NHỮNG VẤN ĐỀ VÀ GIẢI PHÁP CHO VIỆC ỨNG DỤNG TRÍ TUỆ NHÂN TẠO VÀO TRONG VẬN HÀNH VÀ QUẢN LÝ KHÁCH SẠN TỪ GÓC NHÌN CỦA NHÂN VIÊN

ĐỖ QUANG HUY
Khoa Du lịch, Trường Đại học Văn Lang

Nhận bài ngày 11/4/2025. Sửa chữa xong 15/4/2025. Duyệt đăng 19/4/2025.

Abstract

The integration of Artificial Intelligence (AI) in the hospitality industry is revolutionizing hotel management and operations, particularly in luxury hotels. This study examines the application of AI in 4-5 star hotels in Ho Chi Minh City from the perspective of hotel employees, focusing on its impact on work efficiency, job satisfaction, and service quality. Through a mixed-method approach, including surveys and in-depth interviews, the research analyzes employees' experiences with AI-powered technologies such as automated check-in systems, chatbots, predictive analytics, and robotic services. Findings indicate that while AI enhances operational efficiency and guest satisfaction, employees face challenges related to job adaptation, skill requirements, and human-machine interaction. The study provides recommendations for optimizing AI implementation in hotel management, emphasizing the need for employee training programs and strategic integration to maximize both technological and human potential.

Keywords: *Artificial intelligence, hospitality management, employee perception, luxury hotels, Ho Chi Minh City.*

1. Đặt vấn đề

Ngành khách sạn, lĩnh vực vốn luôn đặt trải nghiệm khách hàng làm trọng tâm, đang đứng trước một cuộc cách mạng công nghệ với sự thâm nhập ngày càng sâu rộng của Trí tuệ nhân tạo (TTNT). TTNT không còn là một khái niệm xa vời mà đã trở thành một công cụ chiến lược, hứa hẹn không chỉ nâng cao khả năng vận hành mà còn nhằm tối ưu hiệu quả quản lý và quan trọng nhất là cá nhân hóa và nâng tầm trải nghiệm của khách hàng. Điều này không chỉ thể hiện ở thực tế triển khai mà ở lĩnh vực nghiên cứu khoa học cũng đã có rất nhiều nhà nghiên cứu đã dành thời gian để tìm hiểu chuyên sâu hơn về lĩnh vực này. Tổ chức du lịch thế giới UNWTO đã khẳng định rằng từ các chatbot hỗ trợ 24/7 đến hệ thống quản lý doanh thu thông minh và robot dịch vụ, TTNT đang dần định hình lại quy trình vận hành và tương tác trong các khách sạn hiện đại [16]. Ở một nghiên cứu khác Shukla đã cung cấp hướng dẫn thực tiễn về việc áp dụng TTNT trong ngành khách sạn, bao gồm các chủ đề như tự động hóa dịch vụ khách hàng, quản lý doanh thu và cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng [13]. Tác giả trình bày các trường hợp nghiên cứu cụ thể và cung cấp các chiến lược để triển khai TTNT hiệu quả trong môi trường khách sạn. Ở Việt Nam, không chỉ các tổ chức ban ngành mà cũng có rất nhiều tác giả đã nghiên cứu sâu hơn ở lĩnh vực này. Viện nghiên cứu phát triển du lịch Việt Nam đã đề xuất các phương thức vận hành và quản lý khách sạn tại Việt Nam thông qua TTNT [15].

