

**Tác động của chuyển đổi số đến sự hài lòng của khách du lịch tại
thành phố Cần Thơ**

Lê Thị Tố Quyên, Huỳnh Văn Đà, Cao Trung Nghĩa*

Khoa Khoa học Chính trị, Xã hội và Nhân văn, Đại học Cần Thơ,

Khu II, đường 3/2, phường Ninh Kiều, TP. Cần Thơ, Việt Nam

Ngày nhận bài 5/3/2026; ngày chuyển phản biện 9/3/2026; ngày nhận phản biện
30/3/2026; ngày chấp nhận đăng 1/4/2026

Tóm tắt:

Nghiên cứu này đánh giá tác động của chuyển đổi số đến sự hài lòng của khách du lịch tại Cần Thơ. Vận dụng khung lý thuyết Kích thích - Chủ thể - Phản ứng (S-O-R) và Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM), nghiên cứu thu thập dữ liệu từ 230 du khách từng trải nghiệm tiện ích số tại địa phương. Mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) được áp dụng để kiểm định giả thuyết. Kết quả chỉ ra rằng, tính dễ sử dụng và ý định sử dụng công nghệ là tiền đề thúc đẩy tương tác của du khách với hệ sinh thái số (nội dung số, trải nghiệm số, nền tảng công nghệ số); trong khi tính hữu ích chỉ tác động đến trải nghiệm số. Đáng chú ý, nội dung số, trải nghiệm số và nền tảng công nghệ không chỉ tác động trực tiếp mà còn giữ vai trò trung gian then chốt gia tăng sự hài lòng của du khách, với nội dung số mang ảnh hưởng mạnh nhất. Phát hiện này cung cấp cơ sở thực tiễn giúp cơ quan quản lý và doanh nghiệp du lịch Cần Thơ điều chỉnh chiến lược: chuyển từ việc thuần túy nâng cấp phần cứng sang chú trọng làm giàu nội dung số và thiết kế hành trình trải nghiệm liền mạch, nhằm tối ưu hóa sự hài lòng của khách hàng.

Từ khóa: Cần Thơ, chuyển đổi số, khách du lịch, mô hình cấu trúc tuyến tính, Mô hình chấp nhận công nghệ, lý thuyết Kích thích - Chủ thể - Phản ứng, sự hài lòng.

Chỉ số phân loại: 5.2, 5.13

*Tác giả liên hệ: Email: caotrungnghia.vl@gmail.com

The impact of digital transformation on tourist satisfaction in Can Tho city**Thi To Quyen Le, Van Da Huynh, Trung Nghia Cao****School of Political Science, Social Sciences and Humanities, Can Tho University,**Campus II, 3/2 Street, Ninh Kieu Ward, Can Tho City, Vietnam*

Received 5 March 2026; revised 30 March 2026; accepted 1 April 2026

Abstract:

This study assesses the impact of digital transformation on tourist satisfaction in Can Tho City. Utilizing the Stimulus - Organism - Response (S-O-R) framework and the Technology Acceptance Model (TAM), data was collected from 230 tourists who had experienced local digital amenities. Structural Equation Modeling (SEM) was applied to test the hypotheses. The results indicate that perceived ease of use and intention to use technology serve as antecedents promoting tourists' interaction with the digital ecosystem (digital content, digital experience, and digital technology platforms); meanwhile, perceived usefulness only affects the digital experience. Notably, digital content, digital experience, and technology platforms not only have a direct impact but also play a crucial mediating role in enhancing tourist satisfaction, with digital content exerting the strongest influence. These findings provide a practical basis to help management agencies and tourism businesses in Can Tho adjust their strategies: shifting from merely upgrading hardware to focusing on enriching digital content and designing seamless experiential journeys, in order to optimise customer satisfaction.

Keywords: Can Tho, digital transformation, satisfaction, Structural Equation Modeling, Stimulus - Organism - Response framework, Technology Acceptance Model, tourist.

Classification numbers: 5.2, 5.13

1. Đặt vấn đề

Cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang thúc đẩy quá trình số hóa sâu rộng trong mọi lĩnh vực kinh tế và xã hội trên phạm vi toàn cầu. Trong lĩnh vực du lịch, chuyển đổi số không chỉ dừng ở việc áp dụng các công nghệ đơn lẻ mà còn là quá trình tái cấu trúc toàn diện hoạt động quản lý, vận hành, quảng bá và cung cấp dịch vụ. G. Vial (2019) [1] định nghĩa chuyển đổi số là sự thay đổi căn bản trong đặc tính cốt lõi của một tổ chức thông qua công nghệ. Ứng dụng xu hướng này, mô hình “điểm đến du lịch thông minh” đã ra đời. Theo U. Gretzel và cs (2015) [2], đây là một hệ thống du lịch ứng dụng công nghệ tiên tiến nhằm chia sẻ thông tin chuyên sâu và đồng tạo giá trị giữa khách du lịch, doanh nghiệp và chính quyền.

Tại Việt Nam, phát triển du lịch thông minh được xác định là một trong những nhiệm vụ trọng tâm nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia. Ngành du lịch được định hướng trở thành lĩnh vực tiên phong ứng dụng công nghệ số [3]. Thành phố Cần Thơ, với vai trò là trung tâm của vùng Đồng bằng sông Cửu Long, đã và đang chủ động triển khai nhiều sáng kiến chuyển đổi số như: cổng thông tin du lịch thông minh, ứng dụng di động, bản đồ số 3D, mã QR tại điểm tham quan và hệ thống thanh toán không dùng tiền mặt [4]. Mặc dù việc ứng dụng công nghệ đã bước đầu tạo ra những bứt phá nhất định cho du lịch địa phương, song sự đồng bộ trong trải nghiệm và mức độ liên thông dữ liệu vẫn còn nhiều hạn chế.

Tổng quan các nghiên cứu trước đây cho thấy các thuộc tính của công nghệ như tính thông tin, khả năng tiếp cận và mức độ tương tác có ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng trải nghiệm và sự hài lòng của du khách. Điều này đã được khẳng định qua các nghiên cứu quốc tế tiêu biểu của M.J. Kim và cs (2018) [5] hay M. Jeong và cs (2019) [6]. Tuy nhiên, tại Việt Nam, phần lớn các nghiên cứu hiện nay. Ví dụ như nghiên cứu của V.H. Le và cs (2021) [7] chủ yếu tập trung mô tả thực trạng công nghệ hoặc dự đoán ý định sử dụng một ứng dụng di động đơn lẻ. Vẫn còn thiếu vắng các nghiên cứu định lượng phân tích tác động tổng hợp của các thành phần trong hệ sinh thái chuyển đổi số (bao gồm từ mức độ sẵn sàng

công nghệ đến nội dung số, trải nghiệm số và nền tảng hạ tầng) đến sự hài lòng tổng thể của du khách tại một điểm đến cụ thể.

