



Công nghệ tài chính trong thời đại số: Vai trò của kiến thức tài chính

PHÙNG THÁI MINH TRANG *

Trường Đại học Hoa Sen

THÔNG TIN	TÓM TẮT
Ngày nhận: 31/12/2022 Ngày nhận lại: 24/04/2023 Duyệt đăng: 25/04/2023 Mã phân loại JEL: O32; A22. Từ khóa: Công nghệ tài chính; Kiến thức tài chính; Kiến thức công nghệ; Thái độ công nghệ tài chính; Sử dụng công nghệ tài chính. Keywords: Fintech; Financial Literacy; Financial Knowledge; Technological Knowledge; Fintech Attitude; Fintech Usage.	Thị trường công nghệ tài chính đang phát triển tại Việt Nam nhưng không nhiều các nghiên cứu về lĩnh vực này. Do đó, dựa vào lý thuyết về đổi mới và hành vi dự định, nghiên cứu kiểm tra vai trò của kiến thức tài chính trong quyết định sử dụng công nghệ tài chính. Nghiên cứu khảo sát 718 sinh viên đại học và sử dụng hai phương pháp hồi quy đa biến và cấu trúc tuyến tính. Kết quả tìm thấy kiến thức tài chính không những ảnh hưởng trực tiếp đến thái độ và sử dụng công nghệ tài chính mà còn điều tiết sự ảnh hưởng của kiến thức công nghệ đến thái độ và sử dụng công nghệ tài chính. Kết quả hàm ý đến các nhà làm chính sách trong việc nâng cao kiến thức tài chính cho công dân Việt Nam nhằm giúp thị trường công nghệ tài chính nói riêng và nền kinh tế đất nước nói chung phát triển bền vững. Abstract The financial technology (Fintech) industry is growing in Vietnam but little research has been done in this domain. Therefore, based on the Innovation Diffusion Theory and Theory of Planned Behavior, the study examines the relationship between financial literacy and financial technology usage. Based on data on 718 university students and two methods of multivariate regression and structure equation model, the results show that financial knowledge not only directly affects attitude and use of financial technology but also moderates the relationship between technological knowledge and attitude and use of financial technology. Regards to implications for policymakers, more interventions are needed to improve the financial literacy of the

* Tác giả liên hệ.

Email: trang.phungthaiminh@hoasen.edu.vn (Phùng Thái Minh Trang).

Trích dẫn bài viết: Phùng Thái Minh Trang. (2023). Công nghệ tài chính trong thời đại số: Vai trò của kiến thức tài chính. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế và Kinh doanh Châu Á*, 34(4), 102–123.

Vietnamese people, as financial literacy helps the Fintech industry and the country's economy to develop sustainably.

1. Giới thiệu

Công nghệ tài chính (Fintech) đóng vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế của đất nước. Cụ thể, Fintech giúp tăng tiêu dùng (Yang & Zhang, 2022) và giảm nghèo (Appiah-Otoo & Song, 2021). Theo thống kê thế giới¹, Mỹ có số lượng công ty Fintech cao nhất, tiếp theo là khối EMEA (bao gồm Châu Âu, Trung Đông và Châu Phi) và cuối cùng là khu vực Châu Á, Thái Bình Dương. Việt Nam có 200 công ty Fintech năm 2022, tăng 42% so với năm 2021 và 61% so với năm 2020 (Accesstrade Vietnam, 2022). Qua đó cho thấy thị trường về Fintech đang rất phát triển tại Việt Nam, mặc dù so với các nước khu vực Đông Nam Á như: Singapore, Indonesia, Thái Lan và Philippines, số lượng này còn khá khiêm tốn (Nathan và cộng sự, 2022). Nghiên cứu về Fintech còn khá mới và không có nhiều nghiên cứu (Morgan & Trinh, 2019; Moenjak và cộng sự, 2020). Theo lý thuyết đổi mới (Rogers, 1995) và lý thuyết hành vi dự định (Ajzen, 1991; Fishbein & Ajzen, 1975), các yếu tố động lực như thái độ, chuẩn chủ quan và năng lực nhận thức giải thích dự định và quyết định về tài chính.

Một số nghiên cứu thực nghiệm cũng tìm thấy kiến thức tài chính (KTTAICHINH) có ảnh hưởng đến tần suất giao dịch cổ phiếu (Yamori & Ueyama, 2022), nhận thức về đầu tư lừa đảo (Padil và cộng sự, 2022) và thói quen lập ngân sách cá nhân (Kumar và cộng sự, 2023; Phung, 2023). Bên cạnh đó, KTTAICHINH có vai trò điều tiết trong mối quan hệ giữa thái độ và hành vi dự định đầu tư tài chính (Adil và cộng sự, 2022), và giữa nhân khẩu học và khả năng tự làm chủ (Struckell và cộng sự, 2022). Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào kiểm tra rõ ràng về vai trò của KTTAICHINH trong việc hình thành thái độ và hành vi sử dụng dịch vụ Fintech, đặc biệt là vai trò điều tiết của KTTAICHINH trong nước và quốc tế. Cụ thể, nghiên cứu gần đây (Morgan & Trinh, 2019; Moenjak và cộng sự, 2020) chỉ khám phá mối quan hệ giữa KTTAICHINH và nhận thức hoặc thái độ về Fintech. Do đó, nghiên cứu lấp đầy khoảng trống bằng cách kiểm tra: (1) Sự ảnh hưởng của KTTAICHINH đến thái độ và hành vi sử dụng dịch vụ Fintech. (2) vai trò điều tiết của KTTAICHINH.

Bên cạnh đó, sinh viên đại học – là lực lượng lao động nòng cốt đóng góp cho sự phát triển của đất nước. Họ đại diện cho thế hệ trẻ, năng động, sáng tạo, có khả năng học hỏi và thích ứng nhanh với đổi mới công nghệ (Padil và cộng sự, 2022; Nguyen-Hoang và cộng sự, 2022; Phung và cộng sự, 2022). Do đó, sinh viên đại học là đối tượng phù hợp nhất cho nghiên cứu này – liên quan đến lĩnh vực Fintech.

¹ Thống kê công ty Fintech trên thế giới. Truy cập từ <https://www.statista.com/statistics/893954/number-fintech-startups-by-region/>

2. Cơ sở lý luận

2.1. Công nghệ tài chính và các lý thuyết liên quan

Công nghệ tài chính (Fintech) là việc sử dụng các phần mềm và ứng dụng để cung cấp các dịch vụ tài chính cho người tiêu dùng hoặc tổ chức thông qua các thiết bị kỹ thuật số như điện thoại thông minh (Morgan, 2021). Sử dụng dịch vụ Fintech được giải thích bởi hai lý thuyết nền sau đây:

- *Lý thuyết phổ biến đổi mới* (Rogers, 1995) nhấn mạnh rằng sự đổi mới là sự thay đổi, tiến hóa, hoặc tái phát minh sản phẩm và hành vi để đáp ứng với nhu cầu phát triển của xã hội. Theo lý thuyết, sự chấp nhận đổi mới khác nhau giữa các cá nhân bởi sự khác nhau về mức độ chấp nhận đổi mới, từ nghi ngờ đến thật sự chấp nhận. Do đó, cá nhân có dự định sử dụng dịch vụ Fintech được kỳ vọng là những người có xu hướng chấp nhận công nghệ cao.

- *Lý thuyết hành vi dự định* (The Theory of Planned Behavior – TPB) đo lường tốt nhất về hành vi thực hiện (Ajzen, 1991; Fishbein & Ajzen, 1975). Cá nhân càng có ý định thực hiện càng có nhiều khả năng thực hiện hành vi đó. Theo TPB, có ba yếu tố giải thích hành vi dự định gồm: Thái độ, chuẩn mực chủ quan, và nhận thức kiểm soát hành vi. Thái độ hướng đến Fintech là sự đánh giá chủ quan về việc sử dụng dịch vụ Fintech. Chuẩn mực chủ quan liên quan đến nhận thức về sự ủng hộ của một nhóm người liên quan về việc sử dụng dịch vụ Fintech. Nhận thức kiểm soát hành vi là sự kỳ vọng về việc kiểm soát việc sử dụng dịch vụ Fintech của cá nhân đó. Ba yếu tố quan trọng này được đề cập trong mô hình nghiên cứu.