Mục tiêu chính của bài báo này là tổng hợp và phân tích các ứng dụng tiềm năng và hiện có của TTNT trong ngành khách sạn, đồng thời đi sâu khám phá những góc nhìn, nhận thức, lợi ích được cảm nhận và mối quan ngại của chính những nhân viên đang làm việc trong ngành về sự trỗi dậy của công nghệ này. Phạm vi của báo cáo giới hạn trong những thông tin và dữ liệu được tác giả thu thập thông

Email: Huy.do@vlu.edu.vn

qua nghiên cứu và khảo sát, bao gồm tổng quan tài liệu nghiên cứu về các ứng dụng TTNT và kết quả phỏng vấn định lượng với 50 nhân viên đang công tác tại khách sạn 4-5 sao trên địa bàn thành phố.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1. Khái niệm

Trong phạm vi bài nghiên cứu này và ngành khách sạn nói chung, TTNT (Artificial Intelligence) được hiểu là việc sử dụng các công nghệ trí tuệ thông minh, áp dụng vào việc thay thế cho công việc mà trước đó thường đòi hỏi trí tuệ của con người hoặc cần trực tiếp con người tham gia vào vận hành [2].

2.1.2. Thuật ngữ

Những ứng dụng TTNT bao gồm:

Học hỏi từ dữ liệu (Machine Learning – Máy học);

Hiểu và xử lý ngôn ngữ tự nhiên (Natural Language Processing - NLP);

Nhận dạng hình ảnh và giọng nói, xác định vấn đề và chủ động đưa ra phương án giải quyết thông qua việc xử lý các dữ liệu phức tạp khác nhau thu thập được (Deel Learning- Học sâu).

Krzak nhấn mạnh rằng, các công nghệ này được ứng dụng để tự động hóa quy trình, phân tích dữ liệu lớn (Big Data) nhằm đưa ra dự đoán và đề xuất, và tạo ra các hình thức tương tác mới với cả khách hàng và nhân viên[8].

2.2. Tổng quan về các ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong ngành khách sạn

Từ những thực tiễn đã triển khai, tác giả đã xác định một loạt các ứng dụng của TTNT đang hoặc có tiềm năng được triển khai trong ngành khách sạn. Các ứng dụng này có thể phân chia thành hai hướng nghiên cứu chính: hướng tới khách hàng và hỗ trợ vận hành nội bộ.

2.2.1. Ứng dụng hướng tới khách hàng

Chatbots và Trợ lý ảo: Các chatbot được tích hợp trên website khách sạn, ứng dụng di động hoặc các nền tảng nhắn tin, sẽ thay thế con người trả lời các câu hỏi phổ biến tới từ khách hàng 24/7, ví dụ: giờ check-in/check-out, tiện nghi, chính sách), hỗ trợ đặt phòng, đặt dịch vụ (nhà hàng, spa), và xử lý các yêu cầu đơn giản. Trợ lý ảo, thường dựa trên giọng nói, có thể được cài đặt trong các phần mềm điều hành khách sạn (PMS) hoặc tích hợp sẵn trong phòng [7].

Cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng: Một trong những điểm yếu của con người nếu không có công nghệ, và TTNT đó là việc thu phân tích một lượng dữ liệu lớn từ đó đưa ra những nhận định về sở thích, lịch sử lưu trú, hành vi đặt phòng và ý kiến của khách hàng. Dựa trên đó, khách sạn có thể nhận được các đề xuất cá nhân hoá về loại phòng, dịch vụ bổ sung, hoạt động giải trí, hoặc thậm chí điều chỉnh các yếu tố trong phòng (nhiệt độ, ánh sáng) theo sở thích đã biết. CiHMS cũng khẳng định việc gửi các ưu đãi, khuyến mãi được cá nhân hóa (bằng các công cụ Upselling, Cross-selling) cũng là một ứng dụng quan trọng, giúp tăng doanh thu và sự hài lòng của khách[1].

Công nghệ trong phòng (In-room technology): TTNT đang biến phòng khách sạn trở nên thông minh hơn. Johnson đưa ra ý tưởng rằng khách hàng có thể sử dụng trợ lý ảo điều khiển bằng giọng nói (như Alexa, Google Assistant) để điều khiển đèn, rèm cửa, TV, nhiệt độ, yêu cầu dịch vụ phòng, hoặc tìm kiếm thông tin địa phương[9].

