کالبدشکافی پروپوزال علوم پزشکی و ابزارهای هوش مصنوعی

راهنمای دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمان



ارائه دهنده: دکتر محمدعلی محمدی

گروه انگل شناسی و قارچ شناسی

مرکز تحقیقات بیماری هیداتید

دانشگاه علوم پزشکی کرمان

نقشه راه کارگاه: سه فاز اصلی در ۶۰ دقیقه

۱۰ دقیقه

فاز اول: مبانی و اهمیت پژوهش در پزشکی عمومی

شناخت جایگاه تحقیق در آینده شغلی و تحصیلی یک پزشک/دانشجوی علوم پزشکی.

۳۰ دقیقه

فاز دوم: کالبدشکافی ارکان پروپوزال در سامانه پژوهان

بررسی گام‌به‌گام بخش‌های مختلف یک طرح تحقیقاتی از عنوان تا روش‌شناسی و اخلاق.

۲۰ دقیقه

فاز سوم: هوش مصنوعی به عنوان همکار پژوهشی

معرفی ابزارهای نوین برای تسریع و بهبود کیفیت نگارش، جستجوی مقالات و تحلیل داده‌ها بدون خطای علمی.

"YOUR MINDSET

IS THE MOST

VALUABLE ASSET

THAT YOU HAVE."

جایگاه پژوهش در دوره علوم پزشکی

چرا پژوهش برای یک دانشجوی علوم پزشکی حیاتی است؟

۱. توسعه تفکر انتقادی

عبور از حفظیات به سمت تحلیل بالینی و حل مسئله.

۲. رزومه تحصیلی و شغلی

امتیاز ویژه برای آزمون دستیاری (تخصص) و پذیرش‌های بین‌المللی.

۳. تولید علم بومی

کمک به حل مشکلات بهداشتی و درمانی خاص منطقه (مانند بیماری‌های بومی استان کرمان).

۴. پزشکی مبتنی بر شواهد (EBM)

توانایی ارزیابی مقالات برای اتخاذ بهترین تصمیمات درمانی برای بیماران.

کالبدشکافی ارکان پروپوزال در سامانه پژوهان

سامانه پژوهان : پلتفرم یکپارچه مدیریت طرح‌های تحقیقاتی در دانشگاه‌های علوم پزشکی است.

۱. اطلاعات پایه
شامل عنوان طرح، اطلاعات مجریان و همکاران اصلی پروژه.

۲. بیان مسئله و ضرورت
تبیین ابعاد چرایی و اهمیت موضوع و ضرورت انجام تحقیق.

۳. اهداف و فرضیات
ترسیم اهداف اصلی، فرضیات و مسیر دقیق اجرای پژوهش.

۴. روش‌شناسی (متدولوژی)
جزئیات کامل نحوه اجرای مطالعه، نمونه‌گیری و تحلیل داده‌ها.

۵. ملاحظات اخلاقی
تنظیم فرم رضایت‌نامه و اخذ تاییدیه رسمی کمیته اخلاق.

۶. بودجه و زمان‌بندی
پیش‌بینی هزینه‌ها، منابع مالی و زمان‌بندی در قالب گانت‌چارت.

عنوان طرح و چکیده: ویترین پژوهش

عنوان پژوهش (Project Title)

باید جامع، مانع، شفاف و بدون ابهام باشد.

شامل عناصر کلیدی: جامعه آماری، مکان (مثلاً شهر کرمان)، و زمان مطالعه.

نکته کلیدی: پرهیز از کلمات اختصاری نامتعارف در عنوان.

چکیده (Abstract)

خلاصه‌ای ساختاریافته از کل پروپوزال (معمولاً ۲۵۰ تا ۳۰۰ کلمه).

عناصر اصلی: مقدمه، اهداف، روش کار، و کلمات کلیدی (MeSH Terms).

چکیده اولین بخشی است که داوران می‌خوانند؛ باید جذاب و دقیق باشد.

بیان مسئله و بار بیماری‌ها: ساختار ۴ پاراگرافی

یک بیان مسئله (Problem Statement) قوی باید داور را متقاعد کند که مشکل جدی است.

بخش ۱

پاراگراف اول: تعریف مشکل

بیماری یا مشکل دقیقاً چیست؟ ارائه تعریف شفاف، علمی و دقیق از موضوع پژوهش با استناد مستقیم به منابع معتبر و به روز بین‌المللی.

