

بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی در شهر مشهد

فاطمه رحمانی^۱، مربی پژوهش گروه اقتصاد گردشگری، پژوهشکده گردشگری، جهاددانشگاهی
پژمان عوض پور، دانشجوی دکتری، اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۷/۴

چکیده

گردشگری پزشکی به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های گردشگری، فعالیتی اقتصادی محسوب می‌گردد و موجب تبادل خدمات شده و معرف پیوند حداقل دو بخش پزشکی و گردشگری است. این صنعت یکی از بزرگ‌ترین و سودآورترین شاخه‌های گردشگری در دنیا محسوب می‌شود. در این مطالعه با هدف بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد، به بررسی تأثیر شاخص‌های اثرگذار پرداخته شده است. مدل مورد استفاده در این تحقیق مدل لاجیت چندگانه^۲ می‌باشد که با استفاده از نرم-افزار استاتا^۳ ۱۶ تخمین زده می‌شود. متغیر وابسته آن تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد است که به سه طبقه پایین، بالا و متوسط تقسیم شده است. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه جمع‌آوری می‌گردد. جامعه آماری این تحقیق گردشگران داخلی پزشکی شهر مشهد در سال ۱۴۰۰ بوده است که ۱۵۰ نفر از آنها به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. مطابق نتایج این مطالعه افزایش کیفیت خدمات پزشکی، افزایش کیفیت خدمات شهری، کاهش هزینه‌های پزشکی و بالاتر بودن درآمد گردشگران پزشکی باعث افزایش تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد می‌گردد. کیفیت زیرشاخص‌های خدمات پزشکی و عوامل شهری نیز بطور جداگانه توسط گردشگران ارزیابی گردیده‌اند.

کلیدواژه‌ها: تقاضا، گردشگری پزشکی، مشهد، مدل لاجیت چندگانه

مقدمه

با گذر زمان و پیشرفت چشمگیر صنعت گردشگری به زودی این صنعت در حوزه‌های مختلف از جمله فرهنگی، ورزشی، مذهبی و پزشکی به صورت جداگانه و تخصصی نمایان خواهد شد و عامل تفکیک تنها قصد و نیت گردشگر خواهد بود (دریگلاس و سالماگا^۱، ۲۰۱۸). گردشگری یکی از پویاترین و به - روزترین صنایع در حال رشد در جهان و همچنین یکی از ابزارهای اصلی توسعه اقتصادی، اشتغال و منبع کسب درآمد می‌باشد (نیک رفتار و همکاران، ۱۳۹۶). افزایش اهمیت سلامت در میان افراد، توسعه مدرن در زمینه درمان و خدمات پزشکی، کاهش چالش در مسافرت‌های بین‌المللی و مهم‌تر از همه ارزان بودن هزینه‌های پزشکی در کشورهای در حال توسعه سبب پیدایش مفهوم جدیدی به نام گردشگری سلامت و پزشکی شده است (داریانی و همکاران، ۱۳۹۸).

توسعه این بخش از صنعت گردشگری به پیدایش بازارهای تخصصی جدید منجر شده است؛ به‌طوریکه مقاصد مختلف هریک در یک نوع خاص از معالجات تخصصی شده‌اند (الشریف^۲ و همکاران، ۲۰۱۰). این نوع از گردشگری، برای بیماران نیز منافع بسیاری به همراه دارد. بیماران آگاهانه طبق خواست، سلیقه و تمایل خود، از دیگر مقاصد تأمین‌کننده خدمات بهداشتی و درمانی، خدمت و درمان موردنظر خود را دریافت می‌نمایند. به علت وجود امکان مقایسه کیفیت بهتر درمان، صرفه‌جویی در هزینه‌ها را نیز برای بیمار به همراه خواهد داشت. علاوه بر این دوره انتظار برای درمان کوتاه می‌شود و در نهایت درمان سریع‌تر بیمار را به دنبال دارد (کانل^۳، ۲۰۱۳).

گردشگری پزشکی نه تنها برای بیمار بلکه برای مقاصد ارائه‌دهنده خدمات نیز فواید بسیاری دارد. باعث تخصصی شدن در یک نوع خاص از معالجات، کارآفرینی، رشد اقتصاد، افزایش کیفیت، رشد علمی و رقابت مؤثر می‌شود (ابوبکر^۴، ۲۰۱۶).

گردشگری پزشکی از جمله صنایع پررونق در جهان می‌باشد که رابطه قابل توجهی با تعاملات فرهنگی، توسعه اقتصادی و علاوه بر این موارد مزایای سیاسی هم دارد (حسینی و همکاران، ۲۰۱۵؛ ریدرستات و

1. Dryglas & Salamaga
2. Alsharif
3. Connell
4. Abubakar

همکاران^۱، ۲۰۱۹). در سال‌های اخیر کشورهای زیادی در راستای افزایش درآمد ناخالص ملی خود بازار گردشگری را از لحاظ گردش مالی، اشتغال‌زایی مولد و حاشیه سود بالا مورد توجه قرار داده‌اند که در این میان گردشگری پزشکی سرعت بالایی داشته و نیازمند توجه ویژه می‌باشد (نیلاشی و همکاران^۲، ۲۰۱۹). بازار گردشگری در کشورهای خاورمیانه در سال ۲۰۰۶ به میزان یک میلیارد و ۲۴۰ میلیون دلار درآمد داشته است، در آمد این صنعت در خاورمیانه تا سال ۲۰۱۱ به طور میانگین سالانه ۷٫۴ درصد رشد داشته و در سال ۲۰۱۹ نیز درآمد این منطقه با ۱۱۰۰۰ گردشگر پزشکی مبلغ ۳ میلیارد دلار بوده است که این اعداد خود گواه اهمیت بالای این صنعت می‌باشد (پارک و همکاران^۳، ۲۰۱۹).

ایران با داشتن کادر پزشکی متخصص و متعهد در امور درمانی و پزشکی و همچنین ظرفیت بالا در جذب گردشگران پزشکی به عنوان مقصد بسیاری از گردشگران به‌خصوص گردشگران جهان اسلام می‌باشد (مبارکی و همکاران، ۱۳۹۹) ولی متأسفانه در ایران به دلیل نبود بستر مناسب جهت جذب و معرفی گردشگر پزشکی کاهش درآمدهای این بخش اتفاق افتاده است. سند چشم انداز ۱۴۰۴، جذب سالانه حدود ۲۰ میلیون گردشگر خارجی را در برنامه خود گنجانده که ۶ تا ۱۰ درصد این افراد را گردشگران پزشکی تشکیل می‌دهند (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۹) که باتوجه به منابع طبیعی، مزیت‌ها و قابلیت‌های پزشکی ایران از جمله خدمات مراقبتی مطلوب، این مهم دور از دسترس نمی‌باشد البته نباید از چالش‌های سیاسی و نهادی موجود نیز چشم‌پوشی کرد و سیاست‌گذاران نیز باید در تسهیل و کاهش این چالش‌ها اقدامات جدی را در دستور کار دولت قرار دهند (سعیدبخش و همکاران، ۱۳۹۹).

شاخه‌های زیادی از گردشگری پزشکی وجود دارد که در کشور ما و در شهر مشهد از مزیت برخوردارند و مزیت قیمتی در کنار تخصص کافی باعث ایجاد پتانسیل جذب گردشگران پزشکی گردیده است. با توجه به اهمیت این موضوع، هدف اصلی در این مطالعه شناسایی عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد می‌باشد.

مبانی نظری

گردشگری پزشکی نوعی گردشگری است که در نتیجه افزایش سریع تعداد سفرهای خارج از کشور برای دسترسی به خدمات پزشکی ایجاد می‌شود (سوئس و همکاران^۱، ۲۰۱۸). لابونت^۲ (۲۰۱۴) معتقد است که اصطلاح سفر پزشکی برای توضیح پدیده گردشگری پزشکی مناسب‌تر است زیرا گردشگری پزشکی می‌تواند به معنی اضافه کردن بسته تعطیلات باشد، که باعث این سوء تفاهم می‌شود که تعطیلات هدف اصلی است.

سازمان جهانی گردشگری، مسافرت افراد به مدت بیش از یک روز و کمتر از یکسال از محل دائم زندگی خود جهت دستیابی سلامت روانی و جسمی را گردشگری سلامت تعریف می‌کند (ویو^۳، ۲۰۱۶). عبارت گردشگری سلامت در سال ۱۹۸۷ توسط گودریچ^۴ مطرح شد (گودریچ، ۱۹۹۴). گردشگری سلامت دارای سه بعد می‌باشد: ۱) گردشگری تندرستی، ۲) گردشگری پیشگیرانه، ۳) گردشگری پزشکی. (روبین سون^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). از دیدگاه لوهمن^۶ عوامل مؤثر بر گردشگری پزشکی در نه زیر گروه عوامل اقتصادی، قیمت‌های نسبی، عوامل جمعیت‌شناسی، عوامل جغرافیایی، نگرش‌های اقتصادی - اجتماعی نسبت به گردشگری، دولت (مقررات حاکم)، جابه‌جایی (ظرفیت‌ها) و ارتباطات رسانه‌ای تقسیم‌بندی می‌شوند (گودرزی و همکاران، ۱۳۹۳).

