

NHẬN DIỆN CÁC NHÂN TỐ QUYẾT ĐỊNH SỰ CHẤP NHẬN DỊCH VỤ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TẠI VIỆT NAM

Bùi Thị Thanh Nga

Trường Đại học Kinh tế, Đại học Huế

Email: bttnga@hueuni.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/12/2025; ngày hoàn thành phần biện: 02/3/2026; ngày duyệt đăng: 20/3/2026

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm nhận diện các nhân tố quyết định sự chấp nhận dịch vụ trí tuệ nhân tạo (AI) trong lĩnh vực thương mại điện tử tại Việt Nam, một thị trường đang chứng kiến sự bùng nổ về chuyển đổi số. Dựa trên khung lý thuyết Mô hình chấp nhận công nghệ mở rộng, nghiên cứu áp dụng phương pháp định lượng thông qua việc thu thập dữ liệu khảo sát từ 621 người tiêu dùng tại các đô thị lớn của Việt Nam. Kết quả phân tích nhân tố khám phá đã xác định được bốn nhân tố then chốt có tác động tích cực đến sự chấp nhận của người dùng, bao gồm: niềm tin vào AI, kỳ vọng hiệu suất, kỳ vọng nỗ lực và sự quen thuộc với AI. Từ những phát hiện thực nghiệm này, bài viết đề xuất các doanh nghiệp cần chuyển dịch trọng tâm chiến lược sang việc minh bạch hóa hoạt động của AI nhằm củng cố niềm tin, đồng thời không ngừng tối ưu hóa hiệu suất để thúc đẩy hành vi sử dụng của khách hàng.

Từ khóa: AI, dịch vụ trí tuệ nhân tạo, sự chấp nhận, thương mại điện tử, Việt Nam.

1. MỞ ĐẦU

Nền kinh tế số Việt Nam đang chứng kiến bước chuyển dịch mang tính cấu trúc, từ giai đoạn phát triển sơ khởi sang giai đoạn bùng nổ thực sự. Theo báo cáo năm 2024 của Google, Temasek và Bain & Company, quy mô thị trường bán lẻ trực tuyến tại Việt Nam ước tính cán mốc 32 tỷ USD vào năm 2025. Sự phát triển này có tính nền tảng vững chắc khi DataReportal ghi nhận tỷ lệ thâm nhập Internet đã đạt 78,8%, tương đương 79,8 triệu người dùng - một nguồn cầu khổng lồ cho các giao dịch số. Thực tế thị trường 9 tháng đầu năm 2025 càng củng cố nhận định này khi Metric báo cáo tổng giá trị giao dịch (GMV) trên 4 sàn thương mại điện tử (TMĐT) lớn (Shopee, TikTok Shop, Lazada, Tiki) đạt 305,9 nghìn tỷ VND, tăng trưởng ấn tượng 34,35% so với cùng kỳ, với gần 2 tỷ đơn hàng được giao thành

công [6]. Sự tăng trưởng này không chỉ đến từ việc tối ưu hóa quy trình nội bộ mà còn từ sự thay đổi căn bản trong hành vi người tiêu dùng. Để duy trì đà tăng trưởng và quản lý khối lượng giao dịch khổng lồ nêu trên, các phương thức vận hành truyền thống đang dần trở nên quá tải. Đây là lúc trí tuệ nhân tạo (AI) chuyển mình từ một công cụ hỗ trợ đơn thuần trở thành “chiến lược cốt lõi” của ngành. Trong nửa đầu thập niên 2020, nền kinh tế số toàn cầu đã chứng kiến một cuộc cách mạng chưa từng có tiền lệ, được thúc đẩy bởi sự hội tụ của AI và TMĐT.

AI đang định hình lại toàn bộ chuỗi giá trị TMĐT thông qua khả năng cá nhân hóa trải nghiệm, tự động hóa quy trình với các trợ lý ảo và tối ưu hóa vận hành dựa trên dữ liệu lớn. Theo báo cáo của Lazada và Kantar (2024), 92% người dùng Việt Nam sử dụng AI trong mua sắm trực tuyến hàng tuần [6]. Bên cạnh đó, 58% người mua sắm dự kiến sẽ ưu tiên các công cụ AI hơn là các phương thức tìm kiếm truyền thống vào năm 2025, tạo áp lực buộc các nhà bán lẻ phải thích ứng nhanh chóng [2]. Từ các thuật toán khuyến nghị trên nền tảng thương mại điện tử đến các robot dịch vụ vật lý trong môi trường bán lẻ, AI đang tái định hình căn bản cách thức con người tương tác với máy móc và với nhau. Thành công của việc triển khai AI không chỉ phụ thuộc vào sự tiến bộ kỹ thuật mà còn phụ thuộc cốt yếu vào sự chấp nhận của người dùng cuối. Mặc dù vậy, sự sẵn sàng về công nghệ từ phía doanh nghiệp chưa hoàn toàn đồng nghĩa với sự sẵn sàng chấp nhận từ phía người tiêu dùng. Những rào cản về tâm lý, niềm tin và nhận thức rủi ro đối với các dịch vụ do AI vận hành vẫn là những biến số phức tạp. Đối với một thị trường năng động, dân số trẻ và có tốc độ tiếp nhận công nghệ nhanh chóng như Việt Nam, việc thấu hiểu cơ chế tâm lý đằng sau sự chấp nhận của người dùng đối với AI không chỉ là vấn đề học thuật mà là yếu tố sống còn cho chiến lược phát triển của doanh nghiệp và quốc gia.

Xuất phát từ bối cảnh thực tiễn đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm nhận diện các nhân tố quyết định sự chấp nhận dịch vụ hỗ trợ bởi AI của người tiêu dùng trong TMĐT tại Việt Nam. Mục tiêu của bài báo là khám phá các nhân tố quyết định sự chấp nhận dịch vụ hỗ trợ bởi AI trong TMĐT tại Việt Nam, từ đó đề xuất khuyến nghị chiến lược cụ thể cho các doanh nghiệp TMĐT tại thị trường Việt Nam để có thể khai thác hiệu quả làn sóng công nghệ này tại Việt Nam.

2. TỔNG QUAN LÝ THUYẾT, GIẢ THUYẾT VÀ CÁCH TIẾP CẬN NGHIÊN CỨU

2.1. Tổng quan lý thuyết

2.1.1. Khái niệm về dịch vụ trí tuệ nhân tạo

Dịch vụ trí tuệ nhân tạo (dịch vụ AI) hiện đã được triển khai rộng rãi trên các nền tảng trực tuyến, mang lại lợi thế vượt trội về khả năng phục vụ khách hàng mọi lúc mọi nơi. Về mặt học thuật, dịch vụ AI được tiếp cận dưới nhiều góc độ khác nhau. Từ góc độ hệ thống và giá trị, Xu & cộng sự (2020) định nghĩa dịch vụ AI là một hệ thống dựa trên công

nghệ, sử dụng dữ liệu từ nguồn kỹ thuật số/vật lý để đánh giá kịch bản thời gian thực và cung cấp giải pháp cá nhân hóa [14]. Prentice & cộng sự (2020) và Prentice (2023) khẳng định đây là việc ứng dụng công nghệ AI để cung cấp hoạt động dịch vụ nhằm tạo ra giá trị cho khách hàng và tổ chức [11,12]. Ngoài ra, các nghiên cứu gần đây tập trung vào khả năng mô phỏng con người của dịch vụ AI. Nguyen & cộng sự (2022) cho rằng đó là các ứng dụng mô phỏng trí thông minh như học hỏi, giao tiếp và cộng tác [10]. Tương tự, Cao & cộng sự (2024) mô tả đây là hệ thống thực hiện các chức năng nhận thức thường đòi hỏi trí thông minh con người [1]. Quan điểm của Chau & cộng sự (2025) xem dịch vụ AI là các công cụ và ứng dụng tích hợp nhằm tăng cường tương tác và sự hài lòng của khách hàng [3].

Tổng hợp lại, dịch vụ AI được hiểu là việc ứng dụng công nghệ AI để cung cấp các hoạt động dịch vụ nhằm tự động hóa, cải thiện và tạo ra trải nghiệm mua sắm cá nhân hóa, tương tác thông minh, đồng thời mô phỏng các khả năng nhận thức của con người như phân tích dữ liệu và giao tiếp, từ đó tạo ra giá trị cho khách hàng và doanh nghiệp.

Trong TMĐT, các dịch vụ AI được phân chia thành hai nhóm chính: nhóm tối ưu hóa hoạt động nội bộ (như hỗ trợ khách hàng 24/7, phân tích dữ liệu lớn để dự báo doanh số và quản lý tồn kho) và nhóm nâng cao trải nghiệm khách hàng (thông qua chatbot đàm thoại, tìm kiếm trực quan và cá nhân hóa đề xuất sản phẩm dựa trên sở thích) [13]. Việc triển khai chiến lược các công nghệ AI tại các điểm tiếp xúc này không chỉ giải quyết các thách thức về áp lực biên lợi nhuận và đáp ứng kỳ vọng ngày càng cao của người tiêu dùng, từ đó nâng cao rõ rệt mức độ hài lòng của khách hàng.

2.1.2. Khái niệm sự chấp nhận dịch vụ AI

Sự chấp nhận công nghệ AI trong bối cảnh dịch vụ không đơn thuần là hành vi sử dụng công nghệ mà là một quá trình tâm lý phức tạp bao gồm nhận thức, cảm xúc và ý định hành vi của người dùng. Theo truyền thống, sự chấp nhận công nghệ thường được giải thích qua Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM), trong đó niềm tin của người dùng về tính hữu ích (Perceived Usefulness) và tính dễ sử dụng (Perceived Ease of Use) là hai yếu tố then chốt quyết định thái độ và ý định hành vi [5]. Tuy nhiên, đối với các thiết bị và dịch vụ tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI), khái niệm chấp nhận cần được mở rộng vượt ra ngoài phạm vi công năng thuần túy. Gursoy & cộng sự (2019) lập luận rằng các mô hình truyền thống chưa nắm bắt hết bản chất đa diện của AI, vì các thiết bị này sở hữu trí thông minh giống con người và đóng vai trò xã hội trong quá trình giao tiếp dịch vụ. Do đó, sự chấp nhận dịch vụ AI được định nghĩa cụ thể hơn là “sự sẵn lòng của khách hàng trong việc chấp nhận sử dụng thiết bị AI trong các giao dịch dịch vụ” [7].

Trong phạm vi nghiên cứu này, sự chấp nhận dịch vụ AI được xác định là mức độ sẵn lòng và ý định hành vi của khách hàng trong việc sử dụng dịch vụ AI trong mua sắm trực tuyến. Khái niệm này không chỉ dừng lại ở hành vi sử dụng thực tế mà còn bao hàm thái độ tích cực và niềm tin của người dùng rằng việc ứng dụng công nghệ AI sẽ mang lại lợi ích vượt trội so với các phương thức truyền thống.

2.2. Giả thuyết nghiên cứu

Kết quả tổng quan cho thấy TAM vẫn được khẳng định là một khung lý thuyết nền tảng và mạnh mẽ để giải thích sự chấp nhận sử dụng các hệ thống công nghệ thông tin. Tuy nhiên, để giải thích đầy đủ các đặc thù của AI trong bối cảnh dịch vụ hiện đại—nơi các yếu tố như niềm tin, sự quen thuộc đóng vai trò quan trọng—việc chỉ dựa vào hai biến số cơ bản là “cảm nhận sự hữu ích” và “cảm nhận tính dễ sử dụng” là chưa đủ. Do đó, nghiên cứu này khẳng định sử dụng Mô hình chấp nhận công nghệ mở rộng (Extended TAM) làm khung lý thuyết chính. Mô hình này cho phép tích hợp thêm các yếu tố đặc thù của AI như niềm tin vào AI, sự quen thuộc với AI, giúp giải thích toàn diện hơn các nhân tố quyết định sự chấp nhận của người dùng trong TMĐT. Bài báo đề xuất các giả thuyết nghiên cứu chính như sau:

Kỳ vọng hiệu suất (HS): Trong mô hình TAM, biến Kỳ vọng hiệu suất (Performance Expectancy) tương đương với Cảm nhận sự hữu ích (Perceived Usefulness). Đối với AI trong thương mại điện tử, yếu tố này không chỉ là sự hữu ích chung chung mà còn bao gồm tính chính xác, tốc độ và khả năng giải quyết vấn đề. Gursoy & cộng sự (2019) khẳng định kỳ vọng hiệu suất là tiền đề quan trọng tạo ra cảm xúc tích cực dẫn đến hành vi chấp nhận [7]. Zhu & cộng sự (2023) cũng chứng minh rằng hiệu suất dịch vụ AI (độ chính xác, tính kịp thời) tác động trực tiếp đến chất lượng cảm nhận, từ đó thúc đẩy hành vi mua sắm [15]. Như vậy, trong bối cảnh dịch vụ, nếu khách hàng tin rằng AI cung cấp dịch vụ nhanh chóng, chính xác và nhất quán, họ sẽ có xu hướng chấp nhận sử dụng cao hơn. Từ đó, nhóm tác giả đề nghị giả thuyết thứ nhất như sau:

H1: Kỳ vọng hiệu suất có tác động tích cực đến sự chấp nhận sử dụng dịch vụ AI.

Kỳ vọng nỗ lực (NL): Biến kỳ vọng nỗ lực (Effort Expectancy) tương đương với Cảm nhận tính dễ sử dụng (Perceived Ease of Use) trong TAM. Trong bối cảnh AI, nó liên quan đến mức độ dễ dàng khi tương tác với các giao diện, tính năng AI. Gursoy & cộng sự (2019) cũng chỉ ra rằng nếu việc sử dụng tính năng AI đòi hỏi quá nhiều nỗ lực (khó sử dụng), nó sẽ tạo ra cảm xúc tiêu cực và dẫn đến sự phản đối [7]. Theo Noor & cộng sự (2022), tính “Hiệu quả” của AI bao gồm cả sự dễ sử dụng, là yếu tố giúp người dùng kiểm soát quá trình dịch vụ [9]. Nếu người dùng cảm thấy việc sử dụng dịch vụ AI tốn ít công sức (dễ sử dụng), họ sẽ có xu hướng chấp nhận công nghệ đó cao hơn. Vì vậy, giả thuyết thứ hai được đề nghị dưới đây:

H2: Kỳ vọng nỗ lực có tác động tích cực đến sự chấp nhận sử dụng dịch vụ AI.

Sự quen thuộc với AI (QT): Sự quen thuộc với AI (Familiarity with AI) phản ánh mức độ hiểu biết hoặc kinh nghiệm trước đây của người dùng với công nghệ AI. Zhu & cộng sự (2023) sử dụng sự quen thuộc và kinh nghiệm mua sắm như một yếu tố nền tảng để đánh giá chất lượng dịch vụ AI [15]. Khi người dùng đã quen thuộc với cách thức hoạt động của AI (ví dụ: đã từng dùng chatbot, gợi ý sản phẩm), họ sẽ giảm bớt sự lo lắng về

công nghệ và dễ dàng chấp nhận dịch vụ hơn. Do vậy, bài báo đề xuất giả thuyết nghiên cứu thứ ba sau đây:

H3: Sự quen thuộc với AI có tác động tích cực đến sự chấp nhận sử dụng dịch vụ AI.

Niềm tin vào AI (NT): Niềm tin vào AI (Trust) được định nghĩa là sự tin tưởng của người dùng rằng AI sẽ thực hiện các nhiệm vụ một cách đáng tin cậy và không gây hại. Chi & cộng sự (2023) khẳng định niềm tin là một yếu tố bậc cao tác động trực tiếp và mạnh mẽ đến sự sẵn lòng sử dụng AI [4]. Niềm tin là yếu tố then chốt trong môi trường trực tuyến, nơi thiếu vắng sự tương tác trực tiếp giữa người với người. Do vậy, giả thuyết thứ tư được đề nghị như sau:

H4: Niềm tin vào công nghệ có tác động tích cực đến sự chấp nhận sử dụng dịch vụ AI.

2.3. Cách tiếp cận nghiên cứu

Để đạt được mục tiêu nhận diện các nhân tố quyết định sự chấp nhận dịch vụ AI trong TMĐT tại Việt Nam, nghiên cứu này áp dụng phương pháp nghiên cứu định lượng, sử dụng thiết kế cắt ngang. Phương pháp định lượng cho phép kiểm định các giả thuyết về mối quan hệ nhân quả giữa các biến độc lập (Kỳ vọng hiệu suất, Kỳ vọng nỗ lực, Sự quen thuộc, Niềm tin) và biến phụ thuộc (Sự chấp nhận dịch vụ AI) thông qua các dữ liệu số học cụ thể. Bên cạnh đó, bài báo này tiếp cận vấn đề từ góc độ người tiêu dùng cuối cùng, thay vì góc độ kỹ thuật hay quản trị doanh nghiệp thuần túy.

Thang đo cho các khái niệm nghiên cứu (gồm tổng cộng 18 biến quan sát) được kế thừa và tinh chỉnh từ các công trình nghiên cứu nền tảng và cập nhật để phù hợp với bối cảnh thực tiễn của dịch vụ AI trong thương mại điện tử tại Việt Nam. Cụ thể, các biến đo lường Kỳ vọng hiệu suất và Kỳ vọng nỗ lực được điều chỉnh từ Davis (1989) và Gursoy & cộng sự (2019) [5,7]; thang đo Niềm tin và Sự quen thuộc với AI được phát triển dựa trên nghiên cứu của Zhu & cộng sự (2023) và Chi & cộng sự (2023) [4,15]. Tất cả các biến quan sát đều được đo lường bằng thang đo Likert 5 mức độ (từ 1: Hoàn toàn không đồng ý, đến 5: Hoàn toàn đồng ý). Bảng hỏi sơ bộ sau khi dịch thuật đã được thông qua thảo luận chuyên gia và tiến hành khảo sát thử nghiệm trên một nhóm nhỏ người dùng nhằm rà soát từ ngữ, đảm bảo độ giá trị nội dung và tính dễ hiểu trước khi triển khai thu thập dữ liệu chính thức.

Nghiên cứu áp dụng phương pháp lấy mẫu thuận tiện thông qua hình thức khảo sát trực tuyến để tiếp cận đối tượng khách hàng cá nhân tại Việt Nam, tập trung vào nhóm người dùng từ 18 tuổi trở lên đang sinh sống và làm việc chủ yếu tại các thành phố lớn (như Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Huế). Đây là nhóm đối tượng có mức độ tiếp cận công nghệ cao và đã từng tương tác với các ứng dụng AI trong TMĐT, tương tự cách tiếp cận sàng lọc đối tượng của Zhu và cộng sự (2023) [15]. Để đảm bảo độ tin cậy cho phân tích dữ liệu, đặc biệt là phân tích nhân tố khám phá (EFA), kích thước mẫu được xác định dựa trên nguyên tắc tỷ lệ 5:1 của Hair & cộng sự (2013), yêu cầu tối thiểu 5 quan sát cho mỗi biến đo lường [8]. Với tổng số 18 biến quan sát được xây dựng trong mô hình nghiên cứu, kích thước

mẫu tối thiểu cần thiết về mặt lý thuyết là 90 quan sát ($n = 18 \times 5$). Tuy nhiên, để tăng tính đại diện mẫu trên quy mô địa lý rộng khắp tại Việt Nam, nghiên cứu đã tiến hành thu thập 621 mẫu hợp lệ, phù hợp với các khuyến nghị quy chuẩn trong nghiên cứu về hành vi người tiêu dùng.

Nhằm thực hiện mục tiêu nhận diện các nhân tố cấu thành sự chấp nhận dịch vụ trí tuệ nhân tạo trong bối cảnh TMĐT tại Việt Nam, dữ liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm SPSS qua các bước sàng lọc và phân tích chặt chẽ. Cụ thể, nghiên cứu sử dụng thống kê mô tả để khái quát hóa đặc điểm mẫu khảo sát về giới tính, thu nhập và tần suất sử dụng; tiếp theo, độ tin cậy của thang đo được đánh giá bằng hệ số Cronbach's Alpha để loại bỏ các biến quan sát không đạt yêu cầu (trung quan biến - tổng $< 0,3$) và đảm bảo tính nhất quán nội bộ (Alpha $> 0,6$). Cuối cùng, phân tích nhân tố khám phá (Exploratory Factor Analysis - EFA) với phương pháp trích Principal axis factoring và phép xoay Promax được thực hiện để kiểm định cấu trúc thang đo, rút gọn dữ liệu và xác định các nhóm nhân tố chính đại diện cho mô hình nghiên cứu thông qua các chỉ số KMO, kiểm định Bartlett và tổng phương sai trích.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc trưng của mẫu khách hàng tham gia khảo sát

Kết quả phân tích thống kê mô tả trên kích thước 621 mẫu hợp lệ cho thấy cơ cấu mẫu có sự phân bố phù hợp, đảm bảo tính đại diện cho tổng thể người tiêu dùng trực tuyến tại các đô thị lớn ở Việt Nam. Về giới tính, tỷ lệ nữ giới chiếm đa số với 54,3% (337 người) so với 45,7% nam giới (284 người), phản ánh đúng xu hướng nữ giới thường đóng vai trò quyết định chính trong hoạt động mua sắm tiêu dùng. Về mức thu nhập, phần lớn đối tượng khảo sát thuộc nhóm thu nhập trung bình khá, với 42,5% có thu nhập từ 10 đến 20 triệu đồng/tháng và 28,2% thuộc nhóm trên 20 triệu đồng/tháng; đây là phân khúc khách hàng mục tiêu chính có khả năng chi trả và tiếp cận công nghệ AI trong mua sắm trực tuyến.

Đáng chú ý, về tần suất sử dụng, dữ liệu cho thấy mức độ thâm nhập sâu của công nghệ vào thói quen mua sắm, với 38,5% người dùng tương tác với các công cụ hỗ trợ AI (như chatbot, đề xuất cá nhân hóa, tìm kiếm hình ảnh, thử đồ ảo...) hàng ngày và 53,8% sử dụng hàng tuần. Kết quả khảo sát này có độ tương thích cao với bối cảnh thực tế của thị trường, khi các báo cáo gần đây khẳng định rằng 92% người tiêu dùng Việt Nam đang sử dụng AI trong mua sắm trực tuyến ít nhất một lần mỗi tuần [6]. Sự tương đồng giữa dữ liệu mẫu và số liệu thị trường cho thấy mẫu khảo sát đạt độ tin cậy cao để đại diện cho hành vi của người tiêu dùng trong bối cảnh nghiên cứu.

3.2. Kiểm định độ tin cậy của thang đo

Để đảm bảo tính nhất quán nội bộ và độ tin cậy của dữ liệu thu thập được trước khi đưa vào phân tích nhân tố khám phá (EFA), nghiên cứu tiến hành kiểm định hệ số

Cronbach's Alpha cho toàn bộ các biến quan sát trong mô hình. Dựa trên các tiêu chuẩn thống kê được áp dụng trong nghiên cứu hành vi người tiêu dùng, thang đo được đánh giá là đạt yêu cầu khi hệ số Cronbach's Alpha lớn hơn 0,6 và hệ số tương quan biến - tổng đạt giá trị tối thiểu là 0,3.

Bảng 1. Kết quả kiểm định độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's Alpha

Biến	Cronbach's Alpha
Kỳ vọng hiệu suất (HS)	0,883
Kỳ vọng nỗ lực (NL)	0,853
Sự quen thuộc với AI (QT)	0,769
Niềm tin vào AI (NT)	0,938
Sự chấp nhận dịch vụ AI (CN)	0,885

(Nguồn: Kết quả xử lý của nhóm tác giả, 2025)

Kết quả phân tích sơ bộ trên mẫu khảo sát ở Bảng 1 cho thấy thang đo lường các nhân tố ảnh hưởng đến sự chấp nhận dịch vụ AI trong TMĐT đều có độ tin cậy cao. Cụ thể, các nhóm biến độc lập bao gồm: Kỳ vọng hiệu suất (HS), Kỳ vọng nỗ lực (NL), Sự quen thuộc với AI (QT) và Niềm tin vào công nghệ (NT), cùng với biến phụ thuộc là Sự chấp nhận dịch vụ AI (CN), đều sở hữu hệ số Cronbach's Alpha đều lớn hơn 0,7, vượt qua ngưỡng được khuyến nghị. Bên cạnh đó, các hệ số tương quan biến - tổng của tất cả các biến quan sát đều lớn hơn 0,3, chứng tỏ các mục hỏi có sự đóng góp chặt chẽ vào giá trị của từng khái niệm nghiên cứu. Như vậy, toàn bộ 18 biến quan sát đều đủ điều kiện và phù hợp để thực hiện các bước phân tích định lượng tiếp theo.

3.3. Phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Sau khi kiểm định độ tin cậy thang đo, 18 biến quan sát đạt yêu cầu được đưa vào phân tích nhân tố khám phá (EFA) nhằm đánh giá giá trị hội tụ và giá trị phân biệt của các khái niệm nghiên cứu. Phân tích sử dụng phương pháp trích Principal axis factoring với phép xoay không vuông góc Promax ($Kappa = 4$) và điểm dừng Eigenvalue > 1 . Kết quả kiểm định sự phù hợp của mô hình EFA được thể hiện chi tiết ở Bảng 2.

Bảng 2. Kết quả phân tích EFA

Biến	Thành phần				
	1	2	3	4	5
NT4	0,941				
NT2	0,876				
NT3	0,875				
NT1	0,814				

Nhận diện các nhân tố quyết định sự chấp nhận dịch vụ trí tuệ nhân tạo trong thương mại điện tử ...

HS2			0,863		
HS3			0,845		
HS1			0,767		
HS4			0,749		
CN3			0,861		
CN1			0,852		
CN2			0,815		
NL3			0,847		
NL2			0,805		
NL1			0,796		
QT2			0,724		
QT1			0,694		
QT3			0,674		
QT4			0,626		
Hệ số KMO			0,908		
Kiểm định Bartlett			0,000		
Eigenvalues	7,321	2,003	1,702	1,329	1,243
Tổng phương sai trích tích lũy (%)			66,271		

(Nguồn: Kết quả xử lý của nhóm tác giả, 2025)

Thứ nhất, về điều kiện của dữ liệu: Kết quả hệ số KMO và kiểm định Bartlett cho thấy hệ số KMO = 0,908. Giá trị này nằm trong khoảng cho phép (0,5 đến 1) và đạt mức rất tốt, chứng tỏ kích thước mẫu nghiên cứu hoàn toàn phù hợp để thực hiện phân tích nhân tố. Bên cạnh đó, kết quả kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê với giá trị Sig. = 0.000 (< 0.05), bác bỏ giả thuyết H_0 (ma trận tương quan là ma trận đơn vị), khẳng định các biến quan sát có mối tương quan tuyến tính với nhau trong tổng thể.

Thứ hai, về khả năng giải thích của các nhân tố: Kết quả mức giá trị Eigenvalue đều lớn hơn 1, phân tích đã trích xuất được 05 nhân tố từ 18 biến quan sát ban đầu. Tổng phương sai trích tích lũy đạt 66,271%. Kết quả này hàm ý rằng 5 nhân tố được trích xuất giải thích được tới 66,271% sự biến thiên của dữ liệu, vượt ngưỡng tiêu chuẩn tối thiểu là 50%. Mức giải thích cao cho thấy mô hình EFA xây dựng được có độ phù hợp tốt với dữ liệu thực tế.

Thứ ba, về ma trận hình thành nhân tố: Kết quả tại ma trận mẫu cho thấy các biến quan sát hội tụ rõ ràng về 5 nhóm nhân tố riêng biệt trùng khớp với cấu trúc lý thuyết ban

đầu, không xuất hiện hiện tượng biến quan sát bị loại bỏ hay tải chéo giữa các nhân tố. Các hệ số tải nhân tố đều đạt giá trị cao, dao động từ 0,626 đến 0,941, lớn hơn so với ngưỡng tiêu chuẩn 0,5, đảm bảo giá trị hội tụ và phân biệt của thang đo.

Cấu trúc các nhân tố được định danh cụ thể như sau:

- **Nhân tố 1 (NT):** Bao gồm 4 biến quan sát (từ NT1 đến NT4) với hệ số tải nhân tố dao động từ 0,866 đến 0,941. Nhóm này đại diện cho biến độc lập **Niềm tin vào AI**.

- **Nhân tố 2 (HS):** Bao gồm 4 biến quan sát (từ HS1 đến HS4) với hệ số tải nhân tố từ 0,749 đến 0,863. Nhóm này đại diện cho biến độc lập **Kỳ vọng Hiệu suất**.

- **Nhân tố 3 (CN):** Bao gồm 3 biến quan sát (từ CN1 đến CN3) với hệ số tải nhân tố từ 0,815 đến 0,861. Nhóm này đại diện biến phụ thuộc **Sự chấp nhận dịch vụ AI**.

- **Nhân tố 4 (NL):** Bao gồm 3 biến quan sát (từ NL1 đến NL3) với hệ số tải nhân tố từ 0,796 đến 0,847. Nhóm này đại diện cho biến độc lập **Kỳ vọng Nỗ lực**.

- **Nhân tố 5 (QT):** Bao gồm 4 biến quan sát (từ QT1 đến QT4) với hệ số tải nhân tố từ 0,626 đến 0,724. Nhóm này đại diện cho biến độc lập **Sự quen thuộc với AI**.

Tóm lại, thông qua quy trình phân tích định lượng (EFA), nghiên cứu đã trích xuất và khẳng định cấu trúc mô hình gồm 5 nhân tố chính: 4 biến độc lập mang tính quyết định ((1) Niềm tin vào AI, (2) Kỳ vọng hiệu suất, (3) Kỳ vọng nỗ lực, (4) Sự quen thuộc với AI) và biến phụ thuộc Sự chấp nhận dịch vụ AI mang cấu trúc đơn hướng rõ ràng. Kết quả này cung cấp bằng chứng thực nghiệm vững chắc về sự phù hợp và giá trị đo lường cao của bộ thang đo đối với tâm lý người tiêu dùng trong bối cảnh TMĐT tại Việt Nam. Sự tương thích giữa các khái niệm lý thuyết và dữ liệu thực tế không chỉ củng cố độ tin cậy của mô hình nghiên cứu mà còn tạo tiền đề chiến lược quan trọng giúp các doanh nghiệp thiết kế phương thức tiếp cận khách hàng hiệu quả dựa trên những yếu tố then chốt đã được nhận diện.

4. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Nghiên cứu này đã trong việc xác lập cơ sở thực nghiệm về các nhân tố quyết định sự chấp nhận dịch vụ trí tuệ nhân tạo trong TMĐT tại Việt Nam, khẳng định vai trò then chốt của bốn biến số: Niềm tin vào AI, Kỳ vọng hiệu suất, Kỳ vọng nỗ lực và Sự quen thuộc với AI. Với khả năng giải thích 66,271% sự biến thiên của dữ liệu, kết quả này không chỉ tái khẳng định giá trị lý thuyết của Mô hình chấp nhận công nghệ mở rộng (Extended TAM) trong bối cảnh kinh tế số, mà còn tương đồng với các công bố quốc tế của Gursoy và cộng sự (2019), Chi & cộng sự (2023) [4, 7] khi chứng minh rằng niềm tin và hiệu suất là những động lực tâm lý quan trọng nhất. Đón góp nổi bật của bài báo về mặt thực tiễn là đã chỉ ra đặc thù tâm lý của người tiêu dùng Việt Nam: dù là thị trường trẻ và thích ứng nhanh, nhưng sự chấp nhận công nghệ vẫn phụ thuộc cốt yếu vào mức độ tin cậy mà họ cảm nhận được từ hệ thống, thay vì chỉ dựa vào sự hào nhoáng của tính năng mới.

Trên cơ sở các nhân tố đã được kiểm định, nghiên cứu đề xuất các doanh nghiệp TMĐT tại Việt Nam cần chuyển dịch trọng tâm chiến lược sang việc "kiến tạo niềm tin" và "tối ưu hóa giá trị thực dụng" cho khách hàng. Cụ thể, các nền tảng bán lẻ cần minh bạch hóa cơ chế hoạt động của AI để củng cố niềm tin, đồng thời đầu tư vào các thuật toán có khả năng cá nhân hóa cao và tốc độ xử lý nhanh nhằm đáp ứng kỳ vọng về hiệu suất. Song song với đó, việc thiết kế giao diện thân thiện để giảm thiểu nỗ lực sử dụng và tạo cơ hội cho khách hàng tiếp xúc thường xuyên với các ứng dụng AI (như chatbot, đề xuất cá nhân hóa, tìm kiếm bằng hình ảnh, thử đồ ảo...) sẽ giúp gia tăng sự quen thuộc, từ đó xóa bỏ rào cản tâm lý và thúc đẩy hành vi sử dụng tự nguyện.

Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế cần được khắc phục trong các công trình tương lai. Thứ nhất, phương pháp lấy mẫu thuận tiện tập trung tại các đô thị lớn có thể chưa phản ánh toàn diện hành vi người tiêu dùng ở khu vực tỉnh thành khác. Thứ hai, bài báo hiện tại chủ yếu tập trung vào phân tích nhân tố khám phá (EFA) để nhận diện và xác định cấu trúc thang đo. Do đó, các nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng áp dụng phương pháp phân tích hồi quy để kiểm định chính thức các giả thuyết và định lượng chính xác mức độ tác động của từng nhân tố độc lập lên sự chấp nhận. Ngoài ra, việc thực hiện nghiên cứu theo chiều dọc cũng được khuyến khích để theo dõi sự biến chuyển của niềm tin và hành vi người dùng trong bối cảnh công nghệ AI liên tục thay đổi theo thời gian.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn đến dự án đề tài khoa học và công nghệ cấp cơ sở của Trường Đại học Kinh tế, Đại học Huế vì đã hỗ trợ và tài trợ cho nghiên cứu này, với mã số đề tài là DHKT2025-03-33.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Cao, L., Sarkar, S., Ramesh, B., Mohan, K., & Park, E. H. (2024). Shift of ambidexterity modes: An empirical investigation of the impact of artificial intelligence in customer service. *International Journal of Information Management*, 76(March), 102773.
- [2]. Capgemini Research Institute. (2024). *What Matters to Today's Consumer 2024: Why the consumer experience needs to be redefined*. Capgemini. <https://www.capgemini.com/insights/research-library/what-matters-to-todays-consumer/> [Truy cập ngày 11/10/2025].
- [3]. Chau, H. K. L., Ngo, T. T. A., Bui, C. T., & N., T. N. P. (2025). Computers in Human Behavior Reports Human-AI interaction in E-Commerce: The impact of AI-powered customer service on user experience and decision-making. *Computers in Human Behavior Reports*, 19(April), 100725. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2025.100725>.
- [4]. Chi, N. T. K., & Hoang Vu, N. (2023). Investigating the customer trust in artificial intelligence: The role of anthropomorphism, empathy response, and interaction. *CAAI Transactions on Intelligence Technology*, 8(1), 260-273.

- [5]. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- [6]. Ecomobi PTE. (2025, ngày 6 tháng 12). *Báo cáo thương mại điện tử Việt Nam 2025-2026: Cuộc cách mạng Content-to-Commerce*. Brands Vietnam.
<https://www.brandsvietnam.com/congdong/topic/bao-cao-thuong-mai-dien-tu-viet-nam-2025-2026-cuoc-cach-mang-content-to-commerce>. [Truy cập ngày 08/12/2025].
- [7]. Gursoy, D., Chi, O. H., Lu, L., & Nunkoo, R. (2019). Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery. *International Journal of Information Management*, 49(March), 157–169.
- [8]. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2013). *Multivariate data analysis: Pearson new international edition PDF eBook*. Pearson Higher Ed.
- [9]. Noor, N., Rao Hill, S., & Troshani, I. (2022a). Developing a service quality scale for artificial intelligence service agents. *European Journal of Marketing*, 56(5), 1301–1336.
- [10]. Nguyen, T. M., Quach, S., & Thaichon, P. (2022). The effect of AI quality on customer experience and brand relationship. *Journal of Consumer Behaviour*, 21(3), 481–493.
- [11]. Prentice, C. (2023). Developing a Scale to Measure Artificial Intelligence Service Quality. *Leveraging Emotional and Artificial Intelligence for Organisational Performance*, 105–123.
- [12]. Prentice, C., Weaven, S., & Wong, I. K. A. (2020). Linking AI quality performance and customer engagement: The moderating effect of AI preference. *International Journal of Hospitality Management*, 90(December 2019).
- [13]. Wang, C., Ahmad, S. F., Bani Ahmad Ayassrah, A. Y. A., Awwad, E. M., Irshad, M., Ali, Y. A., Al-Razgan, M., Khan, Y., & Han, H. (2023). An empirical evaluation of technology acceptance model for Artificial Intelligence in E-commerce. *Heliyon*, 9(8), e18349.
- [14]. Xu, Y., Shieh, C. H., Esch, P. Van, Ling, I. L., van Esch, P., & Ling, I. L. (2020). AI customer service: Task complexity, problem-solving ability, and usage intention. *Australasian Marketing Journal*, 28(4), 189–199.
- [15]. Zhu, Y., Shi, H., Bin Azam Hashmi, H., & Wu, Q. (2023). Bridging artificial intelligence-based services and online impulse buying in E-retailing context. *Electronic Commerce Research and Applications*, 62(May), 101333.

DETERMINANTS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SERVICE ACCEPTANCE IN E-COMMERCE IN VIETNAM

Bui Thi Thanh Nga

University of Economics, Hue University

Email: bttnga@hueuni.edu.vn

ABSTRACT

This study aims to identify the key determinants of artificial intelligence (AI) service acceptance within the e-commerce sector in Vietnam, a market currently experiencing a rapid digital transformation. Grounded in the Extended Technology Acceptance Model (Extended TAM) framework, a quantitative research approach was employed using survey data collected from 621 consumers across major cities in Vietnam. The results of the Exploratory factor analysis reveal four key factors that positively influence user acceptance: trust in AI, performance expectancy, effort expectancy, and familiarity with AI. Based on these empirical findings, the paper suggests that businesses prioritize their strategic shift toward enhancing the transparency of AI operations to build consumer trust, while simultaneously optimizing service performance to promote consumer behavior.

Keywords: AI, artificial intelligence service, acceptance, e-commerce, Vietnam.