



## تعیین عوامل مؤثر بر رقابت پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی

درسا نوری خواجوی<sup>۱</sup>، عزیزاله جعفری<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۱۱

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مؤثر بر رقابت پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی انجام شده است. در این پژوهش، ابتدا با مرور ادبیات مرتبط، عوامل مؤثر بر پایداری زنجیره تأمین استخراج شد. سپس، با استفاده از نظر خبرگان، از میان عوامل مذکور، ۲۷ عامل که در رقابت پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی ایفای نقش می‌کنند تعیین شد. در مرحله بعد، با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی، معیارها و زیرمعیارها رتبه‌بندی شدند. علاوه بر آن، با به‌کارگیری روش دیمتل، میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری معیارهای اصلی (اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی، زیست‌محیطی و نهادی) تعیین شد. نتایج نشان داد که به ترتیب معیارهای مهارت‌کادر درمانی و امنیت کشور از مهم‌ترین عوامل در رقابت‌پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی هستند. همچنین، با استفاده از روش دیمتل مشخص شد که به ترتیب عوامل اقتصادی و نهادی (حاکمیتی) در دسته عوامل تأثیرگذار، و عوامل اجتماعی-فرهنگی و زیست‌محیطی در دسته عوامل تأثیرپذیر قرار می‌گیرند. در پایان، پیشنهادهایی مبتنی بر نتایج و نیز پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی در حوزه مورد نظر ارائه شده است.

### واژه‌های کلیدی:

زنجیره تأمین، گردشگری پزشکی، رقابت‌پذیری، پایداری

### مقدمه

این امر نشان می‌دهد که ایران، با توجه به جاذبه‌های فراوانی که در این صنعت دارد، ضعف شدیدی در جذب گردشگران داخلی و خارجی دارد. بر اساس تحقیقات نوری و همکاران (۱۳۹۱)، کشور ایران از گذشته‌های دور دارای پزشکان ماهر بوده و در حال حاضر نیز در زمینه داروهای نو ترکیب، سلول‌های بنیادین، درمان‌های چشم‌پزشکی و سرطان دارای قابلیت‌های بی‌شماری است. علاوه بر این، با توجه به هزینه کم پزشکی در مقایسه با کشورهای اروپایی و آسیایی و داشتن پتانسیل فراوان در زمینه طبیعت‌درمانی، می‌تواند جایگاه بهتری را در جذب گردشگر پزشکی در منطقه به دست آورد و از این راه، باعث ایجاد اشتغال و سودآوری اقتصادی در کشور شود و از نظر فرهنگی و سیاسی کشور را ارتقا دهد. از سوی دیگر، با توجه به افزایش ملاحظات پیرامون توسعه پایدار در صنعت گردشگری و لزوم در نظر گرفتن تمامی ابعاد اقتصادی، اجتماعی-فرهنگی و زیست‌محیطی در فعالیت‌های گردشگری، زنجیره تأمین گردشگری نیز از این قاعده مستثنا نیست و لحاظ

با توجه به فضای اقتصادی جهانی، ارزش‌آوردن یک صنعت در تمامی کشورها به‌ویژه در ایران که امروز درگیر تحریم‌های اقتصادی است، بسیار حائز اهمیت است. علاوه بر این، با وجود بحران‌های اقتصادی، جلوگیری از خروج ارز از کشور نیز مورد توجه قرار گرفته است. از سوی دیگر، رقابت‌پذیری ایران در قیمت و کسب رتبه اول رقابت‌پذیری قیمتی بر اساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد در سال ۲۰۱۹، پیرامون شاخص جهانی رقابت‌پذیری سفر و گردشگری کشورها<sup>۱</sup>، نشان از ظرفیت فراوان ایران برای جذب گردشگر به‌ویژه گردشگر پزشکی دارد؛ زیرا در سال‌های اخیر شاهد پیشرفت‌های چشمگیری در حوزه درمان و پزشکی در کشور و استقبال قابل قبول کشورهای همسایه از خدمات درمانی ایران بوده‌ایم. همان‌طور که نصیری پور (۱۳۸۹) اظهار داشته است، کشور ایران به لحاظ میراث فرهنگی رتبه پنجم، از نظر آب‌وهوا رتبه دهم و متأسفانه در زمینه جذب گردشگر رتبه‌ای بعد از شصت و هفتم را به دست آورده است.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران  
۲. دانشیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران (نویسنده مسئول)؛ Jafari@usc.ac.ir



موضوعات پایداری در برنامه‌ریزی و عملکرد این زنجیره تأمین حائز اهمیت است. بنابراین، در این تحقیق به تعیین عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری در زنجیره تأمین گردشگری پزشکی با رویکرد توسعه پایدار پرداخته شده است. در همین راستا، این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به سؤالات ذیل است:

چه عواملی بر رقابت‌پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی مؤثرند؟

اهمیت هر یک از عوامل شناسایی شده چقدر است؟

در بحث رقابت‌پذیری زنجیره تأمین گردشگری پزشکی، کدام ابعاد پایداری تأثیرگذار و کدام تأثیرپذیرند؟

### مبانی نظری پژوهش

#### گردشگری پزشکی

به گفته کانل (۲۰۰۶: ۱۰۹۴)، «جهانگردی پزشکی به‌عنوان موقعیتی از رشد سریع آنچه به صنعت تبدیل شده است تعبیر می‌شود، جایی که افراد اغلب در مسافت‌های طولانی به دیگر کشورها سفر می‌کنند تا خدماتی مانند مراقبت‌های پزشکی، دندانپزشکی و جراحی را دریافت کنند و در عین حال به‌عنوان گردشگر به تعطیلات بروند». همان‌طور که یو و کو (۲۰۱۲: ۸۱) استدلال می‌کنند، گردشگری پزشکی «ترکیبی از خدمات پزشکی و صنعت گردشگری» است. برای صنعت مراقبت‌های بهداشتی، احتمالاً یکی از مهم‌ترین فاکتورها سیستم مراقبت‌های بهداشتی کلی در کشور میزبان است.

#### رقابت‌پذیری زنجیره تأمین

طبق گفته زند حسامی و پورخلیل (۱۳۹۲)، رقابت‌پذیری موضوعی محوری در جهان است و از آن به‌عنوان وسیله‌ای برای دستیابی به رشد اقتصادی مطلوب و توسعه پایدار یاد می‌شود. در اقتصاد جهانی شده، رقابت‌پذیر بودن به معنای دست‌یافتن به موقعیت پایدار در بازارهای جهانی است. مختار (۲۰۱۵) رقابت‌پذیری زنجیره تأمین را توانایی زنجیره در ارائه ارزش به مشتری به علت وجود مزیت رقابتی می‌داند.

#### پایداری

بر اساس گفته کارتر و روگرز (۲۰۰۸)، متداول‌ترین تعریف از پایداری، تعریف کمیسیون برانتلند<sup>۱</sup>، کمیسیون جهانی

محیط‌زیست و توسعه<sup>۲</sup> (۱۹۸۷: ۸)، است: «توسعه‌ای که نیازهای حال حاضر را برآورده سازد، بدون این‌که توانایی نسل‌های آینده را در تأمین نیازهایشان به خطر اندازد». در اجلاس جهانی سال ۲۰۰۵ در ایالات متحده، سه عامل اقتصاد، عوامل محیطی و ثبات اجتماعی سه رکن اصلی توسعه پایدار معرفی شدند.

سنورینگ و مولر (۲۰۰۸: ۱۷۰۰) پایداری زنجیره تأمین را به صورت «مدیریت جریان مواد، اطلاعات، سرمایه و همچنین همکاری بین شرکت‌ها در طول زنجیره تأمین با در نظر گرفتن اهداف در سه بعد توسعه پایدار یعنی ابعاد اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی تعریف می‌کنند که ناشی از نیاز مشتری و ذی‌نفعان است». بر اساس گفته پرکومین و همکاران (۲۰۱۹)، گردشگری پزشکی پایدار تجارتنی نوظهور و روبه رشد در سراسر جهان است و اهداف متفاوت و خاصی را از خدمات لذت‌بخش تا خدمات مراقبت‌های بهداشتی شامل می‌شود. طبق نظر کرچر (۱۹۹۳)، اصول گردشگری پایدار شامل استفاده پایدار از منابع، کاهش مصرف انرژی و جلوگیری از اتلاف آن، حفظ تنوع، صنعت گردشگری و برنامه‌ریزی، حمایت از نظام اقتصاد محلی، مشارکت اجتماعات محلی، مشاوره با افراد ذی‌نفع و عامه مردم، آموزش خدمه، بازاریابی صنعت گردشگری، و انجام تحقیقات مستمر پیرامون توسعه گردشگری است (تقوایی و صفرآبادی، ۱۳۹۰).

