

Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong thực tập nghề nghiệp: trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng của sinh viên ngành dược Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

Đào Văn Hưng*, Lai Minh Anh

Khoa Dược, Trường Đại học Nguyễn Tất Thành, Thành phố Hồ Chí Minh

*dvhung@ntt.edu.vn

Tóm tắt

Nghiên cứu nhằm đánh giá trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI) trong thực tập nghề nghiệp của sinh viên ngành dược. Nghiên cứu được thực hiện tại Khoa Dược, Trường Đại học Nguyễn Tất Thành từ tháng 06 năm 2025 đến tháng 10 năm 2025 với đối tượng là sinh viên khóa 20DDS đã trải qua kỳ thực tập. Kết hợp phương pháp định tính và định lượng, trong đó mô hình SOR (Stimulus–Organism–Response) được sử dụng để xây dựng thang đo nghiên cứu. Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm SmartPLS 4 và SPSS. Tổng cộng 398 phiếu khảo sát hợp lệ. Thang đo gồm 8 nhân tố với 33 biến quan sát với các chỉ số đánh giá đều đạt yêu cầu theo ngưỡng chấp nhận trong nghiên cứu định lượng. Kết quả cho thấy nhân tố “Dự định tiếp tục sử dụng” có giá trị trung bình cao nhất ($Mean = 3,93$), trong khi “Thuyết nhân hóa” có giá trị trung bình thấp nhất ($Mean = 3,53$). Phân tích khác biệt theo đặc điểm nhân khẩu học và hành vi sử dụng không cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm. Nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm về mức độ chấp nhận và trải nghiệm sử dụng AI của sinh viên trong thực tập nghề nghiệp, đồng thời đề xuất việc ứng dụng AI hiệu quả trong giảng dạy và thực tập tại các cơ sở đào tạo dược.

Nhận 16/01/2026
Được duyệt 22/01/2026
Công bố 28/09/2026

Từ khóa

Trí tuệ nhân tạo;
trải nghiệm; thực tập;
nghề nghiệp.

© 2026 Journal of Science and Technology - NTTU

1 Đặt vấn đề

Trí tuệ nhân tạo trong giáo dục (Artificial Intelligence in Education – AIED) đang trở thành xu hướng quan trọng trong công nghệ giáo dục. Dù đã xuất hiện 50 năm, việc ứng dụng AIED vào giảng dạy và học tập trong bối cảnh giáo dục hiện nay còn nhiều hạn chế, đặc biệt là về khả năng khai thác hiệu quả các lợi ích mà công nghệ này mang lại. Áp dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong quá trình học tập giúp hỗ trợ sinh viên phân

tích phương pháp học tập tạo ra một môi trường học tập tốt hơn cho người học [1]. AIED được xem là một công nghệ hiệu quả trong công việc hỗ trợ người học đạt được một kết quả tốt, giúp cho giảng viên nắm rõ về tình trạng học tập, điều chỉnh phương pháp giảng dạy phù hợp qua đó nâng cao chất lượng đào tạo. Trong quá trình thực tập, sinh viên có cơ hội tìm hiểu và khám phá nhiều kiến thức mới, đồng thời đối mặt với những thử thách trong quá trình rèn luyện nghề

nghiệp. Sinh viên không chỉ cần vận dụng kiến thức lý thuyết đã học, mà còn phải rèn luyện các kỹ năng thực hành, xử lý tình huống và tổng hợp tài liệu. Tuy nhiên, việc tìm kiếm thông tin chuyên sâu, tóm tắt hồ sơ, soạn thảo báo cáo thực tập hay chuẩn bị nội dung tư vấn cho người bệnh vẫn còn là những khó khăn đối với nhiều sinh viên. Sự xuất hiện của AI đã trở thành một người trợ lý đắc lực, giúp sinh viên tiếp cận, thu thập và đồng bộ thông tin một cách nhanh gọn, mô phỏng tình huống thực tế và cải thiện khả năng thích ứng trong môi trường thực tập. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục đích đánh giá trải nghiệm sử dụng AI trong thực tập của sinh viên Khoa Dược – Trường Đại học Nguyễn Tất Thành (NTTU), qua đó xem xét mức độ hữu ích của AI trong việc hỗ trợ học tập thực hành, phát triển kỹ năng chuyên môn và tìm hiểu dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI này trong tương lai nghề nghiệp qua đó đề xuất việc ứng dụng AI hiệu quả trong giảng dạy và thực tập tại các cơ sở đào tạo dược [1].

