

Nauka dla przyszłości. Fundament silnej Polski

Propozycja długoterminowej strategii
rozwoju badań naukowych w Polsce opracowana przez
Zespół powołany przy Prezesie Polskiej Akademii Nauk
decyzją nr 2/2025 z dnia 23 stycznia 2025 roku*

Przewodniczący Zespołu

prof. MAREK FIGLEROWICZ, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

Członkowie Zespołu

prof. PRZEMYSŁAW CZAPLIŃSKI, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

dr hab. AGATA GÓRNY, Uniwersytet Warszawski

prof. ROBERT GRZESZCZAK, Uniwersytet Warszawski

prof. MICHAŁ HARCIAREK, Uniwersytet Gdański

prof. JOLANTA JURA, Uniwersytet Jagielloński

prof. GRZEGORZ WĘGRZYN, Uniwersytet Gdański

dr hab. ANNA WOJCIUK, Uniwersytet Warszawski

Streszczenie

Jedną z cech wyróżniających najzamożniejsze i najbardziej wpływowe państwa świata jest wysoki poziom nauki, będący fundamentem ich międzynarodowej pozycji oraz gwarantem dynamicznego rozwoju. Dotyczy to w sposób oczywisty i bezpośredni wzrostu ekonomicznego oraz innowacyjności technologicznej. Roli nauki nie można jednak sprowadzać jedynie do funkcji gospodarczej. Nauka jest bowiem niezbędna dla spójności społecznej, kształtowania kultury, a także dla samych fundamentów demokratycznego państwa, coraz częściej podważanych przez ugrupowania populistyczne i autokratyczne.

Poziom nauki jest zatem jednym z podstawowych czynników, które w nadchodzących latach zadecydują o przyszłości Polski. Ta oczywista prawda powinna jak najszybciej znaleźć odzwierciedlenie zarówno w działaniach na rzecz usprawnienia systemu nauki w Polsce, jak i w optymalnym ulokowaniu tego działu w administracji rządowej. Jeśli planowane jest powstanie superresortu odpowiedzialnego za rozwój Polski, nauka musi stać się jego częścią.

Pilnej i głębokiej reformy strukturalnej wymaga system nauki ukształtowany w Polsce w ostatnich trzech dekadach. Mimo kolejnych korekt oraz rosnącej

* W opracowaniu wykorzystano niektóre koncepcje przedstawione w artykule *Czy chaos musi być cechą charakterystyczną każdej reformy systemu nauki w Polsce?* (Nauka #3/2024, s. 7–24)

liczby deklaracji wsparcia ze strony państwa, codzienność polskich badaczy naznaczona jest nadmierną biurokracją, nieczytelnymi zasadami i poczuciem ciągłego marnotrawienia czasu i potencjału.

Przedstawiony poniżej dokument zawiera propozycję pięciu filarów strategicznej reformy, której celem nie jest powierzchowna korekta, lecz zasadnicza przebudowa systemu nauki – tak, aby był on transparentny, efektywny, otwarty na różnorodność oraz przyjazny dla naukowców. **Zreformowany system będzie wspierał zarówno badania podstawowe, jak i wdrożeniowe, będzie wzmacniał rozwój regionalny i narodową innowacyjność. Co jednak najważniejsze, przyczyni się do przełamania ostatnich barier uniemożliwiających Polsce dołączenie do grupy najbardziej wpływowych państw Europy i świata. „Nauka dla przyszłości. Fundament silnej Polski”** to propozycja długoterminowej strategii rozwoju badań naukowych w Polsce, która powinna znaleźć się w obszarze zainteresowania szeregu ministrów, w tym także Ministra Finansów.

Zdiagnozowane problemy

- **Skrajnie wadliwy system ewaluacji** – premiiowane jest zdobywanie punktów, a nie jakość prowadzonych badań.
- **Rozproszone i niesprawiedliwe finansowanie** – niepowiązane z realnymi wynikami jednostek.
- **Słabość komercjalizacji** – brak systemowego podejścia i specjalistycznego wsparcia.
- **Brak atrakcyjnych ścieżek kariery naukowej** – młodzi badacze trafiają w ślepe zaułki systemowe.
- **Nadmierna centralizacja i biurokracja** – przerost regulacji blokujących kreatywność naukową.

Rekomendacje strategiczne

1. Ewaluacja oparta na ekspertyzie

- Likwidacja systemu punktowego, zastąpienie go dwuetapową **oceną ekspercką dopasowaną do dyscypliny**.
- Wprowadzenie **modelu trzystopniowego**:
 - *Grupa A* – jednostki o znaczeniu międzynarodowym (jedynie one podlegają drugiemu etapowi oceny eksperckiej),
 - *Grupa B* – jednostki o znaczeniu krajowym,
 - *Grupa C* – jednostki o znaczeniu lokalnym.
- Ewaluacja niewymagająca nadmiernego zaangażowania ocenianych jednostek i powiązana bezpośrednio z finansowaniem.

2. Uproszczenie systemu finansowania

- Dwa filary finansowania:
 - **Subwencja** – stabilna, dwuskładnikowa (liczba N + wynik ewaluacji),
 - **Granty badawcze** – uproszczone i dostępne.
- Powołanie **Agencji ds. Inwestycji i Infrastruktury Badawczej** – centralnej jednostki koordynującej inwestycje i zakupy strategicznej aparatury badawczej.

3. Skuteczna komercjalizacja

- Utworzenie **Agencji Komercjalizacji Badań** złożonej z ekspertów rynkowych.
- Zdefiniowanie priorytetowych obszarów badań strategicznych, w których Polska jest konkurencyjna w skali Europy, świata.
- Zidentyfikowanie obszarów, w których polskie firmy zdolne są absorbować innowacyjność
- Wprowadzenie dwóch typów grantów:
 - *Strategiczne* – duże projekty high risk–high gain (nieliczne),
 - *Prorozwojowe* – granty wspierające krajowe firmy.

4. Wzmocnienie roli społecznej uczelni

- Nauka jako jeden z podstawowych filarów, na których opierają się struktury społeczne.
- Ułatwienie dostępu do studiów (stypendia, mieszkania).
- Uznanie znaczenia badań i dydaktyki na poziomie regionalnym.
- Zwiększenie inkluzywności i udziału społeczności akademickiej w zarządzaniu.

5. Redukcja barier biurokratycznych

- Uproszczenie przetargów i przepisów finansowych dla nauki.
- Ujednolicenie zasad raportowania i kontroli.
- Większa autonomia badaczy w realizacji projektów.

Wnioski i dalsze kroki

Bez zdecydowanych działań Polska będzie nadal tracić swój potencjał naukowy i pozostanie peryferyjnym uczestnikiem globalnej nauki. Proponowana strategia to kompleksowy plan przywrócenia polskim jednostkom naukowym funkcjonalności, prestiżu i skuteczności.

Preambuła

Są momenty w historii, kiedy trzeba zatrzymać się i spojrzeć z dystansu na wszystkie nasze wcześniejsze dokonania i zapytać, czy system, w którym funkcjonujemy, nadal służy celom, dla których został stworzony, czy nadal można go usprawnić, łątając kolejne dziury, czy też nadszedł czas na zmiany. **Niniejszy dokument powstał, gdyż jesteśmy przekonani, że w Polsce nauka znalazła się w sytuacji, w której nie ma już sensu wprowadzać kolejnych korekt, potrzeba za to odwagi do postawienia pytań fundamentalnych: po co, dla kogo i na jakich zasadach ma funkcjonować system nauki w Polsce?**

Poziom rozwoju nauki i technologii jest we współczesnym świecie jednym z najważniejszych parametrów definiujących międzynarodową pozycję i znaczenie każdego państwa. Poziom ten zależy głównie od skuteczności, z jaką w danym kraju prowadzone są nowatorskie, innowacyjne badania naukowe. Rodzi się zatem pytanie, jak zapewnić oczekiwaną wysoką skuteczność, jeżeli nieprzewidywalność jest immanentną cechą każdego badań naukowych. Jeżeli nie można z góry zaplanować ich wyników, to coś sprawia, że w niektórych państwach od lat mamy do czynienia z dynamicznym rozwojem nauki i technologii, podczas gdy w innych o sukces w tym zakresie jest niezwykle trudno. Historia naukowo-technologicznego rozwoju ludzkiej cywilizacji wskazuje jednoznacznie, że wyzwaniem, przed którym zawsze stały i nadal stoją władze poszczególnych państw, nie jest układanie mniej lub bardziej szczegółowych planów określających, co i jak badać, lecz tworzenie optymalnych warunków sprzyjających rozwojowi nauki. Jeżeli takowe zaistnieją, wówczas możemy być pewni, że kreatywni badacze, wizjonerzy nauki poradzą sobie doskonale z wszelkimi innymi problemami. **Podstawowym celem długoterminowej strategii rozwoju badań naukowych powinna być zatem identyfikacja czynników, które go ograniczają, a następnie opracowanie założeń, zgodnie z którymi powinien funkcjonować efektywny, pro jakościowy system nauki, uwzględniający nasze krajowe zasoby, możliwości i uwarunkowania.**

Od wielu lat obserwujemy postępującą degenerację systemu nauki w Polsce: nadmierną regulację, marnotrawstwo środków, rozproszenie odpowiedzialności. Dla młodych – system staje się nieprzyjaznym labiryntem, pełnym barier i niespełnianych obietnic, zaś dla doświadczonych – źródłem frustracji, polem wymuszonej optymalizacji, w którym coraz trudniej znaleźć przestrzeń na rzeczywistą twórczość naukową. Paradoksalnie bowiem, im bardziej państwo deklaruje wsparcie dla nauki, tym więcej sił badacze marnują na sprawy administracyjne.

Przedstawiony dokument to propozycja zasadniczej, długoterminowej zmiany. Jego autorki i autorzy wychodzą z założenia, że nauka wymaga wolności, zaufania i możliwie prostych oraz zrozumiałych reguł gry. Uważamy, że dla osiągnięcia tego celu konieczne

jest podjęcie energicznych działań w pięciu wskazanych poniżej obszarach priorytetowych.

1. Stworzenie nowego modelu ewaluacji jednostek naukowych – prostszego, mniej czaso- i kosztochłonnego, a równocześnie bazującego wyłącznie na ocenach eksperckich dokonywanych przez międzynarodowe grupy oceniające. Proponujemy, by ewaluacja była przeprowadzana dwustopniowo. W pierwszym etapie wykorzystywano by informacje powstałe podczas oceny projektów badawczych, czyli oceniano skuteczność, z jaką jednostki zdobywają granty. W drugim etapie bardziej szczegółowej ewaluacji poddawano by jedynie najlepsze jednostki. System taki istotnie ograniczyłby pracę, jaką wykonują zarówno oceniający, jak i oceniani. Zgodnie z naszą propozycją około 80% jednostek nie musiałoby podejmować żadnych dodatkowych działań administracyjnych i organizacyjnych związanych z ewaluacją.

2. Stworzenie przejrzystego systemu finansowania nauki – systemu bazującego na dwóch zasadniczych filarach: subwencji, skierowanej do jednostek badawczych, oraz grantach, skierowanych do indywidualnych grup badawczych. System ten, uwzględniając fakt, iż istnieją różne jednostki, zarówno pod względem jakości prowadzonych badań, jak i ich charakteru (podstawowe vs aplikacyjne), oferowałby wszystkim szansę na dynamiczny rozwój. Zakładamy, że w wyniku wprowadzenia nowego systemu finansowania, żadna jednostka nie otrzymałaby mniejszych niż obecnie środków na badania naukowe. Dodatkowo proponujemy utworzenie Agencji ds. Inwestycji i Infrastruktury Badawczej. Jej podstawowym zadaniem byłaby koordynacja wszelkich inwestycji infrastrukturalnych oraz tworzenie zasad sprzyjających efektywnemu wykorzystaniu istniejącej infrastruktury. Agencja ta powinna także dbać o to, by projekty finansowane z krajowych środków na naukę były w jak największym stopniu realizowane przy wykorzystaniu funkcjonującej w Polsce aparatury.

