CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN NIỀM TIN VÀ SỰ CHẤP NHẬN FINTECH ĐỐI VỚI CÁC SẢN PHẨM, DỊCH VỤ NGÂN HÀNG SỐ TẠI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

Ngô Đức Chiến

Tóm tắt

Nghiên cứu này xác định các nhân tố ảnh hưởng đến niềm tin ngân hàng số và sự chấp nhận Fintech của khách hàng tại các ngân hàng thương mại ở thành phố Đà Nẵng. Nghiên cứu kết hợp phương pháp định tính và định lượng. Nghiên cứu định tính được thực hiện thông qua thảo luận với các chuyên gia nhằm bổ sung và hiệu chỉnh thang đo, mô hình nghiên cứu cho phù hợp với bối cảnh nghiên cứu. Dữ liệu định lượng được thu thập từ 517 khách hàng có phát sinh giao dịch với các ngân hàng thương mại trên địa bàn thành phố Đà Nẵng và được phân tích thông qua kiểm định độ tin cậy Cronbach's alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA) và mô hình phương trình cấu trúc bình phương tối thiểu riêng phần (PLS-SEM). Kết quả cho thấy nhận thức về an ninh mạng (AN), điều kiện hỗ trợ (HT), tính đổi mới cá nhân (DM), khả năng tiếp cận tài chính (TC) tác động tích cực đến niềm tin ngân hàng số (NT); đồng thời, niềm tin ngân hàng số tác động tích cực đến sự chấp nhận Fintech (CN). Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, một số hàm ý quản trị được đề xuất nhằm tăng cường niềm tin ngân hàng số và thúc đẩy sự chấp nhận Fintech của khách hàng, tập trung vào cải thiện khả năng tiếp cận tài chính, tăng cường các điều kiện hỗ trợ, thúc đẩy đổi mới và nâng cao nhận thức của khách hàng về an ninh mạng.

Từ khóa: *Ngân hàng số, niềm tin ngân hàng số, sự chấp nhận Fintech, an ninh mạng, ngân hàng thương mại.*

FACTORS AFFECTING TRUST AND FINTECH ADOPTION OF DIGITAL BANKING PRODUCTS AND SERVICES AT COMMERCIAL BANKS IN DA NANG CITY

Abstract

This study examines the factors influencing customers' trust in digital banking and Fintech adoption at commercial banks in Da Nang, Vietnam. The study employs a mixed-methods approach combining qualitative and quantitative methods. The qualitative phase involved discussions with experts to refine the measurement scales and research model to better fit the study context. Quantitative data were collected from 517 customers who had conducted transactions with commercial banks in Da Nang and analyzed using Cronbach's alpha reliability analysis, exploratory factor analysis (EFA), and partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). The results indicate that cybersecurity awareness (AN), facilitating conditions (HT), personal innovativeness (DM), and access to finance (TC) have positive effects on trust in digital banking (NT). In turn, trust in digital banking positively influences Fintech adoption. Based on these findings, the study provides managerial implications for strengthening customers' trust in digital banking and promoting Fintech adoption, with particular emphasis on improving access to financial services, enhancing facilitating conditions, fostering innovation, and increasing customers' cybersecurity awareness.

Keywords: *Digital banking, trust in digital banking, Fintech adoption, cybersecurity awareness, commercial banks.*
JEL classification: G21, G32, G34.
DOI: 10.63767/TCKT.39.2026.2.13

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ, công nghệ tài chính (fintech) đang trở thành một trong những động lực quan trọng thúc đẩy sự phát triển của ngân hàng số. Việc chấp nhận fintech có thể được hiểu là quá trình tích hợp các công nghệ tài chính đổi mới vào hoạt động ngân hàng, đặc biệt trong lĩnh vực thanh toán điện tử, nhằm nâng cao hiệu quả giao dịch cho người dùng (Frost, 2020). Ở cấp độ vĩ mô, fintech không chỉ góp phần mở rộng khả năng tiếp cận dịch vụ tài chính mà còn tạo động lực cho tăng trưởng kinh tế (Hasan và cộng sự, 2024). Đồng thời, các doanh nghiệp fintech cung cấp dịch vụ với mức độ tiện lợi và hiệu quả cao hơn so với các phương thức truyền thống, từ đó hỗ trợ cá nhân quản lý tài chính tốt hơn và cải thiện trải nghiệm người dùng (Chan và cộng sự, 2022; Jafri và cộng sự, 2024).

Tuy nhiên, ngoài những lợi ích mang lại, việc chấp nhận fintech trong ngân hàng số vẫn đối mặt với nhiều thách thức, trong đó nổi bật là vấn đề niềm tin của khách hàng. Các nghiên cứu cho thấy niềm tin đóng vai trò cốt lõi trong việc thúc đẩy người dùng sử dụng các dịch vụ ngân hàng số, đặc biệt trong bối cảnh các rủi ro về an ninh mạng và bảo mật thông tin ngày càng gia tăng (Jafri và cộng sự, 2024). Mức độ an toàn của giao dịch được xem là nền tảng để củng cố niềm tin, từ đó ảnh hưởng trực tiếp đến quyết định chấp nhận fintech (Kumar và Rani, 2024). Nếu các tổ chức tài chính chậm thích ứng với công nghệ mới, họ có thể đánh mất lợi thế cạnh tranh và làm suy giảm hiệu quả hoạt động trong môi trường số hóa (Saadah và Setiawan, 2024; Aloulou và cộng sự, 2024).

Bên cạnh đó, nhận thức về an ninh mạng được xem là yếu tố quan trọng giúp giảm thiểu rủi ro cảm nhận và nâng cao niềm tin của người dùng đối với ngân hàng số (Olaiya và cộng sự, 2024). Khi người dùng được trang bị kiến thức về các mối đe dọa như rò rỉ hoặc xâm nhập dữ liệu, họ có xu hướng chủ động và tự tin hơn trong việc sử dụng dịch vụ (Chaudhary và cộng sự, 2024). Đồng thời, việc các doanh nghiệp fintech tăng cường áp dụng các tiêu chuẩn bảo mật và bảo vệ dữ liệu cá nhân cũng góp phần nâng cao uy tín và thu hút sự chấp nhận của khách hàng (Idayani và cộng sự, 2024; Karangara và Manta, 2024). Ngoài ra, tính đổi mới cá nhân cũng ảnh hưởng tích cực đến niềm tin, khi những người có xu hướng tiếp cận công nghệ mới thường hiểu rõ hơn về hệ thống và cảm thấy an tâm hơn khi sử dụng (Roh và cộng sự, 2024; Karangara và Manta, 2024). Không chỉ dừng lại ở yếu tố cá nhân và công nghệ, các điều kiện hỗ trợ

như hạ tầng kỹ thuật, khả năng tiếp cận công nghệ và sự hỗ trợ từ các tổ chức tài chính cũng đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy hành vi chấp nhận fintech (Lu và cộng sự, 2005; Patnasingam và cộng sự, 2005). Đồng thời, khả năng tiếp cận tài chính được xem là yếu tố then chốt giúp người dùng dễ dàng tiếp cận và sử dụng các dịch vụ thanh toán số, qua đó củng cố niềm tin và gia tăng mức độ chấp nhận (Okat và cộng sự, 2024; Nguyen và Pham, 2024; Bollaert và cộng sự, 2021; Roh và cộng sự, 2024).

Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu đề cập đến việc chấp nhận fintech, phần lớn các nghiên cứu hiện nay chủ yếu tập trung vào yếu tố công nghệ và nhận thức cá nhân, trong khi vẫn còn thiếu các nghiên cứu xem xét đồng thời vai trò của điều kiện hỗ trợ và khả năng tiếp cận tài chính trong việc hình thành niềm tin và thúc đẩy sử dụng ngân hàng số. Trong thực tế, thành phố Đà Nẵng có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển ngân hàng số, nhưng người dùng vẫn gặp phải một số rào cản như hạ tầng công nghệ chưa ổn định, thiếu sự hỗ trợ kịp thời từ ngân hàng và hạn chế trong khả năng tiếp cận tài chính. Điều này cho thấy sự cần thiết phải thực hiện các nghiên cứu chuyên sâu nhằm làm rõ các yếu tố ảnh hưởng đến niềm tin và sự chấp nhận fintech, từ đó góp phần nâng cao hiệu quả triển khai ngân hàng số tại địa phương.

Xuất phát từ những vấn đề trên, nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định và phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến niềm tin của khách hàng đối với ngân hàng số, đồng thời đánh giá vai trò của niềm tin trong việc thúc đẩy sự chấp nhận fintech đối với các sản phẩm và dịch vụ ngân hàng số tại các ngân hàng thương mại trên địa bàn thành phố Đà Nẵng. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các hàm ý quản trị nhằm nâng cao niềm tin của khách hàng, thúc đẩy việc chấp nhận fintech và góp phần phát triển bền vững hệ thống ngân hàng số trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Tổng quan về Ngân hàng số

Ngân hàng số (digital banking) được hiểu là việc cung cấp toàn bộ hoặc phần lớn các sản phẩm và dịch vụ ngân hàng thông qua các nền tảng công nghệ số, đặc biệt là internet, thiết bị di động và các ứng dụng phần mềm, cho phép khách hàng thực hiện giao dịch mà không cần đến trực tiếp quầy giao dịch vật lý (Al Doghan và Mirzaliev, 2024).

Theo World Bank (2020), ngân hàng số là mô hình ngân hàng trong đó các hoạt động tài chính truyền thống được tích hợp với công nghệ số nhằm nâng cao khả năng tiếp cận dịch vụ, giảm chi phí giao dịch và mở rộng tài chính toàn diện.

