

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DEVELOPING SMART TOURISM IN HO CHI MINH CITY

Nguyen Hoang Phuc

Hung Vuong University Ho Chi Minh City

Email: phucnh@dhu.edu.vn

Received: 15/7/2025

Reviewed: 17/7/2025

Revised: 20/7/2025

Accepted: 24/10/2025

Released: 31/10/2025

DOI: <https://doi.org/10.55988/2588-1264/286>

This paper focuses on analyzing the theoretical basis of the relationship between AI and smart tourism, and evaluating the current implementation in Ho Chi Minh City through applications such as chatbots, digital data systems, interactive kiosks, and visitor behavior data analysis. The research results show that AI is gradually generating positive changes, but still faces challenges such as a lack of integrated data, limited human resources, and technical infrastructure constraints. Accordingly, the article proposes several solutions, including developing a shared tourism data platform, supporting a technological startup ecosystem, training human resources, and establishing a long-term smart tourism strategy.

Keywords: Artificial intelligence; Smart tourism; Ho Chi Minh City; Digital transformation; Tourism technology.

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh toàn cầu đang bước vào kỷ nguyên chuyển đổi số mạnh mẽ, trí tuệ nhân tạo (AI) nổi lên như một công nghệ chủ chốt tác động sâu rộng đến nhiều lĩnh vực, trong đó có ngành du lịch. Các ứng dụng AI như chatbot, hệ thống gợi ý cá nhân hóa, phân tích dữ liệu lớn, thị giác máy tính, xử lý ngôn ngữ tự nhiên... đang từng bước thay đổi cách thức doanh nghiệp tương tác với khách hàng, nâng cao hiệu quả vận hành và cải thiện trải nghiệm du khách một cách đáng kể. AI đã được ứng dụng tại Việt Nam trong việc dự báo lượng khách, tối ưu hóa hoạt động đặt phòng, điều chỉnh giá phòng theo thời gian thực và cải thiện năng lực tiếp thị tại các doanh nghiệp du lịch, đặc biệt tại Thành phố Hồ Chí Minh (TP. HCM) đầu tàu kinh tế và du lịch cả nước.

Trên thực tế, để tạo điều kiện thuận lợi cho các địa phương phát triển được loại hình du lịch thông minh Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch (2022) đã ban hành Quyết định số 3570/QĐ-BVHTTDL về việc phê duyệt 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]. Bên cạnh đó, TP.HCM đã nhận thức rõ vai trò của công nghệ trong phát triển ngành du lịch và đã ban hành Quyết định số 1943/QĐ-UBND ngày 27/5/2021 về Đề án phát triển du lịch thông minh giai đoạn 2020 - 2025, tầm nhìn 2030 để phát triển du lịch thông minh [3]. Theo đề án, thành phố sẽ tập trung xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu du lịch tích hợp, kết nối các nguồn dữ liệu từ cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp và các nền tảng công nghệ để phục vụ việc ra quyết định dựa trên phân tích dữ liệu thời gian thực. Bên cạnh đó, các ứng dụng như thẻ du lịch thông minh, bản đồ số, hệ thống phân tích mạng xã hội, kiosk thông tin ảo cũng được kỳ vọng sẽ thay đổi cách vận hành ngành du lịch truyền thống theo hướng số hóa toàn diện.

Tuy nhiên, quá trình triển khai đề án vẫn đang đối mặt với nhiều thách thức lớn. Trước thực trạng đó, việc nghiên cứu để đánh giá và đề xuất giải pháp cụ thể cho việc ứng dụng AI trong phát triển du lịch thông minh tại TP.HCM là cần thiết, có giá trị cả về mặt thực tiễn và chiến lược. Bài viết này hướng đến ba mục tiêu chính:

Phân tích thực trạng ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong ngành du lịch tại TP.HCM.

Đánh giá những thuận lợi và khó khăn trong quá trình triển khai AI vào mô hình du lịch thông minh.

Đề xuất các nhóm giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả và mở rộng hệ sinh thái ứng dụng AI trong du lịch thông minh của thành phố.

2. Tổng quan nghiên cứu vấn đề

2.1. Trí tuệ nhân tạo (AI) trong du lịch

Trí tuệ nhân tạo là khoa học và kỹ thuật tạo ra các hệ thống thể hiện trí thông minh giống con người. Nó bao gồm các mô-đun khác nhau, bao gồm thể hiện kiến thức, giải quyết vấn đề, học tập, xử lý ngôn ngữ tự nhiên và robot, làm nổi bật bản chất và ứng dụng liên ngành của nó [20]. Theo một tác giả khác, trí tuệ nhân tạo được xem là một nhánh của khoa học máy tính chuyên nghiên cứu và phát triển các hệ thống có khả năng thực hiện các hành vi thông minh tương tự như con người, bao gồm: học tập, lập luận, giải quyết vấn đề và xử lý ngôn ngữ [18]. Các công nghệ AI phổ biến hiện nay bao gồm: học máy, học sâu, xử lý ngôn ngữ tự nhiên, thị giác máy tính và phân tích dữ liệu lớn [5].

Trong lĩnh vực du lịch, AI ngày càng đóng vai trò quan trọng khi được ứng dụng trên nhiều khía cạnh, từ việc cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng, hỗ trợ đặt dịch vụ, tư vấn ảo, đến quản lý vận hành và dự báo xu hướng tiêu dùng [22]. Theo phân tích của Singh (2024), AI đang góp phần nâng cao năng suất lao động, tự động hóa nhiều công đoạn, đồng thời gia tăng khả năng tương tác tức thời và liên tục với khách hàng nhờ chatbot, trợ lý ảo hay hệ thống trả lời tự động 24/7 [4].

Bên cạnh đó, AI còn góp phần giúp các khách sạn và công ty lữ hành tối ưu quản trị nội bộ bằng cách tự động hóa quy trình vận hành, phân tích chỉ số hiệu suất, dự đoán chi phí và phát hiện rủi ro tiềm ẩn. Điều này đặc biệt hữu ích đối với các doanh nghiệp du lịch nhỏ và vừa, khi họ cần công cụ hiệu quả mà vẫn tiết kiệm chi phí nhân sự và thời gian triển khai.

