

Prof. dr hab. Marek Kwiek  
IAS – Institute for Advanced Studies in Social Sciences and Humanities  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu  
[kwiekm@amu.edu.pl](mailto:kwiekm@amu.edu.pl); [www.ias.amu.edu.pl](http://www.ias.amu.edu.pl)  
ORCID: [orcid.org/0000-0001-7953-1063](http://orcid.org/0000-0001-7953-1063)

## **Globalny system akademicki i stratyfikująca rola badań naukowych**

W druku w: *Człowiek i Społeczeństwo*, tom 52 (2021)

### **Streszczenie**

Globalnej pionowej stratyfikacji instytucji szkolnictwa wyższego, silnie wzmocnionej prowadzeniem badań naukowych, towarzyszy postępujące pionowe zróżnicowanie profesji akademickiej. Można się spodziewać, że oba procesy będą się w przyszłości pogłębiać. Poszczególne segmenty kadry akademickiej i poszczególne elementy systemów szkolnictwa wyższego coraz bardziej się od siebie oddalają. Pojawiają się coraz bardziej wyraźne różnice dotyczące warunków pracy i atrakcyjności profesji akademickiej na poziomie indywidualnym oraz globalnej widoczności w rankingach akademickich i dostępu do krajowych środków na badania na poziomie instytucjonalnym. Postępujące procesy koncentracji działalności badawczej w wybranych instytucjach mogą wywierać coraz silniejszy wpływ na życie osobiste i karierę akademicką. Stawką staje się atrakcyjność profesji akademickiej i akademickiego miejsca pracy, zwłaszcza w tych instytucjach, które nie będą nastawione na intensywne prowadzenie badań naukowych i będą w przeważającej mierze skoncentrowane na kształceniu. Podstawowym założeniem prezentowanego tu scenariusza przyszłości jest przyjęcie założenia, że w systemach masowych tradycyjny splot łączący kształcenie z badaniami zostanie utrzymany w praktyce niemal wyłącznie w małym, elitarnym podsektorze akademickim. Przyszłe możliwości instytucji będą ogromnie zróżnicowane, ale najważniejsza będzie jakościowa różnica zachodząca między 1000 najlepszych uczelni a ich resztą (obejmującą z czasem około 25 000-30 000 instytucji, przy obecnych 20 000). Niniejszy artykuł jest ćwiczeniem w pisaniu scenariuszy przyszłości, w których omówione zostaną radykalne konsekwencje różnicującego wpływu badań akademickich na naukowców i na instytucje akademickie za 20-30 lat.

### **1. Wprowadzenie**

W niniejszej pracy łączę dwa tematy w kontekście rosnącego uczestnictwa społeczeństw w systemie szkolnictwa wyższego: pionową stratyfikację systemów narodowych oraz zmieniającą się profesję akademicką. W okresie powojennym, głównie w zamożnych społeczeństwach europejskich i północnoamerykańskich, przyzwyczailiśmy się do myśli, że profesja akademicka jest stosunkowo jednorodna, nasze systemy szkolnictwa wyższego są do siebie podobne, a przedstawiciele kadry

akademickiej żyją i pracują zachowując styl życia klasy średniej. Jednak w ciągu ostatnich dwóch dekad coraz bardziej widoczne stają się dwa procesy: po pierwsze, profesja akademicka staje się coraz bardziej wewnętrznie podzielona, jak nigdy dotąd, co być może jest najbardziej widoczne w Stanach Zjednoczonych (Cummings & Finkelstein, 2012; Johnston, 2017; Hermanowicz, 2012); a po drugie, systemy szkolnictwa wyższego ulegają pionowemu rozwarstwieniu, czyli stratyfikacji (Cantwell et al., 2018b).

Różne segmenty profesji akademickiej i różne części składowe systemów szkolnictwa wyższego oddalają się od siebie. Pojawiają się coraz bardziej wyraźne różnice dotyczące warunków pracy i atrakcyjności profesji akademickiej na poziomie indywidualnym oraz globalnej widoczności w rankingach akademickich i dostępu do krajowych środków na badania na poziomie instytucjonalnym. Na te zmiany ma wpływ wiele czynników społecznych, ekonomicznych, politycznych i finansowych (Altbach i in., 2010), ale być może najbardziej różnicującym czy też dzielącym czynnikiem, który sprawia, że szkolnictwo wyższe i jego kadra są coraz bardziej zróżnicowane, są badania naukowe.

Rola działalności badawczej na uczelniach osadzonych w gospodarkach opartych na wiedzy jest silnie stratyfikująca – a wyniki i efekty prowadzonych badań są łatwiej mierzalne i porównywalne na arenie międzynarodowej niż wyniki pozostałych misji uczelni, zwłaszcza kształcenia i tzw. trzeciej misji, czyli kontaktów z gospodarką (Marginson, 2014; Stephan, 2012; określeń „uczelnie” i „uniwersytety” używam tu wymiennie, abstrahując od ściśle zdefiniowanego, polskiego kontekstu).

To właśnie badania naukowe różnicują dziś profesję akademicką na segmenty o różnych rolach, a także dzielą i szeregują systemy szkolnictwa wyższego na komponenty o różnych funkcjach. W rankingach to właśnie badania są najczęściej wykorzystywane na całym świecie do pionowej stratyfikacji uczelni. Niniejszy artykuł jest swoistym ćwiczeniem w pisaniu scenariuszy przyszłości, w którym zostaną omówione radykalne konsekwencje różnicującego wpływu badań akademickich na jednostki i instytucje. Przyszłość uczelni i profesji akademickiej nie musi koniecznie potoczyć się zgodnie z omawianymi tu trendami, ale z pewnością może. Zastosowana perspektywa to scenariusz długoterminowy (20-30 lat), trendy są badane zgodnie z tym, jak wyłaniają się z globalnych zbiorów danych (Elsevier, 2020; OECD, 2021; SciVal, 2021; Scopus, 2021), a także zgodnie z teoretyzacjami dotyczącymi zarządzania uniwersytetami, ich finansowania oraz szerzej – polityki szkolnictwa wyższego (Cantwell et al., 2018a; Cantwell et al., 2018b; Kwiek 2019).

## **2. Co oznaczają systemy o wysokim poziomie partycypacji?**

Czego zatem można się spodziewać? Najprawdopodobniej w większości krajów sektor szkolnictwa wyższego będzie silniej rozwarstwiony niż obecnie, zarówno w skali globalnej, jak i wewnątrz krajowej, z kilkoma prestiżowymi instytucjami na szczycie i licznymi instytucjami o niskim statusie. Binarny podział będzie przebiegał między elitarnymi producentami wiedzy a wszystkimi pozostałymi instytucjami. Możliwości

awansu w górę drabiny prestiżu i dołączenia do elitarnych podsektorów będą ograniczone, natomiast znacznie większe będą szanse na pozostanie w segmentach systemów krajowych absorbujących popyt, czyli przyjmujących coraz liczniejsze rzesze studentów (pamiętajmy, że analizujemy transformacje globalne, a Polska w tych rozważaniach jest ujmowana jedynie jako mniej zamożna część Unii Europejskiej, poddawana wyjątkowo silnym presjom demograficznym; w tym sensie zmiany w kurczącym się z racji demograficznych systemie polskim nie muszą iść w tę samą stronę, co zmiany w powiększających się systemach świata, zob. Kwiek 2015).

