



ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH THỨ BẬC MỜ ĐỂ ĐÁNH GIÁ TẦM QUAN TRỌNG CỦA CÁC THÀNH PHẦN DIGITAL MARKETING: NGHIÊN CỨU CHO LĨNH VỰC KHÁCH SẠN

Tống Viết Bảo Hoàng, Lê Thị Phương Thanh, Phạm Xuân Hùng,

Lê Thị Phương Thảo, Hoàng Việt Hạnh Nguyên

Trường Đại học Kinh tế, Đại học Huế, 99 Hồ Đắc Di, Thành phố Huế, Việt Nam

* Tác giả liên hệ: **Tống Viết Bảo Hoàng** <tvbhoang@hueuni.edu.vn>

(Ngày nhận bài: 25-09-2025; Ngày chấp nhận đăng: 19-11-2025)

Tóm tắt. Trong bối cảnh cạnh tranh gay gắt của ngành du lịch và khách sạn, đặc biệt ở phân khúc cao cấp như khách sạn 5 sao, Digital Marketing giữ vai trò then chốt trong việc xây dựng thương hiệu, thu hút khách hàng và nâng cao trải nghiệm dịch vụ. Nhóm khách hàng cao cấp thường có kỳ vọng cao, đòi hỏi sự cá nhân hóa và tương tác đa kênh trên nền tảng trực tuyến. Do vậy, việc xác định và ưu tiên các yếu tố Digital Marketing hiệu quả nhất trở thành một thách thức quản trị quan trọng. Nghiên cứu này sử dụng phương pháp Phân tích Thứ bậc Mờ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process – FAHP), một công cụ ra quyết định đa tiêu chí có khả năng xử lý tính không chắc chắn và mơ hồ trong đánh giá chuyên gia. Thông qua FAHP, nghiên cứu tiến hành lượng hóa tầm quan trọng tương đối của các yếu tố Digital Marketing trong bối cảnh khách sạn 5 sao, đồng thời xây dựng khung phân tích có tính hệ thống và khoa học. Kết quả nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm hỗ trợ các nhà quản lý khách sạn trong việc hoạch định chiến lược, ưu tiên nguồn lực marketing, và nâng cao năng lực cạnh tranh. Đồng thời, nghiên cứu đóng góp về mặt phương pháp luận cho ứng dụng FAHP trong lĩnh vực khách sạn và du lịch.

Từ khóa: Digital Marketing, Phương pháp Phân tích Thứ bậc Mờ (FAHP), Khách sạn 5 sao, Trọng số mức độ quan trọng, Ngành khách sạn – du lịch

APPLICATION OF THE FUZZY ANALYTIC HIERARCHY PROCESS TO EVALUATE THE IMPORTANCE OF DIGITAL MARKETING COMPONENTS: EVIDENCE FROM THE HOTEL SECTOR

Tong Viet Bao Hoang, Le Thi Phuong Thanh, Pham Xuan Hung,

Le Thi Phuong Thao, Hoang Viet Hanh Nguyen

¹University of Economics, Hue University, 99 Ho Duc Di St., Hue City, Vietnam

*Correspondence to **Tong Viet Bao Hoang** <tvbhoang@hueuni.edu.vn>

(Received: September 25, 2025; Accepted: November 19, 2025)

Abstract. Digital Marketing plays a critical role in brand building, customer acquisition, and service experience enhancement in the highly competitive tourism and hospitality industry, particularly in the premium segment of five-star hotels. Affluent customers often have elevated expectations, requiring personalized interactions and seamless engagement across multiple online platforms. Consequently, identifying and prioritizing the most effective Digital Marketing components has become a critical managerial challenge. This study employs the fuzzy analytical hierarchy process (FAHP), a robust multi-criteria decision-making tool capable of handling uncertainty and vagueness in expert evaluations. Applying FAHP, the study quantitatively assesses the relative importance of Digital Marketing components in the five-star hotel context and develops a systematic and rigorous analytical framework. The findings provide empirical evidence supporting hotel managers in strategic planning, marketing resource allocation, and strengthening competitive advantage. Furthermore, the study contributes methodologically by extending the application of FAHP to the hospitality and tourism sector.

Keywords: Digital Marketing, Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP), Five-Star Hotels, Importance Weighting, Hospitality Industry

1. Mở đầu

Trong kỷ nguyên số, Digital Marketing (DM) đã trở thành một công cụ thiết yếu trong hầu hết các lĩnh vực kinh doanh, và lĩnh vực lưu trú 5 sao cũng không nằm ngoài xu hướng này [1]. Đối tượng khách hàng của phân khúc này thường đặt ra những tiêu chuẩn khắt khe, đồng thời mong đợi trải nghiệm cá nhân hóa và liên mạch trên nhiều nền tảng trực tuyến. Từ quá trình tìm kiếm thông tin, tham khảo đánh giá, đặt phòng cho đến các hoạt động tương tác sau lưu trú, hành trình trải nghiệm của khách hàng ngày càng được định hình và chi phối bởi các điểm chạm kỹ thuật số. Tuy nhiên, với vô số kênh và công cụ DM hiện có – từ website, tối ưu hóa công cụ tìm

kiếm, marketing nội dung, mạng xã hội, email marketing, đến quảng cáo trực tuyến và quản lý danh tiếng- các nhà quản lý khách sạn 5 sao thường đối mặt với bài toán khó khăn trong việc phân bổ nguồn lực một cách hiệu quả [2]. Mặc dù một số nghiên cứu đã ứng dụng phương pháp phân tích Thứ bậc Mờ (Fuzzy Analytic Hierarchy Process – FAHP) trong bối cảnh DM, các nghiên cứu này chủ yếu triển khai ở những lĩnh vực khác như ngành công nghệ thực phẩm [3], marketing quốc tế qua Internet theo mô hình B2B [4], hoặc đánh giá – lựa chọn công cụ DM ở mức tổng quát [5]. Đáng chú ý, chưa có nghiên cứu nào áp dụng FAHP để nhận diện và xếp hạng mức độ quan trọng của các yếu tố DM trong bối cảnh khách sạn 5 sao, đặc biệt tại thị trường Việt Nam.

