

## شناسایی و ارزیابی موانع توسعه گردشگری سلامت در استان یزد\*

فاطمه عزیزی<sup>۱</sup>، شمس‌السادات زاهدی<sup>۲</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** گردشگری سلامت پدیده‌ای مهم و رو به رشد در جهان محسوب می‌شود. ایران از گذشته یکی از مراکز فعال گردشگری سلامت در منطقه خاورمیانه بوده است. به دلیل جایگاه مهم صنعت گردشگری پزشکی در اقتصاد جهانی و همچنین، قابلیت‌های استان یزد در این صنعت، هدف از انجام پژوهش حاضر، شناسایی و بررسی موانع توسعه گردشگری سلامت در این استان بود.

**روش بررسی:** جامعه آماری این مطالعه پیمایشی و کاربردی، شامل ۱۰ نفر از خبرگان آشنا با صنعت گردشگری سلامت در استان یزد، در سال ۱۳۹۳ بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای بود که روایی آن از طریق بررسی متون و پژوهش‌های مشابه و مشورت با صاحب‌نظران حوزه گردشگری سلامت، تأیید شد. ابتدا با مرور جامع ادبیات تحقیق و نظرات خبرگان، موانع توسعه گردشگری سلامت شناسایی گردید. سپس با استفاده از روش آنتروپی Shannon، میزان اهمیت هر یک از موانع تعیین و در نهایت، این موانع با استفاده از تکنیک بهینه‌سازی چند معیاره و راه‌حل توافقی فازی، رتبه‌بندی شد. تحلیل یافته‌ها در نرم‌افزار Excel صورت گرفت.

**یافته‌ها:** موانع بالا بودن هزینه‌ها (۰/۰۵۶) و تبلیغات محدود (۰/۰۴۶) بیشترین و کمترین اهمیت را داشت. همچنین، موانع قوانین و مقررات سخت و دشوار، نیازهای درمانی جامعه محلی و کمبود نیروی انسانی به ترتیب از مهم‌ترین موانع توسعه گردشگری سلامت در استان یزد بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش منجر به شناخت موانع توسعه گردشگری سلامت در استان یزد شد. بر اساس آن، تدابیری در جهت رفع موانع در این صنعت و در نهایت جذب بیشتر گردشگر سلامت، ارائه گردید.

**واژه‌های کلیدی:** توسعه؛ گردشگری پزشکی؛ یزد؛ ایران

پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۴/۲۲

اصلاح نهایی: ۱۳۹۴/۰۴/۲۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۲/۱۷

**ارجاع:** عزیزی فاطمه، زاهدی شمس‌السادات. شناسایی و ارزیابی موانع توسعه گردشگری سلامت در استان یزد. مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۹۴؛ ۱۲ (۶): ۸۰۶-۷۹۹

ارزی قابل توجهی نصیب ایران خواهد شد (۵). گردشگری سلامت، سفری است که جهت انجام اقدامات درمانی صورت می‌گیرد و پدیده‌ای نوظهور در صنعت خدمات درمانی می‌باشد. پیش‌بینی شده است که این نوع گردشگری طی دو تا پنج سال آینده رشد چشمگیری پیدا خواهد کرد (۶).

گردشگری سلامت به معنی مسافرت بیماران به دیگر کشورها برای دریافت بعضی از اشکال خدمات سلامت می‌باشد. این خدمات سلامت ممکن است شامل طیف وسیعی از درمان‌ها باشند، اما در اغلب موارد شامل خدمات دندانپزشکی، جراحی زیبایی، پیوند اعضا و درمان ناباروری است (۷). ایران با توجه به مزیت‌های خود در گردشگری سلامت از جمله هزینه پایین، کیفیت بالای خدمات سلامت، پزشکان صلاحیت‌دار و دارا بودن جاذبه‌های طبیعی فراوان، می‌تواند از مزیت گردشگری سلامت استفاده کند (۵). در مسیر توسعه گردشگری سلامت موانعی نیز وجود دارد. موانع مربوط به توسعه گردشگری

### مقدمه

گردشگری به یکی از بخش‌های در حال رشد در جهان امروز تبدیل شده است و اثر آن بسیار فراتر از جنبه‌های اقتصادی و کسب و کار می‌باشد. با افزایش روزافزون تقاضای سفر و گردشگری و تبدیل شدن صنعت گردشگری به یکی از بزرگترین صنایع در جهان، هر کشور به منظور جذب گردشگران بالقوه، لازم است در راستای توسعه اجتماعی-اقتصادی و رشد زیربنایی خود تلاش کند (۱). در میان بخش‌های مختلف این صنعت، «گردشگری سلامت» دارای اهمیت و جایگاه خاصی است. طبق اعلام بانک جهانی، سومین عرصه سرمایه‌گذاری در دنیا مربوط به گردشگری سلامت می‌باشد. گردشگری سلامت، سفری سازمان یافته از محیط زندگی فرد به مکان دیگر است که به منظور حفظ بهبود و دستیابی مجدد به سلامت جسمی و روحی فرد صورت می‌پذیرد (۲). در سطح کلان، دولت‌ها علاقمند به بهره‌مندی از مزایای اقتصادی ناشی از این صنعت هستند. رقابت فزاینده‌ای میان کشورهای مختلف، به ویژه کشورهای در حال توسعه آسیایی برای جذب گردشگران سلامت آغاز شده است (۳). هر گردشگر سلامت سه برابر یک گردشگر معمولی، موجب ورود ارز به کشور می‌گردد. دستیابی به اهداف تعیین شده در برنامه چهارم توسعه و سند چشم‌انداز به عنوان یک الزام قانونی، بعد دیگری از اهمیت گردشگری سلامت را نشان می‌دهد (۴).

