

Analiza dorobku publikacyjnego samodzielnych pracowników naukowych z polskich placówek geograficznych

*An analysis of the published output of independent researchers
from Poland's geographical institutions*

JERZY BAŃSKI

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego PAN
00-818 Warszawa, ul. Twarda 51/55; jbanski@twarda.pan.pl

Zarys treści. Celem opracowania jest ocena osiągnięć publikacyjnych samodzielnych pracowników naukowych (doktorzy habilitowani i profesorowie) z zakresu geografii oraz reprezentowanych przez nich ośrodków naukowych. Analizy dotyczą grup wiekowych, subdyscyplin (geografia fizyczna i geografia społeczno-ekonomiczna) oraz statusu naukowego. Badania opierają się na dwóch źródłach danych: bazie bibliograficznej Web of Sciences Core Collection i wyszukiwarce internetowej Google Scholar. Wśród najwyższej ocenionych placówek geograficznych znalazły się: Uniwersytet Gdański, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Łódzki, Uniwersytet Adama Mickiewicza, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Wrocławski i Uniwersytet Szczeciński. Jeśli chodzi o prace publikowane w czasopismach krajowych, obydwie subdyscypliny geografii charakteryzują podobne wskaźniki bibliometryczne w odniesieniu do ich przeciętnego reprezentanta, natomiast w czasopismach międzynarodowych wyraźna jest przewaga reprezentantów geografii fizycznej. W przypadku bazy Web of Science, młodzi pracownicy naukowcy wypadają lepiej od swoich starszych kolegów.

Słowa kluczowe: dorobek naukowy, publikacje, placówki naukowe, naukowcy, geografia.

Wprowadzenie

Współcześnie, w ocenie działalności naukowej jednostek badawczych i ocenie dorobku naukowców aplikujących o projekt badawczy lub aspirujących do stopni i tytułu naukowego, wskaźniki dotyczące publikowanych prac i ich cytowań są standardem. Powszechny dostęp do Internetu, wzrost liczby elektronicznych czasopism naukowych, dostęp do baz danych zarchiwizowanych artykułów naukowych i wiele innych czynników, spowodowały, że bibliometria – bez wzglę-

du na to, czy akceptujemy prawie wyłącznie ilościowe podejście do naszych osiągnięć – jest dziś nieodzownym elementem oceny pracy naszych instytutów i nas samych. Od wielu lat działają globalne bazy bibliograficzne (Web of Science, Scopus i inne) oraz wyszukiwarki bazujące na zasobach naukowych (np. Google Scholar), które umożliwiają ocenę oddziaływania naukowców i instytucji badawczych na krajowym i międzynarodowym rynku naukowym.

Z roku na rok rośnie zainteresowanie rynkiem wydawniczym, wzrasta też presja na publikowanie prac w czasopiśmie wysoko punktowych, co jest związane zarówno z rozwojem indywidualnych karier naukowych, jak i parametryczną oceną ośrodków naukowych. Jest to na rękę globalnym korporacjom wydawniczym (np. Springer, Wiley, Elsevier, itp.), które jak się wydaje, stymulują rozwój bibliometrii, a nawet dyktują metody i formy upowszechniania dorobku naukowego. Bazy cytowań i rankingi czasopism są w literaturze światowej odrębnym przedmiotem badań. W Polsce analizy z tego zakresu są prowadzone od około dwóch dekad (np. Drabek 2001; Frączek 2004; Klincewicz 2007; Osiewalska 2008). Inspiratorem analiz naukometrycznych w polskiej literaturze geograficznej był G. Racki (2003), który publikował podobne prace również na łamach Przeglądu Geologicznego (Racki 1998; 2001). Miały one szerszy zasięg przedmiotowy, bo odnosiły się do nauk o Ziemi, a nie tylko geografii. Nieco później pojawiły się prace A. Bajerskiego (2008a; 2008b), J. Bańskiego (2010, 2015) i P. Śleszyńskiego (2009, 2013a, 2013b), w których autorzy wykorzystując różne źródła informacji na temat publikowanych prac starali się ocenić poziom oddziaływania polskich ośrodków geograficznych w kraju i za granicą. Wnioski z badań wskazały na duże zróżnicowanie placówek geograficznych pod tym względem. Analiza liczby cytowań poszczególnych pracowników naukowych i liczby artykułów publikowanych w prestiżowych czasopiśmie wykazała, że wysokie wskaźniki osiąga stosunkowo niewielka grupa naukowców.

W ostatnich latach wśród geografów polskich obserwować można wzrost zainteresowania publikowaniem rezultatów badań głównie w czasopiśmie anglojęzycznych z tak zwanej listy filadelfijskiej¹. Powodem jest z jednej strony chęć upowszechnienia wyników badań indywidualnych lub zespołowych, a z drugiej strony potrzeba zdobycia odpowiedniego dorobku do awansów naukowych i „punktów” do parametrycznej oceny instytutu. Równocześnie upowszechniły się w naszym środowisku internetowe witryny naukowców i bazy danych z realizowanych projektów badawczych, umożliwiające prezentację osiągnięć naukowych oraz wymianę informacji i doświadczeń. Dzięki temu zwiększa się zakres

¹ Lista filadelfijska jest pojęciem potocznym, ale stosowanym powszechnie. Uwzględnia ona czasopisma, które przeszły proces oceny i są indeksowane w bazie Web of Science. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego opracowało listę czasopism punktowanych, dzieląc je na trzy grupy (A, B, C). Grupę A stanowią czasopisma naukowe z tzw. współczynnikiem wpływu – Impact Factor. Używając pojęć „lista filadelfijska”, „czasopisma wysokopunktowane”, „prestiżowe czasopisma” mam na myśli te prace, które są indeksowane w bazie Web of Science.

oddziaływania placówek geograficznych i indywidualnych naukowców w geografii krajowej i międzynarodowej.

Celem tego opracowania jest ocena zróżnicowania dorobku ośrodków geograficznych w Polsce na podstawie analizy osiągnięć publikacyjnych samodzielnych pracowników tych placówek. Odrębnym zagadnieniem jest zbadanie osiągnięć publikacyjnych samodzielnych pracowników naukowych z uwzględnieniem grup wiekowych, subdyscyplin (geografia fizyczna i geografia społeczno-ekonomiczna) oraz statusu naukowego (doktorzy habilitowani i profesorowie). Analizy opierają się na dwóch źródłach danych: bazie bibliograficznej Web of Sciences Core Collection² i wyszukiwarce internetowej Google Scholar.

Zagadnienia metodyczne

Pierwszym etapem opracowania było utworzenie bazy danych zawierającej informacje o publikacjach i cytowanych pracach profesorów i doktorów habilitowanych zatrudnionych w placówkach geograficznych w Polsce. Zdecydowano, że baza danych będzie dotyczyła osób, które były uprawnione do udziału w wyborach do Komitetu Nauk Geograficznych Polskiej Akademii Nauk (KNG PAN) na kadencję 2016-2019. Zgodnie z wytycznymi przewodniczącego KNG PAN prawo kandydowania i wybierania mieli pracownicy naukowcy posiadający tytuł naukowy profesora lub stopień doktora habilitowanego – niezależnie od wymiaru zatrudnienia. Powstała lista osób była zgodna z zatrudnieniem na dzień 1 września 2015 r. w 15 jednostkach geograficznych (nazwy i kolejność wg listy KNG PAN)³:

- Instytut Geografii, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz (UKW);
- Wydział Oceanografii i Geografii, Uniwersytet Gdański, Gdańsk (UG);
- Instytut Geografii, Uniwersytet Jana Kochanowskiego, Kielce (UJK);
- Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Uniwersytet Jagielloński, Kraków (UJ);
- Instytut Geografii, Uniwersytet Pedagogiczny im. KEN, Kraków (UP Kraków);
- Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet im. Marii Curie Skłodowskiej, Lublin (UMCS);
- Wydział Nauk Geograficznych, Uniwersytet Łódzki, Łódź (UŁ);
- Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań (UAM);
- Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Toruń (UMK);
- Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, PAN, Warszawa (IGiPZ);
- Wydział Geografii i Studiów Regionalnych, Uniwersytet Warszawski, Warszawa (WGiSR);

² Dalej: Web of Science.

³ W dalszej części pracy stosowane są nazwy placówek w wersji skrótowej zaznaczonej w nawiasach.

