



Working Paper 2022.1.2.03
- Vol 1, No 2

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KHẢ NĂNG ÁP DỤNG CÔNG NGHỆ TÀI CHÍNH Ở VIỆT NAM

Nguyễn Hoàng Khương Duy¹, Nguyễn Lê Trung Dũng, Trần Tuyên Khâm,
Nguyễn Nhật Anh, Nguyễn Thị Thu Hà

Sinh viên K59CLC3 Kinh tế đối ngoại
Cơ sở II Trường Đại học Ngoại thương tại TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Nguyễn Thị Mai
Giảng viên Bộ môn Khoa học Cơ bản
Cơ sở II Trường Đại học Ngoại thương tại TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tóm tắt

Những tiến bộ vượt bậc về mặt công nghệ đã dẫn đến sự đổi mới trong dịch vụ tài chính mà tiêu biểu là sự xuất hiện gần đây của FinTech. Chỉ trong một vài năm trở vừa qua, đặc biệt là trong thời gian COVID – 19, Fintech đã phát triển mạnh mẽ ở Việt nam. Tuy nhiên, tính đến thời điểm hiện tại, việc áp dụng FinTech vào cuộc sống vẫn còn đối diện với nhiều khó khăn mà một trong những khó khăn đó là sự chấp nhận đổi mới công nghệ tài chính của khách hàng. Nghiên cứu đã sử dụng mô hình hồi quy logit dựa trên bộ dữ liệu Global Findex năm 2014, 2017 để tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính của các khách hàng ở Việt Nam. Kết quả hồi quy mô hình chỉ ra rằng khả năng tiếp cận tài chính được thể hiện qua việc sở hữu tài khoản ở một định chế tài chính hoặc thẻ ghi nợ hoặc thẻ tín dụng và trình độ học vấn ảnh hưởng tích cực đến khả năng áp dụng FinTech trong khi độ tuổi của khách hàng các yếu tố ảnh hưởng đến việc không mở được tài khoản lại có tác động tiêu cực. Từ đó, nghiên cứu đề xuất một số khuyến nghị đối với các định chế tài chính và các công ty FinTech nhằm góp phần tăng cường khả năng áp dụng công nghệ tài chính ở Việt Nam.

Từ khóa: FinTech, công nghệ tài chính, tài chính, công nghệ

FACTORS AFFECTING THE ADOPTION OF FINTECH IN VIETNAM

Abstract

Tremendous advancements in technology have led to innovation in financial services, most recently with the emergence of FinTech. In just a few years, especially within the time of COVID-19, FinTech has grown rapidly in Vietnam. However, up to the present time, the introduction of FinTech into different aspects of life in Vietnam still faces many obstacles, viz. the customer's acceptance of financial technology innovation. This study used logistic regression

¹ Tác giả liên hệ, Email: duykhuong1234567890@gmail.com

with data from the Global Findex database in 2014 and 2017 to explore the factors affecting the adoption of FinTech in Vietnam. Results showed that while access to finance featured by the possession of either a financial institution account, a debit card, or a credit card, education induced the mentioned adoption, age and factors preventing users from opening an account had negative impacts. Some recommendations for financial institutions and FinTech companies were produced to improve the adoption of FinTech in Vietnam.

Keyword: FinTech, financial technology, finance, technology.

1. Giới thiệu

Những tiên bộ vượt bậc về mặt công nghệ đã dẫn đến sự đổi mới trong dịch vụ tài chính mà tiêu biểu là sự xuất hiện gần đây của FinTech – sự tích hợp giữa công nghệ và tài chính với mục đích cung cấp các dịch vụ thanh toán hữu ích cho người dùng (Chang và cộng sự, 2016). Trong bối cảnh đại dịch Covid 19, doanh nghiệp phải chuyển mình, áp dụng những sản phẩm và dịch vụ của FinTech vào hoạt động kinh doanh của họ (Osman và cộng sự, 2020). Dịch vụ của FinTech được xây dựng từ những ý tưởng mới mẻ và có tính sáng tạo hoặc những ý tưởng có thể đã lỗi thời nhưng được thực hiện theo một cách thức khác với mục đích đơn giản hóa thủ tục giao dịch và cải thiện khả năng tiếp cận dịch vụ tài chính của khách hàng (Gomber và cộng sự, 2017; Milian và cộng sự, 2019; Nguyen & Bui, 2019).

Theo báo cáo về tình hình FinTech của Việt Nam do FinTech News Singapore thực hiện, năm 2020, có tổng cộng 124 startups tại Việt Nam trong lĩnh vực FinTech. Tuy nhiên, số lượng lớn startups không đồng nghĩa với việc những công ty đó hoạt động tốt. Tính đến tháng 10 năm 2020, Việt Nam chỉ có 36 đơn vị đang thực sự hoạt động trong số 39 nhà cung cấp dịch vụ phi ngân hàng được cấp phép. Ngoài ra, mặc dù có nhiều chuyển biến tích cực, người dùng tại Việt Nam vẫn còn nhiều nghi ngại về việc sử dụng FinTech. Theo Hoàng & cộng sự (2018), FinTech có 4 khó khăn chính: pháp lý, cơ sở hạ tầng công nghệ, mô hình kinh doanh và ý thức của người dùng. Bên cạnh đó, còn nhận thấy một số thách thức khác như: giáo dục, vốn, nhà đầu tư, ... Lĩnh vực công nghệ tài chính tại Việt Nam cũng đang là một hoạt động khá mới, do vậy, nhiều ngân hàng không muốn bắt tay hợp tác do sợ tiết lộ thông tin khách hàng (Thông & cộng sự 2018). Theo Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (2018), giao dịch tiền mặt vẫn chiếm đến 90% tổng lượng giao dịch của người dân. Bên cạnh đó, luật pháp có liên quan đến hoạt động của FinTech chưa thay đổi kịp với tốc độ phát triển nhanh chóng của công nghệ. Ngoài ra, hệ thống giáo dục tại Việt Nam vẫn đang dừng ở giai đoạn 2.0 khi chỉ sử dụng kết nối Internet trong việc giao tiếp giữa giáo viên và học sinh (Thanh, 2017). Trên đây là một vài trong số những thách thức mà các công ty FinTech phải đối mặt trước khi lĩnh vực phát triển ở mức độ cao hơn.

