
ẢNH HƯỞNG CỦA KIẾN THỨC VỀ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀ TÀI CHÍNH SỐ ĐẾN HÀNH VI ÁP DỤNG CÔNG NGHỆ TÀI CHÍNH: HƯỚNG TỚI TÀI CHÍNH TOÀN DIỆN TRONG DOANH NGHIỆP TẠI VIỆT NAM

Vũ Trí Tuấn

Đại học Kinh tế Quốc dân

Email: tuanvt@neu.edu.vn

Mã bài: JED-2923

Ngày nhận: 11/02/2026

Ngày nhận bản sửa: 22/03/2026

Ngày duyệt đăng: 30/03/2026

DOI: 10.33301/JED.VI.2923

Tóm tắt

Nghiên cứu đánh giá tác động của kiến thức về trí tuệ nhân tạo (AI) và kiến thức tài chính số đối với hành vi áp dụng công nghệ tài chính (Fintech) hướng tới tài chính toàn diện trong doanh nghiệp Việt Nam. Khảo sát 568 doanh nghiệp và phân tích bằng mô hình PLS-SEM cho thấy kiến thức về AI có ảnh hưởng tích cực mạnh đến việc áp dụng Fintech, trong khi kiến thức tài chính số không tạo tác động đáng kể. Ngoài ra, kỳ vọng về hiệu suất và kỳ vọng về nỗ lực đều thúc đẩy hành vi áp dụng Fintech. Ảnh hưởng xã hội không phải là yếu tố quyết định trong việc chấp nhận Fintech. Kết quả chỉ ra rằng áp dụng Fintech tác động mạnh đến tài chính toàn diện của doanh nghiệp thông qua việc mở rộng khả năng tiếp cận dịch vụ tài chính và cải thiện quản lý nguồn vốn. Nghiên cứu đóng góp hàm ý quan trọng trong việc tăng cường năng lực AI, nâng cao đào tạo tài chính số và tối ưu hóa các giải pháp Fintech nhằm thúc đẩy tài chính toàn diện bền vững.

Từ khóa: Fintech, trí tuệ nhân tạo, tài chính số, tài chính toàn diện.

Mã JEL: G21, O33, M15.

The impact of AI literacy and digital literacy on Fintech adoption: Toward financial inclusion in Vietnamese enterprises

Abstract

The research examines the impact of artificial intelligence (AI) literacy and digital financial literacy on Fintech adoption behavior toward financial inclusion in Vietnamese firms. A survey of 568 firms analyzed using the PLS-SEM model shows that AI literacy has a strong positive effect on Fintech adoption, while digital financial literacy does not exert a significant impact. In addition, performance expectancy and effort expectancy both promote Fintech adoption behavior, whereas social influence is not a decisive factor in Fintech acceptance. The results reveal that Fintech adoption strongly contributes to firms' financial inclusion by expanding access to financial services and improving capital management. The study offers important implications for strengthening AI literacy training and optimizing Fintech solutions to foster sustainable financial inclusion.

Keywords: Fintech, artificial intelligence, digital financial literacy, financial inclusion.

JEL Codes: G21, O33, M15

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh nền kinh tế số hiện nay, công nghệ tài chính (Fintech) đã và đang trở thành một yếu tố quan trọng trong việc thay đổi và tối ưu hóa các quy trình tài chính, đặc biệt là trong các doanh nghiệp. Fintech là việc ứng dụng các công nghệ hiện đại, bao gồm phần mềm, ứng dụng di động và các nền tảng trực tuyến, để cung cấp các dịch vụ tài chính. Các dịch vụ Fintech bao gồm thanh toán điện tử, cho vay trực tuyến, quản lý đầu tư, ví điện tử và nhiều giải pháp tài chính sáng tạo khác. Fintech không chỉ giúp các doanh nghiệp cải thiện quy trình tài chính, giảm chi phí và tăng cường hiệu quả mà còn mở rộng khả năng tiếp cận dịch vụ tài chính cho những nhóm khách hàng trước đây chưa được phục vụ đầy đủ bởi hệ thống tài chính truyền thống. Đồng thời, Fintech góp phần quan trọng vào tài chính toàn diện của doanh nghiệp với các giải pháp hỗ trợ các doanh nghiệp dễ dàng tiếp cận các dịch vụ tài chính, từ đó thúc đẩy sự phát triển bền vững và cải thiện hiệu quả tài chính trong môi trường kinh tế số.

Mặc dù có rất nhiều nghiên cứu trước đây đã chỉ ra tầm quan trọng của Fintech trong việc cải thiện hiệu quả tài chính, nhưng các nghiên cứu này chủ yếu tập trung vào các yếu tố bên ngoài như chính sách, hạ tầng và sự tiếp cận công nghệ của người tiêu dùng. Hầu hết các nghiên cứu trước đây chủ yếu xét đến Fintech ở cấp độ người tiêu dùng hoặc nghiên cứu trên các nền tảng chung mà ít chú trọng đến cấp độ doanh nghiệp. Một trong những hạn chế lớn trong các nghiên cứu này là thiếu sự xem xét về yếu tố ảnh hưởng của trí tuệ nhân tạo (AI) đối với hành vi và quyết định áp dụng Fintech trong kinh doanh. Do đó, nghiên cứu này lấp đầy khoảng trống nghiên cứu bằng cách kiểm tra sự ảnh hưởng của kiến thức AI đến hành vi áp dụng Fintech trong kinh doanh của doanh nghiệp Việt Nam.

