

**Các yếu tố ảnh hưởng đến việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo:
Vai trò của nhận thức bảo mật và mô hình đề xuất trong bối cảnh Việt Nam**
**Determinants of Artificial Intelligence adoption: The role of perceived
security and a proposed model in the context of Vietnam**

Hồ Đắc Đăng Khoa^{1*}, Đinh Phi Hồ², Trần Thị Ngọc Lan¹

¹Trường Đại học Công Thương Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Phan Thiết, Lâm Đồng, Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: 6013240005@huit.edu.vn

THÔNG TIN

TÓM TẮT

DOI:10.46223/HCMCOUJS.
econ.vi.21.1.4597.2026

Ngày nhận: 15/07/2025

Ngày nhận lại: 08/09/2025

Duyệt đăng: 11/11/2025

Mã phân loại JEL:

O32; O33; M15; D83

Từ khóa:

hành vi; nhận thức bảo mật;
trí tuệ nhân tạo; UTAUT;
ý định

Keywords:

behavior; perceived security;
AI; UTAUT; intention

Trong vài năm trở lại đây, xu hướng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) vào các hoạt động sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp, tổ chức ngày càng phổ biến, trong đó có Việt Nam. Việc triển khai rộng rãi mang lại những hiệu quả tích cực, đặc biệt là đối với các công đoạn không đòi hỏi quá cao sự sáng tạo, mang tính lặp đi lặp lại nhàm chán hay tốn nhiều thời gian. Bên cạnh cơ hội, các doanh nghiệp, tổ chức cũng gặp phải nhiều thách thức trong việc triển khai AI, đáng chú ý như vấn đề lo ngại về an toàn và bảo mật khi sử dụng thực tế. Nhận thấy thực trạng đó, nghiên cứu này được thực hiện bằng phương pháp định tính, dựa trên cơ sở kế thừa lý thuyết nền tảng và tổng quan các nghiên cứu thực nghiệm trước đây nhằm phát triển mô hình lý thuyết thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT) của Venkatesh và cộng sự (2003) sao cho phù hợp với bối cảnh hiện nay của các doanh nghiệp, tổ chức tại Việt Nam. Mô hình đề xuất bao gồm 06 yếu tố tác động đến ý định và hành vi sử dụng, bao gồm: (1) hiệu suất kỳ vọng, (2) nỗ lực kỳ vọng, (3) ảnh hưởng xã hội, (4) điều kiện thuận lợi, (5) động lực hưởng thụ, và (6) nhận thức bảo mật.

ABSTRACT

In recent years, the adoption of Artificial Intelligence (AI) in business and production activities has become increasingly common, including in Vietnam. Its widespread implementation has delivered positive outcomes, particularly for tasks requiring limited creativity, involving repetition, or being time-consuming. Alongside the opportunities, enterprises and organizations also encounter substantial challenges in AI implementation, notably concerns regarding safety and security in actual use. Recognizing this situation, this study applies a qualitative approach, building on foundational theories and prior empirical research, to extend the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) developed by Venkatesh et al. (2003) for the current setting of Vietnamese enterprises and organizations. The proposed model introduces 06 factors influencing intention and usage behavior: (1) performance expectancy, (2) effort expectancy, (3) social influence, (4) facilitating conditions, (5) hedonic motivation, and (6) perceived security.

1. Giới thiệu

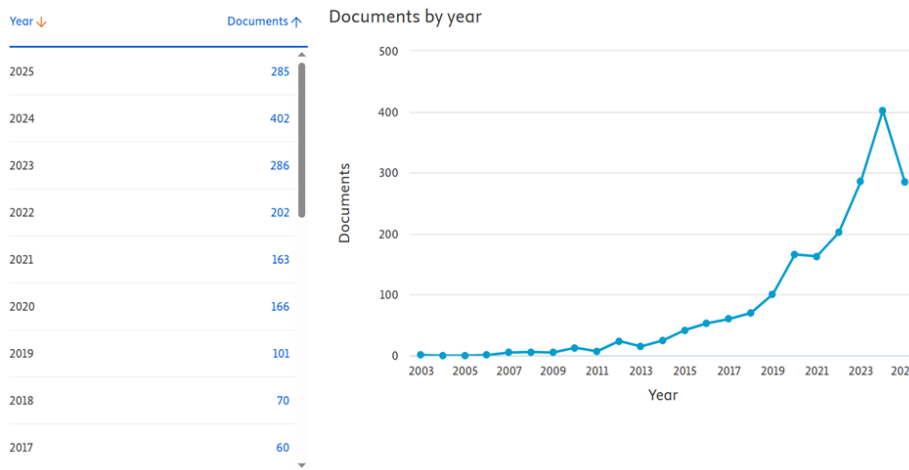
Ngày nay, AI mang lại nhiều tác động tích cực cho các doanh nghiệp và tổ chức, giúp nâng cao năng suất, tự động hóa quy trình, cải thiện chất lượng dịch vụ hoặc hỗ trợ ra quyết định chính xác hơn. Nhiều nghiên cứu thực nghiệm đã cho thấy AI có tác động tích cực đến các khía cạnh của công việc và cải thiện hiệu suất hoạt động doanh nghiệp tại khắp nơi trên thế giới, điển hình như: Ấn Độ (Malik & ctg., 2021), Trung Quốc (Li & ctg., 2022), Pakistan (Shaikh & ctg., 2023), Hoa Kỳ (Jia & ctg., 2024). Do đó, ngày càng nhiều doanh nghiệp, tổ chức tiên hành triển khai ứng dụng AI vào các hoạt động sản xuất, kinh doanh nhằm nâng cao hiệu suất và tăng cường lợi thế cạnh tranh. Trong bối cảnh AI phát triển mạnh mẽ toàn cầu, Việt Nam nổi lên như một thị trường năng động và sẵn sàng đón nhận đổi mới. Theo Báo cáo “AI for Business: APAC Trends in AI Adoption” do Deloitte thực hiện, gần 93% doanh nghiệp Việt đã ứng dụng ít nhất một công cụ AI nhằm tiếp cận và tương tác với khách hàng (được trích dẫn trong Ngo, 2025). Tuy nhiên, việc ứng dụng AI trong doanh nghiệp Việt vẫn còn tồn tại nhiều trở ngại và thách thức (được trích dẫn trong Nguyen, 2025). Điều này được lý giải bởi mức độ sẵn sàng của xã hội trước những thay đổi ở tương lai hay tìm hiểu cách mà người dùng thích ứng với các công nghệ tiên tiến như AI vẫn còn là một vấn đề lớn cần được đánh giá (Vasiljeva & ctg., 2021). Thực tế cho thấy AI hiện nay vẫn tiềm ẩn một số nguy cơ về tính an toàn và bảo mật. Việc thu thập, xử lý, phân tích khối lượng lớn dữ liệu có thể làm tăng nguy cơ rò rỉ thông tin nội bộ ra bên ngoài hay thiếu minh bạch trong cách thức vận hành rất dễ dẫn đến tâm lý hoài nghi, giảm mức độ tin tưởng vào hệ thống và tạo ra những rào cản trong việc ứng dụng. Theo Thông tấn xã Việt Nam (2025), từ một số lỗ hổng bảo mật, người dùng có thể bị lừa đảo hoặc lộ thông tin khi sử dụng ChatGPT - một trong những đại diện tiêu biểu nhất của AI giai đoạn hiện tại. Do đó, vấn đề đảm bảo an toàn, bảo mật thông tin và tạo dựng niềm tin cho người dùng trở thành yếu tố then chốt trong quá trình triển khai.