Từ những yếu tố trên, nhận thấy việc áp dụng FinTech vào thực tiễn có vai trò cốt lõi trong việc nâng cao vị thế nền kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh doanh nghiệp Việt Nam. Với sự thay đổi không ngừng của về mọi mặt trong cuộc cách mạng 4.0, việc ứng dụng FinTech còn góp

phần rút ngắn khoảng cách về tốc độ phát triển của Việt Nam so với các nước khác trên thế giới. Trong bối cảnh đại dịch Covid 19, người dùng đang chuyển hướng sử dụng nhiều hơn những sản phẩm, dịch vụ có ứng dụng công nghệ, FinTech càng có nhiều hơn cơ hội để tiếp cận đến với khách hàng tiềm năng. Hơn nữa, trong trạng thái bình thường mới, sức cạnh tranh của lĩnh vực này ngày càng tăng cao cùng với nhu cầu hội nhập kinh tế thế giới thì việc áp dụng công nghệ tài chính trở nên càng cấp thiết. Tuy thế, tính đến thời điểm hiện tại, việc áp dụng FinTech vào cuộc sống vẫn còn đối mặt với nhiều khó khăn.

2. Cơ sở lý thuyết về công nghệ tài chính

2.1. *Quan điểm về công nghệ tài chính*

Một số nhà khoa học cho rằng FinTech là các dịch vụ và sản phẩm tài chính mang tính sáng tạo và được cá nhân hóa (Lee & Teo, 2015) hay toàn bộ những dịch vụ và sản phẩm tài chính được cung cấp một cách truyền thống bởi những định chế tài chính (Arner và cộng sự, 2015). Trong khi đó, theo Lee & Kim (2015) thì công nghệ tài chính đề cập đến một loại hình kinh doanh mà trong đó các phần cứng và phần mềm được dùng để cung cấp những dịch vụ tài chính. Tương đồng quan điểm trên, Abdillah (2019) định nghĩa công nghệ tài chính là sự ứng dụng những tiến bộ trong lĩnh vực công nghệ thông tin vào ngành công nghiệp dịch vụ tài chính.

Ngày nay, việc giải thích về công nghệ tài chính đã mở rộng ra bất kỳ sự đổi mới công nghệ trong lĩnh vực tài chính như: ngân hàng bán lẻ, đầu tư, đổi mới về giáo dục và đào tạo tài chính hoặc cải tiến hoạt động. Gomber và cộng sự (2017) cho rằng công nghệ tài chính đã đồng nghĩa với sự kết nối những thứ hiện đại liên quan đến internet, công nghệ (như điện toán đám mây, mạng điện thoại) với những hoạt động kinh doanh điển hình của ngành công nghiệp dịch vụ tài chính (chuyển tiền, thanh toán, cho vay và các hoạt động ngân hàng đa dạng khác). Arner và cộng sự (2015) đã miêu tả sự phát triển của công nghệ tài chính như một quá trình cùng nhau phát triển giữa tài chính và công nghệ dẫn đến nhiều đổi mới đột phá như: thanh toán di động, ngân hàng internet, cho vay ngang hàng, gây quỹ cộng đồng, nhận dạng trực tuyến, ...

Trong nghiên cứu này, định nghĩa FinTech được dùng để chỉ các dịch vụ tài chính được cung cấp bởi các định chế tài chính hiện tại hoặc bởi các công ty khởi nghiệp, và các dịch vụ tài chính của FinTech có thể là: vay tiền, chuyển tiền, thanh toán, trả nợ, quản trị tài sản tài chính, mua bảo hiểm, và ra quyết định đầu tư như mua cổ phiếu, trái phiếu.

2.2. *Các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính*

Một số nghiên cứu đã xem xét ảnh hưởng của độ tuổi đến sự ứng dụng FinTech như nghiên cứu của Brodmann et al, (2018), Karsh và cộng sự, (2020). Kết quả của hai nghiên cứu này cho thấy hai thế hệ Millennials và Gen Z là động lực chính để ngân hàng và các công ty FinTech số hoá các dịch vụ tài chính trên các thiết bị kỹ thuật số như điện thoại thông minh, cung cấp các

dịch vụ trên các kênh kỹ thuật số như ngân hàng điện tử và ngân hàng di động. Trong đó, Millennials chỉ những người được sinh ra từ năm 1980 đến năm 2000, còn Gen Z chỉ những người được sinh sau năm 2000. Carlin và cộng sự, (2017) cho rằng động lực chính đằng sau sự áp dụng FinTech cao nhất của 2 thế hệ Millennials và Gen Z là mức độ nhận thức cao hơn về FinTech so với thế hệ lớn tuổi hơn. Vahrenkamp (2017) giải thích thêm rằng, Gen Z là thế hệ sinh ra với công nghệ, phụ thuộc vào công nghệ nhiều hơn, nhận thức về tài chính và có trách nhiệm kiểm soát các vấn đề tài chính cao hơn thế hệ Millennials nên sẽ có ảnh hưởng đáng kể đến các công ty và ngân hàng nếu chậm hoặc không thể đáp ứng nhu cầu, kỳ vọng của Gen Z.

