

Ứng dụng mô hình TAM mở rộng trong nghiên cứu hành vi chấp nhận nền tảng số của tiểu thương

Applying the extended Technology Acceptance Model to investigate digital platform adoption by micro-retailers

Võ Thị Hồng Hạnh¹, Đặng Thanh Tuấn¹, Lê Thị Ngọc Lan², Nguyễn Thuỷ Tiên¹

¹ Khoa Công nghệ Kỹ thuật, Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

² Khoa Kỹ thuật và Quản lý Công nghiệp, Trường Đại học Văn Lang

Tác giả liên hệ: Lê Thị Ngọc Lan. Email: lan.ltn@vlu.edu.vn

Tóm tắt: Nghiên cứu này nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng nền tảng số của tiểu thương tại các chợ truyền thống ở TP. Hồ Chí Minh dựa trên mô hình TAM mở rộng. Dữ liệu được thu thập từ 149 tiểu thương tại ba chợ tiêu biểu và phân tích bằng phương pháp PLS-SEM. Kết quả cho thấy hỗ trợ thể chế (IS) và nhận thức về tính dễ sử dụng (PEOU) là hai yếu tố có ảnh hưởng mạnh và có ý nghĩa thống kê đến ý định sử dụng nền tảng số (BI). Trong khi đó, nhận thức về tính hữu ích (PU), rào cản tài chính (FC), năng lực số (DL) và gắn bó văn hoá (CA) không tác động trực tiếp đến BI. Ngoài ra, PEOU đóng vai trò trung gian quan trọng khi ảnh hưởng mạnh đến PU. Kết quả nhấn mạnh vai trò của các chính sách hỗ trợ, hướng dẫn trực tiếp và thiết kế nền tảng thân thiện nhằm thúc đẩy chuyển đổi số trong chợ truyền thống. Nghiên cứu đóng góp bằng cách mở rộng mô hình TAM trong bối cảnh thị trường truyền thống Việt Nam và gợi ý các giải pháp phù hợp cho chính quyền và ban quản lý chợ.

Từ khóa: Chợ truyền thống; Chuyển đổi số; Mô hình TAM mở rộng; Hỗ trợ thể chế; Nền tảng số; Tiểu thương.

Abstract: This study aims to identify the determinants of digital platform usage intention among micro-retailers in Ho Chi Minh City's traditional markets, utilizing the extended Technology Acceptance Model (TAM). Data collected from 149 vendors across three representative markets were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The findings reveal that Institutional Support (IS) and Perceived Ease of Use (PEOU) exert a strong and statistically significant influence on Behavioral Intention (BI). Conversely, Perceived Usefulness (PU), Financial Barriers (FC), Digital Literacy (DL), and Cultural Attachment (CA) do not demonstrate a direct impact on BI. Furthermore, PEOU plays a critical mediating role, significantly affecting PU. These results underscore the pivotal role of supportive policies, hands-on guidance, and user-friendly interface design in fostering digital transformation within traditional markets. This study contributes to the literature by extending the TAM framework within the context of Vietnamese traditional markets and offering practical implications for local authorities and market management boards.

Keywords: Traditional markets; Digital transformation; Extended TAM; Institutional support; Digital platforms; Micro-retailers.

1. Giới thiệu

Chợ truyền thống đóng vai trò thiết yếu trong kinh tế - văn hóa Việt Nam nhưng đang đối mặt thách thức lớn từ công nghệ số. Sự tiện lợi và minh bạch của thương mại điện tử cùng hệ thống siêu thị hiện đại đang tạo áp lực cạnh tranh gay gắt lên mô hình quản lý thủ công của chợ truyền thống.

Tại TP. HCM, khoảng 242 chợ đang hoạt động nhưng phần lớn gặp khó khăn do hạ tầng xuống cấp và hạn chế tiếp cận công nghệ [1]. Việc thiếu các nền tảng trực tuyến hỗ trợ bán hàng khiến tiểu thương bị giới hạn trong phạm vi khách hàng địa phương và phụ thuộc vào lượng khách ghé chợ trực tiếp [2].

Bên cạnh đó, rào cản về kỹ năng vận hành là rất lớn. Khoảng 75% tiểu thương chưa từng sử dụng nền tảng số trong kinh doanh [2] và phần lớn xa lạ với các công cụ thanh toán hay tiếp thị điện tử. Dù một số tiểu thương đã thử nghiệm bán hàng qua mạng xã hội, hiệu quả vẫn thấp do thiếu sự hỗ trợ kịp thời [3]. Trong khi đó, nhu cầu thị trường thay đổi nhanh chóng với 85% khách hàng ưu tiên mua sắm trực tuyến tiện lợi [4], đặt ra yêu cầu cấp thiết về tích hợp công nghệ để tối ưu hóa quy trình bán hàng tại chợ.

Nghiên cứu này tập trung xác định các yếu tố thúc đẩy và rào cản đối với quá trình số hóa tại chợ truyền thống thông qua phương pháp nghiên cứu hỗn hợp. Mục tiêu của nghiên cứu là đề xuất một mô hình nền tảng trực tuyến phù hợp, giúp kết nối thương mại truyền thống với hiện đại và tạo điều kiện cho tiểu thương hội nhập kinh tế số bền vững

mà không yêu cầu kiến thức công nghệ chuyên sâu.

2. Tổng quan tài liệu và Phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết và các nghiên cứu liên quan

Chuyển đổi số là xu thế tất yếu buộc các nhà bán lẻ truyền thống phải thích ứng bằng các công cụ như thanh toán điện tử và hệ thống quản lý để duy trì năng lực cạnh tranh. [5] nhấn mạnh rằng dù phải đối mặt với thách thức về chi phí và kỹ năng, việc tích hợp công nghệ giúp cải thiện hiệu quả vận hành và trải nghiệm khách hàng. Tại Việt Nam, quá trình này đòi hỏi sự tái cấu trúc mô hình kinh doanh và tư duy đổi mới của lãnh đạo, trong đó trải nghiệm số và năng lực chuyển đổi số (digital capability) được xem là yếu tố chiến lược.

