

ỨNG DỤNG THỰC TIỄN CÔNG NGHỆ AI VÀO VIỆC CUNG CẤP GIẢI PHÁP CHO KHÁCH DU LỊCH TẠI ĐÀ NẴNG

**Võ Thị Thuỳ Minh^a, Trương Anh Tuấn^b, Lê Nguyễn Ngọc Trang^c,
Trương Thị Bích Ngọc^d**

Tóm tắt:

Bài nghiên cứu tập trung phân tích thực trạng ứng dụng AI vào việc cung cấp giải pháp cho khách du lịch tại Đà Nẵng. Trong bối cảnh du lịch thông minh ngày càng phát triển, nghiên cứu này nhằm đánh giá thực trạng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) tại Đà Nẵng – một trong những điểm đến hàng đầu của Việt Nam. Mục tiêu nghiên cứu bao gồm: phân tích mức độ triển khai AI trong các doanh nghiệp du lịch, đánh giá mức độ tiếp cận của du khách đối với các dịch vụ AI, và đề xuất giải pháp ứng dụng AI nhằm nâng cao trải nghiệm du khách theo hướng cá nhân hóa và bản địa hóa. Phương pháp nghiên cứu sử dụng dữ liệu hỗn hợp từ nguồn thứ cấp (báo cáo ngành, chính sách địa phương, tài liệu học thuật) và sơ cấp (phỏng vấn chuyên sâu và khảo sát doanh nghiệp du lịch tại Đà Nẵng). Các dữ liệu được phân tích bằng công cụ định tính và định lượng nhằm đảm bảo tính khách quan và toàn diện. Kết quả cho thấy, các doanh nghiệp lớn tại Đà Nẵng đã bước đầu áp dụng AI vào quản lý, marketing và chăm sóc khách hàng. Tuy nhiên, phần lớn doanh nghiệp vừa và nhỏ vẫn gặp rào cản về chi phí, hạ tầng và nhân lực. Đồng thời, các ứng dụng AI hiện tại chưa thực sự đáp ứng nhu cầu cá nhân hóa sâu và kết nối với trải nghiệm văn hóa địa phương – yếu tố đang được du khách hiện đại đặc biệt quan tâm. Từ đó, nghiên cứu đề xuất các giải pháp ứng dụng AI theo hướng xây dựng nền tảng hỗ trợ cá nhân hóa hành trình, khám phá bản sắc văn hóa địa phương, gợi ý hoạt động du lịch bền vững, hỗ trợ ngôn ngữ và điều hướng thời gian thực. Đồng thời, nhấn mạnh vai trò của chính quyền trung ương và thành phố Đà Nẵng trong việc hoàn thiện hành lang pháp lý, hỗ trợ chuyển đổi số, và phát triển hệ sinh thái dữ liệu du lịch thông minh. Ứng dụng “VAiet” – trợ lý AI du lịch địa phương – được đề xuất như một mô hình tiềm năng tích hợp các giải pháp trên, góp phần định vị Đà Nẵng là điểm đến du lịch thông minh, cá nhân hóa và đậm chất bản địa.

Từ khóa: *Ứng dụng AI, Du lịch Đà Nẵng, Gợi ý cá nhân hóa, Phân tích dữ liệu, Trải nghiệm du lịch*

^a Khoa Du Lịch, Trường Đại học Đông Á. e-mail: minh99922@donga.edu.vn

^b Khoa Du Lịch, Trường Đại học Đông Á. e-mail: tuan100657@donga.edu.vn

^c Khoa Du Lịch, Trường Đại học Đông Á. e-mail: trang93999@donga.edu.vn

^d Khoa Du Lịch, Trường Đại học Đông Á. e-mail: ngocttb@donga.edu.vn

PRACTICAL APPLICATION OF AI TECHNOLOGY IN PROVIDING SOLUTIONS FOR TOURISTS IN DA NANG

Abstract:

In the context of growing smart tourism, this research is to assess the status of artificial intelligence application (AI) in Da Nang - one of the leading destinations in Vietnam. Research objectives include: Analyzing AI deployment level in tourism businesses, assessing visitors' approaches to AI services, and proposing AI application solutions to enhance tourist experience in personalization and localization. Research methods using mixed data from secondary sources (industry reports, local policies, academic documents) and primary (intensive interviews and tourism businesses in Da Nang). The data is analyzed by qualitative and quantitative tools to ensure objectivity and comprehensive. The results showed that large enterprises in Da Nang have initially applied AI to management, marketing and customer care. However, most small and medium enterprises still have barriers on costs, infrastructure and human resources. At the same time, the current AI applications have not really met the needs of deep personalization and connected to the local cultural experience - the factor that is particularly concerned by modern tourists. Since then, research and propose AI application solutions in the direction of building a platform to support the journey, explore local cultural identity, suggest sustainable tourism activities, support language and real -time navigation. At the same time, emphasizing the role of the central government and Da Nang city in perfecting the legal corridor, supporting digital transformation, and developing smart travel data ecosystems. Application "Valet" - AI AI travel assistant - proposed as a potential model of integrating the above solutions, contributing to locating Da Nang as a smart, personalized and indigenous tourist destination.

Keywords: *AI Application, Da Nang Tourism, Personalized Recommendations, Personalized Recommendations, Travel Experience*

Đặt vấn đề

Xuất phát từ nhu cầu phát triển du lịch thông minh và bền vững, đồng thời nâng cao trải nghiệm du khách trong kỷ nguyên công nghệ 4.0, việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong lĩnh vực du lịch trở nên cấp thiết. Sự chuyển dịch hành vi của du khách sau đại dịch – ưa chuộng sự tiện lợi, an toàn và cá nhân hóa – đã thúc đẩy nhu cầu về các nền tảng thông minh hỗ trợ lập kế hoạch và trải nghiệm hành trình du lịch hiệu quả hơn.

Tại Đà Nẵng – thành phố du lịch trọng điểm miền Trung với hơn 8,7 triệu lượt khách trong 9 tháng đầu năm 2024 (tăng 33,3% so với cùng kỳ năm trước), ngành du lịch đóng góp khoảng 32% GDP địa phương. Tuy nhiên, đa phần doanh nghiệp du lịch là vừa

và nhỏ, với khả năng tiếp cận công nghệ và chuyển đổi số còn hạn chế. Du khách quốc tế đến Đà Nẵng ngày càng nhiều, nhưng phần lớn thông tin hiện có vẫn còn rời rạc, thiếu tính cá nhân hóa, khiến việc tự tìm hiểu và lên kế hoạch mất nhiều thời gian.

Trên thế giới, các nền tảng như Vacay, Curiosio hay Roam Around đã bước đầu ứng dụng AI trong hỗ trợ hành trình, nhưng chủ yếu hoạt động trên nền web và vẫn mang tính phổ quát. Trong khi đó, xu hướng du lịch tự túc tại Việt Nam ngày càng phát triển, đặc biệt là sau đại dịch, khi du khách mong muốn tự do khám phá các giá trị bản địa, văn hóa địa phương và những trải nghiệm “ít người biết”.

