

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GỐC

Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong đào tạo y khoa: khảo sát nhận thức, hành vi và nhu cầu của sinh viên y khoa Trường Đại học Nam Cần Thơ

Tạ Trung Nghĩa¹, Dương Hoàng Nhơn^{1*}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát nhận thức, hành vi và nhu cầu đào tạo về trí tuệ nhân tạo (AI) của sinh viên y khoa Trường Đại học Nam Cần Thơ.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, sử dụng bảng hỏi trực tuyến. Thu thập số liệu trên 385 sinh viên y khoa hệ chính quy từ năm thứ nhất đến năm thứ sáu, lấy mẫu thuận tiện tại Trường Đại học Nam Cần Thơ, năm học 2024-2025.

Kết quả: Có 92,2% sinh viên từng sử dụng AI trong học tập và 89,1% từng tham gia khóa/hội thảo liên quan đến AI. Nguồn thông tin chính đến từ mạng xã hội (92,5%). Về nhận thức, 55,8% đồng ý AI đang được ứng dụng rộng rãi trong y học và 41,3% tin AI giúp nâng cao hiệu quả học tập - hành nghề. Về hành vi, 61,8% biết cách dùng AI để tóm tắt hoặc ghi chú bài học; 46,2% từng sử dụng AI hỗ trợ phân tích ca lâm sàng. Về nhu cầu, 53,5% mong muốn được đào tạo chính quy và 52,2% sẵn sàng tham gia khóa học nếu có cơ hội.

Kết luận: Sinh viên có mức độ tiếp cận cao, nhận thức tích cực và nhu cầu rõ rệt đối với đào tạo AI. Việc tích hợp nội dung AI vào chương trình y khoa là cần thiết nhằm đáp ứng xu hướng chuyển đổi số.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo; Giáo dục y khoa; Nhận thức sinh viên.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence - AI) ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong giáo dục y khoa, đặc biệt ở cấp độ người học. Sinh viên y khoa hiện nay thường xuyên tiếp cận AI tạo sinh (Generative AI) trong học tập hằng ngày, như hỗ trợ tóm tắt y văn, diễn giải kiến thức y học phức tạp, xây dựng sơ đồ tư duy và ôn tập theo tình huống lâm sàng. Những công cụ này giúp sinh viên xử lý hiệu quả khối lượng lớn thông tin và góp phần phát triển năng lực tự học, học tập suốt đời - một năng lực cốt lõi của bác sĩ trong bối cảnh y học hiện đại (1-3). Bên cạnh

đó, các hệ thống hỗ trợ ra quyết định lâm sàng (Clinical Decision Support Systems - CDSS) và mô hình AI mô phỏng ca bệnh đang được ứng dụng nhằm rèn luyện tư duy lâm sàng cho sinh viên. Thông qua việc phân tích triệu chứng, dữ liệu cận lâm sàng và gợi ý chẩn đoán, xử trí, AI hỗ trợ phát triển kỹ năng lập luận lâm sàng và ra quyết định dựa trên bằng chứng trong môi trường học tập an toàn (2,4).

Mặc dù nhiều tổ chức quốc tế khuyến nghị tích hợp AI vào chương trình đào tạo y khoa chính quy, sinh viên vẫn bày tỏ những lo ngại liên quan đến phụ thuộc AI, ảnh hưởng đến mối quan hệ thầy thuốc - bệnh nhân và bảo mật dữ liệu y tế (5-8). Tại Việt Nam, việc tích hợp AI



*Tác giả liên hệ: Dương Hoàng Nhơn
Email: nhon.duonghoang@gmail.com
¹Trường Đại học Nam Cần Thơ

