



Nghiên cứu hành vi khách hàng đối với thanh toán di động QR-code: Thực nghiệm trong bối cảnh COVID-19

LÊ XUÂN CÙ^{a,*}, NGUYỄN THỊ HẢI YẾN^a, VŨ THỊ HỒNG THU^a

^a Trường Đại học Thương mại

THÔNG TIN	TÓM TẮT
Ngày nhận: 18/06/2021 Ngày nhận lại: 25/09/2021 Duyệt đăng: 13/10/2021 Mã phân loại JEL: L81; L86 Từ khóa: COVID-19; Thanh toán di động QR-code; HBT; UTAUT. Keywords: COVID-19; Mobile QR-code payment; HBT; UTAUT.	Mục đích của nghiên cứu nhằm nhận diện các yếu tố quyết định đến hành vi khách hàng đối với thanh toán di động QR-code trong bối cảnh COVID-19. Mô hình nghiên cứu được thiết lập dựa trên học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT) và học thuyết niềm tin sức khỏe (HBT). Một mẫu gồm 405 phiếu khảo sát hợp lệ được thu thập từ khách hàng đã trải nghiệm hoặc có dự định sử dụng thanh toán di động QR-code tại Hà Nội. Nghiên cứu này sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính với phần mềm AMOS 22.0 để kiểm định giả thuyết. Kết quả cho thấy dự định sử dụng được thúc đẩy bởi các yếu tố của học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ (Kết quả kỳ vọng, nỗ lực kỳ vọng, ảnh hưởng xã hội, và các điều kiện thuận lợi) và học thuyết niềm tin sức khỏe (Mức độ nghiêm trọng của dịch bệnh COVID-19 và động lực bản thân). Giãn cách xã hội là yếu tố quyết định đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code trong bối cảnh COVID-19. Mặt khác, hiệu quả của thanh toán di động QR-code được thể hiện thông qua mối quan hệ giữa dự định sử dụng và dự định giới thiệu. Với kết quả được khám phá trên, nghiên cứu có đóng góp về khía cạnh học thuật và thực tiễn. Abstract The paper aims to identify vital factors influencing behavioral intentions of customers toward mobile QR-code payment in a COVID-19 context. This study formulates a theoretical model by combining Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) and Health Belief Theory (HBT). Empirical data were collected from a sample

* Tác giả liên hệ.

Email: cu.lx@tmu.edu.vn (Lê Xuân Cù), nguyenyen2000.work@gmail.com (Nguyễn Thị Hải Yến), hongthu307@gmail.com (Vũ Thị Hồng Thu).

Trích dẫn bài viết: Lê Xuân Cù, Nguyễn Thị Hải Yến, & Vũ Thị Hồng Thu. (2021). Nghiên cứu hành vi khách hàng đối với thanh toán di động QR-code: Thực nghiệm trong bối cảnh COVID-19. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 32(10), 26–46.

of 405 respondents who have experienced making online transactions via QR-code payment or have tendencies to utilize QR-code payment in Hanoi. Statistical analysis was conducted using AMOS 22.0 to test the hypotheses. The results indicate that usage intention is motivated by the antecedents from UTAUT (i.e., performance expectancy, effort expectancy, social influence, and facilitating conditions) and crucial factors from HBT (i.e., perceived severity, and self-efficacy). Moreover, social distancing is an indispensable motivator of usage intention toward QR-code payment under COVID-19. Furthermore, a strong relationship between usage intention and recommendation intention demonstrates the effectiveness of QR-code payment. Theoretical and practical implications are discussed in this work.

1. Giới thiệu

Trong hai thập kỷ qua, con người đã chứng kiến hàng loạt tiến bộ trong lĩnh vực truyền thông di động và mạng không dây. Nó đang mở ra một thế giới hiện đại hơn thông qua khả năng cải thiện các khía cạnh về kinh tế - xã hội của con người. Một trong số hoạt động đó là thanh toán di động (TTDD) khi mọi người thực hiện giao dịch tài chính thông qua thiết bị di động. Thanh toán di động được đa dạng hóa nhằm đáp ứng nhu cầu trao đổi và thanh toán của khách hàng. Một trong những hình thức phổ biến hiện nay là thanh toán di động QR-code.

Trong bối cảnh COVID-19 đang diễn biến phức tạp, chủ đề được thảo luận rộng rãi là cách thức để khách hàng duy trì hoạt động giao dịch và thanh toán mà vẫn đảm bảo tuân thủ các biện pháp phòng tránh dịch bệnh như giãn cách xã hội và tránh tập trung đông người. Vì thế, thanh toán di động sử dụng công nghệ như QR-code là giải pháp hiệu quả để tránh lây nhiễm và tương tác trực tiếp giữa mọi người. Thực vậy, các nhà cung cấp dịch vụ (NCCDV) tại Việt Nam khuyến khích khách hàng sử dụng thanh toán di động, điển hình như khách hàng thanh toán bằng QR-code của VNPay được giảm giá đơn hàng 2–10% tại các điểm chấp nhận thanh toán di động. Hơn nữa, Chính phủ đang nỗ lực thúc đẩy thanh toán không dùng tiền mặt và áp dụng công nghệ hiện đại như QR-code hay tiền di động (Mobile Money) thông qua chiến lược quốc gia về phát triển và hiện đại hóa ngân hàng năm 2025 và định hướng năm 2030. Trong đó, đẩy nhanh thanh toán không dùng tiền mặt và trên 50% người dân sử dụng dịch vụ tài chính di động năm 2025. Thanh toán di động QR-code trở thành một trong những công cụ cần thiết để hiện thực hóa chiến lược này. Bên cạnh sự nỗ lực triển khai của Chính phủ, ngân hàng và tổ chức tài chính, khách hàng còn khá e dè và chưa có thói quen sử dụng thanh toán di động QR-code bởi vì phương thức này đang trong giai đoạn phát triển đầu tiên từ năm 2017 đến nay (Minh Thiện, 2018). Theo Sách trắng thương mại điện tử Việt Nam 2021, thanh toán di động (bao gồm thanh toán di động QR-code) chiếm 3,8% so với hình thức thanh toán điện tử khác như Internet Banking (26,7%) và thanh toán tiền mặt (51,5%) (Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số, 2021). Vì thế, nhà cung cấp dịch vụ cần có một cái nhìn tổng quan về nhận thức và hành vi của khách hàng đối với thanh toán di động QR-code. Nghiên cứu này là cần thiết để tìm hiểu cơ chế thiết lập và phát triển hành vi khách hàng dựa trên nhận thức, đánh giá, và phản ứng từ góc độ của người dùng.

Để thực hiện mục đích nghiên cứu trên, các câu hỏi nghiên cứu được đặt ra:

- (1) Cách thức hình thành cơ chế hành vi khách hàng đối với thanh toán di động QR-code?
- (2) Bối cảnh COVID-19 ảnh hưởng đến hành vi khách hàng đối với thanh toán di động QR-code không?
- (3) Khách hàng có dự định giới thiệu phương thức thanh toán di động QR-code trong bối cảnh hiện tại không?

Thanh toán di động QR-code đã nhận được nhiều sự quan tâm của nhiều nhà nghiên cứu trong thời gian gần đây (Sreelakshmi & Prathap, 2020). Nghiên cứu của Yan và cộng sự (2021) đã thực hiện thông qua mô hình dự định sử dụng thanh toán di động QR-code và khám phá rằng dự định sử dụng thanh toán di động QR-code thông qua các yếu tố thuộc mô hình chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model – TAM) và yếu tố thuộc đặc điểm cá nhân (Tính lạc quan và đổi mới công nghệ). Sreelakshmi và Prathap (2020) xác định giá trị của mô hình nghiên cứu về thanh toán di động dựa trên học thuyết kỳ vọng - xác nhận (Expectation Confirmation Model – ECM), và học thuyết niềm tin sức khỏe (Health Belief Theory – HBT). Sreelakshmi và Prathap (2020) phản ánh hành vi tiếp tục sử dụng thanh toán di động ảnh hưởng bởi tính hữu dụng và sự hài lòng khách hàng. Các nghiên cứu khác xem xét QR-code trong lĩnh vực khác như: Quảng cáo, theo dõi hàng hóa, giải trí. Điển hình như, Meydanoğlu và cộng sự (2018) thực hiện nghiên cứu so sánh hành vi quét QR-code quảng cáo tại Thổ Nhĩ Kỳ và Đức, và chỉ ra tính hữu dụng và sự trải nghiệm trước đó ảnh hưởng tích cực hành vi quét QR-code quảng cáo tại hai quốc gia, trong khi kiến thức và ảnh hưởng môi trường sẽ quyết định hành vi này tại Thổ Nhĩ Kỳ. Như vậy, bằng cách sử dụng các phương pháp tiếp cận và cơ sở lý thuyết khác nhau, các nghiên cứu đã từng bước giải thích sự hình thành nhận thức, ý định và hành vi đối với thanh toán di động QR-code. Theo đó, nghiên cứu này sẽ xác nhận lại và mở rộng các kết quả của các nghiên cứu trước đây bằng việc khám phá các nhân tố ảnh hưởng đến dự định sử dụng và dự định giới thiệu thanh toán di động QR-code.