Robot dịch vụ (Service Robots): Robot đang dần xuất hiện trong các khách sạn với nhiều vai trò khác nhau. Có thể là robot hành lý, robot giao hàng (ví dụ như: mang khăn tắm, đồ ăn nhẹ, đồ tăng tiện nghi lên phòng cho khách), robot hướng dẫn viên, robot phục vụ tại nhà hàng, hoặc thậm chí robot dọn vệ sinh công cộng.

Nhận diện khuôn mặt: Công nghệ này có tiềm năng ứng dụng trong việc làm thủ tục checkin/checkout nhanh chóng, kiểm soát ra vào các khu vực hạn chế, hoặc thậm chí thanh toán dịch vụ, mang lại sự tiện lợi và tăng cường an ninh. Tuy nhiên, vấn đề về quyền riêng tư là một rào cản lớn cần được giải quyết.

2.2.2. Ứng dụng vận hành và quản lý (Back-office)

Quản lý doanh thu (Revenue Management): Theo Williams nhận định, TTNT đóng vai trò quan trọng trong việc phân tích dữ liệu thị trường, dự đoán nhu cầu, và tự động điều chỉnh giá phòng (dynamic pricing) để tối đa hóa doanh thu và nâng cao tỉ lệ lấp phòng [17].

Phân tích dữ liệu (Data Analysis): Khách sạn tạo ra một lượng lớn dữ liệu mỗi ngày. Ingram nhấn mạnh TTNT giúp thu thập, tổng hợp và phân tích dữ liệu này để nắm bắt về thói quen của khách hàng, hiệu quả của các chiến dịch marketing, năng lực vận hành của từng bộ phận, và tìm kiếm các điểm cần cải thiện [5]. Thông tin chi tiết này hỗ trợ ban quản lý đưa ra các quyết định dựa trên dữ liệu (data-driven decisions).

Hỗ trợ và tự động hóa công việc cho nhân viên: TTNT có thể thay thế con người trong nhiều tác vụ quản trị tái diễn hàng ngày như nhập liệu, phân loại email, tạo báo cáo cơ bản, quản lý lịch làm việc. Điều này giúp nhân viên được giải phóng, giảm thiểu sai sót và cho phép họ dành thời gian cho các nhiệm vụ đòi hỏi kỹ năng cao hơn hoặc tương tác trực tiếp với khách [10].

An ninh và bảo trì: TTNT có thể được sử dụng trong các hệ thống giám sát an ninh thông minh, tự động phát hiện các hành vi bất thường hoặc mối đe dọa tiềm ẩn. Ngoài ra, TTNT còn có thể tự động nhận và xử lý dữ liệu từ các cảm biến trên thiết bị để dự đoán nhu cầu bảo trì (predictive maintenance), giúp ngăn ngừa hỏng hóc và tăng tuổi thọ cho thiết bị [12].

Hệ thống đặt phòng trung tâm (CRS) và tích hợp TTNT: Như đã được đề cập trong nghiên cứu O'Hara, các hệ thống quản lý khách sạn (PMS) như Opera có thể tích hợp với các dịch vụ TTNT bên thứ ba (ví dụ: Oaky, Upsell Guru) [11]. Sự tích hợp này cho phép tự động hóa việc gửi các đề nghị hạng phòng hoặc gợi ý các dịch vụ khác cho khách hàng dựa trên thông tin đặt phòng và các quy tắc được thiết lập, nhằm tăng doanh thu và kết nối với khách hàng ngay từ giai đoạn trước khi lưu trú.

2.3. Ứng dụng trí tuệ nhân tạo vào trong quản lý & vận hành khách sạn từ góc nhìn của nhân viên

Tác giả ứng dụng phương pháp tiếp cận định lượng (quantitative approach) để có thể tổng hợp và thống kê ý kiến từ góc nhìn của 50 nhân viên khách sạn về TTNT. Các cuộc phỏng vấn cùng những người lao động hiện đang công tác tại các vị trí và các bộ phận khác nhau trong các khách sạn 4-5 sao đã tiết lộ một bức tranh đa chiều về cách họ nhìn nhận việc ứng dụng TTNT trong ngành.

