

**Cykle życia publikacji naukowych  
warunkowane  
praktyką cytowania piśmiennictwa**

Anna Małgorzata Kamińska, Łukasz Opaliński

**Cykle życia publikacji naukowych  
warunkowane  
praktyką cytowania piśmiennictwa**

Recenzja  
Barbara Sosińska-Kalata

## Wstęp

Pod pojęciem cyklu życia literatury naukowej kryje się szereg różnorodnych charakterystyk bibliometrycznych (tj. ilościowych) dotyczących z jednej strony samej literatury (publikacji), z drugiej zaś – zjawiska recepcji treści, które w tej literaturze zawarto. Te charakterystyki bibliometryczne przejawiają się przede wszystkim w postaci określonych prawidłowości widocznych w obrębie praktyki cytowania poszczególnych pozycji literaturowych przez członków społeczności naukowej. Zaliczyć tu więc należy nie tylko tempo (szybkość) zachodzenia procesu starzenia się piśmiennictwa cytowanego przez badaczy, lecz także lokalizację punktów jego maksymalnej cytowalności na osi czasu, tempo narastania cytowalności w początkowym okresie życia publikacji (tj. w okresie następującym zaraz po ukazaniu się jej na rynku wydawniczym; okres ten bywa też nazywany okresem dojrzewania publikacji – ang. *maturing phase* – lub okresem dojrzewania siły oddziaływania publikacji), długość trwania (rozpiętość czasową) całego cyklu życiowego i ogólny ilościowy poziom cytowalności. Starzenie się literatury naukowej, jako czynnik ściśle związany z przebiegiem całego jej cyklu życiowego, jest w tym kontekście formalnie definiowane jako spadek liczby cytowań otrzymywanych przez poszczególne publikacje, która na ogół staje się coraz mniejsza wraz ze wzrostem wieku tych publikacji (wzrostem dystansu czasowego pomiędzy opublikowaniem pracy a jej zacytowaniem). Koniec procesu starzenia się następuje wraz z całkowitym zanikiem cytowalności, który może mieć miejsce w różnych punktach na osi czasu – wcześniej bądź później, zależnie m.in. od typu wydawniczego publikacji, jej przedmiotu, typu treści (np. typ metodologiczny, konceptualny, eksperymentalny, obserwacyjny), poziomu merytorycznego (jakościowego), dyscypliny, do której należy, reputacji i afiliacji instytucjonalnej autora (autorów). Takiego losu, określanego czasem metaforycznie mianem śmierci, udaje się uniknąć jedynie nielicznym publikacjom, w przypadku których cytowania nie tylko nie zamierają z biegiem czasu, ale wręcz stają się coraz liczniejsze. Opisanie w literaturze typy takich publikacji to chociażby tzw. prace klasyczne o fundamentalnym znaczeniu dla jakiejś dziedziny (ang. *citation*

*classics*), śpiące królewny (ang. *sleeping beauties*), tj. publikacje niezauważane, ignorowane przez społeczność naukowców przez długi okres czasu, po którym następuje ich nagłe „przebudzenie” (odkrycie), uświadomienie sobie ich naukowej rangi, co skutkuje gwałtownym narastaniem cytowlności. W dalszej kolejności będą to tzw. dokumenty opóźnione (ang. *delayed documents*), niejako wyprzedzające swój czas i stanowiące swego rodzaju mniej skrajną odmianę śpiących królewnien. Już na samym wstępie należy nadmienić, że cykle życiowe publikacji oraz zjawisko ich starzenia się powinny być rozpatrywane w perspektywie teoretycznej w kategoriach zachowań naukowców w zakresie cytowań (ang. *citation behaviour*), tzn. powinny one być traktowane jako przejaw czy następstwo podejmowania przez naukowców pewnych decyzji, które mogą mieć (i na ogół rzeczywiście mają) swoje indywidualne motywacje, a także socjologiczne, psychologiczne i merytoryczne (poznawcze, naukowe) uwarunkowania i determinanty. Oznacza to, że kategorie tego rodzaju powinny być brane pod uwagę podczas jakościowych interpretacji identyfikowanych w badaniach bibliometrycznych prawidłowości czysto ilościowych. Jednym z głównych źródeł inspiracji do podjęcia przez autorów pracy nad niniejszą monografią stał się odczuwalny brak kompleksowych opracowań w języku polskim, które omawiają w sposób systematyczny poruszoną tutaj problematykę. Co ważne, w literaturze zagranicznej funkcjonuje ona od niemal stulecia, jest w niej głęboko zakorzeniona i na dobre weszła już do kanonu zagadnień związanych nierozzerwalnie z bibliotekoznawstwem, informatologią i naukoznawstwem.