Qua tìm hiểu và khái quát lý thuyết và các học thuyết phổ biến đối với hành vi khách hàng trong thanh toán di động nói chung và thanh toán di động QR-code nói riêng, nhóm tác giả áp dụng học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT), đây là học thuyết được chấp nhận rộng rãi đối với các công nghệ và thanh toán di động (Choudrie và cộng sự, 2018) và là nền tảng thiết lập mô hình thực nghiệm. Trong bối cảnh đại dịch COVID-19, rất cần thiết để hiểu biết sâu sắc về hành vi khách hàng đối với thanh toán di động QR-code thông qua nhận thức rủi ro và động lực bản thân để ngăn ngừa dịch bệnh. Thực vậy, các nghiên cứu trước đây khẳng định nhận thức rủi ro có ảnh hưởng ý nghĩa đến đánh giá và hành vi đối với các công nghệ mới (Jang & Park, 2018). Yoo và cộng sự (2016) báo cáo hành vi bảo vệ sức khỏe trong dịch bệnh MERS và các động lực hành vi bắt nguồn từ nhận thức rủi ro (tức là mức độ nghiêm trọng và mức độ nhạy cảm) và động lực bản thân dựa trên vai trò then chốt của thông tin về dịch bệnh qua nền tảng mạng xã hội. Theo nghiên cứu của Sreelakshmi và Prathap (2020), nhận thức rủi ro COVID-19 và động lực bản thân giữ vai trò quan trọng trong thúc đẩy sự xác nhận của người sử dụng và tính hữu dụng của thanh toán di động. Vì vậy, dựa trên cơ sở lý thuyết và bằng chứng thực nghiệm đã hỗ trợ nhóm tác giả nhận diện học thuyết niềm tin sức khỏe (Health Belief Theory – HBT) là căn cứ quan trọng để xem xét sự định hình hành vi khách hàng đối với thanh toán di động QR-code trong bối cảnh COVID-19.

2. Cơ sở lý thuyết và giả thuyết nghiên cứu

2.1. Thanh toán di động QR-code

QR-code được gọi là mã phản ứng nhanh hay mã vạch ma trận được phát triển bởi Công ty Denso Wave của Nhật Bản vào năm 1994 và cho phép giải mã thông tin tốc độ cao. Ban đầu, QR-code được sử dụng để theo dõi các bộ phận trong sản xuất xe hơi (Meydanoğlu và cộng sự, 2018). Hiện nay, nó được áp dụng trong nhiều lĩnh vực như: Quảng cáo, giải trí, marketing sản phẩm, và truy xuất nguồn gốc. Phần mềm đọc mã QR-code được cài đặt trên điện thoại thông minh. Sau khi quét mã này, các thông tin sẽ được giải mã, bao gồm kí tự, hình ảnh, thông tin chi tiết sản phẩm, địa chỉ doanh nghiệp và nhà sản xuất, địa chỉ website...

Thanh toán di động QR-code là hình thức sử dụng thiết bị thông minh có chức năng chụp ảnh với ứng dụng chuyên biệt để quét mã vạch mà không cần phải dùng tiền mặt hay thẻ thanh toán. Khi thanh toán di động QR-code, người dùng không phải điền thông tin khách hàng, số thẻ hay số tài khoản ngân hàng, chỉ cần quét mã QR và nhập số tiền thanh toán là hoàn tất giao dịch. Lợi ích của thanh toán di động QR-code có thể kể đến gồm: Tối ưu hóa trải nghiệm, giảm thiểu rủi ro, tính an toàn, tiết kiệm chi phí, dễ dàng thiết lập, và là giải pháp đáng tin cậy. Các nghiên cứu gần đây đã chứng minh vai trò quan trọng của QR-code và hành vi sử dụng đối với công nghệ này trong các bối cảnh khác nhau như: Thanh toán di động (Yan và cộng sự, 2021), và quảng cáo (Meydanoğlu và cộng sự, 2018). Nghiên cứu này sẽ kiểm định hành vi sử dụng đối với thanh toán di động QR-code trong bối cảnh đại dịch COVID-19 tại Việt Nam.

2.2. Lý thuyết về Học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ và Học thuyết niềm tin sức khỏe

Mô hình chấp nhận và sử dụng công nghệ được phát triển bởi Venkatesh và cộng sự (2003) trong nỗ lực mang đến hiểu biết về hành vi sử dụng của cá nhân đối với một hệ thống thông tin. Dự định hành vi chấp nhận được quyết định bởi bốn yếu tố, bao gồm: Kết quả kỳ vọng, nỗ lực kỳ vọng, ảnh hưởng xã hội, và điều kiện thuận lợi. Trong đó, kết quả kỳ vọng và nỗ lực kỳ vọng tương tự như nhận thức tính hữu dụng và dễ sử dụng trong mô hình TAM (Yan và cộng sự, 2021). Nghiên cứu này nhấn mạnh khách hàng nhận thức kết quả kỳ vọng và nỗ lực kỳ vọng càng cao sẽ dẫn đến sự sẵn sàng chấp nhận thanh toán di động QR-code càng lớn trong bối cảnh COVID-19. Hơn nữa, ảnh hưởng xã hội và điều kiện thuận lợi là hai yếu tố thúc đẩy sự chấp nhận hệ thống thông tin. Theo học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ, ảnh hưởng xã hội được hiểu là khả năng nhận thức tầm quan trọng và tin rằng cá nhân có thể sử dụng hệ thống thông tin, và điều kiện thuận lợi đề cập mức độ mà cá nhân tin tưởng tổ chức hay hạ tầng công nghệ hỗ trợ sự chấp nhận hệ thống thông tin (Venkatesh và cộng sự, 2003). Nghiên cứu này mong đợi sự ảnh hưởng ý nghĩa của hai yếu tố này đến hành vi chấp nhận thanh toán di động QR-code.

Các nhà nghiên cứu ủng hộ giá trị của học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ trong việc khám phá hành vi khách hàng trong các bối cảnh hệ thống thông tin khác nhau. Xu và cộng sự (2019) đã áp dụng học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ để khám phá hành vi mua sắm sản phẩm tài chính thông qua kết quả kỳ vọng và nỗ lực kỳ vọng. Tang và cộng sự (2020) thiết lập một mô hình về sự sẵn sàng sử dụng các nền tảng mua sắm di động và chỉ ra vai trò của ảnh hưởng xã hội và điều kiện thuận lợi cho dự định tái nền tảng này. Liên quan đến thanh toán di động, học thuyết chấp nhận và sử

dụng công nghệ cũng được sử dụng để hiểu cơ chế khác nhau của hành vi chấp nhận sử dụng. Singh và Srivastava (2018) phát triển mô hình dựa trên mô hình TAM và học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT), và khám phá mối quan hệ biện chứng giữa tính dễ sử dụng, động lực bản thân, tính an ninh, nhận thức chi phí tài chính và dự định sử dụng dịch vụ ngân hàng di động tại Ấn Độ. Tại Việt Nam, Luu và Nguyen (2020) đã xây dựng mô hình ý định hành vi sử dụng ngân hàng di động và chỉ ra rằng bốn yếu tố của học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ đóng vai trò thúc đẩy sự sẵn sàng đối với dịch vụ này. Tuy nhiên, dữ liệu được thu thập trong điều kiện dịch bệnh chưa đầy đủ. Vì vậy, thông qua sự thừa nhận giá trị của học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ, nghiên cứu này mong muốn được kiểm định hành vi khách hàng đối với thanh toán di động QR-code trong bối cảnh COVID-19 khi giải pháp của Chính phủ Việt Nam như giãn cách xã hội và hạn chế đi lại có thể thúc đẩy sử dụng hình thức thanh toán di động.

Mặt khác, mô hình niềm tin sức khỏe (HBT) được phát triển bởi Rogers (1983) giải thích sự thay đổi hành vi sức khỏe, đặc biệt liên quan đến dịch vụ y tế. Học thuyết niềm tin sức khỏe chỉ ra niềm tin về vấn đề sức khỏe, nhận thức lợi ích của hành động và rào cản hành động, giải thích động lực bản thân trong hành vi sức khỏe. Theo học thuyết niềm tin sức khỏe, hành vi sức khỏe ảnh hưởng bởi nhận thức rủi ro (bao gồm mức độ nhạy cảm và mức độ nghiêm trọng) và động lực bản thân. Nhận thức rủi ro là đánh giá mức độ nguy hiểm và dễ xảy ra của một rủi ro cụ thể (Witte, 1994), bao gồm: Mức độ nhạy cảm (dùng để đánh giá chủ quan của nguy cơ phát triển của rủi ro) và mức độ nghiêm trọng (đánh giá tính nghiêm trọng và hậu quả tiềm năng của rủi ro). Tổ chức Y tế Thế giới công bố COVID-19 là một đại dịch vào tháng 3 năm 2020, có 230.481.451 ca lây nhiễm và 4.724.876 ca tử vong trên toàn cầu tính đến ngày 25/09/2021 (World Health Organization, 2021). Vì thế, COVID-19 sẽ tác động mức độ nhạy cảm và mức độ nghiêm trọng của người sử dụng tại Việt Nam. Bên cạnh đó, động lực bản thân được hiểu là cá nhân tin tưởng vào khả năng bản thân để thực hiện thành công hành vi để ngăn chặn rủi ro (Witte, 1994). Nghiên cứu này giả định rằng động lực bản thân sẽ gia tăng sự tin cậy bản thân khi sử dụng thanh toán di động QR-code có thể tuân thủ giải pháp của Chính phủ và phòng ngừa COVID-19. Vì thế, động lực bản thân sẽ thúc đẩy dự định sử dụng thanh toán di động QR-code. Học thuyết niềm tin sức khỏe được áp dụng trong bối cảnh khác nhau như: Dịch bệnh MERS (Jang & Park, 2018), dịch H1N1 (Han và cộng sự, 2014), và đại dịch COVID-19 (Nguyen & Le, 2021). Với sự thống nhất với cơ sở lý thuyết và bằng chứng thực nghiệm trên, nghiên cứu này xem xét học thuyết niềm tin sức khỏe đối với hành vi sử dụng thanh toán di động QR-code trong bối cảnh COVID-19.

