

Małgorzata Rychlik

Perspektywy stosowania wskaźników altmetrycznych w ocenie dorobku polskiej humanistyki

Wstęp

Nauki społeczne i humanistyczne różnią się od nauk ścisłych i przyrodniczych zarówno przedmiotem badań, jak też stosowaną metodologią (Huang & Chang, 2008). O specyfice tzw. nauk miękkich decydują zarówno ich lokalny charakter, rodzaj wykorzystywanych nośników informacji, jak również kultura cytowań. Obszar zagadnień w naukach humanistycznych dotyczy często badań nad lokalnym językiem, kulturą lub grupami społecznymi, a adresatem publikacji z ich zakresu jest nierzadko społeczeństwo. W tym kontekście mówi się również o oświeceniowej roli humanistyki i nauk społecznych, która bywa wyrażana w formie popularyzatorskiej (Webster, 2001). Z kolei odbiorcami publikacji, które powstają w obszarze nauk twardych, są prawie wyłącznie naukowcy zajmujący się taką samą lub podobną tematyką. Dużo bardziej zróżnicowane są też formy dorobku humanistów niż przedstawiciele nauk ścisłych i przyrodniczych. Podstawowym typem publikacji humanisty jest monografia bądź rozdział w książce, a dopiero później artykuł naukowy w czasopiśmie. Dlatego ważne jest, aby przy ocenie dorobku humanistycznego wziąć pod uwagę różnorodność jego typów. Międzynarodowe bazy bibliograficzne takie jak Web of Science (WoS) czy Scopus dostarczają informacji o liczbie cytowań głównie w odniesieniu do artykułów w czasopiśmie naukowych. Trzeba jednak zauważyć, że wśród wydawców bibliograficznych baz widoczna jest tendencja do włączania indeksów książek do swoich zasobów – i tak np. Thomson Reuters do istniejących już indeksów dodał w 2011 roku Book Citation Index.

Kultura cytowań w naukach humanistycznych charakteryzuje się częstszym cytowaniem książek i rozdziałów oraz częstszym

cytowaniem prac, które są starsze niż pięć lat. Drabek i współautorzy (2015) wykazali, że książki i rozdziały w przypadku publikacji humanistycznych były cytowane dwa i trzy razy częściej niż artykuły. Larivière i współautorzy (2006) dowiedli zaś, że czasopisma w naukach społecznych i humanistyce były cytowane dwa razy rzadziej niż w naukach przyrodniczych i inżynieryjnych. Co więcej, autorzy pokazali, że w niektórych dyscyplinach humanistycznych odsetek cytowanych czasopism spadł w latach 90.

Zatem niemal idealnym rozwiązaniem byłoby stosowanie różnorodnych metod oceny dorobku w zależności od ocenianej dziedziny. O ile metody bibliometryczne sprawdzają się dość dobrze w przypadku nauk ścisłych i przyrodniczych, o tyle w naukach społecznych i humanistycznych istnieje zdecydowanie większa potrzeba włączenia do oceny również metod jakościowych, takich jak *peer review* (Antonowicz & Brzeziński, 2013) lub metod ilościowych posiłkujących się innymi niż tradycyjne wskaźnikami, czyli np. liczbą egzemplarzy w bibliotekach lub miarami produktywności (Linmans, 2010). Zastosowanie klasycznej bibliometrii jest na ogół krzywdzące w stosunku do humanistów, dlatego też wraz z rozwojem Internetu i mediów społecznościowych rodzą się nowe pomysły, które mogłyby wspomóc ocenę naukowców publikujących w obszarze nauk humanistycznych i społecznych. Taką nową propozycją mogłoby być wykorzystanie wskaźników altmetrycznych.

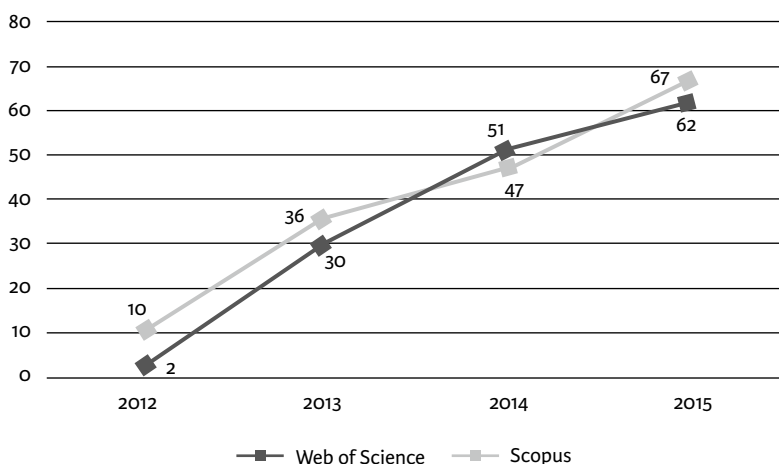
Celem niniejszej pracy jest ustalenie, czy polskie publikacje naukowe z obszaru nauk humanistycznych mają wskaźniki altmetryczne. Na podstawie uzyskanych danych autorka postara się odpowiedzieć na poniższe pytania:

1. Czy polskie publikacje naukowe z zakresu humanistyki mają wskaźniki altmetryczne?
2. Jakie wskaźniki altmetryczne są najbardziej, a jakie najmniej liczne w publikacjach z zakresu humanistyki?
3. Jakie wskaźniki altmetryczne najczęściej występują w odniesieniu do polskich prac z zakresu humanistyki, a jakie najrzadziej?
4. Jaki odsetek polskich publikacji z zakresu humanistyki ma jeden wskaźnik altmetryczny, a jaki ich większą liczbę?
5. Czy rok publikacji ma wpływ na liczbę wskaźników altmetrycznych?

6. Czy istnieje związek między różnymi wskaźnikami altmetrycznymi w badanej próbie a liczbą cytowań?

Altmetrics – alternatywne metryki

Wraz z rozwojem mediów społecznościowych obserwujemy dzisiaj niewątpliwie zupełnie nowy i różny od poprzedniego wymiar komunikacji naukowej. Niektórzy autorzy piszą o nadciągającym „social media tsunami” (Rowlands, Nicholas, Russell, Canty & Watkinson, 2011). Powstaje coraz więcej prac badających zjawisko *altmetrics*. Google Trends nakreślają rosnące zainteresowanie tym tematem od końca 2012 roku, a w bazach Scopus i Web of Science (WoS) z roku na rok przybywa publikacji na ten temat (Rysunek 1).



