

Trang chủ/Diễn đàn khoa học/Nghiên cứu - Trao đổi

Tăng cường ứng dụng công nghệ số để phát triển du lịch bền vững ở Việt Nam

08:00 | 25/10/2024

EFR Bài viết tập trung vào việc phân tích vai trò của công nghệ trong việc phát triển du lịch tại Việt Nam, từ đó đề xuất các giải pháp cụ thể nhằm tăng cường ứng dụng công nghệ vào các hoạt động quản lý, vận hành và phát triển du lịch.

ThS. Lý Liệt Thanh

Trường Đại học Văn Hiến

Email: thanhll@vhu.edu.vn

Tóm tắt

Công nghệ số đang làm thay đổi ngành du lịch với nhiều tính năng tích hợp mới. Ngoài các tính năng cơ bản cho phép người sử dụng tìm kiếm thông tin, đặt phòng khách sạn, vé máy bay, thì các ứng dụng còn có thể sử dụng trí tuệ nhân tạo AI để đưa ra những trải nghiệm dành cho nhu cầu của từng cá nhân như danh sách các điểm tham quan, nhà hàng, hay trải nghiệm độc đáo dựa trên lịch sử hành trình trước đó. Bài viết tập trung vào việc phân tích vai trò của công nghệ trong việc phát triển du lịch tại Việt Nam, từ đó đề xuất các giải pháp cụ thể nhằm tăng cường ứng dụng công nghệ vào các hoạt động quản lý, vận hành và phát triển du lịch.

Từ khóa: ứng dụng, công nghệ, phát triển, du lịch, bền vững, Việt Nam

Summary

Digital technology is changing the tourism industry with many new integrated features. In addition to basic features that allow users to search for information and book hotels and airline tickets, applications can also use AI to provide experiences tailored to individual needs, such as lists of attractions, restaurants, or unique experiences based on previous travel history. The article focuses on analyzing the role of technology in tourism development in Vietnam, thereby proposing specific solutions to enhance the application of technology in tourism management, operation, and development activities.

Keywords: application, technology, development, tourism, sustainability, Vietnam

GIỚI THIỆU

Điều 3, Luật Du lịch Việt Nam năm 2017 đã quy định rõ: "Phát triển du lịch bền vững là sự phát triển du lịch đáp ứng đồng thời các yêu cầu về kinh tế - xã hội và môi trường, bảo đảm hài hòa lợi ích của các chủ thể tham gia hoạt động du lịch, không làm tổn hại đến khả năng đáp ứng nhu cầu về du lịch trong tương lai". Du lịch bền vững không chỉ đòi hỏi việc bảo tồn các giá trị tự nhiên và văn hóa, mà còn phải đảm bảo hài hòa giữa lợi ích kinh tế, xã hội và môi trường. Tuy nhiên, để đạt được điều này, ngành du lịch cần có những bước đi đổi mới mạnh mẽ, trong đó việc ứng dụng công nghệ là một trong những yếu tố tiên quyết. Công nghệ hiện đại không chỉ hỗ trợ cải thiện hiệu quả quản lý, vận hành, mà còn đóng góp tích cực vào việc giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường và xã hội. Việc áp dụng công nghệ vào du lịch, từ quản lý tài nguyên, kiểm soát lượng khách, đến cải thiện trải nghiệm du khách, sẽ giúp ngành du lịch phát triển theo hướng bền vững hơn. Đặc biệt tại Việt Nam, một quốc gia với tiềm năng du lịch lớn, nhưng còn hạn chế về cơ sở hạ tầng và quản lý, thì việc tăng cường ứng dụng công nghệ sẽ là chìa khóa quan trọng để tối ưu hóa nguồn lực và đảm bảo sự phát triển lâu dài.

