

JUSTYNA JASIEWICZ
Wydział Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii
Uniwersytet Warszawski
e-mail: justyna.jasiewicz@uw.edu.pl

OBSZARY, PROBLEMY I METODY BADAWCZE LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE CZĘŚĆ DRUGA



Justyna Jasiewicz, dr, adiunkt na Wydziale Dziennikarstwa, Informacji i Bibliologii Uniwersytetu Warszawskiego. Zajmuje się problemem kompetencji informacyjnych młodzieży, społecznymi konsekwencjami korzystania z Internetu oraz przemianami mediów masowych w perspektywie rozwoju ICT. Autorka publikacji *Kompetencje informacyjne młodzieży* (Warszawa, 2012) oraz licznych artykułów naukowych i popularnonaukowych publikowanych w pracach zbiorowych: „Przeglądzie Bibliotecznym”, „Information-Wissenschaft und Praxis”, „Gazecie Wyborczej”; współautorka pracy *Informacja zdrowotne. Oczekiwania i kompetencje polskich użytkowników* (Warszawa 2013). Członkini

licznych zespołów badawczych, ekspertka szeregu organizacji pozarządowych, w tym Fundacji Orange i Fundacji Nowoczesna Polska, w latach 2014-2016 head of research w Centrum Cyfrowym Projekt: Polska.

SŁOWA KLUCZOWE: Bibliologia i informatologia. Bibliometria *Library and information science*. Metody badawcze.

ABSTRAKT: **Cel** – Celem niniejszego badania jest określenie kluczowych obszarów badawczych, które obecnie dominują w dyscyplinie *library and information science* oraz identyfikacja najczęściej wykorzystywanych metod i technik badawczych. Jest to druga część artykułu otwierającego cykl tekstów poświęconych problematyce metod badawczych stosowanych w obszarze LIS. **Metoda** – Na potrzeby opracowania niniejszego artykułu przeprowadzono przegląd piśmiennictwa (w pierwszej części) oraz analizę bibliometryczną na podstawie 2190 abstraktów artykułów opublikowanych w najważniejszych czasopismach z obszaru *information science* (w drugiej części). **Wyniki** – Wykazano, które zagadnienia i problemy badawcze są obecnie kluczowe dla LIS – zarówno na podstawie opracowań teoretycznych, jak również

pomiarów bibliometrycznych i naukometrycznych. Zidentyfikowano również najważniejsze metody i techniki badawcze: badania bibliometryczne, analiza literatury. Wykazano rzadsze wykorzystywanie metod badawczych wymagających interakcji z respondentem: wywiadów, eksperymentów, obserwacji oraz triangulacji metodologicznej. **Wnioski** – Ze względu na dobór czasopism do analizy bibliometrycznej zasadne wydaje się przeprowadzenie w przyszłości analogicznego pomiaru w oparciu o czasopisma z obszaru *library science*.

WPROWADZENIE

W pierwszej części niniejszego badania¹ starano się określić – na podstawie przeglądu literatury przedmiotu – jakie są główne obszary badawcze informatologii. W drugiej części podjęto próbę określenia, jakimi metodami badawczymi posługują się badacze. Punkt wyjścia tych rozważań stanowi problem przepływu metod i technik badawczych pomiędzy innymi dyscyplinami a *library and information science*. Jak stwierdzono w pierwszej części niniejszego tekstu, nauka o informacji – mimo pozornie wysokiego stopnia interdyscyplinarności – jest dyscypliną raczej zamkniętą, o czym świadczą wyniki badań bibliometrycznych.

METODY I TECHNIKI BADAWCZE LIS

Wydaje się, że inaczej wygląda korzystanie z dorobku metodologicznego różnych dyscyplin. W tym aspekcie można zauważyć wyraźną wymianę interdyscyplinarną, w znacznym stopniu poszerzającą arsenał badawczy LIS. Być może interdyscyplinarność nauki o informacji przejawiać się będzie właśnie w korzystaniu z narzędzi badawczych innych gałęzi nauki – właśnie na to wskazała Maria Dembowska, pisząc: „Jako nauka interdyscyplinarna, informatologia jest powiązana z wieloma innymi dziedzinami, stosując wiele metod badawczych, zarówno ogólnonaukowych, jak i zapożyczonych z różnych nauk szczegółowych” (Dembowska, 1999). Zmiany w zakresie metod badawczych stosowanych w informatologii są bardzo znaczące, o czym wspomina m.in. Noa Aharony pisząc: „... the LIS discipline has undergone a major upheaval since those years [since 1985 – dop. JJJ], and certainly, as we see with the methodology issue, the research themes and interests have changed enormously” (Aharony, 2012).

Zmiany te można obserwować, analizując prace z różnych lat poświęcone kwestiom metodologicznym. I tak na przykład Ronald Powell w swoim eseju z 1999 r., poświęconym trendom w zakresie metod badawczych LIS zauważa, że w latach 1975-1989 wyraźnie dominowały metody sondażowe oraz historyczne i bibliograficzne, które wykorzystano w około 60% dysertacji ukończonych w każdym z wyróżnionych pięcio- lub dziesięcio-

¹ J. Jasiewicz (2017). Obszary, problemy i metody library and information science. Część I., „Przeгляд Библиотечный”, z. 4, s. 496-512.

letnich okresów na przestrzeni lat 1950-1975. W późniejszych latach nadal przeważały badania sondażowe, choć daje się zauważyć zwiększające się zainteresowanie innymi metodami: wywiadami, eksperymentami, analizą treści. Powell konkluduje: "What the future holds for social and behavioral science research methods is, of course, uncertain. Current trends in LIS research that are likely to continue include an increasing use of qualitative methods, more multidisciplinary research, more research that addresses problems in information technology and information studies, more studies employing multiple methods, and relatively more applied research studies" (Powell, 1999). Słowa te z perspektywy czasu okazują się niemal prorocze.