3. Stworzenie Agencji zapewniającej realne wsparcie komercjalizacji. Agencji tej nie tworzyliby naukowcy, lecz specjaliści związani wcześniej z krajowym i międzynarodowym biznesem. Pierwszym zadaniem Agencji byłaby identyfikacja obszarów, w których krajowe grupy badawcze mogą skutecznie konkurować w skali Europy czy świata, oraz obszarów, które zdaniem rządu są szczególnie ważne dla właściwego funkcjonowania naszej gospodarki oraz bezpieczeństwa państwa. Jedynie w ramach tych, zapewne nielicznych, obszarów byłyby organizowane konkursy na strategiczne projekty badawcze. Drugie ważne zadanie Agencji polegałoby na identyfikacji zdolności polskich firm do absorpcji innowacyjności. W rezultacie, obok strategicznych, funkcjonowałby także drugi rodzaj grantów skierowanych do krajowych przedsiębiorstw. Granty te po-

winny być przyznawane zdecydowanie częściej niż strategiczne, jednak na wyraźnie niższe kwoty.

4. Odbudowa społecznej roli uniwersytetu. Społeczne zobowiązania uniwersytetu to przede wszystkim prowadzenie badań i dydaktyki na najwyższym poziomie. Uważamy jednak, że dla spełnienia tych zobowiązań i dla odbudowy społecznej roli uniwersytetu konieczne jest: utrzymywanie współpracy z otoczeniem (lokalne instytucje edukacyjne, kulturalne i zakłady pracy), zapewnienie socjalnego zaplecza studentom (stypendia, akademiki, stołówki etc.) oraz wzmocnienie demokracji uniwersyteckiej. Podjęcie tych zobowiązań pozostaje w najgłębszym interesie uniwersytetu, ponieważ nie tylko spełnia zasady sprawiedliwości, lecz także zapewnia uniwersytetowi: kontakt ze społeczeństwem, możliwość kształcenia najlepszych studentów (zabezpieczonych od strony socjalnej) oraz większe i bardziej odpowiedzialne zaangażowanie społeczności studenckiej w życie uczelni.

5. Stworzenie ekosystemu sprzyjającego rozwojowi badań. W ramach niniejszej strategii identyfikujemy podstawowe bariery wewnętrzne i zewnętrzne, utrudniające prowadzenie badań. Proponujemy proste, zrozumiałe i równe dla wszystkich reguły funkcjonowania systemu nauki, w tym rozwiązania i zasady: (i) minimalizujące wszelkie procedury biurokratyczne (zamówienia publiczne, nazbyt częste i niewłaściwie przeprowadzane kontrole, zbyt szczegółowe sprawozdania formalne); (ii) pozwalające pracownikom naukowym skoncentrować się wyłącznie na badaniach; (iii) porządkujące ścieżki kariery naukowej; (iv) demokratyzujące i profesjonalizujące proces wyboru władz uczelni wyższych.

Autorzy strategii nie opowiadają się za kolejną korektą źle funkcjonującego systemu, polegającego na spełnianiu licznych wymogów formalnych, lecz za stworzeniem nowego porządku – opartego na jasnych zasadach, szacunku dla różnorodności jednostek badawczych i kładącego silny nacisk na jakość oraz ciągły rozwój prowadzonych przez nie badań.

Wstęp

Jakość edukacji i nauki oraz związany z nią potencjał do tworzenia nowych technologii należą we współczesnym świecie do grupy najistotniejszych parametrów definiujących międzynarodową pozycję i znaczenie każdego państwa. Coraz wyraźniejszy staje się podział na państwa bogate i wpływowe, w których dzięki wysokiemu poziomowi nauki i edukacji tworzone są innowacyjne produkty i usługi oraz państwa peryferyjne, w których nie są prowadzone zaawansowane badania naukowe, przez co pełnią one jedynie rolę obserwatorów i konsumentów, uzależnionych od bardziej rozwiniętych partnerów. W tym kontekście z dużym niepokojem odnotować należy coraz częstsze i mocniej wyrażane w środowisku akademickim negatywne opinie dotyczące polskiego systemu nauki. Ostatnie lata dowiodły, że nazbyt liczne, często nieprzemyślane, reformy i modyfikacje tego systemu sprawiły, iż przestał on służyć nauce i coraz częściej zamiast wspierać, hamuje rozwój zarówno badań, jak i próbujących je prowadzić jednostek. **Powszechnym jest przekonanie, że dalej nie sposób tak funkcjonować, że nadszedł moment, w którym musimy fundamentalnie zastanowić się nad przyszłością badań prowadzonych w polskich jednostkach naukowych.**

Powstaje zatem pytanie, co leży u podłoża zaistniałej sytuacji? Dlaczego pomimo nakładów poniesionych na naukę pozycja polskich uczelni oraz instytutów badawczych nie ulega istotnej poprawie? Obecnie najłatwiej byłoby stwierdzić, że za taki stan nauki odpowiadają wyłącznie poprzednie władze. Z pewnością taka teza nie jest pozbawiona racji, ale nie wyczerpuje ona diagnozy źródeł problemu. Należy uczciwie przyznać, iż w wolnej Polsce po roku 1989, pomimo licznych zapowiedzi i deklaracji, tak na serio nigdy nie postawiono na naukę. Świadczy o tym odsetek PKB przeznaczany na badania i rozwój (ciągle poniżej 1,5%, przy oficjalnie docelowym 2,5%), liczba naukowców przypadających na 1000 mieszkańców (ok. 7, podczas gdy w Danii czy Korei liczba ta wynosi ponad 15), stosunkowo mała liczba grantów europejskich, szczególnie tych najbardziej prestiżowych, zdobywanych przez osoby zatrudnione w polskich jednostkach naukowych. Trudno jednak nie zauważyć, że ostatnie lata to czas, w którym te niekorzystne tendencje szczególnie się nasiliły i uwidoczniły. Nie ulega wątpliwości, iż bez radykalnych działań nadal będziemy marnotrawić nasz – i tak nie największy – potencjał naukowo-badawczy, będziemy zwiększać poziom rozczarowania i zniechęcenia wśród pracujących w Polsce naukowców.

System nauki w Polsce

Podstawowy warunkiem wyjścia z pogłębiającego się kryzysu jest postawienie trafnej diagnozy, identyfikującej zasadnicze wady i ograniczenia systemu nauki tworzonego w Polsce przez ostatnie dekady. Aby osiągnąć ten cel, musimy uzmysłowić sobie, iż **na każdy system składają się nie tylko wszystkie jego elementy, lecz także wystę-**

pujące pomiędzy nimi oddziaływania. Aby był on sprawny i efektywny, musimy precyzyjnie zdefiniować, jaki jest cel istnienia danego systemu, jaką rolę pełnią w nim poszczególne elementy oraz jakie relacje pomiędzy nimi są najkorzystniejsze dla osiągnięcia określonego wcześniej celu. Warto również zauważyć, iż jednym z krytycznych parametrów definiujących sprawność systemu jest ilość zasilającej go energii oraz efektywność, z jaką jest ona wykorzystywana. W przypadku nauki czynnikiem zasilającym system są pieniądze pochodzące z naszych podatków. Efektywność ich wykorzystania jest zatem ważna dla całego społeczeństwa.

Niestety obecny system nauki został tak skonstruowany, że głównym celem jego istnienia nie jest prowadzenie badań, lecz zdobywanie punktów, które mają decydować o pozycji i finansowaniu poszczególnych jednostek. Wszystkie one (uczelnie wyższe, instytuty PAN oraz branżowe) oceniane są wspólnie i tak samo, pomimo że cele i sposoby ich funkcjonowania są różne. Co więcej, zasady zdobywania punktów są niezwykle złożone, nieintuicyjne i zależne od arbitralnych decyzji administracyjnych osób zarządzających systemem. Skutkiem tego zamiast badaniami, pracownicy naukowcy zajmują się optymalizacją skomplikowanych procedur przydzielania punktów, co prowadzi do licznych nieprawidłowości i nadużyć zarówno ze stron ocenianych, jak i oceniających.

W jakim więc kierunku powinny zmierzać działania naprawcze? Aby odpowiedzieć na to pytanie, należy uzmysłwić sobie, że nauka funkcjonuje w trzech podstawowych wymiarach i w każdym z tych wymiarów inny jest nie tylko cel jej istnienia, lecz także rodzaj zaniedbań i problemów. Pierwszy to wymiar **indywidualnego człowieka lub poszczególnej jednostki badawczej**, drugi to wymiar **ekonomiczny, komercyjny**, a trzeci – to **wymiar społeczny**.

Zacznijmy od pierwszego, czyli odnoszącego się do konkretnych osób lub instytucji. Teoretycznie doskonale wiemy, jak w tym wymiarze powinien funkcjonować system nauki. Istnieje mnóstwo oficjalnych deklaracji wskazujących, iż musi on być z jednej strony stabilny, wiarygodny, sprawiedliwy i dla wszystkich zrozumiały, a z drugiej ukierunkowany na wspieranie i promowanie najwyższej klasy badań naukowych. A jak to wygląda w praktyce? Wystarczy zauważyć, że w ostatnich latach co najmniej trzykrotnie zmieniły się zasady przyznawania stopnia doktora habilitowanego. Natomiast doktorat można było robić na cztery sposoby. Inne są warunki realizacji prac doktorskich na uczelniach, inne na przykład w instytutach PAN. Trudno zatem powiedzieć, że istnieje coś takiego, jak wspólna dla wszystkich, uniwersalna ścieżka kariery naukowej. Celem działań doktorantów czy kandydatów na doktorów habilitowanych przestaje być odkrycie naukowe. Coraz częściej staje się nim formalne spełnienie najróżniejszych wymogów. W rezultacie nie bardzo wiadomo, co kryje się za poszczególnymi stopniami czy tytułami naukowymi. W przeszłości, aby zostać doktorem habilitowanym, kandydat musiał posiadać istotne osiągnięcia naukowe. Tymczasem, według dziś obowiązujących zasad, nawet

największe osiągnięcia nie wystarczą. Pojawił się dodatkowy warunek: osiągnięcia te muszą być wynikiem pracy w co najmniej dwóch instytucjach naukowych. Choć zdecydowanie wspieramy mobilność naukowców, uważamy, że nie jest ona probierzem samodzielności w pracy naukowej. Dlatego, podobnie jak inne aktywności, powinna być dodatkowym atutem kandydata, ale nie warunkiem koniecznym do uzyskania stopnia. Podobnie sprawa wygląda z zatrudnianiem w grantach NCN młodych doktorów. Nie mogą oni kontynuować finansowanych przez NCN badań w swoich macierzystych jednostkach, w których uzyskali stopień doktora. Oczywiście, z reguły zmiana miejsca pracy jest korzystna dla rozwoju młodego naukowca, nie może ona jednak być przymusem utrudniającym lub zamykającym możliwość rozwoju osobom, które znalazły się w innej niż typowa sytuacji życiowej. Taka sytuacja może być znaczącym utrudnieniem także dla kierownika zespołu. Jest on bowiem zmuszony zakończyć współpracę z młodym doktorem, nierzadko doskonale zaznajomionym z tematyką i warsztatem kluczowym dla danej grupy badawczej, na rzecz poszukiwania osoby spoza jednostki. Jak łatwo przewidzieć, niezwykle rzadko zdarza się, że osoba z zewnątrz posiada te same kompetencje co ktoś, kto w danej grupie pracował intensywnie przez kilka lat. Nauka wymaga wolności, swobody, a nie narzuconych z góry schematów działania, niezależnie jak słuszne by się one wydawały. Istnienie tego typu regulacji jest najlepszym dowodem, że stworzony system nie działa, stąd państwo stara się poprzez ręczne sterowanie wymuszać oczekiwane zachowania. To tylko kilka z wielu przykładów pokazujących, że reguły funkcjonujące obecnie w nauce są niejasne, często nierówne i koncentrują się na sprawach formalnych, a nie merytorycznych.

