

READINESS TO APPLY ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN LEARNING AMONG MEDICAL STUDENTS AT DAI NAM UNIVERSITY IN 2025

Nguyen Bich Nguyet*

Faculty of Medicine, Dai Nam University – 1 Xom Street, Phu Luong Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 14/05/2026

Revised: 28/06/2026; Accepted: 28/07/2026

ABSTRACT

Objective: To assess the readiness to apply artificial intelligence (AI) in learning among medical students at Dai Nam University in 2025.

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study was conducted among 568 medical students at Dai Nam University, using the MAIR-MS scale to measure students' readiness to apply artificial intelligence. Data were collected through an online survey using a self-administered questionnaire.

Results: The study was conducted on 568 medical students. The mean score for readiness to apply AI was 76.78/110, equivalent to 69.9% of the maximum total score. The vision and ethics factors had higher scores compared with the ability and cognition factors. The ability factor had a mean score of $27.97 \pm 7.3/40$, equivalent to 69.9% of the maximum score, followed by the cognition factor at $27.89 \pm 7.5/40$, equivalent to 69.7% of the maximum score, the ethics factor at $10.53 \pm 2.81/15$, equivalent to 70.2% of the maximum score, and the vision factor at $10.47 \pm 2.81/15$, equivalent to 69.8% of the maximum score.

Conclusion: Medical students at Dai Nam University demonstrated a moderate-to-high level of readiness to adopt artificial intelligence (AI), although their foundational knowledge and competencies were lower than their vision and ethical awareness. The high proportion of neutral responses suggests that AI education has not yet been implemented in a sufficiently systematic manner. The university should develop a comprehensive AI curriculum with a clearly defined competency framework and assessment criteria, covering fundamental AI knowledge, practical AI application skills, the ability to critically evaluate the reliability of AI-generated outputs, and the associated legal and ethical considerations. In addition, future intervention studies or longitudinal research are needed to evaluate the real-world effectiveness of these educational programs.

Keywords: Artificial intelligence, medical students, Dai Nam University, readiness.

*Corresponding author

Email: nguyetnb@dainam.edu.vn **Phone:** (+84) 989682669 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD11.6078

MỨC ĐỘ SẴN SÀNG ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) TRONG HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN Y KHOA ĐẠI HỌC ĐẠI NAM NĂM 2025

Nguyễn Bích Nguyệt*

Khoa Y, trường Đại học Đại Nam – 1 phố Xổm, P. Phú Lương, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 14/05/2026

Ngày sửa: 28/06/2026; Ngày đăng: 28/07/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mức độ sẵn sàng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập của sinh viên Y khoa Đại học Đại Nam năm 2025.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 568 sinh viên ngành Y khoa tại Đại học Đại Nam, sử dụng thang đo MAIR-MS đo lường mức độ sẵn sàng ứng dụng trí tuệ nhân tạo của sinh viên. Dữ liệu được thu thập bằng khảo sát trực tuyến qua bộ câu hỏi tự điền.

Kết quả: Nghiên cứu được thực hiện trên 568 sinh viên Y khoa. Điểm trung bình mức độ sẵn sàng ứng dụng AI là 76,78/110 tương đương 69,9% tổng điểm tối đa. Yếu tố tầm nhìn và đạo đức có điểm cao hơn so với nhóm yếu tố năng lực và nhận thức. Yếu tố năng lực có điểm trung bình 27,97±7,3/40 tương đương 69,9% điểm tối đa, tiếp theo là yếu tố nhận thức 27,89±7,5/40 tương đương 69,7% điểm tối đa, yếu tố đạo đức 10,53±2,81/15 tương đương 70,2% điểm tối đa, yếu tố tầm nhìn 10,47±2,81/15 tương đương 69,8% điểm tối đa.

