



راهنمای استفاده اخلاقی و مسئولانه از هوش مصنوعی در نگارش

پایان نامه/رساله

ویژه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایران

معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران

مدیریت امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی

مرداد ۱۴۰۴

این راهنما با مساعدت آقای دکتر عباس شیخ طاهری استاد گروه مدیریت اطلاعات سلامت دانشگاه تهیه و در شورای آموزشی دانشگاه مصوب شده است.

ویرایش ۰۱



۱. مقدمه

دانشگاه علوم پزشکی ایران نقش بی‌بدیل هوش مصنوعی مولد^۱ و مدل‌های زبانی بزرگ^۲ در پژوهش را به رسمیت شناخته و استفاده مسئولانه، اخلاقی و شفاف از این ابزارها را در فرآیند انجام و نگارش پایان‌نامه/رساله کمک‌کننده و مجاز می‌داند، اما این ابزارها باید مسئولانه و با رعایت اصول اخلاقی، صداقت علمی و بر اساس سیاست‌های دانشگاه استفاده شوند تا از تخلفات پژوهشی جلوگیری شود.

۲. تعریف

در این راهنما، منظور از هوش مصنوعی، هوش مصنوعی مولد و مدل‌های زبانی بزرگ و هر گونه ابزار هوش مصنوعی است که بر اساس این مدل‌ها تاکنون ایجاد شده یا بعد از این تولید می‌شوند. این ابزارها ممکن است ابزارهای عمومی یا ابزارهای تخصصی برای فعالیت‌های پژوهشی باشند.

۳. هدف

این راهنما با هدف ترویج و نظارت استفاده اخلاقی و مسئولانه از هوش مصنوعی در انجام پایان‌نامه/رساله و مشخص کردن بایدها و نبایدهای استفاده از هوش مصنوعی در این خصوص تهیه شده و رعایت آن برای تمام دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایران الزامی است.

۴. مخاطب

مخاطب این راهنما تمام دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایران در کلیه مقاطع و رشته‌های تحصیلی است که اتمام تحصیل آنها منوط به انجام پایان‌نامه/رساله است. علاوه بر این، مدیران گروه‌ها، معاونت‌های آموزشی دانشکده‌ها و روسای مراکز تحقیقاتی، اساتید راهنما و مشاور، مخاطبین این شیوه‌نامه محسوب می‌شوند.

۵. اصول استفاده اخلاقی و مسئولانه از هوش مصنوعی در انجام پایان‌نامه/رساله [۱-۶]

- **اصل ۱) خلاقیت و احراز شرایط تولید اثر:** انجام پایان‌نامه/رساله جزء وظایف دانشجو و محصول فعالیت علمی او است، که باید با مشارکت فعال وی و همراه با تفکر و فعالیت‌های خلاقانه، انتقادی و مسئولانه وی همراه باشد. وابستگی زیاد به هوش مصنوعی باعث افت توانمندی نگارش، تحلیل و تفکر انتقادی دانشجو می‌شود. بنابراین، استفاده از هوش مصنوعی باید تاحد ممکن محدود به موارد ضروری و زیر نظر و با تایید استاد راهنما باشد. اگر دانشجو صرفاً با وارد کردن پرامپت، اطلاعات خروجی را در پایان‌نامه استفاده کند، شرط تولید اثر توسط وی احراز نمی‌شود.
- **اصل ۲) شفافیت:** هوش مصنوعی نقش دستیار دارد، نه پژوهشگر یا نویسنده. بنابراین، باید کاملاً شفاف شود کدام بخش‌ها به کمک هوش مصنوعی انجام شده است. هرگونه استفاده از هوش مصنوعی و پرامپت‌های استفاده شده باید در پایان‌نامه به‌صراحت ذکر شود به نحوی که خوانندگان و داوران بدانند و بتوانند نحوه تولید پایان‌نامه را تایید کنند.
- **اصل ۳) توجه به مخاطرات و اشتباهات هوش مصنوعی و مسئولیت‌پذیری:** ابزارهای هوش مصنوعی دارای محدودیت‌ها و مخاطراتی مانند تولید منابع غیر واقعی، تولید محتوای غلط ولی به ظاهر درست (توهم)، سوءگیری در تولید محتوا به دلیل محدود بودن محتوای استفاده شده برای آموزش آنها، نامشخص بودن محتوای استفاده شده برای

