

بسم خدا



آشنایی با کاربرد منابع مبتنی بر شواهد برای کتابداران پزشکی

دکتر نیره سادات سلیمان زاده نجفی
۸ مهر ماه ۱۴۰۴



مقدمه و کلیات

Evidence-based resources



Evidence-based resources (EBRs) are published reviews of intervention evaluations and studies to improve health that have evidence of effectiveness, feasibility, reach, sustainability, and transferability.

ویژگی‌های اصلی منابع مبتنی بر شواهد

اثربخشی (Effectiveness)

مداخله یا برنامه در بهبود سلامت یا رسیدن به هدف مورد نظر واقعاً نتیجه‌بخش بوده و تأثیر مثبت قابل اندازه‌گیری دارد.

قابلیت اجرا (Feasibility)

امکان انجام یا اجرای مداخله در شرایط واقعی و با منابع موجود وجود دارد و پیچیدگی یا مانع غیرقابل رفعی ندارد.

دسترسی (Reach)

به تعداد افراد یا گروه‌هایی گفته می‌شود که می‌توانند از مداخله بهره‌مند شوند یا تحت پوشش قرار گیرند.

پایداری (Sustainability)

مداخله یا برنامه می‌تواند در طول زمان حفظ شود و ادامه یابد بدون اینکه نیاز به منابع زیاد یا تغییرات عمده داشته باشد.

قابلیت انتقال (Transferability)

امکان اجرای موفقیت‌آمیز مداخله در محیط‌ها یا جمعیت‌های مختلف با تغییرات اندک و بدون کاهش اثربخشی وجود دارد و تنها به یک موقعیت خاص محدود نیست.

تاریخچه و تحول رویکرد مبتنی بر شواهد در علوم سلامت

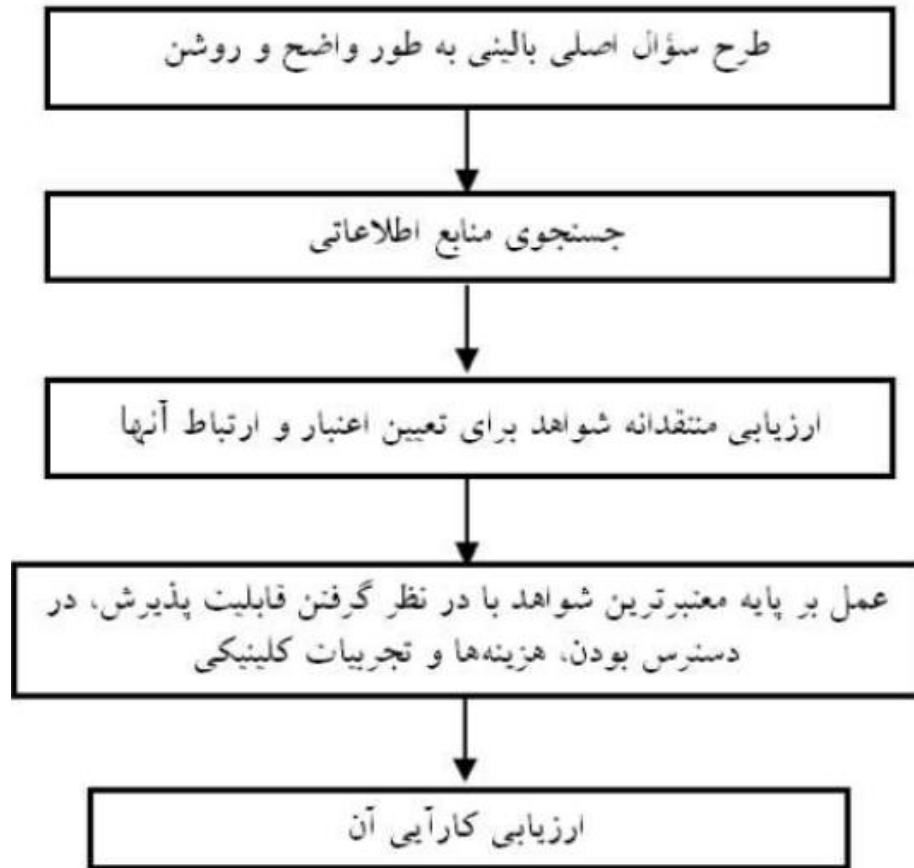
- ❖ محمدبن زکریای رازی (شیمی دان، فیلسوف و پزشک ایرانی)
- ❖ ابن سینا
- ❖ پزشکی امروز وارث دو رویکرد عقل گرایی و تجربه گرایی است .
- ❖ رویکرد عقل گرایی (تلاش برای شهود علت ایجاد بیماری / بنابراین توجه زیاد به علوم پایه پزشکی مثل آناتومی و فیزیولوژی)
- ❖ رویکرد تجربه گرایی (از تجارب به دست آمده از بررسی بیماران برای درمان بیماران مشابه استفاده کنند و دلیل ایجاد بیماری مورد توجه قرار نمی گیرد)

چرا رفتیم سراغ EBP ؟

- ▶ حجم زیاد اطلاعات
- ▶ دیر تغییر کردن در practice
- ▶ Textbook متفاوت الگوریتم های متفاوت دارن
- ▶



مراحل رویکرد مبتنی بر شواهد



رویکرد مبتنی بر شواهد ۵ مرحله دارد معمولاً بایک سوال شروع می شود.

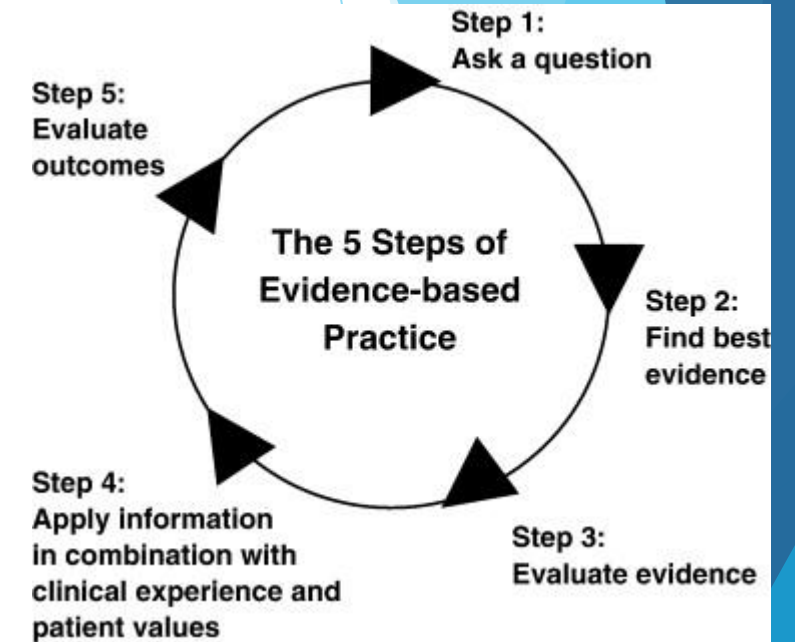
Ask

Search

Appraise

Apply

Evaluate



جایگاه کتابداران در چرخه‌ی تولید، دسترسی، و استفاده از شواهد

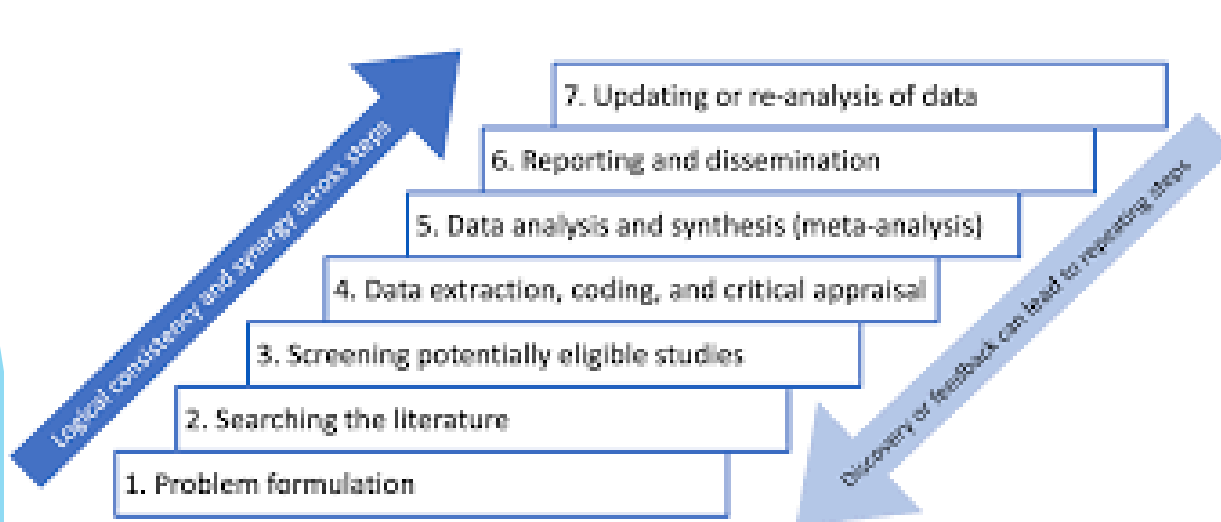
بخش چرخه	نقش کتابداران	توضیح
تولید شواهد	فراهم‌آوری منابع علمی و مدیریت داده‌ها	پایه‌گذاری تحقیقات بر اساس منابع معتبر
دسترسی به شواهد	جستجو، گردآوری و آموزش سواد اطلاعاتی	تسهیل دسترسی سریع به منابع مرتبط
استفاده از شواهد	مشاوره در انتخاب و استفاده بهینه منابع	بهبود کیفیت تصمیم‌گیری بالینی و پژوهشی

انواع منابع مبتنی بر شواهد

مقالات مرور نظام‌مند

Systematic Reviews

سیستماتیک ریویو یک مطالعه مروری ساختاریافته است که با جستجوی دقیق و ارزیابی کیفی همه مطالعات مرتبط، شواهد موجود درباره یک سؤال مشخص را گردآوری و تحلیل می‌کند. هدف آن ارائه یک تصویر جامع و بی‌طرف از دانش موجود برای تصمیم‌گیری بهتر در پژوهش و بالین است.



مراحل اصلی:

- ▶ تعریف سؤال پژوهشی
- ▶ جستجوی گسترده و انتخاب مطالعات
- ▶ استخراج داده‌ها و ارزیابی کیفیت
- ▶ خلاصه‌سازی نتایج و گزارش‌دهی

چرا کاربرد مرورهای نظام‌مند برای کادر درمان ضروری‌اند؟

تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد: انتخاب درمان‌های مؤثر بر اساس داده‌های علمی معتبر

کاهش سوگیری: بررسی جامع مطالعات برای جلوگیری از خطاهای رایج

رعایت اصول اخلاقی و قانونی: تضمین تصمیمات مسئولانه و منطبق با استانداردها

به‌روزرسانی دانش پزشکی: دسترسی به آخرین یافته‌های علمی

تقویت آموزش و یادگیری: منبعی قابل اعتماد برای توسعه حرفه‌ای

مثال کاربردی

درمان فشار خون بالا

وضعیت: پزشک باید برای بیمار مبتلا به فشار خون بالا، داروی مناسب انتخاب کند.

بدون مرور نظام‌مند: پزشک بر اساس تجربه شخصی یا یک مطالعه قدیمی، داروی A را تجویز می‌کند.

اما این دارو ممکنه عوارض جانبی بیشتری داشته باشه یا اثربخشی کمتری نسبت به گزینه‌های جدیدتر.

با مرور نظام‌مند: پزشک به مرور نظام‌مند مراجعه می‌کنه که نتایج ده‌ها مطالعه معتبر رو بررسی کرده. این مرور نشون می‌ده که داروی B

اثربخشی بالاتری داره و عوارض کمتری ایجاد می‌کنه

نتیجه‌گیری:

تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد: انتخاب داروی B بر اساس داده‌های علمی

کاهش سوگیری: اجتناب از انتخاب داروی نامناسب فقط به‌خاطر تجربه شخصی

رعایت اصول اخلاقی: احترام به سلامت و حقوق بیمار با انتخاب درمان بهتر

به‌روزرسانی دانش: استفاده از آخرین یافته‌ها در درمان

آموزش حرفه‌ای: یادگیری نحوه انتخاب درمان از طریق منابع معتبر

متاآنالیزها

Meta-analyses

متاآنالیز یک روش آماری است که نتایج چندین مطالعه مرتبط را ترکیب و تحلیل می کند تا یک تخمین دقیق تر و کلی از اثر مورد بررسی ارائه دهد.