2.3. Mô hình nghiên cứu và các giả thuyết

2.3.1. Kết quả kỳ vọng

Kết quả kỳ vọng là mức độ mà một cá nhân tin rằng việc sử dụng hệ thống thông tin sẽ giúp họ đạt được lợi nhuận trong hiệu suất công việc (Venkatesh và cộng sự, 2003). Đây là kỳ vọng của người dùng về hiệu suất của hệ thống thông tin ảnh hưởng đến dự định sử dụng hệ thống thông tin. Các nhà nghiên cứu phát hiện ra cách người dùng cảm nhận tính hữu dụng của công nghệ ảnh hưởng đến việc áp dụng hệ thống thông tin trong công việc. Cụ thể, kết quả kỳ vọng được xem như là một động lực của ý định thông qua đối với dịch vụ ngân hàng di động (Choudrie và cộng sự, 2018) và mua sắm sản phẩm tài chính (Xu và cộng sự, 2019). Từ đó, giả thuyết nghiên cứu đầu tiên được đặt ra:

Giả thuyết H₁: Kết quả kỳ vọng tác động tích cực đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code.

2.3.2. Nỗ lực kỳ vọng

Nỗ lực kỳ vọng là mức độ dễ dàng kết hợp với việc sử dụng hệ thống thông tin (Venkatesh và cộng sự, 2003). Trong học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ, yếu tố này nhấn mạnh nhận thức của người dùng về tính đơn giản và dễ sử dụng quyết định đến việc chấp nhận sử dụng công nghệ. Nỗ lực kỳ vọng có ảnh hưởng ý nghĩa đến ý định sử dụng của khách hàng đối với các dịch vụ ngân hàng di động (Singh & Srivastava, 2018) và mua sắm sản phẩm tài chính (Xu và cộng sự, 2019). Vì vậy, nghiên cứu này tiếp tục đề xuất giả thuyết thứ hai:

Giả thuyết H₂: Nỗ lực kỳ vọng tác động tích cực đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code.

2.3.3. Ảnh hưởng xã hội

Ảnh hưởng xã hội là mức độ mà cá nhân cho rằng người khác tin rằng họ nên sử dụng hệ thống thông tin (Venkatesh và cộng sự, 2003). Những người ảnh hưởng có thể gồm: Gia đình, đồng nghiệp, bạn bè... Quyết định sử dụng sẽ ảnh hưởng từ những người thân thiết – một phần quan trọng và không thể bỏ qua, ảnh hưởng đến những quyết định trong cuộc sống hằng ngày. Mong muốn hòa nhập hoặc kết nối khuyến khích mọi người áp dụng hệ thống thông tin. Các kết quả nghiên cứu trước đó báo cáo mối quan hệ tương quan, tích cực giữa ảnh hưởng xã hội và dự định sử dụng đối với thanh toán di động (Luu & Nguyen, 2020) và nền tảng mua sắm di động (Tang và cộng sự, 2020). Các cơ sở tổng quan về lý thuyết và thực nghiệm trên cho phép nghiên cứu này đặt ra giả thuyết thứ ba:

Giả thuyết H₃: Ảnh hưởng xã hội tác động tích cực đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code.

2.3.4. Điều kiện thuận lợi

Điều kiện thuận lợi phản ánh mức độ mà cá nhân tin rằng cơ sở hạ tầng kỹ thuật có thể hỗ trợ sử dụng hệ thống thông tin (Venkatesh và cộng sự, 2003). Tác động của điều kiện thuận lợi đến việc chấp nhận sử dụng đối với thanh toán di động QR-code có thể bị ảnh hưởng bởi sử dụng thiết bị di động, kết nối Internet, nền tảng di động, an toàn và bảo mật, và kinh nghiệm của người đã sử dụng. Điều kiện thuận lợi được khám phá trong mối quan hệ tích cực với sự sẵn sàng của khách hàng đối với các dịch vụ ngân hàng di động (Luu & Nguyen, 2020) và nền tảng mua sắm di động (Tang và cộng sự, 2020). Theo đó, nghiên cứu này đề xuất giả thuyết:

Giả thuyết H₄: Điều kiện thuận lợi tác động tích cực đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code.

2.3.5. Mức độ nhạy cảm của dịch bệnh COVID-19

Mức độ nhạy cảm phản ánh đánh giá chủ quan về nguy cơ phát triển của rủi ro. Học thuyết niềm tin sức khỏe dự đoán rằng cá nhân nhận thấy họ có khả năng cao mắc các vấn đề sức khỏe, họ sẽ dễ dàng chấp nhận và tham gia vào các hành vi nâng cao sức khỏe để giảm nguy cơ mắc bệnh. Diên hình, Yoo và cộng sự (2016) nhất trí sự ảnh hưởng có ý nghĩa của mức độ nhạy cảm của người Hàn Quốc tới các hành vi bảo vệ sức khỏe như rửa tay và thực hiện phép lịch sự khi hắt hơi trong bối cảnh dịch bệnh MERS. Trong bối cảnh đại dịch COVID-19, Nguyen và Le (2021) đã phát hiện mối quan hệ tích cực giữa mức độ nhạy cảm và hành vi rửa tay, đeo khẩu trang và giãn cách xã hội đối với người lớn tuổi (từ 50–80 tuổi) tại Việt Nam. Bên cạnh đó, những người lớn tuổi này nhận thấy khả

năng cao họ sẽ bị ảnh hưởng bởi một vấn đề sức khỏe cụ thể nào đó có nhiều khả năng chấp nhận công nghệ để tránh rủi ro. Ví dụ, Sreelakshmi và Prathap (2020) báo cáo khi người sử dụng đánh giá mức độ lây lan nhanh chóng của COVID-19 trong cộng đồng, họ nhận thức giá trị và hữu dụng của thanh toán di động. Từ đó, người sử dụng sẽ có dự định tiếp tục sử dụng thanh toán di động. Vì thế, giả thuyết thứ năm được đưa ra:

Giả thuyết H₅: Mức độ nhạy cảm của dịch bệnh COVID-19 tác động tích cực đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code.

2.3.6. Mức độ nghiêm trọng của dịch bệnh COVID-19

Mức độ nghiêm trọng đề cập đến tính chất nghiêm trọng của vấn đề sức khỏe và hậu quả tiềm ẩn của rủi ro. Học thuyết niềm tin sức khỏe đề xuất rằng cá nhân nhận thấy vấn đề rủi ro hay dịch bệnh là nghiêm trọng, họ có khả năng thực hiện hành vi bảo vệ sức khỏe để ngăn chặn rủi ro xảy ra (hoặc giảm mức độ nghiêm trọng của nó). Mức độ nghiêm trọng bao gồm niềm tin về căn bệnh (ví dụ: Liệu căn bệnh có nguy hiểm đến tính mạng hoặc gây tàn tật, đau đớn) cũng như các ảnh hưởng rộng hơn của căn bệnh đối với hoạt động trong công việc và xã hội. Thực vậy, mối quan hệ giữa mức độ nghiêm trọng và dự định hành vi bảo vệ sức khỏe được kiểm nghiệm và xác nhận trong bối cảnh dịch bệnh như: MERS (Jang & Park, 2018), H1N1 (Han và cộng sự, 2014) và COVID-19 (Nguyen & Le, 2021). Hơn thế nữa, các nghiên cứu trước đó đã khẳng định ý nghĩa mối quan hệ này đối với chấp nhận các công nghệ mới như thông tin trên phương tiện truyền thông hiện đại (Jang & Park, 2018), QR-code (Yan và cộng sự, 2021), và thanh toán di động (Sreelakshmi & Prathap, 2020). Do đó, giả thuyết tiếp theo được đặt ra:

Giả thuyết H₆: Mức độ nghiêm trọng của dịch bệnh COVID-19 tác động tích cực đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code.

2.3.7. Động lực bản thân

Động lực bản thân là nhận thức cá nhân về năng lực bản thân để thực hiện thành công hành vi cụ thể (Witte, 1994). Đây là một yếu tố quan trọng của học thuyết niềm tin sức khỏe nhằm giải thích sự khác biệt của từng cá nhân trong hành vi sức khỏe. Ban đầu, mô hình này được phát triển để giải thích sự tham gia vào các hành vi liên quan đến sức khỏe như: Kiểm soát ung thư hoặc tiêm chủng. Tiếp đó, học thuyết niềm tin sức khỏe được áp dụng để thay đổi hành vi lâu dài như: Thay đổi chế độ ăn uống, tập thể dục, và hút thuốc. Trong nghiên cứu này, động lực bản thân được hiểu là nhận thức cá nhân về năng lực bản thân để bảo vệ sức khỏe trong bối cảnh dịch bệnh COVID-19 trong hành vi thanh toán di động thông qua sử dụng công nghệ QR-code. Meydanoğlu và cộng sự (2018) xác định động lực bản thân có vai trò quan trọng trong ý định sử dụng quảng cáo QR-code. Hành vi bảo vệ sức khỏe trong bối cảnh dịch bệnh cũng bị tác động ý nghĩa bởi động lực bản thân (Yoo và cộng sự, 2016). Theo đó, nghiên cứu này giả định rằng nếu các cá nhân nhận thức khả năng và sự tự tin bản thân để sử dụng thanh toán di động QR-code có thể ngăn ngừa nguy cơ lây nhiễm của dịch bệnh COVID-19 thì họ sẽ có dự định sử dụng phương pháp này. Vì thế, nhóm tác giả đề ra giả thuyết tiếp theo:

Giả thuyết H₇: Động lực bản thân tác động tích cực đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code.