Kilkanaście lat później Heider i Pimm, w swoich analizach poświęconych metodom badawczym stosowanym w informatologii, zauważając niewielką liczbę prac poświęconych kwestiom metodologii LIS podkreślają, że czołowe miejsce przez długi czas zajmowały badania sondażowe, obecne aż w 1/3 analizowanych publikacji. Zauważają jednak wyraźne zmiany w stosowanych metodach badawczych pomiędzy latami 1975, 1985 i 2005. Przede wszystkim wyraźnie spada zainteresowanie badaniami o charakterze historycznym, jak również ewaluacyjnymi i sondażowymi. Wzrasta natomiast wykorzystanie narzędzi badawczych związanych z badaniami jakościowymi: analiza treści i metody eksperymentalne. Ich badania pozwoliły stwierdzić, że początek XXI wieku w informatologii charakteryzuje się sięganiem do badań sondażowych oraz eksperymentalnych (Hider & Pymm, 2008).

Ten trend potwierdzają badania Heting Chu, która przeprowadziła analizy ilościowe i jakościowe 1162 artykułów opublikowanych w latach 2001-2010 w trzech najważniejszych czasopismach dziedzinowych, starając się określić kierunki przemian w zakresie metod badawczych stosowanych w informatologii. Jej badania wskazują, że LIS rozwija się jako dyscyplina korzystająca z szerokiego wachlarza metod i podejść badawczych. Wiodące przez wiele lat prym badania oparte na sondażach diagnostycznych i metodach historycznych, ustępują badaniom prowadzonym z wykorzystaniem bardziej zaawansowanych metod. Należy tu wspomnieć chociażby o eksperymentach (lub raczej quasi-eksperymentach), modelowaniu, metodach etnograficznych, badaniach fokusowych lub z wykorzystaniem metody *thinking aloud*. Wskazuje to, że badacze z obszaru LIS nie ograniczają się do stosowania metod tradycyjnie wykorzystywanych w tym polu i wraz z poszerzaniem się stopnia zaawansowania podejmowanego problemu, sięgają po coraz bardziej wysublimowane narzędzia badawcze. Warto wspomnieć, że przeprowadzone analizy wskazują na zróżnicowanie wewnętrzne w zakresie stosowanych narzędzi. I tak: badacze reprezentujący podejście jakościowe chętniej sięgają po takie narzędzia jak: wywiad, analiza treści i badania teoretyczne, podczas gdy osoby z nurtu badań ilościowych chętniej korzystają z metod bibliograficznych i sondażowych. Badania eksperymentalne, ze względu na swoją specyfikę lokują się po-

między wymienionymi wyżej grupami. Zauważono również różnice jeśli chodzi o wybór metod badawczych przez badaczy z Europy i Ameryki Północnej. Podczas gdy ci pierwsi mają tendencję do badań o charakterze teoretycznym, badacze amerykańscy prowadzą projekty, w których stosują metody empiryczne (Chu, 2015).

Wyniki przeglądu piśmiennictwa odnoszącego się do wykorzystywanych metod badawczych, analogicznie, jak w przypadku publikacji dotyczących obszarów badawczych LIS, postanowiono zderzyć z wynikami badań bibliometrycznych. Ze względu na niewielką liczbę publikacji dotyczących tego problemu – co widać choćby w powyższym przeglądzie literatury – zdecydowano się na przeprowadzenie tego rodzaju badania.

BADANIE BIBLIOMETRYCZNE

Celem autorskiego badania bibliometrycznego było wskazanie metod badawczych najczęściej wykorzystywanych w obszarze nauki o informacji. Badanie przeprowadzono w oparciu o elektroniczne zasoby piśmiennictwa naukowego z obszaru nauki o informacji i bibliotekoznawstwa (*information science, library science*) dostępnego w bazie Web of Science. Bazę do prac analitycznych stanowił zbiór 2190 abstraktów artykułów naukowych opublikowanych w wiodących czasopismach z interesującej dziedziny w latach 2010-2015. Wszystkie abstrakty zostały przeanalizowane w celu identyfikacji zastosowanych w artykule metod i technik badawczych, zaś wyniki przeglądu poddano analizom ilościowym.

METODA BADAWCZA

Badanie przeprowadzono w trzech etapach. W pierwszej kolejności dokonano wyboru czasopism służących jako źródło materiału badawczego. Aby uniknąć wyborów o charakterze arbitralnym, na które mogłyby mieć wpływ zainteresowania badawcze lub wybory lekturowe autorki, zdecydowano się na skorzystanie z obiektywnych metod oceny piśmiennictwa naukowego, czyli oparcie się na czasopismach indeksowanych w bazie Journal Citation Reports, w tzw. pierwszym kwartylu (*first quartile*), posiadających Impact Factor, czyli współczynnik wpływu. Czasopisma te znajdują się w części A wykazu czasopism Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW, 2016).

W pierwszej kolejności zidentyfikowano te czasopisma, które w interesującym okresie, a więc w latach 2010-2015, niezmiennie utrzymywały się w pierwszym kwartylu: było to jedenaście tytułów, które wylistowano w tabeli 2 (kolumna 2). Zdecydowano się na takie rozwiązanie, by wykluczyć te czasopisma naukowe, które ze względu na różną ocenę zmieniają swoje miejsce w rankingu. Na kryterium ciągłej obecności w pierwszym

kwartylu JCR nałożono kryterium czynnika wpływu, które określono jako $IF \geq 2$. Dzięki czemu zidentyfikowano pięć czasopism dziedzinowych, które w latach 2010-2015 stałe były indeksowane w pierwszym kwartylu JCR i dodatkowo utrzymywały współczynnik wpływu na poziomie min. IF 2 (kolumna 2, tytuły wytłuszczone i podkreślone). W ten sposób zidentyfikowano pięć tytułów czasopism, które w świetle zastosowanych obiektywnych kryteriów można uznać za najważniejsze w dziedzinie.

