



CÁC NHÂN TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN HÀNH VI SỬ DỤNG DỊCH VỤ THANH TOÁN DI ĐỘNG TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Hồng Anh¹

K56 Viện Phát triển Nguồn nhân lực Việt Nam – Nhật Bản (VJCC)
Trường Đại học Ngoại thương, Việt Nam

Nguyễn Thanh Hiền Lương²

Trung tâm Nghiên cứu chính sách và phát triển (DEPOCEN)

Nguyễn Thị Thùy Vinh³

Bộ môn nghiệp vụ
Viện Phát triển nguồn nhân lực Việt Nam - Nhật Bản (VJCC)

Tóm tắt

Nghiên cứu này xem xét các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi sử dụng dịch vụ thanh toán di động ở Việt Nam thông qua mô hình chấp nhận và sử dụng công nghệ mới (meta-UTAUT) mở rộng với sự lo âu. Nghiên cứu 231 người tiêu dùng ở Việt Nam cho thấy mô hình meta-UTAUT là một mô hình toàn diện, trong đó, hành vi sử dụng được dự đoán qua kỳ vọng hiệu quả và ý định sử dụng. Bên cạnh đó, cảm xúc lo âu có tác động tiêu cực đến cả thái độ và hành vi sử dụng thanh toán di động. Từ đó, nhóm đưa ra một số các đề xuất nhằm thúc đẩy sử dụng dịch vụ thanh toán di động ở Việt Nam.

Từ khóa: Dịch vụ thanh toán di động, Hành vi sử dụng, Meta-UTAUT, Sự lo âu, Nhân tố tác động, Việt Nam

DETERMINANTS OF MOBILE PAYMENT USAGE BEHAVIOR IN VIETNAM

Abstract: This paper investigates the factors influencing consumers' decision to adopt mobile payment services in Vietnam by using a new model meta-UTAUT, extending with an affective variable, anxiety. Examination of 231 Vietnamese consumers revealed that meta-UTAUT model fit our data. Use behavior is significantly predicted by performance expectancy and behavioral intention. Anxiety turns out to significantly and negatively impact both consumers' attitude and

¹ Tác giả liên hệ, Email: nguyenhonganh191299@gmail.com

² Tác giả liên hệ, Email: hienluong@depocen.org

³ Tác giả liên hệ, Email: vinhntt@ftu.edu.vn

use behavior of mobile payment. Therefore, the researchers suggest some solutions to increase mobile payment usage behavior in Vietnam.

Keyword: Mobile payment service, Usage behavior, Meta-UTAUT, Anxiety, Determinants, Vietnam

1. Giới thiệu chung

Việc sử dụng công nghệ những năm gần đây đang trở thành lĩnh vực nghiên cứu rất phát triển với các khung mô hình lý thuyết khác nhau (Venkatesh và cộng sự, 2003). Lý thuyết về hành vi hợp lý (TRA) (Ajzen và Fishbein, 1980) giải thích về việc sử dụng công nghệ của con người. Nó là cơ sở cho hai lý thuyết nổi tiếng khác: lý thuyết hành vi hoạch định (TPB) (Ajzen, 1991) và mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) (Davis, 1989). Một số các mô hình khác cũng ra đời nhằm kiểm tra hành động tiêu dùng như lý thuyết khuếch tán đổi mới (Shao và cộng sự, 2018) hay lý thuyết kế toán nhận thức (Park và cộng sự, 2019). Tuy nhiên, các mô hình trên vẫn tồn tại những hạn chế và để giải quyết những khuyết điểm này, mô hình chấp nhận và sử dụng công nghệ toàn diện (UTAUT) đã ra đời (Venkatesh và cộng sự, 2003). Các khung mô hình này cũng thường xuyên được sử dụng để nghiên cứu về việc chấp nhận và sử dụng dịch vụ thanh toán di động trên thế giới.

Dịch vụ thanh toán di động đã trở thành một phương thức thanh toán tiện lợi và mặc cho ảnh hưởng của đại dịch Covid-19, thị trường thanh toán di động vẫn đang phát triển mạnh. Theo khảo sát của Mastercard⁴, 79% người dân trên thế giới đang sử dụng các hình thức thanh toán di động. Tuy nhiên, xu hướng này dường như xuất hiện chủ yếu ở các quốc gia phát triển khi Global Web Index⁵ (2020) cho thấy có sự khác biệt về sở thích thanh toán không dùng tiền mặt giữa các quốc gia phát triển và đang phát triển, trong đó, Việt Nam cũng đang bắt kịp xu hướng này với tốc độ tăng trưởng của thị trường thanh toán di động khoảng 75,4% trong giai đoạn 2017-2021⁶.

Tuy nhiên, đến nay, chưa có bài nghiên cứu nào thực sự tìm hiểu về hành vi sử dụng dịch vụ thanh toán di động ở Việt Nam. Vì vậy, việc nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến hành vi sử dụng dịch vụ thanh toán di động ở Việt Nam là cần thiết.

2. Cơ sở lý thuyết và giả thuyết nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1 Mô hình chấp nhận và sử dụng công nghệ mới (meta-UTAUT)

Cho đến nay, hai mô hình chấp nhận công nghệ phổ biến nhất là TAM và UTAUT. Tuy vậy, mô hình TAM chỉ có thể cung cấp các thông tin rất chung về ý kiến của từng cá nhân do nó giả định việc sử dụng công nghệ ở các cá nhân là như nhau (McMaster và Wastell, 2005). Mô hình UTAUT của Venkatesh và cộng sự (2003) dù đã phần nào giải quyết những hạn chế trên,

⁴ Tóm tắt khảo sát người tiêu dùng có thể xem tại: <https://www.mastercard.com/news/ap/en/newsroom/press-releases/en/2020/april/mastercard-study-shows-consumers-moving-to-contactless-payments-for-everyday-purchases/>

⁵ Số liệu khảo sát được đưa tin tại: <https://www.weforum.org/agenda/2021/01/this-chart-shows-cash-cashless-finance-payment-methods-global-preference/>

⁶ Số liệu có thể xem tại: <https://www.vietdata.vn/thi-truong-thanh-toan-di-dong-tai-viet-nam-321863079>

tuy nhiên, Dwivedi và cộng sự (2019) vẫn nhận thấy mô hình này còn ít cân nhắc đến các yếu tố điều tiết và còn thiếu “tính cá nhân” khi tương tác với công nghệ.

