



ISSN 1859-3666
E-ISSN 2815-5726

Tạp chí KHOA HỌC THƯƠNG MẠI

TẠP CHÍ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI



Năm thứ 25 - số 216
8/2026



khoa học thương mại

TẠP CHÍ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI
BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

PHỤ TRÁCH TẠP CHÍ:

NGUYỄN ĐỨC NHUẬN

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP:

TRƯỞNG BAN TRỊ SỰ

NGUYỄN THỊ QUỲNH TRANG

Tòa soạn

Phòng 202 nhà T

Trường Đại học Thương mại

Số 79 đường Hồ Tùng Mậu

Từ Liêm, Hà Nội

Điện thoại: 024.37643219 máy lẻ 2102

Fax: 024.37643228

Email: tckhtm@tmu.edu.vn

Website: tckhtm.tmu.edu.vn

GP hoạt động báo chí:

Số 195/GP-BTTTT ngày 05/6/2023

Chế bản tại: Tòa soạn

Tạp chí Khoa học Thương mại

In tại: Cty TNHH In & TM Hải Nam

Nộp lưu chiếu: 8/2026

HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Họ tên	Cơ quan công tác	Quốc gia	Nhiệm vụ
Nguyễn Đức Nhuận	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Chủ tịch
Nguyễn Hoàng	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Nguyễn Hoàng Việt	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Bùi Hữu Đức	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Hà Văn Sự	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Trần Thọ Đạt	Đại học Kinh tế Quốc dân	Việt Nam	Ủy viên
Nguyễn Đông Phong	Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh	Việt Nam	Ủy viên
Nguyễn Quang Thuấn	Viện Hàm lâm KHXH Việt Nam	Việt Nam	Ủy viên
Nguyễn Văn Tiến	Học viện Ngân Hàng	Việt Nam	Ủy viên
Lê Quốc Hội	Đại học Kinh tế Quốc dân	Việt Nam	Ủy viên
Trương Bá Thanh	Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng	Việt Nam	Ủy viên
T. Ramayah	Đại học Khoa học Malaysia (USM)	Malaysia	Ủy viên
S. Mostafa Rasoolimanesh	Đại học Edith Cowan (ECU)	Australia	Ủy viên
Jayaraman Krishnaswamy	Đại học Alliance	Ấn Độ	Ủy viên
Hervé B. Boismery	Đại học Reunion	Pháp	Ủy viên
Noor Hazlina Ahmad	Đại học Khoa học Malaysia (USM)	Malaysia	Ủy viên
Imran Mahmud	Đại học Quốc tế Daffodil	Bangladesh	Ủy viên
H. Eric Boutin	Đại học Toulon	Pháp	Ủy viên
Hee Cheol Moon	Trường Đại học Quốc Gia Chungnam	Hàn Quốc	Ủy viên
Nastaran Taghizadeh	Đại học RMIT	Australia	Ủy viên
Nguyễn Việt Cường	Viện Nghiên cứu phát triển Mekong; Đại học Quốc gia Hà Nội	Việt Nam	Ủy viên
Đặng Tùng Lâm	Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng	Việt Nam	Ủy viên
Mai Thanh Lan	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Lê Như Tuyền	Grenoble École de Management	Pháp	Ủy viên
Đỗ Thị Bình	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Vũ Mạnh Chiến	Đại học Québec en Outaouais (UQO)	Canada	Ủy viên
Nguyễn Vũ Hùng	Đại học Kinh tế Quốc dân	Việt Nam	Ủy viên
Phạm Đức Hiếu	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Trần Quang Tuyền	Đại học Quốc gia Hà Nội	Việt Nam	Ủy viên
Trần Văn Trang	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Lê Ba Phong	Đại học Công nghiệp Hà Nội	Việt Nam	Ủy viên
Nguyễn Thành Hưng	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Hoàng Xuân Trung	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Vũ Văn Hưởng	Trường Đại học Kinh tế, Đại học Quốc gia Hà Nội	Việt Nam	Ủy viên
Trịnh Thị Hường	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Nguyễn Thị Uyên	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Nguyễn Thế Ninh	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên
Phạm Minh Đạt	Trường Đại học Thương mại	Việt Nam	Ủy viên

KINH TẾ VÀ QUẢN LÝ

- 1. Đinh Thanh Nhân và Võ Quốc Cường** - Nghiên cứu nhân tố ảnh hưởng đến thực hành xanh ngành bán lẻ tại Việt Nam: tích hợp khung lý thuyết MOA và thuyết thể chế. **Mã số: 216.1BMkt.11** 3

Drivers of Green Practices in the Retail Sector in Vietnam: Integrating the Moa Framework and Institutional Theory

- 2. Trần Quang Huy và Trần Anh Tuấn Kiệt** - Mối quan hệ giữa sự quan tâm về môi trường và hành vi chấp nhận mô hình kinh doanh tuần hoàn: Vai trò trung gian của thái độ đối với kinh tế tuần hoàn. **Mã số: 216.1DEco.11** 17

The relationship between environmental concern and the acceptance of circular business models: The mediating role of attitude towards the circular economy

- 3. Đỗ Thị Bình, Nguyễn Hoàng và Mai Thanh Lan** - Các chiều văn hóa Hofstede và năng lực đổi mới sáng tạo quốc gia: Bằng chứng từ các nước đang phát triển, giai đoạn 2009-2023. **Mã số: 216.1HIEM.11** 30

Hofstede's Cultural Dimensions and National Innovation Capacity: Evidence from Developing Countries, 2009-2023

QUẢN TRỊ KINH DOANH

- 4. Nguyễn Nam Phong, Đặng Văn và Nguyễn Thanh Hùng** - Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định và hành vi sử dụng trí tuệ nhân tạo tạo sinh của nhân viên marketing tự do tại Thành phố Hồ Chí Minh: Mở rộng mô hình UTAUT2. **Mã số: 216.2BMkt.21** 45

Factors Influencing the Intention and Behavior of Freelance Marketers in Ho Chi Minh City Regarding the Use of Generative AI: An Extension of the UTAUT2 Model

- 5. Bùi Thị Thu** - Ảnh hưởng của điều kiện tổ chức đến ý định nghỉ việc thầm lặng của người lao động trẻ tại Hà Nội: vai trò trung gian của an toàn tâm lý. **Mã số: 216.2HRMg.21**

61

The Impact of Organizational Conditions on Young Employees' Quiet Quitting Intention in Hanoi: The Mediating Role of Psychological Safety

- 6. Nguyễn Thị Phương Dung, Huỳnh Tấn Tài, Võ Thị Giàu và Nguyễn Minh Triết** - Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến xuất khẩu cao su thiên nhiên và chế phẩm từ cao su Việt Nam sang EU trong bối cảnh hội nhập thương mại quốc tế. **Mã số: 216.2IBMg.21**

76

Determinants of Vietnam's Natural Rubber and Rubber-Based Products Exports to the Eu in the Context of International Trade Integration

- 7. Lê Quân và Trương Thị Huệ** - Những yếu tố công nghệ thúc đẩy tham gia kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam: kết quả từ phương pháp Delphi hiệu chỉnh. **Mã số: 216.2BAdm.21**

88

Technological Factors Driving Business Adoption of E-commerce Platforms in Vietnam: Evidence from a Modified Delphi Study

Ý KIẾN TRAO ĐỔI

- 8. Nguyễn Thị Liên, Đoàn Huy Hoàng và Hòa Thị Tươi** - Ảnh hưởng của yêu cầu công việc đến hiệu suất làm việc của giảng viên tại các cơ sở giáo dục đại học công lập tự chủ: vai trò trung gian của hành vi đổi mới sáng tạo trong công việc. **Mã số: 216.3HRMg.31**

102

The Impact of Job Demands on the Job Performance of Lecturers at Autonomous Public Higher Education Institutions: the Mediating Role of Innovative Work Behavior

NHỮNG YẾU TỐ CÔNG NGHỆ THÚC ĐẨY THAM GIA KINH DOANH TRÊN CÁC SÀN THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TẠI VIỆT NAM: KẾT QUẢ TỪ PHƯƠNG PHÁP DELPHI HIỆU CHỈNH

Lê Quân *

Email: lequan@vnu.edu.vn

Trương Thị Huệ *

Email: tthue@vnu.edu.vn

* Trường Quốc tế, Đại học Quốc gia Hà Nội

Ngày nhận: 08/04/2026

Ngày nhận lại: 16/04/2026

Ngày duyệt đăng: 20/04/2026

Nghiên cứu này nhằm xác định và xem xét vai trò của các yếu tố công nghệ thúc đẩy các doanh nghiệp và cá nhân tham gia kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam. Sử dụng phương pháp Delphi hiệu chỉnh qua hai vòng khảo sát với 51 nhà quản lý doanh nghiệp và cá nhân kinh doanh (vòng thứ nhất) và 36 người (vòng thứ hai), nghiên cứu ban đầu đánh giá bảy nhóm công nghệ được tổng hợp từ các nghiên cứu trước. Kết quả phản hồi mở ở vòng thứ nhất đã bổ sung thêm nhóm người ảnh hưởng ảo, qua đó hình thành mô hình cuối cùng gồm tám nhóm công nghệ chính: trí tuệ nhân tạo và học máy, phân tích dữ liệu lớn, công nghệ chuỗi khối, điện toán đám mây, thương mại di động, tự động hóa, tích hợp mạng xã hội và người ảnh hưởng ảo. Kết quả cho thấy thương mại di động và tích hợp mạng xã hội đạt mức đồng thuận cao nhất. Các công nghệ nền tảng như điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo và học máy, công nghệ chuỗi khối có mức đồng thuận thấp hơn. Nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho doanh nghiệp, nhà phát triển sàn trong chiến lược ứng dụng công nghệ thúc đẩy tham gia thương mại điện tử

Từ khóa: Thương mại điện tử; công nghệ; Delphi; người ảnh hưởng ảo; trí tuệ nhân tạo.

