ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG DU LỊCH
Chất lượng tạo nên sự khác biệt

KHOA QUẢN LÝ SỰ KIỆN VÀ CÔNG NGHỆ TRUYỀN THÔNG

KỶ YẾU HỘI THẢO KHOA HỌC

"DU LỊCH SỐ"

Thành phố Huế, tháng 11 năm 2025



MỤC LỤC

ỨNG DỤNG LÝ THUYẾT CHUỖI PHƯƠNG TIỆN-MỤC ĐÍCH ĐỂ HIỂU HÀNH VI SỬ DỤNG CÔNG CỤ DU LỊCH THÔNG MINH CỦA DU KHÁCH .. 1

TS. Nguyễn Thị Thanh Thảo*, TS. Dương Thị Dung Hạnh 1

Trường Du lịch, Đại học Huế 1

HÀNH VI VÀ TRẢI NGHIỆM DU KHÁCH THẾ HỆ GEN Z VÀ GEN ALPHA TRONG KỶ NGUYÊN SỐ: XU HƯỚNG TỰ THIẾT KẾ HÀNH TRÌNH (SELF-DESIGN TOUR) VÀ DU LỊCH CÙNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (TRAVEL WITH AI) 11

ThS. Lê Minh Tuấn*, ThS. Nguyễn Bùi Anh Thư 11

Trường Du lịch - Đại học Huế 11

KHAI PHÁ QUAN ĐIỂM TỪ BÌNH LUẬN TRỰC TUYẾN TIẾNG VIỆT: THÁCH THỨC VÀ CƠ HỘI TRONG BỐI CẢNH DU LỊCH SỐ 22

ThS. Lê Văn Hòa 22

Trường Du lịch – Đại học Huế 22

ỨNG DỤNG CHATGPT VÀO SÁNG TẠO NỘI DUNG SỐ TRONG DU LỊCH: CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC 29

ThS. Nguyễn Thị Như Quỳnh 29

Trường Du lịch - Đại học Huế 29

HỆ THỐNG THANH TOÁN ĐIỆN TỬ, RỦI RO VÀ CÁC VẤN ĐỀ BẢO MẬT 42

ThS. Lê Thị Hà Quyên 42

Trường Du lịch, Đại học Huế 42

NÂNG CAO TRẢI NGHIỆM SỐ CHO DU KHÁCH TẠI HUẾ VÀ KHU VỰC MIỀN TRUNG THÔNG QUA CÁ NHÂN HÓA VÀ GIA TĂNG ĐIỂM CHẠM TRÊN NỀN TẢNG DU LỊCH SỐ 50

ThS. Thái Thị Thu 50

Giám đốc công ty TNHH Truyền thông và giải trí Thái Thu 50

TỔNG QUAN ĐÁNH GIÁ XU HƯỚNG HỆ THỐNG KHUYẾN NGHỊ TRONG DU LỊCH 64

TS. Phạm Trung Đức[1,2] 64

[1]Trường Đại học Đồng Tháp, [2]Công ty cổ phần Bến xe Huế 64

ĐIỂM ĐẾN DU LỊCH THÔNG MINH - NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP TẠI THÀNH PHỐ HUẾ, VIỆT NAM 78

TS. Nguyễn Thị Hồng Ngọc*, NCS.ThS. Nguyễn Thị Thúy Vân, NCS.ThS. Dương Thủy Tiên 78

Trường Du lịch – Đại học Huế 78

ĐIỀU KIỆN VÀ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ ĐIỂM ĐẾN DU LỊCH THÔNG MINH 88

NCS.ThS. Nguyễn Thị Thuý Vân*, TS. Nguyễn Thị Hồng Ngọc, NCS.ThS. Bùi Thiên Nga 88

Trường Du lịch – Đại học Huế 88

TÁC ĐỘNG CỦA MẠNG XÃ HỘI TIKTOK ĐẾN QUYẾT ĐỊNH ĐI DU LỊCH CỦA DU KHÁCH NỘI ĐỊA – MỘT NGHIÊN CỨU TẠI ĐIỂM ĐẾN HUẾ 109

Nguyễn Thị Như Quỳnh, PGS.TS. Bùi Thị Tám, TS. Nguyễn Hoàng Tuệ Quang* 109

Trường Du lịch – Đại học Huế 109

MÔ HÌNH QUẢN TRỊ DỮ LIỆU ĐIỂM ĐẾN CHO ĐIỂM ĐẾN THÔNG MINH 121

TS. Võ Hoàng Liên Minh 121

Sở Du lịch thành phố Huế 121

ĐIỂM ĐẾN DU LỊCH THÔNG MINH: MỘT SỐ XU HƯỚNG VÀ ỨNG DỤNG CHO DU LỊCH VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ 133

ThS. Đinh Thị Khánh Hà*, ThS. Đinh Thị Hương Giang 133

Trường Du lịch - Đại học Huế 133

HỆ SINH THÁI DU LỊCH THÔNG MINH: PHÂN TÍCH TRẮC LƯỢNG THƯ MỤC VÀ ĐỀ XUẤT CÁC NGHIÊN CỨU TƯƠNG LAI 149

NCS.ThS. Nguyễn Thị Minh Nghĩa 149

Trường Du lịch – Đại học Huế 149

ỨNG DỤNG CỦA CÁC CÔNG NGHỆ TRUYỀN THÔNG MỚI ĐỐI VỚI NGÀNH DU LỊCH TRONG KỶ NGUYÊN KỸ THUẬT SỐ 163

ThS. Đinh Thị Hương Giang*, ThS. Đinh Thị Khánh Hà 163

Trường Du Lịch – Đại Học Huế 163

MỐI QUAN HỆ GIỮA KỂ CHUYỆN (STORYTELLING) TRÊN TIKTOK VÀ Ý ĐỊNH HÀNH VI DU KHÁCH: MỘT PHÂN TÍCH TRẮC LƯỢNG THƯ MỤC 177

ThS. Lê Hà Minh Nhật 177

Trường Du lịch – Đại học Huế 177

GIỚI THIỆU MỘT SỐ ĐIỂM ĐẾN DU LỊCH ỨNG DỤNG AUDIO GUIDE 187

ThS. Phan Bùi Ngọc Linh 187

Trường Du lịch – Đại học Huế 187

ỨNG DỤNG LÝ THUYẾT CHUỖI PHƯƠNG TIỆN-MỤC ĐÍCH ĐỂ HIỂU HÀNH VI SỬ DỤNG CÔNG CỤ DU LỊCH THÔNG MINH CỦA DU KHÁCH

TS. Nguyễn Thị Thanh Thảo*, TS. Dương Thị Dung Hạnh

Trường Du lịch, Đại học Huế

* Tác giả liên hệ: nttthao@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Nghiên cứu này dựa trên lý thuyết chuỗi phương tiện-mục đích (Means-End Chain Theory) để đề xuất mô hình Chuỗi phương tiện - mục đích cho việc sử dụng công cụ du lịch thông minh (MECACDLTM) của du khách nhằm lấp đầy khoảng trống về sự hiểu biết các cấu trúc nhận thức thúc đẩy khách du lịch sử dụng công cụ du lịch thông minh trong bối cảnh du lịch số hóa ngày càng phát triển. Mô hình MECACDLTM được đề xuất bao gồm ba cấp độ phân cấp: (1) Thuộc tính (cụ thể và trừu tượng) của công cụ du lịch thông minh, (2) Hệ quả (chức năng và tâm lý) từ việc sử dụng, và (3) Giá trị cá nhân (công cụ và cuối cùng) mà du khách theo đuổi. Nghiên cứu này đã mở rộng lý thuyết chuỗi phương tiện-mục đích để thích ứng với đặc điểm riêng biệt của môi trường du lịch thông minh. Về mặt thực tiễn, mô hình MECACDLTM cung cấp định hướng cho các nhà phát triển công nghệ, quản lý điểm đến và những người làm marketing trong việc thiết kế và quảng bá công cụ du lịch thông minh phù hợp với với hành vi và nhận thức của du khách.

Từ khoá: Du lịch thông minh, công cụ du lịch thông minh, lý thuyết phương tiện - kết quả, nhận thức, động cơ

A MEANS-END CHAIN FRAMEWORK FOR UNDERSTANDING TOURIST ADOPTION OF SMART TOURISM TOOLS

Abstract: Based on the Means-End Chain Theory, this study proposes a Means-End Chain model for the adoption of smart tourism tools (MECACDLTM) to fill the gap in understanding tourist's apdoption of smart travel tools in the context of increasingly developed digital tourism. The proposed MECACDLTM model includes three hierarchical levels: (1) Attributes (concrete and abstract) of smart tourism tools, (2) Consequences (functional and psychological) from usage, and (3) Personal values (instrumental and terminal) pursued by tourists. This study extends the Means-End Chain theory to adapt to the distinct characteristics of the smart tourism environment. Practically, the MECACDLTM model provides guidance for technology developers, destination managers, and marketers in designing and promoting smart tourism tools that align with tourist behavior and cognition.

Keywords: smart tourism, smart tourism tools, Means-end Theory, cognition, motivation

1. Giới thiệu

Trong những năm gần đây, sự phát triển của công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) đã thúc đẩy một sự thay đổi căn bản trong ngành du lịch, dẫn đến một quá trình chuyển đổi từ mô hình du lịch truyền thống sang mô hình du lịch thông minh (Gretzel

và nnk, 2015). Du lịch thông minh đại diện cho một hình thức du lịch trong đó công nghệ là yếu tố trung gian, tận dụng các hệ thống thông minh để nâng cao trải nghiệm du khách thông qua khả năng cá nhân hóa, nhận thức bối cảnh và giám sát thời gian thực (Tom Dieck và Jung, 2018). Mô hình này định vị du khách là những người tham gia tích cực, tương tác với công nghệ thông minh và đóng góp thông tin cá nhân để đồng tạo ra trải nghiệm du lịch của họ. Trung tâm của hệ sinh thái du lịch thông minh là những du khách thông minh đòi hỏi trải nghiệm du lịch được cá nhân hóa cao và thể hiện hành vi tương tác mạnh mẽ qua các điểm tiếp xúc khác nhau (Otowicz và nnk, 2022). Mối quan hệ cộng sinh giữa du khách và cơ sở hạ tầng du lịch thông minh được dựa trên một hệ sinh thái công nghệ đặc trưng bởi sự đổi mới, chia sẻ thông tin và cung cấp dịch vụ cá nhân hóa (Bhuiyan và nnk, 2022). Trong khi các nghiên cứu trước đây đã xem xét tác động của công nghệ thông minh đối với trải nghiệm du khách, mối quan tâm về quyền riêng tư trong bối cảnh du lịch thông minh và động cơ của du khách trong việc chia sẻ thông tin và hành vi đồng tạo giá trị (Hao Sun, 2025), vẫn còn một khoảng trống nghiên cứu đáng kể liên quan đến những nhận thức cơ bản thúc đẩy việc du khách áp dụng các công cụ du lịch thông minh. Việc nắm bắt được những cấu trúc nhận thức này là rất quan trọng vì các công cụ du lịch thông minh đóng vai trò kết nối chính giữa du khách và hệ sinh thái du lịch thông minh rộng lớn hơn. Do đó, để lấp đầy khoảng trống nêu trên, nghiên cứu này đề xuất một mô hình dựa trên lý thuyết chuỗi phương tiện-mục đích (Means-end chain theory (MEC)) để làm rõ động cơ về mặt nhận thức cho việc sử dụng các công cụ du lịch thông minh của du khách. Lý thuyết chuỗi phương tiện-mục đích, bắt nguồn từ lý thuyết kỳ vọng-giá trị, cho rằng người tiêu dùng tạo ra ý nghĩa từ sản phẩm và dịch vụ thông qua các mối quan hệ phân cấp giữa thuộc tính sản phẩm (phương tiện), kết quả mà các thuộc tính này tạo ra (lợi ích), và các giá trị cá nhân mà chúng cuối cùng củng cố (mục đích) (Gutman, 1982). Bằng cách áp dụng lý thuyết MEC cho việc sử dụng công cụ du lịch thông minh, nghiên cứu này nhằm mục đích phân tích phân cấp nhận thức của du khách và xác định các loại động cơ khác biệt, từ đó cung cấp nền tảng cho các nghiên cứu tương lai về các mô hình hành vi và sở thích đa dạng của các phân khúc du khách khác nhau trong bối cảnh du lịch thông minh.

2. Cơ sở lý thuyết

2.1. Du lịch thông minh

Du lịch thông minh có nguồn gốc từ khái niệm du lịch điện tử (e-tourism), tập trung vào việc số hóa các quy trình trong lĩnh vực du lịch (António Galvão và nnk, 2025). Sự xuất hiện của công nghệ di động và điện thoại thông minh vào đầu những năm 2000 đã thúc đẩy sự phát triển của du lịch thông minh. Li và nnk (2017) truy nguồn thuật ngữ "Du lịch Thông minh" từ năm 2000 khi Gordon Phillips mô tả nó như một cách tiếp cận bền vững để lập kế hoạch, phát triển, vận hành và tiếp thị các sản phẩm và dịch vụ du lịch. Khái niệm này được công nhận rộng rãi vào đầu những năm 2010, chịu ảnh hưởng từ sự phát triển của khái niệm Thành phố Thông minh và được hỗ trợ bởi các công nghệ như ứng dụng di động, thực tế tăng cường (AR), thực tế ảo (VR), và Internet vạn vật (IoT), tất cả nhằm mang lại trải nghiệm cá nhân hóa và nhập vai cho du khách

(Buhalis and Amaranggana, 2014). Theo Tổ chức Du lịch Thế giới (WTO, 2017), Du lịch Thông minh được đặc trưng bởi việc cung cấp các dịch vụ sạch, sinh thái, đạo đức và chất lượng cao ở tất cả các cấp độ. Cụ thể hơn, Tom Dieck và Jung (2018) định nghĩa du lịch thông minh như một hình thức du lịch tận dụng công nghệ thông minh để nâng cao trải nghiệm du lịch thông qua cá nhân hóa, nhận thức bối cảnh và giám sát thời gian thực. Nó tích hợp các công nghệ tiên tiến như dữ liệu lớn, trí tuệ nhân tạo, IoT và thiết bị di động (Gretzel và nnk, 2015). Ngoài việc tối đa hóa việc sử dụng tài nguyên du lịch, du lịch thông minh còn tạo điều kiện cho việc quản lý hiệu quả các thành phố du lịch, bảo tồn điểm tham quan, và cải thiện chất lượng cuộc sống và giao tiếp cho cả du khách và cư dân địa phương (Gretzel và nnk, 2015). Neuhofer và nnk (2015) xác định tích lũy thông tin, kết nối phổ biến, và đồng bộ hóa thời gian thực là những động lực chính của trải nghiệm du lịch thông minh. Những trải nghiệm này nâng cao sự tiện lợi tại điểm đến bằng cách chia sẻ nội dung thời gian thực và hỗ trợ các giai đoạn du lịch trước, trong và sau chuyến đi, từ đó cho phép chia sẻ trải nghiệm vượt trội (Almeida et al., 2021).

2.2. Công cụ du lịch thông minh

Các công cụ du lịch thông minh (STT) gần đây đã được António Galvão và nnk (2025, tr.180) định nghĩa là "các công cụ kỹ thuật số được kết nối liền mạch được thiết kế để mang lại lợi ích cho tất cả các bên liên quan trong ngành công nghiệp du lịch, với sự tập trung đặc biệt vào du khách và điểm đến, nhằm mục đích phát triển bền vững địa phương và có khả năng toàn cầu." Ở mức độ tiên tiến nhất, STT tạo ra sự tham gia trải nghiệm sâu sắc bằng cách hài hòa công nghệ với tương tác con người, làm phong phú thêm trải nghiệm của mọi người thay vì làm họ xa lánh (António Galvão và nnk, 2025). Khi mức độ "thông minh" nâng lên, những công cụ này cũng hoạt động để nâng cao hiệu quả, chất lượng và khả năng cạnh tranh của điểm đến, hoạt động, sản phẩm và doanh nghiệp du lịch (António Galvão và nnk, 2025). Ngoài ra, chúng nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống của cộng đồng địa phương trong khi giảm thiểu tác động tiêu cực về môi trường và văn hóa của du lịch. Bảng 1 trình bày các công cụ du lịch thông minh và viết tắt của chúng.

2.3. Lý thuyết chuỗi phương tiện-mục đích

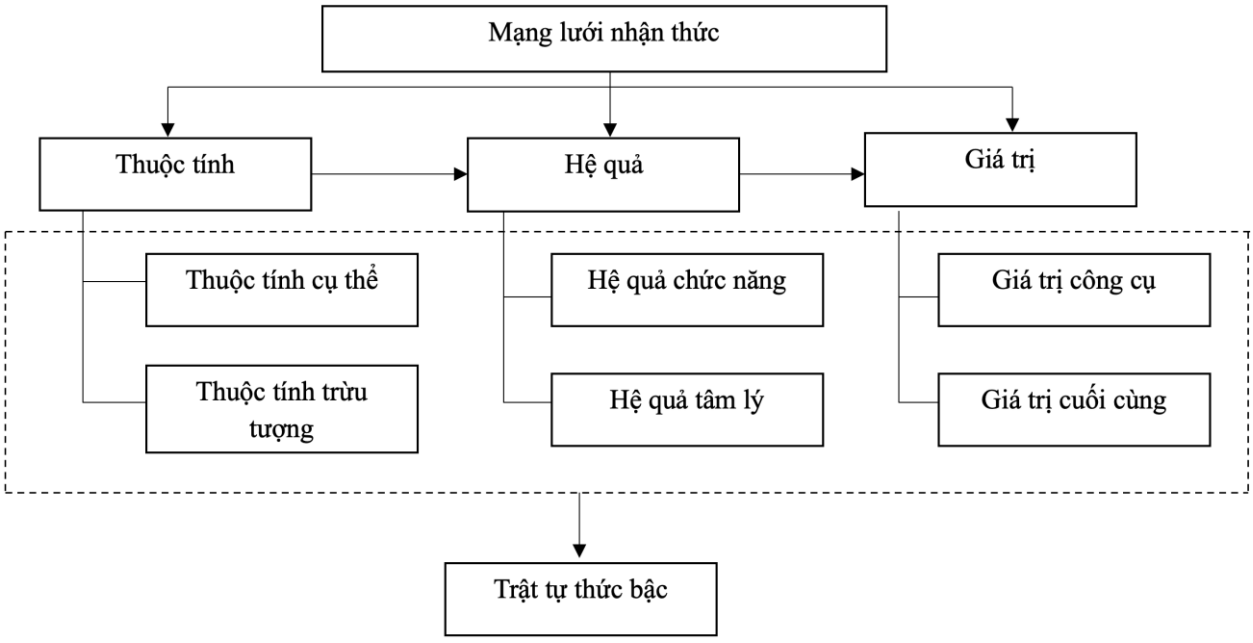
Mô hình chuỗi phương tiện-mục đích (MEC) là một khuôn khổ khái niệm giúp nhận biết cách người tiêu dùng nhận thức về các kết quả có liên quan trực tiếp đến bản thân họ khi sử dụng và tiêu thụ sản phẩm (Zinas Bako Zachariah và Mahmud Bin Mohd Jusan, 2011). Gutman (1982) mô tả MEC là một mô hình giải thích cách việc lựa chọn một sản phẩm hoặc dịch vụ hỗ trợ đạt được các mục tiêu cuối cùng mong muốn. Nó kết nối các thuộc tính sản phẩm (Attribute (A)) với hệ quả (Consequence (C)) của việc sử dụng sản phẩm đó, mà đến lượt nó lại liên kết với các giá trị cá nhân của một cá nhân (Value (V)). Sự liên kết tuần tự A-C-V này được gọi là chuỗi hoặc thang bậc phương tiện-mục đích.

Bảng 1: Các công cụ du lịch thông minh

Công Cụ Du Lịch Thông Minh	Chữ Viết Tắt	Công Cụ Du Lịch Thông Minh	Chữ Viết Tắt
Trang chủ điểm đến	DHP	Thanh toán di động	MPM
Ứng dụng di động	MAP	Hệ thống vé điện tử	ETK
Wi-Fi miễn phí	FWF	Phiếu giảm giá trực tuyến	OLC
Truy cập thông tin trực tuyến	OIA	Đặt chỗ trực tuyến	OLB
Mã phản hồi nhanh (QR)	QRC	Dự báo lưu lượng du khách	TFF
Màn hình cảm ứng điện tử	ETS	Dự báo sự kiện lễ hội	FAF
Dịch vụ nhắn tin ngắn và nhắn tin đa phương tiện	MES	Dự báo thời gian xếp hàng	QTF
Trung tâm dịch vụ cuộc gọi	CCS	Dự báo thời tiết	WFC
Hệ thống hướng dẫn thông minh	IGS	Thu phí điện tử	ETC
Thiết kế hành trình cá nhân	PID	Điều phối phương tiện thông minh	SVS
Hệ thống gợi ý du lịch điện tử	ERS	Phát sóng giao thông thời gian thực	RTB
Dịch vụ thông tin hướng dẫn	GIS	Giám sát môi trường thông minh	IEM
Bản đồ du lịch điện tử	ETM	Bảo vệ an toàn giao thông	TSP
Thẻ thông minh (vòng đeo)	SCB	Hệ thống ứng phó khẩn cấp thông minh	SES
Hệ thống kiểm soát lối vào điện tử	EGS	Trải nghiệm du lịch ảo	VTE
Môi trường thông minh	SEN	Cộng đồng du lịch ảo	VTC
Giám sát lưu lượng du khách	TFM	Thực tế tăng cường	ARE
Xử lý đám đông	CHD	Blog về điểm tham quan du lịch	BTA
Giáo dục thông minh	SED		
Xử lý khiếu nại điện tử	ECH		

Nguồn: António Galvão và nnk (2025)

Theo Coolen và nnk (2002), MEC liên hệ việc lựa chọn một sản phẩm, được xem như một tập hợp các thuộc tính, với vai trò của nó trong việc hoàn thành các mục tiêu và giá trị. Họ làm rõ rằng "phương tiện" là các sản phẩm hoặc hoạt động mà con người tham gia, chẳng hạn như chạy bộ, đọc sách hoặc nấu ăn, trong khi "mục đích" đại diện cho các trạng thái được coi trọng như hạnh phúc, an toàn hoặc sự mãn nguyện. Ý tưởng cốt lõi đằng sau lý thuyết MEC là người tiêu dùng lựa chọn các hành động tạo ra kết quả ưa thích và giảm thiểu những kết quả không mong muốn. Trong mô hình chuỗi phương tiện-mục đích, sản phẩm không chỉ được chọn vì bản thân các đặc điểm của chúng mà còn vì ý nghĩa mà chúng gợi lên trong tâm trí người tiêu dùng (Reynolds và Gutman, 1988). Mặc dù các sản phẩm được lựa chọn dựa trên các đặc điểm hữu hình—như hàm lượng chất béo, màu sắc, nguồn gốc hoặc phương pháp sản xuất—và những lợi ích mà chúng mang lại (chức năng hoặc tâm lý xã hội, như một chế độ ăn uống lành mạnh và thú vị), chúng lại được liên kết một cách tiềm thức với việc đạt được mục tiêu cá nhân (Pieters và cộng sự, 1991). Mô hình khái niệm của lý thuyết MEC có thể được tóm tắt bằng một số mệnh đề do Pieters và nnk (1991) đưa ra: thứ nhất, kiến thức chủ quan của người tiêu dùng về hàng hóa và dịch vụ được tổ chức thành các mạng lưới liên kết; thứ hai, các khái niệm liên quan đến việc ra quyết định bao gồm thuộc tính sản phẩm, kết quả và giá trị người tiêu dùng; thứ ba, các yếu tố này—thuộc tính, kết quả và giá trị—được sắp xếp theo thứ bậc; và thứ tự, cấu trúc của kiến thức này ảnh hưởng đến hành vi của người tiêu dùng. Olson và Reynolds (1983) đã mở rộng mô hình ban đầu của Gutman bằng cách thêm nhiều cấp độ hơn vào chuỗi. Mô hình mở rộng này đề xuất phân chia thuộc tính thành cụ thể và trừu tượng, kết quả thành chức năng và tâm lý, và các giá trị cá nhân thành các loại công cụ và cuối cùng (Valette-Florence và Rapacchi, 1991) (Hình 1). Cụ thể:



Hình 1: Mô hình chuỗi phương tiện-kết quả mở rộng.

Nguồn: Olson và Reynolds (1983)

Thuộc tính (Attributes)

Thuộc tính tồn tại ở hai cấp độ: cụ thể (concrete) và trừu tượng (abstract) (Olson và Reynolds, 1983). Thuộc tính cụ thể đề cập đến các đặc điểm vật lý có thể quan sát trực tiếp của một sản phẩm, chẳng hạn như giá cả, màu sắc và trọng lượng (Vriens và Hofstede, 2000). Ngược lại, thuộc tính trừu tượng là những đặc điểm vô hình như phong cách, thương hiệu (Lin, 2002), hoặc giá trị và tầm quan trọng được cảm nhận (Botschen và cộng sự, 1999). Jusan (2007), khi tập trung vào nhà ở, phân loại các thuộc tính cụ thể thành các hạng mục yếu tố và mối quan hệ, trong khi coi các thuộc tính trừu tượng là "ý nghĩa" được người dùng cảm nhận.

Hệ quả (Consequences)

Hệ quả trong lý thuyết MEC được định nghĩa là kết quả theo sau một hành động hoặc sự kiện (Lorimer và Doris, 1995). Coolen và Hoekstra (2001) mô tả hệ quả là kết quả trực tiếp hoặc gián tiếp từ hành vi của một người. Chúng bao gồm các hiệu ứng được tạo ra bởi một sản phẩm, thể hiện các đặc điểm ít nhận biết ngay lập tức hơn và phát sinh từ sự kết hợp của nhiều thuộc tính khác nhau (Vriens và Hofstede, 2000). Lin (2002) cho rằng hệ quả phản ánh cảm nhận của người tiêu dùng sau khi sử dụng một sản phẩm, có thể là lợi ích tích cực hoặc rủi ro tiêu cực. Trong một số trường hợp, hệ quả biểu hiện thành các hành vi (Valette-Florence và Rapacchi, 1991). Được đặt ở cấp độ trung gian trong chuỗi phương tiện-mục đích, hệ quả mang một ý nghĩa trừu tượng hơn, đại diện cho những lợi ích được cảm nhận (Gengler và nnk, 1999). Jusan (2007), trích dẫn Gutman (1982), chia hệ quả thành chức năng-lợi ích và hiệu suất thực tế-và trừu tượng-cảm xúc hoặc mối quan tâm xã hội. Hệ quả có thể là sinh lý (ví dụ: thỏa mãn cơn đói), tâm lý (ví dụ: tăng lòng tự trọng), hoặc xã hội học (ví dụ: nâng cao địa vị hoặc cảm giác thuộc về một nhóm). Chúng có thể xảy ra trực tiếp (cảm thấy tốt hơn sau khi mua một chiếc váy mới) hoặc gián tiếp (người khác phản ứng thuận lợi hơn do cảm giác được cải thiện đó) (Gutman, 1982).

Giá trị (Values)

Giá trị nằm ở cấp độ cao nhất và trừu tượng nhất của chuỗi. Rokeach (1968) định nghĩa giá trị là những lợi ích bền vững làm cho một số hành vi hoặc trạng thái cuối cùng trở nên đáng mong muốn hơn về mặt cá nhân và xã hội so với các lựa chọn thay thế. Những lợi ích ổn định, có tác động mạnh mẽ về mặt cảm xúc này bao gồm sự an toàn, hạnh phúc, niềm vui và sự thích thú (Vriens và Hofstede, 2000). Schwartz (1994) giải thích rằng các giá trị ảnh hưởng đến hành vi bằng cách định hình quan điểm chính trị và xã hội, cung cấp các tiêu chuẩn để đánh giá bản thân và người khác, đóng vai trò trong các quá trình so sánh, và là tiêu chí để đánh giá ý kiến, thái độ và hành động (Coolen và Hoekstra, 2001). Để hoạt động hiệu quả trong xã hội, các cá nhân và nhóm biến các nhu cầu bẩm sinh của con người thành các giá trị cụ thể (Coolen và Hoekstra, 2001). Schwartz (1994) cũng lưu ý rằng các giá trị đóng vai trò trung tâm trong nhận thức của con người vì chúng giải quyết ba nhu cầu cốt lõi: sự sống còn sinh học, các yêu cầu của tương tác xã hội phối hợp, và sự hoạt động cũng như tồn tại của các nhóm.

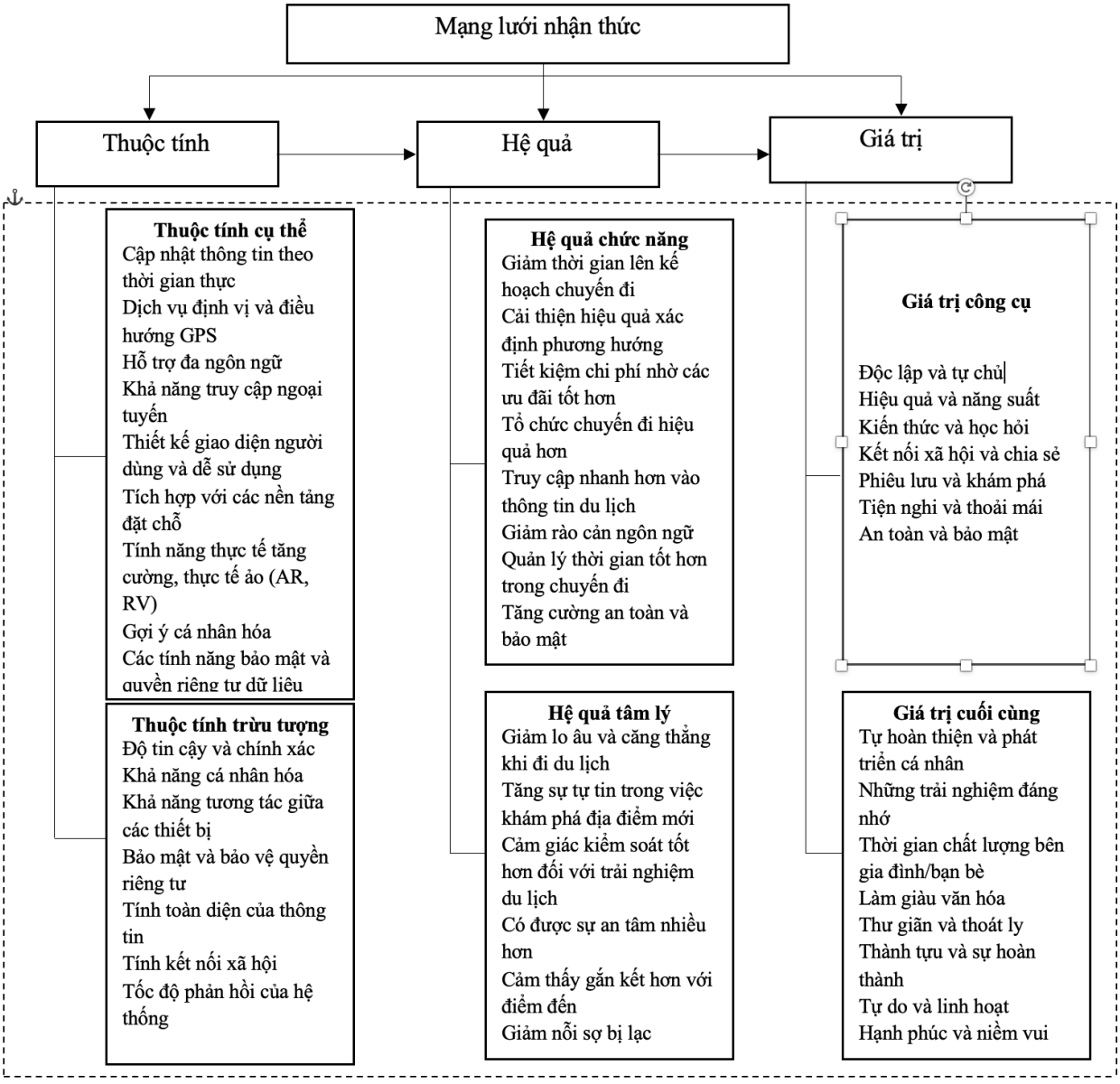
3. Đề xuất mô hình

Dựa trên các nguyên tắc đã được thiết lập của lý thuyết Chuỗi Phương Tiện - Mục Đích (Means-End Chain) và bối cảnh du lịch thông minh đang phát triển, nghiên cứu này đề xuất mô hình Chuỗi phương tiện - mục đích cho việc áp dụng công cụ du lịch thông minh (MECACDLTM) (hình 2). Mô hình này được đề xuất nhằm lấp đầy khoảng trống nghiên cứu hiện nay bằng cách cung cấp một khung nghiên cứu mang tính hệ thống để hiểu được các cấu trúc nhận thức theo thứ bậc thúc đẩy du khách áp dụng các công nghệ du lịch thông minh. Mô hình MECACDLTM công nhận các công cụ du lịch thông minh đại diện cho một loại hình dịch vụ du lịch hoàn toàn khác biệt so với các sản phẩm truyền thống. Những công nghệ này đặc trưng bởi tính năng động, cá nhân hóa và kết nối chặt chẽ, tạo ra các giá trị phức tạp vượt ra ngoài các thuộc tính dịch vụ thông thường. Mô hình này tích hợp những đặc điểm công nghệ và các khía cạnh trải nghiệm vốn có trong môi trường du lịch thông minh. Mô hình MECACDLTM đề xuất vận hành trên ba cấp độ theo thứ bậc, mỗi cấp độ được điều chỉnh riêng biệt để nắm bắt các sắc thái trong hành vi áp dụng công cụ du lịch thông minh.

3. Kết luận và thảo luận

Nghiên cứu này đề xuất mô hình Chuỗi phương tiện - mục đích cho việc áp dụng công cụ du lịch thông minh (MECACDLTM) - một khung lý thuyết được thiết kế để phản ánh các cấu trúc nhận thức theo thứ bậc trong quá trình áp dụng công nghệ du lịch thông minh của du khách. Nghiên cứu này lấp đầy khoảng trống trong các nghiên cứu hiện hành bằng cách cung cấp một cái nhìn mang tính hệ thống để phân tích cách các thuộc tính công nghệ liên kết với các hệ quả cá nhân và cuối cùng thỏa mãn các giá trị cơ bản. Mô hình được đề xuất có một số đóng góp về mặt lý thuyết và thực tiễn cho lĩnh vực du lịch thông minh. Về mặt lý thuyết, nó mở rộng lý thuyết chuỗi phương tiện - mục đích nhằm thích nghi với các đặc điểm riêng biệt của môi trường du lịch thông minh, tạo dựng nền tảng để hiểu các hành vi áp dụng công cụ du lịch thông minh trong bối cảnh du lịch dựa trên công nghệ. Cấu trúc thứ bậc của mô hình phản ánh bản chất đa chiều trong việc đánh giá các công cụ du lịch thông minh, phân biệt giữa các thuộc tính cụ thể và trừu tượng, các hệ quả chức năng và tâm lý, cũng như các giá trị công cụ và giá trị cuối cùng. Về mặt thực tiễn, mô hình đề xuất cung cấp những định hướng chiến lược cho các nhà phát triển công nghệ, quản lý điểm đến và các chuyên gia marketing trong việc tạo ra và quảng bá các công cụ du lịch thông minh phù hợp với động cơ của du khách. Bằng cách hiểu rõ các con đường cụ thể qua đó các tính năng công nghệ tạo ra giá trị, các bên liên quan có thể thiết kế công cụ hiệu quả hơn và phát triển các chiến lược định vị hấp dẫn hơn.Tuy nhiên, do mô hình đề xuất đang ở dạng khái niệm, do đó cần phải có sự kiểm chứng và tinh chỉnh qua các nghiên cứu thực nghiệm trong tương lai. Ngoài ra, sự phát triển liên tục của các công nghệ du lịch thông minh cùng với sự tương tác phức tạp của các yếu tố cá nhân, xã hội và văn hóa ảnh hưởng đến quyết định sử dụng các công cụ du lịch thông minh đòi hỏi nghiên cứu sâu hơn nữa. Mặc dù có những hạn chế, mô hình MECACDLTM đại diện cho một bước tiến quan trọng trong việc nghiên cứu hành vi sử dụng công cụ du lịch thông minh. Khi

ngành du lịch tiếp tục chuyển đổi số, các mô hình MECACDLTM sẽ càng trở nên giá trị trong việc hướng dẫn phát triển lý thuyết, cung cấp căn cứ cho quyết định thực tiễn và hỗ trợ nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực đang phát triển nhanh chóng này. Việc nhấn mạnh vào quá trình sử dụng công cụ du lịch thông minh đem lại góc nhìn lấy con người làm trung tâm, giúp đảm bảo sự phát triển du lịch thông minh phù hợp với nhu cầu của du khách, đồng thời hỗ trợ quản lý điểm đến bền vững. Các nghiên cứu trong tương lai dựa trên mô hình đề xuất này có tiềm năng nâng cao sự hiểu biết về việc áp dụng công nghệ trong bối cảnh du lịch và cung cấp những kiến thức thực tiễn để xây dựng các hệ sinh thái du lịch thông minh hiệu quả, hướng đến người dùng.



Hình 2: Mô hình Chuỗi phương tiện - mục đích cho việc áp dụng công cụ du lịch thông minh.

Nguồn: nhóm nghiên cứu

Tài liệu tham khảo

Almeida, R. P., Proença, J. F. & Ferreira, F. N. H. (2021). Value co-creation and sustainability: A systematic literature review. International Journal of Marketing, Communication and New Media, (9).

António Galvão , Fernando Brito e Abreu , and João Joanaz de Melo (2025). Toward a Consensual Definition for Smart Tourism and Smart Tourism Tools in Smart Life and Smart Life Engineering. Current State and Future Vision. Springer.

Bhuiyan, K. H., Jahan, I., Zayed, N. M., Islam, K. M. A., Suyaiya, S., Tkachenko, O. & Nitsenko, V. (2022). Smart tourism ecosystem: A new dimension toward sustainable value co-creation. Sustainability , 14 (22), 15043.

Botschen G., Thelen E. M. and Pieters R. (1999). Using means-end structures for benefit segmentation and application to services, European Journal of Marketing 33 (1-2) 38-58.

Buhalis, D., Amaranggana, A.: Smart tourism destinations. In: Xiang, Z., Tussyadiah, I. (eds.) (2014). Proceedings of the International Conference on Information and Communication Technologies in Tourism 2014, pp. 553–564. Springer, Cham (2014). https://doi.org/10.1007/978-3-319- 03973-2_40

Coolen H., Boelhouwer P. and Kees V. D. (2002). Values and goals as determinants of intended tenure choice, Journal of Housing and Built Environment (17) 215-236.

Coolen H. and Hoekstra J. (2001). Values as determinants of preferences for housing attributes, Journal of Housing and Built Environment (16) 285-306.

Gengler C. E., Mulvey M. S. and Oglethorpe J. E. (1999). A means-end analysis of mother's infant feeding choices, Journal of Public Policy and Marketing 18 (2) 172-188.

Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: Foundations and developments. Electronic Markets, 25(3), 179–188. https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8

Gutman, J. (1982). A means-end chain model based on consumer categorization processes. Journal of Marketing , 46 (2), 6072.

Hao Sun (2025). Smart Tourist Segmentation by Willingness of Value Co-creation in Tourism Destination. 日本情報経営学会誌 Vol.44, No.1

Jusan M. M. (2007) Identification of user's expectations in mass housing using means-end chain research model, Journal Alam Bina 9 (4) 1-19.

Li, Y., Hu, C., Huang, C., Duan, L. (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. Tour. Manag. 58, 293–300. https://doi.org/10.1016/j.tourman. 2016.03.014

Lin C. (2002). Attribute-consequence-value linkages: A new technique for understanding customer's product knowledge, Journal of Targeting Measurement and Analysis for Marketing 10 339-352.

Neuhofer, B., Buhalis, D. and Ladkin, A. (2015). Technology as a Catalyst of Change: Enablers and Barriers of the Tourist Experience and Their Consequences. In Tussyadiah, I and Inversini, A. (Eds.), Information and Communication Technologies in Tourism 2015, Lugano, Switzerland: Springer Verlag, pp. 789-802.

Olson J. and Reynolds T. (1983). Understanding consumer's cognitive structures: Implications for advertising strategy, in: L. Percy and A. Woodside (Ed.), Advertising and Consumer Psychology Lexington, MA: Lexington Books, pp. 77-90.

Lorimer T. L. and Doris E. L. (Eds.) (1995). The New Webster's Dictionary of the English Language (International ed.), New York: Lexicon Publications Inc.

Otowicz, M. H., Macedo, M. & Biz, A. A. (2022). Di- mensions of smart tourism and its levels: An integrative literature review. Journal of Smart Tourism , 2 (1), 5-19.

Pieters R. G. M., Steenkamp J. B. E. M. and Wedel M. (1991). Issues in Means-End Chain Theory, Erasmus University, 1991.

Reynolds T. J. and Gutman J. (1988). Laddering theory, method, analysis, and interpretation, Journal of Advertising Research 28 11-31.

Rokeach M. J. (1968). Beliefs, Attitudes and Values, San Francisco: Jossey Bass, 1968.

Schwartz S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values? Journal of Social Issues 50, 19-45.

Tom Dieck, M. C. & Jung, T. (2018). A theoretical model of mobile augmented reality acceptance in urban heritage tourism. Current Issues in

Tourism , 21 (2), 154-174.

Valette-Florence P. and Rapacchi B. (1991). Improvements in means-end chain analysis: Using graph theory and correspondence analysis, Journal of Advertising Research (31) 30-45.

Vriens M. and Hofstede F. T. (2000). Linking attributes, benefits, and consumer values, Journal of Advertising Research 12(3), 4-10.

Zinas Bako Zachariah and Mahmud Bin Mohd Jusan (2011). Means-End Chain Model Framework for Measuring Housing Environment Choice Behavior. Journal of Civil Engineering and Architecture. June 2011, Volume 5, No. 6 (Serial No. 43), pp. 535-547

HÀNH VI VÀ TRẢI NGHIỆM DU KHÁCH THẾ HỆ GEN Z VÀ GEN ALPHA TRONG KỶ NGUYÊN SỐ: XU HƯỚNG TỰ THIẾT KẾ HÀNH TRÌNH (SELF-DESIGN TOUR) VÀ DU LỊCH CÙNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO (TRAVEL WITH AI)

ThS. Lê Minh Tuấn*, ThS. Nguyễn Bùi Anh Thư

Trường Du lịch - Đại học Huế

* Tác giả liên hệ: leminhtuan@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ số đã định hình lại ngành du lịch, đặc biệt trong cách du khách tìm kiếm, lập kế hoạch và trải nghiệm. Trong bối cảnh đó, Gen Z (1997–2012) và Gen Alpha (2013 trở đi) nổi lên như hai nhóm khách hàng chiến lược với hành vi gắn chặt vào hệ sinh thái số. Bài viết phân tích hai xu hướng nổi bật: tự thiết kế hành trình (self-design tour) và du lịch cùng trí tuệ nhân tạo (travel with AI), dựa trên lý thuyết hành vi tiêu dùng số (Lemon & Verhoef, 2016) và trải nghiệm khách hàng (Gentile et al., 2007). Kết quả dự kiến cho thấy Gen Z có xu hướng chủ động cá nhân hóa hành trình, dựa vào nội dung cộng đồng và gợi ý AI, trong khi Gen Alpha – dù còn nhỏ – đã sớm bộc lộ hành vi "AI-first" thông qua ứng dụng và trò chơi du lịch hóa. Những khác biệt này gợi mở hàm ý quản trị quan trọng cho doanh nghiệp và nhà quản lý điểm đến tại Việt Nam, đồng thời bổ sung khoảng trống nghiên cứu học thuật về hành vi du khách trẻ trong kỷ nguyên số.

Từ khóa: Gen Z; Gen Alpha; tự thiết kế hành trình; du lịch cùng AI; hành vi du lịch số; trải nghiệm khách hàng; Việt Nam.

TOURIST BEHAVIOR AND EXPERIENCES OF GENERATION Z AND GENERATION ALPHA IN THE DIGITAL ERA: THE TREND OF SELF-DESIGN TOURS AND TRAVEL WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

Abstract: The rapid advancement of digital technologies has reshaped the tourism industry, particularly in how travelers search, plan, and experience destinations. Within this context, Generation Z (1997–2012) and Generation Alpha (2013 onwards) have emerged as strategic customer groups whose behaviors are deeply embedded in the digital ecosystem. This paper analyzes two prominent trends: self-design tours and travel with artificial intelligence (AI), drawing on digital consumer behavior theory (Lemon & Verhoef, 2016) and customer experience frameworks (Gentile et al., 2007). Findings suggest that Gen Z tends to personalize their journeys proactively, relying on user-generated content and AI recommendations, while Gen Alpha—though still young—has already exhibited "AI-first" behavior through smart applications and gamified travel tools. These differences provide critical managerial implications for tourism businesses and destination managers in Vietnam, while also contributing to the academic literature by addressing research gaps on young travelers' behavior in the digital era.

Keywords: Gen Z; Gen Alpha; self-design tours; travel with AI; digital tourism behavior; customer experience; Vietnam.

1. Giới thiệu

Trong vòng một thập niên qua, quá trình chuyển đổi số đã tác động mạnh mẽ đến toàn bộ ngành công nghiệp du lịch toàn cầu. Những thay đổi này không chỉ thể hiện ở khâu tiếp thị, bán hàng, mà còn lan tỏa đến cách thức du khách tìm kiếm thông tin, đưa ra quyết định và trải nghiệm dịch vụ tại điểm đến. Báo cáo của Tổ chức Du lịch Thế giới (UNWTO, 2022) chỉ ra rằng hơn 70% du khách quốc tế hiện nay sử dụng ít nhất một nền tảng số trong hành trình, từ việc đặt chỗ, định vị, cho đến chia sẻ trải nghiệm trên mạng xã hội. Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ di động, trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data), và các ứng dụng thực tế ảo/tăng cường (VR/AR) đã làm xuất hiện một hình thái du lịch mới – du lịch số (digital tourism) – nơi trải nghiệm của khách hàng gắn bó chặt chẽ với các nền tảng công nghệ thông minh (Gretzel et al., 2020).

Trong bối cảnh đó, thế hệ Gen Z (1997–2012) và Gen Alpha (2013 trở đi) nổi lên như hai nhóm khách hàng chiến lược của ngành du lịch. Đây là những thế hệ sinh ra và lớn lên cùng công nghệ, với mức độ tiếp cận, sử dụng và kỳ vọng về trải nghiệm số hóa vượt trội so với các thế hệ trước. Các nghiên cứu cho thấy Gen Z là nhóm du khách có hành vi tiêu dùng mang tính độc lập cao, thường xuyên dựa vào nội dung do người dùng tạo (User Generated Content – UGC) để đưa ra quyết định, và có xu hướng "tự thiết kế hành trình" thay vì sử dụng dịch vụ tour truyền thống (Dolot, 2018; Priporas et al., 2017). Trong khi đó, Gen Alpha, dù hiện nay còn nhỏ tuổi, đã sớm tiếp xúc với công nghệ thông minh thông qua học tập, giải trí và tương tác xã hội. Họ được dự báo sẽ trở thành thế hệ du khách "AI-first", tức là đặt trí tuệ nhân tạo vào trung tâm của quá trình tìm kiếm, lựa chọn và trải nghiệm (McCrindle & Fell, 2020).

Đối với Việt Nam, sự nổi lên của hai thế hệ này mang ý nghĩa đặc biệt. Theo Tổng cục Thống kê (2023), khách du lịch trong độ tuổi từ 18 đến 35 chiếm tỷ trọng lớn nhất trong thị trường nội địa, đồng thời là nhóm tiên phong trong việc sử dụng nền tảng số để đặt dịch vụ và chia sẻ trải nghiệm. Bên cạnh đó, chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều chính sách thúc đẩy chuyển đổi số trong du lịch, trong đó có Đề án "Phát triển du lịch thông minh giai đoạn 2021–2025" nhằm ứng dụng AI, Big Data và IoT vào quản lý điểm đến và nâng cao trải nghiệm du khách. Tuy nhiên, những nghiên cứu học thuật trong nước về hành vi du khách thế hệ trẻ, đặc biệt là Gen Alpha, vẫn còn rất hạn chế, chủ yếu mới dừng lại ở mô tả xu hướng công nghệ hoặc phân tích marketing tổng quát (Nguyễn & Phạm, 2023).

Trước bối cảnh này, bài báo lựa chọn tiếp cận hành vi du khách Gen Z và Gen Alpha dưới hai lăng kính mới: **(i) xu hướng tự thiết kế hành trình (self-design tour)** và **(ii) xu hướng du lịch cùng AI (travel with AI)**. Đây là hai hiện tượng nổi bật trong kỷ nguyên số, phản ánh rõ nét sự dịch chuyển từ mô hình tiêu dùng du lịch thụ động sang chủ động, từ trải nghiệm đồng loạt sang cá nhân hóa sâu sắc. Đồng thời, hai xu hướng này cũng đặt ra những câu hỏi quan trọng: Liệu Gen Z và Gen Alpha khác biệt

thế nào trong hành vi du lịch số? Liệu AI có thể thay đổi vai trò của doanh nghiệp lữ hành và quản lý điểm đến trong tương lai?

Với mục tiêu trả lời những câu hỏi trên, nghiên cứu này hướng tới ba đóng góp chính:

1. Khám phá đặc điểm hành vi và trải nghiệm du lịch số của Gen Z và Gen Alpha tại Việt Nam.

2. Phân tích hai xu hướng nổi bật – tự thiết kế hành trình và du lịch cùng AI – trong khung lý thuyết hành vi tiêu dùng số và trải nghiệm khách hàng.

3. Đề xuất hàm ý cho doanh nghiệp, điểm đến và chính sách nhằm thích ứng với kỳ vọng của thế hệ du khách trẻ trong bối cảnh chuyển đổi số.

Bằng cách tập trung vào hai thế hệ tiêu dùng đang và sẽ định hình tương lai của ngành du lịch, bài báo không chỉ bổ sung vào khoảng trống nghiên cứu học thuật tại Việt Nam mà còn đưa ra định hướng thực tiễn cho chiến lược phát triển du lịch trong kỷ nguyên số.

2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

Hành vi tiêu dùng du lịch trong kỷ nguyên số: Hành vi du khách hiện nay diễn ra trong một bối cảnh phức tạp và đa kênh. Nếu trước đây, quá trình ra quyết định thường theo mô hình tuyến tính, thì nay hành trình trở nên phi tuyến tính, chịu ảnh hưởng của nhiều điểm chạm kỹ thuật số. Du khách có thể đồng thời tham khảo đánh giá trên mạng xã hội, trò chuyện với chatbot khách sạn và so sánh giá trên OTA trước khi đặt dịch vụ (Lemon & Verhoef, 2016).

Đặc biệt, với Gen Z và Gen Alpha, công nghệ không chỉ là công cụ mà còn là **môi trường sống tự nhiên.** Gen Z đặt niềm tin lớn vào nội dung do người dùng tạo (UGC) trên TikTok hay YouTube (Djafarova & Bowes, 2021). Trong khi đó, Gen Alpha lớn lên cùng AI và có xu hướng coi trí tuệ nhân tạo như một phần tất yếu trong quá trình ra quyết định, từ học tập đến giải trí và du lịch (McCrindle & Fell, 2020).

Trải nghiệm khách hàng trong môi trường số: Trải nghiệm khách hàng (Customer Experience) từ lâu được xem là yếu tố cốt lõi trong ngành du lịch. Theo Gentile, Spiller và Noci (2007), trải nghiệm bao gồm nhiều chiều cạnh như cảm xúc, giác quan, lý trí, lối sống và xã hội. Trong kỷ nguyên số, trải nghiệm này được mở rộng sang khía cạnh số hóa, nơi AI, VR/AR và dữ liệu lớn trở thành một phần không thể thiếu (Pencarelli, 2020).

Huang và Rust (2021) gọi đây là **AI-mediated service experience**, khi trí tuệ nhân tạo không chỉ hỗ trợ mà còn đồng kiến tạo trải nghiệm cùng du khách. Với Gen Z và Gen Alpha, yếu tố "phygital" – kết hợp giữa thực và ảo – đang dần định hình cách họ đánh giá giá trị chuyến đi.

Gen Z thường được miêu tả là thế hệ "công dân kỹ thuật số" (Dolot, 2018). Họ có ba đặc điểm hành vi nổi bật: **Đặc điểm đầu tiên là ưa thích tự thiết kế hành trình:**

Bencsik, Horváth-Csikós và Juhász (2016) chỉ ra Gen Z đề cao sự độc lập và mong muốn thể hiện cá tính, do đó họ thường chủ động thiết kế lịch trình thay vì mua tour trọn gói. Thứ hai là **tin tưởng cộng đồng trực tuyến:** Nghiên cứu cho thấy hơn 70% Gen Z bị ảnh hưởng bởi nội dung UGC trên Instagram và YouTube trước khi ra quyết định du lịch (Djafarova & Bowes, 2021). Và đặc điểm cuối cùng là **đề cao trải nghiệm độc đáo:** Họ tìm kiếm các hoạt động khác biệt, "authentic" và gắn liền với cá nhân hóa (Dolot, 2018).

Tại Việt Nam, hành vi này thể hiện qua việc nhiều bạn trẻ sử dụng TikTok Travel hoặc Facebook Group như nguồn tham khảo chính cho lịch trình (Nguyễn & Phạm, 2023).

Gen Alpha và dự báo hành vi du lịch: Tuy còn nhỏ tuổi, nhưng đã tiếp xúc công nghệ từ khi sinh ra. McCrindle và Fell (2020) gọi họ là thế hệ "AI-first". Ba đặc điểm nổi bật:

AI-first: Gen Alpha có khả năng xem AI như công cụ mặc định trong học tập và giải trí.

Gamification: Trẻ nhỏ quen thuộc với ứng dụng số hóa có tính trò chơi, từ đó kỳ vọng tương tự trong trải nghiệm du lịch.

Ảnh hưởng gián tiếp đến gia đình: Gram (2007) chỉ ra trẻ em có tác động lớn đến quyết định đi nghỉ của gia đình, đặc biệt trong việc chọn điểm đến hoặc dịch vụ giải trí.

Ở Việt Nam, điều này thể hiện rõ qua việc các gia đình trẻ thường lựa chọn điểm đến có hoạt động phù hợp với con nhỏ – từ khu vui chơi đến tour trải nghiệm thiên nhiên.

Xu hướng tự thiết kế hành trình (Self-design Tour):là xu hướng du khách chủ động xây dựng chuyến đi cá nhân hóa thông qua nền tảng số (Pencarelli, 2020). Biểu hiện rõ nhất ở Gen Z Việt Nam là việc kết hợp vé máy bay giá rẻ, khách sạn đặt trực tuyến, và lịch trình tham khảo từ TikTok Travel. Đây không chỉ là hành vi tiêu dùng, mà còn phản ánh **sự dịch chuyển quyền lực từ doanh nghiệp sang khách hàng,** khi du khách trở thành "người thiết kế" thay vì "người thụ hưởng".

Xu hướng du lịch cùng AI (Travel with AI): AI đang nhanh chóng trở thành "người đồng hành" mới. Nghiên cứu của Tussyadiah và Miller (2019) cho thấy khách hàng sẵn sàng dùng chatbot để thay thế nhân viên tư vấn trong một số tình huống. Với Gen Z, AI giúp rút ngắn thời gian tìm kiếm và tối ưu chi phí. Với Gen Alpha, AI có thể đóng vai trò như "người hướng dẫn" tương lai.

Các ứng dụng minh họa: ChatGPT đưa ra gợi ý lịch trình cá nhân hóa; chatbot khách sạn hỗ trợ 24/7; OTA tích hợp AI dự báo giá và đề xuất lựa chọn. Những yếu tố này dự báo sẽ thay đổi căn bản cách thức doanh nghiệp lữ hành vận hành, buộc họ phải tái định hình vai trò trong chuỗi giá trị.

Khoảng trống nghiên cứu: Qua tổng hợp có thể nhận thấy hiện tại đang có ba khoảng trống lớn:

Chưa có nhiều nghiên cứu kết hợp khung lý thuyết hành vi tiêu dùng số và trải nghiệm khách hàng để phân tích hành vi Gen Z và Gen Alpha.

Ở Việt Nam, hầu hết các nghiên cứu mới dừng ở mô tả xu hướng công nghệ, thiếu phân tích hệ thống về hành vi du khách trẻ.

Chưa có công trình nào đồng thời so sánh hai xu hướng **self-design tour** và **travel with AI** trong cùng một khung nghiên cứu, dù đây là hai xu hướng then chốt của du lịch số.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Cách tiếp cận nghiên cứu

Để phân tích hành vi và trải nghiệm du khách thế hệ Gen Z và Gen Alpha trong bối cảnh du lịch số, bài báo đề xuất cách tiếp cận **hỗn hợp (mixed-methods)**. Phương pháp này được xem là phù hợp khi nghiên cứu một hiện tượng mới, vừa cần khai thác sâu từ thực tiễn, vừa cần lượng hóa để kiểm chứng các mối quan hệ. Creswell và Plano Clark (2018) cho rằng phương pháp hỗn hợp đặc biệt hữu ích khi nhà nghiên cứu muốn kết hợp ưu điểm của định tính (khám phá) và định lượng (kiểm định).

3.2. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được đề xuất theo hai giai đoạn:

Giai đoạn định tính (Qualitative phase):

Tiến hành phỏng vấn sâu (semi-structured interviews) với khoảng 15–20 bạn Gen Z (18–25 tuổi) và 8–10 phụ huynh có con Gen Alpha (8–12 tuổi).

Mục tiêu: khám phá nhận thức, hành vi số và trải nghiệm thực tế liên quan đến xu hướng *self-design tour* và *travel with AI*.

Kết quả mong đợi: xây dựng khung khái niệm sơ bộ và hiệu chỉnh thang đo.

Giai đoạn định lượng (Quantitative phase):

Khảo sát trực tuyến với cỡ mẫu dự kiến 350–400 người, tập trung tại các đô thị lớn (Hà Nội, Huế, Đà Nẵng, TP.HCM).

Đối tượng: sinh viên đại học (Gen Z) và phụ huynh Gen Alpha.

Thang đo: phát triển từ nghiên cứu trước về hành vi tiêu dùng số (Lemon & Verhoef, 2016), trải nghiệm khách hàng (Gentile et al., 2007) và ứng dụng AI trong dịch vụ (Huang & Rust, 2021).

3.3. Thu thập và xử lý dữ liệu

Thu thập dữ liệu: sử dụng bảng hỏi online (Google Forms hoặc Qualtrics), phát qua email, mạng xã hội, và hợp tác với trường đại học để tiếp cận sinh viên.

Đo lường:

Hành vi số (digital behavior): tần suất sử dụng OTA, UGC, mạng xã hội.

Self-design tour: mức độ chủ động, cá nhân hóa, linh hoạt.

Travel with AI: mức độ chấp nhận AI, niềm tin vào chatbot/trợ lý ảo.

Trải nghiệm du lịch (customer experience) và ý định tiếp tục hành vi (loyalty intentions).

Phân tích dữ liệu:

Định tính: phân tích nội dung (content analysis), trích xuất chủ đề (thematic coding).

Định lượng: xử lý bằng **SPSS** và **SmartPLS**; kiểm định độ tin cậy (Cronbach's Alpha), giá trị thang đo (EFA, CFA), và mô hình cấu trúc (PLS-SEM).

3.4. Mô hình nghiên cứu đề xuất

Dựa trên cơ sở lý thuyết và tổng quan, nghiên cứu đề xuất mô hình sau:

Self-design Tour → Trải nghiệm du lịch

Travel with AI → Trải nghiệm du lịch

Trải nghiệm du lịch → Ý định tiếp tục sử dụng (loyalty intention)

Đồng thời, nghiên cứu kỳ vọng sẽ phát hiện sự khác biệt giữa **Gen Z** và **Gen Alpha** trong mức độ tác động của các biến.

3.5. Giới hạn phương pháp

Phạm vi khảo sát chủ yếu tập trung ở đô thị, có thể chưa phản ánh đầy đủ hành vi du khách trẻ ở nông thôn hoặc vùng xa.

Gen Alpha hiện còn nhỏ, nên dữ liệu chỉ thu thập gián tiếp từ phụ huynh, chưa có nhiều trải nghiệm du lịch tự chủ.

Phương pháp khảo sát trực tuyến có nguy cơ thiên lệch mẫu do chỉ tiếp cận được nhóm có kết nối Internet tốt.

4. Kết quả dự kiến và thảo luận

4.1. Hành vi tự thiết kế hành trình (Self-design Tour)

Kết quả dự kiến cho thấy Gen Z là nhóm khách hàng tiên phong trong xu hướng **tự thiết kế hành trình**. Thay vì chọn tour trọn gói, họ chủ động kết hợp các dịch vụ từ nhiều nguồn: vé máy bay giá rẻ, khách sạn trên OTA, gợi ý địa điểm từ TikTok hoặc vlog trên YouTube. Xu hướng này không chỉ phản ánh nhu cầu cá nhân hóa mà còn thể hiện mong muốn kiểm soát toàn bộ quá trình trải nghiệm.

Ở Việt Nam, hiện tượng này đặc biệt rõ rệt trong giới trẻ tại Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Huế và Đà Nẵng, nơi OTA và mạng xã hội trở thành công cụ thiết yếu trong hành trình du lịch. Các nghiên cứu quốc tế cũng khẳng định Gen Z đề cao sự độc lập và tính

"authentic" của trải nghiệm (Dolot, 2018). Điều này đặt ra thách thức cho doanh nghiệp lữ hành truyền thống vốn quen với mô hình tour trọn gói.

4.2. Hành vi du lịch cùng AI (Travel with AI)

Một điểm nổi bật khác là xu hướng **du lịch cùng trí tuệ nhân tạo (AI).** Gen Z đã bắt đầu sử dụng chatbot, trợ lý ảo, và công cụ AI để hỗ trợ trong các giai đoạn của chuyến đi: từ lập kế hoạch đến dịch vụ tại điểm đến. Chẳng hạn, một số bạn trẻ sử dụng ChatGPT để gợi ý lịch trình hoặc nhờ chatbot khách sạn giải đáp thắc mắc 24/7.

Đối với Gen Alpha, dù chưa trực tiếp tham gia ra quyết định, nhưng qua sự tiếp xúc sớm với công nghệ (ứng dụng học tập, game tương tác, trợ lý ảo gia đình), có thể dự báo họ sẽ trở thành thế hệ **AI-first** – coi AI là mặc định trong mọi trải nghiệm. Như vậy, AI không chỉ là công cụ hỗ trợ, mà có tiềm năng trở thành **"đồng hành"** trong toàn bộ hành trình du lịch.

4.3. So sánh Gen Z và Gen Alpha

Tiêu chí	**Gen Z**	**Gen Alpha (dự báo)**
Vai trò trong quyết định du lịch	Chủ động, độc lập	Tác động gián tiếp, ảnh hưởng đến cha mẹ
Công cụ chính	OTA, mạng xã hội, AI hỗ trợ	Gamification, trợ lý AI, ứng dụng tương tác
Đặc điểm nổi bật	Cá nhân hóa, tìm kiếm trải nghiệm authentic	Kỳ vọng trải nghiệm phygital (thực + ảo)

So sánh này cho thấy Gen Z là lực lượng tiêu dùng hiện tại, trong khi Gen Alpha sẽ là nhóm khách hàng tương lai, đòi hỏi sự chuẩn bị chiến lược ngay từ bây giờ.

4.4. Thảo luận khoa học

Những phát hiện trên góp phần bổ sung cho lý thuyết hành vi tiêu dùng số (Lemon & Verhoef, 2016) khi chỉ ra rằng hành vi của Gen Z không chỉ dừng ở "đa kênh" mà còn **đồng kiến tạo với công nghệ**. Đồng thời, nghiên cứu mở rộng lý thuyết trải nghiệm khách hàng (Gentile et al., 2007) bằng cách bổ sung khía cạnh **AI-mediated experience** – trải nghiệm được trung gian bởi trí tuệ nhân tạo.

Về mặt học thuật, đây là một bước tiến trong việc hiểu hành vi thế hệ trẻ, vốn ít được nghiên cứu ở châu Á. Về mặt thực tiễn, phát hiện này chỉ ra rằng doanh nghiệp lữ hành nếu không thích ứng với AI và xu hướng cá nhân hóa sẽ khó giữ được thị phần trong tương lai gần.

4.5. Thảo luận trong bối cảnh Việt Nam

Tại Việt Nam, Gen Z là nhóm khách hàng chính trong thị trường du lịch nội địa, chiếm tỷ trọng lớn trong lượng khách tham quan các điểm đến mới nổi. Họ cũng là lực lượng chính tạo nội dung lan tỏa trên TikTok Travel và các cộng đồng Facebook về du

lịch. Trong khi đó, Gen Alpha tuy còn nhỏ, nhưng đã cho thấy ảnh hưởng đáng kể đến quyết định du lịch của gia đình, đặc biệt trong việc lựa chọn điểm đến có yếu tố vui chơi – giải trí.

Thực tế này cho thấy ngành du lịch Việt Nam cần khẩn trương đầu tư vào:

Ứng dụng AI để cá nhân hóa sản phẩm.

Phát triển gamification trong hoạt động trải nghiệm.

Kết hợp giữa trải nghiệm vật lý và ảo để đón đầu nhu cầu của Gen Alpha.

Nếu không, khoảng cách giữa hành vi tiêu dùng thế hệ trẻ và khả năng cung ứng của doanh nghiệp sẽ ngày càng lớn.

5. Hàm ý quản trị

5.1. Đối với doanh nghiệp du lịch và khách sạn

Thế hệ Gen Z và Gen Alpha mang đến cả cơ hội và thách thức cho doanh nghiệp. Để đáp ứng kỳ vọng của họ, doanh nghiệp cần:

Phát triển nền tảng tự thiết kế hành trình (self-design platform): Cung cấp ứng dụng hoặc website cho phép khách hàng tự do lựa chọn dịch vụ, kết hợp vé, lưu trú, và trải nghiệm. Cần tích hợp công nghệ gợi ý thông minh để tăng tính cá nhân hóa.

Ứng dụng AI trong dịch vụ khách hàng: Chatbot và trợ lý ảo có thể hoạt động 24/7, hỗ trợ đặt phòng, gợi ý lịch trình và xử lý khiếu nại tức thời. Đây không chỉ là tiện ích mà còn là tiêu chuẩn kỳ vọng của Gen Z.

Thiết kế trải nghiệm gamification: Với Gen Alpha, yếu tố trò chơi hóa sẽ quyết định sự hấp dẫn của sản phẩm. Doanh nghiệp có thể triển khai ứng dụng tích điểm, thử thách du lịch, hoặc "hành trình số" để tăng tính tương tác.

Đầu tư vào marketing bằng UGC: Gen Z tin tưởng nội dung từ cộng đồng, do đó cần hợp tác với KOL/Influencer, khuyến khích khách hàng tạo nội dung để lan tỏa hình ảnh điểm đến.

5.2. Đối với nhà quản lý điểm đến (Destination Management Organizations – DMOs)

Để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thế hệ trẻ, các DMOs cần:

Xây dựng hệ sinh thái du lịch thông minh: Liên kết dữ liệu giữa các doanh nghiệp, phát triển bản đồ số, vé điện tử, và hệ thống thông tin đa ngôn ngữ. Điều này tạo ra một hành trình liền mạch cho du khách, từ trước – trong – sau chuyến đi.

Ứng dụng công nghệ AR/VR: Triển khai bảo tàng ảo, tour tham quan di tích qua VR, hoặc trải nghiệm AR tại điểm đến. Những yếu tố này không chỉ thu hút Gen Z mà còn mở ra cách tiếp cận mới với Gen Alpha.

Khai thác Big Data trong quản lý: Thu thập và phân tích dữ liệu hành vi du khách từ OTA, mạng xã hội để dự báo nhu cầu, quản lý dòng khách, và tối ưu hóa nguồn lực.

5.3. Đối với cơ quan hoạch định chính sách

Ở tầm vĩ mô, để đón đầu xu hướng hành vi thế hệ trẻ, cơ quan quản lý cần:

Định hướng phát triển du lịch gắn với thế hệ trẻ: Coi Gen Z và Gen Alpha là đối tượng khách hàng chiến lược trong quy hoạch, chiến lược phát triển du lịch quốc gia.

Hoàn thiện khung pháp lý cho ứng dụng AI và dữ liệu du lịch: Bảo đảm minh bạch, bảo mật thông tin cá nhân, đồng thời khuyến khích đổi mới sáng tạo.

Đào tạo nguồn nhân lực số: Xây dựng các chương trình đào tạo chuyên gia dữ liệu, hướng dẫn viên số (digital tour guide), và nhân sự có khả năng quản lý hệ sinh thái du lịch thông minh.

Khuyến khích hợp tác công – tư (PPP): Chính quyền địa phương cần tạo điều kiện để doanh nghiệp, trường đại học và cộng đồng cùng tham gia phát triển sản phẩm du lịch số phù hợp với thế hệ trẻ.

Nếu các hàm ý này được triển khai đồng bộ, ngành du lịch Việt Nam có thể **chủ động nắm bắt xu hướng hành vi của thế hệ trẻ,** đồng thời nâng cao năng lực cạnh tranh trong khu vực.

6. Kết luận và hướng nghiên cứu tiếp theo

6.1. Kết luận

Trong kỷ nguyên số, sự nổi lên của thế hệ Gen Z và Gen Alpha đã và đang định hình lại hành vi và trải nghiệm du lịch. Bằng cách tập trung vào hai xu hướng nổi bật – **tự thiết kế hành trình (self-design tour) và du lịch cùng trí tuệ nhân tạo (travel with AI) –** bài báo cho thấy du khách trẻ không còn là những người thụ hưởng thụ động, mà đang trở thành **người kiến tạo trải nghiệm** cùng công nghệ.

Với Gen Z, hành vi du lịch thể hiện sự chủ động, tính cá nhân hóa cao và mức độ tin tưởng vào nội dung cộng đồng trực tuyến. Gen Alpha, mặc dù chưa trực tiếp tham gia nhiều vào quyết định, song lại thể hiện những đặc trưng của một thế hệ "AI-first", hứa hẹn sẽ mang đến những kỳ vọng hoàn toàn mới đối với sản phẩm và dịch vụ du lịch trong tương lai.

Nghiên cứu này góp phần bổ sung vào lý thuyết hành vi tiêu dùng số và trải nghiệm khách hàng bằng việc nhấn mạnh vai trò trung gian của AI trong quá trình ra quyết định và trải nghiệm. Đồng thời, các phân tích gắn với bối cảnh Việt Nam chỉ ra rằng nếu không nhanh chóng thích ứng, khoảng cách giữa nhu cầu của thế hệ trẻ và khả năng cung ứng của ngành du lịch sẽ ngày càng lớn.

6.3. Định hướng nghiên cứu tiếp theo

Để mở rộng và củng cố kết quả, các nghiên cứu trong tương lai có thể tập trung vào:

Nghiên cứu dọc (longitudinal research): theo dõi sự thay đổi hành vi du lịch của Gen Alpha trong 5–10 năm tới.

Nghiên cứu so sánh quốc tế: phân tích sự tương đồng và khác biệt giữa Gen Z/Gen Alpha Việt Nam và các quốc gia trong khu vực.

Ứng dụng công nghệ mới: đánh giá tác động của Metaverse, Blockchain, Web3 đối với hành vi du lịch số.

Thử nghiệm các mô hình gamification và phygital tourism: để đo lường mức độ ảnh hưởng đến sự gắn kết và lòng trung thành của thế hệ trẻ.

Nghiên cứu đã gợi mở rằng ngành du lịch Việt Nam cần coi Gen Z và Gen Alpha là **thị trường chiến lược**, đầu tư vào AI, gamification và hạ tầng du lịch thông minh. Đây không chỉ là sự thích ứng ngắn hạn, mà còn là điều kiện tiên quyết để nâng cao năng lực cạnh tranh trong dài hạn, hướng tới một nền du lịch số hiện đại và bền vững.

Tài liệu tham khảo

Bencsik, A., Horváth-Csikós, G., & Juhász, T. (2016). Y and Z generations at workplaces. *Journal of Competitiveness, 8*(3), 90–106. https://doi.org/10.7441/joc.2016.03.06

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.

Djafarova, E., & Bowes, T. (2021). "Instagram made me buy it": Generation Z impulse purchases in fashion industry. *Journal of Retailing and Consumer Services, 59,* 102345. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102345

Dolot, A. (2018). The characteristics of Generation Z. *E-Mentor, 74*(2), 44–50. https://doi.org/10.15219/em74.1351

Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to sustain the customer experience: An overview of experience components that co-create value with the customer. *European Management Journal, 25*(5), 395–410. https://doi.org/10.1016/j.emj.2007.08.005

Gram, M. (2007). Children as co-decision makers in the family? The case of family holidays. *Young Consumers, 8*(1), 19–28. https://doi.org/10.1108/17473610710733771

Gretzel, U., Reino, S., Kopera, S., & Koo, C. (2020). Smart tourism challenges. *Journal of Tourism Futures, 6*(3), 203–209. https://doi.org/10.1108/JTF-10-2019-0128

Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research, 24*(1), 3–20. https://doi.org/10.1177/1094670520902266

Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing, 80*(6), 69–96. https://doi.org/10.1509/jm.15.0420

McCrindle, M., & Fell, A. (2020). *Understanding Generation Alpha*. McCrindle Research.

Nguyễn, T. H., & Phạm, Q. A. (2023). Chuyển đổi số trong ngành du lịch Việt Nam: Cơ hội và thách thức. *Tạp chí Khoa học Du lịch, 34*(2), 15–28.

Pencarelli, T. (2020). The digital revolution in the travel and tourism industry. *Information Technology & Tourism, 22*(4), 455–476. https://doi.org/10.1007/s40558-020-00177-9

Priporas, C. V., Stylos, N., & Fotiadis, A. K. (2017). Generation Z consumers' expectations of interactions in smart retailing: A future agenda. *Computers in Human Behavior, 77*, 374–381. https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.01.058

Statistical Office of Vietnam. (2023). *Statistical yearbook of Vietnam 2023*. Hanoi: Statistical Publishing House.

Tussyadiah, I., & Miller, G. (2019). Perceived impacts of AI and robotics on hospitality and tourism. *International Journal of Contemporary Hospitality Management, 31*(9), 3417–3435. https://doi.org/10.1108/IJCHM-06-2018-0488

UNWTO. (2022). *Tourism in the digital age: Global trends and policy implications*. United Nations World Tourism Organization.

Wang, Y., Chen, S., & Xu, H. (2022). Metaverse tourism: Concept, framework, and research agenda. *Journal of Destination Marketing & Management, 25,* 100726. https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2022.100726

KHAI PHÁ QUAN ĐIỂM TỪ BÌNH LUẬN TRỰC TUYẾN TIẾNG VIỆT: THÁCH THỨC VÀ CƠ HỘI TRONG BỐI CẢNH DU LỊCH SỐ

ThS. Lê Văn Hòa

Trường Du lịch – Đại học Huế

Tác giả liên hệ: levanhoa84@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Trong bối cảnh du lịch số, bình luận trực tuyến của khách hàng trở thành nguồn dữ liệu quan trọng phản ánh trải nghiệm, cảm xúc và quan điểm đối với các sản phẩm, dịch vụ du lịch. Khai phá quan điểm (opinion mining) từ các bình luận này mang lại nhiều giá trị cho khách hàng và nhà quản lý trong lĩnh vực điểm du lịch, nhà hàng, khách sạn và doanh nghiệp lữ hành. Tuy nhiên, đối với tiếng Việt, việc xử lý dữ liệu bình luận trực tuyến gặp nhiều thách thức do đặc thù ngôn ngữ, sự đa dạng phong phú về cách diễn đạt, mức độ không chuẩn hóa. Bài báo này tập trung phân tích các thách thức chính trong khai phá quan điểm từ dữ liệu tiếng Việt, bao gồm: (1) đặc trưng ngôn ngữ tiếng Việt; (2) tính không chuẩn của dữ liệu trực tuyến; (3) vấn đề gán nhãn và xây dựng tập dữ liệu. Trên cơ sở đó, bài báo đề xuất một số hướng nghiên cứu và giải pháp nhằm nâng cao độ chính xác trong phân tích quan điểm phục vụ du lịch số.

Từ khóa: Khai phá quan điểm, bình luận trực tuyến, du lịch số, tiếng Việt, xử lý ngôn ngữ tự nhiên

OPINION MINING FROM VIETNAMESE ONLINE REVIEWS: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES IN THE CONTEXT OF DIGITAL TOURISM

Abstract: In the context of digital tourism, online customer reviews have become an essential data source reflecting experiences, emotions, and opinions about tourism products and services. Opinion mining from these reviews provides significant value to both customers and managers in destinations, restaurants, hotels, and travel agencies. However, for the Vietnamese language, processing online review data poses considerable challenges due to linguistic characteristics, the richness and diversity of expressions, and the lack of standardization. This paper focuses on analyzing the main challenges in opinion mining from Vietnamese data, including: (1) characteristics of the Vietnamese language; (2) the non-standard nature of online data; and (3) issues of annotation and dataset construction. Based on these analyses, the paper proposes research directions and solutions to improve the accuracy of opinion analysis in support of digital tourism..

Keywords: Opinion mining, online reviews, digital tourism, Vietnamese, natural language processing

1. Mở đầu

Du lịch số đang trở thành xu thế tất yếu, trong đó dữ liệu trực tuyến từ mạng xã hội, nền tảng đặt phòng, website và ứng dụng du lịch đóng vai trò then chốt trong việc nắm bắt nhu cầu, hành vi và mức độ hài lòng của khách hàng. Một trong những dạng dữ

liệu giá trị nhất là các bình luận trực tuyến. Bình luận trực tuyến trở thành một kênh giao tiếp mới với người dùng và tạo sức ảnh hưởng đến khách hàng trước khi quyết định mua sắm (Thomas và nnk., 2019). Việc phân tích cảm xúc, ý kiến, và quan điểm từ những bình luận này giúp nâng cao chất lượng dịch vụ, tối ưu chiến lược marketing và cải thiện trải nghiệm du lịch. Tuy nhiên, tiếng Việt là ngôn ngữ có nhiều đặc thù, cộng với sự đa dạng và không chuẩn hóa trong dữ liệu bình luận, đặt ra nhiều thách thức cho quá trình khai phá quan điểm.

2. Khai phá quan điểm trong bối cảnh du lịch số

Theo Arora và nnk. (2015), khai phá quan điểm là một dạng xử lý ngôn ngữ tự nhiên, nghiên cứu thái độ, cảm xúc hoặc tình cảm của con người về một chủ đề, sản phẩm hoặc dịch vụ cụ thể. Nó liên quan đến lĩnh vực xử lý ngôn ngữ tự nhiên, ngôn ngữ học tính toán kết hợp với khai phá văn bản, và đề cập đến một tập hợp các kỹ thuật liên quan đến dữ liệu về quan điểm và cố gắng thu thập thông tin có giá trị từ dữ liệu này. Trong lĩnh vực du lịch số, khai phá quan điểm có nhiều ứng dụng quan trọng: (1) Phân tích mức độ hài lòng của khách hàng; (2) Phát hiện sự cố và vấn đề trong dịch vụ; (3) Cá nhân hóa gợi ý và tư vấn thông minh; (4) Hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu thực tiễn.

Phân tích mức độ hài lòng của khách hàng: Các đánh giá và phản hồi của khách hàng, đặc biệt là dưới dạng bình luận trực tuyến về nơi lưu trú, ẩm thực hoặc dịch vụ, đóng vai trò là nguồn dữ liệu phản ánh trực tiếp trải nghiệm thực tế. Những thông tin này không chỉ phản ánh mức độ hài lòng của khách hàng mà còn cung cấp cơ sở để đánh giá chất lượng sản phẩm và dịch vụ du lịch (Hà & Mạnh, 2022).

Phát hiện sự cố và vấn đề trong dịch vụ: Phân tích quan điểm theo khía cạnh (aspect-based sentiment analysis) cho phép trích xuất và đánh giá cảm xúc gắn liền với từng thành phần cụ thể trong bình luận của khách hàng. Thông qua phương pháp này, hệ thống có thể nhận diện chính xác các vấn đề thường gặp như "nhà hàng không sạch", "thức ăn không ngon", "phục vụ chậm" hoặc "giá cả không hợp lý". Các thông tin thu được từ quá trình phân tích không chỉ phản ánh hạn chế của sản phẩm, dịch vụ mà còn mang tính định hướng, giúp doanh nghiệp và cơ quan quản lý nhanh chóng đưa ra biện pháp điều chỉnh nhằm nâng cao chất lượng phục vụ.

