

CZYTANIE I PODSUMOWYWANIE PUBLIKACJI NAUKOWYCH

METODOLOGIA BADAŃ NAUKOWYCH
JERZY STEFANOWSKI - IINF PP

JAK CZYTAĆ TEKSTY NAUKOWE?

- ▶ Umiejętność czytania jest oczywista i powszechna
- ▶ Czy publikacje naukowe czytamy tak samo jak inne teksty?
 - ▶ Trudniejsze do przeczytania i zrozumienia
 - ▶ Większa koncentracja i konieczność głębszej analizy
- ▶ „Ludzie nie wiedzą, ile czasu i trudu kosztuje kogoś to, by nauczyć się czytać dzieła filozoficzne (i mieć korzyść z tego, co zostało przeczytane). Potrzebowałem na to 80 lat i jeszcze teraz nie mogę powiedzieć, że jestem u celu” [Goethe]
- ▶ Są strony tekstu, przy których trzeba się zastanowić czy kilka dni starczy na ich dobre zrozumienie

PUBLIKACJA NAUKOWA

- ▶ Tekst w czasopiśmie naukowym lub w formie książki, spełniający określone, ostre kryteria poprawności, opisujący oryginalne badania naukowe i wynikające z nich wnioski, lub zbierający w formie przeglądu wnioski z wcześniej opublikowanych prac [def. Wiki].
- ▶ **Artykuł o charakterze naukowym** - tekst prezentujący wyniki oryginalnych badań o charakterze empirycznym, teoretycznym, technicznym lub analitycznym zawierający tytuł publikacji, nazwiska i imiona autorów i przedstawiający obecny stan wiedzy, metodykę badań, przebieg procesu badawczego, jego wyniki oraz wnioski, z przytoczeniem cytowanej literatury (bibliografię) o objętości 0,5 arkusza wydawniczego. Do artykułów naukowych zalicza się także opublikowane w czasopismach naukowych opracowania o charakterze monograficznym, polemicznym lub przeglądowym jak również glosy lub komentarze prawnicze [Komunikat MNiSW].
- ▶ **Dzieło naukowe** - jest odrębną publikacją cechująca się kompleksowym i szerokim ujęciem tematu oraz stanowi opracowanie elitarne kierowane do czytelników o odpowiednim przygotowaniu fachowym [Wisłocki].

TYPY PUBLIKACJI

- ▶ Oryginalny artykuł naukowy (ang. research paper)
- ▶ Artykuł przeglądowy (ang. Survey, literature review) oraz meta-analizy innych wyników
- ▶ Komunikaty o wynikach badań
- ▶ Recenzje naukowe
- ▶ Komentarze, listy, ...
- ▶ Studium przypadku (ang. case studies)
- ▶ Wytyczne, zalecenia (np., tzw. clinical guidelines)
- ▶ Raporty, sprawozdania
- ▶ Książki naukowe (Rozprawy, monografie,...)
- ▶ Książki wieloautorskie i materiały konferencyjne
- ▶ Encyklopedie, słowniki



PUBLIKACJE NAUKOWE

Oryginalne publikacje (źródłowe)

- ▶ Publikacja prezentująca nowe, nieopublikowane wcześniej wyniki, zebrane i opisane przez autora/zespół autorów.
- ▶ Publikację oryginalną należy uznać za najważniejszy ze wszystkich rodzajów typ publikacji naukowych.
- ▶ Bez publikowania nowych, oryginalnych wyników nie byłoby możliwe poszerzanie istniejącego stanu wiedzy w danej dziedzinie.
- ▶ Publikacje naukowe podlegają recenzowaniu (ang. a **peer-review** process).
- ▶ Oryginalne publikacje (prezentujące po raz pierwszy badania własne autora lub zespołu naukowego, który bezpośrednio autorowi podlega) – tzw. **publikacja źródłowa - ang. primary literature**

Publikacje naukowe jako źródło wiedzy naukowej -

- ▶ **Komunikat**, zwany niekiedy doniesieniem naukowym, przedstawia przebieg etapu badań empirycznych i ich cząstkowych wyników o szczególnym znaczeniu. Mogą być swoistym zwiastunem przyszłej rozprawy naukowej. Ich wartość polega także na tym, że mogą zapobiec dublowaniu lub powielaniu badań.
 - ▶ Specyficzna rola rozszerzonego streszczenie tzw. extended abstract
- ▶ **Studium przypadku** (ang. case study) - publikacja będąca analizą danego przypadku (najczęściej rzeczywistego) dająca możliwość wyciągnięcia wniosków odnośnie przyczyn i rezultatów opisanego w nim przypadku, opisu zdarzenia. Typowa publikacja dla czasopism z obszaru nauk medycznych, społecznych.
- ▶ Artykuł recenzyjny (**recenzja naukowa**) - tekst zawierający krytyczną analizę i ocenę publikacji naukowej, dzieła literackiego lub dzieła sztuki, może być opublikowany w ramach dyskusji polemicznej.

- ▶ Artykuł naukowy to praca odnosząca się zwykle do węższej dziedziny badawczej niż w monografiach i rozprawach. Artykuł jest opracowaniem podnoszącym jedynie pewien ściśle określony problem w odniesieniu do badań autorów.
- ▶ Ponadto artykuł może mieć charakter syntetyczny, podsumowujący badania określonego tematu, stąd podział:
 - ▶ Przeglądowe (ang. survey),
 - ▶ Badawcze prezentujące wyniki oryginalne badań, o charakterze empirycznym, technicznym lub analitycznym, związane z jednym problemem (ang. regular paper)
- ▶ Artykuły publikuje się w czasopismach naukowych, zbiorach prac wielo-autorskich, zeszytach specjalnych wydawnictwach specjalistycznych.

Primary literature

Original research articles
Surveys
Case report/case series
Conference proceedings and abstracts
Editorial
Correspondence/letters to the editor

Secondary literature

Narrative reviews
Systematic reviews
Meta-analysis
Book reviews
Guidelines
Commentary

Peer-Reviewed Articles

- Are written by scholars and researchers (look for a university or laboratory affiliation in the article)
- Include an abstract and a bibliography or cited list of references
- Have a specialized format (this will be discussed later under “Dissecting an Article”)
- Use discipline-specific language
- Many of the Library article databases allow you to limit your search to “peer reviewed” articles.

Popular/News Articles

- Are written by journalists or writers who may or may not have expertise on the article’s subject.
- Rarely have an abstract or bibliography
- Do not follow a specialized format
- Use language understandable by the general public
- Undergo a limited editorial review

While popular magazines can be a good source for general information on topics, they may not be the most appropriate source for your research.

ZALEW INFORMACJI NAUKOWEJ

- ▶ Olbrzymia liczba publikowanych prac (ponad 1 mln rocznie wg. Wiki)
- ▶ Wyszukiwanie interesujących prac
- ▶ Naukowe bazy danych (Scopus, WebofScience,...)
- ▶ Specjalistyczne wyszukiwarki (np. Google Scholar)
- ▶ Analiza cytowań (H-indeks, ...)
- ▶ Indywidualna wiedza o tzw. głównych źródłach (top conferences, journals, ...)



"We are drowning in information but starved for knowledge."

John Naisbitt

Zasady dostępu - Tytuł, adresy i nazwiska autorów, słowa kluczowe i abstrakty stanowią tradycyjnie własność publiczną, tj. są nieodpłatnie udostępniane przez wydawców (tzw. abstract data bases) ; właściwy tekst własność wydawcy, najczęściej dostęp płatny

Także -> zagrożenia w procesie publikowania oraz ocenia jakości publikowania

Name ▾ ▲	Main Category ▾ ▲	Other category ▾ ▲	Platform ▾ ▲	License ▾ ▲	Details ▾ ▲
ACM DL	Literature Research		Web	Commercial	Details
arXiv	Literature Research		Web-Software	Free	Details
ASME DL	Literature Research		Web	Commercial	Details
Bibus	Reference Management		Lin, Mac, Win	Open Source	Details
Bookends	Reference Management	Literature Research	Mac	Commercial	Details
Citavi	Reference Management	Literature Research	Win	Commercial	Details
CiteSeerX	Literature Research		Web	Free	Details
Covidence	Literature Research		Web	Commercial, Freeware	Details
CS Bibliography Uni Karlsruhe	Literature Research		Web	Free	Details
DBIS	Literature Research		Web	Free	Details
DBLP	Literature Research		Web	Free	Details
Delve Health	Systematic Literature Review		Web	Commercial	Details
Deutsche Digitale Bibliothek	Literature Research		Web	Free	Details
EndNote	Reference Management	Literature Research	Mac, Web, Win	Commercial	Details
Erlanger Liste	Literature Research		Web	Free	Details
Google Books	Literature Research		Web	Free	Details
Google Scholar	Literature Research		Web	Free	Details
IEEEExplore	Literature Research		Web	Commercial	Details
JabRef	Reference Management		Lin, Mac, Unix, Web, Win	Open Source	Details
Library ETH Zürich	Literature Research		Web	Free	Details
LitAssist	Literature Research	Reference Management, Systematic Literature Review	Web	Commercial	Details
Litlink	Reference Management	Literature Research	Mac, Win	Freeware	Details
Mendeley	Reference Management	Literature Research	Lin, Mac, Web, Win	Commercial	Details
NoteControl	Reference Management	Literature Research	Web	Commercial	Details
Open Library	Literature Research		Web	Free	Details
PrepLit	Literature Research	Systematic Literature Review	Win	Commercial	Details
Project Gutenberg-US	Literature Research		Web	Free	Details
Projekt Gutenberg-DE	Literature Research		Web	Free	Details
Readcube	Reference Management		Mac, Web, Win	Commercial	Details
ResearchGate	Collaboration		Web	Free	Details

JAK CZYTAĆ PUBLIKACJE NAUKOWE?

CZYTANIE KSIĄŻEK NAUKOWYCH



Studiowanie książki – wieloetapowe

1. Pierwsze przeglądanie w celu ogólnej orientacji

- ▶ Pobieżne przeczytanie. Chodzi o ogólne zapoznanie się z książką, uchwycenie jej sensu, istoty wywodu, wstępnego wyobrażenia o strukturze tekstu
- ▶ Zwrócić uwagę na: spis treści, tytuły, podtytuły, streszczenie, słowo wstępne i literaturę
- ▶ Zapoznać się z ewentualnymi podsumowaniami i słowami końcowymi – zlokalizuj istotne informacje, wnioski

2. Czytanie „krok po kroku” tekstu. Zrozumienie słowa po słowie, zdania po zdaniu, rozdziału po rozdziale. Jest to etap czytania powolnego, wnikliwego, któremu towarzyszy głębsze zastanowienie się.

- ▶ Rób notatki, poszukuj głównych myśli, zaznacz najważniejsze definicje i zdania
- ▶ Rozszerzaj odnośniki, inne źródła; Twój zapisy bibliograficzne

3. Dodatkowe czytanie w celu pełnego zrozumienia (zwłaszcza rozważania teoretyczne lub szczegóły eksperymentów)

- ▶ Istotne jest żeby dobrze pojąć istotę czytanego tekstu. Gruntownie przemyśleć treść dzieła przez porównanie go z innymi źródłami literatury przedmiotu, a także konfrontując z własnym doświadczeniem, czy sposobem myślenia o danym zjawisku.

4. Napisz notatkę podsumowującą

CZYTANIE POJEDYNCZYCH PUBLIKACJI NAUKOWYCH

Rady z pracy S. Keshev: How to read a paper (2013)

Podejście trzy etapowe

1. Ogólne wyobrażenie o tekście
2. Dokładniejsze czytanie - uchwycenia istoty pomysłu oraz dokonania autorów
3. Czytanie w celu dogłębnego zrozumienia

Pierwsze czytanie:

- ▶ Przeczytaj tytuł, streszczenie i główne elementy wprowadzenia / ew. oceń rangę autorów
- ▶ Zwrócić uwagę na: spis treści, tytuły rozdziałów
- ▶ Spójrz szybko na główne elementy formalne (np. Formuły matematyczne), podsumowanie eksperymentów
- ▶ Przeanalizuj podsumowanie – zlokalizuj istotne informacje, wnioski

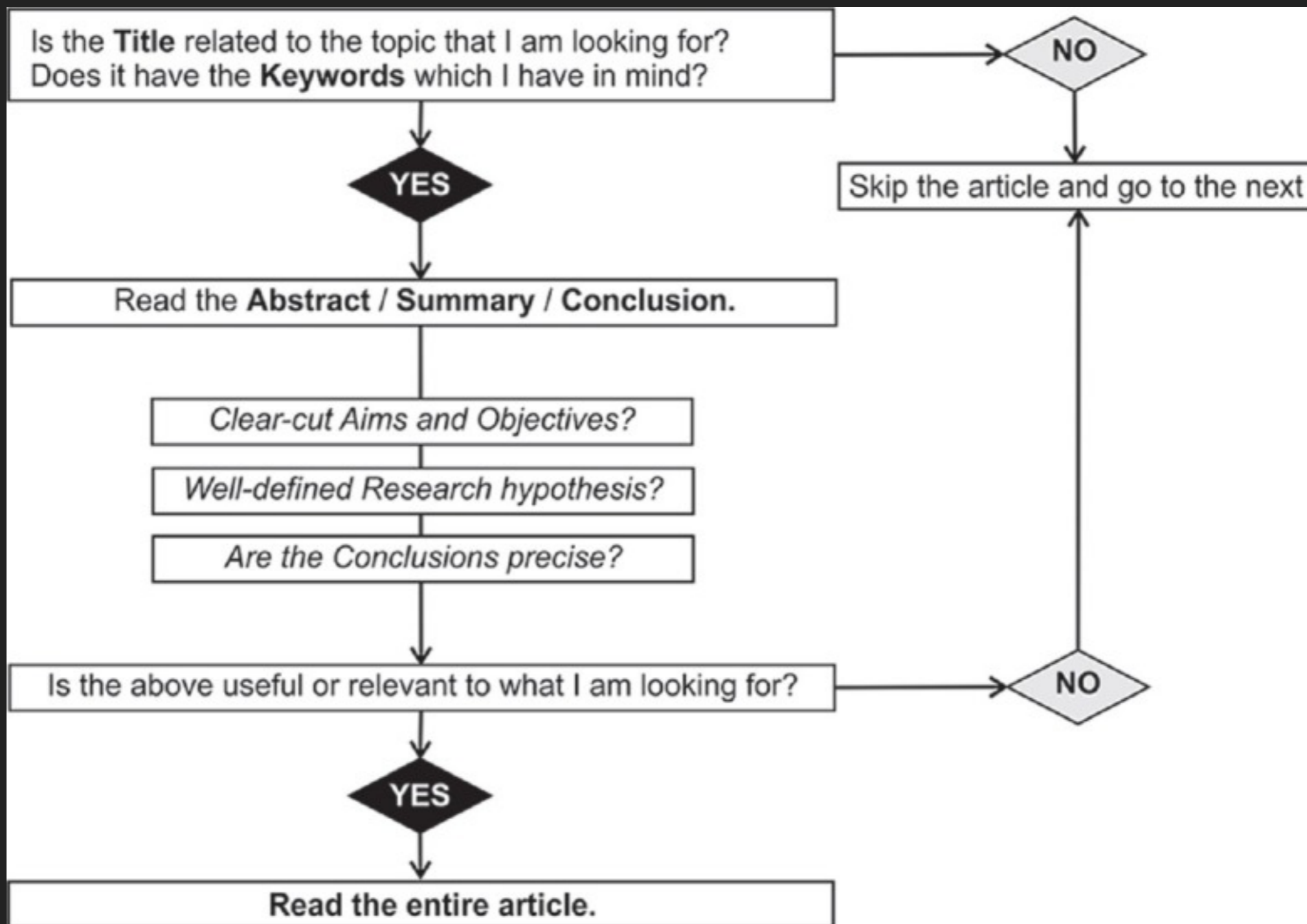
Po pierwszym czytaniu, powinno się odpowiedzieć na pięć punktów:

- ▶ ...