¹ Generative AI

² Large language model (LLM)



آموزش آنها (برای نمونه استفاده از محتوای دارای حق نشر^۳)، استفاده از منابع عمومی و عدم استفاده از منابع آکادمیک در آموزش مدل‌ها و غیره می‌باشند. دانشجو باید خروجی‌ها را بررسی و از نظر صحت علمی و الزامات اخلاقی و صحت تمام ادعاها، استدلال‌ها و شواهد ارائه شده کنترل نماید و صحت کلیه خروجی‌ها را در مقایسه با منابع معتبر و با نظارت اساتید راهنما و مشاور تایید و مسئولیت محتوا را بپذیرد.

۶. موارد مجاز استفاده از هوش مصنوعی [۴، ۷-۱۰]

۱. ایده پردازی و بارش افکار جهت انتخاب موضوع
۲. دریافت توضیح مفاهیم پیچیده
۳. تدوین راهبرد جستجو و انتخاب کلیدواژه‌ها
۴. خلاصه‌سازی متون
۵. کمک در ساختار بندی و سازماندهی متن
۶. پارافریز کردن متون
۷. کسب ایده برای طراحی مراحل پژوهش
۸. دریافت توضیح در مورد روش‌های مختلف تحقیق
۹. ترسیم نقشه مفهومی و نقشه ذهنی (mind map)
۱۰. دریافت کمک در کدنویسی
۱۱. یادگیری روش‌های تحلیل آماری
۱۲. رفع مشکلات نگارشی، تایپی و املایی
۱۳. اصلاح شیوه استناددهی در فهرست منابع
۱۴. ترجمه انگلیسی و ویراستاری بخش‌های انگلیسی پایان‌نامه

توجه: تعیین موارد مجاز استفاده از هوش مصنوعی در انجام و تدوین مراحل مختلف پایان‌نامه در نهایت بر عهده استاد راهنما است و کسب نظر مکتوب استاد راهنما الزامی است. استاد راهنما می‌تواند بر اساس موضوع و شناخت نسبت به فعالیت‌های دانشجو هرگونه استفاده از هوش مصنوعی را ممنوع، یا بر اساس شرایط مواردی را به این فهرست اضافه کند (مانند تولید تصویر با توجه به موضوع پژوهش).

۷- بایدها [۲، ۴، ۵، ۷-۹، ۱۱-۱۴]

۱. دانشجو باید مجوز استاد راهنما را برای استفاده از هوش مصنوعی از همان شروع کار دریافت نماید.
۲. دانشجویان باید استفاده از هوش مصنوعی را به موارد ضروری محدود نمایند.
۳. دانشجویان باید دانش و توانمندی خود را در استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی ارتقاء دهند.
۴. دانشجویان باید از محدودیت‌ها، سوءگیری و مخاطرات هوش مصنوعی آگاهی داشته باشند.
۵. دانشجویان باید قبل از استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی نسبت به بررسی قوانین، سیاست‌ها و شرایط استفاده از ابزار مدنظر آگاهی پیدا کنند.
۶. تحلیل داده و تفسیر نتایج باید توسط دانشجو و تحت نظر استاد راهنما/مشاور انجام شود.

