

THE USE OF CHATGPT AMONG HUE UMP STUDENTS AND ASSOCIATED FACTORS

Nguyen Thi Phuong Thao^{1,3*}, Bui Manh Hung^{2,3}, Nguyen Thi Anh Phuong³

Nguyen Huyen Tram⁴, Truong Mai Vinh Thoai⁴, Nguyen Sinh Nhat⁴, Pham Thi Thu Ha⁴

¹Institute for Community Health Research, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

²Department of Physiology, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

³Faculty of International Education, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

⁴Students, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

ARTICLE INFO		ABSTRACT
Received:	26/02/2024	ChatGPT and other large language models (LLMs) are increasingly being recognized for their potential applications in medical education. This study aims to examine the use of the LLMs - ChatGPT and associated factors among students at Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University. This cross-sectional study utilized a combination of focused group discussion and self-administered questionnaire conducted with the stratified random sampling in 1,101 students from November 2023 to January 2024. In this study, 75.4% of students have heard of ChatGPT, with 25.4% having been actively using it. Over 70% of respondents agreed that ChatGPT should merely serve as a supplementary learning tool. There was a statistically significant correlation between the use of ChatGPT and various demographic factors such as age, gender, health literacy, and levels of anxiety (p < 0.05). In conclusion, ChatGPT emerges as a widely use tool for medical education, having potential to revolutionize medical education. The development of curricula focusing on health and e-health literacy is recommended to equip students with the necessary skills for safely and efficiently using ChatGPT and other LLMs.
Revised:	31/3/2024	
Published:	31/3/2024	
KEYWORDS		
ChatGPT		
Large Language Models		
Hue UMP students		
Health literacy		
Anxiety		

THỰC TRẠNG SỬ DỤNG CHATGPT CỦA SINH VIÊN Y - DƯỢC HUẾ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

Nguyễn Thị Phương Thảo^{1,3*}, Bùi Mạnh Hùng^{2,3}, Nguyễn Thị Anh Phương³

Nguyễn Huyền Trâm⁴, Trương Mai Vinh Thoai⁴, Nguyễn Sinh Nhật⁴, Phạm Thị Thu Hà⁴

¹Viện Nghiên cứu Sức khỏe Cộng đồng, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

²Bộ môn Sinh lý, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

³Khoa Đào tạo quốc tế, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

⁴Sinh viên Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 26/02/2024	ChatGPT và các mô hình ngôn ngữ lớn đã và đang chứng minh được tiềm năng ứng dụng trong giáo dục y khoa. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá thực trạng sử dụng mô hình ngôn ngữ lớn ChatGPT của sinh viên Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế và một số yếu tố liên quan. Đây là một nghiên cứu cắt ngang, kết hợp thảo luận nhóm có trọng tâm và khảo sát bằng bộ câu hỏi tự điền trên mẫu ngẫu nhiên phân tầng gồm 1101 sinh viên từ 11/2023 đến 01/2024. Nghiên cứu đã chỉ ra rằng, có 75,4% sinh viên Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế đã biết về ChatGPT, trong số đó 25,4% đã từng sử dụng ChatGPT. Hơn 70% sinh viên cho rằng chỉ nên sử dụng ChatGPT như là công cụ hỗ trợ. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa việc sử dụng ChatGPT và tuổi, giới tính, năng lực sức khỏe và mức độ rối loạn lo âu của sinh viên ($p < 0,05$). Có thể thấy rằng, ChatGPT đã được sử dụng phổ biến như một công cụ học tập hiệu quả, hứa hẹn sẽ tạo nên cách mạng trong giáo dục y khoa. Việc phát triển chương trình đào tạo về năng lực sức khỏe, năng lực sức khỏe điện tử có thể cung cấp cho sinh viên kỹ năng cần thiết để sử dụng ChatGPT và những mô hình ngôn ngữ lớn khác một cách an toàn và hiệu quả.
Ngày hoàn thiện: 31/3/2024	
Ngày đăng: 31/3/2024	
TỪ KHÓA	
ChatGPT	
Mô hình ngôn ngữ lớn	
Sinh viên Y – Dược	
Năng lực sức khỏe	
Rối loạn lo âu	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.9788>

