



National  
Library  
of Medicine



# پایگاه اطلاعاتی PubMed

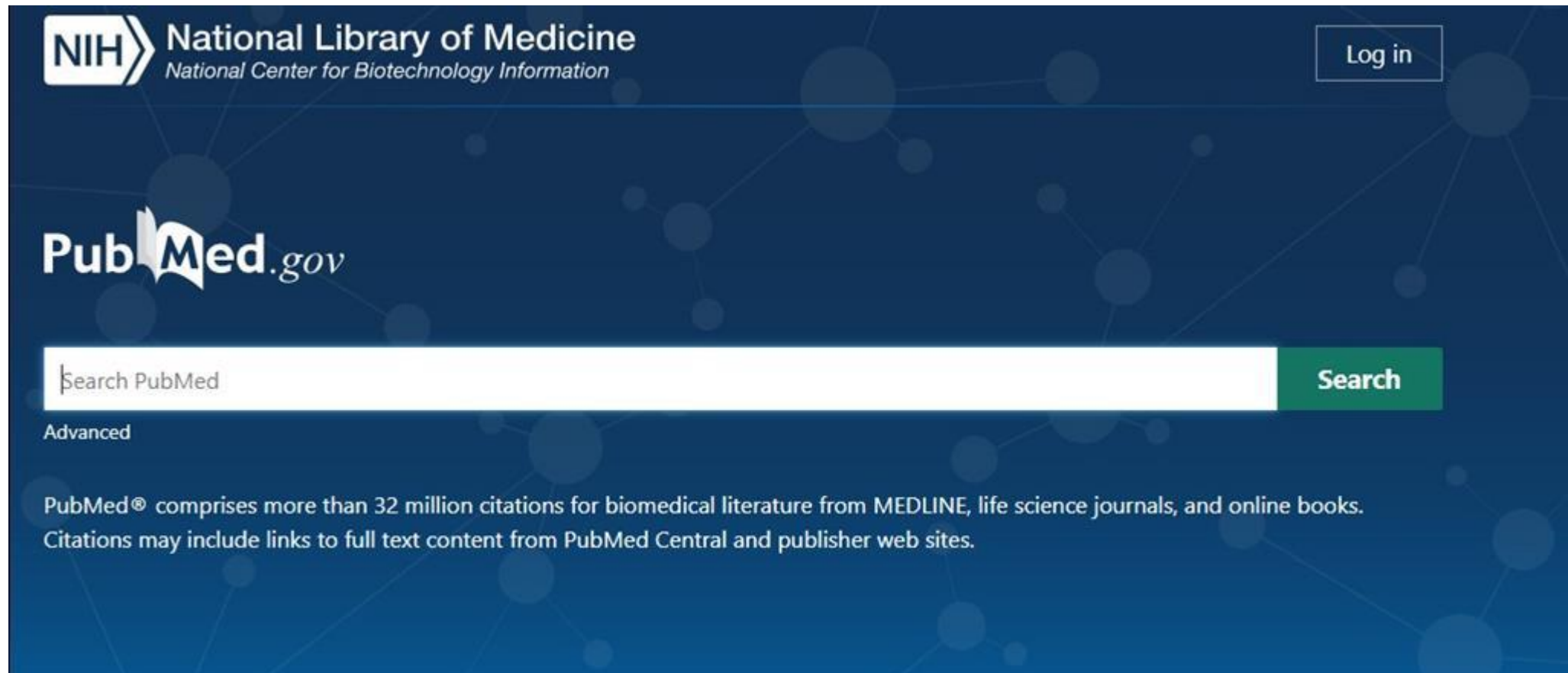
Razieh Zahedi



- **NCBI**: National Center for Biotechnology Information
- **NLM**: National Library of Medicine
- **Entrez**: for Search NCBI databases
- **Pubmed**: a web-based retrieval system
- PMC: **PubMed Central**
- Medline

