



شیوه انتخاب کلیدواژه مناسب در

تهیه کننده: مهدیه دانشور
کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی

تاریخچه شکل گیری مدلاین و پابمد

Pubmed ترکیب دو کلمه Pub که مخفف کلمه Public به معنای عمومی و واژه Med که مخفف کلمه Medline است می باشد.

کتابخانه ملی پزشکی آمریکا National library of medicine که به اختصار NLM نامیده می شود از سال ۱۸۷۹ اقدام به انتشار یک کتابچه کرد که ایندکس مدیکوس Index Medicus نامیده شد. این کتابچه شامل اطلاعات کتابشناختی مربوط به هزاران مجله حوزه پزشکی بود.

مدیران کتابخانه ملی پزشکی آمریکا در سال ۱۹۶۴ تصمیم گرفتند ایندکس مدیکوس را به صورت الکترونیکی منتشر کنند و در واقع اطلاعات این کتابچه ها به کامپیوترها منتقل شد. این سیستم کامپیوتری جدید، سیستم بازیابی و تحلیل متون پزشکی یا به انگلیسی Medical Literature Analysis and Retrieval System نام گرفت که به اختصار مدلارز (Medlars) نامیده شد. دسترسی به مدلارز از طریق اینترنت ممکن نبود و به همین دلیل پژوهشگران باید کلیدواژه های جستجوی خود را برای کارمندان مدلارز ارسال می کردند و این کارمندان با جستجو در سیستم، اطلاعات یافت شده را پرینت گرفته و برای پژوهشگران پست می کردند. البته در سالهای بعد مدلارز از طریق فلایپی و سی دی منتشر شد و در دسترس کتابخانه های علمی سراسر دنیا قرار گرفت.

زمانی که زیرساخت های مخابراتی در حال گسترش بود، مسئولان NLM تلاش خود را برای عرضه آنلاین مدلارز آغاز کردند. نتیجه این تلاش در سال ۱۹۷۱ به بار نشست و MEDLARS Online متولد شد و برای سهولت تلفظ به جای این عبارت از MEDLINE استفاده شد. دسترسی به مدلاین تنها برای تعداد محدودی از کتابخانه های دانشگاهی دنیا فراهم بود و امکان استفاده گسترده آن به دلیل نبود اینترنت جهانی میسر نبود.

در نهایت در سال ۱۹۹۶ و با گسترش اینترنت در جهان، مسئولان کتابخانه ملی آمریکا خبر افتتاح PubMed را اعلام کردند. پابمد در واقع یک ابزار جستجوی آنلاین بود که دسترسی به اطلاعات دیتابیس مدلاین و البته برخی دیگر از دیتابیس های علمی دیگر را فراهم می کرد. در واقع شما با جستجو در پابمد به تمامی اطلاعات دیتابیس و مدلاین و برخی دیگر از دیتابیس های علمی دیگر دسترسی خواهید داشت.

Pubmed Central (PMC)

پابمد سنترال در سال ۲۰۰۰ به عنوان یک **آرشیو رایگان از متن کامل مقالات** مجلات بیومدیکال و علوم طبیعی راه اندازی شد. PMC در حقیقت بخش دیجیتال کتابخانه ملی آمریکا می باشد. پابمد سنترال یکی از زیرمجموعه های پابمد می باشد. وجود سیاست **دسترسی باز** به منابع که به عنوان فلسفه وجودی پابمد سنترال تلقی می شود، باعث شده است بسیاری از مقالات مجلاتی که در مدلاین نمایه نمی شوند نیز در پابمد سنترال یافت شوند. در واقع ناشرین می توانند بدون نیاز به نمایه کردن مجله خود در مدلاین و با رعایت قوانین، مقالات خود را مستقیماً در این بانک نمایه سازند. این دسته از مجلات کاندید حتماً بایستی از نظر علمی مورد تأیید کتابخانه ملی پزشکی آمریکا باشند. علاوه بر این پابمد سنترال شامل منبع دیگری نظیر **نقد کتاب** نیز می باشند که در پابمد وجود ندارند.

ارجاعات پابمد از سه محل تأمین می شود: ۱- مجلات مدلاین، مجلات PMC، کتب NCBL. هر دو بانک مدلاین و PMC دارای لینک به تمام مقالات می باشند.