- Wydział Nauk o Ziemi i Kształtowania Środowiska, Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, (UWr);
- Instytut Geografii i Studiów Regionalnych, Akademia Pomorska, Słupsk, (AP);
- Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, (USz);
- Wydział Nauk o Ziemi, Uniwersytet Śląski, Sosnowiec, (UŚ).

Pracownicy zatrudnieni w więcej niż jednej placówce, zostali zakwalifikowani do tej jednostki, w której byli na tzw. „pierwszym etacie”. W sumie zgromadzono w bazie dane o 298 samodzielnych pracownikach naukowych, wśród których było 105 profesorów i 193 doktorów habilitowanych. Do czasu, w którym przygotowywany był ten artykuł (początek 2017 r.) liczba samodzielnych pracowników naukowych w poszczególnych ośrodkach badawczych uległa zmianie (wzrosła głównie liczba doktorów habilitowanych), ale nie była ona na tyle duża, aby wywrzeć wpływ na wykonane w tym opracowaniu analizy.

Należy podkreślić, że na omawianej liście znalazła się też, acz raczej nie-liczna, grupa przedstawicieli pokrewnych dyscyplin naukowych, w tym geologii, biologii, ekologii, oceanologii i ichtiologii. Taki wniosek wynika z przeglądu bazy „Ludzie nauki” opracowanej przez Ośrodek Przetwarzania Informacji (OPI), która posłużyła do weryfikacji stopni i tytułu naukowego oraz specjalizacji badawczej wszystkich naukowców poddanych ocenie w tym opracowaniu. Specjalizację badawczą można było podzielić na dwie grupy: geografę fizyczną i geografę społeczno-ekonomiczną. Bardziej szczegółowy podział był trudny ze względu na dużą liczbę osób deklarujących więcej niż jedną specjalizację.

Relatywnie najwięcej badaczy reprezentujących dyscypliny pokrewne było w ośrodku szczecińskim, gdzie stanowili około 30% samodzielnych pracowników naukowych. W innych placówkach – według listy KNG PAN – dyscypliny pokrewne reprezentowały tylko pojedyncze osoby. W opracowaniu uwzględniono prawie wszystkie osoby wymienione na liście Komitetu Nauk Geograficznych⁴. Uznano, że naukowcy zatrudnieni w jednostkach geograficznych realizują badania – a przynajmniej ich część – wynikające z zadań badawczych tych placówek. Ich prace przyczyniają się więc do rozwoju geografii. Ponadto, z uwagi na często interdyscyplinarny charakter badań, trudno jednoznacznie „przyporządkować” naukowca tylko do jednej dyscypliny.

W opracowaniu wykorzystano zasoby dwóch źródeł: bazy bibliograficznej Web of Science i wyszukiwarki internetowej Google Scholar. Na temat ich przydatności w ocenie dorobku naukowców i placówek badawczych pisali G. Racki i A. Drabek (2013) oraz P. Śleszyński (2013a), dlatego w tym miejscu ograniczono się do zagadnień metodycznych związanych z tym opracowaniem i uwag, które nasunęły się w trakcie wykorzystywania wspomnianych źródeł. W przypadku Google Scholar zastosowano aplikację Publish or Perish, która umożliwia między innymi generowanie danych o liczbie publikacji i cytowań według nazwisk

⁴ Pominęto siedmiu naukowców – przyczyny wyjaśniono w dalszej części tekstu.

autorów, przy tym automatycznie wylicza kilka przydatnych wskaźników (np. okres cytowań, liczba cytowań na rok, cytowania w przeliczeniu na publikację, przeciętna liczba autorów jednej publikacji, wskaźnik Hirscha i inne).

W trakcie pracy z aplikacją pojawiło się kilka istotnych problemów. Chodzi przede wszystkim o formę wpisywania nazwisk autorów, która wyraźnie rzutuje na liczbę generowanych rekordów w wyszukiwarce Google Scholar. Wykonano próby według trzech form: (1) nazwisko z polskimi znakami i pełnym imieniem, (2) nazwisko z polskimi znakami i inicjałem imienia, (3) nazwisko bez polskich znaków z inicjałem imienia. Najprostsze i najszybsze wyszukiwanie danych bibliograficznych, umożliwiłoby rozwiązanie pierwsze. W przypadku drugiej formy, aplikacja Publish or Perish generowała większą liczbę publikacji i cytowań. Jednakże w obydwu przypadkach konfrontacja wyników z indywidualnymi profilami niektórych autorów w Google Scholar wykazała, że lista zidentyfikowanych prac w Publish or Perish jest często niepełna i w zależności od autora (nazwiska) występują braki nawet ponad 20% liczby publikacji. Najpełniejsze zestawienie publikacji i cytowań umożliwiała trzecia forma (bez polskich znaków), ale przy tym każde zestawienie wymagało żmudnej weryfikacji i eliminowania dużej liczby prac wykonanych przez autorów o tym samym nazwisku, lecz reprezentujących inne specjalności badawcze. Polskie znaki wyraźnie ograniczały liczebność generowanych rekordów.

Ostatecznie zdecydowano się na najbardziej pracochłonną formę gromadzenia prac według nazwisk bez polskich znaków i z inicjałem imienia. Pewnym ułatwieniem była możliwość ograniczenia zakresu wyszukiwania prac do określonego przedziału czasu oraz możliwość ich sortowania według autorów lub miejsca publikacji. Niemniej przygotowanie bazy danych, w którym uczestniczyły cztery osoby (J. Bański, D. Mazurek, T. Ryger, B. Solon), trwało ponad miesiąc. Zgromadzone dane odpowiadają stanowi z marca 2017 roku.

Ostateczny wynik prac zapewne nie jest pozbawiony błędów. Wynikają one na przykład z włączenia do analizowanej bazy prac niegeografów lub redukcji niektórych opracowań pominiętych podczas wyszukiwania w wygenerowanych zestawieniach. Wszak przygotowanie bazy wymagało weryfikacji, co najmniej 100 tysięcy rekordów, wśród których większość była wykonana przez autorów reprezentujących inne dyscypliny naukowe. W dorobku przeciętnego geografa po redukcji rekordów innych autorów było około 90 prac, zaś przeciętna liczba generowanych rekordów przez program Publish or Perish przy nazwisku przekraczała wartość 300 rekordów. Ostatecznie w przygotowanym na podstawie Google Scholar zestawieniu prac naukowców z listy KNG zgromadzono dane, które odnoszą się do 26 835 rekordów i 141 352 cytowań. Wszystkie dane odnoszą się do nazwiska naukowca i obejmują następujące informacje: okres cytowań w latach, liczba prac, liczba cytowanych prac, liczba cytowań, przeciętna roczna liczba cytowań, przeciętna liczba cytowań w przeliczeniu na jedną opublikowaną pracę, przeciętna liczba autorów przypadająca na jedną pracę oraz indeks

Hirscha. Ponadto naukowców podzielono na grupy związane z subdyscypliną badawczą (geografia fizyczna i geografia społeczno-ekonomiczna), statusem naukowym (doktorzy habilitowani i profesorowie) i wiekiem (poniżej 50 lat, 50-60 lat, 60 lat i więcej), co umożliwiło pogłębienie analiz.

Drugim dostrzeżonym problemem związanym z wyszukiwarką Google Scholar w aplikacji Publish or Perish było wielokrotne powtarzanie się tytułów niektórych prac charakteryzujących jedną osobę i dość częste występowanie tych samych tytułów prac w języku polskim i angielskim (prawdopodobnie był to efekt wprowadzania do spisów publikacji ich angielskich streszczeń). Ponadto wśród wygenerowanych rekordów pojawiały się niepełne tytuły prac, zniekształcone nazwiska autorów oraz mało znaczące kategorie publikacji (notatki, streszczenia, abstrakty, sprawozdania, itp.). Podczas przeglądu dorobku poszczególnych autorów wzięto pod uwagę wszystkie dostępne publikacje; jedynym efektem weryfikacji było eliminowanie rekordów, co do których nie było pewności, kto jest ich autorem (takich przypadków było jednak niewiele).

W przypadku siedmiu naukowców z różnych placówek geograficznych nie zdołano zgromadzić odpowiedniego zasobu danych. Wśród nich znalazło się dwóch obcokrajowców, których dane były niepełne oraz pięć osób o bardzo popularnych nazwiskach (aplikacja generowała informację o kilku tysiącach rekordów, które nie mogły być w pełni zestawione). Z tej przyczyny pominięto ich w opracowaniu.