Tương tự, OECD (2018) cho rằng ngân hàng số là sự chuyển đổi mô hình kinh doanh ngân hàng dựa trên nền tảng số, cho phép cung cấp dịch vụ nhanh hơn, linh hoạt hơn và cá nhân hóa hơn cho khách hàng.

Với nghiên cứu này, ngân hàng số được hiểu theo quan điểm của Al Doghan và Mirzaliev (2024).

2.2. Tổng quan về Fintech

Fintech (Financial Technology) là thuật ngữ dùng để chỉ việc ứng dụng công nghệ hiện đại vào hoạt động tài chính – ngân hàng nhằm đổi mới phương thức cung cấp sản phẩm và dịch vụ tài chính. Fintech bao gồm nhiều lĩnh vực như thanh toán điện tử, cho vay ngang hàng (P2P lending), ngân hàng số, tiền mã hóa, blockchain, trí tuệ nhân tạo và dữ liệu lớn trong tài chính (Arner và cộng sự, 2015).

Theo Schueffel (2016), Fintech được định nghĩa là "một ngành công nghiệp mới nổi kết hợp giữa tài chính và công nghệ, nhằm cải thiện và tự động hóa việc cung cấp và sử dụng các dịch vụ tài chính". Định nghĩa này nhấn mạnh vai trò của công nghệ như một yếu tố cốt lõi trong việc đổi mới mô hình kinh doanh tài chính truyền thống.

Ngoài ra, Gomber và cộng sự (2017) cho rằng Fintech không chỉ là công nghệ, mà còn là một hệ sinh thái bao gồm các công ty công nghệ tài chính, ngân hàng, cơ quan quản lý và người tiêu dùng, cùng tương tác để tạo ra các dịch vụ tài chính số linh hoạt và hiệu quả hơn.

Từ các quan điểm trên, có thể hiểu Fintech là sự kết hợp giữa đổi mới công nghệ và đổi mới tài chính, hướng tới việc nâng cao hiệu quả hoạt động, giảm chi phí giao dịch và mở rộng khả năng tiếp cận dịch vụ tài chính cho người tiêu dùng. Đối với nghiên cứu này, nghiên cứu chỉ tập trung vào thanh toán số (QR code, mobile banking, Ví điện tử) để phù hợp với bối cảnh thực tế của người dùng/khách hàng tại các ngân hàng thương mại trên địa bàn thành phố Đà Nẵng; đây là các hoạt động diễn ra phổ biến của các khách hàng/người dân trên địa bàn thành phố.

2.3. Các lý thuyết nền tảng

Để thực hiện nghiên cứu này, tác giả áp dụng các lý thuyết nền tảng sau đây:

Lý thuyết Bảo mật Thông tin Cá nhân (Privacy Calculus Theory)

Lý thuyết Bảo mật Thông tin Cá nhân (Privacy Calculus Theory) cho rằng cá nhân sẽ đưa ra quyết định chia sẻ hay không chia sẻ thông tin cá nhân dựa trên sự so sánh giữa lợi ích kỳ vọng và rủi ro cảm nhận (Culnan và Bies, 2003). Khi lợi ích nhận được (như sự tiện lợi, dịch vụ tốt hơn hoặc ưu đãi tài chính) lớn hơn rủi ro liên quan đến xâm phạm quyền riêng tư, người dùng có xu hướng sẵn sàng cung cấp dữ liệu cá nhân. Trong bối cảnh ngân hàng số và fintech, lý thuyết này giúp giải thích hành vi chấp nhận các dịch vụ yêu cầu thu thập và xử lý dữ liệu, nơi các mối lo ngại về bảo mật và quyền riêng tư đóng vai trò then chốt (Dinev và Hart, 2006).

Lý thuyết Niềm tin (Trust Theory)

Lý thuyết Niềm tin (Trust Theory) cho rằng niềm tin là yếu tố cốt lõi trong các giao dịch điện tử, nơi người dùng không có sự tiếp xúc trực tiếp với nhà cung cấp dịch vụ. Niềm tin được hình thành dựa trên ba thành phần cơ bản gồm năng lực, tính chính trực và thiện chí của tổ chức cung cấp dịch vụ (Mayer và cộng sự, 1995). Trong môi trường thương mại điện tử và tài chính số, niềm tin giúp giảm thiểu sự không chắc chắn và rủi ro cảm nhận của người dùng khi thực hiện giao dịch trực tuyến (Gefen và cộng sự, 2003). Đối với lĩnh vực fintech, niềm tin có ảnh hưởng trực tiếp đến ý định sử dụng ngân hàng số và thanh toán điện tử, đặc biệt trong bối cảnh tồn tại các rủi ro về an ninh mạng và quyền riêng tư dữ liệu (Pavlou, 2003).

Lý thuyết Chấp nhận Công nghệ (Technology Acceptance Model – TAM)

Lý thuyết Chấp nhận Công nghệ (Technology Acceptance Model – TAM) được đề xuất bởi Davis

(1989) nhằm giải thích hành vi chấp nhận và sử dụng công nghệ của người dùng. Theo TAM, hai yếu tố cốt lõi quyết định ý định sử dụng công nghệ là nhận thức về tính hữu ích (perceived usefulness) và nhận thức về tính dễ sử dụng (perceived ease of use). Khi người dùng tin rằng một hệ thống công nghệ giúp cải thiện hiệu quả công việc và dễ thao tác, họ sẽ hình thành thái độ tích cực và gia tăng ý định sử dụng. TAM đã được ứng dụng rộng rãi trong nghiên cứu về hệ thống thông tin, ngân hàng số và fintech để phân tích hành vi chấp nhận công nghệ mới (Davis, 1989; Venkatesh và Davis, 2000). Mặc dù nghiên cứu không trực tiếp đưa nhận thức về tính hữu ích và nhận thức về tính dễ sử dụng vào mô hình, TAM vẫn cung cấp nền tảng tham khảo để lý giải quá trình chấp nhận công nghệ, trong khi các yếu tố an ninh mạng, điều kiện hỗ trợ, các yếu tố nghiên cứu khác và niềm tin được xem xét nhằm mở rộng khả năng giải thích sự chấp nhận ngân hàng số trong bối cảnh nghiên cứu.

Với nghiên cứu này, ba lý thuyết nền tảng trên đóng vai trò bổ trợ lẫn nhau. Lý thuyết Bảo mật thông tin cá nhân giúp giải thích cách người dùng cân nhắc giữa lợi ích và rủi ro khi cung cấp thông tin cá nhân trong môi trường ngân hàng số. Lý thuyết Niềm tin làm rõ vai trò của sự tin cậy trong việc giảm thiểu rủi ro cảm nhận và thúc đẩy giao dịch trực tuyến. Trong khi đó, mô hình TAM là cơ sở giúp phân tích mức độ chấp nhận công nghệ dựa trên nhận thức của người dùng về an ninh mạng. Sự kết hợp ba lý thuyết này cho phép giải thích tốt hơn niềm tin vào ngân hàng số và sự chấp nhận Fintech.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Các phương pháp nghiên cứu

- *Phương pháp định tính*: Được thực hiện theo trình tự dựa trên cơ sở lý thuyết và tổng quan các nghiên cứu trước đây có liên quan để đề xuất các giả thuyết và mô hình nghiên cứu sơ bộ. Đặc biệt, nghiên cứu tiến hành thảo luận nhóm với 10 chuyên gia (các nhà quản lý trong lĩnh vực ngân hàng và các chuyên gia nghiên cứu/đào tạo trong lĩnh vực tài chính, ngân hàng) đưa ra các ý kiến đánh giá, nhận xét để bổ sung và hiệu chỉnh biến quan sát của các nhân tố trong mô hình nghiên cứu đề xuất để làm cơ sở xây dựng thang đo và bảng câu hỏi để thu thập dữ liệu cho quá trình nghiên cứu định lượng.

- *Phương pháp định lượng*:

Căn cứ trên các giả thuyết nghiên cứu và kết quả nghiên cứu định tính, mô hình nghiên cứu do tác giả đề xuất bao gồm 6 nhân tố: Nhận thức về an ninh mạng, Điều kiện hỗ trợ, Tính đổi mới cá nhân, Khả năng tiếp cận tài chính, Niềm tin ngân hàng số, Sự chấp nhận Fintech.

Theo Hoàng Trọng và Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008), quy mô mẫu ít nhất phải bằng bốn hoặc năm lần số biến quan sát. Như vậy, trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng tối thiểu số phiếu nghiên cứu ứng với 23 biến quan sát là: 5 x 23 = 115 quan sát. Tuy nhiên, để đảm bảo tính thuyết phục và chất lượng từ kết quả mô hình, tác giả tiến hành khảo sát 530 phiếu khảo sát. Hiện nay, TP. Đà Nẵng có sự hiện diện của hầu hết các ngân hàng thương mại và trong khoảng 5 năm gần đây, các ngân hàng này đều đã triển khai mạnh mẽ dịch vụ ngân hàng số. Nghiên cứu được thực hiện trên đối tượng khách hàng đang sử dụng dịch vụ tại 10 ngân hàng gồm Vietcombank, Agribank, BIDV, VietinBank, Techcombank, ACB, MBbank, Eximbank, HDBank và Sacombank theo cách lấy mẫu thuận tiện. Do đó, mẫu khảo sát 530 phiếu phản ánh trải nghiệm của khách hàng thuộc nhiều ngân hàng khác nhau, không tập trung vào một ngân hàng cụ thể. Tuy nhiên, do việc phát phiếu trực tiếp phụ thuộc vào khả năng tiếp cận và sự đồng ý tham gia của khách hàng, nên mẫu khảo sát có thể phát sinh sai lệch chọn mẫu. Tổng cộng có 530 phiếu khảo sát được phát ra, sau khi tiến hành sàng lọc và loại bỏ các phiếu không đầy đủ hoặc không hợp lệ, số phiếu đầy đủ thông tin và hợp lệ thu về là 517 phiếu, đáp ứng yêu cầu về kích thước mẫu và độ tin cậy cho các phân tích tiếp theo.

