

ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP TOPSIS ĐỂ LỰA CHỌN ĐƠN VỊ CUNG CẤP DỊCH VỤ DU LỊCH CHO DOANH NGHIỆP

PGS.TS. Nguyễn Thị Nguyễn Hồng*

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm xây dựng mô hình và bộ tiêu chuẩn để đánh giá và lựa chọn đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch cho Công ty cổ phần Đầu tư Phát triển Công nghệ Trường Sơn với 6 lựa chọn. Các tiêu chí được đưa vào đánh giá là: (1) Giá cả, (2) Chất lượng dịch vụ, (3) Thái độ, (4) Hỗ trợ khách hàng và (5) Uy tín, thương hiệu. Kết quả của nghiên cứu giúp Công ty lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ du lịch phù hợp nhất, đáp ứng với các tiêu chí mà Công ty mong muốn.

• Từ khóa: MCDM, Topsis, dịch vụ du lịch, công ty Trường Sơn.

This study was conducted to develop a model and a set of standards for evaluating and selecting tourism service providers for Truong Son Technology Development Investment Joint Stock Company, with six options. The criteria included in the evaluation are: (1) Price, (2) Service quality, (3) Attitude, (4) Customer support, and (5) Reputation and brand. The results of the study assist Truong Son company in selecting the most suitable tourism service provider that meets the criteria desired by the Truong Son company.

• Key words: MCDM, Topsis, tourism service, Truong Son company.

Ngày gửi bài: 25/3/2025

Ngày gửi phản biện: 04/4/2025

Ngày nhận và sửa sau phản biện: 30/5/2025

Ngày chấp nhận đăng: 30/7/2025

DOI: <https://doi.org/10.71374/jfarv.v25.i293.16>

1. Đặt vấn đề

Du lịch Việt Nam được định hướng trở thành ngành kinh tế mũi nhọn và đang trên đà phát triển mạnh mẽ trong những năm gần đây, dẫn khẳng định vị thế là một trong những ngành kinh tế chủ lực. Ngành du lịch đóng góp một phần quan trọng vào sự tăng trưởng và phát triển kinh tế, tạo ra nguồn thu ngoại tệ lớn cho đất nước, từ đó nâng cao thu nhập quốc dân, tăng tỷ trọng GDP của ngành và góp phần tích cực vào việc cân bằng cán cân thanh toán quốc tế. Cùng với đó, dịch vụ du lịch cũng ngày càng được quan tâm. Các nhà cung cấp dịch vụ du lịch có thể là các tổ chức hoặc cá nhân chuyên cung cấp các sản phẩm và dịch vụ như công ty lữ hành, đại lý du lịch, nhà hàng, khách sạn, hãng hàng không, công ty vận chuyển hoặc cho thuê xe du lịch. Trong bối cảnh đó, Công

ty cổ phần Đầu tư Phát triển Công nghệ Trường Sơn cần lựa chọn một trong số rất nhiều đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch trên thị trường hiện nay. Các đơn vị được lựa chọn để tìm ra một phương án tốt nhất cho Công ty là: (1) Công ty cổ phần Du lịch và Tiếp thị Giao thông vận tải Vietravel, (2) Công ty Lữ hành HanoiTourist, (3) Công ty TNHH Một thành viên Du lịch Lữ hành SaigonTourist, (4) Công ty cổ phần Đầu tư Thương mại Dịch vụ Du lịch Đất Việt, (5) Công ty TNHH Thương mại và Du lịch Khát Vọng Việt, (6) Công ty cổ phần Du lịch Exotissimo Việt Nam. Bằng phương pháp ứng dụng mô hình Topsis, kết quả nghiên cứu sẽ giúp Công ty lựa chọn một đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch phù hợp.