Bên cạnh đó, mô hình lý thuyết thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT), được xây dựng bởi Venkatesh và cộng sự (2003), là một trong những khung lý thuyết nền tảng, phổ biến nhằm nghiên cứu về ý định và hành vi chấp nhận sử dụng công nghệ của người dùng. Kết quả thống kê 1,932 tài liệu vận dụng mô hình UTAUT từ nguồn cơ sở dữ liệu Scopus (<https://www.scopus.com/pages/home#basic>) trong khoảng 2003 đến nay cho thấy, kể từ khi ra đời, UTAUT đã trở thành xu hướng nghiên cứu khi có sự gia tăng đáng kể về số lượng tài liệu, khẳng định vai trò và sự quan tâm của cộng đồng học thuật, đặc biệt từ sau năm 2019 trở đi (Hình 1). Ngoài ra, kết quả phân tích trắc lượng thư mục (bibliometric analysis) từ nguồn 1,932 tài liệu vừa nêu, thông qua kỹ thuật đồng xuất hiện từ khóa (keyword co-occurrence), còn cho thấy nhận thức bảo mật (perceived security) - một nhánh thuộc lòng tin (trust), là yếu tố mới nổi trong các nghiên cứu gần đây (Hình 2). Do đó, mặc dù mô hình UTAUT gốc không đề cập đến nhận thức bảo mật nhưng một số nghiên cứu đã tiến hành bổ sung và xem xét thực nghiệm (Schmitz & ctg., 2022). Tuy nhiên, số lượng các nghiên cứu vẫn còn rất hạn chế, đặc biệt trong điều kiện Việt Nam. Theo Hoang và Lam (2021), tùy vào tình hình thực tế, bối cảnh và lĩnh vực ngành nghề, các nghiên cứu có thể vận dụng theo mô hình gốc hoặc bổ sung thêm một số biến mới để phù hợp hơn với đặc điểm văn hóa và mức độ phát triển công nghệ của mỗi quốc gia.

Vậy nên, nghiên cứu này xác định mục tiêu là xây dựng một mô hình mở rộng dựa trên nền tảng của lý thuyết thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT), nhằm giải thích một cách toàn diện hơn về ý định, hành vi chấp nhận ứng dụng AI trong điều kiện doanh nghiệp và tổ chức tại Việt Nam, góp phần cung cấp cơ sở đáng tin cậy cho các nhà hoạch định chiến lược khai thác tốt nhất những lợi ích từ việc triển khai AI.

Hình 1

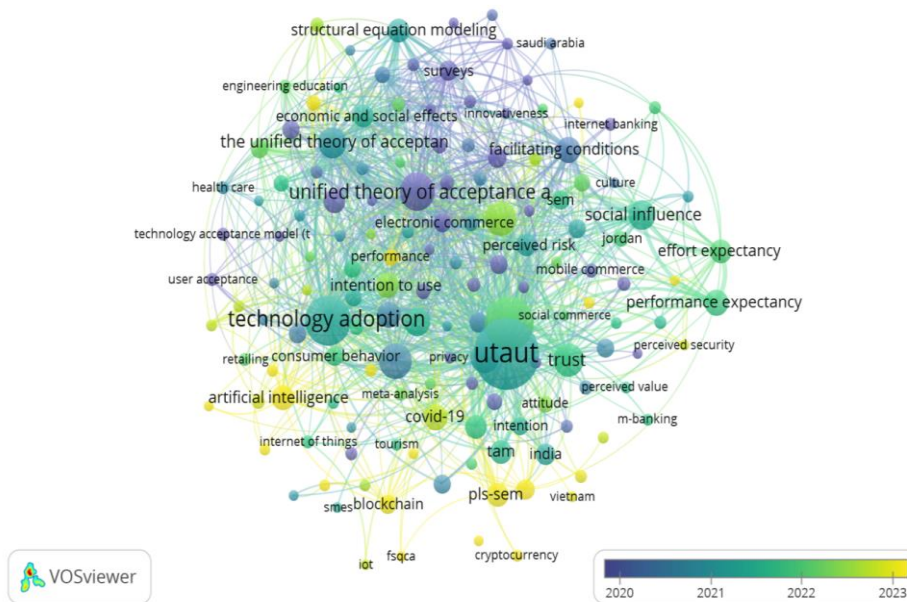
Số Lượng Tài Liệu Nghiên Cứu về Chủ Đề Hành Vi Chấp Nhận và Sử Dụng Công Nghệ Áp Dụng Mô Hình UTAUT qua các Năm



Ghi chú. Kết quả thống kê từ công cụ tìm kiếm trên Scopus (<https://www.scopus.com/pages/home#basic>)

Hình 2

Xu Hướng Đồng Xuất Hiện Từ Khóa về Chủ Đề Hành Vi Chấp Nhận và Sử Dụng Công Nghệ Áp Dụng Mô Hình UTAUT



Ghi chú. Nhóm tác giả phân tích bằng phần mềm VOSviewer (2025)

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Thuyết hành động hợp lý

Thuyết hành động hợp lý (The Theory of Rational Action, TRA) được phát triển bởi Ajzen và Fishbein (1980), cho rằng thái độ và hành vi của con người có mối quan hệ mật thiết với nhau. TRA dùng để đánh giá cách chủ thể sẽ hành động dựa trên ý định, hành vi và thái độ đã hình thành trước đó. Mặc dù được kiểm chứng trong nhiều nghiên cứu khác nhau trên khắp thế giới, tuy nhiên, trong một số điều kiện và bối cảnh chuyên biệt, không nhất thiết ý định hành vi sẽ dẫn đến hành động thực tế.

2.2. Thuyết hành vi dự định

Ajzen (1991) đã mở rộng thuyết hành động hợp lý (TRA) và giới thiệu thuyết hành vi dự định (The Theory of Planned Behavior, TPB) bằng cách kết hợp yếu tố nhận thức kiểm soát hành vi vào mô hình để giải thích các hành vi nằm ngoài tầm kiểm soát của một cá nhân. Theo đó, TPB là mô hình lý thuyết làm sáng tỏ mối quan hệ giữa niềm tin, thái độ, chuẩn chủ quan và nhận thức kiểm soát hành vi trong việc định hình hành vi người dùng. Khi so với TRA, nếu cùng một nội dung và hoàn cảnh nghiên cứu thì TPB được cho là tối ưu hơn trong việc dự báo và giải thích hành vi của người dùng.

2.3. Mô hình chấp nhận công nghệ

Mô hình chấp nhận công nghệ (The Technology Acceptance Model, TAM) được phát triển bởi Davis (1989) là một chuyên thể từ TRA, tập trung vào thái độ nhằm giải thích cách mà người dùng đánh giá và sử dụng công nghệ mới. Theo đó, hành vi sử dụng công nghệ của người dùng phụ thuộc vào 02 yếu tố chính: (1) nhận thức về tính hữu ích và (2) nhận thức về tính dễ sử dụng.

2.4. Mô hình lý thuyết thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ

Mô hình lý thuyết thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, UTAUT) được phát triển bởi Venkatesh và cộng sự (2003), là mô hình kết hợp của các mô hình trước đó dựa trên quan điểm chung nhất nhằm nghiên cứu sự chấp nhận của người dùng trong bối cảnh tổ chức về một hệ thống thông tin mới (Schmitz & ctg., 2022). Về sau, phiên bản UTAUT2 ra đời bởi Venkatesh và cộng sự (2012), được cho là phù hợp hơn đối với bối cảnh người tiêu dùng.