Instytucje absorbujące popyt będą powszechnie dostępne, a umasowienie szkolnictwa wyższego w społeczeństwach o wysokim poziomie partycypacji sięgającym 60-90% zostanie osiągnięte w większości krajów rozwiniętych i rozwijających się. Najnowsze trendy w umasowieniu szkolnictwa wyższego i ich racjonalne uzasadnienia najlepiej pokazuje seria badań przedstawionych przez Simona Marginsona i współpracowników w ciągu ostatnich kilku lat, pozwalając globalnej społeczności badawczej zajmującej się szkolnictwem wyższym wyjść poza zarówno teoretyczny trójpodział systemów szkolnictwa wyższego Martina Trowa (Trow, 1973) na systemy elitarne, masowe i powszechne (Cantwell i in., 2018b; Marginson, 2016a; Marginson, 2016b), jak i inne wpływowe wyjaśnienia wzrostu i umasowienia szkolnictwa wyższego, zwłaszcza teorię instytucjonalną, zaproponowaną przez Evana Schofera i Johna W. Meyera (2005). Światowe trendy ekspansji są badane pod kątem zarządzania, zróżnicowania poziomu, sprawiedliwości, społeczeństwa o wysokim poziomie uczestnictwa i stratyfikacji pionowej (Cantwell et al., 2018b, s. 1-200; Kwiek, 2018b), a przypadki konkretnych krajów obejmują Australię, Kanadę, Finlandię, Japonię, Norwegię, Polskę, Rosję i USA. Globalna ekspansja szkolnictwa wyższego, prowadząca do powstawania „systemów szkolnictwa wyższego o wysokim stopniu partycypacji” (*High Participation Systems: HPS*), jest w tych badaniach powiązana z rosnącym społecznym zapotrzebowaniem na pozycję społeczną. Pozycja społeczna dzieci powinna być co najmniej taka sama, a najlepiej wyższa niż pozycja społeczna ich rodziców – a drogą do spełnienia tego marzenia wiedzie przez szkolnictwo wyższe i jego system certyfikacji wyższego wykształcenia.

Istnieje wiele czynników prowadzących do powstania systemów wysokiego poziomu partycypacji w szkolnictwie wyższym, ale Marginson i współpracownicy (do których należymy – zob. powstający przez cztery lata w ramach projektu badawczego wspólny tom wydany przez Oxford University Press: Cantwell, Marginson i Smolentseva 2018b) sugerują, że kluczowe znaczenie mają społeczne aspiracje. Po zaspokojeniu podstawowych potrzeb bytowych rodzice kierują swoje myśli ku „wywindowaniu swoich dzieci ponad samych siebie”. Jeśli są już zamożni, „nadal chcą poprawiać swoje położenie” (Cantwell i in., 2018, s. 27). Gdy większość rodzin wchodzi do szkolnictwa wyższego, rodziny pozostające poza nim stają w obliczu rosnących trudności. Nieuczestniczenie w określonych typach szkolnictwa wyższego, mniej czy bardziej wymagających, rodzi coraz silniejsze skutki społeczne i ekonomiczne. Jak stwierdza jedna z tez, „w ramach HPS nie istnieje samoistne ograniczenie rozprzestrzeniania się aspiracji rodzinnych do uczestnictwa w szkolnictwie wyższym, aż do osiągnięcia powszechności; nie istnieje też samoistne ograniczenie poziomu

pozycji społecznej, do której rodziny/studenci mogą aspirować” (Cantwell i in., 2018, s. 27). Innymi słowy, teoria HPS sugeruje, że w dłuższej perspektywie uczestnictwo w szkolnictwie wyższym rozszerza się globalnie bez żadnych ograniczeń. Jednocześnie popyt społeczny na wykształcenie wyższe nie jest równoważny z popytem ekonomicznym i rynkowym. Popyt społeczny jest najlepszym dostępnym kandydatem do roli wspólnej siły napędowej światowej tendencji do powstawania HPS, znacznie lepszym niż korzyści ekonomiczne i przewagi rynkowe, które w niektórych miejscach świata nie rosną, a nawet spadają.

Narracja ekspansji HPS wykracza poza, ale nie wyklucza kilku innych narracji: narracji rozwoju gospodarczego opartego na kapitale ludzkim, narracji kredencjalizmu opartego na dyplomach i certyfikatach oraz narracji urbanizacji i narracji rozwoju klasy średniej. Dyplomy ukończenia studiów wyższych stają się społeczną i ekonomiczną koniecznością (jako strategia obronna) dla milionów obywateli świata, którzy coraz częściej chcą mieć ponadprzeciętne zarobki absolwentów i chcą mieszkać w miastach, w których koncentrują się instytucje szkolnictwa wyższego (Horta i in., 2019). To, co przez dziesięciolecia było ograniczone do niewielkiej mniejszości obywateli, dziś staje się coraz bardziej dostępne dla mas młodych ludzi. Obecnie studiuje ponad 250 milionów studentów, a liczba ta systematycznie rośnie. Polska jest tu jednym z nielicznych wyjątków, ale to inna kwestia wymagająca oddzielnej analizy. Dodajmy tylko w tym miejscu, że wyjątkowość Polski w międzynarodowym ujęciu porównawczym polega na tym, że nie tylko od piętnastu lat systematycznie maleje liczba studentów (Kwiek 2015) – ale wyraźnie maleje również stopień skolaryzacji netto: z roku na rok coraz mniejszy odsetek młodych ludzi podejmuje się studiowania, co nas wyraźnie różni od dominujących w świecie rozwiniętym systemów typu HPS.

### **3. Przyszłość szkolnictwa wyższego i przyszłość profesji akademickiej**

Trudno rozpatrywać przyszłość profesji akademickiej w oderwaniu od trendów wpływających na przyszłość szkolnictwa wyższego. Setki milionów studentów na świecie oznaczają bowiem zarazem dziesiątki milionów nauczycieli akademickich, którzy ich kształcą we wszystkich rodzajach instytucji. Ogromna zmiana liczby studentów, jakiej można się spodziewać w scenariuszu rosnącego uczestnictwa i niepowstrzymanej ekspansji szkolnictwa wyższego, pociągnie za sobą równoległą zmianę liczby nauczycieli akademickich i rodzaju pracy, jaką będą wykonywać w tym sektorze, a raczej w jego zróżnicowanych podsektorach. Stosunkowo jednorodny charakter systemów szkolnictwa wyższego, znany do niedawna w większości krajów, czasami z podziałem na dwa podsystemy: uniwersytecki i zawodowy (jak w Niemczech czy Holandii), prawdopodobnie nie będzie możliwy do utrzymania w przyszłości, przy milionach nowych osób rozpoczynających studia wyższe na poziomie globalnym.

Czego można się zatem spodziewać w ramach tego długoterminowego scenariusza? Rosnąca globalna stratyfikacja pionowa systemów szkolnictwa wyższego może oznaczać pojawienie się niewielkiej globalnej ultraelity, ekstraklasy konkurujących ze sobą uniwersytetów prowadzących intensywną działalność badawczą, już obecnej w

większości krajów, ale szczególnie w najbogatszych gospodarkach obszaru OECD (wstępnie oszacujemy ich liczbę na około 1000). Światowa elita uniwersytetów będzie się wyróżniać wyjątkowymi wynikami badań, stosunkowo łatwymi do zmierzenia i uwzględnienia w różnych rankingach, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych.