Từ bối cảnh đó, đề tài “Ứng dụng thực tiễn công nghệ AI vào việc cung cấp giải pháp cho khách du lịch tại Đà Nẵng” ra đời, hướng đến xây dựng nền tảng hỗ trợ toàn diện cho du khách. Không chỉ dừng lại ở việc gợi ý điểm đến hay nhà hàng, ứng dụng còn đóng vai trò như một “trợ lý bản địa ảo”, hỗ trợ cá nhân hóa hành trình, kết nối với trải nghiệm văn hóa bản địa, lưu trú cùng người dân địa phương và cung cấp thông tin theo thời gian thực. Đây là hướng đi mới mẻ và thực tiễn nhằm nâng cao chất lượng trải nghiệm, thu hút du khách quay lại, đồng thời đóng góp vào sự phát triển bền vững của ngành du lịch Đà Nẵng.

Đối tượng nghiên cứu và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

Khách du lịch trong nước: Những người dân Việt Nam đi du lịch tại Đà Nẵng sẽ giúp cung cấp cái nhìn về hành vi và nhu cầu của người dùng nội địa.

Khách du lịch quốc tế: Những khách du lịch đến từ các quốc gia khác, đặc biệt là các thị trường tiềm năng như Hàn Quốc, Nhật Bản, châu Âu và Đông Nam Á. Việc nghiên cứu nhóm này giúp làm rõ sự khác biệt trong nhu cầu, thói quen tìm kiếm thông tin và sử dụng ứng dụng giữa.

Các công ty lữ hành: Các công ty lữ hành và tour du lịch đóng vai trò trong việc tổ chức các chuyến đi cho khách du lịch. Họ có thể cung cấp thông tin quý giá về xu hướng khách hàng, nhu cầu đặt dịch vụ du lịch, và các vấn đề thường gặp trong quá trình tổ chức tour.

Khách sạn, nhà hàng, và các đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch: Các nhà cung cấp dịch vụ lưu trú, ăn uống và các hoạt động giải trí sẽ giúp làm rõ các yêu cầu về kết nối dịch vụ, thanh toán trực tuyến, và việc sử dụng ứng dụng để quản lý đặt chỗ hoặc cung cấp thông tin.

Các chuyên gia trong lĩnh vực công nghệ và du lịch nhằm hiểu rõ hơn về các công nghệ có thể tích hợp vào ứng dụng Valet-App

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu định tính

Để xây dựng một ứng dụng du lịch đáp ứng tốt nhu cầu của thị trường và đảm bảo tính khả thi trong triển khai, nghiên cứu định tính được thiết kế để khai thác ý kiến chuyên sâu và chi tiết từ nhiều đối tượng liên quan.

Đối với phương pháp nghiên cứu định tính, nhà nghiên cứu đã tiến hành lựa chọn và phỏng vấn 10 người để đối chiếu với những dữ liệu được cung cấp từ các bảng câu hỏi, bao gồm: 2 chuyên gia công nghệ thông tin và 02 cán bộ làm việc tại Sở - Ban - Ngành am hiểu về chuyển đổi số Doanh nghiệp Du lịch tại Đà Nẵng (02 Sở Du Lịch hướng đến ba nhóm đối tượng chính: (1) các ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong lĩnh vực du lịch tại Đà Nẵng, bao gồm trợ lý ảo, chatbot, hệ thống gợi ý lịch trình, phân tích dữ liệu du khách, ứng dụng dịch thuật thời gian thực và công nghệ AR/VR; (2) các doanh nghiệp và tổ chức du lịch đang triển khai hoặc nghiên cứu triển khai công nghệ AI vào sản phẩm và dịch vụ; (3) khách du lịch tại Đà Nẵng, với trọng tâm nghiên cứu về hành vi sử dụng, nhu cầu, mức độ chấp nhận và mức độ hài lòng đối với các dịch vụ có tích hợp công nghệ trí tuệ nhân tạo.

Phạm vi nghiên cứu

Nghiên cứu tập trung vào việc ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo nhằm cung cấp giải pháp hỗ trợ khách du lịch, với các nội dung chủ yếu gồm: tư vấn thông tin, cá nhân hóa trải nghiệm, gợi ý lịch trình, xử lý ngôn ngữ tự nhiên, hỗ trợ tương tác và công nghệ tăng cường trải nghiệm điểm đến thông qua thực tế ảo (VR) và thực tế tăng cường (AR). Không gian nghiên cứu giới hạn trong phạm vi thành phố Đà Nẵng, Việt Nam. Thời gian khảo sát và thu thập dữ liệu được thực hiện trong giai đoạn từ năm 2023 đến năm 2026. Phạm vi thời gian

Nghiên cứu này sẽ được thực hiện trong khoảng thời gian từ năm 2024 đến 2025, tập trung vào giai đoạn sau đại dịch COVID-19 khi ngành du lịch đang phục hồi mạnh mẽ, sự phát triển của công nghệ AI trong ngành du lịch và phù hợp với xu hướng phục hồi và phát triển du lịch Đà Nẵng

Kết quả và thảo luận

Thực trạng AI của khách du lịch đến Đà Nẵng

Đà Nẵng là một điểm đến du lịch nổi bật tại Việt Nam, thu hút hàng triệu lượt khách du lịch mỗi năm. Theo số liệu từ Sở Du lịch Đà Nẵng, năm 2023, thành phố này đã đón hơn 8 triệu lượt khách, với tỷ lệ khách quốc tế tăng mạnh, đặc biệt từ các quốc gia châu Á (Sở Du lịch Đà Nẵng, 2023). Các loại hình du lịch tại Đà Nẵng bao gồm du lịch biển, nghỉ dưỡng, mạo hiểm, du lịch văn hóa và di sản, đóng góp vào sự phát triển của nền kinh tế thành phố.

Để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của du khách và nâng cao chất lượng dịch vụ, nhiều doanh nghiệp du lịch tại Đà Nẵng đã bắt đầu ứng dụng công nghệ AI. Các công nghệ này chủ yếu được sử dụng trong việc quản lý dịch vụ, hỗ trợ khách hàng và tối ưu hóa trải nghiệm du khách. Cụ thể, Đà Nẵng đã triển khai các cổng thông tin du lịch điện tử giúp cung cấp thông tin về các điểm đến, dịch vụ và hỗ trợ đặt tour trực tuyến. Một số khách sạn lớn và công ty lữ hành đã sử dụng AI trong việc phân tích dữ liệu khách hàng để cá nhân hóa dịch vụ, tạo ra các đề xuất tour du lịch phù hợp (Vnews, 2021). Tuy nhiên, việc triển khai AI còn gặp nhiều khó khăn, đặc biệt đối với các doanh nghiệp vừa và nhỏ do thiếu nguồn lực tài chính và nhân lực có chuyên môn (Báo Đà Nẵng, 2021).