2.2. Các nghiên cứu liên quan và đề xuất giả thuyết

2.2.1. Kiến thức tài chính

Kiến thức tài chính được định nghĩa là khả năng hiểu các khái niệm tài chính cơ bản nhằm giúp đưa ra các quyết định sử dụng và quản lý tài chính hiệu quả (Klapper & Lusardi, 2020). Các nghiên cứu trước đã tìm thấy vai trò quan trọng của KTTAICHINH trong các quyết định tài chính. Cụ thể, KTTAICHINH kỹ thuật số ảnh hưởng cùng chiều với quản lý tài chính hiệu quả (Kumar và cộng sự, 2023). Cá nhân càng có KTTAICHINH, càng có thói quen lập ngân sách (Phung, 2023), xu hướng làm chủ doanh nghiệp (Struckell và cộng sự, 2022) và tham gia thị trường chứng khoán (Yamori & Ueyama, 2022).

KTTAICHINH cũng ảnh hưởng đến thái độ về đầu tư tài chính. Adil và cộng sự (2022) khảo sát nhà đầu tư cá nhân Ấn Độ và tìm thấy KTTAICHINH tác động đến thái độ đầu tư tài chính. Kết quả này tương tự với kết quả của Akhtar và Das (2019) về sự ảnh hưởng của KTTAICHINH đến thái độ đầu tư tài chính. Liên quan đến Fintech, Morgan và Trinh (2019) khảo sát tại Lào và tìm thấy KTTAICHINH có liên quan đến nhận thức về Fintech. Moenjak và cộng sự (2020) nghiên cứu tại Thái Lan và khẳng định có mối quan hệ giữa KTTAICHINH và thái độ hướng đến Fintech. Dựa vào các kết quả trên, nghiên cứu đề xuất các giả thuyết sau:

Giả thuyết H₁: Kiến thức tài chính ảnh hưởng cùng chiều với thái độ hướng đến công nghệ tài chính.

Nghiên cứu trước đây cũng tìm thấy mối quan hệ giữa KTTAICHINH và sử dụng Fintech. Kakinuma (2022) kiểm tra mối quan hệ giữa KTTAICHINH, sự chấp nhận Fintech và chất lượng cuộc sống ở Thái Lan. Kết quả tìm thấy KTTAICHINH và chấp nhận Fintech có ảnh hưởng trực tiếp

đến chất lượng cuộc sống. Tuy nhiên, Kakinuma (2022) không tìm thấy KTTAICHINH ảnh hưởng trực tiếp đến chấp nhận Fintech. Jünger và Mietzner (2020) tìm thấy mối quan hệ giữa KTTAICHINH và sử dụng dịch vụ Fintech tại Đức. Một số tác giả như: Lyons và cộng sự (2022), Morgan (2021) khẳng định rằng KTTAICHINH đóng vai trò quan trọng trong việc sử dụng dịch vụ Fintech ở các quốc gia đang phát triển. Tuy nhiên, nghiên cứu về Fintech vẫn còn mới và chưa có nhiều nghiên cứu, đặc biệt ở Việt Nam. Do đó, nghiên cứu đề nghị kiểm tra các giả thuyết như sau:

Giả thuyết H₂: Kiến thức tài chính ảnh hưởng cùng chiều với sử dụng dịch vụ công nghệ tài chính.

2.2.2. Kiến thức công nghệ

Kiến thức công nghệ (KTCONGHE) đóng vai trò quan trọng trong việc sử dụng các sản phẩm Fintech. Milian và cộng sự (2019) đã tổng hợp kết quả của hơn 200 bài báo về Fintech từ năm 1980 đến năm 2018 và khẳng định KTCONGHE không thể tách rời trong các hoạt động liên quan đến Fintech. Đồng quan điểm này, một số tác giả như Prete (2022) cũng báo cáo kết quả về mối quan hệ cùng chiều giữa KTCONGHE, kiến thức kỹ thuật và thanh toán kỹ thuật số tại 25 nước Châu Âu - thuộc khối OECD. Tại Việt Nam, Phung (2023) nghiên cứu về chấp nhận và sử dụng công nghệ của sinh viên đại học và khẳng định rằng KTCONGHE là yếu tố quan trọng để giải thích việc chấp nhận và sử dụng công nghệ. Tuy nhiên, mối quan hệ giữa KTCONGHE và sử dụng dịch vụ Fintech chưa được khám phá rõ ràng cả trong nước và quốc tế. Do đó, nhóm tác giả đề nghị kiểm tra mối quan hệ này thông qua các giả thuyết sau:

Giả thuyết H₃: Kiến thức công nghệ ảnh hưởng cùng chiều với thái độ hướng đến công nghệ tài chính.

Giả thuyết H₄: Kiến thức công nghệ ảnh hưởng cùng chiều với sử dụng dịch vụ công nghệ tài chính.

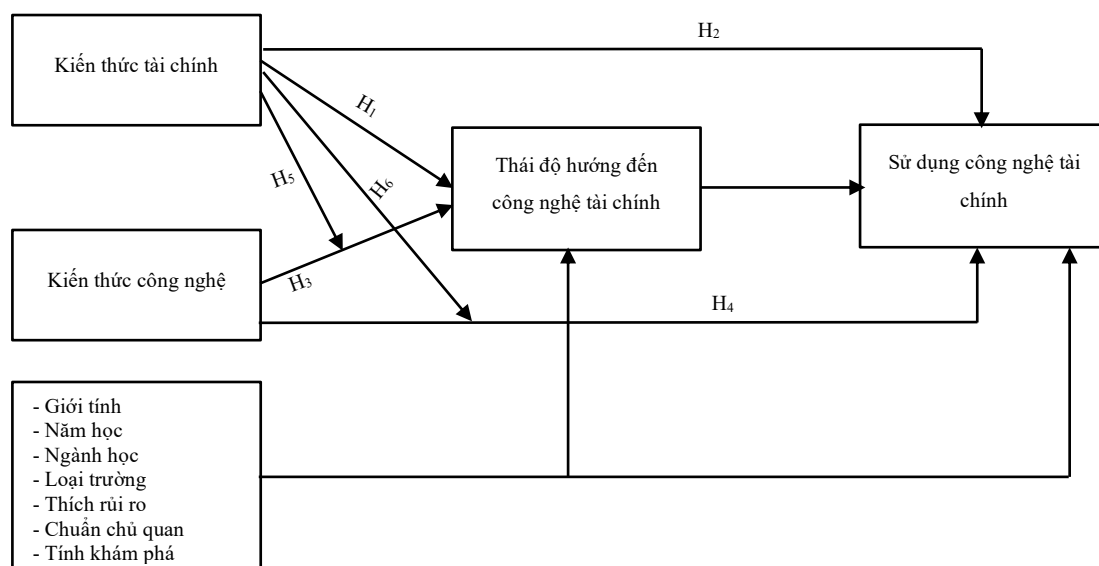
2.2.3. Vai trò điều tiết của kiến thức tài chính

Biến điều tiết có thể làm thay đổi tác động của biến độc lập lên biến phụ thuộc² (Adil và cộng sự, 2022). Một số nghiên cứu trước đã tìm thấy vai trò điều tiết của KTTAICHINH trong các quyết định tài chính. Cụ thể, Adil và cộng sự (2022) kiểm tra vai trò điều tiết của KTTAICHINH đến mối quan hệ giữa thái độ, chuẩn mực chủ quan, kiểm soát hành vi và dự định đầu tư tài chính. Kết quả cho thấy vai trò điều tiết của KTTAICHINH có ý nghĩa thống kê trong mối quan hệ giữa thái độ và hành vi kiểm soát lên dự định đầu tư. Struckell và cộng sự (2022) kiểm tra và khám phá vai trò điều tiết của nhân khẩu học như giới tính và chủng tộc trong mối quan hệ giữa KTTAICHINH và xu hướng làm chủ doanh nghiệp. Tuy nhiên, vai trò điều tiết của KTTAICHINH trong lĩnh vực Fintech chưa được khám phá. Do đó, nghiên cứu này đề nghị các giả thuyết và mô hình nghiên cứu như sau:

Giả thuyết H₅: Kiến thức tài chính điều tiết mối quan hệ giữa kiến thức công nghệ và thái độ hướng đến công nghệ tài chính.

Giả thuyết H₆: Kiến thức tài chính điều tiết mối quan hệ giữa kiến thức công nghệ và sử dụng dịch vụ công nghệ tài chính.

² Định nghĩa về Biến điều tiết. Truy cập từ <https://xulydinhluong.com/khai-niem-bien-trung-gian-bien-dieu-tiet-biet-kiem-soat/>



Hình 1. Mô hình nghiên cứu

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Phương pháp và quy trình thu thập dữ liệu

Phương pháp định lượng là phương pháp chính của nghiên cứu. Các giả thuyết và các mối quan hệ tuyến tính khác được kiểm tra thông qua hồi quy đa biến và mô hình cấu trúc tuyến tính. Ngoài ra, các kiểm định khác như: Độ tin cậy của các thang đo, mối tương quan, phân tích nhân tố khám phá và mô hình phù hợp. Giống với các nghiên cứu trước (Padil và cộng sự, 2022; Nguyen-Hoang và cộng sự, 2022; Phung và cộng sự, 2022), sinh viên đại học là đối tượng khảo sát chính của nghiên cứu này.

