



Mối quan hệ giữa nhận thức, thái độ và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số của khách hàng cá nhân tại Thành phố Hồ Chí Minh

NÔNG THỊ NHƯ MAI*

Trường Đại học Tài chính – Marketing

THÔNG TIN	TÓM TẮT
Ngày nhận: 16/01/2023 Ngày nhận lại: 07/02/2023 Duyệt đăng: 07/02/2023 Mã phân loại JEL: G21; O32. Từ khóa: Ngân hàng số; Thái độ; Rủi ro; Sự tin tưởng; Tính dễ sử dụng; Tính hữu ích. Keywords: Digital banking; Attitude; Risk; Trust; Ease of use; Usefulness.	Nghiên cứu được thực hiện nhằm tìm hiểu mối quan hệ giữa nhận thức, thái độ và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số của khách hàng cá nhân dựa trên Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM), kết hợp đưa vào hai biến mới phù hợp với ngữ cảnh chuyển đổi số hiện nay. Bảng câu hỏi khảo sát được gửi đến người dùng đã sử dụng hoặc đang có ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số, hiện sinh sống tại TP. Hồ Chí Minh. Nghiên cứu sử dụng kết hợp phương pháp định tính và định lượng. Số liệu được sử dụng đánh giá độ tin cậy bằng Cronbach's Alpha, phân tích khám phá EFA, phân tích nhân tố khẳng định CFA và mô hình cấu trúc tuyến tính SEM. Kết quả nghiên cứu khẳng định hầu hết các giả thuyết đề xuất ban đầu đều được chấp nhận, và cũng tương đồng với các nghiên cứu trước đây. Khi người dùng cá nhân nhận thức được rằng việc sử dụng công nghệ mới dễ dàng, hữu ích, đáng tin tưởng và ít rủi ro thì họ sẽ thay đổi thái độ và gia tăng ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số hơn. Đồng thời, nghiên cứu cũng đề xuất một số hàm ý dựa trên kết quả nghiên cứu. Abstract The study was conducted to find out the relationship between the perception, attitude, and intention to use digital banking services of individual customers based on the Technology Acceptance Model (TAM) combined with and introduced two new variables suitable for the current digital transformation context. A survey questionnaire was sent to users who have used or are intending to use digital banking services, currently living in Ho Chi Minh City. The study used a

* Tác giả liên hệ.

Email: ntnmai@ufm.edu.vn (Nông Thị Như Mai).

Trích dẫn bài viết: Nông Thị Như Mai. (2023). Mối quan hệ giữa nhận thức, thái độ và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số của khách hàng cá nhân tại Thành phố Hồ Chí Minh. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 34(1), 20–37.

combination of qualitative and quantitative methods. Data were used to assessing reliability by Cronbach's Alpha, exploratory analysis of EFA, confirmatory factor analysis CFA and SEM linear structural model. The research results confirm that most of the originally proposed hypotheses are accepted, and are similar to previous studies. When individual users realize that using new technology is easy, useful, reliable, and less risky, they will change their attitudes and increase their intention to use digital banking services. At the same time, the study also proposes some implications based on the research results.

1. Giới thiệu

Những năm gần đây, trong bối cảnh toàn bộ hoạt động của nền kinh tế xã hội chuyển sang ứng dụng công nghệ số, trí tuệ nhân tạo... ngân hàng số nhận được nhiều sự quan tâm từ các nhà hoạch định chính sách, các ngân hàng, các công ty công nghệ và cả người dùng. Các ngân hàng triển khai dịch vụ ngân hàng số có thể hưởng lợi bằng cách hiểu rõ hơn về nhận thức, thái độ của khách hàng đối với việc chấp nhận và sử dụng công nghệ. Nếu các ngân hàng thành công trong việc làm như vậy, họ có thể xác định và thậm chí tác động tích cực đến ý định, hành vi của người dùng, do đó đạt được lợi thế cạnh tranh.

Đã có nhiều nghiên cứu về ý định sử dụng các dịch vụ ngân hàng số như: Mufarih và cộng sự (2020); Nguyen (2020); Trần Thị Thanh Nga (2022)... Các nghiên cứu này phần lớn sử dụng Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) và các mô hình khác nhau được phát triển từ TAM (King & He, 2006). Tuy nhiên, những nghiên cứu này chưa kiểm tra mối quan hệ riêng giữa nhận thức với thái độ (Trần Thị Thanh Nga, 2022) hoặc có kiểm tra mối quan hệ riêng của nhận thức với thái độ và ý định sử dụng nhưng chưa đề cập đầy đủ quan hệ giữa nhận thức và ý định sử dụng các dịch vụ ngân hàng số (Mufarih và cộng sự, 2020; Nguyen, 2020).

Xác định được đầy đủ mối quan hệ giữa nhận thức, thái độ và ý định sử dụng có thể mang lại triển vọng tích cực cho các dịch vụ ngân hàng số ở Việt Nam nói chung và TP.HCM nói riêng. Nghiên cứu này là cần thiết để thu hút nhiều người dùng tiềm năng hơn và hướng tới sự phát triển các dịch vụ ngân hàng số dựa trên nền tảng Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) kết hợp đưa vào khung TAM các biến mới phù hợp với ngữ cảnh chuyển đổi số hiện nay.

2. Cơ sở lý thuyết và mô hình nghiên cứu

2.1. Ngân hàng số

Ngân hàng số (Digital Banking) là một mô hình hoạt động dựa trên nền tảng công nghệ để trao đổi thông tin và thực hiện các giao dịch giữa các ngân hàng và khách hàng. Phạm vi ngân hàng số được đề cập bao gồm các dịch vụ ngân hàng điện tử thông qua các thiết bị kỹ thuật số như: T-banking, E-banking, M-banking, ATM và máy Paypal tại các điểm bán hàng được các đối tác trung gian sử dụng (e-Bay) để khách hàng tương tác dịch vụ với các ngân hàng (Trần Thị Thanh Nga, 2022).

Trên thực tế, ngân hàng số là bước phát triển cao hơn của ngân hàng điện tử. Ngân hàng số đòi hỏi cao về công nghệ, bao gồm sự đổi mới trong dịch vụ tài chính, chiến lược di động, kỹ thuật số, AI, thanh toán, RegTech, dữ liệu, Blockchain, API, kênh phân phối và công nghệ... trong khi ngân hàng điện tử chỉ phản ánh một phần khía cạnh của việc áp dụng số hóa trong lĩnh vực ngân hàng, không đòi hỏi phải tích hợp số hóa đối với toàn bộ hoạt động của ngân hàng (Nguyen, 2020). Về tổng thể, ngân hàng số là mô hình hoạt động dựa trên nền tảng công nghệ nhằm trao đổi thông tin, thực hiện giao dịch giữa ngân hàng và khách hàng. Quá trình này được thực hiện thông qua các thiết bị số được kết nối với phần mềm máy tính trên môi trường Internet. Người dùng không cần tốn công đi chuyển hay chờ đợi tại chi nhánh ngân hàng mà vẫn có thể thực hiện các giao dịch tài chính.