VAI TRÒ CỦA CÔNG NGHỆ TRONG PHÁT TRIỂN DU LỊCH BỀN VỮNG TẠI VIỆT NAM

Trong bối cảnh ngành du lịch Việt Nam phát triển mạnh mẽ, việc duy trì và thúc đẩy du lịch bền vững đã trở thành một nhiệm vụ cấp bách. Các vấn đề như ô nhiễm môi trường, quá tải tại các điểm đến và sự suy giảm tài nguyên thiên nhiên đang đặt ra nhiều thách thức lớn đối với ngành du lịch. Để giải quyết những vấn đề này, công nghệ được coi là yếu tố then chốt giúp nâng cao hiệu quả quản lý, giảm thiểu tác động tiêu cực và cải thiện trải nghiệm du khách. Bằng cách ứng dụng các giải pháp công nghệ hiện đại, Việt Nam có thể đảm bảo sự phát triển du lịch hài hòa với việc bảo vệ môi trường, duy trì giá trị văn hóa và tối ưu hóa nguồn lực. Vai trò của công nghệ trong du lịch bền vững sẽ được thể hiện rõ qua những khía cạnh sau:

Tối ưu hóa quản lý tài nguyên du lịch

Công nghệ đóng vai trò then chốt trong việc giám sát, quản lý và bảo vệ tài nguyên du lịch, bao gồm cả tài nguyên thiên nhiên và văn hóa. Với sự phát triển của các công cụ số hóa và công nghệ quản lý dữ liệu, các cơ quan chức năng có thể theo dõi, đánh giá và đưa ra các biện pháp can thiệp kịp thời nhằm tránh tình trạng khai thác quá mức các tài nguyên du lịch. Các công nghệ như hệ thống thông tin địa lý (GIS) và dữ liệu lớn (Big Data) giúp các cơ quan quản lý theo dõi biến động về môi trường và tài nguyên thiên nhiên, đồng thời dự báo tác động tiềm năng từ hoạt động du lịch. Tại các khu bảo tồn thiên nhiên, hệ thống cảm biến IoT có thể giám sát các yếu tố môi trường, như: chất lượng không khí, nhiệt độ, độ ẩm, và cảnh báo khi có dấu hiệu suy thoái. Ví dụ: Khu bảo tồn thiên nhiên Phong Nha – Kẻ Bàng, một trong những điểm đến du lịch nổi tiếng ở Việt Nam, đã ứng dụng công nghệ GIS để quản lý việc di chuyển của khách du lịch trong khu vực, qua đó giảm thiểu tác động tiêu cực đến hệ sinh thái nhạy cảm (Mai Thủy, 2017).

Kiểm soát lượng khách du lịch và phân phối nguồn lực hợp lý

Một vấn đề quan trọng trong phát triển du lịch bền vững là kiểm soát số lượng khách du lịch tại các điểm đến nổi tiếng, nhằm tránh tình trạng quá tải, đồng thời đảm bảo sự phân phối đồng đều khách du lịch trên toàn bộ quốc gia. Sự phát triển của công nghệ giúp các nhà quản lý dễ dàng theo dõi lượng khách, từ đó đưa ra các chính sách phân bổ hợp lý nguồn lực và cơ sở hạ tầng. Hệ thống đặt chỗ trực tuyến và quản lý vé điện tử cho phép theo dõi số lượng khách theo thời gian thực tại các điểm tham quan. Công nghệ blockchain có thể được áp dụng để tạo ra hệ thống vé du lịch phân tán, cho phép theo dõi và kiểm soát lượng khách một cách minh bạch và hiệu quả. Ví dụ: các địa danh như Vịnh Hạ Long có thể sử dụng hệ thống này để kiểm soát lượng khách vào thăm, đồng thời cung cấp thông tin thời gian thực về mật độ khách du lịch tại các khu vực chính.

Cải thiện trải nghiệm du khách thông qua công nghệ

Công nghệ đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao trải nghiệm của du khách, từ việc cá nhân hóa các dịch vụ đến cung cấp các thông tin du lịch theo thời gian thực. Các ứng dụng di động, hệ thống thông tin điểm đến và thực tế ảo (VR) mang lại cho du khách những trải nghiệm phong phú và linh hoạt. Các ứng dụng di động du lịch tích hợp, chẳng hạn như: Vietnam Travel, cung cấp thông tin chi tiết về điểm đến, dịch vụ, tuyến đường, thời gian tham quan, giúp du khách dễ dàng lên kế hoạch hành trình của mình. Thực tế ảo và thực tế tăng cường (AR) cũng được sử dụng tại các điểm tham quan nổi tiếng để giới thiệu các câu chuyện lịch sử và văn hóa mà không cần tiếp xúc trực tiếp với các di tích, giúp giảm thiểu áp lực lên cơ sở hạ tầng du lịch.