Nghiên cứu này có ý nghĩa thực tiễn trong bối cảnh chuyển đổi số đang trở thành yêu cầu cấp thiết đối với ngành du lịch, đặc biệt tại TP. Cần Thơ, điểm đến trọng điểm của vùng Đồng bằng sông Cửu Long đang định hướng phát triển du lịch thông minh. Về mặt học thuật, điểm mới của nghiên cứu nằm ở việc tích hợp các yếu tố nhận thức công nghệ của du khách với ba thành phần cụ thể của chuyển đổi số trong du lịch trong cùng một mô hình phân tích, qua đó góp phần làm rõ cơ chế tác động của chuyển đổi số đến sự hài lòng của du khách. Trên cơ sở khoảng trống nghiên cứu đã xác định, bài báo được thực hiện nhằm đánh giá mức độ tác động của các yếu tố chuyển đổi số đến sự hài lòng của du khách tại các điểm đến du lịch ở TP. Cần Thơ. Kết quả nghiên cứu không chỉ bổ sung minh chứng thực nghiệm cho bối cảnh du lịch địa phương trong kỷ nguyên số, mà còn cung cấp cơ sở tham khảo cho chính quyền địa phương và doanh nghiệp du lịch trong việc ưu tiên nguồn lực đầu tư, hoàn thiện các giải pháp số, nâng cao chất lượng trải nghiệm và gia tăng sự hài lòng của du khách theo hướng bền vững.

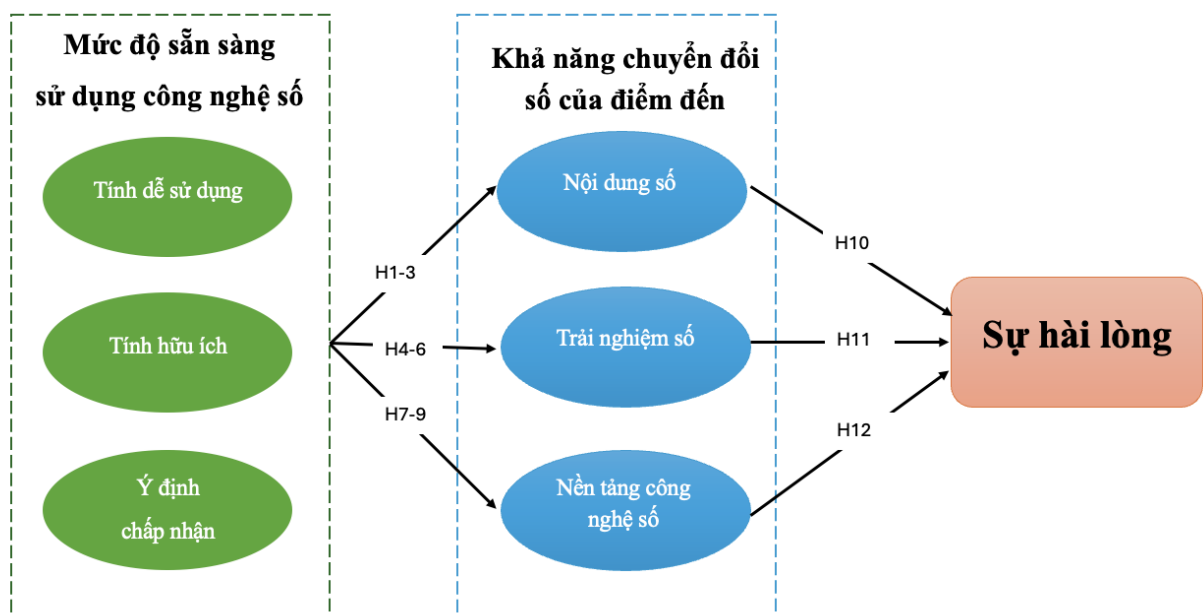
2. Khung lý thuyết và phát triển giả thuyết nghiên cứu

2.1. Khung lý thuyết

Nghiên cứu này được xây dựng dựa trên nền tảng lý thuyết Kích thích - Chủ thể - Phản ứng (Stimulus - Organism - Response, S-O-R). Trong bối cảnh du lịch thông minh, khung lý thuyết S-O-R thường được ứng dụng để giải thích cơ chế tác động của công nghệ đến trạng thái tâm lý và hành vi của du khách. Cụ thể trong nghiên cứu này, yếu tố Kích thích (S) được xem là mức độ sẵn sàng sử dụng công nghệ số của du khách, bao gồm ba thành phần: tính dễ sử dụng, tính hữu ích và ý định chấp nhận công nghệ. Những kích thích này tác động đến trạng thái nhận thức của Chủ thể (O), đại diện cho khả năng chuyển đổi số của điểm đến thông qua ba khía cạnh: nội dung số, trải nghiệm số và nền tảng công nghệ số. Quá trình tương tác này cuối cùng dẫn đến Phản ứng (R) là sự hài lòng của du khách đối với điểm đến.

2.2. Phát triển giả thuyết nghiên cứu

Theo Mô hình chấp nhận công nghệ (TAM) do F.D. Davis (1989) [8] đề xuất, tính dễ sử dụng và tính hữu ích là hai yếu tố cơ bản quyết định thái độ và hành vi sử dụng công nghệ. Khi du khách nhận thấy các ứng dụng công nghệ số đơn giản, không tốn nhiều nỗ lực và mang lại tiện ích thực tế, họ sẽ có xu hướng áp dụng thường xuyên hơn trong hành trình du lịch. Hỗ trợ cho quan điểm này, V. Venkatesh và cs (2003) [9] cũng chỉ ra rằng ý định sử dụng càng mạnh mẽ thì mức độ tương tác với hệ thống công nghệ càng cao. Mức độ sẵn sàng về mặt nhận thức và thái độ này được kỳ vọng sẽ định hình cách du khách tri nhận và đánh giá chất lượng hệ sinh thái số của điểm đến. Do đó, các giả thuyết sau được đề xuất:



Hình 1. Mô hình nghiên cứu đề xuất.

