

## ارزیابی عوامل مؤثر بر جذب گردشگران بین‌المللی با استفاده از مدل جاذبه

محسن نظری<sup>۱</sup>، محمد رحیم اسفیدانی<sup>۲</sup>، سید مهدی طباطبایی<sup>۳\*</sup>  
۱. دانشیار گروه مدیریت بازرگانی دانشکده‌ی مدیریت، دانشگاه تهران،

mohsen.nazari@ut.ac.ir

۲. استادیار گروه مدیریت بازرگانی دانشکده‌ی مدیریت، دانشگاه تهران،

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت جهانگردی، دانشکده‌ی مدیریت دانشگاه تهران،

m.tabatabaee92@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۲/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۸/۰۴

### چکیده

با توجه به افزایش شمار گردشگران بین‌المللی و نقش روز افزون صنعت گردشگری در اقتصاد کشورها، شناسایی عوامل مؤثر در جذب گردشگران بین‌المللی بیش از پیش ضروری جلوه می‌کند. دولت‌ها و بخش خصوصی به‌منظور توسعه، رقابت و بقا در صنعت گردشگری نیازمند شناسایی عوامل مؤثر و پیش‌بینی تقاضای گردشگری می‌باشند. هدف اصلی این پژوهش به کارگیری تکنیک‌های اقتصادسنجی پنل دیتا در بررسی عوامل مؤثر در جذب گردشگران بین‌المللی به ایران و تخمین تابع تقاضا با استفاده از مدل جاذبه می‌باشد. متغیر وابسته این پژوهش تعداد گردشگران ورودی به ایران به تفکیک از ۵۳ کشور در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۳ و متغیرهای مستقل تولید ناخالص داخلی سرانه، فاصله جغرافیایی، جمعیت، نرخ ارز بر حسب قیمت واقعی سال ۲۰۱۰، تعداد تخت‌های هتل، جاذبه‌های ثبت جهانی و شاخص برند کشور می‌باشند که داده‌های آنها از مراکز اطلاعاتی داخلی و بین‌المللی استخراج و با استفاده از نرم‌افزار Eviews بررسی شده است. نتایج حاکی از آن است که تمامی متغیرها به جزء جاذبه‌های ثبت جهانی از لحاظ آماری معنادار می‌باشند. متغیر شاخص برند با ضریب ۱۸/۱۹ بیش‌ترین تأثیر را بر تقاضای گردشگری و بعد از آن تعداد تخت‌های هتل با ضریب ۱/۸۹ دومین عامل اثرگذار است. متغیر فاصله جغرافیایی با ضریب ۲/۵۶- تنها عامل منفی در جذب گردشگران می‌باشد.

طبقه بندی JEL: Z11, Z19, Z30

واژه‌های کلیدی: تقاضای گردشگری، پیش‌بینی تقاضا، مدل جاذبه، پنل دیتا، میراث

جهانی یونسکو

## ۱. مقدمه

امروزه گردشگری به عنوان یکی از بخش‌های پیشرو در اقتصاد جهانی شناخته می‌شود و منبع بزرگی از درآمدها، اشتغال‌زایی، صادرات و مالیات را ارائه می‌کند. بنا بر آمار ارائه شده در گزارش شورای جهانی سفر و گردشگری<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۴ صنعت گردشگری به میزان ۷۵۸۰ میلیارد دلار آمریکا (۹/۸ درصد تولید ناخالص جهان) به اقتصاد جهانی کمک کرده است و در این سال ۱ میلیارد و ۱۳۳ میلیون گردشگر در دنیا به سفر پرداخته‌اند. سازمان جهانی گردشگری<sup>۲</sup> پیش‌بینی می‌کند در سال ۲۰۳۰ تعداد گردشگران بین‌المللی در دنیا به یک میلیارد و هشتصد میلیون نفر برسد. با توجه به این حجم از مبادلات مالی، گردشگری می‌تواند سبب افزایش تنوع اقتصادی و از بین بردن اقتصاد تک محصولی در یک کشور شود. این صنعت به دلیل داشتن اثر تکاثری بالا و دخیل بودن صنایع مختلف از جمله اقامت، حمل و نقل، انرژی، تهیه مواد غذایی و آشامیدنی و... سبب به حرکت درآمدن چرخ اقتصاد کشورها می‌شود (معادی، ۱۳۹۱).

همچنین طبق بیان شورای جهانی سفر و گردشگری، بیش از ۲۷۶ میلیون شغل در کل جهان بوسیله گردشگری ایجاد شده که ۱۰/۷ درصد کل شغل‌های جهان است. به سبب اشتغال جوانان در این صنعت، کشورهایی که با مشکلات ناشی از بیکاری دست و پنجه نرم می‌کنند از گردشگری به عنوان ابزاری برای برطرف کردن این مشکلات بهره می‌برند. افزون بر این، آلودگی ایجاد شده در صنعت جهانگردی در مقایسه با بخش‌های تولیدی بسیار کم‌تر است. به همین دلیل کشورهای بسیاری با تهیه استراتژی‌های توسعه بر مبنای گردشگری، تلاش‌های بیش‌تری را در جهت توسعه‌ی صنعت گردشگری انجام می‌دهند، تا آنجا که درآمد حاصل از گردشگری به‌عنوان بزرگ‌ترین درآمد صادرات بعضی از کشورهای کوچک در حال توسعه شناخته شده و برخی اوقات بیش از یک چهارم تولید ناخالص داخلی آنها را شامل می‌شود (یانگ<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۰).

در کنار این فواید اقتصادی، خصوصیات خاصی نیز در این صنعت وجود دارد که باعث دشواری رشد و توسعه آن می‌شود. از آنجا که گردشگری به عنوان یک صنعت خدماتی شناخته می‌شود، یکی از ویژگی‌های اصلی خدمات، یعنی فناپذیری و غیرقابل ذخیره بودن محصولات را نیز داراست. این بدین معناست که محصولات نمی‌توانند برای استفاده در آینده ذخیره شوند. این ویژگی در بخش حمل و نقل و اقامت به خوبی قابل

1. World Travel & Tourism Council (WTTC)  
2. United Nation – World Tourism Organization (UN – WTO)  
3. Yang

مشاهده است. پس دانستن میزان تقاضای گردشگران در آینده و به دنبال آن مدیریت عرضه یکی از عوامل مؤثر در برنامه‌ریزی و در نتیجه موفقیت در صنعت گردشگری می‌باشد. همچنین فعالان صنعت گردشگری درصدد کاهش ریسک تصمیم‌گیری‌هایشان هستند، بدین معنی که احتمال به شکست انجامیدن برنامه‌هایشان را کاهش دهند. یک راه مهم برای کاهش ریسک مشخص شدن رخدادهای قطعی در آینده و محیط صنعت می‌باشد که این امر با پیش‌بینی تقاضا به راحتی به دست می‌آید. افزون بر این، بیش‌تر فعالیت‌های بخش عرضه در صنعت گردشگری به سرمایه‌گذاری‌هایی با حجم بالا و بلند مدت نیاز دارند. به همین سبب تقاضای آینده باید به درستی برآورد شود تا از هزینه افزایش ظرفیت و یا هزینه فرصت تقاضای ایجاد نشده جلوگیری شود (فرچلینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱).