Uniwersytety prowadzące intensywne badania naukowe, ich wydziały i poszczególni naukowcy działają w dużej mierze jak „maksymalizatorzy prestiżu” (Melguizo & Strober, 2007, s. 634), nieustannie dążąc do podniesienia swojego statusu. Podobnie jak firmy są „maksymalizatorami zysku”, tak i uniwersytety poszukują prestiżu głównie na przecięciu ekonomii monetarnej i ekonomii prestiżu. Prestiż może być również wykorzystywany do pozyskiwania zasobów, głównie poprzez granty badawcze, a instytucje, wydziały i poszczególni naukowcy w tym celu modyfikują swoje zachowania – w tym swoje wzorce publikacyjne (Kwiek, 2021a) – konkurując o zewnętrzne zasoby na quasi-rynkach akademickich (Rosinger i in., 2016). Generowanie indywidualnego prestiżu poprzez publikacje, granty badawcze, patenty i nagrody to krytyczne zasoby dla uczelni intensywnie prowadzących badania. W tej „konkurencyjnej gospodarce opartej na statusie” (Marginson, 2014, s. 107), badania są potężnym źródłem zróżnicowania i pozycji, a prestiż jest główną siłą napędową tego, co Slaughter i Leslie (1997) nazwali „kapitalizmem akademickim”. Prestiż jest dobrem rywalizacyjnym, opartym na względnych, a nie absolutnych miarach – grą o sumie zerowej, w której „to, co wygrywają zwycięzcy, przegrywają przegrani” (Hirsch, 1976, s. 52) – w miarę jak globalne, intensywnie wykorzystujące badania naukowe segmenty akademii stają się coraz bardziej konkurencyjne.

Większość krajów dysponuje flagowymi uniwersytetami narodowymi prowadzącymi intensywne badania naukowe, często, choć nie zawsze, zlokalizowanymi w swoich stolicach. Większość z nich trafia do światowych rankingów, czasami obok innych najlepszych krajowych uniwersytetów. Te ultraelitarnie instytucje są widocznymi na arenie międzynarodowej producentami wiedzy, którzy zarazem kształcą krajowe elity polityczne, społeczne i gospodarcze. Ich wysokiej selektywności w zakresie kształcenia i elitarnemu statusowi w zakresie badań naukowych często towarzyszy długa historia instytucjonalna.

#### **4. Koncentracja badań: instytucje i jednostki**

Wśród około 20 000 instytucji szkolnictwa wyższego na świecie (Scopus, 2021), nie więcej niż 1 000 jest zaangażowanych w konkurencyjną, globalną produkcję wiedzy akademickiej. Platforma SciVal bazy danych Scopus (SciVal, 2021) pokazuje, że w dekadzie 2010-2019 całkowita liczba instytucji (wszystkich typów) zajmujących się globalnym publikowaniem akademickim nie przekraczała 9 000 (8 639), wliczając w to instytucje sektora akademickiego, korporacyjnego, rządowego, medycznego i innych. Jeśli przyjąć próg średnio 500 publikacji rocznie (lub 5 000 publikacji w ciągu tej dekady), to liczba wszystkich instytucji powyżej tego progu zmniejsza się do 1 590. Są to 934 instytucje z co najmniej 10 000 publikacji, 153 z co najmniej 50 000 i 24 z co najmniej 100 000 publikacji wszystkich typów. Uniwersytet Harvarda jest zdecydowanie największym globalnym producentem wiedzy, z większą liczbą

publikacji niż jakikolwiek kraj z wyjątkiem 22; na przykład w przypadku Europy, Harvard ma więcej publikacji niż Dania, Austria, Portugalia, Czechy, Norwegia i Finlandia, a także Meksyk, Singapur, Izrael i Malezja w skali globalnej. Jeśli spojrzymy na rankingi skoncentrowane na badaniach, ranking Lejdejski 2020 wymienia 1 176 uczelni z co najmniej 100 publikacjami w okresie 2015-2018, a Światowy Ranking Uniwersytetów ARWU 2020 (Ranking Szanghajski) wymienia 1 000 uczelni. Konkretnie, w ujęciu bardziej regionalnym, 41% uczelni w Top 100 rankingu ARWU znajduje się w USA, dwie trzecie uczelni znajduje się w jednym z pięciu krajów: USA, Wielkiej Brytanii, Francji, Szwajcarii i Australii (66%), a górna dziesiątka krajów zajmuje 83% miejsc.

Koncentracja badań nasila się zarówno na poziomie instytucji, jak i na poziomie poszczególnych naukowców, a w przypadku naukowców nasila się zarówno w odniesieniu do publikacji, jak i cytowań. Czterech na dziesięciu spośród 6 167 Highly Cited Researchers według listy firmy Clarivate Analytics w 2020 roku pochodziło z uniwersytetów amerykańskich (41,5%), siedmiu na dziesięciu pochodziło z pięciu najważniejszych krajów (71,8%), a 84,2% z dziesięciu krajów. Czy możemy spodziewać się w przyszłości radykalnie większej liczby uniwersytetów prowadzących intensywną działalność badawczą niż obecne 1000? Prawdopodobnie nie, a co więcej, liczba ta może być jeszcze mniejsza z wielu powodów. Być może najważniejszym z nich jest trwająca koncentracja najbardziej kosztownych badań, elitarnych publikacji (na przykład, górnego 1% wysoko cytowanych prac i górnego 1% publikacji w najważniejszych czasopiśmie), oraz ich wpływu rozumianego jako wskaźniki cytowalności.

Tylko 1% publikujących globalnie naukowców (z około 15 milionów w okresie 1996-2011) stanowi „stale publikujący trzon” profesji akademickiej, z co najmniej jedną pracą opublikowaną każdego roku w ciągu 16 badanych lat. Odpowiadają oni za 41,7% wszystkich prac opublikowanych w tym samym okresie (Ioannidis et al., 2014, s. 1). Ponadto 1% najczęściej cytowanych naukowców w 118 dyscyplinach naukowych w 2015 roku otrzymało 21% wszystkich cytowań, co stanowi gwałtowny wzrost z 14% odnotowanych w 2000 roku (Nielsen & Andersen, 2021, s. 5). Górne 10% naukowców pod względem produktywności badawczej odpowiada za około połowę całej akademickiej produkcji wiedzy w 11 europejskich systemach w siedmiu głównych klastrach dyscyplin (i są oni często określane mianem „research top performers” lub „research stars”) (jak pokazywaliśmy w naszych badaniach w odniesieniu do Europy, Kwiek, 2016; oraz w odniesieniu do Polski, Kwiek, 2018a). Wysoce produktywni i wysoko cytowani naukowcy wykazują tendencję do coraz większej koncentracji w wybranych, elitarnych instytucjach – w różnym stopniu w różnych krajach (Abramo et al., 2019a; Abramo et al., 2019b; Yemini, 2021).