2.2. Du lịch thông minh

Trong bối cảnh cách mạng công nghiệp 4.0 đang diễn ra trên toàn cầu, mô hình du lịch thông minh đã và đang trở thành xu thế tất yếu trong chiến lược phát triển du lịch của nhiều quốc gia và thành phố lớn [8]. Theo định nghĩa của Tổ chức Du lịch Thế giới (UNWTO), du lịch thông minh là mô hình phát triển dựa trên nền tảng công nghệ và dữ liệu số, được thiết kế nhằm nâng cao trải nghiệm của du khách, tối ưu hóa hiệu quả quản lý điểm đến và thúc đẩy phát triển du lịch theo hướng bền vững và toàn diện. Cũng theo tổ chức này, một điểm đến du lịch thông minh thường được xây dựng dựa trên năm trụ cột gồm: quản trị thông minh, công nghệ thông minh, đổi mới sáng tạo, phát triển bền vững và khả năng tiếp cận toàn diện. Tuy nhiên, dựa trên một số nghiên cứu và các mô hình ứng dụng thực tiễn ở cấp địa phương, mô hình ba trụ cột thường được sử dụng như một cách tiếp cận giản lược để tập trung phân tích vai trò của công nghệ và dữ liệu trong việc nâng cao trải nghiệm du khách, quản lý điểm đến và phát triển dịch vụ [11], [12], [6].

Theo đó, du lịch thông minh được xây dựng dựa trên ba trụ cột chính:

i. Du khách thông minh: Là những người chủ động sử dụng thiết bị di động, mạng xã hội và các ứng dụng số để tìm kiếm thông tin, đặt dịch vụ, chia sẻ trải nghiệm và tương tác trực tuyến với điểm đến cũng như với cộng đồng du khách [9].

ii. Điểm đến thông minh: Là các khu vực, thành phố hay địa phương có khả năng tích hợp, thu thập và phân tích dữ liệu từ nhiều nguồn để quản lý hiệu quả hạ tầng, dịch vụ và dòng khách [17].

iii. Dịch vụ thông minh: Là các dịch vụ được cung cấp dưới dạng cá nhân hóa, thời gian thực và có khả năng học hỏi từ hành vi người dùng [15]. Dịch vụ thông minh đóng vai trò then chốt trong việc khai thác tiềm năng tạo ra các giá trị mới, ảnh hưởng đáng kể đến mô hình kinh doanh và hệ sinh thái liên quan [16].

Du lịch thông minh không chỉ giúp du khách dễ dàng tiếp cận và sử dụng dịch vụ mà còn hỗ trợ cơ quan quản lý nhà nước theo dõi, đánh giá, ra quyết định kịp thời dựa trên dữ liệu lớn [16]. Đồng thời, nó tạo điều kiện để các doanh nghiệp nâng cao năng lực cạnh tranh, cải tiến quy trình kinh doanh và giảm thiểu chi phí thông qua tự động hóa [24].

Thực tiễn triển khai tại các nước như Hàn Quốc, Singapore hay Thái Lan cho thấy việc đầu tư vào du lịch thông minh mang lại hiệu quả rõ rệt: gia tăng lượng khách, rút ngắn thời gian phục vụ, tăng tỷ lệ quay lại của du khách và cải thiện chỉ số hài lòng [19], [7], [21]. Tại Việt Nam, cụ thể là TP.HCM đang từng bước hiện thực hóa mục tiêu trở thành điểm đến du lịch thông minh hàng đầu, thể hiện qua các dự án triển khai bản đồ số du lịch, kiosk thông tin ảo, hệ thống phân tích hành vi du khách và ứng dụng du lịch thông minh "Vibrant Ho Chi Minh City" [25].

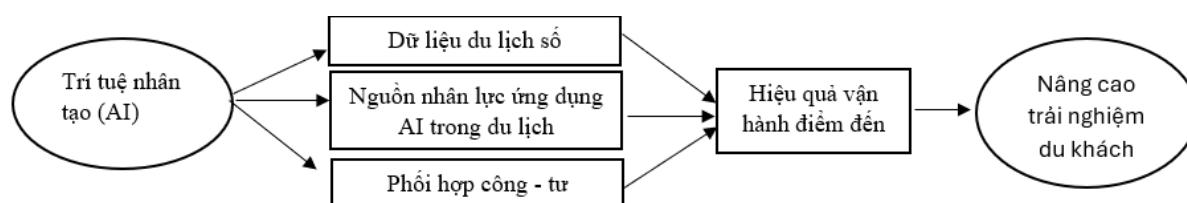
2.3. Mối liên hệ giữa trí tuệ nhân tạo (AI) và du lịch thông minh

Trong hệ sinh thái du lịch thông minh, trí tuệ nhân tạo đóng vai trò như một công nghệ nền tảng, giúp kết nối các thành tố chính bao gồm du khách, điểm đến và dịch vụ [14]. AI không chỉ hỗ trợ tự động hóa các quy trình mà còn cung cấp khả năng học hỏi, dự báo và phản ứng linh hoạt theo thời gian thực, đây được xem là những yếu tố then chốt để xây dựng một mô hình du lịch hiện đại, tương tác cao [23].

Theo *Intellias* (2021), AI là "xương sống của du lịch thông minh" bởi nó cho phép các điểm đến và doanh nghiệp khai thác dữ liệu hành vi du khách để nâng cao trải nghiệm và tối ưu hóa vận hành [8]. Ngoài ra, AI còn đóng vai trò then chốt trong việc hỗ trợ doanh nghiệp du lịch số hóa vận hành nội bộ, thông qua dự báo doanh thu, quản lý nhân sự linh hoạt, phân tích hiệu quả chiến dịch tiếp thị và phát hiện rủi ro tiềm ẩn trong chuỗi cung ứng [13].

Chính vì vậy, AI không chỉ là công nghệ của du lịch thông minh mà còn là yếu tố cốt lõi định hình cách thức ngành du lịch thích ứng với biến động, hiểu sâu hành vi khách hàng và tiến tới phát triển bền vững hơn trong thời đại số.

Hình 1: Sơ đồ khung khái niệm



[Nguồn: Tác giả tổng hợp]

3. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp phân tích tài liệu thứ cấp và phương pháp nghiên cứu tình huống. Các nguồn dữ liệu thứ cấp được thu thập trong giai đoạn 2020 - 2025 từ các cơ sở dữ liệu học thuật quốc tế như Scopus, ScienceDirect,... và các nguồn trong nước Tạp chí Du lịch, Tạp chí Kinh tế Sài Gòn,... Đồng thời, tác giả cũng sử dụng một số dữ liệu báo cáo nội bộ của một vài doanh nghiệp du lịch có ứng dụng công nghệ số vào hoạt động kinh doanh như TripHunter, BestPrice. Ngoài ra, tác giả còn sử dụng một số dữ liệu thống kê từ các cơ quan quản lý nhà nước để làm dữ liệu củng cố cho nghiên cứu này. Các từ khóa được tác giả tìm kiếm bao gồm: “artificial intelligence in tourism”, “smart tourism”, “du lịch thông minh TP.HCM”, “chuyển đổi số du lịch” và “ứng dụng AI trong du lịch”. Tác giả sẽ sử dụng các bài báo uy tín có nội dung liên quan trực tiếp đến ứng dụng AI trong du lịch hoặc du lịch thông minh, được công bố trong vòng 5 năm gần nhất. Các tài liệu trùng lặp, thiếu căn cứ hoặc mang tính quảng bá thuần túy sẽ bị loại bỏ.

