Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ
Số chuyên đề: Công nghệ chiến lược - Động lực phát triển Đồng bằng sông Cửu Long (SDMD)
ISSN 1859-2333 | e-ISSN 2815-5599

DOI:10.22144/ctujos.2026.253

CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN VIỆC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CHIẾN LƯỢC CỦA DOANH NGHIỆP DU LỊCH VÙNG ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Nguyễn Minh Hải*
Trường Đại học Khánh Hòa, Việt Nam
**Tác giả liên hệ (Corresponding author): nguyenminhhai@ukh.edu.vn*

Thông tin chung (Article Information)

Nhận bài (Received): 14/08/2026
Sửa bài (Revised): 08/09/2026
Duyệt đăng (Accepted): 12/11/2026

Title: *Factors influencing the adoption of strategic technologies by Tourism enterprises in the Mekong Delta*

Author(s): *Nguyen Minh Hai**

Affiliation(s): *Khanh Hoa University, Viet Nam*

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến việc ứng dụng công nghệ chiến lược của doanh nghiệp du lịch tại vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Số liệu khảo sát được thu thập từ 250 người gồm chủ doanh nghiệp, giám đốc, tổ trưởng và người phụ trách công nghệ của các doanh nghiệp làm du lịch tại ĐBSCL trong tháng 7 năm 2026 thông qua hình thức trực tuyến. Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS với các phương pháp thống kê mô tả, kiểm định độ tin cậy Cronbach's alpha, phân tích nhân tố khám phá (EFA) và hồi quy đa biến. Kết quả chỉ ra bảy nhân tố có tác động tích cực đến ứng dụng công nghệ chiến lược: nhận thức về lợi ích tương đối (β = 0,211), tính tương thích của công nghệ (β = 0,146), cam kết của lãnh đạo (β = 0,281), năng lực công nghệ của doanh nghiệp (β = 0,249), nguồn lực tài chính (β = 0,161), áp lực cạnh tranh (β = 0,121) và hỗ trợ từ môi trường (β = 0,095). Trong đó, cam kết của lãnh đạo và năng lực công nghệ có tác động mạnh nhất. Bên cạnh đó, các hàm ý quản trị đã được đưa ra nhằm nâng cao ứng dụng công nghệ chiến lược trong các doanh nghiệp du lịch tại ĐBSCL.

Từ khóa: *Doanh nghiệp du lịch, Đồng bằng sông Cửu Long, khung TOE, ứng dụng công nghệ chiến lược*

ABSTRACT

This study aims to investigate the factors influencing the adoption of strategic technology among tourism enterprises in the Mekong Delta (MD). Data were collected through an online survey conducted in July 2026 from 250 respondents, including business owners, directors, team leaders, and technology managers of tourism enterprises in the MD. The data were analyzed using SPSS statistical software through descriptive statistics, Cronbach's alpha reliability analysis, exploratory factor analysis (EFA), and multiple regression analysis. The findings indicate that seven factors have positive effects on strategic technology adoption: relative Advantage (β = 0.211), technology Compatibility (β = 0.146), leadership Commitment (β = 0.281), technological Capability (β = 0.249), financial Resources (β = 0.161), competitive Pressure (β = 0.121), and environmental Support (β = 0.095). Among these factors, leadership commitment and technological capability had the strongest effects. Furthermore, managerial implications were proposed to enhance the adoption of strategic technologies among tourism enterprises in the Mekong Delta.

Keywords*: Mekong Delta, strategic technology adoption, TOE framework, tourism enterprises*

1. GIỚI THIỆU

Trong bối cảnh cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, ngành du lịch đang chịu ảnh hưởng lớn từ sự tiến bộ của công nghệ. Những đổi mới như trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, Internet vạn vật và thực tế ảo đang làm thay đổi cách thức hoạt động của các doanh nghiệp du lịch, cách họ tương tác với khách hàng và cách họ ra tạo ra giá trị (Mei & Sattayathamrongthian, 2026). Việc áp dụng công nghệ đã trở thành yếu tố sống còn và phát triển của các doanh nghiệp du lịch. Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) nổi bật với tiềm năng về du lịch sinh thái, văn hóa và vẻ đẹp sông nước độc đáo, đang đứng trước những cơ hội lớn để phát triển ngành du lịch (Toàn và ctv., 2025). Tuy nhiên, các doanh nghiệp du lịch tại đây đang phải đối mặt với nhiều khó khăn trong việc ứng dụng công nghệ, cũng như áp lực cạnh tranh từ các thị trường du lịch khác và sự thay đổi trong cách khách hàng tiếp cận công nghệ.

Công nghệ chiến lược trong bối cảnh doanh nghiệp du lịch ĐBSCL được định nghĩa là việc chủ động áp dụng và tích hợp các hệ thống công nghệ nhằm tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững, bao gồm nhưng không giới hạn ở: (1) hệ thống đặt phòng và quản lý khách sạn trực, (2) nền tảng thanh toán số và ví điện tử, (3) công cụ tiếp thị số và quản lý truyền thông xã hội (Facebook, Zalo, TikTok, Google My Business), (4) hệ thống quản lý quan hệ khách hàng để cá nhân hóa trải nghiệm, (5) ứng dụng AI/Chatbot để tương tác và hỗ trợ khách hàng 24/7, (6) công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) cho trải nghiệm tour ảo, giới thiệu điểm đến, (7) hệ thống quản lý dữ liệu và phân tích kinh doanh để ra quyết định dựa trên dữ liệu.

Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu liên quan đến việc áp dụng công nghệ trong các doanh nghiệp du lịch nhưng vẫn còn các khoảng trống nghiên cứu cần được chú ý. Thứ nhất, chưa có sự phân biệt rõ ràng giữa các cấp độ áp dụng công nghệ, đặc biệt là về khái niệm "ứng dụng công nghệ chiến lược"; thứ hai, các nghiên cứu về ứng dụng công nghệ trong doanh nghiệp du lịch thường được thực hiện tại các thị trường phát triển như Bắc Mỹ, Châu Âu hoặc Đông Á, thiếu nghiên cứu tại các nước đang phát triển như Việt Nam, đặc biệt là khu vực ĐBSCL (Kumarasinghe et al., 2024) và thứ ba là hồi quy tuyến tính đa biến chưa được tận dụng để đo lường ảnh hưởng của các yếu tố một cách trực tiếp và dễ hiểu cho nhà quản lý.

Xuất phát từ bối cảnh nghiên cứu và khoảng trống nghiên cứu nói trên, nghiên cứu này được thực hiện nhằm thiết lập và thử nghiệm mô hình các yếu tố tác động đến việc ứng dụng công nghệ chiến lược của doanh nghiệp du lịch tại ĐBSCL dựa trên sự kết hợp giữa khung lý thuyết công nghệ - tổ chức - môi trường (TOE) và lý thuyết nguồn lực (RBV). Đồng thời, mức độ tác động của từng yếu tố cũng đã được đánh giá trong nghiên cứu này. Trên nền tảng kết quả thu được, các hàm ý quản trị đã được đưa ra nhằm thúc đẩy ứng dụng công nghệ chiến lược trong doanh nghiệp du lịch tại ĐBSCL. Từ mục tiêu đó, nghiên cứu được tiến hành nhằm tập trung trả lời ba câu hỏi chính: Các yếu tố công nghệ, tổ chức và môi trường ảnh hưởng thế nào đến ứng dụng công nghệ chiến lược? Mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố là bao nhiêu? Giải pháp nào cần ưu tiên?

Đóng góp khoa học của nghiên cứu: Kết quả nghiên cứu này đóng góp vào lý thuyết theo ba hướng. Thứ nhất, mặc dù việc kết hợp TOE và RBV không còn mới nhưng thang đo "ứng dụng công nghệ chiến lược" (STTA) đã được đề xuất và kiểm định như một cấu trúc đo lường riêng biệt với 5 biến quan sát được bối cảnh hóa cho du lịch ĐBSCL – một đóng góp về mặt công cụ đo lường. Thứ hai, kết quả nghiên cứu phát hiện thứ tự tác động khác biệt so với các nghiên cứu trước: Tại ĐBSCL, yếu tố nội lực (cam kết lãnh đạo $\beta = 0,281$; năng lực công nghệ $\beta = 0,249$) có tác động mạnh hơn đáng kể so với yếu tố bên ngoài (áp lực cạnh tranh $\beta = 0,121$; hỗ trợ môi trường $\beta = 0,095$). Phát hiện này trái ngược với nghiên cứu tại các thị trường phát triển như Trung Quốc nơi áp lực cạnh tranh thường có tác động mạnh nhất, qua đó cho thấy tầm quan trọng của bối cảnh địa phương. Thứ ba, kết quả nghiên cứu giúp giải thích tính đặc thù của vùng ĐBSCL – hạ tầng số chưa đồng bộ tại các vùng sâu, cù lao; tỷ lệ doanh nghiệp siêu nhỏ chiếm đa số (34% dưới 5 nhân viên) và sự phụ thuộc vào du lịch sinh thái sông nước – từ đó lý giải vì sao hỗ trợ môi trường (ES) có tác động yếu nhất. Đây là đóng góp về mặt bối cảnh hóa lý thuyết trong một thị trường mới nổi với đặc điểm kinh tế - xã hội riêng biệt.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Mô hình nghiên cứu

Khái niệm về công nghệ thông tin được hiểu là nền tảng mà con người sử dụng máy tính, phần mềm và mạng để lưu trữ và xử lý thông tin (Manda & Andi, 2023). Công nghệ số được phát triển từ IT, chú trọng việc số hóa các quy trình thông qua internet, mạng xã hội và ứng dụng di động. Chuyển đổi số là quá trình thay đổi một cách toàn diện mô

hình kinh doanh và văn hóa tổ chức dựa vào công nghệ số - đây là hành trình dài hạn và bao trùm toàn bộ tổ chức (Quỳnh, 2025). Công nghệ chiến lược được lựa chọn nhằm tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững, liên quan chặt chẽ đến các mục tiêu dài hạn của doanh nghiệp (Henry et al., 2024).

