

Nauka do Naprawy - propozycje

Rafał Kucharski, Uniwersytet Jagielloński, rafal.kucharsk@uj.edu.pl

Styczeń 2024

Tło Mam 10 osobową grupę badawczą na UJ, finansowaną z ERC, NCN i HE. Wróciłem z Holandii dzięki NCN i IDUB, a dzięki dobremu ekosystemowi na UJ zdobyłem ERC. Większość zmian ostatnich lat (w szczególności powstanie NCN, reformę 2.0 i IDUB) oceniam pozytywnie (z pominięciem ostatnich kilku lat o których wolę się nie wypowiadać, mając stanowczą opinię). Więc z mojej perspektywy to raczej kontynuacja kierunku, być może przyspieszenie zmian i naprawa ostatnich, skandalicznych lat. Dzięki sekwencji różnych zmian i reform od bodaj 2008 udało mi się stworzyć silną, niezależną grupę i realizować się naukowo w Polsce.

Moje propozycje podzieliłem na trzy grupy:

- A: skokowy wzrost: Wsparcie dla nowych i nienowych wiodących grup naukowych
 - młoda grupa naukowa jako ośrodek wzrostu
 - doktorant jako najważniejszy budulec zespołu
 - stopniowanie zaufania
 - odpowiedzialność: wsparcie w rozwoju dla innych
- B: ekosystem: Polskie uczelnie jako atrakcyjny cel dla międzynarodowych talentów:
 - profesjonalne pozyskiwanie talentów (HR)
 - szkoły i przedszkola anglojęzyczne
 - mieszkania dla nowych pracowników
- C: Kierunki rozwoju
 - centralizacja czy zrównoważony rozwój
 - całkiem nowy, świeży, mały ośrodek
 - punktoza czy DORA
- D: Pozostałe postulaty

Pomijam tu oczywiście postulaty o wzroście nakładów, koniecznej mobilności i higieny publikacyjnej.

A: Skokowy wzrost: Małe, młode wiodące grupy badawcze.

Dobra nauka w Polsce to nie dobre uczelnie, ministerstwa czy wydziały, ale archipelag dobrych grup badawczych, z silnymi liderami, działających w ekosystemie dobrych uczelni z dobrym finansowaniem.

1. Polski Tenure Track. Polska nauka potrzebuje skoku do przodu. Szansą na taki skok może być inwestycja w nowe, młode grupy badawcze. W praktyce wystarczy znaleźć ambitnego, w miarę młodego PI z profesjonalnym planem badawczym (np. nieskutecznie składanym na topowe uczelnie czy granty), dać mu budżet, grupę, wolną rękę i zaufanie - tylko tyle. Po kilku latach sprawdzić efekty. To działa już w praktycznie wszystkich naszych grantach ERC - nasi ludzie, gdy dostaną wolność i niezależność jako kierownicy budują świetne grupy (ostatnio np. przy Dioscuri). Już kilka takich grup na uczelni to nowy standard, infekowanie ekosystemu innym sposobem prowadzenia nauki i przełamanie skorupy tradycji i nawyków. To moim zdaniem najbardziej efektywne lokowanie zasobów: atrakcyjny program budowy nowych zespołów, ściąganie albo absolwentów ze świata albo zagranicznych talentów chcących założyć własne zespoły. Przy profesjonalnym procesie pozyskiwania talentów, rzetelnych komisjach konkursowych i rygorystycznym procesie wyboru, mamy duże szanse na zbudowanie świetnego zespołu naukowego. Można wykorzystać doświadczenia z IDUB, gdzie kilka uczelni proponowało takie programy, z różnym skutkiem. Dobrym pomysłem byłoby oddelegowanie kontroli realizacji do panelu ekspertów zagranicznych, weryfikujących to w oparciu np. o to, czy lider takiej grupy miałby szansę na tenure na wiodących uczelniach. Wówczas można znacznie ograniczyć kontrolę i zwiększyć zaufanie - dać wolność i nie patrzeć na ręce, tylko pić шампаня po sukcesach, a niewypały zamknąć po kilku latach.