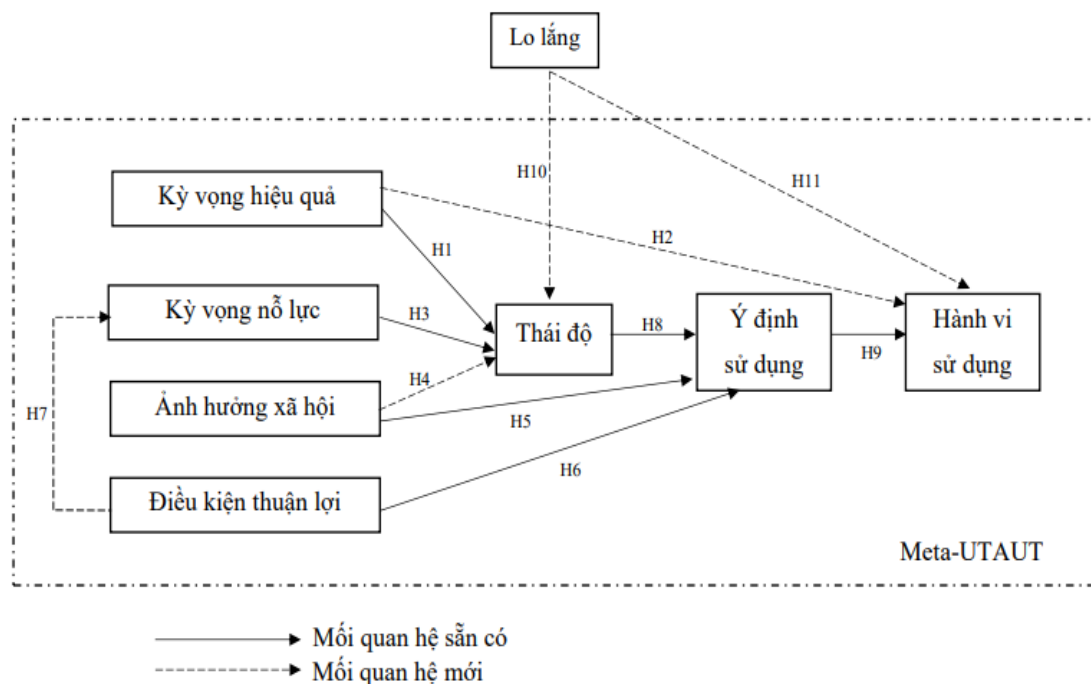
Nhận thấy những hạn chế đó, Dwivedi và cộng sự (2019) đã xây dựng mô hình chấp nhận và sử dụng công nghệ mới meta-UTAUT với dữ liệu từ 162 nghiên cứu sử dụng mô hình UTAUT. Trong mô hình này, thái độ đã điều tiết ảnh hưởng của biến ngoại sinh của mô hình UTAUT, qua đó nhấn mạnh vai trò của thái độ trong sự chấp nhận và sử dụng công nghệ của từng cá nhân. Patil và cộng sự (2020) cũng đã áp dụng mô hình này để phân tích về hành vi sử dụng thanh toán điện tử của 491 người tại Ấn Độ, khẳng định vai trò của thái độ trong mô hình này.

Qua đó, mô hình meta-UTAUT là mô hình thích hợp để phân tích hành vi sử dụng thanh toán di động ở Việt Nam. Tuy nhiên, các khái niệm trong mô hình vẫn phải được nghiên cứu trong nhiều ngữ cảnh để đảm bảo tính chính xác của mô hình (Whetten, 1989).

2.1.2 Yếu tố cảm xúc trong nghiên cứu về việc chấp nhận và sử dụng công nghệ

Các hệ thống công nghệ thông tin thường khơi gợi các cảm xúc khác nhau của người dùng, ví dụ như cảm xúc tích cực hoặc tiêu cực. Các yếu tố liên quan đến cảm xúc từ lâu đã được sử dụng trong các nghiên cứu về sự chấp nhận công nghệ, theo đó, những cảm xúc tích cực giúp gia tăng sự chấp nhận công nghệ, trong khi cảm xúc tiêu cực lại làm giảm sự chấp nhận công nghệ (Di Pietro và cộng sự, 2015). Do đó, nhóm nghiên cứu cũng muốn đề xuất phát triển phong phú hơn mô hình nghiên cứu bằng cách bổ sung thêm các yếu tố cảm xúc nhằm phản ánh cách người tiêu dùng đối mặt với những thách thức khi sử dụng. Một trong số những loại cảm xúc đó là cảm xúc lo âu, là một loại cảm xúc tiêu cực và được hiểu là nỗi sợ hãi mà người dùng thường có khi họ sử dụng một loại hệ thống công nghệ thông tin nào đó (Park và cộng sự, 2019). Sự lo âu, sợ hãi này có thể hiểu là sự lo âu khi bị đánh cắp thông tin cá nhân, bị mất thông tin giao dịch hay cũng có thể là lo sợ thực hiện sai thao tác khi sử dụng hệ thống.

Chính vì lý do đó, nhóm nghiên cứu đề xuất mở rộng mô hình khung lý thuyết meta-UTAUT với biến cảm xúc lo âu để đào sâu về khía cạnh cảm xúc tiêu cực của người tiêu dùng khi sử dụng dịch vụ thanh toán di động.