2.3.8. Giãn cách xã hội

Giãn cách xã hội đề cập đến các hành động nhằm giảm số lượng, thời gian tiếp xúc và tăng khoảng cách vật lý giữa các cá nhân để làm chậm sự lây lan của bệnh truyền nhiễm (Qualls và cộng sự, 2017).

Trong nghiên cứu này, giãn cách xã hội phản ánh hành động thanh toán di động QR-code nhằm giảm khoảng cách giữa tiếp xúc trực tiếp giữa các cá nhân để giảm sự lây lan dịch bệnh COVID-19 và giả định rằng giãn cách xã hội sẽ ảnh hưởng đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code. Giãn cách xã hội được nhấn mạnh như giải pháp quan trọng trong bối cảnh COVID-19 (Sen-Crowe và cộng sự, 2020). Sreelakshmi và Prathap (2020) lý giải rằng việc sử dụng tiền mặt gia tăng nguy cơ lây nhiễm virus; vì thế, thanh toán di động trở thành công cụ hiệu quả gắn với nguyên tắc của giãn cách xã hội. Nghiên cứu gần đây khám phá giãn cách xã hội gia tăng hành vi như học tập trực tuyến và thanh toán di động (Refae và cộng sự, 2021; Sreelakshmi & Prathap, 2020). Do đó, giả thuyết nghiên cứu tiếp theo được đặt ra:

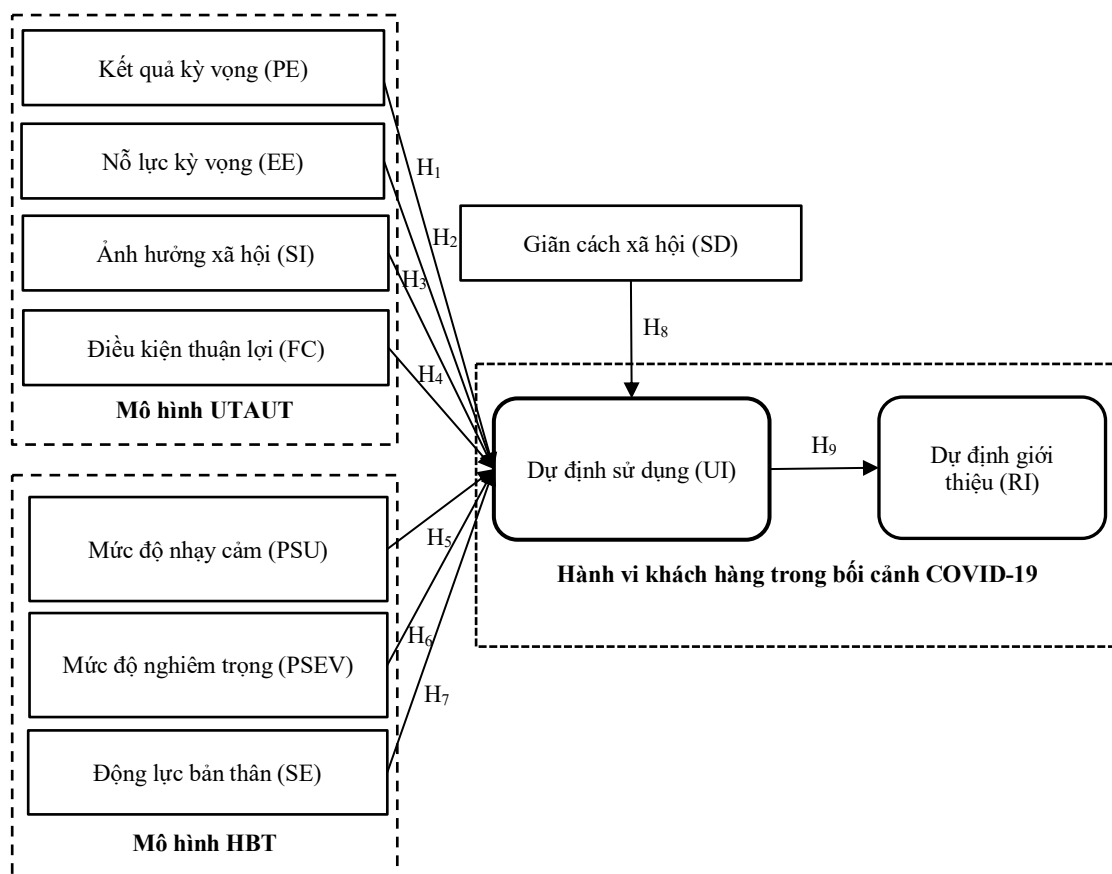
Giả thuyết H₈: Giãn cách xã hội tác động tích cực đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code.

2.3.9. Dự định sử dụng

Dự định sử dụng là nhận thức về xu hướng hay khả năng quyết định sử dụng dịch vụ trong thời gian tới (Davis, 1989). Các nhà nghiên cứu đồng thuận rằng dự định sử dụng một hệ thống công nghệ nhất định là một yếu tố dự báo và quyết định mạnh mẽ hành vi sử dụng một hệ thống thông tin. Dự định giới thiệu được xem xét là hành vi hậu chấp nhận sử dụng và thể hiện hiệu quả trong việc khuếch tán một hệ thống thông tin đến với mọi người (Verrijika, 2018). Trong nghiên cứu này, dự định giới thiệu mô tả sự sẵn sàng của người sử dụng để giới thiệu thanh toán di động QR-code đến người khác. Hành vi này ảnh hưởng bởi thái độ (Le & Wang, 2020) và cảm nhận giá trị (Lin và cộng sự, 2016). Lý thuyết mà Verrijika (2018) chỉ ra dự định giới thiệu ảnh hưởng bởi dự định sử dụng, ví dụ trong bối cảnh nền tảng thương mại di động. Theo đó, dự định sử dụng có thể tác động đến dự định giới thiệu thanh toán di động QR-code trong bối cảnh COVID-19. Như vậy, giả thuyết được đề xuất như sau:

Giả thuyết H₉: Dự định sử dụng tác động tích cực đến dự định giới thiệu thanh toán di động QR-code.

Mô hình nghiên cứu được nhóm tác giả mô tả chi tiết trong Hình 1.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Ghi chú: UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology): Học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ; HBT (Health Belief Theory): Học thuyết niềm tin sức khỏe.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thang đo

Thang đo lường được kế thừa từ các nghiên cứu trước đây. Thang đo Likert 5 mức độ từ 1 “Hoàn toàn không đồng ý” đến 5 “Hoàn toàn đồng ý” được sử dụng. Nghiên cứu lựa chọn thang đo kết quả kỳ vọng và nỗ lực kỳ vọng của Farah và cộng sự (2018) gồm lần lượt 3 biến và 4 biến quan sát. Thang đo ảnh hưởng xã hội được kế thừa thang đo của Venkatesh và cộng sự (2003) với 3 biến quan sát. Nghiên cứu kế thừa thang đo điều kiện thuận lợi của Raza và cộng sự (2019) với 4 biến quan sát. Thang đo mức độ nhạy cảm và mức độ nghiêm trọng được kế thừa từ Ahadzadeh và cộng sự (2015) với 3 biến quan sát lần lượt. Thang đo động lực bản thân được áp dụng của Yoo và cộng sự (2016) với 3 biến quan sát. Đối với giãn cách xã hội, nghiên cứu điều chỉnh thang đo của Cho và cộng sự (2013), Sen-Crowe và cộng sự (2020), và Trung tâm kiểm soát và phòng ngừa dịch bệnh – Centers for Disease Control and Prevention (2020) với 3 biến quan sát. Dự định sử dụng phát triển từ thang đo của Davis (1989) với 3 biến quan sát. Cuối cùng, nghiên cứu kế thừa thang đo dự định giới thiệu

của Verkijika (2018) với 3 biến quan sát. Tất cả các thang đo được nghiên cứu điều chỉnh để đảm bảo tính logic và dễ hiểu của bảng câu hỏi khảo sát.

3.2. Dữ liệu nghiên cứu

Mẫu được chọn theo phương pháp lấy mẫu thuận tiện bởi vì sự hạn chế của nghiên cứu để thu thập thông tin của người sử dụng tiềm năng của thanh toán di động QR-code. Dữ liệu thu thập qua khảo sát trực tuyến Google Docs kết hợp khảo sát trực tiếp từ khách hàng đã trải nghiệm hoặc có dự định sử dụng thanh toán di động QR-code tại Hà Nội từ tháng 1 đến tháng 3 năm 2021. Đối tượng khảo sát được mời qua các nhóm trên các nền tảng mạng xã hội và đáp viên được đề xuất gửi bảng khảo sát đến các đối tượng khác. Các đáp viên được nhấn mạnh mục đích và quyền lợi khi tham gia khảo sát. Họ sẽ quyết định tham gia hay không trong thời gian khảo sát. Đồng thời, nghiên cứu đảm bảo tính bí mật về thông tin cá nhân trong bảng khảo sát. Tổng cộng có 405 bảng trả lời đạt yêu cầu và sử dụng cho nghiên cứu chính thức. Đặc điểm mẫu được trình bày tại Bảng 1.

Bảng 1.

Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	188	46,4
	Nữ	217	53,6
Độ tuổi	<18	28	6,9
	18–30	295	72,8
	31–40	46	11,4
	>40	36	8,9
Trình độ học vấn	Dưới THPT	13	3,2
	THPT	51	12,6
	Cao đẳng/Đại học	288	71,1
	Sau đại học	53	13,1
Nghề nghiệp	Học sinh/Sinh viên	286	70,6
	Công chức	18	4,4
	Nhân viên văn phòng	31	7,7
	Khác	70	17,3
Mức thu nhập (triệu VNĐ/tháng)	Chưa có	172	42,5
	<5	110	27,2
	5–10	45	11,1
	10–20	46	11,4
	>20	32	7,8

Ghi chú: Số quan sát là 405.

