

Tạp chí Y tế Công Cộng

Vietnam Journal of Public Health

Cơ quan Ngôn luận của Hội Y tế Công cộng Việt Nam



Tạp chí Y tế Công cộng

Hội Y tế Công cộng Việt Nam xuất bản

Vietnam Journal of Public Health Published by Vietnam Public Health Association

Tổng biên tập:

GS.TS. Lê Vũ Anh

Phó tổng biên tập:

GS. Colin W.Binns (Curtin University)

Ban biên tập:

GS. Andy H.Lee (Curtin University)

PGS.TS. Đỗ Văn Dũng (Đại học Y Dược thành phố HCM)

GS. Guy Lanza (The State University of New York, United States)

PGS.TS. Lê Cự Linh (Trường Đại học VinUni)

GS.TS. Hoàng Văn Minh (Trường Đại học Y tế Công cộng)

GS. Juhwan Oh (Seoul National University)

GS. Kevin Mulvey (SAMHSA/Northeastern University)

GS. Lembit Sihver (Technische Universität Wien – Atominstitut)

GS. Mike Capra (University of Queensland, Australia)

PGS.TS. Nguyễn Ngọc Bích (Trường Đại học Y tế Công cộng)

PGS.TS. Nguyễn Thanh Hương (Trường Đại học Y tế Công cộng)

TS. Phạm Đức Phúc (Trường Đại học Y tế công cộng)

PGS.TS. Phạm Việt Cường (Trường Đại học Y tế Công cộng)

TS. Phùng Trí Dũng (Griffith University, Australia)

PGS. TS. Trần Thị Tuyết Hạnh (Trường Đại học Y tế Công cộng)

PGS.TS. Trude Bennett (University of North Carolina, United States)

GS.TS. Vũ Thị Hoàng Lan (Trường Đại học Y tế Công cộng)

Hội đồng cố vấn:

PGS.TS. Jennifer S. Hirsch (Columbia University)

GS. Nguyễn Văn Tuấn (Garvan Institute)

Tòa soạn:

Tầng 4, số 164 ngõ Xã Đàn 2, phường Đống Đa, Hà Nội.

Điện thoại: 097 232 6973

Email: tapchiytcc@vpha.org.vn/vjph@vpha.org.vn

Giấy phép số: 151/GP-BTTTT. Cấp ngày: 04-05-2015

ẢNH HƯỞNG CỦA TRÍ TUỆ NHÂN TẠO ĐẾN HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN Y KHOA

Ngô Văn Đồng¹, Phan Văn Thắng¹, Võ Minh Nhật¹, Hoàng Thế Hiệp¹, Đặng Thị Kim Chi¹, Nguyễn Thị Mỹ Oanh¹, Hoàng Trọng Nhật¹, Võ Ngọc Hà My¹, Huỳnh Như Trà My¹, Trần Trung Kiên¹, Nguyễn Thị Hoài Phương¹, Nguyễn Thị Kim Chi¹, Nguyễn Thanh Trà Giang¹, Trần Thị Phương Thảo¹, Trần Thị Quý¹, Trần Quang Mẫn¹, Trần Bình Thắng¹, Nguyễn Minh Tú¹, Lê Hoàng Gia Ngọc¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả mức độ, mục đích sử dụng và ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập; đồng thời xác định một số yếu tố liên quan đến ảnh hưởng của AI trong học tập.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 521 SV Y khoa tại Trường Đại học Y – Dược, Đại học Huế từ tháng 10–11/2025. Dữ liệu được thu thập bằng bảng hỏi tự điền. Phân tích số liệu bằng thống kê mô tả và hồi quy logistic đa biến.

Kết quả: Có 92,1% SV sử dụng AI trong học tập, trong đó 50,2% sử dụng thường xuyên/luôn luôn. ChatGPT là công cụ được sử dụng phổ biến nhất. Mục đích sử dụng chủ yếu là tra cứu kiến thức và giải thích các khái niệm khó. Có 53,0% SV ghi nhận AI có ảnh hưởng tích cực đến học tập. SV năm 2 và năm 4 có khả năng ghi nhận ảnh hưởng tích cực thấp hơn SV năm 6; trong khi SV đã được đào tạo về AI và nhóm sử dụng AI thường xuyên có khả năng ghi nhận ảnh hưởng tích cực cao hơn ($p < 0,05$).

Kết luận: AI được ghi nhận sử dụng phổ biến trong học tập của sinh viên Y khoa. Việc định hướng và đào tạo SV sử dụng AI phù hợp là cần thiết nhằm phát huy hiệu quả tích cực và hạn chế ảnh hưởng không mong muốn.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo; SV Y khoa; học tập; ảnh hưởng; ChatGPT

IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON LEARNING AMONG MEDICAL STUDENTS

Ngo Van Dong¹, Phan Van Thang¹, Vo Minh Nhat¹, Hoang The Hiep¹, Dang Thi Kim Chi¹, Nguyen Thi My Oanh¹, Hoang Trong Nhat¹, Vo Ngoc Ha My¹, Huynh Nhu Tra My¹, Tran Trung Kien¹, Nguyen Thi Hoai Phuong¹, Nguyen Thi Kim Chi¹, Nguyen Thanh Tra Giang¹, Tran Thi Phuong Thao¹, Tran Thi Quy¹, Tran Quang Man¹, Tran Binh Thang¹, Nguyen Minh Tu¹, Le Hoang Gia Ngoc¹

ABSTRACT

Objective: To describe the extent, purposes of use, and perceived impact of artificial intelligence (AI) on

learning, and to identify factors associated with the impact of AI on learning among medical students.