Nghiên cứu được thực hiện với hai giai đoạn. Đầu tiên là khảo sát sơ bộ với 50 sinh viên đại học và cao đẳng để kiểm tra độ tin cậy của các thang đo. Sau đó, bảng khảo sát trực tuyến được thiết kế dựa vào nền tảng Google Form được gửi đến các sinh viên thông qua các phương tiện truyền thông đại chúng như: Fanpage, Zalo, từ tháng 2 đến tháng 6 năm 2022. Dữ liệu thu thập cho nghiên cứu này là 718.

3.2. Cấu trúc biến và nguồn gốc thang đo

Cấu trúc biến được trình bày ở Bảng 1. Trong đó, sử dụng dịch vụ Fintech là biến phụ thuộc chính. KTTAICHINH và KTCONGHE là biến độc lập chính. KTTAICHINH cũng là biến điều tiết. Thái độ hướng đến Fintech là biến trung gian. 07 biến kiểm soát bao gồm: (1) Chuẩn chủ quan, (2) thích rủi ro, (3) khám phá công nghệ, (4) giới tính, (5) năm học, (6) ngành học, và (7) loại trường. Một số tác giả tìm thấy sự ảnh hưởng của nhân khẩu học đến sử dụng dịch vụ Fintech (Kumar và cộng sự, 2023; Morgan, 2021; Yang và cộng sự, 2020).

Các thang đo các biến chính như KTTAICHINH với 16 câu hỏi có nguồn gốc từ van Rooij và cộng sự (2011) và phiên bản tiếng Việt (Phung, 2020). Sử dụng dịch vụ Fintech với ba biến quan sát (Wang & Shih, 2009). Thái độ hướng đến Fintech với 04 câu hỏi (Venkatesh và cộng sự, 2003).

Một số thang đo của các biến được phát triển dựa vào nghiên cứu của Bellofatto và cộng sự (2018) dưới dạng một câu hỏi với mức độ: 1 – Rất thấp đến 5 – Rất cao. Cụ thể, câu hỏi về KTCONGHE: “Mức độ về kiến thức công nghệ của bạn?”; Yêu thích rủi ro: “Mức độ yêu thích rủi ro của bạn?”; Tính thích khám phá công nghệ: “Bạn là người thích khám phá công nghệ?”; Chuẩn chủ quan: “Nhìn chung, những người quan trọng với bạn như người thân và bạn bè ủng hộ việc sử dụng công nghệ tài chính của bạn?”. Các thang đo về nhân khẩu học như: Giới tính, năm học, ngành học và loại trường được dựa vào nghiên cứu của Phung và cộng sự (2022).

Bảng 1.

Mô tả các biến trong mô hình

STT	Tên biến	Ký hiệu	Loại biến	Nguồn gốc của thang đo
1	Sử dụng dịch vụ Fintech	SUDUNG	Biến phụ thuộc	Wang và Shih (2009).
2	Thái độ hướng đến Fintech	THAIDO	Biến trung gian	Venkatesh và cộng sự (2003).
3	Kiến thức tài chính	KTTAICHINH	Biến độc lập và điều tiết	van Rooij và cộng sự (2011), và Phung (2020).
4	Kiến thức công nghệ	KTCONGHE	Biến độc lập	Bellofatto và cộng sự (2018).
5	Chuẩn chủ quan	CHUANCQ	Biến kiểm soát	Bellofatto và cộng sự (2018), Phung và cộng sự (2022).
6	Yêu thích rủi ro	RUIRO		
7	Tính khám phá công nghệ	KHAMPHA		
8	Giới tính	GIOITINH		
9	Năm học	NAMHOC		
10	Ngành học	NGANHHOC		
11	Loại trường học	LOAITRUONG		

3.3. Các kiểm định

3.3.1. Kiểm định độ tin cậy

Nghiên cứu thực hiện một số kiểm định. Đầu tiên là kiểm định độ tin cậy (Cronbach’s Alpha) thang đo thái độ hướng đến Fintech (THAIDO), và hành vi sử dụng dịch vụ Fintech (SUDUNG). Kết quả được trình bày trong Bảng 2. Số lượng biến quan sát của cả hai thang đo đều trùng khớp với thang đo gốc của Venkatesh và cộng sự (2003), Wang và Shih (2009). Bên cạnh đó, cả hai thang đo có hệ số Cronbach’s Alpha lớn hơn 0,7 như: SUDUNG (0,743) và THAIDO (0,856), và do đó đủ độ tin cậy để thực hiện các kiểm định tiếp theo (Hair và cộng sự, 2014).

Bảng 2.

Kiểm định độ tin cậy thang đo

	Trung bình thang đo nếu loại biến	Phương sai thang đo nếu loại biến	Tương quan biến tổng	Hệ số Cronbach's Alpha (nếu loại biến)	Hệ số Cronbach's Alpha
<i>SUDUNG</i>					<i>0,743</i>
SUDUNG1	6,6407	3,915	0,569	0,658	
SUDUNG2	6,8858	3,820	0,587	0,637	
SUDUNG3	6,8245	4,070	0,551	0,680	
<i>THAIDO</i>					<i>0,856</i>
THAIDO1	10,640	9,701	0,566	0,868	
THAIDO2	10,374	8,673	0,723	0,806	
THAIDO3	9,817	8,096	0,777	0,782	
THAIDO4	9,696	8,510	0,735	0,801	

Ghi chú: Chi tiết tên biến xem trong Bảng 1.

3.3.2. Kiểm định mối tương quan

Nghiên cứu cũng thực hiện kiểm định về mối tương quan giữa các biến. Kết quả được trình bày trong Bảng 3 thể hiện hầu hết các biến có mối tương quan có ý nghĩa 1% hoặc 5%. Nhìn chung, các biến có hệ số tương quan không quá cao, và do đó có thể hạn chế trường hợp đa cộng tuyến trong mô hình nghiên cứu.

Cụ thể, sử dụng dịch vụ Fintech có hệ số tương quan với KTTAICHINH (0,241), KTCONGHE (0,098), THAIDO (0,356) và RUIRO (0,153). Thái độ hướng đến Fintech có hệ số tương quan với KTCONGHE tại -0,285, RUIRO (0,150), KHAMPHA (-0,157), và CHUANCQ (0,092).

KTTAICHINH có hệ số tương quan với SUDUNG (0,241), KTCONGHE (0,115), RUIRO (0,145), KHAMPHA (0,122), và CHUANCQ (0,192). KTCONGHE có hệ số tương quan với SUDUNG tại 0,098, KTTAICHINH (0,115), THAIDO (-0,285), RUIRO (0,545), và KHAMPHA (0,375).

Bảng 3.

Kết quả hệ số tương quan

	SUDUNG	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.KTTAICHINH	0,241***									
2.KTCONGHE	0,098**	0,115**								
3.THAIIDO	0,356**	0,057	-0,285**							
4.RUIRO	0,153**	0,145**	0,545**	0,150**						
5.KHAMPHA	0,182**	0,122**	0,375**	-0,157**	0,381**					

	SUDUNG	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6.CHUANCQ	0,056	0,192**	−0,042	0,092*	−0,007	−0,052				
7.GIOITINH	0,063	0,090*	0,009	−0,091*	0,012	0,086*	−0,099**			
8.NAMHOC	−0,150**	−0,123***	−0,018	−0,026	0,007	0,056	−0,004	−0,047		
9.NGANHHOC	−0,008	0,190**	0,049	−0,111**	−0,053	−0,004	−0,023	−0,140**	−0,225**	
10.LOAITRUONG	0,039	0,317**	−0,066	0,019	−0,054	−0,098**	0,156**	0,078*	−0,340**	0,195***

Ghi chú: *, **, ***, lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%;. Tên các biến được trình bày ở Bảng 1.