Mô hình UTAUT ban đầu gồm các khái niệm nghiên cứu: (1) hiệu suất kỳ vọng, (2) nỗ lực kỳ vọng, (3) ảnh hưởng xã hội và (4) điều kiện thuận lợi với 04 biến điều tiết (độ tuổi, giới tính, kinh nghiệm và sự tự nguyện). Về sau, UTAUT2 được giới thiệu bằng việc bổ sung thêm 03 yếu tố tác động vào mô hình trước đó là: (1) động lực hưởng thụ, (2) giá trị giá cả và (3) thói quen. Venkatesh và cộng sự (2012) đã tiến hành lược bỏ biến điều tiết sự tự nguyện và thêm vào mối liên kết giữa điều kiện thuận lợi với ý định sử dụng so với UTAUT gốc. Các yếu tố này kết hợp với nhau để dự đoán ý định hành vi và hành vi chấp nhận sử dụng thực tế của người dùng. Hành vi sử dụng thực tế của người lao động đồng thời cũng là nguyện vọng, là mục tiêu cuối cùng của các doanh nghiệp hay tổ chức khi triển khai áp dụng AI vào công việc hằng ngày.

Các khái niệm cùng với lý thuyết được thảo luận trên đây có liên quan chặt chẽ đến nghiên cứu này vì chúng rất quan trọng trong việc làm rõ bản chất của ý định hành vi và hành vi thực tế. Từ đó, là cơ sở để hiểu và lý giải vì sao các doanh nghiệp, tổ chức thành công hoặc thất bại khi tham gia vào quá trình triển khai ứng dụng AI.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện chủ yếu dựa trên phương pháp định tính. Đầu tiên, nhóm tác giả tiến hành đánh giá mức độ phổ biến và xu hướng nghiên cứu về chủ đề chấp nhận và sử dụng công nghệ có áp dụng mô hình UTAUT với các từ khóa: “Unified Theory of Acceptance and Use of Technology”, “UTAUT”, “UTAUT2” trên Scopus.com - một trong những nguồn dữ liệu học thuật uy tín lớn nhất hiện nay. Nghiên cứu giới hạn phạm vi trong lĩnh vực: (i) Kinh doanh, quản lý và kế toán, và (ii) Kinh tế, kinh tế lượng và tài chính, giai đoạn 2003 - 2025. Loại tài liệu bao gồm: các bài báo, chương sách và đánh giá bằng tiếng Anh. Kết quả thu được 1,932 tài liệu thỏa điều kiện.

Tiếp theo, nhóm tác giả sử dụng phương pháp phân tích trắc lượng thư mục (bibliometric analysis) với kỹ thuật đồng xuất hiện từ khóa (keyword co-occurrence) cho 1,932 tài liệu vừa thu được. Phương pháp này giúp nhận diện các chủ đề từ khóa đang nổi lên cũng như các yếu tố được quan tâm gần đây, từ đó xác định rõ hơn khoảng trống nghiên cứu (research gap). Dựa trên kết quả phân tích, có thể đưa ra các luận điểm thuyết phục để phát triển mô hình mới, nhằm giải quyết những hạn chế của mô hình hiện có.

Cuối cùng, nhóm tác giả tiến hành xây dựng mô hình nghiên cứu đề xuất dựa trên việc kế thừa lý thuyết và lược khảo các nghiên cứu thực nghiệm trước đây. Nguồn dữ liệu được sử dụng bao gồm: Google Scholar, ResearchGate, Web of Science, Scopus, cùng các tạp chí khoa học và thư viện trực tuyến. Mô hình đề xuất lấy UTAUT (Venkatesh & ctg., 2003) làm cơ sở lý thuyết chính, đồng thời bổ sung thêm các yếu tố cần thiết để nâng cao khả năng giải thích và hành vi chấp nhận và sử dụng công nghệ của người dùng.

4. Đề xuất giả thuyết và mô hình nghiên cứu

4.1. Hiệu suất kỳ vọng

Hiệu suất kỳ vọng (performance expectancy) được định nghĩa là mức độ mà một cá nhân tin rằng việc sử dụng công nghệ sẽ giúp họ đạt được những cải thiện trong hiệu suất công việc (Venkatesh & ctg., 2003). Hiệu suất kỳ vọng là yếu tố dự đoán mạnh nhất về ý định hành vi (Venkatesh & ctg., 2003). Nguyen và Huynh (2022) chỉ ra mối quan hệ tác động tích cực từ hiệu suất kỳ vọng đến ý định sử dụng phần mềm quản lý văn bản của viên chức trường Đại học Quốc tế. Duong và cộng sự (2023) cho thấy hiệu suất kỳ vọng có tác động trực tiếp, tích cực đến ý định sử dụng ChatGPT của sinh viên. Dựa trên việc xem xét các kết quả thực nghiệm, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H1: Hiệu suất kỳ vọng tác động tích cực đến ý định sử dụng AI

4.2. Nỗ lực kỳ vọng

Nỗ lực kỳ vọng (effort expectancy) đề cập đến mức độ dễ dàng liên quan đến việc sử dụng công nghệ, có tác động tích cực đến ý định sử dụng (Venkatesh & ctg., 2003). Camilleri (2024) và Supianto và cộng sự (2024) chứng minh nỗ lực kỳ vọng ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng ChatGPT. Nghiên cứu ở Pakistan của Zafar và cộng sự (2024), ở Ấn Độ của Chadaga và Sampathila (2025), cũng cho thấy nỗ lực kỳ vọng ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng công nghệ AI. Dựa trên việc xem xét các kết quả thực nghiệm, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H2: Nỗ lực kỳ vọng tác động tích cực đến ý định sử dụng AI

4.3. Ảnh hưởng xã hội

Ảnh hưởng xã hội (social influence) được định nghĩa là mức độ mà một cá nhân cho rằng người khác (những người quan trọng, có ảnh hưởng đến hành vi của họ) tin rằng họ nên sử dụng hệ thống mới (Venkatesh & ctg., 2003). Nghiên cứu ở Indonesia của Supianto và cộng sự (2024) cho thấy ảnh hưởng xã hội có tác động tích cực đến ý định sử dụng. Nghiên cứu của Huynh và cộng sự (2025) tại các trường cao đẳng, đại học trên địa bàn tỉnh Vĩnh Long cho kết quả rằng ảnh hưởng xã hội có tác động tích cực đến quyết định sử dụng ChatGPT. Tương tự, nghiên cứu ở Nga của Sergeeva và cộng sự (2025) cũng cho kết quả ảnh hưởng xã hội có tác động đến ý định sử dụng AI. Dựa trên việc xem xét các kết quả thực nghiệm, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H3: Ảnh hưởng xã hội tác động tích cực đến ý định sử dụng AI