2.2. *Lý thuyết chấp nhận công nghệ*

Trong vài thập kỷ gần đây, nhiều lý thuyết mới đã ra đời nhằm giải thích và dự đoán mối quan hệ giữa nhận thức, thái độ và ý định sử dụng công nghệ của người dùng. Nhiều mô hình nghiên cứu đã được phát triển thêm để giải thích rõ hơn việc chấp nhận và sử dụng công nghệ. Lý thuyết đầu tiên về việc áp dụng công nghệ là Phổ biến sự đổi mới (Inovation Diffusion Theory – IDT) được đưa ra bởi Rogers (1983). Lý thuyết này cho rằng khi khách hàng nhận ra được những lợi ích của sự đổi mới sẽ thay đổi thái độ và chấp nhận sản phẩm mới.

Khi các phương thức giao tiếp sử dụng công nghệ ngày càng phát triển, nhiều lý thuyết mới đã ra đời giải thích lý do áp dụng công nghệ. Trên nền tảng chuyển thể của Lý thuyết hành động hợp lý (Theory of Reasoned Action – TRA), Davis (1989) đề xuất Mô hình chấp nhận công nghệ (Technology Acceptance Model – TAM). TAM là một lý thuyết về hành động hợp lý với quan điểm rằng nhận thức của mọi người về một số vấn đề nhất định sẽ quyết định thái độ, ý định hành vi của họ và đã được chứng minh là một mô hình đáng tin cậy để dự đoán hành vi của người dùng chấp nhận công nghệ thông tin (Gu và cộng sự, 2010; Cheng, 2011, Lin & Chang, 2018). Theo TAM, nhận thức tính hữu ích và nhận thức tính dễ sử dụng là hai yếu tố chính quyết định liệu một cá nhân có chấp nhận sử dụng công nghệ mới hay không (Aggelidis & Chatzoglou, 2009; Handayani và cộng sự, 2017; Lin & Chang, 2018). Nhận thức tính hữu ích còn được gọi là hiệu suất kỳ vọng, đề cập đến niềm tin của người dùng rằng công nghệ hoặc hệ thống thông tin cụ thể có thể cải thiện hiệu suất làm việc của họ (Davis, 1989). Nhận thức tính dễ sử dụng, còn được gọi là nỗ lực kỳ vọng, đề cập đến mức độ người dùng tin rằng họ không mất nhiều công sức cho việc sử dụng công nghệ hoặc hệ thống thông tin cụ thể (Davis, 1989).

Ứng dụng và tích hợp của TAM đã cho phép nhiều nhà nghiên cứu hiểu được việc áp dụng công nghệ, nhưng TAM vẫn có những hạn chế của nó và cần phải điều tra một cách có hệ thống để đưa ra biến mới dựa trên các ngữ cảnh khác nhau vào khung TAM (Venkatesh và cộng sự, 2003; Benbasat & Barki, 2007). Venkatesh và cộng sự (2003) đề xuất Mô hình thống nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology – UTAUT) với mục đích kiểm tra sự chấp nhận công nghệ và sử dụng cách tiếp cận thống nhất hơn. Mô hình đã khẳng định hiệu suất kỳ vọng, nỗ lực kỳ vọng, ảnh hưởng xã hội và các điều kiện thuận lợi ảnh hưởng tích cực đến mức độ người sử dụng có ý định chấp nhận và sử dụng công nghệ. Sau này, Venkatesh và cộng sự (2012) bổ sung thêm ba biến mới là: Động lực thụ hưởng, giá trị giá cả, và thói quen vào trong UTAUT thành mô hình UTAUT2 để miêu tả việc áp dụng công nghệ trên một phạm vi rộng hơn và xem xét việc công nghệ được sử dụng không chỉ trong bối cảnh của một tổ chức mà còn cả đối với các cá nhân. Dựa trên TAM và UTAUT, nhiều nhà nghiên cứu (Muñoz-Leiva và cộng sự, 2017; Mufarih và cộng

sự, 2020; Nguyen, 2020) cũng đã vận dụng theo mô hình gốc hoặc bổ sung thêm một số biến mới để phù hợp với đặc điểm ngữ cảnh và mức độ phát triển công nghệ của mỗi nước.

2.3. Nhận thức tính hữu ích

Nhận thức tính hữu ích (Perceived Usefulness) được mô tả là mức độ mà một người tin vào việc cải thiện hiệu suất thông qua việc sử dụng một hệ thống công nghệ (Davis, 1989). Ứng dụng ngân hàng số được coi là sản phẩm công nghệ sáng tạo, và khả năng sử dụng bởi người tiêu dùng được liên kết chặt chẽ với lợi ích nó mang lại. Các nghiên cứu trước đây về hành vi đã khẳng định khi người tiêu dùng cảm thấy dịch vụ hữu ích, họ sẽ có thái độ tích cực hướng tới việc sử dụng dịch vụ (Aboelmaged & Gebba, 2013; Fortes & Rita, 2016) và trực tiếp làm tăng ý định sử dụng dịch vụ (Davis, 1989; Pavlou & Fygenson, 2006; Gao & Bai, 2014; Nguyen, 2020).

Trong ngành ngân hàng, nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng nhận thức tính hữu ích là một yếu tố có ảnh hưởng đến thái độ và ý định sử dụng các dịch vụ ngân hàng (Hanafizadeh và cộng sự, 2014; Wibella và cộng sự, 2018; Jebarajakirthy & Shankar, 2021). Các nghiên cứu cũng chỉ ra rằng nhận thức tính hữu ích được coi là một trong những lợi thế của ứng dụng ngân hàng di động, cũng như một trong những yếu tố thúc đẩy người dùng chấp nhận và sử dụng ngân hàng di động (Verissimo, 2016; Sampaio và cộng sự, 2017; Shankar và cộng sự, 2020). Nhận thức tính hữu ích cũng ảnh hưởng đến sự chấp nhận và thái độ của khách hàng đối với các dịch vụ tài chính di động, và nó cũng có tác động trực tiếp tích cực đến thái độ và ý định hành vi của họ (Hanafizadeh và cộng sự, 2014; Verissimo, 2016; Sampaio và cộng sự, 2017; Zhang và cộng sự, 2018). Do đó, các giả thuyết sau đây được đề xuất:

Giả thuyết H₁: Nhận thức tính hữu ích có mối quan hệ tích cực với ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số.

Giả thuyết H₂: Nhận thức tính hữu ích có mối quan hệ tích cực với thái độ sử dụng dịch vụ ngân hàng số.

2.4. Nhận thức tính dễ sử dụng

Nhận thức tính dễ sử dụng (Perceived Ease of Use) được định nghĩa bởi Davis (1989), là mức độ mà một người tin rằng việc sử dụng một hệ thống cụ thể sẽ không phải tốn quá nhiều công sức. Một hệ thống công nghệ mới dễ sử dụng và ít phức tạp hơn sẽ có khả năng được người tiêu dùng chấp nhận và sử dụng. Zhang và cộng sự (2018) định nghĩa nhận thức tính dễ sử dụng là đánh giá của một cá nhân về lượng nỗ lực cần thiết để thực hiện một nhiệm vụ bằng công nghệ mới. Nói cách khác, nhận thức tính dễ sử dụng được định nghĩa là nhận thức của một người rằng việc sử dụng công nghệ là dễ dàng. Davis (1989) cũng thừa nhận rằng người dùng sẽ không chấp nhận một công nghệ mới trừ khi nó dễ sử dụng. Các nghiên cứu về hành vi cho thấy rằng những người tiêu dùng cảm thấy những tiện ích của hệ thống mang lại sẽ ảnh hưởng đến ý định hành vi của họ đối với hệ thống (Gao & Bai, 2014).