## **5. Tysiąc najlepszych uniwersytetów**

Co ważne, tej postępującej, wymuszonej przez badania naukowe globalnej pionowej stratyfikacji uniwersytetów najwyraźniej towarzyszy postępująca pionowa stratyfikacja profesji akademickiej. Można oczekiwać, że w najbliższych dekadach

oba procesy będą się jeszcze bardziej nasilać. Z kolei procesy koncentracji najlepszych badań w wybranych instytucjach mogą mieć silny wpływ na życie i karierę akademicką (zob. Antonowicz i Kwiek 2014). Stawką jest z pewnością atrakcyjność profesji akademickiej i akademickiego miejsca pracy, zwłaszcza w tych instytucjach, które nie są nastawione na intensywne badania, a zamiast tego, w tym binarnym rozróżnieniu, będą w przeważającej mierze nastawione na kształcenie. Podstawowym założeniem takiego scenariusza jest to, że w silnie umasowionych systemach tradycyjny Humboldtowski (zob. analizy klasycznych niemieckich idei uniwersytetu w Kwiek, 2006, s. 81-138; Kwiek, 2008) jedność kształcenia i badań będzie utrzymywana w praktyce niemal wyłącznie w małym elitarnym podsektorze najlepszych uniwersytetów – pomimo utrzymywania się w przestrzeni publicznych silnych normatywnych narracji o krytycznej roli związku kształcenie/badania dla szkolnictwa wyższego (Teichler, 2014). Dostępne dzisiaj globalne i krajowe dane dotyczące wzorców publikacyjnych potwierdzają malejący związek kształcenia z badaniami w ogromnej liczbie instytucji: istnieją tysiące instytucji, które kształcą studentów, ale ich kadra nie zajmuje się badaniami – co widać po braku publikacji indeksowanych w międzynarodowych bazach bibliometrycznych. Zakładamy jednocześnie, zgodnie z tradycją badań nauki i badań szkolnictwa wyższego, że wyrazem prowadzenia badań naukowych jest systematyczne publikowanie ich wyników. Brak publikacji oznacza (od lat 60-tych ubiegłego stulecia, czyli od początku usystematyzowanych badań instytucji uniwersytetu w kontekście amerykańskim) brak badań – czyli w praktyce zerwanie związku kształcenie/badania.

Możliwości, jakimi dysponować będą w przyszłości instytucje i poszczególni naukowcy (lub ich zespoły), będą się ogromnie różnić, ale co najważniejsze, jakościowa różnica między instytucjami będzie prawdopodobnie przebiegać między 1000 najlepszych uniwersytetów a ich resztą (obejmującą około 25 000-30 000 instytucji, wobec obecnych 20 000).

W zależności od kraju, bardziej lub mniej stroma pionowa stratyfikacja instytucji akademickich w ramach systemów krajowych stanie się regułą, a nie wyjątkiem, zwłaszcza w gospodarkach mniej zamożnych. Można się spodziewać ograniczonego podobieństwa między superligą instytucji, obejmującą zaledwie kilka uniwersytetów w większości krajów średniej wielkości, a całą resztą w ramach systemów krajowych. Jedyne w zamożniejszych krajach OECD będzie istniała większa liczba uniwersytetów, które będą globalnie widoczne i zajmą czołowe miejsca w rankingach (pod względem intensywności badań), przy czym kraje takie jak USA, Wielka Brytania, Chiny, Japonia i Australia oraz takie regionalne potęgi akademickie jak Unia Europejska (z Niemcami, Francją, Włochami, Hiszpanią i Holandią) będą posiadały większość uniwersytetów należących do globalnej superligi, odpowiedzialnych z kolei za 80-90% wszystkich badań publikowanych w globalnie uznanych i indeksowanych czasopiśmie akademickich. Pionowa stratyfikacja instytucji akademickich może przybierać różne formy w różnych krajach, a jej intensyfikacja może różnić się między systemami poszczególnych krajów, ale jak to opisują Cantwell i Marginson (2018, s. 125), w przypadku obecnych systemów HPS może ona przybierać formę bifurkacji (rozdwojenia), czyli „binarnego podziału na odrębne i przeciwstawne podgrupy, które

razem stanowią współzależny system” W ich ujęciu, dwie przeciwstawne podgrupy obecne dzisiaj w świecie to podsektory „tradycyjny” i „absorbujący popyt” (*artisanal i demand-absorbing*), o różnym stopniu podobieństwa do dwóch idealnych typów w różnych systemach.

Tysiąc najlepszych uniwersytetów to globalni liderzy nauki, zarazem dobrze osadzeni na poziomie krajowym i świetnie na nim finansowani, choć działający w skali globalnej i ściśle ze sobą współpracujący w zakresie badań (Olechnicka i in., 2019; Wagner 2018; Kwiek 2020). To one będą dostarczać zdecydowaną większość widocznych na arenie międzynarodowej badań i uznawanych na świecie doktoratów, zasilać publikacjami i talentami globalny system szkolnictwa wyższego jako całość. Dodatkowo, ze względu na swoją wysoką selektywność, prestiż i długą tradycję, będą one kształcić krajowe i globalne elity. Studenci będą coraz bardziej zainteresowani dostępem do najlepszych uczelni, a obawy dotyczące utrzymania lub wzmocnienia statusu społecznego będą rosły, co doprowadzi do zwiększonej globalnej mobilności studentów poszukujących statusu w oparciu o dyplomy akademickie (Oleksiyenko, 2018).

Superliga, zawsze zapewniająca najlepsze możliwości swoim naukowcom, będzie zapewne charakteryzowała się diametralnie innymi cechami instytucjonalnymi, sposobami zarządzania, zasobami i ogółem środków finansowych przeznaczanych na działalność badawczą niż reszta instytucji, co zagwarantuje jej nieograniczony dostęp do globalnej puli najzdolniejszych talentów naukowych. Globalna pionowa stratyfikacja szkolnictwa wyższego będzie oparta na potencjale badawczym instytucji i globalnej produkcji wiedzy akademickiej, przy czym poziom osiągnięty przez superligę będzie daleko poza zasięgiem pozostałych tysięcy uniwersytetów na świecie (zob. moją analizę postępującej globalizacji nauki i jej konsekwencji, Kwiek 2021b). Można się spodziewać, że zaawansowane badania naukowe będą coraz bardziej kosztowne, a publikowanie wyników o dużym wpływie (na naukowców, gospodarkę i społeczeństwo) będzie coraz intensywniej koncentrować się w kilku tysiącach najlepszych, anglojęzycznych, recenzowanych czasopism akademickich, a nie w dziesiątkach tysięcy łatwych do wydania, ogólnodostępnych, nieindeksowanych czasopism, w których wyniki badań będą szeroko rozpowszechniane, ale prawdopodobnie nie będą ani szeroko czytane, ani cytowane. Koncentracji geograficznej badań sprzyja również już dzisiaj niezwykle nierównomierny globalny podział środków finansowych przeznaczanych corocznie na badania (przypominający nieco nierównomierny podział wydatków na zbrojenia): w 2019 roku USA wydały na działalność naukową we wszystkich sektorach 613 mld USD, Chiny - 515 mld USD, Japonia - 173 mld USD, Niemcy - 132 mld USD, Francja - 64 mld USD, a Wielka Brytania - 52 mld USD (OECD, 2021).