Podstawowym celem niniejszej pracy jest więc zaprezentowanie i podsumowanie aktualnego stanu badań nad przebiegiem cykli życiowych oraz starzeniem się piśmiennictwa naukowego, wskazanie możliwych perspektywicznych kierunków dalszych badań nad opisanym zjawiskiem, omówienie związków oraz implikacji płynących z badań fenomenu starzenia się dla różnych obszarów działalności praktycznej (głównie w zakresie bibliotekoznawstwa i naukoznawstwa, np. zarządzania kolekcjami bibliotek i racjonalnego kreowania zasad polityki naukowej), a także dostarczenie pewnych wskazań o charakterze pragmatycznym samym naukowcom jako przedstawicielom różnych dyscyplin naukowych. Nie bez znaczenia jest bowiem fakt, że wspomniane perspektywy, związki i implikacje mogą potencjalnie przyczynić się do udoskonalenia strategii i praktyk publikacyjnych stosowanych przez badaczy dzięki zaznajomieniu się z czynnikami wpływającymi na przyszłą cytowlność publikacji naukowych, a co za tym idzie na ukształtowanie się określonych cykli życiowych publikacji naukowych ich autorstwa. Innymi słowy, dzięki opublikowaniu niniejszej monografii zarysowuje się perspektywa poszerzenia aktualnej wiedzy o strukturze formalnej komunikacji naukowej. Wiedza ta, poza posiada-

niem waloru czysto poznawczego, powinna również dawać możliwość pogłębienia rozumienia zjawisk oraz procesów kształtujących dziedzinową przestrzeń komunikacyjną i informacyjną, w tym np. przewidywania kierunków czy tempa dalszego rozwoju poszczególnych dyscyplin albo identyfikacji trendów najbardziej ekspansywnych, ale też trendów ustabilizowanych i zanikających.

Materiałem badawczym, czy inaczej empiryczną bazą, całości podjętych i zaprezentowanych w niniejszej monografii analiz stała się przede wszystkim bardzo obszerna literatura przedmiotu (zwłaszcza angielskojęzyczna), która podejmuje kluczowe zagadnienia z punktu widzenia celu i przedmiotu przedłożonej pracy. Jej początki sięgają lat dwudziestych XX wieku. Warto przy tym podkreślić, iż są to prace o wyraźnych inklinacjach ilościowych – przede wszystkim bibliometrycznych. W niniejszej pracy przyjętą przez autorów metodą opracowania dostępnego im materiału badawczego była w pierwszej kolejności jego szczegółowa analiza mająca za zadanie wyodrębnienie obecnych w światowej literaturze wiodących nurtów badawczych, zaproponowanie ich typologii, ukazanie postawionych w ich ramach najistotniejszych i fundamentalnych tez, sformułowanych stwierdzeń i uzyskanych wyników, a następnie dokonanie syntezy otrzymanych w trakcie analizy rezultatów oraz omówienie ich w formie końcowego podsumowania i wniosków.

Przed przystąpieniem do właściwych rozważań i analiz konieczne jest nieco bardziej szczegółowe wyjaśnienie terminu „cytowanie”, który w zasadzie jest czymś konstytutywnym dla całego podjętego przez autorów przedsięwzięcia, oraz możliwości jego dalszej eksplikacji i ekstrapolacji. W niniejszej pracy cytowanie jako nazwa rzeczy jest zasadniczo równoważne terminowi „przypis bibliograficzny”. Natomiast jako nazwa czynności oznacza ono zrobienie owego przypisu, czyli powołanie się w treści jakiegoś dokumentu na pewien fragment (lub całość) treści innej, wydanej wcześniej publikacji, czemu zazwyczaj towarzyszy wstawienie pełnego opisu bibliograficznego publikacji cytowanej do bibliografii łącznikowej znajdującej się na końcu tekstu cytującego (zob. rozdział 1). Zacytowanie publikacji oznacza więc zamierzone i wyrażone *explicite* skierowanie uwagi czytelnika i zasygnalizowanie mu istnienia pewnej innej publikacji, która jest z jakiegoś powodu relewantna do zagadnienia omawianego w określonym miejscu publikacji cytującej.

W związku z występującym w niektórych rozdziałach pracy zróżnicowaniem przebiegu cykli życiowych w przypadku odmiennych typów wydawniczych publikacji naukowych warto zauważyć, że o ile kategoria czasopism nie wydaje się budzić większych wątpliwości (według normy PN-ISO 690:2012 są to „publikacje w postaci drukowanej lub innej, ukazujące się w następujących po sobie częściach, zwykle oznaczonych nu-

merycznie lub chronologicznie, o nieprzewidzianym z góry zakończeniu i o dowolnej częstotliwości”, a zatem np. periodyki, czasopisma, gazety, roczniki), o tyle już np. wydawnictwa zwarte mogą być mylnie utożsamiane z monografiami. W niniejszej pracy terminu „wydawnictwa zwarte” używa się więc zamiennie z terminem „książka” na określenie typu wydawniczego, w odróżnieniu od „monografii” będącej określeniem typu piśmienniczego. Zgodnie z tą samą normą wydawnictwo zwarte to „nieperiodyczna jednostka bibliograficzna, tj. jednostka kompletna w jednej części lub kompletna (bądź przewidziana do skompletowania) w określonej liczbie oddzielnych części”, a według definicji przyjętej w ramach formatu MARC 21 dla danych bibliograficznych jest to „jednostka zrealizowana w jednej części (np. pojedyncza książka, arkusz mapy, rękopis itp.) lub której realizację zaplanowano w określonej liczbie oddzielnych części (np. książka wielotomowa, nagranie dźwiękowe złożone z wielu utworów itp.)” (Pacek, red., 2011). Wydawnictwem zwartym może być zatem np. powieść wydana w formie jedno- lub wielotomowej książki (choć nie dotyczy to już np. powieści wydanej w odcinkach w czasopiśmie), album, tom wierszy czy wielotomowa encyklopedia. Natomiast monografia to praca naukowa omawiająca jakieś zagadnienie w sposób wyczerpujący, stanowiąca zbiór i omówienie wszystkich dostępnych informacji dotyczących bezpośrednio jednego, wybranego zagadnienia. Monografią wobec tego może być książka (czyli wydawnictwo zwarte), ale też np. monograficzny (tj. spełniający wymóg monotematyczności) artykuł w czasopiśmie lub spójny tematycznie, zamknięty cykl artykułów w czasopiśmie. W niniejszej pracy zreferowano badania zjawiska kształtowania się różnych cykli życiowych dla typów wydawniczych publikacji naukowych, a zrezygnowano z wyodrębniania i analizowania badań odnoszących się do typów piśmienniczych.