Materials and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted among 521 medical students at Hue University of Medicine and Pharmacy from October to November 2025. Data were collected using a self-administered questionnaire. Descriptive statistics were used to summarize patterns of AI use, and multivariable logistic regression was applied to examine factors associated with reporting a positive learning impact.

Results: Overall, 92.1% of students reported using AI for learning purposes, with whom 50.2% used AI frequently or always. ChatGPT was the most commonly used AI tool. The primary purposes of AI use were information retrieval and clarification of difficult concepts. A total of 53.0% of students reported that AI had a positive impact on their learning. Second-year and fourth-year students were less likely to report positive impacts compared with sixth-year students, whereas students who had received AI-related training and those who used AI frequently were more likely to report positive impacts ($p < 0.05$).

Conclusions: Artificial intelligence is widely used by medical students and offers numerous benefits. Appropriate guidance and structured training on the effective use of AI are necessary to maximize its positive effects and minimize potential adverse consequences.

Keywords: Artificial intelligence; medical students; learning; impact; ChatGPT.

Tác giả:

1. Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

Email: nmtu@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 23/01/2026

Ngày gửi phản biện: 27/01/2026

Ngày duyệt bài: 27/03/2026

DOI: 10.53522/ytcc.vi74.06

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) đã phát triển mạnh mẽ và được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực, đặc biệt là giáo dục đại học. Sự xuất hiện của các công cụ trí tuệ nhân tạo sinh tạo như ChatGPT đã làm thay đổi cách thức tiếp cận tri thức, hỗ trợ học tập tự định hướng và xử lý

thông tin của sinh viên (SV). Trong đào tạo y khoa – lĩnh vực đòi hỏi khối lượng kiến thức lớn, khả năng tư duy phân biện cao và kỹ năng ra quyết định chính xác – AI được xem là một công cụ tiềm năng nhằm nâng cao hiệu quả học tập và chất lượng đào tạo.¹⁻⁴

Nhiều nghiên cứu cho thấy sinh viên y khoa sử dụng trí tuệ nhân tạo với tần suất ngày càng

tăng, phục vụ các mục đích hỗ trợ học tập như ChatGPT, Gemini, Copilot, cũng như các nền tảng chuyên biệt trong lĩnh vực y học như AMBOSS AI và UpToDate AI. Các công cụ này hỗ trợ hiệu quả cho việc tra cứu thông tin, viết báo cáo học thuật, củng cố kiến thức và thậm chí rèn luyện tư duy chẩn đoán lâm sàng. Nhờ đó, trí tuệ nhân tạo góp phần rút ngắn thời gian học tập, tăng cường khả năng tự học và thúc đẩy tư duy phản biện của sinh viên.^{3,5-8}

Mặc dù mang lại nhiều lợi ích, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong học tập y khoa nếu thiếu định hướng và kiểm soát có thể dẫn đến sự phụ thuộc quá mức vào công nghệ, ảnh hưởng đến năng lực chuyên môn, kỹ năng lâm sàng và đạo đức học thuật. Việc sinh viên sử dụng trí tuệ nhân tạo để hoàn thành bài tập hoặc luận văn mà không kiểm chứng thông tin, trích dẫn nguồn phù hợp làm gia tăng nguy cơ học tập thụ động và suy giảm tư duy độc lập. Bên cạnh đó, các vấn đề liên quan đến đạo đức, quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu trong môi trường học tập y khoa có tích hợp trí tuệ nhân tạo đang ngày càng trở nên đáng quan tâm.⁹⁻¹²

Đối với sinh viên y khoa, những tác động tiêu cực tiềm ẩn của trí tuệ nhân tạo cần được đặc biệt quan tâm, bởi chất lượng đào tạo y khoa có ảnh hưởng trực tiếp đến năng lực hành nghề và chất lượng chăm sóc sức khỏe trong tương lai.^{3,4,13} Nhiều nghiên cứu đã nhấn mạnh sự cần thiết phải đánh giá toàn diện ảnh hưởng của AI trong học tập y khoa, không chỉ dừng lại ở mức độ và mục đích sử dụng, mà còn xem xét các ảnh hưởng tích cực và tiêu cực, cũng như những yếu tố liên quan đến các ảnh hưởng này.^{1,4,8}

Tại Việt Nam, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo

trong giáo dục đại học đang phát triển nhanh chóng, song các nghiên cứu về ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo đến học tập của sinh viên y khoa còn hạn chế. Đặc biệt, chưa có nhiều bằng chứng khoa học phản ánh thực trạng sử dụng AI, cũng như tác động của trí tuệ nhân tạo đến quá trình học tập của SV trong bối cảnh cụ thể của từng cơ sở đào tạo y khoa.⁶ Trường Đại học Y – Dược, Đại học Huế là một trong những cơ sở đào tạo nhân lực y tế trọng điểm của khu vực miền Trung – Tây Nguyên, nơi SV có điều kiện học tập tốt và tiếp cận với các công cụ trí tuệ nhân tạo.¹⁰ Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo đến học tập của sinh viên Y khoa” Tại Trường Đại học Y – Dược, Đại học Huế nhằm mô tả mức độ, mục đích sử dụng, ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo trong học tập và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo trong học tập đối với sinh viên y khoa.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu

Sinh viên ngành Y khoa đang học tại Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế.

Tiêu chuẩn lựa chọn: sinh viên ngành Y khoa học năm thứ 2, 4 và 6, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế, đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: sinh viên nghỉ học tại thời điểm khảo sát hoặc từ chối tham gia.

Việc lựa chọn sinh viên năm 2, 4 và 6 nhằm đại diện cho các giai đoạn khác nhau trong quá trình đào tạo y khoa (tiền lâm sàng, chuyển tiếp và lâm sàng).

2.2 Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế từ tháng 10 đến tháng 11 năm 2025.