Drugim niezwykle szkodliwym hamulcem rozwoju jest sposób oceny indywidualnych naukowców i całych jednostek. Jego wady doskonale uwypukliła ostatnia ewaluacja za lata 2017-2021, mająca być lekarstwem na tzw. punktozę. Tymczasem była ona szczytowym jej osiągnięciem. Nieintuicyjne, trudne do zrozumienia zasady oceny powodowały, że przez cały rok, w większości jednostek naukowych, najtęższe umysły głowiły się, jak zoptymalizować przydział publikacji pomiędzy poszczególnych naukowców, by uzyskać jak najwięcej punktów. Łamigłówkę utrudniał fakt, iż w grze tej nie obowiązywały żadne zasady czy prawa logiki, a punktacja za publikacje zmieniała się kilka razy bez żadnego jasnego merytorycznego uzasadnienia. Co więcej, od lutego 2021 r. urzędowy wykaz czasopism naukowych jest ustalany z naruszeniem obowiązujących przepisów prawa. Ponadto coraz częściej punktacja przypisana czasopismom wynikała w dużej mierze ze względów pozamerytorycznych, przez co wykaz nie odzwierciedla faktycznej jakości zamieszczonych w nim periodyków.

Ewaluacja okazała się marnotrawstwem pieniędzy i czasu ocenianych oraz ocenianych. Była też źródłem różnego typu manipulacji oraz niekorzystnych zjawisk, takich jak hamowanie współpracy lub wręcz karanie za nią, utrudnianie badań interdys-

cyplinarnych czy rozbijanie środowiska naukowego. Kuriozalny był też końcowy efekt oceny, który praktycznie nie przełożył się na finansowanie, powodując, iż dla wielu było to doświadczenie frustrujące i zniechęcające do podejmowania w przyszłości jakichkolwiek wysiłków projakościowych.

Dodatkowo, przez ostatnie lata zaczęto odstępować od dotychczasowego sposobu finansowania nauki, bazującego na dwóch podstawowych elementach, to jest: na wynikającej z algorytmu i dającej się jakoś przewidzieć subwencji oraz na środkach zdobywanych z grantów. W praktyce jedynym efektem żmudnego procesu oceny jednostek naukowych było przyznanie poszczególnym instytucjom kategorii w uprawianych przez nie dyscyplinach. Jak to bywało już w przeszłości, uznano, że niezależnie od uzyskanej kategorii wszyscy mają podobne potrzeby, stąd wszyscy powinni dostać mniej więcej taką samą subwencję, jak w poprzednich latach. Czyli ci, którzy starali się przez ostatnie lata i osiągnęli najlepsze wyniki, musieli podzielić się z tymi, którzy starali się nieco mniej. Analogicznej logiki nie zastosowano jednak w innych kwestiach. I tak, poszczególne rodzaje jednostek naukowych w różny sposób objęte zostały regulacjami finansowymi mającymi złagodzić skutki inflacji lub wzrost płacy minimalnej. Ponadto, obniżając realny budżet NCN, praktycznie zrezygnowano z grantów na badania podstawowe, które jak powszechnie wiadomo, są podstawowym czynnikiem napędzającym rozwój nauki. W to miejsce wprowadzono czeki rozdawane arbitralnie przez polityków. Oczywiście jest, że taki sposób finansowania nie przełożył się na polepszenie pozycji polskich uczelni w corocznie publikowanych międzynarodowych rankingach.

Jakie są lub będą konsekwencje opisanych powyżej działań? Nie ulega wątpliwości, iż dalsze ograniczenie tradycyjnych źródeł finansowania nauki, czyli subwencji, obliczanej według jednego powszechnie znanego wzoru oraz grantów na badania podstawowe, doprowadzi w najbliższym czasie do wyeliminowania najlepszych zespołów naukowych. Wiadomo bowiem, że to właśnie najlepsze zespoły i instytucje naukowe utrzymują się głównie z grantów pozyskiwanych w ramach krajowych i międzynarodowych konkursów. W przypadku niektórych instytucji ponad 70% środków na badania pochodziło z grantów. Ograniczanie finansowania NCN powoduje, że te najlepsze zespoły i jednostki badawcze zmuszone są do redukcji zatrudnienia. Zespoły i instytucje, które funkcjonują wyłącznie dzięki subwencji, z reguły nie prowadzą zaawansowanych badań naukowych. Brak grantów nie stanowi więc dla nich większego problemu. Ostateczny efekt będzie więc taki, że najlepsi i najaktywniejsi naukowcy znajdą pracę poza Polską. Nasuwa się pytanie, czy taki jest właśnie plan rządzących. Może mamy tu do czynienia z innowacyjnym pomysłem zwiększenia szans na to, by Nagrodę Nobla za osiągnięcia w nauce dostał polski uczony? Niestety, nie będzie to Nobel za badania prowadzone w Polsce.

Wbrew powielanym często opiniom sytuacji tej nie mogą istotnie polepszyć specjalne programy przeznaczone dla najlepszych naukowców czy instytucji. Dla przykładu

program Inicjatywa Doskonałości Uniwersytet Badawczy (IDUB) w skali kraju nie polepszył pozycji polskich uczelni w międzynarodowych rankingach. Powód, dla którego tak się stało, jest oczywisty i łatwy do przewidzenia. Mechanizm wsparcia badań polegający na finansowaniu całej uczelni, w ramach której funkcjonują bardzo różne wydziały, instytuty i zespoły badawcze, jest daleki od optymalnego. Wieloletnie międzynarodowe doświadczenia wskazują niezbicie, że najefektywniejszy sposób wspierania badań naukowych polega na finansowaniu konkretnych zespołów i projektów badawczych poprzez wyłanianie najlepszych wniosków o granty w ramach ogólnodostępnych konkursów.

Kolejnym fatalnym skutkiem programów, które z góry przeznaczone są dla wąskich grup jednostek naukowych lub naukowców, może być oligarchizacja nauki. Jest to dokładnie taki sam proces, jaki obecnie obserwujemy w świecie biznesu. Polega on na przejmowaniu większości środków przez nieliczne osoby czy instytucje i prowadzi do nadmiernego rozwarstwienia. Takie ekskluzywne programy zamiast budować ogólnopolski sprawny i służący wszystkim na równych zasadach system, mogą w krótkim czasie doprowadzić do wyłączenia z niego wybrańców, którzy jako jedyni mają szansę na szybki rozwój. W ten sposób radykalnie zubaża się zasoby, z jakich czerpać może nauka, i uniemożliwia zdrową konkurencję. Zjawisko to wpływa szczególnie niekorzystnie na społeczną rolę nauki.

Kolejną bolączką stworzonego w Polsce systemu nauki jest niespotykane w innych rozwiniętych krajach marnotrawienie czasu i sił najlepszych naukowców na różnego typu działalność administracyjno-sprawozdawczą, w tym związaną z zamówieniami publicznymi. Pisaliśmy już o absurdalnym wysiłku intelektualnym włożonym w ewaluację. Najpierw przez wiele miesięcy tysiące osób w skali kraju (w tym uczonych) zaangażowanych jest w optymalny rozdział tzw. slotów za publikacje pomiędzy poszczególnych pracowników naukowych jednostki. Następnie najwybitniejsi uczeni z tych jednostek wymyślają opisy swoich osiągnięć, by udowodnić, że mają one znaczenie międzynarodowe i interdyscyplinarny charakter. W kolejnym etapie około tysiąca innych wybitnych naukowców przez pół roku zapoznaje się z tą twórczością, by przydzielić poszczególnym instytucjom kategorię, która praktycznie na nic istotnego się nie przekłada. Ponadto należy pamiętać, że wszelkie dodatkowe programy uzupełniające subwencję to kolejny powód do pisania wniosków, cyklicznych sprawozdań, wielokrotnych kontroli. Im bardziej aktywna instytucja, tym więcej zasobów przeznaczanych jest na sprawozdania roczne, szczegółowe z raporty z realizacji najróżniejszych programów (typu IDUB, KNOW, SPUB) i grantów. W rezultacie najbardziej twórczy naukowcy coraz większą część czasu poświęcać muszą obowiązkom administracyjnym, przetargom, sprawozdaniom i kontrolom. Okazuje się, że w istniejącym systemie badaniami i pracą twórczą mają czas zajmować się tylko ci, którzy nie uczestniczą w żadnych programach i nie mają grantów.

Niestety, istniejący obecnie system nauki nie ma nic wspólnego ze sprawnie działającym mechanizmem szwajcarskiego zegarka. W systemie tym wszystkie kółka kręcą się niezależnie od siebie, w sposób nieskoordynowany, tylko sobie właściwy. Oczywiście winne takiemu stanowi rzeczy nie są instytucje tworzące system, lecz regulacje, określające sposób działania każdej z jednostek oraz ich wzajemne relacje. Ponieważ system nie działa, co jakiś czas poddawany jest działaniom naprawczym i korygującym (wydawane są kolejne zarządzenia i regulacje, tworzone są programy mające usprawnić pracę poszczególnych elementów systemu). Większość z tych działań jest kontrproduktywna: system staje się coraz bardziej złożony, niezrozumiały i niewydolny. Wspieranie edukacji, rozwoju badań i innowacyjności przestaje być głównym celem jego istnienia. Celem samym w sobie staje się spełnianie procedur biurokratycznych. Sytuacja taka sprzyja różnego rodzaju manipulacjom i nieuczciwym praktykom.

Czym zatem powinien cechować się efektywny, przyjazny system nauki? Po pierwsze, głównym celem jego istnienia powinno być wspieranie edukacji, badań naukowych i innowacyjności. Z założenia powinien on dążyć do minimalizacji wszelkich działań nie służących temu celowi. Ponieważ źródłem napędzającym ten system są pieniądze, należy zadbać, by finansowanie nauki było zdecydowanie wyższe i, co równie ważne, by środki wydawane były w sposób racjonalny i celowy. Należy maksymalnie ograniczyć biurokrację w nauce. Twórcza działalność wymaga wolności, swobody, a nie narzuconych z góry schematów działania, niezależnie jak słuszne by się one wydawały.