Nieznacznie mniejszą rolę w nakreślonym kontekście badawczym wydają się odgrywać takie kategorie wydawnicze jak materiały konferencyjne, które mogą mieć zarówno charakter typowego wydawnictwa zwartego (w przypadku konferencji niecyklicznej), jak i wydawnictwa ciągłego w przypadku konferencji cyklicznych, kiedy ukazują się one w sposób ciągły w ramach serii wydawniczej. Co ważne, określenie „materiały konferencyjne” (a nie np. „pokonferencyjne”) obejmuje jednym terminem zarówno materiały przed-, jak i pokonferencyjne. Z kolei drugą kategorią wydawniczą, której specyficzne cykle życiowe i procesy starzenia poddaje się badaniom nieco rzadziej, są (posługując się terminologią bibliotekarską) tzw. zbiory specjalne. Przez ten termin rozumie się grupę dokumentów wyłączonych z ogólnego zasobu bibliotecznego ze względu na szczególne i odrębne wymogi przechowywania, opracowywania i udostępniania, a także swoiste cechy formalne – zwłaszcza formę wydaw-

niczą różną od typowych druków zwartych i ciągłych. Ze względu na to ostatnie kryterium do zbiorów specjalnych zalicza się m.in. dokumenty kartograficzne (mapy, plany, atlasy), opisy patentowe, dokumenty normalizacyjne, dokumenty elektroniczne oraz literaturę firmową (techniczno-handlową), w tym np. katalogi i projekty techniczne (Głombiowski, Świdorski, Więckowska, red., 1976, s. 321; Matwijów, 2013, s. 143, 152; Żbikowska-Migoń, Skalska-Zlat, red., 2017, s. 666–668).

Piśmiennictwo naukowe, odnoszące się do podejmowanej w niniejszej pracy problematyki, jest nadzwyczaj bogate i zróżnicowane, a jego początki sięgają lat dwudziestych XX wieku. W perspektywie tytułu niniejszej pracy można zaproponować bardzo ogólny podział tego piśmiennictwa na dwie zasadnicze grupy, z których pierwsza obejmowałaby tematykę zachowań naukowców w zakresie cytowań oraz dążenia do ich usystematyzowania i skodyfikowania w postaci spójnej teorii cytowań. Publikacje należące do tego kręgu można byłoby zakwalifikować raczej do dyscypliny socjologii nauki i wiedzy naukowej niż do dyscypliny bibliometrii. Grupa druga składałaby się natomiast z opracowań, które podnoszą kwestie związane ściśle z badaniami własności cykli życiowych, ze szczególnym uwzględnieniem zjawiska starzenia się literatury, w całej pełni jego kwestie rozmaitych aspektów. Byłyby to przy tym prace o wyraźnych inklinacjach ilościowych – przede wszystkim biblio- i naukometrycznych. Dalszy podział w obrębie grupy pierwszej polegałby na wyodrębnieniu zbioru prac, których autorzy są zwolennikami tzw. paradygmatu normatywnego bądź opozycyjnego wobec niego paradygmatu konstruktywistycznego (będącego pewną postacią interpretatywizmu w socjologii nauki). Za twórcę lub przynajmniej pomysłodawcę (inicjatora) pierwszego z dwóch wspomnianych podejść można uznać Roberta K. Mertona, podczas gdy za autora, który zapoczątkował drugi, przeciwny kierunek conceptualny, uważa się Nigela Gilberta. W obrębie obu tych konstrukcji teoretycznych podejmuje się próby wyjaśniania specyfiki zachowań badaczy w zakresie cytowań poprzez przypisanie naukowcom pewnych motywacji, aspiracji, nawyków, naukowych i pozanaukowych postaw czy przekonań, interakcji z innymi członkami naukowych środowisk oraz poprzez odwołania do szeregu jeszcze innych czynników warunkujących sposoby podejmowania przez nich decyzji co do cytowanych materiałów źródłowych. Do tej samej grupy należałoby włączyć również publikacje dotyczące szczegółowych metod badania i rozpoznawania pewnych komponentów zachowań w zakresie cytowań za pośrednictwem analiz niektórych cech przysługujących samym dokumentom. W szczególności są to wyspecjalizowane metody badania zawartości semantycznej, kognitywnych i komunikacyjnych funkcji, językowego kontekstu cytowań (przypisów bibliograficznych), a także metody badania indywidualnych motywacji kierujących



przedstawicielami społeczności naukowej w trakcie selekcjonowania i odwoływania się do określonych pozycji literaturowych. Podstawowym celem analizy tych zagadnień jest osadzenie i umieszczenie zjawiska starzenia się publikacji w rozleglejszej perspektywie teoretycznej, a zarazem dostarczenie podstaw do interpretacji jakościowej identyfikowanych w tych badaniach prawidłowości o naturze czysto ilościowej. Interpretacja zjawiska starzenia w terminach zaczerpniętych z socjologii wiedzy naukowej pozwala również dostrzec i zaakcentować pewną oryginalność ujęcia przedmiotu niniejszej pracy. Interpretacja ta zyskuje dzięki temu głębszy wymiar, którego istotą są szeroko rozumiane ludzkie procesy myślowe, kognitywne (poznawcze) czy szerzej: psychologiczne. Innymi słowy, zachowania specjalistów zajmujących się wszelkiego rodzaju dziedzinami nauki stają się w tej perspektywie głównym czynnikiem determinującym wszelkie ilościowe właściwości cykli życiowych dokumentów naukowych.

