



Letter to the Editor

The Necessity of Developing an Educational Governance Framework for Using Artificial Intelligence for Nursing Education

Farangis Rajabi¹, Matin Hossein Fakhrabadi², Mobina Hossein Fakhrabadi^{3*}

Received: 2026.02.27

Accepted: 2026.06.09

1. Master of Medical Education, Research Vice-Chancellor, Hasheminejad Hospital, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
2. Master Student, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
3. Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, North khorasan university of medical sciences, Bojnurd, Iran

DOI: [10.22034/ethic.2026.2085729.1228](https://doi.org/10.22034/ethic.2026.2085729.1228)

Abstract:

Introduction: The rapid expansion of artificial intelligence (AI) tools in health professions education, particularly in nursing, has significantly transformed traditional models of learning and assessment. AI-driven systems capable of generating academic text, summarizing evidence, and analyzing clinical scenarios are increasingly integrated into students' daily academic activities. While these technologies offer substantial opportunities for enhanced access to information and learning efficiency, their unregulated use raises critical ethical and educational concerns. The core issue is no longer whether AI should be used, but how it should be ethically governed within nursing education.

This analytical letter examines the ethical implications of AI integration across three domains: academic integrity and hidden forms of misconduct, erosion of critical thinking and clinical reasoning skills, and cognitive overreliance on algorithmic outputs. Additional concerns include algorithmic bias, professional accountability for AI-generated inaccuracies, and inequitable access to advanced technological tools. The absence of clear institutional policies and structured guidance in nursing schools has created a regulatory vacuum, increasing the risk of inconsistent practices and compromised educational standards.

In response, this paper advocates for the development of an "Educational AI Governance Framework" tailored to nursing education. Key components include structured AI literacy training, redesign of assessment strategies to prioritize reasoning processes over written products, faculty development initiatives, mandatory transparency in AI-assisted assignments, and systematic monitoring of AI's impact on learning outcomes. Ethical governance, rather than prohibition or passive acceptance, is presented as the most sustainable strategy. Proactive and principled regulation of AI in nursing education is essential to preserve professional identity formation, maintain academic integrity, and safeguard future patient safety within healthcare systems.

* Corresponding author Email: mobina.hfakhrabadi13@gmail.com





ضرورت تدوین چارچوب حکمرانی آموزشی در استفاده از هوش مصنوعی جهت آموزش پرستاری

فرنگیس رجبی ^۱، متین حسین فخرآبادی ^۲، مبینا حسین فخرآبادی ^۳ 

۱- کارشناسی ارشد آموزش پزشکی، معاونت پژوهشی بیمارستان هاشمی نژاد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳- گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران

DOI: [10.22034/ethic.2026.2085729.1228](https://doi.org/10.22034/ethic.2026.2085729.1228)

چکیده:

مقدمه: گسترش سریع ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در آموزش علوم پزشکی، به‌ویژه در رشته پرستاری، ساختار سنتی یادگیری و ارزشیابی را با تحول جدی مواجه کرده است. ابزارهایی نظیر سامانه‌های تولید متن و تحلیل‌گرهای هوشمند، امکان دسترسی سریع به اطلاعات، تولید محتوای علمی و تحلیل سناریوهای بالینی را فراهم ساخته‌اند. با این حال، استفاده فزاینده و غالباً بدون چارچوب از این فناوری‌ها، چالش‌های مهمی در حوزه اخلاق آموزشی ایجاد کرده است. مسئله اصلی دیگر استفاده یا عدم استفاده از هوش مصنوعی نیست، بلکه نحوه حکمرانی اخلاقی و آموزشی بر کاربرد آن در فرایند تربیت حرفه‌ای پرستاران است.