Trong nghiên cứu này, tác giả thực hiện thông qua các phép phân tích cơ bản như thống kê, đánh giá độ tin cậy Cronbach's alpha, phân tích nhân tố EFA bằng phần mềm SPSS 24 và mô hình đo lường, mô hình cấu trúc PLS-SEM bằng phần mềm SMARTPLS 3. Kết quả nghiên cứu định lượng phản ánh cụ thể các nhân tố ảnh hưởng đến niềm tin vào ngân hàng số và sự chấp nhận Fintech tại các Ngân hàng thương mại trên địa bàn TP. Đà Nẵng; cụ thể các tiêu chí đánh giá trong phân tích như sau:

+ Độ tin cậy thang đo đánh giá thông qua các tiêu chí: Độ tin cậy thang đo Cronbach's Alpha từ 0,7 trở lên và độ tin cậy tổng hợp Composite Reliability nên ≥ 0,7 trở lên (Hair và cộng sự, 2019).

+ Phân tích nhân tố khám phá EFA với giá trị KMO > 0,5 và kiểm định Bartlett's có hệ số Sig. < 5%; cùng với đó giá trị riêng > 1, tổng phương sai trích > 50% và trọng số nhân tố > 0,5 để đảm bảo đưa vào phân tích mô hình đo lường và mô hình cấu trúc PLS-SEM (Hair và cộng sự, 2019).

+ Mô hình đo lường và mô hình PLS-SEM cần đảm bảo các tiêu chí: Chất lượng biến quan sát thông qua các chỉ số Outer Loading phải từ 0,7 trở lên (Hair và cộng sự, 2016); Tính hội tụ được đánh giá thông qua chỉ số phương sai trung bình được trích (Average Variance Extracted "AVE") nên ≥ 0,5 (Hair và cộng sự, 2019); Giá trị phân biệt cho thấy tính khác biệt của một cấu trúc khi so sánh với các cấu trúc khác trong mô hình. Cách tiếp cận truyền thống để đánh giá tính phân biệt là sử dụng chỉ số căn bậc hai AVE do Fornell và Larcker (1981) đề xuất, và giá trị căn bậc hai AVE phải lớn hơn Tương quan giữa các biến tiềm ẩn; Cùng với đó, khi hệ số VIF < 3 cho thấy chưa có bằng chứng đa cộng tuyến nghiêm trọng trong mô hình PLS-SEM (Hair và cộng sự, 2019).

3.2. Các giả thuyết nghiên cứu

3.2.1. Mối quan hệ giữa nhận thức về an ninh mạng và niềm tin vào ngân hàng số

An ninh mạng bao gồm các công nghệ nhằm bảo vệ mạng lưới và thiết bị khỏi truy cập trái phép (Xie và cộng sự, 2010). Trong bối cảnh fintech, an ninh mạng giúp bảo vệ thông tin nhạy cảm, từ đó gia tăng sự quan tâm và mức độ sẵn sàng sử dụng của người dùng (Roy và cộng sự, 2010). Việc thiếu các biện pháp an ninh hiệu quả có thể làm suy giảm niềm tin đối với các giải pháp fintech (Popoola và cộng sự, 2024), trong khi các thực hành bảo mật tốt góp phần nâng cao uy tín và độ tin cậy của dịch vụ (Afzal và cộng sự, 2024). Bên cạnh đó, nhận thức về an ninh mạng đóng vai trò quan trọng trong việc củng cố niềm tin, giảm thiểu rủi ro và gia

tăng sự tự tin của người dùng (Akor và cộng sự, 2024; Mittal, 2024), qua đó thúc đẩy sự chấp nhận fintech (Al Doghan và Mirzaliev, 2024).

Chính vì vậy, nghiên cứu đề xuất giả thuyết H1: Nhận thức về an ninh mạng có ảnh hưởng tích cực đến niềm tin vào ngân hàng số.

3.2.2. Mối quan hệ giữa điều kiện hỗ trợ và niềm tin vào ngân hàng số

Điều kiện hỗ trợ tạo cơ hội để cá nhân tiếp cận và sử dụng công nghệ mới (Lu và cộng sự, 2005). Trong fintech, điều này bao gồm khả năng tiếp cận công nghệ, nguồn lực tài chính, giao diện thân thiện và hạ tầng kỹ thuật (Okat và cộng sự, 2024). Việc chấp nhận fintech phụ thuộc vào mức độ người dùng cảm nhận được sự hỗ trợ và năng lực sử dụng (Miraz và cộng sự, 2022). Các nghiên cứu cho thấy điều kiện hỗ trợ thuận lợi giúp gia tăng niềm tin và thúc đẩy chấp nhận fintech (Ratnasingam, 2004; Miraz và cộng sự, 2022), đồng thời cải thiện ý định sử dụng công nghệ (Al Shamsi và cộng sự, 2022).

Chính vì vậy, nghiên cứu đề xuất giả thuyết H2: Điều kiện hỗ trợ có ảnh hưởng tích cực đến niềm tin vào ngân hàng số.

3.2.3. Mối quan hệ giữa tính đổi mới cá nhân và niềm tin vào ngân hàng số

Tính đổi mới cá nhân phản ánh xu hướng sẵn sàng chấp nhận và thử nghiệm công nghệ mới (Senali và cộng sự, 2023). Trong fintech, yếu tố này góp phần hình thành niềm tin khi những cá nhân cởi mở với đổi mới thường dễ dàng tham gia vào các dịch vụ tài chính số (Wirani và Ibrahim, 2022). Tính đổi mới cá nhân thúc đẩy việc áp dụng các phương thức tài chính mới thông qua việc gia tăng niềm tin (Hapsari và cộng sự, 2023). Những người có mức độ đổi mới cao thường nhận thức fintech là hữu ích, từ đó nâng cao cả niềm tin và sự chấp nhận (Hapsari và cộng sự, 2023). Các nghiên cứu cũng khẳng định yếu tố này có tác động tích cực đến niềm tin và ý định sử dụng fintech (Wirani và Ibrahim, 2022; Senali và cộng sự, 2023; Nguyen và Pham, 2024).

Chính vì vậy, nghiên cứu đề xuất giả thuyết H3: Tính đổi mới cá nhân có ảnh hưởng tích cực đến niềm tin vào ngân hàng số.

3.2.4. Mối quan hệ giữa khả năng tiếp cận tài chính và Niềm tin vào ngân hàng số

Khả năng tiếp cận tài chính phản ánh mức độ cung cấp nguồn lực tài chính cho cá nhân và doanh nghiệp, đóng vai trò quan trọng đối với tăng trưởng kinh tế (Van der Cruijsen và cộng sự, 2021). Khi khả năng này được cải thiện thông qua các tổ chức tài chính, niềm tin của người dùng cũng gia tăng (Bollaert và cộng sự, 2021). Việc mở rộng tiếp cận tài chính góp phần nâng cao sự minh bạch, an toàn và độ tin cậy, từ đó thúc đẩy chấp nhận fintech (Charfeddine và cộng sự, 2024). Ngược lại, hạn chế tiếp cận có thể làm suy giảm niềm tin (Chen và cộng sự, 2024). Các nghiên cứu cũng khẳng định việc cải thiện tiếp cận tài chính giúp gia tăng niềm tin và thúc đẩy sử dụng dịch vụ tài chính số (Amnas và cộng sự, 2024; Nguyen và Pham, 2024).

Chính vì vậy, nghiên cứu đề xuất giả thuyết H4: Khả năng tiếp cận tài chính có ảnh hưởng tích cực đến niềm tin vào ngân hàng số.

3.2.5. Mối quan hệ giữa niềm tin vào ngân hàng số và việc chấp nhận fintech

Niềm tin phản ánh nhận thức về sự chính trực, năng lực và độ tin cậy của một chủ thể, có thể là cá nhân, tổ chức hoặc doanh nghiệp công nghệ (Jafri và cộng sự, 2024). Trong bối cảnh fintech, niềm tin là yếu tố then chốt ảnh hưởng đến mức độ sẵn sàng sử dụng dịch vụ tài chính số (Roh và cộng sự, 2024). Các nghiên cứu cho thấy niềm tin vào nền tảng số ngày càng gia tăng và có tác động đáng kể đến thái độ cũng như quyết định chấp nhận dịch vụ fintech (Han và cộng sự, 2024; Appiah và Agblewornu, 2025; Vu và Tran, 2025; Truong, 2025). Đồng thời, niềm tin còn tạo lợi thế cạnh tranh cho doanh nghiệp và thúc đẩy sự chấp nhận fintech (Balaskas và cộng sự, 2024; Ur Rahman và cộng sự, 2024; Vu và Tran, 2025; Truong, 2025).

Chính vì vậy, nghiên cứu đề xuất giả thuyết H5: Niềm tin vào ngân hàng số có ảnh hưởng tích cực đến sự chấp nhận fintech.