Wśród zagadnień, wokół których oscyluje problematyka publikacji tworzących drugą ze wspomnianych grup, czyli publikacji podejmujących problem starzenia się piśmiennictwa, z uwagi na ich dużą liczbę za celowe uznano wyróżnienie kilku węższych i spójnych tematycznie nurtów. Do pierwszego, najstarszego i mającego fundamentalne znaczenie dla dalszego rozwoju całego omawianego tutaj obszaru badań bibliometrycznych, zaliczyć należy szeroko zakrojone naukoznawcze analizy samego zjawiska starzenia się, rozważanie jego wpływu na uformowanie się pewnego typu cyklu życiowego danych publikacji oraz przyczyn, przejawów i związków z innymi procesami informacyjnymi, a także metodologiczne problemy jego pomiaru za pomocą odpowiednich narzędzi ilościowych (bibliometrycznych). Drugi ważny i głęboko zakorzeniony w bibliometrii nurt badań tworzą prace, których treść jest zogniskowana na pragmatycznych zastosowaniach pomiarów i wskaźników starzenia się publikacji w obszarze zarządzania zasobami bibliotecznymi (np. planowanie struktury księgozbioru, polityki gromadzenia i selekcji materiałów bibliotecznymi, doskonalenie działalności informacyjnej pracowników oddziałów informacji naukowej), jak również w obszarze zarządzania pewnymi aspektami działalności instytucji naukowych (w tym uczelni), w polityce naukowej (tj. w obszarze administrowania instytucjami naukowymi i ich funkcjonowaniem, np. wspomaganie decyzji o alokacji funduszy na pewne konkretne naukowe przedsięwzięcia, z czym ściśle wiąże się też identyfikowanie najbardziej perspektywicznych, rozwojowych kierunków badawczych lub planowanie przyszłej współpracy naukowej) oraz w obrębie naukoznawstwa (w tym głównie w prowadzonych na gruncie informatologii badaniach komunikacji naukowej, np. wykrywanie i precyzowanie potrzeb informacyjnych określonych środowisk naukowych, analizy adekwatności ilościowych wskaźników parametrycznych w rodzaju

wskaznika *impact factor*). Dalsze podejmowane w literaturze przedmiotu problemy, które domagają się rozwiązania, to m.in. relacja (ściślej mówiąc: hipotetyczna symetria) między tzw. synchroniczną a diachroniczną metodologią badań zjawiska starzenia się oraz kwestia wpływu efektu przyrostu ilości piśmiennictwa, w sensie liczby publikacji mogących potencjalnie stanowić przedmiot cytowania, z biegiem czasu, na tempo (szybkość czy intensywność) zachodzenia procesu starzenia się. Problemy te, wraz z dostępnymi w piśmiennictwie propozycjami ich modelowania, zrozumienia i rozwikłania, mają podstawowe znaczenie z punktu widzenia pewnych aspektów konstrukcyjnych współczynników służących do pomiarów tempa zachodzenia zjawiska starzenia się publikacji. Równie istotnym nurtem obecnym w wielokierunkowych badaniach nad cyklami życiowymi piśmiennictwa jest identyfikowanie i konstruowanie typologii tych cykli, którym podlegają dokumenty naukowe w trakcie swojego życia (tj. funkcjonowania w obszarze komunikacji naukowej). Nurt ten prowadzi również do zaproponowania swego rodzaju typologii cykli życiowych publikacji opartej na rozpoznaniu ich specyficznych (unikalnych) własności i struktury. Poza wymienionymi wyżej głównymi orientacjami badań nad cyklem życiowym i starzeniem się piśmiennictwa można wyróżnić nurt prognostyczny (tj. przewidywanie przyszłej cytowalności pewnych publikacji na podstawie ich dotychczasowej historii cytowań), a także kierunek, w którym dąży się do wyjaśnienia i pogłębienia wiedzy na temat związku zjawiska krystalizowania się określonych cykli z problemami konstrukcji indeksów służących do pomiaru siły wpływu czasopism naukowych (indywidualnych autorów, instytucji badawczych, krajów), ich udoskonalania i modyfikowania. Ponadto zaznaczono istnienie nurtu badań nad cyklami życia literatury naukowej, który zawęży uwagę wyłącznie do publikacji elektronicznych, a także szereg innych kierunków badawczych – z uwagi na swoją specyfikę niemieszczących się w żadnym z nurtów wymienionych wyżej.

Mając na uwadze skalę i stopień złożoności powyższych podziałów, niniejszą monografię otwarto ogólnym wprowadzeniem w problematykę badań cykli życiowych i analiz zjawiska starzenia się piśmiennictwa, obejmującym m.in. zaakcentowanie jej związku z zachowaniami w zakresie cytowań publikujących naukowców, a także precyzyjnym wyodrębnieniem kilku zasadniczych (wspomnianych już) nurtów badawczych wyraźnie zaznaczających swoją obecność w jej ramach. Dalszy układ książki jest podyktowany wewnętrzną charakterystyką (strukturą) wszystkich tych nurtów, wraz z ich rozlicznymi uwarunkowaniami i konkretyzacjami.