Keywords: E-commerce; technology; Delphi; virtual influencer; artificial intelligence.

JEL Classifications: L81; O14; O32.

DOI: 10.54404/JTS.2026.216V.07

1. Giới thiệu

Ngày nay, công nghệ đang trở thành động lực cốt lõi thúc đẩy sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử. Các nền tảng như điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo và học máy đã tạo ra hạ tầng kỹ thuật số vững chắc, giúp doanh nghiệp mở rộng hoạt động và nâng cao chất lượng dịch vụ (Zuo & Song, 2025). Đặc biệt, trí tuệ nhân tạo (AI) và phân tích dữ liệu lớn cho phép cá nhân hóa trải nghiệm mua sắm, tối ưu hóa quản lý và chiến lược tiếp thị, từ đó nâng cao hiệu quả kinh doanh (Menghani & Pathak, 2025). Bên cạnh đó,

các công nghệ thanh toán an toàn như blockchain góp phần tăng độ tin cậy trong giao dịch trực tuyến, trong khi mạng xã hội và thực tế ảo mở ra hình thức thương mại điện tử tương tác cao, cải thiện trải nghiệm khách hàng (Menghani & Pathak, 2025).

Các nghiên cứu đã chỉ ra những tiến bộ công nghệ đang tích cực thúc đẩy doanh nhân và doanh nghiệp tham gia kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử. Chẳng hạn, nhờ AI, doanh nghiệp có thể cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng, sử dụng chatbot và phân tích dự đoán để tối ưu marketing và quản lý hiệu quả

hơn (Sardjono và c.s., 2023). Tại Việt Nam, việc ứng dụng AI trong thương mại cũng đã được chứng minh giúp tăng hiệu quả kinh doanh và khả năng cạnh tranh (Đinh Văn Sơn & Nguyễn Trần Hưng, 2025). Các công nghệ khác như thực tế ảo (AR), thực tế ảo tăng cường (VR), Web 2.0 tăng tính tương tác và nâng cao sự hài lòng của người dùng (Syed và c.s., 2021). Ngoài ra, các công nghệ như phân tích dữ liệu lớn và tự động hóa giúp tối ưu vận hành, giảm chi phí và nâng cao hiệu suất kinh doanh (Lin & Duan, 2024).

Mặc dù vậy, nghiên cứu về công nghệ thúc đẩy việc tham gia kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử vẫn còn những khoảng trống. Hiện vẫn còn thiếu vắng các nghiên cứu xem xét chủ đề từ quan điểm của các nhà quản lý doanh nghiệp hoặc cá nhân kinh doanh, sử dụng tiếp cận định tính và so sánh tầm quan trọng tương đối của các yếu tố công nghệ khác nhau. Trong khi một số yếu tố đã được xem xét rộng rãi, một số công nghệ mới nổi vẫn ít được quan tâm. Chẳng hạn, mặc dù các công nghệ như AI, học máy, điện toán đám mây, công nghệ chuỗi khối (blockchain) đã được áp dụng trong thương mại điện tử, nhưng có ít nghiên cứu về cách chúng có thể hỗ trợ doanh nhân trong việc xây dựng lòng tin, tối ưu hóa vận hành (Dong, 2026; Wang và c.s., 2025). Trong khi đó, đã có những bằng chứng cho thấy tại Việt Nam, lòng tin đóng vai trò trung gian rất quan trọng trong mối quan hệ giữa những tác nhân kích thích từ doanh nghiệp và hành vi công dân của khách hàng trên môi trường thương mại điện tử (Nguyễn Hoàng Giang và c.s., 2024). Ngoài ra, có rất ít nghiên cứu xem xét tổng thể, đồng thời vai trò của nhiều yếu tố công nghệ hiện đại đối với động lực tham gia kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử.

Nghiên cứu này nhằm mục đích xác định và xem xét vai trò của những yếu tố công nghệ thúc đẩy các doanh nghiệp và cá nhân tham gia kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam. Bài báo sử dụng phương pháp Delphi hiệu chỉnh, dữ liệu được thu thập qua hai vòng khảo sát các nhà quản lý doanh nghiệp bằng các câu hỏi có cấu trúc và bán

cấu trúc. Các câu hỏi nghiên cứu bao gồm:

(1) Những yếu tố công nghệ nào thúc đẩy doanh nghiệp và cá nhân tham gia kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam?

(2) Tầm quan trọng tương đối của các yếu tố công nghệ thúc đẩy doanh nghiệp và cá nhân kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam như thế nào?

2. Tổng quan tài liệu

2.1. Thương mại điện tử và sàn thương mại điện tử

Thương mại điện tử (e-commerce) là hoạt động mua bán, trao đổi hàng hóa, dịch vụ và thông tin thông qua mạng máy tính, chủ yếu là Internet, giữa các chủ thể như doanh nghiệp, cá nhân và cơ quan nhà nước (Peterson, 2008). Các mô hình cơ bản gồm B2B (doanh nghiệp với doanh nghiệp), B2C (doanh nghiệp với người tiêu dùng), C2C (giữa các cá nhân) và B2G (doanh nghiệp với chính phủ), thể hiện phạm vi ứng dụng rộng của thương mại điện tử trong nền kinh tế số (Parthasarathi 2009). Nhờ ứng dụng công nghệ thông tin, thương mại điện tử giúp rút ngắn thời gian giao dịch, giảm chi phí, mở rộng thị trường vượt qua giới hạn địa lý và nâng cao hiệu quả quản lý chuỗi cung ứng (Parthasarathi 2009).

Sàn thương mại điện tử là một nền tảng kỹ thuật số đóng vai trò trung gian, nơi kết nối người bán và người mua trong môi trường trực tuyến, được xây dựng dựa trên hệ thống dữ liệu và những tiến bộ công nghệ (Su & Liu, 2021). Về thành phần, sàn bao gồm các chức năng cốt lõi như hỗ trợ giao dịch (đăng sản phẩm, thanh toán, vận chuyển), quản lý dữ liệu (thông tin sản phẩm, khách hàng, đơn hàng) và các công cụ phân tích hành vi người dùng nhằm tối ưu hoạt động kinh doanh (Policarpo và c.s., 2021). Bên cạnh đó, sàn ứng dụng các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo, chuỗi khối và dữ liệu lớn để đảm bảo tính minh bạch, bảo mật và nâng cao hiệu suất vận hành, đồng thời có thể tồn tại dưới dạng tập trung hoặc phi tập trung tùy theo mô hình hoạt động. Các nghiên cứu chỉ ra sàn thương mại điện tử vừa là nơi diễn ra giao dịch, vừa là hệ sinh thái hỗ trợ doanh nghiệp

đổi mới mô hình kinh doanh, mở rộng thị trường trong và ngoài nước và nâng cao trải nghiệm khách hàng trong môi trường số (Shen và c.s., 2024).

2.2. Công nghệ liên quan đến thương mại điện tử

Công nghệ đang đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy hoạt động kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử. Ngày nay, những công nghệ này thường bao gồm: trí tuệ nhân tạo và học máy, phân tích dữ liệu lớn, công nghệ chuỗi khối, điện toán đám mây, thương mại di động, tự động hóa và tích hợp mạng xã hội (Menghani & Pathak, 2025; Rajeshwari và c.s., 2023; Saibabu và c.s., 2024; Shukla, Bajpai và c.s., 2024; Chaplynska và c.s., 2025; Al-Adwan và c.s., 2019).