بخش ۲

پاراگراف دوم: بار بیماری (Burden)

ارائه آمار دقیق از میزان شیوع، مرگ‌ومیر و هزینه‌های سنگین اقتصادی و اجتماعی ناشی از مسئله در سطح جهان و ایران جهت اثبات اهمیت موضوع.

بخش ۳

پاراگراف سوم: شکاف دانشی (Gap)

چه ابعاد و متغیرهایی از مسئله هنوز ناشناخته مانده است؟ تحقیقات و مطالعات قبلی دچار چه نقص‌ها، محدودیت‌ها یا خلاءهایی هستند؟

بخش ۴

پاراگراف چهارم: راه حل ما

مطالعه پیشنهادی چگونه شکاف دانشی موجود را پر می‌کند؟ دستاوردها و نتایج حاصل از این پژوهش چه کمک عملی به نظام سلامت خواهد کرد؟

اهمیت و ضرورت پژوهش (Significance & Rationale)

توجیه علمی و کاربردی تحقیق:

دستاوردهای علمی
آیا این مطالعه مرزهای دانش پزشکی را گسترش می‌دهد؟

کاربرد بالینی
نتایج چگونه به بهبود پروتکل‌های درمانی، کاهش عوارض دارویی یا تشخیص زودهنگام کمک می‌کند؟

توجیه اقتصادی و مدیریتی
آیا نتایج طرح باعث کاهش هزینه‌های بستری یا بهینه‌سازی منابع در بیمارستان‌های آموزشی کرمان می‌شود؟

ضرورت زمانی و مکانی
چرا این تحقیق باید دقیقاً الان و در این منطقه جغرافیایی انجام شود؟

PICOچارچوب سوال بالینی: فرمولاسیون

تبدیل یک ایده مبهم به یک سوال پژوهشی دقیق با مدل PICO:

Pحرف (noitalupoP / tneitaP)

بیمار یا جامعه هدف کیست؟

(مثلاً بیماران دیابتی نوع ۲ در کرمان)

Iحرف (noitnevretnI)

مداخله یا عامل مواجهه چیست؟

(مثلاً داروی متفورمین جدید)

Cحرف (nosirapmoC)

گروه مقایسه یا کنترل کیست؟

(مثلاً دارونما یا درمان استاندارد فعلی)

Oحرف (emoctuO)

پیامد نهایی چیست؟

(مثلاً کاهش سطح c1HbA در شش ماه)

مثال: آیا در بیماران دیابتی (P)، داروی X(I) در مقایسه با داروی Y(C)، باعث کاهش بیشتر قند خون (O) می‌شود؟

بررسی متون (Literature Review) و هرم شواهد

پیشینه پژوهش نشان‌دهنده تسلط شما بر موضوع است.

جستجوی سیستماتیک

استفاده هوشمندانه و جامع از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر بین‌المللی:

PubMed Scopus Web of Science

هنر سنتز (Synthesis)

مقالات قبلی را فقط لیست نکنید!

نتایج، متدولوژی‌ها و یافته‌های پژوهش‌های مختلف را به صورت نقادانه با هم مقایسه، تحلیل و ترکیب نمایید.

هرم شواهد (Evidence Pyramid)



▲ افزایش سطح اعتبار و ارزش پژوهشی

اهداف، فرضیات و جدول متغیرها

هدف اصلی

بازتاب مستقیم عنوان پژوهش با افعال قابل اندازه‌گیری (مثلاً: تعیین میزان شیوع...).

اهداف ویژه

خرد کردن هدف اصلی به گام‌های عملیاتی و مشخص.

فرضیات (Hypotheses)

حدس هوشمندانه محقق درباره رابطه بین متغیرها (در مطالعات تحلیلی).