2. Doktorant jako podstawowy budulec zespołu. Doktoranci są najważniejsi w budowie zespołu, są najbardziej efektywni i konieczni do budowy nowego zespołu. Gdy mamy dobrego PI i daliśmy mu zaufanie do budowy zespołu, zacznie od doktorantów, PostDoc przyjdzie potem, magistrant nie dostarczy jeszcze wartości. Niestety, w naszej tradycji, aby dorosnąć do zaszczytu promowania trzeba mieć dużo siwych włosów i tytułów. Problemy są dwa: habilitacja (której wielu z tych którzy mogliby budować silne nowe zespoły nie ma, ale mają dorobek, który spokojnie pozwoliłby ją dostać) oraz szkoły doktorskie. Drugi problem jest bardziej trywialny, otóż nawet mając finansowanie stypendium (np. 5 000 PLN z NCN) nasz doktorant musi być zarekrutowany do szkoły doktorskiej. Tutaj problemy są dwa: 1) szkoły doktorskie prowadzone są w dyscyplinach, które są często wąskie, sztuczne i specyficznie rozumiane (np. Informatyka na UJ to co innego niż Informatyka na UW). Dla wielu ciekawych badań, w szczególności nowych, nie ma dyscyplin, albo istniejące rady dyscyplin nie są inkluzywne na tyle, by przyjąć doktoranta robiącego inne rzeczy niż te do których przywykli. Po drugie, komisja rekrutacyjna nie ma obowiązku konsultować z kierownikiem wyboru. Może się więc tak stać, że magistranci uznanych profesorów, absolwenci naszej uczelni dostaną się, nawet gdy nie mają finansowania z grantu, podczas gdy nowi, spoza nie dostają się nawet gdy mają rekomendacje nowego kierownika grupy, który ma dla nich finansowanie i buduje zespół. W takiej sytuacji kierownik nawet mając własnego OPUSa jest zależny w budowie zespołu od komisji rekrutacyjnej na studiach doktoranckich i programów kształcenia w ramach dyscyplin. Nie jest więc niezależny.

3. Magistranci jako członkowie grupy . Na dobrych uczelniach magistranci mają wystarczający poziom, żeby wspierać prace grup badawczych. Pozwólmy im na to. Gdy kierownik ma wystarczającą masę krytyczną (doktoranci, laboratorium, finansowanie) pozwólmy magistrantom u niego pracować. Wykorzystajmy to jako pensum z jednej strony dla kierownika a z drugiej jako ETCSy dla studenta a lab zaczyna żyć i integrować się ze studentami. Nie widzę minusów.

4. Finansowanie na podstawie wyników konkursów międzynarodowych. Wskaźnik sukcesu w ERC to około 10%, a świetnych projektów jest tam wiele. Sam recenzowałem fantastyczne projekty, które zostawały odrzucone. Recenzują je najlepsi paneliści, liderzy swoich dyscyplin. Jeśli oni oceniają wnioski pozytywnie, to nie mamy powodów by tego nie finansować. Mogłyby powstać dwa programy: i) automatyczne finansowanie wszystkich Polskich projektów ERC z oceną A i wybranych B ii) zaproszenie do realizacji w Polsce projektów zagranicznych ocenionych na A. Poważnie odciąży to NCN w procesie recenzowania, zwiększy jakość recenzji a nam dostarczy naturalnych, ambitnych i zdeterminowanych liderów grup - naszych ośrodków wzrostu.

5. Liderzy wzrostu i ich odpowiedzialność. Mamy deficyt liderów wzrostu, ludzi, którzy pokazali, że udało się w Polsce założyć prężne, rozpoznawalne grupy badawcze. Powinniśmy im zaufać i dać warunki wzrostu, ale jednocześnie wymagać. Jednym z takich wymagań powinno być wsparcie rozwoju słabszych grup a aspiracjami. na przykład poprzez współ-promowanie doktoranta. Wówczas merytorycznie opiekę mógłby sprawować lider grupy słabszej a nad jakością planu badawczego i jego wyników lider grupy lepszej. W efekcie: i) doktorat byłby lepszej jakości i zapewne z lepszymi publikacjami, ii) lider słabszej grupy doświadczyłby wzorców pracy na wyższym poziomie i mógł ją wdrażać u siebie iii) pracownicy słabszej grupy wzmocniliby swoje CV poprzez renomowanych współautorów i współfinansowanie prac z prestiżowych grantów.