Można oczekiwać, że koncentracji finansowania badań akademickich w wybranych instytucjach będzie towarzyszyć koncentracja produkcji wiedzy akademickiej, zwłaszcza publikacji indeksowanych globalnie. Już sama liczba publikacji – 3,5 mln artykułów opublikowanych w 40 tys. czasopism w bazie Scopus w 2020 r., w porównaniu z 2,5 mln w 2010 r. – sprawia, że naukowcy praktycznie nie mają

możliwości śledzenia całości prowadzonych badań (nawet w swoich subdziedzinach), z wyjątkiem publikacji zamieszczanych w czasopiśmie indeksowanych globalnie. W ciągu ostatnich pięciu lat 18 milionów naukowców było autorami lub współautorami co najmniej jednej publikacji indeksowanej w Scopusie (SciVal, 2021); liczba ta nie musi być większa w przyszłości, a nawet może się zmniejszyć, ponieważ dalsza rozbudowa krajowych akademickich systemów badawczych może być trudna do sfinansowania.

Analizowanie globalnej i krajowej koncentracji badań akademickich jest w rzeczywistości równoległe do analizowania koncentracji ich finansowania na tych samych poziomach. Można oczekiwać, że krajowe finansowanie badań naukowych będzie koncentrować się w coraz mniejszej liczbie instytucji, co będzie skutkowało wewnątrz krajową i międzynarodową mobilnością najlepszych umysłów akademickich poszukujących mniejszego obciążenia pracą dydaktyczną i lepszych możliwości badawczych. Najlepsze uczelnie będą prawdopodobnie starały się podtrzymywać powoli zanikający prestiż związany z zajmowaniem stanowisk akademickich, proponując pełnoetatowe zatrudnienie z konkurencyjnym wynagrodzeniem, dobrymi świadczeniami socjalnymi i gwarancją stabilności pracy. Międzynarodowa mobilność akademicka może się nasilić, ale głównie w przypadku młodszych naukowców. Mobilność wewnątrz krajowa i międzynarodowa będzie wynikać z niedostatku możliwości badawczych oraz ostrego kontrastu między modelami pracy w czołowych instytucjach, wysoce selektywnych, intensywnie prowadzących badania a resztą: pod względem obciążenia pracą dydaktyczną, sumą godzin pracy, satysfakcji akademickiej oraz wszelkich istotnych dla naukowców warunków kontraktowych. Można oczekiwać, że kontrast ten będzie dotyczył typu wykonywanej pracy akademickiej, otrzymywanego wynagrodzenia i bezpieczeństwa zatrudnienia, a właśnie te czynniki są bezpośrednio związane z atrakcyjnością akademickiego miejsca pracy (by posłużyć się przykładem: trudno uznać za atrakcyjny model dominujący aktualnie w systemie amerykańskim jako całości: odnawialne zatrudnienie na 9 miesięcy, trzymiesięczne bezpłatne wakacje letnie, brak dostępu do instytucjonalnych środków na badania, co najmniej 20 godzin pracy ze studentami tygodniowo, niska stawka godzinowa itd. Analiza w tym kontekście jednoci kształcenia i badań pochodzi z innej epoki, która przetrwała tylko na najbardziej elitarnych uniwersytetach).

Najlepsze instytucje w prezentowanym scenariuszu mogą być znacznie bardziej skoncentrowane na badaniach istotnych społecznie i ekonomicznie, mieć inne niż obecnie priorytety dyscyplinarne – na przykład mniej badań humanistycznych, więcej badań w obszarze nauk społecznych – i mogą być silnie zaangażowane w przygotowywanie krajowych i globalnych elit, z polityką rekrutacyjną równie selektywną jak ta stosowana obecnie. Na arenie międzynarodowej, główne kraje anglosaskie (takie jak USA, Wielka Brytania i Australia), z wysokimi opłatami za studia oraz niskim i malejącym publicznym wsparciem finansowym, mogą nadal pozyskiwać ogromne prywatne fundusze z opłat za kształcenie globalnych elit. Można się tym samym spodziewać, że reszta (czyli uniwersytety spoza globalnej czołówki) – aż 95%-97% wszystkich uczelni na świecie – stanie się instytucjami absorbującymi popyt, skoncentrowanymi na kształceniu, jedynie marginalnie zaangażowanymi w

jakiegokolwiek międzynarodowe badania na dużą skalę, prowadzone we współpracy międzynarodowej, zwłaszcza w badania o globalnym wpływie i globalnej widoczności. Można się spodziewać wyjątków, ale regułą będzie koncentracja przestrzenna badań, a nie ich rozproszenie w instytucjach krajowych. Unia Europejska, ze swoją silną polityką integracyjną, ogromnym finansowaniem badań i długą historią nowoczesnej instytucji uniwersytetu, może być z perspektywy globalnej regionem wyjątkowym, o słabszych procesach stratyfikacyjnych i mniej intensywnych przemianach profesji akademickiej (zob. Kwiek, 2006; Kwiek, 2013).

## 6. Subsektor szkolnictwa wyższego skoncentrowany na kształceniu

Zorientowany na kształcenie subsektor szkolnictwa wyższego może z czasem charakteryzować się stosunkowo niskimi wynagrodzeniami (w porównaniu z innymi przedstawicielami klasy profesjonalistów) i wysokim odsetkiem pracowników zatrudnionych w niepełnym wymiarze godzin i/lub na podstawie krótkich kontraktów. W tym scenariuszu można się więc spodziewać rosnącej kontraktualizacji i feminizacji kadry akademickiej w globalnym podsektorze skoncentrowanym na kształceniu. Warunki pracy w szkolnictwie wyższym poza 1000 najlepszych uczelni mogą być trudniejsze i bardziej wymagające niż obecnie; mobilność naukowców w systemach szkolnictwa wyższego będzie możliwa zarówno w skali międzynarodowej, jak i globalnej, ale dostępne możliwości mogą być ograniczone ze względu na niedobór najlepszych miejsc pracy i stosunkowo przyjazne warunki pracy na najlepszych uczelniach (np. przywileje związane z systemem stanowisk długoterminowych i dożywotnich, czyli z dzisiejszym systemem *tenure*), co będzie utrudniać szybszą wymianę pracowników akademickich. Można powiedzieć, że systemy zyskają coś za coś: atrakcyjne miejsca prace w jednej części systemu będą współistnieć z mało atrakcyjnymi miejscami pracy w całym systemie, i tym elitarnym, i tym absorbującym popyt. Stanowiska profesorskie będą wprawdzie nadal dostępne, ale konkurencja o nie będzie jeszcze ostrzejsza niż obecnie. W tym scenariuszu wzorce zatrudnienia na czołowych uniwersytetach mogą charakteryzować się mniejszym niż obecnie rdzeniem naukowców zajmujących stanowiska profesorskie, otoczonym większymi niż obecnie peryferiami współpracujących z nimi postdoków (Jaeger i Dinin, 2018; Yudkevich i in., 2015). Zmieniać się też będzie globalna struktura współpracy międzynarodowej w nauce (zob. dzisiejsze wzorce globalne w Kwiek 2020; polskie wzorce współpracy międzynarodowej w Kwiek i Roszka 2020; oraz polskie wzorce współpracy mężczyzn i kobiet w nauce w Kwiek i Roszka 2021 – ostatnie dwie analizy przeprowadzono na pełnej populacji 25 000 naukowców akademickich z doktoratami i ich 160 000 publikacji z dekady 2009-2018).