Hiệu quả của chuyển đổi số phụ thuộc lớn vào nhận thức về tính hữu ích (Perceived Usefulness) và tính dễ sử dụng (Perceived Ease of Use), cũng như sự hỗ trợ từ chính sách địa phương theo mô hình TOE (Technology–Organization–Environment).

Tuy nhiên, tại các nền kinh tế đang phát triển, doanh nghiệp nhỏ thường gặp rào cản lớn về kỹ năng số và khả năng tiếp cận công nghệ. Đặc biệt, tại khu vực Đông Nam Á, tỷ lệ chấp nhận thanh toán số ở nhóm kinh doanh nhỏ lẻ vẫn thấp do lo ngại về an toàn dữ liệu và sự phức tạp khi sử dụng. Các nghiên cứu tại Indonesia và Việt Nam chỉ ra rằng tiểu thương cần sự hỗ trợ thiết thực, "cầm tay chỉ việc" và các giải pháp phù hợp với bản sắc văn hóa hơn là công nghệ thuần túy.

Dựa trên Mô hình Chấp nhận Công nghệ (Technology Acceptance Model – TAM) của [6] và các phiên bản mở rộng như TAM2 [7] và UTAUT [8], nghiên cứu này xây dựng một mô hình tổng hợp nhằm khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến ý định áp dụng công nghệ (Behavioral Intention – BI) của tiểu thương trong chợ truyền thống. Mô hình Chấp nhận Công nghệ (TAM) của [6] xác định hai yếu tố cốt lõi ảnh hưởng đến hành vi sử dụng (BI) là nhận thức về tính hữu ích (PU) và tính dễ sử dụng (PEOU). Các phiên bản mở rộng như TAM2, TAM3 và UTAUT đã bổ sung các yếu tố bối cảnh xã hội, tổ chức và điều kiện thuận lợi để khắc phục hạn chế của mô hình gốc. Gần đây, [9] khẳng định sự cần thiết phải mở rộng TAM với các biến như văn hóa tổ chức, năng lực số và hỗ trợ chính sách để phản ánh chính xác hành vi trong bối cảnh doanh nghiệp nhỏ và khu vực phi chính thức.

2.2. Rào cản và động lực số hóa tại chợ truyền thống

Tiểu thương gặp trở ngại lớn về năng lực số hạn chế và tâm lý e ngại trước các ứng dụng phức tạp. Hạ tầng kỹ thuật yếu kém, mạng không ổn định và chi phí giao dịch cao cũng là những rào cản đáng kể. Bên cạnh đó, thiếu niềm tin vào hệ thống thanh toán điện tử và các rào cản văn hóa nơi giao tiếp trực tiếp được xem là giá trị cốt lõi khiến người bán cảm thấy xa lạ với môi trường số. Sự thiếu hụt các giải pháp công nghệ "vừa tay" và sự hỗ trợ chưa sát sao từ ban quản lý cũng là những điểm nghẽn quan trọng.

Lợi ích thực tế như tiếp cận khách hàng mới và quản lý hiệu quả là động lực mạnh mẽ nhất. Thanh toán điện tử giúp tăng tính minh bạch và giảm chi phí giao dịch. Ngoài ra, chính sách hỗ trợ, đào tạo thực hành tại chỗ và giao diện thân thiện giúp giảm rào cản tâm lý, trong khi hiệu quả kinh tế vẫn là động lực then chốt cuối cùng thúc đẩy chuyển đổi.

2.3. Khoảng trống nghiên cứu và mô hình đề xuất

Tổng quan tài liệu cho thấy ba khoảng trống chính: (1) Phần lớn nghiên cứu tập trung vào SMEs hoặc bán lẻ hiện đại, bỏ ngỏ khu vực chợ truyền thống; (2) Thiếu các nghiên cứu định tính sâu sắc về bối cảnh văn hóa và tâm lý đặc thù của tiểu thương; và (3) Các yếu tố mở rộng như năng lực số, niềm tin và hỗ trợ thể chế.

Tuy TAM đã chứng minh hiệu quả trong việc giải thích hành vi chấp nhận công nghệ trong nhiều lĩnh vực, nhưng trong bối cảnh chợ truyền thống, nơi yếu tố văn hóa, niềm tin và hạ tầng đóng vai trò chi phối, mô hình này cần được mở rộng và điều chỉnh cho phù hợp. Vì vậy, nghiên cứu này bổ sung bốn yếu tố mở rộng:

Năng lực số (Digital Literacy - DL): Năng lực số được hiểu là khả năng của cá nhân trong việc tiếp cận, sử dụng và xử lý các công cụ công nghệ số một cách hiệu quả để phục vụ cho công việc và đời sống hằng ngày. Trong bối cảnh kinh doanh nhỏ lẻ, năng lực số bao gồm khả năng sử dụng điện thoại thông minh, ứng dụng trực tuyến và các nền tảng số để giao tiếp, quảng bá và quản lý hoạt

Ứng dụng mô hình TAM mở rộng trong nghiên cứu hành vi chấp nhận nền tảng số của tiểu thương

động kinh doanh. Mức độ năng lực số ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng tiếp nhận và ứng dụng công nghệ mới của người sử dụng [10], [11].

Gắn bó văn hóa và bản sắc chợ (Cultural Attachment - CA): Gắn bó văn hóa phản ánh mức độ cá nhân gắn kết về mặt cảm xúc và giá trị với các chuẩn mực, thói quen và bản sắc văn hóa truyền thống của môi trường kinh doanh. Trong chợ truyền thống, yếu tố này thể hiện qua sự coi trọng hình thức giao dịch trực tiếp, mối quan hệ quen biết và tính cộng đồng trong mua bán. Sự gắn bó văn hóa có thể làm chậm quá trình chấp nhận công nghệ nếu các giải pháp số bị xem là không phù hợp với bản sắc vốn có [12], [13].