2.3 Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.4 Cỡ mẫu và chọn mẫu

Cỡ mẫu: Nghiên cứu sử dụng công thức ước lượng cỡ mẫu cho một tỉ lệ với độ tin cậy 95%, sai số 0,05; $DE = 1,5$ để tính cỡ mẫu, p : tỷ lệ SV sử dụng ChatGPT tại đại học Y Hà Nội theo Lưu Thị Thu Kiều và cộng sự (73,4%),⁶ dự phòng mất mẫu 15%, cỡ mẫu tối thiểu là 517 sinh viên. Thực tế triển khai, nghiên cứu đã tiếp cận được 521 sinh viên.

Chọn mẫu: theo phương pháp phân tầng ngẫu nhiên:

- Bước 1: Phân tầng theo năm học (năm 2, năm 4, năm 6) để đảm bảo tính đại diện.
- Bước 2: Chọn ngẫu nhiên các lớp sinh viên từ danh sách lớp.
- Bước 3: Chọn toàn bộ sinh viên trong lớp được chọn nếu đáp ứng tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu.

2.5 Công cụ, biến số, thu thập thông tin

Bộ công cụ được xây dựng theo quy trình như sau:

- Tìm kiếm và tổng hợp tài liệu để xây dựng thang đo nháp 1.^{5,6,7,12,17}
- Khám phá, điều chỉnh và bổ sung biến số bằng nghiên định tính bao gồm: thảo luận nhóm, tham khảo ý kiến chuyên gia và phỏng vấn sâu. Từ đó, cho ra thang đo nháp 2 để tiến hành nghiên cứu thử.

- Tiến hành nghiên cứu thử và phỏng vấn trên 30 sinh viên chia đều các năm học để đánh giá tính rõ ràng, phù hợp của nội dung và độ tin cậy của các thang đo, từ đó chỉnh sửa và hiệu chỉnh nội dung. Phân tích Cronbach's Alpha cho kết quả, thang đo có độ tin cậy với hệ số alpha $> 0,837$. Cuối cùng nghiên cứu đã thu được thang đo mới áp dụng cho nghiên cứu chính thức. Số liệu được thực hiện bằng bảng câu hỏi tự điền, sinh viên được giải thích kỹ mục tiêu nghiên cứu và sự tham gia hoàn toàn tự nguyện.

Bộ câu hỏi khảo sát gồm 2 phần:

Phần 1: Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu bao gồm các biến giới tính, năm sinh, năm học, nơi ở hiện tại, tình trạng kinh tế gia đình, mức trợ cấp hàng tháng và kết quả học tập học kỳ gần nhất.

Phần 2: Mức độ, mục đích sử dụng và ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập

Mức độ sử dụng AI trong học tập của sinh viên được đánh giá dựa trên tần suất sử dụng trong 1 tháng qua, theo thang đo 4 mức:

- Không sử dụng: Không sử dụng các công cụ AI trong học tập.
- Thỉnh thoảng: Sử dụng 1 - 7 lần/tuần.
- Thường xuyên: Sử dụng 1 - 4 lần/ngày.
- Luôn luôn: Sử dụng ≥ 5 lần/ngày.

Mục đích sử dụng AI trong học tập của sinh viên gồm 8 câu hỏi (có/không) về các nội dung tra cứu và củng cố kiến thức, tổ chức học tập, hỗ trợ thực hành lâm sàng, viết báo cáo – thuyết trình và dịch tài liệu y khoa.

Ảnh hưởng của AI trong học tập được đánh giá thông qua 11 câu hỏi, bao gồm 7 câu hỏi tích

cực và 4 câu hỏi tiêu cực. Các câu hỏi được đo lường bằng thang đo Likert 5 mức, từ 1 “Hoàn toàn không đồng ý” đến 5 “Hoàn toàn đồng ý”, 4 câu hỏi tiêu cực tính điểm ngược. Nhóm 7 câu hỏi tích cực nhằm đánh giá lợi ích mà AI mang lại trong học tập như hiệu quả và tốc độ học tập (học nhanh hơn, dễ tiếp thu hơn, hoàn thành bài tập nhanh hơn), phát triển kỹ năng (cải thiện tư duy, tư duy phản biện và kỹ năng viết học thuật) và trải nghiệm học tập (tăng cường sáng tạo, cá nhân hóa nội dung, tạo động lực và tăng sự tự tin). Nhóm 4 câu hỏi tiêu cực nhằm đánh giá mức độ ảnh hưởng về các rủi ro, thách thức khi sử dụng AI trong học tập, điểm số càng cao thể hiện mức độ ảnh hưởng tích cực càng lớn. Điểm trung bình thang 11 câu hỏi ($35,86 \pm 4,48$) Việc lựa chọn điểm cắt dựa trên giá trị trung bình nhằm phản ánh mức ảnh hưởng chung của AI trong mẫu nghiên cứu, ảnh hưởng tích cực khi tổng điểm $\geq 35,86$; ảnh hưởng chưa tích cực khi tổng điểm $< 35,86$.