Negatywny wpływ tych rosnących systemowych nierówności w globalnej nauce będzie kumulował się w czasie. Może wykształcić się silna „samonapędzająca dynamika” (van den Besselaar & Sandström, 2017, s. 14). Dominująca dynamika na poziomie globalnym może być taka, że w miarę jak bogaci (w cytowania, publikacje, współpracę międzynarodową, globalną mobilność, finansowanie badań, sieci zawodowe, czas przeznaczony na badania, możliwości uzyskania stanowiska profesorskiego, uznanie akademickie itp.) będą się bogacić, biedni będą stawać się (i

relatywnie, i realnie) ubożsi. Dynamika ta może działać na poziomie krajów, instytucji, dyscyplin i grup badawczych, a także, do pewnego stopnia, na poziomie pojedynczych naukowców. W tej chwili jest ona najsilniej widoczna w systemie amerykańskim, najmocniej opartym na zasadach konkurencji.

Ogromna większość uniwersytetów może tym samym upodobnić się do prywatnych instytucji szkolnictwa wyższego, jakie funkcjonują obecnie na całym świecie (z wyjątkiem części elitarnego prywatnego podsektora obecnego w USA i Japonii). Szkolnictwo wyższe będzie raczej oparte na opłatach za studia niż na finansowaniu publicznym (Johnstone & Marcucci, 2010) (być może z wyjątkiem Europy kontynentalnej, która ma długą tradycję szkolnictwa wyższego opartego na publicznych subsydiach i darmowym dostępie do studiów), z przyzwoitymi systemami kredytowania dostępnymi dla wszystkich. Jednak zarazem rosnąca rola opłat pobieranych za studia w budżetach instytucjonalnych może przekształcić szkolnictwo wyższe nie do poznania, sprawiając, że studenci staną się klientami kupującymi usługi edukacyjne, czego jednak tutaj nie analizujemy.

## **7. Stratyfikacja pionowa systemów szkolnictwa wyższego**

Tym samym prowadzenie widocznych na arenie międzynarodowej, nowatorskich badań akademickich może ograniczać się do elitarnych (krajowych i globalnych) uniwersytetów. Rosnącą koncentrację instytucjonalną finansowania badań napędzać będą w skali międzynarodowej rosnące koszty i złożoność badań. Koncentracja środków finansowych na badania, której będą mogły towarzyszyć przyjazne krajowe programy mobilności akademickiej, może być postrzegana przez decydentów politycznych, naukowców i opinię publiczną bardziej przychylnie niż rozproszenie i dekoncentracja tych środków oraz brak mobilności. Liczba uniwersytetów produkujących elity w systemach krajowych może być mniejsza niż obecnie, a rola dyplomów ukończenia studiów wyższych w ogóle (nie zaś dyplomów z najlepszych uniwersytetów) może maleć. Systemy typu HPS, czyli „systemy o wysokim poziomie partycypacji”, w których 60-90% kohorty wiekowej jest kształcona w sektorze szkolnictwa wyższego, będą globalnie dominować w przeważającej części świata (Cantwell i in. 2018).

W krajowych systemach szkolnictwa wyższego, których celem jest zawsze utrzymanie swojego znaczenia społecznego i gospodarczego oraz możliwości finansowania ze środków publicznych, potrzeba stratyfikacji pionowej będzie coraz silniejsza. Wzrośnie także znaczenie społeczeństwa przy strategicznym podziale zasobów publicznych pochodzących z podatków, a konkurencja między sektorem opieki zdrowotnej, sektorem emerytalnym i szkolnictwem wyższym będzie coraz większa (o tej konkurencji, zob. Kwiek 2015). Ponadto potrzeby infrastrukturalne finansowane ze środków publicznych mogą być znacznie większe niż obecnie, co będzie skutkowało ostrą konkurencją o środki publiczne. Uczelnie nadal będą wykorzystywać ogromne środki publiczne na badania, ale prawdopodobnie tylko w wybranych, najlepszych miejscach. Większość uniwersytetów może być poważnie niedofinansowana jako część sektora publicznego w ogóle, a studenci, którzy coraz częściej będą płacić za

studia, będą wymagać silniejszych związków między otrzymywanym wykształceniem a potrzebami (głównie lokalnego) rynku pracy.

Pionowa stratyfikacja krajowych systemów szkolnictwa wyższego ma już miejsce w wielu krajach (zob. np. studia przypadków w Cantwell i in. 2018). Różnica między najlepszymi uniwersytetami – zwykle zlokalizowanymi w głównych miastach akademickich – a pozostałymi instytucjami w skali globalnej stale się powiększa. Nasze założenie w tym scenariuszu jest takie, że owa luka będzie się raczej pogłębiać niż niwelować. Tym, co naprawdę będzie wewnątrz różnicować sektor akademicki, będą badania naukowe, wykorzystywane jako kryterium dalszej koncentracji talentów i zasobów.

## **8. Dobra pozycyjne i zagęszczenie społeczne**

W większości krajów wyższe indywidualne osiągnięcia edukacyjne prowadzą do lepszych miejsc pracy i lepszych perspektyw życiowych. Niemniej jednak, z teoretycznej perspektywy „dóbr pozycyjnych” rozwijanej w latach 70-tych przez brytyjskiego ekonomistę Freda Hirscha, w każdym społeczeństwie zawsze istnieje „zagęszczenie społeczne”, czyli społeczny tłok: liczba dobrych miejsc pracy (na przykład prestiżowych miejsc prowadzących do wysokich dochodów lub do stabilnego stylu życia klasy średniej) na krajowym rynku pracy jest zawsze ograniczona, podobnie jak liczba najlepszych miejsc pracy, niezależnie od tego, jak dobrze wykształcone jest społeczeństwo. Pomimo ideałów merytokratycznych „elitarni studenci” – studenci pochodzący ze społecznych i ekonomicznych elit i studujący na elitarnych uniwersytetach – zawsze będą otrzymywać zdecydowaną większość „elitarnych miejsc pracy”, jak szczegółowo pokazują badania dotyczące procedur rekrutacyjnych w najlepszych bankach inwestycyjnych, firmach konsultingowych i kancelariach prawnych (Rivera, 2015), przy czym rekrutacja odbywa się bardziej na zasadzie „dopasowania kulturowego” między rekrutującymi i rekrutowanymi niż w oparciu o indywidualne zasługi i kompetencje (Rivera, 2012). Autorka pokazuje szczegółowo, na rozległym materiale empirycznym, że to „swoi” przyjmują do pracy pasującego do nich kulturowo „swojego” – a nie kandydata, który osiągał w czasie studiów najlepsze wyniki w nauce.

Wyższe wykształcenie jest dobrem silnie pozycyjnym: określa pozycję społeczną i ekonomiczną jego posiadaczy jedynie w stosunku do innych funkcjonujących w tym samym czasie w społeczeństwach i na rynkach pracy. Ekspansja edukacyjna prowadzi do zwiększania liczby osób wysoko wykwalifikowanych, którym coraz trudniej jest znaleźć stabilną pracę na poziomie odpowiadającym wymaganiom klasy średniej w porównaniu ze swoimi rodzicami – i to w całym rozwiniętym świecie. Argument „dóbr pozycyjnych” zakłada, że przewaga posiadania dyplomów na rynku pracy jest zawsze względna czy też pozycyjna: jeśli zbiorowe wysiłki coraz większej liczby młodych ludzi skierowane są w tym samym kierunku, to indywidualne zyski wynikające z indywidualnie racjonalnych strategii życiowych nie prowadzą do oczekiwanych rezultatów (Brown i in., 2011; Hirsch, 1976). Wyższe kwalifikacje w czasach ekspansji szkolnictwa wyższego powinny być coraz częściej postrzegane jako

„dobra pozycje”: zwiększają one szanse na lepsze trajektorie na rynku pracy tylko do pewnego momentu nasycenia, po przekroczeniu którego stają się bardziej koniecznością, elementem strategii obronnej, punktem wyjścia w rywalizacji między osobami je posiadającymi, niż wyraźną przewagą konkurencyjną.