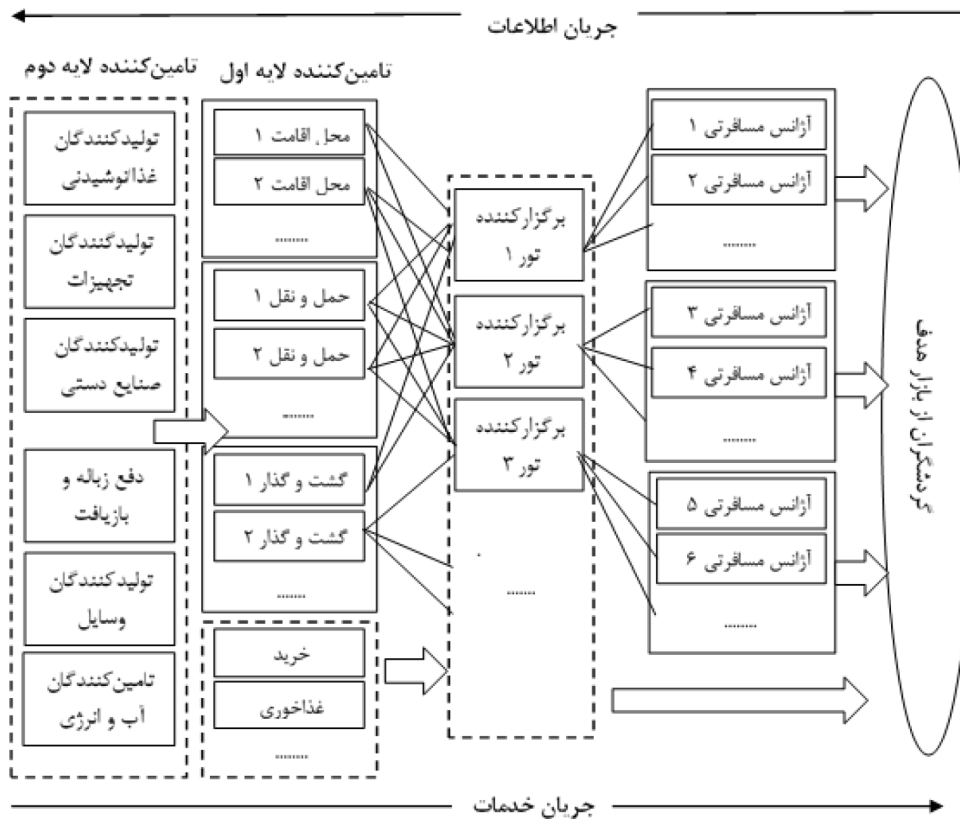
#### زنجیره تأمین گردشگری

ژانگ و مورفی (۲۰۰۹) زنجیره تأمین گردشگری را شبکه‌ای از سازمان‌های گردشگری درگیر در مجموعه‌ای از فعالیت‌های گوناگون تعریف می‌کنند که طیف گسترده‌ای از محصولات یا خدمات گردشگری مانند پروازها، اقامتگاه‌ها و فروش محصولات گردشگری را دربر می‌گیرد. طبق نظر ژانگ و همکاران (۲۰۰۹)، مدیریت زنجیره تأمین گردشگری را می‌توان مجموعه‌ای از رویکردهای مورد استفاده برای مدیریت کارآمد عملیات زنجیره تأمین گردشگری در یک مقصد خاص گردشگری، به‌منظور پاسخ‌گویی به نیازهای گردشگران و تحقق اهداف تجاری بخش‌های مختلف در زنجیره تأمین گردشگری به‌شمار آورد.

ژانگ و همکاران (۲۰۰۹) نوعی از زنجیره تأمین گردشگری را مطابق شکل ۱ توصیف می‌کنند.

2. World Commission on Environment and Development

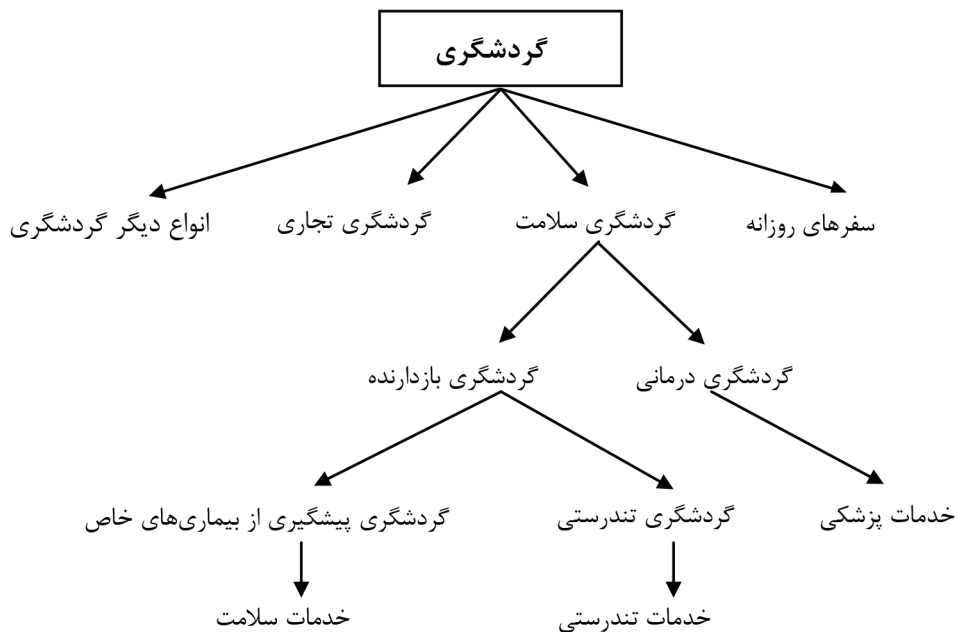
1. Brundtland



شکل ۱: یک نمونه معمول زنجیره تأمین گردشگری در مقصد (Zhang et al., 2009)

**مرور پیشینه**

مولر و کافمن (۲۰۰۱) گردشگری سلامت را، همان طور در این بخش به مرور ادبیات گذشته و پژوهش های انجام شده در حوزه های مرتبط پرداخته می شود. که در شکل ۲ نمایش داده شده است، به انواع مختلفی تقسیم بندی کرده اند.



شکل ۲: گردشگری سلامت و تقسیم بندی کافمن و مولر (۲۰۰۱)