Dưới đây là bảng kết quả thu được từ khảo sát:

BẢNG KHẢO SÁT: ỨNG DỤNG TTNT TRONG QUẢN LÝ & VẬN HÀNH KHÁCH SẠN

Hướng dẫn: Chọn mức độ đồng ý từ 1 đến 5
- 1 - Hoàn toàn không đồng ý
- 2 - Không đồng ý
- 3 - Trung lập
- 4 - Đồng ý
- 5 - Hoàn toàn đồng ý

STT	Câu hỏi khảo sát	1	2	3	4	5	Tổng
1	Tôi hiểu rõ về công nghệ TTNT và cách nó được ứng dụng trong khách sạn.	2%	8%	12%	70%	8%	100%
2	TTNT có tiềm năng lớn trong việc cải thiện hiệu suất vận hành khách sạn, cải thiện PMS	4%	12%	16%	56%	12%	100%
3	Việc ứng dụng TTNT giúp tối ưu hóa chi phí và tăng doanh thu.	0%	4%	20%	44%	32%	100%
4	Tôi tin rằng TTNT sẽ hỗ trợ nhân viên khách sạn thay vì thay thế họ.	0%	0%	20%	68%	12%	100%
5	Tôi sẵn sàng học hỏi và thích nghi với công nghệ TTNT trong công việc.	0%	4%	48%	32%	16%	100%
6	TTNT giúp tăng tốc độ và hiệu quả xử lý công việc trong khách sạn.	0%	8%	52%	32%	8%	100%
7	Chatbot TTNT hỗ trợ tốt trong việc trả lời khách hàng và đặt phòng.	0%	12%	68%	20%	0%	100%
8	TTNT giúp cá nhân hóa trải nghiệm khách hàng bằng cách gợi ý dịch vụ.	0%	8%	44%	32%	16%	100%

9	TTNT giúp bộ phận buồng phòng tối ưu hóa lịch dọn phòng và tiết kiệm nhân lực.	0%	0%	80%	12%	8%	100%
10	TTNT hỗ trợ phân tích dữ liệu khách hàng để cải thiện chiến lược marketing.	4%	20%	44%	24%	8%	100%
11	Nhân viên khách sạn đã được đào tạo đầy đủ về cách sử dụng TTNT.	32%	40%	12%	16%	0%	100%
12	Việc ứng dụng TTNT gặp khó khăn do chi phí đầu tư cao.	0%	24%	40%	32%	8%	100%
13	Một số khách hàng cảm thấy không thoải mái khi giao tiếp với TTNT thay vì con người.	0%	0%	56%	32%	12%	100%
14	TTNT có thể làm giảm tính cá nhân hóa trong dịch vụ khách hàng.	44%	24%	16%	16%	0%	100%
15	Việc áp dụng TTNT trong khách sạn cần có lộ trình rõ ràng và hỗ trợ từ ban quản lý.	0%	0%	12%	68%	20%	100%
16	Khách sạn cần tổ chức chương trình đào tạo TTNT cho nhân viên.	0%	0%	12%	72%	16%	100%
17	TTNT nên kết hợp với nhân viên thay vì thay thế hoàn toàn con người.	0%	0%	4%	72%	24%	100%
18	Khách sạn nên đầu tư vào công nghệ TTNT hiện đại để nâng cao trải nghiệm khách hàng.	0%	0%	0%	80%	20%	100%
19	Ban lãnh đạo khách sạn cần có chính sách rõ ràng về ứng dụng TTNT.	0%	0%	8%	88%	4%	100%
20	Tôi tin rằng AI sẽ đóng vai trò quan trọng trong tương lai của ngành khách sạn.	0%	0%	0%	44%	56%	100%

Bảng 1: Thống kê kết quả khảo sát ứng dụng TTNT trong quản lý và vận hành khách sạn

Các phát hiện chính bao gồm:

2.3.1. Nhận thức chung về trí tuệ nhân tạo

Mức độ quen thuộc: Đa số nhân viên (90% số lượng người tham gia phỏng vấn) được phỏng vấn đã nghe nói về việc sử dụng TTNT trong khách sạn, cho thấy một nhận thức cơ bản về xu hướng này. Tuy nhiên, hầu hết những khái niệm này vẫn còn khá mới mẻ và mơ hồ trong việc nắm bắt cách thức hoạt động và các ứng dụng cụ thể có thể áp dụng.