Wraz ze wzrostem „społecznego zagęszczenia”, czyli w analizowanym tu przypadku wzrostem liczby absolwentów szkół wyższych w społeczeństwie, zmienia się rola dyplomów jako mechanizmów sygnalizacyjnych (dotyczących zdolności absolwentów): jak w zapadającej w pamięć metaforze Hirscha, stanie na palcach na stadionie nie pomaga w uzyskaniu lepszego widoku, jeśli wszyscy inni również stoją na palcach. Jednocześnie nieposiadanie dyplomu ukończenia studiów wyższych, podobnie jak niestawanie na palcach w opisanej metaforze, staje się poważną niedogodnością, potencjalnie blokującą szanse życiowe osób mniej wykształconych. Dlatego coraz większa część młodych ludzi stara się o uzyskanie wysokich kwalifikacji potwierdzonych dyplomem ukończenia studiów, mimo że w wielu systemach można kwestionować jego wartość czysto ekonomiczną dla jednostek. Globalna ekspansja edukacyjna obejmie miliony nowych osób w różnych podsektorach szkolnictwa wyższego, ale siła stratyfikująca instytucje i profesję akademicką nie będzie, tak jak i dzisiaj nie jest, związana z kształceniem. Podstawą stratyfikacji będzie finansowanie badań naukowych i ich mierzalne wyniki.

## 9. Zakończenie

Można się więc spodziewać, że szkolnictwo wyższe wyraźnie podzieli się na dwa przeciwstawne segmenty, zarówno w skali globalnej, jak i krajowej, przy czym jedynie ograniczona liczba (powiedzmy 1000, czyli 3-5%) uczelni będzie rzeczywiście łączyć misje dydaktyczne i badawcze. Zdecydowana większość instytucji w tym scenariuszu będzie skoncentrowana na kształceniu, przy marginalnym udziale badań widocznych na arenie międzynarodowej. Kariery akademickie będą mogły utrzymać swoją obecną (malejącą) atrakcyjność (Roach & Sauermann, 2017), ale najprawdopodobniej tylko na górnych szczeblach krajowych systemów szkolnictwa wyższego: w niewielkim podsektorze wysoce selektywnych i intensywnych badawczo uniwersytetów.

W skali globalnej, w przytłaczającej większości instytucji, praca akademicka będzie oznaczać stosunkowo mało pasjonujące kształcenie mas tradycyjnych i nietradycyjnych studentów, większe obciążenie pracą i programy kształcenia znacznie ściślej niż dziś powiązane z potrzebami rynku pracy. Można się spodziewać, że odniesienia do jedności kształcenia i badań będą w praktyce obecne niemal wyłącznie w elitarnych podsektorach szkolnictwa wyższego. Innymi słowy, wykształcenie wyższe, jako globalne dobro publiczne, będzie dostarczane rosnącym rzeszom studentów po relatywnie niskiej cenie przez rosnącą rzeszę nauczycieli akademickich. Jednak wartość pozycyjna dyplomów ukończenia studiów wyższych może okazać się niższa niż obecnie się oczekuje, ponieważ w systemach o wysokim poziomie partycypacji staną się one powszechnie dostępne. Dostęp do szkolnictwa wyższego będzie prawdopodobnie szeroko otwarty, ale nadal wysoce ograniczony w przypadku

wybranych najlepszych instytucji, bez jakichkolwiek zmian w stosunku do obecnych wzorców selektywności. Przy takim scenariuszu powszechne korzyści społeczne i gospodarcze wynikające ze studiowania na poziomie wyższym będą wysokie, ale korzyści indywidualne będą stopniowo maleć.

W tym nowym świecie stale rosnącej liczby instytucji edukacyjnych o zróżnicowanym poziomie, które będą zajmowały się nieustannie rosnącą liczbą studentów, namawianych do studiowania przez swoje rodziny poszukujące najlepszych sposobów na zagwarantowanie dostępu do mitycznych zalet stylu życia globalnej klasy średniej – będzie musiała odnaleźć się profesja akademicka. Globalny system akademicki będzie stawał się coraz bardziej podzielony pionowo, a najważniejszym czynnikiem globalnie stratyfikującym kadre akademicką będą badania naukowe. Z pewnością będzie inaczej: atrakcyjność profesji akademickiej będzie poddawana coraz silniejszym presjom zewnętrznym powodując, że rosnącemu zróżnicowaniu instytucji będzie towarzyszyć zróżnicowanie szans rozwoju i możliwości indywidualnych naukowców.

## Podziękowania

Dziękuję za wsparcie udzielone podczas pisania tej pracy w ramach grantu Dialog 0022/DLG/2019/10.

## Bibliografia

- Abramo, G., D'Angelo, C. A., & Di Costa, F. (2019a). The collaboration behavior of top scientists. *Scientometrics*, 118(1), 215–232.
- Abramo, G., D'Angelo, C. A., & Di Costa, F. (2019b). A gender analysis of top scientists' collaboration behavior: Evidence from Italy. *Scientometrics*, 120, 405–418.
- Altbach, P. G., Reisberg, L., Rumbley, L. E. (2010). *Trends in global higher education: Tracking an academic revolution*. Paris: UNESCO Publishing.
- Antonowicz, D., Kwiek, M. (2014). The Changing Paths in Academic Careers in European Universities: Minor Steps and Major Milestones. W: T. Fumasoli, G. Goastellec, B. M. Kehm (eds.), *Academic Careers in Europe – Trends, Challenges, Perspectives*. Dordrecht: Springer. 41-68.
- Brown, P., Lauder, H., & Ashton, D. (2011). *The global auction. The broken promises of education, jobs, and incomes*. Oxford: Oxford UP.
- Cantwell, B., & Marginson, S. (2018). Vertical stratification. W: Cantwell, B., Marginson, S., and Smolentseva, A. (Eds.), *High participation systems of higher education*. Oxford: Oxford University Press, 125–150.
- Cantwell, B., Coates, H., & King, R. (Eds.) (2018). *Handbook on the politics of higher education*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Cantwell, B., Marginson, S., & Smolentseva, A. (Eds.) (2018). *High participation systems of higher education*. Oxford: Oxford University Press.
- Elsevier (2020). *The research journey through a gender lens. An examination of research participation, career progression and perceptions across the globe*. Elsevier.
- Hermanowicz, J. (2012). The sociology of academic careers: Problems and prospects. W: J.C. Smart, M.B. Paulsen (Eds.), *Higher education: Handbook of theory and research* 27. 207–248.
- Hirsch, F. (1976). *Social limits to growth*. Cambridge: Harvard University Press.