Hình 1. Mô hình lý thuyết

Nguồn: Thống kê từ AMOS

2.2. Giả thuyết nghiên cứu

Dựa trên cơ sở các học thuyết và các mô hình nghiên cứu trước đây, nghiên cứu đề xuất mô hình nghiên cứu được thể hiện ở hình 1.

(i) Kỳ vọng hiệu quả

Kỳ vọng hiệu quả (PE) là mức độ tin tưởng của một người về việc sử dụng một công nghệ sẽ đem lại lợi ích trong các hoạt động của họ (Venkatesh và cộng sự, 2003). Rất nhiều các bài nghiên cứu đã chứng minh tác động dương có ý nghĩa thống kê tại các nước như Tây Ban Nha (Flavian và cộng sự, 2020), Mỹ (Jung và cộng sự, 2020), hay Pakistan (Ahmad và cộng sự, 2020). Bên cạnh đó, mối quan hệ này khi sử dụng Internet Banking (Ahmad và cộng sự, 2020), thanh toán không tiếp xúc (Bailey và cộng sự, 2019), hay ví điện tử (Chawla và cộng sự, 2019) cũng đã được nghiên cứu. Từ đó, giả thuyết sau được đề xuất:

H1: Kỳ vọng hiệu quả sẽ có ảnh hưởng tích cực đến thái độ của người tiêu dùng về việc sử dụng dịch vụ thanh toán di động.

Việc nhận được nhiều lợi ích hơn khi sử dụng dịch vụ thanh toán di động có thể dẫn tới việc sử dụng dịch vụ của một cá nhân. Hầu hết các bài nghiên cứu chỉ dừng lại ở ý định sử dụng (Flavian và cộng sự, 2020; Jung và cộng sự, 2020), còn hành vi sử dụng thường không được đề cập vì các chỉ số đo lường của khái niệm này khá đa dạng (Patil và cộng sự, 2020). Tuy nhiên, Patil và cộng sự (2020) đã chứng minh được mối quan hệ tích cực giữa kỳ vọng hiệu quả và hành vi sử dụng, do đó, nhóm đề xuất giả thuyết tiếp theo:

H2: Kỳ vọng hiệu quả sẽ ảnh hưởng tích cực đến hành vi sử dụng dịch vụ thanh toán di động của người tiêu dùng.

(ii) Kỳ vọng nỗ lực

Kỳ vọng nỗ lực (EE) là mức độ dễ dàng mà một cá nhân kỳ vọng khi sử dụng một hệ thống (Venkatesh và cộng sự, 2003). Cho đến nay, có rất nhiều nghiên cứu (Bailey và cộng sự, 2019; Humbani và Wiese, 2019) đã xác nhận tác động có ý nghĩa thống kê của kỳ vọng nỗ lực lên thái độ khi sử dụng thanh toán di động. Tác động này cũng đã được chứng minh trong một nghiên cứu về công nghệ thanh toán không chạm của Bailey và cộng sự (2019). Do thái độ của người tiêu dùng sẽ chịu ảnh hưởng của cả sự hữu ích và mức độ dễ dàng sử dụng, nghiên cứu này đưa ra giả thuyết:

H3: *Kỳ vọng nỗ lực sẽ ảnh hưởng tích cực đến thái độ sử dụng dịch vụ thanh toán di động của người tiêu dùng.*

(iii) Ảnh hưởng xã hội

Ảnh hưởng xã hội (SI) là mức độ một người cho rằng những người quan trọng với họ tin rằng họ nên sử dụng công nghệ mới (Venkatesh và cộng sự, 2003). Tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu trước đều tập trung vào mối quan hệ giữa ảnh hưởng xã hội và ý định sử dụng (Bailey và cộng sự, 2019), rất ít bài đề cập đến tác động của ảnh hưởng xã hội đến thái độ (Flavian và cộng sự, 2020; Schierz và cộng sự, 2010). Tuy nhiên, Flavian và đồng nghiệp (2020) đã nói rằng khi những người xung quanh quan tâm đến loại dịch vụ thanh toán di động nào, người đó cũng sẽ có thái độ tích cực đối với loại dịch vụ đó. Do đó, giả thuyết sau được đề xuất:

H4: *Ảnh hưởng xã hội sẽ ảnh hưởng tích cực đến thái độ sử dụng dịch vụ thanh toán di động của người tiêu dùng.*

Một số nghiên cứu đã xác nhận tác động của ảnh hưởng xã hội đến ý định sử dụng (Jung và cộng sự, 2020), tuy nhiên, mối quan hệ này đôi khi còn yếu (Patil và cộng sự, 2020) hay không có ý nghĩa thống kê (Shankar và cộng sự, 2018). Khi phân tích về ý định sử dụng Internet Banking ở Nhật Bản, Matsuo và đồng nghiệp (2018) nhận thấy ảnh hưởng xã hội có tác động lên khách hàng không có kinh nghiệm mạnh hơn với khách hàng có kinh nghiệm. Ở Việt Nam, vì thị trường thanh toán di động mới bắt đầu phát triển mạnh, nhóm cho rằng kênh thông tin từ người thân và bạn bè vẫn có tác động đến quyết định sử dụng. Vì thế, nhóm đề xuất giả thuyết tiếp theo:

H5: *Ảnh hưởng xã hội sẽ ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ thanh toán di động của người tiêu dùng.*

(iv) Điều kiện thuận lợi

Điều kiện thuận lợi (FC) là mức độ tin tưởng của người tiêu dùng về việc cơ sở kỹ thuật tồn tại để hỗ trợ họ sử dụng bất kỳ loại công nghệ nào (Venkatesh và cộng sự, 2003). Tác động của điều kiện thuận lợi lên ý định sử dụng cũng được chứng minh là có ý nghĩa thống kê trong các nghiên cứu trước đây (Chawla và cộng sự, 2019; Patil và cộng sự, 2020). Ví dụ, Humbani và Wiese (2019) nhận thấy điều kiện thuận lợi là một trong số những tác nhân mạnh mẽ nhất đối với ý định sử dụng của 416 người tiêu dùng ở Nam Phi. Do đó, bài nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H6: Điều kiện thuận lợi sẽ ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ thanh toán di động của người tiêu dùng.