جدول متغیرها قلب تپنده روش‌شناسی

نام متغیر	نوع	نقش	مقیاس اندازه‌گیری	ابزار سنجش
سن / میزان قند خون	کمی (پیوسته / گسسته)	مستقل (Independent)	فاصله‌ای / نسبتی	تست آزمایشگاهی / کیت
شدت بیماری / کیفیت زندگی	کیفی (رتبه‌ای / اسمی)	وابسته (Dependent)	رتبه‌ای (Ordinal)	پرسشنامه استاندارد
عوامل زمینه ای / دخانیات	کیفی دوحالته / کمی	مخدوش‌گر (Confounding)	اسمی (Nominal)	چک‌لیست خوداظهاری

روش‌شناسی، طراحی مطالعه (Study Design) و حجم نمونه

انواع طراحی مطالعه

- **توصیفی (Cross-sectional):** بررسی شیوع یک بیماری در یک مقطع زمانی.
- **تحلیلی مشاهده‌ای:** مورد-شاهدی (گذشته‌نگر) و کوهورت (آینده‌نگر).
- **مداخله‌ای (RCT):** کارآزمایی بالینی استاندارد برای تست داروها و درمان‌ها.

جامعه و محیط پژوهش

- **تعیین جامعه هدف:** تعریف دقیق جامعه آماری مورد مطالعه.
- **محیط دقیق پژوهش:** مشخص‌کردن دقیق محل اجرای طرح (مثلاً بیمارستان افضلی‌پور).
- **دسترسی‌پذیری:** اطمینان از امکان نمونه‌گیری مناسب در محیط انتخاب‌شده.

حجم نمونه و نمونه‌گیری

- **محاسبه دقیق حجم نمونه:** استفاده از فرمول‌های استاندارد آماری.
- **کنترل خطای آماری:** جلوگیری از بروز خطای نوع اول (α) و نوع دوم (β).
- **معیارهای ورود و خروج:** شفاف‌سازی کامل Inclusion & Exclusion Criteria.

ملاحظات اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پزشکی

هیچ پژوهش انسانی یا حیوانی بدون تاییدیه اخلاقی معتبر نیست.

کد اخلاق (IR.KMU.REC): دریافت شناسه اختصاصی از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمان پیش از شروع هرگونه نمونه‌گیری الزامی است.

اصول بنیادین اخلاق پزشکی

اخذ فرم رضایت‌آگاهانه (Informed Consent): دریافت موافقت آگاهانه و داوطلبانه از تمام بیماران و شرکت‌کنندگان.

حفظ محرمانگی: صیانت کامل از حریم خصوصی و داده‌های پزشکی بیماران.

اصل سودمندی و عدم آسیب: حداکثرسازی منافع پژوهش و جلوگیری از هرگونه آسیب (Beneficence and Non-maleficence).

کارآزمایی‌های بالینی

الزام ثبت کلیه مطالعات بالینی در سامانه رسمی پیش از شروع بیمارگیری:

مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران (IRCT System)

شیوه استناد و مدیریت منابع: سبک ونکوور و Zotero

سبک ونکوور (Vancouver Style)

- **استاندارد بین‌المللی مجلات علوم پزشکی.**
- ارجاع در متن به صورت شماره‌گذاری (مثلاً [1]) و لیست منابع به ترتیب ظهور در انتهای پروپوزال.

نرم‌افزارهای مدیریت منابع (Reference Managers)

- **پرهیز از رفرنس‌دهی دستی (خطای بالا و زمان‌بر).**

- **معرفی Zotero: ابزاری رایگان، متن‌باز و قدرتمند برای ذخیره، سازماندهی و درج خودکار منابع در Word.**
- قابلیت همگام‌سازی با پایگاه‌های داده و استخراج خودکار متادیتا مقالات.



محیط کاری نرم‌افزار Zotero جهت مدیریت پیشرفته منابع پژوهشی

ورود به بخش دوم

هوش مصنوعی همکار پژوهشی شماست

هوش مصنوعی (AI) جایگزین پژوهشگر نیست، بلکه یک دستیار پرواز (Co-Pilot) قدرتمند است.

مزایای استفاده اصولی:

- صرفه‌جویی عظیم در زمان (جستجو، خلاصه‌سازی، ویرایش).
- غلبه بر سد زبان انگلیسی برای نگارش مقالات بین‌المللی.
- طوفان فکری و کشف زوایای پنهان یک موضوع.

خطرات استفاده غیراصولی:

- توهمات هوش مصنوعی (Hallucinations) و تولید رفرنس‌های جعلی.
- سرقت ادبی (Plagiarism) و نقض اخلاق نشر.

قانون طلایی

«هوش مصنوعی تولید می‌کند، انسان راستی‌آزمایی می‌کند.»