3.3.3. Phân tích nhân tố khám phá

Nghiên cứu phân tích các nhân tố khám phá (EFA), bao gồm hai thang đo: Thái độ hướng đến Fintech (THAIDO), và sử dụng dịch vụ Fintech (SUDUNG). Kết quả được trình bày ở Bảng 4 với phương pháp trích là phân tích thành phần chính (Principal Component Analysis) và phương pháp xoay (Varimax with Kaiser Normalization). Kiểm định KMO và Bartlett có kết quả như sau: Hệ số KMO = 0,766; $\chi^2 = 2221,375$; bậc tự do = 21; và giá trị p = 0,000. Giá trị Communalities đều lớn hơn 0,5 và 69,13% (trong phần giá trị Eigenvalues khởi đầu), có nghĩa là hai nhân tố khám phá đầu tiên: THAIDO và SUDUNG giải thích được 69% tổng phương sai trích. Các biến quan sát của thang đo THAIDO và SUDUNG đều đồng nhất với thang đo gốc (Venkatesh và cộng sự, 2003; Wang & Shih, 2009), như thang đo THAIDO với 4 biến quan sát và SUDUNG với 3 biến quan sát.

Bảng 4.

Phân tích nhân tố khám phá

	Nhân tố		Giá trị Communalities
	1	2	
THAIDO2	0,870		0,737
THAIDO3	0,836		0,857
THAIDO4	0,805		0,839
THAIDO1	0,762		0,636
SUDUNG2		0,836	0,501
SUDUNG1		0,791	0,539
SUDUNG3		0,763	0,605
Giá trị Eigenvalues khởi đầu			
Tổng phương sai	3,315	1,524	4,839
% phương sai	42,570	20,455	69,130%

Ghi chú: Kiểm định KMO và Bartlett: 0,766; Chi-square: 2.221,375; bậc tự do df = 21; p = 0,000.

4. Kết quả

4.1. Thống kê mô tả

Nghiên cứu khảo sát sinh viên đang học tại các trường đại học Việt Nam ($N = 718$). Kết quả thống kê được trình bày trong Bảng 5. Trong đó, số lượng sinh viên nam chiếm 37% và nữ chiếm 63%. Tỷ lệ này cũng đồng nhất với một số nghiên cứu trước, đặc biệt trong môi trường giáo dục. Cụ thể, Brown và cộng sự (2014) khảo sát 413 sinh viên đang học tại trường đại học Iowa (Mỹ) và tỷ lệ sinh viên nữ chiếm 90%. Nguyen-Hoang và cộng sự (2022) khảo sát 798 sinh viên đại học tại Việt Nam và tỷ lệ nữ chiếm 60%. Padil và cộng sự (2022) khảo sát 211 sinh viên đại học tại Malaysia và tỷ lệ nữ là 82%.

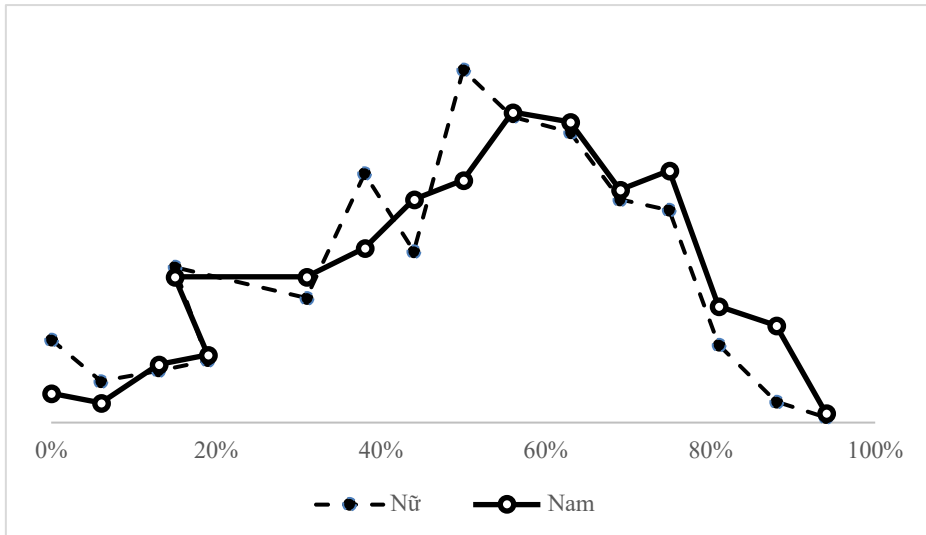
Sinh viên thuộc khối ngành tài chính - kế toán chiếm 33%, ngoài khối ngành này chiếm 67%, và học trường công lập chiếm 66%. Mức độ yêu thích rủi ro có giá trị trung bình là 3,38) và thích khám phá công nghệ (3,64) thể hiện sinh viên có xu hướng thích rủi ro và khám phá. Chuẩn chủ quan (3,69) cho thấy việc sử dụng dịch vụ Fintech của sinh viên được ủng hộ cao bởi người thân. KTTAICHINH (0,51) và KTCONGHE (3,73) thể hiện đa số sinh viên có KTTAICHINH trên trung bình và có KTCONGHE cao.

Nghiên cứu cũng so sánh KTTAICHINH và được trình bày ở Hình 2 và Hình 3. Đầu tiên, KTTAICHINH giữa nam và nữ (xem Hình 3). Nhìn chung, sinh viên nam có KTTAICHINH cao hơn nữ. Kết quả này cũng đồng nhất với một số nghiên cứu trước như: Bucher-Koenen và cộng sự (2021), Lusardi và cộng sự (2010). Bên cạnh đó, khi so sánh hai nhóm sinh viên có KTTAICHINH từ trung bình trở lên ($\geq 50\%$) và dưới trung bình ($< 50\%$) (xem Hình 4), kết quả cho thấy nhóm có KTTAICHINH cao có thái độ và sử dụng công nghệ cao hơn nhóm có KTTAICHINH thấp.

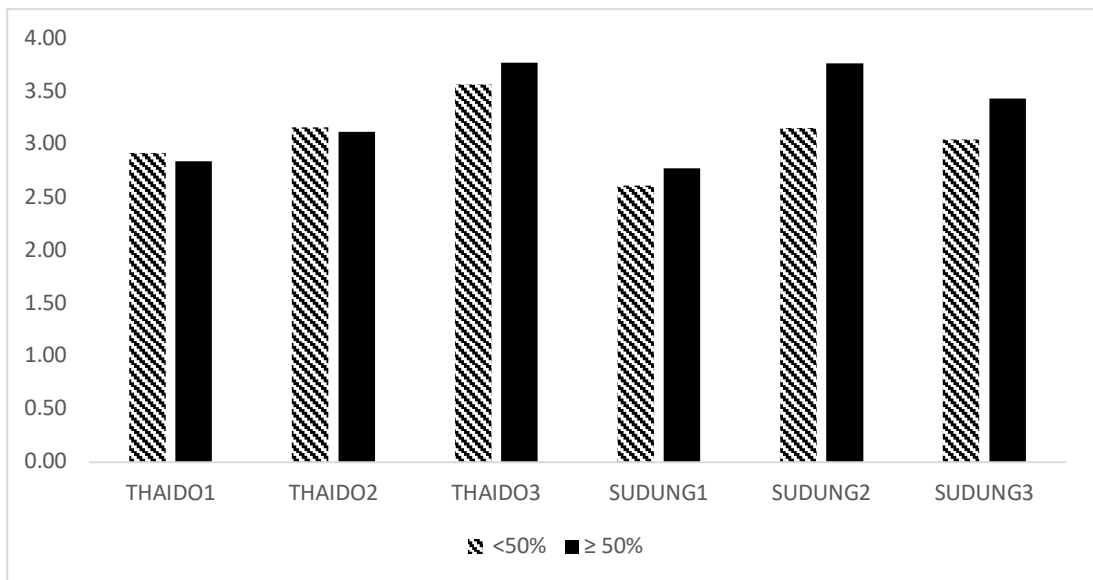
Bảng 5.

