Ý ĐỊNH SỬ DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (AI) TRONG HỌC TẬP CỦA SINH VIÊN VIỆT NAM: ỨNG DỤNG MÔ HÌNH SOR VÀ UTAUT

TS. Hồ Kim Ngân[1]

Nghiên cứu này kiểm định mô hình tích hợp giữa Lý thuyết Kích thích - Nhận thức - Phản ứng (SOR) và Lý thuyết Thống nhất về Chấp nhận và Sử dụng công nghệ (UTAUT) nhằm giải thích ý định sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong học tập của sinh viên đại học tại Việt Nam. Dữ liệu được thu thập từ 565 sinh viên tại Thành phố Hồ Chí Minh và phân tích bằng mô hình cấu trúc bình phương nhỏ nhất từng phần (PLS-SEM) thông qua phần mềm SmartPLS 4.0. Kết quả xác nhận toàn bộ năm giả thuyết: bốn nhân tố kỳ vọng hiệu suất, kỳ vọng nỗ lực, ảnh hưởng xã hội và điều kiện thuận lợi đều có tác động thuận chiều đến thái độ của sinh viên đối với trí tuệ nhân tạo, trong đó điều kiện thuận lợi có hệ số tác động lớn nhất (β = 0,370). Thái độ là yếu tố quyết định mạnh nhất đến ý định sử dụng (β = 0,751), khẳng định vai trò trung gian trọng yếu của biến này trong chuỗi nhân quả S → O → R. Đóng góp lý thuyết của nghiên cứu nằm ở việc làm rõ cơ chế tâm lý trung gian mà các nghiên cứu trước tại Việt Nam chưa kiểm định, đồng thời cung cấp cơ sở thực nghiệm cho các khuyến nghị chính sách về thúc đẩy ứng dụng trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm trong giáo dục đại học.

• Từ khóa: *AI; UTAUT; SOR; thái độ; ý định sử dụng; sinh viên đại học; Việt Nam.*

This study examines an integrated model between the Stimulation-Cognition-Response Theory (SOR) and the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) to explain the intention to use artificial intelligence (AI) in learning among university students in Vietnam. Data were collected from 565 students in Ho Chi Minh City and analyzed using partial least squares structural model (PLS-SEM) via SmartPLS 4.0 software. The results confirm all five hypotheses: four factors performance expectations, effort expectations, social influence, and facilitation all have a positive impact on students' attitudes towards artificial intelligence, with facilitation having the largest impact coefficient (β = 0.370). Attitude is the strongest determinant of intention to use (β = 0.751), confirming the crucial mediating role of this variable in the causal chain S → O → R. The theoretical contribution of the study lies in clarifying the psychological mediating mechanism that previous studies in Vietnam have not tested, while also providing an empirical basis for policy recommendations on promoting responsible application of artificial intelligence in higher education.

• Key words: *AI; UTAUT; SOR; attitude; intention to use; university students; Vietnam.*

Ngày nhận bài: 29/3/2026
Ngày gửi phản biện: 20/4/2026
Ngày duyệt đăng: 03/6/2026
DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i315.41

1. Đặt vấn đề

Trí tuệ nhân tạo đang thay đổi cách con người học tập và làm việc với tốc độ chưa từng có. Kể từ khi ChatGPT ra mắt vào cuối năm 2022 và đạt một triệu người dùng chỉ trong năm ngày (Shewale, 2024), hàng loạt công cụ như Gemini, Copilot, DeepSeek và Grammarly liên tục xuất hiện và thâm nhập sâu vào môi trường học thuật toàn cầu. Theo Digital Education Council (2024), có đến 86% sinh viên đại học trên thế giới đã sử dụng trí tuệ nhân tạo trong học tập, cho thấy công nghệ này không còn là xu hướng của tương lai mà đã trở thành thực tế của hiện tại.