2. Tổng quan nghiên cứu

Zadeh, 1965 giới thiệu lý thuyết mờ nhằm giải quyết những vấn đề có tính chất không rõ ràng và số liệu phức tạp. Đây cũng là phương pháp được ứng dụng rộng rãi trong bài toán ra quyết định. Hwang & Yoon (1981) giới thiệu phương pháp TOPSIS, đây là phương pháp quyết định đa tiêu chí dùng để đánh giá xếp hạng đối tượng, được giới thiệu bởi ý tưởng như sau: Một lựa chọn gọi là tốt nhất nếu lựa chọn này có giá trị gần nhất so với lời giải lý tưởng tích cực (Positive ideal solution-PIS) và xa nhất so với lời giải lý tưởng tiêu cực (Negative ideal solution-NIS) của bài toán đa trạng thái.

Bùi Thị Quyên, Nguyễn Thị Mai Hương (2020) sử dụng phương pháp TOPSIS để xây dựng mô hình và bộ tiêu chuẩn để đánh giá và lựa chọn nhà cung cấp hóa đơn điện tử cho công ty Cổ phần quốc tế Tiên Thành. Tập đoàn VNPT, Tập đoàn Viettel và Tập đoàn BKAV là 3 đơn vị được lựa

* Trường Đại học Thương Mại; email: hongntn@tmu.edu.vn

chọn nghiên cứu. Mô hình nghiên cứu được thực hiện qua 9 bước và thu được kết quả là Tập đoàn Viettel là lựa chọn ưu tiên hàng đầu cho công ty với độ chặt chẽ lớn nhất (0,775), sau đó là Tập đoàn VNPT và Tập đoàn BKAV.

Kar Arpan Kumar (2015) đã ứng dụng phương pháp Fuzzy AHP để lựa chọn nhà cung cấp dựa trên một bộ tiêu chuẩn được sắp xếp theo nhóm tiêu chí để xếp hạng nhà cung cấp. Các tiêu chí được sử dụng là: chất lượng sản phẩm, độ linh hoạt trong giao hàng, giá cả, khả năng sản xuất, trình độ công nghệ, dịch vụ sau bán hàng, khả năng tài chính, khả năng đồng thuận hợp tác.

Lưu Quốc Đạt và cộng sự (2017) xây dựng mô hình ra quyết định tích hợp mới để lựa chọn và phân nhóm nhà cung cấp xanh. Mô hình đề xuất kết hợp phương pháp phân tích thứ bậc (AHP) để xác định trọng số và phương pháp điểm lý tưởng (TOPSIS) để xếp hạng và phân nhóm các nhà cung cấp xanh tiềm năng tại công ty trách nhiệm hữu hạn (TNHH) Canon Việt Nam. Mô hình đề xuất cho phép giá trị tỷ lệ của các lựa chọn và trọng số của các tiêu chuẩn đánh giá được biểu diễn dưới dạng các biến ngôn ngữ. Nghiên cứu phân loại 10 nhà cung cấp theo 4 nhóm dựa trên chỉ số tiêu chuẩn về kinh tế và môi trường. Kết quả cho thấy, có 1 nhà cung cấp được đánh giá cao nhất (khi cả hai tiêu chuẩn kinh tế và môi trường đều cao).

Trần Thị Thắm và cộng sự (2019) sử dụng mô hình tích hợp Fuzzy-TOPSIS để đánh giá và lựa chọn nhà cung ứng tại công ty TNHH Bao Bì Nhựa Thành Phú. Mô hình cho phép đánh giá nhà cung ứng trên nhiều tiêu chí khác nhau, như: chi phí, vận chuyển, chất lượng, khả năng đáp ứng, cơ sở hạ tầng, thái độ, chính sách giảm giá, nguồn gốc sản phẩm, chính sách giảm giá, hệ thống quản lý môi trường, hình ảnh xanh,... đồng thời hạn chế tính chủ quan của người đánh giá. Kết quả xếp hạng cho thấy S6 là nhà cung cấp tốt nhất, xếp hạng theo sau là S5 và S1.

