

# Responsible Use of Artificial Intelligence Tools in Scientific Writing and Evaluation; Ethically Permissible and Impermissible Applications

Rahman Sharifzadeh\*

PhD in Philosophy of Science and Technology;  
Assistant Professor; Information and Society Research  
Department; Iranian Research Institute for Information Science  
and Technology (IranDoc); Tehran, Iran;  
Email: Sharifzadeh@irandoc.ac.ir

Iranian Journal of  
**Information  
Processing and  
Management**

Received: 09, Aug. 2025 | Accepted: 06, Oct. 2025

Iranian Research Institute

for Information Science and Technology  
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 41 | No. 2 | pp. 469-492

Winter 2026

<https://doi.org/10.22034/ijpm.2025.2068070.2069>



**Abstract:** The growing integration of artificial intelligence (AI) in scientific activities has led various stakeholders, particularly publishers and universities to establish regulations and standards to mitigate the potential negative impacts of this technology. Numerous publishers, associations, and academic institutions have developed and implemented policies to address these concerns. This study examines the approaches and positions of leading publishers, publication ethics associations, and prestigious universities worldwide to formulate a comprehensive set of guidelines delineating the permissible and impermissible uses of AI in scientific writing and evaluation. The methodology for developing these guidelines involved four key steps: data collection until saturation was reached, classification of existing policies, development and justification of the guidelines, and review and refinement of the guidelines through a focus group of relevant experts. The primary outcome of this research will be a set of guidelines tailored for the three main stakeholders in scientific writing and evaluation: authors, reviewers, and editors.

**Keywords:** Artificial Intelligence, LLMs, Ethics, Ethical Guidelines, Policy, Authors, Reviewers, Editors

\* Corresponding Author

# استفاده مسئولانه از ابزارهای هوش مصنوعی در نگارش و ارزیابی علمی؛ کاربست‌های اخلاقاً مجاز و غیرمجاز

رحمان شریف‌زاده

دکتری فلسفه علم و فناوری؛ استادیار؛ پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)؛ تهران، ایران؛  
sharifzadeh@irandoc.ac.ir | پدیدآور رابط



مقاله برای اصلاح به مدت ۲ روز نزد پدیدآوران بوده است.

پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۴

دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۸

نشریه علمی | رتبه بین‌المللی  
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۲۳

شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱

نمایه در SCOPUS، ISC، LISTA و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۴۱ | شماره ۲ | صص ۴۶۹-۴۹۲

زمستان ۱۴۰۴

<https://doi.org/10.22034/jipm.2025.2068070.2069>



چکیده: گسترش روزافزون کاربست‌های هوش مصنوعی در فعالیت‌های علمی، برخی کنشگران این حوزه به ویژه ناشران و دانشگاه‌ها را بر آن داشته تا به تنظیم‌گری و هنجارمند کردن این کاربست‌ها بپردازند تا در کنار بهره‌گیری از این فناوری، پیامدهای نامطلوب آن را کنترل کنند. ناشران، انجمن‌ها و دانشگاه‌های زیادی به تدوین و ارائه سیاست‌هایی برای این تنظیم‌گری پرداخته‌اند. با این حال، در ایران هنوز نهادهای سیاست‌گذار در سپهر پژوهش و همچنین مؤسسات آموزشی-پژوهشی به این مسئله توجه کافی نکرده‌اند. در این پژوهش کوشش می‌شود با مطالعه رویکردها و مواضع مهم‌ترین ناشران، انجمن‌های حوزه اخلاق انتشار، و همچنین دانشگاه‌های طراز اول جهان، مجموعه رهنمودهایی که کاربست‌های مجاز و غیرمجاز هوش مصنوعی در نگارش و ارزیابی علمی را مشخص می‌کنند، ارائه شود. از نظر روش‌شناختی، رسیدن به این مجموعه از رهنمودها متشکل از چهار گام گردآوری داده تا نقطه اشباع، دسته‌بندی سیاست‌ها، تدوین و توجیه رهنمودها، و بررسی و تعدیل رهنمودها در یک گروه کانونی متشکل از متخصصان مرتبط بوده است. یافته اصلی مقاله مجموعه‌ای از رهنمودها برای سه کنشگر اصلی نگارش و ارزیابی علمی، یعنی مؤلفان، داوران و سردبیران خواهد بود.

کلیدواژه‌ها: هوش مصنوعی، ال‌ام، اخلاق، سیاست‌گذاری، رهنمودهای اخلاقی، مؤلف، داور، سردبیر

## ۱. مقدمه

پژوهشگران در کار نگارش و انتشار به شکل فزاینده‌ای از هوش مصنوعی، به‌ویژه از مدل‌های زبانی بزرگ (ال‌ال‌ام)<sup>۱</sup>، از جمله مجموعه «چت‌جی‌پی‌تی»<sup>۲</sup>، «دیپ‌سیک»<sup>۳</sup>، «جمینی»<sup>۴</sup>، «جما»<sup>۵</sup>، و «کلاود»<sup>۶</sup>، استفاده می‌کنند (Picazo-Sanchez & Ortiz-Martin 2024). این فناوری هیجان و همچنین کاربردهای متنوعی در سپهر پژوهش پیدا کرده و ادبیات نسبتاً گسترده‌ای پیرامون کاربردها، تأثیرات و چالش‌های آن شکل گرفته است (Biswas 2023; Lund and Wang 2023).

در کنار اینکه بیشتر دانشگاهیان به کاربردها و اثرات مطلوب ورود مدل‌های زبانی به درون حوزه نگارش و ارزیابی علمی اذعان دارند (Meyer et al. 2023; Xames & Shefa 2023)، اما گسترش روزافزون این فناوری در فعالیتهای علمی، برخی از کنشگران این حوزه به‌ویژه ناشران و دانشگاه‌ها را نگران تأثیرات نامطلوب آن کرده است. به‌طور کلی، سه موضع در برابر ورود هوش مصنوعی به درون حوزه پژوهش وجود دارد: ممنوعیت، رهاسازی، و تنظیم‌گری<sup>۷</sup>.

**ممنوعیت:** موضع ممنوعیت، نگاه بدبینانه‌ای به ورود این فناوری به حوزه حساسی مانند پژوهش دارد و بر این باور است که نگارش و ارزیابی علمی باید در همان مسیر سنتی ادامه پیدا کند. این موضع در اقلیت است. ناشرهای انگشت‌شماری<sup>۸</sup> دست به ممنوعیت کلی زده‌اند. ممنوعیت کلی دو مشکل مهم دارد. نخست اینکه تجربه نشان داده است که برخورد سخت‌گیرانه و حذفی با فناوری چندان کارا نخواهد بود و صرفاً راه را برای استفاده‌های افشاننده باز می‌کند. در واقع، در صورت ممنوعیت کلی، افراد زیادی باز از مدل‌های زبانی مثلاً برای تولید متن استفاده می‌کنند، اما آن را افشا نمی‌کنند. مشکل دوم

---

1. large language models (LLMs)

2. GPT 1-4

3. DeepSeek

4. Gemini

5. Gema

6. Claude

7. regulation

8. AAAS, American Society of Civil Engineers, American Society of Mechanical Engineers, and EB Medicine (Bhavsar et al. 2025)

این است که ممنوعیت، نیاز به پایش مداوم فنی دارد که کاری دشوار و هزینه‌بر است. ناشران ناچار خواهند بود که با استفاده از آشکارگرهای متنی هوش مصنوعی<sup>۱</sup> (مانند کانتنت «ات اسکیل»<sup>۲</sup> «جی‌پی‌تی زیرو»<sup>۳</sup>، «زیرو جی‌پی‌تی»<sup>۴</sup>، و «رایتر»<sup>۵</sup>) هر مقاله ارسال‌شده از سوی مؤلف را بررسی کنند که آیا انسان‌نویس است یا ماشین‌نویس (یا دقیق‌تر اینکه چند درصد انسان‌نویس و چند درصد ماشین‌نویس). مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که تشخیص متون انسانی از غیرانسانی کار چندان آسانی نیست و نتایجی که آشکارگرها به‌دست می‌دهند، قابل اعتماد نیستند (Kar et al. 2024; Elkhatat, Elsaid, and Almeer 2023; Weber-Wulf et al. 2023).