Hỗ trợ thể chế (Institutional Support - IS): đề cập đến mức độ cá nhân nhận được hoặc kỳ vọng nhận được sự hỗ trợ từ các tổ chức chính thức như chính quyền địa phương, ban quản lý chợ hoặc các tổ chức trung gian. Trong nghiên cứu này, hỗ trợ thể chế phản ánh nhu cầu được đào tạo, hướng dẫn và hỗ trợ kỹ thuật trong quá trình tiếp cận và sử dụng nền tảng số. Các nghiên cứu cho thấy hỗ trợ thể chế đóng vai trò quan trọng trong việc giảm rủi ro nhận thức và thúc đẩy hành vi chấp nhận công nghệ, đặc biệt trong khu vực kinh tế phi chính thức [14].

Rào cản tài chính (Financial Concern - FC): là mức độ lo ngại của cá nhân về các chi phí liên quan đến việc áp dụng công nghệ, bao gồm chi phí đầu tư ban đầu, chi phí duy trì và các rủi ro tài chính tiềm ẩn. Đối với tiểu thương chợ truyền thống, những lo ngại này

thường gắn với quy mô kinh doanh nhỏ, dòng tiền hạn chế và mức độ không chắc chắn về lợi ích kinh tế của công nghệ số. Các nghiên cứu trước chỉ ra rằng rào cản tài chính là một trong những yếu tố quan trọng cản trở quá trình chấp nhận công nghệ ở các doanh nghiệp nhỏ và khu vực phi chính thức [15].

Các yếu tố này được xác định từ giai đoạn nghiên cứu định tính và tổng quan tài liệu, phản ánh rõ nét đặc thù của nhóm tiểu thương tại chợ truyền thống Việt Nam.

Mô hình nghiên cứu mở rộng được trình bày như Hình 1.

Dựa trên mô hình trên, các giả thuyết được xây dựng như sau:

H1: Nhận thức về tính dễ sử dụng (PEOU) có ảnh hưởng tích cực đến Nhận thức về tính hữu ích (PU).

H2: Nhận thức về tính hữu ích (PU) có ảnh hưởng tích cực đến Ý định sử dụng (BI) trong việc áp dụng công nghệ số.

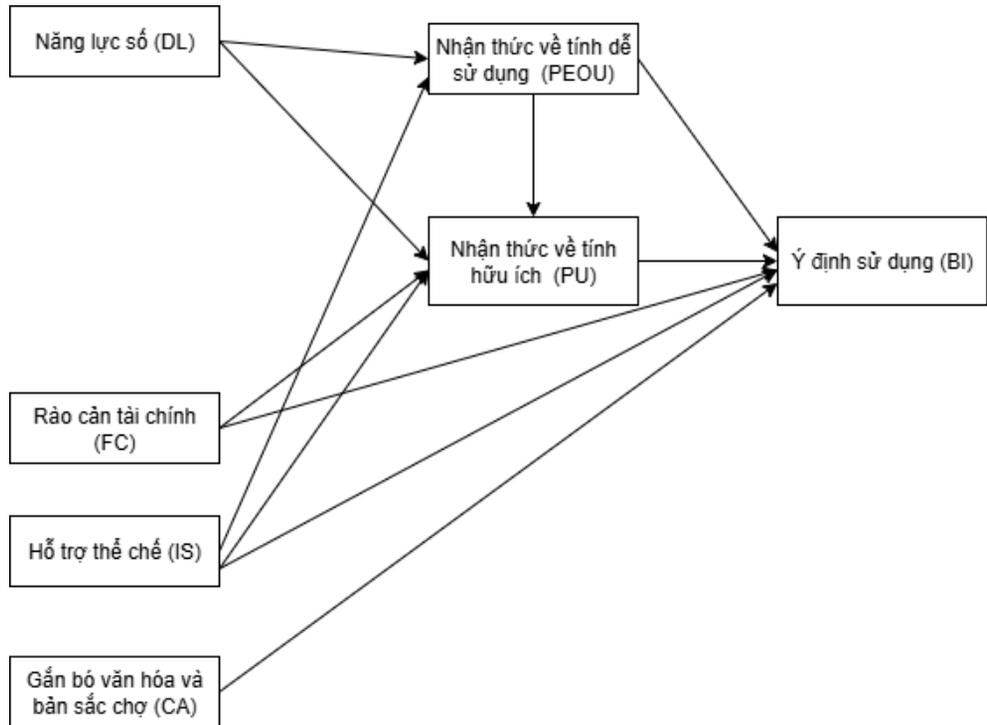
H3: Nhận thức về tính dễ sử dụng (PEOU) có ảnh hưởng tích cực đến Ý định sử dụng (BI).

H4: Năng lực số (DL) có ảnh hưởng tích cực đến Nhận thức về tính dễ sử dụng (PEOU) và Nhận thức về tính hữu ích (PU) của tiểu thương.

H5: Hỗ trợ thể chế (IS) có ảnh hưởng tích cực đến PU, PEOU, và BI, đóng vai trò trung gian thúc đẩy ý định sử dụng công nghệ.

H6: Gắn bó văn hóa và bản sắc chợ (CA) có ảnh hưởng tiêu cực đến Ý định sử dụng (BI), do tiểu thương lo ngại mất đi bản sắc giao thương truyền thống.

H7: Rào cản tài chính (FC) có ảnh hưởng tiêu cực đến PU và BI, vì chi phí đầu tư và rủi ro cảm nhận làm giảm động lực áp dụng công nghệ.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất

2.4. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp hỗn hợp (Mixed-method) nhằm đánh giá toàn diện các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình số hóa tại chợ truyền thống.

Giai đoạn 1: Nghiên cứu Định tính

Giai đoạn này khám phá các yếu tố đặc thù để mở rộng mô hình TAM thông qua phỏng vấn sâu bán cấu trúc với 30 tiểu thương tại ba chợ (Bà Hoa, Bà Chiểu, Tân Định), sử dụng phương pháp lấy mẫu có chủ đích. Dữ liệu được xử lý bằng Phân tích Chủ đề (Thematic Analysis) theo quy trình của [16] để xây dựng cơ sở cho bảng câu hỏi định lượng.