* Corresponding author. Email: ntpthao.ichr@huemed-univ.edu.vn

1. Giới thiệu

Trong những năm gần đây, việc tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) vào các khía cạnh khác nhau của giáo dục y khoa đã thu hút được nhiều sự quan tâm. Các khảo sát cho thấy sinh viên y khoa hứng thú về việc tích hợp các khoá học liên quan đến AI vào trong chương trình y khoa hiện hành [1]. Việc phát triển AI để tạo ra các phần mềm hỗ trợ tích hợp vào các phần mềm học trực tuyến như Zoom hoặc Google Meet cũng được đẩy mạnh trong thời kỳ đại dịch COVID-19, thời kỳ mà học trực tuyến (online learning) trở thành lựa chọn duy nhất để thay thế các lớp học truyền thống [2], và học trực tuyến trở nên ngày càng phổ biến thậm chí vào thời kỳ hậu đại dịch [3]. AI đã chứng minh được khả năng trong việc tóm tắt nội dung cuộc họp, đặt câu hỏi, đưa ra phản hồi cho bài thuyết trình, tự động trả lời chat, và phiên dịch đoạn chat ra nhiều thứ tiếng [4].

ChatGPT, một mô hình ngôn ngữ lớn dựa trên nền tảng AI được ra mắt vào 30/11/2022, nổi bật như một công cụ đa năng với các ứng dụng tiềm năng trong giáo dục. ChatGPT là một mô hình AI đàm thoại do OpenAI phát triển có khả năng tổng hợp và cung cấp câu trả lời với độ chính xác cao và trong thời gian ngắn. ChatGPT thậm chí đã có thể vượt qua kỳ thi bác sĩ nội trú Mỹ ở cả hạng mục các câu hỏi lâm sàng [5] lẫn các câu hỏi về kỹ năng mềm trong thực hành y khoa [6]. Việc sử dụng ChatGPT sẽ hỗ trợ sinh viên hiểu được các khái niệm y khoa phức tạp, tổng hợp thông tin từ nguồn kiến thức y khoa không lồ, cung cấp phản hồi tức thì và hỗ trợ cho các phương pháp học tập truyền thống.

Ở Việt Nam, sau khi được ra mắt, ChatGPT và sau đó là các mô hình ngôn ngữ lớn như Google Bard hay Bing AI, đã bắt đầu được sinh viên tiếp nhận và sử dụng cho mục đích học tập. Tuy nhiên, vẫn còn khá ít các nghiên cứu về thực trạng sử dụng ChatGPT của sinh viên, nhất là sinh viên y khoa. Nghiên cứu ở một trường đại học của Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy khoảng 1/3 giảng viên và sinh viên có sử dụng ChatGPT trong quá trình dạy và học [7]. Tuy nhiên, một nghiên cứu khác chỉ ra rằng chỉ có một số ít là sử dụng bản có trả phí (< 15%) và mức độ sử dụng thành thực cũng như hiểu rõ các tính năng của ChatGPT của người dùng chỉ ở mức trung bình [8].

Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế là một trong ba cơ sở đào tạo y khoa uy tín và lớn nhất cả nước, cung cấp nhân lực y tế cho hầu hết các tỉnh khu vực miền Trung - Tây Nguyên. Trường tuyển sinh hàng năm trên 1500 sinh viên với 11 chuyên ngành, là địa điểm lý tưởng để thực hiện khảo sát về tình hình sử dụng mô hình ngôn ngữ lớn của sinh viên. Khảo sát sẽ cung cấp những thông tin để định hình sự phát triển và triển khai các mô hình ngôn ngữ lớn trong việc dạy và học y khoa trong tương lai, cũng như xác định những thách thức tiềm năng và các lĩnh vực cần cải thiện để đảm bảo rằng các mô hình AI này hỗ trợ hiệu quả nhu cầu học tập của sinh viên.

Do đó, thông qua sự kết hợp giữa phân tích định lượng và thăm dò định tính, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục đích đánh giá thực trạng sử dụng mô hình ngôn ngữ lớn ChatGPT của sinh viên Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế và một số yếu tố liên quan.

2. Đối tượng và Phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng khảo sát: Sinh viên chính quy Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế từ tháng 5 năm 2023 đến tháng 7 năm 2024. Thời gian thu thập số liệu từ tháng 11 năm 2023 đến tháng 01 năm 2024.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, kết hợp phương pháp định tính và định lượng.