Cá nhân hóa gợi ý và tư vấn thông minh: Dựa trên nền tảng phân tích quan điểm, các hệ thống gợi ý có khả năng cá nhân hóa nội dung theo nhu cầu và trạng thái cảm xúc của khách hàng. Chẳng hạn, nếu một khách du lịch thể hiện phản hồi tích cực đối với "ẩm thực truyền thống", hệ thống có thể tự động đề xuất các điểm đến hoặc nhà hàng phù hợp với sở thích này. Bên cạnh đó, nhiều hệ thống tư vấn còn dựa vào các tiêu chí, sở thích của khách hàng lựa chọn để đề xuất tư vấn phụ hợp. Một ví dụ điển hình là hệ thống tư vấn nhà hàng trực tuyến trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế hiện đang được triển khai tại địa chỉ: **http://huht.hueuni.edu.vn/tuvannhahang** (Hòa và nnk., 2024).

Hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu thực tiễn: Thông tin thống kê từ phản hồi của khách hàng giúp nhà quản lý du lịch đưa ra quyết định chính sách hoặc marketing bài bản hơn.

3. Thách thức trong khai phá quan điểm

Đối với bình luận trực tuyến tiếng Việt, tùy thuộc vào trình độ kiến thức, nghề nghiệp và tuổi tác mà khách hàng có cách hành văn khác nhau. Có nhiều vấn đề và thách thức trong khai phá quan điểm như: (1) đặc trưng ngôn ngữ tiếng Việt; (2) tính không chuẩn của dữ liệu trực tuyến; (3) vấn đề gán nhãn và xây dựng tập dữ liệu.

3.1 Đặc thù ngôn ngữ tiếng Việt

Ngôn ngữ tiếng Việt tồn tại nhiều đặc thù riêng biệt, tạo ra những thách thức lớn đối với các bài toán xử lý ngôn ngữ tự nhiên nói chung và khai phá quan điểm nói riêng.

Thứ nhất, hiện tượng đa nghĩa và nhập nhằng ngữ nghĩa: Trong tiếng Việt, một từ hoặc một biểu đạt có thể mang nhiều nghĩa khác nhau tùy thuộc vào ngữ cảnh. Từ quan điểm có thể là tích cực trong tình huống này nhưng có thể là tiêu cực trong tình huống khác (Chitra và nnk., 2017). Chẳng hạn, trong bình luận "Tour này đông vui thật", ý nghĩa biểu đạt có thể thay đổi tùy theo ngữ cảnh. Đối với một số khách hàng, "đông vui" được hiểu theo hướng tích cực, phản ánh trải nghiệm sôi động, nhiều người tham gia và không khí nhộn nhịp. Tuy nhiên, với những khách hàng ưu tiên sự yên tĩnh và riêng tư, từ "đông" lại mang hàm ý tiêu cực, gắn với cảm giác quá tải, chen chúc và thiếu thoải mái. Ngoài ra, hiện tượng mỉa mai và châm biếm xuất hiện phổ biến trong bình luận trực tuyến, làm cho hệ thống khó phân loại cảm xúc một cách chính xác. Ví dụ, câu "Nhân viên dễ thương ghê, làm mình chờ 2 tiếng!" về mặt từ vựng mang tính tích cực, nhưng thực tế lại biểu đạt cảm xúc tiêu cực.

Thứ hai, đặc điểm cấu trúc đơn lập của tiếng Việt: Tiếng Việt là ngôn ngữ đơn lập. Đặc điểm này khiến cho việc phân tách từ (word segmentation) trở nên đặc biệt quan trọng. Ví dụ, từ ghép "học sinh" bao gồm hai âm tiết "học" và "sinh", nhưng khi tách rời, mỗi từ có thể mang nghĩa độc lập và dễ gây nhầm lẫn cho hệ thống phân tích. Do đó, nếu không có công cụ tách từ hiệu quả, các mô hình khai phá quan điểm khó có thể đạt được kết quả chính xác.

Thứ ba, vai trò của dấu câu và dấu thanh: Tiếng Việt là ngôn ngữ đơn âm tiết có thanh điệu, với sáu thanh cơ bản (ngang, huyền, sắc, hỏi, ngã, nặng). Việc thay đổi hoặc bỏ dấu có thể làm biến đổi hoàn toàn ý nghĩa của từ. Thêm vào đó, dữ liệu bình luận trực tuyến thường chứa nhiều dạng ngôn ngữ không chuẩn như lỗi chính tả, thiếu dấu câu, văn bản không dấu, viết tắt, hoặc sử dụng tiếng lóng. Ví dụ, trong câu "Món ăn này này giá 1,5 củ thì đắt quá", từ "củ" là một dạng tiếng lóng mang nghĩa "triệu đồng". Những hiện tượng này không chỉ gây khó khăn cho việc chuẩn hóa dữ liệu mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả của các mô hình khai phá quan điểm.

3.2 Dữ liệu không chuẩn từ các bình luận trực tuyến

Nguồn dữ liệu bình luận trực tuyến trong tiếng Việt có tính chất phi chuẩn mực, đa dạng về cách diễn đạt và chứa nhiều yếu tố gây khó khăn cho các hệ thống khai phá quan điểm. Một số hiện tượng phổ biến có thể phân loại như sau:

Thứ nhất, hiện tượng viết tắt và rút gọn từ ngữ: Người dùng thường sử dụng các dạng viết tắt để tiết kiệm thời gian nhập liệu, ví dụ: "ks" (khách sạn), "nv" (nhân viên), "bth" (bình thường),...

Thứ hai, hiện tượng biến thể ngôn ngữ và ngôn ngữ teen: Bình luận trực tuyến thường xuất hiện các dạng biến thể chữ viết như thay đổi phụ âm "z" thay cho "d/gi/r" (ví dụ: "zễ thương"), hoặc sử dụng ký hiệu thay thế như "kô/ko/kh" để biểu đạt từ "không". Ngoài ra, hiện tượng láy âm tiết để nhấn mạnh cảm xúc như "ngonnnn", "đẹppppp".

Thứ ba, hiện tượng vay mượn ngôn ngữ: Trong các bình luận, tiếng Anh và tiếng Việt thường được sử dụng xen kẽ, ví dụ: "view xịn, staff thân thiện, service ok". Ngoài ra, tên địa danh hoặc thực thể có thể tồn tại ở nhiều dạng khác nhau, chẳng hạn "Ho Chi Minh City/HCMC/TPHCM/Sài Gòn/SG", gây khó khăn trong việc nhận diện và chuẩn hóa thực thể.

Thứ tư, sự xuất hiện của yếu tố phi ngôn ngữ: Người dùng mạng xã hội thường sử dụng emoji, sticker hoặc GIF để biểu đạt cảm xúc. Các biểu tượng như "😍🔥😂😭" mang giá trị cảm xúc rõ ràng cả về cực tính (tích cực/tiêu cực) lẫn cường độ (mạnh/nhẹ). Tuy nhiên, nếu hệ thống chỉ trích xuất văn bản, các dạng dữ liệu phi ngôn ngữ như sticker hoặc ảnh động thường bị bỏ qua, dẫn đến mất mát thông tin quan trọng trong phân tích quan điểm.

Thứ năm, sự khác biệt vùng miền và tiếng địa phương: Bình luận trực tuyến phản ánh sự đa dạng ngôn ngữ vùng miền. Sự khác biệt này nếu không được xử lý sẽ ảnh hưởng đến độ chính xác của các hệ thống khai phá quan điểm. Ví dụ, khi bày tỏ sự hài lòng với một món ăn địa phương, khách du lịch ở các vùng miền có cách diễn đạt khác nhau. Miền Nam thường dùng câu "Món này ăn xịn sò, ngon bá cháy luôn"; miền Trung có thể nói "Món ni ăn như rứa mà ngon hết sảy"; còn miền Bắc lại diễn đạt "Món này ngon dã man, chán gì mà không gọi thêm". Những khác biệt này phản ánh sự đa dạng ngôn ngữ vùng miền và đặt ra thách thức cho hệ thống khai phá quan điểm trong việc chuẩn hóa và nhận diện cảm xúc.

3.3 Vấn đề gán nhãn và xây dựng tập dữ liệu

Việc xây dựng tập dữ liệu đóng vai trò nền tảng trong các nghiên cứu và ứng dụng xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP). Tuy nhiên, quá trình này, đặc biệt trong ngữ cảnh tiếng Việt và dữ liệu bình luận trực tuyến, gặp phải nhiều thách thức đáng kể.

Thứ nhất, vấn đề không thống nhất trong gán nhãn: Việc gán nhãn dữ liệu thường phụ thuộc vào ngữ cảnh và nhận thức chủ quan của người gán nhãn. Cùng một câu, các chuyên gia hoặc người tham gia gán nhãn có thể đưa ra đánh giá khác nhau.

Thứ hai, chi phí và thời gian cho gán nhãn thủ công: Để xây dựng tập dữ liệu đủ lớn phục vụ huấn luyện các mô hình học máy hoặc học sâu, cần một lượng dữ liệu được gán nhãn đáng kể. Tuy nhiên, việc gán nhãn thủ công đòi hỏi nhân lực có kỹ năng ngôn ngữ, am hiểu ngữ cảnh và tiêu tốn nhiều thời gian, chi phí. Điều này đặc biệt khó khăn khi cần các tập dữ liệu đa lĩnh vực, đa miền.

Thứ ba, sự thiếu hụt bộ dữ liệu chuẩn hóa cho tiếng Việt: So với các ngôn ngữ phổ biến như tiếng Anh, số lượng tập dữ liệu gán nhãn sẵn có cho tiếng Việt còn rất hạn chế. Các tập dữ liệu hiện tại thường có quy mô nhỏ, thiếu tính đa dạng về miền ứng dụng (ví dụ: du lịch, thương mại điện tử, giáo dục, y tế) và không đủ khả năng khái quát cho các mô hình hiện đại. Ngoài ra, nhiều tập dữ liệu chưa công khai hoặc không đạt chuẩn quốc tế, gây khó khăn trong so sánh và tái lập kết quả nghiên cứu.

Thứ tư, dữ liệu phi chuẩn và tính đa dạng ngôn ngữ: Dữ liệu bình luận trực tuyến có nhiều đặc điểm như viết tắt, sử dụng ngôn ngữ teen, pha trộn Việt–Anh, emoji, hoặc các ký hiệu phi ngôn ngữ khác. Điều này không chỉ ảnh hưởng đến độ chính xác trong phân tích mà còn khiến việc gán nhãn trở nên khó khăn hơn. Người gán nhãn cần xác định nghĩa thực sự của bình luận, đồng thời cân nhắc yếu tố ngữ cảnh, sắc thái và cường độ cảm xúc.

Thứ năm, vấn đề mất cân bằng dữ liệu: Trong nhiều bộ dữ liệu, số lượng nhãn tích cực thường vượt trội so với tiêu cực hoặc ngược lại. Điều này gây ra hiện tượng mất cân bằng dữ liệu, dẫn đến việc các mô hình học máy thiên lệch về lớp chiếm ưu thế, từ đó làm giảm hiệu quả phân loại tổng thể.

4. Giải pháp khắc phục thách thức trong khai phá quan điểm tiếng Việt

4.1 Xử lý đặc thù ngôn ngữ tiếng Việt

Để khắc phục hiện tượng đa nghĩa và nhập nhằng ngữ nghĩa trong tiếng Việt, các mô hình học sâu theo hướng ngữ cảnh hóa đã được chứng minh hiệu quả. Các mô hình ngôn ngữ tiền huấn luyện như **PhoBERT, BARTpho** cho phép nắm bắt quan hệ ngữ cảnh, từ đó cải thiện đáng kể chất lượng phân tích quan điểm (Dat & Tuan, 2020; Nguyen và nnk., 2021).

Bên cạnh đó, việc **tách từ và phân tích cú pháp** đóng vai trò quan trọng do đặc điểm đơn lập của tiếng Việt. Các công cụ như **VnCoreNLP** đã cho thấy tính hiệu quả nhằm giảm thiểu nhầm lẫn trong nhận diện từ ghép và từ đa nghĩa (Nguyen và nnk., 2021; Vu và nnk., 2018a).

Một vấn đề khác cần giải quyết là **chính tả và dấu thanh**, vốn ảnh hưởng trực tiếp đến nghĩa của câu. BARTphoword có khả năng phát hiện và khôi phục dấu trong văn bản không dấu, đồng thời sửa lỗi chính tả một cách tự động (Nguyen và nnk., 2021).

4.2 Xử lý dữ liệu không chuẩn từ bình luận trực tuyến

Đối với hiện tượng biến thể ngôn ngữ (viết tắt, ngôn ngữ teen, tiếng địa phương), giải pháp khả thi là xây dựng và huấn luyện trên corpus lớn từ mạng xã hội, để mô hình

tự học cách xử lý biến thể ngôn ngữ qua ngữ cảnh, thay vì phải thiết kế luật chuẩn hóa riêng (Nam và nnk., 2023; Viet và nnk., 2025).

Hiện tượng **pha** trộn Việt – Anh được xử lý hiệu quả thông qua việc sử dụng các mô hình đa ngôn ngữ như **mBERT**, kết hợp cùng **từ điển song ngữ** để chuẩn hóa văn bản (**Li** & Christopher, 2020).

Trong khi đó, các tín hiệu phi ngôn ngữ như **emoji và sticker** cũng cần được khai thác. Một hướng tiếp cận phổ biến là xây dựng bảng ánh xạ emoji sang nhãn cảm xúc (cực tính, cường độ), hoặc huấn luyện mô hình **đa phương thức** để kết hợp văn bản với emoji/sticker trong quá trình học (Nam và nnk., 2023).

Đối với **ngôn ngữ vùng miền**, các kỹ thuật **khác nhau** được áp dụng nhằm tăng khả năng tổng quát hóa của mô hình khi xử lý dữ liệu đa dạng từ các cộng đồng khác nhau (Thang & Anh, 2023).

4.3 Gán nhãn và xây dựng tập dữ liệu

Một trong những giải pháp then chốt là **chuẩn hóa và mở rộng tập dữ liệu**. Cần thiết xây dựng các tập dữ liệu công khai, đa miền (du lịch, thương mại điện tử, giáo dục), tuân thủ chuẩn quốc tế, nhằm phục vụ việc so sánh và tái lập kết quả nghiên cứu. Điều này không chỉ nâng cao độ tin cậy của các công trình học thuật, mà còn thúc đẩy sự phát triển hệ sinh thái xử lý ngôn ngữ tự nhiên tiếng Việt (Vu và nnk., 2018b).

5. Kết luận

Khai phá quan điểm từ bình luận trực tuyến bằng tiếng Việt mở ra nhiều cơ hội trong nghiên cứu và ứng dụng, đặc biệt trong du lịch số. Tuy nhiên, ngôn ngữ tiếng Việt với đặc thù cấu trúc, tính đa dạng và sự không chuẩn của dữ liệu trực tuyến đã đặt ra nhiều thách thức lớn. Trong tương lai, việc phát triển kho ngữ liệu mở, kết hợp xử lý ngôn ngữ tự nhiên và các mô hình học máy tiên tiến sẽ là chìa khóa để thực hiện khai phá quan điểm đạt hiệu quả cao, góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ và trải nghiệm du lịch số.

Tài liệu tham khảo

Arora, A., Patil, C., Correia, S. (2015). Opinion Mining: An Overview. *International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering Vol. 4, Issue 11*.

Chitra, K., Kavitha, T., Hemalatha, S. (2017). A Survey on Opinion Mining: Techniques, Tools and Research Challenges in Sentiment Analysis. *Research Journal of Science and Engineering Systems, Vol.1*.

Dat. N. Q., Tuan, N. A. (2020). *PhoBERT: Pre-trained language models for Vietnamese*. *Findings of EMNLP*.

Hà, N. T. T., Mạnh, N. V. (2022). Đo lường trải nghiệm khách hàng về dịch vụ khách sạn Việt Nam bằng phân tích dữ liệu đánh giá trực tuyến. *Tạp chí KH&CN Trường Đại học Hòa Bình, Số 06.*

Hòa, L. V., Nhật, V. V. M., Trang, D. T. M., Thiện, N. D. (2024). Xây dựng hệ thống tư vấn dựa trên bình luận trực tuyến cho một số nhà hàng tại Thừa Thiên Huế. *Đề tài cấp Đại học Huế, mã số DHH2023-10-30.*

Li, N., Christopher, B. (2020). CanVEC – the Canberra Vietnamese-English Code-switching Natural Speech Corpus. *In Proceedings of the Twelfth Language Resources and Evaluation Conference, pages 4121–4129, Marseille, France*. European Language Resources Association.

Nam, N. Q., et al. (2023). ViSoBERT: A Pre-Trained Language Model for Vietnamese Social Media Text Processing. *Proceedings of the 2023 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, pages 5191–5207*.

Nguyen, T. L., Duong, L. M., Dat, N. Q. (2021*). BARTpho: Pre-trained sequence-to-sequence models for Vietnamese*. *Findings of ACL*. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2109.09701

Thang, L., Anh, L. (2023). A Parallel Corpus for Vietnamese Central-Northern Dialect Text Transfer. *In Findings of the Association for Computational Linguistics: EMNLP 2023, pages 13839–13855, Singapore*. Association for Computational Linguistics.

Thomas, M. J., Wirtz, B. W., & Weyerer, J. C. (2019). Determinants of online review credibility and its impact on consumers' purchase intention. *Journal of Electronic Commerce Research, 20(1), 1-20*.

Viet, T. H., Tan, B. V., Quan, T. L. (2025). Expanding Vietnamese SentiWordNet to Improve Performance of Vietnamese Sentiment Analysis Models. *arXiv preprint arXiv:2501.08758*. DOI: https://doi.org/10.48550/arXiv.2501.08758

Vu et al. (2018a). *VnCoreNLP: A Vietnamese natural language processing toolkit*. *Proceedings of the 2018 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Demonstrations*. DOI: https://doi.org/10.18653/v1/N18-5012

Vu et al. (2018b). *UIT-VSFC: Vietnamese Students' Feedback Corpus for Sentiment Analysis*. *International Conference on Knowledge and Systems Engineering (KSE)*. Ho Chi Minh City, Vietnam: IEEE.

ỨNG DỤNG CHATGPT VÀO SÁNG TẠO NỘI DUNG SỐ TRONG DU LỊCH: CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC

ThS. Nguyễn Thị Như Quỳnh

Trường Du lịch - Đại học Huế

Tác giả liên hệ: ntnquynh.kdl@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi số diễn ra mạnh mẽ, trí tuệ nhân tạo (AI) nói chung và ChatGPT nói riêng đang trở thành công cụ quan trọng trong sáng tạo nội dung số. Bài tham luận này tập trung phân tích vai trò của ChatGPT trong việc hỗ trợ doanh nghiệp du lịch xây dựng nội dung hấp dẫn, cá nhân hóa và tối ưu hiệu quả marketing. Trên cơ sở tổng hợp các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước, tham luận chỉ ra những cơ hội và thách thức nổi bật khi ứng dụng ChatGPT vào sáng tạo nội dung số. Từ đó, bài viết đề xuất một số giải pháp nhằm khai thác ChatGPT một cách hiệu quả trong sáng tạo nội dung số du lịch.

Từ khóa: ChatGPT, trí tuệ nhân tạo, AI, nội dung số, chuyển đổi số, marketing du lịch.

APPLYING CHATGPT IN DIGITAL CONTENT CREATION FOR TOURISM: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Abstract: In the context of rapid digital transformation, artificial intelligence (AI) in general and ChatGPT in particular are emerging as key tools in digital content creation. This paper focuses on analyzing the role of ChatGPT in supporting tourism businesses to develop engaging, personalized content and to optimize marketing effectiveness. Based on a synthesis of domestic and international studies, the paper highlights both the opportunities and challenges of applying ChatGPT in digital content creation. Accordingly, it proposes several solutions to ensure the sustainable use of ChatGPT in tourism marketing.

Keywords: ChatGPT, artificial intelligence, AI, digital content, digital transformation, tourism marketing.

1. Đặt vấn đề

Trong kỷ nguyên công nghệ 4.0, chuyển đổi số đã và đang trở thành một xu thế tất yếu trong nhiều lĩnh vực, trong đó có ngành du lịch. Nhiều nghiên cứu xác nhận rằng phần lớn doanh nghiệp du lịch đã chuyển sang sử dụng các công cụ số trong hoạt động quản lý và marketing, đặc biệt sau đại dịch COVID-19, khi nhu cầu chuyển đổi số tăng mạnh dẫn đến việc khách hàng tìm kiếm và đặt dịch vụ trực tuyến nhiều hơn (Velentza, A., & Metaxas, T. (2023); Deb & Valeri, (2022)). Tại Việt Nam, chiến lược phát triển du lịch số được Chính phủ xác định là một trong những động lực quan trọng để nâng cao năng lực cạnh tranh, hướng tới mục tiêu đưa du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn (Bộ VH-TT&DL, 2021).Trong bối cảnh đó, nội dung số (digital content) đóng vai trò trung tâm trong việc quảng bá hình ảnh điểm đến, cung cấp thông tin và thúc đẩy quyết định tiêu dùng của du khách. Nội dung số không chỉ dừng lại ở những bài viết giới thiệu tour tuyến mà còn bao gồm blog du lịch, video trải nghiệm, đánh giá dịch vụ và các hình

thức tương tác số khác. Nghiên cứu của Content Marketing Institute (2020) chỉ ra rằng hơn 80% khách hàng có xu hướng lựa chọn dịch vụ từ những thương hiệu có chiến lược nội dung số nhất quán và hấp dẫn. Như vậy, có thể thấy nội dung không chỉ là cầu nối giữa doanh nghiệp và người tiêu dùng, mà còn là công cụ mạnh mẽ để xây dựng thương hiệu và tạo dựng lòng tin của khách hàng. Đặc biệt, trong lĩnh vực du lịch, nơi mà cảm xúc và trải nghiệm đóng vai trò trung tâm, việc tạo ra nội dung hấp dẫn, chính xác và cá nhân hóa càng trở nên cấp thiết.

Song song với sự phát triển đó, trí tuệ nhân tạo (AI), đặc biệt là các mô hình ngôn ngữ tiên tiến như ChatGPT, đã mở ra những khả năng mới cho việc sáng tạo và quản trị nội dung. Với khả năng sinh văn bản mạch lạc, đối thoại đa ngôn ngữ và thích ứng linh hoạt theo ngữ cảnh, ChatGPT được kỳ vọng sẽ trở thành công cụ hữu ích trong hoạt động marketing và truyền thông số của ngành du lịch.

Xuất phát từ bối cảnh trên, bài tham luận tập trung phân tích những cơ hội và thách thức khi ứng dụng ChatGPT vào sáng tạo nội dung du lịch, từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm khai thác hiệu quả công nghệ này, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp trong tiến trình chuyển đổi số.

2. Cơ sở lý luận & tổng quan nghiên cứu.

2.1. Nội dung số trong du lịch (Digital Content in Tourism)

Theo Jennifer Rowley (2008), nội dung số có thể hiểu là tất cả những gì ở dạng dữ liệu điện tử mà chúng ta có thể tải, đọc, nghe, xem hoặc sử dụng qua Internet/thiết bị số.

Theo Điều 2 Thông tư 02/2025/TT-BGDĐT (có hiệu lực từ 11/03/2025) quy định: Nội dung số là nội dung tồn tại dưới dạng dữ liệu số được mã hóa ở định dạng kỹ thuật số có thể đọc được và có thể được tạo, xem, phân phối, sửa đổi và lưu trữ bằng máy tính và công nghệ kỹ thuật số.

Như vậy, có thể hiểu: Nội dung số là bất kỳ nội dung nào tồn tại ở dạng dữ liệu kỹ thuật số. Nó được tạo, lưu trữ và phân phối thông qua các công nghệ số. Nội dung số có thể được truyền tải qua các mạng máy tính hoặc lưu trữ trên các thiết bị điện tử.

Nội dung số có thể tạo ra nhiều loại sản phẩm khác nhau, bao gồm:

- Văn bản: Sách điện tử (ebook), bài báo, blog, tài liệu, tin nhắn.

- Hình ảnh: Ảnh chụp, đồ họa, tranh vẽ kỹ thuật số, infographic.

- Âm thanh: Podcast, nhạc, sách nói, hiệu ứng âm thanh.

- Video: Phim, chương trình truyền hình, video clip và livestream.

- Phần mềm và ứng dụng: Trò chơi điện tử, ứng dụng di động và các chương trình máy tính.

- Nội dung tương tác: Trang web, thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR).

- Khóa học trực tuyến, ứng dụng di động, mạng xã hội…

Nội dung số giữ vai trò trung tâm trong tiến trình chuyển đổi số, trở thành động lực quan trọng thúc đẩy sự phát triển của kinh tế và xã hội. Ở bình diện rộng, nội dung số không chỉ là kênh truyền tải thông tin, tri thức và giá trị văn hóa, mà còn là nền tảng mở đường cho những đổi mới trong các lĩnh vực như giáo dục, y tế, giải trí và thương mại điện tử. Trong lĩnh vực marketing, nội dung số được xem như "xương sống" của các chiến lược tiếp thị hiện đại. Các nghiên cứu cho thấy nội dung số có tác động quan trọng đến việc xây dựng thương hiệu, gia tăng mức độ nhận diện thương hiệu, củng cố niềm tin của khách hàng, đồng thời tối ưu hóa khả năng tiếp cận thị trường thông qua các công cụ tìm kiếm và mạng xã hội (Rowley, 2008). Nhờ khả năng tạo ra giá trị lâu dài và hiệu quả về mặt chi phí, nội dung số giúp doanh nghiệp không chỉ tiếp cận mà còn duy trì mối quan hệ bền vững với khách hàng, qua đó thúc đẩy hành vi mua hàng và nâng cao năng lực cạnh tranh.

Trong ngành du lịch, vai trò của nội dung số càng trở nên nổi bật khi nhu cầu tìm kiếm, trải nghiệm và đánh giá của du khách phụ thuộc ngày càng nhiều vào các nền tảng trực tuyến. Hình ảnh, video, bài viết và đánh giá điện tử không chỉ cung cấp thông tin mà còn tạo cảm hứng, ảnh hưởng đến quyết định lựa chọn điểm đến và dịch vụ của du khách (OECD, 2014). Nội dung số trong du lịch không chỉ là công cụ truyền thông, quảng bá mà còn trở thành một "trải nghiệm trước hành trình", góp phần định hình kỳ vọng và sự hài lòng của khách hàng. Như vậy, có thể thấy nội dung số vừa mang ý nghĩa chiến lược trong hoạt động marketing, vừa là yếu tố trực tiếp ảnh hưởng đến hành vi tiêu dùng du lịch, từ đó mở ra nhiều cơ hội đổi mới trong phát triển du lịch và nâng cao sức cạnh tranh của doanh nghiệp và các điểm đến.

Các loại nội dung số trong du lịch: Thường sẽ chia ra làm 2 nhóm: Nhóm nội dung do nhà sản xuất/điểm đến/doanh nghiệp tạo (Firm-Generated Content – FGC) và nhóm nội dung do người dùng tạo (User-Generated Content – UGC).

- Nội dung số do doanh nghiệp, tổ chức hoặc điểm đến tạo ra (FGC) với mục đích quảng bá, truyền thông hoặc cung cấp thông tin chính thức thường dưới dạng: Ảnh, video, brochure, Website banner ads, E-brochures, catalog điện tử, thông cáo báo chí…

- Nội dung số do người dùng tạo (UGC) thường mang tính cá nhân, trải nghiệm, cảm xúc, được đánh giá là khách quan và đáng tin cậy hơn so với nội dung do doanh nghiệp tạo. Một số dạng nội dung bao gồm: Đánh giá (reviews) trên TripAdvisor, Booking, Agoda, Google Maps; Ảnh và video du lịch đăng trên mạng xã hội; Blog cá nhân, nhật ký hành trình trực tuyến; Podcast, livestream chia sẻ trải nghiệm.

Trong giới hạn đề tài, bài nghiên cứu này chỉ tập trung xem xét nội dung số doanh nghiệp, tổ chức hoặc điểm đến tạo ra.

2.2. Trí tuệ nhân tạo và Chat GPT

Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) là một lĩnh vực đã được nghiên cứu từ rất lâu, tại hội nghị Dartmouth (1956) John McCarthy đã đưa ra định nghĩa trí tuệ nhân tạo (AI) là lĩnh vực nghiên cứu để giúp chương trình và máy móc có các khả năng của con người. Khả năng của con người ở đây bao gồm: khả năng ngôn ngữ, hành động,

nhìn, học, nghe, tri thức, suy diễn. Đây cũng được coi là dấu mốc ra đời chính thức của trí tuệ nhân tạo. Theo thời gian, lĩnh vực này đã phát triển mạnh mẽ, mở rộng phạm vi và ứng dụng. AI không chỉ dừng lại ở một khái niệm đơn lẻ mà trở thành một tập hợp các phương pháp, thuật toán và kỹ thuật đa dạng, từ học máy (Machine Learning), học sâu (Deep Learning) đến xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) và thị giác máy tính (Computer Vision). Những tiến bộ này cho phép các hệ thống AI mô phỏng các năng lực tư duy của con người như học tập, lập luận, giải quyết vấn đề, nhận thức và hiểu ngôn ngữ, đưa AI trở thành một trụ cột quan trọng trong khoa học máy tính hiện đại. (NASA, n.d.; ISO, 2024)

ChatGPT (Chat Generative Pre-trained Transformer) là một chatbot do OpenAI phát triển, dựa trên kiến trúc Transformer và học sâu, có khả năng sinh ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Generation – NLG). Mô hình này được huấn luyện trên khối lượng dữ liệu văn bản khổng lồ, từ đó có thể tạo ra văn bản mạch lạc, thực hiện đối thoại đa ngôn ngữ, viết nội dung, giải thích thông tin và hỗ trợ các tác vụ liên quan đến ngôn ngữ (Achiam et al., 2023).

Sự phát triển của ChatGPT từ những ngày đầu là GPT1 đến hiện tại đang là ChatGPT 5 đã phản ánh sự thay đổi như vũ bão của công nghệ. Bắt đầu từ năm 2018 với GPT-1, đây được xem là mô hình ngôn ngữ đầu tiên trong dòng GPT, được xây dựng dựa trên kiến trúc Transformer và huấn luyện trên một lượng lớn dữ liệu văn bản, đặt nền móng cho xử lý ngôn ngữ tự nhiên. Năm 2019, GPT-2 ra mắt với khả năng tạo văn bản giống con người, và đến năm 2020, GPT-3 với 175 tỷ tham số đã mang lại bước đột phá về tính linh hoạt và hiệu suất. Ở giai đoạn này, GPT-3 có khả năng thực hiện nhiều tác vụ như dịch thuật, trả lời câu hỏi, viết văn bản thậm chí lập trình, mà không cần huấn luyện riêng cho từng tác vụ. ChatGPT (GPT 3.5) chính thức xuất hiện vào tháng 11/2022, nổi bật với khả năng đàm thoại tự nhiên, trả lời câu hỏi đa dạng, thừa nhận sai lầm, từ chối trả lời những câu hỏi không hợp lý và hỗ trợ nhiều tác vụ. Chỉ trong 5 ngày, ChatGPT đạt 1 triệu người dùng, và đến tháng 1/2023, con số này tăng vọt lên 100 triệu, trở thành ứng dụng tiêu dùng phát triển nhanh nhất trong lịch sử, vượt qua TikTok (9 tháng) và Instagram (2,5 năm) (https://tapchicongsan.org.vn). Đến năm 2023, ChatGPT tích hợp GPT-4 và các tính năng như tạo hình ảnh, duyệt web, tiếp tục cải thiện độ chính xác và ứng dụng. Gần đây nhất, vào tháng 8/2025, GPT-5 được giới thiệu, nâng cao khả năng đa phương thức, đưa ChatGPT trở thành công cụ AI hàng đầu, được ứng dụng rộng rãi trong giáo dục, doanh nghiệp và sáng tạo, đồng thời đặt ra các thách thức về đạo đức và an toàn AI.

Bảng 1: Sự phát triển của GPT từ GPT-1 đến ChatGPT- 5

Phiên bản	**Năm ra mắt**	**Số tham số**	**Nguồn dữ liệu**	**Khả năng tạo ra**
GPT-1	2018	~117 triệu	~40GB sách và Wikipedia	Viết văn bản ngắn,không mạnh mẽ

Phiên bản	Năm ra mắt	Số tham số	Nguồn dữ liệu	Khả năng tạo ra
GPT-2	2019	1,5 tỷ	Dữ liệu web quy mô lớn (hàng trăm GB)	Sinh văn bản mạch lạc, đoạn dài, có ngữ cảnh.
GPT-3	2020	175 tỷ	Hàng trăm tỷ từ trên Internet, sách, Wikipedia	Dịch thuật, trả lời câu hỏi, viết code, sáng tạo nội dung.
ChatGPT (GPT-3.5)	2022	~6 tỷ (tinh chỉnh từ GPT-3)	Dữ liệu hội thoại, phản hồi con người	Trò chuyện tự nhiên, trả lời đa dạng, an toàn hơn.
GPT-4	2023	Hàng trăm tỷ (chưa công bố chính thức)	Dữ liệu văn bản, hình ảnh, nhiều ngôn ngữ	Đa phương thức (text + image), lập luận logic, ngữ cảnh dài.
GPT-4 Turbo	11/2023	Tối ưu hóa từ GPT-4	Như GPT-4, thêm dữ liệu huấn luyện mở rộng	Nhanh, rẻ, ngữ cảnh siêu dài (128k tokens).
ChatGPT-5 (GPT-5)	8/2025	Chưa công bố	Dữ liệu tổng hợp đa phương thức (văn bản, hình ảnh, âm thanh, video)	Lập luận phức tạp, hội thoại dài, tích hợp đa công cụ, hỗ trợ tác vụ tự động.

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

2.3. Sử dụng ChatGPT vào sáng tạo nội dung số và một số nghiên cứu liên quan

AI nói chung và ChatGPT nói riêng ngày càng chứng minh vai trò quan trọng trong sáng tạo nội dung số những khả năng vượt trội của nó. Khác với các hệ thống trả lời tự động dựa trên bộ phản hồi có sẵn, ChatGPT có khả năng tạo ra văn bản tự nhiên, linh hoạt và đa dạng, được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực. Với các phiên bản ngày một cải tiến, ChatGPT có thể sinh nội dung chất lượng cao, được cá nhân hóa theo yêu cầu và phù hợp với bối cảnh, từ đó hỗ trợ doanh nghiệp và tổ chức duy trì nội dung số hấp dẫn và cập nhật. Thực tiễn đã cho thấy ứng dụng mang lại nhiều hiệu quả,chẳng hạn như The Washington Post đã triển khai hệ thống Heliograf để tự động tạo các bản tin ngắn về thể thao, bầu cử và Thế vận hội, giúp tiết kiệm thời gian và cung cấp tin tức kịp thời. Trong lĩnh vực thương mại điện tử, Alibaba đã giới thiệu một công cụ AI có khả năng tạo tới 20.000 dòng nội dung quảng cáo mỗi giây, hỗ trợ người bán hàng trực tuyến tối ưu hóa mô tả sản phẩm và cải thiện hiệu quả tiếp cận khách hàng (MarketingTechNews, 2018).

Nhiều công trình nghiên cứu gần đây cũng đã chỉ ra vai trò ngày càng quan trọng của AI trong lĩnh vực sáng tạo nội dung số. Một nghiên cứu thực nghiệm trên nền tảng

video ngắn với hơn một triệu người dùng cho thấy việc sử dụng tiêu đề do AI sinh ra giúp tăng lượt xem và thời lượng xem, đặc biệt khi nhà sáng tạo chỉnh sửa và đồng sáng tạo cùng AI, hiệu quả tương tác gia tăng đáng kể so với nội dung hoàn toàn do AI hoặc con người tạo ra (Sun et al., 2024).

Đặng Thị Hồng Anh (2024) đã thực hiện nghiên cứu thực nghiệm để đánh giá hiệu quả của ChatGPT-4 trong sáng tạo nội dung website, lấy ví dụ từ lienminhxanh.com – một trang thương mại điện tử chuyên bán các sản phẩm thiên nhiên. Nghiên cứu áp dụng quy trình gồm nghiên cứu từ khóa, tạo 10 bài viết (mỗi bài 500 từ), và chỉnh sửa thủ công, kết quả dẫn đến tăng lưu lượng truy cập từ 0 lên 39 lượt/tháng, cải thiện thứ hạng từ khóa "tinh dầu tràm Huế" từ 54 lên 28, và tăng tỷ lệ tương tác trên website lên 15% trong 3 tháng (tháng 2-5/2024). Tuy nhiên, 20% nội dung cần chỉnh sửa để đảm bảo độ chính xác và chiều sâu.

Trong lĩnh vực du lịch, tính chân thật của nội dung do AI tạo ra cũng được chứng minh có tác động đến hành vi khách hàng. Nghiên cứu của Jiang et al. (2024) chỉ ra rằng khi hình ảnh điểm đến được AI tạo ra với mức độ chân thật cao, khách du lịch có xu hướng gia tăng niềm tin và ý định ghé thăm, đồng thời sự phù hợp giữa hình ảnh và kỳ vọng cá nhân đóng vai trò trung gian trong quyết định này.

Ngoài ra, các nghiên cứu về marketing trực tuyến cũng chỉ ra tiềm năng của trí tuệ nhân tạo trong việc nâng cao hiệu quả truyền thông. Một nghiên cứu thực nghiệm quy mô lớn trên nền tảng video ngắn với hơn một triệu người dùng cho thấy việc sử dụng tiêu đề do AI tạo ra giúp gia tăng đáng kể lượt xem và thời lượng xem; đặc biệt, khi nhà sáng tạo đồng chỉnh sửa cùng AI, hiệu quả thu hút khán giả cao hơn hẳn so với nội dung hoàn toàn do AI hoặc con người tạo (Zhang et al., 2024). Những phát hiện này cho thấy tiềm năng lớn của AI nói chung và ChatGPT nói riêng trong việc đồng sáng tạo nội dung với con người, từ đó tối ưu hóa cả hiệu quả marketing và trải nghiệm khách hàng.

Có thể thấy, ChatGPT và các mô hình AI tạo sinh không chỉ mang đến những đổi mới trong cách thức sản xuất nội dung, mà còn góp phần thúc đẩy quá trình chuyển đổi số ở nhiều ngành nghề, trong đó có du lịch. Tuy nhiên, cùng với cơ hội là những thách thức cần được nhận diện và giải quyết sẽ được trình bày ở các mục tiếp theo.

3. Cơ hội và thách thức khi ứng dụng ChatGPT trong sáng tạo nội dung số cho du lịch

3.1. Cơ hội

Một trong những cơ hội nổi bật khi ứng dụng ChatGPT trong sáng tạo nội dung số du lịch là ***tiết kiệm thời gian và chi phí***. Nếu như trước đây, việc xây dựng nội dung marketing cho doanh nghiệp du lịch đòi hỏi nhiều thời gian, nhân lực và chi phí đáng kể, từ việc biên soạn mô tả tour, viết blog du lịch, content truyền thông đăng bài trên các trang mạng xã hội hay quản trị website đều cần một đội ngũ truyền thông của công ty hay thuê ngoài, điều này vừa tốn kém lại phụ thuộc vào năng lực sáng tạo của từng cá nhân, đôi khi nội dung không nhất quán, lặp lại thì nay ChatGPT có thể thực hiện trong vài giây với độ mạch lạc, dễ hiểu và đầy đủ thông tin yêu cầu. Điều này đặc biệt có ý

nghĩa đối với các doanh nghiệp nhỏ và vừa trong ngành du lịch vốn hạn chế về ngân sách và nhân lực.

Bên cạnh khả năng tiết kiệm thời gian và chi phí, ChatGPT còn mang lại lợi thế trong việc ***cải thiện hiệu quả SEO và tăng năng lực cạnh tranh trực tuyến***.Trong ngành du lịch hiện nay, sự hiện diện trực tuyến quyết định khả năng tiếp cận và thu hút khách hàng. Một website du lịch chỉ thực sự phát huy giá trị khi có nội dung được tối ưu hóa từ khóa, đứng vào những trang đầu tiên trên như Google để giúp khách hàng dễ tìm kiếm. Nội dung do ChatGPT tạo ra có thể được điều chỉnh để gắn với các từ khóa quan trọng, đảm bảo tính mạch lạc và đa dạng ngữ cảnh, từ đó nâng cao khả năng hiển thị trực tuyến. Nghiên cứu của Đặng Thị Hồng Anh (2024) nhắc ở trên đã chứng minh hiệu quả rõ rệt: việc ứng dụng GPT-4 trong xây dựng nội dung đã giúp website cải thiện thứ hạng tìm kiếm, tăng đáng kể lượng truy cập và chỉ số tương tác của khách hàng. Đây là minh chứng thuyết phục rằng ChatGPT không chỉ đóng vai trò công cụ hỗ trợ sản xuất nội dung nhanh chóng, mà còn trở thành giải pháp chiến lược giúp doanh nghiệp du lịch nâng cao sự hiện diện số, tiếp cận khách hàng mục tiêu hiệu quả hơn và khẳng định thương hiệu trong một thị trường ngày càng cạnh tranh khốc liệt.

Một cơ hội đặc biệt quan trọng khi ứng dụng ChatGPT trong sáng tạo nội dung số là ***khả năng cá nhân hóa trải nghiệm du khách***. Khác với các hình thức marketing truyền thống thường cung cấp những thông điệp chung cho số đông, ChatGPT có thể khai thác dữ liệu về nhu cầu, sở thích, hành vi tìm kiếm, ngân sách và thời gian lưu trú của từng khách hàng để đưa ra những gợi ý hành trình phù hợp. Điều này cho phép mỗi du khách có một lộ trình riêng biệt, được thiết kế dựa trên sở thích cá nhân thay vì một lịch trình mặc định. Nhiều nghiên cứu đã nhấn mạnh rằng cá nhân hóa là xu hướng tất yếu trong kỷ nguyên du lịch số, bởi nó không chỉ nâng cao sự hài lòng mà còn tạo nên mối quan hệ gắn bó và trung thành lâu dài giữa khách hàng và doanh nghiệp. Trong thực tiễn, ChatGPT có thể đóng vai trò như một trợ lý du lịch thông minh, hỗ trợ du khách từ giai đoạn tìm kiếm thông tin, lập kế hoạch cho đến khi trải nghiệm tại điểm đến. Ví dụ, một du khách yêu thích văn hóa – lịch sử khi đến Huế có thể nhận được một hành trình gợi ý kết hợp giữa việc tham quan Đại Nội, viếng thăm các lăng tẩm triều Nguyễn, trải nghiệm ca Huế trên sông Hương, và thưởng thức ẩm thực cung đình. Ngược lại, một du khách trẻ yêu thích khám phá và chụp ảnh có thể được gợi ý tham quan các điểm đến thiên nhiên như đồi Vọng Cảnh, phá Tam Giang, hoặc check-in tại những quán cà phê nghệ thuật trong thành phố. Sự linh hoạt này giúp khách hàng cảm thấy hành trình của mình "được thiết kế riêng", từ đó tăng sự gắn kết với thương hiệu và nâng cao khả năng quay lại trong tương lai.

Ngoài ra, cá nhân hóa nhờ ChatGPT còn mang lại lợi thế cho các điểm đến du lịch và doanh nghiệp nhỏ. Trong khi các tập đoàn lớn thường có hệ thống dữ liệu lớn (Big Data) và công cụ phân tích hành vi khách hàng, thì ChatGPT giúp thu hẹp khoảng cách bằng việc cung cấp công cụ hỗ trợ cá nhân hóa với chi phí thấp hơn. Điều này cho phép các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong ngành du lịch vẫn có thể cung cấp dịch vụ thông minh, tạo sự khác biệt trên thị trường cạnh tranh. Như vậy, cá nhân hóa không chỉ là xu

thế mà còn là cơ hội chiến lược để nâng cao năng lực cạnh tranh của du lịch Việt Nam trong bối cảnh hội nhập số.

Một trong những cơ hội quan trọng khác khi ứng dụng ChatGPT trong du lịch là ***khả năng hỗ trợ đa ngôn ngữ***. Trong bối cảnh toàn cầu hóa và hội nhập, du khách quốc tế ngày càng chiếm tỷ trọng lớn trong tổng số khách du lịch tại Việt Nam. Điều này đòi hỏi các doanh nghiệp du lịch phải có khả năng truyền tải thông tin, quảng bá sản phẩm và dịch vụ bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau. Tuy nhiên, chi phí thuê đội ngũ biên dịch, biên tập đa ngôn ngữ thường rất cao, vượt ngoài khả năng của nhiều doanh nghiệp vừa và nhỏ. ChatGPT giải quyết bài toán này nhờ khả năng tạo nội dung bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau như tiếng Anh, Pháp, Trung, Nhật hay Hàn Quốc, với tốc độ nhanh và mức độ chính xác ngày càng được cải thiện. Khả năng đa ngôn ngữ không chỉ giúp doanh nghiệp tiết kiệm chi phí biên dịch, mà còn mở ra cơ hội tiếp cận trực tiếp với du khách quốc tế, các doanh nghiệp có thể truyền tải những nội dung trên nền tảng số với nhiều ngôn ngữ khác nhau. Ngoài ra, khả năng đa ngôn ngữ của ChatGPT còn đóng góp vào việc xây dựng điểm đến du lịch thông minh, khi du khách quốc tế có thể truy cập nội dung hướng dẫn, hỏi đáp chatbot, hoặc tìm hiểu về sản phẩm, dịch vụ ngay tại điểm đến bằng ngôn ngữ mẹ đẻ của họ. Điều này không chỉ làm giảm rào cản ngôn ngữ, mà còn tạo ra một trải nghiệm thân thiện và thuận tiện hơn cho du khách. Khi khách quốc tế cảm thấy được hỗ trợ đầy đủ bằng ngôn ngữ quen thuộc, khả năng họ quay lại hoặc giới thiệu điểm đến cho bạn bè, người thân sẽ gia tăng, từ đó tạo ra hiệu ứng lan tỏa tích cực cho ngành du lịch.

Cơ hội khác là khả năng ***biến nội dung số trở nên thông minh, linh hoạt , hấp dẫn và gắn liền với trải nghiệm thực tế*** của du khách. Khác với nội dung tĩnh trước đây, ChatGPT cho phép doanh nghiệp tạo ra nội dung động, được cá nhân hóa và phân phối theo ngữ cảnh cụ thể. Công nghệ này có thể tích hợp vào nhiều kênh như chatbot trên website, ứng dụng di động, hoặc mã QR đặt tại điểm tham quan. Chỉ với một thao tác đơn giản, du khách có thể trò chuyện trực tiếp với một "trợ lý ảo" để nhận thông tin thuyết minh về di sản, gợi ý lịch trình phù hợp, cập nhật sự kiện địa phương, hay thậm chí so sánh dịch vụ theo nhu cầu cá nhân, điều này giúp du khách có cảm giác được đồng hành và hỗ trợ trong suốt chuyến đi. Chẳng hạn, khi tham quan một di tích ở Huế, thay vì chỉ đọc bảng thuyết minh tĩnh, du khách có thể quét mã QR để được chatbot giải thích chi tiết, kể chuyện lịch sử bằng nhiều ngôn ngữ, hoặc gợi ý các địa điểm gần đó để tiếp tục khám phá. Nhờ vậy, nội dung du lịch không còn là những dòng chữ đơn điệu mà trở thành một kênh giao tiếp sống động, gần gũi và mang tính trải nghiệm. Với khả năng này, ChatGPT mang lại cơ hội lớn cho doanh nghiệp và điểm đến trong việc xây dựng trải nghiệm du lịch thông minh và cá nhân hóa hơn. Doanh nghiệp vừa tối ưu hóa được chi phí sản xuất và quản lý nội dung, vừa nâng cao chất lượng dịch vụ, trong khi du khách lại được tiếp cận thông tin nhanh chóng, chính xác và phù hợp với nhu cầu riêng. Như vậy, ChatGPT không chỉ đơn thuần là một công cụ hỗ trợ tạo nội dung, mà đã trở thành nền tảng sáng tạo và phân phối nội dung số thông minh, góp phần quan trọng trong quá trình chuyển đổi số ngành du lịch.

3.2. Thách thức

Một trong những thách thức lớn khi ứng dụng ChatGPT vào sáng tạo nội dung số trong du lịch là vấn đề ***độ tin cậy và tính chính xác của thông tin***. ChatGPT được đào tạo trên một khối lượng dữ liệu khổng lồ từ internet, bao gồm cả những nguồn chưa được kiểm chứng, do đó nguy cơ tạo ra thông tin sai lệch là khá cao. Trong ngành du lịch, nơi tính chính xác của thông tin về điểm đến, dịch vụ, giá cả và thời gian đóng vai trò quyết định, những sai lệch dù nhỏ cũng có thể gây ảnh hưởng tiêu cực trực tiếp đến trải nghiệm du khách. Ví dụ, nếu ChatGPT tạo ra một bài mô tả tour với thông tin không chính xác về giờ mở cửa của di tích, hoặc đưa ra mức giá không đúng với thực tế, khách hàng có thể gặp rắc rối, thất vọng, thậm chí mất niềm tin vào doanh nghiệp cung cấp dịch vụ và đánh giá thấp nơi đó. Các nghiên cứu gần đây đã chỉ ra rằng độ tin cậy của nội dung do AI tạo ra vẫn là vấn đề cần được xem xét thận trọng. Điều này càng trở nênkhó khăn hơn trong bối cảnh ngành du lịch có sự thay đổi thường xuyên về chính sách, giá cả hay các sự kiện văn hóa – xã hội. Như vậy, có thể thấy rằng thách thức về tính chính xác và độ tin cậy thông tin không chỉ liên quan đến khía cạnh kỹ thuật của ChatGPT mà còn ảnh hưởng trực tiếp đến niềm tin của khách hàng đối với doanh nghiệp du lịch. Nếu nội dung do AI tạo ra không được kiểm duyệt và xác thực cẩn thận, doanh nghiệp có thể mất uy tín và hình ảnh thương hiệu.

Bên cạnh vấn đề độ chính xác, một thách thức khác khi ứng dụng ChatGPT vào sáng tạo nội dung số trong du lịch là ***thiếu tính cảm xúc và chiều sâu văn hóa trong nội dung.*** Bởi vì ChatGPT cũng chỉ là một mô hình trí tuệ nhân tạo nên nội dung tạo ra vẫn thường bị đánh giá là "máy móc", thiếu sự tinh tế và sắc thái cảm xúc đặc trưng của con người. Trong khi đó, ngành du lịch với đặc trưng vô hình nên không chỉ cung cấp thông tin thuần túy, mà còn bán trải nghiệm, cảm xúc và câu chuyện văn hóa. Một bài viết quảng bá tour du lịch không chỉ nhằm cung cấp thông tin về lịch trình, mà quan trọng hơn là phải khơi gợi sự tò mò, truyền cảm hứng và tạo dựng mối liên kết cảm xúc giữa du khách và điểm đến. Thực tế cho thấy, nhiều nội dung do ChatGPT tạo ra dễ đọc nhưng thiếu yếu tố nghệ thuật ngôn từ và chiều sâu văn hóa bản địa. Nghiên cứu của Huschens và cộng sự (2023) nhận thấy người dùng thường phân biệt được nội dung do AI viết và do con người tạo ra, và có xu hướng đánh giá nội dung của con người cao hơn về sự thuyết phục và chiều sâu cảm xúc. Tương tự, Sousa và cộng sự (2024) cũng cảnh báo rằng trong bối cảnh du lịch – nơi tính xác thực văn hóa và trải nghiệm cảm xúc giữ vai trò trung tâm, việc thiếu bản sắc cảm xúc có thể làm giảm hiệu quả truyền thông.Điều này đặt ra một thách thức quan trọng là nếu doanh nghiệp quá phụ thuộc vào ChatGPT để sáng tạo nội dung, các sản phẩm truyền thông du lịch có thể trở nên đơn điệu, thiếu bản sắc và kém hấp dẫn, người dùng cũng khó chịu khi đọc những nội dung máy móc, không cảm xúc. Hậu quả lâu dài là thương hiệu du lịch khó xây dựng sự khác biệt, trong khi bản chất của du lịch lại nằm ở tính độc đáo và sự kết nối cảm xúc.

Thách thức tiếp theo là vấn đề ***đạo đức, bản quyền và tính minh bạch của dữ liệu.*** Như đã phân tích ở trên, ChatGPT được huấn luyện trên kho dữ liệu khổng lồ lấy từ internet, trong đó có nhiều nội dung thuộc quyền sở hữu trí tuệ hoặc chưa được cấp phép

công khai. Do đó, khi ChatGPT tạo ra nội dung mới, rất khó xác định liệu văn bản đó có hoàn toàn "nguyên bản" hay vô tình sao chép một phần dữ liệu có bản quyền. Điều này đặt ra câu hỏi về trách nhiệm pháp lý: ai sẽ là chủ sở hữu hợp pháp của nội dung được tạo ra bởi AI? Trong bối cảnh ngành du lịch, nơi nội dung số đóng vai trò quan trọng trong quảng bá và kinh doanh dịch vụ, rủi ro vi phạm bản quyền có thể ảnh hưởng trực tiếp đến uy tín và tính hợp pháp của doanh nghiệp hay điểm đến. Không chỉ dừng lại ở vấn đề bản quyền, ChatGPT còn đối diện với thách thức về đạo đức và minh bạch trong sử dụng dữ liệu. Các mô hình AI thường thiếu thông tin rõ ràng về nguồn dữ liệu được sử dụng để huấn luyện, khiến người dùng khó đánh giá tính minh bạch và độ tin cậy của nội dung. Wang và cộng sự (2023) nhấn mạnh rằng sự thiếu minh bạch này không chỉ làm giảm niềm tin của người dùng mà còn có thể dẫn đến việc lan truyền thông tin sai lệch hoặc thiên vị. Trong ngành du lịch, nếu nội dung số do AI tạo ra phản ánh sai lệch về một điểm đến, hoặc vô tình loại trừ các giá trị văn hóa nhạy cảm, điều đó không chỉ gây hiểu nhầm mà còn ảnh hưởng đến hình ảnh quốc gia và cộng đồng địa phương.

Thách thức đạo đức còn thể hiện ở việc sử dụng AI ***thay thế lao động sáng tạo của con người***. Theo báo cáo của Diễn đàn Kinh tế thế giới (WEF) năm 2020, công nghệ AI có thể thay thế 85 triệu việc làm toàn cầu nhưng cũng tạo ra 97 triệu việc làm mới. Khi doanh nghiệp du lịch ngày càng phụ thuộc vào ChatGPT, nguy cơ làm giảm nhu cầu tuyển dụng nhân sự trong lĩnh vực biên tập, truyền thông và quảng bá là có thật, từ đó đặt ra bài toán xã hội về sự dịch chuyển việc làm. Bên cạnh đó, khi AI thay thế con người, các cá nhân, tổ chức cũng bị phụ thuộc quá mức vào công nghệ. Các yếu tố như thay đổi thuật toán, chi phí sử dụng gia tăng, hay nguy cơ gián đoạn dịch vụ có thể ảnh hưởng đến chiến lược sản xuất nội dung dài hạn của doanh nghiệp, hay giả sử như công nghệ sụp đổ (Chính phủ cấm dùng) thì sẽ gây rất nhiều khó khăn cho doanh nghiệp.

Một khía cạnh khác là ***kỹ năng vận hành công cụ AI***. Hiệu quả của ChatGPT phụ thuộc nhiều vào khả năng của người dùng trong việc xây dựng lệnh gợi ý (prompt), định hướng nội dung và biên tập lại đầu ra. Nếu thiếu kinh nghiệm và kỹ năng này, sản phẩm do AI tạo ra dễ mắc lỗi về ngữ cảnh, tính chính xác hoặc chiều sâu. Do đó, con người vẫn giữ vai trò then chốt trong việc kiểm soát chất lượng, sáng tạo đồng hành và đảm bảo tính phù hợp của nội dung.

4. Giải pháp ứng dụng ChatGPT hiệu quả trong sáng tạo nội dung số du lịch

Thứ nhất, ***nâng cao năng lực con người và phát triển kỹ năng sử dụng AI***. Doanh nghiệp cần xác định ChatGPT là một công cụ hỗ trợ mạnh mẽ, không phải là một giải pháp thay thế toàn diện. Nội dung do ChatGPT hoặc các công cụ AI khác tạo ra nếu chỉ dừng lại ở mức tổng hợp thông tin thì thường sẽ thiếu chiều sâu trải nghiệm và có nguy cơ làm mờ nhạt đặc trưng văn hóa địa phương. Thay vì để ChatGPT tự động tạo ra nội dung từ A đến Z, người dùng cần đóng vai trò là người quản lý và đồng sáng tạo. Điều này đòi hỏi người dùng phải có kỹ năng đưa ra các câu lệnh prompt để định hướng các kết quả như ý muốn, bên cạnh đó họ phải có kỹ năng biên tập, phản biện nhằm chỉnh sửa những nội dung, bổ sung thêm những yếu tố văn hóa hay cảm xúc để đảm bảo tính

chân thật và giá trị trong nội dung du lịch. Nên sử dụng AI để gợi ý những ý tưởng, xây dựng khung nội dung còn con người phải là người làm chủ nội dung, chỉnh sửa hay bổ sung cho phù hợp. Nếu nắm vững những kỹ năng sử dụng AI thì sẽ hạn chế bị thay thế bởi AI, ngược lại nguồn nhân sự lại càng có chất lượng.

Thứ hai, ***đa dạng hóa công cụ và chiến lược ứng dụng công nghệ.*** Để giảm thiểu rủi ro phụ thuộc vào một nền tảng duy nhất, doanh nghiệp nên kết hợp ChatGPT với các công cụ AI khác như Jasper, Copy.AI, Canva, Capcut, Claude... Mỗi công cụ đều có ưu thế riêng, việc sử dụng kết hợp sẽ mang lại hiệu quả đa chiều trong quá trình sáng tạo. Ngoài ra, ChatGPT có thể được tích hợp vào hệ thống quản trị nội dung, cho phép tự động hóa một số khâu như viết nháp hoặc đề xuất ý tưởng, hay tích hợp với Big Data để phân tích sở thích du khách, giúp tạo nội dung cá nhân hóa.

Thứ ba, ***thiết lập quy trình kiểm duyệt và đảm bảo chất lượng nội dung***. Một trong những thách thức lớn của ChatGPT là nguy cơ sai lệch thông tin hoặc thiếu độ tin cậy. Để khắc phục, các doanh nghiệp và tổ chức du lịch cần xây dựng cơ chế kiểm chứng nội dung trước khi công bố, đặc biệt với dữ liệu liên quan đến điểm đến, dịch vụ và chính sách du lịch. Đồng thời, việc ban hành một bộ quy tắc đạo đức trong sử dụng AI nhằm đảm bảo tính minh bạch, tôn trọng quyền sở hữu trí tuệ và quy định pháp luật cũng rất cần thiết. Quy trình này sẽ giúp giảm thiểu rủi ro, nâng cao uy tín và tăng niềm tin từ phía khách hàng, từ đó góp phần xây dựng thương hiệu lâu dài.

Thứ tư, ***xây dựng chính sách và khung pháp lý***. Để bảo đảm việc ứng dụng ChatGPT trong sáng tạo nội dung số diễn ra bền vững và có trách nhiệm, yếu tố pháp lý và chính sách đóng vai trò vô cùng quan trọng. Doanh nghiệp cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy định hiện hành về bản quyền tác giả, bảo vệ dữ liệu cá nhân và quyền sở hữu trí tuệ, nhằm tránh những rủi ro pháp lý và xung đột lợi ích trong quá trình khai thác AI. Bên cạnh nỗ lực từ phía doanh nghiệp, các cơ quan quản lý nhà nước cũng cần xây dựng một khung pháp lý rõ ràng,minh bạch, giúp định hướng việc ứng dụng AI theo đúng chuẩn mực đạo đức và pháp luật.Việc xây dựng chính sách và khung pháp lý sẽ giúp tạo nên hành lang pháp lý an toàn, vừa bảo vệ quyền lợi của khách hàng và doanh nghiệp, vừa khuyến khích đổi mới sáng tạo trong ứng dụng ChatGPT và các công nghệ AI khác. Khi có một môi trường pháp lý ổn định, doanh nghiệp sẽ yên tâm đầu tư, biết cách làm đúng đắn, còn khách hàng sẽ tin tưởng hơn vào giá trị và tính minh bạch của nội dung số do AI hỗ trợ tạo ra.

5. Kết luận

Trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ của ngành du lịch, ChatGPT đã chứng minh tiềm năng to lớn trong việc hỗ trợ sáng tạo nội dung số, giúp doanh nghiệp tiết kiệm thời gian, chi phí, nâng cao hiệu quả marketing và tăng cường trải nghiệm cho du khách. Tuy nhiên, đi cùng cơ hội là những thách thức về tính chính xác, độ tin cậy, bản sắc văn hóa, đạo đức và pháp lý. Những thách thức này đòi hỏi một cách tiếp cận cân bằng, trong đó công nghệ đóng vai trò công cụ hỗ trợ, còn con người giữ vai trò trung tâm để định hướng, kiểm duyệt và đồng sáng tạo nội dung.

Các giải pháp như nâng cao năng lực nhân sự, đa dạng hóa công cụ, xây dựng quy trình kiểm duyệt và hoàn thiện khung pháp lý không chỉ giúp khai thác hiệu quả ChatGPT mà còn bảo đảm sự phát triển bền vững của nội dung số trong du lịch. Như vậy, ChatGPT không nên được coi là sự thay thế hoàn toàn, mà cần được nhìn nhận như một đối tác hỗ trợ sáng tạo, góp phần quan trọng vào hành trình chuyển đổi số, xây dựng thương hiệu, và nâng cao sức cạnh tranh của du lịch Việt Nam trong kỷ nguyên mới.

Tài liệu tham khảo

Achiam, J., Adler, S., Agarwal, S., Ahmad, L., Akkaya, I., Andonian, J., … & Zaremba, W. (2023). *GPT-4 technical report*. arXiv preprint arXiv:2303.08774. https://arxiv.org/abs/2303.08774

Bộ Giáo dục và Đào tạo. (2025). *Thông tư 02/2025/TT-BGDĐT: Quy định Khung năng lực số cho người học* (ban hành ngày 24/01/2025, hiệu lực từ 11/03/2025). Hà Nội: Bộ Giáo dục và Đào tạo.

Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch. (2021). *Chiến lược phát triển du lịch Việt Nam đến năm 2030*. Hà Nội: NXB Chính trị Quốc gia Sự thật.

Content Marketing Institute. (2020). *Content marketing insights report 2020*. Cleveland, OH: CMI. https://contentmarketinginstitute.com/

Deb, S. K., Nafi, S. M., & Valeri, M. (2022). Promoting tourism business through digital marketing in the new normal era: A sustainable approach.

Đặng, T. H. A. (2024). *Ứng dụng ChatGPT-4 trong sáng tạo nội dung website: Trường hợp trang lienminhxanh.com*.

Huschens, M., Briesch, M., Sobania, D., & Rothlauf, F. (2023). Do you trust ChatGPT? – Perceived credibility of human and AI-generated content. *arXiv preprint* arXiv:2309.02524. https://doi.org/10.48550/arXiv.2309.02524

ISO. (2024). *What is artificial intelligence (AI)?* International Organization for Standardization. https://www.iso.org/artificial-intelligence/what-is-ai

Jiang, Y., Mou, N., & Han, H. (2024). Artificial intelligence-generated destination images: The role of authenticity and congruence in tourist decision-making. *Tourism Management Perspectives, 49,* 101203. https://doi.org/10.1016/j.tmp.2024.101203

MarketingTechNews. (2018, July 6). Alibaba develops AI tool capable of writing 20,000 lines of ad copy per second. https://www.marketingtechnews.net/news/alibaba-develops-ai-tool-capable-writing-20000-lines-ad-copy-second/

NASA. (n.d.). *What is artificial intelligence?* National Aeronautics and Space Administration. https://www.nasa.gov/what-is-artificial-intelligence

OECD. (2014). *OECD tourism trends and policies 2014*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/tour-2014-en

Rowley, J. (2008). Understanding digital content marketing. *Journal of Marketing Management, 24*(5–6), 517–540. https://doi.org/10.1362/026725708X325977

Sousa, B., Costa, C., & Moreira, A. (2024). Artificial intelligence systems in tourism and hospitality: Exploring the role of emotions and authenticity. *Administrative Sciences, 14*(8), 165. https://doi.org/10.3390/admsci14080165

Velentza, A., & Metaxas, T. (2023). The role of digital marketing in tourism businesses: An empirical investigation in Greece.

Wang, Y., Pan, Y., Yan, M., Su, Z., & Luan, T. H. (2023). A survey on ChatGPT: AI–generated contents, challenges, and solutions. *IEEE Open Journal of the Computer Society, 4,* 1–20. https://doi.org/10.1109/OJCS.2023.3237749

World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. Geneva: World Economic Forum. https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020

Zhang, X., Sun, C., Zhang, R., & Goh, K.-Y. (2024). The value of AI-generated metadata for UGC platforms: Evidence from a large-scale field experiment. *arXiv*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.18337

HỆ THỐNG THANH TOÁN ĐIỆN TỬ, RỦI RO VÀ CÁC VẤN ĐỀ BẢO MẬT

ThS. Lê Thị Hà Quyên

Trường Du lịch, Đại học Huế

Tác giả liên hệ: Lthquyen@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Trong bối cảnh thương mại điện tử phát triển mạnh mẽ, vấn đề an toàn và bảo mật trong thanh toán điện tử ngày càng trở thành mối quan tâm hàng đầu của cả doanh nghiệp và người tiêu dùng. Niềm tin của khách hàng đối với hệ thống thanh toán trực tuyến không chỉ quyết định hành vi mua sắm, mà còn đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy sự tăng trưởng bền vững của thị trường thương mại điện tử. Thực tế cho thấy, nhận thức của người tiêu dùng về mức độ an toàn và độ tin cậy của hệ thống thanh toán có ảnh hưởng trực tiếp đến việc họ có sẵn sàng sử dụng dịch vụ hay không. Chính vì vậy, việc nghiên cứu, phân tích các rủi ro và đề xuất những giải pháp nhằm tăng cường an toàn cho hệ thống thanh toán điện tử là một yêu cầu cấp thiết cả về mặt lý luận và thực tiễn. Tham luận này hướng đến mục tiêu phân tích những rủi ro tiềm ẩn trong hệ thống thanh toán điện tử, từ góc nhìn của cả doanh nghiệp cung cấp dịch vụ lẫn người tiêu dùng. Trên cơ sở đó, bài viết đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao tính an toàn, bảo mật và củng cố niềm tin của người sử dụng đối với các phương thức thanh toán trực tuyến.

Từ khóa: thanh toán điện tử; rủi ro; vấn đề bảo mật; thương mại điện tử

ELECTRONIC PAYMENT SYSTEMS, RISKS, AND SECURITY ISSUES

Abstract: In the context of the rapid growth of e-commerce, issues of safety and security in electronic payment systems have increasingly become top concerns for both businesses and consumers. Customer trust in online payment systems not only determines purchasing behavior but also plays a crucial role in promoting the sustainable development of the e-commerce market. In fact, consumers' perceptions of the safety and reliability of payment systems directly influence their willingness to use these services. Therefore, studying and analyzing the potential risks, as well as proposing solutions to enhance the security of electronic payment systems, are urgent requirements in both theoretical and practical terms. This paper aims to analyze the potential risks in electronic payment systems from the perspectives of both service providers and consumers. On that basis, several solutions are proposed to improve safety, strengthen security, and build user trust in online payment methods.

Keywords: electronic payment, risk, security issues, E-commerce

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh nền kinh tế số ngày càng phát triển, hệ thống thanh toán điện tử (e-payment system) đã trở thành một trong những yếu tố cốt lõi thúc đẩy sự vận hành của thương mại điện tử và các hoạt động giao dịch hiện đại. Đây là phương thức thanh toán cho hàng hóa, dịch vụ mà không cần sử dụng tiền mặt hay séc truyền thống, thường được gọi là hệ thống thanh toán trực tuyến.

Sự bùng nổ của ngân hàng số và mua sắm trực tuyến trong vài thập kỷ qua đã làm gia tăng mạnh mẽ nhu cầu về các hệ thống thanh toán điện tử. Cùng với sự tiến bộ của công nghệ và xu hướng tự động hóa, các công cụ, thiết bị xử lý thanh toán ngày càng đa dạng, tiện lợi và an toàn hơn. Nhờ đó, tỷ lệ giao dịch bằng tiền mặt và séc có xu hướng giảm, nhường chỗ cho các giao dịch trực tuyến nhanh chóng, hiệu quả và ngày càng bảo mật.

Chính vì vậy, nghiên cứu về hệ thống thanh toán điện tử không chỉ mang ý nghĩa lý luận trong việc hiểu rõ bản chất, ưu điểm và thách thức của phương thức thanh toán này, mà còn mang tính thực tiễn, góp phần định hướng ứng dụng và phát triển bền vững trong kỷ nguyên số.

2. Một số phương thức thanh toán điện tử

2.1. Thẻ tín dụng

Thẻ tín dụng là một loại thẻ thanh toán được phát hành cho người tiêu dùng (chủ thẻ). Người bán hàng hóa và dịch vụ chấp nhận thanh toán dựa trên cam kết của chủ thẻ sẽ thanh toán số tiền đó cho tổ chức phát hành thẻ cùng với các khoản phí đã thỏa thuận. Thông thường, tổ chức phát hành thẻ sẽ tạo một tài khoản quay vòng (revolving account) và cấp cho chủ thẻ một hạn mức tín dụng, từ đó người dùng có thể thanh toán cho người bán hoặc rút tiền mặt như một khoản vay.

Mặt khác, dịch vụ thanh toán bằng thẻ tín dụng thường đi kèm với các tiện ích mở rộng. Tuy nhiên, cấu trúc phí phức tạp của các công ty thẻ tín dụng đôi khi khiến người tiêu dùng khó so sánh giữa các nhà cung cấp dịch vụ. Để hạn chế việc các công ty này lạm dụng phí nhằm gia tăng lợi nhuận, nhiều cơ quan lập pháp đã ban hành quy định kiểm soát phí thẻ tín dụng.

Thẻ tín dụng khác biệt với các loại thẻ thanh toán thông thường vốn yêu cầu phải thanh toán toàn bộ số dư mỗi tháng. Ngược lại, thẻ tín dụng cho phép người tiêu dùng duy trì một khoản nợ theo thời gian và phải trả lãi trên khoản nợ đó. Thẻ tín dụng cũng khác với thẻ ghi nợ (debit card), vốn chỉ cho phép chi tiêu trong phạm vi số tiền có sẵn trong tài khoản. Đặc điểm đặc trưng của thẻ tín dụng là có sự tham gia của bên thứ ba: tổ chức phát hành thẻ sẽ thanh toán cho người bán, sau đó chủ thẻ có trách nhiệm hoàn trả lại cho tổ chức phát hành theo điều kiện đã thỏa thuận.

2.2. Thẻ ghi nợ

Thẻ ghi nợ (còn được gọi là thẻ debit hoặc thẻ séc) là một loại thẻ thanh toán thay thế cho tiền mặt khi mua hàng. Hình thức bên ngoài của thẻ ghi nợ giống như thẻ tín dụng, nhưng điểm khác biệt quan trọng là số tiền được trích trực tiếp từ tài khoản ngân hàng của chủ thẻ ngay tại thời điểm giao dịch.

Một số thẻ ghi nợ có thể nạp sẵn giá trị để chi tiêu (stored value card), trong khi phần lớn thẻ ghi nợ hoạt động theo cơ chế gửi yêu cầu đến ngân hàng, sau đó tiền sẽ được rút từ tài khoản ngân hàng được chỉ định của người thụ hưởng. Trong một số trường

hợp, số tài khoản chính (Primary Account Number) được cung cấp để sử dụng trên Internet mà không cần phát hành thẻ vật lý.

Tại nhiều quốc gia, việc sử dụng thẻ ghi nợ đã phát triển mạnh đến mức thay thế hoàn toàn các giao dịch bằng séc, và trong một số trường hợp, cả giao dịch bằng tiền mặt. Khác với thẻ tín dụng và thẻ thanh toán, thẻ ghi nợ thường được phát triển dựa trên bối cảnh riêng của từng quốc gia, dẫn đến sự tồn tại của nhiều hệ thống khác nhau và đôi khi mâu thuẫn trên toàn cầu. Kể từ giữa những năm 2000, nhiều doanh nghiệp đã mở rộng phạm vi chấp nhận thẻ ghi nợ do nước ngoài phát hành, cho phép sử dụng chúng cho các giao dịch trực tuyến và qua điện thoại.

2.3. Thẻ thông minh

Thẻ thông minh có hình thức bên ngoài giống thẻ ghi nợ hoặc thẻ tín dụng, nhưng được tích hợp một vi xử lý nhỏ (microprocessor). Loại thẻ này có khả năng lưu trữ thông tin cá nhân hoặc thông tin liên quan đến công việc của khách hàng. Ngoài ra, thẻ thông minh cũng có thể được sử dụng để lưu trữ tiền, và sau mỗi giao dịch, số dư sẽ được trừ trực tiếp.

Việc sử dụng thẻ thông minh yêu cầu nhập mã PIN được cấp cho từng khách hàng. Thẻ thông minh được đánh giá là an toàn vì thông tin được lưu trữ dưới dạng mã hóa, đồng thời có chi phí rẻ hơn và tốc độ xử lý nhanh hơn. Một số ví dụ tiêu biểu của thẻ thông minh là thẻ Mondex và thẻ Visa Cash.

2.4. Ví điện tử

Ví điện tử là một tài khoản trả trước, trong đó khách hàng có thể lưu trữ nhiều loại thẻ tín dụng, thẻ ghi nợ và số tài khoản ngân hàng trong một môi trường an toàn. Nhờ đó, người dùng không cần phải nhập lại thông tin tài khoản mỗi lần thực hiện thanh toán. Khi khách hàng tạo một tài khoản định danh (ID) và hồ sơ ví điện tử, họ có thể tiến hành thanh toán nhanh chóng và thuận tiện hơn.

2.5. Chuyển tiền điện tử

Chuyển tiền điện tử là một phương thức thanh toán phổ biến cho phép chuyển tiền từ tài khoản ngân hàng này sang tài khoản ngân hàng khác. Các tài khoản này có thể nằm trong cùng một ngân hàng hoặc ở những ngân hàng khác nhau. Việc chuyển tiền có thể được thực hiện thông qua máy rút tiền tự động (ATM) hoặc bằng máy tính.

Hiện nay, các giao dịch chuyển tiền điện tử qua Internet ngày càng trở nên phổ biến. Trong trường hợp này, khách hàng sử dụng trang web của ngân hàng, đăng nhập và đăng ký tài khoản ngân hàng nhận tiền. Sau đó, khách hàng gửi yêu cầu chuyển tiền từ tài khoản của mình. Nếu tài khoản nhận và tài khoản gửi cùng thuộc một ngân hàng, thì tiền sẽ được chuyển trực tiếp. Nếu tài khoản nhận thuộc ngân hàng khác, yêu cầu chuyển tiền sẽ được gửi tới Hệ thống thanh toán bù trừ tự động (Automated Clearing House – ACH) để thực hiện giao dịch. Sau khi số tiền được chuyển thành công, ngân hàng sẽ thông báo cho khách hàng về giao dịch đã hoàn tất.

2.6. Tiền điện tử

Tiền điện tử là hình thức giao dịch trong đó các khoản thanh toán được thực hiện qua mạng và tiền có thể được chuyển từ một tổ chức tài chính sang một tổ chức tài chính khác mà không cần sự tham gia của trung gian. Giao dịch bằng tiền điện tử diễn ra nhanh chóng, được chấp nhận rộng rãi và giúp tiết kiệm nhiều thời gian.

Các khoản thanh toán trực tuyến được thực hiện bằng thẻ tín dụng, thẻ ghi nợ hoặc thẻ thông minh là những ví dụ điển hình của giao dịch tiền điện tử. Một ví dụ khác là tiền mặt trực tuyến (online cash). Trong trường hợp này, cả khách hàng và nhà cung cấp dịch vụ phải đăng ký với ngân hàng hoặc công ty phát hành tiền điện tử thì mới có thể tiến hành giao dịch.

2.7. Thanh toán di động

Một trong những phương thức thanh toán trực tuyến hiện đại là sử dụng điện thoại di động. Thay vì dùng thẻ tín dụng hoặc tiền mặt, khách hàng chỉ cần gửi yêu cầu thanh toán đến nhà cung cấp dịch vụ qua tin nhắn SMS. Khoản tiền này sẽ được tính trực tiếp vào tài khoản di động của khách hàng hoặc thẻ tín dụng đã liên kết.

Để thiết lập hệ thống thanh toán di động, khách hàng cần tải phần mềm ứng dụng từ website của nhà cung cấp dịch vụ, sau đó liên kết thẻ tín dụng hoặc thông tin thanh toán di động của mình với ứng dụng.

3. Những vấn đề trong hệ thống thanh toán điện tử

3.1. Rủi ro tín dụng

Giao dịch sẽ tiềm ẩn rủi ro nếu một bên không có đủ khả năng tài chính để thực hiện nghĩa vụ thanh toán. Điều này có thể xảy ra khi nhà cung cấp phá sản hoặc sau khi giao dịch đã được thanh toán. Những yếu tố như thiếu kiểm soát ngưỡng rủi ro tín dụng, giới hạn không phù hợp, hoặc phân tích tín dụng sơ sài đều làm gia tăng khả năng rủi ro tín dụng.

3.2. Rủi ro gian lận

Trong quá trình xử lý, một giao dịch giả mạo có thể được thêm vào hoặc một giao dịch hợp pháp bị thay thế bằng giao dịch sai lệch. Gian lận có thể xảy ra do thiếu biện pháp bảo vệ vật lý, bảo mật dữ liệu kém, sự thay đổi trong kiểm soát, hoặc thiếu cơ chế kiểm soát nội bộ chặt chẽ. Điều này gây thiệt hại cho tổ chức tài chính.

3.3. Rủi ro tuân thủ

Các tổ chức tham gia hệ thống thanh toán điện tử phải tuân thủ những quy định như: Luật chuyển tiền điện tử (Electronic Funds Transfer Act), Luật bảo mật ngân hàng (Bank Secrecy Act), và quy định của Văn phòng kiểm soát tài sản nước ngoài (Foreign Assets Office). Việc không tuân thủ có thể dẫn đến vi phạm pháp luật và tổn thất uy tín.

3.4. Rủi ro thanh khoản

Rủi ro xảy ra khi tổ chức tài chính không có đủ khả năng thanh toán đúng hạn. Điều này có thể phát sinh khi tiền gửi dự trữ không đủ, ước tính sai dòng tiền, hoặc kiểm soát quản lý kém hiệu quả.

3.5. Rủi ro hệ thống

Rủi ro này xuất hiện khi một hoặc nhiều thành viên trong mạng lưới thanh toán bù trừ không thực hiện được nghĩa vụ thanh toán, kéo theo các thành viên khác cũng mất khả năng chi trả. Đây là rủi ro dây chuyền, ảnh hưởng đến toàn bộ hệ thống.

3.6. Rủi ro vận hành và giao dịch

Phát sinh khi quy trình, con người hoặc hệ thống của tổ chức tài chính bị lỗi hoặc thất bại. Ví dụ: hạch toán sai, không hạch toán, hoặc sự cố trong xử lý giao dịch. Ngoài ra, rủi ro đa kênh (cross-channel risk) cũng thường xảy ra khi giao dịch diễn ra đồng thời trên nhiều kênh khác nhau (chi nhánh, tổng đài, thẻ ghi nợ, ứng dụng di động, website ngân hàng…).

3.7. Rủi ro chiến lược

Xảy ra khi tổ chức triển khai dịch vụ thanh toán mà không có kế hoạch phù hợp, hoặc đưa ra dịch vụ mới mà không chọn đúng đối tác hay giải pháp triển khai.

3.8. Rủi ro uy tín

Khi tổ chức cung cấp dịch vụ thanh toán không đáp ứng kỳ vọng của khách hàng, uy tín sẽ bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Đây là thách thức lớn với những đơn vị mới tham gia thị trường, do thiếu kinh nghiệm quản lý và kiểm soát rủi ro.

4. Các biện pháp đảm bảo an toàn thanh toán

Trong hệ thống thanh toán điện tử, việc bảo mật đóng vai trò then chốt nhằm ngăn chặn rủi ro gian lận, mất mát dữ liệu và bảo vệ quyền lợi của cả người tiêu dùng lẫn doanh nghiệp. Một số biện pháp bảo mật quan trọng bao gồm:

4.1. Phương pháp mã hóa

Mã hóa là quá trình chuyển đổi dữ liệu gốc (plain text) thành dữ liệu mã hóa (cipher text) để thông tin chỉ có thể được giải mã và truy cập bởi người gửi và người nhận hợp lệ. Mục tiêu của mã hóa là:

- Bảo vệ dữ liệu được lưu trữ.