ایران در اقیانوس ۱۴۰۰، یکی از قطب‌های اصلی گردشگری سلامت در منطقه خواهد شد و از رهگذر آن نه تنها از خروج ارز جلوگیری می‌شود، بلکه درآمد

\* این مقاله غیر مصوب و بدون حمایت مالی سازمانی است.

۱- دانشجوی دکتری، مدیریت جهانگردی، گروه مدیریت جهانگردی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: azizi.fateme1750@gmail.com

۲- استاد، مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی - شهری و کارآفرینی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

سلامت، در ادامه تشریح شده است.

نگرش‌های مقصد و کیفیت خدمات درمانی بر مقاصد گردشگری سلامت تأثیر می‌گذارد، اما انگیزش اولیه به طور عمومی مربوط به مسایل اقتصادی است (۸). افراد به دلیل عدم پوشش بیمه و یا هزینه زیاد درمانی در محل سکونت خود، برای مسایل پزشکی به کشورهای دیگر مسافرت می‌کنند. هزینه‌های درمانی پایین در کشورهایی که در زمینه گردشگری پزشکی فعالیت می‌کنند، یک مزیت عمده محسوب می‌شود. بالا بودن هزینه‌ها در گردشگری سلامت، یکی از موانعی است که مورد توجه قرار گرفته است و برای آن راه‌حل مناسبی در نظر گرفته می‌شود (۹).

موانع دیگری از قبیل کمبود زمین، تسهیلات حمایتی، محیط فیزیکی و وجود بیمارستان‌های جداگانه نیز وجود دارد. یکی دیگر از نگرانی‌های مدیران اجرایی، کمبود زمین و هزینه‌های به نسبت بالای مربوط به خرید آن است. کمبود زمین و جمعیت زیاد، گسترش بیمارستان‌ها را با مشکل مواجه می‌سازد. از جمله موارد دیگر این است که تسهیلات کافی در زمینه گردشگری سلامت وجود ندارد. همچنین، بیمارستان‌ها به تسهیلات و خدمات خاص مانند اسکان مسافران برای بیماران و همراهان آن‌ها نیاز دارند (۱۱، ۱۰). حمایت دولت برای توسعه گردشگری سلامت مورد نیاز است. به عنوان مثال، دولت می‌تواند با در اختیار گذاشتن زمین، مسایل مربوط به کمبود زمین را برطرف کند. دولت باید سرمایه‌گذاری در بخش گردشگری سلامت را مورد تشویق قرار دهد (۱۳، ۱۲). اینترنت ابزار اصلی است که گردشگران از طریق آن، اطلاعات لازم را در مورد صلاحیت حرفه‌ای پزشکان خارجی به دست می‌آورند. در کشورهایی که گردشگری سلامت را ارتقا دادند، تعداد زیادی از بیمارستان‌های خصوصی اطلاعات جزئی در مورد خدمات خود در اینترنت قرار داده‌اند. علاوه بر ملاحظات اخلاقی، پزشکان نیز با قوانین و مقررات مربوط به حوزه پزشکی در محدودیت قرار دارند (۱۴).

نیاز گردشگری سلامت به نیروی متخصص، کمبود نیروی انسانی و ضرورت آموزش از دیگر موانع مربوط به توسعه گردشگری سلامت است (۱۵). دسترسی به متخصصان پزشکی در سطح بالا، یکی از عوامل تأثیرگذار در این حوزه می‌باشد. توانایی‌های مورد نیاز پرستاران در زمینه گردشگری سلامت باید مشخص گردد و برنامه‌هایی به منظور توسعه آن‌ها در نظر گرفته شود (۱۱). مانع دیگر عدم مشارکت، هتل‌ها و بیمارستان‌ها و عدم مشارکت بخش خصوصی است (۱۶). با توسعه گردشگری سلامت، نیاز به بیمارستان‌های خصوصی بیشتر احساس می‌شود (۱۷). بخش خصوصی می‌تواند به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و ارتقای گردشگری سلامت از طریق شکستن مالیات و وام با نرخ بهره پایین کمک نماید (۱۵).

در برخی از کشورها که گردشگری سلامت ارتقا پیدا کرده است، بیمارستان‌ها و هتل‌ها به همکاری با یکدیگر پرداخته‌اند. به عنوان نمونه، در تایلند یک بیمارستان با ۹ هتل در این شهر همکاری می‌کند (۱۴). برای فراهم کردن خدمات پزشکی در سطح بین‌المللی، مقصدهای گردشگری سلامت نیاز به استخدام افرادی در این حوزه دارند که به زبان‌های خارجی مسلط باشند (۱۱، ۶). امروزه تعداد زیادی از گردشگران، گذراندن تعطیلات خود را با دریافت خدمات پزشکی در یک مقصد ترکیب می‌کنند (۱۸). یکی از محدودیت‌هایی که می‌تواند در زمینه گردشگری سلامت مطرح شود، نبود جذابیت‌های طبیعی و تسهیلات در مقصد می‌باشد. تسهیلات و خدمات مناسبی جهت آرامش و

سرگرمی بیماران و همراهان آن‌ها باید فراهم شود (۱۹).