2.4. Cơ mẫu và phương pháp chọn mẫu, phương pháp thu thập thông tin

2.4.1. Nghiên cứu định tính (mục đích khám phá cho nghiên cứu định lượng)

Chúng tôi áp dụng chọn mẫu quả cầu tuyết (Snowball sampling) để giúp dễ dàng tiếp cận 8 sinh viên có sử dụng ChatGPT trong thời gian ít nhất 6 tháng. Từ đó, tiến hành 01 thảo luận nhóm có trọng tâm dựa trên bộ câu hỏi gợi ý.

2.4.2. Nghiên cứu định lượng

- *Cỡ mẫu* của nghiên cứu như sau:

$$n = \frac{N}{1 + N.d^2} \quad (1)$$

Trong công thức (1): Số lượng (kích thước) sinh viên chính quy là 6.925; sai số cho phép $d = 0,05$. Vậy cỡ mẫu tối thiểu nghiên cứu là 379 sinh viên. Trong nghiên cứu này, chúng tôi đã thu thập gấp 3 cỡ mẫu tối thiểu, khảo sát được 1.101 sinh viên bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng (theo Hình 1).

Sinh viên Y - Dược Huế hệ chính quy, năm 2023-2024			
Bước 1: Lập danh sách sinh viên theo ngành học*	Bước 2: Xác định số sinh viên được lựa chọn ở mỗi ngành (tỷ lệ thuận với kích cỡ của từng ngành/toàn bộ quần thể)		Bước 3: Tiến hành phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn trong từng ngành.
Y khoa	2.663	437	373
Y học cổ truyền	590	97	112
Răng Hàm Mặt	805	132	158
Y học dự phòng	319	52	54
Dược học	1.025	168	174
Kỹ thuật xét nghiệm y học	319	52	47
Kỹ thuật hình ảnh y học	279	46	50
Điều dưỡng	807	133	113
Hộ sinh	85	14	14
Y tế công cộng	33	5	6
	N = 6.925	n = 1.137	n = 1.101 **

* Có 11 ngành đào tạo bậc đại học, nhưng ngành Cử nhân Dinh dưỡng sẽ bắt đầu tuyển sinh vào năm học tới 2024-2025

** Thực tế sau khi thu thập (vẫn đáp ứng tiêu chí tỷ lệ thuận với kích cỡ của từng ngành (dao động 14-19%) so với toàn bộ quần thể

Hình 1. Phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên phân tầng trong nghiên cứu

- *Phương pháp thu thập thông tin*: Phát bộ câu hỏi soạn sẵn tự điền cho đối tượng nghiên cứu được chọn ngẫu nhiên từ danh sách.

2.5. Biến số nghiên cứu

- Thông tin chung: Năm sinh, Giới tính, Dân tộc, Tôn giáo, Ngành học, Kết quả học tập tích lũy hiện tại, Khả năng tài chính của cá nhân hàng tháng (VNĐ), Khả năng chi trả dịch vụ y tế cần thiết (*rất khó/ tương đối khó, rất dễ/ tương đối dễ*), Tự nhận định sức khỏe hiện tại.

- Thực trạng hiểu biết (có biết hay không) và sử dụng ChatGPT (có sử dụng hay không, mục đích sử dụng, tần suất sử dụng cho việc học tập và một số vấn đề khác, trải nghiệm và nhận định về ChatGPT).

- Sự sẵn sàng chi trả cho phiên bản ChatGPT có thu phí (nếu đang sử dụng hoặc tương tượng đang sử dụng ChatGPT).

- Năng lực sức khỏe: 12 câu hỏi về năng lực sức khỏe đã được sử dụng (bộ công cụ HLS-SF12). Nó đã được chuẩn hoá và sử dụng ở các nước châu Á [9], trong đó có Việt Nam [10], [11].

- Rối loạn lo âu: được đánh giá bằng thang đo GAD-7 [12] đã được chuẩn hoá và sử dụng tại Việt Nam [13].

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

Nghiên cứu định tính: Fle ghi âm sẽ được gỡ băng, mã hoá và lưu trữ dưới dạng Word. Bảng tính Excel và Word sẽ được kết hợp để sử dụng trong quá trình sắp xếp, mã hoá dữ liệu và xác định chủ đề.