Tabela 2

Wybór czasopism do badania bibliometrycznego.

Lp.	Tytuł czasopisma	IF w 2015 r.	IF w 2014 r.	IF w 2013 r.	IF w 2012 r.	IF w 2011 r.	IF w 2010 r.
1	European Journal Of Information Systems	2,892	2,213	1,654	1,558	1,5	1,767
2	Information & Management	2,163	1,865	1,788	1,663	2,214	2,327
3	Information Systems Research	3,047	2,436	2,322	2,01	2,146	3,358
4	International Journal Of Information Management	2,692	1,55	2,042	1,843	1,532	1,564
5	Journal Of Computer-Mediated Communication	3,541	3,117	2,019	1,778	2,172	1,958
6	Journal of Information Technology	4,775	4,525	3,789	3,523	2,321	2,907
7	Journal of Informetrics	2,373	2,412	3,58	4,153	4,229	3,119
8	Journal of the American Medical Informatics Association	3,428	3,504	3,932	3,571	3,609	3,088
9	Journal Of The American Society For Information Science And Technology	2,452	1,846	2,23	2,005	2,081	2,137
10	Mis Quarterly	5,384	5,311	5,405	4,659	4,447	5,041
11	Scientometrics	2,084	2,183	2,274	2,133	1,966	1,905

Źródło: oprac. własne.

Kolejnym etapem badania było pozyskanie abstraktów artykułów naukowych opublikowanych w latach 2010-2015 w wybranych pięciu czasopismach naukowych. Łącznie było to 2190 artykułów nauko-

wych (wykluczono z przeglądu sprawozdania, recenzje itd.), z których niemal wszystkie opatrzone były abstraktami (odsetek artykułów naukowych nieopatrzonych abstraktem mieści się w granicach błędu statystycznego).

Ze względu na źródło (pięć najważniejszych czasopism identyfikowanych przez skrzyżowanie dwóch kryteriów), aktualność (publikacja w latach 2010-2015) oraz obszerność (zbiór 2190 abstraktów) uznano taki zasób za wystarczający do prowadzenia analiz bibliometrycznych mających na celu określenie metod badawczych najczęściej wykorzystywanych w obszarze LIS.

Trzecim etapem badania była analiza pozyskanych abstraktów. Punktem wyjścia do analiz ilościowych stała się lista metod badawczych proponowana przez Hetting Chu, na której znalazły się:

- metody bibliometryczne (w tym analizy cytowań, informetria i naukometria),
 - analiza treści (w tym analiza dyskursu),
 - metoda delficka,
 - badania etnograficzne,
 - badania eksperymentalne,
 - zogniskowane wywiady grupowe,
 - metody historyczne,
 - wywiady,
 - obserwacja,
 - kwestionariusz ankiety,
 - badania dzienniczkowe,
 - podejście teoretyczne (w tym analizy konceptualne, modelowanie, formułowanie teorii),
 - *think aloud protocol*,
 - analizy transakcji,
 - webometria,
 - inne (Chu, 2015).

W fazie wstępnej analiz zdecydowano się na rozszerzenie listy o następujące pozycje:

- analiza danych i treści, w którym obszarze pomieszczono badania posługujące się technikami analizy wielkich zbiorów danych (tzw. *big data*) oraz techniki w obszarze *text and data mining*,
- metoda mieszana, w której kategorii umieszczono badania, w których korzystano z różnych metod i technik badawczych, zgodnie z ideą triangulacji metodologicznej,
 - brak danych, w przypadku tych abstraktów, w których w ogóle nie wspomniano, jakimi metodami badawczymi posłużono się lub zrobiono to w sposób uniemożliwiający jednoznaczną identyfikację, np. wspominając jedynie o badaniu jakościowym.

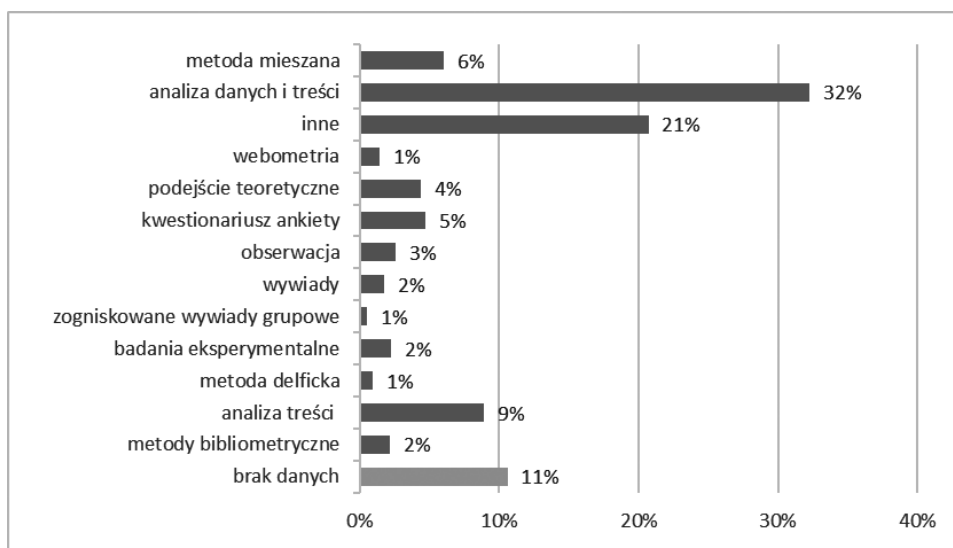
Finalnie stworzono listę 18 technik badawczych (i dodatkową kategorię „brak danych”), którą ze względu na cel badania uznano za wystarczającą do analiz ilościowych. W tym miejscu należy zastrzec, że przyjęta na potrzeby badania lista nie powinna być postrzegana jako propozycja ujęcia teoretycznego, a raczej jako narzędzie badawcze stworzone na potrzeby niniejszej analizy. Trzeba wyraźnie bowiem podkreślić, że nauka o informacji jako z natury interdyscyplinarna czerpie z wielu innych dziedzin badawczych, przez co jej zasób metodologiczny jest dalece synkretyczny – zarówno na poziomie ogólnych podejść, jak również poszczególnych technik i metod badawczych. Ze względu na założenia, interesujące były tylko wykorzystane metody i techniki badawcze, w związku z czym podczas analizy abstraktów nie indeksowano pozostałych zmiennych, jak np. temat badania, skład autorski, afiliacje, czy innych danych branych pod uwagę w analizach bibliometrycznych. Pozyskane dane poddano analizom ilościowym.