Tăng hiệu quả và năng suất: Đây là lợi ích được nhấn mạnh thường xuyên. 56% nhân viên đồng ý và 12% hoàn toàn tin rằng TTNT có tiềm năng lớn trong việc cải thiện hiệu năng vận hành khách sạn. TTNT, đặc biệt là robot và tự động hóa, có thể xử lý các công việc đơn giản, tốn thời gian và lặp đi lặp lại. Ví dụ được đưa ra trong phỏng vấn với một số nhân viên đó là việc sử dụng robot để giao khăn tắm hoặc các vật dụng nhỏ khác lên phòng.

Giải phóng thời gian cho tương tác ý nghĩa: Khi các nhiệm vụ đơn điệu được tự động hóa, 60% nhân viên nhân viên lựa chọn câu trả lời trung lập tuy nhiên có 20% nhân viên là lễ tân và bộ phận quan hệ khách hàng đồng ý rằng họ sẽ có nhiều thời gian hơn để tập trung vào các công việc cần sự tương tác giữa nhân viên và khách hàng, giải quyết các vấn đề phức tạp và cung cấp dịch vụ cá nhân hóa chất lượng cao – những yếu tố tạo nên sự khác biệt trong ngành khách sạn.

Cải thiện trải nghiệm khách hàng: Nhân viên nhận thấy TTNT có thể góp phần nâng cao sự hài lòng của khách thông qua việc cung cấp dịch vụ nhanh hơn (ví dụ: trả lời câu hỏi tức thì qua chatbot), tiện nghi hơn (công nghệ phòng thông minh), và cá nhân hóa hơn (đề xuất phù hợp), tỉ lệ nhân viên đồng ý và hoàn toàn đồng ý với ý kiến này là 44%.

Tăng doanh thu: Việc sử dụng các công cụ TTNT để Upselling và Cross-selling có thể tự động gửi các đề nghị nâng cấp phòng hoặc dịch vụ bổ sung được nhìn nhận là một cách hiệu quả để tăng doanh thu cho khách sạn, như đã được xác nhận trong phỏng vấn.

2.3.2. Mối quan ngại và thách thức

Bên cạnh những lợi ích, nhân viên cũng bày tỏ nhiều lo ngại đáng kể:

Nỗi lo về mất việc làm (Job Displacement): Đây là mối quan tâm hàng đầu. Nhiều nhân viên lo sợ rằng tự động hóa và robot sẽ thay thế con người trong các vai trò nhất định, đặc biệt là các vị trí yêu cầu kỹ năng thấp hoặc thực hiện công việc lặp lại.

Mất đi yếu tố con người (Loss of Human Touch): Ngành khách sạn đề cao sự tương tác cá nhân và lòng hiếu khách. Nhân viên lo ngại rằng việc quá phụ thuộc vào công nghệ, đặc biệt là robot và chat-bot, có thể làm mất đi sự ấm áp, thân thiện và khả năng ứng biến linh hoạt mà chỉ con người mới có thể mang lại, khiến dịch vụ trở nên lạnh lùng và thiếu cá tính (có 44% nhân viên đồng ý vơi sdideuef này)

Chi phí và độ phức tạp khi triển khai: Việc đầu tư vào công nghệ TTNT (phần cứng, phần mềm, tích hợp hệ thống) đòi hỏi chi phí ban đầu lớn. Việc bảo trì, cập nhật và khắc phục sự cố cũng là một thách thức.