این مقاله با رویکرد تحلیلی، پیامدهای اخلاقی استفاده از هوش مصنوعی در آموزش پرستاری را در سه سطح بررسی می‌کند: صداقت علمی و تقلب آکادمیک، تضعیف تفکر انتقادی و استدلال بالینی، و خطر وابستگی شناختی به الگوریتم‌ها. همچنین به چالش‌هایی نظیر سوگیری الگوریتمی، مسئولیت حرفه‌ای در قبال خطاهای احتمالی، و نابرابری در دسترسی به فناوری پرداخته می‌شود. استدلال مرکزی مقاله آن است که نبود سیاست‌های شفاف و دستورالعمل‌های رسمی در دانشکده‌های پرستاری، موجب شکل‌گیری وضعیت خاکستری و پرریسک در آموزش شده است. در پاسخ به این چالش‌ها، پیشنهاد می‌شود که چارچوبی برای «حکمرانی آموزشی هوش مصنوعی» تدوین شود که شامل آموزش سواد هوش مصنوعی، بازطراحی نظام ارزشیابی با تمرکز بر فرایند استدلال، توانمندسازی اعضای هیئت علمی، الزام به شفافیت در استفاده از ابزارهای هوشمند، و پایش مستمر پیامدهای آموزشی باشد. نتیجه‌گیری این است که مدیریت فعال و اخلاق‌محور هوش مصنوعی، ضرورتی راهبردی برای حفظ کیفیت آموزش، تقویت هویت حرفه‌ای و تضمین ایمنی بیمار در آینده نظام سلامت است.

* نویسنده مسئول، نشانی: بلوار دانشگاه، بالاتر از بیمارستان امام علی (ع)، دانشکده پرستاری و مامایی خراسان شمالی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.

پست الکترونیک: mobina.hfakhrabadi13@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۹

تلفن تماس: ۰۹۱۵۴۷۷۳۱۰۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۰۸

سردبیر محترم مجله آموزش و اخلاق در پرستاری

تحول دیجیتال در آموزش علوم پزشکی با سرعتی بی سابقه در حال گسترش است و ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی به ویژه مدل‌های زبانی بزرگ، به بخشی از زیست‌بوم یادگیری دانشجویان تبدیل شده‌اند. ابزارهایی مانند ChatGPT اکنون نه تنها برای جستجوی اطلاعات، بلکه برای تولید متن علمی، تحلیل سناریوهای بالینی، خلاصه‌سازی منابع و حتی پاسخ به پرسش‌های امتحانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این تحول، اگرچه فرصت‌هایی برای تسهیل یادگیری فراهم کرده است، اما هم‌زمان چالش‌های عمیق اخلاقی، آموزشی و حرفه‌ای ایجاد کرده که نمی‌توان آن را نادیده گرفت. مسئله اصلی، دیگر «استفاده یا عدم استفاده» از هوش مصنوعی نیست، بلکه «چگونگی حکمرانی اخلاقی بر استفاده از آن در آموزش پرستاری» است (۱، ۲).

در بسیاری از دانشکده‌های پرستاری، استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی عملاً در حال وقوع است، اما سیاست مدون، دستورالعمل اخلاقی یا چارچوب ارزیابی مشخصی برای آن وجود ندارد. این خلأ حکمرانی، سه خطر اساسی ایجاد می‌کند: نخست، تضعیف صداقت علمی و افزایش اشکال پنهان تقلب آکادمیک؛ دوم، کاهش تدریجی مهارت‌های تفکر انتقادی و استدلال بالینی؛ و سوم، شکل‌گیری وابستگی شناختی به الگوریتم‌ها به جای تقویت قضاوت حرفه‌ای. اگر آموزش پرستاری مأموریت تربیت نیروی مستقل، مسئول و توانمند در تصمیم‌گیری بالینی را بر عهده دارد، اتکای بی‌ضابطه به پاسخ‌های تولیدشده توسط هوش مصنوعی می‌تواند این مأموریت را با تهدید جدی مواجه سازد (۳، ۴).