WYNIKI

Analiza pozyskanego materiału badawczego pozwoliła stwierdzić, że jedno z wytypowanych czasopism szczególnie odbiega od pozostałych – jest to „Journal of the American Medical Informatics Association” (JAMIA). Mimo że jest to periodyk ważny, cieszący się wysoką pozycją (w latach 2010-2015 IF był stale na poziomie powyżej 3), zaburza próbę badawczą z kilku powodów. Najważniejszy z nich to tematyka publikowanych w nim artykułów. Choć, jak już wspomniano, z punktu widzenia prowadzonych tu analiz treść artykułów jest mało istotna, to chodzi jednak o określenie metod badawczych nauki o informacji i bibliotekoznawstwa. JAMIA jest czasopiśmie, w którym publikowane są głównie artykuły dotyczące problemów informatycznych w służbie zdrowia, rzadko są to nawet teksty dotyczące systemów informacyjnych wykorzystywanych w sektorze ochrony zdrowia, w związku z czym trudno jest znaleźć wspólny obszar z omówionymi wcześniej głównymi problemami badawczymi *library and information science*. Po wtóre, artykuły publikowane w tym czasopiśmie są oparte przede wszystkim na metodach rzadko wykorzystywanych w polu badawczym LIS: analizach *big data*, czyli działań na wielkich zbiorach danych. I na koniec: jest to czasopismo, którego numery są bardzo obszerne. O ile pozostałe tytuły zawierają kilkadziesiąt artykułów w każdym roczniku, JAMIA zawiera ich kilkukrotnie więcej (od 107 do 200 rocznie). Przeanalizowano łącznie 980 abstraktów artykułów zamieszczonych w tym periodyku, lecz ze względu na trzy wspomniane wyżej powody nie zdecydowano się na włączenie ich do głównego zbioru danych bibliometrycznych, w związku z czym pokrótce są one omówione poniżej.

Jak widać na wykresie 1, w czasopiśmie JAMIA dominują analizy wielkich zbiorów danych (*big data*) jako techniki badawcze – 1/3 artykułów opubli-

kowanych w latach 2010-2015 została właśnie na nich oparta. Powszechne jest również stosowanie zaawansowanych analiz matematycznych, pomieszczonych w kategorii „inne”. W przypadku 11% abstraktów nie było możliwe określenie wykorzystanej metody badawczej. Można zauważyć pewną popularność metod opartych na analizie treści (9%) oraz łączeniu różnych technik badawczych (6%). Inne metody cieszą się znacznie mniejszym wykorzystaniem, przez co można mówić o niewielkim zastosowaniu badań etnograficznych czy wywiadów, a niektóre, jak np. badanie dziennikowe czy etnograficzne, były statystycznie nieistotne w zbiorze danych.



Wykres 1. Metody i techniki badawcze – JAMIA, 2010-2015

Źródło: oprac. własne.

Również „Journal of Infometrics” odbiega od grupy pozostałych czasopism jeśli chodzi o wykorzystywane metody badawcze, lecz nie jest to zaskakujące, gdy weźmie się pod uwagę osiowe problemy badawcze tego periodyku. W latach 2010-2015 wyraźnie dominują metody bibliometryczne, które służą opracowaniu takich zagadnień, jak: dynamika rozwoju naukowego poszczególnych ośrodków czy regionów, udział kobiet i mężczyzn w działalności naukowej – mierzone naturalnie obecnością publikacji w czasopismach i bazach piśmiennictwa. Nie sposób prowadzić takich badań z wykorzystaniem innych metod niż bibliometryczne – stąd aż połowa artykułów opublikowanych w analizowanym okresie była przygotowana właśnie w oparciu o tego rodzaju rozwiązania. W kolejnych latach objętych analizą było to:

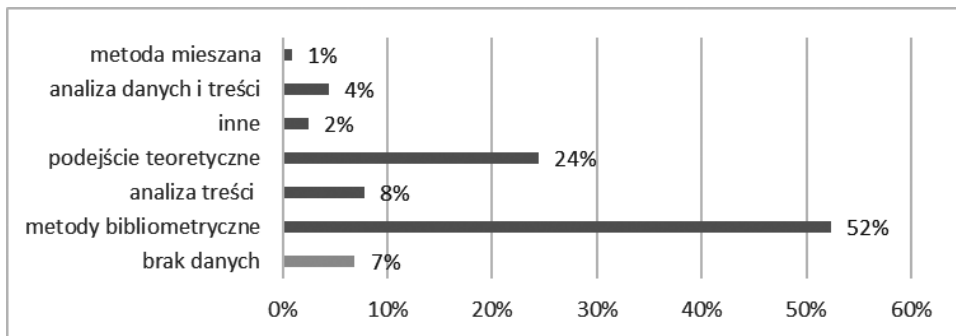
- 2010 – 43%,
- 2011 – 48%,
- 2012 – 43%,

- 2013 – 48%,
- 2014 – 65%,
- 2015 – 64%.