Giai đoạn 2: Nghiên cứu Định lượng

Giai đoạn định lượng kiểm định mô hình TAM mở rộng với dữ liệu từ khoảng 150 tiểu thương. Bảng hỏi kế

thừa các thang đo đã kiểm chứng từ [6], và [7] sử dụng thang Likert 5 mức độ. Dữ liệu được phân tích bằng mô hình cấu trúc tuyến tính PLS-SEM trên phần mềm SmartPLS 3.0. Các mục hỏi được dịch, hiệu chỉnh và kiểm định sơ bộ thông qua giai đoạn nghiên cứu định tính để đảm bảo sự rõ ràng, dễ hiểu và phù hợp với trình độ của tiểu thương.

3. Kết quả phân tích

3.1. Kết quả nghiên cứu định tính

Dựa trên quy trình phân tích của [16] từ dữ liệu 10 cuộc phỏng vấn sâu tại ba chợ (Bà Hoa, Bà Chiểu, Tân Định), nghiên cứu xác định ba chủ đề chính:

Nhận thức lợi ích (PU): Tiểu thương thừa nhận khả năng tiếp cận khách hàng

Ứng dụng mô hình TAM mở rộng trong nghiên cứu hành vi chấp nhận nền tảng số của tiểu thương

mới nhưng mức độ quan tâm phụ thuộc vào đặc thù mặt hàng kinh doanh.

Rào cản: Các trở ngại chính bao gồm thiếu kỹ năng công nghệ (DL), lo ngại về chi phí/thuế (FC) và tâm lý gán bó với văn hóa giao tiếp trực tiếp (CA).

Nhu cầu hỗ trợ (IS): Đa số tiểu thương sẵn sàng chuyển đổi số nếu nhận được sự hướng dẫn trực tiếp, mang tính "cầm tay chỉ việc" từ ban quản lý chợ.

Bảng 1. Đánh giá độ tin cậy thang đo

3.2. Kết quả nghiên cứu định lượng

Dữ liệu hợp lệ bao gồm 149 mẫu. Thống kê mô tả cho thấy Năng lực số

cây và giá trị phân biệt. Cụ thể, Cronbach's Alpha > 0.7, độ tin cậy tổng hợp (CR) > 0.7 và phương sai trích (AVE) > 0.5. Chỉ số VIF < 5 khẳng định

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
BI	0.917	0.927	0.938	0.753
CA	0.887	1.138	0.942	0.891
DL	0.909	1.05	0.955	0.913
FC	0.99	1.027	0.995	0.99
IS	0.834	0.903	0.921	0.854
PEOU	0.763	0.814	0.842	0.527
PU	0.91	0.912	0.933	0.737

(DL) có điểm đánh giá trung bình cao nhất (3.94), trong khi Nhận thức tính dễ sử dụng (PEOU) thấp nhất (2.9).

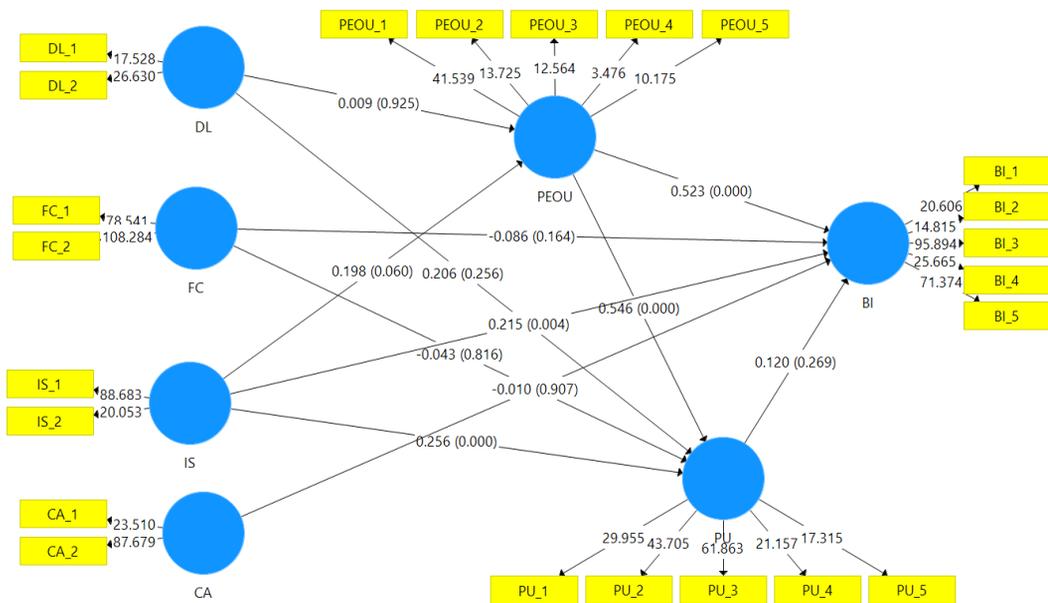
không có hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng.

3.2.1. Đánh giá mô hình đo lường

Kết quả kiểm định (Bảng 1 và Bảng 2) cho thấy các thang đo đều đạt độ tin

Bảng 2. Đánh giá giá trị phân biệt (Discriminant Validity) Fornell-Larcker Criterion

	BI	CA	DL	FC	IS	PEOU	PU
BI	0.868						
CA	0.353	0.944					
DL	0.061	0.399	0.956				
FC	-0.048	0.422	0.943	0.995			
IS	0.334	0.701	0.267	0.29	0.924		
PEOU	0.641	0.343	0.062	-0.09	0.2	0.726	
PU	0.505	0.583	0.268	0.187	0.407	0.612	0.859



Hình 2. Mô hình PLS-SEM

3.2.2. Đánh giá mô hình cấu trúc (Structural Model)

Mô hình PLS-SEM (Hình 2) mô tả mối quan hệ giữa các cấu trúc ẩn. Kết quả phân tích đường dẫn chỉ ra vai trò trung tâm của Hỗ trợ thể chế (IS) và Nhận thức tính dễ sử dụng (PEOU).

Các giả thuyết được chấp nhận bao gồm:

Hỗ trợ thể chế (IS) có tác động tích cực, mạnh và ý nghĩa thống kê đến cả ba biến: Ý định sử dụng ($\beta=0.215$), Tính hữu ích ($\beta=0.256$) và Tính dễ sử dụng ($\beta=0.198$).

Nhận thức tính dễ sử dụng (PEOU) tác động rất mạnh đến Ý định sử dụng ($\beta=0.523$) và Tính hữu ích ($\beta=0.546$).