Biorąc powyższe pod uwagę, określiliśmy 5 priorytetowych działań, które powinny zostać jak najszybciej podjęte w celu naprawy systemu nauki w Polsce:

1. Zmiana systemu ewaluacji jednostek naukowych z punktowego na oparty na specyficznych dla danej dyscypliny/dziedziny ocenach eksperckich.
2. Zmiana systemu finansowania na prostszy, oparty na dwóch podstawowych elementach: przyznawanej wszystkim na tych samych zasadach dwuskładnikowej subwencji oraz grantach. Dodatkowo system ten wspierałaby Agencja ds. Inwestycji i Infrastruktury Badawczej.
3. Powołanie Agencji Komercjalizacji Badań, odpowiedzialnej za tworzenie warunków sprzyjających prowadzeniu badań aplikacyjnych i komercjalizacji uzyskanych wyników.
4. Wsparcie społecznej roli nauki (większa inkluzywność, większe zaangażowanie samorządów, większe zakorzenienie w społecznościach lokalnych).
5. Stworzenie ekosystemu wspierającego badania naukowe – likwidacja barier administracyjno-prawnych szczególnie utrudniających pracę naukową (przetargi, sprawozdania, kontrole).

Ewaluacja jednostek naukowych

Ewaluacja jednostek naukowych, jej zasady oraz sposób przeprowadzania, to podstawowe czynniki definiujące strukturę systemu nauki i rolę, jaką odgrywają poszczególne jego elementy. Oznacza to, że proces ewaluacji ma krytyczne znaczenie dla funkcjonowania jednostek naukowych, gdyż określa cele, które te jednostki mają realizować oraz relacje pomiędzy nimi. Biorąc powyższe pod uwagę, należy odpowiedzieć na trzy podstawowe pytania:

- ▶ Z jakich elementów (typów placówek) powinien składać się system nauki w Polsce?
- ▶ Jakie mają być cele działania poszczególnych typów placówek?
- ▶ Jakie mają być relacje pomiędzy poszczególnymi placówkami?

Sądźmy, że ukształtowany w długim okresie podział jednostek naukowych na: (i) uniwersytety/szkoły wyższe, (ii) instytuty Polskiej Akademii Nauk (PAN) oraz (iii) instytuty Sieci Łukasiewicza/inne instytuty badawcze (w skrócie będziemy je dalej nazywali branżowymi) jest właściwy. Z jednej strony, ukazuje on, iż niezwykle ważnym elementem jest zapewnienie powszechnego dostępu do edukacji i badań naukowych, gwarantowanego jedynie przez uniwersytety/uczelnie wyższe. Z drugiej, wskazuje na szczególną wagę badań podstawowych (ich najwyższy poziom zapewnić mają instytuty PAN) oraz działań zmierzających do komercjalizacji ich wyników (ich efektywność gwarantować powinny instytuty branżowe). Taki podział jednostek tworzących krajowy system nauki predefiniuje ich rolę oraz cel działania. Wskazuje on, iż uniwersytety/szkoły wyższe są fundamentem systemu nauki. Podkreśla on także istotne znaczenie instytutów PAN oraz jednostek branżowych jako ukierunkowanych na zdecydowanie węższe, bardziej specyficzne cele. Jeżeli tak zarysowany system nauki ma działać sprawnie, wówczas podstawowym rodzajem relacji pomiędzy różnymi typami jednostek (uniwersytety/uczelnie – instytuty PAN – instytuty branżowe) powinna być współpraca, prowadząca do synergii. Byłoby bardzo dobrze, gdyby udało się wytworzyć mechanizmy zapewniające podobne relacje pomiędzy jednostkami należącymi do tej samej kategorii. To jednak może być trudne ze względu na naturalną skłonność do konkurowania wszelkich podmiotów zmierzających do tych samych celów i walczących o te same zasoby.

Aby system nauki mógł funkcjonować zgodnie z przedstawioną powyżej logiką, podstawowe założenia oraz sposób przeprowadzania ewaluacji powinny być podobne dla wszystkich typów jednostek. Co istotne, sam proces oceny musi przebiegać osobno dla jednostek każdego typu. Jedynie w ten sposób można ocenić, jak jednostki te realizują wyznaczone dla nich specyficzne zadania. Ponadto, ewaluacja nie może być celem samym w sobie. Nie może więc stanowić nadmiernego obciążenia zarówno dla ocenianych, jak i oceniających. Jej zasady powinny być jasne, zrozumiałe dla wszystkich i podane do wiadomości na samym początku okresu podlegającego ewaluacji. Co równie ważne, wyniki ewaluacji powinny być merytorycznie uzasadnione, a przez to możliwie

obiektywne. Aby spełnić ten ostatni postulat, należy zadbać, by ewaluacja została oparta w jak największym stopniu na ocenach eksperckich. Od lat słyszymy, że jest to niemożliwe, gdyż system działający na podstawie ocen eksperckich byłby niezwykle kosztowny i rozbudowany, stąd nie da się go łatwo stworzyć. Opinia ta nie wydaje się jednak prawdziwa. Od lat wszystkie jednostki chcące prowadzić badania naukowe są bowiem praktycznie bez przerwy ewaluowane i to w bardzo fachowy i specyficzny dla każdej dziedziny sposób. Ewaluacja ta dokonuje się poprzez instytucje przyznające granty. Naukowcy składają wnioski o finansowanie projektów, w których opisują dotychczasowe osiągnięcia, najważniejsze publikacje oraz pomysły na dalsze badania. Wszystkie te elementy oceniane są przez co najmniej kilku krajowych i międzynarodowych ekspertów. W rezultacie bardzo szczegółowej oceny autorzy najciekawszych projektów przechodzą do kolejnych etapów konkursów, a następnie najlepsi otrzymują granty i prowadzą badania. Systemy oceny grantów może nie zawsze są idealne, jednak pod każdym względem przewyższają dotychczasowy system kategoryzacji jednostek naukowych.

Dlaczego zatem nie wykorzystać istniejących, łatwo dostępnych i merytorycznie uzasadnionych wyników oceny grantów jako jednego z elementów procesu ewaluacji? Każda, zarówno krajowa, jak i europejska agencja przyznająca granty (NCN, NCBiR, FNP, ERC itp.) podaje w dorocznym sprawozdaniu, ile projektów złożono, ile przeszło do kolejnych etapów, ile grantów zdobyły poszczególne instytucje. Wystarczy sięgnąć po te dane, odzwierciedlające opinię ekspertów na temat badań prowadzonych w danej jednostce. Takie podejście wydaje się nie tylko sprawiedliwe, ale i efektywne ekonomicznie. Dlaczego jakieś dodatkowe środki mają płynąć do instytucji, która nie składa wniosków i nie zdobywa grantów, a więc *de facto* nie prowadzi badań naukowych? W dzisiejszych czasach nie sposób prowadzić sensownych badań naukowych bez grantów (zewnętrznego źródła finansowania). Dotyczy to nie tylko nauk eksperymentalnych. W równej mierze odnosi się do nauk humanistycznych czy społecznych. Ich przedstawiciele także muszą intensywnie współpracować, odwiedzać inne ośrodki naukowe, brać udział w międzynarodowej debacie naukowej. Jeżeli jednostka składa wnioski i zdobywa granty, wówczas koszty utrzymania i rozwoju infrastruktury rosną, należy więc uwzględnić to w subwencji. Jeżeli nie realizuje grantów, to po cóż jej środki statutowe wspierające badania? Oczywiście należy dodać, że ocenianym elementem powinna **być skuteczność, z jaką dana jednostka zdobywa granty, a nie ilość środków, jakie uzyskuje**. Ten drugi parametr zależy bowiem od dyscypliny, w ramach której prowadzone są badania.

Biorąc powyższe pod uwagę, proponujemy, aby ewaluacja jednostek naukowych przebiegała dwustopniowo. Pierwszy etap ewaluacji miałby na celu podział jednostek na grupy w zależności od tego, w jakim stopniu angażują się w prowadzenie badań nau-

kowych. Zdolność jednostki do prowadzenia badań uważamy za kluczowy parametr umożliwiający identyfikację tych, które są konkurencyjne w ramach międzynarodowych standardów uprawiania nauki. Etap ten polegałby na przeanalizowaniu skuteczności, z jaką w ocenianych jednostkach pozyskiwane są projekty badawcze. W ocenie byłyby brane pod uwagę jedynie granty uzyskiwane od z góry określonych prestiżowych instytucji, takich jak NCN, ERC, NCBR, Horyzont, granty agencji narodowych takich jak: NIH, NSF, The Research Council of Norway, Swiss National Science Foundation. Pierwszy etap oceny prowadziłby do podziału jednostek na trzy grupy.

- ▶ **Grupa C to jednostki o znaczeniu lokalnym** – podmioty nieuzyskujące grantów zewnętrznych, a zatem nieprowadzące badań na większą skalę.
- ▶ **Grupa B to jednostki o znaczeniu głównie krajowym** – podmioty uzyskujące stosunkowo niewielką liczbę grantów zewnętrznych.
- ▶ **Grupa A to jednostki o znaczeniu międzynarodowym** – podmioty uzyskujące dużą liczbę grantów, aktywnie prowadzące badania naukowe.

Liczba jednostek przyporządkowanych do poszczególnych grup powinna zależeć od pozycji danej dyscypliny na arenie międzynarodowej, którą określają powszechnie dostępne i wiarygodne rankingi. Obecnie zakładamy, że średnio w obrębie każdej dyscypliny 50% jednostek zaliczonych zostałoby do grupy C, 30% do grupy B oraz 20% do grupy A. W miejscu tym warto zaznaczyć, że tak przeprowadzony pierwszy etap ewaluacji w żaden sposób nie angażowałby ocenianych jednostek; generowałby jedynie minimalne koszty związane z wprowadzeniem danych pozyskanych od agencji finansujących badania do systemu elektronicznego.

Zakładamy, że na pierwszym etapie kończyłaby się ogólnopolska ewaluacja jednostek z grup B i C. Nie oznacza to jednak, że jednostki te byłyby w jakikolwiek sposób deprecjonowane. Z reguły są one ważnymi centrami rozwojowymi i intelektualnymi dla swoich regionów, pełnią istotną rolę kulturotwórczą, spajają lokalne społeczności. Jednostki te powinny mieć zagwarantowane stosowne do tego finansowanie. Proponujemy, by po dokonaniu pierwszej ewaluacji jednostki grupy C uzyskały finansowanie na obecnym poziomie, a jednostki grupy B na poziomie 120% obecnego finansowania.

Ponadto proponujemy szerzej włączyć samorządy lokalne (szczególnie wojewódzkie) w kształtowanie strategii rozwojowej i finansowania dla tych jednostek. Dzięki takiemu rozwiązaniu jednostki z grupy B i C w większym stopniu będą mogły odpowiadać na potrzeby lokalnych społeczności. Można, na przykład, wprowadzić regulacje umożliwiające samorządom wojewódzkim stworzenie własnych mechanizmów ewaluacji dla jednostek z grup B i C pod kątem realizowania potrzeb lokalnych, które są bardzo odmienne w różnych częściach Polski. Samorządy wojewódzkie mogłyby dysponować częścią środków przekazywanych jednostkom po to, aby zachęcać je do prowadzenia

działań ważnych dla danej społeczności. Takie rozwiązanie wzmacniałoby więzy pomiędzy społecznością akademicką a ogółem społeczeństwa, silnie legitymizowałoby działania naukowców, które w całej rozciągłości zależą od pieniędzy podatników.

