

دستنامه جامع مباحث تدریس شده در مدرسه تابستانه MED-SEARCH

تابستان ۱۴۰۵

فهرست مطالب

- جلسه اول: از ایده تا سؤال پژوهش چگونه یک مسئله را به پرسشی استاندارد و قابل جست‌وجو تبدیل کنیم؟..... ۲
- جلسه دوم: جستجوی حرفه‌ای در PubMed از کلیدواژه‌ها تا طراحی استراتژی حرفه‌ای..... ۶
- جلسه سوم: Embase به زبان ساده جستجوی پیشرفته برای رسیدن به شواهد دقیق‌تر و سریع‌تر..... ۷
- جلسه چهارم: آشنایی با پایگاه Cochrane جستجوی پیشرفته برای یافتن شواهد معتبر و مروری..... ۹
- جلسه پنجم: نقش و کاربرد پایگاه‌های استنادی در پژوهش آشنایی با پایگاه‌های WOS و Scopus..... ۱۱
- جلسه ششم: آشنایی با پایگاه‌های مبتنی بر شواهد UpToDate و ClinicalKey در خدمت تیم بالینی..... ۱۵
- جلسه هفتم: آشنایی با نرم‌افزار Mendeley ابزاری برای مدیریت منابع پژوهش..... ۱۸

جلسه اول: از ایده تا سؤال پژوهشی چگونه یک مسئله را به پرسشی استاندارد و قابل جستجو تبدیل کنیم؟

۱. اهمیت تدوین سؤال پژوهشی

پژوهش از جستجوی مقاله آغاز نمی شود، بلکه از شناسایی یک مسئله واقعی شروع می شود. تبدیل یک موضوع کلی به یک سؤال دقیق، مهم ترین مهارتی است که یک پژوهشگر در آغاز مسیر تحقیق به آن نیاز دارد. یک سؤال پژوهشی استاندارد، علاوه بر هدایت پژوهش، نوع مطالعه، کلیدواژه ها، راهبرد جستجو و حتی روش تحلیل داده ها را تحت تأثیر قرار میدهد. کیفیت نتایج جستجو در یک پایگاه اطلاعاتی توسط افراد مختلف، به دلیل تفاوت در نحوه تدوین سؤال و طراحی راهبرد جستجو متفاوت است.

۲. سلسله مراتب شکل گیری سؤال پژوهشی: از ایده تا سؤال

پژوهشگر معمولاً مسیر زیر را طی میکند:

- ایده (**Idea**) یک فکر یا مفهوم کلی (مانند «هوش مصنوعی»)
- موضوع (**Topic**) حوزه مشخص تر اما همچنان کلی (مانند «کاربرد هوش مصنوعی در تشخیص سرطان»)
- مسئله (**Problem**) ابهام، کمبود دانش یا مشکل عملی که نیاز به بررسی دارد (مانند «مشخص نیست سامانه های هوش مصنوعی در تشخیص زودهنگام سرطان ریه دقت بالاتری نسبت به رادیولوژیست دارند یا خیر»)
- سؤال (**Question**) بیان دقیق، روشن و قابل پاسخ مسئله (مانند «در بیماران مشکوک به سرطان ریه، آیا استفاده از سامانه های مبتنی بر هوش مصنوعی در مقایسه با تفسیر تصاویر توسط رادیولوژیست، دقت تشخیص زودهنگام سرطان را افزایش می دهد؟»)

۳. ویژگی های یک مسئله پژوهشی ارزشمند (معیارهای ارزیابی)

یک مسئله پژوهشی خوب باید دارای ویژگی های زیر باشد:

۱. واقعی (**Real**) از یک نیاز یا مشکل واقعی نشأت گرفته باشد.
۲. مهم (**Significant**) پاسخ به آن بتواند بر دانش، سیاست گذاری یا سلامت جامعه اثر بگذارد.
۳. پاسخ داده نشده (**Unanswered**) شواهد موجود ناکافی، متناقض یا قدیمی باشند.
۴. نوآورانه (**Novel**) جدید باشد یا در جمعیت/روش/فناوری جدیدی بررسی شود.
۵. قابل پاسخگویی (**Answerable**) امکان بررسی با روش های علمی وجود داشته باشد.

۶. امکان پذیر (Feasible) با توجه به زمان، بودجه، تجهیزات و مهارت پژوهشگر قابل اجرا باشد.
۷. اخلاقی (Ethical) با اصول اخلاق پژوهش مغایرت نداشته باشد.
۸. قابل اندازه گیری (Measurable) متغیرهای آن قابل تعریف و اندازه گیری باشند.
۹. قابل تبدیل به سؤال پژوهشی بتوان آن را به یک سؤال روشن و استاندارد تبدیل کرد.

۴. معیارهای ارزیابی سؤال پژوهشی SMART و FINER

معیار FINER

- **F (Feasible)**: آیا انجام پژوهش امکانپذیر است؟
- **I (Interesting)**: آیا سؤال برای پژوهشگر و جامعه علمی جذاب است؟
- **N (Novel)**: آیا پژوهش دانش جدیدی تولید می کند؟
- **E (Ethical)**: آیا از نظر اخلاق پژوهش مجاز است؟
- **R (Relevant)**: آیا نتایج آن برای بیماران، جامعه یا نظام سلامت اهمیت دارد؟

معیار SMART

- **S (Specific)**
- **M (Measurable)**
- **A (Achievable)**
- **R (Relevant)**
- **T (Time-bound)**

۵. چارچوب‌های استاندارد ساخت سؤال پژوهشی

برای ساختاردهی سؤال پژوهشی، چارچوب های مختلفی بر اساس نوع مطالعه وجود دارد:

چارچوب‌های تدوین پرسش پژوهشی Research Question Frameworks		
چارچوب Framework	کاربرد Application	اجزاء Components
PICO	مطالعات درمانی و کارآزمایی بالینی	Population, Intervention, Comparison, Outcome
PICOS	مروارهای نظام‌مند مداخلات	PICO + Study design
PECO	مطالعات مشاهده‌ای و عوامل خطر	Population, Exposure, Comparison, Outcome
PEO	مطالعات کیفی	Population, Experience/Exposure, Outcome
SPIDER	مطالعات کیفی و ترکیبی	Sample, Phenomenon of Interest, Design, Evaluation, Research type
SPICE	خدمات سلامت و مدیریت	Setting, Perspective, Intervention, Comparison, Evaluation
ECLIPSE	ارزیابی سیاست‌ها و برنامه‌ها	Expectation, Client group, Location, Impact, Professionals, Service, Evaluation

چارچوب‌های کاربردی برای تدوین پرسش‌های پژوهشی و جستجوی منابع علمی

۶. تبدیل سؤال پژوهشی به راهبرد جستجو (گام‌های عملی)

گام اول – استخراج مفاهیم اصلی: با استفاده از چارچوب انتخابی مانند PICO اجزای اصلی سؤال شناسایی می‌شوند.