Ở phương pháp nghiên cứu tình huống tác giả tập trung phân tích một số ứng dụng AI tiêu biểu tại TP.HCM như chatbot TripHunter, nền tảng BestPrice, kiosk thông tin 3D và trải nghiệm thực tế ảo. Các ví dụ phản ánh hướng ứng dụng AI tại TP. HCM, nền tảng Chatbot TripHunter đại diện cho nhóm doanh nghiệp khởi nghiệp công nghệ du lịch; nền tảng BestPrice Travel đại diện cho mô hình doanh nghiệp lữ hành trực tuyến lớn; kiosk thông minh 3D/VR/AR

tại điểm đến đại diện cho giải pháp hỗ trợ quản lý và trải nghiệm khách tại điểm du lịch công cộng. Các trường hợp này được lựa chọn dựa trên tiêu chí: (i) đã có triển khai thực tế và được truyền thông chính thống đưa tin trong giai đoạn 2022 - 2024; (ii) có thông tin xác minh từ nhiều nguồn độc lập (báo chí, website doanh nghiệp, báo cáo của Sở Du lịch TP.HCM). Thông tin được kiểm chứng chéo qua tối thiểu hai nguồn để đảm bảo tính khách quan và độ tin cậy.

Dữ liệu được xử lý theo hướng phân tích định tính nhằm làm rõ vai trò, hiệu quả và những thách thức trong ứng dụng AI, trên cơ sở thông tin từ cơ quan quản lý nhà nước và doanh nghiệp du lịch tại địa phương.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Thực trạng triển khai trí tuệ nhân tạo trong du lịch thông minh tại TP. HCM

Phân tích tài liệu và các trường hợp điển hình cho thấy TP. HCM đã từng bước ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào phát triển du lịch thông minh, tập trung vào ba lĩnh vực chính: tối ưu vận hành doanh nghiệp, hỗ trợ thông tin tại điểm đến và xây dựng nền tảng dữ liệu tích hợp. Trong lĩnh vực vận hành, nhiều doanh nghiệp lữ hành và lưu trú đã triển khai hệ thống AI để quản lý đặt phòng, phân tích nhu cầu thị trường và điều chỉnh giá theo thời gian thực. Các thuật toán học máy được sử dụng để xử lý dữ liệu lịch sử, xu hướng đặt dịch vụ, mùa cao điểm, qua đó tối ưu hóa công suất phòng và đưa ra gói dịch vụ phù hợp với từng nhóm khách hàng.

Trong công tác hỗ trợ khách hàng, chatbot ứng dụng trí tuệ nhân tạo đã trở thành một giải pháp ngày càng phổ biến trên các nền tảng du lịch số, tiêu biểu là TripHunter và BestPrice. Không chỉ dừng lại ở việc trả lời câu hỏi cơ bản, chatbot hiện đại còn có khả năng học từ dữ liệu tương tác để đề xuất hành trình cá nhân hóa, gợi ý dịch vụ phù hợp và xử lý các yêu cầu đặt tour, thanh toán hoặc thay đổi thông tin theo quy trình gần giống với nhân viên tư vấn truyền thống. Theo báo cáo nội bộ từ TripHunter, việc tích hợp chatbot AI đã mang lại hiệu quả rõ rệt trong giảm tải chi phí vận hành, khi doanh nghiệp có thể duy trì hoạt động tư vấn 24/7 mà không cần mở rộng bộ phận chăm sóc khách hàng theo cách truyền thống. Cụ thể, nền tảng này ghi nhận mức cắt giảm đến 50% chi phí nhân sự vận hành, đồng thời tăng từ 20 - 25% tỷ lệ chuyển đổi từ khách truy cập thành khách đặt tour [1]. Các số liệu này được đo lường trên mẫu thống kê nội bộ của nền tảng, trong bối cảnh doanh nghiệp áp dụng hệ thống AI tự động hóa trả lời khách hàng và phân loại yêu cầu dịch vụ. Tuy nhiên, đây chỉ là kết quả điển hình ở cấp độ doanh nghiệp, chưa thể đại diện cho toàn ngành du lịch trực tuyến tại Việt Nam.

Điểm nổi bật của các chatbot du lịch hiện nay nằm ở khả năng cá nhân hóa dịch vụ ở cấp độ sâu, thông qua việc phân tích lịch sử hành vi, địa điểm yêu thích, mức chi tiêu và đánh giá từ các lần tương tác trước. Không giống các công cụ trả lời tự động truyền thống vốn phụ thuộc vào tập câu hỏi cố định, chatbot ứng dụng AI có thể xử lý ngữ cảnh linh hoạt, phản hồi bằng ngôn ngữ tự nhiên, đồng thời kết nối với hệ thống CRM và dữ liệu thời gian thực để đưa ra tư vấn phù hợp.

Về trải nghiệm tại điểm đến, TP.HCM đã triển khai thử nghiệm một số trạm kiosk thông minh tích hợp công nghệ 3D, VR và thực tế tăng cường tại các địa điểm văn hóa - lịch sử trọng điểm như Bru điện Thành phố, Bảo tàng Lịch sử và các trung tâm hỗ trợ khách du lịch. Các trạm này được thiết kế như một điểm giao tiếp thông minh giữa du khách và điểm đến, sử dụng màn hình cảm ứng lớn, hệ thống thuyết minh tự động đa ngôn ngữ, hình ảnh mô phỏng không gian ảo và bản đồ tương tác nhằm cung cấp thông tin theo cách trực quan và sinh động. Việc ứng dụng công nghệ thực tế ảo và thực tế tăng cường cho phép du khách “trải nghiệm trước khi trải nghiệm thật”, ví dụ như tham quan mô phỏng kiến trúc bên trong các di tích hoặc xem các hoạt cảnh lịch sử ngay tại chỗ, thông qua điện thoại hoặc thiết bị tích hợp tại kiosk. Nhờ đó, du khách không chỉ tiếp nhận thông tin một cách trực tiếp mà còn được gợi mở sự tò mò, khám phá sâu hơn về điểm đến. Đặc biệt, nhóm khách quốc tế và thế hệ trẻ vốn có xu hướng tiếp nhận thông tin nhanh qua hình ảnh, âm thanh và tương tác số, điều này thể hiện được mức độ quan tâm cao đối với các trải nghiệm công nghệ kiểu này.

