

بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

How to search:

- Different methods of search
- Search terminology
- Systemic search
- Search engines
- Evaluation of search an engine

Is every kind of access to scientific resources called a search?

- It depends on:
 - Our objectives
 - The method of accessing scientific resources
- So, there are three categories for search:
 - Surfing
 - Browsing
 - Searching
- Two methods, browsing and searching, are used to access scientific resources

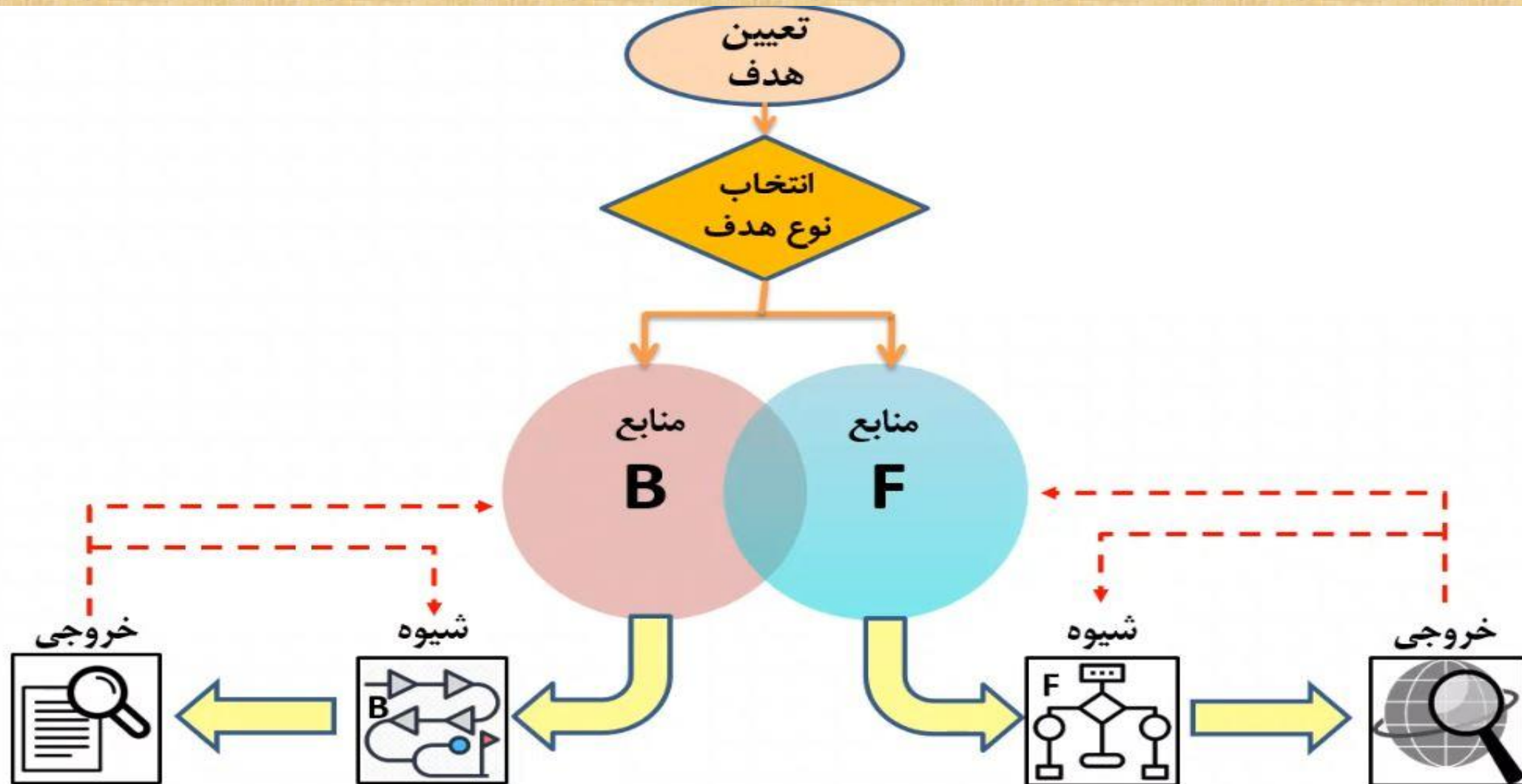
Some terminologies:

- Scientific resources:
 - Printed format
 - Electronic format
- Some resources have both type and some have only one.
 - Both: book, conference proceeding (6), articles, journals (8)
 - Electronic: data bases (2), search engines (1), directories (3) and portals (4), journal (5), publisher (7), gray (grey) literature (9), wiki (10), platform (11)
- Operators: and, or , not

Systematic search stages:

- Classification of research goals:
 - Background
 - Foreground
- Search selection according to type of resource
- How to perform search
- Search refinement

Systematic search stages:



Systematic search stages:

- Background: definition, classification, mechanism of action (14)
 - Encyclopedia, books, common search engine, portals, dictionaries
- Foreground: under research recourses
 - Article in scientific journals, databases, proceeding conferences, thesis,

Search engines:

- General purpose search engine: google, Bing (15)
- Specialized search engine: google scholar,
- Private search engine: PubMed, Scopus, web of science

Search methods:

- Simple search (16)
- Advanced search
- Syntax based search

Scientific databases:

بانکهای اطلاعاتی چند تخصصی (عمومی) پر کاربرد و شناخته شده:

PubMed (۱) 

SCOPUS (۲) 

WoS (Web of Science) (۳) 

Scholar Google (۴) 

CDSR (Cochrane Database of Systematic Reviews) (۵) 

DOAJ (Directory of Open Access Journals) (۶) 

ProQuest و ... (۷) 

Scientific databases:

بانکهای اطلاعاتی تخصصی پر کاربرد و شناخته شده:

(۱) EMBASE : فارماکولوژی، مطالعات حیوانی 

(۲) CINAHL : پرستاری و پیراپزشکی 

(۳) PsycINFO : روانشناسی، روانپزشکی 

(۴) ERIC : علوم آموزشی 

(۵) PEDro : فیزیوتراپی 

(۶) CAB Abstracts : علوم بهداشتی و پیشگیری 

(۷) AGRICOLA : علوم کشاورزی، صنایع غذایی و تغذیه 

(۸) AgeLine : طب سالمندی، جامعه شناسی 

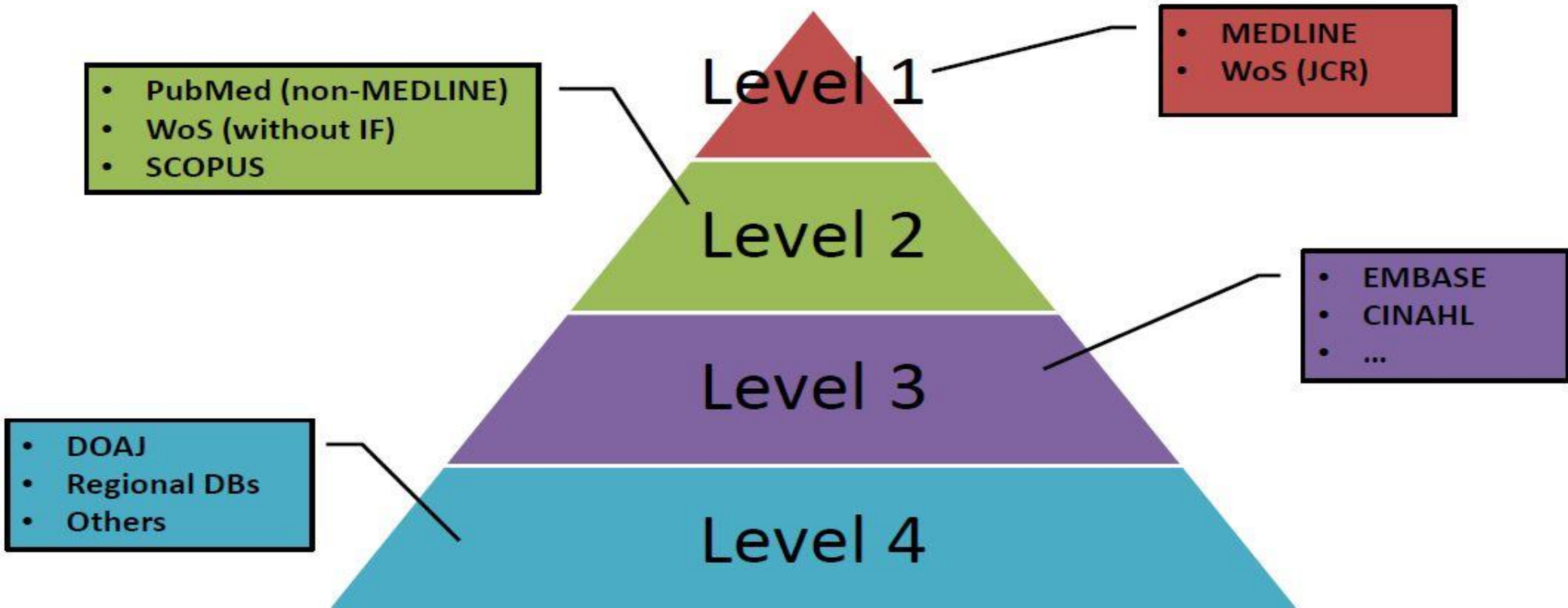
(۹) TOXLINE : توکسیکولوژی 

(۱۰) CENTRAL : پزشکی بالینی (عمدتاً مشتمل بر کارآزماییهای بالینی) و ... 

Scientific databases:

رتبه‌بندی بانکهای اطلاعاتی (بین المللی)

این بانکهای اطلاعاتی، از سطح ۱ به سطوح پایینتر، از درجه اعتبار پایینتری برخوردار هستند.



تکنیک جستجو در PubMed:

تکنیکهای جستجو در PubMed

• عملگرها

AND : مشابه عمل اشتراک در ریاضی است

Osteoporosis AND calcium

OR : مشابه عمل اجتماع در ریاضی است

Osteoporosis OR fracture

NOT : کلمه بعد از آن در محتوای جستجو نباشد

Osteoporosis NOT sport

اولویت جستجو با عبارت داخل پرانتز () و سپس ترتیب عبارات از چپ به راست است.

تکنیک جستجو در PubMed:

• تگ های عمومی Tags

<u>Affiliation [AD]</u> <u>All Fields [ALL]</u> <u>Author [AU]</u> <u>Comment</u> <u>Corrections</u> <u>Corporate Author</u> <u>[CN]</u> <u>EC/RN Number</u> <u>[RN]</u> <u>Entrez Date [EDAT]</u> <u>Filter [FILTER]</u> <u>First Author Name</u> <u>[1AU]</u> <u>Full Author Name</u> <u>[FAU]</u> <u>Full Investigator</u> <u>Name [FIR]</u> <u>Grant Number [GR]</u> <u>Investigator [IR]</u>	<u>Issue [IP]</u> <u>Journal Title [TA]</u> <u>Language [LA]</u> <u>Last Author [LASTAU]</u> <u>MeSH Date [MHDA]</u> <u>MeSH Major Topic [MAJR]</u> <u>MeSH Subheadings [SH]</u> <u>MeSH Terms [MH]</u> <u>NLM Unique ID [JID]</u> <u>Other Term [OT]</u> <u>Owner</u> <u>Pagination [PG]</u> <u>Personal Name as Subject</u> <u>[PS]</u> <u>Pharmacological Action</u> <u>MeSH Terms [PA]</u>	<u>Place of Publication</u> <u>[PL]</u> <u>Publication Date</u> <u>[DP]</u> <u>Publication Type</u> <u>[PT]</u> <u>Publisher Identifier</u> <u>[AID]</u> <u>Secondary Source</u> <u>ID [SI]</u> <u>Subset [SB]</u> <u>Substance Name</u> <u>[NM]</u> <u>Text Words [TW]</u> <u>Title [TI]</u> <u>Title/Abstract</u> <u>[TIAB]</u> <u>Transliterated Title</u> <u>[TT]</u> <u>UID [PMID]</u> <u>Volume [VI]</u>
---	---	--