Các giả thuyết bị bác bỏ bao gồm: Các mối quan hệ $PU \rightarrow BI$, $CA \rightarrow BI$, $DL \rightarrow PEOU/PU$, và $FC \rightarrow BI/PU$ không đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0.05$).

Điều này cho thấy trong bối cảnh chợ truyền thống, tiêu chuẩn ưu tiên sự "dễ dùng" và sự hỗ trợ thực tế hơn là nhận thức về tính hữu ích trừu tượng hay các rào cản lý thuyết.

3.2.3. Phân tích mức độ giải thích (R Square)

Kết quả R Square (Bảng 3) cho thấy mức độ giải thích của mô hình đối với các biến phụ thuộc. Kết quả R Square cho ba biến phụ thuộc trong mô hình gồm BI, PEOU và PU cho thấy mức độ giải thích của các biến độc lập đối với từng cấu trúc ẩn.

Bảng 3. R square

	R Square	R Square Adjusted
BI	0.466	0.448
PEOU	0.04	0.027
PU	0.485	0.471

Cụ thể, biến Ý định sử dụng nền tảng số (BI) đạt R Square = 0.466, cho thấy

các yếu tố dự báo (PU, PEOU, FC, CA và IS) giải thích được 46.6% sự biến thiên trong BI. Theo tiêu chuẩn của Hair et al. (2019), mức R Square này được xem là trung bình – khá, phản ánh mô hình có mức độ giải thích phù hợp đối với hành vi chấp nhận công nghệ của tiểu thương. Biến Nhận thức về tính dễ sử dụng (PEOU) có R Square = 0.040, tương đương giải thích 4% sự biến thiên. Đây là mức thấp, cho thấy các yếu tố DL, FC và IS chỉ đóng góp rất hạn chế vào việc hình thành nhận thức dễ sử dụng. Điều này phù hợp với bối cảnh nghiên cứu, khi cảm nhận “dễ dùng” của tiểu thương chủ yếu đến từ trải nghiệm cá nhân và thói quen sử dụng công nghệ, hơn là từ các yếu tố bên ngoài. Đối với biến Nhận thức về tính hữu ích (PU), R Square = 0.485, nghĩa là các yếu tố PEOU, DL, FC và IS giải thích 48.5% sự biến thiên của PU. Đây là mức trung bình – khá, cho thấy mô hình dự báo tốt cảm nhận hữu ích mà tiểu thương nhìn thấy khi tiếp cận công nghệ số, đặc biệt chịu ảnh hưởng mạnh từ PEOU và IS.

4. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy quá trình chấp nhận công nghệ của tiểu thương tại chợ truyền thống chịu ảnh hưởng mạnh từ các đặc điểm văn hóa – xã hội và năng lực công nghệ của họ, qua đó củng cố và mở rộng giá trị giải thích của mô hình TAM trong bối cảnh đặc thù. Việc PEOU → PU và PEOU → BI đều có ý nghĩa thống kê mạnh cho thấy nhận thức về tính dễ sử dụng là một trong những yếu tố quyết định trong việc hình thành niềm tin vào công nghệ. Điều này hoàn toàn phù hợp với lập luận

gốc của [6] rằng công nghệ chỉ được chấp nhận khi người dùng cảm thấy dễ học và dễ thao tác. Các nghiên cứu sau này như [17] và [18] cũng nhấn mạnh vai trò của sự đơn giản trong trải nghiệm người dùng, đặc biệt trong nhóm người lao động có kỹ năng công nghệ hạn chế. Kết quả định tính và định lượng đều cho thấy tiểu thương gặp khó trong thao tác công nghệ, điều này củng cố khuyến nghị của [19] rằng rào cản kỹ năng số là trở ngại phổ biến trong doanh nghiệp nhỏ của các nền kinh tế đang phát triển. Các biến PEOU_2, PEOU_3 và đặc biệt là PEOU_4 có điểm trung bình thấp và hệ số tải thấp, phản ánh đúng tính chất "e ngại công nghệ" mà [20] mô tả khi người bán nhỏ phải tiếp cận nền tảng số mới. Ngược lại, PU có các hệ số tải rất cao, cho thấy tiểu thương đánh giá rõ lợi ích công nghệ một khi họ hiểu và có thể sử dụng được. Điều này tương đồng với phát hiện của [4], người cho rằng lợi ích cảm nhận là yếu tố có ảnh hưởng lớn đến sự hài lòng và hành vi tiêu dùng trong môi trường số.

Kết quả của nghiên cứu cũng thể hiện nhận thức về lợi ích tăng mạnh với nhóm tiểu thương tiếp cận thanh toán QR hoặc Zalo, phù hợp với kết luận của [21] về tác động lan tỏa của các nền tảng xã hội – số trong bán lẻ truyền thống. Một kết quả đáng chú ý là Institutional Support (IS) có tác động mạnh và có ý nghĩa thống kê đến cả PU, PEOU, và BI. Điều này củng cố vai trò của các yếu tố thuộc mô hình TOE mà [1] đề xuất, trong đó hỗ trợ từ chính quyền, chính sách địa phương và ban quản lý đóng vai trò then chốt trong quyết định chuyển đổi số. Hơn nữa, [22] và [23] chứng

minh rằng đào tạo tại chỗ và hướng dẫn trực tiếp có thể làm giảm rào cản tâm lý, điều mà nghiên cứu của bạn cũng ghi nhận qua nhiều trích dẫn từ tiểu thương: “Nếu chợ có người chỉ, tôi sẽ làm theo”.

Trong khi đó, Cultural Attachment (CA) không có tác động đáng kể lên BI trong mô hình định lượng mặc dù giá trị trung bình rất cao trong mô tả dữ liệu. Điều này cho thấy rào cản văn hóa tồn tại mạnh mẽ ở cấp độ nhận thức, nhưng khi có đủ hỗ trợ thể chế hoặc khi nhận thức về lợi ích tăng, tác động tiêu cực của văn hóa có thể giảm đi. Điều này phù hợp với lập luận của [24] rằng thói quen giao tiếp trực tiếp là rào cản lớn, nhưng không phải tuyệt đối, người dùng sẵn sàng thay đổi nếu họ cảm nhận được giá trị thực tế. Ngoài ra, theo [25] và [26], yếu tố văn hóa đóng vai trò nền tảng nhưng không quyết định tuyệt đối đối với hành vi chấp nhận công nghệ trong khu vực phi chính thức. Đây cũng là lý do vì sao CA có outer loading cao nhưng hệ số đường dẫn không có ý nghĩa trong mô hình cấu trúc.