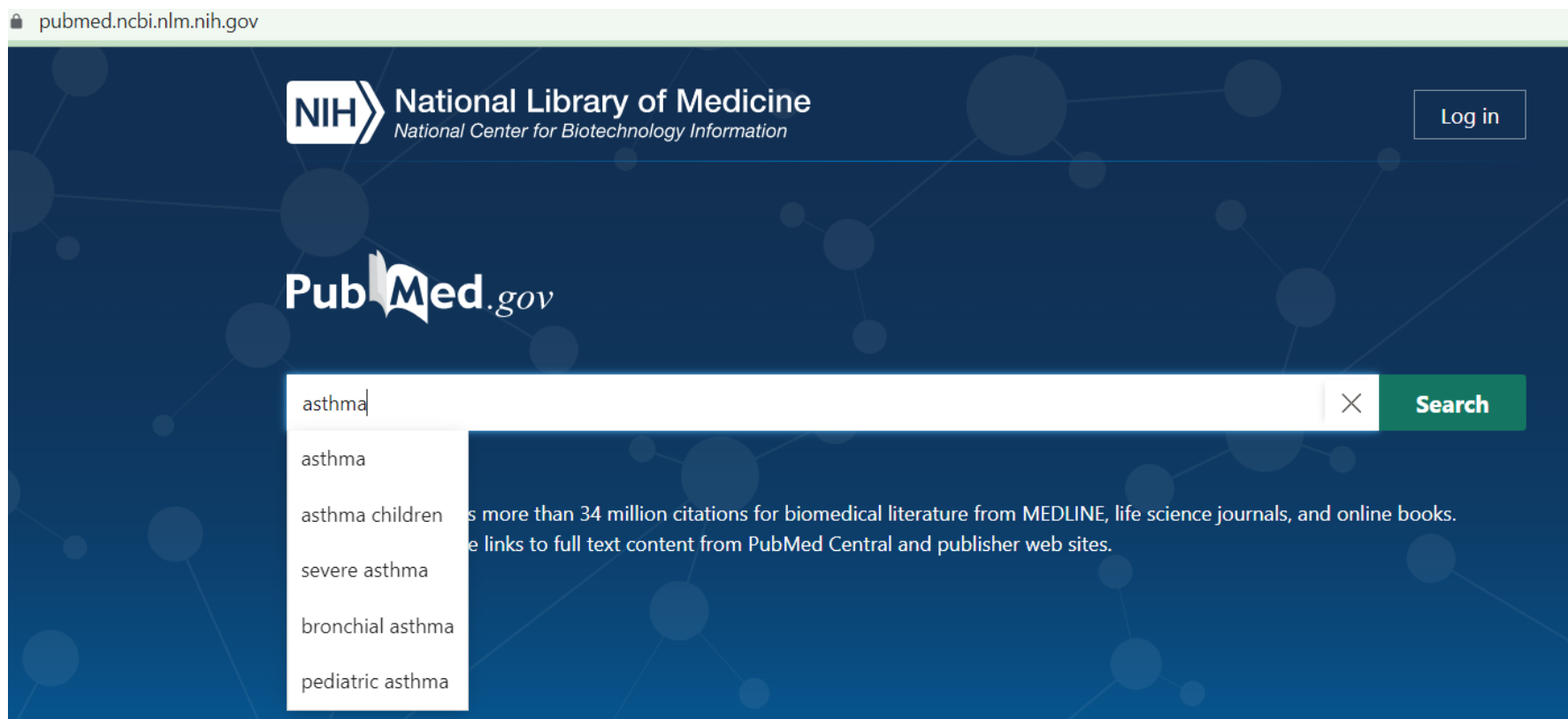
# نحوه دسترسی به پاب مد

- نسخه جدید PubMed در آدرس <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> قابل دسترس می باشد.



# جستجو

- برای شروع جستجو بایستی مفاهیم اصلی جستجوی خود را تعیین کنید. در جعبه جستجو کلیدواژه مورد نظر را وارد کرده و کلید **Enter** را فشار می دهیم و یا روی **Search** کلیک می کنیم. همزمان با وارد کردن مفاهیم و کلیدواژه ها، پابمد پیشنهاداتی را بر اساس ورودی کلیدواژه ها به ما ارائه می دهد.



- **:Advanced**

- برای جستجوی کلیدواژه های خود در فیلد خاص می توانید از این بخش استفاده نمایید و تاریخچه جستجوی خود و جزئیات جستجو را مشاهده نمایید.

- **:Create alert**

- جستجوی خود را ذخیره و یک ایمیل آگاهی دهنده ایجاد نمایید.

- **:Create RSS**

- با استفاده از این تکنولوژی می توانید نتایج جدید در جستجویی که انجام داده اید را توسط یک Feed Reader بدون نیاز به مراجعه مجدد به PubMed دریافت و مطالعه نمایید.

نتایجی که بازیابی شده اند، بر اساس معیارهایی مانند نوع مقاله، سال انتشار، نحوه دسترسی به اصل مقاله و .. قابل تفکیک هستند. این امر به کاربر کمک می کند تا با محدود کردن نتایج، به آنچه بیشتر موردنظرش می باشد، دستیابی پیدا کند. این امکان از طریق استفاده از بخش فیلترها که در سمت راست صفحه نمایش جستجو نمایان میشود قابل دسترسی است.

MY NCBI FILTERS

RESULTS BY YEAR

1874

2022

TEXT AVAILABILITY

☐ Abstract

☐ Free full text

☐ Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

☐ Associated data

ARTICLE TYPE

☐ Books and Documents

☐ Clinical Trial

☐ Meta-Analysis

☐ Randomized Controlled Trial

☐ Review

☐ Systematic Review

PUBLICATION DATE

☐ 1 year

☐ 5 years

☐ 10 years

☐ Custom Range

64,681 results

<< < Page 1 of 647 > >>

☐ 1

Association of school infrastructure on health and achievement among **children** with **asthma**.

Cite Wu TD, Zaeh S, Eakin MN, Koehler K, Davis MF, Wohn C, Diibor I, Psoter KJ, Cronister C, Connolly F, Stein M, McCormack M.

Share Acad Pediatr. 2022 Oct 19;S1876-2859(22)00533-2. doi: 10.1016/j.acap.2022.10.007. Online ahead of print. PMID: 36272721

All K-5 students with **asthma** who were enrolled under the state's **Children's** Health Insurance Program were included. ...There were no differences in rates of **asthma**-related emergency visits or steroid prescriptions. CONCLUSIONS: **Children** w ...