Yêu cầu đào tạo và thích ứng: Nhân viên cần được đào tạo để sử dụng hiệu quả các công cụ TTNT mới và làm việc cộng tác với chúng. Điều này đòi hỏi thời gian, nguồn lực và sự sẵn lòng học hỏi từ phía nhân viên. Có thể xuất hiện khoảng cách kỹ năng.

Quyền riêng tư và bảo mật dữ liệu: Ttnt sẽ thu thập các dữ liệu từ các thông tin khác nhau của khách hàng để đưa ra những nhận định gần sát nhất với hành vi của họ. điều này làm dấy lên lo ngại về cách các dữ liệu này được bảo vệ và sử dụng, đặc biệt với các ứng dụng như nhận diện khuôn mặt hay thông tin thẻ ngân hàng.

Độ tin cậy của công nghệ: Nhân viên lo ngại về khả năng xảy ra lỗi kỹ thuật, trục trặc hệ thống có thể ảnh hưởng tiêu cực đến hoạt động và trải nghiệm khách hàng.

Sự phản kháng đối với thay đổi: Một số nhân viên có thể cảm thấy không thoải mái hoặc chống lại việc áp dụng công nghệ mới do thói quen hoặc lo sợ về những điều chưa biết.

2.4. Giải pháp

Từ những thực tiễn triển khai và các khó khăn cũng như thách thức đánh giá được từ khảo sát, tác giả đề xuất các ý tưởng và giải pháp, những hàm ý quan trọng cho ngành khách sạn khi xem xét triển khai TTNT:

2.4.1. Tìm kiếm sự cân bằng tối ưu

Phát hiện quan trọng nhất là sự cần thiết phải đạt được sự cân bằng tinh tế giữa việc tận dụng hiệu quả của TTNT và việc duy trì "yếu tố con người" (human touch) vốn là cốt lõi của lòng hiếu khách [14]. TTNT nên được xem là công cụ để hỗ trợ và nâng cao khả năng của nhân viên, chứ không phải để thay thế hoàn toàn họ, đặc biệt trong các vai trò tương tác trực tiếp với khách. Chiến lược triển khai TTNT thành công cần xác định rõ ràng những nhiệm vụ nào phù hợp để tự động hóa và những nhiệm vụ nào cần sự góp mặt của con người.

2.4.2. Quản lý sự thay đổi và sự tham gia của nhân viên

Hạnh và cộng sự nhấn mạnh việc giao tiếp cởi mở và minh bạch với nhân viên về kế hoạch triển khai TTNT là vô cùng quan trọng và cần thiết [4]. Giải thích rõ ràng về lý do áp dụng công nghệ, những lợi ích kỳ vọng (cả cho khách sạn và cho nhân viên), và cách công nghệ sẽ thay đổi vai trò công việc là rất quan trọng để giảm bớt lo ngại và sự phản kháng.

2.4.3. Đầu tư vào đào tạo và phát triển kỹ năng

Cục du lịch quốc gia cho rằng khi TTNT đảm nhận các nhiệm vụ thường lệ, vai trò của nhân viên sẽ phát triển theo hướng yêu cầu các kỹ năng cao hơn như giải quyết vấn đề phức tạp, trí tuệ cảm xúc, giao tiếp liên văn hóa và quản lý công nghệ [3]. Do đó, các khách sạn cần xây dựng các chương trình đào tạo nội bộ và tái đào tạo (re-skilling/up-skilling) để cung cấp những kiến thức cơ bản về TTNT cho nhân viên.

2.4.4. Giải quyết các mối quan ngại về đạo đức và thực tiễn

Kim và cộng sự chỉ ra các vấn đề như nỗi lo mất việc làm, quyền riêng tư dữ liệu và sự thiên vị thuật toán (algorithmic bias) cần được các nhà quản lý khách sạn chủ động giải quyết [6]. Cần có các chính sách rõ ràng về việc sử dụng dữ liệu, đảm bảo an ninh mạng và xem xét các tác động xã hội của việc tự động hóa.