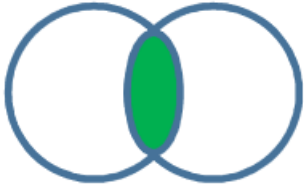
در مجموع هر دو مورد MEDLINE و PMC در پابمد مشاهده و جستجو می شوند. مجلات نمایه شده در PMC به دلیل وجود متن کامل مقالات با فرمت استاندارد، Citation بیشتری نسبت به مقالات مجلات نمایه شده در مدلاین به خود اختصاص می دهند. از سوی دیگر دریافت رایگان متن کامل مقالات یکی از مهمترین دلایل افزایش چشمگیر Impact Factor مجلاتی است که در PMC نمایه می شوند.

عملگرهای بولین (Boolean searching)

AND

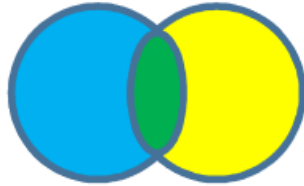
OR

NOT

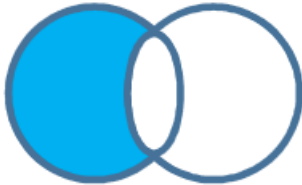


Water **AND** Treatment

(Water + Treatment)



Water **OR** Treatment



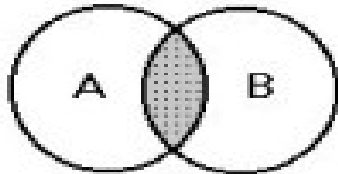
Water **NOT** Treatment

(Water - Treatment)

عملگر AND

○ با قرار دادن این عملگر بین دو کلیدواژه، رکوردهایی بازیابی می شوند که الزاماً هر دو کلیدواژه در آنها وجود داشته باشند.

○ این عملگر ضرب منطقی است و جستجو را محدود و دقیق تر کرده و اشتراک مفاهیم را می رساند.

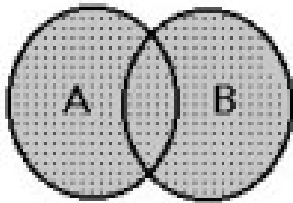


A and B

Bon AND Osteo

عملگر OR

- با قرار دادن این عملگر بین دو کلیدواژه، رکوردهایی بازیابی می شوند که در آنها کلیدواژه اول یا دوم و یا... وجود داشته باشد.
- این عملگر جمع منطقی ست و اجتماع مفاهیم را نشان می دهد. برای جستجوی کلمات هم معنی و مشابه استفاده می شود. نتایج جستجوی بیشتری بازیابی می شوند.

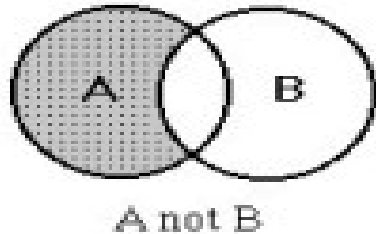


A or B

Bon OR Osteo

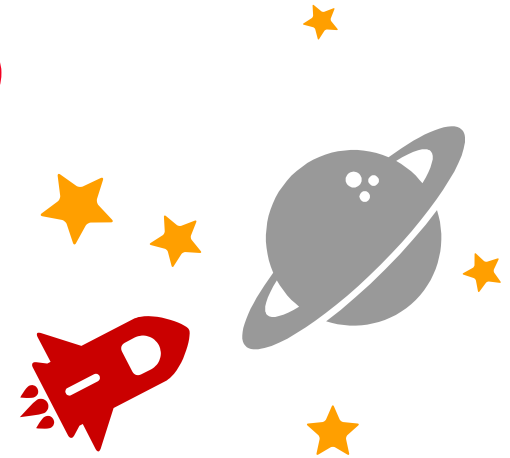
عملگر NOT

- با قرار دادن این عملگر بین دو کلیدواژه، رکوردهایی بازیابی می شوند که در آنها کلیدواژه اول اعمال و کلیدواژه دوم حذف شود.
- این عملگر تفریق منطقی ست و برای حذف مفهومی خاص به کار می رود.
- استفاده از این عملگر سبب محدود کردن نتایج جستجو می شود.