Phương pháp phân tích Thứ bậc Mờ cung cấp một cách tiếp cận hệ thống và khoa học để giải quyết vấn đề này. Bằng cách kết hợp lý thuyết tập mờ với quy trình phân tích thứ bậc (Analytic Hierarchy Process-AHP), FAHP cho phép xử lý các đánh giá mang tính chủ quan và không chắc chắn từ các chuyên gia, từ đó đưa ra một bảng xếp hạng ưu tiên cho các yếu tố được xem xét. Nghiên cứu này sẽ mô tả cách thức ứng dụng FAHP để nhận diện các yếu tố cấu thành ứng dụng DM then chốt trong lĩnh vực khách sạn 5 sao.

2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

2.1. Định nghĩa Digital Marketing

DM là một thuật ngữ rộng bao hàm việc sử dụng các kênh và công nghệ kỹ thuật số để đạt được các mục tiêu marketing [6, 7]. Nó không chỉ đơn thuần là quảng cáo trực tuyến mà là một quá trình chiến lược nhằm quảng bá sản phẩm, dịch vụ, xây dựng thương hiệu và tương tác với khách hàng hiện tại cũng như tiềm năng thông qua các nền tảng kỹ thuật số như website, công cụ tìm kiếm, mạng xã hội, email và các phương tiện kỹ thuật số khác [8, 9]. Charlesworth nhấn mạnh DM theo cách tiếp cận thực tế, chia thành từng nhóm công cụ [10], trong khi Gay & cộng sự xem nó như một phương pháp tiếp cận lấy khách hàng làm trung tâm [11]. Mục tiêu của DM rất đa dạng, từ việc tăng nhận diện thương hiệu, thu hút lưu lượng truy cập, tạo khách hàng tiềm năng, thúc đẩy doanh số, đến việc xây dựng lòng trung thành của khách hàng và thu thập thông tin chi tiết về thị trường [12, 13]. Trong bối cảnh hiện đại, DM được xem là một thành phần không thể thiếu của chiến lược marketing tổng thể [14, 15]. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra tác động đáng kể của DM đến hành vi mua của người tiêu dùng [16, 17], ý định mua hàng [18-22] và sự hài lòng của khách hàng [23, 24]. Đặc biệt trong ngành du lịch và khách sạn, DM đóng vai trò quan trọng trong việc định hình hành vi của du khách [25] và quảng bá sản phẩm [26-30].

2.2. Các yếu tố cấu thành ứng dụng Digital Marketing

Theo Peter & Martina, bộ công cụ DM bao gồm tổng cộng 24 công cụ, được phân loại thành bảy nhóm chức năng dựa trên vai trò và ngữ cảnh sử dụng trong tổ chức [31]. Các nhóm công cụ này không chỉ mang tính độc lập, mà còn liên kết chặt chẽ với nhau, hỗ trợ quá trình

hoạch định chiến lược, quản trị trải nghiệm khách hàng và nâng cao hiệu quả quảng bá thương hiệu. Ba nhóm công cụ đầu tiên bao gồm: (1) chiến lược marketing, (2) quản lý trải nghiệm khách hàng và (3) quản trị thương hiệu. Các nhóm này định hướng chiến lược tổng thể và ảnh hưởng trực tiếp đến bốn nhóm còn lại là: (4) nền tảng, kênh và định dạng (channels, platforms, and formats), (5) marketing nội dung, (6) phân tích và giám sát và (7) công nghệ marketing bao gồm quản trị quan hệ khách hàng, marketing tự động hóa. Trong môi trường các doanh nghiệp, Dara đã cung cấp một phân tích thực tiễn về các công cụ DM thường xuyên được ứng dụng bao gồm: Marketing liên kết (Affiliate Marketing); Marketing nội dung; Quảng cáo trực tuyến (Display / Online Advertising); Quảng cáo công cụ tìm kiếm (Search Engine Advertising-SEA); Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm (Search Engine Optimization-SEO); Marketing qua mạng xã hội; Marketing lan truyền (Viral Marketing); Marketing qua website và thiết bị di động (Website & Mobile Marketing); Marketing qua thư điện tử [32]. Bộ công cụ DM hiện đại cung cấp cho doanh nghiệp một hệ sinh thái marketing đa dạng, hiệu quả và có thể tùy biến theo mục tiêu chiến lược. Tuy nhiên, mỗi công cụ đều mang theo các giới hạn và thách thức riêng, đòi hỏi doanh nghiệp phải có sự hiểu biết, chọn lọc và kết hợp linh hoạt để đạt được hiệu quả tối ưu. Việc lựa chọn và vận dụng đúng công cụ không chỉ giúp nâng cao hiệu suất marketing mà còn đóng vai trò thiết yếu trong việc xây dựng thương hiệu bền vững trong kỷ nguyên số.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Lý thuyết tập mờ

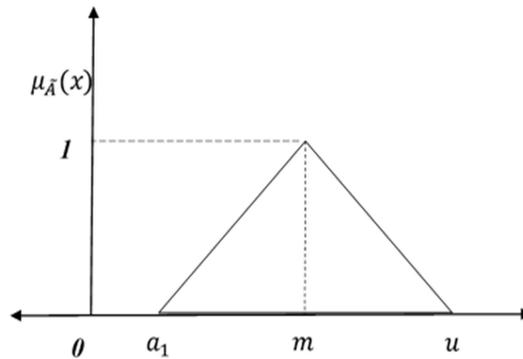
Lý thuyết tập mờ (Fuzzy Set Theory) do Zadeh & cộng sự giới thiệu lần đầu nhằm xử lý sự không chắc chắn do độ mơ hồ hoặc thiếu chính xác [33]. Một tập mờ $\tilde{A} = \{(x, \mu_{\tilde{A}}(x)) | x \in X\}$ trong đó X là một tập con của tập số thực R , được gọi là hàm thành viên (membership function), có nhiệm vụ gán cho mỗi phần tử X một mức độ thành viên trong khoảng từ 0 đến 1. Từ khi được giới thiệu, lý thuyết tập mờ đã được áp dụng rộng rãi để giải quyết các vấn đề thực tiễn, nơi mà các nhà ra quyết định cần phân tích và xử lý thông tin có tính mơ hồ. Số mờ (Fuzzy Numbers) là một trường hợp đặc biệt của tập mờ rời chuẩn hóa. Tùy vào từng tình huống cụ thể, có thể sử dụng các loại số mờ khác nhau. Trong đó, số mờ tam giác (Triangular Fuzzy Number- TFN) và số mờ hình thang (Trapezoidal Fuzzy Number) thường được sử dụng để xử lý tính mơ hồ trong đánh giá hiệu suất của các phương án đối với từng tiêu chí. Nếu hai giá trị trung tâm có cùng giá trị trong một số mờ hình thang thì số mờ đó trở thành TFN. Điều này có nghĩa, TFN là một trường hợp đặc biệt của số mờ hình thang. Do tính trực quan và hiệu quả tính toán cao, TFN là hàm thành viên được sử dụng rộng rãi nhất trong nhiều ứng dụng. TFN thường được dùng để biểu diễn sự mơ hồ của các tham số trong quá trình ra quyết định. Để phản ánh sự không chắc chắn mà các nhà ra quyết định gặp phải khi thực hiện so sánh cặp đôi, TFN được biểu diễn dưới dạng khoảng giá trị thay vì số chính xác. Một số mờ tam giác, được ký hiệu là: $\tilde{A} = (l, m, u)$, trong đó: l là giá trị nhỏ nhất (lower bound) có thể xảy ra; m là giá trị trung tâm (mean value), thể hiện mức độ