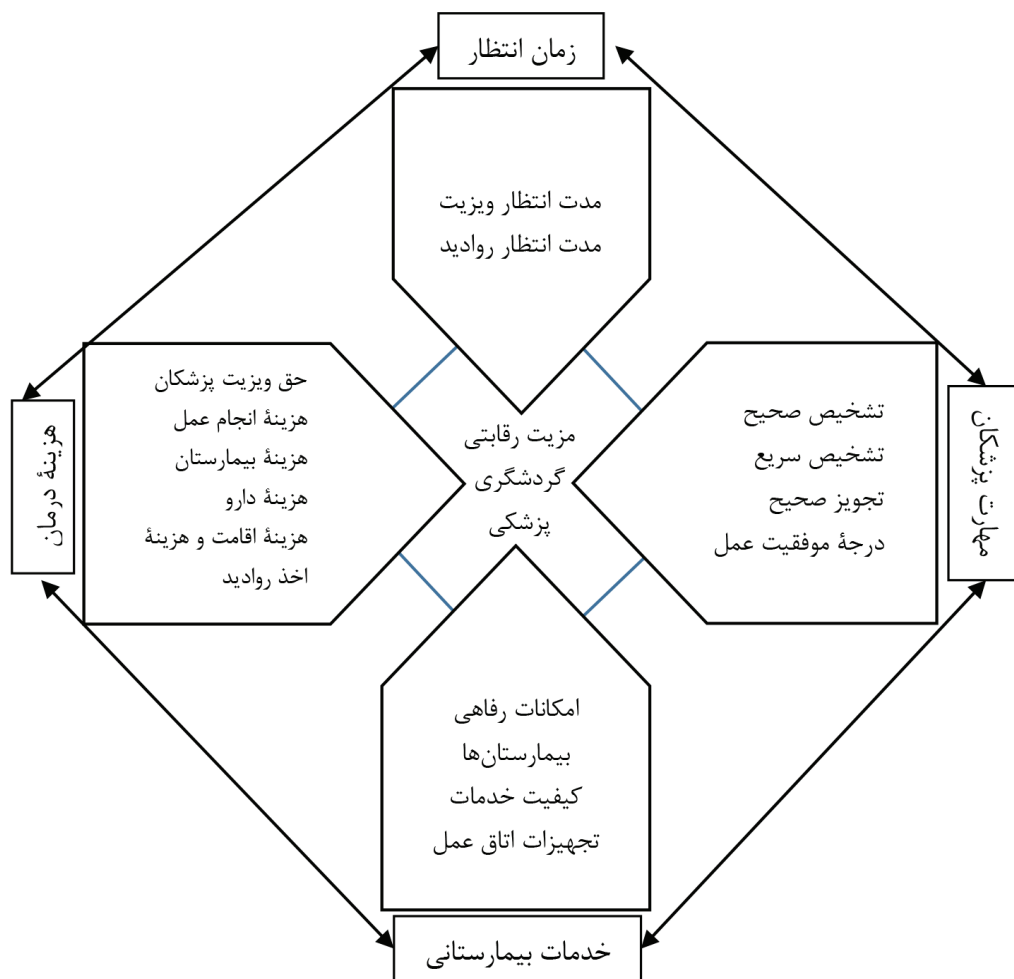
بر اساس گفته کانوریک و همکاران (۲۰۱۵)، افزایش نگرانی‌های گردشگران درباره مسائل زیست‌محیطی فشار بیشتری بر بنگاه‌های گردشگری و سازمان‌های مدیریت مقصد برای اتخاذ راهبردهای پایدار مدیریت زنجیره تأمین وارد می‌کند. سابرامانیان و همکاران (۲۰۲۰) معیارهای پایداری را برای زنجیره‌های تأمین بهداشت عمومی تدوین کردند. برای این منظور، یک شاخص پایداری زنجیره تأمین را تهیه کردند که علاوه بر معیارهای اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، معیارهای همکاری ذی‌نفعان، پیامدهای بهداشتی و ابتکارات کیفیت محصول و خدمات را نیز اندازه‌گیری می‌کند. در پژوهش آنان، معیارهای اشتغال، ظرفیت عرضه، کارایی انرژی، مدیریت بازیافت، ثبات و سودآوری، ایجاد ارزش افزوده، بهره‌وری، نرخ دستمزد، برابری جنسیتی نیروی کار و کاهش صدور گاز گلخانه‌ای از عوامل مؤثر بر پایداری زنجیره تأمین است. سعید و کرستن (۲۰۲۰) شاخص‌های عملکرد پایداری زنجیره تأمین را طی مرور مطالعات پیشین بررسی کردند. طبق نظر آن‌ها، عواملی مانند کارایی انرژی، منابع انسانی، کارایی استفاده از مواد و تجهیزات، مدیریت بازیافت، ارزیابی و انتخاب عرضه‌کننده، حقوق انسانی، سلامت و ایمنی، آموزش و تحصیلات، هزینه‌های پایداری، منابع انسانی، انطباق اجتماعی، ثبات و سودآوری، توزیع درآمد و کاهش صدور گاز گلخانه‌ای بر پایداری زنجیره تأمین تأثیرگذار است.

رائوت و همکاران (۲۰۱۷) عوامل کاهش هزینه، اشتغال، کارایی انرژی، کارایی استفاده از مواد و تجهیزات، مدیریت بازیافت، سلامت و ایمنی، آموزش و تحصیلات، همکاری و مشارکت عرضه‌کنندگان، همکاری مشتریان در مسائل زیست‌محیطی، تبلیغات و بازاریابی، آلودگی هوا و تصویر کشور را عوامل مهم در موفقیت شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین پایدار بیان کردند. گوناسکاران و همکاران (۲۰۰۴؛ ۲۰۰۱)، عوامل همکاری و مشارکت عرضه‌کنندگان، زمان انتظار، اشتراک‌گذاری اطلاعات، ظرفیت عرضه و سطح خدمات را بر عملکرد پایدار زنجیره تأمین مؤثر دانستند. فونت و همکاران (۲۰۰۸) مدیریت زنجیره تأمین پایدار در صنعت گردشگری را بررسی کردند. آن‌ها راهکارهایی برای پیاده‌سازی الزامات پایداری در زنجیره تأمین ارائه داده‌اند و عوامل اشتغال، آموزش و تشویق کارکنان در عمل به پایداری، تبلیغات و بازاریابی و دسترسی و حمل‌ونقل را از عوامل مؤثر بر پایداری بیان کرده‌اند. هوو و همکاران (۲۰۱۹) و نی و سان (۲۰۱۹) عامل ارزیابی و انتخاب عرضه‌کننده

تأمین‌کننده) را مؤثر بر پایداری زنجیره تأمین دانستند. طبق نظر فترچین و استفانو (۲۰۱۶)، عمدتاً عوامل مرتبط با پیشرفت گردشگری پزشکی مربوط به مقصد گردشگری مانند محیط کلی کشور (برای مثال، اقتصاد پایدار و تصویر کشور)، صنعت بهداشت و درمان و جهانگردی کشور (برای مثال، هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی و مقصد گردشگری محبوب) و کیفیت تأسیسات و خدمات پزشکی (برای مثال، مراقبت از کیفیت، اعتباربخشی، اعتبار پزشکان) است. بر طبق نظر آن‌ها، ارائه شاخص گردشگری پزشکی نوع جدیدی از سنجش عملکرد مبتنی بر کشور را برای ارزیابی جذابیت یک کشور به عنوان مقصد گردشگری پزشکی فراهم می‌کند. کاکوللی و گوفی (۲۰۱۶) در مقاله‌ای، تأثیر پایداری بر رقابت‌پذیری مقاصد کوچک گردشگری را بررسی کردند. آن‌ها از چهار شاخص «آثار مثبت اقتصادی»، «آثار مثبت اجتماعی-فرهنگی»، «آثار مثبت زیست‌محیطی» و «رضایت گردشگر از تجربه سفر» استفاده کردند. شواهد به‌دست‌آمده بیانگر آن است که توسعه پایدار گردشگری نه تنها برای حفظ تعادل زیست‌محیطی مقصد گردشگری، بلکه برای بهبود رقابت‌پذیری آن نیز مفید است. همچنین متغیر «تأکید بر به حداکثر رساندن توسعه اقتصادی محلی» تأییدکننده این ایده است که مقصد رقابتی و پایدار، علاوه بر آن‌که نیازهای گردشگران را تأمین می‌کند، بر حفظ منابع طبیعی و فرهنگی محلی نیز تأکید دارد. علاوه بر آن، یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که بدون مدیریت صحیح تقاضای گردشگر، نمی‌توان به گردشگری پایدار دست یافت. سنگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) مدیریت زنجیره تأمین پایدار را در راستای حمایت از تأمین پایدار و مدیریت فرایند در صنعت مراقبت‌های بهداشتی در ویتنام بررسی کردند. عوامل مدیریت بازیافت، سلامت و ایمنی، آموزش و تحصیلات از جمله موارد مؤثر بر پایداری در تحقیق آن‌ها شناخته شد. ماتیواتانان و همکاران (۲۰۱۸) عوامل کاهش هزینه، مدیریت بازیافت، ارزیابی و انتخاب عرضه‌کننده (تأمین‌کننده)، حقوق انسانی، سلامت و ایمنی، آموزش و تحصیلات، همکاری و مشارکت عرضه‌کنندگان، تعهد و حمایت مدیریت به اتحاد رویکرد پایداری و آموزش و تشویق کارکنان در عمل به پایداری را عوامل مؤثر بر شیوه‌های پایدار مدیریت زنجیره تأمین برشمردند. روی و مامون (۲۰۱۶) پژوهشی در خصوص مدیریت زنجیره تأمین گردشگری پایدار در صنعت گردشگری بنگلادش انجام دادند. نتایج حاصل

تحت تأثیر درمان‌ها و خدمات پزشکی، ویژگی‌های مقصد و عوامل خاص گردشگری است. بر اساس تحقیقات حمیدی‌زاده و همکاران (۱۳۹۵) در خصوص مزیت رقابتی بازاریابی گردشگری پزشکی ایران، میان مزیت رقابتی مهارت پزشکان، هزینه، زمان انتظار، فناوری و خدمات بیمارستانی وابستگی وجود دارد. هر یک از موارد ذکر شده زیر عواملی دارند که در شکل ۳ نمایش داده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش آن‌ها، وجود پزشکان ماهر و هزینه‌های کم درمان و اقامت در کشور ایران از مهم‌ترین عوامل ایجاد مزیت رقابتی به شمار می‌رود. همچنین عوامل دیگری مانند زمان انتظار، فناوری‌ها و خدمات بیمارستانی نیز در جذب گردشگران پزشکی تأثیرگذار است. بر اساس نتایج پژوهش مذکور، ایران از نظر برخورداری از فناوری‌های روز و ارائه خدمات باکیفیت به گردشگران پزشکی مزیت رقابتی بالایی ندارد.