AI đang mang lại những ứng dụng đặc trưng trong du lịch :

Khách sạn và lưu trú:

AI được sử dụng phổ biến trong các khách sạn để tự động hóa quy trình đặt phòng, nhận diện khách hàng và cá nhân hóa dịch vụ. Các chatbot thông minh, như Zeta của Savioke, cung cấp dịch vụ khách hàng 24/7, trả lời thắc mắc và hỗ trợ khách đặt phòng. Bên cạnh đó, hệ thống AI có thể phân tích hành vi khách hàng để đề xuất các dịch vụ phù hợp như phòng nghỉ, nhà hàng hoặc các tiện ích đặc biệt, nâng cao trải nghiệm cho du khách (Sở Du lịch Đà Nẵng, 2023).

Tuy nhiên các khách sạn hiện tại chưa áp dụng AI một cách sâu rộng để phân tích hành vi lâu dài của khách hàng và cá nhân hóa dịch vụ cho từng khách hàng cụ thể. Hệ thống AI chủ yếu chỉ xử lý các yêu cầu cơ bản mà chưa học hỏi và tự điều chỉnh theo hành vi thay đổi của khách hàng theo thời gian.

Công ty lữ hành :

Các công ty lữ hành tại Đà Nẵng cũng bắt đầu áp dụng AI để tối ưu hóa các gói tour du lịch. AI có thể phân tích dữ liệu lịch sử du lịch của khách hàng, dự báo nhu cầu và cung cấp các gợi ý tour cá nhân hóa, từ đó giúp các công ty tạo ra các gói dịch vụ phù hợp với từng nhóm đối tượng khách hàng. Amadeus và Sabre là các nền tảng lớn sử dụng AI để phân tích và tối ưu hóa quy trình đặt tour (Vnews, 2021). AI giúp cải thiện khả năng dự báo về xu hướng du lịch, từ đó tối ưu hóa chiến lược tiếp thị và quản lý các tour du lịch.

Nhưng các hệ thống AI hiện tại chưa hoàn toàn liên kết với các dịch vụ khác trong khách sạn như tour du lịch, dịch vụ ẩm thực, và các dịch vụ giải trí. Điều này khiến cho khách hàng vẫn phải tìm kiếm thông tin từ nhiều nguồn khác nhau và không có trải nghiệm liền mạch.

Nhà hàng và dịch vụ ẩm thực:

AI còn được ứng dụng trong ngành ẩm thực để tối ưu hóa quy trình phục vụ và phân tích sở thích ẩm thực của du khách. Ở thế giới đã áp dụng công nghệ như Miso Robotics với hệ thống Flippy có thể tự động nấu ăn, phân tích các đơn hàng và tối ưu hóa thực đơn cho phù hợp với khẩu vị khách hàng. Điều này không chỉ giúp tiết kiệm chi

phí và thời gian mà còn nâng cao chất lượng dịch vụ trong các nhà hàng (Sở Du lịch Đà Nẵng, 2023).

Ứng dụng AI trong ngành du lịch tại Đà Nẵng đang ngày càng phát triển, đặc biệt trong các lĩnh vực như quản lý khách sạn, đặt tour và dịch vụ nhà hàng. Các công nghệ AI, như chatbot hỗ trợ khách hàng và phân tích dữ liệu hành vi, đang giúp cá nhân hóa trải nghiệm du khách. Tuy nhiên, việc ứng dụng AI vẫn còn hạn chế, thiếu sự liên kết giữa các dịch vụ và chưa phát huy tối đa tiềm năng trong việc phân tích dữ liệu khách hàng. Điều này mở ra cơ hội cho việc đầu tư và phát triển AI mạnh mẽ hơn trong tương lai.

Vai trò của AI trong phát triển du lịch hiện đại

Theo nghiên cứu của Tussyadiah (2020), việc ứng dụng AI trong du lịch đã mở ra khả năng phân tích dữ liệu hành vi du khách ở mức độ sâu sắc, từ đó cho phép doanh nghiệp thiết kế những sản phẩm và dịch vụ phù hợp với từng cá nhân. Các hệ thống gợi ý thông minh, chatbot tự động, trợ lý ảo và nền tảng đặt dịch vụ cá nhân hóa đã giúp tăng mức độ hài lòng của khách du lịch, đồng thời cải thiện tỷ lệ giữ chân khách hàng.

Không chỉ giới hạn ở cấp độ doanh nghiệp, AI còn hỗ trợ các cơ quan quản lý điểm đến thông minh trong việc theo dõi dòng khách du lịch, dự đoán nhu cầu dịch vụ theo thời gian thực và điều phối lưu lượng khách một cách tối ưu. Buhalis và Amaranggana (2015) cho rằng sự tích hợp giữa AI, dữ liệu lớn và IoT tại các điểm đến không chỉ nâng cao hiệu quả quản lý mà còn góp phần vào sự phát triển bền vững, thông qua việc giảm thiểu tình trạng quá tải, bảo vệ tài nguyên du lịch và nâng cao trải nghiệm tổng thể của du khách.

Ngoài ra, AI còn tạo ra những đột phá trong marketing du lịch. Theo Haleem et al. (2022), việc phân tích cảm xúc khách hàng từ các nền tảng mạng xã hội nhờ công nghệ AI giúp doanh nghiệp hiểu sâu hơn về kỳ vọng, thói quen tiêu dùng và mức độ hài lòng của du khách, từ đó thiết kế các chiến dịch quảng bá cá nhân hóa có hiệu quả cao. AI không chỉ là một công cụ vận hành mà còn là nhân tố chiến lược giúp ngành du lịch thích ứng nhanh chóng với những biến động của thị trường trong bối cảnh toàn cầu hóa hiện nay.

Thuận lợi và khó khăn sử dụng ứng dụng AI trong du lịch

Thuận lợi

Việc ứng dụng AI trong du lịch mang lại nhiều lợi ích rõ rệt, thể hiện cả ở cấp độ vận hành doanh nghiệp lẫn quản lý điểm đến. Trước hết, AI cho phép cá nhân hóa sâu rộng trải nghiệm khách du lịch. Thông qua việc phân tích dữ liệu lịch sử tìm kiếm, hành vi đặt dịch vụ và đánh giá phản hồi, hệ thống AI có thể đưa ra các gợi ý lịch trình, điểm đến, hoạt động giải trí và dịch vụ phù hợp với từng cá nhân, qua đó nâng cao đáng kể sự hài lòng và khả năng chi tiêu của du khách (Tussyadiah, 2020).

