

الله الرحمن الرحيم



کاربرد ابزارهای هوش مصنوعی در مسئله‌یابی و انتخاب موضوع پژوهش



فرزانه قنادی نژاد

دانش‌آموخته دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی

کتابخانه مرکزی و مرکز اسناد دانشگاه تهران

Farzaneh.ghanadinezhad@gmail.com

تیرماه ۱۴۰۵



انتخاب موضوع؛ نقطه آغاز پژوهش و تعیین کننده‌ی جهت حرکت و نقشه راه پژوهشگر

۱

انتخاب موضوع؛ یکی از چالش برانگیزترین مراحل پژوهش

۲

افزایش حجم تولیدات علمی و مشکل انتخاب موضوع نوآورانه

۳

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی برای تسهیل و تسریع فرایند انتخاب موضوع

۴



علاقہ و توانمندی پژوهشگر

مسئله محوری، نیازمحوری و کاربردی بودن

نوآوری و پرهیز از تکرار

امکان‌پذیری و قابلیت اجرا از نظر زمان، منابع و تخصص





- مشورت با اساتید و متخصصان؛
- مراجعه به پایگاه‌های اطلاعاتی و رصد آخرین پژوهش‌های انجام شده؛
- مطالعه مقالات مروری و علم‌سنجی؛
- مطالعه محدودیت‌ها، پیشنهادها و مسیرهای آینده پژوهش‌ها؛
- شرکت در کنفرانس‌ها، گردهمایی‌ها و سخنرانی‌های علمی؛
- اسناد بالادستی کشور شامل سند چشم‌انداز بیست ساله در افق ۱۴۰۴، قوانین برنامه پنج‌ساله توسعه کشور و نقشه جامع علمی کشور؛
- گزارشات، مستندات، بایگانی‌ها و شکایات سازمانی (تحلیل اسناد با فنون متن‌کاوی)؛
- تحلیل لاگ‌فایل‌های سازمان‌ها؛





● توجه به فهرست اولویت‌های پژوهشی سازمان‌ها؛

● مراجعه به وبسایت دانشگاه‌ها و صنایع مختلف

● استفاده از سامانه‌های دستیابی به نیازهای پژوهشی

● سامانه ملی تقاضا و عرضه پژوهش و فناوری (سابع) <http://sate.atf.gov.ir>

● سامانه نظام ایده‌ها و نیازها (نان) <https://nan.ac>

● سامانه ارتباط جامعه و صنعت با دانشگاه (ساجد) <https://sajed.msrt.ir>

● سامانه توانمندسازی تولید و توسعه اشتغال پایدار (تاپ)

<http://industry.ausmt.ac.ir/>

● بنیاد ملی علم ایران <https://insf.org/>





- تحلیل پرکاربردترین کلیدواژه‌های کاربران در موتور جستجوی گوگل، با استفاده از سایت Google Trends؛
- توجه به موضوعات مقالات داغ و پر استناد در پایگاه وب آو ساینس؛
- مقالات داغ (Hot Papers) از لحاظ تعداد استنادهای دریافتی در حوزه موضوعی مورد جستجو در گروه مقالات یک دهم درصد برتر قرار گرفته است.
- مقالات پر استناد (Highly cited) از لحاظ تعداد استنادهای دریافتی در حوزه موضوعی مورد جستجو در گروه مقالات یک درصد برتر قرار گرفته است.
- توجه به موضوعات مقالات پر استناد در پایگاه اسکوپوس.

Artificial Intelligence in Higher Education





● مراجعه به چت‌بات‌های عمومی مثل ChatGPT و وارد کردن پرامپت‌های زیر برای طوفان فکری و یافتن ایده‌های اولیه:

- Introduce the latest challenges and up-to-date and trending research topics in the field of information technology for your doctoral dissertation and identify a research gap for each.
- Introduce more detailed and practical topics in the context of the third topic.
- Explain the first topic in more detail and tell us why research on this topic is important for the field of information technology?
- Describe the research that has been conducted on the first topic over the last five years.





● جستجوی حوزه‌ی مورد نظر (مثلاً Artificial Intelligence in Higher Education) در Google Scholar و کپی نتایج؛

● مراجعه به چت‌بات‌های عمومی (مانند Gemini) و وارد کردن پرامپت زیر:

● These are the results on Google Scholar on Artificial Intelligence in Higher Education. Based on this output, propose five research topics that bridge a gap in the existing literature and also solve a problem.

● جایگذاری نتایج جستجوی کپی شده.





