

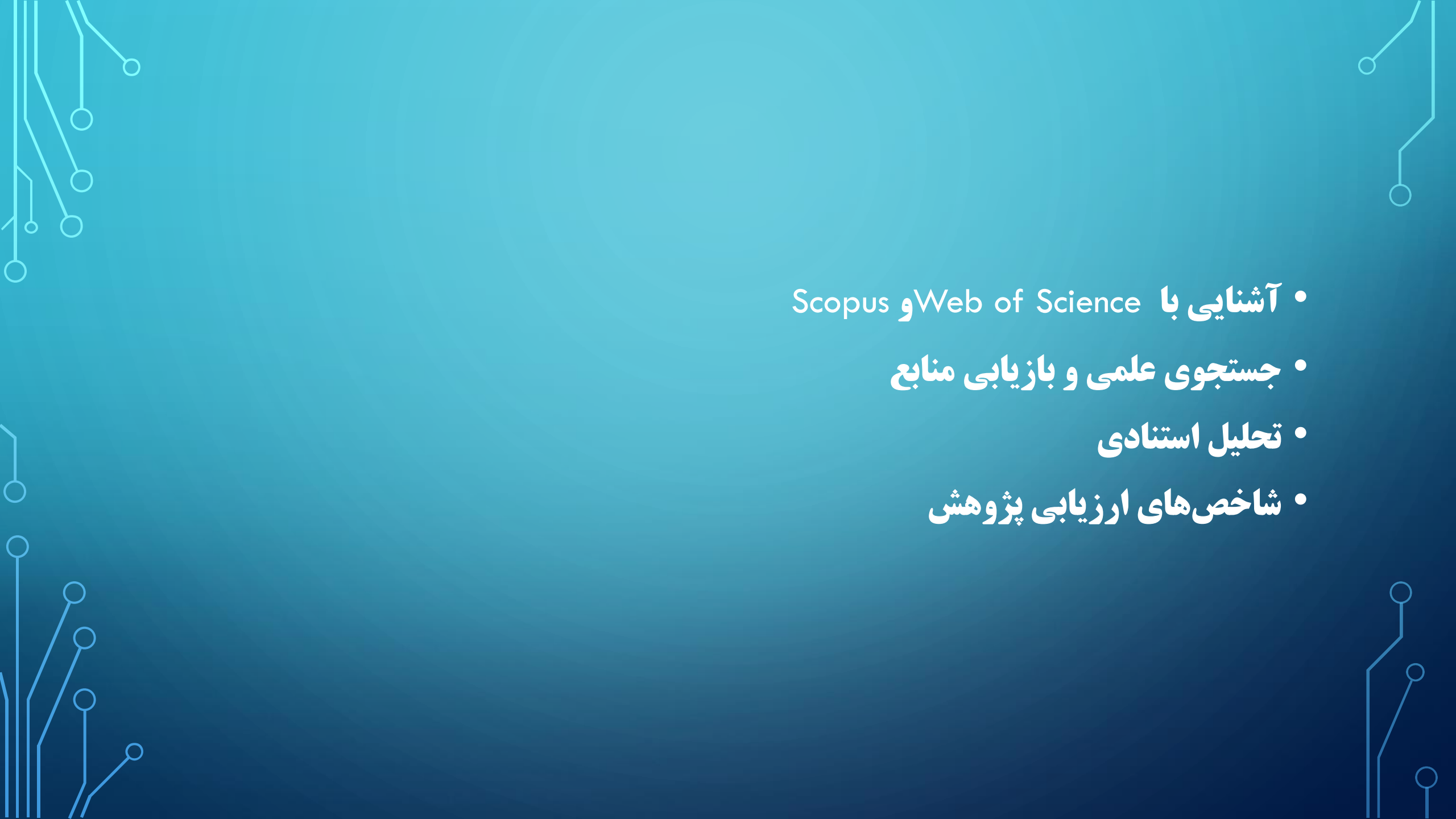


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نقش و کاربرد پایگاه های استنادی در پژوهش

دکتر فتانه وهابی

شهریور ۱۴۰۵

The background is a solid blue gradient. In the corners, there are decorative white line art elements resembling circuit boards or neural networks, with lines and small circles connecting them.