این روش با افزایش حجم نمونه و قدرت آماری، به کاهش عدم قطعیت و تعارض بین نتایج مطالعات فردی کمک می کند. معمولاً متاآنالیز بخشی از مرور سیستماتیک است که به صورت کمی به تحلیل داده ها می پردازد و نتایج را به شکل عددی و نموداری ارائه می دهد.

متاآنالیز برای ارزیابی اثربخشی درمان ها، عوارض جانبی، اپیدمیولوژی و سایر حوزه های علوم پزشکی کاربرد دارد و به پژوهشگران امکان تصمیم گیری بهتر بر اساس مجموع شواهد را می دهد.

مراحل متاآنالیز

تعریف سؤال پژوهشی و تدوین پروتکل

جستجوی سیستماتیک و انتخاب مطالعات مرتبط

استخراج داده ها و تحلیل آماری ترکیبی

منابع پیش‌ارزیابی شده

Pre-appraised resources

منابع پیش‌ارزیابی شده مقالاتی هستند که قبل از انتشار توسط متخصصان بررسی شده‌اند. این مقالات شامل خلاصه پژوهش اصلی، بررسی دقیق روش تحقیق، و تفسیر جایگاه آن در بین سایر مطالعات مرتبط هستند.

مزایای منابع پیش‌ارزیابی شده

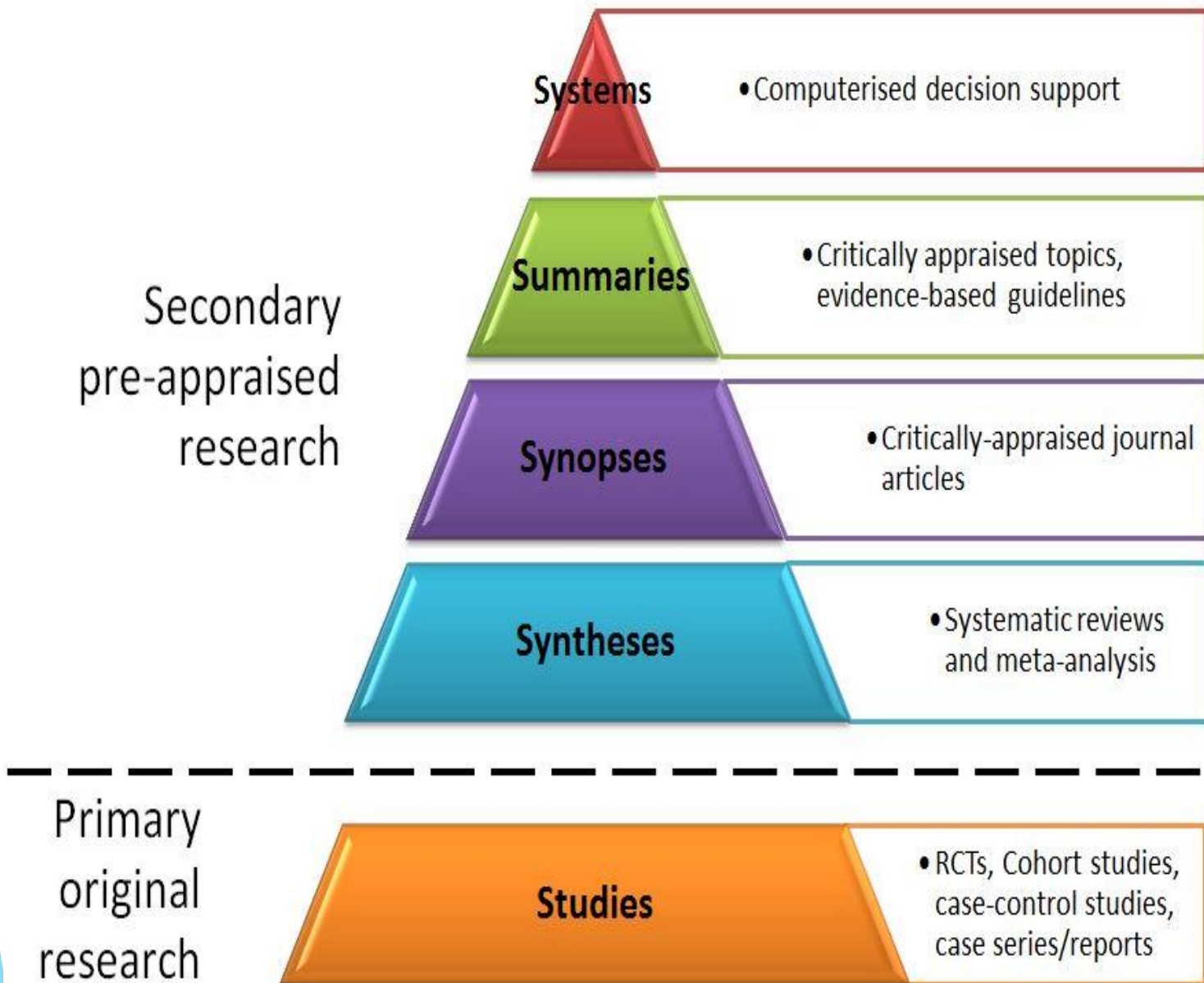
- ❖ انتخاب مطالعات با کیفیت بالا و حذف مطالب بی‌کیفیت
 - ❖ ارزیابی دقیق روش تحقیق و شناسایی نقاط قوت و ضعف هر مطالعه
 - ❖ ارائه تفسیرهای علمی برای فهم بهتر جایگاه مطالعه در دانش موجود
 - ❖ صرفه‌جویی در زمان به دلیل اطمینان از صحت و اعتبار علمی اطلاعات
- این منابع کمک می‌کنند تا پژوهش‌های معتبر و قابل اطمینان به سرعت شناسایی شوند و در تحقیقات استفاده شوند.

کارآزمایی‌های بالینی تصادفی‌سازی شده RCTs(Randomized Controlled Trial)

کارآزمایی بالینی به زبان ساده مطالعه‌ای است که برای بررسی اثر دارو، درمان یا روش جدیدی بر روی انسان انجام می‌شود. در این مطالعه افراد به دو یا چند گروه تقسیم می‌شوند؛ یک گروه درمان جدید را دریافت می‌کند و گروه دیگر به عنوان گروه کنترل یا شاهد است. در نهایت نتایج بررسی و مقایسه می‌شود تا مشخص شود درمان جدید چقدر مؤثر و ایمن است. این نوع مطالعه بالینی استاندارد طلایی برای ارزیابی اثربخشی و ایمنی درمان‌ها است که در آن شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی به گروه‌های مداخله و کنترل تقسیم می‌شوند و نتایج آنها برای سنجش تاثیر درمان مقایسه می‌شود.

مطالعه هم گروهی یا کوهورت

مطالعه هم گروهی یا کوهورت، تحقیقی است که در آن گروهی از افراد با ویژگی مشترک (مثلاً تولد در یک سال یا استفاده از دارویی خاص) انتخاب شده و در طول زمان دنبال می شوند تا ببینند چه اتفاقی برای شان می افتد. هدف این است که رابطه بین یک عامل (مثلاً یک بیماری، دارو یا رفتار) و نتیجه ای (مثل بیماری یا سلامت) بررسی شود.



بالا ترین سطح: سیستم‌ها

سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری بالینی کامپیوتری CDSS مستقیماً داده‌های بیمار را با شواهد ترکیب می‌کنند و پیشنهاد درمانی می‌دهند. ویژگی: ادغام کامل شواهد در عمل بالینی.

جمع‌بندی‌ها

ویژگی: کاربرد مستقیم در تصمیم‌گیری بالینی

خلاصه‌ها

مقالاتی که به‌طور انتقادی ارزیابی و خلاصه‌نویسی شده‌اند. ویژگی: سریع و خلاصه، برای متخصصان کاربردی‌تر.

ترکیب‌ها

ویژگی: شواهد موجود را از مطالعات اولیه گردآوری و ترکیب می‌کند تا نتایج کلی ارائه دهد. اعتبار بالاتر از مطالعات منفرد.

پایین ترین سطح: مطالعات

شامل پژوهش‌های اولیه و خام است. ویژگی: داده‌های اولیه هستند و نیاز به تحلیل و ارزیابی انتقادی دارند.

معرفی UrIno-DSS

ویژگی‌ها و مزایا

- تحلیل داده‌های بیمار (علائم، سابقه، آزمایش‌ها) بر اساس آنتولوژی
- ارائه مسیرهای درمانی پیشنهادی
- مزایا:

- ❖ افزایش دقت تشخیص
- ❖ صرفه‌جویی در زمان پزشک
- ❖ پشتیبانی از پزشکی مبتنی بر شواهد
- ❖ ابزار آموزشی برای رزیدنت‌ها و دانشجویان

• **نوع سیستم:** تصمیم‌یار بالینی (CDSS) مبتنی بر آنتولوژی

محل اجرا: مرکز آموزشی درمانی امام رضا (ع)، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

حوزه کاربرد: تشخیص و مدیریت بی‌اختیاری ادراری

• **هدف:**

- ❖ کمک به تشخیص سریع‌تر و دقیق‌تر
- ❖ پیشنهاد درمان مبتنی بر شواهد
- ❖ کاهش خطای انسانی

چالش‌ها

نیاز به به‌روزرسانی مداوم بر اساس جدیدترین شواهد علمی.
ادغام کامل با پرونده الکترونیک سلامت هنوز در ایران محدود است.
پذیرش توسط پزشکان: بعضی پزشکان ممکن است به CDSS اعتماد کامل نداشته باشند و آن را جایگزین تجربه خود نبینند.

پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد (Evidence-based databases)

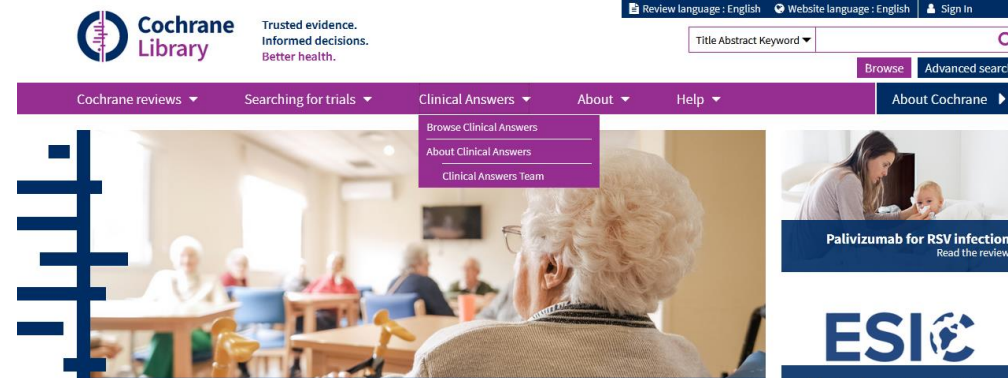
پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد، اطلاعات به روز در مورد اثرات مداخلات در مراقبت های بهداشتی، طراحی شده برای ارائه اطلاعات و شواهد برای حمایت از تصمیمات اتخاذ شده در مراقبت های بهداشتی و اطلاع رسانی به دریافت کنندگان مراقبت را ارائه می کنند.

پایگاه های اطلاعاتی مبتنی بر شواهد، مجموعه هایی از اطلاعات هستند که به صورت تخصصی و به روز، شواهد علمی و پژوهشی مرتبط با مراقبت های بهداشتی و پزشکی را ارائه می دهند تا تصمیم گیری های بالینی و مراقبت از بیمار را با اتکا بر بهترین داده های علمی پشتیبانی کنند. این پایگاه ها طراحی شده اند تا دسترسی سریع و دقیق به مرورهای نظام مند، کارآزمایی های بالینی، مطالعات مشاهده ای و سایر منابع اطلاعاتی معتبر را فراهم کنند و در جهت ارتقاء کیفیت درمان و مراقبت از بیماران به کار روند.