Thống kê mô tả

	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị thấp nhất	Giá trị cao nhất
1. GIOITINH (Nam =1)	0,37	0,48	0	1
2. NAMHOC	2,78	0,87	1	4
3. NGANHOC (Tài chính & kế toán = 1)	0,33	0,47	0	1
4. LOAITRUONG (Công lập = 1)	0,66	0,47	0	1
5. KTTAICHINH	0,51	0,20	0	0,94
6. KTCONGHE	3,73	0,98	1	5
7. RUIRO	3,99	0,92	1	5
8. KHAMPHA	3,64	0,96	1	5
9. CHUANCQ	3,69	1,20	1	5
10. THAIDO	3,38	0,96	1	5
11. SUDUNG	3,27	0,87	1	5



Hình 2. Kiến thức tài chính giữa nam và nữ sinh viên



Hình 3. Mối liên hệ giữa kiến thức tài chính, thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech

4.2. Kết quả chính

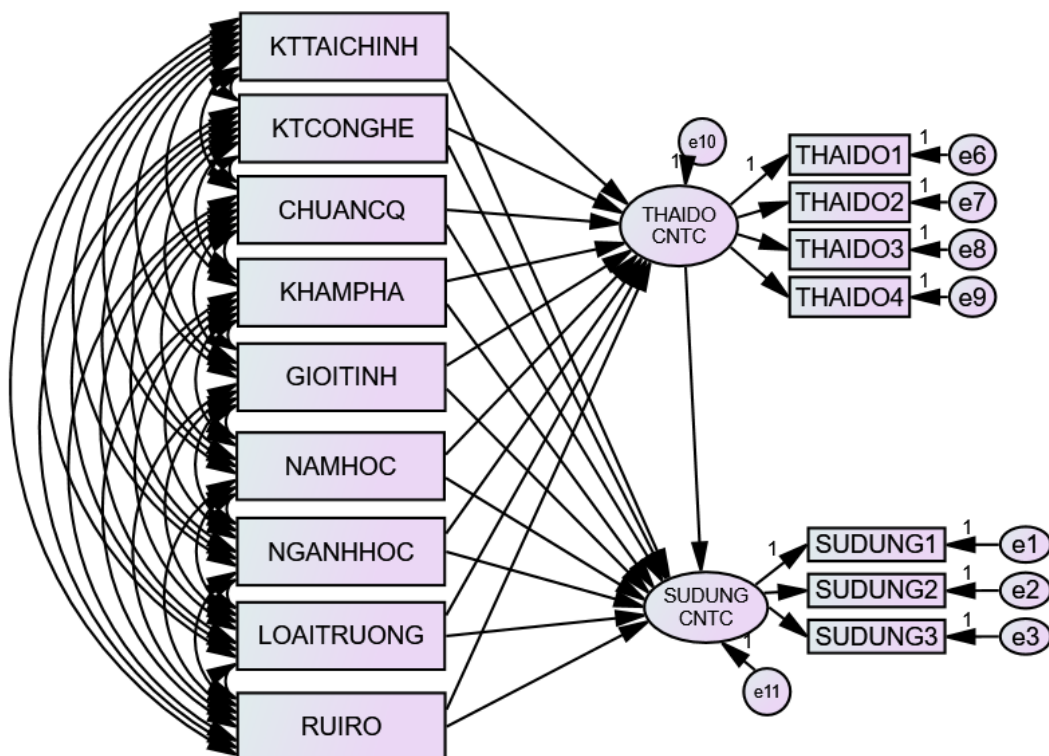
4.2.1. Thái độ hướng đến Fintech

Nghiên cứu phát triển ba mô hình nghiên cứu để kiểm tra các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ hướng đến Fintech (THAIDO), và liên quan đến giả thuyết H_1 và H_3 . Mô hình 1 và 2 sử dụng phương pháp hồi quy đa biến (MLR) và mô hình 3 là cấu trúc tuyến tính (SEM). Mô hình 1 với hai biến độc lập chính là KTTAICHINH và KTCONGHE. Mô hình 2 bao gồm các biến trong Mô hình 1 và 7 biến

kiểm soát bao gồm: (1) Chuẩn chủ quan, (2) giới tính, (3) năm học, (4) ngành học, (5) loại trường, (6) yêu thích rủi ro, và (7) tính khám phá. Mô hình 3 có các biến giống Mô hình 2 nhưng phương pháp khác. Kết quả được trình bày trong Bảng 6 và Hình 4. Mô hình 2 có hệ số R^2 điều chỉnh cao nhất trong ba mô hình, có nghĩa là các biến độc lập trong Mô hình 2 giải thích THAIIDO tốt nhất.

Liên quan đến giả thuyết H_1 và H_3 , kết quả cho thấy KTTAICHINH và KTCONGHE đều ảnh hưởng đến THAIIDO. Tuy nhiên, KTTAICHINH ảnh hưởng cùng chiều, trong khi đó, KTCONGHE ảnh hưởng ngược chiều. Kết quả này đều đồng nhất với cả ba mô hình. Cụ thể, Mô hình 2 trình bày THAIIDO có hệ số $\beta = 0,620^{***}$ với KTTAICHINH và KTCONGHE ($\beta = -0,2630^{***}$). Giải thích theo thống kê, THAIIDO tăng 0,62 (62%) khi KTTAICHINH tăng 1%, nhưng giảm 0,263 (26,3%) khi KTCONGHE tăng 1 đơn vị.

Các biến nhân khẩu học như: Giới tính, năm học, và ngành học đều có ảnh hưởng đến thái độ hướng đến công nghệ. Cụ thể, hệ số $\beta = -0,224^{***}$ giữa GIOTINH và THAIIDO, nghĩa là nam sinh viên có thái độ hướng đến công nghệ thấp hơn nữ sinh viên. NAMHOC có hệ số $\beta = 0,224^{***}$ thể hiện sinh viên càng trưởng thành (như năm 3 hoặc 4) càng có thái độ hướng đến Fintech. NGANHOC ($\beta = -0,294^{***}$) nghĩa là sinh viên ngành Tài chính - Kế toán có thái độ hướng đến Fintech thấp hơn sinh viên ngành khác.



Hình 4. Mô hình cấu trúc tuyến tính

Bảng 6.

Các yếu tố ảnh hưởng đến thái độ hướng đến Fintech

	(1)	(2)	(3)
	MLR	MLR	SEM
KTTAICHINH	0,435*** (2,548)	0,620*** (3,323)	0,455*** (3,702)
KTCONGHE	-0,291*** (-8,234)	-0,263*** (-6,181)	-0,137*** (-4,726)
CHUANCQ		0,035 (1,186)	0,019 (1,014)
GIOITINH (Nam = 1)		-0,224*** (-3,043)	-0,178*** (-3,665)
NAMHOC		0,068* (1,603)	0,058** (2,121)
NGANHHOC (Kê toán & Tài chính = 1)		-0,294*** (-3,817)	-0,189*** (-3,699)
LOAITRUONG (Công lập = 1)		-0,075 (-0,917)	-0,069 (-1,314)
RUIRO		-0,010 (-0,194)	0,015 (0,504)
KHAMPHA		-0,059 (-1,488)	-0,036 (-1,390)
Hệ số chặn	4,241***	4,580***	
Hệ số R ² điều chỉnh/ Hệ số R ²	0,087	0,114	0,109
Hệ số F thay đổi	35,197***	11,24***	
Bậc tự do	2	9	58

Ghi chú: *, **, ***, lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%;

MLR: Mô hình đa biến; SEM: Mô hình cấu trúc tuyến tính; Biến phụ thuộc: THAIIDO;

Mô hình SEM phù hợp: $\chi^2 = 342,707$; df = 58; P = 0,000; GFI: 0,942; TLI: 0,917; CFI: 0,912; RMSEA: 0,071;

Hệ số t-test trong ngoặc đơn (); Chi tiết tên các biến được trình bày trong Bảng 1.

4.2.2. Sử dụng dịch vụ Fintech

Nghiên cứu phát triển ba mô hình nghiên cứu để kiểm tra các yếu tố ảnh hưởng đến sử dụng dịch vụ Fintech (SUDUNG), và liên quan đến kiểm định các giả thuyết H₂ và H₄. Trong đó, Mô hình 1 và Mô hình 2 sử dụng phương pháp MLR và Mô hình 3 sử dụng phương pháp SEM. Mô hình 1 gồm hai biến độc lập là KTTAICHINH và KTCONGHE. Mô hình 2 gồm các biến trong mô hình 1 và 8 biến kiểm soát bao gồm: (1) THAIIDO, (2) chuẩn chủ quan, (3) giới tính, (4) năm học, (5) ngành học, (6) loại trường, (7) yêu thích rủi ro, và (8) tính khám phá công nghệ. Mô hình 3 giống Mô hình 2 nhưng khác phương pháp.

Kết quả được trình bày trong Hình 4 và Bảng 7 cho thấy Mô hình 3 có hệ số R² cao nhất (0,379), nghĩa là so với Mô hình 1 và 2, Mô hình 3 (SEM) giải thích tốt nhất về sử dụng dịch vụ Fintech. Liên quan đến các giả thuyết, kết quả cho thấy KTTAICHINH và KTCONGHE đều có ảnh hưởng cùng chiều đến SUDUNG. Cụ thể, Mô hình 3 hiển thị mối tương quan giữa SUDUNG và KTTAICHINH ($\beta = 0,816^{***}$) và KTCONGHE ($\beta = 0,067^{**}$). Giải thích về khía cạnh thống kê, khi tăng 1% KTTAICHINH và 1 đơn vị KTCONGHE, SUDUNG tăng 0,816 và 0,067 tương ứng. THAIIDO cũng có ảnh hưởng cùng chiều với SUDUNG tại $\beta = 0,713^{***}$.