Nhận thức tính dễ sử dụng là một lợi thế của ứng dụng ngân hàng số, dễ sử dụng đã trở thành một trong những lợi thế chính gắn liền với thái độ của khách hàng, từ đó ảnh hưởng đến ý định sử dụng (Sampaio và cộng sự, 2017). Công nghệ ngân hàng nên được đơn giản và dễ hiểu nhằm nâng cao thái độ và chấp nhận sử dụng (Fortes & Rita, 2016; Sampaio và cộng sự, 2017; Alonso-Dos-Santos và cộng sự, 2020). Theo Riquelme và Rios (2010), Alonso-Dos-Santos và cộng sự (2020), nhận thức tính dễ sử dụng ảnh hưởng đến thái độ của một người hướng tới việc sử dụng công nghệ ngân hàng

số. Nhận thức dễ sử dụng trong việc xác định thông tin và các giao dịch được thực hiện sẽ dẫn đến những trải nghiệm cá nhân đối với ứng dụng công nghệ của ngân hàng. Do đó, giả thuyết sau đây được đề xuất:

Giả thuyết H3: Nhận thức tính dễ sử dụng có mối quan hệ tích cực với thái độ sử dụng dịch vụ ngân hàng số.

2.5. Nhận thức rủi ro

Nhận thức rủi ro (Perceived Risk) được định nghĩa là mức độ không chắc chắn mà người dùng phải đối mặt trong một số tình huống mua hàng (Cox & Rich, 1964). Mỗi hành vi của người dùng được liên kết với những rủi ro nhất định vì hậu quả của hành vi đó không thể được đánh giá trước. Nhận thức rủi ro có tính đa chiều dựa trên một số yếu tố, giải thích rủi ro cụ thể gắn với thực hiện đổi mới công nghệ, mua hàng hoặc sử dụng dịch vụ. D'Alessandro và cộng sự (2012) giải thích rằng mức độ rủi ro thấp mà một cá nhân cảm nhận được sẽ hình thành thái độ tích cực đối với sản phẩm hoặc dịch vụ.

Nhận thức rủi ro đối với người dùng ngân hàng kỹ thuật số đề cập đến điều tồi tệ nhất trong việc kỳ vọng kết quả tốt nhất từ việc áp dụng của các dịch vụ ngân hàng số (Yousafzai và cộng sự, 2003). Vì thế, rủi ro hoặc sự không chắc chắn được cảm nhận này ảnh hưởng đến thái độ của một người trong các quyết định sử dụng công nghệ. Các nghiên cứu khác nhau đã chỉ ra rằng nhận thức rủi ro ảnh hưởng tiêu cực đến thái độ và ý định sử dụng thương mại điện tử và thanh toán qua hệ thống di động (Fortes & Rita, 2016; Muñoz-Leiva và cộng sự, 2017). Rủi ro được cảm nhận nhiều hơn, việc sử dụng ngân hàng di động sẽ ngày càng ít đi, và ngược lại (Al Kailani & Kumar, 2011). Do đó, giả thuyết sau đây được đề xuất:

Giả thuyết H4: Nhận thức rủi ro có mối quan hệ tiêu cực với thái độ sử dụng dịch vụ ngân hàng số.

2.6. Nhận thức sự tin tưởng

Sự tin tưởng của khách hàng (Perceived Trust) là yếu tố thể hiện rằng khách hàng yên tâm khi sử dụng dịch vụ mà không cần phải quan tâm về rủi ro hoặc các vấn đề khác (Gefen và cộng sự, 2003). Theo truyền thống, sự tin tưởng được thiết lập thông qua hai thành phần chính: Thành phần nhận thức giả định rằng lời nói hoặc cam kết của một bên khác là đáng tin cậy và thành phần hành vi là ý chí hoặc sự sẵn sàng tuân theo một hành vi cụ thể (Muñoz-Leiva và cộng sự, 2017). Trên thực tế, hầu hết các giao dịch trực tuyến không có gì là đảm bảo; người tiêu dùng không thể đảm bảo rằng người bán sẽ không sử dụng hành vi không mong muốn. Việc tạo ra niềm tin có thể bù đắp cho những lo ngại về bảo mật và quyền riêng tư để các công ty tìm kiếm những cách phù hợp và hiệu quả nhằm gia tăng sự tin tưởng về các giao dịch của họ.

Nhiều nghiên cứu cũng chỉ ra mối quan hệ tích cực giữa sự tin tưởng và thái độ (Park & Tussyadiah, 2017). Vì sự tin tưởng là một trong những yếu tố tiên quyết quan trọng, các ngân hàng phải thiết lập một môi trường tài chính an toàn cho khách hàng để sử dụng dịch vụ của họ (De Leon, 2019). Nỗi sợ hãi về tin tặc và xâm phạm quyền riêng tư làm tăng thêm sự không chắc chắn xung quanh dịch vụ ngân hàng trực tuyến (Hoffman và cộng sự, 1999; Yoon, 2002). Sự tin tưởng có thể được dựa trên kiến thức, quan điểm hoặc niềm tin thực sự. Những khách hàng cảm nhận được mức độ tin cậy cao, nhiều khả năng hình thành sự tin tưởng và sử dụng dịch vụ ngân hàng số (Fortes &

Rita, 2016). Lòng tin có khuynh hướng ảnh hưởng tích cực đến ý định sử dụng ngân hàng di động (De Leon, 2019). Sharma và Sharma (2019) cho rằng mức độ tin cậy cao hơn và chất lượng dịch vụ tốt hơn của ngân hàng di động sẽ giúp giữ chân khách hàng cũ và thu hút khách hàng mới tiềm năng. Do đó, các giả thuyết sau đây được đề xuất:

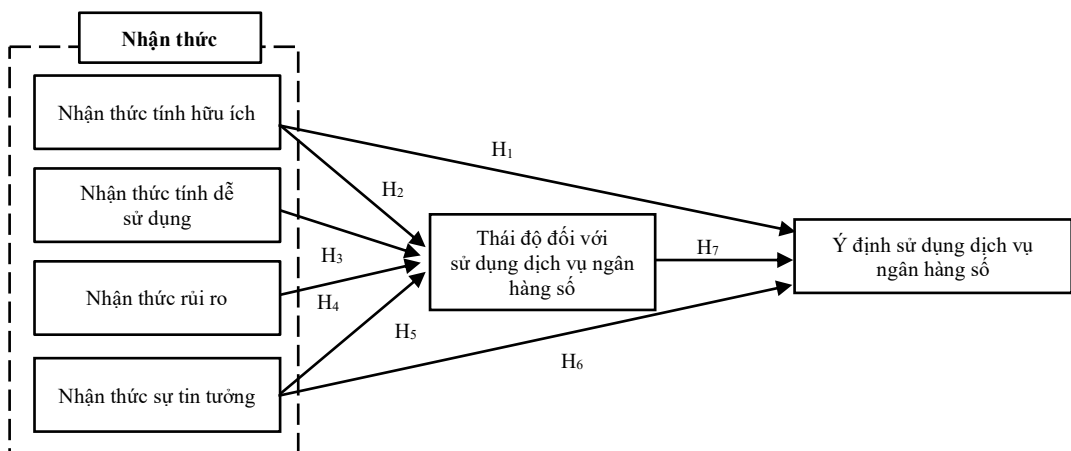
Giả thuyết H₅: Nhận thức sự tin tưởng có mối quan hệ tích cực với thái độ sử dụng dịch vụ ngân hàng số.