- Bảo vệ quá trình truyền tải thông tin.

Có nhiều hình thức mã hóa với đặc điểm và cấu trúc khác nhau, tuy nhiên mã hóa khóa công khai (Public Key Encryption) và mã hóa đối xứng (Symmetric Key Encryption) là hai phương pháp nổi bật và được sử dụng rộng rãi nhất trong thương mại điện tử:

Mã hóa khóa công khai (Public Key Encryption): sử dụng hai khóa liên quan toán học gồm khóa công khai (public key) và khóa bí mật (private key).

Mã hóa đối xứng (Single-key / Symmetric Encryption): cả người gửi và người nhận cùng sử dụng một khóa duy nhất để mã hóa và giải mã dữ liệu.

4.2. Lớp bảo mật SSL

Được phát triển bởi Netscape Communications Corporation, SSL được coi là một trong những mô hình bảo mật hiệu quả nhất, được các công ty thương mại điện tử trên toàn thế giới áp dụng để bảo vệ giao dịch thanh toán.

SSL hoạt động bằng cách:

- Mã hóa dữ liệu truyền tải.

- Xác thực máy chủ và tùy chọn xác thực khách hàng.

- Bảo mật kết nối TCP/IP giữa hai ứng dụng đang trao đổi dữ liệu.

Thiết kế của giao thức SSL nhằm ngăn chặn việc tiết lộ thông tin nhạy cảm khi truyền dữ liệu trên Internet. Đây là giao thức truyền thống và được sử dụng rộng rãi trong ngành thương mại điện tử vì đáp ứng được các yêu cầu bảo mật sau:

- Mã hóa (Encryption)

- Xác thực (Authentication)

- Không thể chối bỏ giao dịch (Non-repudiation)

- Toàn vẹn dữ liệu (Integrity)

Các website sử dụng SSL thường hiển thị giao thức “https://” trong địa chỉ, thay vì “http://” ở các kết nối không bảo mật.

4.3. Giao thức truyền siêu văn bản an toàn (Secure Hypertext Transfer Protocol – S-HTTP)

S-HTTP là phiên bản mở rộng của giao thức HTTP, bổ sung thêm các cơ chế bảo mật như mã hóa khóa công khai và chữ ký số để tăng cường an toàn cho các giao dịch trên Internet.

S-HTTP được thiết kế nhằm đàm phán các thuật toán mã hóa giữa máy chủ và máy khách, đồng thời vẫn duy trì sự đơn giản và dễ sử dụng như HTTP. Nhờ vậy, S-HTTP mang lại mức độ bảo mật cao và đa dạng cho người dùng thông qua nhiều công cụ phòng thủ.

4.4. Giao dịch điện tử an toàn (Secure Electronic Transaction – SET)

SET là một tiêu chuẩn bảo mật trong thanh toán điện tử, được hỗ trợ bởi MasterCard, Visa và các tổ chức tài chính lớn. Mục tiêu chính của SET là đảm bảo an toàn tuyệt đối cho tất cả các bên tham gia giao dịch thương mại điện tử.

SET được thiết kế đặc biệt cho những chức năng quan trọng như:

- Bảo mật thông tin thẻ tín dụng.

- Đảm bảo tính xác thực giữa người mua, người bán và ngân hàng.

- Ngăn chặn gian lận trong giao dịch trực tuyến.

4.5. Tuân thủ tiêu chuẩn PCI (Payment Card Industry – PCI Compliance)

Tiêu chuẩn bảo mật PCI là một bộ quy định quốc tế nhằm đảm bảo rằng tất cả các tổ chức lưu trữ, xử lý hoặc truyền dữ liệu thẻ thanh toán đều phải tuân thủ các yêu cầu an toàn nghiêm ngặt. Việc tuân thủ PCI giúp giảm thiểu nguy cơ rò rỉ thông tin thẻ và gia tăng niềm tin của khách hàng vào các giao dịch điện tử.

4.6. Màn hình đăng nhập an toàn (Safe Login Screen)

Một màn hình đăng nhập an toàn là yếu tố thiết yếu để bảo vệ hệ thống kết nối. Nếu không có lớp bảo mật này, tin tặc có thể dễ dàng xâm nhập và truy cập vào dữ liệu nhạy cảm.

Việc áp dụng giao diện đăng nhập an toàn tuy phức tạp nhưng mang lại hiệu quả lớn, giúp loại bỏ đáng kể các rủi ro bảo mật trong giao dịch thương mại điện tử.

4.7. Chữ ký số (Digital Signature)

Chữ ký số là một thông điệp được mã hóa bằng khóa bí mật duy nhất của người dùng, cho phép xác thực danh tính và tính toàn vẹn của dữ liệu. Khi dữ liệu bị thay đổi, chữ ký số sẽ tự động mất hiệu lực.

Nhờ vậy, chữ ký số được xem là một công cụ mạnh mẽ để bảo vệ thông tin thanh toán và tính bảo mật dữ liệu cá nhân trong các giao dịch trực tuyến.

5. Kết luận

Tóm lại, có thể khẳng định rằng hoạt động mua bán hàng hóa và dịch vụ trên Internet chính là thương mại điện tử. Đây là lĩnh vực đang phát triển mạnh mẽ từng ngày, mở ra nhiều cơ hội nhưng cũng đặt ra không ít thách thức. Trong đó, vấn đề bảo mật thanh toán điện tử là một yếu tố then chốt, có ảnh hưởng trực tiếp đến sự thành công và uy tín của doanh nghiệp.

Việc áp dụng các công nghệ và biện pháp bảo mật tiên tiến sẽ giúp doanh nghiệp giảm thiểu rủi ro, bảo vệ dữ liệu khách hàng, đồng thời gia tăng niềm tin và khuyến khích người tiêu dùng tham gia nhiều hơn vào các hoạt động thương mại điện tử. Cần nhấn mạnh rằng, chi phí đầu tư cho hệ thống bảo mật luôn thấp hơn rất nhiều so với chi phí khắc phục hậu quả khi bị tấn công hay rò rỉ dữ liệu.

Do đó, các tổ chức, doanh nghiệp và ngân hàng không chỉ cần xây dựng cơ chế kiểm soát, giám sát và kiểm toán thường xuyên, mà còn phải có chiến lược dài hạn để duy trì mức độ an toàn cao nhất. Đồng thời, người dùng cũng cần nâng cao nhận thức, tuân thủ quy trình bảo mật và hợp tác cùng doanh nghiệp để hình thành một môi trường giao dịch trực tuyến an toàn, minh bạch và bền vững.

Trong bối cảnh thương mại điện tử ngày càng phát triển, việc đảm bảo an toàn trong thanh toán điện tử không chỉ là một yêu cầu kỹ thuật, mà còn là nền tảng để xây dựng lòng tin, tạo lợi thế cạnh tranh và thúc đẩy sự phát triển bền vững của nền kinh tế số.

Tài liệu tham khảo

Agnew, G. (2003). Secure electronic transactions: Overview, capabilities, and current status. In Payment technologies for e-commerce (pp. 211–226). Springer Berlin Heidelberg.

Alguliyev, R., Imamverdiyev, Y., & Sukhostat, L. (2018). Cyber-physical systems and their security issues. Computers in Industry, 100, 212–233. https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.04.017

Hamid, N. R. A., & Cheng, A. Y. (2013). A risk perception analysis on the use of electronic payment systems by young adults. International Journal of Cyber Society and Education, 10(1), 26–35. https://doi.org/10.7903/ijcse.1086

Tomura, H. (2018). Payment instruments and collateral in the interbank payment system. Journal of Economic Theory, 178, 82–104. https://doi.org/10.1016/j.jet.2018.04.003

Wei, F. (2010). Research on security of mobile payment model based on trusted third party. In Proceedings of the Second International Conference on Networks Security, Wireless Communications and Trusted Computing (pp. xxx–xxx). IEEE. https://doi.org/10.1109/NSWCTC.2010

Yu, X., Kywe, S. M., & Li, Y. (2018). Security issues of in-store mobile payment. In Handbook of blockchain, digital finance, and inclusion (Vol. 2, pp. 115–144). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-810441-5.00006-7

NÂNG CAO TRẢI NGHIỆM SỐ CHO DU KHÁCH TẠI HUẾ VÀ KHU VỰC MIỀN TRUNG THÔNG QUA CÁ NHÂN HÓA VÀ GIA TĂNG ĐIỂM CHẠM TRÊN NỀN TẢNG DU LỊCH SỐ

ThS. Thái Thị Thu
Giám đốc công ty TNHH Truyền thông và giải trí Thái Thu
Tác giả liên hệ: thaithu246@gmail.com

1. Lời mở đầu

1.1 Lý do lựa chọn đề tài

Thế giới đang chứng kiến một giai đoạn phục hồi và tăng trưởng mạnh mẽ của ngành du lịch sau đại dịch. Các dữ liệu về du lịch cho thấy một bức tranh lạc quan: trong nửa đầu năm 2025, đã có gần 690 triệu lượt khách du lịch quốc tế, tăng 5% so với cùng kỳ năm 2024 và vượt 4% so với mức trước đại dịch. Trong bối cảnh phục hồi toàn cầu này, Việt Nam cùng với Nhật Bản đã nổi lên như một điểm sáng đặc biệt, được UN Tourism công nhận là quốc gia có tốc độ tăng trưởng du lịch cao nhất thế giới, đạt 22% nửa đầu năm 2025.

Sự phát triển của công nghệ đã làm thay đổi căn bản kỳ vọng của du khách ngành du lịch. Khái niệm du lịch số (e-tourism) cũng đã hình thành, nó không chỉ dừng lại ở việc số hóa thông tin hay giao dịch trực tuyến, mà đã trở thành một hệ sinh thái số toàn diện, nơi khách hàng được kết nối, trải nghiệm và cá nhân hóa hành trình của mình thông qua các nền tảng công nghệ. Theo báo cáo của Tổ chức Du lịch Thế giới (UNWTO, 2023), hơn 70% du khách toàn cầu sử dụng ít nhất một công cụ số để tìm kiếm, so sánh và đặt dịch vụ du lịch. Tại Việt Nam, tỷ lệ này đạt trên 65% và tiếp tục gia tăng nhanh chóng cùng với sự phổ biến của smartphone và mạng xã hội.

Du khách hiện đại, đặc biệt là thế hệ trẻ, không còn xem chuyến đi là một chuỗi các giao dịch riêng lẻ (đặt vé máy bay, đặt phòng khách sạn). Thay vào đó, họ kỳ vọng một trải nghiệm toàn diện, liền mạch và được cá nhân hóa cao độ. Hành trình của họ đã trở nên phi tuyến tính, là một mạng lưới phức tạp của các tương tác diễn ra trên nhiều điểm chạm (touchpoints) cả trực tuyến và ngoại tuyến, từ giai đoạn tìm kiếm cảm hứng trên mạng xã hội đến việc chia sẻ trải nghiệm sau chuyến đi. Các doanh nghiệp chỉ tập trung vào việc tối ưu hóa từng giao dịch riêng lẻ sẽ bỏ lỡ bức tranh toàn cảnh và quan trọng hơn cả: trải nghiệm từ đầu đến cuối của khách hàng.

Tại Miền Trung với con đường di sản, nơi quy tụ nhiều điểm đến hấp dẫn như Huế, Đà Nẵng, Hội An, Nha Trang.., đã có những bước tiến đáng kể trong việc ứng dụng công nghệ. Tuy nhiên, cũng đã có một khoảng cách năng lực được hình thành giữa các địa phương, giữa các thế hệ, sử dụng các nền tảng du lịch số với giao diện hoàn toàn khác và dữ liệu không đồng bộ, làm giảm trải nghiệm liền mạch và bỏ lỡ cơ hội khai thác sức mạnh tổng hợp từ chuỗi di sản Miền Trung. Bên cạnh đó, nhiều doanh nghiệp du lịch vẫn đang vận hành theo mô hình truyền thống, tập trung vào giao dịch và chưa có khả năng tích hợp dữ liệu để tạo ra những trải nghiệm cá nhân hóa sâu sắc. Do đó,

thách thức đặt ra là làm thế nào để kết nối các nỗ lực chuyển đổi số riêng lẻ thành một hệ sinh thái du lịch di sản thông minh, tích hợp và đồng bộ, nhằm tạo ra một sản phẩm du lịch vùng độc đáo, có sức cạnh tranh cao trên bản đồ du lịch quốc tế.

Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu **"Nâng cao trải nghiệm số cho du khách tại Huế và khu vực Miền Trung thông qua cá nhân hóa và gia tăng điểm chạm trên nền tảng du lịch số",** tác giả tập trung vào phân tích các nền tảng du lịch số có thể nâng cao trải nghiệm khách hàng thông qua cá nhân hóa và gia tăng điểm chạm số tại Huế và khu vực Miền Trung.

1.2. Mục tiêu nghiên cứu

➢ **Mục tiêu nghiên cứu:** Đề tài này tác giả tập trung phân tích thực trạng các nền tảng du lịch số và trải nghiệm khách hàng thông qua cá nhân hóa và gia tăng điểm chạm số tại Huế, so sánh với các tỉnh Miền Trung, từ đó đề xuất một khung giải pháp chiến lược nhằm kết nối, cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng, xây dựng một hệ sinh thái du lịch số tích hợp cho khu vực di sản miền Trung, lấy TP Huế làm hạt nhân.

➢ **Phạm vi nghiên cứu:** Nghiên cứu tập trung vào phạm vi nội dung xoay quanh các nền tảng du lịch số và trải nghiệm khách hàng du lịch số tại Huế và các tỉnh Miền Trung, đề tài sử dụng một số số liệu thống kê về du lịch số qua các năm 2022-2024.

2. Cơ sở lý luận về đề tài nghiên cứu

2.1. Khái niệm Du lịch số (E-tourism)

Du lịch số (e-tourism) được định nghĩa là quá trình ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) để hỗ trợ, nâng cao và chuyển đổi hoạt động du lịch truyền thống sang môi trường số. Theo Buhalis & Law (2008), e-tourism là sự hội tụ của thương mại điện tử, tiếp thị điện tử và quản trị điện tử trong lĩnh vực du lịch. E-tourism bao gồm toàn bộ chuỗi giá trị du lịch: từ quảng bá điểm đến, tìm kiếm thông tin, đặt dịch vụ, thanh toán trực tuyến, quản trị dữ liệu khách hàng cho đến trải nghiệm sau chuyến đi. Ở Việt Nam, e-tourism đang trở thành động lực mới, thể hiện rõ qua sự gia tăng mạnh mẽ của các nền tảng đặt dịch vụ trực tuyến như Booking, Agoda, Traveloka, Mytour và hệ sinh thái mạng xã hội. Điều này cho thấy e-tourism không chỉ thay đổi cách thức cung ứng dịch vụ, mà còn tạo ra chuẩn mực mới về trải nghiệm khách hàng trong ngành du lịch.

2.2. Lý thuyết Customer Journey (Hành trình khách hàng)

Khái niệm hành trình khách hàng (customer journey) được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực marketing và quản trị trải nghiệm khách hàng, nhằm mô tả toàn bộ quá trình mà một khách hàng đi qua từ khi bắt đầu nhận biết, hình thành nhu cầu cho đến khi kết thúc trải nghiệm, trở thành khách hàng trung thành và có thể quay lại sử dụng dịch vụ. Lemon & Verhoef (2016) định nghĩa hành trình khách hàng là tập hợp các tương tác đa kênh, liên tục và đa chiều giữa khách hàng với thương hiệu trong suốt vòng đời quan hệ tiêu dùng. Du lịch số xác định ba giai đoạn của du lịch: trước khi đi du lịch, trong khi đi du lịch và sau du lịch (Buhalis D, 2015). Điểm đặc biệt của hành trình khách hàng trong

du lịch số là tính phi tuyến tính. Khách hàng có thể bắt đầu từ giai đoạn giữa hành trình hoặc tương tác đồng thời trên nhiều kênh khác nhau. Do đó, việc hiểu rõ và tối ưu hóa từng điểm chạm trong hành trình trở thành yếu tố sống còn đối với doanh nghiệp du lịch hiện nay.

2.3. Lý thuyết Touchpoints (Điểm chạm thương hiệu)

Điểm chạm (customer touchpoints) được định nghĩa là tất cả các tình huống, kênh, hoặc hoạt động mà khách hàng tương tác với thương hiệu trong suốt hành trình trải nghiệm (Court et al., 2009). Điểm chạm không chỉ xuất hiện ở khâu mua hàng, mà tồn tại xuyên suốt toàn bộ quá trình từ trước, trong và sau khi khách hàng sử dụng dịch vụ. Trong ngành du lịch, điểm chạm có thể được phân loại như sau: Điểm chạm trực tuyến (Online touchpoints), Điểm chạm ngoại tuyến (Offline touchpoints), Điểm chạm trải nghiệm xã hội (Social touchpoints). Vai trò của điểm chạm trong e-tourism có thể tóm lược ở ba khía cạnh: Định hình nhận thức, Ảnh hưởng quyết định, Duy trì mối quan hệ.

Trong kỷ nguyên số, các điểm chạm trở nên dày đặc, đa kênh và có tính tương tác cao. Doanh nghiệp không chỉ cần tăng số lượng điểm chạm, mà quan trọng hơn là quản trị trải nghiệm tại từng điểm chạm để tạo sự liền mạch và tích cực. Một trải nghiệm không tốt tại một điểm chạm (ví dụ: trả lời chậm trên chatbot) có thể phá vỡ toàn bộ công sức xây dựng thương hiệu. Như vậy, Hành trình khách hàng và Điểm chạm thương hiệu chính là nền tảng lý thuyết then chốt để phân tích cách du lịch số có thể cá nhân hóa trải nghiệm, tăng tương tác và xây dựng quan hệ bền vững với du khách.

2.4. Lý thuyết Personalization (Cá nhân hoá trải nghiệm)

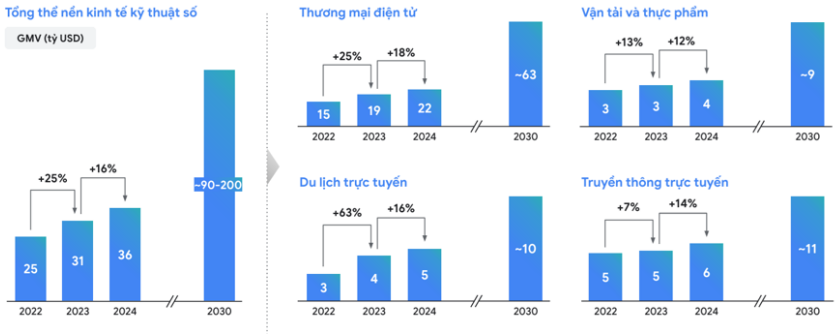
Personalization – cá nhân hóa – được định nghĩa là quá trình điều chỉnh sản phẩm, dịch vụ, nội dung và thông điệp phù hợp với từng khách hàng dựa trên dữ liệu về hành vi, nhu cầu và đặc điểm cá nhân (Arora et al., 2008). Trong lĩnh vực du lịch, trải nghiệm khách hàng là sản phẩm kinh doanh cuối cùng, được tạo ra thông qua những sự kiện đáng nhớ và độc đáo mà khách hàng trải qua trong quá trình hành trình của mình. Vì vậy, personalization không chỉ là một xu hướng, mà đã trở thành yêu cầu bắt buộc để nâng cao sự hài lòng, tăng tính gắn bó và tối ưu hóa giá trị trọn đời khách hàng (Customer Lifetime Value – CLV).

Trong bối cảnh du lịch số, cá nhân hóa được triển khai dựa trên Big Data, AI, Machine Learning và công nghệ phân tích hành vi. Các nền tảng du lịch số có khả năng thu thập và xử lý dữ liệu khổng lồ, từ lịch sử đặt vé, sở thích ẩm thực, hành vi tìm kiếm trên website, đến thói quen tiêu dùng trên mạng xã hội. Từ đó, doanh nghiệp có thể xây dựng các gói dịch vụ phù hợp và đưa ra gợi ý chuẩn xác cho từng cá nhân. Các cấp độ cá nhân hóa trong du lịch số bao gồm: Cá nhân hóa gợi ý sản phẩm/dịch vụ, Cá nhân hóa nội dung truyền thông, Cá nhân hóa trải nghiệm tại điểm đến, Cá nhân hóa hậu kỳ (post-trip). Tóm lại, personalization không chỉ là một công cụ marketing, mà là chiến lược cốt lõi trong phát triển du lịch số hiện đại, đặc biệt trong bối cảnh khách hàng ngày càng đòi hỏi sự khác biệt và kỳ vọng được phục vụ như một cá thể riêng biệt.

3. Thực trạng du lịch số tại Việt Nam

3.1. Tổng quan tình hình phát triển du lịch số tại Việt Nam

Báo cáo e-Conomy SEA 2024 lần thứ 9 vừa được Google, Temasek và Bain & Company công bố: Du lịch trực tuyến của Việt Nam chứng kiến tăng trưởng 16% so với cùng kỳ năm ngoái, đạt mức 5 tỷ USD năm 2024, đóng góp đáng kể vào GDP của ngành.

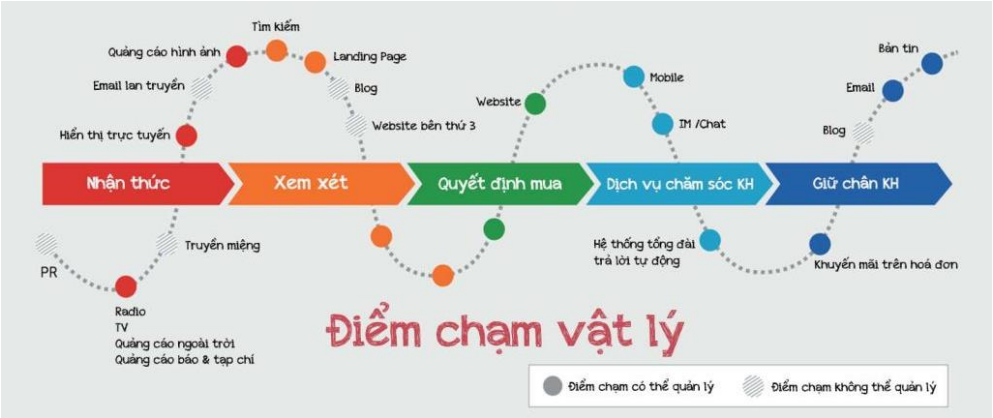


Hình 2: Thống kế kinh tế kĩ thuật số và du lịch trực tuyến Việt Nam 2022 – 2024

Tỷ lệ khách hàng sử dụng ứng dụng OTA (Traveloka, Booking, Agoda, Mytour) để đặt dịch vụ du lịch tăng nhanh: trên 65% khách hàng trẻ (Gen Z, Millennials) đặt phòng và tour online. Hành vi khách hàng ngày càng thay đổi rõ rệt: tìm kiếm thông tin trên Google, TikTok, YouTube, sau đó ra quyết định qua review và nền tảng OTA. Tuy nhiên, bức tranh thị trường cho thấy một sự mất cân đối rõ rệt. Các Đại lý Du lịch Trực tuyến (OTA) quốc tế đang chiếm lĩnh thị trường một cách áp đảo. Các nền tảng như Agoda, Booking.com và Traveloka hiện đang nắm giữ khoảng 80% thị phần du lịch trực tuyến tại Việt Nam. Một cuộc khảo sát được thực hiện vào tháng 6 năm 2023 đã xác nhận xu hướng này, khi Booking.com (với 61% người dùng) và Traveloka (60%) được xác định là các kênh OTA được sử dụng nhiều nhất. Trong khi đó, các doanh nghiệp OTA nội địa như Mytour.vn, Vntrip.com, và Ivivu.com chỉ chiếm một thị phần khiêm tốn và đang phải nỗ lực để cạnh tranh với các doanh nghiệp OTA quốc tế.

3.2 Thực trạng các điểm chạm số trong hành trình và trải nghiệm khách hàng du lịch số trên các nền tảng mạng xã hội tại Huế và Miền Trung

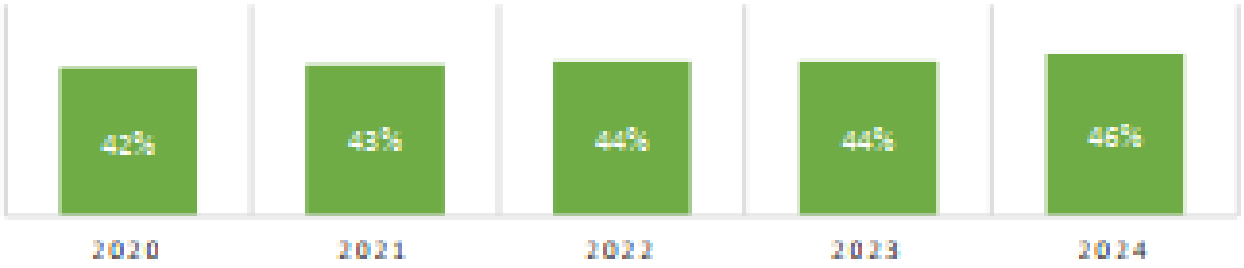
Trong du lịch số tại Huế và khu vực Miền Trung, điểm chạm khách hàng được triển khai cả trên 3 hình thức: Điểm chạm trực tuyến, Điểm chạm ngoại tuyến và Điểm chạm trải nghiệm xã hội.



Hình 3: Điểm chạm trải nghiệm khách hàng

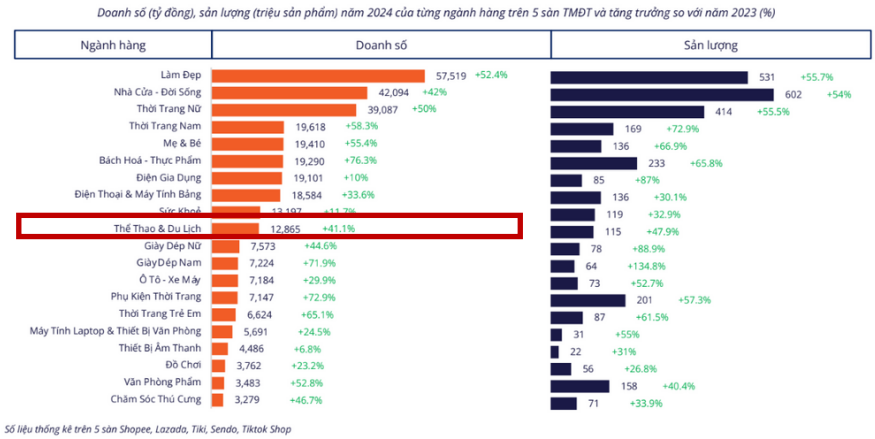
(Nguồn: Trải nghiệm khách hàng trong thời đại số, Jonh A Goodman)

✓ Điểm chạm trực tuyến (Online touchpoints): Hầu hết các doanh nghiệp, điểm đến đều có hình thức mạng xã hội đầy đủ, một số doanh nghiệp lớn mới có Website chính thức, các trang OTA của các doanh nghiệp cũng là điểm mà hầu hết các doanh nghiệp du lịch Huế và các tỉnh Miền Trung đều đầu tư. Tuy nhiên, hình thức email marketing, chatbot, ứng dụng di động… và các điểm chạm trực tuyến khác. Nền tảng facebook được xem là nền tảng có nhiều doanh nghiệp du lịch sở hữu nhất, sau đó là đến tiktok.



Hình 4: Tỷ lệ các doanh nghiệp Việt Nam có Website qua các năm

Theo báo cáo của Hiệp hội thương mại điện tử Việt Nam 46% doanh nghiệp tham gia khảo sát cho biết có xây dựng website riêng để phục vụ hoạt động quảng bá và kinh doanh. Trong số các doanh nghiệp có website thì 75% doanh nghiệp cho biết hiện nay đã tích hợp tính năng tương tác trực tuyến (Zalo, Facebook…) với khách hàng của mình trên chính các nền tảng website đó. Ngoài ra, với việc quan tâm của các sở ban ngành với du lịch số, ngày 19/5/2025 tại Hà Nội, Cục Hợp tác quốc tế (Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch) và nền tảng TikTok đã kí Bản ghi nhớ hợp tác về truyền thông, quảng bá văn hóa, thể thao và du lịch Việt Nam trên nền tảng TikTok. Đồng thời, hai bên sẽ cùng xây dựng năng lực số cho các đơn vị, tổ chức thuộc Bộ VHTTDL thông qua các buổi tập huấn, đào tạo về chuyển đổi số, sáng tạo nội dung số, khai thác nền tảng TikTok, và tận dụng livestream để quảng bá hình ảnh, tăng thu nhập một cách hiệu quả và sáng tạo. Đây cũng là tín hiệu tốt cho các doanh nghiệp du lịch Việt chuyển hướng, hoặc làm đa kênh trên các nền tảng mạng xã hội và nền tảng này.



Hình 5: Thống kê doanh số năm 2024 của các ngành hàng trên nền tảng số

(Nguồn: Metric)

Những điểm chạm số này ngày càng được khách hàng sử dụng, theo thống kê của Metric, Du lịch và thể thao qua nền tảng số còn thấp hơn các ngành nghề khác, tuy nhiên, năm 2024 có mức tăng 41,1% so với năm trước đó. Đây cũng là một cơ hội cho các doanh nghiệp Việt Nam nói chung, các doanh nghiệp Huế và Miền Trung nói chung tập trung đầu tư và phát triển.

✓ Điểm chạm ngoại tuyến (Offline touchpoints): Bảng hiệu, quầy lễ tân, dịch vụ tại khách sạn, hoạt động chăm sóc khách hàng trực tiếp. Những điểm chạm này làm gia tăng trải nghiệm khách hàng tại các điểm đến và trong hành trình du lịch của họ. Tại các tỉnh thành Miền Trung, mức độ đầu tư các điểm chạm này hoàn toàn khác nhau. Một số điểm đến còn tồn tại tình trạng chèo kéo khách, bảng biểu còn cũ kỹ và nhiều điểm thiếu hút bảng biểu chỉ đường. Dịch vụ tại các khách hàng, điểm lưu trú hầu hết tốt hơn các điểm ăn uống du lịch khác.

✓ Điểm chạm trải nghiệm xã hội (Social touchpoints): Các đánh giá, phản hồi, câu chuyện từ bạn bè, cộng đồng trực tuyến. Trên thực tế, loại hình điểm chạm này được khách du lịch cực kỳ đánh giá cao. Theo báo cáo thống kê Rentrack Việt Nam, có tới 87% khách du lịch tìm kiếm đánh giá, phản hồi của khách hàng đã từng trải nghiệm để lên kế hoạch và quyết định đi du lịch. Đây cũng là điều quan trọng cho các doanh nghiệp du lịch chú ý đến chất lượng sản phẩm, trải nghiệm khách hàn và các phản hồi của khách.

3.3. Thực trạng ứng dụng du lịch số tại một số điểm đến nổi bật

Để có cái nhìn tổng quan về du lịch số, tác giả tiến hành nghiên cứu số liệu nhằm so sánh hiện trạng du lịch số ở Huế và một số tỉnh thành Miền Trung, thông qua các tiêu chí như: đơn vị quản lý, mục tiêu, công nghệ sử dụng và các sáng kiến tại các tỉnh thành này.

Bảng 1: Phân tích thực trạng Du lịch số tại Huế và một số tỉnh Miền Trung

Tiêu chí	Huế	Nha Trang	Đà Nẵng	Hội An	Nghệ An
Bên dẫn dắt	Khu vực công (Sở	Khu vực tư nhân (Tập	Khu vực tư nhân (Tập	Khu vực công (Sở VHTTDL, TP.	Khu vực công (UBND tỉnh,

Tiêu chí	Huế	Nha Trang	Đà Nẵng	Hội An	Nghệ An
	Du lịch Huế)	đoàn Vinpearl)	đoàn Sun Group)	Hội An) & hợp tác công-tư (với VNPT, Bizverse)	Sở Du lịch) & hợp tác công-tư (với VNPT)
Hình thức triển khai chính	Hệ sinh thái Du lịch Thông minh (Hue City Passport, visit Hue)	Khu nghỉ dưỡng thông minh "Một chạm"	Số hóa Quản lý Vận hành	Hệ sinh thái Du lịch Thông minh (QuangNam Tourism); dự án Hội An Metaverse	Cổng thông tin du lịch thông minh & App "Visit Nghean"
Công nghệ sử dụng	Ứng dụng di động, QR, GPS, Bản đồ 3D	AI, Big Data, Face ID, Ứng dụng di động	Hệ thống quản lý vận hành kỹ thuật số	Cổng thông tin, App di động, Bản đồ số, Chatbot, VR360, 3D, AR, AI	Cổng thông tin, App di động, QR code, số hóa di tích
Mục tiêu chính	Nâng cao trải nghiệm toàn điểm đến & quản lý vĩ mô	Tối ưu hóa hành trình khách hàng trong khu nghỉ dưỡng	Nâng cao hiệu quả vận hành & an toàn	Quản lý nhà nước, quảng bá, gia tăng trải nghiệm cho du khách	Hình thành hệ sinh thái du lịch thông minh, kết hợp di sản văn hóa và công nghệ số

(Nguồn: Tác giả tổng hợp)

Thông qua quá trình phân tích thực trạng du lịch số và quá trình trải nghiệm khách hàng trên các nền tảng du lịch số, tác giả nhận thấy du lịch số Huế và các tỉnh Miền Trung đã có nhiều bước phát triển đột phá, bên cạnh đó cũng tồn tại nhiều thách thức cần được tháo gỡ. Cụ thể:

✓ Thành công:

- Nhiều điểm đến Huế và các tỉnh Miền Trung đã ứng dụng AR/VR, AI, chatbot, vé điện tử để nâng cao trải nghiệm.
- Các chiến dịch truyền thông số lan tỏa mạnh (Huế Festival, Kênh Visit Hue, Hội An Memories, Đà Nẵng Fantasticity).
- Hành vi khách hàng chuyển dịch sang đặt dịch vụ trực tuyến, thanh toán số, trải nghiệm cá nhân hóa.

✓ Hạn chế:

- Chưa đồng đều giữa các địa phương: đô thị lớn phát triển mạnh đặc biệt như Nha Trang, Hội An, Huế, các tỉnh thành khác vẫn còn nhiều hạn chế trong triển khai du lịch số. Trải nghiệm của du khách từ tỉnh thành này đến tỉnh thành khác còn có nhiều điểm chênh lệch đáng kể.

- Năng lực số của nhiều doanh nghiệp du lịch nhỏ, các HTX, các điểm đến còn thấp. Còn có sự cách biệt giữa các tỉnh thành.
- Tư duy, ý thức, kinh phí đầu tư về trải nghiệm cá nhân hóa trong du lịch số của đại bộ phận các doanh nghiệp du lịch, điểm đến còn thấp, cần có nhiều chương trình đào tạo, tập huấn để cùng hướng dẫn, đồng hành triển khai,
- Hạ tầng internet và thanh toán số ở một số vùng du lịch chưa đáp ứng nhu cầu quốc tế. Wifi marketing chưa phủ sóng hầu khắp các điểm đến du lịch.

4. Giải pháp nâng cao trải nghiệm cá nhân hóa trong du lịch số tại Việt Nam

4.1. Xây dựng nền tảng du lịch số tích hợp (Omnichannel)

➢ Để khắc phục sự phân mảnh, cần xây dựng một nền tảng kỹ thuật số chung cho "Con đường Di sản Miền Trung". Nền tảng này, có thể là một cổng thông tin và ứng dụng di động thống nhất cho Huế và khu vực Miền Trung, sẽ đóng vai trò là điểm chạm kỹ thuật số trung tâm, cung cấp một trải nghiệm đa kênh (omnichannel) liền mạch cho du khách. Du khách có thể sử dụng một tài khoản duy nhất để lập kế hoạch, đặt vé tham quan, và truy cập thông tin cho cả Cố đô Huế, Phố cổ Hội An và các điểm đến khác trong vùng. Điều này đòi hỏi sự hợp tác chặt chẽ giữa các Sở Du lịch của Huế, Đà Nẵng và Quảng Nam để đồng bộ hóa cơ sở dữ liệu và giao diện người dùng, đảm bảo tính nhất quán và tiện lợi trong suốt hành trình của du khách.

➢ Thành lập một Trung tâm Dữ liệu Du lịch chung cho khu vực Miền Trung và có thể mở rộng cho cả nước. Trung tâm này sẽ tổng hợp và phân tích dữ liệu từ các nguồn khác nhau như ứng dụng "Hue City Passport", cổng thông tin "QuangNam Tourism", các OTA và các nhà mạng viễn thông. Việc phân tích dữ liệu lớn (Big Data) ở cấp độ Miền Trung như vậy cũng sẽ cung cấp những cái nhìn tổng quan cho các cơ quan, sở ban ngành về luồng di chuyển của du khách giữa các tỉnh, các cụm dịch vụ họ thường sử dụng, và các "điểm nghẽn", những trải nghiệm của họ trong hành trình du lịch. Những thông tin này là đầu vào vô giá cho việc hoạch định chính sách phát triển sản phẩm du lịch liên kết và tối ưu hóa hạ tầng du lịch Miền Trung.

- Các công ty lữ hành, du lịch cũng có thể tận dụng nền tảng đa kênh để gia tăng trải nghiệm khách hàng trên nền tảng du lịch số của chính doanh nghiệp mình. Kết nối đa kênh, mọi nền tảng để tăng trải nghiệm khách hàng du lịch số. Nền tảng số tích hợp này giúp kết nối các di sản với các dịch vụ bổ trợ đặc trưng của Huế và khu vực Miền Trung, mang lại sự tiện lợi tối đa và khuyến khích du khách chi tiêu nhiều hơn cho các dịch vụ địa phương. Có thể tận dụng xu hướng (trend) du lịch TikTok, Facebook, Google, Instagram các nền tảng mạng xã hội, OTA, Website, email marketing để tăng lượng booking. Khách xem video TikTok có thể bấm link đặt tour ngay hoặc thông qua livestream để đặt tour trực tiếp và các dịch vụ bổ sung như: Ẩm thực: Tích hợp tính năng đặt bàn, giới thiệu các món ăn đặc sản và các tour ẩm thực (ví dụ: ẩm thực cung đình Huế, cao lầu Hội An). Làng nghề truyền thống: Cho phép du khách tìm hiểu và đặt các tour trải nghiệm tại các làng nghề như làng hoa giấy Thanh Tiên (Huế), làng gốm Thanh Hà (Hội An). Mua sắm và Vận chuyển: Kết nối với các cửa hàng đặc sản địa phương

(mè xửng, nón lá) và các dịch vụ vận chuyển đặc thù (xích lô, thuyền rồng trên sông Hương).

4.2. Cá nhân hóa trải nghiệm du lịch số của khách hàng

Để làm cho du lịch số hấp dẫn hơn với du khách hiện đại, đặc biệt là Gen Z cần đẩy mạnh ứng dụng công nghệ để cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng trên các nền tảng số. Việc cá nhân hóa thông qua sử dụng AI để gợi ý các tour du lịch di sản chuyên sâu. Ứng dụng AR/VR để tái hiện lịch sử: Tại các không gian di sản như Đại Nội Huế hay Thánh địa Mỹ Sơn, công nghệ Thực tế tăng cường (AR) có thể được sử dụng để tái hiện lại các công trình đã bị phá hủy hoặc các nghi lễ cung đình xưa ngay trên điện thoại của du khách. Công nghệ Thực tế ảo (VR) có thể cung cấp các tour tham quan ảo, cho phép du khách trải nghiệm không gian di sản trước khi đến, như cách Hội An đã thử nghiệm với dự án Metaverse.

➢ Cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng du lịch số cần làm trên cả 3 giai đoạn: trước, trong và sau chuyến đi. Cá nhân hóa có thể đề xuất theo các khía cảnh: cá nhân hóa gợi ý sản phẩm/dịch vụ, Cá nhân hóa nội dung truyền thông, Cá nhân hóa Email & chatbot cá nhân hóa, đặc biệt là Cá nhân hóa trải nghiệm tại điểm đến và Cá nhân hóa hậu kỳ (post-trip) sau chuyến đi như sau:

Bảng 3: Các giải pháp cá nhân hóa trước, trong, sau chuyến đi cho khách hàng du lịch

Giải pháp	Trước	Trong	Sau
Cá nhân hóa gợi ý sản phẩm/dịch vụ	Đề xuất tour, khách sạn, nhà hàng dựa trên hành vi tìm kiếm trước đó, được điều chỉnh theo tên gọi khách hàng.	Gửi SMS chào mừng đến tỉnh thành, thông báo đẩy theo tên khách hàng nhắc nhở hành trình chuyến đi, các dịch vụ bổ sung	Chăm sóc duy trì quan hệ và khuyến khích du khách quay lại Gợi ý chuyến đi tiếp theo cho hành trình của khách sau khi kết thúc
Cá nhân hóa nội dung truyền thông	Triển khai hệ thống quảng cáo đa kênh (Google, TikTok, Facebook) để truyền tải thông điệp khác nhau đến từng nhóm đối tượng, theo tên gọi, sở thích và lịch sử hành vi của khách hàng	Nội dung truyền thông trong chuyến đi tăng doanh thu dịch vụ bổ sung, được cá nhân hóa cho từng khách hàng như gợi ý điểm ăn uống, lịch trình…	Tiếp tục truyền thông, cảm nhận sau chuyến đi, behind the scene, Xây dựng cộng đồng khách hàng trung thành. Phân tích review để cải tiến dịch vụ.
Email & chatbot, AR/ VR cá nhân hóa	Email được gửi theo tên khách hàng, cá nhân hóa gợi ý chuyến đi, lịch trình	Chatbot nhắc nhở lịch trình tour, chatbot hướng dẫn các tiêu chuẩn, quy định, gợi ý an toàn cho	Email kèm ưu đãi đặc biệt cho kỳ Festival Huế tiếp theo, hoặc gói tour tham quan mở

Giải pháp	Trước	Trong	Sau
	theo sở thích, các dịch vụ bổ sung	mỗi điểm đến, tạo sự thuận lợi cho khách du lịch. AR/QR code tại điểm đến, gợi ý trải nghiệm cá nhân (ẩm thực, tham quan, di chuyển…)	rộng sang Quảng Trị và Quảng Bình… gửi thông báo cá nhân hóa qua Zalo OA hoặc email marketing, căng cường chăm sóc khách hàng qua Chatbot & CRM
Cá nhân hóa trải nghiệm tại điểm đến	Trải nghiệm điểm đến bằng công nghệ AR/VR riêng theo sở thích của khách hàng rồi mới quyết định chọn tour	ứng dụng **Hue-S** có thể gợi ý hành trình tham quan linh hoạt, có lợi cho khách hàng, ích hợp bản đồ số và gợi ý nhà hàng địa phương dựa trên chế độ ăn của du khách (ăn chay, ăn hải sản, ăn kiêng), đảm bảo khách hàng có trải nghiệm liền mạch từ online đến offline	khuyến khích khách chia sẻ video

(Nguồn: tác giả phân tích, tổng hợp)

➢ Ngoài ra, cá nhân hóa có thể làm theo nhóm tuổi của khách hàng, cụ thể giải pháp cá nhân hóa có thể được thực hiện như sau:

✓ Gen Z (18–25 tuổi): nhóm này yêu thích trải nghiệm độc đáo, check-in mạng xã hội, vì vậy, doanh nghiệp du lịch cần có dịch vụ nhanh chóng, tiện lợi, tích hợp các dịch vụ một nơi, truyền thông đa kênh nhưng nhấn mạnh Tiktok. Cá nhân hóa mảng du lịch cần tập trung vào trải nghiệm số hóa, trend TikTok, review từ KOL/Influencer và các nền tảng đang được Gen Z yêu thích hiện nay.

✓ Millennials (26–40 tuổi): nhóm khách hàng này ưu tiên du lịch kết hợp trải nghiệm và tiện ích. Cá nhân hóa cho khách hàng du lịch mảng này có thể thông qua combo gia đình, tour nghỉ dưỡng kèm dịch vụ wellness hay các gói tiện lợi, nhanh chóng và phù hợp cho cả gia đình.

✓ Gen X (41–60 tuổi): nhóm này quan tâm đến an toàn, chất lượng dịch vụ và giá trị lâu dài. Cá nhân hóa cần tập trung vào tour cao cấp, hành trình trọn gói, ít rủi ro. Trải nghiệm cá nhân hóa cả điểm chạm online, offline, chăm sóc khách hàng tận tâm, chuyên nghiệp.

✓ Người cao tuổi (60+): thường lựa chọn du lịch tâm linh, văn hóa hoặc nghỉ dưỡng an nhàn. Cá nhân hóa phù hợp với tour hành hương, dịch vụ chăm sóc sức khỏe, hỗ trợ y tế tại chỗ.

Bảng 4: Sơ đồ gợi ý Hành trình cá nhân hóa trải nghiệm Khách hàng Du lịch Huế (Customer Journey Map)

Giai đoạn	Mục tiêu của khách hàng	Điểm chạm (Touchpoints)	Trải nghiệm cá nhân hóa	Ví dụ tại Huế
1. Nhận biết (Awareness)	Tìm hiểu về Huế, xem điểm đến có phù hợp.	Google, TikTok, Facebook, YouTube, OTA.	AI phân tích hành vi, gợi ý tour Huế phù hợp (ẩm thực, tâm linh, trải nghiệm).	Video TikTok review ẩm thực Huế xuất hiện với khách trẻ tìm kiếm từ khóa "food tour miền Trung".
2. Cân nhắc (Consideration)	So sánh giá, hành trình, lựa chọn dịch vụ.	Website, fanpage, ứng dụng du lịch, email.	Chatbot trả lời nhanh 24/7, gợi ý hành trình linh hoạt theo sở thích.	App Hue-S cá nhân hóa gợi ý: tour di tích cho gia đình, tour Festival cho nhóm bạn trẻ.
3. Đặt dịch vụ (Booking)	Quyết định đặt vé máy bay, khách sạn, tour.	Website đặt phòng, OTA, Zalo OA.	Gợi ý combo vé máy bay – khách sạn – tour tham quan kèm ưu đãi.	Zalo OA gửi thông báo: "Combo vé máy bay + khách sạn trung tâm Huế giảm 20%".
4. Trải nghiệm (Experience)	Tham quan, ăn uống, tận hưởng dịch vụ.	Ứng dụng Hue-S, QR code tại điểm tham quan, bản đồ số.	Gợi ý tham quan theo thời gian thực, AR tái hiện cảnh cung đình, gợi ý món ăn phù hợp khẩu vị.	Khách scan QR tại Đại Nội để xem video AR tái hiện lễ hội cung đình.
5. Sau chuyến đi (Post-trip)	Chia sẻ trải nghiệm, cân nhắc quay lại.	Email, Zalo OA, mạng xã hội.	Gửi ưu đãi tour Huế – Quảng Trị – Quảng Bình, mời tham gia nhóm cộng đồng.	Email: "Chị Lan, Festival Huế 2025 sẽ có chủ đề mới, mời chị quay lại cùng gia đình – ưu đãi 15%".

(Nguồn: tác giả phân tích, tổng hợp)

4.3. Đào tạo Nguồn nhân lực số cho Du lịch Huế và Miền Trung

Công nghệ chỉ là công cụ, con người mới là yếu tố quyết định. Cần triển khai các chương trình đào tạo kỹ năng số chuyên sâu cho nguồn nhân lực du lịch tại Huế và các tỉnh Miền Trung, đặc biệt tập trung vào:

- Kỹ năng kể chuyện số (Digital Storytelling): Đào tạo các hướng dẫn viên, nhân viên bảo tàng và cộng đồng địa phương cách sử dụng mạng xã hội, video, và các công cụ số khác để kể những câu chuyện hấp dẫn về lịch sử và văn hóa của các di sản.

- Quản trị kinh doanh số: Hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ, các homestay, và các hợp tác xã du lịch cộng đồng trong việc sử dụng các nền tảng đặt phòng trực tuyến, quản lý đánh giá của khách hàng và triển khai các chiến dịch marketing kỹ thuật số.

- Hướng tới giới trẻ: các nền tảng, trải nghiệm làm lan tỏa và gia tăng điểm chạm số hướng tới nhóm tiêu dùng vàng của các nền tảng: Gen Z. Điều này cũng nhằm lan tỏa nhanh hơn, mạnh hơn các công cụ du lịch số và các thương hiệu của các điểm đến.

Việc giải quyết bài toán thiếu hụt nhân lực có kỹ năng số là điều kiện tiên quyết để các giải pháp công nghệ trên có thể được triển khai và vận hành hiệu quả, bền vững.

5. Kiến nghị

- **Đối với cơ quan nhà nước**

- Hoàn thiện hạ tầng số quốc gia: tiếp tục mở rộng mạng 5G, hệ thống Wi-Fi công cộng tại điểm đến, đảm bảo du khách có thể trải nghiệm AR/VR, livestream, sử dụng ứng dụng du lịch thông minh mượt mà. Đây là yêu cầu bức thiết từ thực trạng nhiều điểm du lịch ở Nghệ An, Tây Nguyên chưa có mạng ổn định.

- Chính sách hỗ trợ tài chính: tạo quỹ hỗ trợ chuyển đổi số cho doanh nghiệp nhỏ và HTX, đặc biệt trong lĩnh vực du lịch cộng đồng. Thực tế cho thấy các doanh nghiệp du lịch lữ hành tại Huế, Hội An còn thiếu vốn để triển khai ứng dụng số.

- Chuẩn hóa dữ liệu du lịch quốc gia: Bộ Văn hóa – Thể thao – Du lịch cần xây dựng cơ sở dữ liệu du lịch tập trung, liên thông với hệ thống địa phương (Huế-S, Danang Fantasticity) để tránh phân mảnh dữ liệu.

- Khuyến khích mô hình du lịch số xanh: chính sách ưu đãi cho ứng dụng công nghệ gắn với phát triển bền vững như tour sinh thái, du lịch cộng đồng, sử dụng năng lượng tái tạo tại điểm đến.

- Phát triển ứng dụng du lịch thông minh địa phương, vùng: học hỏi mô hình Huế-S và Danang Fantasticity, nhân rộng sang các tỉnh như Nghệ An, Quảng Trị, Ninh Bình. Đồng bộ hóa các ứng dụng cho ngành du lịch Vùng, sau đó là quốc gia. Liên kết vùng du lịch số: xây dựng các chuỗi trải nghiệm liên vùng (Huế – Đà Nẵng – Hội An) trên nền tảng số, giúp khách hàng có thể đặt trọn gói.

- Đào tạo nguồn nhân lực số cho cán bộ du lịch địa phương: nhiều cán bộ HTX và ban quản lý điểm đến còn hạn chế kỹ năng công nghệ. Cần chương trình huấn luyện thường xuyên về AI, Big Data, quản trị dữ liệu khách hàng.

- Xây dựng thương hiệu địa phương số: tăng cường chiến dịch truyền thông số có hashtag riêng (#VisitHue, #DanangFantasticity, #HoianMemories) để nâng cao hiện diện số và gắn kết khách hàng.

- Đối với các cơ sở Đào tạo đại học, cao đẳng, trung cấp du lịch: cập nhật chương trình giảng dạy, đưa vào các học phần chuyên sâu về quản trị du lịch số, marketing di sản số, và phân tích dữ liệu du lịch, nhằm cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu của quá trình chuyển đổi số trong khu vực.

6. Kết luận

Qua quá trình nghiên cứu, bài báo cáo này đã hệ thống hóa lại cơ sở lý luận và thực tiễn về du lịch số và cá nhân hóa trải nghiệm du lịch số cho du khách tại Huế và khu vực Miền Trung, qua đó chỉ ra những thành công đạt được cũng như những thách thức còn tồn đọng của du lịch số tại huế và khu vực miền Trung. Từ đó tác giả cũng đã đề xuất 3 nhóm giải pháp nhằm nâng cao trải nghiệm số cho du khách tại Huế và khu vực Miền Trung thông qua cá nhân hóa và gia tăng điểm chạm trên nền tảng du lịch số.

Tóm lại, thế giới đang chuyển mình mạnh mẽ, cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 không còn là câu chuyện của tương lai, mà nó đã và đang hiện diện ngay trước mắt chúng ta. Chuyển đổi số không phải là một sự lựa chọn, mà là con đường tất yếu để tồn tại và phát triển để Huế hay các Di sản Miền Trung thực sự cất cánh, việc có một chiến lược số tích hợp, nâng cao trải nghiệm khách hàng, cá nhân hóa trên nền tảng số là con đường tất yếu. Điều này đòi hỏi một tầm nhìn chung, sự hợp tác chặt chẽ và hành động quyết liệt từ tất cả các bên liên quan, biến Miền Trung không chỉ là một điểm đến của di sản vật thể mà còn là một hình mẫu về du lịch di sản thông minh và bền vững và vươn ra thế giới.

Tài liệu tham khảo

1. McKinsey & Company. (2016). *From touchpoints to journeys: Seeing the world as customers do*. Truy cập từ https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/from-touchpoints-to-journeys-seeing-the-world-as-customers-do

2. Buhalis, D., & Law, R. (2008). *Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research*. Tourism Management, 29(4), 609–623. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005

3. Xiang, Z., Magnini, V. P., & Fesenmaier, D. R. (2015). *Information technology and consumer behavior in travel and tourism: Insights from travel planning using the Internet*. Journal of Retailing and Consumer Services, 22, 244–249. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.08.005

4. Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). *Smart tourism: Foundations and developments*. Electronic Markets, 25, 179–188. https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8

5. Kotler, P., Bowen, J. T., & Makens, J. C. (2016). *Marketing for Hospitality and Tourism* (7th ed.). Pearson.

6. Nguyễn, V. A. (2020). *Ứng dụng công nghệ số trong phát triển du lịch thông minh tại Việt Nam*. Tạp chí Du lịch Việt Nam, 36(5), 22–28.

7. Trần, T. H. (2021). *Phát triển du lịch số trong bối cảnh chuyển đổi số*. NXB Lao Động.

8. UNWTO. (2022). *Digital transformations in tourism*. World Tourism Organization.

9. Nguyễn, T. B. Thuỷ (2024), Trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng, Đà Nẵng, *Việt Nam Sử dụng công nghệ du lịch thông minh và sự tác động đến ý định hành vi của du khách: nghiên cứu tại điểm đến Đà Nẵng*, Tạp chí Khoa học và công nghệ Đại Học Đà Nẵng, Vol 22, N4, 2024

10. Nguyen, T. T. H., & To, T. D. (2023). *Chuyển đổi số ngành du lịch hướng đến du lịch thông minh tại tỉnh Thừa Thiên Huế*. Tạp chí Quản lý Nhà nước, (320), 103–106.

11. Tổng cục Du lịch Việt Nam. (2024). *Báo cáo tổng kết hoạt động du lịch năm 2024*. Truy cập từ https://vietnamtourism.gov.vn/

12. UN Tourism. (2025). *UN Tourism World Tourism Barometer*. UNWTO. Truy cập từ https://www.unwto.org/

13. Jonh . A. Goodman *Trải nghiệm khách hàng trong thời đại số*, Nhà xuất bản Công Thương.

14. Sen, C. T., Lụa, N. T., & Hiển, , Đinh C. (2024). Tối ưu hóa thương mại điện tử trong phát triển du lịch thành phố Cần Thơ trong thời kỳ công nghiệp 4.0. *Journal of Science and Development Economics*, (26), 89–97.

15. Huynh Diep Tram Anh & Ha Nam Khanh Giao, Hồ Thị Hương Lan, , *Trải nghiệm của du khách với công nghệ du lịch thông minh tại điểm đến và ý định hành vi của họ: Đề xuất mô hình nghiên cứu*, Tạp chí Kinh Tế Châu Á Thái Bình Dương, số tháng 05/2024

16. Nguyễn, H. T., & Lê, M. Q. (2023). *Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong phát triển du lịch thông minh tại Việt Nam*. Tạp chí Công nghệ và Du lịch, 9(2), 45–52.

TỔNG QUAN ĐÁNH GIÁ XU HƯỚNG HỆ THỐNG KHUYẾN NGHỊ TRONG DU LỊCH

TS. Phạm Trung Đức[1,2]

[1]Trường Đại học Đồng Tháp, [2]Công ty cổ phần Bến xe Huế

Tác giả liên hệ: ptduc@dthu.edu.vn, admin@benxehue.vn

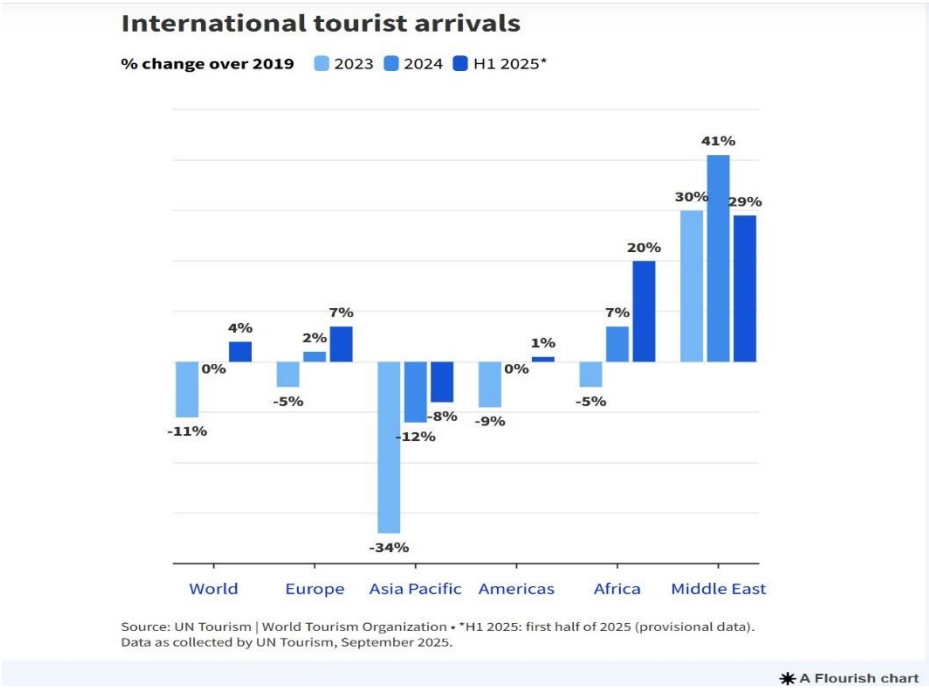
Tóm tắt: Xu hướng du lịch đang chuyển dịch sang mô hình du lịch 2.0 trong thời gian gần đây do trải nghiệm du lịch gia tăng và việc thu thập, chia sẻ thông tin qua Internet ngày càng nhiều. Mô hình du lịch 2.0 yêu cầu phát triển các công cụ dịch vụ du lịch thông minh để tạo ra các hiệu ứng tích cực như tiết kiệm thời gian và tận dụng tiếp thị. Các công cụ dịch vụ du lịch hiện có khuyến nghị các điểm đến du lịch dựa trên mối quan hệ giữa khách du lịch và điểm đến du lịch hoặc các mô hình du lịch, do đó khó đưa ra khuyến nghị trong các tình huống thông tin không đủ hoặc thay đổi theo thời gian thực (Yoon & Choi, 2023). Hệ thống khuyến nghị du lịch ngày (TRS) càng quan trọng trong ngành du lịch nhằm cung cấp các đề xuất cá nhân hóa và phù hợp. Nhờ công nghệ và dữ liệu lớn, TRS đã chuyển đổi từ các hệ thống du lịch truyền thống sang các nền tảng kỹ thuật số hiện đại, tạo ra dữ liệu lớn chưa từng có cho các đề xuất chính xác hơn. Bài báo này đi sâu vào những điểm mạnh và điểm yếu hiện có trong khuôn khổ và kỹ thuật của TRS, đồng thời đề xuất những phương pháp tiếp cận mới để giải quyết những hạn chế này và cải thiện đề xuất du lịch.

Từ khóa: du lịch, hệ thống đề xuất du lịch, du lịch thông minh, hệ thống đề xuất, hệ thống tư vấn.

1. Giới thiệu

Lĩnh vực ngành công nghiệp du lịch đã trở thành một lĩnh vực tiềm năng cho tăng trưởng kinh tế tại nhiều khu vực khác nhau. Tổ chức du lịch thế giới (UNWTO) báo cáo vào tháng 9 năm 2025 rằng lượt khách du lịch quốc tế đến đã đạt tỷ lệ thay đổi 4% so với trong năm 2019. Sự tăng trưởng này chắc chắn sẽ diễn ra cùng với việc khám phá ra nhiều điểm đến du lịch mới tại nhiều khu vực khác nhau. Tại khu vực Châu Á – Thái Bình Dương (bao gồm Việt Nam), sự phục hồi thị trường du lịch quốc tế đến đã có những thay đổi đáng kể trong những năm qua, nhưng vẫn phục hồi chậm nhất, vẫn chưa đạt đến mức năm 2019 tính đến nửa đầu năm 2025. Ngược lại, khu vực Trung Đông và Châu Phi là những nơi vượt mức trước đại dịch mạnh mẽ nhất. Trên toàn cầu, đang có xu hướng phục hồi dần đều qua các năm, thể hiện qua mức tăng/giảm lượng khách du lịch quốc tế qua từng năm (2023, 2024, H1 2025).

Khi ngành công nghiệp du lịch có cơ hội phục hồi, cần thiết phải chuẩn bị các chiến lược và hoạt động phù hợp để có thể cung cấp dịch vụ tốt cho mọi khách du lịch và tất cả các bên liên quan. Việc chuẩn bị này cần có sự tham gia của tất cả các bên liên quan bằng cách chú ý đến vai trò tương ứng của họ. Động lực nội tại và động lực bên ngoài có tác động tích cực cao đến nhận thức tin cậy trong ngành công nghiệp du lịch.



Hình 1. Trích số liệu của Tổ chức du lịch thế giới về số khách du lịch quốc tế đến.

Ngành du lịch đã trải qua sự mở rộng đáng kể trong những năm gần đây và một loạt các dịch vụ du lịch trực tuyến đã xuất hiện. Du khách hiện có thể khám phá nhiều điểm đến khác nhau với mức độ thuận tiện chưa từng có và các tùy chọn du lịch. Tuy nhiên, việc lên kế hoạch du lịch hiệu quả đòi hỏi phải đánh giá các điều kiện địa phương, giới hạn tài chính và dự báo thời tiết. Kỷ nguyên số đã mang đến các tùy chọn bao gồm ứng dụng di động, trang web và hướng dẫn viên ảo, cùng với các hoạt động giúp đưa ra quyết định du lịch. Số lượng dịch vụ ngày càng tăng gây khó khăn hơn cho khách du lịch trong việc chọn kế hoạch du lịch tốt nhất. Hệ thống đề xuất du lịch (TRS) đã được chứng minh là đơn giản hóa quá trình lập kế hoạch, mang lại các đề xuất phù hợp và nâng cao trải nghiệm tổng thể của du khách (Huda, Ramadhan, Trisetyarso, Abdurachman, & Heryadi, 2021).

Ban đầu, các hệ thống TRS dựa trên các quy tắc hoặc kinh nghiệm đơn giản, thường được phát triển bởi các đại lý du lịch và hướng dẫn viên. Tuy nhiên, các hệ thống ban đầu này có những hạn chế về tính linh hoạt và khả năng thích ứng, dẫn đến các đề xuất hạn chế. Sự xuất hiện của các nền tảng trực tuyến đã mở đường cho các hệ thống lọc cộng tác, cho phép người dùng khai thác dữ liệu để tạo các đề xuất dựa trên các tương tác và sở thích của người dùng. Các thuật toán trực tuyến loại bỏ nhu cầu lập kế hoạch du lịch dựa trên các quyết định thủ công bằng cách cung cấp các đề xuất kịp thời, thuận tiện và phù hợp. Sau đó, các kỹ thuật áp dụng trí tuệ nhân tạo (AI), học máy (ML) và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) được tích hợp để nâng cao cá nhân hóa và nhận biết ngữ cảnh trong TRS. Sự phát triển của các ứng dụng di động và các công cụ thực tế tăng cường đã nâng cao hơn nữa trải nghiệm du lịch. Cuối cùng, có một xu hướng ngày càng tăng trong việc tích hợp các yếu tố xã hội và môi trường vào TRS, phản ánh mối quan tâm ngày càng tăng đối với du lịch bền vững và có trách nhiệm. Bảng 1 trình bày tổng

quan về sự phát triển của TRS, các giai đoạn chính, các tính năng và công nghệ chính, và các tài liệu tham khảo có liên quan (Song, Xin, Yong, & Atanda, 2024).

Bảng 1. Sự phát triển của TRS

TT	Giai đoạn	Mô tả	Tính năng/Công nghệ chính
1	Hệ thống khuyến nghị ban đầu	Khuyến nghị dựa trên các quy tắc hoặc kinh nghiệm đơn giản	Hướng dẫn viên du lịch và sách hướng dẫn
2	Sự xuất hiện của các nền tảng trực tuyến	Khuyến nghị dựa trên phản hồi và đánh giá của người dùng để du lịch liên quan	Thuật toán lọc cộng tác
3	Cá nhân hóa và nhận thức ngữ cảnh	Chuyển đổi sang cá nhân hóa và dữ liệu theo ngữ cảnh để phù hợp với sở thích và nhu cầu của người dùng	Thuật toán tinh vi
4	AI và ML, Tích hợp, Khuyến nghị theo thời gian thực	Tích hợp AI và ML cho khuyến nghị được cá nhân hóa theo thời gian thực	Lọc cộng tác nâng cao
5	Cá nhân hóa, NLP, Tích hợp, Khuyến nghị theo ngữ cảnh	Tích hợp AI và ML cho các khuyến nghị được cá nhân hóa theo thời gian thực	Khai thác dữ liệu theo ngữ cảnh
6	Các ứng dụng di động và công nghệ thiết bị đeo được	Các ứng dụng di động và thiết bị đeo được cung cấp các khuyến nghị được cá nhân hóa	Công nghệ di động, AR
7	Tích hợp các yếu tố xã hội và môi trường	Nhấn mạnh du lịch bền vững và có trách nhiệm với cộng đồng	Các hoạt động du lịch bền vững và thân thiện với môi trường

Câu hỏi nghiên cứu chính là: làm thế nào TRS có thể cung cấp các đề xuất tốt hơn cho khách du lịch bằng cách giải quyết các vấn đề hiện có trong các nghiên cứu trong những năm gần đây? Nghiên cứu này nhằm mục đích xem xét kỹ lưỡng các phương pháp luận, các điểm mạnh và điểm yếu trong các khuôn khổ và kỹ thuật TRS hiện có, đồng thời đề xuất các cải tiến để giảm thiểu các điểm yếu và cải thiện hiệu suất của TRS. Điều này có thể mang lại những hiểu biết có giá trị và các giải pháp thực tế cho các nhà nghiên cứu và người thực hành trong TRS, vì việc áp dụng trí tuệ nhân tạo (AI) đã thể hiện tiềm năng đáng kể trong việc cải thiện dịch vụ ngành du lịch. Nghiên cứu trong tương lai nên phát triển các hệ thống được đề xuất với người dùng thực, để cải thiện trải nghiệm người dùng, sự chấp nhận và các thách thức về ngữ cảnh. Tương lai của TRS phụ thuộc vào các mối quan tâm đạo đức và an toàn cũng như việc sử dụng các kỹ thuật AI tiên tiến như học sâu và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) để tăng cường độ chính xác

và cá nhân hóa. Hợp tác giữa các ngành sẽ giúp phát triển TRS trở nên cá nhân hóa, hiệu quả và phong phú hơn.

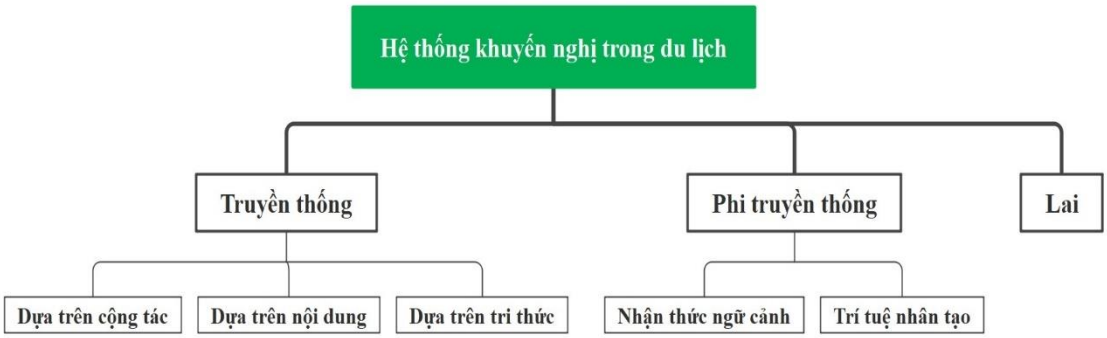
Các phần tiếp theo của bài báo bao gồm: các nghiên cứu liên quan trong phần 2, phần 3 là phân tích SWOT của các hệ thống khuyến nghị trong du lịch; phần 4 là thảo luận cơ hội, áp dụng tại Việt Nam và kết luận ở phần 5.

2. Các nghiên cứu liên quan

Các công cụ khuyến nghị dịch vụ du lịch bao gồm các phương pháp truyền thống như một phương pháp lọc cộng tác (collaborative filtering, CF) (Alhijawi & Kilani, 2020), (Lin, Huang, Yao, & Shao, 2021), (Nan, Kayo Kanato, & Wang, 2022), (Hasan, 2024), khuyến nghị các điểm đến du lịch theo mức độ liên quan đến khách du lịch và một phương pháp lọc nội dung (content-based filtering, CB) được các tác giả (Ojagh, Malek, Saeedi, & Liang, 2020), (Gupta & Katarya, 2021), (Tian, 2024), khuyến nghị các điểm đến du lịch theo mức độ liên quan của các điểm đến du lịch. Ngoài ra, việc ứng dụng tri thức vào hệ thống gợi ý nhằm giải quyết các vấn đề dữ liệu thưa và khởi tạo chậm, bằng cách kết hợp đồ thị tri thức hoặc mạng xã hội vào quá trình học biểu diễn, khai thác mạng nơ-ron đồ thị (GNN) hoặc kỹ thuật nhúng để cải thiện độ chính xác và khả năng giải thích của gợi ý trong nghiên cứu của (Li, Qu, & Wang, 2023), (Sharma et al., 2024), (Neubig et al., 2024).

Trong các phương pháp khuyến nghị phi truyền thống trong du lịch, các bài báo được công bố gần đây tập trung vào việc nâng cao chất lượng hệ thống gợi ý thông qua tích hợp thông tin ngữ cảnh như thời gian, địa điểm, cảm xúc, hành vi hoặc quan hệ xã hội. Các nghiên cứu (Boppana & Sandhya, 2021), (Syed, Huy, & Chung, 2022), (Mateos & Bellogín, 2025) sử dụng các phương pháp hiện đại như mạng nơ-ron sâu, đồ thị tri thức và đánh giá có hệ thống để nhận thức và khai thác ngữ cảnh một cách hiệu quả. Mặt khác, vì khó xử lý kích thước dữ liệu cần thiết, các nghiên cứu khác đang được tiến hành để khuyến nghị các điểm đến du lịch dựa trên các mô hình du lịch bằng AI. (Banerjee, Satish, & Wörndl, 2024), (Valencia-Arias et al., 2024), (Masciari, Umair, & Ullah, 2024) nhấn mạnh vai trò của trí tuệ nhân tạo trong hệ thống khuyến nghị thông minh, sử dụng các mô hình học sâu và mô hình ngôn ngữ lớn để cá nhân hóa đề xuất theo sở thích và hành vi người dùng. Các nghiên cứu cũng mở rộng mục tiêu khuyến nghị bằng cách tích hợp yếu tố đạo đức, xã hội hoặc bền vững nhằm nâng cao chất lượng và trách nhiệm của hệ thống.

Phương pháp lai trong hệ thống khuyến nghị kết hợp ưu điểm của lọc cộng tác và lọc theo nội dung để tăng độ chính xác và cá nhân hóa đề xuất trong (Huda, Heryadi, Lukas, & Budiharto, 2024), (Nagababu, Vasavi, Sreya Sri, & Nikhil, 2024). Bằng cách tận dụng dữ liệu lịch sử người dùng và đặc điểm mục tiêu, hệ thống có thể giảm thiểu điểm yếu của từng phương pháp đơn lẻ và cải thiện trải nghiệm người dùng toàn diện như được thực hiện trong (Hassan, Hassan, Lu, Ahmed, & Rashid, 2025).



Hình 2. Phân loại nghiên cứu về hệ thống khuyến nghị trong du lịch

Bảng 2. Phân loại các nghiên cứu về hệ thống khuyến nghị trong du lịch thời gian gần đây

Loại khuyến nghị	Mô tả	Nguồn tham khảo
Lọc cộng tác	Dự đoán sở thích của người dùng dựa trên hành vi của những người dùng tương tự. Đề xuất hệ thống gợi ý BLIGA để tạo danh sách tối ưu.	(Alhijawi & Kilani, 2020)
	Bài báo đề xuất mô hình tối ưu hai giai đoạn (TDMC) nhằm tăng cường độ đa dạng chủ đề và độ chính xác trong hệ thống gợi ý địa điểm du lịch cá nhân hóa. Mô hình sử dụng lọc cộng tác để dự đoán đánh giá và tối ưu hóa danh sách gợi ý dựa trên đa dạng chủ đề và chi phí phân loại sai.	(Lin et al., 2021)
	Bài báo đề xuất hệ thống gợi ý du lịch cá nhân hóa dựa trên quá trình kết hợp khai phá dữ liệu và lọc cộng tác (CMFP), nhằm tăng độ chính xác và giảm độ trễ xử lý dữ liệu lớn.	(Nan et al., 2022)
	Bài báo đề xuất một phương pháp lọc cộng tác đa luồng để cải thiện hiệu suất và khả năng mở rộng của hệ thống gợi ý. Phương pháp này giúp giảm đáng kể thời gian xử lý trong khi vẫn đảm bảo độ chính xác và an toàn dữ liệu người dùng.	(Hasan, 2024)
Lọc nội dung	Bài báo đề xuất một hệ thống gợi ý du lịch dựa trên bộ lọc theo nội dung kết hợp với dữ liệu ngữ cảnh và thông tin địa lý để cá nhân hóa đề xuất cho người dùng. Mô hình nhắm đến việc	(Ojagh et al., 2020)

Loại khuyến nghị	Mô tả	Nguồn tham khảo
	nâng cao độ chính xác và tính thích ứng của gợi ý trong các hệ thống du lịch thông minh.	
	Lọc nội dung trong bài báo được thực hiện bằng cách so sánh đặc trưng của các sự kiện hoặc điểm đến với lịch sử sở thích và tương tác của người dùng, vốn được thu thập từ các thiết bị IoT như Google Home, smartphone, tablet,...	(Gupta & Katarya, 2021)
	Bài báo tập trung vào cải tiến hệ thống gợi ý phim sử dụng lọc nội dung, nhằm cá nhân hóa đề xuất dựa trên sở thích và hành vi của người dùng. Tác giả xây dựng mô hình dựa trên dữ liệu IMDb, kết hợp điểm đánh giá, từ khóa, năm phát hành và thông tin đội ngũ sản xuất để tăng độ chính xác.	(Tian, 2024)
Ứng dụng tri thức	Bài báo khảo sát toàn diện các hệ thống gợi ý sử dụng đồ thị tri thức, nhằm giải quyết các vấn đề như dữ liệu thưa thớt và khả năng bắt đầu chậm. Phân loại thành ba nhóm chính: dựa trên nhúng, dựa trên đường đi và phương pháp kết hợp, giúp tăng độ chính xác và khả năng giải thích của gợi ý.	(Li et al., 2023)
	Khảo sát toàn diện các phương pháp sử dụng mạng nơ-ron đồ thị trong hệ thống gợi ý xã hội nhằm nâng cao chất lượng gợi ý. Phân loại 84 phương pháp theo kiến trúc đầu vào, bộ mã hóa, bộ giải mã và hàm mất mát, đồng thời đề xuất phân loại mới và hướng nghiên cứu tương lai	(Sharma et al., 2024)
	Đề xuất phương pháp giải thích tương tác cho hệ thống tư vấn dựa trên đồ thị tri thức, giúp người dùng hiểu rõ lý do đề xuất.	(Neubig et al., 2024)
Nhận thức ngữ cảnh	Bài báo đề xuất hệ thống gợi ý nhận thức ngữ cảnh sử dụng mạng nơ-ron hồi tiếp sâu, tích hợp dữ liệu cảm xúc từ đánh giá người dùng và thông tin ngữ cảnh như thời gian, địa điểm. Ngữ cảnh được trích xuất từ văn bản thông qua TF-IDF kết hợp mô hình nhúng từ để cải thiện	(Boppana & Sandhya, 2021)

Loại khuyến nghị	Mô tả	Nguồn tham khảo
	độ chính xác trong dự đoán sở thích người dùng.	
	Hệ thống đề xuất được xây dựng dựa trên đồ thị tri thức lĩnh vực, cho phép chuyển đổi truy vấn ngôn ngữ tự nhiên thành các truy vấn logic phức tạp và suy luận để đưa ra đề xuất phù hợp. Nhận thức ngữ cảnh được thực hiện bằng cách tích hợp thông tin người dùng, thuộc tính mục tiêu và quan hệ giữa các thực thể trong đồ thị tri thức, nhằm tạo ra các đề xuất chính xác và có thể giải thích được.	(Syed et al., 2022)
	Bài báo thực hiện tổng quan có hệ thống về các hệ thống gợi ý có nhận thức ngữ cảnh, tập trung vào cách tích hợp thông tin như thời gian, địa điểm, quan hệ xã hội và hành vi người dùng để cá nhân hóa đề xuất. Hoạt động nhận thức ngữ cảnh được phân tích theo ba khía cạnh chính: cách thu thập, mức độ quan sát được và tính động, nhằm cải thiện độ chính xác và khả năng thích nghi của hệ thống.	(Mateos & Bellogín, 2025)
Trí tuệ nhân tạo	Tích hợp trí tuệ nhân tạo thế hệ mới (LLMs) với cơ chế tái xếp hạng có tính đến yếu tố bền vững, góp phần cá nhân hóa trải nghiệm du lịch nhằm cân bằng giữa sở thích người dùng và tác động xã hội – môi trường.	(Banerjee et al., 2024)
	Trí tuệ nhân tạo được tích hợp vào hệ thống khuyến nghị trong thương mại điện tử để phân tích hành vi người dùng, cảm xúc, hình ảnh và nội dung, từ đó tạo ra các đề xuất cá nhân hóa. Các kỹ thuật như mạng nơ-ron sâu, học máy không giám sát, lọc cộng tác và biểu đồ tri thức giúp cải thiện độ chính xác, tính thích ứng và trải nghiệm người dùng.	(Valencia-Arias et al., 2024)
	Bài báo tổng quan hệ thống khuyến nghị dựa trên AI, nhấn mạnh vai trò của các kỹ thuật tiên tiến như học sâu, BERT trong việc phân tích hành vi người dùng, xử lý ngôn ngữ và cung cấp đề xuất cá nhân hóa. AI giúp hệ thống hiểu	(Masciari et al., 2024)

Loại khuyến nghị	Mô tả	Nguồn tham khảo
	ngữ cảnh, học từ dữ liệu lớn, và đưa ra các đề xuất chính xác, thích ứng theo thời gian thực và có khả năng giải thích.	
Lai	Trình bày một mô hình hệ thống tư vấn du lịch thông minh dựa trên kỹ thuật lai kết hợp lọc cộng tác và lọc nội dung, cho thấy hiệu quả rõ rệt trong việc tăng cường độ chính xác và mức độ hài lòng của người dùng.	(Huda et al., 2024)
	Bài báo đề xuất hệ thống khuyến nghị lai kết hợp lọc cộng tác và lọc theo nội dung, sử dụng TF-IDF để cá nhân hóa đề xuất điểm đến, thời gian du lịch và nơi lưu trú. Hệ thống còn tích hợp hình ảnh, mô tả chi tiết và dữ liệu chi phí nhằm nâng cao trải nghiệm người dùng và hiệu quả toàn ngành du lịch.	(Nagababu et al., 2024)
	Áp dụng thuật toán Apriori tiến hóa kết hợp K-means để nâng cao độ chính xác cho hệ thống tư vấn du lịch tại Iraq.	(Hassan et al., 2025)

3. Phân tích SWOT của hệ thống khuyến nghị du lịch (TRS)

Phân tích SWOT là một công cụ chiến lược được sử dụng để đánh giá các điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và mối đe dọa của TRS. Nó giúp xác định khả năng của TRS, các thiếu sót, cơ hội thị trường và các mối đe dọa. Phân tích SWOT cung cấp một cái nhìn toàn diện về điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội và mối đe dọa của TRS, cung cấp thông tin chi tiết có giá trị cho việc ra quyết định chiến lược và phát triển. Phân tích này cũng giúp các nhà nghiên cứu hiểu được các xu hướng hiện tại và các hành động tiềm năng trong tương lai, chẳng hạn như các yếu tố mạnh để tăng cường TRS, cũng như hỗ trợ cho quy hoạch chiến lược. Nó cung cấp một cách tiếp cận có cấu trúc để xác định các yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến TRS, giúp đưa ra các quyết định sáng suốt và tạo ra một công cụ lý tưởng để đánh giá và tăng cường vai trò của TRS trong ngành du lịch đang phát triển (Song, Xin, Yong, & Atanda, 2024).