Bảng 1: *Các thang đo thuộc các nhân tố trong mô hình nghiên cứu*

Nhân tố	Mã hóa	Thang đo	Nguồn
Nhận thức về an ninh mạng	AN1	Tôi hiểu rõ các rủi ro về an ninh mạng khi thực hiện giao dịch ngân hàng số.	Afzal và cộng sự (2024)
	AN2	Tôi nhận thức được tầm quan trọng của việc bảo vệ thông tin cá nhân và tài chính khi sử dụng dịch vụ ngân hàng số.	
	AN3	Tôi biết cách áp dụng các biện pháp bảo mật (mật khẩu mạnh, xác thực hai lớp, v.v.) khi giao dịch trực tuyến.	
	AN4	Tôi luôn cẩn trọng trước các nguy cơ gian lận và tấn công mạng trong quá trình sử dụng ngân hàng số.	
Điều kiện hỗ trợ	HT1	Tôi có đủ thiết bị và kết nối Internet để sử dụng các dịch vụ ngân hàng số.	Afzal và cộng sự (2024)
	HT2	Tôi nhận được sự hỗ trợ kỹ thuật cần thiết khi gặp khó khăn trong quá trình sử dụng ngân hàng số.	
	HT3	Hệ thống ngân hàng số có hướng dẫn rõ ràng giúp tôi dễ dàng sử dụng dịch vụ.	
	HT4	Cơ sở hạ tầng công nghệ hiện tại cho phép tôi sử dụng ngân hàng số một cách thuận tiện.	
Tính đổi mới cá nhân	DM1	Tôi sẵn sàng sử dụng các dịch vụ ngân hàng số mới khi chúng được giới thiệu.	Afzal và cộng sự (2024)
	DM2	Tôi thường là người tiếp cận sớm các ứng dụng tài chính số.	
	DM3	Tôi cảm thấy hứng thú khi trải nghiệm các hình thức thanh toán và dịch vụ tài chính mới.	
Khả năng tiếp cận tài chính	TC1	Tôi dễ dàng tiếp cận các dịch vụ tài chính do ngân hàng cung cấp.	Doumi và cộng sự (2024)
	TC2	Tôi có nhiều lựa chọn về các sản phẩm và dịch vụ tài chính số.	
	TC3	Tôi không gặp nhiều rào cản khi sử dụng các dịch vụ tài chính và thanh toán số.	
	TC4	Các dịch vụ tài chính hiện nay đáp ứng tốt nhu cầu tài chính của tôi.	

Niềm tin ngân hàng số	NT1	Tôi tin rằng hệ thống ngân hàng số bảo vệ tốt thông tin cá nhân của tôi.	Afzal và cộng sự (2024)
	NT2	Tôi tin rằng các giao dịch ngân hàng số được thực hiện an toàn và chính xác.	
	NT3	Tôi tin tưởng vào độ tin cậy của các nhà cung cấp dịch vụ ngân hàng số/fintech.	
	NT4	Tôi cảm thấy yên tâm khi thực hiện giao dịch thông qua ngân hàng số.	
Sự chấp nhận Fintech	CN1	Tôi sẵn sàng sử dụng các dịch vụ thanh toán số (QR Code, ví điện tử, mobile banking) trong các giao dịch tài chính của mình.	Musyaffi và cộng sự (2024)
	CN2	Tôi có ý định tiếp tục sử dụng các dịch vụ thanh toán số trong tương lai.	
	CN3	Tôi sẽ lựa chọn các dịch vụ thanh toán số khi có nhu cầu thực hiện giao dịch tài chính.	
	CN4	Tôi có ý định gia tăng việc sử dụng các dịch vụ thanh toán số trong thời gian tới.	

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Trong 517 cá nhân khảo sát có 227 nữ chiếm tỷ lệ 43,9% và 290 nam chiếm tỷ lệ 56,1%; trình độ học vấn chủ yếu là đại học chiếm đến 60,3%. Độ tuổi chủ yếu từ 30 đến 40 tuổi và từ 41 đến 50 tuổi chiếm tỷ lệ 72,6%.

Bảng 2: *Kết quả thống kê mô tả*

Biến	Nội dung	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	290	56,1
	Nữ	227	43,9
Trình độ học vấn	Trung cấp, cao đẳng	35	6,8
	Đại học	312	60,3
	Sau đại học	170	32,9
Độ tuổi	Dưới 30 tuổi	81	15,7
	Từ 30 đến 40 tuổi	218	42,2
	Từ 41 đến 50 tuổi	157	30,4
	Trên 50 tuổi	61	11,8

Nguồn: Kết quả phân tích SPSS

4. Kết quả nghiên cứu

Thực hiện việc đánh giá độ tin cậy Cronbach's alpha là bước đầu tiên trong việc thực hiện mô hình cấu trúc PLS-SEM, với 23 biến số của 6 nhóm nhân tố đưa vào phân tích (bao gồm: Nhận thức về an ninh mạng (AN), Điều kiện hỗ trợ (HT), Tính đổi mới cá nhân (DM), Khả năng tiếp cận tài chính (TC), Niềm tin ngân hàng số (NT), Sự chấp nhận Fintech (CN)), tất cả các biến đều đạt yêu cầu với hệ số tương quan biến tổng đều lớn hơn 0,3. Cùng với đó, tất cả các hệ số Cronbach's alpha đều từ 0,8 trở lên; dao động từ mức thấp nhất là 0,886 (nhân tố Tính đổi mới cá nhân) cho đến mức cao nhất là 0,918 (nhân tố Niềm tin ngân hàng số).

Bảng 3: *Tổng hợp hệ số Cronbach's Alpha*

Nhân tố	Số biến ban đầu	Hệ số Cronbach's alpha	Số biến hợp lệ
Nhận thức về an ninh mạng	4	0,911	4
Điều kiện hỗ trợ	4	0,901	4
Tính đổi mới cá nhân	3	0,886	3
Khả năng tiếp cận tài chính	4	0,902	4
Niềm tin ngân hàng số	4	0,918	4
Sự chấp nhận Fintech	4	0,904	4

Nguồn: Kết quả phân tích SPSS

Như vậy, sau khi đánh giá độ tin cậy Cronbach's alpha, nghiên cứu có 23 biến phù hợp thuộc 6 nhân tố để đưa vào phân tích nhân tố EFA nhằm khám phá cấu trúc thang đo của 6 nhóm nhân tố Nhận thức về an ninh mạng (AN), Điều kiện hỗ trợ (HT), Tính đổi mới cá nhân (DM), Khả năng tiếp cận tài chính (TC), Niềm tin ngân hàng số (NT), Sự chấp nhận Fintech (CN).

Bảng 4: *Kết quả phân tích nhân tố EFA*

Giá trị KMO		0,935
Kiểm định Bartlett's	Giá trị Chi-Square	8.624,483
	df	253
	Sig.	0,000

Nguồn: Kết quả phân tích SPSS

Phân tích nhân tố EFA với hệ số KMO đạt mức 0,935 lớn hơn 0,5; điều này khẳng định kết quả EFA hoàn toàn phù hợp cho việc khám phá cấu trúc các thang đo; cùng với đó, kiểm định Bartlett đạt giá trị Chi-Square là 8.624,483 với hệ số Sig. nhỏ hơn 5%, cho thấy, kết quả phân tích nhân tố EFA bác bỏ giả thuyết ma trận tương quan đơn vị.

Bảng 5: *Kết quả tổng phương sai trích và xoay nhân tố khám phá EFA*

Các biến quan sát	Thành phần					
	1	2	3	4	5	6
NT3	0,913					
NT1	0,903					
NT4	0,889					
NT2	0,866					
AN2		0,905				
AN3		0,885				

Các biến quan sát	Thành phần					
	1	2	3	4	5	6
AN1		0,882				
AN4		0,863				
TC1			0,912			
TC3			0,877			
TC2			0,858			
TC4			0,835			
CN4				0,896		
CN2				0,888		
CN3				0,868		
CN1				0,841		
HT3					0,892	
HT2					0,882	
HT4					0,861	
HT1					0,855	
DM3						0,930
DM2						0,890
DM1						0,872
Giá trị riêng	10,001	1,857	1,778	1,640	1,545	1,340
Phương sai trích (%)	43,482	8,076	7,730	7,129	6,716	5,828
Phương sai trích tích lũy (%)	43,482	51,557	59,287	66,416	73,132	78,960

Nguồn: Kết quả phân tích SPSS

Bên cạnh đó, kết quả phân tích nhân tố EFA cho thấy điểm dừng tại dòng thứ 6 với giá trị riêng là 1,340 lớn hơn 1, điều này khẳng định các biến đưa vào phân tích sắp xếp thành 6 nhóm nhân tố và tổng phương sai trích tại dòng thứ 6 là 78,960% lớn hơn 50%; cho thấy được 6 nhân tố trích giải thích 78,960% tổng phương sai của 23 biến quan sát.

Không những thế, kết quả xoay nhân tố cho thấy 23 biến số đưa vào phân tích sắp xếp cụ thể thành 6 nhóm nhân tố Nhận thức về an ninh mạng (AN), Điều kiện hỗ trợ (HT), Tính đổi mới cá nhân (DM), Khả năng tiếp cận tài chính (TC), Niềm tin ngân hàng số (NT), Sự chấp nhận Fintech (CN) theo kết quả cụ thể tại Bảng 5.

Tiếp theo tác giả sử dụng phần mềm SMARTPLS để thực hiện mô hình đo lường, các tiêu chí đánh giá mô hình đo lường bao gồm: Chất lượng biến quan sát; Độ tin cậy thang đo; Tính hội tụ; Tính phân biệt; Đánh giá đa cộng tuyến.