Giả thuyết H₆: Nhận thức sự tin tưởng có mối quan hệ tích cực với ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số.

2.7. Thái độ đối với sử dụng dịch vụ ngân hàng số

Thái độ (Attitude toward Use) được định nghĩa là khuynh hướng phản ứng một cách nhất quán thuận lợi hoặc không thuận lợi đối với một đối tượng (Fishbein & Ajzen, 1975). Trong nghiên cứu này, thái độ được định nghĩa là một cảm xúc tích cực hoặc tiêu cực của cá nhân đối với việc sử dụng các dịch vụ ngân hàng số. Fishbein và Ajzen (1975) lần đầu tiên giới thiệu thái độ trong Lý thuyết hành động hợp lý (TRA), và sau đó, Davis (1989) sử dụng thái độ như một thành phần cấu trúc trong Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) và khẳng định rằng thái độ ảnh hưởng đến ý định cá nhân. Ngoài các khía cạnh cá nhân, xã hội, tâm lý liên tục tương tác và định hình kết quả hành vi của một cá nhân, các khía cạnh hành vi khác như: Nhận thức, thái độ và niềm tin về các thuộc tính của ngân hàng trực tuyến đóng một vai trò quan trọng trong việc chấp nhận hoặc từ chối sử dụng công nghệ. Trong ngữ cảnh của việc áp dụng ngân hàng số, thái độ trở nên phổ biến hơn vì ngân hàng số liên quan trực tiếp đến giao dịch tiền tệ, và do đó, niềm tin về rủi ro và an toàn hình thành thái độ của người dùng. Các nghiên cứu trước đây (Suh & Han, 2002; Lai & Li, 2005; Chiou & Shen, 2012) cung cấp bằng chứng thực nghiệm rằng thái độ của người dùng ảnh hưởng đến ý định sử dụng dịch vụ Internet Banking của họ. Tương tự, nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng thái độ làm trung gian cho tác động của tính hữu ích và nhận thức tính dễ sử dụng đối với ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng trực tuyến của người dùng. Dựa trên những kết quả thực nghiệm, nghiên cứu này đưa ra giả thuyết sau:

Giả thuyết H₇: Thái độ có mối quan hệ tích cực với ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

3. Phương pháp nghiên cứu

Để xác định rõ mối quan hệ giữa nhận thức, thái độ và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số của khách hàng, nghiên cứu này sử dụng kết hợp hai phương pháp định tính và định lượng. Nghiên cứu định tính được sử dụng để thăm định các yếu tố của nhận thức ảnh hưởng trực tiếp, gián tiếp đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số và thang đo của các yếu tố này được đề xuất trên cơ sở tổng kết các lý thuyết và các nghiên cứu thực nghiệm trước đó có liên quan. Nghiên cứu định lượng được dùng để đánh giá độ tin cậy thang đo các yếu tố. Đồng thời, phương pháp nghiên cứu định lượng cũng được sử dụng để kiểm định mô hình nghiên cứu và các giả thuyết nghiên cứu đề xuất.

3.1. Thang đo lường

Các thang đo nghiên cứu được xây dựng và kế thừa từ các nghiên cứu trước đây (Bảng 1), áp dụng thang đo Likert 5 điểm từ 1–5 (1 là hoàn toàn không đồng ý, và 5 là hoàn toàn đồng ý) để đo lường tất cả các câu hỏi trong bảng khảo sát.

Bảng 1.

Thang đo các biến quan sát

Biến	Mã hóa	Thang đo	Nguồn
Nhận thức hữu ích	HI1	Tiết kiệm được chi phí	Davis và cộng sự (1989); Fortes và Rita (2016); Sampaio và cộng sự (2017); Zhang và cộng sự (2018)
	HI2	Chủ động sắp xếp thời gian	
	HI3	So sánh dịch vụ với các ngân hàng khác	
	HI4	Ứng dụng vào cuộc sống hàng ngày	
	HI5	Tiếp cận với nhiều dịch vụ ngân hàng	
Nhận thức tính dễ sử dụng	DSD1	Dễ cài đặt ứng dụng	Davis và cộng sự (1989); Fortes và Rita (2016); Sampaio và cộng sự (2017)
	DSD2	Cách sử dụng dễ dàng	
	DSD3	Dễ dàng đánh giá các dịch vụ	
	DSD4	Quy trình sử dụng dễ hiểu, rõ ràng	
	DSD5	Nhanh chóng sử dụng thành thạo	
Nhận thức rủi ro	RR1	Thông tin không được bảo mật	Al Kailani và Kumar (2011); Fortes và Rita (2016); Muñoz-Leiva và cộng sự (2017)
	RR2	Lỗi kỹ thuật trong khi sử dụng	
	RR3	Thẻ ngân hàng bị lấy cắp	
	RR4	Thao tác nhầm khi sử dụng	
	RR5	Thông tin giao dịch sẽ bị mất	
Nhận thức sự	STT1	Ứng dụng đáng tin cậy	Fortes và Rita (2016); De Leon (2019)
	STT2	Thực hiện đúng cam kết	
	STT3	Thông tin cung cấp chính xác	

Biến	Mã hóa	Thang đo	Nguồn
tin tưởng	STT4	Mang đến nhiều lợi ích cho khách hàng	Davis và cộng sự (1989); Fortes và Rita (2016)
	STT5	Sử dụng an toàn	
Thái độ	TD1	Ngân hàng số đáng sử dụng	
	TD2	Sử dụng ngân hàng số là lựa chọn thông minh	
	TD3	Ngân hàng số là một dịch vụ hiện đại	
	TD4	Sử dụng ngân hàng số là lựa chọn đúng đắn	
	TD5	Sử dụng ngân hàng số là cần thiết	
Ý định sử dụng	YSD1	Mong đợi sử dụng	Davis và cộng sự (1989); Fortes và Rita (2016)
	YSD2	Giới thiệu cho người khác sử dụng	
	YSD3	Lên kế hoạch sử dụng	
	YSD4	Sẽ sử dụng nhiều trong tương lai	
	YSD5	Dự định sử dụng trong thời gian gần nhất	

3.2. Mẫu và dữ liệu nghiên cứu

Nghiên cứu được khảo sát bằng bảng câu hỏi gồm 30 biến. Mẫu là người dùng đã sử dụng hoặc đang có ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số, hiện sinh sống tại TP.HCM và được chọn theo phương pháp thuận tiện. Cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu theo Tabachnick và Fidell (1996) là 290. Khảo sát được tiến hành với 536 người từ giữa tháng 3 đến cuối tháng 11/2022 (trong đó, 461 khảo sát trực tuyến và 75 khảo sát bằng phát phiếu). Kết quả thu được 522 mẫu hợp lệ, 17 mẫu còn lại không đạt độ tin cậy để sử dụng.