Mặt khác, các trạm kiosk còn giúp hạn chế sự phụ thuộc vào nguồn nhân lực hướng dẫn tại chỗ, đặc biệt trong bối cảnh ngành du lịch thiếu nhân lực ngoại ngữ hoặc phải phục vụ số

lượng lớn khách vào mùa cao điểm. Thông qua tích hợp dữ liệu bản đồ, lịch sự kiện, video giới thiệu và gợi ý hành trình cá nhân hóa, kiosk thông minh đóng vai trò như một “trợ lý ảo tại điểm đến” vừa giúp tiết kiệm chi phí vận hành, vừa nâng cao hình ảnh điểm đến hiện đại, thân thiện với công nghệ.

Song song đó, TP.HCM đang từng bước xây dựng hệ sinh thái dữ liệu du lịch mở được xem là nền tảng cốt lõi để phát triển du lịch thông minh một cách bền vững và có tính hệ thống. Theo số liệu được Sở Du lịch TP.HCM công bố trên cổng thông tin điện tử năm 2023, việc số hóa dữ liệu đã được triển khai trên diện rộng, với hơn 366 điểm tham quan, di tích, khách sạn, nhà hàng và dịch vụ du lịch được tích hợp vào hệ thống bản đồ số như Google Maps, Google Earth và các nền tảng tìm kiếm có cấu trúc dữ liệu thương mại điện tử [26]. Không chỉ dừng lại ở việc xác định vị trí, hệ thống còn bổ sung thông tin mô tả, hình ảnh, đánh giá và liên kết dịch vụ nhằm tăng khả năng hiển thị và truy cập thông tin cho du khách trong nước và quốc tế.

Một trong những hướng đi nổi bật là nghiên cứu và thử nghiệm thẻ du lịch số, một công cụ tích hợp nhiều chức năng như lưu trữ thông tin cá nhân, lịch sử hành trình, quyền truy cập các dịch vụ ưu đãi và hỗ trợ thanh toán không tiền mặt. Nếu được triển khai đồng bộ, thẻ này không chỉ nâng cao sự thuận tiện cho du khách mà còn giúp các cơ quan quản lý thu thập dữ liệu hành vi theo thời gian thực, phục vụ cho việc phân tích xu hướng, điều phối lưu lượng khách và quản trị điểm đến hiệu quả hơn.

Đáng chú ý, TP.HCM cũng đã bắt đầu ứng dụng công cụ phân tích dữ liệu từ mạng xã hội nhằm thu thập phản hồi, đánh giá và cảm xúc của du khách về điểm đến, dịch vụ và sự kiện. Những dữ liệu không cấu trúc này, nếu được xử lý hiệu quả thông qua AI sẽ giúp thành phố nắm bắt được nhu cầu, kỳ vọng và các vấn đề tiềm ẩn trong trải nghiệm du lịch để kịp thời cải tiến. Kết hợp với bản đồ số theo thời gian thực, các cơ quan chức năng có thể dự đoán và điều phối lưu lượng du khách, tránh tình trạng quá tải cục bộ, đồng thời phân bổ nguồn lực quản lý hợp lý hơn giữa các khu vực.

Các nỗ lực trong xây dựng hệ sinh thái dữ liệu mở không chỉ nâng cao hiệu quả vận hành của hệ thống du lịch mà còn là bước đi chiến lược nhằm chuyển dịch sang mô hình quản lý điểm đến dựa trên dữ liệu, qua đó tăng cường khả năng phản ứng nhanh, ra quyết định chính xác và thúc đẩy tính bền vững trong phát triển du lịch đô thị.

4.2. Thuận lợi và thách thức

Việc triển khai trí tuệ nhân tạo trong phát triển du lịch thông minh tại TP.HCM hiện nay có một số yếu tố thuận lợi mang tính nền tảng và thúc đẩy. Trước hết, thành phố đang giữ vai trò trung tâm kinh tế, văn hóa và đổi mới sáng tạo lớn nhất cả nước, đồng thời là địa phương đi đầu trong thực hiện chương trình chuyển đổi số quốc gia gắn với phát triển chính quyền điện tử, kinh tế số và xã hội số. Theo Đề án “Phát triển du lịch thông minh TP.HCM giai đoạn 2020 - 2025, tầm nhìn đến 2030”, thành phố đặt mục tiêu xây dựng hệ sinh thái du lịch ứng dụng các công nghệ lõi như AI, dữ liệu lớn, Internet vạn vật và bản đồ số tích hợp để nâng cao năng lực quản lý và cá nhân hóa trải nghiệm du khách. Hạ tầng số của thành phố cũng được cải thiện đáng kể trong những năm gần đây, với việc đẩy mạnh triển khai mạng 5G, số hóa cơ sở dữ liệu du lịch và tăng cường đầu tư vào các nền tảng tích hợp đa dịch vụ.

Bên cạnh đó, TP.HCM đang hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo với sự tham gia ngày càng tích cực của các doanh nghiệp công nghệ và startup trong lĩnh vực du lịch, dịch vụ số. Nhiều đơn vị như TripHunter, Arobid, iTourism và BestPrice không chỉ cung cấp giải pháp công nghệ mà còn phối hợp với các sở ban ngành để thử nghiệm sản phẩm trong môi trường thực tế. Mỗi liên kết giữa doanh nghiệp, chính quyền và người tiêu dùng ngày càng chặt chẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai các công nghệ mới như AI vào du lịch, rút ngắn khoảng cách giữa ý tưởng và ứng dụng thực tiễn.

Một yếu tố thuận lợi quan trọng khác là sự thay đổi trong nhu cầu và hành vi tiêu dùng của du khách. Theo các khảo sát gần đây, nhóm khách hàng trẻ tuổi (Gen Z, Millennials) và khách quốc tế có xu hướng ưa chuộng các sản phẩm du lịch cá nhân hóa, dễ dàng truy cập qua

thiết bị di động và có tính tương tác cao. Nhu cầu ngày càng lớn đối với trải nghiệm số hóa cũng khiến các doanh nghiệp buộc phải đổi mới công nghệ để duy trì sức cạnh tranh, từ đó tạo động lực nội sinh thúc đẩy quá trình chuyển đổi số trong toàn ngành.