جایگاه پایگاه‌ها در هرم شواهد

توضیح کوتاه	پایگاه‌ها / منابع	سطح هرم شواهد
، هم‌گروهی، RCT مقالات پژوهشی اولیه (مقطعی و ...)	PubMed / MEDLINE Clinical Queries (PubMed)	مطالعات اولیه Studies
مرورهای نظام‌مند و متاآنالیز، شواهد ترکیبی	Cochrane Library Epistemonikos	مرورهای نظام‌مند و متاآنالیز Syntheses
Point-of-care خلاصه‌های کاربردی و برای تصمیم‌گیری بالینی	UpToDate BMJ Best Practice	منابع بالینی خلاصه‌شده Summaries
موتور جستجو که منابع همه سطوح را یکجا بازیابی می‌کند	TRIP Database	ابزارهای جستجوی یکپارچه Integrators

Cochrane Library



نام پایگاه	توضیح
Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)	شامل مرورهای سیستماتیک دقیق درباره اثربخشی مداخلات درمانی و پروتکل‌های پژوهشی. این پایگاه، هسته اصلی کتابخانه کوکران است.
Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE)	شامل چکیده‌هایی از مرورهای منتشرشده در منابع دیگر که توسط متخصصان ارزیابی شده‌اند.
Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL)	پایگاه داده‌ای از کارآزمایی‌های بالینی تصادفی‌سازی‌شده که برای مرورهای سیستماتیک استفاده می‌شود.
Cochrane Methodology Register (CMR)	شامل مطالعاتی درباره روش‌شناسی پژوهش‌های سلامت، مانند طراحی مطالعه و تحلیل داده‌ها.
Health Technology Assessment Database (HTA)	بررسی‌های جامع درباره فناوری‌های سلامت مانند تجهیزات پزشکی، داروها و روش‌های درمانی.
NHS Economic Evaluation Database (NHS EED)	ارزیابی‌های اقتصادی از مداخلات سلامت، شامل هزینه-اثربخشی درمان‌ها.
About the Collaboration	اطلاعات درباره ساختار، اهداف، و فعالیت‌های شبکه جهانی کوکران. این بخش نشان می‌دهد که چگونه گروه‌های مختلف در سراسر جهان برای تولید شواهد باکیفیت همکاری می‌کنند.

عنوان	توضیح خلاصه و کاربردی
نام پایگاه	PubMed
نوع منبع	منبع مبتنی بر شواهد
مدیریت کننده	کتابخانه ملی پزشکی ایالات متحده و مرکز ملی اطلاعات بیوتکنولوژی
بخش های اصلی اطلاعاتی	MEDLINE چکیده مقالات داوری شده PubMed Central متن کامل رایگان Bookshelf کتابها و گزارشها MeSH واژگان موضوعی پزشکی
انواع منابع ارائه شده	مقالات پژوهشی اصلی مرورهای سیستماتیک و متاآنالیزها راهنماهای بالینی مطالعات موردی و ارزیابی های اقتصادی
ویژگی های جستجو	جستجوی پیشرفته، فیلتر بر اساس نوع مقاله، تاریخ، زبان، MeSH terms، و دسترسی به متن کامل
مزیت برای کتابداران	پشتیبانی از خدمات اطلاع رسانی علمی، آموزش کاربران، تهیه منابع برای تصمیم گیری های بالینی و پژوهشی
اعتبار علمی	مقالات داوری شده، مرورهای نظام مند، و منابع منتشر شده توسط نهادهای معتبر بین المللی
دسترسی	رایگان و آنلاین برای عموم؛ امکان لینک دهی به متن کامل در صورت موجود بودن
کاربرد در تصمیم گیری مبتنی بر شواهد	ارائه شواهد علمی برای پزشکان، پژوهشگران، دانشجویان و سیاست گذاران سلام

PubMed Clinical Queries

This tool uses [predefined filters](#) to help you quickly refine PubMed searches on clinical or disease-specific topics. To use this tool, enter your search terms in the search bar and select filters before searching.

Filter category

☒ Clinical Studies
 ☐ COVID-19

Clinical Queries filters were developed by [Haynes RB et al.](#) to facilitate retrieval of clinical studies.

Filter

Therapy

[See Clinical Queries filter details.](#)

Scope

Broad

Returns more results: less specific, but more comprehensive. [See filter details.](#)

[Reset form](#)

ویژگی	توضیحات
نوع پایگاه	فیلتر جستجوی بالینی (Clinical Filter) در پایگاه PubMed
هدف اصلی	جداسازی و یافتن مقالات معتبر و روبروی Citation ها در پایگاه PubMed برای پاسخ به سوالات بالینی
کاربرد	کمک به پزشکان، محققان و دانشجویان پزشکی برای جستجوی سریع و دقیق شواهد و مقالات بالینی مرتبط
محتوای اصلی	مقالات معتبر، مرورهای نظام‌مند، کارآزمایی‌های بالینی، شواهد مبتنی بر بالین
ویژگی‌ها	فیلترهای جستجوی تخصصی برای جستجوی موضوعات بالینی خاص مانند درمان، تشخیص، پیش‌آگهی، نتایج بالینی و ...
مزیت	تسهیل در انتخاب شواهد بالینی مرتبط و افزایش سرعت و دقت جستجو در میان میلیون‌ها مقاله پزشکی
منبع ارائه‌کننده	پایگاه داده PubMed تحت مدیریت کتابخانه ملی پزشکی آمریکا NLM

Up-to-date



ویژگی	توضیحات
نوع پایگاه	پایگاه اطلاعاتی بالینی مبتنی بر شواهد
هدف اصلی	ارائه اطلاعات بالینی روزآمد، دقیق و مبتنی بر شواهد برای پزشکان جهت تصمیم‌گیری بهتر در درمان بیماران
کاربرد	استفاده توسط پزشکان، پرستاران و کادر درمان برای دسترسی به راهنماها، دستورالعمل‌ها و مروری بر آخرین شواهد پزشکی
محتوای اصلی	متون کامل، خلاصه‌ها، راهنمای بالینی، پروتکل‌های درمانی بر اساس آخرین تحقیقات و استانداردهای پزشکی
ویژگی‌ها	به‌روزرسانی مداوم، قابل اطمینان بودن اطلاعات، ارائه توصیه‌های عملی در زمینه‌های مختلف پزشکی و تخصصی
مزیت	سرعت در دسترسی به اطلاعات علمی به‌روز و معتبر جهت تسهیل تصمیم‌گیری بالینی و ارتقاء کیفیت مراقبت از بیماران
ارائه‌کننده	شرکت Wolters Kluwer

TRIP Database

Trip medical database
A smart, fast tool to find high quality
clinical research evidence

Search PICO Advanced [Pro](#)

Search terms

[Search](#)

Popular searches:

[depression](#) • [migraine](#) • [arthritis](#) • [obesity](#) • [pneumonia](#) • [diabetes](#) • [hypertension](#) • [asthma](#) • [cancer](#) • [COVID-19](#)

ویژگی	توضیحات
نوع پایگاه	پایگاه جستجوی شواهد بالینی
هدف اصلی	فراهم کردن دسترسی سریع و جامع به شواهد بالینی و منابع مبتنی بر شواهد جهت تصمیم گیری در مراقبت سلامت
کاربرد	استفاده توسط پزشکان، پژوهشگران و دانشجویان برای یافتن مقالات، مرورها، گایدلاین ها و سایر منابع علمی معتبر
محتوای اصلی	مقالات تحقیقاتی، مرورهای نظام مند، گایدلاین های بالینی، چکیده مقالات و منابع پزشکی مبتنی بر شواهد
ویژگی ها	جستجوی سریع با اولویت بندی منابع بر اساس کیفیت شواهد، ارائه نتایج چندمنبعی و تخصصی در پزشکی و سلامت
مزیت	دسترسی به مجموعه وسیعی از منابع تخصصی بالینی و شواهد پزشکی به صورت یکپارچه و مرتب سازی شده با توجه به اعتبار شواهد
ارائه کننده	TRIP Project

Epistemonikos



Combines the best of Evidence-Based Health Care, information technologies and a network of experts to provide a unique tool for people making decisions concerning clinical or health-policy questions.

Search in any of the 9 languages available



Advanced search

ویژگی	توضیحات
نوع پایگاه	پایگاه داده شواهد سلامت مبتنی بر مرورهای نظام‌مند
هدف اصلی	فراهم کردن دسترسی به مجموعه‌ای بزرگ از مرورهای نظام‌مند و شواهد مرتبط برای تصمیم‌گیری بالینی
کاربرد	استفاده توسط پزشکان، پژوهشگران و سیاستگذاران برای یافتن سریع شواهد و مقالات سیستماتیک مرتبط با سوالات بالینی
محتوای اصلی	بیش از ۱۰۰,۰۰۰ مرور نظام‌مند، مطالعات اولیه گنجانده شده در مرورها، و خلاصه‌های ساختاریافته شواهد
ویژگی‌ها	پشتیبانی از جستجو به ۹ زبان مختلف، امکان استفاده از ابزار "ماتریس شواهد" برای اتصال مرورها به مطالعات اولیه، ارائه نتایج مرتبط به سوالات بالینی، بروزرسانی خودکار در صورت افزودن شواهد جدید
مزیت	دسترسی به بزرگ‌ترین پایگاه شواهد طب مبتنی بر مرورهای نظام‌مند با قابلیت جستجو و مقایسه آسان، پشتیبانی چند زبانه، و نمایش شواهد به صورت ماتریس برای تصمیم‌گیری بهتر
ارائه‌کننده	Epistemonikos Foundation، دانشگاه کاتولیک شیلی

BMJ Best Practice

BMJ Best Practice

Subscribe | Access through your institution | Log in | English

Search conditions, symptoms...

About us | Who we help | How we help | Browse clinical content | What's new | Access | Help

Search results for: what is the impact of the cardiovascular diseases on cancer progression?

Filters

Type

- ☒ Clinical topic pages 182
- ☐ Calculators 159
- ☐ Patient information 345
- ☐ Multimedia 2931
- ☐ Specialties 39

Showing 1-10 of 182 results

< Previous 1 2 3 4 5 Next >

Diabetic cardiovascular disease

Diabetes mellitus is a group of metabolic diseases characterised by hyperglycaemia, resulting from defects in insulin secretion, insulin action, or both. The chronic hyperglycaemia of diabetes is associated with long-term...

→ Signs & symptoms • Investigations • Differentials • Treatment algorithm

Zollinger-Ellison syndrome in treatment algorithm

Overutilization of proton-pump inhibitors: what the clinician needs to know.

ویژگی	توضیحات
نوع منبع	منبع مبتنی بر شواهد برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری بالینی
مدیریت‌کننده	انتشارات بین‌المللی (BMJ (British Medical Journal
هدف اصلی	ارائه راهنمایی‌های گام‌به‌گام برای تشخیص، درمان، پیشگیری و مدیریت بیماری‌ها
ساختار محتوا	مبتنی بر گردش کار بالینی؛ شامل اطلاعات درباره علائم، تشخیص، درمان، پیش‌آگهی و مراقبت
به‌روزرسانی اطلاعات	روزانه، بر اساس جدیدترین شواهد علمی و نظر متخصصان
نوع منابع ارائه‌شده	مرورهای مبتنی بر شواهد، راهنماهای بالینی، الگوریتم‌های درمان، اطلاعات دارویی
کاربران هدف	پزشکان، پرستاران، داروسازان، دانشجویان پزشکی، تصمیم‌گیرندگان حوزه سلامت
مزیت برای کتابداران	منبع قابل اعتماد برای آموزش کاربران، پشتیبانی از پژوهش‌های بالینی و ارتقاء سواد سلامت
دسترسی	از طریق اشتراک سازمانی یا دانشگاهی؛ نسخه موبایل و آفلاین نیز در دسترس است
اعتبار علمی	

اصول جستجو در منابع مبتنی بر شواهد

تدوین سؤال تحقیق با مدل‌های ساختاریافته (PICO, SPIDER و ...)

یکی از مسائلی که هر پژوهشگری با آن مواجه می‌شود این است که چگونه باید پرسش پژوهش را نوشت.

در پاسخ به این مسئله، دانشوران مختلف چارچوب‌های ساختارمند و استانداردی را برای نگارش پرسش پژوهش طراحی کرده‌اند.

برخی از این چارچوب‌ها برای پژوهش‌های کمی مناسب‌تر است و برخی دیگر بیشتر مناسب پژوهش‌های کیفی است.

پیکو PICO

اسپایدر
SPIDER

SPIDER (برای پژوهش‌های کیفی و آمیخته)

Sample (نمونه): جمعیت یا نمونه‌ای که مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

Phenomenon of Interest (پدیده مورد علاقه): موضوع یا پدیده‌ای که می‌خواهیم درباره آن اطلاعات کسب کنیم.

Design (طرح پژوهش): نوع طراحی پژوهش مانند کیفی، کمی، مشاهده‌ای و غیره.

Evaluation (ارزیابی): نوع ارزیابی یا خروجی که قصد داریم از مطالعه به دست آوریم.

Research type (نوع پژوهش): مثل پژوهش کیفی، کمی یا آمیخته.

SPIDER

Sample
Phenomenon of Interest,
Design
Evaluation
Research

نحوه تدوین سوال تحقیق با مدل SPIDER

تعیین نمونه (Sample) - جمعیت مورد مطالعه - مانند بیماران، دانشجویان، پرستاران و غیره.