Kết luận: Sinh viên Y khoa Đại học Đại Nam có mức độ sẵn sàng ứng dụng AI ở mức trung bình-khá, trong đó năng lực và nhận thức nền tảng còn thấp hơn tầm nhìn và đạo đức. Tỷ lệ trung lập còn cao cho thấy đào tạo AI hiện chưa đủ hệ thống. Nhà trường cần xây dựng chương trình đào tạo AI toàn diện, có khung năng lực và tiêu chí đánh giá rõ ràng, bao gồm kiến thức nền tảng, kỹ năng sử dụng AI, khả năng đánh giá độ tin cậy của AI và các vấn đề pháp lý, đạo đức liên quan, đồng thời cần có các nghiên cứu can thiệp hoặc theo dõi dọc tiếp theo để kiểm chứng hiệu quả thực tế của các chương trình đào tạo này.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo, sinh viên y khoa, Đại học Đại Nam, sự sẵn sàng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trí tuệ nhân tạo (AI) đang phát triển mạnh mẽ và trở thành xu hướng tất yếu trong nhiều lĩnh vực, đặc biệt là giáo dục và y học [1,2]. Trong bối cảnh chuyển đổi số, việc ứng dụng AI vào đào tạo y khoa hứa hẹn mang lại nhiều lợi ích như cá nhân hóa quá trình học tập, hỗ trợ tiếp cận kiến thức trực quan, nâng cao hiệu quả ghi nhớ và cải thiện chất lượng thực hành lâm sàng. Tuy nhiên, hiện nay vẫn chưa có nhiều công cụ được thiết kế chuyên biệt cho đào tạo y khoa, và việc tích hợp AI vào chương trình học còn hạn chế. Đồng thời, cũng chưa có những thang đo hiệu quả để đánh giá mức độ sẵn sàng ứng dụng AI trong môi trường đào tạo y khoa tại Việt Nam. Mặc dù AI đã được nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi trong các lĩnh vực như kỹ thuật, công nghệ thông tin và giáo dục đại cương, nhưng các nghiên cứu về mức độ sẵn sàng tiếp cận và ứng dụng AI trong khối ngành sức khỏe, đặc biệt là đối tượng sinh viên y khoa, vẫn còn hạn chế, chưa được thực hiện một cách hệ thống và chuyên sâu [3]. Các nghiên cứu hiện có chủ yếu tập trung vào từng khía cạnh riêng lẻ như nhận thức hoặc thái độ, trong khi chưa có công trình nào kết hợp đầy đủ cả ba yếu tố: nhận thức, thái độ và nhu cầu ứng dụng AI trong học tập.

Việc thiếu hụt dữ liệu toàn diện về mức độ sẵn sàng ứng dụng AI của sinh viên y khoa đã gây khó khăn cho các cơ sở đào tạo trong việc xây dựng chương trình giảng dạy phù hợp với năng lực và kỳ vọng của người học. Đại học Đại Nam là một trong những đơn vị tiên phong trong việc đưa AI trở thành môn học bắt buộc từ năm học 2025-2026

việc có được bằng chứng thực tiễn về mức độ sẵn sàng và nhu cầu ứng dụng AI của sinh viên là rất cần thiết. Những thông tin này sẽ hỗ trợ quá trình triển khai chương trình đào tạo AI một cách thiết thực, sát với nhu cầu thực tế của người học, từ đó góp phần nâng cao chất lượng nguồn nhân lực y tế trong thời đại số hóa. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu “mức độ sẵn sàng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập của sinh viên Y khoa Đại học Đại Nam năm 2025” với mục tiêu đánh giá mức độ sẵn sàng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập của sinh viên Y khoa Đại học Đại Nam năm 2025.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 09/2025 đến tháng 05/2026 tại trường Đại học Đại Nam.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Sinh viên đang theo học ngành Y khoa trường Đại học Đại Nam.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Sinh viên đang học chính quy năm học 2025 - 2026, đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chí loại trừ:** Sinh viên không đồng ý tham gia, vắng mặt tại thời điểm thu thập số liệu (nghỉ học, bảo lưu).