از پژوهش آن‌ها به تأثیر عوامل سیاسی، زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری بر مدیریت زنجیره تأمین گردشگری پایدار انجامید. نیلاشی و همکاران (۲۰۱۹) مقاله‌ای به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پزشکی در مالزی ارائه دادند که در آن عوامل موجود در ادبیات را برای ایجاد یک مدل تصمیم‌گیری جدید بررسی کردند. در این تحقیق، برای دستیابی به اهداف مورد نظر، دو مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره دیمتل (Dematel) و تاپسیس (Topsis) فازی را به کار بردند. نتایج نشان داد که عوامل انسانی و فناوری مهم‌ترین عوامل برای پذیرش گردشگری پزشکی در مالزی است. نتایج تحقیقات جونپو و همکاران (۲۰۱۷) که با هدف بررسی اهمیت و عملکرد رقابت پذیری مقصد گردشگری پزشکی (TDC) انجام شده است، با استفاده از تجزیه و تحلیل عملکرد - اهمیت (IPA) نشان می‌دهد که رقابت پذیری مقصد گردشگری پزشکی در درجه اول



شکل ۳: مدل مفهومی پژوهش (حمیدی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵)



نیلی پور و همکاران (۱۳۹۴)، با هدف کمک به صنعت گردشگری سلامت استان اصفهان، عوامل مؤثر در توسعه گردشگری سلامت را با استفاده از روش تاپسیس اولویت بندی کردند. نتایج حاصل از پژوهش آنان نشان داد، به ترتیب عوامل هزینه تمام شده درمان، کادر درمانی آموزش دیده و آشنا به زبان های خارجی، محیط فرهنگی مناسب و امنیت اجتماعی برای کشورهای مسلمان، زیرساخت های مناسب در بخش حمل و نقل، احکام و قوانین شرعی، سهولت صدور روادید، وجود تسهیلات در بخش فناوری برای پرداخت های الکترونیکی و برقراری ارتباطات الکترونیکی و مخابراتی و وجود مراکز درمانی متعدد و فوق تخصصی در سطح بین المللی از جمله عوامل مؤثر در این حوزه اند. کرمی و همکاران (۱۳۹۵) طی پژوهشی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پزشکی در مشهد را شناسایی و با روش تحلیل سلسله مراتبی اولویت بندی کردند. بر اساس نتایج به دست آمده، از دیدگاه گردشگران، «وجود تسهیلات و تجهیزات درمانی مناسب»، «تخصص و مهارت پزشکان و کارکنان درمانی» و «باورها و عقاید مذهبی» به ترتیب اولویت های اول تا سوم گردشگران برای انتخاب مقصد پزشکی بوده است. همچنین، از نظر کارشناسان، «تخصص و مهارت پزشکان و کارکنان درمانی» در رتبه اول قرار گرفت، سپس وجود «تسهیلات و تجهیزات درمانی مناسب» و در نهایت «بعد مسافت» از عوامل اصلی در انتخاب مقصد گردشگری پزشکی به شمار آمدند.

### روش شناسی تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و بر اساس نحوه گردآوری داده ها از نوع پژوهش های توصیفی - تحلیلی است. ابزار جمع آوری داده ها پرسش نامه محقق ساخته بوده که روایی آن با تأیید خبرگان و کارشناسان تأیید شده و پایایی آن از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۰/۷۹۳) به دست آمده است. در این تحقیق، روش دلفی در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول با استفاده از نمونه گیری گلوله برفی، یازده مصاحبه با خبرگان مرتبط در این حوزه انجام شد و داده ها با استفاده از روش آزمون دو جمله ای با در نظر گرفتن مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. روش دلفی در دو مرحله ادامه یافت

و در مرحله دوم با دست یابی به توافق نهایی متوقف شد. پس از بررسی و افزودن برخی موارد به پیشنهاد خبرگان، در نهایت ۲۷ عامل به عنوان عوامل تأثیرگذار در رقابت پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی انتخاب شدند. نتایج این مرحله مبنای طراحی سؤالات مراحل بعدی قرار گرفت. سپس پرسش نامه های دیگری مطابق با استاندارد روش تحلیل سلسله مراتبی و دیمتال طراحی شد. در پرسش نامه مربوط به روش تحلیل سلسله مراتبی، مقایسات زوجی بین عوامل شناسایی شده در هر یک از گروه های اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، زیست محیطی و نهادی (عوامل حاکمیتی) صورت گرفت و نتایج با نرم افزار اکسپرت چویس<sup>۱</sup> تحلیل و بررسی شد. همچنین، پرسش نامه دیمتال با هدف شناسایی عوامل تأثیرگذار و تأثیر پذیر بین عوامل اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، زیست محیطی و نهادی (حاکمیتی) طراحی و توسط خبرگان تکمیل شد. نتایج به دست آمده از این پرسش نامه با کمک نرم افزار متلب<sup>۲</sup> تحلیل شد.

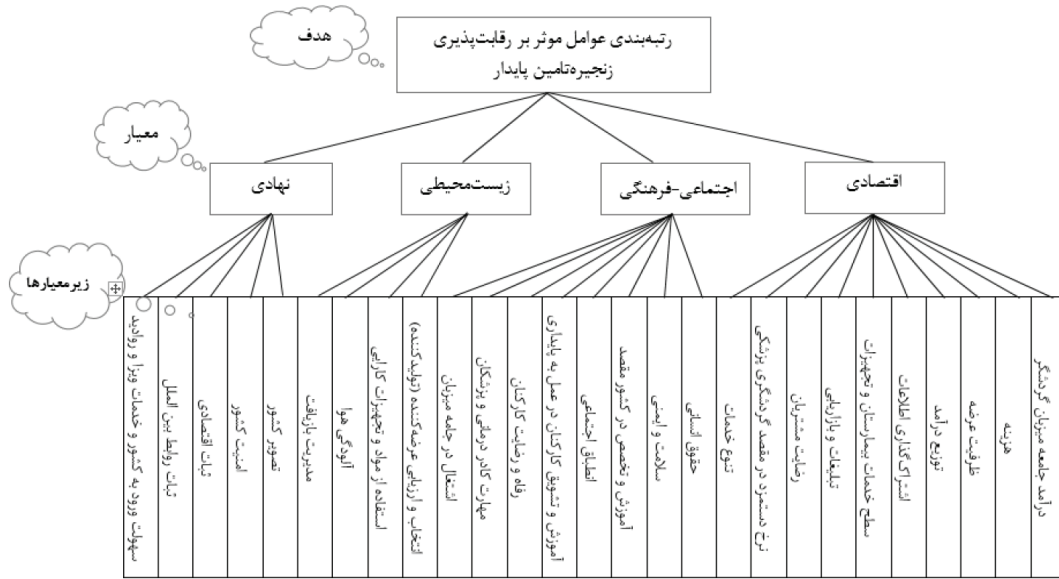
### یافته های پژوهش روش تحلیل سلسله مراتبی

فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)<sup>۳</sup> یکی از معروف ترین روش های تصمیم گیری چندمعیاره است که نخستین بار توماس ال. ساعتی در دهه ۱۹۷۰ مطرح کرد (ایزدبخش و همکاران، ۱۳۸۸). فرایند تحلیل سلسله مراتبی هنگامی کاربرد دارد که برای تصمیم گیری با چند گزینه و معیار مواجه ایم. معیارهای مطرح شده ممکن است کمی یا کیفی باشد. اساس این روش تصمیم گیری بر مقایسات زوجی نهفته است (مؤمنی، ۱۳۸۷). در پژوهش حاضر، طرح سلسله مراتبی متشکل از معیارها و زیرمعیارهای پژوهش در شکل ۴ نمایش داده شده است. هر کدام از شاخص های اصلی و فرعی به صورت دوبه دو (زوجی) از سوی پانزده نفر از خبرگان این موضوع قضاوت شده است و ماتریس مقایسات زوجی تشکیل شده اند. شایان ذکر است که از آرای خبرگان میانگین هندسی گرفته شده، سپس تجزیه و تحلیل شده است.