شناخت، توصیف، تجزیه و تحلیل تقاضای فعلی و پیش‌بینی تقاضای آتی، یکی از مهم‌ترین گام‌ها برای سیاست‌گذاری در هر زمینه‌ای می‌باشد. این امر در صنعت گردشگری به دلیل ساختار شکننده و حساس به تغییرات محیطی و همچنین بر گرفتن صنایع مختلف اهمیت ویژه‌ای دارد. تحلیل تقاضای گردشگری از چند جنبه قابل توجه است. اولاً، سیاست‌گذاران حوزه‌ی کلان کشور احتیاج به بررسی روندها و تعیین تقاضا دارند. اندازه‌گیری تقاضای گردشگری می‌تواند برای ارزیابی کمک صنعت گردشگری به اقتصاد ملی مورد استفاده قرار گیرد و راهنمایی برای استفاده و تخصیص منابع عمومی و بودجه‌ی کشور ارائه دهد. ثانیاً، تصمیم‌گیران بخش گردشگری با دانستن میزان تقاضای گردشگری و علاوه بر این میزان اهمیت عوامل دخیل در ایجاد تقاضا، می‌توانند برنامه‌ریزی استراتژیک مناسبی در زمینه بهبود و توسعه اجزاء و عوامل گردشگری مانند جاذبه‌ها و زیرساخت‌ها تهیه کنند و آمادگی مقصد در پذیرایی از گردشگران بین‌المللی را افزایش دهند. همچنین فعالان بخش خصوصی و سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل با داشتن نقشه‌ی راه و آینده مشخص گردشگری کشور، قادر خواهند بود تصمیم مناسبی برای ادامه‌ی فعالیت خود در صنعت گردشگری اتخاذ کنند (راسخی‌نژاد، ۱۳۸۸).

کشور ایران با دارا بودن جاذبه‌های تاریخی فراوان، گستره‌ی متفاوتی از اقلیم‌های آب و هوایی و طبیعت متنوع و وجود اقوام و فرهنگ‌های متفاوت پتانسیل بالایی در جذب گردشگران بین‌المللی دارد. اما با این شرایط حضور موفق در عرصه رقابت جهانی

ندارد و تنها توانسته است سالانه ۵ میلیون گردشگر جذب کند. این در حالی است که طبق سند چشم‌انداز توسعه گردشگری، ایران باید در سال ۱۴۰۴ پذیرای بیست میلیون گردشگر خارجی باشد. البته در حال حاضر با پشت سر گذاشتن تحریم‌های خارجی علیه ایران و تغییر نگرش گردشگران خارجی به ایران و همچنین روند رو به رشد ورود گردشگران در سال‌های اخیر، انتظار می‌رود تعداد گردشگران بین‌المللی ورودی در سال‌های آتی افزایش یابد. با توجه به شرایط فعلی که زمینه‌ی توسعه گردشگری را فراهم کرده است، برنامه‌ریزی دولت باید به گونه‌ای باشد که برای هر چه بیش‌تر کردن منافع اقتصادی گردشگری، مانند مقابله با بیکاری، خروج از اقتصاد تک محصولی وابسته به نفت خام و افزایش درآمدهای ارزی تلاش کند.

تابع تقاضای گردشگری نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی بین تقاضای گردشگری و عوامل تأثیرگذار بر تقاضاست، روابط اقتصادی مدل وقتی برآورد می‌شوند، شناسایی و تشخیص اثر و تعیین اهمیت هر یک از این عوامل روی تقاضای گردشگری را امکان پذیر می‌کند. (رسولی، ۱۳۸۱). به دلیل شرایط کنونی صنعت گردشگری در ایران که محدودیت زمان و منابع برای رسیدن به چشم‌اندازهای تعیین شده وجود دارد، نیاز به پیش‌بینی و برآورد تابع تقاضا برای برنامه‌ریزی مؤثر به شدت احساس می‌شود. برنامه‌ریزی اثربخش در این برهه زمانی و تخصیص منابع برای انجام اقدامات مناسب در جهت توسعه گردشگری بسیار حیاتی است. در نتیجه برآن شدیم تا در این پژوهش با بررسی میزان اهمیت عوامل مهم اقتصادی و غیراقتصادی مؤثر در ایجاد تقاضای گردشگران بین‌المللی و برآورد تابع تقاضای گردشگری ایران، راهکارهای مناسبی در جهت سازماندهی و تخصیص منابع برای گردشگری ورودی ایران ارائه دهیم. در بخش دوم، این پژوهش به تشریح مبانی نظری تقاضای گردشگری و مدل‌های آن و پس از آن به بررسی پیشینه‌ی تجربی می‌پردازیم. در بخش سوم، روش تحقیق مورد استفاده بیان می‌شود و در بخش چهارم، تجزیه و تحلیل متغیرهای مؤثر بر تقاضای گردشگری بین‌المللی انجام می‌گیرد. در نهایت در بخش آخر نتیجه‌گیری و پیشنهادات کاربردی ارائه می‌شود.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق

### ۱.۲. مبانی نظری

بر اساس مبانی نظری اقتصاد خرد و رفتار مصرف‌کننده، مصرف‌کننده به دنبال به حداکثر رساندن مطلوبیت است و تابع تقاضا از حداکثر کردن تابع مطلوبیت با توجه به محدودیت بودجه حاصل می‌شود (محمدزاده و همکاران، ۱۳۸۹). در زبان ریاضی، تابع،

بیان سمبلیک رابطه‌ی بین متغیرهای وابسته و مستقل می‌باشد. تابع تقاضا نیز نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی بین مقدار تقاضای یک محصول (متغیر وابسته) و عوامل تأثیر گذار بر آن است و با برآورد آن، می‌توان تأثیر هر یک از این عوامل روی تقاضا را شناسایی کرد (رسولی، ۱۳۸۱).

در یک فضای دو کالایی که مصرف‌کننده کالای  $q_t^{\text{tourism}}$  و یک کالای دیگر مانند  $q_t^0$  را مصرف می‌کند، تابع مطلوبیت به شکل زیر است:

$$u = u(q_t^{\text{tourism}}, q_t^0) \quad (1)$$

از آنجایی که مصرف‌کننده به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت خود می‌باشد، خواهیم داشت:

$$y_t = (P_t^{\text{tourism}} * q_t^{\text{tourism}} + P_t^0 * q_t^0) \quad (2)$$

که در آن  $y$  درآمد قابل تصرف،  $P^{\text{tourism}}$  قیمت خدمات گردشگری و  $P^0$  قیمت دیگر کالاهاست. پس از تشکیل تابع لاگرانژ و مشتق‌گیری مرتبه‌ی اول از تابع لاگرانژ نسبت به  $q^0$  و  $q^{\text{tourism}}$ ، تابع تقاضای گردشگری و تابع تقاضای سایر کالاها استخراج می‌شود. تابع تقاضای به‌دست آمده تابعی از قیمت کالا و خدمات گردشگری، قیمت سایر کالاها و سطح درآمد می‌باشد. به عبارت دیگر:

$$q^{\text{tourism}} = f(P^{\text{tourism}}, p^0, y) \quad (3)$$

که در آن  $q^{\text{tourism}}$  متغیر وابسته و دیگر متغیرها مستقل هستند (حیبی و عباسی نژاد، ۱۳۸۴؛ محمدزاده و همکاران، ۱۳۸۹).