استان یزد در برخی رشته‌ها، مانند درمان نابروری و جراحی قلب، نه تنها در ایران، بلکه در منطقه خاورمیانه و جهان نیز مطرح می‌باشد. این استان دارای مراکز تحقیقاتی و درمانی در سطح استانداردهای بین‌المللی است. بیماران از شهرهای مختلف کشور و خاورمیانه به منظور درمان بیماری‌ها به این استان سفر می‌کنند. به دلیل جایگاه مهم صنعت گردشگری پزشکی در اقتصاد جهانی و همچنین، قابلیت‌های استان یزد در این صنعت، هدف از انجام پژوهش حاضر، شناسایی و ارزیابی موانع توسعه گردشگری سلامت در این استان بود.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع پیمایشی و کاربردی بود و جامعه آماری آن را خبرگان آشنا با صنعت گردشگری سلامت در استان یزد، در سال ۱۳۹۳ تشکیل دادند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌ای متشکل از ۲۰ مانع بود که روایی آن از طریق بررسی متون و پژوهش‌های مشابه و مشورت با صاحب‌نظران در حوزه گردشگری سلامت تأیید شد. ابتدا با مرور جامع ادبیات تحقیق و نظر خبرگان، موانع توسعه گردشگری سلامت در استان یزد تعیین گردید. سپس، پرسش‌نامه مربوط به تعیین اهمیت هر یک از موانع و تکنیک بهینه‌سازی چند معیاره و راه‌حل توافقی فازی (ViseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje یا VIKOR) تدوین گردید و در اختیار ۱۰ نفر از خبرگان این حوزه قرار گرفت. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، میزان اهمیت هر یک از موانع با استفاده از روش آنتروپی Shannon تعیین گردید. در نهایت این موانع با تکنیک VIKOR فازی رتبه‌بندی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار Excel نسخه ۲۰۰۷ صورت پذیرفت. چارچوب اجرایی تحقیق در شکل ۱ نشان داده شده است.

### تئوری مجموعه‌های فازی

تئوری فازی توسط رستم‌زاده برای لحاظ کردن عدم اطمینان و ابهام در حل مسایل مختلف بیان شد (۲۰). در این تئوری، دانش ضمنی و قضاوت‌های افراد به صورت متغیرهای کلامی تشریح می‌شود. از متغیرهای کلامی برای بیان قضاوت‌های افراد که مبهم هستند، استفاده می‌گردد (۲۱). در تحقیق حاضر، به منظور انجام محاسبات روی اعداد فازی مثلثی، روابط ۱-۳ به کار برده شد.

### جمع اعداد فازی

$$\tilde{a}_1 + \tilde{a}_2 = (l_1, m_1, u_1) + (l_2, m_2, u_2) = (l_1 + l_2, m_1 + m_2, u_1 + u_2)$$

رابطه ۱

### تفریق اعداد فازی

$$\tilde{a}_2 = (l_1, m_1, u_1) - (l_2, m_2, u_2) = (l_1 - u_2, m_1 - m_2, u_1 - l_2)$$

رابطه ۲

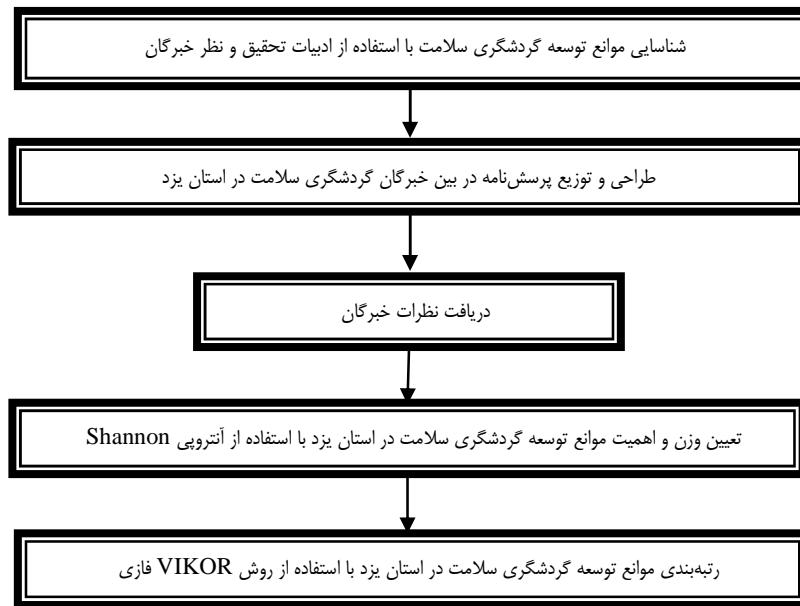
### ضرب اعداد فازی

$$\tilde{a}_1 \times \tilde{a}_2 = (l_1, m_1, u_1) \times (l_2, m_2, u_2) = (l_1 \times l_2, m_1 \times m_2, u_1 \times u_2)$$

رابطه ۲  
for  $l_1, l_2 > 0; m_1, m_2 > 0; u_1, u_2 > 0$

### آنتروپی Shannon

آنتروپی یک مفهوم عمده در علوم فیزیکی، اجتماعی و تئوری اطلاعات می‌باشد؛ به طوری که نشان دهنده مقدار عدم اطمینان موجود، از محتوای مورد انتظار اطلاعاتی از یک پیام است. به بیان دیگر، آنتروپی در تئوری اطلاعات معیاری برای



شکل ۱: چارچوب اجرایی تحقیق

VIKOR: VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje

روش VIKOR به منظور حل مسایل تصمیم‌گیری چند معیاره و دستیابی به بهترین راه‌حل توافقی معرفی شد (۲۴). به عبارتی، این روش بر رتبه‌بندی و انتخاب مجموعه‌ای از گزینه‌ها و تعیین راه‌حل‌های سازگار برای مسأله‌ای با معیارهای متفاوت به کار برده می‌شود و به تصمیم‌گیرندگان به منظور دستیابی به راه‌حل مطلوب جهت تصمیم‌گیری کمک می‌کند (۲۵). رویکرد VIKOR فازی برای اولین بار توسط Wang و Chen معرفی شد (۲۴). VIKOR فازی، فرایندی سیستماتیک و منطقی به منظور دستیابی به بهترین راه‌حل می‌باشد که برای حل مسایل تصمیم‌گیری چند معیاره فازی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲۴). در ادامه گام‌های VIKOR فازی (۲۶) مطرح شده است.