Ngày nhận bài: 16/11/2025
Ngày phản biện: 18/1/2026
Ngày đăng bài: 26/04/2026
Mã DOI: <https://doi.org/10.38148/JHDS.0905SKPT25-132>

vào đào tạo y khoa còn hạn chế và chưa đồng bộ, đặc biệt thiếu các nghiên cứu đánh giá nhận thức, hành vi sử dụng và mức độ sẵn sàng chuyển đổi số của sinh viên y khoa tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm *khảo sát nhận thức, hành vi và nhu cầu đào tạo về AI của sinh viên y khoa Trường Đại học Nam Cần Thơ*, làm cơ sở cho việc xây dựng chương trình đào tạo phù hợp trong bối cảnh chuyển đổi số.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích, sử dụng bảng hỏi tự điền nhằm khảo sát nhận thức, hành vi và nhu cầu về trí tuệ nhân tạo của sinh viên y khoa.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Thực hiện tại Trường Đại học Nam Cần Thơ trong năm học 2024 - 2025.

Đối tượng nghiên cứu: Sinh viên ngành Y khoa Trường Đại học Nam Cần Thơ.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Sinh viên hệ chính quy từ năm thứ nhất đến năm thứ sáu (khóa 7 đến khóa 12), năm học 2024 – 2025, đang theo học tại Trường Đại học Nam Cần Thơ và đồng ý tham gia khảo sát.

Tiêu chuẩn loại trừ: Sinh viên không đồng ý tham gia hoặc điền phiếu khảo sát không đầy đủ thông tin.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Cỡ mẫu: Do nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu phi xác suất, nhóm nghiên cứu không áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho quần thể ngẫu nhiên. Tuy nhiên, con số 385 sinh viên được lựa chọn như một mức tham chiếu, dựa trên ước lượng cỡ mẫu tối đa cho một tỷ lệ trong điều kiện lý tưởng (độ tin cậy 95% và sai số biên 5%).

Mặc dù không thực hiện chọn mẫu ngẫu nhiên, việc thu thập được số lượng mẫu này

giúp tăng độ ổn định của các ước lượng thống kê mô tả và nâng cao độ tin cậy của kết quả phân tích so với các cỡ mẫu nhỏ hơn. Cỡ mẫu 385 được xem là phù hợp cho mục tiêu mô tả nhận thức, hành vi và nhu cầu của sinh viên y khoa trong bối cảnh nghiên cứu.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện có kiểm soát, trong đó việc kiểm soát được thực hiện thông qua tiêu chuẩn lựa chọn - loại trừ, loại bỏ phản hồi trùng lặp và theo dõi phân bố mẫu theo năm học. Nghiên cứu viên phát bảng khảo sát trực tuyến (Google Form) tới toàn bộ 2075 sinh viên ngành Y khoa từ năm thứ nhất đến năm thứ sáu thông qua hệ thống email sinh viên, nhóm học tập nội bộ. Mẫu được thu nhận đến khi đủ cỡ mẫu 385 sinh viên. Các phản hồi được kiểm tra để loại trừ trường hợp trùng lặp hoặc điền thiếu thông tin.

Nội dung nghiên cứu:

- **Đặc điểm về đối tượng nghiên cứu:** Năm học, giới tính, năm sinh, kết quả học tập kỳ gần nhất, mức độ sử dụng công nghệ.

- **Khảo sát về trí tuệ nhân tạo:** Nhận thức: Hiểu biết của sinh viên về ứng dụng AI trong y học và giáo dục y khoa. Hành vi: Mức độ, mục đích và tần suất sử dụng AI trong học tập và nghiên cứu. Nhu cầu: Mong muốn được đào tạo AI trong chương trình y khoa chính quy, mức độ sẵn sàng tham gia các khóa học.