Trong mẫu thu thập, 46,4% là nam và 53,6% là nữ. Phần lớn người tham gia ở độ tuổi 18–30 (72,8%) và độ tuổi dưới 18 chiếm tỷ lệ nhỏ nhất (6,9%). Về trình độ học vấn, phần lớn người tham gia có trình độ cao đẳng/ đại học (71,1%) và trình độ dưới THPT rất thấp (3,2%). Về nghề nghiệp, đa số người tham gia đều là sinh viên. Liên quan mức thu nhập, 42,5% người tham gia chưa có thu nhập; 27,2% có mức thu nhập dưới 5 triệu VNĐ; và chỉ có 7,8% có thu nhập trên 20 triệu VNĐ.

4. Kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu này tiến hành phân tích dữ liệu theo tiến trình hai giai đoạn. Đầu tiên, nhóm nghiên cứu đánh giá mô hình đo lường thông qua việc đánh giá độ tin cậy và giá trị của thang đo bằng việc kết hợp phân tích giá trị hội tụ và giá trị phân biệt. Sau đó, kiểm định mô hình nghiên cứu bằng cách sử dụng mô hình cấu trúc tuyến tính (Structural Equation Modelling – SEM).

4.1. Độ chuẩn xác của thang đo

4.1.1. Độ tin cậy và giá trị hội tụ

Nghiên cứu kiểm định giá trị tin cậy thông qua hệ số Cronbach's Alpha (CA). Kết quả kiểm định cho thấy hệ số Cronbach's Alpha các thang đo của 10 khái niệm có giá trị từ 0,709 đến 0,940 (> 0,600), không có giá trị nào lớn hơn 0,950. Do đó, kết luận 10 thang đo này đều đạt yêu cầu về độ tin cậy (Hair và cộng sự, 2010).

Để kiểm định giá trị hội tụ, nghiên cứu dựa vào độ tin cậy tổng hợp (Composite Reliability – CR) và phương sai trích (Average Variance Extracted – AVE) của thang đo các cấu trúc. Kết quả phân tích cho thấy các thang đo đều đạt giá trị CR nằm trong khoảng 0,710 đến 0,941 (> 0,700) (Hair và cộng sự, 2010). Đồng thời, tất cả các giá trị AVE nằm trong khoảng từ 0,523 đến 0,841 (> 0,500). Do vậy, các cấu trúc đều đạt được giá trị hội tụ (Bảng 2).

Bảng 2.

Bảng giá trị hội tụ

Thành phần	Biến	CA	CR	AVE
<i>Kết quả kỳ vọng (PE)</i>				
Tôi có thể sử dụng thanh toán di động QR-code ở bất kỳ nơi đâu.	PE1	0,920	0,923	0,800
Nâng cao năng lực giao dịch tài chính trực tuyến.	PE2			
Tiết kiệm thời gian.	PE3			
<i>Nỗ lực kỳ vọng (EE)</i>				
Việc thanh toán di động QR-code trở nên dễ dàng hơn.	EE1	0,900	0,897	0,668
Kỹ năng thanh toán di động QR-code trở nên dễ dàng hơn.	EE2			
Tương tác với QR-code rõ ràng và dễ hiểu.	EE3			
Tôi sẽ nhanh chóng thành thạo thanh toán di động QR-code.	EE4			

Thành phần	Biến	CA	CR	AVE
<i>Ảnh hưởng xã hội (SI)</i>				
Những người quan trọng đối với tôi nghĩ rằng tôi nên sử dụng thanh toán di động QR-code.	SI1	0,700	0,710	0,500
Việc sử dụng thanh toán di động QR-code của những người thân thiết có ảnh hưởng đến quyết định sử dụng của tôi.	SI2			
Mọi người xung quanh tôi đã sử dụng thanh toán di động QR-code.	SI3			
<i>Điều kiện thuận lợi (FC)</i>				
Tôi có đủ thiết bị cần thiết để thanh toán di động QR-code.	FC1	0,810	0,814	0,523
Tôi có kiến thức cần thiết để sử dụng thanh toán di động QR-code.	FC2			
Tôi có kỹ năng sử dụng công nghệ để thanh toán di động QR-code.	FC3			
Với sự thuận tiện về công nghệ, tôi sẽ dễ dàng thực hiện thanh toán di động QR-code.	FC4			
<i>Mức độ nhạy cảm (PSU)</i>				
Tôi có khả năng mắc COVID-19.	PSU1	0,890	0,892	0,734
Tôi có thể tiếp xúc gần với người mắc COVID-19.	PSU2			
Tôi có khả năng bị mắc COVID-19 do không thực hiện các biện pháp phòng ngừa (đeo khẩu trang, rửa tay...).	PSU3			
<i>Mức độ nghiêm trọng (PSEV)</i>				
Nếu tôi mắc bệnh lý nền, sức khỏe ảnh hưởng nghiêm trọng.	PSEV1	0,790	0,802	0,576
Nếu tôi có vấn đề về sức khỏe, COVID-19 nguy hiểm đối với tôi.	PSEV2			
Nếu tôi bị mắc COVID-19, cuộc sống của tôi sẽ rất khó khăn.	PSEV3			
<i>Động lực bản thân (SE)</i>				
Sử dụng thanh toán di động QR-code sẽ giảm khả năng lây nhiễm.	SE1	0,780	0,775	0,535
Tôi có khả năng giao dịch thành công thanh toán di động QR-code trong dịch bệnh COVID-19.	SE2			
Thanh toán di động QR-code là một biện pháp phòng ngừa hiệu quả.	SE3			
<i>Giãn cách xã hội (SD)</i>				
Thanh toán di động QR-code giúp tôi tránh việc đi lại không cần thiết.	SD1	0,940	0,941	0,841
Thanh toán di động QR-code đảm bảo giãn cách xã hội khi thanh toán.	SD2			
Giãn cách xã hội thông qua thanh toán di động QR-code giúp tôi tránh lây nhiễm.	SD3			

Thành phần	Biến	CA	CR	AVE
<i>Dự định sử dụng (UI)</i>				
Nếu có nhu cầu, tôi sẽ sử dụng dịch vụ thanh toán di động QR-code.	UI1	0,860	0,855	0,663
Nếu có nhu cầu và điều kiện, mọi người nên sử dụng thanh toán di động QR-code.	UI2			
Tôi dự định sẽ tăng cường sử dụng thanh toán di động QR-code trong tương lai.	UI3			
<i>Dự định giới thiệu (RI)</i>				
Tôi sẽ giới thiệu thanh toán di động QR-code tới người thân, gia đình.	RI1	0,880	0,878	0,706
Tôi sẽ giới thiệu thanh toán di động QR-code tới bạn bè.	RI2			
Tôi sẽ giới thiệu thanh toán di động QR-code tới đồng nghiệp.	RI3			

4.1.2. Giá trị phân biệt

Để kiểm định giá trị phân biệt của các thang đo, nghiên cứu này sử dụng tiêu chuẩn Fornell và Larcker (1981). Kết quả phân tích cho thấy mối quan hệ giữa các khái niệm nghiên cứu đều có mức ý nghĩa $p\text{-value} = 0,000$, đồng thời, so sánh căn bậc hai của AVE với các hệ số tương quan giữa các cấu trúc, nghiên cứu nhận thấy tất cả tương quan hai biến đều nhỏ hơn căn bậc hai của AVE, thỏa mãn yêu cầu về giá trị phân biệt (Bảng 3).

Bảng 3.

Bảng giá trị phân biệt

	PE	EE	SI	FC	PSU	PSEV	SE	SD	UI	RI
PE	0,894									
EE	0,323	0,817								
SI	0,245	0,358	0,671							
FC	0,466	0,405	0,177	0,723						
PSU	0,311	0,274	0,307	0,480	0,856					
PSEV	0,339	0,295	0,275	0,482	0,460	0,758				
SE	0,348	0,479	0,192	0,499	0,348	0,446	0,731			
SD	0,348	0,388	0,194	0,407	0,203	0,378	0,447	0,917		
UI	0,523	0,517	0,382	0,609	0,476	0,537	0,596	0,472	0,814	
RI	0,410	0,361	0,245	0,494	0,303	0,389	0,345	0,398	0,577	0,840

Ghi chú: Các giá trị in đậm là căn bậc hai của AVE (Phương sai trung bình trích xuất);

Các giá trị còn lại là hệ số tương quan giữa các cấu trúc;

PE: Kết quả kỳ vọng, EE: Nỗ lực kỳ vọng, SI: Ảnh hưởng xã hội, FC: Điều kiện thuận lợi, PSU: Mức độ nhạy cảm, PSEV: Mức độ nghiêm trọng, SE: Động lực bản thân, SD: Giãn cách xã hội, UI: Dự định sử dụng, RI: Dự định giới thiệu.

4.2. Kiểm định giả thuyết nghiên cứu

Chất lượng của mô hình nghiên cứu được đánh giá thông qua hệ số xác định R^2 . Cụ thể, dự định sử dụng và dự định giới thiệu được giải thích bởi 0,643 và 0,369 lần lượt của các biến nghiên cứu, bao gồm: Kết quả kỳ vọng, Nỗ lực kỳ vọng, Ảnh hưởng xã hội, Điều kiện thuận lợi, Mức độ nghiêm trọng, Động lực bản thân, và Giãn cách xã hội trong mô hình (Hình 2). Vì thế, có thể kết luận sức mạnh giải thích của các biến trong mô hình là tốt.