Tuy nhiên, bên cạnh những tín hiệu tích cực việc ứng dụng AI trong du lịch tại TP.HCM vẫn còn đối mặt với nhiều thách thức đáng kể cả về hạ tầng, nhân lực và khả năng triển khai thực tế. *Đầu tiên*, hạ tầng dữ liệu thiếu đồng bộ và còn phân tán giữa các chủ thể trong hệ sinh thái du lịch, bao gồm cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp lữ hành, khách sạn, nền tảng trung gian và các nhà cung cấp giải pháp công nghệ. Hiện tại, mỗi đơn vị thường sở hữu và khai thác dữ liệu riêng biệt, dẫn đến tình trạng không có kết nối trong việc chia sẻ thông tin. Việc thiếu chuẩn hóa về định dạng dữ liệu, quyền truy cập, giao diện lập trình và khung pháp lý cụ thể đã làm suy giảm hiệu quả khai thác AI, nhất là các mô hình đòi hỏi dữ liệu lớn, liên thông và đa chiều. *Thứ hai*, sự thiếu hụt nghiêm trọng về nguồn nhân lực công nghệ có chuyên môn trong lĩnh vực du lịch. Hầu hết doanh nghiệp vừa và nhỏ, vốn chiếm tỷ trọng lớn trong ngành du lịch TP.HCM chưa có bộ phận chuyên trách công nghệ thông tin, chưa có năng lực nội bộ để vận hành, duy trì hoặc đánh giá hiệu quả của các giải pháp AI. Việc triển khai thường dựa vào bên thứ ba hoặc sử dụng các giải pháp tạm thời, dẫn đến tính tùy biến và khả năng làm chủ công nghệ bị hạn chế. *Thứ ba*, liên quan đến bài toán chi phí đầu tư ban đầu và hiệu quả tài chính ngắn hạn. Khi triển khai hệ thống AI bao gồm phần cứng, phần mềm, hạ tầng dữ liệu và chi phí nhân lực thường đòi hỏi vốn lớn và kế hoạch dài hạn. Trong khi đó, nhiều doanh nghiệp du lịch truyền thống tại TP.HCM vẫn hoạt động theo mô hình kinh doanh ngắn hạn, chưa có khả năng phân bổ ngân sách hoặc chưa thấy rõ lợi ích tài chính tức thì từ các ứng dụng AI. Ngoài ra, việc thiếu các chính sách khuyến khích cụ thể về tài chính như hỗ trợ chi phí chuyển đổi số, ưu đãi thuế hoặc quỹ công nghệ du lịch cũng khiến quá trình tiếp cận AI gặp nhiều trở ngại hơn so với các lĩnh vực khác. Bên cạnh đó, khung pháp lý và chính sách hỗ trợ chuyển đổi số trong ngành du lịch còn chưa hoàn chỉnh, chưa theo kịp tốc độ phát triển công nghệ.

5. Thảo luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy, quá trình ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong du lịch tại TP.HCM đã hình thành các điểm sáng ban đầu nhưng vẫn vướng các rào cản về dữ liệu phân tán, năng lực nhân lực công nghệ hạn chế, chi phí triển khai và cơ chế phối hợp đa bên chưa đồng bộ. Để giải quyết các vấn đề này, cần phải có một lộ trình giải pháp tổng hợp vừa mang tính thể chế, vừa mang tính kỹ thuật, đồng thời chú trọng đầu tư nguồn nhân lực và thúc đẩy đổi mới sáng tạo doanh nghiệp. Các nhóm giải pháp đề xuất dưới đây nhằm giải quyết tuần tự các điểm nghẽn đó và tạo nền tảng cho mở rộng, nhân rộng và quản trị bền vững trong giai đoạn tới.

Bảng 1: Ma trận “Hiện trạng - Vấn đề - Giải pháp - KPIs” trong ứng dụng AI để phát triển du lịch thông minh tại TP. HCM

Hiện trạng	Vấn đề	Giải pháp đề xuất	Chỉ số đo lường
TP.HCM đã triển khai một số ứng dụng AI như chatbot TripHunter, kiosk AR/VR, bản đồ số du lịch và hệ thống phân tích dữ liệu du khách.	Hạ tầng dữ liệu phân tán, thiếu tích hợp	Xây dựng nền tảng dữ liệu du lịch dùng chung tích hợp từ doanh nghiệp, điểm đến và cơ quan quản lý; chuẩn hóa API kết nối.	- Tỷ lệ dịch vụ mở API (%) - Thời gian truy cập và chia sẻ dữ liệu trung bình (giây) - Số lượng đơn vị tham gia kết nối dữ liệu
Đội ngũ lao động trong ngành du lịch chủ yếu tập trung vào nghiệp vụ truyền thống, thiếu kỹ năng về AI, dữ liệu và vận hành công nghệ số.	Nguồn nhân lực hạn chế về AI và phân tích dữ liệu	Triển khai chương trình đào tạo AI - Data trong du lịch (liên kết Sở Du lịch, các trường đại học, doanh nghiệp công nghệ).	- Số khóa đào tạo/năm - Tỷ lệ nhân sự du lịch được bồi dưỡng kỹ năng số (%) - Mức độ tự động hóa trong vận hành (%)

Hoạt động hợp tác giữa cơ quan quản lý, doanh nghiệp và startup công nghệ còn rời rạc, thiếu cơ chế thử nghiệm chung.	Thiếu sự phối hợp giữa chính quyền doanh nghiệp và startup	Xây dựng mạng lưới đổi mới sáng tạo du lịch thông minh, chia sẻ dữ liệu và ứng dụng thử nghiệm chung.	- Số lượng dự án hợp tác công và tư (PPP) - Số startup công nghệ du lịch được hỗ trợ - Mức độ hài lòng của doanh nghiệp (%)
Một số doanh nghiệp du lịch chỉ ứng dụng AI ở mức thí điểm, chưa tích hợp vào chuỗi quản lý, vận hành toàn diện.	Ứng dụng AI còn nhỏ lẻ, chưa tối ưu hiệu quả	Khuyến khích triển khai chatbot, hệ thống gợi ý, phân tích hành vi khách trên toàn bộ kênh dịch vụ.	- Tỷ lệ doanh nghiệp du lịch có sử dụng chatbot AI (%) - Mức tăng tỷ lệ chuyển đổi đặt dịch vụ (%) - Mức độ hài lòng khách hàng trên kênh số (điểm/5)
Nhiều doanh nghiệp vừa và nhỏ gặp khó khăn trong việc đầu tư hệ thống AI do chi phí cao và thiếu hỗ trợ tài chính.	Chi phí đầu tư AI cao, khó tiếp cận với doanh nghiệp nhỏ	Tạo quỹ hỗ trợ chuyển đổi số và AI cho doanh nghiệp du lịch SMEs, ưu tiên dự án có tính ứng dụng cao.	- Số doanh nghiệp nhận hỗ trợ tài chính/năm - Tỷ lệ ứng dụng AI trong doanh nghiệp vừa và nhỏ (%) - Hiệu suất ROI trung bình từ ứng dụng AI (%)