1. Expert choice

2. Matlab

3. Analytical Hierarchy Process



شکل ۴: طرح سلسله مراتبی عوامل مؤثر بر رقابت پذیری زنجیره تأمین پایدار

جدول ۱: نرخ‌های ناسازگاری مقایسات زوجی

مقایسات زوجی	نرخ ناسازگاری
مقایسات زوجی معیارهای اصلی	۰/۰۸
مقایسات زوجی زیرمعیارهای اقتصادی	۰/۱
مقایسات زوجی زیرمعیارهای اجتماعی-فرهنگی	۱/۰
مقایسات زوجی زیرمعیارهای زیست محیطی	۰/۱۰
مقایسات زوجی زیرمعیارهای نهادی	۰/۱۰

جدول ۲ نتایج مقایسات زوجی بین معیارهای اصلی و اولویت بندی آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۲: نتایج مقایسات زوجی معیارهای اصلی

ردیف	نام معیار اصلی	ارزش وزنی	رتبه
۱	اقتصادی	۰/۳۷۵	۱
۲	اجتماعی-فرهنگی	۰/۳۰۲	۲
۳	نهادی	۰/۲۵۵	۳
۴	زیست محیطی	۰/۰۶۸	۴

در مرحله ابتدایی فرایند تحلیل سلسله مراتبی، ساختار سلسله مراتبی پژوهش متشکل از عناصر تصمیم که با هم در ارتباط اند، همان طور که در شکل ۴ نمایش داده شده است، رسم شد. سپس عناصر هر سطح با سایر عناصر مربوطه در گروه خود و چهار معیار اصلی با یکدیگر به صورت زوجی مقایسه شد و ماتریس‌های مقایسات زوجی تشکیل شد. پس از آن، وزن نسبی هر یک از معیارهای اصلی و زیرمعیارها محاسبه شد و به منظور رتبه بندی گزینه‌های تصمیم، وزن زیرمعیارها در وزن معیار اصلی مربوط به خود ضرب شد تا وزن نهایی آن به دست آید. با انجام این مرحله برای هر گزینه، مقدار وزن نهایی محاسبه و عوامل رتبه بندی شد. تمامی محاسبات مربوط به فرایند تحلیل سلسله مراتبی بر اساس قضاوت اولیه تصمیم گیرنده که در قالب ماتریس مقایسات زوجی ظاهر می‌شود صورت می‌پذیرد و هرگونه ناسازگاری در مقایسه، نتیجه نهایی به دست آمده از محاسبات را مخدوش می‌سازد.

اگر نرخ ناسازگاری کمتر از ۰/۱۰ باشد، سازگاری مقایسات پذیرفتنی است و در غیر این صورت در مقایسه‌ها باید تجدیدنظر شود. نرخ ناسازگاری مقایسات زوجی به شرح جدول ۱ است.



رتبه	ارزش وزنی	نام معیار اصلی	معیار اصلی
۱	۰/۰۶۲۷	کارایی استفاده از مواد و تجهیزات	زیست محیطی
۲	۰/۱۷۹	آلودگی هوا	
۳	۰/۱۰۲	انتخاب و ارزیابی عرضه کننده (تولیدکننده)	
۴	۰/۰۹۲	مدیریت بازیافت	
۱	۰/۳۶۶	امنیت کشور	سocioeconomic
۲	۰/۲۳۵	سهولت ورود به کشور و خدمات ویزا و روادید	
۳	۰/۲۰۴	ثبات اقتصادی	
۴	۰/۱۰۱	ثبات روابط بین الملل	
۵	۰/۰۹۵	تصویر کشور	

نتایج به دست آمده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) با توجه به نتایج به دست آمده از مرحله قبل و رتبه بندی زیرعاملها در دسته های خود، اولویت بندی تمامی عوامل به شرح جدول ۴ نمایش داده شده است:

جدول ۴: رتبه بندی عوامل مؤثر بر رقابت پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی

اولویت	معیارهای مورد بررسی
۱	مهارت کادر درمانی و پزشکان
۲	امنیت کشور
۳	هزینه
۴	سطح خدمات بیمارستان و تجهیزات
۵	نرخ دستمزد در مقصد گردشگری پزشکی
۶	آموزش و تخصص در کشور مقصد
۷	سهولت ورود به کشور و خدمات ویزا و روادید
۸	رضایت مشتریان
۹	ثبات اقتصادی
۱۰	کارایی استفاده از مواد و تجهیزات
۱۱	حقوق انسانی
۱۲	سلامت و ایمنی
۱۳	رفاه و رضایت کارکنان
۱۴	ثبات روابط بین الملل
۱۵	تبلیغات و بازاریابی
۱۶	تصویر کشور
۱۷	ظرفیت عرضه

بر اساس جدول ۲، معیار اقتصادی در مقایسه با سایر عوامل از ارزش وزنی بیشتری در بحث رقابت پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی برخوردار است. همچنین، به ترتیب معیارهای «اجتماعی-فرهنگی»، «نهادی» و سپس «زیست محیطی» در اولویت های بعدی قرار می گیرند. حال، با انجام مقایسه زوجی بین زیرمعیارها می توان مشخص کرد که کدام عامل دارای اولویت بیشتری از سایر عوامل است. نتایج حاصل از انجام مقایسات به شرح جدول ۳ است. همان طور که مشاهده می شود، اولویت بندی زیرمعیارها در هر دسته از معیارهای اصلی محاسبه شده است. با توجه به وزن به دست آمده معیارهای اصلی و هر کدام از زیرمعیارها، می توان با ادغام وزن های محاسبه شده، تمامی عوامل را اولویت بندی و بر اساس آن ها نتیجه گیری کرد.

جدول ۳: مقایسات زوجی زیرمعیارها در هر گروه معیار

رتبه	ارزش وزنی	نام معیار اصلی	معیار اصلی
۱	۰/۲۰۲	هزینه	اقتصادی
۲	۰/۲۰۱	سطح خدمات بیمارستان و تجهیزات	
۳	۰/۱۷۲	نرخ دستمزد در مقصد گردشگری پزشکی	
۴	۰/۱۵۹	رضایت مشتریان	
۵	۰/۰۶۸	تبلیغات و بازاریابی	
۶	۰/۰۶۲	ظرفیت عرضه	
۷	۰/۰۶۲	تنوع خدمات	
۸	۰/۰۲۶	اشتراک گذاری اطلاعات	
۹	۰/۰۲۴	درآمد جامعه میزبان گردشگر	
۱۰	۰/۰۲۲	توزیع درآمد	
۱	۰/۰۳۵۲	مهارت کادر درمانی و پزشکان	اجتماعی-فرهنگی
۲	۰/۲۰۸	آموزش و تخصص در کشور مقصد	
۳	۰/۱۱۵	حقوق انسانی	
۴	۰/۱	سلامت و ایمنی	
۵	۰/۰۹۵	رفاه و رضایت کارکنان	
۶	۰/۰۵۱	آموزش و تشویق کارکنان در عمل به پایداری	
۷	۰/۰۴۹	انطباق اجتماعی	
۸	۰/۰۲۹	اشتغال در جامعه میزبان	



گام سوم؛ پس از محاسبه ماتریس نرمال، ماتریس ارتباط کل با استفاده از فرمول ۳ محاسبه شد.

فرمول ۳

$$T = X + X^2 + X^3 + \dots + X^h = X(I - X)^{-1}, \text{ when } h \rightarrow \infty$$

ماتریس ارتباط کل به دست آمده به شرح جدول ۵ است:

جدول ۵: ماتریس T

نهادی	زیست محیطی	اجتماعی- فرهنگی	اقتصادی	T
۱/۳۰۱۸	۱/۵۸۰۷	۱/۵۷۹۲	۱/۲۲۲۸	اقتصادی
۱/۰۰۳	۱/۲۷۰۶	۱/۰۴۵۹	۱/۱۷۹	اجتماعی- فرهنگی
۰/۹۴۲۹	۰/۹۸۰۱	۱/۱۷۵۸	۱/۱۸۴۹	زیست محیطی
۱/۰۹۱۹	۱/۶۰۹۲	۱/۵۹۹۴	۱/۵۳۰۱	نهادی

گام چهارم؛ در این گام، مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس T که به ترتیب با R و C نمایش داده می‌شوند محاسبه شد. در صورتی که مثبت باشد، عامل مورد بررسی بر فاکتورهای دیگر تأثیر دارد و می‌توان آن را در گروه علت قرار داد. در صورتی که R-C منفی باشد، فاکتور مورد نظر تحت تأثیر سایر عوامل در کل قرار دارد و باید در گروه معلول قرار بگیرد. همچنین، هر چه مقدار R+C بیشتر باشد، بیانگر آن است که عامل مورد بررسی تعامل بیشتری با سایر عناصر سیستم دارد. نتایج به دست آمده در جدول ۶ نمایش داده شده است.