Rysunek 1. Liczba publikacji wyszukanych dla terminu *altmetrics* (wyszukiwanie wg pola *topic* w WoS oraz pola *article title*, *abstract*, *keywords* w bazie Scopus)

Altmetria to z jednej strony młoda, prężnie rozwijająca się gałąź naukometrii, która bada nowe metryki/wskaźniki i ich potencjalne wykorzystanie w ewaluacji nauki (np. dorobku naukowca czy instytucji naukowych), z drugiej zaś strony analizuje obliczane za pomocą narzędzi altmetrycznych: oddziaływanie prac na środowisko naukowców, jak i na społeczeństwo oraz interakcje między

odbiorcą pracy naukowej a samą pracą. Altmetria daje możliwość praktycznego wykorzystania wskaźników altmetrycznych, generowanych przez specjalistyczne narzędzia tropiące ślady pozostawione w środowisku sieciowym przez różne grupy użytkowników, począwszy od naukowców, profesjonalistów różnych dziedzin, studentów, po ogół społeczeństwa (Priem, 2014). Altmetria to również ruch społeczny wywodzący się ze środowiska naukowego, który ogłosił swój manifest (<http://altmetrics.org/manifesto/>). Niektórzy specjaliści proponują termin *social media metrics* zamiast terminu *altmetrics*, ponieważ źródłami wskaźników altmetrycznych są w ogromnej mierze media społecznościowe. Rosseau i Ye (2013) postulują zmianę nazwy na *influmetrics*, a jeszcze Cronin (2013) uważa, że termin *complementary metrics* byłby bardziej odpowiedni. Można zatem powiedzieć, że potencjalnym zadaniem nowych metryk jest wspomaganie bibliometrii, a główną cechą altmetrii jest jej „wielometryczność”.

Wskaźniki altmetryczne opierają się na przejawach funkcjonowania naukowców w sieci (ang. *artefacts*). Zaliczamy do nich zarówno tradycyjne utwory naukowców, takie jak artykuły, monografie czy rozdziały w książkach, jak i nietypowe przejawy ich działalności, jak np. posty na blogach, kody źródłowe, opisy przypadków, próby kliniczne, wpisy na Facebooku itd. W niniejszym tekście przedmiotem analiz są metryki altmetryczne generowane na potrzeby pojedynczego artykułu (ang. *Article-Level Metrics*), które zostały skategoryzowane w następujący sposób (na podstawie Plum Analytics; <http://plumanalytics.com/learn/about-metrics/>):

- *użytkowanie* – liczba pobrań i wejść na pracę,
- *zapisanie* – liczba zapisanych dokumentów, np. w menedżerze bibliografii jako zapisane lub liczba zapisanych obiektów jako ulubione na Slideshare lub YouTubie,
- *wzmiankowanie* – dyskusje na blogach, linkowanie do artykułu w Wikipedii, komentarze, recenzje,
- *rekomendacje w mediach społecznościowych* – liczba tweetów i retweetów na temat artykułu, lajki na Facebooku, dzielenie się linkami,
- *cytowania*.

Wskaźniki altmetryczne bazują na dwóch głównych kategoriach mediów społecznościowych – pierwsza jest dedykowana szerokiemu

odbiorcy, a druga przeznaczona jest dla naukowców. Do pierwszej kategorii należą najczęściej wykorzystywane społecznościowe kanały komunikacji: sieci społecznościowe (Facebook, Google Plus, Pinterest), mikroblogi (Twitter), serwisy zakładkowe (Delicious), serwisy umożliwiające dzielenie się zdjęciami, prezentacjami czy filmami (Flickr, Slideshare, YouTube) oraz blogi (Blogger, Wordpress). Do drugiej kategorii należą kanały zarezerwowane głównie dla naukowców: menedżery bibliografii (Mendeley, Zotero), sieci społecznościowe dla naukowców, takie jak Academia.edu czy ResearchGate, blogi naukowe (PLOS Blogs Network, Research Blogging) (Kulczycki, 2013).

W literaturze wymieniane są cztery podstawowe grupy korzyści, jakie wskaźniki altmetryczne mogą ze sobą nieść (Bornmann, 2014; Wouters & Costas, 2012).

1. *Rozpiętość wpływu* – dotychczas stosowane metody bibliometryczne pozwalały na mierzenie wpływu dorobku naukowego jedynie w zamkniętym kręgu społeczności naukowców (cytowania, indeks H). Altmetria umożliwia badanie wpływu wśród różnorodnych grup społecznych, nie ogranicza się bowiem do naukowców i studentów, ale rozciąga się na profesjonalistów różnych dziedzin oraz szerokiego odbiorcę, który w żadnym wymiarze nie jest z nauką bezpośrednio związany.
2. *Różnorodność* – altmetria pozwala analizować szeroki zakres różnego rodzaju materiałów, wykraczając zdecydowanie poza tradycyjne formy publikacji, jakimi są artykuły w czasopiśmie naukowych, monografie bądź rozdziały w książkach. Dzięki altmetrii można śledzić ślady w sieci pozostawiane przez naukowców, którzy publikują na blogach, umieszczają swoje prezentacje w serwisie Slideshare, piszą posty, deponują zbiory danych w serwisie Figshare czy zajmują się szeroko pojętą popularyzacją nauki. Tym samym poszerza się zdecydowanie spektrum dorobku naukowego, który może podlegać ocenie, a który dotychczas był pomijany.
3. *Szybkość* – ogromną zaletą wskaźników altmetrycznych jest szybkość, z jaką naukowiec może otrzymać informację zwrotną na temat swojego dorobku. Prace publikowane online, często w otwartym dostępie, potrafią w ciągu paru dni zebrać sporo różnorodnych metryk świadczących o zainteresowaniu daną publikacją. W sieci mogą pojawiać się tweety na jej temat, może

przybywać czytelników Mendeleja zainteresowanych pracą, mogą rosnąć liczby pobrań publikacji czy pojawiać się wzmianki o niej w mass mediach lub na blogach. Twórcy darmowych API (Application Programming Interface) oferują narzędzia, które pozwalają w czasie rzeczywistym śledzić zainteresowanie publikacją (np. Altmetric Bookmarklet; <http://www.altmetric.com/products/free-tools/bookmarklet/>). Jeśli zestawimy ten dynamiczny proces pozyskiwania informacji z sieci z powolnym procesem, jaki jest potrzebny, aby praca zdobyła pierwsze cytowanie, to nie dziwi duża liczba zwolenników nowych metryk.