Trí tuệ nhân tạo là khả năng của một hệ thống trong việc diễn giải dữ liệu, học hỏi từ dữ liệu và linh hoạt áp dụng những hiểu biết đó để thực hiện các nhiệm vụ vốn đòi hỏi nhận thức hoặc cảm xúc của con người (Haenlein & Kaplan, 2019). Học máy là một nhánh con của AI, tập trung vào việc phát triển các hệ thống có khả năng học hỏi từ dữ liệu mà không cần lập trình rõ ràng (Tong và c.s., 2023). Các công nghệ này cho phép cá nhân hóa trải nghiệm người dùng thông qua gợi ý sản phẩm, chatbot hỗ trợ 24/7 và tối ưu hóa tìm kiếm, từ đó nâng cao sự hài lòng và tỷ lệ chuyển đổi (Rajeshwari và c.s., 2023; Shukla và c.s., 2024).

Phân tích dữ liệu lớn là quá trình kiểm tra, xử lý và phân tích các tập dữ liệu có kích thước lớn, tốc độ tạo ra nhanh, và đa dạng về cấu trúc để khám phá các mô hình, xu hướng và thông tin chi tiết (Prasad & Prawal, 2024; Siva Rama Rao & Dhana Lakshmi, 2017). Công nghệ này đóng vai trò quan trọng trong việc giúp doanh nghiệp hiểu hành vi, sở thích và xu hướng của khách hàng. Thông qua việc khai thác dữ liệu, doanh nghiệp có thể xây dựng các chiến lược tiếp thị chính xác hơn, cá nhân hóa trải nghiệm mua sắm và nâng cao mức độ hài lòng của khách hàng (Saibabu và c.s., 2024). Ngoài ra, nó còn hỗ trợ tối ưu hóa chuỗi cung ứng, quản lý hàng tồn kho và phân bổ nguồn lực, từ đó giảm chi phí và tăng hiệu

quả hoạt động (Saibabu và c.s., 2024).

Công nghệ chuỗi khối là một hệ thống giao dịch phân tán, phi tập trung, ghi lại các giao dịch một cách an toàn trên mạng lưới máy tính. Nó sử dụng các kỹ thuật mã hóa để đảm bảo tính toàn vẹn, minh bạch và bất biến của dữ liệu (Kavita & Shinde, 2024). Công nghệ chuỗi khối góp phần nâng cao tính minh bạch và bảo mật trong các giao dịch trên sàn thương mại điện tử. Nhờ đặc tính dữ liệu không thể thay đổi, blockchain giúp xây dựng niềm tin giữa các bên tham gia và giảm thiểu rủi ro gian lận (Kolomiyets và c.s., 2024; Shukla và c.s., 2024).

Điện toán đám mây là một mô hình điện toán cung cấp quyền truy cập theo yêu cầu vào các nhóm tài nguyên điện toán có thể cấu hình được (ví dụ: máy chủ, lưu trữ, ứng dụng) được chia sẻ qua Internet. Các tài nguyên này có thể được cung cấp và giải phóng nhanh chóng với nỗ lực quản lý tối thiểu hoặc sự tương tác với nhà cung cấp dịch vụ (Hu, 2012). Đây được xem là đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp hạ tầng công nghệ linh hoạt cho doanh nghiệp kinh doanh trên sàn thương mại điện tử. Các nghiên cứu cho thấy nó cho phép doanh nghiệp dễ dàng lưu trữ và xử lý lượng lớn dữ liệu mà không cần đầu tư lớn vào cơ sở hạ tầng, từ đó giảm chi phí vận hành và tăng tính linh hoạt (Chaplynska và c.s., 2025).

Thương mại di động đề cập đến việc thực hiện các giao dịch thương mại thông qua thiết bị di động, tận dụng tính di động, khả năng cá nhân hóa và định vị của chúng (Kim & Ryu, 2015). Đây được xem là xu hướng phát triển mạnh mẽ nhờ sự phổ biến của điện thoại thông minh và kết nối internet. Nó mang lại sự tiện lợi vượt trội khi cho phép khách hàng mua sắm mọi lúc, mọi nơi, từ đó gia tăng trải nghiệm và thúc đẩy doanh số bán hàng (Al-Adwan và c.s., 2019).

Tự động hóa là việc chuyển đổi các quy trình thủ công thành các quy trình tự động, giảm thiểu sự tham gia của con người (Reinhart, 2019). Tự động hóa giúp doanh nghiệp tối ưu hóa quy trình vận hành trên sàn thương mại điện tử thông qua các công nghệ

như chatbot tích hợp AI. Những công cụ này giúp tự động xử lý các tác vụ lặp lại như chăm sóc khách hàng, xử lý đơn hàng và quản lý kho, từ đó giảm thiểu sai sót và nâng cao hiệu quả làm việc (Chaplynska và c.s., 2025). Bên cạnh đó, tự động hóa giúp cắt giảm chi phí vận hành và tăng tốc độ xử lý, góp phần cải thiện trải nghiệm khách hàng và khả năng cạnh tranh của doanh nghiệp (Chaplynska và c.s., 2025; Rajeshwari và c.s., 2023).

Tích hợp mạng xã hội trong thương mại điện tử là quá trình sử dụng các nền tảng mạng xã hội, chẳng hạn như Facebook, Twitter, Instagram, Tiktok để cải thiện các hoạt động trao đổi hàng hóa, chẳng hạn tăng nhận diện thương hiệu, tương tác với khách hàng và tạo ra các nguồn doanh thu mới (Pavliček, 2023). Thông qua việc kết hợp với AI và phân tích dữ liệu lớn, các nền tảng mạng xã hội cho phép doanh nghiệp triển khai các chiến dịch tiếp thị có mục tiêu, cá nhân hóa nội dung và tăng cường tương tác với khách hàng, từ đó nâng cao doanh số và mức độ gắn kết (Shukla và c.s., 2024).

2.3. Những lý thuyết nền tảng liên quan

Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) (Davis, 1989) và thuyết hợp nhất về chấp nhận và sử dụng công nghệ (UTAUT) (Venkatesh và c.s., 2003) cung cấp một khuôn khổ có thể giải thích cách các doanh nghiệp Việt Nam áp dụng công nghệ thương mại điện tử. Các yếu tố cốt lõi như nhận thức về tính hữu ích, tính dễ sử dụng, kỳ vọng về hiệu suất và nỗ lực, cũng như ảnh hưởng xã hội, đều có thể ảnh hưởng đến ý định sử dụng nền tảng số. Nhờ mở rộng TAM với các yếu tố xã hội và điều kiện thuận lợi, UTAUT cũng có thể giúp nghiên cứu nắm bắt được cả những tác động văn hóa và tổ chức đặc thù tại Việt Nam, nơi các doanh nghiệp nhỏ thường dựa vào mạng lưới quan hệ và kinh nghiệm thực tiễn khi triển khai công nghệ.

Quan điểm dựa trên nguồn lực (RBV) (Barney, 1991) giúp nghiên cứu tập trung vào khả năng tận dụng các nguồn lực nội bộ như cơ sở hạ tầng công nghệ, năng lực nhân sự và tài nguyên tổ chức để đạt lợi thế cạnh tranh thông qua ứng dụng công nghệ (Bendoly, 2007).

Việc nhận diện và phát triển các nguồn lực này có thể tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp khai thác hiệu quả các nền tảng thương mại điện tử, từ đó nâng cao sự tham gia và tăng trưởng kinh doanh. RBV bổ sung góc nhìn chiến lược khi kết hợp với TAM và UTAUT.

Kết hợp TAM, UTAUT và RBV cho phép xây dựng một khung nghiên cứu đa chiều hơn nhằm giải thích cách công nghệ thúc đẩy sự tham gia của doanh nghiệp trên các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam. Khi áp dụng phương pháp Delphi hiệu chỉnh, những người tham gia có thể đánh giá mức độ quan trọng của các yếu tố này dựa trên bối cảnh cụ thể của thị trường Việt Nam, từ đó cung cấp những dự báo về các yếu tố thúc đẩy doanh nghiệp và cá nhân tham gia thương mại điện tử.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thu thập dữ liệu

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp Delphi hiệu chỉnh (Murry & Hammons, 1995), một kỹ thuật có cấu trúc được thiết kế để tạo ra sự đồng thuận của chuyên gia thông qua nhiều vòng phản hồi độc lập và ẩn danh. Phương pháp Delphi hiệu chỉnh thường sử dụng bảng câu hỏi có cấu trúc dựa trên những kết quả nghiên cứu liên quan đã có trước đây để giúp những người tham gia tập trung vào vấn đề nghiên cứu và tiết kiệm thời gian, chi phí (Murry & Hammons, 1995). Phương pháp này được đánh giá cao về khả năng xây dựng sự đồng thuận một cách có hệ thống, giảm thiểu ảnh hưởng của các cá nhân chi phối, bảo đảm tính ẩn danh và cho phép người tham gia xem xét lại quan điểm của họ qua các vòng liên tiếp (Wong và c.s., 2021).