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu: Chọn mẫu toàn bộ, chọn toàn

*Tác giả liên hệ

Email: nguyetnb@dainam.edu.vn Điện thoại: (+84) 989682669 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD11.6078

bộ các trường hợp đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn tham gia nghiên cứu. Kết quả thu được 568 phiếu phản hồi hợp lệ.

2.5. Biến số nghiên cứu

- Thông tin chung của sinh viên: giới, tuổi, năm học.
- Thực trạng từng sử dụng AI học tập của sinh viên
- Thang đo MAIRS-MS (Medical artificial intelligence readiness scale for medical students) gồm 22 câu hỏi chia theo 4 yếu tố: nhận thức, năng lực sử dụng, tầm nhìn và đạo đức[4].

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Bộ câu hỏi được thiết kế và thu thập trên Google form. Sau khi thiết kế phiếu khảo sát trên Google biểu mẫu, thực hiện phỏng vấn thử trên 20 đối tượng để chuẩn hoá bộ công cụ. Nghiên cứu thực hiện khảo sát trực tuyến bằng bộ câu hỏi tự điền được gửi qua các nhóm lớp sinh viên thông qua link Google biểu mẫu hoặc mã QR dẫn tới biểu mẫu.

Thang đo MAIRS-MS được dịch sang Tiếng Việt. Mỗi câu hỏi được đánh giá theo thang Likert 5 mức độ, từ 1 - Hoàn toàn không đồng ý đến 5 - Hoàn toàn đồng ý. Cách tính điểm như sau:

+ Nhận thức (Cognition): gồm các câu hỏi từ 1 đến 8, tổng điểm dao động từ 8 đến 40 điểm.

+ Năng lực sử dụng (Ability): gồm câu hỏi từ 9 đến 16, tổng điểm từ 8 đến 40 điểm.

+ Tầm nhìn (Vision): gồm câu hỏi từ 17 đến 19, tổng điểm từ 3 đến 15 điểm.

+ Đạo đức (Ethics): gồm câu hỏi từ 20 đến 22, tổng điểm từ 3 đến 15 điểm.

+ Tổng điểm toàn thang đo dao động từ 22 đến 110 điểm.

Điểm càng cao phản ánh mức độ sẵn sàng ứng dụng AI càng lớn, bao gồm hiểu biết lý thuyết, khả năng thực hành, niềm tin vào vai trò của AI trong y học, và nhận thức về các vấn đề đạo đức liên quan[4].

Hệ số Cronbach's Alpha của toàn bộ thang đo là 0,989. Các hệ số Cronbach's alpha lần lượt là 0,982; 0,980; 0,975; 0,968 đối với các nhân tố nhận thức, năng lực, tầm nhìn và đạo đức. Kết quả các giá trị hệ số Cronbach's Alpha > 0,9 cho thấy thang đo có tính nhất quán nội tại rất cao.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được xuất từ Google biểu mẫu dưới dạng tệp Excel. Số liệu được phân tích bằng phần mềm thống kê STATA 15, sử dụng các phương pháp thống kê mô tả mức độ sẵn sàng ứng dụng AI.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

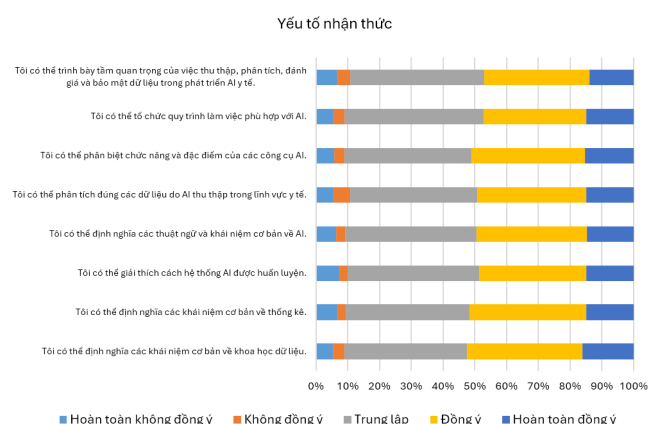
Kết quả nghiên cứu cho thấy trong tổng số 568 sinh viên Y khoa tham gia nghiên cứu, nhóm sinh viên năm thứ nhất chiếm tỷ lệ lớn nhất 32,75%, thấp nhất là nhóm sinh viên năm thứ 4 với tỷ lệ 7,57%. Tỷ lệ nam giới là 55,11% cao hơn nữ giới (44,89%), với tỷ lệ Nam/nữ xấp xỉ 1,23. Tỷ lệ sinh viên Y khoa sử dụng AI trong học tập là 97,18%(552/568), tỷ lệ sinh viên không sử dụng AI rất thấp, chỉ chiếm 2,82% (16/568).