4. **Otwartość** – dostępność i transparentność danych altmetrycznych, na podstawie których możliwa byłaby ewaluacja, jest ważną cechą podnoszącą atrakcyjność nowych metryk. Powstają narzędzia, które za pomocą otwartych API pozwalają na pobieranie danych altmetrycznych z różnych serwisów, np. „The Guardian” i „The New York Times” opracowały otwarte API, dzięki którym teksty tych dwóch gazet są indeksowane pod kątem wskaźników altmetrycznych. Różne serwisy sieciowe posiadają swoje kanały RSS pozwalające robotom automatycznie przeszukiwać treści (Priem, 2014). W kontraście do tej otwartości stoją indeksy cytowań dostępne w komercyjnych bazach danych wyłącznie dla subskrybentów.

Wskaźniki te mogą jednak mieć swoje słabe strony, do których zalicza się głównie:

1. **Brak standaryzacji metryk** – National Information Standards Organization (NISO) obecnie pracuje nad Kodeksem Praktyk dotyczących metryk altmetrycznych. W marcu 2016 roku NISO przedstawiła projekt *Altmetrics Data Quality Code of Conduct* do wglądu i ewentualnego skomentowania na swojej stronie internetowej (http://www.niso.org/apps/group_public/document.php?document_id=16121&wg_abbrev=altmetrics-quality).
2. **Wykluczenie** – wskaźniki altmetryczne dotyczą dorobku naukowego rozpowszechnianego „tu i teraz”. Nie uwzględniają literatury starszej oraz wydanej jedynie w formie papierowej. Poza tym są generowane wyłącznie dla dorobku opatrzonych identyfikatorami cyfrowymi (DOI, PubMed ID, arXiv ID, handle), a nie wszystkie prace naukowe mają na obecnym etapie swoją identyfikację cyfrową w sieci.

3. *Podleganie manipulacji* – niektórzy autorzy podkreślają, że wskaźnikami altmetrycznymi dość łatwo manipulować. Jednak również w przypadku wskaźników bibliometrycznych jest to możliwe i od czasu do czasu wykrywane są nadużycia. Wydawcy baz danych wprowadzają coraz to nowe algorytmy mające na celu wykrywanie praktyk manipulacyjnych. Tego typu działania są też prowadzone w stosunku do producentów narzędzi agregujących wskaźniki altmetryczne.

Przegląd piśmiennictwa

Jeśli mielibyśmy wykorzystywać wskaźniki altmetryczne do oceny dorobku naukowego, to przede wszystkim należy sprawdzić, czy naukowcy w ogóle korzystają z mediów społecznościowych. W ciągu ostatnich paru lat przeprowadzono badania, których celem było sprawdzenie, czy naukowcy różnych dziedzin wykorzystywali media społecznościowe w swojej pracy oraz jak kształtowało się to w obrębie poszczególnych dziedzin nauki. W sponsorowanym przez Grupę Emeraldy badaniu przeprowadzonym pod koniec 2010 roku Rowlands wraz ze współautorami (2011) przeanalizował wykorzystanie różnego typu mediów społecznościowych w pracy badawczej. Zaproszenie do wzięcia udziału w badaniu ankietowym online wysłano do blisko 100 tysięcy naukowców z całego świata. W rezultacie uzyskano 2414 odpowiedzi. Już w 2010 roku widoczne było zainteresowanie tymi mediami wśród naukowców oraz rysowały się różnice w posługiwaniu się nimi w zależności od uprawianej dziedziny. Nieco ponad 79% humanistów w badanej próbie wykorzystywało różnego rodzaju media społecznościowe w swojej pracy. Częściej od humanistów posługiwali się tymi nowymi narzędziami przedstawiciele nauk społecznych (84%), ale okazało się, że najbardziej prężną grupą użytkującą media społecznościowe byli geolodzy i geografowie – liczyła ona 95% badanych. Średnia dla wszystkich dyscyplin w kontekście użytkowania mediów społecznościowych wyniosła 79%. Skrupulatna analiza wyników ujawniła, że 62% badanej grupy korzystało z narzędzi wspomagających współpracę, takich jak Google Dokumenty (w tej grupie właśnie 47% badanych używało tego narzędzia), 48% wykorzystywało w swojej pracy narzędzia konferencyjne

(Skype: 78%), a 41% posługiwało się narzędziami porządkującymi harmonogram prac (Google Kalendarz: 38%). Wykorzystywanie w ramach służbowych obowiązków sieci społecznościowych zadeklarowało 27% badanych. W tej grupie najpopularniejszy okazał się Facebook (41%). Naukowcy byli badani również pod kątem użytkowania blogów oraz mikroblogów. W gronie blogerów znalazło się 14% badanych naukowców (29% WordPress), a w grupie mikrobloggerów 9%, z których aż 93% korzystało z Twittera.

Duże, przekrojowe badania przeprowadził również Van Noorden (2014), który w 2014 roku wysłał ankietę drogą mailową do ponad 110 tysięcy naukowców z całego świata. Ostatecznie w badaniu udział wzięło 3509 osób z 95 krajów, a jego wyniki opublikowano w „Nature”. Celem badania była analiza poglądów naukowców na temat powodów, dla których użytkują media społecznościowe. Autorowi zależało również na zapoznaniu się z poziomem świadomości naukowców co do istnienia różnego rodzaju serwisów społecznościowych. Van Noorden wydzielił podgrupę naukowców, którzy zadeklarowali się jako regularni użytkownicy serwisów społecznościowych i zadał im szczegółowe pytania dotyczące powodów korzystania z nich. Okazało się, że zarówno LinkedIn, ResearchGate, jak i Academia.edu były w blisko 70% przypadków eksploatowane w celu nawiązania szerokich kontaktów, również pozanaukowych. Z kolei chęć nawiązania kontaktów między naukowcami zadeklarowała grupa 35–40%. Analizowano również odpowiedzi użytkowników Twittera, którzy korzystali z tego serwisu w celu śledzenia dyskusji (50%), komentowania badań (40%) lub nawiązania kontaktów z innymi naukowcami (41%). W grupie badanych serwisów znalazł się również Mendeley, do którego logowano się głównie w celu znalezienia odpowiednich publikacji (34%), ale aż 20% badanej grupy zaglądała do menedżera z ciekawości. Naukowcy odwiedzali również Facebooka, lecz w celach niezwiązanych ze swoją profesją. Wśród humanistów i przedstawicieli nauk społecznych największą popularnością cieszyły się Facebook i LinkedIn – blisko 100% regularnie odwiedzało te strony bądź wiedziało o ich istnieniu, ale użytkowało nieregularnie. Świadomość istnienia Twittera również była bardzo wysoka, bo sięgnęła poziomu 91%, natomiast 24% badanych naukowców regularnie korzystało z tego narzędzia. O istnieniu Mendeleya wiedziało ok. 35% badanych humanistów, ale tylko ok. 6% używało

go regularnie. W odniesieniu do wykorzystywania serwisów społecznościowych dla naukowców – większość badanych humanistów wiedziała o istnieniu zarówno ResearchGate (70%), jak i Academia.edu (65%), ale regularnie wykorzystywała te serwisy $\frac{1}{3}$ naukowców reprezentujących nauki społeczne i humanistykę.