انگیزه گردشگران پزشکی با توجه به کیفیت کادر درمان و امکانات پزشکی، هزینه‌های پزشکی و زیرساخت‌های اقامتی و پذیرایی مقصد شکل می‌گیرد (سوئس و همکاران، ۲۰۲۰). از جمله عوامل تقویت‌کننده صنعت گردشگری پزشکی، گسترش شبکه جهانی اینترنت و سهولت اطلاع‌رسانی در دنیا به گردشگران پزشکی و بیماران درباره خدمات درمانی و پزشکی مقصد می‌باشد (ریدرستات و همکاران، ۲۰۱۹).

1. Suess et al.
2. Labonté
3. Wu
4. Goodrich
5. Robinson
6. Lohman

گردشگری را باید به صورت سیستمی مرکب از عوامل عرضه و تقاضا در نظر گرفت؛ که با یکدیگر مرتبط هستند (جعفری و همکاران، ۱۳۹۶). تقاضا شامل تمامی گردشگران متقاضی گردشگری از مبداهای مختلف ملی و بین‌المللی به مقصد موردنظر می‌باشند که بازارهای هدف گردشگری آن مکان را تشکیل می‌دهند و عرضه مشتمل بر خدمات، جاذبه‌ها، واحدهای اقامتی، حمل و نقل، خدمات، تسهیلات و تأسیسات گردشگری می‌باشند که موجب جذب گردشگران از سطوح فوق‌الذکر می‌گردند. ارتباط این دو بخش اصلی گردشگری در سایه برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی ایجاد می‌گردد (کورمانی و بالوگلو^۱، ۲۰۱۱).

رشد کنترل شده صنعت گردشگری پزشکی می‌تواند به توسعه‌ی یک کشور کم‌کام‌شایانی کند و رشد اقتصادی یک منطقه را در پی داشته باشد. این مهم از طریق افزایش رضایت و وفاداری گردشگران پزشکی محقق می‌شود. وفاداری گردشگر، ارتباط بین رضایت مشتری و موفقیت سازمان، موضوعی کاملاً پذیرفته شده است. رضایت مشتری همواره به عنوان یک هدف تجاری ضروری مطرح شده است، زیرا، مشتریان راضی، خرید بیشتری خواهند داشت. با این حال، بسیاری از سازمان‌ها متوجه کاهش زیاد مشتریان، به رغم رضایت بالای آنها شده‌اند (الیور^۲، ۱۹۹۹). این پدیده باعث تهییج تعدادی از متخصصان و محققان مانند جونز و ساسر^۳ (۱۹۹۵)، الیور (۱۹۹۹) و ریچهد^۴ (۱۹۹۶) شد تا از مطالعه صرف رضایت انتقاد کنند. آنها خواستار تغییر این پارادایم به تلاش برای پژوهش درباره وفاداری به عنوان یک هدف استراتژیک کسب‌وکار شدند. در نتیجه، سنج رضایت، اخیراً به وسیله مفهوم وفاداری مشتری^۵ جایگزین شده است، زیرا وفاداری، رفتار واقعی را بهتر پیش‌بینی می‌کند. شاخص‌های وفاداری مشتری از دیدگاه تیلور^۶ (۱۹۹۸) به صورت زیر بیان شده است:

۱- احتمال خرید مجدد محصول یا خدمت

۲- احتمال پیشنهاد یک محصول یا خدمت به دیگران

۳- رضایت کلی

1. Cormany & Baloglu
2. Oliver
3. Jones & Sasser
4. Reichheld
5. Customer Loyalty Indices
6. Taylor

این حرکت به سمت سنجش وفاداری، بر پایه تمایل در جهت درک و حفظ مشتری است. مطالعات نشان داده است افزایش ۵ درصدی در حفظ مشتری، سود را در بین صنایع مختلف ۲۵ تا ۹۵ درصد افزایش می‌دهد (ریچهد، ۱۹۹۶، ریچهد و ساسر، ۱۹۹۰). علاوه بر این حفظ مشتریان موجود دارای هزینه کمتر نسبت به جذب مشتریان جدید می‌باشد. (فورنل و ورنرفلت^۱، ۱۹۸۷). همچنین، مشتریان وفادار به طور غیررسمی با شبکه‌ای از دوستان، بستگان و سایر مصرف‌کنندگان بالقوه، ارتباط برقرار می‌کنند و به عنوان یک عامل تبلیغاتی برای معرفی محصولات و خدمات، به‌شمار می‌روند (شومیکر و لوئیس^۲، ۱۹۹۹). بنابراین، وفاداری، پایه و اساس برنامه‌های استراتژیک برای افزایش تقاضا در سازمان‌ها است (آپرمن^۳، ۲۰۰۰).

از طرف دیگر گردشگری پزشکی یک خدمت درمانی است که تفریح نیز بخشی از آن است (کروکس^۴ و همکاران، ۲۰۱۱). هر چند، هماهنگ کردن منابع و خدمات مراقبت پزشکی و بخش‌های گردشگری یک چالش است، تمام این خدمات نیازمند همکاری بین دو بخش دولتی و خصوصی هستند (فرالیچ و کریستین^۵، ۲۰۱۲).

در نهایت، عوامل مؤثر بر انگیزه بیماران برای ورود به یک مقصد گردشگری پزشکی به دو دسته عوامل مربوط به درمان (هزینه، زمان انتظار، تنوع درمانی، کیفیت خدمات پزشکی، تجهیزات پزشکی) و عوامل مربوط به مقصد (شرایط سیاسی و امنیتی، سهولت سفر، عوامل جامعه‌شناختی، جاذبه‌های گردشگری) تقسیم می‌شود (هادیزاده مقدم و همکاران، ۱۳۹۲).

پیشینه پژوهش

مطالعات زیادی در رابطه با عوامل مؤثر بر رضایت و جذب گردشگران پزشکی بررسی شده است. که در جدول زیر به بررسی تعدادی از این مطالعات پرداخته شده است. در این مطالعات علاوه بر عوامل پزشکی و درمانی، شاخص‌های غیرپزشکی نیز به عنوان عوامل تأثیرگذار بر جذب گردشگران پزشکی در نظر

1. Fornell & Wernerfelt
 2. Shoemaker & Lewis
 3. Oppermann
 4. Crooks
 5. Froelich & Christian

گرفته شده‌اند، زیرا گردشگران پزشکی در مقصد، به غیر از نیازهای درمانی، دارای نیازهای دیگری نیز می‌باشند.