Tại Việt Nam, bức tranh tương tự đang diễn ra không kém phần mạnh mẽ. Khảo sát tại Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy gần 90% sinh viên đã từng sử dụng trí tuệ nhân tạo hỗ trợ việc học (Minh Giảng, 2024). Với quy mô hơn 2,3 triệu sinh viên đại học trên cả nước tính đến năm học 2023-2024 (Bộ Giáo dục và Đào tạo, 2024), đây là lực lượng người dùng tiềm năng rất lớn. Nhận thức được tầm quan trọng của xu thế này, Chính phủ đã ban hành Chiến lược phát triển giáo dục đến năm 2030 (Quyết định số 1705/QĐ-TTg, 2024), trong đó xác định ứng dụng trí tuệ nhân tạo là một trong những trọng tâm đổi mới giáo dục đại học quốc gia.

Tuy nhiên, bên cạnh những lợi ích rõ ràng về tra cứu thông tin, cá nhân hóa nội dung học tập và hỗ trợ nghiên cứu, việc sử dụng trí tuệ nhân tạo cũng làm dấy lên lo ngại về sự suy giảm tư duy phản biện,

[1] *Công ty TMDV Việt Toàn Phát; Trường Đại Học Nguyễn Tất Thành; email: hokimngan218@gmail.com*

nguy cơ vi phạm đạo đức học thuật và sự phụ thuộc quá mức vào công nghệ (Eke, 2023; Kasneci và cộng sự, 2023). Những cơ hội và thách thức đan xen này đặt ra câu hỏi cốt lõi: điều gì thực sự thúc đẩy sinh viên đến quyết định sử dụng trí tuệ nhân tạo trong học tập?

Để trả lời câu hỏi đó, nhiều nghiên cứu quốc tế đã vận dụng lý thuyết thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ - UTAUT (Venkatesh và cộng sự, 2003) với bốn nhân tố cốt lõi: kỳ vọng hiệu suất, kỳ vọng nỗ lực, ảnh hưởng xã hội và điều kiện thuận lợi. Đây là khung lý thuyết có khả năng giải thích toàn diện nhất hành vi chấp nhận công nghệ, với tỷ lệ xác nhận giả thuyết lên đến 90% trong bối cảnh giáo dục đại học (Xue và cộng sự, 2024). Tại Việt Nam, một số nghiên cứu đã kiểm định mô hình này (Phạm Thị Thanh Trúc và cộng sự, 2024; Nguyễn Dương Gia Hảo và cộng sự, 2025), song phần lớn chỉ xem xét tác động trực tiếp của các nhân tố công nghệ lên ý định hành vi mà chưa đặt câu hỏi về cơ chế tâm lý trung gian, tức là thái độ của sinh viên đối với trí tuệ nhân tạo có vai trò như thế nào trong quá trình đó.

Chính khoảng trống này là xuất phát điểm của nghiên cứu hiện tại. Bài báo tích hợp UTAUT vào khung lý thuyết kích thích - nhận thức - phản ứng (SOR) (Mehrabian và Russell, 1974), trong đó bốn nhân tố UTAUT đóng vai trò kích thích, thái độ đối với trí tuệ nhân tạo đóng vai trò trạng thái nhận thức trung gian, và ý định sử dụng là phản ứng hành vi. Cách tiếp cận này giải thích không chỉ yếu tố nào ảnh hưởng đến ý định sử dụng mà còn thông qua cơ chế nào. Ngoài ra, không giống nhiều nghiên cứu tập trung vào một công cụ cụ thể như ChatGPT, nghiên cứu này khảo sát ý định sử dụng trí tuệ nhân tạo nói chung, góp phần tăng tính khái quát của kết quả.

Bài báo hướng đến ba mục tiêu: (1) đánh giá mức độ tác động của các nhân tố kỳ vọng hiệu suất, kỳ vọng nỗ lực, ảnh hưởng xã hội và điều kiện thuận lợi lên thái độ của sinh viên đối với trí tuệ nhân tạo; (2) kiểm định vai trò trung gian của thái độ trong mối quan hệ giữa các nhân tố đó và ý định sử dụng; (3) đề xuất hàm ý chính sách giúp các trường đại học và nhà hoạch định chính sách thúc đẩy ứng dụng trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm trong giáo dục đại học Việt Nam.

2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết và khung phân tích

2.1.1. Lý thuyết SOR (Stimulus - Organism - Response)

Lý thuyết SOR được Mehrabian và Russell (1974) đề xuất ban đầu trong lĩnh vực tâm lý môi trường, nhằm giải thích cách con người phản ứng trước các tác nhân từ môi trường xung quanh. Theo đó, các yếu tố bên ngoài đóng vai trò kích thích (Stimulus), tác động lên trạng thái nhận thức bên trong của cá nhân (Organism), trước khi hình thành phản ứng hành vi cụ thể (Response), tạo nên chuỗi nhân quả S → O → R. Mặc dù khởi nguồn từ tâm lý môi trường, lý thuyết SOR đã được mở rộng sang nhiều lĩnh vực như thương mại điện tử, hành vi người tiêu dùng và giáo dục số (Talwar và cộng sự, 2022). Điểm mạnh của khung lý thuyết này là tính linh hoạt, cho phép tích hợp nhiều lý thuyết khác vào từng tầng, từ đó xây dựng những mô hình có chiều sâu giải thích cao hơn so với các mô hình đơn tuyến tính (Fu và cộng sự, 2021).

2.1.2. Lý thuyết UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology)

Lý thuyết UTAUT do Venkatesh và cộng sự (2003) xây dựng trên cơ sở tổng hợp tám mô hình chấp nhận công nghệ tiêu biểu, đồng thời giải thích được đến 69% phương sai của ý định sử dụng, vượt trội so với bất kỳ mô hình đơn lẻ nào trước đó. Bốn nhân tố cốt lõi gồm:

Kỳ vọng hiệu suất (Performance Expectancy - PE) là mức độ mà cá nhân tin rằng việc sử dụng công nghệ sẽ giúp họ đạt kết quả tốt hơn trong học tập (Venkatesh và cộng sự, 2003). Đây là nhân tố có sức mạnh dự báo mạnh nhất, với tỷ lệ xác nhận giả thuyết lên đến 90% trong giáo dục đại học (Xue và cộng sự, 2024).

Kỳ vọng nỗ lực (Effort Expectancy - EE) phản ánh mức độ dễ dàng mà người dùng cảm nhận khi tương tác với công nghệ (Venkatesh và cộng sự, 2003). Công cụ có giao diện thân thiện, không đòi hỏi kiến thức kỹ thuật phức tạp sẽ giảm rào cản tâm lý và thúc đẩy nhận thức thuận lợi (Rana và cộng sự, 2024).

Ảnh hưởng xã hội (Social Influence - SI) là mức độ mà cá nhân nhận thấy những người quan trọng xung quanh kỳ vọng họ sử dụng công nghệ (Venkatesh và cộng sự, 2003). Trong môi trường đại học, bạn bè, giảng viên và xu hướng chung của nhà trường đều có thể định hình nhận thức của sinh viên.

Điều kiện thuận lợi (Facilitating Condition - FC) đề cập đến mức độ mà cá nhân tin rằng cơ sở hạ tầng tổ chức và kỹ thuật sẵn có để hỗ trợ việc sử dụng công nghệ (Venkatesh và cộng sự, 2003). Đối với sinh viên, đây bao gồm khả năng tiếp cận

thiết bị, kết nối internet ổn định và sự hỗ trợ từ phía nhà trường.

2.1.3. Thái độ đối với trí tuệ nhân tạo - vai trò nhận thức trung gian

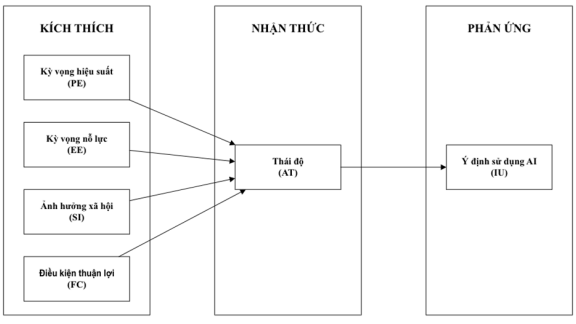
Trong khung SOR, thái độ là trạng thái nhận thức (O) trung gian giữa kích thích và phản ứng hành vi. Thái độ được hiểu là sự đánh giá tổng thể, tương đối bền vững của cá nhân về một đối tượng hay hành vi theo chiều hướng thuận lợi hay bất lợi (Fishbein và Ajzen, 1975). Davis (1989) đặt nền móng lý thuyết khi chỉ ra rằng nhận thức về tính hữu ích và tính dễ sử dụng hình thành thái độ, từ đó thái độ dẫn đến ý định hành vi.

Bằng chứng thực nghiệm ủng hộ mạnh mẽ vai trò này. Islam và cộng sự (2025) xác nhận thái độ trung gian hoàn toàn mối quan hệ giữa các nhân tố UTAUT và ý định sử dụng trí tuệ nhân tạo. Haruna và cộng sự (2025) với mẫu 598 sinh viên tại Ấn Độ ghi nhận mức giải thích phương sai đạt 78,5% khi đưa thái độ vào mô hình. Prasetyo và cộng sự (2025) trên mẫu 2.894 sinh viên tại Indonesia cũng xác nhận thái độ tác động trực tiếp đến ý định và gián tiếp đến kết quả học tập. Tại Việt Nam, Nguyễn Dương Gia Hảo và cộng sự (2025) xác nhận thái độ là một trong những nhân tố có tác động trực tiếp mạnh nhất đến ý định sử dụng trí tuệ nhân tạo của sinh viên.

2.1.4. Mô hình và các giả thuyết nghiên cứu

Mô hình nghiên cứu được trình bày tại Hình 1.

Hình 1. Mô hình nghiên cứu



Nguồn: Đề xuất của tác giả (2026)

Trên cơ sở tích hợp SOR với bốn nhân tố UTAUT, nghiên cứu đề xuất mô hình trong đó thái độ đóng vai trò trung gian hoàn toàn giữa các kích thích và ý định hành vi. Năm giả thuyết được xây dựng như sau

H1: Kỳ vọng hiệu suất có tác động thuận chiều đến thái độ của sinh viên đối với trí tuệ nhân tạo.

H2: Kỳ vọng nỗ lực có tác động thuận chiều đến thái độ của sinh viên đối với trí tuệ nhân tạo.

H3: Ảnh hưởng xã hội có tác động thuận chiều đến thái độ của sinh viên đối với trí tuệ nhân tạo.

H4: Điều kiện thuận lợi có tác động thuận chiều đến thái độ của sinh viên đối với trí tuệ nhân tạo.

H5: Thái độ đối với trí tuệ nhân tạo có tác động thuận chiều đến ý định sử dụng trí tuệ nhân tạo trong học tập.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng với dữ liệu sơ cấp thu thập qua bảng hỏi gồm hai phần. Phần thứ nhất thu thập thông tin nhân khẩu học gồm giới tính, năm học, nhóm ngành và tần suất sử dụng trí tuệ nhân tạo. Phần thứ hai đo lường sáu biến nghiên cứu: (i) Kỳ vọng hiệu suất, kế thừa từ Venkatesh và cộng sự (2003); (ii) Kỳ vọng nỗ lực, kế thừa từ Venkatesh và cộng sự (2003); (iii) Ảnh hưởng xã hội, kế thừa từ Venkatesh và cộng sự (2003); (iv) Điều kiện thuận lợi, kế thừa từ Venkatesh và cộng sự (2003); (v) Thái độ đối với trí tuệ nhân tạo, kế thừa từ Davis (1989) và Alzahrani (2023); và (vi) Ý định sử dụng trí tuệ nhân tạo, kế thừa từ Venkatesh và cộng sự (2003) và Nguyễn Dương Gia Hảo và cộng sự (2025). Các thang đo gốc bằng tiếng Anh được dịch sang tiếng Việt và điều chỉnh cho phù hợp với bối cảnh học tập của sinh viên Việt Nam. Tất cả biến quan sát được đo bằng thang Likert 5 điểm, từ mức 1 (Hoàn toàn không đồng ý) đến mức 5 (Hoàn toàn đồng ý). Bảng hỏi được thử nghiệm với 30 sinh viên trước khi triển khai chính thức.

Khảo sát được thực hiện trực tuyến qua Google Forms kết hợp phát trực tiếp tại một số trường đại học tại Thành phố Hồ Chí Minh, từ tháng 2 đến tháng 4 năm 2026. Đối tượng khảo sát là sinh viên từ năm nhất đến năm tư, thuộc nhiều nhóm ngành khác nhau, đã từng tiếp xúc hoặc sử dụng ít nhất một công cụ trí tuệ nhân tạo tổng quát.

Dữ liệu sau khi làm sạch được xử lý qua hai giai đoạn. Giai đoạn một thực hiện thống kê mô tả. Giai đoạn hai kiểm định mô hình bằng SmartPLS 4.0 theo quy trình PLS-SEM hai bước của Hair và cộng sự (2019). Bước một kiểm định mô hình đo lường thông qua hệ số Cronbach's Alpha, độ tin cậy tổng hợp (CR ≥ 0,7), hệ số tải nhân tố (≥ 0,7), phương sai trung bình được trích xuất (AVE ≥ 0,5) và chỉ số HTMT (< 0,85) để kiểm tra giá trị phân biệt (Henseler và cộng sự, 2015). Bước hai kiểm định mô hình cấu trúc thông qua hệ số tác động (β), mức ý nghĩa thống kê bằng bootstrapping 5.000 lần lặp và phân tích tác động gián tiếp để kiểm định vai trò trung gian của thái độ.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Kết quả nghiên cứu

3.1.1. Thống kê mô tả

Mẫu cuối cùng sau khi làm sạch gồm 565 sinh viên, với cơ cấu giới tính, nhóm ngành và tần suất sử dụng trí tuệ nhân tạo được trình bày chi tiết tại Bảng 1. Đáng chú ý, có đến 70,1% sinh viên sử dụng trí tuệ nhân tạo từ vài lần mỗi tuần trở lên, cho thấy công nghệ này đã thực sự trở thành một phần trong thói quen học tập hằng ngày. Sự đa dạng về nhóm ngành trong mẫu góp phần đảm bảo tính đại diện và khả năng khái quát hóa của kết quả nghiên cứu.

Bảng 1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu (n = 565)

Tiêu chí	Phân loại	Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nữ	320	56,6
	Nam	238	42,1
	Khác	7	1,2
Nhóm ngành	Kinh tế - Quản trị - Tài chính	198	35,0
	Công nghệ - Kỹ thuật - CNTT	148	26,2
	Khoa học xã hội - Nhân văn - Ngôn ngữ	112	19,8
	Khoa học tự nhiên - Y dược và khác	107	18,9
Tần suất sử dụng AI	Hằng ngày	182	32,2
	Vài lần mỗi tuần	214	37,9
	Vài lần mỗi tháng	113	20,0
	Hiếm khi	56	9,9

Nguồn: Kết quả phân tích dữ liệu của tác giả (2026)

3.1.2. Đánh giá mô hình đo lường

Trong quá trình kiểm định, ba biến quan sát bị loại do hệ số tải nhân tố không đạt ngưỡng 0,7 gồm AT2 (0,537), IU5 (0,546) và SI3 (0,581). Sau khi loại bỏ, mô hình đo lường với 22 biến quan sát kết quả cho thấy, tất cả hệ số tải nhân tố đều đạt ngưỡng tối thiểu 0,7 theo Hair và cộng sự (2019), dao động từ 0,776 (IU2) đến 0,889 (PE2). Cronbach's Alpha và CR đều vượt ngưỡng 0,7, AVE đều lớn hơn 0,5, đảm bảo độ tin cậy và giá trị hội tụ theo tiêu chuẩn của Fornell và Larcker (1981). Về giá trị phân biệt, hầu hết các cặp biến có HTMT dưới ngưỡng 0,85 của Henseler và cộng sự (2015). Một số cặp như FC-AT (0,900) và SI-AT (0,894) có giá trị tiệm cận ngưỡng bảo thủ 0,90 nhưng các khái niệm này có nền tảng lý thuyết phân biệt rõ ràng, do đó giá trị phân biệt vẫn được chấp nhận ở mức độ hợp lý (Gold và cộng sự, 2001). Nhìn chung, mô hình đo lường đủ điều kiện để tiến hành kiểm định mô hình cấu trúc.

3.1.3. Đánh giá mô hình cấu trúc

Kết quả bootstrapping với 5.000 lần lặp tại Bảng 4 cho thấy toàn bộ năm giả thuyết đều được chấp nhận ở mức ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. Trong số bốn nhân tố tác động đến thái độ, điều kiện thuận lợi có hệ số tác động lớn nhất ($\beta = 0,370$), tiếp theo là ảnh hưởng xã hội ($\beta = 0,253$), kỳ vọng nỗ lực ($\beta = 0,193$) và kỳ vọng hiệu suất ($\beta = 0,133$). Thái độ đối với trí tuệ nhân tạo có tác động rất mạnh và có ý nghĩa đến ý định sử dụng ($\beta = 0,75$), khẳng định vai trò trung gian quan trọng của biến này trong mô hình.

Bảng 4. Kết quả kiểm định mô hình cấu trúc

Mối quan hệ	β	STDEV	T-value	P-value	Kết quả
PE → AT	0,133	0,042	3,141	0,002	Chấp nhận H1
EE → AT	0,193	0,051	3,783	0,000	Chấp nhận H2
SI → AT	0,253	0,046	5,541	0,000	Chấp nhận H3
FC → AT	0,370	0,056	6,641	0,000	Chấp nhận H4
AT → IU	0,751	0,026	29,032	0,000	Chấp nhận H5

Nguồn: Kết quả phân tích SmartPLS 4.0 của tác giả (2026)

3.2. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Thứ nhất, điều kiện thuận lợi là nhân tố có tác động mạnh nhất đến thái độ của sinh viên ($\beta = 0,370$), cho thấy khả năng tiếp cận cơ sở hạ tầng, thiết bị và sự hỗ trợ từ nhà trường đóng vai trò nền tảng trong việc hình thành nhận thức tích cực đối với trí tuệ nhân tạo. Kết quả này mở rộng phát hiện của Islam và cộng sự (2025) khi làm rõ cơ chế tác động thông qua thái độ như một trạng thái trung gian, thay vì chỉ xem xét tác động trực tiếp đến ý định. Điều này đặc biệt có ý nghĩa trong bối cảnh Việt Nam, nơi sự chênh lệch về hạ tầng số giữa các vùng và các trường vẫn còn tồn tại.

Thứ hai, ảnh hưởng xã hội có tác động đáng kể đến thái độ ($\beta = 0,253$), phản ánh tầm quan trọng của môi trường học thuật và chuẩn mực xã hội trong việc định hình nhận thức của sinh viên. Kết quả này tương đồng với Haruna và cộng sự (2025), song điểm khác biệt là ảnh hưởng xã hội không tác động trực tiếp đến ý định mà tác động gián tiếp thông qua thái độ, gợi ý rằng áp lực xã hội chỉ chuyển hóa thành hành vi khi sinh viên đã nội tâm hóa thành thái độ của chính mình.

Thứ ba, kỳ vọng nỗ lực có tác động thuận chiều đến thái độ ($\beta = 0,193$), xác nhận rằng sự thân thiện trong giao diện và tính dễ sử dụng của công cụ trí tuệ nhân tạo góp phần giảm rào cản tâm lý cho sinh viên. Kết quả này nhất quán với Rana và cộng sự (2024) tại Bangladesh, một quốc gia có nhiều điểm tương đồng với Việt Nam về trình độ phát triển và bối cảnh giáo dục.

Thứ tư, kỳ vọng hiệu suất tuy có hệ số tác động thấp nhất ($\beta = 0,133$) nhưng vẫn có ý nghĩa thống kê. Mức độ tác động thấp hơn so với kỳ vọng từ tổng quan của Xue và cộng sự (2024) có thể phản ánh thực tế rằng sinh viên Việt Nam đã khá quen thuộc với lợi ích của trí tuệ nhân tạo, khiến kỳ vọng

hiệu suất không còn là rào cản tâm lý chính; thay vào đó, các yếu tố môi trường và xã hội mới là điều họ quan tâm nhiều hơn.

Thứ năm, thái độ có tác động rất mạnh đến ý định sử dụng (β = 0,751), đây là hệ số cao nhất trong toàn bộ mô hình và là phát hiện quan trọng nhất của nghiên cứu. Kết quả này xác nhận vai trò trung gian trọng yếu của thái độ trong khung SOR, đồng thời bổ sung bằng chứng thực nghiệm tại Việt Nam cho các nghiên cứu của Nguyễn Dương Gia Hảo và cộng sự (2025) và Prasetyo và cộng sự (2025). Điều này hàm ý rằng chính sách thúc đẩy sử dụng trí tuệ nhân tạo không nên chỉ tập trung vào cung cấp công cụ hay hạ tầng, mà cần chú trọng hơn đến việc xây dựng thái độ tích cực cho sinh viên.

Nhìn tổng thể, đóng góp lý thuyết của nghiên cứu nằm ở việc tích hợp khung SOR vào UTAUT để làm rõ cơ chế tâm lý trung gian mà các nghiên cứu trước tại Việt Nam chưa kiểm định. Thay vì xem các nhân tố UTAUT tác động trực tiếp đến ý định hành vi, nghiên cứu chứng minh rằng tác động này được truyền dẫn qua thái độ, cung cấp một cách nhìn toàn diện và sâu sắc hơn về hành vi chấp nhận trí tuệ nhân tạo trong môi trường học thuật Việt Nam.

4. Kết luận và khuyến nghị giải pháp

Nghiên cứu kiểm định mô hình tích hợp SOR và UTAUT với mẫu 565 sinh viên đại học tại Việt Nam, xác nhận toàn bộ năm giả thuyết. Điều kiện thuận lợi là nhân tố có tác động mạnh nhất đến thái độ (β = 0,370), tiếp theo là ảnh hưởng xã hội (β = 0,253), kỳ vọng nỗ lực (β = 0,193) và kỳ vọng hiệu suất (β = 0,133). Thái độ là yếu tố quyết định mạnh nhất đến ý định sử dụng (β = 0,751), khẳng định vai trò trung gian trọng yếu và là đóng góp lý thuyết cốt lõi của nghiên cứu.

Từ kết quả trên, một số khuyến nghị được đề xuất như sau. Đối với các trường đại học, cần ưu tiên đầu tư hạ tầng số, ban hành chính sách hướng dẫn sử dụng trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm và tích hợp kỹ năng số vào chương trình đào tạo, nhằm tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho sinh viên tiếp cận công nghệ. Đối với giảng viên, việc chủ động ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong giảng dạy không chỉ nâng cao kỳ vọng hiệu suất mà còn định hình chuẩn mực xã hội tích cực trong cộng đồng sinh viên; do đó, các chương trình bồi dưỡng năng lực trí tuệ nhân tạo cho giảng viên cần được đẩy mạnh. Đối với nhà hoạch định chính sách, các chương trình thúc đẩy chuyển đổi số giáo dục cần chú trọng song song đến việc xây dựng thái độ tích cực, không chỉ đơn thuần cung cấp công cụ, phù hợp với định hướng của Chiến lược phát triển giáo dục đến năm 2030 (Quyết định số 1705/QĐ-TTg, 2024).

Nghiên cứu còn một số hạn chế cần lưu ý. Mẫu tập trung tại Thành phố Hồ Chí Minh nên tính đại diện cho các vùng khác còn hạn chế. Thiết kế cắt ngang chưa nắm bắt được sự thay đổi theo thời gian. Mô hình chưa xem xét các biến điều tiết tiềm năng như lo ngại về quyền riêng tư hay nhận thức về rủi ro đạo đức học thuật. Các nghiên cứu tiếp theo có thể mở rộng địa bàn, áp dụng thiết kế dọc theo thời gian và bổ sung các biến điều tiết để có cái nhìn toàn diện hơn về hành vi chấp nhận trí tuệ nhân tạo trong giáo dục đại học Việt Nam.

Tài liệu tham khảo:

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), 179-211.

Alzahrani, A. I. (2023). Examining the role of students' positive attitude toward AI on their intention to use AI tools. Computers in Human Behavior, 149, 107938.

Bộ Giáo dục và Đào tạo (2024). Thống kê giáo dục đại học năm học 2023-2024. Hà Nội: Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly, 13(3), 319-340.

Digital Education Council (2024). Global AI Student Survey 2024. Truy cập từ https://www.digitaleducationcouncil.com/reports/ai-student-survey-2024.

Eke, D. O. (2023). ChatGPT and the rise of generative AI: Threat to academic integrity? Journal of Responsible Technology, 13, 100060.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. Journal of Marketing Research, 18(1), 39-50.

Fu, S., Zheng, L., Zhou, Q., & Ou, M. (2021). The influence of information stimuli on behavioral intention in social commerce. Journal of Retailing and Consumer Services, 60, 102443.

Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. Journal of Management Information Systems, 18(1), 185-214.

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report results of PLS-SEM. European Business Review, 31(1), 2-24.

Haruna, D., Singh, A., & Kaur, P. (2025). Understanding behavioral intentions of UG and PG students in Tier II Indian cities toward AI-technology adoption in higher education: A mixed-methods approach using the SOR model. Cogent Social Sciences, 11(1), 2476044.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. Journal of the Academy of Marketing Science, 43(1), 115-135.

Islam, M. A., Habib, M. M., Akter, S., & Rahman, M. (2025). The mediating role of attitude towards the technology in shaping artificial intelligence usage among professionals. Social Sciences & Humanities Open, 11, 101388.

Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. Learning and Individual Differences, 103, 102274.

Mehrabian, A., & Russell, J. A. (1974). An approach to environmental psychology. Cambridge, MA: MIT Press.

Minh Giáng (2024). Gần 90% sinh viên Đại học Quốc gia TP.HCM sử dụng ChatGPT để học tập. Báo Tuổi Trẻ, ngày 16 tháng 11 năm 2024. Truy cập từ https://tuoitre.vn.

Nguyễn Dương Gia Hảo, Nguyễn Thị Huyền Trang, & Lê Hoàng Phúc (2025). Đề xuất mô hình các nhân tố ảnh hưởng đến việc sử dụng trí tuệ nhân tạo trong học tập của sinh viên tại TP. Hà Nội. Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Tài chính, số 2/2026, 45-58.

Phạm Thị Thanh Trúc, Bùi Thanh Long, & Lê Thu Hà (2024). Các yếu tố ảnh hưởng đến việc ứng dụng ChatGPT trong học tập của sinh viên khối ngành kinh tế, luật. Tạp chí Kinh tế, 12(4), 88-102.

Prasetyo, Y. T., Ong, A. K. S., Concepcion, G. K. F., Navata, R. A. B., Ramos, R. A. K., Tomagos, I. J. T., & Nadlifatin, R. (2025). Determinants of behavioral intentions and their impact on student performance in the use of AI technology in higher education in Indonesia. Social Sciences & Humanities Open, 12, 101590.

Rana, M. M., Siddiqee, M. S., Sakib, M. N., & Ahamed, M. R. (2024). Assessing AI adoption in developing country academia: A trust and privacy-augmented UTAUT framework. Heliyon, 10(18), e37569.

Shewale, R. (2024). ChatGPT statistics 2024. DemandSage. Truy cập từ https://www.demandsage.com/chatgpt-statistics.

Talwar, S., Talwar, M., Kaur, P., & Dhir, A. (2022). Consumers' resistance to digital innovations: A systematic review and framework development. Computers in Human Behavior, 131, 107186.

Thủ tướng Chính phủ (2024). Quyết định số 1705/QĐ-TTg ngày 31/12/2024 phê duyệt Chiến lược phát triển giáo dục đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. Hà Nội.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS Quarterly, 27(3), 425-478.

Xue, L., Mat Rashid, A., & Ouyang, S. (2024). The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) in higher education: A systematic review. SAGE Open, 14(1).