تعیین پدیده مورد علاقه (Phenomenon of Interest) - موضوع اصلی - مثلاً تجربه بیماران از یک درمان خاص.

تعیین طرح پژوهش (Design) - نوع مطالعه - روش گردآوری و تحلیل داده‌ها

تعیین ارزیابی (Evaluation) - نوع خروجی یا نتیجه‌ی مد نظر - مثل رضایت، نگرش، یا کیفیت زندگی.

تعیین نوع پژوهش (Research type) - رویکرد کلی و فلسفی پژوهش - (کمی. کیفی. ترکیبی. کاربردی / بنیادی / توسعه‌ای)

مثال ساده سوال پژوهش با SPIDER

نمونه: پرستاران بخش ICU

پدیده مورد علاقه: تجربه کار با بیماران کرونایی

طرح پژوهش: مطالعه کیفی با مصاحبه نیمه ساختارمند

ارزیابی: نگرش و چالش‌ها

نوع پژوهش: تحقیق کیفی

سوال پژوهش می‌تواند این‌گونه باشد:

"تجربه پرستاران بخش ICU از مراقبت بیماران کرونایی چگونه است؟"

PICO (در حوزه سلامت و علوم پزشکی)

- P (Patient/Population): جمعیت یا گروه مورد مطالعه (مثلاً بیماران مبتلا به دیابت)
- I (Intervention): مداخله یا درمانی که بررسی می‌شود (مثلاً داروی جدید یا روش درمانی)
- C (Comparison): گروه مقایسه یا جایگزین مداخله (مثلاً دارونما یا درمان رایج)
- O (Outcome): نتایج مورد انتظار یا اندازه‌گیری‌هایی که اهمیت دارند (مثلاً کاهش قند خون یا بهبود کیفیت زندگی)

مثال ساده سوال تحقیق با PICO

P

بیماران مبتلا به فشارخون بالا

I

مصرف داروی جدید کاهش فشار خون

C

مصرف داروی قدیمی یا دارونما

O

کاهش فشار خون سیستولیک

سوال پژوهش:

"آیا مصرف داروی جدید کاهش فشار خون نسبت به داروی قدیمی در کاهش فشار خون سیستولیک بیماران مبتلا به فشارخون بالا موثرتر است؟"

Outcome

POEM (Patient Oriented Evidence that Matters(foreground))

DOE (Disease Oriented Evidence (Background))

POEM همان clinical evidence هست که باید نشان بدهد که morbidity, mortality و quality of life تغییر کرده و بهتر شده

در مقالات DOE نشان می دهد که جذب دارو تغییر کرده و بهتر شده

ما سوال را که مطرح می کنیم کاری به مقالات DOE (به عنوان بکگراند نالچ خوانده می شوند) در پزشکی مبتنی بر شواهد نداریم و مقالات POEM را پیدا می کنیم.

Search

کجا سرچ کنیم؟

پابمد؟

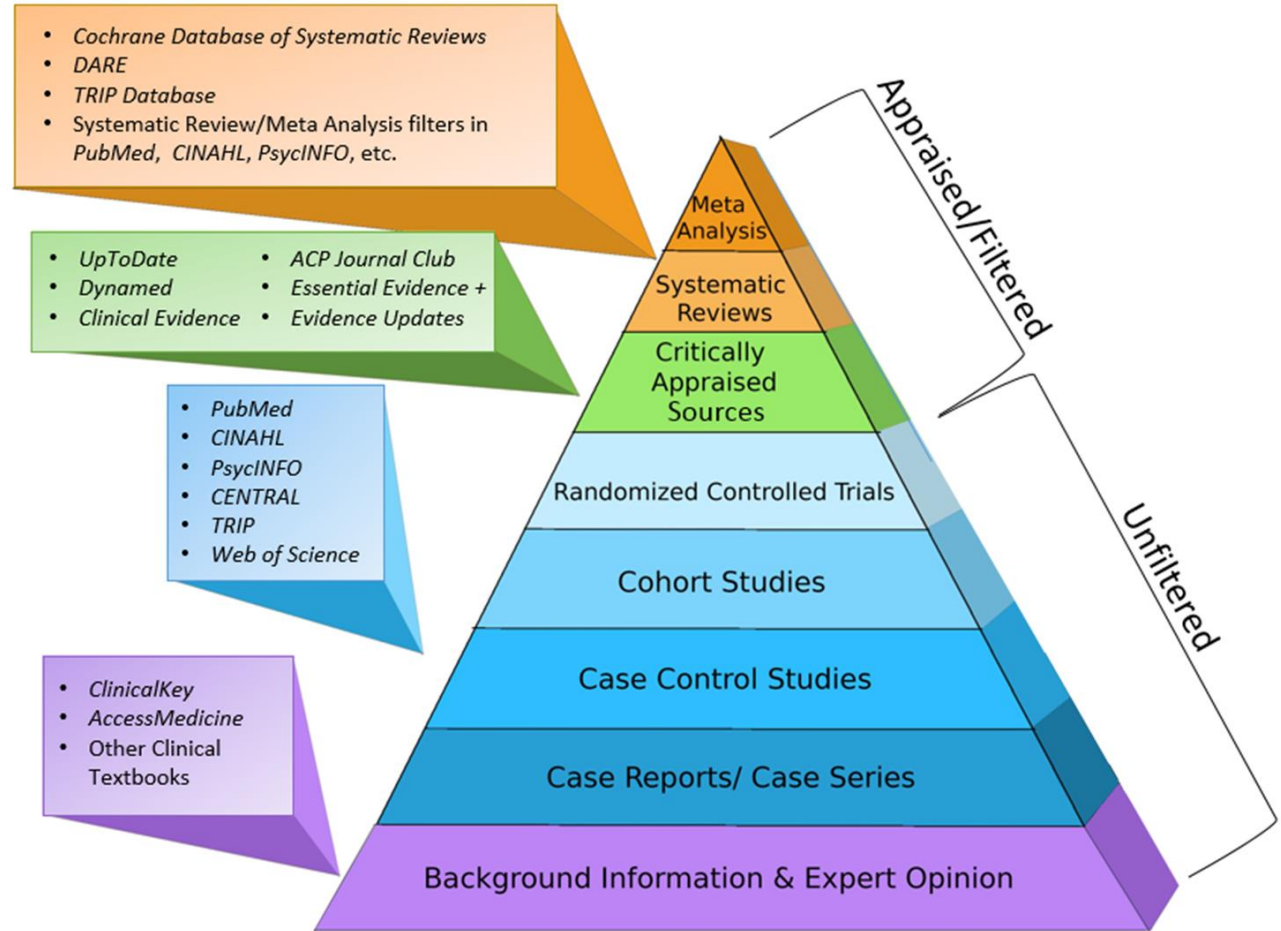
قدیمترها پابمد سرچ می شد

الان در primary literature ها سرچ نمی کنیم در secondary source ها سرچ می کنیم، secondary source ها کجاست؟

اون منابعی است که توسط متدولوژیست ها appraised شده pre-appraised شده یعنی قبلا نقد شده و نقد شده ها را بررسی می کنیم مثل سیستماتیک ریو های کاکرین مثل evidence based journal ها اگر منبع مورد نظر در این سورس ها پیدا نشد خوب قطعا میریم سراغ primary literature

بنابراین اول می ریم سراغ secondary source ها و اینها چکار می کنن؟ آنها یک سرچ کاملا comprehensive, randomized, single blind, double blind انجام می دهند

یعنی خروجی می شود یک مقاله سیستماتیک ریویو یعنی تمام مطالعات مرتبط خوب اینجا تعداد مطالعات برخلاف رفرنس های یک تکست بوک که ممکن است انگشت شمار باشد خیلی زیاد است.



ابزارها و فیلترهای جستجو

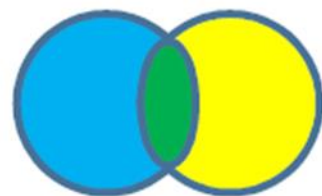
مزایا	کاربرد اصلی	توضیح مختصر	ابزار
یافتن سریع و دقیق مطالعات مرتبط با موضوعات بالینی، فیلترهای آماده برای سوالات بالینی	فیلتر نتایج جستجوی بالینی برای درمان، تشخیص و پیش‌آگهی	ابزاری برای جستجوی سریع و هدفمند در پایگاه‌هایی مانند PubMed	Clinical Queries
طبقه‌بندی منظم و جامع موضوعات، شامل مترادف‌ها و توضیحات کاربری، پشتیبانی از جستجوهای گسترده	کمک به جستجوی تخصصی و دقیق در MEDLINE/PubMed	اصطلاح‌نامه کنترل‌شده و ساختاری برای طبقه‌بندی موضوعات پزشکی	MeSH (Medical Subject Headings)
شامل مترادف‌های بیشتر، به‌روزرسانی سه‌باره در سال، terminologies دارویی و تجهیزات پزشکی گسترده‌تر، طراحی ساده‌تر و کاربرپسندتر	جستجوی تخصصی و دقیق در Embase با تمرکز ویژه بر داروها و تجهیزات پزشکی	اصطلاح‌نامه پیشرفته مشابه MeSH ولی به‌روزتر، مورد استفاده در پایگاه Embase	Emtree

استفاده از اپراتورهای منطقی AND, OR, NOT

۱- جستجوی بولی (Boolean Searching):

استفاده از عملگرهای AND ، OR و NOT

Water Treatment

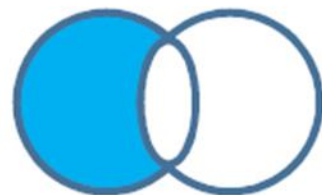


Water **OR** Treatment



Water **AND** Treatment

(Water + Treatment)



Water **NOT** Treatment

(Water - Treatment)

یا **BUT**

ارزیابی انتقادی منابع

ارزیابی انتقادی (Critical Appraisal)

فرآیندی نظام‌مند برای بررسی کیفیت، اعتبار و کاربردپذیری **شواهد علمی**.

فرآیندی نظام‌مند برای شناسایی نقاط قوت و ضعف پژوهش به منظور تعیین اعتبار و کاربردی بودن یافته‌ها.

نقش ارزیابی انتقادی در رویکرد مبتنی بر شواهد

❖ **تضمین انتخاب شواهد معتبر و مرتبط با سوالات بالینی.**

❖ **افزایش اطمینان در اتخاذ تصمیمات درمانی بهینه.**

سه معیار اصلی در ارزیابی شواهد درمان

1. اعتبار: (Validity)

- تخصیص تصادفی افراد به گروه‌ها (Randomized)
- مخفی نگاه داشتن فهرست تخصیص (Concealed)
- پیگیری کامل بیماران (Follow-up)
- تحلیل آماری همه بیماران به درستی صورت گرفته (Intention to treat)
- رعایت بی‌اطلاعی پزشکان و بیماران (Blinding)
- همسانی شرایط گروه‌ها به جز متغیر آزمون (Experiment conditions)
- مشابه بودن خصوصیات گروه‌ها در ابتدای مطالعه

2. اهمیت نتایج: (Importance)

- استفاده از معیارهایی مانند کاهش نسبی و مطلق خطر
- افزایش نسبی و مطلق منفعت
- تعداد افراد مورد نیاز برای درمان (Number Needed to Treat, NNT)

3. کاربردپذیری: (Application)

- شباهت بیمار مورد سوال با افراد مطالعه شده
- امکان‌پذیری نتایج درمان در عمل
- سنجش منافع و زیان‌های بالقوه
- توجه به ارزش‌ها و انتظارات بیمار

ارزیابی انتقادی (Critical Appraisal)

- **ارتباط (Relevance)**
- مقایسه PICO مقاله با سوال پژوهشی خود، برای اطمینان از هماهنگی موضوع، جمعیت، مداخلات و نتایج.
- **اعتبار (Validity)**
- بررسی صحت و دقت روش‌شناسی مقاله؛ شامل طراحی، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به منظور تضمین اعتبار نتایج.
- **پایایی (Consistency)**
- ارزیابی تکرارپذیری و ثبات نتایج در داخل مطالعه و سازگاری آنها با مطالعات مشابه.
- **اهمیت نتایج (Importance or Significance)**
- بررسی اینکه یافته‌ها از نظر علمی یا بالینی مهم بوده و قابلیت اثرگذاری بر تصمیمات درمانی و مراقبت از بیماران را دارند.

معیارهای ارزیابی کیفیت مقالات

برای ارزیابی کیفیت مقالات علمی، به‌ویژه در حوزه سلامت و علوم پزشکی، دو ابزار مهم و پرکاربرد CASP و PRISMA وجود دارد.