**رهاسازی:** موضع مقابل ممنوعیت، رهاسازی است. بر اساس این موضع، نباید نسبت به ورود فناوری‌های جدید به سپهر پژوهش حساسیت نشان داد. علم، خود دارای سازوکارهای درونی برای مقابله با اثرات نامطلوب است و نیازی به مداخله و ممنوعیت نیست. برای مثال، اگر پژوهشگران در ارزیابی‌های علمی خود درست و دقیق عمل کنند، در این صورت این نگرانی که هوش مصنوعی محتوای سطحی را وارد انتشارات علمی خواهد کرد، رفع خواهد شد. به نظر می‌رسد که طرفداران رهاسازی از ممنوعیت بیشتر است. (Bhavsar et al. 2025).  
به بررسی ۱۶۲ ناشری که در انجمن بین‌المللی ناشران علمی، فنی و پزشکی (اس‌تی‌ام)<sup>۶</sup> عضو هستند، پرداخته‌اند. فهرست ناشران «اس‌تی‌ام» از این جهت اهمیت دارد که همه ناشران مهم و بزرگ، از جمله «الزویر»، «سیج»، «شپرینگر نیچر»، «اشپرینگر»، «ویلی»، «تیلر اند فرانسیس»، و «آی‌تریپل‌ئی و امرالد» عضو آن هستند و در کل، حدود ۶۶ درصد از کل برون‌دادهای علمی را که در قالب مقاله منتشر می‌شوند، پوشش می‌دهند. آن‌ها نشان می‌دهند که از میان این ۱۶۲ ناشر ۱۰۶ ناشر فاقد سیاست‌هایی برای کاربردهای هوش مصنوعی بوده‌اند. با این حال، باید به یک نکته توجه کرد که فقدان سیاست گاهی غیر آگاهانه است. رهاسازی می‌تواند آگاهانه و مبتنی بر یک مبنای نظری باشد و به همین سان می‌تواند ناشی از عدم توجه و در نتیجه غیر آگاهانه باشد. اکنون در ایران ما تقریباً هیچ مجموعه سیاست‌هایی برای

1. AI text detector

2. Content at Scale

3. GPTzero

4. ZeroGPT

5. Writer

6. the International Association of Scientific, Technical, and Medical Publishers (STM)

چگونگی مواجهه با هوش مصنوعی در فعالیت علمی نداریم. آیا این نشان می‌دهد که ما آگاهانه موضع رهاسازی را در پیش گرفته‌ایم؟ خیر. بلکه اتفاقاً با توجه به شناختی که از زمینه دانشگاهی خود داریم، نشان می‌دهد که در ایران به این مسئله هنوز توجه کافی نشده است. در هر حال، موضع رهاسازی نیز مشکلاتی دارد. اول اینکه تمام تأثیرات فناوری هوش مصنوعی با سازوکارهای درونی حوزه پژوهش قابل کنترل نیست؛ چرا که ورود یک فناوری، خود آن سازوکارها را نیز دستخوش تغییر می‌کند. ما نباید در برآورد اندازه و نوع اثرات یک فناوری به یک رویکرد ابزاری صرف بسنده کنیم. فناوری‌ها اثرات عمیقی در نظام فکری و اجتماعی ما ایجاد می‌کنند. دوم اینکه فناوری هوش مصنوعی مسائل جدیدی در سپهر پژوهش ایجاد می‌کند (برای مثال، این مسئله که آیا یک «ال‌ام» می‌تواند به‌عنوان مؤلف ذکر شود) که نیاز به موضع‌گیری دارد، نه رهاسازی.

**تنظیم‌گری:** موضع تنظیم‌گری به‌نحوی حد وسط ممنوعیت و رهاسازی است. فناوری نه رها می‌شود و نه ممنوع، بلکه تلاش می‌شود که با مطالعه آثار هوش مصنوعی، استفاده از آن را تحت قواعد و شرایطی درآورد. در اینجا کنشگران مهم حوزه پژوهش و نشر علمی این پرسش را مطرح می‌کنند که کاربست‌های مجاز و غیرمجاز هوش مصنوعی در امر پژوهش کدام‌اند. چنانکه خواهیم دید ناشرها، دانشگاه‌ها و انجمن‌های بسیار مهمی به تدوین هنجارهایی که این کاربست‌های مجاز و غیرمجاز را نشان دهد، اقدام کرده‌اند. این مقاله به‌نحوی از موضع تنظیم‌گری دفاع می‌کند و تلاش می‌کند با مطالعه و تحلیل رویکرد و موضع ناشرها، دانشگاه‌ها و انجمن‌های مهم مجموعه‌ای جامع از هنجارها را تدوین و به جامعه دانشگاهی ایران معرفی کند.

## ۲. پیشینه پژوهش

از آنجا که تدوین هنجارها یا رهنمودهای اخلاقی یک کار کم‌وبیش عملی است، بیشتر کنشگرانی که در این زمینه کار کرده‌اند، آن‌هایی هستند که به‌گونه‌ای در کار سیاست‌گذاری نشر علمی نیز هستند؛ از جمله ناشران، دانشگاه‌ها و انجمن‌هایی چون «کوپ»<sup>۱</sup> و «وامی»<sup>۲</sup>. کارهای پژوهشی صرف بیشتر معطوف به مطالعه کاربست‌ها و

1. COPE

2. world association of medical editors (WAME)

چالش‌های اخلاقی-اجتماعی هوش مصنوعی در امر پژوهش بوده‌اند تا ارائه رهنمودهای اخلاقی. مقاله (Watkins (2024) از معدود مقالاتی است که در آن تلاش شده وارد بُعد هنجاری-سیاستی این بحث شود و هنجارها و رهنمودهایی را برای داوران هم‌تا و پژوهشگران به‌منظور استفاده اخلاقی از «ال‌ام»‌ها طرح کند. بر اساس پژوهش «باوسار» و همکاران از میان ۱۶۲ ناشری که در انجمن بین‌المللی ناشران علمی، فنی و پزشکی (اس‌تی‌ام)<sup>۱</sup> عضو هستند، ۵۶ ناشر علمی سیاست‌هایی را درباره کاربردهای هوش مصنوعی در زمینه فعالیت علمی ارائه کرده‌اند (Bhavsar et al. 2025). از جمله مهم‌ترین ناشرهایی که رهنمودهای نسبتاً جامعی ارائه کرده‌اند، می‌توان به (Elsevire (2025)، Sage (2025)، Springer (2025)، Wiley (2025)، Taylor and Francis (2025)، IEEE (2025) و Emerald Publishing (2024) اشاره کرد. غیر از ناشرها، انجمن‌ها و کمیته‌هایی که در حوزه اخلاق انتشار کار می‌کنند و به مجلات و ناشرها مشاوره می‌دهند، در زمینه کاربردهای هوش مصنوعی در امر انتشار و ارزیابی علمی رهنمودهایی را نیز برای مؤلف‌ها، داورها و سردبیرها ارائه کرده‌اند؛ از جمله هستند انجمن جهانی سردبیران پزشکی (وامی)، (Zielinski (2023) و COPE (2024). همچنین دانشگاه‌های مهمی از جمله (Harvard University (2025)، Stanford University (2023)، Oxford University (2025)، Cambridge University (2025) و Princeton University (2025) به ارائه رهنمودها و بیانیه‌های کم‌وبیش اجمالی اقدام کرده‌اند که بعضی از آن‌ها روی نحوه و امکان استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و انجام کارهای کلاسی توسط دانشجویان تمرکز کرده‌اند.

ما در ایران، هنوز با یک خلأ سیاستی در این زمینه روبه‌رو هستیم. این پژوهش گامی در جهت رفع این خلأ سیاستی است.

### ۳. روش استخراج و تدوین رهنمودها

این پژوهش روش رسیدن به مجموعه‌ای کم‌وبیش جامع و توجیه‌شده از رهنمودها، متشکل از چند گام را ارائه می‌کند: الف) گردآوری داده تا نقطه اشباع، ب) دسته‌بندی سیاست‌ها، ج) تدوین رهنمودها، و د) بررسی و تعدیل رهنمودها در یک گروه کانونی متشکل از متخصصان مرتبط. اجازه دهید این گام‌ها را با ذکر روش‌های به‌کاررفته در هر گام مرور کنیم.

1. the International Association of Scientific, Technical, and Medical Publishers (STM)

الف) گردآوری: در وهله نخست، دیدگاه ۵ ناشر بزرگ و مهم را که بر اساس شاخص‌های رتبه‌بندی جی‌سی‌آر<sup>۱</sup> (یعنی تعداد مجلات تحت پوشش، تعداد مقالات انتشاری، تعداد استناد، ضریب تأثیر، ضریب تأثیر ویژه<sup>۲</sup>، و نمره تأثیر بر حسب مقاله<sup>۳</sup> (Kim & Park 2020)) انتخاب شده‌اند، بررسی کردیم. این ناشرها به ترتیب عبارت‌اند از: «الزویر»، «اشپرینگر»، «وایلی»، «تیلور اند فرانسیس»، و «سیج» که اتفاقاً همگی سیاست‌هایی را در زمینه نحوه کاربست «ال‌ال‌ام»‌ها ارائه کرده‌اند. سپس این داده‌های اولیه را با بررسی بیشتر سیاست‌های ۴ انجمن مهم و ۱۰ دانشگاه بزرگ تا رسیدن به نقطه اشباع داده‌ای ادامه دادیم. واقعیت این است که سیاست‌های ناشران به علت تفصیلی بودن، تقریباً به بیشتر جوانب استفاده از هوش مصنوعی پرداخته بودند و فقط برای اطمینان و محکم‌کاری بیشتر به منابع انجمن‌ها و دانشگاه‌ها رجوع شده است. بر این اساس منابع ما برای گردآوری سیاست‌ها به این شکل بودند:

- ◇ ناشران: «الزویر»، «اشپرینگر»، «وایلی»، «تیلور اند فرانسیس»، و «سیج»؛
- ◇ انجمن‌ها: «کوپ»، «وامی»، «اس‌تی‌ام»، و «شبکه جاما»؛
- ◇ دانشگاه‌ها: دانشگاه هاروارد، استنفورد، آکسفورد، کمبریج، پرینستون، ام‌آی‌تی<sup>۴</sup> برکلی، شیکاگو، ییل و امپریال کالج.