4.4. Động lực hưởng thụ

Động lực hưởng thụ (hedonic motivation) được định nghĩa là sự thích thú hoặc niềm vui có được từ việc sử dụng công nghệ (Venkatesh & ctg., 2012). Động lực hưởng thụ là một khái niệm dùng trong bối cảnh người tiêu dùng (UTAUT2), đóng vai trò là yếu tố dự đoán trực tiếp của ý định. Nhóm tác giả cho rằng, trong môi trường doanh nghiệp, người lao động cũng là người tiêu dùng khi sử dụng các ứng dụng AI. Xét về nhu cầu, họ cũng cần có yếu tố giải trí và trải nghiệm thú vị nhằm giảm bớt các căng thẳng, mệt mỏi hay áp lực trong công việc. Vậy nên, nghiên cứu này đề nghị bổ sung yếu tố động lực hưởng thụ vào mô hình UTAUT để xem xét. Động lực hưởng thụ có thể thúc đẩy người lao động quay lại sử dụng AI nhiều lần, kể cả khi không hẳn có nhu cầu về công việc. Điều này hoàn toàn phù hợp với xu hướng hiện nay khi các ứng dụng công nghệ AI ngày càng chú trọng đến việc cải tiến giao diện, đơn giản hóa các thao tác sử dụng nhằm hướng đến phục vụ tối ưu trải nghiệm người dùng. Động lực hưởng thụ là yếu tố quyết định quan trọng đối với việc chấp nhận công nghệ và được phát hiện là tiền đề quan trọng của ý định hành vi (Alalwan & ctg., 2017; Chopdar & ctg., 2018; Venkatesh & ctg., 2012). Maican và cộng sự (2023) cho thấy động lực hưởng thụ tác động tích cực đến ý định sử dụng hình ảnh do AI tạo ra trong kinh doanh. Sinaga và cộng sự (2024), Dinh và Park (2024) cho thấy động lực hưởng thụ có tác động đến ý định sử dụng ChatGPT. Nghiên cứu ở khu vực Bắc Âu và Hoa Kỳ của Faraon và cộng sự (2025) tương đồng với kết quả ở Ả Rập Saudi của Alzahrani và Alzahrani (2025) khi cho rằng động lực hưởng thụ có ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng ChatGPT. Dựa trên việc xem xét các kết quả thực nghiệm, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H4: Động lực hưởng thụ tác động tích cực đến ý định sử dụng AI

4.5. Điều kiện thuận lợi

Điều kiện thuận lợi (facilitating conditions) được định nghĩa là mức độ mà một cá nhân tin rằng có cơ sở hạ tầng tổ chức và kỹ thuật để hỗ trợ việc sử dụng công nghệ, có tác động trực tiếp đến cả ý định và hành vi sử dụng (Venkatesh & ctg., 2003). Nguyen và cộng sự (2021) đã chứng minh điều kiện thuận lợi có tác động tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ thanh toán di động. Nguyen và cộng sự (2024) cho thấy điều kiện thuận lợi có tác động tích cực đến ý định sử dụng ChatGPT tại Việt Nam. Nguyen và Huynh (2022) cho kết quả có mối quan hệ trực tiếp giữa điều kiện thuận lợi và hành vi sử dụng. Dựa trên việc xem xét các kết quả thực nghiệm, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H5: Điều kiện thuận lợi tác động tích cực đến ý định sử dụng AI

H6: Điều kiện thuận lợi tác động tích cực đến hành vi sử dụng AI

4.6. Nhận thức bảo mật

Nhận thức bảo mật (perceived security) là mức độ người dùng tin tưởng vào công nghệ hoặc hệ thống để truyền tải thông tin nhạy cảm mà không bị vi phạm hay rò rỉ (Merhi & ctg., 2019). Nói cách khác, nhận thức bảo mật là mức độ nhận thức về uy tín khi sử dụng một hệ thống công nghệ được đảm bảo tính đáng tin cậy và an toàn (Bui & Ha, 2020). Nhận thức bảo mật đóng vai trò quan trọng trong các nghiên cứu về chấp nhận sử dụng công nghệ, được kỳ vọng có ảnh hưởng trực tiếp đến thái độ và ý định hành vi (Khalilzadeh & ctg., 2017). Đã có không ít nền tảng lý thuyết khác nhau nhằm giải thích các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng công nghệ (thông tin) của người dùng đề cập đến khía cạnh bảo mật và an toàn (Bảng 1). Ngoài ra, một vài nghiên cứu thực nghiệm gần đây cũng đã tiến hành bổ sung yếu tố nhận thức bảo mật vào mô hình UTAUT hay UTAUT2. Điển hình như nghiên cứu của Schmitz và cộng sự (2022), nhóm tác giả đã tích hợp 02 yếu tố mới vào mô hình UTAUT2, là nhận thức bảo mật và

lợi thế cảm nhận để dự đoán ý định hành vi người dùng đối với các cuộc hẹn khám bác sĩ ảo. Theo đó, những dẫn chứng vừa nêu là căn cứ ủng hộ cho nghiên cứu này trong việc bổ sung yếu tố nhận thức bảo mật vào mô hình UTAUT để xem xét.

Bảng 1

Danh Sách Một Số Khung Lý Thuyết Tập Trung vào Hành Vi Chấp Nhận Công Nghệ (Thông Tin)

TT	Lý thuyết	Tác giả (năm công bố)	Lĩnh vực (Quốc gia)	Các yếu tố tác động
1	SiteQual	Yoo và Donthu (2001)	Mua sắm trực tuyến (Hoa Kỳ)	Dễ sử dụng (ease of use); Thiết kế thẩm mỹ (aesthetic design); Tốc độ xử lý (processing speed); Bảo mật (security)
2	eTailQ	Wolfenbarger và Gilly (2003)	Sách, CD, video (Hoa Kỳ)	Đáp ứng người tiêu dùng (consumer fulfillment); Thiết kế trang web (website design); Bảo mật/Quyền riêng tư (security/privacy); Dịch vụ khách hàng (customer service); Sự hài lòng (satisfaction)
3	eServQual	Parasuraman, và cộng sự (2005)	Mua sắm trực tuyến Amazon.com, Walmart.com (Hoa Kỳ)	Dễ sử dụng (ease of use); Thiết kế trang web (website design); Độ tin cậy (reliability); Tính khả dụng của hệ thống (system availability); Bảo mật/Quyền riêng tư (privacy); Khả năng phản hồi (responsiveness); Đồng cảm (empathy); Trải nghiệm người dùng (consumer experience); Lòng tin (trust); Sự hài lòng (satisfaction)
4	NetQual	Bressolles và cộng sự (2014)	Du lịch trực tuyến, sản phẩm văn hóa và hàng điện tử (Pháp)	Dễ sử dụng (ease of use); Thông tin (information); Thiết kế (design); Độ tin cậy (reliability); Bảo mật/Quyền riêng tư (security/privacy); Tương tác/Cá nhân hóa (interactivity/personalization)

Ghi chú. Nhóm tác giả tổng hợp (2025)

Mặt khác, tại Việt Nam, các hoạt động nghiên cứu, phát triển và ứng dụng AI rất được quan tâm hỗ trợ. Cụ thể, Chính phủ đã ban hành Quyết định số 127/QĐ-TTg, là chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030 (Thủ tướng Chính phủ, 2021). Chiến lược đặt ra các mục tiêu về nghiên cứu, đào tạo nguồn nhân lực và hợp tác quốc tế, đưa Việt Nam trở thành trung tâm đổi mới sáng tạo và phát triển trí tuệ nhân tạo trong khu vực, tập trung vào việc xây dựng hạ tầng dữ liệu, phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao và thúc đẩy ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong các ngành kinh tế - xã hội. Ngoài ra, năm 2024, Bộ Khoa học và Công nghệ cũng đã ban hành Quyết định số 1290/QĐ-BKHCN, hướng dẫn một số nguyên tắc về nghiên cứu, phát triển các hệ thống trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2024). Theo đó, 09 nguyên tắc nghiên cứu và phát triển hệ thống trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm và các hướng dẫn thực hiện, bao gồm: tinh thần hợp tác, thúc đẩy đổi mới sáng tạo; minh bạch; khả năng kiểm soát; an toàn; bảo mật; quyền riêng tư; tôn trọng quyền và phẩm giá con người; hỗ trợ người dùng và trách nhiệm giải trình (Bộ Khoa học và Công nghệ, 2024).