6. Dla jednych wsparcie, dla drugich zaufanie Polska nauka to zarówno świetne, renomowane laby, kierowane przez liderów o świetnej reputacji, etyce, wynikach i 'integrity' (nie wiem jaki jest polski odpowiednik). Jak i mierne grupy bez ambicji, kontynuujące schedę po dawno emerytowanych założycielach, publikujące w polskich periodykach i MDPI. Ci drudzy potrzebują wzorca i wsparcia, ci pierwsi wolności i zaufania. Słabsze grupy powinny dostać dopasowaną do ich możliwości, zaplecza i tradycji ścieżkę wzrostu ze szczegółowym planem jak podnieść poziom naukowy, przy aktywnym wsparciu liderów grup lepszych. Grupy lepsze z kolei powinny dostać zaufanie - przyznanie im grantów, publikacji, czy nagród przez międzynarodowe, niezależne panele to wystarczający powód, by obdarzyć ich zaufaniem i wolnością. Dla nich nie mają znaczenia punkty, IFy - oni wiedzą już zazwyczaj co i jak chcą osiągnąć, nie potrzebują raportów, sprawozdań itp.

B: Ekosystem: Polskie uczelnie jako atrakcyjne kierunki dla międzynarodowych talentów

7. Polskie uniwersytety atrakcyjne dla zagranicznych PhD, PD i PI Mając najlepsze uczelnie w trzeciej setce rankingów a pozostałe poza 500, coś innego niż prestiż musi przyciągać talenty, z którymi nasi liderzy będą mogli prowadzić badania i rozwijać swoje grupy. Z moich obserwacji wynika, że poza renomą uczelni kluczowe są: renoma kierownika (PI), tzn. warto z nim pracować, bo to mi zaprocentuje w CV rozwoju osobistym oraz jakość życia,

tn. stosunek zarobków do kosztów. Nie mamy marki jak MIT czy ETH, mamy wciąż niewielu rozpoznawalnych w świecie kierowników, zadajmy więc o jakość życia w środowisku naukowym. W szczególności:

- (a) **Anglojęzyczne szkoły i przedszkola przy uczelni.** Być może prowadzone w ramach instytutów anglistyki, z gwarantowaną pulą miejsc dla dzieci naukowców oraz nierynkowymi stawkami (obecnie szkoła angielska w Krakowie jest kilkukrotnie droższa niż w Holandii, jest to rynek bardziej dla nowobogackiej klasy wyższej, niż dzieci expatów na uczelniach). Duże uczelnie mogą to łatwo zmienić (UJ, UW) i zyskać przewagę międzynarodową. W tych ośrodkach jest również masa krytyczna (rynek zagranicznych naukowców), aby zapłacić takie szkoły.
- (b) **Mieszkania dla zagranicznych PhD, PD i PI.** Przy obecnym kryzysie mieszkaniowym i galopujących niestabilnych cenach wynajmu, poza akademikami dla studentów, równie ważne jest zakwaterowanie dla naukowców. Wybudujemy dla nich domy asystenta, przy kampusie, szkole anglojęzycznej - zbuduje to miastotwórczy uniwersytecki kampus, atrakcyjny dla naukowców, ich partnerów i dzieci. Może to też przełamać fatalny impas polskiej urbanistyki, a raczej jej dezercji, i zaowocować osiedlami, w których to urbanista, a nie deweloper kształtuje przestrzeń.

8. Współczesny proces rekrutacyjny . Proces rekrutacji na polskich uczelniach to wycieczka do PRL. Niektóre uczelnie otrzymały znaki jakości *HR Excellence*, ale w praktyce wygląda to jak staranie się o pracę w KWK Halemba w latach 80-tych. A przecież staramy się o najlepsze talenty, rywalizujemy z uczelniami o lepszej renomie, pieniądzu, oraz z korporacjami, gdzie profesjonalne działy rekrutacji walczą o najlepszych kandydatów.

Moja praktyka jest niestety taka, że niezależnie od procedur i wymagań realizuję rekrutację poza uczelnią, na LinkedIn, ResearchGate, Twitter, ogłaszając tam atrakcyjne i treściwe ogłoszenia, prowadząc samemu nieformalne (i pewnie nielegalne) rozmowy, oraz przedstawiając konkretne warunki (pensja, czas trwania, moment rozpoczęcia). Po wstępnym wyborze kandydata przygotowuję go do wejścia w paszczę diabła naszej biurokracji i wyręcam go w stosach dokumentów, formalizmów, terminów i drzę, by kandydat nie przestraszył się i nie zrezygnował gdy np. nie uda nam się wyliczyć mu dodatku na czas, zrobić badań lekarskich, przetłumaczyć apostile, zapisać do PPK, czy równie istotnych kwestii formalnych.

