مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
دوره نوزدهم، شماره چهارم، زمستان ۱۴۰۳
صفحه: ۱۰۵۹ – ۱۰۵۸

Journal of Medical Education and Development
Vol. 19, No. 4, Winter 2025
Pages: 1058– 1059

نامه به سردبیر

رویکردی نوین در آموزش پزشکی، استفاده از هوش مصنوعی در گراندراند های پزشکی

رضا عبدالهی[۱]، یوسف محمدپور[۲*]

کاربرد هوش مصنوعی (AI) در مراقبت‌های بهداشتی مدرن توجه زیادی را به‌ویژه در آموزش بالینی پزشکی به خود جلب کرده است. یکی از حوزه‌هایی که امروزه هوش مصنوعی به‌طور فزاینده‌ای در آن ادغام می‌شود، گراندراندهای پزشکی (MGRs) است که جلسات آموزشی معمول در آموزش پزشکی بالینی به شمار می‌روند. هدف از گراندراندهای پزشکی توسعه یادگیری و همکاری بین تیم مراقبت بهداشتی از طریق بحث در مورد موارد بالینی، پروتکل‌های درمانی و آگاهی از آخرین پیشرفت‌های پزشکی روز است (۱).

سیستم‌های هوش مصنوعی پتانسیل بالایی برای بهبود دقت تشخیصی دارند، زیرا می‌توانند حجم زیادی از داده‌های پزشکی بیماران را تحلیل کنند. به عنوان مثال، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند تصاویر پزشکی مانند اشعه ایکس یا MRI را تحلیل کرده و به پزشکان در شناسایی ناهنجاری‌ها یا بیماری‌ها به‌طور سریع‌تر و دقیق‌تر از روش‌های معمول تشخیصی کمک کنند (۲). با ادغام ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در گراندراندها، اساتید می‌توانند بازخورد بهتری در مورد تشخیص های افتراقی دانشجویان دریافت کنند که این امر می‌تواند به ایجاد یک محیط آموزشی تعاملی کمک کند. استفاده از هوش مصنوعی می‌تواند بار شناختی بر دوش دانشجویان پزشکی را کاهش دهد و به آن‌ها اجازه دهد بر درک موارد بالینی پیچیده و توسعه مهارت‌های خود تمرکز کنند. قابلیت پردازش داده‌های هوش مصنوعی، می‌تواند به طور قابل توجهی تجزیه و تحلیل داده‌های بالینی ارائه شده در طول جلسات گراندراند را بهبود بخشد. به عنوان مثال، هوش مصنوعی می‌تواند سوابق سلامت الکترونیکی (EHR) را به صورت فوری پردازش کند و الگوها، روندها و نتایج تفسیری را ارائه دهد که می‌توان در طول جلسات به تفصیل در مورد آن‌ها بحث کرد (۳).

فن‌آوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند با تطبیق محتوا با سطوح مهارت و اولویت‌های یادگیری، به تجربیات یادگیری شخصی‌سازی شده دانشجویان در طول گراندراند کمک کنند. از طریق تجزیه و تحلیل پیشرفته، هوش مصنوعی می تواند نقاط قوت و ضعف دانشجویان را بر اساس تعامل آنها با موارد بالینی ارائه شده، ارزیابی کند و محتوای درسی بعدی را بر اساس آن تنظیم کند. این رویکرد یادگیری تطبیقی می‌تواند به ویژه در گراند راندهاها مفید باشد، زیرا به دانشجویان پزشکی اجازه می‌دهد با مباحثی درگیر شوند که آنها را در سطح مناسبی به چالش می‌کشد، بدون اینکه باعث ناامیدی آنها در فرایند یادگیری شود . چنین تجربیات شخصی سازی شده می تواند اثربخشی آموزش پزشکی را افزایش دهد و در نهایت نتایج مراقبت از بیمار را بهبود بخشد (۴).