Taką samą formę nazwisk zastosowano podczas przeszukiwania bazy Web of Science (Core Collection), ale tu, ze względu na ograniczenie danych bibliograficznych do prestiżowych indeksów cytowań, liczba generowanych rekordów była zdecydowanie mniejsza. W sumie zgromadzono informacje o 2144 pracach i 17 921 cytowaniach naukowców wymienionych na liście KNG PAN. Należy wyraźnie podkreślić, że w przypadku geografii w bazie Web of Science przeważają czasopisma fizycznogeograficzne i im pokrewne. Zdecydowanie mniej jest czasopism podejmujących problematykę geografii społecznej i ekonomicznej indeksowanych w podbazie Social Science Citation Index.

Porównując prace publikowane przez geografów fizycznych i geografów społeczno-ekonomicznych należy zauważyć, że w przypadku pierwszej grupy istnieje stosunkowo duża liczba prac zespołowych wykonanych nawet przez kilkunastu autorów. Spostrzeżenie to nasunęło się po przeglądzie niektórych prac indeksowanych w Web of Science. Nie przygotowano jednak osobnego zestawienia danych dotyczących prac jednego i wielu autorów, toteż wniosek ten nie jest poparty należytych dowodem.

Analiza dorobku publikacyjnego

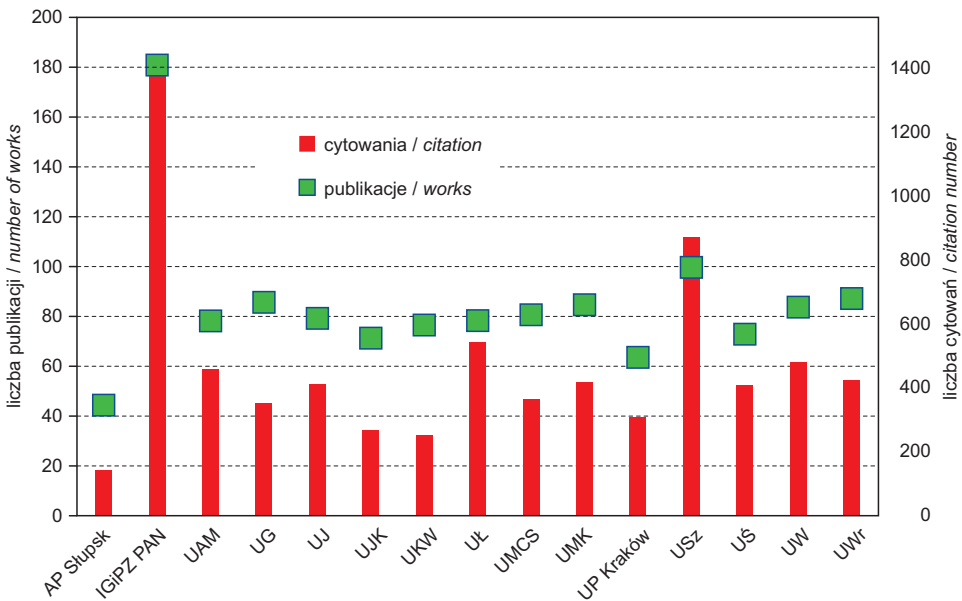
Publikacje i cytowania według placówek geograficznych

Bezwzględna liczba publikowanych prac i cytowań w placówkach geograficznych jest zależna w znacznym stopniu od ich wielkości, tj. liczby pracowników naukowych. Według wskazań wyszukiwarki Google Scholar największą liczbą opublikowanych prac wyróżniali się samodzielni pracownicy naukowci IGiPZ PAN – 3692, UAM – 3275, UŁ – 2523, WGiSR UW – 2338 i UJ – 2212, natomiast w bazie Web of Science zdecydowanie najwięcej prac mają naukowcy z UAM i USz – odpowiednio 326 i 293, a następnie IGiPZ PAN – 184, UJ – 182, UŚ – 171 i UMCS – 169. Wysoka pozycja IGiPZ PAN, który kadrowo należy do średniej wielkości placówek wynika z jego naukowo-badawczego charakteru, w tym przede wszystkim braku obciążenia pracowników naukowych zajęciami dydaktycznymi. Na uwagę zasługuje też Instytut Nauk o Morzu USz, w którym nieduża grupa naukowców, głównie reprezentujących oceanologię i ichtiologię, wypracowała pokaźną liczbę publikacji, co potwierdzają obydwie analizowane źródła – Google Scholar – 1820 prac, Web of Science – 293 prace.

Podobnie przedstawia się zestawienie ośrodków przodujących pod względem liczby cytowań. W Google Scholar są to w kolejności: IGiPZ – 25 637, UAM – 17 227, UŁ – 15 702, USz – 14 279, WGiSR – 12 012 i UJ – 10 321, zaś w Web of Science: UAM – 2567, USz – 2423, UŁ – 2071, UJ – 1508, UŚ – 1503 i IGiPZ – 1446. Szczególnie druga baza ujawnia ośrodki z „silnymi” zespołami klimatologicznymi (UŁ, UJ, UŚ), których reprezentanci mają na ogół ponadprzeciętną liczbę cytowań w prestiżowych czasopismach naukowych. Na przykład samodzielni pracownicy Zakładu Klimatologii UJ (analizowano prace pięciu osób) byli cytowani około 700 razy (opublikowali razem 76 prac), zaś wszyscy pozostali samodzielni pracownicy IGiPZ UJ (21 osób) byli cytowani 808 razy (opublikowali 106 prac). Z kolei pracownicy Katedry Meteorologii i Klimatologii UŁ (3 osoby) byli cytowani 1932 razy i opublikowali 57 prac, a pozostali pracownicy samodzielni WNG UŁ (26 osób) byli cytowani 139 razy (opublikowali 29 prac). Wysoką pozycję zajmuje także ośrodek szczeciński, co jest potwierdzeniem faktu, że przedstawiciele dyscyplin pokrewnych geografii fizycznej (geologia, oceanologia, ekologia) są aktywniejsi w upowszechnianiu rezultatów swoich badań w czasopismach naukowych. Na przykład pięciu samodzielnych pracowników naukowych deklarujących oceanografię lub ichtiologię jako swoją specjalizację badawczą opublikowało średnio po 27 tekstów umieszczonych w bazie Web of Science i byli cytowani przeciętnie 322 razy.

Dużo ciekawych informacji dostarcza analiza publikowanych prac i cytowań w odniesieniu do „uśrednionego” pracownika naukowego zatrudnionego w poszczególnych placówkach naukowych. Najbardziej aktywni pod względem upowszechniania swoich dokonań badawczych wg danych z Google Scholar są

pracownicy IGiPZ PAN oraz USz (ryc. 1). Wcześniej wyjaśniono już istotne przyczyny tej stosunkowo wysokiej aktywności w obydwu placówkach. W pozostałych 13 ośrodkach akademickich liczba prac publikowanych przez „przeciętnego” profesora lub doktora habilitowanego jest podobna i wynosi od 80 do 100. W przypadku dwóch uczelni (AP Słupsk i UP Kraków) analogiczne wartości są wyraźnie niższe. Podobny rozkład ma wskaźnik przeciętnej liczby cytowań na osobę, z tym, że różnice pomiędzy placówkami pod tym względem są nieco większe. Ponadto warto zauważyć, że prace z niektórych placówek zyskują większe zainteresowanie w środowisku naukowym. Trudno jednak na podstawie tylko takiej analizy wyciągać wnioski o walorach jakościowych prac w różnych placówkach akademickich.