- Bộ câu hỏi được xây dựng dựa trên việc tổng hợp và điều chỉnh có chọn lọc từ các nội dung khảo sát của Jackson và cộng sự (2024) (5) và Jebreen và cộng sự (2024) (6), phù hợp với bối cảnh sinh viên y khoa Việt Nam. Do không sử dụng nguyên bản các thang đo chuẩn hóa, nghiên cứu không thực hiện quy trình Việt hóa chính thức. Bảng hỏi gồm ba nhóm nội dung chính: nhận thức, hành vi sử dụng và nhu cầu đào tạo về trí tuệ nhân tạo. Trước khi triển khai chính thức, bảng hỏi được thử nghiệm trên 30 sinh viên y khoa nhằm đánh giá mức độ rõ ràng, thời gian hoàn thành và tính phù hợp ngôn ngữ; dữ liệu từ giai đoạn này không được

đưa vào phân tích chính thức. Độ tin cậy nội tại của thang đo Likert 5 điểm được đánh giá bằng hệ số Cronbach's alpha và cho thấy mức độ tin cậy tốt ($\alpha = 0,92$). Sau khi rà soát và thống nhất nội dung, phiên bản hoàn chỉnh được sử dụng cho thu thập số liệu chính thức.

Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu: Dữ liệu được thu thập bằng bảng hỏi Google Form; đường link khảo sát được gửi qua email và các nhóm học tập của sinh viên. Các phản hồi trùng lặp hoặc không đầy đủ được loại bỏ trong quá trình làm sạch dữ liệu.

Xử lý và phân tích số liệu: Dữ liệu thu thập từ Google Forms được kiểm tra và phân tích

bằng SPSS 26.0. Biến định tính trình bày bằng tần số – tỷ lệ; biến định lượng bằng trung bình \pm độ lệch chuẩn (SD).

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Nam Cần Thơ số 429YSH/PCT-HĐĐĐ. Sinh viên tham gia tự nguyện, ẩn danh, không thu thập thông tin định danh và chỉ sử dụng dữ liệu cho mục đích nghiên cứu.

KẾT QUẢ

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Giá trị
Giới tính	Nam 149 (38,7%)
	Nữ 236 (61,3%)
Tuổi	Trung bình 22,1 \pm 2,2
Có người thân làm việc hoặc học tập trong lĩnh vực AI hoặc công nghệ	Có 121 (31,5%)
	Không 264 (68,5%)
Có kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin/Toán học	Có 232 (60,3%)
	Không 153 (39,7%)

Trong mẫu nghiên cứu, nữ chiếm 61,3% cao hơn nam 38,7%. Tuổi trung bình là 22,1 \pm 2,2. Có 31,5% sinh viên có người thân làm việc trong lĩnh vực AI hoặc công nghệ. Tỷ lệ

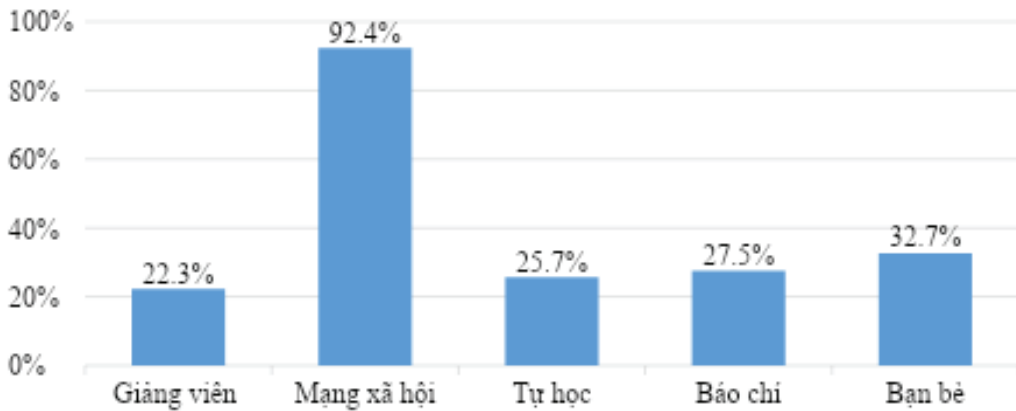
sinh viên có kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin/Toán học là 60,3%.