Nghiên cứu sẽ xem xét sự ảnh hưởng của kiến thức AI, tài chính số và các yếu tố như kỳ vọng về hiệu suất, kỳ vọng về nỗ lực, và ảnh hưởng xã hội trong việc thúc đẩy doanh nghiệp ứng dụng Fintech. Mục tiêu của nghiên cứu là làm sáng tỏ các yếu tố quyết định trong quá trình áp dụng Fintech, từ đó đề xuất những chiến lược và chính sách giúp các doanh nghiệp tại Việt Nam tận dụng tốt nhất tiềm năng của Fintech để tối ưu hóa hoạt động tài chính và nâng cao hiệu quả quản lý tài chính trong bối cảnh nền kinh tế số đang phát triển mạnh mẽ, đồng thời thúc đẩy sự phát triển tài chính toàn diện trong doanh nghiệp. Nghiên cứu được cấu trúc thành các phần chính như sau: Phần 1 giới thiệu và nêu vấn đề nghiên cứu; Phần 2 tổng quan cơ sở lý thuyết và phát triển giả thuyết; Phần 3 mô tả phương pháp nghiên cứu, dữ liệu thu thập và công cụ phân tích; Phần 4 phân tích kết quả và thảo luận; Phần 5 trình bày kết luận, đóng góp nghiên cứu, hàm ý quản trị, hạn chế và hướng nghiên cứu trong tương lai.

2. Cơ sở lý luận và giả thuyết nghiên cứu

2.1. Lý thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ

Lý thuyết chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT) được Venkatesh & cộng sự (2003) phát triển nhằm giải thích các yếu tố tác động đến quyết định sử dụng công nghệ thông tin. UTAUT xác định bốn yếu tố chính ảnh hưởng đến việc chấp nhận công nghệ: hiệu suất kỳ vọng, kỳ vọng về nỗ lực, ảnh hưởng xã hội và điều kiện thuận lợi (Venkatesh & cộng sự, 2003). Trong đó, hiệu suất kỳ vọng đề cập đến mức độ mà người dùng tin rằng việc sử dụng công nghệ sẽ cải thiện hiệu quả công việc của họ và kỳ vọng về nỗ lực liên quan đến mức độ dễ dàng trong việc sử dụng công nghệ. Ảnh hưởng xã hội mô tả mức độ mà người dùng cảm nhận sự tác động từ những người xung quanh như gia đình, bạn bè và đồng nghiệp đối với quyết định sử dụng công nghệ. Cuối cùng, điều kiện thuận lợi phản ánh các yếu tố như cơ sở hạ tầng công nghệ và sự hỗ trợ kỹ thuật, giúp người dùng dễ dàng tiếp cận và sử dụng công nghệ (Venkatesh & cộng sự, 2003).

Mô hình UTAUT cung cấp một nền tảng vững chắc để nghiên cứu sự chấp nhận và sử dụng các công nghệ mới trong các doanh nghiệp. Các yếu tố như hiệu suất kỳ vọng, kỳ vọng về nỗ lực, ảnh hưởng xã hội sẽ giúp nghiên cứu phân tích hành vi đối với các dịch vụ Fintech, đặc biệt trong bối cảnh các doanh nghiệp đang tìm cách tối ưu hóa hiệu quả tài chính và giảm bớt chi phí. Việc áp dụng mô hình UTAUT cho phép đánh giá mức độ mà các yếu tố tác động đến quyết định sử dụng các công nghệ tài chính mới, từ đó đề xuất

các chiến lược thúc đẩy sự chấp nhận và sử dụng công nghệ của doanh nghiệp. Trong nghiên cứu này, kiến thức về AI và tài chính số được tích hợp như các yếu tố bổ sung nhằm mở rộng mô hình UTAUT, giúp làm rõ cách doanh nghiệp đánh giá lợi ích và mức độ dễ dàng trong việc áp dụng Fintech dựa trên năng lực và kiến thức nội tại. Các nhân tố UTAUT được sử dụng nhằm đảm bảo tính liên kết với lý thuyết gốc, cung cấp khung chuẩn để so sánh với các nghiên cứu trước, đồng thời giúp phân tích mối quan hệ giữa kiến thức AI, tài chính số và hành vi áp dụng Fintech. Yếu tố điều kiện thuận lợi không được đưa vào mô hình hiện tại do nghiên cứu tập trung vào năng lực nội tại của doanh nghiệp.

2.2. Kiến thức về trí tuệ nhân tạo và Fintech

Kiến thức về AI bao gồm khả năng hiểu và sử dụng các công nghệ học máy, mạng nơ-ron, và các thuật toán thông minh trong việc phân tích dữ liệu và ra quyết định (Chiu & cộng sự, 2024). Những kỹ năng này là yếu tố cơ bản để các doanh nghiệp phát triển và áp dụng các dịch vụ Fintech, từ thanh toán điện tử đến các giải pháp cho vay trực tuyến và tư vấn tài chính tự động. Akhtar & cộng sự (2024) cho rằng việc trang bị kiến thức về AI giúp các doanh nghiệp nhận thức rõ ràng hơn về tiềm năng và các ứng dụng của Fintech, từ đó thúc đẩy sự chấp nhận và ứng dụng công nghệ trong các quy trình kinh doanh. Wang & cộng sự (2022) cũng chỉ ra rằng kiến thức về AI có ảnh hưởng tích cực đến sự chấp nhận và ứng dụng Fintech trong các tổ chức. Do đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết:

H1: Kiến thức về trí tuệ nhân tạo ảnh hưởng tích cực đến áp dụng Fintech trong kinh doanh.

2.3. Kiến thức về tài chính số và Fintech

Kiến thức tài chính số là sự hiểu biết về các công cụ và dịch vụ tài chính trong môi trường số hóa, bao gồm ngân hàng điện tử, ví điện tử, thanh toán trực tuyến và các dịch vụ tài chính số khác (Koskelainen & cộng sự 2023). Kiến thức tài chính số không chỉ giúp người dùng hiểu cách thức sử dụng các công cụ tài chính trực tuyến mà còn giúp họ nhận thức được các rủi ro liên quan đến việc sử dụng công nghệ như bảo mật thông tin và phòng tránh gian lận trong giao dịch (Lusardi & Mitchell, 2014). Doanh nghiệp có kiến thức tài chính số sẽ dễ dàng áp dụng Fintech như thanh toán trực tuyến, cho vay trực tuyến và các dịch vụ tài chính kỹ thuật số khác để phát triển bền vững trong một thị trường cạnh tranh (Choung & cộng sự 2023). Nghiên cứu của Islam & Khan (2024) cũng cho rằng kiến thức tài chính số tác động tích cực đến hành vi áp dụng Fintech. Do đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết:

H2: Kiến thức về tài chính số ảnh hưởng tích cực đến áp dụng Fintech trong kinh doanh.