• آشنایی با Web of Science و Scopus

• جستجوی علمی و بازیابی منابع

• تحلیل استنادی

• شاخص‌های ارزیابی پژوهش

چرا پایگاه‌های استنادی مهم‌اند؟

پایگاه‌های استنادی فقط محل پیدا کردن مقاله نیستند.

آن‌ها امکان:

- کشف ادبیات علمی
- شناسایی مقالات پر استناد
- یافتن پژوهشگران برجسته
- بررسی روندهای پژوهشی
- تحلیل شبکه علمی
- ارزیابی تأثیر پژوهش

پایگاه اطلاعاتی چیست؟

مجموعه‌ای سازمان‌یافته از اطلاعات که امکان:

- ذخیره‌سازی
- سازماندهی
- جستجو
- بازیابی
- تحلیل

پایگاه کتابشناختی در برابر پایگاه استنادی

پایگاه استنادی	پایگاه کتابشناختی
اطلاعات کتابشناختی	اطلاعات کتابشناختی
چکیده	چکیده
کلیدواژه	کلیدواژه
موضوع	موضوع
شبکه استنادها	منابع و استنادها
تحلیل استنادی گسترده	تحلیل استنادی محدود

CITATION چیست؟

وقتی یک مقاله به مقاله دیگری ارجاع می‌دهد، یک رابطه استنادی ایجاد می‌شود.

مثلاً:

مقاله $\rightarrow$ مقاله A مقاله B

یعنی مقاله A از مقاله B استناد گرفته است.

CITATION NETWORK

شبکه استنادی از ارتباط میان:

- مقالات
- نویسندگان
- مجلات
- مؤسسات
- کشورها
- موضوعات

تشکیل می شود.

استناد = یک رابطه علمی قابل تحلیل

چرخه پژوهش و پایگاه‌های استنادی

موضوع پژوهش → جستجو → شناسایی منابع → مطالعه → تولید مقاله → انتشار → دریافت استناد → ارزیابی اثرگذاری

کاربردهای اصلی پایگاه‌های استنادی

- Literature Review
- Systematic Review
- Citation Tracking
- Research Evaluation
- Bibliometric Analysis
- Trend Analysis
- Author Identification
- Journal Selection
- Collaboration Analysis
- ---

پایگاه‌های استنادی مهم

• مهم‌ترین نمونه‌ها:

- Web of Science
- Scopus
- Google Scholar

WEB OF SCIENCE و SCOPUS چرا مهم اند؟

زیرا اطلاعات آن‌ها برای:

- پژوهشگران
- دانشگاه‌ها
- کتابخانه‌ها
- سیاست‌گذاران علم
- ارزیابی پژوهش
- مطالعات علم‌سنجی

کاربرد گسترده دارد.

کاربرد در LITERATURE REVIEW

با استفاده از پایگاه‌های استنادی می‌توان:

۱. مقالات اصلی را پیدا کرد.
۲. مقالات قدیمی و بنیادی را شناسایی کرد.
۳. مقالات جدید را پیدا کرد.
۴. مقالاتی که به یک مقاله استناد کرده‌اند را یافت.
۵. مسیر تکامل یک موضوع را بررسی کرد.

کاربرد در انتخاب موضوع پژوهش

با بررسی:

- تعداد مقالات
- روند انتشار
- کلیدواژه‌ها
- مقالات پراستناد
- نویسندگان فعال
- موضوعات جدید

می‌توان Research Gap را بهتر شناسایی کرد.

RESEARCH TREND چیست؟

روند پژوهش نشان می‌دهد:

یک موضوع علمی در طول زمان چگونه تغییر کرده است؟

مثلاً:

- **AI → Machine Learning → Deep Learning → Generative AI → Large Language Models**

کاربرد در شناسایی RESEARCH GAP

سؤالات کلیدی:

چه موضوعاتی کمتر مطالعه شده‌اند؟

چه روش‌هایی کمتر استفاده شده‌اند؟

کدام کشورها یا گروه‌ها کمتر مطالعه شده‌اند؟

چه پرسش‌هایی هنوز پاسخ کافی ندارند؟

CITATION TRACKING

- سه سؤال بسیار مهم:
- **Backward Citation**
 - این مقاله به چه منابعی استناد کرده؟
- **Forward Citation**
 - چه مقالاتی به این مقاله استناد کرده‌اند؟
- **Related Documents**
 - مقالات مربوط و مشابه کدام هستند؟

مثال CITATION TRACKING

- مقاله اصلی:
- **Article A**
- منابع قبلی ↓
- **Backward Citations**
- مقالات بعدی ↓
- **Forward Citations**

این روش برای مرور ادبیات بسیار قدرتمند است.