Các biến kiểm soát học như: Giới tính, năm học, thích rủi ro, và tính khám phá có ảnh hưởng đến SUDUNG. Giới tính ($\beta = 0,165^{**}$), năm học ($\beta = 0,132^{**}$) thể hiện sinh viên nam sử dụng dịch vụ Fintech nhiều hơn sinh viên nữ, và càng trưởng thành thì càng sử dụng dịch vụ Fintech. RUIRO có hệ số $\beta = 0,083^*$ và KHAMPHA ($\beta = 0,157^{***}$), nghĩa là sinh viên càng thích rủi ro và càng khám phá công nghệ, họ càng sử dụng dịch vụ Fintech.

Bảng 7.

Các yếu tố ảnh hưởng đến sử dụng dịch vụ Fintech

	(1)	(2)	(3)
	MLR	MLR	SEM
KTTAICHINH	1,131*** (6,751)	0,852*** (5,064)	0,816*** (4,589)
KTCONGHE	0,065* (1,868)	0,077** (1,953)	0,067** (1,671)
THAIIDO		0,382*** (11,289)	0,713*** (9,200)
CHUANCQ		0,005 (0,202)	-0,926 (0,006)
GIOITINH (Nam = 1)		0,118** (1,766)	0,165** (2,378)
NAMHOC		0,136*** (3,589)	0,132*** (3,323)

	(1)	(2)	(3)
	MLR	MLR	SEM
NGANHHOC (Kế toán & Tài chính = 1)		–0,036 (–0,510)	–0,017 (–0,235)
LOAITRUONG (Công lập = 1)		–0,080 (–1,089)	–0,070 (–0,926)
RUIRO		0,092** (2,244)	0,083* (1,962)
KHAMPHA		0,138*** (3,854)	0,157*** (4,036)
Hệ số chặn	2,579***	0,898***	
Hệ số R ² điều chỉnh/ Hệ số R ²	0,067	0,238	0,379
Hệ số F thay đổi	26,341***	23,350***	
Bậc tự do	2	10	58

Ghi chú: *, **, ***, lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%;

MLR: Mô hình đa biến; SEM: Mô hình cấu trúc tuyến tính; Biến phụ thuộc: SUDUNG;

Mô hình SEM phù hợp: $\chi^2 = 342,707$; $df = 58$; $P = 0,000$; GFI: 0,942; TLI: 0,917; CFI: 0,912; RMSEA: 0,071;

Hệ số t-test trong ngoặc đơn (); Chỉ tiết tên các biến khác được trình bày trong Bảng 1.

4.2.3. Kiến thức tài chính với vai trò điều tiết

Nghiên cứu phát triển hai mô hình nghiên cứu để kiểm tra các giả thuyết H₅ và H₆ – vai trò điều tiết của KTTAICHINH trong sự ảnh hưởng của KTCONGHE đến thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech. Biến phụ thuộc ở Mô hình 1 là THAIDO và Mô hình 2 là SUDUNG.

Kết quả rút gọn được trình bày trong Bảng 8. Trong Mô hình 1, KTTAICHINH điều tiết và làm mối quan hệ giữa KTCONGHE và thái độ từ ngược chiều ($\beta = -0,246***$) thay đổi thành thuận chiều: KTTAICHINH x KTCONGHE và THAIDO ($\beta = 0,089***$). Có nghĩa là, KTTAICHINH giúp sinh viên có KTCONGHE có thái độ tích cực hướng đến Fintech.

Mô hình 2 cho thấy KTTAICHINH điều tiết và làm cho mối quan hệ giữa KTCONGHE và sử dụng dịch vụ Fintech mạnh hơn. Cụ thể, mối quan hệ giữa KTCONGHE và THAIDO có hệ số $\beta = 0,077*$. Trong khi đó, KTTAICHINH x KTCONGHE và SUDUNG có hệ số $\beta = 0,112***$. Tóm lại, KTTAICHINH đóng vai trò điều tiết quan trọng trong thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech.

Bảng 8.

Kiến thức tài chính với vai trò điều tiết

	(1)	(2)
	THAIDO	SUDUNG
KTTAICHINH	0,639*** (3,459)	0,852*** (5,064)
KTCONGHE	-0,246** (-5,762)	0,077* (1,953)
KTTAICHINH x KTCONGHE	0,089*** (2,802)	0,112*** (3,908)
<i>Các biến kiểm soát</i>	<i>Có</i>	<i>Có</i>
Hệ số chặn	575,21***	0,852***
Hệ số R ² điều chỉnh	0,12	0,253
Hệ số F thay đổi	11,000***	23,050
Bậc tự do	10	11

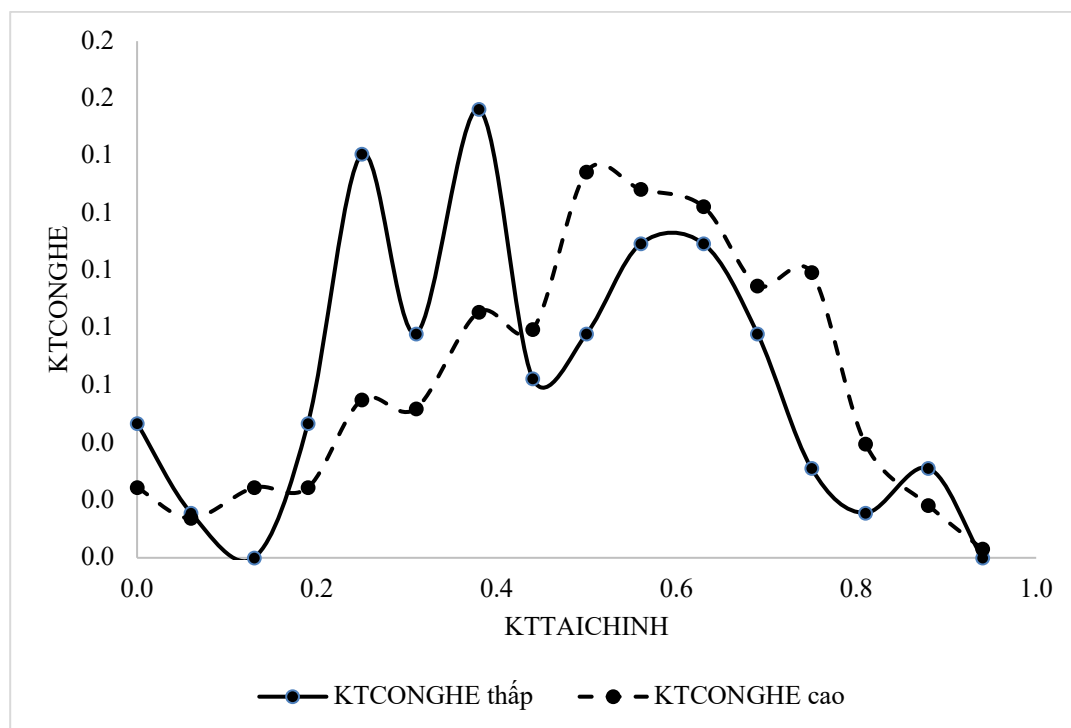
Ghi chú: *, **, *** lần lượt tương ứng với các mức ý nghĩa thống kê 10%, 5% và 1%;

Biến phụ thuộc: Thái độ hướng đến Fintech (THAIDO) (Mô hình 1), và sử dụng dịch vụ Fintech (SUDUNG) (Mô hình 2); Hệ số t-test trong ngoặc đơn (); Kết quả trình bày dưới dạng rút gọn; Các biến kiểm soát có kết quả như ở Bảng 6 và Bảng 7.

4.2.4. Thảo luận

Nghiên cứu tìm thấy 5 trong 6 giả thuyết được chấp nhận, bao gồm: Giả thuyết H₁, H₂, H₄, H₅, và H₆. Kết quả các giả thuyết và các mối liên hệ khác được trình bày ở Bảng 9. Liên quan đến giả thuyết H₁ và H₂, nghiên cứu tìm thấy sinh viên có KTTAICHINH càng cao thì càng có thái độ hướng đến Fintech. Kết quả này đồng nhất với một số nghiên cứu trước đây (Moenjak và cộng sự, 2020; Morgan & Trinh, 2019), giả thuyết H₁ được chấp nhận. Kết quả nghiên cứu cũng tìm thấy sự ảnh hưởng của KTTAICHINH và sử dụng dịch vụ Fintech. Đó là sinh viên càng có KTTAICHINH, càng thường xuyên sử dụng dịch vụ Fintech. Kết quả này cũng tương tự với các nghiên cứu trước như: Jünger và Mietzner (2020), Morgan (2021), Lyons và cộng sự (2022), và giả thuyết H₂ được chấp nhận. Liên quan đến giả thuyết H₅ và H₆ về vai trò điều tiết của KTTAICHINH, kết quả phát hiện rằng KTTAICHINH điều tiết sự ảnh hưởng của KTCONGHE đến thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech. Cụ thể, KTTAICHINH giúp cho các sinh viên công nghệ có thái độ tích cực và sử dụng dịch vụ Fintech thường xuyên hơn. Kết quả này đóng góp thêm vào kho tàng lý thuyết về tài chính, đặc biệt là Fintech cùng với các tác giả như: Adil và cộng sự (2022), Struckell và cộng sự (2022).