هرکدام رویکرد خاصی دارند و در مراحل مختلف پژوهش به کار می‌روند.

ویژگی	CASP	PRISMA
نوع ابزار	ارزیابی انتقادی	گزارش‌دهی مرور نظام‌مند
کاربرد	بررسی کیفیت مطالعات اولیه	ساختاردهی نگارش مرورهای نظام‌مند
ساختار	چک‌لیست ۱۰ سوالی	چک‌لیست ۲۷ آیتم + نمودار جریان
تمرکز	اعتبار، نتایج، کاربرد	شفافیت، انسجام، مراحل انتخاب مطالعات

(PRISMA)

Preferred Reporting Items for Systematic
Reviews and Meta Analyses



PRISMA دستورالعملی برای ارزیابی کیفیت و بهبود مقاله‌های مروری و

پژوهش‌های علمی مبتنی بر مرور نظام‌مند و فرا تحلیل است.

در ارزیابی کیفیت مقالات با مدل PRISMA، مراحل کلیدی مرور نظام‌مند، شامل جستجو، غربالگری، انتخاب و تحلیل داده‌ها، به صورت روشن و کامل گزارش شده‌اند.

دو بخش اصلی مدل PRISMA

چکلیست PRISMA

شامل ۲۷ آیتم که تمام بخش‌های مهم یک مقاله مرور نظام‌مند یا متاآنالیز را پوشش می‌دهد، مثل عنوان، مقدمه، روش‌ها (شرح دقیق جستجو، معیارهای ورود و خروج و ارزیابی کیفیت)، نتایج (خلاصه داده‌ها، نمودار جریان و جدول ویژگی‌های مطالعات) و بحث (تفسیر یافته‌ها و محدودیت‌ها).

نمودار جریان Flow Diagram

ابزاری تصویری برای نمایش مراحل مختلف غربالگری و انتخاب مطالعات در مرور نظام‌مند که مراحل شناسایی، غربالگری، بررسی صلاحیت و وارد کردن مطالعات در تحلیل نهایی را به صورت شفاف نشان می‌دهد.

استفاده از PRISMA به داوران، پژوهشگران و خوانندگان کمک می‌کند که کیفیت روش‌شناسی و شفافیت گزارش یک مقاله مرور نظام‌مند را به‌سادگی ارزیابی کنند و امکان تکرارپذیری مطالعه را افزایش می‌دهد.

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review.	
ABSTRACT			
Abstract	2	See the PRISMA 2020 for Abstracts checklist.	
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of existing knowledge.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of the objective(s) or question(s) the review addresses.	
METHODS			
Eligibility criteria	5	Specify the inclusion and exclusion criteria for the review and how studies were grouped for the syntheses.	
Information sources	6	Specify all databases, registers, websites, organisations, reference lists and other sources searched or consulted to identify studies. Specify the date when each source was last searched or consulted.	
Search strategy	7	Present the full search strategies for all databases, registers and websites, including any filters and limits used.	
Selection process	8	Specify the methods used to decide whether a study met the inclusion criteria of the review, including how many reviewers screened each record and each report retrieved, whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data collection process	9	Specify the methods used to collect data from reports, including how many reviewers collected data from each report, whether they worked independently, any processes for obtaining or confirming data from study investigators, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Data items	10a	List and define all outcomes for which data were sought. Specify whether all results that were compatible with each outcome domain in each study were sought (e.g. for all measures, time points, analyses), and if not, the methods used to decide which results to collect.	
	10b	List and define all other variables for which data were sought (e.g. participant and intervention characteristics, funding sources). Describe any assumptions made about any missing or unclear information.	
Study risk of bias assessment	11	Specify the methods used to assess risk of bias in the included studies, including details of the tool(s) used, how many reviewers assessed each study and whether they worked independently, and if applicable, details of automation tools used in the process.	
Effect measures	12	Specify for each outcome the effect measure(s) (e.g. risk ratio, mean difference) used in the synthesis or presentation of results.	
Synthesis methods	13a	Describe the processes used to decide which studies were eligible for each synthesis (e.g. tabulating the study intervention characteristics and comparing against the planned groups for each synthesis (item #5)).	
	13b	Describe any methods required to prepare the data for presentation or synthesis, such as handling of missing summary statistics, or data conversions.	
	13c	Describe any methods used to tabulate or visually display results of individual studies and syntheses.	
	13d	Describe any methods used to synthesize results and provide a rationale for the choice(s). If meta-analysis was performed, describe the model(s), method(s) to identify the presence and extent of statistical heterogeneity, and software package(s) used.	
	13e	Describe any methods used to explore possible causes of heterogeneity among study results (e.g. subgroup analysis, meta-regression).	
	13f	Describe any sensitivity analyses conducted to assess robustness of the synthesized results.	
Reporting bias assessment	14	Describe any methods used to assess risk of bias due to missing results in a synthesis (arising from reporting biases).	
Certainty assessment	15	Describe any methods used to assess certainty (or confidence) in the body of evidence for an outcome.	

Section and Topic	Item #	Checklist item	Location where item is reported
RESULTS			
Study selection	16a	Describe the results of the search and selection process, from the number of records identified in the search to the number of studies included in the review, ideally using a flow diagram.	
	16b	Cite studies that might appear to meet the inclusion criteria, but which were excluded, and explain why they were excluded.	
Study characteristics	17	Cite each included study and present its characteristics.	
Risk of bias in studies	18	Present assessments of risk of bias for each included study.	
Results of individual studies	19	For all outcomes, present, for each study: (a) summary statistics for each group (where appropriate) and (b) an effect estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval), ideally using structured tables or plots.	
Results of syntheses	20a	For each synthesis, briefly summarise the characteristics and risk of bias among contributing studies.	
	20b	Present results of all statistical syntheses conducted. If meta-analysis was done, present for each the summary estimate and its precision (e.g. confidence/credible interval) and measures of statistical heterogeneity. If comparing groups, describe the direction of the effect.	
	20c	Present results of all investigations of possible causes of heterogeneity among study results.	
	20d	Present results of all sensitivity analyses conducted to assess the robustness of the synthesized results.	
Reporting biases	21	Present assessments of risk of bias due to missing results (arising from reporting biases) for each synthesis assessed.	
Certainty of evidence	22	Present assessments of certainty (or confidence) in the body of evidence for each outcome assessed.	
DISCUSSION			
Discussion	23a	Provide a general interpretation of the results in the context of other evidence.	
	23b	Discuss any limitations of the evidence included in the review.	
	23c	Discuss any limitations of the review processes used.	
	23d	Discuss implications of the results for practice, policy, and future research.	
OTHER INFORMATION			
Registration and protocol	24a	Provide registration information for the review, including register name and registration number, or state that the review was not registered.	
	24b	Indicate where the review protocol can be accessed, or state that a protocol was not prepared.	
	24c	Describe and explain any amendments to information provided at registration or in the protocol.	
Support	25	Describe sources of financial or non-financial support for the review, and the role of the funders or sponsors in the review.	
Competing interests	26	Declare any competing interests of review authors.	
Availability of data, code and other materials	27	Report which of the following are publicly available and where they can be found: template data collection forms; data extracted from included studies; data used for all analyses; analytic code; any other materials used in the review.	

مراحل نمودار جریان PRISMA

شناسایی (Identification)

تعداد کل رکوردهای یافته شده و حذف تکراری ها

غربالگری (Screening)

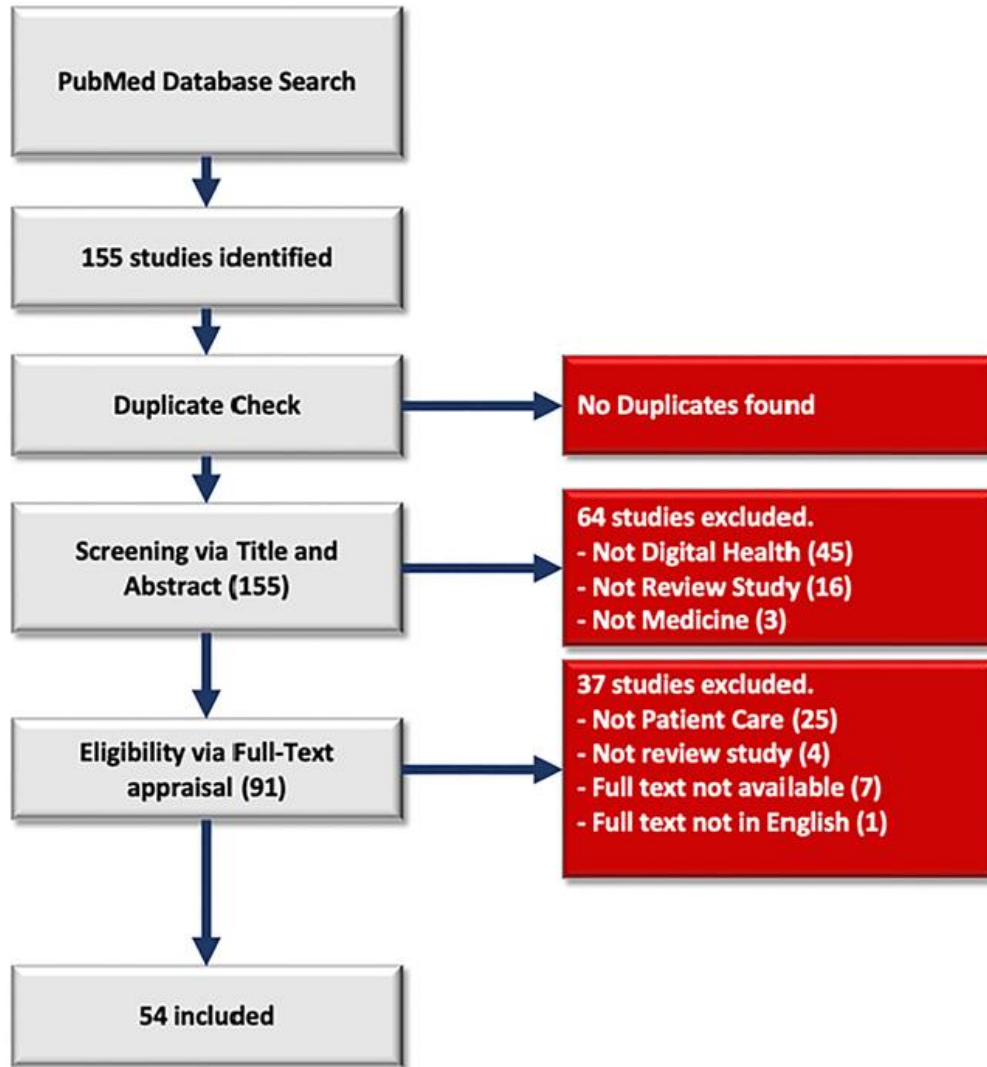
حذف موارد غیرمرتبط بر اساس عنوان و چکیده

بررسی صلاحیت (Eligibility)

ارزیابی متن کامل مطالعات و حذف موارد نامناسب با ذکر دلیل

وارد کردن در تحلیل نهایی (Included)

مطالعات وارد شده به فراتحلیل یا مرور کیفی



Identification

Screening

Eligibility

Included

CASP (Critical Appraisal Skills Programme)

برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی (CASP) ابزاری برای ارزیابی کیفیت مطالعات اولیه در روش تحقیق کیفی است. این ابزار یکی از روش‌های سنجش روایی و پایایی تحقیق کیفی است و بویژه برای سنجش روایی و اعتبار در روش تحقیق فراترکیب مورد استفاده قرار می‌گیرد.

با استفاده از برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی یا روش CASP با ۱۰ شرط کیفی هر مقاله به لحاظ کیفی مورد ارزیابی قرار گیرد. به هر یک از مقالات براساس هر یک از این شرایط، امتیازی بین ۱ تا ۵ تخصیص داده می‌شود. مقالاتی که مجموع امتیازات آن‌ها ۲۵ و بالاتر شود به لحاظ کیفی تأیید و باقی مقالات حذف خواهند شد.



CASP Checklist:
For Qualitative Research

Reviewer Name:	
Paper Title:	
Author:	
Web Link:	
Appraisal Date:	

CASP Checklist: For Qualitative Research



Was there a clear statement of the aims of the research?

Is a qualitative methodology appropriate?

Was the research design appropriate to address the aims of the research?

Was the recruitment strategy appropriate to the aims of the research?

Was the data collected in a way that addressed the research issue?

Has the relationship between researcher and participants been adequately considered?

Have ethical issues been taken into consideration?

Was the data analysis sufficiently rigorous?