از منظر اخلاق حرفه‌ای، مسئله صرفاً به تقلب آموزشی محدود نمی‌شود. الگوریتم‌های هوش مصنوعی بر پایه داده‌های گسترده آموزش دیده‌اند که ممکن است حاوی سوگیری‌های فرهنگی، جنسیتی یا بالینی باشند. دانشجویی که بدون توانایی تحلیل انتقادی، خروجی یک سیستم هوش مصنوعی را می‌پذیرد، در معرض انتقال همان سوگیری‌ها به تصمیم‌گیری بالینی آینده قرار می‌گیرد (۵). در حرفه‌ای که ایمنی بیمار و مراقبت مبتنی بر شواهد اصل بنیادین است، پذیرش غیرانتقادی توصیه‌های الگوریتمی می‌تواند پیامدهای جدی داشته باشد. بنابراین، مسئله هوش مصنوعی در آموزش پرستاری مستقیماً با مسئولیت اخلاقی در قبال بیمار گره خورده است (۶).

علاوه بر این، استفاده گسترده از ابزارهای تولید متن، مفهوم «یادگیری اصیل» را با چالش مواجه کرده است. اگر دانشجو بتواند در مدت کوتاهی یک تکلیف پژوهشی یا تحلیل مورد بالینی را تولید کند، بدون آنکه فرایند شناختی عمیق را طی کرده باشد، آیا واقعاً شایستگی مورد انتظار شکل گرفته است؟ (۵) در چنین

شرایطی، نظام‌های ارزشیابی سنتی که مبتنی بر تولید متن مکتوب هستند، کارایی خود را از دست می‌دهند. این وضعیت نه تنها عدالت آموزشی را تهدید می‌کند، بلکه فاصله بین «نمره» و «شایستگی واقعی» را افزایش می‌دهد (۶).

در سطح بین‌المللی، بحث‌های علمی به سمت طراحی چارچوب‌های «سواد اخلاقی هوش مصنوعی» در آموزش علوم سلامت حرکت کرده‌اند. تأکید اصلی بر این است که دانشجو باید بداند: چه زمانی استفاده از هوش مصنوعی مجاز است، چگونه باید منابع تولیدشده را اعتبارسنجی کند، چه مسئولیتی در قبال خطاهای احتمالی دارد، و چگونه از آن به‌عنوان ابزار کمکی - نه جایگزین تفکر - بهره‌گیرد. با این حال، در بسیاری از نظام‌های آموزشی، این مباحث هنوز وارد برنامه درسی رسمی نشده‌اند و برخوردها بیشتر واکنشی و انضباطی است تا آموزشی و پیشگیرانه (۵، ۷).

در چنین شرایطی، پیشنهاد می‌شود که دانشکده‌های پرستاری به جای رویکرد منع یا بی‌تفاوتی، به سمت تدوین «چارچوب حکمرانی آموزشی هوش مصنوعی» حرکت کنند. این چارچوب می‌تواند شامل مؤلفه‌های زیر باشد:

۱- تدوین دستورالعمل رسمی استفاده اخلاقی از هوش مصنوعی

این دستورالعمل باید به‌صورت شفاف مشخص کند که در چه فعالیت‌هایی استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی مجاز، مشروط یا ممنوع است. همچنین الزام به اعلام استفاده از این ابزارها در تکالیف علمی باید به‌عنوان یک اصل شفافیت پذیرفته شود (۷). گنجاندن آموزش سواد هوش مصنوعی در برنامه درسی پرستاری دانشجویان باید با محدودیت‌ها، خطاهای احتمالی، سوگیری‌های الگوریتمی و ملاحظات محرمانگی داده‌ها آشنا شوند. این آموزش می‌تواند در قالب کارگاه‌های تحلیلی مبتنی بر سناریوهای واقعی ارائه شود (۸).

۲- بازطراحی نظام ارزشیابی

ارزشیابی‌های صرفاً مبتنی بر نگارش متنی باید با روش‌هایی مانند آزمون‌های شفاهی، تحلیل مورد حضوری، OSCE اخلاقی و ارزیابی فرایند استدلال تکمیل شوند. تمرکز باید بر سنجش «چگونگی فکر کردن» باشد نه صرفاً «محصول نهایی» (۴).