- مراجعه به چت‌بات‌های عمومی مثل Gemini و پیوست کردن فایل منابع مرتبط؛
- وارد کردن پرامپت زیر برای یافتن موضوع پژوهش:

- Based on the file I attached, please suggest topics for a doctoral dissertation that have a similar structure to this source but are different in content.
- Following on from the file I attached, suggest topics for future research that are scientifically feasible.





● Perplexity

What are the latest issues and challenges in the field of artificial intelligence in higher education?

● با جستجوی اینترنت و پایگاه‌های علمی و با ذکر منبع، موضوعاتی که در حال حاضر داغ و ترند هستند را پیشنهاد می‌دهد.

● Consensus

● این ابزار فهرستی از موضوعات قابل پژوهش و لیستی از مقالاتی را که برای ارائه این موضوعات به آن‌ها استناد داده شده، ارائه می‌کند. با مرور این مقالات می‌توان به ایده‌های بیش‌تر و موضوعات پژوهش متنوع‌تری دست یافت.

● Paperpal

Give me research ideas on artificial intelligence in higher education.



شناسایی ترندهای موضوعی با Scopus AI

استفاده از محتوای پایگاه اطلاعاتی اسکوپوس برای ارائه پاسخ به کاربران

تولید پاسخ علمی بر اساس چکیده‌های اسکوپوس و با استناد به منابع معتبر

کمک به فرایند انتخاب موضوع با ارائه استراتژی جستجو و ترندها و فرضیه‌های پژوهش

How will artificial intelligence transform the future of higher education?





این ابزار بر اساس پتنت‌ها و اسناد تحقیق و توسعه، نوآوری‌ها و موضوعات ترند یک حوزه را اعلام و به شناسایی حوزه‌های نوظهور کمک می‌کند:
دسترسی به این هوش مصنوعی از طریق نشانی زیر امکان‌پذیر است:

- <https://eureka.patnap.com/home>
- What are the latest innovations in the application of artificial intelligence in universities?





● SciSpace Find Topics

● به پژوهشگران کمک می‌کند تا پیش از محدود کردن موضوع، حوزه‌های پژوهشی مفهومی مبتنی بر مقالات علمی موجود را بررسی و درک کنند.

● این ابزار لیستی از مفاهیم کلیدی حوزه مورد بررسی به همراه مرتبط‌ترین مقالات استناد داده شده به مفاهیم را ارائه می‌کند.

● How can artificial intelligence transform the future of higher education?





● SciSpace

How will artificial intelligence transform the future of higher education?

● نمایش پنج ترند اصلی و پنج مطالعه تاپ این حوزه و جدول حاوی اطلاعات مقالات مرتبط؛

● نمایش محدودیت‌های مقالات و مسیر پژوهش‌های آینده.

● Elicit

Artificial Intelligence in Higher Education

● یافتن مقالات مرتبط و استخراج محدودیت‌ها و مسیرهای آینده پژوهش‌ها
(Limitations and Future Research)





- طوفان فکری در مورد حوزه‌های گسترده و یافتن ایده‌های پژوهشی با چت‌بات‌های عمومی و ابزارهای آکادمیک؛
- یافتن منابع مرتبط با ایده و حوزه پیشنهادی با استفاده از ابزارهای مرور ادبیات مانند:

- Connected paper
- Research Rabbit
- Litmaps

Artificial Intelligence in Higher Education





● تحلیل شکاف پژوهش، استخراج محدودیت‌ها و مسیرهای آینده و آنالیز سؤالات پاسخ داده نشده در منابع مرتبط مانند NotebookLM؛

- Based on these sources, identify the research gap and, based on that, suggest the best topics for future research.
- I want to conduct a new and applied research in the field of artificial intelligence in higher education. Given the limitations and future directions of this research, suggest ten practical and innovative topics.
- what kind of questions in these sources remain to be asked?





- زمانی که بین مطالعات پیشین تعارض و اختلاف نظر وجود داشته باشد و برخی از نویسندگان موضوعی را تأیید و برخی دیگر آن را رد کرده باشند.
- ابزار Consensus امکان یافتن تعارضاتی که میان مطالعات قبلی وجود دارد را فراهم می‌کند.
- Can the use of artificial intelligence tools in the scientific research process jeopardize scientific integrity?
- تحلیل تعارضات و شکاف‌ها و انجام مطالعات بیش‌تر برای یافتن پاسخ دقیق.





- **Paperguide AI Research Topic Generator**

- <https://paperguide.ai/research-topic-generator/>

- برخلاف ابزارهای طوفان فکری و چت بات های عمومی به پژوهشگران کمک می کند تا موضوعات پژوهشی واضح، مرتبط با هدف پژوهش و رشته دانشگاهی انتخاب کنند.