Bảng 6: *Đánh giá Chất lượng biến quan sát*

Biến quan sát	AN	CN	DM	HT	NT	TC
AN1	0,897					
AN2	0,881					
AN3	0,877					
AN4	0,899					
CN1		0,877				
CN2		0,890				
CN3		0,884				
CN4		0,874				
DM1			0,913			
DM2			0,908			
DM3			0,885			
HT1				0,866		
HT2				0,884		
HT3				0,872		
HT4				0,891		
NT1					0,895	
NT2					0,881	
NT3					0,900	
NT4					0,907	
TC1						0,877
TC2						0,875
TC3						0,883
TC4						0,880

Nguồn: Kết quả phân tích SMARTPLS

Hair và cộng sự (2016) cho rằng hệ số tải ngoài (Outer loading) cần lớn hơn hoặc bằng 0,7 thì biến quan sát đó là chất lượng. Theo kết quả Bảng 6 ta thấy tất cả các biến quan sát đều đạt yêu cầu về hệ số tải ngoài (đều lớn hơn 0,7); do đó, tất cả các biến thuộc 6 nhóm nhân tố Nhận thức về an ninh mạng (AN), Điều kiện hỗ trợ (HT), Tính đổi mới cá nhân (DM), Khả năng tiếp cận tài chính (TC), Niềm tin ngân hàng số (NT), Sự chấp nhận Fintech (CN) đảm bảo yêu cầu khi phân tích mô hình cấu trúc PLS-SEM.

***Bảng 7**: Đánh giá độ tin cậy và tính hội tụ các nhân tố*

Nhân tố	Độ tin cậy thang đo	Giá trị rho_A	Độ tin cậy tổng hợp	Phương sai trích trung bình (AVE)
AN	0,911	0,917	0,938	0,790
CN	0,904	0,905	0,933	0,777
DM	0,886	0,893	0,929	0,814
HT	0,901	0,903	0,931	0,772
NT	0,918	0,918	0,942	0,802
TC	0,902	0,904	0,931	0,772

Kết quả Bảng 7 cho thấy, các giá trị độ tin cậy thang đo và độ tin cậy tổng hợp của các nhân tố đều từ 0,8 trở lên và giá trị phương sai trích trung bình (AVE) từ 0,7 trở lên; điều này cho thấy các nhân tố đảm bảo độ tin cậy và tính hội tụ cho việc đưa vào phân tích mô hình cấu trúc PLS-SEM.

Tiếp theo, giá trị phân biệt cho thấy tính khác biệt của một cấu trúc khi so sánh với các cấu trúc khác trong mô hình. Cách tiếp cận truyền thống để đánh giá tính phân biệt là sử dụng chỉ số căn bậc hai AVE do Fornell và Larcker (1981) đề xuất, theo đó, giá trị căn bậc hai giá trị phương sai trích trung bình (AVE) phải lớn hơn hệ số tương quan giữa các biến tiềm ẩn và chỉ số HTMT nhỏ hơn 0,85 theo Kline (2015).

***Bảng 8:** Kiểm tra Tính phân biệt của các nhân tố*

Kiểm định tính phân biệt theo Fornell và Larcker (1981)						
Nhân tố	**AN**	**CN**	**DM**	**HT**	**NT**	**TC**
AN	0,889					
CN	0,476	0,881				
DM	0,438	0,401	0,902			
HT	0,461	0,484	0,488	0,878		
NT	0,438	0,511	0,418	0,476	0,896	
TC	0,476	0,496	0,441	0,450	0,456	0,879
Kiểm định tính phân biệt theo chỉ số HTMT						
Nhân tố	**AN**	**CN**	**DM**	**HT**	**NT**	**TC**
AN						
CN	0,523					
DM	0,486	0,445				
HT	0,509	0,535	0,544			
NT	0,476	0,560	0,461	0,522		
TC	0,523	0,548	0,492	0,499	0,500	

Nguồn: Kết quả phân tích SMARTPLS

Bảng 8 cho thấy hệ số tương quan giữa các nhân tố đều nhỏ hơn giá trị căn bậc hai của giá trị phương sai trích trung bình (AVE), và các giá trị HTMT đều nhỏ hơn 0,85 điều này cho thấy các nhân tố đảm bảo tính phân biệt khi đưa vào phân tích mô hình cấu trúc PLS-SEM.

***Bảng 9:** Kết quả mô hình PLS-SEM*

Ảnh hưởng trực tiếp						
Mối quan hệ	**Hệ số hồi quy**	**Trung bình mẫu**	**Độ lệch chuẩn**	**Kiểm định T**	**Giá trị P**	**Khoảng tin cậy Bootstrap 95% (CI)**
AN -> NT	0,170	0,170	0,044	3,908	< 0,001	[0,086; 0,254]
DM -> NT	0,136	0,134	0,041	3,329	< 0,001	[0,055; 0,217]
HT -> NT	0,237	0,237	0,041	5,730	< 0,001	[0,159; 0,316]
NT -> CN	0,511	0,514	0,031	16,498	< 0,001	[0,456; 0,571]
TC -> NT	0,208	0,211	0,042	4,886	< 0,001	[0,123; 0,287]
Vai trò trung gian của nhân tố NT						
Mối quan hệ	**Hệ số hồi quy**	**Trung bình mẫu**	**Độ lệch chuẩn**	**Kiểm định T**	**Giá trị P**	**Khoảng tin cậy Bootstrap 95% (CI)**
AN -> NT -> CN	0,087	0,088	0,024	3,684	< 0,001	[0,041; 0,136]
DM -> NT -> CN	0,070	0,069	0,022	3,192	< 0,001	[0,028; 0,113]
HT -> NT -> CN	0,121	0,122	0,023	5,263	< 0,001	[0,078;0,169]
TC -> NT -> CN	0,106	0,108	0,023	4,527	< 0,001	[0,063; 0,153]

Nguồn: Kết quả phân tích SMARTPLS

Kết quả mô hình PLS-SEM thể hiện mối quan hệ của các nhân tố đều cho thấy các giá trị p của các mối quan hệ đều nhỏ hơn 5%; do đó, các mối quan hệ giữa các nhân tố đều có ý nghĩa thống kê. Và các hệ số hồi quy đều lớn hơn 0; điều này thể hiện mối quan hệ dương (tác động tích cực) giữa các nhân tố với nhau. Cùng với đó, các khoảng tin cậy trong bảng đều không chứa giá trị 0, qua đó cung cấp bằng chứng ủng hộ các tác động khác 0 ở mức ý nghĩa 5%.

Kết quả mô hình cho thấy nhân tố Nhận thức về an ninh mạng (AN), Điều kiện hỗ trợ (HT), Tính đổi mới cá nhân (DM), Khả năng tiếp cận tài chính (TC) tác động tích cực đến Niềm tin ngân hàng số (NT) với hệ số hồi quy lần lượt là 0,170; 0,237; 0,136; 0,208; điều này có nghĩa khi nhân tố Nhận thức về an ninh mạng (AN), Điều kiện hỗ trợ (HT), Tính đổi mới cá nhân (DM), Khả năng tiếp cận tài chính (TC) gia tăng thêm 1 độ lệch chuẩn thì nhân tố Niềm tin ngân hàng

số (NT) lần lượt tăng thêm 0,170 độ lệch chuẩn; 0,237 độ lệch chuẩn; 0,136 độ lệch chuẩn và 0,208 độ lệch chuẩn trong khi các nhân tố khác không thay đổi; các mối quan hệ này hoàn toàn có ý nghĩa thống kê vì giá trị p của các mối quan hệ này đều nhỏ hơn 0,001 tức nhỏ hơn 0,05 (nhỏ hơn 5%). Trong đó, mức độ tác động của các nhân tố Nhận thức về an ninh mạng (AN), Điều kiện hỗ trợ (HT), Tính đổi mới cá nhân (DM), Khả năng tiếp cận tài chính (TC) đến Niềm tin ngân hàng số (NT) đạt mức trung bình, điều này thể hiện qua giá trị f^2 lần lượt là 0,162; 0,159; 0,178 và 0,167 theo ngưỡng phân loại của Cohen (1988). Kết quả này phù hợp với kết quả của các nghiên cứu trước của Van der Cruijsen và cộng sự (2021), Bollaert và cộng sự (2021), Wirani và Ibrahim (2022), Al Shamsi và cộng sự (2022), Senali và cộng sự (2023), Hapsari và cộng sự (2023), Hapsari và cộng sự (2023), Charfeddine và cộng sự (2024), Chen và cộng sự (2024).

Và nhân tố Niềm tin ngân hàng số (NT) tác động tích cực đến Sự chấp nhận Fintech (CN) với hệ số hồi quy là 0,511; điều này có nghĩa khi nhân tố Niềm tin ngân hàng số (NT) gia tăng thêm 1 độ lệch chuẩn thì nhân tố Sự chấp nhận Fintech (CN) tăng thêm 0,511 độ lệch chuẩn trong khi các nhân tố khác không thay đổi; mối quan hệ này hoàn toàn có ý nghĩa thống kê vì giá trị p của mối quan hệ này nhỏ hơn 0,001 (tức nhỏ hơn 5%). Mức độ tác động của nhân tố Niềm tin ngân hàng số (NT) đến Sự chấp nhận Fintech (CN) đạt mức khá, điều này thể hiện qua giá trị f^2 là 0,354 theo ngưỡng phân loại của Cohen (1988). Kết quả này phù hợp với kết quả của các nghiên cứu trước của Jafri và cộng sự (2024), Roh và cộng sự (2024), Han và cộng sự (2024), Ur Rahman và cộng sự (2024), Appiah và Agblewornu (2025), Vu và Tran (2025), Truong (2025).

