

THE IMPACT OF SMART TOURISM TECHNOLOGY APPLICATION ON TOURISTS' BEHAVIORAL INTENTIONS: THE CASE OF CAN THO CITY DESTINATION

Nguyen Trong Nhan^{1*}, Vo Van Chieu¹, Tang Thi Le Huyen¹, Le Hong Cam¹, Duong Thanh Xuan²

¹Can Tho University, ²Tay Do University

ARTICLE INFO		ABSTRACT
Received:	01/9/2025	Recently, smart travel technology has become a distinguishing factor in the tourism sector and has changed customers' consumption behavior. With the ability to enhance the overall travel experience, smart travel technology has been studied from various perspectives. However, there is still a lack of research on the direct relationship between the application of smart travel technology and tourists' behavioral intentions. This study aims to bridge this gap, which is the prominent contribution of the work. To explore the relationship, a partial least squares structural equation modeling approach was used to analyze data from a survey of 150 tourists. The results show that the application of smart travel technology has a significant and positive impact on tourists' behavioral intentions, with personalization having the strongest effect, and informativeness having the weakest effect in the relationship. The other two attributes, accessibility and interactivity, also contribute positively to tourists' behavioral intentions.
Revised:	30/9/2025	
Published:	30/9/2025	
KEYWORDS		
Smart technology		
Can Tho city		
Smart tourism		
Tourists		
Behavioral intentions		

ẢNH HƯỞNG CỦA ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ DU LỊCH THÔNG MINH ĐẾN Ý ĐỊNH HÀNH VI CỦA DU KHÁCH: TRƯỜNG HỢP ĐIỂM ĐẾN THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Trọng Nhân^{1*}, Võ Văn Chiêu¹, Tang Thị Lệ Huyền¹, Lê Hồng Cẩm¹, Dương Thanh Xuân²

¹Đại học Cần Thơ, ²Trường Đại học Tây Đô

THÔNG TIN BÀI BÁO		TÓM TẮT
Ngày nhận bài:	01/9/2025	Gần đây, công nghệ du lịch thông minh đã trở thành nhân tố tạo nên sự khác biệt trong lĩnh vực du lịch và làm thay đổi hành vi tiêu dùng của khách hàng. Với khả năng nâng cao trải nghiệm du lịch tổng thể, công nghệ du lịch thông minh đã được nghiên cứu dưới nhiều góc độ khác nhau. Tuy nhiên, còn thiếu hướng nghiên cứu về mối quan hệ trực tiếp giữa ứng dụng công nghệ du lịch thông minh với ý định hành vi của du khách. Nghiên cứu này nhằm thu hẹp khoảng trống này và đây là đóng góp nổi bật của công trình. Để khám phá mối quan hệ, mô hình phương trình cấu trúc bình phương tối thiểu riêng phần được sử dụng để phân tích dữ liệu từ khảo sát 150 du khách. Kết quả cho thấy, ứng dụng công nghệ du lịch thông minh ảnh hưởng có ý nghĩa và tích cực đến hành vi của du khách, trong đó, tính cá nhân hóa tác động mạnh nhất, tính thông tin tác động thấp nhất trong mối quan hệ. Hai thuộc tính còn lại, tính truy cập, và tính tương tác cũng đóng góp tích cực đến ý định hành vi của du khách.
Ngày hoàn thiện:	30/9/2025	
Ngày đăng:	30/9/2025	
TỪ KHÓA		
Công nghệ thông minh		
Thành phố Cần Thơ		
Du lịch thông minh		
Du khách		
Ý định hành vi		

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.13534>

* Corresponding author. Email: trongnhan@ctu.edu.vn

1. Giới thiệu

Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ thông tin, truyền thông đã chuyển đổi đáng kể ngành du lịch toàn cầu và mở ra kỷ nguyên du lịch thông minh. Du lịch thông minh là một hiện tượng xã hội nảy sinh từ việc áp dụng các nền tảng công nghệ tích hợp để mang lại lợi ích cho khách du lịch và các bên liên quan khác [1], [2]. Công nghệ du lịch thông minh bao gồm một loạt các giải pháp kỹ thuật số như ứng dụng di động, thực tế ảo, thực tế tăng cường, trí tuệ nhân tạo, hệ thống thông tin thông minh và Internet vạn vật, v.v. tất cả đều cung cấp trải nghiệm phong phú và cá nhân hóa cho du khách [1]. Những công nghệ này tạo điều kiện truy cập thông tin liền mạch, cải thiện sự thuận tiện và tính di động [3], đồng thời cho phép các hành trình du lịch được tùy chỉnh (lên kế hoạch, đặt chỗ, trải nghiệm) [4], từ đó ảnh hưởng đến sự hài lòng và ý định hành vi của khách du lịch (ý định quay lại và truyền miệng tích cực) [5], [6]. Ý định hành vi trong du lịch đề cập đến khả năng khách du lịch tham gia vào các hành động trong tương lai, chẳng hạn như quay lại điểm đến, giới thiệu điểm đến cho người khác hoặc chia sẻ kinh nghiệm trực tuyến [7]. Một số nghiên cứu gần đây cho thấy ứng dụng công nghệ du lịch thông minh, liên quan đến tính truy cập, tính thông tin, tính tương tác và tính cá nhân hóa, đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành các ý định hành vi này [8], [6]. Hiểu mối quan hệ nhân quả giữa việc sử dụng công nghệ du lịch thông minh và ý định hành vi của khách du lịch trở nên quan trọng đối với các nhà hoạch định chính sách và tổ chức quản lý điểm đến trong việc thu hút và giữ chân du khách [9].