گام دوم – انتخاب کلیدواژه‌ها و مترادف‌ها: برای هر مفهوم، مجموعه کاملی از مترادف‌ها، مخفف‌ها، شکل‌های نگارشی متفاوت و اصطلاحات رایج گردآوری می‌شود: ایجاد بانک واژگان

گام سوم – استفاده از واژگان کنترل شده: برای افزایش دقت و جامعیت، از اصطلاحات استاندارد پایگاه‌ها مانند MeSH در PubMed و Embase استفاده می‌شود.

گام چهارم – ترکیب کلیدواژه‌ها با عملگرهای بولی:

• **AND** برای ترکیب مفاهیم مختلف (کاهش نتایج، افزایش دقت)

- **OR** برای ترکیب مترادف ها (افزایش نتایج، افزایش جامعیت)
- **NOT** برای حذف مفاهیم نامرتبط (با احتیاط)

گام پنجم – ساخت راهبرد جستجو: ترکیب نهایی مفاهیم، مترادف ها و اصطلاحات استاندارد در قالب یک راهبرد جستجوی منسجم.

۷. اعتبارسنجی سؤال پژوهش

پس از طراحی سؤال و راهبرد جستجو، باید یک **جستجوی مقدماتی** انجام شود تا:

- وجود مطالعات مشابه بررسی شود.
- مرورهای نظام مند و متاآنالیزهای موجود شناسایی شوند.
- حجم شواهد ارزیابی شود (بسیار زیاد → نیاز به محدودسازی؛ بسیار کم → موضوع جدید؛ متناقض → بهترین فرصت برای پژوهش جدید).
- سؤال پژوهشی اصطلاح یا محدود شود.
- امکانپذیری پژوهش تأیید گردد.
-

۸. اشتباهات رایج در طراحی جستجو

- استفاده از کل جمله پژوهشی به عنوان عبارت جستجو
- نادیده گرفتن مترادف ها
- استفاده نکردن از اصطلاحات استاندارد (MeSH, Emtree)
- استفاده بیش از حد از عملگر NOT
- ترکیب نادرست عملگرهای AND و OR
- جستجو با تعداد بسیار زیاد یا بسیار کم کلیدواژه

۹. ارزیابی کیفیت جستجو

پس از اجرای جستجو، پژوهشگر باید به پرسشهای زیر پاسخ دهد:

- آیا مقالات شاخص این حوزه بازایی شده اند؟
- آیا نتایج بیش از حد زیاد یا بسیار کم هستند؟

- آیا مقالات نامرتبب زیادی مشاهده می شود؟
- آیا نیاز به اضافه یا حذف کلیدواژه جدیدی وجود دارد؟
- آیا استفاده از اصطلاحات نمایه سازی می تواند نتایج را بهبود دهد؟

طراحی راهبرد جستجو یک فرایند تکرارشونده است و معمولاً پس از چند بار اصلاح به نتیجه مطلوب می رسد.

جلسه دوم: جستجوی حرفه‌ای در PubMed از کلیدواژه‌ها تا طراحی استراتژی حرفه‌ای

حوزه موضوعی: پایگاه اطلاعاتی PubMed یکی از معتبرترین و پرکاربردترین پایگاههای رایگان در حوزه علوم پزشکی، پیراپزشکی، پرستاری، دندانپزشکی، داروسازی و علوم زیستی است که توسط کتابخانه ملی پزشکی آمریکا (NLM) توسعه یافته است. این پایگاه به عنوان یک منبع اصلی و حیاتی برای پژوهشگران، پزشکان، پرستاران و دانشجویان حوزه سلامت در سراسر جهان شناخته می شود و نقش کلیدی در دسترسی به شواهد علمی روزآمد ایفا می کند.

نوع محتوای موجود در پایگاه: محتوای نمایه شده در PubMed عمدتاً شامل موارد زیر است:

- مقالات علمی پژوهشی از مجلات معتبر بین‌المللی در حوزه علوم پزشکی و زیستی
- مقالات مروری (Review) و مرورهای نظام‌مند (Systematic Reviews)
- کارآزمایی‌های بالینی (Clinical Trials) و مطالعات بالینی
- مطالعات کوهورت، مورد-شاهدی و سایر طرح‌های پژوهشی
- مقالات نمایه شده در MEDLINE بیش از ۳۰ میلیون رکورد
- مقالات دسترسی آزاد (Open Access) از طریق PubMed Central (PMC)
- نامه‌ها، نظرات، ویراستاری‌ها و سایر انواع انتشارات علمی
- اطلاعات کتابشناختی شامل عنوان، چکیده، نام نویسندگان، نشریه، سال انتشار و شناسه‌های دیجیتال (DOI)

امکانات موجود در پایگاه: PubMed با ارائه ابزارها و قابلیت‌های پیشرفته، محیطی قدرتمند برای جستجوی حرفه‌ای و دقیق فراهم می کند:

- سیستم واژگان کنترل شده MeSH (Medical Subject Headings): به عنوان مهم‌ترین ابزار نمایه‌سازی، با یکسان‌سازی مفاهیم پزشکی، امکان جستجوی استاندارد و دقیق را فراهم می سازد.