جدول ۶: میزان تأثیر گذاری و تأثیر پذیری معیارهای اصلی بر اساس شاخص‌های دیمتل

نهادی	زیست محیطی	اجتماعی- فرهنگی	اقتصادی	معیارهای اصلی
۱۰/۱۷۰۲	۹/۶۲۴۳	۹/۸۹۸۸	۱۰/۷۲۱۳	R+C
۱/۴۹۱۰	-۱/۲۵۶۹	-۰/۹۰۱۸	۰/۶۶۷۷	R-C
علت	معلول	معلول	علت	وضعیت

اولویت	معیارهای مورد بررسی
۱۸	تنوع خدمات
۱۹	آموزش و تشویق کارکنان در عمل به پایداری
۲۰	انطباق اجتماعی
۲۱	آلودگی هوا
۲۲	اشتراک‌گذاری اطلاعات
۲۳	درآمد جامعه میزبان گردشگر
۲۴	اشتغال در جامعه میزبان
۲۵	توزیع درآمد
۲۶	(انتخاب و ارزیابی عرضه‌کننده (تولیدکننده
۲۷	مدیریت باز یافت

### یافته‌های پژوهش روش دیمتل

دیمتل مخفف عبارت Decision Making Trial And Evaluation است. این روش را فونتلا و کابوس در سال ۱۹۷۱ طراحی کردند. روش دیمتل از انواع روش‌های تصمیم‌گیری بر اساس مقایسه‌های زوجی است که با استفاده از قضاوت خبرگان و با هدف استخراج عوامل تأثیرگذار و تأثیر پذیر در یک سیستم به کار می‌رود. این روش برای بررسی رابطه متقابل بین معیارها به کار گرفته می‌شود و از آنجا که گراف‌های جهت‌دار روابط عناصر یک سیستم را بهتر می‌توانند نشان دهند، روش دیمتل مبتنی بر نمودارهایی است که عوامل درگیر را به دو گروه علت و معلول تقسیم می‌کند و رابطه میان آن‌ها را به صورت یک مدل ساختاری قابل درک درمی‌آورد (امانی، ۱۳۹۵).

### مراحل انجام شده در روش دیمتل (Si et al., 2018)

گام اول؛ در این روش ابتدا ماتریس ارتباط مستقیم  $Z_k = [z_{ij}^k]_{n \times n}$  تشکیل شد. برای این کار، از خبرگان خواسته شد تا میزان تأثیر هر معیار را بر سایر معیارها با عددی از صفر تا ۴ مشخص کنند. در طیف مذکور، عدد صفر به معنای بدون تأثیر، عدد ۱ به معنای تأثیر خیلی کم، عدد ۲ به معنای تأثیر کم، عدد ۳ به معنای تأثیر زیاد و در نهایت عدد ۴ به معنای تأثیر خیلی زیاد است. گفتنی است، از آرای خبرگان، میانگین هندسی گرفته شده و تجزیه و تحلیل شده است.

گام دوم؛ پس از محاسبه ماتریس ارتباط مستقیم، با استفاده از فرمول ۱ و ۲، ماتریس مذکور نرمال سازی شده است.

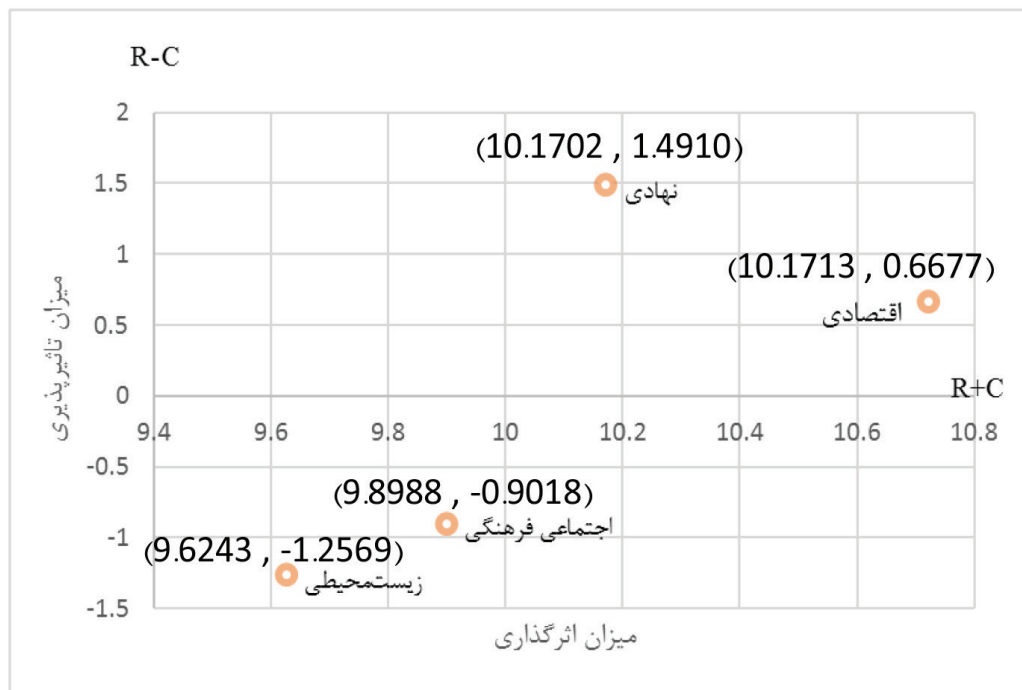
فرمول ۱

$$X = \frac{Z}{s}$$

$$s = \max \left( \max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n z_{ij}, \max_{1 \leq i \leq n} \sum_{i=1}^n z_{ij} \right) \quad \text{فرمول ۲}$$



همان‌طور که مشاهده شد، از میان عوامل اصلی معیارهای پژوهش، ویژگی‌های اقتصادی و نهادی به علت مثبت‌بودن شاخص تأثیرگذارند و معیارهای اجتماعی-فرهنگی و زیست‌محیطی، به علت منفی‌بودن مقدار شاخص، تأثیرپذیرند. میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در نمودار ۱ نمایش داده شده است.



نمودار ۱: دیاگرام تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل اصلی

جدول ۷: روابط معنادار بر اساس حد آستانه‌ای

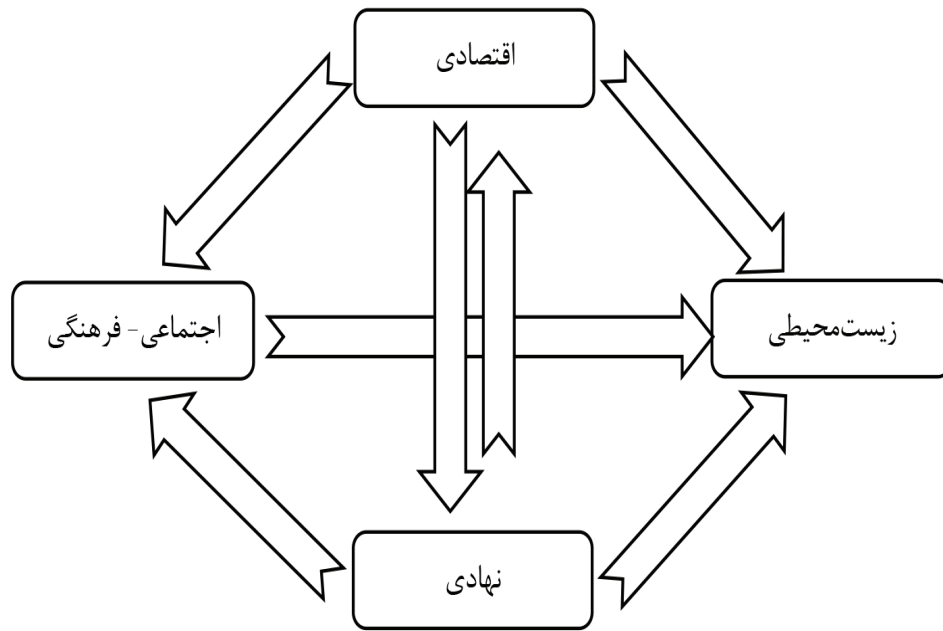
معیارهای اصلی	اقتصادی	اجتماعی-فرهنگی	زیست محیطی	نهادی
اقتصادی	۰	۱	۱	۱
اجتماعی-فرهنگی	۰	۰	۱	۰
زیست محیطی	۰	۰	۰	۰
نهادی	۱	۱	۱	۰
حد آستانه	۱/۲۶۳۰			

با توجه به نتایج جدول ۷ می‌شود مشخص کرد که کدام یک از عوامل بر روی کدام یک از عوامل دیگر تأثیر معنادار می‌گذارد. شکل ۵ روابط معنادار بین معیارهای پژوهش را نشان می‌دهد.