Điều này cho thấy sự cần thiết phải bổ sung, đánh giá yếu tố nhận thức bảo mật trong điều kiện Việt Nam hiện nay nhằm tìm hiểu mức độ mà các mối lo ngại về an toàn và bảo mật thông tin có thể được xem là rào cản đối với việc ứng dụng công nghệ AI.

Shin (2009) cho thấy nhận thức bảo mật là một trong những yếu tố dự báo chính về ý định sử dụng dịch vụ thanh toán di động của người dùng ví điện tử. Lobera và cộng sự (2020) trong bối cảnh Tây Ban Nha, đề cập đến các mối lo ngại về quyền riêng tư và vai trò của chúng trong việc dự đoán sự phản đối AI. Nghiên cứu của Schmitz và cộng sự (2022) cho kết quả nhận thức bảo mật có tác động đáng kể, trực tiếp và tích cực đến ý định sử dụng các cuộc hẹn khám bác sĩ ảo. Dựa trên việc xem xét các kết quả thực nghiệm, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H7: Nhận thức bảo mật tác động tích cực đến ý định sử dụng AI

4.7. Ý định và hành vi sử dụng

Ý định hành vi (behavioral intention) được định nghĩa bởi Fishbein và Ajzen (1975) là sự biểu thị khả năng chủ quan của một cá nhân về việc thực hiện một hành vi cụ thể. Venkatesh và cộng sự (2003) công nhận rằng ý định hành vi là yếu tố dự báo quan trọng của hành vi sử dụng. Hành vi sử dụng (usage behavior) được định nghĩa là hành vi sử dụng thực tế công nghệ, một biến phụ thuộc quan trọng trong nghiên cứu chấp nhận công nghệ (Venkatesh & ctg., 2003). Ý định sử dụng là tiền đề của hành vi sử dụng (Ajzen, 2002; Kim & ctg., 2005). Theo Sparks và Pan (2009), ý định là chỉ báo quan trọng của hành vi thực tế, chịu ảnh hưởng bởi thái độ, chuẩn chủ quan và nhận thức kiểm soát hành vi. Venkatesh và cộng sự (2012) cho thấy ý định có tác động tích cực đến việc chấp nhận sử dụng công nghệ. Nguyen và cộng sự (2014) cho rằng ý định hành vi có ảnh hưởng tích cực đến hành vi sử dụng hệ thống e-learning dựa trên điện toán đám mây. Balau (2018) cho thấy ý định tác động đến hành vi thực tế khi mua sản phẩm của khách hàng. Tương tự, khám phá của Cai và cộng sự (2020) chỉ ra rằng ý định có ảnh hưởng mạnh mẽ đến hành vi sử dụng túi thân thiện môi trường. Tương tự, Duong và cộng sự (2023), Almogren và cộng sự (2024) hay Abdi và cộng sự (2025), cũng đều cho rằng ý định chính là yếu tố thúc đẩy hành vi sử dụng ChatGPT thực tế. Dựa trên việc xem xét các kết quả thực nghiệm, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H8: Ý định sử dụng tác động tích cực đến hành vi sử dụng AI

Căn cứ khuôn khổ các lý thuyết nền tảng, mô hình UTAUT (Venkatesh & ctg., 2003) và UTAUT2 (Venkatesh & ctg., 2012), cùng kết quả của các nghiên cứu thực nghiệm liên quan, những giả thuyết về mối quan hệ gián tiếp được đề xuất như sau:

H9: Hiệu suất kỳ vọng tác động tích cực đến hành vi sử dụng thông qua ý định

H10: Nỗ lực kỳ vọng tác động tích cực đến hành vi sử dụng thông qua ý định

H11: Ảnh hưởng xã hội tác động tích cực đến hành vi sử dụng thông qua ý định

H12: Động lực hưởng thụ tác động tích cực đến hành vi sử dụng thông qua ý định

H13: Điều kiện thuận lợi tác động tích cực đến hành vi sử dụng thông qua ý định

H14: Nhận thức bảo mật tác động tích cực đến hành vi sử dụng thông qua ý định

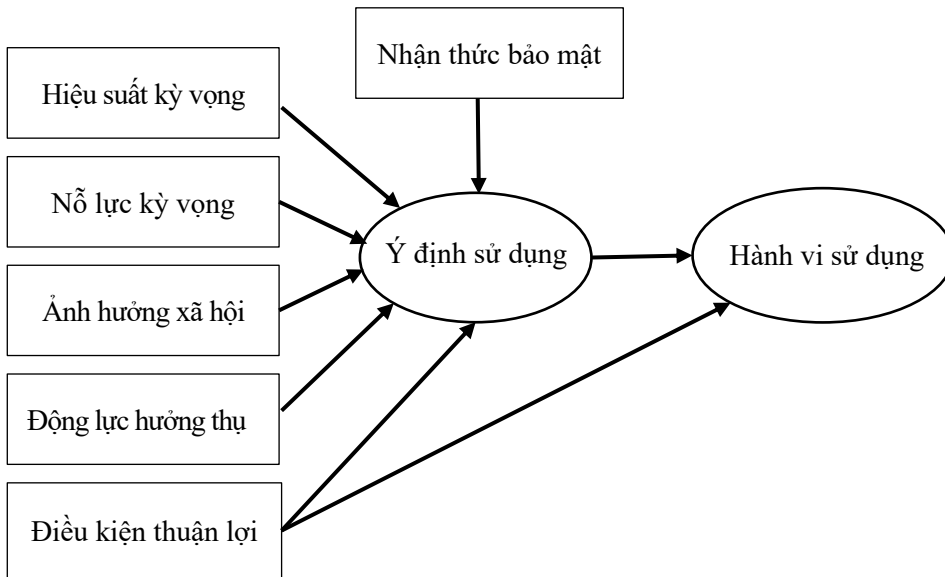
4.8. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Một cách tiếp cận phổ biến là sửa đổi mô hình lý thuyết thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ bằng cách bổ sung thêm các biến tiền đề, hoặc biến điều tiết mới để điều chỉnh tốt hơn theo bối cảnh đang nghiên cứu (Vimalkumar & ctg., 2021). Còn đối với các biến điều tiết trong mô hình nghiên cứu, có thể không áp dụng được trong mọi bối cảnh. Theo Venkatesh và

cộng sự (2012), hầu hết các nghiên cứu ứng dụng mô hình UTAUT chỉ sử dụng một tập hợp con các cấu trúc và thường bỏ qua các biến điều tiết. Điều này gợi ý rằng việc sử dụng đầy đủ các biến điều tiết gốc có thể gặp khó khăn trong thực tế hoặc không phù hợp với mọi nghiên cứu. Theo đó, nhóm tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu (không bao gồm các biến điều tiết) như sau:

Hình 3

Mô Hình Nghiên Cứu Đề Xuất



Ghi chú. Nhóm tác giả xây dựng (2025)

Các yếu tố trong mô hình được đo lường thông qua các biến quan sát bằng thang đo Likert từ 1 đến 5, tương ứng với “hoàn toàn không đồng ý” cho đến “hoàn toàn đồng ý”.