Financial Concerns (FC) có mức trung bình rất cao nhưng lại không có ảnh hưởng đáng kể đến PU hoặc BI. Điều này cho thấy chi phí vẫn là một rào cản nhận thức, nhưng tiểu thương có thể tạm chấp nhận nếu nền tảng số “dễ dùng”, “có hỗ trợ” và “mang lại lợi ích” – phù hợp với phân tích của [27] và [28], rằng chi phí là rào cản ban đầu nhưng không phải rào cản tuyệt đối nếu lợi ích vượt trội.

Năng lực số (DL) tuy có outer loading cao nhưng lại không tác động

đáng kể đến PU, PEOU hay BI. Điều này phản ánh đúng luận điểm của [5] rằng doanh nghiệp nhỏ ở Đông Nam Á thường có mức độ sử dụng điện thoại thông minh cao nhưng không có năng lực số tương ứng về quản lý bán hàng hoặc thương mại điện tử. Nghĩa là DL chỉ tập trung vào kỹ năng thao tác cơ bản, chưa đủ để chuyển hóa thành khả năng làm chủ nền tảng số.

4.1. Ý nghĩa lý thuyết

Nghiên cứu này đóng góp vào nền tảng lý thuyết về chấp nhận công nghệ trong bối cảnh thị trường truyền thống, một bối cảnh mà các mô hình TAM hoặc UTAUT hầu như chưa được kiểm chứng đầy đủ. Kết quả cho thấy:

Thứ nhất, mô hình TAM truyền thống tiếp tục được khẳng định một phần khi PEOU → PU và PEOU → BI đều có ý nghĩa mạnh, phù hợp với các kết luận kinh điển của [6] và [18]. Tuy nhiên, kết quả PU → BI không có ý nghĩa chứng minh rằng trong bối cảnh chợ truyền thống, tính hữu ích không phải là yếu tố quyết định hành vi, mở rộng hiểu biết về các giới hạn của TAM trong nhóm dân số có năng lực số thấp.

Thứ hai, nghiên cứu bổ sung Institutional Support (IS) vào mô hình TAM và chứng minh IS tác động đáng kể lên BI, PU và PEOU. Điều này mở rộng TAM theo hướng tiếp cận TOE (Technology – Organization – Environment), phù hợp với lập luận của [4] và [5] về vai trò của hỗ trợ thể chế trong các hệ sinh thái kinh doanh nhỏ.

Thứ ba, biến Cultural Attachment (CA) được đưa vào mô hình và có outer loading cao nhưng không tác động trực

tiếp đến BI. Đây là bằng chứng quan trọng cho thấy tác động của văn hóa truyền thống mang tính nhận thức nhưng gián tiếp trong hành vi, đối lập với nhiều mô hình trước đó [24], [25] vốn coi văn hóa là rào cản trực tiếp.

Thứ tư, nghiên cứu chỉ ra rằng Digital Literacy (DL) dù được đo lường tốt nhưng lại không ảnh hưởng đáng kể lên PU hay BI. Điều này mở rộng thảo luận về vai trò của năng lực số trong khu vực phi chính thức, đồng thời khẳng định nhận định của [19] rằng việc sở hữu kỹ năng cơ bản chưa đủ để thúc đẩy hành vi số.

Như vậy, nghiên cứu đóng góp một mô hình TAM mở rộng đặc thù cho bối cảnh chợ truyền thống, nơi hỗ trợ thể chế và tính dễ sử dụng có vai trò mạnh hơn lợi ích cảm nhận hoặc năng lực số ban đầu.

4.2. Ý nghĩa thực tiễn

Nghiên cứu đem lại các đóng góp quan trọng cho các bên liên quan (ban quản lý chợ, nhà phát triển nền tảng số, doanh nghiệp logistics, ngân hàng và chính quyền địa phương):

(1) Hiểu rõ ưu tiên hành vi của tiểu thương.

Tiểu thương ưu tiên tính dễ sử dụng hơn bất kỳ yếu tố nào khác. Điều này giúp đơn vị phát triển nền tảng cần tập trung vào thiết kế “cực kỳ đơn giản”, ít nút bấm, giao diện tối giản, ngôn ngữ dễ hiểu.

(2) Xác nhận nhu cầu rất lớn về hỗ trợ thể chế.

Tiểu thương sẵn sàng sử dụng công nghệ nếu được “cầm tay chỉ việc”, phù

hợp với phát hiện của [22]. Điều này gợi ý rằng ban quản lý chợ và chính quyền đóng vai trò “hạt nhân dẫn dắt”, chứ không phải doanh nghiệp công nghệ.

(3) Nhận diện các rào cản cốt lõi cần can thiệp.

Nghiên cứu chỉ ra ba rào cản lớn nhất:

- Khó sử dụng công nghệ,
- Lo ngại chi phí,
- Gắn bó văn hoá.

Nhưng trong đó, chỉ rào cản “khó sử dụng” thực sự ảnh hưởng hành vi, giúp ưu tiên hóa giải pháp đúng trọng tâm.

(4) Cung cấp bằng chứng để thiết kế chương trình đào tạo phù hợp.

Năng lực số thấp nhưng nhu cầu học rất cao, nên các chương trình cần đơn giản, thực hành trực tiếp, triển khai theo nhóm.

(5) Định hướng phát triển các nền tảng thương mại số dành riêng cho chợ truyền thống.

Các nền tảng phổ thông (Shopee, TikTok Shop) không phù hợp hoàn toàn; nghiên cứu gợi ý phát triển ứng dụng chuyên biệt cho chợ với tính năng “vừa tay” tiểu thương.