2.6 Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu sau khi thu thập được làm sạch và nhập bằng phần mềm Epidata 3.1. Phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 27.0. Kết quả được mô tả bằng bảng tần số và tỷ lệ phần trăm. Sử dụng mô hình hồi quy logistic đa biến để xác định các yếu tố liên quan đến ảnh hưởng của sử dụng AI trong học tập, mức ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

2.7 Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự thông qua của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế (Số: H2025/438 ngày 10/06/2025) và chỉ thực hiện khi có sự đồng ý tham gia của đối tượng nghiên

cứu. Đối tượng tham gia được giải thích rõ mục đích, nội dung nghiên cứu. Các thông tin thu thập được bảo mật chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

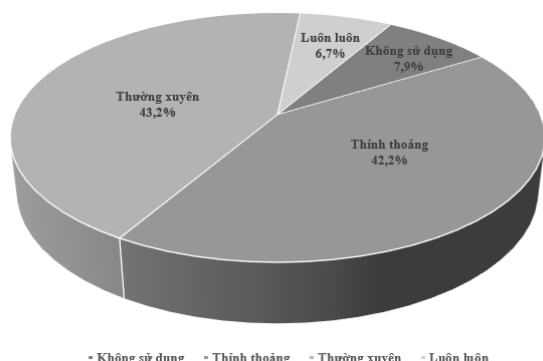
Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 521)

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	240	46,1
	Nữ	281	53,9
Tuổi	Mean $\pm$ SD	21,07 $\pm$ 1,63	
Năm học	Năm 2	180	34,5
	Năm 4	219	42,0
	Năm 6	122	23,4
Nơi ở hiện tại	Ở với gia đình	73	14,0
	Ở với người quen hoặc họ hàng	15	2,9
	Ở trọ một mình	305	59,3
	Ở cư xá/ ở chung với bạn	124	23,8
Kinh tế gia đình	Hộ nghèo/Hộ cận nghèo	33	6,3
	Bình thường	488	93,7
Tiền trợ cấp hàng tháng	$\leq 3.000.000đ$	256	49,1
	$> 3.000.000đ$	265	50,9
Kết quả học tập kỳ 2 năm học 2024-2025	< Khá	34	6,5
	$\geq$ Khá	487	93,5
Đã được học về cách sử dụng AI trong học tập	Có	393	75,4
	Chưa	128	24,6

Kết quả cho nữ chiếm tỷ lệ cao hơn nam (53,9% so với 46,1%), tuổi trung bình của đối tượng là $21,07 \pm 1,63$, SV năm 4 chiếm tỷ lệ cao nhất (42,0%), đa số SV ở trọ một mình (59,3%), phần lớn SV tự đánh giá kinh tế gia đình ở mức bình thường (93,7%), SV đạt loại khá trở lên chiếm ưu thế tuyệt đối (93,5%), 24,6% SV chưa được học về cách sử dụng AI trong học tập.

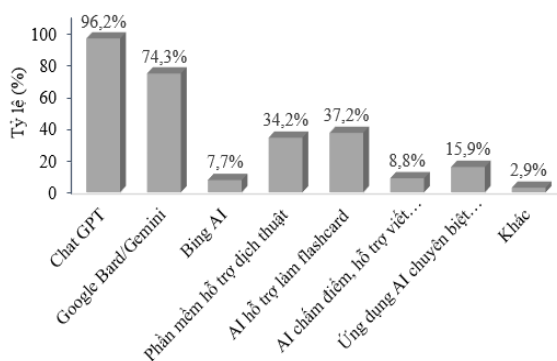
3.2. Mức độ sử dụng và mục đích sử dụng

công cụ AI



Biểu đồ 1. Mức độ sử dụng các công cụ AI trong học tập (n=521)

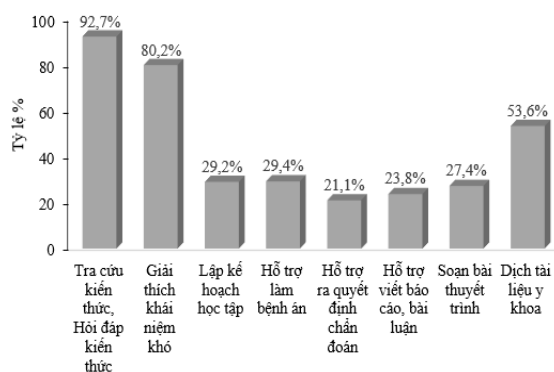
Biểu đồ cho thấy đa số SV Y khoa có sử dụng trí tuệ nhân tạo trong học tập (92,1%) nhóm sử dụng thường xuyên chiếm tỷ lệ cao nhất (43,2%). Tuy nhiên, tỷ lệ SV sử dụng AI ở mức rất cao (luôn luôn) còn thấp (6,7%), trong khi vẫn còn 7,9% SV không sử dụng AI.



Biểu đồ 2. Các công cụ AI SV đã từng sử dụng

Kết quả cho thấy ChatGPT là công cụ trí tuệ nhân tạo được SV Y khoa sử dụng phổ biến nhất (96,2%), tiếp theo là Google Bard/Gemini với tỷ lệ cao (74,3%). Các công cụ AI phục vụ nhu cầu học tập cụ thể có mức độ sử dụng trung bình, bao gồm AI hỗ trợ làm flashcard (37,2%) và phần mềm hỗ trợ dịch thuật (34,2%), ngược lại, các công cụ AI chuyên sâu như Bing AI (7,7%), AI chấm điểm/hỗ trợ viết (8,8%) và ứng dụng AI chuyên biệt khác (15,9%) có tỷ lệ

sử dụng còn thấp.



Biểu đồ 3. Mục đích chính khi sử dụng AI trong học tập

Kết quả cho thấy SV Y khoa sử dụng trí tuệ nhân tạo chủ yếu cho các mục đích hỗ trợ học tập cơ bản. Trong đó, tra cứu kiến thức và hỏi-đáp kiến thức là mục đích phổ biến nhất với tỷ lệ rất cao (92,7%), tiếp theo là giải thích các khái niệm khó (80,2%). Ngược lại, các mục đích đòi hỏi tư duy chuyên sâu và kỹ năng lâm sàng có tỷ lệ sử dụng thấp hơn, như hỗ trợ ra quyết định chẩn đoán (21,1%), hỗ trợ viết báo cáo/bài luận (23,8%) và soạn bài thuyết trình (27,4%). Mục đích lập kế hoạch học tập và hỗ trợ làm bệnh án chiếm khoảng 29%. Đáng chú ý, dịch tài liệu y khoa có tỷ lệ tương đối cao (53,6%).