- قابلیت (Automatic Term Mapping (ATM) : تطبیق خودکار عبارت جستجو با نزدیک ترین اصطلاح استاندارد، که به کاربران در یافتن نتایج مرتبط کمک می کند.
- ابزارهای طراحی راهبرد جستجو: شامل امکان استفاده از چارچوب PICO برای ساختاردهی سؤال بالینی و فیلدهای مختلف جستجو (عنوان، چکیده، نویسندگان، نشریه و ...).
- تکنیک های پیشرفته جستجو: پشتیبانی از عملگرهای بولی (AND, OR, NOT)، جستجوی عبارتی با استفاده از گیومه (" ")، کوتاه سازی (Truncation) با علامت *، جایگزینی (Wildcard) با علامت ؟، جستجوی مجاورتی (با استفاده از عملگرهای خاص) و جستجوی مبتنی بر فیلد با استفاده از تگ های میدانی (مانند [Title]، [Author] و.....).
- فیلترهای تخصصی: شامل فیلترهای متنوع بر اساس نوع مطالعه Systematic, Review, Clinical Trial Review و...، بازه زمانی، محدوده سنی، جنسیت، وضعیت دسترسی متن کامل و زبان مقاله.
- ابزارهای مدیریت نتایج: شامل گزینه های ذخیره سازی، ارسال به ایمیل، ایجاد هشدار (Alert) برای جستجوهای تکراری و امکان صادرات به نرم افزارهای مدیریت منابع مانند Mendeley، Zotero، EndNote و My NCBI: محیط شخصی سازی شده برای ذخیره جستجوها، تنظیم فیلترهای دلخواه و مدیریت منابع.

کاربرد پایگاه: کاربردهای اصلی و کلیدی PubMed در حوزه های پژوهشی و بالینی عبارتند از:

- پژوهش های علمی و بالینی: به عنوان منبع اصلی برای یافتن شواهد علمی معتبر و روزآمد
- پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM): کمک به اتخاذ بهترین تصمیمات بالینی با استفاده از جستجوی ساختاریافته و دقیق
- طراحی و اجرای مرورهای نظام مند و متاآنالیزها: به دلیل جامعیت و پوشش گسترده منابع
- آموزش و یادگیری: به عنوان منبعی غنی برای دانشجویان و پژوهشگران در حوزه های مختلف علوم پزشکی
- بررسی روندهای پژوهشی و تحولات علمی: با استفاده از قابلیت های تحلیل و فیلترهای زمانی و موضوعی
- ارتقاء کیفیت پایان نامه ها و طرح های پژوهشی: از طریق دسترسی به پیشینه تحقیق معتبر و جامع
- به روزرسانی دانش تخصصی: برای متخصصان بالینی و درمانگران

جلسه سوم: Embase به زبان ساده جستجوی پیشرفته برای رسیدن به شواهد دقیق تر

و سریع تر

حوزه موضوعی: پایگاه اطلاعاتی Embase یکی از مهم ترین و جامع ترین پایگاه ها در حوزه های پزشکی، داروسازی، علوم زیستی و سلامت است. این پایگاه با پوشش گسترده منابع بین المللی و تمرکز ویژه بر داروها، فارماکولوژی و مطالعات

بالینی، به عنوان یک منبع معتبر و ضروری برای پژوهشگران این حوزه ها، به ویژه در پروژه‌های مرور نظام‌مند و متاآنالیز، شناخته می‌شود.

نوع محتوای موجود در پایگاه: محتوای نمایه شده در پایگاه Embase بسیار متنوع و گسترده است و شامل موارد زیر می‌شود:

- مقالات علمی پژوهشی از مجلات معتبر بین المللی
- مطالعات بالینی و کارآزمایی‌های بالینی
- گزارش های علمی و فنی
- مدارک و منابع کنفرانسی به ویژه از کنفرانس های اروپایی
- اطلاعات جامع دارویی شامل نام های ژنریک، نام های تجاری، نام های غیراختصاصی بین المللی (INN) و اطلاعات مربوط به ایمنی و عوارض داروها
- اطلاعات مرتبط با تجهیزات و وسایل پزشکی شامل نام های عمومی و تجاری، روش های استفاده و عوارض
- اطلاعات مربوط به بیماری ها، ارگانسیم ها، عملکردهای بیولوژیکی و پارامترهای پزشکی
- کلیه اصطلاحات موجود در سرعنوان های پزشکی (MEDLINE (MeSH

امکانات موجود در پایگاه: Embase با ارائه امکانات متنوع و پیشرفته، جستجویی دقیق، جامع و حرفه ای را برای کاربران فراهم می‌کند:

- سیستم واژگان کنترل شده Emtree به عنوان قلب تخصصی پایگاه، با یکسان سازی مفاهیم پزشکی، امکان جستجوی استاندارد و دقیق را فراهم می‌سازد.
- ابزارهای طراحی راهبرد جستجو: شامل چارچوب PICO برای ساختاردهی سؤال بالینی و فرم های تخصصی برای جستجوی بیماری ها، داروها و تجهیزات پزشکی.
- تکنیک های پیشرفته جستجو: پشتیبانی از عملگرهای بولی (AND, OR, NOT) ، جستجوی مجاورتی (Proximity)، جستجوی عبارتی (Phrase) ، کوتاه سازی (Truncation) ، جایگزینی (Wildcard) ، جستجوی میدانی (Field) و جستجوی تو در تو (Nesting).
- قابلیت های پیشرفته محدودسازی: شامل فیلترهای متنوع بر اساس نوع مطالعه، سال انتشار، محدوده سنی، جنسیت و سایر پارامترها برای دستیابی به نتایج دقیق تر.