Ứng dụng công nghệ xanh trong các hoạt động du lịch

Một khía cạnh quan trọng của du lịch bền vững là bảo vệ môi trường và giảm thiểu tác động tiêu cực từ hoạt động du lịch. Công nghệ xanh đóng góp quan trọng vào mục tiêu này, từ việc sử dụng các giải pháp năng lượng tái tạo đến giảm lượng rác thải tại các điểm du lịch. Các khu nghỉ dưỡng sinh thái hiện nay đã bắt đầu ứng dụng các giải pháp công nghệ năng lượng mặt trời và hệ thống quản lý nước thông minh để giảm thiểu tiêu thụ năng lượng và tài nguyên thiên nhiên. Ngoài ra, các doanh nghiệp lữ hành có thể sử dụng các nền tảng kỹ thuật số để khuyến khích du khách giảm thiểu việc sử dụng nhựa một lần, tham gia vào các hoạt động bảo vệ môi trường như trồng cây hay thu gom rác.

Hỗ trợ cộng đồng địa phương thông qua công nghệ

Phát triển du lịch bền vững không chỉ dừng lại ở việc bảo vệ môi trường, mà còn bao gồm việc thúc đẩy sự phát triển kinh tế và văn hóa của cộng đồng địa phương. Công nghệ có thể hỗ trợ cộng đồng thông qua các nền tảng kinh tế chia sẻ, giúp người dân bản địa có thể tham gia cung cấp dịch vụ du lịch. Các nền tảng như Airbnb, Uber và các ứng dụng du lịch địa phương giúp cộng đồng có thể tham gia trực tiếp vào các hoạt động du lịch, mà không cần đầu tư quá nhiều vào cơ sở hạ tầng lớn. Điều này giúp lan tỏa lợi ích kinh tế từ du lịch đến nhiều tầng lớp trong xã hội, đồng thời thúc đẩy phát triển bền vững ở cấp địa phương.

THỰC TRẠNG ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ TRONG PHÁT TRIỂN DU LỊCH Ở VIỆT NAM HIỆN NAY

Kết quả đạt được

Nhằm thúc đẩy ứng dụng công nghệ số trong phát triển du lịch trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0, nhiều chủ trương và chính sách của Đảng và Chính phủ đã được ban hành, như: Chỉ thị số 16/2017/CT-TTg, ngày 04/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ ban hành về việc tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Theo đó, Thủ tướng Chính phủ đề nghị các bộ, ngành "xây dựng chiến lược chuyển đổi số, nền quản trị thông minh, ưu tiên phát triển công nghiệp công nghệ số, nông nghiệp thông minh, du lịch thông minh, đô thị thông minh". Mục đích của chuyển đổi số trong ngành du lịch là phải giữ được quan hệ với khách hàng, tạo sức hấp dẫn thu hút thêm khách hàng mới thông qua những nền tảng trực tuyến, như: ứng dụng Zalo, Facebook, Google, hệ thống quản trị khách hàng, thông tin dữ liệu về điểm đến du lịch an toàn... Nghị quyết số 52-NQ/TW, ngày 27/9/2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư...

Cuối năm 2022, Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch đã ban hành Đề án "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" (theo Quyết định số 3570/QĐ-BVHTTDL, ngày

21/12/2022). Mục tiêu của Đề án là ứng dụng công nghệ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư để phát triển hệ sinh thái du lịch thông minh tại Việt Nam, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách du lịch trong thời đại số, hỗ trợ kết nối hiệu quả giữa cơ quan quản lý nhà nước về du lịch, doanh nghiệp, khách du lịch và các chủ thể liên quan. Phát triển du lịch thông minh đảm bảo tính chuyên nghiệp, hiện đại, đáp ứng yêu cầu đổi mới, quản lý nhà nước ngày càng hiệu quả, góp phần nâng cao năng lực phát triển của du lịch Việt Nam, đưa du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn, đảm bảo phát triển bền vững và hội nhập quốc tế.

