



# کاربرد رگرسیون کلاس پنهان در بررسی عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری پزشکی داخلی شهر مشهد

فاطمه رحمانی<sup>۱</sup>

DOI:10.22034/jtd.2022.312396.2494

## چکیده

گردشگری پزشکی از جمله صنایع پررونق در جهان است که رابطه زیادی با تعاملات فرهنگی و توسعه اقتصادی دارد و علاوه بر این، مزایای سیاسی نیز دارد. این نوع از گردشگری، با هدف درمان و استفاده از امکانات و همچنین بهره‌مندی از پتانسیل کادر درمانی مقصد انجام می‌شود. کشور ما ایران و شهر مشهد نیز پتانسیل بالایی در زمینه این نوع از گردشگری دارد. در این مطالعه، با هدف بررسی عوامل مؤثر در تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد، تأثیر شاخص‌های اثرگذار بررسی شده است. الگوی استفاده شده در این تحقیق، رگرسیون کلاس پنهان است و متغیر وابسته آن تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد است. این الگو با استفاده از نرم‌افزار استاتاستاتا<sup>۱۶</sup> تخمین زده شده و اطلاعات لازم از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شده است. جامعه آماری این تحقیق را گردشگران پزشکی شهر مشهد در سال ۱۳۹۹ تشکیل داده‌اند که ۱۵۰ نفر از آن‌ها به‌طور تصادفی به‌منزله نمونه انتخاب شده‌اند. مطابق نتایج این مطالعه، افزایش کیفیت خدمات پزشکی و افزایش کیفیت خدمات شهری باعث افزایش تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد می‌شود. گردشگران کیفیت زیرشاخص‌های خدمات پزشکی و عوامل شهری را نیز جداگانه ارزیابی کرده‌اند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۳

## واژه‌های کلیدی:

تقاضا، گردشگری پزشکی، مشهد، رگرسیون کلاس پنهان

## مقدمه

و همکاران، ۱۳۹۶). گردشگری درمانی یا پزشکی به سفر برای درمان خاص در خارج از مبدأ اطلاق می‌شود. به بیان دیگر، گردشگری پزشکی عبارت است از سفر بیماران برای کسب خدمات درمانی که این خدمات در محل زندگی آن‌ها از لحاظ هزینه و زمان یا موجود نیست یا به آسانی در دسترس نیست (اشرفی و همکاران، ۱۳۹۸). گردشگری پزشکی به‌منزله یکی از زیرمجموعه‌های گردشگری، فعالیتی اقتصادی به‌شمار می‌رود و موجب تبادل خدمات شده و معرف پیوند دست‌کم دو بخش پزشکی و گردشگری می‌شود (Cormany & Baloglu, 2011). این صنعت، یکی از بزرگ‌ترین و سودآورترین شاخه‌های گردشگری در دنیا به‌شمار می‌رود (Whitmore et al., 2015).

سرمایه‌گذاری در گردشگری پزشکی به افزایش درآمد، بهبود خدمات، ایجاد تراز تجاری متعادل‌تر و رشد صنعت گردشگری منجر می‌شود. گردشگری پزشکی نتیجه

امروزه، گردشگری یکی از بزرگ‌ترین و متنوع‌ترین صنایع دنیا محسوب می‌شود که به‌مثابه منبع اصلی درآمد و اشتغال، تأثیر بسزایی در رشد اقتصادی کشورها دارد (اشرفی و همکاران، ۱۳۹۸). توجه بیش‌ازپیش سیاست‌گذاران اقتصادی به این صنعت، می‌تواند یکی از راهکارهای مناسب برای رهایی از وابستگی به درآمدهای نفتی و خروج از اقتصاد تک‌محصولی و همچنین غلبه بر مشکلاتی نظیر کمبود درآمدهای ارزی، پایین‌بودن صادرات غیرنفتی و افزایش سطح درآمد جامعه تلقی شود (امین بیدختی و همکاران، ۱۳۹۶). صنعت گردشگری صنعتی چندبعدی است و زیرمجموعه‌های متعددی در آن فعالیت می‌کنند (اشرفی و همکاران، ۱۳۹۸). گردشگری سلامت یکی از انواع گردشگری است که به سه بخش اصلی تقسیم می‌شود: گردشگری صحت، گردشگری پیشگیرانه و گردشگری پزشکی (جعفری

۱. عضو هیئت علمی پژوهشکده گردشگری جهاددانشگاهی خراسان رضوی، مشهد، ایران



جهانی شدن بهداشت و گردشگری است که قسمت بزرگی از فعالیت‌های اقتصادی فراملیتی را دربر می‌گیرد (De la Hoz-Correa et al., 2018).

افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، که به توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی منجر خواهد شد، یکی از مزایایی است که در صورت توسعه گردشگری پزشکی به وقوع خواهد پیوست (Vajirakachorn, 2004). توسعه این بخش از صنعت گردشگری، به پیدایش بازارهای تخصصی جدید منجر شده است؛ به طوری که مقاصد گوناگون هریک در نوع خاصی از معالجات، مانند خدمات دندانپزشکی، عمل قلب یا عمل زیبایی تخصصی شده‌اند (Alsharif et al., 2010).

این نوع از گردشگری، برای بیماران نیز منافع بسیاری دارد. بیماران آگاهانه طبق خواست، سلیقه و تمایل خود، از دیگر مقاصد تأمین‌کننده خدمات بهداشتی و درمانی، خدمت و درمان مدنظر خود را دریافت می‌کنند. همچنین 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 در پی دارد (Connell, 2013).

گردشگری پزشکی نه فقط برای بیمار، بلکه برای مقاصد ارائه‌دهنده خدمات نیز فواید بسیاری دارد. باعث تخصصی شدن در نوع خاصی از معالجات (خدمات دندانپزشکی، عمل قلب، عمل زیبایی، بیماری‌های ژنتیکی، درمان سرطان‌ها)، کارآفرینی، رشد اقتصاد، افزایش کیفیت، رشد علمی و رقابت مؤثر می‌شود (Abubakar & Ilkan, 2016).

از دیگر دستاوردهای توسعه گردشگری پزشکی، ارتقای کیفیت خدمات سلامت است که اهمیت پرداختن به این شاخه را چندین برابر کرده است. نتایج آمارها حاکی از آن است که چنانچه گردشگری پزشکی ۷/۵ تا ۸ درصد رشد داشته باشد، ارتقای کیفیت خدمات بهداشتی درمانی از رشد ۲۰ درصدی برخوردار خواهد بود (رحیمی زارچی و همکاران، ۱۳۹۶).

گردشگری پزشکی به دلیل کم‌هزینه بودن و درآمد بالای آن، در سال‌های اخیر توجه سیاست‌گذاران را در بسیاری از کشورهای کمتر توسعه یافته به خود جلب کرده است و این دسته از کشورها، برنامه‌ریزی‌های کلان و بلندمدتی را برای توسعه این صنعت داشته‌اند. ایران با عنایت به مزیت‌های خود در گردشگری پزشکی، از جمله هزینه پایین، کیفیت بالای خدمات سلامت، پزشکان صلاحیت‌دار و داشتن جاذبه‌های طبیعی فراوان، می‌تواند از این مزیت استفاده کند (رحیمی زارچی، ۱۳۹۶) و مقصد بسیاری از گردشگران به خصوص گردشگران جهان اسلام باشد (مبارکی و همکاران، ۱۳۹۹).

با وجود این مزیت‌ها، براساس رده‌بندی‌های انجام‌شده، ایران در میان کشورهای برتر جذب‌کننده گردشگر پزشکی جایگاهی ندارد (قربانخانی و همکاران، ۱۴۰۰).

با توجه به رشد سریع بخش خدمات و به‌ویژه خدمات گردشگری، متأسفانه در ایران به دلیل نبود بستر مناسب برای جذب و معرفی گردشگر پزشکی درآمدهای این بخش کاهش یافته است. سند چشم‌انداز 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 با توجه منابع طبیعی، مزیت‌ها و قابلیت‌های پزشکی ایران از جمله خدمات مراقبتی مطلوب، این مهم دور از دسترس نیست؛ 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). در میان شاخه‌های گردشگری پزشکی، موارد زیادی وجود دارد که در کشور ما و در شهر مشهد از این مزیت برخوردارند و مزیت قیمتی در کنار تخصص کافی، باعث ایجاد پتانسیل جذب گردشگران پزشکی شده است.

اما متأسفانه توسعه در این بخش، یک‌جانبه انجام شده است و به بسیاری از زیرساخت‌های توسعه در این بخش بی‌توجهی شده است. عواملی همچون هماهنگی نامناسب بین سازمان‌های متولی گردشگری پزشکی، فقدان کمیته‌های کاری تخصصی در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، فقدان سیستم جامع جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ورود گردشگران پزشکی، ناکارآمدی سازوکار اطلاع‌رسانی در خصوص قابلیت‌های گردشگری پزشکی، کمبود زیرساخت‌های لازم و خلأ قانونی برای توسعه این صنعت موجب شده است که صنعت گردشگری پزشکی جایگاه مطلوبی نداشته باشد (Herrick, 2007).

با توجه به اهمیت این موضوع، هدف این مطالعه ضمن بررسی تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد، تحلیل عوامل مؤثر در آن است.