2 Tổng quan lý thuyết và mô hình nghiên cứu

2.1 Trải nghiệm người dùng

Thuật ngữ trải nghiệm người dùng (User Experience – UX) được xuất hiện vào năm 1995 bởi Donald Norman trong hội nghị CHI '95 Companion về yếu tố con người trong Hệ thống máy tính. Ông đã sử dụng thuật ngữ này nhấn mạnh rằng trải nghiệm của người dùng không chỉ giới hạn ở giao diện phần mềm mà còn bao gồm toàn bộ quá trình tương tác với sản phẩm hoặc dịch vụ, từ thiết kế công nghiệp, thiết kế đồ họa cho đến tài liệu hướng dẫn, đánh dấu một bước phát triển quan trọng trong lĩnh vực thiết kế lấy người dùng làm trung tâm [2]. Trong vòng 15 năm trở lại đây, UX đã trở nên phổ biến, trọng tâm trong lĩnh vực tương tác người – máy. Việc vận dụng khái niệm này vào thực tiễn vẫn còn tồn tại những giới hạn nhất định, đặc biệt là trong việc nắm bắt và phân tích các yếu tố như cảm xúc, sở thích, nhận thức và phản ứng của người dùng trước và sau quá trình tương tác với hệ thống, phản ánh tính chất phức tạp và đa chiều của trải nghiệm trong môi trường kỹ thuật số. UX đã trở thành một loại trải nghiệm đặc thù, hiện tượng phong phú, phức tạp và cá nhân hóa, chịu ảnh hưởng bởi bối

cảnh cụ thể của hoạt động có liên quan bao hàm toàn bộ cảm xúc, nhận thức và phản hồi của người đã từng sử dụng, trong và sau quá trình tương tác với một sản phẩm, dịch vụ hoặc hệ thống [3].

2.2 Thực tập trong giáo dục

Thực tập hiện đại là một phần trong chương trình học việc bắt đầu vào thế kỷ XI khi nông nghiệp và công nghiệp phát triển thì nhiều người chuyển sang học nghề bằng cách thủ công và làm việc cùng với người thầy trong nhiều năm, họ không được trả lương và phải trả tiền cho người dạy mình, đổi lại họ có cơ hội học nghề bài bản và trở thành thợ lành nghề khi hoàn tất quá trình học việc. Quá trình hình thành và phát triển của chương trình thực tập đã trải qua nhiều thay đổi đáng kể. Tại Hoa Kỳ, mô hình thực tập hiện đại xuất hiện từ cuối thế kỷ XIX. Từ những năm 1920, thuật ngữ “Thực tập” lần đầu được sử dụng cho ngành y thời điểm sinh viên bước vào môi trường chuyên nghiệp và có những trải nghiệm đầu tiên trong việc chăm sóc người bệnh, từ đó chính phủ và doanh nghiệp đã sử dụng thuật ngữ này cho các chương trình thực tập tại các trường đại học. Vào thế kỷ XXI các sinh viên hoàn thành kỳ thực tập trước khi bước vào đời, nơi mà tích lũy kinh nghiệm thực tế, nâng cao kỹ năng chuyên môn là hành trang cho con đường nghề nghiệp phía trước. Thực tập là việc kết hợp kiến thức lý thuyết ở trường học áp dụng vào thực tế, phát triển những kỹ năng tư duy trong môi trường làm việc chuyên nghiệp giúp cho sinh viên có những kinh nghiệm, kiến thức vững chắc đồng thời tạo cơ hội việc làm cho sinh viên trong tương lai [4].

2.3 Trí tuệ nhân tạo

AI là một lĩnh vực công nghệ được tạo bởi John McCarthy vào năm 1956 trong một hội nghị được xem là sự kiện khai sinh của ngành AI, đề cập đến việc sử dụng máy tính để tái tạo hành vi mang trí tuệ với mức độ can thiệp của con người ở mức tối thiểu. AI được coi là nguồn phát hiện từ phát minh ra rô-bốt, thuật ngữ bắt nguồn từ tiếng Séc robota, nghĩa là những cỗ máy cơ điện tử thực hiện lao động mà không có sự lựa chọn nào [5]. Xuất phát từ nền tảng liên ngành rộng lớn, có nguồn gốc từ nhiều lĩnh vực khoa học khác nhau như logic học, tâm lý học, thần

kinh học... AI đặc biệt thông qua một nhánh quan trọng là học máy, ngày nay càng được mở rộng và được áp dụng phổ biến trong nhiều ngành khác nhau. AI đang dần bước vào đời sống hàng ngày và được dự báo sẽ tạo ra những tác động chuyển đổi sâu rộng đối với cấu trúc kinh tế và xã hội toàn cầu, việc tích hợp AI trong môi trường làm việc tương lai cũng đặt ra nhiều vấn đề đáng lưu tâm, đặc biệt các vấn đề liên quan đến an toàn lao động và duy trì sức khỏe nghề nghiệp [6].