[Nguồn: Kết quả nghiên cứu đề tài]

5.1. Nhóm giải pháp về chính sách và thể chế

Để tạo nền tảng pháp lý vững chắc cho phát triển du lịch thông minh ứng dụng trí tuệ nhân tạo, TP.HCM cần ưu tiên hoàn thiện khung pháp lý và các quy định chuyên ngành liên quan. Hiện nay, nhiều hoạt động số hóa trong ngành du lịch như thu thập, chia sẻ dữ liệu người dùng, tích hợp hệ thống công nghệ giữa các bên liên quan hoặc phân tích dữ liệu hành vi thông qua AI vẫn chưa được điều chỉnh cụ thể trong các văn bản quy phạm pháp luật hiện hành. Do đó, cần xây dựng các tiêu chuẩn về chuẩn hóa dữ liệu du lịch, phân quyền truy cập dữ liệu, quy định về bảo mật thông tin cá nhân và quyền sở hữu dữ liệu du khách, đặc biệt đối với các nền tảng trung gian và doanh nghiệp công nghệ.

Bên cạnh đó, để triển khai hiệu quả các giải pháp công nghệ trong toàn ngành, thành phố cần sớm thiết lập một cơ chế phối hợp ba bên giữa cơ quan quản lý nhà nước, doanh nghiệp du lịch và các đơn vị công nghệ. Mô hình hợp tác công - tư cần được thiết kế theo hướng chia sẻ trách nhiệm và lợi ích, với chính quyền đóng vai trò điều phối dữ liệu và hỗ trợ thể chế, trong khi doanh nghiệp du lịch và đơn vị công nghệ cùng phối hợp để đồng phát triển, thử nghiệm và triển khai các giải pháp đổi mới.

Ngoài ra, thành phố cần đẩy mạnh các chính sách hỗ trợ tài chính có mục tiêu, hướng đến khuyến khích doanh nghiệp, đặc biệt là nhóm doanh nghiệp nhỏ và vừa tham gia vào quá trình chuyển đổi số. Các hình thức hỗ trợ có thể bao gồm: ưu đãi thuế cho các dự án đổi mới công nghệ, thành lập quỹ đổi mới sáng tạo trong du lịch hoặc triển khai các gói tín dụng chuyên biệt hỗ trợ đầu tư ứng dụng AI, dữ liệu lớn, nền tảng thông minh. Bên cạnh đó, cần đơn giản hóa thủ tục hành chính và tăng khả năng tiếp cận của các doanh nghiệp đối với các nguồn vốn đổi mới này thông qua trung tâm xúc tiến du lịch.

Như vậy, khung thể chế nếu được hoàn thiện và triển khai đồng bộ sẽ đóng vai trò là đòn bẩy chiến lược giúp TP.HCM phát triển du lịch thông minh dựa trên AI một cách có hệ thống, hiệu quả và bền vững.

5.2. Nhóm giải pháp về hạ tầng công nghệ và dữ liệu

Cần triển khai đồng bộ hệ thống dữ liệu du lịch tập trung, tích hợp từ nhiều nguồn khác nhau như: điểm đến, lưu trú, vận chuyển, sự kiện, hành vi khách hàng và dữ liệu thị trường quốc

tế. Dữ liệu phải được thu thập theo thời gian thực, có khả năng phân tích nhanh, phân quyền truy cập rõ ràng và có tính tương thích. Việc áp dụng các giao diện lập trình mở giữa các nền tảng công và tư sẽ giúp tăng khả năng liên kết, giảm trùng lặp và tạo điều kiện cho các doanh nghiệp công nghệ phát triển ứng dụng dựa trên kho dữ liệu gốc do thành phố quản lý.

Bên cạnh đó, TP.HCM cần phát triển các công cụ hỗ trợ quản trị điểm đến thông minh dựa trên dữ liệu thời gian thực như: bản đồ du lịch số có khả năng cập nhật dòng khách, trạng thái dịch vụ (giờ mở cửa, tình trạng phòng, giá vé) hay dữ liệu giao thông, thời tiết được tích hợp trực tiếp lên nền tảng. Đây là yếu tố quan trọng giúp cơ quan quản lý chủ động hơn trong việc điều tiết khách, phân bổ nguồn lực, ứng phó rủi ro, từ đó nâng cao năng lực phản ứng chính sách nhanh và hiệu quả.

Ngoài ra, thành phố cũng nên đẩy nhanh triển khai thẻ du lịch số, một công cụ tích hợp dữ liệu nhận dạng, thông tin cá nhân, lịch sử hành trình, khuyến mãi và thanh toán. Nếu được triển khai hiệu quả, thẻ du lịch số không chỉ giúp du khách có trải nghiệm xuyên suốt và thuận tiện mà còn cung cấp cho thành phố một lượng lớn dữ liệu hành vi thực tế để phục vụ phân tích xu hướng, cải thiện dịch vụ và cá nhân hóa tương tác.

Đặc biệt, TP.HCM cần tăng cường năng lực xử lý và phân tích dữ liệu lớn thông qua đầu tư vào trung tâm dữ liệu, kết nối hạ tầng điện toán đám mây và sử dụng các công cụ AI để tự động hóa phân tích, tạo báo cáo thời gian thực. Đây là điều kiện để biến dữ liệu thô thành dữ liệu thông minh, có giá trị vận hành, ra quyết định và hoạch định chính sách phát triển du lịch dài hạn.

5.3. Nhóm giải pháp về nguồn nhân lực và đổi mới sáng tạo

Trước hết, thành phố nên phối hợp với các trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp để xây dựng chương trình đào tạo chuyên sâu về AI trong du lịch, bao gồm các nội dung như: phân tích dữ liệu du lịch, vận hành hệ thống AI, thiết kế dịch vụ cá nhân hóa và quản trị trải nghiệm số. Các khóa học cần được thiết kế theo hướng thực hành, gắn với nhu cầu thực tế của doanh nghiệp, đồng thời cập nhật nhanh các xu hướng công nghệ mới. Bên cạnh đó, nên tạo điều kiện cho sinh viên và người lao động tham gia các chương trình thực tập, dự án hợp tác để tăng khả năng thích ứng và làm việc trong môi trường số hóa.