☐ 2

Diversity, Equity, and Inclusion: A Decade of Progress?

Cite Jones BL, Carter MC, Davis CM, Wang J.

Share J Allergy Clin Immunol Pract. 2022 Oct 19;S2213-2198(22)01049-2. doi: 10.1016/j.jaip.2022.10.007. Online ahead of print. PMID: 36272720

In this Clinical commentary we discuss: "How and If progress has been made in Diversity, Equity, Inclusion within the field of Allergy/**Asthma**/Immunology in the past decade?" We discuss the current state of clinical practice and what has been revealed over the past ten year ...

☐ 3

Prevalence and Correlates of Co-Occurring Allergies in a US Food Allergy Patient Registry.

Cite Bilaver LA, Thivalapill N, Zalavsky J, Galic I, Gupta RS, Nimmagadda SR.

Share J Allergy Clin Immunol Pract. 2022 Oct 19;S2213-2198(22)01047-9. doi: 10.1016/j.jaip.2022.10.006. Online ahead of print. PMID: 36272719 No abstract available.

☐ 4

Nasal eosinophilia as a preliminary discriminative biomarker of non-allergic rhinitis in every day clinical pediatric practice.

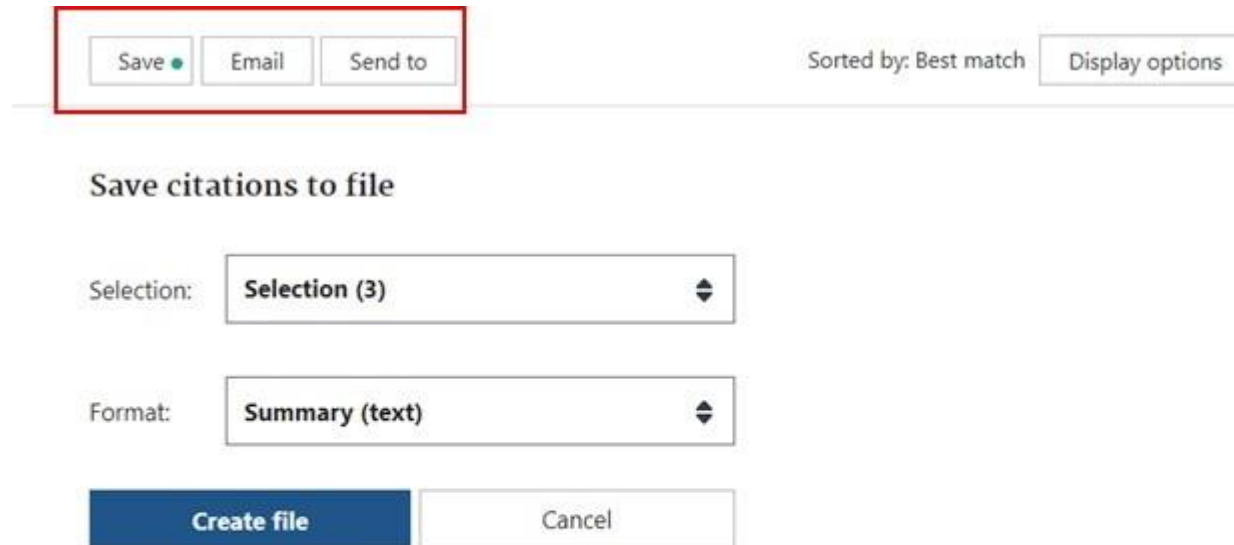
Cite Papadopoulou A, Lambidi S, Lagousi T, Syrrou M, Giannoula F, Staikou E, Kostaridou S, Mermiri DT.

Share Eur Arch Otorhinolaryngol. 2022 Oct 22. doi: 10.1007/s00405-022-07704-0. Online ahead of print. PMID: 36271956

BACKGROUND: Non-allergic rhinitis (NAR) in **children**, named local allergic rhinitis (LAR) and non-allergic rhinitis with eosinophilia syndrome (NARES), are recently termed entities in childhood

## انتقال رکوردها

در منوی بالای سمت چپ صفحه نمایش نتایج، سه دکمه برای انتقال رکوردها وجود دارد.



The screenshot shows a web interface for managing citations. At the top, there are three buttons: 'Save', 'Email', and 'Send to', which are highlighted with a red rectangular box. To the right of these buttons, the text 'Sorted by: Best match' and a 'Display options' button are visible. Below this section, the heading 'Save citations to file' is present. Underneath, there are two dropdown menus: 'Selection:' with the value 'Selection (3)' and 'Format:' with the value 'Summary (text)'. At the bottom, there are two buttons: 'Create file' (in a dark blue box) and 'Cancel' (in a light gray box).

Save • Email Send to

Sorted by: Best match Display options

Save citations to file

Selection: Selection (3)

Format: Summary (text)

Create file Cancel

## نمایش داده ها

در منوی بالای سمت راست صفحه قسمتی برای مدیریت نمایش رکوردهای بازیابی شده وجود دارد. در این قسمت می توان شیوه نمایش رکوردها را در صفحه نتایج بازیابی شده به دلخواه تغییر داد.