تعیین روابط معنادار بر اساس حد آستانه‌ای

با توجه به نتایج مزبور، برای شناسایی روابط بین عوامل می‌توان یک مقدار آستانه تعیین کرد و بر اساس آن معنادار بودن روابط بین عوامل را بر اساس ماتریس کل به دست آورد. در این پژوهش، از میانگین کلیه مقادیر ماتریس ارتباط کل به عنوان حد آستانه استفاده شده است. سپس هریک از خانه‌های ماتریس ارتباط کل با مقدار آستانه به دست آمده مقایسه شد. به ازای هر کدام از درایه‌های ماتریس که بزرگ‌تر از حد آستانه بود، در آن خانه عدد ۱ به معنی وجود رابطه معنادار بین دو عامل مورد بررسی قرار گرفت. همچنین، به ازای هر کدام از درایه‌های ماتریس که کوچک‌تر از حد آستانه بود، عدد صفر به معنای نبود رابطه معنادار قرار داده شد.

بر اساس میانگین کلیه مقادیر ماتریس ارتباط کل، حد آستانه برابر با مقدار ۱/۲۶۳۰ محاسبه شده است. بر این اساس، جدول روابط بر اساس حد آستانه‌ای به شرح جدول ۷ به دست می‌آید:



شکل ۵: روابط معنادار بین معیارهای پژوهش

### بحث و نتیجه گیری

زنجیره تأمین گردشگری پزشکی متشکل از تأمین کنندگان، واسطه‌ها، دفاتر خدمات سفر و گردشگری، هتل‌ها و اقامتگاه‌ها، مراکز درمانی و کلیه عناصر و بخش‌هایی است که در رویکردی هم‌پیوند، محصول نهایی گردشگری پزشکی را شکل می‌دهند. امروزه مقصدهای متعددی در سراسر جهان به اشکال و کیفیت‌های گوناگون خدمات مرتبط با گردشگری سلامت و درمانی را ارائه می‌دهند. از سوی دیگر، تفکر پایداری، به‌عنوان پارادایم غالب در توسعه انواع گردشگری و اصولاً هرگونه توسعه‌ای در قلمرو زندگی بشر، باید تفکر غالب در برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی زنجیره تأمین گردشگری سلامت باشد. امروزه مقصدهای رقابت‌پذیر، مقصدهایی با عملکرد مثبت و پذیرفتنی در زمینه اعمال ملاحظات پایداری در تمامی ابعاد و کارکردهای خود هستند. پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی انجام گرفته است. با تفسیر نتایج، می‌شود چنین بیان داشت که نظر به اهمیت و تأثیرگذاری دو عامل مهارت کادر درمانی و امنیت کشور بر جذب گردشگران پزشکی، باید در راستای انجام تبلیغات و بازاریابی، تأکید بیشتری بر مهارت کادر درمانی و معرفی پزشکان در این حوزه

نتایج مذکور نشان می‌دهد که عوامل اقتصادی و نهادی تأثیرگذار، و عوامل اجتماعی- فرهنگی زیست‌محیطی تأثیرپذیرند. همچنین، بین عوامل اقتصادی و نهادی رابطه دوطرفه برقرار است. عامل زیست‌محیطی فقط از عوامل دیگر تأثیر می‌پذیرد و در رقابت‌پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی تأثیر مستقیم نخواهد داشت. با وجود این که در پایداری زنجیره‌های تأمین مسائل زیست‌محیطی بسیار حائز اهمیت است، مشاهده می‌شود که در بحث رقابت‌پذیری گردشگری پزشکی، چون هدف عمده از سفر دریافت خدمات پزشکی و درمانی است، در این حوزه عوامل زیست‌محیطی تحت تأثیر عوامل دیگر قرار می‌گیرند. علاوه بر آن، عوامل اجتماعی- فرهنگی تحت تأثیر عوامل اقتصادی و نهادی قرار می‌گیرند و بر روی عوامل زیست‌محیطی تأثیر می‌گذارند. طبیعی است که تصمیمات نهادی و اقتصادی بر موضوعات اجتماعی- فرهنگی نیز تأثیرگذار باشد و می‌شود نتیجه گرفت که تصمیمات فوق، علاوه بر تأثیرات مستقیم در عامل زیست‌محیطی، تأثیر غیرمستقیم نیز دارند. در مسائل اجتماعی- فرهنگی، مثلاً مهارت کادر درمانی و پزشکان که در روش قبل مهم‌ترین عامل شناسایی شد، تحت تأثیر مستقیم تصمیمات حکومتی و نیز عوامل اقتصادی کشور است.



داشت. همچنین، با افزایش امنیت کشور و تضمین آسایش و سلامت برای گردشگر متقاضی دریافت خدمات پزشکی، می‌توان نظر و اطمینان بیشتری را برای انتخاب ایران به‌عنوان مقصد گردشگری پزشکی جلب کرد. علاوه بر آن، باید هدف اصلی را مبنی بر رضایت مشتریان قرار داد. در صورتی که گردشگر تجربه مثبت و خوشایندی از سفر خود داشته باشد، علاوه بر آن که احتمال انتخاب مجدد ایران برای انجام خدمات درمانی یا دریافت خدمات گردشگری - تفریحی از سوی او افزایش می‌یابد، با تبلیغات دهان‌به‌دهان نیز می‌تواند موجب جذب گردشگران دیگر به کشور شود.

با در نظر گرفتن این موضوع که عامل نهادی در دسته عوامل تأثیرگذار در این حوزه قرار گرفته است، نقش حکمروایی در اقبال و توفیق زنجیره تأمین گردشگری سلامت حائز اهمیت است و در تمامی ابعاد دیگر نیز تأثیرگذار خواهد بود. از سوی دیگر، وجود شرایط مساعد از نظر ابعاد اقتصادی و نهادی برای افزایش رقابت‌پذیری زنجیره تأمین پایدار گردشگری پزشکی، شرایط لازم برای تحقق این مهم است اما کافی نیست. با توجه به این که مردم ایران در مقایسه با سایر مناطق جهان مانند اروپا برای مسائل زیست‌محیطی اهمیت کمتری قائل‌اند، این مسئله برای دست‌یابی به زنجیره تأمین پایدار باید مورد توجه قرار گیرد.

به همین شکل، مسائل اجتماعی - فرهنگی نیز حائز اهمیت است و تأثیر بسزایی در کیفیت تجربه گردشگران پزشکی و نیز، در کلیت زنجیره تأمین مربوطه دارد. در ایران، فعالیت‌های اقتصادی به‌صورت روزانه ادامه می‌یابند و مسیر مورد نظر را طی می‌کنند. در شرایطی می‌توان از موقعیت موجود بهترین نتیجه را گرفت که عوامل نهادی وارد عمل شوند و به ثبات فعالیت‌های اقتصادی کمک کنند. برای مثال، اگر از منظر عوامل پزشکی داشته باشیم اما ورود افراد به کشور و اخذ ویزا میسر نباشد، به نتیجه دلخواه نخواهیم رسید.

بر اساس بررسی‌هایی که در ادبیات پیشین انجام شد، مشاهده می‌شود که نتایج تأثیرگذار در این تحقیق با نتایجی که سایر پژوهشگران به‌دست آورده‌اند مطابقت دارد. تحقیقات کرمی و همکاران (۱۳۹۵)، جونبو و همکاران (۲۰۱۷)، حمیدی‌زاده و همکاران (۱۳۹۵)، نیلی‌پور و همکاران (۱۳۹۴) و فتچرین و استفانو (۲۰۱۶) تصدیقی بر تأثیر عواملی مانند مهارت کادر درمانی و وجود پزشکان حاذق، امنیت کشور، هزینه و دستمزد، تجهیزات بیمارستانی، خدمات ویزا و روادید، و رضایت

مشتریان است که در این پژوهش در اولویت‌های برتر قرار گرفته‌اند.

### محدودیت‌های پژوهش و پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی

از آنجاکه پژوهش حاضر همزمان با شیوع کرونا و کاهش ورود گردشگران پزشکی به کشور انجام شده است، امکان پیمایش گردشگران پزشکی به‌عنوان مشتریان نهایی زنجیره تأمین گردشگری پزشکی وجود نداشت. از پژوهشگران دعوت می‌شود تا در تحقیقات آتی به مقوله نگرش گردشگران و در مجموع سمت تقاضای گردشگری پزشکی بپردازند.