Bảng 3. Phân tích SWOT theo phân loại nghiên cứu

Loại TRS	Điểm mạnh	Điểm yếua	Cơ hội	Đe dọa
Lọc cộng tác	- Tận dụng tương tác người dùng và sở thích để có	- Vấn đề bắt đầu chậm cho người	- Cá nhân hóa dựa trên phản	-Mối lo ngại về quyền riêng tư liên quan đến dữ liệu người

Loại TRS	Điểm mạnh	Điểm yếua	Cơ hội	Đe dọa
	khuyến nghị chính xác; - Có thể xử lý hiệu quả các mục và người dùng mới.	dùng và mục mới; - Dễ bị tấn công giả mạo.	hồi và ngữ cảnh người dùng; - Tích hợp với các kỹ thuật khuyến nghị khác để nâng cao độ chính xác.	dùng dựa trên sự tham gia tích cực của người dùng; - Cạnh tranh với các phương pháp khuyến nghị mới hơn.
Lọc nội dung	- Cá nhân hóa khuyến nghị dựa trên đặc điểm mục và sở thích người dùng; - Có khả năng chống lại vấn đề khởi động nguội cho người dùng mới	- Giới hạn trong việc khuyến nghị các mục có sẵn siêu dữ liệu nội dung; - Dễ bị quá chuyên môn hóa	- Tích hợp với lọc cộng tác để có khuyến nghị nâng cao; - Kết hợp các phương pháp lai với lọc cộng tác.	- Phụ thuộc vào siêu dữ liệu mục chính xác và toàn diện; - Rủi ro khuyến nghị nội dung dư thừa hoặc không liên quan.
Dựa trên tri thức	- Trình bày kiến thức; - Phù hợp với các miền có thông tin có cấu trúc và chuyên môn.	- Phụ thuộc vào kiến thức chính xác và cập nhật; - Hạn chế khả năng mở rộng trong việc xử lý cơ sở ý kiến.	- Cơ hội cho tùy chỉnh cụ thể theo miền và tinh chỉnh; - Tiềm năng tận dụng các kỹ thuật AI mới nổi cho biểu diễn kiến thức và lý luận.	- Cạnh tranh từ các hệ thống khuyến nghị nhanh nhẹn và hướng dữ liệu hơn; - Thách thức trong việc thu thập và duy trì kiến thức miền toàn diện.
Dựa trên nhận thức ngữ cảnh	- Tăng mức độ liên quan và cá nhân hóa.	- Quá chuyên môn hóa, vấn đề khởi động nguội, thưa thớt dữ liệu.	- Phát triển thuật toán tốt hơn và tăng niềm tin người dùng.	- Mối lo ngại về quyền riêng tư, thách thức về sự đồng ý dữ liệu, thiên vị tiềm ẩn, và cạnh tranh từ

Loại TRS	Điểm mạnh	Điểm yếua	Cơ hội	Đe dọa
				các công nghệ mới nổi.
Trí tuệ nhân tạo	- Xử lý khối lượng dữ liệu lớn với machine learning và data mining; - Tạo khuyến nghị được cá nhân hóa cao; - Khả năng học và thích ứng tự động; - Khuyến nghị thời gian thực dựa ngữ cảnh	- Độ phức tạp kỹ thuật cao, chi phí phát triển lớn; - Thiên vị và thiếu đa dạng trong khuyến nghị; - Phụ thuộc chất lượng và độ đầy đủ dữ liệu.	- Mở rộng ứng dụng mobile và chatbot; - Hỗ trợ du lịch bền vững; - Phát triển Group Travel RS với tối ưu đa mục tiêu.	- Mối lo ngại quyền riêng tư và GDPR; - Cạnh tranh từ các công ty công nghệ lớn; - Thách thức đạo đức AI ; - Thiếu nhân lực chuyên môn cao.
Lai	- Hiệu quả trong việc giảm thiểu điểm yếu của các phương pháp riêng lẻ; - Kết hợp điểm mạnh của nhiều kỹ thuật khuyến nghị để cải thiện độ chính xác; - Có thể xử lý vấn đề khởi động nguội với kiến thức rõ ràng.	- Phức tạp trong việc tích hợp các thuật toán khuyến nghị khác nhau; - Tiềm năng tăng chi phí tính toán.	- Cơ hội cho đổi mới và khám phá trong việc kết hợp nhiều phương pháp; - Tùy chọn tùy chỉnh phù hợp với miền ứng dụng cụ thể và sở thích người dùng.	- Thách thức trong việc duy trì tính mạnh mẽ và ổn định của hệ thống; - Rủi ro nhầm lẫn hoặc không hài lòng của người dùng do logic khuyến nghị phức tạp.

4. Thảo luận

Hiệu quả và chất lượng của hệ thống khuyến nghị du lịch (TRS) phụ thuộc rất nhiều vào chất lượng của mô hình người dùng được điều chỉnh phù hợp với hệ thống. Việc lựa chọn mô hình sẽ tăng độ chính xác của danh sách gợi ý được tạo ra và nhắm đến nhu cầu thực sự của người dùng. Một số thông tin đầu vào người dùng thường sử dụng trong hệ thống TRS như Bảng 3.

Bảng 3. Thông tin đầu vào người dùng trong các nghiên cứu hệ thống khuyến nghị du lịch

TT	Thông tin đầu vào người dùng được sử dụng
1	Tên, thời gian chuyến thăm, đánh giá địa điểm, điểm quan tâm, đánh giá địa điểm
2	Đặc điểm nhân khẩu học, sở thích và mối quan tâm cá nhân
3	Từ khóa (điểm đến) hoặc hình ảnh
4	Khoảng cách, thời gian, thời tiết, phản hồi người dùng, hoàn cảnh cụ thể
5	Thông tin cơ bản: giới tính, tuổi, quốc tịch
6	Tuổi, giới tính, chủng tộc, cá nhân, nghề nghiệp, các loại nhóm du lịch (nhóm gia đình, cặp đôi)
7	Ý kiến và vị trí địa lý của người dùng
8	Đánh giá

Mặt khác, lĩnh vực du lịch đối mặt với những thách thức tương tự như các lĩnh vực khác trong nghiên cứu này, chẳng hạn như tính đầy đủ của dữ liệu và nhiễu trong dữ liệu đó. Tuy nhiên, du lịch cũng có những thách thức riêng biệt: bối cảnh. Bối cảnh (bao gồm thời gian, thời tiết, vị trí địa lý, lịch sử các chuyến thăm trước đây...) đóng vai trò quan trọng trong việc xác định tầm quan trọng của một mục và thứ hạng của mục đó trong danh sách gợi ý. Chẳng hạn, TRS không nên gợi ý cho người dùng hệ thống đến thăm một bảo tàng trước giờ mở cửa hoặc sau giờ đóng cửa. Ngoài ra, một TRS có hiệu quả không thể đề nghị một du khách đến thăm một câu lạc bộ khi anh ta đang trong chuyến công tác, hoặc khuyên anh ta đến thăm một địa điểm hoặc cảnh quan mà anh ta đã từng đến trong một kỳ nghỉ trước đó.

Do đó, các nhà nghiên cứu cần xây dựng một mô hình dữ liệu kết hợp những đặc điểm này và bao gồm tối đa các yếu tố ảnh hưởng đến sở thích và mối quan tâm của người dùng. Do đó, mô hình người dùng và mô hình khuyến nghị phù hợp cho TRS phải thể hiện các đặc điểm của lĩnh vực du lịch bằng cách kết hợp bối cảnh của khách du lịch và các đối tượng du lịch.

Việc phát triển TRS tại Việt Nam đối mặt với nhiều thách thức đa chiều. Về mặt kỹ thuật, sự đa dạng ngôn ngữ với tiếng Việt và các phương ngữ địa phương đòi hỏi các thuật toán xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP) được tùy chỉnh phù hợp. Dữ liệu du lịch không đồng nhất từ nhiều nguồn (chính phủ, doanh nghiệp, mạng xã hội) cần được chuẩn hóa và tích hợp một cách hiệu quả.

Về mặt xã hội, vấn đề quyền riêng tư dữ liệu trở nên nhạy cảm hơn khi các hệ thống TRS cần thu thập thông tin cá nhân chi tiết để cung cấp khuyến nghị chính xác. Việc cân bằng giữa cá nhân hóa và bảo vệ quyền riêng tư đòi hỏi khung pháp lý rõ ràng và sự tin tưởng của người dùng. Bối cảnh Việt Nam mở ra nhiều hướng nghiên cứu TRS

mới mẻ và có ý nghĩa. Nhận thức ngữ cảnh trong TRS có thể tận dụng các yếu tố thời tiết nhiệt đới, lịch âm và các lễ hội truyền thống để cung cấp khuyến nghị phù hợp với văn hóa địa phương. Hệ thống lai TRS có thể giúp xử lý sự phức tạp của sở thích du khách đa quốc gia với các tiêu chí đánh giá khác nhau.

Nghiên cứu tương lai về mạng xã hội trong TRS trong bối cảnh mạng lưới xã hội mạnh mẽ của người Việt Nam có thể đóng góp vào hiểu biết về ảnh hưởng xã hội trong quyết định du lịch. Đặc biệt, việc nghiên cứu về công bằng trong TRS khi áp dụng tại các nền văn hóa khác nhau có thể mang lại những phát hiện quan trọng cho cộng đồng nghiên cứu quốc tế. Việc phát triển TRS phù hợp tại Việt Nam không chỉ mang lại lợi ích kinh tế mà còn có thể đóng góp vào bảo tồn và phát huy giá trị văn hóa. Các hệ thống khuyến nghị thông minh có thể giúp phân bổ đều lượng khách du lịch, giảm áp lực lên các điểm đến nổi tiếng và thúc đẩy khám phá những vùng đất mới, từ đó hỗ trợ phát triển du lịch bền vững.

Hơn nữa, nghiên cứu TRS tại Việt Nam có thể trở thành mô hình tham khảo cho các quốc gia đang phát triển khác trong khu vực ASEAN, góp phần vào việc xây dựng hệ sinh thái du lịch thông minh khu vực, đóng góp tỷ trong khách quốc tế đến khu vực thay đổi thập kỷ đến.

5. Kết luận

Nghiên cứu này đã tóm tắt các loại TRS được nghiên cứu trong thời gian hiện nay, nội dung tính năng. Ngoài ra, đánh giá này đã chỉ ra mô hình SWOT cho các lược đồ TRS khác nhau. Kết quả này đã chứng minh rằng lọc cộng tác là phù hợp nhất cho những du khách năng động với nhiều sở thích khác nhau, trong khi lọc dựa trên nội dung là tuyệt vời cho việc lập kế hoạch du lịch dựa trên nội dung. Hệ thống lai cung cấp lập kế hoạch du lịch an toàn và thích khám phá, trong khi TRS nhận thức ngữ cảnh cung cấp gợi ý thời gian thực và được cá nhân hóa. TRS dựa trên biểu đồ tri thức. Ngoài ra, đánh giá này cũng đã thảo luận các vấn đề liên quan, AI có thể giải thích, gợi ý đa phương thức và cân nhắc đạo đức và công bằng trong khi áp dụng nghiên cứu tại Việt Nam. Các nhà nghiên cứu nên khám phá các hướng mới và ưu tiên các nguyên tắc thiết kế lấy người dùng làm trung tâm, tính minh bạch và sự tham gia của người dùng trong việc phát triển và triển khai TRS. Tóm lại, hệ thống khuyến nghị du lịch đóng vai trò quan trọng trong việc định hình cách du khách khám phá, lập kế hoạch và trải nghiệm hành trình của họ. Bằng cách tiếp tục đổi mới và giải quyết các thách thức chính, các nhà nghiên cứu và thực hành có thể tạo ra trải nghiệm gợi ý hiệu quả, hấp dẫn và đáng tin cậy hơn để nâng cao quy trình lập kế hoạch du lịch cho người dùng trên toàn thế giới.

Tài liệu tham khảo

Alhijawi, B., & Kilani, Y. (2020). A collaborative filtering recommender system using genetic algorithm. *Information Processing and Management*, *57*(6), 102310. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102310

Banerjee, A., Satish, A., & Wörndl, W. (2024). Enhancing Tourism Recommender Systems for Sustainable City Trips Using Retrieval-Augmented Generation (pp.

19–34). https://doi.org/10.1007/978-3-031-87654-7_3

Boppana, V., & Sandhya, P. (2021). Web crawling based context aware recommender system using optimized deep recurrent neural network. *Journal of Big Data*, *8*(1). https://doi.org/10.1186/s40537-021-00534-7

Gupta, G., & Katarya, R. (2021). Research on Understanding the Effect of Deep Learning on User Preferences. *Arabian Journal for Science and Engineering*, *46*(4), 3247–3286. https://doi.org/10.1007/s13369-020-05112-2

Hasan, M. (2024). An Efficient Multi-threaded Collaborative Filtering Approach in Recommendation System. *2024 2nd International Conference on Artificial Intelligence, Blockchain, and Internet of Things, AIBThings 2024 - Proceedings*. https://doi.org/10.1109/AIBThings63359.2024.10863489

Hassan, B., Hassan, A. A., Lu, J., Ahmed, A., & Rashid, T. A. (2025). A Proposed Hybrid Recommender System for Tourism Industry in Iraq Using Evolutionary Apriori and K-means Algorithms. *ArXiv*. Retrieved from https://www.semanticscholar.org/paper/99905d1206286ebdb4d0f3abcf6c4a39fc63de05

Huda, C., Heryadi, Y., Lukas, & Budiharto, W. (2024). Smart Tourism Recommender System Modeling Based on Hybrid Technique and Content Boosted Collaborative Filtering. *IEEE Access*, *12*(August), 131794–131808. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3450882

Huda, C., Ramadhan, A., Trisetyarso, A., Abdurachman, E., & Heryadi, Y. (2021). Smart Tourism Recommendation Model: A Systematic Literature Review. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, *12*(12), 167–174. https://doi.org/10.14569/IJACSA.2021.0121222

Li, D., Qu, H., & Wang, J. (2023). A Survey on Knowledge Graph-Based Recommender Systems. In *2023 China Automation Congress (CAC)* (pp. 2925–2930). IEEE. https://doi.org/10.1109/CAC59555.2023.10450693

Lin, Y., Huang, C., Yao, W., & Shao, Y. (2021). Personalised attraction recommendation for enhancing topic diversity and accuracy. *Journal of Information Science*, *49*(2), 302–318. https://doi.org/10.1177/0165551521999801

Masciari, E., Umair, A., & Ullah, M. H. (2024). A Systematic Literature Review on AI-Based Recommendation Systems and Their Ethical Considerations. *IEEE Access*, *12*(August), 121223–121241. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3451054

Mateos, P., & Bellogín, A. (2025). A systematic literature review of recent advances on context-aware recommender systems. *Artificial Intelligence Review*, *58*(1). https://doi.org/10.1007/s10462-024-10939-4

Nagababu, P., Vasavi, G., Sreya Sri, M., & Nikhil, A. (2024). A Hybrid Recommendation System for Personalized Travel Experiences and Enhanced Tourism Sector

Efficiency, *19*(August), 229–213. https://doi.org/10.29007/vdzv

Nan, X., Kayo Kanato, & Wang, X. (2022). Design and Implementation of a Personalized Tourism Recommendation System Based on the Data Mining and Collaborative Filtering Algorithm. *Computational Intelligence and Neuroscience*, *2022*. https://doi.org/10.1155/2022/1424097

Neubig, S., Cappey, D., Gehring, N., Göhl, L., Hein, A., & Krcmar, H. (2024). Visualizing Explainable Touristic Recommendations: An Interactive Approach (Vol. 2, pp. 353–364). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-58839-6_37

Ojagh, S., Malek, M. R., Saeedi, S., & Liang, S. (2020). A location-based orientation-aware recommender system using IoT smart devices and Social Networks. *Future Generation Computer Systems*, *108*, 97–118. https://doi.org/10.1016/j.future.2020.02.041

Sharma, K., Lee, Y. C., Nambi, S., Salian, A., Shah, S., Kim, S. W., & Kumar, S. (2024). *A Survey of Graph Neural Networks for Social Recommender Systems*. *ACM Computing Surveys* (Vol. 56). https://doi.org/10.1145/3661821

Song, A., Xin, K., Yong, T. H., & Atanda, A. F. (2024). Trends In Tourism Recommendation Systems: A Review. *Journal of Computing Research and Innovation*, *9*(2). https://doi.org/10.24191/jcrinn.v9i2.438

Syed, M. H., Huy, T. Q. B., & Chung, S. T. (2022). Context-Aware Explainable Recommendation Based on Domain Knowledge Graph. *Big Data and Cognitive Computing*, *6*(1). https://doi.org/10.3390/bdcc6010011

Tian, X. (2024). Content-based Filtering for Improving Movie Recommender System (pp. 598–609). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-370-2_61

Valencia-Arias, A., Uribe-Bedoya, H., González-Ruiz, J. D., Santos, G. S., Ramírez, E. C., & Rojas, E. M. (2024). Artificial intelligence and recommender systems in e-commerce. Trends and research agenda. *Intelligent Systems with Applications*, *24*(December 2023), 200435. https://doi.org/10.1016/j.iswa.2024.200435

Yoon, J., & Choi, C. (2023). Real-Time Context-Aware Recommendation System for Tourism. *Sensors*, *23*(7), 3679. https://doi.org/10.3390/s23073679

ĐIỂM ĐẾN DU LỊCH THÔNG MINH - NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP TẠI THÀNH PHỐ HUẾ, VIỆT NAM

TS. Nguyễn Thị Hồng Ngọc*, NCS.ThS. Nguyễn Thị Thúy Vân, NCS.ThS. Dương Thủy Tiên

Trường Du lịch – Đại học Huế

* Tác giả liên hệ: nthngoc@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Sự phát triển của công nghệ đã thúc đẩy sự hình thành các thành phố thông minh và dẫn đến sự xuất hiện của du lịch thông minh như một yếu tố quan trọng trong chiến lược phát triển bền vững. Trong đó, điểm đến thông minh được hiểu là những nơi ứng dụng công nghệ để cá nhân hóa trải nghiệm, nâng cao chất lượng dịch vụ và tăng tương tác giữa khách hàng và điểm đến. Mặc dù có nguồn gốc từ thành phố thông minh, nhưng điểm đến thông tin có những đặc điểm phù hợp với ngành du lịch. Nghiên cứu này trình bày các đặc điểm của một điểm đến thông minh - thành phố Huế - như một ví dụ điển hình. Thông qua phương pháp nghiên cứu trường hợp, kết quả nghiên cứu cho thấy rằng thành phố Huế đáp ứng được nhiều tiêu chí của một điểm đến thông minh như điểm thu hút thông minh, khả năng tiếp cận thông minh, tiện ích thông minh, phụ trợ thông minh, hoạt động thông minh va gói dịch vụ có sẵn thông minh. Sự phối hợp giữa chính quyền, doanh nghiệp và cộng đồng địa phương là yếu tố quan trọng giúp Huế từng bước trở thành điểm đến thông minh trong giai đoạn chuyển đổi số.

Từ khóa: Điểm đến du lịch thông minh, nghiên cứu trường hợp, trải nghiệm du lịch, thành phố Huế

SMART TOURISM DESTINATION – A CASE STUDY OF HUE CITY, VIETNAM

Abstract: The advancement of technology has fostered the development of smart cities and consequently led to the emergence of smart tourism as a key component of sustainable development strategies. In this context, a smart destination is defined as a place that applies technology to personalize visitor experiences, enhance service quality, and strengthen interactions between tourists and the destination. Although derived from the concept of smart cities, smart destinations possess distinctive characteristics that align closely with the nature of the tourism industry. This study examines the characteristics of Hue City as a representative example of a smart destination. Using a case study approach, the findings reveal that Hue meets several key criteria of a smart destination, including smart attractions, smart accessibility, smart amenities, smart support services, smart activities, and smart packaged services. The collaboration among local authorities, businesses, and the community plays a crucial role in enabling Hue to gradually evolve into a smart destination during its digital transformation process.

Keywords: Smart tourism destination, case study, tourism experience, Hue City.

1. Giới thiệu

Sự phát triển nhanh chóng của công nghệ đã làm thay đổi sâu sắc bức tranh du lịch, phá vỡ các rào cản về thời gian và không gian, đồng thời tái định hình cách thức con người khám phá và trải nghiệm điểm đến. Để duy trì năng lực cạnh tranh, các điểm đến du lịch trên toàn thế giới ngày càng tích hợp công nghệ số nhằm nâng cao chất lượng dịch vụ và đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về những trải nghiệm du lịch cá nhân hóa, kết nối. Xu hướng này đã dẫn đến sự hình thành khái niệm điểm đến du lịch thông minh—một bước tiến từ mô hình du lịch truyền thống, trong đó công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) được tích hợp vào hệ thống du lịch nhằm tạo ra những trải nghiệm hiệu quả, tương tác và bền vững hơn (Hunter et al., 2015; Koo et al., 2016).

Thành phố Huế, với bề dày di sản văn hóa và vị thế là kinh đô cổ của Việt Nam, có tiềm năng to lớn để trở thành điểm đến du lịch hàng đầu. Tuy nhiên, để đáp ứng kỳ vọng của du khách hiện đại, Huế cần vượt ra khỏi mô hình du lịch truyền thống. Trong kỷ nguyên số, khi công nghệ đang định hình lại hầu hết các lĩnh vực của đời sống, du lịch cũng không ngoại lệ. Sự xuất hiện của mô hình du lịch thông minh mang đến một khuôn khổ phát triển mới, đặt trọng tâm vào đổi mới sáng tạo, dữ liệu và kết nối nhằm nâng cao trải nghiệm du khách và tăng cường hiệu quả quản lý điểm đến. Nắm bắt xu thế toàn cầu này, Huế đang định hướng phát triển du lịch thông minh như một chiến lược trọng yếu để gia tăng năng lực cạnh tranh, bảo tồn giá trị văn hóa và thúc đẩy phát triển bền vững. Thông qua quá trình chuyển đổi số, Huế có cơ hội tái định hình ngành du lịch—cung cấp các trải nghiệm tương tác, hiệu quả và cá nhân hóa hơn cho du khách, đồng thời thúc đẩy sự hợp tác giữa các bên liên quan và nâng cao chất lượng sống đô thị.

Nghiên cứu này tập trung phân tích và mô tả các đặc trưng của điểm đến du lịch thông minh, sử dụng trường hợp Thành phố Huế như một minh chứng cho mô hình phát triển tích hợp hiệu quả. Đồng thời, nghiên cứu áp dụng bộ tiêu chí đánh giá điểm đến du lịch thông minh để phân tích thực trạng và tiềm năng phát triển của Huế. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các hàm ý quản trị thực tiễn nhằm định hướng sự phát triển bền vững, lâu dài của du lịch Huế trong bối cảnh chuyển đổi số và xu thế toàn cầu về du lịch thông minh.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu này được triển khai theo hướng mô tả và diễn giải, áp dụng phương pháp tiếp cận định tính. Cụ thể, phương pháp nghiên cứu tình huống (case study) được sử dụng, dựa trên nguồn dữ liệu thứ cấp thu thập từ các báo cáo của cơ quan quản lý nhà nước, văn bản chính thức, bài báo khoa học, sách chuyên khảo và các nguồn trực tuyến. Phương pháp nghiên cứu tình huống được lựa chọn nhằm cung cấp những phân tích toàn diện và chuyên sâu về chủ đề, đồng thời đặc biệt phù hợp để khám phá sự tương tác phức tạp giữa công nghệ, quản trị và trải nghiệm du khách. Đây cũng là phương pháp được công nhận rộng rãi trong các nghiên cứu liên quan đến chuyển đổi số và hệ thống thông tin. Trong phạm vi nghiên cứu này, Thành phố Huế được lựa chọn làm điểm nghiên cứu điển hình. Với vị thế là kinh đô cổ của Việt Nam và là một thành phố di sản,

Huế đang từng bước hướng tới mục tiêu trở thành "thành phố di sản thông minh, xanh và bền vững."

3. Huế - một điểm đến du lịch thông minh

Huế, từng là kinh đô của triều Nguyễn, nổi tiếng với Quần thể di tích Cố đô Huế được UNESCO công nhận là Di sản Văn hóa Thế giới, cùng với kho tàng di sản văn hóa phi vật thể đặc sắc. Thành phố hấp dẫn du khách nhờ kiến trúc cung đình, ẩm thực phong phú và cảnh quan thơ mộng. Năm 2024, Huế đón gần 3,9 triệu lượt khách, tăng 22% so với năm 2023, trong đó có 1,45 triệu lượt khách quốc tế (tăng 17%). Doanh thu du lịch đạt khoảng 7.900 tỷ đồng, tăng 20%. Dự báo năm 2025, lượng khách du lịch đến Huế sẽ đạt từ 4,8–5 triệu lượt, với doanh thu khoảng 10.800–11.200 tỷ đồng, khẳng định tiềm năng phát triển du lịch thông minh và bền vững của thành phố (Huengaynay, 2025). Trong những năm gần đây, Huế đã chú trọng phát triển du lịch thông minh thông qua các hành động cụ thể nhằm khai thác công nghệ và gia tăng giá trị di sản đặc thù. Dự án "Du lịch Thông minh" của thành phố hướng đến việc xây dựng hệ sinh thái du lịch thông minh như một hoạt động kinh doanh cốt lõi, tập trung cung cấp các dịch vụ thiết yếu cho người dân và du khách, đồng thời ưu tiên nâng cao trải nghiệm du lịch.

3.1. Thực trạng ứng dụng công nghệ thông tin trong du lịch tại Huế

Trong hành trình trở thành thành phố du lịch thông minh, Huế đã triển khai nhiều giải pháp công nghệ hiện đại nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, tối ưu hóa trải nghiệm du khách và thúc đẩy phát triển bền vững. Về thông tin du lịch, Huế đã xây dựng một loạt nền tảng nhằm cung cấp thông tin đầy đủ, dễ tiếp cận cho du khách. Trang web chính thức của Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế hoạt động như một "thư viện số," cung cấp dữ liệu chi tiết về các di tích, tư liệu lịch sử, hình ảnh và sự kiện liên quan đến Quần thể di tích Cố đô Huế. Công cụ này không chỉ hỗ trợ khách tham quan mà còn phục vụ nghiên cứu văn hóa – lịch sử và công tác giáo dục. Bên cạnh đó, các cổng thông tin trực tuyến như "Visit Hue" và "Khám phá Huế" đóng vai trò như những hướng dẫn du lịch toàn diện, tích hợp nội dung về điểm đến, ẩm thực, bản đồ số, sự kiện và các chương trình khuyến mãi. Những nền tảng này giúp du khách dễ dàng lập kế hoạch hành trình và có được cái nhìn tổng thể về trải nghiệm du lịch tại Huế. Đáng chú ý, ứng dụng Hue City Passport – "hộ chiếu du lịch số" – mang đến thông tin cá nhân hóa, bản đồ tương tác, lịch sự kiện và ưu đãi độc quyền, mang lại trải nghiệm hiện đại, thuận tiện, đồng thời khuyến khích du khách quay lại và gắn bó lâu dài với điểm đến.

Về khả năng tiếp cận và định hướng, các ứng dụng thông minh đã giải quyết hiệu quả thách thức di chuyển, đặc biệt tại những khu vực rộng lớn và phức tạp như Hoàng thành Huế. Ứng dụng Hue Monuments cung cấp chức năng định vị theo vị trí và chỉ dẫn tại các khu vực thiếu tên đường hoặc biển chỉ dẫn truyền thống, hỗ trợ du khách tự do khám phá mà không cần hướng dẫn viên. Ngoài ra, hệ thống vé điện tử HueCIT cho phép mua vé trực tuyến, thanh toán không tiền mặt và sử dụng mã QR để vào cổng, giúp tiết kiệm thời gian, giảm tiếp xúc trực tiếp, đồng thời nâng cao hiệu quả quản lý, phân tích và khai thác dữ liệu hành vi của du khách.

Về tương tác và trải nghiệm số, Huế đã đạt được những bước tiến đáng kể trong việc ứng dụng công nghệ tiên tiến nhằm tái hiện và "thổi hồn" vào di sản. Chương trình "Tìm lại Hoàng cung đã mất" ứng dụng công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) để phục dựng Hoàng cung triều Nguyễn – phần lớn hiện nay không còn tồn tại. Tương tự, trang web metaverse mussehue.vn cung cấp không gian triển lãm ảo với các hiện vật được số hóa 3D, cho phép người dùng tương tác và tìm hiểu thông tin lịch sử, văn hóa một cách sinh động. Các mã QR và thiết bị NFC được tích hợp tại các di tích và hiện vật giúp du khách dễ dàng truy cập thông tin bằng điện thoại thông minh, hỗ trợ họ chủ động khám phá tri thức. Đặc biệt, trạm tương tác TapQuest ứng dụng NFC kết hợp yếu tố trò chơi hóa (gamification), mang đến trải nghiệm mới mẻ và hấp dẫn, đặc biệt thu hút nhóm du khách trẻ tuổi và gia đình, qua đó tạo nên sự kết nối năng động giữa công nghệ và di sản.

Về giao thông thông minh phục vụ du lịch, Huế đã đầu tư nhiều giải pháp nhằm xây dựng hệ thống vận tải xanh, tiện lợi và thân thiện với môi trường. Ứng dụng HueSmartVBike cho phép người dân và du khách thuê xe đạp công cộng thông qua quét mã QR, đồng thời được tích hợp GPS để quản lý hiệu quả phương tiện. Giải pháp hiện đại này giúp du khách dễ dàng di chuyển giữa các điểm tham quan, đồng thời củng cố hình ảnh Huế như một đô thị sinh thái. Bên cạnh đó, hệ thống GCOO – xe đạp điện trợ lực – đã được đưa vào hoạt động tại các điểm di sản lớn như Hoàng thành Huế và Lăng Gia Long, nhằm hỗ trợ người cao tuổi, người có hạn chế về khả năng di chuyển hoặc các gia đình. Giải pháp này nâng cao sự thoải mái và khả năng tiếp cận, đảm bảo dịch vụ du lịch mang tính bao trùm và thân thiện với mọi đối tượng du khách.

Nhìn chung, việc đồng bộ ứng dụng các công nghệ số hiện đại đã góp phần thúc đẩy mạnh mẽ sự phát triển của ngành du lịch Huế, đồng thời tạo nền tảng vững chắc cho việc xây dựng một đô thị di sản hấp dẫn, thông minh và bền vững. Các công nghệ thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) đã tái hiện sinh động không gian văn hóa – di sản, mang đến cho du khách trải nghiệm nhập vai ngay cả trước chuyến tham quan. Các ứng dụng du lịch thông minh tích hợp bản đồ số, GPS, gợi ý hành trình, dịch vụ lân cận và phản hồi theo thời gian thực không chỉ nâng cao tiện ích cho du khách mà còn hỗ trợ cơ quan quản lý trong việc điều phối và giám sát hoạt động du lịch. Trong thời gian tới, Huế đang hướng tới phát triển các nền tảng dữ liệu lớn (big data) và trí tuệ nhân tạo (AI) nhằm phân tích hành vi du khách, dự báo xu hướng, điều chỉnh chính sách và nâng cao chất lượng dịch vụ. Các giải pháp chatbot và trợ lý ảo cũng đang được nghiên cứu, nhằm cung cấp thông tin tức thời và trải nghiệm cá nhân hóa theo thời gian thực. Tầm nhìn về một hệ sinh thái du lịch số toàn diện hứa hẹn mở ra cơ hội cho các dịch vụ định hướng theo nhu cầu, đồng thời củng cố vai trò của Huế như một hình mẫu điểm đến du lịch di sản thông minh và bền vững trong kỷ nguyên số.

Bảng 1. Ứng dụng công nghệ trong du lịch Huế

Lĩnh vực ứng dụng	Công nghệ/Tên ứng dụng	Mô tả chức năng
Thông tin du lịch	Trang web Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế	Cung cấp thông tin về di tích, lịch sử, sự kiện và hình ảnh
	Cổng thông tin "Visit Hue", "Khám phá Huế"	Tổng hợp điểm tham quan, ẩm thực, bản đồ và sự kiện
	Hộ chiếu Du lịch Huế (Hue City Passport)	Hộ chiếu du lịch số với thông tin cá nhân hóa, bản đồ, sự kiện và ưu đãi
Khả năng tiếp cận và Điều hướng	Ứng dụng Di tích Huế (Hue Monuments App)	Định vị và dẫn đường theo vị trí trong Hoàng thành Huế đối với các khu vực không có tên đường
	Vé điện tử HueCIT (HueCIT eTicket)	Mua vé trực tuyến, sử dụng mã QR để vào cửa, thanh toán không dùng tiền mặt
Tương tác số và Trải nghiệm	"Tìm lại Hoàng cung đã mất" (AR/VR)	Trải nghiệm thực tế ảo tái hiện Hoàng cung triều Nguyễn
	Website metaverse mussehue.vn	Triển lãm ảo với hiện vật được số hóa 3D
	NFC & Mã QR tại các di tích/cổ vật	Quét để xem thông tin lịch sử và văn hóa trên thiết bị di động
	TapQuest	Trạm tương tác dựa trên NFC với hình thức khám phá trò chơi hóa
Giao thông thông minh	HueSmartVBike – Ứng dụng cho thuê xe đạp công cộng	HueSmartVBike – Ứng dụng cho thuê xe đạp công cộng với tính năng quét QR và định vị GPS
	GCOO – Xe đạp điện trợ lực	GCOO – Xe đạp điện trợ lực – Hỗ trợ di chuyển trong các khu vực rộng lớn như Hoàng thành và Lăng Gia Long

(Nguồn: Tổng hợp của các tác giả, 2025)

3.2. Đánh giá Thành phố Huế dựa trên các tiêu chí điểm đến du lịch thông minh

Dựa trên sáu tiêu chí do Gretzel và cộng sự (2015) đề xuất trong đánh giá điểm đến du lịch thông minh, Huế đang đạt được những tiến bộ đáng kể trong việc triển khai các giải pháp du lịch thông minh, đặc biệt là trong việc khai thác giá trị di sản kết hợp với công nghệ số nhằm nâng cao trải nghiệm du khách (xem bảng). Các tiêu chí như điểm tham quan thông minh, khả năng tiếp cận, tiện ích và hoạt động vận hành đều được

đáp ứng tốt, phản ánh sự đầu tư mạnh mẽ vào phát triển du lịch văn hóa dựa trên công nghệ.

Bảng 2. Tiêu chí đánh giá và kết quả thực hiện của thành phố Huế

STT	Tiêu chí	Giảm pháp	Đánh giá
1	Điểm tham quan thông minh	Khai thác giá trị di sản: Quần thể Di tích Cố đô Huế (Di sản UNESCO) Ứng dụng công nghệ số tại các điểm di sản	Thể hiện hiệu quả nổi bật trong các điểm tham quan dựa trên di sản
2	Khả năng tiếp cận thông minh	Phát triển các nền tảng thông tin và ứng dụng di động: • Ứng dụng Di tích Huế (Hue Monuments App) • Hộ chiếu Du lịch Huế (Hue City Passport) cho điểm tham quan, ẩm thực và sự kiện • Vé điện tử HueCIT (HueCIT eTicket) cho phép mua vé mọi lúc, mọi nơi Giải pháp giao thông xanh: • HueSmartVBike – xe đạp công cộng cho thuê	Thể hiện hiệu quả nổi bật với các giải pháp số và giao thông thông minh.
3	Cơ sở tiện ích thông minh	Nền tảng quản lý thông tin du lịch tích hợp: • Dữ liệu lớn (Big Data) phục vụ dự báo xu hướng và phân tích • Chatbot và trợ lý ảo hỗ trợ truy cập thông tin nhanh chóng • Ứng dụng di động cho đặt vé, thanh toán và quản lý nội dung	Đáp ứng kỳ vọng với các tiện ích số tích hợp.
4	Các dịch vụ hỗ trợ thông minh	- Các ứng dụng hỗ trợ giao dịch: • Vé điện tử và thanh toán trực tuyến cho các giao dịch nhanh chóng, minh bạch - Tập trung hạn chế vào các dịch vụ hỗ trợ chuyên biệt (ví dụ: ngân hàng thông minh, y tế, bưu chính)	Đáp ứng một phần – cần các giải pháp hỗ trợ chuyên biệt sâu hơn.

STT	Tiêu chí	Giảm pháp	Đánh giá
5	Vận hành thông minh	Tìm lại Hoàng cung đã mất" sử dụng AR/VR để tái hiện lịch sử Triển lãm thực tế ảo trên mussehue.vn NFC và mã QR tại các di tích để cung cấp thông tin chi tiết	Thể hiện hiệu quả nổi bật trong các hoạt động giải trí và đồng sáng tạo.
6	Các gói dịch vụ thông minh	Dịch vụ du lịch tích hợp thông qua ứng dụng (Hue City Passport) Giải pháp giao thông xanh (xe đạp công cộng, xe đạp điện trợ lực) Sự hợp tác của các bên liên quan nhằm phát triển gói dịch vụ du lịch hiện đại	Đáp ứng kỳ vọng đối với các gói dịch vụ du lịch và giao thông.

(Nguồn: Tổng hợp và đề xuất của các tác giả, 2025)

Tuy nhiên, tiêu chí về dịch vụ hỗ trợ thông minh vẫn còn là điểm hạn chế. Mặc dù Huế đã triển khai các giải pháp như vé điện tử và thanh toán trực tuyến, nhưng những dịch vụ chuyên biệt như ngân hàng số, y tế thông minh hay hệ thống bưu chính điện tử vẫn chưa được ưu tiên rõ ràng. Điều này cho thấy cần tiếp tục phát triển để hình thành một hệ sinh thái du lịch thông minh toàn diện.

Trong vòng một đến hai năm tới, Huế dự kiến sẽ tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) và dữ liệu lớn (big data) nhằm xây dựng mạng lưới AI Tour Advisor. Hệ thống này sẽ tổng hợp dữ liệu từ các doanh nghiệp như khách sạn, nhà hàng và sự kiện để hỗ trợ du khách lập kế hoạch chuyến đi. Bên cạnh đó, các dịch vụ hỗ trợ chuyên biệt trong lĩnh vực tài chính, y tế và bưu chính cũng sẽ được tăng cường bằng công nghệ, nhằm mang lại một hệ sinh thái dịch vụ toàn diện hơn. Những nỗ lực này không chỉ góp phần nâng cao trải nghiệm du khách mà còn củng cố hình ảnh Huế như một đô thị thông minh, sinh thái và hiện đại, sẵn sàng đón nhận các thách thức trong kỷ nguyên số.

3.3. Nâng cao trải nghiệm du khách tại điểm đến du lịch thông minh Huế

Thành phố Huế, một điểm đến di sản giàu bản sắc văn hóa của Việt Nam, đang tích cực ứng dụng công nghệ thông tin như một yếu tố then chốt trong quá trình chuyển đổi trở thành điểm đến du lịch thông minh. Việc ứng dụng công nghệ thông tin không chỉ nâng cao trải nghiệm của du khách trong toàn bộ hành trình du lịch—trước, trong và sau chuyến đi—mà còn góp phần thúc đẩy các mục tiêu rộng lớn hơn về phát triển bền vững và bảo tồn di sản.

Trước chuyến đi, công nghệ tạo điều kiện cho du khách tiếp cận nguồn thông tin toàn diện, cập nhật, từ đó giúp họ xây dựng kế hoạch tham quan hiệu quả hơn. Các nền tảng số cung cấp gợi ý cá nhân hóa và trải nghiệm tham quan di sản dưới dạng trực tuyến, qua đó khơi gợi sự quan tâm và gia tăng kết nối cảm xúc của du khách ngay từ trước khi đặt chân đến điểm đến (Bảng 3).

Bảng 3. CNTT nâng cao trải nghiệm du lịch ở Huế

Giai đoạn du lịch	Hoạt động	Công nghệ	Loại công nghệ	Nâng cao trải nghiệm
Trước chuyến đi	Truyền cảm hứng Tìm kiếm thông tin Lập kế hoạch	Visit Hue Khám phá Huế	Trang web	Tương tác Cá nhân hóa Chia sẻ
		Hue City Passport	Ứng dụng di động	Tương tác
		Facebook, Tiktok, Youtube, Instagram	Truyền thông xã hội	Gắn kết Tương tác Chia sẻ
Trong chuyến đi	Thông tin Tìm kiếm Kế hoăchj Cá nhân hóa Dịch vụ tư vấn Thanh toán	Visit Hue Khám phá Huế	Trang web	Tương tác Cá nhân hóa Chia sẻ
		Hue City Passport Di tích Huế TapQuest NFC	Ứng dụng di động	Tương tác theo thời gian thực Cá nhân hóa theo vị trí/ngữ cảnh Khả năng tiếp cận
		VR, AR	Công nghệ nhập vai	Tương tác theo thời gian thực Cá nhân hóa theo vị trí/ngữ cảnh
		Facebook, Youtube, Instagram, Twitter…	Truyền thông xã hội	Tương tác Chia sẻ
Sau chuyến đi	Lưu giữ ký ức Chia sẻ	Visit Hue Khám phá Huế	Trang website	Tương tác Chia sẻ

Giai đoạn du lịch	Hoạt động	Công nghệ	Loại công nghệ	Nâng cao trải nghiệm
	Phản hồi/Ngẫm lại			Tham gia tích cực
	Truyền cảm hứng	Facebook, Youtube, Instagram, Twitter…	Truyền thông xã hội	Tương tác Chia sẻ Tư vấn

(Nguồn: Tổng hợp và đề xuất của các tác giả, 2025)

Trong chuyến đi, công nghệ thông tin góp phần nâng cao hiệu quả và chất lượng dịch vụ. Các ứng dụng thông minh hỗ trợ du khách trong việc định vị, sử dụng vé điện tử và truy cập thông tin theo thời gian thực. Các công nghệ trải nghiệm nhập vai như thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR) làm phong phú thêm trải nghiệm văn hóa, cho phép du khách tiếp cận và tương tác với nội dung lịch sử theo những cách thức mới mẻ và ý nghĩa. Các giải pháp di chuyển thông minh cũng gia tăng sự tiện lợi và khả năng tiếp cận, đặc biệt tại các khu vực di sản.

Sau chuyến đi, các công cụ số duy trì sự gắn kết của du khách. Cơ chế phản hồi tạo điều kiện để du khách chia sẻ ý kiến đánh giá, trong khi phân tích dữ liệu giúp cơ quan quản lý hiểu rõ hơn hành vi và điều chỉnh dịch vụ một cách hiệu quả. Hoạt động truyền thông hậu chuyến đi, bao gồm gợi ý cá nhân hóa và nội dung quảng bá, góp phần củng cố lòng trung thành và khuyến khích du khách quay trở lại.

Bằng việc tích hợp công nghệ thông tin vào mọi khâu của trải nghiệm du lịch, Huế không chỉ hiện đại hóa hạ tầng du lịch mà còn khẳng định vị thế là một điểm đến năng động, dễ tiếp cận và giàu giá trị văn hóa. Cách tiếp cận này nhấn mạnh tầm quan trọng ngày càng gia tăng của du lịch thông minh trong việc định hình tương lai phát triển đô thị dựa trên di sản.

4. Hàm ý quản trị và Kết luận

Trường hợp thành phố Huế cho thấy cách một đô thị di sản có thể áp dụng chiến lược công nghệ thông minh nhằm hiện đại hóa ngành du lịch, đồng thời vẫn bảo tồn được giá trị văn hóa. Theo khung lý thuyết của Gretzel (2015; 2018), nhấn mạnh sự tích hợp công nghệ thông tin, dữ liệu lớn và quản trị hợp tác như những thành tố cốt lõi của điểm đến thông minh, Huế đã bước đầu xây dựng nền tảng cho quá trình chuyển đổi này. Các nỗ lực hiện nay của thành phố—từ các nền tảng số dành cho du khách đến việc triển khai công nghệ trải nghiệm nhập vai—cho thấy sự dịch chuyển ngày càng rõ rệt theo các đặc trưng thiết yếu của hệ sinh thái du lịch thông minh.

Tuy nhiên, để hiện thực hóa đầy đủ tiềm năng trở thành điểm đến thông minh, Huế cần giải quyết một số vấn đề thực tiễn. Thứ nhất, phát triển du lịch thông minh phải gắn kết chặt chẽ với hạ tầng đô thị thông minh. Dù các ứng dụng du lịch số đã có sự cải

thiện, hiệu quả của chúng vẫn phụ thuộc vào mạng internet tốc độ cao, hệ thống dữ liệu mở và sự tích hợp công nghệ liên ngành. Việc đầu tư cho hạ tầng số toàn thành phố, như Wi-Fi công cộng, Internet vạn vật (IoT) trong giao thông đô thị và quản trị số toàn diện, sẽ tạo nền tảng vững chắc hơn cho dịch vụ du lịch thông minh.

Thứ hai, sự hợp tác giữa các bên liên quan giữ vai trò then chốt. Huế cần tăng cường liên kết giữa các cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp du lịch, nhà cung cấp công nghệ và cộng đồng địa phương. Việc thành lập một mô hình quản trị chuyên trách cho du lịch thông minh—có thể là một đơn vị trực thuộc Sở Du lịch hoặc Sở Thông tin và Truyền thông—sẽ giúp tối ưu hóa chiến lược số và hỗ trợ quy hoạch dài hạn.

Thứ ba, việc mở rộng năng lực dữ liệu lớn và công cụ ứng dụng trí tuệ nhân tạo sẽ trở nên thiết yếu cho quản lý thích ứng, dịch vụ cá nhân hóa và tối ưu hóa hoạt động tiếp thị. Trong tiến trình này, Huế cần ưu tiên xây dựng chính sách chia sẻ dữ liệu, hệ thống theo dõi khách du lịch theo thời gian thực (đảm bảo quyền riêng tư), cùng với phân tích dữ liệu nâng cao nhằm dự báo xu hướng và hỗ trợ ra quyết định. Điều này sẽ giúp thành phố vượt qua các sáng kiến số rời rạc để tiến tới một hệ thống quản lý du lịch thông minh dựa trên dữ liệu toàn diện.

Kết luận, bức tranh du lịch thông minh đang hình thành tại Huế phản ánh những bước tiến đầy hứa hẹn trong hành trình trở thành một điểm đến di sản được nâng cao bằng công nghệ số. Mặc dù đã đạt được nhiều kết quả tích cực trong việc phát triển công nghệ hướng tới du khách, Huế vẫn cần thúc đẩy sự tích hợp sâu rộng hơn với hạ tầng đô thị, đổi mới trong quản trị và khai thác dữ liệu thông minh để đạt đến mức độ trưởng thành. Nghiên cứu và thực tiễn trong tương lai nên tập trung vào việc củng cố nền tảng này, mở rộng hợp tác đa ngành và đánh giá các tác động xã hội – văn hóa của du lịch thông minh. Qua đó, Huế có thể khẳng định vị thế là một trong những thành phố và điểm đến du lịch hàng đầu của Việt Nam trong tương lai.

Tài liệu tham khảo

Hunter, W. C., Chung, N., Gretzel, U., & Koo, C. (2015). Constructivist research in smart tourism. Asia Pacific Journal of Information Systems, 25(1), 103–118.

Gretzel, U. (2018) From Smart destinations to smart regions. Inves-tigaciones Regionales, 42, 171-184.

Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., Koo, C. (2015) Smart tourism:foundations and developments. Electronic markets, 25,179-188.

Koo, C., Shin, S., Gretzel, U., Hunter, W., Chung, N. (2016) Concep-tualization of smart tourism destination competitiveness.Asia Pacific Journal of Information Systems, 26, 561-576.

Phúc, H. (2025). Making Hue a leading tourism hub [Để Huế trở thành trung tâm du lịch hàng đầu.] Retrieved from https://huengaynay.vn/du-lich/de-hue-tro-thanh-trung-tam-du-lich-hang-dau-151323.html.

ĐIỀU KIỆN VÀ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ ĐIỂM ĐẾN DU LỊCH THÔNG MINH

NCS.ThS. Nguyễn Thị Thuý Vân*, TS. Nguyễn Thị Hồng Ngọc, NCS.ThS. Bùi Thiên Nga

Trường Du lịch – Đại học Huế

*Tác giả liên hệ: ngththuyvan@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Điểm đến du lịch thông minh là một khái niệm mới trong bối cảnh phát triển ngày càng tăng của công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT&TT) và có thể được xem là một trong các giải pháp có tính chiến lược giúp các điểm đến đạt được tính bền vững và nâng cao khả năng cạnh tranh. Để có thể xem xét một cách toàn diện điểm đến du lịch thông minh, cần làm rõ các điều kiện và tiêu chí đánh giá từ đó có thể đưa ra các đánh giá làm nền tảng xây dựng và thiết kế điểm đến du lịch thông minh. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 03 điều kiện được xem xét đối với một điểm đến du lịch thông minh bao gồm: điều kiện về công nghệ thông tin, về xã hội và về kinh doanh. Trong khi đó có 06 tiêu chí để đánh giá một điểm đến du lịch thông minh gồm điểm thu hút thông minh, khả năng tiếp cận thông minh, tiện ích thông minh, phụ trợ thông minh, gói dịch vụ sẵn có thông minh và hoạt động thông minh. Đây sẽ là những kết quả quan trọng nhằm giúp thiết kế và xây dựng một điểm đến du lịch thành công trong tương lai.

Từ khóa: điểm đến du lịch thông minh; điểm đến thông minh; điều kiện đánh giá; tiêu chí đánh giá; du lịch thông minh.

1. Đặt vấn đề

Hiện nay, Công nghệ thông tin và Truyền thông (CNTT&TT) đã làm thay đổi đáng kể thế giới con người đang sống trong đó du lịch nằm trong số những ngành được chuyển đổi nhiều nhất (Atzori, 2010). Chính sự phát triển mạnh mẽ này đã làm thay đổi khung truyền thống cho phát triển du lịch và tăng thêm sự thông minh cho các điểm đến du lịch hiện nay. Mặc dù khái niệm về điểm đến du lịch thông minh vẫn còn đang gặp nhiều tranh cãi (Baggio & Cooper, 2014; Eiman Al Nuaimi và cộng sự; 2015; Morelli và cộng sự, 2013; Racherla và cộng sự, 2008) nhưng có thể kết luận rằng một điểm đến du lịch thông minh là một điểm đến dựa trên tri thức, nơi CNTT&TT được sử dụng để cung cấp nền tảng công nghệ thông tin và kiến thức liên quan đến các hoạt động du lịch.

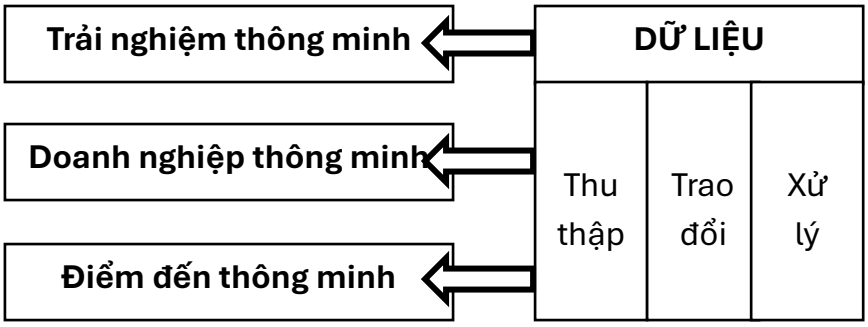
Trên thực tế, mục tiêu tổng thể của du lịch thông minh là cung cấp một giao diện giữa khách truy cập và điểm đến để đáp ứng và giải quyết các nhu cầu cụ thể của khách du lịch. Một điểm đến du lịch thông minh được đặc trưng bởi mức độ cải tiến và sự tiện ích thông qua việc sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (Buhalis và Amaranggana, 2014, Gretzel và cộng sự, 2015). Cụ thể, các điểm đến này sử dụng "công nghệ tiên tiến và các quy trình mở, đa cực, tích hợp và chia sẻ" nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân và du khách (Micera và cộng sự, 2013, tr.1408). Với các lợi ích đó, tất cả các bên liên quan đều có thể tiếp cận có hiệu quả các nguồn thông tin, cho phép họ cải thiện và tham gia sâu trong việc xây dựng và duy trì khả năng cạnh tranh của một điểm đến trên thị trường.

2. Tổng quan lý thuyết

2.1. Du lịch thông minh (Smart Tourism)

Du lịch thông minh và sự nổi lên của vấn đề này liên quan trực tiếp đến khái niệm thành phố thông minh. Sự xuất hiện của các thành phố thông minh trên toàn cầu đã có ảnh hưởng đến ngành du lịch. Theo UNWTO (2015), du lịch là "*một hiện tượng xã hội, văn hóa và kinh tế đòi hỏi sự chuyển động của con người sang các quốc gia hoặc địa điểm bên ngoài môi trường thông thường của họ cho mục đích cá nhân hoặc kinh doanh/nghề nghiệp*". Do cường độ thông tin của du lịch và sự phụ thuộc cao vào CNTT & TT (Law và cộng sự, 2014; Koo và cộng sự 2015), không ngạc nhiên khi thấy khái niệm "thông minh" được áp dụng cho du lịch.

Du lịch thông minh có thể được xem là một sự phát triển hợp lý từ du lịch truyền thống và gần đây hơn là du lịch điện tử trong đó nền tảng cho sự đổi mới và định hướng công nghệ của ngành này và người tiêu dùng đã sớm áp dụng rộng rãi CNTT & TT trong du lịch, ví dụ hình thức phân phối toàn cầu và hệ thống đặt phòng trung tâm, sự tích hợp các công nghệ dựa trên web dẫn đến sự xuất hiện của du lịch điện tử (Buhalis, 2003; Werthner và Ricci 2004). Quỹ đạo phát triển này tiếp tục với việc áp dụng rộng rãi các phương tiện truyền thông xã hội (Sigala và cộng sự, 2012), và di chuyển theo hướng thực hiện du lịch di động nhằm công nhận tính di động cao của thông tin du lịch và người tiêu dùng du lịch (Buhalis và Law 2008; Wang và cộng sự, 2013). Tuy nhiên, du lịch thông minh chắc chắn là một bước đi khác biệt trong sự phát triển của CNTT & TT trong du lịch, trong đó các khía cạnh vật lý và quản trị của du lịch đang bước vào sân chơi kỹ thuật số, các mức độ thông minh mới đã thực hiện được trong hệ thống du lịch (Gretzel và cộng sự, 2015), ngành công nghiệp này một lần nữa thay đổi và cách thức trải nghiệm du lịch được tạo ra, trao đổi, tiêu thụ và chia sẻ về cơ bản là khác nhau. Theo Gretzel và cộng sự (2015) du lịch thông minh bao gồm nhiều thành phần và các lớp thông minh được hỗ trợ bởi CNTT & TT (Hình 1).



Hình 1: Thành phần và các lớp của du lịch thông minh

(Nguồn: Gretzel và cộng sự, 2015)

Thứ nhất, du lịch thông minh đề cập đến các *điểm đến thông minh* (smart destination), là trường hợp đặc biệt của các thành phố thông minh: chúng áp dụng các nguyên tắc thành phố thông minh cho các khu vực thành thị hoặc nông thôn và không chỉ xem xét đến người dân mà còn là khách du lịch trong nỗ lực của điểm đến để hỗ trợ

tính di động, nguồn lực sẵn có và phân bổ, tính bền vững và chất lượng cuộc sống/lượt truy cập (Lopez de Avila, 2015).

Thứ hai, du lịch thông minh là một hiện tượng xã hội phát sinh từ sự hội tụ của CNTT & TT với trải nghiệm du lịch (Hunter và cộng sự 2015). Do đó, thành phần thứ hai của du lich thông minh là *trải nghiệm thông minh* (smart experience), đặc biệt tập trung vào các trải nghiệm du lịch qua trung gian công nghệ và nâng cao trải nghiệm này thông qua cá nhân hóa, nhận thức ngữ cảnh và theo dõi thời gian thực (Buhalis và Amaranggana 2015). Neuhofer và cộng sự (2015) xác định sự tích hợp thông tin, kết nối khắp nơi và đồng bộ hóa thời gian thực với tư cách là chương trình điều khiển chính của những trải nghiệm du lịch thông minh như vậy. Trải nghiệm du lịch thông minh có hiệu quả và phong phú về mặt ý nghĩa. Khách du lịch là những người tham gia tích cực trong việc sáng tạo những trải nghiệm này. Du khách không chỉ là người tiêu thụ mà còn tạo ra, chú thích hoặc tăng cường dữ liệu cấu thành cơ sở của trải nghiệm (tải ảnh lên Instagram bằng thẻ bắt đầu bằng # liên quan đến địa điểm hoặc chú thích bản đồ nhà vệ sinh tại các điểm đến - http://www.nyrestroom.com/).

Thứ ba, *doanh nghiệp thông minh* (smart business), đề cập đến hệ sinh thái kinh doanh phức tạp tạo ra và hỗ trợ trao đổi tài nguyên du lịch và đồng sáng tạo trải nghiệm du lịch. Buhalis và Amaranggana (2014) mô tả các thành phần kinh doanh của du lịch thông minh được đặc trưng bởi sự kết nối năng động giữa các bên liên quan, việc số hóa các quy trình kinh doanh cốt lõi và sự nhanh nhẹn của tổ chức. Một khía cạnh khác biệt của thành phần kinh doanh thông minh này là nó bao gồm sự cộng tác ở cả khu vực công và tư ở mức độ không bình thường và kết quả là các chính phủ ngày càng mở rộng và tập trung vào công nghệ như là các nhà cung cấp cơ sở hạ tầng và dữ liệu. Ngoài ra, du lịch thông minh nhận ra rằng người tiêu dùng cũng có thể tạo ra và cung cấp giá trị cũng như giám sát và do đó đảm nhận vai trò kinh doanh hoặc quản trị.

Các thành phần của du lịch thông minh được hỗ trợ bởi 3 lớp: một lớp thông tin thông minh nhằm thu thập dữ liệu; một lớp trao đổi thông minh hỗ trợ kết nối; và, một lớp xử lý thông minh chịu trách nhiệm phân tích, trực quan hóa, tích hợp và sử dụng thông minh dữ liệu (Tu & Liu, 2014).

Theo đó, Gretzel và cộng sự (2015, 181) cho rằng du lịch thông minh được định nghĩa là "*du lịch được hỗ trợ bởi những nỗ lực tích hợp tại điểm đến để thu thập và tổng hợp/khai thác dữ liệu từ cơ sở hạ tầng vật lý, kết nối xã hội, nguồn chính phủ tổ chức và cơ thể/tâm trí của con người kết hợp với việc sử dụng công nghệ tiên tiến để chuyển đổi dữ liệu đó thành trải nghiệm tại chỗ và đề xuất giá trị kinh doanh với sự tập trung rõ ràng vào hiệu quả, tính bền vững và làm phong phú trải nghiệm"*.

2.2. Điểm đến du lịch thông minh (Smart Destination Tourism)

Sự phát triển mạnh mẽ của CNTT&TT và đổi mới sáng tạo trong du lịch làm thay đổi cấu trúc phát triển du lịch truyền thống, mang thuật ngữ "thông minh" vào các điểm đến du lịch. Điểm đến du lịch thông minh là một thành phần của du lịch thông minh và là một trường hợp đặc biệt của thành phố thông minh (Buhalis & Amaranggana, 2014),

do đó điểm đến du lịch thông minh cũng ứng dụng các quy tắc của thành phố thông minh (Gretzel & cộng sự, 2015).

Bên cạnh đó, các điểm đến du lịch thông minh được lấy cảm hứng từ các điểm đến điện tử (eDestinations), trong khi các điểm đến điện tử nhấn mạnh việc sử dụng CNTT & TT để cung cấp thông tin và trở thành một phần công cụ của tất cả các giao dịch (Buhalis, 2003), thì ở các điểm đến thông minh CNTT & TT là trung tâm tham gia vào tất cả các thành phần nhờ vào các phát triển mới, chẳng hạn như Internet vạn vật (Internet of Things) (Koo và cộng sự, 2016). Công nghệ trong điểm đến thông minh trở thành không gian, nơi tất cả các mối liên kết giữa các bên liên quan xảy ra (Gretzel và cộng sự, 2015).

Cho đến nay, vẫn chưa có một sự thống nhất chung về định nghĩa điểm đến du lịch thông minh, nhưng một trong những định nghĩa được sử dụng phổ biến nhất và là tiền đề của các nghiên cứu liên quan đến điểm đến thông minh được cung cấp bởi viện phát triển đổi mới của Tây Ban Nha (SEGITTUR) cùng với cơ quan tiêu chuẩn hóa quốc gia AENOR. Theo tổ chức này, điểm đến thông minh là "*Một khu vực du lịch đổi mới sáng tạo, dễ tiếp cận với mọi người và được xây dựng dựa trên cơ sở hạ tầng công nghệ hiện đại, đảm bảo sự phát triển bền vững của lãnh thổ, tạo điều kiện cho sự tương tác của du khách và sự tích hợp của họ với môi trường xung quanh và nâng cao chất lượng trải nghiệm của họ tại các điểm đến và chất lượng cuộc sống của người dân*" (SEGITTUR, 2015, tr.32)

Điểm đến du lịch thông minh nên hướng đến việc cải thiện trải nghiệm du lịch, trong đó tích hợp CNTT & TT vào thế giới vật chất là rất quan trọng. Điều này phù hợp với Boes và cộng sự (2015), các nhà nghiên cứu này xem điểm đến thông minh như những nơi sử dụng CNTT & TT để tăng cường trải nghiệm du lịch và hiệu suất của các tổ chức thông qua việc đồng sáng tạo, đồng cung cấp giá trị lớn hơn. Do đó, cải thiện trải nghiệm du lịch thông qua việc sử dụng các dịch vụ CNTT & TT và thông minh mới nhất là mục tiêu cốt lõi của điểm đến du lịch thông minh. Điều này có thể đạt được, về mặt lý thuyết, thông qua một nền tảng công nghệ trung tâm có thể kết nối tất cả các bên liên quan, tích hợp dữ liệu đầu vào từ các nguồn khác nhau và cho phép chia sẻ thông tin thời gian thực, năng động. Điều này sẽ tối đa hóa hiệu quả, cải thiện ra quyết định và nâng cao kinh nghiệm du lịch (Buhalis & Amaranggana, 2014; Wang, Li và cộng sự, 2013) trong một bối cảnh mà tại đó các điểm đến cần phải duy trì tính cạnh tranh và đổi mới hơn bao giờ hết bằng cách thúc đẩy quan hệ mạnh mẽ hơn và chia sẻ kiến thức thông minh giữa các bên liên quan (Baggio & Cooper, 2010).

Tuy nhiên, trong các tiến bộ công nghệ chung của điểm đến thông minh cần phải được thích ứng với công nghệ thông minh cụ thể, đây là những công cụ cụ thể được tạo ra cho mục đích tăng thêm giá trị trong lĩnh vực du lịch bằng cách bồi dưỡng một tương tác cao hơn, đồng sáng tạo và cá nhân hóa trải nghiệm (Neuhofer và cộng sự, 2015). Những công nghệ này có năng lực cao hơn, cho phép thực hiện các cấp độ cao hơn của kết nối và liên tục tạo ra dữ liệu từ đó có thể truy cập để có quyết định (Gretzel và cộng sự, 2015). Các công nghệ thông minh là yếu tố quan trọng để phát triển trải nghiệm tốt

hơn trong điểm đến du lịch thông minh (Buonincontri & Micera, 2016), cũng như các khả năng mà chúng cung cấp về mặt cá nhân hóa lớn hơn và đồng sáng tạo thời gian thực năng động có thể làm nảy sinh những trải nghiệm thông minh (Gretzel và cộng sự, 2015).

Nhiều định nghĩa khác về điểm đến du lịch thông minh cũng đã xuất hiện (Del Chiappa và Baggio (2015); Lamsfus và cộng sự (2015).

Bảng 1: Phát triển của khái niệm về điểm đến du lịch thông minh

Tác giả	Năm	Khái niệm
Buhalis & Amaranggana	2013	Mang sự thông minh vào các điểm đến du lịch có nghĩa rằng các điểm đến cần kết nối các bên liên quan thông qua nền tảng trung gian CNTT & TT để hỗ trợ trao đổi thông tin liên quan đến các hoạt động du lịch thông qua các thuật toán của máy tính để nâng cao quá trình ra quyết định.
Gretzel, Sigala, Xiang & Koo	2015	Du lịch được hỗ trợ bằng cách tích hợp các nỗ lực tại điểm đến để thu thập và tập hợp/khai thác dữ liệu nhận được từ cơ sở hạ tầng vật lý, các kết nối xã hội, các nguồn từ chính phủ/tổ chức và con người kết hợp với việc sử dụng các công nghệ nâng cao để chuyển đổi dữ liệu vào trả nghiệm tại điểm đến và tuyên bố giá trị của doanh nghiệp rõ ràng tập trung vào hiệu quả, bền vững và giàu trải nghiệm.
Boes & cộng sự	2015	Các địa điểm sử dụng các phương pháp và công cụ kỹ thuật có sẵn kích hoạt cung và cầu để đồng sáng tạo giá trị, niềm vui và trải nghiệm cho du khách và mang lại sự thịnh vượng, lợi nhuận và các lợi ích cho các tổ chức và điểm đến
Lamsfus & cộng sự	2015	Một điểm đến du lịch được xem là thông minh khi nó tận dụng các cơ sở hạ tầng công nghệ được cung cấp bởi thành phố thông minh để: (1) nâng cao trải nghiệm du lịch của du khách bằng việc nhân hóa và khiến cho họ nhận thức được sự sẵn có của các dịch vụ và sản phẩm của cả du lịch và địa phương tại các điểm đến; và (2) bằng các trao quyền cho các tổ chức quản lý điểm đến, các tổ chức địa phương và các công tu du lịch để ra quyết định và hành động dựa vào dữ liệu được sản xuất trong điểm đến, thu thập, quản lý và xử lý bởi cơ sở hạ tầng CNTT&TT”

Tác giả	Năm	Khái niệm
Lopez de Avila	2015	Là một điểm đến du lịch sáng tạo, được xây dựng trên một cơ sở hạ tầng công nghệ hiện đại đảm bảo sự phát triển bền vững của các khu vực du lịch, có thể tiếp cận được với mọi người, tạo thuận lợi cho sự tương tác của du khách và hội nhập với môi trường xung quanh, nâng cao chất lượng trải nghiệm tại điểm đến, và cải thiện chất lượng cuộc sống của người dân.
Del Chiappa và Baggio	2015	Điểm du lịch thông minh có thể được coi là điểm đến dựa trên tri thức, trong đó CNTT & TT, Internet vạn vật, điện toán đám mây và Hệ thống dịch vụ Internet người dùng cuối được sử dụng để cung cấp các công cụ, nền tảng và hệ thống để tạo ra kiến thức và khả năng truy cập thông tin cho tất cả các bên liên quan một cách có hệ thống và hiệu quả và tạo các cơ chế sẵn có cho phép các bên liên quan tham gia càng nhiều càng tốt trong quá trình đổi mới sáng tạo.
Jovicic	2017	Chiều/kích thước địa lý trộn lẫn với lĩnh vực thực tế và kỹ thuật số; sự cộng tác giữa khách hàng-công-tư, sự tham gia của quản trị; sự sáng tạo và hiểu biết của con người; đồng sáng tạo giá trị; dịch vụ cá nhân hóa

(Nguồn: Tổng hợp của tác giả, 2024)

Tóm lại, khi xem xét tất cả các định nghĩa trên, có thể thấy rằng điểm đến du lịch thông minh được xác định bằng không gian du lịch cố gắng cải thiện trải nghiệm của du khách khi tiếp cận điểm đến đó, đồng thời cung cấp chất lượng cuộc sống tốt hơn cho cư dân, nhờ vào ứng dụng CNTT & TT và các công nghệ nâng cao khác (Internet vạn vật, điện toán đám mây và các hệ thống dịch vụ Internet người dùng cuối…) trong quản lý điểm đến, đổi mới và các nguyên tắc về tính bền vững, khả năng tiếp cận thông tin và tạo ra kiến thức và quản trị. Các điểm đến du lịch thông minh hoạt động dựa trên việc ra quyết định hợp tác, thông minh và tương tác liên tục giữa các bên liên quan khác nhau và tất cả điều này được thực hiện thông qua việc tận dụng các khả năng được cung cấp bởi các công nghệ mới.

3. Điều kiện và tiêu chí đánh giá điểm đến du lịch thông minh

3.1. Điều kiện của điểm đến du lịch thông minh

Đưa thông minh vào các điểm đến du lịch đòi hỏi phải kết nối linh hoạt các bên liên quan thông qua nền tảng công nghệ mà trên đó thông tin liên quan đến hoạt động du lịch có thể được trao đổi ngay lập tức (Boes và cộng sự, 2015; Buhalis và Amaranggana, 2013; Lamsfus và cộng sự, 2015; Lopez de Avila, 2015). Nền tảng tích hợp này có nhiều điểm tiếp xúc có thể được truy cập thông qua nhiều thiết bị của người dùng

cuối, điều này sẽ hỗ trợ tạo điều kiện thuận lợi cho trải nghiệm du lịch theo thời gian thực và nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên du lịch trên toàn điểm đến ở cả cấp độ vi mô và vĩ mô. Điểm đến du lịch thông minh tận dụng: *(1) Môi trường tích hợp công nghệ; (2) Các quy trình đáp ứng ở cấp độ vi mô và vĩ mô (3) Thiết bị của người dùng cuối ở nhiều điểm tiếp xúc; và (4) Các bên liên quan tham gia sử dụng nền tảng một cách linh hoạt.* Mục đích cuối cùng là sử dụng hệ thống để nâng cao trải nghiệm du lịch và nâng cao hiệu quả quản lý tài nguyên theo hướng tối đa hóa cả khả năng cạnh tranh điểm đến và sự hài lòng của người tiêu dùng, đồng thời thể hiện tính bền vững trong một khoảng thời gian dài (Buhalis và Amaranggana, 2013).

Trên thực tế, có khá nhiều quan điểm về các điều kiện để triển khai điểm đến du lịch thông minh. Nhiều nghiên cứu cho rằng CNTT là yếu tố then chốt quyết định sự thành công của một điểm đến du lịch thông minh (Wang và cộng sự, 2012; Wang, Li và Li, 2013; Gretzel và cộng sự, 2015; Buonincontri và Micera, 2016). Trong khi đó nhiều nghiên cứu lại chú trọng nhiều hơn đến yếu tố xã hội (Boes và cộng sự, 2015; Lamsfus và Alzua-Sorzabal, 2013; Buhalis và Amaranggana, 2015); hay kinh doanh (Gretzel và cộng sự, 2015b)

Điều kiện về CNTT

Có ba dạng CNTT đóng vai trò quan trọng trong việc thiết lập các điểm đến du lịch thông minh, đó là Điện toán Đám mây, Internet vạn vật (IoT) và Hệ thống dịch vụ Internet người dùng cuối (Wang và cộng sự 2012, trích dẫn trong Wang và cộng sự 2013). Đây cũng là các điều kiện được nhiều nghiên cứu đồng ý nhất như Wang và cộng sự (2012); Wang, Li và Li (2013); Gretzel và cộng sự (2015); Buonincontri và Micera (2016). Cụ thể:

Các dịch vụ Điện toán đám mây được thiết kế để cung cấp cách thuận tiện để truy cập nền tảng web vững chắc và lưu trữ dữ liệu thông qua mạng nhất định. Điện toán đám mây sẽ giảm chi phí cố định và chuyển chúng thành chi phí biến đổi dựa trên nhu cầu thiết yếu (Etro 2009). Nó cũng kích thích chia sẻ thông tin cơ bản để thực hiện dự án điểm đến du lịch thông minh. Ví dụ, một hệ thống hướng dẫn du lịch phức tạp có thể phục vụ số lượng lớn khách du lịch mà không cần cài đặt trên bất kỳ thiết bị cá nhân nào (Wang và cộng sự 2012, được trích dẫn trong Wang và cộng sự 2013).

Thứ hai, Internet vạn vật (IoT) có thể hỗ trợ các điểm đến thông minh về mặt cung cấp thông tin và phân tích cũng như tự động hóa và kiểm soát (Chui và cộng sự, 2010). Ví dụ: chip được gắn vào vé vào cửa cho phép các nhà cung cấp dịch vụ du lịch theo dõi địa điểm của khách du lịch và hành vi tiêu dùng của họ để có thể thực hiện quảng cáo dựa trên địa điểm (Lin 2011). Về mặt tự động hóa và điều khiển, hệ thống có thể kiểm soát số lượng du khách trong các địa điểm du lịch cụ thể bằng cách sử dụng nhiều loại cảm biến liên quan đến khả năng chuyên chở của từng địa điểm (Mingjun và cộng sự 2012).

Thứ ba, Hệ thống dịch vụ Internet người dùng cuối, đề cập đến số lượng ứng dụng ở nhiều cấp độ khác nhau được hỗ trợ bởi sự kết hợp giữa Điện toán đám mây và IoT.

Ví dụ: Barcelona đã thành lập Project LIVE liên quan đến việc tạo ra trung tâm đổi mới cho xe điện. Bản đồ điểm sạc của LIVE có thể được truy cập từ xa thông qua iPhone của Apple và Android của Google để kiểm tra tất cả trạng thái sẵn có của các điểm sạc của phương tiện (Jung 2011). Tuy nhiên, khả năng kết nối phù hợp là yếu tố cơ bản để vận hành ba hình thức CNTT cốt lõi này tại các điểm đến du lịch thông minh. Về vấn đề này, điều quan trọng là chính phủ được các bên liên quan hỗ trợ để duy trì phạm vi phủ sóng mạng lưới đầy đủ trong thành phố nhằm tránh khoảng cách giữa khu vực có mật độ thương mại dày đặc và khu vực nông thôn.

Dù nói thế nào đi nữa, việc tạo ra các điểm đến du lịch thông minh ngay từ đầu đòi hỏi người lãnh đạo phải có sự tham gia mang tính xây dựng với địa phương để đảm bảo sự tham gia của cộng đồng và cũng thường xuyên giám sát kế hoạch. Điểm mấu chốt của quá trình chuyển đổi sang điểm đến du lịch thông minh là khả năng tiếp cận thông tin theo thời gian thực trên toàn điểm đến. Để đạt được điều này, các điểm đến phải thực hiện quyền truy cập mở thông qua các hệ điều hành được kiểm soát công cộng tích hợp để cung cấp dữ liệu không hạn chế cho mọi người dân và tránh sự độc quyền của nhà cung cấp (Zygiaris 2013). Cơ quan quản lý du lịch cần đảm bảo rằng mọi thông tin được tạo ra từ mỗi lần phát triển ứng dụng mới phải được cung cấp công khai theo thỏa thuận thương mại và pháp lý của họ mà không phải trả thêm chi phí vô lý (Reischl 2013). Có hai nguồn thông tin chính: (1) thông tin từ thành phố và dữ liệu mở; và (2) thông tin từ người dân và du khách dựa trên các dấu vết để lại trên các hoạt động truyền thông xã hội của họ. Người dùng có thể sử dụng thông tin này để xác định các vấn đề cũng như các giải pháp tiềm năng tùy chỉnh để khắc phục những vấn đề đó.

Điều kiện về xã hội

Quan điểm thứ hai, theo Lamsfus và Alzua-Sorzabal (2013) cho rằng cần phải thay đổi cách tiếp cận theo định hướng cơ sở hạ tầng, thay vào đó là tiếp cận theo định hướng xã hội. Theo đó, các điều kiện để có một điểm đến thông minh là đầu tư vào con người và vốn xã hội, giao thông truyền thống và CNTT & truyền thông hiện đại để đáp ứng các nhu cầu xã hội, văn hóa, kinh tế, giải trí và nhu cầu cá nhân của du khách. Đây cũng là quan điểm của Boes và cộng sự (2015). Các tác giả đề xuất điểm đến du lịch thông minh là những nơi sử dụng các công cụ và công nghệ sẵn có để cho phép cung và cầu cùng tạo ra giá trị, niềm vui và trải nghiệm cho khách du lịch cũng như đem lại sự giàu có, lợi nhuận và lợi ích cho các tổ chức và điểm đến. Đối với họ, các khía cạnh chính của điểm đến du lịch thông minh là là vốn con người, khả năng lãnh đạo, vốn xã hội và sự đổi mới.

Tương tự như các tác giả trên, Buhalis và Amaranggana (2015) tập trung vào sự kết nối giữa các bên liên quan, dịch vụ được cá nhân hóa và trải nghiệm du lịch. Đối với các tác giả này, điểm đến du lịch thông minh phải cho phép khách du lịch được kết nối thông qua nền tảng công nghệ để tạo ra Dữ liệu lớn (Big Data). Dữ liệu lớn này phải được phân tích để các điểm đến du lịch có thể cung cấp nhiều dịch vụ cá nhân hóa hơn cho khách du lịch và tạo ra những trải nghiệm làm hài lòng du khách. Họ nhấn mạnh

vấn đề 'Cá nhân hóa', điều đó có nghĩa là các điểm đến nên biết sở thích của từng khách du lịch để cung cấp cho họ những gì họ cần vào đúng thời điểm.

Còn López de Ávila và García (2013) cập đến các vấn đề về tính bền vững, khả năng tiếp cận, kiến thức và đổi mới công nghệ trong việc đánh giá điểm đến du lịch thông minh. Công trình này còn lập luận về sự khác biệt hoàn toàn giữa thành phố thông minh và điểm đến du lịch thông minh.

Điều kiện kinh doanh

Gretzel và cộng sự (2015b) tin rằng sự kết hợp giữa hoạt động du lịch với công nghệ thông minh là một trong những đặc điểm quan trọng của điểm đến du lịch thông minh. Nghiên cứu này cho rằng điểm đến du lịch thông minh không chỉ dựa trên công nghệ mà còn dựa trên nền tảng kinh doanh. Các tác giả khẳng định CNTT có vai trò quan trọng trong việc thay đổi ngành du lịch nhưng họ cũng thừa nhận rằng các nghiên cứu và phát triển lý thuyết về mô hình kinh doanh cho du lịch thông minh vẫn còn thiếu sót. Hơn nữa, họ đưa ra một quan điểm quan trọng mới về điểm đến du lịch thông minh và nhấn mạnh các khía cạnh chính cần phân tích để đạt được mục tiêu du lịch thông minh, chẳng hạn như quyền riêng tư thông tin du lịch, sự phụ thuộc quá mức vào công nghệ, những hạn chế tiềm tàng của việc hòa giải công nghệ hoặc lợi ích thực sự của du lịch thông minh ở tạo ra những trải nghiệm tốt hơn.

Bảng 2: Điều kiện để triển khai điểm đến du lịch thông minh

Stt	Tác giả	Điều kiện
1	Buhalis và Amaranggana, 2013	1. Môi trường tích hợp công nghệ (Điện toán Đám mây, Internet vạn vật và Hệ thống dịch vụ Internet người dùng cuối) 2. Các quy trình đáp ứng ở cấp độ vi mô và vĩ mô 3. Thiết bị của người dùng cuối ở nhiều điểm tiếp xúc 4. Các bên liên quan tham gia sử dụng nền tảng một cách linh hoạt.
2	Lamsfus và Alzua-Sorzabal (2013)	1. Đầu tư vào con người và vốn xã hội; 2. Giao thông truyền thống 3. Hạ tầng truyền thông CNTT hiện đại
3	López de Ávila và García (2013)	1. Sự bền vững 2. Khả năng tiếp cận 3. Kiến thức 4. Đổi mới công nghệ

Stt	Tác giả	Điều kiện
4	Zhang và cộng sự, 2012; Wang, Li và Li (2013);; Gretzel và cộng sự (2015); Buonincontri và Micera (2016)	1. Điện toán Đám mây 2. Internet vạn vật 3. Hệ thống dịch vụ Internet người dùng cuối
5	Boes, Buhalis và Inversini (2015)	1. Vốn con người 2. Vốn xã hội 3. Khả năng lãnh đạo 4. Sự đổi mới
6	Buhalis và Amaranggana (2015)	1. Sự kết nối giữa các bên liên quan 2. Dịch vụ được cá nhân hóa và 3. Trải nghiệm của khách du lịch
7	Gretzel và cộng sự (2015b)	1. Sự kết hợp giữa công nghệ thông minh và hoạt động du lịch 2. Quyền riêng tư về thông tin du lịch 3. Sự phụ thuộc quá nhiều vào công nghệ 4. Những rào cản tiềm ẩn của công nghệ 5. Lợi ích thực sự của du lịch thông minh

(Nguồn: Tác giả tổng hợp, 2024)

Tóm lại, tất cả các tác giả đều có chung một thỏa thuận chung rằng du lịch thông minh dựa chặt chẽ vào cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và CNTT (Buhalis & Amaranggana, 2013; Boes và cộng sự, 2015; López de Ávila, 2015; Lamsfus và cộng sự, 2015) và các đặc điểm của nó chủ yếu dựa trên đặc điểm của các thành phố thông minh (Micera và cộng sự, 2012; Buhalis & Amaranggana, 2013). Hầu hết họ đều đồng ý rằng ba thành phần công nghệ cần thiết cho một điểm đến thông minh là *dịch vụ đám mây, Internet vạn vật và hệ thống dịch vụ người dùng cuối* (Zhang và cộng sự, 2012; Zhu và cộng sự, 2014; Wang và cộng sự, 2013; Lamsfus và cộng sự, 2015; Buonincontri & Micera, 2016). Ngoài ra, các tác giả gần đây đều cho rằng *Big Data* cũng là một yếu tố quan trọng để triển khai điểm đến thông minh nhằm gia sự kết nối giữa các bên liên quan, cá nhân hóa các dịch vụ du lịch từ đó nâng cao trải nghiệm của khách du lịch.