2.4. Kỳ vọng về hiệu suất, nỗ lực, ảnh hưởng xã hội và Fintech

Mô hình UTAUT được phát triển nhằm giải thích các yếu tố tác động đến quyết định sử dụng công nghệ thông tin. Theo Venkatesh & cộng sự (2003), ba yếu tố chính là kỳ vọng về hiệu suất, kỳ vọng về nỗ lực, và ảnh hưởng xã hội có tác động lớn đến sự chấp nhận và ứng dụng công nghệ.

Kỳ vọng về hiệu suất là mức độ mà người dùng tin rằng việc sử dụng công nghệ sẽ giúp cải thiện hiệu quả công việc (Venkatesh & cộng sự, 2003). Doanh nghiệp sẽ có xu hướng áp dụng công nghệ này khi họ tin rằng Fintech có thể nâng cao hiệu quả quy trình tài chính và giảm chi phí. Nghiên cứu của Firmansyah & cộng sự (2023) khẳng định rằng kỳ vọng về hiệu suất là một yếu tố quan trọng thúc đẩy sự chấp nhận Fintech, đặc biệt là khi các doanh nghiệp muốn tối ưu hóa quy trình tài chính và giảm thiểu chi phí hoạt động. Các kết quả này cũng được Utami & cộng sự (2021) nhấn mạnh trong nghiên cứu về việc áp dụng các sản phẩm Fintech, khi họ chỉ ra rằng khi các doanh nghiệp nhận thấy rằng Fintech có thể cải thiện kết quả công việc và mang lại lợi ích tài chính rõ ràng, họ sẽ dễ dàng hơn trong việc đưa ra quyết định ứng dụng công nghệ. Do đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết:

H3: Kỳ vọng về hiệu suất ảnh hưởng tích cực đến áp dụng Fintech trong kinh doanh.

Kỳ vọng về nỗ lực đề cập đến mức độ mà người dùng tin rằng công nghệ dễ sử dụng và không đòi hỏi quá nhiều công sức (Venkatesh & cộng sự, 2003). Khi Fintech được thiết kế đơn giản và dễ dàng tích hợp vào quy trình hiện tại của doanh nghiệp, các doanh nghiệp sẽ cảm thấy ít rào cản hơn trong việc triển khai

công nghệ này. Al Mamun & cộng sự (2025) chỉ ra rằng kỳ vọng về nỗ lực có tác động mạnh mẽ đến việc áp dụng Fintech, đặc biệt trong bối cảnh các doanh nghiệp mong muốn giảm thiểu chi phí và thời gian đào tạo. Các công nghệ Fintech có thể tạo ra một môi trường làm việc ít phức tạp hơn nếu chúng được thiết kế với giao diện dễ sử dụng, điều này thúc đẩy việc triển khai công nghệ nhanh chóng trong các doanh nghiệp. Do đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết:

H4: Kỳ vọng về nỗ lực ảnh hưởng tích cực đến áp dụng Fintech trong kinh doanh.

Ảnh hưởng xã hội là mức độ mà người dùng cảm nhận sự tác động từ các yếu tố xã hội như đồng nghiệp, đối tác và cộng đồng đối với quyết định sử dụng công nghệ (Venkatesh & cộng sự, 2003). Nghiên cứu của Utami & cộng sự (2021) chỉ ra rằng ảnh hưởng xã hội có tác động mạnh mẽ đến quyết định của doanh nghiệp trong việc chấp nhận Fintech, đặc biệt là khi các công ty trong ngành đã thành công trong việc ứng dụng công nghệ. Al Mamun & cộng sự (2025) cũng xác nhận rằng ảnh hưởng xã hội có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy hành vi áp dụng Fintech, khi họ cho rằng các doanh nghiệp dễ dàng chấp nhận công nghệ hơn khi nhận được sự ủng hộ và thúc đẩy từ các đối tác và môi trường bên ngoài. Do đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết:

H5: Ảnh hưởng xã hội ảnh hưởng tích cực đến áp dụng Fintech trong kinh doanh.

2.5. Fintech và tài chính toàn diện

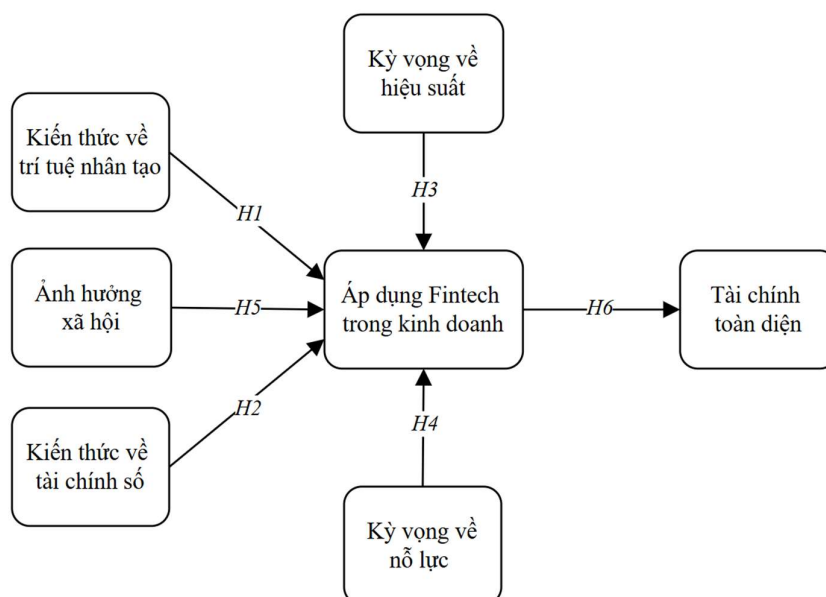
Tài chính toàn diện là khi tất cả các tầng lớp trong xã hội đều có thể tiếp cận và sử dụng các dịch vụ tài chính, đặc biệt là các nhóm dân cư chưa được phục vụ đầy đủ bởi các hệ thống tài chính truyền thống (Allen & cộng sự 2016). Milian & cộng sự (2019) cho rằng việc ứng dụng Fintech trong các doanh nghiệp không chỉ giúp nâng cao hiệu quả tài chính mà còn mở rộng khả năng tiếp cận dịch vụ tài chính nhờ vào các giải pháp như thanh toán điện tử, cho vay trực tuyến và các dịch vụ tài chính số khác. Bên cạnh đó, Jena (2025) đã nghiên cứu ảnh hưởng của Fintech đối với tài chính toàn diện tại Ấn Độ, cho thấy rằng các công nghệ này giúp giảm thiểu sự phân chia giữa các khu vực, tạo cơ hội cho người dân tiếp cận các dịch vụ tài chính một cách thuận tiện và nhanh chóng. Do đó, nghiên cứu đề xuất giả thuyết:

H6: Áp dụng Fintech trong kinh doanh ảnh hưởng tích cực đến tài chính toàn diện của doanh nghiệp.

Mô hình nghiên cứu đề xuất được thể hiện trong Hình 1.

3. Phương pháp nghiên cứu

Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất



3.1. Thu thập và phương pháp phân tích số liệu

Dữ liệu thực nghiệm được thu thập thông qua một cuộc khảo sát có cấu trúc, được phân phát đến các doanh nghiệp đang hoạt động tại Việt Nam từ tháng 03/2025 đến tháng 11/2025 thông qua 2 giai đoạn. Đầu tiên, nghiên cứu thử nghiệm khảo sát nhỏ với 30 doanh nghiệp để chỉnh sửa câu hỏi và đảm bảo tính hợp lệ của nội dung. Sau khi bảng câu hỏi đã được điều chỉnh và hoàn thiện, khảo sát chính thức được thực hiện đối với hơn 900 doanh nghiệp trên toàn quốc, bao gồm các doanh nghiệp thuộc nhiều ngành nghề khác nhau. Sau thời gian thu thập dữ liệu, đã có tổng cộng 568 phản hồi hợp lệ được thu về, chiếm tỷ lệ phản hồi đạt khoảng 63%. Những phản hồi hợp lệ này sẽ được sử dụng để phân tích và kiểm tra các giả thuyết nghiên cứu, nhằm làm rõ các yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng Fintech và tài chính toàn diện trong các doanh nghiệp tại Việt Nam.

Mẫu nghiên cứu có sự đa dạng tương đối về quy mô (Bảng 1). Xét theo loại hình doanh nghiệp, mẫu khảo sát chủ yếu tập trung ở công ty trách nhiệm hữu hạn (50,4%) và công ty cổ phần (36,3%), trong khi doanh nghiệp tư nhân (11,3%) và doanh nghiệp nhà nước (2,1%) chiếm tỷ trọng nhỏ hơn. Cơ cấu phản ánh khá sát bức tranh doanh nghiệp tại Việt Nam, nơi khu vực tư nhân chiếm ưu thế và có mức độ tham gia ngày càng

Bảng 1. Tổng kê mô tả

Đặc điểm	Tần suất	Tỷ lệ (%)
Quy mô doanh nghiệp		
Dưới 10 nhân viên	136	23,9
Từ 10–49 nhân viên	192	33,8
Từ 50–99 nhân viên	157	27,6
Từ 100–249 nhân viên	83	14,6
Tổng cộng	568	100,0
Số năm hoạt động		
Dưới 3 năm	188	33,1
Từ 3–5 năm	197	34,7
Từ 6–10 năm	110	19,4
Hơn 10 năm	73	12,9
Tổng cộng	568	100,0
Loại hình Doanh nghiệp		
Công ty trách nhiệm hữu hạn	286	50,4
Công ty cổ phần	206	36,3
Doanh nghiệp tư nhân	64	11,3
Doanh nghiệp nhà nước	12	2,1
Tổng cộng	568	100,0
Các dịch vụ Fintech chính sử dụng		
Thanh toán	160	28,2
Tài chính	139	24,5
Đầu tư	93	16,4
Bảo hiểm	76	13,4
Kế toán	57	10,0
Khác	43	7,6
Tổng cộng	568	100,0

Nguồn: Tác giả tổng hợp

lớn vào quá trình chuyển đổi số. Trên cơ sở đó, nghiên cứu xem xét loại hình doanh nghiệp như một biến kiểm soát nhằm đánh giá liệu sự khác biệt về hình thức sở hữu có tạo ra khác biệt đáng kể trong hành vi áp dụng Fintech hay không. Kết quả cho thấy loại hình doanh nghiệp không có tác động đáng kể đến việc áp dụng Fintech, hàm ý rằng quyết định ứng dụng Fintech trong doanh nghiệp không phụ thuộc chủ yếu vào

hình thức sở hữu mà chịu ảnh hưởng nhiều hơn bởi các yếu tố như kiến thức về AI, kiến thức tài chính số và các nhận thức liên quan đến công nghệ. Bên cạnh đó, các dịch vụ Fintech mà doanh nghiệp sử dụng tập trung chủ yếu ở nhóm thanh toán (28,2%) và tài chính (24,5%), tiếp theo là đầu tư (16,4%), bảo hiểm (13,4%) và kế toán (10,0%) cho thấy doanh nghiệp Việt Nam có xu hướng ưu tiên ứng dụng Fintech vào các hoạt động tài chính thiết yếu và thường xuyên trước, hơn là mở rộng đồng đều sang tất cả các mảng chức năng khác.