به منظور پیش‌بینی تقاضا، ایزارد<sup>۱</sup> (۱۹۵۴)، مدلی ارائه کرده که از قانون جهانی جاذبه‌ی (گرانش) نیوتن مشتق شده است و الگوها و جریان‌های تجارت بین‌المللی بین دو نقطه (کشور) را پیش‌بینی می‌کند. این مدل بیان می‌کند که جریان دوطرفه بین دو کشور به طور مستقیم به حجم اقتصادی کشورها و به طور غیر مستقیم به فاصله‌ی جغرافیایی بین آنها وابسته است. رابطه‌ی اصلی مفهوم جاذبه Isard به شکل زیر است:

$$F_{ij} = g \frac{m_i m_j}{d_{ij}^2} \quad (4)$$

در این رابطه  $F_{ij}$  نیروی گرانشی (جریان تجارت) بین دو کشور  $i$  و  $j$ ،  $m_i$  و  $m_j$  حجم اقتصادی دو کشور و  $d_{ij}$  فاصله‌ی بین این دو کشور و  $g$  نیز ضریب گرانشی می‌باشد. در اینجا حجم اقتصادی می‌تواند به عنوان فرصت‌ها، ظرفیت‌ها و یا جاذبه‌هایی

1. Isard

باشد که سبب افزایش تعاملات می‌شود. به همین سبب این عامل می‌تواند با عوامل بسیار دیگری مانند اندازه‌ی اقتصاد، جمعیت، سطح درآمد، قدرت خرید و... جایگزین شود (کیوم<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

این مدل که یکی از مدل‌های مهم برای پیش‌بینی تقاضاست، در دهه‌ی ۶۰ میلادی توسعه یافته است. برای نخستین بار تینبرگن<sup>۲</sup> (۱۹۶۲) شکل لگاریتمی مدل جاذبه را با هدف تعیین الگوی استاندارد و نرمال برای تجارت بین‌المللی که حتی هنگام نبود تبعیض‌های تجاری نیز قابل کاربرد باشد، ارائه کرده است. نتایج حاکی از مناسب بودن این مدل می‌باشد و به طور فراوان برای تصریح و پیش‌بینی جریان‌های بین‌المللی تجارت، مهاجرت و سرمایه‌گذاری خارجی مستقیم استفاده شده است و به عنوان یکی از موفق‌ترین مدل‌ها از منظر تجربی شناخته می‌شود (ضیائی بیگدلی و همکاران، ۱۳۹۲) (کیوم، ۲۰۱۰) (ژانگ<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۳) و (مورلی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). از آنجایی که گردشگری نیز نوع خاصی از تجارت محسوب می‌شود، مدل جاذبه برای تحلیل جابجایی گردشگران بین‌المللی از ابتدای پیدایش این مدل استفاده شده است که می‌توان از آنها به پیرس<sup>۵</sup> (۱۹۶۶)، ویلسون<sup>۶</sup> (۱۹۶۷) و کواندت<sup>۷</sup> و بائومول<sup>۸</sup> (۱۹۶۹) اشاره کرد.

مورلی و همکاران، (۲۰۱۴) مدل جاذبه تکمیل شده که در پیش‌بینی تقاضای گردشگری استفاده می‌شود را اینگونه بیان می‌کنند:

$$\ln N_{ij} = \beta + \sum_{s=1}^S \alpha_s \ln ZO_1^s + \sum_{p=1}^P \lambda_p \ln ZD_j^p + \sum_{r=1}^R \varepsilon_r \ln ZOD_{ij}^r \quad (5)$$

در این رابطه  $N_{ij}$  نمایانگر تقاضای گردشگری است که معمولاً با تعداد گردشگران ورودی بین کشور مبدا  $I$  و کشور مقصد  $J$  سنجیده می‌شود.  $ZO^s$ ، بردار متغیرهای  $S$  که تعیین‌کننده‌ی نیروهای رانشی که سبب سفر گردشگران از مبدا می‌شوند (مانند درآمد سرانه مبدا)،  $ZD^p$ ، بردار متغیرهای  $P$  که تعیین‌کننده نیروهای کششی در مقصد که سبب جذب گردشگر می‌شوند (مانند درآمد سرانه مقصد)، و  $ZOD^r$  بردار متغیرهای  $r$  به

1. Keum
2. Tinbergen
3. Zhang
4. Morely
5. Pyers
6. Wilson
7. Quandt
8. Baumol

عنوان عوامل تعیین کننده هزینه‌ها (یا نیروی جذابیت) برای گردشگران که از I به J سفر می‌کنند، می‌باشند. علاوه بر این  $\beta$ ،  $\alpha_s$ ،  $\lambda_p$  و  $\epsilon_r$  پارامترهای این معادله هستند. از جمله اولین الگوهای تخمین تابع تقاضای گردشگری الگوی دیاموند<sup>۱</sup> می‌باشد که به صورت زیر است:

$$T = a p^{b1} \gamma b2 F^{b3} \quad (۶)$$

که در آن:

T: تعداد گردشگران ورودی به ترکیه

P: جمعیت کشور مبدا

Y: تولید ناخالص داخلی سرانه کشور مبدا

F: قیمت بلیط هواپیما بین استانبول و پایتخت کشورهای مبدا

و a، b1، b2 و b3 پارامترها هستند.

یکی دیگر از این الگوها، الگویی است که اوزال<sup>۲</sup> و کرامپتون<sup>۳</sup> می‌باشد:

$$T = f(PCI, PRI, EXR, PE, Dum) \quad (۷)$$

T: تعداد گردشگران ورودی به ترکیه

PCI: متغیر درآمد سرانه کشورهای مبدا

PRI: متغیر قیمت نسبی

EXR: متغیر نرخ ارز

PE: مخارج بازاریابی کشور ترکیه

Dum: متغیر مجازی برای آشوب سیاسی و اجتماعی کشور ترکیه

## ۲.۲. مطالعات خارجی

مطالعات خارجی فراوانی در زمینه پیش‌بینی تقاضای گردشگران انجام گرفته است. یکی از اولین پژوهش‌ها را دیاموند در سال ۱۹۷۷ انجام داده است. وی برای بررسی تقاضای گردشگری در ترکیه مدلی ارائه کرد که در آن تعداد گردشگران خارجی ورودی به ترکیه متغیر وابسته، و متغیرهای جمعیت کشورهای مبدا، تولید ناخالص ملی سرانه کشورهای مبدا، قیمت بلیط هواپیما بین استانبول و پایتخت کشورهای مبدا، متغیرهای مستقل این پژوهش بوده‌اند. تابع تقاضا با استفاده از داده‌های سال‌های

1. Diamond
2. Uysal
3. Crompton

۱۹۷۰-۱۹۵۸ و با روش حداقل مربعات معمولی محاسبه گردیده‌است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که رابطه برابری بین افزایش جمعیت کشور مبداء و تعداد گردشگران ورودی به ترکیه قرار دارد، همچنین تقاضای گردشگری ترکیه نسبت به درآمد حساسیت و کشش‌پذیری بالایی دارد. بعضی دیگر از پژوهش‌های انجام شده ابتدایی عبارتند از: کیلمن<sup>۱</sup> (۱۹۸۱)، اوزال و کرامپتون (۱۹۸۴)، آرbel<sup>۲</sup> و راوید (۱۹۸۵)، تروئت<sup>۳</sup> و تروئت (۱۹۸۷)، سامری<sup>۴</sup> (۱۹۸۷)، ویت<sup>۵</sup> و مارتین<sup>۶</sup> (۱۹۸۷) و ویت و ویت (۱۹۹۵).

