TẠP CHÍ KHOA HỌC TRƯỜNG ĐẠI HỌC BẠC LIÊU
Bac Lieu University Journal of Science
Lĩnh vực Khoa học xã hội và nhân văn
ISSN 2734-973X | e-ISSN 3093-3420

CÁC NHÂN TỐ QUYẾT ĐỊNH XÁC SUẤT SỬ DỤNG VÍ ĐIỆN TỬ CỦA KHÁCH HÀNG CÁ NHÂN TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ
DETERMINANTS OF THE PROBABILITY OF E-WALLET USAGE AMONG INDIVIDUAL CUSTOMERS IN CAN THO CITY

Huỳnh Kim Ngân[1*], Nguyễn Thị Bảo Trúc[2], Nguyễn Quốc Huy[3]

[1]Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Cần Thơ
[2]Kho bạc Nhà nước Khu vực XIX
[3]Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng Cần Thơ
[*]hkngan@ctec.edu.vn

Ngày nhận bài: 05/01/2026
Ngày chấp nhận đăng: 10/3/2026

Keywords: *E-wallet; Usage decision; Choice probability; Cashless payment; Probit model; Can Tho City.*

Từ khóa: *Ví điện tử; Quyết định sử dụng; Xác suất lựa chọn, Thanh toán không dùng tiền mặt; Mô hình Probit; Thành phố Cần Thơ.*

ABSTRACT

This study examines the determinants of the probability of e-wallet usage decisions among individual customers in Can Tho City in the context of the growing adoption of cashless payments. Primary data were collected from a survey of 282 individual customers. The dependent variable, e-wallet usage decision, is measured as a binary variable (1 = user, 0 = non-user), reflecting actual choice behavior. Accordingly, a Probit regression model is employed to estimate the probability that an individual chooses to use an e-wallet as a function of explanatory factors. The empirical results indicate that six out of nine factors significantly affect the probability of e-wallet usage, including age group, education level, perceived usefulness, transaction fees, promotional programs, and transaction security. Among these factors, transaction security emerges as the most influential determinant. In contrast, gender, occupation, and income do not exhibit statistically significant effects. The findings contribute empirical evidence on actual e-wallet usage behavior in Vietnam and provide implications for service providers and policymakers in promoting secure and sustainable digital payment systems.

TÓM TẮT

Nghiên cứu này phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến xác suất xảy ra quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân tại Thành phố Cần Thơ trong bối cảnh thanh toán không dùng tiền mặt ngày càng phát triển. Dữ liệu nghiên cứu được thu thập từ khảo sát 282 khách hàng cá nhân. Quyết định sử dụng ví điện tử được đo lường dưới dạng biến nhị phân (1 = có sử dụng, 0 = không sử dụng), phản ánh hành vi lựa chọn thực tế của người tiêu dùng. Trên cơ sở đó, nghiên cứu sử dụng mô hình hồi quy Probit nhằm ước lượng xác suất khách hàng lựa chọn sử dụng ví điện tử dưới tác động của các nhân tố giải thích. Kết quả ước lượng cho thấy có 6 trong số 9 nhân tố có ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến xác suất sử dụng ví điện tử, bao gồm: nhóm tuổi, trình độ học vấn, tính tiện ích, mức phí giao dịch, chương trình khuyến mãi và an toàn trong giao dịch. Trong đó, an toàn trong giao dịch là yếu tố có mức độ tác động mạnh nhất đến xác suất xảy ra quyết định sử dụng ví điện tử. Ngược lại, các biến giới tính, nghề nghiệp và thu nhập không cho thấy ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê trong mô hình. Kết quả nghiên cứu góp phần bổ sung bằng chứng thực nghiệm về hành vi lựa chọn ví điện tử của khách hàng cá nhân tại Việt Nam, đồng thời cung cấp hàm ý cho các nhà cung cấp dịch vụ và cơ quan quản lý trong việc thúc đẩy thanh toán số theo hướng an toàn và bền vững.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh chuyển đổi số, các phương thức thanh toán điện tử, đặc biệt là ví điện tử, ngày càng được sử dụng rộng rãi như một giải pháp thanh toán tiện lợi và hiệu quả đối với khách hàng cá nhân. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng sự phát triển của ví điện tử góp phần thúc đẩy thanh toán không dùng tiền mặt và nâng cao hiệu quả của hệ thống tài chính – ngân hàng, đặc biệt tại các nền kinh tế đang phát triển (Yang và cộng sự, 2021). Tuy nhiên, các bằng chứng thực nghiệm cũng chỉ ra rằng mức độ chấp nhận và sử dụng ví điện tử trên thực tế vẫn có sự khác biệt đáng kể giữa các nhóm khách hàng, cho thấy quyết định sử dụng ví điện tử không chỉ phụ thuộc vào sự sẵn có của công nghệ mà còn chịu tác động đồng thời của các yếu tố nhận thức, chi phí và đặc điểm cá nhân của người tiêu dùng (Phan và cộng sự, 2020; Sahut, 2008).

Từ góc độ học thuật, hành vi chấp nhận công nghệ của người tiêu dùng thường được giải thích thông qua các mô hình hành vi như TAM hay UTAUT, trong đó đề cao vai trò của nhận thức và thái độ như những yếu tố nền tảng định hình ý định sử dụng công nghệ (Ajzen, 1988; Venkatesh và cộng sự, 2003). Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu cũng cho thấy ý định sử dụng không phải lúc nào cũng chuyển hóa thành hành vi sử dụng thực tế, do còn chịu ảnh hưởng của các yếu tố như chi phí, rủi ro, bối cảnh và đặc điểm cá nhân của người tiêu dùng.