کاربرد پایگاه: کاربردهای اصلی پایگاه Embase در حوزه های پژوهشی و بالینی عبارتند از:

- انجام پژوهش های علمی و بالینی: به عنوان منبع اصلی برای یافتن شواهد علمی معتبر

- طراحی و اجرای مرورهای نظام‌مند و متاآنالیزها: به دلیل پوشش گسترده تر و دقیق تر منابع، به ویژه در حوزه دارو
- بررسی و پژوهش در حوزه دارو و فارماکولوژی: شامل عوارض جانبی، دوز و ایمنی داروها
- تحقیقات مربوط به تجهیزات و وسایل پزشکی: بررسی عملکرد، کاربرد و عوارض آن‌ها
- پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM): کمک به اتخاذ بهترین تصمیمات بالینی با استفاده از جستجوی ساختاریافته و هدفمند

جلسه چهارم: آشنایی با پایگاه Cochrane جستجوی پیشرفته برای یافتن شواهد معتبر

و مروری

حوزه موضوعی: پایگاه اطلاعاتی Cochrane Library یکی از معتبرترین و تخصصی‌ترین پایگاه‌ها در حوزه علوم پزشکی، سلامت عمومی، داروسازی، پرستاری و سیاستگذاری سلامت است. این پایگاه توسط شبکه بین‌المللی مستقل و غیرانتفاعی Cochrane تولید و منتشر می‌شود و تمرکز اصلی آن بر تولید، سنتز و انتشار شواهد علمی معتبر برای کمک به تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد در حوزه سلامت است.

نوع محتوای موجود در پایگاه: محتوای Cochrane Library عمدتاً شامل منابع سطح بالا و سنتز شده‌است که برای پاسخ به سؤالات بالینی و پژوهشی طراحی شده‌اند:

- ✓ Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR): شامل مرورهای نظام‌مند (Systematic Reviews) و پروتکل‌ها (Protocols) با بالاترین استانداردهای روش‌شناختی
- ✓ Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL): جامع‌ترین منبع برای شناسایی کارآزمایی‌های بالینی تصادفی‌سازی شده (RCTs) جهت استفاده در مرورهای نظام‌مند و متاآنالیزها
- ✓ Cochrane Clinical Answers: پاسخ‌های بالینی مختصر و ساختاریافته به سؤالات بالینی با استفاده از چارچوب PICO
- ✓ Special Collections و Editorials: شامل مقالات ویراستاری و مجموعه‌های تخصصی موضوعی
- ✓ مرورهای مداخلات (Reviews of Interventions): شامل مرورهای مربوط به مداخلات درمانی، تشخیصی و سایر حوزه‌ها
- ✓ به‌روزرسانی‌های دوره‌ای مرورها و پروتکل‌های جدید

امکانات موجود در پایگاه: Cochrane Library با ارائه ابزارهای تخصصی و استاندارد، محیطی قدرتمند برای جستجوی حرفه‌ای و دقیق فراهم می‌کند

- ✓ **Advanced Search** جستجوی پیشرفته: امکان طراحی جستجوهای پیچیده با استفاده از عملگرهای بولی AND, OR, NOT، فیلدهای مختلف جستجو و ترکیب خطوط جستجو
 - ✓ **Search Manager**: ابزاری تخصصی برای ساخت جستجوهای چندخطی و پیچیده با قابلیت ترکیب خطوط، مشاهده تعداد نتایج هر خط و استفاده از فیلدهای مختلف
 - ✓ **MeSH (Medical Subject Headings)**: استفاده از واژگان کنترل شده پزشکی برای پوشش مترادف‌ها، ایجاد ساختار سلسله مراتبی و افزایش بازدهی (Recall) جستجو
 - ✓ تکنیک‌های پیشرفته جستجو: شامل جستجوی عبارتی (Phrase) با گیومه (" ")، کوتاهسازی (Truncation) با علامت *، جایگزینی (Wildcard) و استفاده از فیلدهای مختلف مانند عنوان، چکیده، کلیدواژه و MeSH
 - ✓ فیلترهای تخصصی: شامل محدودسازی بر اساس نوع مطالعه، تاریخ انتشار، نوع مقاله (مرور، پروتکل، پاسخ بالینی و ...)
 - ✓ ساختار استاندارد مرورها: مرورهای Cochrane دارای ساختاری منسجم شامل چکیده، مقدمه، اهداف، روش‌ها، نتایج، بحث، نتیجه‌گیری نویسندگان، منابع و استراتژی جستجو هستند که ارزیابی و استفاده از آن‌ها را تسهیل می‌کند.
 - ✓ ارزیابی کیفیت شواهد: شامل ارزیابی خطر سوگیری (Risk of Bias) و قطعیت شواهد (Certainty of Evidence) در سطوح بالا، متوسط، پایین و بسیار پایین
- کاربرد پایگاه: کاربردهای اصلی و کلیدی Cochrane Library در حوزه‌های پژوهشی، بالینی و سیاستگذاری عبارتند از:

- ✓ پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM): به عنوان مرجع اصلی برای یافتن پاسخ‌های بالینی معتبر و مستند
- ✓ طراحی و اجرای مرورهای نظام‌مند و متاآنالیزها: با استفاده از CENTRAL برای شناسایی کارآزمایی‌های بالینی و استفاده از مرورهای موجود به عنوان الگو
- ✓ تولید شواهد سنتز شده: ترکیب نتایج مطالعات متعدد برای ارائه تصویری جامع از شواهد موجود
- ✓ شناسایی شکاف‌های علمی (Evidence Gap): با بررسی مرورهای موجود و شناسایی حوزه‌های فاقد شواهد کافی برای طراحی پژوهش‌های جدید
- ✓ پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های بالینی و سیاستگذاری سلامت: ارائه شواهد معتبر برای انتخاب بهترین مداخلات درمانی، تشخیصی و مراقبتی
- ✓ آموزش و توانمندسازی پژوهشگران: به عنوان منبعی غنی برای یادگیری روش‌شناسی مرورهای نظام‌مند و جستجوی حرفه‌ای
- ✓ ارزیابی ایمنی و اثربخشی مداخلات: بررسی عوارض و اثربخشی داروها، روش‌های درمانی و آموزشی

✓ به روزرسانی دانش تخصصی: برای متخصصان بالینی، پرستاران و سایر ارائه‌دهندگان خدمات سلامت

جلسه پنجم: نقش و کاربرد پایگاه‌های استنادی در پژوهش آشنایی با پایگاه‌های WOS و Scopus

خلاصه جامع پایگاه اطلاعاتی Web of Science

حوزه موضوعی: Web of Science (WoS) یکی از معتبرترین و قدیمی‌ترین پایگاه‌های استنادی جهان است که توسط موسسه Clarivate مدیریت می‌شود. این پایگاه حوزه‌های گسترده‌ای از علوم را پوشش می‌دهد و به عنوان یکی از اصلی‌ترین منابع برای ارزیابی پژوهش، علم‌سنجی و تحلیل استنادی در سطح بین‌المللی شناخته می‌شود. مجموعه هسته اصلی آن (Core Collection) شامل نمایه‌های معتبری مانند SCIE علوم تجربی، SSCI علوم اجتماعی، AHCI علوم انسانی و هنر ESCI علوم در حال ظهور و CPCI مجموعه کنفرانسها می‌باشد.