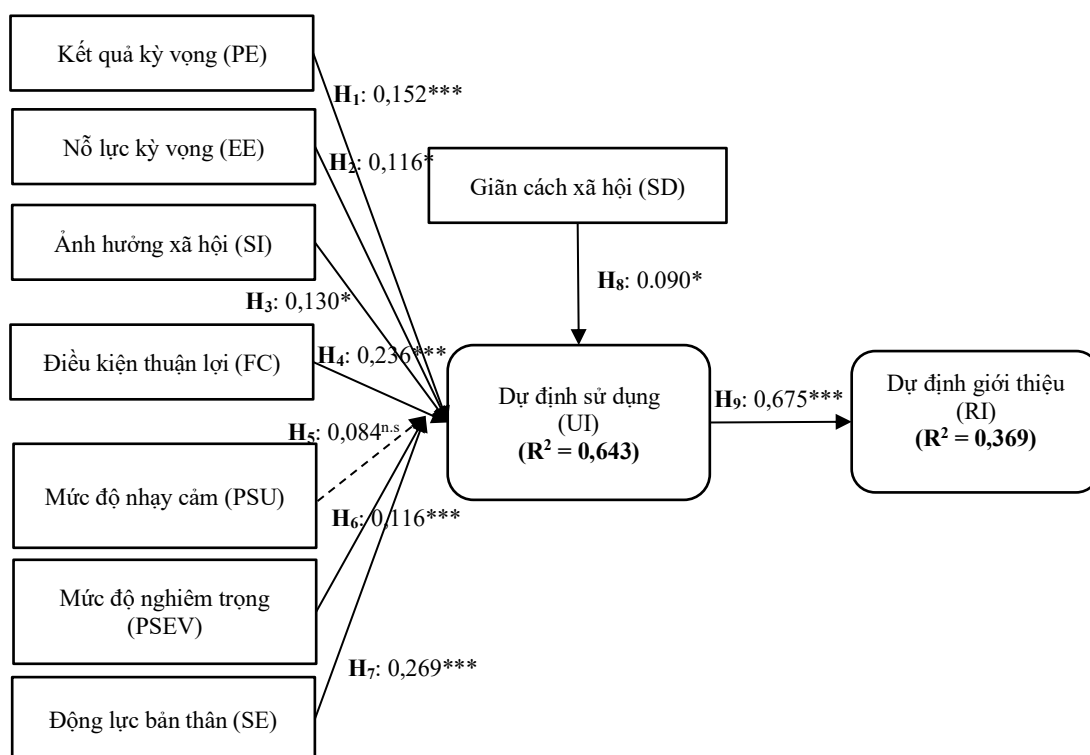
Kiểm định tác động trực tiếp: Ngoại trừ tác động của biến Mức độ nhạy cảm (PSU) (Giả thuyết H_5 : $\beta = 0,084$; $p = 0,055 > 0,050$) đến biến Dự định sử dụng (UI) của thanh toán di động QR-code không có ý nghĩa thống kê, tác động của biến Kết quả kỳ vọng (PE) (Giả thuyết H_1 : $\beta = 0,152$; $p = 0,000 < 0,001$); biến Nỗ lực kỳ vọng (EE) (Giả thuyết H_2 : $\beta = 0,116$; $p = 0,012 < 0,050$); biến Ảnh hưởng xã hội (SI) (Giả thuyết H_3 : $\beta = 0,130$; $p = 0,030 < 0,05$); biến Điều kiện thuận lợi (FC) (Giả thuyết H_4 : $\beta = 0,236$; $p = 0,000 < 0,010$); biến Mức độ nghiêm trọng (PSEV) (Giả thuyết H_6 : $\beta = 0,116$; $p = 0,000 < 0,010$); biến Động lực bản thân (SE) (Giả thuyết H_7 : $\beta = 0,269$; $p = 0,000 < 0,010$); biến Giãn cách xã hội (SD) (Giả thuyết H_8 : $\beta = 0,090$; $p = 0,033 < 0,050$) đều có ý nghĩa thống kê đến dự định sử dụng của thanh toán di động QR-code trong điều kiện rủi ro của COVID-19. Ngoài ra, biến Dự định sử dụng (UI) có tác động tích cực đến biến Dự định giới thiệu (RI) đối với thanh toán di động QR-code (Giả thuyết H_9 : $\beta = 0,675$; $p = 0,000 < 0,010$).

Kiểm định tác động gián tiếp: Theo Hair và cộng sự (2010), điều kiện để các biến thuộc học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ, học thuyết niềm tin sức khỏe và giãn cách xã hội ảnh hưởng gián tiếp đến dự định giới thiệu thông qua dự định sử dụng là ảnh hưởng của Kết quả kỳ vọng, Nỗ lực kỳ vọng, Ảnh hưởng xã hội, Điều kiện thuận lợi, Mức độ nghiêm trọng, Động lực bản thân, và Giãn cách xã hội đến Dự định sử dụng có ý nghĩa thống kê. Kết quả tại Bảng 4 cho thấy các biến này có sự ảnh hưởng gián tiếp có ý nghĩa đến Dự định giới thiệu.

Bảng 4.

Kết quả kiểm định mô hình

Giả thuyết	Giả thuyết	Giá trị β	Giá trị p	Kết luận
H_1	Dự định sử dụng $\leftarrow$ Kết quả kỳ vọng	0,152	0,000	Ủng hộ
H_2	Dự định sử dụng $\leftarrow$ Nỗ lực kỳ vọng	0,116	0,012	Ủng hộ
H_3	Dự định sử dụng $\leftarrow$ Ảnh hưởng xã hội	0,130	0,030	Ủng hộ
H_4	Dự định sử dụng $\leftarrow$ Điều kiện thuận lợi	0,236	0,000	Ủng hộ
H_5	Dự định sử dụng $\leftarrow$ Mức độ nhạy cảm	0,084	0,055	Bác bỏ
H_6	Dự định sử dụng $\leftarrow$ Mức độ nghiêm trọng	0,116	0,000	Ủng hộ
H_7	Dự định sử dụng $\leftarrow$ Động lực bản thân	0,269	0,000	Ủng hộ
H_8	Dự định sử dụng $\leftarrow$ Giãn cách xã hội	0,090	0,033	Ủng hộ
H_9	Dự định giới thiệu $\leftarrow$ Dự định sử dụng	0,675	0,000	Ủng hộ



Hình 2. Kết quả mô hình cấu trúc

Ghi chú: *, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10% và 1%;

^{n.s.}: Không ý nghĩa.

Như vậy, có 8/9 giả thuyết được chấp nhận bao gồm từ giả thuyết H₁ đến giả thuyết H₄, từ giả thuyết H₆ đến giả thuyết H₉. Ngược lại, giả thuyết H₅ bị bác bỏ trong mô hình nghiên cứu này (Bảng 4 và Hình 2).

4.3. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Một mặt, nghiên cứu này khẳng định giá trị của học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ đối với thanh toán di động QR-code. Các khám phá chỉ ra các yếu tố của học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ quyết định dự định sử dụng thanh toán di động QR-code trong bối cảnh COVID-19.

- *Thứ nhất*, kết quả đã phản ánh sự ảnh hưởng tích cực của điều kiện thuận lợi tới dự định sử dụng thanh toán di động QR-code. Kết quả này phù hợp với các khẳng định trước đây (Raza và cộng sự, 2019). Nếu cá nhân được trang bị kiến thức, kinh nghiệm, sự thuận tiện công nghệ thì họ cảm nhận và đánh giá thanh toán di động QR-code dễ dàng và sẵn sàng chấp nhận nó.

- *Thứ hai*, kết quả kỳ vọng thúc đẩy dự định sử dụng thanh toán di động QR-code. Điều này đồng nhất với khám phá trước đó (Raza và cộng sự, 2019). Tuy nhiên, kết quả này khác biệt với nghiên cứu của Verkijika (2018). Kết quả này cho thấy cách người dùng cảm nhận tính hữu dụng của QR-code có ảnh hưởng đến ý định chấp nhận thanh toán di động QR-code.

- *Thứ ba*, nghiên cứu này xác nhận mối quan hệ ý nghĩa giữa ảnh hưởng xã hội và dự định sử dụng đối với thanh toán di động QR-code. Điều này đã được khám phá bởi nghiên cứu gần đây (Tang và cộng sự, 2020). Kết quả này khẳng định vai trò của ảnh hưởng xã hội đến hành vi sử dụng hệ thống thông tin. Điều này được giải thích rằng văn hóa Phương Đông, sự trải nghiệm và kiến thức của người xung quanh tác động rất lớn đến sự sẵn sàng của người sử dụng khi thanh toán di động QR-code đang trong giai đoạn phát triển tại Việt Nam.

- *Thứ tư*, vai trò của nỗ lực kỳ vọng đối với dự định sử dụng được khẳng định. Kết quả này ủng hộ các nghiên cứu trước đó (Farah và cộng sự, 2018; Singh & Srivastava, 2018). Điều này giải thích rằng tính đơn giản và dễ sử dụng của thanh toán di động QR-code (như: Tải ứng dụng, kết nối Internet và quét QR-code) là lý do chính khiến cá nhân thích thú trải nghiệm thanh toán di động QR-code.