جدول ۱. پیشینه پژوهش

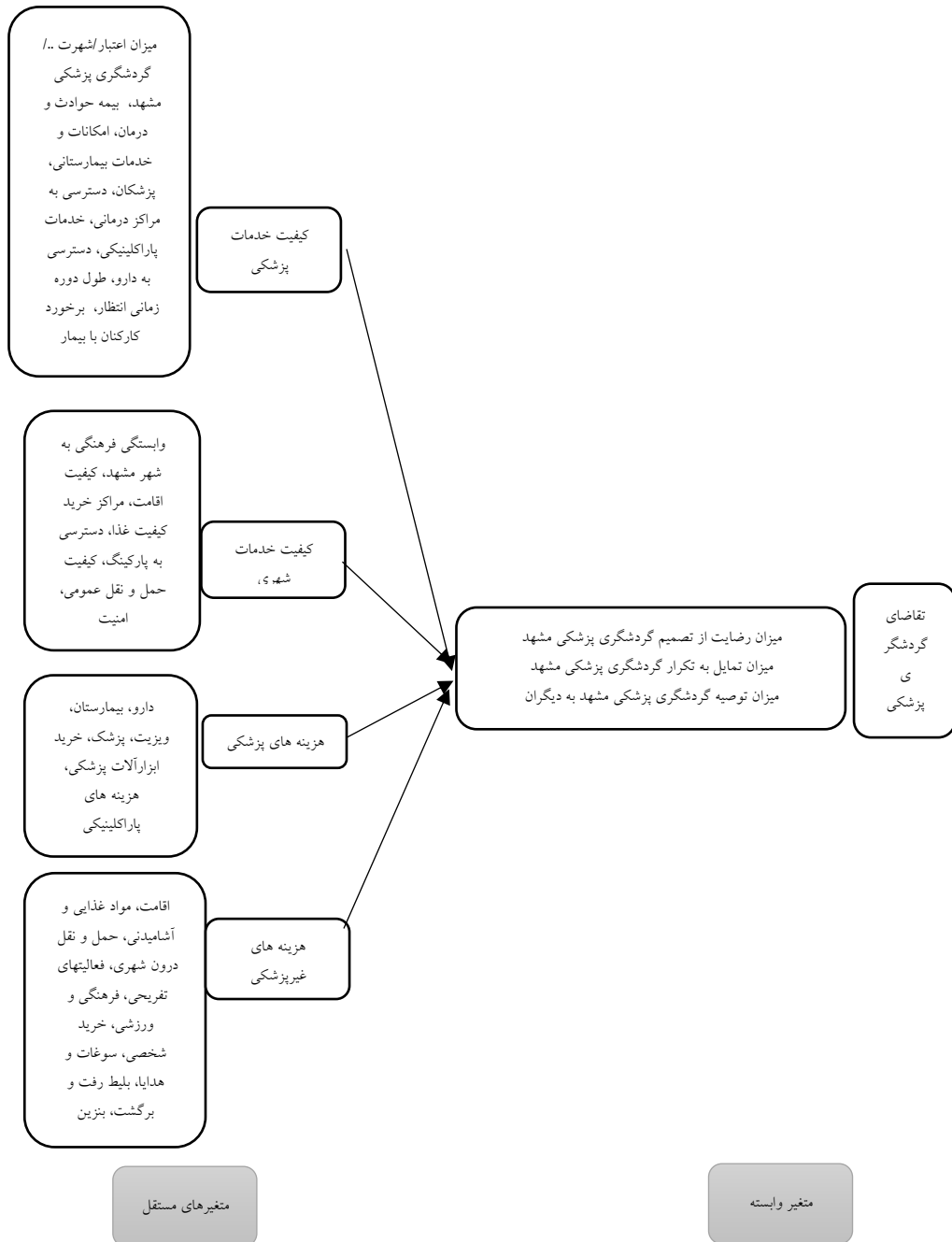
نویسنده (سال)	عنوان	نتایج (مهمترین عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی)
قربانخانی و همکاران (۱۴۰۰)	ارائه مدل جذب گردشگر پزشکی در بیمارستان‌های علوم پزشکی شهر تهران	کیفیت رفتاری کادر درمان، کیفیت تخصصی کادر درمان، هزینه‌های درمان، کیفیت مراکز درمانی، تصویر ادراک شده از برند پزشکی ایران، کیفیت فرآیند درمان و مولفه‌های مقصد
سعید بخش و همکاران (۱۳۹۹)	طراحی مدل بازاریابی الکترونیکی گردشگری پزشکی جمهوری اسلامی ایران؛ با رویکرد سیستم‌های پیشنهاد دهنده	عوامل مرتبط با خدمات پزشکی، ویژگی‌های فردی، اطلاع‌رسانی اینترنتی، جاذبه‌های جنبی گردشگری و تسهیلات سفر
مبارکی و همکاران (۱۳۹۹)	ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر گردشگری پزشکی در تبریز	تأثیر مثبت قیمت، امکانات و تجهیزات پزشکی، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با توسعه گردشگری پزشکی
فلاح فتعی و زحمتکش سردوراهی (۱۳۹۸)	شناسایی و تحلیل ساختاری عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری درمانی	خدمات درمانی، تفریح، شرایط اقامت و ثبت خاطرات خوشایند
کمالی و آسایش (۱۳۹۸)	تعیین عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری سلامت خارجی در مناطق مختلف ایران	خدمات و مدت ویزا، قیمت‌ارز، میزان درآمد، مقررات ورود و خروج، هزینه اقامت، هزینه درمان، زمان انتظار و شهرت و تخصص پزشک
احمدپور داریانی و همکاران (۱۳۹۸)	شناسایی و تحلیل عوامل پیش‌برنده ارتقا جذابیت مقصد برای توسعه کسب‌وکارهای گردشگری پزشکی	عوامل مرتبط با درمان (خدمات و امکانات پزشکی)، رقابت‌پذیری و شرایط کشور مقصد
سرای و افشاری پور (۱۳۹۷)	ارزیابی ساختار گردشگری پزشکی براساس مدل الماس پورتر در کلان شهر مشهد	متغیرهای الماس مزیت پورتر و شرایط عامل و تقاضای مطلوب باعث شده کلان شهر مشهد در سطح ملی و منطقه‌ای دارای مزیت باشد اگرچه در ابعاد راهبری و رقابتی نیازمند توسعه و از منظر صنایع وابسته و پشتیبان باید تقویت گردد.
فرزین و همکاران (۱۳۹۷)	مدل‌سازی ترکیبی پیش‌بینی تقاضای گردشگری پزشکی داخلی شهر تهران	عوامل اقتصادی (درآمد و ثروت افراد)، قیمت خدمات و هزینه زندگی در مقصد، قیمت تأسیسات اقامتی، وجود آلودگی هوا، قیمت محصولات جایگزین (سفر خارجی)، تعداد مراکز پزشکی، بیمارستان‌ها و آزمایشگاه‌ها
نیکرفتار و همکاران (۱۳۹۵)	شناسایی عوامل مؤثر بر جذب گردشگران پزشکی در ایران	تبلیغات و اطلاع‌رسانی
معبودی و حکیمی (۱۳۹۴)	عوامل تعیین کننده‌ی گردشگری پزشکی؛ نمونه موردی ایران	معیار اصلی منابع پزشکی و زیر معیار تجهیزات پزشکی
پیکرسین ^۱ و همکاران (۲۰۲۱)	بررسی اهمیت عملکرد خدمات و امکانات پزشکی بخش خصوصی در حوزه گردشگری پزشکی: استانبول	دوره انتظار، ارائه اطلاعات بیمارستانی دقیق، کیفیت خدمات، بازرسی‌های قانونی، پیگیری درمان

ادامه جدول ۱. پیشینه پژوهش

نویسنده (سال)	عنوان	نتایج (مهمترین عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی)
یو ^۱ و همکاران (۲۰۲۱)	ویژگی‌های برندهای مقصد گردشگری پزشکی: مطالعه موردی بازار گردشگری پزشکی کره	حرفه‌ای بودن کادر پزشکی، سهولت فرآیند جمع‌آوری اطلاعات، امنیت اطلاعات شخصی، راحتی رویه و در نهایت مناسب بودن هزینه مراقبت‌های بهداشتی
قاسمی و همکاران (۲۰۲۱)	رتبه بندی مقاصد گردشگری پایدار پزشکی در ایران: با استفاده از سیستم یکپارچه فازی	مقصد ایرانیان در گردشگری پزشکی با عملکرد مثبت در کشورهای هند، مالزی، پاناما، مکزیک و سنگاپور می‌باشد و کشورهای تایوان، برزیل و کاستاریکا دارای عملکرد منفی می‌باشند که باید نسبت به تقویت و بهبود برخی معیارها اقدام کنند.
دباغی و همکاران (۲۰۲۱)	مدیریت تجربه مشتری در گردشگری پزشکی (مطالعه موردی: گردشگران پزشکی بیمارستان‌های ایران)	در ارتباط با انجام وظایف، تجهیزات و تکنولوژی و در بعد انسانی مدیریت تجربه مشتری
جانگ کان ^۲ و همکاران (۲۰۲۰)	بررسی مزایای درونی رضایت تسهیل‌کنندگان گردشگری پزشکی: مشتری-مداری، رضایت شغلی و عملکرد شغلی	رضایت از مدیریت با مشتری‌مداری و رضایت شغلی تسهیل‌کنندگان گردشگری پزشکی ارتباط مثبت دارد
اسیکلی ^۳ و همکاران (۲۰۱۹)	پیش بینی تقاضای گردشگری پزشکی ترکیه	پتانسیل برآوردن نیازهای درمانی بیماران، جذابیت قیمت ترکیه و بازتاب رویدادهای اجتماعی و سیاسی
هادیان و همکاران (۲۰۱۹)	توسعه گردشگری پزشکی: مروری سیستماتیک از جنبه‌های اقتصادی	ایران زمینه مناسبی برای صنعت گردشگری پزشکی دارد اما به طور کلی با چالش‌های اصلی از جمله فقدان فناوری و زیرساخت‌های فنی، وجود ارگان‌های مختلف سیاسی و تصمیم‌گیری و همچنین شرایط فرهنگی و سیاسی روبرو می‌باشد
لوبویکسی و درایگلاس ^۴ (۲۰۱۹)	خدمات و مقاصد گردشگری پزشکی در اروپای مرکزی و شرقی از منظر آلمانی‌ها و انگلیسی‌ها	مقصد و خدمات درمانی انتخاب شده توسط گردشگر باتوجه به جنسیت، سن و ملیت متفاوت می‌باشد.

منبع: یافته‌های تحقیق

1. Yu, J et al.
2. J.-K. Park et al.
3. Isikli
4. Lubowiecki-Vikuk & Dryglas



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش منبع: یافته‌های تحقیق

روش‌شناسی تحقیق

در این مطالعه از الگوهای رگرسیونی گسسته استفاده شده است. در اساس آزمون برنت^۱ (آزمون رگرسیون-های موازی) فرض رگرسیون‌های موازی نقض شده است. لذا الگوی لاجیت ترتیبی الگوی مناسبی برای این مطالعه تلقی نمی‌شود. لذا در این مطالعه از الگوی لاجیت چندگانه جهت بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد استفاده شده است.

در این الگوها مطلوبیت گزینه z که با U_j نشان داده می‌شود به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$U_{ij} = V_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (۱)$$

که در آن U_{ij} مطلوبیت تصادفی گزینه z برای فرد i ، V_{ij} مطلوبیت معین گزینه z برای فرد i ، ε_{ij} بخش نامعین و تصادفی مطلوبیت گزینه z برای فرد i است. با فرض توزیع گامبل برای ε_{ij} تابع احتمال انتخاب به صورت الگو لاجیت خواهد بود (بن-آکیوا و لرمان، ۱۹۸۵).