- **GoThesis** <https://www.gothesis.com/ai/topic-generator>

- این ابزار برای کمک به دانشجویان و پژوهشگران در تولید موضوعات پایان نامه، رساله و مقاله متناسب با رشته، هدف و ایده های اولیه مفید است.

- **Editpad** <https://www.editpad.org/tool/research-title-generator>

- این ابزار به یافتن موضوعات به روز بر اساس رشته و تخصص کمک می کند.





● تدوین یک استراتژی جستجوی مناسب به منظور تضمین انجام یک جستجوی جامع در پایگاه‌های اطلاعاتی یک مرحله کلیدی در فرایند انتخاب موضوع است که کیفیت آن، جامعیت و اعتبار یافته‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

● ابزارهای AI قادرند کلمات کلیدی و عبارات جستجوی بهینه، مترادف‌ها و اصطلاحات مرتبط و چگونگی ترکیب آن‌ها با عملگرهای بولی را پیشنهاد دهد.

- I am planning to write a research paper on the topic of "Future developments in higher education with artificial intelligence" with a systematic review approach. As a prominent academic researcher, considering my research objective, suggest a comprehensive search strategy using Boolean operators and related keywords, suitable for databases such as Web of Science or Scopus.



- ابزارهای AI برای ایده‌پردازی و تسهیل فرایند انتخاب موضوع مفید هستند، اما تشخیص نهایی اهمیت مسئله و موضوع، همچنان یک تصمیم علمی و انسانی است.
- ابزارهای AI برای تولید موضوع از حوزه‌های گسترده به خوبی عمل نمی‌کنند. لازم است در وهله نخست، درک نسبی از حوزه مورد نظر با مطالعه مقالات مروری پیدا کنید.
- موضوعات تولید شده توسط AI باید از نظر امکان‌سنجی، اصالت و نوآوری بررسی شوند.
- ممکن است موضوعات پیشنهادی ابزارهای AI با توجه به اینکه اغلب بر اساس داده‌های موجود آموزش دیده‌اند، فاقد نوآوری و بر اساس مطالعات پیشین باشند.
- اغلب موضوعات تولید شده توسط ابزارهای AI عمومی و کلی هستند و تبدیل آن به یک سؤال پژوهشی مشخص وظیفه خود پژوهشگر است.



- اگر موضوع پیشنهادی AI متناسب با علاقه پژوهشگر نباشد، نمی‌توان انتظار داشت که پژوهشگر انگیزه و پیشکار لازم برای طی سختی‌های مسیر پژوهش را داشته باشد.
- اگرچه استفاده از هوش مصنوعی برای ایده‌پردازی فی نفسه ایرادی ندارد، اما ارائه موضوعاتی که بدون دخالت و نظارت پژوهشگر از هوش مصنوعی گرفته شده با اصول صداقت علمی در تضاد هست.
- اعتماد بیش از حد به هوش مصنوعی قدرت تفکر انتقادی و خلاقیت پژوهشگر را تضعیف و در بلندمدت مانع از پرورش مهارت‌های پژوهشگری می‌شود.
- حتی پیشرفته‌ترین ابزارهای AI نمی‌توانند به طور کامل جایگزین فرایند پیچیده و زمان‌بر انتخاب موضوع شوند. خلاقیت، تفکر و تجربه انسانی اصلی‌ترین عامل تولید علم است.



- ابزارهای هوش مصنوعی انقلابی در فرآیند مسئله‌یابی و انتخاب موضوع پژوهش از خودکارسازی مرور ادبیات تا شناسایی دقیق شکاف‌های پژوهشی ایجاد کرده‌اند.
- موفقیت در پژوهش همچنان نیازمند تفکر انتقادی، قضاوت انسانی و پایبندی به اصول اخلاقی علمی است.
- از هوش مصنوعی به عنوان ابزار کمکی استفاده کنید نه منبع نهایی برای انتخاب.
- پژوهشگر باید به صورت فعال وارد فرایند انتخاب موضوع شود و منابع را به صورت گسترده مطالعه و با متخصصان مشورت کند و در نهایت بر اساس علاقه و تخصص و منابع و شرایط خود تصمیم‌گیری کند.

«آینده پژوهش در هم‌افزایی هوش مصنوعی و هوش انسانی نهفته است»





هوش مصنوعی در پژوهش

● https://t.me/AI_IN_RESEARCH

کانال دکتر همت

● https://t.me/dr_hemmatt

کاربردهای هوش مصنوعی دکتر پیرملکی

● https://t.me/AI_in_Practice

آکادمی پژوهش دکتر خاوریان

● <https://t.me/phdiran>





با آرزوی موفقیت و

سپاس فراوان از همراهی شما