Bảng 1. Thang đo mức độ sẵn sàng về trí tuệ nhân tạo (AI) trong sinh viên Y khoa (N=552)

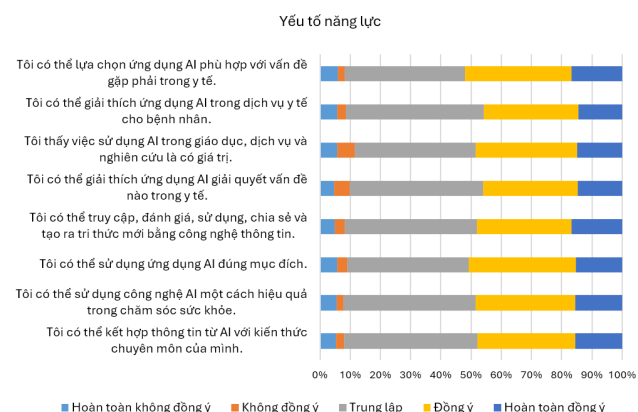
Yếu tố	$\bar{X} \pm SD$	Min	Max
Nhận thức	27,89 $\pm$ 7,5	8	40
Năng lực	27,97 $\pm$ 7,3	8	40

Yếu tố	$\bar{X} \pm SD$	Min	Max
Tầm nhìn	10,47 $\pm$ 2,81	3	15
Đạo đức	10,53 $\pm$ 2,81	3	15
Tổng điểm	76,87 $\pm$ 19,9	22	110

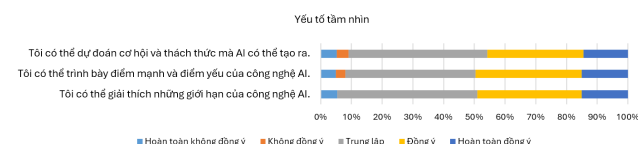
Bảng 1 cho thấy các yếu tố của mức độ sẵn sàng ứng dụng AI của sinh viên Y khoa. Yếu tố năng lực có điểm trung bình 27,97 $\pm$ 7,3/40 tương đương 69,9% điểm tối đa, tiếp theo là yếu tố nhận thức 27,89 $\pm$ 7,5/40 tương đương 69,7% điểm tối đa, yếu tố đạo đức 10,53 $\pm$ 2,81/15 tương đương 70,2% điểm tối đa, yếu tố tầm nhìn 10,47 $\pm$ 2,81/15 tương đương 69,8% điểm tối đa. Điểm trung bình mức độ sẵn sàng ứng dụng AI là 76,78/110 tương đương 69,9% tổng điểm tối đa.



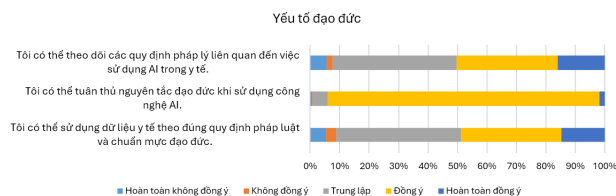
Biểu đồ 1. Mức độ sẵn sàng về nhận thức của sinh viên Y khoa