Lê Thị Bích Phượng (2024) đánh giá và lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ kho lạnh trong chuỗi cung ứng lạnh thông qua mô hình tích hợp Fuzzy AHP-TOPSIS cho các doanh nghiệp kinh doanh ngành thực phẩm ở khu vực Đông Nam Bộ Việt Nam. Nghiên cứu đã sử dụng mô hình tích hợp Fuzzy AHP-TOPSIS để đánh giá và lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ kho lạnh. Đầu tiên, phương pháp

phân tích thứ bậc mờ - Fuzzy AHP được sử dụng để xây dựng bộ trọng số cho các tiêu chí đánh giá, bộ 6 tiêu chí gồm chi phí, chất lượng và sự an toàn, dịch vụ, truy xuất, năng lực và mối quan hệ. Tiếp theo, phương pháp xếp hạng đối tượng theo tính tương đồng với giải pháp lý tưởng - TOPSIS được sử dụng để đánh giá và xếp hạng thứ tự các nhà cung cấp, chọn ra nhà cung cấp tốt nhất cho doanh nghiệp.

3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu áp dụng phương pháp TOPSIS để đánh giá và lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ du lịch. Phương pháp TOPSIS được xây dựng dựa trên trọng số, trong đó trọng số này được xác định dựa trên lý thuyết xác suất nhằm đánh giá khả năng xảy ra của các sự kiện. Dữ liệu đầu vào cho mô hình được thu thập thông qua khảo sát từ các nhà quản trị của Công ty cổ phần Đầu tư Phát triển Công nghệ Trường Sơn. Mô hình đề xuất được mô tả như sau:

Giả định rằng có một hội đồng quyết định gồm l thành viên ($D_t, t = 1, \dots, l$) có nhiệm vụ đánh giá n đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch ($A_i, i = 1, \dots, n$) dựa trên m tiêu chí ($C_j, j = 1, \dots, m$). Tỷ lệ đánh giá các nhà cung cấp dịch vụ du lịch được xác định theo từng tiêu chí cùng với trọng số của các tiêu chí được diễn đạt dưới dạng biến ngôn ngữ và trình bày dưới dạng số mờ tam giác. Quy trình thực hiện mô hình sẽ được trình bày qua các bước sau:

Bước 1: Xác định bộ tiêu chuẩn đánh giá các đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch

Bước 2: Xác định trọng số của từng tiêu chuẩn

Để xác định trọng số của từng tiêu chuẩn, biến ngôn ngữ và trọng số của các tiêu chuẩn đều được biểu thị dưới dạng số mờ tam giác, được thể hiện dưới dạng bảng sau:

Bảng 1. Tỷ lệ và trọng số

Tỷ lệ		Trọng số	
Biến ngôn ngữ	Tập mờ tam giác	Biến ngôn ngữ	Tập mờ tam giác
1 = Rất không tốt	(0.1, 0.2, 0.3)	Không quan trọng	(0.1, 0.2, 0.3)
2 = Không tốt	(0.2, 0.4, 0.6)	Ít quan trọng	(0.2, 0.3, 0.4)
3 = Trung bình	(0.4, 0.6, 0.8)	Quan trọng	(0.3, 0.5, 0.7)
4 = Tốt	(0.7, 0.8, 0.9)	Rất quan trọng	(0.5, 0.7, 0.9)
5 = Rất tốt	(0.8, 0.9, 1.0)	Đặc biệt quan trọng	(0.8, 0.9, 1.0)

Bước 3: Xác định trung bình tỷ lệ của các lựa chọn dựa trên từng tiêu chuẩn

Trong bước này, hội đồng ra quyết định sẽ đánh giá từng đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch ($A_1, A_2,$

A3, A4, A5, A6) dựa trên bộ tiêu chuẩn đã được chọn. Giá trị tỷ lệ và giá trị trung bình của 6 đơn vị trên mỗi tiêu chuẩn được đánh giá bởi hội đồng ra quyết định.

$$x_{ij} = \frac{1}{k} \times (x_{ij1} + x_{ij2} + \dots + x_{ijt} + \dots + x_{ijk}) \quad (1)$$