### منابع

امانی، فرهاد (۱۳۹۵). «ارزیابی توانمندسازهای زنجیره تأمین پایدار با استفاده از روش دیمتل فازی». دومین کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مکانیک، صنایع و هوافضا.

ایزدبخش، حمیدرضا، وظیفه، اصغر، جهانگشای رضایی، مصطفی و چیت‌ساز، حسنعلی (۱۳۸۸). آموزش کاربردی نرم‌افزارهای مهندسی صنایع و مدیریت. جلد اول، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی امیرکبیر، چاپ دوم. تقوایی، مسعود و صفراآبادی، اعظم (۱۳۹۰). «نقش مدیریت شهری در دستیابی به توسعه پایدار گردشگری شهری مطالعه موردی شهر کرمانشاه». مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، دوره ۱، شماره ۴، ص ۲۵-۵۲. حمیدی‌زاده، محمدرضا، جاویدی، حمید و مجرد، فایق (۱۳۹۵). «مزیت رقابتی بازاریابی گردشگری پزشکی ایران (مطالعه موردی عمل جراحی قلب باز و آب‌مروارید چشم)». مدیریت اطلاعات سلامت، دوره ۱۳، شماره ۵، ص ۳۷۳-۳۷۹.

زندحسامی، حسام و پورخلیل، نسا (۱۳۹۲). «تأثیر توانمندی‌های زنجیره تأمین بر توسعه اقتصادی و رقابت‌پذیری کشورهای رو به رشد». نشریه علمی مدیریت زنجیره تأمین، دوره ۱۵، شماره ۳۹، ص ۴-۱۳. کرمی، فریبا، بیاتی خطیبی، مریم و طالب‌زاده شوشتری، علی (۱۳۹۵). «شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پزشکی با تأکید بر گردشگران داخلی (نمونه مورد مطالعه: شهر مشهد)». جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۲۷، ص ۱۰۹-۱۲۸. مؤمنی، منصور (۱۳۸۷). مباحث نوین تحقیق در عملیات. تهران: انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه



production Management, 21(1/2), 71-87.

Hu, J., Liu, Y. L., Yuen, T. W. W., Lim, M. K., & Hu, J. (2019). "Do green practices really attract customers? The sharing economy from the sustainable supply chain management perspective". Resources, Conservation and Recycling, 149, 177-187.

Junio, M. M. V., Kim, J. H., & Lee, T. J. (2017). "Competitiveness attributes of a medical tourism destination: The case of South Korea with importance-performance analysis". Journal of Travel & Tourism Marketing, 34(4), 444-460.

kauric, A. G., Mikulic, J., & Schroeder, M. (2015, April). "Supply chain management in tourism systems: A comprehensive review of the literature". In International OFEL Conference on Governance, Management and Entrepreneurship (p. 626). Centar za istrazivanje i razvoj upravljanja doo.

McKercher, B. (1993). "Some fundamental truths about tourism: Understanding tourism's social and environmental impacts". Journal of sustainable tourism, 1(1), 6-16.

Mathivathanan, D., Kannan, D., & Haq, A. N. (2018). "Sustainable supply chain management practices in Indian automotive industry: A multi-stakeholder view". Resources, Conservation and Recycling, 128, 284-305.

Mueller, H., & Kaufmann, E. L. (2001). "Wellness tourism: Market analysis of a special health tourism segment and implications for the hotel industry". Journal of vacation marketing, 7(1), 5-17

Mukhtar, U. (2015). "Supply Chain Competitiveness with the Perspective of Service Performance between Supply Chain Actors: A Theoretical Model". In Managing Intellectual Capital and Innovation for Sustainable and Inclusive Society: Managing Intellectual Capital and Innovation. Proceedings of the MakeLearn and TIIM Joint International Conference (Vol. 2).

Ni, W., & Sun, H. (2019). "The effect of sustainable supply chain management on business performance: Implications for integrating the entire supply chain in the Chinese manufacturing sector". Journal of Cleaner Production, 232, 1176-1186.

تهران، چاپ دوم.

نصیری پور، امیراشکان و سلمانی، لیلا (۱۳۸۹). «نقش توانمندی بیمارستان‌های تهران در توسعه توریسم درمانی». نشریه بیمارستان، دوره ۹، شماره ۳ و ۴، ص ۵۷-۶۷.

نوری، غلامرضا، تقی‌زاده، زهرا و شیرانی، زیبا (۱۳۹۱). «نقش ایران در گردشگری درمانی جهان اسلام با تأکید بر طبیعت‌درمانی (کارکردها، چالش‌ها و راهکارها)». نشریه جغرافیایی فضای گردشگری، دوره ۱، شماره ۳، ص ۱-۱۹. نیلی پور، سید علی اکبر، تقوایی، مسعود، نصر اصفهانی، محمدحسین و کوهی اصفهانی، مجید (۱۳۹۴). «شناسایی اولویت‌بندی عوامل مؤثر در توسعه گردشگری سلامت». فصل‌نامه علمی و پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، دوره ۷، شماره ۲، ص ۴۵-۶۰.

Brundtland, G. (1987). "Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future".

Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). "A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory". International journal of physical distribution & logistics management, 38(5), 360-387.

Connell, J. (2006). "Medical tourism: Sea, sun, sand and... surgery". Tourism management, 27(6), 1093-1100

Cucculelli, M., & Goffi, G. (2016). "Does sustainability enhance tourism destination competitiveness? Evidence from Italian Destinations of Excellence". Journal of Cleaner Production, 111, 370-382

Fetscherin, M., & Stephano, R. M. (2016). "The medical tourism index: Scale development and validation". Tourism Management, 52, 539-556

Font, X., Tapper, R., Schwartz, K., & Kornilaki, M. (2008). "Sustainable supply chain management in tourism". Business strategy and the environment, 17(4), 260-271.

Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004). "A framework for supply chain performance measurement". International journal of production economics, 87(3), 333-347.

Gunasekaran, A., Patel, C., & Tirtiroglu, E. (2001). "Performance measures and metrics in a supply chain environment". International journal of operations &

the State-of-the-Art Literature on Methodologies and Applications". *Mathematical Problems in Engineering*, 2018.

Subramanian, L., Alexiou, C., Steele, P., & Tolani, F. (2020). Developing a sustainability index for public health supply chains. *Sustainable Futures*, 2, 100019.

Tseng, M. L., Ha, H. M., Lim, M. K., Wu, K. J., & Iranmanesh, M. (2020). "Sustainable supply chain management in stakeholders: supporting from sustainable supply and process management in the healthcare industry in Vietnam". *International Journal of Logistics Research and Applications*, 1-20.

Yu, J. Y., & Ko, T. G. (2012). "A cross-cultural study of perceptions of medical tourism among Chinese, Japanese and Korean tourists in Korea". *Tourism management*, 33(1), 80-88

Zhang, X., Song, H., & Huang, G. Q. (2009). "Tourism supply chain management: A new research agenda". *Tourism management*, 30(3), 345-358.

Zhang, Y., & Murphy, P. (2009). "Supply-chain considerations in marketing underdeveloped regional destinations: A case study of Chinese tourism to the Goldfields region of Victoria". *Tourism Management*, 30, 278-287.

Nilashi, M., Samad, S., Manaf, A. A., Ahmadi, H., Rashid, T. A., Munshi, A., ... & Ahmed, O. H. (2019). "Factors influencing medical tourism adoption in Malaysia: A DEMATEL-Fuzzy TOPSIS approach". *Computers & Industrial Engineering*, 137, 106005.

Perkumienė, D., Vienažindienė, M., & Švagždienė, B. (2019). "Cooperation Perspectives in Sustainable Medical Tourism: The Case of Lithuania". *Sustainability*, 11(13), 3584.

Raut, R. D., Narkhede, B., & Gardas, B. B. (2017). "To identify the critical success factors of sustainable supply chain management practices in the context of oil and gas industries: ISM approach". *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68, 33-47.

Roy, B., & Al Mamun, B. C. K. (2016). "Sustainable tourism supply chain management for tourism industry in Bangladesh". *Global Journal of Management and Business Research*, 15(2), 1-9.

Saeed, M. A., & Kersten, W. (2020). "Supply chain sustainability performance indicators-A systematic literature review". *Logist. Res.*, 13(1), 6.

Seuring, S., & Müller, M. (2008). "From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management". *Journal of cleaner production*, 16(15), 1699-1710

Si, S. L., You, X. Y., Liu, H. C., & Zhang, P. (2018). "DEMATEL Technique: A Systematic Review of