W czasopiśmie tym dość poważną grupę prac stanowią te o charakterze teoretycznym – jest to ogółem około 1/4 analizowanego materiału za wszystkie lata. Warto podkreślić, że o ile udział tekstów opracowanych w oparciu o metody bibliometryczne wzrastał wraz z upływem czasu, to odwrotną tendencję można zauważyć, jeśli chodzi o wykorzystanie metod teoretycznych. W kolejnych latach udział artykułów przygotowanych z wykorzystaniem metod teoretycznych kształtował się następująco:

- 2010 – 32%,
- 2011 – 31%,
- 2012 – 26%,
- 2013 – 27%,
- 2014 – 18%,
- 2015 – 15%.

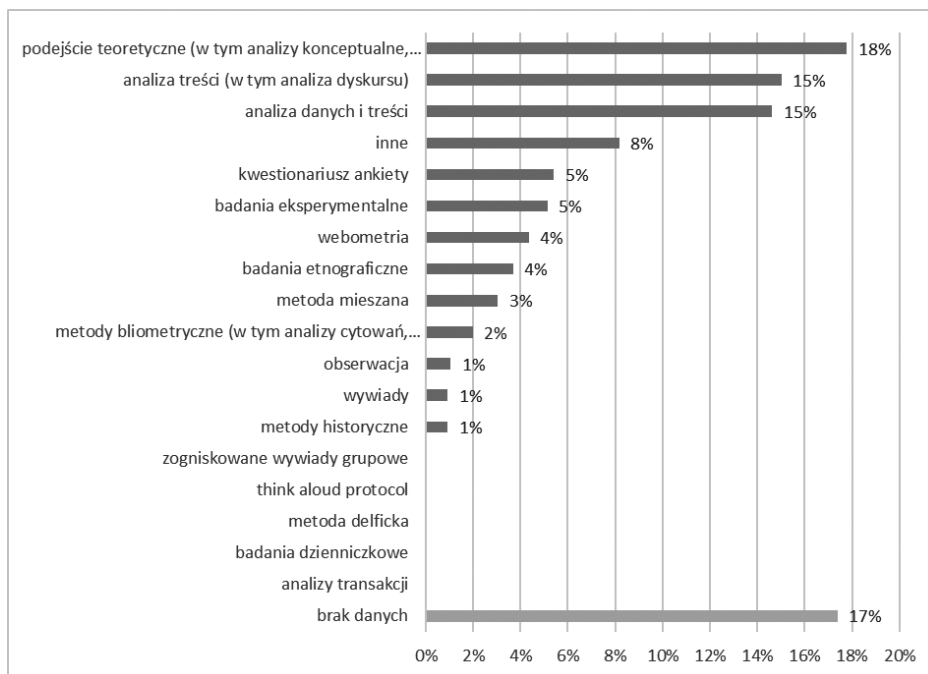
Może to świadczyć o coraz wyraźniejszym kształtowaniu się profilu czasopisma, również jeśli chodzi o obecność i dobór metod i technik badawczych. Wniosek ten wspiera obserwacja wskazująca, że inne metody, jak np. te z grupy *text and data mining* czy analiza treści, cieszą się mniejszym wykorzystaniem – ich udział pozostaje na poziomie kilku procent.



Wykres 2. Metody i techniki badawcze – „Journal of Infometrics”, 2010-2015

Źródło: oprac. własne

Pozostałe czasopisma wybrane do analizy, czyli „Information Systems Research”, „Journal of Information Technology” oraz „MIS Quarterly”, tworzą dość spójną grupę jeśli chodzi o metody badawcze wykorzystywane przez publikujących w nich autorów. Zanim jednak wyniki te zostaną zaprezentowane nieco bardziej szczegółowo, należy wspomnieć, że w przypadku 17% abstraktów poddanych analizie niemożliwa była identyfikacja wykorzystanych metod i technik badawczych, co oznaczono na poniższym wykresie, jako brak danych.



Wykres 3. Metody i techniki badawcze – „Information Systems Research”, „Journal of Information Technology”, „MIS Quarterly” łącznie, 2010-2015

Źródło: oprac. własne.

Jak widać, w tej grupie czasopism mamy do czynienia głównie z metodami opartymi na korzystaniu z wcześniejszych prac badawczych: jest to analiza treści oraz podejście teoretyczne. Wykorzystanie tych metod odnotowano w grupach, odpowiednio, 15% i 18% przeanalizowanych abstraktów. I tak na przykład, w przypadku „MIS Quarterly” obecność tekstów opracowanych w oparciu o metody teoretyczne w kolejnych latach była następująca:

- 2010 – 13%,
- 2011 – 10%,
- 2012 – 15%,
- 2013 – 26%,
- 2014 – 20%,
- 2015 – 26%.

Jeśli zaś chodzi o wykorzystanie metody analizy treści, to w tym samym czasopiśmie była ona następująca:

- 2010 – 21%,
- 2011 – 22%,
- 2012 – 21%,
- 2014 – 12%,
- 2014 – 17%,
- 2015 – 14%.