Khảo sát về trí tuệ nhân tạo

Bảng 2. Mức độ tiếp xúc của sinh viên về trí tuệ nhân tạo

Nội dung	Giá trị
Bạn đã từng tham gia học hoặc hội thảo/khoá học nào liên quan đến AI chưa?	Có 343 (89,1%)
	Không 42 (10,9%)
Bạn đã từng sử dụng AI trong học tập chưa?	Có 355 (92,2%)
	Không 30 (7,8%)

Đa số sinh viên đã từng sử dụng AI trong học tập (92,2%) và tham gia các hoạt động liên quan đến AI (89,1%).



Biểu đồ 1. Nguồn thông tin chính của sinh viên về AI

Mạng xã hội là nguồn thông tin chủ yếu về AI của sinh viên (92,5%), phản ánh việc tiếp cận AI hiện nay còn mang tính tự phát và thiếu định hướng học thuật chính thống.

Bảng 3. Nhận thức của sinh viên về trí tuệ nhân tạo

Nội dung	Hoàn toàn không đồng ý	Không đồng ý	Bình thường	Đồng ý	Hoàn toàn đồng ý
Có thể mô tả khái niệm AI, học máy, mạng nơ-ron và học sâu.	58 (15,0%)	25 (6,5%)	173 (45,0%)	65 (16,9%)	64 (16,6%)
Hiểu cách hệ thống AI đưa ra quyết định.	39 (10,1%)	43 (11,2%)	148 (38,4%)	86 (22,3%)	69 (18,0%)
AI đang được ứng dụng rộng rãi trong y học.	18 (4,7%)	24 (6,2%)	128 (33,3%)	118 (30,7%)	97 (25,1%)
AI sẽ giúp tôi trở thành bác sĩ tốt hơn.	29 (7,5%)	31 (8,1%)	166 (43,1%)	69 (18,0%)	90 (23,3%)
Lo ngại AI sẽ làm giảm yếu tố nhân văn trong ngành y.	34 (8,8%)	32 (8,3%)	156 (40,5%)	68 (17,7%)	95 (24,7%)
AI không thể thay thế bác sĩ hoàn toàn.	39 (10,1%)	14 (3,7%)	78 (20,3%)	76 (19,7%)	178 (46,2%)

Hơn một nửa sinh viên cho rằng AI đang được ứng dụng rộng rãi trong y học (55,8%) và 41,3% tin AI giúp trở thành bác sĩ tốt hơn.

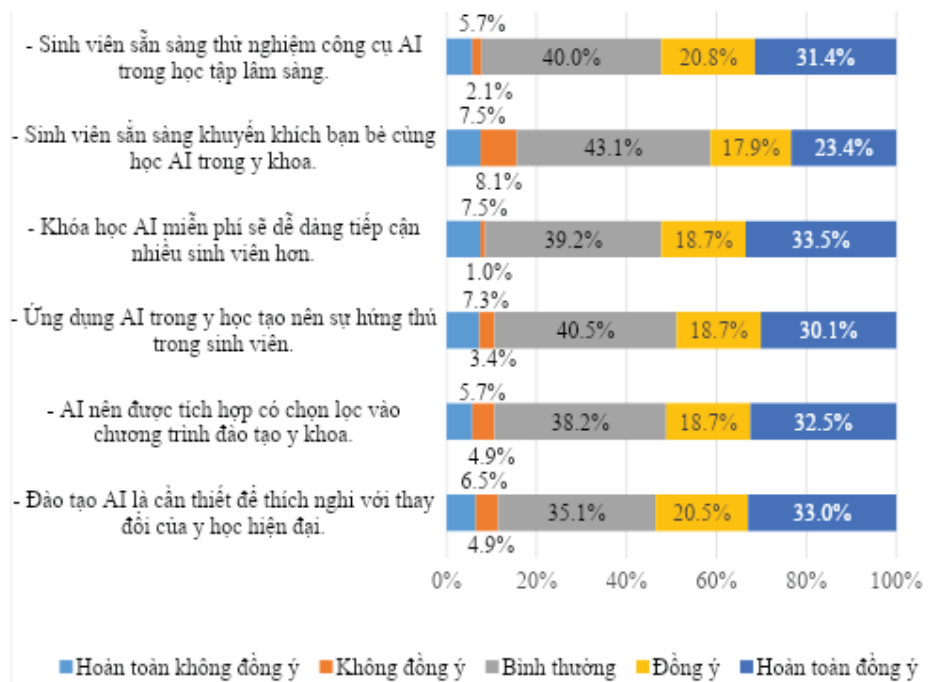
Tuy nhiên, đa số vẫn khẳng định AI không thể thay thế hoàn toàn bác sĩ (65,9%), thể hiện nhận thức tương đối thận trọng.