4. Tiêu chí đánh giá điểm đến du lịch thông minh

Theo Zhu và cộng sự (2014) cho rằng các điểm đến du lịch thông minh mang lại lợi ích cho du lịch bằng cách cung cấp khả năng truy cập thông tin thuận tiện cho cả tổ

chức du lịch và khách du lịch thông qua nền tảng dữ liệu tập trung và tích hợp. Các điểm đến du lịch thông minh cũng khai thác bản chất thực sự của công nghệ bằng cách xây dựng khuôn khổ để tạo điều kiện cho nhiều hình dung theo một hướng chung. Để thiết lập tính mở về dữ liệu thực sự trong các điểm đến du lịch thông minh, các nhà nghiên cứu đã chỉ ra phải đảm bảo rằng mọi thông tin được tạo ra từ mọi sự phát triển của ứng dụng phải được cung cấp công khai tùy thuộc vào thương mại và pháp lý thỏa thuận mà không có chi phí bổ sung bất hợp lý (Buhalis và Amaranggana 2014).

Các nghiên cứu của Del Chiappa & Baggio (2015); Gretzel và cộng sự (2015), Werthner và cộng sự (2015), My Tran và cộng sự (2017), Dwiesty Dyah Utami và cộng sự (2020) đều đồng ý với quan điểm Buhalis & Spada (2000) có sáu khía cạnh của một điểm đến du lịch thông minh bao gồm điểm thu hút thông minh, khả năng tiếp cận thông minh, tiện nghi thông minh, dịch vụ phụ trợ thông minh, hoạt động thông minh và gói du lịch thông minh.

Điểm thu hút thông minh: Gretzel và cộng sự (2015), My Tran và cộng sự (2017), tiết lộ rằng "thông minh" trong các điểm du lịch cần được tạo ra trên các điểm tham quan du lịch với vị trí địa lý và các công cụ hướng dẫn bằng âm thanh và hình ảnh, các điểm tham quan. Các điểm tham quan phải được triển khai trên phương tiện thiết bị thông minh nhằm cung cấp thông tin, các sự kiện đặc biệt cho khách du lịch. Ngoài ra, Lee, Wang và Ku (2015) giải thích thêm về các địa điểm giải trí áp dụng khái niệm thông minh sẽ có tác động đến kinh nghiệm du lịch.

Khả năng tiếp cận thông minh: Del Chiappa & Baggio (2015), khả năng tiếp cận thông minh được chia thành hai loại, cụ thể là khả năng tiếp cận truyền thống và khả năng tiếp cận kỹ thuật số. Trong một điểm đến du lịch thông minh, sự sẵn có của phương tiện đi lại đối với khách du lịch là một tiêu chí không thể thiếu. Đặc biệt là sự đa dạng về các loại phương tiện dành cho từng đối tượng khách hàng cụ thể.

Tiện ích thông minh: Theo Dwiesty Dyah Utami và cộng sự (2020), điểm đến du lịch thông minh cần được đánh giá thông qua các tiện nghi được xây dựng thông minh bằng cách sử dụng hệ thống kiểm soát tốt, như là marketing hệ thống khách sạn từ khách sạn bình dân đến khách sạn 5 sao và nhà hàng cần được thực hiện thông qua công nghệ kỹ thuật số hoặc thông qua các trang web trực tuyến chp phép đặt chỗ, cộng tác với các nhà khai thác (Traveloka, RedDoorz, v.v.) và các chương trình khuyến mãi thông qua WhatsApp... để khách du lịch cùng tham gia và lựa chọn được dịch vụ hài lòng nhất tại điểm đến.

Phụ trợ thông minh: Phụ trợ thông minh trong khái niệm điểm đến du lịch theo My Tran và cộng sự (2017) phải trình bày một số khía cạnh thông minh liên quan đến các hệ thống phụ trợ như các ngân hàng đang đi kèm với ngân hàng thông minh và ngân hàng dịch vụ di động tại điểm đến, hướng dẫn dịch vụ bưu chính cho khách du lịch thông qua các trang web du lịch hoặc ứng dụng điện thoại di động, dịch vụ y tế cung cấp thông tin vị trí địa lý về các hiệu thuốc, bệnh viện và các dịch vụ y tế lân cận khác trong 24 giờ với dịch vụ đa ngôn ngữ, sáng tạo và thân thiện với cộng đồng địa phương và được củng cố thông qua các chương trình công dân, báo chí công dân như Web 2.0 các ứng

dụng thường bao gồm cộng tác giữa người dùng, chia sẻ thông tin và sáng tạo thông qua Web. My Tran và cộng sự (2017), văn hóa điện tử, quản lý phản hồi của khách du lịch bằng cách thực hiện các ứng dụng khiếu nại cho phép khách du lịch dễ dàng đăng ký khiếu nại của họ và hướng họ đến các quan chức thành phố thích hợp.

Gói dịch vụ có sẵn thông minh: Trong khái niệm về điểm đến du lịch thông minh Del Chiappa & Baggio (2015) khẳng định gói dịch vụ thông minh cần có sẵn tại mỗi điểm đến. Ví dụ, điểm đến thông minh phải có sẵn gói dịch vụ về phương tiện giao thông, và có thể được truy cập thông qua một ứng dụng di động để khách du lịch có thể làm đặt chỗ trực tuyến, các gói dịch vụ cung cấp các ứng dụng đa ngôn ngữ, gói đồng sáng tạo dưới dạng thẻ thông minh có thể được sử dụng cho các mục đích khác nhau và hợp tác quản lý gói. Hay gói dịch vụ khách sạn có sẵn bằng cách cung cấp các ứng dụng di động và các trang web có thể tạo điều kiện cho việc đặt phòng trực tuyến.

Hoạt động thông minh: My Tran và cộng sự (2017), Dwiesty Dyah Utami và cộng sự (2020) cho rằng các hoạt động thông minh bao gồm một số chỉ số, cụ thể là quyền truy cập vào dữ liệu mở. Ví dụ như du khách có thể tiếp cận, tìm hiểu về các sự kiện, điểm tham quan, tài nguyên du lịch thông qua trang web và cả phương tiện truyền thông xã hội. Dữ liệu về du lịch có thể được lấy từ các bên liên quan, chẳng hạn du khách muốn biết sự đông đúc trong di chuyển có thể tìm dữ liệu về lượng khách du lịch thông qua việc vận chuyển đường bộ, thông qua vận chuyển hàng không qua sân bay địa phương...

Bảng 3: Các tiêu chí đánh giá điểm đến du lịch thông minh

STT	Các tiêu chí phụ	Các thành tố	Ví dụ
1. Điểm thu hút thông minh	Điểm thu hút nhân tạo	Toà nhà	Ví dụ: trung tâm thu hút khách du lịch, tòa nhà hiện đại được cá nhân hóa với định vị địa lý, hướng dẫn bằng video và âm thanh.
		Công viên	Công viên nhân tạo hải dương học, vườn thực vật
		Điểm tiêu khiển	Trung tâm trải nghiệm các trò tiêu khiển về trí óc, khu liên hợp thể thao
		Điểm vui chơi giải trí	Rạp chiếu phim, rạp hát, sòng bạc, trung tâm mua sắm ứng dụng CNTT trong hoạt động và quảng bá
	Điểm thu hút di sản	Điển thu hút di sản	Tìm hiểu lịch sử thông qua các thiết bị thông minh
	Sự kiện đặc biệt	Sự kiện đặc biệt	Sử dụng cảm biến cục bộ và kiểm soát đám đông tại các sự kiện lớn

STT	Các tiêu chí phụ	Các thành tố	Ví dụ
	Quản lý điểm thu hút	Quản lý điểm thu hút	Quản lý các điểm tham quan theo hình thức tham gia và hợp tác, cụ thể là giữa các tổ chức công-tư, người dân và khách du lịch
2. Khả năng tiếp cận thông minh	Sự linh động vật lý	Phương tiện công cộng (1)	Sự kết nối đầy đủ giữa sân bay, bến cảng, nhà ga, bến xe và trung tâm thành phố
		Phương tiện công cộng (2)	Giao thông công cộng đầy đủ giữa các điểm tham quan.
		Phương tiện công cộng (3)	Kết nối tốt với các điểm đến du lịch lân cận
		Hệ thống định vị địa lý	Cung cấp các trợ giúp cơ bản cho khách du lịch, hiển thị tất cả các nơi thú vị.
		Du khách lớn tuổi và khuyết tật	Đầy đủ các phương tiện công cộng để hỗ trợ cho du khách lớn tuổi và khuyết tật
		Quản lý giao thông (1)	Cập nhật hệ thống quản lý giao thông theo thời gian thực với các tuyến đường tối ưu (Arup 2010)
		Quản lý giao thông (1)	Quản lý hiệu quả vận tải đa phương thức
		Quản lý giao thông (1)	Quản lý hiệu quả khu vực đỗ xe bằng cách sử dụng các ứng dụng di động cập nhật
		Quản lý giao thông (1)	Quản lý giao thông hiệu quả các luồng khách du lịch cao
		An toàn công cộng	Giám sát video trong đường hầm, tàu điện ngầm và các khu vực không an toàn
	Sự linh động điện tử	Truy cập Internet	Wifi miễn phí tại các điểm công cộng
		Trang web	Trang web chính thức về du lịch địa phương theo Nguyên tắc truy

STT	Các tiêu chí phụ	Các thành tố	Ví dụ
			cập nội dung web 2.0 (WCAG 2.0) và chứa đựng các thông tin du lịch hữu ích
		Ứng dụng di động	Cung cấp ứng dụng di động có liên quan đến các khuyến nghị Web di động (MWBP) và W3C (World Wide Web Consortium)
		Mạng xã hội	Thiết lập và cập nhật thường xuyên các trang du lịch địa phương các trang trên mạng xã hội
		Quảng bá	Cung cấp trực tuyến một số tài liệu quảng cáo
		Tags NFC và mã QR code	Áp dụng tại các điểm ưa thích thông qua thiết bị di động (GSMA, 2012)
		Dịch vụ thông tin	Thông tin du lịch được cung cấp trên các tuyến đường, các trang web địa phương và ứng dụng di động và cần xem xét các vấn đề về suy giảm thị lực.
		Internet vạn vật	Sử dụng cảm biến/thiết bị truyền động tại các điểm du lịch hoặc khu du lịch để có được thông tin về du khách và cung cấp thông tin cho họ.
		Hệ thống tư vấn	Cung cấp thông tin theo thời gian thực cho khách du lịch về các hoạt động hoặc sự kiện văn hóa phù hợp với sở thích cá nhân của họ
	Quản trị khả năng tiếp cận		Tạo các giao thức đánh giá và quản lý để duy trì và phát triển khả năng tiếp cận của điểm đến.
3. Tiện ích thông minh	Tiện ích tự nhiên	Tiện ích tự nhiên	Áp dụng EMS (Hệ thống quản lý môi trường) để quản lý tài nguyên thiên nhiên tiện ích ở hai cấp độ: chính quyền địa phương và doanh nghiệp vừa và nhỏ (Lee, 2011).

STT	Các tiêu chí phụ	Các thành tố	Ví dụ
	Tiện ích được xây dựng	Khách sạn và nhà hàng	Sử dụng hệ thống quản lý quan hệ khách hàng (CRM) để quản lý hiệu quả các khách sạn và nhà hàng
		Hệ thống kiểm soát	Sử dụng hệ thống marketing (B2B, B2C) và Hệ thống đặt chỗ trung tâm (CRS).
		Quản trị nội dung	Sử dụng Hệ thống quản lý nội dung (CMS) được tích hợp với mạng xã hội và định vị địa lý
		Mạng lưới cải tiến công-tư	Triển khai PPP hỗ trợ (công-tư) giữa chính quyền địa phương và các doanh nghiệp du lịch để thúc đẩy hiệu quả, tính sáng tạo và đổi mới (Heeley, 2011).
		Mạng lưới khách sạn	Xác định mạng lưới khách sạn khởi nghiệp sáng tạo dựa trên CNTT-TT
	Quản trị tiện ích		Tiện ích tự nhiên: điều tiết sinh thái và quản lý bền vững. Tiện ích được xây dựng: quản lý bền vững, quản lý công tư có sự tham gia trong lĩnh vực lưu trú và ẩm thực.
4. Phụ trợ thông minh	Ngân hàng	Ngân hàng thông minh	Cung cấp ngân hàng thông minh và dịch vụ ngân hàng di động
		Hệ thống thanh toán	Sử dụng thệ thống thanh toán đặc biệt cho khách du lịch
	Dịch vụ bưu chính	Dịch vụ bưu chính	Hỗ trợ dịch vụ bưu chính cho khách du lịch thông qua các trang web du lịch hoặc ứng dụng di động
	Dịch vụ y tế	Định vị dịch vụ y tế	Cung cấp vị trí địa lý của các nhà thuốc, bệnh viện lân cận
		Tiền sử bệnh và các điều trị	Cung cấp các ứng dụng đa ngôn ngữ thông minh cho phép khách truy cập truy cập vào lịch sử y tế và phương pháp điều trị của họ.
		Thông tin y tế dành cho du lịch	Cung cấp thông tin về du lịch y tế. Tư vấn về sự nguy hiểm của việc

STT	Các tiêu chí phụ	Các thành tố	Ví dụ
			tiếp xúc với ánh nắng mặt trời ở mức độ cao và lập hồ sơ rủi ro của từng du khách.
	Cộng đồng địa phương	Cộng đồng thông minh	Cộng đồng sáng tạo và thân thiện
		Trao đổi văn hoá	Tạo ra và quảng bá những không gian mới cho du khách gặp gỡ cư dân địa phương, hướng tới trao đổi văn hóa.
	Công dân văn minh	Công dân văn minh	Công dân văn minh được sử dụng để nâng cao sự cộng tác giữa những người sử dụng, chia sẻ thông tin và sự sáng tạo thông qua Web (Johnson & Wiedenbeck, 2009). Chương trình công dân văn minh cho phép khách du lịch tham gia vào điểm đến thông qua các nguồn lực ICT.
	Văn hoá điện tử		Tạo ra các chiến lược cho phép du khách hòa mình và tôn trọng lịch sử và truyền thống địa phương
	Phản hồi		Triển khai các ứng dụng quản lý khiếu nại cho phép khách du lịch dễ dàng đăng ký khiếu nại và chuyển trực tiếp đến các quan chức thành phố thích hợp để xử lý chúng
	Quản lý phụ trợ		Đưa quan điểm quốc tế vào quản lý các dịch vụ phụ trợ.
5. Hoạt động thông minh	Kinh doanh MICE	Kinh doanh MICE (hội họp, khuyến nghị, hội thảo, triển lãm)	Tổ chức các hoạt động du lịch MICE (hội họp, khuyến nghị, hội nghị, triển lãm), tổ chức các cuộc tụ họp về các lĩnh vực như giáo dục, tôn giáo hoặc y tế, tổ chức các khóa tu ở điểm đến (Buhalis, 2000b) (Buhalis & Spada, 2000)
	Hoạt động giải trí	Truy cập nhanh vào nguồn hoạt	Cung cấp quyền truy cập nhanh vào các nguồn của bên thứ ba, chẳng hạn như thời gian biểu hoạt động,

STT	Các tiêu chí phụ	Các thành tố	Ví dụ
		động giải trí của bên thứ ba	kế hoạch du lịch hoặc đặt vé sự kiện.
		Dữ liệu mở	Quản lý dữ liệu mở của các hoạt động.
		Quản lý thiên nhiên	Áp dụng DMS (Hệ thống quản lý điểm đến) để quản lý hiệu quả các hoạt động thiên nhiên tại điểm đến
	Quản trị hoạt động		Quản lý các hoạt động với sự tham gia và cách hợp tác (tổ chức công tư) với người dân và du khách
6. Gói dịch vụ có sẵn thông minh	Gói vận chuyển	Hình thức vận chuyển	Quản lý hiệu quả dịch vụ vận tải: tiết kiệm năng lượng, cải thiện bền vững, tránh ùn tắc giao thông, tôn trọng khu vực đỗ xe
	Gói lưu trú	Hình thức lưu trú	Triển khai các ứng dụng di động cập nhật cung cấp các gói chỗ ở có sẵn với đặt phòng trực tuyến
	Gói dịch vụ	Dịch vụ trọn gói	Cung cấp ứng dụng đa ngôn ngữ giúp khách du lịch có cái nhìn tổng quan dễ dàng về các gói có sẵn cho khách du lịch (Jordan, B., 2011)
	Gói đồng sáng tạo	Thẻ du khách thông minh tích hợp chip	Những trải nghiệm du lịch thành công có thể đạt được thông qua việc đồng sáng tạo với sự hỗ trợ cao của công nghệ (Tussyadiah & Fesenmaier, 2009). Thiết kế và triển khai Thẻ du lịch thông minh dựa trên chip cho phép tiếp cận nhiều hoạt động văn hóa và giải trí, cũng như sử dụng phương tiện giao thông công cộng và nhiều chương trình giảm giá khác nhau tại các cửa hàng.

STT	Các tiêu chí phụ	Các thành tố	Ví dụ
		Hệ thống quản lý dịch vụ Người dùng cuối Internet	Sử dụng hệ thống quản lý dịch vụ người dùng cuối một cách thông minh (ví dụ: dịch vụ chia sẻ và túi ảo) để tăng cường sự tương tác giữa khách du lịch và DMO.
	Quản trị gói dịch vụ		Tạo và quản lý các gói một cách hợp tác giữa các tổ chức công- tư

(Nguồn: Tác giả tổng hợp, 2024)

5. Kết luận

Trong bài báo này chúng tôi đã đề xuất các điều kiện và tiêu chí đánh giá mộti điểm đến du lịch thông minh. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng có 03 điều kiện đánh giá điểm đến du lịch thông minh bao gồm: điều kiện về công nghệ thông tin, về xã hội và về kinh doanh. Trong khi đó có 06 tiêu chí để đánh giá một điểm đến du lịch thông minh gồm điểm thu hút thông minh, khả năng tiếp cận thông minh, tiện ích thông minh, phụ trợ thông minh, gói dịch vụ sẵn có thông minh và hoạt động thông minh. Đây sẽ là những kết quả quan trọng nhằm giúp thiết kế và xây dựng một điểm đến du lịch thành công trong tương lai.

Tài liệu tham khảo

1. Arup. (2010). Smart cities: Transforming the 21st century city via the creative use of technology. Arup.
2. Atzori, L., Iera, A., & Morabito, G. (2010), *The internet of things: A survey. Computer Networks*, 54(15), 27872805. doi:10.1016/j.comnet.2010.05.010.
3. Baggio , R., & Cooper, (2010). Knowledge transfer in a tourism destination:the effects of a network structure. *The Service Industries Journal*, vol. 30, n. 8, 2010.
4. Baggio, R., & Del Chiappa, G. (2014), *Real and virtual relationships in tourism digital ecosystems*, Information Technology and Tourism, 14(1), 319. doi:10.1007/s40558-013-0001-5.
5. Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2015*), Conceptualising smart tourism destination dimensions*. In I. Tussyadiah, & A. Inversini (Eds.), Information and communication technologies in tourism 2015 (pp. 391–403). Cham: Springer. doi:10.1016/S0160-7383(01)00012-3
6. Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart Tourism Destinations: Enhancing Tourism Experience Through Personalisation of Services. In I. Tussyadiah & A. Inversini (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism* 2015 (pp. 377–389).Heidelberg: Springer.
7. Buhalis, D. & Amaranggana, A. (2014), Smart tourism destinations. *Information and Communication Technologies in Tourism*, Springer, Dublin, pp. 553-64.

8. Buhalis, D., & Law, R. (2008), Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the internet – The state of eTourism research.*Tourism Management*, 29(4), 609–623. doi:10.1016/j.tourman.2008.01.005.
9. Buhalis, D. (2003), Etourism: Information technology for strategic tourism management. Harlow: *Pearson Education.*
10. Buonincontri, P., & Micera, R. (2016), The experience co-creation in smart tourism destinations: a multiple case analysis of European destination. *Information Technology & Tourism*, 16(3), 285-315.
11. Chillon, P. S. (2012). Urban 360. Retrieved July 8, 2013, from http://urban360.me/2012/02/08/this-place-worths-a-visit-intelligent-destinations-smart-city-technology-tourism-and-citybranding/
12. Choe, Y., & Fesenmaier, D. R. (2017). The Quantified Traveler: Implications for Smart Tourism Development.
13. Chui, M., Löffler, M., & Roberts, R. (2010). The Internet of things. *McKinsey*, 2, 1–9.
14. Cohen, B. (2012). Smart cities hub. Retrieved July 22, 2013, from http://smartcitieshub.com/2012/11/11/smart-cities-ranking-methodology/
15. Del Chiappa, G. and Baggio, R. (2015), Knowledge transfer in smart tourism destinations: analyzing the effects of a network structure*, Journal of Destination Marketing & Management*, Vol. 4 No. 3, pp. 145-50.
16. Eiman Al Nuaimi et al. (2015), Applications of big data to smart cities, *Journal of Internet Services and Applications*.
17. Etro, F. (2009). The economic impact of cloud computing on business creation, employment and output in Europe. *Review Business and Economics*, 54(2), 179–208.
18. Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C. and Lamsfus, C. (2015), Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems, *Computers in Human Behavior*, Vol. 50 No. C, pp. 558-63.
19. GSMA. (2012, December). GSMA. Retrieved July 18, 2013, from http://www.gsma.com/connectedliving/wpcontent/uploads/2012/12/cl_forum_virium_12_12.pdf
20. Jordan, B. (2011). Corbin Ball Associates. Retrieved July 18, 2013, from http://www.corbinball.com/articles_technology/index.cfm?fuseaction=cor_av&artID=8591
21. Jovicic, D. Z., (2019). From the traditional understanding of tourism destination to the smart tourism destination. *Current Issues in Tourism*, 22 (3), 276-282.
22. Jung, J. (2011, October 24). The top five smartest cities in Spain and why the US should care. Retrieved September 10, 2013, from Forbes: http://www.forbes.com/sites/jaynejung/2011/10/24/the-top-five-smartest-city-in-spain-and-why-the-us-should-care/2/
23. Hunter, W. C., Chung, N., Gretzel, U., & Koo, C. (2015). Constructivistresearch in smart tourism. *Asia Pacific Journal of InformationSystems*, 25(1), 105–120.

24. Koo, C., Yoo, K.-H., Lee, J.-N., & Zanker, M. (2016). Special section on generative smart tourism systems and management: Man-machine interaction. *International Journal of Information Management*, 36 (6), 1301–1305. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2016.05.015.
25. Law, R., Buhalis, D., & Cobanoglu, C. (2014), Progress on information and communication technologies in hospitality and tourism, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(5), 727–750. doi:10.1108/IJCHM-08-2013-0367.
26. Lin, Y. (2011). The application of the Internet of things in Hainan tourism scenic spot. *Hainan: Seventh International Conference on Computational Intelligence and Security*.
27. Lopez de Avila, A. (2015). Smart Destinations: XXI Century Tourism. *Presented at the ENTER2015 Conference on Information and Communication Technologies in Tourism*, Lugano, Switzerland,February 4-6, 2015
28. Metric Stream. (2013). Smart cities solutions. Retrieved July 17, 2013, from http://www.metricstream.com/solutions/smart_cities.htm
29. Micera, R.; Pindaro, V.; Splendiani, S.; Chiappa, G.D, *SMART Destinations: New Strategies to Manage Tourism Industry*, Proceedings of the IFKAD 2013. Available online: http://www.ifkad.org/Proceedings/2013/papers/session6/084.pdf (accessed on 3 October 2017).
30. Mingjun, W., Zhen, Y., Wei, Z., Xishang, D., Xiaofei, Y., Chenggang, S., et al. (2012). A research on experimental system for Internet of things major and application project. *In System Science, Engineering Design and Manufacturing Informatization (ICSEM),* Chengdu.
31. Morelli, V.G., Weijnen, M., Van Bueren, E., Wenzler, I., De Reuver, M., & Salvati L. (2013), Toward intelligently sustainable cities. *From intelligent and knowledge city programmes to the achievement of urban sustainability*, TeMA Journal of Land Use, Mobility and Environment, 1,7486. doi:10.6092/1970-9870/1496.
32. My Ha Tran, Antonio Moreno, Assumpció Huertas. (2017). A new framework for the analysis of smart tourism destinations. A comparative case study of two Spanish destinations. *Sant Vicent del Raspeig: Publicacions de la Universitat d'Alacant,* 2017, pp. 190-214. DOI: 10.14198/Destinos-Turisticos-Inteligentes.2017.09
33. Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2015). Smart technologies forpersonalized experiences: a case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, forthcoming.
34. Racherla, P., Hu, C., & Hyun, M.Y. (2008), Exploring the role of innovative technologies in building a knowledge-based destination, *Current Issue in Tourism*, 11 (5), 407428. doi:10.1080/13683500802316022.
35. Reischl, C. (2013). Data will drive smart cities' medical tourism success. *Denver: Mercury Advisory Group*.
36. Sigala, M., & Marinidis, D. (2012). Web map services in tourism: a framework exploring the organisational transformations and implications on business operations and models. *International Journal of Business Information Systems*, 9(4), 415–434.

37. Tu, Q. & Liu, A. (2014). Framework of Smart Tourism Research and Related Progress in China. *In International Conference onManagement and Engineering* (CME 2014), pp. 140-146.DEStech Publications.
38. Tussyadiah, I. (2014). Social actor attribution to mobile phones: the case of tourists. *Information Technology & Tourism*, 14(1), 21-47. https://doi.org/10.1007/s40558-013-0002-4
39. UNWTO, 2016, *Terminology within Destination Management and Quality*, Executive Council May 2016.
40. Wang, D., Li, X., & Li, Y. (2013). China's smart tourism destination initiative: A taste of the service dominant logic. *Journal of Destination Marketing and Management*, 2(2), 59–61.
41. Werthner, H., & Ricci, F. (2004). E-Commerce and Tourism. *Communications of the ACM*, 47(12), 101–105.
42. Zhu, W., Zhang, L., & Li, N. (2014). Challenges, function changing of government and enterprises in Chinese smart tourism. In Z. Xiang & L. Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Touris*m. Dublin: Springer.
43. Zygiaris, S. (2013). Smart city reference model: Assisting planners to conceptualize the building of smart city innovation ecosystems. *Journal of the Knowledge Economy,* 4(2), 217–231.

TÁC ĐỘNG CỦA MẠNG XÃ HỘI TIKTOK ĐẾN QUYẾT ĐỊNH ĐI DU LỊCH CỦA DU KHÁCH NỘI ĐỊA – MỘT NGHIÊN CỨU TẠI ĐIỂM ĐẾN HUẾ

Nguyễn Thị Như Quỳnh, PGS.TS. Bùi Thị Tám, TS. Nguyễn Hoàng Tuệ Quang*

Trường Du lịch – Đại học Huế

* Tác giả liên hệ: nhtquang@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Nghiên cứu này xem xét tác động của mạng xã hội TikTok đến quyết định đi du lịch của du khách nội địa Việt Nam, với trường hợp nghiên cứu tại thành phố Huế. Dữ liệu được thu thập từ 200 khách du lịch đã sử dụng mạng xã hội TikTok thông qua khảo sát và xử lý bằng các phương pháp phân tích định lượng, bao gồm EFA và hồi quy tuyến tính. Kết quả cho thấy năm yếu tố chính ảnh hưởng đến quyết định du lịch gồm: Động lực hưởng thụ/tận hưởng, Sự hữu ích của thông tin, Chất lượng thông tin, Tính tương tác và Niềm tin nhận thức. Trong đó, "Sự hữu ích của thông tin" là yếu tố tác động mạnh nhất, tiếp đến là "Niềm tin nhận thức" và "Tính tương tác". Kết quả khẳng định rằng TikTok không chỉ là nền tảng giải trí mà còn là kênh thông tin có sức lan tỏa và ảnh hưởng mạnh đến hành vi du lịch thực tế của người dùng. Từ đó, các giải pháp về chiến lược quảng bá điểm đến được đề xuất.

Từ khóa: TikTok, quyết định du lịch, khách nội địa, truyền thông điểm đến, Huế

THE IMPACT OF TIKTOK ON DOMESTIC TOURISTS' TRAVEL DECISION-MAKING: A CASE STUDY OF HUE CITY

Abstract: This study explores the impact of the social media platform TikTok on the travel decision-making of Vietnamese domestic tourists, with Hue City serving as the case study. Data were collected from 200 domestic tourists who had used TikTok through a structured survey and analyzed using quantitative techniques, including Exploratory Factor Analysis (EFA) and linear regression. The findings reveal five primary factors influencing travel decisions: hedonic motivation, information usefulness, information quality, interactivity, and perceived trust. Among these, *information usefulness* exerts the strongest influence, followed by *perceived trust* and *interactivity*. The results confirm that TikTok functions not merely as an entertainment platform but also as a highly influential information channel that significantly shapes users' actual travel behavior. Based on these findings, several strategic recommendations for destination marketing are proposed to enhance promotional effectiveness through TikTok.

Keywords: TikTok, travel decision-making, domestic tourists, destination marketing, Hue city

1. Giới thiệu nghiên cứu

Trong bối cảnh công nghệ số, mạng xã hội trở thành kênh ảnh hưởng quan trọng đến hành vi tiêu dùng, đặc biệt trong du lịch. Không chỉ dừng lại ở vai trò giao tiếp, mạng xã hội còn định hình nhận thức và quyết định của du khách (Xiang & Gretzel, 2010). Các nền tảng như Facebook, Instagram, Twitter (Gretzel, 2017) và gần đây là

TikTok (Wengel và nnk., 2022) đã chứng minh tác động mạnh mẽ đến quá trình tìm kiếm thông tin, lựa chọn và chia sẻ trải nghiệm du lịch. Đặc biệt, TikTok với lợi thế video ngắn, sáng tạo và lan tỏa nhanh, không chỉ truyền tải thông tin mà còn khơi gợi cảm xúc và thúc đẩy quyết định điểm đến (Li, 2021).

TikTok là nền tảng video âm nhạc, xuất phát từ Trung Quốc và là một biến thể phát triển dựa trên ứng dụng Douyin. Nó được sử dụng để tạo ra các video ngắn với nhiều hiệu ứng đa dạng. Việt Nam là một trong những quốc gia có tỷ lệ sử dụng mạng xã hội cao nhất thế giới, với hơn 77 triệu người dùng (chiếm khoảng 78% dân số) theo báo cáo Digital 2024 của We Are Social. TikTok đặc biệt ảnh hưởng đến Millennials và Gen Z, những nhóm khách du lịch chiếm tỷ trọng lớn (Liu và nnk., 2024). Nhờ vậy, nhiều địa phương như Đà Nẵng, Hội An, Phú Quốc đã tận dụng nền tảng này để trở thành điểm đến nổi bật. Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu quốc tế về tác động của mạng xã hội đối với quyết định đi du lịch, song tại Việt Nam, đặc biệt ở các điểm đến miền Trung như Huế, vẫn đang thiếu các nghiên cứu chuyên sâu về vai trò của TikTok đối với phân khúc du khách nội địa. Thành phố Huế dù sở hữu di sản văn hóa, cảnh quan và ẩm thực phong phú vẫn chưa khai thác hiệu quả kênh TikTok trong chính sách quảng bá. Điều này ít nhiều dẫn đến việc tăng trưởng du lịch tại đây vẫn còn hạn chế so với tiềm năng sẵn có. Do đó, nghiên cứu này được tiến hành nhằm làm rõ mức độ ảnh hưởng của TikTok đến quyết định đi du lịch của khách hàng Việt Nam, đặc biệt là nhóm Millennials và Gen Z, từ đó đề xuất các giải pháp tối ưu giúp điểm đến tại khu vực miền Trung nói chung, và thành phố Huế nói riêng, có thể tận dụng hiệu quả nền tảng mạng xã hội này trong chiến lược quảng bá du lịch.

2. Cơ sở lý luận

2.1. Mạng xã hội Tiktok

Mạng xã hội (MXH) là cụm từ rất quen thuộc với mọi người, đặc biệt là trong thời đại công nghiệp phát triển như ngày nay. Mạng xã hội với cách gọi đầy đủ là "dịch vụ mạng xã hội" hay "trang mạng xã hội", là dịch vụ kết nối các thành viên lại với nhiều mục đích khác nhau, không phân biệt không gian và thời gian. Theo Boyd & Ellison (2007), mạng xã hội là các dịch vụ dựa trên web cho phép cá nhân xây dựng một hồ sơ công khai hoặc công khai trong một hệ thống giới hạn, công khai một danh sách các người dùng khác mà họ đã có mối quan hệ, có thể xem và đi qua danh sách các kết nối được tạo ra bởi những người khác trong hệ thống của họ. Mạng xã hội có thể truy cập dễ dàng từ nhiều phương tiện, thiết bị như máy tính bảng, laptop, điện thoại di động; là nơi mà mọi người có thể xây dựng các mối quan hệ với những người có chung tính cách, sở thích, nghề nghiệp hoặc với những người có mối quan hệ ngoài đời thực; là hệ thống cung cấp cho cộng đồng người sử dụng mạng các dịch vụ lưu trữ, sử dụng, tìm kiếm, chia sẻ và trao đổi thông tin, bao gồm dịch vụ tạo trang thông tin cá nhân, diễn đàn (forum), trò chuyện (chat) trực tuyến, chia sẻ âm thanh, hình ảnh và các dịch vụ tương tự khác.

TikTok là nền tảng mạng xã hội video, cho phép người dùng quay, chỉnh sửa và đăng tải những video đó với thời lượng khá ngắn, chỉ dưới 60 giây. Nội dung video trên

TikTok càng đa dạng và sáng tạo thì càng hấp dẫn và dễ lan truyền. Đơn giản, linh hoạt, dễ sử dụng và hợp thời trang, đây là những điểm cộng mà TikTok ghi điểm với người dùng. Theo Ensi (2020) video ngắn có thể xem như một phương tiện truyền thông đại chúng quan trọng trong thời đại bùng nổ truyền thông ngày nay. Nghiên cứu của Liu và nnk. (2023) đã chỉ ra rằng Video ngắn là một nền văn hóa thị giác điển hình, nhấn mạnh vào hình ảnh và trải nghiệm nhận thức. Sự phổ biến ngày càng tăng của video ngắn là kết quả của sự kết hợp giữa công nghệ và văn hóa. Khi xem video ngắn, người dùng bị cuốn hút bởi tác động thị giác và sự thích thú về giác quan của chúng. Vì vậy, video ngắn đang ngày càng trở nên rất phổ biến trong công chúng, đặc biệt với các cá nhân mong muốn được tham gia vào hoạt động du lịch (Liu và nnk., 2023). Nội dung video ngắn không giới hạn thể loại, lĩnh vực, cho phép đa dạng hình thức sáng tạo, giúp người xem dễ dàng tương tác và nắm bắt nội dung.

2.2. Quyết định đi du lịch

Hành vi ra quyết định của du khách là một chủ đề cốt lõi trong nghiên cứu du lịch, bởi nó phản ánh cách thức mà du khách hình thành và thực hiện các lựa chọn liên quan đến chuyến đi. Theo Singleton (2013), quá trình này không đơn giản là hành động lựa chọn một điểm đến, mà là kết quả của sự tương tác phức tạp giữa các yếu tố cá nhân (nhu cầu, động cơ, đặc điểm tính cách), yếu tố xã hội (gia đình, bạn bè, cộng đồng trực tuyến) và yếu tố môi trường (điều kiện tự nhiên, bối cảnh kinh tế - chính trị, xu hướng truyền thông). Nhu cầu du lịch thường xuất phát từ mong muốn tham gia các hoạt động cụ thể, và các nhu cầu này được sắp xếp theo thứ bậc, từ đó dẫn dắt quá trình cân nhắc và quyết định.

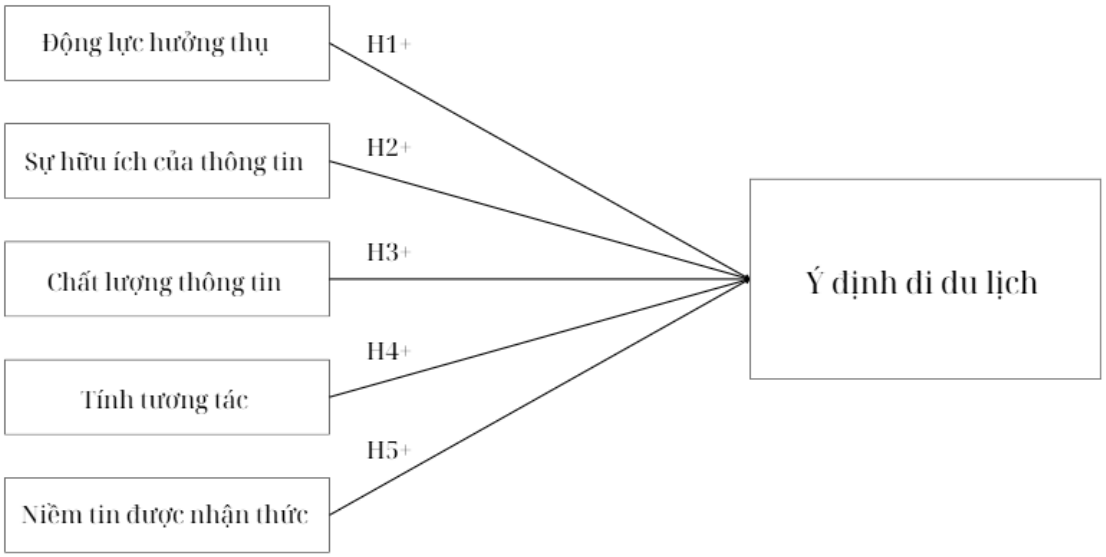
Tiến trình ra quyết định tiêu dùng của du khách có thể được hình dung như một chuỗi lựa chọn liên tiếp và có tính hệ thống, bao gồm việc xác định điểm đến, lựa chọn địa điểm tham quan, quyết định thời điểm khởi hành, số lượng và thành phần nhóm tham gia, cũng như thời gian và ngân sách dành cho chuyến đi (Oppewal và nnk., 2015). Trong số đó, quyết định chọn điểm đến thường giữ vai trò trung tâm, vì nó quyết định toàn bộ trải nghiệm và giá trị của chuyến đi. Các nghiên cứu nhấn mạnh rằng lựa chọn này chịu ảnh hưởng mạnh từ các đặc trưng địa lý, văn hóa và hình ảnh điểm đến.

Ở Việt Nam, nghiên cứu của Trương Thị Xuân Đào (2021) cho thấy hành vi du lịch của khách nội địa thường diễn ra qua ba giai đoạn: trước, trong và sau chuyến đi. Trong mỗi giai đoạn, nhiều yếu tố khác nhau tham gia định hình quyết định, bao gồm đặc điểm cá nhân, thái độ đối với du lịch, cũng như ảnh hưởng từ truyền thông và mạng xã hội. Đặc biệt, trong bối cảnh hiện đại, mạng xã hội không chỉ là nguồn thông tin mà còn là kênh tạo cảm hứng và hình thành cảm xúc tích cực, tác động trực tiếp đến hành vi của du khách. Các nền tảng mới nổi như TikTok, với lợi thế về video ngắn, tính giải trí và khả năng lan tỏa nhanh, đã trở thành công cụ quan trọng trong việc định hình nhận thức, tạo động lực và thúc đẩy quyết định lựa chọn điểm đến của thế hệ trẻ, đặc biệt là Millennials và Gen Z.

3. Phương pháp luận

3.1. Đề xuất khung lý thuyết nghiên cứu

Dựa trên khảo lược về lịch sử nghiên cứu, các tác giả nhận thấy mức độ ảnh hưởng của mạng xã hội Tiktok là một khái niệm rất mới, và có nhiều quan điểm tiếp cận khác biệt trong việc tiến hành đo lường nó. Nghiên cứu trước đây của Trương Trí Thông & Hồ Tiểu Bảo (2023) chỉ dừng lại ở việc đo lường các chất lượng thông tin mà du khách được tiếp cận. Đây là khoảng trống quan trọng, khi mà các yếu tố đặc thù của mạng xã hội nói chung vẫn chưa được khai thác. Do đó, với nghiên cứu này, tác giả xác định sự ảnh hưởng của mạng xã hội Tiktok được đo lường bởi 5 thành tố gồm: Động lực hưởng thụ, sự hữu ích của thông tin, chất lượng thông tin, tính tương tác, niềm tin được nhận thức.



Hình 1. Khung lý thuyết tác động của mạng xã hội TikTok đến quyết định đi du lịch của du khách nội địa

Động lực hưởng thụ là mức độ giải trí hoặc sự thích thú mà người dùng nhận được khi sử dụng nền tảng kỹ thuật số trong quá trình tìm kiếm thông tin về sản phẩm và dịch vụ (Venkatesh & nnk, 2012). Việc sử dụng phương tiện truyền thông xã hội, như TikTok, như một hình thức giải trí là một yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến hành vi và quyết định đi du lịch của du khách (Du và nnk., 2022).

Giả thuyết H1: Động lực hưởng thụ tác động cùng chiều với quyết định đi du lịch

Trong lĩnh vực du lịch, độ tin cậy của thông tin trên mạng xã hội đóng vai trò quan trọng trong việc ảnh hưởng đến ý định và quyết định lựa chọn điểm đến của du khách. Trong nghiên cứu của Trương Trí Thông & Hồ Tiểu Bảo (2023) cho thấy "Chất lượng thông tin" là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng tích cực đến quyết định đi du lịch của du khách thế hệ Z. Điều này cho thấy khi thông tin trên TikTok được đánh giá cao về chất lượng và độ tin cậy, nó có thể thúc đẩy quyết định du lịch của người xem. Do đó, cần kiểm định yếu tố này với một mẫu nghiên cứu rộng hơn.

Giả thuyết H2: Sự hữu ích của thông tin có tác động cùng chiều với quyết định đi du lịch

Chất lượng thông tin đóng vai trò quan trọng trong việc hình thành quyết định đi du lịch của cá nhân. Khi tiếp cận thông tin được cho là đáng tin cậy, rõ ràng và cập nhật, du khách có xu hướng cảm thấy an tâm hơn trong quá trình ra quyết định *(*Bae và nnk., 2017). Chất lượng của những đánh giá trực tuyến có ảnh hưởng tích cực gián tiếp đến quyết định của người sử dụng (Park và nnk., 2007). Chất lượng thông tin tốt là tín hiệu giúp khách hàng thẩm định và tin tưởng hơn vào sự hữu ích của sản phẩm/dịch vụ nếu có những phản hồi tốt. Nói cách khác, thông tin có độ chính xác và giá trị cao sẽ mang lại nhiều lợi ích thiết thực cho người sử dụng, giúp họ đưa ra quyết định đúng đắn và hiệu quả hơn. Từ đó đề xuất giả thuyết nghiên cứu về người dùng Tiktok được đề xuất.

Giả thuyết H3: Chất lượng thông tin có tác động cùng chiều với quyết định đi du lịch

Sreejesh và nnk. (2020) nhấn mạnh tính tương tác là một yếu tố quan trọng trong quảng cáo trên phương tiện truyền thông xã hội. Trong giao tiếp hai chiều, tính tương tác được hiểu là khả năng người tiêu dùng không chỉ tiếp nhận mà còn chủ động phản hồi và chia sẻ thông tin với nguồn cung cấp. Khi xem các video ngắn về du lịch trên TikTok, khán giả có thể để lại bình luận bày tỏ suy nghĩ hoặc thể hiện cảm xúc với người sáng tạo và chia sẻ video với những người khác, góp phần lan tỏa nội dung. Đề xuất giả thuyết nguyên cứu:

Giả thuyết H4: Tính tương tác có tác động cùng chiều với quyết định đi du lịch

Trong nghiên cứu công nghệ, niềm tin được nhận thức là thái độ và xu hướng của người dùng khi áp dụng nền tảng mới, bao gồm cả rủi ro họ chấp nhận. Lòng tin được nhận thức là yếu tố dự báo mạnh nhất về quyết định hành vi của khách du lịch khi sử dụng các nền tảng chia sẻ nội dung (Balouchi & nnk, 2017). Niềm tin được nhận thức là quan trọng trong môi trường truyền thông xã hội, nơi niềm tin được nhận thức vào thông tin trực tuyến, nền tảng xã hội và nhà cung cấp dịch vụ du lịch tác động đáng kể đến ý định hành vi và quyết định cuối cùng/hành vi thực tế của khách du lịch (Agag & El-Masry, 2016). Nghiên cứu này tập trung vào truyền thông xã hội như một nguồn thông tin hỗ trợ quyết định du lịch và nhiều nghiên cứu cho thấy niềm tin được nhận thức là một yếu tố có thể đo lường trong việc sử dụng công nghệ, từ đó biến số này đã được đề xuất mô hình nghiên cứu.

Giả thuyết H5: Niềm tin được nhận thức có tác động cùng chiều với quyết định đi du lịch

3.2. Mẫu và phương pháp xử lý số liệu

Nghiên cứu này đã sử dụng phương pháp nghiên cứu định lượng là phương pháp chủ đạo, gồm phương pháp phân tích nhân tố khám phá (EFA) và phân tích hồi quy tương quan. Theo thống kê của Sở Du lịch thành phố Huế, trong năm 2024, thành phố Huế đã đón tiếp 2,469,095 du khách nội địa. Với việc đã xác định được tổng số du khách nội địa cụ thể, tác giả đã sử dụng công thức Taro Yamane để xác định cỡ mẫu nghiên cứu phù hợp. Trong bối cảnh về tính mới của chủ đề nghiên cứu, cũng như sự giới hạn về thời gian thực hiện nghiên cứu, tác giả lựa chọn mức sai số cho phép là 0,1 (10%).

Áp dụng công thức của Taro Yamane, số mẫu tối thiểu để thực hiện nghiên cứu này 99 đáp viên. Tuy nhiên, để đảm bảo cho việc hoàn thành mục tiêu nghiên cứu, và khả thi với các phương pháp phân tích đề xuất, tác giả đã phát ra 220 bảng hỏi cho du khách nội địa và thu về được 200 phiếu có thể sử dụng được.

Trong phạm vi của nghiên cứu này, tác giả đã sử dụng bảng hỏi có cấu trúc là công cụ để thu thập các thông tin nghiên cứu cần thiết. Tiến trình thu thập dữ liệu bằng bảng hỏi được dựa trên đề xuất từ nghiên cứu của Zhou và nnk. (2023). Bảng hỏi sẽ được phát đi thông qua phương thức là trực tiếp. Với việc sử dụng phương pháp lấy mẫu thuận tiện, tác giả đã tiến hành phát bảng hỏi trực tiếp với du khách nội địa đến Huế tại một số điểm du lịch phổ biến gồm Đại Nội, cầu Gỗ Lim, chùa Thiên Mụ, và tại sân bay quốc tế Phú Bài và nhà ga Huế.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Đặc điểm mẫu điều tra

Nghiên cứu khảo sát 200 du khách nội địa nhằm phân tích tác động của TikTok đến quyết định đi du lịch. Mẫu có tính đa dạng về nhân khẩu học với 56,5% nữ và 43,5% nam; nhóm tuổi 18–35 chiếm hơn 60%, chủ yếu thuộc thế hệ Millennials và Gen Z – những người sử dụng mạng xã hội thường xuyên. Phần lớn người tham gia có trình độ từ cao đẳng trở lên (70,5%) và nghề nghiệp đa dạng như nhân viên văn phòng, kinh doanh tự do, công chức và sinh viên. Nhóm có thu nhập trung bình–khá (5–9 triệu đồng/tháng) chiếm tỷ lệ lớn, phản ánh khả năng chi trả phù hợp cho hoạt động du lịch. Cơ cấu mẫu nhìn chung đảm bảo tính đại diện và phù hợp với mục tiêu nghiên cứu.

Kết quả khảo sát cho thấy phần lớn người tham gia đã sử dụng TikTok từ 6 tháng đến dưới 1 năm (32,5%) hoặc 1–2 năm (28,5%), cho thấy nền tảng này đã trở nên quen thuộc trong thói quen trực tuyến của họ. Về thời gian sử dụng hằng ngày, đa số dành 1–2 giờ (33,5%), tiếp theo là 30 phút đến 1 giờ (27,5%), cho thấy mức độ tiếp xúc đủ lớn để bị ảnh hưởng bởi nội dung du lịch. Hơn 70% người dùng cho biết từng xem hoặc tìm kiếm thông tin điểm đến trên TikTok, trong đó 16,5% thực hiện thường xuyên. Đáng chú ý, 73% thừa nhận đã từng bị thu hút bởi một địa điểm sau khi xem video, và 63,5% cho biết đã thực sự đi du lịch đến nơi đó.

3.2. Phân tích nhân tố khám phá

Nhằm đánh giá độ tin cậy của các thang đo được sử dụng trong nghiên cứu, nhóm tác giả đã tiến hành kiểm định hệ số Cronbach’s Alpha cho từng nhóm biến quan sát. Kết quả kiểm định cho thấy tất cả các thang đo đều có hệ số Cronbach’s Alpha lớn hơn 0,7 đáp ứng yêu cầu về độ tin cậy trong nghiên cứu khoa học xã hội theo quan điểm của Hair và nnk. (2010).

Trước khi tiến hành phân tích nhân tố khám phá (EFA), nhóm nghiên cứu đã thực hiện kiểm định Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) và kiểm định Bartlett để đánh giá mức độ phù hợp của dữ liệu với phân tích nhân tố. Với KMO = 0,698, dữ liệu nghiên cứu đạt

ngưỡng chấp nhận được, cho thấy các biến quan sát có đủ tương quan để tiến hành phân tích nhân tố khám phá (Hair và nnk., 2010).

Kết quả EFA cho thấy có 5 nhân tố được trích xuất với giá trị Eigenvalue đều lớn hơn 1, tổng phương sai trích đạt 67,531%, chứng tỏ khả năng giải thích tốt cho dữ liệu khảo sát.

Bảng 1. Kết quả phân tích EFA biến độc lập

Biến quan sát	**Nhóm nhân tố**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
HI3	0,857				
HI1	0,842				
HI4	0,805				
HI5	0,796				
HI2	0,746				
NT3		0,886			
NT4		0,885			
NT2		0,815			
NT1		0,792			
CL2			0,883		
CL3			0,835		
CL1			0,835		
CL4			0,803		
DL2				0,859	
DL4				0,786	
DL1				0,785	
DL3				0,689	
TT3					0,811
TT4					0,808
TT1					0,786
TT2					0,658
Eigenvalues	3,932	3,128	2,676	2,590	1,855
Tổng phương sai trích (%)	18,724	33,620	46,363	58,696	67,531

Kết quả phân tích nhân tố khám phá cho thấy năm nhân tố được hình thành với các hệ số tải đều đạt mức chấp nhận cao (>0,65). Nhân tố 1 gồm các biến HI1–HI5 đại diện cho "Sự hữu ích của thông tin", với hệ số tải trên 0,74, thể hiện mối tương quan mạnh giữa các biến. Nhân tố 2 (NT1–NT4) phản ánh "Niềm tin nhận thức", có hệ số tải từ 0,792 đến 0,886, chứng tỏ độ nhất quán nội tại cao. Nhân tố 3 (CL1–CL4) đại diện cho "Chất lượng thông tin", với hệ số tải 0,803–0,883, cho thấy tính ổn định và khả năng phân biệt rõ ràng. Nhân tố 4 (DL1–DL4) là "Động lực hưởng thụ", có hệ số tải trên 0,68, thể hiện sự gắn kết tốt giữa các biến. Cuối cùng, nhân tố 5 (TT1–TT4) đại diện cho "Tính tương tác", trong đó biến TT2 có hệ số tải thấp nhất (0,658) nhưng vẫn nằm trong ngưỡng chấp nhận, do đó được giữ lại cho các phân tích tiếp theo.

Đối với biến phụ thuộc, giá trị KMO = 0,764 cho thấy mức độ tương quan giữa các biến trong thang đo là tốt, phù hợp với điều kiện để thực hiện phân tích nhân tố. Kết quả phân tích nhân tố cho thấy cả 4 biến quan sát trong thang đo "Quyết định đi du lịch" đều hội tụ vào một nhân tố duy nhất, với hệ số tải nhân tố dao động từ 0,749 đến 0,883, cao hơn ngưỡng 0,5.

Bảng 2. Kết quả phân tích nhân tố biến phụ thuộc

Biến quan sát	**Nhóm nhân tố**
YD1	0,883
YD2	0,863
YD3	0,766
YD4	0,749
Eigenvalues	2,673
Tổng phương sai trích (%)	66,830

3.3. Phân tích hồi quy tương quan

Sau khi kiểm định độ tin cậy thang đo (Cronbach's Alpha) và phân tích nhân tố khám phá (EFA), nghiên cứu tiến hành hồi quy đa biến để xác định mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến quyết định đi du lịch của du khách nội địa. Mô hình hồi quy gồm biến phụ thuộc "Quyết định đi du lịch" (QD) và năm biến độc lập: "Động lực hưởng thụ/tận hưởng" (DL), "Sự hữu ích của thông tin" (HI), "Chất lượng thông tin" (CL), "Tính tương tác" (TT) và "Niềm tin nhận thức" (NT).

Kết quả phân tích tương quan Pearson cho thấy tất cả các biến độc lập đều có tương quan dương và có ý nghĩa thống kê với QD (Sig. < 0,05), trong đó Sự hữu ích của thông tin (r = 0,551) có tương quan mạnh nhất, tiếp đến là Tính tương tác (r = 0,532) và Niềm tin nhận thức (r = 0,472).

Mô hình hồi quy đạt R = 0,794, R^2 = 0,630 và R^2 hiệu chỉnh = 0,621, cho thấy 63% biến thiên của quyết định du lịch được giải thích bởi các yếu tố trong mô hình. Giá trị Durbin–Watson = 1,858 chứng tỏ không có hiện tượng tự tương quan phần dư. Kiểm

định ANOVA cho thấy F = 66,186; Sig. = 0,000, khẳng định mô hình có ý nghĩa thống kê và phù hợp.

Bảng 3. Kết quả phương trình hồi quy

		Hệ số chưa chuẩn hoá		Hệ số chuẩn hoá	T	Sig.
		B	**Độ lệch chuẩn**	**Beta**		
	Hằng số	-0,701	0,284		-2,465	0,015
	DL	0,263	0,044	0,265	5,968	0,000
	HI	0,332	0,032	0468	10,303	0,000
	CL	0,076	0,033	0,105	2,337	0,020
	TT	0,199	0,039	0,230	5,091	0,000
	NT	0.331	0,036	0,412	9,265	0,000

Phương trình hồi quy chuẩn hóa được đề xuất như sau: **QD = 0,265·DL + 0,468·HI + 0,105·CL + 0,230·TT + 0,412·NT**

Sự hữu ích của thông tin (HI) là yếu tố ảnh hưởng mạnh nhất (β = 0,468), phản ánh vai trò nổi bật của nội dung chia sẻ hữu ích trên TikTok trong việc hình thành quyết định du lịch. Niềm tin nhận thức (NT) đứng thứ hai (β = 0,412), cho thấy độ tin cậy nội dung ảnh hưởng lớn đến ý định đi du lịch. Động lực hưởng thụ (DL) và Tính tương tác (TT) có ảnh hưởng trung bình (β = 0,265 và 0,230). Chất lượng thông tin (CL) tuy có tác động thấp nhất (β = 0,105) nhưng vẫn mang ý nghĩa thống kê. Như vậy, mô hình khẳng định nội dung hữu ích, đáng tin cậy và có tính tương tác cao trên TikTok là những yếu tố then chốt thúc đẩy quyết định du lịch của du khách nội địa Việt Nam.

4. Thảo luận kết quả

Nghiên cứu đã thiết lập một mô hình lý thuyết về các yếu tố như động lực được hưởng thụ/tận hưởng (DL), Sự hữu ích thông tin (HI), chất lượng thông tin (CL), tính tương tác (TT), niềm tin được nhận thức (NT) từ phương tiện truyền thông xã hội TikTok ảnh hưởng đến sự hình thành quyết định đi du lịch của du khách. Qua việc phân tích năm nhân tố, nghiên cứu đã có một số phát hiện.

Thứ nhất, HI có ảnh hưởng tích cực đến quyết định du lịch của du khách. Phát hiện này cho thấy, các cơ quan chức năng ngành du lịch và nhà kinh doanh du lịch cần thiết phải đăng các thông tin du lịch trên mạng xã hội, các thông tin phải đáp ứng đầy đủ hoạt động du lịch của du khách thông qua 05 yếu tố "thực, trú, hành, lạc, y" để du khách có

thể vận dụng các thông tin này trong việc lập kế hoạch, nâng cao chất lượng chuyến đi, làm cho chuyến đi du lịch thuận tiện và dễ dàng,… bên cạnh đó, các thông tin phải chính xác, phù hợp và xác thực với thực tế.

Thứ hai, quá tải thông tin trên Internet đã khiến khách du lịch nhạy cảm với tính xác thực của nội dung truyền thông xã hội. Họ thích khám phá những điểm đến mới nhưng cũng phải cân nhắc đến ngân sách tài chính của mình, vì vậy họ lên kế hoạch cho chuyến đi của mình một cách cẩn thận trong khi thu thập càng nhiều thông tin càng tốt (Choudhary & Gangotia, 2017). Là một nền tảng xã hội chia sẻ video, TikTok hướng đến mục tiêu cung cấp giải trí và thư giãn. Nó kết hợp nhiều nội dung du lịch do khách du lịch, nhân viên tại các điểm tham quan và di tích, và các tổ chức công cộng đăng tải. Nội dung này được xử lý thông qua phân loại chủ đề và phân tích dữ liệu lớn, sau đó được đưa lên các trang của người dùng. Nghiên cứu của chúng tôi đã điều tra các yếu tố ảnh hưởng đến việc áp dụng và sử dụng thực tế TikTok. Chúng tôi thấy rằng NT và DL có tác động tích cực, mạnh mẽ đáng kể đến quyết định hành vi của người tiêu

CL ảnh hưởng mạnh đến quyết định du lịch của du khách tại Việt Nam. Do đó, các cơ quan quản lý nhà nước về du lịch và doanh nghiệp cần đăng tải thông tin chính xác, đầy đủ và phù hợp với thực tế trên mạng xã hội để tăng cường sự tin cậy của du khách khi lập kế hoạch du lịch. Để đảm bảo chất lượng thông tin, cần thiết lập chính sách kiểm soát nội dung và hình ảnh đăng tải trên mạng xã hội. Đồng thời, cần có chính sách hỗ trợ doanh nghiệp trong việc tập huấn kiến thức về truyền thông quảng cáo trực tuyến. Thông tin quảng cáo phải là nguồn chính thống và được cơ quan quản lý nhà nước về du lịch xét duyệt hoặc lấy từ các ấn phẩm do cơ quan này phát hành để đảm bảo tính chính xác và đáng tin cậy. Tổng hòa các phát hiện cho thấy TikTok không chỉ lôi cuốn bằng âm thanh hình ảnh mà còn thuyết phục du khách nội địa nhờ "tam giác" hữu ích – tin cậy – giải trí. Khi ba cạnh này cân bằng, quyết định lên đường tới Huế gần như được đảm bảo; chỉ cần thiếu một cạnh, hiệu ứng truyền cảm hứng lập tức suy giảm.

5. Kết luận

Nghiên cứu này đã làm rõ vai trò của mạng xã hội TikTok trong việc ảnh hưởng đến quyết định đi du lịch của du khách nội địa Việt Nam, thông qua việc phân tích định lượng từ khảo sát 200 người dùng TikTok. Kết quả cho thấy năm yếu tố chính tác động đến quyết định du lịch gồm: Động lực hưởng thụ/tận hưởng, Sự hữu ích của thông tin, Chất lượng thông tin, Tính tương tác và Niềm tin nhận thức. Trong đó, Sự hữu ích của thông tin là yếu tố có ảnh hưởng mạnh nhất, tiếp theo là Niềm tin nhận thức, Tính tương tác, Động lực hưởng thụ và Chất lượng thông tin.

Kết quả hồi quy khẳng định rằng nội dung trên TikTok không chỉ mang tính giải trí mà còn là nguồn thông tin đáng tin cậy, hữu ích và có khả năng kích thích hành động du lịch thực tế. Các nhóm nhân khẩu học khác nhau (giới tính, độ tuổi, nghề nghiệp, thu nhập) không có sự khác biệt đáng kể về hành vi, cho thấy ảnh hưởng của TikTok mang tính phổ quát trong hành vi du lịch của người Việt Nam.

Từ kết quả nghiên cứu, bài báo đề xuất tăng cường khai thác TikTok như một công cụ chiến lược trong truyền thông du lịch, thông qua việc đầu tư nội dung video ngắn hấp

dẫn, sử dụng hashtag chuyên đề, hợp tác với các nhà sáng tạo nội dung uy tín và tích hợp tiện ích số hỗ trợ du khách. Điều này không chỉ giúp các điểm đến như Huế gia tăng mức độ nhận diện mà còn góp phần chuyển hóa cảm hứng trực tuyến thành hành động du lịch thực tế, phù hợp với xu hướng tiêu dùng và truyền thông hiện đại.

Tài liệu tham khảo

Agag, G., & El-Masry, A. A. (2016). Understanding consumer intention to participate in online travel community and effects on consumer intention to purchase travel online and WOM: An integration of innovation diffusion theory and TAM with trust. *Computers in human behavior*, *60*, 97-111.

Bae, S. J., Lee, H., Suh, E. K., & Suh, K. S. (2017). Shared experience in pretrip and experience sharing in posttrip: A survey of Airbnb users. *Information & management*, *54*(6), 714-727.

Balouchi, M., Aziz, Y. A., Hasangholipour, T., Khanlari, A., Abd Rahman, A., & Raja-Yusof, R. N. (2017). Explaining and predicting online tourists' behavioural intention in accepting consumer generated contents. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, *8*(2), 168-189.

Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of computer-mediated Communication*, *13*(1), 210-230.

Choudhary, P., & Gangotia, A. (2017). Do travel decision-making styles and gender of generation Y have any association with travel information share on social networking sites?. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, *8*(2), 152-167.

Du, X., Liechty, T., Santos, C. A., & Park, J. (2022). 'I want to record and share my wonderful journey': Chinese Millennials' production and sharing of short-form travel videos on TikTok or Douyin. Current Issues in Tourism, 25(21), 3412-3424.

Gretzel, U. (2017). Influencer marketing in travel and tourism. In *Advances in social media for travel, tourism and hospitality* (pp. 147-156). Routledge.

Hair, J., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis*. Prentice Hall, New Jersey.

Li, Y. (2021). The effect of Tiktok on tourists' travel intention. *Frontiers in Economics and Management*, *2*(2).

Liu, C., Jiang, M., & Muhammad, Z. A. (2024). The impact of TikTok short video factors on tourists' behavioral intention among Generation Z and Millennials: The role of flow experience. *Plos one*, *19*(12), e0315140.

Liu, J., Wang, Y., & Chang, L. (2023). How do short videos influence users' tourism intention? A study of key factors. *Frontiers in psychology*, *13*, 1036570.

Oppewal, H., Huybers, T., & Crouch, G. I. (2015). Tourist destination and experience choice: A choice experimental analysis of decision sequence effects. *Tourism Management, 48*, 467-476.

Park, D. H., Lee, J., & Han, I. (2007). The effect of on-line consumer reviews on consumer purchasing intention: The moderating role of involvement. *International journal of electronic commerce*, *11*(4), 125-148.

Singleton, P. A. (2013). *A theory of travel decision-making with applications for modeling active travel demand*. (Master's thesis) Portland State University.

Sreejesh, S., Paul, J., Strong, C., & Pius, J. (2020). Consumer response towards social media advertising: Effect of media interactivity, its conditions and the underlying mechanism. *International Journal of Information Management*, *54*, 102155.

Trương Thị Xuân Đào. (2022). *Hành vi đồng tạo sản phẩm của khách du lịch Việt Nam.* (Luận án Tiến sĩ) Đại học Quốc gia Hà Nôi.

Trương Trí Thông & Hồ Tiểu Bảo (2023). Ảnh hưởng của truyền thông mạng xã hội đến ý định du lịch của du khách thế hệ Z ở Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Đại học Đồng Tháp*, *12*(4), 82-92.

Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178.

Xiang, & Gretzel. (2010). Role of social media in online travel information search. Tourism Management Perspectives, 31(2), 179-188.

Wengel, Y., Ma, L., Ma, Y., Apollo, M., Maciuk, K., & Ashton, A. S. (2022). The TikTok effect on destination development: Famous overnight, now what?. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, *37*, 100458.

Zhou, Q., Sotiriadis, M., & Shen, S. W. (2023). Using TikTok in tourism destination choice: a young Chinese tourists' perspective. *Tourism Management Perspectives, 46*, 101101.

MÔ HÌNH QUẢN TRỊ DỮ LIỆU ĐIỂM ĐẾN CHO ĐIỂM ĐẾN THÔNG MINH

TS. Võ Hoàng Liên Minh

Sở Du lịch thành phố Huế

Tác giả liên hệ: minhvhl@gmail.com

Tóm tắt: Công nghệ số và du lịch hiện nay là một lĩnh vực nghiên cứu nổi bật do tính phức tạp của bản thân du lịch số. Trong thế giới đang phát triển nhanh chóng ngày nay, với thông tin đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy các quyết định và chiến lược, dựa trên việc tiếp cận dữ liệu, nhu cầu về một mô hình quản trị dữ liệu mạnh mẽ là bức thiết. Bài báo này đề xuất mô hình Quản trị dữ liệu điểm đến (Destination Data Governance — DDG) dành cho các điểm đến du lịch thông minh nhằm mục tiêu cân bằng giữa khai thác dữ liệu để nâng cao công tác quản lý điểm đến, trải nghiệm du khách và phát triển bền vững, đồng thời bảo đảm an toàn và quyền riêng tư.

Từ khóa: du lịch số; du lịch thông minh; công nghệ số; quản trị dữ liệu.

1. Đặt vấn đề

Chuyển đổi số đang là xu hướng và là yêu cầu tất yếu trong thời đại công nghệ, với sự kết hợp giữa ba trụ cột chính, đó là công nghệ, con người và quy trình để tạo ra một mô hình vận hành hiệu quả, sáng tạo và bền vững.

Hiện nay, từ một quán nhỏ hay đến các công ty lớn thì tất cả đều quan tâm đến dữ liệu. Đặc biệt trong lĩnh vực du lịch, dữ liệu đã và đang trở thành nguồn lực cốt lõi quyết định khả năng quảng bá, cạnh tranh và phát triển bền vững của điểm đến. Các dòng dữ liệu đến từ nhiều nguồn khác nhau – từ giao dịch trực tuyến, từ hệ thống đặt phòng, hay các thiết bị IoT tại điểm tham quan, các phản hồi trên mạng xã hội, hay dữ liệu di động — nếu không được quản trị một cách khoa học sẽ dẫn đến phân mảnh, trùng lặp, thiếu tin cậy, và tiềm ẩn rủi ro về bảo mật, quyền riêng tư. Đặc biệt, các điểm đến di sản cần một cơ chế quản trị dữ liệu hiệu quả để vừa tận dụng được giá trị dữ liệu trong nâng cao trải nghiệm du khách, điều phối lượng khách, hỗ trợ ra quyết định quản lý, vừa đảm bảo tính minh bạch, công bằng trong chia sẻ dữ liệu giữa cơ quan quản lý, doanh nghiệp và cộng đồng, du khách. Quản trị dữ liệu điểm đến vì vậy không chỉ là một yêu cầu kỹ thuật, mà còn là một yếu tố chiến lược để xây dựng điểm đến thông minh, bền vững, và được du khách cũng như cộng đồng địa phương tin tưởng.

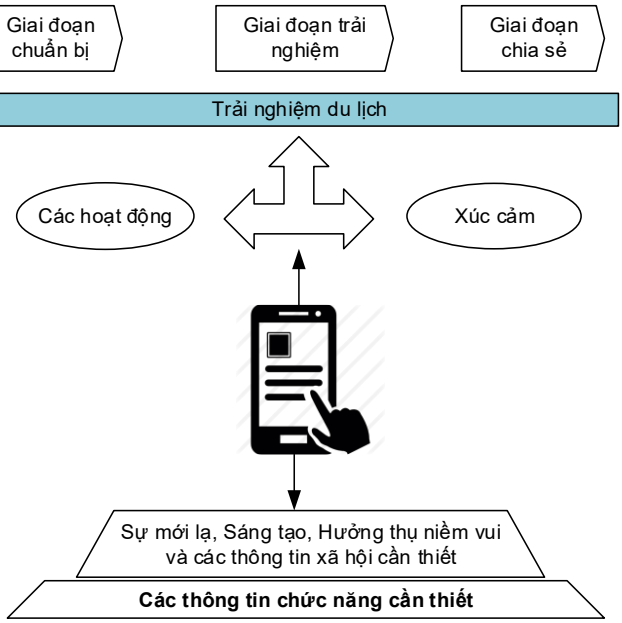
Sự phát triển của "smart tourism" khiến các điểm đến phải thu thập và tích hợp dữ liệu từ nhiều nguồn (OTA, các ứng dụng di động, cảm biến IoT, POS, dữ liệu vị trí…) để tối ưu hóa vận hành, quản lý dòng khách và cá nhân hóa dịch vụ. Tuy nhiên, quản trị dữ liệu cho du lịch thông minh đòi hỏi giải pháp cân bằng: khai thác giá trị dữ liệu nhưng vẫn bảo đảm quyền riêng tư, an toàn và công bằng chia lợi ích giữa các bên liên quan. Nhiều nghiên cứu trên thế giới gần đây nhấn mạnh việc thiết lập cơ chế quản trị dữ liệu đô thị/điểm đến nhằm đảm bảo tính minh bạch, trách nhiệm giải trình và tương tác giữa các đối tượng tham gia (OECD, 2023).

Các thành phố thông minh trên thế giới được sự hỗ trợ của công nghệ số đã giúp cung cấp các dịch vụ công nhanh hơn và tốt hơn. Công nghệ số (ví dụ: camera cảm biến, các hệ thống IoT…) đang được triển khai để thu thập và phân tích dữ liệu nhằm giải quyết các thách thức đô thị, chẳng hạn như làm cho quản lý di chuyển hiệu quả hơn, cải thiện an toàn xe cộ và người đi bộ, nâng cao an ninh công cộng và dịch vụ khẩn cấp, tăng cường quy hoạch và thiết kế đô thị, và tạo điều kiện cho nghiên cứu và phát triển. Do đó, các thành phố có quyền truy cập vào lượng lớn dữ liệu thời gian thực để giám sát, quản lý và cải thiện cuộc sống đô thị.

Đồng thời, cách dữ liệu được sản xuất, thu thập, phân tích và lưu trữ là rất quan trọng để giải quyết các lo ngại về quyền riêng tư công cộng và sử dụng dữ liệu và cuối cùng tối đa hóa hiệu quả của các dự án thành phố thông minh. Quản trị dữ liệu tốt cũng có thể giúp tăng cường chất lượng dữ liệu và tăng công suất thu thập dữ liệu bằng cách xác định các quy trình và trách nhiệm của các bên liên quan trong quản lý dữ liệu.

2. Du lịch thông minh

Hoạt động du lịch được hiểu là toàn bộ các hành vi của cá nhân khi di chuyển và lưu trú tạm thời nhằm các mục tiêu như: khám phá, tìm hiểu, trải nghiệm văn hóa; nghỉ dưỡng, giải trí và thư giãn và nhiều mục đích khác. Hành trình của một du khách thường trải qua ba giai đoạn chính: Chuẩn bị kế hoạch - du khách tìm hiểu thông tin về điểm đến và thiết lập lộ trình; Trải nghiệm tại điểm đến; Chia sẻ, đánh giá những trải nghiệm đã có. Để hỗ trợ tốt cho cả ba giai đoạn này, các điểm du lịch cần trao đổi dữ liệu du lịch giữa các bên tham gia.



Hình 1. Ba giai đoạn của một chuyến du lịch

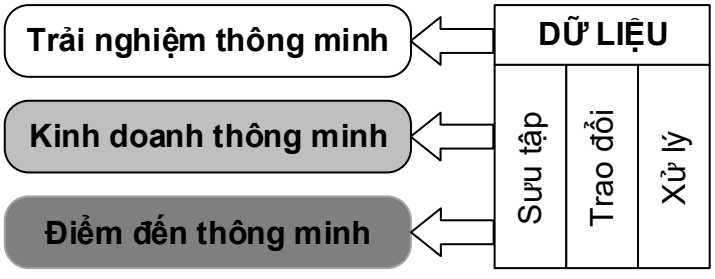
Tuy vậy, ngành du lịch vẫn đối mặt với nhiều hạn chế như: sản phẩm chưa đa dạng, dịch vụ chưa đồng đều, môi trường du lịch chưa được quản lý tốt, hoạt động truyền thông quảng bá và công khai, chia sẽ thông tin còn hạn chế. Việc trao đổi thông tin tức thời đóng vai trò then chốt, tuy nhiên ngành du lịch hiện nay đang đối diện với thực

trạng các doanh nghiệp hoạt động độc lập, thiếu sự liên kết và chia sẻ dữ liệu do tính phân mảnh của ngành. Vấn đề đặt ra là cần có sự phối hợp giữa cơ quan quản lý nhà nước, các doanh nghiệp du lịch và nhiều nhà cung cấp dịch vụ để phát triển và cung ứng sản phẩm cho du khách, đảm bảo họ có thể tiếp cận thông tin một cách kịp thời, chính xác và đầy đủ. Hiện nay các quốc gia đang triển khai nhiều sáng kiến và giải pháp công nghệ nhằm tái thiết nền kinh tế du lịch và thúc đẩy sự tăng trưởng của ngành sau dịch Covid. Việc phát triển du lịch thông minh được kỳ vọng sẽ tạo ra sự đa dạng trong sản phẩm du lịch và khắc phục các điểm yếu đã nêu.

Xu hướng du lịch thông minh hiện nay tập trung vào việc cung cấp trải nghiệm được cá nhân hóa và chuyên biệt, điều này đòi hỏi phải số hóa toàn diện dữ liệu về các yếu tố như điểm đến, sản phẩm, dịch vụ và nhà cung cấp cơ sở du lịch theo chuỗi giá trị. Đồng thời, các điểm đến cần phát triển các nền tảng kỹ thuật số hiện đại để đưa ra các sản phẩm và giải pháp công nghệ phù hợp nhất với từng nhóm khách hàng cụ thể. Sự kết hợp giữa công nghệ và nguồn dữ liệu phong phú về nguồn lực, sản phẩm, dịch vụ và cơ sở hạ tầng du lịch sẽ mang đến giải pháp phát triển du lịch thông minh vừa tiết kiệm vừa bền vững.

Nghiên cứu của Ulrike (Ulrike Gretzel, 2015) cho rằng du lịch thông minh là bước tiến hóa tự nhiên từ du lịch truyền thống và du lịch điện tử, trong đó công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) đã được ứng dụng sớm thông qua các hệ thống phân phối toàn cầu, hệ thống đặt phòng tập trung, và các công nghệ nền web tạo nên du lịch điện tử. Mô hình du lịch dựa trên nền tảng công nghệ này giúp tăng cường sự kết nối giữa khách hàng, ban quản lý và nhân viên, từ đó nâng cao chất lượng phục vụ. Du lịch thông minh còn góp phần tối ưu hóa việc quản lý nguồn lực, gia tăng sức cạnh tranh và thúc đẩy tính bền vững thông qua đổi mới công nghệ và cách thức vận hành.

Công nghệ trong du lịch hỗ trợ du khách từ khâu tìm kiếm thông tin, lập kế hoạch, đến đặt dịch vụ và thanh toán, cũng như nâng cao trải nghiệm trong suốt chuyến đi. Đối với cơ quan quản lý, công nghệ giúp thu thập và phân tích thông tin du khách một cách hiệu quả, phục vụ cho việc hoạch định chiến lược xúc tiến và quản lý ngành. Các doanh nghiệp du lịch có thể tận dụng công nghệ để phát triển, quảng bá và phân phối sản phẩm theo hướng gia tăng giá trị trải nghiệm cho khách hàng. Theo mô hình của Ulrike Gretzel, du lịch thông minh được cấu thành từ ba thành phần chính: Điểm đến thông minh, Trải nghiệm thông minh, và Quản lý/Kinh doanh thông minh, tất cả đều hỗ trợ lẫn nhau.



Hình 2. Các thành phần và các lớp của Du lịch thông minh (Ulrike Gretzel, 2015)

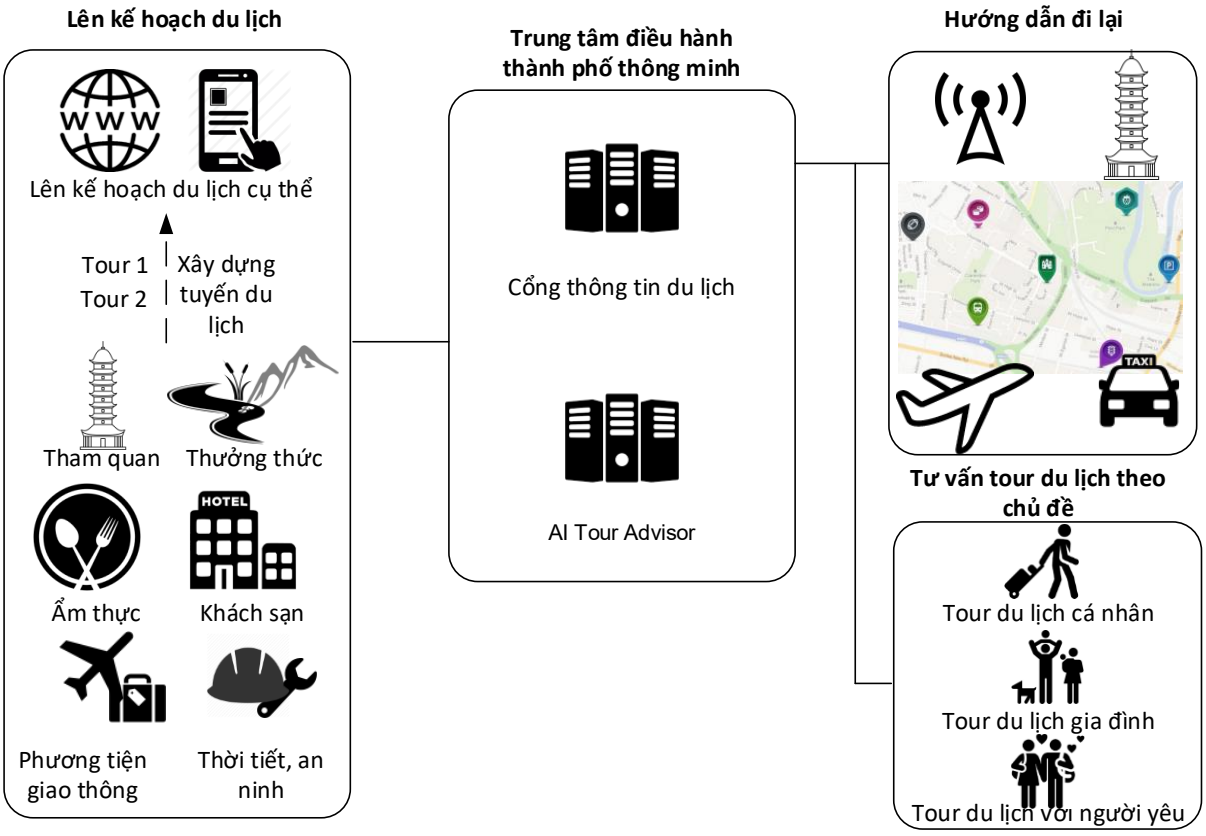
Lopez de Avila định nghĩa điểm đến du lịch thông minh là một khu vực du lịch đổi mới, được phát triển dựa trên nền tảng công nghệ hiện đại, hướng tới sự phát triển bền vững, khả năng tiếp cận cho mọi đối tượng, khuyến khích sự tương tác của du khách với môi trường địa phương, nâng cao chất lượng trải nghiệm và cải thiện đời sống cư dân. Yếu tố cốt lõi của điểm đến thông minh là việc tích hợp ICT vào hạ tầng. Nhiều điểm đến đang được hiện đại hóa với việc áp dụng công nghệ thông minh vào các hoạt động từ thanh toán đến tương tác khách hàng (Avila, 2015).