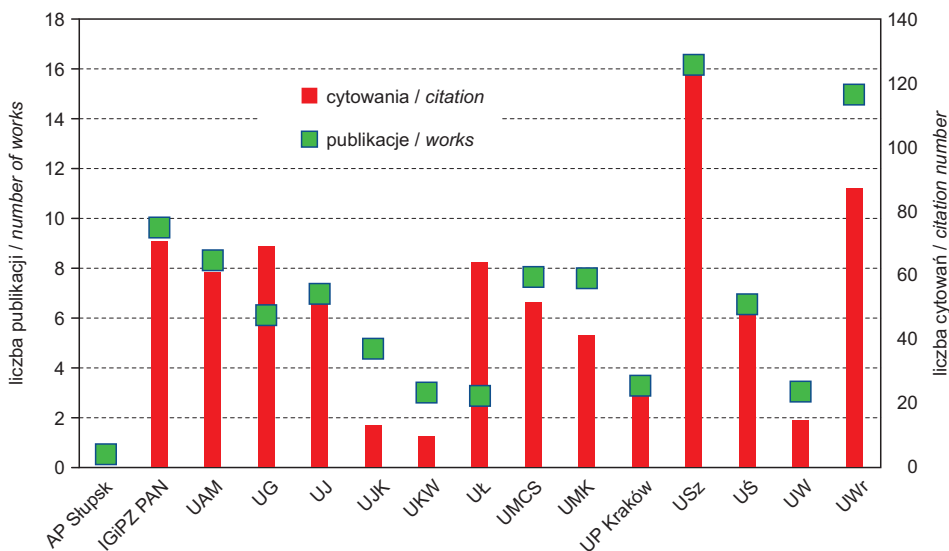


Ryc. 1. Liczba opublikowanych prac oraz liczba cytowań w placówkach geograficznych w przeliczeniu na jednego samodzielnego pracownika nauki wg bazy Google Scholar (stan w marcu 2017)

Numbers of works published and citations in different geographical institutions, by independent scholar listed on Google Scholar (as of March 2017)

Inaczej przedstawia się sytuacja, jeśli chodzi o analizy oparte na danych z bazy Web of Science (ryc. 2). Według niej najaktywniejsi są naukowcy z ośrodka szczecińskiego i wrocławskiego, którzy w wysoko punktowanych czasopismach opublikowali odpowiednio po 16 i 15 prac. Dzięki temu osiągają stosunkowo wysokie wskaźniki cytowań, z tym, że zdecydowanie najkorzystniej pod tym względem

wypadają badacze z placówki szczecińskiej (przeciętnie ponad 130 cytowań na pracownika). W porównaniu z innymi ośrodkami jest to wynik bardzo wysoki. Na przeciwnym biegunie znajdują się AP Słupsk, UKW, UŁ, UP Kraków i UW z przeciętną liczbą publikacji na osobę nie przekraczającą wartości 4.



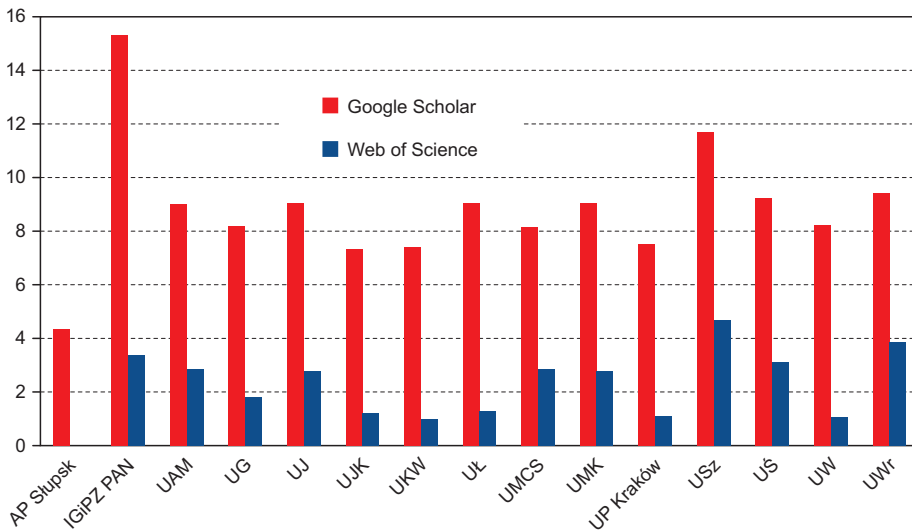
Ryc. 2. Liczba opublikowanych prac oraz liczba cytowań w placówkach geograficznych w przeliczeniu na jednego samodzielnego pracownika nauki wg bazy Web of Science (stan w marcu 2017)

Numbers of works published and citations in different geographical institutions, by independent scholar listed on Web of Science (as of March 2017)

Wśród pozostałych ośrodków można wskazać dwie grupy. Pierwszą tworzą IGIiPZ PAN, UAM, UG, UJ, UMCS, UMK i UŚ, w których liczbę publikacji w przeliczeniu na jedną osobę można uznać za przeciętną. Do drugiej grupy należą pozostałe placówki (AP Słupsk, UJK, UKW, UŁ, UP Kraków i UW), gdzie liczba publikacji na tzw. liście filadelfijskiej jest raczej skromna. Ma to bezpośredni związek z liczbą cytowań, która pozwala podzielić ośrodki na podobne grupy. Interesującym przypadkiem jest ośrodek łódzki, gdzie pomimo niewielkiej liczby publikowanych prac wg bazy Web of Science, liczba ich cytowań jest stosunkowo duża. Innymi słowy cytawalność przeciętnej pracy opublikowanej przez badacza z ośrodka łódzkiego jest największa wśród wszystkich analizowanych placówek. Przyczyną tego zjawiska jest wspomniana już wcześniej „siła” zespołów klimatologicznych. Trzech samodzielnych pracowników Katedry Meteorologii i Klimatologii UŁ opublikowało średnio po 19 prac i byli oni cytowani po

644 razy, zaś pozostali samodzielni pracownicy WNG UŁ opublikowali średnio po 1 pracy i byli cytowani przeciętnie 5 razy. Wysoka cytowalność przypadająca na jeden artykuł z ośrodka łódzkiego wynika więc z bardzo dużej cytowalności prac klimatologów i paradoksalnie z bardzo małej liczby prac publikowanych przez innych pracowników UŁ. Przykład ten wskazuje na duże zróżnicowanie dorobku publikacyjnego pracowników samodzielnych wewnątrz ośrodków geograficznych oraz według specjalności badawczych.

Syntetyczną oceną osiągnięć naukowych z uwzględnieniem liczby publikacji i liczby ich cytowań jest indeks Hirscha. W obydwu analizowanych źródłach danych wskaźnik ten potwierdza już wcześniej wyciągnięte wnioski. Według Google Scholar, najwyższy przeciętny indeks Hirscha ma grupa profesorów i doktorów habilitowanych z IGiPZ PAN oraz USz. W przypadku pozostałych placówek – z wyjątkiem AP Słupsk, gdzie wskaźnik Hirscha jest zdecydowanie najniższy (ok. 4) – wskaźnik mieści się pomiędzy wartością 7 a 9 (ryc. 3). Według Web of Science, najkorzystniejszy wynik osiąga USz (4,7), a następnie UWr (3,9), IGiPZ PAN (3,4), UŚ (3,1), UMCS (2,9) oraz UJ, UAM, UMK (po 2,8). We wszystkich wymienionych placówkach wskaźnik ten przekracza wartość średnią, która wynosi 2,3 pkt.



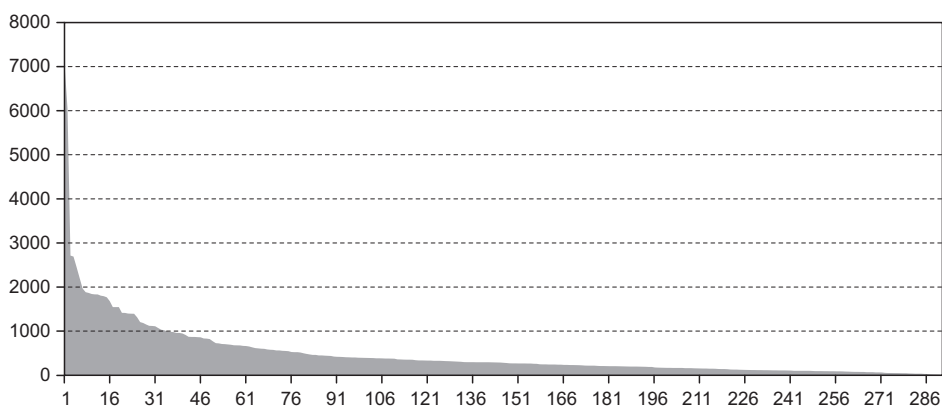
Ryc. 3. Przeciętna wartość indeksu Hirscha w placówkach geograficznych w przeliczeniu na jednego samodzielnego pracownika nauki wg bazy Google Scholar i Web of Science (stan w marcu 2017)

The average value of the Hirsch index in geographical institutions, by independent scholar listed on Google Scholar and the Web of Science (as of March 2017)

Google Scholar dostarcza także informacji na temat przeciętnej liczby autorów przypadających na jeden opublikowany artykuł. Porównanie tej cechy daje pewien pogląd na temat wkładu pracy autorów w przygotowanie publikowanych prac. Wśród analizowanych 15 placówek geograficznych istnieje wyraźny podział na takie, w których przeciętna liczba autorów jednej publikacji wynosi około 1,8 (UP Kraków, AP Słupsk, UŁ, UW) oraz takie, gdzie wartość tej cechy przekracza 2,3 (USz, UMCS, UW). W pierwszej grupie znalazły się jednostki o zrównoważonej liczbie przedstawicieli geografii fizycznej i społeczno-ekonomicznej, w drugiej zaś są placówki z wyraźną przewagą specjalistów z geografii fizycznej. Potwierdza to przedstawione wcześniej spostrzeżenie wynikające z przeglądu prac w bazie Web of Science, że geografowie fizycy częściej niż społeczno-ekonomiczni publikują prace mające charakter zespołowy, które upowszechniają rezultaty badań dużych zespołów naukowych.