3.2. Thiết kế thang đo

Thang đo trong nghiên cứu được xây dựng dựa trên các thang đo Likert 5 mức độ (từ 1 = ‘Hoàn toàn không đồng ý’ đến 5 = ‘Hoàn toàn đồng ý’) và được tham khảo từ các nghiên cứu trước để đảm bảo tính khoa học và độ tin cậy. Thang đo Kiến thức về AI (AI) được tham khảo từ nghiên cứu của Wang & cộng sự (2022), đánh giá khả năng sử dụng và đánh giá ứng dụng AI trong doanh nghiệp. Thang đo kiến thức về tài chính số (TCS) được tham khảo từ nghiên cứu của Amnas & cộng sự (2024) đo lường nhận thức về các tính năng, rủi ro bảo mật và thuật ngữ tài chính số. Thang đo về kỳ vọng về hiệu suất (HS) và kỳ vọng về nỗ lực (NL) được tham khảo từ nghiên cứu của Mamun & cộng sự (2025), nhằm đo lường mức độ mong đợi về hiệu quả và sự dễ dàng trong việc sử dụng Fintech. Thang đo ảnh hưởng xã hội (XH) được tham khảo từ nghiên cứu của Mamun & cộng sự (2025) phản ánh tác động của các đối tác và đồng nghiệp đến quyết định áp dụng Fintech. Cuối cùng, thang đo áp dụng Fintech (FI) được tham khảo từ Akhtar & cộng sự (2024) và thang đo tài chính toàn diện (TD) tham khảo từ nghiên cứu của Bongomin & cộng sự (2020) sử dụng để đo lường khả năng tiếp cận và cải thiện các dịch vụ tài chính thông qua Fintech. Các thang đo này đã được điều chỉnh cho phù hợp với đặc thù của doanh nghiệp tại Việt Nam.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Kết quả mô hình đo lường

Kết quả phân tích tại Bảng 2 cho thấy các thang đo trong mô hình nghiên cứu đều có độ tin cậy và tính hợp lệ cao. Hệ số tải nhân tố chuẩn hóa của tất cả các biến đo lường đều lớn hơn 0,6, cho thấy các thang đo đạt yêu cầu về giá trị hội tụ (Hair & cộng sự, 2019). Các giá trị Cronbach’s Alpha và độ tin cậy tổng hợp (CR) > 0,7, chứng tỏ các thang đo có độ tin cậy cao. Các giá trị phương sai trích trung bình (AVE) của tất cả các thang đo đều > 0,5, đảm bảo tính hợp lệ hội tụ (Hair & cộng sự, 2019).

Nghiên cứu sử dụng chỉ số tương quan (HTMT) để đánh giá tính phân biệt giữa các thang đo trong mô hình. Theo Henseler & cộng sự (2015), giá trị HTMT cần nhỏ hơn 0,9 để đảm bảo tính phân biệt giữa các thang đo. Kết quả từ Bảng 3 cho thấy tất cả các giá trị HTMT giữa các thang đo đều dưới ngưỡng 0,9, chứng tỏ các thang đo trong mô hình nghiên cứu có tính phân biệt tốt.

4.2. Kết quả mô hình cấu trúc

Mô hình cấu trúc PLS-SEM được đánh giá dựa trên các tiêu chí về tính đa cộng tuyến, kích thước hiệu

Bảng 2. Thang đo và ký hiệu					
Ký hiệu	Thang đo	Hệ số tải	Cronbach's Alpha	CR	AVE
AI	Kiến thức về AI				
AI1	Doanh nghiệp chúng tôi có thể sử dụng thành thạo các ứng dụng hoặc sản phẩm AI để hỗ trợ công việc hàng ngày.	0,919			
AI2	Doanh nghiệp chúng tôi có thể sử dụng các ứng dụng hoặc sản phẩm AI để cải thiện hiệu quả công việc.	0,875			
AI3	Doanh nghiệp chúng tôi có thể đánh giá năng lực và hạn chế của một ứng dụng hoặc sản phẩm AI sau khi sử dụng một thời gian.	0,812	0,906	0,934	0,781
AI4	Doanh nghiệp chúng tôi luôn tuân thủ các nguyên tắc đạo đức khi sử dụng các ứng dụng hoặc sản phẩm AI.	0,925			
TCS	Kiến thức về tài chính số				

