

Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng chatbot của khách hàng: Góc nhìn tại Việt Nam

Research on factors motivating customers' intention to use chatbots: Perspective from Vietnam

Lê Xuân Cù^{1*}

¹Trường Đại học Thương mại, Hà Nội, Việt Nam

*Tác giả liên hệ, Email: cu.lx@tmu.edu.vn

THÔNG TIN

DOI:10.46223/HCMCOUJS.
econ.vi.18.5.2407.2023

Ngày nhận: 23/08/2022

Ngày nhận lại: 26/10/2022

Duyệt đăng: 28/10/2022

Mã phân loại JEL:

C83; M15; M31; O32; O33

Từ khóa:

chatbot; ELM; Việt Nam; ý định sử dụng

Keywords:

chatbot; ELM; Vietnam; intention to use

TÓM TẮT

Chatbot đã trở thành một công cụ tương tác hiệu quả giữa doanh nghiệp và khách hàng trong Thương Mại Điện Tử (TMĐT). Mục đích của bài viết là xác định sự ảnh hưởng của các yếu tố đến ý định sử dụng chatbot của khách hàng tại Việt Nam. Mô hình nghiên cứu được phát triển dựa trên lý thuyết xem xét kỹ lưỡng (ELM) và kết hợp với đặc trưng của chatbot (tính thông minh). Dữ liệu được thu thập từ 307 người mua hàng trực tuyến và có ý định sử dụng chatbot. Nghiên cứu sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) để kiểm định giả thuyết nghiên cứu. Kết quả cho thấy hướng trung tâm (tính chính xác và sự phù hợp) và hướng ngoại vi (tính tin cậy) ảnh hưởng tích cực đến sự tin tưởng và cảm nhận hữu ích thông tin của chatbot. Sự tin tưởng, cảm nhận hữu ích thông tin, và tính thông minh đóng vai trò thúc đẩy ý định sử dụng chatbot. Nghiên cứu này phát triển mô hình hành vi sử dụng chatbot của khách hàng dựa trên lý thuyết ELM, trong khi các nghiên cứu trước chưa xem xét tác động của đặc điểm thông tin và đặc trưng của chatbot đến sử dụng chatbot cho mua sắm trực tuyến. Cuối cùng, nghiên cứu thảo luận một số hàm ý quản trị góp phần tăng cường chấp nhận sử dụng chatbot tại Việt Nam.

ABSTRACT

Chatbot has become an effective interactive apparatus between firms and customers in electronic commerce. This work aims to identify crucial factors influencing customers' intention to use chatbots in Vietnam. A research model is formulated due to the association between the well-accepted Elaboration Likelihood Model (ELM) and several salient characteristics of chatbots (e.g., perceived intelligence). Data are accumulated from 307 respondents who have experienced online purchases and are inclined to utilize chatbots for seeking information about products/services. Structural Equation Modelling (SEM) is applied for examining the hypothesized relationships and measuring the research model. Findings reveal that the central route (i.e., accuracy and relevance) and peripheral route (i.e., information credibility) are the underlying motivators of trust and information

usefulness toward chatbots. Moreover, trust, information usefulness, and perceived intelligence play a vital role in fostering customer intention to use chatbots. This paper develops a customer use intention model toward chatbots, whereas extant studies have not analyzed information characteristics and innate features of chatbots for their usage in online purchases. Finally, managerial implications are discussed to tempt customers' engagement with chatbots in Vietnam.

1. Giới thiệu

Công nghệ mới đã và đang mang lại hiệu quả kinh doanh và tương tác giữa doanh nghiệp và khách hàng. Trí tuệ nhân tạo và chatbot là ví dụ điển hình cho xu hướng ứng dụng công nghệ mới vào thương mại điện tử. Chúng thay thế con người nhưng vẫn thể hiện ưu thế vượt trội như hoạt động thông suốt (24/7), hạn chế rủi ro, và tiết kiệm chi phí. Chatbot là một ứng dụng phần mềm được hỗ trợ bởi trí tuệ nhân tạo sử dụng quản lý hệ thống trao đổi và tương tác trực tuyến qua văn bản và giọng nói, thay thế cuộc hội thoại trực tiếp giữa người-người. Chatbot đại diện cho người bán để trao đổi thông tin với khách hàng bằng bất cứ ngôn ngữ tự nhiên của con người. Hiện nay, chatbot được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực như du lịch, lễ hành, ngân hàng, khách sạn, và bán hàng (Chen, Le, & Florence, 2021; Eren, 2021; Pillai & Sivathanu, 2020). Sẽ không quá ngạc nhiên khi doanh thu toàn cầu của chatbot đạt 40.9 triệu Đô la Mỹ (năm 2018) và dự báo sẽ tăng 454.8 triệu Đô la Mỹ (năm 2027) (Statista, 2020). Điều này cho thấy sức hút và tiềm năng phát triển của chatbot rất lớn.

Chatbot được tích hợp trên nhiều phương tiện khác nhau như website, ứng dụng di động, và mạng xã hội (Pillai & Sivathanu, 2020). Chatbot cho phép doanh nghiệp tăng cường trao đổi với khách hàng trong thời gian thực. Chatbot mang đến nhiều lợi ích như sự thuận tiện, linh hoạt, và khả năng truy cập (Cheng & Jiang, 2021). Đồng thời, chatbot có thể thay thế cho nhân viên để thực hiện trao đổi và tư vấn với khách hàng, thậm chí giải quyết vấn đề mà con người không thực hiện được. Vì thế, doanh nghiệp có xu hướng sử dụng chatbot như một công cụ hỗ trợ kinh doanh trực tuyến (Chen & ctg., 2021).

Từ góc độ học thuật, chatbot trong bán lẻ điện tử đang nhận sự quan tâm rất lớn của nhà nghiên cứu. Lý thuyết hiện tại chỉ ra vai trò của chatbot trong thay đổi nhận thức, thái độ, sự đánh giá, và các hành vi khách hàng. Chen và cộng sự (2021) đã xây dựng mô hình sự hài lòng khách hàng đối với chatbot trong bán lẻ điện tử tại Mỹ, Canada, Nam Phi và Ấn Độ sử dụng mô hình chấp nhận công nghệ (TAM). Jain và Gandhi (2021) phản ánh cái nhìn về ý định mua sắm ngẫu hứng dựa trên giá trị thông tin và giá trị công nghệ của chatbot tại Ấn Độ. Cheng và Jiang (2021) xác nhận tính tương tác, khả năng truy cập, và giá trị thông tin là các động lực quan trọng thúc đẩy hành vi mua sắm trực tuyến thông qua sử dụng chatbot tại doanh nghiệp thương mại điện tử tại Mỹ. Như vậy, các cơ chế khác nhau để phân tích đánh giá và hành vi khách hàng đối với chatbot trong bán lẻ điện tử đã được đề cập tại các quốc gia phát triển trên thế giới. Bên cạnh đó, các nghiên cứu gần đây tại Việt Nam đã được thực hiện liên quan đến triển khai chatbot từ khía cạnh công nghệ (Vu, Bui, Nguyen, Ha, & Le, 2022) hay trong lĩnh vực ngân hàng (Le & Nguyen, 2021). Nguyen và Doan (2021) đã giải thích quyết định mua hàng trên nền tảng bán lẻ điện tử của khách hàng dựa trên lý thuyết TAM, tuy nhiên, chưa có nghiên cứu thực nghiệm nào giải thích về ý định sử dụng chatbot trong lĩnh vực bán lẻ điện tử thông qua xem xét các đặc điểm của thông tin cũng như đặc tính thông minh của chatbot. Xuất phát từ bối cảnh đó, sẽ cần thiết để khám phá các yếu

tổ ảnh hưởng đến ý định sử dụng chatbot của khách hàng trong việc tiếp cận thông tin sản phẩm/dịch vụ và giải quyết vấn đề khách hàng quan tâm; từ đó, chatbot thúc đẩy quyết định mua sắm của khách hàng.