Trong đó, AI thúc đẩy mạnh mẽ quá trình tự động hóa các quy trình nghiệp vụ như chăm sóc khách hàng, xử lý đặt phòng, thanh toán và phản hồi thắc mắc. Điều này giúp doanh nghiệp tiết kiệm chi phí vận hành, đồng thời duy trì khả năng phục vụ khách

hàng 24/7 với chất lượng ổn định. Việc dự báo nhu cầu và xu hướng du lịch cũng được cải thiện đáng kể nhờ vào các mô hình học máy phân tích dữ liệu lớn (big data), cho phép doanh nghiệp xây dựng chiến lược kinh doanh, định giá dịch vụ và phân bổ nguồn lực một cách linh hoạt (Haleem et al., 2022).

AI đóng vai trò trung tâm trong việc tối ưu hóa quản lý tài nguyên điểm đến. Thông qua các hệ thống cảm biến và phân tích dữ liệu thời gian thực, cơ quan quản lý có thể kiểm soát lưu lượng khách tại các khu du lịch nổi tiếng, từ đó hạn chế tình trạng quá tải và bảo vệ tài nguyên môi trường một cách hiệu quả hơn (Buhalis & Amaranggana, 2015). Điều này không chỉ mang lại lợi ích về mặt vận hành mà còn giúp nâng cao hình ảnh điểm đến, tạo nền tảng cho phát triển du lịch bền vững.

Khó khăn

Mặc dù những lợi ích mà AI mang lại cho ngành du lịch là không thể phủ nhận, quá trình triển khai thực tế vẫn đối mặt với nhiều thách thức đáng kể. Trở ngại đầu tiên và lớn nhất là chi phí đầu tư cao. Phát triển và vận hành các hệ thống AI đòi hỏi nguồn vốn lớn cho hạ tầng công nghệ, thu thập dữ liệu, duy trì phần mềm, cũng như đào tạo nguồn nhân lực chuyên môn cao. Điều này đặc biệt gây khó khăn cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ, vốn chiếm đa số trong ngành du lịch Việt Nam.

Thứ hai, tình trạng thiếu hụt nhân lực công nghệ cao trong lĩnh vực du lịch đang trở nên nghiêm trọng. Việc vận hành hiệu quả các hệ thống AI đòi hỏi sự kết hợp giữa kiến thức chuyên sâu về công nghệ thông tin, phân tích dữ liệu và hiểu biết về hành vi du khách – một yêu cầu hiện nay chưa được đáp ứng đầy đủ trong thực tế.

Thách thức khác là vấn đề quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu cá nhân. Khi các doanh nghiệp thu thập và xử lý dữ liệu hành vi của du khách để tối ưu hóa dịch vụ, nguy cơ vi phạm quyền riêng tư hoặc rò rỉ dữ liệu trở thành mối lo ngại lớn. Việc tuân thủ các quy định pháp lý về bảo vệ dữ liệu cá nhân như GDPR ngày càng trở nên cấp thiết, nhưng không phải doanh nghiệp nào cũng có đủ nguồn lực để đáp ứng.

Ngoài ra, tâm lý e ngại công nghệ của một bộ phận khách du lịch, đặc biệt là nhóm khách hàng lớn tuổi, cũng là rào cản cho việc phổ biến các dịch vụ dựa trên AI. Bên cạnh đó, chất lượng dữ liệu thu thập còn phân mảnh, thiếu tính liên kết và đồng bộ, ảnh hưởng tiêu cực đến hiệu quả hoạt động của hệ thống AI trong việc phân tích, dự đoán và đưa ra khuyến nghị chính xác.

Tóm lại, những khó khăn này đòi hỏi ngành du lịch không chỉ tập trung vào đầu tư công nghệ, mà còn cần xây dựng một chiến lược chuyển đổi số toàn diện, bao gồm đào tạo nguồn nhân lực, nâng cao nhận thức người tiêu dùng và xây dựng hệ sinh thái dữ liệu bền vững.

* GDPR là viết tắt của General Data Protection Regulation (tạm dịch: Quy định chung về bảo vệ dữ liệu).

Mức độ sử dụng AI của khách du lịch

Mức độ sử dụng AI của doanh nghiệp:

Các doanh nghiệp du lịch lớn tại Đà Nẵng, bao gồm các khách sạn 5 sao và các công ty lữ hành quốc tế, đã triển khai AI để tối ưu hóa quy trình quản lý và nâng cao trải nghiệm khách hàng. AI được áp dụng để phân tích dữ liệu khách hàng, từ đó đề xuất các dịch vụ cá nhân hóa như gợi ý tour du lịch, nhà hàng, và các hoạt động giải trí phù hợp với sở thích của du khách. Ví dụ, InterContinental Danang Sun Peninsula Resort sử dụng AI để cung cấp các dịch vụ cá nhân hóa, giúp khách hàng có trải nghiệm liền mạch từ khi đặt phòng đến khi kết thúc kỳ nghỉ (Sở Du lịch Đà Nẵng, 2023). Các nền tảng như Amadeus và Sabre cũng đã hỗ trợ các công ty lữ hành trong việc tối ưu hóa các gói tour du lịch, sử dụng AI để dự đoán xu hướng và phân tích nhu cầu du lịch (Vnews, 2021).

Tuy nhiên, việc ứng dụng AI tại các doanh nghiệp nhỏ và vừa trong ngành du lịch tại Đà Nẵng vẫn còn hạn chế. Các khó khăn chủ yếu đến từ chi phí đầu tư vào công nghệ cao và sự thiếu hụt nhân lực có trình độ chuyên môn về AI và dữ liệu lớn. Báo cáo từ Báo Đà Nẵng (2021) cho thấy rằng tỷ lệ sử dụng AI tại các công ty vừa và nhỏ chỉ đạt khoảng 30%, chủ yếu được ứng dụng trong các quy trình tự động hóa như đặt phòng trực tuyến và trả lời câu hỏi cơ bản của khách hàng. Các công ty này chưa tận dụng được tối đa tiềm năng của AI trong việc phân tích dữ liệu khách hàng sâu rộng.

Mức độ sử dụng AI của du khách:

Du khách tại Đà Nẵng cũng đang dần tiếp cận các dịch vụ AI thông qua các ứng dụng di động. Các ứng dụng AI hỗ trợ du khách tìm kiếm thông tin về điểm đến, dịch vụ và gợi ý các hoạt động dựa trên sở thích cá nhân. Các nghiên cứu từ Sở Du lịch Đà Nẵng (2023) cho thấy rằng du khách, đặc biệt là khách quốc tế, đánh giá cao việc sử dụng chatbot và các ứng dụng AI trong việc giải đáp thắc mắc nhanh chóng và thuận tiện. Ví dụ, nhiều du khách sử dụng chatbot để nhận thông tin về các điểm du lịch, phương tiện di chuyển và các dịch vụ khác, tạo sự thuận lợi trong việc lập kế hoạch chuyến đi.