Publikacje i cytowania samodzielnych pracowników naukowych

Według Google Scholar przeciętny geograf z grupy profesorów i doktorów habilitowanych opublikował w dotychczasowej karierze zawodowej 92 prace, które są cytowane średnio 486 razy. Wśród analizowanych pracowników taką liczbę cytowań przekroczyło 80 osób, zaś pozostałe 211 osób charakteryzują niższe wartości tej cechy (ryc. 4). Wynika z tego, że rozkład cytowań jest nierównomierny, tzn. stosunkowo nieduża grupa osób określa rolę i pozycję naszej dyscypliny wśród innych dyscyplin naukowych w kraju i geografii na świecie. Osoby z liczbą

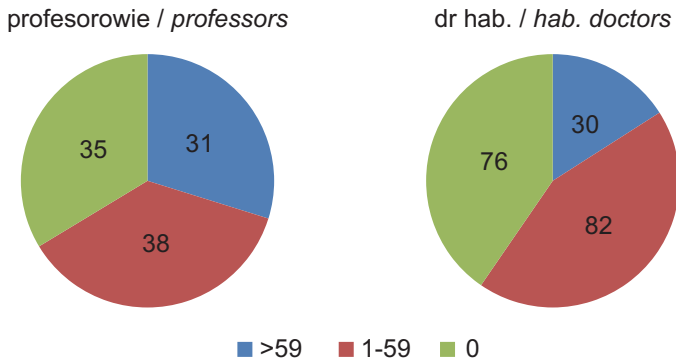


Ryc. 4. Liczba cytowań (od największej do najmniejszej wartości) wśród profesorów i doktorów habilitowanych zatrudnionych w placówkach geograficznych wg Google Scholar (stan w marcu 2017)

Numbers of citations (ranked from highest to lowest) among professors and habilitated doctors employed in the geographical institutions listed by Google Scholar (as of March 2017)

cytowań powyżej 1000 stanowią niewiele ponad 10% całej badanej grupy, zaś więcej niż 2000 cytowań ma tylko 6 polskich geografów czynnych zawodowo.

Podobnie nierównomierny rozkład cytowań dotyczy bazy bibliograficznej Web of Science. Przeciętny samodzielny pracownik naukowy ma w tej bazie 59 cytowań, ale wartość tę przekracza zaledwie 60 naukowców i aż 110 nie ma w ogóle cytowań (!). Wyniki te wskazują na wyraźną koncentrację prac publikowanych w wysoko punktowanych czasopismach naukowych wśród niedużej grupy geografów. Około 30% profesorów tytularnych przekracza średnią wartość cytowań dla samodzielnych pracowników naukowych, około 35% ma mniej niż 59 cytowań, a 35% nie ma w ogóle cytowań w analizowanej bazie bibliograficznej (ryc. 5). W przypadku doktorów habilitowanych tylko 16% ma liczbę cytowań przekraczającą średnią wartość dla samodzielnych pracowników naukowych, 44% – poniżej tej średniej i aż 40% nie ma ich wcale.



Ryc. 5. Liczba cytowań w bazie Web of Science wg profesorów (A) i dr hab. (B), (stan w marcu 2017). W wycinkach liczba pracowników naukowych
 Numbers of citations in Web of Science for professors (A) and habilitated doctors (B), (as of March 2017). Number of research workers given in sections

Dłuższa kariera zawodowa profesorów tytularnych (przeciętny okres publikowania prac wynosi 40,6 lat) niż doktorów habilitowanych (okres publikowania 25,4 lat) jest potwierdzona przez kilka wskaźników zestawionych w tabeli 1. Mają one w przypadku profesorów wyższe wartości. Biorąc pod uwagę okres kariery zawodowej naukowców można pokusić się o bardzo ogólny wniosek, że najmlodszy doktorzy habilitowani są aktywniejsi niż profesorowie i starsi doktorzy habilitowani, jeśli chodzi o publikowanie prac naukowych w wysoko punktowanych czasopismach naukowych. W grupie najmłodszych samodzielnych pracowników naukowych (poniżej 50 lat), wszystkie analizowane wskaźniki bazy Web of Science są najwyższe.

Tabela 1. Wybrane wskaźniki wg grup samodzielnych pracowników naukowych wg Google Scholar i Web of Science (stan w marcu 2017)

Selected indicators by group of independent researchers listed by Google Scholar and Web of Science (as of March 2017)

Wyszczególnienie <i>Specification</i>		Google Scholar						Web of Science			
		Liczba publikacji <i>Number of works</i>	Liczba cytowań <i>Citation number</i>	Liczba autorów publikacji <i>Number of authors per publ.</i>	Cytowania/rok <i>Citation per year</i>	Cytowania/publikację <i>Citation per publication</i>	Indeks H / Hirsch index	Liczba publikacji <i>Number of works</i>	Liczba cytowań <i>Citation number</i>	Indeks H / Hirsch index	
Tytuł, stopień naukowy <i>Research title and degree</i>	Prof. zw. <i>Professor</i>	137,0	829	2,1	20,9	5,3	11,8	8,7	87,5	3,0	
	Dr hab. <i>Habilitated dr</i>	67,5	295	2,1	12,0	4,0	7,7	6,2	42,9	2,2	
Wiek (lat) <i>Age (years)</i>	< 50	68,5	326	2,2	15,6	4,2	8,2	8,1	63	2,8	
	50-60	83,4	398	2,0	14,2	4,0	8,4	6,2	61,1	2,2	
	> 60	118,0	679	2,0	15,7	5,0	10,6	6,8	54,5	2,3	
Specjalność naukowa <i>Scientific speciality</i>	G. fizyczna <i>Physical geog.</i>	96,7	535	2,3	16,4	4,7	9,7	10,4	94,0	3,6	
	G. społ.-ekon. <i>Human geog.</i>	85,5	411	1,7	13,4	4,0	8,3	2	5,8	0,7	

Opracowanie własne / Author's own elaboration.

Szczególnie duże dysproporcje analizowanych wskaźników odnoszą się do reprezentantów dwóch podstawowych subdyscyplin – geografii fizycznej i geografii społeczno-ekonomicznej. Przeciętny geograf fizyczny publikuje więcej i jego prace zapewne mają większe oddziaływanie w międzynarodowym środowisku naukowym. Szczególnie w przypadku czasopism z tzw. listy filadelfijskiej różnice pomiędzy przedstawicielami dwóch subdyscyplin są bardzo wyraźne. Geograf fizyczny opublikował tam przeciętnie ponad 10 prac, które były cytowane 94 razy, zaś geograf społeczno-ekonomiczny opublikował średnio 2 prace, które były cytowane w sumie tylko sześciokrotnie.

Wśród osób o największym oddziaływaniu w polskiej geografii, czyli takich, które charakteryzują najwyższe wartości analizowanych wskaźników (liczba publikacji, liczba cytowań, roczna liczna cytowań, indeks Hirscha) według Google Scholar przeważają przedstawiciele geografii fizycznej. Geografowie spo-

leczno-ekonomiczni stanowią mniejszą grupę i są wśród nich przede wszystkim reprezentanci IGIPZ PAN oraz pojedyncze osoby z UAM, UJ, UW i UŁ (tab. 2).