۱- ایجاد ماتریس تصمیم‌گیری فازی که ساختار آن به صورت ماتریس ۱ آمده است.

$$\tilde{D} = \begin{matrix} & C_1 & C_2 & \dots & C_n \\ A_1 & \left( \begin{matrix} \tilde{x}_{11} & \tilde{x}_{12} & \dots & \tilde{x}_{1n} \\ \tilde{x}_{21} & \tilde{x}_{22} & \dots & \tilde{x}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ A_m & \left( \begin{matrix} \tilde{x}_{m1} & \tilde{x}_{m2} & \dots & \tilde{x}_{mn} \end{matrix} \right) \end{matrix} \right) \end{matrix}$$

ماتریس ۱

در این ماتریس،  $A_i$  نشان دهنده گزینه  $i$ ام،  $C_j$  نشان دهنده شاخص  $j$ ام و  $\tilde{x}_{ij}$  نشان دهنده وضعیت گزینه  $A_i$  با توجه به شاخص  $C_j$  می‌باشد.

۲- بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری فازی با استفاده از رابطه ۸:

$$\tilde{f}_{ij} = \frac{\tilde{x}_{ij}^+}{\sqrt{\sum_{i=1}^m \tilde{x}_{ij}^{+2}}}, \frac{\tilde{x}_{ij}^-}{\sqrt{\sum_{i=1}^m \tilde{x}_{ij}^{-2}}}, \frac{\tilde{x}_{ij}^0}{\sqrt{\sum_{i=1}^m \tilde{x}_{ij}^{02}}} \quad \text{رابطه ۸}$$

۳- محاسبه مقدار مطلوب مثبت و منفی هر شاخص، مطابق با ماتریس استاندارد شده  $\tilde{D}$ :

مقدار عدم اطمینان بیان شده، توسط یک توزیع احتمال گسسته ( $P_i$ ) است؛ به طوری که این عدم اطمینان، در صورت پخش بودن توزیع، بیشتر از موردی است که توزیع فراوانی کشیده‌تر باشد. در ادامه گام‌های روش آنتروپی (۲۲) بیان گردید.

۱- با استفاده از رابطه ۴، ماتریس تصمیم‌گیری بی‌مقیاس می‌شود. لازم به ذکر است که استفاده از این روش مستلزم تبدیل شاخص‌های کیفی به کمی است.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} - v_{ij} \quad \text{رابطه ۴}$$

۲- برای شاخص  $z$ ام، آنتروپی با استفاده از رابطه ۵ محاسبه می‌شود.

$$\sum_{i=1}^m x_{ij} \times \ln r_{ij}, K = \frac{1}{\ln m} \quad 0 \leq E_j \leq 1 \quad \text{رابطه ۵}$$

۳- برای هر شاخص  $z$ ام، مقدار  $d_j$  با استفاده از رابطه ۶ محاسبه می‌گردد.

$$d_j = 1 - E_j \quad \text{رابطه ۶}$$

۴- با استفاده از رابطه ۷، وزن شاخص  $z$ ام تعیین می‌شود.

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j} \quad \text{رابطه ۷}$$

### VIKOR فازی

تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، روش‌هایی هستند که با استفاده از معیارهای کمی و کیفی چندگانه، به رتبه‌بندی گزینه‌های تصمیم‌گیری می‌پردازند و تصمیم‌گیرندگان را در انتخاب یاری می‌کنند. روش‌های متعددی برای تصمیم‌گیری با چندین معیار ارائه شده است (۲۳). در پژوهش حاضر به منظور رتبه‌بندی موانع توسعه گردشگری سلامت در استان یزد، از تکنیک بهینه‌سازی چند معیاره و راه‌حل توافقی فازی استفاده شد که در ادامه به توضیح آن پرداخته می‌شود.

در رابطه ۱۴،  $Q_i$  به عنوان مقدار شاخص VIKOR برای گزینه  $\bar{A}_m$ ،  
 $R^- = \max_i R_i$  و  $R^+ = \min_i R_i$ ،  $S^- = \max_i S_i$ ،  $S^+ = \min_i S_i$   
 $U \in [1, 0]$  است که به طور معمول برابر با  $0.5$  در نظر گرفته می‌شود. در  
 نهایت بر اساس روش VIKOR، بهترین گزینه، گزینه‌ای است که کمترین  
 میزان  $Q$  را داشته باشد.  
 ۵- رتبه‌بندی گزینه‌ها بر اساس روش VIKOR: گزینه‌هایی که کمترین  
 میزان  $Q$  را دارا هستند، بهترین گزینه می‌باشند

### یافته‌ها

در این پژوهش سعی گردید تا ابتدا با استفاده از روش آنتروپی Shannon، میزان  
 اهمیت هر یک از موانع توسعه گردشگری سلامت در استان یزد شناسایی شود.  
 سپس با استفاده از روش VIKOR فازی هر یک از آن‌ها رتبه‌بندی شدند. ۲۰  
 مورد از موانع مربوط به گردشگری سلامت در استان یزد با استفاده از ادبیات  
 تحقیق و نظر خبرگان استخراج شد (جدول ۱).

### محاسبه وزن و اهمیت موانع

قبل از اجرای مراحل روش VIKOR فازی، وزن و اهمیت موانع با استفاده از روش  
 آنتروپی Shannon تعیین شد. به این منظور پس از تعیین میزان اهمیت هر یک از  
 موانع توسعه گردشگری سلامت توسط خبرگان، با در نظر گرفتن طیف ۵ تایی اهمیت  
 خیلی کم تا خیلی زیاد، اعداد با استفاده از رابطه ۴ نرمال‌سازی گردید. سپس با استفاده  
 از روابط ۷-۵، میزان  $d_j$  و در نهایت وزن موبوط به هر مانع ( $W_j$ ) محاسبه شد.  
 نتایج در جدول ۲ نشان داده شده است.