ساختار کلی الگوی لاجیت چندجمله‌ای به صورت زیر است (هیچ و همکاران، ۲۰۰۴):

$$\Pr(Y_i=j) = \frac{\exp(x_i\beta_j)}{1 + \sum_{j=1}^J \exp(x_i\beta_j)} \quad j = 1 \dots \dots \dots J \quad (۲)$$

$$\Pr(Y_i=1) = \frac{1}{1 + \sum_{j=1}^J \exp(x_i\beta_j)} \quad (۳)$$

Y_i متغیر وابسته مشاهده شده برای عضو i ام، X_i بردار متغیرهای مستقل برای عضو i ام و β_j پارامترهای مجهول معادله است. در صورتیکه $J=2$ باشد لاجیت چندجمله‌ای به لاجیت دوگانه^۲ تبدیل می‌شود.

پس از برآورد مدل برای تعیین میزان تأثیر هر متغیر توضیحی روی گروه‌های وصول مطالبات معیارنسبت احتمال نسبی (RRR) محاسبه می‌گردد. (فردوسی و همکاران، ۱۳۹۲).

$$P(Y_i=j) = P_{ij} \rightarrow \frac{P_{ij}}{P_{i0}} = \exp(x_{ij}\beta_j) \rightarrow \text{risk ratio}$$

$$\frac{P_{ij}}{P_{i0}} = \exp((x_{ij} + 1)\beta_j) \quad (۴)$$

$$\exp(\beta_j) = \frac{P_{ij}}{P_{i0}} \rightarrow RRR$$

اگر نسبت احتمال نسبی مربوط به یک متغیر توضیحی بزرگتر از یک باشد نشان‌دهنده این است که اگر متغیر توضیحی یک واحد افزایش یابد احتمال انتخاب گروه مقایسه‌شونده نسبت به احتمال انتخاب گروه پایه به اندازه ضریب RRR افزایش می‌یابد و بر عکس و همچنین اگر $RRR < 1$ باشد فرد تمایل به انتخاب گروه پایه را دارد (لانگ، ۱۹۹۷).

به منظور بررسی خوبی برازش الگوی لاجیت چندگانه آزمون‌ها و معیارهای متعددی مورد استفاده قرار می‌گیرد. از جمله این معیارها، آماره های R^2 کاذب^۱ می‌باشد. که این آماره‌ها نیز تفسیری معادل R^2 معمولی ندارند و در تفسیر آنها تنها می‌توان گفت که با افزایش قدرت برازش الگو مقدار آن افزایش می‌یابد (گرین، ۲۰۰۳). درصد صحت پیش‌بینی (دقت طبقه بندی^۲) متغیر وابسته را بیان می‌کند.

مبنای الگوی لاجیت چندگانه گزینش یک طبقه از متغیرهای وابسته به عنوان طبقه پایه می‌باشد. به عبارت دیگر احتمال گزینش یک طبقه پایه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (آیسنگیلدیا و هادسون، ۲۰۰۱).

متغیرهای تحقیق و روش جمع‌آوری داده‌ها

مطالعه حاضر از نوع کاربردی می‌باشد و اطلاعات مورد نیاز نیز از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردیده است. جامعه آماری گردشگران داخلی پزشکی شهر مشهد در تابستان سال ۱۴۰۰ می‌باشند که ۱۵۰ نفر از آنها به عنوان نمونه و به صورت تصادفی انتخاب گردیده‌اند.

متغیر وابسته در این تحقیق، تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد می‌باشد که یک متغیر کیفی بوده و از ترکیب سه شاخص رضایت از تصمیم سفر به مشهد برای درمان، تمایل برای تکرار سفر به مشهد برای درمان و توصیه به دیگران برای سفر به مشهد برای درمان بدست می‌آید.

متغیرهای مستقل نیز شامل کیفیت خدمات پزشکی، کیفیت خدمات شهری، هزینه‌های پزشکی، هزینه‌های غیرپزشکی و درآمد می‌باشد که هر یک بوسیله معیارهایی سنجیده می‌شود که در بخش یافته‌های تحقیق آمده است.

1. R2 Pseudo
2. Classification accuracy rate

با توجه به این موضوع سوالات مربوط به تقاضای گردشگری پزشکی (متغیر وابسته) در پرسشنامه بر اساس سه شاخص مذکور و سوالات مربوط به متغیرهای مستقل نیز با توجه به زنجیره خدمات گردشگری پزشکی و بر اساس نظر کارشناسان مرتبط با این موضوع و مطالعات گذشته (اشاره شده در بخش پیشینه پژوهش) و بر اساس شاخص‌های اشاره شده در فوق طراحی گردید.

یافته‌های تحقیق

نمونه مورد بررسی در این تحقیق ۱۵۰ نفر از گردشگران داخلی پزشکی شهر مشهد می‌باشند که متوسط سن آنها ۳۷/۵ سال و متوسط ماندگاری آنها ۴/۰۳ روز بوده است. ۷۹/۳ درصد این افراد بیمه بوده و ۲۱/۳ درصد آنها دارای بیمه تکمیلی می‌باشند.

با توجه به جدول ۲ مبنای انتخاب شهر مشهد توسط ۳۶ درصد از این گردشگران معرفی سایر پزشکان بوده است. ۳۲/۷ درصد افراد بر اساس آشنایی و مراجعه قبلی و ۲۴/۷ بر اساس توصیه دوستان و آشنایان، شهر مشهد را جهت درمان انتخاب نموده‌اند. اینترنت و سایت‌های مختلف و سایر موارد در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

جدول ۲. مبنای انتخاب شهر مشهد جهت درمان

درصد	تعداد	مبنای انتخاب مشهد
۳۶	۵۴	معرفی سایر پزشکان
۳۲/۷	۴۹	آشنایی و مراجعه قبلی
۲۴/۷	۳۷	توصیه دوستان و آشنایان
۴	۶	اینترنت و سایت‌های مختلف
۲/۷	۴	سایر موارد
۱۰۰	۱۵۰	کل

منبع: یافته‌های تحقیق

بیماری‌های مرتبط با روماتولوژی، چشم، مغز و اعصاب و زنان و زایمان و ناباروری مشکل اکثر نمونه مورد بررسی از گردشگران پزشکی شهر مشهد بوده است^۱.

۱ - اینکه مجموع تعداد افراد از ۱۵۰ نفر بیشتر است به این دلیل است که برخی از افراد برای درمان بیش از یک بیماری مراجعه داشته‌اند.

جدول ۳. نوع بیماری گردشگران پزشکی شهر مشهد

نوع بیماری	تعداد	درصد
روماتولوژی (استخوان و مفاصل)	۲۲	۱۴/۷
چشم	۲۰	۱۳/۳
زنان، زایمان و ناباروری	۱۷	۱۱/۳
مغز و اعصاب	۱۷	۱۱/۳
قلب	۱۵	۱۰
گوارش و کبد	۱۴	۹/۳
ریه	۷	۴/۷
خون و انکولوژی	۷	۴/۷
بیماریه های عفونی	۷	۴/۷
غدد	۷	۴/۷
کلیه	۶	۴
اطفال و نوزادان	۶	۴
گوش و حلق و بینی	۶	۴
پوست، مو، زیبایی	۳	۲
جراحی	۲	۱/۳
دهان و دندان	۱	۰/۷

منبع: یافته‌های تحقیق

از لحاظ نوع خدمات مورد استفاده توسط گردشگران پزشکی شهر مشهد بالاترین سهم (۸۵/۳ درصد) مربوط به ویزیت پزشک متخصص است. خدمات بیمارستانی، خدمات پاراکلینیکی، دارو، ویزیت پزشک عمومی و سایر موارد در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

جدول ۴. نوع خدمات مورد استفاده گردشگران پزشکی شهر مشهد

نوع خدمات	تعداد	درصد
ویزیت پزشک متخصص	۱۲۸	۸۵/۳
خدمات بیمارستانی	۵۳	۳۵/۳
خدمات پاراکلینیکی	۴۲	۲۸
دارو	۳۴	۲۲/۷
ویزیت پزشک عمومی	۱	۰/۷
سایر	۱	۰/۷

منبع: یافته‌های تحقیق

در این مطالعه شاخص کلی تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد از ترکیب سه شاخص رضایت از تصمیم سفر به مشهد برای درمان، تمایل برای تکرار سفر به مشهد برای درمان و توصیه به دیگران برای سفر به مشهد برای درمان به دست آمده است. جدول ۵ نشان دهنده این شاخص کلی می‌باشد. در این جدول میزان تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد در سه سطح بالا، متوسط و کم طبقه‌بندی شده است، که در واقع این شاخص به عنوان متغیر وابسته الگو در نظر گرفته شده است. مطابق نتایج این جدول تقاضای گردشگری پزشکی برای ۱۹/۳ درصد از افراد بالا برای ۴/۷ درصد افراد متوسط و برای ۴۰ درصد افراد پایین است.