Tabela 2. Wykaz osób z największymi wartościami wybranych wskaźników wg Google Scholar (stan w marcu 2017)

List of scholars with highest values for selected indicators in Google Scholar (as of March 2017)

Liczba publikacji <i>Number of works</i>		Liczba cytowań <i>Citation number</i>		Roczna liczba cytowań <i>Citation number per year</i>		Indeks H <i>Hirsch index</i>	
średnia <i>average</i>	92	średnia <i>average</i>	486	średnia <i>average</i>	15	średnia <i>average</i>	9
L. Starkel	658	L. Starkel	7085	M. Lamentowicz	123	L. Starkel	40
A. Witkowski	446	A. Witkowski	6039	K. Fortuniak	113	A. Witkowski	36
K. Błażejczyk	370	K. Fortuniak	2712	L. Starkel	112	P. Swianiewicz	24
P. Swianiewicz	364	P. Swianiewicz	2689	A. Witkowski	96	M. Stramska	23
P. Migoń	332	K. Błażejczyk	2455	P. Swianiewicz	84	K. Błażejczyk	23
P. Śleszyński	290	M. Stramska	2209	J. Bański	73	M. Lamentowicz	22
T. Niedzwiedź	275	M. Lamentowicz	1968	P. Śleszyński	73	A. Kotarba	21
R. Przybylak	274	J. Wibig	1882	J. Kozak	63	T. Niedzwiedź	21
T. Komornicki	274	S. Liszewski	1864	M. Stramska	63	M. Kupiszewski	20
S. Liszewski	273	T. Niedzwiedź	1840	T. Komornicki	62	J. Bański	20
P. Korcelli	269	J. Parysek	1833	P. Migoń	62	S. Liszewski	20
A. Kostrzewski	258	J. Bański	1830	J. Wibig	61	P. Migoń	20
J. Bański	257	R. Przybylak	1803	K. Błażejczyk	58	K. Fortuniak	19
J. Solon	237	P. Migoń	1792	M. Kupiszewski	54	B. Domański	19
J. Parysek	235	M. Kupiszewski	1766	W. Dziemianowicz	44	R. Przybylak	19
J. Harff	231	P. Śleszyński	1679	J. Solon	44	T. Komornicki	19
M. Kupiszewski	227	T. Komornicki	1545	B. Włodarczyk	40	J. Kozak	18
M. Kistowski	217	J. Solon	1544	J. Parysek	39	J. Jania	18
P. Eberhardt	216	A. Kotarba	1544	B. Domański	39	T. Czyż	18
Z. Zwoliński	209	J. Matuszkiewicz	1413	J. Forysiak	37	P. Śleszyński	18

Opracowanie własne / Author's own elaboration.

Według bazy bibliograficznej Web of Science, wśród naukowców z największymi wartościami wskaźników są wyłącznie geografowie fizyczni, którzy, jak już wcześniej podkreślano publikują zdecydowanie więcej prac w wysoko indeksowanych czasopiśmie (tab. 3).

Tabela 3. Wykaz osób z największymi wartościami wybranych wskaźników wg bazy Web of Science (stan w marcu 2017)

List of scholars with highest values for selected indexes on the Web of Science base (as of March 2017)

Liczba publikacji <i>Number of works</i>		Liczba cytowań <i>Citation number</i>		Indeks H <i>Hirsch index</i>	
średnia <i>average</i>	7	średnia <i>average</i>	59	średnia <i>average</i>	2
J.Harff	79	M.Lamentowicz	1123	M.Lamentowicz	19
M.Lamentowicz	69	K.Fortuniak	1116	M.Stramska	19
P.Migoń	65	M.Stramska	896	K.Fortuniak	14
M.Kryza	50	L.Starkel	826	L.Starkel	13
L.Starkel	48	J.Wibig	790	P.Migoń	12
R.Przybylak	47	M.Miętus	766	J.Jania	11
M.Stramska	42	J.Jania	493	R.Przybylak	11
M.Łączont	39	P.Migoń	439	J.Wibig	10
T.Radziejewska	37	J.Kozak	400	M.Łączont	10
E.Bednorz	29	J.Harff	390	J.Kozak	9
W.Tylmann	27	R.Soja	386	T.Radziejowska	9
A.Witkowski	27	T.Radziejowska	334	G.Rachlewicz	9
K.Fortuniak	26	Z.Ustrnul	322	M.Kryza	9
J.Wibig	26	R.Przybylak	308	I.Malik	9
T.Niedzielski	26	G.Rachlewicz	281	E.Bednorz	8
I.Malik	25	M.Łączont	279	K.Milecka	8
K.Milecka	25	K.Bałaga	260	W.Tylmann	8
J.Cierniewski	24	M.Kryza	248	W.Zglobicki	8
S.Fedorowicz	23	K.Błażejczyk	215	X ^a	
M.Rzętała	22	W.Wysota	194		

^a siedem kolejnych osób charakteryzuje wartość indeksu H równa 7 / seven scholars have a H index of 7.

Opracowanie własne / Author's own elaboration.

Próba oceny jednostek geograficznych pod względem dorobku publikacyjnego samodzielnych pracowników

Dane według statusu naukowego i specjalności badawczej umożliwiają podzielenie wszystkich samodzielnych pracowników naukowych na cztery grupy: (1) profesorowie reprezentujący geografie fizyczną, (2) doktorzy habilitowania reprezentujący geografie fizyczną, (3) profesorowie reprezentujący geografie społeczno-ekonomiczną, (4) doktorzy habilitowani reprezentujący geografie spo-

leczo-ekonomiczną i wyliczenie dla każdej z nich przeciętnych wartości wskaźników liczby publikacji i cytowań (tab. 4). Znając liczbę pracowników poszczególnych grup w każdej jednostce geograficznej można wskazać teoretyczne wartości wymienionych wskaźników i porównać je z wartościami rzeczywistymi (tab. 5). Przyjęto, że korzystnym zjawiskiem, wskazującym na ponadprzeciętną aktywność publikacyjną (liczba publikacji) lub ponadprzeciętne oddziaływanie na geografę (liczba cytowań), będzie przewaga wartości wskaźników rzeczywistych nad teoretycznymi.

Tabela 4. Przeciętna liczba publikacji i przeciętna liczba cytowań wg czterech grup samodzielnych pracowników naukowych (stan w marcu 2017)

Average numbers of publications and of citations for the four groups of independent researchers (as of March 2017)

Tytuł lub stopień/subdyscyplina <i>Research title and degree/specialization</i>	Google Scholar		Web of Science	
	Liczba prac <i>Number of works</i>	Liczba cytowań <i>Number of citations</i>	Liczba prac <i>Number of works</i>	Liczba cytowań <i>Number of citations</i>
Profesor - geografia fizyczna <i>Professor of physical geography</i>	147,2	948,7	13,50	149,60
Dr hab. geografia fizyczna <i>Habilitated dr of physical geography</i>	72,2	333,2	8,97	67,00
Profesor - geografia społ.-ekon. <i>Professor of human geography</i>	123,3	677,7	2,54	9,13
Dr hab. geografia społ.-ekon. <i>Habilitated dr of human geography</i>	61,6	239,1	1,67	3,71

Opracowanie własne / Author's own elaboration.

Uzyskane wyniki potwierdziły w większości wcześniej wysuwane wnioski. W wyszukiwarce Google Scholar wysokie wartości analizowanych cech wystąpiły w sześciu ośrodkach geograficznych (UG, UŁ, IGiPZ PAN, WGiSR UW, UW, USz). W odniesieniu do uniwersytetów Gdańskiego i Wrocławskiego stwierdzono, że pracownicy naukowcy publikują stosunkowo dużo prac, ale ich oddziaływanie w środowisku naukowym jest poniżej przeciętnej, na co wskazuje niższa od oczekiwanej cytowalność. Z kolei na uniwersytetach w Łodzi i Szczecinie występuje odwrotne zjawisko – cytowalność prac jest powyżej oczekiwanych wartości, ale niższa jest liczba publikowanych prac. Należy jednak dodać, że różnice pomiędzy rzeczywistą i teoretyczną liczbą publikacji są raczej niewielkie. Dwa kolejne ośrodki – IGiPZ PAN i WGiSR UW – osiągają korzystne wartości w przypadku obydwu analizowanych cech. Na podkreślenie zasługuje wysokie oddziaływanie

w środowisku prac z IGiPZ PAN; wartość rzeczywista liczby cytowań dwukrotnie przewyższa obliczoną wartość teoretyczną. W pozostałych uczelniach zakładane wartości badanych cech są wyższe od osiągniętych w rzeczywistości, jednak różnice pomiędzy nimi (z wyjątkiem UKW, UJK, UP Kraków i AP Słupsk) nie są duże.