3.3. Ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập

Kết quả cho thấy 53,0% SV đánh giá trí tuệ nhân tạo (AI) có ảnh hưởng tích cực đến quá trình học tập. Trong đó, tỷ lệ SV đồng ý hoặc hoàn toàn đồng ý cao nhất ở nội dung AI giúp hoàn thành bài tập nhanh hơn và tiết kiệm thời gian học tập (64,1%), tiếp theo là AI giúp học hỏi nhanh hơn và dễ tiếp thu kiến thức hơn (56,3%). Tuy nhiên, tỷ lệ lựa chọn mức trung lập vẫn chiếm tỷ lệ đáng kể ở hầu hết các nội dung, dao động từ 28,4% đến 54,7%, trong đó

cao nhất là nhận định AI giúp cải thiện kỹ năng tư duy và tư duy phản biện (54,7%). Bên cạnh những tác động tích cực, có 47,0% SV được phân loại là chịu ảnh hưởng chưa tích cực của AI trong học tập; gần một nửa SV bày tỏ quan

điểm trung lập về nguy cơ phụ thuộc vào AI (47,8%) và lo ngại về độ chính xác, độ tin cậy của thông tin do AI cung cấp (47,2%). Ngoài ra, 35,0% SV cho rằng việc sử dụng AI có thể làm giảm khả năng tư duy và sáng tạo.

Bảng 2. Ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập (n = 521)

Thời điểm	Hoàn toàn không đồng ý n, %	Không đồng ý n, %	Trung lập n, %	Đồng ý n, %	Hoàn toàn đồng ý n, %
Trí tuệ nhân tạo (AI) giúp tôi học nhanh hơn và dễ tiếp thu hơn	17 (3,3)	20 (3,8)	191 (36,7)	263 (50,5)	30 (5,8)
Trí tuệ nhân tạo (AI) giúp tôi sáng tạo hơn trong học tập/cá nhân hóa nội dung theo nhu cầu	14 (2,7)	34 (6,5)	253 (48,6)	200 (38,4)	20 (3,8)
Trí tuệ nhân tạo (AI) giúp tôi cải thiện kỹ năng tư duy, phản biện	13 (2,5)	50 (9,6)	285 (54,7)	156 (29,9)	17 (3,3)
Trí tuệ nhân tạo (AI) giúp tôi tạo động lực học nhiều hơn/nâng cao khả năng tìm kiếm tài liệu khoa học	11 (2,1)	28 (5,4)	212 (40,7)	240 (46,1)	30 (5,8)
Trí tuệ nhân tạo (AI) giúp tôi tự tin hơn trong quá trình học tập	14 (2,7)	20 (3,8)	224 (43,0)	232 (44,5)	31 (6,0)
Trí tuệ nhân tạo (AI) giúp tôi hoàn thành bài tập nhanh hơn/tiết kiệm thời gian học tập	10 (1,9)	29 (5,6)	148 (28,4)	295 (56,6)	39 (7,5)
Trí tuệ nhân tạo (AI) giúp tôi cải thiện kỹ năng viết báo cáo học tập, dự án học thuật, đề tài...	14 (2,7)	35 (6,7)	235 (45,1)	205 (39,3)	32 (6,1)
Tôi cảm thấy phụ thuộc vào trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập.	27 (5,2)	124 (23,8)	249 (47,8)	106 (20,3)	15 (2,9)
Tôi gặp khó khăn khi phân biệt thông tin đúng sai do trí tuệ nhân tạo (AI) cung cấp/dễ hiểu sai về kiến thức	21 (4,0)	49 (9,4)	205 (39,3)	211 (40,5)	35 (6,7)
Trí tuệ nhân tạo (AI) làm giảm khả năng tự tư duy và sáng tạo/lười suy nghĩ, tự học của tôi	21 (4,0)	86 (16,5)	232 (44,5)	166 (31,9)	16 (3,1)
Tôi có xu hướng sao chép nội dung của trí tuệ nhân tạo (AI) tạo ra mà không kiểm chứng	37 (7,1)	174 (33,4)	195 (37,4)	104 (20,0)	11 (2,1)
Ảnh hưởng	Tích cực			276	53,0 %
	Chưa tích cực			245	47,0 %

3.4. Một số yếu tố liên quan đến ảnh hưởng của AI trong học tập.

Phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy SV năm 2 và năm 4 có khả năng ghi nhận ảnh hưởng tích cực từ việc sử dụng AI thấp hơn so với SV năm 6 (OR lần lượt là 0,57 và 0,35; $p < 0,05$). SV đã được học về AI có khả năng ghi

nhận ảnh hưởng tích cực cao hơn 2,08 lần so với nhóm chưa được học ($p < 0,05$), SV sử dụng AI thỉnh thoảng, thường xuyên và luôn luôn có khả năng ảnh hưởng tích cực cao hơn so với nhóm không sử dụng (OR lần lượt là 3,79; 8,45 và 9,99; $p < 0,05$).

Bảng 3. Mô hình hồi quy logistic đa biến đến ảnh hưởng của việc sử dụng AI.