Ngoài ra, các nghiên cứu trước còn chỉ ra điều kiện thuận lợi cũng có ảnh hưởng tích cực có ý nghĩa thống kê đến kỳ vọng nỗ lực (ví dụ, Humbani và Wiese, 2019; Jung và cộng sự, 2020). Patil và cộng sự (2020) thậm chí còn phát hiện ảnh hưởng của điều kiện thuận lợi đối với kỳ vọng nỗ lực là mạnh nhất trong mô hình meta-UTAUT mở rộng khi phân tích 471 khách hàng ở Ấn Độ. Do đó, bài nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H7: Điều kiện thuận lợi sẽ ảnh hưởng tích cực đến kỳ vọng nỗ lực.

(v) Thái độ

Thái độ (AT) là mức độ mà một cá nhân phản ứng với công nghệ (Venkatesh và cộng sự, 2003). Patil và cộng sự (2020), Park và cộng sự (2019), etc. đã chứng minh được sự quan trọng của thái độ đối với ý định sử dụng dịch vụ thanh toán di động của khách hàng. Tác động này đã được chứng minh ở các quốc gia đang phát triển như Ấn Độ (Chawla và cộng sự, 2019; Patil và cộng sự, 2020), Pakistan (Admad và cộng sự, 2020) và ở các quốc gia đã phát triển như Mỹ (Bailey và cộng sự, 2019; Park và cộng sự, 2019) hay Tây Ban Nha (Flavian và cộng sự, 2020). Từ đó, giả thuyết sau được đề xuất:

H8: Thái độ về việc sử dụng dịch vụ thanh toán di động sẽ ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng dịch vụ đó của người tiêu dùng.

(vi) Ý định sử dụng

Ý định sử dụng (BI) là mức độ sẵn sàng và nỗ lực của người tiêu dùng khi sử dụng công nghệ. Đa số các bài nghiên cứu hiện có (Bailey và cộng sự, 2019; Chawla và cộng sự, 2019) đều chọn ý định sử dụng làm biến kết quả cuối cùng thay vì hành vi sử dụng. Mặc dù hành vi sử dụng có rất nhiều yếu tố đo lường khác nhau, dẫn đến sự không nhất quán (Patil và cộng sự, 2020), một số bài nghiên cứu vẫn thu thập phản hồi dựa trên tần suất sử dụng công nghệ (Venkatesh và cộng sự, 2012) hay thang đo Likert (Sivathanu, 2019). Kết quả là, ý định sử dụng có tác động mạnh mẽ trực tiếp, làm tăng hành vi sử dụng (Dwivedi và cộng sự, 2011). Nhận thấy sự thiếu hụt các bài nghiên cứu về hành vi sử dụng các dịch vụ thanh toán di động, bài nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

H9: Ý định sử dụng dịch vụ thanh toán di động sẽ ảnh hưởng tích cực đến hành vi sử dụng của người tiêu dùng.

(vii) Biến mở rộng: sự lo âu

Khi sử dụng các hệ thống công nghệ thông tin, sự lo âu (AX) thường được hiểu là nỗi sợ hãi mà người dùng có khi họ tương tác với các loại công nghệ máy tính và cảm xúc này có thể có ảnh hưởng tiêu cực đến người tiêu dùng (Simonson và cộng sự, 1987). Tuy đã được nghiên cứu nhiều trong chủ đề sử dụng công nghệ thông tin, vai trò của sự lo âu trong bối cảnh người tiêu dùng sử dụng các loại dịch vụ thanh toán di động vẫn chưa được nghiên cứu kỹ (Verkijika, 2020). Họ cũng thấy rằng những người có ít cảm xúc lo âu khi sử dụng công nghệ thường dễ dàng sử dụng và không hay thể hiện thái độ tiêu cực đối với các loại công nghệ như những người có nhiều cảm xúc lo âu khi sử dụng (Patil và cộng sự, 2020).

Theo đó, nhóm nghiên cứu đưa ra hai giả thuyết liên quan đến sự lo âu như sau:

H10: *Sự lo âu sẽ có ảnh hưởng tiêu cực đối với thái độ của người tiêu dùng đối với các dịch vụ thanh toán di động.*

H11: *Sự lo âu sẽ có ảnh hưởng tiêu cực đối với hành vi sử dụng của người tiêu dùng đối với các dịch vụ thanh toán di động.*

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thang đo và chọn mẫu

Nhóm quyết định sử dụng thang đo của Patil và cộng sự (2020) để phù hợp với mô hình nghiên cứu meta-UTAUT. Theo đó, các biến tiềm ẩn sẽ được đo lường theo thang điểm Likert 5 điểm từ 1 (= “Hoàn toàn không đồng ý”) tới 5 (= “Hoàn toàn đồng ý”).

Bảng khảo sát được thiết kế với 2 phần: câu hỏi về các nhân tố ảnh hưởng đến hành vi sử dụng dịch vụ thanh toán di động và câu hỏi về nhân khẩu học. Trước khi phát bảng hỏi chính thức, nhóm đã xây dựng bảng hỏi thử nghiệm để đảm bảo tính dễ hiểu của bảng hỏi chính thức.

Để tiếp cận đến càng nhiều đối tượng khảo sát càng tốt, nhóm đã quyết định chọn phương pháp chọn mẫu thuận tiện và thực hiện trực tuyến để tiết kiệm chi phí và thực hiện thuận tiện hơn trong bối cảnh có dịch Covid-19. Tuy nhiên, để đảm bảo cả những người không có Internet cũng có thể tham gia khảo sát, sau khi Việt Nam chấm dứt giãn cách xã hội, nhóm đã bắt đầu phân phối thêm khảo sát giấy (Patil và cộng sự, 2020).