tin cậy cao nhất và u là giá trị lớn nhất (upper bound) có thể xảy ra, đồng thời hàm thành viên của TFN được định nghĩa theo công thức 1 [33].

Dữ liệu từ bảng khảo sát có thể được biểu thị bằng $\tilde{A}(x) = (l, m, u)$, với hàm thành viên

$$\mu_{\tilde{A}(x)} = \begin{cases} 0, & x < l \\ \frac{x-l}{m-l}, & l \leq x \leq m \\ \frac{u-x}{u-m}, & m \leq x \leq u \\ 0, & x > u \end{cases} \quad (1)$$

Tất cả chức năng $\mu_{\tilde{A}(x)}$ có thể được minh họa bằng đồ thị của hàm thành viên như hình 1.



Hình 1. Hàm thành viên của số mờ tam giác

Nguồn: Zadeh & cộng sự [33]

Khi $l=m=u$, số mờ tam giác trở thành một số không mờ (crisp number). Bộ ba giá trị (l,m,u) có thể được sử dụng để mô tả một sự kiện mờ.

3.2. Các phép toán trên số mờ tam giác

Xét hai số mờ tam giác \tilde{A}_1 và \tilde{A}_2 , được định nghĩa như sau: $\tilde{A}_1 = (l_1, m_1, u_1)$ và $\tilde{A}_2 = (l_2, m_2, u_2)$, các phép toán cơ bản trên TFN được xác định như sau:

1. Phép cộng hai số mờ

$$\tilde{A}_1 \oplus \tilde{A}_2 = (l_1+l_2, m_1+m_2, u_1+u_2) \quad (2)$$

2. Phép nhân hai số mờ

$$\tilde{A}_1 \otimes \tilde{A}_2 = (l_1 l_2, m_1 m_2, u_1 u_2) \quad (3)$$

cho $l_i > 0, m_i > 0, u_i > 0, i = 1, 2$

3. Phép chia hai số mờ

$$\tilde{A}_1 \oslash \tilde{A}_2 = (l_1/u_2, m_1/m_2, u_1/l_2) \quad (4)$$

cho $l_i > 0, m_i > 0, u_i > 0, i = 1, 2$

4. Phép nghịch đảo của số mờ

$$\tilde{A}^{-1} \approx (1/u_1, 1/m_1, 1/l_1) \tag{5}$$

cho $l_1 > 0, m_1 > 0, u_1 > 0$

Những phép toán trên giúp xử lý các số mờ tam giác trong các phương pháp ra quyết định như FAHP, giúp biểu diễn sự mơ hồ trong đánh giá và so sánh cặp đôi giữa các tiêu chí.

3.3. Phương pháp FAHP

Một ma trận so sánh cặp đôi mờ được xây dựng như sau:

$$\tilde{A} = \begin{bmatrix} \tilde{a}_{11} & \tilde{a}_{12} & \dots & \tilde{a}_{1n} \\ \tilde{a}_{21} & \tilde{a}_{22} & \dots & \tilde{a}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{a}_{n1} & \tilde{a}_{n2} & \dots & \tilde{a}_{nn} \end{bmatrix} \tag{6}$$

Trong đó: $\tilde{a}_{ij} = (l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ là giá trị so sánh mờ của tiêu chí i so với tiêu chí j .

Trọng số mờ của mỗi tiêu chí được tính theo công thức:

$$\tilde{r}_i = \left(\prod_{j=1}^n \tilde{a}_{ij} \right)^{\frac{1}{n}}, \quad \forall i = 1, 2, 3, \dots, n \tag{7}$$

$$\tilde{W}_i = \tilde{r}_i \times \left(\sum_{i=1}^n \tilde{r}_i \right)^{-1} \tag{8}$$

Trong đó: \tilde{r}_i là trung bình hình học của giá trị so sánh mờ của tiêu chí i so với tất cả các tiêu chí khác. \tilde{W}_i là trọng số mờ của tiêu chí thứ i .

Sau khi tính toán, vector trọng số mờ được biểu diễn dưới dạng:

$$W_i = \frac{[(w_i^u - w_i^l) + (w_i^m - w_i^l)]}{3} + W_i^l \tag{9}$$

Các bước thực hiện phương pháp FAHP

Bước 1: Xây dựng cấu trúc phân cấp của hệ thống chỉ số

Hệ thống chỉ số được thiết lập dựa trên việc xác định đầy đủ các yếu tố chính và các yếu tố phụ (nếu có) có liên quan trực tiếp đến vấn đề nghiên cứu. Trên cơ sở đó, cấu trúc phân cấp (hierarchical structure) được hình thành để làm nền tảng cho quá trình so sánh cặp đôi trong FAHP. Theo lý thuyết AHP/FAHP, nếu tổng số yếu tố trong cùng một cấp là n , thì số cặp yếu tố cần được so sánh sẽ được xác định theo công thức: $n*(n-1)/2$

Công thức này phản ánh số lượng phép so sánh cặp đôi giữa các yếu tố nhằm xác định mức độ ưu tiên tương đối giữa chúng. Ví dụ, trong nghiên cứu này, hệ thống bao gồm 7 yếu tố chính, vì vậy số cặp so sánh cần thực hiện là 21.

Các phép so sánh này được biểu diễn dưới dạng một ma trận so sánh yếu tố (criteria comparison matrix) kích thước 7×7 , trong đó đường chéo chính có giá trị bằng 1 và giá trị nghịch

đào được sử dụng cho các quan hệ so sánh ngược lại. Với 13 chuyên gia tham gia phỏng vấn trực tiếp, nghiên cứu thu được 13 ma trận so sánh cặp đôi, là căn cứ để tổng hợp và xây dựng ma trận so sánh chung theo phương pháp FAHP. Cách tiếp cận này phù hợp với khuyến nghị của Mosusavi Zadeh, Mir & Jaani, khi cho rằng số lượng ma trận cần thu thập phải tương ứng với số chuyên gia tham gia đánh giá [34].