Część piśmiennictwa skupia się na badaniach dotyczących wykorzystywania konkretnych serwisów przez naukowców różnych dziedzin. Rozbieżności w użytkowaniu serwisów społecznościowych dla naukowców ze względu na uprawianą dziedzinę przeanalizował Ortega (2015), który zbadał pracowników CSIC (*Consejo Superior de Investigaciones Científicas*) pod kątem wykorzystywania: Google Scholar Citations, Academia.edu, ResearchGate i Mendeley. Analiza wyników pokazała, że spośród 11 471 pracowników CSIC (95% z nich to naukowcy) 39% miało założone profile w badanych serwisach. Co ciekawe, największą liczbą profili dysponowali przedstawiciele nauk humanistycznych i społecznych (56%), a najmniejszą przedstawiciele nauk biologicznych oraz biomedycznych (31%). Humanisci najczęściej korzystali z Academia.edu (45%), a w grupie korzystających z ResearchGate było ich około 30%. Ten ostatni serwis był najczęściej użytkowany przez przedstawicieli zajmujących się naukami o żywieniu (80%) oraz biologów (69%). Około 10% humanistów korzystało z Mendeleya, a 18% z Google Scholar Citations. Z kolei Jeng wraz ze współpracownikami (2015) badał użytkowników Mendeleya, ale głównie pod kątem motywacji do wykorzystywania tego menedżera bibliografii. Na rozesłaną do 97 otwartych grup ankietę w Mendeleyu odpowiedziało 146 użytkowników. Analiza danych pokazała, że przedstawiciele dyscyplin związanych z informatyką i informacją naukową najczęściej zakładali konta w Mendeleyu (29%), drugą co do wielkości grupą były osoby reprezentujące nauki społeczne, prawo, edukację oraz psychologię (24%), za to tylko 3% osób zajmujących się sztuką założyło swoje konta w tym serwisie. Z kolei użytkowników Twittera badali Holmberg i Thelwall (2014), stawiając pytanie o różnice w użytkowaniu tego serwisu przez przedstawicieli różnych dyscyplin. Analiza wyników ujawniła, że najbardziej aktywnymi użytkownikami Twittera byli naukowcy reprezentujący humanistykę cyfrową oraz chemioinformatykę. Jedną z konkluzji było to, że Twitter służył do popularyzacji nauki, ponieważ tweety często linkowały do blogów naukowych bądź periodyków naukowych.

Materiał i metody

Badanie było dwustopniowe. Pierwszy etap polegał na pobraniu i prze-filtrowaniu publikacji z bazy Scopus. Drugi etap obejmował wykorzystanie narzędzia Altmetric Explorer (<http://www.altmetric.com>) w celu sprawdzenia, czy wyselekcjonowana grupa artykułów miała wskaźniki altmetryczne.

Do przeprowadzenia badania wybrano bazę Scopus. Czynnikiem decydującym o jej wytypowaniu był fakt większego zogniskowania się jej zasobu na publikacjach z zakresu humanistyki i nauk społecznych niż bazy WoS. Scopus zawiera ponad 22 tysiące recenzowanych czasopism, WoS indeksuje zaś 12 tysięcy recenzowanych czasopism i obejmuje swoim zasięgiem zdecydowanie więcej publikacji z dziedzin matematyczno-przyrodniczych niż humanistycznych i społecznych. Mongeon i Paul-Hus (2015) porównali zakres czasopism w obu wyżej wymienionych bazach z periodykami zindeksowanymi w katalogu czasopism Ulrichsweb. Okazało się, że w naukach społecznych i humanistyce Scopus obejmuje około 25% czasopism znajdujących się w katalogu Ulrichsweb, a w przypadku WoS odsetek ten jest znacznie mniejszy i wynosi około 15%.

Drugim wykorzystywanym w badaniu narzędziem był Altmetric Explorer, dzięki któremu można było sprawdzić, czy publikacje opatrzone identyfikatorami cyfrowymi DOI miały metryki altmetryczne. Altmetric Explorer został oceniony jako rzetelne i stabilne źródło danych altmetrycznych (Robinson-García, Torres-Salinas, Zahedi & Costas, 2014). Co więcej, narzędzie to stara się standaryzować dane, które pobiera z sieci, a fakt, że zbiera informacje, posiłkując się cyfrową identyfikacją dokumentu (DOI, identyfikatory PubMed oraz arXiv), czyni je przejrzystym (Costas, Zahedi & Wouters, 2014). Altmetric Explorer rozpoczął pobieranie danych do swojej bazy w połowie 2011 roku, tak więc pobranie danych o publikacjach z lat 2013–2015 gwarantuje ich kompletność (Costas et al., 2014). Narzędzie to śledzi wszelkie informacje dotyczące dorobku naukowego, które pojawiają się w sieci. Na stronie Altmetric Explorer można znaleźć informacje dotyczące trzech kategorii źródeł danych, na które składają się:

- media społecznościowe, takie jak Twitter, Facebook, Google+, Pinterest (w tym ostatnim przypadku dostępne są jedynie

wzmianki historyczne, aktualne nie są pobierane), oraz blogi (obecnie śledzonych jest ponad 9 tysięcy naukowych i nienaukowych blogów),

- media tradycyjne, do których należą opiniotwórcze gazety (np. „The New York Times”), jak również periodyki popularnonaukowe (np. „Scientific American”). W tej puli znajduje się wiele periodyków nieanglojęzycznych,
- menedżery bibliografii – Mendeley i CiteULike.