Trong nghiên cứu này, ba biến gồm tính dễ sử dụng, tính hữu ích và ý định sử dụng được đặt trong cùng một nhóm biến tiền đề nhằm phản ánh mức độ sẵn sàng tiếp nhận công nghệ số của du khách. Cách tiếp cận này có sự điều chỉnh so với logic tuyến tính của TAM truyền thống, trong đó, ý định sử dụng thường được xem là hệ quả của tính dễ sử dụng và tính hữu ích. Tuy nhiên, trong bối cảnh du lịch số tại điểm đến, nghiên cứu không tập trung

vào quá trình chấp nhận một công nghệ đơn lẻ mà hướng đến việc đánh giá mức độ sẵn sàng tham gia của du khách vào toàn bộ hệ sinh thái số của điểm đến.

Theo đó, ý định sử dụng được tiếp cận như một biểu hiện của khuynh hướng chấp nhận công nghệ, cùng với tính dễ sử dụng và tính hữu ích, nhằm giải thích tác động của nhận thức và xu hướng sử dụng công nghệ đến các thành phần chuyển đổi số tại điểm đến, gồm nội dung số, trải nghiệm số và nền tảng công nghệ số. Cách cấu trúc này giúp mô hình phù hợp hơn với mục tiêu nghiên cứu là giải thích sự hài lòng của du khách thông qua các thành phần triển khai số tại điểm đến, thay vì chỉ kiểm định chuỗi quan hệ nguyên gốc của TAM.

Mối quan hệ giữa mức độ sẵn sàng sử dụng công nghệ số và khả năng chuyển đổi số của điểm đến:

H1, H2, H3: Tính dễ sử dụng có tác động tích cực đến Nội dung số (H1), Trải nghiệm số (H2) và Nền tảng công nghệ số (H3).

H4, H5, H6: Tính hữu ích có tác động tích cực đến Nội dung số (H4), Trải nghiệm số (H5) và Nền tảng công nghệ số (H6).

H7, H8, H9: Ý định chấp nhận có tác động tích cực đến Nội dung số (H7), Trải nghiệm số (H8) và Nền tảng công nghệ số (H9).

Mối quan hệ giữa khả năng chuyển đổi số của điểm đến và sự hài lòng

Trong mô hình S-O-R, các cấu phần phản ánh khả năng chuyển đổi số của điểm đến (nội dung, trải nghiệm, nền tảng) đóng vai trò trung gian kết nối sự sẵn sàng của du khách với kết quả đánh giá cuối cùng. U. Gretzel và cs (2015) [2] nhấn mạnh rằng nội dung số chất lượng cao cùng trải nghiệm dịch vụ số liền mạch trên một hạ tầng công nghệ ổn định sẽ nâng cao giá trị tổng thể của chuyến đi. Theo lý thuyết của R.L. Oliver (1980) [10], sự hài lòng được hình thành khi trải nghiệm thực tế đáp ứng hoặc vượt qua kỳ vọng ban đầu. Dựa trên cơ sở này, nghiên cứu đề xuất các giả thuyết:

H10: Nội dung số có tác động tích cực đến sự hài lòng của du khách.

H11: Trải nghiệm số có tác động tích cực đến sự hài lòng của du khách.

H12: Nền tảng công nghệ số có tác động tích cực đến sự hài lòng của du khách.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Bối cảnh nghiên cứu, phương pháp chọn mẫu, cỡ mẫu và công cụ nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại TP. Cần Thơ, trung tâm kinh tế - du lịch của Đồng bằng sông Cửu Long, nơi đang đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số như Cổng thông tin du lịch thông minh, bản đồ số 3D, mã QR và thanh toán điện tử vào hoạt động phục vụ du khách.

Đối tượng khảo sát là khách du lịch nội địa và quốc tế (từ 18 tuổi trở lên) đang tham quan, lưu trú tại Cần Thơ và có ít nhất một trải nghiệm sử dụng dịch vụ/tiện ích số liên quan đến chuyến đi. Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện do đối tượng khảo sát là khách du lịch có tính di động cao và khó xác định đầy đủ khung mẫu. Tuy nhiên, phương pháp này cũng làm hạn chế khả năng suy rộng kết quả cho toàn bộ khách du lịch tại Cần Thơ. Vì vậy, các kết luận của nghiên cứu chủ yếu phản ánh đặc điểm của nhóm du khách được khảo sát trong thời điểm nghiên cứu.

Về cỡ mẫu, theo nguyên tắc của J.F. Hair và cs (2010) [11], kích thước mẫu cho phân tích nhân tố cần đạt tỷ lệ tối thiểu 5:1 (5 quan sát cho mỗi biến đo lường). Với mô hình gồm 32 biến quan sát, cỡ mẫu tối thiểu cần thiết là 160. Kết quả khảo sát thực tế thu về 230 phiếu trả lời hợp lệ, hoàn toàn đáp ứng yêu cầu cỡ mẫu để tiến hành các phân tích định lượng.

3.2. Thang đo, thu thập dữ liệu và phân tích

Các biến quan sát trong mô hình được đo lường bằng thang đo Likert 5 mức độ (1: Hoàn toàn không đồng ý đến 5: Hoàn toàn đồng ý). Nhằm đảm bảo độ tin cậy và giá trị nội dung, các thang đo được kế thừa và hiệu chỉnh từ các nghiên cứu quốc tế uy tín: Tính dễ sử dụng (3 biến) và Tính hữu ích (4 biến) từ F.D. Davis (1989) [8]; Ý định sử dụng (3 biến) từ V. Venkatesh và cs (2003) [9]; các nhân tố Nội dung số (7 biến), Trải nghiệm số (6 biến) và Nền tảng công nghệ số (6 biến) dựa trên khung du lịch thông minh của U. Gretzel và cs (2015) [2]; và Sự hài lòng (3 biến) kế thừa từ R.L. Oliver (1997) [12].

Quá trình thu thập dữ liệu sơ cấp được thực hiện thông qua bảng câu hỏi có cấu trúc. Trước khi khảo sát diện rộng, nghiên cứu đã tiến hành khảo sát thử (pilot test) với 20 du khách nhằm kiểm tra tính rõ ràng của từ ngữ và độ tin cậy sơ bộ. Khảo sát chính thức được triển khai từ tháng 8 đến tháng 12/2025 thông qua hình thức trực tiếp tại các điểm du lịch

tiêu biểu (Bến Ninh Kiều, Chợ nổi Cái Răng, SOJO Hotel, CanTho Eco Resort, WINK Hotel,...) và trực tuyến qua Google Forms.