Song song với điểm đến thông minh, trọng tâm của du lịch thông minh vẫn là du khách, cụ thể là cung cấp trải nghiệm thông minh được hỗ trợ bởi công nghệ và cải thiện thông qua cá nhân hóa, nhận diện ngữ cảnh và giám sát theo thời gian thực. Sự tích hợp thông tin, kết nối liên tục và đồng bộ hóa dữ liệu tức thời chính là động lực tạo nên trải nghiệm du lịch thông minh. Du khách hiện đại là người sử dụng tích cực điện thoại thông minh để khai thác hạ tầng thông tin tại điểm đến, qua đó làm phong phú thêm trải nghiệm của mình.

Để phục vụ doanh nghiệp và cơ quan quản lý, cần có hệ thống quản lý hỗ trợ việc trao đổi nguồn lực và tích hợp trải nghiệm du lịch. Các thành phần này tự động liên kết, số hóa quy trình kinh doanh, và thúc đẩy hợp tác công tư xoay quanh công nghệ, hạ tầng và dữ liệu.

Đặc biệt, du lịch thông minh hoạt động trên ba lớp xuyên suốt: lớp thu thập thông tin thông minh để gom dữ liệu; lớp trao đổi thông minh tạo khả năng kết nối; và lớp xử lý thông minh đảm nhận việc phân tích, trực quan hóa, tích hợp và ứng dụng dữ liệu một cách thông minh. Nhờ đó, các doanh nghiệp lữ hành và cơ quan quản lý có thể giám sát tình hình du lịch và xây dựng chính sách phát triển phù hợp, được mô hình hóa như Hình 3. Đây là giải pháp toàn diện của du lịch thông minh đáp ứng nhu cầu của ba nhóm đối tượng: cơ quan quản lý, doanh nghiệp và du khách, tạo nên sự liên kết chặt chẽ và mang lại giá trị tối ưu cho tất cả, đồng thời hướng đến sự cạnh tranh của điểm đến, sự hài lòng của khách hàng và tính bền vững lâu dài. Như vậy, ngành du lịch đang chủ động chuyển đổi số và hội nhập sâu rộng vào các diễn biến của Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ 4.

Việc chia sẻ thông tin theo thời gian thực là rất quan trọng đối với tất cả mọi người, tuy nhiên, việc quản trị dữ liệu điểm đến lại là một bài toán lớn, làm sao cơ quan quản lý nhà nước, các doanh nghiệp du lịch phải cộng tác với nhau và trao đổi với nhiều nhà cung cấp dịch vụ để tạo ra hoặc bán sản phẩm của mình cho khách du lịch, giúp du khách tiếp cận thông tin nhanh chóng, cập nhật và đầy đủ.



Hình 3. Mô hình Hệ thống hỗ trợ ra quyết định cho du khách

OECD (Smart City Data Governance CHALLENGES AND THE WAY FORWARD, 2023) và các nguyên tắc quốc tế đã giới thiệu Khung quản trị dữ liệu cho đô thị/smart city, trong đó nhấn mạnh các yếu tố như chính sách, chuẩn metadata, kiến trúc chia sẻ, phân quyền truy cập và giám sát. Những nguyên tắc này là nền tảng chuyển giao cho bối cảnh điểm đến nhỏ/vừa.

Vấn đề đặt ra là làm thế nào để thiết kế và trình bày một mô hình quản trị dữ liệu (DDG) phù hợp với các điểm đến thông minh nhỏ/vừa? Những thành phần quản trị dữ liệu nào là cần thiết để vừa khai thác giá trị dữ liệu vừa bảo đảm an toàn/ quyền lợi cộng đồng tại điểm đến? Làm thế nào để thiết kế các cơ chế chia sẻ dữ liệu để cân bằng nhu cầu quản lý công-tư? KPI nào đo lường hiệu quả quản trị dữ liệu liên quan tới vận hành, trải nghiệm du khách và bền vững?

3. Đề xuất Mô hình quản trị dữ liệu điểm đến (DDG — Destination Data Governance)

Mô hình Quản trị Dữ liệu điểm đến (DDG) đề xuất được xây dựng dựa trên các nguyên tắc quốc tế về quản trị dữ liệu thông minh của OECD (OECD, 2023), tiêu chuẩn Gaia-X cho chia sẻ dữ liệu du lịch (Gaia-X, 2025), và các nghiên cứu mới về Smart Tourism Governance (Abdelmalak, 2024).

Cốt lõi của mô hình này là tạo ra một khung quản trị nhỏ gọn nhưng đủ linh hoạt và khả thi để triển khai tại các điểm đến quy mô nhỏ và vừa, nơi có sự đa dạng về nguồn dữ liệu, nhưng hạn chế về nhân lực kỹ thuật và hạ tầng dữ liệu tập trung.

Mô hình hướng tới ba mục tiêu chính, đó là Bảo đảm tính toàn vẹn, chất lượng và an toàn của dữ liệu phục vụ công tác quản lý, hoạch định và điều phối điểm đến; Tối ưu hóa việc chia sẻ dữ liệu giữa cơ quan quản lý – doanh nghiệp – cộng đồng một cách minh bạch, có kiểm soát; Thúc đẩy đổi mới sáng tạo dựa trên dữ liệu, đặc biệt trong cá nhân hóa trải nghiệm, dự báo dòng khách, và đo lường phát triển bền vững.

Mô hình DDG được đề xuất gồm sáu lớp có quan hệ chặt chẽ, được mô tả trong Hình 4.



Hình 4. Mô hình Quản trị Dữ liệu điểm đến

3.1 Lớp 1 – Cấu trúc quản trị và thể chế (Governance & Institutional Layer)

Đây là tầng nền tảng của mô hình, đảm bảo có một cơ chế quản trị nhiều bên liên quan. Tại điểm đến, đề xuất thành lập Hội đồng Quản trị Dữ liệu Du lịch (Destination Data Council – DDC) gồm:

- Cơ quan quản lý nhà nước: Sở Du lịch, Sở Khoa học và Công nghệ, Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế, Sở Văn hóa và Thể thao.
- Doanh nghiệp: Hiệp hội du lịch và các hội thành viên (Hội khách sạn, Hội lữ hành, Hội Hướng dẫn viên…), các OTA, doanh nghiệp công nghệ.
- Các Trường Đại học, Viện nghiên cứu du lịch, chuyên gia dữ liệu.
- Cộng đồng: Các tổ chức nghề nghiệp, đại diện khu dân cư tại điểm du lịch.

Hội đồng Quản trị Dữ liệu Du lịch sẽ tham mưu ban hành chính sách dữ liệu, chuẩn hóa chia sẻ và quy trình lưu trữ, truy cập và sao lưu; định kỳ kiểm tra, giám sát, và đánh giá các dự án dữ liệu; Làm đầu mối giải quyết tranh chấp, khiếu nại liên quan đến việc sử dụng dữ liệu để đảm bảo tuân thủ quy định pháp luật (Luật Du lịch, Luật An toàn thông tin, Nghị định dữ liệu mở quốc gia). Hội đồng này hoạt động theo nguyên tắc "trust-by-design" — tức xây dựng lòng tin giữa các bên ngay từ khâu thiết kế cơ chế và chính sách, thay vì chỉ tập trung vào công nghệ.

3.2. Lớp 2 – Danh mục và chuẩn hóa dữ liệu (Data Catalog & Metadata)

Một trong những thách thức lớn ở điểm đến là dữ liệu phân tán: mỗi doanh nghiệp, cơ quan hay ứng dụng du lịch có hệ thống cơ sở dữ liệu riêng. Vì vậy cần có một Data

Catalog – danh mục chính mô tả tất cả các tập dữ liệu liên quan đến điểm đến. Danh mục này sẽ bao gồm Metadata Schema thống nhất: gồm các trường như tên tập dữ liệu, loại dữ liệu (transactional / observational / social), chủ sở hữu, mức độ nhạy cảm, tần suất cập nhật, lineage (nguồn gốc & quá trình xử lý), quyền truy cập, chính sách lưu trữ.

Danh mục này sẽ phân loại dữ liệu thành nhiều loại hình, như Dữ liệu công (public data): thông tin thời tiết, giá vé, bản đồ số, sự kiện; Dữ liệu quản lý (administrative data): thống kê khách, báo cáo doanh nghiệp; Dữ liệu vận hành (operational data): dữ liệu cảm biến, IoT, vị trí khách; Dữ liệu cá nhân hóa (personalized data): hành vi du khách, sở thích…

Hệ thống danh mục này được vận hành qua một API cho phép các bên đã được phân quyền có thể truy xuất hoặc cung cấp dữ liệu theo định dạng chuẩn (JSON/CSV/GeoJSON).

3.3. Lớp 3 – Chính sách chia sẻ và truy cập dữ liệu (Data Sharing & Access Layer)

Lớp này thiết lập các chính sách chia sẻ dữ liệu giữa cơ quan quản lý và doanh nghiệp. Mỗi chính sách xác định rõ mục đích sử dụng (chỉ dùng cho thống kê, không thương mại); Phạm vi dữ liệu được chia sẻ; Thời gian lưu trữ và quyền hủy bỏ; Biện pháp bảo vệ dữ liệu (anonymization, encryption); Cơ chế kiểm tra & xử lý vi phạm.

Ví dụ, Cơ sở dữ liệu dân cư, Khách sạn hoặc OTA chia sẻ dữ liệu lưu trú (đã ẩn danh) cho Sở Du lịch phục vụ dự báo dòng khách.

Mô hình Quản trị Dữ liệu điểm đến sử dụng kết hợp hai cơ chế truy cập:

- Kiểm soát truy cập dựa trên vai trò (RBAC - Role-Based Access Control): mỗi vai trò (quản lý, doanh nghiệp, nghiên cứu, cộng đồng) có phạm vi truy cập nhất định. Mô hình kiểm soát truy cập trong đó quyền được gán cho vai trò (roles), và người dùng (users) sẽ kế thừa các quyền tương ứng với vai trò của mình.

Ví dụ, tại một điểm đến, RBAC có thể được triển khai như sau:

Vai trò	Quyền truy cập chính	Ví dụ cụ thể
Cơ quan quản lý (Sở Du lịch, Trung tâm Bảo tồn Di tích)	Truy cập dữ liệu tổng hợp, dữ liệu lưu trú, dòng khách, thống kê hệ thống	Phân tích xu hướng khách đến Huế theo tháng, khu vực
Doanh nghiệp du lịch (Khách sạn, OTA, lữ hành)	Truy cập dữ liệu công khai và dữ liệu khách hàng nội bộ do chính mình quản lý	Xem phản hồi khách hàng, xu hướng tìm kiếm tour Huế
Nhà nghiên cứu / học viện	Truy cập dữ liệu đã ẩn danh hoặc tổng hợp phục vụ nghiên cứu	Phân tích mô hình hành vi du khách trên dữ liệu ẩn danh

Vai trò	Quyền truy cập chính	Ví dụ cụ thể
Cộng đồng địa phương / tổ chức phi lợi nhuận	Truy cập dữ liệu mở, thống kê xã hội hoặc môi trường	Theo dõi tác động của du lịch đến khu dân cư hoặc môi trường sinh thái

Ưu điểm của cơ chế này là đơn giản, dễ triển khai, chỉ cần xác định vai trò, gán quyền phù hợp, phù hợp với cấu trúc hành chính có phân cấp rõ ràng, đồng thời dễ kiểm soát và giám sát truy cập. Tuy nhiên, hạn chế của cơ chế này là thiếu linh hoạt, không xét đến ngữ cảnh (ví dụ: thời gian, địa điểm, độ nhạy dữ liệu), khó mở rộng khi số lượng vai trò hoặc loại dữ liệu tăng. Đồng thời không phù hợp cho chia sẻ dữ liệu động - ví dụ dữ liệu IoT thời gian thực.

- Kiểm soát truy cập dựa trên thuộc tính (ABAC - Attribute-Based Access Control): đây là mô hình kiểm soát truy cập dựa trên thuộc tính của người dùng, dữ liệu và ngữ cảnh. Một chính sách truy cập sẽ xác định điều kiện cụ thể dựa vào tổ hợp thuộc tính này.

- truy cập phụ thuộc vào thuộc tính dữ liệu (độ nhạy, thời gian, vị trí, mục đích). Mọi yêu cầu truy cập đều được ghi nhận (logging) để đảm bảo truy vết và trách nhiệm giải trình.

Công thức:

Access = f(User Attributes, Resource Attributes, Environment Attributes, Action)

Trong đó:

+ User Attributes – vai trò, đơn vị, chứng nhận, cấp độ bảo mật.

+ Resource Attributes – loại dữ liệu, mức độ nhạy cảm, nguồn gốc, thời gian cập nhật.

+ Environment Attributes – ngữ cảnh truy cập như vị trí địa lý, thời gian trong ngày, thiết bị sử dụng.

+ Action – hành động yêu cầu (xem, tải, chia sẻ, phân tích…).

Ví dụ về chính sách ABAC trong chia sẻ dữ liệu du lịch:

Tình huống	Thuộc tính & điều kiện	Kết quả
Nhà nghiên cứu muốn truy cập dữ liệu lưu trú chi tiết	User = "Nhà nghiên cứu"; Data = "Dữ liệu lưu trú"; Sensitivity = "Cao"; Purpose = "Nghiên cứu học thuật"; Access = "Chỉ xem dữ liệu đã ẩn danh"	Cho phép truy cập dữ liệu tổng hợp, không hiển thị danh tính khách
Doanh nghiệp OTA muốn tải dữ liệu thời gian thực từ hệ thống check-in	User = "Doanh nghiệp"; Time = "Ngoài giờ hành	Từ chối truy cập (không đúng ngữ cảnh và vùng địa lý)

Tình huống	Thuộc tính & điều kiện	Kết quả
	chính"; Location = "Ngoài Việt Nam"	
Cán bộ Sở Du lịch muốn truy cập dữ liệu cảm biến môi trường	User = "Quản lý công"; DataType = "Sensor Data"; Sensitivity = "Thấp"	Cho phép truy cập đầy đủ qua API có xác thực
Nhà phát triển ứng dụng muốn truy cập dữ liệu bản đồ du lịch mở	User = "Developer"; Data = "Open Data"; Sensitivity = "Public"	Cho phép truy cập không giới hạn qua open API

Ưu điểm của cơ chế này là rất linh hoạt: có thể mô tả điều kiện truy cập chi tiết. Cơ chế này hỗ trợ tự động hóa và chia sẻ dữ liệu động, tăng tính an toàn và tuân thủ khi xử lý dữ liệu cá nhân hoặc nhạy cảm và đặc biệt là phù hợp với điểm đến thông minh, nơi dữ liệu đến từ nhiều nguồn (IoT, cảm biến, mạng xã hội…). Tuy nhiên, hạn chế của cơ chế này là phức tạp trong thiết kế và vận hành, cần hệ thống quản lý chính sách, chi phí triển khai cao hơn RBAC (yêu cầu metadata & phân loại dữ liệu chi tiết).

Vì vậy, đề xuất kết hợp cơ chế lai RBAC + ABAC trong mô hình DDG: RBAC đóng vai trò lớp kiểm soát cơ bản (xác định phạm vi truy cập theo vai trò); còn ABAC được áp dụng ở tầng điều kiện nâng cao (phụ thuộc ngữ cảnh, độ nhạy, thời gian, vị trí). Tích hợp hai lớp kiểm soát này trong API Gateway và Data Access Portal sẽ đảm bảo cơ chế phân quyền rõ ràng, và giám sát truy cập theo thời gian thực, bảo vệ dữ liệu cá nhân.

Ví dụ trong một Mô hình quản trị dữ liệu điểm đến, áp dụng cơ chế RBAC nếu các Nhà nghiên cứu chỉ được truy cập dữ liệu ẩn danh. Áp dụng cơ chế ABAC nếu truy cập từ mạng ngoài Việt Nam, hoặc ngoài khung giờ hành chính → hệ thống tự động từ chối. Nếu dữ liệu có nhãn "sensitive", chỉ hiển thị mức tổng hợp.

3.4. Lớp 4 – Đảm bảo chất lượng và truy xuất nguồn gốc dữ liệu (Data Quality & Lineage)

Dữ liệu chỉ có giá trị khi nguồn dữ liệu đó đáng tin cậy. DDG thiết lập quy trình đảm bảo chất lượng bao gồm:

- Kiểm tra cấu trúc: định dạng, kiểu dữ liệu, giá trị hợp lệ.
- Kiểm tra logic: loại bỏ trùng lặp, phát hiện giá trị ngoại lai.
- Đánh giá độ hoàn thiện (completeness) và độ chính xác (accuracy).
- Theo dõi lineage: lưu lại quá trình xử lý từ nguồn gốc → làm sạch → tổng hợp → phân tích → báo cáo.

Hệ thống tự động chấm điểm "Data Quality Score" cho từng nguồn dữ liệu (ví dụ: 92/100 – đạt chuẩn dùng phân tích).

3.5. Lớp 5 – Bảo mật và quyền riêng tư (Privacy & Security Layer)

Đây là lớp quan trọng trong bối cảnh du lịch liên quan đến dữ liệu vị trí, hành vi và sở thích cá nhân. Tại lớp này sẽ triển khai các giải pháp kỹ thuật, như:

- Anonymization: loại bỏ hoặc mã hóa danh tính du khách.
- Aggregation: chỉ công bố dữ liệu tổng hợp (theo ngày, khu vực).
- Differential Privacy: thêm "nhiễu thống kê" để ngăn suy ngược cá nhân từ dữ liệu.
- Federated Learning: cho phép các doanh nghiệp huấn luyện mô hình đề xuất (recommendation) cục bộ mà không gửi dữ liệu thô lên trung tâm.

Để làm được điều này, cần phải triển khai để đảm bảo mục tiêu là đạt trạng thái "Privacy by Design – Bảo mật ngay từ thiết kế":

- Xây dựng Chính sách minh bạch dữ liệu (Data Transparency Policy), trong đó du khách được thông báo rõ dữ liệu nào được thu thập và vì mục đích gì.
- Áp dụng cơ chế đồng ý chủ động (opt-in/opt-out) cho các dịch vụ cá nhân hóa.
- Quy định thời gian lưu trữ & hủy dữ liệu (retention policy) rõ ràng.

3.6. Lớp 6 – Giám sát, Đánh giá và Bộ chỉ số KPI

Để đảm bảo hiệu quả quản trị, Quản trị Dữ liệu điểm đến triển khai bảng điều khiển với nhóm chỉ số KPI ở ba lĩnh vực:

a) Kỹ thuật – Quản trị dữ liệu

- Tỷ lệ nguồn dữ liệu có metadata chuẩn hóa (%).
- Điểm chất lượng dữ liệu trung bình (Data Quality Score).
- Số lượng sự cố truy cập trái phép được xử lý kịp thời.

b) Quản lý – Trải nghiệm du khách

- Thời gian xử lý yêu cầu truy cập dữ liệu trung bình (ngày).
- Mức độ hài lòng của doanh nghiệp khi tham gia chia sẻ dữ liệu (%).
- Tỷ lệ du khách đánh giá tích cực về ứng dụng du lịch thông minh (%).

c) Bền vững – Xã hội

- Giảm thiểu quá tải tại điểm di tích (%) nhờ dữ liệu dự báo.
- Giảm lượng phát thải carbon trên mỗi du khách nhờ tối ưu hành trình (%).
- Tỷ lệ cộng đồng địa phương hưởng lợi từ dữ liệu mở (%).

Tất cả KPI được báo cáo hàng quý và công khai một phần lên Cổng dữ liệu du lịch mở nhằm tăng tính minh bạch và trách nhiệm giải trình.

Như vậy, việc triển khai 6 lớp này sẽ đem lại lợi ích kỳ vọng cho các đối tượng tham gia. Với Cơ quan quản lý sẽ nâng cao năng lực giám sát dòng khách, dự báo nhu cầu, điều phối hạ tầng. Với Doanh nghiệp sẽ giúp tiếp cận nguồn dữ liệu đáng tin cậy để tối ưu marketing, sản phẩm. Với Du khách sẽ tăng trải nghiệm được cá nhân hóa, thuận tiện, an toàn hơn. Và với Cộng đồng sẽ gia tăng cơ hội kinh tế và quyền tham gia quản lý điểm đến.

4. Kết luận

Mô hình DDG đề xuất gồm sáu lớp tương tác, vừa đảm bảo quản trị hiệu quả, vừa tăng cường niềm tin và hợp tác dữ liệu đa bên. Đây là khung tham chiếu khả thi, phù hợp với điều kiện của các điểm đến di sản nhỏ, góp phần quan trọng vào chiến lược phát triển du lịch thông minh và bền vững. Sự thành công phụ thuộc nhiều vào quản trị liên ngành, minh bạch với cộng đồng và cam kết đầu tư năng lực kỹ thuật. Mô hình có thể được điều chỉnh và nhân rộng cho các điểm đến di sản khác trong nước và khu vực.

Với các điểm du lịch vừa và nhỏ, có quy mô du lịch vừa, hạ tầng công nghệ thông tin đang phát triển mạnh, việc áp dụng mô hình DDG sẽ giúp hợp nhất các nguồn dữ liệu rời rạc (thông tin điểm đến, thông tin lưu trú, thông tin lữ hành, các loại hình dịch vụ du lịch, bản đồ du lịch số…). Từ đó tạo nền tảng cho quản lý du lịch thông minh cấp thành phố, hướng tới thành phố thông minh.

Tài liệu tham khảo

Abdelmalak, F. (2024). Smart Tourism Destinations: Governance and Resilience. *Smart Tourism Journal*.

Avila, L. d. (2015). Smart Destinations: XXI Century Tourism. *ENTER2015 Conference on Information and Communication Technologies in Tourism.* Lugano, Switzerland.

Gaia-X. (2025). *White Paper — Data Governance for Tourism.* Bruxelles, Belgium: Gaia-X Tourism Ecosystem.

Journal of Hospitality and Tourism Insights. (2022). Systematic review of mobile travel apps and their smart features and challenges. *Journal of Hospitality and Tourism Insights, 46*(11), 2115–2138.

König, P. D. (2021). Citizen-centered data governance in the smart city: From ethics to accountability. *Sustainable Cities and Society*.

OECD. (2023). *Smart City Data Governance.* Paris: OECD Urban Studies, OECD Publishing.

Shen, J., Shen, J. and Mei, T. (2016). Landmark re-ranking for smart travel guide systems by combining and analyzing diverse media. *IEEE Trans Syst. Man. Cybern. Syst., 46*(11), 1492–1504.

Smart City Data Governance CHALLENGES AND THE WAY FORWARD. (2023). *OECD Urban Studies*.

Tu, Q. &. (2014). Framework of Smart Tourism Research and Related Progress in China. *International Conference on Management and Engineering (CME 2014)* (pp. 140-146). DEStech Publications.

Ulrike Gretzel, M. S. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electron Markets*.

Wenqi Wei, Irem Önder, Muzaffer Uysal. (2024). Smart tourism destination (STD): developing and validating an impact scale using residents' overall life satisfaction. *Current Issues in Tourism* , 2849-2872.

ĐIỂM ĐẾN DU LỊCH THÔNG MINH: MỘT SỐ XU HƯỚNG VÀ ỨNG DỤNG CHO DU LỊCH VIỆT NAM TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

ThS. Đinh Thị Khánh Hà*, ThS. Đinh Thị Hương Giang

Trường Du lịch - Đại học Huế

* Tác giả liên hệ: dtkha.hat@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi số toàn cầu, các điểm đến du lịch đã chuyển đổi mô hình phát triển theo hướng "điểm đến du lịch thông minh" dựa trên việc ứng dụng công nghệ, dữ liệu số nhằm nâng cao hiệu quả quản lý điểm đến, tối ưu hóa trải nghiệm du khách và đảm bảo sự phát triển bền vững về kinh tế, xã hội và môi trường. Bài tham luận này nhằm hệ thống hóa khái niệm du lịch thông minh và điểm đến du lịch thông minh, đồng thời phân tích các khía cạnh tiếp cận mô hình quản trị điểm đến du lịch thông minh dựa trên dữ liệu. Kết quả tham luận được kỳ vọng cung cấp công cụ tham khảo hữu ích cho các điểm đến trong việc nâng cao năng lực quản lý và sử dụng dữ liệu phục vụ phát triển du lịch, đồng thời là nguồn cảm hứng cho các điểm đến nói chung và Việt Nam nói riêng trong quá trình khởi động hành trình chuyển đổi thành điểm đến du lịch thông minh.

Từ khóa: Du lịch thông minh; điểm đến du lịch thông minh; xu hướng; Việt Nam

SMART TOURISM DESTINATIONS: TRENDS AND APPLICATIONS FOR VIETNAM'S TOURISM IN THE CONTEXT OF DIGITA TRANSFORMATION

Abstract: In the context of global digital transformation, tourism destinations are shifting their development models toward "smart tourism destinations" through the application of technology and digital data to enhance destination management efficiency, optimize visitor experiences, and ensure sustainable development in economic, social, and environmental dimensions. This paper aims to systematize the concepts of smart tourism and smart tourism destinations, while analyzing the key approaches to data-driven destination management models. The findings are expected to provide useful references for destinations seeking to improve their capacity in data management and utilization for tourism development, as well as serve as an inspiration for destinations in general and Vietnam in particular in their journey toward becoming smart tourism destinations.

Keywords: Smart tourism; smart tourism destination; megatrends; Vietnam

1. Giới thiệu

Trong những thập kỷ gần đây, du lịch đã có sự tăng trưởng liên tục và bền vững, trở thành một trong những ngành quan trọng và đầy hứa hẹn nhất trong việc thúc đẩy tiến bộ kinh tế - xã hội ở cấp độ toàn cầu và địa phương. Trong bối cảnh toàn cầu, các điểm đến du lịch đang không ngừng đầu tư và phát triển những chiến lược mới nhằm tăng cường sức hấp dẫn đối với du khách tiềm năng, đồng thời tối ưu hóa công tác quản lý dòng khách du lịch. Việc phổ biến công nghệ ứng dụng vào du lịch là một yếu tố then chốt để hỗ trợ quản lý du lịch hiệu quả, cũng như khai thác những lợi ích mà ngành này

mang lại cho cộng đồng và các điểm đến. Nhằm hiện thực hóa mục tiêu then chốt này, nhiều tổ chức quản lý điểm đến (DMOs) đã định hướng phát triển theo mô hình ***"điểm đến du lịch thông minh" (smart tourism destination)***, thông qua việc thúc đẩy đổi mới sáng tạo và ứng dụng các giải pháp dựa trên dữ liệu. Đồng thời, các DMO cũng mở rộng cách tiếp cận quản lý điểm đến bằng việc tạo lập các mối liên kết cộng hưởng trong quá trình triển khai các giải pháp du lịch thông minh, dựa trên nền tảng quản lý dữ liệu nâng cao. Mục tiêu của bài tham luận là chia sẻ khái niệm về du lịch thông minh, điểm đến du lịch thông minh cùng một số khái niệm liên quan, phân tích các xu hướng du lịch lớn đang diễn ra trên toàn cầu, các khía cạnh tiếp cận điểm đến du lịch thông minh và một số bài học ứng dụng cho du lịch Việt Nam trong bối cảnh hiện nay.

2. Du lịch thông minh và một số khái niệm liên quan

2.1. Du lịch thông minh và điểm đến du lịch thông minh

Điểm đến du lịch thông minh được định nghĩa là một điểm đến trong đó các bên liên quan khác nhau — thường dưới sự điều phối của Tổ chức quản lý điểm đến (Destination Management Organisation – DMO) — cùng tham gia tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiếp cận các sản phẩm, dịch vụ, không gian và trải nghiệm du lịch – khách sạn thông qua các giải pháp đổi mới sáng tạo dựa trên công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) (European Commission, 2022). Cách tiếp cận này hướng đến mục tiêu phát triển du lịch bền vững và dễ tiếp cận, đồng thời khai thác tối đa giá trị di sản văn hóa và sức sáng tạo của địa phương. Việc xây dựng điểm đến du lịch thông minh còn bao hàm nhiệm vụ cải thiện chất lượng cuộc sống của cộng đồng dân cư địa phương, giúp họ hưởng lợi từ sự phát triển kinh tế – xã hội bền vững và tham gia tích cực vào quá trình hình thành văn hóa số trong khu vực.

Khái niệm du lịch thông minh bắt nguồn từ mô hình thành phố thông minh (smart city) (Gajdošík, 2019). Một thành phố thông minh được đặc trưng bởi sự hiện diện rộng rãi và việc ứng dụng mạnh mẽ công nghệ thông tin nhằm tối ưu hóa việc sử dụng nguồn lực, thúc đẩy quản trị hiệu quả và công bằng, bảo đảm tính bền vững và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân (Bibri & Krogstie, 2017). Cách tiếp cận này được triển khai trong nhiều lĩnh vực khác nhau như giao thông, đời sống, con người, quản trị, kinh tế và môi trường (Giffinger et al., 2007). Hiện nay, cách tiếp cận "thông minh" này cũng đang được áp dụng cho các điểm đến du lịch (Ivars-Baidal et al., 2019).

Xét đến vai trò quan trọng của du lịch trong cả bối cảnh đô thị và nông thôn, cùng với sự bổ trợ giữa các dịch vụ dành cho du khách và cư dân địa phương, cũng như tiềm năng to lớn của các công nghệ mới nổi trong hệ sinh thái du lịch, các giải pháp thông minh đã được ứng dụng rộng rãi trong ngành du lịch đương đại (Kontogianni & Alepis, 2020).

Theo Ủy ban châu Âu (European Commission), du lịch thông minh "là phản ứng trước những thách thức và nhu cầu mới trong một ngành đang thay đổi nhanh chóng, bao gồm sự phát triển của các công cụ, sản phẩm và dịch vụ kỹ thuật số; bảo đảm cơ hội và khả năng tiếp cận bình đẳng cho mọi du khách; phát triển bền vững ở cấp địa phương;

cũng như hỗ trợ các ngành công nghiệp sáng tạo, tài năng bản địa và di sản văn hóa." (European Commission, 2021).

Mặc dù các học giả và tổ chức đã có nhiều định nghĩa khác nhau về du lịch thông minh (Shafiee et al., 2019), trong phạm vi của tham luận này, điểm đến du lịch thông minh được hiểu là một điểm đến tạo điều kiện tiếp cận các sản phẩm, dịch vụ, không gian và trải nghiệm du lịch – khách sạn thông qua các giải pháp đổi mới sáng tạo dựa trên công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), hướng đến mục tiêu phát triển du lịch bền vững, dễ tiếp cận và tận dụng hiệu quả giá trị di sản văn hóa cùng sức sáng tạo địa phương.

2.2. Một số khái niệm liên quan

2.2.1. Quản lý dữ liệu du lịch

Khả năng thu thập, quản lý và tái sử dụng dữ liệu du lịch theo một kế hoạch chiến lược mạch lạc. Mục tiêu là giúp mọi người và tổ chức đưa ra quyết định và hành động để tối đa hóa lợi ích cho tổ chức.

2.2.2. Tổ chức quản lý điểm đến

Tổ chức quản lý điểm đến (Destination Management Organisation – DMO) là cơ quan có chức năng điều phối các thành tố cấu thành trong hệ sinh thái du lịch, góp phần phát triển điểm đến trên cơ sở xem xét hài hòa lợi ích và phúc lợi của cộng đồng cư dân cũng như các bên liên quan. DMO có thể cung cấp các dịch vụ dành cho du khách và thiết lập hệ thống thông tin cần thiết nhằm quảng bá điểm đến một cách dân chủ, minh bạch và toàn diện nhất.

2.2.3. Khả năng tiếp cận

Khả năng tiếp cận trong du lịch được hiểu là mức độ mà các hoạt động du lịch và di chuyển có thể được mọi người tiếp cận và tham gia, bất kể độ tuổi, điều kiện xã hội hay bất kỳ dạng khuyết tật nào — tạm thời hoặc vĩnh viễn. Khả năng tiếp cận này bao gồm các yếu tố trong môi trường vật lý, hệ thống giao thông vận tải, thông tin và truyền thông, cũng như các cơ sở vật chất và dịch vụ du lịch khác, nhằm đảm bảo mọi cá nhân đều có cơ hội bình đẳng trong việc trải nghiệm và hưởng thụ du lịch.

2.2.4. Dữ liệu mở

Dữ liệu mở được hiểu là nguồn thông tin do các cơ quan nhà nước thu thập, tạo ra hoặc chi trả chi phí để sản xuất, và được công khai cung cấp miễn phí cho mọi đối tượng nhằm tái sử dụng cho bất kỳ mục đích nào. Khái niệm này được xây dựng dựa trên ba trụ cột cốt lõi của thị trường nội khối, bao gồm: dòng chảy tự do của dữ liệu, tính minh bạch, và cạnh tranh công bằng.

2.2.5. Travel intelligence

Tích hợp phân tích dữ liệu toàn cầu và dữ liệu hiện thời nhằm hỗ trợ quá trình ra quyết định trong lĩnh vực du lịch. Mục tiêu của cách tiếp cận này là giảm thiểu mức độ

bất định thông qua việc sử dụng thông tin thu thập được từ nhiều nguồn dữ liệu khác nhau, bao gồm cả dữ liệu thời gian thực.

2.2.6. Tính bền vững của du lịch

Khả năng của hệ sinh thái du lịch trong việc bảo tồn các nguồn tài nguyên tự nhiên và văn hóa, thúc đẩy phúc lợi của cộng đồng địa phương, giảm thiểu tính thời vụ của nhu cầu du lịch, hạn chế tác động môi trường từ các hoạt động liên quan đến du lịch, hỗ trợ khả năng tiếp cận du lịch cho mọi đối tượng, và nâng cao chất lượng việc làm trong ngành du lịch.

2.2.7. Hệ sinh thái du lịch

Tập hợp các bên liên quan tham gia vào lĩnh vực du lịch, bao gồm không chỉ các cơ quan quản lý nhà nước và doanh nghiệp tư nhân, mà còn các phòng thí nghiệm hoặc trung tâm đổi mới sáng tạo, trường đại học và viện nghiên cứu, các tổ chức tăng tốc hoặc ươm tạo đổi mới cũng như cộng đồng dân cư địa phương.

2.2.8. Môi trường thông minh

Môi trường thông minh sử dụng các công nghệ môi trường xung quanh như cảm biến, mạng viễn thông, Internet vạn vật (IoT) và trí tuệ nhân tạo (AI) nhằm tăng cường hiệu quả sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên, đồng thời cung cấp những hiểu biết mới về hoạt động quản lý và vận hành thông qua phân tích dữ liệu phức tạp, phục vụ cho doanh nghiệp và các bên liên quan trong hệ sinh thái.

3. Một số xu hướng chính về phát triển dữ liệu số trong du lịch

3.1. Xu hướng về nhân khẩu học

Dân số già hóa và tỷ lệ gia tăng năng lực số ngày càng cao là hai xu hướng nhân khẩu học mang tính quyết định trong 30 năm tới. Về phương diện già hóa dân số, tỷ lệ người cao tuổi trong tổng dân số toàn cầu được dự báo sẽ tăng đáng kể trong các thập kỷ tới. Hai xu hướng này cần được xem xét dưới cả góc độ thị trường khách du lịch mục tiêu và thị trường lao động.

Hiện nay, năm thế hệ chính đang cùng tồn tại gồm: Thế hệ Baby Boomers (sinh trong giai đoạn 1946–1964), Thế hệ X (1965–1980), Thế hệ Millennials hay Thế hệ Y (1981–1996), và Thế hệ Z (1997–2012).

Trong những thập kỷ tới, thế hệ Baby Boomers sẽ trở thành nhóm khách du lịch lớn tuổi nhất, có năng lực chi tiêu cao nhất, nhưng lại hạn chế hơn về kỹ năng số so với các nhóm du khách trẻ hơn. Do đó, nhóm này sẽ ngày càng có nhu cầu cao đối với các dịch vụ du lịch cá nhân hóa, đặc biệt là sự kết hợp giữa du lịch sức khỏe và du lịch văn hóa, phù hợp với nhu cầu chăm sóc sức khỏe cũng như thói quen văn hóa của họ.

Ngược lại, các thế hệ Z và Y sẽ bước vào độ tuổi trưởng thành trước năm 2050, với khả năng chi tiêu thấp hơn so với cha mẹ họ. Tuy nhiên, xét về năng lực số, các thế hệ này hoàn toàn gắn bó với công nghệ kỹ thuật số trong suốt cuộc đời, được xem là

"công dân kỹ thuật số". Thế hệ Millennials sẽ trở thành nhóm tiêu dùng chính của du lịch thông minh, dù họ có xu hướng ưu tiên các sản phẩm và dịch vụ chi phí thấp hơn.

Quá trình mua sắm và tiêu dùng sản phẩm du lịch cũng đang thay đổi mạnh mẽ, khi ngày càng nhiều du khách sử dụng các dịch vụ trực tuyến thay vì các đại lý du lịch truyền thống. Đồng thời, các thế hệ trẻ này cũng sẽ là lực lượng lao động mới trong ngành du lịch, mang đến các năng lực số và kỹ năng công nghệ hiện đại, đòi hỏi chiến lược tuyển dụng và quản trị nhân sự số tương ứng.

Trong ngắn hạn, xu hướng xã hội – nhân khẩu học cho thấy nhu cầu kết nối liên tục và tiêu dùng các dịch vụ kỹ thuật số sẽ gia tăng đáng kể, mặc dù dân số nói chung đang già hóa và vẫn còn một bộ phận người dùng không thuần kỹ thuật số. Do đó, việc học tập suốt đời nhằm phát triển và nâng cấp năng lực số, đặc biệt trong nhóm dân số ít tự tin về công nghệ, sẽ là yếu tố then chốt hỗ trợ quá trình chuyển đổi này.

Trong trung hạn, những thay đổi có tác động mạnh mẽ hơn sẽ dần xuất hiện, chủ yếu được thúc đẩy bởi các thế hệ công dân kỹ thuật số trở thành phân khúc khách du lịch chủ đạo. Sự gia tăng của nhóm du khách này, cùng với đặc điểm am hiểu công nghệ của các thế hệ Y và Z, sẽ dẫn đến sự thay đổi hành vi tiêu dùng, thể hiện ở nhu cầu về các dịch vụ du lịch bao trùm hơn, tương tác hơn và kết nối toàn diện hơn, cũng như sự chuyển dịch trong cấu trúc quá trình mua sắm sản phẩm du lịch theo hướng linh hoạt, mô-đun hóa và tùy chỉnh cao.

Trong dài hạn, các thế hệ công dân kỹ thuật số như Millennials và Thế hệ Alpha sẽ trở thành nhóm tiêu dùng chủ lực của du lịch thông minh, thúc đẩy nhu cầu về các sản phẩm và dịch vụ du lịch thông minh, số hóa toàn diện. Cùng lúc đó, thế hệ Y và đặc biệt là thế hệ X sẽ bước vào giai đoạn trung niên và cao tuổi, với nhu cầu tăng cao đối với các dịch vụ du lịch thông minh kết hợp yếu tố sức khỏe và văn hóa.

3.2. Xu hướng về tiến bộ công nghệ

Quá trình chuyển đổi số với tốc độ khác nhau đang diễn ra mạnh mẽ trong ngành du lịch, trong khi sự phát triển của kết nối số và hạ tầng phân tán đang khiến cho quá trình này ngày càng trở nên phổ biến, dễ tiếp cận và lan tỏa sâu rộng. Do các tổ chức có mức độ sẵn sàng và nhu cầu khác nhau, xu hướng tiến bộ công nghệ đang mở ra những cơ hội đa dạng cho từng điểm đến.

Hiện nay, các giải pháp dựa trên điện toán đám mây và dữ liệu lớn nhằm phục vụ phân tích du lịch thông minh và ra quyết định dự báo đã được ứng dụng rộng rãi, đặc biệt là nhờ vào số lượng ngày càng tăng của các cảm biến được lắp đặt tại các điểm đến, thường trong khuôn khổ các giải pháp thành phố thông minh.

Đồng thời, nhiều công nghệ mới khác đang dần đạt đến độ chín thương mại, hứa hẹn sẽ được ứng dụng trong ngành du lịch trong thập kỷ tới, chẳng hạn như các ứng dụng thực tế tăng cường (Augmented Reality – AR), hạ tầng chia sẻ dữ liệu nâng cao, hay các hệ thống chứng thực dựa trên công nghệ chuỗi khối. Bên cạnh đó, các tập đoàn

công nghệ hàng đầu đang đẩy mạnh đầu tư R&D trong lĩnh vực vũ trụ ảo, mở ra những triển vọng ứng dụng tiềm năng cho ngành du lịch khi công nghệ này đạt độ hoàn thiện.

Trong giai đoạn ngắn hạn, mạng di động 5G và 6G sẽ đóng vai trò trụ cột, đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về tốc độ, phạm vi phủ sóng và chất lượng mạng, đồng thời hỗ trợ các giải pháp dữ liệu lớn và điện toán đám mây, vốn được nuôi dưỡng bởi lượng dữ liệu khổng lồ sinh ra từ các cảm biến và ứng dụng IoT.

Các giải pháp dữ liệu lớn đã được triển khai tại nhiều điểm đến để hỗ trợ quá trình ra quyết định, và vai trò này sẽ ngày càng gia tăng cùng với nhận thức sâu sắc hơn về lợi ích của việc chia sẻ dữ liệu và áp dụng các tiêu chuẩn chung. Trong ngắn hạn, các điểm đến du lịch cũng cần mở rộng năng lực xử lý dữ liệu được thu thập thông qua các hệ thống gợi ý và tương tác tự nguyện của người dùng, chẳng hạn như biểu mẫu trực tuyến hoặc các beacon kết nối với ứng dụng du lịch. Loại dữ liệu này là cơ sở để xây dựng các mô hình dự báo và hành vi du khách, cũng như cá nhân hóa khuyến nghị và dịch vụ.

Trong trung hạn, sự phát triển của các công nghệ hiện tại, kết hợp với việc ứng dụng có hệ thống các công nghệ mới đạt đến độ trưởng thành cần thiết, sẽ giúp du lịch thông minh trở nên phổ biến và khả thi hơn cho cả tổ chức quản lý điểm đến (DMOs) và người dùng cuối.

Ví dụ, Internet vạn vật (IoT) sẽ bước sang giai đoạn phát triển mới, không chỉ nhờ chi phí cảm biến, thiết bị và phần mềm ngày càng giảm, mà còn nhờ mức độ tương thích và liên thông giữa các hệ thống ngày càng cao. Trong bối cảnh này, tính tương tác dữ liệu được cải thiện, cùng với các biện pháp bảo mật và quyền riêng tư dữ liệu nâng cao, sẽ thúc đẩy mạnh mẽ việc chia sẻ và tái sử dụng dữ liệu.

An ninh mạng sẽ trở thành yếu tố cực kỳ quan trọng đối với cả điểm đến và người dùng, đòi hỏi các nhà cung cấp giải pháp công nghệ phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định và hướng dẫn mới. Song song đó, sự phát triển của học máy và mạng nơ-ron nhân tạo được kỳ vọng sẽ mở khóa tiềm năng của nhiều công nghệ khác trong du lịch, chẳng hạn như thực tế tăng cường (AR) — vốn chủ yếu ứng dụng trong ngành trò chơi điện tử, nhưng có tiềm năng lớn để tạo ra trải nghiệm du lịch sống động và tương tác hơn.

Về dài hạn, sự phát triển song song của tính tương thích dữ liệu, các giải pháp trí tuệ nhân tạo và khả năng xử lý dữ liệu lớn sẽ nâng cao độ chính xác và hiệu quả của quản trị du lịch, đồng thời mang đến trải nghiệm du lịch liền mạch và cá nhân hóa hơn cho du khách.

Các giải pháp dựa trên công nghệ chuỗi khối có tiềm năng tăng cường tính bảo mật và minh bạch của hệ thống dữ liệu và thông tin, trong khi vũ trụ ảo sẽ mở ra các cơ hội cho giáo dục và trải nghiệm giải trí nhập vai.

Cùng với đó, các hệ thống bảo mật dữ liệu được cải thiện và khung pháp lý toàn diện hơn sẽ tạo điều kiện cho việc tích hợp phổ biến các công nghệ sinh trắc học và nhận diện vào trải nghiệm du lịch của du khách.

Công nghệ robot học, khi kết hợp với trí tuệ nhân tạo (AI) trong vận động tự chủ hoặc xử lý ngôn ngữ tự nhiên, được dự báo sẽ tác động đáng kể đến lĩnh vực dịch vụ và lưu trú du lịch. Trong tầm nhìn dài hạn, các nhiệm vụ lễ tân, hỗ trợ khách hàng, hay dịch vụ hỗ trợ du khách khuyết tật có thể được thực hiện bởi chatbot, robot hoặc các hệ thống phương tiện tự hành thông minh.

3.3. Xu hướng về phát triển bền vững và bảo vệ môi trường

Tính bền vững và trung hòa môi trường đang ngày càng trở thành trọng tâm của ngành du lịch. Du khách ngày nay ngày càng nhận thức rõ và thận trọng hơn về tác động của các lựa chọn tiêu dùng du lịch đối với môi trường và xã hội. Song song đó, các tổ chức quản lý điểm đến (DMOs), doanh nghiệp, và thậm chí các tập đoàn lớn trong lĩnh vực du lịch cũng đang phát triển các mô hình đổi mới xã hội mang tính toàn diện, có trách nhiệm và trung hòa với môi trường, hướng đến cả cộng đồng cư dân địa phương và du khách. Cách tiếp cận này không chỉ bao hàm khía cạnh môi trường và bảo tồn di sản, mà còn mở rộng đến việc duy trì hoạt động của các doanh nghiệp truyền thống, bảo tồn các ngành nghề kinh tế địa phương, cũng như tái tạo các nguồn lực và không gian lãnh thổ.

Trong bối cảnh đó, các mô hình kinh doanh mới sẽ gia nhập thị trường du lịch với sức ảnh hưởng mạnh mẽ, tận dụng tối đa các công nghệ thông tin và truyền thông hiện đại. Xu hướng chung là nới lỏng các mô hình trao đổi sản phẩm và dịch vụ truyền thống, thay thế bằng các quan hệ ngang hàng giữa người tiêu dùng. Xu hướng này bắt nguồn từ sự gia tăng không ngừng của khả năng truy cập Internet và kết nối toàn cầu, một hiện tượng được đẩy mạnh đáng kể sau đại dịch năm 2020.

Nhiều mô hình kinh doanh truyền thống trong du lịch đã bị tái cấu trúc mạnh mẽ bởi quá trình số hóa, và xu hướng này sẽ tiếp tục mở rộng trong nhiều lĩnh vực, từ di chuyển, đặt phòng và chia sẻ chỗ ở đến thuê nhà nghỉ dưỡng. Sự thay đổi này đòi hỏi nỗ lực lập pháp và điều tiết mới, cùng với việc rà soát lại khung kiểm soát chất lượng và cơ chế thuế hiện hành, nhằm bảo đảm sự minh bạch, công bằng và bền vững trong thị trường du lịch số.

Trong trung hạn, du khách làm việc từ xa và lao động tự do sẽ chiếm tỷ trọng đáng kể trong thị trường tiêu dùng dịch vụ du lịch. Nhóm khách này có xu hướng ưu tiên lựa chọn các loại hình lưu trú và dịch vụ giá hợp lý, tiện dụng, cho phép họ vừa làm việc linh hoạt, vừa tận hưởng thời gian rảnh rỗi hiệu quả. Do đó, kết nối kỹ thuật số mạnh mẽ và hệ thống di chuyển hiệu quả nổi lên như những yếu tố cốt lõi của loại hình du lịch này, đồng thời cần xây dựng mối quan hệ hài hòa với cộng đồng cư dân địa phương.

Như đã thể hiện ở một số điểm đến du lịch thông minh tiên phong, du khách thế hệ mới có xu hướng tham gia nhiều hơn vào đời sống địa phương, tìm kiếm những trải nghiệm "xác thực", ít tác động đến môi trường và thúc đẩy tái sinh văn hóa, di sản phi vật thể và truyền thống bản địa. Các điểm đến du lịch thông minh thành công sẽ là những nơi có khả năng thu hút du khách có trách nhiệm, hướng đến tác động tích cực cho môi

trường, văn hóa và xã hội, đồng thời củng cố nguồn lực phát triển bền vững của chính điểm đến thông qua du lịch.

Về dài hạn, các xu hướng trên được dự báo sẽ phát triển thành một nền kinh tế chia sẻ toàn diện và bền vững hơn, được thúc đẩy bởi nhận thức và hành vi tiêu dùng có trách nhiệm về môi trường và kinh tế của thế hệ Millennials và các thế hệ trẻ hơn.

4. Các khía cạnh tiếp cận điểm đến du lịch thông minh

4.1. Chiến lược

Việc xây dựng chiến lược dữ liệu du lịch thông minh cùng kế hoạch triển khai tương ứng là một hoạt động chuẩn bị có tính nền tảng và mang tính quyết định. Xác định rõ lộ trình phát triển du lịch thông minh giúp cụ thể hóa và tối ưu hóa sự kết hợp giữa nhiều yếu tố cần được xem xét - từ công nghệ, năng lực con người cho đến khía cạnh tài chính. Hơn nữa, chiến lược này còn giúp đảm bảo tính nhất quán và liên tục trong các hành động chính sách, ngay cả khi có sự thay đổi về thể chế chính trị hoặc hành chính tại điểm đến.

Chiến lược cần được thiết kế phù hợp với đặc thù và nhu cầu riêng của từng điểm đến, dựa trên kết quả tự đánh giá ban đầu nhằm xác định rõ điểm mạnh hiện có và các lĩnh vực cần cải thiện. Khuyến nghị rằng các tổ chức quản lý điểm đến (DMOs) hoặc các chủ thể đóng vai trò dẫn dắt chiến lược nên áp dụng cách tiếp cận có sự tham gia, bao gồm đa dạng các bên liên quan - từ các sở, ngành liên quan, doanh nghiệp địa phương, hiệp hội nghề nghiệp đến người dân.

Khi các mục tiêu và định hướng chiến lược đã được xác định rõ, bước tiếp theo là xác định các bộ dữ liệu có giá trị cao và ưu tiên hàng đầu, bảo đảm rằng dữ liệu đó đáng tin cậy và có thể truy cập được, đồng thời làm rõ nhu cầu của điểm đến về hạ tầng công nghệ, nâng cao năng lực nhân sự và nguồn lực tài chính.

Một chiến lược phát triển điểm đến du lịch thông minh hiệu quả cần phải:

- Xác định rõ các nhóm khách du lịch mục tiêu, từ đó xây dựng các đề xuất giá trị cá nhân hó và chiến lược tương tác dựa trên dữ liệu.
- Lồng ghép có hệ thống tư duy ra quyết định dựa trên dữ liệu vào toàn bộ chu trình hoạch định chính sách.
- Nâng cao khả năng tiếp cận và tính bền vững của điểm đến, đồng thời cân bằng với chất lượng cuộc sống của cư dân địa phương.

4.2. Quản trị

Công tác quản trị điểm đến du lịch thông minh cần được thiết lập sao cho vừa đảm bảo quản lý dữ liệu hiệu quả, vừa tạo lập môi trường thuận lợi cho việc tiếp nhận và triển khai các giải pháp công nghệ mới.

Về quản lý dữ liệu, cần bổ nhiệm một bộ phận, phòng ban hoặc cá nhân chuyên trách chịu trách nhiệm lập kế hoạch và triển khai các hoạt động du lịch thông minh, bao

gồm cả việc xác định mục tiêu, chỉ tiêu và đo lường mức độ hoàn thành. Bộ phận này phải sở hữu năng lực và chuyên môn phù hợp để hiểu rõ và xử lý hiệu quả các khía cạnh kỹ thuật, thương mại, pháp lý, chính trị và xã hội liên quan đến quản trị dữ liệu.

Việc xây dựng môi trường thuận lợi đòi hỏi sự tham gia của toàn bộ hệ sinh thái du lịch, nhằm khai thác tối đa hiệu ứng cộng hưởng và lợi thế kinh tế theo quy mô. Các bên liên quan không chỉ bao gồm các cơ quan quản lý và doanh nghiệp, mà còn có các phòng thí nghiệm/Trung tâm đổi mới sáng tạo, các viện nghiên cứu, cũng như các tổ chức tăng tốc hoặc ươm tạo đổi mới. Ngoài ra, việc thiết lập các "sandbox" chuyên ngành và quan hệ đối tác công - tư cũng là giải pháp cần thiết để giải quyết các thách thức đặc thù của ngành du lịch, chẳng hạn như phát triển tiêu chuẩn chia sẻ dữ liệu chung hoặc tích hợp đa nguồn dữ liệu.



Sơ đồ 1. Các khía cạnh tiếp cận điểm đến du lịch thông minh

(Nguồn: Liên minh Châu Âu, 2022)

Bên cạnh đó, cần có nỗ lực có hệ thống trong việc xây dựng văn hóa chia sẻ dữ liệu giữa các bên liên quan, có thể được thúc đẩy thông qua các chính sách chuyên biệt - ví dụ, khuyến khích và khen thưởng các cơ chế chia sẻ dữ liệu giữa doanh nghiệp với doanh nghiệp (B2B) và giữa doanh nghiệp với cơ quan quản lý (B2G), đồng thời bảo đảm ưu tiên tuyệt đối cho quyền riêng tư và tính bảo mật dữ liệu.

Mức độ hợp tác tối thiểu nên được bảo đảm thông qua các quy định pháp lý bắt buộc, chẳng hạn quy định về dữ liệu mở trong các lĩnh vực hoặc chủ đề cụ thể. Cuối cùng, việc phổ biến và quảng bá các mô hình chia sẻ dữ liệu thành công đóng vai trò quan trọng trong việc mở rộng phạm vi các bên liên quan cam kết và tích cực tham gia,

góp phần tăng cường năng lực quản trị dữ liệu và tính bền vững của hệ sinh thái du lịch thông minh.

4.3. Kỹ năng

Việc chuyển đổi sang mô hình quản trị điểm đến du lịch thông minh đòi hỏi sự kết hợp giữa nâng cao năng lực và chuyển đổi văn hóa tổ chức, không chỉ trong nội bộ tổ chức quản lý điểm đến (DMO) mà còn trên toàn bộ hệ sinh thái du lịch.

Về phương diện phát triển năng lực chuyên môn, việc hoạch định chính sách dựa trên dữ liệu và chính sách được thông tin hóa bởi dữ liệu yêu cầu trang bị cho đội ngũ nhân sự hiện tại những kiến thức và kỹ năng cần thiết để hiểu rõ mối liên hệ giữa hoạt động công tác của họ và quá trình quản trị dữ liệu. Các chuỗi đào tạo và buổi cung cấp thông tin có thể được tổ chức, cùng với việc phổ biến các tài liệu hướng dẫn nội bộ nhằm nâng cao hiểu biết và năng lực thực hành.

Trong các hoạt động này, học tập đồng cấp và hội thảo trực tuyến được tổ chức phối hợp giữa các điểm đến khác nhau có thể trở thành phương tiện hiệu quả không chỉ để chuyển giao tri thức và kỹ năng, mà còn để thúc đẩy quá trình chuyển đổi văn hóa cần thiết, giúp nhân viên và cán bộ thích ứng với một môi trường làm việc dựa trên văn hóa dữ liệu.

Bên cạnh đó, cần bổ sung các vị trí chuyên môn mới để hỗ trợ điểm đến trong công tác quản lý, phân tích và trực quan hóa dữ liệu, với yêu cầu về năng lực kỹ thuật chuyên sâu. Các vị trí này có thể được tuyển dụng trực tiếp hoặc thiết lập thông qua các mối quan hệ đối tác với doanh nghiệp tư nhân hoặc các viện nghiên cứu, nhằm tận dụng chuyên môn của họ, đồng thời sử dụng chính điểm đến như một "phòng thí nghiệm thực nghiệm" cho nghiên cứu và phát triển các giải pháp mới.

4.4. Dữ liệu

Mỗi điểm đến du lịch đều tạo ra và lưu trữ một lượng lớn thông tin và dữ liệu thống kê có tính đặc thù theo bối cảnh địa phương, có thể dễ dàng truy cập và công khai dưới dạng dữ liệu mở. Nguồn dữ liệu này bao gồm thông tin về dân số, kinh tế và việc làm, môi trường, các thiết chế văn hóa và di sản, giao thông, giáo dục, cùng nhiều lĩnh vực khác. Khối lượng dữ liệu được tạo ra và thu thập hiện nay là rất lớn và có giá trị cao đối với việc phát triển du lịch, tuy nhiên vẫn chưa được khai thác hết tiềm năng.

Trong bối cảnh đó, với chức năng, nhiệm vụ và nguồn lực để dẫn dắt quá trình chuyển đổi sang mô hình hoạch định chính sách du lịch dựa trên dữ liệu, các tổ chức quản lý điểm đến (DMOs) cần thúc đẩy quá trình lập bản đồ nhằm xác định toàn bộ các nguồn dữ liệu nội bộ hiện có. Việc này nên bắt đầu bằng phá vỡ các "kho dữ liệu cục bộ" trong nội bộ tổ chức, sau đó chuyển đổi và công khai dữ liệu dưới dạng dữ liệu mở, đảm bảo tính thống nhất, khả năng truy xuất và xử lý dễ dàng cho toàn bộ hệ sinh thái du lịch.

Tính tương thích và chuẩn hóa dữ liệu cần được đảm bảo nhằm tăng khả năng tái sử dụng và so sánh dữ liệu, đồng thời thúc đẩy việc ứng dụng các công nghệ và đổi mới

sáng tạo dựa trên dữ liệu. Ngoài ra, chiến lược dữ liệu của du lịch thông minh cũng nên bao gồm hoạt động thu thập dữ liệu từ nguồn bên ngoài, nhằm bổ sung và hoàn thiện tập dữ liệu nội bộ. Bằng cách này, tập dữ liệu tổng thể sẽ trở nên toàn diện và chính xác hơn, kết hợp tri thức và kinh nghiệm từ cả nguồn dữ liệu nội bộ và bên ngoài. Do đó, việc xác định các chủ thể sở hữu các bộ dữ liệu giá trị cao trong khu vực tư nhân hoặc các tổ chức bên ngoài là hết sức cần thiết, để từ đó mua lại dữ liệu hoặc thiết lập các quan hệ hợp tác cùng có lợi.

Đồng thời, các điểm đến cần xây dựng một hệ thống ban đầu gồm các chỉ số định lượng và định tính (có thể mở rộng và hoàn thiện dần theo thời gian) nhằm đo lường các khía cạnh then chốt, bao gồm: mức độ số hóa của các bên liên quan, tính bao trùm và khả năng tiếp cận của điểm đến, cũng như tính bền vững về mặt xã hội, kinh tế và môi trường.

Hệ thống chỉ số này sẽ được sử dụng để theo dõi, đánh giá định kỳ các hoạt động du lịch thông minh, đo lường tiến độ và kết quả đạt được, đồng thời cung cấp căn cứ cho việc hoạch định và điều chỉnh chính sách tiếp theo.

Ngay từ giai đoạn lập kế hoạch thu thập và quản lý dữ liệu, cần tích hợp các quy định và biện pháp bảo đảm quyền riêng tư và an toàn dữ liệu, nhằm tránh rủi ro trong quá trình triển khai. Bên cạnh việc tuân thủ khung pháp lý hiện hành (ví dụ: Quy định Bảo vệ Dữ liệu Chung – GDPR), cần xem xét kỹ các khía cạnh đặc thù liên quan đến việc chia sẻ và trao đổi dữ liệu xuyên tổ chức, xuyên lĩnh vực và xuyên biên giới

4.5. Cơ sở hạ tầng và công nghệ

Các giải pháp dựa trên dữ liệu cần được hỗ trợ bởi các công nghệ nền tảng cho phép luồng dữ liệu được lưu chuyển và phân tích hiệu quả. Các điểm đến du lịch cần đầu tư vào các kiến trúc công nghệ thông tin (IT) có khả năng mở rộng, thông qua các quy trình mua sắm được tối ưu hóa, nhằm đảm bảo khả năng thích ứng với sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, bao gồm cả phần mềm mã nguồn mở và phần mềm sở hữu độc quyền.

Các giải pháp công nghệ thông tin này cần phục vụ các mục đích khác nhau cho từng nhóm đối tượng nội bộ, chẳng hạn như nhà hoạch định chính sách có thể cần các công cụ trực quan hóa và mô phỏng dữ liệu, trong khi các nhà phân tích dữ liệu lại cần các công cụ tích hợp và xử lý dữ liệu.

Chẳng hạn, các Giao diện Lập trình Ứng dụng Mở (Open APIs) có thể cho phép dữ liệu được truy cập, sử dụng và tái sử dụng bởi các bên thứ ba, nhờ vào việc áp dụng các lược đồ dữ liệu mở, bộ từ vựng và tiêu chuẩn chung. Việc cung cấp quyền truy cập dữ liệu mở cho doanh nghiệp tư nhân không chỉ thúc đẩy quá trình chuyển đổi số hướng tới đổi mới sáng tạo, mà còn giảm chi phí và mức độ rủi ro cảm nhận, bởi các doanh nghiệp tư nhân sẽ gánh chịu phần lớn chi phí và rủi ro khi phát triển các giải pháp mới - điều này đặc biệt có ý nghĩa trong các bối cảnh hạn chế về nguồn lực.

Bên cạnh đó, các tổ chức khu vực công và tư nhân đang ngày càng đầu tư mạnh mẽ vào các giải pháp chia sẻ dữ liệu phi tập trung như "không gian dữ liệu", nhằm mang lại lợi ích cho toàn bộ hệ sinh thái du lịch, đồng thời giảm thiểu rào cản truy cập và chi phí hạ tầng phần cứng.

Việc chuẩn hóa dữ liệu và thúc đẩy hợp tác thông qua các cơ chế như Open APIs sẽ đóng vai trò bước đệm quan trọng trong ngắn hạn, giúp các điểm đến từng bước chuyển đổi sang mô hình quản trị dữ liệu tiên tiến trong dài hạn

4.6. Khởi nghiệp - kinh doanh

Tăng cường hợp tác giữa Tổ chức Quản lý Điểm đến (DMO) và khu vực tư nhân là một yếu tố then chốt trong việc triển khai chiến lược du lịch thông minh. Một mặt, DMO cần xác định các đối tác chiến lược có khả năng cung cấp các dịch vụ phân tích dữ liệu và thông tin du lịch thông minh nhằm hỗ trợ công tác hoạch định chính sách và quản lý điểm đến.

Mặt khác, DMO cần hợp tác chặt chẽ với các chủ thể thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong hệ sinh thái du lịch, chẳng hạn như Quỹ đổi mới sáng tạo, Trung tâm đổi mới số, v.v., nhằm xây dựng một khuôn khổ hỗ trợ toàn diện cho quá trình số hóa các mô hình kinh doanh, chuỗi giá trị và hệ sinh thái du lịch. Cách tiếp cận này cần bao trùm toàn bộ khu vực tư nhân, bao gồm doanh nghiệp địa phương nhỏ, doanh nghiệp vừa và nhỏ (SMEs) cũng như các cá nhân hành nghề tự do.

Một số hành động cụ thể nhằm thúc đẩy chuyển đổi số và mở rộng việc áp dụng các mô hình dựa trên dữ liệu trong lĩnh vực du lịch có thể bao gồm:

- Ban hành các chính sách hỗ trợ cho các vườn ươm, chương trình tăng tốc khởi nghiệp, chương trình cố vấn và các sáng kiến phi công nghệ như mạng lưới hợp tác du lịch;
- Rà soát và cập nhật khung pháp lý nhằm thúc đẩy cạnh tranh công bằng và khuyến khích đổi mới sáng tạo;
- Thiết lập các cơ chế khuyến khích tài chính và hỗ trợ mua sắm công nghệ số cho các doanh nghiệp du lịch trong việc tiếp cận và triển khai các công nghệ, công cụ và giải pháp kỹ thuật số tiên tiến;
- Thúc đẩy hợp tác giữa doanh nghiệp truyền thống và doanh nghiệp số để tăng cường chia sẻ tri thức và kinh nghiệm;
- Tạo điều kiện mở rộng khả năng tiếp cận hạ tầng số, bao gồm mạng băng thông rộng tốc độ cao, cho doanh nghiệp du lịch và du khách;
- Thiết kế các chiến dịch nâng cao nhận thức nhằm phổ biến kiến thức về lợi ích của chuyển đổi số và các phương pháp tiếp cận dựa trên dữ liệu trong phát triển du lịch thông minh.

5. Bài học ứng dụng cho điểm đến du lịch Việt Nam theo mô hình điểm đến du lịch thông minh

Trong bối cảnh chuyển đổi số và phát triển kinh tế tri thức toàn cầu, mô hình điểm đến du lịch thông minh (Smart Tourism Destination - STD) đang trở thành xu hướng tất yếu, giúp các quốc gia và địa phương nâng cao năng lực cạnh tranh, tối ưu hóa quản trị và cải thiện trải nghiệm du khách. Dựa trên sáu khía cạnh cơ bản gồm: Chiến lược, Quản trị, Kỹ năng, Dữ liệu, Hạ tầng – Công nghệ, và Khởi nghiệp – Kinh doanh, Việt Nam có thể rút ra nhiều bài học thực tiễn để định hướng phát triển phù hợp với điều kiện trong nước.

5.1. Chiến lược

Bài học quan trọng đầu tiên là cần xây dựng Chiến lược dữ liệu và phát triển du lịch thông minh ở cả cấp quốc gia và cấp địa phương, với tầm nhìn dài hạn và định hướng rõ ràng.

Chiến lược này phải được thiết kế phù hợp với đặc thù, nhu cầu và tiềm năng riêng của từng điểm đến - từ đô thị, di sản, biển đảo đến du lịch cộng đồng, sinh thái.

Mỗi địa phương nên xây dựng lộ trình chuyển đổi số riêng cho ngành du lịch, gắn kết chặt chẽ với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội và quy hoạch không gian du lịch. Quá trình này cần áp dụng phương pháp tiếp cận có sự tham gia, huy động sự đóng góp của các sở ngành liên quan, doanh nghiệp, hiệp hội nghề nghiệp và người dân địa phương.

Việc có một chiến lược rõ ràng, đồng bộ giúp bảo đảm tính thống nhất, liên tục và khả năng thích ứng của các chính sách, ngay cả khi có sự thay đổi về thể chế hoặc nhân sự quản lý, đồng thời tối ưu hóa việc phân bổ nguồn lực đầu tư.

5.2. Quản trị

Phát triển du lịch thông minh đòi hỏi một mô hình quản trị đa tầng và liên ngành, có khả năng điều phối các nguồn lực và bảo đảm tính minh bạch, hiệu quả. Việt Nam cần xem xét hình thành Ban chỉ đạo hoặc Trung tâm quản trị du lịch thông minh cấp tỉnh/thành phố, đóng vai trò đầu mối điều phối dữ liệu, dự án và hợp tác công – tư.

Bên cạnh đó, cần bổ nhiệm bộ phận chuyên trách về du lịch thông minh trong các tổ chức quản lý điểm đến (DMOs), chịu trách nhiệm lập kế hoạch, theo dõi và đánh giá tiến độ triển khai.

Mô hình quản trị này nên được hỗ trợ bởi các cơ chế thử nghiệm chính sách và quan hệ đối tác công - tư, tạo điều kiện thuận lợi để ứng dụng, kiểm thử và nhân rộng các giải pháp công nghệ mới.

Ngoài ra, việc hình thành văn hóa chia sẻ dữ liệu giữa các bên liên quan là yếu tố tiên quyết. Nhà nước cần ban hành chính sách khuyến khích và quy định pháp lý cụ thể nhằm thúc đẩy chia sẻ dữ liệu giữa các doanh nghiệp (B2B), giữa doanh nghiệp với cơ

quan nhà nước (B2G), đồng thời bảo đảm tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về bảo mật và quyền riêng tư dữ liệu.

5.3. Kỹ năng

Một trong những thách thức lớn nhất hiện nay là thiếu hụt nguồn nhân lực có năng lực số và kỹ năng phân tích dữ liệu trong ngành du lịch.

Do đó, chuyển đổi sang mô hình quản trị du lịch thông minh không chỉ đòi hỏi đầu tư vào công nghệ, mà còn cần chuyển đổi văn hóa tổ chức và phát triển nguồn nhân lực dữ liệu.

Các địa phương cần tổ chức chuỗi đào tạo, buổi tập huấn thông tin và chương trình học tập đồng cấp cho cán bộ DMO, doanh nghiệp, hướng dẫn viên và các bên liên quan trong hệ sinh thái du lịch.

Hợp tác với các trường đại học, viện nghiên cứu và trung tâm đổi mới sáng tạo để bồi dưỡng nhân lực chuyên sâu như chuyên viên quản lý, phân tích và trực quan hóa dữ liệu.

Việc đầu tư vào xây dựng văn hóa làm việc dựa trên dữ liệu sẽ giúp các tổ chức quản lý điểm đến vận hành hiệu quả hơn, ra quyết định chính xác hơn, đồng thời nâng cao năng lực cạnh tranh trong kỷ nguyên số.

5.4. Dữ liệu

Dữ liệu là nền tảng trung tâm của mọi mô hình điểm đến du lịch thông minh. Tuy nhiên, tại Việt Nam, dữ liệu du lịch hiện vẫn còn phân tán, thiếu kết nối và chưa được chuẩn hóa.

Các DMO cần chủ động lập bản đồ dữ liệu để xác định và tập hợp toàn bộ các nguồn dữ liệu nội bộ hiện có. Việc này cần bắt đầu bằng phá vỡ các "kho dữ liệu cục bộ" giữa các cơ quan, sau đó công khai dữ liệu dưới dạng dữ liệu mở cho phép khai thác, tái sử dụng và sáng tạo giá trị mới.

Cần đặc biệt chú trọng đến tính tương thích và chuẩn hóa dữ liệu để tăng khả năng kết nối và so sánh giữa các vùng, cũng như thúc đẩy phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo.

Song song, các điểm đến nên thiết lập bộ chỉ số theo dõi du lịch thông minh bao gồm các tiêu chí định lượng và định tính liên quan đến mức độ số hóa, khả năng tiếp cận, bền vững kinh tế - xã hội - môi trường.

Ngay từ đầu, việc thu thập và xử lý dữ liệu cần tuân thủ nghiêm ngặt quy định về bảo mật và quyền riêng tư, tham chiếu các chuẩn mực quốc tế như GDPR để tránh rủi ro trong quá trình triển khai.

5.5. Cơ sở hạ tầng và công nghệ

Việc phát triển du lịch thông minh không thể tách rời đầu tư vào hạ tầng công nghệ thông tin hiện đại và linh hoạt. Các điểm đến cần xây dựng kiến trúc công nghệ thông

tin có khả năng mở rộng, bảo đảm tính tương thích và khả năng tích hợp với các công nghệ tương lai.

Cần ưu tiên triển khai các giải pháp mã nguồn mở kết hợp với phần mềm sở hữu độc quyền tùy theo nhu cầu sử dụng.

Việc ứng dụng Giao diện lập trình mở (Open APIs) và không gian dữ liệu sẽ giúp các bên dễ dàng truy cập, chia sẻ và tái sử dụng dữ liệu, từ đó giảm chi phí, tăng hiệu quả và khuyến khích đổi mới sáng tạo.

Đồng thời, các địa phương cần đầu tư vào hạ tầng viễn thông, Internet tốc độ cao, mạng IoT và hệ thống cảm biến thông minh, nhất là ở các khu du lịch vùng sâu, vùng xa, nhằm bảo đảm khả năng kết nối và cung cấp dịch vụ chất lượng cao cho du khách.

5.6. Khởi nghiệp và kinh doanh

Hệ sinh thái khởi nghiệp đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy đổi mới sáng tạo và lan tỏa chuyển đổi số trong ngành du lịch Việt Nam.

Các DMO cần chủ động hợp tác với khu vực tư nhân để hình thành mạng lưới đối tác chiến lược cung cấp dịch vụ phân tích dữ liệu và thông tin du lịch thông minh nhằm hỗ trợ hoạch định chính sách và quản lý điểm đến hiệu quả hơn.

Bên cạnh đó, cần xây dựng khung hỗ trợ khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực du lịch, bao gồm:

- Hỗ trợ vườn ươm và chương trình tăng tốc khởi nghiệp;
- Chính sách tài chính, ưu đãi thuế và hỗ trợ đầu tư cho doanh nghiệp nhỏ, siêu nhỏ trong quá trình chuyển đổi số;
- Khuyến khích liên kết giữa doanh nghiệp truyền thống và doanh nghiệp công nghệ số nhằm thúc đẩy chia sẻ tri thức và đổi mới sản phẩm.

Việc triển khai các dự án thí điểm du lịch thông minh tại địa phương sẽ giúp thử nghiệm và hoàn thiện mô hình, tạo cơ sở nhân rộng ra các vùng khác trên cả nước.

Phát triển điểm đến du lịch thông minh tại Việt Nam không chỉ là việc ứng dụng công nghệ vào quản lý và quảng bá du lịch, mà còn là một quá trình chuyển đổi mô hình quản trị toàn diện - từ dựa vào trực giác sang dựa trên dữ liệu, từ vận hành đơn lẻ sang hợp tác đa bên, từ quản lý hành chính sang đồng sáng tạo giá trị.

Nếu được triển khai đồng bộ trên cả sáu khía cạnh nêu trên, Việt Nam hoàn toàn có thể xây dựng được các điểm đến du lịch học tập thông minh - nơi dữ liệu, con người, công nghệ và cộng đồng cùng hợp lực để hướng tới một ngành du lịch sáng tạo, bền vững và có khả năng thích ứng cao trong thời đại số.

Tài liệu tham khảo

Bibri, S. E., & Krogstie, J. (2017). The core enabling technologies of big data analytics and context-aware computing for smart sustainable cities: a review and synthesis. *Journal of Big Data*, *4*(1). https://doi.org/10.1186/s40537-017-0091-6

BVHTTDL. (2022). *Ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0 để phát triển du lịch thông minh, thúc đẩy du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn.* Vietnam: Bo Van hoa The thao va Du lich.

European Commission. (2021). Scenario towards co-creation of transition pathway for tourism fo a more resilient, innovative and sustainable ecosystem. In Commission Staff Working Document. https://ec.europa.eu/docsroom/documents/45977

European Commission. (2022). *EU guide on data for tourism destinations*. https://smarttourismdestinations.eu/wp-content/uploads/2022/07/Smart-Tourism-Destinations_EU-guide_v1_EN.pdf

Gajdošík, T. (2019). Big Data Analytics in Smart Tourism Destinations. A New Tool for Destination Management Organizations? *Springer Proceedings in Business and Economics*, 15–33. https://doi.org/10.1007/978-3-030-03910-3

Giffinger, R., Fertner, C., & Meijers, E. (2007). *City-ranking of European medium-sized cities City-ranking of European Medium-Sized Cities*. *August 2017*.

Ivars-Baidal, J. A., Celdrán-Bernabeu, M. A., Mazón, J. N., & Perles-Ivars, Á. F. (2019). Smart destinations and the evolution of ICTs: a new scenario for destination management? *Current Issues in Tourism*, *22*(13), 1581–1600. https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1388771

Kontogianni, A., & Alepis, E. (2020). Smart tourism: State of the art and literature review for the last six years. *Array*, *6*(September 2019), 100020. https://doi.org/10.1016/j.array.2020.100020

Shafiee, S., Rajabzadeh Ghatari, A., Hasanzadeh, A., & Jahanyan, S. (2019). Developing a model for sustainable smart tourism destinations: A systematic review. *Tourism Management Perspectives*, *31*(June 2018), 287–300. https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.06.002

HỆ SINH THÁI DU LỊCH THÔNG MINH: PHÂN TÍCH TRẮC LƯỢNG THƯ MỤC VÀ ĐỀ XUẤT CÁC NGHIÊN CỨU TƯƠNG LAI

NCS.ThS. Nguyễn Thị Minh Nghĩa

Trường Du lịch – Đại học Huế

email: ntmnghia@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Sự phát triển của công nghệ thông tin và truyền thông với nhiều mức độ và hình thức mới đã có ảnh hưởng lớn đến ngành du lịch. Áp dụng góc nhìn hệ sinh thái vào du lịch, các nhà nghiên cứu đã đề xuất khái niệm hệ sinh thái du lịch thông minh, ngoài việc tích hợp các thành phần, quy trình và hành đông, bản chất năng động của hệ sinh thái được áp dụng để xem xét trong môi trường du lịch. Đánh giá tổng quan 145 bài báo là các nghiên cứu liên quan đến hệ sinh thái du lịch thông minh bằng phương pháp trắc lượng thư mục đã xác định được các chủ đề nghiên cứu chính liên quan bao gồm (1) Chuyển đổi số và công nghệ thông minh, (2) Quản lý điểm đến du lịch thông minh, (3) Tính vền vững của STE, và (4) Sự phối hợp và đồng sáng tạo giá trị du lịch trong STE; từ đó một số hướng nghiên cứu trong tương lai đối với các chủ đề được đề xuất.

Từ khóa: Hệ sinh thái du lịch thông minh; Trắc lượng thư mục; Tổng quan; Du lịch thông minh; Điểm đến du lịch thông minh.

SMART TOURISM ECOSYSTEM: BIBLIOMETRICS ANALYSIS AND RESEARCH AGENDA

Abstract: The development of information and communication technology with many new levels and forms has had a significant impact on the tourism industry. Applying the ecosystem perspective to tourism, researchers have proposed the concept of a smart tourism ecosystem, in addition to integrating components, processes, and actions, the dynamic nature of the ecosystem is considered in the tourism environment. The overall assessment of 145 articles is the research related to smart tourism ecosystem using bibliometric method has identified the main related research topics including (1) Digital transformation and smart technology, (2) Smart tourism destination management, (3) Sustainability of STE, and (4) Coordination and value co-creation in STE; from which some future research directions for the topics are proposed.

Keywords: Smart tourism ecosystem; Bibliometric; Literature review; Smart tourism; Smart tourism destination.

1. Đặt vấn đề

Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin và truyền thông (CNTT-TT) đã và đang tạo ra những chuyển biến sâu sắc trong ngành du lịch toàn cầu. Là một ngành công nghiệp phụ thuộc nhiều vào thông tin, du lịch đã chứng kiến sự thay đổi trong cách thức quản lý, phân phối dịch vụ và tương tác với khách hàng nhờ vào các công nghệ số mới.

CNTT-TT không chỉ đóng vai trò là công cụ hỗ trợ mà còn là chất xúc tác thúc đẩy đổi mới, nâng cao năng lực cạnh tranh và tái định hình trải nghiệm du lịch (Buhalis, 2020).