Drugiemu etapowi ewaluacji poddane zostałyby jedynie jednostki zaliczone do stosunkowo wąskiej grupy A. Ten etap polegałby na bezpośredniej ocenie eksperckiej dokonanej przez międzynarodowe zespoły naukowców, działające zgodnie z pomysłami zaprezentowanymi między innymi przez zespół prof. Jajszczyka (zespół powołany przez Prezesa PAN). Ocena ekspercka, która jest kosztowna, ale przy wysokiej jakości ekspertów jest najbardziej wiarygodna, prowadziłaby do identyfikacji podmiotów o największym potencjale. Ważne jest, by w ramach jednostek grupy A funkcjonowały mechanizmy wspierające konkurencję, niezwykle konkurencyjna jest bowiem globalna nauka. Proponujemy zatem stworzenie w tej grupie mocnych zachęt finansowych, promujących współzawodnictwo prowadzące do doskonałości naukowej. Uważamy, że finansowanie jednostek należących do grupy A powinno wynosić od 150 do 200% obecnego poziomu i być ustalane zgodnie z realnymi potrzebami danej instytucji.

Jak wynika z powyższego opisu, proponowany przez nas sposób ewaluacji powinien radykalnie uprościć i obniżyć koszt kategoryzacji. Jej przeprowadzanie nie obciążałoby w żaden sposób 80% jednostek naukowych i mogło bazować na już istniejących strukturach KEN. Uważamy, że kategoryzacja powinna się odbywać w ramach całych instytutów PAN i instytutów badawczych, a w przypadku uczelni w ramach dyscyplin. Zespoły eksperckie powinny być powołane osobno dla poszczególnych typów jednostek. Inne dla uczelni, inne dla instytutów PAN i instytutów branżowych. Na przykład, w PAN powinno funkcjonować pięć zespołów eksperckich, oceniających instytuty należące do pięciu Wydziałów PAN. Zespoły te mogłyby być powoływane wspólnie przez Prezesa PAN i Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. W ten sposób nie byłoby konieczności przeprowadzania osobnych ocen przez Ministerstwo i PAN. Dodatkowo w ramach instytutów PAN oraz branżowych komisja ekspercka powinna dokonać oceny 10–20% najsłabszych jednostek i wyrazić swoją opinię w sprawie zasadności lub sposobu ich dalszego funkcjonowania. Ocena taka jest szczególnie ważna w odniesieniu do instytutów PAN i branżowych, gdyż zostały one powołane do pełnienia szczególnej roli w systemie nauki. Jeżeli jej nie spełniają, powinny ulec restrukturyzacji lub rozwiązaniu. Dzięki temu o wszelkich zagadnieniach związanych z funkcjonowaniem instytutów PAN decydowałyby władze PAN i właściwe ministerstwa.

Ponadto dla jednostek należących do poszczególnych grup powinna zostać opracowana grupowo-specyficzna ścieżka rozwoju, uwzględniająca ich zasoby i potencjał.

Jednostki najbardziej aktywne (grupa A) powinny: (i) mieć priorytetowy dostęp do dodatkowych środków na rozwój infrastruktury badawczej i wynagrodzenia dla naukowców; (ii) uzyskiwać wsparcie doradcze w aplikowaniu o międzynarodowe granty badawcze.

Jednostki mniej aktywne (grupa B) powinny: (i) otrzymywać wsparcie w postaci programów mentoringowych i szkoleń w zakresie pisania wniosków grantowych; (ii) mieć dostęp do funduszy pomostowych, które pomagają naukowcom przygotować się do aplikowania o granty.

Jednostki niezdoływające grantów (grupa C) powinny: (i) być częściowo finansowane przez samorządy regionalne, które uwzględnią ich rolę w edukacji i rozwoju lokalnym; (ii) mieć możliwość uzyskania specjalnych funduszy na badania stosowane, które wspierają rozwój gospodarki regionalnej.

Zdajemy sobie sprawę, że przedstawiony powyżej model ewaluacji wymaga odpowiednich korekt w całym systemie nauki. Zagadnieniom tym poświęcone zostały kolejne rozdziały tego opracowania.

Finansowanie badań

Jeżeli chcemy istotnie przyspieszyć rozwój badań naukowych w Polsce, musimy spowodować, by ich finansowanie odbywało się według równych dla wszystkich, prostych i powszechnie zrozumiałych reguł. Powinny istnieć tylko dwa źródła finansowania nauki – subwencja (którą dysponują władze danej jednostki – rektor, dyrektor instytutu) oraz granty badawcze (którymi dysponuje kierownik zespołu realizującego projekt). Wszelkie inne sposoby finansowania przeznaczone dla całych jednostek mogą powodować rozproszenie i marnotrawienie środków. Zwykle ich część wydawana jest na działania związane z zarządzaniem oraz administrowaniem jednostką. Ponadto dotacje tego typu istotnie zwiększają centralizację jednostek (być może dlatego idea ich przyznawania często wspierana jest przez osoby zarządzające jednostkami) oraz nakładają na nie szereg dodatkowych obowiązków (przygotowywanie złożonych wniosków, pisanie sprawozdań, raportów, rozliczeń finansowych, udzielanie odpowiedzi i wyjaśnień organom kontrolnym).

Subwencja powinna składać się z dwóch składników. Pierwszy to identyczna dla wszystkich podstawa liczona zgodnie z liczbą N. Pensje naukowców, stypendia dla doktorantów czy podstawowe koszty utrzymania budynków są bowiem wszędzie zbliżone, niezależnie, czy jest to jednostka zajmująca się filozofią czy medycyną eksperymentalną, czy działa ona w ramach uczelni czy PAN. Drugi składnik powinien uwzględniać wynik ewaluacji (przeprowadzonej zgodnie z opisanymi powyżej zasadami), czyli jakość prowadzonych badań i ich kosztochłonność. Subwencja powinna zapewniać stabilne funkcjonowanie jednostki oraz stwarzać warunki do prowadzenia w niej badań naukowych. Badania powinny być finansowane z grantów, dlatego wskaźniki sukcesu w poszczególnych konkursach powinny być odpowiednio wysokie, aby zapewnić finansowanie wszystkich bardzo dobrych wniosków. Nie ulega też wątpliwości, że obecny poziom finansowania projektów badawczych jest dalece niezadowolający, a współczynnik sukcesu rażąco niski.

Porównując efektywność, z jaką prowadzone są badania naukowe w różnych państwach, widać wyraźnie, że najlepiej działają systemy, w których na zasadach otwartych konkursów wyłaniane są i finansowane projekty charakteryzujące się odpowiednim poziomem dojrzałości i innowacyjności. Granty powinny trafiać do konkretnych grup badawczych na podstawie wniosków przedstawiających podstawowe założenia oraz plan proponowanych badań i rezultaty osiągnięte w ramach poprzednio przyznanego wniosku w podobnej tematyce. W ten sposób można by zrezygnować z niepotrzebnego i bardzo czasochłonnego merytorycznego rozliczania grantów zaraz po zakończeniu ich realizacji (należy utrzymać jedynie finansowe rozliczenie grantu). Właściwa realizacja badań zaplanowanych w poprzednim grantie byłaby warunkiem koniecznym uzyskania następnego. Takie rozwiązanie sprzyjałoby jakości badań i publikowaniu ich wyników w najlepszych czasopismach. Obecny system merytorycznego rozliczania grantów – zaraz po ich zakończeniu – zmusza badaczy do szybkiego publikowania w nie najlepszych periodykach, niejednokrotnie tych, zaliczanych do grupy czasopism drapieżnych.

Powinniśmy dążyć do tego, by wszystkie granty przyznawane w naszym systemie nauki funkcjonowały na tych samych zasadach. Fakt, iż każda agencja finansująca (NCN, NCBiR, FNP, ABM) tworzy swoje własne zasady dotyczące wydawania oraz rozliczania środków finansowych, w tym przeprowadzania przetargów, dramatycznie zwiększa liczbę i zakres koniecznych do wykonania procedur biurokratycznych. Dodatkowym czynnikiem zwiększającym panujący obecnie chaos jest mnogość różnego typu grantów przyznawanych przez poszczególne agencje. Dla przykładu, NCN przyznaje szereg różnych rodzajów grantów (MINIATURA, PRELUDIUM, OPUS, SONATA, SONATINA, MAESTRO). Tymczasem powinno w zasadzie przyznawać tylko dwa rodzaje. Pierwszy, OPUS, skierowany do wszystkich badaczy, z wyjątkiem tych, którzy jeszcze nigdy wcześniej nie dostali grantu. Drugi, wyłącznie dla tych, którzy rozpoczynają samodzielne badania i będzie to ich pierwszy grant. Jeżeli w obu tych typach grantów pozostawimy pełną wolność kierownikowi w zakresie zatrudniania postdoków, doktorantów oraz pracowników technicznych, wówczas istnienie różnych typów grantów jest nieuzasadnione (alternatywnie można założyć istnienie trzech typów grantów: pierwszy dla osób przed habilitacją, drugi dla doktorów habilitowanych oraz trzeci dla osób z tytułem profesora). Podobnie nieuzasadnione są dążenia instytucji finansujących projekty do tworzenia szczegółowych zasad dotyczące ilu oraz jakich (z tej czy innej jednostki) postdoków, doktorantów czy pracowników technicznych kierownik projektu powinien zatrudnić. Wszystkie te regulacje wpływają niekorzystnie na osiągnięcie podstawowego celu, jakim jest przeprowadzenie konkretnych badań, które zaowocują istotnymi osiągnięciami naukowymi. To kierownik projektu powinien decydować, jaką drogą osiągnie zaplanowane cele i z tego powinien być rozliczany.

Przytoczyliśmy tu jako przykład granty NCN. Należy jednak podkreślić, że spośród wszystkich agencji finansujących badania NCN działa zdecydowanie najlepiej. Proces uzyskiwania funduszy na badania, składania wniosków oraz rozliczania projektów jest zdecydowanie bardziej zbiurokratyzowany w przypadku pozostałych agencji, takich jak NCBiR czy ABM. Przykłady ukazujące, jak biurokracja i brak elastyczności w systemie hamuje innowacyjność oraz efektywność realizacji projektów są powszechnie znane. Do szczególnie uciążliwych można zaliczyć: prawnie i merytorycznie nieuzasadnione przetargi, wymóg planowania zakupów, niekiedy nawet co kwartał, kwartalne sprawozdania merytoryczne i finansowe, nadmierne i zbyt częste kontrole. Co więcej, kontrole te wymagają często dostarczania absurdalnych danych w trybie „natychmiastowym” i wielokrotnie sprowadzają się do podważania oświadczeń naukowców, bez żadnych podstaw kwestionując ich prawdomówność.

Ponieważ system finansowania badań powinien sprzyjać współpracy i rozwojowi wszystkich jednostek naukowych, nie tylko tych, zaliczonych w ramach kategoryzacji do grupy A, stąd obie główne agencje wspierające badania, czyli NCN oraz NCBiR, oprócz dwóch-trzech podstawowych typów grantów dostępnych bez jakichkolwiek dodatkowych uwarunkowań dla wszystkich badaczy, powinny oferować programy promujące współpracę jednostek z grupy A z jednostkami z grup B i C. W tego typu grantach NCN finansowałby badania podstawowe prowadzone przez jednostki należące do różnych grup, przy czym co najmniej jedna musiałaby należeć do grupy A. Analogicznie w grantach oferowanych przez NCBiR byłyby finansowane badania o charakterze aplikacyjnym, prowadzone przez jednostki należące do różnych grup. W projektach tych nie miałyby znaczenia, czy jednostki te działają w ramach uniwersytetów/szkół wyższych, PAN czy instytutów branżowych.