Tuy nhiên, vẫn còn một bộ phận du khách lo ngại về vấn đề bảo mật thông tin cá nhân khi sử dụng các dịch vụ AI. Một số nghiên cứu cho thấy rằng khoảng 40% du khách còn nghi ngại về việc chia sẻ dữ liệu cá nhân qua các nền tảng AI (Báo Đà Nẵng, 2023). Điều này đặt ra yêu cầu cho các doanh nghiệp trong ngành du lịch tại Đà Nẵng phải tăng cường các biện pháp bảo mật dữ liệu, nâng cao tính minh bạch và đảm bảo quyền riêng tư của khách hàng, để tăng cường niềm tin và sự chấp nhận của du khách đối với công nghệ AI.

Tiêu chí mô tả	Số khách (/100)	Tỉ lệ %
1. Mức độ nhận biết về ứng dụng AI trong du lịch		
Biết AI nhưng không sử dụng	24	24%
Biết và sử dụng thường xuyên	69	69%
Không biết và không sử dụng AI	7	7%
2. Mục đích sử dụng AI khi đi du lịch		
Hỗ trợ tìm kiếm và đặt phòng khách sạn	70	70%
Gợi ý địa điểm tham quan, vui chơi	55	55%
Cá nhân hóa lịch trình du lịch	15	15%
3. Các ứng dụng AI, mạng xã hội phổ biến mà khách du lịch đã sử dụng phục vụ cho chuyến đi		
ChatGPT (Tư vấn hành trình, đề xuất địa điểm)	57	57%
Trip.com (Đánh giá, xếp hạng điểm đến)	20	20%
Booking.com, Agoda (dựa trên sở thích, giá tốt)	50	50%
Tiktok (Xem các review)	88	88%
Facebook	70	70%
Khác	5	5%
4. Mức độ hài lòng khi sử dụng AI trong du lịch		
Rất hài lòng, sẽ tiếp tục sử dụng	44	44%
Hài lòng, nhưng vẫn cần cải thiện	52	52%
Không hài lòng	4%	4%

Bảng 1. Mức độ sử dụng AI của khách nội địa

Sự quan tâm của khách du lịch nội địa đến Đà Nẵng đối với các ứng dụng AI trong du lịch được thể hiện rõ qua số liệu trong bảng 2.1, những số liệu này phản ánh xu hướng AI ngày càng trở thành công cụ hỗ trợ quan trọng, giúp cá nhân hóa trải nghiệm du lịch và tối ưu hóa các khâu như đặt phòng, tìm địa điểm ăn uống, tư vấn lịch trình hay dịch thuật. Dù vậy, không ít du khách vẫn chưa nhận thức rõ về việc họ đang sử dụng AI hàng ngày. Một chuyên gia công nghệ du lịch nhận định: “Nhiều du khách đã tiếp cận AI mà không hề hay biết, chẳng hạn như khi họ sử dụng Google Maps để tìm đường, đặt phòng qua Agoda hoặc tham khảo đánh giá trên Tripadvisor. Họ chỉ coi đây là những công cụ tiện ích, thay vì một bước tiến lớn của công nghệ AI trong du lịch.”

Xét về mục đích sử dụng AI khi đi du lịch, đa số du khách tận dụng AI để hỗ trợ tìm kiếm và đặt phòng khách sạn (70%), tiếp theo là gợi ý địa điểm tham quan, vui chơi (55%) và cá nhân hóa lịch trình du lịch (15%). Dù tiềm năng của AI còn rất lớn, nhưng số liệu cho thấy phần đông du khách mới chỉ dừng lại ở việc sử dụng các chức năng cơ bản, thay vì khám phá toàn diện những tiện ích nâng cao mà AI mang lại.

Trong số các ứng dụng AI phổ biến, Tiktok đứng đầu danh sách với 88% du khách sử dụng để tham khảo đánh giá và trải nghiệm từ cộng đồng. Tiếp theo là Facebook với 70% và ChatGPT với 57%, đóng vai trò tư vấn hành trình, đề xuất địa điểm phù hợp. Bên cạnh đó, các nền tảng đặt phòng như Booking.com, Agoda (50%) và Tripadvisor AI (20%) cũng được sử dụng rộng rãi.

Về mức độ hài lòng khi ứng dụng AI vào du lịch, 44% du khách đánh giá rất hài lòng và sẽ tiếp tục sử dụng, trong khi 52% cảm thấy hài lòng nhưng mong muốn có nhiều

cải tiến hơn. Một tỷ lệ nhỏ (4%) tỏ ra không hài lòng do một số hạn chế về độ chính xác hoặc trải nghiệm người dùng chưa thực sự mượt mà.

Tiêu chí mô tả	Số khách (/100)	Tỉ lệ %
1. Mức độ nhận biết về ứng dụng AI trong du lịch		
Biết AI nhưng không sử dụng	10	10%
Biết và sử dụng thường xuyên	86	86%
Không biết và không sử dụng AI	4	4%
2. Mục đích sử dụng AI khi đi du lịch Hỗ		
trợ tìm kiếm và đặt phòng khách sạn	88	88%
Gợi ý địa điểm tham quan, vui chơi	40	40%
Cá nhân hóa lịch trình du lịch	37	37%
3. Các ứng dụng AI, mạng xã hội phổ biến mà khách du lịch đã sử dụng phục vụ cho chuyến đi ChatGPT (Tư vấn hành trình, đề xuất địa điểm)	29	29%
Tripadvisor AI (Đánh giá, xếp hạng điểm đến)	40	31%
Booking.com, Agoda (giá tốt)	75	75%
Tiktok (Xem review)	22	22%
Facebook	72	72%
AirBnB	89	89%
Khác	10	10%
4. Mức độ hài lòng khi sử dụng AI trong du lịch		
Rất hài lòng, sẽ tiếp tục sử dụng	63	63%
Hài lòng, nhưng vẫn cần cải thiện	36	36%
Không hài lòng	1	1%

Bảng 2. Mức độ sử dụng AI khách Inbound

Sự quan tâm của khách du lịch quốc tế đến Đà Nẵng đối với các ứng dụng AI trong du lịch được thể hiện rõ qua số liệu khảo sát. Kết quả cho thấy, phần lớn du khách nước ngoài đã có nhận thức về AI, trong đó 10% biết về AI nhưng chưa từng sử dụng, 86% không chỉ biết mà còn sử dụng thường xuyên trong hành trình của mình, trong khi 4% chưa từng nghe đến khái niệm AI trong du lịch.

Tận dụng AI để hỗ trợ tìm kiếm và đặt phòng khách sạn (88%), tiếp theo là gợi ý địa điểm tham quan, vui chơi (40%) và cá nhân hóa lịch trình du lịch (37%). Điều này cho thấy AI đang trở thành một trợ thủ đắc lực trong việc lập kế hoạch và tổ chức chuyến đi của du khách.

Trong số các ứng dụng AI phổ biến, Airbnb là nền tảng được sử dụng nhiều nhất với 89% du khách quốc tế lựa chọn, tiếp theo là Facebook (72%), Booking.com, Agoda (75%) và Tripadvisor AI (40%). Ngoài ra, TikTok (22%) cũng được nhiều du khách quốc tế sử dụng để xem đánh giá, review về điểm đến trước khi quyết định tham quan.

