

THỰC HIỆN ĐỀ ÁN ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ PHÁT TRIỂN HỆ SINH THÁI DU LỊCH THÔNG MINH - THỰC TẾ TẠI TỈNH THANH HÓA

● NGUYỄN THỊ THU TRANG

TÓM TẮT:

Việc phát triển du lịch gắn với ứng dụng công nghệ để thúc đẩy du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn, kinh tế trọng điểm là xu hướng tất yếu để phát triển ngành Du lịch theo hướng chuyên nghiệp, chất lượng, hiệu quả. Bài viết nêu một số công nghệ điển hình được ứng dụng trong hệ sinh thái du lịch thông minh; thực trạng thực hiện đề án ứng dụng công nghệ nhằm phát triển du lịch thông minh tại tỉnh Thanh Hóa. Đồng thời, bài viết cũng đề xuất một số giải pháp nhằm thực hiện mục tiêu đặt ra của đề án phát triển du lịch thông minh.

Từ khóa: công nghệ thông tin, hệ sinh thái, du lịch thông minh, ứng dụng, tỉnh Thanh Hóa.

1. Đặt vấn đề

Đề án tổng thể ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực du lịch giai đoạn 2028-2020, định hướng đến năm 2025, đến năm 2025 hướng tới mục tiêu phát triển đồng bộ hệ sinh thái du lịch thông minh gắn với hệ tri thức Việt số hóa và các mô hình đô thị thông minh; thúc đẩy ứng dụng trí tuệ nhân tạo, trợ lý du lịch ảo và các công nghệ tiên tiến khác phục vụ du khách, cộng đồng, doanh nghiệp và cơ quan quản lý nhà nước về du lịch, góp phần đưa Việt Nam vào nhóm 4 quốc gia dẫn đầu về năng lực cạnh tranh du lịch của khu vực Đông Nam Á. Để thực hiện mục tiêu theo đề án đặt ra, nhiều tỉnh, thành phố đã tăng cường ứng dụng công nghệ nhằm phát triển hệ sinh thái du lịch thông minh.

2. Công nghệ ứng dụng trong hệ sinh thái du lịch thông minh

2.1. Công nghệ Internet vạn vật (IoT)

Công nghệ này đề cập đến mạng lưới tập hợp các

thiết bị thông minh và công nghệ tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động giao tiếp giữa thiết bị và đám mây cũng như giữa các thiết bị với nhau. Một số ứng dụng IoT quan trọng nhất trong ngành Du lịch, bao gồm:

- *Kiểm soát thiết bị:* Hệ thống sưởi, điều hòa không khí, ánh sáng, truyền hình kết nối internet, khách hàng có thể bật hoặc tắt các thiết bị này dù họ ở bất kỳ đâu.

- *Du lịch liền mạch:* Ở sân bay, thông qua các cảm biến, IoT cảnh báo khách hàng khi hành lý của họ ở gần và cho phép họ xác định vị trí hành lý nhanh hơn. Trong các khách sạn, thẻ khóa điện tử được sử dụng sẽ tự động làm thủ tục nhận phòng mà không cần phải dừng lại ở quầy lễ tân.

- *Năng lượng thông minh:* Trong khách sạn, các thiết bị và cảm biến kết nối internet cho phép điều chỉnh nhiệt độ phòng, kiểm soát thời điểm bật và tắt đèn, các đèn chiếu sáng công suất cao chỉ được sử dụng khi ánh sáng tự nhiên không đủ.

- *Thông tin địa điểm.* Sử dụng IoT để gửi tin nhắn

đến khách du lịch vào những thời điểm họ ít bận nhất về các điểm tham quan ở địa phương hay tin nhắn về các dịch vụ giao thông công cộng gần đó.