Tại Việt Nam, phát triển du lịch thông minh đã được xác định là mục tiêu chiến lược quốc gia, phù hợp với các mục tiêu rộng hơn về chuyển đổi số và phát triển kinh tế bền vững [10]. Cần Thơ, một thành phố trung tâm của vùng Đồng bằng sông Cửu Long, đã nổi lên như một địa chỉ chủ chốt trong quá trình chuyển đổi này. Mặc dù gần đây đã có những khoản đầu tư vào các nền tảng du lịch số, các sáng kiến thành phố thông minh, việc áp dụng và tác động của công nghệ du lịch thông minh trực tiếp đối với ý định hành vi của du khách tại thành phố này còn ít được hiểu biết. Hai nghiên cứu liên quan được thực hiện tại Cần Thơ tập trung vào kiểm định mối quan hệ ứng dụng công nghệ du lịch thông minh → trải nghiệm đáng nhớ → ý định truyền miệng/sự hài lòng → ý định truyền miệng của du khách tại điểm đến chợ nổi Cái Răng [11] và ứng dụng công nghệ du lịch thông minh → hình ảnh điểm đến/sự hài lòng → ý định quay lại điểm đến [12]. Các nghiên cứu này chỉ xem xét mối quan hệ gián tiếp giữa ứng dụng công nghệ du lịch thông minh đến ý định truyền miệng/ý định quay lại của du khách.

Nghiên cứu này nhằm mục đích góp phần thu hẹp khoảng trống trên bằng cách kiểm tra thực nghiệm ảnh hưởng của ứng dụng công nghệ du lịch thông minh đến ý định hành vi của du khách tại thành phố Cần Thơ. Cụ thể, nghiên cứu xem xét các thuộc tính của công nghệ du lịch thông minh như tính truy cập, tính thông tin, tính tương tác và tính cá nhân hóa ảnh hưởng như thế nào đến ý định hành vi của du khách. Những phát hiện của nghiên cứu này được kỳ vọng sẽ có ý nghĩa đối với các học giả du lịch, nhà quy hoạch đô thị và các đơn vị quản lý du lịch bằng cách đưa ra các khuyến nghị dựa trên bằng chứng để tăng cường áp dụng công nghệ và tối ưu hóa trải nghiệm du lịch thông minh. Hơn nữa, nghiên cứu này cũng đóng góp vào kho tài liệu ngày càng phong phú về du lịch thông minh bằng cách phân tích cụ thể về một điểm đến thành phố ở Việt Nam đang trong quá trình chuyển đổi số.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Lý thuyết và giả thuyết

Mục đích của nghiên cứu này là kiểm định mối quan hệ giữa ứng dụng công nghệ du lịch thông minh với ý định hành vi của du khách. Cấu trúc ứng dụng công nghệ du lịch thông minh được đo lường bằng nhiều chỉ báo khác nhau, trong đó, bốn biến tiềm ẩn tính truy cập, tính thông tin, tính tương tác và tính cá nhân hóa có sự ổn định trong nhiều nghiên cứu [4], [11], [13], [14] nên chúng được sử dụng trong công trình này. Tính truy cập thể hiện mức độ thuận tiện khi tiếp cận và sử dụng các nguồn thông tin tại điểm đến thông qua việc ứng dụng đa dạng các công nghệ

du lịch thông minh [15]. Tính thông tin phản ánh sự tổng hòa giữa chất lượng, độ tin cậy và mức độ chính xác của dữ liệu thu nhận được từ các công nghệ du lịch thông minh tại các điểm đến [15]. Tính tương tác là khả năng của công nghệ du lịch thông minh giúp du khách gửi phản hồi ngay lập tức và duy trì trao đổi thông tin hiệu quả khi sử dụng [15]. Tính cá nhân hóa thể hiện khả năng cung cấp thông tin chính xác và phù hợp với nhu cầu lập kế hoạch chuyến đi riêng của du khách thông qua việc sử dụng đa dạng các công nghệ du lịch thông minh [16]. Nghiên cứu này áp dụng một phần lý thuyết kích thích - chủ thể - phản ứng (Stimulus – Organism - Respons) trong xây dựng mô hình nghiên cứu. Những kích thích là các tín hiệu từ môi trường bên ngoài ảnh hưởng đến nhận thức, trạng thái tâm lý cá nhân và kết quả dẫn đến ý định hành vi [17], [18]. Công trình này bỏ qua yếu tố cơ thể và xem xét mối quan hệ trực tiếp giữa kích thích và phản ứng. Trong đó, ứng dụng công nghệ du lịch thông minh đại diện cho sự kích thích và ý định hành vi của du khách thể hiện cho sự phản ứng.