Bảng 4. Hành vi của sinh viên về trí tuệ nhân tạo

Nội dung	Hoàn toàn không đồng ý	Không đồng ý	Bình thường	Đồng ý	Hoàn toàn đồng ý
Sử dụng AI để hỗ trợ tóm tắt bài học hoặc ghi chú.	18 (4,7%)	13 (3,4%)	119 (30,9%)	116 (30,1%)	119 (30,9%)
Đặt câu hỏi phản biện lại nội dung mà AI cung cấp.	24 (6,2%)	18 (4,7%)	177 (46,0%)	89 (23,1%)	77 (20,0%)
Phân biệt giữa thông tin do AI cung cấp và do bác sĩ đưa ra.	24 (6,2%)	27 (7,0%)	169 (43,9%)	92 (23,9%)	73 (19,0%)

AI được sử dụng chủ yếu cho hỗ trợ học tập như tóm tắt và ghi chú (61,0%). Tỷ lệ sinh viên có khả năng phân biệt thông tin do AI

và bác sĩ cung cấp còn ở mức trung bình (42,9%), cho thấy hạn chế trong kỹ năng sử dụng AI mang tính phản biện.



Biểu đồ 2. Nhu cầu của sinh viên về trí tuệ nhân tạo

Đa số sinh viên đồng ý cần được đào tạo AI (53,5%); 51,2% cho rằng AI nên tích hợp vào đào tạo; 48,8% hào hứng ứng dụng; 52,2% sẵn sàng tham gia khóa học miễn phí.

BÀN LUẬN

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, nữ chiếm tỷ lệ 61,3%; cao hơn nam (38,7%); phù hợp với xu hướng gia tăng tỷ lệ sinh viên nữ trong các trường y được ghi nhận ở nhiều khảo sát trước (6, 7). Tuổi trung bình của đối tượng là $22,1 \pm 2,2$; tương đồng với nghiên cứu tại Palestine ($20,3 \pm 1,9$), nơi nữ chiếm 71,9% (6). Đáng chú ý, sinh viên y khoa có mức độ tiếp cận

AI rất cao (trên 90% đã từng sử dụng), cùng với khoảng 60% tự đánh giá có nền tảng công nghệ ở mức cơ bản, chủ yếu là tin học cơ bản và kỹ năng toán học nền tảng. Tỷ lệ này cao hơn so với các nghiên cứu tại châu Âu (7) và tương đồng với một số khảo sát tại Ấn Độ và Trung Đông, nơi sinh viên có mức độ tiếp xúc công nghệ cao nhưng đào tạo AI vẫn chưa được chuẩn hóa (5, 8). Trong bối cảnh đó, kết quả nghiên cứu cho thấy nền tảng công nghệ cơ bản tương đối phổ biến có thể tạo thuận lợi ban đầu cho việc tiếp cận AI và triển khai các khóa học AI chính quy trong đào tạo y khoa tương lai, dù kiến thức AI nền tảng vẫn còn hạn chế.

