

کاربرد ابزارهای هوش مصنوعی در پژوهش: چالش‌ها و ضرورت‌ها

سمانه خویدکی*

نامه به سر دبیر

مقدمه: توسعه هوش مصنوعی مولد ضمن ایجاد تحول در پژوهش‌های علمی و انتشار مقالات، همراه با چالش‌ها و نگرانی‌های قابل توجهی است. در رویارویی با این چالش‌ها و نگرانی‌ها، ضرورت دارد که در سطح کلان استاندارد سازی از سیاست‌ها و دستورالعمل‌ها ارائه شده از سوی ناشران علمی، سازمان‌ها و نهادهای مرتبط صورت گیرد و در سطح فردی نیز به ارتقا سواد هوش مصنوعی پژوهشگران توجه شود.

واژه‌های کلیدی: هوش مصنوعی مولد، مدل‌های زبانی بزرگ، دستورالعمل‌ها و سواد هوش مصنوعی

ارجاع: خویدکی سمانه. کاربرد ابزارهای هوش مصنوعی در پژوهش: چالش‌ها و ضرورت‌ها. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۵؛ ۳۴ (۲): ۶۹-۹۸۶۶.

۱-دکترای علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۳۵۳۶۲۸۷۹۰۰، پست الکترونیکی: samaneh.kh1389@gmail.com، صندوق پستی: ۸۹۱۶۱۸۸۶۳۷

سردبیر محترم

ظهور و توسعه هوش‌های مصنوعی مولد و به دنبال آن، مدل‌های زبانی بزرگ که قادرند به تولید متنی مشابه با نوشتار انسان بپردازند، موجب تحول در پژوهش‌های علمی و انتشار مقالات و همچنین گسترش استفاده کاربران از این فناوری‌ها شده است (۱،۲). پژوهشگران در مراحل مختلف پژوهش شامل بررسی پیشینه‌ها / ادبیات، ایده پردازی و طراحی پژوهش، نگارش مقاله، ویرایش و بهبود سبک نگارش، دستور زبان و ساختار جملات، مدیریت منابع، تشخیص سرقت علمی، تحلیل و تفسیر داده‌ها، تولید محتوای بصری و بازنمایی داده‌ها، نمونه خوانی (غلط‌گیری) و بازبینی نهایی و آماده سازی مقاله جهت ارسال به مجله از ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند بهره ببرند (۳). با وجود مزایای بالقوه ابزارهای هوش مصنوعی در پژوهش، چالش‌ها و نگرانی‌های قابل توجه در این زمینه وجود دارد. موضوع نویسندگی و انتساب محتوای تولید شده توسط هوش مصنوعی، یکی از مسائل کلیدی در این باره می‌باشد (۴) ابزارهای هوش مصنوعی در پژوهش ممکن است منجر به بروز توهمات شوند به طوریکه نویسندگان با اطلاعات ساختگی یا نادرست روبه رو شوند. همچنین سامانه‌های هوش مصنوعی مولد از مجموعه داده‌های عظیم یاد می‌گیرند و اگر این مجموعه داده‌ها حاوی سوگیری باشند در نتیجه در خروجی‌های هوش مصنوعی بازتولید می‌شوند (۴،۵). از سوی دیگر ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند حقوق مالکیت معنوی را نقض کنند و در استفاده از ابزارهای تشخیص هوش مصنوعی (AI detection) محدودیت‌هایی از جمله عدم شناسایی ارجاعات ساختگی وجود دارد (۵). بنابراین سازمان‌ها و نهادهای فعال در حیطه انتشار پژوهش از جمله کمیته اخلاق در انتشار (COPE)، انجمن جهانی سردبیران مجلات پزشکی (WAME)، کمیته بین‌المللی سردبیران مجلات پزشکی (ICMJE) و نارشان در ارتباط با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی شروع به تدوین و انتشار سیاست‌ها

و دستورالعمل‌هایی کردند. البته تحلیل کتابسنجی Ganjavi و همکارانش در سال ۲۰۲۳ از دستورالعمل‌ناشران و مجلات نشان داد که در میان نهادهایی که دستورالعمل ارائه کرده‌اند، موارد استفاده مجاز از هوش مصنوعی و نحوه افشای آن تفاوت‌های چشمگیری وجود دارد؛ به طوری که این ناهمگونی در برخی موارد حتی میان مجلات و ناشران وابسته نیز مشاهده می‌شود. بنابراین تدوین دستورالعمل‌های استاندارد ضرورت دارد (۶). همچنین در نتایج پژوهش de Veiga در سال ۲۰۲۵ که به بررسی سیاست‌های انتشار ۱۰ ناشر برتر مجلات علمی پرداخته است، نشان داد که در دستورالعمل‌های استفاده از هوش مصنوعی در تحقیقات و انتشارات علمی ناهماهنگی وجود دارد. اما تمامی ناشران توافق دارند که ابزارهای هوش مصنوعی نمی‌توانند به‌عنوان نویسنده (Author) فهرست شوند و نیاز به استاندارد اخلاقی واحد وجود دارد (۵).

همزمان با توسعه دستورالعمل و سیاست‌های موجود، توجه به آموزش و ارتقاء سواد هوش مصنوعی در میان کاربران این فناوری به ویژه پژوهشگران حائز اهمیت می‌باشد. به طوریکه نیاز به سواد هوش مصنوعی دیگر یک ضرورت مربوط به آینده نیست بلکه نیازی مربوط به زمان حال است (۷). یونسکو در سال ۲۰۲۲، بیان می‌کند که نیاز است همه افراد به سطحی از شایستگی در زمینه هوش مصنوعی دست یابند. این شایستگی شامل دانش، درک، مهارت و جهت‌گیری‌های ارزشی است و مجموعه این عناصر را یونسکو سواد هوش مصنوعی می‌داند (۸). همچنین NG و همکارانش در سال ۲۰۲۱ با اقتباس از چارچوب سواد‌های کلاسیک، چهار بعد را برای تقویت سواد هوش مصنوعی شامل دانستن و درک کردن هوش مصنوعی، استفاده و به کارگیری هوش مصنوعی، ارزیابی هوش مصنوعی و ملاحظات اخلاقی را پیشنهاد می‌دهند (۹). در تعریف دیگر، سواد هوش مصنوعی به‌عنوان میزان آشنایی، دانش و ادراکات اخلاقی دانشجویان نسبت به هوش مصنوعی می‌دانند (۲).

نتیجه‌گیری

دستورالعمل‌ها ارائه شده از سوی ناشران علمی، سازمان‌ها و نهادهای مرتبط وجود دارد و در سطح فردی توانمند سازی و ارتقای سواد هوش مصنوعی پژوهشگران ضرورت دارد. توجه به این دو منظر می‌تواند زمینه را برای کاربرد بهینه فناوری‌های نوین در پژوهش‌های علمی را فراهم آورد.

به طور کلی از دو منظر کلان و خرد می‌توان به رویارویی با چالش‌ها و نگرانی‌های موجود در به کارگیری ابزارهای هوش مصنوعی در پژوهش‌ها پرداخت. در سطح کلان نیاز به روزرسانی و استاندارد سازی یکپارچه از سیاست‌ها و

References:

- 1-Park SH. *Use of Generative Artificial Intelligence, Including Large Language Models Such as Chatgpt, in Scientific Publications: Policies of KJR and Prominent Authorities*. Korean Journal of Radiology. 2023; 24(8): 715.
- 2-Hossain Z, Çelik Ö, Hınız G. *Exploring EFL Students' AI Literacy in Academic Writing: Insights* into 1; 18(1): 157-81.
- 3-Sontake P. *A review on artificial intelligence (AI) tools in research writing*. International Journal of Scientific Research and Technology 2025; 2(5): 85-102.
- 4-Tang A, Li KK, Kwok KO, Cao L, Luong S, Tam W. *The Importance of Transparency: Declaring the Use of Generative Artificial Intelligence (AI) in Academic Writing*. Journal of Nursing Scholarship 2024; 56(2): 314-8.
- 5-da Veiga A. *Ethical Guidelines for The Use of Generative Artificial Intelligence and Artificial Intelligence-Assisted Tools in Scholarly Publishing: A Thematic Analysis*. Science Editing 2025; 12(1): 28-34.
- 6-Ganjavi C, Eppler MB, Pekcan A, Biedermann B, Abreu A, Collins GS, et al. *Publishers' and Journals' Instructions to Authors on Use of Generative Artificial Intelligence in Academic and Scientific Publishing: Bibliometric Analysis*. BMJ (Clinical research ed.) 2024; 384: e077192.
- 7-Biagini G, Cuomo S, Ranieri M. *Developing and Validating a Multidimensional AI Literacy Questionnaire: Operationalizing AI Literacy for Higher Education*. InCEUR Workshop Proceedings 2024; 3605: 1-15.
- 8-UNESCO. *K-12 AI Curricula: A Mapping of Government-Endorsed Curricula*. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380602>. Accessed May23, 2025.
- 9-Ng DT, Leung JK, Chu KW, Qiao MS. *AI Literacy: Definition, Teaching, Evaluation and Ethical Issues*. Proceedings of the Association for Information Science and Technology 2021; 58(1): 504-9.

Artificial Intelligence Tools in Research: Challenges and Imperatives

Samaneh Khavidaki^{*1}

Letter to editor

Abstract: Although generative AI has fundamentally transformed both scientific research and academic publishing, its integration introduces significant challenges and concerns. To effectively manage these emerging complications, it is necessary to establish unified standardization for policies and guidelines across scientific publishers, professional organizations, and relevant institutions at the macro level, while simultaneously prioritizing the enhancing AI literacy among researchers at the individual level.

Keywords: Generative Artificial Intelligence, Large Language Models (LLMs), Guidelines, AI Literacy

Citation: Khavidaki S. *Artificial Intelligence Tools in Research: Challenges and Imperatives*. J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2026; 34(2): 9866-96.

¹Ph.D. in Knowledge and Information Science, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

*Corresponding author: Tel: 035-36287900, email: Samaneh.kh1389@gmail.com