متغیر وابسته در این تحقیق، تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد است که متغیری 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» به دست می‌آید. متغیرهای مستقل نیز شامل کیفیت خدمات پزشکی و کیفیت خدمات شهری است که هریک از چندین زیرشاخص تشکیل شده است. برای بررسی



داخل این دو بخش و سیستم کلی، عناصر و اجزایی قرار دارند که باید مدیران و برنامه‌ریزان برای کسب موفقیت آن تلاش کنند. به عبارت دیگر، تطبیق عرضه با تقاضا (تعیین تفاوت میان آنچه گردشگر جست‌وجو می‌کند و آنچه در آن ناحیه وجود دارد)، کلید راه رسیدن به توسعه صحیح و نهایی گردشگری است (جعفری و همکاران، ۱۳۹۶). تقاضا شامل تمامی گردشگران متقاضی گردشگری از مبداهای گوناگون ملی و بین‌المللی به مقصد مدنظرند که بازارهای هدف گردشگری آن مکان را تشکیل می‌دهند و عرضه مشتعل بر خدمات، جاذبه‌ها، واحدهای اقامتی، حمل‌ونقل، خدمات، تسهیلات و تأسیسات گردشگری هستند که موجب جذب گردشگران از سطوح مذکور می‌شوند. ارتباط این دو بخش اصلی گردشگری در سایه برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی برقرار می‌شود (Cormany & Baloglu, 2011).

رشد کنترل‌شده صنعت گردشگری پزشکی به توسعه هر کشور کمک شایانی می‌کند و رشد اقتصادی یک منطقه را در پی دارد. 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 منزله هدف تجاری ضروری مطرح شده است؛ زیرا مشتریان راضی خرید بیشتری خواهند داشت. با این حال، بسیاری از سازمان‌ها متوجه کاهش زیاد مشتریان، به‌رغم رضایت بالای آن‌ها، شده‌اند (Oliver, 1999). این پدیده باعث تهییج تعدادی از متخصصان و محققان، مانند جونز و ساسر<sup>۴</sup> (1995)، الیور<sup>۵</sup> (1999) و ریچهلد<sup>۶</sup> (1996) شد تا از مطالعه صرف رضایت انتقاد کنند. آن‌ها خواستار تغییر این الگو به تلاش برای پژوهش درباره وفاداری به‌منزله هدف راهبرد کسب‌وکار شدند. در نتیجه، سنجه رضایت اخیراً با مفهوم وفاداری مشتری<sup>۷</sup> جایگزین شده است؛ زیرا وفاداری رفتار واقعی را بهتر پیش‌بینی می‌کند. شاخص‌های وفاداری مشتری از دیدگاه تیلور<sup>۸</sup> (1998) به‌صورت زیر بیان شده است:

۱. احتمال خرید مجدد محصول یا خدمت؛
۲. احتمال پیشنهاد یک محصول یا خدمت به دیگران؛
۳. رضایت کلی.

این حرکت به‌سوی سنجش وفاداری، برپایه تمایل به‌منظور درک و حفظ مشتری است. مطالعات نشان داده است افزایش ۵ درصدی در حفظ مشتری، سود را در بین صنایع گوناگون ۲۵ تا ۹۵ درصد افزایش می‌دهد (Reichheld, 1996).

4. Jones & Sasser
5. Oliver
6. Reichheld
7. Customer Loyalty Indices
8. Taylor

تأثیرات متغیرهای مستقل در متغیر وابسته از الگوی رگرسیون کلاس پنهان<sup>۱</sup> در نرم‌افزار استاتا<sup>۲</sup> ۱۶ استفاده می‌شود.

## مبانی نظری

بررسی تاریخ سفر از سده‌های گذشته مؤید آن است که انسان‌ها با انگیزه‌های گوناگونی همچون تجارت، آموزش، زیارت و امور مذهبی، ماجراجویی و نیز انجام‌دادن وظایف سیاسی سفر می‌کردند (رنجریان و زاهدی، ۱۳۸۹). آموزش طب، پزشکی و انتقال دانش پزشکی مناطق دنیا با یکدیگر باعث به‌وجود آمدن شاخه‌ای از صنعت گردشگری به نام گردشگری سلامت شده است (Kazemi, 2007). گردشگری سلامت سفری سازمان‌یافته از محیط زندگی فرد به مکان دیگر است که به‌منظور حفظ بهبود و دستیابی مجدد به سلامت جسمی و روحی فرد انجام می‌شود (عناستانی و عناستانی، ۱۳۹۴). گردشگری سلامت شامل گردشگری پیشگیرانه، گردشگری صحت و گردشگری پزشکی است (Richard & Richard, 2006).

گردشگری پزشکی عبارت است از مسافرت افراد از محل اقامت به مکانی که در آن درمان‌های پزشکی یا جراحی مهیا یا انجام می‌شود؛ مشروط به آن‌که فرد دست‌کم یک شب در آن مکان اقامت داشته باشد (جباری، ۱۳۸۷). این نوع گردشگری با مداخله مستقیم مسائل پزشکی ارتباط دارد و انتظار می‌رود نتایج چنین مسافرت‌هایی اساسی و طولانی‌مدت باشد. این موضوع (گردشگری پزشکی) برطرف‌کننده نیازهای افرادی است که روزبه‌روز بر تعدادشان افزوده می‌شود. این افراد می‌توانند گردشگران و بیماران باشند (Horowitz & Rosensweig, 2008).

گردشگری پزشکی اغلب به افزایش سطح خدمات پزشکی به عموم گردشگران اطلاق می‌شود (Smith & Puczko, 2008) در ایام قدیم، افراد فقط در محل سکونتشان از خدمات درمانی استفاده می‌کردند؛ درحالی‌که در قرن بیست و یکم همه‌چیز تغییر کرد و گردشگری پزشکی سالانه ۶۱ میلیارد دلار درآمد و رشد سالانه ۲۰ درصدی را در جهان به خود اختصاص داد (هوروویتز<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). گردشگری پزشکی به‌منزله یکی از اجزای صنعت گردشگری، با هتل‌ها، شرکت‌های هواپیمایی، فعالیت‌های رفاهی تفریحی و تمامی زیرساخت‌های مرتبط با صنعت گردشگری در ارتباط است (Turner, 2011).

البته گردشگری را باید به‌صورت سیستمی مرکب از عوامل عرضه و تقاضا در نظر گرفت که با یکدیگر مرتبط‌اند.

1. Latent Class Regression
2. Stata
3. Horowitz



علاوه بر این، حفظ مشتریان موجود هزینه کمتری به نسبت جذب مشتری جدید دارد (Fornell & Wernerfelt, 1987). همچنین مشتریان وفادار به طور غیررسمی با شبکه‌ای از دوستان، بستگان و سایر مصرف‌کنندگان بالقوه ارتباط برقرار می‌کنند و به منزله عامل تبلیغاتی برای معرفی محصولات و خدمات به شمار می‌روند (Shoemaker & Lewis, 1999). بنابراین، وفاداری پایه و اساس برنامه‌های راهبردی برای افزایش تقاضا در سازمان‌هاست (Oppermann, 2000). گردشگری پزشکی خدماتی درمانی و تفریح بخشی از آن است (Crooks et al., 2011). هرچند هماهنگ کردن منابع و خدمات مراقبت پزشکی و بخش‌های یک چالش است، از لحاظ راهبردی چنین هماهنگی‌ای اغلب در سطح دولتی اجرا می‌شود. به محض این‌که فردی تصمیم می‌گیرد روندی درمانی داشته باشد که در کشوری خارجی انجام می‌شود، به هر دو خدمات گردشگری و مراقبت درمانی نیاز دارد و باید جزئیات مقدمات مسافرتش (گرفتن ویزا، بلیط هواپیما و غیره) تهیه شوند. باید از دردسترس بودن دکتری متخصص اطمینان حاصل و دیگر مقدمات درمانی شامل خدمات بهبودی را برنامه‌ریزی کند. همه‌ی این خدمات نیازمند همکاری بین دو بخش دولتی و خصوصی هستند (Froelich & Christian, 2012).

در نهایت، عوامل مؤثر در انگیزه بیماران برای ورود به مقصدهای 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 می‌شوند (هادیزاده مقدم و همکاران، ۱۳۹۲).

### پیشینه تجربی

در این بخش از تحقیق، مطالعات تجربی مرتبط با موضوع بررسی می‌شوند. از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعه پورخاقان و همکاران (۲۰۱۳) اشاره کرد که در مقاله‌ای با عنوان «تعامل شاخص‌های اقتصادی و صنعت گردشگری پزشکی در ایران» با استفاده از روش توصیفی و کیفی ارتباط متقابل شاخص‌های اقتصادی و گردشگری پزشکی را بررسی کرده‌اند. نتیجه تحقیق نشان‌دهنده آن است که گردشگری پزشکی از طریق ارزآوری و اشتغال‌زایی به توسعه پایدار و پویایی اقتصادی جامعه کمک می‌کند.

حیدری و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای، ۱۳۷ پژوهش در رابطه با گردشگری پزشکی را بررسی کرده‌اند. در جمع‌بندی این مطالعات، عوامل مؤثر در رضایت گردشگران پزشکی، به شش دسته خدمات، نیروی انسانی، اطلاعات،

هزینه‌ها، شرایط فیزیکی و تجهیزات بهداشتی طبقه‌بندی شدند. در میان این عوامل، حوزه خدمات بیشترین عوامل تأثیرگذار را شامل می‌شود. رضایت گردشگران پزشکی با عوامل گوناگونی تعیین می‌شود که در بین آن‌ها، رضایت از ارائه خدمات مدنظر گردشگران پزشکی بوده است. گردشگران پزشکی به‌ویژه نحوه ارائه خدمات ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی، کیفیت مراقبت‌هایی که دریافت کرده و رفتار کارکنان بیمارستان را ارزیابی کردند.