Bảng 2

Thang Đo và các Biến Quan Sát Đề Xuất

TT	Ký hiệu	Biến quan sát	Nguồn kế thừa
I. Hiệu Suất Kỳ Vọng (HSKV)			
1	HSKV1	AI hữu ích đối với công việc của tôi	
2	HSKV2	Sử dụng AI giúp tôi hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn	Davis (1989);
3	HSKV3	Sử dụng AI làm tăng năng suất làm việc của tôi	Venkatesh và
4	HSKV4	Sử dụng AI giúp tôi thực hiện công việc dễ dàng hơn	cộng sự (2003)
5	HSKV5	Nếu sử dụng AI, tôi sẽ tăng cơ hội được tăng lương	
II. Nỗ Lực Kỳ Vọng (NLKV)			
6	NLKV1	Tương tác của tôi với AI sẽ rõ ràng và dễ hiểu	
7	NLKV2	Tôi sẽ dễ dàng thành thạo việc sử dụng AI	Davis (1989);
8	NLKV3	Tôi thấy AI dễ sử dụng	Venkatesh và
9	NLKV4	Cách vận hành AI rất dễ dàng đối với tôi	cộng sự (2003)
10	NLKV5	AI sẽ thực hiện các yêu cầu của tôi một cách dễ dàng	

TT	Ký hiệu	Biến quan sát	Nguồn kế thừa
III. Ảnh Hưởng Xã Hội (AHXH)			
11	AHXH1	Những người ảnh hưởng đến hành vi của tôi nghĩ rằng tôi nên sử dụng AI	
12	AHXH2	Những người quan trọng nghĩ rằng tôi nên sử dụng AI	Venkatesh và cộng sự (2003)
13	AHXH3	Những người tôi coi trọng ý kiến thích tôi sử dụng AI	
14	AHXH4	Lãnh đạo công ty hỗ trợ tôi trong việc sử dụng AI	
15	AHXH5	Công ty tạo điều kiện hỗ trợ tôi sử dụng AI	
IV. Điều Kiện Thuận Lợi (ĐKTL)			
16	ĐKTL1	Tôi có đủ nguồn lực cần thiết để sử dụng AI	
17	ĐKTL2	Tôi có kiến thức cần thiết để sử dụng AI	Venkatesh và cộng sự (2003)
18	ĐKTL3	AI không tương thích với các hệ thống mà tôi sử dụng	
19	ĐKTL4	Có đội ngũ có thể hỗ trợ tôi giải quyết các vấn đề về AI	
V. Động Lực Hưởng Thụ (ĐLHT)			
20	ĐLHT1	Sử dụng AI rất vui	
21	ĐLHT2	Sử dụng AI rất thú vị	Venkatesh và cộng sự (2012)
22	ĐLHT3	Sử dụng AI rất giải trí	
VI. Nhận Thức Bảo Mật (NTBM)			
23	NTBM1	Các nội dung và thông tin trao đổi với AI được bảo mật	Hartono và cộng sự (2014); Merhi và cộng sự (2019);
24	NTBM2	Tôi cảm thấy an toàn khi cung cấp các thông tin riêng tư cho AI	
25	NTBM3	Tôi cảm thấy an toàn khi sử dụng AI	Menon và Shilpa (2023)
26	NTBM4	Hệ thống của AI có độ bảo mật cao	
VII. Ý định sử dụng (YĐ)			
27	YĐ1	Tôi dự định sẽ tiếp tục sử dụng AI trong tương lai	Venkatesh và cộng sự (2003; 2012)
28	YĐ2	Tôi sẽ luôn cố gắng sử dụng AI trong công việc hàng ngày	
29	YĐ3	Tôi dự định sẽ tiếp tục sử dụng AI thường xuyên	
30	YĐ4	Tôi dự định sẽ sử dụng AI bất cứ khi nào có cơ hội	Venkatesh và Davis (2000)
VIII. Hành vi sử dụng (HV)			
31	HV1	Tôi sử dụng AI cho các nhiệm vụ được giao	Venkatesh và Davis (2000);
32	HV2	Tôi sử dụng AI cho nhiều hơn một nhiệm vụ	
33	HV3	Tôi sử dụng AI phục vụ công việc trong thời gian tới	Nguyen và Huynh (2022)
34	HV4	Tôi thích sử dụng AI phục vụ công việc của mình	

5. Kết luận & gợi ý

5.1. Kết luận

Tổng quan lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm là cần thiết để thúc đẩy lý thuyết, cung cấp thêm bằng chứng nhằm đưa ra những hiểu biết sâu sắc về mặt quản lý đối với các yếu tố ảnh hưởng đến việc chấp nhận sử dụng AI. Mặc dù, các nghiên cứu trước đây đã xem xét tác động của các mối quan hệ này và đo lường chúng bằng nhiều phương pháp định lượng độc lập khác nhau, chẳng hạn như phân tích nhân tố khám phá, hồi quy tuyến tính, hồi quy logistic nhị phân, hồi quy dữ liệu bảng, phương trình cấu trúc tuyến tính, cùng với các kiểm định thống kê riêng lẻ. Theo Dinh (2022), các phương pháp này thường được áp dụng trong nghiên cứu định lượng hiện nay tại Việt Nam cũng như trên toàn thế giới. Tuy nhiên, các nghiên cứu vẫn còn rời rạc và chưa cung cấp một nền tảng toàn diện cho khuôn khổ phân tích về chấp nhận sử dụng AI. Từ đó, nghiên cứu này đã dựa trên nền tảng của UTAUT, đồng thời xem xét việc tích hợp thêm các mối quan hệ và giả thuyết nghiên cứu mới vào trong mô hình phương trình cấu trúc như Hình 3.

Kết quả nghiên cứu này đã xây dựng nên một mô hình toàn diện hơn để giải thích ý định và hành vi sử dụng công nghệ của người dùng, qua đó làm rõ vai trò của yếu tố nhận thức bảo mật, góp phần làm phong phú thêm lý thuyết cũng như giải quyết vấn đề thực tiễn hiện nay trong điều kiện Việt Nam, đặc biệt đối với các doanh nghiệp hoặc tổ chức yêu cầu tính bảo mật cao.

Bảng 3

Kết Quả Nghiên Cứu Dự Kiến

Giả thuyết	Mối quan hệ	Tác động	Giả thuyết	Mối quan hệ	Tác động
H1	HSKV => YĐ	(+)	H8	YĐ => HV	(+)
H2	NLKV => YĐ	(+)	H9	HSKV => YĐ => HV	(+)
H3	AHXX => YĐ	(+)	H10	NLKV => YĐ => HV	(+)
H4	ĐLHT => YĐ	(+)	H11	AHXX => YĐ => HV	(+)
H5	ĐKTL => YĐ	(+)	H12	ĐLHT => YĐ => HV	(+)
H6	ĐKTL => HV	(+)	H13	ĐKTL => YĐ => HV	(+)
H7	NTBM => YĐ	(+)	H14	NTBM => YĐ => HV	(+)

Ghi chú. Nhóm tác giả xây dựng (2025)

5.2. Hạn chế của đề tài và hướng nghiên cứu tiếp theo

Mặc dù dựa trên nền tảng lý thuyết cùng các kết quả nghiên cứu thực nghiệm liên quan trước đó để xây dựng nhưng mô hình đề xuất vẫn không thể đại diện cho mọi tình huống hay đảm bảo khả năng áp dụng rộng rãi trong tất cả ngành nghề, lĩnh vực, môi trường khác nhau. Do đó, các nghiên cứu trong tương lai cần tiếp tục thử nghiệm hoặc phát triển thêm từ mô hình này và ưu tiên kết hợp phương pháp định lượng thông qua các công cụ phân tích phổ biến như: SPSS, AMOS, SmartPLS, EVIEWS. Điều này không chỉ giúp kiểm định mức độ phù hợp của mô hình mà còn cho phép tiến hành khảo sát thực tế liên quan đến hành vi chấp nhận công nghệ, phần mềm hoặc các ứng dụng cụ thể khác nhau của AI. Ngoài ra, các nghiên cứu tiếp theo cũng nên xem xét đến vai trò của biến điều tiết nhằm khám phá sự khác biệt trong mối quan hệ giữa các yếu tố thuộc mô hình, từ đó đưa ra những kết luận mang tính khái quát và thực tiễn cao hơn. Tran và Ho (2024) cho rằng các hướng nghiên cứu về ứng dụng AI trong tương lai, dù ở góc độ nào cũng tiềm năng và đầy hứa hẹn.

ĐÓNG GÓP KHOA HỌC

Bài báo xác định rõ khoảng trống nghiên cứu; bài báo mở rộng hoặc bổ sung lý thuyết hiện có; bài báo đề xuất mô hình lý thuyết hoặc mô hình phân tích mới; bài báo phát triển phương pháp mới hoặc cải tiến phương pháp hiện có; bài báo gợi mở các hướng nghiên cứu tiếp theo.

ĐÓNG GÓP CỦA TÁC GIẢ

CRedit: **Hồ Đắc Đăng Khoa**: Xây dựng ý tưởng, Phương pháp, Phần mềm, Phân tích, Điều tra/Thí nghiệm, Tài nguyên, Quản lý dữ liệu, Viết bản thảo ban đầu, Hiệu đính, Trực quan hóa, Quản lý dự án; **Đinh Phi Hồ**: Xây dựng ý tưởng, Phương pháp, Thẩm định, Tài nguyên, Viết bản thảo ban đầu, Giám sát; **Trần Thị Ngọc Lan**: Xây dựng ý tưởng, Phương pháp, Thẩm định, Tài nguyên, Trực quan hóa, Giám sát.

TÀI TRỢ

Nghiên cứu này không nhận tài trợ từ bất kỳ nguồn bên ngoài nào.

TUYÊN BỐ KHÔNG CÓ XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Các tác giả cam kết, tuyên bố không có bất kỳ xung đột lợi ích nào liên quan đến việc công bố bài báo này.

Tài liệu tham khảo

- Abdi, A. N. M., Omar, A. M., Ahmed, M. H., & Ahmed, A. A. (2025). The predictors of behavioral intention to use ChatGPT for academic purposes: Evidence from higher education in Somalia. *Cogent Education*, 12(1), Article 2460250.
- Ajzen, I. (1991). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. Springer.
- Ajzen, I. (2002). Residual effects of past on later behavior: Habituation and reasoned action perspectives. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), 107-122.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall.
- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., & Rana, N. P. (2017). Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. *International Journal of Information Management*, 37(3), 99-110.
- Almogren, A. S., Al-Rahmi, W. M., & Dahri, N. A. (2024). Exploring factors influencing the acceptance of ChatGPT in higher education: A smart education perspective. *Heliyon*, 10(11), e31887.
- Alzahrani, A., & Alzahrani, A. (2025). Comprendiendo la adopción de ChatGPT en universidades: El impacto del TPACK y UTAUT2 en los docentes Understanding ChatGPT adoption in universities: the impact of faculty TPACK and UTAUT2. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1), 37-58.
- Balau, M. (2018). Exploring the link between intention and behavior in consumer research. *EIRP Proceedings*, 13, 134-141.

- Bộ Khoa học và Công nghệ. (2024). *Quyết định về việc hướng dẫn một số nguyên tắc về nghiên cứu, phát triển các hệ thống trí tuệ nhân tạo có trách nhiệm* [Decision on guiding a number of principles on responsible research and development of artificial intelligence systems]. <https://sokhcn.haiphong.gov.vn/chien-luoc-quy-hoach-ke-hoach/quyet-dinh-so-1290-qd-bkhn-ve-viec-huong-dan-mot-so-nguyen-tac-ve-nghien-cuu-phat-trien-cac-he--692957>
- Bressolles, G., Durrieu, F., & Senecal, S. (2014). A consumer typology based on e-service quality and e-satisfaction. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(6), 889-896.
- Bui, V. N., & Ha, G. N. K. (2020). The impact of perceived brand globalness on consumers' purchase intention and the moderating role of consumer ethnocentrism: Evidence from Vietnam. *Journal of International Consumer Marketing*, 32(1), 47-68.
- Cai, Q. T. M., Hoang, H. T., Pham, L. L. H., & Le, H. V. D. (2020). Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định và hành vi sử dụng túi thân thiện với môi trường của người tiêu dùng tại các siêu thị trên địa bàn Thành phố Huế [Factors affecting consumers' intention and behavior towards using eco-friendly bags in supermarkets in Hue City]. *Tạp chí Khoa học Đại học Huế: Kinh tế và Phát triển*, 129(5B), 5-21.
- Camilleri, M. A. (2024). Factors affecting performance expectancy and intentions to use ChatGPT: Using SmartPLS to advance an information technology acceptance framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 201, Article 123247.
- Chadaga, K., & Sampathila, N. (2025). Behavioural intentions to adopt artificial intelligence in healthcare: Exploring the perception of healthcare professionals. *Journal of Technology in Behavioral Science*, 25(1), 1-11.
- Chopdar, P. K., Korfiatis, N., Sivakumar, V. J., & Lytras, M. D. (2018). Mobile shopping apps adoption and perceived risks: A cross-country perspective utilizing the unified theory of acceptance and use of technology. *Computers in Human Behavior*, 86, 109-128.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dinh, C. M., & Park, S. (2024). How to increase consumer intention to use Chatbots? An empirical analysis of hedonic and utilitarian motivations on social presence and the moderating effects of fear across generations. *Electronic Commerce Research*, 24(4), 2427-2467.
- Dinh, H. P. (2022). *Quantitative analytical tools used economic research and scientific articles writing in Vietnam*. Eliva Press.
- Duong, D. C., Bui, T. D., Pham, T. H., Vu, T. A., & Nguyen, H. V. (2023). How effort expectancy and performance expectancy interact to trigger higher education students' uses of ChatGPT for learning. *Interactive Technology and Smart Education*, 21(3), 356-380.
- Faraon, M., Rönkkö, K., Milrad, M., & Tsui, E. (2025). International perspectives on artificial intelligence in higher education: An explorative study of students' intention to use ChatGPT across the Nordic countries and the USA. *Education and Information Technologies*, 30(13), 1-46.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley Publication Company.

- Hartono, E., Holsapple, C. W., Kim, K. Y., Na, K. S., & Simpson, J. T. (2014). Measuring perceived security in B2C electronic commerce website usage: A respecification and validation. *Decision Support Systems*, 62, 11-21.
- Hoang, T. T. P., & Lam, L. Q. (2021). Các yếu tố ảnh hưởng đến sự tin tưởng và ý định tiếp tục sử dụng dịch vụ giao thực phẩm trên ứng dụng di động của người tiêu dùng [The factors affect consumer's trust and continuous usage intention of food delivery mobile apps]. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh tế và Quản trị Kinh doanh*, 16(2), 99-116.
- Huynh, T. T. T., Huynh, N. T. T., & Dao, O. L. K. (2025). Factors influencing the decision to use artificial intelligence technology (ChatGPT-AI) in learning at colleges and universities in Vinh Long province. *Journal of Finance-Marketing Research*, 7, 15-30.
- Jia, N., Luo, X., Fang, Z., & Liao, C. (2024). When and how artificial intelligence augments employee creativity. *Academy of Management Journal*, 67(1), 5-32.
- Khalilzadeh, J., Ozturk, A. B., & Bilgihan, A. (2017). Security-related factors in extended UTAUT model for NFC based mobile payment in the restaurant industry. *Computers in Human Behavior*, 70, 460-474.
- Kim, S. S., Malhotra, N. K., & Narasimhan, S. (2005). Research note - two competing perspectives on automatic use: A theoretical and empirical comparison. *Information Systems Research*, 16(4), 418-432.
- Li, N., Yan, Y., Yang, Y., & Gu, A. (2022). Artificial intelligence capability and organizational creativity: The role of knowledge sharing and organizational cohesion. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 845277.
- Lobera, J., Rodríguez, C. J. F., & Torres-Albero, C. (2020). Privacy, values and machines: Predicting opposition to artificial intelligence. In *Communicating Artificial Intelligence (AI)* (pp. 80-97). Routledge.
- Maican, C. I., Sumedrea, S., Tecau, A., Nichifor, E., Chitu, I. B., Lixandriou, R., & Bratucu, G. (2023). Factors influencing the behavioural intention to use AI-Generated images in business: A UTAUT2 perspective with moderators. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 35(1), 1-32.
- Malik, N., Tripathi, S. N., Kar, A. K., & Gupta, S. (2021). Impact of artificial intelligence on employees working in industry 4.0 led organizations. *International Journal of Manpower*, 43(2), 334-354.
- Menon, D., & Shilpa, K. (2023). "Chatting with ChatGPT": Analyzing the factors influencing users' intention to use the open AI's ChatGPT using the UTAUT model. *Heliyon*, 9(11), e20962.
- Merhi, M., Hone, K., & Tarhini, A. (2019). A cross-cultural study of the intention to use mobile banking between Lebanese and British consumers: Extending UTAUT2 with security, privacy and trust. *Technology in Society*, 59, Article 101151.
- Ngo, H. (2025). Gần 93% doanh nghiệp Việt đã ứng dụng AI để tiếp cận người tiêu dùng [Nearly 93% of Vietnamese businesses have applied AI to reach consumers]. <https://vneconomy.vn/gan-93-doanh-nghiep-viet-da-ung-dung-ai-de-tiep-can-nguoi-tieu-dung.htm>

- Nguyen, H. (2025). *Ứng dụng AI trong doanh nghiệp còn nhiều thách thức* [Applying AI in business still has many challenges]. <https://vov.vn/kinh-te/ung-dung-ai-trong-doanh-nghiep-con-nhieu-thach-thuc-post1203629.vov>
- Nguyen, P. N. D., & Huynh, T. V. (2022). Ứng dụng mô hình chấp nhận và sử dụng công nghệ hợp nhất (UTAUT): Trường hợp sử dụng phần mềm quản lý văn bản của viên chức trường Đại học Quốc tế [An application of Unified Technology Acceptance Use of Technology (UTAUT): The case of portal office system by officials of the International University]. *Tạp chí Khoa học Đại học Mở Thành phố Hồ Chí Minh - Kinh tế và Quản trị Kinh doanh*, 17(3), 103-120.
- Nguyen, T. D., Nguyen, D. T., & Cao, H. T. (2014). Acceptance and use of cloud-based e-learning. *Journal of Science and Technology Development*, 17(3), 71-87.
- Nguyen, T. T. T., Nguyen, H. T., Huynh, T. T., Le, T. T. H., Nguyen, V. T. T., Nguyen, L. X., & Phan, L. H. (2024). Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng ChatGPT trong học tập và nghiên cứu của sinh viên đại học Đà Nẵng [Factors affecting the intention to use ChatGPT in learning and research of Danang university students]. *Tạp chí Khoa học Kinh tế*, 11(4), 102-117.
- Nguyen, V. T. T., Nguyen, A. H., & Nguyen, L. T. H. (2021). Nghiên cứu hành vi sử dụng dịch vụ thanh toán di động ở Việt Nam: Sử dụng mô hình meta-UTAUT [Study on mobile payment service usage behavior in Vietnam: Using meta-UTAUT model]. *Tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 292, 46-56.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). ES-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233.
- Schmitz, A., Díaz-Martín, A. M., & Guillén, M. J. Y. (2022). Modifying UTAUT2 for a cross-country comparison of telemedicine adoption. *Computers in Human Behavior*, 130, Article 107183.
- Sergeeva, O. V., Zheltukhina, M. R., Shoustikova, T., Tukhvatullina, L. R., Dobrokhotov, D. A., & Kondrashev, S. V. (2025). Understanding higher education students' adoption of generative AI technologies: An empirical investigation using UTAUT2. *Contemporary Educational Technology*, 17(2), ep571.
- Shaikh, F., Afshan, G., Anwar, R. S., Abbas, Z., & Chana, K. A. (2023). Analyzing the impact of artificial intelligence on employee productivity: The mediating effect of knowledge sharing and well-being. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 61(4), 794-820.
- Shin, D. H. (2009). Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. *Computers in Human Behavior*, 25(6), 1343-1354.
- Sinaga, J. N., Panjaitan, E. S., & Nurjanah, S. (2024). Analysis of factors affecting the use of ChatGPT at Mikroskil University: A study based on the extended UTAUT2 model. *Brilliance: Research of Artificial Intelligence*, 4(1), 151-161.
- Sparks, B., & Pan, G. W. (2009). Chinese outbound tourists: Understanding their attitudes, constraints and use of information sources. *Tourism Management*, 30(4), 483-494.
- Supianto, W. R., Wulandari, F., Zainudin, M., Athiyallah, A., & Rizqa, M. (2024). Exploring the factors affecting ChatGPT acceptance among university students. *Multidisciplinary Science Journal*, 6(12), Article 2024273. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2024273>

- Thông tấn xã Việt Nam. (2025). *Lỗ hổng nghiêm trọng trên ChatGPT và loạt trợ lý AI: Người dùng bị lừa đảo, lộ thông tin...* [Serious vulnerability on ChatGPT and a series of AI assistants: Users are scammed, information is leaked ...]. <https://tuoitre.vn/lo-hong-nghiem-trong-tren-chatgpt-va-loat-tro-ly-ai-nguoi-dung-bi-lua-dao-lo-thong-tin-20250811131018876.htm>
- Thủ tướng Chính phủ. (2021). *Quyết định số 127/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Ban hành Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng Trí tuệ nhân tạo đến năm 2030* [Decision No. 127/QĐ-TTg of the Prime Minister: Promulgating the national strategy on research, development and application of artificial intelligence to 2030]. <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=202565>
- Tran, L. T. N., & Ho, K. D. D. (2024). Nghiên cứu thái độ đối với trí tuệ nhân tạo của nhân viên: Đánh giá tổng quan [Research on employees' attitudes towards artificial intelligence: An overview]. *Tạp chí Kinh tế và Dự báo*, 865(2), 150-153.
- Vasiljeva, T., Kreituss, I., & Lulle, I. (2021). Artificial intelligence: The attitude of the public and representatives of various industries. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(8), Article 339.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- 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.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Vimalkumar, M., Sharma, S. K., Singh, J. B., & Dwivedi, Y. K. (2021). 'Okay google, what about my privacy?': User's privacy perceptions and acceptance of voice based digital assistants. *Computers in Human Behavior*, 120, Article 106763.
- Wolfenbarger, M., & Gilly, M. C. (2003). eTailQ: Dimensionalizing, measuring and predicting etail quality. *Journal of Retailing*, 79(3), 183-198.
- Yoo, B., & Donthu, N. (2001). Developing a scale to measure the perceived quality of an Internet shopping site (SITEQUAL). *Quarterly Journal of Electronic Commerce*, 2(1), 31-45.
- Zafar, F., Alam, L. F., Vivas, R. R., Wang, J., Whei, S. J., Mehmood, S., Sadeghzadegan, A., Lakkimsetti, M., & Nazir, Z. (2024). The role of artificial intelligence in identifying depression and anxiety: A comprehensive literature review. *Cureus*, 16(3), e56472.