Do đó, mục tiêu chung của bài viết là giải thích ý định sử dụng chatbot của khách hàng thông qua vai trò quan trọng của giá trị thông tin và đặc trưng của chatbot. Để thực hiện mục tiêu này, nghiên cứu áp dụng lý thuyết mô hình xem xét kỹ lưỡng (ELM) nhằm phân tích giá trị thông tin và sự tác động ý nghĩa của chúng đối với sự tin tưởng và cảm nhận lợi ích của khách hàng. Đồng thời, nghiên cứu mở rộng ELM với đặc tính vốn có của chatbot là tính thông minh, được giới thiệu bởi nghiên cứu trước (Pillai & Sivathanu, 2020). Kết quả, nghiên cứu này đóng góp về học thuật khi kiểm định mô hình nghiên cứu của hành vi khách hàng đối với chatbot tại Việt Nam. Đồng thời, nghiên cứu có đóng góp quản trị nhằm hỗ trợ người bán và nhà phát triển ứng dụng chatbot trong tương tác và trao đổi với khách hàng, đồng thời thúc đẩy hành vi hậu sử dụng như mua sắm trực tuyến thông qua xem xét các yếu tố quan trọng của giá trị thông tin và tính thông minh của chatbot.

2. Cơ sở lý thuyết và đề xuất mô hình nghiên cứu

2.1. Mô hình xem xét kỹ lưỡng (ELM)

Mô hình xem xét kỹ lưỡng được phát triển bởi Petty, Cacioppo, và Goldman (1981). LM được sử dụng để giải thích hành vi chấp nhận của người dùng đối với thông tin và công nghệ sau khi thực hiện đánh giá kỹ lưỡng. Việc đánh giá và xem xét kỹ lưỡng phụ thuộc vào động cơ và khả năng xử lý các thông tin thu thập được. Khi người dùng có động cơ và xử lý thông tin kỹ càng, họ sẽ đưa ra quyết định và hành vi hiệu quả. Ngược lại, khả năng xem xét và đánh giá sẽ không kỹ nếu động cơ và xử lý thông tin giảm.

Mô hình ELM sử dụng hai nhóm động cơ và xem xét thông tin, bao gồm hướng ngoại vi và hướng trung tâm. Hướng ngoại vi, người dùng tập trung xem xét các yếu tố như số lượng thông tin, đề xuất chuyên gia, sự nổi tiếng, mức độ tin cậy, và số lượng người ủng hộ (Le, 2021a). Đại diện của hướng ngoại vi là tính tin cậy thông tin (Thomas, Wirtz, & Weyerer, 2019). Đồng thời, hướng trung tâm tập trung xem xét chi tiết, đánh giá mức độ liên quan, tính khách quan và toàn diện của thông tin trước khi thực hiện một hành vi cụ thể. Hướng trung tâm bao gồm các yếu tố như tính chính xác, tính kịp thời, tính toàn diện, và sự phù hợp (Huo, Zhang, & Ma, 2018).

Mô hình ELM được áp dụng thực nghiệm trong bối cảnh khác nhau như nhận diện rủi ro và dự định bảo vệ sức khỏe cá nhân khỏi dịch bệnh (Le, 2021a), đánh giá trực tuyến và mua sắm trực tuyến (Thomas & ctg., 2019), mua sắm trực tuyến và ngoại tuyến (Wong, Wong, & Ke, 2018). Thống nhất với nghiên cứu trên, nhóm tác giả sử dụng mô hình ELM để giải thích ý định sử dụng chatbot của khách hàng tại Việt Nam. Cụ thể, nghiên cứu sẽ xem xét hai nhóm động cơ: hướng trung tâm (bao gồm tính chính xác và sự phù hợp) và hướng ngoại vi (tức là tính tin cậy) của thông tin và sự tác động của chúng đến sự tin tưởng và cảm nhận hữu ích thông tin. Đồng thời, nghiên cứu xem xét tính thông minh là một đặc điểm quan trọng của chatbot khi chatbot hiểu và phản ứng kịp thời các yêu cầu của khách hàng về sản phẩm và vấn đề họ quan tâm bằng sử dụng ngôn ngữ lập trình mang tính chất tự nhiên của con người (Bartneck, Kulić, Croft, & Zoghbi, 2009). Pillai và Sivathanu (2020) khẳng định tính thông minh đóng vai trò quan trọng thúc đẩy sử dụng chatbot. Vì thế, nghiên cứu mong đợi ý định sử dụng chatbot của khách hàng được ảnh hưởng ý nghĩa bởi sự tin tưởng, cảm nhận hữu ích thông tin, và tính thông minh.

2.2. Mô hình nghiên cứu

Tính chính xác mô tả sự đúng đắn và thực tế của nội dung thông tin được phản ánh (Filieri & McLeay, 2014). Yếu tố này là một đặc điểm quan trọng của hướng trọng tâm trong ELM và ảnh hưởng rất lớn đến hành vi của khách hàng. Bởi vì đó là cơ sở quan trọng để họ đánh giá về sản phẩm/dịch vụ, tạo nên sự tin tưởng vào người bán. Huo và cộng sự (2018) giải thích sự phát triển của niềm tin của khách hàng để chia sẻ thông tin trên mạng xã hội phụ thuộc vào tính chính xác của thông tin. Nếu khách hàng đánh giá thông tin đúng đắn và hiện thực, họ sẽ thể hiện sự tin tưởng vào nội dung thông tin đó. Đồng thời, tính chính xác là căn cứ để xác định cảm nhận hữu ích thông tin. Điền hình, Shang, Zhou, và Zuo (2020) chỉ ra mối quan hệ ý nghĩa trong bối cảnh chia sẻ thông tin trên mạng xã hội. Trên cơ sở các kết quả thực nghiệm này, nghiên cứu sẽ xem xét ảnh hưởng của tính chính xác thông tin đến sự tin tưởng và cảm nhận hữu ích thông tin của chatbot. Khi khách hàng cảm nhận thông tin từ chatbot giống như nhân viên đang trả lời và tư vấn về sản phẩm và vấn đề quan tâm, chatbot mang đến khách hàng sự tin tưởng và cảm nhận lợi ích cung cấp đầy đủ và chân thực thông tin. Theo đó, chatbot có thể giúp tổ chức tiết kiệm chi phí hoạt động của bộ phận dịch vụ và chăm sóc khách hàng và nâng cao chất lượng dịch vụ. Vì thế, các giả thuyết sau được đề xuất:

H1a: Tính chính xác ảnh hưởng tích cực đến sự tin tưởng của chatbot

H1b: Tính chính xác ảnh hưởng tích cực đến cảm nhận hữu ích thông tin của chatbot

Sự phù hợp thông tin được hiểu là cảm nhận cá nhân về tính tương thích và phù hợp của thông tin với nhu cầu của khách hàng (Sarkar & Sarkar, 2019). Yếu tố này thể hiện giá trị của thông tin khi phản ánh các nội dung mà người bán muốn truyền tải đến khách hàng. Trước khi ra quyết định và hành vi (như mua sắm trực tuyến), khách hàng thường cân nhắc và đánh giá về sản phẩm/dịch vụ qua thông tin mà họ tìm kiếm được. Nếu thông tin đó phù hợp với nhu cầu mua sắm, họ sẽ đánh giá tích cực về giá trị thông tin, phát triển niềm tin vào người kiến tạo và truyền tải thông tin đó; đồng thời, họ sẽ xem đó là thông tin cần thiết cho quá trình quyết định và hành vi mua sắm. Nguyen và Le (2021) khám phá vai trò của sự phù hợp thông tin đến sự tin cậy nguồn thông tin hay sự tin tưởng vào nhà kiến tạo và phân phối nội dung để bảo vệ cá nhân khỏi dịch bệnh Covid-19. Tương tự, mối quan hệ ý nghĩa này được khẳng định trong bối cảnh chia sẻ thông tin (Huo & ctg., 2018). Mặt khác, sự phù hợp thông tin là chất xúc tác thúc đẩy cảm nhận hữu ích thông tin. Điền hình, Park (2020) chỉ ra sự phù hợp thông tin ảnh hưởng ý nghĩa đến cảm nhận hữu ích thông tin để hình thành sự chấp nhận thông tin và lòng trung thành trong bối cảnh truyền miệng điện tử. Sự ảnh hưởng của sự phù hợp thông tin với sự tin tưởng và cảm nhận hữu ích thông tin đã chỉ ra trong các nghiên cứu trong bối cảnh khác nhau, tuy nhiên sự ảnh hưởng này chưa được xem xét đối với chatbot. Chatbot là một chương trình máy tính trên nền tảng trí tuệ nhân tạo, có khả năng tương tác thông qua văn bản, giọng nói theo ngôn ngữ con người dựa trên xử lý ngôn ngữ tự nhiên. Điều này giúp cho chatbot hiểu nhu cầu và xử lý các vấn đề quan tâm của khách hàng (như thông tin sản phẩm/dịch vụ, quy trình và nghiệp vụ), và cung cấp thông tin cần thiết và tương ứng. Do đó, khách hàng sẽ cảm nhận sự phù hợp của thông tin và gia tăng sự tin tưởng và sự thuận tiện của chatbot trong ra quyết định mua sắm. Các căn cứ thực nghiệm này thúc đẩy nghiên cứu đề xuất các giả thuyết sau:

H2a: Sự phù hợp thông tin ảnh hưởng tích cực đến sự tin tưởng của chatbot

H2b: Sự phù hợp thông tin ảnh hưởng tích cực đến cảm nhận hữu ích thông tin của chatbot

Tính tin cậy thông tin phản ánh đánh giá của khách hàng về mức độ tin cậy của nguồn

thông tin liên quan đến sản phẩm/dịch vụ (Le, 2021a). Thông tin được tạo ra bởi nhà kiến tạo nội dung như cá nhân (người dùng mạng xã hội, người nổi tiếng, bạn bè, ...) và tổ chức (doanh nghiệp). Yếu tố này đảm bảo ở các mức độ tin cậy khác nhau. Các nghiên cứu đã khẳng định tính tin cậy là căn cứ cần thiết để nhận diện sự tin tưởng của đối tượng (như nhà kiến tạo nội dung) và cảm nhận hữu ích thông tin và thực hiện hành động cụ thể. Huo và cộng sự (2018) khám phá tính tin cậy đóng vai trò tăng cường sự tin tưởng của khách hàng để chấp nhận kiến thức chăm sóc sức khỏe trên mạng xã hội. Shang và cộng sự (2020) cho thấy sự ảnh hưởng ý nghĩa của tính tin cậy đến cảm nhận hữu ích thông tin chăm sóc sức khỏe; từ đó, thúc đẩy hành vi chia sẻ thông tin trên mạng xã hội. Park (2020) bị thuyết phục bởi sự cần thiết của tính tin cậy đối với đánh giá cảm nhận hữu ích thông tin qua truyền miệng điện tử. Mặt khác, chatbot đóng vai trò cơ bản trong cung cấp thông tin về sản phẩm/dịch vụ nhanh chóng, hiệu quả, đáng tin, và đáp ứng nhu cầu khách hàng (Le & Nguyen, 2021). Vì thế, khách hàng gia tăng niềm tin đối với chatbot và cảm thấy chatbot rất có ích. Dựa trên các bằng chứng thực nghiệm này, hai giả thuyết sau được đề xuất:

H3a: Tính tin cậy thông tin ảnh hưởng tích cực đến sự tin tưởng của chatbot

H3b: Tính tin cậy thông tin ảnh hưởng tích cực đến cảm nhận hữu ích thông tin của chatbot

Sự tin tưởng phản ánh mức độ tin cậy của người dùng rằng việc sử dụng một công nghệ cụ thể là an toàn (Awad & Ragowsky, 2008). Sự tin tưởng được xem xét trong các bối cảnh khác nhau như marketing, tài chính, hệ thống thông tin, truyền thông, tâm lý và xã hội (Huo & ctg., 2018; Le, 2022). Sự tin tưởng sẽ dẫn đến sự chấp nhận và các hành vi khác nhau của người dùng. Zhou (2016) chỉ ra sự tin tưởng tác động tích cực đến ý định chấp nhận các hệ thống thông tin của khách hàng trẻ. Le (2022) đã đồng thuận với mối quan hệ ý nghĩa giữa sự tin tưởng và sự sẵn sàng sử dụng dịch vụ dựa trên vị trí (LBS) tại Việt Nam. Điều này giải thích rằng khách hàng sẽ thông qua việc sử dụng một công nghệ cụ thể khi họ cảm nhận được công nghệ đó đáng tin cậy và tin tưởng vào nhà cung cấp. Việc nhận được thông tin cần thiết, phản hồi nhanh chóng, kịp thời giải quyết vấn đề khách hàng quan tâm từ chatbot sẽ đem lại sự tin tưởng của họ, từ đó sẽ đóng góp tích cực vào thúc đẩy khả năng sử dụng chatbot của khách hàng. Đồng nhất với các kết quả này, nghiên cứu giả định sự tin tưởng của khách hàng là động cơ quan trọng của ý định chấp nhận chatbot để tiếp nhận thông tin thay thế cho con người và ra quyết định mua sắm. Vì vậy:

H4: Sự tin tưởng ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng chatbot

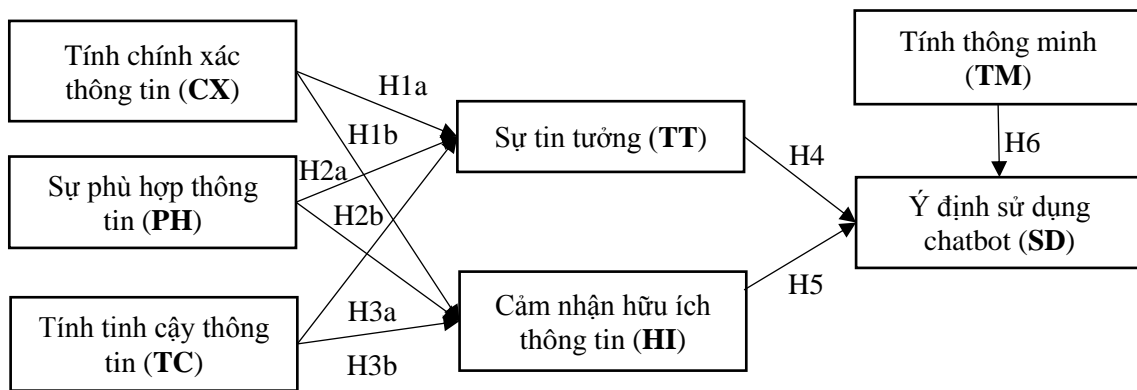
Cảm nhận hữu ích là mức độ của người dùng đối với việc sử dụng một công nghệ cụ thể sẽ nâng cao hiệu quả và đáp ứng mục tiêu của họ (Sussman & Siegal, 2003). Yếu tố này xác định xác suất chủ quan của người dùng nhằm nỗ lực cải thiện hoạt động của họ thông qua áp dụng công nghệ. Vì thế, yếu tố này đóng vai trò quan trọng thúc đẩy ý định chấp nhận một công nghệ mới. Trong nghiên cứu này, cảm nhận hữu ích phản ánh việc áp dụng chatbot sẽ giúp cho khách hàng tiếp cận nhiều thông tin sản phẩm, giải quyết vấn đề cụ thể, và cơ sở quan trọng ra quyết định hành động (như mua sắm); vì thế, yếu tố này sẽ ảnh hưởng tích cực sự chấp nhận chatbot. Cảm nhận hữu ích được khám phá để tác động đến ý định sử dụng các công nghệ hiện đại như dịch vụ dựa trên địa điểm (LBS) (Le, 2022) và trí tuệ nhân tạo (Chatterjee & Sreenivasulu, 2021). Đồng nhất với các quan điểm này, nghiên cứu đề xuất giả thuyết sau:

H5: Cảm nhận hữu ích thông tin ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng chatbot

Tính thông minh là khả năng của chatbot có thể tiếp nhận và phản ứng hiệu quả trong điều kiện môi trường khác nhau (Bartneck & ctg., 2009). Tính thông minh được thể hiện thông qua khả năng ứng biến, hiệu quả, đáp ứng yêu cầu của người dùng. Tính thông minh của chatbot thể hiện

khả năng giao tiếp nhanh chóng (phản hồi nhanh chóng, hạn chế lỗi tác nghiệp, thông thuộc quy trình, không phụ thuộc vào tâm trạng); năng suất hoạt động hiệu quả (giải quyết các vấn đề khác nhau, giải phóng thời gian của nhân viên); hoạt động hỗ trợ mọi lúc, mọi nơi; và phương thức giao tiếp thuận lợi, kết hợp các chức năng khác nhau để tạo sự thuận tiện cho khách hàng ở mọi lứa tuổi; và cá nhân hóa trải nghiệm cho khách hàng (Le & Nguyen, 2021). Khi chatbot có khả năng trả lời đầy đủ và chính xác, kịp thời, hỗ trợ khách hàng theo dõi đơn hàng, thực hiện thanh toán, và cuộc hội thoại, họ sẽ cảm nhận chatbot thông minh và họ sẽ sẵn sàng chấp nhận chúng. Pillai và Sivathanu (2020) đã chứng minh thực nghiệm mối quan hệ ý nghĩa giữa tính thông minh và ý định sử dụng trí tuệ nhân tạo. Do đó, giả thuyết sau được đề xuất:

H6: Tính thông minh ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng chatbot



Hình 1. Mô hình nghiên cứu

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Đo lường

Thang đo lường của các yếu tố của mô hình nghiên cứu được kế thừa bởi các nghiên cứu trước. Thang đo Likert 5 mức độ được sử dụng cho mỗi câu hỏi, bao gồm 1 - Hoàn toàn không đồng ý, 2 - Không đồng ý, 3 - Bình thường, 4 - Đồng ý, 5 - Hoàn toàn đồng ý. Tính chính xác (bốn biến quan sát) được kế thừa của Filieri và McLeay (2014); Sự phù hợp (bốn biến quan sát) của Sarkar và Sarkar (2019); Tính tin cậy (ba biến quan sát) của Luo, Luo, Schatzberg, và Sia (2013). Tương tự, Sự tin tưởng (ba biến quan sát) được kế thừa thang đo của Awad và Ragowsky (2008); Cảm nhận hữu ích thông tin (ba biến quan sát) của Sussman và Siegal (2003); Tính thông minh (ba biến quan sát) của Bartneck và cộng sự (2009). Cuối cùng, thang đo của Ý định sử dụng chatbot (ba biến quan sát) được áp dụng và điều chỉnh thang đo của Davis (1989).

3.2. Mẫu nghiên cứu

Một mặt, nghiên cứu định tính được sử dụng để tổng hợp các lý thuyết và kết quả của nhà nghiên cứu gần đây (Huo & ctg., 2018; Le, 2021a; Park, 2020; Pillai & Sivathanu, 2020; Thomas & ctg., 2019) đã đề cập đến chủ đề mà tác giả nghiên cứu đề xuất mô hình nghiên cứu. Tiếp theo, các cuộc thảo luận với các nhà nghiên cứu (07 thuộc lĩnh vực hệ thống quản lý thông tin và thương mại điện tử và 05 thuộc lĩnh vực marketing) để điều chỉnh thang đo cũng như mô hình nghiên cứu để phù hợp với bối cảnh hiện tại. Nhóm tác giả hoàn thiện bảng khảo sát để thu thập dữ liệu. Mặt khác, nghiên cứu tiến hành khảo sát sơ bộ trên 37 đối tượng. Kết quả cho thấy hệ số Cronbach's Alpha (α) của các yếu tố lớn hơn 0.7, đạt giá trị từ 0.88 (Tính thông minh) đến 0.945 (Tính chính xác) (Hair, Black, Barbin, & Anderson, 2010). Vì thế, bảng khảo sát này được sử dụng cho thu thập dữ liệu chính thức.

Nghiên cứu áp dụng phương pháp lấy mẫu thuận tiện dựa trên một số ưu điểm như tiết kiệm chi phí, thời gian, và sử dụng phổ biến trong nghiên cứu thực nghiệm (Le, 2022). Đối tượng khảo sát là người đã mua sắm trực tuyến và có nhu cầu sử dụng chatbot, có thể bao gồm sinh viên, nhân viên văn phòng, công chức và đối tượng khác. Các đối tượng này được trang bị kỹ năng về công nghệ, có xu hướng tìm kiếm thông tin trực tuyến để phục vụ mua sắm dựa trên xu thế phát triển của công nghệ và cuộc sống bận rộn ngày nay (Le, 2021b). Sau khi đối tượng được khảo sát nhanh một số thông tin cơ bản về chatbot và đồng ý trả lời, họ sẽ trả lời một bảng khảo sát chính thức trực tuyến được thiết kế trên Google Docs. Link của bảng khảo sát được chia sẻ trên nhóm và trang của mạng xã hội Facebook trong khoảng thời gian 15/06/2022 - 01/08/2022. Các đáp viên được nhấn mạnh mục đích khi tham gia khảo sát. Nghiên cứu sẽ đảm bảo tính bí mật về thông tin cá nhân của các đáp viên. Trong 342 bảng câu hỏi khảo sát nhận được, sau khi sàng lọc và loại bỏ 35 bảng câu hỏi không hợp lệ, 307 bảng (tỷ lệ đạt yêu cầu 89.77%) được đưa vào phân tích chính thức.

Đặc điểm của mẫu được mô tả tại Bảng 1. Mẫu nghiên cứu có giới tính nam (chiếm 35.5%) và nữ (chiếm 64.5%). Phần lớn đối tượng tham gia có trình độ học vấn cao đẳng/đại học (chiếm 78.5%) và sau đại học (chiếm 21.5%) thuộc độ tuổi 18 - 29 (chiếm 80.13%). Kết quả cho thấy sinh viên chiếm tỷ lệ cao nhất 49.51%. Họ đại diện cho giới trẻ am hiểu về công nghệ thông tin và tiếp cận, trải nghiệm các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo và chatbot. Đồng thời, họ thường xuyên sử dụng thiết bị thông minh và kết nối mạng Internet để tìm kiếm thông tin và mua sắm trực tuyến tại Việt Nam (Le, 2022).

Bảng 1

Kết quả mẫu nghiên cứu

	Số lượng	Tỉ lệ
<i>Giới tính</i>		
Nam	109	35.5
Nữ	198	64.5
<i>Độ tuổi</i>		
18 - 24	150	48.86
25 - 29	96	31.27
≥ 30	61	19.87
<i>Trình độ</i>		
Cao đẳng/Đại học	241	78.5
Sau đại học	66	21.5
<i>Nghề nghiệp</i>		
Sinh viên	152	49.51
Nhân viên văn phòng	79	25.73
Công chức	61	19.87
Khác	15	4.89

Nguồn: Tác giả tổng hợp

4. Kết quả nghiên cứu

Nhóm tác giả tiến hành phân tích dữ liệu theo hai giai đoạn: đầu tiên, nghiên cứu đánh giá mô hình đo lường sử dụng độ tin cậy và giá trị của thang đo (thông qua giá trị phân biệt và giá trị hội tụ); trong bước tiếp theo, nghiên cứu kiểm định các giả thuyết của mô hình bằng sử dụng SEM.

4.1. Kết quả độ tin cậy

Nghiên cứu tiến hành phân tích nhân tố khám phá (EFA) với 23 biến với hệ số KMO và kiểm định Bartlett's với phép quay promax để xác nhận sự phù hợp của các biến trước khi thực hiện phân tích nhân tố khẳng định CFA. Kết quả cho thấy KMO = 0.899 (> 0.05), Sig = 0.000, và tổng phương sai trích đạt 76.728%.

Nghiên cứu đo lường độ tin cậy sử dụng hệ số Cronbach's Alpha (α) và đạt tiêu chuẩn $\alpha > 0.6$ (Hair & ctg., 2010). Kết quả chỉ ra hệ số α của 07 khái niệm có giá trị từ 0.838 đến 0.938. Do đó, các cấu trúc đạt yêu cầu về độ tin cậy.

4.2. Giá trị hội tụ và phân biệt

Trong phân tích nhân tố khẳng định (CFA), độ tin cậy tổng hợp (CR) và phương sai trích (AVE) là các tiêu chuẩn được sử dụng để kiểm định giá trị hội tụ. Theo Hair và cộng sự (2010), CR cần đạt giá trị ≥ 0.7 và AVE cần đạt giá trị ≥ 0.5 . Dựa trên Bảng 2, kết quả cho thấy CR đạt giá trị từ 0.858 đến 0.939 và AVE đạt giá trị từ 0.669 đến 0.821 đều thỏa mãn giá trị tiêu chuẩn. Vì vậy, nghiên cứu đảm bảo giá trị hội tụ. Mặt khác, nghiên cứu đã đo lường giá trị phân biệt bằng sử dụng tiêu chuẩn của Fornell và Larcker (1981). Kết quả cho thấy căn bậc hai của phương sai trích lớn hơn tương quan các cấu trúc (Bảng 3). Hơn nữa, kết quả từ bootstrapping với 5,000 mẫu cho thấy không có khoảng tin cậy nào của các yếu tố chứa giá trị 1 (mức có ý nghĩa $\alpha = 5\%$). Do đó, nghiên cứu đạt giá trị phân biệt.

Bảng 2

Bảng thiết lập thang đo và kết quả giá trị hội tụ

Yếu tố	Biến quan sát	α	AVE	CR
<i>Tính chính xác</i>				
CX1	Chatbot cung cấp thông tin (về người bán, sản phẩm, ...) một cách chính xác	0.938	0.794	0.939
CX2	Chatbot cung cấp thông tin (về người bán, sản phẩm, ...) một cách nhanh chóng			
CX3	Chatbot cung cấp thông tin (về người bán, sản phẩm, ...) chi tiết và đầy đủ			
CX4	Chatbot luôn cập nhật thông tin mới nhất (về sản phẩm, chính sách của người bán, ...)			
<i>Sự phù hợp</i>				
PH1	Chatbot đáp ứng tối ưu các nhu cầu (tìm kiếm, mua sắm) của tôi	0.921	0.745	0.921
PH2	Tôi cảm nhận chatbot là công cụ hỗ trợ để thu thập thông tin cần thiết (về sản phẩm, người bán, ...)			
PH3	Chatbot phù hợp với thói quen tìm kiếm thông tin trực tuyến của tôi			
PH4	Sử dụng chatbot thỏa mãn nhu cầu thông tin của tôi			

Yếu tố	Biến quan sát	α	AVE	CR
<i>Tính tin cậy</i>				
TC1	Tôi nhận thấy thông tin từ chatbot là đáng tin như nguồn thông tin cung cấp bởi nhân viên	0.932	0.821	0.932
TC2	Tôi nhận thấy thông tin từ chatbot là minh bạch			
TC3	Thông tin từ chatbot đáng tin như nguồn thông tin khác (như website, mạng xã hội, ứng dụng di động, ...)			
<i>Sự tin tưởng</i>				
TT1	Tôi cảm thấy an tâm khi trao đổi với chatbot	0.9	0.750	0.9
TT2	Chatbot không để tôi phải chờ đợi lâu khi đưa ra yêu cầu			
TT3	Chatbot không tiết lộ và chia sẻ thông tin của tôi cho ai khác			
<i>Cảm nhận hữu ích thông tin</i>				
HI1	Tôi cảm nhận thông tin từ chatbot rất có ích	0.858	0.669	0.858
HI2	Thông tin từ chatbot giúp tôi ra quyết định mua sắm trực tuyến nhanh chóng			
HI3	Thông tin từ chatbot giúp tôi ra quyết định mua sắm trực tuyến hiệu quả			
<i>Tính thông minh</i>				
TM1	Chatbot được trang bị đầy đủ thông tin để giải đáp khi tôi cần	0.911	0.777	0.913
TM2	Chatbot hiểu và trả lời đúng vấn đề mà tôi cần			
TM3	Chatbot luôn sẵn sàng hỗ trợ tôi mọi lúc mọi nơi			
<i>Ý định sử dụng chatbot</i>				
SD1	Tôi sẽ luôn cố gắng sử dụng chatbot để tìm kiếm thông tin và giải đáp các vấn đề cần thiết	0.922	0.799	0.923
SD2	Tôi sẵn sàng sử dụng chatbot trong thời gian tới			
SD3	Tôi sẽ giới thiệu chatbot cho bạn bè của tôi			

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Bảng 3

Giá trị hội tụ và giá trị phân biệt

	CX	PH	TC	TT	HI	TM	SD
CX	0.891						
PH	0.495	0.863					
TC	0.197	0.372	0.906				
TT	0.507	0.56	0.493	0.866			
HI	0.315	0.353	0.25	0.36	0.818		
TM	0.572	0.55	0.287	0.484	0.559	0.881	
SD	0.344	0.461	0.297	0.411	0.463	0.652	0.894

Nguồn: Tác giả tổng hợp

4.3. Sự phù hợp của mô hình

Một số tiêu chí được sử dụng để đánh giá sự phù hợp của mô hình, bao gồm X^2/df , CFI, GFI, TLI, và RMSEA. Theo Hair và cộng sự (2010), các tiêu chí này phải đạt tiêu chuẩn bao gồm $X^2/df \leq 3$; CFI, GFI, và TLI ≥ 0.9 ; trong khi RMSEA ≤ 0.08 (Bảng 4). Kết quả chỉ ra các tiêu chí đạt yêu cầu; vì thế, nghiên cứu đảm bảo sự phù hợp của mô hình.

Bảng 4

Sự phù hợp của mô hình

	Tiêu chuẩn	Giá trị kết quả
X^2/df	≤ 3	1.533
CFI	≥ 0.9	0.98
GFI	≥ 0.9	0.917
TLI	≥ 0.9	0.977
RMSEA	≤ 0.08	0.042

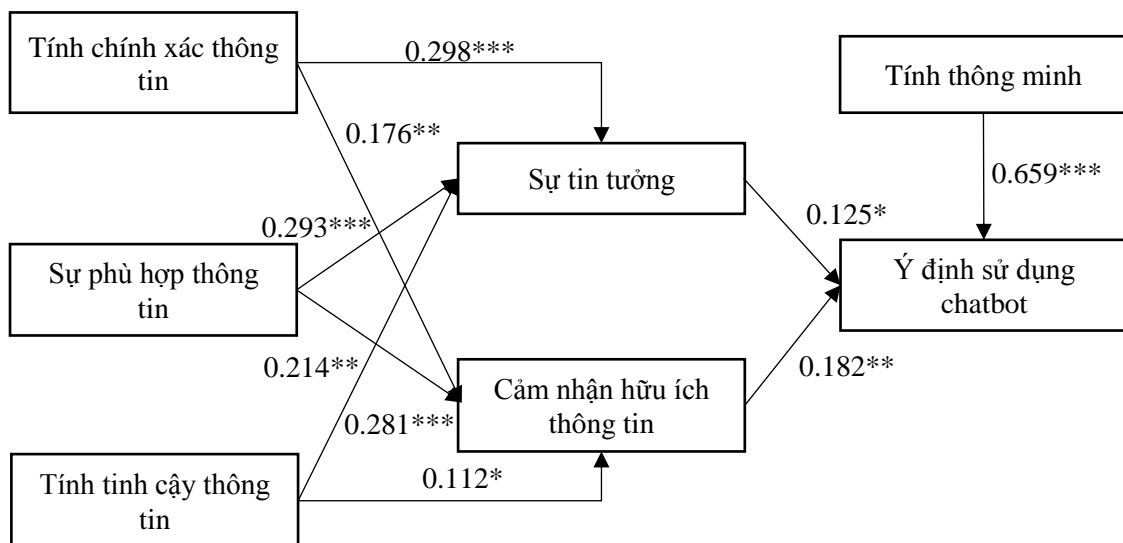
Nguồn: Tác giả tổng hợp

4.4. Kết quả của mô hình nghiên cứu

Chất lượng của mô hình được đánh giá thông qua hệ số xác định R^2 . Cụ thể, cảm nhận hữu ích thông tin, sự tin tưởng, và ý định sử dụng chatbot được giải thích bởi 18%, 48.1%, 42.7% của mô hình nghiên cứu. Vì thế, khả năng giải thích của mô hình tương đối tốt.

Biến Tính chính xác ảnh hưởng tích cực đến biến Sự tin tưởng ($\beta = 0.298$; $p < 0.001$) và biến Cảm nhận hữu ích thông tin ($\beta = 0.176$; $p < 0.01$); vì thế, H1a và H1b được ủng hộ. Hơn nữa, biến Sự phù hợp ảnh hưởng ý nghĩa đến biến Sự tin tưởng ($\beta = 0.293$; $p < 0.001$) và biến Cảm nhận hữu ích thông tin ($\beta = 0.214$; $p < 0.01$); vì vậy, H2a và H2b được ủng hộ. Tương tự, nghiên cứu ủng hộ H3a và H3b khi biến Tính tin cậy tác động tích cực đối với biến Sự tin tưởng ($\beta = 0.281$; $p < 0.001$) và biến Cảm nhận hữu ích thông tin ($\beta = 0.112$; $p < 0.05$).

Nghiên cứu khẳng định tác động tích cực của biến Sự tin tưởng ($\beta = 0.125$; $p < 0.05$), Cảm nhận hữu ích thông tin ($\beta = 0.182$; $p < 0.01$), và Tính thông minh ($\beta = 0.659$; $p < 0.001$) đến ý định sử dụng chatbot. Do đó, các giả thuyết H4 - H6 được ủng hộ (Hình 2).



Hình 2. Kết quả kiểm định mô hình

5. Thảo luận và hàm ý

5.1. Hàm ý lý thuyết

Nghiên cứu có đóng góp về mặt lý thuyết. Nhìn chung, kết quả nghiên cứu khẳng định vai trò của mô hình ELM trong bối cảnh công nghệ số để giải thích ý định sử dụng chatbot tại Việt Nam. Đồng thời, nghiên cứu khẳng định tính thông minh là một đặc điểm quan trọng của chatbot và tác động tích cực đến ý định sử dụng chatbot để tìm kiếm thông tin và trao đổi trực tuyến. Cụ thể:

Thứ nhất, kết quả các yếu tố ảnh hưởng đến sự tin tưởng và cảm nhận hữu ích thông tin của khách hàng đối với chatbot. Tính chính xác là yếu tố đầu tiên và sự tác động ý nghĩa đến sự tin tưởng và cảm nhận hữu ích thông tin đối với chatbot. Các kết quả này ủng hộ các nghiên cứu gần đây (Huo & ctg., 2018; Shang & ctg., 2020). Điều này lý giải rằng khi khách hàng đánh giá thông tin họ nhận được từ chatbot là chính xác và trung thực về sản phẩm/dịch vụ và người bán, họ sẽ gia tăng sự tin tưởng và cảm nhận lợi ích mà chatbot đem lại. Chatbot được thiết kế thay thế cho con người để trả lời và phản ứng tức thời, hiệu quả trước các vấn đề quan tâm của khách hàng. Chatbot có thể khắc phục hạn chế hoạt động của con người như thời gian, sai sót, sức khỏe, và vấn đề khó giải quyết.

Hơn nữa, kết quả chỉ ra sự phù hợp thông tin ảnh hưởng tích cực đến sự tin tưởng và cảm nhận hữu ích thông tin. Khi khách hàng cảm nhận thông tin mà họ nhận được từ chatbot là phù hợp và tương ứng với yêu cầu cần tìm, họ sẽ bày tỏ sự tin tưởng và đánh giá chatbot thực sự có ích. Thông thường khi khách hàng cần tìm bất kỳ thông tin về sản phẩm và người bán, chatbot sẽ phản ứng nhanh chóng, tương tác trực tiếp trong thời gian thực, đáp ứng nhu cầu dựa trên sự nắm bắt sở thích của từng khách hàng. Chatbot sẽ mang đến thông tin cần thiết và kịp thời. Theo đó, khách hàng cảm nhận như đang tương tác với nhân viên, nhận thức hữu dụng và tin tưởng rằng chatbot mang đến thông tin cần thiết để hỗ trợ ra quyết định mua sắm hiệu quả. Các kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây (Park, 2020; Thomas & ctg., 2019).

Mặt khác, kết quả chỉ ra sự ảnh hưởng tích cực của tính tin cậy đến sự tin tưởng và cảm nhận hữu ích thông tin của khách hàng. Điều này có nghĩa là nếu người dùng đánh giá thông tin họ nhận được từ chatbot đảm bảo uy tín tương tự như từ người bán và nhân viên, họ sẽ cảm nhận sự tin tưởng của nguồn thông tin và có ích trong quyết định mua sắm trực tuyến. Chatbot đại diện cho người bán và được thiết kế mang lại thông tin chính xác, phù hợp, và tin cậy cho khách hàng dựa trên sử dụng ngôn ngữ lập trình tương tự con người. Vì thế, chatbot đảm bảo tính tin cậy của nguồn thông tin và là cơ sở quan trọng để tăng cường sự tin tưởng và tính hữu dụng đối với khách hàng. Các kết quả này thống nhất với nghiên cứu trước (Huo & ctg., 2018; Park, 2020).

Thứ hai, nghiên cứu giải thích ý định sử dụng chatbot thông qua sự ảnh hưởng tích cực của sự tin tưởng, cảm nhận hữu ích thông tin, và tính thông minh. Trong đó, tính thông minh có sự ảnh hưởng lớn nhất đối với ý định sử dụng, tiếp theo cảm nhận hữu ích thông tin và sự tin tưởng. Tính thông minh là một đặc điểm quan trọng của chatbot và được thiết kế để trả lời yêu cầu, hiểu được nhu cầu của khách hàng, phản hồi kịp thời, thậm chí giải quyết nhiều vấn đề phức tạp mà con người khó thực hiện. Vì thế, tính thông minh thúc đẩy ý định sử dụng chatbot. Kết quả này đồng nhất với nghiên cứu của Pillai và Sivathanu (2020). Hơn nữa, cảm nhận hữu ích thông tin có tác động ý nghĩa đến ý định sử dụng chatbot. Thống nhất với các nghiên cứu trước (Le, 2021a; Park, 2020), cảm nhận hữu ích thông tin đóng vai trò quan trọng đối với sự sẵn sàng sử dụng chatbot. Khách hàng cảm nhận lợi ích của chatbot như tính kịp thời, phản ứng nhanh chóng, thông tin hữu

ích, và hoạt động 24/7, họ sẽ chấp nhận và sử dụng chatbot. Mặt khác, sự tin tưởng góp phần quan trọng tăng cường ý định sử dụng chatbot. Sự ảnh hưởng tích cực này được đề cập trong nghiên cứu của Le (2022). Có thể lý giải rằng việc sử dụng chatbot và quyết định mua sắm sẽ phụ thuộc vào sự tin tưởng của khách hàng vào thông tin mà họ tiếp cận. Nếu họ cảm nhận thông tin từ chatbot tương tự thông tin từ nhân viên và nguồn khác (như website, ứng dụng di động, người thân), họ tin tưởng vào chatbot. Ngược lại, khi thông tin nhận được từ chatbot có sự khác biệt so với nguồn khác, họ giảm sự tin tưởng và không sẵn sàng sử dụng chatbot.

5.2. Hàm ý quản trị

Dựa trên các phát hiện trên, nghiên cứu mang đến các hàm ý quản trị nhằm nâng cao sự chấp nhận chatbot của khách hàng. Một mặt, sự ảnh hưởng tích cực của tính chính xác thông tin đến sự tin tưởng và cảm nhận hữu ích thông tin đòi hỏi nhà phát triển ứng dụng chatbot nỗ lực cải tiến chức năng liên quan đến cung cấp thông tin trung thực, khách quan, chính xác về sản phẩm/dịch vụ bởi vì cảm nhận giá trị thông tin của khách hàng đóng vai trò then chốt đến quyết định sử dụng công nghệ và hành vi mua sắm (Thomas & ctg., 2019). Bên cạnh đó, một đặc điểm khác của thông tin là sự phù hợp được xác định có tác động với sự tin tưởng và cảm nhận hữu ích thông tin. Điều này yêu cầu nhà phát triển thiết kế chatbot phải dự báo và nắm bắt nhu cầu, sở thích, mối quan tâm hiện tại của khách hàng, cá nhân hóa và phân phối thông tin cần thiết, liên quan. Ví dụ, thông tin cần thiết như giá cả, chính sách, dịch vụ thanh toán, dịch vụ sau bán phải thường xuyên cập nhật. Người bán hạn chế sử dụng chatbot để giới thiệu và phân phối số lượng lớn các thông tin hoặc không liên quan sản phẩm/dịch vụ mà khách hàng không yêu cầu bởi vì số lượng lớn nội dung và không phù hợp tác động tiêu cực đến sự tin tưởng và sử dụng của khách hàng (Le, 2021a). Khi số lượng và chất lượng thông tin không đáp ứng mối quan tâm của khách hàng sẽ làm lãng phí thời gian và công sức; vì thế, làm giảm sự tin tưởng của họ đối với chatbot và người bán. Hơn nữa, người bán nên tạo sự thống nhất thông tin hiển thị trên các kênh truyền thông khác nhau như mạng xã hội, website, ứng dụng di động, và chatbot. Với sự phát triển mới mẻ của chatbot tại Việt Nam, khách hàng chưa hoàn toàn đặt sự tin tưởng đối với thông tin trên ứng dụng này; vì thế, họ thu thập và đối chiếu thông tin trên các kênh thông tin khác. Do vậy, khi khách hàng đánh giá tính đồng nhất và đáng tin cậy của thông tin từ các nguồn khác nhau, họ sẽ tin tưởng và cảm nhận giá trị của chatbot.

Mặt khác, thông tin truyền tải trên chatbot cần ngắn gọn, xúc tích. Người bán cần đa dạng cách thức truyền tải thông tin đến khách hàng như văn bản và giọng nói. Mặc dù chatbot có đủ khả năng tương tác với khách hàng, người bán cần kết hợp với các kênh truyền thông khác như website, mạng xã hội, và sự tham gia giám sát của con người. Điều này sẽ đảm bảo sự tin tưởng của khách hàng và vấn đề phát sinh về kỹ thuật của chatbot tại Việt Nam và tránh sự phụ thuộc hoàn toàn vào công nghệ. Hơn nữa, người bán cần xúc tiến, truyền thông về tính hữu dụng của chatbot, cho phép thử nghiệm để tìm hiểu phản ứng của khách hàng. Nhà phát triển cần tập trung nâng cao tính năng như hiểu và hành động như con người, giải quyết vấn đề phức tạp mà con người không thực hiện được, thường xuyên cập nhật thông tin mới. Nếu khách hàng hiểu các lợi thế của chatbot, họ chắc chắn sẽ thừa nhận sự cần thiết và sẵn sàng sử dụng chatbot.

Như vậy, để thúc đẩy sử dụng chatbot, nhà phát triển và người bán một mặt cần phát triển lợi thế, hữu dụng, sự thuận tiện thông qua cải tiến tính năng, mặt khác cần tăng cường sự hiện diện của chatbot thông qua tích hợp trên kênh truyền thông khác nhau. Điều này sẽ nâng cao sự tin tưởng, cảm nhận hữu ích thông tin, và tính thông minh, và là cơ sở để hình thành và phát triển sử dụng chatbot nhiều hơn cho mua sắm trực tuyến.

6. Hạn chế và hướng phát triển nghiên cứu

Bên cạnh các đóng góp trên, nghiên cứu còn một số hạn chế và cần phát triển hướng nghiên cứu. Thứ nhất, chatbot là ứng dụng trí tuệ nhân tạo còn khá mới vì thế số lượng người dùng và quan tâm còn hạn chế. Do đó, để mang đến sự hiểu biết sâu sắc và toàn diện về sự chấp nhận chatbot cần gia tăng số lượng mẫu và đối sánh hành vi chấp nhận giữa thời điểm khác nhau. Thứ hai, mẫu nghiên cứu hiện tại chủ yếu tập trung vào sinh viên là đối tượng có nền tảng và kỹ năng sử dụng mạng Internet và công nghệ. Tuy nhiên, nghiên cứu tương lai cần mở rộng đối tượng mẫu bởi vì nhu cầu tìm kiếm thông tin đa dạng và nhu cầu mua sắm trực tuyến của họ gia tăng. Thứ ba, mặc dù nghiên cứu đã nỗ lực áp dụng lý thuyết ELM để giải thích ý định sử dụng chatbot thông qua hướng trung tâm và hướng ngoại vi, kết hợp tính thông minh của chatbot. Nghiên cứu hiện tại đề xuất bổ sung các yếu tố khác của hai hướng này tích hợp với đặc điểm khác của chatbot như tính tương tác để mang lại bức tranh toàn cảnh về khả năng chấp nhận chatbot. Đồng thời, nghiên cứu tương lai có thể làm rõ vai trò quan trọng của chatbot như kiểm định mối quan hệ giữa ý định sử dụng chatbot và hành vi mua sắm của khách hàng.

Tài liệu tham khảo

- Awad, N. F., & Ragowsky, A. (2008). Establishing trust in electronic commerce through online word of mouth: An examination across genders. *Journal of Management Information Systems*, 24(4), 101-121.
- Bartneck, C., Kulić, D., Croft, E., & Zoghbi, S. (2009). Measurement instruments for the anthropomorphism, animacy, likeability, perceived intelligence, and perceived safety of robots. *International Journal of Social Robotics*, 1(1), 71-81.
- Chatterjee, S., & Sreenivasulu, N. S. (2021). Impact of AI regulation and governance on online personal data sharing: From sociolegal, technology and policy perspective. *Journal of Science and Technology Policy Management*. doi:10.1108/JSTPM-07-2020-0103
- Chen, J. S., Le, T. T. Y., & Florence, D. (2021). Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 49(11), 1512-1531.
- Cheng, Y., & Jiang, H. (2021). Customer-brand relationship in the era of artificial intelligence: Understanding the role of chatbot marketing efforts. *Journal of Product & Brand Management*, 31(2), 252-264.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Eren, B. A. (2021). Determinants of customer satisfaction in chatbot use: Evidence from a banking application in Turkey. *International Journal of Bank Marketing*, 39(2), 294-311.
- Filieri, R., & McLeay, F. (2014). E-WOM and accommodation: An analysis of the factors that influence travelers' adoption of information from online reviews. *Journal of Travel Research*, 53(1), 44-57.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J. F., Black, W. C., Barbin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. New Jersey, NJ: Prentice Hall.

- Huo, C., Zhang, M., & Ma, F. (2018). Factors influencing people's health knowledge adoption in social media. *Library Hi Tech*, 36(1), 129-151.
- Jain, S., & Gandhi, A. V. (2021). Impact of artificial intelligence on impulse buying behaviour of Indian shoppers in fashion retail outlets. *International Journal of Innovation Science*, 13(2), 193-204.
- Le, C. X. (2021a). Information value in social media: An integrated approach to preventive behaviors under Covid-19. *VNU Journal of Science: Economics and Business*, 37(4), 1-9.
- Le, C. X. (2021b). What triggers mobile application-based purchase behavior during Covid-19 pandemic: Evidence from Vietnam. *International Journal of Emerging Markets*. doi:10.1108/IJOEM-12-2020-1594
- Le, C. X. (2022). Refining mobile location-based service adoption: The lens of pull effect- and push effect-related motivations. *Journal of Asian Business and Economic Studies*. doi:10.1108/JABES-09-2021-0159
- Le, Q. N. H., & Nguyen, B. H. (2021). Chatbot trong lĩnh vực ngân hàng-Thực trạng và xu hướng ứng dụng tại Việt Nam [Chatbots in the banking sector- Current status and trends in Vietnam]. *Tạp chí Khoa học & Đào tạo Ngân hàng*, 236+237, 64-78.
- Luo, C., Luo, X., Schatzberg, L., & Sia, C. L. (2013). Impact of informational factors on online recommendation credibility: The moderating role of source credibility. *Decision Support Systems*, 56, 92-102.
- Nguyen, H. T., & Le, C. X. (2021). How social media fosters the elders' Covid-19 preventive behaviors: Perspectives of information value and perceived threat. *Library Hi Tech*, 39(3), 776-795.
- Nguyen, N. H., & Doan, A. M. N. (2021). Ảnh hưởng của chatbot tới quyết định mua hàng của khách hàng trên các nền tảng bán hàng điện tử [Impact of chatbot on customers' purchase decision on electronic platforms]. *Kinh tế và dự báo*, 21, 13-17.
- Park, T. (2020). How information acceptance model predicts customer loyalty? A study from perspective of eWOM information. *The Bottom Line*, 33(1), 60-73.
- Petty, R. E., Cacioppo, J. T., & Goldman, R. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(5), 847-855.
- Pillai, R., & Sivathanu, B. (2020). Adoption of AI-based chatbots for hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(10), 3199-3226.
- Sarkar, J. G., & Sarkar, A. (2019). Young adult consumers' involvement in branded smartphone based service apps: Investigating the roles of relevant moderators. *Information Technology & People*, 32(6), 1608-1632.
- Shang, L., Zhou, J., & Zuo, M. (2020). Understanding older adults' intention to share health information on social media: The role of health belief and information processing. *Internet Research*, 31(1), 100-122.
- Statista. (2020). *Chatbot market size worldwide 2018-2027*. Truy cập ngày 10/02/2022 tại <https://www.statista.com/statistics/1007392/worldwide-chatbot-market-size/>

- Sussman, S. W., & Siegal, W. S. (2003). Informational influence in organizations: An integrated approach to knowledge adoption. *Information Systems Research*, 14(1), 47-65.
- Thomas, M.-J., Wirtz, B. W., & Weyerer, J. C. (2019). Determinants of online review credibility and its impact on consumers' purchase intention. *Journal of Electronic Commerce Research*, 20(1), 1-20.
- Vu, S. T., Bui, H. T., Nguyen, N. T. M., Ha, L. H., & Le, V. H. (2022). *Xây dựng và triển khai Chatbot kinh doanh cho doanh nghiệp nhỏ và vừa [A research on developing chatbot for small and medium enterprises]*. Truy cập ngày 10/02/2022 tại <https://tapchinganhang.gov.vn/xay-dung-va-trien-khai-chatbot-kinh-doanh-cho-doanh-nghiep-nho-va-vua.htm>
- Wong, R. M. M., Wong, S. C., & Ke, G. N. (2018). Exploring online and offline shopping motivational values in Malaysia. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 30(2), 352-379.
- Zhou, T. (2016). Understanding location-based services continuance: An IS success model perspective. *International Journal of Mobile Communications*, 14(6), 553-567.