Mặt khác, nghiên cứu này đóng góp vào lý thuyết hành vi khách hàng về thanh toán di động QR-code bằng việc phát triển mô hình dựa trên học thuyết niềm tin sức khỏe trong bối cảnh COVID-19. Cụ thể, động lực bản thân được khám phá là yếu tố then chốt của học thuyết niềm tin sức khỏe tác động tới dự định sử dụng thanh toán di động QR-code. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Meydanoğlu và cộng sự (2018), Yoo và cộng sự (2016). Hơn nữa, nghiên cứu này cho thấy mức độ nghiêm trọng của dịch bệnh tác động mạnh mẽ tới dự định sử dụng. Kết quả này bổ sung căn cứ quan trọng của các nghiên cứu trước đó trong bối cảnh dịch bệnh khác nhau (Jang & Park, 2018; Nguyen & Le, 2021). Kết quả này đáng quan tâm vì cho thấy rằng mọi người nhận thức tầm quan trọng của sức khỏe, họ sẽ có nhiều khả năng thực hiện các hành vi bảo vệ sức khỏe trong bối cảnh COVID-19. Vì thế, thanh toán di động QR-code được đánh giá là giải pháp an toàn và hiệu quả cho giao dịch tài chính trong điều kiện dịch bệnh. Tuy nhiên, mối tương quan giữa mức độ nhạy cảm và dự định sử dụng không được khám phá trong nghiên cứu này. Điều này được lý giải rằng mặc dù người sử dụng cảm nhận sự tác động của COVID-19 đến cuộc sống và mọi người có thể mắc phải nếu không tuân thủ đầy đủ giải pháp phòng tránh, họ sẽ tìm kiếm các giải pháp thanh toán khác như: Ngân hàng di động hay ví tiền điện tử để thực hiện giao dịch tài chính. Do đó, thanh toán di động QR-code chưa được quan tâm so với các phương thức thanh toán quen thuộc của người sử dụng.

Hơn nữa, nghiên cứu này xem xét vai trò của yếu tố giãn cách xã hội trong bối cảnh dịch bệnh COVID-19 ảnh hưởng đến dự định sử dụng thanh toán di động QR-code. Kết quả này bổ sung vào lý thuyết hiện tại của hành vi sử dụng đối với hệ thống thông tin trong bối cảnh dịch bệnh. Điều này được khẳng định bởi nghiên cứu của Nguyen và Le (2021). Giãn cách xã hội đề cập đến các hành động nhằm giảm số lượng, thời gian tiếp xúc và tăng khoảng cách vật lý giữa các cá nhân để làm chậm sự lây lan của dịch bệnh truyền nhiễm. Nguyên tắc này sẽ ngăn cản cá nhân giao dịch trực tiếp trong hoạt động mua sắm và thanh toán truyền thống (Sreelakshmi & Prathap, 2020) và nó thúc đẩy chuyển đổi phương thức giao dịch mới trên mạng Internet, trong đó dự định thanh toán di động QR-code được chấp nhận.

Cuối cùng, nghiên cứu này chỉ ra dự định sử dụng tác động tích cực đến dự định giới thiệu thanh toán di động QR-code. Kết quả này đồng nhất với khám phá trước đây của Verkijika (2018). Nghiên cứu này đồng thuận rằng dự định sử dụng hệ thống thông tin là một yếu tố quyết định đến khuếch tán hệ thống thông tin. Đặc biệt, trong điều kiện dịch bệnh, khi cá nhân đánh giá thanh toán di động QR-code là giải pháp an toàn giúp họ tuân thủ giải pháp phòng ngừa, họ sẽ giới thiệu nó đến nhiều người để phục vụ cho mục đích thanh toán.

5. Kết luận và ý nghĩa của nghiên cứu

5.1. Kết luận

Mục đích của nghiên cứu này là thiết lập một mô hình hành vi khách hàng đối với thanh toán di động QR-code thông qua dự định hành vi của người sử dụng trong điều kiện COVID-19 dựa trên sự kết hợp của học thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ và học thuyết niềm tin sức khỏe. Nghiên cứu đã kiểm định các yếu tố của hai học thuyết này và yếu tố đặc trưng của COVID-19 (Giãn cách xã hội) ảnh hưởng hành vi khách hàng. Kết quả chỉ ra có 8 giả thuyết được chấp nhận và một giả thuyết bị bác bỏ. Ngoài ra, nghiên cứu khám phá sự khuếch tán của thanh toán di động QR-code thông qua mối quan hệ ý nghĩa giữa dự định sử dụng và dự định giới thiệu. Điều này hàm ý ý nghĩa của việc sử dụng dịch vụ thanh toán di động trong bối cảnh này là phù hợp. Gắn liền với ý nghĩa học thuật từ mô hình nghiên cứu, kết quả nghiên cứu hy vọng hỗ trợ cơ quan quản lý và các nhà cung cấp dịch vụ đạt được sự hiểu biết sâu sắc hơn về nhận thức và hành vi của người sử dụng. Từ đó, cơ quan quản lý và nhà cung cấp dịch vụ khuyến khích người dân sử dụng thanh toán di động QR-code thông qua các chính sách, hoạt động marketing hiệu quả và đầu tư hạ tầng công nghệ liên quan đến lĩnh vực tiềm năng này.

5.2. Ý nghĩa nghiên cứu và hàm ý quản trị

COVID-19 đã tác động đến mọi mặt về kinh tế và xã hội của Việt Nam. Trong đó, lĩnh vực ngân hàng cũng bị ảnh hưởng đáng kể. Để đối phó với dịch bệnh này, nhà cung cấp dịch vụ cần có các giải pháp để thúc đẩy sự phát triển và giảm thiểu sự ảnh hưởng tiêu cực của dịch bệnh. Trong đó, thanh toán di động nói chung và thanh toán di động QR-code nói riêng là giải pháp hữu ích thay thế cho thanh toán truyền thống góp phần hạn chế tiếp xúc, ngăn ngừa nguy cơ lây nhiễm COVID-19. Đồng thời, thanh toán di động QR-code góp phần hiện thực hóa chiến lược thanh toán không dùng tiền mặt của người dân giai đoạn 2015–2030. Nghiên cứu này sẽ phổ quát tới nhà cung cấp dịch vụ các yếu tố quyết định đến dự định sử dụng và giới thiệu thanh toán di động QR-code. Thông qua nghiên cứu này, các nhà cung cấp dịch vụ thanh toán hiểu rõ hơn sự thay đổi trong thói quen thanh toán của khách hàng thông qua việc sử dụng các công cụ thanh toán hiện đại.

Để thực hiện mục tiêu và chiến lược trên, ngân hàng và nhà cung cấp dịch vụ cần hiểu biết hơn về cơ chế phát triển bền vững sự chấp nhận sử dụng thanh toán di động QR-code. Cụ thể, nhà quản trị cần xem xét mối quan hệ ý nghĩa giữa điều kiện thuận lợi, ảnh hưởng xã hội, kết quả kỳ vọng, nỗ lực kỳ vọng với dự định sử dụng thanh toán di động QR-code. Liên quan đến điều kiện thuận lợi, ngân hàng và nhà cung cấp dịch vụ cần cải tiến hạ tầng công nghệ như: Wifi miễn phí tại các điểm chấp nhận thanh toán di động, tốc độ truyền thông tin, quy trình xử lý giao dịch, bảo mật thông tin khách hàng..., và cung cấp chính sách hỗ trợ về vấn đề phát sinh như: Hoàn tiền, khiếu nại, và đảm bảo an ninh. Điều này sẽ tạo niềm tin và tin cậy cho các khách hàng hiện tại và tiềm năng. Bên cạnh đó, người có tầm ảnh hưởng đóng vai trò quan trọng đến việc thay đổi nhận thức và hành vi sử dụng thanh toán di động QR-code. Điều này ngụ ý rằng cần tạo lập mạng lưới kết nối giữa nhà cung cấp dịch vụ với khách hàng thông qua kênh truyền thông hiện đại như mạng xã hội (như Facebook). Nghiên cứu gần đây khẳng định mạng xã hội ngày càng phổ biến và ảnh hưởng đến các hoạt động hằng ngày của người sử dụng tại Việt Nam (Le, 2021). Đồng thời, thông qua các chương trình quảng cáo với nhân vật nổi tiếng là cách thức tạo sự quan tâm của mọi người đối với thanh toán di động còn mới mẻ này.

Nhà cung cấp dịch vụ cần xem xét cách thức hỗ trợ khách hàng nhận thức và đánh giá về tính hữu dụng và lợi ích khi sử dụng phương thức này trong các giao dịch tài chính cá nhân, đặc biệt trong bối cảnh dịch bệnh. Ví dụ, nhà cung cấp dịch vụ nên mở rộng các điểm chấp nhận thanh toán di động QR-code trong môi trường truyền thống và liên kết với các loại hình giao dịch thương mại điện tử như: Doanh nghiệp với doanh nghiệp (Business-to-Business hay B2B), và doanh nghiệp với người tiêu dùng cá nhân (Business-to-Consumer hay B2C). Hơn nữa, nhà cung cấp dịch vụ cần cải thiện tính dễ sử dụng như: Phát triển giao diện thân thiện, kèm hướng dẫn cụ thể trên website và câu hỏi thường gặp (FAQs), thiết lập tương tác trực tiếp giữa nhà cung cấp dịch vụ và khách hàng thông qua công cụ khác nhau như online chatting hay truyền thông xã hội. Nhà cung cấp dịch vụ nên triển khai các công cụ hỗ trợ khách hàng tự động thông qua công nghệ của trí tuệ nhân tạo như chatbots hoặc robot hỗ trợ thanh toán. Bên cạnh đó, dựa trên đặc điểm của mẫu nghiên cứu, nhà cung cấp dịch vụ cần tập trung phát triển các dịch vụ cho khách hàng trọng tâm (18–40 tuổi) và hướng đến khách hàng tiềm năng (dưới 18 tuổi) vì họ có kinh nghiệm sử dụng thiết bị di động, dễ dàng thích nghi các công nghệ mới. Ví dụ, nhà cung cấp dịch vụ thiết kế các chương trình khuyến mại và giảm giá đơn hàng khi thực hiện thanh toán di động QR-code. Từ đó, ý định sử dụng và sự lan tỏa của phương thức này sẽ phổ biến đến cộng đồng.