نوع محتوای موجود در پایگاه: محتوای Web of Science عمدتاً شامل موارد زیر است:

- مقالات علمی پژوهشی از مجلات معتبر بین‌المللی
- مقالات مروری (Review) و مرورهای نظام‌مند
- مدارک کنفرانسی از کنفرانس‌های علمی معتبر
- کتاب‌ها و فصل‌های کتاب در برخی نمایه‌ها
- اطلاعات کتابشناختی شامل عنوان، چکیده، نویسندگان، وابستگی سازمانی، مجله، سال انتشار، شناسه‌های دیجیتال (DOI) و منابع
- شبکه استنادات (Citation Network) شامل اطلاعات کامل درباره استنادهای انجام شده و دریافتی
- تحلیل‌های استنادی شامل تعداد استنادها، میانگین استناد، شاخص h و گزارش‌های استنادی

امکانات موجود در پایگاه: Web of Science با ارائه ابزارهای پیشرفته، بستری قدرتمند برای جستجو، تحلیل و ارزیابی علمی فراهم می‌کند:

- ✓ جستجوی پیشرفته (Advanced Search): امکان جستجو در فیلدهای مختلف شامل عنوان، چکیده، کلیدواژه، Title، Author، Publication Name، DOI، Address و Year
- ✓ عملگرهای بولی Boolean Operators: پشتیبانی از AND برای کاهش نتایج OR برای افزایش دامنه و NOT برای حذف مفهوم

✓ تکنیک های جستجو: شامل جستجوی عبارتی با گیومه (" ") ، کوتاه سازی (Truncation) با علامت ستاره
مانند: library* برای یافتن library, libraries, librarian

✓ فیلترهای تخصصی: محدودسازی بر اساس سال انتشار، موضوع، نویسنده، کشور، مؤسسه، مجله، نوع سند و حوزه
های تحقیقاتی

✓ Cite Reference Search: جستجوی استنادی برای یافتن آثاری که به یک مقاله خاص استناد کرده اند

✓ Citation Report: گزارش استنادی شامل تعداد مقالات، تعداد استنادها، میانگین استناد، روند استناد و
شاخص h برای مجموعه نتایج

✓ Analyze Results: امکان تحلیل نتایج بر اساس نویسندگان، کشورها، سازمان ها، منابع، کلیدواژه ها و حوزه
های تحقیقاتی

✓ شاخص های ارزیابی: دسترسی به (JIF) Journal Impact Factor و Quartile برای ارزیابی مجلات

کاربرد پایگاه: کاربردهای اصلی و کلیدی Web of Science عبارتند از:

- مرور ادبیات (Literature Review): یافتن مقالات اصلی، قدیمی، بنیادی و جدید در یک حوزه
- مرورهای نظام مند (Systematic Review): به عنوان یکی از منابع اصلی برای جستجوی جامع
- ردیابی استنادی (Citation Tracking): بررسی استنادهای انجام شده و دریافتی Forward و Backward Citation
- ارزیابی پژوهش (Research Evaluation): ارزیابی عملکرد پژوهشگران، دانشگاه ها، مؤسسات و کشورها
- تحلیل علم سنجی (Bibliometric Analysis): تحلیل شبکه علمی، روندهای پژوهشی و شکاف های علمی (Research Gap)
- شناسایی پژوهشگران برجسته و مجلات معتبر: برای همکاری علمی و انتخاب مجله مناسب برای انتشار
- سیاست گذاری علم: کمک به سیاست گذاران علمی برای تصمیم گیری های مبتنی بر داده

خلاصه جامع پایگاه اطلاعاتی Scopus

حوزه موضوعی: Scopus یکی از بزرگترین پایگاه های استنادی و چکیده جهان است که توسط انتشارات Elsevier مدیریت می شود. این پایگاه حوزه های گسترده ای از علوم شامل علوم پزشکی، مهندسی، علوم اجتماعی، هنر و علوم انسانی را پوشش می دهد و به عنوان یک منبع جامع برای جستجوی علمی، تحلیل استنادی و ارزیابی پژوهش در سطح بین المللی شناخته می شود.

نوع محتوای موجود در پایگاه: محتوای Scopus عمدتاً شامل موارد زیر است:

- مقالات علمی پژوهشی از مجلات معتبر بین‌المللی
 - مقالات مروری (Review) و مرورهای نظام‌مند
 - مدارک کنفرانسی از کنفرانس‌های علمی
 - کتاب‌ها و فصل‌های کتاب
 - اطلاعات کتابشناختی: شامل عنوان، نویسندگان، چکیده، کلیدواژه‌ها، وابستگی سازمانی، منابع، استنادهای دریافتی و شناسه‌های دیجیتال (DOI)
 - شبکه استنادات (Citation Network): اطلاعات کامل درباره استنادهای انجام شده و دریافتی
 - پروفایل نویسندگان: شامل مدارک، استنادها، شاخص h، همکاران و حوزه‌های موضوعی
 - تحلیل‌های استنادی: شامل تعداد استنادها، استنادهای سالانه و عملکرد مقالات
- امکانات موجود در پایگاه: Scopus با ارائه ابزارهای متنوع و پیشرفته، بستری قدرتمند برای جستجو، تحلیل و ارزیابی علمی فراهم می‌کند:

انواع جستجو: شامل Article Search، Author Search، Affiliation Search و Advanced Search

فیلدهای جستجو: امکان جستجو در فیلدهای مختلف از جمله TITLE-ABS-KEY، عنوان، چکیده و کلیدواژه‌ها به صورت همزمان Title، Abstract، Keywords، Author و Affiliation

عملگرهای بولی (Boolean Operators): پشتیبانی از AND، OR و NOT برای ساخت راهبرد جستجوی دقیق

تکنیک‌های جستجو: شامل جستجوی عبارتی با گیومه (" ")، کوتاهاسازی (Truncation) با علامت * مانند librar* برای یافتن library, libraries, librarian و Wildcard

فیلترهای تخصصی: محدودسازی بر اساس سال انتشار، حوزه موضوعی، نوع سند، نویسنده، منبع، وابستگی سازمانی، کشور.