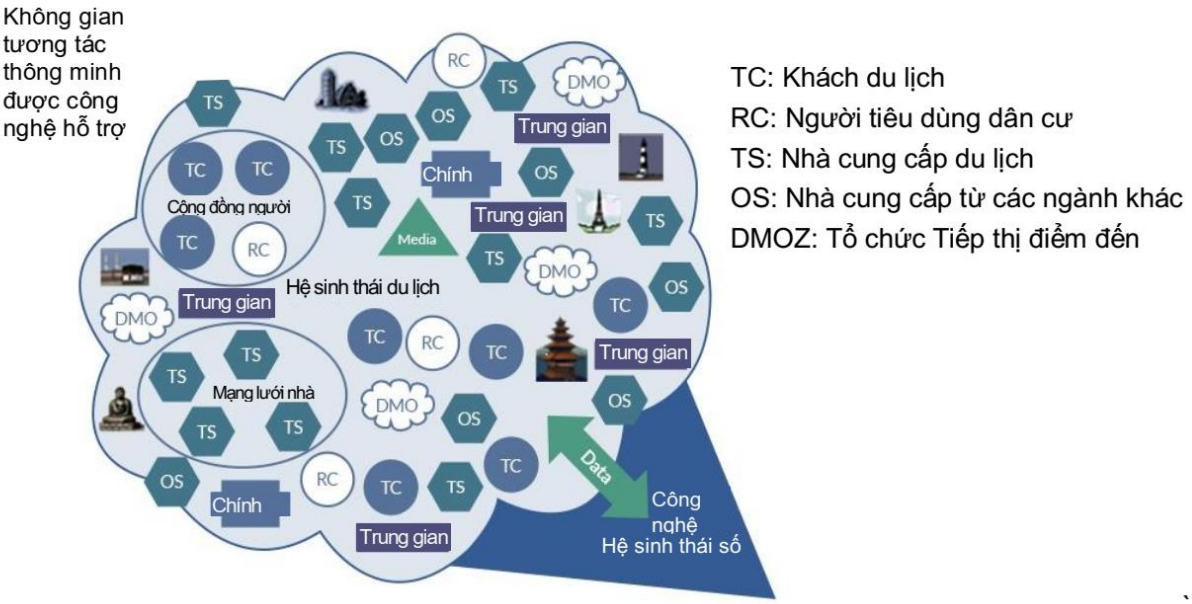
Trong bối cảnh đó, khái niệm "du lịch thông minh" đã xuất hiện như một bước tiến tiếp theo của du lịch điện tử, với mục tiêu tạo ra các giá trị sáng tạo thông qua việc tích hợp công nghệ, dữ liệu và các bên liên quan (Buhalis, 2020). Du lịch thông minh không đơn thuần là sự ứng dụng công nghệ mà còn là một hệ thống phức hợp, nơi các thực thể tương tác và đồng sáng tạo giá trị trong môi trường số. Từ góc nhìn hệ sinh thái, các nhà nghiên cứu đã đề xuất khái niệm "hệ sinh thái du lịch thông minh" (Smart Tourism Ecosystem – STE), nhấn mạnh tính năng động, khả năng thích nghi và sự phụ thuộc lẫn nhau giữa các tác nhân trong hệ thống du lịch thông minh. STE bao gồm các thành phần sống (du khách, nhà cung cấp, chính phủ, cộng đồng) và phi sự sống (thiết bị, nền tảng, dữ liệu) cùng tương tác để tạo ra trải nghiệm du lịch có ý nghĩa, bền vững và được hỗ trợ bởi công nghệ (Gretzel et al., 2015).

Đã có nhiều nỗ lực đánh giá tổng quan các nghiên cứu liên quan đến du lịch thông minh từ nhiều góc độ tiếp cận khác nhau ví dụ từ góc độ tương tác con người và máy tính (Borges-Tiago et al., 2022), từ góc độ ứng dụng và công nghệ di động (Dorcic et al., 2019), từ góc độ điểm đến du lịch thông minh (Boes et al., 2016; Ercan, 2023), từ góc độ dịch vụ lưu trú thông minh (Buhalis et al., 2023), hoặc từ góc độ tổng hợp (Mehraliyev et al., 2019, 2020), khám phá sự hiểu biết về du lịch thông minh được định hình và nâng cao thông qua mạng lưới hợp tác của các nhà nghiên cứu (Johnson & Samakovlis, 2019). Tuy nhiên, với sự chuyển đổi sang cách tiếp cận hệ sinh thái, thiếu các nghiên cứu đánh giá các nghiên cứu liên quan đến hệ sinh thái du lịch thông minh. Do đó, đánh giá tổng quan này sử dụng phương pháp trắc lượng thư mục nhằm phân tích tình hình nghiên cứu liên quan đến hệ sinh thái du lịch thông minh để có những kiến thức hiểu biết về chủ đề nghiên cứu này. Phương pháp này cho phép xác định các chủ đề nghiên cứu hiện tại và đề xuất các xu hướng nghiên cứu tương lai. Bài viết kỳ vọng sẽ đóng góp vào việc gia tăng sự hiểu biết về các nghiên cứu STE hiện tại, cung cấp thông tin hữu ích cho các nhà nghiên cứu, nhà quản lý và các bên liên quan trong ngành du lịch trong những nghiên cứu liên quan đến STE trong tương lai.

2. Hệ sinh thái du lịch thông minh

Theo từ điển Oxford, hệ sinh thái là tất cả các loài thực vật và sinh vật sống trong một khu vực cụ thể được xem xét liên quan đến môi trường vật lý của chúng, và thường được mô tả là các mạng lưới phức tạp được hình thành do sự phụ thuộc lẫn nhau về tài nguyên (Gretzel et al., 2015). Hệ sinh thái chủ yếu nhấn mạnh vào góc nhìn toàn diện hơn là tập trung vào các thành phần của hệ thống bằng cách nhận ra những thay đổi nhỏ có thể tạo ra những tác động đáng kể, khuyến khích tập trung vào các mối quan hệ phức tạp và nhấn mạnh những thay đổi động (Gretzel et al., 2015). Bằng cách sử dụng các mô hình kinh doanh thông minh và hệ sinh thái số làm nền tảng, hệ sinh thái du lịch thông minh (STE) nhấn mạnh cách các công nghệ thông minh định hình lại sự sáng tạo, trao đổi và tiêu thụ giá trị trong du lịch (Gretzel et al., 2015). STE được định nghĩa là một hệ thống du lịch tận dụng công nghệ thông minh trong việc tạo ra, quản lý và cung cấp các

dịch vụ/trải nghiệm du lịch thông minh và được đặc trưng bởi việc chia sẻ thông tin chuyên sâu và đồng sáng tạo giá trị (Buhalis & Amaranggana, 2015; Gretzel et al., 2015). Chức năng cốt lõi của hệ thống này là thu thập, xử lý và trao đổi dữ liệu liên quan đến du lịch. Mục tiêu chung của STE là cung cấp các trải nghiệm du lịch nâng cao hoặc phong phú, có giá trị cao, ý nghĩa và bền vững. Dữ liệu là nguồn thức ăn chính cho các loài trong STE, và việc biến dữ liệu thành trải nghiệm du lịch phong phú một cách hiệu quả và hiệu suất đảm bảo tuổi thọ của hệ sinh thái (Gretzel et al., 2015).



Hình 1: Hệ sinh thái du lịch thông minh (Gretzel et al., 2015)

Hệ sinh thái số

Trọng tâm của STE liên quan đến việc sản xuất và tiêu thụ giá trị du lịch, đạt đến đỉnh cao là những trải nghiệm du lịch có ý nghĩa, có giá trị cao và bền vững (Buhalis & Amaranggana, 2015; Gretzel et al., 2015). Để đạt được điều này, một hệ sinh thái kỹ thuật số hay còn gọi là hệ sinh thái số cung cấp các nguồn lực công nghệ và tạo điều kiện cho các tương tác trong loài và giữa các loài tạo thành cốt lõi thiết yếu của STE.

Hệ sinh thái số là một tổ hợp cộng đồng các thiết bị kỹ thuật số và môi trường của chúng hoạt động như một tổng thể (Boley, H., and Chang, 2007), cung cấp nền tảng kỹ thuật cho STE, được đặc trưng bởi kiến trúc mạng lưới mở, linh hoạt, theo nhu cầu, tương tác và môi trường cộng tác. Hệ sinh thái số tiếp nhận tất cả dữ liệu được tạo ra và chia sẻ bởi các loài khác nhau và môi trường vật lý mà các trải nghiệm du lịch được nhúng vào. Cung cấp khả năng thu thập, xử lý và truyền dữ liệu và bao gồm lớp vật lý/thiết bị cũng như lớp dịch vụ công nghệ mở rộng. Các nền tảng công nghệ và quy định cần thiết có thể và phải có sẵn để hệ sinh thái du lịch trở nên thông minh.

Một số công nghệ được xem là công cụ cho sự thành công của STE. Công nghệ di động và không dây đóng một vai trò quan trọng trong STE do tính di động cao của các đối tượng tiêu thụ (Lamsfus et al., 2015). Mạng xã hội cũng đóng vai trò nổi bật giúp

các đối tượng tiêu thụ có động lực cao để sản xuất, chia sẻ và tiêu thụ nội dung xã hội (Hunter et al., 2015; Xiang & Gretzel, 2010). Các hệ thống thông minh cũng cần thiết để hỗ trợ các tương tác phức tạp vượt quá khả năng xử lý của con người trong STE (Gretzel, 2011) và công nghệ dựa trên vị trí và cảm biến cung cấp dữ liệu quan trọng để giúp các hệ thống này nhận thức được bối cảnh (Lamsfus et al., 2013). Nền tảng công nghệ hoặc hệ sinh thái số này giúp các điểm đến du lịch trở nên thông minh bao gồm các hệ thống thông minh, điện toán đám mây, dữ liệu được liên kết, mạng xã hội, Internet vạn vật và các ứng dụng di động (Lamsfus et al., 2015). Nhận thức ngữ cảnh của các hệ thống di động cũng đã được nhấn mạnh liên quan đến các điểm đến thông minh (Lamsfus et al., 2013).

Trong bối cảnh STE, hệ sinh thái số được mô tả là một hệ thống du lịch "thông minh" có thể hỗ trợ các nút trong mạng lưới tự chủ với cấu hình mạng động trong môi trường không đồng nhất và phân tán. Hệ thống này được xây dựng trên lòng tin, khả năng mở rộng và tính mở đối với những người tham gia và dịch vụ. Khái niệm "thông minh" được áp dụng để chỉ các khả năng đặc biệt, trí thông minh và/hoặc khả năng kết nối của công nghệ, ví dụ như điện thoại thông minh. Công nghệ thông minh có thể hoạt động với ít hoặc không cần sự can thiệp của con người bao gồm các cấp độ thông minh khác nhau như thích ứng, cảm biến, suy luận, học hỏi, dự đoán và tự tổ chức. Điểm cốt lõi của tính thông minh không nằm ở sự tiến bộ của từng công nghệ riêng lẻ mà là ở sự kết nối, đồng bộ hóa và sử dụng phối hợp các công nghệ khác nhau (Gretzel et al., 2015). Do đó, hệ sinh thái số cho phép tương tác diễn ra ở cả cấp độ loài cũng như cấp độ tác nhân cá nhân (bất kể các tác nhân này là yếu tố vật lý, kỹ thuật hay xã hội) và mọi hình thức tương tác và mối quan hệ cộng sinh đều được hỗ trợ.

Các bên liên quan

Các mô hình hệ thống du lịch trước đây (như chuỗi giá trị được hỗ trợ bởi công nghệ) phân biệt rõ ràng các vai trò của người tiêu dùng du lịch, nhà sản xuất và trung gian. Hay các khái niệm trước đây về STE xác định khách du lịch, điểm tham quan, chính phủ, doanh nghiệp và cơ sở hạ tầng CNTT là những tác nhân có thể phân biệt rõ ràng, khai thác thông tin mà hệ thống tạo ra theo nhiều cách khác nhau (Zhu et al., 2014). STE bao gồm nhiều loài khác nhau: người tiêu dùng du lịch (TC), người tiêu dùng cư dân (RC), nhà cung cấp du lịch (TS), các nhà cung cấp từ các ngành khác khác (OS), tổ chức marketing điểm đến (DMO), chính phủ và trung gian phân phối (Gretzel et al., 2015). Trong bối cảnh STE vai trò và ranh giới của các loài này ngày càng bị xóa mờ.

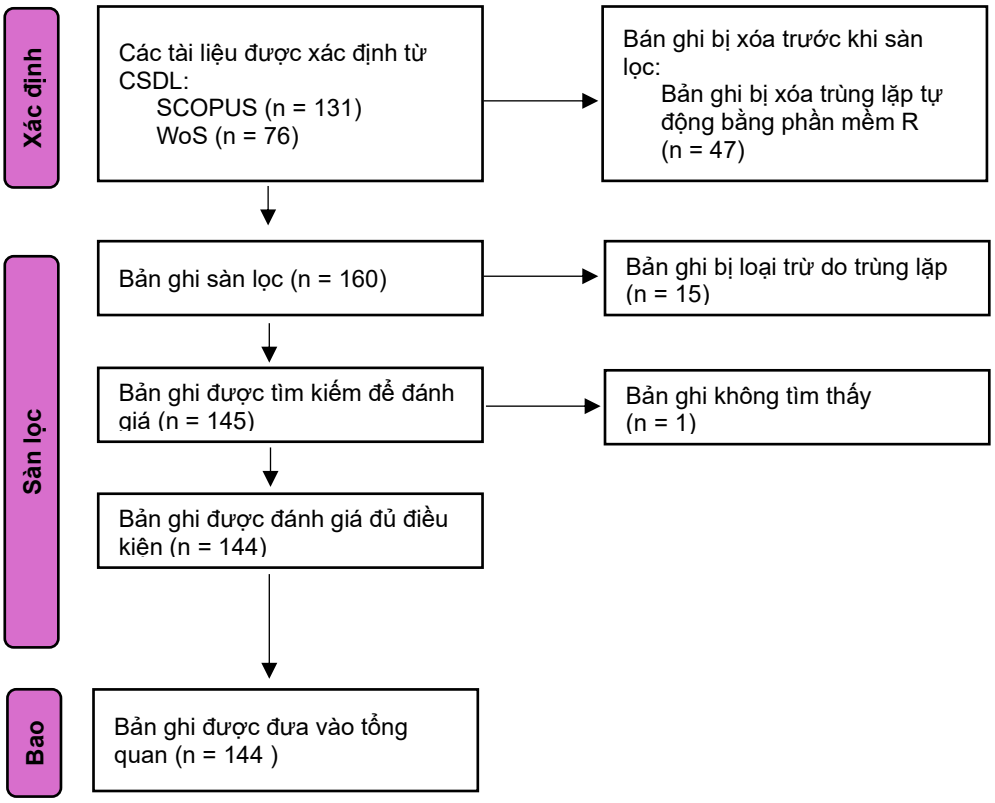
Người tiêu dùng du lịch (TC) có nguồn lực và nhờ khả năng khai thác hệ sinh thái kỹ thuật số, họ có thể tự tổ chức hoặc giao lưu gần gũi với người tiêu dùng cư dân (RC) và hoạt động như những nhà sản xuất (một hiện tượng thường được gọi là nền kinh tế chia sẻ). Người tiêu dùng du lịch và người tiêu dùng cư dân tạo ra dữ liệu thông qua các hoạt động trên mạng xã hội hoặc sử dụng các dịch vụ dựa trên vị trí và tiêu thụ dữ liệu do các loài khác hoặc môi trường vật lý tạo ra, thường được cung cấp dễ dàng thông qua các ứng dụng di động. Các nhà cung cấp dịch vụ du lịch (TS) hoặc các đối tượng kinh doanh khác có thể kết nối thông qua công nghệ thông minh và tạo ra các dịch vụ mới.

Các công ty viễn thông, ngân hàng và dịch vụ hỗ trợ thanh toán đại diện cho các nhà cung cấp từ các ngành công nghiệp khác (OS) và là những kẻ săn mồi quan trọng trong STE nhưng cũng cung cấp cho hệ thống thông tin quan trọng và mang đến cơ hội để tạo ra giá trị gia tăng. Các tổ chức marketing điểm đến (DMO) thực hiện các chức năng môi giới thông tin, tiếp thị và kiểm soát chất lượng truyền thống trong khi các trung gian thuộc mọi loại tạo điều kiện thuận lợi cho các giao dịch thông qua việc sử dụng dữ liệu và thiết bị một cách sáng tạo. Các cơ quan chính phủ đóng một vai trò quan trọng trong STE không chỉ liên quan đến các chương trình nghị sự liên quan đến du lịch thông thường của họ mà còn liên quan đến việc đảm bảo tính công khai của dữ liệu đồng thời điều chỉnh quyền riêng tư dữ liệu (Buhalis & Amaranggana, 2015). Các nguồn phương tiện truyền thông truyền thống và phi truyền thống (ví dụ: blogger) cũng đóng vai trò là tác nhân điều chỉnh và đóng góp thông tin có giá trị cho STE.

Dữ liệu/thông tin là nguồn thức ăn chính cho các loài STE, và việc biến chúng thành những trải nghiệm du lịch phong phú một cách hiệu quả sẽ đảm bảo tính lâu dài. Các đơn vị tổng hợp dữ liệu (Data aggregators) đặc biệt được hỗ trợ bởi hệ sinh thái kỹ thuật số và xử lý dữ liệu để tạo ra các nguồn tài nguyên có giá trị cho các loài khác. Ngoài ra, vai trò của các tác nhân khác nhau rất linh hoạt và có thể thay đổi tùy thuộc vào trải nghiệm hoặc tình huống, với ranh giới ngày càng mờ nhạt.

3. Phương pháp nghiên cứu

Bài tổng quan này sử dụng phương pháp trắc lượng thư mục nhằm xây dựng các hiểu biết tổng quan về các nghiên cứu liên quan đến hệ sinh thái du lịch thông minh. Cách tiếp cận định lượng của phương pháp trắc lượng thư mục cho phép mô tả và đánh giá kiến thức khoa học một cách rõ ràng và có hệ thống, nâng cao chất lượng đánh giá tổng quan (Zupic & Čater, 2015). Cách tiếp cận này đã được áp dụng trong nghiên cứu du lịch và marketing (Sigala et al., 2021) và có thể là một giải pháp thay thế cho các phương pháp định tính hoặc phân tích tổng hợp. Nghiên cứu này áp dụng hai kỹ thuật phân tích chính của phương pháp trắc lượng thư mục bao gồm: phân tích đồng trích dẫn và phân tích đồng từ khóa. Phân tích đồng trích dẫn cho phép xác định cả số lượng trích dẫn của bài báo bởi hai bài báo khác nhau và mối quan hệ giữa các bài báo trích dẫn cùng một tài liệu (Benckendorff & Zehrer, 2013). Kỹ thuật này giúp nhà nghiên cứu xác định nền tảng khoa học của các chủ đề thông qua các mối quan hệ được tạo ra từ mạng lưới đồng trích dẫn. Tương tự, phân tích đồng từ khóa có thể giúp xác định xu hướng và sự phát triển trong lĩnh vực nghiên cứu được đánh giá (Callon et al., 1991). Để đảm bảo tính tin cậy và khách quan của nghiên cứu này, quy trình PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) được đề xuất bởi (Moher & cộng sự, 2009) được sử dụng, đây là phương pháp thường được sử dụng để thực hiện phân tích trắc lượng thư mục (Echchakoui, 2020). Quy trình này được mô tả trong Hình 1.



Hình 1: Quy trình PRISMA sàn lọc các bài báo đánh giá tổng quan

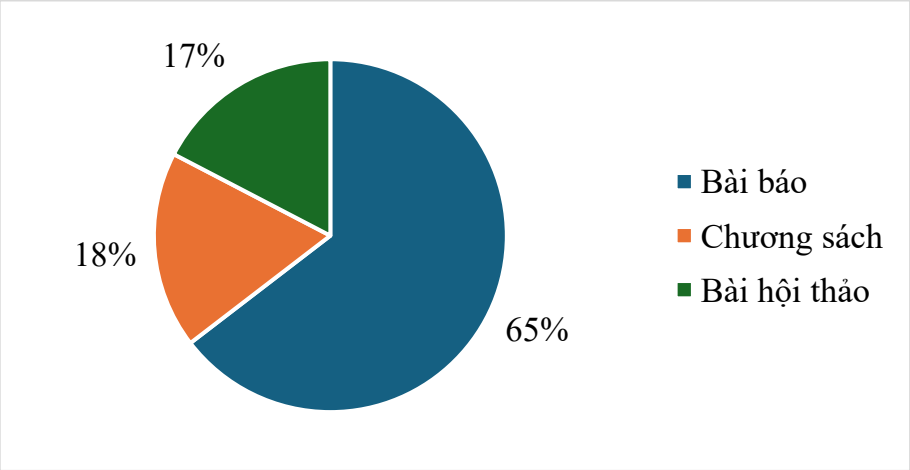
Truy vấn tìm kiếm TITLE-ABS-KEY ("smart tourism ecosystem ") được sử dụng để thực hiện tìm kiếm trong WoS và lặp lại trong Scopus. Các tính năng nâng cao của các hệ thống này cho phép nhà nghiên cứu tùy chỉnh một số loại trừ có thể làm giảm khối lượng công việc trong quy trình sàn lọc tiếp theo. Một số lựa chọn được tùy chỉnh tự động trên cả hai công cụ tìm kiếm bao gồm chỉ chọn các tài liệu tiếng Anh, điều này giúp đảm bảo các bài đánh giá học thuật chất lượng cao và hiện đại. Kết quả tính đến tháng 09 năm 2025 có 131 bản ghi được xác định và trích xuất từ cơ sở dữ liệu Scopus và 76 bản ghi được xác định và trích xuất từ cơ sở dữ liệu WoS. Công cụ phần mềm R được sử dụng nhằm tự động quá trình kết hợp các bản ghi được trích xuất, có 47 bản ghi bị trùng lắp bị xóa bỏ. Danh sách bao gồm 160 bản ghi được đưa vào giai đoạn sàn lọc bởi nhà nghiên cứu. Quá trình sàn lọc thủ công nhằm đảm bảo tính hợp lệ của quy trình tìm kiếm tài liệu, các tiêu chí loại trừ của giai đoạn này tương tự như giai đoạn thực hiện bằng công cụ máy tính bao gồm chỉ chọn những bài báo tiếng Anh và các bài báo được xuất bản trên các tạp chí, kết quả có 145 bài báo đảm bảo đúng tiêu chí. Tiếp theo, truy xuất tìm kiếm toàn văn bài báo cho thấy có 1 bài viết không thể tiếp cận. Kết quả danh sách với 144 bài báo đủ điều kiện để đưa vào đánh giá tổng quan trắc lượng thư mục.

4. Kết quả và thảo luận

4.1. Phân tích mô tả các nghiên cứu

Tổng số 144 tài liệu đưa vào đánh giá tổng quan được xuất bản trên 82 tạp chí học thuật uy tín trong giai đoạn từ 2014 đến 2025 có 93 bài báo (chiếm 65%), 26 chương sách (chiếm 18%) và 25 bài viết hội thảo (chiếm 17%). Các nghiên cứu đề cập đến hệ

sinh thái du lịch thông minh xuất hiện đầu tiên vào năm 2014. Kết quả thống kê bài báo theo thời gian cho thấy, số lượng nghiên cứu về chủ đề này khá khiêm tốn vào giai đoạn 2012 – 2017 (3 ấn phẩm xuất bản mỗi năm), giai đoạn 2018 – 2019 đã có sự tăng trưởng số lượng các nghiên cứu liên quan đến chủ đề này, và có sự gia tăng vượt trội từ năm 2021 đến nay với hơn 20 bài báo được xuất bản mỗi năm, trong đó năm 2024 có đến gần 97 bài báo được xuất bản và đặc biệt chỉ mới 6 tháng đầu năm 2023 đã có đến 30 bài báo liên quan đến chủ đề này được xuất bản trên các tạp chí học thuật có uy tín được chỉ mục bởi WoS và Scopus (Hình 3). Điều này cho thấy đây là một chủ đề nghiên cứu được nhiều học giả quan tâm và sự gia tăng của các ấn phẩm có thể góp phần vào sự gia tăng kiến thức của chủ đề nghiên cứu.

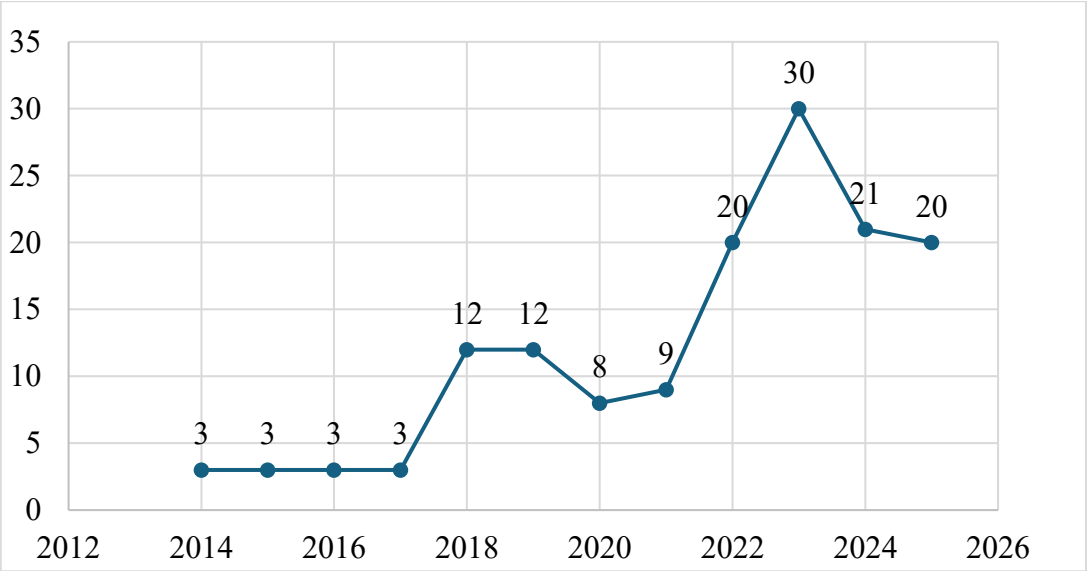


Hình 2: Các hình thức khác nhau của tài liệu

(Nguồn: Dữ liệu từ Scopus và WoS tính đến tháng 9 năm 2025)

4.2. Phân tích đồng trích dẫn

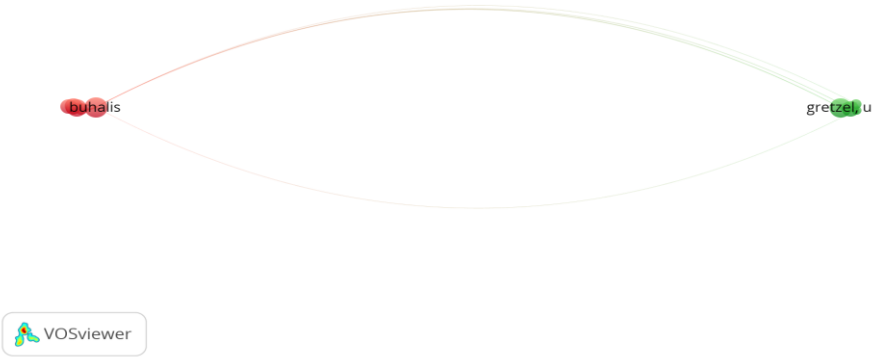
Phân tích mạng lưới đồng trích dẫn của các bài báo nhằm gia tăng sự hiểu về các tài liệu và tác giả được trích dẫn quan trọng chủ đề nghiên cứu, từ đó phần nào giúp nhà nghiên cứu hiểu được các nền tảng lý thuyết quan trọng của chủ đề nghiên cứu này. Kết quả phân tích đồng xuất hiện của các tác giả của các tài liệu tham khảo cho thấy có 2 nhóm tác giả được trích dẫn nổi bật, trong đó hai tác giả nổi bật của hai cụm đồng trích dẫn là Gretzel, U và Buhalis, đây là hai tác giả có sự thảo luận sôi nổi và sâu sắc về hệ sinh thái du lịch thông minh.



Hình 3: Số lượng các bài báo được xuất bản trong giai đoạn 2014 – 2025

(Nguồn: Dữ liệu từ Scopus và WoS tính đến tháng 9 năm 2025)

Trong khi các nghiên cứu của tác giả Buhalis tập trung thảo luận hệ sinh thái dành cho các điểm đến du lịch thông minh, các nghiên cứu của của Gretzel & cộng sự tập trung làm rõ khái niệm hệ sinh thái du lịch thông minh từ các khái niệm về hệ thống du lịch, hệ sinh thái số và môi trường kinh doanh thông minh. Các tác giả điều nhấn mạnh đối với tính kết nối, tính mở và sự năng động của hệ sinh thái, điều này khiến ranh giới vai trò của các bên liên quan (hay còn gọi là các loài) trở nên mờ nhạt. Đồng thời công nhận mục tiêu trọng tâm của STE là việc vận dụng công nghệ thông minh nhằm tạo ra trải nghiệm du lịch nâng cao hoặc phong phú, có giá trị và bền vững.



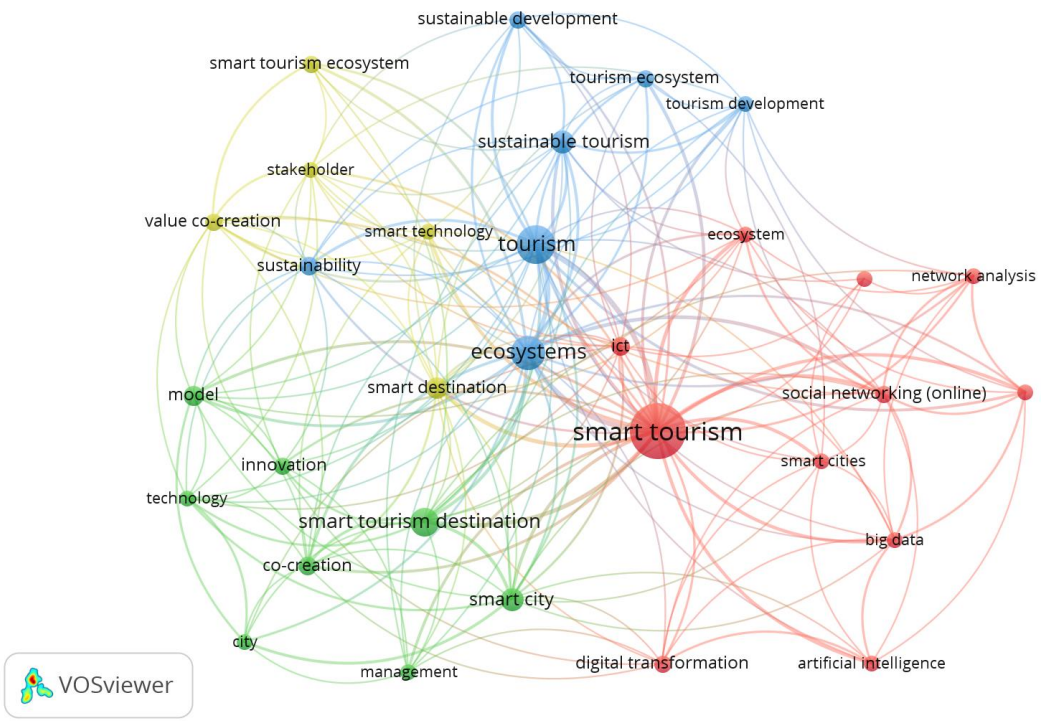
Hình 4: Mạng lưới đồng trích dẫn (theo tác giả, 20 tài liệu cùng trích dẫn, 7 ngưỡng)

(Nguồn: Dữ liệu từ Scopus và WoS tính đến tháng 9 năm 2025)

4.3. Phân tích mạng lưới đồng từ khóa

Trong tổng số 144 tài liệu có tổng 1300 từ khóa bao gồm cả từ khóa của tác giả và từ khóa nâng cao được tạo tự động từ các cơ sở dữ liệu học thuật WoS và Scopus, được

đưa vào phân tích, với số lần xuất hiện đồng thời tối thiểu của mỗi từ khóa là 5 lần thì có 31 từ khóa đáp ứng tiêu chí và có 4 cụm chủ đề xuất hiện (Hình 5).



Hình 5: Bản đồ đồng từ khóa

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu Scopus bằng VOSview, 10/2025)

Mạng đồng từ khóa vẫn còn thưa thớt, thể hiện rằng chủ đề nghiên cứu về hệ sinh thái du lịch thông minh vẫn còn khá mới. Tổng cộng có 4 chủ đề đã được tạo trong phân tích đồng từ khóa; việc phân tích các từ khóa đại diện trong mỗi chủ đề đã tạo điều kiện thuận lợi cho đặt tên cho từng chủ đề.

Chủ đề 1 (cụm màu đỏ) với các từ khóa xuất hiện nhiều nhất trong các tài liệu là smart tourism, digital transformation, smart cities, smart devices, social networking (online), network analysis, do đó có thể đặt tên cho chủ đề này là "*chuyển đổi số và công nghệ thông minh*". CNTT&TT và du lịch thông minh vẫn là nền tảng cho các cuộc thảo luận về hệ sinh thái du lịch thông minh. Hầu hết các tài liệu thuộc chủ đề này đều sử dụng góc nhìn CNTT&TT và công nghệ thông minh này để phân tích du lịch thông minh trong bối cảnh STE. Nội dung nghiên cứu của chủ đề này tập trung vào việc ứng dụng công nghệ số thông minh như trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT) và dữ liệu lớn trong quản lý và cung cấp dịch vụ du lịch. Phân tích mạng lưới tương tác giữa các thực thể trong hệ sinh thái du lịch. Vai trò của mạng xã hội và thiết bị thông minh trong trải nghiệm du lịch.

Chủ đề 2 (cụm màu xanh lá) với các từ khóa nổi bật là smart tourism destination, smart city, management, innovation, technology, co-creation, đề cập đến "*Quản lý điểm đến du lịch thông minh*". Thành phố thông minh vẫn là cách tiếp cận chính của các điểm đến du lịch thông minh, do đó các tác giả nghiên cứu chủ đề này tập trung phát triển

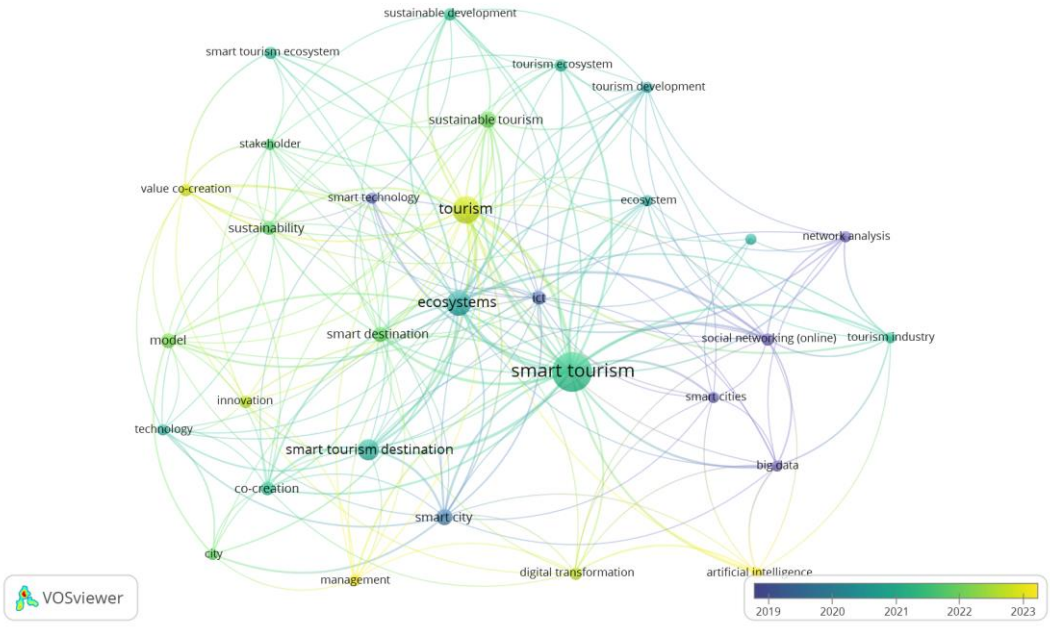
điểm đến du lịch thông minh dựa vào các chiến lược phát triển thành phố thông minh, đề cao việc quản lý điểm đến du lịch dựa vào công nghệ, sự đổi mới và đồng tạo giá trị.

Chủ đề 3 (cụm màu xanh dương) với các từ khóa chính là sustainable tourism, tourism ecosystem, sustainable development, tourism development, tập trung vào "*tính bền vững của hệ sinh thái du lịch thông minh*". Trọng tâm của STE là hướng đến việc tạo trải nghiệm du lịch có giá trị, ý nghĩa và bền vững (Gretzel et al., 2015), đồng thời thừa nhận việc ranh giới giữa các loài trong STE ngày càng mờ nhạt và có thể tương tác chuyển đổi vai trò cho nhau. Do đó, các nhà nghiên cứu thuộc chủ đề này cố gắng giải thích sự chuyển đổi vai trò và tính tương tác của các bên trong STE trong duy trì sự cân bằng và đa dạng của hệ sinh thái; đồng thời tích hợp các nguyên tắc phát triển bền vững vào hệ sinh thái du lịch thông minh.

Chủ đề 4 (cụm màu vàng) với các từ khóa chính là stakeholder, value co-creation, smart destination và smart technology, tập trung vào "*sự phối hợp giữa các bên liên quan trong việc đồng sáng tạo giá trị du lịch thông qua công nghệ tại các điểm đến thông minh"*. Nghiên cứu của chủ đề này nhấn mạnh vai trò của các bên liên quan (du khách, doanh nghiệp, chính quyền, cộng đồng) trong hệ sinh thái. Phản ánh quá trình tạo ra giá trị du lịch thông qua tương tác và hợp tác sử dụng các công nghệ thông minh nhằm hỗ trợ kết nối, cá nhân hóa và tối ưu hóa dịch vụ du lịch.

4.4. Các hướng nghiên cứu đề xuất

Như vậy có thể thấy rằng các nghiên cứu về hệ sinh thái du lịch thông minh còn khá mới với nhiều góc tiếp cận khác nhau bao gồm công nghệ, xã hội và kinh doanh. Kết hợp với bản đồ mạng lưới đồng từ khóa theo thời gian, một số hướng nghiên cứu đề xuất đối với các chủ đề bao gồm:



Hình 6: Bản đồ đồng từ khóa theo thời gian

(Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu Scopus bằng VOSview, 10/2025)

Chuyển đổi số và công nghệ thông minh trong STE

Đây là chủ đề nghiên cứu trọng tâm của STE, điều này đồng nhất với quan điểm đề xuất bởi (Gretzel et al., 2015) cho rằng trọng tâm của STE là hệ sinh thái số có thể cung cấp nền tảng kỹ thuật cho STE. Hệ sinh thái số có vai trò tiếp nhận tất cả dữ liệu được tạo ra và chia sẻ bởi các loài khác nhau và môi trường vật lý mà các trải nghiệm du lịch được nhúng vào, cung cấp khả năng thu thập, xử lý và truyền dữ liệu và bao gồm lớp vật lý/thiết bị cũng như lớp dịch vụ công nghệ mở rộng. Theo thời gian, các nghiên cứu hiện đại tập trung vào các công nghệ thông minh mới bao gồm các thức trí tuệ nhân tạo (AI), Internet vạn vật (IoT) và dữ liệu lớn có thể được sử dụng để hỗ trợ ra ra quyết định theo thời gian thực, cá nhân hóa dịch vụ và tối ưu hóa vận hành điểm đến. Về phía trải nghiệm của du khách, các nghiên cứu trong tương lai nên tập trung khám phá cách các thiết bị như điện thoại, wearables, AR/VR ảnh hưởng đến trải nghiệm và sự hài lòng. Áp dụng phân tích mạng xã hội và mạng lưới để hiểu cấu trúc kết nối giữa các thực thể trong STE. Đánh giá hiệu quả chuyển đổi số tại các điểm đến bằng cách xây dựng bộ chỉ số đo lường mức độ số hóa và hiệu quả công nghệ trong STE.

Quản lý điểm đến du lịch thông minh

Tiếp cận từ thành phố thông minh, các nhà nghiên cứu đề xuất khái niệm điểm đến du lịch thông minh và từ đó tiếp cận hệ sinh thái du lịch thông minh trong phạm vi điểm đến du lịch. Các hướng nghiên cứu tương lai tập trung vào việc quản lý điểm đến du lịch thông minh trong đó chú trọng vào yếu tố đổi mới, đồng sáng tạo giá trị. Phát triển khung quản trị tích hợp công nghệ, đổi mới và sự tham gia của cộng đồng. Nghiên cứu cách du khách và doanh nghiệp cùng tạo ra giá trị thông qua nền tảng số và dữ liệu thời gian thực. Phân tích và sử dụng dữ liệu lớn để xác định lợi thế cạnh tranh và xu hướng tiêu dùng trong quản lý năng lực cạnh tranh điểm đến.

Tính bền vững của hệ sinh thái du lịch thông minh

Một trong những điểm khác biệt quan trọng của việc tiếp cận từ góc độ hệ sinh thái đó là trạng thái cân bằng của hệ sinh thái. Đối với STE, các nghiên cứu đã cố gắng giải thích và phân tích tính bền vững của STE, các nguyên tắc phát triển du lịch kết hợp với phát triển bền vững được thêm vào nhằm hiểu biết cơ chế hoạt động và quản lý STE hiệu quả. Các hướng nghiên cứu tương lai của chủ đề này có thể bao gồm: Vận dụng nguyên tắc phát triển bền vững trong xây dựng mô hình STE bền vững; Phân tích các yếu tố giúp STE chống chịu trước khủng hoảng (dịch bệnh, thiên tai, biến động thị trường); Đề xuất các tiêu chuẩn kỹ thuật và đạo đức trong phát triển STE; Nghiên cứu hiện tượng "loài lai" – du khách trở thành nhà cung cấp, cộng đồng trở thành người tiêu dùng trong STE giúp xác định vai trò và duy trì tính bền vững.

Sự phối hợp giữa các bên liên quan trong đồng sáng tạo giá trị du lịch

Chủ đề nghiên cứu này tập trung làm rõ mối quan hệ giữa các thực thể trong bối cảnh STE và đề cao mối quan hệ đồng sáng tạo giá trị du lịch. Các hướng nghiên cứu

tương lai có thể tập trung vào nghiên cứu mô hình tương tác giữa du khách, doanh nghiệp, chính quyền và cộng đồng trong môi trường số; phân tích cách các nền tảng công nghệ hỗ trợ kết nối, minh bạch và cá nhân hóa dịch vụ; xây dựng bộ chỉ số đánh giá mức độ tham gia, giá trị tạo ra và sự hài lòng của các bên liên quan; Phân tích xung đột lợi ích và giải pháp điều phối trong STE...

5. Kết luận

Bài tổng đánh giá tổng quan này có ý nghĩa trong việc xác định cơ sở tri thức tạo tiền đề cho các nghiên cứu tiếp theo có thể tiếp cận lĩnh vực này. Với đánh giá trắc lượng thư mục 144 tài liệu học thuật là các bài báo, báo cáo hội thảo và các chương sách xuất bản từ năm 2014 đến 2025 được trích xuất từ cơ sở dữ liệu khoa học Scopus và WoS cho thấy chủ đề nghiên cứu này đang phát triển mạnh mẽ, đặc biệt là sau năm 2021, tuy nhiên số lượng ấn phẩm vẫn còn khá hạn chế. Mặc dù đã có những nỗ lực đáng kể để hoàn thành tổng quan này nhưng vẫn không thể tránh khỏi những hạn chế liên quan đến việc thu thập dữ liệu và những thiếu sót trong phân tích. Đầu tiên, do chỉ sử dụng ngôn ngữ tiếng Anh nên một số nghiên cứu đã bị loại khỏi phân tích chính thức, những nghiên cứu này rất có thể chứa dữ liệu có ý nghĩa về chủ đề nghiên cứu cần khám phá. Thứ hai, đánh giá này chỉ mới dừng lại ở đánh giá trắc lượng thư mục, để có những hiểu biết chuyên sâu hơn về các chủ đề nghiên cứu cũng như xác định các khoảng trống nghiên cứu của chủ đề cần kết hợp với các phương pháp tổng quan khác như phân tích nội dung định tính, tổng quan tường thuật...

Tài liệu tham khảo

Benckendorff, P., & Zehrer, A. (2013). A network analysis of tourism research. *Annals of Tourism Research*, *43*(Mci), 121–149. https://doi.org/10.1016/j.annals.2013.04.005

Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, *2*(2), 108–124. https://doi.org/10.1108/IJTC-12-2015-0032

Boley, H., and Chang, E. (2007). NRC Publications Archive Archives des publications du CNRC Digital Ecosystems : Principles and Semantics Digital Ecosystems : Principles and Semantics *. *2007 Inaugural IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies*.

Borges-Tiago, T., Veríssimo, J. M. C., & Tiago, F. (2022). Smart tourism: A scientometric review (2008-2020). *European Journal of Tourism Research*, *30*(2022), 1–18. https://doi.org/10.54055/ejtr.v30i.2593

Buhalis, D. (2020). Technology in tourism-from information communication technologies to eTourism and smart tourism towards ambient intelligence tourism: a perspective article. *Tourism Review*, *75*(1), 267–272. https://doi.org/10.1108/TR-06-2019-0258

Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2015). Smart Tourism Destinations Enhancing

Tourism Experience Through Personalisation of Services. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2015* (pp. 377–389). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_28

Buhalis, D., O'Connor, P., & Leung, R. (2023). Smart hospitality: from smart cities and smart tourism towards agile business ecosystems in networked destinations. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *35*(1), 369–393. https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2022-0497

Callon, M., Courtial, J. P., & Laville, F. (1991). Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: The case of polymer chemsitry. *Scientometrics*, *22*(1), 155–205. https://doi.org/10.1007/BF02019280

Dorcic, J., Komsic, J., & Markovic, S. (2019). Mobile technologies and applications towards smart tourism – state of the art. *Tourism Review*, *74*(1), 82–103. https://doi.org/10.1108/TR-07-2017-0121

Echchakoui, S. (2020). Why and how to merge Scopus and Web of Science during bibliometric analysis: the case of sales force literature from 1912 to 2019. *Journal of Marketing Analytics*, *8*(3), 165–184. https://doi.org/10.1057/s41270-020-00081-9

Ercan, F. (2023). Smart tourism destination: A bibliometric review. *European Journal of Tourism Research*, *34*(2023), 1–20. https://doi.org/10.54055/ejtr.v34i.2788

Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C., & Lamsfus, C. (2015). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, *50*, 558–563. https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.043

Hunter, W. C., Chung, N., Gretzel, U., & Koo, C. (2015). Constructivist Research in Smart Tourism. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, *25*(1), 105–120. https://doi.org/10.14329/apjis.2015.25.1.105

Johnson, A. G., & Samakovlis, I. (2019). A bibliometric analysis of knowledge development in smart tourism research. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, *10*(4), 600–623. https://doi.org/10.1108/JHTT-07-2018-0065

Lamsfus, C., Martín, D., Alzua-Sorzabal, A., & Torres-Manzanera, E. (2015). Smart Tourism Destinations: An Extended Conception of Smart Cities Focusing on Human Mobility. In I. Tussyadiah & A. Inversini (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2015* (pp. 363–375). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-14343-9_27

Lamsfus, C., Xiang, Z., Alzua-Sorzabal, A., & Martín, D. (2013). Conceptualizing Context in an Intelligent Mobile Environment in Travel and Tourism. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2013* (pp. 1–11). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-36309-2_1

Mehraliyev, F., Chan, I. C. C., Choi, Y., Koseoglu, M. A., & Law, R. (2020). A state-of-the-art review of smart tourism research. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, *37*(1), 78–91. https://doi.org/10.1080/10548408.2020.1712309

Mehraliyev, F., Choi, Y., & Köseoglu, M. A. (2019). Progress on smart tourism research. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, *10*(4), 522–538. https://doi.org/10.1108/JHTT-08-2018-0076

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*, *339*(jul21 1), b2535–b2535. https://doi.org/10.1136/bmj.b2535

Sigala, M., Kumar, S., Donthu, N., Sureka, R., & Joshi, Y. (2021). A bibliometric overview of the Journal of Hospitality and Tourism Management: Research contributions and influence. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, *47*(April), 273–288. https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.04.005

Xiang, Z., & Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*, *31*(2), 179–188. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.02.016

Zhu, W., Zhang, L., & Li, N. (2014). Challenges, function changing of government and enterprises in Chinese smart tourism. *... and Communication Technologies in Tourism*. https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.660.8640&rep=rep1&type=pdf

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, *18*(3), 429–472. https://doi.org/10.1177/1094428114562629

ỨNG DỤNG CỦA CÁC CÔNG NGHỆ TRUYỀN THÔNG MỚI ĐỐI VỚI NGÀNH DU LỊCH TRONG KỶ NGUYÊN KỸ THUẬT SỐ

ThS. Đinh Thị Hương Giang*, ThS. Đinh Thị Khánh Hà

Trường Du Lịch – Đại Học Huế

*Tác giả liên hệ: dthgiang@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Trong bối cảnh chuyển đổi số, sự xuất hiện của các công nghệ truyền thông mới đã và đang tái cấu trúc hoạt động của ngành du lịch. Bài viết này phân tích vai trò và tác động của các công nghệ truyền thông di động, thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR), thực tế hỗn hợp (MR) và thực tế mở rộng (XR) đối với việc quản lý, tiếp thị và nâng cao trải nghiệm du lịch. Phương pháp nghiên cứu chủ yếu dựa trên tổng quan lý thuyết kết hợp với phân tích trường hợp (case study) điển hình tại thành phố Huế – nơi tiên phong ứng dụng công nghệ số trong bảo tồn và phát huy giá trị di sản văn hoá. Kết quả cho thấy các công nghệ này góp phần tạo lập hệ sinh thái du lịch thông minh, thúc đẩy tương tác thời gian thực giữa doanh nghiệp và du khách, đồng thời hỗ trợ cá nhân hoá hành trình trải nghiệm. Nghiên cứu cũng chỉ ra rằng tính xác thực nội dung số, năng lực số của nhân lực và chính sách quản trị dữ liệu là những yếu tố quyết định đến tính bền vững của quá trình chuyển đổi số trong du lịch. Bài viết góp phần đóng góp vào diễn ngôn học thuật về truyền thông du lịch trong kỷ nguyên kỹ thuật số, đồng thời cung cấp hàm ý thực tiễn cho các nhà quản lý và doanh nghiệp trong việc triển khai các công nghệ này tại điểm đến di sản.

Từ khoá: Truyền thông di động, Thực tế ảo, Thực tế tăng cường, Thực tế mở rộng, Du lịch thông minh, Chuyển đổi số.

THE APPLICATION OF EMERGING COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE TOURISM INDUSTRY IN THE DIGITAL AGE

Abstract: In the context of digital transformation, the emergence of new communication technologies has been restructuring the operations of the tourism industry. This paper analyzes the roles and impacts of mobile communication, Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), Mixed Reality (MR), and Extended Reality (XR) on tourism management, marketing, and experience enhancement. The research primarily adopts a theoretical synthesis combined with a case study analysis of Hue City — a pioneer in applying digital technologies to the preservation and promotion of cultural heritage values. The findings indicate that these technologies contribute to building a smart tourism ecosystem, fostering real-time interaction between businesses and tourists, and supporting the personalization of visitor journeys. The study also reveals that the authenticity of digital content, the digital competency of human resources, and data governance policies are key determinants of sustainable digital transformation in tourism. This paper contributes to the academic discourse on tourism communication in the digital era and provides practical implications for policymakers and enterprises in implementing immersive technologies at heritage destinations.

Key words: Mobile communication, Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), Extended Reality (XR), Smart tourism, Digital transformation.

1. Đặt vấn đề

Ứng dụng của các phương tiện truyền thông mới đã và đang thay đổi toàn diện nhiều lĩnh vực, trong đó có ngành du lịch dịch vụ. Nếu như trước đây, du lịch chủ yếu là các trải nghiệm vật lý, thì ngày nay, nhờ sự phát triển vượt bậc của công nghệ, những ranh giới này đang dần được xóa nhòa. Sự xuất hiện của các công nghệ tiên tiến như thực tế tăng cường (Augmented Reality), thực tế ảo (Virtual Reality), thực tế hỗn hợp (Mixed Reality), thực tế mở rộng (Extended Reality) cùng với sự bùng nổ của truyền thông di động, đã mở ra một kỷ nguyên mới, nơi trải nghiệm du lịch không còn bị giới hạn bởi không gian và thời gian. Bài viết này sẽ đi sâu phân tích những ứng dụng cụ thể của các công nghệ trên, từ việc định hình lại hành vi của du khách, cách thức các doanh nghiệp tiếp cận thị trường địa phương, cho đến việc tạo ra những trải nghiệm du lịch độc đáo và cá nhân hóa hơn bao giờ hết. Bài viết này sẽ cùng khám phá cách các phương tiện truyền thông mới này không chỉ là công cụ hỗ trợ mà còn trở thành yếu tố cốt lõi thúc đẩy sự đổi mới trong quản lý hệ thống thông tin du lịch và nâng cao trải nghiệm tại điểm đến của du khách.

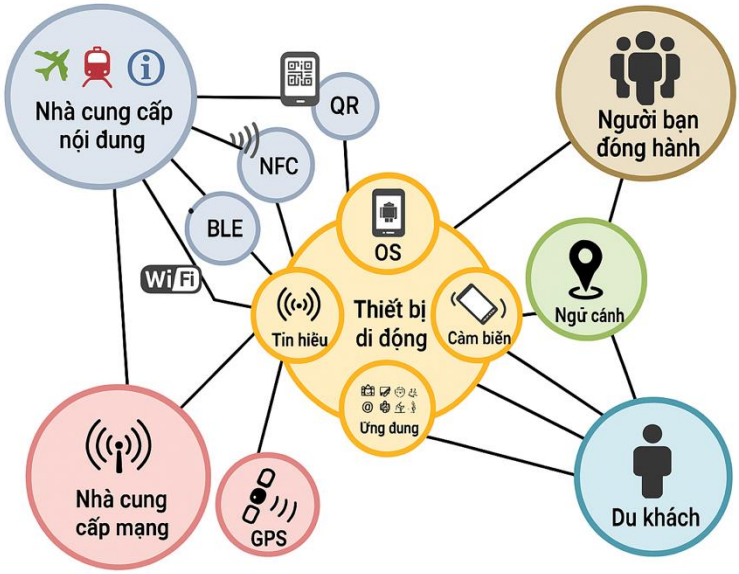
2. Truyền thông di động (Mobile communication)

Truyền thông di động ngày càng trở thành một phần của cuộc sống hàng ngày. Ngành du lịch, cũng như tất cả các ngành công nghiệp khác, bị ảnh hưởng mạnh mẽ bởi những tiến bộ trong truyền thông di động. Hầu hết các định nghĩa về du lịch đều dựa trên việc di chuyển từ nơi này đến nơi khác với nhiều mục đích khác nhau. Do đó, thuật ngữ "di động" được sử dụng như từ đồng nghĩa với các từ "di chuyển" và "chuyển động". Trong bối cảnh này, tính di động nằm trong bản chất của du lịch. Truyền thông di động, mặc dù hiện tại chưa đạt đến giai đoạn mong muốn, nhưng sẽ có vai trò ngày càng tăng trong du lịch. Trong thế giới ngày nay, các hãng hàng không, đại lý du lịch, công ty lữ hành và doanh nghiệp khách sạn đang phát triển các ứng dụng di động và quy trình kinh doanh mới tận dụng công nghệ di động.

Sezgin (2016) đã nêu rõ các đặc điểm quan trọng của truyền thông di động đó là: tính phổ biến; tính tức thời; Định vị chẳng hạn như Hệ thống định vị toàn cầu (GPS) hay Hệ thống thông tin địa lý (GIS); Kết nối tức thì; Chức năng chủ động và Thủ tục xác thực đơn giản. Các thiết bị di động cần được hiểu bao gồm các thiết bị định vị bằng hệ thống định vị toàn cầu, các máy ảnh kỹ thuật số, điện thoại thông minh và máy tính bảng, cùng các thiết bị thông minh nhỏ gọn có thể hiện diện ở mọi lúc mọi nơi như thiết bị theo dõi chìa khoá bluetooth, kính mát thông minh, đồng hồ thông minh, giày thông minh… (Benckendorff và c.s., 2019). Công nghệ di động giúp truy cập thông tin nhanh chóng và dễ dàng từ mọi nơi, mọi lúc, và cho phép truyền tải thông tin đến nhiều người dùng, buộc các doanh nghiệp phải phát triển các chiến lược mới và thay đổi quy trình kinh doanh.

Truyền thông di động mang lại lợi ích không chỉ đối với phía cung mà cho cả phía cầu - khách du lịch là những người dùng cuối của công nghệ này (Sezgin, 2016). Đối với phía cung, truyền thông di động giúp doanh nghiệp khác biệt hóa và đổi mới thông qua việc phát triển các ứng dụng độc đáo, đồng thời cho phép cập nhật và bán sản phẩm, dịch vụ theo thời gian thực, kể cả trong quá trình khách du lịch ra quyết định. Ngoài ra, doanh nghiệp có thể tiếp thị mở rộng nhờ khả năng bán chéo, giao tiếp đa ngôn ngữ và truyền tải thông tin trực tiếp đến khách hàng. Truyền thông di động cũng tạo điều kiện để doanh nghiệp hiểu rõ hơn nhu cầu, phản hồi của khách hàng, từ đó xử lý kịp thời các vấn đề, phát triển sản phẩm mới và dự đoán xu hướng tiêu dùng. Thêm vào đó, việc lưu trữ dữ liệu khách hàng giúp duy trì quan hệ lâu dài thông qua các hoạt động tiếp thị sau này. Cuối cùng, truyền thông di động còn hỗ trợ hiệu quả trong giao tiếp giữa các doanh nghiệp du lịch, tối ưu hóa quy trình đặt chỗ điện tử và nâng cao hiệu quả quản lý hành chính. Bên cạnh đó, Truyền thông di động mang lại nhiều lợi ích thiết thực cho khách du lịch. Trước hết, khách du lịch có thể dễ dàng tìm kiếm thông tin, so sánh giá cả, đặc điểm sản phẩm và thực hiện các giao dịch mua sắm, thanh toán mọi lúc, mọi nơi chỉ bằng điện thoại di động. Quá trình mua sắm vì thế trở nên đơn giản, tiết kiệm thời gian và công sức. Ngoài ra, các ứng dụng du lịch cung cấp nội dung tùy chỉnh phù hợp với đặc điểm và nhu cầu cá nhân, giúp khách du lịch tiếp nhận thông tin ngắn gọn, chính xác và tránh tình trạng bị quá tải bởi quảng cáo không liên quan. Việc sử dụng chính thiết bị di động cá nhân cũng tạo sự thuận tiện, không buộc du khách phải làm quen với công nghệ mới phức tạp. Bên cạnh đó, ứng dụng di động còn hỗ trợ mua vé trực tuyến, giúp khách du lịch tránh xếp hàng dài tại các điểm tham quan, từ đó nâng cao sự hài lòng và trải nghiệm tổng thể. Cuối cùng, du khách còn được hưởng lợi từ các chương trình khuyến mãi và ưu đãi tại điểm đến thông qua các thông tin được cá nhân hóa.

Ngoài ra, nhiều nghiên cứu đã được thực hiện và chỉ ra ảnh hưởng của công nghệ di động đối với phía cung trong ngành du lịch bao gồm: phát triển chiến lược kinh doanh, quản lý nguồn nhân lực, quản lý hiệu suất kinh doanh, tiếp thị và phân phối (Law và c.s., 2018). Đối với phía cầu, các nghiên cứu cũng đã cho thấy năm yếu tố ảnh hưởng đến việc người tiêu dùng áp dụng công nghệ di động cho du lịch được tổng hợp gồm: tính thực dụng, tính hưởng thụ, tính bản năng, tính hành vi, và yếu tố môi trường (Law và c.s., 2018).



Hình 1.1. Hệ sinh thái công nghệ di động trong bối cảnh du lịch

(Nguồn: Benckendorff và c.s., 2019)

Benckendorff và c.s. (2019) đã mô hình hoá hệ sinh thái công nghệ di động cụ thể như ở hình 1.1. Trong đó, nhà cung cấp nội dung bao gồm các nhà cung ứng dịch vụ du lịch, các bên trung gian, nhà quảng cáo, trang web, phương tiện truyền thông xã hội, công cụ tìm kiếm và thông tin của bên thứ ba (ví dụ: dự báo thời tiết, chuyển đổi tiền tệ). Đối với nhà cung cấp mạng, người dùng phải đăng ký với nhà cung cấp mạng hoặc nhà mạng để truy cập mạng di động. Tại Việt Nam, ba nhà mạng di động chính bao gồm Viettel, MobiFone, và Vinaphone (VNPT), chiếm phần lớn thị phần. Đối với các thiết bị di động, thành phần chính của hầu hết các thiết bị di động bao gồm hệ điều hành (OS), các phần mềm ứng dụng, công nghệ tín hiệu và công nghệ cảm biến. Các thành phần này cho phép các thiết bị di động phát hiện đầu vào và thực hiện một loạt các chức năng. Theo báo cáo Digital 2025: Vietnam của We Are Social cùng Meltwater (Digital 2025: Vietnam, 2025), tỷ lệ lưu lượng truy cập web từ thiết bị di động phân theo hệ điều hành di động tại Việt Nam cho thấy 63,86% từ thiết bị di dộng sử dụng hệ điều hành Android, 35,60% từ thiết bị di dộng sử dụng hệ điều hành IOS, 0,50% từ thiết bị di dộng sử dụng các hệ điều hành phát triển bởi Samsung như Bada và Tizen, 0,01% từ thiết bị di dộng sử dụng hệ điều hành Blackberry và 0,03% từ thiết bị di dộng sử dụng các hệ điều hành khác. Bên cạnh đó, bối cảnh bao gồm công nghệ cảm biến và tín hiệu phối hợp với nhau để thu thập thông tin theo ngữ cảnh về không gian, thời gian và các đối tượng khác trong môi trường của người dùng. Khách du lịch được xem là người dùng tương tác với thiết bị di động trong bối cảnh du lịch bằng cách sử dụng hệ điều hành và giao diện ứng dụng. Các thiết bị di động cũng sử dụng cảm biến để thu thập thông tin theo ngữ cảnh từ khách du lịch (ví dụ: theo dõi chuyển động của mắt…). Du khách sử dụng thiết bị di động để tương tác với bạn đồng hành cũng như bạn bè và người thân ở những nơi khác. Chính yếu tố này mang những khía cạnh xã hội thường nhật vào trải nghiệm du lịch của du khách.

Thiết bị di động dựa vào một loạt các công nghệ tín hiệu và công nghệ cảm biến để cung cấp dữ liệu đầu vào và dữ liệu bối cảnh. Công nghệ cảm biến có khả năng phát hiện dữ liệu cảm biến như chuyển động, sờ chạm, hình ảnh và âm thanh. Trong khi đó, công nghệ tín hiệu nhận hoặc đọc dữ liệu từ các tháp điện thoại di động, máy truyền phát và đèn hiệu. Công nghệ tín hiệu và công nghệ cảm biến kết hợp lại cho phép các thiết bị thông minh có thể nhìn, nghe, cảm nhận và mang lại cho các thiết bị này khả năng nhận biết môi trường xung quanh. Hầu hết các thiết bị di động đều bao gồm một loạt các cảm biến ngữ cảnh, cung cấp cho thiết bị thông tin đầu vào về người dùng và môi trường xung quanh. Cảm biến là yếu tố giúp điện thoại thông minh trở nên "thông minh". Điện thoại thông minh hiện đại thường chứa các công nghệ cảm biến bao gồm: Màn hình cảm ứng; Con quay hồi chuyển, từ kế và gia tốc kế; Máy ảnh kỹ thuật số được sử dụng như "đôi mắt" của nhiều thiết bị di động và còn được sử dụng để chụp mã phản hồi nhanh (QR); Cảm biến ánh sáng xung quanh; Cảm biến nhiệt độ, độ ẩm và áp suất; và Micrô được xem là "tai" của thiết bị di động. Bên cạnh đó, công nghệ tín hiệu cho phép các thiết bị di động nhận hoặc đọc dữ liệu được truyền qua sóng vô tuyến, sóng vi ba hoặc sóng ánh sáng. Nhiều thiết bị di động hiện nay tích hợp nhiều công nghệ tín hiệu. Điện thoại thông minh có thể chứa một số hoặc tất cả các khả năng tín hiệu sau: Công nghệ nhận dạng tần số vô tuyến (RFID) - công nghệ nhận dạng không tiếp xúc, sử dụng trường điện từ tần số vô tuyến để nhận dạng và theo dõi các vật phẩm bằng chip được mã hóa thông tin. Chip RFID có kích thước bằng một hạt gạo và có thể được nhúng vào nhiều loại vật phẩm, bao gồm cả động vật và con người. Chip RFID có thể chạy bằng pin hoặc không cần nguồn điện và được kích hoạt khi đến gần đầu đọc điện từ. Các ứng dụng của công nghệ RFID trong du lịch bao gồm các loại thẻ thông minh như thẻ căn cước, thẻ tín dụng và thẻ giao thông công cộng tích hợp, theo dõi hành lý, thẻ thu phí điện tử, thẻ khách hàng thân thiết, thanh toán di động, theo dõi hàng tồn kho, thẻ trượt tuyết và hộ chiếu điện tử; Công nghệ giao tiếp không dây tầm ngắn (NFC) - một bộ tiêu chuẩn hỗ trợ giao tiếp hai chiều bằng cách cho phép các thiết bị di động hoạt động như đầu đọc hoặc bộ phát đáp RFID. NFC cho phép các thiết bị giao tiếp với nhau khi chúng ở rất gần (dưới 17.78 cm). Công nghệ này cũng cho phép các thiết bị giao tiếp với các chip NFC không cần nguồn được nhúng trong các vật thể. Người dùng có thể vẫy điện thoại thông minh của họ gần khu vực thẻ NFC và thông tin sẽ được truyền ngay lập tức. Thiết bị NFC có thể được sử dụng trong các hệ thống thanh toán không tiếp xúc, bán vé điện tử, triển lãm và điểm tham quan, chia sẻ thông tin, mạng xã hội, nhận dạng điện tử và thẻ khách hàng thường xuyên ảo; Bluetooth - một tiêu chuẩn công nghệ không dây để trao đổi dữ liệu trong khoảng cách ngắn bằng cách sử dụng sóng vi ba bước sóng ngắn; WiFi - một công nghệ cho phép các thiết bị di động trao đổi dữ liệu hoặc kết nối không dây với Internet bằng sóng vô tuyến; LiFi - công nghệ truyền tải dữ liệu không dây tốc độ cao sử dụng ánh sáng, thay vì sóng vô tuyến như WiFi; Mạng di động - mạng lưới truyền thông không dây được phân bổ trên những vùng đất rộng lớn trong đó người dùng mua một mô-đun nhận dạng thuê bao (SIM) và trả phí cho nhà cung cấp viễn thông để truy cập dịch vụ thoại hoặc Internet; Hệ thống Định vị Toàn cầu (GPS) - một hệ thống

vệ tinh trên không gian cung cấp thông tin về vị trí và thời gian ở bất kỳ đâu trên Trái Đất (Benckendorff và c.s., 2019).

Theo Sezgin (2016), sự phát triển của truyền thông di động đã trải qua năm thế hệ chính. 1G ra đời vào thập niên 1980 với mạng điện thoại di động analog, mở đầu cho kỷ nguyên di động nhưng còn nhiều hạn chế về chất lượng và bảo mật. Đến 2G vào thập niên 1990, công nghệ kỹ thuật số (GSM) xuất hiện, giúp cải thiện độ rõ của cuộc gọi, bổ sung dịch vụ nhắn tin SMS/MMS và trở thành hệ thống di động được triển khai rộng rãi đầu tiên, dù băng thông vẫn còn hạn chế. 3G, ra đời khoảng đầu những năm 2000, mang lại băng thông cao hơn, hỗ trợ truy cập Internet và các ứng dụng cần truyền dữ liệu lớn, đánh dấu bước chuyển từ điện thoại chỉ để liên lạc sang thiết bị thông minh. 4G, phổ biến từ 2010, mang đến tốc độ truyền dữ liệu vượt trội, hỗ trợ xem video HD, gọi video, mạng xã hội và nhiều ứng dụng Internet di động. Cuối cùng, 5G xuất hiện từ 2020, tập trung vào tốc độ cực cao, độ trễ cực thấp, khả năng kết nối đa thiết bị và hỗ trợ mạnh mẽ cho mạng lưới vạn vật kết nối Internet (IoT), trí tuệ nhân tạo và các dịch vụ thông minh trong kỷ nguyên số.

Benckendorff và c.s. (2019) cũng đã trình bày 10 chức năng nổi bật của thiết bị di động trong du lịch bao gồm: Cung cấp thông tin, Ngữ cảnh hoá, Cá nhân hoá, Kết nối - xã hội hoá, Quản lý, Dịch thuật, Mua sắm, Trò chơi hoá, Tăng cường thực tế (kết hợp thế giới thực bằng nội dung kỹ thuật số), và Hỗ trợ việc suy ngẫm và hồi tưởng. Hai chiến lược chính để cung cấp thông tin cho người dùng thiết bị di động là thông tin được cung cấp qua trình duyệt web di động và thông tin được cung cấp qua các ứng dụng riêng. Các ứng dụng di động trong du lịch bao gồm các ứng dụng điểm đến, ứng dụng khách sạn, ứng dụng nhà hàng, ứng dụng vận tải, ứng dụng sự kiện, ứng dụng bảo tàng và các ứng dụng truyền thông xã hội (Sezgin, 2016).

Đáng chú ý, một số công nghệ truyền thông di động kể trên hiện nay đã được triển khai ứng dụng tại thành phố Huế. Trong đó, Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế đã tiên phong ứng dụng công nghệ hiện đại trong công tác bảo tồn và phát huy giá trị di sản thông qua hệ thống TapQuest – trạm tương tác thông minh tích hợp chip NFC. Chỉ với một chạm điện thoại, du khách có thể truy cập kho thông tin đa phương tiện phong phú gồm văn bản, hình ảnh, video, mô hình 3D và hướng dẫn viên AI, mang đến trải nghiệm du lịch sinh động và cá nhân hóa. Từ tháng 9 năm 2024, TapQuest đã được triển khai thí điểm tại Hải Vân Quan, sau đó mở rộng tới Đại Nội và toàn bộ Quần thể Di tích Cố đô Huế với hơn 70 trạm (Cổng thông tin điện tử Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế, 2025). Hệ thống nhanh chóng thu hút hàng trăm nghìn lượt tương tác và check-in, góp phần quảng bá du lịch Huế rộng rãi. Ứng dụng TapQuest không chỉ giúp du khách tiếp cận di sản theo cách mới mẻ, mà còn thúc đẩy kết nối dịch vụ du lịch, ẩm thực, lưu trú, hướng tới mô hình du lịch văn hóa bền vững. Tuy nhiên, một vấn đề bức thiết đặt ra là bên cạnh việc triển khai các công nghệ tích hợp thì việc kiểm duyệt chặt chẽ các nội dung số cung cấp thông tin chi tiết về các điểm di tích và di sản hiện nay cũng cần được chú trọng để đảm bảo tính xác thực của thông tin được cung cấp.

Bên cạnh đó, du khách ngày càng có nhiều lựa chọn để gia tăng trải nghiệm khi đi du lịch tại thành phố Huế nhờ vào tiện ích của các công nghệ di động. Chẳng hạn như, dịch vụ Audio Guide hỗ trợ tự động hoá thuyết minh cho khách tham quan bằng 12 ngôn ngữ khác nhau (Cổng thông tin điện tử Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế, không ngày); hay các ứng dụng di động như Grab Xích lô cung cấp dịch vụ di chuyển bằng xe xích lô thông qua nền tảng số; ứng dụng HUE SMART BIKE dịch vụ xe đạp công cộng tại Huế và ứng dụng xe đạp điện GCOO với các trạm nhận và trả xe được đặt tại các vị trí trung tâm của thành phố Huế, mở khoá xe được kích hoạt thông qua quét mã QR và cài đặt ứng dụng về thiết bị di động; và nền tảng đô thị thông minh Hue-S phục vụ 5 đối tượng là người dân địa phương, doanh nghiệp, khách du lịch, báo chí và phục vụ công tác chuyển đổi số trong các cơ quan nhà nước (Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Huế, không ngày).

3. Thực tế ảo (virtual reality), Thực tế tăng cường (augmented reality), Thực tế hỗn hợp (mixed reality), Thực tế mở rộng (extended reality)

Trong kỷ nguyên chuyển đổi số, các công nghệ thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR), thực tế hỗn hợp (MR) và thực tế mở rộng (XR) đang tạo ra những thay đổi sâu sắc trong ngành du lịch. Nhờ khả năng tái hiện và mở rộng thế giới thực, các công nghệ này không chỉ nâng cao trải nghiệm của du khách mà còn mở ra cơ hội mới cho các doanh nghiệp du lịch trong quảng bá điểm đến, thiết kế dịch vụ và tương tác với khách hàng. Du khách có thể tham quan thử các địa danh nổi tiếng thông qua mô phỏng ảo, tương tác trực tiếp với thông tin và hình ảnh thực tế tăng cường, hay hòa mình vào không gian kết hợp giữa thực và ảo một cách sống động. Như vậy, VR, AR, MR và XR không chỉ góp phần làm phong phú trải nghiệm du lịch mà còn thúc đẩy sự đổi mới, sáng tạo và phát triển cho toàn ngành.

Lịch sử phát triển của VR với tư cách là một lĩnh vực khoa học và công nghệ bắt đầu từ những năm 1960, khi Ivan Sutherland giới thiệu khái niệm "Màn hình tối thượng" và phát triển hệ thống hiển thị đội đầu đầu tiên, đặt nền móng cho các môi trường nhập vai (Dixon, 2006; Sutherland, 1965, 1968). Trong thập niên 1980, các dự án như Trạm làm việc môi trường giao diện ảo (VIEW) của NASA (Fisher, 2016) và các phát minh như Găng tay dữ liệu (DataGlove) và Mũ bảo hiểm dữ liệu (EyePhone) của Jaron Lanier và Thomas Zimmermann đã mở rộng khả năng tương tác trong môi trường mô phỏng (Zimmerman và c.s., 1986). Đến thập niên 1990, AR xuất hiện, khởi đầu từ dự án của Boeing nhằm hỗ trợ lắp ráp máy bay (Thomas P. Caudell & David W. Mizell, 1992). Cùng thời gian này, nhiều hệ thống hiển thị tiên tiến như CAVE và Powerwall được phát triển, cùng với sự ra đời của thiết bị phản hồi xúc giác (haptic devices), hệ thống theo dõi quang học, và phần cứng đồ họa tiên tiến như Nvidia GeForce và OpenGL (Doerner và c.s., 2022). Các hội nghị quốc tế như IEEE VR và ISMAR đã thúc đẩy trao đổi học thuật và nghiên cứu toàn cầu. Từ năm 2013, sự xuất hiện của Oculus Rift, HTC Vive, và các thiết bị giá rẻ đã giúp VR trở nên phổ biến hơn, trong khi AR phát triển mạnh trên nền tảng di động với Apple ARKit và Google ARCore (Doerner và c.s., 2022).

Những đổi mới này đã biến VR và AR từ các công cụ nghiên cứu thành công nghệ ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực như giáo dục, y học, công nghiệp, du lịch và giải trí.

Doerner và c.s. (2022) đã chỉ rõ VR khác với đồ hoạ máy tính truyền thống, mặc dù VR kế thừa nội dung 3D từ đồ họa máy tính nhưng nhấn mạnh vào đồ họa thời gian thực và khả năng tương tác tự nhiên với môi trường ảo thông qua các thiết bị theo dõi vị trí và hướng chuyển động trong không gian 3D do đó cho phép trải nghiệm thực tế và nhập vai hơn.

Bảng 1: Đặc điểm của VR so với Đồ họa máy tính thông thường

Đồ hoạ máy tính 3D	Thực tế ảo
Chỉ trình bày hình ảnh	Trình bày đa phương thức (tức là tác động đến nhiều giác quan, ví dụ: thị giác, thính giác và xúc giác)
Lập kế hoạch/trình chiếu không nhất thiết phải theo thời gian thực	Lập kế hoạch và trình chiếu theo thời gian thực
Tạo hình ảnh độc lập với người xem (góc nhìn ngoại quan)	Tạo hình ảnh phụ thuộc vào người xem (góc nhìn chủ quan)
Cảnh tĩnh hoặc hoạt hình được tính toán trước	Tương tác và mô phỏng theo thời gian thực
Tương tác 2D (chuột, bàn phím)	Tương tác 3D (chuyển động cơ thể, tay, đầu và cử chỉ) + đầu vào bằng giọng nói
Trình bày không nhập vai	Trình bày nhập vai

(Nguồn: Doerner và c.s., 2022)

Trong khi đó, có rất nhiều định nghĩa khác nhau và đôi khi trái ngược nhau về AR. Định nghĩa theo Azuma từ năm 1997 được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu khoa học:

"AR là một biến thể của Môi trường ảo (Virtual Environments-VE), hay còn gọi là VR. Công nghệ VE hoàn toàn đưa người dùng vào một môi trường nhân tạo. Trong khi nhập vai, người dùng không thể nhìn thấy thế giới thực xung quanh. Ngược lại, AR cho phép người dùng nhìn thấy thế giới thực, với các vật thể ảo chồng lên hoặc kết hợp với thế giới thực. Do đó, AR bổ sung cho thực tế, chứ không phải thay thế hoàn toàn thực tế." (Azuma, 1997:2)

Do đó, theo Azuma (1997), một hệ thống AR có ba đặc điểm đó là: (1) Kết hợp thực tế và ảo. (2) Tương tác theo thời gian thực. (3) Nội dung ảo được ghi lại dưới dạng 3D. Mặc dù đặc điểm thứ hai cũng có trong VR, nhưng hai khía cạnh còn lại khác biệt đáng kể so với VR. Sự kết hợp giữa thực tế và ảo thường đạt được bằng cách chồng lớp

thực tế lên nội dung ảo. Nghĩa là, người quan sát hay người dùng AR đồng thời nhận thức môi trường thực và các đối tượng ảo bên trong nó như một tổng thể thống nhất.

Bảng 2: Các đặc điểm của AR so với VR

VR	AR
Trình bày đa phương thức	Trình bày đa phương thức
Lập kế hoạch và kết xuất trình bày theo thời gian thực	Lập kế hoạch và kết xuất trình bày theo thời gian thực
Tạo hình ảnh phụ thuộc vào người xem (góc nhìn chủ quan)	Tạo hình ảnh phụ thuộc vào người xem (góc nhìn chủ quan)
Tương tác và mô phỏng theo thời gian thực	Tương tác và mô phỏng theo thời gian thực
Các đối tượng 3D ảo	Các đối tượng 3D ảo
Toàn bộ nội dung hoàn toàn là ảo	Kết hợp giữa thực tế và nội dung ảo
Trình bày nhập vai (yếu tố trung tâm)	Trình bày nhập vai (vấn đề còn đang được nghiên cứu)
Theo dõi (tracking)	Theo dõi và đăng ký 3D
Điều hướng ngầm hạn chế và điều hướng tường minh (người dùng chủ động kiểm soát việc di chuyển của mình)	Điều hướng ngầm không hạn chế (việc di chuyển được hệ thống xử lý một cách tự động hoặc dựa trên hành vi người dùng)
Cố định tại chỗ	Cố định hoặc di động
Trong nhà	Trong nhà và ngoài trời
Chiếu sáng ảo	Ảnh hưởng lẫn nhau giữa chiếu sáng thật và ảo
Tỷ lệ góc nhìn của người dùng tùy ý	Góc nhìn của người dùng luôn cố định (các mô hình ảo có thể bị giới hạn về khả năng mở rộng tỷ lệ)

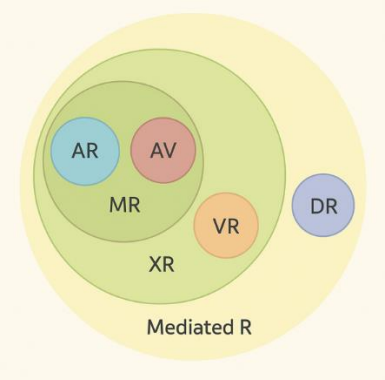
(Nguồn: Doerner và c.s., 2022)

Nghiên cứu của Siddiqui và c.s. (2022) đã chỉ rõ một số ưu điểm của công nghệ VR và AR bao gồm: An toàn và bảo mật (Người dùng có thể khám phá điểm đến từ nhà, tránh rủi ro về lừa đảo, tai nạn hay mất an toàn tại điểm du lịch thực); Tự do kiểm soát trải nghiệm (Du khách chọn được nội dung và góc nhìn mong muốn, phù hợp cho người hướng nội hoặc ngại giao tiếp); Tiết kiệm chi phí (Giảm đáng kể chi phí di chuyển, lưu trú, vé tham quan. Một số tour ảo còn miễn phí hoặc được tài trợ bởi chính phủ); Giảm

tác động môi trường (Tránh phá hủy thiên nhiên và hệ sinh thái tại các điểm du lịch thật); Bảo tồn di sản (Giúp lưu giữ và bảo vệ các giá trị văn hóa, lịch sử, khoa học, giáo dục, tránh hư hại hiện vật thật); Trải nghiệm thử (Du khách có thể xem trước điểm đến qua tour ảo để quyết định có nên đi thật hay không); Lưu giữ ký ức vĩnh viễn (Cho phép ghi lại và tái trải nghiệm chuyến đi bằng hình ảnh, video 3D độ phân giải cao); Du hành thời gian (Có thể tham quan quá khứ, hiện tại và tương lai, như xem khủng long, các sự kiện lịch sử, hay thế giới tương lai giả tưởng). Trái lại, công nghệ VR và AR cũng có một số nhược điểm: Thiếu tương tác thực tế; Hình ảnh ảo không trung thực; Không mang lại cảm giác thư giãn thật; Giảm gắn kết xã hội; Không thay đổi môi trường sống thật; Chưa phổ biến rộng (Thiết bị AR/VR vẫn đắt và chưa phổ cập, yêu cầu Internet mạnh và phần cứng cao cấp); Giảm lợi ích kinh tế thực tế (Du lịch ảo không tạo ra doanh thu trực tiếp cho điểm đến, khách sạn, hãng bay, nhà hàng…, gây ảnh hưởng đến kinh tế địa phương) (Siddiqui và c.s., 2022).