Để đạt mục tiêu trên, Đề án đề ra nhiều nhiệm vụ và giải pháp như sau: Hoàn thiện thể chế, chính sách, pháp luật về phát triển du lịch thông minh; Phát triển hệ thống dữ liệu số trong lĩnh vực du lịch; Phát triển các ứng dụng: Nhóm 1: Ứng dụng hỗ trợ khách du lịch, Nhóm 2: Ứng dụng hỗ trợ quản lý nhà nước về du lịch, Nhóm 3: Ứng dụng hỗ trợ, quản lý điểm đến thông minh, Nhóm 4: Ứng dụng hỗ trợ, quản lý doanh nghiệp thông minh; Phát triển hạ tầng công nghệ thông tin; Nguồn nhân lực; Hợp tác quốc tế; Tuyên truyền nâng cao nhận thức về phát triển du lịch thông minh...

Thực tế cho thấy, việc sử dụng công nghệ trong du lịch đã được triển khai rộng khắp trong các hoạt động của ngành du lịch trong những năm gần đây. Theo đó, các hệ thống thanh toán di động, như: Apple Pay và Google Wallet đã hợp lý hóa các giao dịch, cho phép khách du lịch nước ngoài mua hàng một cách thuận tiện và an toàn, loại bỏ nhu cầu đổi tiền mặt và chuyển đổi tiền tệ. Các nền tảng đặt phòng trực tuyến như: Booking.com cung cấp cho du khách nhiều lựa chọn chỗ ở phù hợp với sở thích, từ nhà dân ấm cúng đến khu nghỉ dưỡng sang trọng, tất cả đều có thể truy cập dễ dàng chỉ bằng vài cú nhấp chuột. Các ứng dụng dịch ngôn ngữ như: Google Translate phá vỡ các rào cản giao tiếp, cho phép khách du lịch khám phá môi trường nước ngoài dễ dàng hơn và tương tác hiệu quả hơn với người dân địa phương.

Ngoài ra, công nghệ thực tế tăng cường (AR) và thực tế ảo (VR) mang lại trải nghiệm sống động, cho phép khách du lịch khám phá các điểm đến ảo trước khi đến hoặc tham gia các chuyến tham quan bảo tàng tương tác.

Các cơ sở lưu trú trước đây từng phụ thuộc vào truyền miệng và các đại lý địa phương, hiện đã và đang sử dụng các trang web và ứng dụng, như: Airbnb và Agoda để tiếp cận khách hàng toàn cầu và mang lại những trải nghiệm độc đáo. Các nhà trọ do gia đình quản lý ở Hội An giờ đây có thể dễ dàng thu hút du khách từ châu Âu hoặc châu Mỹ, điều gần như không thể tưởng tượng được cách đây một thập kỷ.

Bên cạnh đó, các nền tảng thương mại điện tử như Etsy và các chợ trực tuyến địa phương đã mở ra thị trường mới cho các nghệ nhân Việt Nam, cho phép họ bán hàng thủ công truyền thống ra quốc tế và mở rộng cơ sở khách hàng của họ vượt xa cửa hàng thực tế. Chỉ với vài cú nhấp chuột, khách du lịch có thể khám phá nhiều lựa chọn khác nhau, đọc bài đánh giá và đưa ra quyết định sáng suốt.

Tại Hà Nội, các địa chỉ như Trung tâm Bảo tồn di sản Thăng Long, Bảo tàng Mỹ thuật Việt Nam, Bảo tàng Lịch sử quốc gia, Di tích Nhà tù Hỏa Lò... đã tổ chức nhiều triển lãm trực tuyến, bán vé tham quan điện tử, tạo điều kiện thuận lợi cho du khách. Còn tại TP Hồ Chí Minh, việc thực hiện ứng dụng công nghệ 3D vào việc cung cấp thông tin và quảng bá du lịch được đẩy mạnh với sản phẩm đáng chú ý nhất là bản đồ du lịch tương tác thông minh kèm tính năng hướng dẫn viên ảo tại các điểm đến được du khách đánh giá cao. Nhiều địa phương khác như: Quảng Ninh, Đà Nẵng, Ninh Bình... cũng đẩy mạnh sử dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), công nghệ 360 độ thực tế ảo (VR 360), thanh toán bằng hình thức quét mã QR... góp phần thúc đẩy phát triển du lịch (Vũ Quỳnh, 2024). Cùng với đó, thời gian qua, nhiều cuộc hội thảo và tọa đàm với quy mô lớn về du lịch thông minh đã được tổ chức nhằm tăng cường nhận thức của các cơ quan, ban, ngành có liên quan về du lịch thông minh để từ đó có những phương thức thực hiện hiệu quả.