Trong nghiên cứu này, ứng dụng công nghệ chiến lược được định nghĩa là khả năng mà doanh nghiệp chủ động tìm kiếm, triển khai và kết hợp các công nghệ cụ thể nhằm đạt được các mục tiêu chiến lược dài hạn như: tạo ra sản phẩm/dịch vụ mới, nâng cao trải nghiệm khách hàng, tối ưu hóa vận hành và xây dựng lợi thế cạnh tranh bền vững (Adetumi et al., 2024). Trong bối cảnh du lịch ĐBSCL, các công nghệ chiến lược điển hình bao gồm: (i) hệ thống đặt phòng và quản lý khách sạn trực tuyến để quản lý phòng ốc và kênh bán hàng, (ii) nền tảng thanh toán số (ví điện tử, mã QR) để đáp ứng nhu cầu thanh toán không dùng tiền mặt của khách du lịch, (iii) công cụ tiếp thị số (Facebook, Zalo, TikTok, Google My Business) để quảng bá điểm đến và tương tác với khách hàng, (iv) hệ thống quản lý quan hệ khách hàng để cá nhân hóa dịch vụ và xây dựng lòng trung thành, (v) công nghệ thực tế ảo/tăng cường (VR/AR) để tạo ra trải nghiệm tour ảo, giới thiệu văn hóa địa phương, (vi) công nghệ AI/Chatbot để hỗ trợ khách hàng 24/7 và tự động hóa tương tác, (vii) hệ thống phân tích dữ liệu để ra quyết định dựa trên dữ liệu khách hàng và thị trường (Buhalis et al., 2024).

Sự khác biệt chính giữa "ứng dụng công nghệ chiến lược" và "chuyển đổi số" nằm ở phạm vi và mục đích: Chuyển đổi số đại diện cho một quá trình thay đổi toàn diện, trong khi ứng dụng công nghệ chiến lược chú trọng vào việc lựa chọn và áp dụng các công nghệ cụ thể để đạt được các mục tiêu chiến lược của doanh nghiệp. Một doanh nghiệp có thể ứng dụng công nghệ chiến lược mà chưa nhất thiết phải thực hiện chuyển đổi số toàn diện; tuy nhiên, để thực hiện thành công chuyển đổi số thì việc ứng dụng công nghệ chiến lược là điều không thể thiếu.

Khung lý thuyết TOE được phát triển bởi Tornatzky and Fleischer (1990) là một trong những mô hình được sử dụng rộng rãi nhất để giải thích việc áp dụng công nghệ ở cấp độ tổ chức. Khung TOE chỉ ra ba nhóm yếu tố chính: (1) bối cảnh công nghệ (đặc điểm của công nghệ), (2) bối cảnh tổ chức (quy mô, nguồn lực, cấu trúc, văn hóa) và (3) bối cảnh môi trường (áp lực cạnh tranh, hỗ trợ từ chính phủ, đối tác). Khung này đã được áp dụng thành công trong nhiều nghiên cứu về việc áp dụng công nghệ trong ngành du lịch và khách sạn (Vu et al., 2023; Mei & Sattayathamrongthian, 2026).

Lý thuyết RBV của Barney (1991) cho rằng lợi thế cạnh tranh bền vững của doanh nghiệp đến từ các nguồn lực có giá trị, hiếm có, khó bắt chước và không thể thay thế (VRIO). Trong bối cảnh ứng dụng công nghệ, RBV nhấn mạnh vai trò của các nguồn lực nội tại như năng lực công nghệ, nguồn lực tài chính và cam kết lãnh đạo – những yếu tố mà đối thủ khó có thể sao chép trong ngắn hạn.

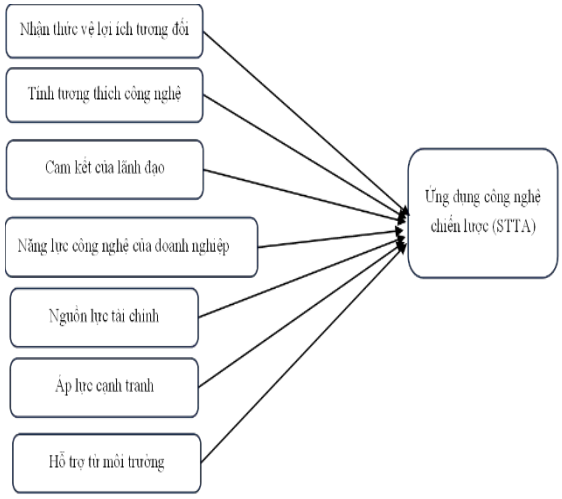
Giá trị của việc kết hợp TOE và RBV: Sự kết hợp này cho phép xây dựng một mô hình toàn diện hơn, vì TOE giải thích các yếu tố bên ngoài (áp lực cạnh tranh, hỗ trợ môi trường) và bối cảnh công nghệ (lợi ích tương đối, tính tương thích), trong khi RBV bổ sung góc nhìn về nội lực bên trong doanh nghiệp (cam kết lãnh đạo, năng lực công nghệ, nguồn lực tài chính). Sự tích hợp này đặc biệt phù hợp với các doanh nghiệp vừa và nhỏ, nơi mà cả yếu tố bên ngoài và nội lực đều đóng vai trò quan trọng trong quyết định công nghệ (Kumarasinghe et al., 2024).

Kết quả nghiên cứu của Mei and Sattayathamrongthian (2026) về việc áp dụng AI trong các doanh nghiệp du lịch vừa và nhỏ tại Trung Quốc chủ yếu thúc đẩy ứng dụng AI, trong đó cam kết lãnh đạo và năng lực công nghệ đóng vai trò trung gian quan trọng. Tại Trung Quốc, áp lực cạnh tranh được ghi nhận có tác động mạnh ($\beta = 0,32$) do thị trường du lịch phát triển nhanh và cạnh tranh gay gắt. Ngược lại, sự hỗ trợ từ môi trường (chính phủ) có tác động trung bình do các chính sách hỗ trợ đã được triển khai rộng rãi nhưng hiệu quả còn khác nhau giữa các địa phương. Kết quả nghiên cứu của Kumarasinghe et al. (2024) về truyền thông xã hội trong các doanh nghiệp du lịch ở Sri Lanka (một thị trường mới nổi với nhiều điểm tương đồng với Việt Nam) cũng nhấn mạnh rằng khả năng tài chính của tổ chức và sức ép cạnh tranh là những yếu tố quyết định quan trọng. Tuy nhiên, sự hỗ trợ từ môi trường tại Sri Lanka được ghi nhận có tác động rất yếu do các chương trình hỗ trợ của chính phủ còn yếu và thiếu sự phối hợp giữa các bên. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu của Cheng and Lok (2015) xoay quanh việc ra quyết định chiến lược của các nhà lãnh đạo trong sử dụng công nghệ ở ngành đại lý du lịch cho thấy rằng các nhà quản lý cấp cao coi khả năng gia tăng doanh thu và tiết kiệm chi phí là tiêu chí chính cho việc áp dụng công nghệ trong ngành đại lý du lịch, do đó nhận thức về lợi ích tương đối (RA) đóng vai trò then chốt.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu chủ yếu tập trung ở các thành phố lớn. Trong nghiên cứu của Vu et al. (2023), khung lý thuyết công nghệ tổ chức môi trường (TOE) đã được vận dụng để khảo sát ý định sử dụng truyền thông xã hội trong các khách sạn từ 2 đến 3 sao tại Hà Nội, xác nhận sự hỗ trợ từ lãnh đạo và áp lực cạnh tranh là các yếu tố thúc đẩy. Kết quả nghiên cứu về ứng dụng AI trong lĩnh vực du lịch tại Đà Nẵng đã cho thấy rằng các doanh nghiệp lớn đã bước đầu áp dụng AI vào quản lý, tiếp thị và chăm sóc khách hàng. Tuy nhiên, phần lớn doanh nghiệp vừa và nhỏ vẫn đối mặt với khó khăn về chi phí, cơ sở hạ tầng và nguồn nhân lực (Minh và ctv., 2025). Hải (2024) trong công trình nghiên cứu về các giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số cho ngành du lịch tại vùng ĐBSCL (bao gồm Long An, Tiền Giang, Bến Tre, Vĩnh Long, Trà Vinh) đã nêu ra những thách thức cụ thể: nhận thức của các doanh nghiệp về chuyển đổi số vẫn còn hạn chế, nguồn lực tài chính và nhân lực công nghệ chưa đủ khả năng đáp ứng yêu cầu, cơ sở hạ tầng số chưa đồng bộ, sự hỗ trợ từ chính quyền địa phương chưa thực sự hiệu quả đặc biệt tại các vùng sâu và các cù lao và hỗ trợ từ chính quyền địa phương chưa thực sự hiệu quả do thiếu chính sách phù hợp với doanh nghiệp siêu nhỏ. Anh (2024) cho nhận định rằng ngành du lịch Việt Nam nói chung cần "chuyển mình" để đối mặt với những thách thức và cơ hội trong tương lai; trong đó, việc ứng dụng công nghệ và trí tuệ nhân tạo là điều quan trọng để cải thiện trải nghiệm của khách du lịch và tăng khả năng cạnh tranh. Tuy nhiên, Anh (2024) cũng chỉ ra rằng còn nhiều rào cản, đặc biệt đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong lĩnh vực du lịch.