Về mức độ hài lòng khi ứng dụng AI vào du lịch, 63% du khách quốc tế đánh giá rất hài lòng và sẽ tiếp tục sử dụng, 36% cảm thấy hài lòng nhưng mong muốn có nhiều cải tiến hơn, trong khi chỉ 1% không hài lòng. Trong khảo sát, đa số khách du lịch nước ngoài cho rằng: “Tôi thường sử dụng AI để tìm kiếm nhà hàng và đặt vé tham quan, nhưng đôi khi thông tin chưa thực sự chính xác hoặc chưa được cập nhật theo thời gian

thực. Tôi mong muốn AI có thể cải thiện hơn để giúp du khách quốc tế như tôi có trải nghiệm tốt hơn khi đến Việt Nam.”

AI đã và đang phát huy vai trò quan trọng trong ngành du lịch Đà Nẵng, đặc biệt ở các doanh nghiệp lớn như khách sạn 5 sao và công ty lữ hành quốc tế, giúp tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng và cải thiện quy trình quản lý. Tuy nhiên, việc áp dụng AI tại các doanh nghiệp nhỏ vẫn còn hạn chế do chi phí cao và thiếu nhân lực chuyên môn. Du khách cũng dần tiếp cận các dịch vụ AI, nhưng vấn đề cá nhân hoá lịch trình và trải nghiệm văn hoá địa phương nhiều hơn.

Để AI phát huy tối đa hiệu quả, các doanh nghiệp cần tăng cường đầu tư vào công nghệ, bảo mật dữ liệu và đào tạo nhân lực, đồng thời khai thác sâu hơn vào các dịch vụ cá nhân hóa, giúp nâng cao trải nghiệm và sự hài lòng của du khách.

Quảng bá sử dụng AI trong du lịch tại thành phố Đà Nẵng

Tuy nhiên, theo khảo sát do Sở Du lịch Đà Nẵng (2024) thực hiện, chỉ khoảng 42% doanh nghiệp du lịch tại Đà Nẵng đã ứng dụng AI ở mức cơ bản, trong khi 58% vẫn chưa triển khai hoặc chỉ sử dụng AI một cách hạn chế. Điều này cho thấy mặc dù AI có tiềm năng lớn, nhưng sự phổ biến của nó trong ngành du lịch Đà Nẵng vẫn còn thấp, đòi hỏi những giải pháp cụ thể để thúc đẩy sự phát triển.

Trong bối cảnh xu thế chuyển đổi số đang diễn ra mạnh mẽ, thành phố Đà Nẵng đã nhanh chóng nắm bắt và ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) như một công cụ hỗ trợ quan trọng trong hoạt động quảng bá du lịch. Việc kết hợp AI vào công tác xúc tiến hình ảnh điểm đến không chỉ giúp nâng cao hiệu quả tiếp cận du khách mà còn góp phần tạo ra những trải nghiệm du lịch thông minh và cá nhân hóa hơn.

Một trong những minh chứng rõ nét nhất cho sự đổi mới này là nền tảng Danang FantastiCity. Đây là ứng dụng tích hợp chatbot AI, cho phép tư vấn du lịch cho du khách thông qua tương tác trực tiếp bằng tiếng Việt và tiếng Anh. Chatbot có khả năng nhận diện nhu cầu, sở thích của từng người dùng, từ đó đưa ra các gợi ý lịch trình phù hợp. Theo nghiên cứu của Tussyadiah (2020), việc sử dụng AI trong tư vấn hành trình không chỉ giúp tiết kiệm thời gian cho du khách mà còn nâng cao mức độ hài lòng với dịch vụ.

Đà Nẵng còn triển khai ứng dụng AI trong việc phân tích dữ liệu từ mạng xã hội như Facebook, Instagram hay TripAdvisor. Bằng cách sử dụng công nghệ học máy (machine learning), thành phố có thể nắm bắt xu hướng du lịch mới, đánh giá cảm xúc và phản hồi của khách du lịch về các sản phẩm, dịch vụ du lịch địa phương. Theo Haleem và cộng sự (2022), việc phân tích dữ liệu mạng xã hội bằng AI cho phép các doanh nghiệp và cơ quan quản lý có những điều chỉnh kịp thời, đảm bảo chiến lược quảng bá luôn phù hợp với nhu cầu thực tế của du khách.

Không những thế, AI cũng được Đà Nẵng ứng dụng để tối ưu hóa các nội dung quảng bá. Các công nghệ học sâu (deep learning) hỗ trợ phân tích thị hiếu hình ảnh, âm thanh của từng nhóm khách hàng, từ đó thiết kế các sản phẩm truyền thông như video,

bài đăng mạng xã hội phù hợp với từng thị trường mục tiêu. Theo Buhalis và Amaranggana (2015), việc tối ưu hóa nội dung dựa trên sở thích khách hàng là một trong những yếu tố giúp điểm đến tăng sức hút cạnh tranh trong thời đại số.

Ngoài ra, AI còn đóng vai trò quan trọng trong việc tối ưu hóa chi phí marketing. Hệ thống có thể tự động theo dõi hiệu quả các chiến dịch quảng cáo trên mạng và phân bổ ngân sách hợp lý vào những kênh có tỷ lệ chuyển đổi cao nhất (Haleem et al., 2022). Điều này giúp các chiến dịch quảng bá của Đà Nẵng đạt hiệu quả cao mà vẫn tiết kiệm đáng kể chi phí truyền thông.

Nhìn chung, việc mạnh dạn ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào quảng bá du lịch đã giúp Đà Nẵng tạo nên sự khác biệt rõ rệt, nâng cao trải nghiệm của du khách và từng bước khẳng định vị thế của một điểm đến thông minh, thân thiện và hiện đại. Trong tương lai, với sự đầu tư đúng đắn vào công nghệ và nhân lực, thành phố hứa hẹn sẽ khai thác AI một cách hiệu quả hơn nữa để thúc đẩy phát triển du lịch bền vững.

Kết luận

Việc ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong du lịch tại Đà Nẵng không chỉ giúp nâng cao trải nghiệm của du khách mà còn đóng vai trò quan trọng trong quá trình chuyển đổi số của ngành du lịch địa phương. Thông qua AI, du khách có thể dễ dàng tiếp cận thông tin, tối ưu hóa lịch trình và cá nhân hóa hành trình của mình một cách nhanh chóng và tiện lợi. Tuy nhiên, hiện nay các ứng dụng AI trong du lịch vẫn còn phân tán, thiếu sự đồng bộ, khiến du khách phải sử dụng nhiều nền tảng khác nhau cho từng nhu cầu riêng lẻ như đặt phòng, tìm kiếm địa điểm, dịch thuật hay hướng dẫn hành trình.