جدول ۵. شاخص کلی تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد

کل	کم	متوسط	بالا	شاخص نمره	
				تعداد	درصد
۱۵۰	۶۰	۶۱	۲۹	تقاضای گردشگری	
۱۰۰	۴۰	۴۰/۷	۱۹/۳	پزشکی شهر مشهد	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۶ نشان دهنده ارزیابی گردشگران پزشکی از شاخص‌های کیفیت خدمات پزشکی شهر مشهد می‌باشد. پاسخ اکثر گردشگران پزشکی در ارزیابی تمامی شاخص‌ها در سطح خوب بوده است، بجز شاخص طول دوره زمانی انتظار که در سطح متوسط ارزیابی گردیده است. که این نشان‌دهنده وجود رضایت نسبی گردشگران از کیفیت خدمات پزشکی در شهر مشهد می‌باشد. شاخص کلی کیفیت خدمات پزشکی از میانگین این شاخص‌ها بدست می‌آید.

جدول ۶. شاخص‌های کیفیت خدمات پزشکی شهر مشهد

کل	بدون پاسخ	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	عالی	شاخص نمره	
							تعداد	میزان اعتبار/شهرت /..
۱۵۰	۱	۲	۳	۳۱	۸۴	۲۹	تعداد	گردشگری پزشکی مشهد
۱۰۰	۰/۷	۱/۳	۲	۲۰/۷	۵۶	۱۹/۳	درصد	بیمه حوادث و درمان
۱۵۰	۴۹	۲۱	۱۰	۳۳	۳۵	۲	تعداد	امکانات و خدمات
۱۰۰	۳۲/۷	۱۴	۶/۷	۲۲	۲۳/۳	۱/۳	درصد	بیمارستانی
۱۵۰	۲۹	۱۷	۶	۲۹	۵۴	۱۵	تعداد	
۱۰۰	۱۹/۳	۱۱/۳	۴	۱۹/۳	۳۶	۱۰	درصد	

ادامه جدول ۶. شاخص‌های کیفیت خدمات پزشکی شهر مشهد

کل	بدون پاسخ	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	عالی	شاخص نمره	
							تعداد	درصد
۱۵۰	۰	۲	۵	۱۲	۸۷	۴۴	پزشکان	
۱۰۰	۰	۱/۳	۳/۳	۸	۵۸	۲۹/۳	درصد	
۱۵۰	۱	۶	۸	۴۷	۸۰	۸	دسترسی به مراکز درمانی	
۱۰۰	۰/۷	۴	۵/۳	۳۱/۳	۵۳/۳	۵/۳	درصد	
۱۵۰	۶۹	۲	۶	۲۳	۴۲	۸	خدمات پاراکلینیکی	
۱۰۰	۴۶	۱/۳	۴	۱۵/۳	۲۸	۵/۳	درصد	
۱۵۰	۴۱	۷	۷	۱۹	۶۷	۹	دسترسی به دارو	
۱۰۰	۲۷/۳	۴/۷	۴/۷	۱۲/۷	۴۴/۷	۶	درصد	
۱۵۰	۹	۱۲	۱۹	۵۷	۴۸	۵	طول دوره زمانی انتظار	
۱۰۰	۶	۸	۱۲/۷	۳۸	۳۲	۳/۳	درصد	
۱۵۰	۰	۱۲	۶	۳۴	۸۴	۱۴	برخورد کارکنان با بیمار	
۱۰۰	۰	۸	۴	۲۲/۷	۵۶	۹/۳	درصد	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۷ نشان‌دهنده ارزیابی گردشگران از کیفیت خدمات شهری شهر مشهد می‌باشد. مطابق این جدول ارزیابی اکثر گردشگران در مورد سه شاخص «وابستگی فرهنگی به شهر مشهد»، «دسترسی به پارکینگ» و «کیفیت حمل‌ونقل عمومی» سطح متوسط بوده و در مورد سایر شاخص‌ها سطح خوب بوده است بنابراین کیفیت خدمات شهری شهر مشهد در سطح متوسط تا خوب ارزیابی می‌گردد. و شاخص کلی کیفیت خدمات شهری از میانگین این شاخص‌ها بدست می‌آید.

جدول ۷. شاخص‌های کیفیت خدمات شهری شهر مشهد

کل	بدون پاسخ	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	عالی	شاخص نمره	
							تعداد	درصد
۱۵۰	۸	۵	۹	۶۶	۵۳	۹	وابستگی فرهنگی به شهر مشهد	
۱۰۰	۵/۳	۳/۳	۶	۴۴	۳۵/۳	۶	درصد	
۱۵۰	۶۲	۹	۷	۲۲	۴۶	۴	کیفیت اقامت	
۱۰۰	۴۱/۳	۶	۴/۷	۱۴/۷	۳۰/۷	۲/۷	درصد	
۱۵۰	۱۰۵	۱	۳	۱۱	۲۸	۲	مراکز خرید	
۱۰۰	۷۰	۰/۷	۲	۷/۳	۱۸/۷	۱/۳	درصد	
۱۵۰	۴۷	۵	۵	۲۸	۶۰	۵	کیفیت غذا	
۱۰۰	۳۱/۳	۳/۳	۳/۳	۱۸/۷	۴۰	۳/۳	درصد	

ادامه جدول ۷. شاخص‌های کیفیت خدمات شهری شهر مشهد

کل	بدون پاسخ	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	عالی	شاخص	
							تعداد	نمره
۱۵۰	۳۰	۴۵	۱۰	۳۱	۲۹	۵	تعداد	دسترسی به پارکینگ
۱۰۰	۲۰	۳۰	۶/۷	۲۰/۷	۱۹/۳	۳/۳	درصد	
۱۵۰	۴۹	۱۶	۱۱	۴۳	۲۹	۲	تعداد	کیفیت حمل و نقل عمومی
۱۰۰	۳۲/۷	۱۰/۷	۷/۳	۲۸/۷	۱۹/۳	۱/۳	درصد	
۱۵۰	۰	۳	۸	۲۰	۹۷	۲۲	تعداد	امنیت
۱۰۰	۰	۲	۵/۳	۱۳/۳	۶۴/۷	۱۴/۷	درصد	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۸ هزینه سرانه خدمات شهری و پزشکی گردشگران پزشکی شهر مشهد را نشان می‌دهد. با توجه به این جدول در بین خدمات شهری بیشترین هزینه سرانه مربوط به خرید شخصی می‌باشد البته تعداد افرادی که خرید شخصی داشته‌اند زیاد نبوده و از لحاظ تعداد بیشترین مقدار مربوط به مواد غذایی و آشامیدنی بوده است. و در بین خدمات پزشکی بیشترین هزینه سرانه مربوط به هزینه‌های پزشک (غیر از ویزیت و بیمارستان) می‌باشد که تنها ۲۵ نفر این هزینه را انجام داده‌اند، از لحاظ تعداد افراد بیشترین مقدار مربوط به ویزیت است که ۱۴۳ نفر هزینه ویزیت پرداخت کرده‌اند.

جدول ۸. هزینه خدمات غیرپزشکی و پزشکی

تعداد افراد	هزینه سرانه (هزار تومان)	نوع خدمات	خدمات غیرپزشکی
۱۸۵	۴۳۹	اقامت	
۲۵۹	۴۵۲	مواد غذایی و آشامیدنی	
۹۶	۱۶۲	حمل و نقل درون شهری	
۴۰	۶۶	فعالیت‌های تفریحی، فرهنگی و ورزشی	
۶۴	۱۲۳۷	خرید شخصی	
۲۶	۳۷۱	سوغات و هدایا (برای دیگران)	
۳۶۳	۸۶	بلیت رفت از مبدأ (هزینه خودرو شخصی)	
۳۳۳	۸۱	بلیت برگشت (هزینه برآوردی خودرو شخصی)	
۲۴۵	۱۱۴	بنزین	
۸۰	۵۴۱	دارو	خدمات پزشکی
۳۷	۳۵۰۹	بیمارستان	
۱۴۳	۱۷۶	ویزیت	
۲۵	۴۵۲۷	پزشک (غیر از ویزیت و بیمارستان)	
۲۵	۳۶۷۳	خرید ابزارآلات پزشکی	
۶۷	۴۸۷	هزینه های پاراکلینیکی	

منبع: یافته‌های تحقیق

اکثر گردشگران پزشکی شهر مشهد درآمدی بین ۰ تا ۷ میلیون تومان دارند و میانگین درآمد نمونه مورد مطالعه ۴/۵۵ میلیون تومان می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت که اکثر این افراد از سطح درآمدی پایینی برخوردار می‌باشند.

جدول ۹. درآمد گردشگران پزشکی شهر مشهد

درآمد	تعداد	درصد
۰ تا ۳ میلیون تومان	۶۸	۴۵/۳
از ۳ تا ۷ میلیون تومان	۶۳	۴۲
از ۷ تا ۱۰ میلیون تومان	۱۲	۸
بالای ۱۰ میلیون تومان	۷	۴/۷
کل	۱۵۰	۱۰۰
متوسط درآمد (میلیون تومان)	۴/۵۵	

منبع: یافته‌های تحقیق

در این مطالعه جهت تخمین عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی در شهر مشهد با توجه به نوع داده‌ها ابتدا از مدل لاجیت ترتیبی استفاده می‌کنیم. جهت آزمون مناسب بودن این مدل باید از آزمون رگرسیون‌های موازی برنت استفاده نمود که نتایج آن در جدول زیر قابل مشاهده است. با توجه به نتایج آزمون برنت و معنی دار شدن این آزمون نمی‌توان از الگوی لاجیت ترتیبی استفاده نمود بنابراین در این مطالعه از الگوی لاجیت چندگانه استفاده می‌گردد.