- *Bảo trì và sửa chữa*: IoT được sử dụng để thu thập thông tin thời gian thực, trạng thái hiện tại và trình tự làm việc của thiết bị để sửa chữa hoặc thay thế các bộ phận vào đúng thời điểm, đạt được sự cân bằng lý tưởng giữa việc đạt được giá trị tối đa và duy trì sự an toàn.

2.2. Công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI)

- *Nhận diện khuôn mặt*: Giúp việc kiểm tra kỹ lưỡng giấy tờ của các cơ quan hải quan, nhập cư và sân bay, giảm thiểu những bất cập về tốc độ xử lý và thời gian. Công nghệ nhận diện khuôn mặt ra đời giúp khách du lịch có thể thoải mái làm thủ tục tại sân bay và tất cả các thủ tục tại nhà ga khác mà không cần xuất trình giấy tờ.

- *Công nghệ thực tại ảo (Virtual reality-VR)*: Tạo ra một môi trường mô phỏng mang lại trải nghiệm thực tại ảo gần giống như thật, cung cấp thông tin về tất cả các yếu tố khách hàng quan tâm và cung cấp trải nghiệm trực tiếp cho khách hàng, thúc đẩy họ đi du lịch và trải nghiệm dịch vụ.

- *Chatbot*: Hoạt động như một người trợ lý cung cấp cho khách một loạt các dịch vụ như dịch vụ đặt đồ ăn, taxi, đọc tin nhắn, lên lịch công việc và cuộc hẹn, cài đặt báo thức, dịch vụ phòng, thông báo về các tiện ích của khách sạn, thuyết minh địa điểm du lịch,...

- *Robot*: Làm công việc lễ tân, hướng dẫn viên du lịch và trợ lý, bật đèn phòng ngủ, tắt tivi,... đã tạo ra một cuộc cách mạng thầm lặng trong ngành khách sạn và du lịch;

- *Google Map*: Hỗ trợ khách du lịch định vị đường đi, về các vụ tai nạn và tắc đường, thông tin chi tiết về các cửa hàng, công ty, khách sạn, trung tâm mua sắm, rạp chiếu phim, nhà hàng, căng tin, khu giải trí.

- *Trình dịch ngôn ngữ*: cho phép khách du lịch nói bằng ngôn ngữ của họ, ghi lại tin nhắn thoại của họ, dịch tin nhắn thoại này sang ngôn ngữ địa phương và đọc bản dịch bằng ngôn ngữ đích, giúp khách du lịch có thể di chuyển đến các quán ăn, trung tâm mua sắm và tất cả các khu giải trí khác, nơi họ có thể tương tác với người dân địa phương bằng ngôn ngữ của họ, điều này mang lại trải nghiệm mới lạ cho khách du lịch khi đến thăm một địa điểm xa lạ.

2.3. Công nghệ chuỗi khối (blockchain)

Công nghệ blockchain giúp đạt được sự hài lòng của khách du lịch thông qua việc theo dõi hành lý, hỗ trợ bảo hiểm du lịch trong trường hợp chuyến bay bị hoãn hoặc hủy, loại bỏ các bên trung gian, xây dựng lòng tin, đảm bảo trao đổi thông tin an toàn, giảm chi

phí, đảm bảo tính minh bạch, tính nguyên bản của nó, yên tâm rằng giá cả hàng hóa và dịch vụ là như nhau cho tất cả mọi người.

2.4. Dữ liệu lớn (Big Data)

Đây là các tập dữ liệu có khối lượng lớn và phức tạp đến mức các phần mềm xử lý dữ liệu truyền thống không có khả năng thu thập, quản lý và xử lý dữ liệu trong một khoảng thời gian hợp lý. Dữ liệu lớn về các chuyến đi, các dịch vụ lưu trú, ăn uống và giải trí, dữ liệu lớn trên các công cụ tìm kiếm của internet, các bài đăng trên mạng xã hội của khách du lịch sẽ được thu thập, xử lý, khai thác để hiểu biết sâu sắc hơn. Việc này đã trở nên cấp thiết đối với các doanh nghiệp du lịch nhằm phục vụ khách hàng các dịch vụ tốt hơn.