2.4 Dự định tiếp tục sử dụng

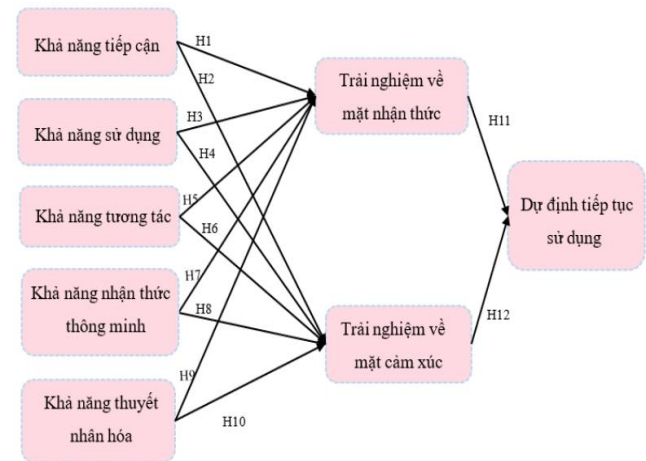
Dự định tiếp tục sử dụng được xuất hiện vào năm 1989 bởi Fred D. Davis thể hiện hành vi, mức độ sẵn sàng và mong muốn của người dùng trong việc duy trì sử dụng một công nghệ mới sau giai đoạn trải nghiệm ban đầu. Dự định tiếp tục sử dụng chịu ảnh hưởng bởi nhận thức về tính hữu ích, dễ sử dụng, trải nghiệm thực tế và các yếu tố dự báo sự thành công lâu dài của công nghệ trên thị trường. Sự tiến bộ của AI đã dẫn đến việc ra mắt một chatbot AI vào năm 2022, sản phẩm này đã nhanh chóng thu hút sự quan tâm của nhiều người nhờ vào tính hữu ích và khả năng ứng dụng rộng rãi. Các tính năng của chatbot AI được xem là có ảnh hưởng tích cực đến nhận thức về tính hữu ích và tính dễ sử dụng của sinh viên đại học, khi sinh viên nhận thấy chatbot AI vừa hiệu quả vừa dễ thao tác, điều đó thúc đẩy mạnh mẽ ý định tiếp tục sử dụng công nghệ này liên tục trong tương lai mang lại những lợi ích thiết thực cho lĩnh vực giáo dục, từ đó nâng cao hiệu quả học tập và trải nghiệm người dùng [7].

2.5 Mô hình nghiên cứu

2.5.1 Xây dựng thang đo

Mô hình Kích thích – Chủ thể – Phản hồi (SOR) xây dựng bởi Mehrabian và Russell vào năm 1974, cho rằng cảm xúc nội tại hoặc hành vi của con người là kết quả của các hoạt động môi trường bên ngoài. Quá trình xử lý những kích thích từ môi trường có thể xảy ra có ý thức hoặc vô thức, chịu tác động bởi các thành phần nhận thức và môi trường xung quanh, từ đó ảnh hưởng đến cảm giác và quyết định của mỗi cá nhân. Mô hình SOR tiếp cận sự tham gia của các cá nhân thông qua ba thành phần chính, chỉ ra rằng môi trường đóng vai trò là một kích thích (S),

một loạt các dấu hiệu gây ra đánh giá nội bộ của một người (O) và tạo ra hai loại phản ứng hành vi (R): tiếp cận hoặc tránh né [8].



Hình 1 Mô hình đánh giá trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng

Mặc dù điều trị đích và điều trị miễn dịch đã tạo ra những tiến bộ đáng kể trong điều trị toàn thân, hóa trị vẫn giữ vai trò quan trọng trong điều trị hỗ trợ sau phẫu thuật, hóa xạ trị đồng thời và điều trị bệnh ở giai đoạn tiến xa đối với những bệnh nhân có chỉ định phù hợp [1].

Hệ thống giả thuyết

H1: khả năng tiếp cận có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm về mặt nhận thức của người dùng khi sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H2: khả năng tiếp cận có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm về mặt cảm xúc của người dùng khi sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H3: khả năng sử dụng có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm về mặt nhận thức của người dùng khi sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H4: khả năng sử dụng có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm về mặt cảm xúc của người dùng khi sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H5: khả năng tương tác có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm về mặt nhận thức của người dùng khi sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H6: khả năng tương tác có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm về mặt cảm xúc của người dùng khi sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H7: khả năng nhận thức thông minh có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm về mặt nhận thức của người

dùng khi sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H8: khả năng nhận thức thông minh có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm về mặt cảm xúc của người dùng khi sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H9: thuyết nhân hóa có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm về mặt nhận thức của người dùng khi sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H10: thuyết nhân hóa có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm về mặt cảm xúc của người dùng khi sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H11: trải nghiệm về mặt nhận thức có ảnh hưởng tích cực đến dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

H12: trải nghiệm về mặt cảm xúc có ảnh hưởng tích cực đến dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