Na podstawie tych danych można wysnuć wniosek, że w przypadku „MIS Quarterly” mamy do czynienia z procesem rezygnacji z publikowania artykułów przygotowanych w oparciu o przegląd i analizę treści na rzecz artykułów wykorzystujących metody teoretyczne, czyli np. modelowanie lub budowanie teorii. Oczywiście, przeprowadzona analiza nie pozwala na określenie, czy taka tendencja wynika z procesów zachodzących niejako odolnie w środowisku badaczy, którzy aktywniej angażują się w wypracowywanie podstaw teoretycznych dyscypliny, czy też np. wiąże się ze zmianą polityki wydawniczej czasopisma. Niemniej jednak obserwacja ta, nawet jeśli nie jesteśmy w stanie określić przyczyn zjawiska, jest warta odnotowania.

Stabilnie, bo na poziomie kilkunastu procent, kształtuje się natomiast odsetek artykułów opracowanych z wykorzystaniem metody analizy treści publikowanych w czasopiśmie „Information Systems Research”. W kolejnych rocznikach objętych analizą był on następujący:

- 2010 – 11%,
- 2011 – 13%,
- 2012 – 11%,
- 2013 – 15%,
- 2014 – 11%,
- 2015 – 13%.

Mogłoby to wskazywać na stałą obecność pewnego komponentu artykułów przygotowanych właśnie w oparciu o tę metodę, choć – ponownie – nie można na podstawie niniejszego badania stwierdzić nic o jego przyczynach. Znacznie mniej stabilnie kształtuje się odsetek artykułów naukowych o charakterze teoretycznym. O ile w latach 2011, 2012, 2013 zaobserwowano udział ten na poziomie kilkunastu procent (odpowiednio: 13, 12 i 14%), o tyle w rocznikach 2010 i 2014 wyniki są wyraźnie odmienne. W 2010 r. 20, a w 2014 r. aż 38% artykułów opublikowanych w tym czasopiśmie powstało z wykorzystaniem metod teoretycznych.

Jeśli zaś chodzi o czasopismo „Journal of Information Technology”, odsetek artykułów opracowanych na podstawie analizy treści kształtował się następująco:

- 2010 – 11%,
- 2011 – 21%,
- 2012 – 11%,
- 2013 – 14%,
- 2014 – 11%,
- 2015 – 25%.

Obecność tekstów o charakterze teoretycznym prezentowała się zaś w taki sposób:

- 2010 – 25%,
- 2011 – 21%,
- 2012 – 11%,

- 2013 – 14%,
- 2014 – 11%,
- 2015 – 4%.

Przeprowadzone analizy wskazują na niestabilną obecność tych technik w pracach badawczych autorów publikujących we wspomnianym czasopiśmie.

W badanej grupie czasopism wyraźne jest też wykorzystanie metod typu *text and data mining*, czyli przetwarzania danych i tekstów: w rocznikach objętych analizą zaobserwowano łącznie 15% publikacji przygotowanych w oparciu o ten typ metod badawczych. W kolejnych tytułach obecność tych metod była następująca:

- „Information Systems Research”
 - 2010 – 15%,
 - 2011 – 30%,
 - 2012 – 30%,
 - 2013 – 19%,
 - 2014 – 13%,
 - 2015 – 9%.
- „Journal of Information Technology”
 - 2010 – 4%,
 - 2011 – 11%,
 - 2012 – 5%,
 - 2013 – 0%,
 - 2014 – 11%,
 - 2015 – 8%.
- „MIS Quarterly”
 - 2010 – 8%,
 - 2011 – 10%,
 - 2012 – 20%,
 - 2013 – 7%,
 - 2014 – 19%,
 - 2015 – 9%.

Analiza powyższych danych wskazuje na dość dużą niestabilność wykorzystania wzmiankowanej metody badawczej w każdym z wymienionych wyżej czasopism, co może prowadzić do wniosku, że nie mamy do czynienia ze stałą obecnością prac badawczych prowadzonych w oparciu o tę metodę w obszarze LIS. Jednocześnie, jak już powiedziano, metoda ta jest bardzo wyraźnie obecna w czasopiśmie „Journal Of The American Medical Informatics Association”, w którym w każdym roczniku mamy do czynienia z około 1/3 artykułów opracowanych z wykorzystaniem tej właśnie metody.

Poza przedstawionymi wyżej metodami – analizą treści, podejściem teoretycznym oraz *text and data mining* – można zaobserwować wykorzy-

stanie również innych metod badawczych, choć należy podkreślić, że jest ono na niższym poziomie i różnie kształtuje się w przypadku poszczególnych tytułów.

Ogólnie w czasopismach „Information Systems Research”, „Journal of Information Technology” oraz „MIS Quarterly” zaobserwowano 4% prac przygotowanych z wykorzystaniem badań etnograficznych oraz po 5% artykułów, w których omówione są wyniki badań przeprowadzonych w oparciu o eksperyment i kwestionariusz ankiety. Jedynie wykorzystanie badań kwestionariuszowych jest raczej stałe – odsetek prac z wykorzystaniem tej metody utrzymuje się na poziomie kilku punktów procentowych. Obecność pozostałych technik w poszczególnych tytułach wyraźnie się różni. I tak na przykład w „Journal of Information Technology” w latach objętych analizą mamy do czynienia z zaledwie dwoma artykułami przygotowanymi z wykorzystaniem metod etnograficznych i jednym tekstem, w którym wykorzystano metody eksperymentalne, podczas gdy w „MIS Quarterly” obecność tych technik utrzymuje się na stałym, choć ledwie kilkuprocentowym poziomie. W przypadku „Information Systems Research” wskaźniki te wahały się, lecz zaobserwowano niemal stałą obecność tych technik w wynikach przeprowadzonych analiz.