5. Kết luận

Nghiên cứu này nhằm khám phá các yếu tố ảnh hưởng đến ý định sử dụng nền tảng số của tiểu thương tại ba chợ truyền thống ở TP. Hồ Chí Minh, dựa trên mô hình TAM mở rộng với bảy cấu trúc ẩn (PEOU, PU, BI, IS, DL, FC, CA). Với 149 mẫu khảo sát và phân tích bằng PLS-SEM, kết quả cho thấy bức tranh toàn diện về khả năng, rào cản và

mức độ sẵn sàng tham gia chuyển đổi số của tiểu thương.

Kết quả cho thấy Nhận thức về tính dễ sử dụng (PEOU) là yếu tố quan trọng nhất, tác động mạnh và có ý nghĩa thống kê lên cả PU và BI. Điều này khẳng định tầm quan trọng của việc thiết kế công nghệ đơn giản, trực quan và phù hợp với năng lực số hạn chế của tiểu thương, phù hợp với các lập luận trước đó của [6] và [18]. Bên cạnh đó, Hỗ trợ thể chế (IS) là yếu tố bên ngoài duy nhất có tác động đáng kể lên BI, PEOU và PU, minh chứng rằng tiểu thương chỉ sẵn sàng sử dụng công nghệ khi có sự đồng hành, hướng dẫn và hỗ trợ từ ban quản lý chợ hoặc chính quyền địa phương.

Ngược lại, các yếu tố như Nhận thức về tính hữu ích (PU), Rào cản tài chính (FC), Năng lực số (DL) và Gắn bó văn hóa (CA) không ảnh hưởng trực tiếp đến BI. Điều này phản ánh đặc thù của nhóm tiểu thương: họ không bị cản trở bởi văn hóa hay chi phí một cách trực tiếp, và dù nhận thấy công nghệ hữu ích, họ vẫn chưa đủ tự tin để áp dụng nếu thiếu hỗ trợ và nếu công nghệ không thật sự dễ sử dụng.

Mô hình nghiên cứu giải thích 46.6% sự biến thiên của BI, 48.5% của PU và 4% của PEOU, cho thấy khả năng dự báo ở mức khá và phù hợp với bối cảnh tiểu thương có sự không đồng nhất lớn trong thói quen và trình độ sử dụng công nghệ. Nghiên cứu góp phần mở rộng lý thuyết TAM bằng việc đưa vào các yếu tố văn hóa, rào cản tài chính và hỗ trợ thể chế, đồng thời cung cấp bằng chứng rõ hơn quá trình chuyển đổi số của tiểu thương trong bối cảnh chợ truyền thống.

Thực nghiệm quan trọng cho quá trình số hóa chợ truyền thống, một lĩnh vực còn rất ít nghiên cứu.

Tổng thể, nghiên cứu khẳng định rằng để chuyển đổi số chợ truyền thống thành công, giải pháp công nghệ phải dễ sử dụng, đi kèm với hỗ trợ mạnh mẽ từ thể chế, thay vì tập trung vào tính năng nâng cao hay lợi ích dài hạn. Điều này mở ra các định hướng quan trọng cho quản lý nhà nước, nhà phát triển nền tảng số và các tổ chức hỗ trợ tiểu thương nhằm thúc đẩy quá trình chuyển đổi số bền vững trong lĩnh vực bán lẻ truyền thống.

6. Hạn chế của nghiên cứu và hướng nghiên cứu trong tương lai

Nghiên cứu còn một số hạn chế cần được xem xét. Thứ nhất, dữ liệu được thu thập từ 149 tiểu thương tại ba chợ truyền thống ở TP. Hồ Chí Minh, nên khả năng khái quát hóa cho các bối cảnh chợ khác còn hạn chế. Thứ hai, nghiên cứu sử dụng dữ liệu cắt ngang, chưa phản ánh được sự thay đổi nhận thức và hành vi của tiểu thương theo thời gian. Ngoài ra, mô hình chưa xem xét một số yếu tố tiềm năng như niềm tin, rủi ro cảm nhận và ảnh hưởng xã hội, vốn có thể tác động đến quyết định chấp nhận công nghệ.

Trong tương lai, các nghiên cứu nên mở rộng phạm vi khảo sát sang các địa phương khác và áp dụng thiết kế nghiên cứu theo chiều dọc. Đồng thời, việc kết hợp thêm các biến lý thuyết và phương pháp định tính chuyên sâu sẽ giúp hiểu

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng cấp kinh phí thực hiện dưới mã số đề tài GVTC18.66. Chúng tôi cũng xin gửi lời cảm ơn đến Ban quản lý và các tiểu thương tại chợ Bà Hoa, Bà Chiểu và Tân Định đã nhiệt tình hỗ trợ và tham gia vào quá trình khảo sát, cung cấp dữ liệu quý giá cho nghiên cứu.