Liên quan đến giả thuyết H₄ và H₃ – sự ảnh hưởng của KTCONGHE đến sử dụng dịch vụ Fintech cũng được tìm thấy trong nghiên cứu. Nghĩa là, sinh viên càng có KTCONGHE càng sử dụng dịch vụ Fintech. Các nghiên cứu trước (Prete, 2022; Milian và cộng sự, 2019) cũng khám phá mối quan hệ này. Do đó, giả thuyết H₄ được chấp nhận. Đối với giả thuyết H₃, mặc dù kết quả trình bày mối quan hệ giữa KTCONGHE và thái độ hướng đến Fintech có ý nghĩa thống kê nhưng ngược chiều. Do đó, giả thuyết H₃ bị bác bỏ. Lý do giải thích cho kết quả này có thể là do thiếu tự tin. Sheldrake (2016) tìm thấy học sinh thiếu tự tin có thái độ học tập thấp hơn sinh viên tự tin hoặc quá tự tin. Bên cạnh đó, Bảng 3 và Hình 5 trình bày mối tương quan thuận chiều giữa KTCONGHE và KTTAICHINH. Nghĩa là, sinh viên có KTCONGHE thấp sẽ có KTTAICHINH thấp, và ngược lại. Điều này hàm ý rằng, nếu sinh viên không giỏi về công nghệ sẽ không giỏi về tài chính, và do đó sẽ có thái độ e ngại hoặc thiếu tự tin về các hoạt động tài chính.



Hình 5. Mối tương quan giữa kiến thức tài chính và kiến thức công nghệ

Nghiên cứu cũng tìm thấy thái độ giải thích được sử dụng dịch vụ Fintech (xem Bảng 6, 7 và Hình 4). Điều này hàm ý thái độ đóng vai trò quan trọng trong việc sử dụng dịch vụ Fintech. Những nghiên cứu trước cũng tìm thấy mối quan hệ giữa thái độ và quyết định hoặc dự định đầu tư (Adil và cộng sự, 2022; Akhtar & Das, 2019). Các nghiên cứu trước về Fintech như: Lyons và cộng sự (2022), Morgan (2021), Morgan và Trinh (2019) không kiểm tra mối quan hệ này. Moenjak và cộng sự (2020) đề nghị mô hình nghiên cứu về thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech. Do đó, kết quả trong nghiên cứu này là phát hiện mới và đóng góp vào kho tàng lý thuyết Fintech. Các yếu tố nhân khẩu học như: Giới tính, ngành học, năm học, yêu thích rủi ro, và khám phá công nghệ cũng giải thích được thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech. Kết quả này cũng tương tự như các nghiên cứu trước (Bellofatto và cộng sự, 2018; Nguyen-Hoang và cộng sự, 2022; Phung và cộng sự, 2022).

Cuối cùng, liên quan đến vấn đề nội sinh trong mô hình nghiên cứu, theo Hair và cộng sự (2014, tr. 558), phương pháp cấu trúc tuyến tính (SEM) có thể cung cấp bằng chứng về mối liên hệ đồng phương sai có hệ thống và có thể giúp chứng minh về một mối quan hệ không giả mạo. Đặc biệt, SEM giúp thiết lập trình tự các mối quan hệ, và do đó, hạn chế được vấn đề nội sinh.

Bảng 9.

Kết quả các giả thuyết và các mối quan hệ khác

STT	Các mối quan hệ		Cùng chiều (+); ngược chiều (-)	Giả thuyết	Kết quả
1	KTTAICHINH	----> THAIDO	+	H ₁	Chấp nhận
2	KTTAICHINH	----> SUDUNG	+	H ₂	Chấp nhận
3	KTCONGHE	----> THAIDO	–	H ₃	Bác bỏ
4	KTCONGHE	----> SUDUNG	+	H ₄	Chấp nhận
5	KTTAICHINH x KTCONGHE	----> THAIDO	+	H ₅	Chấp nhận
6	KTTAICHINH x KTCONGHE	----> SUDUNG	+	H ₆	Chấp nhận
7	GIOITINH	----> THAIDO	–		*
8	NGANHHOC		–		*
9	NAMHOC		+		*
10	CHUANCQ		+		
11	LOAITRUONG		–		
12	KHAMPHA		–		
13	RUIRO		–		
14	CHUANCQ	----> SUDUNG	+		
15	THAIDO		+		*
16	GIOITINH		+		*
17	NGANHHOC		+		*
18	KHAMPHA		+		*

STT	Các mối quan hệ	Cùng chiều (+); ngược chiều (–)	Giả thuyết	Kết quả
19	RUIRO	+		*
20	NAMHOC	–		
21	LOAITRUONG	–		

Ghi chú: *: Có ý nghĩa thống kê từ 1% đến 10%; Chi tiết tên các biến được trình bày trong Bảng 1.

5. Kết luận, hàm ý và nghiên cứu tiếp theo

5.1. Kết luận

Nghiên cứu kiểm tra vai trò của KTTAICHINH và KTCONGHE trong thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech với hai phương pháp hồi quy đa biến và cấu trúc tuyến tính. Kết quả cho thấy KTTAICHINH ảnh hưởng cùng chiều với thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech. KTCONGHE tác động ngược chiều với thái độ và cùng chiều với sử dụng dịch vụ Fintech. KTTAICHINH cũng là biến điều tiết quan trọng, làm tăng thêm sự ảnh hưởng của KTCONGHE đến thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech. Bên cạnh đó, giới tính, ngành học, năm học, yêu thích rủi ro, và khám phá công nghệ cũng có ảnh hưởng đến thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech. Những kết quả này đồng nhất với cả hai phương pháp.

5.2. Hàm ý quản trị và nghiên cứu tiếp theo

Nghiên cứu có một số đóng góp như sau. Về khía cạnh lý thuyết, mô hình nghiên cứu đóng góp thêm cho kho tàng lý thuyết về tài chính và Fintech. Đặc biệt, đây là nghiên cứu đầu tiên kiểm tra vai trò điều tiết của KTTAICHINH đến sự ảnh hưởng của KTCONGHE đến thái độ và sử dụng dịch vụ Fintech.

Về khía cạnh quản trị, kết quả nghiên cứu có một số hàm ý đến các nhà làm chính sách. Liên quan đến Fintech, số lượng công ty Fintech còn khá khiêm tốn tại Việt Nam, khoảng 154 công ty Fintech trong năm 2021 (Đình Bảo Ngọc, 2022) và một vài ứng dụng về Fintech phổ biến được người dân sử dụng nhiều nhất như: MOMO, VNPay hoặc ZALOPAY. Các hạn chế này có thể dẫn đến quá tải cho các công ty trong nước khi số lượng người sử dụng tăng cao và tạo cơ hội cho các công ty Fintech nước ngoài xâm nhập vào thị trường Việt Nam. Do đó, các nhà làm chính sách nên có những chính sách tháo gỡ rào cản và khuyến khích doanh nghiệp phát triển lĩnh vực Fintech nhiều hơn.

KTTAICHINH của người Việt Nam nhìn chung ở mức trung bình (Nguyen và cộng sự, 2022), Điều này cũng được xác nhận bởi các nghiên cứu khác (Nguyen-Hoang và cộng sự, 2022; Phung và cộng sự, 2021). Trong nghiên cứu này, KTTAICHINH của sinh viên đại học cũng chỉ đạt mức trung bình (Bảng 5). Đáng chú ý là 70% công ty Fintech Việt Nam là công ty khởi nghiệp. Do đó, các nhà làm chính sách cần có các chính sách nâng cao KTTAICHINH cho công dân Việt Nam nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống và phát triển kinh tế đất nước.