جدول ۱۰. آزمون برنت

P>chi2	df	Chi2	برنت
۰/۰۰۰۶	۵	۱۶/۳۹	

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۱۱ نتایج الگوی لاجیت چندگانه را جهت بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد نشان می‌دهد. در این الگو طبق اول که شامل افراد با تقاضای پایین بوده است به عنوان طبقه پایه در نظر گرفته شده است. طبقه دوم افراد با تقاضای متوسط و طبقه سوم افراد با تقاضای بالا می‌باشند. در این مطالعه تقاضای کلی مبنایی برای تقاضای گردشگری پزشکی به عنوان متغیر وابسته می‌باشد.

بنا بر نتایج رگرسیون تخمین زده شده با افزایش یک واحدی در کیفیت عوامل پزشکی، لگاریتم نسبت احتمال وقوع تقاضای بالا نسبت به تقاضای پایین ۳/۹۸ واحد افزایش می‌یابد همچنین با افزایش یک واحدی کیفیت عوامل شهری، لگاریتم نسبت احتمال وقوع تقاضای متوسط نسبت به تقاضای پایین ۰/۴۴ واحد افزایش می‌یابد. افزایش هزینه‌های پزشکی نیز باعث کاهش لگاریتم نسبت احتمال وقوع تقاضای بالا نسبت به تقاضای پایین می‌گردد و افزایش درآمد نیز باعث افزایش لگاریتم نسبت احتمال وقوع تقاضای بالا و متوسط نسبت به تقاضای پایین می‌شود.

نسبت احتمال نسبی بزرگتر از یک در مورد متغیرهای مستقل نشان‌دهنده عدم تمایل به انتخاب گروه پایه یعنی تقاضای پایین با افزایش متغیر مستقل و نسبت احتمال نسبی کوچکتر از یک نشان‌دهنده تمایل به انتخاب گروه پایه یعنی تقاضای پایین با افزایش متغیر مستقل را نشان می‌دهد.

جدول ۱۱. نتایج الگوی لاجیت چندگانه جهت بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد

متغیر مستقل	طبقه	ضریب	خطای استاندارد	آماره Z	نسبت احتمال نسبی (RRR)
عرض از مبدا	تقاضای متوسط	-۲/۴۳***	۰/۹۵	-۲/۵۸	-
	تقاضای بالا	۱۴/۲۵***	۲/۷۲	-۵/۲۵	-
کیفیت عوامل پزشکی	تقاضای متوسط	۰/۱۷	۰/۴۱	۰/۴۱	۱/۱۱
	تقاضای بالا	۳/۹۸***	۰/۹۲	۴/۳۲	۵۳/۵۱
کیفیت عوامل شهری	تقاضای متوسط	۰/۴۴**	۰/۰۲	۲/۲۱	۱/۰۴۴
	تقاضای بالا	۰/۴۳	۰/۰۳	۱/۴۰	۱/۵۴
هزینه های پزشکی	تقاضای متوسط	-۰/۰۰۰۳۳***	۰/۰۰۰۱۵	-۲/۲۰	۰/۹۹۹
	تقاضای بالا	-۰/۰۰۰۰۴۵	۰/۰۰۰۰۵۵	-۰/۸۲	۰/۹۹۹
هزینه های غیرپزشکی	تقاضای متوسط	-۰/۰۰۰۱۲	۰/۰۰۰۱۱	-۱/۱۰	۰/۹۹۹
	تقاضای بالا	-۰/۰۰۰۲۸	۰/۰۰۰۴۲	-۰/۹۰	۰/۹۹۹
درآمد	تقاضای متوسط	۰/۰۰۰۲۷**	۰/۰۰۰۱۱	۲/۵۲	۱/۰۰۰۲۷
	تقاضای بالا	۰/۰۰۰۳۴***	۰/۰۰۰۱۵	۲/۲۷	۱/۰۰۰۳۴

*** و **: به ترتیب معنی داری در سطح ۱ و ۵ درصد منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۱۲ آزمون نسبت احتمال که مربوط به معنی داری کل رگرسیون است را نشان می دهد. بنابه نتایج این آزمون رگرسیون تخمین زده شده معنی دار است.

جدول ۱۲. آزمون نسبت احتمال (معنی داری کل رگرسیون)

P>chi2	LR Chi2	تعداد مشاهدات
۰/۰۰۰	۸۰/۷	۱۴۸

منبع: یافته های تحقیق

مطابق جدول ۱۳ نتایج آزمون والد برای ترکیب طبقات نشان می دهد که فرض صفر برای تمامی مقایسات زوجی طبقات رد می شود؛ یعنی طبقات قابل تشخیص از یکدیگرند.

جدول ۱۳. آزمون ترکیب گزینه های مختلف متغیر وابسته

P>chi2	df	Chi2	طبقات
۰/۰۰۱	۵	۲/۰۷۳۹	تقاضای متوسط و زیاد
۰/۰۰۷	۵	۱۶/۰۴۲	تقاضای متوسط و کم
۰/۰۰۰	۵	۳۱/۱۷۷	تقاضای زیاد و کم

منبع: یافته های تحقیق

با توجه به اثرات نهایی می توان گفت که اگر کیفیت عوامل پزشکی به میزان یک واحد از میانگین خود تغییر کند، تقاضای پایین و متوسط به ترتیب به میزان ۱۳ و ۷/۶ درصد کاهش می یابد و تقاضای بالا نیز میزان ۲۰/۶ درصد افزایش می یابد. افزایش یک واحدی کیفیت عوامل شهری باعث کاهش ۱/۰۶ درصدی تقاضای پایین و افزایش ۰/۹۷ و ۰/۰۹۸ درصدی تقاضای متوسط و بالا می گردد. افزایش هزینه های پزشکی و هزینه های غیرپزشکی باعث افزایش تقاضای پایین و کاهش تقاضای متوسط و بالا می شود. افزایش درآمد نیز تقاضای پایین را کاهش داده و باعث افزایش تقاضای متوسط و بالا می گردد.

جدول ۱۴. اثرات نهایی متغیرهای مستقل

متغیر وابسته	تقاضای پایین	تقاضای متوسط	تقاضای بالا
کیفیت عوامل پزشکی	-۰/۱۳	-۰/۰۷۶	۰/۲۰۶
کیفیت عوامل شهری	-۰/۰۱۰۶	۰/۰۰۹۷	۰/۰۰۰۹۸
هزینه های پزشکی	۰/۰۰۰۰۸۲	-۰/۰۰۰۰۶۸	-۰/۰۰۰۰۱۴
هزینه های غیرپزشکی	۰/۰۰۰۰۳۶	-۰/۰۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۰۱۶
درآمد	-۰/۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۱

منبع: یافته های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این مطالعه تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد که یک متغیر کیفی می‌باشد، از ترکیب سه شاخص رضایت از تصمیم سفر به مشهد برای درمان، تمایل برای تکرار سفر به مشهد برای درمان و توصیه به دیگران برای سفر به مشهد برای درمان بدست می‌آید. مطابق نتایج مبنای انتخاب شهر مشهد برای درمان در مورد اکثر گردشگران پزشکی مورد مطالعه «معرفی سایر پزشکان» و «آشنایی و مراجعه قبلی» بوده است. در این میان «اینترنت و سایت‌های مختلف» از رتبه پایین‌تری برخوردار می‌باشد که با توجه به قابلیت‌های این روش پیشنهاد می‌گردد، استفاده از آن به عنوان روشی برای تبلیغات گردشگری پزشکی شهر مشهد مورد استفاده قرار گیرد.

بیشترین خدمات مورد استفاده گردشگران پزشکی شهر مشهد «ویزیت پزشک متخصص» و «خدمات بیمارستانی» بوده است، که این نشان‌دهنده وجود قابلیت در شهر مشهد در این زمینه و پتانسیل بالای این خدمات در زمینه جذب گردشگر می‌باشد، بنابراین گسترش این بخش‌ها و انجام تبلیغات مناسب در جهت شناسایی این قابلیت‌ها به سایر افراد می‌تواند در توسعه گردشگری پزشکی شهر مشهد مفید واقع گردد.

همچنین تقاضای گردشگری پزشکی اکثر گردشگران شهر مشهد در حد متوسط و پایین می‌باشد و تنها حدود ۲۰ درصد افراد تقاضای بالا دارند یعنی از سفر به مشهد برای درمان راضی هستند و تمایل به تکرار سفر به مشهد برای درمان را دارند و سفر به مشهد، برای درمان را به دیگران توصیه می‌نمایند و تقاضای حدود ۸۰ درصد گردشگران پزشکی در حد متوسط و کم می‌باشد، که این نشان‌دهنده ضرورت توجه بیشتر به این نوع از گردشگری می‌باشد، زیرا با توجه به نتایج همین مطالعه ارزیابی گردشگران پزشکی از اکثر شاخص‌های کیفیت خدمات پزشکی شهر مشهد در سطح خوب می‌باشد که این نشان‌دهنده پتانسیل بالای شهر مشهد در این زمینه است و استفاده از این پتانسیل نیازمند برنامه ریزی‌های دقیق می‌باشد.