Bảng khảo sát ban đầu (vòng thứ nhất) bao gồm các câu hỏi có cấu trúc với bảy nhóm yếu tố thúc đẩy và 26 yếu tố tương ứng. Các nhóm yếu tố được tham khảo và rút ra từ những nghiên cứu trước đây, gồm AI và học máy (Menghani & Pathak, 2025; Rajeshwari và c.s., 2023; Saibabu và c.s., 2024; Shukla và c.s., 2024); phân tích dữ liệu lớn (Saibabu và c.s., 2024); công nghệ chuỗi khối (Kolomiyets và c.s., 2024; Shukla và c.s., 2024); điện toán đám mây (Chaplynska và c.s., 2025); thương mại di động (Al-Adwan

và c.s., 2019); tự động hóa (Chaplynska và c.s., 2025; Rajeshwari và c.s., 2023); tích hợp mạng xã hội (Shukla và c.s., 2024).

Bảng hỏi được phát triển dựa trên sự kết hợp chặt chẽ giữa tổng quan thực nghiệm và việc vận hành hóa các cấu trúc của khung lý thuyết nền tảng (TAM, UTAUT và RBV). Cụ thể, các công nghệ định hướng tương tác và tối ưu hóa giao dịch (ví dụ thương mại di động, tích hợp mạng xã hội) được thiết kế nhằm phản ánh cấu trúc kỳ vọng nỗ lực và ảnh hưởng xã hội của mô hình UTAUT/TAM đối với quyết định tham gia sản của người bán. Ngược lại, các công nghệ mang tính quản trị và xử lý dữ liệu sâu (điện toán đám mây, phân tích dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo) được vận hành hóa dưới lăng kính RBV, đại diện cho nguồn lực hạ tầng kỹ thuật số và năng lực động của tổ chức.

Các nhóm yếu tố sau đó được dịch sang tiếng Việt, phát triển thành bảng hỏi sơ bộ. Tiếp theo, bảng hỏi được góp ý thẩm định, góp ý bởi ba nhà quản lý đã có ít nhất hai năm kinh nghiệm kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam. Tất cả các mục đều được đo lường bằng thang đo Likert năm cấp độ, từ “không quan trọng” tương đương 1 điểm đến “rất quan trọng” tương đương 5 điểm. Ngoài ra, một câu hỏi mở được đưa vào cuối khảo sát để mời người tham gia đề xuất bất kỳ yếu tố thúc đẩy bổ sung nào cùng với lời giải thích.

Tiêu chuẩn lựa chọn người tham gia được thiết lập dựa trên ba tiêu chí cốt lõi: (1) Là chủ doanh nghiệp, giám đốc điều hành, phó giám đốc, cá nhân tự kinh doanh, chủ hộ kinh doanh, quản lý bộ phận kinh doanh, bán hàng hoặc marketing tại Việt Nam; (2) Có thẩm quyền hoặc tham gia trực tiếp vào quy trình ra quyết định ứng dụng công nghệ vào việc kinh doanh và marketing tại đơn vị; và (3) Có sự am hiểu về bối cảnh thị trường số tại Việt Nam. Các cuộc khảo sát được thực hiện tại Việt Nam từ tháng 11 đến tháng 12 năm 2025 bằng nền tảng Google Form.

Tổng cộng có 51 người tham gia hoàn thành vòng thứ nhất và 36 người hoàn thành vòng thứ hai (71% của vòng thứ nhất). Theo

Murry & Hammons (1995), nghiên cứu Delphi lý tưởng nên có ít nhất 30 người tham gia. Quy trình tương tác và phản hồi kiểm soát giữa hai vòng Delphi được thực hiện một cách hệ thống nhằm thúc đẩy sự hội tụ ý kiến ẩn danh. Sau khi kết thúc vòng thứ nhất, nhóm nghiên cứu tiến hành xử lý số liệu định lượng (tính toán điểm trung bình và chỉ số CVR cho từng mục), đồng thời phân tích nội dung đối với các đề xuất mở. Trước khi tiến hành vòng thứ hai, một báo cáo tổng hợp kết quả vòng thứ nhất được gửi kèm theo phiếu khảo sát mới tới từng chuyên gia. Việc này giúp các chuyên gia có cơ hội đổi chiều, đánh giá lại nhận thức cá nhân dưới lăng kính xu hướng chung của tập thể, từ đó thực hiện chấm điểm vòng thứ hai. Bảng 1 trình bày số lượng và đặc điểm nhân khẩu học của những người tham gia.

3.2. Phân tích dữ liệu

Lawshe (1975) đã bổ sung công cụ định lượng để đo lường mức độ đồng thuận một cách khách quan, giúp tăng độ tin cậy và khả năng tái lập của các nghiên cứu Delphi hiệu chỉnh. Vì thang đo gốc của Lawshe (1975) bao gồm ba hạng mục (“thiết yếu,” “hữu ích nhưng không thiết yếu,” và “không cần thiết”), nên các phản hồi theo thang Likert 5 cấp độ được chuyển đổi như sau: “cực kỳ quan trọng” và “rất quan trọng” (tức là điểm Likert là 4 hoặc 5) được coi là “thiết yếu”; “quan trọng vừa phải” (điểm Likert là 3) được coi là “hữu ích nhưng không thiết yếu”; và “hơi quan trọng” hoặc “không quan trọng” (điểm Likert là 2 hoặc 1) được coi là “không cần thiết” (Nguyen et al., 2022).

Dựa trên hướng dẫn của Lawshe (1975), các nhóm yếu tố thúc đẩy và yếu tố phụ tương ứng được đánh giá bằng cả điểm trung bình và tỷ lệ hiệu lực nội dung (Content Validity Ratio - CVR). Giá trị trung bình của mỗi mục được khuyến nghị cần phải đạt từ 3,5 trở lên. Chỉ số CVR được tính bằng công thức sau:

$$CVR = \frac{N_e - N/2}{N/2}$$

Trong công thức này, N biểu thị tổng số người tham gia, và N_e đại diện cho tổng số

Bảng 1: Đặc điểm cá nhân của những người tham gia

Đặc điểm	Vòng 1	Vòng 2
Thành phần		
Chủ doanh nghiệp	13	7
Chủ hộ kinh doanh	13	11
Cá nhân tự kinh doanh	10	8
Giám đốc/Phó Giám đốc doanh nghiệp	7	4
Quản lý bộ phận kinh doanh, bán hàng hoặc marketing	8	6
Ngành		
Thương mại, bán lẻ	33	25
Dịch vụ	10	7
Sản xuất	7	2
Khác	1	2
Đang kinh doanh trên sàn thương mại điện tử hay không		
Có	30	24
Không	21	12
Giới tính		
Nam	22	13
Nữ	29	23
Tổng	51	36

(Nguồn: Tổng hợp của các tác giả)

chuyên gia đánh giá mục đó là “quan trọng” hoặc “rất quan trọng” (tức là điểm Likert từ 4 trở lên), cho thấy mức độ tán thành của chuyên gia. Theo Lawshe (1975), với tối thiểu 40 chuyên gia, ngưỡng CVR cần thiết là 0,29. Do đó, ở vòng thứ nhất, các mục có điểm trung bình < 3,5 hoặc CVR < 0,29 bị loại bỏ. Với ít nhất 35 chuyên gia, CVR tối thiểu chấp nhận được tăng lên 0,31. Do đó, ở vòng thứ hai, các mục có điểm trung bình < 3,5 hoặc CVR < 0,31 bị loại bỏ (Lawshe, 1975). Cách tiếp cận này đảm bảo rằng các chỉ số Delphi được lựa chọn dựa trên sự đồng thuận của chuyên gia, từ đó nâng cao độ tin cậy của các kết quả nghiên cứu (Wong et al., 2021).

4. Kết quả và thảo luận

Nghiên cứu được khởi động với bảy nhóm công nghệ được xác định từ tổng quan tài liệu. Thông qua câu hỏi mở ở vòng thứ nhất, một nhóm công nghệ mới liên quan đến người ảnh hưởng ảo được các chuyên gia đề xuất và sau đó được bổ sung vào vòng thứ hai.

4.1. Vòng Delphi thứ nhất

Bảng 2 trình bày kết quả của hai vòng khảo sát Delphi. Vòng thứ nhất bắt đầu với 26 câu hỏi thuộc bảy nhóm công nghệ: Trí tuệ nhân tạo và học máy (AI), Phân tích dữ liệu lớn (DAT), Công nghệ chuỗi khối (BLO), Điện toán đám mây (CLO), Thương mại di động (MOB), Tự động hóa (AUT) và Tích hợp mạng xã hội (SOC). Những người tham gia đánh giá các mục này dựa trên mức độ quan trọng của chúng trong việc thúc đẩy tham gia kinh doanh trên sàn thương mại điện tử. Ngưỡng đồng thuận được thiết lập là CVR $\geq 0,29$ (Lawshe, 1975).