زارعی و ملکی (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای «بازاریابی پزشکی آسیایی، مروری بر عوامل مؤثر در توسعه گردشگری پزشکی آسیایی» را بررسی کردند. در این مطالعه، مقالاتی از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۷ در زمینه بازاریابی گردشگری پزشکی در کشورهای آسیایی بررسی شده است. براساس این مطالعه، کیفیت خدمات و رضایت از آن‌ها مهم‌ترین عوامل جذب گردشگران پزشکی است. علاوه بر این، فقدان عواملی مانند هماهنگی بین ذی‌نفعان بازار پزشکی، کیفیت خدمات پزشکی، پوشش بیمه‌ای و قوانین مؤثر، موانع اصلی سفرهای پزشکی است که در مطالعات ذکر شده است. نتایج نشان می‌دهد که الگوهای خاص‌تری باید برای بازاریابی پزشکی آسیایی ارائه شود.

عنابستانی (۱۳۹۴) مطالعه‌ای را با عنوان «عوامل مؤثر بر انتخاب شهر مشهد به‌عنوان هدف گردشگری پزشکی» انجام داده است. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است و روش گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای و میدانی و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌صورت آمار توصیفی و استنباطی انجام شده است. نمونه آماری شامل ۸۰ نفر از گردشگران حاضر در شهر مشهد است. با توجه به یافته‌های تحقیق، میزان کیفیت خدمات درمانی این شهر، بیشترین تأثیر را در انتخاب گردشگران پزشکی برای درمان داشته است. با توجه به یافته‌ها، راهکارهایی شامل احداث شرکت‌های خدمات گردشگری پزشکی، اطلاع‌رسانی درمورد گردشگری پزشکی از طریق رسانه‌های ارتباط جمعی (تلویزیون، ماهواره، اینترنت و...)، هماهنگی بین سازمان‌های متولی امر گردشگری و پزشکی و... پیشنهاد شده است.

قربانخانی و همکاران (۱۴۰۰) مطالعه‌ای با عنوان «ارائه مدل جذب گردشگر پزشکی در بیمارستان‌های علوم پزشکی شهر تهران» انجام دادند. براساس نتایج این تحقیق، هفت عوامل مؤثر در جذب گردشگر پزشکی شناسایی شدند. کیفیت رفتاری کادر درمان، کیفیت تخصصی کادر درمان، هزینه‌های درمان، کیفیت مراکز درمانی، تصویر ادراک‌شده از برند پزشکی ایران، کیفیت فرایند درمان و مؤلفه‌های مقصد درمان عوامل شناسایی شده در تحقیق هستند. نتایج نشان داد



تایلند به عنوان مقاصد گردشگری پزشکی توسط گردشگران پزشکی» با انتخاب ۲۳ عامل تأثیرگذار موضوع را از دیدگاه گردشگران بررسی کرده و در نهایت عوامل بررسی را اولویت بندی کرده است. نتایج تحقیق نشان داد که از بین این عوامل، عامل پزشکان متخصص و معتبر بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داده است.

سلطان<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای با عنوان «عوامل مؤثر در جذابیت مقصد گردشگری پزشکی: یک مطالعه تجربی در مورد هند» آورده‌اند که این مطالعه با انجام نظرسنجی با استفاده از روش الگوسازی معادلات ساختاری، عوامل مهم و اهمیت نسبی آن‌ها را در جذابیت مقصد گردشگری سلامت از دیدگاه گردشگران هند بررسی کرده است. بنابر نتایج این مطالعه، گردشگران پزشکی بیشتر کیفیت خدمات و هزینه را برای انتخاب مقصد پزشکی در نظر می‌گیرند. علاوه بر این، آن‌ها به رقابت پذیری مقصد نیز اهمیت می‌دهند، اما نگرش گردشگران در مقایسه با سایر عوامل مؤثر در انتخاب مقصد اهمیت کمتری دارد؛ بنابراین به منظور تبدیل کشوری مانند هند به منزله مقصد گردشگری پزشکی جذاب و رقابتی در این زمان جهانی شدن، باید اقدامی در راستای کنترل هزینه‌ها و تضمین کیفیت خدمات انجام شود.

لاریسا و تیگو<sup>۴</sup> (2017) در مطالعه‌ای با عنوان «روندهای بازار گردشگری پزشکی - یک تحقیق اکتشافی» آورده‌اند که روندهای توسعه گردشگری پزشکی شامل تجارت خدمات پزشکی است. همچنین ترکیبی از فعالیت‌های خاص بسیاری از بخش‌های دیگر نیز است؛ مانند سفر، مهمان‌نوازی، ایمنی، سیستم بهداشتی، راهبردهای دولتی، مدیریت و بازاریابی مقصد، آموزش، تحقیق، پایداری. صدور گواهینامه نیز عاملی بسیار مهم در توسعه گردشگری پزشکی است. صنعت گردشگری پزشکی براساس کیفیت و ایمنی خدمات و تأمین‌کنندگان پزشکی شکل می‌گیرد. در عین حال، پدیده‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است که باعث پایداری می‌شود. این مقاله اطلاعاتی در مورد رتبه بندی مقاصد گردشگری پزشکی ارائه می‌دهد و پنج کشور برتر در دو سال را بررسی می‌کند. عوامل مؤثر در تقاضای گردشگری پزشکی بسته به نوع کشور فرستنده (کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه) متفاوت است. این عوامل براساس انگیزه‌ها و الزامات متفاوت است. تحقیقات آینده می‌تواند به تجزیه و تحلیل گردشگری پزشکی در کشورهای در حال توسعه توجه داشته باشد و در حکم محرکی برای افزایش آگاهی از مقاصد گردشگری به شمار می‌رود.

که تمامی عوامل شناسایی شده از مصاحبه‌ها تأیید شدند و مدل از اعتبار کافی برخوردار است.

مروتی شریف‌آبادی و اسدیان اردکانی (۱۳۹۲) الگویی برای توسعه گردشگری سلامت در استان یزد ارائه داده‌اند. این پژوهش با رویکرد تلفیقی تاپسیس فازی و الگوی ساختاری تفسیری انجام شده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که عوامل به‌روز بودن کادر بیمارستان و مرتبط بودن تخصص پزشکان با وظایف آن‌ها، در مدل توسعه گردشگری سلامت اساسی‌ترین عوامل به‌شمار می‌روند و باید در وهله اول بر آن‌ها تأکید شود.

نیک‌رفتار و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای با عنوان «شناسایی عوامل مؤثر در جذب گردشگران پزشکی در ایران» آورده‌اند که در این مطالعه، برای تحلیل داده از روش معادلات ساختاری و نرم افزار لیزرل<sup>۱</sup> استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که جست‌وجوی اطلاعات با ضریب مسیر (۰/۶۲) اثر بسیار مهمی بر انتخاب ایران، به‌منزله کشور مقصد در گردشگری سلامت، دارد. عوامل محرک تقاضا و تسهیل‌کننده کلان با ضرایب مسیر به ترتیب ۰/۳۱ و ۰/۱۲) در رتبه‌های بعدی قرار دارند. با توجه به اهمیت گردشگری پزشکی و درآمدزایی این صنعت برای کشور، یکی از روش‌های افزایش جذب گردشگر و تأثیرگذاری در تصمیم‌گیری گردشگران برای انتخاب ایران در حکم کشور مقصد، تبلیغات و اطلاع‌رسانی است. با افزایش تبلیغات و متنوع‌سازی ابزارهای تبلیغات می‌توان اطلاعات بیشتری در اختیار گردشگران قرار داد و تقاضا برای گردشگری سلامت را افزایش داد.

اسیکلی<sup>۲</sup> و همکاران (2020) در مطالعه‌ای با عنوان «پیش‌بینی تقاضای گردشگری پزشکی ترکیه» عوامل تأثیرگذار در تقاضای گردشگری پزشکی ترکیه را شامل پتانسیل برآوردن نیازهای درمانی بیماران، جذابیت قیمت ترکیه و بازتاب رویدادهای اجتماعی و سیاسی معرفی می‌کنند. جذابیت قیمت ترکیه ناشی از شاخص‌های تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز، پتانسیل برآوردن نیازهای درمانی بیماران با میزان سرمایه‌گذاری در گردشگری، مسافرت و سلامتی و بازتاب رویدادهای اجتماعی و سیاسی در درخواست رفتار گردشگری پزشکی ورودی ترکیه است. نتایج همچنین نشان داد که با کاهش هزینه مراقبت‌های پزشکی و سفر، گردشگران بیشتری برای اهداف پزشکی از ترکیه دیدن خواهند کرد. همچنین سرمایه‌گذاری در ظرفیت و کیفیت پزشکی (اعم از نیروی انسانی و تجهیزات) همراه با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های گردشگری و سفر تأثیرات مثبت شایان توجهی در تقاضا دارد. ریکافورت (2011) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان «بررسی عوامل تأثیرگذار در انتخاب بیمارستان‌های

3. Sultana

4. Larisa &amp; Tigu

1. Lisrel

2. Isikli



در مطالعات فوق، عوامل مؤثر در رضایت و جذب گردشگران پزشکی بررسی شده‌اند. در این مطالعات، علاوه بر عوامل پزشکی و درمانی، شاخص‌های غیرپزشکی نیز به‌منزله عوامل تأثیرگذار در جذب گردشگران پزشکی در نظر گرفته شده‌اند؛ زیرا گردشگران پزشکی در مقصد، به غیر از نیازهای درمانی نیازهای دیگری نیز خواهند داشت.