3.3. Phương pháp xử lý dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng thống kê suy diễn để phân tích kết quả thu thập từ mẫu. Thông tin thu thập từ nghiên cứu định lượng sẽ được đánh giá sơ bộ độ tin cậy sàng lọc các biến quan sát không đủ độ tin cậy bằng hệ số Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA bằng phương pháp trích dữ liệu Principal Axis Factoring và phép xoay Promax thông qua công cụ là phần mềm xử lý SPSS 24. Phân tích nhân tố khẳng định CFA được sử dụng để kiểm định sự phù hợp của mô hình. Mô hình được xem là thích hợp với dữ liệu thị trường nếu kiểm định Chi-square có $p\text{-value} > 0,05$; $CMIN/df \leq 3$, một số trường hợp $CMIN/df$ có thể ≤ 5 ; $GFI, TLI, CFI \geq 0,9$; và $RMSEA \leq 0,08$. Do mô hình đề xuất có biến tiềm ẩn trung gian, nên sử dụng phần mềm AMOS 24 phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (CB-SEM) để lượng hóa mối quan hệ giữa nhận thức, thái độ và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số. Mức độ phù hợp của tổng thể mô hình thông qua các tiêu chí bao gồm kiểm định Chi-square (χ^2) tại mức ý nghĩa $p\text{-value} = 0,05$. Chỉ số độ phù hợp $GFI, TLI, CFI \geq 0,9$ và $RMSEA \leq 0,08$.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Độ tin cậy của thang đo

Hệ số Cronbach's Alpha là một phép kiểm định nhằm đo lường độ tin cậy của thang đo bằng cách phản ánh mức độ tương quan chặt chẽ giữa các biến quan sát trong cùng một nhân tố (Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc, 2008). Hệ số Cronbach's Alpha càng lớn thì thang đo càng có độ tin cậy cao. Nhiều nhà nghiên cứu như: Nunally (1978), Peterson (1994) cho rằng hệ số Cronbach's Alpha từ 0,6 trở lên là có thể chấp nhận được trong trường hợp khái niệm đang nghiên cứu là mới hoặc mới đối với người trả lời trong bối cảnh nghiên cứu. Tuy nhiên, theo Nunnally và Burnstein (1994), hệ số Cronbach's Alpha không cho biết biến nào nên loại bỏ và biến nào nên giữ lại. Bởi vậy, bên cạnh hệ số Cronbach's Alpha, người ta còn sử dụng hệ số tương quan biến-tổng và những biến nào có tương quan biến-tổng $< 0,3$ sẽ bị loại bỏ.

Kết quả đánh giá Cronbach's Alpha cho thấy các thang đo Alpha đều đạt yêu cầu lớn hơn 0,6 và tương quan biến-tổng từ 0,3 trở lên (Bảng 2). Chính vì thế, không loại thành phần nào.

Bảng 2.

Kết quả Cronbach's Alpha các biến trong mô hình nghiên cứu

Biến quan sát	Hệ số Cronbach's Alpha	Tương quan biến-tổng
Nhận thức tính hữu ích (HI)	$\alpha = 0,829$	Thấp nhất 0,517
Nhận thức tính dễ sử dụng (DSD)	$\alpha = 0,838$	Thấp nhất 0,565
Nhận thức rủi ro (RR)	$\alpha = 0,821$	Thấp nhất 0,525
Nhận thức sự tin tưởng (STT)	$\alpha = 0,829$	Thấp nhất 0,539
Thái độ (TD)	$\alpha = 0,778$	Thấp nhất 0,457
Ý định sử dụng (YSD)	$\alpha = 0,809$	Thấp nhất 0,566

4.2. Phân tích nhân tố khám phá (EFA)

Trong nghiên cứu này, phân tích nhân tố khám phá được ứng dụng để tóm tắt tập các biến quan sát vào một số nhân tố nhất định đo lường các thuộc tính của các khái niệm nghiên cứu. Việc phân tích EFA bằng phương pháp trích dữ liệu Principal Axis Factoring và phép xoay Promax phù hợp với mô hình nghiên cứu đề xuất nhằm khám phá các cấu trúc tiềm ẩn.

Dựa vào ma trận xoay nhân tố, các hệ số tải nhân tố đều lớn hơn 0,5 đảm bảo ý nghĩa, cho nên không có biến nào bị loại. Hệ số Eigenvalue $= 1,282 > 1$ đại diện cho phần biến thiên được giải thích bởi mỗi nhân tố, nên nhân tố rút ra có ý nghĩa tóm tắt thông tin tốt. Tổng phương sai trích $= 61,278\% > 50\%$. Điều này chứng tỏ 6 nhân tố giải thích được 61,278% mô hình nghiên cứu (Bảng 3).

Bảng 3.

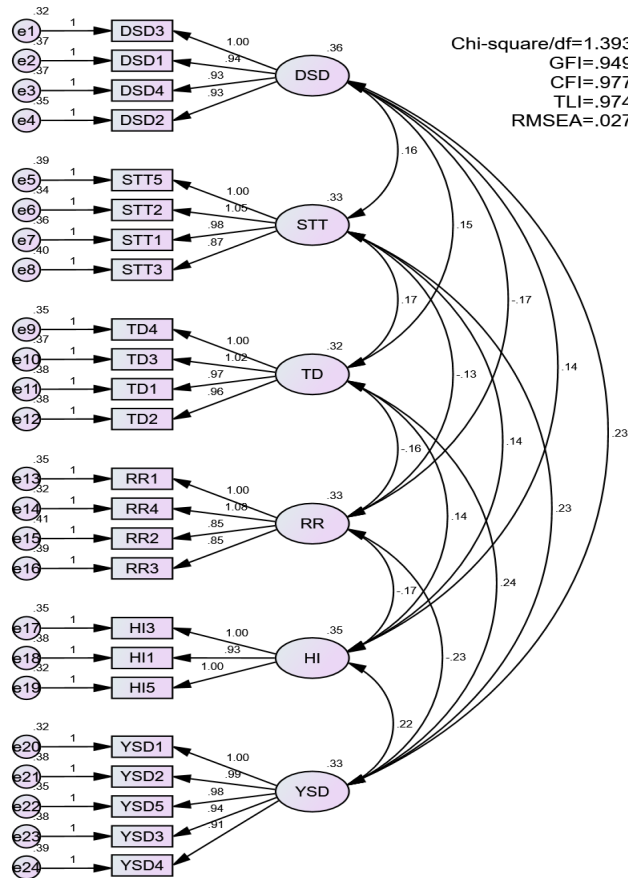
Ma trận xoay các biến trong mô hình nghiên cứu

Biến quan sát	Nhân tố					
	1	2	3	4	5	6
YSD1	0,726					
YSD2	0,685					
YSD5	0,677					
YSD3	0,660					
YSD4	0,640					
DSD3		0,709				
DSD1		0,686				
DSD4		0,679				
DSD2		0,674				
STT5			0,707			
STT2			0,703			
STT1			0,663			
STT3			0,612			
TD4				0,686		
TD3				0,684		
TD1				0,664		
TD2				0,643		
RR1					0,756	
RR4					0,694	
RR2					0,582	
RR3					0,578	
HI3						0,741
HI1						0,680
HI5						0,632
Phương sai trích	28,423	35,773	42,828	49,663	55,702	61,278
Eigenvalue	6,537	1,691	1,623	1,572	1,389	1,282
df			276			
KMO			0,917			
Mức ý nghĩa (Sig.)			0,000			

Ghi chú: Các ký hiệu biến quan sát được mô tả tại Bảng 1.