$\bar{f} = \{\bar{f}_1^+, \bar{f}_2^+, \bar{f}_3^+, \dots, \bar{f}_n^+\}$  راه‌حل مطلوب مثبت و  
 $\bar{f} = \{\bar{f}_1^-, \bar{f}_2^-, \bar{f}_3^-, \dots, \bar{f}_n^-\}$  راه‌حل مطلوب منفی است. راه‌حل مطلوب مثبت و  
 منفی نیز با استفاده از رابطه ۹ محاسبه می‌شود.

$$\begin{aligned} f_{ij}^+ &= (\max(\bar{f}_{ij}^+), \max(\bar{f}_{ij}^m), \max(\bar{f}_{ij}^u)) \\ f_{ij}^- &= (\min(\bar{f}_{ij}^-), \min(\bar{f}_{ij}^m), \min(\bar{f}_{ij}^u)) \end{aligned} \quad \text{رابطه ۹}$$

۴- در این گام، مقادیر  $S_i$  و  $R_i$  با استفاده از روابط ۱۰ و ۱۱ محاسبه  
 می‌شوند. در این روابط  $S_i$  و  $R_i$  به ترتیب به عنوان مقدار مطلوب و نامطلوب هر  
 یک از گزینه‌ها و  $W_j$  به عنوان وزن هر یک از معیارها می‌باشد.

$$S_i = \sum_{j=1}^n W_j \frac{D(f_{ij}^+, m_{ij})}{D(f_{ij}^+, f_{ij}^-)} \quad \text{رابطه ۱۰}$$

$$R_i = \max_j \left[ W_j \frac{D(f_{ij}^+, m_{ij})}{D(f_{ij}^+, f_{ij}^-)} \right] \quad \text{رابطه ۱۱}$$

در این گام، فاصله بین دو عدد فازی  $(a_1, a_r, a_p)$  و  $(b_1, b_r, b_p)$  با  
 استفاده از رابطه ۱۲ محاسبه می‌شود.

$$D(\tilde{a}, \tilde{b}) = \frac{\sqrt{3}}{3} \sqrt{(a_1 - b_1)^2 + (a_2 - b_2)^2 + (a_3 - b_3)^2} \quad \text{رابطه ۱۲}$$

با استفاده از رابطه‌های فوق مقادیر  $S_i$  و  $R_i$  به صورت قطعی به دست می‌آید.  
 برای ادامه این روش و به دست آوردن مقدار  $Q_i$  از رابطه ۱۳ استفاده می‌شود.

$$Q_i = v \frac{(S_i - S^-)}{(S^+ - S^-)} + (1 - v) \frac{(R_i - R^-)}{(R^+ - R^-)} \quad \text{رابطه ۱۳}$$

جدول ۱: موانع گردشگری سلامت در استان یزد

۵	۴	۳	۲	۱	موانع گردشگری سلامت در استان یزد
نیاز به بیمارستان جداگانه برای گردشگران سلامت	مناسب نبودن محیط فیزیکی	امکانات حمایتی مؤسسه‌ها برای بیماران و همراهان آن‌ها	کمبود زمین به منظور گسترش بیمارستان‌ها	بالا بودن هزینه‌ها برای بیماران	
۱۰	۹	۸	۷	۶	
تبلیغات محدود در زمینه توسعه گردشگری سلامت	تسهیلات بازدید از استان یزد	تشویق در جهت سرمایه‌گذاری‌های جدید	نیازهای درمانی جامعه محلی	حمایت بیشتر دولت	
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	
عدم مشارکت بخش خصوصی	نیاز به مشارکت بین هتل‌ها و بیمارستان‌ها	کمبود تبلیغات در اینترنت در زمینه گردشگری سلامت	نیاز به ایجاد برند مناسب به منظور ارتقای گردشگری سلامت	قوانین و مقررات سخت	
۲۰	۱۹	۱۸	۱۷	۱۶	
نبود جذابیت‌های گردشگری به عنوان مقصد گردشگری سلامت	عدم آشنایی (پزشکان و کادر بیمارستان) با زبان‌های خارجی	ضرورت آموزش در زمینه گردشگری سلامت	کمبود نیروی انسانی	نیاز بخش گردشگری سلامت به نیروی متخصص	

جدول ۲: میزان اهمیت موانع گردشگری سلامت در استان یزد با استفاده از روش آنتروپی Shannon

موانع گردشگری سلامت	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
$E_j$	۰/۷۱۴	۰/۷۲۰	۰/۷۳۵	۰/۷۴۱	۰/۷۴۱	۰/۷۵۷	۰/۷۵۹	۰/۷۶۳	۰/۷۴۴	۰/۷۶۴
$d_j = 1 - E_j$	۰/۲۸۵	۰/۲۷۹	۰/۲۶۴	۰/۲۵۸	۰/۲۵۸	۰/۲۴۲	۰/۲۴۰	۰/۲۳۶	۰/۲۵۵	۰/۲۳۵
$W_j$	۰/۰۵۶	۰/۰۵۴	۰/۰۵۱	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	۰/۰۴۷	۰/۰۴۷	۰/۰۴۶	۰/۰۵۰	۰/۰۴۶
موانع گردشگری سلامت	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
$E_j$	۰/۷۵۷	۰/۷۴۳	۰/۷۶۳	۰/۷۵۵	۰/۷۳۰	۰/۷۳۹	۰/۷۴۱	۰/۷۵۰	۰/۷۵۹	۰/۰۷۴
$1 - E_j$	۰/۲۴۲	۰/۲۵۶	۰/۲۳۶	۰/۲۴۴	۰/۲۶۹	۰/۲۶۰	۰/۲۵۸	۰/۲۴۹	۰/۲۴۰	۰/۲۵۴
$W_j$	۰/۰۴۷	۰/۰۵۰	۰/۰۴۶	۰/۰۴۸	۰/۰۵۲	۰/۰۵۱	۰/۰۵۰	۰/۰۴۸	۰/۰۴۷	۰/۰۴۹