از جستجوی ساده تا تحلیل علمی

سطح ۱: پیدا کردن مقاله

سطح ۲: پیدا کردن مقالات مرتبط

سطح ۳: بررسی استنادها

سطح ۴: تحلیل نویسندگان و مجلات

سطح ۵: تحلیل شبکه علمی

آشنایی با WEB OF SCIENCE

Web of Science (WoS) یک پلتفرم اطلاعات علمی و استنادی است که برای جستجو، کشف و تحلیل ادبیات علمی استفاده می‌شود.

تاریخچه WEB OF SCIENCE

- ریشه‌های آن به Science Citation Index بازمی‌گردد.
- ایده اصلی توسط Eugene Garfield توسعه یافت.
- مفهوم Citation Indexing نقش مهمی در تحول ارزیابی علمی داشت.

WEB OF SCIENCE CORE COLLECTION

یکی از مهم‌ترین مجموعه‌های Web of Science:

Core Collection

شامل مجموعه‌ای از نمایه‌های معتبر علمی است.

نمایه‌های مهم WEB OF SCIENCE

نمونه‌های مهم:

- SCIE
- SSCI
- AHCI
- ESCI
- CPCI

تفاوت SCIE و SSCI

SCIE	SSCI
تمرکز عمده بر	تمرکز عمده بر
علوم پزشکی مهندسی فناوری	علوم اجتماعی اقتصاد آموزش مدیریت روانشناسی



AHCI

Arts & Humanities Citation Index

برای حوزه‌هایی مانند:

- هنر
 - ادبیات
 - تاریخ
 - فلسفه
 - مطالعات فرهنگی
- 



ESCI

Emerging Sources Citation Index

برای پوشش مجلات علمی در حال ظهور در مجموعه **Web of Science** استفاده می شود.



ورود به WEB OF SCIENCE

در محیط پایگاه معمولاً می توان:

- Database را انتخاب کرد.
- نوع جستجو را مشخص کرد.
- Search Field را انتخاب کرد.
- عبارت جستجو را وارد کرد.

WEB OF SCIENCE در SEARCH FIELDS

نمونه فیلدها:

- Topic
- Title
- Author
- Publication Name
- DOI
- Address
- Year

جستجوی TOPIC

جستجوی Topic می تواند اطلاعات مرتبط با:

- عنوان
- چکیده
- کلیدواژه ها

عملگرهای BOOLEAN

- سه عملگر اصلی:

- AND

- کاهش نتایج و افزایش ارتباط

- OR

- افزایش دامنه نتایج

- NOT

- حذف یک مفهوم

مثال BOOLEAN SEARCH

- موضوع:

- **Artificial Intelligence AND Libraries**

- برای گسترده تر کردن:

- **Artificial Intelligence OR Machine Learning**

- ترکیبی:

- **Artificial Intelligence OR (Machine Learning AND Libraries)**

TRUNCATION

برای جستجوی شکل‌های مختلف یک واژه:

librar*

می‌تواند نتایج مرتبط با:

library

libraries

librarian

PHRASE SEARCHING

برای جستجوی یک عبارت دقیق:

"information retrieval"

یا:

"artificial intelligence"

ADVANCED SEARCH

در جستجوی پیشرفته می توان ترکیبی از:

فیلدها

Boolean Operators

Topic

Author

Year

Publication

REFINE RESULTS

پس از جستجو می توان نتایج را بر اساس:

- سال
- موضوع
- نویسنده
- کشور
- مؤسسه
- مجله
- نوع سند

WOS ,ANALYZE RESULTS

- **Authors**
- **Countries**
- **Organizations**
- **Sources**
- **Keywords**
- **Research Areas**