TCS1	Doanh nghiệp chúng tôi có kiến thức về các tính năng và chức năng của các dịch vụ Fintech.	0,853	0,854	0,902	0,697
TCS2	Doanh nghiệp chúng tôi nhận thức được các rủi ro tiềm ẩn và các biện pháp bảo mật liên quan đến việc sử dụng hệ thống thanh toán kỹ thuật số.	0,829			
TCS3	Doanh nghiệp chúng tôi biết cách khắc phục các vấn đề phổ biến liên quan đến các giao dịch tài chính kỹ thuật số.	0,773			
TCS4	Doanh nghiệp chúng tôi quen thuộc với các thuật ngữ và khái niệm liên quan đến các dịch vụ tài chính kỹ thuật số.	0,881			
HS	Kỳ vọng về hiệu suất				
HS1	Sử dụng dịch vụ Fintech giúp doanh nghiệp chúng tôi quản lý các công việc tài chính một cách hiệu quả hơn.	0,765	0,891	0,925	0,755
HS2	Các dịch vụ Fintech cải thiện chất lượng và độ chính xác của các giao dịch tài chính của doanh nghiệp chúng tôi.	0,921			
HS3	Doanh nghiệp chúng tôi đạt được hiệu suất tài chính tốt hơn và ra quyết định chính xác hơn nhờ vào việc sử dụng dịch vụ Fintech.	0,886			
HS4	Các dịch vụ Fintech nâng cao trải nghiệm tài chính tổng thể của doanh nghiệp chúng tôi.	0,895			
NL	Kỳ vọng về nỗ lực				
NL1	Doanh nghiệp chúng tôi thấy các hệ thống Fintech dễ hiểu và dễ vận hành.	0,791	0,888	0,918	0,736
NL2	Nhân viên của chúng tôi dễ dàng trở nên thành thạo trong việc sử dụng các công cụ Fintech.	0,818			
NL3	Việc điều hướng nền tảng dịch vụ Fintech đơn giản và trực quan đối với doanh nghiệp chúng tôi.	0,889			
NL4	Hệ thống Fintech thân thiện với người dùng và tiện lợi cho hoạt động kinh doanh.	0,928			
XH	Ảnh hưởng xã hội				
XH1	Các đối tác và đồng nghiệp của doanh nghiệp chúng tôi tin rằng chúng tôi nên sử dụng dịch vụ Fintech.	0,869	0,893	0,922	0,747
XH2	Khuyến nghị từ đối tác và đồng nghiệp khác ảnh hưởng đến quyết định của doanh nghiệp chúng tôi trong việc áp dụng các dịch vụ Fintech.	0,910			
XH3	Quan điểm của các đối tác và đồng nghiệp khác tác động đến việc doanh nghiệp chúng tôi sử dụng dịch vụ Fintech.	0,809			
XH4	Chúng tôi cảm thấy được khuyến khích bởi mạng lưới chuyên nghiệp của mình để áp dụng dịch vụ Fintech.	0,866			
FI	Áp dụng Fintech				
FI1	Doanh nghiệp chúng tôi có xu hướng sử dụng dịch vụ Fintech thường xuyên.	0,925	0,896	0,928	0,764
FI2	Doanh nghiệp chúng tôi dành nhiều thời gian để phân tích các dịch vụ Fintech.	0,881			
FI3	Doanh nghiệp chúng tôi sẽ tiếp tục sử dụng dịch vụ Fintech.	0,804			
FI4	Doanh nghiệp chúng tôi sẽ khuyến nghị sử dụng dịch vụ Fintech.	0,882			
TD	Tài chính toàn diện				
TD1	Dịch vụ Fintech đã mở rộng khả năng tiếp cận các sản phẩm và dịch vụ tài chính của doanh nghiệp chúng tôi.	0,918			

TD2	Dịch vụ Fintech đã tăng khả năng tiết kiệm và đầu tư tiền của doanh nghiệp chúng tôi.	0,845	0,927	0,943	0,733
TD3	Dịch vụ Fintech đã giúp doanh nghiệp chúng tôi dễ dàng gửi và nhận tiền hơn.	0,821			
TD4	Dịch vụ Fintech đã cải thiện khả năng tiếp cận tín dụng và vay vốn của doanh nghiệp chúng tôi.	0,885			
TD5	Dịch vụ Fintech đã giúp doanh nghiệp chúng tôi tối ưu hóa quản lý dòng tiền và thanh khoản.	0,882			
TD6	Dịch vụ Fintech đã hỗ trợ doanh nghiệp chúng tôi trong việc thực hiện các giao dịch tài chính quốc tế.	0,777			

Nguồn: Tác giả tổng hợp

Bảng 3. Chỉ số tương quan (HTMT)

	AI	TCS	NL	FI	TD	HS	XH
AI							
TCS	0,101						
NL	0,326	0,420					
FI	0,483	0,121	0,271				
TD	0,468	0,290	0,403	0,512			
HS	0,158	0,108	0,129	0,516	0,221		
XH	0,174	0,240	0,256	0,048	0,213	0,084	

ứng f^2 và ý nghĩa thống kê của các mối quan hệ cấu trúc (Hair & cộng sự, 2019). Tính đa cộng tuyến được kiểm tra thông qua chỉ số VIF và kết quả trong Bảng 4 cho thấy tất cả các giá trị $VIF < 5$, đảm bảo không có vấn đề về đa cộng tuyến trong mô hình nghiên cứu.

Bảng 4. Kết quả kiểm định mô hình PLS-SEM

Mối quan hệ	β	VIF	f^2	T values	P values
AI -> FI	0,337	1,246	0,146	7,293	0,000
TCS -> FI	0,040	1,023	0,002	1,124	0,261
NL -> FI	0,115	1,335	0,016	2,725	0,006
FI -> TD	0,535	1,000	0,401	12,106	0,000
HS -> FI	0,398	1,073	0,236	9,244	0,000
XH -> FI	-0,067	1,075	0,007	1,782	0,075

Kết quả phân tích PLS-SEM cho thấy các mối quan hệ giữa các yếu tố trong mô hình nghiên cứu đều có tác động rõ ràng đến các biến phụ thuộc trong mô hình, cụ thể:

Mối quan hệ AI -> FI ($\beta = 0,337$, $p < 0,05$) cho thấy kiến thức AI có tác động tích cực đến áp dụng Fintech, theo đó kiến thức AI giúp doanh nghiệp hiểu rõ hơn tiềm năng ứng dụng của các công nghệ thông minh trong phân tích dữ liệu, ra quyết định và triển khai các dịch vụ Fintech. Phát hiện này cũng thống nhất với các nghiên cứu trước như Wang & cộng sự (2022) và Akhtar & cộng sự (2024), khi các tác giả đều nhấn mạnh rằng năng lực hiểu biết về AI làm gia tăng mức độ sẵn sàng tiếp nhận và ứng dụng Fintech trong tổ chức.

Mối quan hệ TCS -> FI ($\beta = 0,040$, $p > 0,05$) cho thấy mối quan hệ của kiến thức tài chính số không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này có sự khác biệt với một số nghiên cứu trước như Islam & Khan (2024), vốn

cho rằng kiến thức tài chính số có ảnh hưởng tích cực đến hành vi áp dụng Fintech. Trong thực tế, nhiều doanh nghiệp có thể đã sử dụng một số dịch vụ Fintech cơ bản như thanh toán số hoặc giao dịch trực tuyến mà không đòi hỏi mức độ hiểu biết tài chính số chuyên sâu. Nói cách khác, việc áp dụng Fintech ở giai đoạn hiện nay có thể được thúc đẩy nhiều hơn bởi nhu cầu vận hành thực tế và sự sẵn có của nền tảng dịch vụ, hơn là bởi nền tảng kiến thức tài chính số bài bản.