Trong đó:

$$e_j = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k e_{ijt} \quad f_j = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k f_{ijt}$$

và

$$g_j = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k g_{ijt}$$

Bước 4: Tính trung bình trọng số

$$w_j = \frac{1}{k} \times (w_{j1} + w_{j2} + \dots + w_{jk}) \quad (2)$$

Trong đó:

$$o_j = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k o_{it}, p_j = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k p_{it}, q_j = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^k q_{it}.$$

Bước 5: Tiêu chuẩn hóa cách biểu thị của các sự lựa chọn với các tiêu chuẩn khách quan

Các tiêu chuẩn thường được phân chia thành lợi ích (B) và chi phí (C). Tiêu chuẩn lợi ích có tính chất “Càng nhiều càng tốt”, tiêu chuẩn chi phí có tính chất “Càng ít càng tốt”. Vậy để đảm bảo tính tương hợp giữa định mức trung bình và độ quan trọng trung bình, định mức trung bình phải được tiêu chuẩn hóa thành phạm vi có thể so sánh được. Giả sử $r_j = (a_j, b_j, c_j)$ là cách biểu thị của lựa chọn i trên tiêu chuẩn j . Giá trị x_{ij} khi được tiêu chuẩn hóa có dạng:

$$x_{ij} = \left(\frac{a_{ij}}{c_j^*}, \frac{b_{ij}}{c_j^*}, \frac{c_{ij}}{c_j^*} \right), j \in B$$

$$x_{ij} = \left(\frac{\bar{a}_j}{c_{ij}}, \frac{\bar{a}_j}{b_{ij}}, \frac{\bar{a}_j}{a_{ij}} \right), j \in C$$

Với

$$\bar{a}_j = \min_i a_{ij}, c_j^* = \max_i c_{ij}, i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n.$$

Bước 6: Tính độ quan trọng của định mức được tiêu chuẩn hóa

Độ quan trọng của định mức được tiêu chuẩn hóa G_j được tính bằng các nhân định mức trung bình được tiêu chuẩn hóa x_{ij} nhân với độ quan trọng w_j .

$$G_j = x_{ij} \times w_j, i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n \quad (3)$$

Bước 7: Tính

$$A^+, A^-, d_i^+, d_i^-.$$

Bước 8: Tính hệ số chặt chẽ

Hệ số chặt chẽ của mỗi lựa chọn thường được dùng để xác định vị trí thứ tự sắp xếp của tất cả các lựa chọn, được tính bằng:

$$CC_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-} \quad (4)$$

Bước 9: Xác định vị trí thứ tự sắp xếp của các lựa chọn dựa vào hệ số chặt chẽ

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Bước 1: Xác định bộ tiêu chuẩn đánh giá các đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch

Hội đồng ra quyết định gồm 5 nhà quản trị của Công ty. Nghiên cứu sử dụng các tiêu chuẩn từ tổng quan tài liệu kết hợp với tình hình thực tiễn của đơn vị, các nhà quản trị đã thảo luận và lựa chọn 5 tiêu chí để đánh giá về các đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch bao gồm: Giá cả (C1), Chất lượng dịch vụ (C2), Thái độ (C3), Hỗ trợ khách hàng (C4), Uy tín thương hiệu (C5). Các đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch được đưa vào đánh giá là: A1 (Công ty Cổ phần du lịch và tiếp thị giao thông vận tải Vietravel), A2 (Công ty Lữ hành HanoiTourist), A3 (Công ty TNHH MTV du lịch lữ hành SaiGonTourist), A4 (Công ty cổ phần đầu tư thương mại dịch vụ du lịch Đất Việt), A5 (Công ty TNHH thương mại và du lịch Khát Vọng Việt), A6 (Công ty cổ phần du lịch Exotissimo Việt Nam).

Bước 2: Xác định trọng số của từng tiêu chuẩn

Sau khi xác định bộ tiêu chuẩn đánh giá nhà cung cấp, mỗi cá nhân trong hội đồng ra quyết định (D_1, D_2, D_3, D_4, D_5) sẽ xác định tầm quan trọng của các tiêu chuẩn thông qua việc sử dụng biến ngôn ngữ.