³ Copyright

۷. تمام محتوای تولید شده یا پیشنهادات هوش مصنوعی باید قبل از استفاده توسط دانشجو بررسی و از درستی آن اطمینان حاصل شود و پس از تایید آن تحت نظارت استاد راهنما استفاده شوند.
۸. در صورت استفاده از هوش مصنوعی، باید به شیوه مناسب اعلام و استناد داده شود.
۹. هرگونه استفاده از هوش مصنوعی باید در متن پایان نامه برای نمونه در بخش "روش تحقیق" یا صفحات مقدماتی (مانند صفحه تعهدات) اعلام گردد. از عباراتی مانند موارد زیر استفاده شود:
 - در فرایند نگارش و ویرایش این پایان نامه، از ابزارهای هوش مصنوعی مانند ChatGPT، صرفاً برای اصلاح زبانی و پیشنهاد ساختارهای جمله استفاده شده است. تمامی تحلیل ها و محتوای علمی توسط نگارنده انجام شده است.
 - برای تحلیل داده ها، کدهای R از طریق ابزارهای هوش مصنوعی مانند ChatGPT تولید شد. پرامپت استفاده شده و پاسخ ابزار استفاده شده در پیوست شماره ارائه شده است و کدهای تولیدی ابزار هوش مصنوعی توسط تیم پایان نامه اعتبارسنجی شده است.
۱۰. تعهد استفاده اخلاقی از هوش مصنوعی توسط دانشجو تکمیل و امضا شود و در پایان نامه قرار گیرد.
۱۱. ناشران یا مجلات مختلف راهنمای استفاده از هوش مصنوعی را به طور جداگانه یا در قالب راهنمای نویسندگان در اختیار قرار می دهند. دانشجو موظف است قبل از ارسال مقاله از الزامات ناشر/مجله مورد نظر آگاه شود.

۸- نبایدها [۲، ۹-۷، ۱۵-۱۱]

۱. نباید از هوش مصنوعی برای نوشتن کل فصل یا بخش زیادی از متن استفاده شود.
۲. نباید از هوش مصنوعی برای پیشنهاد منابع استفاده شود. منابع پیشنهادی هوش مصنوعی عمدتاً وجود خارجی ندارند. فقط باید به منابعی استناد شود که توسط دانشجو مطالعه شده باشند.
۳. نباید از هوش مصنوعی برای تولید داده تقلبی یا تغییر داده ها استفاده شود.
۴. نباید داده های دارای هرگونه مشخصات هویتی و اطلاعات قابل شناسایی آزمودنی ها در ابزارهای هوش مصنوعی بارگذاری (آپلود) شوند.
۵. نباید اسناد محرمانه در ابزارهای هوش مصنوعی بارگذاری شوند.
۶. هر گونه داده ای که به طور محرمانه و فقط برای اهداف پژوهش در اختیار دانشجو قرار گرفته است، نباید در هیچ ابزار هوش مصنوعی بارگذاری شوند.
۷. نباید محتوای دارای حق نشر در ابزارهای هوش مصنوعی بارگذاری شوند.
۸. نباید بدون بررسی صحت اطلاعات تولیدی هوش مصنوعی از آن استفاده شود.
۹. هرگونه استفاده ای که توسط استاد راهنما برای دانشجو، غیرمجاز تعیین شده است.

۹. مسئولیت اساتید راهنما

- از آنجا که مسئولیت نهایی محتوای پایان نامه با استاد راهنما است، موارد زیر مدنظر قرار گیرند:
- تعیین انتظارات خود از دانشجویان در خصوص استفاده مجاز و غیرمجاز از هوش مصنوعی در انجام پایان نامه/رساله
 - نظارت بر استفاده دانشجویان تحت هدایت خود از هوش مصنوعی
 - پیگیری موارد تخلف دانشجویان در استفاده از هوش مصنوعی و معرفی دانشجویان به کمیته اخلاق دانشگاه



۱۰. پیامدها

- در صورت تشخیص و تایید استاد راهنما مبنی بر اشتباه دانشجوی در استفاده غیرمجاز از هوش مصنوعی، دانشجو مکلف است نسبت به اصلاح موارد درخواستی استاد راهنما اقدام نماید. استاد راهنما می‌تواند تا زمان رفع اشکال از دفاع دانشجو ممانعت به عمل آورد.
- در صورت شک به تخلف عمدی، استاد راهنما می‌تواند دانشجو را به کمیته اخلاق معرفی نماید. در صورت اثبات تخلف در کمیته اخلاق، دانشجو به کمیته انضباطی معرفی خواهد شد.
- مدیر گروه و رییس مرکز تحقیقات در صورت شناسایی موارد تخلف می‌توانند موضوع را جهت بررسی به معاونت آموزشی دانشکده (در مورد دانشجویان آموزشی) یا معاونت تحقیقات دانشگاه (در مورد دانشجویان پژوهش‌محور) جهت معرفی به کمیته اخلاق اعلام نماید.