### متغیرهای تحقیق روش و جمع‌آوری داده‌ها

این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است و روش گردآوری اطلاعات میدانی و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات هم به‌صورت آمار توصیفی و استنباطی انجام شده است. ابزار استفاده‌شده برای جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه است. جامعه آماری را گردشگران داخلی پزشکی شهر مشهد تشکیل داده‌اند که ۱۵۰ نفر از آن‌ها به‌منزله نمونه و به‌صورت تصادفی در سال ۱۳۹۹ انتخاب شده‌اند.

متغیر وابسته در این تحقیق، تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد است که متغیری 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 به‌دست می‌آید. متغیرهای مستقل نیز شامل کیفیت خدمات پزشکی، کیفیت خدمات شهری است که هریک از چندین زیرشاخص تشکیل شده است. برای بررسی تأثیرات متغیرهای مستقل در متغیر وابسته از الگوی رگرسیون کلاس پنهان<sup>۱</sup> در نرم‌افزار استاتا ۱۶ استفاده می‌شود.

### روش تحقیق

در این مطالعه، به‌منظور رسیدن به اهداف تحقیق از الگوی کلاس پنهان استفاده می‌شود. نظریه پایه الگوی کلاس پنهان فرض می‌کند که رفتار فرد وابسته به ویژگی‌های قابل مشاهده و همچنین واریانس ناهمسانی پنهانی است که همراه با عواملی که برای تحلیلگر قابل مشاهده نیستند تغییر می‌کند. پیشنهاد می‌شود که این واریانس ناهمسانی از طریق یک الگوی تغییر پارامتر گسسته تجزیه و تحلیل شود. بنابراین، فرض می‌شود که افراد به‌وضوح و مشخص در مجموعه‌ای متشکل از تعداد Q کلاس طبقه‌بندی شوند. الگوی کلاس پنهان واریانس ناهمسانی ترجیحات را در بین کلاس‌های مختلف جمعیت جذب می‌کند و فرض می‌کند که پارامترهای همگن در درون هر کلاس برآورد شوند (فیروز زارع، ۱۳۹۷؛ Greene & Hensher, 2003).

این الگوها آزمودنی‌های گسسته را با تعدادی متغیر پنهان نشان می‌دهند (Agresti & Kateri, 2014). این متغیرها می‌توانند طبقه‌ای، کمی یا مخلوطی از هر دو نوع باشند. متغیرهای پنهان کمی در تحلیل عاملی، الگوهای معادلات ساختاری یا الگوهای پاسخ مطرح می‌شوند. در اینجا متغیرهای پنهان طبقه‌ای بررسی می‌شوند. همچنین متغیرهای پنهان تحت عنوان کلاس‌های پنهان بررسی می‌شوند و تحلیل آن‌ها تجزیه و تحلیل کلاس پنهان نام دارد (Collins & Lanza, 2009; Langeheine & Rost, 1988).

تجزیه و تحلیل کلاس پنهان روش آماری اکتشافی است که به تحلیلگر اجازه می‌دهد مجموعه‌ای از گروه‌های پنهان گسسته و متمایز از افراد را تشکیل دهد. این گروه‌ها نشان‌دهنده الگوهای پاسخ در داده‌ها، میزان احتمال عضویت در هر کلاس و مقدار خطای مرتبط با هر متغیر در خلق کلاس‌های پنهان است (Collins & Lanza, 2009). تجزیه و تحلیل کلاس پنهان<sup>۲</sup> روشی آماری است که برای شناسایی زیرگروه‌های مختلف از نظر کیفی در جوامعی که اغلب خصوصیات خاصی دارند استفاده می‌شود. فرضیه اصلی این الگو مشخص کردن عضویت در گروه‌ها از طریق الگوها، شاخص‌ها، سؤالات و نمره‌دهی‌های خاص است (Weller et al., 2020).

تجزیه و تحلیل کلاس پنهان روشی فردمحور بر مبنای خوشه‌بندی است که به دنبال تشکیل زیرگروه‌های مشاهدات با الگوهای پاسخ مشابه از نظر متغیرهای مدنظر و با هدف حداکثرسازی ناهمگنی بین گروه‌ها و همگنی در درون گروه‌هاست (Gutierrez et al., 2018; Schreiber, 2016).

### الگوی کلاس پنهان

الگوی کلاس پنهان<sup>۳</sup> نشان‌دهنده توزیع چندمتغیره برای تعداد I آزمودنی طبقه‌بندی شده  $X = (X_1, \dots, X_I)$  است که در تعداد ثابت C کلاس پنهان جای می‌گیرند. U نشان‌دهنده متغیر تعداد کلاس‌های پنهان است که یکی از مقادیر  $C, 2, 1$  است؛ بنابراین:

$$P(X = x|u = c) = \prod_{i=1}^I P(X_i = x_i|u = c) \text{ for } x = (x_1, \dots, x_I)$$

توزیع احتمال چندمتغیره در قالب توزیع مختلط به صورت زیر است.

$$P(X = x) = \sum_{c=1}^k p(u = c) \prod_{i=1}^I P(X_i = x_i|u = c)$$

2. Latent Class Analysis (LCA)

3. Latent Class Model (LCM)

1. Latent Class Regression



نیاز نیست که نمونه‌های استفاده‌شده در تجزیه- و تحلیل کلاس پنهان مقیاس و واریانس مشابه داشته باشند (Schreiber, 2016; Magidson & Vermunt, 2005). گروه‌بندی‌های موجود در این روش، به محققان کمک می‌کند تا اشتراکات و تفاوت‌های موجود در افراد گروه‌های گوناگون را شناسایی و در تحقیقات آینده استفاده کنند (Weller et al., 2020).

تجزیه و تحلیل کلاس پنهان به فرضیات الگوسازی سنتی مانند وجود رابطه خطی بین متغیرها و نرمال بودن توزیع جملات خطا متکی نیست (Vermunt & Magidson, 2000, 2002).

### انتخاب متغیرها در رگرسیون کلاس پنهان

تجزیه و تحلیل کلاس پنهان برای مشخص کردن کلاس‌های اصلی از متغیرهای چندگانه استفاده می‌کند که با الگویی از احتمالات شرطی مشخص می‌شوند (Bizimunga & Kabunga, 2016).

اگرچه تجزیه و تحلیل کلاس پنهان روش آماری اکتشافی است، تنوری نیز باید در انتخاب متغیرهای شاخص نقش داشته باشد و داشتن منطق نظری قوی در این مورد مهم است و در کلاس‌بندی، تفسیر نتایج و ارائه پیشنهادها کمک می‌کند (Weller et al., 2020).

### تصریح الگو

تجزیه و تحلیل کلاس پنهان می‌تواند همزمان با شناسایی کلاس‌ها، رابطه متغیرهای مستقل را نیز بررسی کند. در این الگو، متغیرهای اسمی، ترتیبی، پیوسته یا شمارشی می‌توانند وارد شوند. متغیرهای وابسته نیز می‌توانند پیوسته، طبقه‌ای، دوتایی، چندگانه، دارای توزیع دو جمله‌ای یا پواسن باشند. الگوهای لاجستیک، سانسور شده، بریده شده، چندسطحی، صفر متورم و ... را می‌توان استفاده کرد (Magidson & Vermunt, 2005). قبل از انجام تجزیه- و تحلیل کلاس پنهان محقق باید تصمیم بگیرد که از چه روشی استفاده می‌کند. این موضوع به اندازه نمونه، تعداد متغیر، سرعت لازم و نوع داده‌ها بستگی دارد (Muthén & Muthén, 2000)؛ البته پیشنهاد این است که محققان تازه‌کار از برآوردهای پیش فرض مانند لاجیت استفاده کنند (Weller et al., 2020).

### تعیین تعداد کلاس‌ها

روش استاندارد برای تعیین تعداد کلاس‌ها انجام توالی الگوهاست که با الگوی تک کلاس شروع و سپس به تعداد کلاس‌ها اضافه می‌شود. محققان براساس معیارهای آماری،

### تجزیه و تحلیل کلاس پنهان برای پاسخ‌های

#### چند تایی

حالا فرض کنیم که I نشان‌دهنده آزمودنی‌های چندگانه است که +1 Ki طبقه اسمی دارد، در این صورت، احتمال پاسخ آزمودنی به صورت  $\gamma_{ikc}$  و  $\gamma_{ikc}$  یک تابع لجستیک با پارامترهای نامحدود  $\gamma_{ikc}$  تبدیل می‌شود و فرض می‌شود:

$$p(X_i = x | u = c) = \frac{\exp(\gamma_{ikc})}{1 + \sum_{k=1}^K \exp(\gamma_{ikc})} \quad (x = 0, 1, \dots, k_i)$$

برای همه آزمودنی‌های 1 و همه کلاس‌های پنهان  $\gamma_{i0c} = 0$ ،  $\gamma_{i0c} = 0$  است. به جای تخمین احتمالات +1 Ki طبقه برای آزمودنی i و کلاس C تعداد پارامتر آزاد  $\gamma_{ikc}$  تخمین زده می‌شود. اگر همه آزمودنی‌های چندگانه k+1 طبقه داشته باشند، جدول احتمالات چندبعدی مشاهدات  $(K+1)^I - 1$  پارامتر آزاد دارد؛ در حالی که در الگوی کلاس پنهان،  $I.K.C + C - 1$  پارامتر تخمین زده می‌شود.

بنابراین باید تأکید کرد که الگوی کلاس پنهان برای آزمودنی‌های چندگانه به نسبت الگوی کلاس پنهان با آزمودنی‌های دوگانه پارامترهای آزاد بیشتری دارد. این مانند الگوهای پاسخ چندبعدی و تک‌بعدی برای داده‌های چندگانه است.