Kết quả vòng thứ nhất cho thấy, tất cả 26 mục đều đạt ngưỡng đồng thuận với giá trị CVR từ 0,45 đến 0,84 và điểm trung bình từ 4,06 đến 4,49, do đó đều được chấp nhận để đưa vào vòng khảo sát tiếp theo. Sự đồng thuận mạnh mẽ nhất tập trung ở nhóm thương mại di động (MOB) với MOB2 và MOB3 cùng đạt điểm trung bình cao nhất (4,49) và CVR lần lượt là 0,73. Điều này phản ánh thực

Bảng 2: Kết quả khảo sát qua các vòng Delphi

Yếu tố	Mục		Vòng 1			Vòng 2		
			Trung bình	CVR	Kết quả	Trung bình	CVR	Kết quả
1. Trí tuệ nhân tạo và học máy	AI1	Trí tuệ nhân tạo giúp cá nhân hóa đề xuất sản phẩm nhằm cải thiện trải nghiệm khách hàng	4.43	0.84	Chấp nhận	4.44	0.83	Chấp nhận
	AI2	Trí tuệ nhân tạo hỗ trợ cung cấp dịch vụ khách hàng tự động, nâng cao hiệu quả vận hành	4.37	0.76	Chấp nhận	4.33	0.61	Chấp nhận
	AI3	Học máy tối ưu hóa chức năng tìm kiếm, giúp nâng cao trải nghiệm mua sắm	4.29	0.76	Chấp nhận	4.31	0.78	Chấp nhận
	AI4	Trí tuệ nhân tạo cải thiện khả năng phát hiện giao dịch bất thường để giảm gian lận	4.20	0.76	Chấp nhận	4.25	0.72	Chấp nhận
	AI5	Học máy giúp dự đoán nhu cầu và tối ưu mức tồn kho	4.27	0.76	Chấp nhận	4.28	0.78	Chấp nhận
2. Phân tích dữ liệu lớn	DAT1	Phân tích dữ liệu lớn giúp doanh nghiệp hiểu rõ hành vi và sở thích của khách hàng	4.31	0.76	Chấp nhận	4.33	0.78	Chấp nhận
	DAT2	Phân tích dữ liệu lớn hỗ trợ xây dựng các chiến dịch tiếp thị phù hợp và hiệu quả hơn	4.22	0.73	Chấp nhận	4.28	0.61	Chấp nhận
	DAT3	Phân tích dữ liệu lớn tối ưu hóa chuỗi cung ứng và phân bổ nguồn lực	4.27	0.80	Chấp nhận	4.42	0.83	Chấp nhận
	DAT4	Phân tích dữ liệu lớn giúp tăng hiệu quả vận hành và giảm chi phí	4.25	0.69	Chấp nhận	4.39	0.89	Chấp nhận
3. Công nghệ chuỗi khối	BLO1	Công nghệ chuỗi khối nâng cao tính minh bạch và bảo mật của giao dịch thương mại điện tử	4.12	0.69	Chấp nhận	4.36	0.78	Chấp nhận
	BLO2	Công nghệ chuỗi khối giúp theo dõi sản phẩm trong chuỗi cung ứng một cách an toàn và minh bạch	4.12	0.61	Chấp nhận	4.39	0.89	Chấp nhận
	BLO3	Công nghệ chuỗi khối góp phần đảm bảo tính xác thực của sản phẩm và giảm gian lận	4.06	0.45	Chấp nhận	4.22	0.72	Chấp nhận
4. Điện toán đám mây	CLO1	Điện toán đám mây cung cấp khả năng mở rộng linh hoạt cho lưu trữ và xử lý dữ liệu	4.25	0.76	Chấp nhận	4.19	0.67	Chấp nhận
	CLO2	Điện toán đám mây giúp giảm chi phí vận hành của doanh nghiệp thương mại điện tử	4.12	0.61	Chấp nhận	4.22	0.67	Chấp nhận
	CLO3	Điện toán đám mây cho phép tích hợp mượt mà nhiều chức năng thương mại điện tử khác nhau	4.08	0.65	Chấp nhận	4.17	0.72	Chấp nhận
	CLO4	Điện toán đám mây nâng cao khả năng vận hành tổng thể của doanh nghiệp	4.06	0.61	Chấp nhận	4.28	0.72	Chấp nhận
5. Thương mại di động	MOB1	Công nghệ di động giúp khách hàng dễ dàng mua sắm mọi lúc mọi nơi	4.45	0.69	Chấp nhận	4.56	0.78	Chấp nhận
	MOB2	Thương mại di động thúc đẩy tăng trưởng thương mại điện tử nhờ sự phổ cập điện thoại thông minh	4.49	0.73	Chấp nhận	4.69	0.94	Chấp nhận
	MOB3	Thương mại di động nâng cao mức độ tiếp cận dịch vụ thương mại điện tử	4.49	0.73	Chấp nhận	4.61	0.89	Chấp nhận
6. Tự động hóa	AUT1	Công nghệ tự động hóa hợp lý hóa quy trình làm việc và giảm lỗi do con người	4.33	0.73	Chấp nhận	4.44	0.78	Chấp nhận
	AUT2	Tự động hóa nâng cao sự hài lòng của khách hàng nhờ xử lý tác vụ nhanh và chính xác	4.27	0.76	Chấp nhận	4.36	0.78	Chấp nhận

	AUT3	Tự động hóa góp phần giảm chi phí vận hành thông qua xử lý hiệu quả các tác vụ lặp lại	4.20	0.69	Chấp nhận	4.31	0.67	Chấp nhận
	AUT4	Chatbots có tính cá nhân hóa và mô phỏng con người giúp doanh nghiệp tăng cường kinh doanh trên sàn thương mại điện tử				4.39	0.67	Chấp nhận
7. Tích hợp mạng xã hội	SOC1	Tích hợp mạng xã hội giúp doanh nghiệp thực hiện tiếp thị có mục tiêu hiệu quả hơn	4.45	0.80	Chấp nhận	4.61	0.94	Chấp nhận
	SOC2	Mạng xã hội hỗ trợ tương tác cá nhân hóa với khách hàng, thúc đẩy doanh số	4.35	0.76	Chấp nhận	4.53	0.83	Chấp nhận
	SOC3	Phân tích mạng xã hội mang lại thông tin có giá trị về sở thích và hành vi người dùng	4.37	0.73	Chấp nhận	4.36	0.72	Chấp nhận
	SOC4	Dữ liệu từ mạng xã hội giúp doanh nghiệp xây dựng chiến lược tiếp thị tốt hơn	4.41	0.80	Chấp nhận	4.44	0.72	Chấp nhận
8. Người ảnh hưởng ảo	VII	Việc sử dụng người ảnh hưởng ảo có thể nâng cao hiệu quả truyền thông và thu hút khách hàng trên các sàn thương mại điện tử				4.47	0.72	Chấp nhận
	VI2	Người ảnh hưởng ảo giúp doanh nghiệp tăng mức độ nhận diện thương hiệu trên môi trường thương mại điện tử				4.47	0.89	Chấp nhận

(Nguồn: Tổng hợp của các tác giả)

tê tại Việt Nam, nơi tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh cao đã trở thành nền tảng then chốt cho sự phát triển của thương mại điện tử.

Bên cạnh đó, nhóm tích hợp mạng xã hội (SOC) cũng ghi nhận sự đồng thuận cao, với SOC1 và SOC4 đạt CVR 0,80, cho thấy vai trò quan trọng của việc khai thác dữ liệu và tương tác từ mạng xã hội trong chiến lược kinh doanh. Mặc dù các yếu tố thuộc nhóm công nghệ chuỗi khối (BLO) có điểm trung bình thấp hơn (từ 4,06 đến 4,12), chúng vẫn đạt ngưỡng đồng thuận, cho thấy tiềm năng nhưng có thể vẫn còn mới mẻ trong bối cảnh thực tiễn tại Việt Nam so với các công nghệ khác.

Một điểm quan trọng là sau vòng thứ nhất, những người tham gia đã đề xuất đưa vào khảo sát nhóm yếu tố liên quan đến người ảnh hưởng ảo (virtual influencers - VIs) và một yếu tố về chatbots trong nhóm tự động hóa. Các nhà quản lý đưa ra những nhận định thực tiễn rằng “người ảnh hưởng ảo, chatbots cần có tính mô phỏng con người cao”, “người ảnh hưởng ảo, trợ lý ảo có tính nhân cách hóa cao” và “thực tế ảo và thực tế tăng cường giúp

khách hàng trải nghiệm sản phẩm trực quan trước khi mua”. Các ý kiến này cho thấy sự dịch chuyển trong nhận thức của những người tham gia về vai trò của công nghệ tương tác và trải nghiệm số hóa trong thương mại điện tử.