۱۱. مسئولیت دانشگاه

- برگزاری دوره‌های آموزشی به‌منظور توانمندسازی دانشجویان و اساتید راهنما/مشاور
- تامین ابزارهای لازم برای شناسایی موارد نقض این راهنما و استفاده غیراخلاقی از هوش مصنوعی (برای نمونه نرم‌افزارهای کشف محتوای AI مانند Turnitin AI detection).
- تامین اکانت‌های سازمانی و رسمی ابزارهای هوش مصنوعی
- به‌روزرسانی این راهنما بر حسب شرایط روز و پیشرفت‌های آینده در هوش مصنوعی
- دانشگاه مجاز است در صورت تایید تخلف پژوهشی تا زمان شفافیت و رفع موضوع از دفاع دانشجو ممانعت به‌عمل آورده یا دفاع دانشجو را کن‌لم‌یکن اعلام کند.



پیوست‌ها

پیوست ۱: فهرست ابزارهای هوش مصنوعی

برخی از ابزارهای هوش مصنوعی عمومی یا تخصصی قابل استفاده در مراحل مختلف انجام پژوهش و نگارش پایان‌نامه/رساله عبارتند از:

- Elephas
- ChatGPT
- Typeset.io
- Quillbot
- Wordvice.ai
- Consensus AI
- Scite.ai
- Scholarcy
- ProofHub
- Research Rabbit
- Grammarly
- CoPilot
- Gemini
- Elicit
- SciSpace
- PaperPal
- ExplainPaper
- Julius AI
- Writefullm
- Grok
- Deepseek
- Microsoft Bing AI
- Pi.ai
- Stable diffusion



پیوست ۲: روش استناددهی [۴، ۷، ۱۱، ۱۴]

- محتوای تولیدی هوش مصنوعی قابل بازیابی نیست. بنابراین، هر نوع استفاده باید به درستی استناد شوند و این استناد شامل نام ابزار، نسخه استفاده شده و تاریخ استفاده باشد.
- تصویر پرامپت و خروجی آن باید در پیوست قرار گیرد و در متن به پیوست اشاره شود.
- هر نوع محتوای تولیدی هوش مصنوعی از جمله تصویر باید مورد استناد قرار گیرد.
- در صورت استفاده از روش شماره‌ای برای استناددهی در پایان‌نامه، شماره منبع هر محتوای تولید شده توسط AI به‌مانند سایر منابع باید درج شود.
- دانشکده‌ها می‌توانند بر اساس روش انتخابی خود، روش استناددهی به هوش مصنوعی را تعیین کنند. در ادامه نمونه‌هایی ذکر شده است.
- استناددهی شماره‌ای داخل متنی به صورت زیر انجام می‌شود:

In a textual exchange with Open AI's ChatGPT-4 (06 Feb 2024) [Reference number], ...

GPT-4 outlined 16 categories of 'fake news', describing the characteristics and purpose of each (ChatGPT-4 response, prompt for "types of fake news", 06 Feb 2024) [Reference number]

Figure 1. Image generated using Google Gemini from the prompt 'AI-generated image of an intergalactic health sciences library' [Reference number]

- در صورت استفاده از روش APA یا هاروارد، محتوای تولیدی به صورت زیر در متن مورد استناد قرار گیرد:
'OpenAI (2024) ...' or ('OpenAI, 2024)
- در فهرست منابع، استناددهی به صورت زیر انجام شود:

روش APA:

Author of AI model used. (Year of AI model used). Name of AI model used (Version of AI model used) [Type or description of AI model used]. Web address of AI model used.