Các nghiên cứu định lượng về ứng dụng công nghệ trong doanh nghiệp du lịch tại ĐBSCL – một vùng kinh tế trọng điểm với đặc thù doanh nghiệp quy mô siêu nhỏ và phụ thuộc nhiều vào du lịch sinh thái sông nước – còn rất hạn chế. Đây là khoảng trống chính mà bài viết này hướng tới, không chỉ đơn thuần là khoảng trống về bối cảnh mà còn là khoảng trống về sự tích hợp lý thuyết TOE-RBV trong một thị trường mới nổi với đặc điểm kinh tế - xã hội riêng biệt.

Dựa trên khung lý thuyết TOE (Tornatzky & Fleischer, 1990) và lý thuyết RBV (Barney, 1991), kết hợp với tổng quan các nghiên cứu đã thực hiện trước đó, mô hình nghiên cứu được đề xuất bao gồm 7 biến độc lập tác động lên biến phụ thuộc (Ứng dụng công nghệ chiến lược - STTA). Bảy nhóm nhân tố này được đo lường với 28 biến được đo bằng thang đo Likert 5 mức độ (1: Rất không đồng ý đến 5: Rất đồng ý). Như đã nói trên, nếu 7 nhân tố có ảnh hưởng tích cực đến ứng dụng công nghệ chiến lược thì các nhóm biến này sẽ mang dấu kỳ vọng dương.



Hình 1. Mô hình nghiên cứu

Bảng 1. Diễn giải các biến trong mô hình

Mã biến	Nội dung biến quan sát
	Ứng dụng công nghệ chiến lược (STTA)
STTA1	Doanh nghiệp ứng dụng công nghệ để tạo ra sản phẩm/dịch vụ mới cho khách hàng
STTA2	Công nghệ được ứng dụng để cải thiện đáng kể hiệu quả hoạt động của doanh nghiệp
STTA3	Công nghệ được ứng dụng để tạo lợi thế cạnh tranh khác biệt cho doanh nghiệp
STTA4	Công nghệ được ứng dụng để đổi mới mô hình kinh doanh của doanh nghiệp
STTA5	Công nghệ được tích hợp vào chiến lược phát triển dài hạn của doanh nghiệp
	Nhận thức về lợi ích tương đối (RA)
RA1	Công nghệ giúp doanh nghiệp nâng cao chất lượng dịch vụ du lịch
RA2	Công nghệ giúp doanh nghiệp giảm chi phí vận hành
RA3	Công nghệ giúp doanh nghiệp tiếp cận được nhiều khách hàng hơn
RA4	Công nghệ giúp doanh nghiệp cải thiện tốc độ và sự thuận tiện của dịch vụ

Mã biến	Nội dung biến quan sát
	Tính tương thích của công nghệ (COM)
COM1	Công nghệ phù hợp với mô hình kinh doanh hiện tại của doanh nghiệp
COM2	Công nghệ dễ dàng tích hợp với hệ thống và quy trình hiện có
COM3	Công nghệ phù hợp với văn hóa và cách làm việc của doanh nghiệp
COM4	Công nghệ phù hợp với nhu cầu của đối tác và khách hàng của doanh nghiệp
	Cam kết của lãnh đạo (TMC)
TMC1	Lãnh đạo doanh nghiệp ủng hộ mạnh mẽ việc ứng dụng công nghệ mới
TMC2	Lãnh đạo doanh nghiệp tham gia trực tiếp vào các quyết định về công nghệ
TMC3	Lãnh đạo doanh nghiệp dành nguồn lực thỏa đáng cho ứng dụng công nghệ
TMC4	Lãnh đạo doanh nghiệp truyền cảm hứng cho nhân viên ứng dụng công nghệ
	Năng lực công nghệ của doanh nghiệp (TC)
TC1	Nhân viên của doanh nghiệp có kỹ năng sử dụng công nghệ tốt
TC2	Doanh nghiệp có hạ tầng công nghệ đáp ứng yêu cầu ứng dụng
TC3	Doanh nghiệp thường xuyên đào tạo nhân viên về công nghệ mới
TC4	Doanh nghiệp có khả năng quản lý và vận hành các hệ thống công nghệ
	Nguồn lực tài chính (FR)
FR1	Doanh nghiệp có đủ ngân sách cho đầu tư công nghệ
FR2	Doanh nghiệp có khả năng chi trả cho chi phí bảo trì và nâng cấp công nghệ
FR3	Doanh nghiệp sẵn sàng đầu tư tài chính cho công nghệ chiến lược
FR4	Doanh nghiệp có kế hoạch tài chính cho đầu tư công nghệ dài hạn
	Áp lực cạnh tranh (CP)
CP1	Đối thủ cạnh tranh của doanh nghiệp đang ứng dụng công nghệ mới
CP2	Khách hàng yêu cầu doanh nghiệp ứng dụng công nghệ để đáp ứng nhu cầu
CP3	Thị trường du lịch đang thay đổi theo hướng số hóa
CP4	Doanh nghiệp phải ứng dụng công nghệ để duy trì khả năng cạnh tranh
	Hỗ trợ của môi trường (ES)
ES1	Chính sách của địa phương hỗ trợ doanh nghiệp ứng dụng công nghệ
ES2	Nhà cung cấp công nghệ sẵn sàng hỗ trợ doanh nghiệp triển khai
ES3	Các chương trình đào tạo về công nghệ được tổ chức cho doanh nghiệp
ES4	Môi trường kinh doanh thuận lợi cho ứng dụng công nghệ trong du lịch

2.2. Giả thuyết nghiên cứu

2.2.1. Nhận thức về lợi ích tương đối (RA)

Lợi ích tương đối là mức độ mà một công nghệ mới được nhận thức là tốt hơn so với công nghệ hiện tại hoặc giải pháp thay thế (Lustenberger et al., 2021). Kết quả nghiên cứu của Piller (2024) về đổi mới công nghệ chỉ ra rằng khi doanh nghiệp nhận thấy công nghệ mang lại lợi ích rõ rệt về hiệu quả, chi phí hoặc chất lượng dịch vụ, họ sẽ có xu hướng ứng dụng công nghệ đó nhiều hơn. Trong bối cảnh du lịch ĐBSCL, các lợi ích như tăng khả năng tiếp cận khách hàng, cải thiện trải nghiệm và tối ưu hóa vận hành đóng vai trò quan trọng. Do đó, giả thuyết được đề xuất:

H1: Nhận thức về lợi ích tương đối có ảnh hưởng tích cực đến ứng dụng công nghệ chiến lược.

2.2.2. Tính tương thích của công nghệ (COM)

Sự tương thích là mức độ mà công nghệ mới có thể phù hợp với các giá trị, kinh nghiệm và nhu cầu hiện tại của tổ chức (Lustenberger et al., 2021). Nghiên cứu của Tornatzky and Fleischer (1990) nhấn mạnh tính tương thích là yếu tố dự đoán quan trọng đối với ứng dụng công nghệ. Khi công nghệ dễ dàng kết hợp với hệ thống hiện hành và tương thích với quy trình làm việc, các doanh nghiệp ứng dụng công nghệ một cách chiến lược hơn.

H2: Tính tương thích của công nghệ có ảnh hưởng tích cực đến ứng dụng công nghệ chiến lược.

2.2.3. Cam kết của lãnh đạo (TMC)

Cam kết của lãnh đạo là mức độ ủng hộ của các nhà quản lý cấp cao trong việc triển khai công nghệ (Mei & Sattayathamrongthian, 2026). Kết

quả nghiên cứu liên quan đến quyết định công nghệ trong ngành đại lý du lịch chỉ ra rằng việc ứng dụng công nghệ thường được coi là quyết định chiến lược của ban lãnh đạo, và sự cam kết của họ có tác động lớn đến kết quả của tổ chức (Cheng & Lok, 2015). Lãnh đạo giữ vai trò quan trọng trong việc định hướng chiến lược, phân bổ tài nguyên và tạo động lực cho nhân viên, qua đó thúc đẩy việc áp dụng công nghệ một cách chiến lược.

H3: Cam kết của lãnh đạo có ảnh hưởng tích cực đến ứng dụng công nghệ chiến lược.

2.2.4. Năng lực công nghệ của doanh nghiệp (TC)

Năng lực công nghệ là khả năng của doanh nghiệp trong việc tiếp cận, triển khai và vận hành công nghệ, bao gồm cả kỹ năng của nhân viên và cơ sở hạ tầng công nghệ (Cheng & Lok, 2015). Theo lý thuyết RBV, năng lực công nghệ là một nguồn lực quan trọng trong việc tạo ra lợi thế cạnh tranh (Mei & Sattayathamrongthian, 2026). Kết quả nghiên cứu về ứng dụng công nghệ trong ngành du lịch cho thấy doanh nghiệp có năng lực công nghệ cao thì ứng dụng công nghệ chiến lược hiệu quả hơn (Kumarasinghe et al., 2024).

H4: Năng lực công nghệ của doanh nghiệp có ảnh hưởng tích cực tới việc ứng dụng công nghệ chiến lược**.**

2.2.5. Nguồn lực tài chính (FR)

Spencer (2020) cho rằng nguồn lực tài chính đề cập đến khả năng của doanh nghiệp trong việc đầu tư vào công nghệ, bao gồm chi phí mua sắm, triển khai và bảo trì hệ thống. Thiếu hụt nguồn lực tài chính là rào cản lớn nhất đối với việc áp dụng công nghệ của các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Các doanh nghiệp với nguồn lực tài chính dồi dào có khả năng đầu tư vào các công nghệ tiên tiến và thực hiện các chiến lược công nghệ lâu dài.

H5: Nguồn lực tài chính có ảnh hưởng cực đến ứng dụng công nghệ chiến lược**.**

2.2.6. Áp lực cạnh tranh (CP)

Áp lực cạnh tranh là mức độ mà các doanh nghiệp phải chịu ảnh hưởng từ các đối thủ và khách hàng trong việc áp dụng công nghệ (Kumarasinghe et al., 2024). Trong ngành du lịch, sức ép từ những doanh nghiệp sử dụng công nghệ, nền tảng số và sự thay đổi thói quen của khách hàng bắt buộc doanh nghiệp phải đổi mới công nghệ để duy trì khả năng cạnh tranh.