سانگ<sup>۷</sup> و لی<sup>۸</sup> تعداد ۱۲۱ مطالعه انجام شده در رابطه با مدلسازی و پیش‌بینی تقاضای گردشگری را بررسی کردند. از این بین تنها دو مطالعه از تکنیک‌های کیفی استفاده کرده‌اند. ۷۲ مورد از این مطالعات از روش‌های سری زمانی استفاده کرده‌اند. ۳۰ پژوهش تنها بر روی رابطه بین تقاضای گردشگری و عوامل موثر بر آن تمرکز داشته‌اند در حالیکه باقی آن‌ها علاوه بر بررسی روابط به مقایسه عملکرد تکنیک‌های مختلف نیز پرداخته‌اند (سانگ و لی، ۲۰۰۸). پین<sup>۹</sup> و مروار<sup>۱۰</sup> در سال ۲۰۰۷ تقاضای گردشگران ورودی به کرواسی از کشورهای عضو اتحادیه اروپا را با در نظر گرفتن متغیرهای درآمد، هزینه حمل و نقل، نرخ ارز واقعی و ناآرامی‌های سیاسی سنجیدند و دریافتند که تقاضا برای گردشگری در کشور کرواسی با متغیر درآمد رابطه‌ی مستقیم و با متغیر ناآرامی‌های سیاسی رابطه‌ی معکوس دارد، ولی متغیرهای هزینه‌های حمل و نقل و نرخ واقعی ارز دارای تأثیر معنی‌دار بر تقاضا برای گردشگری در کرواسی نیستند. مونوز<sup>۱۱</sup> در سال ۲۰۰۷ با استفاده از متغیرهای درآمد، قیمت‌های نسبی و عادات رفتاری تقاضای گردشگران آلمانی ورودی به اسپانیا را بررسی کردند. نتایج حاکی از آن است که عادات رفتاری دارای تأثیر مثبت بر تقاضای گردشگران آلمانی است. همچنین متغیرهای هزینه‌ی زندگی و قیمت‌های نسبی دو کشور و به طور کلی هزینه سفر به اسپانیا از عوامل تعیین‌کننده محسوب می‌شوند و گردشگری اسپانیا برای آلمانی‌ها کالایی لوکس

1. Kilman
2. Arbel
3. Truett
4. Summary
5. Witt
6. Martin
7. Song
8. Li
9. Payne
10. Mervar
11. Munoz



می‌باشد. آتاناسوپولوس<sup>۱</sup> و هیندمن<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) با بررسی شاخص قیمت سفر و اقامت، تولید ناخالص داخلی و متغیرهای مجازی المپیک سیدنی و بمب‌گذاری بالی به تخمین تابع تقاضای گردشگران داخلی استرالیا پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بعد از المپیک تعداد سفرهای تجاری به سرعت افزایش یافت و پس از بمب‌گذاری بالی سفرها برای بازدید از دوستان و آشنایان نیز افزایش داشته است.

یانگ و همکاران (۲۰۱۰) با استفاده از مدل جاذبه و رگرسیون حداقل مربعات معمولی عواملی مانند درآمد نسبی، جمعیت کشور مبدا، نرخ برابری ارز، فاصله جغرافیایی، زیرساخت‌ها، جاذبه‌های ثبت جهانی یونسکو و جاذبه‌های مهم در چین و همچنین متغیر مجازی بیماری سارس به این نتیجه رسیدند که متغیرهای اصلی درآمد نسبی، جمعیت و فاصله جغرافیایی بیشترین تأثیر را بر تعداد گردشگران ورودی به چین دارند، به خصوص فاصله که سبب افزایش هزینه سفر می‌شود و باعث می‌شود اکثر گردشگران ورودی به چین از همسایگانش باشند. همچنین نتایج نشان می‌دهند که آثار ثبت یونسکو تأثیر بسیار بیشتری از دیگر جاذبه‌ها در جذب گردشگران دارند. هوانگ<sup>۳</sup> و همکاران در سال ۲۰۱۲ تابع تقاضای گردشگری بین‌المللی ماکائو را توسط مدل جاذبه و متغیرهای تولید سرانه، جمعیت، فاصله، نرخ برابری ارز، زیرساخت‌ها و مراکز تفریحی و متغیرهای مجازی بیماری سارس و آثار ثبت جهانی یونسکو تخمین زدند. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که آثار ثبت یونسکو غیر از یک اثر کوتاه مدت ضعیف بر جذب گردشگران تأثیر چندانی ندارد. سو<sup>۴</sup> و لین<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) به بررسی تقاضای گردشگری بین‌المللی در کل جهان با تمرکز بر نقش آثار ثبت جهانی پرداختند. متغیرهای مستقل پژوهش آنان شامل تولید ناخالص داخلی کشور مبدا و جمعیت آن، نرخ ارز کشور مقصد، حمل و نقل ریلی برای سنجش نقش زیرساخت‌های حمل و نقل، شاخص آزادی سیاسی و اجتماعی، سهم مخارج بهداشت در تولید ناخالص داخلی کشور مقصد، سهم مخارج آموزش در تولید ناخالص داخلی کشور مقصد، تعداد آثار ثبت شده در یونسکو به تفکیک آثار طبیعی و تاریخی و متغیرهای مجازی زمان و مناطق جغرافیایی، و متغیر وابسته مدل تعداد گردشگران ورودی بوده‌اند. داده‌های این پژوهش مربوط به بازه سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۹ و مربوط به ۶۶ کشور می‌باشد. نتیجه نهایی

- 
1. Athanasopoulos
  2. Hyndman
  3. Huang
  4. Su
  5. Lin

حاصل شده بیان می‌کند که وجود آثار مثبت یونسکو به شدت سبب جذب گردشگران بین‌المللی می‌شود. و در بین این آثار، آثار طبیعی تأثیر بیشتری بر جریان‌های گردشگری در دنیا دارند. در این میان وجود این آثار بیشترین اثر را بر جریان‌های گردشگران به قاره آمریکا می‌گذارد.