Bước 2: Thành lập nhóm ra quyết định

Một nhóm chuyên gia được thành lập, bao gồm các chuyên gia có kinh nghiệm trong lĩnh vực nghiên cứu. Các chuyên gia này sẽ chịu trách nhiệm xác định mức độ quan trọng tương đối của từng yếu tố.

Những người tham gia nghiên cứu có kiến thức và kinh nghiệm sâu rộng trong các lĩnh vực về marketing du lịch tại Huế. Các chuyên gia gồm 11 giám đốc, trưởng phòng marketing đại diện 11 đơn vị khách sạn, resort 5 sao tại Huế và 2 agency cung cấp dịch vụ về DM uy tín được lựa chọn và mô tả ở bảng 2 dựa trên khả năng đưa ra quan điểm hiểu biết về chủ đề nghiên cứu.

Bảng 1. Mô tả về các chuyên gia tham gia phỏng vấn

Đối tượng	Số lượng	Kinh nghiệm và vai trò
Giám đốc, trưởng phòng Marketing khách sạn 5 sao tại Huế	11	Hơn 10 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực kinh doanh dịch vụ lưu trú Hơn 6 năm kinh nghiệm ở vị trí quản lý Học vấn: Cử nhân, Thạc sĩ
Agency cung cấp dịch vụ về DM	2	Trình độ của quản lý Hơn 6 năm kinh nghiệm trong ngành Marketing

Nguồn: Kết quả khảo sát 2025

Trong nghiên cứu này, dữ liệu được thu thập thông qua phỏng vấn trực tiếp với 13 chuyên gia trong lĩnh vực DM và quản trị khách sạn 5 sao. Các buổi phỏng vấn được thực hiện riêng lẻ theo hình thức trao đổi trực tiếp (face-to-face) nhằm đảm bảo thu thập thông tin đầy đủ, làm rõ các đánh giá chuyên môn và tránh ảnh hưởng lẫn nhau giữa các chuyên gia. Trên cơ sở bộ tiêu chí đã xác lập, các chuyên gia đưa ra đánh giá thông qua việc thực hiện so sánh cặp đôi giữa các tiêu chí và tiêu chí phụ, và kết quả được sử dụng để xây dựng ma trận so sánh phức vụ phân tích FAHP.

Bước 3: Xác định biến ngôn ngữ và thang đo mờ

Các chuyên gia tiến hành so sánh cặp đôi giữa các yếu tố theo mức độ quan trọng hoặc mức độ ưu tiên. Quá trình so sánh này có thể được thực hiện thông qua bảng câu hỏi, trong đó biến ngôn ngữ được sử dụng để diễn tả mức độ ưu tiên giữa hai yếu tố.

Theo Zadeh & cộng sự, một biến ngôn ngữ (linguistic variable) là một biến mà giá trị của nó có thể là từ hoặc cụm từ trong một ngôn ngữ tự nhiên hoặc nhân tạo [33]. Trong nghiên cứu này, các số mờ tam giác TFN được sử dụng để biểu diễn so sánh cặp đôi của các chuyên gia, với các mức đánh giá được đề xuất bởi Kahraman [35] và được sử dụng để chuyển đổi giá trị ngôn ngữ thành thang đo mờ như sau:

Bảng 2. Thang đo tầm quan trọng của phân tích FAHP

Thang đo ngôn ngữ	Số mờ tam giác	Số mờ nghịch đảo
Quan trọng như nhau (EI)	(1, 1, 1)	(1, 1, 1)
Ít quan trọng hơn (WI)	(1, 3, 5)	(1/5, 1/3, 1)
Quan trọng trung bình (FI)	(3, 5, 7)	(1/7, 1/5, 1/3)
Rất quan trọng (SI)	(5, 7, 9)	(1/9, 1/7, 1/5)
Tuyệt đối quan trọng (AI)	(7, 9, 11)	(1/11, 1/9, 1/7)

Nguồn: Kahraman [35]

Bước 4: Xây dựng ma trận so sánh cặp đôi mờ

Ma trận so sánh cặp đôi mờ \tilde{A} được xây dựng như sau: $\tilde{A} = \{\tilde{a}_{ij}\}$, trong đó $\tilde{a}_{ij} = (l_{ij}, m_{ij}, u_{ij})$ là số mờ tam giác biểu thị tầm quan trọng của yếu tố i so với yếu tố j . Ví dụ: Nếu một chuyên gia đánh giá yếu tố i quan trọng hơn yếu tố j ở mức rất quan trọng, thì giá trị so sánh có thể là: $a_{ij} = (5, 7, 9)$. Nếu yếu tố j quan trọng hơn yếu tố i , giá trị so sánh sẽ là: $a_{ij} = (1/9, 1/7, 1/5)$.

Như trong AHP/FAHP truyền thống, ma trận cho một chuyên gia có dạng:

$$\tilde{A}^{(r)} = \begin{bmatrix} 1 & \tilde{a}_{12}^{(r)} & \dots & \tilde{a}_{1n}^{(r)} \\ \tilde{a}_{21}^{(r)} & 1 & \dots & \tilde{a}_{2n}^{(r)} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{a}_{n1}^{(r)} & \tilde{a}_{n2}^{(r)} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (10)$$

Tuy nhiên, do nghiên cứu có $k = 13$ chuyên gia, cần tổng hợp các ma trận này thành một ma trận duy nhất. Theo phương pháp được trình bày bởi Hsu & Huang [36], phần tử của ma trận tổng hợp được tính bằng trung bình nhân mờ. Do đó, ma trận so sánh tổng hợp của 13 chuyên gia có dạng:

$$\tilde{A} = \begin{bmatrix} 1 & \tilde{a}_{12} & \dots & \tilde{a}_{1n} \\ \tilde{a}_{21} & 1 & \dots & \tilde{a}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{a}_{n1} & \tilde{a}_{n2} & \dots & 1 \end{bmatrix} \quad (11)$$

Bước 5: Giải mờ và tính chỉ số nhất quán (Consistency Index- CI) và tỷ số nhất quán (Consistency ratio-CR)

Để đảm bảo chất lượng của quá trình ra quyết định, cần kiểm tra mức độ nhất quán của ma trận so sánh. Saaty đã đề xuất chỉ số nhất quán để đo lường tính nhất quán của ma trận. Chỉ số này giúp đánh giá mức độ chặt chẽ giữa các đánh giá so sánh cặp đôi [37].