Nghiên cứu định lượng: Số liệu được nhập bằng phần mềm EpiData 3.1; xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 29.0 với $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê. Kết quả thống kê mô tả được trình bày bằng bảng, biểu đồ phân phối tần suất, tỷ lệ, trung bình, độ lệch chuẩn, trung vị, tứ phân vị. Số tiền sẵn sàng chi trả được ước tính bằng cách sử dụng bootstrapping cho 1000 lần lặp theo phương pháp tăng tốc hiệu chỉnh sai lệch (BCa) [14], vì các biến này có phân phối lệch phải. Kiểm định mối liên quan giữa các biến số bằng kiểm định Chi bình phương, kiểm định Fisher, kiểm định Mann Whistney, Independent sample t-test với độ tin cậy 95%.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được chấp thuận về khía cạnh đạo đức trong nghiên cứu bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế (giấy chấp thuận số H2023/483). Đối tượng được giải thích đầy đủ về mục đích và nội dung nghiên cứu, các thông tin thu thập được giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Họ cũng được thông báo về quyền từ chối nếu không muốn tham gia nghiên cứu.

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Thông tin chung

Tổng cộng có 1.101 sinh viên đã tham gia và hoàn thành phiếu khảo sát. Trong đó, độ tuổi trung bình là 20,8 và đa số là nữ (65%). Sinh viên có khả năng tài chính trung bình hàng tháng là $2,6 \pm 1,5$ triệu VND, và hơn 60% cho biết rất dễ/tương đối dễ để chi trả dịch vụ y tế cần thiết. Sức khỏe tự đánh giá đạt mức tốt trở lên là 65,8%, và khoảng 90% sinh viên không bị bệnh mãn tính hay có vấn đề sức khỏe nào đó kéo dài (Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu ($n = 1101$)

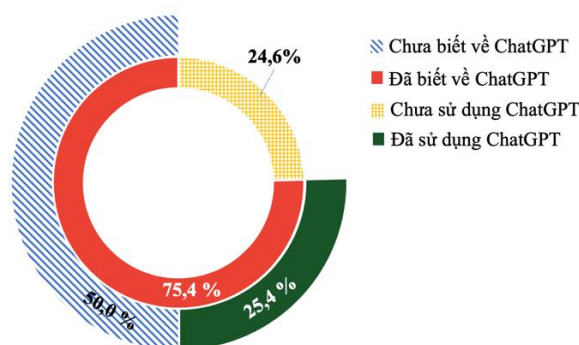
	Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (năm)	Trung bình (ĐLC) = 20,8 (1,2); Nhỏ nhất = 19, Lớn nhất = 30; Trung vị (TPV) = 21,0 (1,0);		
Giới tính	Nam	374	34,0
	Nữ	721	65,0
	Không muốn trả lời	6	0,5
Dân tộc	Kinh	1047	95,1
	Khác*	54	4,9
Tôn giáo	Không	925	84,0
	Phật giáo	132	12,0
	Thiên chúa giáo	42	3,8
	Khác (Bà-La-Môn, Tin lành)	2	0,2
Kết quả học tập tích lũy hiện tại	Yếu/Kém	10	0,9
	Trung bình/ Khá	658	59,8
	Giỏi/ Xuất sắc	306	27,8
	Không muốn trả lời	127	11,5
Khả năng tài chính hàng tháng	Trung bình (ĐLC): 2,6 (1,5) triệu VNĐ Trung vị (TPV): 3,0 (1,0) triệu VNĐ		
Khả năng chi trả dịch vụ y tế cần thiết	Rất khó/ Tương đối khó	414	37,6
	Rất dễ/ Tương đối dễ	687	62,4
Tự đánh giá sức khỏe hiện tại	Tốt/Rất tốt	724	65,8
	Trung bình	347	31,5
	Yếu/Rất yếu	30	2,7

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Mắc bệnh mãn tính hoặc có vấn đề sức khỏe nào đó kéo dài	125	11,4
	976	88,6
Năng lực sức khỏe (HLS-SF12)	Trung bình (ĐLC) = 29,2 (7,1)	
Rối loạn lo âu (GAD-7)	Trung bình (ĐLC) = 6,0 (4,7); Trung vị (TPV): 5,0 (5,0)	

Ghi chú: GTTB: giá trị trung bình; ĐLC: độ lệch chuẩn; TPV: tứ phân vị.

* Gồm các dân tộc: Bana, Chăm, Cotu, Ê-đê, Gia-rai, Dao, Tày, Thái, Nùng, Mường, Khor-me, Jrai.