Mặc dù đã có một số nghiên cứu tại Việt Nam xem xét hành vi hoặc quyết định sử dụng ví điện tử, phần lớn các nghiên cứu hiện nay vẫn tập trung phân tích ý định sử dụng và tiếp cận vấn đề thông qua các mô hình lý thuyết giải thích hành vi chấp nhận công nghệ của người tiêu dùng (Phan và cộng sự, 2020; Vương, 2021). Do đó, các bằng chứng thực nghiệm phân tích quyết định lựa chọn ví điện tử dựa trên hành vi thực tế của khách hàng cá nhân, đặc biệt trong bối cảnh Thành phố Cần Thơ – một đô thị trung tâm của vùng Đồng bằng sông Cửu Long, vẫn còn tương đối hạn chế và chưa được tiếp cận một cách hệ thống. Đặc biệt, trong khi đa số các nghiên cứu trước tiếp cận hành vi sử dụng ví điện tử thông qua ý định sử dụng và sử dụng các mô hình tuyến tính hoặc mô hình cấu trúc tuyến tính, nghiên cứu này tiếp cận quyết định sử dụng thực tế dưới dạng hành vi lựa chọn nhị phân và sử dụng mô hình xác suất Probit nhằm ước lượng xác suất xảy ra quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân. Xuất phát từ khoảng trống nghiên cứu này, bài báo tập trung phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân tại Thành phố Cần Thơ, qua đó bổ sung bằng chứng thực nghiệm cho dòng nghiên cứu về hành vi lựa chọn công nghệ trong bối cảnh đô thị Việt Nam.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ GIẢ THUYẾT NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý thuyết và lược khảo nghiên cứu trước

Ví điện tử là một hình thức dịch vụ tài chính số cho phép người dùng lưu trữ giá trị tiền tệ và thực hiện các giao dịch thanh toán không dùng tiền mặt thông qua các phương tiện điện tử. Trong các nghiên cứu về thanh toán điện tử, ví điện tử được xem là công cụ hỗ trợ giao dịch có khả năng tích hợp nhiều dịch vụ, góp phần đơn giản hóa quy trình thanh toán và mở rộng khả năng tiếp cận dịch vụ tài chính cho người tiêu dùng (Sahut, 2008).

Trong nghiên cứu về hành vi người tiêu dùng, quyết định sử dụng được hiểu là hành vi lựa chọn thực tế của cá nhân giữa các phương án thay thế, phản ánh kết quả cuối cùng của quá trình ra quyết định. Theo các lý thuyết hành vi và ra quyết định, hành vi lựa chọn của cá nhân không chỉ chịu tác động từ ý định hay thái độ, mà còn chịu ảnh hưởng đồng thời của các yếu tố nhận thức, chi phí, rủi ro cảm nhận và bối cảnh sử dụng cụ thể (Ajzen, 1988). Cách tiếp cận này cho phép phân tích hành vi sử dụng công nghệ dưới góc độ hành vi lựa chọn thực tế, thay vì chỉ dừng lại ở ý định sử dụng.

Trong lĩnh vực chấp nhận công nghệ, các mô hình lý thuyết như Mô hình Chấp nhận Công nghệ (TAM) và Mô hình Hợp nhất về Chấp nhận và Sử dụng Công nghệ (UTAUT) đã được sử dụng rộng rãi nhằm giải thích hành vi sử dụng công nghệ của người tiêu dùng. Các mô hình này nhấn mạnh vai trò của nhận thức về lợi ích, chi phí sử dụng và các yếu tố bối cảnh trong quá trình ra quyết định (Davis, 1989; Venkatesh và cộng sự, 2003). Trong bối cảnh dịch vụ tài chính số, các

thành phần này thường được cụ thể hóa thông qua các yếu tố như tính tiện ích, mức phí giao dịch, các chương trình khuyến mãi và mức độ an toàn trong giao dịch.

Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu thực nghiệm gần đây cho thấy tồn tại sự khác biệt đáng kể giữa ý định sử dụng và hành vi sử dụng thực tế, đặc biệt trong các quyết định liên quan đến dịch vụ tài chính và thanh toán điện tử, nơi người tiêu dùng phải cân nhắc rõ ràng giữa lợi ích nhận được và các rủi ro, chi phí tiềm ẩn (Mittal & Kamakura, 2001; Peña-García và cộng sự, 2020). Điều này cho thấy việc tiếp cận quyết định sử dụng ví điện tử dưới góc độ hành vi lựa chọn nhị phân là cần thiết để phản ánh sát hơn hành vi thực tế của khách hàng cá nhân.

Trên cơ sở kết hợp các lý thuyết về hành vi ra quyết định và các mô hình chấp nhận công nghệ, nghiên cứu này xây dựng mô hình nghiên cứu nhằm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến xác suất xảy ra quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân tại Thành phố Cần Thơ. Các yếu tố liên quan đến đặc điểm dịch vụ ví điện tử được xem là các nhân tố chính trong mô hình, trong khi các đặc điểm nhân khẩu học được đưa vào với vai trò biến kiểm soát, làm nền tảng cho việc xây dựng các giả thuyết nghiên cứu ở phần tiếp theo.

2.2 Các giả thuyết nghiên cứu

Trên cơ sở các lý thuyết về hành vi lựa chọn và chấp nhận công nghệ, nghiên cứu này tập trung phân tích vai trò của các yếu tố cảm nhận về dịch vụ ví điện tử đối với xác suất xảy ra quyết định sử dụng của khách hàng cá nhân. Các đặc điểm nhân khẩu học như giới tính, độ tuổi, trình độ học vấn, nghề nghiệp và thu nhập được đưa vào mô hình với vai trò biến kiểm soát, nhằm loại trừ ảnh hưởng của sự khác biệt cá nhân khi đánh giá tác động của các yếu tố chính.

2.2.1. Tính tiện ích và quyết định sử dụng ví điện tử

Tính tiện ích phản ánh mức độ mà người dùng tin rằng việc sử dụng một hệ thống hay công nghệ sẽ giúp nâng cao hiệu quả và chất lượng trong quá trình thực hiện các hoạt động của họ. Trong các mô hình chấp nhận công nghệ, đặc biệt là Mô hình Chấp nhận Công nghệ (TAM), tính tiện ích được xem là yếu tố cốt lõi giải thích hành vi sử dụng công nghệ của người tiêu dùng, không chỉ ở giai đoạn hình thành ý định mà còn trong quyết định lựa chọn sử dụng thực tế (Davis, 1989).

Trong bối cảnh ví điện tử, tính tiện ích thường được thể hiện thông qua khả năng hỗ trợ người dùng thực hiện giao dịch nhanh chóng, thuận tiện, giúp rút ngắn thời gian thực hiện giao dịch và cải thiện hiệu suất thanh toán so với các phương thức truyền thống. Các nghiên cứu thực nghiệm gần đây trong phạm vi sử dụng ví điện tử đã ghi nhận vai trò quan trọng của tính tiện ích đối với hành vi chấp nhận dịch vụ. Cụ thể, Fitranita và cộng sự (2023) chỉ ra rằng nhận thức về tính tiện ích có mối quan hệ dương và đạt mức ý nghĩa thống kê đối với ý định/quan tâm sử dụng ví điện tử, cho thấy khi người dùng nhận thấy ví điện tử mang lại giá trị rõ ràng trong quá trình giao dịch, họ có xu hướng hình thành thái độ tích cực và sẵn sàng tiếp nhận dịch vụ.