Để kiểm tra nhất quán, cần chuyển đổi ma trận so sánh mờ thành ma trận so sánh cặp xác định (crisp matrix). Giải mờ (defuzzification) là quá trình chuyển đổi một số mờ thành một số rõ. Trong nghiên cứu này, phương pháp trọng tâm diện tích (Center of Area- COA) được áp dụng để xác định trọng tâm diện tích của một tập số mờ và chuyển đổi thành giá trị rõ tương ứng. Phương trình (12) thể hiện kỹ thuật COA, được sử dụng để tính giá trị hiệu suất tốt nhất không mờ (Best Nonfuzzy Performance- BNP).

$$BNP = \frac{[(U_{wi}-L_{wi})+(M_{wi}-L_{wi})]}{3} + L_{wi} \quad (12)$$

Tính chỉ số nhất quán CI:

$$CI = \frac{\lambda_{max}}{(n-1)} \quad (13)$$

với λ_{max} là giá trị riêng lớn nhất của ma trận so sánh và n là số lượng tiêu chí.

$$\lambda_{max} = \frac{1}{n} \sum_i^n = 1(AW)_i / w_i \quad (14)$$

Tính tỷ số nhất quán CR

$$CR = \frac{CI}{RI_{(n)}} \quad (15)$$

trong đó, $RI_{(n)}$ là chỉ số ngẫu nhiên phụ thuộc vào số tiêu chí n

Bảng 3. Chỉ số ngẫu nhiên tương ứng với số lượng nhân tố

N	3	4	5	6	7	8	9
$RI_{(n)}$	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45

Nguồn: Saaty [37]

Nếu $CR \leq 0,1$, ma trận được xem là hợp lệ. Nếu không, chuyên gia cần đánh giá lại.

4. Kết quả và thảo luận

Dựa trên kết quả phân tích tổng quan tài liệu về DM và kết quả khảo sát thực tiễn triển khai ứng dụng DM tại các cơ sở khách sạn 5 sao trên địa bàn thành phố Huế, nhóm tác giả tổng hợp các yếu tố, hoạt động cấu thành ứng dụng DM như sau:

Bảng 4. Tổng hợp các yếu tố cấu thành ứng dụng Digital Marketing trong các khách sạn 5 sao

Danh mục yếu tố	Mô tả chi tiết	Mã hóa	Nguồn
Truyền miệng trực tuyến	Sự ảnh hưởng của các đánh giá, bình luận trực tuyến từ những du khách khác đến việc thu thập thông tin và ra quyết định lựa chọn khách sạn.	C1	[17, 38, 39]
Marketing qua mạng xã hội	Sự hấp dẫn, hữu ích của nội dung và khả năng tương tác trên các kênh mạng xã hội của khách sạn để cung cấp thông tin và hỗ trợ việc ra quyết định.	C2	[17, 40, 41]
Email marketing	Việc cung cấp thông tin chi tiết, được cá nhân hóa và có giá trị qua email nhằm thu hút sự quan tâm và hứng thú của khách hàng.	C3	[21, 22, 26]
Marketing trên công cụ tìm kiếm	Sự đầy đủ, chính xác, phù hợp và nhanh chóng của thông tin về khách sạn khi được tìm kiếm qua các công cụ như Google.	C4	[19, 21, 42]
Website của cơ sở	Tính đầy đủ, hữu ích của thông tin và sự dễ dàng, nhanh chóng khi tra cứu, tìm kiếm trên website chính thức của khách sạn.	C5	[19, 42, 43]
Quảng cáo hiển thị	Sự phù hợp, dễ tiếp cận và ảnh hưởng tích cực của các quảng cáo trực tuyến (banner, pop-up) đến nhận thức của khách hàng về khách sạn.	C6	[26, 42]
Marketing nội dung	Giá trị thông tin, khả năng liên kết đa kênh và vai trò tạo dựng nhận thức về khách sạn thông qua các nội dung truyền thông, quảng cáo.	C7	[21, 26]

Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả

Giai đoạn đầu tiên là xác định trọng số quan trọng của các tiêu chí liên quan đến DM của các khách sạn 5 sao thông qua bảng hỏi AHP với sự tham gia của 13 chuyên gia. Tiếp theo tính toán tầm quan trọng của các yếu tố thành phần và thứ hạng mờ của chúng. Ma trận so sánh cặp đôi được tổng hợp bằng phương pháp trung bình theo đề xuất của Buckley để tính toán các phần tử trong ma trận so sánh cặp đôi. Các chuyên gia đã đưa ra thứ tự ưu tiên của họ thông qua bảng câu hỏi và các phản hồi này được chuyển đổi từ thang đo ngôn ngữ sang số mờ tương ứng [44].

Bước tiếp theo là tính toán trung bình nhân mờ (fuzzy multiplier average) và trọng số mờ (fuzzy weights) cho các tiêu chí. Công thức (7) và (8) thể hiện cách tính chỉ số \tilde{r}_i và \tilde{W}_i . Lấy tiêu

chỉ C_1 làm ví dụ:

$$r(C_1) = (1+0.4+0.4+0.8+1.1+0.9+1.1, 1+0.4+0.4+1.0+1.4+1.1+1.4, 1+0.6+0.6+1.1+1.7+1.4+1.7) = (5.7, 6.7, 8.1)$$

$$W(C_1) = (5.7*0.0138, 6.7*0.0168, 8.1*0.0201) = (0.079, 0.113, 0.163)$$

Bằng cách áp dụng phương pháp COA như được trình bày trong phương trình (12), nhóm tác giả tính giá trị trung bình mờ (fuzzy mean), trọng số mờ và chỉ số BNP của từng tiêu chí cụ thể như được thể hiện trong Bảng 5.