Đặc điểm		OR	KTC 95%	p
Giới tính	Nữ	1		
	Nam	1,29	0,88 – 1,88	0,187
Năm học	Năm 6	1		
	Năm 4	0,35	0,21 – 0,58	<0,001
	Năm 2	0,57	0,35 – 0,93	0,025
Tiền trợ cấp hàng tháng	≤3.000.000đ	1		
	>3.000.000đ	1,20	0,82 – 1,74	0,349
Kết quả học tập kỳ 2 năm học 2024-2025	≥Khá	1		
	<Khá	2,21	0,84 – 5,79	0,109
Đã được học về cách sử dụng AI trong học tập	Chưa	1		
	Có	2,08	1,32 – 3,26	< 0,002
Mức độ sử dụng các công cụ AI trong học tập Y khoa	Không sử dụng	1		
	Thỉnh thoảng	3,79	1,38 – 10,45	< 0,01
	Thường xuyên	8,45	3,07 – 23,28	< 0,001
	Luôn luôn	9,99	2,96 – 33,76	< 0,001

4. BÀN LUẬN

4.1. Mức độ, mục đích sử dụng và ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo trong học tập

Nghiên cứu cho thấy việc sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập của SV Y khoa tại Trường Đại học Y – Dược, Đại học Huế là rất phổ biến (Biểu đồ 1), với 92,1% SV đã từng sử dụng AI và hơn một nửa sử dụng ở mức thường xuyên hoặc luôn luôn. Kết quả này phù hợp với xu hướng chung trên thế giới như khảo sát của Weidener và cộng sự (2024)⁵ trên SV y khoa tại Đức, Amano và cộng sự (2025)⁷ tại Nhật Bản, cũng như đánh giá tổng quan toàn cầu về AI trong giáo dục y khoa của Gordon và cộng sự (2024).¹ Đặc biệt, các công cụ AI tạo sinh như ChatGPT đang nhanh chóng trở thành công cụ hỗ trợ học tập quen thuộc của SV Y khoa.¹¹ Kết quả này cũng tương đồng với Khảo sát của Lưu Thị Thu Kiều và cộng sự (2023) tại Trường Đại học Y Hà Nội ghi nhận tỷ lệ sử dụng ChatGPT trong học tập ở mức cao, cho thấy AI đang dần

trở thành một phần không thể thiếu đối với SV Y khoa.⁶ ChatGPT là nền tảng được SV sử dụng phổ biến nhất, vượt trội so với các công cụ AI khác, khi ChatGPT được đánh giá cao nhờ khả năng giao tiếp tự nhiên, phản hồi nhanh và dễ tiếp cận.¹¹ Ngược lại, các công cụ AI chuyên sâu về y khoa như AMBOSS AI, UpToDate AI hoặc các công cụ hỗ trợ viết học thuật có tỷ lệ sử dụng còn thấp. Kết quả này cho thấy SV chủ yếu tiếp cận AI như một công cụ hỗ trợ học tập tổng quát hơn là công cụ chuyên biệt cho thực hành lâm sàng, phù hợp với nhận định trong các tổng quan hệ thống gần đây về AI trong giáo dục y khoa.^{1,4-6}

Về mục đích sử dụng (Biểu đồ 3), AI được SV khai thác chủ yếu cho các hoạt động học tập cơ bản như tra cứu kiến thức, hỏi – đáp và giải thích các khái niệm khó. Trong khi đó, các mục đích đòi hỏi tư duy lâm sàng và kỹ năng chuyên sâu như hỗ trợ ra quyết định chẩn đoán hay viết báo cáo học thuật có tỷ lệ thấp hơn. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu quốc tế, cho

thấy SV vẫn còn thận trọng khi sử dụng AI cho các nhiệm vụ mang tính học thuật cao hoặc liên quan trực tiếp đến quyết định lâm sàng.^{1,5,7} Điều này phản ánh nhận thức tương đối đúng đắn của SV về vai trò hỗ trợ, chứ không thay thế hoàn toàn tư duy chuyên môn của AI.

Kết quả nghiên cứu cho thấy hơn 53,0% SV đánh giá AI có ảnh hưởng tích cực (Bảng 2) trong khi tỷ lệ nhận thấy các ảnh hưởng chưa tích cực tiềm ẩn lên tới 47,0%. Điều này phản ánh thái độ thận trọng của SV đối với việc ứng dụng AI trong học tập. Nội dung được SV đồng ý hoặc hoàn toàn đồng ý cao nhất là AI giúp hoàn thành bài tập nhanh hơn và tiết kiệm thời gian học tập (64,1%). Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trên thế giới cho thấy AI, đặc biệt là các mô hình ngôn ngữ lớn như ChatGPT, có khả năng hỗ trợ tổng hợp tài liệu, giải thích kiến thức phức tạp và hỗ trợ soạn thảo học thuật, qua đó làm tăng hiệu quả và rút ngắn thời gian học tập.^{11,12} Ngoài ra, hơn một nửa SV cho rằng AI giúp học nhanh hơn và dễ tiếp thu hơn (56,3%), tương đồng với nhận định rằng AI có thể cá nhân hóa nội dung học tập theo nhu cầu và trình độ của người học.¹³ Tuy nhiên, tỷ lệ lựa chọn trung lập vẫn chiếm ưu thế ở hầu hết các nội dung tích cực, đặc biệt là nội dung AI giúp cải thiện kỹ năng tư duy phản biện (54,7%). Điều này cho thấy SV chưa thực sự tin tưởng AI có thể nâng cao năng lực tư duy bậc cao nếu không có sự định hướng phù hợp. Các nghiên cứu quốc tế cũng nhấn mạnh rằng AI chỉ phát huy vai trò thúc đẩy tư duy phản biện khi được sử dụng như công cụ hỗ trợ học tập chủ động, thay vì thay thế quá trình suy nghĩ độc lập của người học.⁸