3.2. Thực trạng hiểu biết và sử dụng ChatGPT của sinh viên Y - Dược Huế



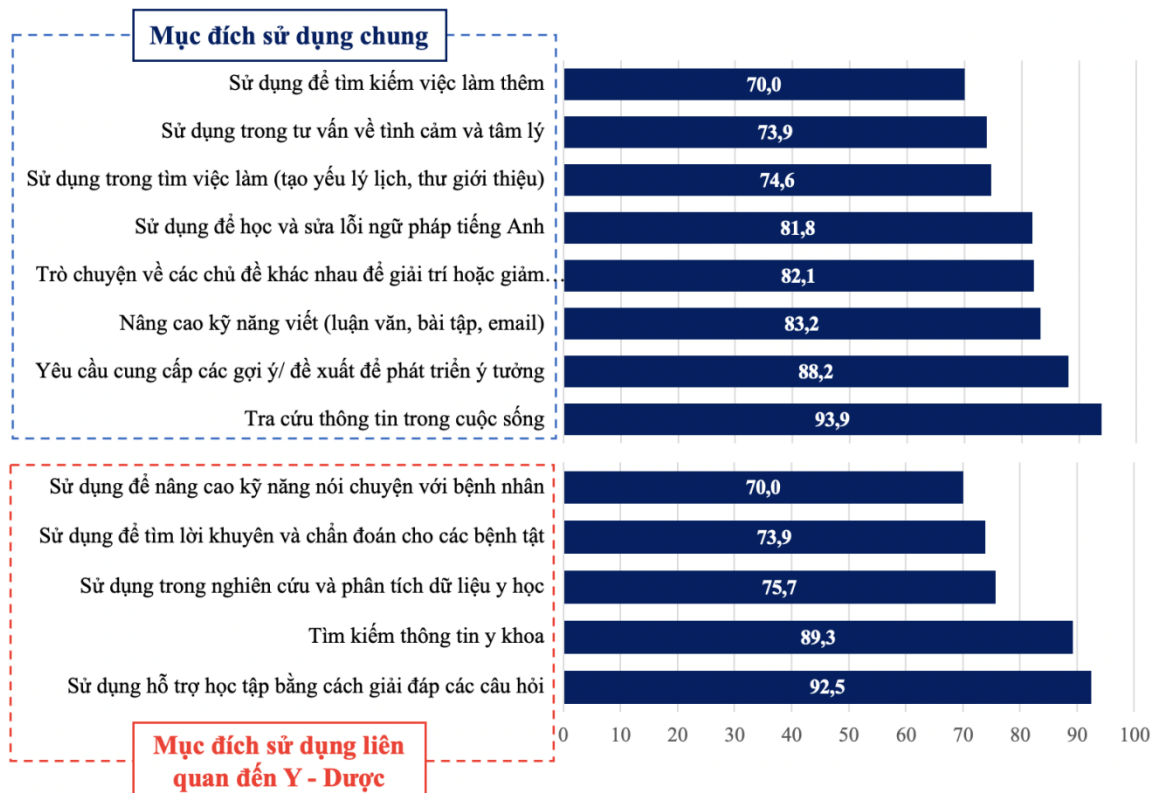
Hình 2. Tỷ lệ % sinh viên Y – Dược Huế biết và sử dụng ChatGPT (n = 1101)

Biểu đồ Hình 2 cho thấy 75,4% sinh viên đã biết về ChatGPT, trong số đó 25,4% đã từng sử dụng ChatGPT. Tỷ lệ này cũng tương tự như nghiên cứu của Nguyễn Thị Phước [7] tại các trường đại học ở Thành phố Hồ Chí Minh. Tỷ lệ này vẫn còn thấp, có thể do tại thời điểm khảo sát, việc tiếp cận ChatGPT vẫn còn khó khăn: khu vực Việt Nam chưa thể sử dụng số điện thoại để kích hoạt tài khoản mà phải thông qua số điện thoại nước ngoài hoặc các kênh mua tài khoản trên mạng.