Trong các nghiên cứu trước đây, quan hệ giữa ứng dụng công nghệ du lịch thông minh với ý định hành vi của du khách được xem xét trong sự liên kết gián tiếp. Cụ thể, ứng dụng công nghệ du lịch thông minh ảnh hưởng đến trải nghiệm du lịch, đến lượt mình, trải nghiệm du lịch tác động đến ý định hành vi của du khách [8]. Trong một nghiên cứu khác, ứng dụng công nghệ du lịch thông minh được cho là ảnh hưởng tích cực đến trải nghiệm đáng nhớ, trải nghiệm đáng nhớ tác động đến sự hài lòng, sự hài lòng đóng góp có ý nghĩa đến ý định hành vi của du khách [4]. Có nghiên cứu phát hiện sử dụng công nghệ du lịch thông minh quan hệ tích cực với sự hài lòng, sự hài lòng quan hệ tích cực với ý định hành vi của du khách [5]. Mở rộng hơn về mô hình, ứng dụng du lịch thông minh đóng góp tích cực đến hình ảnh điểm đến, hình ảnh điểm đến ảnh hưởng tích cực đồng thời lên sự hài lòng và ý định hành vi của du khách, sự hài lòng tác động tích cực đến ý định hành vi của du khách [19]. Ngoài ra, ứng dụng công nghệ du lịch thông minh cũng được tìm thấy đóng góp tích cực đến trải nghiệm đáng nhớ, trải nghiệm đáng nhớ ảnh hưởng đồng thời lên sự hài lòng và ý định truyền miệng của du khách [11]. Những công trình trên chỉ nghiên cứu sự liên kết gián tiếp giữa hai cấu trúc này và cho thấy ứng dụng công nghệ du lịch thông minh (tính truy cập, tính thông tin, tính tương tác và tính cá nhân hóa) là tiền đề góp phần hình thành nên ý định hành vi của du khách. Vì vậy, các giả thuyết của nghiên cứu này được đề xuất như sau:

Giả thuyết 1: Thuộc tính truy cập của công nghệ du lịch thông minh đóng góp tích cực đến ý định hành vi của du khách.

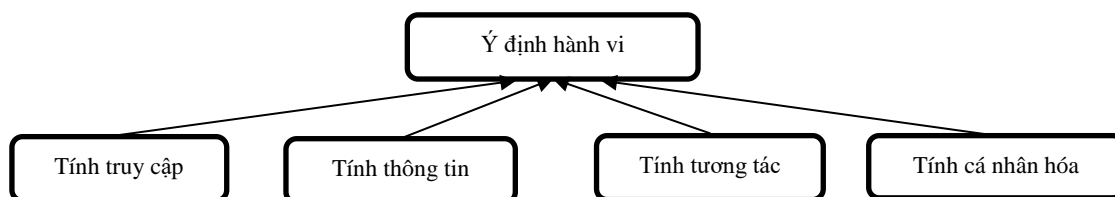
Giả thuyết 2: Thuộc tính thông tin của công nghệ du lịch thông minh đóng góp tích cực đến ý định hành vi của du khách.

Giả thuyết 3: Thuộc tính tương tác của công nghệ du lịch thông minh đóng góp tích cực đến ý định hành vi của du khách.

Giả thuyết 4: Thuộc tính cá nhân hóa của công nghệ du lịch thông minh đóng góp tích cực đến ý định hành vi của du khách.

2.2. Mô hình nghiên cứu

Mô hình của nghiên cứu này thể hiện mối quan hệ trực tiếp giữa cấu trúc ứng dụng công nghệ du lịch thông minh được thể hiện qua bốn thuộc tính truy cập, thông tin, tương tác và cá nhân hóa. Đồng thời, mô hình cũng cho thấy mối quan hệ với cấu trúc ý định hành vi của du khách được đo lường bằng ý định quay lại điểm đến, ý định giới thiệu điểm đến và ý định chia sẻ trải nghiệm công nghệ du lịch thông minh tại điểm đến. Mô hình nghiên cứu được thể hiện ở Hình 1.



Từ mô hình nghiên cứu, các thuộc tính của công nghệ du lịch thông minh cũng như biến tiềm ẩn nội sinh ý định hành vi của du khách được cụ thể hóa bằng những chỉ báo đã được sử dụng và kiểm định trong những nghiên cứu trước đây. Những chỉ báo được lựa chọn đảm bảo phù hợp với ngữ cảnh thành phố Cần Thơ và công nghệ du lịch thông minh, đồng thời được điều chỉnh lại cho dễ hiểu, dễ đánh giá. Các cấu trúc và chỉ báo cụ thể của mô hình như sau:

- Tính truy cập (TC): Tại Cần Thơ, tôi có thể tiếp cận tiềm năng của các công nghệ thông minh mọi lúc, mọi nơi (TC1); các công nghệ du lịch thông minh (như wi-fi, dịch vụ điện thoại thông minh, công nghệ thông minh trong lưu trú, v.v.) rất dễ tiếp cận (TC2); tôi có thể dễ dàng truy cập các công nghệ du lịch thông minh thông qua các trang web liên quan (TC3) [13], [6].

- Tính thông tin (TTin): Tại Cần Thơ, các công nghệ du lịch thông minh đã cung cấp thông tin hữu ích cho chuyến đi của tôi (TTin1); các công nghệ du lịch thông minh đã giúp tôi lựa chọn điểm đến du lịch (TTin2); tôi có thể dễ dàng tiếp cận thông tin về các sự kiện, địa điểm và dịch vụ du lịch thông qua công nghệ du lịch thông minh (TTin3); trong chuyến đi, các ứng dụng và trang web du lịch thông minh đã đáp ứng đầy đủ nhu cầu tìm kiếm thông tin của tôi (TTin4) [13], [6].

- Tính tương tác (TTac): Tôi có thể tham gia hỏi đáp, chia sẻ nhận xét và tương tác với người khác trong chuyến đi tại Cần Thơ thông qua công nghệ du lịch thông minh (TTac1); trong thời gian du lịch tại Cần Thơ, tôi dễ dàng chia sẻ thông tin về điểm đến và trải nghiệm du lịch qua các nền tảng thông minh (TTac2); công nghệ du lịch thông minh tại Cần Thơ giúp tôi kết nối và tương tác với du khách khác một cách thuận tiện (TTac3) [15], [6].

- Tính cá nhân hóa (CN): Tôi dễ dàng tiếp cận các thông tin phù hợp với nhu cầu du lịch cá nhân tại Cần Thơ qua công nghệ du lịch thông minh (CN1); công nghệ du lịch thông minh tại Cần Thơ cung cấp cho tôi gợi ý về tuyến đường, lịch trình và hoạt động phù hợp với điều kiện thực tế (CN2); tôi có thể tùy chỉnh việc tìm kiếm thông tin về các điểm tham quan, ẩm thực và dịch vụ tại Cần Thơ theo sở thích (CN3); các thông tin được cá nhân hóa thông qua công nghệ du lịch thông minh tại Cần Thơ đã đáp ứng đúng nhu cầu và kỳ vọng của tôi trong chuyến đi (CN4) [13], [6].

- Ý định hành vi (HV): Với công nghệ thông minh của nó, tôi sẽ quay lại thành phố Cần Thơ vào lần tới (HV1); tôi sẽ giới thiệu thành phố Cần Thơ cho gia đình và bạn bè vì khả năng công nghệ thông minh của nó (HV2); tôi sẽ chia sẻ những trải nghiệm đáng nhớ mà tôi có được khi sử dụng công nghệ du lịch thông minh với mọi người (HV3) [4].

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Mục tiêu của nghiên cứu này là khám phá sự ảnh hưởng của ứng dụng công nghệ du lịch thông minh đến ý định hành vi của du khách. Vì vậy, bản chất của nghiên cứu này là khám phá định lượng. Một trong những công cụ được sử dụng phổ biến nhất trong hỗ trợ thu thập dữ liệu định lượng là bảng câu hỏi. Nó bao gồm một tập hợp các câu hỏi và phương án trả lời được sắp xếp theo một trật tự nhất định. Nghiên cứu này sử dụng bảng câu hỏi để khảo sát ý kiến và hành vi của đáp viên về sử dụng công nghệ du lịch thông minh và ý định của họ. Công cụ được sử dụng trong phân tích mối quan hệ nhân quả giữa các cấu trúc này là mô hình phương trình cấu trúc bình phương tối thiểu riêng phần (PLS-SEM) và phần mềm SmartPLS 3.0 vì mô hình này phù hợp cho loại hình nghiên cứu khám phá [20]. Về kích thước mẫu, từ 100 đến 200 đáp viên thường là điểm khởi đầu tốt để thực hiện mô hình hóa đường dẫn [21]. Theo đó, 150 du khách được khảo sát đảm bảo đủ lớn theo đề nghị. Họ được mời tham gia trả lời bảng hỏi bằng kỹ thuật chọn mẫu thuận tiện có mục đích với đối tượng mục tiêu 50% nam và 50% nữ nhằm tăng tính khái quát của kết quả nghiên cứu [22]. Họ được khảo sát trực tiếp và tự trả lời bảng hỏi tại bến Ninh Kiều, Victoria Cần Thơ Resort, khách sạn Mường Thanh, làng du lịch Mỹ Khánh, Cồn Sơn trong tháng 7 năm 2025. Mẫu nghiên cứu thể hiện đa dạng đặc điểm. Phân theo giới tính, có sự cân bằng giới tính tuyệt đối với 50% nam và 50% nữ. Về độ tuổi, mẫu tập trung chủ yếu vào nhóm trẻ (từ 18 đến 28 tuổi), chiếm tỉ lệ cao nhất (43,3%). Hơn nữa, mẫu khảo sát có trình độ học vấn rất cao, với 86% đang học hoặc tốt nghiệp đại học và sau đại học. Về nơi sinh sống, số người ở thành thị chiếm ưu thế hơn một chút so với nông thôn (54,7% so với 45,3%). Về thu nhập, phần lớn đối tượng khảo sát có mức thu nhập từ 5 đến dưới 11 triệu đồng/tháng (45,3%).

3. Kết quả và bàn luận

3.1. Phân tích mô hình đo lường

Để kết luận mô hình đo lường có phù hợp hay không, tất cả các tiêu chí về độ tin cậy, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt của các cấu trúc đều phải được thỏa mãn. Đầu tiên, các giá trị của hệ số tải ngoài, Cronbach alpha và độ tin cậy tổng hợp ở Bảng 1 phản ánh sự tin cậy của những cấu trúc. Cụ thể, các chỉ báo đều tin cậy bởi tất cả các giá trị của hệ số tải ngoài đều lớn hơn 0,708 [20]. Hơn nữa, hệ số Cronbach alpha của tất cả các cấu trúc đều nằm trong khoảng đề nghị từ 0,70 đến 0,90 [20]. Điều này chứng tỏ các chỉ báo trong mỗi thang đo đều đo lường cùng một khái niệm hay các cấu trúc đạt sự tin cậy nhất quán bên trong. Ngoài ra, độ tin cậy tổng hợp của các cấu trúc cũng cao, dao động từ 0,843 đến 0,900, cho thấy sự tin cậy nhất quán bên trong của các cấu trúc được thiết lập. Tiếp theo, giá trị hội tụ của các cấu trúc được xem xét bằng chỉ số phương sai trung bình trích. Bảng 1 cho thấy chỉ số này của tất cả các cấu trúc đều lớn hơn 0,5 [20], dao động từ 0,633 đến 0,692, do đó, tất cả các thang đo đều đạt giá trị hội tụ tốt.

Bảng 1. Các chỉ số đo lường sự tin cậy và giá trị hội tụ của cấu trúc

Cấu trúc	Chỉ báo	Hệ số tải ngoài	Cronbach alpha	Độ tin cậy tổng hợp	Phương sai trung bình trích
Tính cá nhân hóa	CN1	0,786	0,851	0,900	0,692
	CN2	0,869			
	CN3	0,821			
	CN4	0,850			
Ý định hành vi	HV1	0,871	0,778	0,871	0,692
	HV2	0,799			
	HV3	0,825			
Tính truy cập	TC1	0,808	0,806	0,873	0,633
	TC2	0,754			
	TC3	0,773			
	TC4	0,843			
Tính tương tác	TTac1	0,804	0,729	0,843	0,643
	TTac2	0,719			
	TTac3	0,876			
Tính thông tin	TTin1	0,844	0,809	0,874	0,634
	TTin2	0,795			
	TTin3	0,722			
	TTin4	0,818			

HTMT là một trong những chỉ số được sử dụng để đánh giá giá trị phân biệt của những cấu trúc trong mô hình phương trình cấu trúc bình phương tối thiểu riêng phần. So với tiêu chuẩn Fornell-Larcker, chỉ số này hiện đại và chính xác hơn. Khi giá trị HTMT nhỏ hơn 0,9, giá trị phân biệt của các cấu trúc được xác định [20]. Dữ liệu ở Bảng 2 cho thấy, các giá trị HTMT của các cấu trúc đều nhỏ hơn 0,72, phản ánh các cấu trúc trong mô hình thỏa mãn giá trị phân biệt hay mỗi cấu trúc tiềm ẩn trong mô hình thực sự độc lập và khác biệt so với các cấu trúc khác.

Bảng 2. Chỉ số HTMT và Fornell-Larcker

	CN	HV	TC	TTac	TTin	CN	HV	TC	Ttac	Ttin
CN						0,832				
HV	0,710					0,586	0,832			
TC	0,167	0,501				0,134	0,401	0,795		
TTac	0,160	0,263	0,107			0,114	0,205	0,018	0,802	
TTin	0,536	0,500	0,119	0,124		0,450	0,405	0,022	0,086	0,796

Ngoài chỉ số HTMT, chỉ số Fornell-Larcker cũng được sử dụng để xem xét tính phân biệt của những cấu trúc. Bảng 2 cho thấy, căn bậc hai của AVE của mỗi cấu trúc cao hơn mỗi tương quan

cao nhất của cấu trúc đó với bất kỳ cấu trúc nào khác trong mô hình nên giá trị phân biệt được xác lập [23]. Tóm lại, mô hình đo lường của nghiên cứu này đáp ứng đầy đủ các điều kiện về sự tin cậy chỉ báo và nhất quán bên trong, giá trị hội tụ và giá trị phân biệt. Dữ liệu đủ tiêu chuẩn để phân tích mô hình cấu trúc ở bước tiếp theo.

3.2. Phân tích mô hình cấu trúc

Phân tích mô hình cấu trúc là bước quan trọng để đánh giá các mối quan hệ nhân quả giả định giữa các biến tiềm ẩn. Trong nội dung này, các chỉ số cần xem xét là đa cộng tuyến, mối quan hệ, kích cỡ ảnh hưởng và hiệu quả dự đoán. Phân tích đa cộng tuyến là một bước quan trọng trong mô hình hồi quy bình phương tối thiểu riêng phần. Mục đích của phân tích này là kiểm tra các biến độc lập có tương quan chặt chẽ với nhau hay không. Khi các biến độc lập có mức độ tương quan cao, điều này có thể khiến kết quả hồi quy trở nên không đáng tin cậy do hiện tượng đa cộng tuyến. Chỉ số được sử dụng để kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến là hệ số phóng đại phương sai (Variance Inflation Factor/VIF). Dữ liệu ở Bảng 3 cho thấy, hệ số phóng đại phương sai của các cấu trúc độc lập đều nhỏ hơn 1,3, nhỏ hơn rất nhiều so với ngưỡng tối đa đề nghị là 5 [20] nên kết quả hồi quy đáng tin cậy do không bị tác động bởi hiện tượng đa cộng tuyến.

Bảng 3. Kết quả phân tích mô hình cấu trúc

Mối quan hệ	Hệ số đường dẫn	Giá trị xác suất	f^2	VIF	R^2	Q^2
CN -> HV	0,470	0,000	0,385	1,297		
TC -> HV	0,338	0,000	0,252	1,028	0,558	0,367
TTac -> HV	0,272	0,000	0,165	1,016		
TTin -> HV	0,225	0,000	0,090	1,266		

Về mối quan hệ giữa các cấu trúc, tất cả giá trị xác suất đều nhỏ hơn 0,001 nên tồn tại sự liên kết tích cực giữa những biến tiềm ẩn ngoại sinh với biến tiềm ẩn nội sinh. Hệ số đường dẫn (β) đều dương, vì vậy, các yếu tố độc lập ảnh hưởng tích cực lên yếu tố phụ thuộc. Với giá trị R^2 bằng 0,558 cho thấy 55,8% sự biến thiên ý định hành vi của du khách được giải thích bởi tính cá nhân hóa, tính truy cập, tính tương tác, và tính thông tin hay sự tương quan giữa các cấu trúc độc lập với cấu trúc phụ thuộc ở mức trung bình [20]. Chỉ số $f^2 = 0,385$ cho cấu trúc tính cá nhân hóa \rightarrow ý định hành vi, $f^2 = 0,252$ cho cấu trúc tính truy cập \rightarrow ý định hành vi, $f^2 = 0,165$ cho tính tương tác \rightarrow ý định hành vi, $f^2 = 0,090$ cho tính thông tin \rightarrow ý định hành vi, thể hiện mức độ tác động lớn (0,385), trung bình (0,252 và 0,165) đến yếu tố (0,090) [20]. Giá trị liên quan dự đoán (Q^2) bằng 0,367 lớn hơn 0 nên mối quan hệ giữa các cấu trúc được dự đoán chính xác [20].

3.3. Thảo luận kết quả

Với ý nghĩa quan trọng về lý luận và thực tiễn, nhiều nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam đã tập trung vào kiểm định mối quan hệ giữa cấu trúc ứng dụng công nghệ du lịch thông minh với ý định hành vi của du khách ở góc độ gián tiếp. Các nghiên cứu đều cho thấy ứng dụng công nghệ du lịch thông minh là điểm khởi đầu cho sự hình thành ý định hành vi của du khách. Vì vậy, công nghệ du lịch thông minh càng thuận tiện và nhanh chóng, càng an toàn và minh bạch tại điểm đến thì ý định hành vi của du khách đối với điểm đến càng cao và ngược lại [3]-[5], [13].

Kỳ vọng của nghiên cứu này là ứng dụng công nghệ du lịch thông minh ảnh hưởng có ý nghĩa và tích cực đến ý định hành vi của du khách và điều này đã được chứng minh qua phân tích dữ liệu. Cụ thể, với $p = 0,000$ và $\beta = 0,470$, tính cá nhân hóa đóng góp tích cực đến ý định hành vi của du khách, vì vậy, giả thuyết 4 được chấp nhận. Tiếp theo, giả thuyết 1 được chấp nhận, tính tương tác liên kết tích cực với ý định hành vi của du khách ($p = 0,000$ và $\beta = 0,338$). Hơn nữa, có mối quan hệ tích cực giữa tính tương tác với ý định hành vi của du khách ($p = 0,000$ và $\beta = 0,272$), giả thuyết 3 được chấp nhận. Cuối cùng, tính thông tin tác động tích cực đến ý định hành vi của du khách ($p = 0,000$ và $\beta = 0,225$), giả thuyết 2 được chấp nhận. Những bằng chứng trên cho thấy ý định hành vi của du khách bị tác động bởi ứng dụng công nghệ du lịch thông minh.

Trước hết, thuộc tính cá nhân hóa của công nghệ du lịch thông minh thể hiện qua khả năng cung cấp thông tin, gợi ý tuyến đường, lịch trình và các hoạt động phù hợp với sở thích cá nhân và điều kiện thực tế của du khách. Việc tùy chỉnh tìm kiếm thông tin về điểm tham quan, âm thực và dịch vụ theo nhu cầu cá nhân giúp nâng cao sự hài lòng và đáp ứng đúng kỳ vọng của du khách. Từ đó, nó góp phần thúc đẩy ý định viếng thăm lại điểm đến, giới thiệu điểm đến với người thân, bạn bè và chia sẻ trải nghiệm tích cực khi sử dụng công nghệ này [4], [15].

Thuộc tính truy cập được đánh giá cao về việc tạo điều kiện cho du khách có thể dễ dàng tiếp cận các công nghệ thông minh mọi lúc, mọi nơi, bao gồm wi-fi, các dịch vụ trên điện thoại thông minh và các nền tảng trực tuyến liên quan đến du lịch. Khả năng truy cập thuận tiện làm giảm rào cản công nghệ và tăng cường sự chủ động trong việc tiếp nhận thông tin, qua đó thúc đẩy ý định hành vi tích cực như viếng thăm lại và giới thiệu điểm đến [15], [24].

Thuộc tính tương tác của công nghệ du lịch thông minh cho phép du khách tham gia hỏi đáp, chia sẻ nhận xét, kết nối và tương tác với các du khách khác, qua đó gia tăng sự gắn bó xã hội và xây dựng cộng đồng trải nghiệm tích cực. Việc dễ dàng chia sẻ thông tin và kết nối qua các nền tảng thông minh góp phần nâng cao trải nghiệm cá nhân và tạo hiệu ứng lan tỏa tích cực về điểm đến, qua đó thúc đẩy các hành vi như giới thiệu và chia sẻ trải nghiệm đáng nhớ [25].

Cuối cùng, thuộc tính thông tin cung cấp các thông tin đầy đủ và hữu ích về các sự kiện, địa điểm, dịch vụ du lịch tại Cần Thơ giúp du khách dễ dàng lựa chọn điểm đến và đáp ứng nhu cầu tìm kiếm thông tin trong suốt hành trình. Việc tiếp cận nhanh chóng và chính xác các thông tin này tạo sự tin tưởng và an tâm, từ đó góp phần gia tăng ý định viếng thăm lại và giới thiệu điểm đến [4], [14].

4. Kết luận

Nghiên cứu này đã góp phần làm rõ mối liên hệ trực tiếp và tích cực giữa các thuộc tính chính của công nghệ du lịch thông minh như tính cá nhân hóa, tính truy cập, tính tương tác và tính thông tin với ý định hành vi của du khách tại điểm đến thành phố Cần Thơ. Các thuộc tính này đều ảnh hưởng có ý nghĩa trong việc hình thành hành vi tích cực của du khách nên sự kết hợp hiệu quả giữa công nghệ thông tin và các dịch vụ du lịch tại Cần Thơ giúp du khách chủ động hơn trong việc lựa chọn, trải nghiệm điểm đến và định hình các hành vi tích cực. Vì vậy, ứng dụng và phát triển công nghệ du lịch thông minh cần được ưu tiên trong chiến lược phát triển du lịch của Cần Thơ nhằm mang lại giá trị lâu dài cho cả du khách và ngành du lịch địa phương. Dựa trên các phát hiện, những đề xuất hàm ý quản trị tương ứng với từng thuộc tính của công nghệ du lịch thông minh như sau:

Về thuộc tính cá nhân hóa: Để khai thác tối đa giá trị cá nhân hóa trong công nghệ du lịch thông minh, các nhà quản trị du lịch tại Cần Thơ nên tập trung phát triển các hệ thống dữ liệu và thuật toán có khả năng phân tích sở thích, nhu cầu cá nhân của du khách. Bên cạnh đó, việc cung cấp các gợi ý lịch trình, tuyến đường và điểm đến phù hợp không chỉ giúp nâng cao sự hài lòng mà còn thúc đẩy du khách quay lại và giới thiệu điểm đến rộng rãi hơn. Đồng thời, cần mở rộng khả năng tùy chỉnh trải nghiệm thông qua việc thiết kế giao diện thân thiện, dễ sử dụng phù hợp với đa dạng đối tượng khách hàng.

Về thuộc tính truy cập: Đảm bảo tính truy cập dễ dàng và thuận tiện của các dịch vụ công nghệ thông minh là yêu cầu hàng đầu trong quản trị du lịch. Thành phố cần tiếp tục đầu tư vào phát triển hạ tầng mạng Internet, wi-fi ở các điểm du lịch, cơ sở lưu trú và khu vực công cộng nhằm tạo điều kiện để du khách sử dụng công nghệ suốt hành trình. Đồng thời, các nền tảng ứng dụng, website cần được thiết kế sao cho dễ dàng truy cập, ổn định và tối ưu trên nhiều thiết bị khác nhau, kèm theo các hướng dẫn hỗ trợ người dùng để giảm thiểu rào cản công nghệ.

Về thuộc tính tương tác: Nhà quản trị du lịch nên khuyến khích phát triển các tính năng tương tác đa chiều trên các nền tảng công nghệ, như hỏi đáp, chia sẻ đánh giá, kết nối giữa du khách. Việc tạo ra một cộng đồng du lịch trực tuyến sẽ giúp tăng cường sự gắn kết, thúc đẩy sự lan tỏa thông tin tích cực về điểm đến. Ngoài ra, cần quan tâm đến việc đào tạo nhân lực ngành du lịch, khuyến khích khách hàng sử dụng và hướng dẫn sử dụng cho khách hàng nhằm nâng cao hiệu

quả sử dụng các công nghệ tương tác, đồng thời xây dựng cơ chế phản hồi nhanh và hiệu quả từ các nền tảng công nghệ để cải thiện chất lượng phục vụ và duy trì sự hài lòng của du khách.

Về thuộc tính thông tin: Đảm bảo cung cấp thông tin đa dạng, chính xác và được cập nhật liên tục là yếu tố then chốt trong quản trị du lịch thông minh. Nên xây dựng hệ thống quản lý dữ liệu tập trung cho phép cập nhật thông tin các sự kiện, dịch vụ và điem đến một cách linh hoạt và kịp thời. Song song đó, đẩy mạnh chiến lược truyền thông số, quảng bá trên các ứng dụng và nền tảng trực tuyến sẽ giúp thu hút và duy trì lượng du khách. Đồng thời, việc bảo vệ tính riêng tư, an toàn dữ liệu người dùng cũng cần được ưu tiên để tạo dựng niềm tin lâu dài với du khách.

Bên cạnh những đóng góp, nghiên cứu này không tránh khỏi hạn chế là xem xét mối quan hệ còn giản đơn do bỏ qua yếu tố chủ thể trong mô hình lý thuyết kích thích - chủ thể - phản ứng. Vì vậy, bổ sung ba cấu trúc lợi ích niềm tin, sự thích thú, giá trị cảm nhận vào yếu tố chủ thể là cần thiết cho những nghiên cứu tiếp theo. Cụ thể, cấu trúc kích thích (ứng dụng công nghệ du lịch thông minh: tính cá nhân hóa, truy cập, tương tác, thông tin) → chủ thể (lợi ích niềm tin, sự thích thú, giá trị cảm nhận) → ý định hành vi.

Lời cảm ơn

Đề tài này được tài trợ bởi Trường Đại học Cần Thơ, Mã số: TSV2025-54.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] D. Buhalis and A. Amaranggana, "Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services," in *Proceedings of the international conference on Information and communication technologies in tourism 2015*, I. Tussyadiah and A. Inversini, Eds., Cham: Springer, 2014, pp. 377–389, doi: 10.1007/978-3-319-14343-9_28.
- [2] U. Gretzel, M. Sigala, Z. Xiang, and C. Koo, "Smart tourism: foundations and developments," *Electron. Mark.*, vol. 25, no. 3, pp. 179–188, 2015, doi: 10.1007/s12525-015-0196-8.
- [3] H. Shaoai, C. Samarnbutra, and W. Sirichareechai, "The Impact of Cultural Contact, Destination Image, Smart Tourism technology and Memorable Experiences on Revisit Intention of Tourists through Tourist Satisfaction in Hebei Province of China," *J. Roi Kaensarn Acad.*, vol. 9, no. 9, pp. 286–296, 2024.
- [4] Z.-A. Torabi, M. Pourtaheri, C. M. Hall, A. Sharifi, and F. Javidi, "Smart tourism technologies, revisit intention, and word-of-mouth in emerging and smart rural destinations," *Sustainability*, vol. 15, no. 14, 2023, Art. no. 10911, doi: 10.3390/su151410911.
- [5] T. B. T. Nguyen and T. T. N. Nguyen, "Use of smart tourism technologies and impact on behavioral intention of tourists: A case study of Danang city," *Univ. Danang - J. Sci. Technol.*, vol. 22, no. 4, pp. 46–53, 2024.
- [6] Z.-A. Torabi, A. A. Shalbafian, Z. Allam, Z. Ghaderi, B. Murgante, and A. R. Khavarian-Garmsir, "Enhancing memorable experiences, tourist satisfaction, and revisit intention through smart tourism technologies," *Sustainability*, vol. 14, no. 5, 2022, Art. no. 2721, doi: 10.3390/su14052721.
- [7] M. Fishbein and I. Ajzen, *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. New York: Psychology Press, 2010.
- [8] C. Pai, S. Kang, Y. Liu, and Y. Zheng, "An examination of revisit intention based on perceived smart tourism technology experience," *Sustainability*, vol. 13, no. 2, 2021, Art. no. 1007, doi: 10.3390/su13021007.
- [9] W. Nadee, L. Kaewkitipong, P. Ractham, and S. Sayruamyat, "An Investigation of the Intention to Visit Smart Tourism Destinations: Domestic Travelers vs. International Travelers," *Sustainability*, vol. 16, no. 23, 2024, Art. no. 10484, doi: 10.3390/su162310484.
- [10] T. L. Nguyen, "Current status and strategic orientation of smart tourism development in Vietnam," *Econ. Forecast Rev.*, 2024. [Online]. Available: <https://kinhtevadubao.vn/thuc-trang-va-dinh-huong-chien-luoc-phat-trien-du-lich-thong-minh-tai-viet-nam-30467.html>. [Accessed June 30, 2025].
- [11] D. T. A. Huynh, N. K. G. Ha, and T. H. L. Ho, "The impact of Chonoicairang smart tourism application on memorable experiences, satisfaction, and word-of-mouth intentions of tourists visiting Cai Rang floating market, Can Tho, Vietnam," *J. Econ. Manag. Sci.*, no. 33, pp. 106–120, 2025.
- [12] D. T. A. Huynh, N. K. G. Ha, and T. H. L. Ho, "The impact of smart tourism technology applications on tourists' revisit intentions in Can Tho City," *J. Econ. Dev.*, no. 331, pp. 62–72, 2025.

- [13] J. Balakrishnan, Y. K. Dwivedi, F. T. Malik, and A. M. Baabdullah, "Role of smart tourism technology in heritage tourism development," *J. Sustain. Tour.*, vol. 31, no. 11, pp. 2506–2525, 2023, doi: 10.1080/09669582.2021.1995398.
- [14] C. K. Pai, Y. Liu, S. Kang, and A. Dai, "The role of perceived smart tourism technology experience for tourist satisfaction, happiness and revisit intention," *Sustainability*, vol. 12, no. 16, 2020, Art. no. 6592, doi: 10.3390/su12166592.
- [15] C. D. Huang, J. Goo, K. Nam, and C. W. Yoo, "Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation," *Inf. Manag.*, vol. 54, no. 6, pp. 757–770, 2017, doi: 10.1016/j.im.2016.11.010.
- [16] E. No and J. K. Kim, "Comparing the attributes of online tourism information sources," *Comput. Human Behav.*, vol. 50, pp. 564–575, 2015, doi: 10.1016/j.chb.2015.02.063.
- [17] D.-M. Koo and S.-H. Ju, "The interactional effects of atmospherics and perceptual curiosity on emotions and online shopping intention," *Comput. Human Behav.*, vol. 26, no. 3, pp. 377–388, 2010, doi: 10.1016/j.chb.2009.11.009.
- [18] E. Sthapit, P. Bjork, D. N. Coudounaris, J. Jiménez-Barreto, and T. Vo-Thanh, "Antecedents and outcomes of memorable volunteer tourism experiences," *J. Hosp. Tour. Insights*, vol. 7, no. 1, pp. 56–75, 2024, doi: 10.1108/JHTI-08-2022-0386.
- [19] T. X. V. Tran, N. K. G. Ha, and V. T. Ta, "Analyzing the impact of smart tourism application, destination image, and satisfaction on tourist intention to return to the tourist destination of Nha Trang," *J. Financ. – Mark. Res.*, vol. 15, no. 9, pp. 47–61, 2024, doi: 10.52932/jfm.v15i9.
- [20] J. F. Hair, G. T. M. Hult, C. M. Ringle, and M. Sarstedt, *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: Sage, 2017.
- [21] R. H. Hoyle, *The structural equation modeling approach: Basic concepts and fundamental issues*. In *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues, and Applications*. Thousands Oaks, CA: SAGE Publications Inc, 1995.
- [22] S. Heidari, T. F. Babor, P. De Castro, S. Tort, and M. Curno, "Sex and Gender Equity in Research: rationale for the SAGER guidelines and recommended use," *Res. Integr. Peer Rev.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–9, 2016, doi: 10.1186/s41073-016-0007-6.
- [23] C. Fornell and D. F. Larcker, "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," *J. Mark. Res.*, vol. 18, no. 1, pp. 39–50, 1981, doi: 10.1177/002224378101800.
- [24] C. Chen, "The Influence of Smart Tourism on Tourist Experience Toward Travel Intention and Satisfaction: Evidence from China," *Int. J. Mark. Stud.*, vol. 12, no. 3, pp. 1–65, 2020, doi: 10.5539/ijms.v12n3p65.
- [25] D. Buhalis, D. Leung, and M. Lin, "Metaverse as a disruptive technology revolutionising tourism management and marketing," *Tour. Manag.*, vol. 97, 2023, Art. no. 104724, doi: 10.1016/j.tourman.2023.104724.