الگوهای کلاس پنهان محدود شده، مانند دیتاهای دوتایی، فرموله شده‌اند تا بردار همه توابع پاسخ آزمودنی‌ها را از طریق  $\gamma_{ikc} = q_{ikc} \alpha$  ( $i = 1, \dots, I; k = 1, \dots, K; c = 1, \dots, C$ ) و با استفاده از یک بردار پارامتر  $\alpha$  بردار وزنی شناخته شده  $q_{ikc}$  نشان دهند (Formann, 1982). بعضی از ساختارهای مربوط به توابع پاسخ، به ویژه برای داده‌های چندگانه، باید از این الگو به دست آیند؛ زیرا بیشتر پارامترها باید بدون هیچ فرضیه‌ای برای ساختارشان تخمین زده شوند (Robitzsch, 2020).

### مزایای تجزیه و تحلیل کلاس پنهان به نسبت

#### سایر الگوها

تجزیه و تحلیل کلاس پنهان مانند تجزیه و تحلیل خوشه‌ای به داده‌های پرت حساس نیست. طبقه‌بندی در تجزیه و تحلیل خوشه‌ای مبنای ذهنی و گاه سلیقه‌ای دارد، اما در تجزیه و تحلیل کلاس پنهان مبنای علمی و آماری دارد. در تحلیل کلاس پنهان امکان بررسی باقی مانده بین آزمودنی‌ها وجود دارد؛ به عبارتی تجزیه و تحلیل کلاس پنهان در بررسی داده‌هایی که با الگو متناسب نیست مشکلی ندارد و به تحلیلگر اجازه می‌دهد که کیفیت کلی را قضاوت کند (Schreiber, 2016).



تعداد کلاس‌های مناسب را تعیین می‌کنند. معمولاً با افزایش کلاس‌ها کیفیت الگو زیاد می‌شود، به حد بهینه می‌رسند و سپس کم می‌شوند (Weller et al., 2020).

### تخمین الگو

الگوریتم انتظار حداکثرسازی از الگوریتم‌هایی است که به‌طور گسترده‌ای برای برآورد حداکثر راست‌نمایی در زمینه داده‌های ناکامل مثل برآورد کلاس پنهان برای داده‌های مشاهده‌شده به‌کار می‌رود. الگوریتم انتظار حداکثرسازی (EM) با کاربرد متناوب دو گام تا تحقق برخی معیارهای همگرایی ادامه می‌یابد (فیروز زارع، 1397; Fonseca & Cardoso, 2007).

### یافته‌های تحقیق

در این مطالعه، به‌منظور تخمین میزان 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» استفاده شده است. شاخص کلی تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد از ترکیب این سه شاخص به‌دست می‌آید. براساس نتایج جدول ۱، حدود ۶۹ درصد از گردشگران از تصمیم گردشگری خود راضی هستند، حدود ۷۵ درصد آنان به تکرار گردشگری تمایل دارند و حدود ۷۳ درصد این افراد گردشگری منطقه را به دیگران توصیه می‌کنند.

جدول ۱: نتایج ارزیابی زیرشاخص‌های تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد

ردیف	شاخص	تعداد/درصد	بلی	خیر	جمع
۱	میزان رضایت از تصمیم گردشگری پزشکی مشهد	تعداد	۱۰۴	۴۶	۱۵۰
		درصد	۶۹/۳۳	۳۰/۶۷	۱۰۰
۲	میزان تمایل به تکرار گردشگری پزشکی مشهد	تعداد	۱۱۲	۳۸	۱۵۰
		درصد	۷۴/۶۷	۲۵/۳۳	۱۰۰
۳	میزان توصیه گردشگری پزشکی مشهد به دیگران	تعداد	۱۰۹	۴۱	۱۵۰
		درصد	۷۲/۶۷	۲۷/۳۳	۱۰۰

انتظار که در سطح متوسط ارزیابی شده است که نشان‌دهنده وجود رضایت نسبی گردشگران از کیفیت خدمات پزشکی در شهر مشهد است. شاخص کلی کیفیت خدمات پزشکی از میانگین این شاخص‌ها به‌دست می‌آید.

جدول ۲ ارزیابی گردشگران پزشکی از شاخص‌های کیفیت خدمات پزشکی شهر مشهد را نشان می‌دهد. پاسخ اکثر گردشگران پزشکی در ارزیابی تمامی شاخص‌ها در سطح خوب بوده است، به‌جز شاخص طول دوره زمانی

جدول ۲: نتایج ارزیابی شاخص‌های کیفیت خدمات پزشکی شهر مشهد

شاخص	نمره					
	خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف	بدون پاسخ
میزان اعتبار/ شهرت / گردشگری پزشکی مشهد	تعداد	۲۹	۸۴	۳۱	۳	۱
	درصد	۱۹/۳	۵۶	۲۰/۷	۲	۰/۷
بیمه حوادث و درمان	تعداد	۲	۳۵	۳۳	۱۰	۴۹
	درصد	۱/۳	۲۳/۳	۲۲	۶/۷	۳۲/۷
امکانات و خدمات بیمارستانی	تعداد	۱۵	۵۴	۲۹	۶	۲۹
	درصد	۱۰	۳۶	۱۹/۳	۴	۱۹/۳
پزشکان	تعداد	۴۴	۸۷	۱۲	۵	۰
	درصد	۲۹/۳	۵۸	۸	۳/۳	۰
دسترسی به مراکز درمانی	تعداد	۸	۸۰	۴۷	۸	۱
	درصد	۵/۳	۵۳/۳	۳۱/۳	۵/۳	۰/۷
خدمات پاراکلینیکی	تعداد	۸	۴۲	۲۳	۶	۶۹
	درصد	۵/۳	۲۸	۱۵/۳	۴	۴۶
دسترسی به دارو	تعداد	۹	۶۷	۱۹	۷	۴۱
	درصد	۶	۴۴/۷	۱۲/۷	۴/۷	۲۷/۳
طول دوره زمانی انتظار	تعداد	۵	۴۸	۵۷	۱۹	۹
	درصد	۳/۳	۳۲	۳۸	۱۲/۷	۶
برخورد کارکنان با بیمار	تعداد	۱۴	۸۴	۳۴	۶	۰
	درصد	۹/۳	۵۶	۲۲/۷	۴	۰
هزینه‌های پزشکی	تعداد	۶	۳۸	۳۵	۳۲	۷
	درصد	۴	۲۵/۳	۲۳/۳	۲۱/۳	۴/۷





جدول ۳ ارزیابی گردشگران از کیفیت خدمات شهری شهر مشهد را نشان می‌دهد. مطابق این جدول، ارزیابی اکثر گردشگران در مورد شاخص «دسترسی به پارکینگ» در سطح خیلی ضعیف و در مورد سه شاخص «وابستگی فرهنگی به شهر مشهد»، «کیفیت حمل و نقل عمومی» و «هزینه زندگی در مشهد» در سطح متوسط بوده و در مورد سایر شاخص‌ها سطح خوب بوده است؛ بنابراین کیفیت خدمات شهری شهر مشهد در سطح متوسط تا خوب ارزیابی می‌شود و شاخص کلی کیفیت خدمات شهری از میانگین این شاخص‌ها به دست می‌آید.

جدول ۳: نتایج ارزیابی شاخص‌های کیفیت خدمات شهری شهر مشهد

کل	بدون پاسخ	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	خیلی خوب	شاخص	
							تعداد	درصد
۱۵۰	۸	۵	۹	۶۶	۵۳	۹	تعداد	وابستگی فرهنگی به شهر مشهد
۱۰۰	۵/۳	۳/۳	۶	۴۴	۵۳/۳	۶	درصد	
۱۵۰	۶۲	۹	۷	۲۲	۴۶	۴	تعداد	کیفیت اقامت
۱۰۰	۴۱/۳	۶	۴/۷	۱۴/۷	۳۰/۷	۲/۷	درصد	
۱۵۰	۱۰۵	۱	۳	۱۱	۲۸	۲	تعداد	مراکز خرید
۱۰۰	۷۰	۰/۷	۲	۷/۳	۱۸/۷	۱/۳	درصد	
۱۵۰	۴۷	۵	۵	۲۸	۶۰	۵	تعداد	کیفیت غذا
۱۰۰	۳۱/۳	۳/۳	۳/۳	۱۸/۷	۴۰	۳/۳	درصد	
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	
۱۵۰	۱۸	۲۰	۴۲	۵۱	۱۸	۱	تعداد	هزینه زندگی در مشهد
۱۰۰	۱۲	۱۳/۳	۲۸	۳۴	۱۲	۰/۷	درصد	

جدول ۵ احتمال حضور نمونه‌ها در کلاس‌های پنهان تشکیل شده را نشان می‌دهد. ۳۳ درصد نمونه‌ها در کلاس اول (تقاضای پایین گردشگری پزشکی) و ۶۷ درصد نمونه‌ها در کلاس دوم (تقاضای بالای گردشگری پزشکی) جای می‌گیرند.