Kolejnym ważnym elementem finansowania badań powinny być granty na współpracę pomiędzy różnymi typami jednostek (prowadzące badania podstawowe vs. prowadzące badania aplikacyjne), finansowane wspólnie przez NCN i NCBiR lub NCN i ABM. W tym przypadku wspólne projekty powinny łączyć różne typy jednostek naukowych. Granty tego rodzaju należałoby ukierunkować na badania podstawowe w najbardziej innowacyjnych obszarach, mogących podnieść potencjał przemysłowy i gospodarczy Polski (np. sztuczna inteligencja, biotechnologia, nowe materiały). Konkursy powinny być odpowiednio dopasowane do priorytetów rozwoju kraju i stanowić istotny element krajowej polityki innowacyjności. Dodatkowym efektem tego typu grantów byłoby przeznaczenie części funduszy NCBiR/ABM na finansowanie badań podstawowych o dużym potencjale aplikacyjnym.

Obok tych zasadniczych, istnieje także szereg stosunkowo łatwych do usunięcia, specyficznych problemów negatywnie wpływających na jakość oraz efektywność badań naukowych, na przykład:

- ▶ nierówny dostęp wszystkich jednostek naukowych do programów oferowanych przez Ministerstwo i agencje finansujące badania naukowe. Na przykład, w ramach jednego z konkursów ABM każda jednostka może złożyć 5 projektów, dotyczy to w tej samej mierze pojedynczego instytutu PAN i uniwersytetu, gdzie jest kilka lub kilkanaście jednostek zajmujących się badaniami z zakresu medycyny i nauk o życiu.
- ▶ niesprawne procedury związane ze staraniem się o granty, z ich realizacją i rozliczaniem. Obecnie każda zmiana w projekcie wymaga zgody rektora/dyrektora instytutu lub dyrektora agencji przyznającej grant. Tymczasem o wszystkich korektach w projektach powinny przesądzać względy merytoryczne i opinia kierownika projektu, nie zaś wymogi administracyjne czy finansowe. Jeżeli zmiany te wpłyną szczególnie niekorzystnie i nie pozwolą zrealizować celów projektu, wówczas jego kierownik nie powinien uzyskać kolejnego finansowania co najmniej przez jakiś czas. Podobnie naukowcy nieprawidłowo wydający środki powinni mieć czasowy lub całkowity zakaz starania się o kolejne granty.

W kwestii finansowania nauki należy jeszcze pamiętać o inwestycjach infrastrukturalnych oraz utrzymaniu istniejącej infrastruktury. Dotyczy to zarówno unikatowej aparatury badawczej, której nie sposób zakupić z grantu, jak również różnego typu inwestycji budowlanych. Niestety i w tym zakresie istniejące rozwiązania są bardzo mało efektywne i, co gorsza, nie wspierają rozwoju badań. Obecnie funkcjonuje szereg zespołów zajmujących się sprawami związanymi z infrastrukturą i jej utrzymaniem (zakup dużej aparatury, utrzymanie aparatury i infrastruktury badawczej, wpisywanie na Mapę Drogową Infrastruktury Badawczej, udział w międzynarodowych przedsięwzięciach związanych z tworzeniem europejskiej infrastruktury badawczej itp.). Podejmują one liczne, jednak nieskoordynowane działania, związane z wydatkami na infrastrukturę badawczą. Często zauważyć można, iż równocześnie w wielu ośrodkach kupowane są takie same drogie specjalistyczne urządzenia. W rezultacie liczba zakupionych aparatów wielokrotnie przekracza potrzeby naszego kraju. Z drugiej strony cały czas brakuje informacji o tym, jakim potencjałem aparaturowym dysponują obecnie krajowe jednostki naukowe i naukowo-badawcze. Problem ten uwidocznił się z całą mocą podczas pandemii COVID-19. Ogromna liczba aparatów znajdujących się w placówkach naukowych nie została wykorzystana w diagnostyce, gdyż nikt nie miał pojęcia o ich istnieniu. W obecnych czasach, gdy spodziewamy się licznych i bardzo różnych zagrożeń (czy to dla zdrowia i bezpieczeństwa państwa i jego obywateli, czy dla środowiska, w którym żyjemy) zagadnienia związane z podwójnym zastosowaniem (tzw. *dual-use*) zasobów naukowych państwa nabierają szczególnego znaczenia.

Biorąc powyższe pod uwagę, proponujemy utworzenie Agencji ds. Inwestycji i Infrastruktury Badawczej. Jej podstawowym zadaniem byłaby koordynacja wszelkich inwestycji infrastrukturalnych, tworzenie zasad sprzyjających efektywnemu wykorzystaniu

istniejącej infrastruktury oraz informowanie całego środowiska naukowego o istniejących zasobach. Agencja ta powinna dbać o to, by projekty finansowane z krajowych środków na naukę były w jak największym stopniu realizowane przy wykorzystaniu funkcjonującej w Polsce aparatury (obecnie nie ma już potrzeby, by pieniądze polskich podatników wspierały zagraniczne centra badawcze). Strategiczne infrastruktury badawcze (wpisane na Mapę Drogową) powinny być wspierane przez państwo jedynie wówczas, gdy mają one charakter otwarty i służą całemu środowisku (Agencja powinna zidentyfikować takie infrastruktury i tylko im przyznawać środki na bieżące funkcjonowanie, np. SPUB-y). Dodatkowym zadaniem Agencji byłoby identyfikowanie wszelkich urządzeń, infrastruktury i technologii podwójnego zastosowania, jakimi dysponują polskie jednostki badawcze.

Oczywiście nie można zapominać, że uczelnie zajmują się nie tylko badaniami, lecz i edukacją. Obok systemu finansowania nauki musi istnieć odpowiedni system finansowania edukacji. Powinien on uwzględniać nie tylko liczbę wypromowanych absolwentów, lecz także jakość uzyskanego przez nich wykształcenia. Jest to jednak całkowicie odrębna sprawa. Nie należy udawać, że nauka i edukacja to jest to samo lub że sam fakt zajmowania się edukacją oznacza, że ktoś zajmuje się również nauką. Z drugiej strony trudno nie zauważyć, że edukacją na uczelniach zajmują się osoby posiadające stopnie naukowe (doktora, doktora habilitowanego) lub tytuł naukowy (profesora), **nie zaś edukacyjny**. Sam ten fakt doskonale ukazuje, jak ważne są badania naukowe także dla edukacji oraz dlatego jej jakość zależy w dużej mierze od zdolności uczelni do prowadzenia rzetelnych badań, bazujących na grantach uzyskanych w ramach powszechnie dostępnych konkursów. I tu koło się zamyka: widzimy, że nie tylko poziom naukowy, ale i jakość edukacji zależy od skuteczności, z jaką jednostki zdobywają granty. Jest to zatem kolejny argument, by na tej właśnie podstawie oceniać instytucje naukowe.

Bardzo ważnym zagadnieniem związanym z finansowaniem i rozwojem badań naukowych jest również komercjalizacja ich wyników. Jest to problem na tyle złożony i poważny, iż poświęcony mu został kolejny rozdział niniejszego opracowania.

Komercjalizacja badań

Nie ulega wątpliwości, iż badania naukowe powinny mieć również istotny wymiar ekonomiczny. Faktycznie odkrycia i wynalazki przekładają się na konkretne pieniądze, na rozwój firm i całej gospodarki. Niestety w Polsce od lat brakuje opracowań określających, jaki jest aktualny poziom komercjalizacji badań naukowych i jak zmienił się w stosunku do wcześniejszych okresów. Jest sprawą oczywistą, że podstawowym warunkiem komercjalizacji jest innowacyjność proponowanych rozwiązań. Dodatkowo należy pamiętać, że przejście z poziomu badań podstawowych do poziomu prac przedwdrożeniowych wymaga zwykle zaangażowania znacznych środków finansowych. Pierwszym

wyzwaniem, stojącym przed agencjami finansującymi badania wdrożeniowe, jest więc identyfikacja obszarów, w których mamy szansę być innowacyjni, oraz możliwości, by w tę innowacyjność zainwestować. Aby lepiej zobrazować ten problem, posłużmy się prostym porównaniem sportowym dotyczącym surfingu. Z tą innowacyjnością jest podobnie jak z falą – aby nas niosła, musimy się jakoś na niej znaleźć. Tak samo trudno dogonić uciekającą falę, jak i stać się innowacyjnym w dziedzinie, w której inni są daleko przed nami. Powinniśmy zatem zidentyfikować obszary, w których polscy naukowcy znajdują się na tej wznoszącej fali. Niestety, w skali świata czy Europy nie będzie ich wielu. Na szczęście jest jeszcze drugi sposób, by znaleźć się na fali. Należy być w miejscu, w którym zaczyna się ona tworzyć. Nie trzeba wówczas jej gonić, można konkurować z innymi o zajęcie jak najlepszej pozycji. Powinniśmy zatem na bieżąco identyfikować nowo powstające obszary badań naukowych i weryfikować naszą zdolność do konkurencji w tych obszarach na arenie międzynarodowej.

Kolejnym niezwykle ważnym wyzwaniem stojącym przed Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego, a także Ministerstwem Rozwoju i Technologii, jest określenie, jaką zdolność do absorpcji innowacyjności mają polskie firmy. Wyniki naszych badań niekoniecznie muszą wzbudzać zainteresowanie międzynarodowych koncernów, jednakże mogą one być przydatne dla polskich firm. Myślimy, że z tego rodzaju sytuacjami spotkać się możemy o wiele częściej niż z innowacyjnością w skali ponadregionalnej.

Konieczna jest również zmiana w funkcjonowaniu agencji finansujących prace rozwojowe i prace przedwdrożeniowe. Wiele z konkursów ogłaszanych jest w tak zwanych „modnych obszarach” (komórki macierzyste, sztuczne organy i tkanki, leki przeciwnowotworowe), którymi od lat zajmują się jednostki naukowe i firmy zaliczane do wiodących w skali świata. W obszarach tych brak jednak rodzimych firm, mogących wdrażać opracowane technologie. W tym przypadku rzeczą kluczową jest brak stabilnego, długofalowego finansowania takich prac. Bariera finansowa, jaką należy pokonać, by myśleć o jakiegokolwiek innowacyjności, jest w oferowanych projektach nieosiągalna. Aby polska gospodarka mogła rozwijać się w oparciu o badania prowadzone w kraju, konieczne jest finansowanie dużych projektów ukierunkowanych na rozwój zaawansowanych technologii, prowadzących do powstania wysoce innowacyjnych rozwiązań. Tymczasem oczekuje się tworzenia nowych produktów, ale regulaminy są skonstruowane w taki sposób, że premiovane są bezpieczne, łatwe do osiągnięcia rezultaty, a nie projekty typu *high risk – high gain*, które, choć obarczone ryzykiem naukowym, mogą przynieść przełomowe efekty. Zamiast inwestycji w projekty niosące realny wkład w rozwój nauki i technologii, środki często kierowane są na działania o znikomym charakterze badawczym, które nie tworzą trwałej przewagi konkurencyjnej ani innowacyjności. Dodatkowo w Polsce brak odpowiednio przygotowanych specjalistów, rozumiejących specyficzne wyzwania związane z komercjalizacją badań naukowych. W krajowych agencjach finan-

sujących badania aplikacyjne (NCBiR, ABM), ale też w jednostkach naukowych, zagadnieniami związanymi z komercjalizacją zajmują się głównie naukowcy, stąd działania tych instytucji nie przynoszą jednoznacznie oczekiwanych rezultatów. Naukowcy polscy doskonale wiedzą, jak funkcjonuje nauka w najbardziej rozwiniętych państwach, dlatego stosunkowo łatwo jest im przełożyć te doświadczenia na warunki krajowe. Z tych samych powodów w Polsce najlepiej działają agencje finansujące badania podstawowe (NCN, FNP). Niestety, w przypadku komercjalizacji podejścia stosowane w naukach podstawowych nie działają.