ب) دسته‌بندی سیاست‌ها: پس از بررسی جامع منابع، آن‌ها را با تحلیل مفهومی داده‌ها در ۴ مقوله طبقه‌بندی کردیم و داده‌ها را در قالب ۲۰ سیاست ذیل آن ۴ مقوله جای دادیم و یک‌دست کردیم. این مقوله‌بندی توسط مؤلف و بر اساس عناصری چون نوع استفاده کاربر از فناوری هوش مصنوعی (نگارش، ویرایش، داوری و غیره)، نحوه تنظیم‌گری سیاست (جواز، الزام)، و همچنین نحوه مواجهه کاربر با فناوری هوش مصنوعی طراحی و سپس در مورد دو دسته از کاربران، یعنی مؤلفان و داوران/ سردبیران، اعمال شد. در گروه کانونی تشکیل شده مؤلفه‌های این مقوله‌بندی مورد تأیید قرار گرفت. با این حال، اعضای گروه کانونی معتقد بودند که ترتیب آن باید تغییر کند. ترتیب کنونی مقولات بر

1. Journal Citation Report (JCR)

۲. Eigenfactor score؛ شاخصی است که به استنادها وزن می‌دهد. استادهایی که از مجلات معتبرتر باشند، وزن بیشتری دارند.

۳. article influence score؛ ضریب تأثیر ویژه تقسیم بر تعداد مقالات

4. The Journal of the American Medical Association (JAMA)

اساس نظرات گروه کانونی تنظیم شده است.

جدول زیر، این ۴ مقوله و ۲۰ سیاست را بازنمایی می‌کند. چنانکه قبلاً اشاره کردیم غیر از برخی منابع پژوهشی محدود همچون (Bhavsar et al. (2025, 8)، مبنای اصلی این سیاست‌ها ۵ ناشر «الزویر»، «اشپرینگر»، «وایلی»، «تیلور اند فرانسیس»، و «سیج» بودند، ولی بررسی سیاست‌ها تا رسیدن به نقطه اشباع با بررسی منابع ۴ انجمن مهم در زمینه اخلاق انتشار و ۱۰ دانشگاه برتر ادامه پیدا کرد. در منابع بررسی شده، از اصطلاحات متنوعی مانند هوش مصنوعی، ابزار هوش مصنوعی، هوش مصنوعی مولد، «ال‌ال‌ام»، مدل زبانی، و به‌ویژه چت‌بات هوش مصنوعی استفاده شده بود، ما برای یک‌دست شدن سیاست‌ها در ادامه از اصطلاح چت‌بات، که منظور هوش مصنوعی مولدی است که در قالب مدل زبانی با کاربر تعامل می‌کند، استفاده می‌کنیم.

#### جدول ۱. سیاست‌های استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی در نگارش و ارزیابی علمی

مقوله	سیاست
بازشناسی و استناد	ذکر چت‌بات به‌عنوان مؤلف ذکر چت‌بات به‌عنوان منبع اصلی
مسئولیت‌پذیری و افشا	بررسی کامل متن مقاله و یا گزارش داوری تولیدشده توسط مؤلف و یا داور پذیرش مسئولیت نهایی متن مقاله و یا گزارش داوری تولیدشده توسط مؤلف و یا داور مطالعه شرایط استفاده از چت‌بات پیش از استفاده از برون‌داد آن در پژوهش افشای استفاده از چت‌بات برای تولید محتوا افشای استفاده از چت‌بات برای ویرایش و بهبود زبانی استفاده برای ویرایش و بهبود زبانی متن مقاله
تولید و تألیف	استفاده از چت‌بات برای تولید متن اصیل <sup>۱</sup> استفاده از چت‌بات برای تولید متن غیراصیل <sup>۲</sup> استفاده از چت‌بات برای تولید و یا دست‌کاری محتوای تصویری اصیل (عکس، کارت‌تون، نگاره‌ها و دیگر کارهای هنری) استفاده از چت‌بات برای تولید جداول و روندنماهای ساده (فاقد بُعد هنری)

1. original

2. non-original

مقاله	سیاست
داوری و سردبیری	استفاده از چت‌بات برای تحلیل داده استفاده برای ویرایش و بهبود زبانی متن مقاله استفاده برای داوری توسط داوری استفاده برای ارزیابی اولیه (از جمله تریاژ مقالات) توسط سردبیر استفاده برای ویرایش و بهبود متن داوری و یا نامه تصمیم‌گیری بارگذاری کل و یا بخشی از متن مقاله در چت‌بات توسط داور بارگذاری کل و یا بخشی از متن مقاله در چت‌بات توسط سردبیر بارگذاری کل و یا بخشی از گزارش داوری و یا نامه تصمیم‌گیری در چت‌بات استفاده از چت‌بات برای یافتن داور مناسب توسط سردبیر

سه) تدوین رهنمودها: سیاست‌های فوق هنوز قالب رهنمود و هنجار را ندارند و لازم است با مفاهیمی هنجاری چون «باید و نباید»، «مجاز و غیرمجاز»، یا «لازم و غیرلازم» هنجارمند شوند. نکته مهم این است که هیچ اجماع کاملی بر سر هنجارها در میان خود ناشران و همچنین انجمن‌ها و دانشگاه‌ها وجود نداشت. راهبرد ما در تدوین هنجارها به این شکل بود: در جاهایی که میان تمام منابع اجماع وجود دارد، موضع مورد اجماع را بپذیریم و در جاهایی که اختلاف هست، به بررسی استدلال و رأی آن‌ها پردازیم و سپس موضع انتخاب‌شده را توجیه کنیم. به بیانی دیگر، رهنمودهای ارائه‌شده در این مقاله (در بخش بعدی) در جاهایی که اجماع کامل وجود دارد، همسو با رهنمودهای این منابع است، و در جاهایی که اختلاف وجود دارد، رهنمودهایی که از نظر مؤلف دارای پشتوانه استدلالی قوی‌تری هستند، ترجیح داده شدند و این ترجیح‌ها البته در گام بعدی اعتبارسنجی نیز شدند.

چهار) سرانجام، کل رهنمودها در یک گروه کانونی طرح شد و از جهت انسجام، جامعیت، درستی، ارتباط و توجیه مورد بحث و بررسی قرار گرفت و نتایج گروه کانونی در بدنه رهنمودها اعمال شد. گروه کانونی تشکیل‌شده متشکل از هفت متخصص (دو متخصص در حوزه مهندسی فناوری اطلاعات، دو متخصص در حوزه فلسفه و اخلاق، دو متخصص در حوزه سیاست‌گذاری و علم‌سنجی، و یک متخصص در حوزه زبان‌شناسی رایانشی) بود.

بر این است که روش استخراج و تدوین و اعتباریابی رهنمودها در این پژوهش ترکیبی بود از مطالعه اسنادی، تحلیل مفهومی، استدلال ورزی و تحلیل انتقادی و گروه کانونی.

#### ۴. رهنمودهای استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی در نگارش و ارزیابی علمی

رهنمودهای استخراج‌شده را می‌توان به دو دسته رهنمودهای کلی و خاص تفکیک کرد. رهنمودهای کلی حالت اصولی کلی را دارند که می‌توانند راهنمای کلی کنشگران حوزه پژوهش باشند. برخی از منابع بررسی شده به این اصول و در قالب‌های متفاوت اشاره کرده‌اند. آن‌ها در این پژوهش در هشت اصل دسته‌بندی شده است. این اصول به سبب عام بودنشان، به شکل ضمنی یا صریح مورد توافق همه منابع هستند؛ هرچند ممکن است این منابع در رهنمودهای خاص با هم اختلاف داشته باشند. برای مثال، «افشای استفاده از هوش مصنوعی» مورد توافق همه است، اما مصادیق یا نوع آن ممکن است مورد اختلاف باشد.

##### ۴-۱. رهنمودهای کلی

هر حرفه بر مجموعه‌ای از اصول اخلاقی مبتنی است که راهنمای کلی کنشگران آن حرفه است. مجموعه‌های متنوعی در ادبیات بحث، به‌ویژه در حوزه اخلاق پژوهش و اخلاق هوش مصنوعی وجود دارند که هر کدام ممکن است در چند اصل اخلاقی با هم تفاوت داشته باشند. ما برای استخراج و تدوین اصول کلی، به‌جای اینکه درگیر نحوه انتخاب یک مجموعه اصول خاص شویم و آن را بر رهنمودها اعمال کنیم (روش بالا-به-پایین)، از خود رهنمودهای خاصی که در ادبیات بحث وجود دارد، شروع کردیم و با تحلیل مفهومی تشخیص دادیم که این رهنمودها کدام اصل یا اصول اخلاقی را پیش‌فرض دارند (روش پایین-به-بالا)، و سرانجام، به یک مجموعه هشت اصلی رسیدیم. این هشت اصل تمام ۲۰ رهنمود خاص این پژوهش را پوشش می‌دهند.

کنشگران دانشگاهی از جمله دانشجوی، پژوهشگر، استاد، مؤلف، داور، و سردبیر لازم است که رهنمودهای کلی زیر را در نظر داشته باشند و بر خلاف آن‌ها عمل نکنند:

**حفاظت از داده:** کاربران نباید محتوای حساس، محرمانه و خصوصی خود، دیگران و سازمان را در چت‌بات‌هایی که عموماً دسترس‌پذیر هستند، بارگذاری کنند.