جدول ۵: احتمال حضور نمونه‌ها در کلاس‌های تشکیل شده

تعداد	احتمال	کلاس
۵۰	۰/۳۳	۱
۱۰۰	۰/۶۷	۲

با توجه به این که تقاضای گردشگری پزشکی با استفاده از سه شاخص «میزان رضایت از تصمیم گردشگری پزشکی»، «میزان تمایل به تکرار گردشگری پزشکی منطقه» و «میزان توصیه گردشگری پزشکی منطقه به دیگران»

جدول ۴ نتایج تخمین معیارهای آکائیک و شوارتز بیزین را برای انتخاب تعداد کلاس‌های پنهان در رگرسیون کلاس پنهان نشان می‌دهد. بنابر نتایج این جدول، رگرسیون با دو کلاس پنهان به نسبت رگرسیون با یک کلاس ارجحیت دارد. شایان توجه است که تخمین رگرسیون با تعداد کلاس‌های بیشتر از دو برای نمونه بررسی شده امکان‌پذیر نیست؛ بنابراین الگوی استفاده شده در این مطالعه، رگرسیون با دو کلاس پنهان «تقاضای پایین گردشگری پزشکی» و «تقاضای بالای گردشگری پزشکی» است.

جدول ۴: معیارهای انتخاب تعداد کلاس‌های پنهان

BIC	AIC	تعداد کلاس
۵۳۵/۳۸	۵۲۹/۳۵	۱
۴۶۶/۱۸	۴۳۹/۰۸	۲



حدود ۳۶ درصد است. پاسخ مثبت به «میزان رضایت از تصمیم گردشگری پزشکی» در کلاس مربوط به تقاضای بالای گردشگری پزشکی حدود ۹۴ درصد، پاسخ مثبت درباره میزان تمایل به تکرار گردشگری پزشکی منطقه حدود ۹۶ درصد و پاسخ مثبت درباره «میزان توصیه گردشگری پزشکی منطقه به دیگران» حدود ۹۲ درصد است.

به دست می‌آید، نتایج جدول ۶ میزان این سه شاخص را در کلاس‌های پنهان تشکیل شده نشان می‌دهد. در کلاس اول، یعنی تقاضای گردشگری پزشکی پایین، پاسخ مثبت گردشگران درباره «رضایت از تصمیم گردشگری پزشکی» حدود ۳۳ درصد، پاسخ مثبت درباره «میزان تمایل به تکرار گردشگری پزشکی منطقه» حدود ۳۱ درصد و پاسخ مثبت درباره «میزان توصیه گردشگری پزشکی منطقه به دیگران»

جدول ۶: احتمال هر یک از زیرشاخص‌های تقاضای گردشگری پزشکی در کلاس‌های تشکیل شده

ردیف	شاخص	کلاس اول	کلاس دوم
۱	میزان رضایت از تصمیم گردشگری پزشکی	۰/۲۱	۰/۹۴
۲	میزان تمایل به تکرار گردشگری پزشکی منطقه	۰/۳۱	۰/۹۶
۳	میزان توصیه گردشگری پزشکی منطقه به دیگران	۰/۳۶	۰/۹۲

پزشکی منطقه»، لگاریتم نسبت احتمال حضور در این کلاس ۰/۸۱ واحد کم می‌شود و با افزایش یک واحدی «میزان توصیه گردشگری پزشکی منطقه به دیگران»، لگاریتم نسبت احتمال حضور در کلاس با تقاضای گردشگری پایین، ۰/۵۹ واحد کم می‌شود.

بنا به نتایج جدول ۷، در کلاس اول تشکیل شده، یعنی تقاضای گردشگری پزشکی پایین، اگر «میزان رضایت از تصمیم گردشگری» یک واحد زیاد شود، لگاریتم نسبت احتمال حضور در این کلاس ۱/۲۹ واحد کم می‌شود. با افزایش یک واحدی «میزان تمایل به تکرار گردشگری

جدول ۷: بررسی تأثیر شاخص‌های تقاضا بر تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد در کلاس اول

ردیف	شاخص	ضریب	Z	$p >  z $
1	میزان رضایت از تصمیم گردشگری پزشکی	-۱/۲۹	-۱/۵۰	۰/۱۳
2	میزان تمایل به تکرار گردشگری پزشکی منطقه	-۰/۸۱	-۴/۰۵	۰/۰۰
3	میزان توصیه گردشگری پزشکی منطقه به دیگران	-۰/۵۹	-۲/۰۹	۰/۰۴

پزشکی منطقه»، لگاریتم نسبت احتمال حضور در این کلاس ۳/۱۹ واحد زیاد می‌شود و با افزایش یک واحدی «میزان توصیه گردشگری پزشکی منطقه به دیگران»، لگاریتم نسبت احتمال حضور در کلاس با تقاضای گردشگری بالا ۲/۴۹ واحد زیاد می‌شود.

بر اساس نتایج جدول ۸ در کلاس دوم تشکیل شده، یعنی تقاضای گردشگری پزشکی بالا، اگر «میزان رضایت از تصمیم گردشگری» یک واحد زیاد شود، لگاریتم نسبت احتمال حضور در این کلاس ۲/۶۸ واحد زیاد می‌شود، با افزایش یک واحدی «میزان تمایل به تکرار گردشگری

جدول ۸: بررسی تأثیر شاخص‌های تقاضا بر تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد در کلاس دوم

ردیف	شاخص	ضریب	Z	$p >  z $
۱	میزان رضایت از تصمیم گردشگری پزشکی	۲/۶۸	۲/۳۸	۰/۰۲
۲	میزان تمایل به تکرار گردشگری پزشکی منطقه	۳/۱۹	۲/۰۹	۰/۴
۳	میزان توصیه گردشگری پزشکی منطقه به دیگران	۲/۴۹	۵/۴۲	۰/۰۰

اگر کیفیت خدمات پزشکی به میزان یک واحد افزایش یابد، احتمال حضور در گروه با تقاضای گردشگری پزشکی بالا به میزان ۱۲۰ درصد افزایش می‌یابد و با افزایش یک واحدی کیفیت خدمات شهری، احتمال حضور در گروه با تقاضای گردشگری پزشکی بالا، به میزان ۱۶۹ درصد افزایش می‌یابد.

رابطه متغیرهای کمکی با تقاضای گردشگری پزشکی در جدول ۹ مشاهده می‌شود. تحلیل این نتایج مانند تحلیل رگرسیون لاجیت چندگانه است که در آن، کلاس اول (تقاضای پایین گردشگری پزشکی) به منزله طبقه پایه در نظر گرفته شده است. بنابراین نتایج این جدول و برآورد نسبت شانس،



جدول ۹: بررسی رابطه متغیرهای کمکی با وضعیت تقاضای گردشگری پزشکی

نسبت شانس	$p >  z $	$z$	ضریب	
-	۰/۰۹۷	-۱/۶۶	-۳/۲۱	عرض از مبدأ
۲/۲۰	۰/۰۹۹	۱/۶۵	۰/۷۹	کیفیت خدمات پزشکی
۲/۶۹	۰/۰۷۶	۱/۷۸	۰/۹۹	کیفیت خدمات شهری

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

با توجه به نتایج این مطالعه، که در جدول ۱ آمده است، حدود ۳۰ درصد گردشگران پزشکی شهر مشهد از تصمیم گردشگری خود ناراضی بوده‌اند. حدود ۲۵ درصد این افراد تمایلی به تکرار گردشگری نداشته‌اند و حدود ۲۷ درصد نیز این گردشگری را به دیگران توصیه نمی‌کنند. نتایج جدول‌های ۷ و ۸ نیز تأثیر مثبت افزایش این شاخص‌ها در افزایش تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد را نشان می‌دهد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود برای افزایش این شاخص‌ها، برنامه‌ریزی‌های لازم انجام شود. در مطالعه حاضر، عوامل مؤثر در این شاخص‌ها شناسایی و ارزیابی شده‌اند. این عوامل در دو گروه کیفیت خدمات پزشکی و کیفیت خدمات شهری دسته‌بندی شده‌اند که بنابر نتایج جدول ۹، افزایش هر دو این موارد در افزایش تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد تأثیر دارد. با توجه به اهمیت این موضوع، در این مطالعه اجزای تشکیل‌دهنده این عوامل بررسی شده است؛ به طوری که زیرشاخص‌های مربوط به کیفیت خدمات پزشکی و کیفیت خدمات شهری شناسایی شدند و گردشگران پزشکی شهر مشهد آن‌ها را ارزیابی کردند. نتایج این ارزیابی در جدول‌های ۲ و ۳ مشاهده می‌شوند. با توجه به این جدول‌ها، ارزیابی گردشگران از هیچ‌یک از زیرشاخص‌ها در سطح خیلی خوب نبوده است. از میان شاخص‌های مربوط به کیفیت خدمات پزشکی، ارزیابی تمامی شاخص‌ها در سطح خوب بوده و فقط شاخص «طول دوره زمانی انتظار» در حد متوسط ارزیابی شده است.