Nhờ đó, ngành du lịch đã và đang phát triển và là một trong những ngành kinh tế quan trọng của Việt Nam, đóng góp đáng kể vào sự nghiệp phát triển kinh tế, chính trị, xã hội, văn hóa... của đất nước và tạo ra hàng triệu việc làm. Theo Cục Du lịch Quốc gia Việt Nam, trong 9 tháng năm 2024, lượng khách quốc tế đến Việt Nam đạt 12,7 triệu lượt, tăng 43% so với cùng kỳ năm trước; khách nội địa đạt 95,5 triệu lượt. Tổng doanh thu từ du lịch cả nước trong 9 tháng năm 2024 ước đạt 637,7 nghìn tỷ đồng (Chu Khôi, 2024).

Một số khó khăn, hạn chế

Dù có những chuyển biến tích cực, nhưng việc ứng dụng công nghệ số trong phát triển du lịch ở Việt Nam vẫn còn không ít khó khăn, hạn chế. Mặc dù hiện nay, đã có rất nhiều văn bản pháp quy về đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin, với phát triển kinh tế - xã hội nói chung, phát triển du lịch nói riêng, nhưng lại thiếu văn bản cụ thể quy định hay hướng dẫn triển khai phát triển du lịch thông minh; thiếu mô hình du lịch thông minh bảo đảm tính hiệu quả. Từ đó, dẫn đến tình trạng khi thực hiện phát triển du lịch thông minh, các địa phương còn lúng túng và bộc lộ không ít bất cập.

Đa phần, mỗi địa phương chỉ sở hữu một website quảng bá về du lịch với nội dung sơ sài, chưa phong phú và hấp dẫn đối với du khách. Các hoạt động khác để xúc tiến, triển khai du lịch thông minh vẫn còn rất thưa thớt.

Các công ty lữ hành online thương hiệu toàn cầu, như: Agoda.com, Booking.com, Traveloka.com, Expedia.com... đang độc chiếm thị trường với khoảng 80% thị phần. Trong khi đó, chỉ có khoảng 10 doanh nghiệp Việt Nam kinh doanh du lịch trực tuyến, như: Ivivu.com, chudu24.com, mytour.vn, tripi.vn, vntrip.vn... Nhìn chung, các doanh nghiệp du lịch Việt Nam hiện nay chủ yếu vẫn là doanh nghiệp nhỏ và vừa, kinh doanh nhỏ lẻ, hạn chế về vốn, nên việc đầu tư cho các ứng dụng công nghệ còn manh mún, thiếu đồng bộ (Hồng Phúc, 2022).

Cơ sở hạ tầng cũng đang là một vấn đề bất cập. Hiện nay, hạ tầng công nghệ thông tin (mạng lưới viễn thông, trang thiết bị hiện đại đi kèm) ở các địa phương không đồng đều, chênh lệch rõ rệt giữa khu vực đô thị với các vùng nông thôn, khu vực miền núi... rất khó để phát triển du lịch thông minh hay xây dựng các sản phẩm có yếu tố công nghệ cao.

Một khó khăn có thể kể tới là nguồn nhân lực. Muốn phát triển du lịch thông minh, phải có nguồn nhân lực thông minh. Tuy nhiên, các trường đào tạo du lịch hiện nay vẫn thiên về cách dạy truyền thống, khả năng thích ứng công nghệ còn chậm. Để nhân sự đáp ứng tốt mảng công nghệ trong du lịch, công ty thường phải bỏ chi phí, thời gian đào tạo lại từ đầu.

MỘT SỐ GIẢI PHÁP

Để đẩy mạnh ứng dụng công nghệ, nhằm phát triển du lịch bền vững, Việt Nam cần thực hiện các giải pháp sau, nhằm nâng cao hiệu quả quản lý, bảo tồn tài nguyên, và cải thiện trải nghiệm du khách.