Natomiast w *Podsumowaniu i wnioskach końcowych* streszczono w ujęciu syntetycznym wszystkie najważniejsze ustalenia zaprezentowane w treści niniejszej monografii oraz zaakcentowano wyłaniające się z nich

możliwości poprowadzenia interpretacji jakościowych (naukoznawczych) identyfikowanych w różnorodnych badaniach empirycznych. Rozdział ten stanowi zatem swego rodzaju domknięcie całości pracy, a charakter ten nadają mu przede wszystkim kompleksowe ujęcie oraz sformułowanie konkluzji istotnych z punktu widzenia celów stojących przed niniejszym opracowaniem. Zostały one wyprowadzone w odniesieniu do jego wielu aspektów, poczynając od socjologicznych podłoży, a skończywszy na kryjącym się w uzyskanych efektach potencjale pragmatycznym.

## **Cykle życia publikacji naukowych warunkowane zjawiskiem cytowania piśmiennictwa**

### Streszczenie

Zjawisko starzenia się literatury naukowej jest przedmiotem analiz bibliometrycznych od początku dwudziestego stulecia. Szeroki kontekst teoretyczny i epistemologiczny dla tego rodzaju analiz stanowią ogólne teorie dotyczące procesu cytowania, wśród których można wyróżnić dwa główne stanowiska (paradygmaty): normatywne i konstruktywistyczne. Oferują one dwa wzajemnie wykluczające się modele wyjaśniające przyczyny, motywacje i znaczenie procesu cytowania literatury źródłowej przez naukowców. Wraz z rozwojem bibliometrii udało się w przekonujący sposób wykazać, że zdecydowana większość publikacji naukowych podlega zjawisku starzenia się. Innymi słowy, wraz ze wzrostem wieku publikacji (np. artykułów z czasopism, książek, rozdziałów z książek, materiałów konferencyjnych i in.) należących do wszelkich dyscyplin naukowych, stopniowo przestają one być cytowane przez członków społeczności naukowej.

W ramach niniejszej pracy dokonano szczegółowego omówienia obu paradygmatów, wskazano w jaki sposób analizy zachowań cytujących badaczy mogą przyczynić się do wzbogacenia interpretacji identyfikowanych w obrębie badań starzenia się literatury prawidłowości ilościowych, a także w jaki sposób za pośrednictwem analizy cytowań możliwe jest odkrywanie wewnętrznej kognitywnej struktury wybranych dziedzin lub dyscyplin naukowych. Interpretacja bibliometrycznych zależności ilościowych może przybrać więc np. postać opisu dynamiki rozwoju poszczególnych sfer nauki, opisu relacji łączących ze sobą jej odrębne sfery (np. krajowe i międzynarodowe), ale także weryfikacji zasadności konstrukcji parametrycznych wskaźników oceny jakości dorobku badaczy, śledzenia historycznych korzeni naukowych idei, identyfikowania charakteru recepcji bieżących odkryć przez naukową społeczność czy obserwacji wpływu rosnącego znaczenia środowiska sieciowego (internetowego) na zmiany zachodzące w obrębie komunikacji naukowej.

Wyniki realizowanych w tym zakresie badań empirycznych mogą być również przydatne dla bibliotekarzy w zakresie planowania strategii zarządzania kolekcjami bibliotek, a w szczególności w ramach planowania polityki gromadzenia zbiorów, polityki selekcji oraz racjonalizacji kosztowej prenumeraty źródeł elektronicznych i drukowanych. Analizy o ukierunkowaniu prognostycznym, stanowiące istotną gałąź współczesnej biblio- i naukometrii, mogą z kolei okazać się interesujące zarówno dla samych naukowców, jak i dla podmiotów zarządza-

jących i administrujących działalnością naukową. Przedstawiciele środowiska naukowego mogą dzięki niej pozyskać informacje na temat aktualnie najbardziej perspektywicznych kierunków badawczych, podczas gdy w zakresie polityki naukowej informacje te mogą zostać wykorzystane w trakcie podejmowania decyzji o przyznawaniu funduszy na badania naukowe. Trzecim obszarem możliwych zastosowań praktycznych wyników badań starzenia się publikacji naukowych jest natomiast ewaluacja działalności naukowej, a przede wszystkim ocena okresu obserwacji cytowań stosowanego w ramach ewaluacji naukowych czasopism, które cechują się zróżnicowanym czasem osiągnięcia pełni swojej siły wpływu.

Tytułem podsumowania zaznaczono też prawdopodobną rolę odgrywaną przez czynniki o charakterze pragmatycznym w ukształtowaniu się obserwowanych w badaniach empirycznych rozkładów cytowań. Do czynników tych zaliczono przede wszystkim liczbę i charakterystyki dostępnych dla autorów cytujących dokumentów, stopień kompletności polskich bibliotek, cechy specyficzne dla krajowego rynku wydawniczego oraz postawy i zwyczaje grona cytujących badaczy, które obejmują m.in. ich sposób postrzegania tego, jak powinna wyglądać „dobra praktyka naukowa”. Postarano się również wskazać szereg perspektyw badawczych pozostających domeną przyszłości, a także zaakcentować potencjał płynący z możliwości włączenia analiz kontekstu i zawartości semantycznej cytowań do przedsięwzięć obierających za swój przedmiot namysł nad procesem starzenia się publikacji.