Bảng 5. Trọng số mờ và tương đương của các yếu tố cấu thành ứng dụng Digital Marketing trong các khách sạn 5 sao

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
1	(1, 1, 1)	(0.4, 0.4, 0.6)	(0.4, 0.4, 0.6)	(0.8, 1.0, 1.1)	(1.1, 1.4, 1.7)	(0.9, 1.1, 1.4)	(1.1, 1.4, 1.7)
2	(0.9, 1.1, 1.4)	(1, 1, 1)	(1.9, 2.3, 2.7)	(0.9, 1.0, 1.3)	(3.0, 3.7, 4.4)	(1.1, 1.6, 2.0)	(1.9, 2.3, 2.6)
3	(0.7, 0.8, 0.9)	(0.3, 0.4, 0.5)	(1, 1, 1)	(1.0, 1.2, 1.4)	(0.4, 0.6, 0.8)	(0.9, 1.1, 1.3)	(0.8, 1.0, 1.2)
4	(1.4, 1.7, 1.9)	(0.7, 0.9, 1.1)	(1.8, 2.3, 2.8)	(1, 1, 1)	(0.7, 0.8, 0.9)	(2.4, 2.9, 3.3)	(1.8, 2.4, 2.9)
5	(0.5, 0.6, 0.7)	(0.4, 0.4, 0.5)	(0.3, 0.4, 0.5)	(0.6, 0.7, 0.9)	(1, 1, 1)	(0.7, 0.9, 1.1)	(1.1, 1.3, 1.6)
6	0.3, 0.3, 0.4)	(0.9, 1.1, 1.4)	(0.5, 0.6, 0.9)	(0.7, 0.9, 1.1)	(2.8, 3.5, 4.2)	(1, 1, 1)	(2.3, 2.8, 3.5)
7	(1.1, 1.3, 1.5)	(1.2, 1.4, 1.7)	(0.2, 0.3, 0.3)	(0.6, 0.7, 0.9)	(0.2, 0.3, 0.4)	(1.0, 1.2, 1.5)	(1, 1, 1)

Nguồn: Kết quả khảo sát 2025 và tính toán của tác giả

Hệ số nhất quán được tính theo các phương trình (12), (13) và (14), với kết quả như sau: $\lambda = 8,71$; $CI = 0,1$. Với $n = 7$ thì $RI = 1,32$, do đó $CR = CI/RI = 0,076 (<0,1)$, điều này đảm bảo tính nhất quán của dữ liệu và tính ngẫu nhiên hợp lệ theo khuyến nghị của Saaty [37]. Sau khi tính trọng số mờ, giá trị hiệu suất tốt nhất không mờ (BNP) và trung bình nhân hình học (GM) của từng yếu tố, nhóm tác giả thu được bảng xếp hạng các yếu tố như thể hiện tại Bảng 6, 7.

Kết quả trình bày trong Bảng 6 chỉ ra sự khác biệt đáng kể về mức độ quan trọng giữa các thành phần của DM. Cụ thể, marketing qua mạng xã hội (22,2%) nổi bật với vai trò chi phối, phản ánh ảnh hưởng mạnh mẽ của các nền tảng trực tuyến động và môi trường web 2.0 trong việc tiếp cận và định hình hành vi khách hàng. Tầm quan trọng này đã được chứng minh thực nghiệm trong nhiều nghiên cứu trước đây [17, 21, 22, 40-42], cũng như được xác nhận qua các tổng quan hệ thống và phân tích xu hướng [45, 46]. Theo sau là marketing trên công cụ tìm kiếm (20,5%), được xem là kênh trọng yếu trong việc nâng cao khả năng nhận diện và hỗ trợ khách hàng tìm kiếm thông tin chính xác về doanh nghiệp. Vai trò này đã được nhấn mạnh trong các công trình của Dastane và Otopah & cộng sự cũng như Oka & Subadra [19, 22, 42]. Hai yếu tố này cộng lại

chiếm hơn 40% tổng trọng số, qua đó khẳng định vị thế trung tâm của chúng trong việc hình thành và duy trì chiến lược DM hiệu quả.

Bảng 6. Ma trận giải mờ các yếu tố cấu thành ứng dụng Digital Marketing trong các khách sạn 5 sao

Tiêu chí	r (l, m, u)	w (l, m, u)	BNP
C1	(5.7, 6.7, 8.1)	(0,079; 0,113; 0,163)	0,118
C2	(10.7, 13.0, 15.4)	(0,148; 0,218; 0,310)	0,225
C3	(5.1, 6.1, 7.1)	(0,070; 0,102; 0,143)	0,105
C4	(9.8, 12.0, 15.9)	(0,135; 0,202; 0,320)	0,219
C5	(4.6, 5.3, 6.3)	(0,063; 0,089; 0,127)	0,093
C6	(8.5, 10.2, 12.5)	(0,117; 0,171; 0,251)	0,180
C7	(5.3, 6.2, 7.3)	(0,073; 0,104; 0,147)	0,108

Nguồn: Kết quả khảo sát 2025 và tính toán của tác giả

Trong khi đó, quảng cáo hiển thị (14,5%) và truyền miệng trực tuyến (11,6%) được xếp ở nhóm trung gian, thể hiện vai trò hỗ trợ trong việc gia tăng khả năng lan tỏa và độ nhận diện thương hiệu. Ngược lại, các kênh mang tính truyền thống hơn như email marketing (11,1%), marketing nội dung (10,3%) và đặc biệt là website doanh nghiệp (9,8%) có trọng số thấp hơn, phản ánh ảnh hưởng hạn chế trong bối cảnh hành vi tiêu dùng ngày càng dịch chuyển sang các kênh số hóa mang tính tương tác cao. Những phát hiện này gợi mở hàm ý quản trị quan trọng: các doanh nghiệp cần ưu tiên phân bổ nguồn lực cho các kênh mạng xã hội và tìm kiếm trực tuyến, đồng thời duy trì những kênh hỗ trợ để đảm bảo tính đồng bộ và bền vững của hệ sinh thái DM.

Bảng 7. Xếp hạng các yếu tố cấu thành ứng dụng Digital Marketing trong các khách sạn 5 sao

Tiêu chí	BNP	GM	W	Tỷ lệ (%)	Xếp hạng
Truyền miệng trực tuyến	0,118	0,865	0,116	11,6	4
Marketing qua mạng xã hội	0,225	1,657	0,222	22,2	1
Email marketing	0,105	0,825	0,111	11,1	6
Marketing trên công cụ tìm kiếm	0,219	1,532	0,205	20,5	2
Website của cơ sở	0,093	0,730	0,098	9,8	7
Quảng cáo hiển thị	0,180	1,083	0,145	14,5	3

Marketing nội dung	0,108	0,771	0,103	10,3	5
--------------------	-------	-------	-------	------	---

Nguồn: Kết quả khảo sát 2025 và tính toán của tác giả

5. Kết luận

Nghiên cứu này đã ứng dụng phương pháp phân tích thứ bậc mờ FAHP để đánh giá mức độ quan trọng của các yếu tố DM trong lĩnh vực khách sạn 5 sao. Kết quả cho thấy có sự phân hóa rõ rệt giữa các kênh. Marketing qua mạng xã hội và marketing trên công cụ tìm kiếm nổi bật là hai yếu tố trọng yếu, giữ vai trò then chốt trong việc thu hút khách hàng và xây dựng thương hiệu trong bối cảnh số hóa. Đây là những công cụ phản ánh xu hướng tiêu dùng hiện đại, khi khách hàng chủ yếu tìm kiếm thông tin và tương tác thông qua các nền tảng trực tuyến động.