Bảng 2. Tỷ lệ % sinh viên Y - Dược Huế hiểu biết một số khía cạnh về ChatGPT (n=830)

Nhận định về ChatGPT	Hoàn toàn không đồng ý	Không đồng ý	Trung lập	Đồng ý	Hoàn toàn đồng ý
ChatGPT chỉ nên được sử dụng như một công cụ hỗ trợ vì nó không thể thay thế hoàn toàn con người	5,4	8,6	22,2	38,0	25,9
ChatGPT có tính linh hoạt cao khi sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau	3,4	5,2	36,7	48,1	6,6
Dữ liệu của ChatGPT còn hạn chế	1,9	8,3	46,1	37,3	6,3
ChatGPT dễ dàng triển khai trên các nền tảng khác nhau, gồm ứng dụng web và các thiết bị di động	1,3	3,9	43,4	43,5	8,0
ChatGPT có khả năng xử lý một lượng lớn dữ liệu trong thời gian ngắn, giúp giải quyết các vấn đề đòi hỏi tốc độ phản hồi nhanh.	1,8	5,9	32,4	50,0	9,9
ChatGPT thiếu khả năng hiểu bản chất, điều này dẫn đến khả năng đưa ra các câu trả lời không chính xác hoặc thiếu logic	1,1	10,8	48,0	31,3	8,8
ChatGPT có thể gây ra những rủi ro liên quan đến bảo mật và riêng tư của thông tin cá nhân.	0,8	9,0	47,1	32,7	10,4
ChatGPT cung cấp thông tin không nhất quán	2,2	7,5	55,2	28,0	7,2
Người dùng phải mất phí để mua tài khoản ChatGPT	3,0	8,6	48,2	30,8	9,4

Bảng 2 cho thấy, sinh viên tham gia khảo sát vẫn còn mơ hồ về các ưu điểm cũng như nhược điểm của ChatGPT: tỷ lệ lựa chọn trung lập về các khía cạnh của ChatGPT còn cao, ở mức 30-50%. Trong số các sinh viên đưa ra quan điểm về ChatGPT, đa số (>70%) đều đồng ý rằng ChatGPT mặc dù có tính linh hoạt và xử lý khối lượng lớn dữ liệu nhanh chóng, tuy nhiên có khả năng gây hiểu nhầm, các rủi ro bảo mật và sai lệch thông tin, vì vậy, chỉ nên sử dụng như là công cụ hỗ trợ.



Hình 3. Tỷ lệ % các mục đích sử dụng ChatGPT của sinh viên Y - Dược Huế (n = 280)

Biểu đồ Hình 3 cho thấy ở cả mục đích sử dụng chung hay liên quan đến Y - Dược, đại đa số sinh viên (> 70-90%) đều đã có ứng dụng. Phần lớn sinh viên sử dụng trong các tác vụ xử lý ngôn ngữ tự nhiên (học tiếng Anh, nâng cao kỹ năng viết, thông tin trong cuộc sống), cũng như để tìm kiếm thông tin về y khoa và phân tích dữ liệu y học. Khi được hỏi về tính năng hữu ích nhất của ChatGPT thường sử dụng cho việc nâng cao kiến thức chuyên ngành, sinh viên năm 5 ngành Răng Hàm Mặt cho biết “*em thường tìm bài báo, mã số DOI liên quan tới nghiên cứu đang tiến hành. ChatGPT có thể tóm tắt gói gọn thông tin, phục vụ cho quá trình làm luận văn hoặc sử dụng ChatGPT để giúp tổng hợp nội dung bài học, rút ra các câu hỏi để ôn tập*”. Theo nghiên cứu của Đặng Văn Em và cộng sự [8], ChatGPT được đánh giá là “*đáp ứng tốt*” hầu hết các tác vụ trong học tập, mặc dù đa số (gần 90%) chỉ sử dụng bản miễn phí và sinh viên tự đánh giá kỹ năng của bản thân trong sử dụng ChatGPT chỉ ở mức “*đáp ứng*”.

Bảng 3. Tỷ lệ % mức độ sinh viên Y - Dược Huế nhận định sau khi sử dụng ChatGPT (n = 280)

Nhận định về ChatGPT sau khi sử dụng	Hoàn toàn không đồng ý	Không đồng ý	Trung lập	Đồng ý	Hoàn toàn đồng ý
Số lượng ngôn ngữ sẽ phụ thuộc vào phiên bản của ChatGPT mà tôi đang sử dụng	6,4	13,6	45,7	33,2	1,1
Tôi thường kiểm tra lại tính xác thực của các thông tin do ChatGPT đưa ra	2,5	8,9	43,9	38,6	6,1
ChatGPT giúp tôi tiết kiệm thời gian trong quá trình học tập hay nghiên cứu	1,8	9,6	41,8	41,4	5,4
Tôi cần sự hỗ trợ của chuyên gia/Thầy Cô/bạn bè có kinh nghiệm để dùng ChatGPT hiệu quả hơn	2,5	11,4	42,5	37,1	6,4
Tôi sẽ tiếp tục sử dụng ChatGPT trong thời gian tới	1,8	8,6	42,9	36,4	10,4