Is there a clear statement of findings?

How valuable is the research?

گام‌های برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی CASP

- تناسب اهداف مقاله مورد بررسی با اهداف پژوهش
- به روز بودن پژوهشی مقاله مورد بررسی
- طرح مطرح شده در مقاله مورد بررسی
- روش نمونه‌گیری در مقاله مورد بررسی
- روش و کیفیت جمع‌آوری داده‌ها
- میزان انعکاس پذیری امکان بسط دادن نتایج و دستاوردها مقاله مورد بررسی
- میزان و نحوه رعایت نکات اخلاقی رایج در زمینه تدوین متون پژوهشی در مقاله مورد بررسی
- میزان دقت در زمینه تجزیه و تحلیل داده‌ها در مقاله مورد بررسی
- وضوح بیان در ارائه یافته‌های مقاله مورد بررسی
- ارزش کلی مقاله مورد بررسی

استراتژی جذب

recruitment strategy

به برنامه‌ها و روش‌هایی گفته می‌شود که برای انتخاب و جذب شرکت‌کنندگان یا نمونه‌های پژوهش به کار می‌رود.

هدف: انتخاب نمونه‌هایی که تنوع دیدگاه‌ها، تجربیات و ویژگی‌های مرتبط با موضوع پژوهش را نمایانگر باشند.

ویژگی‌ها:

▶ انتخاب هدفمند و برنامه‌ریزی شده

▶ پوشش مولفه‌های متنوع مرتبط با موضوع

نتیجه: جمع‌آوری داده‌های عمیق، دقیق، معتبر و قابل تعمیم برای پاسخ‌گویی به سوالات پژوهش

Has the relationship between researcher and participants been adequately considered?

Have ethical issues been taken into consideration?

سوال	توضیح	محور اصلی
۱. رابطه پژوهشگر و مشارکت کنندگان	بررسی کیفیت و نوع تعامل و رابطه بین پژوهشگر و شرکت کنندگان؛ شامل مسائل قدرت، تعاملات انسانی و تاثیر این رابطه بر داده‌ها	کیفیت رابطه انسانی و تعاملات در پژوهش
۲. مسائل اخلاقی	بررسی رعایت کلیه ملاحظات اخلاقی در پژوهش؛ شامل رضایت آگاهانه، حفظ محرمانگی، جلوگیری از آسیب و رعایت حقوق شرکت کنندگان	رعایت اصول اخلاقی و حقوق انسانی در پژوهش

PRISMA، CASP و هرم شواهد سه ابزار و چارچوب مکمل هستند که در رویکرد مبتنی بر شواهد برای ارزیابی شواهد علمی به کار می‌روند:

- ❖ PRISMA چارچوبی برای گزارش دادن شفاف مرورهای سیستماتیک و متاآنالیز است که مراحل انتخاب و گزارش مطالعات را نشان می‌دهد. هدف آن تضمین کیفیت و شفافیت مرورهای سیستماتیک است که در راس هرم شواهد قرار دارند.
- ❖ CASP مجموعه‌ای از چک‌لیست‌ها (<https://sru.libguides.com/c.php?g=965846&p=9874543>) برای ارزیابی نقادانه کیفی انواع مختلف مطالعات (شامل مطالعات توصیفی، کوهورت، موارد-شاهد و ...) است. CASP به بررسی کیفیت و قابلیت اطمینان مطالعات کمک می‌کند تا تصمیمات مبتنی بر شواهد دقیق‌تر و معتبرتر باشد.
- ❖ **هرم شواهد** بیان‌کننده سلسله‌مراتب کیفیت و اعتبار شواهد علمی است که در آن مرورهای سیستماتیک و متاآنالیزها در بالاترین سطح اعتبار قرار دارند، پس از آن مطالعات کنترل شده تصادفی و انواع دیگر مطالعات قرار می‌گیرند

سطوح شواهد و هرم شواهد Hierarchy of Evidence

هرم شواهد یک ساختار طبقه بندی برای ارزیابی کیفیت شواهد تحقیق است. در اصل اگر انواع طیف شواهدی که برای انجام یک تحقیق می تواند استفاده شود را در یک هرم از ارزش کم به ارزش زیاد مرتب کنیم به هرم شواهد خواهیم رسید. در این هرم هرچه به سمت بالا پیش برویم شواهد قوی تر و قابل استناد تر خواهند بود





تشخیص سوگیری و محدودیت‌های مطالعات

تشخیص سوگیری‌ها و محدودیت‌ها در مطالعات مبتنی بر شواهد یکی از مهم‌ترین مراحل ارزیابی کیفیت پژوهش‌هاست. این کار به ما کمک می‌کند تا نتایج مطالعات را با دیدی انتقادی بررسی کنیم و از تصمیم‌گیری‌های نادرست جلوگیری کنیم.

انواع سوگیری‌ها در مطالعات علمی

سوگیری انتخاب (Selection Bias)

زمانی رخ می‌دهد که شرکت‌کنندگان به صورت غیرتصادفی انتخاب شوند و نماینده جمعیت هدف نباشند.

سوگیری اطلاعات (Information Bias)

ناشی از خطا در جمع‌آوری داده‌ها، مانند پرسش‌نامه‌های ناقص یا ابزارهای اندازه‌گیری نادقیق.

سوگیری انتشار (Publication Bias)

مطالعاتی که نتایج مثبت دارند بیشتر منتشر می‌شوند، در حالی که مطالعات با نتایج منفی یا بی‌اثر کمتر دیده می‌شوند.

سوگیری مشاهده‌گر (Observer Bias)

زمانی که محقق یا ارزیاب تحت تأثیر پیش‌فرض‌های ذهنی خود، نتایج را تفسیر کند.

سوگیری یادآوری (Recall Bias)

در مطالعات گذشته‌نگر، شرکت‌کنندگان ممکن است اطلاعات را به درستی به یاد نیاورند.

چگونه سوگیری و محدودیت‌ها را تشخیص دهیم؟

برای تشخیص این موارد، می‌توان از ابزارهای ارزیابی انتقادی مانند:

CASP بررسی ساختار، روش‌شناسی و اعتبار نتایج

PRISMA برای مرورهای نظام‌مند و فراتحلیل‌ها

همچنین بررسی دقیق بخش‌های «روش‌ها»، «نتایج» و «بحث» در مقاله‌ها می‌تواند نشانه‌های سوگیری یا محدودیت را آشکار کند

Apply کردن و ارزیابی

Apply کردن یعنی اینکه بعد از اینکه مقاله را خوندم و خوب بود با تجربه خودم تلفیق می کنم و با شرایط بیمار بررسی می کنم و به کار می برم

فاز ۵ فاز ارزیابی است. ارزیابی یعنی چی؟ ارزیابی یعنی این ۴ مرحله ای که انجام شد، درست انجام شد یا نشد؟

آیا سرچ کردیم درست سرچ کردیم؟ آیا موقعی که برای بیمار به کاربردی اون پیامدی که می خواستیم رخ داد؟ این کار سیستم سلامت هست که داده ها ثبت شود و ببینیم که چه اتفاقی دارد می افتد؟

تا زمانی که ارزیابی انجام نشده همه چیز اکی است و خوب است، موقعی که ارزیابی انجام می شود، خطاها و نواقص مشخص می شود

بنابراین **evaluation** باید حتما انجام شود.

کاربرد منابع مبتنی بر شواهد برای کتابداران

پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های بالینی و پژوهشی

منابع مبتنی بر شواهد

اطلاعات علمی معتبر، به‌روز و قابل اتکا که از مطالعات پژوهشی، راهنماهای بالینی و مرورهای نظام‌مند استخراج شده‌اند، منابع مبتنی بر شواهد می‌گویند.

نقش کتابداران

شناسایی و دسترسی به منابع معتبر مانند UpToDate، PubMed، Cochrane Library

آموزش نحوه جستجو و ارزیابی منابع برای متخصصان سلامت و پژوهشگران
همکاری در تدوین پروتکل‌های درمانی و پروژه‌های تحقیقاتی با ارائه شواهد علمی

مزایای تصمیم‌گیری

ارتقای کیفیت مراقبت بالینی با انتخاب بهترین گزینه‌های درمانی.

کاهش خطاهای پزشکی با اتکا به داده‌های معتبر.

تسهیل نگارش مقالات علمی و پایان‌نامه‌ها با منابع قابل استناد

آموزش کاربران (دانشجویان، اساتید، پژوهشگران) در استفاده از منابع

آشنایی با پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر PubMed، Scopus، Web of Science، Cochrane

آموزش مهارت‌های جستجوی پیشرفته، استفاده از کلیدواژه‌ها، فیلترها، اپراتورها

تقویت سواد اطلاعاتی، ارزیابی اعتبار منابع، تشخیص شواهد با کیفیت بالا

کارگاه‌ها و مشاوره‌های تخصصی، جلسات آموزشی، راهنمایی در نگارش مقالات و پایان‌نامه‌ها

نقش کتابدار در تیم‌های بین‌رشته‌ای مراقبت سلامت

تعریف تیم بین‌رشته‌ای: گروهی از متخصصان با زمینه‌های مختلف (پزشکی، پرستاری، داروسازی، مدیریت اطلاعات، و...) که برای ارتقای کیفیت مراقبت از بیمار همکاری می‌کنند.

نقش‌های کلیدی کتابدار:

تأمین اطلاعات مبتنی بر شواهد: ارائه منابع علمی معتبر برای تصمیم‌گیری بالینی.

آموزش سواد اطلاعاتی: توانمندسازی اعضای تیم در جستجو، ارزیابی و استفاده از منابع علمی.

پشتیبانی از پژوهش‌های بالینی: همکاری در طراحی مطالعات، مرور منابع و نگارش مقالات.

ارتباط بین اعضای تیم: تسهیل تبادل دانش و اطلاعات میان رشته‌های مختلف.

نتیجه نهایی: افزایش اثربخشی مراقبت، ارتقای ایمنی بیمار، و بهبود نتایج درمانی با پشتیبانی اطلاعاتی دقیق و به‌موقع

خدمات مشاوره اطلاعاتی مبتنی بر شواهد در کتابخانه‌ها

خدمات مشاوره اطلاعاتی مبتنی بر شواهد در کتابخانه‌ها

هدف اصلی: ارائه راهنمایی تخصصی برای دسترسی، ارزیابی و استفاده از منابع علمی معتبر در تصمیم‌گیری‌های آموزشی، پژوهشی و بالینی.

انواع خدمات مشاوره‌ای:

راهنمایی در جستجوی منابع علمی: انتخاب پایگاه‌های مناسب، طراحی استراتژی جستجو، استفاده از کلیدواژه‌ها و فیلترها.

ارزیابی منابع مبتنی بر شواهد: تشخیص مطالعات با کیفیت بالا، مرورهای نظام‌مند، راهنماهای بالینی معتبر.

مشاوره در نگارش علمی: کمک در استناددهی، انتخاب منابع قابل اتکا، جلوگیری از سرقت علمی.

پشتیبانی از تصمیم‌گیری بالینی و پژوهشی: همکاری با اعضای هیئت علمی، پژوهشگران و تیم‌های درمانی برای انتخاب بهترین شواهد

ابزارها و فناوری‌های پشتیبان

نرم افزارهای مدیریت منابع Mendeley, EndNote, Zotero

مزایا	ویژگی‌ها و کاربردها	نرم افزار
رایگان بودن، قابلیت اشتراک گذاری، محیط کاربری ساده، امکان حاشیه‌نویسی روی PDF	رایگان، پشتیبانی از ذخیره‌سازی ابری، امکان سازماندهی منابع و فایل‌های PDF، افزونه برای Word، مناسب دانشجویان و پژوهشگران	Mendeley
امکانات پیشرفته، پشتیبانی از فرمت‌های ارجاع‌دهی متنوع، مدیریت همزمان نویسندگان همکار	نرم افزار پولی با امکانات حرفه‌ای برای مدیریت منابع، یکپارچه با Word، مناسب پروژه‌های حرفه‌ای و تیم‌های پژوهشی	EndNote
رایگان و متن باز، آسان برای استفاده، قابلیت ذخیره و سازماندهی منابع وب	رایگان، متن باز با امکان ذخیره‌سازی ابری، ساده و سریع، افزونه برای مرورگر و Word، مناسب کاربران تازه‌کار	Zotero

اپلیکیشن‌ها و پلتفرم‌های دسترسی سریع به شواهد

هدف: تسهیل دسترسی به منابع علمی معتبر برای تصمیم‌گیری‌های بالینی، آموزشی و پژوهشی

پلتفرم‌ها و اپلیکیشن‌های کلیدی:

UpToDate منبع بالینی مبتنی بر شواهد برای پزشکان و پرستاران

ClinicalKey پایگاه اطلاعاتی پزشکی شامل کتاب‌ها، مقالات و راهنماهای درمانی

Cochrane Library مرورهای نظام‌مند و شواهد با کیفیت بالا برای مراقبت سلامت

PubMed Mobile جستجوی سریع در مقالات علمی حوزه پزشکی و زیست‌پزشکی

.....