Istnieje też druga grupa czynników decydujących o trudnościach z komercjalizacją. Mają one charakter formalny. Nie bardzo wiadomo, dlaczego krajowe agencje finansujące projekty aplikacyjne oczekują, aby badacze z góry określili, jakie będą rezultaty grantu. Czy będą to patenty, wdrożenia, a może konkretne produkty. Takie podejście jest sprzeczne z samą ideą badań. Jeżeli z góry wiemy, co mamy otrzymać, to z góry wiemy, że nie będzie to żadna innowacja. Taki sposób przyznawania grantów jest jednak bezpieczny dla urzędników. Nikt im nie zarzuci, że granty zostały niewłaściwie przyznane. Wszystko, co zapowiadał projekt, zostało przecież zrealizowane. Pozostaje jednak jeden szkopuł – innowacyjność w większości sytuacji pozostanie na papierze.

Druga typowa przeszkoda formalna występująca w projektach aplikacyjnych także wynika z chęci przerzucenia całej odpowiedzialności na barki badaczy. Agencje finansujące projekty kierują je często do konsorcjów zrzeszających różne podmioty (np. firmy i jednostki naukowe), od których następnie wymagają solidarnej odpowiedzialności. Oznacza to mniej więcej tyle, że jeżeli jeden podmiot nie wywiąże się ze swoich zobowiązań wobec instytucji finansującej, odpowiadać będą wszystkie. Tak na pierwszy rzut oka wygląda to logicznie. Można powiedzieć: chcecie coś razem zrobić, weźcie wszyscy za to solidarną odpowiedzialność. W rzeczywistości jednak nie ma to nic wspólnego z logiką, jest po prostu wygodne dla urzędników. Solidarna odpowiedzialność to nic innego, jak stosowanie odpowiedzialności zbiorowej. Nie sposób logicznie uzasadnić, dlaczego odpowiedzialność taka ma być stosowana wobec poszczególnych uczestników przedsięwzięcia, tym bardziej, że działają oni według różnych reguł i wymogów. Żadna jednostka naukowa nie jest przygotowana do tego, by sprawdzać wiarygodność i ręczyć za jakąkolwiek firmę (firmy zapewne myślą podobnie). Wszystko to sprawia, że wejście jednostki naukowej lub firmy w rzeczywisty innowacyjny projekt zwykle obarczone jest zbyt dużym ryzykiem. O wiele łatwiej i bezpieczniej jest więc realizować nieinnowacyjne projekty, w których wynik został przewidziany i zaplanowany przed ich rozpoczęciem.

Sądzimy, że jedynym sposobem pozwalającym przełamać istniejące ograniczenia jest powołanie Agencji ds. Komercjalizacji Badań. Nie powinni tworzyć jej naukowcy, lecz specjaliści od komercjalizacji. Ich pierwszym podstawowym zadaniem powinna być

identyfikacja obszarów, w których krajowe grupy badawcze mogą konkurować w skali Europy czy świata. Dodatkowo powinny zostać zidentyfikowane obszary, które zdaniem rządu są niezbędne do właściwego funkcjonowania naszej gospodarki oraz dla bezpieczeństwa państwa. Jedynie w ramach tych obszarów powinny być organizowane konkursy na strategiczne projekty badawcze, mające na celu komercjalizację wyników badań. Projektów tych powinno być kilkanaście, tyle ile kierunków badań. Powinny one być realizowane pod opieką i bezpośrednim nadzorem Agencji. Realizujący je naukowcy powinni być odpowiedzialni jedynie za przeprowadzenie badań, wszystkie działania związane z zabezpieczeniem praw autorskich oraz komercjalizacją powinny spoczywać na pracownikach Agencji. We współczesnym świecie komercjalizacja badań jest procesem bardzo dobrze rozpoznany. Należy zatem zlecać ją nie naukowcom, lecz dobrze wykształconym w tym zakresie i doświadczonym fachowcom.

Drugie ważne zadanie Agencji powinno polegać na wspomnianej już identyfikacji zdolności polski firm do absorpcji innowacyjności. W obszarach, gdzie zdolność taka występuje, powinny być organizowane konkursy skoncentrowane na badaniach rozwojowych oraz pracach wdrożeniowych. W rezultacie obok strategicznych grantów funkcjonowałby drugi rodzaj projektów, skierowanych do krajowych przedsiębiorstw i instytucji badawczych (granty prorozwojowe). Granty te powinny być przyznawane zdecydowanie częściej niż strategiczne, jednak na wyraźnie niższe kwoty. Ponadto Agencja powinna w sposób ciągły prowadzić badania monitorujące poziom absorpcji przez firmy innowacyjnych rozwiązań i produktów powstałych w polskich jednostkach naukowych.

Kolejnym zadaniem Agencji powinna być ocena, jak znane i stosowane w różnych państwach strategie komercjalizacji sprawdzają się w polskich warunkach, zarówno w odniesieniu do projektów strategicznych, jak i prorozwojowych. W proponowanym systemie istniejące obecnie agencje finansujące badania aplikacyjne powinny występować przede wszystkim w roli instytucji wdrażających projekty.

Společna rola nauki

Společny wymiar nauki jest chyba tym, który w Polsce tradycyjnie pozostaje najbardziej zaniedbany. Tymczasem każde społeczeństwo musi zostać ukonstytuowane wokół pewnych wartości, zasad i prawd, które pozwalają zrozumieć otaczający nas świat i odpowiednio w nim funkcjonować. Wartości te, zasady i prawdy stanowią więc swego rodzaju fundament lub rusztowanie, na którym budowane są struktury społeczne. Jeżeli są one solidne, uczciwe i sprawiedliwe, wówczas taka też może być otaczająca nas rzeczywistość. Jeżeli nie są, państwo skazane jest na upadek. Nie ulega wątpliwości, że jednym z najważniejszych elementów wspomnianego fundamentu lub rusztowania powinna być nauka. Jeżeli jej zabraknie, wchodzą w to miejsce mity, przesady, stereotypy, teorie spiskowe, będące doskonałym podłożem dla populizmu i rządów autorytarnych. Jed-

nym z najważniejszych zadań stojących przed uczelniami i jednostkami badawczymi jest zatem popularyzacja nauki. Kolejnym niezwykle ważnym czynnikiem decydującym o rozwoju badań jest też wszechstronna i powszechnie dostępna edukacja. Do warunków swobodnego rozwoju nauki należą więc nie tylko bezpieczeństwo prawno-finansowe i wolność dyskusji, lecz także inkluzywność socjalna. Aspekt ten wiąże się ze społeczną rolą uniwersytetu.

W 2019 roku w USA ukazał się artykuł dowodzący, że dzieci z bogatych rodzin mają dziesięciokrotnie większe szanse zostać wynalazcami niż dzieci z rodzin umiarkowanie zamożnych oraz biednych. Michał Brzeziński, Paweł Bukowski i Jakub Sawulski w książce *Nierówności po polsku. Dlaczego trzeba się nimi zająć, jeśli chcemy dobrej przyszłości nad Wisłą* (Warszawa 2024), nawiązując do amerykańskiego studium, stwierdzają: „każdego roku tracimy Albertów Einsteinów i Marie Skłodowskie-Curie tylko z tego powodu, że urodzili się w biedniejszych domach [...]”. Jest to gigantyczny koszt dla społeczeństwa.

Rzeczywiście, socjalne aspekty studiowania były przyczyną protestów studenckich, które w ciągu ostatniej dekady występowały w kilku dużych ośrodkach uniwersyteckich (Kraków, Warszawa, Poznań). Protesty dotyczyły: stypendiów socjalnych, stypendiów doktoranckich i statusu doktorantów, samorządów studenckich, akademików, stołówek. Były to więc kwestie związane z socjalnymi zobowiązaniami uniwersytetu.

Jesteśmy świadomi, że postępujące w Polsce uklasowanie studiów wynika głównie z uwarunkowań środowiskowych i rozstrzyga się na wcześniejszych etapach edukacji. Szkoły wyższe nie ponoszą za to odpowiedzialności, mogą jednak w miarę możliwości przeciwdziałać ich późnym skutkom. Sądzimy przy tym, że działania takie leżą w najlepszym interesie szkolnictwa wyższego i nauki.

Służą one bowiem nie tylko sprawiedliwości, lecz także nauce, ponieważ pomagają przezwycięzać niekorzystne warunki środowiskowe i wprowadzają na uczelnie pełniejszą reprezentację grup społecznych. W ramach swoistej wymiany młodzi ludzie wnoszą świeże impulsy do metod i projektów badawczych, a ponadto stają się obietnicą odmłodzenia kadry uczelnianej. W interesie społeczeństwa i państwa jest więc wspieranie młodzieży pragnącej studiować. Dlatego sądzymy, że w ramach socjalnych zobowiązań uniwersytetu rozważyć należy:

- ▶ Dowartościowanie dydaktyki uniwersyteckiej (poprzez uwzględnienie zajęć w ocenie pracownika).
- ▶ Wspieranie wyróżniających się studentów (stypendia za wyniki, włączanie do zespołów badawczych).
- ▶ Dowartościowanie dydaktyki i badań naukowych związanych z regionem i jego potrzebami.
- ▶ Uzgodnienie wysokości stypendiów studenckich z wysokością minimalnego wyn-

grodzenia (chodzi o tzw. stypendia za wyniki skorelowane ze średnią ocen z egzaminów).

- ▶ Wprowadzenie zielonej edukacji do nauczania uniwersyteckiego (nie tylko w zakresie konkretnych zajęć/tematów, lecz także w praktykowaniu życzliwego dla natury podchodzenia do jej zasobów w całym życiu uniwersyteckim).
- ▶ Dbanie o wszechstronnie równościową politykę na uniwersytecie (przeciwdziałanie dyskryminacji z powodów płciowych, etnicznych, rasowych w nauczaniu i zatrudnianiu).
- ▶ Upodmiotowienie samorządów (urealnienie ich udziału we współprowadzeniu uniwersytetu; podczas wspomnianych powyżej protestów wielokrotnie okazywało się, że dzisiejsze samorzady studenckie nie reprezentują interesów studentów, a zatem większy udział samorządu we współdecydowaniu o uniwersytecie musi być poprzedzony reformą tej instytucji).
- ▶ Wypracowanie stanowiska w sprawie przynależenia studentów do związków zawodowych oraz w sprawie reprezentowania interesów i potrzeb studenckich przez związki zawodowe (włącznie z przyznaniem studentom prawa do protestów, pikiet i strajków).
- ▶ Uruchomienie polityki mieszkaniowej: np. rozbudowanie zasobu tanich domów studenckich (co odciąży rynek mieszkań na wynajem); uruchomienie mieszkaniowego kredytu studenckiego i powiązanie jego spłaty z wynikami osiąganymi podczas studiów (i/lub wyborem miejsca pracy); wsparcie dla powstających spółdzielni mieszkaniowych; wprowadzenie minimalnego metrażu.