Một nghiên cứu điển hình của Jouda (2020) về mô hình TAM mở rộng và nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng Mobile banking (ngân hàng di động) của người dùng cho thấy giới tính cũng là 1 yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng FinTech. Kết quả khảo sát của 612 bảng câu hỏi hợp lệ về Mobile banking cho thấy tỉ lệ nam giới chiếm 64,1 % và tỉ lệ nữ giới chiếm 35,9 %. Trong khi đó, theo nghiên cứu của Mohamed & Mohammed (2012), tỉ lệ nam giới là 72.9%. Điều đó chứng tỏ rằng khách hàng chủ yếu của các ứng dụng FinTech là nam giới nhưng tỉ lệ khách hàng nữ quan tâm đến FinTech đang tăng lên ở nhiều quốc gia. Vì thế, các định chế tài chính cần chú ý đến các đặc điểm, tâm lý của giới tính khách hàng để thu được lợi nhuận cao nhất khi áp dụng FinTech.

Gulamhuseinwala và cộng sự (2015) nhấn mạnh rằng FinTech đang được sử dụng nhiều ở những người có thu nhập cao. Kết quả nghiên cứu cho thấy việc sử dụng FinTech là thấp (6%) đối với những người có thu nhập dưới 30 000 đô la Mỹ và cao hơn (44,1 %) đối với những người có thu nhập từ 150 000 đô la Mỹ trở lên. Tỉ lệ này phản ánh sự quan tâm của những người có thu nhập cao hơn đối với các sản phẩm đầu tư và chuyển tiền nên các đề xuất FinTech được nhóm này quan tâm nhất. Ngược lại, những người được hỏi có thu nhập thấp hơn có xu hướng tiết kiệm và đầu tư ít hơn và ít hơn 3% trong số họ đã mua bảo hiểm hoặc vay tiền thông qua FinTech.

Wang và cộng sự (2019) đã chỉ ra rằng, những cản trở chính đối với sự đổi mới và áp dụng FinTech là các vấn đề bảo mật dữ liệu, giao diện thiết kế người dùng kém và sự thiếu tin tưởng từ khách hàng. Hơn nữa, các cuộc tấn công vào mạng không dây và hệ thống điều hành của nền tảng Mobile banking vẫn là một vấn đề lớn trong bối cảnh nghiên cứu bảo mật dữ liệu. Các cuộc tấn công này đã khiến lòng tin của khách hàng suy giảm khi thanh toán, giao dịch trực tuyến. Các vấn đề về quyền riêng tư và dữ liệu bảo mật đang trở thành mối quan tâm chính đối với công việc áp dụng FinTech. Do đó, rủi ro đã trở thành mối quan tâm lớn hơn của khách hàng so với giá trị sản phẩm trong quá trình sử dụng.

Nghiên cứu của Niu et al (2017) đã cho rằng trình độ giáo dục ở Trung Quốc có ảnh hưởng có ý nghĩa về mặt thống kê và kinh tế đến việc sử dụng các dịch vụ FinTech khác nhau, bao gồm thanh toán qua điện thoại di động, ngân hàng kỹ thuật số, quản lý tài sản số và tín dụng tiêu dùng số.

3. Phương pháp và dữ liệu nghiên cứu

3.1. Phương pháp nghiên cứu

Bài viết sử dụng mô hình logit để đo lường các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính ở Việt Nam, nhóm tác giả sử dụng mô hình logit, gồm các biến như bảng 1.

Bảng 1. Khai báo các biến trong mô hình

Tên biến	Ký hiệu	Mô tả	Kỳ vọng dấu	Kế thừa nghiên cứu trước
Biến phụ thuộc				
Khả năng áp dụng công nghệ tài chính	Fit	=1: Khách hàng chấp nhận áp dụng công nghệ tài chính, khi có một trong những đặc điểm sau: (1) việc sở hữu tài khoản điện thoại di động, (2) có các hoạt động nhận, gửi tiền trong nước qua điện thoại, (3) thanh toán hóa đơn tiện ích thông qua thiết bị di động và (4) áp dụng công nghệ tài chính thông qua điện thoại và Internet. =0: Khách hàng không chấp nhận áp dụng công nghệ tài chính		Mohannad và cộng sự (2020) Zaiton và cộng sự (2020)
Có trả hóa đơn tiện ích qua điện thoại di động	fit1	=1: có trả hóa đơn tiện ích qua điện thoại di động =0: không có tài khoản thanh toán di động		Puah & Chong (2021)
Biến độc lập				
Đặc điểm của người được phỏng vấn				
Năm	yr2	=1: Năm 2017		

Tên biến	Ký hiệu	Mô tả	Kỳ vọng dấu	Kế thừa nghiên cứu trước
		=0: Năm 2014		
Giới tính	gender	=1: Nam =0: Nữ	+/-	Atkinson & Messy (2012); Ryu (2018); Mohamed và cộng sự (2012); Zaiton và cộng sự (2020)
Trình độ học vấn của khách hàng	edu _i	Biến giả, với một trong 3 trình độ: (1) tiểu học, (2) đại học trở lên, (3) trung học	+/-	Mohamed và cộng sự (2012); Zaiton và cộng sự (2020),
Nhóm thu nhập	inc _i	Biến giả, với một trong 5 nhóm thu nhập: (1) nghèo nhất, cận nghèo, trung bình, khá, giàu nhất	+/-	Mohamed và cộng sự (2012); Atkinson & Messy (2012); Zaiton và cộng sự (2020)
Nhóm nghèo nhất và đã học tiểu học	tt2	Biến tương tác của nhóm nghèo nhất và đã học tiểu học (tt2 = inc1*edu1)	+/-	Atkinson & Messy (2012)
				Atkinson & Messy (2012); Bucher & Lusardi (2011); Gulamhuseinwala và cộng sự (2015); Ryu (2018); Shwu-Shing và cộng sự (2019); Luận (2019);
Tuổi	age	Tuổi	+/-	