بنابراین کیفیت خدمات پزشکی، به‌ویژه در مواردی که وضعیت ضعیف‌تری دارند، باید ارتقا یابد. با توجه به ارزیابی گردشگران پزشکی شهر مشهد از این خدمات و ارزیابی شاخص «طول دوره زمانی انتظار» در حد متوسط، پیشنهاد می‌شود که تمهیدات لازم در زمینه کاهش این دوره زمانی انجام شود تا رضایت گردشگران پزشکی و در نتیجه میزان تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد افزایش یابد. یکی دیگر از عواملی که در تقاضای گردشگری پزشکی شهر مشهد تأثیر دارد کیفیت عوامل شهری است. اهمیت این

عامل از این منظر مؤثر است که گردشگر پزشکی در زمان سفر برای درمان علاوه بر نیاز به خدمات پزشکی، نیازهای دیگری نیز دارد که باید مدنظر قرار گیرند. در این مطالعه این نیازها در غالب شاخص‌های کیفیت عوامل شهری معرفی شده‌اند؛ بنابراین باید زیرشاخص‌های کیفیت عوامل شهری را بررسی کرد و مواردی را که سطح کیفیت پایین‌تری دارند بهبود بخشید. در این مطالعه و با توجه به ارزیابی گردشگران از شاخص‌های کیفیت عوامل شهری پیشنهاد می‌شود که برای ارتقای چهار زیرشاخص «وابستگی فرهنگی به شهر مشهد»، «دسترسی به پارکینگ»، «هزینه زندگی در مشهد» و «کیفیت حمل‌ونقل عمومی» برنامه‌ریزی شود؛ زیرا ارزیابی این چهار شاخص به نسبت سایر شاخص‌ها سطح پایین‌تری داشته است. فرهنگ‌سازی در راستای توجه به تفاوت‌های فرهنگی گردشگران و همچنین ساخت پارکینگ و افزایش تعداد و کیفیت ناوگان حمل‌ونقل عمومی در مناطق و مسیریایی که مراکز درمانی اصلی شهر را پوشش می‌دهند می‌تواند باعث افزایش رضایت گردشگران پزشکی و افزایش تقاضای این نوع گردشگری در شهر مشهد شوند. همچنین با توجه به این که اکثر گردشگران پزشکی شهر مشهد افراد با درآمد کم و متوسط هستند، باید در راستای کاهش هزینه‌های این افراد در مشهد برنامه‌ریزی‌هایی انجام شود. این برنامه‌ها می‌تواند شامل ساخت اقامتگاه‌های ارزان‌قیمت‌تر، غذای ارزان‌تر و مراکز خرید با قیمت مناسب‌تر در اطراف مراکز درمانی با استقبال بالای گردشگران باشد.

### فهرست منابع

- اشرفی، زهرا، جعفری، سکینه و ابراهیمیان، عباسعلی (۱۳۹۸). جایگاه پرستاران در صنعت گردشگری پزشکی. فصل‌نامه پرستاری، مامایی و پیراپزشکی، ۵(۳)، ۱-۱۴.
- امین بیدختی، علی اکبر، جعفری، سکینه و سلطانی‌نژاد، مهدیه (۱۳۹۶). نقش میانجی مدیریت و برنامه‌ریزی در رابطه بین نقش منابع، جامعه و گردشگری با توسعه پایدار اکوتوریسم. جغرافیا و توسعه، ۱۵(۴۵)، ۳۹-۵۸.



- جباری، علیرضا (۱۳۸۷). طراحی الگوی گردشگری پزشکی ایران. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی.
- جعفری، سکینه، نجارزاده، محمد، گلستانه، رضوان و دیرگندم، نرجس (۱۳۹۶). رفتار مصرف کننده در خدمات گردشگری الکترونیکی. *مطالعات اجتماعی گردشگری*، ۱۰(۵)، ۱۹۸-۲۲۸.
- رحیمی زارچی، محمداکرم، شفقت، طاهره و حاتم، ناهید (۱۳۹۶). صنعت گردشگری پزشکی شهر شیراز: راهکارهای توسعه‌ای. *راهبردهای مدیریت در نظام سلامت*، ۲۲(۲)، ۸۸-۹۵.
- رنجبریان، بهرام و زاهدی، محمد (۱۳۸۹). شناخت گردشگری، تهران: نشر چهارباغ، چاپ هشتم.
- سعیدبخش، سعید، کاظمی، علی، نعمت‌بخش، محمدعلی و رنجبریان، بهرام (۱۳۹۹). طراحی مدل بازاریابی الکترونیکی گردشگری پزشکی جمهوری اسلامی ایران؛ با رویکرد سیستم‌های پیشنهاددهنده. *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۱۰(۲)، ۱۰۵-۱۲۸.
- عنابستانی، علیاکبر و عنابستانی، زهرا (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر انتخاب شهر مشهد به عنوان هدف گردشگری پزشکی. *گردشگری شهری*، ۲(۳)، ۲۷۵-۲۸۹.
- فیروز زارع، علی (۱۳۹۷). ارزیابی فضایی اقدام جمعی و انفرادی کشاورزان در زمینه برنامه‌های زیست محیطی-کشاورزی ارتقای خدمات اکوسیستمی مرتبط با آب. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده کشاورزی، اقتصاد کشاورزی.
- قربانخانی، سمیه، رحیمی نیک، اعظم و دهدشتی، زهره (۱۴۰۰). ارائه مدل جذب گردشگر پزشکی در بیمارستان‌های علوم پزشکی شهر تهران. *فصل‌نامه مدیریت پرستاری*، ۱۰(۱)، ۳۵-۴۹.
- مبارکی، امید، ولیقلی‌زاده، علی و نصیری، عذرا (۱۳۹۹). ارزیابی مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه گردشگری پزشکی در شهر تبریز. *گردشگری شهری*، ۷(۴)، ۱۵۹-۱۴۵.
- مروتی شریف‌آبادی، علی و اسدیان اردکانی، فائزه (۱۳۹۲). ارائه مدل توسعه گردشگری سلامت با رویکرد تلفیقی فازی و مدل‌سازی ساختاری تفسیری در استان یزد. *نشریه مدیریت سلامت*، ۱۷(۵۵)، ۷۳-۸۸.
- نیک‌رفتار، طیبه، حسینی، الهه و مقدم، عاطفه (۱۳۹۶). شناسایی عوامل مؤثر در جذب گردشگران پزشکی در ایران. *مدیریت سلامت*، ۲۰(۶۷)، ۶۴-۷۴.
- هادیزاده مقدم، اکرم، زاهدیان‌نژاد، محمدحسین، قنبرزاده میاندهی، رضا و فخارمنش، سینا (۱۳۹۲). الگوی عوامل مؤثر بر انگیزه گردشگران پزشکی برای ورود به ایران. *مجله چشم‌انداز مدیریت بازرگانی*، ۱۵(۴۸)، ۵۹-۷۹.
- Abubakar, A. M., & 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.
- Agresti, A., & Kateri, M. (2014). Some remarks on latent variable models in categorical data analysis. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 43(4), 801-814. <https://doi.org/10.1080/03610926.2013.814783>
- 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:10.1177/14680181110380003
- Aminbeidokhti, A., Jafari, S., & Soltany Nezhad, M. (2017). The Role of Mediator Management and Planning in the Relations Between the Role of Resources, Community and Tourism with Sustainable Eco-tourism Development. *Geography and Development Iranian Journal*, 15(48), 39-58. [https://gdij.usb.ac.ir/article\\_3348.html?](https://gdij.usb.ac.ir/article_3348.html?). (In Persian).
- Anabestani, A., Anabestani, Z. (2015). Factors affecting the choice of Mashhad as objective medical tourism. *urban tourism*, 2(3), 275-289. [https://jut.ut.ac.ir/article\\_58448.html?](https://jut.ut.ac.ir/article_58448.html?). (In Persian)
- Ashrafi, Z., Jafari S., & Ebrahimian, A. (2019). Nursing in the Medical Tourism Industry: A Narrative Review. *Scientific Journal of Nursing*,



- Services . PhD Thesis, Ferdowsi University of Mashhad, Faculty of Agriculture. (In Persian).
- Fonseca, J. R., & Cardoso, M. G. (2007). Mixture-model cluster analysis using information theoretical criteria. *Intelligent Data Analysis*, 11(2), 155-173.
- Formann, A. K. (1992). Linear logistic latent class analysis for polytomous data. *Journal of the American Statistical Association*, 87(418), 476-486..
- Formann, A. K. (1992). Linear logistic latent class analysis for polytomous data. *Journal of the American Statistical Association*, 87(418), 476-486. 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>
- Ghorbankhani, S., Rahimi Nik, A., & Dehdashti Shahrokh Z. (2021). Designing a Model for Attracting Medical Tourists to Public Hospitals of Tehran. *Quarterly Journal of Nursing Management (IJNV)*, 10(1), 12-30. <http://ijnv.ir/article-1-757-fa.pdf>. (In Persian).
- Greene, W. H., & Hensher, D. A. (2003). A latent class model for discrete choice analysis: contrasts with mixed logit. *Transportation Research Part B: Methodological*, 37(8), 681-698. [https://doi.org/10.1016/S0191-2615\(02\)00046-2](https://doi.org/10.1016/S0191-2615(02)00046-2)
- Gutiérrez, M., Calatayud, P., & Tomás, J. M. (2018). Motives to practice exercise in old age and successful aging: A latent class analysis. *Archives of gerontology and geriatrics*, 77, 44-50. DOI: 10.1016/j.archger.2018.04.003
- Midwifery and Paramedical Faculty, 5 (3) :1-14. <http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-284-fa.html>. (In Persian).
- Bisimungu, E., & Kabunga, N. (2016). *A Latent Class Analysis of agricultural technology adoption behavior in Uganda: Implications for Optimal Targeting* (No. 310-2016-5361). DOI: 10.22004/ag.econ.249347
- Carlisle, S., Kunc, M., Jones, E., & Tiffin, S. (2013). Supporting innovation for tourism development through multi-stakeholder approaches: Experiences from Africa. *Tourism management*, 35, 59-69.
- Collins, L. M., & Lanza, S. T. (2009). *Latent class and latent transition analysis: With applications in the social, behavioral, and health sciences* (Vol. 718). John Wiley & Sons.
- Cormany D, & Baloglu S. (2011). Medical travel facilitator websites: An exploratory study of web page contents and services offered to the prospective medical tourist. *Tour Manag*, 32(4), 709-716. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.02.008>
- 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
- De la Hoz-Correa, A., Muñoz-Leiva, F., & Bakucz, M. (2018). Past themes and future trends in medical tourism research: A co-word analysis. *Tourism Management*, 65, 200-211. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.10.001>
- Firooz Zare, A. (2018). Spatial Assessment of Collective and Individual Action of Farmers in the Field of Agricultural Environmental Programs to Promote Water-Related Ecosystem