H6: Áp lực cạnh tranh có ảnh hưởng tích cực đến ứng dụng công nghệ chiến lược.

2.2.7. Hỗ trợ từ môi trường (ES)

Hỗ trợ từ môi trường là mức độ mà các yếu tố bên ngoài như chính sách của chính phủ, chương trình hỗ trợ, mối quan hệ với nhà cung cấp công nghệ và các cơ sở đào tạo ảnh đến việc áp dụng công nghệ (Kumarasinghe et al., 2024; Fuchs & Sigala, 2022). Kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả này chỉ ra rằng sự hỗ trợ từ môi trường có tác động tích cực đến khả năng ứng dụng công nghệ của doanh nghiệp.

H7: Hỗ trợ của môi trường có ảnh hưởng tích cực đến ứng dụng công nghệ chiến lược.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, phương pháp nghiên cứu định lượng được sử dụng với mục tiêu kiểm định mô hình giả thuyết về mối quan hệ giữa các yếu tố ảnh hưởng đến việc sử dụng công nghệ chiến lược. Nghiên cứu được thiết kế dưới dạng mô tả - kiểm định được lựa chọn nhằm đo lường các biến và đánh giá cường độ ảnh hưởng giữa các biến trong mô hình đề xuất.

2.3.2. Đối tượng và mẫu khảo sát

Đối tượng khảo sát: Các chủ doanh nghiệp, giám đốc, quản lý, tổ trưởng, chủ cơ sở kinh doanh hoặc người phụ trách công nghệ của các doanh nghiệp du lịch bao gồm các loại hình: lữ hành, lưu trú, nhà hàng, vận chuyển, điểm du lịch, vui chơi giải trí và các dịch vụ du lịch liên quan tại ĐBSCL.

Phương pháp chọn mẫu: Phương pháp chọn mẫu hỗn hợp (kết hợp giữa chọn mẫu theo cụm và chọn mẫu thuận tiện) đã được áp dụng. Quy trình cụ thể: Cụm được phân chia theo tỉnh/thành phố được chọn dựa trên số lượng doanh nghiệp du lịch ước tính tại mỗi địa phương (thông tin từ Sở Du lịch/Văn hóa - Thể thao và Du lịch các tỉnh và Hiệp hội Du lịch ĐBSCL). Bốn cụm chính được xác định: Kiên Giang, Cần Thơ, Tiền Giang và Bến Tre. Việc chọn mẫu thuận tiện trong từng cụm tỉnh/thành phố, danh sách doanh nghiệp du lịch được thu thập từ Sở Du lịch, Hiệp hội Du lịch và các nền tảng trực tuyến. Các doanh nghiệp được tiếp cận thông qua email, điện thoại và các nhóm mạng xã hội ngành du lịch. Việc trả lời phiếu khảo sát được thực hiện với cam kết ẩn danh nhằm giảm sai lệch xã hội.

Cỡ mẫu: Theo Hair et al. (2014), cỡ mẫu tối thiểu cho phân tích hồi quy đa biến là 10 - 20 lần số biến độc lập. Với 7 biến độc lập chính, cỡ mẫu tối thiểu cần đạt là 70 - 140. Tuy nhiên, để đảm

bảo độ tin cậy cho phân tích EFA và hồi quy, mục tiêu được đặt ra là thu thập tối thiểu 250 phiếu khảo sát. Sau khi gửi bảng hỏi trực tuyến (Google Form), số phiếu hợp lệ thu được là 250.

Tiến trình thu thập: Việc khảo sát thử được thực hiện với 15 người trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ nhằm kiểm tra độ dễ hiểu và độ phù hợp ngữ cảnh. Bảng hỏi được điều chỉnh nhẹ sau khi thu thập ý kiến. Bảng hỏi chính thức được phát hành và thu thập trong tháng 7/2026 (04 tuần).

2.3.3. Phương pháp phân tích

Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 25.0 với các bước: (1) thống kê mô tả để mô tả các biến quan sát và đặc điểm mẫu, (2) đánh giá độ tin cậy của thang đo bằng hệ số Cronbach's Alpha (ngưỡng chấp nhận ≥ 0,6 và hệ số tương quan biến-tổng ≥ 0,3), (3) phân tích nhân tố khám phá (EFA) để kiểm định giá trị hội tụ và giá trị phân biệt của thang đo, phương pháp trích Principal Component Analysis với phép xoay Varimax đã được sử dụng. Ngưỡng hệ số tải nhân tố được đặt ở mức > 0,5 (Hair et al., 2014). Kiểm định KMO và Bartlett's Test of Sphericity được sử dụng để đánh giá sự phù hợp của dữ liệu cho phân tích nhân tố, (4) phân tích tương quan Pearson và hồi quy đa biến được tiến hành để kiểm định các giả thuyết và xác định mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố. Lưu ý: Với dữ liệu cắt ngang, hồi quy được sử dụng để kiểm định mối quan hệ tương quan và mức độ ảnh hưởng, không khẳng định mối quan hệ nhân quả tuyệt đối.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thống kê mẫu nghiên cứu

Mẫu khảo sát bao gồm 250 mẫu quan sát từ các doanh nghiệp du lịch tại ĐBSCL.

Bảng 2 cho thấy sự chênh lệch tương đối về loại hình doanh nghiệp. Trong tổng số 250 phiếu khảo sát, có 100 phiếu thuộc loại hình lưu trú chiếm tỷ lệ lớn nhất (40%), cho thấy ngành du lịch ĐBSCL có sự phát triển đáng kể của hệ thống khách sạn, nhà nghỉ và homestay, phục vụ du khách. Cần Thơ và Kiên Giang là hai địa phương có số lượng doanh nghiệp tham gia khảo sát cao nhất, với tỷ lệ lần lượt là 42% và 36%.

Điều này phù hợp với thực tế, vì khi Cần Thơ được xem là trung tâm kinh tế - du lịch lớn nhất vùng ĐBSCL, trong khi Kiên Giang có Phú Quốc và các biển đảo nổi tiếng.

Bảng 2. Thống kê mẫu quan sát

Loại hình doanh nghiệp	Tần số	Tỷ lệ (%)
Lữ hành	35	14
Lưu trú	100	40
Vận chuyển	40	16
Điểm du lịch	30	12
Vui chơi giải trí	25	10
Dịch vụ khác	20	8
Tổng	**250**	**100**
Tỉnh/thành phố	**Tần số**	**Tỷ lệ (%)**
Kiên Giang	90	36
Cần Thơ	105	42
Tiền Giang	35	14
Bến Tre	20	8
Tổng	**250**	**100**
Quy mô doanh nghiệp	**Tần số**	**Tỷ lệ (%)**
Dưới 5 nhân viên	85	34,0
5 - 10 nhân viên	72	28,8
11 - 25 nhân viên	50	20,0
25 - 50 nhân viên	27	10,8
Trên 50 nhân viên	16	6,4
Tổng	**250**	**100**
Số năm hoạt động	**Tần số**	**Tỷ lệ (%)**
1 - 5 năm	120	48,0
6 - 10 năm	65	26,0
11 - 15 năm	36	14,4
Trên 15 năm	29	11,6
Tổng	**250**	**100**

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy các doanh nghiệp du lịch tại ĐBSCL chủ yếu là doanh nghiệp vừa và nhỏ với 93,6% số doanh nghiệp có quy mô dưới 50 lao động. Đặc biệt, tỷ lệ doanh nghiệp có quy mô siêu nhỏ (dưới 5 nhân viên) chiếm tới 34,0%, chủ yếu là các hộ kinh doanh cá thể, homestay gia đình hoặc các công ty lữ hành quy mô nhỏ. Các doanh nghiệp hoạt động từ 1 đến 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất (48%), tiếp theo là nhóm từ 6 đến 10 năm (26%) và từ 3 đến 5 năm (23,2%). Điều này phản ánh sự phát triển đáng kể của ngành du lịch ĐBSCL trong vòng 10 năm qua, đặc biệt là sự gia tăng nhanh chóng của các doanh nghiệp mới thành lập trong giai đoạn 2015 - 2020.

3.2. Đánh giá độ tin cậy của thang đo

Các yếu tố độc lập và yếu tố phụ thuộc là ứng dụng công nghệ chiến lược đã được đánh giá sơ bộ thông qua hai công cụ là hệ số tin cậy Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA.

Kết quả kiểm định độ tin cậy đã cho thấy tất cả các yếu tố đều có hệ số Cronbach's Alpha > 0,6 (từ 0,79 đến 0,85), đạt yêu cầu. Các biến quan sát

còn lại đều có hệ số tương quan biến tổng lớn hơn 0,3 và hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến > 0,5. Do đó, các biến quan sát đều phù hợp và đáng tin cậy cao.

3.3. Phân tích nhân tố khám phá EFA

Kết quả EFA các biến độc lập chỉ ra rằng, toàn bộ 28 biến quan sát của 7 yếu tố đã được kiểm tra bằng Cronbach's Alpha đều có hệ số tải nhân tố Factor loading lớn hơn 0,5, cùng với kiểm định KMO và Bartlett's Test (Kaiser, 2001) với hệ số KMO đạt giá trị 0,861 (0,5 ≤ KMO < 1,00) và Bartlett có Sig = 0,000 < 0,05, cho thấy rằng phân tích nhân tố phù hợp với tập dữ liệu nghiên cứu và có giá trị Eigenvalues = 1,479 > 1,0 cho thấy sự hội tụ của các yếu tố. Tổng phương sai được giải thích đạt 72,51% > 50%, điều này chứng tỏ mô hình EFA là phù hợp.