Z bazy Scopus pobrano publikacje autorów, którzy afiliowani byli w polskich instytucjach naukowych (pobranie przeprowadzono 8 listopada 2015 r.). Na podstawie wyszukiwania prostego wybrano pole *affiliation country*: Poland. W wyszukiwaniu uwzględniono następujące typy dokumentów: artykuł, recenzja, książka, rozdział w książce oraz materiał konferencyjny. Zakres dziedzinowy wyszukiwanych publikacji objął nauki społeczne i humanistyczne, a zakres chronologiczny lata 2013, 2014 i 2015 (do listopada). W wyniku wyszukiwania uzyskano 2889 publikacji. Następnie kierując się Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, wyodrębniono z uzyskanych publikacji te, które były reprezentatywne dla obszaru nauk humanistycznych. W jego skład, zgodnie z Rozporządzeniem, wchodziły następujące dyscypliny naukowe i artystyczne: archeologia, bibliologia i informatologia, etnologia, filozofia, historia, historia sztuki, językoznawstwo, kulturoznawstwo, literaturoznawstwo, nauki o rodzinie, nauki o sztuce, nauki o zarządzaniu i religioznawstwo. Proces wyodrębniania czasopism w przypadku tych periodyków, które budziły wątpliwości autorki co do przynależności do grupy czasopism humanistycznych, polegał na weryfikacji ich zakresu na ich stronach w bazie Scopus. Jeśli w opisie czasopisma dominowały inne nauki niż humanistyka, a ta ostatnia była zaopatrzona jedynie w określenie *miscellaneous*, wówczas czasopismo było wykluczane. W wyniku tej operacji uzyskano 2382 publikacje. Ich liczbę ograniczał też warunek posiadania przez nie identyfikatora cyfrowego DOI. Nie wszystkie prace dysponują swoim cyfrowym identyfikatorem, ale publikacje występujące zarówno w bazie Scopus, jak i WoS cechują się wysokim wskaźnikiem posiadania tego identyfikatora. W przypadku artykułów dystrybuowanych przez Scopusu nieco ponad 20% z nich nie ma

przypisanych DOI. W grupie książek i materiałów konferencyjnych liczby te są nieco wyższe i wynoszą odpowiednio 30% i 40% (Gorraiz, Melero-Fuentes, Gumpenberger & Valderrama-Zurián, 2016).

Ogółem uzyskano bazę 1102 publikacji mających DOI, którą poddano przeszukaniu pod kątem duplikatów. Ostateczna baza, na której przeprowadzono dalsze analizy, liczyła 1088 publikacji. Następnie, wykorzystując narzędzie Altmetric Explorer, sprawdzono, czy powyższe prace miały wskaźniki altmetryczne. Badanie to przeprowadzono między 10 a 12 listopada 2015 roku. W wyniku przeszukania publikacji otrzymano w sumie 133 prace opatrzone wskaźnikami. W dalszej części badania każda z tych publikacji została sprawdzona w bazie Scopus pod kątem posiadania cytowań. W rezultacie 55 publikacji z tych, które miały metryki altmetryczne, zebrało łącznie 137 cytowań.

Wyniki

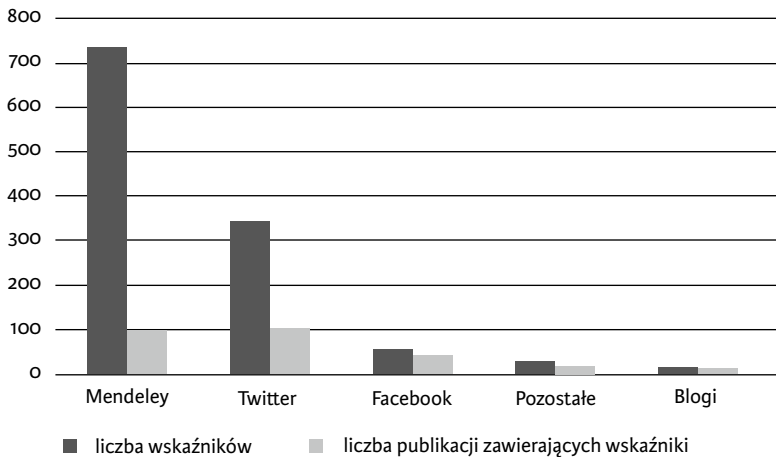
Tabela 1 prezentuje dane liczbowe dla badanej próby ($N = 1088$). Źródła altmetryczne dostarczyły wskaźniki dla 12% publikacji ($N = 133$). Podobne rezultaty co do niskiej liczby metryk altmetrycznych ujawniły badania Haustein i współautorów (2015).

Tabela 1. Typy i liczba publikacji poddanych analizie w Altmetric Explorer, liczba publikacji ze wskaźnikami altmetrycznymi, całkowita liczba wskaźników oraz liczba cytowań na podstawie bazy Scopus dla prac, które otrzymały przynajmniej jeden wskaźnik altmetryczny

Typ dokumentu	Liczba dokumentów z DOI	Liczba dokumentów ze wskaźnikami altmetrycznymi	Liczba wskaźników altmetrycznych	Liczba cytowań
	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>	<i>N</i>
Artykuł	881	118	1048	131
Recenzja	159	15	124	6
Książka/rozdział	42	0	0	0
Materiał konf.	6	0	0	0
Ogółem	1088	133	1172	137

Wyniki przedstawione w sekcji powyżej odpowiadają na pytanie badawcze nr 1: „Czy polskie publikacje naukowe z zakresu humanistyki mają wskaźniki altmetryczne?”.

Największą liczbę wskaźników w grupie publikacji z co najmniej jedną wzmianką ($N = 133$) dostarczyły Mendeley – 735 oraz Twitter – 344. Facebook dostarczył 52 wskaźniki, blogi natomiast zapewniły 14. Najmniej wskaźników odnotowano w serwisach Reddit, Google+, prasie oraz na forach poświęconych otwartemu recenzowaniu, gdzie łączna ich liczba wyniosła 27 (Rysunek 2). Wśród zestawu źródeł, które Altmetric.com przeszukuje pod kątem wskaźników altmetrycznych, były również takie, które nie rozdystrybuowały żadnych metryk. W przypadku badanej grupy były to następujące źródła: F1000, Pinterest, Weibo oraz strony polityk publicznych, na których mogą znaleźć się linki do opublikowanych badań.



Rysunek 2. Liczba wskaźników altmetrycznych ($N = 1172$) w poszczególnych typach mediów społecznościowych w grupie publikacji z co najmniej jednym wskaźnikiem ($N = 133$).