Một là, tăng cường đầu tư vào cơ sở hạ tầng công nghệ

Cơ sở hạ tầng công nghệ đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ và triển khai các ứng dụng công nghệ vào hoạt động du lịch bền vững. Việt Nam cần tập trung đầu tư mạnh mẽ vào phát triển mạng lưới internet tốc độ cao, mở rộng vùng phủ sóng 4G/5G, và đảm bảo tính ổn định của hệ thống thông tin di động tại các khu du lịch. Đặc biệt tại các vùng sâu vùng xa, nơi có tiềm năng du lịch lớn nhưng cơ sở hạ tầng còn hạn chế, cần đầu tư để cải thiện chất lượng dịch vụ mạng và kết nối.

Ngoài ra, việc xây dựng các trung tâm dữ liệu hiện đại và hệ thống lưu trữ đám mây sẽ giúp quản lý hiệu quả các thông tin liên quan đến du lịch, bao gồm dữ liệu về tài nguyên du lịch, hành vi du khách, và phân tích các xu hướng phát triển. Công nghệ Internet vạn vật (IoT) có thể được ứng dụng để giám sát và quản lý các khu du lịch thông qua hệ thống cảm biến thông minh, giúp quản lý năng lượng, nước, và chất thải một cách hiệu quả hơn. Trong khi đó, trí tuệ nhân tạo (AI) và dữ liệu lớn (Big Data) có thể được sử dụng để phân tích dữ liệu về hành vi du khách, tối ưu hóa các chiến lược marketing và tạo ra các trải nghiệm du lịch cá nhân hóa.

Hai là, xây dựng các chương trình đào tạo về công nghệ du lịch

Nguồn nhân lực chất lượng cao là chìa khóa giúp Việt Nam ứng dụng công nghệ vào phát triển du lịch bền vững. Để đáp ứng yêu cầu này, Việt Nam cần xây dựng các chương trình đào tạo chuyên sâu về công nghệ du lịch trong hệ thống giáo dục, đặc biệt là tại các trường đại học chuyên ngành du lịch và công nghệ thông tin. Những khóa học này nên tập trung vào các kỹ năng cần thiết như quản lý dữ liệu, phát triển phần mềm du lịch, sử dụng công nghệ AI và Big Data trong quản lý du lịch, cũng như các ứng dụng công nghệ xanh và năng lượng tái tạo.

Đối với những người đã làm việc trong ngành du lịch, việc tổ chức các khóa học ngắn hạn và các chương trình đào tạo lại về công nghệ là rất cần thiết. Những khóa học này nên tập trung vào việc nâng cao năng lực quản lý, khả năng sử dụng công nghệ trong phân tích dữ liệu du khách, quản lý tài nguyên thiên nhiên và giám sát các hoạt động du lịch theo thời gian thực. Sự hợp tác giữa các trường đại học và doanh nghiệp công nghệ cũng sẽ tạo điều kiện cho sinh viên có cơ hội tiếp cận với những công nghệ tiên tiến và thực tế ngành nghề.

Ba là, thúc đẩy hợp tác công tư trong ứng dụng công nghệ

Sự hợp tác giữa các cơ quan quản lý nhà nước và doanh nghiệp tư nhân là yếu tố then chốt trong việc ứng dụng công nghệ vào phát triển du lịch bền vững. Chính phủ cần tạo ra các cơ chế khuyến khích đầu tư vào công nghệ du lịch thông qua các chính sách ưu đãi về thuế, hỗ trợ tài chính và tạo điều kiện thuận lợi cho doanh nghiệp tư nhân tiếp cận nguồn vốn đầu tư. Điều này sẽ giúp các doanh nghiệp khởi nghiệp và dịch vụ du lịch dễ dàng hơn trong việc triển khai các giải pháp công nghệ xanh, năng lượng tái tạo, và hệ thống quản lý du lịch thông minh.

Ngoài ra, các dự án hợp tác công tư về phát triển hạ tầng kỹ thuật số, ứng dụng công nghệ blockchain trong việc quản lý và minh bạch thông tin về du lịch, hay các giải pháp thực tế ảo (VR) để tạo ra trải nghiệm du lịch mới lạ có thể được triển khai rộng rãi. Việc xây dựng các mô hình hợp tác này sẽ giúp giảm thiểu rủi ro đầu tư và mang lại lợi ích kinh tế lâu dài cho cả hai bên.

Bốn là, nâng cao nhận thức của du khách về du lịch bền vững

Một phần quan trọng trong chiến lược phát triển du lịch bền vững là nâng cao nhận thức của du khách về tầm quan trọng của việc bảo vệ môi trường và văn hóa địa phương. Công nghệ có thể đóng vai trò đặc biệt trong việc giáo dục và khuyến khích du khách tham gia vào các hoạt động du lịch có trách nhiệm.