The screenshot shows the PubMed search results page for the query "asthma children". The page header includes the "Library of Medicine" logo and a "Log in" button. The search bar contains "asthma children" and a "Search" button. Below the search bar are links for "Advanced", "Create alert", "Create RSS", "Clipboard (100)", and "User Guide". The results are sorted by "Most recent" and there are buttons for "Save", "Email", "Send to", and "Display options". The "Display options" menu is open, showing settings for "Format" (Summary), "Sort by" (Most recent), "Per page" (100), and "Abstract snippets" (Show). The first result is "MYBIOTA: A birth cohort on maternal and infant health in Malaysia." with a citation from Front Nutr. 2022 Sep 27;9:994607. The abstract snippet is visible below the citation.

Library of Medicine  
Biotechnology Information

Log in

asthma children

Search

Advanced Create alert Create RSS Clipboard (100) User Guide

Save Email Send to Sorted by: Most recent Display options

13,097 results

Filters applied: Associated data. Clear all

1 MYBIOTA: A birth cohort on maternal and infant health in Malaysia.

Cite Eow SY, Gan WY, Jiang T, Loh SP, Lee LJ, Chin YS, Than LTL, et al. Front Nutr. 2022 Sep 27;9:994607. doi: 10.3389/fnut.2022.994607. PMID: 36238465 Free PMC article.

Share

OBJECTIVE: The MYBIOTA is a prospective mother-infant cohort study in Malaysia aiming to determine the association between gut microbiota with infant health (temperament, gastrointestinal disorders, eczema, **asthma**, and developmental delays) in Selangor, Malaysia. METHODS: ...

Item in Clipboard

DISPLAY OPTIONS

Format Summary

Sort by Most recent

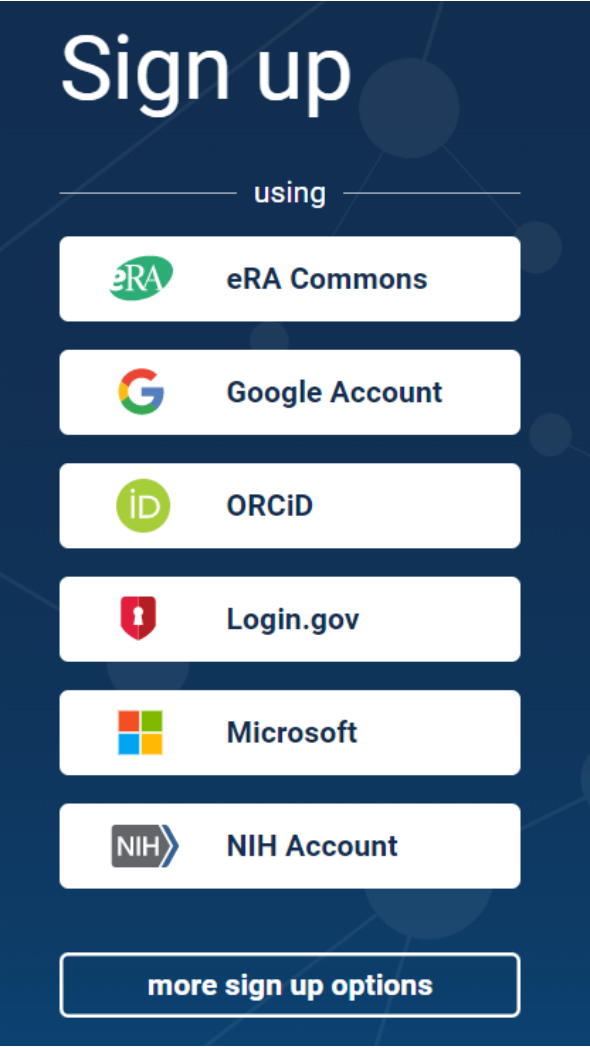
Per page 100

Abstract snippets Show Hide



# ایجاد پروفایل شخصی

- <https://account.ncbi.nlm.nih.gov/signup/>



The image shows a 'Sign up' interface with a dark blue background. At the top, the text 'Sign up' is displayed in white. Below it, the word 'using' is centered between two horizontal lines. A list of six sign-up options is presented as white buttons with rounded corners, each containing a logo and text. The options are: eRA Commons (with a green eRA logo), Google Account (with the Google 'G' logo), ORCID (with a green iD logo), Login.gov (with a red shield logo), Microsoft (with the four-colored Windows logo), and NIH Account (with the NIH logo). At the bottom of the list is a button labeled 'more sign up options'.

Sign up

using

- eRA Commons
- Google Account
- ORCID
- Login.gov
- Microsoft
- NIH Account

more sign up options

# ذخیره سازی جستجو

- یکی از کارکردهای پابمد که با تعریف پروفایل شخصی برای کاربر فعال می شود، ذخیره سازی جستجو به مدت طولانی است. شما می توانید استراتژی جستجوی خود را به مدت طولانی ذخیره نمایید و در دفعات بعدی مراجعه به پابمد، آن را مجدداً اجرا نمایید. همچنین نتایج جدید این جستجو در قالب ایمیل های اتوماتیک و در بازه های زمانی روزانه، هفتگی یا ماهانه برای شما ارسال می گردد.
- برای انجام این کار، پس از اجرای جستجو روی دکمه «create Alert» که در پایین کادر جستجو قرار گرفته است، کلیک کنید.