Biểu đồ 2. Mức độ sẵn sàng về năng lực của sinh viên Y khoa



Biểu đồ 3. Mức độ sẵn sàng về tầm nhìn của sinh viên Y khoa



Biểu đồ 4. Mức độ sẵn sàng về đạo đức của sinh viên Y khoa

Biểu đồ 1 - 4 thể hiện mức độ sẵn sàng về các yếu tố như: nhận thức, năng lực, tầm nhìn, đạo đức của sinh viên Y khoa trong ứng dụng AI. Nhìn chung, tỷ lệ lựa chọn ở các mức “đồng ý” và “rất đồng ý” chiếm ưu thế ở hầu hết các câu hỏi, thường dao động khoảng từ 60% đến gần 80%. Các câu liên quan đến khả năng sử dụng AI trong thực hành, giải thích ứng dụng AI và tuân thủ nguyên tắc đạo đức có tỷ lệ đồng ý cao. Trong khi đó, tỷ lệ lựa chọn các mức “không đồng ý” chiếm tỷ lệ thấp, thường dưới 10% ở hầu hết các nội dung. Tỷ lệ ở mức trung lập (không ý kiến) dao động khoảng 30-40%, cho thấy vẫn còn một bộ phận người tham gia chưa có đánh giá rõ ràng đối với một số khía cạnh của AI trong y tế.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy sinh viên Y khoa có mức độ sẵn sàng tương đối khá đối với việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong học tập, với tổng điểm MAIRS-MS trung bình là $76,87 \pm 19,9/110$, tương đương 69,9% tổng điểm tối đa. Theo Karaca và cộng sự, thang đo MAIRS-MS được xây dựng nhằm đánh giá mức độ sẵn sàng AI của sinh viên y khoa trên bốn lĩnh vực gồm nhận thức, năng lực, tầm nhìn và đạo đức [4]. Điểm số này phản ánh mức độ sẵn sàng hiện tại của sinh viên tại thời điểm khảo sát, cho thấy một tín hiệu tích cực bước đầu về khả năng bắt nhịp với xu hướng chuyển đổi số trong giáo dục y khoa, tuy nhiên đây là kết quả mô tả cắt ngang nên chưa thể khẳng định xu hướng thay đổi hay mức độ cải thiện của mức độ sẵn sàng theo thời gian. Kết quả này có sự tương đồng nhất quán với kết quả nghiên cứu từ các quốc gia đang phát triển khác như Jordan và Indonesia, sinh viên y khoa có thái độ tích cực với AI và kỳ vọng lớn vào vai trò của AI mặc dù kiến thức chuyên sâu về AI còn hạn chế [5,6].

Khi phân tích chi tiết các yếu tố trong thang đo MAIRS-MS cho thấy có sự chênh lệch điểm giữa các nhóm. Sinh viên tự đánh giá mức độ sẵn sàng của mình rất cao ở các lĩnh vực mang tính khái niệm (tầm nhìn, đạo đức), nhưng lại đạt điểm thấp hơn ở các lĩnh vực đòi hỏi kiến thức nền tảng và kỹ năng thực tế (nhận thức, năng lực). Kết quả này cũng đều được tìm thấy ở các nghiên cứu trước đó [5-8].

Đối với nhóm yếu tố nhận thức, nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả điểm nhận thức là $27,89 \pm 7,5/40$ (tương đương 69,7% điểm tối đa), cao hơn so với kết quả tại một số quốc gia như Malaysia (21/40), Indonesia (24,52/40) và Jordan (22,57/40), nhưng vẫn cùng chung xu hướng ở mức trung bình-khả [5-7]. Các nghiên cứu đều nhận định mức độ hiểu biết về khoa học dữ liệu, thống kê và thuật toán huấn luyện AI của sinh viên chưa cao. Đa số sinh viên đồng ý rằng họ có thể định nghĩa các khái niệm cơ bản liên quan đến AI, khoa học dữ liệu và thống kê. Các nội dung như “định nghĩa khái niệm cơ bản của AI” hay “giải thích cách hệ thống AI được huấn luyện” nhận được tỷ lệ đồng thuận tương đối cao. tỷ lệ trả lời trung lập ở các mục như “phân tích dữ liệu do AI tạo ra” hoặc “tổ chức quy trình làm việc tương thích với AI” vẫn còn khá cao. Điều này cho thấy sinh viên đã có mức độ tiếp xúc nhất định với AI thông qua môi trường học tập số, mạng xã hội và các công cụ AI tạo sinh nhưng chưa thực sự hiểu sâu về cơ chế xử