Khảo sát về trí tuệ nhân tạo

Kết quả Bảng 2 cho thấy 89,1% sinh viên từng tham gia học hoặc hội thảo liên quan đến trí tuệ nhân tạo và 92,2% đã sử dụng AI trong học tập, trong đó mạng xã hội là nguồn thông tin phổ biến nhất. Điều này cho thấy AI đã trở thành công cụ quen thuộc đối với sinh viên y khoa, tuy nhiên việc tiếp cận chủ yếu diễn ra thông qua các nguồn phi chính thống, tức là những kênh không thuộc chương trình đào tạo chính quy hoặc chưa được chuẩn hóa về học thuật. Mức độ tiếp xúc này cao hơn so với nghiên cứu tại Palestine (6) và các khảo sát tại châu Âu (7), đồng thời phù hợp với nhận định từ các tổng quan hệ thống rằng việc tích hợp AI vào chương trình đào tạo chính khóa hiện vẫn còn hạn chế (1, 2, 8). Thực trạng này phản ánh khoảng trống giữa mức độ sử dụng AI và đào tạo chính thống về năng lực số, nguồn chính thống trong đào tạo AI được hiểu là những nội dung được xây dựng và triển khai trong khuôn khổ chương trình đào tạo chính quy, có chuẩn năng lực, mục tiêu học tập và cơ chế đánh giá rõ ràng. Trong bối cảnh đó, Quyết định số 1504/QĐ-BGDĐT của Bộ Giáo dục và Đào tạo đã xác định yêu cầu trang bị cho sinh viên năng lực số toàn diện, bao gồm hiểu biết về trí tuệ nhân tạo, sử dụng AI có đạo đức, có trách nhiệm và có khả năng đánh giá, kiểm soát kết quả do AI

tạo ra (9). Do đó, việc sinh viên chủ yếu tiếp cận AI qua các nguồn phi chính thống càng cho thấy sự cần thiết phải tích hợp AI vào đào tạo y khoa theo hướng có chọn lọc, phù hợp với khung năng lực số quốc gia.

Nhận thức về AI (Bảng 3): Mặc dù đa số sinh viên đã tiếp xúc với AI, mức độ hiểu biết chuyên sâu vẫn chưa cao. Chỉ khoảng 33,5% đồng ý/hoàn toàn đồng ý rằng mình có thể mô tả khái niệm hoặc giải thích cơ chế AI; trong khi 55,8% thừa nhận AI đang được ứng dụng rộng rãi trong y học và 41,3% tin AI sẽ giúp họ trở thành bác sĩ tốt hơn. Đặc biệt, 65,9% khẳng định AI không thể thay thế hoàn toàn vai trò của bác sĩ. Kết quả này tương tự khảo sát tại châu Âu (7) và phù hợp với nhận định của Wartman & Combs (2018), rằng AI chỉ nên đóng vai trò hỗ trợ trong giáo dục và thực hành y khoa (4). Tuy nhiên, so với nghiên cứu Palestine, nơi có tới 68,7% sinh viên tin AI sẽ cách mạng hóa y học (6), mức độ kỳ vọng tại trong nghiên cứu chúng tôi thấp hơn. Điều này cho thấy nhận thức của sinh viên Việt Nam có phần thận trọng hơn, cân bằng giữa lợi ích và rủi ro.