The screenshot shows the PubMed.gov interface. At the top, the NIH National Library of Medicine logo is on the left, and the user's email address, zahedirzh@gmail.com, is on the right. Below the header, the PubMed.gov logo is on the left, and a search bar containing the word 'asthma' is on the right. To the right of the search bar is a 'Search' button. Below the search bar, there are links for 'Advanced', 'Create alert' (which is underlined in red), 'Create RSS', and 'Clipboard (100)'. To the right of these links is a 'User Guide' link. At the bottom of the page, there are buttons for 'Save', 'Email', and 'Send to'. To the right of these buttons is a 'Sorted by: Most recent' dropdown menu, and to the right of that is a 'Display options' button with a gear icon.

### Your saved search

\* Name of saved search:

asthma

\* Search terms:

asthma

[Test search terms](#)

Would you like email updates of new search results?

☒ Yes

☐ No

Email:

**zahedirzh@gmail.com** [\(change\)](#)

Frequency:

Monthly



Which day?

The first Sunday



Report format:

Summary



Send at most:

5 items

☐

Send even when there aren't any new results

Optional text in email:

Save

Cancel

فرم الکترونیکی زیر برای شما باز می شود.

با کلیک روی قسمت «Dashboard» و ورود به پروفایل شخص خود، می توانید فهرست عناوین جستجوهای ذخیره شده را در بخش saved search ببینید.  
جستجوها بر اساس تاریخ ذخیره سازی مرتب شده اند.

## My NCBI

[Customize this page](#) | [NCBI Site Preferences](#) | [Video Overview](#) | [Help](#)

**Search NCBI databases**

Search : PubMed

Search

Hint: clicking the "Search" button without any terms listed in the search box will transport you to that database's homepage.

**My Bibliography**

Your bibliography contains [18 items](#).

Your bibliography is **private**.

[Manage My Bibliography »](#)

**Saved Searches**

| Search Name                             |   | What's New | Last Searched |
|-----------------------------------------|---|------------|---------------|
| <b>PubMed Searches</b>                  |   |            |               |
| <a href="#">IVF success rate</a>        | ⚙ | 0          | today         |
| <a href="#">Artificial intelligence</a> | ⚙ | 0          | yesterday     |
| <a href="#">CDSS</a>                    | ⚙ | 0          | 16 days ago   |

[Manage Saved Searches »](#)

**Collections**

All bibliographies and Other citations are now in [My Bibliography](#)

| Collection Name | Items | Settings/Sharing | Type |
|-----------------|-------|------------------|------|
|-----------------|-------|------------------|------|

# Collections

- در بخش collection این امکان وجود دارد که نتایج جستجو در تمامی پایگاه های NCBI را ذخیره سازی نمود.
- برای انجام این کار، پس از جستجو و انتخاب رکوردهای موردنظر روی قسمت send to کلیک و آن را در بخش collection ذخیره می کنیم.
- در صفحه ای که ظاهر می شود، چنانچه بخواهیم رکوردها را در collection قدیمی ذخیره کنیم با انتخاب گزینه Add to an existing collection نام مجموعه موردنظر را از منو کشویی زیر این گزینه انتخاب و در نهایت روی دکمه Add کلیک می کنیم. با مراجعه به Dashboard در قسمت Collection می توانید مجموعه ذخیره شده خود را ببینید و آن را از این قسمت فراخوانی نمایید.

Save

Email

Send to

Sorted by: P

### Add to Collections

Selection: 

Selection (3)

☐ Create a new collection

☒ Add to an existing collection

Choose a collection: 

Favorites

Add

Cancel

# My Bibliography

- My bibliography نوعی از Collection محسوب می شود که به کاربر اجازه میدهد برخی از رکوردهای موردنظر خود را در یک لیست واحد ذخیره نماید. برخلاف Collection، در اینجا رکوردها صرفاً از یک پایگاه اطلاعاتی ذخیره خواهد شد و حداکثر تا ۵۶۶ رکورد در هر bibliography قابل ذخیره سازی است.
- شیوه ذخیره سازی اطلاعات در Bibliography نظیر collection است :
- پس از انجام جستجو و انتخاب رکورد های موردنظر ، از قسمت send to قسمت my bibliography را انتخاب و سپس روی add to my bibliography کلیک کنید.
- همواره می توانید این لیست را در قسمت My NCBI بخش My Bibliography ببینید.

## My Bibliography Razieh Zahedi's Bibliography

### MyNCBI

Your bibliography is currently private. If you want to share with a URL, *make your bibliography public*.

 Manage citations ▾  Add citations ▾  Filter citations ▾

☐

☐ Zhang Y, Fan D, Qiao S, Hu H. [Verifynow P2Y<sub>12</sub> PRU-Guided Modification of Clopidogrel for Prevention of Recurrent Ischemic Stroke: A Real-World Prospective Cohort Study](#). *Neurol Ther*. 2022 Dec;11(4):1749-1766. doi: 10.1007/s40120-022-00406-z. Epub 2022 Sep 26. PubMed PMID: 36163415.