Bước 3: Xác định trung bình tỷ lệ của các lựa chọn dựa trên từng tiêu chuẩn

Áp dụng công thức (1), ta được bảng dưới đây:

Bảng 2. Trung bình tỷ lệ của các lựa chọn dựa trên từng tiêu chuẩn

Tiêu chí		D1	D2	D3	D4	D5	Gộp số mờ
C1 Giá cả	A1	T	RT	RT	T	T	(0.740, 0.840, 0.940)
	A2	RT	T	T	RT	RT	(0.760, 0.860, 0.960)
	A3	T	RT	T	RT	TB	(0.680, 0.800, 0.920)
	A4	T	T	RT	TB	T	(0.660, 0.780, 0.900)
	A5	T	TB	RT	T	T	(0.660, 0.780, 0.900)
	A6	TB	T	RT	T	RT	(0.680, 0.800, 0.920)
C2 Chất lượng dịch vụ	A1	RT	T	T	RT	T	(0.740, 0.840, 0.940)
	A2	RT	RT	T	TB	T	(0.680, 0.800, 0.920)
	A3	RT	RT	T	T	RT	(0.760, 0.860, 0.960)
	A4	TB	T	T	TB	T	(0.580, 0.720, 0.860)
	A5	T	T	RT	T	TB	(0.660, 0.780, 0.900)
	A6	T	RT	T	RT	T	(0.740, 0.840, 0.940)

Tiêu chí		D1	D2	D3	D4	D5	Gộp số mờ
C3 Thái độ	A1	T	T	RT	T	RT	(0.740, 0.840, 0.940)
	A2	RT	T	T	RT	T	(0.740, 0.840, 0.940)
	A3	TB	T	T	T	T	(0.640, 0.760, 0.880)
	A4	TB	T	TB	T	T	(0.580, 0.720, 0.860)
	A5	T	T	TB	T	T	(0.640, 0.760, 0.880)
	A6	TB	T	TB	T	T	(0.580, 0.720, 0.860)
C4 Hỗ trợ khách hàng	A1	T	RT	T	T	RT	(0.740, 0.840, 0.940)
	A2	T	RT	T	RT	RT	(0.760, 0.860, 0.960)
	A3	RT	T	RT	T	T	(0.740, 0.840, 0.940)
	A4	T	T	TB	T	T	(0.640, 0.760, 0.880)
	A5	T	TB	T	T	T	(0.640, 0.760, 0.880)
	A6	T	RT	RT	T	T	(0.740, 0.840, 0.940)
C5 Uy tín thương hiệu	A1	RT	T	RT	T	RT	(0.760, 0.860, 0.960)
	A2	RT	RT	T	RT	T	(0.760, 0.860, 0.960)
	A3	RT	T	RT	T	T	(0.740, 0.840, 0.940)
	A4	T	TB	T	T	T	(0.640, 0.760, 0.880)
	A5	T	T	TB	T	T	(0.640, 0.760, 0.880)
	A6	T	RT	T	RT	T	(0.740, 0.840, 0.940)

Nguồn: Kết quả chạy mô hình

Bước 4: Tính trung bình trọng số

Áp dụng công thức (2), ta có bảng sau:

Bảng 3. Trọng số và giá trị trung bình trọng số của các tiêu chuẩn

Tiêu chuẩn	Hội đồng ra quyết định						W_i
	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5		
C1	QT	RQT	RQT	QT	RQT		(0.680, 0.820, 0.960)
C2	QT	QT	RQT	QT	QT		(0.560, 0.740, 0.920)
C3	QT	RQT	RQT	RQT	BT		(0.640, 0.780, 0.920)
C4	RQT	QT	BT	RQT	QT		(0.580, 0.740, 0.900)
C5	QT	BT	QT	BT	QT		(0.420, 0.620, 0.820)