2.5. Điện toán đám mây (Cloud Computing)

Đây là công nghệ thế hệ mới khách du lịch có thể dễ dàng sử dụng mà không cần cài đặt trên bất kỳ thiết bị cá nhân nào; khách du lịch có thể kiểm tra phòng khách sạn mình đã đặt qua hệ thống trực tuyến bằng thiết bị di động trước khi đến khách sạn hoặc đặt bữa tối trực tuyến từ xa tại nhà hàng gọi món. Đồng thời, khách sạn có thể dễ dàng cung cấp cho khách du lịch các dịch vụ đặc quyền như đặt phòng, khuyến mại, thông tin, ưu đãi... bằng hệ thống điện toán đám mây của mình.

2.6. Giao tiếp trường gần (Near-field communication-NFC)

Với công nghệ NFC, một khách du lịch có thể thanh toán chỗ ở hoặc nhà hàng mà không cần sử dụng điện thoại di động của mình, có thể đặt đồ ăn mà không cần người phục vụ, mua vé, truy cập chương trình tham quan, nhận thông tin về tác phẩm nghệ thuật bằng cách đưa điện thoại của mình đến gần tác phẩm nghệ thuật được trưng bày trong bảo tàng và thực hiện nhiều thao tác không tiếp xúc khác.

3. Tình hình thực hiện đề án ứng dụng công nghệ nhằm phát triển du lịch thông minh tại Thanh Hóa

Tại Thanh Hóa, UBND tỉnh đã sớm ban hành Kế hoạch số 115-KH/UBND ngày 3/5/2019 về việc “Triển khai thực hiện Đề án tổng thể ứng dụng công nghệ thông tin (CNTT) trong lĩnh vực du lịch giai đoạn 2018-2020, định hướng đến năm 2025 trên địa bàn tỉnh”.

Theo đó, mục tiêu đến năm 2025, tỉnh sẽ phát triển các ứng dụng trên thiết bị di động cung cấp cho khách du lịch tại các khu du lịch trọng điểm, trong đó có các thông tin về điểm đến, sản phẩm dịch vụ du lịch, thuyết minh du lịch tự động; 100% các khu, điểm du lịch trọng điểm của tỉnh được lắp dựng hệ thống mạng internet không dây công cộng phục vụ khách du lịch;

100% máy tra cứu thông tin du lịch và dịch vụ được lắp tại các khu vực: Cảng Hàng không Thọ Xuân, Ga Thanh Hóa, Cửa khẩu quốc tế Na Mèo và các khu du lịch trọng điểm.

Là khu du lịch biển trọng điểm của tỉnh, đến nay, TP. Sầm Sơn đã đưa vào hoạt động trung tâm điều hành đô thị thông minh, trong đó triển khai hệ thống tiện ích phục vụ du khách (SMS Welcome - tin nhắn chào mừng), hệ thống cổng thông tin du lịch và hệ thống phản ánh hiện trường. Đáng chú ý, đối với hệ thống phản ánh hiện trường Sầm Sơn, du khách sử dụng điện thoại thông minh tải ứng dụng PAHT Sam Son, được tích hợp nhiều tiện ích, như: phản ánh hiện trường, bản đồ phản ánh, thông tin cảnh báo, clip tuyên truyền, ứng cứu khẩn cấp, góp ý về trung tâm điều hành, dịch vụ taxi, hỗ trợ khẩn cấp, tờ khai y tế... đáp ứng mọi nhu cầu cần thiết cho chuyến du lịch của du khách. Bên cạnh đó, thành phố cũng đã triển khai hệ thống 140 camera giám sát toàn thành phố, trong đó có 40 camera được lắp đặt trên trục đường Hồ Xuân Hương và 4 camera 360 độ giám sát toàn bộ bãi biển. Từ khi đưa vào vận hành hệ thống camera giám sát đến nay, Trung tâm Điều hành đô thị thông minh TP. Sầm Sơn đã xử lý kịp thời các trường hợp đậu, đỗ xe sai quy định, bán hàng rong, chèo kéo du khách... thông qua ứng dụng PAHT Sam Son.