Tabela 5. Rzeczywiste i teoretyczne wartości liczby publikacji i liczby cytowań według ośrodków geograficznych

Actual and theoretical values for numbers of publications and of citations by geographical institution (colour indicates cases of higher real than theoretical values)

Jednostka geograficzna <i>Institution</i>	Google Scholar				Web of Science			
	Liczba publikacji <i>Number of works</i>		Liczba cytowań <i>Number of citations</i>		Liczba publikacji <i>Number of works</i>		Liczba cytowań <i>Number of citations</i>	
	<i>rzeczywista actual</i>	<i>teoretyczna theoretical</i>	<i>rzeczywista actual</i>	<i>teoretyczna theoretical</i>	<i>rzeczywista actual</i>	<i>teoretyczna theoretical</i>	<i>rzeczywista actual</i>	<i>teoretyczna theoretical</i>
UKW	411	465,1	1216	2437,8	15	28,3	51	233,1
UG	<u>1380</u> ^a	1291,8	5084	6541,6	92	101,6	<u>1119</u>	801,3
UJK	689	754,7	2312	3770,6	43	64,2	126	501,1
UJ	2212	2256,3	10321	11500,0	182	249,5	<u>1508</u>	1455,8
UP Kraków	1229	1874,4	5361	10244,3	59	119,0	519	981,3
UMCS	1906	2132,7	7740	11701,1	169	200,7	1220	1804,5
UŁ	2523	2546,5	<u>15702</u>	12508,3	86	145,5	<u>2071</u>	1010,6
UAM	3275	3511,5	17227	18273,0	<u>326</u>	291,0	<u>2567</u>	2395,5
UMK	1728	1752,8	7671	9293,6	145	161,4	846	1361,1
IGiPZ	<u>3692</u>	2156,9	<u>25637</u>	12247,1	<u>184</u>	138,0	<u>1446</u>	1236,9
WGISR	<u>2338</u>	2238,4	<u>12012</u>	11114,3	79	137,9	409	990,4
UWr	<u>1311</u>	1233,9	5741	6385,3	<u>211</u>	96,2	<u>1314</u>	811,5
AP Słupsk	286	613,1	820	3386,5	3	41,8	0	382,7
USz	1820	1932,3	<u>14279</u>	11360,2	<u>293</u>	143,7	<u>2423</u>	1697,9
UŚ	2035	2205,2	10229	11155,5	171	187,4	1503	1513,7

^a Podkreślono przypadki wyższych wartości rzeczywistych niż teoretycznych / underlined are the cases of higher real values than theoretical ones.

Opracowanie własne / Author's own elaboration.

W bazie Web of Science wysokie wartości analizowanych cech charakteryzują siedem ośrodków (UG, UJ, UŁ, UAM, IGiPZ PAN, UWr, USz). Można do nich włączyć też Uniwersytet Śląski, w którym różnice pomiędzy wartościami rzeczywistymi i teoretycznymi badanych cech były bardzo nieduże. Trzy pierw-

sze uczelnie (UG, UJ i UŁ) mają wysokie oddziaływanie publikowanych prac; ich liczba jest stosunkowo nieduża, ale za to cytawalność przekracza przyjętą wartość teoretyczną. Szczególnie w przypadku Uniwersytetu Łódzkiego rzeczywista liczba cytowań jest dwukrotnie wyższa od wartości teoretycznej. W pozostałych czterech ośrodkach obydwie analizowane cechy przekraczają wartości oczekiwane, co wskazuje, że pracownicy samodzielni mają tam ponadprzeciętną aktywność w publikowaniu prac i oddziaływaniu w naszym środowisku naukowym. Na szczególną uwagę zasługują wspomniane już wcześniej Uniwersytet Wrocławski i Uniwersytet Szczeciński, których profesorowie i doktorzy habilitowani uzyskali zdecydowanie najlepsze wyniki w zakresie analizowanych cech. W innych ośrodkach analizowane cechy należy ocenić negatywnie, tj. rzeczywista liczba publikowanych prac i liczba cytowań jest niższa od wartości oczekiwanych. Co więcej, dysproporcje pomiędzy wskaźnikami są większe niż w przypadku wyszukiwarki Google Scholar. Można więc wysnuć wniosek, że w zakresie oddziaływania naukowego i upowszechniania wyników badań na rynku krajowym – skąd pochodzi większość danych zawartych w Google Scholar – różnice pomiędzy placówkami geograficznymi są nieduże. Z kolei, jeśli chodzi o „obieg prac” na rynku międzynarodowym (baza Web of Science), analogiczne różnice są dużo większe.

Dyskusja i wnioski

Analiza wskaźników bibliometrycznych odnoszących się do prac opublikowanych przez samodzielnych pracowników naukowych wskazuje, że w gronie wiodących placówek geograficznych w naszym kraju znajdują się przede wszystkim ośrodki duże i te, w których przeważają naukowcy reprezentujący specjalności z geografii fizycznej. Są to ośrodki realizujące liczne projekty badawcze, mające bogatą współpracę naukową w kraju i za granicą oraz wydające własne czasopiśma naukowe. Natomiast placówki określane do niedawna jako pedagogiczne (AP Słupsk, UJK, UP Kraków i UKW), mają raczej skromne osiągnięcia jeśli chodzi o publikowanie rezultatów badań pracowników. Ośrodki takie charakteryzuje nie tylko mała liczba publikowanych prac, co zapewne jest częściowo wynikiem skromnej liczebności grupy samodzielnych pracowników naukowych, ale także niski poziom cytawalności i innych wskaźników bibliometrycznych odnoszących się do wydajności publikacyjnej. Można uogólnić, że poziom oddziaływania tych placówek na rozwój badań geograficznych w kraju jest raczej niewielki. Powyższe wnioski zostały potwierdzone przez wyniki analiz dotyczących rzeczywistej i oczekiwanej liczby publikacji naukowych i cytowań. Wśród czołowych placówek geograficznych znalazły się: Uniwersytet Gdański, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Łódzki, Uniwersytet Adama Mickiewicza, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Wrocławski i Uniwersytet Szczeciński.

W perspektywie najbliższych lat można zakładać dalsze różnicowanie placówek geograficznych pod względem dorobku publikacyjnego. Taki wniosek wynika z porównania wspomnianej wyżej efektywności publikacyjnej samodzielnych pracowników naukowych oraz z rozwoju kadry naukowej. Ośrodki o słabszym oddziaływaniu naukowym mają na ogół problemy z rozwojem własnej kadry doktorów habilitowanych i profesorów. Z tego powodu często zatrudniają pracowników w wieku emerytalnym, naukowców z innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej (głównie ze Wschodu) lub z innych placówek geograficznych, którzy afiliują swoje artykuły naukowe w jednostkach macierzystych. Odrębnym problemem jest słabnące zainteresowanie studiami geograficznymi i zmniejszanie się liczby studentów, bez których instytuty uczelniane nie mogą istnieć. Te i inne uwarunkowania spowodują prawdopodobnie likwidację słabszych ośrodków geograficznych lub wchłonięcie ich przez większe jednostki organizacyjne.

We współczesnej literaturze naukowej liczą się przede wszystkim prace publikowane w języku angielskim, w czasopiśmie o wysokim wskaźniku *Impact Factor*. Tylko takie publikacje gwarantują szerokie upowszechnienie rezultatów badań i włączenie się do mainstreamu międzynarodowych badań naukowych. Prace publikowane w krajowych czasopiśmie naukowych są ważnym elementem wymiany myśli naukowej na rynku wewnętrznym, bo mogą stanowić podstawę do przygotowania syntez prezentowanych w czasopiśmie międzynarodowych. Można uogólnić, że jeśli chodzi o prace publikowane w czasopiśmie krajowych obydwie subdyscypliny geografii cechują się podobnymi wskaźnikami bibliometrycznymi w odniesieniu jej do przeciętnego reprezentanta, natomiast w przypadku czasopiśmie międzynarodowych przewaga reprezentantów geografii fizycznej jest wyraźna.

Baza bibliograficzna Web of Science zawiera dużo większą liczbę czasopiśmie o profilu przyrodniczym niż społecznym, toteż geografowie fizyczni mają większą liczbę indeksowanych prac i większe możliwości wyboru miejsca upowszechniania rezultatów swoich badań. Przeprowadzone analizy wykazały również, że geografowie fizyczni częściej publikują prace zespołowe; przeciętny artykuł ma więcej niż dwóch autorów. To również ułatwia i zwiększa możliwości promocji swoich osiągnięć badawczych. Jednakże biorąc te wszystkie fakty pod uwagę i tak należy stwierdzić, że wskazane dysproporcje pomiędzy przedstawicielami dwóch subdyscyplin są nadmierne. Prace geografów fizycznych mają prawdopodobnie bardziej uniwersalny charakter, tj. mogą być w szerokim zakresie wykorzystywane w badaniu procesów globalnych (np. zmiany klimatu, procesy geomorfologiczne, zjawiska ekstremalne, itp.). Stąd ich uczestnictwo w działaniach zespołowych i licznych projektach międzynarodowych. Geografowie społeczno-ekonomiczni koncentrują na ogół swoją uwagę na badaniach w obrębie regionu, w którym zlokalizowana jest placówka geograficzna lub zajmują się zjawiskami społecznymi i gospodarczymi w kraju. Ich publikacje mają bardziej „lokalny” wymiar, a fakt, że są to prace publikowane w języku polskim, sprawia, że ich

odbiór ma ograniczony zasięg. Bardzo niewielka liczba publikowanych tekstów z geografii społecznej i ekonomicznej odnosi się do problemów europejskich lub światowych.