۱- دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.
۲- استادیار، دکتری تخصصی آموزش پزشکی، عضو هیت علمی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ایران.
*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۹۸۹۱۴۸۰۵۶۲۵۹ + پست الکترونیکی: *yousef.mohammadpour@gmail.com*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۴ تاریخ بازبینی: ۱۴۰۳/۱۰/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵

CC By-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.18502/jmed.v19i4.18187]

یکی از جذاب‌ترین چشم‌اندازهای استفاده از هوش مصنوعی در جلسات گراندراند، توانایی شبیه‌سازی سناریوهای پیچیده بالینی و فرآیندهای تصمیم‌گیری از طریق واقعیت مجازی و مدل‌های تعاملی است. هوش مصنوعی می‌تواند سناریوهای بالینی مختلفی را بر اساس داده‌های موجود تولید کند و به دانشجویان پزشکی این امکان را می‌دهد که به‌طور فعال و پیوسته با مورد مورد نظر تعامل داشته باشند در طول جلسات گراندراند، دانشجویان پزشکی می‌توانند با این شبیه‌سازی‌ها تعامل داشته باشند و به آن‌ها اجازه می‌دهد که تصمیمات تشخیصی و درمانی را در یک محیط بدون خطر و ایمن، پیاده سازی کنند. این تجربیات شبیه‌سازی شده ممکن است در بهبود مهارت‌های بالینی مؤثر باشد، به‌ویژه برای دانشجویان پزشکی و دستیارانی که ممکن است در طول دوره آموزشی خود به اندازه کافی با موارد متنوع بیماران آشنا نشده باشند (۵).

با وجود مزایای فراوان، ادغام هوش مصنوعی در گراند راند های پزشکی، با چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی نیز در مسیر پیاده سازی این فناوری وجود دارد. یکی از نگرانی‌های اصلی به سوگیری های الگوریتمی مربوط می‌شود، جایی که سیستم‌های هوش مصنوعی ممکن است نتایج نادرستی را بر اساس داده‌هایی که بر روی آن‌ها سوار شده‌اند، تولید کنند. این سوگیری ها می‌توانند منجر به تبعیض های درمانی یا تشخیص‌های نادرست شوند، به‌ویژه برای جمعیت‌های که در اقلیت هستند و ناعدالتی در دریافت خدمات بهداشتی و پزشکی را تشدید کنند. علاوه بر این، پیچیدگی سیستم‌های هوش مصنوعی، ضرورت نظارت انسانی را دو چندان پراهمیت می کند تا یافته‌های تولید شده توسط هوش مصنوعی به‌طور انتقادی ارزیابی شوند و یکپارچگی تصمیمات بالینی حفظ شود (۶).

ادغام هوش مصنوعی در گراندراندهای پزشکی، فرصتی برای بهبود تجربیات آموزشی، افزایش دقت تشخیص و تسهیل بحث‌های مبتنی بر داده‌ها در دانشجویان پزشکی ارائه می‌دهد. با بهره‌گیری از قابلیت‌های هوش مصنوعی برای پردازش داده‌ها ، یادگیری شخصی‌سازی شده و شبیه‌سازی سناریوها، گراند راندهای پزشکی می‌توانند به پلتفرم‌های پویا و تعاملی برای پرورش تفکر انتقادی و مهارت‌های بالینی تبدیل شوند. آینده آموزش پزشکی ممکن است به‌طور قابل توجهی به این بستگی داشته باشد که چگونه هوش مصنوعی به‌طور ادغام یافته در ارائه آموزش بالینی و محیط‌های یادگیری بالینی گنجانده شود. با پیشرفت های روز افزون علم و تکنولوی، ادغام هوش مصنوعی در گراند راندهای پزشکی نقش محوری در شکل‌دهی به آموزش پزشکی نوین به نسل آینده پزشکان خواهد داشت که نتیجه آن بهبود کیفیت خدمات درمانی خواهد بود.

Reference

1. Verma AA, Trbovich P, Mamdani M, Shojania KG. ***Grand rounds in methodology: key considerations for implementing machine learning solutions in quality improvement initiatives.*** BMJ Quality & Safety. 2024; 33(2): 121-31.
2. Kohane IS. ***Injecting artificial intelligence into medicine.*** Massachusetts Medical Society; 2024. AIe2300197.
3. Rajpurkar P, Beam AL, Manrai AK. ***Pixels and Pitfalls: Building Robust Artificial Intelligence for Medical Imaging.*** Massachusetts Medical Society; 2024. AIp2400803.
4. Topol EJ. ***High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence.*** Nature medicine. 2019; 25(1): 44-56.
5. Han E-R, Yeo S, Kim M-J, Lee Y-H, Park K-H, Roh H. ***Medical education trends for future physicians in the era of advanced technology and artificial intelligence: an integrative review.*** BMC Medical Education. 2019; 19: 1-15.
6. Chan KS, Zary N. ***Applications and challenges of implementing artificial intelligence in medical education: integrative review.*** JMIR medical education. 2019; 5(1) :e13930.

CC By-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.18502/jmed.v19i4.18187]