## **Life cycles of academic publications conditioned by citation practices**

### **S u m m a r y**

The phenomenon of aging of scientific literature has been the subject of bibliometric analyses since the beginning of the twentieth century. A broad theoretical and epistemological context for such analyses is provided by general theories of the citation process, among which two main positions (paradigms) can be distinguished: normative and constructivist. They offer two mutually exclusive models which explain the reasons, motivations and significance of the process of citation of secondary sources by scholars. With the development of bibliometrics, it has been convincingly demonstrated that the vast majority of academic publications are subject to aging. In other words, as the age of publications (e.g. journal articles, monographs, chapters in edited volumes, conference proceedings, etc.) belonging to any academic discipline increases, the frequency with which they are cited by members of the academic community gradually decreases.

The following monograph discusses both paradigms in detail, demonstrating how analyses of scholars' citation behavior can contribute to enriching the interpretation of quantitative regularities identified within the studies of ageing of literature, and how, through citation analysis, it is possible to uncover the internal cognitive structure of selected academic fields or disciplines. Thus, the interpretation of bibliometric quantitative dependencies may, thus, take the form of description of the dynamics of development of individual spheres of science, description of the relationships between its separate spheres (e.g. national and international), but also verification of the legitimacy of construction of parametric indices of assessment of the quality of researchers' output, tracing the historical roots of scholarly ideas, identifying the character the reception of current discoveries by the academic community or observation of the influence of the growing importance of network (Internet) environment on changes occurring within academic communication.

The results of empirical research carried out in this field can also be useful for librarians in planning library collection management strategies, especially in planning collection policy, selection policy, and cost rationalization of subscriptions to electronic and print sources. Predictive analytics, an important branch of contemporary bibliometrics and scientometrics, may in turn prove interesting for both researchers themselves and those who manage and administer research activities. Thanks to it, representatives of the academic community can obtain

information on the currently most promising research trends, while, with respect to research policies, this information can be used when making decisions on the allocation of funds for academic research. Another area of possible practical applications of the results of the research on the ageing of scientific publications is, conversely, the evaluation of research activity, and above all, the evaluation of the citation tracking period used in the evaluation of scientific journals, which are characterized by differing periods of reaching their full impact.

Moreover, the study discusses the probable role played by pragmatic factors in shaping the citation distributions observed in the empirical studies. These factors include, first of all, the number and characteristics of documents available to the citing authors, the degree of completeness of Polish libraries, features characteristic of the domestic publishing market, and the attitudes and habits of the group of citing researchers, which include, among others, their perception of what "good academic practice" should look like. The study has also attempted to point to a number of future research trajectories, as well as to emphasize the potential of including the analysis of context and semantic content of citations in projects focusing on the process of the aging of academic publications.

## Spis rysunków, tabel i wykresów

Rysunek 1. Sześćcian cytowań Smalla . . . . .	64
Rysunek 2. Różnica skali czasowej, na podstawie której wyznacza się średni wiek źródeł cytowanych w danym roku oraz wskaźniki <i>cited</i> i <i>citing half-life</i> ISI, według Rousseau . . . . .	129
Rysunek 3. Cytowania artykułów z czasopisma „PLOS ONE” według dat wydania cytowanych roczników . . . . .	271
Rysunek 4. Wyniki zastosowania narzędzia WolframAlpha do funkcji opisujących przebieg procesu starzenia się artykułów z czasopism polsko- i angielskojęzycznych . . . . .	340
Tabela 1. Przykładowy schemat ilustrujący politykę selekcji i osiągnięcie stanu równowagi według koncepcji Jiménezza-Contrerasa i współautorów . . . . .	153
Tabela 2. Przykład oparty na koncepcji Line’a, Sandisona i MacGregor ukazujący możliwą symetrię i możliwy brak symetrii pomiędzy wynikami uzyskiwanymi w ramach metodologii synchronicznej i diachronicznej . . . . .	167
Tabela 3. Przykład danych badawczych uporządkowanych w sposób dostosowany do analizy kohortowej (synchroniczny przypadek A z tabeli 2) . . . . .	168
Tabela 4. Współrzędne $x$ i zaokrąglone współrzędne $y$ przykładowej funkcji rosnącej ( $y = (1,2)^x$ ) . . . . .	188
Tabela 5. Współrzędne $x$ i zaokrąglone współrzędne $y$ przykładowej funkcji malejącej ( $y = (0,75)^x$ ) . . . . .	188
Tabela 6. Wartości pochodnych funkcji opisujących starzenie się artykułów z polsko- i angielskojęzycznych czasopism w kolejnych punktach (latach) wyznaczone przez program MS Excel 2013 . . . . .	341
Wykres 1. J-rozkład Nicolaisena pokazujący zależność mediany liczby cytowań od opinii recenzentów na temat wartości naukowej wybranych monografii z zakresu socjologii . . . . .	31