Trước đó, vào cuối năm 2019, Khu Di tích lịch sử quốc gia đặc biệt Lam Kinh (huyện Thọ Xuân) cũng đã đưa ứng dụng thuyết minh tự động vào phục vụ du khách. Với nội dung thuyết minh được cài đặt chi tiết, dễ hiểu, dễ sử dụng được tích hợp sẵn trong mã QR Code, chỉ cần một chiếc điện thoại có kết nối wifi hoặc tích hợp sẵn internet, du khách cài ứng dụng quét mã QR code (chạy trên nền tảng hệ điều hành Android hoặc iOS), quét lên các mã tem QR code được đặt trước mỗi điểm đến, toàn bộ thông tin sẽ hiện lên màn hình điện thoại. Ngoài tiếng Việt, nội dung thuyết minh còn được dịch sang tiếng Anh, bước đầu nhận được sự đánh giá, phản hồi tích cực từ phía du khách.

Dự kiến trong thời gian tới, tỉnh Thanh Hóa sẽ đẩy mạnh triển khai thực hiện việc ứng dụng CNTT vào hoạt động du lịch, trước hết là tại các địa bàn trọng điểm như: ứng dụng công nghệ số hỗ trợ khách du lịch trước và sau chuyến đi; nâng cao hiệu quả quản lý điểm đến du lịch, phát triển điểm đến du lịch thông minh và hệ thống thông tin ngành du lịch Thanh Hóa; phát triển hệ thống thông tin ngành du lịch Thanh Hóa. Cùng với đó, việc tuyên truyền, đào tạo, bồi dưỡng, nâng cao nhận thức về ứng dụng CNTT trong ngành Du lịch cũng sẽ được chú trọng thực hiện, đảm bảo tính hiệu quả trong việc triển khai thực hiện đề án.

4. Đề xuất một số giải pháp thực hiện mục tiêu đặt ra của đề án phát triển du lịch thông minh

Để hiện thực hóa các mục tiêu đặt ra, theo tác giả, các địa phương cần thực hiện một số giải pháp cụ thể như sau.

Về hoàn thiện thể chế, chính sách, pháp luật về phát triển du lịch thông minh, cần xây dựng chính sách, cơ chế quản lý linh hoạt, phù hợp, tạo môi trường thuận lợi cho ứng dụng công nghệ, đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực du lịch, đảm bảo mục tiêu tăng trưởng xanh và phát triển bền vững. Khuyến khích các doanh nghiệp công nghệ số trong nước đầu tư phát triển các ứng dụng cho du lịch thông minh.

Về phát triển hệ thống dữ liệu số trong lĩnh vực du lịch, cần phát triển, mở rộng hệ thống cơ sở dữ liệu ngành du lịch đảm bảo đồng bộ, kết nối và liên thông từ trung ương đến các địa phương; chuẩn hóa dữ liệu, hệ thống định danh gắn với đối tượng quản lý. Phát triển dữ liệu số phục vụ cho các hoạt động du lịch trên nền tảng dữ liệu lớn (Big data) phục vụ công tác quản lý ngành và nhu cầu tra cứu của người dùng, nâng cao khả năng tương tác trên môi trường số giữa cơ quan quản lý nhà nước về du lịch ở Trung ương và địa phương; giữa cơ quan quản lý nhà nước về du lịch với các doanh nghiệp du lịch, khách du lịch và người dân.

Về phát triển các ứng dụng, sẽ ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0 để phát triển các dịch vụ, ứng dụng với các phân hệ chức năng cụ thể nhằm mục đích khai thác các thông tin từ hệ thống dữ liệu du lịch đáp ứng mục đích của nhiều chủ thể sử dụng trong hệ sinh thái du lịch thông minh như: hỗ trợ khách du lịch, quản lý nhà nước về du lịch, quản lý điểm đến thông minh, quản lý doanh nghiệp thông minh.