Bên cạnh đó, quảng cáo hiển thị và truyền miệng trực tuyến được xác định là các yếu tố hỗ trợ, giúp mở rộng phạm vi tiếp cận và gia tăng nhận diện thương hiệu. Email marketing và marketing nội dung, mặc dù vốn được đánh giá cao về khả năng cá nhân hóa và duy trì tương tác, lại có trọng số thấp hơn trong kết quả khảo sát. Điều này cho thấy các chuyên gia xem chúng chủ yếu là công cụ nuôi dưỡng và giữ chân khách hàng hơn là kênh chính để mở rộng phân khúc khách hàng mới. Website chính thức của khách sạn cũng được xếp hạng thấp hơn, phản ánh vai trò hỗ trợ thay vì trung tâm trong hệ sinh thái DM.

Những phát hiện này mang lại đóng góp ở cả phương diện lý thuyết và thực tiễn. Về học thuật, nghiên cứu khẳng định tính phù hợp của FAHP trong xử lý sự mơ hồ của đánh giá chuyên gia và trong xác định mức độ quan trọng tương đối giữa các thành phần của DM. Đây là một đóng góp phương pháp luận quan trọng, bởi việc xác định trọng số các yếu tố DM có thể được xem như nền tảng để phát triển các nghiên cứu thực nghiệm tiếp theo. Đặc biệt, các trọng số này có thể được tích hợp vào mô hình IPMA (Importance-Performance Matrix Analysis) nhằm đánh giá đồng thời cả tầm quan trọng và mức độ thực thi của từng thành phần DM trong hoạt động kinh doanh khách sạn. Sự kết hợp FAHP-IPMA không chỉ gia tăng tính ứng dụng của kết quả nghiên cứu mà còn cung cấp cho các nhà quản lý khách sạn những gợi ý chiến lược cụ thể và trực quan hơn trong việc tối ưu hóa nguồn lực DM.

Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế. Phạm vi khảo sát chủ yếu tập trung tại các khách sạn 5 sao ở Huế, do đó các nghiên cứu tiếp theo nên mở rộng về mặt địa lý, so sánh giữa các phân khúc lưu trú khác nhau, đồng thời kết hợp thêm các phương pháp định lượng để mang lại cái nhìn toàn diện hơn về hiệu quả của các hoạt động DM.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ một phần bởi Đề tài khoa học và công nghệ cấp Đại học Huế, mã số DHH2024-06-139, và là một phần kết quả nghiên cứu của luận án tiến sĩ của tác giả.

Tài liệu tham khảo

1. Kumar, S. (2024), The role of digital marketing on customer engagement in the hospitality industry, *Leveraging ChatGPT and artificial intelligence for effective customer engagement*, Lovely Professional University, India.
2. Kaur, K. & Kathuria, L. M. (2023), Analysing productivity of digital marketing investments through selected metrics, *International Journal of Business Innovation and Research*, vol. 32, no. 1, pp. 126-146.
3. Wiwatkajornsak, S. & Phuaksaman, C. (2024), Fuzzy AHP-based evaluation of key success factors in digital marketing for the food retail industry, *International Conference on Computing and Information Technology*, Bangkok, Thailand.
4. Asemi, A. & Alibeigi, A. (2015), Evaluation of B2B IIM Critical Success Factors using a fuzzy decision analysis method, *2015 9th International Conference on e-Commerce in Developing Countries: With focus on e-Business (ECDC)*, Kuala Lumpur, Malaysia.
5. Leung, K. H. & Mo, D. Y. (2019), A fuzzy-AHP approach for strategic evaluation and selection of digital marketing tools, *2019 IEEE international conference on industrial engineering and engineering management (IEEM)*, Hong Kong, Hong Kong.
6. Chaffey, D. & Ellis-Chadwick, F. (2020), *Digital marketing Strategy, Implementation and Practice*, Pearson UK, Harlow, UK.
7. Ryan, D. (2016), *Understanding digital marketing: marketing strategies for engaging the digital generation*, Kogan Page Publishers, London, UK.
8. Bhatia, P. S. (2017), *Fundamentals of digital marketing*, Pearson India, Uttar Pradesh, India.
9. Kingsnorth, S. (2022), *Digital marketing strategy: an integrated approach to online marketing*, Kogan Page Publishers, London, UK.
10. Charlesworth, A. (2022), *Digital marketing: A practical approach*, Routledge, Oxon, England.
11. Gay, R., Charlesworth, A. & Esen, R. (2007), *Online marketing: A customer-led approach*, Oxford university press, New York, USA.
12. Kotler, P., Keller, K. L., Chernev, A., Sheth, J. N. & Shainesh, G. (2021), *Marketing Management*, Pearson India, India.
13. Smith, P. R. & Zook, Z. (2019), *Marketing communications: Integrating online and offline, customer engagement and digital technologies*, Kogan Page Publishers, London, UK.