Analiza wskaźników bibliometrycznych według grup wiekowych naukowców nastraja pozytywnie, co do przyszłości. W przypadku Google Scholar starsi pracownicy (głównie profesorowie) mają wyższe wartości wskaźników niż ich młodsi koledzy (doktorzy habilitowani), ale te różnice – poza liczbą cytowań, która wynika z dłuższej obecności na rynku wydawniczym – nie są bardzo duże. Natomiast w przypadku bazy Web of Science, która lepiej oddaje poziom oddziaływania naukowego i zaangażowanie w międzynarodową współpracę, młodzi pracownicy naukowcy wypadają lepiej od swoich starszych kolegów. Można mieć zatem nadzieję, że w nadchodzących latach ich oddziaływanie w światowej geografii będzie większe niż obecne.

Jednym z poważniejszych utrudnień oceny dorobku publikacyjnego w analizach bibliometrycznych jest brak możliwości wykazania wkładu pracy naukowca w teksty wykonane przez kilku autorów. Nierzadko zdarza się, szczególnie w przypadku prac z zakresu geografii fizycznej, że jeden artykuł ma kilkunastu autorów. Oceniany badacz może być głównym autorem opracowania lub tylko dostarczycielem – skądinąd ważnych – danych. W jednym i drugim przypadku przyjmujemy, że jest to autor pracy i jego osiągnięcie będzie równoważne z osiągnięciem naukowca, który indywidualnie wykonał opracowanie. Jest to niestety jeden z mankamentów oceny ilościowej.

Wykonana analiza odnosi się wyłącznie do krajowych placówek geograficznych i zatrudnionych w nich samodzielnych naukowców. Ciekawe byłoby porównanie uzyskanych rezultatów z analogicznymi analizami w innych krajach. Dzięki temu można by ocenić poziom oddziaływania naszej dyscypliny na geografię światową. I nie należy się przy tym zrażać faktem, że jeden geograf – David Harvey – ma według Google Scholar 163 tys. cytowań, czyli więcej niż wszyscy samodzielni geografowie w Polsce.

Piśmiennictwo / References

- Bajerski A., 2008a, *Ranking ośrodków geografii społeczno-ekonomicznej w Polsce na podstawie cytowań w bazach Web of Science*, Przegląd Geograficzny, 80, 4, s. 579-589.
- Bajerski A., 2008b, *Polskie czasopisma geograficzne w bazie Scopus: próba analizy komunikacji naukowej w polskiej geografii*, Czasopismo Geograficzne, 79, 3, s. 367-382.
- Bański J., 2010, *Stan krytyczny polskiej geografii – krytyka stanu*, Przegląd Geograficzny, 82, 3, s. 319-333.
- Bański J., 2015, *Potencjał i aktywność kadry naukowej w polskich ośrodkach geograficznych*, Przegląd Geograficzny, 87, 2, s. 279-298.
- Drabek A., 2001, *Bibliometryczna analiza czasopism naukowych w dziedzinie nauk społecznych*, Uniwersytet Śląski, maszynopis, <http://www.sbc.org.pl/Content/6962/doktorat1923.pdf>.

- Frączek R., 2004, *Naukometria: za i przeciw stosowaniu metod ilościowych w naukoznawstwie i polityce naukowej*, Praktyka i Teoria Informacji Naukowej, 1, s. 46-47.
- Klincewicz W., 2007, *Mierniki naukometryczne w sterowaniu działalnością naukową i w rankingach placówek*, Biuletyn KPZK PAN, 235, Warszawa, s. 255-275.
- Osiewalska A., 2008, *Mierniki oceny czasopism i naukowców*, Biuletyn EBIB, <http://www.ebib.pl/2008/99/a.php?osiewalska>.
- Racki G., 1998, *Najbardziej znane polskie publikacje zagraniczne w dziedzinie Nauk o Ziemi z lat 1981-1995 (na podstawie National Citation Report - Poland)*, Przegląd Geologiczny, 46, 2, s. 133-137.
- Racki G., 2001, *Najczęściej cytowane polskie publikacje z dziedziny Nauk o Ziemi z lat 90. (na podstawie National Citation Reports - Poland 1999 Instytutu Informacji Naukowej (ISI) w Filadelfii)*, Przegląd Geologiczny, 49, 7, s. 584-590.
- Racki G., 2003, *Polskie czasopisma geograficzne a międzynarodowy obieg informacji naukowej*, Przegląd Geograficzny, 75, 1, s. 101-119.
- Racki G., Drabek A., 2013, *Cytowania i wskaźnik Hirscha: gdzie szukać, jak obliczać?*, Forum Akademickie, 2, s. 40-43.
- Śleszyński P., 2009, *Pozycja polskich czasopism i serii geograficznych w świetle baz Google Scholar*, Przegląd Geograficzny, 81, 4, s. 551-578.
- Śleszyński P., 2013a, *Cytowania polskich czasopism naukowych z zakresu geografii i badań regionalnych po 1990 r.*, Studia Regionalne i Lokalne, 3, s. 75-88.
- Śleszyński P., 2013b, *Cytowania i oddziaływanie polskich ośrodków geograficznych według Google Scholar*, Przegląd Geograficzny, 85, 4, s. 599-627.

[Wpłynęło: kwiecień; poprawiono: lipiec 2017 r.]

JERZY BAŃSKI

AN ANALYSIS OF THE PUBLISHED OUTPUT OF INDEPENDENT RESEARCHERS FROM POLAND'S GEOGRAPHICAL INSTITUTIONS

In recent years, Polish geographers have become increasingly interested in publishing their research results in English-language journals under the ISI Master Journal List (also known as the "Philadelphia List" in Poland). On the one hand, such an interest has arisen out of the desire to disseminate the results of individual or team research; while on the other it reflects the necessity for appropriate output to be calculated, in order that scientific advancement and parametric evaluation of the scientific institute may take place. Against that background, the work presented here has sought to assess the diversification of geographical centres in Poland, on the basis of an analysis of the published output of their independent employees (habilitated doctors and professors). A separate issue is to investigate the academic achievements of independent scientific workers, as regards age group, sub-discipline (physical or socio-economic geography), and scientific status (habilitated doctor or professor). The analyses were based on the bibliographical database within the Web of Sciences Core Collection, as well as Google Scholar.

The analysis of bibliometric indicators referring to the work published by independent researchers shows that Poland's leading geographical institutions are primarily large

centres, first and foremost those in which scientists tend to specialise in physical geography. These are centres conducting numerous research projects, engaging in extensive scientific cooperation in Poland and abroad and publishing their own scientific journals. Among the leading geographical institutions are the University of Gdańsk, Jagiellonian University, University of Łódź, Adam Mickiewicz University in Poznań, Institute of Geography and Spatial Organization of the Polish Academy of Sciences, University of Warsaw, University of Wrocław and University of Szczecin.

In terms of works published in domestic journals, the two sub-disciplines of geography are characterised by similar bibliometric indicators for an average representative. In contrast, in the case of international journals, there is an evident predominance of those representing physical geography. Conducted analyses also show that physical geographers more often publish as teams. The output of physical geographers is also more universal in character, meaning that extensive use can be made of them in the study of global processes. Socio-economic geographers generally focus their attention on research within the region in which their institution is located, or else deal with social and economic phenomena in their own country.

Analysis of bibliometric indicators by age groups of researchers seems to offer optimism for the future. In the case of Google Scholar, older workers present higher values than their younger colleagues, but these differences – apart from citation number that reflect a longer presence on the publishing market – are not very great. However, in the case of the Web of Science, generally offering a better reflection of the level of scientific impact and involvement in international collaboration, young researchers rank higher than their older colleagues. It is therefore to be hoped that their impact in worldwide geography will be greater in the coming years than at present.