Cùng với đó, Kết quả phân tích tác động gián tiếp cho thấy nhân tố Niềm tin ngân hàng số (NT) đóng vai trò trung gian tích cực trong các mối quan hệ giữa Nhận thức về an ninh mạng (AN), Tính đổi mới cá nhân (DM), Điều kiện hỗ trợ (HT), Khả năng tiếp cận tài chính (TC) và sự chấp nhận Fintech (CN). Cụ thể, các tác động gián tiếp đều có hệ số dương, lần lượt là 0,087; 0,070; 0,121 và 0,106, với giá trị P đều nhỏ hơn 0,001 và khoảng tin cậy Bootstrap 95% không chứa giá trị 0. Trong đó, mối quan hệ HT -> NT -> CN có hệ số tác động gián tiếp lớn nhất (β = 0,121), cho thấy Niềm tin ngân hàng số (NT) góp phần truyền dẫn tác động của các yếu tố nghiên cứu đến sự chấp nhận Fintech (CN).

Bảng 10: *Kết quả kiểm tra đa cộng tuyến*

Nhân tố	AN	CN	DM	HT	NT	TC
AN					1,494	
CN						
DM					1,487	
HT					1,527	
NT		1,000				
TC					1,484	

Nguồn: Kết quả phân tích SMARTPLS

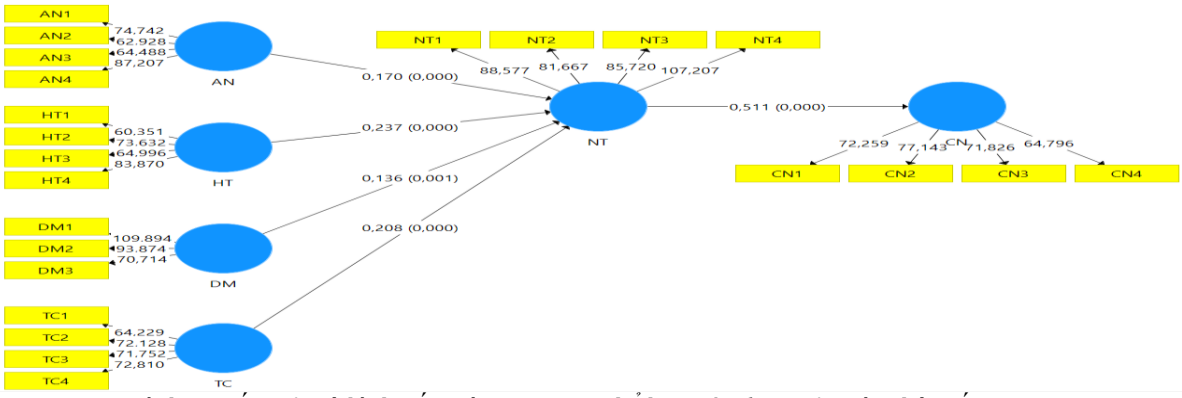
Cùng với đó, theo Hair và cộng sự (2019), hệ số VIF < 3 sẽ không phát hiện đa cộng tuyến nghiêm trọng theo ngưỡng VIF sử dụng xảy ra trong mô hình cấu trúc PLS-SEM. Với kết quả thu được, ta thấy các hệ số VIF của các nhân tố tại Bảng 10 đều nhỏ hơn 3; do đó, không có hiện tượng đa cộng tuyến xảy ra trong mô hình.

Bảng 11: *Giá trị R^2, R^2 hiệu chỉnh và Q^2*

Nhân tố	Giá trị R^2	Giá trị R^2 hiệu chỉnh	Giá trị Q^2
CN	0,261	0,260	0,201
NT	0,339	0,334	0,267

Nguồn: Kết quả phân tích SMARTPLS

Bên cạnh đó theo Bảng 11, giá trị R^2 cho thấy mức độ giải thích của các biến đóng vai trò độc lập đến biến phụ thuộc trong một mối quan hệ cụ thể; theo đó, giá trị R^2 của nhân tố Niềm tin ngân hàng số (NT) là 0,339; điều này cho thấy các nhân tố Nhận thức về an ninh mạng (AN), Điều kiện hỗ trợ (HT), Tính đổi mới cá nhân (DM), Khả năng tiếp cận tài chính (TC) giải thích được 33,9% sự biến thiên của nhân tố Niềm tin ngân hàng số (NT), giá trị R^2 của nhân tố Sự chấp nhận Fintech (CN) là 0,261; điều này cho thấy nhân tố Niềm tin ngân hàng số (NT) giải thích được 26,1% sự biến thiên của nhân tố Sự chấp nhận Fintech (CN). Cùng với đó, kết quả phân tích cho thấy giá trị Q^2 của nhân tố Sự chấp nhận Fintech (CN) đạt 0,201 và nhân tố Niềm tin ngân hàng số (NT) đạt 0,267, đều lớn hơn 0. Điều này cho thấy mô hình có khả năng dự báo đối với cả hai nhân tố trong nghiên cứu. Trong đó, nhân tố NT có giá trị Q^2 cao hơn Sự chấp nhận Fintech (CN), cho thấy khả năng dự báo của mô hình đối với Niềm tin ngân hàng số (NT) tốt hơn so với Sự chấp nhận Fintech (CN).



Hình 1: Kết quả mô hình cấu trúc PLS-SEM thể hiện tác động của các nhân tố

Nguồn: Kết quả phân tích SMARTPLS

Như vậy, sau khi thực hiện phân tích mô hình cấu trúc tuyến tính PLS-SEM, nghiên cứu đã cho thấy được các nhân tố ảnh hưởng đến niềm tin vào ngân hàng số và sự chấp nhận Fintech đối với các sản phẩm, dịch vụ ngân hàng số tại các Ngân hàng thương mại trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

Tác giả tiến hành phân tích kiểm định Independent sample T-Test và phương sai một yếu tố ANOVA để kiểm định sự khác biệt của các đặc tính đối tượng khảo sát đối với Niềm tin Ngân hàng số và Sự chấp nhận Fintech, kết quả cụ thể như bảng 12.

Bảng 12: *Tổng hợp kết quả kiểm định Independent sample T-Test và phương sai một yếu tố ANOVA*

Biến		**Niềm tin Ngân hàng số**			**Sự chấp nhận Fintech**		
		Trung bình	Sig. (Levene) Phương sai tổng thể bằng nhau	Sig. (T-Test hoặc ANOVA)	Trung bình	Sig. (Levene) Phương sai tổng thể bằng nhau	Sig. (T-Test hoặc ANOVA)
Giới tính	Nam	3,43	0,723	0,391 (t(515) = -0,859)	3,41	0,105	0,237 (t(515) = -1,18)
	Nữ	3,47			3,47		
Trình độ học vấn	Trung cấp, cao đẳng	3,34	0,383	0,538 (F(2, 514) = 0,620)	3,36	0,195	0,264 (F(2, 514) = 1,334)
	Đại học	3,47			3,47		
	Sau đại học	3,44			3,40		
Độ tuổi	Dưới 30 tuổi	3,51	0,828	0,364 (F(3, 513) = 2,860)	3,47	0,736	0,679 (F(3, 513) = 2,391)
	Từ 30 đến 40 tuổi	3,35			3,39		
	Từ 41 đến 50 tuổi	3,54			3,52		
	Trên 50 tuổi	3,45			3,36		

Nguồn: Kết quả Phân tích SPSS

Kết quả phân tích cho thấy, các giá trị kiểm định Sig. của kiểm định Independent sample T-Test và phương sai một yếu tố ANOVA đều lớn hơn 0,05 (tức lớn hơn 5%). Do đó, tác giả nhận thấy, chưa tìm thấy bằng chứng về khác biệt có ý nghĩa thống kê về Niềm tin ngân hàng số và Sự chấp nhận Fintech khi xét đến biến giới tính, trình độ học vấn, độ tuổi của các đối tượng khảo sát ở mức ý nghĩa 5%.

5. Kết luận và hàm ý quản trị

5.1. Kết luận

Nghiên cứu này tập trung phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến niềm tin vào ngân hàng số và sự chấp nhận Fintech đối với các sản phẩm, dịch vụ ngân hàng số tại các Ngân hàng thương mại trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

Phương pháp nghiên cứu định tính và định lượng được áp dụng để giải quyết vấn đề nghiên cứu. Trong đó phương pháp nghiên cứu định tính được sử dụng thông qua việc thảo luận cùng với các chuyên gia để hiệu chỉnh và bổ sung các thang đo cũng như mô hình nghiên cứu cho phù hợp hơn với bối cảnh nghiên cứu. Phương pháp định lượng dựa vào bộ dữ liệu thu thập được từ các khách hàng của các Ngân hàng thương mại để tiến hành các phân tích thống kê, đánh giá độ tin cậy Cronbach's alpha, phân tích nhân tố EFA, mô hình đo lường và mô hình cấu trúc PLS-SEM.

Kết quả nghiên cứu cụ thể như sau:

- **Về mặt lý thuyết**, nghiên cứu tổng hợp các khái niệm liên quan đến Ngân hàng số, Fintech, các lý thuyết nền tảng của đề tài nghiên cứu (lý thuyết Bảo mật Thông tin Cá nhân, lý thuyết Niềm tin, lý thuyết Chấp nhận Công nghệ) và hơn hết đó là các thang đo đối với các nhân tố trong mô hình nghiên cứu là cơ sở khoa học và căn cứ để các nghiên cứu theo sau có thể tham khảo.

- **Về mặt thực tiễn**, nghiên cứu chỉ ra được các nhân tố ảnh hưởng đến niềm tin vào ngân hàng số và sự chấp nhận Fintech đối với các sản phẩm, dịch vụ ngân hàng số tại các Ngân hàng thương mại trên địa bàn thành phố Đà Nẵng, đó là:

+ (1) Nhận thức về an ninh mạng (AN), Điều kiện hỗ trợ (HT), Tính đổi mới cá nhân (DM), Khả năng tiếp cận tài chính (TC) tác động tích cực đến Niềm tin ngân hàng số (NT). Kết quả này phù hợp với kết quả của các nghiên cứu trước của Van der Cruijsen và cộng sự (2021), Bollaert và cộng sự (2021), Wirani và Ibrahim (2022), Al Shamsi và cộng sự (2022), Senali và cộng sự (2023), Hapsari và cộng sự (2023), Charfeddine và cộng sự (2024), Chen và cộng sự (2024).

+ Và (2) Nhân tố Niềm tin ngân hàng số (NT) tác động tích cực đến Sự chấp nhận Fintech (CN). Kết quả này

phù hợp với kết quả của các nghiên cứu trước của Jafri và cộng sự (2024), Roh và cộng sự (2024), Han và cộng sự (2024), Ur Rahman và cộng sự (2024), Appiah và Agblewornu (2025), Vu và Tran (2025), Truong (2025).

5.2. Các hàm ý quản trị

Dựa trên kết quả từ mô hình, để gia tăng niềm tin ngân hàng số cũng như sự chấp nhận Fintech đối với các sản phẩm, dịch vụ ngân hàng số tại các Ngân hàng thương mại, nghiên cứu đề xuất một số hàm ý như sau:

- *Tăng cường nhận thức và các hoạt động nâng cao an ninh mạng cho khách hàng*: Nhân tố Nhận thức về an ninh mạng tác động tích cực đến nhân tố Niềm tin ngân hàng số với hệ số hồi quy 0,170; điều này cho thấy việc nghiên cứu và thực thi các hàm ý quản trị đối với nhân tố này là điều rất cần thiết. Do đó, các ngân hàng cần nâng cao nhận thức về an ninh mạng trong ngành ngân hàng, các ngân hàng cần triển khai đồng bộ các giải pháp hướng đến người dùng và tổ chức cung ứng dịch vụ. Trước hết, các ngân hàng nên tăng cường hoạt động truyền thông nhằm giúp khách hàng hiểu rõ các rủi ro an ninh mạng có thể phát sinh trong quá trình giao dịch ngân hàng số, như lừa đảo trực tuyến, đánh cắp thông tin hay phần mềm độc hại. Đồng thời, việc phổ biến kiến thức về tầm quan trọng của bảo vệ thông tin cá nhân và tài chính cần được thực hiện thường xuyên thông qua ứng dụng ngân hàng, website và các chiến dịch truyền thông đại chúng. Bên cạnh đó, ngân hàng cần hướng dẫn cụ thể cho khách hàng cách áp dụng các biện pháp bảo mật, bao gồm sử dụng mật khẩu mạnh, xác thực hai lớp, không chia sẻ mã OTP và thường xuyên cập nhật phần mềm. Ngoài ra, việc xây dựng các công cụ cảnh báo sớm và hệ thống phát hiện gian lận cũng góp phần giúp người dùng luôn cẩn trọng trước các nguy cơ tấn công mạng.

- *Gia tăng các điều kiện hỗ trợ cho khách hàng*: Nhân tố Điều kiện hỗ trợ tác động tích cực và mạnh nhất đến Niềm tin ngân hàng số với hệ số hồi quy 0,237; điều này cho thấy việc gia tăng các công tác hỗ trợ đến khách hàng là điều rất cần thiết. Do đó, các ngân hàng cải thiện điều kiện hỗ trợ đối với khách hàng trong việc sử dụng ngân hàng số, các ngân hàng cần triển khai đồng bộ nhiều giải pháp về hạ tầng, kỹ thuật và dịch vụ hỗ trợ người dùng. Trước hết, ngân hàng nên tối ưu hóa ứng dụng ngân hàng số để có thể hoạt động ổn định trên nhiều loại thiết bị khác nhau (điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính cá nhân) và thích ứng tốt với các mức chất lượng kết nối Internet khác nhau, nhằm bảo đảm khách hàng có đủ điều kiện kỹ thuật để tiếp cận dịch vụ. Bên cạnh đó, việc xây dựng hệ thống hỗ trợ kỹ thuật đa kênh như tổng đài, chatbot, email và hỗ trợ trực tuyến 24/7 là cần thiết để kịp thời giải quyết các khó khăn phát sinh trong quá trình giao dịch. Cuối cùng, việc đầu tư nâng cấp cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, bao gồm máy chủ, hệ thống bảo mật và đường truyền, sẽ giúp nâng cao tính ổn định và tốc độ xử lý giao dịch, từ đó tạo điều kiện thuận lợi để khách hàng sử dụng ngân hàng số một cách an toàn và hiệu quả.

- *Tiếp tục thực hiện các chính sách đổi mới*: Nhân tố Tính đổi mới cá nhân tác động tích cực đến nhân tố Niềm tin ngân hàng số với hệ số hồi quy 0,136; điều này cho thấy việc nghiên cứu và thực thi các hàm ý quản trị đối với nhân tố này là điều rất cần thiết. Do đó, các Ngân hàng cần khuyến khích khách hàng tiếp cận và trải nghiệm các công nghệ tài chính mới trong lĩnh vực ngân hàng, các tổ chức tài chính cần triển khai đồng bộ nhiều giải pháp hướng đến việc khuyến khích thái độ sẵn sàng tiếp nhận và trải nghiệm công nghệ mới. Trước hết, ngân hàng nên chủ động giới thiệu các dịch vụ ngân hàng số mới thông qua các chương trình dùng thử miễn phí, hướng dẫn trực quan và truyền thông rõ ràng về lợi ích, qua đó giúp khách hàng hình thành tâm lý sẵn sàng sử dụng khi sản phẩm được ra mắt. Bên cạnh đó, cần xây dựng các cộng đồng người dùng tiên phong và các chương trình ưu đãi dành riêng cho nhóm khách hàng thường xuyên tiếp cận sớm ứng dụng tài chính số, nhằm tạo động lực lan tỏa hành vi đổi mới trong xã hội. Ngoài ra, việc thiết kế giao diện thân thiện, tích hợp các tính năng mang tính trải nghiệm như thanh toán thông minh hay cá nhân hóa dịch vụ sẽ làm gia tăng sự hứng thú của khách hàng khi thử nghiệm các hình thức thanh toán và dịch vụ tài chính mới.

- *Tạo các điều kiện tiếp cận tài chính cho khách hàng*: Nhân tố Khả năng tiếp cận tài chính tác động tích cực đến nhân tố Niềm tin ngân hàng số với hệ số hồi quy 0,208; điều này cho thấy việc nghiên cứu và thực thi các hàm ý quản trị đối với nhân tố này là điều rất cần thiết. Do đó, các ngân hàng cần triển khai đồng bộ nhiều giải pháp hướng đến sự thuận tiện, đa dạng và phù hợp với nhu cầu người dùng. Trước hết, ngân hàng cần mở rộng và tối ưu hóa các kênh cung ứng dịch vụ số như mobile banking, internet banking và ví điện tử, qua đó giúp khách hàng dễ dàng tiếp cận các dịch vụ tài chính mọi lúc, mọi nơi mà không phụ thuộc vào không gian giao dịch vật lý. Bên cạnh đó, việc đa dạng hóa danh mục sản phẩm tài chính số, từ thanh toán, tiết kiệm, chuyển tiền đến các dịch vụ tín dụng trực tuyến, sẽ tạo ra nhiều lựa chọn hơn cho khách hàng, đáp ứng tốt các nhu cầu tài chính khác nhau. Đồng thời, ngân hàng cần đơn giản hóa thủ tục đăng ký và sử dụng dịch vụ, giảm thiểu các rào cản về công nghệ, chi phí và quy trình xác thực, đặc biệt đối với nhóm khách hàng ở khu vực nông thôn hoặc có trình độ công nghệ hạn chế. Ngoài ra, việc cá nhân hóa sản phẩm và dịch vụ dựa trên dữ liệu khách hàng sẽ giúp các giải pháp tài chính trở nên phù hợp hơn với từng đối tượng sử dụng.

Mặc dù đã cố gắng hoàn thiện nghiên cứu một cách tốt nhất, do những giới hạn về thời gian và nguồn lực, nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế nhất định. Thứ nhất, phạm vi khảo sát còn giới hạn nên khả năng khái quát hóa kết quả nghiên cứu cho các nhóm đối tượng và bối cảnh khác cần được xem xét thận trọng. Thứ hai, phương pháp chọn mẫu có thể chưa phản ánh đầy đủ đặc điểm của tổng thể nghiên cứu, phạm vi nghiên cứu

chỉ thực hiện trên địa bàn thành phố Đà Nẵng. Không những thế, nghiên cứu này chỉ dừng lại nghiên cứu về fintech chỉ gồm QR code, mobile banking và Ví điện tử; trong khi đó các vấn đề Blockchain, trí tuệ nhân tạo, Big data vẫn chưa được tác giả thực hiện. Do đó, các nghiên cứu theo sau có thể gia tăng cỡ mẫu và mở rộng phạm vi nghiên cứu trên nhiều tỉnh, thành khác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Afzal, M., Meraj, M., Kaur, M., & Shamim Ansari, M. (2024). How does cybersecurity awareness help in achieving digital financial inclusion in rural India under escalating cyber fraud scenario? *Journal of Cyber Security Technology*, 1–39. https://doi.org/10.1080/23742917.2024.2347674

Akor, S. O., Nongo, C., Udofot, C., & Oladokun, B. D. (2024). Cybersecurity awareness: Leveraging emerging technologies in the security and management of libraries in higher education institutions. *Southern African Journal of Security*, 14 pages. https://doi.org/10.25159/3005-4222/16671

Aloulou, M., Grati, R., Al-Qudah, A. A., & Al-Okaily, M. (2024). Does FinTech adoption increase the diffusion rate of digital financial inclusion? *Journal of Financial Reporting and Accounting*, *22*(2), 289–307. https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2023-0224

Al Doghan, M. A., & Mirzaliev, S. (2024). Cybersecurity awareness and digital banking adoption: Exploring the moderating impact of digital literacy. *International Journal of Economics and Finance Studies*, *16*(3), 34–58. https://doi.org/10.34109/ijefs.202416303

Al Shamsi, J. H., Al-Emran, M., & Shaalan, K. (2022). Understanding key drivers affecting students' use of artificial intelligence-based voice assistants. *Education and Information Technologies*, *27*(6), 8071–8091. https://doi.org/10.1007/s10639-022-10947-3

Amnas, M. B., Selvam, M., & Parayitam, S. (2024). FinTech and financial inclusion: Exploring the mediating role of digital financial literacy and the moderating influence of perceived regulatory support. *Journal of Risk and Financial Management*, *17*(3), 108. https://doi.org/10.3390/jrfm17030108

Appiah, T., & Agblewornu, V. V. (2025). The interplay of perceived benefit, perceived risk, and trust in Fintech adoption: Insights from Sub-Saharan Africa. *Heliyon*. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41992

Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2015). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm. *Georgetown Journal of International Law*, *47*(4), 1271–1319.

Balaskas, S., Koutroumani, M., Komis, K., & Rigou, M. (2024). FinTech services adoption in Greece: The roles of trust, government support, and technology acceptance factors. *FinTech*, *3*(1), 83–101. https://doi.org/10.3390/fintech3010006

Bollaert, H., Lopez-de-Silanes, F., & Schwienbacher, A. (2021). Fintech and access to finance. *Journal of Corporate Finance*, *68*, 101941. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101941

Chan, R., Troshani, I., Rao Hill, S., & Hoffmann, A. (2022). Towards an understanding of consumers' FinTech adoption: The case of open banking. *International Journal of Bank Marketing*, *40*(4), 886–917. https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2021-0397

Charfeddine, L., Umlai, M. I., & El-Masri, M. (2024). Impact of financial literacy, perceived access to finance, ICT use, and digitization on credit constraints. *Financial Innovation*, *10*(1), 15. https://doi.org/10.1186/s40854-023-00557-4

Chaudhary, G., Manna, F., Khalane, M. V. P., & Muthukumar, E. (2024). Cybersecurity challenges in fintech. *Educational Administration: Theory and Practice*, *30*(5), 1063–1071. https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.3010

Chen, J., Calabrese, R., & Cowling, M. (2024). Does energy efficiency of UK SMEs affect their access to finance? *Energy Economics*, *129*, 107251. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.107251

Culnan, M. J., & Bies, R. J. (2003). Consumer privacy. *Journal of Social Issues*, *59*(2), 323–342. https://doi.org/10.1111/1540-4560.00067

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of IT. *MIS Quarterly*, *13*(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Dinev, T., & Hart, P. (2006). An extended privacy calculus model. *Information Systems Research*, *17*(1), 61–80. https://doi.org/10.1287/isre.1060.0080

Doumi, A. F., Begum, H., Doumi, F. B., & Alam, A. (2024). Factors influencing access to finance among Jordanian SMEs. *Journal of the Knowledge Economy*, 1–28. https://doi.org/10.1007/s13132-024-02434-6

Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50. https://doi.org/10.2307/3151312

Frost, J. (2020). *The economic forces driving fintech adoption across countries*. BIS Basel. https://doi.org/10.3138/9781487533137-006

Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping. *MIS Quarterly*, *27*(1), 51–90. https://doi.org/10.2307/30036519

Gomber, P., Kauffman, R. J., Parker, C., & Weber, B. W. (2017). On the fintech revolution. *Journal of Management Information Systems*, *35*(1), 220–265.

Han, S., Ulhøi, J. P., & Song, H. (2024). Digital trust in supply chain finance. *Journal of Enterprise Information Management*, *37*(6), 1737–1762. https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2022-0238

Hair, Jr., J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2016). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M. & Ringle, C. M. (2019). When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31, 2-24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203
Hasan, R., Ashfaq, M., & Shao, L. (2024). Evaluating drivers of fintech adoption. *Global Business Review, 25*(6), 1576–1589. https://doi.org/10.1177/09721509211027402
Hapsari, R., Husein, A. S., & Gan, C. (2023). Role of personal innovativeness and trust. *BISMA, 15*(2), 158–186.
Hoàng Trọng, Chu Nguyễn Mộng Ngọc (2008). *Giáo trình Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS tập 1 &2*. Nhà xuất bản Hồng Đức, TP,HCM.
Idayani, R. W., Nadlifatin, R., Subriadi, A. P., & Gumasing, M. J. J. (2024). Cyber risk and fintech. *Procedia Computer Science, 234*, 1356–1363. https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.03.134
Jafri, J. A., Amin, S. I. M., Rahman, A. A., & Nor, S. M. (2024). Role of trust and security on fintech adoption. *Heliyon*. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22980
Karangara, R., & Manta, O. (2024). Cybersecurity & data privacy in fintech. https://doi.org/10.20944/preprints202401.2194.v2
Kumar, J., & Rani, V. (2024). Financial innovation and gender dynamics. *International Journal of Accounting & Information Management*. https://doi.org/10.1108/IJAIM-03-2024-0098
Lu, J., Yu, C.-S., & Liu, C. (2005). Facilitating conditions and adoption intention. *Journal of Computer Information Systems, 46*(1), 17–24.
Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). Organizational trust. *Academy of Management Review, 20*(3), 709–734.
Mittal, C. (2024). Cybersecurity awareness. *Valley International Journal Digital Library*, 1144–1158.
Miraz, M. H., Hasan, M. T., Rekabder, M. S., & Akhter, R. (2022). Cryptocurrency adoption. *Journal of Management Information and Decision Sciences, 25*, 1–20.
Musyaffi, A. M., et al. (2024). Digital payments adoption. *Montenegrin Journal of Economics, 20*(2), 75–89.
Nguyen, L. C., & Pham, N. T. M. (2024). *Exploring factors affect Vietnamese young people's usage of fintech services. SSRN*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4992774
OECD. (2018). *Digital transformation in the financial sector*. OECD Publishing.
Okat, D., Paaso, M., & Pursiainen, V. (2024). Trust in Traditional Finance and Consumer Fintech Adoption. *The Review of Corporate Finance Studies*, cfae011. https://doi.org/10.1093/rcfs/cfae011
Olaiya, O. P., Adesoga, T. O., Ojo, A., Olagunju, O. D., Ajayi, O. O., & Adebayo, Y. O. (2024). *Cybersecurity strategies in fintech: safeguarding financial data and assets.*
GSC Advanced Research and Reviews, 20(1), 50–56. https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.20.1.0241
Patnasingam, P., Gefen, D., & Pavlou, P. A. (2005). Facilitating conditions and trust. *JECO, 3*(3), 69–82.
Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of e-commerce. *International Journal of Electronic Commerce, 7*(3), 101–134.
Popoola, O. A., et al. (2024). Cybersecurity awareness and training. *IJARSS, 6*(5), 819–827.
Ratnasingam, P. (2004). Facilitating conditions and trust. *Journal of Internet Commerce, 3*(3), 95–110.
Roh, T., Yang, Y. S., Xiao, S., & Park, B. I. (2024). Consumer trust and fintech. *Electronic Commerce Research, 24*(1), 3–35.
Roy, A., Kim, D. S., & Trivedi, K. S. (2010). Cyber security analysis. *Cyber Security and Information Intelligence Research.*
Saadah, K., & Setiawan, D. (2024). Determinants of fintech adoption. *LBS Journal of Management & Research, 22*(1), 55–65.
Schueffel, P. (2016). Definition of fintech. *Journal of Innovation Management, 4*(4), 32–54.
Senali, M. G., et al. (2023). E-wallet adoption. *IJHCI, 39*(12), 2361–2373.
Truong, T. T. (2025). *Beyond intention: Understanding actual fintech usage in rural Vietnam through trust and social influence*. *Research on World Agricultural Economy*, 6(3), 757–772. https://doi.org/10.36956/rwae.v6i3.2187
Ur Rahman, S., et al. (2024). Promoting fintech. *International Journal of Bank Marketing*.
Van der Cruijsen, C., de Haan, J., & Roerink, R. (2021). Financial knowledge and trust. *Journal of Consumer Affairs, 55*(2), 680–714.
Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). TAM extension. *Management Science, 46*(2), 186–204.
Vu, T. L., & Tran, V. H. (2025). *Exploring fintech adoption in cashless transactions: Evidence from the Bank for Investment and Development of Vietnam*. *The Economics and Finance Letters*.
Wirani, Y., & Ibrahim, M. Y. (2022). Fintech lending adoption. *ICISIT*, 19–24.
World Bank. (2020). *Digital financial services*. World Bank Group.
Xie, P., et al. (2010). Bayesian networks for cyber security. *IEEE/IFIP DSN*.

Thông tin tác giả:
Ngô Đức Chiến
- Đơn vị công tác: Khoa Kinh tế, Trường Đại học Kiến trúc Đà Nẵng
- Email: *chiennd@dau.edu.vn*

Ngày nhận bài: 03/03/2026
Ngày nhận bản sửa: 15/04/2026
Ngày duyệt đăng:10/09/2026