14. Belch, G. E., Belch, M. A., Kerr, G., Powell, I. & Waller, D. (2020), *Advertising an integrated marketing communication perspective*, McGraw-Hill Education, Sydney, Australia.
15. Clow, K. E. & Baack, D. (2022), *Integrated Advertising, Promotion, and Marketing Communications*, Pearson Education Limited, Essex, UK.
16. Al-Shaikh, M. S., Naddaf, Z. S., Garmoun, H. & Kanan, M. (2024), The Impact of Digital Marketing Tools on Consumers Behavior: A Case Study—Jordan, *Intelligent Systems, Business, and Innovation Research*, R. E. Khoury and N. Nasrallah Eds, Springer Nature Switzerland, Cham, Switzerland, 329-341.
17. Bukhowa, B., Alhalwachi, L., Alkhater, N., Taqi, N., Burshaid, B. & Danish, F. (2024), The Impact of Digital Marketing on Customer Purchase Decisions: The Moderating Influence of Brand Equity, *Business Development via AI and Digitalization*, 2, A. Hamdan and A. Harraf Eds, Springer Nature Switzerland, Cham, Switzerland, 351-369.
18. Alwan, M. & Alshurideh, M. T. (2022), The effect of digital marketing on purchase intention: Moderating effect of brand equity, *International Journal of Data and Network Science*, 6(3), 837-848.
19. Dastane, O. (2020), Impact of digital marketing on online purchase intention: Mediation effect of customer relationship management, *Journal of Asian Business Strategy*, 10, 142-158.
20. Habib, S., Hamadneh, N. N. & Hassan, A., The relationship between digital marketing, customer engagement, and purchase intention via OTT platforms, *Journal of Mathematics*, 2022(1), 1-12.
21. Hien, N. N. & Nhu, T. N. H. (2022), The effect of digital marketing transformation trends on consumers' purchase intention in B2B businesses: The moderating role of brand awareness, *Cogent Business & Management*, 9(1), 1-24.
22. Otopah, A. A., Dogbe, C. S. K., Amofah, O. & Ahlijah, B. (2024), Digital marketing and purchase intention of bank services: the role of trust and engagement, *International Journal of Bank Marketing*, 42(7), 1920-1945.
23. Al-Alshare, F. A. (2024), Measuring the dimensions of digital marketing in gaining customer satisfaction: A field study on customers of Jordanian pharmaceutical companies and distributors, *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(8), 1-20.
24. Sabeeh, M. N., Alaboodi, R. K. S. & Ai-Araj, H. F. G. (2024), The Impact of Digital Marketing Dimensions on Customer Satisfaction, *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 9(4), 867-872.
25. Armutcu, B., Tan, A., Amponsah, M., Parida, S. & Ramkissoon, H. (2023), Tourist behaviour: The role of digital marketing and social media, *Acta psychologica*, 240, 1-15.

26. Al-Assaf, K. T., Foriki, M. S. M., Samarah, T.... & Al Kurdi, B. (2025), Impact of Digital Marketing on Promoting the Local Pharmaceutical Products in Jordan, *International Review of Management and Marketing*, 15(1), 137-145.
27. Kaur, G. (2017), The importance of digital marketing in the tourism industry, *International Journal of Research-Granthaalayah*, 5(6), 72-77.
28. Mkwizu, K. H. (2020), Digital marketing and tourism: opportunities for Africa, *International Hospitality Review*, 34(1), 5-12.
29. Parvez, S. J., Moyeenudin, H., Arun, S., Anandan, R. & Janahan, S. K. (2018), Digital marketing in hotel industry, *International Journal of Engineering & Technology*, 7(2.21), 288-290.
30. Raji, M. A., Olodo, H. B., Oke, T. T., Addy, W. A., Ofodile, O. C. & Oyewole, A. T. (2024), Digital marketing in tourism: a review of practices in the USA and Africa, *International Journal of Applied Research in Social Sciences*, 6(3), 393-408.
31. Peter, M. K. & Martina, D. V. (2021), The Digital Marketing Toolkit: A Literature Review for the Identification of Digital Marketing Channels and Platforms, *New Trends in Business Information Systems and Technology: Digital Innovation and Digital Business Transformation*, R. Dornberger Ed., Springer Nature Switzerland, Cham, Switzerland, 251-265.
32. Dara, S. (2016), Effectiveness of digital marketing strategies, *International Journal For Innovative Research In Multidisciplinary Field*, 2(12), 290-293.
33. Zadeh, L. A., Fu, K.-S., Tanaka, K. & Shimura, M. (1975), Fuzzy sets and their applications to cognition and decision processes, *Proceedings of the U.S.-Japan Seminar on Fuzzy Sets and Their Applications*, Academic Press, Inc, California, USA.
34. Zadeh, S. R. M., Mir, Y. & Jaani, M. (2016), Identifying and ranking factors influencing on investor attraction in Golestan province by means of fuzzy multi-index decision-making (FAHP), *Modern applied science*, vol. 10, no. 10, pp. 1-37.
35. Kahraman, C., Cebeci, U. & Ruan, D. (2004), Multi-attribute comparison of catering service companies using fuzzy AHP: The case of Turkey, *International journal of production economics*, 87(2), 171-184.
36. Hsu, W.-K. K. & Huang, S.-H. S. (2014), Evaluating the service requirements of Taiwanese international port distribution centres using IPA model based on fuzzy AHP, *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, vol. 6, no. 6, pp. 632-651.
37. Saaty, T. L. (1980), *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, McGraw-Hill, USA.

38. Jalilvand, M. R. & Samiei, N. (2012), The impact of electronic word of mouth on a tourism destination choice: Testing the theory of planned behavior (TPB), *Internet research*, 22(5), 591-612.
39. Lee, H., Min, J. & Yuan, J. (2021), The influence of eWOM on intentions for booking luxury hotels by Generation Y, *Journal of Vacation Marketing*, vol. 27, no. 3, pp. 237-251.
40. Kim, A. J. & Ko, E. (2010), Impacts of luxury fashion brand's social media marketing on customer relationship and purchase intention, *Journal of Global fashion marketing*, 1(3), 164-171.
41. Kim, A. J. & Ko, E. (2012), Do social media marketing activities enhance customer equity? An empirical study of luxury fashion brand, *Journal of Business research*, 65(10), 1480-1486.
42. Oka, I. & Subadra, I. (2024), Digital marketing for sustainable tourism village in Bali: A mixed methods study, *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(7), 1-31.
43. Sivasankaran, S. (2013), Digital marketing and its impact on buying behaviour of youth, *International Journal of Research in Management & Business Studies*, 4(3), 35-39.
44. Buckley, J. J. (1985), "Fuzzy hierarchical analysis," *Fuzzy sets and systems*, 17(3), 233-247.
45. Ahmad, K., More, M., Gharde, Y. & Pandey, N. (2024), Exploring the Impact of Digital Marketing on Hospitality and Tourism: A Bibliometric Review of Current Trends, 2024 *International Conference on Electrical, Computer and Energy Technologies (ICECET)*, IEEE, Sydney, Australia.
46. Dunakhe, K. & Panse, C. (2022), Impact of digital marketing—a bibliometric review, *International Journal of Innovation Science*, 14(3/4), 506-518.