Về ảnh hưởng chưa tích cực, gần một nửa SV (47,0%) nhận thấy AI có những tác động không mong muốn trong học tập. Có 47,8% SV lựa chọn mức trung lập đối với nguy cơ phụ thuộc vào AI cho thấy người học đã phần nào nhận thức được ranh giới giữa hỗ trợ và lệ thuộc AI. Đáng chú ý, có 47,2% SV đồng ý hoặc hoàn toàn đồng ý rằng họ gặp khó khăn trong việc phân biệt thông tin đúng – sai do AI cung cấp. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu gần đây cảnh báo về độ chính xác, tính cập nhật và nguy cơ “ảo giác thông tin” của các hệ thống AI trong lĩnh vực y học.^{11,16} Bên cạnh đó, 35,0% SV cho rằng AI có thể làm giảm khả năng tư duy và sáng tạo, phản ánh mối lo ngại chung đã được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu quốc tế, đặc biệt trong đào tạo y khoa và khoa học sức khỏe.¹⁵ Xu hướng sao chép nội dung do AI tạo ra mà không kiểm chứng, được 22,1% SV thừa nhận, cho thấy nguy cơ vi phạm đạo đức học thuật và giảm tính trung thực trong học tập – vấn đề đang được nhiều trường y trên thế giới quan tâm và xây dựng quy định quản lý.^{8,15} Kết quả cho thấy nhìn nhận AI là công cụ hỗ trợ hữu ích nhưng tiềm ẩn nhiều rủi ro nếu lạm dụng. Điều này gợi ý sự cần thiết phải xây dựng các hướng dẫn chính thức về sử dụng AI trong đào tạo y khoa, đồng thời lồng ghép nội dung giáo dục về tư duy phản biện, kiểm chứng thông tin và đạo đức học thuật khi ứng dụng AI trong học tập.⁹

4.2. Một số yếu tố liên quan đến ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo trong học tập

Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến (Bảng 3) cho thấy ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập của sinh viên Y khoa

chịu tác động bởi một số yếu tố quan trọng, bao gồm năm học, SV được đào tạo về AI và mức độ sử dụng các công cụ AI với $p < 0,05$; trong khi giới tính, mức trợ cấp hàng tháng và kết quả học tập chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê, với $p > 0,05$.

Sinh viên năm 2 và năm 4 có khả năng ghi nhận ảnh hưởng tích cực của AI thấp hơn so với sinh viên năm 6 ($OR = 0,57$ và $OR = 0,35$). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế cho thấy mức độ trưởng thành học thuật và kinh nghiệm lâm sàng đóng vai trò quan trọng trong việc khai thác hiệu quả các công cụ AI. Weidener và Fischer (2024) ghi nhận rằng sinh viên y khoa các năm cuối có xu hướng sử dụng AI một cách chọn lọc và có tư duy phản biện hơn, nhờ nền tảng kiến thức chuyên môn vững chắc và khả năng đánh giá độ tin cậy của thông tin do AI cung cấp.⁵ Tương tự, khảo sát đa quốc gia của Busch và cộng sự (2024) tại 192 cơ sở đào tạo y khoa cho thấy sinh viên năm cuối đánh giá cao hơn giá trị hỗ trợ học tập của AI so với sinh viên các năm đầu.¹⁷ Nghiên cứu của Lưu Thị Thu Kiều và cộng sự (2023) tại Trường Đại học Y Hà Nội cũng ghi nhận sinh viên ở các năm học cao có xu hướng sử dụng ChatGPT hiệu quả hơn và ít lo ngại hơn về nguy cơ sai lệch thông tin.⁶ Điều này có thể được lý giải bởi sinh viên năm cuối đã hình thành tư duy lâm sàng và năng lực tự học tốt hơn, cho phép họ kiểm chứng và tích hợp thông tin do AI cung cấp vào quá trình học tập một cách phù hợp.

Một phát hiện quan trọng của nghiên cứu là sinh viên đã được đào tạo về cách sử dụng AI trong học tập có khả năng ghi nhận ảnh hưởng tích cực cao hơn so với nhóm chưa được đào tạo.

Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu quốc tế nhấn mạnh vai trò then chốt của đào tạo có cấu trúc về AI trong giáo dục y khoa. Amano và cộng sự (2025) tại Nhật Bản cho thấy sinh viên được hướng dẫn chính thức về AI không chỉ sử dụng công cụ hiệu quả hơn mà còn có nhận thức tốt hơn về các giới hạn, rủi ro và vấn đề đạo đức liên quan.⁷ Bên cạnh đó, tổng quan của Gordon và cộng sự (2024) cũng khẳng định rằng giáo dục AI giúp người học chuyển từ việc sử dụng thụ động sang sử dụng AI một cách có tư duy phản biện và có trách nhiệm.¹ Mặc dù đào tạo AI trong y khoa chưa được triển khai đồng bộ, các kết quả bước đầu cho thấy việc tiếp cận sớm với hướng dẫn sử dụng AI có thể cải thiện đáng kể thái độ và hành vi học tập của sinh viên y khoa.⁶ Kết quả nghiên cứu này bổ sung bằng chứng thực nghiệm cho thấy sự cần thiết phải lồng ghép nội dung đào tạo AI vào chương trình đào tạo y khoa.