Các ứng dụng di động, trang web và nền tảng kỹ thuật số có thể cung cấp cho du khách những thông tin cụ thể về các địa điểm du lịch bền vững, cảnh báo về các hành vi gây hại cho môi trường và văn hóa địa phương, cũng như hướng dẫn du khách tham gia vào các hoạt động bảo vệ thiên nhiên. Các trò chơi tương tác, công cụ thực tế tăng cường (AR), và các ứng dụng học tập trực tuyến cũng có thể giúp nâng cao hiểu biết của du khách về các giá trị văn hóa và thiên nhiên mà họ đang khám phá (Vuong và Nguyen, 2024). Ngoài ra, các nền tảng truyền thông xã hội và các kênh truyền thông số có thể được sử dụng để thực hiện các chiến dịch truyền thông về du lịch bền vững, từ đó tạo ra nhận thức tích cực và lan tỏa thông điệp đến cộng đồng du khách toàn cầu.

Năm là, thúc đẩy ứng dụng công nghệ xanh trong du lịch

Để giảm thiểu tác động tiêu cực của du lịch lên môi trường, việc áp dụng công nghệ xanh và các giải pháp tiết kiệm năng lượng là vô cùng quan trọng. Các khu nghỉ dưỡng, khách sạn và điểm du lịch nên được khuyến khích sử dụng năng lượng tái tạo, như: năng lượng mặt trời và gió, cũng như triển khai các hệ thống quản lý nước thông minh và giảm thiểu chất thải. Công nghệ xanh: như hệ thống cảm biến thông minh để giám sát và tối ưu hóa tiêu thụ năng lượng, hệ thống tái chế nước, và các giải pháp năng lượng tái tạo không chỉ giúp bảo vệ môi trường mà còn giảm chi phí vận hành cho các doanh nghiệp du lịch. Việc phát triển các khu du lịch sinh thái với sự hỗ trợ của công nghệ sẽ tạo ra những điểm đến du lịch thân thiện với môi trường và thu hút sự quan tâm của du khách quốc tế./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch (2022), *Quyết định số 3570/QĐ-BVHTTDL, ngày 21/12/2022 ban hành Đề án "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"*.
2. Chu Khôi (2024), *Hà Nam đẩy mạnh thu hút đầu tư vào du lịch*, truy cập từ <https://vneconomy.vn/ha-nam-day-manh-thu-hut-dau-tu-vao-du-lich.htm#:~:text=>
3. Hồng Phúc (2022), *Phát triển Du lịch thông minh: Còn nhiều thách thức (Bài 2)*, truy cập từ <https://baodantoc.vn/phan-trien-du-lich-thong-minh-con-nhieu-thach-thuc-bai-2-1664263226153.htm>
4. Lưu Thị Thu Thủy (2020), Phát triển du lịch bền vững ở Việt Nam hiện nay: Vấn đề và Giải pháp, *Tạp chí Thông tin Khoa học Xã hội*, số 1, 45-51.
5. Lý Liệt Thanh (2023), Tăng cường chuyển đổi số ngành Du lịch, *Tạp chí Tài chính*, số 813, 146-148.
6. Quốc hội (2017), *Luật Du lịch*, số 09/2017/QH14, ngày 19/6/2017.
7. Vũ Quỳnh (2024), *Phát triển hệ sinh thái du lịch thông minh*, truy cập từ <https://nhandan.vn/phan-trien-he-sinh-thai-du-lich-thong-minh-post811421.html>.
8. Vương, Q. H., Nguyễn, M. H. (2024). Further on informational quanta, interactions, and entropy under the granular view of value formation. <https://books.google.com/books/about?id=vy4ZEQAQBAJ>

Ngày nhận bài: 30/9/2024; Ngày phản biện: 09/10/2024; Ngày duyệt đăng: 24/10/2024

URL: <https://kinhtevadubao.vn/tang-cuong-ung-dung-cong-nghe-so-de-phan-trien-du-lich-ben-vung-o-viet-nam-30165.html>

© Kinh tế và Dự báo - Bộ Kế hoạch và Đầu tư