Minimalne jest wykorzystanie obserwacji, metody historycznej i delfickiej, które w ogólnej grupie pozostaje na poziomie błędu statystycznego (poza jednym rocznikiem „Journal of Information Technology”, który był zdominowany przez artykuły oparte o metody historyczne, co pozwala sądzić, że był to celowy zabieg redakcyjny). „Wielkimi nieobecnyymi” w analizowanych czasopismach są: wywiady grupowe, badania dziennikowe, analizy transakcji czy *think aloud protocol*. W głównej grupie analizowanych czasopism nie zaobserwowano wykorzystania tych metod.

Popularnością nie cieszy się również triangulacja metodologiczna, czyli wykorzystywanie w jednym badaniu różnych narzędzi i technik, dzięki czemu możliwe jest zwiększenie możliwości rozpoznania interesującego zagadnienia i zminimalizowanie ograniczeń właściwych każdej metodzie badawczej. Jedynie w przypadku 3% abstraktów z głównej grupy czasopism zaobserwowano wykorzystanie różnych metod badawczych w opracowaniu jednego tekstu. W odniesieniu do poszczególnych tytułów z głównej grupy czasopism dane dotyczące obecności metod mieszanych są następujące:

- „Information Systems Research”
 - 2010 – 6%,
 - 2011 – 0%,
 - 2012 – 3%,
 - 2013 – 2%,
 - 2014 – 2%,
 - 2015 – 0%.

- „Journal of Information Technology”
 - 2010 – 4%,
 - 2011 – 0%,
 - 2012 – 5%,
 - 2013 – 5%,
 - 2014 – 0%,
 - 2015 – 13%.
- „MIS Quarterly”
 - 2010 – 11%,
 - 2011 – 2%,
 - 2012 – 2%,
 - 2013 – 0%,
 - 2014 – 4%,
 - 2015 – 5%.

Choć celem badania nie była identyfikacja czasopism naukowych, które mogą być mniej lub bardziej spójne pod kątem wykorzystywanych przez publikujących w nich autorów metod i technik badawczych, nie sposób nie wspomnieć, że czasopismem o najwyższym stopniu zróżnicowania metodologicznego jest „MIS Quarterly”. Nieco mniej różnicowanym tytułem jest „Information Systems Research”. Zdecydowanie „monometodologiczne” czasopisma to „Journal of Informetrics” oraz „Journal of the American Medical Informatics Association”, w których wyraźnie dominują – odpowiednio – metody bibliometryczne oraz analizy wielkich zbiorów danych.

WNIOSKI

Przedstawione powyżej wyniki analiz, ze względu na swoją specyfikę, nie są wolne od pewnych ograniczeń. Pierwsze z nich jest wynikiem zastosowanego, obiektywnego doboru próby czasopism. Jak podkreślono, analizą objęto te tytuły, które od 2010 r. stale znajdowały się w pierwszym kwartylu Journal Citation Report oraz miały wskaźnik Impact Factor ≥ 2 . Do grupy tej trafiły zatem najważniejsze czasopisma naukowe indeksowane w obszarze Library and Information Science. Należy jednak podkreślić, że są to faktycznie periodyki z obszaru Information Science, a nie Library Science, co w znaczący sposób wpłynęło na tematykę artykułów (w przypadku niniejszego badania miało to mniejsze znaczenie) i wykorzystywane metody badawcze. Po drugie, w przypadku 14% abstraktów objętych analizą nie było możliwe określenie metod badawczych, w oparciu o które przeprowadzono opisywane w artykule badanie. To ograniczenie mogło w pewien sposób wpłynąć na wynik analiz.

Biorąc pod uwagę powyższe, przeprowadzona analiza bibliometryczna pozwoliła stwierdzić, że metodami badawczymi, po które najczęściej sięgają autorzy publikujący w głównych czasopismach dyscypliny są bibliometria,

Tabela 3
Wykorzystanie poszczególnych metod badawczych w czasopiśmie „Information Systems Research”, „Journal of Information Technology” oraz „MIS Quarterly”.

	INFORMATION SYSTEMS RESEARCH					JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY					MIS QUARTERLY							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2010	2011	2012	2013	2014	2015
metody bibliometryczne	2%								5%	14%	11%			2%	2%	2%	4%	7%
analiza treści	11%	13%	11%	15%	11%	13%	11%	21%	11%	14%	11%	25%	21%	22%	21%	12%	17%	14%
metoda delficka		2%									4%						2%	
badania etnograficzne		9%	4%	3%		7%	4%			5%			3%	2%	5%	7%	4%	7%
badania eksperymentalne	7%	6%	3%	10%	6%	11%				5%			8%	8%	2%	7%	4%	2%
zogniskowane wywiady grupowe																		
metody historyczne					2%					24%						2%		
wywiady			1%						5%	5%	16%		3%					
obserwacja	4%			2%			4%					4%			2%			5%
kwestionariusz ankiety	6%	9%	5%	2%	4%	9%	4%	5%	16%	5%	5%	4%	8%	8%	3%	4%	4%	5%
badania dzienniczkowe														2%				
podjęcie teoretyczne	20%	13%	12%	14%	38%	18%	25%	21%	11%	14%	11%	4%	13%	10%	15%	26%	20%	26%
<i>think aloud protocol</i>																		
analizy transakcji																		
webometria	6%		5%	7%	9%	20%	4%						3%	2%		2%	6%	5%
inne	2%	4%	11%	8%	2%	2%	21%	21%	21%		21%	8%	3%	6%	11%	11%	6%	2%
analiza danych i treści	15%	30%	30%	19%	13%	9%	4%	11%	5%		11%	8%	8%	10%	20%	7%	19%	9%
metoda mieszana	6%		3%	2%	2%		4%		5%	5%		13%	11%	2%	2%		4%	5%
brak danych	22%	15%	15%	36%	13%	11%	21%	21%	21%	10%	16%	17%	21%	26%	18%	21%	13%	14%

Źródło: oprac. własne.

podejście teoretyczne, analiza treści oraz analiza zbiorów danych. Znacznie rzadziej wykorzystywane są takie techniki jak wywiady (zarówno indywidualne, jak i grupowe), obserwacje, metody etnograficzne czy eksperymentalne. Bardzo ograniczone jest również triangulowanie metod badawczych.

Wyniki te pozwalają wskazać na silne zakorzenie w polu badawczym LIS zarówno technik „tradycyjnych” opartych głównie na analizowaniu piśmiennictwa, jak i metod pozwalających na analizy ilościowe – czy to piśmiennictwa naukowego, czy wielkich zbiorów danych. Z drugiej strony mamy do czynienia z wyraźnym oparciem w literaturze przedmiotu, co może pozytywnie wpływać na rozwój dyscypliny jako takiej. Jednocześnie niewielkie jest wykorzystywanie metod wymagających interakcji z użytkownikiem, a przynajmniej jego bliskości – wywiadów, obserwacji, eksperymentów. Mogłoby to wskazywać, że najważniejsze czasopisma naukowe z obszaru Library and Information Science są bardziej zorientowane na analizy systemów i treści, a jednocześnie pozostają w jakimś sensie „ślepe” na użytkownika. W konsekwencji prowadziłoby to do wniosku, że podkreślane w pierwszej części niniejszego artykułu, bliskie związki LIS z innymi dyscyplinami naukowymi, w tym z naukami społecznymi, są dość płytkie i nie dotknęły metod prowadzenia badań. Obserwacje te, szczególnie w kontekście poszerzającego się *spectrum* zachowań informacyjnych i obecności różnego rodzaju narzędzi ICT w życiu tak jednostek, jak i całych grup społecznych, są niepokojące. Mogą one bowiem wskazywać na nieobecność ważnych społecznie zagadnień w wiodących czasopismach dziedziny. Jednocześnie równie niepokojący jest niski stopień triangulacji metodologicznej, mogący negatywnie wpływać na możliwość dogłębnego zbadania i tym samym poznania zjawisk mieszczących się w obszarze badawczym informacji naukowej.

Powyższe wnioski oparte są oczywiście wyłącznie o analizę abstraktów pozyskanych na potrzeby niniejszego badania. Jak już wspomniano do grupy czasopism objętych analizą trafiły periodyki zdecydowanie lokujące się w obszarze *information science*. W związku z tym niezbędne wydaje się przeprowadzenie podobnych badań w odniesieniu do piśmiennictwa ściślej związanego z obszarem *library science*. Wyniki takich analiz, być może odmienne od tych zaprezentowanych w niniejszym tekście, pozwoliłyby na rozpoznanie metod badawczych całej dyscypliny, bez ograniczania się do jej poddyscyplin.

BIBLIOGRAFIA

- Aharony, Noa (2012) 'Library and Information Science research areas: A content analysis of articles from the top 10 journals 2007-8', *Journal of Librarianship and Information Science*, 44(1), pp. 27–35. doi: 10.1177/0961000611424819.

- Chu, Hetting (2015) 'Research methods in library and information science: A content analysis', *Library and Information Science Research. Elsevier Inc.*, 37(1), pp. 36-41. doi: 10.1016/j.lisr.2014.09.003.
- Dembowska, Maria (1999) 'Informacja naukowa jako dyscyplina naukowa.', in Dembowska, M. (ed.) *Bibliologia, bibliografia, bibliotekoznawstwo, informacja naukowa*. Wybór prac. Warszawa, pp. 164-178.
- Hider, Philip, Pymm, Bob (2008) 'Empirical research methods reported in high-profile LIS journal literature', *Library and Information Science Research*, 30(2), pp. 108-114. doi: 10.1016/j.lisr.2007.11.007.
- MNiSW (2016) 'Część A wykazu czasopism naukowych: Czasopisma naukowe posiadające współczynnik wpływu impact factor (IF), znajdujące się w bazie Journal Citation Reports (JCR) wraz z liczbą punktów przyznawanych za publikację w tych czasopismach'.
- Powell, Ronald R. (1999) 'Recent trends in research: A methodological essay', *Library & Information Science Research*, 21(1), pp. 91-119. doi: 10.1016/S0740-8188(99)80007-3.

Artykuł w wersji poprawionej wpłynął do Redakcji 3 listopada 2017 r.

JUSTYNA JASIEWICZ

Faculty of Journalism, Information and Book Studies

University of Warsaw

e-mail: justyna.jasiewicz@uw.edu.pl

AREAS, ISSUES AND RESEARCH METHODS IN LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE. PART II

KEYWORDS: Book studies and information studies. *Library and information science*. Research methods. Bibliometrics

ABSTRACT: Thesis/Objective – The purpose of this study is to identify key research areas in library and information science (LIS) and the most frequently used research methods and techniques. This is the second part of the article which introduces a series of papers dedicated to LIS research methods. **Research method** – For the purposes of this paper, the author prepared a literature review (first part) and bibliometric analysis of 2190 abstracts of articles published in leading journals in the field of information science (second part). **Results** – The issues and research problems crucial for LIS were identified, based both on theoretical studies and bibliometric and scientific measurements. The most important research methods and techniques were discussed: bibliometrics, big data, literature analysis. Some rare use of research methods involving interactions with respondents was reported: interviews, experiments, observations and methodological triangulation. **Conclusions** – Taking into consideration the selection of journals for bibliometric analysis, it appears justified to perform analogous research on journals in the field of library science in the future.