ایده‌یابی و فرمولاسیون PICO با Google Gemini و ChatGPT

طوفان فکری (Brainstorming)

استفاده از مدل‌های زبانی بزرگ (LLMs) برای یافتن موضوعات بکر و جدید پژوهشی.

- کاوش در شکاف‌های تحقیقاتی موجود
- پیشنهاد موضوعات بین‌رشته‌ای نوآورانه
- ایده‌پردازی سریع بر اساس حیطه تخصصی

مثال پرامپت (Prompt Example):

«من دانشجوی پزشکی هستم. ۵ ایده پژوهشی جدید درباره تاثیر تغذیه بر کبد چرب غیرالکلی پیشنهاد بده.»

ساختاردهی PICO

تبدیل ایده‌های خام به فرمت استاندارد چارچوب PICO با کمک ChatGPT یا Gemini.

P - Patient | I - Intervention | C - Comparison | O - Outcome

- شفاف‌سازی بیمار، مداخله، مقایسه و پیامد
- استخراج سوالات دقیق پژوهشی جهت طراحی فرضیه

مثال پرامپت (Prompt Example):

«ایده بررسی تاثیر ویتامین D بر میگرن را بر اساس چارچوب PICO مرتب کن و سه سوال پژوهشی از آن استخراج کن.»

جستجوی مقالات بدون رفرنس جعلی: Consensus و Semantic Scholar

هشدار: چت‌بات‌های عمومی ممکن است رفرنس‌های خیالی بسازند. راه‌حل، استفاده از AIهای پژوهش‌محور است:

اپلیکیشن Consensus

- موتور جستجوی مبتنی بر AI که فقط در پایگاه‌های داده علمی جستجو می‌کند.
- پاسخ به سوالات بالینی با استخراج مستقیم جملات از مقالات واقعی (همراه با لینک به منبع).

پلتفرم Semantic Scholar

- ابزار هوشمند موسسه Allen AI برای یافتن مقالات مرتبط.
- تحلیل هوشمندانه استنادات (Citation Intent).
- ارائه خلاصه‌های تک‌جمله‌ای (TL;DR) از مقالات پیچیده پزشکی.

Verified Medical Research AI



اجماع علمی (Consensus Meter)

تحلیل و تایید صحت ادعاهای پزشکی با ارجاع مستقیم به کارآزمایی‌های بالینی و پژوهش‌های معتبر.

استخراج آمار شیوع و بار بیماری‌ها با Perplexity AI

موتور جستجوی Perplexity AI

- ترکیبی از هوش مصنوعی مکالمه‌ای و جستجوی زنده وب (Real-time Web Search).
- ابزاری عالی برای نوشتن بخش «بیان مسئله» و یافتن آمارهای به‌روز اپیدمیولوژی.

مزیت رقابتی و دقت

ارائه پاسخ‌های مستند با ارجاع درون‌متنی دقیق به منابع معتبر وب و مقالات علم‌پزشکی، که ریسک اطلاعات غلط (Hallucination) را به حداقل می‌رساند.

نحوه استفاده (نمونه پرامپت کاربردی):

«جدیدترین آمار شیوع دیابت در ایران و خاورمیانه در سال‌های ۲۰۲۳-۲۰۲۲ چقدر است؟ حتماً منابع معتبر و لینک مقالات را ذکر کن.»

طراحی متدولوژی با Elicit و صیقل‌دادن نگارش با QuillBot و DeepL

طراحی متدولوژی

ابزار Elicit

تحلیلگر هوشمند مقالات آکادمیک

کاربرد اصلی در تدوین طرح پژوهشی:

- استخراج خودکار متدولوژی مقالات مشابه
- تنظیم جدول مقایسه‌ای دقیق از روش‌ها
- انتخاب بهترین متدولوژی برای طرح پروپوزال

ترجمه تخصصی

مترجم DeepL

مترجم مبتنی بر شبکه‌های عصبی

ویژگی‌های ترجمه آکادمیک:

- دقیق‌ترین ابزار ترجمه متون تخصصی پزشکی
- درک بالا از اصطلاحات پیچیده بالینی
- عملکرد به‌مراتب برتر نسبت به Google Translate

بازنویسی و نگارش

دستیار QuillBot

ابزار پارافریز و ویرایش متن

قابلیت‌های صیقل نگارش:

- پارافریز و بهبود لحن علمی مقالات انگلیسی
- کاهش درصد سرقت ادبی (Plagiarism)
- اصلاح خطاهای گرامری و ساختار جملات

فرمول طلایی پرامپت‌نویسی (C-T-C-O)

برای دریافت بهترین خروجی از هوش مصنوعی، پرامپت (دستور) باید ساختاریافته باشد:

Context (بستر)

مثال: «من دانشجوی پزشکی هستم که در حال نوشتن پروپوزال است.»