4.3. Phân tích nhân tố khẳng định

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp Phân tích nhân tố khẳng định (CFA) để kiểm định cấu trúc lý thuyết của các thang đo giữa các biến nghiên cứu mà không bị sai số đo lường. Hơn nữa, còn có thể kiểm định giá trị hội tụ và giá trị phân biệt của thang đo.



Hình 2. Kết quả CFA chuẩn hoá

Kết quả phân tích CFA (Hình 02), với Chi-square = 330,063 ($P = 0,000$), bậc tự do 237; Chi-square/df = 1,393 < 5; GFI = 0,949 > 0,9; CFI = 0,977 > 0,9; RMSEA = 0,027 < 0,08 (Hu & Bentler, 1999; Hair & cộng sự, 2010) và TLI = 0,974 > 0,9 (Hu & Bentler, 1999) đều đạt yêu cầu nên kết luận rằng mô hình phù hợp với dữ liệu khảo sát và tiếp tục phân tích tuyến tính SEM. Kết quả phân tích CFA cũng chỉ ra rằng thang đo đạt được độ tin cậy, tính hội tụ. Giá trị AVE > MSV, nên thang đo đạt tính phân biệt.

Bảng 4.

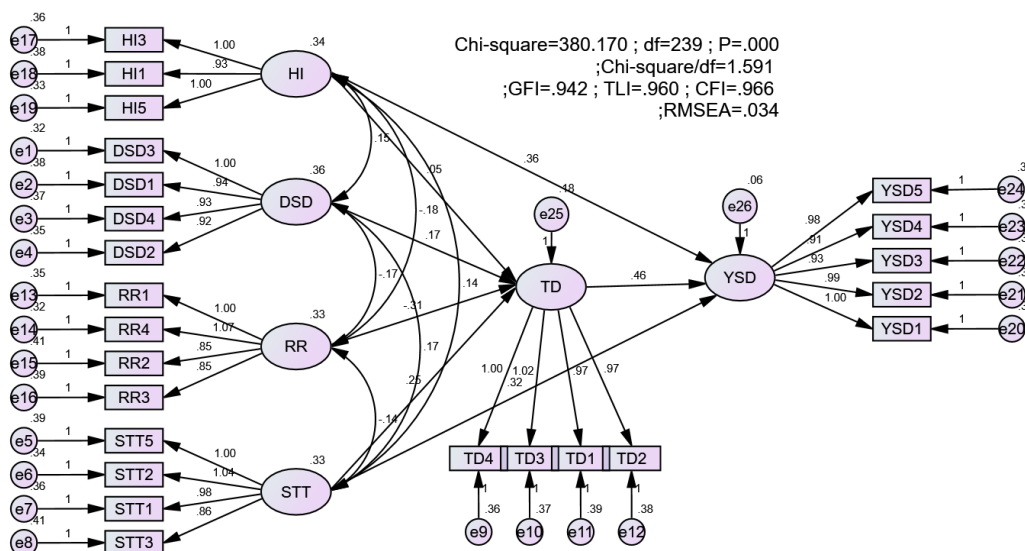
Kiểm định tính hội tụ, tính phân biệt và sự tin cậy trong phân tích CFA

	CR	AVE	MSV	MaxR (H)	DSD	STT	TD	RR	HI	YSD
DSD	0,784	0,576	0,431	0,785	0,690					
STT	0,772	0,559	0,469	0,776	0,467***	0,678				
TD	0,768	0,554	0,532	0,769	0,449***	0,512***	0,673			
RR	0,760	0,544	0,482	0,769	-0,494***	-0,405***	-0,507***	0,666		
HI	0,740	0,587	0,423	0,742	0,399***	0,422***	0,419***	-0,490***	0,698	
YSD	0,810	0,560	0,532	0,811	0,657***	0,685***	0,729***	-0,694***	0,650***	0,678

Ghi chú: DSD: Nhận thức tính dễ sử dụng; STT: Nhận thức sự tin tưởng; TD: Thái độ; RR: Nhận thức rủi ro; HI: Nhận thức tính hữu ích; YSD: Ý định sử dụng.

4.4. Phân tích cấu trúc tuyến tính

Phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) được sử dụng để kiểm định mô hình và các giả thuyết nghiên cứu đề ra. Kết quả cho thấy các chỉ tiêu đo lường mức độ phù hợp của mô hình gồm: giá trị Chi-square/df = 1,591 < 5, GFI = 0,942 > 0,9, CFI = 0,966 > 0,8, TLI = 0,960 > 0,9, RMSEA = 0,034 < 0,08 vì thế mô hình có sự phù hợp với thực tế (Hình 3). Kết luận các giả thuyết nghiên cứu đề xuất ban đầu thể hiện trong Bảng 5.



Hình 3. Kết quả phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính

Bảng 5.

Kết quả kiểm định các giả thuyết nghiên cứu

Giả thuyết	Mối quan hệ	Hệ số tác động	S.E.	C.R.	P	Kết luận
H ₁	YSD<---HI	0,358	0,051	6,964	0,000	Chấp nhận
H ₂	TD<---HI	0,051	0,064	0,806	0,421	Bác bỏ
H ₃	TD<---DSD	0,170	0,061	2,773	0,006	Chấp nhận
H ₄	TD<---RR	-0,308	0,069	-4,460	0,000	Chấp nhận
H ₅	TD<---STT	0,248	0,063	3,936	0,000	Chấp nhận
H ₆	YSD<---STT	0,321	0,053	5,999	0,000	Chấp nhận
H ₇	YSD<---TD	0,464	0,060	7,793	0,000	Chấp nhận

Ghi chú: YSD: Ý định sử dụng; HI: Nhận thức tính hữu ích; TD: Thái độ; DSD: Nhận thức tính dễ sử dụng; RR: Nhận thức rủi ro; STT: Nhận thức sự tin tưởng.

5. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện trên cơ sở vận dụng mô hình TAM nhằm tìm hiểu mối quan hệ giữa nhận thức, thái độ và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số của khách hàng cá nhân tại TP.HCM. Kết quả khẳng định 6 giả thuyết đề xuất ban đầu được chấp nhận, và một giả thuyết bị bác bỏ.