Phân tích EFA biến phụ thuộc, toàn bộ 5 biến quan sát của yếu tố ứng dụng công nghệ chiến lược đã được kiểm tra hệ số Cronbach's Alpha đều có hệ số tải nhân tố Factor loading lớn > 0,5, với hệ số KMO đạt giá trị 0,853 (0,5 ≤ KMO < 1,00), chứng minh rằng phân tích nhân tố hoàn toàn phù hợp với bộ dữ liệu nghiên cứu và có giá trị Eigenvalues = 3,542 > 1.0, cho thấy sự hội tụ của các yếu tố. Tổng phương sai được giải thích đạt 70,840 % > 50%, cho thấy mô hình EFA là phù hợp.

Bảng 3. Kết quả EFA của thang đo

Biến quan sát	TMC	TC	RA	FR	COM	CP	ES
TMC2	0,821						
TMC3	0,795						
TMC1	0,762						
TMC4	0,734						
TC1		0,812					
TC2		0,781					
TC4		0,756					
TC3		0,722					
RA3			0,763				
RA2			0,731				
RA1			0,706				
RA4			0,671				
FR4				0,792			
FR3				0,761			
FR2				0,734			
FR1				0,705			
COM3					0,745		
COM2					0,713		
COM4					0,687		
COM1					0,657		
CP1						0,761	
CP4						0,733	
CP3						0,702	
CP2						0,674	
ES1							0,758
ES2							0,732
ES3							0,708
ES4							0,684
Eigenvalues = 1,479 Phương sai trích = 72,51% Hệ số KMO = 0,861							

3.4. Kết quả hồi quy đa biến

Để tiến hành phân tích hồi quy, các yếu tố trong phép xoay của phân tích hồi quy EFA được ký hiệu như sau: các yếu tố liên quan đến sự cam kết của lãnh đạo TMC 1, TMC 2, TMC 3, TMC 4 được ký hiệu là TMC; các yếu tố về năng lực công nghệ TC 1, TC 2, TC 3, TC 4 được ký hiệu là TC;

các yếu tố nhận thức lợi ích tương đối RA 1, RA 2, RA 3, RA 4 được ký hiệu là RA; các yếu tố nguồn lực tài chính FR 1, FR 2, FR 3, FR 4 được ký hiệu là FR; các yếu tố tính tương thích của công nghệ COM 1, COM 2, COM 3, COM 4 được ký hiệu là COM; các yếu tố áp lực cạnh tranh CP 1, CP 2, CP 3, CP 4, CP 5 được ký hiệu là CP; các yếu tố hỗ trợ từ môi trường ES 1, ES 2, ES 3, ES 4 được ký hiệu là ES; các yếu tố ứng dụng công nghệ chiến lược STTA 1, STTA 2, STTA 3, STTA 4, STTA 5 được ký hiệu là STTA.

Bảng 4. Kết quả hồi quy

Hệ số hồi quy		Hệ số chưa chuẩn hóa		Hệ số chuẩn hóa	Mức ý nghĩa	VIF
		B	Sai lệch chuẩn	Beta	Sig.	
1	(Constant)	0,502	0,221		0,019	
	RA	0,239	0,064	0,211	0,001	1,617
	COM	0,158	0,058	0,146	0,003	1,722
	TMC	0,232	0,057	0,281	0,000	1,828
	TC	0,282	0,069	0,249	0,000	1,898
	FR	0,181	0,058	0,161	0,001	1,546
	CP	0,125	0,053	0,121	0,017	1,470
	ES	0,107	0,056	0,095	0,046	1,432

Kiểm tra hệ số hồi quy.

Kết quả được trình bày trong Bảng 4 cho thấy rằng giá trị Sig. của các biến độc lập đều < 0,05, điều đó cho thấy những biến độc lập này đều có ảnh hưởng đến biến phụ thuộc (ứng dụng công nghệ chiến lược).

Kiểm tra mức độ phù hợp của mô hình. Kết quả từ phân tích hồi quy cho thấy hệ số R^2 hiệu chỉnh là 0,551, có nghĩa là các biến độc lập giải thích được 55,1% sự biến thiên của biến ứng dụng công nghệ chiến lược. Kết quả ANOVA có giá trị Sig = $0,000^b$ < 0,05; vì vậy, có thể kết luận rằng mô hình đưa ra phù hợp với tập dữ liệu đã sử dụng. Nói cách khác, các biến độc lập có mối tương quan tuyến tính với biến phụ thuộc với mức độ tin cậy 95%.

Kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến. Dữ liệu trong bảng trên cho thấy độ phóng đại phương sai (VIF) < 2.00. Điều này xác nhận rằng không có hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình**.**

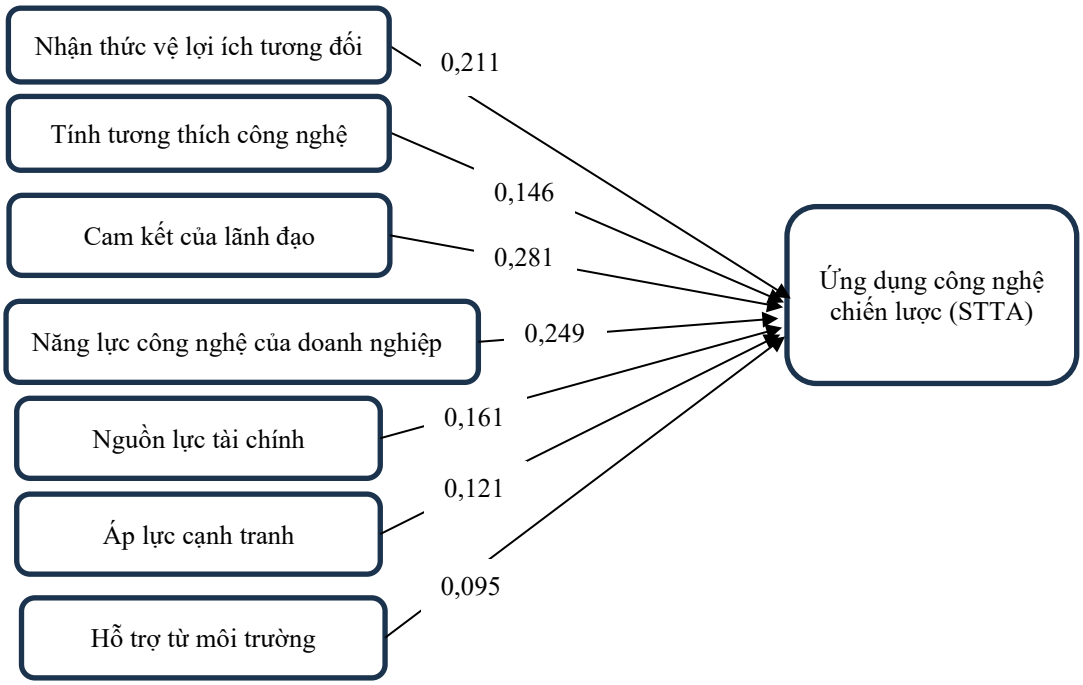
Kiểm tra phân phối chuẩn của phần dư. Dữ liệu từ biểu đồ tần suất của phần dư chuẩn hóa cho thấy rằng phần dư có sự phân phối chuẩn với giá trị trung bình Mean = 0 và độ lệch chuẩn Std. Dev = 0,99 xấp xỉ bằng 1. Do vậy, ta có thể kết luận rằng giả thuyết phân phối chuẩn không bị vi phạm và điều này chứng tỏ rằng mô hình cùng với kết quả hồi quy là phù hợp.

Dựa vào kích thước của hệ số hồi quy chuẩn hóa Beta, thứ tự tác động từ mạnh nhất đến yếu nhất của các biến độc lập đối với biến phụ thuộc như sau: TMC = 0,281 > TC = 0,249 > RA = 0,211 > FR = 0,161 > COM = 0,146 > CP = 0,121 > ES = 0,095.

Thông qua việc đánh giá tính phù hợp của mô hình đối với các biến độc lập cùng với việc kiểm tra mối tương quan, hiện tượng đa cộng tuyến và kiểm tra phân phối chuẩn của phần dư, đã khẳng định rằng kết quả hồi quy là phù hợp. Qua kiểm tra mô hình hồi quy tuyến, kết quả cho thấy các biến TMC, TC, RA, FR, COM, CP, ES đều có ý nghĩa thống kê. Như vậy, phương trình hồi quy chuẩn hóa giữa các yếu tố của biến độc lập và biến phụ thuộc là ứng dụng công nghệ chiến lược như sau:

STTA = 0,281*TMC + 0,249*TC + 0,211*RA + 0,161*FR + 0,146*COM + 0,121*CP + 0,095*ES.

Theo kết quả hồi quy, mô hình nghiên cứu đã chỉ ra có 7 yếu tố có ảnh hưởng đến việc ứng dụng công nghệ chiến lược tại doanh nghiệp, bao gồm: cam kết của lãnh đạo (TMC), năng lực công nghệ của doanh nghiệp (TC), nhận thức về lợi ích tương đối (RA), nguồn lực tài chính (FR), tính tương thích của công nghệ (COM), áp lực cạnh tranh (CP), hỗ trợ từ môi trường (ES) như sau:



Hình 2. Mô hình nghiên cứu hiệu chỉnh

3.5. Thảo luận kết quả

3.5.1. Giải thích kết quả và so sánh với nghiên cứu trước

Kết quả nghiên cứu mang lại những thông tin quan trọng về các yếu tố ảnh hưởng đến việc ứng dụng công nghệ chiến lược trong các doanh nghiệp du lịch tại ĐBSCL. Thứ tự tác động từ mạnh nhất đến yếu nhất: TMC (β = 0,281) > TC (β = 0,249) > RA (β = 0,211) > FR (β = 0,161) > COM (β = 0,146) > CP (β = 0,121) > ES (β = 0,095).