Mặc dù một số người tham gia đề cập đến thực tế ảo và thực tế tăng cường trong câu hỏi mở của vòng thứ nhất, số lượng ý kiến chưa đủ lớn để hình thành một nhóm yếu tố độc lập đưa vào vòng Delphi tiếp theo. Ngược lại, các ý kiến liên quan đến người ảnh hưởng ảo xuất hiện với tần suất cao hơn và được mã hóa thành nhóm mới để đánh giá ở vòng thứ hai. Về mặt phương pháp luận, các biến mới xuất hiện từ câu hỏi mở ở vòng thứ nhất (gồm nhóm Người ảnh hưởng ảo VII, VI2 và mục Chatbot cá nhân hóa AUT4) được xử lý qua quy trình hai bước: (i) Nhóm tác giả tiến hành mã hóa các phản hồi định tính có tần suất xuất hiện cao, chuẩn hóa thuật ngữ để thiết lập thành các mục hỏi có cấu trúc, các bất đồng đều được giải quyết dựa trên sự thảo luận và đồng thuận; (ii) Đưa các mục này vào phiếu khảo sát vòng thứ hai để hội đồng đánh giá trọng số.

4.2. Vòng Delphi thứ hai

Vòng thứ hai đánh giá lại 26 mục đã được chấp nhận từ vòng thứ nhất, đồng thời bổ sung thêm một nhóm mới là người ảnh hưởng ảo (VI) và một mục mới thuộc nhóm tự động hóa (AUT4). Tổng số mục trong vòng thứ hai là 29, thuộc tám nhóm yếu tố. Bảng 2 trình bày giá trị trung bình và CVR của từng yếu tố. Bảng 3 trình bày điểm trung bình tổng hợp và kết quả xếp hạng của các nhóm yếu tố. Kết quả cho thấy sự hội tụ của ý kiến những người tham gia khi các mục đều có điểm trung bình và giá trị CVR được cải thiện hoặc duy trì.

phẩm trong chuỗi cung ứng) và BLO1 (tính minh bạch và bảo mật) có CVR tăng lên 0,89 và 0,78, so với mức 0,61 và 0,69 ở vòng thứ nhất. Điều này cho thấy sau khi được xem xét ý kiến của người khác, những người tham gia đã đạt được sự đồng thuận cao hơn về vai trò ngày càng quan trọng của blockchain trong việc xây dựng niềm tin và minh bạch cho các giao dịch thương mại điện tử tại Việt Nam.

Thương mại di động (MOB) là nhóm đạt được đồng thuận cao đáng kể, với cả ba mục đều có CVR từ 0,78 đến 0,94 và điểm trung bình từ 4,56 đến 4,69. Đặc biệt, MOB2

Bảng 3: Điểm trung bình tổng hợp và kết quả xếp hạng các nhóm yếu tố

Yếu tố	Điểm trung bình tổng hợp	Xếp hạng
1. Trí tuệ nhân tạo và học máy	4.32	8
2. Phân tích dữ liệu lớn	4.35	5
3. Công nghệ chuỗi khối	4.32	7
4. Điện toán đám mây	4.22	9
5. Thương mại di động	4.62	1
5. Tự động hóa	4.38	4
6. Tích hợp mạng xã hội	4.49	2
7. Các mô hình nghiên cứu vận hành tiên tiến	4.35	6
8. Người ảnh hưởng ảo	4.47	3

(Nguồn: Tổng hợp của các tác giả)

Khi tính điểm trung bình tổng hợp ở cấp độ nhóm, Thương mại di động (MOB) đạt điểm cao nhất (4,62), tiếp theo là Tích hợp mạng xã hội (SOC) với 4,49 và Người ảnh hưởng ảo (VI) với 4,47. Điều này cho thấy các công nghệ có khả năng tương tác trực tiếp với khách hàng và hỗ trợ tiếp cận thị trường số được cảm nhận là quan trọng hơn các công nghệ mạng tính hạ tầng hoặc hỗ trợ vận hành. Việc xếp hạng dựa trên điểm trung bình tổng hợp của toàn bộ các mục trong từng nhóm giúp phản ánh đầy đủ hơn mức độ ưu tiên tương đối giữa các nhóm công nghệ.

Tất cả các mục từ vòng thứ nhất tiếp tục được chấp nhận với giá trị trung bình và CVR cao hơn hoặc tương đương. Đặc biệt, nhóm công nghệ chuỗi khối (BLO) chứng kiến sự tăng trưởng đáng kể hơn. BLO2 (theo dõi sản

(thương mại di động thúc đẩy tăng trưởng thương mại điện tử nhờ sự phổ cập điện thoại thông minh) đạt CVR 0,94, mức cao nhất trong toàn bộ nghiên cứu và điểm trung bình 4,69. Điều này phù hợp với các nghiên cứu trước đây (Al-Adwan và c.s., 2019). Kết quả cũng phản ánh thực tế tại Việt Nam, nơi tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh cao và thương mại di động đã trở thành kênh chính yếu để tiếp cận khách hàng. Nhóm tích hợp mạng xã hội (SOC) cũng ghi nhận sự đồng thuận đáng kể, với SOC1 đạt CVR 0,94 và điểm trung bình 4,61, cho thấy vai trò đáng kể của mạng xã hội trong chiến lược tiếp thị và tương tác khách hàng tại Việt Nam, phù hợp với phát hiện tại các bối cảnh khác trên thế giới (Shukla và c.s., 2024).

Nhóm yếu tố mới là người ảnh hưởng ảo đã đạt được sự đồng thuận tương đối cao. Cụ thể, VI2 (người ảnh hưởng ảo giúp doanh nghiệp tăng mức độ nhận diện thương hiệu) đạt CVR 0,89 và VII (nâng cao hiệu quả truyền thông) đạt CVR 0,72, với điểm trung bình đều là 4,47. Phát hiện này phù hợp với các nghiên cứu gần đây cho rằng người ảnh hưởng ảo có khả năng tăng cường mối quan hệ thương hiệu - khách hàng thông qua sự hiện diện xã hội, từ đó xây dựng lòng tin và thúc đẩy ý định mua hàng (Zhang và c.s., 2025).

Ngoài ra, sự bổ sung AUT4 (chatbots có tính cá nhân hóa) ở vòng thứ hai cũng đạt được sự đồng thuận tốt (CVR 0,67), khẳng định xu hướng phát triển của tự động hóa không chỉ dừng lại ở xử lý tác vụ mà còn hướng đến trải nghiệm khách hàng được cá nhân hóa hơn.

Kết quả đạt mức đồng thuận cao nhất đối với Thương mại di động (MOB) và Tích hợp mạng xã hội (SOC) minh chứng vai trò của cấu trúc kỳ vọng nỗ lực và ảnh hưởng xã hội trong bối cảnh thương mại điện tử tại Việt Nam. Dưới lăng kính UTAUT, sự phổ biến của thiết bị di động và thói quen tương tác qua mạng xã hội của người tiêu dùng đã làm giảm thiểu rào cản về nỗ lực công nghệ đối với người bán khi tham gia nền tảng. Đồng thời, áp lực từ mạng lưới khách hàng và xu hướng thị trường (ảnh hưởng xã hội) biến các công nghệ này thành động lực có thể thúc đẩy ý định hành vi, giúp doanh nghiệp và cá nhân kinh doanh tiếp cận thị trường mục tiêu một cách nhanh chóng và linh hoạt hơn.

Một số nhóm công nghệ khác có giá trị CVR và điểm trung bình ở mức khiêm tốn hơn, mặc dù vẫn vượt ngưỡng đồng thuận. Nhóm điện toán đám mây (CLO) có điểm trung bình tổng hợp thấp nhất (4,22) và các mục đạt CVR từ 0,67 đến 0,72, với điểm trung bình từ 4,17 đến 4,28, thấp nhất trong tất cả các nhóm. Điều này có thể phản ánh nhận thức của những người tham gia rằng điện toán đám mây đóng vai trò hạ tầng hỗ trợ vận hành hơn là công nghệ tạo ra giá trị tương tác trực tiếp với khách hàng. Nhóm trí tuệ nhân tạo và học máy cũng có điểm trung bình tổng hợp thấp hơn các nhóm khác (4,32),

trong đó mục AI2 (trí tuệ nhân tạo hỗ trợ cung cấp dịch vụ khách hàng tự động) có CVR giảm từ 0,76 ở vòng thứ nhất xuống còn 0,61 ở vòng thứ hai, mức thấp nhất trong nhóm.