Nguồn: Kết quả chạy mô hình

Bước 5: Tiêu chuẩn hóa cách biểu thị của các sự lựa chọn với các tiêu chuẩn khách quan

Bảng 4. Giá trị chuẩn hóa của các lựa chọn với các tiêu chuẩn

		D1				D2				D3				D4				D5			
C1	A1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A2	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1		
	A3	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9		
	A4	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A5	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A6	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9		
C2	A1	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A2	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A3	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9		
	A4	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A5	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9		
	A6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	
C3	A1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9		
	A2	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A3	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A4	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A5	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A6	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
C4	A1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9		
	A2	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1		
	A3	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A4	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A5	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		
	A6	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9		

		D1				D2				D3				D4				D5			
C5	A6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9					
	A1	0.8	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1					
	A2	0.8	0.9	1	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9					
	A3	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9					
	A4	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9					
	A5	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.4	0.6	0.8	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9					
	A6	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9	0.8	0.9	1	0.7	0.8	0.9					

Nguồn: Kết quả chạy mô hình

Bước 6: Tính độ quan trọng của định mức được tiêu chuẩn hóa

Áp dụng công thức (3) ta có bảng sau:

Bảng 5. Tỷ lệ đánh giá trung bình các đơn vị cung cấp dựa trên mỗi tiêu chí

Tiêu chí		D1	D2	D3	D4	D5	R _{ij}		
C1 Giá cả	A1	T	RT	RT	T	T	0.5032	0.6888	0.9024
	A2	RT	T	T	RT	RT	0.5168	0.7052	0.9216
	A3	T	RT	T	RT	TB	0.4624	0.656	0.8832
	A4	T	T	RT	TB	T	0.4488	0.6396	0.864
	A5	T	TB	RT	T	T	0.4488	0.6396	0.864
	A6	TB	T	RT	T	RT	0.4624	0.656	0.8832
C2 Chất lượng dịch vụ	A1	RT	T	T	RT	T	0.4144	0.6216	0.8648
	A2	RT	RT	T	TB	T	0.3808	0.592	0.828
	A3	RT	RT	T	T	RT	0.4256	0.6364	0.864
	A4	TB	T	T	TB	T	0.3248	0.5328	0.774
	A5	T	T	RT	T	TB	0.3696	0.5772	0.81
	A6	T	RT	T	RT	T	0.4144	0.6216	0.846
C3 Thái độ	A1	T	T	RT	T	RT	0.4736	0.6552	0.8648
	A2	RT	T	T	RT	T	0.4736	0.6552	0.8648
	A3	TB	T	T	T	T	0.4096	0.5928	0.8096
	A4	TB	T	TB	T	T	0.3712	0.5616	0.7912
	A5	T	T	TB	T	T	0.4096	0.5928	0.8096
	A6	TB	T	TB	T	T	0.3712	0.5616	0.7912
C4 Hỗ trợ khách hàng	A1	T	RT	T	T	RT	0.4292	0.6216	0.846
	A2	T	RT	T	RT	RT	0.4408	0.6364	0.864
	A3	RT	T	RT	T	T	0.4292	0.6216	0.846
	A4	T	T	TB	T	T	0.3712	0.5624	0.792
	A5	T	TB	T	T	T	0.3712	0.5624	0.792
	A6	T	RT	RT	T	T	0.4292	0.6216	0.846
C5 Uy tín thương hiệu	A1	RT	T	RT	T	RT	0.3192	0.5332	0.7708
	A2	RT	RT	T	RT	T	0.3192	0.5332	0.7872
	A3	RT	T	RT	T	T	0.3108	0.5208	0.7708
	A4	T	TB	T	T	T	0.2688	0.4712	0.7216
	A5	T	T	TB	T	T	0.2688	0.4712	0.7216
	A6	T	RT	T	RT	T	0.3108	0.5208	0.7708

Nguồn: Kết quả chạy mô hình

Bước 7: Tính A^+, A^-, d_i^+, d_i^- .