به منظور پیش بینی تقاضای گردشگری ورودی به پرتغال و ۷ منطقه آن، سررا<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۴) با بهره‌گیری از روش داده‌های ترکیبی به بررسی اثر متغیرهای مستقل تولید ناخالص داخلی سرانه، شاخص قیمت مصرف کننده، میزان بیکاری و شاخص مخارج خانوار بر تعداد شب‌های اقامت گردشگران خارجی از شش کشور ایرلند، بریتانیا، هلند، آلمان، فرانسه و اسپانیا بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱ پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش بیان می‌کنند که اثر این متغیرها در مناطق مختلف با یکدیگر تفاوت دارند. بر طبق این نتایج، تنها متغیر درآمد گردشگران بر گردشگری کل پرتغال تأثیر مثبت دارد و دیگر متغیرهای این پژوهش از منظر آماری بی‌معنی و بی‌تأثیر هستند. با این وجود شاخص مخارج خانوار در بعضی از مناطق تأثیر مثبت دارد، شاخص قیمت مصرف کننده تنها در یک منطقه معنی‌دار می‌باشد که تأثیر منفی بر جریان‌های گردشگری دارد، همچنین متغیر میزان بیکاری در یک مورد تأثیر منفی و در سه منطقه تأثیر مثبت داشته است.

برای مشخص کردن عوامل تأثیرگذار بر تقاضای گردشگری پرتغال، لیت<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) مطالعه‌ای با استفاده از روش داده‌های ترکیبی و جمع‌آوری داده‌های مربوط گردشگران ورودی از ۲۶ کشور جهان به پرتغال بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۳ با در نظر گرفتن میزان اقامت گردشگران ورودی به‌عنوان متغیر وابسته و تولید ناخالص داخلی سرانه کشور مبدأ، شاخص قیمت مصرف کننده، مخارج دولت و نیروی انسانی شاغل در بخش گردشگری به‌عنوان متغیرهای مستقل انجام داده است. نتایج این مطالعه رابطه‌ی مثبتی را بین درآمد گردشگران، شاخص قیمت مصرف کننده، مخارج دولت و تعداد افراد شاغل در این صنعت با تعداد گردشگران ورودی نشان می‌دهد. در این میان درآمد گردشگران بیشترین تأثیر و شاخص قیمت مصرف کننده کم‌ترین تأثیر را بر جریان‌های ورودی گردشگران به پرتغال دارد.

1 Serra

2 Leit

بالی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۶) با پیش‌بینی تقاضا در بازه‌ی ۱۹۹۵-۲۰۱۰ از ۳۴ کشور عضو OECD به ۵۲ کشور با درآمد متوسط و کم به بررسی نقش مهاجرت، شاخص کیفیت سازمانی و تجارت پرداخته‌اند. مدل جاذبه ارائه شده در این پژوهش شامل متغیرهای روابط مستعمره‌ای، زبان و مرز مشترک، فاصله جغرافیایی، نرخ برابری ارز، تولید ناخالص داخلی سرانه کشور مبدا، میزان مبادلات تجاری، میزان مهاجرت، شاخص کیفیت سازمانی، جمعیت کشور مقصد، میزان تورم کشور مقصد، متغیر مجازی بیماری سارس، آزادی‌های اجتماعی، متغیر مجازی آزادی و اختلاف زمانی می‌باشد. نتایج بیان می‌کنند که به جز کشورهای آفریقایی مهاجرت تأثیر تبلیغاتی بالایی برای کشور مبدا دارد که در نتیجه سبب افزایش جریان‌های گردشگری به آن می‌شود. همچنین کیفیت سازمانی در کنار متغیرهای آزادی و حقوق اجتماعی باعث می‌شود گردشگران بیشتری به کشور جذب شوند که این تأثیر نزدیک به ۸ درصد سبب رشد تعداد گردشگران می‌شود. علاوه بر این جریان‌های مبادلات تجاری در کنار دیگر عوامل نقش مهم و ثابتی بر جریان‌های گردشگری بین کشورها ایفا می‌کند.

### ۳.۲. مطالعات داخلی

از بین مطالعات داخلی انجام شده می‌توان به کاوه‌ئیان (۱۳۸۱)، موسایی (۱۳۸۳)، حبیبی و عباسی نژاد (۱۳۸۴) و خسروآبادی (۱۳۸۵) اشاره کرد، که همگی با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی به تخمین تابع تقاضای گردشگری ایران در دوره‌های مختلف پرداخته‌اند. متغیرهای اصلی این پژوهش‌ها شامل تولید ناخالص داخلی و درآمد سرانه، شاخص قیمت مصرف کننده، نرخ ارز و متغیر مجازی جنگ و انقلاب بوده است. این پژوهشگران به نتایج نسبتاً مشابهی دست یافته‌اند که بیان می‌کند تقاضای گردشگری ایران با درآمد سرانه‌ی گردشگران و نرخ ارز رابطه‌ی مستقیم دارد. تقاضای گردشگری با قیمت نسبی رابطه‌ی معکوس دارد. همچنین ناآرامی‌های سیاسی و اجتماعی ناشی از جنگ و انقلاب موجب کاهش گردشگری ایران شده است.

یوسفی (۱۳۸۹)، با استفاده از روش ARDL و متغیرهای تولید ناخالص جهانی، حجم تجارت، نرخ ارز، متغیر مجازی جنگ و انقلاب تابع تقاضای ایران را تخمین زده است که نتایج برآورد نشان دهنده‌ی اثر مثبت و معنی‌دار تولید ناخالص داخلی جهانی، حجم تجارت خارجی و نرخ ارز بر تعداد جهانگردان ورودی به ایران در بلندمدت

می‌باشد و متغیر مجازی جنگ اثر منفی و معناداری بر تقاضای جهانگردی ایران دارد. محمدزاده و همکاران (۱۳۸۹)، با استفاده از رهیافت TVP و روش کالمن-فیلتر به این نتیجه دست یافته‌اند که ضریب متغیر درآمد سرانه‌ی جهان مثبت است. همچنین در مورد تأثیر متغیر شاخص قیمت مصرفی می‌توان بیان نمود که با افزایش هزینه‌ی زندگی در ایران، تقاضای گردشگری خارجی برای ایران کاهش می‌یابد. ضریب متغیر رفتاری نیز بیان می‌کند که با سفر گردشگران به ایران و ایجاد رضایت در آنها، گردشگران تمایل پیدا می‌کنند که بار دیگر به ایران سفر کنند. متغیر جنگ نیز تأثیر منفی و معکوس در تقاضای سفر گردشگران خارجی به ایران دارد. گل لاله (۱۳۸۹)، به تخمین تابع تقاضای گردشگری ایران با استفاده از مدل جاذبه و روش حداقل مربعات معمولی پرداخته است. ضرایب به‌دست آمده برای متغیرهای تولید ناخالص داخلی کشورهای مبدا و جمعیت آنها، نرخ ارز حقیقی و مجموع صادرات و واردات غیرنفتی، مثبت و برای متغیرهای نسبت شاخص قیمت داخلی به قیمت خارجی و متغیر مجازی جنگ و انقلاب، منفی می‌باشد. غلامی‌پور (۱۳۹۰)، تابع تقاضای گردشگری داخلی در ۱۱ استان منتخب را تخمین زده است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که هزینه‌های سفر در مقصد همچون متغیر شاخص کل کالا و خدمات مصرفی و نسبت قیمت هتل آن استان به درآمد خانوار سایر استان‌ها، مؤثرترین متغیر در میزان تقاضای گردشگری داخلی می‌باشد. ضریب متغیر تعداد جاذبه‌های گردشگری، تعداد آژانس‌های مسافرتی و خدماتی گردشگر، مثبت و نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی مستقیم بین تعداد مسافران داخلی با دو متغیر مذکور است. معادی (۱۳۹۱)، با استفاده از همزمان از روش ARDL و حداقل مربعات معمولی تابع تقاضای گردشگری ایران را تقریب زده است. وی به این نتیجه رسیده است که رابطه‌ی درآمد جهانی و تقاضای سفر به ایران، مستقیم و رابطه‌ی بین قیمت‌های نسبی داخلی و هزینه‌ی حمل و نقل با تقاضای گردشگری ایران رابطه معکوس است. همچنین تمامی متغیرها به غیر از متغیر نرخ ارز از لحاظ آماری رابطه دارند. فرزین و همکاران (۱۳۹۲)؛ با استفاده از روش ARIMA و شبکه‌ی عصبی فازی متغیرهای قیمت مصرف کننده، تعداد تخت هتل، شاخص حمل و نقل، درآمد سرانه‌ی ناخالص، تعداد آژانس‌ها، تعداد کاربران اینترنت در ایران، هزینه‌ی بازاریابی ایران در کشور مبدا و شاخص نرخ ارز را در مدل سازی پیش بینی گردشگری ایران استفاده کرده‌اند. فرزین معتمد و موسوی جهرمی (۱۳۹۲)، به شناسایی عوامل مؤثر بر تقاضای سفر به مشهد مقدس به وسیله‌ی روش دو مرحله‌ای حکم‌پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که سن، مشکلات مالی، قیمت کالاهای موجود در سبد