Ngoài thuật ngữ AR, thuật ngữ MR thường được sử dụng, chỉ sự kết hợp giữa nội dung thực và ảo. Mặc dù MR và AR thường được dùng thay thế cho nhau, tuy nhiên MR không giống như AR, mà MR đại diện cho một thể liên tục. Phân loại MR về thể liên tục thực-ảo do Milgram và c.s. (1995) đưa ra đã được chấp nhận rộng rãi trong cộng đồng nghiên cứu. Theo đó, MR là một phạm vi liên tục trải dài giữa thực tế và thực tế ảo, trong đó tỷ lệ thực tế liên tục giảm trong khi tỷ lệ ảo tăng lên. Miễn là tỷ lệ ảo chiếm ưu thế, trong khi đó không cần môi trường hoàn toàn ảo. Mặt khác, nếu tỷ lệ thực tế lớn hơn, thì đó là AR.

Theo phân loại của Doerner và c.s. (2022), VR thay thế nhận thức của người dùng về môi trường thực bằng nhận thức về một thế giới ảo. AR làm phong phú thêm nhận thức của người dùng về môi trường thực bằng nội dung ảo. Việc tăng cường, nâng cao, cố ý giảm thiểu hoặc thay đổi nhận thức về môi trường thực một cách có ý thức hoặc thay đổi theo thời gian thực được gọi là Thực tế Trung gian (Mediated R), và XR là tập hợp con của Thực tế trung gian. Nếu nhận thức về thực tế bị giảm thiểu một cách có ý thức, tức là, nội dung thực tế của môi trường được cố tình loại bỏ khỏi nhận thức của người dùng theo thời gian thực, thì điều này được gọi là Thực tế Giảm thiểu (Diminished Reality).



Hình 2: Biểu đồ thể hiện mối quan hệ giữa AR, AV, MR, VR, XR, Mediated R và DR

(Nguồn: Doerner và c.s., 2022)

Bên cạnh đó, khi tìm hiểu về các công nghệ nhập vai (AR, VR, MR & XR) kể trên, xuất hiện thêm thuật ngữ vũ trụ ảo (Metaverse). Nhiều định nghĩa khác nhau về vũ trụ ảo đã được xác định, tuy nhiên các nghiên cứu diễn giải thuật ngữ này dựa trên lý thuyết và học thuật vẫn còn hạn chế, hầu hết các nghiên cứu hiện có đều coi vũ trụ ảo là một thế giới ảo kỹ thuật số cho phép con người sống, học tập hoặc thậm chí làm việc trong đó và xây dựng danh tính ảo bằng cách sử dụng avatar (Ng, 2022). Trong đó, 5 công nghệ chính được tìm thấy trong các nghiên cứu về vũ trụ ảo bao gồm: AR và VR; Hệ thống dựa trên avatar và Second Life; Hệ thống quản lý học tập (LMS) và Mạng xã hội; Công nghệ mô phỏng (Simulation); và Trí tuệ nhân tạo (AI) (Ng, 2022).

Nghiên cứu tổng quan các bài báo học thuật về VR và AR trong ngành du lịch của (Yung & Khoo-Lattimore, 2019), đã cho thấy các nghiên cứu về AR và VR trong các lĩnh vực marketing và giáo dục du lịch nổi lên nhiều nhất, kế đến là các nghiên cứu về AR trong nâng cao trải nghiệm du lịch, và nghiên cứu VR và AR trong ngành ẩm thực và đồ uống (F&B) và ngành du lịch hội nghị và sự kiện (MICE). Đáng chú ý, nghiên cứu của (Buhalis & Karatay, 2022) đã nhấn mạnh các di sản văn hóa và điểm đến du lịch cần được hiện đại hóa đáng kể để tạo ra những trải nghiệm mang tính chuyển đổi, đồng thời trải nghiệm di sản văn hóa có thể được hưởng lợi từ các công nghệ nhập vai như MR.

Một số các công nghệ AR, VR, XR cũng đã được triển khai ứng dụng để nâng cao trải nghiệm của du khách và thúc đẩy du lịch thông minh tại thành phố Huế, cụ thể được tổng hợp ở Bảng 3.

Bảng 3: Một số ứng dụng của AR, VR, XR tại thành phố Huế

Tên dự án/sản phẩm	Công nghệ sử dụng	Năm triển khai	Địa điểm	Đơn vị thực hiện
"Đi tìm Hoàng Cung đã mất"	VR XR AR photo Kiosk	2018 (VR) Tháng 12/2022 (XR)	Đại Nội Huế	Công ty TNHH IV COM (Hàn Quốc) & Trung tâm Bảo tồn Di tích cố đô Huế
Trải nghiệm trò chơi Đầu hồ	VR	2024	Đại Nội Huế	Công ty TNHH IV COM (Hàn Quốc) & Trung tâm Bảo tồn Di tích cố đô Huế
Trải nghiệm Lăng Tự Đức qua công nghệ AR	AR	2020	Lăng Tự Đức	Google Arts & Culture

(Tác giả tổng hợp, 2025)

4. Kết luận

Sự phát triển nhanh chóng của các công nghệ truyền thông mới trong kỷ nguyên kỹ thuật số đang tái định hình toàn diện cách thức tổ chức, quản lý và trải nghiệm du lịch. Nghiên cứu này cho thấy rằng, các công nghệ như truyền thông di động, thực tế ảo (VR), thực tế tăng cường (AR), thực tế hỗn hợp (MR) và thực tế mở rộng (XR) không chỉ đóng vai trò là công cụ hỗ trợ mà đã trở thành yếu tố hạ tầng cốt lõi của hệ sinh thái du lịch thông minh. Việc tích hợp các công nghệ này giúp tạo ra môi trường tương tác đa chiều, hỗ trợ ra quyết định thời gian thực, tối ưu hoá quy trình vận hành và nâng cao tính cá nhân hóa trong hành trình trải nghiệm của du khách. Từ phân tích lý thuyết kết hợp với minh chứng thực tiễn, có thể rút ra bốn kết luận chính:

Thứ nhất, về mặt chức năng, các công nghệ truyền thông mới thực sự chuyển hóa thông tin du lịch từ dạng tĩnh sang dạng tương tác-kể chuyện (interactive storytelling). Thay vì chỉ truyền đạt dữ liệu du lịch, nền tảng số và công nghệ nhập vai cho phép kết hợp nhiều lớp thông tin (văn bản, hình ảnh, âm thanh, mô hình 3D) theo ngữ cảnh người dùng, từ đó nâng cao mức độ nhập vai và khả năng ghi nhớ tri thức lịch sử. Ở mức tổng quan hơn, các công nghệ này góp phần tái cấu trúc hành vi tiêu thụ thông tin của du khách bằng cách hỗ trợ cá nhân hoá nội dung và tương tác theo thời gian thực.

Thứ hai, về tác động quản trị và kinh tế, việc triển khai hệ thống số tại các điểm di sản (như hệ thống vé điện tử tích hợp XR, TapQuest) vừa cải thiện năng lực quản lý luồng khách, vừa tạo ra kênh phân phối thông tin giá trị cho doanh nghiệp địa phương. Tuy nhiên, tác động kinh tế bản địa không phải lúc nào cũng trực tiếp: trong khi trải nghiệm ảo có thể tăng cường hiểu biết và quảng bá điểm đến, hiệu ứng chuyển hoá thành chi tiêu tại chỗ đòi hỏi thêm các bằng chứng định lượng. Do đó, các cơ chế tạo giá trị kinh tế bền vững từ du lịch số vẫn cần thiết kế thận trọng.

Thứ ba, về rủi ro và điều kiện tiền đề, nghiên cứu chỉ rõ ba nhân tố quyết định tính bền vững của chuyển đổi số trong du lịch: (i) **tính xác thực và chất lượng nội dung số** - vì tính sai lệch hoặc yếu kém nội dung sẽ làm giảm niềm tin của du khách và giá trị học thuật của di sản; (ii) **năng lực số của nguồn nhân lực** - bao gồm khả năng vận hành, cập nhật nội dung, và phân tích dữ liệu; và (iii) **khung chính sách quản trị dữ liệu** - nhằm bảo đảm quyền riêng tư, bảo mật, và quyền sở hữu trí tuệ. Ba yếu tố này tương tác lẫn nhau: ví dụ, hạ tầng dữ liệu kém và năng lực nhân lực thấp có thể làm cho nội dung mặc dù kỹ thuật cao nhưng thiếu độ tin cậy, gây hệ quả ngược đối với mục tiêu bảo tồn và phát triển bền vững.

Cuối cùng, bài viết đề xuất một số khuyến nghị thực tiễn và hướng nghiên cứu tiếp theo: (1) các nhà quản lý di sản nên xây dựng tiêu chuẩn chất lượng nội dung số và quy trình kiểm duyệt học thuật trước khi đưa lên nền tảng công cộng; (2) cần đầu tư vào chương trình đào tạo năng lực số cho đội ngũ vận hành di tích và doanh nghiệp du lịch địa phương; (3) nghiên cứu tiếp theo nên áp dụng phương pháp định lượng và định tính kết hợp thử nghiệm thực địa để đo lường tác động hành vi và kinh tế một cách trực tiếp; và (4) thúc đẩy nghiên cứu liên ngành giữa khoa học xã hội, bảo tồn di sản và kỹ thuật để xây dựng các giải pháp công nghệ phù hợp với bối cảnh văn hoá địa phương.

Tài liệu tham khảo

Azuma, R. T. (1997). A Survey of Augmented Reality. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 6(4), 355–385. http://www.cs.unc.edu/~azumaW:

Benckendorff, P. J., Xiang, Z., & Sheldon, P. J. (2019). Tourism Information Technology. CABI. https://cabidigitallibrary.org

Buhalis, D., & Karatay, N. (2022). Mixed Reality (MR) for Generation Z in Cultural Heritage Tourism Towards Metaverse. Trong Information and Communication Technologies in Tourism 2022 (tr 16–27). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94751-4_2

Cổng thông tin điện tử Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế. (không ngày). Audio Guide. Truy vấn 8 Tháng Mười 2025, từ https://hueworldheritage.org.vn/Thong-tin-tham-quan/Dich-vu/tid/Audio-Guide.html/pid/98/cid/57

Cổng thông tin điện tử Trung tâm Bảo tồn Di tích Cố đô Huế. (2025, Tháng Chín 12). Ứng dụng công nghệ TapQuest trong bảo tồn và phát huy giá trị di sản huế. https://hueworldheritage.org.vn/Hoat-dong/Hoat-dong-su-kien-cua-trung-tam/pid/3894/cid/131?tid=UNG-DUNG-CONG-NGHE-TAPQUEST-TRONG-BAO-TON-VA-PHAT-HUY-GIA-TRI-DI-SAN-HUE.html

Digital 2025: Vietnam. (2025). https://datareportal.com/reports/digital-2025-vietnam

Dixon, S. (2006). A history of virtual reality in performance. International Journal of Performance Arts and Digital Media, 2(1), 23–54. https://doi.org/10.1386/padm.2.1.23/1

Doerner, R., Broll, W., Grimm, P., & Jung, B. (B.t.v). (2022). Virtual and augmented reality (VR/AR): Foundations and methods of extended realities (XR). Springer Nature.

Fisher, S. S. (2016). The NASA ames VIEWlab Project-A brief history. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 25(4), 339–348. https://doi.org/10.1162/PRES_a_00277

Law, R., Chan, I. C. C., & Wang, L. (2018). A comprehensive review of mobile technology use in hospitality and tourism. Journal of Hospitality Marketing and Management, 27(6), 626–648. https://doi.org/10.1080/19368623.2018.1423251

Ng, D. T. K. (2022). What is the metaverse? Definitions, technologies and the community of inquiry. Australasian Journal of Educational Technology, 38(4), 190–205.

Sezgin, E. (B.t.v). (2016). e-Consumers in the Era of New Tourism. Springer. http://www.springer.com/series/13579

Siddiqui, M. S., Syed, T. A., Nadeem, A., Nawaz, W., & Alkhodre, A. (2022). Virtual Tourism and Digital Heritage: An Analysis of VR/AR Technologies and Applications. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 13(7), 303–315. https://doi.org/10.14569/IJACSA.2022.0130739

Sở Khoa học và Công nghệ thành phố Huế. (không ngày). Hue-S: đa dịch vụ trên một ứng dụng. Truy vấn 9 Tháng Mười 2025, từ https://dx.hue.gov.vn/Thong-tin-chuyen-doi-so/Cac-de-an-chuong-trinh-lien-quan/pid/446/cid/22?tid=Hue-S-da-dich-vu-tren-mot-ung-dung.html

Sutherland, I. E. (1965). The Ultimate Display. Proceedings of the IFIP Congress, 2, 506–508. http://www.cee.hw.ac.uk/courses/5ig2/1/ultimate_display.html

Sutherland, I. E. (1968). A head-mounted three dimensional display. the December 9-11, 757–764.

Thomas P. Caudell, & David W. Mizell. (1992). Augmented Reality: An Application of Heads-Up Display Technology to Manual Manufacturing Processes. Hawaii international conference on system sciences, 2, 659–669.

Yung, R., & Khoo-Lattimore, C. (2019). New realities: a systematic literature review on virtual reality and augmented reality in tourism research. Current Issues in Tourism, 22(17), 2056–2081. https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1417359

Zimmerman, T. G., Lanier, J., Blanchard, C., Bryson, S., & Harvill, Y. (1986). A hand gesture interface device. ACM Sigchi Bulletin, 18(4), 189–192.

MỐI QUAN HỆ GIỮA KỂ CHUYỆN (STORYTELLING) TRÊN TIKTOK VÀ Ý ĐỊNH HÀNH VI DU KHÁCH: MỘT PHÂN TÍCH TRẮC LƯỢNG THƯ MỤC

ThS. Lê Hà Minh Nhật

Trường Du lịch – Đại học Huế

Tác giả liên hệ: lhmnhat@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Nghiên cứu nhằm hệ thống hóa cấu trúc tri thức về mối quan hệ giữa kể chuyện (storytelling) trên mạng xã hội Tiktok và ý định hành vi của du khách. Thông qua việc phân tích 36 bài báo khoa học từ cơ sở dữ liệu Scopus bằng phần mềm VOS Viewer về các từ khóa đồng xuất hiện, xu hướng thời gian và phân bố địa lý. Nghiên cứu đã xác định 3 cụm nghiên cứu chính gồm: (1) Nội dung nền tảng số, (2) Hành vi tiêu dùng du lịch, (3) Tiếp thị tâm lý, đồng thời làm rõ cơ chế tác động, qua đó đề xuất các hướng nghiên cứu tương lai về Storytelling trên Tiktok trong bối cảnh du lịch số.

Từ khóa: kể chuyện, tiktok, hành vi du khách

THE RELATIONSHIP BETWEEN STORYTELLING ON TIKTOK AND TOURIST BEHAVIORAL INTENTIONS: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Abstract: The study aims to systematize the knowledge structure regarding the relationship between storytelling on the social media platform TikTok and tourists' intentions. By analyzing 36 scientific articles from the Scopus database using VOS Viewer software to examine co-occurring keywords, temporal trends, and geographical distribution, the research identified three main research clusters: (1) Digital foundational content, (2) Tourism consumption behavior, (3) Psychological marketing. Additionally, it clarified the mechanisms of influence and proposed future research directions on storytelling on TikTok in the context of digital tourism.

Keywords: storytelling, TikTok, tourist behavior

1. Đặt vấn đề

Cùng với sự bùng nổ của cuộc Cách mạng công nghệ 4.0 là sự phát triển, hoàn thiện của các ứng dụng trên thiết bị di động nhằm đáp ứng nhu cầu của con người. Sự tăng trưởng này có được là do du khách luôn sống trong môi trường tương tác với hệ sinh thái công nghệ; hơn nữa, thông qua các ứng dụng, các dịch vụ, thông tin du lịch, chương trình khuyến mại… được cung cấp tới du khách một cách nhanh chóng, tiện lợi (Morosan & DeFranco, 2016). Đặc biệt, sự bùng nổ của nền tảng mạng xã hội TikTok trong đại dịch COVID-19 đã tác động tích cực đáng kể đến ý định du lịch của khách du lịch (Li, 2021). Chất lượng nội dung và đặc điểm của nền tảng cũng được chứng minh có tác động tích cực đến nhận thức của người dùng về hình ảnh điểm đến (Zhu và cs, 2025).

Trong bối cảnh đó, kể chuyện (storytelling) đã trở thành một phần không thể thiếu trong các chiến lược truyền thông của ngành du lịch nhằm quảng bá và tạo sự khác biệt cho các thương hiệu điểm đến trực tuyến (Ben Youssef và cs, 2019). Sự phát triển của

mạng xã hội đã chuyển đổi sâu sắc động lực kể chuyện, thúc đẩy một môi trường kết nối mạng, nơi nội dung do người dùng tạo ra (UGC), tiếp thị người ảnh hưởng và các nền tảng tương tác định nghĩa lại thương hiệu điểm đến và sự tương tác của du khách (Xiang & Gretzel, 2010).

Tuy nhiên, hiện nay có khá ít các nghiên cứu về storytelling trên nền tảng mạng xã hội, đặc biệt là tác động của storytelling đến ý định hành vi của du khách. Nghiên cứu này nhằm mục đích làm rõ mối quan hệ trên với nền tảng mạng xã hội Tiktok thông qua phương pháp phân tích trắc lượng thư mục, đồng thời xác định các chủ đề nghiên cứu chính cũng như cơ chế tác động thông qua phân tích từ khóa. Kết quả nghiên cứu sẽ lấp đầy các khoảng trống trên đồng thời gợi ý cho các nhà quản lý du lịch và hoạch định chính sách trong việc xây dựng chiến lược storytelling hiệu quả trên nền tảng Tiktok.

2. Cơ sở lý luận

Ảnh hưởng của Mạng xã hội Tiktok đến du lịch

TikTok, còn được gọi là Douyin ở Trung Quốc, là một nền tảng video dạng ngắn tiêu biểu với hơn 750 triệu người dùng hoạt động hàng ngày (Montag và cs, 2021). Nền tảng này ra mắt lần đầu tiên vào năm 2016 và nhanh chóng nổi lên như nền tảng video ngắn hàng đầu trên toàn thế giới, trở thành công cụ hiệu quả để các nhà tiếp thị thu hút người tiêu dùng (Anderson, 2020).

Trong lĩnh vực du lịch và giải trí, TikTok đóng vai trò thiết yếu trong nhiều lĩnh vực, chẳng hạn như quản lý điểm đến, hình ảnh điểm đến và tiếp thị du lịch, đặc biệt là trong thế hệ millennials (Wengel và cs, 2021; Wang và cs, 2022). Tiếp thị du lịch thông qua video TikTok đã được chứng minh là tác động tích cực đến hình ảnh điểm đến và ý định du lịch của khách du lịch (Tan & Wu, 2016).

Khả năng truy cập các video ngắn trên một nền tảng như TikTok đã mở ra nhiều lựa chọn điểm đến du lịch hơn cho du khách (Zhang, 2020). Chỉ cần vài thao tác vuốt trên điện thoại, họ có thể nhanh chóng duyệt qua vô số nội dung. Tính tức thời và chân thực của các video ngắn cho phép du khách đưa ra quyết định ngay tại chỗ, định hình trải nghiệm du lịch của họ một cách năng động (Shutsko, 2020). Hơn nữa, những lợi ích của TikTok bao gồm: (1) hỗ trợ khách du lịch lựa chọn món ăn cho chuyến du lịch của họ (Li và cộng sự, 2020), (2) tạo điều kiện cho các nỗ lực của ngành du lịch trong tiếp thị giải trí (Du và cộng sự, 2022) và (3) góp phần thúc đẩy giáo dục du lịch (Escamilla-Fajardo và cộng sự, 2021).

Nghệ thuật kể chuyện (Storytellling) trong marketing du lịch.

Kể chuyện là một phương tiện tương tác dễ tiếp cận và hiệu quả, tạo điều kiện cho việc giao tiếp dễ dàng và thẳng thắn (Vázquez-Herrero và cs, 2022). Đây được xem là một công cụ nội dung, thu hút người xem bằng cách đưa họ vào câu chuyện đang diễn biến và khuyến khích họ kết nối với những trải nghiệm và cá tính của chính mình (Woodside và cs, 2008, trích theo, Katiaj và cs, 2024). Ngày nay, kể chuyện trong du lịch không phải là một quá trình đơn hướng mà là sự trao đổi hợp tác, trong đó du khách,

thương hiệu và nền tảng kỹ thuật số cùng nhau sáng tạo những câu chuyện định hình nhận thức về điểm đến và quyết định du lịch (Kaplan & Haenlein, 2010, trích theo Katiaj và cs, 2024).

Những tiến bộ gần đây trong việc kể chuyện đa phương tiện đã cho phép các nhà tiếp thị du lịch truyền bá các câu chuyện trên nhiều nền tảng, mang đến những trải nghiệm gắn kết và hấp dẫn. Sức mạnh của việc kể chuyện đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy một dự án kinh doanh xã hội thông qua TikTok, cho phép truyền bá những câu chuyện tích cực và truyền cảm hứng từ nhiều điểm đến khác nhau (Weimann & Masri, 2023). Hơn nữa, nhu cầu ngày càng tăng về tính chân thực và bền vững trong du lịch đã dẫn đến việc lồng ghép tiếng nói địa phương và kể chuyện văn hóa vào các câu chuyện số. Du khách hiện đại tìm kiếm những trải nghiệm chân thực hơn là những quảng cáo bóng bẩy, nhấn mạnh tầm quan trọng của việc gắn bó với địa điểm và sự tham gia của cộng đồng (Kozinets và cộng sự, 2010).

Ý định hành vi của du khách trên nền tảng mạng xã hội

Ý định hành vi luôn là một trong những chủ đề nổi bật nhất trong ngành du lịch, đóng vai trò là yếu tố quyết định trực tiếp đến hành vi thực tế . Ý định hành vi, như một dự đoán về hành vi tương lai của cá nhân, phản ánh kỳ vọng và khuynh hướng của cá nhân đối với các hành vi cụ thể trong những hoàn cảnh cụ thể (Fishbein và cs, 1977).

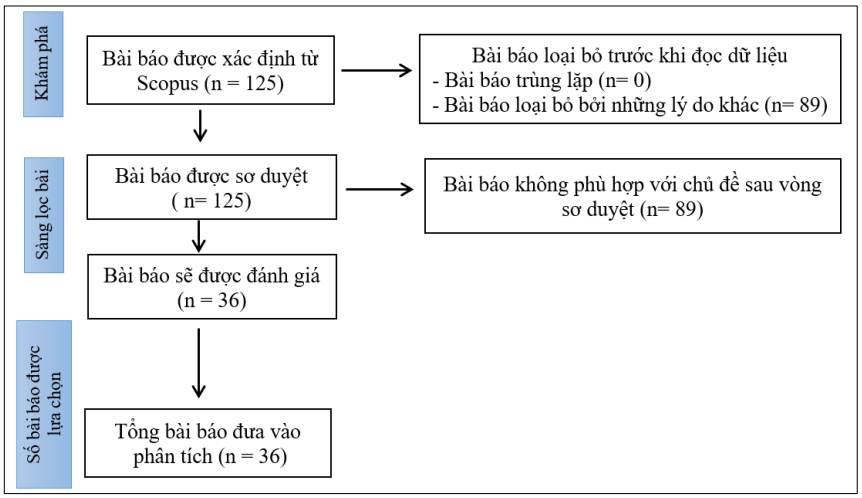
Rất ít nghiên cứu cụ thể xem xét tác động của video ngắn đến ý định hành vi trong bối cảnh du lịch (Zhou và cs, 2023, Huang và cs, 2024). Hầu hết các nghiên cứu đều tập trung vào hành vi và thái độ của người dùng đối với các điểm đến. Do đó, có một khoảng cách đáng kể trong tài liệu liên quan đến tác động của các yếu tố nền tảng video du lịch ngắn đến ý định hành vi của nhóm tuổi trẻ. Các nghiên cứu gần đây hơn đã nhấn mạnh ảnh hưởng ngày càng tăng của video ngắn như một ứng dụng xu hướng mới trong việc định hình ý định hành vi của người dùng (Zhou và cs, 2023, Wang và cs, 2022, Qiu và cs, 2024). Mặc dù dữ liệu công khai cho thấy tỷ lệ thâm nhập video ngắn cao hơn trong các nhóm trẻ này so với các thế hệ lớn tuổi, nhưng các nghiên cứu thực nghiệm điều tra ý định hành vi của họ liên quan đến du lịch trong bối cảnh các nền tảng video ngắn vẫn còn khan hiếm.

3. Phương pháp nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, tác giả sử dụng quy trình phân tích trắc lượng thư mục được đề xuất bởi Börner và cộng sự, 2003 với 5 giai đoạn: (1) Thiết kế nghiên cứu; (2) Thu thập dữ liệu; (3) Phân tích dữ liệu; (4) Trực quan hóa dữ liệu và cuối cùng (5) Giải thích. Để trích xuất dữ liệu liên quan đến đề tài nghiên cứu, tác giả khai thác từ cơ sở dữ liệu Scopus (http://www.scopus.com) với các tùy chọn tìm kiếm nâng cao để đảm bảo thuật ngữ và toán tử tìm kiếm khớp với cú pháp của công cụ tìm kiếm. Đây là cơ sở dữ liệu trực quan, dễ dàng tham chiếu, dữ liệu được tổ chức theo các lĩnh vực nghiên cứu nên rất thuận tiện cho việc tìm kiếm và phân tích bằng phương pháp trắc lượng khoa học.

Trắc lượng thư mục khoa học (Bibliometrics) là phương pháp thu thập thông tin định lượng về ấn phẩm khoa học và trích dẫn (Pritchard, 1969), được sử dụng phổ biến

để phân tích sự phát triển khoa học trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu khác nhau (Hallinger & Chatpinyakoop, 2019). Thông tin thu thập được từ phương pháp này rất hữu ích đối với các nhà khoa học trong việc tìm kiếm định hướng nghiên cứu (Waltnam & Noyons, 2018).



Hình 1. Sơ đồ PRISMA về quá trình nghiên cứu

Từ khóa được sử dụng để tìm kiếm xoay quanh 3 cụm từ chính gồm: "storytelling", "tourism", "tiktok". Cùng với đó, phạm vi tìm kiếm tiếp tục được giới hạn với các bài báo, chương sách, các bài viết hội thảo. Lĩnh vực nghiên cứu cũng được giới hạn trong Khoa học xã học theo phân loại của Scopus. Câu lệnh tìm kiếm ("TikTok" OR "Douyin") AND ("storytell*" OR "narrative" OR "digital story*" OR "authenticity" OR "emotion*") AND ("tourist behavior*" OR "travel behavior*" OR "destination choice" OR "travel decision*"). Kết quả thu được là một bộ dữ liệu bao gồm 125 tài liệu. Sau đó, chúng tôi thực hiện lọc dữ liệu thông qua việc đọc nội dung phần tóm tắt của mỗi tài liệu. Kết quả cuối cùng còn 36 tài liệu, nghĩa là 89 tài liệu đã bị loại bỏ do không phù hợp với chủ đề nghiên cứu.

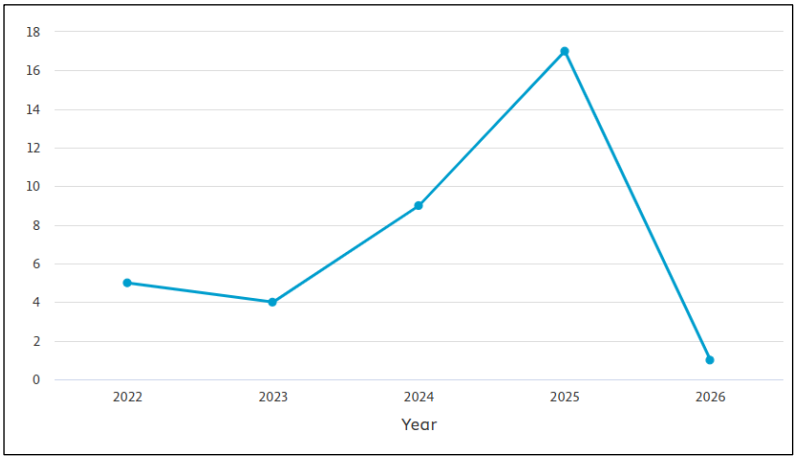
Về phân tích dữ liệu, tác giả áp dụng phương pháp lập bản đồ khoa học (Science Mapping Analysis) (van Eck và Waltman, 2017); tập trung vào phân tích các thông tin liên quan đến tần suất của các từ khóa do các tác giả đề xuất (Author Keywords) và sự hợp tác theo quốc gia về các nghiên cứu theo chủ đề nghiên cứu. Phân tích lập bản đồ khoa học được thực hiện để hình dung sự hợp tác của các quốc gia, cộng đồng nhà nghiên cứu, phạm vi nguồn, chủ đề của cơ sở tri thức và chủ đề thời sự. Tất cả các phân tích được hỗ trợ bởi Microsoft Excel, VOSviewer (https://www.vosviewer.com). Trong phương pháp lập bản đồ khoa học, mỗi một nốt tròn trên hình được gọi là nốt mạng (node) thể hiện mức độ nghiên cứu, kích cỡ của nốt mạng càng lớn tương ứng với số lượng nghiên cứu về lĩnh vực đó càng nhiều.

Với danh sách này, chúng tôi tiến hành phân tích ban đầu trên các công cụ do Scopus cung cấp để thu thập thêm thông tin về tác giả, đơn vị liên kết và tạp chí. Công cụ chính được sử dụng để phân tích và trực quan hóa dữ liệu là phần mềm VOS viewer.

Trên công cụ này, phép đo và các kĩ thuật phân tích khác nhau đã được thực hiện để trích xuất thông tin, thống kê số lượng, mối liên hệ giữa các chủ đề…

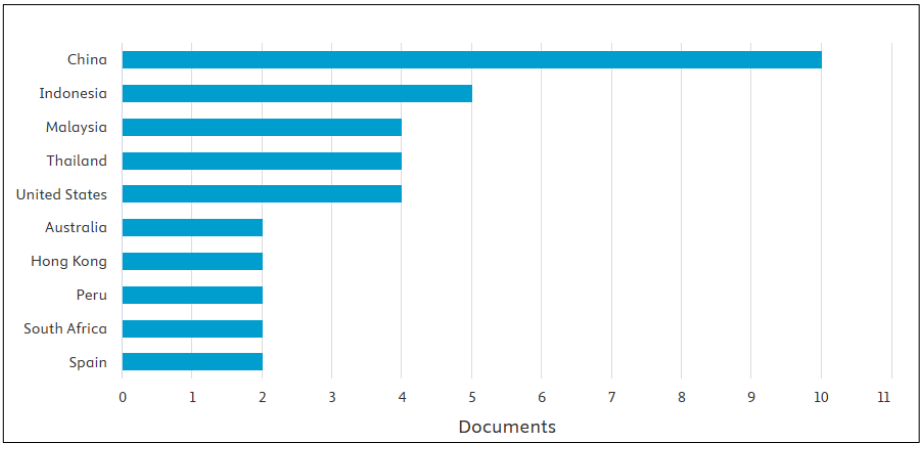
4. Kết quả nghiên cứu

Từ kết quả phân tích cho thấy, số lượng bài báo về mối quan hệ giữa storytelling trên TikTok và hành vi du khách chủ yếu xuất hiện từ năm 2022 đến nay và có xu hướng ngày càng tăng. Mặc dù chủ đề nghiên cứu này còn khá ít nhưng sự xuất hiện của các bài báo xuất bản sớm cho năm 2026 càng khẳng định tính thời sự và tiềm năng phát triển của lĩnh vực này. Đồng thời cho thấy không phải là một hiện tượng nhất thời, mà là một xu hướng nghiên cứu chính thống đang định hình lại cách thức chúng ta hiểu về tác động của mạng xã hội đến hành vi du khách.



Hình 2. Thống kê về số lượng nghiên cứu xuất bản qua các năm

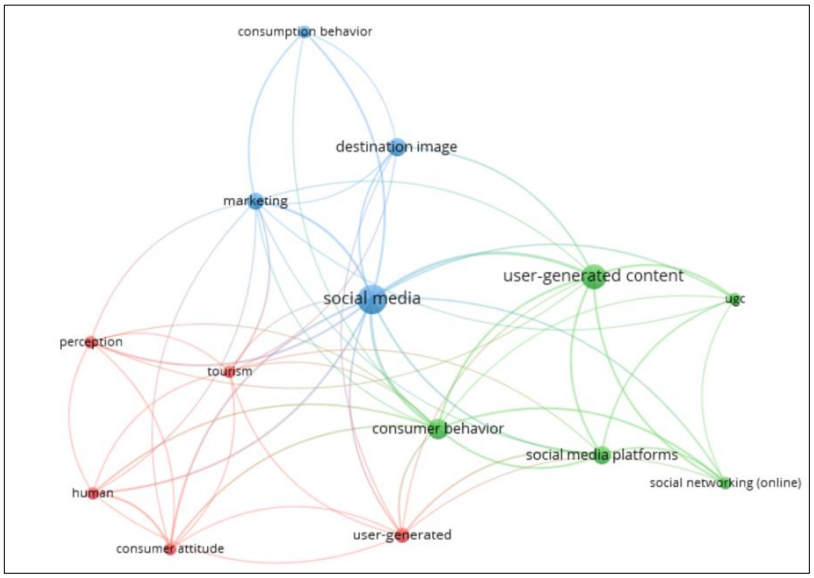
Về việc phân bố xuất bản ở các quốc gia, hình 2 cho thấy sự thống trị rõ rệt của các nhà nghiên cứu châu Á, với Trung Quốc (11 bài), Indonesia (9 bài), Malaysia (8 bài) và Thái Lan (6 bài) chiếm 65% tổng số nghiên cứu. Điều này phản ánh tầm ảnh hưởng đặc biệt của TikTok trong khu vực châu Á và sự quan tâm mạnh mẽ của giới học thuật tại đây và qua đó cũng cho thấy TikTok đã trở thành công cụ marketing du lịch quan trọng trong khu vực. Tuy nhiên, sự vắng mặt tương đối của các nghiên cứu từ châu Âu và Bắc Mỹ cũng như ở Việt Nam đặt ra câu hỏi về tính khái quát hóa của các phát hiện và mở ra cơ hội cho các nghiên cứu so sánh liên văn hóa trong tương lai.



Hình 3. Thống kê về số lượng nghiên cứu xuất bản theo quốc gia

Nguồn: Dữ liệu thu thập từ Scopus 10/2025

Trong nghiên cứu phân tích thư mục, phân tích từ khóa đóng vai trò quan trọng trong việc xác định xu hướng nghiên cứu, đánh giá mức độ ảnh hưởng của nghiên cứu, đề xuất hướng nghiên cứu mới. Với 36 nghiên cứu thì có 14 từ khóa xuất hiện nhiều nhất với 4 cụm chủ đề chính. các từ khoá và cụm có liên kết với nhau thông qua các đường nối. Những đường nối có độ dày lớn thì mối liên hệ giữa 2 từ khoá càng mạnh, tần suất xuất hiện giữa 2 từ khoá cùng nhau càng nhiều. Theo xu hướng phát triển của từng từ khoá tại các bài báo nghiên cứu trong thời gian xuất bản, tác giả thấy các cụm màu xuất hiện như ở hình 4.



Hình 4. Kết quả phân tích từ khóa

Nguồn: Kết quả phân tích từ VOS View 10/2025

Cụm 1 màu xanh lá (Nội dung nền tảng số), với các từ khóa liên quan "social media, social media platforms, social networking, user-generated", từ khóa trung tâm "user-generated content", thể hiện vai trò của nội dung do người dùng tạo ra (UGC) trên các nền tảng mạng xã hội trong việc định hình nhận thức và hành vi. Đồng thời, các nghiên cứu thể hiện vai trò của nội dung do người dùng tạo ra trên các nền tảng mạng xã hội, tác động của UGC đến nhận thức và hành vi người tiêu dùng cũng như đặc điểm của các nền tảng social media trong việc truyền tải nội dung. Qua đó có thể thấy, storytelling trên TikTok thực chất là sự kết hợp giữa UGC và đặc tính nền tảng, tạo ra một hình thức kể chuyện mới - storytelling kỹ thuật số tương tác - có khả năng tác động sâu sắc đến hành vi du khách. Từ đó, storytelling trên TikTok không đơn thuần là sự chuyển dịch nội dung kể chuyện lên mạng xã hội, mà là sự ra đời của một hình thức kể chuyện kỹ thuật số tương tác và được thuật toán dẫn dắt, nơi ranh giới giữa người kể chuyện và khán giả trở được rút ngắn.

Cụm 2 màu đỏ (Hành vi và tiêu dùng du lịch), với các từ khóa liên quan "consumption behavior, tourism, destination image, consumer attitude", từ khóa trung

tâm "customer behavior", thể hiện các yếu tố ảnh hưởng đến hành vi người tiêu dùng trong lĩnh vực du lịch, mối quan hệ giữa hình ảnh điểm đến và quyết định tiêu dùng, Vai trò của thái độ người tiêu dùng trong quá trình ra quyết định. Sự hiện diện của cụm từ "tourism" như bối cảnh nghiên cứu khẳng định storytelling trên TikTok không phải là hiện tượng marketing đơn thuần, mà là yếu tố then chốt trong hệ sinh thái du lịch đương đại, có khả năng tác động trực tiếp đến quyết định tiêu dùng du lịch, đồng thời nhấn mạnh được các nghiên cứu trước đó về việc tác động của nội dung video ngắn đến ý định của du khách. Như vậy, tác động của storytelling trong hệ sinh thái du lịch có thể hiểu là: Storytelling giúp cải thiện hình ảnh điểm đến và định hình thái độ tích cực, qua đó thúc đẩy ý định và hành vi tiêu dùng du lịch

Cụm 3 màu xanh dương (tiếp thị và tâm lý), với các từ khóa liên quan "perception, human", từ khóa trung tâm "marketing", thể hiện các chiến lược tiếp thị dựa trên hiểu biết về tâm lý con người, nghiên cứu về nhận thức và cách thức con người xử lý thông tin, ứng dụng tâm lý học trong marketing du lịch. Nghiên cứu chỉ rõ storytelling trên TikTok là sự hội tụ của marketing hiện đại và tâm lý học ứng dụng, nơi việc thấu hiểu bản chất con người và cơ chế hình thành nhận thức trở thành yếu tố then chốt cho thành công. Vì vậy, marketing thành công trên TikTok không đơn thuần là việc đăng tải nội dung, mà là việc thiết kế những câu chuyện có khả năng đánh thức cảm xúc, khẳng định sự chân thực và tạo ra sự đồng cảm nơi người xem.

Từ mạng lưới đồng từ khóa, ta thấy xuất hiện mối quan hệ giữa các cụm thông qua các từ khóa: user-generated content- social media- perception - consumer attitude - destination image - consumption behavior. Như vậy có thể hiểu: UGC trên social media tạo ra perception (nhận thức), Perception hình thành consumer attitude (thái độ), Consumer attitude ảnh hưởng đến destination image (hình ảnh điểm đến). Destination image dẫn đến consumption behavior (hành vi tiêu dùng). Như vậy, có thể khẳng định storytelling trên TikTok hoạt động thông qua cơ chế: UGC → nhận thức → thái độ → hình ảnh điểm đến → hành vi tiêu dùng, cung cấp cơ sở lý thuyết vững chắc cho các nghiên cứu ứng dụng tiếp theo

5. Kết luận

Các nghiên cứu trước đã thiết lập mối quan hệ giữa nội dung do người dùng tạo trên mạng xã hội và hành vi du khách, tuy nhiên chưa có nghiên cứu hệ thống nào đi sâu vào cơ chế storytelling đặc thù trên nền tảng TikTok. Với việc thực hiện phân tích trắc lượng thư mục, nghiên cứu trên đã làm rõ mối quan hệ giữa storytelling trên mạng xã hội Tiktok với ý định hành vi du khách. Kết quả đã xác định được cơ chế tác động của storytelling trên Tiktok thông qua mô hình: UGC → nhận thức → thái độ → hình ảnh điểm đến → hành vi tiêu dùng. Đồng thời, kết quả của nghiên cứu cũng gợi ý cho các nhà quản lý điểm đến, các doanh nghiệp du lịch có thể phát triển các chiến lược nội dung kết hợp giữa storytelling và các tính năng nổi bật của Tiktok. Tuy nhiên, nghiên cứu còn hạn chế khi số lượng bài báo đưa vào phân tích còn ít, qua đó, sẽ tạo nền tảng cho các nghiên cứu tiếp theo trong tương lai khi khai thác sâu hơn về phương pháp của chủ đề này.

Tài liệu tham khảo

1. Anderson, K. E. (2020). Getting acquainted with social networks and apps: it is time to talk about TikTok. *Library Hi Tech News*, *37*(4), 7–12. https://doi.org/10.1108/LHTN-01-2020- 0001.

2. Ben Youssef, K., Leicht, T., & Marongiu, L. (2019). Storytelling in the context of destination marketing: An analysis of conceptualisations and impact measurement. *Journal of Strategic Marketing*, *27*(8), 696-713.

3. Börner, K., Chen, C., & Boyack, K. W. (2003). Visualizing knowledge domains. *Annual Review of Information Science and Technology, 37*(1), 179-255. https://doi.org/10.1002/aris.1440370106.

4. Du, X., Liechty, T., Santos, C. A., & Park, J. (2022). 'I want to record and share my wonderful journey': Chinese Millennials' productionand sharing of short-form travel videos on TikTok or Douyin. *Current Issues in Tourism, 25*(21), 3412–3424.

5. Escamilla-Fajardo, P., Alguacil, M., & Lopez-Carril, S. (2021). Incorporating TikTok in higher education: Pedagogical perspectives from a corporal expression sport sciences course. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 100302.

6. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1977). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. *Philosophy and Rhetoric, 10*(2),130-132.

7. Hallinger, P., & Chatpinyakoop, C. (2019). A bibliometric review of research on higher education for sustainable development, 1998-2018. *Sustainability, 11*(8), 2401.

8. Huang, S. C., Silalahi, A. D. K., & Eunike, I. J. (2024). Exploration of moderated, mediated, and configurational outcomes of Tourism-related Content (TRC) on TikTok in predicting enjoyment and behavioral intentions. *Human Behavior and Emerging Technologies, 2024* (1), 2764759. https://doi.org/10.1155/2024/2764759

9. Katiaj, P., Farmakis, T., & Lounis, S. (2024). Storytelling in TikTok: A Path to Engagement. *LTRUN E-usiness Research Center, Athens University of Economics and Business, 4* (39), 176-184.

10. Kozinets, R. V., De Valck, K., Wojnicki, A. C., & Wilner, S. J. (2010). Networked narratives: Understanding word-of-mouth marketing in online communities. *Journal of marketing, 74*(2), 71-89.

11. Li, Y., Xu, X., Song, B., & He, H. (2020). Impact of short food videos on the tourist destination image -Take Chengdu as an example. *Sustainability, 12*(17), 6739.

12. Li, Y. (2021). The effect of Tiktok on tourists' travel intention. *Frontiers in Economics and Management, 2*(2), 176 – 186. DOI: 10.6981/FEM.202102_2(2).0022

13. Montag, C., Yang, H., & Elhai, J. D. (2021). On the psychology of TikTok use: A first glimpse from empirical findings. *Frontiers in public health*, 9, 641673.

14. Morosan, C., & DeFranco, A. (2016). Co-creating value in hotels using mobile devices: A conceptual model with empirical validation. *International Journal of Hospitality Management*, *52*, 131-142. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.10.004

15. Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25, 348.

16. Qiu, L., Li, X., & Choi, S. H. (2024). Exploring the influence of short video platforms on tourist attitudes and travel intention: A social–technical perspective. *Journal of Destination Marketing & Management, 31*, 100826. https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2023.100826

17. Shutsko, A. (2020). User-generated short video content in social media. A case study of TikTok. *In International conference on human-computer interaction (pp. 108-125). Cham: Springer International Publishing*.

18. Tan, W. K., & Wu, C. E. (2016). An investigation of the relationships among destination familiarity, destination image and future visit intention. *Journal of destination marketing & management, 5*(3), 214-226.

19. Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2017). Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. *Scientometrics, 111*(2), 1053-1070.

20. Vázquez-Herrero, J., Negreira-Rey, M. C., & López-García, X. (2022). Let's dance the news! How the news media are adapting to the logic of TikTok. *Journalism, 23*(8), 1717–1735.

21. Wang, X., Yu, Y., Zhu, Z., & Zheng, J. (2022). Visiting intentions toward theme parks: Do short video content and tourists' perceived playfulness on TikTok matter?. *Sustainability*, 14(19), 12206.

22. Waltman, L., & Noyons, E. (2018). Bibliometrics for research management and research evaluation: A brief introduction. *The Center for Science and Technology Studies (CWTS), Leiden University*, 1-24.

23. Wengel, Y., Ma, L., Ma, Y., Apollo, M., Maciuk, K., & Ashton, A. S. (2022). The TikTok effect on destination development: Famous overnight, now what? *Journal of Outdoor Recreation and Tourism, 37*, 100458

24. Weimann, G., & Masri, N. (2023). Research Note: Spreading Hate on TikTok. *Studies in Conflict & Terrorism, 46*(5), 752–765.

25. Xiang, Z., & Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism management*, *31*(2), 179-188. http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2009.02.016

26. Zhang, T. (2020, December). A brief study on short video platform and education. *In 2nd International Conference on Literature, Art and Human Development (ICLAHD 2020)* (pp. 543-547). Atlantis Press.

27. Zhou, Q., Sotiriadis, M., & Shen, S. W. (2023). Using TikTok in tourism destination choice: a young Chinese tourists' perspective. *Tourism Management Perspectives, 46*, 101101.

28. Zhu, Z.Y. , Congxi, S., Kim, H.C. (2025). Short Video Influence on Food Tourism: Examining the Role of TikTok in Shaping City Image and Travel Intentions of Chinese Gen Z. The International Journal of Internet, Broadcasting and Communication, 17(2), 172-182.

GIỚI THIỆU MỘT SỐ ĐIỂM ĐẾN DU LỊCH ỨNG DỤNG AUDIO GUIDE

ThS. Phan Bùi Ngọc Linh

Trường Du lịch – Đại học Huế

Tác giả liên hệ: pbnlinh@hueuni.edu.vn

Tóm tắt: Nghiên cứu cung cấp cái nhìn tổng quan về công nghệ thuyết minh tự động (Audio Guide) - một giải pháp công nghệ sử dụng thiết bị di động để cung cấp thông tin bằng âm thanh, giúp cá nhân hóa và nâng cao trải nghiệm cho du khách tại các điểm đến. Tác giả đã hệ thống hóa lịch sử hình thành và các tính năng hiện đại của Audio Guide như tích hợp GPS, AI, AR. Đồng thời, tác giả cũng giới thiệu những mô hình ứng dụng thành công trên thế giới và tại Việt Nam. Trên cơ sở đó, một số gợi ý được đưa ra để phát triển hệ thống Audio Guide hiệu quả tại các điểm đến, bao gồm: ứng dụng công nghệ định vị, đa dạng hóa ngôn ngữ và nội dung, xây dựng tour cá nhân hóa, và tăng cường hoạt động truyền thông, phản hồi.

Từ khoá: thuyết minh tự động, du lịch thông minh, điểm đến

INTRODUCING SEVERAL TOURIST DESTINATIONS THAT USE AUDIO GUIDE TECHNOLOGY

Abtract: The research provides an overview of automatic narration technology (Audio Guide) – a technological solution that uses mobile devices to provide audio information, helping to personalize and enhance the experience for tourists at destinations. The author has systematized the history of the formation and modern features of Audio Guide, such as GPS integration, AI, and AR. At the same time, the author also introduces successful application models around the world and in Vietnam. Based on that, several suggestions are made to effectively develop the Audio Guide system at destinations, including: applying positioning technology, diversifying languages and content, building personalized tours, and enhancing communication and feedback activities.

Keyword: Audio guide, smart tourism, destinations

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh ngành du lịch thế giới và Việt Nam không ngừng phát triển và hội nhập, việc nâng cao chất lượng trải nghiệm cho du khách trở thành một yêu cầu cấp thiết. Xu hướng du lịch thông minh dẫn đến các sự hình thành những ứng dụng tích hợp thông minh giúp cho du khách có những trải nghiệm thú vị hơn, thông minh hơn. Hơn nữa, việc sử dụng các ứng dụng điện thoại thông minh tại các địa điểm du lịch làm cho việc đi lại trở nên thoải mái và nhiều thông tin hơn, nó nâng cao khả năng ghé thăm lại trong tương lai của khách du lịch bởi mức độ hài lòng được ghi nhận là rất cao (Kamboj & Joshi, 2021).

Trong xu thế đó, ứng dụng thuyết minh tự động (Audio Guide) nổi lên như một công cụ hữu hiệu. Audio Guide ra đời không chỉ giúp giải quyết những hạn chế của hình thức thuyết minh truyền thống như sự phụ thuộc vào hướng dẫn viên, rào cản ngôn ngữ

hay nhịp độ tham quan bị động, mà còn mở ra cơ hội cá nhân hóa trải nghiệm một cách chưa từng có. Từ các bảo tàng, di tích lịch sử đến các thành phố du lịch lớn trên thế giới, Audio Guide đã và đang khẳng định được vai trò quan trọng trong việc làm phong phú thêm hành trình khám phá của du khách. Nghiên cứu của Chung và cộng sự, 2015 khẳng định khách du lịch có thái độ tích cực và có niềm tin đối với việc sử dụng ứng dụng thực tế tăng cường tại các di sản thế giới khi nó thực sự hữu ích, dễ sử dụng.

Tại Việt Nam, với hệ thống di sản văn hóa phong phú và đa dạng, việc ứng dụng Audio Guide đã bắt đầu được triển khai tại một số điểm đến tiêu biểu và bước đầu mang lại những tín hiệu tích cực. Bài viết này nhằm mục đích giới thiệu tổng quan về công nghệ thuyết minh tự động, phân tích một số mô hình ứng dụng thành công trên thế giới và trong nước, từ đó đưa ra những gợi ý thiết thực để phát triển và nhân rộng mô hình này, góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ và sức hấp dẫn của các điểm đến du lịch Việt Nam.

2. Nội dung

2.1. Tổng quan về công nghệ thuyết minh tự động (Audio Guide)

Mặc dù, thuyết minh tự động đã xuất hiện từ khá sớm, tuy nhiên các khái niệm về thuyết minh tự động hiện nay vẫn còn nhiều tranh cãi ở các khía cạnh khác nhau. Theo Nguyen & Tran (2020), hệ thống thuyết minh tự động (audio guide) là một thiết bị điện tử hoặc phần mềm di động cung cấp thông tin bằng âm thanh cho người nghe về các đối tượng hoặc địa điểm trong một tour du lịch hoặc tại một bảo tàng. Hệ thống này có thể được kích hoạt thủ công hoặc tự động dựa trên vị trí của người dùng. Theo Mith and Jones (2018) định nghĩa rằng audio guide là một giải pháp thông minh giúp người tham quan có thể tự do khám phá và tìm hiểu thông tin về các hiện vật hoặc di tích mà không cần đến hướng dẫn viên trực tiếp. Audio guide giúp cá nhân hóa trải nghiệm tham quan và phù hợp với tốc độ của từng du khách

Garcia và cộng sự (2017) định nghĩa, hệ thống thuyết minh tự động hiện đại thường tích hợp công nghệ định vị GPS hoặc Bluetooth Beacon, giúp cung cấp thông tin tự động dựa trên vị trí của người dùng. Khi du khách đến gần một hiện vật hoặc địa điểm cụ thể, hệ thống sẽ tự động phát nội dung thuyết minh liên quan Điều này giúp người tham quan nhận được các mô tả chi tiết khi họ đến gần một hiện vật hoặc khu vực nhất định. Một số nghiên cứu khác lại cho rằng, đây là loại thuyết minh tự động sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) để phân tích hành vi của người dùng và cung cấp các gợi ý nội dung phù hợp, giúp cá nhân hóa trải nghiệm của du khách. AI cũng có thể xử lý ngôn ngữ tự nhiên để trả lời các câu hỏi của du khách thông qua giọng nói (Johnson and Lee, 2020). Hay như cho rằng đây là hệ thống thuyết minh kết hợp giữa âm thanh và các yếu tố thực tế ảo tăng cường (AR), cho phép du khách sử dụng điện thoại thông minh hoặc thiết bị AR để xem hình ảnh 3D hoặc video kèm theo thuyết minh âm thanh. Điều này giúp nâng cao trải nghiệm của du khách bằng cách kết hợp hình ảnh sống động với các câu chuyện được kể (Martinez và cs, 2019).

Huang (2019) nhấn mạnh rằng audio guide không chỉ là một công cụ cung cấp thông tin mà còn là một phương tiện giáo dục, giúp người nghe tiếp thu kiến thức về văn hóa, lịch sử thông qua các câu chuyện được kể một cách sinh động. Điều này giúp tạo ra trải nghiệm tham quan sâu sắc và mang tính giáo dục cao. Ông bổ sung thêm đây là hệ thống cung cấp các tour nghe thuyết minh dựa trên những chủ đề cụ thể, như nghệ thuật, lịch sử, kiến trúc, hoặc câu chuyện địa phương. Hệ thống này giúp du khách có thể lựa chọn tour phù hợp với sở thích của mình.

Theo Cục Di sản văn hóa (2018) thì Thuyết minh tự động (audio guide/ media guide/ multimedia guide) là kiểu thuyết minh nội dung trưng bày thông qua các thiết bị cá nhân di động, hỗ trợ hoặc thay thế việc các cán bộ thuyết minh trực tiếp giới thiệu với khách tham quan trưng bày". Như vậy có thể hiểu rằng, khi du khách sử dụng loại hình thuyết minh tự động, họ sẽ sử dụng một thiết bị cá nhân di động mà trong đó có tích hợp những đoạn thuyết minh có sẵn dưới dạng hình ảnh, chữ viết, âm thanh, video clip… Tùy vào từng không gian, thiết kế sản phẩm mà du khách có thể sử dụng một hoặc nhiều những dạng thức thuyết minh kể trên. Những thiết bị cá nhân di động này có nhiều mẫu mã, kiểu dáng và chức năng khác nhau, gọi chung là DPA (Digital Personal Assistants). Bên cạnh việc hỗ trợ cung cấp thông tin thuyết minh cho du khách, một số thiết bị DPA còn có chức năng chụp ảnh, kết nối mạng, quay phim, ghi âm… Công nghệ này cũng đã xuất hiện trên các kho ứng dụng của các hệ điều hành điện thoại thông minh như Android, iOS. Với những tính năng riêng biệt, nhiều ứng dụng cung cấp cho du khách những đoạn thuyết minh cơ bản về điểm đến thông qua những đoạn âm thanh thu sẵn (audio) hoặc sử dụng công nghệ tổng hợp giọng nói (text-to-speech)1 nhằm giảm dung lượng của ứng dụng (Wijesuriya và cs., 2013).

Như vậy, có thể thấy, có khá nhiều các khái niệm xoay quanh công nghệ thuyết minh tự động (audio guide, tuy nhiên phần lớn các khái niệm này đều chỉ rõ ra mục đích của hệ thống này là sử dụng công nghệ cung cấp thông tin tại điểm đến bằng âm thanh cho du khách, qua đó, giúp gia tăng trải nghiệm của du khách.

2.2. Giới thiệu một số điểm đến trong và ngoài nước ứng dụng thuyết minh tự động tại điểm đến

2.2.1. Một số điểm đến trên thế giới

Willem Sandberg là người đầu tiên đưa thuyết minh tự động vào cuộc sống vào năm 1952. Ông là giám đốc của Bảo tàng Stedelijk tại Amsterdam, ông đã phát triển hướng dẫn bằng âm thanh cho một cuộc triển lãm tạm thời mang tên 'Vermeer: Thật hay Giả". Kể từ đó, nhiều người biết đến về ứng dụng này và du khách không chỉ được tự do khám phá các bảo tàng theo tốc độ của riêng mình mà còn có khả năng tùy chỉnh trải nghiệm của riêng mình, và tất nhiên là các phiên bản dịch cho du khách đa ngôn ngữ có thể nâng cao sự hiểu biết và đánh giá cao của họ đối với các cuộc triển lãm.

Ngoài các điểm tham quan, công nghệ thuyết minh tự động còn được ứng dụng trong những tour kết nối nhiều điểm tham quan với nhau, thường là trong những tour theo hình thức đi bộ (audio walking tour). Đây là loại hình du lịch được triển khai tại

nhiều thành phố lớn trên thế giới như New York (Mỹ), London (Anh), Quebec (Canada), Jerusalem (Israel)… Các tuyến xe buýt du lịch (hop-on hop-off bus) cũng được tích hợp công nghệ này, giúp du khách khi di chuyển trên xe cũng có thể hiểu thêm về thành phố và về những địa điểm mà họ đi qua.

Bảo tàng là nơi sử dụng công nghệ này một cách vô cùng rộng rãi và phổ biến. Bởi nếu không có sự hướng dẫn, thuyết minh thì du khách sẽ khó có thể kết nối được với thông tin của các hiện vật trưng bày trong bảo tàng. Nhiều bảo tàng lớn trên thế giới đã cung cấp dịch vụ thuyết minh tự động nhằm giải quyết vấn đề trên. Tiêu biểu như tại bảo tàng Lourve (Paris, Pháp), công nghệ này đã được triển khai từ lâu và đến nay thì đã phát triển với nhiều hình thức khác nhau. Du khách có thể chọn giữa việc tự tải nội dung thuyết minh hoặc thuê DPA tại bảo tàng. Ngoài ra, bảo tàng còn cung cấp tùy chọn sử dụng dịch vụ này trên thiết bị Nintendo 3DS XL với những mô phỏng 3D đặc sắc Hoặc tại Bảo tàng Quốc gia Anh (London, Anh), có vô số những chủ đề khác nhau của dịch vụ thuyết minh tự động mà du khách có thể chọn lựa như: Be Inspired Tour, The Grand Tour, The Lover's Tour, The Escape the City Tour, The Lunchbreak Tour… Tại đây có cả những bản thu âm kèm với văn bản để du khách có thể tải về thiết bị cá nhân của mình. Ngoài bảo tàng thì một số điểm đến rộng lớn, có giá trị cao cũng được áp dụng công nghệ này nhằm giúp du khách có những trải nghiệm hài lòng hơn. Như tại Bangkok (Thái Lan), điểm tham quan nổi tiếng là Cung điện Hoàng gia (Grand Palace) cũng cung cấp dịch vụ thuyết minh tự động để du khách có thể hiểu thêm về công trình chính và các hạng mục phụ trợ bên trong như Chùa Phật Ngọc (Wat Phra Kaew).

Du khách sử dụng dịch vụ xe buýt du lịch Hop-on Hop-off Bus tại Kuala Lumpur cũng được cung cấp dịch vụ audio guide miễn phí trên xe. Thông qua nội dung thuyết minh, họ sẽ biết được những thông tin sơ bộ về điểm đến sắp tới, cũng như về những tuyến đường đi qua. Không chỉ trong hoạt động du lịch, nhiều tổ chức cũng ứng dụng công nghệ thuyết minh tự động bằng âm thanh nhằm giúp những người có nhu cầu tìm hiểu được hỗ trợ một cách hiệu quả hơn. Tiêu biểu như Đại học Harvard (Hoa Kỳ) có cả một hệ thống các đoạn giới thiệu về trường đi kèm với bản đồ chỉ dẫn nhằm giúp sinh viên hoặc những người quan tâm có thể hiểu thêm về lịch sử, kiến trúc cũng như hoạtđộng tại ngôi trường danh giá này.

2.2.2. Một số điểm đến tại Việt Nam

Hiện nay, ở Việt Nam, việc ứng dụng audio guide vào hoạt động du lịch đã trở nên phổ biến ở một số địa phương thông qua việc tích hợp trong các phần mềm, tiện ích giúp du khách thuận tiện hơn trong việc đặt tour, lựa chọn và tìm hiểu những điểm du lịch. Một trong những yêu cầu đặt ra cho du lịch Việt Nam chính là việc nâng cao trải nghiệm của du khách tại các điểm đến. Công nghệ nói chung, và công nghệ thuyết minh tự động nói riêng, chính là một giải pháp thiết thực và quan trọng nhằm tăng cường sự hiệu quả cho chuyến tham quan của du khách (Neuhofer & Buhalis, 2012). Nắm bắt được vai trò quan trọng đó, du lịch Việt Nam đã bắt đầu ứng dụng công nghệ thuyết minh tự động nhằm phục vụ du khách trong những năm gần đây.

Điển hình như phần mềm ứng dụng "Bản đồ du lịch tương tác thông minh 3D/360 tại thành phố Hồ Chí Minh" đã được thực hiện và hoàn thành vào năm 2019. Tại đây, du khách có thể tham quan các điểm nổi tiếng của thành phố Hồ Chí Minh trong không gian ảo được tái hiện bằng công nghệ 3D với kích thước thực tế. Du khách có thể di chuyển đến những vị trí khác bên trong hoặc ngoài điểm du lịch để có các góc nhìn khác nhau về điểm du lịch. Phần mềm sử dụng hai ngôn ngữ là tiếng Anh và tiếng Việt phục vụ cho khách du lịch nội địa và quốc tế. Hiện phần mềm được vận hành trực tuyến tại địa chỉ website ww.map3D.visithcmc.vn, đồng thời trên cổng thông tin điện tử của Trung tâm xúc tiến Du lịch thành phố Hồ Chí Minh tại địa chỉ www.visithcmc.vn và một số trang web tại điểm du lịch giúp mang lại hiệu quả cao trong các chương trình xúc tiến du lịch, hỗ trợ công tác quảng bá,m giới thiệu du lịch của thành phố Hồ Chí Minh.

Không chỉ có thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng là địa phương đi đầu trong việc ứng dụng công nghệ số mà cụ thể là audio guide vào hoạt động du lịch như ứng dụng "Danang Fantasticity" và các phần mềm tiện ích khác hỗ trợ khách du lịch như "Danang tourism", "Go! Đà Nẵng", "Da Nang Bus"… Chẳng hạn như ứng dụng "Danang Fantasticity" sử dụng trên nền tảng hệ điều hành IOS, Android kết nối internet qua wifi hoặc 3G, sử dụng ngôn ngữ tiếng Anh và tiếng Việt, du khách có thể tham quan và lắng nghe nội dung các điểm đến như bảo tàng Đà Nẵng, bảo tàng Điêu khắc Chăm…

Bắt đầu vào khoảng cuối năm 2015, Bảo tàng Phụ nữ Việt Nam (Hà Nội) đã thử nghiệm cung cấp dịch vụ thuyết minh tự động đến với du khách tham quan bảo tàng. Từ tháng 1/2018, di tích Văn Miếu Quốc tử Giám đã đưa vào khai thác hệ thống thuyết minh tự động 8 ngôn ngữ (tiếng Việt, Anh, Pháp, Tây Ban Nha, Hà Quốc, Nhật Bản, Thái Lan, Trung Quốc), cho đến nay, dịch vụ này vẫn là một trong số những điểm hấp dẫn khiến du khách cảm thấy thú vị và hài lòng khi sử dụng hệ thống thuyết minh tự động OKAYO Việt Nam. Điểm đặc biệt trong hệ thống thuyết minh tự động tại Văn miếu Quốc tử giám chính là ở mỗi điểm thuyết minh, bên cạnh mã số sẽ có đính kèm một mã phản hồi nhanh (Quick Response – QR). Du khách chỉ việc sử dụng thiết bị DPA quét mã sẽ nghe được thông tin về hiện vật đó. Điều này tạo sự tiện lợi cho du khách khi muốn nghe thông tin về một điểm nhất định mà không cần phải ấn số thủ công.

Vào tháng 11/2018, Hội An đã chính thức đưa công nghệ thuyết minh tự động vào phục vụ khách tham quan tại Phố cổ. Dịch vụ thuyết minh tự động tại đây có 06 ngôn ngữ (Việt Nam, Anh, Pháp, Nhật Bản, Hàn Quốc và Trung Quốc), được trang bị tại các điểm tham quan chính như: Chùa Cầu, Bảo tàng gốm sứ mậu dịch, Bảo tàng Văn hóa Sa Huỳnh và Bảo tàng Hội An. Cách thức sử dụng cũng tương đối giống với Bảo tàng Phụ nữ Việt Nam khi du khách phải ấn mã số của hiện vật vào thiết bị PDA để nghe thông tin thuyết minh. Bảo tàng Thế giới Cà phê (The World Coffee Museum) (Daklak) cũng áp dụng công nghệ này nhằm giúp du khách tiếp cận thông tin tại bảo tàng một cách hiệu quả, hiện đại và không ảnh hưởng đến người khác.

Thay vì chỉ dùng đội ngũ hướng dẫn viên phục vụ các đoàn khách tham quan như lâu nay, Bảo tàng Hồ Chí Minh thí điểm thực hiện các Audio Guide – một trong những phương tiện thuyết minh tự động. Trước mắt là 79 Audio Guide về 79 hiện vật tiêu biểu

gắn liền với cuộc đời của Bác. Việc thực hiện các Audio này là một trong những nỗ lực nhằm phát huy giá trị hiện vật của Bảo tàng hiện nay và trong tương lai gần. Để thực hiện được đề án xây dựng các Audio Guide, mỗi nhóm phụ trách mỗi khối hiện vật sẽ tìm những tư liệu hiện vật tiêu biểu nhất, tìm hiểu các nội dung liên quan, viết kịch bản, nội dung, trao đổi, chỉnh sửa cho nhau. Sau khi thống nhất nội dung mới bắt tay thực hiện các Audio Guide. Nếu hoàn thiện theo đúng kế hoạch, 79 Audio Guide này sẽ ra mắt du khách trong năm 2019. Như thế, thay vì chỉ trưng bày hiện vật như cách làm hàn lâm, truyền thống và có phần đơn điệu lâu nay, du khách chỉ cần một vài thao tác đơn giản đã có rất nhiều thông tin mà không cần hướng dẫn viên trực tiếp hướng dẫn. Ngoài các Audio Guide này, Bảo tàng Hồ Chí Minh còn triển khai đề án số hóa hiện vật của Bảo tàng. Khi đã hoàn thiện đề án, hiện vật của Bảo tàng sẽ được thống kê, cập nhật chính xác từ lý lịch, các câu chuyện liên quan, hiện vật bảo quản ở đâu, bảo quản như thế nào. Tùy theo yêu cầu, mục đích sử dụng, người quản lý sẽ cắt từng trường thông tin phục vụ cho từng đối tượng cụ thể một cách phù hợp, nhanh chóng hơn…

Bảo tàng Hồ Chí Minh thuộc quần thể di tích Ba Đình, là nơi giữ một khối lượng lớn các di sản – hiện vật gốc về Chủ tịch Hồ Chí Minh, là nơi lưu giữ cơ bản các hình ảnh về Bác, kể từ năm 1946 đến khi Người qua đời. Đây cũng là địa chỉ quen thuộc của du khách và cũng là nơi các nhà nghiên cứu, cơ quan chuyên môn liên quan tìm đến. Với việc số hóa các tư liệu hiện vật và sử dụng công nghệ thuyết minh hiện đại, những giá trị của khối di sản đồ sộ này sẽ được phát huy tốt hơn.

Trước đó, số hóa thông tin, sử dụng công nghệ thuyết minh tự động đã được ứng dụng tại khá nhiều điểm tham quan: Hoàng Thành Thăng Long, Bảo tàng Phụ nữ Việt Nam, Nhà tù Hỏa Lò (Hà Nội); Chùa Cầu, Bảo tàng Gốm sứ mậu dịch (Hội An)… Tại Thừa Thiên Huế, dưới sự hỗ trợ của công ty Vietsoftpro đã xây dựng bản thuyết minh tự động với 13 thứ tiếng và trợ lý du lịch ảo tại các điểm tham quan thuộc hệ thống di sản Huế như Điện Thái Hòa, cung An Định…Mới đây nhất, người yêu di sản văn hóa Việt nức lòng khi di tích Lăng vua Tự Đức được Google Arts and Culture cập nhật phiên bản số hóa 3D vào dự án Di sản mở (Open Heritage). Điều này cũng đồng nghĩa với việc Lăng vua Tự Đức sẽ được giới thiệu ra toàn thế giới cùng với rất nhiều di tích quý, nổi tiếng khác của thế giới…

2.3. Một số gợi ý trong việc áp dụng Thuyết minh tự động tại điểm đến

- **Sử dụng công nghệ định vị GPS và Bluetooth Beacon**

Công nghệ định vị GPS hoặc Bluetooth Beacon giúp hệ thống thuyết minh tự động xác định vị trí của du khách và tự động phát nội dung thuyết minh khi họ đến gần một hiện vật hoặc khu vực cụ thể. Điều này tạo ra trải nghiệm liền mạch cho du khách không cần phải thao tác thủ công để nghe thông tin. Việc áp dụng công nghệ định vị GPS hoặc Bluetooth Beacon để tự động kích hoạt nội dung thuyết minh khi du khách di chuyển đến một khu vực cụ thể giúp cung cấp thông tin đúng lúc, phù hợp với vị trí mà du khách đang đứng nhận thông tin chi tiết về hiện vật hoặc địa điểm mà không cần thao tác thủ công.

Ngoài ra, các điểm đến nên tạo ra một ứng dụng di động riêng dành cho điểm đến hoặc bảo tàng, nơi du khách có thể tải về và sử dụng hệ thống thuyết minh tự động thông qua điện thoại thông minh của mình nhằm giảm thiểu chi phí cho việc mua và bảo trì thiết bị audio guide truyền thống. Du khách cũng có thể chuẩn bị trước khi đến hoặc xem lại nội dung sau chuyến tham quan. Hoặc kết hợp hệ thống thuyết minh với các ứng dụng thực tế ảo tăng cường (AR), nơi du khách có thể quét mã QR hoặc sử dụng camera điện thoại để xem các hình ảnh 3D hoặc video minh họa về hiện vật nhằm mang lại sự hấp dẫn và mới mẻ trong trải nghiệm tham quan, giúp du khách cảm thấy thú vị và tăng mức độ tương tác với các hiện vật hoặc địa điểm.

- **Đa dạng hóa ngôn ngữ thuyết minh**

Hệ thống thuyết minh nên cung cấp nội dung bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau (ví dụ: tiếng Anh, tiếng Trung, tiếng Nhật, tiếng Hàn, v.v.), giúp thu hút lượng khách quốc tế đa dạng. Điều này sẽ tăng cường tính tiếp cận và đáp ứng nhu cầu của nhiều đối tượng khách hàng, góp phần cải thiện sự hài lòng của khách du lịch nước ngoài. Điều này, cũng có nghĩa các điểm đến có thể sử dụng công nghệ dịch thuật tự động trong hệ thống audio guide để dịch các nội dung thuyết minh sang ngôn ngữ của du khách trong thời gian thực. Điều này giúp nâng cao trải nghiệm của khách du lịch từ nhiều quốc gia khác nhau, đặc biệt là khi ngôn ngữ chính của điểm đến không phải là tiếng Anh.

Nội dung thuyết minh không chỉ bao gồm thông tin lịch sử khô khan, mà nên được thiết kế dưới dạng câu chuyện, với các yếu tố hấp dẫn như âm thanh môi trường, nhạc nền, hoặc giọng đọc sinh động. Có thể thêm các câu chuyện thần thoại, giai thoại hoặc những câu chuyện thú vị liên quan đến hiện vật sẽ giúp du khách cảm thấy hứng thú và ghi nhớ thông tin lâu hơn, tạo ra trải nghiệm khám phá thú vị và độc đáo. Nên tạo ra các câu chuyện hoặc mô tả với yếu tố cảm xúc để kết nối sâu sắc hơn với du khách. Nội dung có thể bao gồm các câu chuyện xúc động, âm nhạc nhẹ nhàng, hoặc giọng đọc truyền cảm để tạo ra một trải nghiệm tham quan gợi cảm xúc.

Hiện nay, việc ứng dụng audio guide chủ yếu tại các điểm di tích lịch sử, bảo tàng. Do đó, để thu hút đa dạng hơn mọi đối tượng đến tham quan và sử dụng audio guides, các điểm đến này cần phát triển các phiên bản audio guide dành riêng cho trẻ em, sử dụng giọng đọc, ngôn ngữ và nội dung phù hợp với lứa tuổi để thu hút sự chú ý của các em. Những chương trình này có thể kể các câu chuyện đơn giản hoặc kết hợp các trò chơi tương tác.

- **Xây dựng một số tour du lịch mang tính cá nhân hóa tại điểm đến**

Một số điểm đến nên xây dựng các tour thuyết minh theo chủ đề cụ thể (ví dụ: "Tour Khám Phá Lịch Sử", "Tour Dành Cho Gia Đình", "Tour Nghệ Thuật") để đáp ứng nhu cầu của các nhóm du khách khác nhau. Thông qua đó, có thể cung cấp trải nghiệm linh hoạt và cá nhân hóa, giúp du khách dễ dàng chọn lựa theo sở thích và nhu cầu riêng, từ đó tăng thời gian lưu lại và trải nghiệm tại điểm đến.

Tích hợp trí tuệ nhân tạo (AI) vào hệ thống audio guide để cá nhân hóa nội dung dựa trên sở thích và hành vi của du khách. AI có thể học từ những lựa chọn trước đó của

du khách để đề xuất các điểm tham quan hoặc nội dung liên quan mà họ có thể quan tâm.

Ngoài ra, cũng có thể sử dụng gamification trong hệ thống audio guide để tạo ra các trò chơi tương tác, thử thách, hoặc câu đố cho du khách khi họ tham quan các địa điểm. Điều này không chỉ giúp nâng cao trải nghiệm mà còn khuyến khích sự tương tác nhiều hơn với không gian và nội dung.

Một số điểm du lịch hiện nay đã và đang phát triển hệ thống thuyết minh tự động với các tính năng hỗ trợ người khiếm thính hoặc khiếm thị, như nội dung thuyết minh bằng chữ viết cho người khiếm thính hoặc các thông tin chi tiết hơn bằng âm thanh cho người khiếm thị. Các ứng dụng này có thể điều chỉnh tốc độ phát âm thanh để phù hợp với nhu cầu của người dùng. Qua đó, đáp ứng đa dạng thông tin của người dùng.

- **Tăng cường hoạt động truyền thông tại điểm đến**

Việc truyền thông, đánh giá và phản hồi rất quan trọng trong thời kỳ hiện nay, không chỉ giúp phổ biến điểm đến mà còn giúp du khách gia tăng trải nghiệm. Các điểm đến nên tích hợp tính năng đánh giá và phản hồi vào hệ thống thuyết minh tự động, để du khách có thể để lại nhận xét hoặc phản hồi ngay khi hoàn thành tour. Các đánh giá này giúp điểm đến nắm bắt được ý kiến của khách tham quan, từ đó cải thiện nội dung và chất lượng dịch vụ thuyết minh, đồng thời tạo ra cơ hội marketing dựa trên phản hồi tích cực. Việc thu thập phản hồi từ khách du lịch về chất lượng và tính hữu ích của các nội dung thuyết minh để cập nhật và cải thiện các phiên bản tiếp theo. Điều này giúp duy trì sự liên quan và sự mới mẻ của nội dung thuyết minh.

Ngoài ra, các điểm đến có thể kết nối hệ thống thuyết minh tự động với các nền tảng mạng xã hội, cho phép du khách chia sẻ trải nghiệm tham quan của mình kèm theo các thông tin từ audio guide lên Facebook, Instagram, v.v. Điều này không chỉ giúp quảng bá điểm đến mà còn tạo ra hiệu ứng lan tỏa tích cực. Hay như sử dụng các trợ lý ảo (như chatbot AI) trong hệ thống thuyết minh tự động để trả lời các câu hỏi của du khách hoặc gợi ý các điểm tham quan tiếp theo. Du khách có thể tương tác với trợ lý ảo qua giọng nói để tìm hiểu thêm về những hiện vật hoặc sự kiện họ quan tâm.

3. Kết luận

Công nghệ thuyết minh tự động (Audio Guide) không còn là một khái niệm xa lạ mà đã trở thành một xu hướng tất yếu trong sự phát triển của ngành du lịch hiện đại. Với khả năng cung cấp thông tin linh hoạt, đa dạng hóa ngôn ngữ và đặc biệt là cá nhân hóa trải nghiệm cho du khách, Audio Guide đang mở ra một chương mới cho hoạt động tham quan và tìm hiểu di sản. Các ví dụ từ những bảo tàng danh tiếng trên thế giới như Louvre hay các điểm đến tại Việt Nam như Văn Miếu - Quốc Tử Giám, Hội An, Bảo tàng Hồ Chí Minh... đã chứng minh rõ nét hiệu quả và tiềm năng to lớn của công nghệ này.

Để phát huy tối đa lợi ích của Audio Guide, các điểm đến tại Việt Nam cần chủ động nghiên cứu và ứng dụng linh hoạt các giải pháp công nghệ như định vị GPS, Bluetooth Beacon, thực tế ảo tăng cường (AR) và trí tuệ nhân tạo (AI). Đồng thời, việc

chú trọng xây dựng nội dung hấp dẫn, mang tính kể chuyện, đa dạng hóa các tour theo chủ đề và đối tượng, cũng như tăng cường kết nối với mạng xã hội và hệ thống phản hồi sẽ là chìa khóa để thu hút và gia tăng sự hài lòng của du khách.

Trong tương lai, với sự phát triển không ngừng của khoa học công nghệ, Audio Guide hứa hẹn sẽ còn tiến xa hơn nữa, trở thành một người bạn đồng hành không thể thiếu, biến mỗi chuyến tham quan của du khách thành một hành trình khám phá sống động, sâu sắc và đầy cảm xúc. Việc đẩy mạnh ứng dụng Audio Guide chính là một bước đi chiến lược, góp phần quan trọng vào việc nâng cao năng lực cạnh tranh và phát triển du lịch Việt Nam theo hướng bền vững và hiện đại.

Tài liệu tham khảo

1. Chung. N., Han, H., Joun, Y. (2015), Tourists' intention to visit destination: Role of augmented reality applications for heritage site, *Computers in Human Behavior Journal,* (50), pp. 588-599.

2. Cục Di sản văn hóa (2018). Hệ thống trưng bày và thuyết minh tương tác bảo tàng – một vài bước trao đổi ban đầu, *Kỷ yếu Hội thảo khoa học Xây dựng sản phẩm chủ lực của Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch trong xu hướng CMCN lần thứ tư*, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch, 160-166.

3. Garcia, L., Rodriguez, C., & Martinez, R. (2017). Smart Audio Guides with GPS Integration for Enhanced Visitor Experience. *Technology in Tourism*, 9(2), 58-67.

4. Huang, Y. (2019). Educational Role of Audio Guides in Heritage Sites. *Cultural Heritage Review*, 15(1), 89-102.

5. Johnson, K., & Lee, H. (2020). Artificial Intelligence in Personalized Audio Guides. *Journal of Tourism Technology*, 15(1), 45-56.

6. Kamboj, S., & Joshi, R. (2021). Examining the factors influencing smartphone apps use at tourism destinations: a UTAUT model perspective. *International Journal of Tourism Cities*, *7*(1), 135-157.

7. Martinez, R., Perez, L., & Gomez, S. (2019). Enhancing Audio Guide Systems with Environmental Sensors. *Sensory Experiences in Tourism*, 11(2), 78-88.

8. Neuhofer, B. & Buhalis, D. (2012). Understanding and managing TechnologyEnabled Enhanced Tourist Experiences. *Proceeding of The 2nd Advances in Hospitality and Tourism Marketing & Management Conference*, Research Institute for Tourism, Democritus University of Thrace, Washington State University.

9. Nguyen, A., & Tran, B. (2020). Application of Audio Guides in Museum Tourism. *Journal of Cultural Tourism*, 12(3), 45-52).

10. Smith, J., & Jones, M. (2018). Audio Guides: Enhancing the Museum Experience. *Museum Studies Quarterly*, 10(4), 32-40).

11. Wijesuriya, M., … & Silva, D. (2013). Interactive mobile based tour guide, Proceeding of SAITM Research Symposium on Engineering Advancements, *South Asian Institute of Technology and Medicine*: 53-56.