Wykres 2.	Zależność wartości wskaźnika $a$ Brookesa od czasu, który upłynął od opublikowania dokumentu, którego cytawalność poddano obserwacji, według badań Egghe'a i Rao . . . . .	124
Wykres 3.	Historia uśrednionych metodą Finardiego cytowań roczników 1985–1989, 1990–1994 i 1995–1999 czasopisma „Strategic Management Journal” . . . . .	133
Wykres 4.	Wyniki zastosowania przez Marxa i in. metody RPYS do literatury z zakresu badań nad grafenem . . . . .	135
Wykres 5.	Liczba zamówień na czasopisma w zależności od roku ich wydania wykryta w badaniu Starr i Williamsa . . . . .	155
Wykres 6.	Otrzymany przez Stinsona i Lancastera rezultat porównania synchronicznego i diachronicznego starzenia się literatury z zakresu genetyki medycznej . . . . .	171
Wykres 7.	Znormalizowana liczba przypisów dla lat 1973–1986 oraz znormalizowana liczba cytowań dla lat 1976–1989. Dane zebrane przez Diodato i Smith w oparciu o czasopisma z zakresu muzykologii . . . . .	173
Wykres 8.	Zestawienie starzenia się synchronicznego i diachronicznego przeanalizowanego przez Glänzela na przykładzie roczników 1980 czasopism: „Cell”, „Journal of the American Chemical Society” i „Zeitschrift für Wahrscheinlichkeitstheorie und Verwandte Gebiete” . . . . .	177
Wykres 9.	Porównanie dwóch przykładowych funkcji wykładniczych: rosnącej i malejącej. Funkcje te nie odnoszą się do żadnego zbioru danych empirycznych i pełnią jedynie rolę ilustracyjną . . . . .	187
Wykres 10.	Porównanie synchronicznego tempa starzenia się artykułów z czasopisma „Physical Review”, zmierzonego spadkiem cytowań nieskorygowanych i spadkiem gęstości cytowań według Gupty . . . . .	199
Wykres 11.	Początkowy etap narastania cytowań obserwowany z synchronicznego punktu widzenia. Przykład o charakterze ilustracyjnym nieodnoszący się do żadnego zbioru danych empirycznych . . . . .	203
Wykres 12.	Uniwersalne typy cykli życiowych, jakie przechodzą dokumenty naukowe według Avramescu . . . . .	223
Wykres 13.	Ustalona przez Moeda, Van Leeuwena i Reedijka zależność gęstości cytowań od wieku cytowanych publikacji dla pięciu wybranych czasopism . . . . .	229
Wykres 14.	Zależność liczby otrzymanych cytowań od czasu, który upłynął od opublikowania artykułów, wykryta w badaniu Aksnesa . . . . .	231
Wykres 15.	Cykl artykułu mieszanego typu wypukło-wklęsłego autorstwa Lee i Yanga w świetle badań Liu i Rousseau . . . . .	240

Wykres 16. Cykl artykułu typu prostego autorstwa Tsuiego i in. w świetle badań Liu i Rousseau . . . . .	240
Wykres 17. Cykl artykułu typu wklęsłego autorstwa Tinga i in. w świetle badań Liu i Rousseau . . . . .	241
Wykres 18. Cykl artykułu typu wypukłego autorstwa Chu i in. w świetle badań Liu i Rousseau . . . . .	241
Wykres 19. Diachroniczny cykl życiowy publikacji naukowej i jego atrybuty wraz z momentami szczególnymi według Bouabida . . . .	259
Wykres 20. Różnica pomiędzy badanym okresem narastania cytowań (ang. <i>citation window</i> ) wskaźnika <i>impact factor</i> Thomson Reuters a <i>citation window</i> wskaźnika 2M-JIF według Dorthy-Gonzáleza i Dorthy-González . . . . .	278
Wykres 21. Współistnienie trzech trybów użytku w zakresie wyboru źródeł cyfrowych (ang. <i>reads</i> ) przez naukowców według Kurtza i współautorów . . . . .	287
Wykres 22. Rozbieżność danych doświadczalnych dla spadku cytowań i pobrań (ang. <i>reads</i> ) prac wydanych wcześniej niż 25 lat przed 2001 rokiem według Kurtza i in. . . . .	288
Wykres 23. Zależność produktywności czasopism dziedzinowych od ich tempa starzenia się wykryta w badaniu Bucklanda . . . . .	297
Wykres 24. Przykład Pollmanna pokazujący przebieg procesu starzenia się publikacji zaczerpnięty z rocznika 1994 czasopisma „International Herald Tribune” . . . . .	302
Wykres 25. Porównanie funkcji odwrotnej Pollmanna i funkcji wykładniczej, obrazujących tempo starzenia się literatury w ujęciu synchronicznym, dopasowanych do tego jednego i tego samego zbioru hipotetycznych danych o charakterze ilustracyjnym . . .	303