Thứ hai, TP.HCM cần xây dựng các chương trình khuyến khích khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực công nghệ du lịch. Cụ thể, có thể thành lập vườn ươm du lịch số, tổ chức các cuộc thi sáng tạo ứng dụng AI cho trải nghiệm du khách và thiết lập quỹ hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới dành riêng cho các ý tưởng có tính khả thi và có thể triển khai thực nghiệm tại điểm đến thật.

Cuối cùng, cần tăng cường chia sẻ tri thức và kết nối chuyên gia thông qua việc tổ chức thường niên các diễn đàn, hội thảo chuyên đề về AI và du lịch thông minh, có sự tham gia của các bên liên quan.

6. Kết luận

TP.HCM đã đạt được những bước tiến quan trọng trong quá trình ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào phát triển du lịch thông minh, thể hiện qua việc triển khai đa dạng các giải pháp như chatbot hỗ trợ tư vấn hành trình, trạm kiosk tích hợp công nghệ 3D, AR/VR, hệ thống tối ưu giá phòng theo thời gian thực và nền tảng dữ liệu du lịch số hóa gắn với bản đồ thông minh. Những thành tựu này không chỉ góp phần nâng cao trải nghiệm du khách mà còn hỗ trợ doanh nghiệp tối ưu vận hành và tạo nền tảng cho mô hình quản lý điểm đến dựa trên dữ liệu.

Tuy nhiên, để hiện thực hóa tầm nhìn xây dựng một hệ sinh thái du lịch thông minh toàn diện và bền vững, thành phố cần tiếp tục giải quyết những rào cản cốt lõi như: thiếu chuẩn hóa và liên thông dữ liệu, nguồn nhân lực chất lượng cao trong lĩnh vực AI du lịch còn hạn chế và sự phối hợp chưa chặt chẽ giữa các bên liên quan. Trong đó, việc hình thành một hệ sinh thái dữ liệu mở có sự kết nối, chia sẻ giữa cơ quan quản lý, doanh nghiệp, startup công nghệ và các tổ chức du lịch sẽ đóng vai trò then chốt, giúp tăng khả năng tích hợp, phân tích và ra quyết định trên nền tảng số.

So với các nghiên cứu quốc tế về du lịch thông minh, vốn tập trung vào mô hình điểm đến tích hợp như Barcelona (Tây Ban Nha), Seoul (Hàn Quốc) hay Singapore, đây đều là những địa điểm có hạ tầng dữ liệu và khung pháp lý đã hoàn thiện thì nghiên cứu này mang lại giá trị mới ở khía cạnh thực chứng hóa tiến trình ứng dụng trí tuệ nhân tạo tại một đô thị đang phát triển mạnh nhưng còn thiếu chuẩn tích hợp dữ liệu như TP.HCM. Điểm khác biệt nổi bật là cách thành phố tận dụng năng lực đổi mới của khu vực tư nhân và startup công nghệ nội địa để bù đắp hạn chế về nguồn lực công, tạo nên một mô hình “chuyển đổi số hướng doanh nghiệp” là điều ít được ghi nhận trong các nghiên cứu quốc tế về quản trị điểm đến thông minh.

Các điều kiện tiên quyết để nhân rộng mô hình du lịch thông minh từ TP.HCM sang các địa phương khác, bao gồm: (i) Phải đảm bảo hạ tầng dữ liệu mở và chia sẻ API thống nhất giữa cơ quan quản lý, doanh nghiệp và nền tảng công nghệ; (ii) Khung đào tạo liên kết ba bên (nhà nước - trường đại học - doanh nghiệp) nhằm hình thành đội ngũ nhân lực AI trong lĩnh vực du lịch; (iii) Phải có cơ chế thử nghiệm chính sách cho các ứng dụng công nghệ mới trong quản lý điểm đến.

Nghiên cứu này vẫn tồn tại một số giới hạn nhất định. *Thứ nhất*, phương pháp tiếp cận chủ yếu mang tính mô tả và định tính, dựa trên tổng hợp tài liệu thứ cấp và các ví dụ tình huống, nên chưa phản ánh đầy đủ tác động định lượng của AI đối với hiệu quả vận hành hay trải nghiệm du khách. *Thứ hai*, nghiên cứu chưa sử dụng dữ liệu sơ cấp từ khảo sát doanh nghiệp hoặc du khách, do đó còn hạn chế trong việc kiểm chứng mức độ ứng dụng thực tế và cảm nhận người dùng. Trong các nghiên cứu tiếp theo, cần triển khai khảo sát định lượng và mô hình đánh giá tác động để đo lường hiệu quả kinh tế - xã hội của AI trong du lịch thông minh, cũng như mở rộng phạm vi so sánh giữa các đô thị lớn khác như Hà Nội, Đà Nẵng và TP.HCM.

Tài liệu tham khảo

Tài liệu trong nước

[1]. Báo cáo nội bộ TripHunter (2024), *Báo cáo hiệu quả ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong tối ưu vận hành và chuyển đổi bán tour*.

[2]. Bộ VHTTDL (2022), *Quyết định số 3570/QĐ-BVHTTDL về việc phê duyệt 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”*.

[3]. UBND TP.HCM (2021), *Quyết định số 1943/QĐ-UBND ngày 27/5/ 2021 về việc phê duyệt Đề án “Phát triển du lịch thông minh giai đoạn 2020 - 2025, tầm nhìn 2030”*.

Tài liệu nước ngoài

[4]. Al-Romeedy, B. S., & Singh, A. (2024). *Reimagining Customer Relations Through AI Innovation*. Advances in Finance, Accounting, and Economics Book Series, 351-368. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8507-4.ch019>

[5]. Artificial Intelligence (pp. 333-345). (2022). Routledge eBooks. <https://doi.org/10.4324/9781003088899-29>.