Bên cạnh các nghiên cứu tiếp cận hành vi ở góc độ ý định, các nghiên cứu gần đây tiếp cận hành vi lựa chọn thực tế cũng cho thấy rằng các yếu tố nhận thức cốt lõi của Mô hình Chấp nhận Công nghệ (TAM), trong đó có tính tiện ích, không chỉ ảnh hưởng gián tiếp thông qua ý định mà còn có thể tác động trực tiếp đến quyết định sử dụng dịch vụ. Arini và cộng sự (2024), trong nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ví điện tử tại Indonesia, chỉ ra rằng nhận thức về tính tiện ích có tác động dương và có ý nghĩa thống kê đối với quyết định sử dụng ví điện tử của người tiêu dùng, qua đó khẳng định vai trò của tính tiện ích trong việc thúc đẩy hành vi lựa chọn dịch vụ thanh toán số trong thực tế.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu kỳ vọng rằng tính tiện ích có ảnh hưởng tích cực đến xác suất xảy ra quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân:

H1: Tính tiện ích có ảnh hưởng tích cực đến quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân.

2.2.2. Mức phí giao dịch và quyết định sử dụng ví điện tử

Mức phí giao dịch phản ánh chi phí mà người dùng cảm nhận phải chi trả khi sử dụng dịch vụ thanh toán điện tử, bao gồm phí giao dịch, phí dịch vụ hoặc các chi phí phát sinh liên quan đến việc sử dụng hệ thống. Theo lý thuyết giá trị cảm nhận, người tiêu dùng đánh giá và lựa chọn dịch

vụ dựa trên sự so sánh giữa lợi ích nhận được và chi phí phải bỏ ra, trong đó chi phí cảm nhận có thể làm suy giảm giá trị cảm nhận tổng thể của dịch vụ (Zeithaml, 1988). Trong các nghiên cứu về chấp nhận công nghệ và dịch vụ thanh toán số, chi phí sử dụng cảm nhận thường được xem là yếu tố cản trở hành vi chấp nhận, do người dùng có xu hướng cân nhắc giữa lợi ích nhận được và các khoản chi phí phải trả trong quá trình sử dụng dịch vụ. Nhiều nghiên cứu nền tảng cho rằng chi phí và phí giao dịch có thể làm giảm mức độ sẵn sàng chấp nhận các hình thức thanh toán điện tử, đặc biệt trong giai đoạn đầu triển khai dịch vụ (Van der Heijden, 2002; Mallat, 2007).

Tuy nhiên, trong giai đoạn phát triển mạnh của ví điện tử hiện nay, vai trò của mức phí giao dịch đối với quyết định sử dụng chưa cho thấy sự thống nhất trong các kết quả thực nghiệm. Cụ thể, nghiên cứu của Teoh và cộng sự (2020) cho thấy chi phí sử dụng không thể hiện mối liên hệ có ý nghĩa thống kê với ý định sử dụng ví điện tử của người tiêu dùng, gợi ý rằng khi thị trường đã đạt đến mức độ phổ cập nhất định, tác động của chi phí có thể bị làm suy giảm bởi các yếu tố khác như tính tiện ích hoặc thói quen sử dụng. Bổ sung cho hướng tiếp cận này, Al-Qudah và cộng sự (2024), trong nghiên cứu thực nghiệm về hành vi chấp nhận thanh toán số, chỉ ra rằng chi phí cảm nhận (perceived cost), bao gồm các khoản phí dịch vụ và phí giao dịch, vẫn có ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến quyết định chấp nhận dịch vụ thanh toán số của người tiêu dùng. Kết quả này cho thấy tác động của mức phí giao dịch có thể phụ thuộc vào bối cảnh thị trường, mức độ cạnh tranh giữa các nhà cung cấp cũng như cấu trúc chính sách giá cụ thể của từng dịch vụ.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu đặt kỳ vọng về vai trò của mức phí giao dịch đối với hành vi lựa chọn ví điện tử:

H2: Mức phí giao dịch có mối liên hệ với xác suất lựa chọn ví điện tử của người tiêu dùng cá nhân.

2.2.3. Chương trình khuyến mãi và quyết định sử dụng ví điện tử

Trong bối cảnh ví điện tử, các chương trình khuyến mãi được xem là một công cụ quan trọng giúp giảm chi phí cảm nhận và gia tăng giá trị sử dụng đối với người tiêu dùng, qua đó thúc đẩy hành vi chấp nhận dịch vụ. Theo quan điểm marketing, các ưu đãi như hoàn tiền, giảm giá hoặc phần thưởng có khả năng kích thích hành vi dùng thử, làm gia tăng động lực lựa chọn và đẩy nhanh quá trình chấp nhận sản phẩm hoặc dịch vụ mới, đặc biệt trong giai đoạn đầu tiếp cận (Blattberg & Neslin, 1990).

Trong lĩnh vực thanh toán điện tử, các bằng chứng thực nghiệm cũng ghi nhận vai trò tích cực của khuyến mãi đối với hành vi sử dụng ví điện tử. Cụ thể, nghiên cứu của Salzabella và cộng sự (2021) cho thấy các chính sách hoàn tiền và ưu đãi tài chính có ảnh hưởng đáng kể đến ý định sử dụng ví điện tử của người tiêu dùng, phản ánh vai trò của các lợi ích kinh tế ngắn hạn trong việc khuyến khích hành vi chấp nhận dịch vụ. Bên cạnh đó, trong bối cảnh thị trường ví điện tử có mức độ cạnh tranh cao, các chương trình khuyến mãi không chỉ góp phần thu hút người dùng mới mà còn được kỳ vọng làm gia tăng xác suất lựa chọn và duy trì sử dụng dịch vụ trong thực tế (Teoh và cộng sự, 2020).

Từ góc độ hành vi lựa chọn, khuyến mãi có thể tác động trực tiếp đến quyết định sử dụng ví điện tử thông qua việc làm thay đổi đánh giá chi phí – lợi ích của người tiêu dùng tại thời điểm ra quyết định, đặc biệt khi các dịch vụ ví điện tử có mức độ tương đồng cao về tính năng và tiện ích. Do đó, trong khuôn khổ nghiên cứu này, chương trình khuyến mãi được kỳ vọng có mối liên hệ tích cực với xác suất sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết sau:

H3: Chương trình khuyến mãi làm gia tăng xác suất sử dụng ví điện tử trong mô hình.