lý dữ liệu hoặc khả năng tích hợp AI vào quy trình chuyên môn. Điều này có thể được giải thích bởi thực tế rằng ở nhiều quốc gia đang phát triển, AI chủ yếu được tiếp cận thông qua các nền tảng ứng dụng thương mại hơn là được đào tạo bài bản trong chương trình chính khóa.

Đối với nhóm yếu tố năng lực, mức điểm trung bình $27,97 \pm 7,3/40$ (tương đương 69,9% điểm tối đa) cao hơn nhóm nhận thức và cũng cao hơn các nghiên cứu tại Malaysia (25/40), Jordan (23,38/40), cho thấy sinh viên có thể cảm thấy tương đối tự tin trong việc sử dụng AI phục vụ học tập, mặc dù mức hiểu biết nền tảng về AI chưa thật sự vượt trội [5,7]. Trên 30% sinh viên đồng ý rằng họ có thể sử dụng AI đúng mục đích, kết hợp thông tin do AI cung cấp với kiến thức chuyên môn và ứng dụng AI trong học tập hoặc nghiên cứu. Điều này có thể phản ánh mức độ phổ biến ngày càng tăng của các công cụ AI tạo sinh như ChatGPT hoặc Gemini trong môi trường giáo dục đại học. Tỷ lệ sinh viên lựa chọn mức trung lập vẫn khá cao (trên 40%) ở các nội dung liên quan đến phân tích dữ liệu AI và tổ chức quy trình làm việc tương thích với AI. Điều này gợi ý rằng sinh viên đã quen thuộc với AI khi sử dụng công cụ nhưng chưa thật sự hiểu sâu về nguyên lý hoạt động hoặc giới hạn của AI trong y học. Nhiều sinh viên và giảng viên thừa nhận họ thiếu tự tin hoặc cảm thấy không thoải mái khi phải trực tiếp áp dụng các công cụ AI vào việc học hay thực hành lâm sàng [9].

Đối với nhóm yếu tố tầm nhìn, điểm trung bình $10,47 \pm 2,81/15$ (tương đương 69,8% điểm tối đa) cho thấy sinh viên có khả năng tương đối tốt trong việc nhận diện cơ hội, thách thức, điểm mạnh và giới hạn của AI trong y học. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu thực hiện tại Malaysia (10/15), Indonesia (10,57/15) [6,7]. Đây là một kết quả quan trọng vì AI không chỉ là công cụ hỗ trợ học tập, mà còn có thể làm thay đổi cách tiếp cận chẩn đoán, điều trị, quản lý dữ liệu và ra quyết định lâm sàng. Tuy nhiên, tỷ lệ lựa chọn không đồng ý, trung lập vẫn rất cao (trên 50%) cho thấy sinh viên vẫn cần được trang bị thêm tư duy phản biện và năng lực đánh giá tác động dài hạn của AI đối với hệ thống y tế, vai trò của bác sĩ và mối quan hệ thầy thuốc - người bệnh. Nghiên cứu tại Jordan cũng cho thấy sinh viên y khoa vừa kỳ vọng AI sẽ hỗ trợ nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe, vừa lo ngại về các hệ quả nghề nghiệp và đạo đức trong tương lai [5].