Wyniki przedstawione w sekcji powyżej odpowiadają na pytanie badawcze nr 2: „Jakie wskaźniki altmetryczne są najbardziej, a jakie najmniej liczne w publikacjach z zakresu humanistyki?”.

Tabela 2 prezentuje dane liczbowe oraz procentowe dla publikacji opatrzonych i nieopatrzonych metryką w grupie publikacji, które

otrzymały co najmniej jeden wskaźnik ($N = 133$). Twitter i Mendeley w badanej próbie były największymi dystrybutorami wskaźników altmetrycznych. Blisko 78% wszystkich publikacji zebrały tweety. Mendeley dostarczył metryk dla 72% dokumentów, Facebook zaś dla 29%. Jest jednak wiele serwisów, które dostarczyły znikomej liczby metryk. Obecność wskaźników w tych serwisach waha się między 0,7% a 8%.

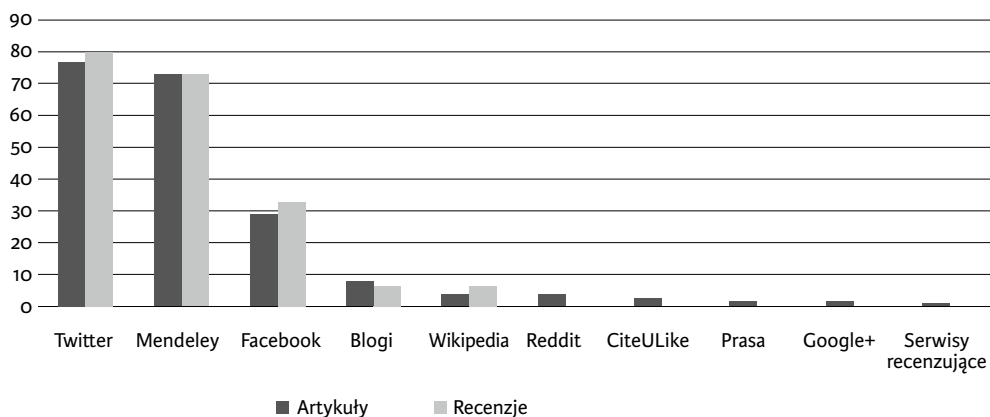
Tabela 2. Źródła metryk altmetrycznych, liczba publikacji z metrykami oraz bez metryk i ich rozkład procentowy

Źródło metryk	Publikacje z metrykami		Publikacje bez metryk	
	<i>N</i>	%	<i>N</i>	%
Twitter	103	77,4	30	22,6
Mendeley	96	72,2	37	27,8
Facebook	39	29,3	94	70,7
Blogi	11	8,3	122	91,7
Wikipedia	6	4,5	127	95,5
Reddit	5	3,7	128	96,3
CiteULike	3	2,3	130	97,7
Prasa	2	1,5	131	98,5
Google+	2	1,5	131	98,5
Serwisy recenzujące	1	0,7	132	99,3

Wyniki przedstawione w sekcji powyżej odpowiadają na pytanie badawcze nr 3: „Jakie wskaźniki altmetryczne najczęściej, a jakie najrzadziej występują w odniesieniu do polskich prac z zakresu humanistyki?”.

Rysunek 3 prezentuje te typy publikacji, które uzyskały wskaźniki. W badanej próbie jedynie artykuły naukowe ($N = 118$) oraz recenzje ($N = 15$) otrzymały wskaźniki altmetryczne. Niestety książki, które są podstawową formą publikacji dla humanistów, zwłaszcza literaturoznawców, nie otrzymały wskaźników w przeprowadzonym

badaniu. Analiza wykazała, że wskaźnikiem o najczęstszym występowaniu były tweety – ponad 77% tweetów miało miejsce w przypadku artykułów, a ponad 80% w przypadku recenzji. Następnym serwisem był Mendeley, którego metryki dotyczyły 73% artykułów i 73% recenzji. Ponaddwukrotnie niższą obecność wskaźników zanotowano dla Facebooka – odpowiednio 29% dla artykułów i 33% dla recenzji; dla blogów wartości te wynosiły ponad 8% i 6%, a dla Wikipedii 4% i 6%. Częstotliwość występowania metryk w pozostałych pięciu serwisach była niska – wahała się od 0,8% do 4% i dotyczyła wyłącznie artykułów.

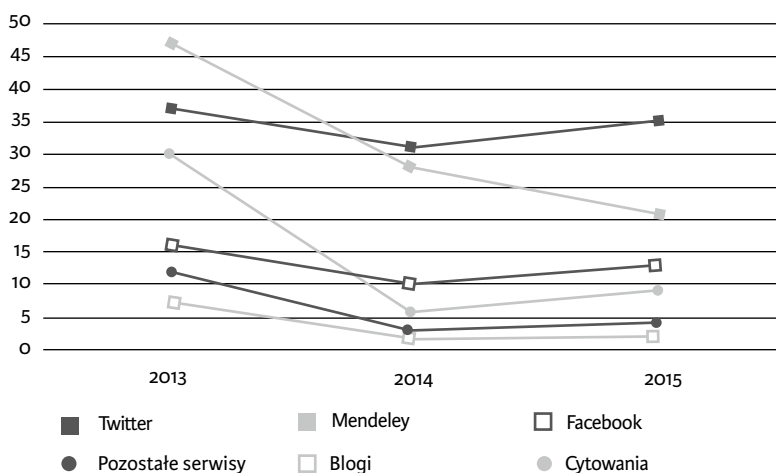


Rysunek 3. Odsetek wskaźników altmetrycznych dla publikacji z co najmniej jedną wzmianką dla artykułów naukowych ($N = 118$) oraz recenzji ($N = 15$).

Wyniki przedstawione w sekcji powyżej odpowiadają na pytanie badawcze nr 4: „Jaki odsetek polskich publikacji z zakresu humanistyki ma jeden wskaźnik altmetryczny, a jaki ich większą liczbę?”.

Sprawdzono również, czy rok publikacji ma jakiś wpływ na rozkład wskaźników altmetrycznych. Najbardziej równomierny rozkład metryk altmetrycznych wystąpił w odniesieniu do Twittera, bo w każdym roku podobna liczba prac (ponad 30) była wspominana w tym medium. Wskaźniki Mendeleya wykazały większe zróżnicowanie, ponieważ publikacje wydane w 2013 roku miały około dwukrotnie więcej wskaźników niż te wydane w latach 2014 i 2015. W przypadku Facebooka rozkład był dość równomierny, wahał się bowiem od 16 wskaźników w 2013 roku do 13 wskaźników w 2015 roku.

Liczba wskaźników, którą dostarczyły blogi, była trzykrotnie wyższa w roku 2013 niż w latach 2014 i 2015. Pozostałe serwisy zostały zgrupowane, ponieważ częstotliwość występowania wskaźników była w nich niska. Dla tej zbiorczej grupy rok 2013 przyniósł trzykrotnie więcej metryk niż dla pozostałych lat. Dla porównania podano również rozkład cytowań w poszczególnych latach (Rysunek 4).



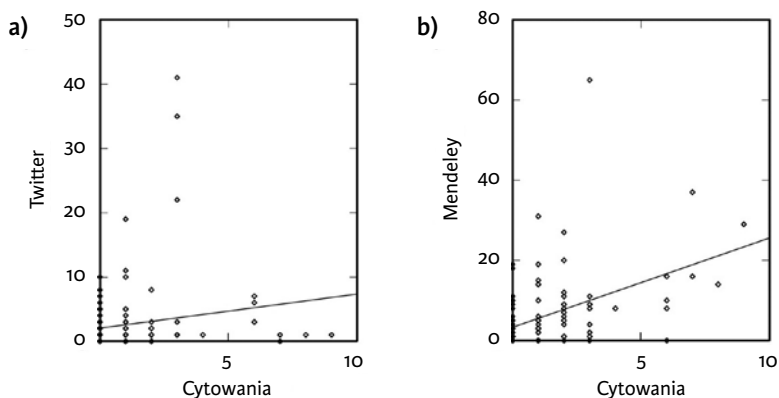
Rysunek 4. Liczba wskaźników altmetrycznych oraz cytowań w rozkładzie czasowym.

Wyniki przedstawione w sekcji powyżej odpowiadają na pytanie badawcze nr 5: „Czy rok publikacji ma wpływ na liczbę wskaźników altmetrycznych?”.

Zbadano, czy liczba cytowań ma związek z liczbą wskaźników pozyskanych z Mendeleya oraz z liczbą tweetów¹. W przypadku wskaźników Mendeleya korelacja jest umiarkowana (współczynnik korelacji Spearmana $r_s = 0,499$, $p < 0,001$, $N = 133$; Rysunek 5). Umiarkowaną korelację między wskaźnikami Mendeleya a liczbą cytowań ($r = 0,49$) wykazała także Zahedi i współautorzy (2014), a nieco niższą, ale również statystycznie istotną korelację między tymi wskaźnikami ($r_s = 0,428$, $p < 0,01$) wykazali dla nauk humanistycznych Mohammadi i Thelwall (2014). Umiarkowaną korelację między liczbą cytowań a liczbą wskaźników Mendeleya wykazał również

.....
¹ Analizę statystyczną wykonano za pomocą programu Systat 5.03 dla systemu Windows.

Priem i współautorzy (2011), którzy przebadali próbę ponad 24 tysięcy artykułów z grupy Public Library of Science. W przypadku tweetów nie odnotowano istotnej statystycznie korelacji między nimi a liczbą cytowań ($r_s = 0,168$, $p = 0,054$, $N = 133$; Rysunek 5).



Rysunek 5. Korelacje między liczbą cytowań a: (a) liczbą tweetów oraz (b) liczbą wskaźników z Mendeleya.

Wyniki przedstawione w sekcji powyżej odpowiadają na pytanie badawcze nr 6: „Czy istnieje związek między różnymi wskaźnikami altmetrycznymi w badanej próbie a liczbą cytowań?”.

Dyskusja i podsumowanie

Badana próba była ograniczona tylko do publikacji mających DOI. Kryterium to wykluczyło z analizy wiele polskich czasopism indeksowanych w bazie Scopus, np.: „Teksty Drugie” (223 artykuły), „Poradnik Językowy” (272 artykuły) i „Język Polski” (93 artykuły). W rezultacie badanie dotyczyło publikacji polskich humanistów opublikowanych wyłącznie w języku angielskim. Zawężenie próby badawczej tylko do nich nie było celem autorki – było konsekwencją braku DOI dla prac opublikowanych w języku polskim.

Analiza otrzymanych wyników wykazała, że niewielka część (ok. 12%) badanych publikacji z lat 2013–2015 ma wskaźniki altmetryczne. Dwa główne źródła – Mendeley i Twitter – dostarczyły 92% wszystkich

wskaźników. Metryki zostały rozdystrybuowane wyłącznie między artykuły naukowe i recenzje. Niestety brakuje danych dotyczących wskaźników altmetrycznych w odniesieniu do książek i rozdziałów z książek oraz materiałów konferencyjnych. Światowe badania skupiają się głównie na artykułach naukowych, nie mierząc, poza małymi wyjątkami (Hammarfelt, 2014), altmetrycznych metryk dla monografii czy rozdziałów. Obecnie prowadzone poprzez repozytorium Figshare badania na temat wskaźników altmetrycznych w humanistyce mogą przynieść nowe dane dotyczące liczby wskaźników oraz typów dokumentów (Konkiel, 2016).

Brak jest jakichkolwiek danych o metrykach altmetrycznych w odniesieniu do dorobku wydanego w języku polskim, ponieważ w badanej próbie nie było polskich czasopism ze względu na brak DOI. Otwarte pozostaje pytanie, czy bibliograficzno-bibliometryczne bazy, takie jak Scopus czy WoS, są odpowiednie do tego typu badań. Niedawno przeprowadzone analizy wykazały, że obie powyższe bazy nie stanowią rzetelnego źródła dla oceny bibliometrycznej polskich historyków (Osiński, 2014).

Wskaźniki altmetryczne są generowane dla publikacji z cyfrowym identyfikatorem, dlatego polscy humaniści powinni starać się publikować swój dorobek u wydawców nadających DOI. Alternatywą jest upowszechnienie dorobku w otwartych repozytoriach, ponieważ dzięki tej operacji publikacje otrzymują swój identyfikator (np. repozytorium Figshare nadaje deponowanym obiektom DOI). Spełnienie tego wymogu formalnego jest warunkiem wstępnym, pozwalającym na wykorzystanie odpowiednich narzędzi w celu wykrycia metryk.