C: Kierunki rozwoju

9. Centralizacja vs zrównoważony rozwój. Jedynymi polskimi uczelniami, które mogą liczyć się w walce o drugą setkę rankingów jest UW i UJ - to fakt, nie opinia. One potrzebują w tym wsparcia. Innego niż pozostałe uczelnie, np. te IDUBowe i z lokalną renomą. Tylko te dwa ośrodki (przy czym UW ostatnio radzi sobie istotnie lepiej) dzięki potencjałowi miast, tradycji, renomie i stabilnemu rozwojowi przez ostatnie lata mają szansę wytworzyć masę krytyczną do skokowego rozwoju. Powinny grać w innej lidze, a nie ścigać się w konkursie o liczbę publikacji MDPI z Politechniką Ostrołęcką (nazwa zmieniona).

Czy to oznacza, że mniejsze ośrodki powinny nie mieć Uniwersytetów? Nie wiem, ale szansę w światowym wyścigu mają tylko te dwa - możemy im w tym pomóc, lub nie. Uczelnie lokalne mają swoją rolę, budują kadry regionu, pozwalają na awans społeczny, są miastotwórcze. Ale czy dają szansę na zbudowanie masy krytycznej i konsolidacji środowiska tak, by powstał ekosystem i międzynarodowe środowisko naukowe, w którym powstają przełomowe badania naukowe i do które przyciąga talenty z Harvardu, EPFL czy Aalto? Nie, musimy wybrać liderów i na nich postawić, UW i UJ dobrze skorzystały z ostatnich szans i uniknęły zagrożeń. Oczywiście konieczne są zmiany, ale na tym sprawdzonym gruncie mogą one być one skuteczne.

10. Nowa, mała uczelnia wiodąca. W poprzednim punkcie stwierdzam, że tylko UW i UJ mogą liczyć się w doganianiu czołówki, ale może nie tylko? Może stać nas na stworzenie małego, elitarnego, nowego Heidelbergu, Delft, czy Cambridge? Budowa od nowa Uniwersytetu bez skażeń obecnego systemu, bez narośli i bagażu tradycji nauki miernej. Niestety w Polsce małe i średnie miasta nie są atrakcyjnymi ośrodkami, więc budowa takiego ośrodka w Sandomierzu, Nowym Sączu czy Malborku to karkołomne, ale może wykorzystać Warszawę/Kraków i na bazie istniejących tam uczelni (np. UKSW, PK, UEK czy Instytuty PAN) zbudować nowy Uniwersytet o atrakcyjnej angielskiej nazwie? Przeniesienie obecnych kadr do innych ośrodków (np. PK do AGH) i budowa całkiem nowego ośrodka zarządzanego przez zagranicznego rektora o międzynarodowym doświadczeniu, otwierająca płaskie grupy badawcze o renomie światowej. Czy to może w krótkim czasie zbudować Polskie Aalto, Lugano czy University of Luxembourg? Możemy spróbować i pokazać obrosłym tradycją katedrom, że jednak się da.

11. Punktoza czy DORA. Jako środowisko naukowe musimy skromnie patrzeć na swój potencjał i miejsce. Oczywiście ambicje są konieczne, ale zazwyczaj nie mamy podstaw, by być awangardą. Taką niebezpieczną dla nas, w moim odczuciu awangardą jest popularna w wiodących ośrodkach i praktykowana przez wiodących badaczy moda

na ignorowanie impact factorów, punktów i renomy czasopism. Dla jasności, w pełni wspieram i zgadzam się z deklaracją DORA, ale jednocześnie protestuję przeciwko jej praktykowaniu w obecnych warunkach w Polsce. Przy naszych miernych wynikach i słabych nawykach, przy dorobku w MPDI albo polskich periodykach bardzo łatwo jest mówić o punktozie, grantozie. Jednak mandat do tego, w moim odczuciu mają Ci, którzy są nad tą kreską. Póki co realizujemy sprawdzone wzorce i starajmy się bywać jednak w Science i Nature i zdobywać ERC częściej niż raz do roku, potem pomyślimy, czy dołączyć do awangardy zmian.

D: Pozostałe postulaty.