2.5.2 Phân tích các yếu tố liên quan

Giả định trải nghiệm sử dụng công nghệ AI và dự định tiếp tục sử dụng trong tương lai là yếu tố phụ thuộc, với các yếu tố liên quan được ghi nhận thông qua thực tế và tổng quan các nghiên cứu có liên quan: yếu tố nhân khẩu học (giới tính, quê quán), yếu tố hành vi sử dụng (tần suất sử dụng, mục đích sử dụng, sự lệ thuộc vào AI, mức độ chính xác của AI, AI thường sử dụng). Sử dụng các phương pháp thống kê để kiểm định các giả thuyết nghiên cứu gồm có:

Y1: giới tính có liên quan đến trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

Y2: quê quán có liên quan đến trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

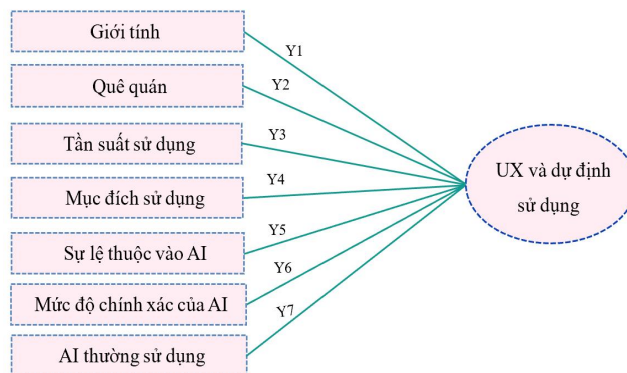
Y3: tần suất sử dụng có liên quan đến trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

Y4: mục đích sử dụng có liên quan đến trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

Y5: sự lệ thuộc vào AI có liên quan đến trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

Y6: mức độ chính xác của AI có liên quan đến trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.

Y7: AI thường sử dụng có liên quan đến trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp.



Hình 2 Mô hình các yếu tố ảnh hưởng

3 Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là các yếu tố trải nghiệm ứng dụng AI trong thực tập nghề nghiệp và dự định tiếp tục sử dụng AI của sinh viên dược. Sử dụng hai phương pháp định tính và định lượng. Đối tượng khảo sát là sinh viên ngành dược năm thứ năm (khóa 20DDSD) đang học tập tại NTTU và đã trải qua kỳ thực tập.

3.1 Nghiên cứu định tính

Chọn biến quan sát từ bảng câu hỏi trong các nghiên cứu có liên quan, đối sánh với các tài liệu, hiệu chỉnh phù hợp với đặc thù của sinh viên tại khoa Dược - NTTU. Thảo luận nhóm với các sinh viên đã tốt nghiệp và có kinh nghiệm làm việc một năm trong các lĩnh vực dược, phỏng vấn năm chuyên gia bao gồm ba chuyên gia trong lĩnh vực Quản lý Dược, một chuyên gia trong lĩnh vực khoa học máy tính và một chuyên gia trong lĩnh vực AI để kiểm tra nội dung câu hỏi, thêm hoặc lược bỏ hoặc thay đổi các biến quan sát trong các thang đo thành phần trải nghiệm và dự định sử dụng thông qua hai vòng phản hồi. Thang đo sơ bộ bao gồm “Khả năng tiếp cận” (TC) có 6 chỉ báo, “Khả năng sử dụng” (SD) có 6 chỉ báo, “Khả năng tương tác” (TT) 4 chỉ báo, “Khả năng nhận thức thông minh” (TM) 5 chỉ báo, “Khả năng thuyết nhân hóa”

(NH) 5 chỉ báo, “Trải nghiệm về mặt nhận thức” (NT) 5 chỉ báo, “Trải nghiệm về mặt cảm xúc” (CX) 5 chỉ báo và “Dự định tiếp tục sử dụng” (DD) có 4 chỉ báo.

3.2 Nghiên cứu định lượng

Tiến hành nghiên cứu định lượng sơ bộ với các câu hỏi đo lường được trình bày dưới dạng thang đo Likert 5 mức độ với độ tăng dần từ mức 1 (hoàn toàn không đồng ý) đến mức 5 (hoàn toàn đồng ý) với 50 sinh viên khóa 20DDSD ngành dược, NTTU. Sau khi khảo sát thử nghiệm và chỉnh sửa thang đo, tiến hành khảo sát chính thức, cỡ mẫu trong nghiên cứu chính thức được tính dựa vào công thức [9].

$$n = Z^2 + \frac{p \times (1 - p)}{e^2} \quad (1)$$

Trong đó:

n : kích thước mẫu cần xác định

Độ tin cậy = 95 %, $Z = 1,96$

Tỷ lệ ước lượng cỡ mẫu $p = 0,5$

e : sai số cho phép (5 %)

$$n = 1,96^2 + \frac{0,5 \times (1 - 0,5)}{0,05^2} = 384,16 \approx 385$$

Cỡ mẫu tối thiểu là 385.