[6]. Baraković, S., Skorin-Kapov, L., & Baraković Husić, J. (2024). *Conceptual framework for smart tourism development*. BIO Web of Conferences, 67, 06015. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20246706015>

[7]. Cardoso, I. B. F., & Ruiz, T. C. D. (2021). *Smart Tourism Destinations - A case study of Seoul, South Korea*. 6(1), 36-44. <https://doi.org/10.14210/AT.V6N1.P36-44>

[8]. Díaz-Parra, O., Fuentes-Penna, A., Marroquín-Gutiérrez, F., Rodríguez-Lara, B. M., Salgado Ramírez, J. C., Trejo-Macotela, F. R., & Aguilar-Ortiz, J. (2023). *Smart Tourism* (pp. 83-96). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-0373-3.ch005>

[9]. Filho, L. M., Mayer, V. F., & Corrêa, C. H. (2021). *Dimensões que influenciam a percepção dos turistas sobre Destinos Turísticos Inteligentes*. Revista Brasileira de Pesquisa Em Turismo, 16, 2332. <https://doi.org/10.7784/RBTUR.V16.2332>

- [10]. Feng, M., Jinlong, C., Yanpei, Q., Yongxin, Z., Linli, W., & Huizhen, F. (2018). *Smart tourism system based on big data co-construction and sharing*.
- [11]. 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>
- [12]. Intellias. (2021). *From smart cities to smart tourism: How to create smart tourist destinations*. Truy cập ngày 06/6/2025 tại <https://intellias.com/from-smart-cities-to-smart-tourism/>
- [13]. Jamaluddin, Z., Rahmat, A.K. (2023). *Artificial Intelligence Technology in Travel, Tourism and Hospitality: Current and Future Developments*. In: Hassan, A., Rahman, N.A.A. (eds) *Technology Application in Aviation, Tourism and Hospitality*. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-6619-4_12
- [14]. Labudová, L. (2024). *From Smart Travel and Tourism to Smart Cities*. Deleted Journal, 429-436. <https://doi.org/10.34135/mmidentity-2024-44>.
- [15]. Ng, J.W., Chignell, M., Cordy, J.R., Yesha, Y. (2010). Smart Services. In: Chignell, M., Cordy, J., Ng, J., Yesha, Y. (eds). *The Smart Internet*. Lecture Notes in Computer Science, vol 6400. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-16599-3_12
- [16]. Paukstadt, U., Strobel, G., Eicker, S., & Becker, J. (2020). *Smart Services und ihr Einfluss auf die Wertschöpfung und Geschäftsmodelle von Unternehmen* (pp. 1015-1035). Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-17291-6_83
- [17]. Prakash, M., Mohan Mishra, S., Tiwari, P., & Chowdhary, N. (2024). *Smart Destination Marketing in the Digital Age* (pp. 283-306). Emerald (MCB UP). <https://doi.org/10.1108/978-1-80455-888-120241014>
- [18]. Shrivastava, A. (2024). Artificial Intelligence (AI): Evolution, Methodologies, and Applications. *International Journal For Science Technology And Engineering*, 12(4), 5501–5505. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2024.61241>
- [19]. Suanpang, P., Netwong, T., & Chunhapataragul, T. (2021). *Smart Tourism Destinations Influence a Tourists Satisfaction and Intention to Revisit*. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 24, 1-10.
- [20]. Tecuci, G. (2011). Artificial intelligence. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Computational Statistics*, 4(2), 168-180. <https://doi.org/10.1002/wics.200>
- [21]. Tirtosetianto, R. H., Sonya, A., & Widiastuti, H. (2024). *Pemanfaatan sistem informatika, tata kelola wisata dan smart tourism terhadap promosi pariwisata, studi kasus pariwisata di singapura*. *Akademika*, 22(2), 60-72. <https://doi.org/10.51881/jak.v22i2.130>
- [22]. Tuo, Y., Wu, J., Zhao, J., & Si, X. (2024). *Artificial intelligence in tourism: insights and future research agenda*. *Tourism Review*. <https://doi.org/10.1108/tr-03-2024-0180>.
- [23]. Vinod, B. (2021). *Artificial Intelligence and Emerging Technologies in Travel* (pp. 313-337). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-70424-7_11
- [24]. Рвачева, А. С., Лапіна, М., Коршаева, А. С., Булуктаева, М. С., Кошляева, Г. В., Санджиева, А. А., & Атаджанова, А. (2023). Automation of enterprise business processes using information systems. *Экономика и Предпринимательство*, 8(145), 789–798. <https://doi.org/10.34925/eip.2022.145.8.157>
- Tài liệu trang website**
- [25]. Tường Bách (2025), *TP.HCM và mục tiêu trở thành điểm đến du lịch thông minh*. Tạp chí *Kinh tế Việt Nam*. Truy cập ngày 06/6/2025 tại <https://vneconomy.vn/tp-hcm-va-muc-tieu-tro-thanh-diem-den-du-lich-thong-minh.htm>.
- [26]. UBND TP.HCM (2023), *Doanh nghiệp kết nối sức mạnh để chuyển đổi số trong du lịch*. Cổng thông tin điện tử TP.HCM. Truy cập ngày 06/6/2025 tại <https://hochiminhcity.gov.vn/vi/web/hcm/w/doanh-nghiep-ket-noi-suc-manh-de-chuyen-doi-so-trong-du-lich>.

ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO TRONG PHÁT TRIỂN DU LỊCH THÔNG MINH TẠI TP.HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Hoàng Phúc

Trường Đại học Hùng Vương TP.HCM

Email: phucnh@dhw.edu.vn

Ngày nhận bài: 15/7/2025

Ngày phản biện: 17/7/2025

Ngày tác giả sửa: 20/7/2025

Ngày duyệt đăng: 24/10/2025

Ngày phát hành: 31/10/2025

DOI: <https://doi.org/10.55988/2588-1264/286>

Bài viết này tập trung phân tích cơ sở lý luận về mối quan hệ giữa AI và du lịch thông minh, đánh giá thực trạng triển khai tại TP.HCM thông qua các ứng dụng như chatbot, hệ thống dữ liệu số, kiosk tương tác và phân tích dữ liệu hành vi du khách. Kết quả nghiên cứu cho thấy AI đang dần tạo ra những chuyển biến tích cực, song vẫn đối mặt với nhiều thách thức như thiếu dữ liệu tích hợp, hạn chế về nhân lực và hạ tầng kỹ thuật. Từ đó, bài viết đề xuất một số giải pháp như phát triển nền tảng dữ liệu du lịch dùng chung, hỗ trợ hệ sinh thái startup công nghệ, đào tạo nhân lực và xây dựng chiến lược du lịch thông minh dài hạn.

Từ khóa: Trí tuệ nhân tạo; Du lịch thông minh; TP. Hồ Chí Minh; Chuyển đổi số; Công nghệ trong du lịch.