تحلیل نتایج: امکان مشاهده روند انتشار، نویسندگان برتر، مؤسسات، کشورها، منابع و موضوعات

پروفایل نویسنده (Author Profile): شامل مدارک، استنادها، شاخص h، همکاران و حوزه‌های موضوعی

تحلیل استنادی: بررسی تعداد استنادها، استنادهای سالانه و عملکرد مقالات

شاخص‌های ارزیابی: دسترسی به CiteScore، SJR، SNIP (Source Normalized Impact per Paper) و Quartile برای ارزیابی مجلات

تحلیل سازمانی (Affiliation Analysis): بررسی فعالیت علمی دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و مؤسسات

کاربرد پایگاه: کاربردهای اصلی و کلیدی Scopus عبارتند از:

- مرور ادبیات (Literature Review): یافتن مقالات مرتبط با استفاده از جستجوی جامع در عنوان، چکیده و کلیدواژه‌ها
- مرورهای نظام‌مند (Systematic Review): به عنوان یکی از منابع اصلی برای جستجوی جامع
- ردیابی استنادی (Citation Tracking): بررسی استنادهای انجام شده و دریافتی
- ارزیابی پژوهش (Research Evaluation): ارزیابی عملکرد پژوهشگران، دانشگاه‌ها، مؤسسات و کشورها با استفاده از شاخص‌های استنادی
- تحلیل علم‌سنجی (Bibliometric Analysis): تحلیل شبکه علمی، روندهای پژوهشی و شکاف‌های علمی (Research Gap)
- شناسایی پژوهشگران برجسته و مجلات معتبر: برای همکاری علمی و انتخاب مجله مناسب برای انتشار
- تحلیل موضوعات و روندهای علمی: شناسایی موضوعات جدید، روش‌های کمتر استفاده شده و حوزه‌های کمتر مطالعه شده

جمع بندی

مقایسه جامع Scopus و Web of Science 📊		
دو پایگاه داده معتبر استنادی و نمایه‌سازی علمی جهان		
ویژگی	Scopus	Web of Science
پوشش موضوعی	پوشش جامع و گسترده شامل علوم، فنی، پزشکی، علوم اجتماعی، هنر و علوم انسانی.	تمرکز بر علوم پایه، مهندسی، علوم اجتماعی و هنر (در درجه اول علوم).
تاریخچه	تأسیس در سال ۲۰۰۴ توسط انتشارات Elsevier.	فعالیت از سال ۱۹۰۰؛ اکنون تحت مالکیت Clarivate.
سیاست نمایه‌سازی	ارزیابی نسبتاً سهل‌گیرتر و پذیرش گسترده‌تر مجلات و کنفرانس‌ها.	گزینش سخت‌گیرانه و محدود با ارزیابی دقیق هیئت تحریریه.
شاخص مجله	SNIP, SJR, CiteScore	JCI, Impact Factor
پروفایل نویسنده	Scopus Author ID با ارائه شاخص H-index.	ResearcherID / Publons متعلق به Clarivate.
تحلیل سازمانی	ابزار Scival برای تحلیل عملکرد و مقایسه سازمان‌ها.	ابزار InCites برای تحلیل و ارزیابی علمی.
پوشش کنفرانس‌ها	پوشش بسیار گسترده مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی.	پوشش محدود و منتخب از کنفرانس‌های معتبر.
تعداد منابع	بیش از ۲۷,۰۰۰ مجله و منبع علمی.	حدود ۲۲,۰۰۰ مجله معتبر.

جلسه ششم: آشنایی با پایگاه‌های مبتنی بر شواهد UpToDate و ClinicalKey در خدمت تیم بالینی

خلاصه جامع پایگاه اطلاعاتی UpToDate

حوزه موضوعی: UpToDate یکی از معتبرترین و پرکاربردترین سامانه‌های تصمیم‌گیری بالینی مبتنی بر شواهد (Clinical Decision Support) در جهان است که توسط شرکت Wolters Kluwer توسعه یافته است. این پایگاه به طور ویژه برای پاسخگویی سریع به سؤالات بالینی در محل ارائه مراقبت (Point-of-Care) طراحی شده و حوزه‌های گسترده‌ای از پزشکی بالینی، داروسازی، پرستاری و علوم سلامت را پوشش می‌دهد. مخاطبان اصلی آن شامل پزشکان، رزیدنت‌ها، دانشجویان پزشکی، پرستاران، داروسازان و سایر متخصصان سلامت می‌باشند.

نوع محتوای موجود در پایگاه: محتوای UpToDate عمدتاً شامل موارد زیر است:

- مباحث بالینی (Clinical Topics): شامل مقدمه، اپیدمیولوژی، تظاهرات بالینی، تشخیص، تشخیص افتراقی، درمان، پیگیری و پیش‌آگهی بیماری‌ها
- توصیه‌های بالینی (Recommendations): مبتنی بر شواهد و نظر متخصصان برجسته
- اطلاعات دارویی (Drug Information): شامل دوز، عوارض، تداخلات، موارد منع مصرف و احتیاطات
- منابع و مراجع علمی: شامل مقالات علمی، مرورهای نظام‌مند، کارآزمایی‌های بالینی و دستورالعمل‌های معتبر
- ابزارهای تصمیم‌گیری (Decision Tools): شامل ماشین حساب‌های بالینی و جداول تشخیصی
- محتوای آموزشی: برای آموزش مداوم و به‌روزرسانی دانش تخصصی

امکانات موجود در پایگاه: UpToDate با ارائه ابزارهای متنوع، بستری قدرتمند برای تصمیم‌گیری بالینی سریع و مبتنی بر شواهد فراهم می‌کند:

- جستجوی ساده و سریع: امکان جستجو با استفاده از نام بیماری، علائم، اصطلاحات تخصصی و نام داروها با پیشنهادها و هوشمند سیستم
- ساختار موضوعی منسجم: هر موضوع به صورت ساختاریافته شامل بخش‌های مختلف از تشخیص تا درمان ارائه می‌شود
- توصیه‌های بالینی (Recommendations): بخش کلیدی که بر اساس شواهد و نظر متخصصان، توصیه‌های کاربردی برای مدیریت بیماران ارائه می‌دهد
- اطلاعات دارویی جامع: شامل دوز، عوارض، تداخلات، موارد منع مصرف و احتیاطات دارویی
- منابع و استنادها: دسترسی به مقالات علمی، مرورهای نظام‌مند، کارآزمایی‌ها و دستورالعمل‌های معتبر در انتهای مباحث

- به روزرسانی مستمر: محتوای پایگاه به طور مداوم بر اساس جدیدترین شواهد علمی به روزرسانی می شود
- دسترسی از طریق موبایل: امکان استفاده در محیط های مختلف و از طریق تلفن همراه برای پاسخگویی در محل ارائه مراقبت

○ امکان دریافت اعتبار آموزش مداوم (CME): از طریق مطالعه محتوای آموزشی پایگاه

کاربرد پایگاه: کاربردهای اصلی و کلیدی UpToDate عبارتند از:

- تشخیص و درمان بیماری ها: یافتن راهنمای تشخیصی و درمانی مبتنی بر شواهد برای بیماری های مختلف
- انتخاب درمان دارویی مناسب: بررسی دوز، عوارض و تداخلات دارویی
- آموزش باتصمیم گیری بالینی در محل ارائه مراقبت (Point-of-Care): پاسخ سریع به سؤالات بالینی هنگام ویزیت بیمار
- به روزرسانی دانش: برای پزشکان، رزیدنت ها، دانشجویان و سایر متخصصان سلامت
- یافتن سریع مطالعات کلیدی: دسترسی به منابع علمی معتبر در انتهای مباحث
- کاهش خطاهای پزشکی: با ارائه توصیه های استاندارد و مبتنی بر شواهد

خلاصه جامع پایگاه اطلاعاتی ClinicalKey

حوزه موضوعی: ClinicalKey یک پلتفرم جامع اطلاعات بالینی است که توسط انتشارات Elsevier توسعه یافته است. این پایگاه با ارائه دسترسی به محتوای مبتنی بر شواهد، حوزه های گسترده ای از پزشکی بالینی، جراحی، داروسازی، پرستاری و علوم سلامت را پوشش می دهد. مخاطبان اصلی آن شامل پزشکان، پرستاران، داروسازان، دانشجویان پزشکی، اعضای هیئت علمی و پژوهشگران می باشند. رویکرد ClinicalKey فراتر از پاسخ سریع است و دسترسی به محتوای عمیق تر و منابع تمام متن را برای تصمیم گیری بالینی، آموزش و پژوهش فراهم می کند.

نوع محتوای موجود در پایگاه: ClinicalKey با تنوع بالای محتوا، یکی از جامع ترین منابع اطلاعات بالینی محسوب میشود

- Clinical Overviews: خلاصه های بالینی ساختاریافته که اطلاعات کلیدی را به سرعت ارائه می دهند
- کتاب های مرجع تخصصی (Books): شامل کتاب های معتبر در حوزه های مختلف پزشکی مانند داخلی، جراحی، کودکان، قلب، زنان و...
- مجلات علمی (Journals): دسترسی به مقالات علمی تمام متن از مجلات معتبر
- اطلاعات دارویی (Drug Monographs): شامل کاربرد، دوز، عوارض، احتیاطات و اطلاعات دارویی مرتبط

- دستورالعمل های بالینی (Guidelines): دسترسی به دستورالعمل های معتبر برای استانداردسازی مراقبت و انتخاب درمان
- ویدئوهای آموزشی و پروسیجرال (Procedural Videos): آموزش روش های بالینی و مهارت های پزشکی
- محتوای آموزشی بیمار (Patient Education): اطلاعات آموزشی برای افزایش مشارکت بیمار و ارتقای سواد سلامت
- تصاویر و محتوای چندرسانه ای: شامل تصاویر بالینی، نمودارها و محتوای تعاملی

امکانات موجود در پایگاه: ClinicalKey با ارائه ابزارهای متنوع و پیشرفته، بستری قدرتمند برای جستجو، مطالعه و پژوهش فراهم می کند:

۱. جستجوی ساده: (Simple Search) جستجوی سریع در تمام انواع محتوا با یک عبارت (مانند نام بیماری یا دارو)
۲. جستجوی پیشرفته: (Advanced Search) امکان محدودسازی نتایج بر اساس نوع محتوا، تخصص پزشکی، تاریخ، نوع منبع (کتاب یا مجله) و فیلترهای مختلف
۳. Clinical Overviews: خلاصه های بالینی ساختاریافته که اطلاعات کلیدی را سریع ارائه داده و به منابع عمیق تر پیوند می دهند
۴. کتاب های مرجع تمام متن: دسترسی کامل به کتاب های معتبر پزشکی برای مطالعه عمیق و آموزش تخصصی
۵. مجلات علمی تمام متن: دسترسی به مقالات علمی برای پژوهش و به روزرسانی علمی
۶. اطلاعات دارویی جامع: شامل کاربرد، دوز، عوارض، احتیاطات و اطلاعات دارویی مرتبط
۷. دستورالعمل های بالینی (Guidelines): دسترسی به دستورالعمل های معتبر برای استانداردسازی مراقبت
۸. ویدئوهای آموزشی: آموزش روش های بالینی، مهارت ها و پروسیجرهای پزشکی
۹. قابلیت هوش مصنوعی (ClinicalKey AI): جستجوی مکالمه ای با استفاده از هوش مصنوعی که پاسخ ها را همراه با ارجاع به منابع پشتیبان ارائه می دهد
۱۰. محتوای آموزشی بیمار: اطلاعات قابل استفاده برای آموزش بیماران

کاربرد پایگاه: کاربردهای اصلی و کلیدی ClinicalKey عبارتند از:

- تصمیم گیری بالینی: پاسخ به سؤالات بالینی با استفاده از Clinical Overviews و دستورالعمل ها
- مطالعه عمیق و آموزش تخصصی: از طریق دسترسی به کتاب های مرجع و مجلات علمی تمام متن
- پژوهش علمی: دسترسی به مقالات پژوهشی و منابع معتبر
- به روزرسانی دانش علمی: مطالعه مجلات و دستورالعمل های جدید
- یادگیری مهارت های بالینی: از طریق ویدئوهای آموزشی و پروسیجرال
- آموزش بیمار: استفاده از محتوای آموزشی برای افزایش مشارکت بیمار و ارتقای سواد سلامت

- استانداردسازی مراقبت: با استفاده از دستورالعمل‌های بالینی معتبر
- بررسی اطلاعات دارویی: مشاوره درباره کاربرد، دوز و عوارض داروها

جلسه هفتم: آشنایی با نرم‌افزار Mendeley ابزاری برای مدیریت منابع پژوهش

خلاصه جامع نرم‌افزار Mendeley

حوزه موضوعی: Mendeley یک نرم‌افزار رایگان برای مدیریت منابع پژوهشی است که توسط انتشارات Elsevier توسعه یافته است. این نرم‌افزار در حوزه‌های پژوهش علمی، نگارش مقالات، مدیریت اسنادها و سازماندهی منابع کاربرد گسترده‌ای دارد و برای پژوهشگران، دانشجویان، اعضای هیئت علمی و نویسندگان مقالات علمی در تمامی رشته‌ها طراحی شده است. Mendeley با ارائه امکاناتی مانند ذخیره‌سازی ابری، همگام‌سازی بین دستگاه‌ها و شبکه اجتماعی علمی، به یکی از محبوب‌ترین ابزارهای مدیریت منابع در جهان تبدیل شده است.

نوع محتوای موجود در نرم‌افزار: Mendeley به عنوان یک نرم‌افزار مدیریت منابع، محتوای خود را از طریق کتابخانه شخصی کاربر سازماندهی می‌کند. انواع محتوای قابل ذخیره و مدیریت در Mendeley عبارتند از:

- مقالات علمی Journal Articles شامل اطلاعات کتابشناختی کامل و فایل PDF

- کتاب‌ها و فصل‌های کتاب Books and Book Chapters

- مدارک کنفرانسی Conference Proceedings

- پایان نامه‌ها و رساله‌ها Theses and Dissertations

- گزارش‌های فنی و پژوهشی Technical Reports

- وبسایت‌ها و منابع اینترنتی Web Pages

- فایل‌های PDF با قابلیت خواندن، حاشیه‌نویسی، هایلایت و یادداشت‌نویسی

- اطلاعات کتابشناختی: شامل عنوان، نویسندگان، چکیده، کلیدواژه‌ها، مجله، سال انتشار، DOI و ...

امکانات موجود در نرم‌افزار: Mendeley با ارائه ابزارهای متنوع، فرآیند مدیریت منابع پژوهشی را ساده و کارآمد می‌کند.

۱. ذخیره‌سازی و سازماندهی منابع: امکان ذخیره، سازماندهی و جستجوی تمام منابع در یک کتابخانه واحد

۲. درج خودکار اسنادها: با استفاده از Mendeley Cite، امکان درج اسنادها و کتابشناسی به صورت خودکار در اسناد Microsoft Word

۳. خواندن و حاشیه‌نویسی: PDF امکان خواندن، هایلایت و یادداشت‌نویسی روی فایل‌های PDF و نگهداری تمام یادداشت‌ها در یک مکان

۴. همکاری و اشتراک‌گذاری: امکان اشتراک‌گذاری منابع و ایده‌ها با دیگر پژوهشگران از طریق گروه‌های خصوصی و عمومی

۵. همگام‌سازی ابری Cloud Sync: ذخیره‌سازی و همگام‌سازی منابع بین چند دستگاه (دسکتاپ، وب، موبایل)

۶. شبکه اجتماعی علمی: امکان دنبال کردن پژوهشگران، مشاهده مقالات جدید و ایجاد ارتباطات علمی

۷. موتور جستجوی Discovery: جستجو در بیش از ۱۰۰ میلیون مقاله از ناشران مختلف

۸. وارد کردن منابع از پایگاه‌های داده: امکان وارد کردن خودکار منابع از پایگاه‌های معتبر (PubMed, Google Scholar و ...) با استفاده از Web Importer

۹. پشتیبانی از فرمت‌های مختلف: شامل BibTeX (.bib)، EndNote XML (.xml)، RIS (.ris) و Zotero Library (.zotero.sqlite)

۱۰. رابط کاربری ساده و کاربرپسند: مناسب برای کاربران تازه‌کار و حرفه‌ای

۱۱. پشتیبانی از سیستم‌های عامل مختلف: Windows, Mac و Linux

۱۲. دسترسی آفلاین و آنلاین: امکان استفاده در هر دو حالت

کاربرد پایگاه (نرم‌افزار): کاربردهای اصلی و کلیدی Mendeley در حوزه‌های پژوهشی و نگارش علمی عبارتند از:

- مدیریت منابع پژوهشی: سازماندهی، ذخیره‌سازی و جستجوی سریع منابع علمی
- نگارش مقالات علمی: درج خودکار اسنادها و کتابشناسی در Word با فرمت‌های مختلف
- مرور ادبیات Literature Review دسترسی سریع به منابع ذخیره شده و یادداشت‌های شخصی
- همکاری علمی: اشتراک‌گذاری منابع و ایده‌ها با همکاران و پژوهشگران دیگر
- شبکه‌سازی علمی: ارتباط با پژوهشگران هم‌حوزه و دنبال کردن فعالیت‌های علمی آن‌ها
- صرفه جویی در زمان: کاهش زمان جستجو و استناددهی در فرآیند نگارش

- کاهش خطاهای انسانی: جلوگیری از تکرار یا از دست دادن منابع
- دسترسی از هر مکان: استفاده از منابع ذخیره شده در دسکتاپ، وب و موبایل
- پشتیبانی از سبکهای استنادی مختلف: امکان قالب بندی استنادها بر اساس سبک های مختلف APA, MLA, Vancouver

سپاس از توجه شما