هوش مصنوعی و ابزارهای نوین در جستجو و تحلیل شواهد

نقش فناوری‌های نوین:

افزایش سرعت، دقت و عمق در بازیابی و تحلیل اطلاعات علمی برای تصمیم‌گیری‌های بالینی و پژوهشی

کاربردهای هوش مصنوعی:

جستجوی هوشمند: استفاده از الگوریتم‌های NLP برای درک معنایی پرسش‌ها و ارائه نتایج دقیق‌تر

تحلیل خودکار شواهد: استخراج داده‌ها از مقالات، تشخیص کیفیت مطالعات، و خلاصه‌سازی محتوا

پیش‌بینی و پشتیبانی تصمیم‌گیری: مدل‌های یادگیری ماشین برای پیشنهاد درمان‌های مبتنی بر شواهد

دسته‌بندی و سازماندهی منابع: طبقه‌بندی خودکار مقالات و منابع بر اساس موضوع، سطح شواهد و کاربرد بالینی

Discover the world of Scientific Literature

Search by keyword, author, DOI, Pubmed ID or arXiv ID

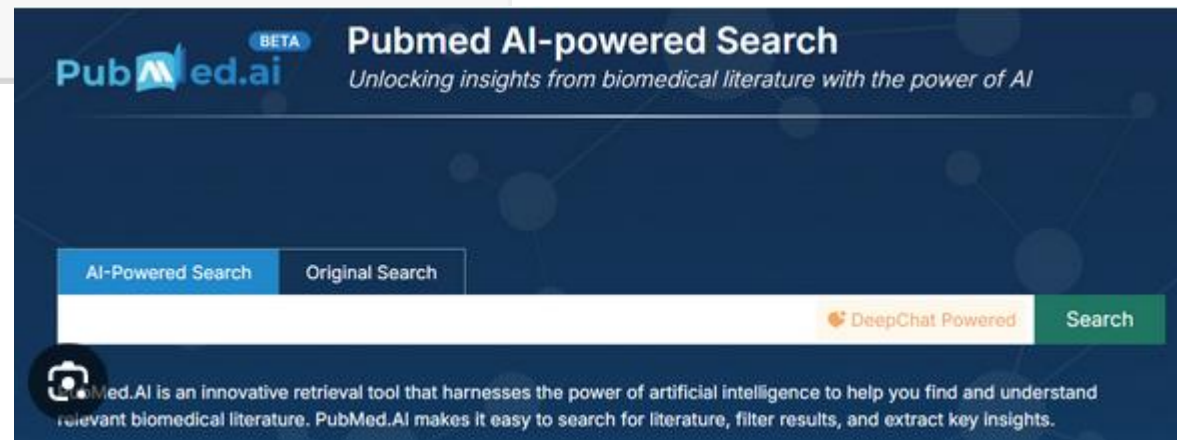


Semantic Scholar جستجوی علمی با تحلیل معنایی

Elicit کمک به مرور ادبیات و استخراج داده‌ها از مقالات

Connected Papers نمایش گرافیکی ارتباط بین مقالات پژوهشی

AI-powered PubMed tools ابزارهای هوشمند برای جستجو و فیلتر مقالات پزشکی



نمونه ابزارها و پلتفرم‌ها



Semantic Scholar

یک موتور جستجوی علمی مبتنی بر هوش مصنوعی، توسط مؤسسه Allen Institute for AI طراحی شده است.

ویژگی‌های اصلی Semantic Scholar:

جستجوی هوشمند: یافتن مقالات مرتبط با استفاده از تجزیه و تحلیل معنایی.

فیلترهای پیشرفته: محدود کردن نتایج بر اساس سال انتشار، حوزه تحقیقاتی و نوع مقاله.

نقشه استنادات: نمایش گرافیکی مقالات مرتبط و ارتباط بین آن‌ها.

خلاصه‌سازی هوشمند: ارائه خلاصه‌ای از مقالات علمی برای صرفه‌جویی در زمان.

دسترسی به داده‌های باز: پشتیبانی از API برای تحلیل‌های سفارشی

مزایای Semantic Scholar برای پژوهشگران

افزایش دقت در یافتن مقالات مرتبط.

کاهش زمان جستجو با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی.

کمک به توسعه تحقیقات میان‌رشته‌ای از طریق نقشه استنادات و ارتباطات علمی



Semantic Scholar

Elicit

Search across more than
125 million papers

Research Reports

Systematic Review
Workflow

Summarization

Chat with papers

Extract data from papers

Columns per table

Export to XLSX, CSV, BIB,
RIS

❖ جستجوی سریع و عمقی بیش از ۱۲۵ میلیون مقاله علمی مرتبط با حوزه پزشکی

❖ استخراج و خلاصه‌سازی داده‌های کلیدی از مقالات و فایل‌های PDF

❖ شناسایی پشکاف‌های تحقیقاتی و پیشنهاد موضوعات پژوهشی جدید

❖ تولید خودکار کتابشناسی، نقل قول و خلاصه برای تسهیل نگارش مقالات

❖ مکالمه طبیعی و پاسخ به سوالات تخصصی پزشکی با هوش مصنوعی

❖ سازگاری با نیازهای فردی و یادگیری مداوم برای ارائه نتایج دقیق‌تر

❖ رابط کاربری ساده و مناسب برای همه سطوح تخصصی

 Research report Systematic review Find papers

Ask a research question to generate a structured research report

Try a couple of free examples to see what this is all about

GLP-1R mechanisms

Magnesium effects on sleep

Online vs. in-person CBT



Searching: Research papers Clinical trials

Research report

Systematic review

Find papers

"Investigating the Prevalence of Cardiovascular Diseases Among Women Diagnosed with Cancer: A Cross-Sectional Analysis of Comorbidity Patterns and Risk Factors."

● Good research question. Consider adding these elements for better results:

Specificity

Risk factors

Comparative analysis



Searching: Research papers Clinical trials

What kind of answer do you need?

Choose the level of rigor and speed that best suits your research question.

Fast

Screen top 50 sources · Extract from up to 10 sources

Balanced **PLUS**

Screen top 500 sources · Extract from up to 25 sources

Comprehensive **PLUS**

Screen top 500 sources · Extract from up to 40 sources

We are going to use up to 10 source extractions from your remaining 20 in this billing cycle to generate this report.

Cancel

Upgrade to Plus

Generate report

"Investigating the Prevalence of Cardiovascular Diseases Among Women Diagnosed with Cancer: A Cross-Sectional Analysis of Comorbidity Patterns and Risk Factors."

Elicit is building and refining understanding of the research. Your report will become available once all steps are complete. We will email s.soleiman65@gmail.com when your report is ready (less than 10 minutes).

Show less

 Gather sources Completed in 0:19

View next

Searching 127 million sources...

Report

Status 

Gather sources

Collecting relevant studies for analysis

• Screen sources

Filtering studies based on inclusion criteria

• Extract data

Capturing key metrics and findings from every paper

• Generate report

Summarizing findings

Chat 

Hang tight — you'll be able to chat with this report once it's generated

Connected Papers

- ❖ ورودی کاربر: وقتی شما یک عنوان مقاله یا DOI را وارد می‌کنید، **Connected Papers** آن را به عنوان نقطه شروع در نظر می‌گیرد.
- ❖ تحلیل شبکه‌ای: سپس با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، مقالاتی را که از نظر مفهومی به آن نزدیک هستند (نه فقط از نظر استنادی) شناسایی می‌کند.
- ❖ مقاله اصلی معمولاً همان مقاله‌ای است که شما وارد کرده‌اید یا نزدیک‌ترین مقاله به موضوع شماست که در پایگاه داده موجود است
- ▶ **Connected Papers** از داده‌های **Semantic Scholar** استفاده می‌کند، که یکی از بزرگ‌ترین پایگاه‌های داده علمی با تمرکز بر هوش مصنوعی و یادگیری ماشین برای تحلیل مقالات است.
- شامل بیش از ۲۰۰ میلیون مقاله علمی از رشته‌های مختلف است
- پوشش‌دهنده منابعی از **PubMed**, **arXiv**, **Springer**, **IEEE**, و سایر پایگاه‌های معتبر
- به‌روزرسانی مداوم برای افزودن مقالات جدید و اصلاح داده‌ها



National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Multivitamin/Mineral Supplem...

Prior

Derivative

List

Filters

More

Origin paper

National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement:...

Nih State-of-the-Science Panel 2006

State-of-the-Science Conference Statement: Multivitamin/Mineral...

2006

The Efficacy and Safety of Multivitamin and Mineral Supplement Use To Prevent...

Han-Yao Huang, B. Caballero, Stephanie... 2006

Vitamins E and C in the Prevention of Prostate and Total Cancer in Men

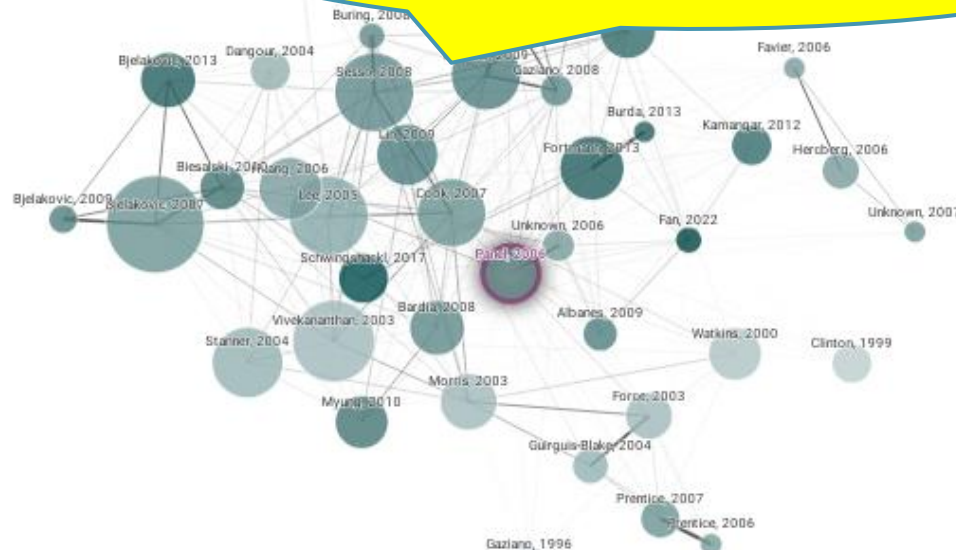
J. Gaziano, Robert J. Glynn, W. Christen,... 2008

Vitamin and Mineral Supplements in the Primary Prevention of Cardiovascular...

S. Fortmann, B. Burda, Caitlyn A. Senger,... 2013

Vitamins E and C in the prevention of prostate and total cancer in men: the...

به کاربران کمک می کند که سابقه تحقیقاتی یک موضوع را بهتر بشناسند و زنجیره پیشرفت دانش را از آثاری که مبنا هستند (Prior Work) تا آثاری که توسعه یافته اند (Derivative Works) بررسی کنند.



National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Multivitamin/Mineral Supplements and Chronic Disease Prevention

Nih State-of-the-Science Panel

2006, Annals of Internal Medicine

166 Citations

Save

Open in: PDF, doi, g, M

S2 TL;DR: Assessing the available scientific evidence on the benefits of MVM supplement use for chronic disease prevention, identifying the gaps in the evidence, and recommending an appropriate research agenda to meet the shortfalls are subjects considered in this report.