Cam kết của lãnh đạo (β = 0,281) là yếu tố có tác động mạnh nhất. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu quốc tế như Mei and Sattayathamrongthian (2026) về AI trong du lịch Trung Quốc và Cheng and Lok (2015) về quyết định công nghệ trong ngành đại lý du lịch. Điều này được giải thích bởi đặc điểm doanh nghiệp du lịch ĐBSCL là quy mô siêu nhỏ và vừa (93,6% dưới 50 nhân viên); do đó, lãnh đạo thường trực tiếp ra quyết định và đóng vai trò then chốt trong mọi chiến lược. Nếu không có sự cam kết mạnh mẽ từ ban lãnh đạo thì các nỗ lực ứng dụng công nghệ khó có thể thành công do thiếu định hướng chiến lược và nguồn lực. Phát hiện này nhất quán với RBV, cam kết lãnh đạo được xem là một nguồn lực vô hình khó bắt chước và có giá trị chiến lược.

Năng lực công nghệ (β = 0,249) xếp thứ hai, phản ánh thực tế thiếu hụt nhân lực công nghệ và hạ tầng số tại ĐBSCL. Hải (2024) đã chỉ ra rằng nguồn nhân lực công nghệ và cơ sở hạ tầng chưa đồng bộ là những thách thức lớn, đặc biệt tại các vùng sâu và các cù lao (như Cồn Cỏ, Cồn Phụng, cù lao An Bình) – nơi sóng internet yếu và thiết bị công nghệ còn hạn chế. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Kumarasinghe et al. (2024) tại Sri Lanka, cho thấy tác động của năng lực công nghệ tại ĐBSCL cao hơn và mức độ thiếu hụt năng lực công nghệ tại vùng ĐBSCL nghiêm trọng hơn. Theo RBV (Barney, 1991), năng lực công nghệ là một nguồn lực nội tại cốt lõi để tạo ra lợi thế cạnh tranh bền vững.

Nhận thức về lợi ích tương đối (β = 0,211) xếp thứ ba, khẳng định tầm quan trọng của việc doanh nghiệp nhìn thấy giá trị thực tế trước khi đầu tư. Kết quả nghiên cứu của Piller (2024) cũng chỉ ra mối liên hệ này. Đối với doanh nghiệp ĐBSCL, việc hiểu rõ công nghệ giúp tiết kiệm chi phí (như giảm chi phí đặt phòng qua trung gian), tiếp cận khách hàng (qua mạng xã hội, nền tảng OTA) và cải thiện hiệu quả vận hành là động lực quan trọng thúc đẩy ứng dụng công nghệ. Sự khác biệt này có thể do tại thị trường mới nổi, các doanh nghiệp còn thiếu thông tin và kinh nghiệm về công nghệ, do đó nhận thức về lợi ích đóng vai trò quan trọng hơn trong việc ra quyết định đầu tư.

Nguồn lực tài chính (β = 0,161) có tác động thấp hơn kỳ vọng. Ví dụ: Spencer (2020) ghi nhận β = 0,25 tại Caribe, Kumarasinghe et al. (2024) ghi nhận

β = 0,22 tại Sri Lanka. Giải thích có thể là do các doanh nghiệp tại ĐBSCL có thể tiếp cận các giải pháp công nghệ chi phí thấp (phần mềm mã nguồn mở, nền tảng đám mây trả theo mức sử dụng) hoặc các chương trình hỗ trợ từ chính phủ, giúp giảm bớt rào cản tài chính, giúp giảm bớt rào cản tài chính. Tuy nhiên, điều này không có nghĩa là nguồn tài chính không quan trọng, nó vẫn là một yếu tố có ý nghĩa thống kê và đáng được quan tâm, đặc biệt khi doanh nghiệp muốn đầu tư vào các công nghệ nâng cao (AI, VR/AR) đòi hỏi chi phí lớn hơn (Spencer, 2020).

Áp lực cạnh tranh (β = 0,121) cho thấy các doanh nghiệp du lịch ĐBSCL phản ứng với áp lực từ đối thủ nhưng ở mức độ không mạnh bằng các yếu tố nội tại. Phát hiện này trái ngược với nghiên cứu của Mei and Sattayathamrongthian (2026) tại Trung Quốc (β = 0,32) và Kumarasinghe et al. (2024) tại Sri Lanka (β = 0,28). Điều này có thể do thị trường du lịch ĐBSCL còn phân mảnh, chưa có sự cạnh tranh công nghệ quyết liệt như tại các thành phố lớn (Hà Nội, Đà Nẵng, Thành phố Hồ Chí Minh) - nơi các doanh nghiệp đã áp dụng công nghệ từ sớm và tạo áp lực cạnh tranh lớn hơn. Tuy nhiên, kết quả này vẫn ủng hộ phát hiện của Vu et al. (2023) tại Hà Nội.

Hỗ trợ từ môi trường (β = 0,095) có tác động yếu nhất, so với các nghiên cứu khác tại thị trường mới nổi như Kumarasinghe et al. (2024) ghi nhận β = 0,09 tại Sri Lanka, kết quả này cho thấy hỗ trợ môi trường tại ĐBSCL thậm chí còn yếu hơn. Gợi ý rằng các chính sách và chương trình hỗ trợ công nghệ tại ĐBSCL có thể chưa thực sự hiệu quả hoặc chưa tiếp cận được đến doanh nghiệp. Điều này phù hợp với nhận định của Hải (2024) về sự hỗ trợ từ chính quyền địa phương chưa thực sự hiệu quả.

Kết quả này có thể được giải thích bởi sự kết hợp của nhiều nguyên nhân: Thứ nhất, doanh nghiệp chưa tiếp cận được các chương trình hỗ trợ. Điều này cho thấy khoảng cách thông tin giữa chính quyền và doanh nghiệp còn lớn, đặc biệt đối với các doanh nghiệp ở vùng sâu, vùng xa và các cù lao. Thứ hai, chính sách hỗ trợ còn chung chung và không phù hợp với doanh nghiệp siêu nhỏ, các doanh nghiệp này thường không đáp ứng đủ điều kiện hoặc không có năng lực thực hiện thủ tục xin hỗ trợ. Thứ ba, hạ tầng số tại ĐBSCL còn yếu, đặc biệt tại các vùng sâu, cù lao. Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng tiếp cận công nghệ và hiệu quả của các chương trình hỗ trợ trực tuyến. Thứ tư, mặc dù có các chương trình hỗ trợ từ các sở ban ngành nhưng sự phối hợp giữa họ với hiệp hội du lịch và các nhà cung cấp công nghệ còn thiếu đồng bộ. Điều này dẫn đến tình trạng hỗ trợ manh mún, trùng lặp hoặc thiếu tính liên tục. Thứ năm, đặc thù du lịch sông nước ĐBSCL chưa được xem xét đầy đủ trong các chính sách, các chương trình hỗ trợ chuyển đổi số thường được thiết kế chung cho tất cả các ngành, không tính đến đặc thù của du lịch sinh thái sông nước – vốn đòi hỏi các giải pháp công nghệ phù hợp với địa hình và văn hóa địa phương (ví dụ: nền tảng quảng bá homestay ven sông, tour du lịch kết hợp trải nghiệm văn hóa sông nước).

Phát hiện này gợi ý rằng để cải thiện tác động của ES, các nhà hoạch định chính sách cần: (i) thiết kế các chương trình hỗ trợ phù hợp với doanh nghiệp siêu nhỏ (đơn giản hóa thủ tục, điều chỉnh tiêu chí), (ii) tăng cường truyền thông và tiếp cận tới doanh nghiệp vùng sâu, (iii) đầu tư hạ tầng số cho các khu vực còn yếu, (iv) xây dựng các giải pháp công nghệ phù hợp với đặc thù du lịch sông nước ĐBSCL, (v) thành lập các tổ công nghệ số lưu động để hỗ trợ trực tiếp doanh nghiệp tại các địa phương xa xôi.

3.5.2. Đặc thù ĐBSCL được phản ánh trong kết quả

Các phát hiện của nghiên cứu phản ánh rõ ba đặc thù của doanh nghiệp du lịch ĐBSCL. Thứ nhất, tỷ lệ doanh nghiệp siêu nhỏ cao (34% dưới 5 nhân viên) làm gia tăng vai trò của lãnh đạo và giảm bớt rào cản tài chính do khả năng sử dụng giải pháp chi phí thấp. Thứ hai, sự phụ thuộc vào du lịch sinh thái và văn hóa sông nước tạo ra nhu cầu công nghệ phù hợp với trải nghiệm đặc thù (như đặt phòng homestay, quảng bá văn hóa địa phương qua mạng xã hội), khiến tính tương thích (COM) trở thành yếu tố quan trọng. Thứ ba, hạ tầng số chưa đồng bộ khiến năng lực công nghệ nội tại (TC) trở nên quan trọng hơn so với các hỗ trợ bên ngoài.