3. Kết luận

Những công nghệ từ TTNT hứa hẹn mang lại hiệu quả vận hành cao hơn, khả năng đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu tốt hơn và tiềm năng tạo ra những trải nghiệm độc đáo, liền mạch cho người sử dụng dịch vụ. Tuy nhiên, ứng dụng TTNT không chỉ đơn thuần là về công nghệ mà còn là yếu tố con người, như được khám phá trong nghiên cứu, cũng được coi là một yếu tố then chốt. Nhân viên nhận

thấy tiềm năng của TTNT trong việc giảm bớt gánh nặng công việc diễn ra hàng ngày, qua đó dành thời gian cho các công việc cần giá trị tương tác cao hơn với khách. Nhưng đồng thời, họ cũng bày tỏ những lo ngại đáng kể về nguy cơ mất việc làm, sự suy giảm yếu tố con người trong dịch vụ, yêu cầu về kỹ năng mới và các vấn đề đạo đức liên quan đến dữ liệu.

Để đạt được sự thành công trong việc tích hợp TTNT, nhà quản trị cần chọn một cách tiếp cận cân bằng và lấy con người làm trung tâm khi áp dụng TTNT trong ngành khách sạn. Công nghệ nên được triển khai một cách chiến lược để hỗ trợ nhân viên đồng thời cải thiện trải nghiệm khách hàng và tối ưu hoá quy trình, chứ không phải thay thế hoàn toàn vai trò không thể thiếu của con người trong việc tạo ra lòng hiếu khách đích thực.

Tài liệu tham khảo

[1] CiHMS (2022), *AI Technology in the Hospitality Industry* (*Công nghệ AI trong ngành khách sạn*), CiHMS, nguồn: https://www.cihms.com/en/ai-in-the-hospitality/, truy cập ngày 03/3/2025.

[2] Correia, R., Martins, M., & Fontes, R. (Eds.) (2024), *AI Innovations for Travel and Tourism* (*Đổi mới AI cho du lịch và ngành lữ hành*), IGI Global, Portugal.

[3] Cục Du lịch quốc gia (2019), *AI: "Điểm bùng phát" trong lĩnh vực du lịch, khách sạn* (*AI: "Điểm bùng phát" trong ngành Du lịch, khách sạn*), Vietnam Tourism, nguồn: https://vietnamtourism.gov.vn/post/29304?utm_source=chatgpt.com, truy cập ngày 03/3/2025.

[4] Hạnh, L. T. M., & Thắng, N. Q. (2023), *Utilizing AI to Establish a Theoretical Framework for Enhancing Experience Quality and Customer Loyalty in the 4-5 Stars Hotels in Vietnam* (*Ứng dụng AI để thiết lập khung lý thuyết nhằm nâng cao chất lượng trải nghiệm và lòng trung thành của khách hàng trong các khách sạn 4-5 sao tại Việt Nam*), 32nd RSEP International Conference on Economics, Finance and Business, Madrid (Hội thảo quốc tế về kinh tế, tài chính và kinh doanh RSEP lần 32), Spain, 37–43, https://doi.org/10.19275/RSEPCONFERENCES269.

[5] Ingram, G. (2023), *AI in Hospitality: Innovative Solutions for Travel and Tourism* (*AI trong ngành khách sạn: Những giải pháp đổi mới cho du lịch và ngành lữ hành*), Independently published.

[6] Kim, H., So, K. K. F., Shin, S., & Li, J. (2024), *Artificial Intelligence in Hospitality and Tourism: Insights from Industry Practices, Research Literature, and Expert Opinions* (*Trí tuệ nhân tạo trong ngành khách sạn và du lịch: Những hiểu biết từ thực tiễn ngành, tài liệu nghiên cứu và ý kiến chuyên gia*), Journal of Hospitality and Tourism Research, Vol.49, No.2, pp.366–385, https://doi.org/10.1177/10963480241229235.