Nghiên cứu có một số hạn chế. Chuẩn chủ quan là một trong những yếu tố quan trọng của TPB nhưng nghiên cứu không tìm thấy ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê của nghiên cứu này đến thái độ và

sử dụng dịch vụ Fintech. Do đó, mối quan hệ này nên được kiểm tra lại ở các nghiên cứu sau. Bên cạnh đó, mặc dù sinh viên đại học sẽ trở thành lực lượng lao động chính của đất nước, các đối tượng khác cần được mở rộng cho các nghiên cứu sau như: Nhân viên, chuyên viên và quản lý các công ty về công nghệ.

Tài liệu tham khảo

- Accesstrade Vietnam. (2022). *Fintech Việt Nam 2022: Phát triển thần tốc theo cấp số nhân*. Truy cập từ <https://advertisingvietnam.com/fintech-viet-nam-2022-phat-trien-than-toc-theo-cap-so-nhan-p19698>
- Adil, M., Singh, Y., & Ansari, M. S. (2022). Does financial literacy affect investor's planned behavior as a moderator?. *Managerial Finance*, 48(9/10), 1372–1390. doi: 10.1108/MF-03-2021-0130
- Akhtar, F., & Das, N. (2019). Predictors of investment intention in Indian stock markets. *International Journal of Bank Marketing*, 37(1), 97–119. doi: 10.1108/IJBM-08-2017-0167
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Appiah-Otoo, I., & Song, N. (2021). The impact of Fintech on poverty reduction: Evidence from China. *Sustainability*, 13(9), 1–13. doi: 10.3390/su13095225
- Bellofatto, A., D'Hondt, C., & de Winne, R. (2018). Subjective financial literacy and retail investors' behavior. *Journal of Banking & Finance*, 92, 168–181. doi: 10.1016/j.jbankfin.2018.05.004
- Brown, E. A., Thomas, N. J., & Thomas, L. Y. (2014). Students' willingness to use response and engagement technology in the classroom. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 15, 80–85. doi: 10.1016/j.jhlste.2014.06.002
- Bucher-Koenen, T., Alessie, R. J., Lusardi, A., & van Rooij, M. (2021). *Fearless woman: Financial literacy and stock market participation* (NBER Working Paper No. 28723). Retrieved from National Bureau of Economic Research: <https://www.nber.org/papers/w28723>
- Đinh Bảo Ngọc. (2022). Thị trường Fintech tại Việt Nam: Cơ hội và thách thức. *Tạp chí Ngân hàng*. Truy cập từ <https://tapchinganhang.gov.vn/thi-truong-fintech-tai-viet-nam-co-hoi-va-thach-thuc.htm>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hair, J., Black, W., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Harlow, UK: Pearson.

- Jünger, M., & Mietzner, M. (2020). Banking goes digital: The adoption of Fintech services by German households. *Finance Research Letters*, 34, 101260. doi: 10.1016/j.frl.2019.08.008
- Kakinuma, Y. (2022). Financial literacy and quality of life: A moderated mediation approach of fintech adoption and leisure. *International Journal of Social Economics*, 49(12), 1713–1726. doi: 10.1108/IJSE-10-2021-0633
- Klapper, L., & Lusardi, A. (2020). Financial literacy and financial resilience: Evidence from around the world. *Financial Management*, 49(3), 589–614. doi: 10.1111/fima.12283
- Kumar, P., Pillai, R., Kumar, N., & Tabash, M. I. (2023). The interplay of skills, digital financial literacy, capability, and autonomy in financial decision making and well-being. *Borsa Istanbul Review*, 23(1), 169–183. doi: 10.1016/j.bir.2022.09.012
- Lusardi, A., Mitchell, O. S., & Curto, V. (2010). Financial literacy among the young. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 358–380. doi: 10.1111/j.1745-6606.2010.01173.x
- Lyons, A. C., Kass-Hanna, J., & Fava, A. (2022). Fintech development and savings, borrowing, and remittances: A comparative study of emerging economies. *Emerging Markets Review*, 51, 100842. doi: 10.1016/j.ememar.2021.100842
- Milian, E. Z., Spinola, M. d. M., & de Carvalho, M. M. (2019). Fintechs: A literature review and research agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*, 34, 100833. doi: 10.1016/j.elerap.2019.100833
- Moenjak, T., Kongprajya, A., & Monchaitrakul, C. (2020). *Fintech, financial literacy, and consumer saving and borrowing: The case of Thailand*. Paper presented at the ADBI Working Paper Series (Issue 1100). Retrieved from <https://www.adb.org/publications/fintech-financial-literacy-consumer-saving-borrowing-thailand>
- Morgan, P. J., & Trinh, L. Q. (2019). *Fintech and financial literacy in the Lao PDR*. Paper presented at the ADBI Working Paper Series No. 933, Asian Development Bank Institute (ADBI), Tokyo. Retrieved from <https://www.adb.org/publications/fintech-and-financial-literacy-lao-pdr>
- Morgan, P. J. (2021). Fintech, financial literacy, and financial education. In I. G. Nicolini & B. J. Cude (Eds.), *The Routledge Handbook of Financial Literacy* (pp. 239–258). London: Routledge.
- Nathan, R. J., Setiawan, B., & Quynh, M. N. (2022). Fintech and financial health in Vietnam during the COVID-19 pandemic: In-depth descriptive analysis. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(3), 1–19. doi: 10.3390/jrfm15030125
- Nguyen, H. V., Ha, G. H., Nguyen, D. N., Doan, A. H., & Phan, H. T. (2022). Understanding financial literacy and associated factors among adult population in a low-middle income country. *Heliyon*, 8(6), e09638. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e09638

- Nguyen-Hoang, P., Phung, T. M. T., Nguyen, N. H., Cao, K. D., & Nguyen, T. H. (2022). Aspirations for careers in state-owned enterprises: Evidence from a low middle-income country. *International Journal of Public Administration*, 45(5), 412–426. doi: 10.1080/01900692.2021.1998108
- Padil, H. M., Kasim, E. S., Muda, S., Ismail, N., & Md Zin, N. (2022). Financial literacy and awareness of investment scams among university students. *Journal of Financial Crime*, 29(1), 355–367. doi: 10.1108/JFC-01-2021-0012
- Phung, T. T. M. (2020). *Perceived risk, risk tolerance and trust in debt decisions*. Doctoral Dissertation, Massey University, New Zealand.
- Phung, T. M. T. (2023). Parental roles, financial literacy and budgeting behaviour: A survey during the COVID-19 pandemic. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 15(3), 796–812. doi:10.1108/JARHE-03-2022-0086
- Phung, T. M. T., Tran, Q. N., Nguyen, N. H., & Nguyen, T. H. (2021). Financial decision-making power and risk taking. *Economics Letters*, 206, 109999. doi: 10.1016/j.econlet.2021.109999
- Phung, T. M. T., Nguyen, L. D., Nguyen, T. H., & Pham, L. N. T. (2022). Technology readiness between public and private college students: An examination in Vietnam. *Public Organization Review*. doi: 10.1007/s11115-022-00643-8
- Prete, A. L. (2022). Digital and financial literacy as determinants of digital payments and personal finance. *Economics Letters*, 213, 110378. doi: 10.1016/j.econlet.2022.110378
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations* (4th ed.). New York: Free Press.
- Sheldrake, R. (2016). Students' intentions towards studying science at upper-secondary school: The differential effects of under-confidence and over-confidence. *International Journal of Science Education*, 38(8), 1256–1277. doi: 10.1080/09500693.2016.1186854
- Struckell, E. M., Patel, P. C., Ojha, D., & Oghazi, P. (2022). Financial literacy and self employment – The moderating effect of gender and race. *Journal of Business Research*, 139, 639–653. doi: 10.1016/j.jbusres.2021.10.003
- van Rooij, M. C., Lusardi, A., & Alessie, R. J. (2011). Financial literacy and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 449–472. doi: 10.1016/j.jfineco.2011.03.006
- 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. doi: 10.2307/30036540
- Wang, Y.-S., & Shih, Y.-W. (2009). Why do people use information kiosks? A validation of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Government Information Quarterly*, 26(1), 158–165. doi: 10.1016/j.giq.2008.07.001

- Yang, T., & Zhang, X. (2022). Fintech adoption and financial inclusion: Evidence from household consumption in China. *Journal of Banking & Finance*, 145, 106668. doi: 10.1016/j.jbankfin.2022.106668
- Yang, J., Wu, Y., & Huang, B. (2020). *Digital finance and financial literacy: An empirical investigation of Chinese households* (ADB Working Paper Series No. 1209). Retrieved from <https://www.adb.org/publications/digital-finance-financial-literacy-empirical-investigation-chinese-households>
- Yamori, N., & Ueyama, H. (2022). Financial literacy and low stock market participation of Japanese households. *Finance Research Letters*, 44, 102074. doi: 10.1016/j.frl.2021.102074