Tên biến	Ký hiệu	Mô tả	Kỳ vọng dấu	Kế thừa nghiên cứu trước
				Zaiton và cộng sự (2020)
Tuổi bình phương	age2	age2 = age^2	+/-	
Biến tiếp cận tài chính của người được khảo sát				
Mức độ tiếp cận tài chính	fin	=1: Có sở hữu tài khoản, hoặc thẻ ghi nợ, hoặc thẻ tín dụng =0: không có sở hữu tài khoản, hoặc thẻ ghi nợ, hoặc thẻ tín dụng	+	Hajer và cộng sự (2021)
Sở hữu tài khoản tại một tổ chức tài chính	fin1	=1: Có sở hữu tài khoản =0: không có sở hữu tài khoản	+	Mohannad và cộng sự (2020); Mohamed và cộng sự (2012)
Sở hữu thẻ ghi nợ	fin2	=1: Có sở hữu thẻ ghi nợ =0: không có sở hữu tài khoản	+	Hajer và cộng sự (2021)
Sở hữu thẻ tín dụng	fin3	=1: Có sở hữu thẻ tín dụng =0: không có sở hữu tín dụng	+	Hajer và cộng sự (2021)
Nguyên nhân không mở tài khoản	lack	=1: có một trong các nguyên nhân sau: thiếu sự tin tưởng, do ở quá xa, do quá đắt để mở tài khoản, do thiếu những tài liệu hướng dẫn về tài khoản =0: không có một trong các nguyên nhân sau: thiếu sự tin tưởng, do ở quá xa, do quá đắt để mở tài khoản, do thiếu những tài liệu hướng dẫn về tài khoản	-	Mohannad và cộng sự (2020); Haitham (2020); Harrison & Jan (2018); Li-Min Chuang và cộng sự (2016); Fernando và cộng sự (2019); Lien và cộng sự (2020) Raymond và cộng sự (2018); Hăng và các cộng sự. (2018)

Tên biến	Ký hiệu	Mô tả	Kỳ vọng dấu	Kế thừa nghiên cứu trước
----------	---------	-------	-------------	--------------------------

Nguồn: Nhóm tác giả (2021)

3.2. Dữ liệu nghiên cứu

Đề tài sử dụng bộ dữ liệu về tài chính toàn diện của các quốc gia trên thế giới - Global Findex 2014 và 2017, được xây dựng bởi Ngân hàng Thế Giới từ năm 2011. Bộ dữ liệu này cung cấp những dữ liệu chuyên sâu về cách mọi người trên thế giới tiết kiệm, vay, thực hiện thanh toán, và quản lý rủi ro. Đây là bộ dữ liệu toàn diện nhất cung cấp các thước đo nhất quán về việc sử dụng dịch vụ tài chính của mọi người trên các nền kinh tế qua các khoảng thời gian. Việc thu thập dữ liệu được thực hiện với sự hợp tác của Gallup World Poll và được sự tài trợ bởi Bill & Melinda Gates Foundation. Các chỉ số trong bộ dữ liệu được dựa trên các cuộc phỏng vấn với khoảng 150,000 đại diện từ các quốc gia, được lựa chọn ngẫu nhiên từ độ tuổi 15 trở lên tại hơn 140 nền kinh tế.

Các thành phần chính của bộ dữ liệu này gồm 6 phần: (i) bảng câu hỏi về cách mọi người trên thế giới sử dụng các tổ chức tài chính và sự sẵn có của chúng với mọi người; (ii) bảng câu hỏi về các lý do tại sao người được phỏng vấn không sở hữu tài khoản ngân hàng hay tài khoản ở các tổ chức tài chính khác; (iii) bảng câu hỏi về sự sử dụng điện thoại di động hay Internet để thực hiện thanh toán, vay, mượn hay nhận, gửi tiền; (iv) bảng câu hỏi về các hoạt động tiết kiệm và vay mượn tiền của người được phỏng vấn; (v) bảng câu hỏi về khả năng chống chịu bất ổn tài chính; (vi) bảng câu hỏi về cách thức thanh toán và nhận tiền của người được phỏng vấn. Trong phạm vi nghiên cứu của đề tài, nghiên cứu này chủ yếu sử dụng những câu hỏi từ các phần (i), (ii), (iii) và (vi).

4. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu đã thực hiện các bước kiểm định liên quan đến mô hình và đã kiểm soát các vấn đề liên quan (phụ lục 1). Kết quả mô hình hồi quy của bảng 2 cho thấy mức độ tiếp cận tài chính có mức ý nghĩa 1% khi được đánh giá thông qua một trong ba yếu tố: việc sở hữu tài khoản tại một định chế tài chính, sở hữu thẻ ghi nợ hoặc thẻ tín dụng bằng 1 (tức là có sở hữu) và cả ba yếu tố khi xét riêng lẻ đều góp phần tăng khả năng áp dụng công nghệ tài chính tại Việt Nam. Tuy nhiên, các yếu tố tác động đến việc không mở được tài khoản lại có tác động đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính tích cực ở mức ý nghĩa 5%. Bên cạnh đó, trong khi, người được khảo sát ở trình độ học vấn thấp hơn hầu như không ảnh hưởng đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính thì yếu tố trình độ ở bậc đại học hoặc cao hơn ảnh hưởng tích cực. Ở mức ý nghĩa 5%, khách hàng ở các độ tuổi cũng mang lại mức độ ảnh hưởng nhất định tới khả năng áp dụng công

nghệ tài chính. Trong đó, độ tuổi càng cao thì càng ít khả năng áp dụng đổi mới công nghệ tài chính.

Bảng 2. Kết quả hồi quy các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính ở Việt Nam

Biến	fit (Mô hình 1)	fit (Mô hình 2)	fit (Mô hình 3)	fit (Mô hình 4)	fit314 thông qua điện thoại (Mô hình 5)
fin	1,458***	-	-	-	1,149***
	(0,203)	-	-	-	(0,221)
fin1	-	1,368***	-	-	-
	-	(0,199)	-	-	-
fin2	-	-	1,407***	-	-
	-	-	(0,197)	-	-
fin3	-	-	-	1,725***	-
	-	-	-	(0,284)	-
lack	-0,079	-0,101	-0,156	-0,673**	0,003
	(0,310)	(0,311)	(0,306)	(0,288)	(0,318)
tt2	-0,443	-0,467	-0,422	-0,479	-0,860
	(0,607)	(0,606)	(0,606)	(0,606)	(0,801)
age	-0,054*	-0,055*	-0,053*	-0,041	-0,084**
	(0,032)	(0,031)	(0,031)	(0,032)	(0,034)
age2	0,000	0,000	0,000	-0,000	0,000
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)

Biến	fit (Mô hình 1)	fit (Mô hình 2)	fit (Mô hình 3)	fit (Mô hình 4)	fit314 thông qua điện thoại (Mô hình 5)
gender	0,034 (0,163)	0,037 (0,162)	0,380 (0,163)	0,051 (0,162)	0,033 (0,179)
edu2	0,948*** (0,287)	0,959*** (0,288)	0,951*** (0,289)	1,475*** (0,277)	1,060*** (0,329)
edu3	0,227 (0,256)	0,251 (0,255)	0,235 (0,256)	0,430* (0,251)	0,392 (0,294)
inc2	-0,130 (0,311)	-0,140 (0,311)	-0,108 (0,312)	-0,140 (0,311)	-0,080 (0,324)
inc3	-0,321 (0,326)	-0,328 (0,325)	-0,252 (0,326)	-0,268 (0,323)	-0,318 (0,345)
inc4	0,038 (0,266)	0,070 (0,266)	0,041 (0,267)	0,142 (0,265)	-0,148 (0,284)
inc5	0,112 (0,279)	0,122 (0,278)	0,138 (0,279)	0,181 (0,276)	-0,021 (0,297)
yr2	-0,107 (0,168)	-0,089 (0,168)	-0,084 (0,168)	-0,133 (0,167)	0,134 (0,186)
Constant	-1,452** (0,700)	-1,367** (0,698)	-1,446** (0,695)	-1,109 (0,694)	-1,129 (0,742)
Observations	2000	2000	2000	2000	2000

Biến	fit (Mô hình 1)	fit (Mô hình 2)	fit (Mô hình 3)	fit (Mô hình 4)	fit314 thông qua điện thoại (Mô hình 5)
Log Lik	-528,800	-531,741	-529,958	-540,328	-456,222

Ghi chú: Giá trị độ lệch chuẩn trong ngoặc đơn

(-): không có trong mô hình

(***): mức ý nghĩa 1%, (**): mức ý nghĩa 5%, (*): mức ý nghĩa 10%

Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu Global Findex 2014 - 2017 (2021)

Với mức ý nghĩa 5%, biến mức độ tiếp cận tài chính của người được khảo sát, biến sở hữu tài khoản tại một tổ chức tài chính, sở hữu thẻ ghi nợ và sở hữu thẻ tín dụng có tác động tích cực đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính ở Việt Nam. Nhất là trong thời kỳ bùng nổ công nghệ, khách hàng đã có thể dễ dàng tiếp cận và sử dụng các hệ thống tổ chức tài chính. Và bản thân khách hàng cũng đã được trang bị kiến thức nhất định về các phương thức giao dịch và một số loại hình ứng dụng công nghệ mới, hiện đại trong việc thanh toán như xác thực vân tay, nhận diện khuôn mặt, mobile banking... khi tiến hành giao dịch. Hai yếu tố trên chính là bước đệm vững chãi để tiến đến việc áp dụng công nghệ tài chính. Số lượng thẻ đang lưu hành đến cuối Quý IV/2020 là 111 triệu thẻ (không bao gồm các thẻ chưa từng được kích hoạt, thẻ đã hết hạn sử dụng, các thẻ đã bị đóng/hủy) cùng với khoảng 390 triệu giao dịch thông qua hình thức thanh toán bằng thẻ ATM và POS/EFTPOS/EDC là bằng chứng chứng minh sự quan tâm ngày càng lớn của khách hàng đến các hình thức thanh toán không sử dụng tiền mặt, thanh toán phi tiếp xúc; điều này là cơ sở dẫn đến sự quan tâm của khách hàng dành cho khả năng áp dụng công nghệ tài chính. Biến mức độ tiếp cận tài chính được đánh giá dựa trên việc người khảo sát có sở hữu tài khoản tại một tổ chức tài chính, sở hữu thẻ ghi nợ hoặc thẻ tín dụng thể hiện sự tương quan tích cực đối với khả năng áp dụng công nghệ tài chính. Mức độ tiếp cận tài chính của người dùng càng cao tức là đáp ứng càng nhiều điều kiện đánh giá thì họ càng có khả năng áp dụng công nghệ tài chính.

Khả năng hiểu biết công nghệ và mức độ sử dụng dịch vụ ngân hàng càng yếu khi tuổi của khách hàng càng lớn tuổi và ngược lại. Kết quả kiểm định mô hình cho thấy rằng, độ tuổi ảnh hưởng tiêu cực đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính qua di động và có mức ý nghĩa 5%. Theo báo cáo của Nielsen nhằm nghiên cứu về những điểm khác biệt trong nhu cầu giữa các thế hệ được thực hiện thông qua hình thức trực tuyến, các đáp viên đã được chia thành 5 nhóm khác nhau gồm: thế hệ im lặng (Silent Generation), Baby Boomers (thế hệ được sinh ra trong thời kỳ bùng nổ dân số), thế hệ X (Generation X), Millennials – Gen Y, thế hệ Z (Generation Z). Trong

đó, Gen Z là độ tuổi ra đời và lớn lên cùng tiến bộ công nghệ, các thiết bị thông minh, mạng xã hội và sự vận động liên tục của khoa học kỹ thuật. Chính vì thế khiến thế hệ Z dễ dàng thích nghi và có tỷ lệ chấp nhận đổi mới công nghệ tài chính cao nhất (Mohannad và cộng sự, 2020). Trong khi thế hệ im lặng (từ 65 tuổi trở lên) do trưởng thành trong thời kỳ thế chiến thứ hai và cuộc đại khủng hoảng kinh tế, họ đã quen với cuộc sống khó khăn và định kiến xã hội bảo thủ thời xưa nên đây là thế hệ ít khả năng áp dụng FinTech. Tương tự với kết quả nghiên cứu của Shwu-Shing và cộng sự (2019) khi chỉ ra rằng trong độ tuổi từ 26 đến 45 có ý định sử dụng FinTech nhiều nhất, tiếp theo là từ 18 đến 25 và trên 55 tuổi; những người từ 46 đến 55 tuổi có ít nhất ý định áp dụng FinTech. Giới tính và thu nhập của người được hỏi không có tác động đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính.

Với mức ý nghĩa 5%, trình độ học vấn đại học hay cao hơn có ảnh hưởng tích cực đến việc ứng dụng công nghệ tài chính. Trình độ học vấn cao hơn cũng cùng nghĩa với việc có được hiểu biết nhiều hơn và nắm được các xu thế phát triển của thế giới, trong đó có FinTech. Các cá nhân sẽ đặt nhiều niềm tin hơn và ý định sử dụng lớn hơn khi tự có sự hiểu biết nhất định về dịch vụ FinTech, so với người còn mơ hồ về FinTech (Tuệ, 2020). Tuy nhiên, trình độ cấp 2 và dưới cấp 2 không phản ánh khả năng áp dụng công nghệ tài chính do chưa đủ khả năng nhận thức và hiểu biết về đổi mới công nghệ liên tục của thế giới cũng như chưa cần phải quan tâm về tài chính. Đúng với kết quả của Thu và cộng sự (2018) khi chỉ ra rằng người dân cần có nền tảng giáo dục nhất định, có bằng cấp trình độ tốt sẽ tác động nhiều hơn đến tài chính toàn diện.

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến việc không mở tài khoản, Stewart & Jürjens (2018) đã chỉ ra rằng, những rào cản chính đối với sự đổi mới và áp dụng công nghệ tài chính là vấn đề bảo mật dữ liệu, giao diện người dùng kém và sự thiếu tin tưởng của khách hàng. Nhóm tác giả đã đưa ra một số yếu tố trong đề tài nhằm đánh giá khả năng không mở tài khoản của khách hàng bao gồm thiếu sự tin tưởng, khoảng cách địa lý quá xa, giá cả để mở một tài khoản quá đắt và thiếu tài liệu liên quan tới việc hướng dẫn mở tài khoản, trong đó chỉ cần 1 trong 4 yếu tố bằng 1 (tức là có) thì được đánh giá là không có khả năng mở tài khoản, càng nhiều yếu tố có giá trị là 1 thì khả năng không mở tài khoản càng cao. Kết quả mô hình hồi quy chỉ ra rằng việc không mở tài khoản có ảnh hưởng tiêu cực đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính ở Việt Nam. Tuy nhiên khi xét riêng lẻ 4 nguyên nhân đánh giá mức độ khả năng không mở được tài khoản: thiếu sự tin tưởng, khoảng cách địa lý quá xa, giá cả để mở một tài khoản quá đắt và thiếu tài liệu liên quan tới việc hướng dẫn mở tài khoản thì không có tác động đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính.

Kết quả hồi quy cho thấy mức độ tiếp cận tài chính thông qua việc sở hữu tài khoản tại một tổ chức tài chính, thẻ ghi nợ hoặc thẻ tín dụng và tuổi của người được khảo sát có tác động ở

mức ý nghĩa 5%. Biến độc lập về trình độ học vấn cho thấy khách hàng ở trình độ đại học hay cao hơn cũng có tác động ở mức ý nghĩa 5% ở hầu hết các mô hình, điều này cho thấy mức độ tác động cao của biến đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính. Bên cạnh đó, yếu tố ảnh hưởng đến việc người được phỏng vấn không mở tài khoản cũng có ảnh hưởng đến khả năng áp dụng đến khả năng áp dụng công nghệ tài chính ở mức 5%.

5. Khuyến nghị và hạn chế của nghiên cứu

5.1. Khuyến nghị của nghiên cứu

Dựa trên kết quả nghiên cứu, nhằm góp phần tăng cường khả năng ứng dụng FinTech tại Việt Nam, một số khuyến nghị được nhóm đưa ra như sau:

Trình độ học vấn của khách hàng: các định chế tài chính cần biết tận dụng, phát triển các công cụ, sản phẩm FinTech có liên quan đến các lĩnh vực thuộc ngành giáo dục, những công việc có sử dụng sản phẩm của công nghệ tài chính để thu hút lượng khách hàng này.

Ngoài ra, các công ty FinTech cần mở rộng phát triển công nghệ tài chính có ứng dụng linh hoạt đến đặc thù công việc, cuộc sống của nhóm người có trình độ học vấn thấp hơn đại học thông qua việc đưa ra các chương trình học tập, workshop ứng dụng thực tế, cơ hội rèn luyện có liên quan đến FinTech ở các phương tiện truyền thông đại chúng.

Khách hàng có sở hữu thẻ, tài khoản tại tổ chức tài chính: các định chế tài chính có thể cân nhắc áp dụng những chương trình hưởng lợi cho người giới thiệu để tăng khả năng tiếp cận các sản phẩm của công nghệ tài chính của khách hàng.

Với những người chưa sở hữu thẻ, tài khoản tại tổ chức tài chính, các công ty FinTech có thể liên kết với ngân hàng cung cấp miễn phí thẻ, tài khoản tại các vùng có nhiều người chưa sở hữu thẻ, tài khoản như vùng sâu vùng xa, vùng miền núi, ... để cơ hội tiếp cận dành cho khách hàng được nhiều hơn. Và cũng thông qua đó, các định chế tài chính có thể quảng bá các sản phẩm của mình để họ biết và in dấu nhãn hiệu.

Tuổi của khách hàng: Với nhóm khách hàng trong độ tuổi lao động, các định chế tài chính cần nắm bắt tốt tâm lý muốn nâng cao hiệu quả công việc, xây dựng những sản phẩm có tính linh hoạt cao, ứng dụng tốt trong nhiều hoàn cảnh khác nhau để tiếp cận tốt hơn.

Còn với các độ tuổi khác, các định chế tài chính cần phát triển sản phẩm đặc biệt dành riêng cho từng độ tuổi để đảm bảo khách hàng có trải nghiệm tốt hơn với công nghệ tài chính. Bên cạnh đó, cũng cần đẩy mạnh hoạt động quảng bá thương hiệu, giới thiệu sản phẩm bằng những cách thức phù hợp khác nhau như thông qua các phương tiện truyền thông đại chúng đối với Gen Z để thu hút sự chú ý của những nhóm tuổi này với công nghệ tài chính.

Mức độ tiếp cận tài chính của khách hàng: các định chế tài chính cần mang đến cho khách hàng có hoàn cảnh khó khăn, thu nhập thấp những sản phẩm ứng dụng FinTech có ưu đãi cao

hơn. Ngoài ra, việc cung cấp các phương tiện công nghệ phổ biến dễ sử dụng để tăng tín hiệu tích cực cho việc áp dụng FinTech.

5.2. Hạn chế của nghiên cứu

Mặc dù sử dụng bộ dữ liệu của Global Findex 2014 và 2017 - bộ dữ liệu chuyên sâu về cách mọi người trên thế giới tiết kiệm, vay, thực hiện thanh toán, và quản lý rủi ro - nhưng bộ dữ liệu này vẫn chưa chứa đựng những câu hỏi chi tiết về thái độ trong việc đổi mới công nghệ tài chính của khách hàng, dẫn tới việc phải định nghĩa biến phụ thuộc qua nhiều cách. Điều này làm bài nghiên cứu phải tiến hành hồi quy nhiều mô hình logit mới có thể có được kết quả đánh giá chính xác và phù hợp. Hạn chế này có thể được khắc phục nếu như các cuộc điều tra chuyên sâu về thái độ của khách hàng đối với công nghệ tài chính được thực hiện bộ dữ liệu này.

Tài liệu tham khảo

- Abdillah, L. (2019), “An Overview of Indonesian Fintech Application” in *The First International Conference on Communication, Information Technology and Youth Study (I-CITYS2019)*, Bayview Hotel Melaka, Melaka (Malacca), Malaysia.
- Arner, D. W., Barberis, J. & Buckley, R. P. (2015), “The evolution of FinTech: A new post-crisis paradigm”, *Geo. J. Int'l L.*, Vol. 47, p. 1271.
- Atkinson, A. & Messy, F. A. (2012), “Measuring financial literacy: Results of the OECD/International Network on Financial Education (INFE) pilot study”.
- Brodmann, J., Rayfield, B., Hassan, M. K. & Mai, A. T. (2018), “Banking characteristics of millennials”, *Journal of Economic Cooperation & Development*, Vol. 39 No. 4, pp. 43 - 73.
- Carlin, B., Olafsson, A. & Pagel, M. (2017), “FinTech Adoption Across Generations: Financial Fitness in the Information Age”, NBER Working Paper, No. 23798.
- Chang, Y., Wong, S.F., Lee, H., & Jeong, S.P. (2016), “What motivates chinese consumers to adopt FinTech services: a regulatory focus theory” in *Proceedings of the 18th annual international conference on electronic commerce: e-commerce in smart connected world*, pp. 1 - 3.
- Gomber, P., Koch, J.A. & Siering, M. (2017), “Digital Finance and FinTech: current research and future research directions”, *Journal of Business Economics*, Vol. 87 No. 5, pp. 537 - 580.
- Gulamhuseinwala, I., Bull, T., & Lewis, S. (2015), “FinTech is gaining traction and young, high-income users are the early adopters”, *Journal of Financial Perspectives*, Vol. 3 No. 3.
- Hàng, Đ. M., Thảo, N. T., Hoài, Đ. T., & Thu, N. T. L. (2018), “Các nhân tố tác động đến quyết định sử dụng dịch vụ FinTech trong hoạt động thanh toán của khách hàng cá nhân

tại Việt Nam”.

- Yến, H. H., Dương, N. T. T. & Nhung, N. T. H. (2019), “Ổn định tài chính quốc gia trong bối cảnh cách mạng công nghệ 4.0 thông qua sự hợp tác ngân hàng-FinTech”, *Tạp chí Ngân hàng*, Số 9.
- Hoàng, N.X., Hồng, N.T.N., Khánh, N.B.D. & Khải, L.A. (2018), “Cơ hội và thách thức của FinTech trong cuộc cách mạng công nghiệp 4.0”, <https://tailieu.vn/doc/co-hoi-va-thach-thuc-cua-fintech-trong-cuoc-cach-mang-cong-nghiep-4-0-2167568.html>, truy cập ngày 01/01/2022.
- Jouda, H. (2020), “Expanding tam and investigating the factors that effect consumer intention to adopt mobile banking in palestine”, *Financial Internet Quarterly'e-Finanse'*, Vol. 16 No. 3.
- Karsh, A., Sharif. M., Daqar, M.A. and Arqawi, S. (2020), “Fintech in the Eyes of Millennials and Generation Z (The Financial Behavior and Fintech Perception)”, *Banks and Bank Systems*, Vol. 15 No. 3, pp. 20 - 28.
- Lee, D.K.C. & Teo, E.G. (2015), “Emergence of FinTech and the LASIC Principles”, *Journal of Financial Perspectives*, Vol. 3 No. 3.
- Lee, T. H., & Kim, H. W. (2015), “An exploratory study on FinTech industry in Korea: crowdfunding case”, *The 2nd International Conference on Innovative Engineering Technologies*.
- Milian, E. Z., Spinola, M. D. M. & Carvalho, M. M. D. (2019), “FinTechs: A literature review and research agenda”, *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 34, pp. 1 - 21.
- Mohamed, a. i., & Mohammed, a. y. o. (2012), “Factors Influencing the Adoption of E-banking in Sudan: Perceptions of Retail Banking Clients”, *Journal of Internet Banking and Commerce*, Vol. 17 No.3.
- Mohannad A. M. Abu Daqar, Samer, A., Sharif A. K. (2020), “FinTech in the eyes of Millennials and Generation Z (the financial behavior and FinTech perception)”, *Banks and Bank Systems*, Vol. 4, pp. 22 - 26.
- Ngân hàng Nhà nước. (2016 – 2019), <https://www.sbv.gov.vn/>.
- Nguyễn, Đ.T. (2020), “Nhân tố tác động tới việc tiếp tục sử dụng dịch vụ thanh toán bằng FinTech – Nghiên cứu đối với sinh viên các trường đại học ở Việt Nam”, *Tạp chí Kinh tế đối ngoại*, Số 122.
- Nhóm công tác tài chính Vi mô Việt Nam. (2018), “Ứng dụng công nghệ tài chính (fintech) trong hoạt động tài chính vi mô hướng tới phổ cập tài chính tại Việt Nam”, <https://microfinance.vn/wp-content/uploads/2019/06/a.pdf>, truy cập ngày 01/01/2022.
- Niu, G., Wang, Q. & Zhou, Y. (2020), “Education and FinTech Adoption: Evidence from

- China”.
- Osman, Z., Ing, P., Razli, I. A. & Rick, W. F. (2020), “Intention to Adopt FinTech Services among Entrepreneurs and Student of Entrepreneurship in Kuala Lumpur”, *Asian Journal of Entrepreneurship*, Vol. 1 No.4, pp. 102 - 117.
- Stewart, H. & Jürjens, J. (2018), “Data security and consumer trust in FinTech innovation in Germany”, *Information & Computer Security*.
- Thanh, T. (2017), “Giáo dục 4.0 - Thử thách và cơ hội”, <https://news.hoasen.edu.vn/vi/tin-hoasen/giao-duc-40-thu-thach-va-co-hoi4970.html>, truy cập ngày 01/01/2022.
- Thông, T.Q. (n.d.), “FinTech và ngân hàng – Đối tác hay Đối Thủ”. Truy xuất từ <http://sob.ueh.edu.vn/wp-content/uploads/2018/11/7.-QUANG-THONG-KHANH-DUY-DUC-TOAN.pdf>
- Thông, T.Q., Duy, P.K., & Toàn, H.L.Đ, (2018), “FinTech và ngân hàng – Đối tác hay Đối Thủ”, <http://sob.ueh.edu.vn/wp-content/uploads/2018/11/7.-QUANG-THONG-KHANH-DUY-DUC-TOAN.pdf>, truy cập ngày 01/01/2022.
- Fintechnews Vietnam. (2020), 2020 Fintech Vietnam Report and Startup Map: Fintech Startups Tripled since 2017, <https://fintechnews.sg/45354/vietnam/2020-fintech-vietnam-report-and-startup-map/>, truy cập ngày 01/01/2022.
- Vahrenkamp, A. (2017), “Generation Z: Te Kids Are All Right – How High Schoolers Perceive Financial Needs and Opportunities”.
- Wang, Z., Zhengzhi Gordon, G.U.A.N., Hou, F., Li, B., & Zhou, W. (2019), “What determines customers’ continuance intention of FinTech? Evidence from YuEbao”, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 119 No. 8.
- Zavolokina, L., Dolata, M. & Schwabe, G. (2016), “The FinTech phenomenon: antecedents of financial innovation perceived by the popular press”, *Financial Innovation*, Vol. 2 No. 16.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1. Tương quan có mức ý nghĩa 1% giữa các yếu tố ảnh hưởng và khả năng áp dụng công nghệ tài chính

Các yếu tố ảnh hưởng	Khả năng áp dụng công nghệ tài chính	
	Giá trị Chi-square	P-value
Mức độ tiếp cận tài chính của người được khảo sát	173,9499	0,000
Trình độ học vấn đại học hay cao hơn.	110,9386	0,000
Việc sở hữu tài khoản tại một định chế tài chính.	167,1549	0,000
Việc có thể ghi nợ	198,6007	0,000
Việc sở hữu thẻ tín dụng	96,1597	0,000
Yếu tố ảnh hưởng đến việc người được phỏng vấn không mở tài khoản	14,4452	0,000