کیفیت عوامل پزشکی به عنوان یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر جذب گردشگران پزشکی می‌باشد، ضریب این متغیر در مدل لاجیت چندگانه، در طبقه با تقاضای بالا معنی‌دار شده است و مطابق برآورد اثرات نهایی، بازای هر واحد افزایش این متغیر، تقاضای بالا به میزان ۲۰/۶ درصد افزایش می‌یابد.

بنابراین کیفیت خدمات پزشکی مخصوصاً در مواردی که از وضعیت ضعیف‌تری برخوردار هستند باید ارتقا یابد، در این راستا و با توجه به ارزیابی گردشگران پزشکی شهر مشهد از این خدمات و ارزیابی شاخص طول دوره زمانی انتظار در حد متوسط، پیشنهاد می‌گردد، تمهیدات لازم در زمینه کاهش این دوره زمانی انجام گیرد تا رضایت گردشگران پزشکی و در نتیجه میزان تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد افزایش یابد.

یکی دیگر از عواملی که بر تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد تأثیر دارد، کیفیت عوامل شهری می‌باشد. اهمیت این عامل از این جهت است که گردشگر پزشکی در زمان سفر برای درمان علاوه بر نیاز به خدمات پزشکی نیازهای دیگری نیز دارد که باید مورد توجه قرار گیرند، در این مطالعه این نیازها در غالب شاخص‌های کیفیت عوامل شهری معرفی گردیده‌اند.

ضریب این شاخص در مدل لاجیت چندگانه، در طبقه با تقاضای متوسط معنی‌دار شده است و افزایش یک واحدی کیفیت عوامل شهری باعث افزایش ۰/۹۷ درصدی شاخص تقاضای گردشگری پزشکی سطح متوسط می‌گردد. بنابراین باید زیرشاخص‌های کیفیت عوامل شهری را مورد بررسی قرار داد و مواردی را که از سطح کیفیت پایین‌تری برخوردار هستند را بهبود بخشید. در این مطالعه و با توجه به ارزیابی گردشگران از شاخص‌های کیفیت عوامل شهری پیشنهاد می‌گردد جهت ارتقا سه زیرشاخص «وابستگی فرهنگی به شهر مشهد»، «دسترسی به پارکینگ» و «کیفیت حمل‌ونقل عمومی» برنامه‌ریزی صورت گیرد زیرا ارزیابی این سه شاخص توسط گردشگران پزشکی، نسبت به سایر شاخص‌ها سطح پایین‌تری داشته است. توجه به تفاوت‌های فرهنگی گردشگران و همچنین ساخت پارکینگ و افزایش تعداد و کیفیت ناوگان حمل‌ونقل عمومی در مناطق و مسیرهایی که مراکز درمانی اصلی شهر را پوشش می‌دهند می‌تواند باعث افزایش رضایت گردشگران پزشکی و افزایش تقاضای این نوع گردشگری در شهر مشهد گردد.

یکی دیگر از شاخص‌های مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد میزان هزینه‌های پزشکی می‌باشد، ضریب این شاخص در مدل لاجیت چندگانه، در طبقه با تقاضای متوسط معنی‌دار شده و علامت منفی دارد. با توجه به اثرات نهایی برآوردی برای این شاخص می‌توان نتیجه گرفت که افزایش این شاخص باعث کاهش تقاضای گردشگری پزشکی می‌گردد. با توجه به این مورد و با توجه به نتایج تحلیل

میزان هزینه‌های پزشکی گردشگران شهر مشهد پیشنهاد می‌گردد که آن دسته از هزینه‌های پزشکی که بالابودن آنها موجب نارضایتی گردشگران می‌گردد تعدیل شده و نظارت و برنامه‌ریزی لازم در زمینه کاهش این هزینه‌ها به عمل آید. در این بین هزینه پزشکان (به غیر از ویزیت و بیمارستان) از مقدار سرانه بالاتری نسبت به سایر هزینه‌ها برخوردار می‌باشد، هرچند تعداد کمی از گردشگران این هزینه را انجام داده‌اند (جدول ۸) ولی بالابودن آن باعث نارضایتی و کاهش سطح تقاضا می‌گردد، نظارت لازم برای گونه هزینه‌ها باعث ارتقا گردشگری پزشکی شهر مشهد خواهد شد.

درآمد گردشگران پزشکی، یکی دیگر از متغیرهای مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد می‌باشد ضریب این متغیر در مدل لاجیت چندگانه، در مورد هر دو طبقه با تقاضای متوسط و بالا معنی‌دار شده و دارای علامت مثبت می‌باشد. بر اساس برآورد اثرات نهایی نیز افزایش این متغیر باعث افزایش در تقاضای متوسط و بالا می‌گردد. با توجه به جدول ۹ اکثر گردشگران پزشکی شهر مشهد از سطح درآمدی پایینی برخوردار هستند، بنابراین برای جلب رضایت این گروه و افزایش تقاضای گردشگری پزشکی، همانطور که در بالا توضیح داده شد، پیشنهاد می‌گردد که آن دسته از هزینه‌های پزشکی که بالابودن آنها موجب نارضایتی گردشگران می‌گردد تعدیل شده و نظارت و برنامه‌ریزی لازم در زمینه کاهش این هزینه‌ها به عمل آید.

منابع

- احمدپور داریانی، محمود؛ محمدکاظمی، رضا؛ خادمی، مهدی و رضائی، رضا. (۲۰۲۰). «شناسایی و تحلیل عوامل پیش برنده ارتقاء جذابیت مقصد جهت توسعه کسب و کارهای گردشگری پزشکی». فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۱۲(۴): ۴۸۱-۵۰۰.
- پارساپور، سارا؛ و کهنسال، محمدرضا. (۱۳۹۳). «بررسی عوامل مؤثر بر میزان پس انداز کشاورزان با استفاده از الگوی لاجیت چندگانه (مطالعه موردی: استان خراسان رضوی)». تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۶، شماره ۳، ۱۴۲-۱۲۱.
- فلاح تفتی، حامد و زحمتکش سردوراهی، مهدیه. (۲۰۱۹). «شناسایی و تحلیل ساختاری عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری درمانی (مورد مطالعه: شهر تهران)». مدیریت اطلاعات سلامت، ۱۶(۳): ۱۲۲-۱۲۸.

- نیک‌رفتار، طیبه؛ حسینی، الهه و مقدم، عاطفه. (۲۰۱۷). «شناسایی عوامل مؤثر در جذب گردشگران پزشکی در ایران». مدیریت سلامت، ۲۰(۶۷): ۶۴-۷۴.
- سرای، محمدحسین و افشاری‌پور، میثم. (۲۰۱۸). «ارزیابی ساختار گردشگری پزشکی بر اساس مدل الماس پورتر در کلان‌شهر مشهد». نشریه گردشگری شهری، ۵(۳): ۱۱۷-۱۳۰.
- سعیدبخش، سعید؛ کاظمی، علی؛ نعمت‌بخش، محمدعلی و رنجبریان، بهرام. (۲۰۲۰). «طراحی مدل بازاریابی الکترونیکی گردشگری پزشکی جمهوری اسلامی ایران؛ با رویکرد سیستم‌های پیشنهاددهنده». تحقیقات بازاریابی نوین، ۱۰(۲): ۱۰۵-۱۲۸.
- فرزین، محمدرضا؛ افسر، امیر؛ دبیر، علیرضا و زندی، ابتهال. (۲۰۱۹). «مدل سازی ترکیبی پیش بینی تقاضای گردشگری پزشکی داخلی شهر تهران». فصلنامه مدیریت سلامت، ۲۱(۷۴): ۵۱-۶۴.
- فردوسی، رویا؛ قهرمان زاده، محمد؛ پیش بهار، اسماعیل و راحلی، حسین. (۱۳۹۲). «شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود وصول مطالبات بانک کشاورزی شهرستان مراغه». فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال بیست و یکم، شماره ۶۷: ۶۸-۴۹.
- قربانخانی سمیه، رحیمی نیک اعظم، دلدشتی شاهرخ زهره. «ارائه مدل جذب گردشگر پزشکی در بیمارستان های علوم پزشکی شهر تهران». فصلنامه مدیریت پرستاری، ۱۴۰۰؛ ۱۰(۱): ۴۹-۳۵.
- کمالی، مهدی و آسایش، حمید. (۱۳۹۸). «تعیین عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری سلامت خارجی در مناطق مختلف ایران». فصلنامه جغرافیا (برنامه ریزی منطقه‌ای)، ۱۰(۱۲): ۶۵۹-۶۷۸.
- گودرزی، مجید؛ تقوایی، مسعود و زنگی‌آبادی، علی. (۱۳۹۳). «توسعه گردشگری پزشکی داخلی در شهر شیراز». مدیریت اطلاعات سلامت، ۱۱(۴): ۴۸۵-۴۹۶.
- مبارکی، امید؛ ولیقلی‌زاده، علی و نصیری، عذرا. (۲۰۲۱). «ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری پزشکی در شهر تبریز». نشریه گردشگری شهری، ۷(۴): ۱۴۵-۱۵۹.
- معبودی، محمدتقی و حکیمی، هادی. (۲۰۱۶). «عوامل تعیین‌کننده گردشگری پزشکی؛ نمونه موردی ایران». برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۴(۱۵): ۸۰-۱۰۶.
- هادی زاده مقدم، اکرم؛ زاهدیان نژاد، محمد حسین؛ قنبرزاده میاندهی، رضا؛ فخارمنش، سینا. (۱۳۹۲). «الگوی عوامل مؤثر بر انگیزه گردشگران پزشکی برای ورود به ایران». چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۵: ۷۹-۵۹.