- Jafari, S., Najjarzade, M., & Golestaneh, R., & Deyrgandom, N. (2018). Consumer Behavior in E-Tourism Servi. *Journal of Social Studied in Tourism*, 5(10), 193-228. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=595962>. (In Persian).
- Jones, T. O., & Sasser, W. E. (1995). Why satisfied customers defect. *Harvard business review*, 73(6), 88. [https://ilearn.fife.ac.uk/pluginfile.php/105408/mod\\_resource/content/1/Why\\_Satisfied\\_Customer\\_Defect%5B1%5D.pdf](https://ilearn.fife.ac.uk/pluginfile.php/105408/mod_resource/content/1/Why_Satisfied_Customer_Defect%5B1%5D.pdf)
- Kazemi, Z. (2007). *Study of Effective Factors for Attracting Medical Tourist in Iran, MSc Thesis, Lulea: Lulea University of Technology*. DOI:10.29252/ijmr-040204
- Langeheine, R., & Jürgen, R. (1988). Latent Trait and Latent Class Models. New York: Plenum Press. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4757-5644-9>
- Magidson, J., & Vermunt, J. (2005). A Nontechnical Introduction to Latent Class Models. <https://www.statisticalinnovations.com/wp-content/uploads/Magidson2002.pdf>
- Mobarahi, O., Valigholizadeh, A., & Nasiri, O. (2021). The Evaluation of Effective Components on the Development of Medical Tourism in Tabriz city. *Journal of Urban Tourism*, 7(4), 145-159. DOI: 10.22059/JUT.2021.298386.777. (In Persian).
- Morovati Sharifabadi, A., Asadian Ardakani, F. (2014). A Model for Health Tourism Development Using Fuzzy TOPSIS and Interpretive Structural Modeling in Yazd Province. *Journal of Health Administration*, 17 (55) :73-88. <http://jha.iuums.ac.ir/article-1-1458-fa.html>. (In Persian).
- Muthén, B. O., & Muthén, L. K. (2000). Integrating Person-Centered and Variable-centered
- Hadizadeh Moghadam, A., Zahedian Nezhad, M., Ghanbarizade Miyandehi, R., & Fakharmanesh, S. (2013). The Model of Effective Variables on Medical Tourism's Motivation for Choosing Iran. *Journal of Business Management*, 12(3), 59-79. <https://www.magiran.com/paper/1275230>. (In Persian).
- Herrick, D.M. (2007). Medical Tourism: Global Competition in Health Care. National Center for Policy Analysis (NCPA), Policy Report. 304,19-20. <https://www.ncpathinktank.org/pdfs/st304.pdf>
- Heydari, M., Yousefi, M., Derakhshani, N., & Khodayari-Zarnaq, R. (2019). Factors Affecting the Satisfaction of Medical Tourists: A. Systematic Review. *Health Scope*, 8(3). DOI:10.5812/jhealthscope.80359.
- Horowitz, M., & Rosensweig, J. (2008). Medical Tourism vs. Traditional International Medical Travel: a Tale of Two Models. *International Medical Travel Journal*, 3(1), 3-30. <https://www.researchgate.net/publication/285032774>
- Ile, F. L., & Tigu, G. (2017, March). Medical tourism market trends—an exploratory research. *In Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 11, No. 1, pp. 1111-1121). pp. 1111-1121. DOI:10.1515/picbe-2017-0114
- Isikli, E., SerdarAsan, S., & Karadayi-Usta, S. (2020). Predicting the medical tourism demand of Turkey. In *Industrial Engineering in the Digital Disruption Era: Selected papers from the Global Joint Conference on Industrial Engineering and Its Application Areas, GJCIE 2019, September 2-3, 2019, Gazimagusa, North Cyprus, Turkey* (pp. 119-132). Springer International Publishing. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-42416-9\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-42416-9_12)



- tat.or.th/medias/ WEBSTER0001/  
WEBSTER0001\_fulltext.pdf
- Richard, G., & Richard, B. (2006). Medical Tourism: A Global Analysis, a Report by Tourism Research and Marketing (TRAM). Netherlands: Atlas Publication. [https://www.researchgate.net/publication/345763075\\_Medical\\_tourism\\_a\\_global\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/345763075_Medical_tourism_a_global_analysis)
- Robitzsch, A. (2020). Regularized Latent Class Analysis for Polytomous Item Responses: An Application to SPM-LS Data. *Journal of Intelligence*, 8(30), 2-24. doi: 10.3390/jintelligence 8030030.
- Saeedbakhsh, S., Kazemi, A., Nematbakhsh, M., & Ranjbarian, B. (2020). Designing an Electronic Marketing Model for Medical Tourism of the Islamic Republic of Iran with the Proposal Systems Approach. *New Marketing Research Journal*, 10(2), 105-128. doi: 10.22108/nmrj.2020.119729.1923. (in Persian).
- Schreiber, J. B. (2016). Latent class analysis: an example for reporting results. *Research in social and administrative pharmacy*, 13(6), 1196-1201. DOI:10.1016/j.sapharm.2016.11.011
- Shoemaker, S., & Lewis, R. C. (1999). Customer loyalty: the future of hospitality marketing. *International journal of hospitality management*, 18(4), 345-370. [https://doi.org/10.1016/S0278-4319\(99\)00042-0](https://doi.org/10.1016/S0278-4319(99)00042-0)
- Smith, M., & Puczko, L. (2008). *Health and Wellness Tourism (1st ed.)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080942032>
- Sultana, S., Haque, A., Momen, A., & Yasmin, F. (2014). Factors affecting the attractiveness of medical tourism destination: an empirical study on India-review article. *Iranian journal of public health*, 43(7), 867. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4401052/>
- Analyses: Growth Mixture Modeling with Latent Trajectory Classes. *Alcoholism: Clinical & Experimental Research*, 24(6), 882-891. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2000.tb02070.x>
- Nikraftar, T., Hosseini, E., & Moghadam, A. (2017). Identify Factors Affecting Medical Tourism Attraction in Iran. *Journal of Health Administration*, 20 (67) :64-74. <http://jha.iuims.ac.ir/article-1-2138-fa.html>. (In Persian).
- Oliver, R. L. (1999). Whence consumer loyalty?. *Journal of marketing*, 63(4\_suppl1), 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>
- Pourkhaghan, Z., Ebrahimi Pour Faez, S., Pourkhaghan, S., & Ghahrieh, S. (2013). Interaction of economic indicators and medical tourism industry. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, 1(3), 133-139. [http://www.ijtmgh.com/article\\_33357.html](http://www.ijtmgh.com/article_33357.html)
- RahimiZarchi, M K., Shafaghat, T., & Hatam, N. (2017). Shiraz Medical Tourism Industry: Development Strategies. *Manage Strat Health Syst*, 2 (2) :88-95. <http://mshsj.ssu.ac.ir/article-1-67-fa.html>. (In Persian).
- Reichheld, F. F., & Teal, T. (1996). The loyalty effect: The hidden force behind growth, profits and lasting. *Harvard Business School Publications*. <https://www.amazon.com/Loyalty-Effect-Hidden-Profits-Lasting/dp/1578516870>
- Ricafort, K. M. F. (2011). A study of influencing factors that lead Medical tourists to choose Thailand Hospitals as medical tourism destination. *Unpublished Master Thesis, School of Business and Technology of Webster University, Thailand*. <http://tourismlibrary.org>

- Weller, B. E., Bowen, N. K., & Faubert, S. J. (2020). Latent class analysis: a guide to best practice. *Journal of Black Psychology*, 46(4), 287-311. <https://doi.org/10.1177/0095798420930932>
- Whitmore, R., Crooks, V. A., & Snyder, J. (2015). Ethics of care in medical tourism: Informal caregivers' narratives of responsibility, vulnerability and mutuality. *Health & place*, 35, 113-118. DOI:10.1016/j.healthplace.2015.08.004
- Zarei, A., & Maleki, F.S. (2019). Asian medical marketing, a Review of Factors affecting Asian Medical Tourism Development. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 20, 1 - 15. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2018.1438959>
- Turner, L. (2011). Canadian Medical Tourism Companies that Have Exited the Marketplace: Content Analysis of Websites Used to Market Transnational Medical Travel. *Globalization and Health*, 7(40), 1-16. DOI: 10.1186/1744-8603-7-40
- Vajirakachorn, T. (2004). Implementation of an Effective Health Tourism Development Plan for Thailand [MSc Thesis]. Thailand: University of Wisconsin-Stout, The Graduate School. <http://digital.library.wisc.edu/1793/41487>
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2002). Latent class cluster analysis. *Applied latent class analysis*, 11(89-106), 60. [https://www.researchgate.net/publication/265487935\\_Latent\\_Class\\_Cluster\\_Analyses](https://www.researchgate.net/publication/265487935_Latent_Class_Cluster_Analyses)
- Vermunt, J.K., & Magidson, J. (2000). *Latent GOLD 2.0 User's Guide*. Belmont, MA: Statistical Innovations Inc. [https://www.researchgate.net/publication/254809109\\_Latent\\_GOLD\\_choice\\_user%27s\\_guide](https://www.researchgate.net/publication/254809109_Latent_GOLD_choice_user%27s_guide)