☐ Meng WT, Xiao ZX, Li H, Wang YC, Zhao Y, Zhu Y, Guo HD. [Modified Taohong Siwu decoction improves cardiac function after myocardial ischaemia and reperfusion in rats by promoting endogenous stem cell mobilization and regulating metabolites](#). *Pharm Biol*. 2022 Dec;60(1):1721-1731. doi: 10.1080/13880209.2022.2116054. PubMed PMID: 36086864; PubMed Central PMCID: PMC9467615.

## manage citation

در این منو گزینه هایی وجود دارد که با کمک آن می توان

رکوردهای ذخیره شده را به مجموعه دیگری انتقال داد. (Copy to collection)

تعدادی یا همه آنها را حذف کرد ( Delete citations

در قالب یک فایل دانلود کرد. (-Export file Medline)

شماره شناسایی آنها در پایمده را در قالب یک فایل دانلود کرد (Export file-PMID)

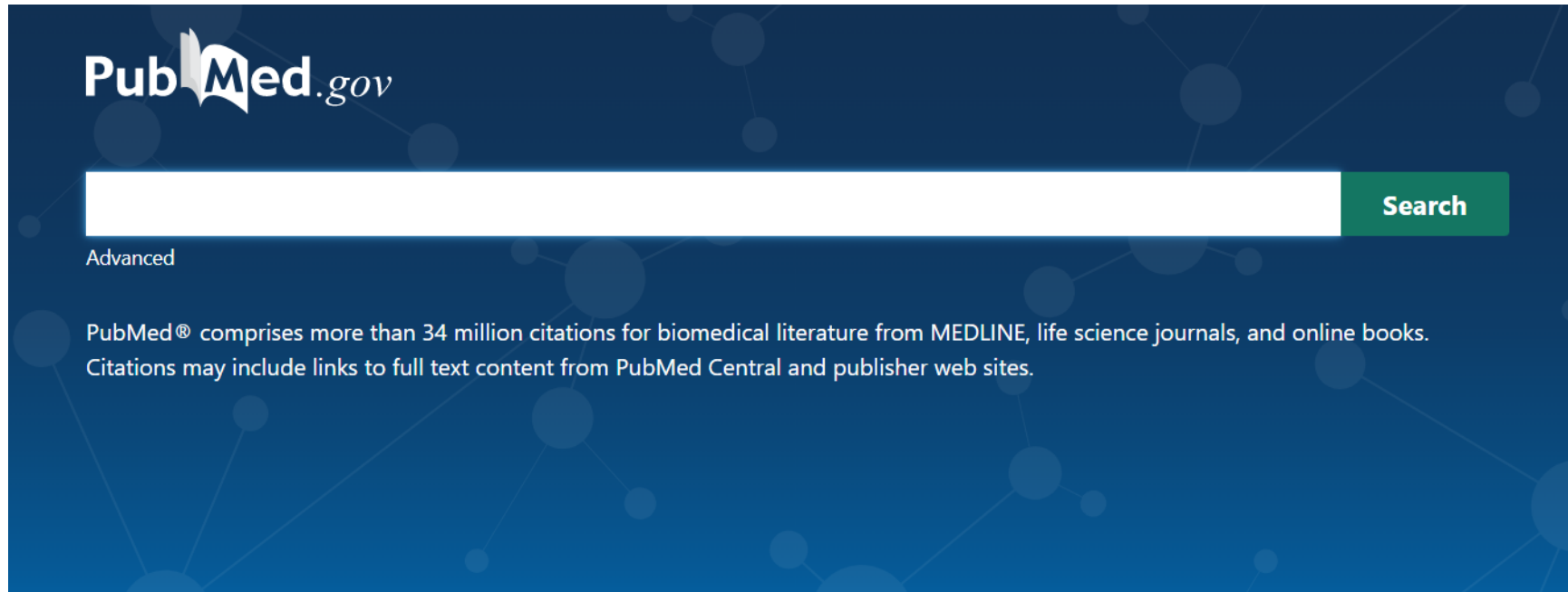
## Add citation

در این منو می توان انتخاب نمود که رکوردهای جدیدی را از پایمده، یک فایل موجود روی سیستم یا به صورت دستی وارد نمود.

## Filter citation

به کمک این قسمت از منو می توان برای سیستم تعیین نمود که این فهرست را به صورت شخصی و یا به شکل عمومی قابل رویت سازد. در صورت انتخاب گزینه ی public، سیستم برای شما آدرس وبی می سازد که با ارسال آن به هر فرد دیگری وی را قادر می سازید این فهرست را مشاهده نماید. این گزینه برای افرادی که به صورت تیم کاری نیاز به دسترسی به مقالات جستجو شده دارند، بسیار مناسب است.

# MeSH



## Learn

About PubMed  
FAQs & User Guide  
Finding Full Text



## Find

Advanced Search  
Clinical Queries  
Single Citation Matcher



## Download

E-utilities API  
FTP  
Batch Citation Matcher



## Explore

**MeSH Database**  
Journals



Mesh فرهنگ لغات کنترل شده NLM می باشد که برای نمایه سازی مقالات در PubMed/Medline استفاده می شود و مشتمل بر واژگان کنترل شده و استاندارد در علوم پزشکی و بالینی است. واژگان در Mesh به صورت سلسله مراتبی دسته بندی شده اند که در اصطلاح ساختار درختی می گویند. Mesh دارای ۱۶ سرعنوان یا توصیفگر اصلی است. همچنین MeSH، ۷۶ توصیفگر فرعی دارد.