Nhóm yếu tố đạo đức đạt $10,53 \pm 2,81/15$ điểm, tương đương 70,2% điểm tối đa. Đây là nhóm có tỷ lệ điểm chuẩn hóa cao nhất trong nghiên cứu này. Điều này cho thấy sinh viên có nhận thức khá tốt về các yêu cầu pháp lý, đạo đức và trách nhiệm nghề nghiệp khi sử dụng AI. Đây là điểm rất đáng chú ý, bởi việc ứng dụng AI trong y học luôn gắn với các vấn đề như bảo mật dữ liệu, quyền riêng tư của người bệnh, sai lệch thuật toán, tính minh bạch và trách nhiệm giải trình. Karaca và cộng sự cũng nhấn mạnh rằng đạo đức là một trong những năng lực cốt lõi cần được tích hợp trong đào tạo AI cho sinh viên y khoa nhằm đảm bảo việc sử dụng AI an toàn và lấy người bệnh làm trung tâm [4]. Nghiên cứu trên sinh viên nha khoa về AI cũng cho thấy người học trong khối ngành sức khỏe có nhu cầu được đào tạo rõ hơn về ứng dụng AI, bao gồm cả các vấn đề đạo đức và sử dụng AI có trách nhiệm [10].

Nghiên cứu này còn tồn tại một số hạn chế. Với thiết kế nghiên cứu là mô tả cắt ngang, chỉ phản ánh mức độ sẵn sàng của sinh viên tại một thời điểm khảo sát, do đó không cho phép đánh giá mối quan hệ nhân quả giữa các yếu tố hoặc sự thay đổi mức độ sẵn sàng theo thời gian; các phát hiện trong nghiên cứu này chỉ mang tính chất mô tả thực trạng, chưa phải là bằng chứng về hiệu quả của bất kỳ biện pháp can thiệp hay chương trình đào tạo nào. Thứ hai, dữ liệu được thu thập trực tuyến qua Google Form, phương thức này tuy thuận tiện và tiết kiệm nguồn lực nhưng có thể làm tăng nguy cơ sai lệch do tự chọn

mẫu, khi những sinh viên quan tâm hoặc có thái độ tích cực hơn với AI có xu hướng tham gia khảo sát nhiều hơn; đồng thời, hình thức tự diễn trực tuyến cũng có thể chịu ảnh hưởng của thiên lệch mong muốn xã hội, khiến người trả lời có xu hướng lựa chọn phương án được cho là phù hợp hơn là phản ánh đúng năng lực thực tế của bản thân. Thứ ba, nghiên cứu mới dừng lại ở phân tích mô tả và so sánh điểm trung bình giữa các nhóm yếu tố, chưa thực hiện phân tích đa biến để xác định các yếu tố liên quan đến mức độ sẵn sàng ứng dụng AI như năm học, giới tính hay kinh nghiệm tiếp xúc và học tập về AI trước đó; do vậy, các mối liên quan này chưa được kiểm định thống kê và cần được làm rõ trong các nghiên cứu tiếp theo với cỡ mẫu và thiết kế phù hợp.

5. KẾT LUẬN

Từ những kết quả trên, việc xây dựng chương trình đào tạo AI cho sinh viên Y khoa là cần thiết, đặc biệt nên ưu tiên các lĩnh vực nhận thức và năng lực - vốn có điểm số thấp hơn so với tầm nhìn và đạo đức. Tuy nhiên, đề đề xuất này có tính khả thi và có thể triển khai trên thực tế, các chương trình đào tạo trong tương lai cần được xây dựng dựa trên một khung năng lực AI rõ ràng, có phương pháp giảng dạy được chuẩn hóa theo từng cấp độ và tiêu chí đánh giá kết quả cụ thể sau đào tạo, thay vì chỉ dừng lại ở khuyến nghị mang tính định hướng chung. Các nghiên cứu can thiệp hoặc theo dõi dọc, với dữ liệu đánh giá trước - sau đào tạo, sẽ là hướng nghiên cứu cần thiết trong thời gian tới nhằm kiểm chứng hiệu quả thực tế của các chương trình này đối với việc cải thiện mức độ sẵn sàng ứng dụng AI của sinh viên Y khoa.

6. LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu được thực hiện trong khuôn khổ đề tài: “Mức độ sẵn sàng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập của sinh viên Y khoa trường Đại học Đại Nam năm 2025 và một số yếu tố liên quan”. Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Đại Nam trong đề tài mã số: DT2526-02.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Ahsan Z. Integrating artificial intelligence into medical education: a narrative systematic review of current applications, challenges, and future directions. *BMC Med Educ.* 23 Tháng Tám 2025;25(1):1187. doi:10.1186/s12909-025-07744-0 PubMed PMID: 40849650; PubMed Central PMCID: PMC12374307.
- [2] Roveta A, Castello L, Massarino C, Francese A, Ugo F, Maconi A. Artificial Intelligence in Medical Education: A Narrative Review on Implementation, Evaluation, and Methodological Challenges. *AI.* 11 Tháng Chín 2025;6:227. doi:10.3390/ai6090227
- [3] Feigerlova E, Hani H, Hothersall-Davies E. A systematic review of the impact of artificial intelligence on educational outcomes in health professions education. *BMC Med Educ.* 27 Tháng Giêng 2025;25(1):129. doi:10.1186/s12909-025-06719-5 PubMed PMID: 39871336; PubMed Central PMCID: PMC11773843.
- [4] Karaca O, Çalışkan SA, Demir K. Medical artificial intelligence readiness scale for medical students (MAIRS-MS) – development, validity and reliability study. *BMC Med Educ.* 18 Tháng Hai 2021;21:112. doi:10.1186/s12909-021-02546-6 PubMed PMID: 33602196; PubMed Central PMCID: PMC7890640.
- [5] Hamad M, Qtaishat F, Mhairat E, AL-Qunbar A, Jara-dat M, Mousa A, và c.s. Artificial Intelligence Readiness Among Jordanian Medical Students: Using Medical Artificial Intelligence Readiness Scale For Medical Students (MAIRS-MS). *J Med Educ Curric Dev.* 19 Tháng Chín 2024;11:23821205241281648. doi:10.1177/23821205241281648 PubMed PMID: 39346121; PubMed Central PMCID: PMC11437586.
- [6] Lugito NPH, Cucunawangsih C, Suryadinata N, Kurniawan A, Wijayanto R, Sungono V, và c.s. Readiness, knowledge, and perception towards artificial intelligence of medical students at faculty of medicine, Pelita Harapan University, Indonesia: a cross sectional study. *BMC Med Educ.* 27 Tháng Chín 2024;24:1044. doi:10.1186/s12909-024-06058-x PubMed PMID: 39334022; PubMed Central PMCID: PMC11430330.
- [7] Tung AYZ, Dong LW. Malaysian Medical Students' Attitudes and Readiness Toward AI (Artificial Intelligence): A Cross-Sectional Study. *J Med Educ Curric Dev.* 13 Tháng Chín 2023;10:23821205231201164. doi:10.1177/23821205231201164 PubMed PMID: 37719325; PubMed Central PMCID: PMC10501060.
- [8] Ziapour A, Darabi F, Janjani P, Amani MA, Yıldırım M, Motevaseli S. Factors affecting medical artificial intelligence (AI) readiness among medical students: taking stock and looking forward. *BMC Med Educ.* 18 Tháng Hai 2025;25:264. doi:10.1186/s12909-025-06852-1 PubMed PMID: 39966878; PubMed Central PMCID: PMC11837483.
- [9] Ren Y, Wang Y, Dong S, Su W, Wu Y, Liang S, và c.s. Application of Artificial Intelligence in Medical Education: A Systematic and Narrative Review of Pedagogical Potential and Ethical Implications. *Adv Med Educ Pract.* 15 Tháng Giêng 2026;17:1–13. doi:10.2147/AMEP.S567190
- [10] D HH, R S, A D, W S, A S, A M. Artificial Intelligence Readiness, Perceptions, and Educational Needs Among Dental Students: A Cross-Sectional Study. *Clin Exp Dent Res.* Tháng Tám 2024;10(4). doi:10.1002/cre2.925 PubMed PMID: 38970241.