Mặt khác, các mối quan hệ ý nghĩa giữa mức độ nghiêm trọng của dịch bệnh COVID-19, động lực bản thân, giãn cách xã hội với hành vi sử dụng ngụ ý rằng nhà cung cấp dịch vụ cần tập trung phát triển các chiến dịch marketing nhằm đem lại thông tin và ưu điểm của thanh toán di động QR-code và thúc đẩy nhận thức của mọi người về rủi ro dịch bệnh. Ví dụ, nhà marketing có thể cung cấp tin tức và cảnh báo thông qua các kênh truyền thông hiện đại (như: Mạng xã hội, website, và nền tảng ứng dụng di động) để truyền bá thông tin và kiến thức đến với khách hàng.

Hơn nữa, nghiên cứu là cơ sở để nhà nước cùng với các doanh nghiệp tiếp tục đẩy mạnh truyền thông đồng bộ, hiệu quả trong việc phổ biến kiến thức, nâng cao nhận thức, thay đổi hành vi và cách thức thanh toán tiêu dùng của người dân, khuyến khích sử dụng các phương thức thanh toán không dùng tiền mặt. Cuối cùng, nghiên cứu cung cấp thông tin giúp doanh nghiệp tiếp tục hoàn thiện, nâng cấp cơ sở hạ tầng thanh toán phục vụ cho người dân.

5.3. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Bên cạnh kết quả đã đạt được, nghiên cứu này có một số hạn chế cần khắc phục. Phương pháp chọn mẫu thuận tiện với cỡ mẫu nhỏ đã hạn chế khả năng tổng quát hóa của nghiên cứu này. Do vậy, nghiên cứu tiếp theo nên sử dụng phương pháp chọn mẫu với cỡ mẫu lớn hơn. Hơn nữa, do nghiên cứu được thực hiện trong khoảng thời gian COVID-19 diễn biến phức tạp nên nhóm nghiên cứu phải tuân thủ giãn cách xã hội và hạn chế tiếp xúc trực tiếp. Đây là rào cản lớn trong việc thực hiện khảo sát và hạn chế phạm vi nghiên cứu.

Mặt khác, nhóm nghiên cứu mong muốn tiếp tục triển khai các hướng nghiên cứu như sau:

- *Thứ nhất*, nhóm nghiên cứu mong muốn thực hiện một nghiên cứu dài hạn trong tương lai để điều tra mô hình nghiên cứu trong các khoảng thời gian và so sánh. Từ đó có cái nhìn sâu sắc hướng tới sự sẵn sàng của người dân trong việc sử dụng, giới thiệu thanh toán di động nói chung và thanh toán di động QR-code nói riêng.

- *Thứ hai*, nhóm nghiên cứu dự định kiểm tra khả năng ứng dụng của mô hình trong các loại hình thanh toán di động khác và thực hiện tại nhiều khu vực khảo sát hơn để có những đánh giá tổng thể

hơn. Trên cơ sở đó sẽ đề xuất thành lập mô hình đo lường dự định sử dụng và dự định giới thiệu thanh toán di động QR-code trong bối cảnh bình thường tại Việt Nam.

- *Thứ ba*, các nhà nghiên cứu trước đây khám phá một số yếu tố khác như: Niềm tin, chất lượng dịch vụ, trải nghiệm nhận thức, và động cơ cảm xúc đóng vai trò quan trọng trong hành vi sử dụng các công nghệ đổi mới nói chung và thanh toán di động nói riêng (Choudrie và cộng sự, 2018; Singh & Srivastava, 2018). Vì thế, hướng nghiên cứu khác trong tương lai là xem xét các mối quan hệ này trong thanh toán di động QR-code.

Tài liệu tham khảo

- Ahadzadeh, A. S., Sharif, S. P., Ong, F. S., & Khong, K. W. (2015). Integrating health belief model and technology acceptance model: An investigation of health-related internet use. *Journal of Medical Internet Research*, 17(2), e45.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Severe outcomes among patients with Coronavirus disease (COVID-19) – United States. *Morbidity Mortality Weekly Report* 2020, 69(12), 343–346.
- Cho, H., Lee, J. S., & Lee, S. (2013). Optimistic bias about H1N1 flu: Testing the links between risk communication, optimistic bias, and self-protection behavior. *Health Communication*, 28(2), 146–158.
- Choudrie, J., Junior, C.-O., McKenna, B., & Richter, S. (2018). Understanding and conceptualising the adoption, use and diffusion of mobile banking in older adults: A research agenda and conceptual framework. *Journal of Business Research*, 88, 449–465.
- Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số. (2021). *Sách trắng thương mại điện tử Việt Nam 2021*. Truy cập ngày 14/7/2021, tại <https://idea.gov.vn/?page=document>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Farah, M. F., Hasni, M. J. S., & Abbas, A. K. (2018). Mobile-banking adoption: Empirical evidence from the banking sector in Pakistan. *International Journal of Bank Marketing*, 36(7), 1386–1413.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Han, G., Zhang, J., Chu, K., & Shen, G. (2014). Self–other differences in H1N1 flu risk perception in a global context: A comparative study between the United States and China. *Health Communication*, 29(2), 109–123.
- Hair, J. F., Black, W. C., Barbin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Jang, K., & Park, N. (2018). The effects of repetitive information communication through multiple channels on prevention behavior during the 2015 MERS outbreak in South Korea. *Journal of Health Communication*, 23(7), 670–678.
- Le, X. C. (2021). Charting sustained usage toward mobile social media application: The criticality of expected benefits and emotional motivations. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. doi: 10.1108/APJML-11-2020-0779

- Le, X. C., & Wang, H. (2020). Integrative perceived values influencing consumers' attitude and behavioral responses toward mobile location-based advertising: An empirical study in Vietnam. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 33(1), 275–295.
- Lin, T., Paragas, F., & Bautista, J. R. (2016). Determinants of mobile consumers' perceived value of location-based mobile advertising and user responses. *International Journal of Mobile Communications*, 14(2), 99–117.
- Luu, T. T. D., & Nguyen, T. M. N. (2020). *Factors influencing customers' behavioral intentions to use mobile banking in Vietnam: Extending UTAUT 2 model*. Paper presented at the Proceedings International Conference for Young Researchers in Economics & Business 2020, Thuongmai University, 15/01/2021. Hanoi: Hanoi Publisher.
- Meydanoğlu, E. B., Böhm, S., Klein, M., & Çilingirtürk, A. (2018). QR code advertising: A cross-country comparison of Turkish and German consumers. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 12(1), 40–68.
- Minh Thiện. (2018). *Thanh toán bằng QR Code ngày càng phổ biến tại Việt Nam*. Truy cập ngày 14/07/2018, từ <https://ictvietnam.vn/thanh-toan-bang-QR-code-ngay-cang-pho-bien-tai-vietnam-5086.htm>
- Nguyen, T. H., & Le, X. C. (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.
- Qualls, N., Levitt, A., Kanade, N., Wright-Jegede, N., Dopson, S., Biggerstaff, M.,..., & Reed, C. (2017). Community mitigation guidelines to prevent pandemic influenza - United States, 2017. *Recommendations and Reports*, 66(1), 1–32.
- Raza, S. A., Shah, N., & Ali, M. (2019). Acceptance of mobile banking in Islamic banks: Evidence from modified UTAUT model. *Journal of Islamic Marketing*, 10(1), 357–376.
- Refae, G. A. E., Kaba, A., & Eletter, S. (2021). Distance learning during COVID-19 pandemic: Satisfaction, opportunities and challenges as perceived by faculty members and students. *Interactive Technology and Smart Education*. doi: 10.1108/ITSE-08-2020-0128
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
- Sen-Crowe, B., McKenney, M., & Elkbuli, A. (2020). Social distancing during the COVID-19 pandemic: Staying home save lives. *The American Journal of Emergency Medicine*, 38(7), 1519–1520.
- Singh, S., & Srivastava, R. K. (2018). Predicting the intention to use mobile banking in India. *International Journal of Bank Marketing*, 36(2), 357–378.
- Sreelakshmi, C. C., & Prathap, S. K. (2020). Continuance adoption of mobile-based payments in Covid-19 context: An integrated framework of health belief model and expectation confirmation model. *International Journal of Pervasive Computing and Communications*, 16(4), 351–369.
- Tang, J., Zhang, B., & Akram, U. (2020). User willingness to purchase applications on mobile intelligent devices: Evidence from app store. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 32(8), 1629–1649.

- 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.
- Verkijika, S. F. (2018). Factors influencing the adoption of mobile commerce applications in Cameroon. *Telematics and Informatics*, 35(6), 1665–1674.
- World Health Organization. (2021). *WHO coronavirus (COVID-19) dashboard*. Retrieved from <https://covid19.who.int/>
- Witte, K. (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). *Communication Monographs*, 61(2), 113–134.
- Yan, L.-Y., Tan, G. W.-H., Loh, X.-M., Hew, J.-J., & Ooi, K.-B. (2021). QR code and mobile payment: The disruptive forces in retail. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102300.
- Yoo, W., Choi, D.-H., & Park, K. (2016). The effects of SNS communication: How expressing and receiving information predict MERS-preventive behavioral intentions in South Korea. *Computers in Human Behavior*, 62, 34–43.
- Xu, Z., Li, Y., & Hao, L. (2019). An empirical examination of UTAUT model and social network analysis. *Library Hi Tech*. doi: 10.1108/LHT-11-2018-0175