Po pierwszym czytaniu, powinno się odpowiedzieć na pięć punktów:

- ▶ **Category:** What type of paper is this? A measurement paper? An analysis of an existing system? A description of a research prototype?
- ▶ **Context:** Which other papers is it related to? Which theoretical bases were used to analyze the problem?
- ▶ **Correctness:** Do the assumptions appear to be valid?
- ▶ **Contributions:** What are the paper's main contributions?
- ▶ **Clarity:** Is the paper well written?

Pierwsze czytanie tekstu - ogólna orientacja



Źródło: RV Subramanyam: Art of reading a journal article: Methodically and effectively. JOMEPE (2013).

PODSUMOWANIE CZYTANIA - NOTATKI

Rady z serwisu <https://www.ucl.ac.uk/ioe-writing-centre/critical-reading-and-writing/critical-review>

Możesz wykorzystać pytania takie jak:

1. What kind of article is it (for example does it present data or does it present purely theoretical arguments)?
2. What is the main area under discussion?
3. What are the main findings?
4. What are the stated limitations?
5. Where does the author's data and evidence come from? Are they appropriate / sufficient?
6. What are the main issues raised by the author?
7. What questions are raised?
8. How well are these questions addressed?
9. What are the major points/interpretations made by the author in terms of the issues raised?
10. Is the text balanced? Is it fair / biased?
11. Does the author contradict herself?
12. How does all this relate to other literature on this topic?
13. How does all this relate to your own experience, ideas and views?
14. What else has this author written? Do these build / complement this text?

PONOWNIE RADY ...

- ▶ Określ obszar problematyki tekstu
- ▶ Ustal tzw. hipotezy badawcze, pytania i cele
- ▶ Skup uwagę na najbardziej interesujących miejscach tekstu
- ▶ Podsumuj główne poglądy, argumenty i osiągnięcia w tekście
- ▶ Wyjaśnij jak autorzy przedstawili powyższe punkty (np. jak przeprowadzono teoretyczne rozważania lub jakie dane wykorzystano w eksperymencie i jak je przeprowadzono)
- ▶ Jakie są konsekwencje ich dokonań oraz ograniczenia?

ZAPOZNAJ SIĘ Z DOSTARCZONYMI POZYCJAMI ...

- ▶ Literature Review Template z Thompson Rivers University
- ▶ How to write a literature review. NJIT University
- ▶ Writing article summaries. Academic skills at trent university
- ▶ How to Read and Understand a Scientific Paper - rady prof. Jennifer Raff Kansas
- ▶ oraz innymi

Przykładowe systemy (komercyjne i open/freeware):

- ▶ Evernote
- ▶ Citavi
- ▶ Mendeley
- ▶ Zotero
- ▶ Docear

	Docear	Mendeley	Zotero	Colwiz	Qiqqa	RefWorks
Free (Basic) Version	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
File/PDF Management	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Import of PDF annotations	Yes	No	No	No	No	No
Win/Mac/Linux (or Web)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
PDF Metadata Extraction	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Mind Maps	Yes	No	No	No	Yes	No
Modular Composition	Yes	No	No	No	No	No
Drafting Documents	Yes	No	No	No	No	No
"Suite" Concept	Yes	No	No	No	No	No
Recommender	Yes	Yes	No	No	No	No
Open data formats	Yes	No	No	No	No	No

Systemy zarządzające bibliografią

Endnote, Refworks, Papers, ...

Poszukaj samodzielnie dobrego rozwiązania ...