Bon NOT Osteo

شیوه ساختن استراژی جستجو در



تعریف استراتژی جستجو

استراتژی جستجو یک ترکیب ساختاریافته از **کلمات کلیدی** برای جستجو در پایگاه های اطلاعاتی است. استراتژی جستجو مفاهیم اصلی سؤال پژوهش را به نحوی در کنار همدیگر قرار می دهد که بهترین نتایج ممکن را بازیابی کند.

استراتژی جستجو شامل موارد زیر است:

- کلیدواژه های متعدد مورد جستجو
- مفاهیم مورد جستجو در قالب عبارتهای مختلف
- اشکال مختلف کلیدواژه ها از قبیل کلمات کوتاه سازی شده یا مترادف ها و شکل های مختلف نوشتاری
- اصطلاحات کنترل شده و سرعنوان های موضوعی

مراحل انجام یک جستجوی حرفه ای

۱- تعیین موضوع مورد جستجو

۲- انتخاب پایگاه اطلاعاتی

۳- تعیین کلیدواژه های اصلی

۴- تعیین کلیدواژه های مترادف

۵- انتخاب کلیدواژه های کنترل شده

۶- ترکیب مفاهیم و طراحی استراتژی جستجو

۷- تعیین محدودیت ها و فیلترهای مورد نیاز

۸- انجام جستجو

۹- ارزیابی نتایج و در صورت نیاز بازبینی و تکرار جستجو

۱۰- استخراج اطلاعات

الگوی PICO

برای یافتن کلیدواژه های اصلی می توانید از الگوی PICO یا PICOT استفاده کنید.

بیمار یا جمعیت (Patient , Population)

مداخله (Intervention)

مقایسه (Comparison)

نتیجه بالینی (Outcome)

نوع مطالعه یا زمان (Time/Type of study)

جزء اول سوال پژوهشی (Patient , Population)

این سوال را در رابطه با چه کسی مطرح می کنید؟

- افراد مبتلا به یک بیماری خاص
- افراد که در یک setting خاص ارائه خدمت هستند؟
- گروه های ویژه ای از مردم؟
- مراجعین یا شرایط مورد نظر خود را چگونه توصیف می کنید؟

جزء دوم سوال بالینی (Intervention)

- یک مداخله درمانی یا تشخیصی
- مواجهه با یک عامل خاص
- ذکر دقیق مداخله یا مواجهه مطابق آنچه مد نظر است.

جزء سوم سوال بالینی (Comparison)

○ در مورد همه ی سوالات مصداق ندارد.

○ گروه یا روش مورد مقایسه یا جایگزین

● گروه بدون مواجهه

● روش استاندارد درمان یا تشخیص

جزء چهارم سوال بالینی (Outcome)

پیامد ○

پیامدها (سنجه های سخت) (Hard) ●

- مرگ

- بهبودی

- بروز عارضه جانبی

- طول مدت بستری

پیامدها (سنجه های نرم) (Soft) ●

- رضایت

- کیفیت زندگی

❖ کدام پیامد قرار است تحت تأثیر قرار گیرد؟

مثال ۱

در زنان با حملات مکرر میگرن (Patient, Population)

آیا تجویز سوماتریپتان (Intervention)

در مقایسه با عدم تجویز آن (Comparison)

شدت سردرد میگرنی را کاهش می دهد؟ (Outcome)

مثال ۲

- در شیرخواران بزرگتر از ۶ ماه (Patient, Population)
- آیا بروز تشنج ناشی از تب (Intervention)
- در مقایسه با سایر شیرخواران (Comparison)
- احتمال ابتلا به صرع را در آینده افزایش می دهد؟ (Outcome)

تعیین کلیدواژه ها و مترادفات

جستجوگر پس از طراحی PICO، باید اجزای آن را مشخص کند. کلیدواژه های جستجو بر اساس P,I,C,O در سؤال مورد نظر تعیین می شوند. واژه های مترادف و مرتبط این کلیدواژه ها از قبیل اختصارات، واژه های با دامنه وسیع تر و یا محدودتر، رسم الخط های متفاوت و... نیز در صورت نیاز تعیین می شوند و جستجو آغاز می شود.