Mối quan hệ NL $\rightarrow$ FI ($\beta = 0,115$, $p < 0,05$) cho thấy kỳ vọng nỗ lực có tác động tích cực và đáng kể đến áp dụng Fintech, củng cố quan điểm về ảnh hưởng của sự dễ dàng sử dụng và tính thân thiện với người dùng trong việc áp dụng Fintech trong kinh doanh. Kết quả thống nhất với nghiên cứu của Al Mamun & cộng sự (2025), theo đó tính dễ sử dụng và mức độ thuận tiện trong triển khai công nghệ là yếu tố quan trọng thúc đẩy hành vi áp dụng Fintech.

Mối quan hệ FI $\rightarrow$ TD ($\beta = 0,535$, $p < 0,05$) cho thấy việc áp dụng Fintech trong kinh doanh có tác động tích cực đến tài chính toàn diện của doanh nghiệp, giải thích sự thay đổi đáng kể trong cách thức tiếp cận và quản lý tài chính trong doanh nghiệp. Phát hiện tương đồng với các nghiên cứu của Milian & cộng sự (2019), Jena (2025) và Sam-Abugu & cộng sự (2025), khi các tác giả đều cho rằng Fintech góp phần mở rộng khả năng tiếp cận dịch vụ tài chính, cải thiện hiệu quả sử dụng dịch vụ và giảm các rào cản của hệ thống tài chính truyền thống. Fintech giúp doanh nghiệp tiếp cận nhanh hơn với các công cụ thanh toán, tín dụng, quản lý dòng tiền và các dịch vụ tài chính số khác, từ đó nâng cao khả năng tham gia vào hệ sinh thái tài chính hiện đại.

Mối quan hệ XH $\rightarrow$ FI có hệ số $\beta = -0,067$ với $p > 0,05$, cho thấy ảnh hưởng xã hội không có tác động có ý nghĩa thống kê đến việc áp dụng Fintech trong doanh nghiệp. Mặc dù có sự ảnh hưởng từ cộng đồng và đối tác trong việc áp dụng công nghệ tài chính, nhưng ảnh hưởng xã hội không phải là yếu tố quyết định quan trọng trong việc thúc đẩy sự chấp nhận và áp dụng Fintech trong kinh doanh. Kết quả có sự khác biệt với một số nghiên cứu trước như Utami & cộng sự (2021) và Al Mamun & cộng sự (2025), vốn nhấn mạnh vai trò của sự ủng hộ từ môi trường bên ngoài, đối tác hoặc cộng đồng trong việc thúc đẩy chấp nhận Fintech. Quyết định áp dụng Fintech trong doanh nghiệp có xu hướng mang tính nội bộ và thực dụng hơn, tức là dựa nhiều vào đánh giá về hiệu quả, tính dễ sử dụng và nhu cầu vận hành thực tế hơn là tác động từ áp lực xã hội hay xu hướng thị trường.

5. Kết luận và hàm ý quản trị

5.1. Kết luận

Nghiên cứu làm rõ ảnh hưởng của kiến thức về AI và tài chính số đối với việc áp dụng Fintech trong kinh doanh hướng tới tài chính toàn diện trong doanh nghiệp tại Việt Nam. Kết quả cho thấy, kiến thức về AI có tác động mạnh đến việc áp dụng Fintech của doanh nghiệp, trong khi kiến thức tài chính số không có tác động đáng kể. Điều này chỉ ra rằng trong bối cảnh hiện nay, khả năng nhận thức và hiểu biết về AI có vai trò nổi bật hơn trong việc thúc đẩy doanh nghiệp tiếp cận và triển khai các giải pháp Fintech. Ngoài ra, kỳ vọng về hiệu suất và sự dễ dàng sử dụng các công cụ Fintech cũng là yếu tố quan trọng giúp thúc đẩy việc áp dụng Fintech, qua đó nâng cao hiệu quả tài chính và tối ưu hóa quy trình tài chính trong doanh nghiệp. Tuy nhiên, ảnh hưởng xã hội không phải là yếu tố quyết định trong hành vi áp dụng Fintech của doanh nghiệp. Kết quả nghiên cứu đóng góp vào lý thuyết về ứng dụng công nghệ tài chính và cung cấp những kiến thức hữu ích cho các nhà quản trị trong việc xây dựng chiến lược áp dụng Fintech tại các doanh nghiệp.

5.2. Đóng góp của nghiên cứu

Về mặt học thuật, nghiên cứu mở rộng mô hình UTAUT trong bối cảnh áp dụng Fintech tại doanh nghiệp bằng cách bổ sung hai yếu tố là kiến thức về trí tuệ nhân tạo và kiến thức tài chính số. Kết quả cho thấy kiến thức AI có vai trò tích cực trong việc thúc đẩy áp dụng Fintech, trong khi kiến thức tài chính số không có ý nghĩa thống kê, qua đó cung cấp thêm bằng chứng thực nghiệm cho thấy không phải mọi dạng kiến thức công nghệ - tài chính đều tác động giống nhau đến hành vi chấp nhận Fintech của doanh nghiệp. Đồng thời,

nghiên cứu cũng khẳng định vai trò của kỳ vọng hiệu suất và kỳ vọng nỗ lực trong việc giải thích hành vi áp dụng Fintech, từ đó góp phần bổ sung bằng chứng thực nghiệm cho khung UTAUT trong bối cảnh doanh nghiệp tại Việt Nam.