2.2.4. An toàn trong giao dịch và quyết định sử dụng ví điện tử

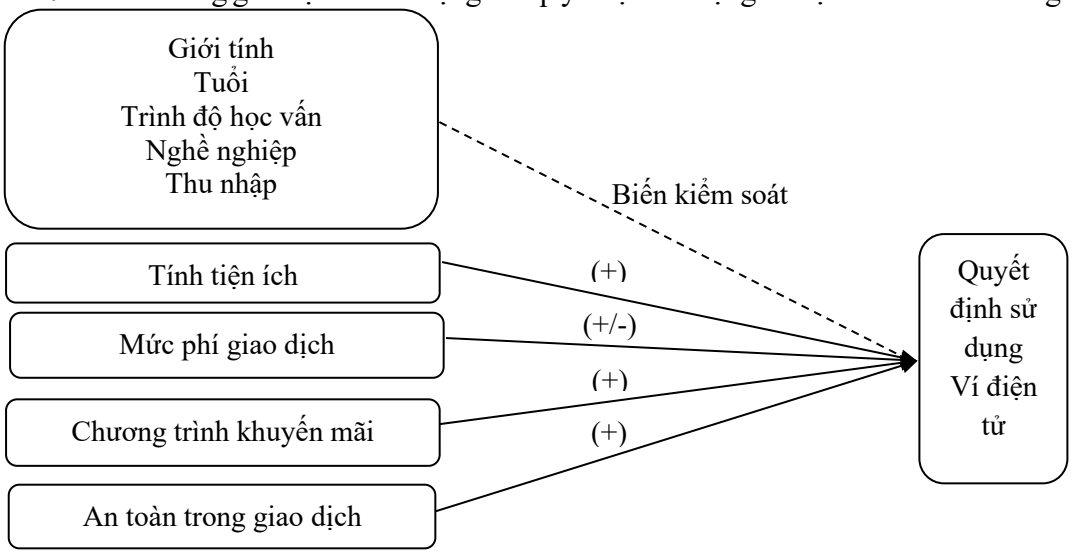
An toàn trong giao dịch phản ánh mức độ mà người dùng cảm nhận rằng việc sử dụng dịch vụ thanh toán điện tử không tiềm ẩn các rủi ro liên quan đến mất mát tài chính, lộ thông tin cá nhân hoặc gian lận trong quá trình giao dịch. Trong các nghiên cứu về chấp nhận dịch vụ điện tử, an toàn và rủi ro bảo mật được xem là những mối quan tâm quan trọng ảnh hưởng đến hành vi chấp nhận công nghệ của người tiêu dùng. Theo cách tiếp cận rủi ro đa chiều, các rủi ro liên quan

đến bảo mật và tài chính có thể làm gia tăng sự do dự và làm giảm khả năng chấp nhận các dịch vụ số (Featherman & Pavlou, 2003).

Trong bối cảnh ví điện tử, vấn đề an toàn trong giao dịch ngày càng trở nên quan trọng do dịch vụ liên quan trực tiếp đến tiền tệ và thông tin nhạy cảm đối với người sử dụng. Bằng chứng thực nghiệm cho thấy khi người dùng cảm nhận mức độ rủi ro bảo mật cao, ý định và hành vi sử dụng ví điện tử có xu hướng giảm. Cụ thể, nghiên cứu của Widya Sentanu và cộng sự (2020) chỉ ra rằng rủi ro bảo mật là một thành phần quan trọng của cảm nhận rủi ro, tác động đáng kể đến ý định duy trì sử dụng. Hỗ trợ cho lập luận này, Prawira và cộng sự (2024) cho thấy các yếu tố bảo mật thông tin như quyền riêng tư, mã hóa và quy trình giao dịch có ảnh hưởng đáng kể đến cảm nhận an toàn của người dùng, qua đó tác động gián tiếp đến hành vi duy trì sử dụng ví điện tử thông qua sự hài lòng của người dùng. Những kết quả này gợi ý rằng việc đảm bảo an toàn trong giao dịch đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy hành vi lựa chọn ví điện tử của khách hàng cá nhân.

Từ cơ sở lý thuyết và các phát hiện thực nghiệm, nghiên cứu hình thành giả thuyết sau:

H4: An toàn trong giao dịch có tác động với quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân.



Hình 1: Mô hình nghiên cứu

(Nguồn: Tác giả tổng hợp và đề xuất từ cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu trước)

3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Thang đo

Nghiên cứu sử dụng phương pháp định lượng, trong đó các dữ liệu thu thập thông qua bảng câu hỏi khảo sát khách hàng cá nhân trên địa bàn thành phố Cần Thơ. Các thang đo trong nghiên cứu được kế thừa và điều chỉnh từ các nghiên cứu trước có liên quan đến hành vi chấp nhận và sử dụng ví điện tử, nhằm đảm bảo tính phù hợp với góc độ nghiên cứu. Nguồn gốc và cơ sở lý thuyết của các thang đo được tổng hợp trong Bảng 1.

Bảng 1. Tổng hợp nguồn gốc các thang đo trong nghiên cứu

Nhân tố	Ký hiệu	Cơ sở lý thuyết	Nghiên cứu tham khảo tiêu biểu
Quyết định sử dụng ví điện tử	USE	Theory of Planned Behavior (TPB) – Ajzen (1988); Hành vi lựa chọn dịch vụ tài chính số	Mallat (2007); Phan và cộng sự (2020)

Tính tiện ích	PU	Technology Acceptance Model (TAM) – Davis (1989)	Fitranita và cộng sự (2023); Arini và cộng sự (2024)
Mức phí giao dịch	FEE	Perceived Value Theory – Zeithaml (1988)	Van der Heijden (2002); Mallat (2007); Teoh và cộng sự (2020); Al-Qudah và cộng sự (2024)
Chương trình khuyến mãi	PRO	Sales Promotion Theory – Blattberg và Neslin (1990)	Salzabella và cộng sự (2021); Teoh và cộng sự (2020)
An toàn trong giao dịch	SEC	Perceived Risk Theory – Featherman và Pavlou (2003)	Widya Sentanu và cộng sự (2020); Prawira và cộng sự (2024)

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

Biến phụ thuộc là quyết định sử dụng ví điện tử, được đo lường dưới dạng biến nhị phân, trong đó nhận giá trị 1 nếu người trả lời có sử dụng ví điện tử trong thanh toán và nhận giá trị 0 nếu không sử dụng. Các biến độc lập bao gồm hai nhóm: (i) nhóm biến nhân khẩu học (giới tính, tuổi, trình độ học vấn, nghề nghiệp và mức thu nhập) và (ii) nhóm biến đặc điểm dịch vụ ví điện tử (tính tiện ích, mức phí giao dịch, chương trình khuyến mãi và an toàn trong giao dịch).

Các biến đặc điểm dịch vụ được đo lường dưới dạng biến giả, phản ánh nhận thức của người trả lời về mức độ vượt trội của ví điện tử so với các phương thức thanh toán truyền thống. Nội dung thang đo được điều chỉnh thông qua khảo sát thử nhằm đảm bảo tính rõ ràng và dễ hiểu trước khi tiến hành khảo sát chính thức.

3.2. Mẫu và thu thập dữ liệu

Đối tượng khảo sát của nghiên cứu là khách hàng cá nhân đang sinh sống, học tập hoặc làm việc tại thành phố Cần Thơ. Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện – một dạng phương pháp chọn mẫu phi xác suất – do phù hợp với điều kiện tiếp cận đối tượng khảo sát trong bối cảnh nghiên cứu thực tế.

Dữ liệu sơ cấp được thu thập thông qua khảo sát trực tiếp và gửi bảng câu hỏi qua email đối với khách hàng cá nhân đang sinh sống, học tập hoặc làm việc tại thành phố Cần Thơ. Dựa trên các khuyến nghị về kích thước mẫu trong nghiên cứu định lượng (Green, 1991; Tabachnick & Fidell, 2013), nghiên cứu dự kiến thu thập tối thiểu 280 quan sát nhằm đảm bảo độ tin cậy cho việc ước lượng mô hình. Sau khi làm sạch dữ liệu, các quan sát hợp lệ được sử dụng cho phân tích tiếp theo.

3.3. Phương pháp phân tích

Dữ liệu sau khi thu thập được mã hóa, làm sạch và xử lý bằng phần mềm Stata. Nghiên cứu sử dụng thống kê mô tả nhằm phản ánh đặc điểm mẫu khảo sát theo các tiêu chí nhân khẩu học và tình trạng sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân.

Do biến phụ thuộc trong nghiên cứu là biến nhị phân, phản ánh quyết định có hoặc không lựa chọn ví điện tử, nghiên cứu áp dụng mô hình hồi quy Probit để ước lượng xác suất xảy ra quyết định sử dụng ví điện tử như một hàm của các biến giải thích. Mô hình Probit thường được sử dụng trong các nghiên cứu hành vi lựa chọn và quyết định cá nhân khi biến phụ thuộc nhận giá trị nhị phân, cho phép mô hình hóa mối quan hệ phi tuyến giữa các biến độc lập và xác suất xảy ra của biến phụ thuộc (Greene, 2012; Wooldridge, 2010).

Trước khi tiến hành ước lượng mô hình, dữ liệu được kiểm tra nhằm phát hiện hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập. Mức độ phù hợp của mô hình được đánh giá thông qua các chỉ tiêu thống kê như giá trị Log Likelihood, kiểm định Chi-square và hệ số xác định giả (Pseudo R^2). Kết quả ước lượng từ mô hình Probit được sử dụng để kiểm định các giả thuyết được đề xuất và đưa ra các kết luận liên quan đến các nhân tố tác động đến xác suất lựa chọn dịch vụ ví điện tử của người tiêu dùng cá nhân.

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

4.1 Kết quả kiểm định độ tin cậy và giá trị thang đo

Nghiên cứu đã tiến hành khảo sát tổng cộng 282 khách hàng cá nhân đang sinh sống và làm việc trên địa bàn thành phố Cần Thơ. Trong số này, 197 người (chiếm 69,9%) cho biết đã từng sử dụng ví điện tử để giao dịch, trong khi 85 người (30,1%) chưa từng sử dụng dịch vụ này. Đặc điểm nhân khẩu học chính của mẫu khảo sát được tóm tắt tại Bảng 2 dưới đây.

Bảng 2. Đặc điểm mẫu khảo sát (N = 282).

Biến	Phân loại	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	95	33,7
	Nữ	187	66,3
Nhóm tuổi	18–25	107	38,0
	26–35	76	27,0
	36–45	57	20,2
	Trên 45	27	9,6
Trình độ học vấn	Đại học	137	48,6
	Sau đại học	56	19,9
Nghề nghiệp	CCVC/NV/HSSV	217	77,0
	Khác	65	23,0
Thu nhập	< 5 triệu	107	38,0
	5–10 triệu	123	43,6
	> 10 triệu	52	18,4
Sử dụng ví điện tử	Có	197	69,9
	Không	85	30,1

(Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của tác giả)

Bảng 2 cho thấy phần lớn người tham gia khảo sát là nữ giới (66,3%), cao gấp gần 2 lần so với nam giới. Độ tuổi của đáp viên chủ yếu tập trung ở nhóm người trẻ tuổi: khoảng 38,0% thuộc nhóm 18–25 tuổi và 27,0% thuộc nhóm 26–35 tuổi. Trình độ học vấn của mẫu khá cao, với gần một nửa số đáp viên có trình độ đại học (48,6%) và khoảng 19,9% có trình độ sau đại học. Về nghề nghiệp, đa số (khoảng 77%) làm việc trong khu vực công chức, viên chức, nhân viên văn phòng, quản lý hoặc là học sinh sinh viên, trong khi khoảng 23% làm lao động phổ thông, kinh doanh buôn bán nhỏ hoặc ngành nghề khác. Thu nhập hàng tháng của các đáp viên cũng tương đối cao: 43,6% có thu nhập 5–10 triệu đồng/tháng và 38,0% dưới 5 triệu đồng/tháng; chỉ khoảng 18% đạt mức trên 10 triệu đồng/tháng.

4.2. Kết quả phân tích hồi quy và kiểm định giả thuyết

4.2.1 Mô hình Probit và kiểm định sơ bộ

Trước khi tiến hành phân tích hồi quy, nghiên cứu thực hiện các kiểm định sơ bộ nhằm đánh giá mức độ phù hợp và độ tin cậy của mô hình Probit. Cụ thể, vấn đề đa cộng tuyến giữa các biến độc lập được đánh giá thông qua hệ số phóng đại phương sai (VIF). Kết quả cho thấy các giá trị VIF đều thấp hơn ngưỡng cho phép, cho thấy không ghi nhận dấu hiệu đa cộng tuyến nghiêm trọng trong mô hình.

Bên cạnh đó, kiểm định Breusch–Pagan được áp dụng nhằm kiểm tra hiện tượng phương sai sai số thay đổi. Kết quả kiểm định cho thấy tồn tại hiện tượng phương sai sai số không đồng nhất, do đó nghiên cứu sử dụng ước lượng với sai số chuẩn robust nhằm đảm bảo độ tin cậy của các ước lượng hồi quy.

Kiểm định ý nghĩa tổng thể của mô hình cho thấy mô hình Probit có ý nghĩa thống kê (LR Chi-square, $p < 0,01$), hàm ý rằng các biến độc lập được đưa vào mô hình có tác động đồng thời đến quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân. Ngoài ra, giá trị Pseudo R^2 đạt mức chấp nhận được, cho thấy mô hình có khả năng giải thích tương đối tốt hành vi lựa chọn sử dụng ví điện tử.

Bảng 3: Kết quả ước lượng mô hình Probit

Biến độc lập	Hệ số hồi quy (β)	Hệ số tác động biên	Mức ý nghĩa (p-value)
Hằng số	-1,6683	–	0,001
Giới tính	0,1209	0,0386 (ns)	0,517
Nhóm tuổi	-0,2174	-0,0704 **	0,032
Trình độ học vấn	0,2849	0,0923 ***	0,008
Nghề nghiệp	0,1441	0,0478 (ns)	0,512
Mức thu nhập	0,1048	0,0339 (ns)	0,478
Tính tiện ích	0,4136	0,1421 *	0,054
Mức phí giao dịch	0,4134	0,1422 **	0,049
Chương trình khuyến mãi	0,5466	0,1904 **	0,015
An toàn trong giao dịch	1,1964	0,4101 ***	0,000

Ghi chú: (ns) không có ý nghĩa thống kê; (***) *ý nghĩa ở mức 1%; (**) 5%; (*) 10%.*

(Nguồn: Kết quả xử lý số liệu bằng Stata của tác giả).

4.2.2. Phân tích kết quả hồi quy Probit

Kết quả ước lượng mô hình Probit (Bảng 3) cho thấy trong chín biến độc lập được đưa vào mô hình, có sáu biến có ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân, bao gồm: nhóm tuổi, trình độ học vấn, tính tiện ích, mức phí giao dịch, chương trình khuyến mãi và an toàn trong giao dịch. Ngược lại, các biến giới tính, nghề nghiệp và mức thu nhập không thể hiện ảnh hưởng đáng kể trong mô hình nghiên cứu.

Trong nhóm các yếu tố nhân khẩu học, nhóm tuổi có tác động nghịch chiều và có ý nghĩa thống kê, cho thấy xác suất sử dụng ví điện tử có xu hướng giảm khi độ tuổi tăng lên. Bên cạnh đó, trình độ học vấn tác động thuận chiều và có ý nghĩa thống kê cao, hàm ý rằng khách hàng có trình độ học vấn cao hơn có xu hướng dễ dàng tiếp cận và chấp nhận việc sử dụng ví điện tử trong thanh toán.

Đối với các yếu tố liên quan đến đặc điểm dịch vụ, tính tiện ích cảm nhận, mức phí giao dịch và chương trình khuyến mãi đều có tác động cùng chiều đến việc quyết định sử dụng ví điện tử. Trong đó, an toàn trong giao dịch là nhân tố giữ vai trò nổi trội nhất và được xác nhận với mức ý nghĩa thống kê cao, cho thấy mức độ tin tưởng vào bảo mật và an toàn thông tin tài chính đóng vai trò then chốt trong quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân.

4.2.3 Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Dựa trên kết quả ước lượng mô hình Probit (Bảng 3) và bảng tổng hợp kết quả kiểm định (Bảng 4), nghiên cứu ghi nhận các yếu tố thuộc nhóm đặc điểm dịch vụ ví điện tử có ảnh hưởng đáng kể đến quyết định sử dụng của người tiêu dùng. Cụ thể, các giả thuyết liên quan đến tính tiện ích (H1), mức phí giao dịch (H2), chương trình khuyến mãi (H3) và an toàn trong giao dịch (H4) đều được chấp nhận với mức ý nghĩa thống kê phù hợp.

Các biến nhân khẩu học bao gồm giới tính, nhóm tuổi, trình độ học vấn, nghề nghiệp và mức thu nhập được đưa vào mô hình với vai trò biến kiểm soát nhằm loại trừ ảnh hưởng của đặc điểm cá nhân đến quyết định sử dụng ví điện tử. Do đó, nghiên cứu không đặt giả thuyết và không đưa ra kết luận chấp nhận hay bác bỏ đối với các biến này.

Bảng 4. Kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu (mô hình Probit)

Nhóm biến	Nhân tố	Hệ số Probit (β)	Tác động biên	Dấu tác động	p-value	Kết luận
Biến kiểm soát	Giới tính	0,1209	0,0386	+	0,517	-
	Nhóm tuổi	-0,2174	-0,0704	-	0,032	-

	Trình độ học vấn	0,2849	0,0923	+	0,008	-
	Nghề nghiệp	0,1441	0,0478	+	0,512	-
	Mức thu nhập	0,1048	0,0339	+	0,478	-
Biến nghiên cứu chính	Tính tiện ích (H1)	0,4136	0,1421	+	0,054	Chấp nhận (10%)
	Mức phí giao dịch (H2)	0,4134	0,1422	+	0,049	Chấp nhận
	Chương trình khuyến mãi (H3)	0,5466	0,1904	+	0,015	Chấp nhận
	An toàn trong giao dịch (H4)	1,1964	0,4101	+	0,000	Chấp nhận

(Nguồn: Kết quả xử lý số liệu của tác giả)

4.3 Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kết quả ước lượng mô hình Probit cho thấy quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân tại thành phố Cần Thơ chịu ảnh hưởng đáng kể bởi các yếu tố thuộc nhóm đặc điểm dịch vụ ví điện tử, trong khi các đặc điểm nhân khẩu học được đưa vào mô hình với vai trò kiểm soát nhằm loại trừ ảnh hưởng của yếu tố cá nhân đến mối quan hệ nghiên cứu. Phát hiện này phù hợp với hướng tiếp cận hành vi lựa chọn công nghệ, theo đó quyết định sử dụng thực tế được giải thích chủ yếu bởi nhận thức của người tiêu dùng về giá trị và rủi ro gắn liền với dịch vụ, trong khi các đặc điểm cá nhân chủ yếu đóng vai trò bổ trợ trong mô hình nghiên cứu.

Xét về đặc điểm nhân khẩu học, kết quả cho thấy trình độ học vấn và độ tuổi có tác động đáng kể đến quyết định sử dụng ví điện tử, trong khi giới tính, nghề nghiệp và thu nhập không thể hiện vai trò thống kê rõ ràng. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu cho rằng người có trình độ học vấn cao và nhóm khách hàng trẻ tuổi có xu hướng dễ tiếp cận và chấp nhận các hình thức thanh toán số hơn (Chawla & Joshi, 2020; Abegão Neto & Figueiredo, 2023; Nguyen và cộng sự, 2025). Ngược lại, việc không tìm thấy ảnh hưởng của giới tính và thu nhập gợi ý rằng ví điện tử đang dần trở thành phương thức thanh toán phổ biến, ít bị chi phối bởi các đặc điểm nhân khẩu học truyền thống, khác với một số kết quả trước đây như Kapoor và cộng sự (2022) hay Demirgüç-Kunt và cộng sự (2018).

Đối với các yếu tố liên quan đến dịch vụ, an toàn trong giao dịch là yếu tố có mức độ ảnh hưởng mạnh nhất đến quyết định sử dụng ví điện tử, phù hợp với các nghiên cứu nhấn mạnh vai trò trung tâm của niềm tin và rủi ro cảm nhận trong lĩnh vực thanh toán điện tử (Widya Sentanu và cộng sự, 2020). Kết quả này cũng tương đồng với các bằng chứng thực nghiệm gần đây tại Indonesia của Prawira và cộng sự (2024), cho thấy cảm nhận về an toàn bảo mật đóng vai trò then chốt trong việc hình thành sự hài lòng và duy trì sử dụng ví điện tử, trong đó các yếu tố như bảo vệ quyền riêng tư, mã hóa dữ liệu và quy trình giao dịch an toàn góp phần củng cố cảm nhận an toàn của người dùng. So sánh này cho thấy, dù khác biệt về bối cảnh quốc gia và phương pháp nghiên cứu, an toàn trong giao dịch vẫn là điều kiện nền tảng quyết định hành vi lựa chọn và duy trì sử dụng ví điện tử tại các thị trường đang phát triển.

Bên cạnh đó, tính tiện ích, mức phí giao dịch và chương trình khuyến mãi đều có tác động tích cực, cho thấy khách hàng có xu hướng lựa chọn các dịch vụ mang lại sự thuận tiện, chi phí hợp lý và nhiều ưu đãi. Kết quả này nhìn chung phù hợp với các nghiên cứu trước về ví điện tử và thanh toán di động (Mallat, 2007; Van der Heijden, 2002; Fitranita và cộng sự, 2023), đồng thời phản ánh đặc điểm cạnh tranh mạnh mẽ của thị trường ví điện tử tại Việt Nam. Đồng thời, phát hiện này cũng tương đồng với nghiên cứu của Arini và cộng sự (2024) trong bối cảnh Indonesia, khi các yếu tố liên quan đến tính tiện ích cảm nhận và lợi ích kinh tế đóng vai trò quan trọng trong quyết định chấp nhận ví điện tử của người tiêu dùng, đặc biệt trong môi trường thị trường có mức độ cạnh tranh cao và nhiều lựa chọn thay thế. Ở góc độ tổng quan, Dwivedi và cộng sự (2023) cũng chỉ ra rằng trong giai đoạn chuyển từ ý định sang hành vi sử dụng thực tế, các yếu tố mang lại giá trị trực tiếp cho người dùng như tiện ích, chi phí và ưu đãi thường có tác động rõ nét hơn so với các đặc điểm cá nhân.

Nhìn chung, các phát hiện cho thấy hành vi sử dụng ví điện tử tại thành phố Cần Thơ chịu tác động chủ yếu từ giá trị cảm nhận và mức độ an toàn của dịch vụ, hơn là từ các đặc điểm nhân khẩu học thuần túy. Điều này hàm ý rằng để thúc đẩy việc sử dụng ví điện tử một cách bền vững, các nhà cung cấp dịch vụ cần tập trung nâng cao tiện ích, đảm bảo an toàn giao dịch, thiết kế mức phí hợp lý và duy trì các chương trình khuyến mãi phù hợp với từng nhóm khách hàng.

5. KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý QUẢN TRỊ

5.1. Kết luận nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến quyết định sử dụng ví điện tử của khách hàng cá nhân tại thành phố Cần Thơ trong môi trường thanh toán không dùng tiền mặt ngày càng phát triển. Dựa trên dữ liệu khảo sát 282 khách hàng cá nhân và áp dụng mô hình hồi quy Probit, kết quả nghiên cứu cho thấy có 6/9 nhân tố có ảnh hưởng đáng kể đến quyết định sử dụng ví điện tử, bao gồm: nhóm tuổi, trình độ học vấn, tính tiện ích, mức phí giao dịch, chương trình khuyến mãi và an toàn trong giao dịch.

Trong số các nhân tố này, an toàn trong giao dịch được xác định là yếu tố có tác động mạnh nhất, tiếp theo là trình độ học vấn và chương trình khuyến mãi. Ngược lại, các biến giới tính, nghề nghiệp và thu nhập không cho thấy ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê, hàm ý rằng việc sử dụng ví điện tử đang dần trở nên phổ biến và ít phụ thuộc vào các đặc điểm nhân khẩu học truyền thống. Kết quả này không chỉ củng cố cơ sở bằng chứng thực nghiệm trong văn liệu nghiên cứu về chấp nhận công nghệ tài chính, mà còn phản ánh sát xu hướng vận động thực tế của thị trường ví điện tử tại Việt Nam nói chung và thành phố Cần Thơ nói riêng.

5.2. Hàm ý quản trị

Dựa trên các phát hiện nghiên cứu, các hàm ý quản trị được rút ra nhằm khuyến khích việc lựa chọn ví điện tử trong điều kiện chuyển đổi số hiện nay. Trước hết, an toàn trong giao dịch nên được đặt là yếu tố ưu tiên hàng đầu. Các nhà cung cấp ví điện tử cần tiếp tục đầu tư vào công nghệ bảo mật, tăng cường xác thực người dùng và minh bạch trong bảo vệ dữ liệu cá nhân nhằm củng cố niềm tin của khách hàng. Đồng thời, vai trò giám sát và hoàn thiện khung pháp lý của cơ quan quản lý là cần thiết để giảm thiểu rủi ro trong thanh toán số. Bên cạnh đó, việc nâng cao tính tiện ích và trải nghiệm người dùng có ý nghĩa quan trọng trong bối cảnh cạnh tranh giữa các nền tảng ví điện tử. Doanh nghiệp cần mở rộng hệ sinh thái dịch vụ, đơn giản hóa giao diện và quy trình giao dịch, đặc biệt hướng đến các nhóm khách hàng ít am hiểu công nghệ, qua đó gia tăng mức độ chấp nhận và sử dụng thực tế. Ngoài ra, chính sách phí giao dịch hợp lý kết hợp với các chương trình khuyến mãi phù hợp là công cụ hiệu quả để thu hút và duy trì người dùng. Tuy nhiên, các chương trình ưu đãi cần được thiết kế theo hướng bền vững, gắn với giá trị sử dụng thực chất thay vì chỉ cạnh tranh ngắn hạn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Abegão Neto, F. L., & Bastos de Figueiredo, J. C. (2023). Effects of age and income moderation on adoption of mobile payments in Brazil. *Innovation & Management Review, 20*(4), 353–364.

Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior.* Dorsey Press.

Al-Qudah, A. A., Al-Okaily, M., Shiyyab, F. S., Taha, A. A. D., Almajali, D. A., Masa'deh, R., & Warrad, L. H. (2024). Determinants of digital payment adoption among Generation Z: An empirical study. *Journal of Risk and Financial Management*, *17*(11), 521.

Arini, N., Lestari, B. A. H., & Hanani, T. (2024). The determinants of mobile e-wallet adoption across generation: A lesson learned from Indonesia. *Ilomata International Journal of Tax and Accounting*, *5*(2), 488–502.

Blattberg, R. C., & Neslin, S. A. (1990). *Sales promotion: Concepts, methods, and strategies.* Prentice Hall.

Bùi, N. V. (2021). Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng ví điện tử của người dân tại thành phố Cần Thơ: Ứng dụng mô hình cấu trúc tuyến tính PLS-SEM. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, 57*(5D), 242–258.

Chawla, D., & Joshi, H. (2020). Role of mediator in examining the influence of antecedents of mobile wallet adoption on attitude and intention. *Global Business Review, 22*(2), 1–17.

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

Donner, J., & Tellez, C. A. (2008). Mobile banking and economic development: Linking adoption, impact, and use. *Asian Journal of Communication, 18*(4), 318–332.

Engel, J. F., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (1995). *Consumer behavior (8th ed.).* Dryden Press.

Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies, 59*(4), 451–474.

Fitranita, V., Zoraya, I., & Wijayanti, I. O. (2023). Factors affecting interest in using e-commerce and e-wallet with using technology acceptance model. *Jurnal Akuntansi, 13*(2), 98–108.

Green, S. B. (1991). How many subjects does it take to do a regression analysis? *Multivariate Behavioral Research, 26*(3), 499–510.

Greene, W. H. (2012). *Econometric analysis (7th ed.).* Pearson Education.

Kapoor, A., Sindwani, R., Goel, M., & Shankar, A. (2022). Mobile wallet adoption intention amid COVID-19 pandemic outbreak: A novel conceptual framework. *Computers & Industrial Engineering, 172*, 108646.

Mallat, N. (2007). Exploring consumer adoption of mobile payments – A qualitative study. *Journal of Strategic Information Systems, 16*(4), 413–432.

Mittal, V., & Kamakura, W. A. (2001). Satisfaction, repurchase intent, and repurchase behavior: Investigating the moderating effect of customer characteristics. *Journal of Marketing Research, 38*(1), 131–142.

Nguyen, M. T., Nguyen-Thanh, N., & Duong, T. D. (2025). Exploring mobile money adoption in Vietnam: Insights from payment technology and demographic dynamics. *Social Sciences & Humanities Open, 11*, 101421.

Pena-García, N., Gil-Saura, I., Rodríguez-Orejuela, A., & Siqueira-Junior, J. R. (2020). Purchase intention and purchase behavior online: A cross-cultural approach. *Heliyon, 6*(6), e04284.

Phan, T. N., Ho, T. V., & Le-Hoang, P. V. (2020). Factors affecting the behavioral intention and behavior of using e-wallets of youth in Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business, 7*(10), 295–302.

Prawira, F. R., Prakoso, N. T., Handayani, P. W., & Harahap, N. C. (2024). The influence of information security factors on the continuance use of electronic wallet. *Procedia Computer Science*, *234*, 1467–1475.

Sahut, J.-M. (2008). The adoption and diffusion of electronic wallets: The case of Monéo. *Journal of Internet Banking and Commerce, 13*(1), 1–10.

Salzabella, P., Mardani, A., Streimikiene, D., Cavallaro, F., & Loganathan, N. (2021). The influence of cashback promotion on e-wallet adoption intention. *Journal of Asian Finance, Economics and Business, 8*(2), 131–141.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (6th ed.).* Pearson Education.

Teoh, W. M.-Y., Choy Chong, S., Lin, B., & Wei Chua, J. (2020). Factors affecting consumers' perception of electronic payment: An empirical analysis. *Internet Research, 30*(3), 731–754.

Van der Heijden, H. (2002). Factors influencing the usage of websites: The case of a generic portal in the Netherlands. *Information & Management, 40*(6), 541–549.

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.

Weber, M. (1978). *Economy and society: An outline of interpretive sociology.* University of California Press.

Widya Sentanu, I. G. E. P., Indrawati, & Santosa, P. I. (2020). The effect of perceived risk and trust on intention to continue using e-wallets. *Journal of Physics: Conference Series, 1569*(3), 032090.

Widya Sentanu, W., Sagala, S. A. N., Marjuki, D., & Gunadi, W. (2020). Analysis of the effects of benefit and risk factors on the use of e-wallet. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology, 11*(8), 721–737.

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data (2nd ed.).* MIT Press.

Yang, M., Mamun, A. A., Mohiuddin, M., Nawi, N. C., & Zainol, N. R. (2021). Cashless transactions: A study on intention and adoption of e-wallets. *Sustainability, 13*(2), 1–18.