[7] Knani, M., Khamassi, M., & Ben Ghézala, H. (2024), *Artificial Intelligence in Hospitality and Tourism: Insights from Industry Practices, Research Literature, and Expert Opinions* (*Trí tuệ nhân tạo trong ngành khách sạn và du lịch: Những hiểu biết từ thực tiễn ngành, tài liệu nghiên cứu và ý kiến chuyên gia*), Administrative Sciences, Vol.14, No.8, pp.165, https://doi.org/10.3390/admsci14080165.

[8] Krzak, R. (2023), *The Downside of AI Technology in the Hospitality Industry* (*Hạn chế của công nghệ AI trong ngành khách sạn*), Gecko Hospitality, nguồn: https://www.geckohospitality.com/2023/04/13/the-downside-of-ai-technology-in-the-hospitality-industry/, truy cập ngày 03/3/2025.

[9] Manos, K. (2024), *Overcoming Common AI Implementation Challenges in Hotels* (*Vượt qua những thách thức phổ biến trong việc triển khai AI tại khách sạn*), nguồn: https://medium.com/hotel-tech/overcoming-common-ai-implementation-challenges-in-hotels-15881b1d530f, truy cập ngày 15/01/2025.

[10] Ngọc, M., & Quân, H. (2025), *Ứng dụng AI trong khách sạn Việt Nam: Cần một chiến lược cân bằng*, Diễn đàn Doanh nghiệp, nguồn:https://diendandoanhnghiep.vn/ung-dung-ai-trong-khach-san-viet-nam-can-mot-chien-luoc-can-bang-10150588.html?utm_source=chatgpt.com, truy cập ngày 01/3/2025.

[11] O'Hara, L. (2021), *Applying Artificial Intelligence in the Hotel Industry: Exploring Perspectives of Employees* (*Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong ngành khách sạn: Khám phá quan điểm của nhân viên*), Honors thesis, University of Arkansas.

[12] Sahota, N. (2024), *AI in Hospitality: Elevating the Hotel Guest Experience Through Innovation* (*AI trong ngành khách sạn: Nâng cao trải nghiệm khách hàng qua đổi mới*), Forbes, nguồn: https://www.forbes.com/sites/neilsahota/2024/03/06/ai-in-hospitality-elevating-the-hotel-guest-experience-through-innovation/, truy cập ngày 05/02/2025.

[13] Shukla, V. K., Verma, A., & Lacap, J. P. G. (Eds.) (2024), *Artificial Intelligence for Smart Technology in the Hospitality and Tourism Industry* (*Trí tuệ nhân tạo cho công nghệ thông minh trong ngành khách sạn và du lịch*), Taylor & Francis, nơi xuất bản: Taylor & Francis.

[14] Tussyadiah, I. (2024), *AI for Hospitality Services: The Future of Smart Hotels* (*AI trong dịch vụ khách sạn: Tương lai của khách sạn thông minh*), Tourism Review, Vol.79, No.2, pp.1–15, https://doi.org/10.1080/22243534.2024.2395708.

[15] Viện Nghiên cứu phát triển Du Lịch (2021), *Trí tuệ nhân tạo (AI) trong phương thức vận hành và quản Lý tại khách sạn ở Việt Nam*, nguồn: https://itdr.org.vn/nghien_cuu/tri-tue-nhan-tao-ai-trong-phuong-thuc-van-hanh-va-quan-ly-tai-khach-san-o-viet-nam/?utm_source=chatgpt.com, truy cập ngày 06/02/2025.

[16] World Tourism Organization (UNWTO) (2024), *Introduction to Artificial Intelligence (AI) Technology: Guide for Travel & Tourism Leaders* (*Giới thiệu về công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI): Hướng dẫn cho các lãnh đạo ngành du lịch và khách sạn*), UNWTO, https://doi.org/10.18111/9789284426065.

[17] Williams, L. (2023), *Artificial Intelligence's Impact on Hospitality and Tourism Marketing* (*Tác động của trí tuệ nhân tạo trong marketing du lịch và khách sạn*), Journal of Hospitality & Tourism Research, Vol.47, No.1, pp.1–15, https://doi.org/10.1080/13683500.2023.2229480.