تکنیک جستجو در PubMed:

• تکنیکهای سوم و چهارم:

” ” : عبارت دقیق Exact Phrase

Truncation : *

Osteopor*

تمرین برای PubMed:

- مقایسه اثر بخشی افلوکساین و لووفلوکساسین در پروستاتیت حاد

شاخص های علم سنجی:

- H-index
- SJR
- Impact factor
- Cite score

H-index

- **تعریف ساده:**

- یک فرد $H\text{-index} = h$ دارد اگر h مقاله از مقالات او هر کدام حداقل h بار مورد استناد قرار گرفته باشند.
- اگر پژوهشگری ۱۰ مقاله دارد و ۵ مقاله از آنها هر کدام دست کم ۵ بار استناد شده‌اند، اچ‌ایندکس او ۵ است.

- **روش محاسبه:**

- همه مقالات پژوهشگر را به ترتیب نزولی بر اساس تعداد استنادها مرتب کنید.
- بزرگترین عدد h را پیدا کنید که در آن، h مقاله وجود دارد که هر کدام حداقل h بار استناد شده‌اند.

JSR:

- SJR یا اس جی آر (SCImago Journal Rank) یک شاخص علمی است که برای اندازه‌گیری اعتبار علمی مجلات به کار می‌رود و با داده‌های پایگاه اسکوپوس (Scopus) محاسبه می‌شود.

• تعریف SJR :

- SJR تنها تعداد استنادهای دریافتی مجله را در نظر می‌گیرد، بلکه کیفیت و اعتبار مجلاتی که به آن استناد کرده‌اند را هم وزن‌دهی می‌کند.

- هرچه استناد از یک مجله معتبرتر باشد، امتیاز SJR بالاتری به مجله مقصد داده می‌شود.

• چهارک‌ها: (Quartiles)

- مجلات بر اساس SJR به 4 گروه (چهارک) تقسیم می‌شوند:

- Q1: 25 درصد برتر (بیشترین اعتبار)

- Q2: سطح خوب، بین 25 تا 50 درصد بعدی

- Q3: متوسط

- Q4: پایین‌ترین سطح در حوزه خود

Impact factor:

- ایمپکت فاکتور (Impact Factor – IF) شاخصی است که برای سنجش میزان تأثیر و اعتبار علمی یک مجله بر اساس تعداد استنادها استفاده می‌شود. این شاخص توسط موسسه Clarivate (Journal Citation Reports – JCR) ارائه می‌گردد.

- تعریف:

- ایمپکت فاکتور نشان می‌دهد که مقالات منتشرشده در یک مجله، به‌طور میانگین چه تعداد استناد در یک دوره مشخص (معمولاً دو سال) دریافت کرده‌اند.

- فرمول محاسبه IF:

$$IF = \frac{\text{تعداد کل استنادها به مقالات منتشرشده در دو سال گذشته}}{\text{تعداد کل مقالات منتشرشده در همان دو سال}}$$

- مثال:

- فرض کنید در سال 2024 یک مجله 100 مقاله در سال‌های 2022 و 2023 چاپ کرده است.
- این مقالات در سال 2024 در مجموع 250 بار استناد شده‌اند.
- $IF = 250 \div 100 = 2.5$

با تشکر از توجه شما