جدول ۳: قضاوت‌های فازی مورد استفاده

عبارات کلامی	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب
اعداد فازی	(۰، ۰، ۰/۲)	(۰، ۰/۲، ۰/۴)	(۰/۳، ۰/۵، ۰/۷)	(۰/۶، ۰/۸، ۱)	(۰/۸، ۱، ۱)

در روش VIKOR فازی، در نهایت گزینه‌ها بر اساس مقادیر Q رتبه‌بندی شد و گزینه‌ای که حداقل مقدار Q را به خود اختصاص داده بود، به عنوان بهترین گزینه انتخاب شد. در جدول ۴، رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر خطر زنجیره تأمین با توجه به مقادیر به دست آمده از Q، نشان داده شده است. در نهایت، گزینه‌ای انتخاب شد که دارای حداقل مقدار Q در لیست رتبه‌بندی بود. برای قطعی شدن رتبه‌بندی در روش مورد استفاده، لازم است شرایطی مورد ارزیابی قرار گیرد که این شرایط نیز ارزیابی و تأیید شده است (۲۶).

### بحث

گردشگری سلامت، هر گونه مسافرت برای ارتقای سلامت را در برمی‌گیرد و به عنوان یکی از ابعاد گردشگری، به توسعه پایدار و پویایی اقتصاد کشور کمک می‌کند. همچنین، گردشگری سلامت یک استراتژی ملی در راستای افزایش درآمد کشور و نیز یک بازوی امنیت ملی است. اگرچه گردشگری سلامت در ایران از قابلیت‌های فراوانی برخوردار است، اما در عین حال با چالش و موانع متعددی در این حوزه نیز مواجه می‌باشد (۲۸).

موانع بالا بودن هزینه‌ها برای بیماران (مانع اول) و تبلیغات محدود در زمینه توسعه گردشگری سلامت (مانع دهم) به ترتیب از بیشترین و کمترین اهمیت در حوزه گردشگری سلامت استان یزد برخوردار بودند (جدول ۲).

### رتبه‌بندی موانع گردشگری سلامت استان یزد با استفاده از روش VIKOR فازی

با استفاده از وزن‌های به دست آمده از روش آنتروپی Shannon و انجام مراحل تکنیک VIKOR فازی، موانع گردشگری سلامت در استان یزد رتبه‌بندی شدند. بدین جهت، ابتدا پرسش‌نامه‌های مربوط بین خبرگان توزیع شد. این افراد نظرات خود را در قالب اعداد فازی مثلثی جدول ۳ که توسط Lee و همکاران (۲۷) مطرح شده است، بیان کردند.

ابتدا ماتریس نرمال‌سازی شده تصمیم‌گیری فازی با استفاده از رابطه ۸ محاسبه شد. سپس، در گام بعدی مقادیر راه‌حل مطلوب مثبت و منفی ( $\tilde{A}^+$  و  $\tilde{A}^-$ )، با استفاده از رابطه ۹ محاسبه گردید.

به منظور محاسبه مقادیر S، R و Q، نیاز به محاسبه وزن هر یک از موانع گردشگری سلامت در استان یزد بود. وزن هر یک از این موانع با استفاده از روش آنتروپی Shannon، محاسبه شده است (جدول ۲).

جدول ۴: رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر خطر زنجیره تأمین با توجه به مقادیر به دست آمده از Q

موانع گردشگری سلامت	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
مقادیر Q	۰/۵۸	۰/۴۶	۰/۷۹	۰/۳۴	۰/۸۶	۰/۶۱	۰/۱۷
رتبه‌بندی بر اساس Q	۹	۵	۱۸	۴	۲۰	۱۰	۲
موانع گردشگری سلامت	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
مقادیر Q	۰/۶۶	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۱۴	۰/۸۰	۰/۵۵	۰/۷۶
رتبه‌بندی بر اساس Q	۱۴	۱۲	۱۱	۱	۱۹	۷	۱۶
موانع گردشگری سلامت	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	-
مقادیر Q	۰/۷۷	۰/۵۷	۰/۲۶	۰/۶۵	۰/۷۵	۰/۵۰	-
رتبه‌بندی بر اساس Q	۱۷	۸	۳	۱۳	۱۵	۶	-

گردشگری سلامت، به ترتیب بیشترین و کمترین اهمیت را در حوزه گردشگری سلامت استان یزد به خود اختصاص دادند. همچنین، رتبه‌بندی موانع با استفاده از روش VIKOR فازی نشان داد که موانع قوانین و مقررات سخت و دشوار، نیازهای درمانی جامعه محلی و کمبود نیروی انسانی (مانند پرستاران و پزشکان) به ترتیب از مهم‌ترین موانع توسعه گردشگری سلامت در استان یزد می‌باشند. در ارتباط با مانع مربوط به قوانین و مقررات، باید تسهیل در برخی از قوانین مربوط به استفاده از داروهای خاص و درمان‌های ویژه و همچنین، آشنا کردن بیماران خارجی با قوانین و مقررات بومی صورت گیرد. بیمارستان‌ها و متخصصان و پزشکان در استان یزد بیشتر وقت خود را صرف رفع نیازهای استان می‌کنند. بنابراین، فرصت چندانی برای پرداختن به بیماران مربوط به گردشگری سلامت ندارند. ارائه خدمات بهداشتی و درمانی با کیفیت بالا نیاز به نیروی انسانی و در واقع پزشکان و پرستاران ماهر دارد. مشکل کمبود نیروی انسانی در حوزه سلامت، یکی از مشکلاتی است که هرچه سریع‌تر باید منابع تأمین آن فراهم شود؛ چرا که کمبود نیروی انسانی بر افت کیفیت خدمات درمانی اثر مستقیمی دارد.