3.2. Phương pháp phân tích dữ liệu điều tra

Sau khi thu thập và làm sạch dữ liệu, nhóm sử dụng phương pháp mô hình phương trình cấu trúc (SEM) để phân tích số liệu. SEM là một công cụ phân tích đa biến để kiểm tra và phân tích các mối quan hệ của các biến với nhiều hồi quy, sau đó cung cấp thống kê nhất quán tổng thể và tính toán sai số đo lường với các biến quan sát (Iacobucci, 2009).

Theo Anderson và Gerbing (1988), nhóm sẽ áp dụng kỹ thuật SEM bao gồm hai bước tiếp cận: (i) phân tích khẳng định nhân tố để kiểm tra mối quan hệ giữa các biến trong *mô hình đo lường* và (ii) phân tích sơ đồ đường, tính toán trọng số và ý nghĩa thống kê trong *mô hình cấu trúc* để kiểm tra các giả thuyết nghiên cứu.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Thống kê mô tả

Điều tra chính thức đã thu về 231 phiếu trả lời đủ điều kiện để đưa vào phân tích. Do nghiên cứu này yêu cầu người tham gia sẽ trả lời khảo sát, nghiên cứu có thể sẽ gặp vấn đề thiên lệch do phương pháp (CMB) (Podsakoff và cộng sự, 2003). Vì vậy, nhóm thực hiện kiểm định phân tích đơn nhân tố của Harman. Trong đó, giá trị phương sai là 40,608% (<50%) cho thấy nghiên cứu này không gặp vấn đề CMB (Malhotra và cộng sự, 2006).

Bảng 1. Thống kê mô tả của mẫu khảo sát

Biến	Nhóm	Tần suất	Phần trăm	Phần trăm cộng dồn
Tuổi	Dưới 25 tuổi	140	60,6	60,6
	25-39 tuổi	57	24,7	85,3
	40-54 tuổi	30	13	98,3
	Trên 54 tuổi	4	1,7	100
Giới tính	Nam	78	33,8	33,8
	Nữ	153	66,2	100
Nghề nghiệp	Nhân viên khu vực tư nhân	55	23,8	23,8
	Nhân viên khu vực công	34	14,7	38,5
	Đã nghỉ hưu	4	1,7	40,2
	Tự kinh doanh	7	3	43,2
	Sinh viên	119	51,5	94,7
	Thất nghiệp	12	5,3	100
Hệ điều hành	Android	103	44,6	44,6
	IOS	128	55,4	100
Thời gian sử dụng	Dưới 1 năm	29	12,6	12,6
	1-5 năm	170	73,6	86,2
	6-10 năm	27	11,7	97,9
	Trên 10 năm	29	2,1	100

Nguồn: Thống kê từ SPSS

Kết quả cho thấy, do có thể dễ dàng tiếp cận với nhóm đối tượng là sinh viên, nhóm sinh viên là đối tượng trả lời chính của bài nghiên cứu này (51,5%), tiếp theo là nhân viên từ khu vực tư nhân (23,8%). Phần lớn người được hỏi đều dưới 40 tuổi (85,3%) với tỷ lệ nữ giới (66,2%) cao hơn nam giới (33,8%). Không có sự khác biệt quá lớn giữa tỷ lệ sử dụng hai hệ điều hành, Android (44,6%) và IOS (55,4%). Hầu hết những người được hỏi (86,2%) đã sử dụng dịch vụ thanh toán di động dưới 5 năm.

4.2. Kết quả từ phân tích mô hình đo lường

Nhóm nghiên cứu đã thực hiện kiểm tra phân tích nhân tố khẳng định để kiểm tra mô hình đo lường. Đầu tiên, nhóm áp dụng quy trình ba kiểm định của Anderson và Gerbing (1988) gồm hệ số tải chuẩn hóa, độ tin cậy tổng hợp, và phương sai trung bình được trích (Bảng 4.2). Trong đó, hệ số tải của tất cả khái niệm đều nằm trong khoảng 0,667-0,966, cao hơn giới hạn là 0,5 (Gefen và cộng sự, 2000). Độ tin cậy tổng hợp của các khái niệm ẩn đều cao hơn 0,7 (Hair và

cộng sự, 1992), cho thấy tính nhất quán bên trong khái niệm. Giá trị phương sai trung bình được trích nằm trong khoảng 0,709-0,933, cao hơn mức cần đạt là 0,5 (Fornell và Larcker, 1981). Nhìn chung, các giá trị cho thấy các biến tiềm ẩn đều thỏa mãn điều kiện về giá trị hội tụ.

Bảng 2. Phân tích yếu tố khẳng định

Khái niệm	FL	CR	AVE
<i>Hành vi sử dụng (UB)</i>		0,916	0,846
UB1	0,936		
UB3	0,903		
<i>Ý định sử dụng (BI)</i>		0,965	0,933
BI2	0,966		
BI3	0,966		
<i>Kỳ vọng hiệu quả (PE)</i>		0,920	0,793
PE1	0,940		
PE2	0,785		
PE3	0,938		
<i>Kỳ vọng nỗ lực (EE)</i>		0,894	0,738
EE2	0,833		
EE4	0,875		
EE5	0,869		
<i>Ảnh hưởng xã hội (SI)</i>		0,890	0,733
SI1	0,667		
SI4	0,956		
SI5	0,917		
<i>Thái độ (AT)</i>		0,916	0,785
AT2	0,843		
AT3	0,890		
AT4	0,923		
<i>Điều kiện thuận lợi (FC)</i>		0,878	0,709
FC1	0,882		
FC2	0,932		
FC4	0,694		
<i>Sự lo âu (AX)</i>		0,893	0,808

Khái niệm	FL	CR	AVE
AX1	0,848		
AX3	0,947		

Ghi chú: FL = Hệ số tải, AVE = Phương sai trung bình được trích, CR = Độ tin cậy tổng hợp

Nguồn: Thống kê từ AMOS

Tiếp tục, nhóm kiểm tra tính phân biệt của các khái niệm (Bảng 4.3). Kết quả phân tích cho thấy, căn bậc hai của AVE của mỗi biến luôn lớn hơn bất kỳ giá trị tương quan nào của biến đó với các biến còn lại. Do đó, các biến tiềm ẩn trong nghiên cứu này có giá trị phân biệt.

Bảng 3. Tính phân biệt

Khái niệm	CR	AVE	UB	BI	AT	AX	PE	EE	SI	FC
UB	0,916	0,846	0,920							
BI	0,924	0,858	,46**	0,926						
AT	0,916	0,785	,501**	,370**	0,886					
AX	0,893	0,808	-,325**	,032	-,316**	0,899				
PE	0,920	0,793	,507**	,494**	,683**	-,159*	0,891			
EE	0,894	0,738	,490**	,308**	,655**	-,444**	,640**	0,859		
SI	0,890	0,733	-,072	,003	,091	,131*	-,079	-,013	0,856	
FC	0,878	0,709	,479**	,373**	,637**	-,302**	,700**	,705**	-,029	0,842

Ghi chú: $\sqrt{\text{AVE}}$ được in đậm trên hàng chéo, * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Nguồn: Thống kê từ AMOS

Nhìn chung, mô hình đo lường có chỉ số phù hợp tốt (Bảng 4.4). Cho dù RMSEA nên nhỏ hơn 0,08, giá trị nhỏ hơn 0,1 vẫn có thể chấp nhận được (Kenny và cộng sự, 2014). Tương tự, AGFI trên 0,8 cho thấy sự phù hợp tốt, cao hơn một chút so với giá trị của bài (0,794), thể hiện rằng mô hình đo lường vẫn phù hợp một cách chấp nhận được.

Bảng 5. Độ phù hợp của mô hình

Mức độ phù hợp	Giá trị chấp nhận	Mô hình đo lường	Mô hình đường
CMIN/DF	CMIN/DF < 3	2,570	2,728
GFI	GFI > 0,8	0,859	0,842
AGFI	AGFI > 0,8	0,794	0,783
CFI	CFI > 0,9	0,940	0,930
PNFI	PNFI > 0,6	0,682	0,715

Mức độ phù hợp	Giá trị chấp nhận	Mô hình đo lường	Mô hình đường
RMSEA	RMSEA < 0,08	0,083	0,087
SRMR	SRMR < 0,08	0,041	0,054
TLI	TLI > 0,9	0,92	0,912
IFI	IFI > 0,9	0,941	0,930

Nguồn: Thống kê từ AMOS

4.3. Kết quả từ phân tích mô hình cấu trúc

Các giả thuyết được đề xuất đã được kiểm tra trong SEM bằng phần mềm AMOS. Đầu tiên, chúng ta nhận thấy mô hình có các chỉ số phù hợp (Bảng 4.4). Sau đó, nhóm tiếp tục phân tích mối quan hệ giữa các khái niệm (Bảng 4.5).

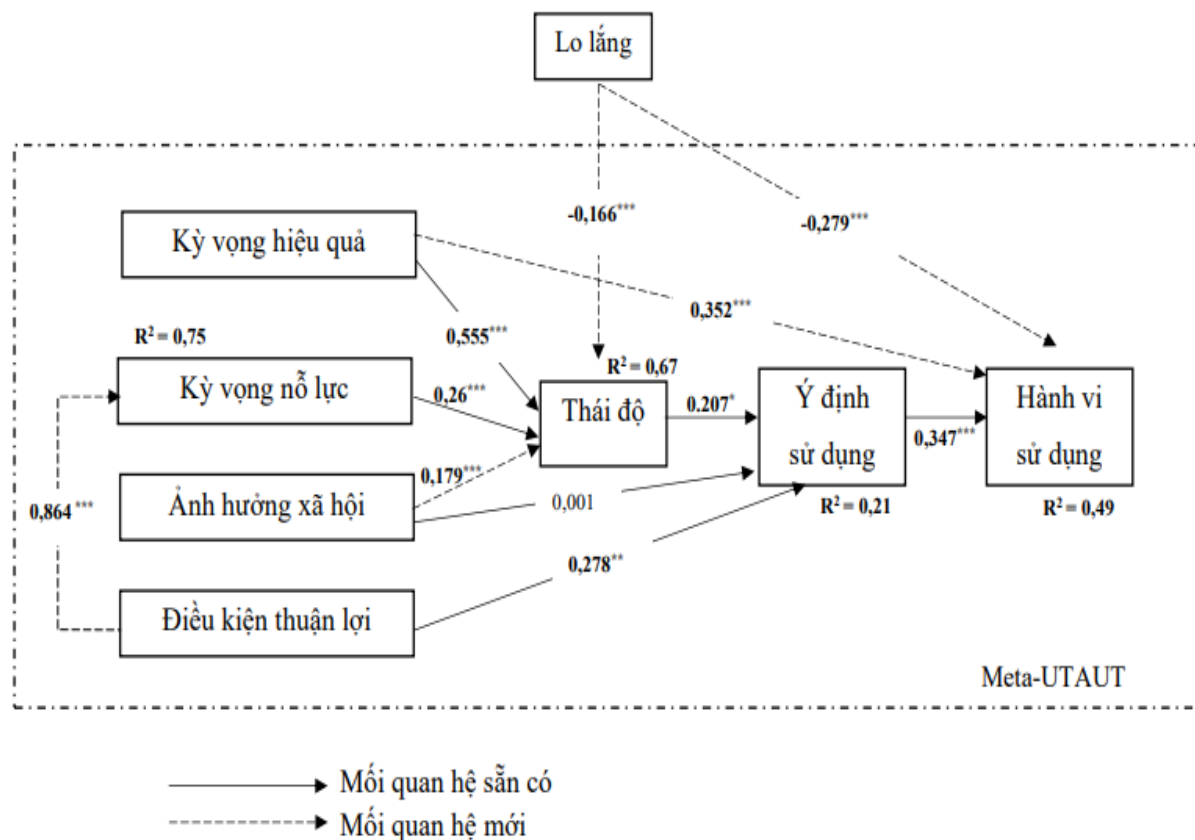
Bảng 6. Kiểm định giả thuyết

Giả thuyết	Đường	Trọng số tác động	Chấp nhận hay bác bỏ?
H1	Kỳ vọng hiệu quả → Thái độ	0,555***	Chấp nhận
H2	Kỳ vọng hiệu quả → Hành vi sử dụng	0,352***	Chấp nhận
H3	Kỳ vọng nỗ lực → Thái độ	0,260***	Chấp nhận
H4	Ảnh hưởng xã hội → Thái độ	0,179***	Chấp nhận
H5	Ảnh hưởng xã hội → Ý định sử dụng	0,001(ns)	Bác bỏ
H6	Điều kiện thuận lợi → Ý định sử dụng	0,278**	Chấp nhận
H7	Điều kiện thuận lợi → Kỳ vọng nỗ lực	0,864***	Chấp nhận
H8	Thái độ → Ý định sử dụng	0,207*	Chấp nhận
H9	Ý định sử dụng → Hành vi sử dụng	0,347***	Chấp nhận
H10	Sự lo âu → Thái độ	-0,166***	Chấp nhận
H11	Sự lo âu → Hành vi sử dụng	-0,279***	Chấp nhận

Ghi chú: *p < 0,1; **p < 0,05; ***p < 0,01; ns: không có ý nghĩa thống kê

Nguồn: Thống kê từ AMOS

Qua đó, kết quả phân tích cho thấy tất cả các giả thuyết nghiên cứu, ngoại trừ giả thuyết H5 (ảnh hưởng xã hội tác động tích cực đến ý định sử dụng), đều được chấp nhận. Trong đó, thái độ bị tác động bởi kỳ vọng hiệu quả, kỳ vọng nỗ lực, ảnh hưởng xã hội và sự lo âu. Ý định sử dụng chỉ bị ảnh hưởng bởi điều kiện thuận lợi và thái độ. Cuối cùng, hành vi sử dụng bị chi phối bởi kỳ vọng hiệu quả, ý định sử dụng và sự lo âu. Trong mô hình nghiên cứu, giả thuyết H7: điều kiện thuận lợi có ảnh hưởng tích cực đến kỳ vọng nỗ lực có hệ số tương quan mạnh nhất trong cả mô hình.



Hình 2. Kết quả phân tích mô hình cấu trúc

Nguồn: Thống kê từ AMOS

5. Kết luận và một số kiến nghị

Theo kết quả nghiên cứu, kỳ vọng hiệu quả và kỳ vọng nỗ lực có tác động tích cực đến thái độ của người dùng, vì thế, các nhà cung cấp dịch vụ nên tập trung phát triển sản phẩm hữu ích và dễ sử dụng theo kỳ vọng của người dùng tại Việt Nam. Trong khi đó, tác động dương của ảnh hưởng xã hội đối với thái độ cho thấy, các nhà cung cấp dịch vụ có thể thu hút khách hàng bằng cách truyền thông qua người nổi tiếng hoặc tiếp thị truyền miệng để quảng bá về hệ thống của mình. Hơn nữa, tác động tích cực của điều kiện thuận lợi lên kỳ vọng nỗ lực và ý định sử dụng gợi ý các nhà cung cấp dịch vụ thanh toán di động nên có các hướng dẫn cách sử dụng cụ thể cho khách hàng. Bên cạnh đó, cơ quan quản lý nhà nước nên chú trọng vào việc xây dựng cơ sở hạ tầng công nghệ nhằm thích ứng với sự phát triển nhanh của thị trường dịch vụ thanh toán di động. Tác động tiêu cực của sự lo âu đối với thái độ và hành vi sử dụng cho thấy rằng, các nhà cung cấp dịch vụ nên đưa ra các chính sách riêng tư và hoàn trả rõ ràng, hoặc thiết kế các bước xác nhận trong quá trình thanh toán để giảm bớt lỗi sai trong thao tác. Cuối cùng, ảnh hưởng dương của thái độ đối với ý định sử dụng khuyến khích các nhà phát triển dịch vụ nên nhấn mạnh tính hữu ích và tính dễ sử dụng của hệ thống khi tiếp thị sản phẩm.

Bài nghiên cứu đã kiểm tra thực nghiệm mô hình meta-UTAUT tại Việt Nam, mở rộng với cảm xúc lo âu, đồng thời, kiểm tra hành vi sử dụng như biến số kết quả thay vì ý định sử dụng, qua đó làm phong phú thêm tài liệu nghiên cứu về việc sử dụng công nghệ, cụ thể là sử dụng dịch vụ thanh toán di động tại các quốc gia đang phát triển như Việt Nam.

Bên cạnh những đóng góp, bài nghiên cứu vẫn tồn tại một số thiếu sót do hạn chế về thời gian và nguồn lực. Do đó, trong tương lai, các nhà nghiên cứu có thể thử nghiệm mô hình với lượng mẫu đa dạng hơn và nghiên cứu hành vi sử dụng của một loại dịch vụ thanh toán di động cụ thể tại Việt Nam cũng được khuyến khích.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Ahmad, S., Bhatti, S.H. & Hwang, Y. (2020), “E-service quality and actual use of e-banking: Explanation through the Technology Acceptance Model”, *Information Development*, Vol. 36 No. 4, pp. 503 - 519.

Ajzen, I. (1991), “The theory of planned behavior”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50 No. 2, pp. 179 – 211.

Ajzen, I. & Fishbein, M.M. (1980), *Understanding attitudes and predicting social behavior*, Eaglewood Cliffs: Prentice-Hall.

Anderson, J.C. & Gerbing, D.W. (1988), “Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach”, *Psychological bulletin*, Vol. 103 No. 3, pp. 411 - 423.

Bailey, A.A., Pentina, I., Mishra, A.S. & Ben Mimoun, M.S. (2019), “Exploring factors influencing US millennial consumers’ use of tap-and-go payment technology”, *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol. 30 No. 2, pp. 143 - 163.

Chawla, D. & Joshi, H. (2019), “Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India – An empirical study”, *International Journal of Bank Marketing*.

Davis, F.D. (1989), “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology”, *MIS quarterly*, Vol. 13 No. 3, pp. 319 - 340.

Di Pietro, L., Mugion, R.G., Mattia, G., *et al.* (2015), “The integrated model on mobile payment acceptance (IMMPA): an empirical application to public transport”, *Transp. Res. Part C Emerg. Technol.*, No. 55, pp. 463 - 479.

Dwivedi, Y.K., Rana, N.P., Chen, H. & Williams, M.D. (2011), “A Meta-analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)”, *In IFIP international working conference on governance and sustainability in information systems-managing the transfer and diffusion of it*, pp. 155-170.

Dwivedi, Y.K., Rana, N.P., Jeyaraj, A., Clement, M., & Williams, M.D. (2019), “Re-examining the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): Towards a revised theoretical model”, *Information Systems Frontiers*, Vol. 21 No. 3, pp. 719 – 734.

Flavian, C., Guinaliu, M., & Lu, Y. (2020), "Mobile payments adoption–introducing mindfulness to better understand consumer behavior", *International Journal of Bank Marketing*.

Fornell, C. & Larcker, D.F. (1981), "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of marketing research*, Vol. 18 No. 1, pp. 39 - 50.

Gefen, D., Straub, D. & Boudreau, M.C. (2000), "Structural equation modeling and regression: Guidelines for research practice", *Communications of the association for information systems*, Vol. 4 No. 1, p. 7.

Hair, J., Anderson, R.E., Tatham, R.L., & Black, W.C. (1992), *Multivariate data analysis with readings*, New York: Macmillan Publishing Company.

Humbani, M. & Wiese, M. (2019), "An integrated framework for the adoption and continuance intention to use mobile payment apps", *International Journal of Bank Marketing*.

Iacobucci, D. (2009), "Everything you always wanted to know about SEM (structural equations modeling) but were afraid to ask", *Journal of Consumer Psychology*, Vol. 19 No. 4, pp. 673 - 680.

Jung, J.H., Kwon, E. & Kim, D.H. (2020), "Mobile payment service usage: US consumers' motivations and intentions", *Computers in Human Behavior Reports*, Vol. 1, p. 100008.

Kenny, D.A., Kaniskan, B. & McCoach, D.B. (2014), "The performance of RMSEA in models with small degrees of freedom", *Sociological Methods & Research*, Vol. 44 No. 3, pp. 486 - 507.

Malhotra, N.K., Kim, S.S. & Patil, A. (2006), "Common method variance in IS research: A comparison of alternative approaches and a reanalysis of past research", *Management science*, Vol. 52 No. 12, pp. 1865 - 1883.

Matsuo, M., Minami, C. & Matsuyama, T. (2018), "Social influence on innovation resistance in internet banking services", *Journal of Retailing and Consumer Services*, No. 45, pp. 42 - 51.

McMaster, T. & Wastell, D. (2005), "Diffusion–or delusion? Challenging an IS research tradition", *Information Technology and People*, Vol. 18 No. 4, pp. 383 – 404.

Park, J., Ahn, J., Thavisay, T. & Ren, T. (2019), "Examining the role of anxiety and social influence in multi-benefits of mobile payment service", *Journal of Retailing and Consumer Services*, No. 47, pp. 140 - 149.

Patil, P., Tamilmani, K., Rana, N.P. & Raghavan, V. (2020), "Understanding consumer adoption of mobile payment in India: Extending Meta-UTAUT model with personal innovativeness, anxiety, trust, and grievance redressal", *International Journal of Information Management*, No. 54, p. 102144.

Podsakoff, N.P. (2003), "Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 88 No. 5, pp. 879 - 903.

Schierz, P.G., Schilke, O. & Wirtz, B.W. (2010), “Understanding consumer acceptance of mobile payment services: An empirical analysis”, *Electronic commerce research and applications*, Vol. 9 No. 3, pp. 209 - 216.

Shankar, A. & Datta, B. (2018), “Factors affecting mobile payment adoption intention: An Indian perspective”, *Global Business Review*.

Shao, Z., Zhang, L., Li, X. & Guo, Y. (2018), “Antecedents of trust and continuance intention in mobile payment platforms: The moderating effect of gender”, *Electronic Commerce Research and Applications*, No. 33, p. 100823.

Simonson, M.R., Maurer, M., Montag-Torardi, M. & Whitaker, M. (1987), “Development of a standardized test of computer literacy and a computer anxiety index”, *Journal of educational computing research*, Vol. 3 No. 2, pp. 231 - 247.

Sivathanu, B. (2019), “Adoption of digital payment systems in the era of demonetization in India: An empirical study”, *Journal of Science and Technology Policy Management*, Vol. 10 No. 1, pp. 143 - 171.

Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. & Davis, F.D. (2003), “User acceptance of information technology: Toward a unified view”, *MIS quarterly*, pp. 425 - 478.

Venkatesh, V., Thong, J.Y. & Xu, X. (2012), “Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology”, *MIS quarterly*, pp. 157 - 178.

Verkijika, S.F. (2020), “An affective response model for understanding the acceptance of mobile payment systems”, *Electronic Commerce Research and Applications*, No. 39, p. 100905.

Whetten, D.A. (1989), “What constitutes a theoretical contribution?”, *The Academy of Management Review*, Vol. 14 No. 4, pp. 490 – 495.