Nghiên cứu ghi nhận mối liên quan mạnh mẽ giữa mức độ sử dụng AI và khả năng ghi nhận ảnh hưởng tích cực trong học tập. So với nhóm không sử dụng, sinh viên sử dụng AI thỉnh thoảng, thường xuyên và luôn luôn có khả năng ghi nhận ảnh hưởng tích cực cao hơn rõ rệt. Xu hướng này phù hợp với nhận định của Kasneci và cộng sự (2023), cho rằng kinh nghiệm và tần suất sử dụng là yếu tố then chốt giúp người học khai thác hiệu quả tiềm năng hỗ trợ học tập của các mô hình ngôn ngữ lớn.¹¹ Các nghiên cứu khác cũng chỉ ra rằng việc sử dụng AI thường xuyên giúp sinh viên phát triển kỹ năng đặt câu hỏi, đánh giá thông tin và tích hợp kiến thức một cách chủ động hơn.^{13,15} Tuy nhiên, Một số tác giả cho rằng những sinh viên có năng lực tự học tốt và động lực học tập cao vừa có xu

hướng sử dụng AI nhiều hơn, vừa dễ ghi nhận tác động tích cực hơn.^{11,14} Do đó, cần có các nghiên cứu theo dõi dọc hoặc nghiên cứu can thiệp để làm rõ hơn mối quan hệ nhân – quả giữa mức độ sử dụng AI và hiệu quả học tập.

Giới tính, mức trợ cấp hàng tháng và kết quả học tập kỳ gần nhất không liên quan có ý nghĩa thống kê đến ảnh hưởng của AI trong học tập. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu quốc tế cho thấy việc sử dụng và nhận thức về AI trong giáo dục y khoa ít chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố nhân khẩu học, mà phụ thuộc nhiều hơn vào năng lực học thuật, môi trường đào tạo và định hướng sử dụng công nghệ.¹⁷ Điều này cho thấy AI có tiềm năng trở thành công cụ hỗ trợ học tập tương đối công bằng nếu được tiếp cận và hướng dẫn phù hợp.

Hạn chế: Thứ nhất, thiết kế cắt ngang không cho phép suy luận quan hệ nhân quả. Thứ hai, dữ liệu thu thập bằng bảng hỏi tự khai có thể gây sai lệch thông tin. Thứ ba, chỉ thực hiện tại một cơ sở đào tạo nên khả năng khái quát hóa còn hạn chế.

5. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy AI được ghi nhận sử dụng phổ biến trong học tập của sinh viên Y khoa và mang lại nhiều lợi ích, tuy nhiên vẫn tồn tại một số ảnh hưởng tiêu cực cần được lưu ý. Việc định hướng và đào tạo SV sử dụng AI phù hợp là cần thiết nhằm phát huy hiệu quả tích cực và hạn chế tác động không mong muốn.

6. XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Các tác giả khẳng định không có xung đột lợi ích đối với các nghiên cứu, tác giả, và/hoặc xuất bản bài báo.

7. TÀI TRỢ

Trong nghiên cứu này, chúng tôi được hỗ trợ nguồn kinh phí của Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế.

Lời cảm ơn: Nhóm tác giả trân trọng cảm ơn Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế đã hỗ trợ kinh phí thực hiện, Bên cạnh đó, nhóm tác giả dành lời cảm ơn sâu sắc đến SV năm 2, 4, 6 năm học 2025-2026 đã tham gia khảo sát phục vụ nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gordon M, Daniel M, Ajiboye A, et al. A scoping review of artificial intelligence in medical education: BEME Guide No. 84. *Med Teach*. 2024;46(4):446-470. doi:10.1080/0142159X.2024.2314198
2. Mir MM, Mir GM, Raina NT, et al. Application of artificial intelligence in medical education: current scenario and future perspectives. *J Adv Med Educ Prof*. 2023;11(3):133-140. doi:10.30476/JAMP.2023.98655.1803
3. Sriram A, Ramachandran K, Krishnamoorthy S. Artificial intelligence in medical education: transforming learning and practice. *Cureus*. 2025;17(3):e80852. doi:10.7759/cureus.80852
4. 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*. 2025;25:129. doi:10.1186/s12909-025-06719-5
5. Weidener L, Fischer M. Artificial intelligence in medicine: cross-sectional study among medical students on application,

- education, and ethical aspects. *JMIR Med Educ.* 2024;10:e51247. doi:10.2196/51247
6. Luu TTK, Phan HV, Nguyen TM, et al. ChatGPT usage for academic purposes and influencing factors among students at Hanoi Medical University, Vietnam. *J Med Res.* 2023;205:02. doi:10.33846/hd20502
7. Amano I, Obi-Nagata K, Ninomiya A, Fujiwara Y, Koibuchi N. Use and evaluation of generative artificial intelligence by medical students in Japan. *JMA J.* 2025;8(3):730-735.
8. Sun W, Jiang X, Dong X, et al. The evolution of simulation-based medical education research: from traditional to virtual simulations. *Heliyon.* 2024;10:e35627. doi:10.1016/j.heliyon.2024.e35627
9. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Guidance for generative AI in education and research. Updated April 14, 2025. Accessed 2025.
10. Trường Đại học Y – Dược, Đại học Huế. Giới thiệu về nhà trường. Accessed 2025.
11. Kasneci E, et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learn Individ Differ.* 2023;103:102274.
12. Kung TH, et al. Performance of ChatGPT on USMLE: potential for AI-assisted medical education. *PLOS Digit Health.* 2023;2(2):e0000198.
13. Chan CKY, Hu W. Students' voices on generative AI: perceptions, benefits and concerns. *Comput Educ Artif Intell.* 2023;4:100135.
14. Lund BD, Wang T. ChatGPT in education: a discourse on ethics, bias, and critical thinking. *J Acad Ethics.* 2023.
15. Cotton DR, et al. Artificial intelligence and assessment integrity in higher education. *Assess Eval High Educ.* 2023.
16. Thirunavukarasu AJ, et al. Large language models in medicine. *Nat Med.* 2023;29:193-202.
17. Busch F, Hoffmann L, Truhn D, et al. Global cross-sectional student survey on artificial intelligence in medical, dental, and veterinary education and practice at 192 faculties. *BMC Med Educ.* 2024;24:1066. doi:10.1186/s12909-024-06035-4