Bảng 3 cho thấy, tỷ lệ lớn sinh viên (khoảng 40%) đồng ý nhận định rằng ChatGPT giúp tiết kiệm thời gian trong học tập, tuy nhiên cần kiểm tra tính xác thực của thông tin. Việc cân chú ý khi dùng ChatGPT trong học tập cũng được một sinh viên Y khoa năm 4 đề cập “*ChatGPT chỉ cập nhật thông tin đến năm 2021, và việc tổng hợp kiến thức cũng không chính xác nếu đặt câu hỏi không chi tiết, do đó, cần lưu ý để dùng như tham khảo, sử dụng tỉnh táo, không bị cuốn theo hay phụ thuộc vào ChatGPT*”. Với sự hỗ trợ của chuyên gia/thầy cô/bạn bè có kinh nghiệm, sinh viên sẽ sử dụng hiệu quả hơn và sẽ tiếp tục sử dụng ChatGPT trong thời gian tới. Hiện tại, chủ yếu sinh viên biết và hiểu về ChatGPT thông qua các trang mạng xã hội (89,6%), với sự ngày càng phổ biến của học trực tuyến, ChatGPT hay các mô hình ngôn ngữ lớn khác hứa hẹn sẽ được nhiều sinh viên biết đến và sử dụng hơn.

3.3. Mức sẵn sàng chi trả cho phiên bản ChatGPT có phí

Trong 1.101 sinh viên tham gia nghiên cứu, khi được hỏi về ý định chi trả cho phiên bản ChatGPT có phí nếu có ý định tiếp tục sử dụng hoặc tưởng tượng mình sẽ sử dụng trong tương lai, có 38,6% sinh viên sẵn sàng chi trả với trung bình mức sẵn sàng chi trả là 30.000 VNĐ/tháng (độ lệch chuẩn: 62.900 đồng).

Đối với số 676 (61,4%) sinh viên không sẵn sàng chi trả, thì các lí do họ giải thích bao gồm: thấy không cần thiết (47,2%), không đủ tài chính để chi trả (41,6%), tìm cách dùng miễn phí (33,6%), trường học nên chi trả (20,3%).

3.4. Một số yếu tố liên quan đến việc sử dụng ChatGPT của sinh viên Y - Dược Huế

Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa việc sử dụng ChatGPT và tuổi, giới tính, năng lực sức khỏe và mức độ rối loạn lo âu của sinh viên ($p < 0,05$) (Bảng 4). Cần có nhiều nghiên cứu sâu hơn để tìm hiểu tác động của việc sử dụng ChatGPT đối với tâm lý và sức khỏe tâm thần của sinh viên.

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan đến việc sử dụng ChatGPT ($n = 830$)

Sử dụng ChatGPT		Có	Không	Tổng	p
		Số lượng (%) / TB (ĐLC)	Số lượng (%) / TB (ĐLC)	Số lượng (%) / TB (ĐLC)	
Đặc điểm					
Tuổi		21,0 (1,2)	20,8 (1,2)	20,8 (1,2)	$p = 0,045$
Giới tính ($n = 825$)*	Nam	134 (44,4)	168 (55,6)	302 (100,0)	$p < 0,001$
	Nữ	144 (27,5)	379 (7,25)	523 (100,0)	
Năng lực sức khỏe		28,5 (7,3)	29,7 (6,9)	29,2 (7,1)	$p = 0,005$
Mức độ rối loạn lo âu		6,7 (5,0)	5,5 (4,4)	6,0 (4,7)	$p = 0,002$

Ghi chú: * 5 sinh viên không muốn trả lời về giới tính của mình.

4. Kết luận

Sinh viên y khoa đã sử dụng phổ biến ChatGPT và các LLMs như một công cụ học tập cực kỳ hiệu quả. Các công cụ AI này hứa hẹn sẽ tạo nên cách mạng trong giáo dục y khoa. Việc phát triển chương trình đào tạo về năng lực sức khỏe, năng lực sức khỏe điện tử có thể cung cấp cho sinh viên kỹ năng cần thiết để sử dụng ChatGPT và những mô hình ngôn ngữ lớn khác một cách an toàn và hiệu quả.