- Horta, H., Jung, J., & Santos, J. M. (2019). Mobility and research performance of academics in city-based higher education systems. *Higher Education Policy*. <https://doi.org/10.1057/s41307-019-00173-x>
- Ioannidis, J. P. A., Boyack, K. W., & Klavans, R. (2014). Estimates of the continuously publishing core in the scientific workforce. *PLOSOne*.
- Jaeger, A., & Dinin, A. J. (2018). *The postdoc landscape: The invisible scholars*. London: Academic Press.
- Johnson, D. R. (2017). *A Fractured profession: Commercialism and conflict in academic science*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Johnstone, D. B., & Marcucci, P. (2010). *Financing higher education worldwide. Who pays? Who should pay?* Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Kwiek, M. (2006). *The university and the state. A study into global transformations*. Frankfurt and New York: Peter Lang.
- Kwiek, M. (2008). Revisiting the classical German idea of the university (on the nationalization of a modern institution). *Polish Journal of Philosophy*, 2(1) 55–78.
- Kwiek, M. (2013). *Knowledge production in European universities. States, markets, and academic entrepreneurialism*. Frankfurt and New York: Peter Lang.
- Kwiek, M. (2015). *Uniwersytet w dobie przemian. Instytucje i kadra akademicka w warunkach rosnącej konkurencji*. Warszawa: PWN.
- Kwiek, M. (2016). The European research elite: A cross-national study of highly productive academics across 11 European systems. *Higher Education*, 71(3), 379–397.
- Kwiek, M. (2018a). High research productivity in vertically undifferentiated higher education systems: Who are the top performers? *Scientometrics*, 115(1), 415–462.
- Kwiek, M. (2018b). Building a new society and economy: High participation higher education in Poland. W: B. Cantwell, S. Marginson, and Anna Smolentseva, eds., *High participation systems of higher education*. Oxford: Oxford University Press. 334–357.
- Kwiek, M. (2019). *Changing European academics. A comparative study of social stratification, work patterns and research productivity*. London and New York: Routledge.
- Kwiek, M. (2020). What large-scale publication and citation data tell us about international research collaboration in Europe: Changing national patterns in global contexts. *Studies in Higher Education*, 81, 493–519.
- Kwiek, M. (2021a). The prestige economy of higher education journals: A quantitative approach. *Higher Education*, 81, 493–519.
- Kwiek, M. (2021b). The Globalization of Science: The Increasing Power of Individual Scientists. W druku w: *The Oxford Handbook of Education and Globalization*. Edited by Paola Mattei, Xavier Dumay, Eric Mangez & Jacqueline Behrend. Oxford: Oxford University Press. 1-34.
- Kwiek, M., Roszka, W. (2020). Gender Disparities in International Research Collaboration: A Large-Scale Bibliometric Study of 25,000 University Professors. *Journal of Economic Surveys*. On-line first: 13 November 2020, <https://doi.org/10.1111/joes.12395>. 1-37.
- Kwiek, M., Roszka, W. (2021). Gender-Based Homophily in Research: A Large-scale Study of Man-Woman Collaboration. *Journal of Informetrics*. 15(3), August 2021, article 101171. 1-38.
- Marginson, S. (2014). University research: The social contribution of university research. In J. C. Shin & U. Teichler (Eds.), *The future of the post-massified university at the crossroads. Restructuring systems and functions* (pp. 101–118). Dordrecht: Springer.
- Marginson, S. (1997). *Markets in education*. St Leonards: Allen & Unwin.
- Marginson, S. (2016a). High participation systems of higher education. *The Journal of Higher Education*, 87(2), 243–271.
- Marginson, S. (2016b). The worldwide trend to high participation higher education: Dynamics of social stratification in inclusive systems. *Higher Education*, 72, 413–434.

- Marginson, S. (2016c). Global stratification in higher education. In S. Slaughter, B.J. Taylor (Eds.), *Higher education, stratification, and workforce development*, Dordrecht: Springer. 13–34.
- Melguizo, T., & Strober, M. H. (2007). Faculty salaries and the maximization of prestige. *Research in Higher Education* 48(6) 633–668.
- Nielsen, M. W., & Andersen, J. P. (2021). Global citation inequality is on the rise. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(7), e2012208118.
- OECD (2021), Gross domestic spending on R&D (indicator). <https://doi.org/10.1787/d8b068b4-en> (dostęp 18 marca 2021)
- OECD (2020). *Education at a glance 2020. OECD indicators*. Paris: OECD.
- Olechnicka, A., Płoszaj, A., & Celińska-Janowicz, D. (2019). *The geography of scientific collaboration*. London and New York: Routledge.
- Oleksiyenko, A.V. (2018). *Global mobility and higher learning*. New York: Routledge.
- Rivera, L. A. (2012). Hiring as cultural matching: The case of elite professional service firms. *American Sociological Review*, 77(6), 999–1022.
- Rivera, L. A. (2015). *Pedigree: How elite students get elite jobs*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Roach, M., & Sauermann, H. (2017). The declining interest in an academic. *PLOS ONE*, 12(9).
- Rosinger, K. O., Taylor, B. J., Coco, L., & Slaughter, S. (2016). Organizational segmentation and the prestige economy: Deprofessionalization in high- and low-resource departments. *Journal of Higher Education* 87(1) 27–54.
- Schofer, E., Meyer, J. W. (2005). The worldwide expansion of higher education in the twentieth century. *American Sociological Review*, 70(6), 898–920.
- SciVal (2021). Globalna baza dostępna na stronie [www.scival.com](http://www.scival.com) (dostęp ograniczony).
- Scopus (2021). Globalna baza dostępna na stronie [www.scopus.com](http://www.scopus.com) (dostęp ograniczony).
- Slaughter, S., & Leslie L. L. (1997). *Academic capitalism: Politics, policies, and the entrepreneurial university*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Slaughter, S., & Taylor, B. J. (Eds.) (2016). *Higher education, stratification, and workforce development. Competitive Advantage in Europe, the US and Canada*. Dordrecht: Springer.
- Stephan, P. (2012). *How economics shapes science*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Taylor, B., Rosinger, K., O., & Slaughter, S. (2016). Patents and university strategies in the prestige economy. In S. Slaughter & B. J. Taylor (Eds.) *Higher education stratification and workforce development* (pp. 103–125). Dordrecht: Springer.
- Teichler, U. (2014). Teaching and research in Germany: The notions of university professors. W: Shin, J. C., A. Arimoto, W. K. Cummings, and U. Teichler (Eds.) *Research in contemporary higher education*. Dordrecht: Springer Netherlands, 61–87.
- Trow, M. (1973). *Problems in the transition from elite to mass higher education*. Berkeley, CA: Carnegie Commission on Higher Education.
- Van den Besselaar, P., & Sandström, U. (2017) Vicious circles of gender bias, lower positions, and lower performance: Gender differences in scholarly productivity and impact. *PLOS ONE*.
- Wagner, C.S. (2018). *The collaborative era science. Governing the network*. London: Palgrave Macmillan.
- Yemini, M. (2021). International research collaborations as perceived by top-performing scholars. *Journal of Studies in International Education*, 25(1), 3–18.
- Yudkevich, M., Altbach, P. G., & Rumbley. L. E. (Eds.) (2015). *Young faculty in the twenty-first century: International perspectives*. Albany: SUNY.