OpenAI. (2022). ChatGPT (Dec 20 version) [Large language model]. <https://chat.openai.com/>
The full transcript of a response must be included in an appendix.

روش هاروارد:

OpenAI ChatGPT. 2023. ChatGPT response to Student Name, 2 April.

روش ونگور :

نام فرد استفاده کننده از ابزار هوش مصنوعی (از بین نویسندگان یا خارج از آن) باید به‌عنوان نویسنده قید شود. همچنین نام ابزار و تاریخ استفاده باید قید شود.

Student, A. Output requested from: ChatGPT (OpenAI). [cited 2023 Feb 06]. Available from: <https://www.url.com/>

Mills, J. Output requested from: ChatGPT (OpenAI). [cited 2024 Jan 15]. Available from: <https://www.url.com>



پیوست ۳: فرم مجوز استفاده از هوش مصنوعی

اینجانب دکتر..... استاد راهنمای دانشجو خانم/آقای موارد استفاده مجاز ایشان از هوش مصنوعی را به شرح زیر اعلام می نمایم:

عدم اجازه برای هرگونه استفاده از هوش مصنوعی ☐

مجاز به استفاده شامل موارد زیر:

ایده پردازی و بارش افکار جهت انتخاب موضوع ☐

دریافت توضیح مفاهیم پیچیده ☐

تدوین راهبرد جستجو و انتخاب کلیدواژه ها ☐

خلاصه سازی متون ☐

کمک در ساختار بندی و سازماندهی متن ☐

پارافریز کردن متون ☐

کسب ایده برای طراحی مراحل پژوهش ☐

دریافت توضیح در مورد روش های مختلف تحقیق ☐

دریافت کمک در کدنویسی ☐

یادگیری روش های تحلیل آماری ☐

رفع مشکلات نگارشی، تایپی و املایی ☐

اصلاح شیوه استناددهی در فهرست منابع ☐

ترسیم نقشه مفهومی و نقشه ذهنی (mind map) ☐

ترجمه انگلیسی و ویراستاری بخش های انگلیسی پایان نامه ☐

سایر موارد مجاز ☐ لطفا مشخص نمایید:

لازم به ذکر است ایشان باید هرگونه استفاده از هوش مصنوعی را طی مراحل کار به اینجانب گزارش داده و راهنمای استفاده از هوش مصنوعی را رعایت نمایند.

تاریخ و امضا استاد راهنما

اینجانب به شماره دانشجویی متعهد می شوم بر اساس مجوز استاد راهنما و راهنمای استفاده از هوش مصنوعی عمل نمایم.

تاریخ و امضای دانشجو



پیوست ۴: تعهدنامه استفاده اخلاقی [۱۱،۱۴]

اینجانب اعلام می‌نمایم که در انجام این پایان‌نامه/رساله از ابزارهای هوش مصنوعی در انجام بخش‌هایی از پایان‌نامه/رساله خود به شرح زیر استفاده نموده‌ام:

نام ابزار	استفاده انجام شده	پرامپت	بخش پایان‌نامه	تاریخ استفاده
نام هوش مصنوعی استفاده شده ذکر شود	هدف از بکارگیری قید شود.	پرامپت استفاده شده یا شماره پیوست پرامپت و پاسخ دریافتی قید شود	شماره صفحه و بخش پایان‌نامه قید شود	تاریخ خروجی گرفتن از ابزار قید شود

همچنین، اعلام می‌کنم که:

- از هوش مصنوعی فقط به‌عنوان ابزار کمکی استفاده کرده‌ام.
- تمام محتوای استفاده شده را پس از بررسی و اطمینان از صحت آنها و بعد از تایید استاد/اساتید راهنما استفاده کرده‌ام.
- تمام تحلیل‌ها و تفسیرها را خودم انجام داده‌ام.
- هیچ داده یا منبع جعلی تولید یا استفاده نکرده‌ام.
- موارد استفاده از هوش مصنوعی را به‌درستی در پایان‌نامه ذکر کرده و استناد داده‌ام.
- از سیاست دانشگاه درباره استفاده از هوش مصنوعی اطلاع دارم و آن را رعایت کرده‌ام.