Mức độ đồng thuận thấp hơn dành cho điện toán đám mây (CLO) có thể được xem xét dưới góc độ RBV. Một khả năng là những người tham gia nhận thức điện toán đám mây như một nguồn lực hạ tầng hỗ trợ hoạt động thương mại điện tử hơn là một công nghệ tạo ra sự khác biệt trực tiếp. Theo đó, vai trò của nó được xếp sau các công nghệ có khả năng tạo ra giá trị tương tác trực tiếp hoặc năng lực dự báo cao. Tuy nhiên, nghiên cứu hiện tại không đo lường trực tiếp các thuộc tính của nguồn lực theo RBV (ví dụ: tính hiếm, khả năng bắt chước hay giá trị chiến lược), do đó sự diễn giải này cần được kiểm định trong các nghiên cứu tiếp theo.

Tương tự, nhóm tự động hóa (AUT) cũng cho thấy mức độ đồng thuận thấp nhất ở AUT3 (tự động hóa góp phần giảm chi phí vận hành) với CVR 0,67, phản ánh nhận định rằng lợi ích về chi phí có thể không phải lúc nào cũng là động lực chính nếu thiếu sự cá nhân hóa và trải nghiệm người dùng. Nhìn chung, các nhóm đạt đồng thuận thấp hơn đều là những công nghệ đã được phổ biến rộng rãi hoặc đang trong quá trình chuyển đổi sang thế hệ ứng dụng mới và kết quả này cho thấy những người tham gia có xu hướng đánh giá cao hơn những công nghệ mang tính đột phá, tương tác trực tiếp với khách hàng và phù hợp với bối cảnh phát triển số hóa tại Việt Nam.

5. Ý nghĩa và kết luận

5.1. Ý nghĩa

Nghiên cứu này đóng góp vào lý luận về ứng dụng công nghệ trong thương mại điện tử bằng cách cung cấp một bức tranh tổng thể về tám nhóm yếu tố công nghệ cùng tác động đồng thời đến quyết định tham gia kinh doanh trên sàn, khác với các nghiên cứu trước vốn thường tập trung vào từng công nghệ riêng lẻ. Thông qua mô hình và các khung lý thuyết tích hợp, nghiên cứu này góp phần giải thích và so sánh tầm quan trọng của nhiều yếu tố công nghệ khác nhau đến động lực kinh doanh trên các sàn điện tử ở Việt Nam.

Kết quả nghiên cứu cho thấy mức độ đồng thuận khác biệt giữa các nhóm công nghệ, phản ánh thứ tự ưu tiên trong nhận thức của nhà quản lý tại Việt Nam. Trong khi thương mại di động và tích hợp mạng xã hội đạt mức đồng thuận cao nhất, phù hợp với bối cảnh tỷ lệ sử dụng điện thoại thông minh và mạng xã hội cao, thì các công nghệ nền tảng như điện toán đám mây lại có mức đồng thuận thấp hơn. Phát hiện này bổ sung cho lý thuyết RBV khi khẳng định rằng không phải mọi công nghệ đều mang lại lợi thế cạnh tranh như nhau; những công nghệ đã phổ biến có xu hướng được coi là điều kiện cần hơn là động lực cạnh tranh trực tiếp.

Đối với doanh nghiệp và nhà quản lý, nghiên cứu gợi ý cần ưu tiên đầu tư vào thương mại di động và tích hợp mạng xã hội, hai nhóm công nghệ được những người tham gia đánh giá cao nhất, nhằm tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng và tiếp cận thị trường. Đồng thời, sự nổi lên của người ảnh hưởng ảo cho thấy cơ hội mới trong truyền thông và xây dựng thương hiệu, đặc biệt khi hướng đến nhóm khách hàng trẻ quen thuộc với môi trường số. Ngược lại, doanh nghiệp nên thận trọng với các công nghệ đã trở nên phổ biến như điện toán đám mây hay chatbot truyền thống, thay vào đó tập trung vào các giải pháp tiên tiến như chatbot có tính cá nhân hóa và mô phỏng con người cao để nâng cao trải nghiệm và hiệu quả.

Đối với các nhà phát triển sản phẩm thương mại điện tử, kết quả nghiên cứu cho thấy tầm quan trọng của việc tích hợp các công nghệ tương tác cao, gợi ý thông minh dựa trên AI, phân tích dữ liệu lớn để tối ưu chuỗi cung ứng, ứng dụng blockchain để nâng cao tính minh bạch, bảo mật giao dịch nhằm xây dựng niềm tin cho người bán và người mua.

5.2. Kết luận

Nghiên cứu này nhằm xác định các yếu tố công nghệ thúc đẩy việc tham gia kinh doanh trên các sàn thương mại điện tử tại Việt Nam, đồng thời đánh giá tầm quan trọng tương đối của chúng. Sử dụng phương pháp Delphi hiệu chỉnh qua hai vòng khảo sát, nghiên cứu đã xác định tám nhóm công nghệ chính bao gồm

trí tuệ nhân tạo và học máy, phân tích dữ liệu lớn, công nghệ chuỗi khối, điện toán đám mây, thương mại di động, tự động hóa và tích hợp mạng xã hội, cùng với nhóm người ảnh hưởng ảo được bổ sung từ đề xuất của những người tham gia. Kết quả cho thấy thương mại di động và tích hợp mạng xã hội đạt mức đồng thuận cao nhất, phản ánh sự cảm nhận chung của những người tham gia về vai trò quan trọng của thiết bị di động và nền tảng xã hội trong bối cảnh số hóa tại Việt Nam. Ngược lại, các công nghệ nền tảng như điện toán đám mây có mức đồng thuận thấp hơn, cho thấy chúng được coi là điều kiện cần hay nguồn lực cần bản hơn.

Nghiên cứu này tồn tại một số hạn chế nhất định. Thứ nhất, quy mô mẫu ở vòng thứ hai tuy đáp ứng ngưỡng cần có của phương pháp Delphi nhưng chưa lớn, do đó khả năng khái quát hóa kết quả cho doanh nghiệp tại Việt Nam có thể bị giới hạn. Thứ hai, nghiên cứu chỉ tập trung vào bối cảnh Việt Nam, nơi có những đặc thù về hạ tầng số, hành vi người tiêu dùng và môi trường kinh doanh. Thứ ba, phương pháp Delphi dựa trên ý kiến những người tham gia hoặc nhà quản lý, mang tính chất chủ quan và phụ thuộc vào nhận thức tại thời điểm khảo sát, chưa đo lường được tác động thực tế của các công nghệ trong vận hành doanh nghiệp. Hướng nghiên cứu tương lai có thể mở rộng phạm vi địa lý sang các thị trường mới nổi khác để so sánh và xác định các yếu tố mang tính phổ quát. Bên cạnh đó, cần triển khai các nghiên cứu định lượng quy mô lớn để kiểm định mối quan hệ nhân quả giữa các nhóm công nghệ và hiệu quả kinh doanh thực tế. Thứ tư, thực tế ảo và thực tế tăng cường là những công nghệ đang nổi lên nhưng chưa được vận hành hóa thành nhóm yếu tố riêng trong bảng hỏi Delphi. Cuối cùng, các nghiên cứu sâu hơn về người ảnh hưởng ảo, thực tế ảo và thực tế tăng cường, chatbot có tính nhân cách hóa cao, đánh giá tác động của chúng đến lòng tin, ý định mua hàng và sự gắn kết thương hiệu, sẽ cung cấp thêm bằng chứng thực tiễn để hỗ trợ doanh nghiệp trong chiến lược chuyển đổi số. ♦

Tài liệu tham khảo:

- Al-Adwan, A. S., Alrousan, M., Al-Soud, A., & Al-Yaseen, H. (2019). Revealing the black box of shifting from electronic commerce to mobile commerce: The case of Jordan. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 14(1), 51-67. Scopus. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762019000100105>.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*. [https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Barney_-_Firm_Resources_and_Sustained_Competitive_Advantage_-_Lecture_9\[1\].pdf](https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Barney_-_Firm_Resources_and_Sustained_Competitive_Advantage_-_Lecture_9[1].pdf).
- Bendoly, E. (2007). Resource enablement modeling: Implications for studying the diffusion of technology. *European Journal of Operational Research*, 179(2), 537-553.
- Chaplynska, N., Ivanov, S., Onishchenko, S., Chukhlib, A., & Tkach, I. (2025). Trends in the development of web computing in e-commerce. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, 13(1), 233-248.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dong, Y. (2026). Navigating trust in cross-border e-commerce: A systematic review of cultural and consumer dynamics. *Humanities and Social Sciences Communications*. <https://www.nature.com/articles/s41599-026-06579-4>.
- Đinh Văn Sơn, & Nguyễn Trần Hưng. (2025). Nghiên cứu các yếu tố tác động đến việc sử dụng công nghệ AI của các doanh nghiệp thương mại điện tử Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Thương mại*, (199), 3-23.
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California management review*, 61(4), 5-14.
- Hu, Y. (2012). Comparisons of Cloud Computing Models and Technologies. *Advanced Materials Research*, 524, 3805-3808.
- Kavita, S., & Shinde, S. K. (2024). A comprehensive survey of consensus protocols, challenges, and attacks of blockchain network. *2024 Fourth International Conference on Advances in Electrical, Computing, Communication and Sustainable Technologies (ICAECT)*, 1-6. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10469511/>.
- Kim, S., & Ryu, M. H. (2015). Mobile Commerce Applications. Trong P. H. Ang & R. Mansell (B.t.v), *The International Encyclopedia of Digital Communication and Society* (tr 1-8). wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118767771.wbiedcs125>.
- Kolomiyets, G., Rodchenko, V., Melentsova, O., Korolkov, V., & Moskalenko, M. (2024). The Impact of Digitalization on the Formation of new Business models in Electronic Commerce: Analysis and Trends. *Salud, Ciencia y Tecnologia-Serie de Conferencias*, (3), 652.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4). <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>.
- Lin, G., & Duan, N. (2024). Research on integration of enterprise ERP and E-commerce systems based on adaptive ant colony optimization. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 46(4), 11169-11184. <https://doi.org/10.3233/JIFS-237998>.
- Menghani, K., & Pathak, N. (2025). Application of Data Science and Artificial Intelligence in Retail Sector. Trong *Advanced Digital Technologies in Financial and Business Management* (tr 291-312). Apple Academic Press. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.1201/9781003558279-13/application-data-science-artificial-intelligence-retail-sector-kiran-menghani-nitish-pathak>.
- Murry, J. W., & Hammons, J. O. (1995). Delphi: A Versatile Methodology for Conducting Qualitative Research. *The*

Review of Higher Education, 18(4). <https://doi.org/10.1353/rhe.1995.0008>.

Nguyễn Hoàng Giang, Lê Bảo Ngọc, & Nguyễn Đắc Thành. (2024). Nghiên cứu về hành vi công dân của khách hàng trong môi trường thương mại điện tử: Vai trò trung gian của sự cam kết mối quan hệ và niềm tin. *Tạp chí Khoa học Thương mại*, (191), 44-61.

Parthasarathi, V. (2009). E-commerce in textile and apparel-a future trend. *Pakistan Textile Journal*, 58(3), 38-41.

Pavliček, A. (2023). Social Media and Innovations: Case Studies in Automotive Industry. *IDIMT-2023: New Challenges for ICT and Management*. <https://epub.jku.at/obvulioa/content/titleinfo/9026853>.

Peterson, R. (2008). E-Commerce Models and Consumer Concerns. Trong *Encyclopedia of Information Technology Curriculum Integration* (tr 259-264). IGI Global Scientific Publishing. <https://www.igi-global.com/chapter/commerce-models-consumer-concerns/16714>.

Policarpo, L. M., da Silveira, D. E., da Rosa Righi, R., Stoffel, R. A., da Costa, C. A., Barbosa, J. L. V., Scorsatto, R., & Arcot, T. (2021). Machine learning through the lens of e-commerce initiatives: An up-to-date systematic literature review. *Computer Science Review*, 41, 100414.

Prasad, S., & Prawal, K. (2024). Big Data Analytics Lifecycle. Trong *Big Data Analytics Techniques for Market Intelligence* (tr 100-118). IGI Global Scientific Publishing. <https://www.igi-global.com/chapter/big-data-analytics-lifecycle/336346>.

Rajeshwari, S., Praveenadevi, D., Revathy, S., Sreekala, S. P., Victor, H. C., Raj, P., & Yadav, S. P. (2023). 15 Utilizing AI technologies to enhance e-commerce business operations. *Toward Artificial General Intelligence*, 309-330.

Reinhart, G. (2019). Assembly Automation. Trong S. Chatti, L. Laperrière, G. Reinhart, & T. Tolio (B.t.v), *CIRP Encyclopedia of Production Engineering* (tr 78-80). Springer Berlin Heidelberg.

Saibabu, N., Chappa, M., Chaitanya, N., Das, S., Rao, A. L., & Mallam, M. (2024). Big data: An essential route for creating new business prospects. *2024 International Conference on Advances in Modern Age Technologies for Health and Engineering Science (AMATHE)*, 1-5. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10582054/>.

Sardjono, W., Martasari, G. W., & Gui, A. (2023). Impact of Industrial Technology 4.0 in Improving Service Quality and Customer Experience on E-Commerce Platforms. *E3S Web of Conferences*, 426, 01007. https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/63/e3sconf_icobar23_01007/e3sconf_icobar23_01007.html.

Shen, B., Dong, C., & Chan, H.-L. (2024). Preface - Special Issue: Operational Research Models for E-Commerce Platforms: Business Model Innovation. *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, 41(04), 2402001. <https://doi.org/10.1142/S0217595924020019>.

Shukla, S. S., Bajpai, S., Veeraiah, V., KO, T., Pandey, J. K., & Nayudu, M. Y. (2024). Social Media-Driven E-Commerce Growth Through Advanced Technologies. *2024 IEEE 11th Uttar Pradesh Section International Conference on Electrical, Electronics and Computer Engineering (UPCON)*, 1-6. <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/10983796/>.

Shukla, S. S., Bajpai, S., Veeraiah, V., Thejaswini, K., Pandey, J. K., & Nayudu, M. Y. (2024). *Social Media-Driven E-Commerce Growth Through Advanced Technologies*. Scopus. 2024 IEEE 11th Uttar Pradesh Section International Conference on Electrical, Electronics and Computer Engineering, UPCON 2024. <https://doi.org/10.1109/UPCON62832.2024.10983796>.

Siva Rama Rao, A. V. S., & Dhana Lakshmi, R. (2017). A Survey on Challenges in Integrating Big Data. Trong P. Deiva Sundari, S. S. Dash, S. Das, & B. K. Panigrahi (B.t.v), *Proceedings of 2nd International Conference on Intelligent*

Computing and Applications (Vol 467, tr 571-581). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-1645-5_48.

Su, H., & Liu, W. (2021). Evolution Logic and Operation Mechanism of an E-commerce Platform. Trong M. Atiquzzaman, N. Yen, & Z. Xu (B.t.v), *Big Data Analytics for Cyber-Physical System in Smart City* (Vol 1303, tr 1540-1545). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-33-4572-0_224.

Syed, A. A., Gaol, F. L., Pradipto, Y. D., & Matsuo, T. (2021). Augmented and virtual reality in e-commerce-A survey. *ICIC Express Letters*, 15(11), 1227-1233.

Tong, E., Grøvik, E., Emblem, K. E., Chen, K., Fan, A., Yu, Y., Zhu, G., Zhao, M., Niri, S., & Zaharchuk, G. (2023). CNS Machine Learning. Trong *Functional Neuroradiology: Principles and Clinical Applications* (tr 1347-1375). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-10909-6_58.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view1. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478.

Wang, Y., Shi, J., Ow, T. T., Yun, J., & Yang, Y. (2025). The Impact of Technological Innovations on Consumer Behavior in E-Commerce: A Systematic Review. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 37(1), 1-27.

Wong, A. K. F., Kim, S., Lee, S., & Elliot, S. (2021). An application of Delphi method and analytic hierarchy process in understanding hotel corporate social responsibility performance scale. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(7). <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1773835>.

Zhang, L., Mo, L., Sun, X., Zhou, Z., & Ren, J. (2025). How visual and mental human-likeness of virtual influencers affects customer-brand relationship on e-commerce platform. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(3), 200.

Zuo, M., & Song, S. (2025). New Technology: Consolidating the Foundation of E-commerce. Trong Z. Qin & Q. Shuai (B.t.v), *Handbook of E-commerce in China* (tr 1041-1067). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-96-7629-3_49.

Summary

This study aims to identify and examine the role of technological factors that encourage businesses and individuals to engage in e-commerce platform activities in Vietnam. Using a modified Delphi method with two rounds of surveys involving 51 business managers and individual sellers in the first round and 36 participants in the second round, the study initially evaluated seven technology groups derived from the existing literature. Feedback obtained from the open-ended questions in the first round led to the inclusion of an additional technology group, virtual influencers, resulting in a final framework comprising eight major technology groups: artificial intelligence and machine learning, big data analytics, blockchain technology, cloud computing, mobile commerce, automation, social media integration, and virtual influencers. The findings indicate that mobile commerce and social media integration achieved the highest levels of consensus among participants. In contrast, foundational technologies such as cloud computing, artificial intelligence and machine learning, and blockchain technology received comparatively lower levels of consensus. The study provides empirical evidence to support businesses and e-commerce platform developers in formulating technology adoption strategies that foster participation in e-commerce platforms.