Để giải quyết vấn đề này, cần xây dựng một hệ thống AI tổng hợp có khả năng tích hợp các ứng dụng du lịch phổ biến như Google Maps, Booking.com, TripAdvisor, ChatGPT và các nền tảng địa phương vào một giao diện duy nhất. Hệ thống này sẽ hoạt động như một trợ lý du lịch thông minh, giúp du khách lập kế hoạch, tìm kiếm thông tin, đặt dịch vụ và cá nhân hóa lịch trình dựa trên sở thích, ngân sách và thói quen của họ.

Với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ AI và dữ liệu lớn (Big Data), Đà Nẵng có thể tiên phong trong việc triển khai nền tảng này, tạo ra một hệ sinh thái du lịch thông minh và thân thiện. Khi đó, du khách không chỉ tiết kiệm thời gian trong việc lên kế hoạch mà còn có những trải nghiệm du lịch phù hợp và đáng nhớ hơn. Đây chính là hướng đi chiến lược để Đà Nẵng trở thành điểm đến hàng đầu về ứng dụng công nghệ AI trong du lịch tại Việt Nam và khu vực.

Nhìn chung, AI không chỉ là một công cụ hỗ trợ mà còn là một bước tiến quan trọng trong quá trình chuyển đổi số của du lịch Đà Nẵng. Việc xây dựng một hệ thống AI tổng hợp, kết hợp với các chiến lược quảng bá hiệu quả và sự phối hợp chặt chẽ giữa chính quyền, doanh nghiệp và du khách sẽ giúp Đà Nẵng khai thác tối đa tiềm năng của công nghệ AI, nâng cao trải nghiệm du lịch và khẳng định vị thế là một điểm đến du lịch thông minh hàng đầu trong khu vực.

Tài liệu tham khảo

- Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam. (2019). Nghị quyết số 52-NQ/TW về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Văn phòng Trung ương Đảng. <https://moet.gov.vn/tintuc/Pages/tin-hoat-dong-cua-bo.aspx?ItemID=6445>
- Bộ Chính trị. (2019). Nghị quyết số 52-NQ/TW về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia Cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Văn phòng Trung ương Đảng. <https://moet.gov.vn/tintuc/Pages/tin-hoat-dong-cua-bo.aspx?ItemID=6445>
- Bộ Thông tin và Truyền thông. (2021). Báo cáo hiện trạng phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo tại Việt Nam.
- Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch. (2021). Quyết định số 3361/QĐ-BVHTTDL về việc ban hành Kế hoạch hành động chuyển đổi số ngành Văn hóa, Thể thao và Du lịch đến năm 2025, định hướng đến năm 2030, <https://bvhttdl.gov.vn/quyet-dinh-so-3361qd-bvhttdl-ngay-09122021-20211210094419168.htm>
- Choudhury, M. D., & Gupta, A. K. (2020). Development of chatbot for enhancing tourist experiences: An AI-based approach. *International Journal of Tourism Technology and Innovation*, 3(2), 112–125.
- Chính phủ Việt Nam. (2021). Quyết định số 127/QĐ-TTg ngày 26/01/2021 về phê duyệt Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030, <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=202326>
- Cục Thống kê thành phố Đà Nẵng. (2024). Báo cáo tình hình kinh tế - xã hội 7 tháng đầu năm 2024. UBND TP. Đà Nẵng. <https://danang.gov.vn>
- El-Gohary, M. (2020). Artificial intelligence in tourism: Opportunities and challenges in developing countries. *Journal of Emerging Technologies and Tourism Development*, 4(2), 55–70,
- European Commission. (2020). White Paper on Artificial Intelligence: A European approach to excellence and trust. https://ec.europa.eu/info/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en
- FPT Digital. (n.d.). Bốn trụ cột cho ứng dụng AI trong khu vực công. <https://www.tainangviet.vn/bon-tru-cot-cho-ung-dung-ai-trong-khu-vuc-cong-dar6528/>
- FPT Digital. (n.d.). Xu hướng AI 2025. <https://digital.fpt.com/report/xu-huong-ai-2025>
- 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>
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14.
- Huang, G., Yang, S., & Zhang, Y. (2021). Intelligent tourism recommendation system based on user behavior prediction. *Journal of Smart Tourism Studies*, 5(1), 45–62.
- ICT Vietnam. (2021, March 10). Ngành du lịch ứng dụng AI dữ liệu góp phần phát triển kinh tế số. <https://ictvietnam.vn/nganh-du-lich-ung-dung-ai-du-lieu-gop-phan-phat-trien-kinh-te-so-67172.html>
- Ivanov, S., & Webster, C. (2019). Robots in tourism: A research agenda for tourism economics. *Tourism Economics*, 26(7), 1065–1085.
- Japan National Tourism Organization. (2020). Khách sạn Henn-na: Tiên phong trong việc sử dụng robot và AI trong ngành du lịch Nhật Bản. <https://hanoimoi.vn/khach-san-toan-robot-phuc-vu-dau-tien-o-nhat-ban-387900.html>

- Knani, M., Echchakoui, S., & Ladhari, R. (2022). Artificial intelligence in tourism and hospitality: Bibliometric analysis and research agenda. *International Journal of Hospitality Management*, 107, 103317.
- Lee, A. (2021). The role of artificial intelligence in enhancing smart tourism experiences in Southeast Asia. *Journal of Tourism and Digital Transformation*, 8(3), 77–93.
- McKinsey & Company. (2021). The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>
- Nakamura, K. (2022). Designing AI-based virtual assistants for urban tourism navigation and cultural translation. *Journal of Urban Technology and Travel*, 6(1), 101–117.
- 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.
- OECD. (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
- Sở Du lịch Đà Nẵng. (2023). Báo cáo tình hình triển khai du lịch thông minh tại thành phố Đà Nẵng.
- Thanh Niên. (2023). Có gì ở những khách sạn rô-bốt đầu tiên trên thế giới. <https://thanhnien.vn/co-gi-o-nhung-khach-san-ro-bot-dau-tien-tren-the-gioi-1851542324.htm>
- Thủ tướng Chính phủ. (2021). Quyết định số 127/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược quốc gia về nghiên cứu, phát triển và ứng dụng trí tuệ nhân tạo đến năm 2030, <https://vanban.chinhphu.vn/default.aspx?pageid=27160&docid=202326>
- Thủ tướng Chính phủ. (2021). Quyết định số 942/QĐ-TTg về Chiến lược chuyển đổi số quốc gia đến năm 2025, định hướng đến năm 2030,
- Tokyo Tech Lab. (n.d.). Công nghệ trí tuệ nhân tạo. <https://tokyotechlab.com/vi/blogs/artificial-intelligence-technology>
- Tổng cục Du lịch. (2023). Báo cáo thường niên ngành du lịch Việt Nam 2023. Hà Nội: Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch.
- Tổng cục Thống kê. (2019). Niên giám thống kê Việt Nam 2019. Nhà xuất bản Thống kê.
- Tổng cục Thống kê. (2024). Niên giám thống kê Việt Nam 2023. Hà Nội: NXB Thống kê.
- Trung tâm Xúc tiến Du lịch Đà Nẵng. (2023). Ứng dụng công nghệ số và AI trong quản lý điểm đến.
- Tussyadiah, I. P. (2020). A review of research into automation in tourism: Launching the Annals of Tourism Research Curated Collection on AI in tourism. *Annals of Tourism Research*, 81, 102883.
- Ultralytics. (n.d.). The impact of AI on the tourism industry. <https://www.ultralytics.com/vi/blog/the-impact-of-ai-on-the-tourism-industry>
- United Nations World Tourism Organization. (2022). Artificial intelligence in tourism: Challenges and opportunities. <https://www.unwto.org/artificial-intelligence-in-tourism>
- UNWTO. (2022). Artificial Intelligence in Tourism: Smart Solutions for Destination Management. Madrid: World Tourism Organization.
- Viet Nam Tourism. (2021, March 10). Du lịch Việt Nam đón nhận xu hướng du lịch thông minh. <https://vietnamtourism.gov.vn/post/36444>
- World Economic Forum. (2021). Global AI Adoption Index 2021. <https://www.weforum.org/reports/global-ai-adoption-index-2021>