3.6. Hàm ý quản trị và hướng nghiên cứu tiếp theo.

3.6.1. Các hàm ý quản trị

Dựa trên kết quả đã trình bày, một số các hàm ý quản trị dành cho các doanh nghiệp đã được đưa ra. Đầu tiên, lãnh đạo cần tự đào tạo về các công nghệ số cơ bản (qua các khóa học online như Google Digital Garage, các chương trình tập huấn của Sở Du lịch) để có thể đưa ra quyết định sáng suốt. Bên cạnh đó, kế hoạch công nghệ 3 - 5 năm cần được xây dựng dưới sự chỉ đạo và giám sát trực tiếp của lãnh đạo. Ngoài ra, lãnh đạo cần dành thời gian hằng tuần để kiểm tra tiến độ ứng dụng công nghệ và động viên nhân viên. Lãnh đạo sử dụng công nghệ trước (làm

gương) – ví dụ: dùng điện thoại kiểm tra đặt phòng, theo dõi đánh giá khách hàng, tương tác trên mạng xã hội và khuyến khích cho nhân viên. Đồng thời, chính quyền địa phương và hiệu hội cần tổ chức các khóa đào tạo lãnh đạo doanh nghiệp du lịch về công nghệ và chiến lược số (ví dụ: lớp học ngắn hạn "Lãnh đạo số cho doanh nghiệp du lịch ĐBSCL"). Diễn đàn trao đổi giữa các lãnh đạo doanh nghiệp đã thành công trong chuyển đổi số cần được thiết lập để chia sẻ kinh nghiệm và truyền cảm hứng.

Thứ hai, doanh nghiệp cần phải cải thiện năng lực công nghệ bằng cách thiết lập chương trình đào cụ thể là đào tạo nhân viên các kỹ năng số cơ bản như (i) sử dụng nền tảng đặt phòng, (ii) quản lý và đăng bài trên Facebook/Zalo/TikTok, (iii) sử dụng thanh toán số, (iv) tương tác với khách hàng qua Zalo OA và Chatbot. Hạ tầng tối thiểu cần được đầu tư: mua máy tính/internet tốt (tối thiểu 5G hoặc cáp quang nếu có), cài đặt phần mềm quản lý cơ bản. Bên cạnh đó, doanh nghiệp cần thuê ngoài hỗ trợ công nghệ khi nội bộ chưa đủ năng lực (ví dụ: thuê công ty thiết kế website, quản lý Facebook) và tham gia các chương trình đào tạo do Sở Du lịch và các hiệp hội tổ chức (miễn phí hoặc chi phí thấp). Ngoài ra, văn hóa học hỏi cần được xây dựng như việc khuyến khích nhân viên tự học qua YouTube, các khóa học trực tuyến miễn phí. Đồng thời, đối với chính quyền địa phương và hiệp hội cần xây dựng chương trình đào tạo kỹ năng số thường xuyên, có trọng tâm cho từng nhóm doanh nghiệp (lưu trú, lữ hành, dịch vụ khác), hỗ trợ đầu tư hạ tầng số như việc phối hợp với các nhà mạng viễn thông để tăng cường phủ sóng internet và 5G tại các khu du lịch trọng điểm và vùng sâu (cù lao, vùng ven), thành lập tổ công nghệ số lưu động gồm kỹ thuật viên đến tận nơi hỗ trợ doanh nghiệp cài đặt, sử dụng phần mềm, đặc biệt tại các vùng khó tiếp cận.

Thứ ba là việc nâng cao nhận thức về những lợi ích tương đối mà công nghệ mang lại. Doanh nghiệp cần nghiên cứu đối thủ cùng địa bàn đã ứng dụng công nghệ, quan sát lợi ích họ đạt được (lượng khách tăng, doanh thu cải thiện), tham các hội thảo về chuyển đổi số du lịch (do Sở Du lịch, Hiệp hội Du lịch tổ chức) để cập nhật thông tin và học hỏi, tự đánh giá chi phí - lợi ích của từng công nghệ (ví dụ: chi phí 5 triệu/tháng cho Facebook Ads nhưng tăng doanh thu 20 triệu), thử nghiệm công nghệ với quy mô nhỏ trước khi mở rộng (ví dụ: chạy thử chiến dịch quảng cáo Facebook 1 tháng với ngân sách 2 triệu đồng để đánh giá hiệu quả). Chính quyền và hiệp hội cần xây dựng các case study thành công từ các doanh nghiệp du lịch ĐBSCL đã ứng dụng công nghệ để chia sẻ và truyền cảm hứng, truyền thông về lợi ích của công nghệ thông qua các kênh địa phương (báo, đài, mạng xã hội).

Thứ tư, kế hoạch tài chính cần được xây dựng hợp lý như lập một chiến lược đầu tư công nghệ dài hạn với các mục tiêu ưu tiên. Kế hoạch đầu tư cần được xây dựng theo từng bước: năm thứ nhất là tập trung công nghệ cơ bản (website, mạng xã hội), năm thứ hai là đầu tư PMS/CRM và năm thứ ba là xem xét AI/Chatbot tùy theo quy mô. Giải pháp chi phí thấp cần được sử dụng: (i) phần mềm mã nguồn mở (Open source) như Odoo cho CRM, WordPress cho website; (ii) nền tảng miễn phí như Google My Business, Facebook, Zalo OA; (iii) nền tảng thanh toán với chi phí thấp như VietQR, MoMo. Việc tìm kiếm nguồn vốn hỗ trợ cần được tiến hành thông qua việc liên hệ với các chương trình hỗ trợ vay vốn từ Quỹ quốc gia về việc làm, Ngân hàng Chính sách xã hội, hoặc các chương trình của Bộ Thông tin và Truyền thông. Ưu tiên đầu tư có ROI rõ ràng (đo lường được hiệu quả) và có thể triển khai nhanh. Bên cạnh đó, chính quyền địa phương cần đơn giản hóa thủ tục vay vốn hỗ trợ chuyển đổi số cho doanh nghiệp siêu nhỏ (giảm giấy tờ, tăng tốc xét duyệt), xây dựng gói hỗ trợ tài chính cụ thể cho doanh nghiệp du lịch ĐBSCL (ví dụ: hỗ trợ 30% chi phí đầu tư công nghệ, tối đa 10 triệu/năm).

Thứ năm, doanh nghiệp cần lựa chọn công nghệ dễ dùng, phù hợp với quy mô và văn hóa doanh nghiệp (ví dụ: homestay nhỏ nên chọn giải pháp đặt phòng đơn giản), hỏi ý kiến đối tác và khách hàng về công nghệ họ mong đợi (ví dụ: khách trẻ tuổi thường thích đặt phòng qua app và thanh toán số), đàm phán với nhà cung cấp về tính năng tùy chỉnh theo đặc thù du lịch ĐBSCL (ví dụ: tích hợp bản đồ sông nước, hướng dẫn di chuyển bằng đường thủy). Bên cạnh đó, nhà cung cấp và chính quyền nên phát triển các nền tảng công nghệ được thiết kế riêng cho du lịch ĐBSCL, tích hợp đặc điểm sông nước, văn hóa địa phương và các điểm du lịch đặc trưng.

Thứ sáu, doanh nghiệp nên học hỏi từ đối thủ trong và ngoài tỉnh đã áp dụng công nghệ thành công, coi áp lực cạnh tranh là cơ hội đổi mới,tập trung vào lợi thế cạnh tranh riêng (ví dụ: trải nghiệm homestay độc đáo, tour tham quan kênh rạch) và dùng công nghệ để tăng cường lợi thế đó.

Cuối cùng, chính quyền địa phương nên xây dựng nền tảng số chung cho du lịch ĐBSCL, đó là một cổng thông tin du lịch tích hợp (i) giới thiệu điểm đến, tour, lịch trình; (ii) đặt phòng, đặt tour trực tuyến; (iii) bản đồ số các điểm du lịch, homestay, nhà hàng; (iv) đánh giá và phản hồi của khách hàng; (v) thanh toán số; (vi) dữ liệu thống kê

và phân tích về khách du lịch. Nền tảng này có thể được phát triển với sự hỗ trợ của Bộ Văn hóa - Thể thao và Du lịch và Bộ Thông tin và Truyền thông và có thể tham khảo các mô hình như "Japan Travel" hoặc "Korea Tourism Organization". Hạ tầng số vùng sâu, vùng xa, cù lao cần được đầu tư như: (i) phối hợp với các nhà mạng (Viettel, VNPT, Mobifone) để tăng cường phủ sóng 4G/5G tại các khu du lịch sinh thái, homestay; (ii) lắp đặt trạm phát wifi công cộng tại các điểm du lịch; (iii) hỗ trợ thiết bị công nghệ cơ bản cho các hộ homestay (máy tính bảng, modem), đơn giản hóa thủ tục và tăng cường truyền thông: (i) thiết kế các chương trình hỗ trợ với hồ sơ đơn giản, tiêu chí phù hợp cho doanh nghiệp siêu nhỏ; (ii) tổ chức các buổi giới thiệu trực tiếp tại các địa phương, sử dụng các kênh truyền thông địa phương (đài phát thanh, loa phường) và mạng xã hội (Facebook, Zalo) để thông báo về các chương trình hỗ trợ. Tổ công nghệ số lưu động cần được thành lập: Các kỹ thuật viên đến tận nơi (cù lao, vùng sâu) để hướng dẫn doanh nghiệp đăng ký, cài đặt và sử dụng công nghệ, đặc biệt cho các doanh nghiệp lớn tuổi hoặc ít tiếp xúc với công nghệ. Hiệp hội và nhà cung cấp cần tổ chức các hội thảo chuyên đề về công nghệ cho doanh nghiệp du lịch ĐBSCL (ví dụ: "Chuyển đổi số cho homestay", "Tiếp thị số cho điểm du lịch sinh thái"), xây dựng mạng lưới hỗ trợ giữa các doanh nghiệp trong vùng để chia sẻ kinh nghiệm và cùng nhau phát triển..