۳- توانمندسازی اعضای هیئت علمی

بسیاری از اساتید در مواجهه با ابزارهای هوش مصنوعی احساس ناتوانی می‌کنند. برگزاری دوره‌های آموزشی برای اعضای هیئت

علمی به منظور درک کارکرد، محدودیت‌ها و راهبردهای نظارت اخلاقی ضروری است (۶).

۴- ایجاد نظام پایش و ارزیابی مستمر

لازم است کمیته‌های آموزشی به‌صورت دوره‌ای اثر استفاده از هوش مصنوعی بر کیفیت یادگیری، تفکر انتقادی و عملکرد بالینی دانشجویان را ارزیابی کنند. سیاست‌گذاری بدون داده معتبر، کارآمد نخواهد بود (۱).

نکته کلیدی آن است که هوش مصنوعی را نمی‌توان از محیط آموزشی حذف کرد؛ اما می‌توان آن را مدیریت کرد. رویکرد صفر و صدی - یا منع کامل یا رهاسازی کامل - هر دو ناکارآمد است. آنچه مورد نیاز است، حکمرانی هوشمندانه مبتنی بر اصول اخلاقی حرفه‌ای، عدالت آموزشی و مسئولیت‌پذیری در قبال بیمار است (۹).

همچنین باید به بُعد عدالت آموزشی توجه شود. دسترسی نابرابر به ابزارهای پیشرفته، می‌تواند شکاف عملکردی میان دانشجویان را افزایش دهد. اگر برخی دانشجویان به نسخه‌های پیشرفته‌تر و پولی دسترسی داشته باشند و برخی دیگر نه، نظام ارزشیابی موجود عملاً نابرابری را بازتولید می‌کند. بنابراین، هرگونه سیاست در حوزه هوش مصنوعی باید با ملاحظات عدالت و دسترسی برابر همراه باشد (۱۰).

از منظر هویت حرفه‌ای نیز موضوع قابل تأمل است. آموزش پرستاری صرفاً انتقال دانش نیست؛ بلکه فرآیند شکل‌گیری نگرش، ارزش‌ها و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای است. اگر دانشجو در سال‌های تحصیل بیاموزد که پاسخ آماده و سریع بر تحلیل عمیق ترجیح دارد، این الگو ممکن است در محیط بالینی نیز تکرار شود. چنین الگویی با ماهیت حرفه‌ای پرستاری که مبتنی بر قضاوت دقیق، همدلی و مسئولیت اخلاقی است، همخوانی ندارد (۱۱).

در نهایت، سکوت در برابر گسترش استفاده از هوش مصنوعی، نوعی پذیرش منفعلانه تغییرات ساختاری در آموزش است. مجلات تخصصی حوزه آموزش و اخلاق در پرستاری می‌توانند با ایجاد فضای گفت‌وگوی علمی، انتشار تجربیات موفق و ارائه چارچوب‌های بومی، نقش مهمی در هدایت این تحول ایفا کنند. اکنون زمان آن رسیده است که آموزش پرستاری از موضع واکنشی خارج شده و به سمت سیاست‌گذاری پیش‌نگرانه حرکت کند.

تدوین چارچوب حکمرانی آموزشی برای هوش مصنوعی، نه یک انتخاب اختیاری بلکه ضرورتی راهبردی است. آینده حرفه پرستاری وابسته به کیفیت تصمیم‌گیری‌های آموزشی امروز است. اگر هدف، تربیت پرستارانی اخلاق‌مدار، مستقل و پاسخگوست، باید اطمینان حاصل شود که فناوری در خدمت تقویت این ویژگی‌ها قرار می‌گیرد، نه تضعیف آن‌ها (۷).

امید است طرح این موضوع، زمینه‌ساز گفت‌وگوی علمی گسترده‌تر و اقدام عملی در سطح سیاست‌گذاری آموزشی کشور باشد.

ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر حاصل مطالعات انسانی و نیازسنجی آموزشی دانشجویان پرستاری در دو دانشگاه علوم پزشکی مشهد و خراسان شمالی بوده و در تدوین آن از هوش مصنوعی استفاده نشده است.

تضاد منافع

هیچ یک از نویسندگان این مطالعه تعارض منافی در انتشار مقاله ندارند.

مشارکت نویسندگان

فرنگیس رجبی: ایده‌پردازی و طراحی اولیه مقاله، نگارش پیش‌نویس اولیه، بازبینی و ویرایش نهایی.

متین حسین فخرآبادی: جمع‌آوری و تحلیل منابع، مشارکت در نگارش و بازبینی محتوا.

مینا حسین فخرآبادی: مشارکت در طراحی ساختار مقاله، بازبینی انتقادی محتوا، ویرایش نهایی و مسئول مکاتبات (نویسنده مسئول).

حمایت مالی

مقاله حاضر فاقد سازمان حمایت‌کننده مالی است.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از پرسنل معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه‌های علوم پزشکی مشهد و خراسان شمالی که راه را برای نگارش این مقاله هموار نمودند کمال تشکر را داریم.

References

1. Topaz M, Peltonen L-M, Michalowski M, Stiglic G, Ronquillo C, Pruinelli L, et al. The ChatGPT effect: nursing education and generative artificial intelligence. *Journal of Nursing Education*. 2025;64(6):e40-e3. DOI: 10.3928/01484834-20240126-01
2. Couper AL. Challenges and opportunities of artificial intelligence in nursing education. *Journal of Nursing Reports in Clinical Practice*. 2024;3(2):213-5. DOI: 10.32598/JNRC.2409.1177
3. Simms RC. Generative artificial intelligence (AI) literacy in nursing education: A crucial call to action.

- Nurse Education Today. 2025;146:106544.. DOI: 10.1016/j.nedt.2024.106544
4. Mosalanejad I. Chat GPT in medicine and health: a comprehensive view emerging technology as a double-edged sword of education in care and ethics in application. *Education and Ethics In Nursing* ISSN: 2322-5300. 2023;12(1-2):1-2. DOI: 10.22034/ethic.2023.704178
 5. Montejo L, Fenton A, Davis G. Artificial intelligence (AI) applications in healthcare and considerations for nursing education. *Nurse Education in Practice*. 2024;80:104158. DOI: 10.1016/j.nepr.2024.104158
 6. Tam W, Huynh T, Tang A, Luong S, Khatri Y, Zhou W. Nursing education in the age of artificial intelligence powered Chatbots (AI-Chatbots): Are we ready yet? *Nurse education today*. 2023;129:105917. DOI: 10.1016/j.nedt.2023.105917
 7. Pourhabib A, Fotoukian Z, Rezaie A, Shirinkam-choori F. The necessity of artificial intelligence in the nursing curriculum. *Medical Education Journal*. 2024;13. DOI: 10.3928/01484834-20240126-01
 8. Pourfarid y. Application of artificial intelligence in clinical diagnosis training. *Education and Ethics In Nursing* ISSN: 2322-5300. 2024;13(3-4):7-10. DOI: 10.22034/ethic.2024.2036846.1097
 9. Darvishpour A. Can Artificial Intelligence Replace Nurses? A Critical Perspective on Technology and Human Care. *Journal of Caspian Health and Aging*. 2025;10(2):1-4. DOI: 10.22088/cjhaa.10.2.1
 10. Taheri Afshar M, Eshaghzadeh M, Nadi A, Poursadeghian M, Rajabzadeh M. The Ethical Dilemmas of Artificial Intelligence In Nursing: A Systematic Review. *Archives of Rehabilitation*. 2025;26(4):490-509. DOI: 10.32598/rj.26.4.3257.2
 11. Moradi A, Sheibani Z, Sanagoo A, Jouybari L. Application of artificial intelligence in nursing and its ethical aspects. *Education and Ethics In Nursing* ISSN: 2322-5300. 2023;12(3-4):1-3. DOI: 10.22034/ethic.2023.709694