### پیشنهادها

در این مطالعه، مسایل مربوط به طرف عرضه در گردشگری سلامت مد نظر قرار گرفته است. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده به جمع‌آوری اطلاعات از گردشگران مربوط به حوزه سلامت و در واقع طرف تقاضا در این صنعت پرداخته شود. همچنین، مقایسه بین دو یا چند مقصد در گردشگری پزشکی منافع بیشتری را در این زمینه به دنبال خواهد داشت.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی کارشناسان بخش بهداشت و درمان و صاحب‌نظران آشنا با صنعت گردشگری سلامت استان یزد که با بیان نظرات ارزشمند خود در انجام این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

مطالعات اندکی به بررسی موانع گردشگری سلامت پرداخته‌اند. در تحقیق Heung و همکاران که به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری سلامت در هنگ‌کنگ انجام گردید، قوانین و مقررات، حمایت دولت، هزینه‌ها و نیازهای درمانی جامعه محلی از مهم‌ترین موانع مربوط به گردشگری سلامت شناخته شده است (۱۴). در پژوهش حاضر نیز قوانین و مقررات سخت و دشوار و نیازهای درمانی، مهم‌ترین موانع گردشگری سلامت در استان یزد می‌باشند. قنبری و همکاران در تحقیق خود به ارائه برنامه استراتژیک برای توسعه گردشگری سلامت در شهر اهواز پرداختند. آنان نبود فضای بیمارستانی مناسب و کمبود امکانات، عدم تسلط کادر بیمارستان به زبان خارجی، نداشتن برنامه مناسب در جهت جذب گردشگران و کمبود نیروی انسانی را به عنوان نقاط ضعف توسعه این صنعت در این شهر مطرح نمودند (۲۹). برخی از نقاط ضعف مطرح شده در مطالعه قنبری و همکاران (۲۹)، مطابق با یافته‌های تحقیق حاضر است. در تحقیق Chen و همکاران، موانع سفر در حوزه گردشگری سلامت شامل تجربه نامناسب در گذشته، نگرانی از عدم رضایت از امکانات، حمل و نقل نامناسب و عدم موافقت اعضای خانواده بود (۳۰). در پژوهش حاضر در مقایسه با سایر پژوهش‌ها، ابتدا با مرور جامع ادبیات تحقیق، موانع توسعه گردشگری سلامت استخراج شد. سپس با استفاده از روش آنتروپی Shannon، میزان اهمیت هر یک از آن‌ها تعیین گردید و در نهایت این موانع با روش VIKOR فازی رتبه‌بندی شدند. همچنین، از روش VIKOR جهت رتبه‌بندی و انتخاب گزینه‌ها با توجه به مجموعه‌ای از شاخص‌های مختلف استفاده شد. در تحقیق حاضر از تئوری فازی به منظور در نظر گرفتن ابهام مربوط به نظرات خبرگان استفاده شد که موجب دقت بیشتر در چارچوب اندازه‌گیری داده‌های این پژوهش شده است. با استفاده از نتایج پژوهش، می‌توان به شناخت موانع گردشگری سلامت و در نتیجه اتخاذ تدابیری در راستای رفع موانع در این صنعت و در نهایت جذب بیشتر گردشگر سلامت، پرداخت.

### نتیجه‌گیری

موانع بالا بودن هزینه‌ها برای بیماران و تبلیغات محدود در زمینه توسعه

### References

1. Arasli H, Baradarani S. European tourist perspective on destination satisfaction in Jordan's industries. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2014; 109: 1416-25.
2. Mahdavi Y, Mardani Sh, Hashemidehaghi Z, Mardani N. The factors in development of health tourism in Iran. *International Journal of Travel Medicine and Global Health* 2013; 1(3): 113-8.
3. Herrick MD. Medical tourism: Global competition in health care. Dallas, TX: National Center for Policy Analysis; 2007.
4. Morovati Sharifabadi A, Asadian Ardakani F. A model for health tourism development using fuzzy topsis and interpretive structural modeling in Yazd province. *J Health Adm* 2014; 17(55): 73-88. [In Persian].
5. Izadi M, Ayoobian A, Nasiri T, Joneidi N, Fazel M, Hosseinpourfard M. Situation of health tourism in Iran opportunity or threat. *J Mil Med* 2012; 14(2): 69-75. [In Persian].
6. Yu JY, Ko TG. A cross-cultural study of perceptions of medical tourism among Chinese, Japanese and Korean tourists in Korea. *Tourism Management* 2012; 33(1): 80-8.
7. OECD. Health Accounts Experts, Progress Report. Trade in Health Care Goods and Services Under the System of Health Accounts. Paris, France: OECD; 2007.
8. Marlowe J, Sullivan P. Medical tourism: The ultimate outsourcing. *Human Resource Planning* 2007; 30(2): 8-10.
9. Snyder J, Crooks V, Turner L. Issues and challenges in research on the ethics of medical tourism: reflections from a conference. *Journal of Bioethical Inquiry* 2010; 8(1): 3-6.
10. Debata BR, Sree K, Patnaik B, Mahapatra SS. Evaluating medical tourism enablers with interpretive structural modeling. *Benchmarking: An International Journal* 2013; 20(6): 716-43.