W badanej próbie wykazano umiarkowaną korelację między wskaźnikami dostarczonymi przez Mendeleya a liczbą cytowań. W przypadku liczby tweetów i liczby cytowań nie odnotowano istotnej statystycznie korelacji. Rozstrzygnięcie, czy wskaźniki altmetryczne faktycznie mogłyby być prognostykiem cytowań dla polskiego dorobku humanistycznego, wymagałoby dalszych pogłębianych badań.

Problemem, z którym muszą mierzyć się twórcy altmetrii oraz firmy zajmujące się dostarczaniem danych altmetrycznych, jest temat heterogeniczności wskaźników opartych na mediach społecznościowych oraz ich standaryzacji.

Podziękowania

Autorka dziękuje Leszkowi Rychlikowi za pomoc w obliczeniach statystycznych oraz Witkowi Sygockiemu za cenne uwagi nad tekstem.

Literatura

- Antonowicz, D., & Brzeziński, J. M. (2013). Doświadczenia parametryzacji jednostek naukowych z obszaru nauk humanistycznych i społecznych 2013 – z myślą o parametryzacji 2017. *Nauka*, 4, 51–85. Pozyskane z: <https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/8861/1/Antonowicz%20i%20Brzezi%C5%84ski%20-%20PARAMETRYZACJA%202013%20-%20NAUKA,%204.pdf>
- Bornmann, L. (2014). Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. *Journal of Informetrics*, 8(4), 895–903. doi: 10.1016/j.joi.2014.09.005
- Costas, R., Zahedi, Z., & Wouters, P. (2014). Do “altmetrics” correlate with citations? Extensive comparison of altmetric indicators with citations from a multidisciplinary perspective. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(10), 2003–2019. doi: 10.1002/asi.23309
- Drabek, A., Rozkosz, E. A., Hołowiecki, M., & Kulczycki, E. (2015). Polski Współczynnik Wpływu a kultury cytowań w humanistyce. *Nauka i Szkolnictwo Wyższe*, 2(45), 121–138. doi: 10.14746/nsw.2015.2.4
- Gorraiz, J., Melero-Fuentes, D., Gumpenberger, C., & Valderrama-Zurián, J.-C. (2016). Availability of digital object identifiers (DOIs) in Web of Science and Scopus. *Journal of Infometrics*, 10(1), 98–109. doi: 10.1016/j.joi.2015.11.008
- Hammarfelt, B. (2014). Using altmetrics for assessing research impact in the humanities. *Scientometrics*, 101(2), 1419–1430. doi: 10.1007/s11192-014-1261-3
- Haustein, S., Costas, R., & Larivière, V. (2015). Characterizing social media metrics of scholarly papers: the effect of document properties and collaboration patterns. *PloS One*, 10(3), e0120495. doi: 10.1371/journal.pone.0127830
- Huang, M., & Chang, Y. (2008). Characteristics of research output in social sciences and humanities: From a research evaluation

- perspective. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(11), 1819–1828. doi: 10.1002/asi.20885
- Jeng, W., He, D., & Jiang, J. (2015). User participation in an academic social networking service: A survey of open group users on Mendeley. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(5), 890–904. doi: 10.1002/asi.23225
- Konkiel, S. (2016). *Altmetrics for the humanities: Disciplines, output types, and discovery*. Pozyskane z: <https://www.altmetric.com/blog/altmetrics-humanities-figshare-study/>
- Kulczycki, E. (2013). Transformation of Science Communication in the Age of Social Media. *Teorie Vědy*, 35(1), 3–28. Pozyskane z: <http://repozytorium.amu.edu.pl/handle/10593/8970>
- Larivière, V., Archambault, É., Gingras, Y., & Vignola-Gagné, É. (2006). The place of serials in referencing practices: Comparing natural sciences and engineering with social sciences and humanities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(8), 997–1004. doi: 10.1002/asi.20349
- Linmans, A. J. M. (2010). Why with bibliometrics the Humanities does not need to be the weakest link. *Scientometrics*, 83(2), 337–354. doi: 10.1007/s11192-009-0088-9
- Mongeon, P., & Paul-Hus, A. (2015). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, 106(1), 213–228. doi: 10.1007/s11192-015-1765-5
- Osiński, Z. (2014). Europejskie czasopisma historyczne w bazach Scopus i Web of Science w kontekście oceny dorobku naukowego historyków w Polsce. *Zagadnienia Informatyki Naukowej*, 52(2), 47–91.
- Priem, J. (2014). Altmetrics. In B. Cronin, C. R. Sugimoto (Ed.), *Beyond bibliometrics: harnessing multidimensional indicators of scholarly impact*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Priem, J., Piwowar, H., Hemminger, B. (2011). *Altmetrics in the wild: An exploratory study of impact metrics based on social media. Metrics: Symposium on Infometric and Scientometric Research*. New Orleans, LA, USA.
- Robinson-García, N., Torres-Salinas, D., Zahedi, Z., & Costas, R. (2014). New data, new possibilities: exploring the insides of Altmetric.com. *El Profesional de La Informacion*, 23(4), 359–366. doi: 10.3145/epi.2014.jul.03

- Rousseau, R., & Ye, F. Y. (2013). A multi-metric approach for research evaluation. *Chinese Science Bulletin*, 58(26), 3288–3290. doi: 10.1007/s11434-013-5939-3
- Rowlands, I., Nicholas, D., Russell, B., Canty, N., & Watkinson, A. (2011). Social media use in the research workflow. *Learned Publishing*, 24(3), 183–195. doi: 10.1087/20110306
- Van Noorden, R. (2014). Online collaboration: Scientists and the social network. *Nature*, 512(7513), 126–129. doi: 10.1038/512126a
- Webster, B. W. (2001). O potrzebie tworzenia lokalnych indeksów cytowań dla analizy nauk społecznych (ze szczególnym uwzględnieniem socjologii). *EBIB*, 11. Pozyskane z: <http://www.ebib.pl/2001/29/bwebster.html>
- Wouters, P., & Costas, R. (2012). *Users, Narcissism and Control: Tracking the Impact of Scholarly Publications in the 21st Century*. Surfoundation. Pozyskane z: http://books.google.pl/books/about/Users_Narcissism_and_Control.html?id=yE4lMwEACAAJ&pgis=1
- Zahedi, Z., Costas, R., & Wouters, P. (2014). How well developed are altmetrics? A cross-disciplinary analysis of the presence of “alternative metrics” in scientific publications. *Scientometrics*, 101(2), 1491–1513. doi: 10.1007/s11192-014-1264-0