Về mặt thực tiễn, kết quả nghiên cứu gợi ý rằng doanh nghiệp không chỉ nên dừng lại ở việc nâng cao nhận thức chung về Fintech, mà còn cần triển khai các giải pháp cụ thể để tăng khả năng áp dụng công nghệ này trong hoạt động tài chính. Trước hết, doanh nghiệp có thể tổ chức các chương trình đào tạo ngắn hạn hoặc chuyên đề nội bộ về AI ứng dụng trong tài chính, tập trung vào các nội dung như phân tích dữ liệu, dự báo dòng tiền, tự động hóa quy trình thanh toán và hỗ trợ ra quyết định tài chính. Bên cạnh đó, doanh nghiệp nên ưu tiên lựa chọn các nền tảng Fintech có giao diện thân thiện, dễ sử dụng, dễ tích hợp với hệ thống kế toán hoặc quản trị hiện có, nhằm giảm chi phí học tập và thời gian triển khai. Ngoài ra, các doanh nghiệp có thể bắt đầu từ những ứng dụng Fintech có tính thực tiễn cao như thanh toán số, quản lý dòng tiền hoặc đối soát giao dịch, trước khi mở rộng sang các dịch vụ phức tạp hơn.

5.3. Hạn chế và hướng nghiên cứu trong tương lai của đề tài

Mặc dù nghiên cứu đã mang lại những kết quả quan trọng, vẫn tồn tại một số hạn chế. Thứ nhất, nghiên cứu chỉ tập trung vào các doanh nghiệp tại Việt Nam, do đó kết quả có thể không áp dụng được cho các quốc gia khác với đặc điểm kinh tế và văn hóa khác biệt. Thứ hai, mặc dù mẫu nghiên cứu đã phản ánh sự đa dạng nhất định về quy mô, thời gian hoạt động và loại hình doanh nghiệp, nhưng vẫn chưa bao quát đầy đủ mọi lĩnh vực kinh doanh, do đó có thể ảnh hưởng đến mức độ đại diện của kết quả. Thứ ba, dữ liệu được thu thập thông qua khảo sát tự báo cáo nên khó tránh khỏi khả năng phát sinh thiên lệch trong quá trình người trả lời tự đánh giá mức độ hiểu biết và thực tiễn áp dụng Fintech tại doanh nghiệp. Thứ tư, nghiên cứu chủ yếu tập trung vào các yếu tố nội tại của doanh nghiệp, trong khi một số yếu tố bên ngoài như chính sách hỗ trợ của Nhà nước, hạ tầng công nghệ số và môi trường pháp lý chưa được xem xét đầy đủ.

Tài liệu tham khảo

- Akhtar, M., Salman, A., Ghafoor, K. A. & Kamran, M. (2024). Artificial intelligence, financial services knowledge, government support, and user innovativeness: Exploring the moderated-mediated path to Fintech adoption. *Heliyon*, 10(21), e39521. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39521>
- Al Mamun, M. A., Tanchangya, T., Rahman, M. A., Hasan, M. M., Islam, N. & Yeamin, B. (2025). Measuring the influence of Fintech innovation towards consumers' attitude: Moderating role of perceived usefulness. *Sustainable Futures*, 10, 100885. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2025.100885>
- Allen, F., Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L. & Martinez Peria, M. S. (2016). The foundations of financial inclusion: Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of Financial Intermediation*, 27, 1–30.
- Al-Shami, S. A., Damayanti, R., Adil, H., Farhi, F. & Al Mamun, A. (2024). Financial and digital financial literacy through social media use towards financial inclusion among batik small enterprises in Indonesia. *Heliyon*, 10(15), e34902. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34902>
- 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>
- Bongomin, G. O. C. & Ntayi, J. M. (2020). Mobile money adoption and usage and financial inclusion: Mediating effect of digital consumer protection. *Digital Policy, Regulation and Governance*. 22(3), 157–176.

-
- Chiu, T. K. F., Ahmad, Z., Ismailov, M. & Sanusi, I. T. (2024). What are artificial intelligence literacy and competency? A comprehensive framework to support them. *Computers and Education Open*, 6, 100171. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100171>
- Choung, Y., Chatterjee, S., & Pak, T.-Y. (2023). Digital financial literacy and financial well-being. *Finance Research Letters*, 58(Part B), 104438. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104438>
- Firmansyah, E. A., Masri, M., Anshari, M., & Besar, M. H. A. (2023). Factors affecting FinTech adoption: A systematic literature review. *FinTech*, 2(1), 21–33. <https://doi.org/10.3390/fintech2010002>
- 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(1), 2–24.
- Henseler, J., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115–135.
- Islam, K. M. A. & Khan, M. S. (2024). The role of financial literacy, digital literacy, and financial self-efficacy in Fintech adoption. *Investment Management and Financial Innovations*, 21(2), 370–380.
- Jena, R. K. (2025). Factors influencing the adoption of Fintech for the enhancement of financial inclusion in rural India using a mixed methods approach. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(3), 150. <https://doi.org/10.3390/jrfm18030150>
- Koskelainen, T., Kalmi, P., Scornavacca, E. & Vartiainen, T. (2023). Financial literacy in the digital age—A research agenda. *Journal of Consumer Affairs*, 57(1), 507–528.
- Lusardi, A. & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5–44.
- Milian, E. Z., Spinola, M. M. & de Carvalho, M. M. (2019). Fintechs: A literature review and research agenda. *Electronic Commerce Research and Applications*, 34, 100833. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100833>
- Sam-Abugu, C., Luo, X. & Wong, B. (2025). The combined role of Fintech innovation and financial literacy in sustainable financial inclusion in Nigeria. *International Review of Economics*, 72, 14. <https://doi.org/10.1007/s12232-025-00490-1>
- Utami, A. F., Ekaputra, I. A., & Japutra, A. (2021). Adoption of FinTech products: A systematic literature review. *Journal of Creative Communications*, 16(3), 233–248. <https://doi.org/10.1177/09732586211032092>
- 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. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Wang, B., Rau, P.-L. P., & Yuan, T. (2023). Measuring user competence in using artificial intelligence: Validity and reliability of artificial intelligence literacy scale. *Behaviour & Information Technology*, 42(9), 1324–1337. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2072768>