Sau khi thu thập, phần mềm SPSS 26.0 và Smart-PLS 4 được sử dụng để phân tích và xử lý số liệu. Để thống kê mô tả các đặc điểm nghiên cứu và kiểm định sự khác biệt giữa các đặc điểm nghiên cứu sử dụng phần mềm SPSS. Để thực hiện ước lượng mô hình đo lường sử dụng phần mềm Smart-PLS 4.

4 Kết quả nghiên cứu

4.1 Mô tả mẫu nghiên cứu

Làm sạch và loại bỏ các phiếu không hợp lệ thu về được 398 phiếu trả lời đủ điều kiện để phục vụ nghiên cứu. Trong tổng số sinh viên tham gia khảo sát sinh viên nữ chiếm 72,4 %, tất cả đều là sinh viên năm thứ năm đã trải qua kỳ thực tập. Khảo sát cũng cho thấy sinh viên có quê quán tại Thành phố Hồ Chí Minh chiếm 36,4 %, đa số còn lại sinh sống tại các tỉnh thành khác. Mục đích sử dụng AI chủ yếu là tìm kiếm thông tin chiếm 69,1 % và Chat GPT là công cụ sử dụng phổ biến nhất với tỷ lệ 79,9 %.

Bảng 1 Thống kê mẫu khảo sát

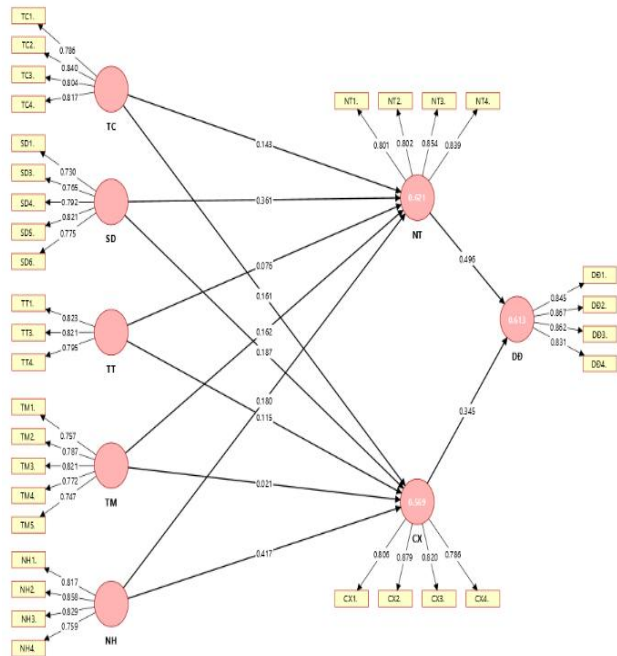
Đặc điểm	Phân nhóm	Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	110	27,6
	Nữ	288	72,4
Quê quán	Thành phố Hồ Chí Minh	146	36,7
	Tỉnh thành khác	252	63,3
Tần suất sử dụng	Thỉnh thoảng	194	48,7
	Thường xuyên	155	38,9
	Rất thường xuyên	49	12,3
Sự lệ thuộc vào AI	Có	69	17,3
	Không	225	56,5
	Không chắc	104	26,1
Mục đích sử dụng	Tìm kiếm thông tin	275	69,1
	Dịch và giải thích các thuật ngữ chuyên ngành	45	11,3
	Tra cứu thuốc	21	5,3
	Hỗ trợ làm báo cáo thực tập	25	6,3
	Mục đích khác	32	8,0
Mức độ chính xác của nội dung AI cung cấp	Thấp	18	4,5
	Trung bình	291	73,1
	Cao	89	22,4
Ứng dụng AI thường sử dụng	Chat GPT	318	79,9
	Google Gemini	42	10,6
	Canva	26	6,5
	AI khác	12	3,0

4.2 Đánh giá mô hình đo lường

Thang đo phải đạt các chỉ tiêu về độ tin cậy tổng hợp, tính hội tụ và tính phân biệt để đánh giá thang đo đạt độ tin cậy, đảm bảo các biến quan sát phản ánh chính xác khái niệm nghiên cứu và phù hợp với mô hình đề xuất.

Kiểm tra hệ số tải ngoài (Outer Loadings $\geq 0,7$) để xem xét chất lượng các biến quan sát trong thang đo [10]. Đồng thời kiểm tra độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's alpha ($\geq 0,7$) [11], độ tin cậy tổng hợp CR ($\geq 0,7$) [12], giá trị hội tụ (phương sai trích trung

bình – $AVE \geq 0,5$) [10] và giá trị phân biệt (căn bậc 2 của AVE cùng với giá trị trung bình của các tương quan – $HTMT \leq 0,9$) [10] của mô hình. Xử lý loại bỏ các biến quan sát có giá trị không phù hợp. Theo Bảng 2, hệ số Cronbach’s alpha và độ tin cậy tổng hợp CR đều $> 0,7$, giá trị hội tụ (phương sai trích trung bình – AVE) $> 0,5$ cho thấy các chỉ số đều đạt yêu cầu đề ra.



Hình 3 Mô hình đo lường

Bảng 2 Thông tin độ tin cậy và Giá trị hội tụ của thang đo

Thành phần	CR	Cronbach’s alpha	AVE
TC	0,886	0,828	0,659
TT	0,854	0,749	0,661
SD	0,884	0,836	0,604
TM	0,884	0,836	0,604
NH	0,889	0,833	0,667
NT	0,894	0,843	0,679
CX	0,894	0,841	0,678
DD	0,913	0,873	0,725

Bảng 3 cho thấy chỉ số HTMT đều $< 0,9$ chứng tỏ có sự phân biệt giữa các biến quan sát.

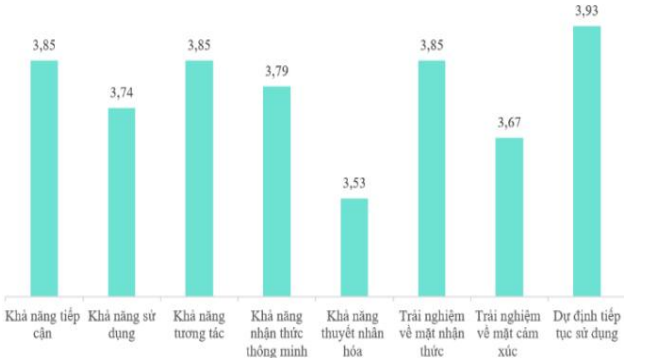
Bảng 3 Thông tin tỷ lệ HTMT

	CX	DD	NH	NT	SD	TC	TM	TT
CX								
DD	0,818							
NH	0,800	0,641						
NT	0,853	0,864	0,695					
SD	0,750	0,799	0,677	0,877				

TC	0,680	0,679	0,554	0,760	0,861			
TM	0,720	0,764	0,739	0,818	0,883	0,803		
TT	0,702	0,718	0,658	0,756	0,831	0,751	0,886	

Qua đánh giá các chỉ số mức độ tin cậy nhất quán nội bộ, mức độ chính xác về sự hội tụ và mức độ chính xác về sự phân biệt nhận thấy tất cả các chỉ số đã đạt yêu cầu. Chứng minh rằng thang đo có tính hợp lệ trong nghiên cứu với kết quả cuối cùng gồm 8 thành phần và 33 biến quan sát. Khi so sánh với kết quả nghiên cứu của tác giả Trương Nguyễn Quang Minh [13] cho thấy sự tương đồng về thang đo với các thành phần trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng, khi so sánh với kết quả nghiên cứu của tác giả Farrukh Rafiq và cộng sự [14] nhận thấy có sự khác nhau về từ ngữ diễn đạt các thành phần trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI.

4.3 Đo lường các thành phần trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng



Hình 4 Điểm trung bình

Kết quả phân tích cho thấy số điểm trung bình của “Trải nghiệm về mặt nhận thức” là 3,85 điểm, “Trải nghiệm về mặt cảm xúc” đạt 3,67 điểm và “Dự định tiếp tục sử dụng” công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp là 3,93 điểm, tất cả các chỉ số này đều nằm trong khoảng 3,41-4,20 điểm [15], mức điểm này phản ánh sự tích cực khi sử dụng AI của sinh viên trong thực tập nghề nghiệp. Thang đo với điểm số cao nhất là “Dự định tiếp tục sử dụng” (3,93 điểm), thể hiện sinh viên quan tâm mạnh mẽ đến việc duy trì và ứng dụng công nghệ AI trong học tập và định hướng nghề nghiệp. Điều này phản ánh sự chuyển đổi trong tư duy tiếp cận công nghệ, thể hiện khả năng thích ứng và sẵn sàng đồng hành với xu hướng chuyển đổi số trong môi trường chuyên môn hiện đại. Thang đo

có điểm số thấp nhất là “Khả năng thuyết nhân hóa” (3,53 điểm), mức điểm thấp này chỉ ra rằng sinh viên cảm thấy khó khăn trong việc nhìn nhận công nghệ AI như một thực thể giống con người. Kết quả cho thấy AI không thể thay thế con người trong các hoạt động đưa ra quyết định, phản biện và đánh giá mang tính đạo đức và xã hội. Sự chênh lệch giữa “Dự định tiếp tục sử dụng” và “Khả năng thuyết nhân hóa” phản ánh một thực tế rằng sinh viên sẵn sàng tiếp tục sử dụng AI như một công cụ hỗ trợ, nhưng lại không đặt niềm tin vào khả năng AI để xem đây là đối tác thay thế con người. Công nghệ có thể góp phần giảm bớt gánh nặng trong thực tập, tuy nhiên con người vẫn giữ vị trí trung tâm, đảm nhận chính trong việc đưa ra quyết định, tư duy, phản biện trong xử lý tình huống thực tế.

4.4 Kiểm định sự khác biệt

Kết quả kiểm định sự khác biệt giữa các đặc điểm nghiên cứu được trình bày trong Bảng 4.

Bảng 4 Kết quả kiểm định các yếu tố

Đặc điểm	Thành phần	Mức ý nghĩa
Giới tính	NT	0,689
	CX	0,700
	ĐĐ	0,692
Quê quán	NT	0,855
	CX	0,895
	ĐĐ	0,429
Tần suất sử dụng	NT	0,350
	CX	0,839
	ĐĐ	0,934
Sự lệ thuộc vào AI	NT	0,682
	CX	0,607
	ĐĐ	0,886
Mục đích sử dụng	NT	0,657
	CX	0,888
	ĐĐ	0,892
Đánh giá mức độ chính xác	NT	0,803
	CX	0,772
	ĐĐ	0,202
Ứng dụng AI thường sử dụng	NT	0,769
	CX	0,645
	ĐĐ	0,820

Kết quả kiểm định cho thấy các yếu tố về đặc điểm nhân khẩu học và hành vi sử dụng không có sự khác

biệt có ý nghĩa thống kê trong trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI trong thực tập nghề nghiệp ($p > 0,05$). Điều này cho thấy AI trở thành công cụ quen thuộc và phổ biến trong môi trường học tập cũng như thực tập của sinh viên Dược, được sử dụng rộng rãi bất kể khác biệt cá nhân. Kết quả khẳng định tính dễ tiếp cận, khả năng thích ứng và vai trò ngày càng quan trọng của AI như một công cụ hỗ trợ học tập đồng nhất và bền vững trong giáo dục hiện nay.

5 Kết luận

Nghiên cứu đã xây dựng được thang đo đánh giá trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng công nghệ AI chính thức với 8 thành phần cùng 33 biến quan sát. Quá trình kiểm định thang đo cho thấy các biến quan sát đều đạt chất lượng, độ tin cậy, tính phân biệt và tính hội tụ. Kết quả thống kê đo lường các thang đo thành phần cho thấy mức điểm trung bình đạt ở mức cao từ 3,53 đến 3,93 điểm. Bên cạnh những yếu tố được đánh giá cao như “Dự định tiếp tục sử dụng”, vẫn còn nhiều khía cạnh cần cải thiện để nâng cao tính nhân hóa cho AI, biến công cụ này thành một công cụ hỗ trợ toàn diện cho sinh viên. Thông qua việc kiểm định các giả thuyết những yếu tố như giới tính, quê quán, tần suất sử dụng, mục đích sử dụng, sự lệ thuộc vào AI, mức độ chính xác của AI, AI thường sử dụng không ảnh hưởng đến việc trải nghiệm và dự định tiếp tục sử dụng AI của sinh viên Khoa Dược khóa 20DDDS, NTTU.

Đề xuất của nghiên cứu

Ý định tiếp tục sử dụng AI không chỉ chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố công nghệ riêng lẻ, mà còn phụ thuộc vào bối cảnh đào tạo, mục tiêu học tập và mức độ phù hợp của AI với yêu cầu thực tiễn nghề nghiệp, nhằm tăng cường khả năng ứng dụng AI của sinh viên dược, nghiên cứu đề xuất một số giải pháp giúp cải thiện trải nghiệm sử dụng AI và thúc đẩy ý định tiếp tục áp dụng công nghệ này trong tương lai.

Thứ nhất, nhà trường và Khoa Dược cần tập trung phát triển và giới thiệu các ứng dụng AI gắn trực tiếp với nhu cầu chuyên môn của sinh viên dược, cụ thể như hỗ trợ tra cứu thông tin thuốc, phân tích dữ liệu

ngghiên cứu hoặc xử lý các tình huống chuyên môn trong quá trình thực tập.

Thứ hai, kết quả cho thấy khía cạnh “Thuyết nhân hóa” được sinh viên đánh giá ở mức thấp nhất, phản ánh việc AI hiện nay chủ yếu được nhìn nhận như một công cụ hỗ trợ kỹ thuật hơn là một đối tác tương tác trong học tập. Để tăng cường mức độ gắn kết và trải nghiệm người dùng, nhà trường có thể xem xét triển khai các hình thức AI có khả năng tương tác tự nhiên

hơn, chẳng hạn như chatbot học thuật sử dụng ngôn ngữ gần gũi, phản hồi theo ngữ cảnh và đóng vai trò như một trợ lý học tập thực thụ cho các sinh viên.

Thứ ba, sinh viên cần chủ động tìm hiểu và vận dụng AI vào học tập, thực hành và nghiên cứu, từ đó phát triển năng lực tự học, tư duy phản biện và tinh thần sẵn sàng ứng dụng công nghệ trong công việc tương lai thay vì tiếp cận AI một cách thực dụng, không đem lại hiệu quả cũng như sự khác biệt khi sử dụng.

Tài liệu tham khảo

1. Bùi Trọng Tài và Nguyễn Minh Tuấn. (2024). Nghiên cứu ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo trong giáo dục tới hoạt động học tập của sinh viên. *Tạp chí Giáo dục*, tr. 6-11.
2. Norman, D., Miller, J., & Henderson, A. (1995). What you see, some of what's in the future, and how we go about doing it: HI at Apple Computer. In *Conference Companion on Human Factors in Computing Systems* (p. 155).
3. Hartson, R., & Pyla, P. S. (2012). *The UX Book: Process and guidelines for ensuring a quality user experience*. Elsevier.
4. Wentz, D. K., & Ford, C. V. (1984). A brief history of the internship. *Jama*, 252(24), 3390-3394.
5. Hamet, P., & Tremblay, J. (2017). Artificial intelligence in medicine. *Metabolism*, 69, S36-S40.
6. Howard, J. (2019). Artificial intelligence: Implications for the future of work. *American Journal of Industrial Medicine*, 62(11), 917-926.
7. Yeong, K. (2024). Intention to Continue Using ChatGPT as a learning Tool for College Students: Based on the Technology Acceptance Model. *The Journal of the Convergence on Culture Technology*, 10(3), 933-942.
8. Hochreiter, V., Benedetto, C., & Loesch, M. (2022, September). The stimulus-organism-response (SOR) paradigm as a guiding principle in environmental psychology: comparison of its usage in consumer behavior and organizational culture and leadership theory. In *Global Business Conference 2022 Proceedings* (Vol. 42).
9. Tepping, B. J. (1968). *Elementary Sampling Theory*, Taro Yamane. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1967. pp. X-405.
10. Hair, J., Hollingsworth, C. L., Randolph, A. B., & Chong, A. Y. L. (2017). An updated and expanded assessment of PLS-SEM in information systems research. *Industrial Management & Data Systems*, 117(3), 442-458.
11. Cavallo, D. N., Tate, D. F., Ries, A. V., Brown, J. D., DeVellis, R. F., & Ammerman, A. S. (2012). A social media-based physical activity intervention: a randomized controlled trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(5), 527-532.
12. Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1989). On the use of structural equation models in experimental designs. *Journal of Marketing Research*, 26(3), 271-284.

13. Trương Nguyễn Quang Minh. (2024). Nghiên cứu trải nghiệm sử dụng công nghệ Chat GPT trong lĩnh vực Marketing và dự định tiếp tục sử dụng trong tương lai của sinh viên trong ngành và người làm Marketing tại Thành phố Hồ Chí Minh.
14. Rafiq, F., Dogra, N., Adil, M., & Wu, J. Z. (2022). Examining consumer's intention to adopt AI-chatbots in tourism using partial least squares structural equation modeling method. *Mathematics*, 10(13), 2190.
15. Abu-Baker, M. I. K., Abu-Zaid, M. K. S., Alsawalqah, H., Al-Shamayleh, Y., & Al-Shboul, B. (2019). The Impact of the Implementation of Capability Maturity Model Integration on User Satisfaction: Case Study on Software Companies in Jordan. *Journal of Software.*, 14(7), 293-311.

Application of Artificial Intelligence in Professional Internships: Experiences and Continuance Intention of Pharmacy Students at Nguyen Tat Thanh University

Dao Van Hung*, Lai Minh Anh

Faculty of Pharmacy, Nguyen Tat Thanh University, Ho Chí Minh City, Viet Nam

*dvhung@ntt.edu.vn

Abstract This study aims to evaluate the experiences and continued intention to use artificial intelligence (AI) during professional internships among pharmacy students. The research was conducted at the Faculty of Pharmacy, Nguyen Tat Thanh University, from June, 2025 to October, 2025, involving students of cohort 20DDS who had completed their internship. A mixed-methods design was employed, in which the Stimulus–Organism–Response (SOR) model served as the theoretical framework for developing the measurement scales. Data were analyzed using SmartPLS 4 and SPSS. A total of 398 valid responses were included in the analysis. The measurement scale consisted of eight constructs and 33 observed variables, all of which met the required thresholds in quantitative analysis. Results showed that “Intention to continue using AI” had the highest mean score ($Mean = 3.93$), whereas “Anthropomorphism” had the lowest ($Mean = 3.53$). No statistically significant differences were observed across demographic groups or usage-related characteristics. The study provides empirical evidence on the level of acceptance and user experience of AI among pharmacy students during their professional internships, and offers practical implications for the effective integration of AI into teaching and internship activities at pharmacy training institutions.

Keywords Artificial intelligence; experience; internship; professional practice.