11. Turner L. First world health care at third world prices': Globalization, bioethics and medical tourism. *BioSocieties* 2007; 2(3): 303-25.
12. Bies W, Zacharia L. Medical tourism: outsourcing surgery. *Mathematical and Computer Modelling* 2007; 46(78): 1144-59.
13. Lee CG. Health care and tourism: Evidence from Singapore. *Tourism Management* 2010; 31(4): 486-8.
14. Heung VCS, Kucukusta D, Song H. Medical tourism development in Hong Kong: An assessment of the barriers. *Tourism Management* 2011; 32(5): 995-1005.
15. Fani Khiavi R. Health tourism development strategies in Ardabil. *International Journal of Travel Medicine and Global Health* 2014; 2(2): 65-7.
16. Teh I, Chu C. Supplementing growth with medical tourism. *Asia-Pacific Biotech News* 2006; 9(8): 306-11.
17. Gupta AS. Medical tourism and public health. *People's Democracy* 2004; 27(19).
18. Mohamad WN, Omar A, Haron MS. The moderating effect of medical travel facilitators in medical tourism. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2012; 65: 358-63.
19. Jyothis T, Janardhanan VK. Service quality in health tourism: An evaluation of the health tourism providers of Kerala (India). *South Asian Journal of Tourism and Heritage* 2009; 2(1): 77-82.
20. Rostamzadeh R, Sofian S. Prioritizing effective 7Ms to improve production systems performance using fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS (case study). *Expert Systems with Applications* 2011; 38(5): 5166-77. [In Persian].
21. Lin HF. An application of fuzzy AHP for evaluating course website quality. *Computers & Education* 2010; 54(4): 877-88.
22. Mirghafoori SH, Azizi F, Asadian Ardakani F. Multiple attribute decision making (MADM) methods (with introduction to application software's). Tehran, Iran: Iranian Student Book Agency; 2014. [In Persian].
23. Utkin LV. Multi-Criteria decision making with a special type of information about importance of groups of criteria 2009. *Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Symposium on Imprecise Probability: Theories and Applications*; 2009 Jul 14; Durham, UK.
24. Chen LY, Wang TC. Optimizing partners choice in IS/IT outsourcing projects: The strategic decision of fuzzy VIKOR. *International Journal of Production Economics* 2009; 120(1): 233-42.
25. Devi K. Extension of VIKOR method in intuitionistic fuzzy environment for robot selection. *Expert Systems with Applications* 2011; 38(11): 14163-8.
26. Aghajani Bazzazi A, Osanloo M, Karimi B. Deriving preference order of open pit mines equipment through MADM methods: Application of modified VIKOR method. *Expert Systems with Applications* 2011; 38(3): 2550-6. [In Persian].
27. Lee T, Chen SH, Kangpages HY. Multicriteria scheduling using fuzzy theory and tabu search. *International Journal of Production Research* 2002; 40(5): 1221-34.
28. Ou Yang YP, Shieh HM, Leu JD, Tzeng GH. A vikor-based multiple criteria decision method for improving information security risk. *Int J Info Tech Dec Mak* 2009; 8(2): 267-387.
29. Ghanbari S, Hajinejad A, Rahmani P. Formulating strategic plan of medical tourism development. *International Journal of Travel Medicine and Global Health* 2014; 2(4): 149-54. [In Persian].
30. Chen PT, Kung RT, Huang MY, Chen FD, Pei L. Exploring the medical tourism development barriers and participation willingness in Taiwan: an example of mainland tourist. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering* 2012; 6(8): 2132-7.

**Assessment of the Barriers to the Development of Health Tourism in Yazd Province, Iran\***Fatemeh Azizi<sup>1</sup>, Shamsalsadat Zahedi<sup>2</sup>**Original Article****Abstract**

**Introduction:** Today, health tourism is an important and growing phenomenon in the world. Iran has been one of the most active centers of health tourism in the region. Due to the important role of the health tourism industry in the global economy and the capabilities of Yazd Province, Iran, in this industry, the purpose of this study was to identify and evaluate barriers to the development of health tourism in this province.

**Methods:** This empirical survey was conducted in 2014. The statistical population of this research consisted of 10 experts who were familiar with the health tourism industry in Yazd Province. The data collection tool was a questionnaire. The reliability and validity of the questionnaire were confirmed by experts in the field of health tourism and through a review of literature similar researches. First, the barriers to development of health tourism were identified through literature review. Then, using the Shannon entropy, the importance of each barrier was identified and they were ranked using multi-objective optimization and Fuzzy VIKOR methods. Data analysis was performed using Excel software.

**Results:** The barriers of high costs (0/0561) and limited advertisement (0/0462) were of the highest and lowest importance, respectively. Demanding regulations, health requirements of local community, and lack of human resources (nurses and doctors) were the most important obstacles to the development of health tourism in Yazd Province, respectively.

**Conclusion:** In the present study, the barriers to health tourism in Yazd Province were identified and strategies to eliminate these barriers and attract more health tourists were presented.

**Keywords:** Development; Medical Tourism; Yazd; Iran

Received: 7 May, 2015

Accepted: 13 Jul, 2015

**Citation:** Azizi F, Zahedi Sh. **Assessment of the Barriers to the Development of Health Tourism in Yazd Province, Iran.** Health Inf Manage 2016; 12(6): 799-806

\* This study was not approved or funded by any organization.

1- PhD Student, Tourism Management, Department of Tourism Management, School of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran (Corresponding Author) Email: azizi.fateme1750@gmail.com

2- Professor, Public Management, Department of Public Management, School of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran