

mgr Dominik SZCZEPKOWSKI

Wojskowa Akademia Techniczna

dominik.szczepkowski01@wat.edu.pl

ORCID: 0000-0002-6938-1169

ANALIZA BIBLIOMETRYCZNA BADAŃ AKADEMICKICH NAD DEZINFORMACJĄ

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ACADEMIC RESEARCH ON DISINFORMATION

Streszczenie

Zjawisko dezinformacji od kilku lat budzi negatywne emocje, zwłaszcza w systemach politycznych, ze względu na zagrożenie jakie stanowi dla wolności oraz demokracji, z przyczyn manipulacji społeczeństwem, która ma na celu erozję instytucji. Poniższy artykuł koncentruje się na analizie bibliometrycznej, pozwalającej na uzyskanie pełnego obrazu oraz aktualnego stanu badań naukowych poświęconych dezinformacji. W tym celu przeprowadzono analizę treści artykułów występujących w bazie Scopus, bazując na trzech kategoriach analizy, do których zaliczono czasopisma, autorów oraz badania. Wyniki prezentują, że zagadnienie dezinformacji cieszy się coraz większym zainteresowaniem, rozpoczynając od roku 2018, ze względu na wpływ pandemii COVID-19 i szczepionek. Można zatem wnioskować, że dezinformacja stanowi przedmiot badań, który przyciąga uwagę i do którego należy podchodzić transdyscyplinarnie, aby umożliwić reagowanie na to zjawisko, które cechuje się dużą złożonością.

Słowa kluczowe: dezinformacja, fake news, bibliometria, informacja mylna, informacja złośliwa.

Abstract

In recent years, the phenomenon of disinformation has generated significant concern, particularly within political systems, due to the threat it poses to freedom and democracy through the manipulation of public opinion aimed at undermining institutional integrity. This

article presents a bibliometric analysis designed to provide a comprehensive and up-to-date overview of the scientific research dedicated to the study of disinformation. The analysis was conducted on articles indexed in the Scopus database, focusing on three key dimensions: journals, authors, and research trends. The findings indicate a growing scholarly interest in the topic of disinformation, particularly since 2018, which can be attributed to the influence of the COVID-19 pandemic and vaccination discourse. It may therefore be concluded that disinformation represents a complex and multifaceted area of inquiry that necessitates a transdisciplinary research approach to effectively address its diverse manifestations and societal implications.

Keywords: *disinformation, fake news, bibliometrics, misleading information, malicious information.*

Wstęp

W ostatnich latach dezinformacja wyróżnia się jako zjawisko posiadające dużą złożoność, zwłaszcza w aspekcie znaczeniowym. Nie tylko jest przedstawiana jako zjawisko (nie)informacyjne, zawierające różne strategie, ale także prezentowana jest w wielu formach oraz podejściach akademickich.¹ Rozmaitość konceptualna odzwierciedla epistemologiczną trudność w próbie określenia jednej uniwersalnej definicji, obejmującej zakres pojęć tj. dezinformacja, fake news, informacja mylna czy informacja złośliwa, które odnoszą się do różnych sytuacji w ramach jednego zjawiska, określanych generycznie jako dezinformacja. Badania akademickie przedstawiają różne scenariusze, gdzie dezinformacja udostępniana jest przede wszystkim za sprawą mediów społecznościowych.²

Głównym zagrożeniem jakie generuje dezinformacja, przedstawianym w literaturze jest jej natura mająca negatywny wpływ na systemy polityczne, ze względu na ograniczenie zdolności jednostek do swobodnego kreowania opinii, będącej kluczową cechą demokracji.³ Czynnikiem ten może stanowić istotę podejmowania licznych inicjatyw mających na celu identyfikację oraz przeciwdziałanie skutkom tego zagrożenia. Działania te obejmują nie tylko zaangażowania rządowe czy organizacji międzynarodowych, ale również propozycje akademickie, które przyczyniają się do rozwoju koncepcji przeciwdziałania dezinformacji,⁴ koncentrując się na identyfikacji tego zjawiska. W literaturze przedmiotu można spotkać badania odnoszące się

¹ P. Pasławska, A. Popielska-Borys, *Phenomenon of Fake News*. Soc. Commun. 2018, 4, 136–140.

² M. Akram, A. Nasar, A. Arshad-Ayaz, *A Bibliometric Analysis of Disinformation through Social Media*. Online J. Commun. Media Technol. 2022, s. 12.

³ S. Cipers, T. Meyer, J. Lefevere, *Government responses to online disinformation unpacked*. Internet Policy Rev. 2023, 12, s. 1–19.

⁴ United Nations. *Countering Disinformation for the Promotion and Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms: Report of the Secretary-General*. 2022. <https://digitallibrary.un.org/record/3987886> (dostęp: 06.07.2025 r.).

do przyszłych badań nad dezinformacją, podkreślają one cztery najczęściej badane aspekty:⁵

- badania typologiczne dezinformacji;
- sprawdzanie faktów (fact-checking);
- dezinformacja w mediach społecznościowych;
- zdolność korzystania z mediów społecznościowych.

Badania te jasno przedstawiają znaczenie udostępniania dezinformacji, identyfikacji źródeł i podmiotów za to odpowiedzialnych. Skupiają się one również na rozpoznawaniu charakterystycznych elementów umożliwiających jej wykrywanie oraz pozwalają na określenie najbardziej podatnych grup społecznych na jej skutki. Istotnym obszarem zainteresowania naukowców było również zrozumienie przyczyn oraz motywacji stojących za dezinformacją.⁶ Podejścia te wywodzą się z różnych dyscyplin akademickich, mających na celu wyjaśnienie złożonej dynamiki dezinformacji, wspierając tym samym rozwój strategii i narzędzi łagodzących negatywne skutki, jakie ta fenomenologia tworzy w społeczeństwie.

Różnorodność dyscyplin, zajmujących się dezinformacją oraz jego zmienną naturą, stanowi podstawę zainteresowania się tymi badaniami, ponieważ w tym kontekście analiza bibliometryczna stanowi kluczowe narzędzie do zrozumienia ewolucji oraz skali tego zjawiska.⁷ Na jej podstawie można również zauważyć kontekst historyczny i społeczny, który wyjaśnia, dlaczego dezinformacja pojawiła się w życiu publicznych oraz jej nasilenie w ostatnich latach, w szczególności ze względu na jej korelacje z rozwojem technologicznym oraz zmianami społecznymi, związanymi z konsumpcją mediów. Z kolei systematyczna analiza najczęściej cytowanych artykułów naukowych na temat dezinformacji daje możliwość nie tylko oceny rozmiaru problemu, ale także opracowania skutecznych narzędzi do walki z dezinformacją.

Pomimo, iż badania bibliometryczne nad dezinformacją występują w literaturze przedmiotu,⁸ niniejszy artykuł prezentuje istotny wkład, poszerzający obecne rozumienie tematu. Analiza bibliometryczna, pozwala na zaprezentowanie kompleksowej oraz szczegółowej perspektywy badań nad dezinformacją. To podejście, łączy kwantyfikację z analizą literatury, wyróżniając się zdolnością do identyfikacji trendów oraz nowych priorytetów badawczych. Ponadto, badanie ukazuje znaczenie transdyscyplinarności zagadnienia dezinformacji. Dlatego też pomimo podobieństw metodologicznych do poprzednich badań, koncentrujących się na analizie bibliometrycznej,

⁵ R. Salaverria, G. Cardoso, *Future of disinformation studies: Emerging research fields*. Profesional De La información, 32(5), 2023 r., s. 5.

⁶ M. Chung, N. Kim, *When I Learn the News is False: How Fact-Checking Information Stems the Spread of Fake News Via Third-Person Perception*. Hum. Commun. Res. 2021 r., 47, s. 1–24.

⁷ N. Donthu, S. Kumar, D. Mukherjee, N. Pandey, W. M. Lim, *How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines*. J. Bus. Res. 2021, 133, s. 285–296.

⁸ N. Navarro-Sierra, S. Magro-Vela, S., R. Vinader-Segura, *Research on Disinformation in Academic Studies: Perspectives through a Bibliometric Analysis*. Publications, 12(2), s. 14, 2024.

poniższy artykuł przedstawia nowe spojrzenie na temat badań nad dezinformacją, poprzez aktualizację danych

Materiały i metody

W artykule podjęto się zrozumienia stanu badań naukowych nad dezinformacją za pomocą analizy bibliometrycznej. Bibliometria jest gałęzią badań naukowych koncentrujących się na metodach statystycznych, służących do analizy piśmiennictwa naukowego.⁹ Jej podejście koncentruje na się na kwantyfikacji wyników naukowych, pozwalając na identyfikację wzorców publikacji, współpracy i rozpowszechniania wiedzy. W odróżnieniu do innych metod badawczych, dążących do ustalenia związków przyczynowo – skutkowych, np. korelacje, testy statystyczne, bibliometria ogranicza się do opisu oraz pomiaru danych aspektów informacji naukowej, m.in. częstotliwość cytowań czy dystrybucje artykułów naukowych w określonej dziedzinie. Badania bibliometryczne oferują wgląd w działalność badawczą na szczeblu krajowym oraz międzynarodowym, służąc przede wszystkim do kwalifikacji procesu naukowego, dostarczając informacje na temat działalności naukowej oraz umożliwiając wykrycie luk badawczych, bazując na refleksji nad tym, co zostało już opublikowane. Z innej strony analiza systematyczna ułatwia eksplorację na większym szczeblu szczegółowości.

Celem głównym artykułu jest zaprezentowanie pełnego obrazu stanu dotychczasowych badań naukowych nad globalnym zjawiskiem w postaci dezinformacji. Aby osiągnąć zamierzony cel badawczy, określono także cele szczegółowe:

1. Określenie obszaru wiedzy z największą liczbą publikacji na temat dezinformacji.
2. Weryfikacja aktywności naukowej w różnych dyscyplinach.
3. Badanie pochodzenia publikacji naukowych.

Badanie ma charakter opisowy, które będą przeprowadzone przy wykorzystaniu metod ilościowych. W celu realizacji założeń dokonano analizę treści, przyjmując za jednostkę analizy artykuł naukowy, ze względu na, to iż stanowi on podstawowy nośnik komunikacji naukowej.

Dane niezbędne do przeprowadzenia analizy bibliometrycznej uzyskano za pośrednictwem bazy danych Scopus, będącej jedną z najbardziej rozpoznawalnych w kontekście międzynarodowym. Artykuły naukowe wybrane do analizy spełniały następujące wymagania:

- Artykuły naukowe o otwartym dostępie;

⁹ <https://biblioteka.uksw.edu.pl/nauka/bibliometria/> (dostęp: 07.06.2025 r.).

- Zawierające słowa kluczowe: dezinformacja, informacja mylna, informacja złośliwa, fake news;
- Opublikowane od momentu gromadzenia danych do 2025 r.;
- Język publikacji – Angielski, Hiszpański, Portugalski.

Wybór języków publikacji uzależniony był od liczby artykułów naukowych dostępnych na platformie Scopus. Artykuły w języku angielskim odpowiadały liczbie 4 719 publikacji, w języku hiszpańskim 304 oraz w języku portugalskim 132. Spełniając wszystkie powyższe wymagania, uzyskano końcową próbkę 5 096 dokumentów.

Po przedstawieniu próby badawczej ustalono poziomy analizy i na tej podstawie wyróżniono następujące wskaźniki:

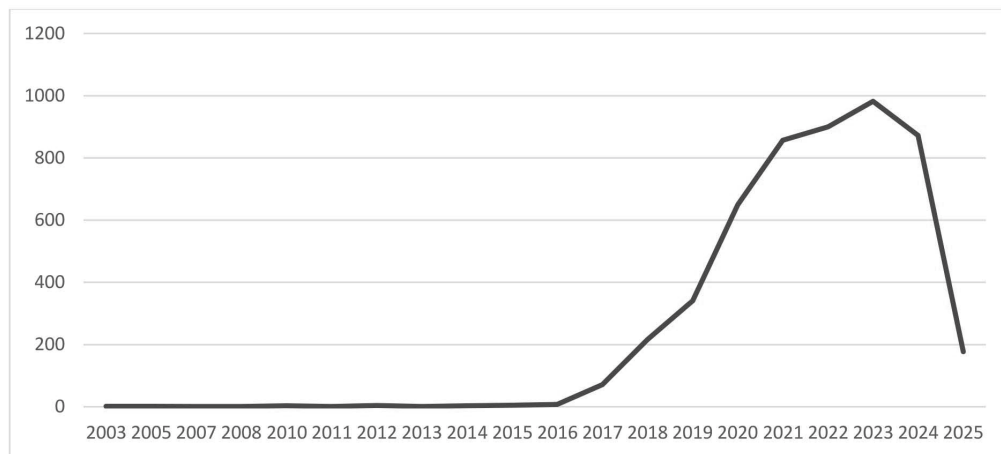
- Czasopisma, w odniesieniu do publikacji, nazwa czasopisma, rok wydania, język wydania, wydawca, dziedzina naukowa.
- Autorzy, liczba autorów na publikację, afiliacja instytucjonalna i kraj pochodzenia.
- Badania nad treścią tekstów, przedmiotem badawczym, transdyscyplinarnością, motywacją, słowami kluczowymi, metodologia i zastosowanymi technikami analizy.

Wyniki badań

Ze względu na powyższe wymagania, liczba artykułów naukowych biorących udział w analizie wynosi 5 096 publikacji naukowych z bazy danych Scopus. Poniżej zaprezentowano główne wyniki uzyskane w procesie analizy statystycznej, zarejestrowanych danych, biorąc pod uwagę trzy poziomy analizy, wyszczególnione w projekcie badawczym.

Artykuły naukowe na temat dezinformacji w bazie danych Scopus rozpoczynają się od 2003 r., kiedy to odnotowano dwie publikacje naukowe, spełniające powyższe wymagania. Stanowi to dowód, iż zjawisko dezinformacji nie jest nowe, lecz jego znaczenie ewoluowało wraz z czasem. Biorąc pod uwagę dane, można zauważyć, że liczba intensywności publikacji nie jest jednolita (rys. 1). W rzeczywistości od 2016 roku, można zaobserwować tendencję wzrostową, która konsoliduje się w latach 2022-2023, które stanowią 36% dokumentów.

Rys 1. Ewolucja publikacji dotyczących dezinformacji 2003-2025



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy Scopus.

Wzrost liczby artykułów na temat dezinformacji w latach 2022-2023, wiąże się z większym zainteresowaniem społeczności akademickiej, związanym z dezinformacją, w szczególności dotyczącej COVID-19 oraz późniejszych szczepionek. Analiza dziedzin naukowych przedstawia, że największy udział w publikacji zajmujących się tym przedmiotem badań pochodzi z nauk społecznych oraz informatyki, stanowi to ok 54%. Ważny wkład wnoszą również takie dyscypliny naukowe jak inżynieria (10%), sztuka i nauki humanistyczne (8%), psychologia (4%) czy medycyna (7,3%). Baza danych Scopus odnotowuje publikacje naukowe na ten temat w 27 różnych dyscyplinach naukowych, co podkreśla, że zagadnienie dezinformacji ma interdyscyplinarny charakter, który dotyczy wszystkich obszarów naukowych.

Analiza czasopism naukowych, które publikują artykuły poświęcone tematyce dezinformacji, znacząco się różni, biorąc pod uwagę liczbę publikacji. Niektóre czasopisma opublikowały kilka artykułów, gdzie inne dziesiątki, a nawet setki publikacji na ten temat. Wśród nich wyróżnia się IEEE Access, które od 2003 roku opublikowało 127 artykułów, co stanowi 2% próby badawczej, następnie PLoS ONE ($n = 64$), Media and Communication ($n = 62$), Profesional de la Informacion ($n = 59$). Jak można zauważyć w tab. 1, 10 czasopism które opublikowały najwięcej artykułów naukowych stanowi 1 % całości ($n = 580$).

Tab. 1. Czasopisma z największą liczbą publikacji na temat dezinformacji

	Nazwa	Liczba publikacji	Kraj	Wydawca	Język	Dyscyplina naukowa
1	IEEE Access	127	Stany Zjednoczone	IEEE	Angielski	Engineering, Computing Science, Materials Science
2	PLoS ONE	64	Stany Zjednoczone	PLOS	Angielski	Multidisciplinary
3	Media and Communication	62	Portugalia	Cogitatio Press	Angielski	Social Sciences, Communication
4	Profesional de la Informacion	59	Hiszpania	El profesional de la información	Hiszpański, Angielski	Social Sciences, Communication, Library and Information Sciences
5	Procedia Computer Science	54	Holandia	Elsevier	Angielski	Computer Science
6	Social Media and Society	46	Wielka Brytania	SAGE	Angielski	Social Sciences: Cultural Studies, Communication, Computing Science
7	International Journal of Environmental Research and Public Health	45	Szwajcaria	MDPI	Angielski	Medicine, Environmental Science
8	Journal of Medical Internet Research	43	Kanada	JMIR Publications Inc.	Angielski	Medicine
9	Scientific Reports	41	Niemcy	Springer Nature	Angielski	Multidisciplinary
10	Applied Sciences	39	Szwajcaria	MDPI	Angielski	Multidisciplinary, Applied Sciences

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Scopus

Czasopisma zajmujące się tematyką dezinformacji są różnorodne pod względem pochodzenia oraz dyscyplin naukowych. Tak więc, baza danych Scopus zawiera wiele czasopism pochodzących z różnych krajów, ale Stany Zjednoczone oraz Szwajcaria są terytoriami pochodzenia znacznej liczby publikacji, gdzie głównym językiem jest angielski. Tendencję tą przedstawia także liczba artykułów odnotowanych w bazie danych, gdzie aż 93%, jest publikowanych w języku angielskim ($n = 4\,719$), podczas gdy hiszpański ($n = 274$) i portugalski ($n = 103$). Zatem, można uznać je za języki mniejszościowe. W przypadku języka hiszpańskiego, publikowane artykuły znajdują się w czasopismach: Profesional de la Informacion i Estudios del Mensaje Periodístico.

Autorstwo publikacji jest znacząco rozproszone, wynika to przede wszystkim z międzynarodowego charakteru publikacji oraz zróżnicowania pod względem dziedzin naukowych. Biorąc to pod uwagę 10 czołowych autorów zaangażowanych w badania nad dezinformacją (Tab. 2) stanowi jedynie 4% sumy wszystkich artykułów.

Tab. 2. Autorzy, którzy opublikowali najwięcej artykułów naukowych na temat dezinformacji

	Autor	Przynależność	Kraj	Obszar tematyczny	Liczba
1	Rand, David G.	Instytut Technologii w Massachusetts (MIT)	Stany Zjednoczone	Psychologia	33
2	Pennycook, Gordon	Uniwersytet Cornell	Stany Zjednoczone	Psychologia	26
3	Linden, Sander van der	Uniwersytet Cambridge	Wielka Brytania	Psychologia	23
4	Roozenbeek, Jon	Uniwersytet Cambridge	Wielka Brytania	Psychologia	20
5	Liu, Huan	Arizona State University	Stany Zjednoczone	Informatyka	19
6	Shu, Kai	University of Illinois at Chicago	Stany Zjednoczone	Informatyka	19
7	Hameleers, Michael	Uniwersytet w Amsterdamie	Holandia	Komunikacja	16
8	Menczer, Filippo	Uniwersytet Indiana	Stany Zjednoczone	Informatyka	15
9	Rosso, Paolo	Universitat Politècnica de València	Hiszpania	Informatyka	14
10	Nakov, Preslav	Qatar Computing Research Institute (HBKU)	Katar	Informatyka	12

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Scopus

Profil tych autorów, gdzie odnotowano największą liczbę artykułów naukowych wyróżnia się tym, że są to głównie mężczyźni, należący do instytucji w krajach anglosaskich, obejmujących obszar psychologii i informatyki. Pod względem osiągnięć naukowych można wyróżnić średnio 19 publikacji. Można zatem wnioskować, że są to autorzy wyróżniający się dużym wkładem naukowym związanym z tematyką dezinformacji.

Analiza wkładu naukowego pod względem uniwersytetów afiliowanych przez autorów (Tab. 3), pierwszych 10 uczelni wyniosło 15% do próby badawczej ($n = 3003$). Instytucje te pochodzą przede wszystkim ze Stanów Zjednoczonych ($n = 673$), Hiszpani ($n = 573$) i Wielkiej Brytanii ($n = 298$). Pod względem pochodzenia wyróżniają się także takie kraje jak Brazylia, Włochy i Australia.

Tab. 3. Uczelnie, które opublikowały najwięcej publikacji na temat dezinformacji

	Instytucja Naukowa	Kraj	Liczba Publikacji
1	Universiteit van Amsterdam	Holandia	63
2	Universidad Complutense de Madrid	Hiszpania	59
3	Massachusetts Institute of Technology	Stany Zjednoczone	52
4	University of Oxford	Wielka Brytania	46
5	Universidad Rey Juan Carlos	Hiszpania	44
6	University of Cambridge	Wielka Brytania	42
7	Universidad Carlos III de Madrid	Hiszpania	38
8	MIT Sloan School of Management	Stany Zjednoczone	34
9	Universidade de São Paulo	Brazylia	33
10	National University of Singapore	Singapur	33

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Scopus

Końcowym etapem badania biblometrycznego, było profilowanie za pomocą słów kluczowych, których użyto do oznaczenia publikacji w bazie Scopus, zostały one przyjęte jako punkt odniesienia, w celu syntezy badań nad zagadnieniem dezinformacji. a następnie wykorzystując oprogramowanie VOSviewer utworzono mapę współwystępowania słów kluczowych (rys. 2), w celu syntezy badań nad zagadnieniem dezinformacji. Wyniki badania przedstawiają trzy główne obszary tj. społeczno-komunikacyjne, dezinformacja w mediach oraz uczenie maszynowe. Przedstawia to, różny charakter możliwych punktów widzenia, związanych z dezinformacją jako przedmiotem badań naukowych. Do najczęściej wykorzystywanych słów kluczowych w badanej próbie należy zaliczyć fake news, media społecznościowe, informacja mylna, dezinformacja, COVID-19 czy uczenie maszynowe. Ponadto, transdyscyplinarność przejawia się poprzez występujące połączenia między różnymi terminami, które tworzą 21 skategoryzowanych grup.

Na pierwszy rzut oka widać, że tematy związane ze zdrowiem publicznym, wciąż często występują, a terminy takie jak COVID-19, szczepionki czy zdrowie publiczne, pokazuje bezpośredni wpływ, jaki przyniosła pandemia, oraz jej związki z dezinformacją. Innym widocznym zagadnieniem jest wykrywanie dezinformacji. Temat ten staje się coraz bardziej popularny szczególnie w dyscyplinie naukowej informatyka. Dzieje się tak za sprawą możliwości tworzenia modeli opartych na sztucznej inteligencji do wykrywania dezinformacji, poprzez dostarczenie odpowiednich danych wejściowych. Na koniec warto także zwrócić uwagę na coraz większą rolę mediów społecznościowych w wymianie informacji. Media te są trudne do kontrolowania, a co za tym idzie, występuje tam dużo treści sprzecznych z prawdą.

Podsumowanie

Analiza bibliometryczna umożliwia kompleksowe spojrzenie na ewolucję oraz obecny stan badań naukowych nad dezinformacją. Zidentyfikowano wzrost opracowań na ten temat, w szczególności w dziedzinach nauk społecznych czy informatyce, co potwierdzają zaprezentowane dane. Ten wzrost odzwierciedla coraz większą świadomość akademicką oraz zainteresowanie tym tematem. Czasopisma zidentyfikowane jako liderzy w publikowaniu na temat dezinformacji przedstawiają różnorodność podejść i dziedzin, co świadczy o interdyscyplinarności. Ta pluralność wiąże się także z rosnącą potrzebą współpracy, mającej na celu skuteczne rozwiązanie problemów związanych z zagrożeniem dezinformacji.

Odnosząc się do pochodzenia badań nad dezinformacją, przeprowadzone badania wskazuje na różnorodność pod względem autorów, obszarów specjalizacji oraz krajów pochodzenia. Istnieje więc wiele badaczy zajmujących się tym problemem. Na przykład, patrząc na profil autorów, dominującą rolę odgrywają mężczyźni, anglosascy w obszarze psychologii i informatyki, ale patrząc przez pryzmat instytucji, oraz krajów pochodzenia artykułów, dominują przede wszystkim uniwersytety północnoamerykańskie.

W przypadku poziomu treści, analiza najczęściej występujących słów kluczowych przedstawia częste wspomnianie o pandemii COVID-19, co dowodzi, iż globalne wydarzenia mają ogromny wpływ na tematy badawcze. Ponadto, można zauważyć ewolucję badań, od tych bardziej ogólnych aspektów dezinformacji do bardziej szczegółowych, które starają się przedstawić rozwiązania tego problemu.

Bibliografia

Literatura

- Akram M., Nasar A., Arshad-Ayaz A., *A Bibliometric Analysis of Disinformation through Social Media*. *Online J. Commun. Media Technol.* 2022.
- Chung M., Kim N., *When I Learn the News is False: How Fact-Checking Information Stems the Spread of Fake News Via Third-Person Perception*. *Hum. Commun. Res.* 2021, 47, s. 1–24.
- Cipers S., Meyer T., Lefevere J., *Government responses to online disinformation unpacked*. *Internet Policy Rev.* 2023, 12, s. 1–19.
- Donthu N., Kumar S., Mukherjee D., Pandey N., Lim W.M., *How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines*. *J. Bus. Res.* 2021, 133, s. 285–296.
- Navarro-Sierra N., Magro-Vela S., Vinader-Segura R., *Research on Disinformation in Academic Studies: Perspectives through a Bibliometric Analysis*. *Publications*, 12(2), 2024.
- Pasławska P. Popielska-Borys A., *Phenomenon of Fake News*. *Soc. Commun.* 2018, 4, 136–140.
- Salaverría R., Cardoso G., *Future of disinformation studies: Emerging research fields*. *Profesional De La información*, 32(5). 2023.

Źródła internetu

- United Nations. Countering Disinformation for the Promotion and Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms: Report of the Secretary-General. 2022. <https://digitallibrary.un.org/record/3987886>
- <https://biblioteka.uksw.edu.pl/nauka/bibliometria/>