CITATION REPORT

گزارش استنادی می تواند اطلاعاتی درباره:

- تعداد مقالات
- تعداد استنادها
- میانگین استناد
- روند استناد
- h-index مجموعه نتایج

CITED REFERENCE SEARCH

این قابلیت برای پیدا کردن:

- آثار یک نویسنده
- استنادهای انجام شده به یک اثر
- نسخه‌های مختلف یک اثر

WEB OF SCIENCE تمرین عملی

موضوع:

Artificial Intelligence in Academic Libraries

مراحل:

- جستجوی Topic
- محدود کردن سالها
- انتخاب Document Type
- بررسی Authors
- بررسی Countries
- مشاهده Citation Report

SCOPUS چیست؟

Scopus یک پایگاه بزرگ چکیده و استنادی برای ادبیات علمی است.

پوشش آن حوزه‌های:

- علوم
- پزشکی
- مهندسی
- علوم اجتماعی
- هنر و علوم انسانی

SCOPUS چه اطلاعاتی ارائه می کند؟

- **Article**
- **Author**
- **Affiliation**
- **Source**
- **Citation**
- **Subject Area**
- **References**

ساختار رکورد مقاله در SCOPUS

یک رکورد می تواند شامل:

- عنوان
- نویسندگان
- چکیده
- کلیدواژه ها
- وابستگی سازمانی
- منابع
- استنادهای دریافتی
- DOI

SCOPUS در SEARCH

انواع جستجو:

- **Article**
- **Author**
- **Affiliation**
- **Advanced Search**

جستجوی موضوعی در SCOPUS

- مثال:
- **TITLE-ABS-KEY**
- برای جستجو در:
- **Title**
- **Abstract**
- **Keywords**
- **Query نمونه**
- **TITLE-ABS-KEY**
- **("artificial intelligence" AND "academic libraries")**

SCOPUS در BOOLEAN

استفاده از:

- AND
- OR
- AND NOT

برای ساخت Search Strategy دقیق.

SCOPUS در WILDCARD

- مثلاً:

- **librar***

- برای بازیابی شکل‌های مختلف واژه

محدودسازی نتایج

می توان نتایج را بر اساس:

- **Year**
- **Subject Area**
- **Document Type**
- **Author**
- **Source**
- **Affiliation**
- **Country**

تحليل نتائج در SCOPUS

Scopus امکان مشاهده:

- روند انتشار
- نویسندگان
- مؤسسات
- کشورها
- منابع
- موضوعات

CITATION OVERVIEW

برای بررسی:

- تعداد استنادها
- استنادهای سالانه
- عملکرد مقالات

AUTHOR PROFILE

پروفایل نویسندہ می تواند شامل:

- Documents
- Citations
- h-index
- Co-authors
- Subject Areas

AFFILIATION PROFILE

برای بررسی فعالیت علمی یک:

- دانشگاه
- پژوهشگاه
- بیمارستان
- مؤسسه

SCOPUS SOURCES

- در بخش Sources می توان اطلاعات مربوط به مجلات و منابع نمایه شده را بررسی کرد.

SCOPUS, تمرین عملی

موضوع:

Generative AI AND Higher Education

مراحل:

۱. جستجوی TITLE-ABS-KEY

۲. محدود کردن سال

۳. تحلیل کشورها

۴. تحلیل نویسندگان

۵. تحلیل منابع

۶. بررسی استنادها

WEB OF SCIENCE و SCOPUS

ویژگی	Scopus	Web of Science
جستجوی علمی	✓	✓
Citation Tracking	✓	✓
تحلیل نویسنده	✓	✓
تحلیل مجله	✓	✓
تحلیل سازمان	✓	✓
تحلیل استنادی	✓	✓

SCOPUS بهتر است یا WOS

پاسخ مطلق وجود ندارد.