Về phát triển hạ tầng công nghệ thông tin, cần phát triển hạ tầng công nghệ an toàn và kết nối internet tốc độ cao. Đầu tư, xây dựng hệ thống hạ tầng thông tin đồng bộ, hiện đại; xây dựng, nâng cấp hạ tầng công nghệ thông tin của các đơn vị đảm bảo cho việc triển khai phát triển du lịch thông minh; xây dựng nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu, đảm bảo kết nối, chia sẻ dữ liệu số ngành du lịch giữa các cơ quan, đơn vị trong cả nước.

Về nguồn nhân lực, nâng cao kỹ năng và bồi dưỡng kiến thức mới một cách toàn diện, đồng bộ về công nghệ số và đổi mới sáng tạo nhằm trang bị những năng lực phù hợp cho nguồn nhân lực, mang lại cơ hội bình đẳng cho tất cả mọi người hưởng lợi từ ứng dụng công nghệ. Xây dựng đội ngũ nhân lực có năng lực phù hợp cho việc triển khai phát triển du lịch thông minh.

Về hợp tác quốc tế, tăng cường hợp tác, trao đổi thông tin, kinh nghiệm về ứng dụng công nghệ phát

triển du lịch thông minh với các quốc gia, tổ chức quốc tế. Tham gia các diễn đàn quốc tế về phát triển du lịch thông minh để kịp thời nắm bắt các xu hướng mới của thế giới trong việc đánh giá, phát triển du lịch thông minh.

Về tuyên truyền nâng cao nhận thức về phát triển du lịch thông minh, đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức của các chủ thể trong hoạt động du lịch về chủ động tham gia cuộc Cách

mạng công nghiệp lần thứ tư, ứng dụng các thành tựu của khoa học công nghệ, về vai trò và lợi ích của phát triển du lịch thông minh. Đa dạng hóa các hình thức truyền thông trên nền tảng công nghệ số: các cổng thông tin điện tử, mạng xã hội, bản tin, chuyên đề, tài liệu về phát triển du lịch thông minh. Tuyên truyền nhằm thu hút sự tham gia tích cực của toàn ngành du lịch trong phát triển du lịch thông minh■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Chính phủ (2018), Quyết định số 1671/QĐ-TTg phê duyệt tổng thể ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực du lịch giai đoạn 2018-2020, định hướng đến năm 2025.
2. Bộ Chính trị (2019). Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27/9/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư.
3. Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch (2021), Quyết định 773/QĐ-BVHTTDL phê duyệt “Đề án ứng dụng công nghệ 4.0 trong xây dựng sản phẩm du lịch”.

Ngày nhận bài: 3/4/2024

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 20/4/2024

Ngày chấp nhận đăng bài: 4/5/2024

Thông tin tác giả:

ThS. NGUYỄN THỊ THU TRANG

Khoa Du lịch và Khách sạn, Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật công nghiệp

THE CURRENT IMPLEMENTATION OF TECHNOLOGY APPLICATIONS TO DEVELOP A SMART TOURISM ECOSYSTEM IN THANH HOA PROVINCE

● Master. **NGUYEN THI THU TRANG**

Faculty of Tourism and Hospitality, University of Economics -
Technology for Industries

ABSTRACT

It is necessary for the tourism industry to take advantage of technology applications to improve its quality and become a key economic sector. This paper presented some typical technologies applied in the smart tourism ecosystem. The paper also analyzed the current implementation of technology applications to develop smart tourism in Thanh Hoa province. Based on the paper's findings, some solutions were proposed to help the province achieve its set smart tourism development goals.

Keywords: information technology, ecosystem, smart tourism, applications, Thanh Hoa province.