بررسی ارتباط سلامت روانی و استرس شغلی در پرستاران شهر بیرجند
 بررسی شیوع کم وزنی در کودکان ایرانی
 تأثیر مراقبت های پرستاری برنامه ریزی شده در کاهش عوارض همودیالیز
 بررسی شیوع افسردگی و عوامل مرتبط با آن در نوجوانان شهر بیرجند
 بررسی نقش اشتیاق شغلی بر استرس شغلی و تاب آوری پرستاران
 بررسی تأثیر مسئولیت پذیری در پرستاران و ارتباط آن با میزان بهبودی بیماران

مترادف ها	کلیدواژه ها	
		کلیدواژه های اصلی
		عبارت غیر عبارتی
		نقش، مقایسه، تأثیر و ...

انتخاب کلیدواژه های کنترل شده

○ تعریف اصطلاحنامه

تزاروس یا اصطلاحنامه، مجموعه اصطلاحات یک رشته است که میان آنها روابط معنایی، رده ای و سلسله مراتبی برقرار شده و توانایی آن را دارد که موضوع آن رشته را با همه جنبه های اصلی و فرعی و وابسته، به گونه ای نظام یافته و به منظور ذخیره و بازیابی اطلاعات و مقاصد جنبی ارائه دهد. اصطلاحنامه از نظر وظیفه و کارکرد، ابزار کنترل واژه ها به منظور برگرداندن زبان طبیعی مدارک یا استفاده کنندگان به زبان مقید است.

اصطلاحنامه ها

Medical Subject Heading (MESH) ○

اصطلاحنامه پزشکی فارسی ○

اصطلاحنامه های علوم (قابل دسترس در سایت irandoc.ac.ir) ○

فنی و مهندسی، علوم زمین، ارتقای بهداشت، شیمی، مدیریت بحران، فیزیک، علوم زیستی، جامعه شناسی، ریاضیات، علوم کشاورزی

MESH

اصطلاح نامه پزشکی **MESH**، مجموعه ای از واژه های رایج و معتبر در رشته های مختلف علمی است. این اصطلاحنامه در ساختار سلسله مراتبی یا درختی به صورت الفبایی وجود دارد که همواره روزآمد می گردد.

در واقع واژگان مختلفی که دارای معنی یکسانی هستند همزمان مورد جستجو قرار می گیرند. کاربر را از اصطلاح غیر علمی به اصطلاح علمی آن راهنمایی می کند.

ترکیب مفاهیم و طراحی استراتژی جستجو

پس از کنترل کردن اصطلاحات کنترل شده مش نتایج را در یک صفحه وارد می کنیم به این صورت که به تعداد کلیدواژه ها ستون ایجاد کرده و مترادف ها را زیر هم می نویسیم. سپس کلیدواژه های مترادف را با عملگر OR با هم ترکیب و جستجو می کنیم.

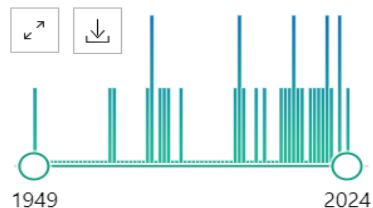
در نهایت نتایج جستجوی هر کلیدواژه مترادف را با ستون کلیدواژه دیگر AND کرده و جستجو را انجام می دهیم.

#	Searches	Results
1	eating disorder*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	13620
2	appetite disorder*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	8
3	bulimi*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	4616
4	anorexi*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	6586
5	exp Eating Disorders/	12538
6	1 or 2 or 3 or 4 or 5	17269
7	(cognitive adj2 therap*).mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	19403
8	cbt.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	7075
9	talking treatment*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	19
10	talking therap*.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	101
11	cognitive behavior therapy/	11440
12	7 or 8 or 9 or 10 or 11	20095
13	self esteem.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	19973
14	self worth.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	2028
15	self regard.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	194
16	self value.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	37
17	self confidence.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	3438
18	self esteem.mp. [mp=title, abstract, heading word, table of contents, key concepts, original title, tests & measures]	2015

تعیین محدودیت ها و فیلترهای مورد نیاز

در سمت چپ صفحه ی نتایج Pubmed فیلترهای جستجو قرار دارند. شما می توانید با انتخاب فیلترهای مورد نیاز جستجو را بر اساس نوع مقاله، سال انتشار، زبان، سن، جنسیت و... محدود کنید. در صورت ایجاد محدودیت تعداد نتایج جستجو کمتر و مرتبط تر می شوند.