Tworzenie ekosystemu sprzyjającego rozwojowi badań

Nie ulega wątpliwości, iż jednym z warunków koniecznych dla rozwoju badań jest odpowiedni ekosystem wspierający pracę naukową. Niestety, aktualnie ekosystem taki nie istnieje. Jasne i jednoznaczne reguły postępowania zostały w nim zastąpione przez skomplikowane procedury biurokratyczne. Młodzi pracownicy naukowcy są zagubieni w gąszczu przepisów i pozbawieni wzorców kariery naukowej. W rezultacie nadmiernej centralizacji władzy na uczelniach zarówno naukowcy, jak i pozostali pracownicy, często mają poczucie braku jakiegokolwiek wpływu na codzienne życie akademickie. Z powyższych względów poniżej odnieśliśmy się do kilku, naszym zdaniem, najważniejszych zagrożeń zaburzających ekosystem sprzyjający pracy naukowej.

Bariery formalne i biurokracja. Jedną z najpoważniejszych barier utrudniających rozwój nauki w Polsce jest stosowanie przepisów uniemożliwiających efektywne wydawanie środków na badania. Klasycznym przykładem jest stosowanie przepisów dotyczących zamówień publicznych. Aby przepisy te mogły spełniać swoje podstawowe zadanie, czyli zapewnienie gospodarności w wydawaniu środków publicznych, musi być spełnio-

ny podstawowy warunek – możliwość dokładnego zaplanowania wydatków z dużym wyprzedzeniem czasowym. Badania naukowe z definicji polegają na odkrywaniu **nieznanych wcześniej** procesów, zjawisk, mechanizmów, prawidłowości itd. Skoro tak, to jest oczywiste, że wydatków na badania naukowe **nie** można zaplanować z dużym wyprzedzeniem, gdyż kolejny krok w badaniach (kolejna analiza czy eksperyment) zależy w ogromnej mierze od wyników poprzedniego. Nie ma zatem możliwości dokonania dokładnych planów wydatków z wyprzedzeniem nie tylko rocznym, ale nawet miesięcznym, a bardzo często i tygodniowym. Decyzje muszą być najczęściej podejmowane z dnia na dzień. Jeśli w jakimkolwiek działaniu możliwe jest dokładne zaplanowanie wydatków, to na pewno nie są to badania naukowe. W związku z powyższym **konieczne** jest wyłączenie środków przeznaczonych na badania naukowe z procedur przetargowych. Obecnie stosowane interpretacje przepisów powodują, że zakupy niezbędnych do badań materiałów trwają kilka-kilkanaście-kilkadziesiąt razy dłużej niż analogiczne procedury w większości krajów europejskich oraz w innych krajach wysoko rozwiniętych. W takich warunkach konkurencyjność polskich jednostek naukowych w skali międzynarodowej jest znikoma. Wprowadzenie przepisów wyłączających środki na badania naukowe z procedur przetargowych nie powinno być trudne, gdyż ogólne przepisy na to pozwalają. Niestety, jednostki naukowe obawiają się stosować te przepisy, ponieważ są one podważane podczas licznie i często przeprowadzanych kontroli. Kluczowe jest zatem wprowadzenie takich regulacji albo zaleceń, aby środki finansowe, które służą prowadzeniu badań naukowych, mogły być wydawane z pominięciem procedur przetargowych.

Kolejną bardzo istotną barierą są ogromnie rozbudowane procedury biurokratyczne. Są one wynikiem szczegółowych i drobiazgowych oraz częstych kontroli różnego szczebla, podczas których urzędnicy stawiają wymagania według własnego uznania, a nie na gruncie przepisów prawa i nie ponoszą za to odpowiedzialności. Niestety kontroluje się zazwyczaj procedury, a nie efekty realizacji badań. Oczywiste jest, że wydawanie środków publicznych musi być objęte odpowiednią kontrolą. W teorii zarządzania wyróżnia się dwa główne rodzaje kontroli: kontrolę procesu i kontrolę efektów. Kontrola procesu polega na sprawdzeniu, czy prawidłowo realizowany jest proces wydawania przyznanych na dany cel środków. Kontrola efektów polega natomiast na ocenie, jakie rezultaty uzyskano w wyniku realizacji danego projektu czy przedsięwzięcia. Powszechnie akceptowanym twierdzeniem, wręcz dogmatem, w teorii zarządzania jest to, że w przypadku projektów, których wyników nie można z góry przewidzieć (a takim klasycznym przykładem są badania naukowe), kontrola procesu nie spełnia swoich zadań i jest bezcelowa. Można jedynie sprawdzać, czy środki zostały faktycznie wydane zgodnie z założeniami (np. na prace naukowe w przypadku projektów badawczych), natomiast jedyną zasadną kontrolą jest kontrola efektów, czyli analiza rezultatów danego przedsięwzięcia. Niestety, w praktyce stosuje się przeważnie kontrolę procesu, co nie tylko nie spełnia swojego

zadania kontrolnego, lecz także bardzo opóźnia i utrudnia prowadzenie efektywnych badań. **Należy zatem drastycznie ograniczyć kontrolę procesu, ale jednocześnie zwiększyć jakość i znaczenie kontroli efektów, w tym stosowanie restrykcji w przypadku nieefektywnej realizacji projektów naukowych, np. w postaci braku możliwości składania kolejnych projektów przez ustalony czas (który nie powinien być krótki).**

W ślad za ograniczaniem biurokracji i upraszczaniem procedur powinno iść stosowanie szybszych i efektywniejszych kar za udowodnione umyślne nieprawidłowości. Wykazanie popełnienia wykroczenia powinno spotykać się z odpowiednimi konsekwencjami w stosunku do osoby, która je popełniła, zamiast wprowadzania dodatkowych procedur i ograniczeń, których jedynym efektem jest utrudnienie działalności wszystkim tym, którzy prawidłowo wykonują swoje zadania.

Kariera akademicka, stopnie i tytuły naukowe, wybory władz jednostek akademickich. Mimo wielu kontrowersji, uznajemy za zasadne utrzymanie w Polsce stopni naukowych doktora i doktora habilitowanego oraz tytułu naukowego profesora. Postulowane przez niektórych pozostawienie jedynie stopnia doktora i przeniesienie regulacji dotyczących uprawnień akademickich na uczelnie i instytuty stwarzałoby zbyt duże zagrożenie promowania osób mających znikome kompetencje naukowe i nadawanie im różnych uprawnień akademickich. Należy zauważyć, że polski system oparty na stopniu doktora habilitowanego, jako potwierdzeniu samodzielności naukowej i związanego z uprawnieniami do promowania doktorów, recenzowania dysertacji naukowych itd., w rzeczywistości różni się tylko szczegółami od innych systemów. Dla przykładu, w systemie amerykańskim analogią habilitacji jest *tenure track* – abstrahując oczywiście od wymaganego poziomu merytorycznego.

Aby zapewnić sprawne funkcjonowanie systemu stopni i tytułów naukowych, co bezpośrednio wiąże się z karierą akademicką nauczycieli akademickich i pracowników badawczych, proponujemy wprowadzenie następujących modyfikacji do istniejącego systemu:

- ▶ Ujednolicenie trybów przeprowadzania postępowań doktorskich i habilitacyjnych (obecnie szczegółowe tryby określają podmioty doktoryzujące i habilitujące – czyli uczelnie i instytuty – co powoduje swoisty chaos, gdyż procedury wyglądają inaczej w każdej jednostce).
- ▶ Przy rozpatrywaniu wniosków o stopnie i tytuły naukowe powinno się brać pod uwagę przede wszystkim wartość naukową osiągnięć kandydatów, a nie współczynniki bibliometryczne i inne. Ocena przez recenzentów, komisje i rady musi mieć charakter ekspercki, a nie parametryczny. Związane jest to bezpośrednio z analizą wkładu kandydatów w powstanie dzieł naukowych, co jest kluczowe w przypadku prac współautorskich. Jako osiągnięcia będące podstawą wniosków o nadanie stopnia lub

tytułu naukowego powinny być brane pod uwagę głównie te (opisane w postaci publikacji naukowych), w których rola kandydatów była kluczowa (a nie pomocnicza czy marginalna).

- ▶ Podczas rozpatrywania wniosków o stopnie i tytuły naukowe można brać pod uwagę całokształt dorobku naukowego, jednak szczególne znaczenie powinny mieć osiągnięcia kandydatów uzyskane po otrzymaniu ostatniego stopnia naukowego. Wskazuje to bowiem na rozwój naukowy kandydatów.
- ▶ Należy ograniczyć dodatkowe wymagania formalne stawiane kandydatom, np. konieczność odbycia staży naukowych (które co prawda są niezmiernie cenne, ale które mogą być bardzo trudne do zrealizowania w przypadku niektórych sytuacji życiowych), stawiając jednocześnie wysokie wymagania merytoryczne. Wymaganiami takimi, oprócz posiadania odpowiednio znaczących osiągnięć naukowych, mogłyby być na przykład konieczność wypromowania doktora przez kandydata do tytułu profesora, konieczność kierowania projektami naukowymi realizowanymi ze środków zewnętrznych (pozauczelnianych czy pozainstytutowych), itd.
- ▶ Postępowania habilitacyjne powinny być przeprowadzane poza jednostkami, które zatrudniały kandydata (przez określony czas, np. kilka lat) przed złożeniem wniosku. Podmioty habilitujące powinny być losowane dla każdego kandydata spośród kilku (np. 3), posiadających odpowiednie uprawnienia i spełniających wymóg braku zatrudniania kandydata; losowanie mogłoby być przeprowadzane przez organ centralny, np. Radę Doskonałości Naukowej.
- ▶ Należy przestrzegać zasady, że dla oceny wniosków o stopnie i tytuły naukowe stosuje się kryteria obowiązujące aktualnie, bądź w roku, w którym kandydat rozpoczął działania zmierzające do osiągnięcia danego stopnia (a więc np. w roku rozpoczęcia szkoły doktorskiej, w roku uzyskania doktoratu – pod kątem habilitacji). Ewentualnie, kandydat miałby prawo wyboru, czy jego sprawa procedowana będzie zgodnie z kryteriami obowiązującymi wcześniej, czy aktualnie. Takie rozwiązanie zapobiega „zmianom reguł w trakcie gry”, z którymi często borykają się naukowcy w Polsce.
- ▶ Uprawnienia do nadawania stopni naukowych powinny być przyznawane na wniosek jednostki, a nie być automatycznie nadawane w wyniku ewaluacji. Uzyskanie odpowiedniej kategorii podczas ewaluacji powinno być warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym do uzyskania uprawnień. Osobnym wymogiem powinna być odpowiednio liczna wykwalifikowana i mająca osiągnięcia kadra naukowa.
- ▶ Wprowadzenie zewnętrznych (niezatrudnionych w danej uczelni) członków rad, nadających stopnie naukowe w uczelniach – podobnie, jak ma to miejsce w instytutach PAN i branżowych.
- ▶ Demokratyzacja i profesjonalizacja procedury wyborów władz rektorskich na uczelniach. W pierwszym etapie, w powszechnych wyborach wyłanianych byłoby kilku,

np. trzech, kandydatów na rektora. Głosowaliby wszyscy pracownicy i studenci, jednak ich głosy miałyby różną wagę, np. głos profesorów stanowiłby 30% głosów, profesorów uczelnianych 20%, pracowników dydaktycznych 10%, pracowników technicznych 10%, pracowników administracyjnych i obsługi 10%, doktorów 10% oraz studentów 10%). Następnie, w drugim etapie, komisja konkursowa wybierałaby jednego z trzech kandydatów na podstawie przedstawionych przez nich programów rozwoju uczelni.

Science for the future. The foundation of a strong Poland. Proposal for a long-term strategy for the development of scientific research in Poland prepared by a team appointed under the President of the Polish Academy of Sciences according to decision No. 2/2025 of 23 January 2025