Tài liệu tham khảo

- [1] T. H. Nguyen, X. C. Le, and T. H. L. Vu, “An Extended Technology-Organization-Environment (TOE) Framework for Online Retailing Utilization in Digital Transformation: Empirical Evidence from Vietnam,” *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, vol. 8, no. 4, p. 200, Dec. 2022, DOI: 10.3390/joitmc8040200.
- [2] X. ThiPham, “Improving the Digital Transformation Capacity of Vietnam’s Retail Businesses,” *Glob. Acad. J. Econ. Bus.*, vol. 6, no. 01, pp. 1–8, Jan. 2024
DOI: 10.36348/gajeb.2024.v06i01.001.
- [3] H. T. Vo, P. V. Nguyen, S. T. N. Nguyen, D. Vrontis, and R. Bianco, “Unlocking digital transformation in Industry 4.0: exploring organizational readiness, innovation and firm performance in Vietnam,” *Eur. J. Innov. Manag.*, vol. ahead-of-print, no. ahead-of-print, Jan. 2024,
DOI: 10.1108/EJIM-03-2024-0273.
- [4] T.-H. Nguyen, “Investigating Driving Factors of Digital Transformation in the Vietnam Shipping Companies: Applied for TOE Framework,” *SAGE Open*, vol. 14, Dec. 2024.
DOI: 10.1177/21582440241301210.
- [5] M. E. Isharyani, B. M. Sopha, M. A. Wibisono, and B. Tjahjono, “Retail technology adaptation in traditional retailers: A technology-to-performance chain perspective,” *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, vol. 10, no. 1, p. 100204, Mar. 2024,
DOI: 10.1016/j.joitmc.2023.100204.
- [6] F. Davis, “User acceptance of information systems: the technology acceptance model (TAM),” Jan. 1987.
- [7] V. Venkatesh and F. D. Davis, “A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies,” *Manag. Sci.*, vol. 46, no. 2, pp. 186–204, 2000.
- [8] V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis, and F. D. Davis, “User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View,” *MIS Q.*, vol. 27, no. 3, pp. 425–478, 2003
DOI: 10.2307/30036540.
- [9] M. Kwarteng, A. Ntsiful, L. Fernando, P. Diego, P. Novak, and S. H. Shes, “Extending UTAUT with competitive pressure for SMEs digitalization adoption in two European nations: a multi-group analysis,” *Aslib J. Inf. Manag.*, May 2023
DOI: 10.1108/AJIM-11-2022-0482.
- [10] A. J. van Deursen and J. A. van Dijk, “The digital divide shifts to differences in usage,” *New Media Soc.*, vol. 16, no. 3, pp. 507–526, May 2014
DOI: 10.1177/1461444813487959.
- [11] P. Gilster, *Digital literacy*. New York: Wiley Computer Pub., 1997.
- [12] R. W. Belk, “Possessions and the Extended Self,” *J. Consum. Res.*, vol. 15, no. 2, pp. 139–168, 1988.
- [13] G. McCracken, “Culture and Consumption: A Theoretical Account of

- the Structure and Movement of the Cultural Meaning of Consumer Goods,” *J. Consum. Res.*, vol. 13, no. 1, pp. 71–84, 1986.
- [14] W. R. Scott, “Institutions and Organizations: Ideas and Interests”, Accessed: Feb. 02, 2026. [Online]. Available: https://digitalcommons.usu.edu/unf_research/55
- [15] V. Venkatesh, J. Thong, and X. Xu, “Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology,” *MIS Q.*, vol. 36, pp. 157–178, Mar. 2012, DOI: 10.2307/41410412.
- [16] V. Braun and V. Clarke, “Using thematic analysis in psychology,” *Qual. Res. Psychol.*, vol. 3, no. 2, pp. 77–101, Jan. 2006, DOI: 10.1191/1478088706qp063oa.
- [17] P. Legris, J. Ingham, and P. Collerette, “Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model,” *Inf. Manage.*, vol. 40, no. 3, pp. 191–204, Jan. 2003, DOI: 10.1016/S0378-7206(01)00143-4.
- [18] V. Venkatesh and H. Bala, “Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions,” *Decis. Sci.*, vol. 39, no. 2, pp. 273–315, 2008, DOI:10.1111/j.15405915.2008.00192.x.
- [19] J. Díaz-Arancibia, J. Hochstetter-Diez, A. Bustamante-Mora, S. Sepúlveda-Cuevas, I. Albayay, and J. Arango-López, “Navigating Digital Transformation and Technology Adoption: A Literature Review from Small and Medium-Sized Enterprises in Developing Countries,” *Sustainability*, vol. 16, no. 14, Art. no. 14, Jan. 2024, DOI: 10.3390/su16145946.
- [20] I. Wani, “Street Vendors Using Smartphones for Digital Payments: A Qualitative Study of Digital Opportunities and Inequalities From Kashmir Region in India,” *J. Asian Afr. Stud.*, Dec. 2023, DOI: 10.1177/00219096231218437.
- [21] P. R. J. Trim, Y.-I. Lee, and A. Vu, “Insights into How Vietnamese Retailers Utilize Social Media to Facilitate Knowledge Creation through the Process of Value Co-Creation,” *Future Internet*, vol. 15, no. 4, p. 123, Apr. 2023, DOI: 10.3390/fi15040123.
- [22] E. H. Prasetyo, “Digital platforms’ strategies in Indonesia: Navigating between technology and informal economy,” *Technol. Soc.*, vol. 76, p. 102414, Mar. 2024, DOI: 10.1016/j.techsoc.2023.102414.
- [23] E. H. Muchtar *et al.*, “Quick response code Indonesia standard (QRIS) E-payment adoption: customers perspective,” *Cogent Bus. Manag.*, vol. 11, no. 1, pp. 2316044–2316044, 2024.
- [24] E. A. Kanaev, K. E. Александрович, Q. T. Nguyen, H. K. Тхьюнг, T. H. H. Vi, and B. T. X. Хюэ, “The digitalization of business: Vietnam’s perspective,” *Russ. J. Vietnam. Stud.*, vol. 3, no. 1, pp. 35–46, Mar. 2019, DOI: 10.24411/2618-9453-2019-10003.
- [25] N. Mramba, M. Apiola, E. Kolog, and E. Sutinen, “Technology for Street Traders in Tanzania: A Design Science Research Approach,” *Afr. J. Sci. Technol. Innov. Dev.*, vol. 8, pp. 121–133, Apr. 2016, DOI: 10.1080/20421338.2016.1147208.

- [26] R. Pankomera and D. Greunen, “Opportunities, barriers, and adoption factors of mobile commerce for the informal sector in developing countries in Africa: A systematic review,” *Electron. J. Inf. Syst. Dev. Ctries.*, vol. 85, p. 18, Sep. 2019
DOI: 10.1002/isd2.12096.
- [27] A. Q. Ebrahim and C. L. V. den Berg, “The barriers to technology adoption among businesses in the informal economy in Cape Town,” *South Afr. J. Inf. Manag.*, vol. 26, no. 1, Art. no. 1, Oct. 2024
DOI: 10.4102/sajimv26i1.1872.
- [28] R. Hassan, “Does Mobile Money Adoption Increase Informal Business Performance in Zambia?,” *J. Knowl. Econ.*, vol. 15, no. 1, pp. 1556–1570, Mar. 2024
DOI: 10.1007/s13132-023-01205-z.

Ngày nhận bài: 22/11/2025

Ngày hoàn thành sửa bài: 16/12/2025

Ngày chấp nhận đăng: 24/12/2025