Sponsored by ABLE

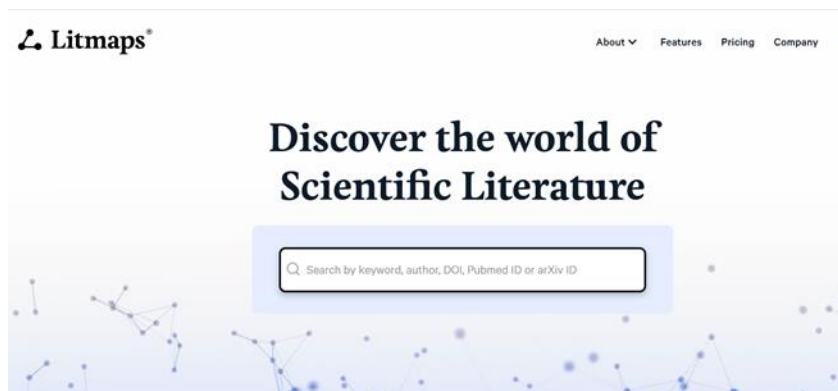
1996

2022

3 new notifications

Litmaps

- ❖ جستجوی سریع و دقیق مقالات کلیدی بر اساس شبکه ارجاعات
- ❖ نمایش گرافیکی و دینامیک ارتباط بین مقالات برای درک بهتر موضوع
- ❖ کشف مقالات مرتبط کمتر شناخته شده که جستجوی کلیدواژه‌ای ممکن است نادیده بگیرد
- ❖ هشدارهای خودکار برای دریافت جدیدترین مقالات در حوزه تخصصی شما
- ❖ سازماندهی و مدیریت جامع مقالات برای مرور ادبیات سیستماتیک
- ❖ کاهش ریسک از دست دادن مقالات مهم در روند پژوهش
- ❖ مناسب برای تیم‌ها و همکاری‌های علمی گروهی



AI-powered PubMed tools

وارد کردن یک موضوع پژوهشی واضح و روشن ▶

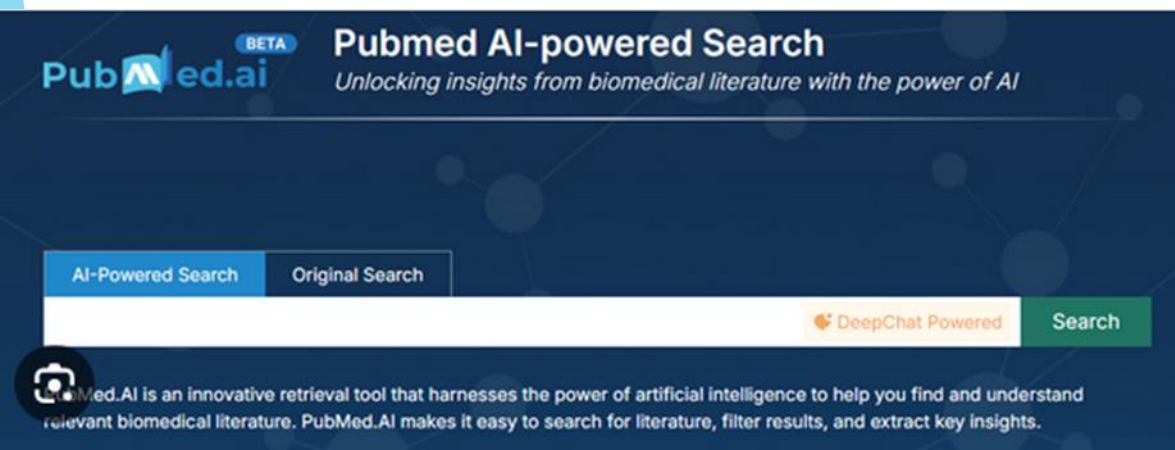
خلاصه ای کوتاه از نتایج پابمد ▶

بینش ها یا نکات گزینش شده همراه با لینک هایی به مقالات اصلی ▶

لیست مقالات مرتبط شامل ۴ فرمت استناد ▶

امکان چت با نتایج جستجو ▶

امکان اشتراک گذاری نتایج جستجو ▶



"What is the impact of cardiovascular diseases on cancer progression" ✕

Search

Original search
Bug report

Query Analysis ✓

PubMed Retrieval ✓

Data Synthesis ✓

Content Structuring ✓

Result Summary

Cardiovascular disease (CVD) significantly influences cancer progression in women. Studies show that factors like pre-existing heart failure enhance overall cancer incidence and specific cancer types. Additionally, women with higher CVD risk scores exhibit worse cancer outcomes, particularly in breast cancer cases. Maintaining cardiovascular health in female cancer patients may be essential for improving prognosis and disease management.



Get more insights with the full version Research Report for **FREE**.
(Includes overview, method analysis, and data-driven conclusions)

Download

» Deep Chat

2. What patient-reported outcomes were significant in the DREAMM-7 study for multiple myeloma?

3. In what ways do cardiovascular risk factors influence breast cancer progression in survivors?

Creations are generated by AI and for reference only.

Bug report

چالش‌ها و راهکارها

چالش‌های پزشکی مبتنی بر شواهد

چالش پزشکی مبتنی بر شواهد	توضیح خلاصه
مشکلات تشخیص کیفیت و خلاصه کردن شواهد	دشواری در ارزیابی معتبر بودن داده‌ها و جمع‌بندی نتایج متناقض
نبود شواهد در حیطه‌های جدید پزشکی	نبود داده کافی در مواجهه با بیماری‌های نوظهور مانند کووید ۱۹
همگن نبودن جمعیت پژوهشی	اختلاف بین جمعیت مطالعه شده و بیماران واقعی
ناممکن بودن پژوهش‌های دوسوکور	محدودیت در انجام مطالعات دوسوکور در بیماری‌های نادر و خاص
ناتوانی در وارد کردن جزئیات بالینی	به طور کامل در پژوهش‌های علمی قابل ثبت و ارزیابی نیستند
نادیده گرفتن دانش غیرپزشکی	عدم توجه به عوامل فرهنگی، اجتماعی، ترجیحات بیماران و شرایط بالینی واقعی

موانع دسترسی به منابع مبتنی بر شواهد

- ❖ هزینه‌های بالای اشتراک منابع و عدم وجود دسترسی آزاد
- ❖ محدودیت‌های فنی و زیرساختی برای دسترسی الکترونیکی
- ❖ کمبود مهارت‌های جستجو و ارزیابی منابع در کاربران
- ❖ زبان غالب منابع (انگلیسی) و کمبود منابع به زبان‌های محلی
- ❖ فشارهای زمانی و بار کاری بالا که فرصت استفاده را کاهش می‌دهد
- ❖ فقدان زیرساخت‌های فناوری در برخی مراکز و مناطق

چالش‌های سواد اطلاعاتی کاربران

- ❖ مهارت پایین در جستجو و ارزیابی منابع
- ❖ ناتوانی در تشخیص منابع معتبر
- ❖ زبان تخصصی پیچیده منابع
- ❖ کمبود آموزش موثر
- ❖ استفاده بیش از حد از موتورهای جستجوی عمومی
- ❖ کمبود وقت

راهکارهای بهبود آموزش و فرهنگ‌سازی استفاده از شواهد

- استفاده از روش‌های فعال و حل مسئله در آموزش
- ادغام آموزش پزشکی مبتنی بر شواهد در برنامه‌های درسی دانشگاه‌ها
- تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی و آموزش مستمر در محیط‌های بالینی
- ترویج فرهنگ یادگیری مادام‌العمر و حمایت مدیران
- بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و آموزش‌های مجازی
- توسعه زیرساخت‌ها و حمایت مالی مناسب

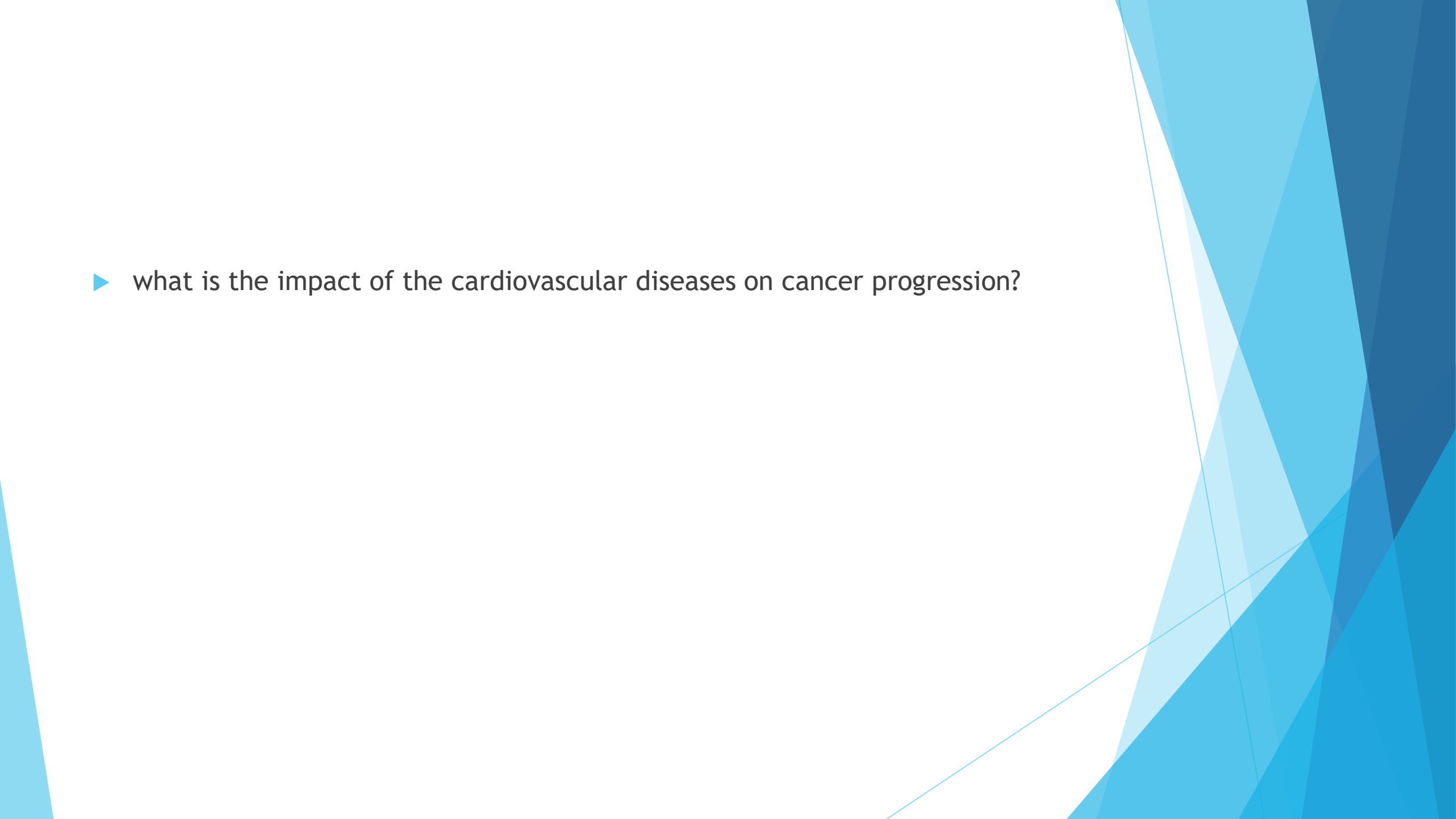
نقش آینده‌ی کتابداران در ترویج پزشکی مبتنی بر شواهد EBM

- آموزش مهارت‌های جستجو و ارزیابی شواهد به پرسنل پزشکی
- حضور فعال در تیم‌های درمانی و پشتیبانی از تصمیم‌گیری بالینی
- اجرای کارگاه‌ها و آموزش‌های مستمر برای پزشکان و دانشجویان
- ادغام در فرایندهای بالینی برای ارائه شواهد به موقع
- توسعه مهارت‌های آماری، طراحی مطالعات و فناوری‌های نوین اطلاعاتی
- حمایت از سیاست‌گذاری و مستندسازی تاثیرات حرفه‌ای
- گسترش خدمات مجازی و دسترسی آنلاین به منابع پزشکی

1. Eldredge JD. The evolving role of the librarian in evidence-based medicine. J Med Libr Assoc. 1995;83(4):499-508.
2. Koufogiannakis D, Brett A, Promoting EBM: a review of clinical librarian roles. Health Inf Libr J. 2025 Apr;42(2):123-130.
3. Medical Library Association. The librarian's role in evidence-based practice. MLA Connect. 2022 Aug 3.
4. Booth A, Koufogiannakis D. Medical librarians supporting evidence-based practice: a scoping review. BMJ Open. 2017 Jan 31;7(Suppl 1):e015415.
5. Eldredge JD. Medical librarians providing evidence at the point of care. Med Ref Serv Q. 2013 Dec;32(4):388-400.
6. Crumley ET, Koufogiannakis D. Evaluating the impact of clinical librarians on clinical decision-making: a systematic review. J Med Libr Assoc. 2014 Jan;102(1):38-46



با تشکر از
توجه شما

- 
- The background of the slide features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of blue, ranging from light sky blue to deep navy blue. These shapes are primarily located on the right side of the slide, creating a modern, dynamic aesthetic.
- ▶ what is the impact of the cardiovascular diseases on cancer progression?