Abubakar, AM, Ilkan & M. (2016). Impact of online WOM on destination trust and intention to travel: A medical tourism perspective. *Journal of Destination Marketing & Management*, 5(3):192-201. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212571X15000736>

Alsharif, M. J., Labonté, R., & Lu, Z. (2010). Patients beyond borders: A study of medical tourists in four countries. *Global Social Policy*, 10(3), 315-335. DOI:10.1177/1468018110380003

Ben-Akiva M, Lerman S. (1985). Discussion choice analysis: theory and applications travel demand. *MIT Press, Cambridge, MA*.

Connell, J. (2013). Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. *Tourism management*, 34,1-13. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.05.009>

Connell, J. (2016). Reducing the scale? From global images to border crossings in medical tourism. *Global Networks*, 16(4), 531-550

Crooks, V.A., Turner, L., Snyder, J., Johnston, R., & Kingsbury, P.(2011). Promoting medical tourism to India: Messages, images, and the marketing of international patient travel, *Social Science & Medicine*. journal homepage: www.elsevier.com/locate/socscimed, 726-732. DOI:10.1016/j.socscimed.2010.12.022

Dabaghi, H., Tabataba'i-Nasab, S. M., & Ardakani, S. S. (2021). Customer experience management in medical tourism (case study: Iranian hospital's medical tourists). *Journal of Islamic Marketing* .

Doğan, O. (2021). Medical tourism: understanding the phenomenon. In *Growth of the Medical Tourism Industry and Its Impact on Society: Emerging Research and Opportunities* (pp. 19-42) :IGI Global.

Dryglas, D., & Salamaga, M. (2018). Segmentation by push motives in health tourism destinations: A case study of Polish spa resorts. *Journal of Destination Marketing & Management*, 9, 234-246 .

Fornell, C., & Wernerfelt, B. (1987). Defensive Marketing Strategy by Customer Complaint Management. *Journal of Marketing Research*, 24(November), 337–346. DOI:10.1177/002224378702400401

Froelich, K., & Christian, N. (2012). Medical Tourism : A study about motivational factors and the prerequisites for creating a competitive offer – with a Swedish perspective. <https://www.semanticscholar.org/paper/Medical-Tourism-%3A-A-study-about-motivational-and-a-Froelich-Christian/354e2c646f71885fc245b663358e49cd4d1e5374#citing-papers>

Ghasemi, P., Mehdiabadi, A., Spulbar, C., & Birau, R. (2021). Ranking of Sustainable Medical Tourism Destinations in Iran: An Integrated Approach Using Fuzzy SWARA-PROMETHEE. *Sustainability*, 13(2), 683 .

Goodrich, J. N. (1994). Health tourism: A new positioning strategy for tourist destinations. *Journal of International Consumer Marketing*, 6(3-4), 227-238 .

Greene, W.H., Hensher, D.A. (2003). A latent class model for discrete choice 10-analysis: contrasts with mixed logit. *Transportation Research Part B*, 37 : 681-698.

Hadian, M., Jabbari, A., Mousavi, S. H., & Sheikhbardsiri, H. (2021). Medical tourism development: A systematic review of economic aspects. *International Journal of Healthcare Management*, 14(2), 576-582 .

Heij C, Boer P. De. Hans Franses Ph, Kloek T. Herman K , Dijk V. 2004. Econometric Methods with Applications in Business and Economics. *Oxford University, Press Inc, New York*.

Horowitz, M., & Rosensweig, J. (2008). Medical tourism vs. traditional international medical travel: a tale of two models. *International Medical Travel Journal*, 3(3), 3-30 .

Hosseini, S. M., Maher, A., Safarian, O., Ayoubian, A., Sheibani-Tehrani, D., Amini-Anabad, H., & Hashemidehaghi, Z. (2015). Development strategy of health tourism in Iran. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, 3(4), 153-158 .

Isengildina, O. and Hudson, M.D. 2001. *Factors affecting hedging decisions using evidence from the cotton industry*. Conference on applied commodity price analysis, forecasting, and market risk management, April 23-24.

Isikli, E., SerdarAsan, S., & Karadayi-Usta, S. (2019, September). Predicting the medical tourism demand of Turkey. In *Global Joint Conference on Industrial Engineering and Its Application Areas* (pp. 119-132). Springer, Cham.

Jones, T. O., & Sasser, W. E., Jr. (1995). Why Satisfied Customers Defect. *Harvard Business Review*, 73(November/December), 88-99. https://ilearn.fife.ac.uk/pluginfile.php/105408/mod_resource/content/1/Why_Satisfied_Customer_Defect%5B1%5D.pdf

Labonté, R. (2014). Health in All (Foreign) Policy: challenges in achieving coherence. *Health Promotion International*, 29(suppl_1), i48-i58. doi:10.1093/heapro/dau031

Long J. S. (1997). *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. SAGE Publications, Inc. London EC2A 4PU, United Kingdom.

Lubowiecki-Vikuk, A., & Dryglas, D. (2019). Medical tourism services and medical tourism destinations in Central and Eastern Europe-the opinion of Britons and Germans. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 32(1), 1256-1274 .

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 .

Oliver, R. L. (1999). Whence Consumer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33-44. <https://doi.org/10.1177/00222429990634s105>

Oppermann, M. (2000). Tourism Destination Loyalty. *Journal of Travel Research*, 39(1), 78-84. <https://doi.org/10.1177/004728750003900110>

Park, E., Choi, B.-K., & Lee, T. J. (2019). The role and dimensions of authenticity in heritage tourism. *Tourism Management*, 74, 99-109 .

Park, J.-K., Ahn, J., Han, S.-L., Back, K.-J., & An, M. (2020). Exploring internal benefits of medical tourism facilitators' satisfaction: customer orientation, job satisfaction, and work performance. *Journal of Healthcare Management*, 65(2), 90-105 .

Reichheld, F. F. (1996). *The Loyalty Effect*. Boston, MA: Harvard Business School Press. <https://www.amazon.com/Loyalty-Effect-Hidden-Profits-Lasting/dp/1578516870>

Ridderstaat, J., Singh, D., & DeMicco, F. (2019). The impact of major tourist markets on health tourism spending in the United States. *Journal of Destination Marketing & Management*, 11, 270-280 .

- Robinson, D., Newman, S. P., & Stead, S. M. (2019). Community perceptions link environmental decline to reduced support for tourism development in small island states: A case study in the Turks and Caicos Islands. *Marine Policy*, 108, 103671 .
- Roy, D. G., Mukherjee, S., & Bhattacharya, S. (2018). Empirical research on CBBE scale for medical tourism. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing* .
- Rydbäck, M., & Hyder, A. S. (2018). Customization in medical tourism in the Philippines. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing* .
- Shoemaker, S., & Lewis, R. C. (1999). Customer Loyalty: The Future of Hospitality Marketing. *International Journal of Hospitality Management* , 18, 345–370. [https://doi.org/10.1016/S0278-4319\(99\)00042-0](https://doi.org/10.1016/S0278-4319(99)00042-0)
- Suess, C., Baloglu, S., & Busser, J. A. (2018). Perceived impacts of medical tourism development on community wellbeing. *Tourism Management*, 69, 232-245 .
- Suess, C., Kang, S., Dogru, T., & Mody, M. (2020). Understanding the influence of “feeling at home” on healthcare travelers’ well-being: a comparison of Airbnb and hotel *homescap*es. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 37(4), 479-494 .
- Weng, G., & Li, L. (2015). Study of tourism flow forecasting based on a seasonally adjusted particle swarm optimization-support vector regression model. *Journal Of Information & Computational Science*, 12(7), 2747-2757 .
- Wu, C.-W. (2016). Destination loyalty modeling of the global tourism. *Journal of Business Research*, 69(6), 2213-2219 .
- Yu, J., Seo, J., & Hyun, S. S. (2021). Attributes of medical tourism destination brands: case study of the Korean medical tourism market. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 38(1), 107-121 .
- Zarchi, M. K. R., Jabbari, A., Hatam, N., Bastani, P., Shafaghath, T., & Fazelzadeh, O. (2018). Strategic analysis of Shiraz medical tourism industry: a mixed method study. *Galen Medical Journal*, 7, 1021 .