12. Centralizacja raportowania dorobku. Naprawdę, wystarczy jeden plik `.bib`, czy aktualizowany profil na google scholar, żeby po liście DOI ocenić dorobek. Nie musimy tego przepisywać do różnych tabel excelowskich, wordowskich, formularzy w OSF, POLonów itp. 15 razy rocznie.

13. Sztywność dyscyplin. W obecnym systemie mamy szansę rozwijać jedynie dyscypliny: i) zdefiniowane przez ministra ii) które uprawia wystarczająco dużo naukowców na uczelni, by stworzyć radę. Oznacza to, że nie mamy szansy na nowe badania. Interdyscyplinarność w praktyce nie istnieje: każdy pracownik jest przypisany do swojej dyscypliny i oceniany przez wiodącą radę, każdy doktorant otwiera się i broni przed komisją z jakiejś dyscypliny. Gdyby się okazało nagle, że otwiera się nowa dyscyplina (np. teleportacja przy użyciu farmaceutyków zasilanych tekstami filozofów greckich) nasza nauka potrzebowałaby kilkunastu lat, aby pojawił się pierwszy doktorat, kolejnych kilkunastu aby powstały rady dyscyplin i jeszcze kilku aby stworzyć kierunki studiów. Co więcej, gdyby renomowany profesor z tej branży napisał do rektora, że chętnie przyjedzie do Polski budować tu swoją nową grupę, raczej nie zostałby ciepło przyjęty, no bo w jakiej dyscyplinie miałby rozwijać uczelnię?

14. Eliminacja grantów dla doktorantów. Doktorant nie powinien mieć własnego grantu i nim kierować. Doktorant powinien pracować w zespole, chłonać jego atmosferę i wiedzę, pomagać w jego rozwoju, uczyć się dobrych praktyk i warsztatu. Doktorant nie jest samodzielny i szanse na to, że jego pomysł zostanie zrealizowany z efektem naukowym wysokiej jakości poza mocną grupą badawczą, są niewielkie. Granty typu Preludium powinny być przyznawane kierownikom, którzy powinni potem mieć czas, by pozyskać w otwartym konkursie najlepszych kandydatów do realizacji ich planów badawczych - z korzyścią dla doktorantów, kierowników i uniwersytetu.

Uważam, że podstawowym zadaniem doktoranta na uczelni jest wsparcie grupy badawczej i praca na jej rzecz, wieńczona doktoratem. Doktoranci samodzielni, poza grupami i projektami są często bezużyteczni, nieproduktywni i nasiąkają indywidualizmem, w efekcie gorzknieją, szukają pracy poza uczelnią i w pozostałym wolnym czasie piszą doktorat w piątkowe popołudnia. Nieporównywalnie większą wartością jest doktorant na pełen etat, z finansowaniem z NCN (5k + stypendium) ściśle współpracujący z grupą badawczą, tworzący ją. Gdyby od tej strony prowadzić rekrutację doktorancką, efekty szkół doktorskich i grup badawczych byłyby nieporównywalnie wyższe.

15. Dostosowanie poziomu doktoratów do pokolenia Gen Z. Młodzi ludzie nie lubią się stresować, męczyć, ponosić porażek. Współczesna nauka to pasmo niepowodzeń, odrzuceń, przegranych. W ambitnych pismach, konferencjach grantach szanse sukcesu to 10%. Młodzi ludzie, nawet zdolni nie chcą tego, wolą co innego - tego nie zmienimy. Pytanie jak ich zachęcić do ambicji, do walki o naukę? Nie wiem, ale na pewno nie tworząc elitaryzm. Dotyczy to grupy starszych profesorów, którzy mają wysokie wymagania co do doktorantów i ich wiedzy. Oczekują, że będą mieli podstawy z ich dyscyplin a za podstawy rozumieją 600 stronicowe podręczniki i weryfikują to dużym egzaminem, często nie powiązany z tematyką badawczą doktoranta. Bądźmy inkluzywni dla doktorantów i łagodniejsi dla ich innego stylu, młodzi ludzie inaczej będą prowadzić naukę. Boomerskie i millenialskie egzaminy, deadlines, hierarchia, garnitury i wymaganie pracy od 8 do 16 to dla Gen Z wystarczający powód, żeby pracować w korpo a nie na uczelni. Oni się do nas nie dopasują, my musimy dopasować się do nich.