Dữ liệu thu thập được mã hóa và xử lý bằng phần mềm SPSS 27.0 và AMOS 24.0. Quy trình phân tích bao gồm: (i) Thống kê mô tả đặc điểm mẫu; (ii) Kiểm định độ tin cậy thang đo qua hệ số Cronbach's Alpha và Phân tích nhân tố khám phá (EFA); (iii) Phân tích nhân tố khẳng định (CFA) để kiểm tra độ giá trị hội tụ, độ giá trị phân biệt và độ phù hợp của mô hình đo lường; (iv) Ước lượng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) để kiểm định các giả thuyết về mối quan hệ tác động trực tiếp. Thêm vào đó, kỹ thuật Bootstrap (với 5.000 mẫu lặp lại) được sử dụng để phân tích và khẳng định vai trò của các biến trung gian trong mô hình.

4. Kết quả và bàn luận

4.1. Nhân khẩu học

Khảo sát được thực hiện với 230 du khách hợp lệ, trong đó nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn với 56,1% (129 người) so với nam giới là 43,9% (101 người). Về phân bố độ tuổi, nhóm khách từ 25-44 tuổi chiếm đa số với 57% (gồm 28,7% ở độ tuổi 25-34 và 28,3% ở độ tuổi 35-44), tiếp theo là nhóm 45 tuổi trở lên chiếm 27,4% và nhóm 18-24 tuổi chiếm 15,6%. Về trình độ học vấn, phần lớn người tham gia khảo sát có trình độ từ đại học trở lên, cụ thể: đại học chiếm 43% và sau đại học chiếm 21,7%; số còn lại có trình độ cao đẳng (22,7%) và trung học phổ thông (12,6%).

Về mức thu nhập bình quân hàng tháng, nhóm có thu nhập từ 15 đến dưới 30 triệu đồng chiếm tỷ lệ cao nhất với 54,3%, trong đó nhóm từ 20 đến dưới 30 triệu đồng chiếm 29,1% và nhóm từ 15 đến dưới 20 triệu đồng chiếm 25,2%. Tiếp theo là nhóm có thu nhập từ 10 đến dưới 15 triệu đồng chiếm 20%. Nhóm có thu nhập từ 30 triệu đồng trở lên chiếm 17%, gồm nhóm từ 30 đến dưới 50 triệu đồng chiếm 13,5% và nhóm từ 50 triệu đồng trở lên chiếm 3,5%. Nhóm có thu nhập dưới 10 triệu đồng chiếm tỷ lệ thấp nhất với 8,7%. Về tình trạng việc làm, đa số người khảo sát làm việc toàn thời gian với 47,8%, tiếp theo là làm việc bán thời gian với 16,5%; ngoài ra còn có các nhóm khác (13,0%), nội trợ (8,3%), thất nghiệp/đang tìm việc (7,0%), nghỉ hưu (3,9%) và sinh viên (3,5%). Xét theo tình trạng hôn nhân, nhóm đã kết hôn chiếm tỷ lệ cao nhất với 42,2%, tiếp theo là nhóm chưa kết hôn

chiếm 30,4%, nhóm sống chung với người yêu chiếm 14,3%, nhóm ly hôn/ly thân chiếm 8,7% và nhóm góa chồng/góa vợ chiếm 4,4%.

4.2. Kiểm tra thiên lệch phương pháp và phân bố dữ liệu

Nghiên cứu tiến hành kiểm tra thiên lệch phương pháp chung (CMB) bằng kiểm định Harman's Single Factor Test. Kết quả cho thấy, phương sai được giải thích bởi một nhân tố đơn thấp hơn 50%, chứng tỏ dữ liệu không bị ảnh hưởng đáng kể bởi hiện tượng thiên lệch phương pháp.

Kết quả kiểm tra phân bố dữ liệu của các biến quan sát cho thấy giá trị trung bình (Mean) dao động trong khoảng từ 3,48 đến 4,36. Độ lệch chuẩn (SD) nằm trong khoảng 0,62 đến 0,91. Về kiểm định phân phối chuẩn, giá trị độ lệch (Skewness) của tất cả các biến nằm trong khoảng từ -1,245 đến 1,327 và giá trị độ nhọn (Kurtosis) dao động từ -1,761 đến 2,448. Các chỉ số này đều nằm trong giới hạn cho phép (Skewness trong khoảng ± 2 và Kurtosis trong khoảng ± 7), đảm bảo dữ liệu đạt yêu cầu về phân phối chuẩn để tiến hành các phân tích nhân tố và mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM).

Kết quả thống kê mô tả và kiểm tra phân phối dữ liệu của các biến quan sát được trình bày tại bảng 1.

Bảng 1. Kết quả phân phối dữ liệu M, SD, SK, KU.

Nhân tố	Chỉ báo đo lường	FL	M	SD	SK	KU
<i>Tính dễ sử dụng (CR=0,86; AVE=0,68)</i>						
	Tương tác với công nghệ số là dễ dàng	0,936	3,91	,889	-,985	1,151
	Tìm hiểu ứng dụng công nghệ số vào hoạt động du lịch không mất nhiều công sức	0,853	3,73	,890	-,869	,851
	Ứng dụng công nghệ số vào hoạt động du lịch không đòi hỏi nhiều nỗ lực	0,674	3,60	,947	-,992	,966
<i>Tính hữu ích (CR=0,93; AVE=0,76)</i>						

Công nghệ số cải thiện việc lên kế hoạch và trải nghiệm du lịch của tôi	0,789	3,23	1,267	-,593	-,742
Công nghệ số là một là công cụ hiệu quả để tôi tham quan Cần Thơ	0,709	3,27	1,196	-,666	-,466
Công nghệ số giúp tôi truy cập thông tin về Cần Thơ tốt hơn	0,958	3,23	1,216	-,627	-,634
Công nghệ số hỗ trợ tôi lên kế hoạch du lịch chi tiết và hiệu quả hơn	0,935	3,19	1,252	-,588	-,772
<i>Ý định sử dụng (CR=0,88; AVE=0,71)</i>					
Tôi sẽ cân nhắc sử dụng công nghệ số vào hoạt động du lịch của mình	0,674	3,12	1,176	-,499	-,625
Công nghệ số xứng đáng để được sử dụng vào hoạt động du lịch	0,936	3,23	1,306	-,530	-,902
Tôi sẽ sử dụng công nghệ số thường xuyên cho hoạt động du lịch	0,853	3,14	1,247	-,561	-,834
<i>Nội dung số (CR=0,90; AVE=0,61)</i>					
Nội dung số của điểm đến có chất lượng cao hơn nhiều so với các điểm đến khác	0,840	3,70	,963	-1,321	1,776
Điểm đến liên tục cập nhật nội dung số	0,831	3,96	,888	-1,998	4,723
Điểm đến thường xuyên bổ sung nội dung số mới	0,857	3,74	1,006	-1,438	1,915
Tôi đánh giá nội dung số của điểm đến có chất lượng và giá trị cao	0,714	3,59	,988	-1,024	,915