3.6.2. Hạn chế và hướng nghiên cứu tiếp theo

Ngoài những đóng góp đã được nêu, nghiên cứu này vẫn tồn tại một số hạn chế nhất định. Thứ nhất, việc áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện có thể chưa phản ánh đầy đủ cho tổng thể doanh nghiệp du lịch ở ĐBSCL. Dữ liệu được thu thập chỉ tại một thời điểm nhất định, nên không thể theo dõi được sự thay đổi theo thời gian trong việc ứng dụng công nghệ. Kết quả dựa vào đánh giá chủ quan của người trả lời, có thể bị ảnh hưởng bởi thiên lệch nhận thức. Đồng thời, nghiên cứu chưa đi sâu phân tích sự khác biệt giữa các loại hình doanh nghiệp, quy mô và khu vực. Thứ hai, công nghệ trong lĩnh vực du lịch thay đổi rất nhanh, khiến cho kết quả có thể không còn phù hợp trong tương lai gần. Thứ ba, dữ liệu cắt ngang chỉ phản ánh tình trạng tại một thời điểm, không theo dõi được sự thay đổi theo thời gian. Các nghiên cứu dọc trong tương lai có thể đánh giá sự phát triển của ứng dụng công nghệ theo thời gian.

Trong những nghiên cứu tiếp theo, các phương pháp lấy mẫu xác suất có thể được áp dụng nhằm nâng cao tính tổng quát của kết quả. Bên cạnh đó, các loại hình doanh nghiệp (lưu trú, lữ hành, vận chuyển, v.v.) có thể được so sánh với nhau để thấy sự khác biệt của các yếu tố ảnh hưởng. Nghiên cứu cũng cần được thực hiện theo thời gian để đánh giá sự phát triển trong ứng dụng công nghệ.

3.6.3. Đóng góp khoa học

Về mặt lý thuyết, kết quả nghiên cứu này đóng góp vào ba khía cạnh. Thứ nhất là việc mở rộng khung TOE truyền thống bằng cách tích hợp với RBV, giải thích được cả yếu tố bên ngoài (TOE) và nội lực bên trong (RBV) trong một mô hình thống nhất. Thứ hai, kết quả giúp làm rõ khái niệm "ứng dụng công nghệ chiến lược" và đề xuất thang đo mới với 5 biến quan sát, được kiểm định trong bối cảnh doanh nghiệp du lịch ĐBSCL. Thứ ba, kết quả nghiên cứu giúp cung cấp bằng chứng thực nghiệm về thứ tự tác động của các yếu tố, với cam kết lãnh đạo và năng lực công nghệ là hai yếu tố quan trọng nhất, khác biệt với các nghiên cứu ở thị trường phát triển nơi áp lực cạnh tranh hoặc hỗ trợ môi trường thường có vai trò lớn hơn.

Về mặt thực tiễn, kết quả nghiên cứu cung cấp cơ sở khoa học cho các doanh nghiệp du lịch ĐBSCL trong việc xây dựng chiến lược công nghệ hiệu quả, với các khuyến nghị cụ thể cho từng yếu tố. Đồng thời, kết quả cũng hỗ trợ các nhà hoạch định chính sách trong việc thiết kế các chương trình hỗ trợ chuyển đổi số phù hợp với đặc thù doanh nghiệp du lịch quy mô nhỏ tại ĐBSCL.

4. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu này, một mô hình với bảy yếu tố ảnh hưởng đến việc ứng dụng công nghệ chiến lược ở các doanh nghiệp du lịch ĐBSCL đã được phát triển. Các yếu tố này bao gồm: nhận thức về lợi ích tương đối, tính tương thích của công nghệ, cam kết từ lãnh đạo, năng lực công nghệ của doanh nghiệp, nguồn lực tài chính, áp lực cạnh tranh và hỗ trợ từ môi trường.

Kết quả chỉ ra rằng cam kết từ lãnh đạo và năng lực công nghệ là hai yếu tố có ảnh hưởng mạnh nhất, nhấn mạnh vai trò quan trọng của nội lực doanh nghiệp trong việc ứng dụng công nghệ một cách hiệu quả.

Về mặt lý thuyết, kết quả nghiên cứu đã (i) làm rõ khái niệm ứng dụng công nghệ chiến lược và phân biệt với các khái niệm liên quan, (ii) đề xuất và kiểm định thang đo mới cho STTA, (iii) mở rộng ứng dụng của khung lý thuyết TOE thông qua tích hợp với RBV trong bối cảnh doanh nghiệp du lịch tại một vùng kinh tế trọng điểm của Việt Nam. Về thực tiễn, kết quả cung cấp cơ sở khoa học cho các

doanh nghiệp xây dựng chiến lược công nghệ và hỗ trợ các nhà hoạch định chính sách trong việc thiết kế các chương trình hỗ trợ chuyển đổi số phù hợp với đặc thù doanh nghiệp du lịch quy mô nhỏ tại ĐBSCL.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Adetumi, A., Ewim, S. E., Ngodoo, J. S., & Ajiani, O. B. (2024). Strategic innovation in business models: Leveraging emerging technologies to gain a competitive advantage. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, *6*(10), 3372-3398. https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i10.1639

Anh, T. L. (2024). *Áp dụng công nghệ và trí tuệ nhân tạo (AI) trong ngành du lịch giúp cải thiện trải nghiệm du khách*. https://ttdn.vn/nghien-cuu-trao-doi/su-kien-binh-luan/ts-trinh-le-anh-ap-dung-cong-nghe-va-tri-tue-nhan-tao-ai-trong-nganh-du-lich-giup-cai-thien-trai-nghiem-du-khach-98302

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, *17*(1), 99-120. https://doi.org/10.1177/014920639101700108

Buhalis, D., Efthymiou, L., Uzunboylu, N., & Thrassou, A. (2024). Charting the Progress of Technology Adoption in Tourism and Hospitality in the Era of Industry 4.0. *Euromed Journal of Business (EMJB)*, *19* (1), 1-20. https://doi.org/10.1108/EMJB-11-2023-0310

Cheng, V. T. P., & Lok, P. (2015). Strategic decision-making criteria and process of top management on technology adoption in the travel agency industry. *Information Technology & Tourism*, *15*(3), 189-208. https://doi.org/10.1007/s40558-015-0028-x

Fuchs, M., & Sigala, M. (2022). Strategic use of information technologies in tourism: A review and critique. In Z. Xiang, M. Fuchs, U. Gretzel, & W. Höpken (Eds.), *Handbook of e-tourism* (pp. 1109–1145). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48652-5_67 https://doi.org/10.20414/juwita.v2i2.8089

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson Education.

Hải, P.H. (2024). *Giải pháp thúc đẩy chuyển đổi số ngành Du lịch tại vùng không gian du lịch phía Đông đồng bằng sông Cửu Long*. https://www.quanlynhanuoc.vn/2024/10/01/giai-phap-thuc-day-chuyen-doi-so-nganh-du-lich-tai-vung-khong-gian-du-lich-phia-dong-dong-bang-song-cuu-long/

Henry, E. A., Oladapo, A. P., Chukwuekem, D. O., & Abiodun, E. A. (2024). Theoretical frametical frameworks supporting it and business strategy alignment for sustained competitive advantage. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, *6*(4), 1273-1287. https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i4.1058

Kumarasinghe, W. P., Silva, D. A. C. S., Kuruppuge, R. H., & Athukorala, P. P. A. W. (2024). Key determinant of social media marketing adoption: empirical evidence from tourism SMEs in Sri Lanka. *In Bridging ideas, shaping tomorrow: Research frontiers 2024: Proceedings of the Postgraduate Institute of Humanities and Social Sciences Research Congress (PGIHS-RC): Abstracts* (p. 5), University of Peradeniya. https://web.pgihs.ac.lk/wp-content/uploads/2025/08/PGIHS_RC24_compressed.pdf

Lustenberger, M., Malešević, S., & Spychiger, F. (2021). Ecosystem Readiness: Blockchain Adoption is Driven Externally. *Front Blockchain*, *4*, 1-19. https://doi.org/10.3389/fbloc.2021.720454

Manda, H. M., & Andi, Z. A. (2023). The Role of Leadership in Managing Information Technology Change and its Impact on Organisational Human Resources. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, *1*(3), 112–121. https://doi.org/10.61100/tacit.v1i3.59

Mei, T., & Sattayathamrongthian, M. (2026). From TOE Readiness to Firm Performance: A Staged Capability Transformation Model of AI Adoption in Mainland China's Tourism SMEs. *Tourism and Hospitality*, *7*(7), 1-19. https://doi.org/10.3390/tourhosp7070195

Minh, V. T. T., Tuấn, T. A., Trang, L. N. N., & Ngọc, T. T. B. (2025). Ứng dụng thực tiễn công nghệ AI vào việc cung cấp giải pháp cho khách du lịch tại Đà Nẵng. *Tạp chí Khoa học Đại học Đông Á*. https://js.donga.edu.vn/index.php/daujs/article/view/481

Piller, W. (2024). Technology Adoption and Business Growth in the United States. *International Journal of Business Strategies*, *10*(2), 36–48. https://doi.org/10.47672/ijbs.2121.

Quỳnh. C. T. (2025). Chuyển đổi số doanh nghiệp: Từ đổi mới mô hình quản trị đến kiến tạo lợi thế cạnh tranh bền vững. *Tạp chí Khoa học Điện tử Trường Đại học Trưng Vương*, *1*(2), 1-6. https://doi.org/10.64223/tvj.e2025.v1.i2.a31

Spencer, A. (2020). *Technology adoption in the Caribbean tourism industry: Analyzing service delivery in the digital Age*. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-61584-0

Toàn, T. T., & Dương, V. T. T. (2025). Chính sách của Nhà nước và thực trạng khai thác tài nguyên sông nước trong việc phát triển sản phẩm du lịch đặc thù vùng Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ- Đại học Nguyễn Tất Thành, 8*(S1), 139-146. https://doi.org/10.55401/sr9nyx44

Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. K. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books.

Vu, H. G., Nguyen, T. T., Ngo, T. H. G., & Vu, L. M. (2023). Applying TOE Framework for researching the intention of adopting social media in 2-3-Star Hotels in Hanoi. *Jurnal Pariwisata Nusantara (JUWITA)*, *2*(2), 60 - 69.