سفر و طبقه‌ی درآمدی خانوار دارای تأثیر منفی و عوامل درآمد سرپرست خانوار، نزدیکی به مقصد و تغییرات فصلی دارای تأثیر مثبت بر تقاضای سفر به مشهد بوده‌اند. همچنین مشخص شده است این سفر، کالایی ضروری در سبب خانوار تلقی می‌شود. شاه‌آبادی و سیاح (۱۳۹۲)، به مقایسه‌ی تأثیر عوامل درآمد سرانه، جمعیت، نرخ ارز و همچنین توسعه‌ی زیرساخت‌های اقتصادی بر تقاضای گردشگری کشورهای منتخب توسعه یافته و در حال توسعه اقدام کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که علاوه بر درآمد سرانه واقعی و جمعیت، شاخص فناوری ارتباطات و اطلاعات و نرخ ارز از اهمیت به‌سزایی در جذب گردشگر برخوردارند. ابریشمی و برکیش (۱۳۹۴)، با هدف بررسی مدل‌های پیش‌بینی، تقاضای گردشگری خارجی ایران را در پژوهش خود بررسی کرده و دریافته‌اند که از بین سه مدل ARFIMA، ANN و ARFIMA-ANN، مدل ترکیبی ARFIMA-ANN برای پیش‌بینی سری زمانی گردشگری ایران توانسته است به شکل مشهودی عملکرد پیش‌بینی را بهبود ببخشد، بنابراین می‌توان از این مدل برای پیش‌بینی گردشگری استفاده کرد.

با مطالعه‌ی ادبیات پیش‌بینی تقاضای گردشگری و بررسی مطالعات انجام گرفته در این زمینه و مقایسه‌ی مطالعات خارجی و داخلی با یکدیگر، کمبودهایی در مطالعات داخلی مشاهده می‌شود. یکی از نقاط ضعف مطالعات داخلی نادیده گرفتن هزینه‌ی حمل و نقل گردشگران می‌باشد که یکی از مخارج اصلی سفر گردشگران را شامل می‌شود. در بین مطالعات داخلی بررسی شده تنها راسخی نژاد (۱۳۸۸)، معادی (۱۳۹۱)، فرزین معتمد و موسوی جهرمی (۱۳۹۲) و فرزین و همکاران (۱۳۹۲)، به این متغیر مهم در تقاضای گردشگری پرداخته‌اند، در حالی که در بیش‌تر پژوهش‌های خارجی انجام گرفته این متغیر به روش‌های مختلف بررسی شده است. همچنین تعداد تسهیلات اقامتی می‌تواند تأثیر به‌سزایی در ایجاد تقاضا برای سفر گردشگران به یک نقطه ایجاد کند، زیرا یکی از اصلی‌ترین محصولات و خدمات گردشگری می‌باشد. در بین مطالعات داخلی تنها می‌توان به مطالعه‌ی خسروآبادی (۱۳۸۵) و فرزین و همکاران (۱۳۹۲) اشاره کرد که این متغیر را در مدل تقاضای گردشگری ایران استفاده کرده‌اند. با وجود غنای جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی ایران که یکی از جنبه‌های اصلی مورد توجه گردشگران بین‌المللی برای سفر به ایران می‌باشد و وجود ۲۱ اثر ثبت شده در فهرست میراث جهانی یونسکو، اهمیت این جاذبه‌ها در جذب گردشگران بین‌المللی بررسی نشده است. تنها غلامی‌پور (۱۳۹۰) به بررسی وجود جاذبه‌های گردشگری در استان‌ها در جذب گردشگران داخلی پرداخته است. همچنین یکی از عوامل تأثیرگذار بر جذب گردشگران بین‌المللی تصویر مقصد و نگرش گردشگران بالقوه به مقصد می‌باشد که در

کم‌تر پژوهشی از آن استفاده شده است. از منظر روش آماری نیز تعداد زیادی از پژوهش‌های اولیه تنها به استفاده از روش حداقل مربعات معمولی اکتفا کرده‌اند، در حالی که روش داده‌های ترکیبی یا پانل دیتا از مزایای بیش‌تری برخوردار است که در بخش بعدی به آن پرداخته می‌شود. همچنین داده‌های استفاده شده در بیش‌تر پژوهش‌ها بسیار قدیمی هستند که قدرت پیش‌بینی مدل را پایین می‌آورند.

با بررسی پژوهش‌های خارجی و داخلی، و مشخص شدن نواقص مدل‌های داخلی نسبت به مدل‌های خارجی، تلاش شده است در این پژوهش مدلی به کار گرفته شود که متغیرهای مختلف و جدیدی را در کنار یکدیگر بررسی کند. به همین دلیل در مدل این پژوهش از متغیرهای مستقل تولید ناخالص داخلی سرانه، فاصله جغرافیایی، جمعیت، نرخ ارز بر حسب قیمت واقعی سال ۲۰۱۰، تعداد تخت‌های هتل، جاذبه‌های ثبت جهانی و شاخص برند کشور استفاده خواهد شد. متغیرهای جاذبه‌های ثبت جهانی یونسکو و شاخص برند کشور برای اولین بار در این پژوهش به کار رفته و پیش از این در دیگر پژوهش‌های داخلی از آنها استفاده نشده است. به منظور بالا بردن قدرت پیش‌بینی مدل، برخلاف برخی از مطالعات داخلی که از داده‌های قدیمی و محدود استفاده کرده‌اند، داده‌های مورد نیاز این پژوهش از ۵۳ کشور مبدا گردشگران ورودی به ایران و مربوط به سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۳ جمع‌آوری شده است که انتظار می‌رود تعداد بالای مشاهدات، قدرت پیش‌بینی مدل را بالاتر ببرد. مدل پیشنهادی این پژوهش با استفاده از روش پنل دیتا تخمین خواهد زده شد و عوامل مؤثر بر جذب گردشگران بین‌المللی به ایران را ارزیابی می‌شود.