**حفظ جوانب احتیاط:** کاربران نباید تصمیم‌گیری‌های حساس از جمله نمره‌دهی به کار

دانشجویان، ارزیابی آثار پژوهشی، انتخاب داور، اولویت‌بندی و تصمیم‌گیری اولیه در مورد آثار علمی را به چت‌بات‌ها بسپارند.

**عدم تولید محتوای سمی و آسیب‌رسان:** کاربران نباید از چت‌بات‌ها برای تولید محتوای سمی<sup>۱</sup> استفاده کنند.

**رعایت مالکیت فکری و حق رونگاری:** چت‌بات‌های مولد ممکن است مرتکب نقض مالکیت فکری یا حق رونگاری شوند. بنابراین، کاربر باید محتوای تولیدشده توسط هوش مصنوعی به‌ویژه استنادها، نقل‌قول‌ها و تصاویر تولیدشده را مورد بررسی نهایی قرار دهد. رعایت دقت و درستی: چت‌بات‌های مولد ممکن است درگیر داده‌سازی، دستکاری داده و تولید محتوای به‌ظاهر معتبر و درست، ولی در واقع، نامعتبر شوند. در نتیجه، هر نوع خروجی این چت‌بات‌ها باید مورد بررسی نهایی کاربر قرار گیرد.

**اهمیت دادن به آموزش و شکوفایی:** کاربران می‌توانند برای استفاده از هوش مصنوعی در انجام کارها و تکالیف آموزشی و نگارشی (از جمله کار کلاسی، پایان‌نامه، و رساله) از استاد یا مربی خود مشورت بگیرند و بر خلاف تشخیص آن‌ها عمل نکنند.

**توجه به صداقت و شفافیت:** کاربران باید به شکل کامل و دقیق استفاده از هوش مصنوعی برای تولید محتوا را در هر نوع کار آموزشی، پژوهشی و نگارشی افشا کنند.

**مسئولیت‌پذیری:** کاربران در صورت استفاده از هوش مصنوعی مولد در کار علمی باید مسئولیت کامل آن را از چالش‌های اخلاقی و حقوقی که ممکن است ایجاد شود، بپذیرند.

#### ۴-۲. رهنمودهای خاص

رهنمودهای خاص شامل رهنمودهایی جزئی‌تر برای کاربران است. این رهنمودهای جزئی غیر از اینکه به کنشگران حوزه پژوهش در استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی کمک می‌کنند، بلکه یک مبنای تصمیم‌گیری برای کسانی که در کار ارزیابی کارهای پژوهشی از نظر علمی و اخلاقی نیز هستند، فراهم می‌آورد. بیشتر منابعی که محققان این اثر بررسی کردند، چنانکه از جدول ۱، پیدا بود، به سه کنشگر اصلی حوزه نگارش و ارزیابی یعنی مؤلف، داور و

۱. Toxic content؛ هر نوع محتوای آسیب‌رسان از جمله تولید محتوای جعل عمیق، نژادپرستانه، و جنسیت‌زده  
2. copyright

سردبیر محدود شده بود. رهنمودهای خاصی نیز بر همین اساس تدوین گردید. در ادامه، به ترتیب، این رهنمودها برای مؤلف‌ها و داوران-سردبیرها ارائه خواهد شد.

#### ۴-۲-۱. مجموعه رهنمودها برای مؤلف

مؤلف مقالات، کتاب‌ها، یا طرح‌های پژوهشی باید هنگام استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی از رهنمودهای زیر پیروی کنند. این رهنمودها در چهار مقوله بازشناسی، مسئولیت‌پذیری و افشا، تولید، و ویرایش دسته‌بندی شده‌اند. رهنمودها در ادامه، به همراه توضیحات‌شان بیان شده و سپس در قالب یک جدول به شکلی خلاصه ارائه می‌گردد.

#### بازشناسی

◇ مؤلف نباید چت‌بات‌ها را به‌عنوان مؤلف یا مؤلف همکار<sup>۱</sup> در نظر بگیرد و آن‌ها را در فهرست مؤلفان ذکر کند. همه ناشرها (اسپرینگر، سیج، الزویر، تیلور اند فرانسیس، و ایلی) و انجمن‌های بررسی‌شده اجماع داشتند که ابزارهای هوش مصنوعی هنوز نمی‌توانند شرایط و معیارهای مؤلف بودن را برآورده کنند. یکی از مهم‌ترین استدلال‌هایی که برای این موضع ذکر شد، این بود که ابزارهای هوش مصنوعی نمی‌توانند مسئولیت‌پذیر باشند (COPE 2024)، یا هوش مصنوعی همانند انسان شخصیت حقوقی ندارد (Zielinski et al. 2023). این موضع به‌لحاظ نظری قابل مناقشه است (Sharifzadeh 2024)، اما به نظر می‌رسد فضای دانشگاهی کنونی هنوز برای به‌رسمیت شناختن چت‌بات‌ها به‌عنوان مؤلف آماده نیست. از این‌رو، با در پیش گرفتن رویکردی محافظه‌کارانه، رهنمود ما همراهی با اجماع بین‌المللی است. روشن است که این رهنمود و دیگر رهنمودها موقتی هستند و با توجه به تحول سریع هوش مصنوعی و رویکردهای نظری راجع به آن، در آینده نه‌چندان دور نیاز به بازنگری وجود خواهد داشت.

◇ مؤلف نباید به چت‌بات‌ها به‌عنوان منبع اصلی<sup>۲</sup> استناد کند (Sage 2025). دلیل آن در وهله نخست همان رهنمود قبلی است. از آنجا که چت‌بات‌ها مؤلف نیستند، بنابراین قابل استناد هم نیستند. آن‌ها صرفاً واسطه‌ای هستند برای بازتولید آنچه که در این ادبیات بحث وجود دارد. از این گذشته یکی از ویژگی‌های استناد اعتبار است. ما

1. co-author

2. primary source

از منابع معتبر و نامعتبر صحبت می‌کنیم. سردبیر، داور و خواننده تا حدی از طریق منابع استناد داده شده می‌توانند به یک جمع‌بندی در مورد میزان اعتمادپذیری یک اثر برسند. از آنجا که چت‌بات‌های هوش مصنوعی جایگاه علمی مشخصی ندارند (آن‌ها دارای مدرک دانشگاهی، آثار علمی، یا جریان‌سازی علمی نیستند)، بنابراین نمی‌توان در مورد اعتبار آن اظهار نظر کرد.

### مسئولیت‌پذیری و افشا

- ◇ مؤلف باید محتوای تولید یا ویرایش شده توسط ابزارهای هوش مصنوعی را از جهت صحت و اعتبار، ناقص بودن، سوگیر بودن، نقض مالکیت فکری و حق رونگاری بررسی کند. استفاده از محتوای تولید شده یا ویرایش شده ماشینی، بدون نظارت و بررسی دوباره توسط مؤلف ممنوع است؛ چرا که نه تنها ممکن است محتوای نادرست، سوگیر و ناقص باز تولید شود، بلکه مالکیت فکری و حق رونگاری نیز نقض شود (Elsevire 2025; Sage 2025; Springer 2025; Wiley 2025; Taylor and Francis 2025)
- ◇ مؤلفان باید بدانند که مسئولیت نهایی محتوای مقاله، از جمله آن قسمت‌ها که توسط هوش مصنوعی تولید یا ویرایش شده با آن‌هاست (Flanagin, Kendall-Taylor, & Bibbins-Domingo 2023)
- ◇ مؤلفان باید شرایط استفاده از چت‌بات‌هایی را که از آن‌ها بهره می‌برند، مطالعه کنند. این یک رهنمود احتیاطی است. برخی از ناشران از جمله «وایلی» روی این رهنمود تأکید خاصی داشتند؛ چرا که این امکان وجود دارد که شرایط استفاده از این چت‌بات در مورد محتوایی که تولید می‌کند، به نحوی حق رونگاری و فرایند انتقال حق رونگاری را نقض یا پیچیده کند (Wiley 2025)
- ◇ چنانچه مؤلفان از چت‌بات‌ها برای تولید محتوا استفاده می‌کنند، باید آن را افشا کنند. (COPE 2024; Zielinski et al. 2023). افشا باید کامل، شفاف و به همراه دلایل استفاده باشد. به‌طور خاص، مؤلف باید به مدل چت‌بات، نسخه آن، نوع استفاده و دلایل استفاده اشاره کند (COPE 2024)
- ◇ مؤلف باید انگیزتارها (پرامپت‌ها)<sup>۱</sup> و پاسخ‌های مدل زبانی را به‌طور موقت پیش خود نگه دارد؛ چرا که ممکن است سردبیر از مؤلف بخواهد این داده‌ها را در اختیار

مجله قرار دهد. برخی از نشریه‌ها حساسیت بیشتری در مورد شفافیت دارند و وقتی مؤلف افشا می‌کند که از هوش مصنوعی برای تولید محتوا استفاده کرده، ممکن است از وی بخواهند تا انگیزتارهای کاربر و پاسخ‌های چت‌بات را به همراه نسخه ارسال‌شده و به‌عنوان مطالب مکمل ارسال کند (Hosseini, Resnik & Holmes 2023). سردبیر و داور در این صورت بهتر می‌توانند بسنجند که چه مقدار از متن مقاله یا کتاب دستاورد خود مؤلف است و چه مقدار خروجی هوش مصنوعی. با این حال، گنجاندن انگیزتارها و پاسخ‌ها در درون مقاله به نظر می‌رسد ضرورتی ندارد. این افشا اگر صورت بگیرد، برای اطلاع‌رسانی به خواننده است. با این حال، تشخیص اینکه آیا مؤلفان به شکل مناسبی از چت‌بات‌ها استفاده کرده‌اند یا نه، برعهده سردبیر و داور است، نه خواننده. خواننده از نظر اعتبار، دقت و تناسب محتوای تولیدشده به نشریه اعتماد کرده و سپس از آن استفاده می‌کند. از این گذشته، تعیین اینکه یک مقاله چه بخش‌هایی داشته باشد، یا افشا چگونه انجام شود، برعهده نشریه است و به نظر نمی‌رسد از دید اخلاق، الزامی در گنجاندن انگیزتارها و پاسخ‌ها به‌عنوان بخشی از مقاله وجود داشته باشد؛

◇ چنانچه مؤلف از چت‌بات‌ها صرفاً برای ویرایش و بهبود ساختار زبانی، اصلاح املا و گرامر واژگان و جملات استفاده می‌کند، نیازی به افشا ندارد (Flanagin, Kendall & Taylor, & Bibbins-Domingo 2023)، مگر اینکه محتوای اثر از نظر زبانی-ادبی اهمیت داشته باشد. بنابراین، مؤلفانی که در حوزه‌هایی چون ادبیات (شعر، داستان و ...) و زبان‌شناسی فعالیت می‌کنند، لازم است که استفاده از این ابزارها برای ویرایش زبانی را افشا کنند.

#### تولید

◇ مؤلف نباید از چت‌بات‌ها برای تولید متن اصیل استفاده کند (Elsevire 2025؛ Springer 2025; Wiley 2025; Taylor and Francis 2025 Sage 2025; Wiley 2025; Taylor and Francis 2025) اما استفاده از آن برای تولید متون غیراصیل به شکلی محدود مجاز است. (Francis 2025) منظور از متون اصیل متونی هستند که قابل انتساب به شخص خاصی نیستند و چنان به نظر می‌رسند که زاینده خلاقیت خود چت‌بات هستند. در مقابل، متون غیراصیل آن‌هایی هستند که به دیگر مؤلف‌ها قابل انتساب هستند. متونی که مدل زبانی در پاسخ به انگیزتارهایی بیان می‌کند که در پی بررسی، واکاوی، و

دسته‌بندی ادبیات موضوع هستند، همگی متون غیراصیل محسوب می‌شوند. بیشتر ناشران و انجمن‌ها استفاده از چت‌بات برای تولید متون اصیل را ممنوع می‌دانند. دو استدلال می‌تواند از این موضع پشتیبانی کنند:

الف) استدلال مبتنی بر مالکیت فکری: چت‌بات ممکن است مرتکب سرقت ادبی و در نتیجه نقض مالکیت فکری شود. وقتی انگیزتار طوری است که چت‌بات خودش وارد اظهار نظر یا ایده‌پردازی می‌شود، این احتمال وجود دارد که دیدگاه مؤلفی دیگر را بدون استناد به‌عنوان دیدگاه خودش مطرح کند. به‌گفته دیگر، ممکن است متن غیراصیلی را به‌عنوان متن اصیل بیان کند. البته چنانچه مؤلف به بررسی دقیق و جامعی در مورد ایده یا نظریه طرح‌شده بپردازد، ممکن است بتواند تشخیص دهد که آیا چت‌بات مرتکب سرقت ادبی شده است یا نه؛ با این حال، تشخیص چنین چیزی در عمل دشوار است.

ب) استدلال مبتنی بر سایه‌نویسی: فرض کنید که مدل زبانی واقعاً ایده جدیدی را مطرح کرده باشد. به‌گفته دیگر، مرتکب سرقت ادبی و نقض مالکیت فکری کسی نشده باشد. آیا این کافی است که مؤلف خود را صاحب آن ایده بداند و آن را در درون اثر خویش بیان کند؟ به نظر نمی‌رسد. تمام استدلال‌هایی که در ممنوع بودن سایه‌نویسی علمی طرح می‌شوند، در اینجا نیز کاربرد می‌یابند. اینکه خود مؤلف ایده یا ادعای طرح‌شده را بررسی کند، بسنجد، یا تأیید کند، وی را تبدیل به صاحب آن ایده یا ادعا نمی‌کند. ممکن است کسی بگوید که می‌توان به خود چت‌بات استناد داد؛ با این حال، دو رهنمود نخست چت‌بات را نه مؤلف به‌شمار می‌آورند، نه منبع. بنابراین، تا زمانی که چت‌بات‌ها به‌عنوان مؤلف (و در نتیجه، به‌عنوان منبع) به رسمیت شناخته نشوند، نمی‌توان چنین کرد.

اما بر خلاف برخی از ناشرها که استفاده از مدل‌های زبانی را برای تولید هر نوع متنی ممنوع می‌دانند، به نظر می‌رسد تولید متون غیراصیل چالشی اساسی دربر نداشته باشد. البته در اینجا مؤلف باید سه نوع بررسی انجام دهد: الف) باید بررسی کند که آیا چت‌بات مرتکب سرقت ادبی نشده است. این یعنی مطالب را با ذکر استناد بپذیرد؛ مگر اینکه مطلب بیشتر جنبه تحلیلی داشته باشد؛ ب) باید بررسی کند که آیا چت‌بات حق رونگاری مطالبی را که تولید کرده رعایت نموده است یا نه (به‌ویژه در مورد نقل قول‌های مستقیم و حجم آن‌ها)؛ و ج) صحت مطالب تولیدشده را بررسی و تأیید کند.

◇ مؤلف نباید از چت‌بات‌ها برای تولید تصاویر (عکس، کارتون، انیمیشن، نمودارها و جداولی که دارای ابعاد هنری هستند) استفاده کند. استدلال‌های پیشین در مورد تولید متون اصیل در اینجا نیز کاربرد دارند. افزون بر این، مدل‌های زبانی ممکن است از تصاویری که دارای حق رونگاری هستند، بدون مجوز در فرایند آموزش خود استفاده کرده باشند. بنابراین، حتی در صورت بازشناسی منبع اصلی تصویر ایجادشده، استناد به منبع ممکن است برای جلوگیری از حق رونگاری کافی نباشد (Elsevire 2025; Springer 2025; Wiley 2025; Taylor and Francis 2025).

با این حال، بر خلاف دیدگاه چهار ناشر نخست (یعنی الزویر، اشپرینگر، وایلی، و تیلور اند فرانسیس) مبنی بر ممنوعیت دست‌کاری و تغییر تصاویر، به نظر می‌رسد این کار مشروط به حفظ حق مالکیت فکری (از طریق استناد مناسب) و حفظ حق رونگاری مجاز است. در استناد باید از فرازهایی چون «برگرفته از تصویر [استناد]»، یا «تغییر یافته تصویر [استناد]» استفاده شود. برای حفظ حق رونگاری، مؤلف باید توجه کند که آیا تصویر دارای حق رونگاری است یا نه. بر اساس «کنوانسیون برن»، آثاری که دست‌کم ۵۰ سال از مرگ مؤلفشان گذشته است<sup>۱</sup> حق رونگاری ندارند (البته حق مالکیت فکری همچنان برای پدیدآورشان محفوظ است). همچنین باید توجه کرد که آیا تصویر مورد نظر نخستین بار در یک نشریه دسترسی آزاد منتشر شده است یا غیر آن. در صورتی که نشریه دسترسی آزاد نباشد، نیاز به کسب مجوز از ناشر وجود دارد.

◇ مؤلف مجاز است از چت‌بات‌ها برای تولید روندها و جداول ساده (فاقد بعد هنری) استفاده کند. گرچه ناشرهایی چون «وایلی» و «تیلور اند فرانسیس» مخالف استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی برای تولید هر نوع نمودار یا جدولی هستند، به نظر می‌رسد که تولید روندها و جداول ساده فاقد بعد هنری (که به‌طور معمول، توسط نرم‌افزارهای غیرمولد نیز قابل تولید هستند) مشکلی نداشته باشد؛

◇ مؤلف مجاز است از ابزارهای هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل کمی داده استفاده کند. با این حال، مسئولیت درستی نتایج تحلیل بر عهده مؤلف است (Elsevire 2025; Wiley 2025)؛

۱. این عدد حداقلی است و برخی کشورها ۶۰ یا ۷۰ و حتی ۱۰۰ را در نظر می‌گیرند. در نتیجه باید دید که تصویر مورد نظر در چه نشریه‌ای و تحت قوانین چه کشوری منتشر شده است

◇ مؤلف مجاز است از ابزارهای هوش مصنوعی برای دریافت بازخورد و ارزیابی کمک بگیرد. با این حال، مؤلف چنانچه بخواهد بازخوردها را در متن خود بگنجانند باید از نقض نشدن مالکیت فکری یا حق رونگاری دیگران اطمینان حاصل کند. به کردار این است که مؤلف در انگیزتار خود قید کند که چت‌بات تا جای ممکن به همراه استنادهای معتبر بازخورد ارائه کند.

### ویرایش زبانی

◇ مؤلف می‌تواند از ابزارهای هوش مصنوعی برای ویرایش و بهبود زبان اثر نگارشی خود استفاده کند (STM 2023). مؤلف می‌تواند اثر ویرایش شده توسط هوش مصنوعی را بررسی و پایش کند. به‌طور خاص مؤلف باید توجه کند که:

- ویرایش زبانی نباید منجر به تحریف پیام مورد نظر مؤلف (صدای مؤلف) شود.
- ویرایش افزایشی و کاهششی نباید منجر به تولید محتوای جدید شود. ویرایش افزایشی یعنی اینکه از مدل زبانی بخواهیم تعداد واژگان یک متن را از طریق واگویی و بازنویسی افزایش دهد؛ ویرایش کاهششی عکس آن است. در صورتی که ویرایش افزایشی و یا کاهششی منجر به تولید محتوای جدید شود، رهنمودهای مربوط به «تولید» باید در نظر گرفته شوند.

### جدول ۲. مجموعه رهنمودهای مربوط به مؤلف درباره کاربست مسئولانه از هوش مصنوعی

مقوله‌ها	رهنمودها
بازشناسی	مؤلف نباید چت‌بات‌ها را به‌عنوان مؤلف یا مؤلف همکار در نظر بگیرد و آن‌ها را در فهرست مؤلفان ذکر کند.
	مؤلف نباید به چت‌بات‌ها به‌عنوان منبع استناد کند. در نتیجه، چت‌بات نباید در فهرست منابع قرار گیرد. تبصره: این رهنمود در مواردی که موضوع پژوهش یا بحث خود چت‌بات است، کاربست ندارد.
مسئولیت‌پذیری و افشا	مؤلف باید محتوای تولید شده (همچنین ویرایش شده) توسط ابزارهای هوش مصنوعی را از جهت صحت و اعتبار، ناقص بودن، سوگیر بودن، نقض مالکیت فکری و حق رونگاری بررسی کند.
	مؤلف باید بداند که مسئولیت نهایی محتوای اثر علمی، از جمله آن قسمت‌هایی که توسط هوش مصنوعی تولید شده یا ویرایش شده، با وی است.
	مؤلف باید از شرایط استفاده از چت‌بات‌هایی که استفاده می‌کند، اطلاع داشته باشد.

مقوله‌ها

رهنمودها

مؤلف باید استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی برای تولید هر نوع محتوایی را افشا کند. به طور خاص این افشا باید شامل برند و نسخه فناوری استفاده‌شده، نوع استفاده، و دلایل استفاده باشد. مؤلف باید انگیزتارها (پرامپت) و پاسخ‌های مدل زبانی را به طور موقت پیش خود نگه دارد؛ چرا که ممکن است برای شفافیت بیشتر از مؤلف خواسته شود که این داده‌ها در اختیار نشریه قرار گیرد.

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی برای ویرایش زبانی نیاز به افشا ندارد. تبصره: آثاری که از نظر ادبی-زبانی (مانند شعر و داستان) اهمیت دارند، مشمول این رهنمود نمی‌شوند و باید حتی برای ویرایش زبانی نیز افشا صورت بگیرد.

مؤلف نباید از چت‌بات‌ها برای تولید متن اصیل استفاده کند. تبصره: این رهنمود در مواردی که موضوع پژوهش بحث خود چت‌بات است، کاربست ندارد.

استفاده از چت‌بات برای تولید متون غیراصیل (دسته‌بندی و واکاوی و بیان ادبیات موضوع) به شکلی محدود اشکال ندارد. توصیه می‌شود که پژوهشگران فقط تا حدی در این کار به چت‌بات‌ها تکیه کنند؛ زیرا طرح دقیق پرسش‌های پژوهش، بیان مسئله، دسته‌بندی موضوعات، و شکاف‌های تحقیق حتماً نیاز به مداخله عمیق عامل انسانی دارد.

مؤلف نباید از چت‌بات‌ها برای تولید تصاویر (عکس، کارتون، انیمیشن، نمودارها و جداولی که دارای ابعاد هنری هستند) استفاده کند و آن‌ها را در متن بگنجانند. با این حال، استفاده از آن‌ها برای تولید روندنماها و جداول ساده (فاقد بعد هنری) اشکال ندارد.

استفاده از چت‌بات‌ها برای تغییر و دستکاری تصاویری که مؤلف یا طراح آن‌ها مشخص است، مشروط به استناد و حفظ حق رونگاری اشکالی ندارد. در صورتی که یک ناشر اجازه بازنشر یک تصویر منتشرشده را نمی‌دهد، دستکاری و تغییر آن نیز مجاز نیست.

استفاده از چت‌بات‌ها برای دریافت بازخورد به شکلی محدود اشکال ندارد، مشروط به اینکه مالکیت فکری و حق رونگاری نقض نشود.

مؤلف می‌تواند از ابزارهای هوش مصنوعی برای ویرایش و بهبود زبان اثر نگارشی خود استفاده کند.

ویرایش زبانی توسط چت‌بات نباید منجر به تحریف پیام موردنظر مؤلف (صدای مؤلف) شود. ویرایش افزایشی و کاهش‌ی توسط چت‌بات نباید منجر به تولید محتوای جدید شود. در صورتی که ویرایش افزایشی و کاهش‌ی منجر به تولید محتوای جدید شود، رهنمودهای مربوط به «تولید» باید در نظر گرفته شوند.

تولید

ویرایش زبانی

#### ۴-۲-۲. مجموعه رهنمودهای مربوط به داوری و سردبیری

ناشران و انجمن‌هایی که بررسی کردیم، نسبت به ارزیابی و داوری حساسیت نسبتاً قابل توجهی داشتند. داوران و سردبیران به نحوی دروازه‌بان دانش هستند و بدیهی است که باید نسبت به اینکه فرایند داوری و ارزیابی چگونه انجام می‌شود، حساسیت وجود داشته باشد.

تحلیل‌های ما به‌ویژه مباحث مربوط به محرمانگی و حق رونگاری نشان داد که واگذاری ارزیابی کارهای علمی به چت‌بات‌ها به شکلی محدود و تحت شرایط مشخصی مجاز خواهد بود. در اینجا تحت سه مقوله داوری و سردبیری، ویرایش زبانی، و مسئولیت‌پذیری و افشا، رهنمودهای اخلاقی این دو کنشگر مهم حوزه دانش را مرور خواهیم کرد. داوری و سردبیری

◇ داوران نباید از چت‌بات‌های عمومی برای انجام کار داوری استفاده کنند. دلیل این مسئله در وهله نخست «محرمانگی» است؛ مقاله ارسال‌شده برای داوری یک سند محرمانه تلقی می‌شود (Taylor and Francis 2025). از آنجا که استفاده از چت‌بات برای داوری یک مقاله منتشرنشده مستلزم این است که ایده‌ها و یافته‌های آن پیش از انتشار در اختیار یک عامل دیگر گذاشته شود، این کار از نظر اخلاقی مشکل دارد. دلیل دیگر می‌تواند این باشد که داوری و ارزیابی، کار بسیار حساس و پیچیده‌ای است و نیاز به مهارت‌ها و ویژگی‌هایی دارد که ابزارهای هوش مصنوعی فاقد آن هستند (STM 2023)؛

◇ داوران به شکلی محدود و تحت شرایط زیر می‌توانند از چت‌بات‌های سازمانی یا متعلق به ناشر برای داوری استفاده کنند. الف) چت‌بات امن و قابل اعتماد باشد؛ ب) به شکل عمومی دسترس‌پذیر نباشد؛ و ج) پس از داوری توسط خود داور و فقط برای تکمیل داوری از چت‌بات استفاده شود؛

◇ سردبیر نباید برای ارزیابی اولیه از جمله تریاژ یا اولویت‌بندی مقالات از چت‌بات استفاده کند (Sage 2025). دلیل آن در وهله نخست محرمانگی است. این کار مستلزم این است که سردبیر ایده‌ها یا یافته‌های یک اثر منتشرنشده را در اختیار یک عامل دیگر قرار دهد. اما دلیل دوم این است که سردبیر باید پتانسیل‌ها و ارتباط یک اثر را ارزیابی کرده و درباره آن تصمیم‌گیری کند. این تصمیم به جهت اهمیت آن نباید به یک عامل هوش مصنوعی سپرده شود؛

◇ سردبیر نباید یک مقاله را صرفاً بر اساس تشخیص آشکار گره‌های هوش مصنوعی مبنی بر ماشین‌نویس بودن رد کند؛ چرا که این آشکارگرها چندان قابل اعتماد نیستند و ممکن است متن انسان‌نویس را ماشین‌نویس و متن ماشین‌نویس را انسان‌نویس تشخیص دهند (Kar et al. 2024; Elkhatat, Elsaid, and Almeer 2023; Weber-Wulf et al. 2023)؛

- ◇ داور و سردبیر نباید کل یا بخشی از مقاله در دست بررسی را برای خلاصه‌سازی، بازخوردگیری و غیره، در چت‌بات‌های عموماً دسترس‌پذیر بارگذاری کنند. این کار می‌تواند حق محرمانگی مؤلفان را نقض کند. با این حال، بارگذاری آن در درون چت‌بات‌های سازمانی یا متعلق به ناشر که به لحاظ عمومی دسترس‌پذیر نیستند، مجاز است؛
- ◇ سردبیر می‌تواند از چت‌بات‌ها برای یافتن داور مناسب استفاده کند. با این حال انتخاب داور برای توسط خود وی انجام شود (Sage 2025).

### ویرایش زبانی

- ◇ داور و سردبیر می‌توانند برای ویرایش زبانی گزارش داوری یا نامه تصمیم‌گیری از ابزارهای هوش مصنوعی استفاده کنند؛ مشروط بر اینکه حق محرمانگی مؤلف‌ها حفظ شود. بنابراین، بارگذاری نامه تصمیم‌گیری و گزارش داوری در درون چت‌بات‌ها فقط وقتی مجاز است که حاوی ایده‌ها و یافته‌های مؤلفان نباشد (Taylor and Francis 2025)؛
- ◇ استفاده از چت‌بات برای ویرایش گزارش داوری و یا نامه تصمیم‌گیری نباید باعث تحریف پیام داور شود (Wiley 2025).

### مسئولیت‌پذیری و افشا

- ◇ چنانچه داور از ابزارهای هوش مصنوعی برای تکمیل داوری یا ویرایش گزارش داوری استفاده می‌کند باید محتوای تولیدشده یا ویرایش‌شده را مورد بررسی نهایی قرار دهد. به همین شکل، چنانچه سردبیر از این ابزارها برای ویرایش نامه تصمیم‌گیری استفاده می‌کند باید محتوای ویرایش‌شده را مورد بررسی نهایی قرار دهد؛
- ◇ داوران باید بدانند که مسئولیت نهایی گزارش داوری، از جمله آن قسمت‌هایی که توسط هوش مصنوعی تولید یا ویرایش شده، با آنهاست؛
- ◇ چنانچه داور شک داشته باشد که در مقاله در دست بررسی از ابزارهای هوش مصنوعی به نحو نامناسبی استفاده شده (یعنی رهنمودهای این بیانیه به‌نحوی نقض شده‌اند)، باید این موضوع را با سردبیر در میان بگذارد (Sage 2025; STM 2023)؛
- ◇ چنانچه داوران از ابزارهای هوش مصنوعی برای تکمیل داوری استفاده کرده‌اند باید این موضوع را افشا کنند. این افشا باید کامل و شفاف باشد. به‌طور خاص باید به

نام ابزار و نسخه آن، نوع، و مقدار استفاده اشاره شود و همچنین قید شود که از این ابزارها فقط برای تکمیل داوری استفاده شده است (Flanagin, Kendall-Taylor, & Bibbins-Domingo 2023)؛

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی برای ویرایش گزارش داوری نیازی به افشا ندارد.   
 با این حال، داور باید توجه کند که ویرایش ماشینی پیام اصلی وی را تحریف نکرده باشد یا محتوای جدیدی افزوده نشده باشد.

### جدول ۳. مجموعه رهنمودهای مربوط به داور و سردبیر درباره کاربست مسئولانه از هوش مصنوعی

مقوله‌ها	رهنمودها
سردبیری و داوری	داوران نباید از چت‌بات‌های عمومی برای انجام کار داوری استفاده کنند. استفاده از چت‌بات‌های سازمانی یا متعلق به ناشر به شکلی محدود و تحت شرایط زیر برای داوری مجاز است: الف) چت‌بات امن و قابل اعتماد باشد؛ ب) به شکل عمومی دسترس پذیر نباشد؛ و ج) پس از داوری توسط خود داور و فقط برای تکمیل کامنت‌های وی از چت‌بات استفاده شود. سردبیر نباید برای ارزیابی اولیه و تصمیم‌گیری در مورد مقالات، از جمله تریاژ یا اولویت‌بندی مقالات از چت‌بات استفاده کند. سردبیر نباید صرفاً بر اساس تشخیص نرم‌افزارهای آشکارگر مینی بر ماشین‌نویس بودن یک مقاله، تصمیم به رد کردن آن بگیرد. داور و سردبیر نباید کل یا بخشی از مقاله در دست بررسی را در چت‌بات‌هایی که به‌طور عام دسترس پذیر هستند، بارگذاری کنند. سردبیر می‌تواند از چت‌بات‌ها برای «یافتن» داور مناسب استفاده کند، با این حال «انتخاب» داورها باید توسط خود وی انجام شود. داور و سردبیر می‌توانند برای ویرایش زبانی گزارش داوری یا نامه تصمیم‌گیری از ابزارهای هوش مصنوعی استفاده کنند مشروط به اینکه حق محرمانگی مؤلف‌ها حفظ شود. استفاده از چت‌بات برای ویرایش گزارش داوری و یا نامه تصمیم‌گیری نباید باعث تحریف پیام داور یا تولید محتوای جدید شود. چنانچه داور از ابزارهای هوش مصنوعی برای تکمیل داوری یا ویرایش گزارش داوری استفاده می‌کند، باید محتوای تولیدشده یا ویرایش شده را مورد بررسی نهایی قرار دهد. چنانچه سردبیر از این ابزارها برای ویرایش نامه تصمیم‌گیری استفاده می‌کند باید محتوای ویرایش شده را مورد بررسی نهایی قرار دهد. داوران باید بدانند که مسئولیت نهایی گزارش داوری، از جمله آن قسمت‌هایی که توسط هوش مصنوعی تولید یا ویرایش شده با آنهاست.
مسئولیت‌پذیری و افشا	

رهنمودها

مقوله‌ها

چنانچه داور شک داشته باشد که در مقاله در دست بررسی از ابزارهای هوش مصنوعی به نحو نامناسبی استفاده شده است (یعنی رهنمودهای این بیانیه به‌نحوی نقض شده‌اند)، این موضوع را در گزارش داوری مطرح کند.

چنانچه داوران از ابزارهای هوش مصنوعی برای تکمیل داوری استفاده کرده‌اند باید این موضوع را در گزارش داوری افشا کنند.

افشا باید کامل و شفاف باشد و به‌طور خاص باید به نام ابزار و نسخه آن، نوع و مقدار استفاده اشاره شود و همچنین قید شود که از این ابزارها فقط برای تکمیل داوری استفاده شده است.

استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی برای ویرایش گزارش داوری نیازی به افشا ندارد.

۵. نتیجه‌گیری

در این مقاله، مجموعه رهنمودهای کلی و همچنین رهنمودهایی خاص برای سه کنشگر اصلی نگارش و ارزیابی علمی یعنی مؤلف، داور و سردبیر ارائه شد. مبنای اولیه طرح رهنمودها مجموعه سیاست‌های ۴ ناشر بزرگ به‌همراه رهنمودهای چهار انجمن مهم «وامی»، «کوپ»، «شبکه جاما»، و «اس‌تی‌ام» و همچنین ۱۰ دانشگاه مهم بود. ما مبنای نظری این سیاست‌ها و رهنمودها را به بحث گذاشتیم و تلاش کردیم به رویکردی منسجم، معتدل و توجیه‌شده برسیم و سپس به بازسازی این رهنمودها پرداختیم. رهنمودهای به‌دست آمده در یک گروه کانونی متشکل از خبرگان حوزه اخلاق، فلسفه، سیاست‌گذاری، زبان‌شناسی، و فناوری اطلاعات به بحث گذاشته شد و از جهت صحت، انسجام، و ارتباط با زمینه دانشگاهی ایران بررسی شدند. این رهنمودها با توجه به خلأی سیاستی که در این زمینه در کشور وجود دارد، می‌تواند به‌عنوان سیاست‌های راهنما مورد استفاده ناشران، و مؤسسات آموزشی و پژوهشی قرار گیرند. پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، مجموعه رهنمودهای این پژوهش را در قالب «بیانیه استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی در پژوهش» تهیه کرده است. دیگر مؤسسات پژوهشی و آموزشی نیز می‌توانند از این بیانیه به‌عنوان مجموعه سیاست‌های کاربردهای هوش مصنوعی در فعالیت‌های علمی استفاده کنند.

به‌عنوان پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی می‌توان به بررسی اثرگذاری ابزارهای هوش مصنوعی روی سپهر آموزش اشاره کرد. چنین پژوهشی می‌تواند به مجموعه سیاست‌هایی برای تنظیم‌گری آموزش و ارزیابی آموزشی در پرتو هوش مصنوعی بینجامد. چنین

پژوهشی با تحلیل اثرگذاری هوش مصنوعی بر کردار آموزش و ارزیابی آموزشی و ارائه مجموعه‌ای از سیاست‌ها می‌تواند مکمل پژوهش کنونی در نظر گرفته شود.

### سیاسگزاری

از اعضای محترم گروه کانونی، آقایان دکتر علیرضا ثقه‌الاسلامی، دکتر بهروز رسولی، دکتر رضا رجبعلی بگلو، دکتر علی نعیمی صدیق، دکتر امیرحسین صدیقی، و خانم دکتر الهام علایی برای بیان دیدگاه‌ها و همفکری ارزشمندشان بسیار سپاسگزارم. همچنین از خانم مهسا حجتی برای کمک در گردآوری داده‌های مربوط به دانشگاه‌های طراز اول ممنونم.

### References

- Bhavsar Daivat, Laura Duffy, Hamin Jo, Cynthia Lokker, R. Brian Haynes, Alfonso Iorio, Ana Marusic & Jeremy Y. Ng. 2025. Policies on artificial intelligence chatbots among academic publishers: a cross-sectional audit. *Research Integrity and Peer Review* 10, 1. <https://doi.org/10.1186/s41073-025-00158-y>
- Biswas SS. 2023. ChatGPT for Research and Publication: A Step-by-Step Guide. *J Pediatr Pharmacol Ther*; 28 (6):576-584 . doi: 10.5863/1551-6776-28.6.576. Epub 2023 Oct 28. PMID: 38130350; PMCID: PMC10731938.
- Cambridge University. 2025. AI guidance Guidance for University of Cambridge Staff on the Administrative Use of Generative AI. Available at: <https://www.information-compliance.admin.cam.ac.uk/data-protection/guidance/ai-guidance> (accessed Aug. 5, 2025)
- COPE Council. 2024. COPE position - Authorship and AI - English. Available at: <https://publicationethics.org/guidance/cope-position/authorship-and-ai-tools> (accessed 4/17/April 17, 2025)
- Elkhatat, AM, K. Elsaid, and S. Almeer. 2023. Evaluating the efficacy of AI content detection tools in differentiating between human and AI-generated text. *International Journal of Educational Integrity* 19 (1): 1–16. DOI: 10.1007/ s40979-023-00140-5.
- Elsevier. 2025. Generative AI policies for journals. Available at: <https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/generative-ai-policies-for-journals> (accessed April 13, 2025)
- Emerald Publishing. 2024. Emerald Publishing's stance on AI tools in content creation and the peer review process. Available at: <https://www.emeraldgroupublishing.com/news-and-press-releases/emerald-publishings-stance-ai-tools-content-creation-and-peer-review> (accessed Aug. 4, 2025)
- Flanagin A, J. Kendall-Taylor, & K. Bibbins-Domingo. 2023. Guidance for Authors, Peer Reviewers, and Editors on Use of AI, Language Models, and Chatbots. *JAMA* 330 (8): 702–703. doi:10.1001/jama.2023.12500
- Harvard University. 2025. Initial guidelines for the use of Generative AI tools at Harvard. Available at: <https://www.huit.harvard.edu/ai/guidelines> (accessed Aug 4, 2025)
- Hosseini, M., D. B. Resnik, & K. Holmes. 2023. The ethics of disclosing the use of artificial intelligence tools in writing scholarly manuscripts. *Research Ethics* 19 (4): 449-465.
- IEEE. 2025. Guidelines for Generative AI Usage. Available at: <https://www.ieee-ras.org/publications/guidelines-for-generative-ai-usage> (accessed Aug. 4, 2025)
- Imperial College. 2025. Generative AI guidance. Available at: <https://www.imperial.ac.uk/admin-services/library/learning-support/generative-ai-guidance/> (accessed Aug. 5, 2025)

- Kar S. K., T. Bansal, S. Modi, & A. Singh. 2024. How Sensitive Are the Free AI-detector Tools in Detecting AI-generated Texts? A Comparison of Popular AI-detector Tools. *Indian Journal of Psychological Medicine*. 0 (0). doi:10.1177/02537176241247934
- Kim, S. J. & K. S. Park. 2020. Influence of the top 10 journal publishers listed in Journal Citation Reports based on six indicators. *Science Editing* 7 (2): 142-148.
- Lund, B. D., & T. Wang. 2023. Chatting about ChatGPT: How may AI and GPT impact academia and libraries? *Library Hi Tech News*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4333415> (accessed AUG 3, 2025)
- Meyer, J. G., R. J. Urbanowicz, P. C. N. Martin, K. O'Connor, R. Li, P. C. Peng, T. J. Bright, N. Tatonetti, K. J. Won, G. Gonzalez-Hernandez, & J. H. Moore. 2023. ChatGPT and large language models in academia: opportunities and challenges. *Bio Data Mining* 16 (1): 20.
- MIT. 2025. Guidance for use of Generative AI tools. Available at: <https://ist.mit.edu/ai-guidance>. (accessed Aug. 5, 2025)
- Nature. 2023. Artificial Intelligence (AI). <https://www.nature.com/nature-portfolio/editorial-policies/ai> (Accessed Aug. 3, 2025)
- Oxford University. 2025. Policy for using Generative AI in Research: guidelines for researchers and professional staff. Available at: <https://www.ox.ac.uk/research/support-researchers/research-practice/policy-generative-ai-research> (accessed Aug. 5, 2025)
- Picazo-Sanchez, P., & L. Ortiz-Martin. 2024. Analysing the impact of ChatGPT in research. *Appl Intell* 54: 4172–4188 (2024). <https://doi.org/10.1007/s10489-024-05298-0>
- Princeton University. 2025. Guidance on the Use of Generative AI at Princeton. Available at: <https://oit.princeton.edu/generative-ai#:~:text=Guidance%20on%20the%20Use%20of%20Generative%20AI%20at%20Princeton&text=Accuracy%20and%20Quality%3A%20Maintain%20oversight,for%20biases%20or%20unintended%20consequences>. (accessed Aug. 5, 2025)
- Sharifzadeh R. 2024. ChatGPT as Co-Author? AI and Research Ethics. *Ethics in Progress* 15 (1): 155–173.
- Springer. 2025. Artificial Intelligence (AI). Available at: <https://www.springer.com/gp/editorial-policies/artificial-intelligence--ai-/25428500?srsltid=AfmBOopdTqlceStqsRjGYImkzJaicakFHRqguV6CNCa11Ctcoxrl343> (accessed April 13, 2025)
- Stanford University. 2023. Generative AI Policy Guidance. Available at: <https://communitystandards.stanford.edu/generative-ai-policy-guidance> (accessed Aug. 5, 2025)
- STM. 2023. Generative AI in Scholarly Communications; Ethical and Practical Guidelines for the Use of Generative AI in the Publication Process. Available at: <https://s3.eu-west-2.amazonaws.com/stm.offloadmedia/wp-content/uploads/2024/08/10031822/STM-GENERATIVE-AI-PAPER-2023-1.pdf> (accessed: April 18, 2025)
- Taylor and Francis. 2025. AI Policy. Available at: <https://taylorandfrancis.com/our-policies/ai-policy/> (accessed: April 15, 2025)
- UC Berkeley. 2025. Appropriate Use of Generative AI Tools. Available at: <https://oercommons.berkeley.edu/appropriate-use-generative-ai-tools> (Aug. 5, 2025)
- UChicago. 2024. Generative AI Guidance. Available at: <https://genai.uchicago.edu/en/about/generative-ai-guidance> (accessed Aug. 5, 2025)
- Watkins, R. 2024. Guidance for researchers and peer-reviewers on the ethical use of Large Language Models (LLMs) in scientific research workflows. *AI Ethics* 4, 969–974. <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00294-5>
- Weber-Wulff, D., A. Anohina-Naumecca, S. Bjelobaba, Tomáš Foltýnek, Jean Guerrero-Dib, Olumide Popoola, Petr Šigut & Lorna Waddington. 2023. Testing of detection tools for AI-generated text. *Int J Educ Integr* 19: 26. <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00146-z>

- Wen Jiaxin, Pei Ke, Hao Sun, Zhexin Zhang, Chengfei Li, Jinfeng Bai, and Minlie Huang. 2023. Unveiling the Implicit Toxicity in Large Language Models. In Proceedings of the 2023 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, pages 1322–1338, Singapore. Association for Computational Linguistics.
- Wiley. 2025. Using AI tools in your writing. Available at: <https://www.wiley.com/en-us/publish/book/ai-guidelines> (accessed: April 14, 2025)
- Xames, M. D., & J. Shefa. 2023. ChatGPT for research and publication: Opportunities and challenges. *Journal of Applied Learning and Teaching* 6 (1): 1-6. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.20>, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4381803> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4381803>
- Xames, M. D., & J. Shefa. 2023. ChatGPT for research and publication: Opportunities and challenges. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6 (1). <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.20>, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4381803> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4381803>
- Yale University. 2023. Guidelines for the Use of Generative AI Tools Wednesday. Available at: <https://provost.yale.edu/news/guidelines-use-generative-ai-tools> (accessed Aug. 5, 2025)
- Zielinski, C., M. A. Winker, R. Aggarwal, L. E. Ferris, M. Heinemann, J. F. Lapeña, S. A. Pai, E. Ing, L. Citrome, M. Alam, M. Voight, F. Habibzadeh. 2023. for the WAME Board. Chatbots, Generative AI, and Scholarly Manuscripts. WAME Recommendations on Chatbots and Generative Artificial Intelligence in Relation to Scholarly Publications. WAME. May 31, 2023 <https://wame.org/page3.php?id=106> (accessed May 31, 2023)

### رحمان شریف‌زاده

دارای مدرک دکتری فلسفه علم و فناوری است. ایشان هم‌اکنون استادیار پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) است و در پژوهشکده جامعه و اطلاعات، گروه اخلاق و حقوق اطلاعات، مشغول فعالیت علمی است. مطالعات علم و فناوری (اس‌تی‌اس)، اخلاق علم و فناوری، اخلاق آی‌تی، و اخلاق پژوهش از جمله علایق پژوهشی وی است.