## MeSH Tree Structures

MeSH headings are organized in a "tree" with 16 main branches:

- A. Anatomy
- B. Organisms
- C. Diseases
- D. Chemicals and Drugs
- E. Analytical, Diagnostic and Therapeutic Techniques and Equipment
- F. Psychiatry and Psychology
- G. Phenomena and Processes
- H. Disciplines and Occupations
- I. Anthropology, Education, Sociology and Social Phenomena
- J. Technology, Industry, Agriculture
- K. Humanities
- L. Information Science
- M. Named Groups
- N. Health Care
- V. Publication Characteristics
- Z. Geographicals

زمانی که در Mesh جستجویی را انجام می دهید، نتایج جستجو شامل سرعنوان های اصلی یا همان توصیفگرها به همراه توضیحات مربوط به آن سرعنوان پذیرفته شده و سال ورود آن به Mesh می باشد. همان طور که در تصویر زیر مشاهده می نمایید در اینجا می توانید مربع کنار توصیفگر را تیک زده و بعد در سمت راست Add to search Builder را انتخاب و در مرحله بعد گزینه Search PubMed را انتخاب نموده و جستجو را انجام دهید.

NIH National Library of Medicine  
National Center for Biotechnology Information

MeSH MeSH cancer Search

Create alert Limits Advanced Help

Summary 20 per page Send to:

**Search results**

Items: 1 to 20 of 398 Selected: 1

<< First < Prev Page 1 of 20 Next > Last >>

☒ **Neoplasms**

1. New abnormal growth of tissue. Malignant **neoplasms** show a greater degree of anaplasia and have the properties of invasion and metastasis, compared to benign **neoplasms**.  
Year introduced: /diagnosis was NEOPLASM DIAGNOSIS 1964-1965

☐ **Hereditary Breast and Ovarian Cancer Syndrome**

2. Autosomal dominant HEREDITARY **CANCER** SYNDROME in which a mutation most often in either BRCA1 or BRCA2 is associated with a significantly increased risk for breast and ovarian cancers.  
Year introduced: 2012

☐ **Early Detection of Cancer**

3. Methods to identify and characterize **cancer** in the early stages of disease and predict tumor behavior.  
Year introduced: 2009

☐ **National Cancer Institute (U.S.)**

4. Component of the NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. Through basic and clinical biomedical research and training, it conducts and supports research with the objective of **cancer** prevention, early stage identification and elimination. This Institute was established in

**PubMed Search Builder**

"Neoplasms" [MeSH]

Add to search builder AND Search PubMed

YouTube Tutorial

**Find related data**

Database: Select

Find items

**Search details**

"neoplasms" [MeSH Terms] OR cancer [Text Word]

MeSH

MeSH

Search

LimitsAdvancedHelp

Full

Send to:

Neoplasms

New abnormal growth of tissue. Malignant neoplasms show a greater degree of anaplasia and have the properties of invasion and metastasis, compared to benign neoplasms.

Year introduced: /diagnosis was NEOPLASM DIAGNOSIS 1964-1965

PubMed search builder options

Subheadings:

☐ abnormalities

☐ administration and dosage

☐ analysis

☐ anatomy and histology

☐ antagonists and inhibitors

☐ biosynthesis

☐ blood

☐ blood supply

☐ cerebrospinal fluid

☐ chemical synthesis

☐ chemically induced

☐ chemistry

☐ classification

☐ complications

☐ congenital

☐ cytology

☐ diagnosis

☐ diagnostic imaging

☐ diet therapy

☐ drug effects

☐ drug therapy

☐ economics

☐ education

☐ embryology

☐ enzymology

☐ epidemiology

☐ ethnology

☐ etiology

☐ genetics

☐ growth and development

☐ history

☐ immunology

☐ injuries

☐ innervation

☐ isolation and purification

☐ legislation and jurisprudence

☐ metabolism

☐ microbiology

☐ mortality

☐ nursing

☐ organization and administration

☐ parasitology

☐ pathogenicity

☐ pathology

☐ pharmacology

☐ physiology

☐ physiopathology

☐ prevention and control

☐ psychology

☐ radiation effects

☐ radiotherapy

☐ rehabilitation

☐ secondary

☐ statistics and numerical data

☐ supply and distribution

☐ surgery

☐ therapeutic use

☐ therapy

☐ transmission

☐ transplantation

☐ ultrastructure

☐ urine

☐ veterinary

☐ virology

☐ Restrict to MeSH Major Topic.

☐ Do not include MeSH terms found below this term in the MeSH hierarchy.

Tree Number(s): C04

MeSH Unique ID: D009369

Entry Terms:

Tumor

Neoplasm

Tumors

Neoplasia

Neoplasias

Cancer

Cancers

Malignant Neoplasm

Malignancy

Malignancies

PubMed Search Builder

"Neoplasms"[Mesh]

Add to search builderAND

Search PubMed

YouTubeTutorial

Related information

PubMed

PubMed - Major Topic

Clinical Queries

NLM MeSH Browser

dbGaP Links

MedGen

Recent Activity

Turn OffClear

Neoplasms

MeSH

cancer (398)

MeSH

See more...