انتخاب به:

رشته

هدف پژوهش

نوع تحلیل

پوشش مورد نیاز

شاخص مورد استفاده

چرا نتایج دو پایگاه متفاوت است؟

به دلیل تفاوت در:

- پوشش منابع
- سیاست نمایه‌سازی
- تاریخچه پایگاه
- نوع اسناد
- استانداردهای انتخاب مجلات
- پردازش نویسندگان و وابستگی‌ها

SCOPUS و WOS در مقایسه با GOOGLE SCHOLAR

Google Scholar:

- پوشش بسیار گسترده
- جستجوی آسان
- منابع متنوع
- اما برای ارزیابی رسمی باید به:
- کیفیت داده
- نوع منبع
- همپوشانی
- استنادهای غیرهمگون

شاخص‌های استنادی و ارزیابی پژوهش

چرا شاخص‌های پژوهشی مهم‌اند؟

برای پاسخ به پرسش‌هایی مانند:

- چه کسی بیشترین تأثیر علمی را دارد؟
- کدام مقاله مهم‌تر است؟
- کدام مجله معتبرتر است؟
- کدام کشور فعال‌تر است؟
- یک دانشگاه چه میزان تولید علمی دارد؟

CITATION COUNT

تعداد دفعاتی که یک اثر در آثار دیگر مورد استناد قرار گرفته است.

اما:

تعداد استناد به تنهایی معیار کاملی برای کیفیت نیست.

H-INDEX

اگر پژوهشگری:

h مقاله داشته باشد که هر کدام حداقل h استناد دریافت کرده باشند، h -index او برابر h است.

مثال:

۱۰ مقاله دارد و حداقل ۱۰ مقاله او هر کدام ۱۰ استناد دارند:

$h\text{-index} = 10$

محدودیت‌های H-INDEX

- طول دوره فعالیت علمی
- رشته تخصصی
- تعداد نویسندگان
- تفاوت الگوی استناد بین رشته‌ها

بنابراین مقایسه افراد در رشته‌های متفاوت باید با احتیاط انجام شود.

JOURNAL IMPACT FACTOR

Journal Impact Factor (JIF) یکی از شاخص‌های شناخته شده برای ارزیابی استنادی مجلات است.

به طور ساده:

تعداد استنادها ÷ تعداد مقالات واجد شرایط در دوره مورد نظر

JIF چه چیزی را نشان نمی‌دهد؟

- کیفیت تک تک مقالات را نشان نمی‌دهد.
- کیفیت یک پژوهشگر را نشان نمی‌دهد.
- نباید به تنهایی برای ارزیابی پژوهشگر استفاده شود.

CITESCORE

شاخص مجلات در اکوسیستم Scopus است.

برای ارزیابی عملکرد استنادی منابع نمایه شده در Scopus استفاده می شود.

QUARTILE چیست؟

- مجلات معمولاً بر اساس عملکرد استنادی در چهار گروه قرار می گیرند:

- Q1

- بالاترین چارک

- Q2

- چارک دوم

- Q3

- چارک سوم

- Q4

- چارک چهارم

تفاوت Q1 و Q2 و Q3 و Q4

بطور کلی:

$$Q1 > Q2 > Q3 > Q4$$

از نظر جایگاه نسبی مجله در یک دسته موضوعی.

اما باید:

سال

Subject Category

پایگاه

شاخص مورد استفاده

را نیز بررسی کرد.

سایر شاخص‌های مهم

شاخص‌های دیگری نیز وجود دارند:

- **SJR**
- **SNIP**
- **Eigenfactor**
- **Article Influence**
- **FWCI**
- **Field-Weighted Citation Impact**

شاخص‌های پژوهشگر، مقاله و مجله

- سطح مقاله

- Citation Count

- h-index

- Citation Count

- JIF

- CiteScore

- SJR

- SNIP

- سطح پژوهشگر

- سطح مجله

- سطح سازمان

هشدار درباره استفاده از شاخص‌ها

- نباید فقط بر اساس:
 - ✕ تعداد مقاله
 - ✕ تعداد استناد
- ✕ h-index
- ✕ Impact Factor
- درباره کیفیت علمی قضاوت کرد.
- ارزیابی مناسب باید ترکیبی از:
 - کمی + کیفی + زمینه رشته‌ای + اثرگذاری واقعی

پایگاه‌های استنادی فقط ابزار جستجوی مقاله نیستند؛ ابزار کشف، تحلیل، ارزیابی و تصمیم‌گیری علمی‌اند.