Nhận thức tính hữu ích có quan hệ tích cực với ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số nhưng lại có quan hệ rất yếu với thái độ sử dụng. Người dùng dịch vụ ngân hàng số ở TP.HCM chỉ ra rằng tuy nhận thức tính hữu ích có ảnh hưởng đáng kể đến ý định sử dụng nhưng không mang lại cho họ mong muốn sử dụng dịch vụ. Kết quả này cũng đồng thuận với kết luận nghiên cứu của Mufarih và cộng sự (2020), Fachreza và Besra (2022).

Phân tích cho thấy nhận thức tính dễ sử dụng có quan hệ tích cực với thái độ. Khi nhận thức về tính dễ sử dụng dịch vụ ngân hàng số càng cao thì người dùng càng có thái độ tốt đối với sử dụng dịch vụ. Các nghiên cứu khác được thực hiện trong lĩnh vực ngân hàng số cũng chứng minh điều tương tự (Fortes & Rita, 2016; Nguyen, 2020).

Tác động của nhận thức rủi ro đến thái độ hướng đến sử dụng dịch vụ là tiêu cực và đáng kể. Khi nhận thức rủi ro càng cao, thì người dùng càng có thái độ tiêu cực và dẫn đến giảm ý định sử dụng. Điều này cũng được khẳng định bởi Fortes và Rita (2016), Nguyen (2020), Tugade và cộng sự (2021).

Nhận thức sự tin tưởng có quan hệ tích cực và đáng kể với thái độ và ý định sử dụng dịch vụ. Có nghĩa là người dùng tin tưởng hơn vào các dịch vụ ngân hàng số thì càng gia tăng thái độ và ý định sử dụng của họ. Kết quả này củng cố quan điểm của Nguyen (2020), Mufarih và cộng sự (2020), Tugade và cộng sự (2021).

Cuối cùng, thái độ hướng đến sử dụng có quan hệ tích cực và đáng kể đến ý định sử dụng, thái độ của người dùng đối với dịch vụ ngân hàng số càng cao thì mức độ quan tâm của người dùng đối với sử dụng dịch vụ ngân hàng số càng lớn. Các nghiên cứu được thực hiện với các mô hình TRA và TAM đã chỉ ra rằng thái độ là một tiền đề thiết yếu của ý định khi nó được sử dụng để phát triển những hành vi cụ thể.

Tại Việt Nam nói chung và TP.HCM nói riêng, đã có một số nghiên cứu về ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số. Về mặt thực tiễn, khác với trước đây, nghiên cứu này còn thực nghiệm và khẳng định nhận thức sự tin tưởng không chỉ tác động lên thái độ mà còn tác động đến ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số của người dùng. Nghiên cứu này có thể được sử dụng để cải thiện các dịch vụ tài chính, đặc biệt là ngân hàng số và kết quả có thể được sử dụng để khuyến khích người dùng sử dụng. Về mặt khoa học, nghiên cứu này đã củng cố thêm kết quả của các nghiên cứu thực nghiệm khác và có thể được sử dụng làm tham khảo trong xây dựng các mô hình nghiên cứu trong tương lai.

6. Kết luận và hàm ý đề xuất

Trong thời gian qua, ngành ngân hàng nói riêng và hệ thống tài chính ngân hàng nói chung đã và đang có nhiều thay đổi dưới tác động của công nghệ số. Sự phát triển của ngân hàng số trong các điều kiện hiện nay là tất yếu. Một số ngân hàng thương mại đã tiên phong ứng dụng công nghệ số trên thị trường dịch vụ ngân hàng. Theo nghiên cứu của Nguyễn Tiến Dũng và cộng sự (2021), Việt Nam đang đứng trước những cơ hội lớn trong công cuộc chuyển đổi số với hơn 50% dân số sở hữu hơn 130 triệu thuê bao di động, dân số dưới tuổi 35 chiếm hơn 50%, thuê bao Internet khoảng 67%, thời gian sử dụng điện thoại thông minh trung bình của người Việt Nam là 2 giờ/ngày; tăng trưởng thương mại điện tử đạt tốc độ 30%/năm. Nền tảng này đã tạo nên những tiền đề cho việc ứng dụng công nghệ số vào các hoạt động, dịch vụ cũng như quản lý của hệ thống ngân hàng để thu hút khách hàng và nâng cao hiệu quả hoạt động kinh doanh.

Nghiên cứu đã hoàn thành mục tiêu là kiểm định mối quan hệ giữa nhận thức, thái độ và ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số của khách hàng cá nhân tại TP.HCM. Khi nhận thức của người dùng tăng lên thì họ sẽ thay đổi thái độ một cách tích cực và có ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số nhiều hơn, thậm chí tuyên truyền, giới thiệu, lôi kéo người khác tham gia sử dụng. Vì thế, cần đặc biệt coi trọng nâng cao nhận thức của người dùng. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đưa ra các đề xuất sau:

- *Thứ nhất*, cần phải gia tăng tính hữu ích của dịch vụ thông qua việc tạo ra nhiều tiện ích hơn. Đồng thời, phải nâng cao nhận thức của người dùng về tính hữu ích của các dịch vụ ngân hàng số thông qua truyền thông tiếp thị cũng như tư vấn để họ hiểu được những lợi ích mang lại khi sử dụng dịch vụ.

- *Thứ hai*, các ngân hàng cần cung cấp các sản phẩm dịch vụ đa dạng, tích hợp đầy đủ trên các ứng dụng để dịch vụ ngân hàng số dễ dàng tiếp cận với khách hàng. Đồng thời, giao diện hệ thống phải được thiết kế rõ ràng, dễ sử dụng để người dùng có thể cảm nhận được hết các thông tin và dịch vụ phù hợp nhu cầu sử dụng. Nói cách khác, các ngân hàng cần phải làm sao để mọi người từ mọi trình độ học vấn đều có thể dễ dàng sử dụng dịch vụ ngân hàng số mà không cảm thấy bối rối hay bất tiện.

- *Thứ ba*, các ngân hàng cần đầu tư hoàn thiện công nghệ mới, xây dựng một hệ thống quản lý và bảo mật thông tin khách hàng thật chặt chẽ; nỗ lực xây dựng các quy định, khung pháp lý và chính sách liên quan. Đồng thời, các ngân hàng cần cam kết chịu trách nhiệm và thực hiện đúng cam kết khi có rủi ro xảy ra để khách hàng yên tâm khi sử dụng dịch vụ.

- *Thứ tư*, các ngân hàng cần xóa bỏ cảm giác lo lắng về sự riêng tư bị vi phạm và kiểm soát thông tin cá nhân cũng như truy cập trái phép vào các giao dịch của người dùng.