Hành vi sử dụng AI (Bảng 4): Có 61% sinh viên cho biết dùng AI để tóm tắt hoặc ghi chú bài học và 42,9% có thể phân biệt giữa thông tin do AI và bác sĩ cung cấp. Như vậy, AI chủ yếu được sử dụng trong học tập lý thuyết, trong khi ứng dụng vào lâm sàng còn hạn chế. Kết quả này tương đồng với các tổng quan quốc tế: AI đã hỗ trợ mạnh trong cá nhân hóa học tập và ôn luyện kiến thức, nhưng vai trò trong đào tạo lâm sàng thực hành còn khiêm tốn (1-3). Mặc dù tỷ lệ sinh viên sử dụng AI rất cao (92,2%) và hơn một nửa tự đánh giá có nền tảng công nghệ (60,3%), chỉ khoảng 33% cho biết hiểu các khái niệm cốt lõi của AI. Sự chênh lệch này gợi ý nguy cơ ảo tưởng năng lực, khi sinh viên sử dụng công cụ AI dựa trên sự tự tin chủ quan hơn là hiểu biết bản chất. Trong y khoa, việc sử dụng AI mà thiếu nền tảng lý thuyết có thể dẫn đến tiếp nhận thông tin thiếu phản biện và tiềm

ấn rủi ro trong học tập cũng như thực hành lâm sàng. Bên cạnh đó, việc sinh viên chủ yếu tiếp cận AI qua mạng xã hội (92,5%) cho thấy quá trình tự học còn thiếu định hướng chính thống. Các nền tảng này tiềm ẩn nguy cơ sai lệch thông tin, đơn giản hóa quá mức hoặc không phù hợp với y học dựa trên bằng chứng, đặc biệt nguy hiểm đối với sinh viên y khoa nếu không được trang bị kỹ năng đánh giá và kiểm chứng thông tin.

Nhu cầu đào tạo AI (Bảng 5): Hơn một nửa sinh viên bày tỏ mong muốn được đào tạo chính quy: 53,5% cần học AI để thích nghi với y học hiện đại, 52,2% sẵn sàng tham gia các khóa học miễn phí, và 51,2% cho rằng AI nên được tích hợp có chọn lọc vào chương trình. Ngoài ra, 48,8% sinh viên hào hứng với AI và 41,3% khuyến khích bạn bè cùng học. Những kết quả này tương tự các khảo sát quốc tế, trong đó phần lớn sinh viên y khoa ở Ấn Độ, Trung Đông và Bắc Mỹ đều mong muốn AI trở thành một phần trong chương trình đào tạo (2, 3, 10). Các tổng quan hệ thống cũng nhấn mạnh nhu cầu cấp thiết phải chuẩn hóa nội dung giảng dạy và tích hợp AI một cách có chiến lược, vừa khai thác lợi ích vừa giảm thiểu lo ngại về đạo đức – pháp lý (8, 11).

Hạn chế của nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang nên kết quả chủ yếu phản ánh thực trạng tại thời điểm khảo sát, việc chọn mẫu thuận tiện tại một cơ sở đào tạo có thể hạn chế khả năng khái quát hóa. Bên cạnh đó, bảng hỏi chưa sử dụng thang đo chuẩn hóa, do đó các nghiên cứu tiếp theo nên áp dụng công cụ đo lường chuẩn hóa và mở rộng đối tượng để làm rõ hơn các yếu tố liên quan.

KẾT LUẬN

Sinh viên y khoa có mức độ tiếp cận và nhận thức tích cực về trí tuệ nhân tạo, đồng thời bày tỏ nhu cầu được đào tạo bài bản hơn trong lĩnh vực này. Kết quả nghiên cứu cho thấy sự cần thiết của việc từng bước tích hợp nội dung

về trí tuệ nhân tạo và năng lực số vào chương trình đào tạo y khoa, thông qua các học phần hoặc hoạt động trải nghiệm phù hợp, nhằm giúp sinh viên nâng cao năng lực chuyên môn và thích ứng với quá trình chuyển đổi số trong y học.