Lời cảm ơn

Chúng tôi chân thành cảm ơn các sinh viên đã tham gia vào nghiên cứu. Đồng thời, chúng tôi cũng xin cảm ơn sự tài trợ từ Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế cho nghiên cứu này (Hợp đồng tài trợ số 105HĐSV-23/KHCN-ĐHYD).

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] L. Sun, C. Yin, Q. Xu, and W. Zhao, "Artificial intelligence for healthcare and medical education: a systematic review," *Am. J. Transl. Res.*, vol. 15, no. 7, pp. 4820-4828, Jul. 2023.

-
- [2] A. Aristovnik, K. Karampelas, L. Umek, and D. Ravšelj, "Impact of the COVID-19 pandemic on online learning in higher education: a bibliometric analysis," *Front. Educ.*, vol. 8, 2023. [Online]. Available: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/feduc.2023.1225834>. [Accessed Feb. 23, 2024].
- [3] B. B. Lockee, "Online education in the post-COVID era," *Nat. Electron.*, vol. 4, no. 1, Jan. 2021, Art. no. 1, doi: 10.1038/s41928-020-00534-0.
- [4] Zoom, "Meet Zoom AI Companion, your new AI assistant! Enjoy the benefits with a paid Zoom account". [Online]. Available: <https://www.zoom.com/vi/blog/zoom-ai-companion/>. [Accessed Feb. 23, 2024].
- [5] A. Gilson *et al.*, "How Does ChatGPT Perform on the United States Medical Licensing Examination? The Implications of Large Language Models for Medical Education and Knowledge Assessment," *JMIR Med. Educ.*, vol. 9, Feb. 2023, Art. no. e45312, doi: 10.2196/45312.
- [6] D. Brin *et al.*, "Comparing ChatGPT and GPT-4 performance in USMLE soft skill assessments," *Sci. Rep.*, vol. 13, no. 1, p. 16492, Oct. 2023, doi: 10.1038/s41598-023-43436-9.
- [7] T. P. Nguyen, "Using GPT chat as a support tool in teaching and learning communication majors," *Hong Bang International University Journal of Science*, vol. 25, pp. 95-100, Sep. 2023, doi: 10.59294/HIUIS.25.2023.507.
- [8] V. E. Dang, D. L. P. Nguyen, and T. H. Nguyen, "The use of the ChatGPT artificial intelligence language model in the field of education, at Vietnam National University, Ho Chi Minh City," *Vietnam Journal of Education*, vol. 24, no. 1, Jan. 2024, Art. no. 1.
- [9] T. V. Duong *et al.*, "Development and Validation of a New Short-Form Health Literacy Instrument (HLS-SF12) for the General Public in Six Asian Countries," *HLRP Health Lit. Res. Pract.*, vol. 3, no. 2, Apr. 2019, doi: 10.3928/24748307-20190225-01.
- [10] T. V. Duong *et al.*, "Validation of the Short-Form Health Literacy Questionnaire (HLS-SF12) and Its Determinants among People Living in Rural Areas in Vietnam," *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, vol. 16, no. 186, Sep. 2019, Art. no. 334, doi: 10.3390/ijerph16183346.
- [11] H. T. Nguyen *et al.*, "Fear of COVID-19 Scale—Associations of Its Scores with Health Literacy and Health-Related Behaviors among Medical Students," *Int. J. Environ. Res. Public. Health*, vol. 17, no. 11, Jun. 2020, Art. no. 4164, doi: 10.3390/ijerph17114164.
- [12] R. L. Spitzer, K. Kroenke, J. B. W. Williams, and B. Löwe, "A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7," *Arch. Intern. Med.*, vol. 166, no. 10, May 2006, Art. no. 1092, doi: 10.1001/archinte.166.10.1092.
- [13] B. N. Do *et al.*, "Health Literacy, eHealth Literacy, Adherence to Infection Prevention and Control Procedures, Lifestyle Changes, and Suspected COVID-19 Symptoms Among Health Care Workers During Lockdown: Online Survey," *J. Med. Internet Res.*, vol. 22, no. 11, Nov. 2020, Art. no. e22894, doi: 10.2196/22894.
- [14] K. L. Rascati, M. J. Smith, and T. Neilands, "Dealing with skewed data: an example using asthma-related costs of medicaid clients," *Clin. Ther.*, vol. 23, no. 3, pp. 481-498, Mar. 2001, doi: 10.1016/S0149-2918(01)80052-7.