Tôi chủ động tham gia tạo nội dung số cho điểm đến bằng cách chia sẻ trải nghiệm trực tuyến, đánh giá.	0,717	3,60	1,076	-1,227	,939
Tôi cho rằng nội dung số là nguồn lợi thế cạnh tranh của điểm đến	0,739	3,89	,998	-1,851	3,280
Tôi cho rằng nội dung số tạo ra giá trị kinh doanh đáng kể cho điểm đến	0,768	3,69	1,081	-1,360	1,306
<i>Trải nghiệm số (CR=0,94; AVE=0,74)</i>					
Giao diện người dùng trên máy tính và điện thoại của điểm đến mang lại trải nghiệm tuyệt vời cho tôi	0,876	3,01	1,307	-,380	-1,169
Quy trình chọn sản phẩm và đặt dịch vụ trực tuyến của điểm đến đơn giản và giúp tôi cảm thấy thoải mái	0,887	3,04	1,257	-,442	-,931
Tôi cho rằng điểm đến đã thiết lập quy trình để liên tục theo dõi ý kiến của khách hàng	0,830	3,10	1,291	-,417	-,966
Tôi cho rằng điểm đến không ngừng cải thiện trải nghiệm số của khách hàng	0,868	2,98	1,323	-,336	-1,231
Tôi cho rằng trải nghiệm số xuất sắc của khách hàng là lợi thế cạnh tranh của điểm đến	0,860	3,00	1,269	-,392	-1,020

Tôi cho rằng trải nghiệm số xuất sắc của khách hàng tạo ra giá trị kinh doanh đáng kể cho điểm đến	0,840	3,10	1,286	-,424	-,961
<i>Công nghệ số (CR=0,88; AVE=0,58)</i>					
Nền tảng công nghệ của điểm đến hiệu quả, dễ sử dụng và có chất lượng tốt	0,712	3,99	,715	-,633	1,190
Tôi cho rằng nền tảng công nghệ của điểm đến cho phép tích hợp dễ dàng với hệ thống công nghệ của đối tác	0,763	4,20	,732	-1,004	2,288
Nền tảng công nghệ của điểm đến tiên tiến hơn so với đối thủ	0,821	4,30	,713	-1,240	3,262
Tôi cho rằng nền tảng công nghệ của điểm đến phù hợp với chiến lược và mục tiêu kinh doanh	0,690	3,93	,830	-1,201	2,626
Tôi cho rằng nền tảng công nghệ là lợi thế cạnh tranh của điểm đến	0,676	4,17	,809	-1,410	3,537
Tôi cho rằng nền tảng công nghệ tạo ra giá trị kinh doanh đáng kể cho điểm đến	0,751	4,27	,802	-1,654	4,452
<i>Sự hài lòng (CR=0,90; AVE=0,69)</i>					
Tôi hài lòng với quyết định đến thăm các điểm đến tại Cần Thơ	0,834	3,35	1,156	-,847	-,287
Tôi rất thích các điểm đến ở TP. Cần Thơ	0,825	3,35	1,219	-,891	-,378
Chuyến thăm của tôi đến Cần Thơ vượt xa mong đợi	0,832	3,31	1,246	-,749	-,534

Ghi chú: FL (nhân tố tải), M (giá trị trung bình), SD (độ lệch chuẩn), SK (Skewness), KU (Kurtosis).

4.3. Kiểm định nhân tố khám phá

Kết quả phân tích nhân tố khám phá (EFA) bằng phương pháp trích Principal Component Analysis và phép quay Varimax cho thấy hệ số KMO đạt 0,915 và kiểm định Bartlett's Test of Sphericity có ý nghĩa thống kê (Sig.=0,000). Có 7 nhân tố được rút trích từ 32 biến quan sát, tương ứng với các nhóm: tính hữu ích, tính dễ sử dụng, nội dung số, trải nghiệm số, công nghệ số, ý định sử dụng và sự hài lòng. Tổng phương sai trích của mô hình đạt 69,214%. Các hệ số tải nhân tố (factor loading) dao động trong khoảng từ 0,641 đến 0,874 và không có biến quan sát nào xuất hiện hiện tượng tải chéo vượt mức 0,4. Theo đó, toàn bộ 32 biến quan sát được giữ lại để tiếp tục tiến hành phân tích nhân tố khẳng định (CFA).

4.4. Kiểm định nhân tố khẳng định

Phân tích nhân tố khẳng định (CFA) được thực hiện cho 32 biến quan sát thuộc 7 nhân tố tiềm ẩn. Kết quả cho thấy toàn bộ các hệ số tải chuẩn hóa của các biến quan sát đều lớn hơn 0,5 và có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Các chỉ số độ tin cậy tổng hợp (CR) của các nhân tố dao động từ 0,864 đến 0,946 (lớn hơn 0,7) và phương sai trích trung bình (AVE) của tất cả các nhân tố đều lớn hơn 0,5.

Các chỉ số đánh giá độ phù hợp tổng thể của mô hình đo lường đạt kết quả như sau: Chi-square/df=1,897 (< 3); GFI=0,915 ($\geq 0,9$); CFI=0,952 ($\geq 0,9$); TLI=0,943 ($\geq 0,9$); và RMSEA=0,048 ($\leq 0,08$). Phân tích ma trận tương quan giữa các nhân tố cho thấy tất cả các hệ số tương quan đều nhỏ hơn 0,85.

4.5. Kiểm định tính hội tụ và tính phân biệt

Để kiểm định độ tin cậy và giá trị của thang đo, các chỉ số CR (Composite Reliability) và AVE (Average Variance Extracted) được sử dụng theo khuyến nghị của J.F. Hair và cs (2010) [11]. Kết quả phân tích cho thấy, tất cả các nhân tố đều có CR dao động từ 0,910 đến 0,984 (vượt ngưỡng 0,7), khẳng định thang đo đạt độ tin cậy cao. Các giá trị AVE của các nhân tố đều đạt trên mức 0,5, đảm bảo giá trị hội tụ của mô hình đo lường. Về giá trị phân biệt, theo tiêu chí của C. Fornell và cs (1981) [13], căn bậc hai của AVE (thể hiện in

đậm trên đường chéo của ma trận) đều lớn hơn hệ số tương quan giữa các cấu trúc với nhau, cho thấy các khái niệm nghiên cứu được phân biệt rõ ràng. Nhìn chung, thang đo đạt yêu cầu về độ tin cậy, giá trị hội tụ và phân biệt, đủ điều kiện sử dụng trong phân tích SEM ở các bước tiếp theo.

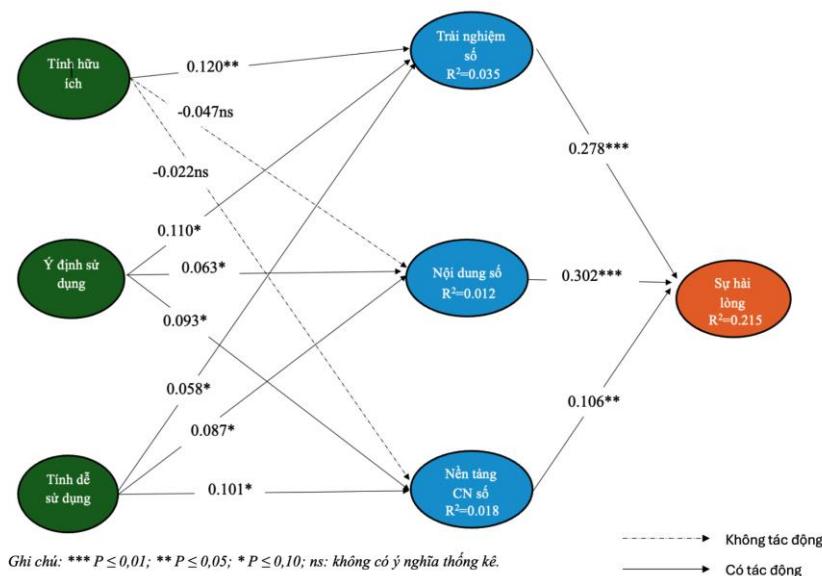
Bảng 2. Ma trận Fornell & Larcker đánh giá tính phân biệt của mô hình đo lường.

Nhân tố	TN	ND	CN	HU	YD	SD	HL
TN	0,889						
ND	0,066	0,837					
CN	0,014	0,058	0,787				
HU	0,144	-0,029	0,003	0,877			
YD	0,129	0,050	0,086	0,177	0,843		
SD	0,064	0,080	0,096	0,079	0,307	0,837	
HL	0,318	0,318	0,126	-0,179	0,307	0,208	0,860

Ghi chú: Các giá trị in đậm trên đường chéo là căn bậc hai của phương sai trích ($\sqrt{\text{AVE}}$) của từng nhân tố. Các hệ số tương quan đều có ý nghĩa thống kê ở mức $p=0,000^*$. Nguồn: Xử lý số liệu điều tra, năm 2025.

Như thể hiện trong bảng 2, căn bậc hai của AVE của từng nhân tố đều lớn hơn hệ số tương quan giữa nhân tố đó với các nhân tố còn lại, qua đó khẳng định giá trị phân biệt của thang đo.

4.6. Kiểm định mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM)



Hình 2. Kết quả ước lượng mô hình. Nguồn: Xử lý số liệu điều tra, năm 2025.

Kết quả ước lượng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) được minh họa tại hình 2 cho thấy mô hình nghiên cứu có mức độ phù hợp chấp nhận được với dữ liệu khảo sát. Các chỉ số đánh giá độ phù hợp mô hình đạt hoặc tiệm cận ngưỡng khuyến nghị: CMIN/df=2,575 ($<3,0$), CFI=0,905 ($\geq 0,90$), PNFI=0,759 và PCFI=0,804 (đều $\geq 0,50$). Mặc dù GFI=0,780 và TLI=0,893 thấp hơn đôi chút so với ngưỡng đề xuất, và RMSEA=0,083 nhỉnh hơn nhẹ so với 0,08, song xét tổng thể, các chỉ số này vẫn nằm trong khoảng có thể chấp nhận được đối với một mô hình SEM có cấu trúc tương đối phức tạp.

Bảng 3. Kết quả kiểm định giả thuyết mối quan hệ giữa các nhân tố.

TT	Giả thuyết	Tác động trực tiếp (β)	Tác động gián tiếp (β)	Tổng tác động (β)	Kết luận kiểm định
1	H1. ND←SD	0,087*	—	0,087*	Chấp nhận
2	H2. ND←HU	-0,047ns	—	-0,047ns	Không chấp nhận
3	H3. ND←YD	0,063*	—	0,063*	Chấp nhận
4	H4. TN←SD	0,058*	—	0,058*	Chấp nhận

5	H5. TN←HU	0,120**	—	0,120**	Chấp nhận
6	H6. TN←YD	0,110*	—	0,110*	Chấp nhận
7	H7. CN←SD	0,101*	—	0,101*	Chấp nhận
8	H8. CN←HU	-0,022ns	—	-0,022ns	Không chấp nhận
9	H9. CN←YD	0,093*	—	0,093*	Chấp nhận
10	H10. HL←ND	0,302***	0,278**	0,580***	Chấp nhận
11	H11. HL←TN	0,278***	—	0,278***	Chấp nhận
12	H12. HL←CN	0,106**	0,086*	0,192***	Chấp nhận

Ghi chú: *** $p \leq 0,01$; ** $p \leq 0,05$; * $p \leq 0,10$; ns: không có ý nghĩa thống kê. Nguồn: Kết quả phân tích SEM với $n=230$, 2025.

Kết quả phân tích mô hình SEM tại bảng 3 cho thấy, các yếu tố tiền đề có tác động đa chiều đến nội dung số, trải nghiệm số, nền tảng công nghệ số và sự hài lòng của du khách. Cụ thể, giả thuyết về tác động cùng chiều của tính dễ sử dụng ($\beta=0,087$, $p<0,10$) và ý định sử dụng ($\beta=0,063$, $p<0,10$) lên nội dung số được chấp nhận. Tương tự, tác động của tính dễ sử dụng ($\beta=0,101$, $p<0,10$) và ý định sử dụng ($\beta=0,093$, $p<0,10$) lên nền tảng công nghệ số cũng được chấp nhận. Tuy nhiên, giả thuyết về tác động của tính hữu ích lên nội dung số ($\beta=-0,047$) và nền tảng công nghệ số ($\beta=-0,022$) bị bác bỏ do không có ý nghĩa thống kê.

Đối với trải nghiệm số, ba giả thuyết về tác động tích cực của các yếu tố tiền đề đều được chấp nhận, bao gồm: tính dễ sử dụng ($\beta=0,058$, $p<0,10$), tính hữu ích ($\beta=0,120$, $p<0,05$) và ý định sử dụng ($\beta=0,110$, $p<0,10$). Cuối cùng, kết quả khẳng định mối quan hệ tích cực và mạnh mẽ của các yếu tố chuyển đổi số đến sự hài lòng của du khách, cụ thể là: nội dung số ($\beta=0,302$, $p<0,01$), trải nghiệm số ($\beta=0,278$, $p<0,01$) và nền tảng công nghệ số ($\beta=0,106$, $p<0,05$).

Kết quả nghiên cứu cho thấy, chuyển đổi số ảnh hưởng đến sự hài lòng của du khách thông qua ba thành phần là nội dung số, trải nghiệm số và nền tảng công nghệ số. Trong đó, nội dung số có tác động mạnh nhất đến sự hài lòng, tiếp theo là trải nghiệm số và nền tảng công nghệ số. Điều này cho thấy trong bối cảnh du lịch tại TP. Cần Thơ, du khách

không chỉ quan tâm đến sự hiện diện của công nghệ mà quan trọng hơn là giá trị thực tiễn mà công nghệ mang lại dưới dạng thông tin hữu ích, trải nghiệm thuận tiện và khả năng tương tác trong suốt hành trình. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước khi khẳng định rằng các thuộc tính công nghệ số có ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm và sự hài lòng của du khách.

Một phát hiện đáng chú ý là tính hữu ích không có tác động trực tiếp đến nội dung số và nền tảng công nghệ số. Kết quả này cho thấy, việc du khách đánh giá công nghệ là hữu ích chưa đủ để làm gia tăng cảm nhận của họ về nội dung hay nền tảng số; thay vào đó, các yếu tố như tính dễ sử dụng và ý định sử dụng có vai trò trực tiếp rõ ràng hơn. Nói cách khác, trong thực tiễn du lịch số, du khách có xu hướng ưu tiên những công cụ dễ thao tác, dễ tiếp cận và sẵn sàng sử dụng hơn là chỉ đánh giá chúng ở góc độ hữu ích. Phát hiện này góp phần bổ sung cho các nghiên cứu trước, đồng thời cho thấy cần chú trọng hơn đến thiết kế nội dung số thân thiện, dễ dùng và phù hợp với nhu cầu thực tế của du khách.

4.7. Mức độ dự đoán kết quả mô hình thống kê

Trong nghiên cứu khoa học xã hội, hệ số xác định (R^2) được sử dụng để đánh giá mức độ mà các biến độc lập giải thích sự biến thiên của biến phụ thuộc. Theo tiêu chuẩn của P.K. Ozili (2023) [14], giá trị R^2 được phân loại theo các mức: khoảng 0,25 là thấp, 0,50 là trung bình và từ 0,75 trở lên là cao. Kết quả ước lượng mô hình cho thấy, tổng hợp các yếu tố chuyển đổi số cùng các biến tiền đề đã giải thích được 21,5% sự biến thiên của biến phụ thuộc “Sự hài lòng của du khách” ($R^2=0,215$). Đối chiếu với ngưỡng phân loại, khả năng dự đoán của mô hình nghiên cứu đối với sự hài lòng của du khách đạt mức thấp.

5. Đóng góp của nghiên cứu

5.1. Đóng góp về mặt lý luận

Về mặt lý luận, nghiên cứu đã thành công trong việc tích hợp các nhân tố cốt lõi của Lý thuyết chấp nhận công nghệ (tính dễ sử dụng, tính hữu ích và ý định sử dụng) với các đặc trưng nền tảng của hệ sinh thái du lịch thông minh (nội dung số, trải nghiệm số, nền tảng công nghệ số). Sự kết hợp này tạo ra một khung phân tích toàn diện, làm phong phú thêm

hệ thống lý thuyết về S-O-R và sự hài lòng của du khách trong bối cảnh du lịch đô thị tại Việt Nam. Bên cạnh đó, kết quả kiểm định mô hình đã cung cấp bằng chứng thực nghiệm vững chắc về độ tin cậy và độ giá trị của bộ thang đo đo lường các khía cạnh chuyển đổi số trong du lịch. Bộ công cụ này hoàn toàn có thể được kế thừa, hiệu chỉnh và ứng dụng làm quy chuẩn cho các nghiên cứu tiếp theo tại các điểm đến khác. Nghiên cứu còn làm rõ vai trò trung gian của ba “lớp triển khai” bao gồm nội dung số, trải nghiệm số và công nghệ số trong chuỗi tác động từ nhận thức công nghệ đến sự hài lòng. Khám phá này khẳng định rằng nền tảng công nghệ đơn thuần chưa đủ sức tạo ra sự hài lòng, mà bắt buộc phải được chuyển hóa thành những nội dung phong phú và trải nghiệm tương tác liền mạch.

5.2. Đóng góp về mặt thực tiễn

Về mặt thực tiễn, nghiên cứu cung cấp các minh chứng định lượng giá trị giúp các cơ quan quản lý Nhà nước, đặc biệt là chính quyền TP. Cần Thơ, nhận diện chính xác các "điểm trọng yếu" trong chiến lược phát triển du lịch thông minh. Từ đó, địa phương có thể tối ưu hóa nguồn lực, dịch chuyển trọng tâm từ việc ưu tiên phát triển hạ tầng phần cứng sang việc làm giàu nội dung số và nâng tầm trải nghiệm của du khách. Hơn nữa, kết quả ước lượng mô hình còn là kim chỉ nam giúp các doanh nghiệp du lịch và nhà phát triển nền tảng công nghệ định hướng đầu tư. Các đơn vị cần ưu tiên thiết kế giao diện thân thiện, cá nhân hóa nội dung thông tin và tích hợp các tiện ích số xuyên suốt hành trình của du khách nhằm trực tiếp gia tăng giá trị dịch vụ và lòng trung thành của khách hàng.

Cuối cùng, công trình cũng là nguồn tài liệu tham khảo thực tiễn hữu ích cho các cơ sở giáo dục, viện nghiên cứu trong việc cập nhật chương trình giảng dạy về quản trị du lịch thông minh, đồng thời gợi mở hướng tiếp cận mới cho các đề tài nghiên cứu chuyên sâu về hệ sinh thái du lịch số.

5.3. Hạn chế của nghiên cứu và hướng nghiên cứu tiếp theo

Mặc dù đạt được những kết quả nhất định, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế, mở ra hướng đi cho các công trình tiếp theo.

Thứ nhất, dữ liệu được thu thập theo phương pháp cắt ngang tại một thời điểm, do đó chưa phản ánh trọn vẹn sự thay đổi trong nhận thức và hành vi của du khách theo thời gian, đặc biệt trong bối cảnh công nghệ phát triển nhanh chóng. Các nghiên cứu tương lai có thể

áp dụng thiết kế nghiên cứu theo chiều dọc (longitudinal) để quan sát rõ hơn sự chuyển biến này.

Thứ hai, đối tượng khảo sát hiện chỉ tập trung vào phía “cầu” là khách du lịch tại Cần Thơ, chưa bao quát được góc nhìn từ phía “cung” như doanh nghiệp, cơ quan quản lý và cộng đồng địa phương. Việc mở rộng phạm vi khảo sát sang các nhóm đối tượng này sẽ giúp xây dựng bức tranh đa chiều và toàn diện hơn về hệ sinh thái du lịch số.

Cuối cùng, mô hình hiện tại chủ yếu tập trung vào các mối quan hệ tuyến tính mà chưa đi sâu xem xét các biến điều tiết như đặc điểm nhân khẩu học, loại hình chuyến đi hay mức độ am hiểu công nghệ, cũng như bị giới hạn phạm vi tại một điểm đến.

Vì vậy, các hướng nghiên cứu tiếp theo nên đưa thêm các yếu tố điều tiết vào mô hình và tiến hành so sánh chéo giữa các điểm đến khác nhau nhằm gia tăng tính khái quát hóa của kết quả nghiên cứu.

6. Kết luận

Nghiên cứu này đã phát triển và kiểm định thành công mô hình đánh giá tác động của chuyển đổi số đến sự hài lòng của khách du lịch tại TP. Cần Thơ. Dựa trên việc tích hợp Lý thuyết chấp nhận công nghệ (TAM) và khung phân tích du lịch thông minh, kết quả ước lượng mô hình cấu trúc tuyến tính (SEM) từ 230 du khách cho thấy tính dễ sử dụng và ý định sử dụng công nghệ có vai trò nền tảng, thúc đẩy trực tiếp quá trình tương tác với hệ sinh thái số của điểm đến. Đáng chú ý, kết quả nghiên cứu khẳng định rằng nội dung số, trải nghiệm số và nền tảng công nghệ số không chỉ có tác động trực tiếp mà còn đóng vai trò trung gian then chốt trong việc nâng cao sự hài lòng của du khách; trong đó, nội dung số là nhân tố mang lại sức ảnh hưởng mạnh mẽ nhất.

Tóm lại, quá trình chuyển đổi số trong ngành du lịch chỉ thực sự phát huy hiệu quả khi các nền tảng hạ tầng kỹ thuật được cụ thể hóa thành những nội dung số phong phú và mang đến một hành trình trải nghiệm liền mạch, thân thiện cho du khách. Những phát hiện này cung cấp cơ sở thực chứng vững chắc, giúp các cơ quan quản lý và doanh nghiệp định hình lại chiến lược phát triển du lịch thông minh, chuyển trọng tâm từ việc đơn thuần chạy đua nâng cấp phần cứng sang việc tối ưu hóa toàn diện giá trị cảm nhận của khách hàng.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) trong đề tài mã số 504.01- 2023.16.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] G. Vial (2019), “*Understanding digital transformation: A review and a research agenda*”, *The Journal of Strategic Information Systems*, **28(2)**, pp.118-144.
- [2] U. Gretzel, M. Sigala, Z. Xiang, et al. (2015), “Smart tourism: Foundations and developments”, *Electronic Markets*, **25(3)**, pp.179-188.
- [3] Ministry of Culture, Sports and Tourism (2020), *Vietnam Tourism Development Strategy to 2030, issued under Decision No. 147/QĐ-TTg dated 22 January 2020 of the Prime Minister*.
- [4] H.D.T. Anh, H.N.K. Giao, L.V. Hoa, et al. (2024), “The impact of smart tourism services on tourist satisfaction at Can Tho destination, Vietnam”, *Can Tho University Journal of Science*, **60(2)**, pp.138-149, DOI: 10.22144/ctujsos.2024.408 (in Vietnamese).
- [5] M.J. Kim, C.K. Lee, T. Jung (2018), “Understanding travelers’ behavior for sustainable smart tourism: A technology readiness perspective”, *Sustainability*, **10(11)**, DOI: 10.3390/su10114259.
- [6] M. Jeong, H.H. Shin (2019), “Tourists’ experiences with smart tourism technology at smart destinations and their behavior intentions”, *Journal of Travel Research*, **59(8)**, pp.1464-1477, DOI: 10.1177/0047287519883034.
- [7] V.H. Le, T.T.D. Tran (2021), “Developing smart tourism based on predicting intention to use tourism mobile applications: Empirical research in Vietnam”, *Journal of Economics and Development*, **289**, pp.83-92 (in Vietnamese).
- [8] F.D. Davis (1989), “Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology”, *MIS Quarterly*, **13(3)**, pp.319-340, DOI: 10.2307/249008.
- [9] V. Venkatesh, M.G. Morris, G.B. Davis, et al. (2003), “User acceptance of information technology: Toward a unified view”, *MIS Quarterly*, **27(3)**, pp.425-478, DOI: 10.2307/30036540.

[10] R.L. Oliver (1980), “A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions”, *Journal of Marketing Research*, **17(4)**, pp.460-469, DOI: 10.2307/3150499.

[11] J.F. Hair, W.C. Black, B.J. Babin, et al. (2010), *Multivariate Data Analysis* (7th ed.), Pearson, NJ, 816pp.

[12] R.L. Oliver (1997), *Satisfaction: A Behavioral Perspective on The Consumer*, McGraw Hill, 432pp.

[13] C. Fornell, D.F. Larcker (1981), “Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error”, *Journal of Marketing Research*, **18(1)**, pp.39-50, DOI: 10.2307/3151312.

[14] P.K. Ozili (2023), “The acceptable R-square in empirical modelling for social science research”, *Social Research Methodology and Publishing Results: A Guide to Non-Native English Speakers*, pp.134-143, DOI: 10.4018/978-1-6684-6859-3.ch009.