### ۳. روش تحقیق

داده‌های ترکیبی<sup>۱</sup> یا پنل دیتا مجموعه‌ای از داده است که شامل چند مقطع و یک دوره‌ی زمانی می‌باشد. مقطع می‌تواند بیانگر افراد، گروه‌ها، بنگاه‌ها، صنایع، کشورها و ... باشد. دوره‌ی زمانی نیز می‌تواند روز، هفته، ماه، فصل، سال و ... باشد. داده‌های ترکیبی به دلیل آنکه هم تغییرات زمانی و هم تغییرات درون هر مقطع را منعکس می‌کند، می‌تواند اطلاعات بیش‌تری را منعکس کند. بسیاری از نکاتی که در تحلیل سری‌های زمانی نادیده گرفته می‌شوند و یا غیر قابل مشاهده هستند در تحلیل پنل دیتا روشن می‌شوند. به ویژه ناهمگنی‌هایی که غالباً در سری زمانی از آنها چشم‌پوشی می‌شود و در اصطلاح غیر قابل مشاهده هستند در تحلیل پنل دیتا امکان بررسی آنها فراهم

می‌شود (سوری، ۱۳۹۱: ۵۲۰) چارچوب اصلی برای مدل‌های پنل دیتا به صورت زیر است:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۸)$$

در این مدل  $K$  متغیر توضیحی بدون احتساب عرض از مبدا در  $X_{it}$  وجود دارند. اختلاف بین مقطع‌ها در  $\alpha_i$  نشان داده می‌شود که در طول زمان ثابت فرض می‌شوند. اگر فرض ما بر این باشد که  $\alpha_i$  برای تمام کشورها ثابت است، روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی<sup>۱</sup> (OLS) برآوردهای کارا و سازگاری خواهد داد. این حالت را رگرسیون تجمیعی<sup>۲</sup> می‌نامند. ولی اگر فرض شود که در بین مقاطع مختلف اختلاف وجود دارد، باید از روش‌های دیگری برای تخمین استفاده شود. (حبیبی و عباسی نژاد، ۱۳۸۴).

یکی از این روش‌ها، روش اثرات ثابت<sup>۳</sup> است. در مدل اثرات ثابت فرض می‌شود که تفاوت‌های فردی یا گروهی را می‌توان در جمله‌ی ثابت منعکس کرد. هر  $\alpha_i$  یک ضریب مجهول است که بایستی برآورد شود. این فرض بر این اصل استوار است که اختلاف بین واحدها را می‌توان به صورت تفاوت در عرض از مبدا نشان داد. مدل اثرات ثابت امکان بررسی اثرات فردی مشاهده نشده را که با متغیرهای توضیحی همبستگی دارند، فراهم می‌کند. در چنین شرایطی می‌توان تفاوت‌های فردی را به عنوان انتقال تابع رگرسیون تصور کرد. این مدل تنها در صورتی منطقی خواهد بود که ما اطمینان داشته باشیم اختلاف بین مقاطع را می‌توان به صورت انتقال تابع رگرسیون نشان داد، درحالی‌که همیشه از این موضوع مطمئن نیستیم، پس روش دیگری باید مورد استفاده قرار گیرد. روش دیگر برآورد، روش اثرات تصادفی<sup>۴</sup> که فرض می‌کند جزء ثابت مشخص‌کننده‌ی مقاطع مختلف به صورت تصادفی بین واحدها و مقاطع توزیع شده است. این مدل دارای  $K$  رگرسور به اضافه‌ی یک عرض از مبدا می‌باشد (سوری، ۱۳۹۱). به‌منظور انتخاب روش مناسب و کارا برای انجام تخمین باید از آزمون و آماره‌ی  $F$  و آزمون هاسمن<sup>۵</sup> استفاده کرد. همچنین برای بررسی مانایی متغیرها، مانایی به وسیله‌ی آزمون ریشه‌ی واحد سنجیده می‌شود (مهرگان، اشرف زاده، ۱۳۸۷).

مدل جاذبه با استفاده از قیاسی از قانون جهانی گرانش نیوتن، الگوهای تجارت بین‌المللی را تفسیر می‌کند. این مدل بیان می‌کند که جریان‌های اقتصادی بین دو

---

1. Ordinary Least Square  
2. Pooled Regression  
3. Fixed Effects  
4. Random Effects  
5. Hausman Test

کشور ارتباط مستقیمی با حجم و ویژگی‌های اقتصادی کشورها و رابطه‌ی غیرمستقیمی با فاصله‌ی بین آنها دارد. این مدل به خوبی جریان‌های تجارت، مهاجرت و سرمایه‌گذاری خارجی را بیان می‌کند و به وفور در مطالعات استفاده می‌شود. به دلیل اینکه گردشگری نیز می‌تواند به عنوان نوع خاصی از تجارت خدمات در نظر گرفته شود، جابه‌جایی گردشگران بین‌المللی نیز از طریق مدل جاذبه قابل بررسی است. رابطه‌ی اصلی مدل جاذبه به صورت زیر است:

$$Q = \frac{m_i m_j}{d^2} \quad (9)$$

در این رابطه  $Q$  میزان جریان بین‌المللی است که در اینجا تعداد گردشگران در نظر گرفته می‌شود،  $m_i$  ویژگی‌های کشور  $i$  و  $m_j$  ویژگی‌های کشور  $j$  می‌باشد.  $d$  نیز فاصله‌ی جغرافیایی بین دو کشور است. برای استفاده در تخمین مدل، از این رابطه لگاریتم گرفته می‌شود (مورلی و همکاران، ۲۰۱۴). بعد از مطالعه‌ی پیشینه‌ی تحقیق و ادبیات نظری، به ویژه با تأکید بر Yang و همکاران (۲۰۱۰) و Huang و همکاران (۲۰۱۲)، مدل تحقیق به صورت زیر تعریف شده است:

$$\beta_2 \ln POP_{jt} + \beta_3 \ln DIS_{ij} + \ln TOUR_{jt} = \beta_0 + \beta_1 \ln PCGDP_{jt} + \beta_4 \ln EXC_{jt} + \beta_5 \ln HOTEL_{it} + \beta_6 \ln NBI_{it} + \beta_7 \ln WHL_{it} + \varepsilon_{jt} \quad (10)$$

در این معادله هر کدام از عوامل به شرح زیر می‌باشند:

$\beta_0$ : ثابت معادله و دیگر  $\beta$  ها ضریب متغیرها هستند.

$TOUR$ : متغیر وابسته این پژوهش می‌باشد. این متغیر میزان گردشگران ورودی به ایران به تفکیک کشورهای مبدا است.

$PCGDP$ : بیانگر تولید ناخالص داخلی سرانه‌ی کشور مبدا به عنوان متغیر درآمدی می‌باشد. تغییر در درآمد مصرف‌کننده می‌تواند سبب تغییر در تقاضا برای کالاها و خدمات شود. درآمد به عنوان یکی از عوامل محدود کننده، در تصمیم به خرید مصرف‌کنندگان نقش بالایی دارد.