همچنین می توانید با کلیک بر روی یک سرعنوان اصلی کلیه اطلاعات مربوط به آن سرعنوان از جمله سرعنوان های فرعی، اصطلاح های مترادف ، ساختار درختی و .. را مشاهده نمایید و با انتخاب هر کدام جستجوی خود را به روش قبل ادامه دهید.

# جستجوی پیشرفته (Advanced search)

- در صفحه جستجوی پیشرفته امکان استفاده از فیلدهای مختلف برای وارد کردن اصطلاحات جستجو و همچنین امکان ترکیب آنها با استفاده از عملگرهای بولی فراهم شده است.

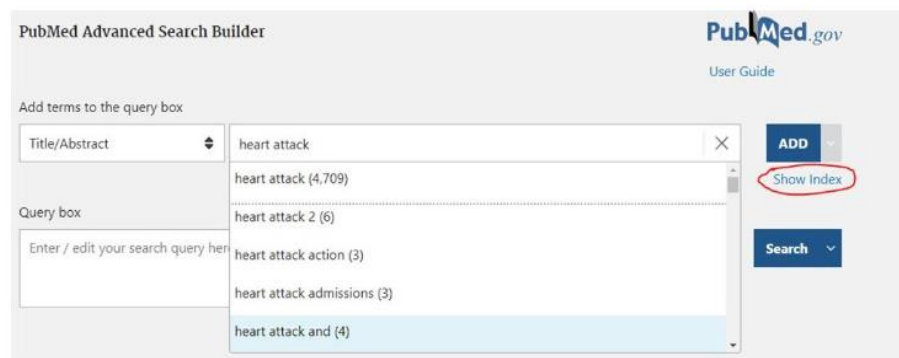
The screenshot shows the PubMed Advanced Search Builder interface. At the top, the NIH National Library of Medicine logo and a 'Log in' button are visible. The main heading is 'PubMed Advanced Search Builder' with a 'User Guide' link. The 'Add terms to the query box' section contains a dropdown menu labeled 'A' with 'Title/Abstract' selected, a search input field labeled 'B' with the placeholder 'Enter a search term', and a blue button labeled 'AND' with a dropdown arrow, labeled 'C'. To the right of the 'AND' button is a 'Show Index' link with a right-pointing arrow, labeled 'D'. Below this is the 'Query box' section, which contains a text area labeled 'E' with the text 'ivf success rate[Title/Abstract]' and a close button 'X'. A blue 'Search' button with a dropdown arrow is located to the right of the query box.

# جستجوی پیشرفته (Advanced search)

- A:انتخاب فیلد مورد نظر برای جستجو مثل عنوان، نویسنده و ....
- B:کلیدواژه مورد نظر را در این فیلد وارد می کنیم.
- C:عملگر بولی مورد نظر را انتخاب می کنیم.
- D:لیستی نمایه ای از اصطلاحی که در داخل فیلد جستجو وارد می کنیم ، به همراه تعداد نتایج برای هر عبارت را نشان می دهد.
- E:استراتژی جستجو نمایش داده می شود.

# Show index

جستجویی را با کلیدواژه Heart attack انجام می دهیم که در تصویر زیر امکان استفاده از بخش نمایه ها را می توانید ببینید .



همان گونه که در تصویر صفحه نتایج جستجو مشاهده می کنید ، کلید واژه Myocardial infraction که از واژگان برگزیده Mesh می باشد نیز در نتایج مدنظر قرار گرفته ام

PMID: 25585712 No abstract available.

Share

☐ Never Take Your **Heart** by Surprise: **Heart Attack** Triggers.  
2 Eichner ER.  
Cite Curr Sports Med Rep. 2016 Mar-Apr;15(2):65-6. doi: 10.1249/JSR.0000000000000234.  
Share PMID: 26963008 Review. No abstract available.

☐ NSTEMI: Not Just a 'Small **Heart Attack**'.  
3 Vetrovec GW.  
Cite Cardiovasc Revasc Med. 2019 Aug;20(8):634-635. doi: 10.1016/j.carrev.2019.07.005.  
Share PMID: 31420073 No abstract available.

☐ Awareness of **Heart Attack** Symptoms and Response Among Adults - United States, 2008, 2014, and 2017.  
4 Fang J, Luncheon C, Ayala C, Odom E, Loustalot F, MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2019 Feb 8;68(5):101-106. doi: 10.15585/mmwr.mm6805a2.  
Share PMID: 31851653 Free PMC article.  
**Heart attacks** (also known as **myocardial** infarctions) occur when a portion of the **heart** muscle does not receive adequate blood flow, and they are major contributors to **heart** disease, with an estimated 750,000 occurring annually (2). ...To assess changes ...

☐ **Myocardial Infarction**: Symptoms and Treatments.  
5 Lu L, Liu M, Sun R, Zheng Y, Zhang P.  
Cite Cell Biochem Biophys. 2015 Jul;72(3):865-7. doi: 10.1007/s12013-015-0553-4.  
Share PMID: 25638347 Review.