RESULTS BY YEAR



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

انجام جستجو

32 results

Page 1 of 4

- Immunity Potential of **Diabetics**.**
1 Manwaring WH.
Cite Calif Med. 1949 Oct;71(4):306-7.
PMID: 18731652 **Free PMC article.** No abstract available.
Share
- Pancreatic **diabetics** in Hubli area (North Karnataka) (a preliminary report).**
2 Hegde JS, Jituri KH, Channappa NK.
Cite J Assoc Physicians India. 1976 May;24(5):305-7.
PMID: 1022763 No abstract available.
Share
- Evaluation of diabetes primary care and effects on health care charges in elderly patients with **diabetics**.**
3 Irons BK, Flemming B, Seifert CF, Wesson DE.
Cite Am J Med Sci. 2008 Jun;335(6):426-30. doi: 10.1097/MAJ.0b013e318158664a.
PMID: 18552571
Share
- Care of Infants Born to Women with Diabetes.**
4 Peters S, Andrews C, Sen S.
Cite Curr Diab Rep. 2020 Jul 23;20(8):39. doi: 10.1007/s11892-020-01331-x.
PMID: 32699971 Review.
Share

ارزیابی نتایج و در صورت نیاز بازبینی و تکرار جستجو

- در مواقعی که استراتژی جستجو منجر به بازبایی تعداد بسیار کمی از نتایج و یا تعداد بسیار زیادی نتایج نامرتبط می شود، لازم است اقدامات زیر انجام شود:
- نگارش کلیدواژه ها را کنتری نمائید. چون پایگاه های اطلاعاتی اغلب قادر به تصحیح کلیدواژه ها نیستند و آنچه بنویسید را جستجو می کنند.
- از کلیدواژه های عام تر استفاده نمائید.
- تعداد پایگاه های اطلاعاتی بیشتری را جستجو نمائید. خصوصاً در مواردی که حوزه موضوعی خاصی مد نظر است.
- از کلیدواژه های بیشتری در استراتژی استفاده کنید.
- در مورد موضوع انتخابی با متخصصین پیرامون خود مشورت کنید.
- کنترل کنید تا مطمئن شوید از عملگرهای موجود به درستی استفاده کرده اید یا خیر؟ ممکن است به اشتباه از عملگر OR به جای AND استفاده شده است.
- از محدودیت های قابل استفاده کمک بگیرید. مثلاً محدودیت زمانی انتشار مطالعات یا محدود کردن زبان مقالات

جمع بندی کلی مراحل

- پس از مشخص کردن موضوع و تعیین کلیدواژه ها (پیکو)
- اطمینان از صحت و درستی کلیدواژه ها (مش)
- درآوردن مترادف هایی که توسط مش تایید شده و دیگر محققان از آن واژه های مترادف در تحقیق خود استفاده کرده اند.
- در صفحه word یک جدول کشیده و همه ی مترادف ها را در آن وارد می کنیم. سپس به ترتیب واژه های مترادف را به کمک عملگر **OR** با هم ترکیب کرده و جستجو را انجام می دهیم.
- در نهایت می رسیم به جستجوی جامع که نتایج جستجوهای قبلی را با هم **AND** کرده و محدودیت هایی مانند سال انتشار، نوع مقاله و... را بر اساس نیاز اعمال کرده و جستجو را آغاز می کنیم. تعداد نتایج بازیابی شده کمتر، دقیق تر و جامع تر از جستجوی ساده می شود.
- در مرحله نهایی نتایج بازیابی شده را بررسی و اطلاعات مورد نظر را استخراج می کنیم و یا در صورت نیاز جستجو را مجدد انجام می دهیم.

Search activity

My research question:				
Places to search for information:				
List of sources searched:	Date of search	Search strategy used, including any limits	Total number of results found	Comments



از توجه شما متشکرم!