Task (وظیفه)

مثال: «پاراگراف بیان مسئله من را بازنویسی کن.»

Constraints (محدودیت‌ها)

مثال: «لحن کاملاً آکادمیک باشد، زیر ۲۰۰ کلمه، و بدون اضافه کردن اطلاعات جدید.»

Output Format (فرمت خروجی)

مثال: «نتیجه را در قالب دو پاراگراف مجزا ارائه بده.»

پروتکل راستی‌آزمایی:

هر ادعای پزشکی یا آمار تولید شده توسط AI باید با پایگاه‌های PubMed یا کتب مرجع تطبیق داده شود. (Clime Check Prosses)

Forbes

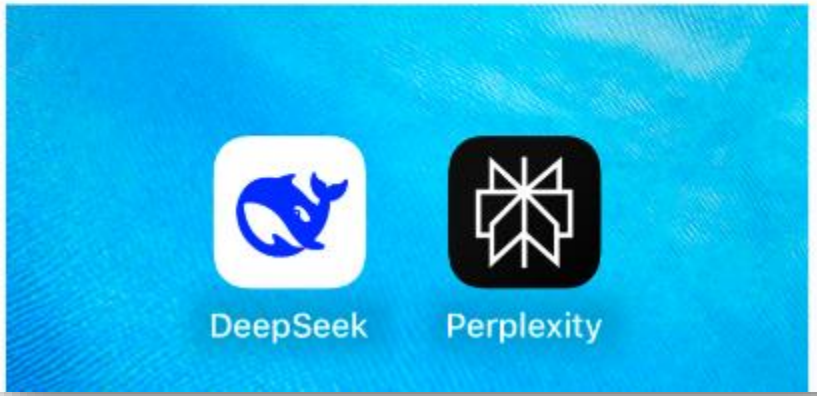
LEADERSHIP > LEADERSHIP STRATEGIES

DeepSeek Now In Perplexity's AI Search—U.S. AI Dominance Challenged

By Luis E. Romero, Contributor. ⓘ Luis E. Romero is an entrepreneur, author a... Follow Author

Published Jan 29, 2025, 04:02pm EST

0 Add Us On Google



Gadgets 360 An NDTV venture English

HOME VOLT AI Turbo AUTO NEWS REVIEWS FEATURES GUIDE PRODUCT FINDER

SAMSUNG ECOSYSTEM MOBILES TELECOM HOW TO GAMING ENTERTAINMENT CRYPTO AUDIO TV PC/LAPTOPS

Home > AI > AI News > Samsung's Bixby on OneUI 8.5 Said to Be Powered by DeepSeek, Perplexity AI Features

Samsung's Bixby on OneUI 8.5 Said to Be Powered by DeepSeek, Perplexity AI Features

Samsung's OneUI 8.5 update is said to upgrade Bixby Live with the capability of answering queries based on what's on the screen.

Written by Divya Raghav, Edited by David Delima | Updated: 9 January 2026 19:27 IST

TURBO READ Facebook Tweet Snapchat LinkedIn Reddit Email Comment Google News



جمع‌بندی کارگاه | نقشه اقدام عملیاتی

گام‌های بعدی شما برای شروع پژوهش بالینی

۱ **ثبت نام** در سامانه پژوهان دانشگاه علوم پزشکی کرمان.

۲ **انتخاب موضوع پژوهشی** بر اساس نیازهای بومی استان/ ملی یا بین المللی با استفاده از مدل PICO.

۳ **جستجوی اولیه:** استفاده از ابزارهایی مانند Consensus برای یافتن مقالات مرتبط.

۴ **نهایی‌سازی ایده:** مشورت با اساتید راهنما و کمیته تحقیقات دانشجویی.

«هوش مصنوعی مسیر را کوتاه می‌کند،
اما **تفکر بالینی** و **مسئولیت علمی** بر عهده شماست.»

پرسش و پاسخ؟

(Q&A)

مشتاق شنیدن سوالات شما هستیم