نام و نام‌خانوادگی دانشجو

تاریخ

امضا



فهرست منابع

1. Porsdam Mann, S., Vazirani, A.A., Aboy, M. et al. Guidelines for ethical use and acknowledgement of large language models in academic writing. *Nature Machine Intelligence*; 2024(6): 1272–1274. <https://doi.org/10.1038/s42256-024-00922-7>
2. University of New England: Guidance for the use of artificial intelligence (AI) in research. 2023. [Cited 2025 July 18]. <https://www.une.edu/sites/default/files/2023-10/Guidance%20for%20the%20Use%20of%20Artificial%20Intelligence%20%28AI%29%20in%20Research.pdf>
3. The Guild: The use of artificial intelligence in research: unlocking its full potential. The Guild of European Research-Intensive Universities and Bern Open Publishing; 2024. [Cited 2025 July 18]. <https://www.the-guild.eu/publications/position-papers/the-use-of-artificial-intelligence-in-research.html>
4. London School of Hygiene and Tropical Medicine: LSHTM statement on using Artificial Intelligence (AI) in Assessments. 2024. [Cited 2025 July 20]. <https://www.lshtm.ac.uk/media/74671>
5. Stellenbosch University Stellenbosch University's Position Statement: Ethical use of Artificial Intelligence in Research and Teaching-Learning Assessment. 2024. [Cited 2025 July 17]. <https://www.sun.ac.za/english/learning-teaching/learning-teaching-enhancement/Documents/Position%20Statement%20on%20Ethical%20use%20of%20AI%20in%20Research%20and%20TLA%20Approved%20by%20Senate%202024.pdf>
6. Flinders University: Position Statement of the use of Artificial Intelligence at Flinders University. 2024. [Cited 2025 July 16]. <https://students.flinders.edu.au/content/dam/student/slss/academic-writing/position-statement-of-the-use-of-ai.pdf>
7. Aga Khan University The use of generative AI in higher education at AKU. 2023. [Cited 2025 July 15]. <https://www.aku.edu/admissions/Documents/policy-use-of-generative-ai.pdf>
8. Royal Holloway University of London. Academic misconduct and using AI responsibly. [Cited 2025 July 17]. <https://intranet.royalholloway.ac.uk/students/study/generative-ai/academic-misconduct-and-using-ai-responsibly.aspx>
9. University of Washington: Effective and Responsible Use of AI in Research. [Cited 2025 July 18]. <https://grad.uw.edu/advice/effective-and-responsible-use-of-ai-in-research/>
10. University of Cambridge: Using Generative AI: guidance for students. [Cited 2025 July 15]. <https://blendedlearning.cam.ac.uk/artificial-intelligence-and-education/using-generative-ai>
11. Nelson Mandela University. Institutional position statement on generative artificial intelligence (GenAI). 2024. [Cited 2025 July 15]. <https://lt.mandela.ac.za/tl/media/Store/documents/LTC-Submission-Institutional-Statement-on-Gen-AI.pdf>
12. University of Cambridge: AI guidance. [Cited 2025 July 17]. <https://www.information-compliance.admin.cam.ac.uk/data-protection/guidance/ai-guidance>
13. University of Cambridge: Generative AI and assessment: guidance for students. [Cited 2025 July 15]. <https://blendedlearning.cam.ac.uk/artificial-intelligence-and-education/generative-ai-and-assessment>
14. The University of Queensland. Guide to acknowledging and referencing AI How to acknowledge and reference AI tools in your assignments and publications. [Cited 2025 August 2]. <https://guides.library.uq.edu.au/referencing/acknowledging-and-referencing-ai>
15. University of New England. Artificial intelligence in HDR guidelines for the use of generative artificial intelligence in HDR. [Cited 2025 August 2]. <https://www.une.edu.au/research/graduate-research-school/current-students/hdr-resources/artificial-intelligence-in-hdr>