- FPT Digital. (n.d.). Xu hướng AI 2025. Truy cập từ <https://digital.fpt.com/report/xu-huong-ai-2025>
- FPT Digital. (n.d.). Bốn trụ cột cho ứng dụng AI trong khu vực công. Truy cập từ <https://www.tainangviet.vn/bon-tru-cot-cho-ung-dung-ai-trong-khu-vuc-cong-dar6528/>
- ICT Vietnam. (2021, ngày 10 tháng 3). Ngành du lịch ứng dụng AI dữ liệu góp phần phát triển kinh tế số. Truy cập từ <https://ictvietnam.vn/nganh-du-lich-ung-dung-ai-du-lieu-gop-phan-phat-trien-kinh-te-so-67172.html>
- ICT Vietnam. (2021, ngày 10 tháng 3). Ngành du lịch ứng dụng AI dữ liệu góp phần phát triển kinh tế số. Truy cập từ https://ictvietnam.vn/nganh-du-lich-ung-dung-ai-du-lieu-gop-phan-phat-trien-kinh-te-so-67172.html?utm_source=chatgpt.com
- Nhandan.vn. (2021, ngày 12 tháng 12). Đà Nẵng từng bước số hóa hướng đến du lịch thông minh. Truy cập từ <https://nhandan.vn/da-nang-tung-buoc-so-hoa-huong-den-du-lich-thong-minh-post778319.html>
- Tạp chí Kinh tế Việt Nam. (2021, ngày 10 tháng 3). Ứng dụng và phát triển mạnh mẽ công nghệ AI Việt Nam đang đứng trước nhiều cơ hội. Truy cập từ <https://vneconomy.vn/ung-dung-va-phat-trien-manh-me-cong-nghe-ai-viet-nam-dang-dung-truoc-nhieu-co-hoi.htm>
- Tạp chí Kinh tế Việt Nam. (2021, ngày 10 tháng 3). Ứng dụng và phát triển mạnh mẽ công nghệ AI Việt Nam đang đứng trước nhiều cơ hội. Truy cập từ https://vneconomy.vn/ung-dung-va-phat-trien-manh-me-cong-nghe-ai-viet-nam-dang-dung-truoc-nhieu-co-hoi.htm?utm_source=chatgpt.com
- The Viet Iso. (2021, ngày 10 tháng 3). 18 ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI) trong ngành du lịch. Truy cập từ <https://www.vietiso.com/blog/18-ung-dung-tri-tue-nhan-tao-ai-trong-nganh-du-lich.html>
- The Viet Iso. (2021, ngày 10 tháng 3). AI đang được ứng dụng như thế nào trong ngành du lịch. Truy cập từ <https://www.vietiso.com/blog/ai-dang-duoc-ung-dung-nhu-the-nao-trong-nganh-du-lich.html>
- Tokyo Tech Lab. (n.d.). Công nghệ trí tuệ nhân tạo. Truy cập từ <https://tokyotechlab.com/vi/blogs/artificial-intelligence-technology>
- Ultralytics. (n.d.). The impact of AI on the tourism industry. Truy cập từ <https://www.ultralytics.com/vi/blog/the-impact-of-ai-on-the-tourism-industry>
- Viet Nam Tourism. (2021, ngày 10 tháng 3). Du lịch Việt Nam đón nhận xu hướng du lịch thông minh. Truy cập từ <https://vietnamtourism.gov.vn/post/36444>
- Viet Nam Tourism. (2021, ngày 10 tháng 3). Du lịch Việt Nam đón nhận xu hướng du lịch thông minh. Truy cập từ https://vietnamtourism.gov.vn/post/36444?utm_source=chatgpt.com
- Viet Nam Tourism. (2021, ngày 10 tháng 3). Du lịch Việt Nam đón nhận xu hướng du lịch thông minh. Truy cập từ https://vietnamtourism.gov.vn/post/36444?utm_source=chatgpt.com&gidzl=QC6kAa7pt4vjrwSiGk_PJMtLfYfOxTjETuQWVbg_tnDpXgLS2xdMGNM5htPTwOP0Ve3rBM8R2afLGVFNHm
- Viet Nam Tourism. (2021, ngày 10 tháng 3). Du lịch Việt Nam đón nhận xu hướng du lịch thông minh. Truy cập từ https://vietnamtourism.gov.vn/post/36444?utm_source=chatgpt.com&gidzl=QC6kAa7pt4vjrwSiGk_PJMtLfYfOxTjETuQWVbg_tnDpXgLS2xdMGNM5htPTwOP0Ve3rBM8R2afLGVFNHm
- Viet Nam Tourism. (2021, ngày 10 tháng 3). Du lịch Việt Nam đón nhận xu hướng du lịch thông minh. Truy cập từ <https://vietnamtourism.gov.vn/post/36444>
- Viet Nam Tourism. (2021, ngày 10 tháng 3). Du lịch Việt Nam đón nhận xu hướng du lịch thông minh. Truy cập từ <https://vietnamtourism.gov.vn/post/36444>

Viet Nam Tourism. (2021, ngày 10 tháng 3). Du lịch Việt Nam đón nhận xu hướng du lịch thông minh. Truy cập từ <https://vietnamtourism.gov.vn/post/36444>

Viet Nam Tourism. (2021, ngày 10 tháng 3). Du lịch Việt Nam đón nhận xu hướng du lịch thông minh. Truy cập từ <https://vietnamtourism.gov.vn/post/36444>

Viet Nam Tourism. (2021, ngày 10 tháng 3). Du lịch Việt Nam đón nhận xu hướng du lịch thông minh. Truy cập từ <https://vietnamtour>