Lời cảm ơn: Nhóm nghiên cứu xin trân trọng cảm ơn Ban Giám hiệu, Khoa Y và các giảng viên Trường Đại học Nam Cần Thơ đã hỗ trợ chuyên môn; đồng thời cảm ơn các sinh viên đã tham gia khảo sát, góp phần giúp nghiên cứu được hoàn thành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nagi F, Salih R, Alzubaidi M, Shah H, et al. Applications of artificial intelligence (AI) in medical education: A scoping review. *Studies in Health Technology and Informatics*. 2023;305:648-651. <https://doi.org/10.3233/SHTI230581>
2. Gordon M, Daniel M, Ajiboye A, Uraiby H, Xu NY, Bartlett R, et al. A scoping review of artificial intelligence in medical education: BEME Guide No. 84. *Medical Teacher*. 2024;46(4):446-470. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2024.2314198>
3. Shaw K, Henning MA, Webster CS. Artificial Intelligence in medical education: a scoping review of the evidence for efficacy and future directions. *Medical Science Educator*. 2025;35(3):1803-1816. <https://doi.org/10.1007/s40670-025-02373-0>
4. Wartman SA, Combs CD. Medical education must move from the information age to the age of artificial intelligence. *Academic Medicine*. 2018;93(8):1107-1109. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002044>
5. Jackson P, Sukumaran GP, Babu C, Tony MC, et al. Artificial intelligence in medical education – perception among medical students. *BMC Medical Education*. 2024;24:804. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05760-0>
6. Jebreen K, Radwan E, Kammoun-Rebai W, Alattar E, et al. Perceptions of undergraduate medical students on artificial intelligence in medicine. *BMC Medical Education*. 2024;24:507. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05465-4>
7. Pinto dos Santos D, Giese D, Brodehl S, Chon

- SH, et al. Medical students' attitude towards artificial intelligence: A multicentre survey. *European Radiology*. 2019;29(4):1640-1646. <https://doi.org/10.1007/s00330-018-5601-1>
8. Feigerlova E, Hani H, Hothersall-Davies E. A systematic review of the impact of artificial intelligence on educational outcomes in health professions education. *BMC Medical Education*. 2025;25(1):129. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06719-5>
9. Bộ Giáo dục và Đào tạo. Quyết định số 1504/QĐ-BGDĐT ngày 10 tháng 5 năm 2025 về việc ban hành Chương trình phổ cập kiến thức, kỹ năng số cho sinh viên trong các cơ sở giáo dục đại học. Hà Nội; 2025.
10. Duan S, Liu C, Rong T, et al. Integrating AI in medical education: a comprehensive study of medical students' attitudes, concerns, and behavioral intentions. *BMC Medical Education*. 2025;25(1):599. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07177-9>
11. Saroha S. Artificial Intelligence in Medical Education: Promise, Pitfalls, and Practical Pathways. *Advances in Medical Education and Practice*. 2025;16:1039-1046. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S523255>

Application of artificial intelligence in medical education: a survey on perceptions, behaviors, and needs of medical students at Nam Can Tho University

Ta Trung Nghĩa¹, Duong Hoang Nhon^{1*}
¹Nam Can Tho University

ABSTRACT

Objective: To assess the perceptions, behaviors, and training needs related to artificial intelligence (AI) among medical students at Nam Can Tho University. **Study design:** A cross-sectional descriptive study using an online questionnaire. The study was conducted at Nam Can Tho University during academic year 2024–2025. A total of 385 full-time medical students from the first to the sixth year, selected through convenience sampling. **Main findings:** Among the participants, 92.2% used AI in their learning activities and 89.1% attended AI-related courses or workshops. Social media was the primary source of AI-related information (92.5%). Regarding perceptions, 55.8% agreed that AI is widely applied in medicine, and 41.3% believed it improves learning and professional performance. In terms of behaviors, 61.8% reported using AI for summarizing or note-taking, and 46.2% used AI to support clinical case analysis. Concerning training needs, 53.5% expressed a desire for formal AI education, and 52.2% were willing to enroll in AI courses when available. **Conclusion:** Medical students demonstrated high exposure to AI, positive perceptions, and clear training needs. Integrating AI-related content into medical curricula is essential to meet the demands of digital transformation in healthcare.

Keywords: Artificial intelligence; Medical education; Student perception.