Bảng 6. Giải pháp mờ tối ưu

A^+	1	1	1
A^-	0	0	0

Bước 8: Tính hệ số chặt chẽ

Áp dụng công thức (4) để tính toán, ta có bảng sau:

Bảng 7. Khoảng cách và hệ số chặt chẽ các tiêu chí

Đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch	d*	d	Hệ số chặt chẽ
A1 (Công ty cổ phần Du lịch và Tiếp thị Giao thông Vận tải Vietravel)	0.8541	0.9482	0.52611
A2 (Công ty Lữ hành HanoiTourist)	0.8541	0.9499	0.52657
A3 (Công ty TNHH MTV Du lịch Lữ hành SaigonTourist)	0.8799	0.924	0.51223
A4 (Công ty cổ phần Đầu tư Thương mại Dịch vụ Du lịch Đất Việt)	0.9494	0.8562	0.47419
A5 (Công ty TNHH Thương mại và Du lịch Khát Vọng Việt)	0.9287	0.8748	0.48506
A6 (Công ty cổ phần Du lịch Exotissimo Việt Nam)	0.8925	0.9122	0.50546

Nguồn: Kết quả chạy mô hình

Bước 9: Xác định vị trí thứ tự sắp xếp của các lựa chọn dựa vào hệ số chặt chẽ

Hệ số chặt chẽ càng cao thì lựa chọn đó càng gần với giải pháp tối ưu - dương PIS và càng xa giải pháp tối ưu - âm NIS. Từ hệ số chặt chẽ này, ta sẽ chọn được lựa chọn tốt nhất từ các lựa chọn đã cho.

Vậy thứ tự xếp hạng các đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch là:

$$A2 > A1 > A3 > A6 > A5 > A4$$

5. Một số khuyến nghị

Các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ du lịch có thể nâng cao trải nghiệm khách hàng, cải thiện chất lượng dịch vụ và xây dựng một thương hiệu mạnh mẽ trong ngành với một số giải pháp đề xuất sau:

- Về giá cả: Đưa ra các mức giá hợp lý và hấp dẫn; Cung cấp các gói dịch vụ với mức giá khác nhau để phục vụ đa dạng nhu cầu của khách hàng. Có thể áp dụng giảm giá cho nhóm khách hàng lớn hoặc trong mùa thấp điểm. Doanh nghiệp cần đảm bảo rằng tất cả các chi phí liên quan đến dịch vụ đều được công khai rõ ràng với khách hàng.

- Về chất lượng dịch vụ: Các doanh nghiệp du lịch đầu tư vào đào tạo nhân viên để nâng cao kỹ năng chuyên môn và thái độ phục vụ. Nhân viên cần hiểu rõ về sản phẩm và dịch vụ để tư vấn tốt nhất cho khách hàng; Thu thập phản hồi từ khách hàng và sử dụng thông tin này để cải tiến dịch vụ. Việc này không chỉ giúp nâng cao chất lượng mà còn tạo sự gắn bó với khách hàng; Thiết lập các tiêu chuẩn chất lượng dịch vụ rõ ràng và thường xuyên kiểm tra để đảm bảo mọi dịch vụ đều đạt yêu cầu.

- Về thái độ phục vụ khách hàng: Khuyến khích nhân viên tạo ra một bầu không khí thân thiện và cởi mở, tạo ấn tượng tích cực cho khách hàng; Đào tạo nhân viên cách lắng nghe và đáp ứng nhanh chóng các yêu cầu của khách hàng; Thiết lập quy trình để xử lý khiếu nại của khách hàng một cách nhanh chóng và hiệu quả, từ đó tạo dựng lòng tin và sự hài lòng.

- Về hỗ trợ khách hàng: Cung cấp dịch vụ hỗ trợ khách hàng 24/7 để giải quyết mọi thắc mắc và vấn đề phát sinh trong suốt quá trình sử dụng dịch vụ; Đảm bảo rằng khách hàng có thể dễ dàng tiếp cận thông tin về dịch vụ, bao gồm hướng dẫn, lịch trình và các điều khoản liên quan; Áp dụng công nghệ để cải thiện trải nghiệm khách hàng.

- Về danh tiếng thương hiệu: Tạo dựng một thương hiệu có giá trị và uy tín thông qua các chiến dịch marketing hiệu quả và truyền thông tích cực; Khuyến khích khách hàng để lại đánh giá và phản hồi trên các nền tảng trực tuyến. Những đánh giá tích cực sẽ giúp nâng cao danh tiếng thương hiệu.

6. Kết luận

Đánh giá và lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ du lịch giúp doanh nghiệp có thể lựa chọn được nhà cung cấp tốt nhất, phù hợp nhất. Để lựa chọn được những nhà cung cấp tốt trước hết doanh nghiệp cần nắm được những tiêu chí đánh giá nhà cung cấp. Đối với lựa chọn đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch cho doanh nghiệp, ngoài các tiêu chí thông thường trong lựa chọn nhà cung cấp như chất lượng, giá cả, uy tín mà còn phải nhắc đến tính thái độ phục vụ và sự hỗ trợ khách hàng. Mô hình Topsis cho phép đánh giá nhà cung cấp trên nhiều tiêu chí khác nhau. Kết quả xếp hạng đơn vị cung cấp dịch vụ du lịch cho Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển công nghệ Trường Sơn cho thấy A2 (Công ty Lữ hành HanoiTourist) là nhà cung cấp tốt nhất, sau đó tới A1 (Công ty Cổ phần Du lịch và Tiếp thị Giao thông vận tải Vietravel), A3 (Công ty TNHH MTV Du lịch lữ hành SaigonTourist), A6 (Công ty cổ phần Du lịch Exotissimo Việt Nam), A5 (Công ty TNHH Thương mại và Du lịch Khát Vọng Việt) và A4 (Công ty cổ phần Đầu tư Thương mại Dịch vụ Du lịch Đất Việt).

Tài liệu tham khảo:

Lưu Quốc Đạt, Bùi Hồng Phương, Nguyễn Thị Phan Thu, Trần Thị Lan Anh, 2017, Xây dựng mô hình ra quyết định đa tiêu chuẩn tích hợp để lựa chọn và phân nhóm nhà cung ứng xanh, Tạp chí khoa học ĐHQGHN: Kinh tế và kinh doanh, 33 (1): 43-54.

Lê Thị Bích Phương, 2024, Đánh giá và lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ kho lạnh trong chuỗi cung ứng lạnh thông qua mô hình tích hợp Fuzzy AHP-TOPSIS cho các Doanh nghiệp kinh doanh ngành thực phẩm ở khu vực Đông Nam Bộ Việt Nam, Luận văn thạc sĩ, Trường Đại học Kinh tế Thành phố HCM, 2024

Bùi Thị Quỳnh, Nguyễn Thị Mai Hương, 2020, Ứng dụng phương pháp Topsis vào lựa chọn nhà cung cấp hóa đơn điện tử của doanh nghiệp, Tạp chí Khoa học công nghệ, Số 5, tháng 10/ 2020, tr149-154

Trần Thị Thảo, Nguyễn Trọng Trí Đức, Nguyễn Thị Lệ Thủy và Nguyễn Thắng Lợi, 2019, Ứng dụng Fuzzy Topsis trong đánh giá và lựa chọn nhà cung ứng, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, Tập 55, số 4A (2019), tr 38-51

Hwang, C.-L., & Yoon, K. (1981). Multiple Attribute Decision Making (Vol. 186). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-48318-9>

Kar Arpan Kumar, 2015, A hybrid group decision support system for supplier selection using analytic hierarchy process, fuzzy set theory and neural network, Journal of Computational Science, số 6 tr. 23-33.

Zadeh, L. A. (1965). Fuzzy sets. Information and Control, 8(3), 338-353. [https://doi.org/10.1016/S0019-9958\(65\)90241-X](https://doi.org/10.1016/S0019-9958(65)90241-X)