# Spis treści

<b>Wstęp</b> . . . . .	5
<b>Rozdział 1. Cytowania jako nieodzowny element komunikacji naukowej</b>	13
1.1. Teorie zachowań w zakresie cytowań jako podstawa zastosowania analizy cytowań w naukoznawstwie . . . . .	17
1.2. Paradygmat normatywny . . . . .	21
1.3. Konstruktywizm, konstruktywizm społeczny i podejście psychologiczne	36
1.4. Kwestia poziomu agregacji danych a paradygmat normatywny . . .	56
1.5. Inne teorie w badaniach zachowań w zakresie cytowań . . . . .	59
<b>Rozdział 2. Metodologia i przedmiot badań zachowań naukowców w zakresie cytowań</b> . . . . .	68
2.1. Analiza kontekstu i zawartości semantycznej ( <i>content</i> ) cytowań . . .	68
2.2. Metody badań motywacji cytujących naukowców . . . . .	88
2.3. Krytyka badań zachowań w zakresie cytowań . . . . .	101
2.3.1. Krytyka z perspektywy teoretycznej . . . . .	101
2.3.2. Krytyka z perspektywy metodologicznej . . . . .	104
2.4. Podsumowanie . . . . .	109
<b>Rozdział 3. Cykle życiowe i starzenie się publikacji naukowych jako przedmiot analiz naukoznawczych. Główne kierunki badań</b> . . .	112
3.1. Prace pionierów bibliometrycznych badań cykli życiowych literatury naukowej o historycznym znaczeniu . . . . .	115
3.2. Naukoznawcze analizy zjawiska i problemy konstrukcyjne wskaźników starzenia się literatury . . . . .	120
<b>Rozdział 4. Praktyczne zastosowania wskaźników starzenia się piśmiennictwa w zarządzaniu bibliotekami, instytucjami naukowymi i nauką</b> . . . . .	141
<b>Rozdział 5. Zależności między synchroniczną a diachroniczną metodologią badań starzenia się literatury i ich hipotetyczna symetria</b>	164
5.1. Problem symetrii wyników uzyskiwanych w ramach podejścia synchronicznego i diachronicznego. . . . .	164
5.2. Kwestia stabilności zachowań w zakresie cytowań . . . . .	179

<b>Rozdział 6. Wpływ efektu przyrostu ilości piśmiennictwa w czasie na starzenie się publikacji</b> . . . . .	186
6.1. Dyskusja na temat zależności między starzeniem się a rozmiarami piśmiennictwa . . . . .	186
6.2. Korekta liczby cytowań ze względu na liczbę dostępnych w dziedzinie dokumentów potencjalnie cytowalnych . . . . .	208
<b>Rozdział 7. Typologie cykli życiowych dokumentów naukowych</b> . . . . .	221
<b>Rozdział 8. Nurt prognostyczny (probabilistyczny)</b> . . . . .	245
8.1. Probabilistyka i metody pokrewne jako narzędzia przewidywania przyszłej cytowalności publikacji naukowych . . . . .	245
8.2. Prognostyczna analiza, ocena stanu i interpretacja tempa rozwoju dyscyplin naukowych inspirowana modelami ekonometrycznymi oraz modelami analiz sieciowych SNA . . . . .	263
<b>Rozdział 9. Wskaźniki wpływu czasopism z perspektywy wiedzy o cyklach życiowych i starzeniu się publikacji</b> . . . . .	273
<b>Rozdział 10. Analizy cykli życiowych i starzenia się publikacji elektronicznych</b> . . . . .	281
<b>Rozdział 11. Inne orientacje w badaniach cykli życiowych i starzenia się literatury naukowej</b> . . . . .	296
<b>Rozdział 12. Perspektywy dalszych badań</b> . . . . .	309
<b>Podsumowanie i wnioski końcowe</b> . . . . .	317
<b>Aneks. Analiza przebiegu funkcji stanowiących najlepsze dopasowanie do danych empirycznych opisujących spadek cytowalności wybranych publikacji</b> . . . . .	339
<b>Bibliografia</b> . . . . .	345
<b>Literatura uzupełniająca w wyborze</b> . . . . .	381
Streszczenie . . . . .	387
Summary . . . . .	389
<b>Spis rysunków, tabel i wykresów</b> . . . . .	391

Redaktor  
Barbara Bociąg / Studio Editio

Projekt okładki  
Anna Krasnodębska-Okręglicka

Redakcja techniczna  
Małgorzata Pleśniar

Korekta  
Adriana Szaforz

Łamanie  
Edward Wilk


Redaktor inicjujący  
Michał Kompała


Nota copyrightowa obowiązująca do 31.12.2022  
Copyright © 2021 by Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego  
Wszelkie prawa zastrzeżone

Sprzysyamy otwartej nauce. Od 1.01.2023 publikacja dostępna na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0)



Wersja elektroniczna monografii zostanie opublikowana w formule wolnego dostępu  
w Repozytorium Uniwersytetu Śląskiego [www.rebus.us.edu.pl](http://www.rebus.us.edu.pl)

 <https://orcid.org/0000-0001-5411-5426>

 <https://orcid.org/0000-0003-2797-2777>

<https://doi.org/10.31261/PN.4088>

Cykle życia publikacji naukowych warunkowane  
praktyką cytowania piśmiennictwa / Anna Małgorzata  
Kamińska, Łukasz Opaliński. Wydanie I. -  
Katowice : Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego,  
2021

**ISBN 978-83-226-4123-1**

(wersja drukowana)

**ISBN 978-83-226-4124-8**

(wersja elektroniczna)

Wydawca  
Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego  
ul. Bankowa 12B, 40-007 Katowice  
[www.wydawnictwo.us.edu.pl](http://www.wydawnictwo.us.edu.pl)  
e-mail: [wydawnictwo@us.edu.pl](mailto:wydawnictwo@us.edu.pl)

Druk i oprawa  
Volumina.pl Daniel Krzanowski  
ul. Księcia Witolda 7-9  
71-063 Szczecin

Wydanie I. Arkuszy drukarskich: 25,0. Arkuszy wydawniczych: 29,0. Publikację wydrukowano na papierze  
offsetowym 90 g. PN 4088. Cena 54,90 zł (w tym VAT)