Tài liệu tham khảo

- Aboelmaged, M., & Gebba, T. R. (2013). Mobile banking adoption: An examination of technology acceptance model and theory of planned behavior. *International Journal of Business Research and Development*, 2(1), 35–50.
- Aggelidis, V. P., & Chatzoglou, P. D. (2009). Using a modified technology acceptance model in hospitals. *International Journal of Medical Informatics*, 78(2), 115–126.
- Al Kailani, M., & Kumar, R. (2011). Investigating uncertainty avoidance and perceived risk for impacting Internet buying: A study in three national cultures. *International Journal of Business and Management*, 6(5), 76–92.
- Alonso-Dos-Santos, M., Soto-Fuentes, Y., & Valderrama-Palma, V. A. (2020). Determinants of mobile banking users' loyalty. *Journal of Promotion Management*, 26(5), 615–633.
- Benbasat, I., & Barki, H. (2007). Quo vadis TAM?. *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4), 211–218.
- Cheng, Y. M. (2011). Antecedents and consequences of e-learning acceptance. *Information Systems Journal*, 21(3), 269–299.
- Chiou, J. S., & Shen, C. C. (2012). The antecedents of online financial service adoption: The impact of physical banking services on Internet banking acceptance. *Behaviour & Information Technology*, 31(9), 859–871.
- Cox, D. F., & Rich, S. U. (1964). Perceived risk and consumer decision making-the case of telephone shopping. *Journal of Marketing Research*, 1(4), 32–39.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982–1003.
- De Leon, M. V. (2019). Factors influencing behavioural intention to use mobile banking among retail banking clients. *Jurnal Studi Komunikasi*, 3(2), 118–137.
- D'Alessandro, S., Girardi, A., & Tiangsoongnern, L. (2012). Perceived risk and trust as antecedents of online purchasing behavior in the USA gemstone industry. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 24(3), 433–460.
- Fachreza, J. A., & Besra, E. (2022). Effect of perceived usefulness and perceived ease of use on intention to use mobile banking (Brimo) with attitude as intervening variable (study at Lubuk Basung sub-branch office of Pt. Bank Rakyat Indonesia). *Enrichment: Journal of Management*, 12(3), 1552–1561.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fortes, N., & Rita, P. (2016). Privacy concerns and online purchasing behaviour: Towards an integrated model. *European Research on Management and Business Economics*, 22(3), 167–176.

- Gao, L., & Bai, X. (2014). A unified perspective on the factors influencing consumer acceptance of internet of things technology. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 26(2), 211–231.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90.
- Gu, J. C., Fan, L., Suh, Y. H., & Lee, S. C. (2010). Comparing utilitarian and hedonic usefulness to user intention in multipurpose information systems. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(3), 287–297.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). SEM basics: A supplement to multivariate data analysis. In *Multivariate Data Analysis*. New York: Pearson.
- Hanafizadeh, P., Behboudi, M., Koshksaray, A. A., & Tabar, M. J. S. (2014). Mobile-banking adoption by Iranian bank clients. *Telematics and Informatics*, 31(1), 62–78.
- Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., Pinem, A. A., Hapsari, I. C., Sandhyaduhita, P. I., & Budi, I. (2017). Acceptance model of a hospital information system. *International Journal of Medical Informatics*, 99, 11–28.
- Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Peralta, M. (1999). Building consumer trust online. *Communications of the ACM*, 42(4), 80–85.
- Hoàng Trọng, & Chu Nguyễn Mộng Ngọc. (2008). *Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS (Tập 1)*. TP.HCM: NXB Hồng Đức.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
- Jebarajakirthy, C., & Shankar, A. (2021). Impact of online convenience on mobile banking adoption intention: A moderated mediation approach. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102323.
- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740–755.
- Lai, V. S., & Li, H. (2005). Technology acceptance model for internet banking: An invariance analysis. *Information & Management*, 42(2), 373–386.
- Lin, H. C., & Chang, C. M. (2018). What motivates health information exchange in social media? The roles of the social cognitive theory and perceived interactivity. *Information & Management*, 55(6), 771–780.
- Mufarih, M., Jayadi, R., & Sugandi, Y. (2020). Factors influencing customers to use digital banking application in Yogyakarta, Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 897–907.
- Munoz-Leiva, F., Climent-Climent, S., & Liébana-Cabanillas, F. (2017). Determinants of intention to use the mobile banking apps: An extension of the classic TAM model. *Spanish Journal of Marketing-ESIC*, 21(1), 25–38.
- Nguyen, O. T. (2020). Factors affecting the intention to use digital banking in Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(3), 303–310.

- Nguyễn Tiến Dũng, Đặng Việt Thắng, & Nguyễn Thúy Hằng. (2021). Thách thức trong đảm bảo an toàn thông tin trên không gian số. *An toàn giao thông*. Truy cập từ <https://antoanthongtin.vn/gp-atm/thach-thuc-trong-dam-bao-an-toan-thong-tin-tren-khong-gian-so-107565>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York: McGraw.
- Nunnally, J. C., & Burnstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill
- Park, S., & Tussyadiah, I. P. (2017). Multidimensional facets of perceived risk in mobile travel booking. *Journal of Travel Research*, 56(7), 854–867.
- Pavlou, P. A., & Fygenson, M. (2006). Understanding and predicting electronic commerce adoption: An extension of the theory of planned behavior. *MIS Quarterly*, 30(1), 115–143.
- Peterson, R. A. (1994). A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 381–391.
- Riquelme, H. E., & Rios, R. E. (2010). The moderating effect of gender in the adoption of mobile banking. *International Journal of Bank Marketing*, 28(5), 328–341.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of Innovations*, New York: The Free Press.
- Sampaio, C. H., Ladeira, W. J., & Santini, F. D. O. (2017). Apps for mobile banking and customer satisfaction: A cross-cultural study. *International Journal of Bank Marketing*, 35(7), 1133–1153.
- Shankar, A., Jebarajakirthy, C., & Ashaduzzaman, M. (2020). How do electronic word of mouth practices contribute to mobile banking adoption?. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101920.
- Sharma, S. K., & Sharma, M. (2019). Examining the role of trust and quality dimensions in the actual usage of mobile banking services: An empirical investigation. *International Journal of Information Management*, 44, 65–75.
- Suh, B., & Han, I. (2003). The impact of customer trust and perception of security control on the acceptance of electronic commerce. *International Journal of Electronic Commerce*, 7(3), 135–161.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using Multivariate Statistics*. Northridge. Cal.: Harper Collins.
- Trần Thị Thanh Nga. (2022). Ý định sử dụng dịch vụ ngân hàng số đối với người cao tuổi: Trường hợp tại Việt Nam. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 33(8), 67–81.
- Tugade, C., Reyes, J., & Nartea, M. (2021). Components affecting intention to use digital banking among generation Y and Z: An empirical study from the Philippines. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(12), 509–518.
- 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.
- 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*, 36(1), 157–178.
- Veríssimo, J. M. C. (2016). Enablers and restrictors of mobile banking app use: A fuzzy set qualitative comparative analysis (fsQCA). *Journal of Business Research*, 69(11), 5456–5460.

- Wibella, N., Fahmi, I., & Saptono, I. T. (2018). Factors affecting consumer acceptance of digital financial inclusion; an anecdotal evidence from Bogor City. *Independent Journal of Management & Production*, 9(4), 1338–1353.
- Yoon, S. J. (2002). The antecedents and consequences of trust in online-purchase decisions. *Journal of Interactive Marketing*, 16(2), 47–63.
- Yousafzai, S., & Yani-de-Soriano, M. (2012). Understanding customer-specific factors underpinning internet banking adoption. *International Journal of Bank Marketing*, 30(1), 60–81.
- Zhang, T., Lu, C., & Kizildag, M. (2018). Banking “on-the-go”: Examining consumers’ adoption of mobile banking services. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 10(3), 279–295.