$POP$ : متغیر جمعیت کشور مبدا به عنوان تعیین کننده‌ی اندازه‌ی بازار هدف و

تعداد گردشگران بالقوه برای سفر به مقصد می‌باشد.

$DIS$ : فاصله‌ی جغرافیایی، رابطه‌ی معکوسی با میزان تعامل بین دو منطقه‌ی

جغرافیایی دارد. از سویی دیگر مسافت بین دو کشور یکی از عوامل مؤثر در هزینه‌ی جابه‌جایی بین دو کشور می‌باشد.



*EXC*: نرخ ارز بر حسب قیمت واقعی سال ۲۰۱۰ به عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده در تقاضای گردشگری محاسبه می‌شود.

*HOTEL*: اقامت یکی از اساسی‌ترین عناصر صنعت گردشگری است و از منظر اقتصادی یکی از بزرگ‌ترین محصولات گردشگری محسوب می‌شود. به همین دلیل تعداد تخت‌های هتل‌های ۴ و ۵ ستاره در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است.

*NBI*: برند می‌تواند تفاوت‌های معنادار و مهمی و در نتیجه مزیت رقابتی برای محصولات و خدمات ایجاد کند. برندسازی مقاصد، یک ابزار بازاریابی قوی برای ایجاد تصویر مثبت و پیوند احساسی با گردشگران است. به همین دلیل از متغیر شاخص برند کشور ۱ استفاده شود.

*WHL*: آثار ثبت جهانی یونسکو به عنوان جاذبه‌های شناخته شده‌ی جهانی، میراث تاریخی یک کشور را به جهانیان نشان می‌دهند و سبب جلب توجه گردشگران می‌شوند. سببی بر این است در این پژوهش میزان اثرگذاری و نقش آثار ثبت جهانی یونسکو ایران در جذب گردشگران بین‌المللی سنجیده شود.

داده‌های مربوط به این پژوهش از ۵۳ کشور که مبداء گردشگران ورودی به ایران در بازه سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۳ بوده‌اند، گردآوری شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز در این پژوهش از داده‌های آماری مرکز آمار ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، وبسایت بانک جهانی، وبسایت سازمان یونسکو و وبسایت *Future Brand* استفاده شده است. همچنین برای تحلیل‌های اقتصادسنجی نرم افزار *Eviews 7* به کار رفته است.

#### ۴. تجزیه و تحلیل

در این بخش به تجزیه و تحلیل اطلاعات و تخمین مدل تقاضای گردشگری بین‌المللی ایران پرداخته می‌شود. در ابتدا همان‌گونه که بحث شد باید مانایی متغیرها توسط آزمون ریشه‌ی واحد سنجیده شود. نتایج حاصل از این آزمون در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون ریشه‌ی واحد

PP-Fisher Chi-square		ADF-Fisher Chi-square		Im, Pesaran and Shin W-stat		Levin, Lin & Chu		
سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	آماره	
۰/۰۰۰	۱۸۵/۷۹	۰/۰۰۱	۱۵۴/۲۶	۰/۰۰۰	-۷/۳۸	۰/۰۰۰	-۳۱/۲۹	TOUR
۰/۰۰۰	۲۰۲/۹۶	۰/۰۰۷	۱۲۷/۷۷	۰/۰۰۸	-۲/۴۰	۰/۰۰۰	-۶/۴۶	PCGDP
۰/۰۰۰	۳۰۱/۲۸	۰/۰۰۰	۲۳۷/۹۹	۰/۰۰۰	-۳۹/۸۰	۰/۰۰۰	-۹/۰	POP
۰/۹۸۲۵	۷۷/۶۲۸	۰/۹۶۸۳	۸۰/۶۵۳	۰/۳۹۶	-۰/۲۶۴	۰/۰۰۴	-۲/۵۹۷	EXC
۱/۰۰۰	۱۱/۴۶۰	۱/۰۰۰	۲۴/۷۳۹	۱/۰۰۰	۳/۹۵۷	۰/۰۸۴	-۱/۳۷۶	HOT
۰/۰۰۲	۱۵۰/۵۰	۰/۰۰۳	۱۱۱/۷۲			۰/۰۰۰	-۷/۶۸۴	تفاضل اول
۰/۰۰۰	۷۰۵/۰۶	۰/۰۰۰	۳۷۸/۲۷	۰/۰۰۰	-۱۷/۷۰	۰/۰۰۰	-۴۶/۵۸	NBI
۱/۰۰۰	۸/۶۶۹	۱/۰۰۰	۱۵/۳۹۵	۱/۰۰۰	۵/۵۰۸	۰/۲۳۳	-۰/۷۲۶	WHS
۰/۰۰۰	۲۲۵/۱۶	۰/۰۰۰	۲۲۵/۱۶			۰/۰۰۰	-۳۶/۱۳	تفاضل اول

منبع: محاسبات تحقیق حاضر و خروجی نرم افزار

همانطور که از جدول (۱) مشاهده می‌شود، تمامی متغیرها به جزء متغیر تعداد تخت‌های هتل (HOT) و تعداد جاذبه‌های میراث جهانی یونسکو (WHS)، دارای مقادیری بیش‌تر از مقادیر بحرانی در سطح اطمینان ۰/۰۵ هستند. این بدان معنی است که فرض وجود ریشه‌ی واحد رد می‌شود و در نتیجه‌ی مانایی آنها تأیید می‌شود. برای این دو متغیر نیز آزمون ریشه‌ی واحد را با تفاضل مرتبه‌ی اول محاسبه شده است که در این شرایط آنها نیز مانا هستند، بنابراین در تخمین مدل، این دو متغیر باید به صورت تفاضل مرتبه اول استفاده شوند.

پس از تأیید مانایی متغیرها، ابتدا مدل به صورت تجمیعی تخمین زده می‌شود که اطلاعات آن به شرح جدول ۲ می‌باشد.

## جدول ۲. نتایج تخمین تجمیعی

سطح معناداری	آماره t	ضریب	
۰/۲۳	-۱/۲۰۳	-۴۶/۶۵	C
۰/۰۰۰	۶/۷۹۵	۰/۵۴۲	PCGDP
۰/۰۰۰	-۱۳/۵۲۷	-۲/۵۰۳	DIS
۰/۰۰۰	۱۰/۵۴۰	۰/۸۵۱	POP
۰/۳۶۸	-۰/۹۰۰۸	-۱/۱۹۶	EXC
۰/۰۵۳	۱/۹۴۱	۲/۹۳۸	HOT
۰/۰۴	۲/۰۳۸	۱۴/۱۱۶	NBI
۰/۹۳۱	۰/۰۸۶	۰/۲۳۱	WHS
۰/۰۰۰		۲۹/۲۶۸	آماره F
		۰/۷۸۱	R-squared
		۱/۸۵۸	Durbin-Watson

منبع: محاسبات تحقیق حاضر و خروجی نرم افزار

طبق مقادیر جدول (۲)، مقدار آماره F بالاتر از مقادیر جدول F هست و می‌توان معناداری کل رگرسیون را ادعا کرد. همچنین میزان R-squared نیز بیانگر قدرت توضیح دهنده بالایی متغیرهاست. تنها متغیرهای نرخ ارز، تعداد تخت‌های هتل و آثار ثبت جهانی یونسکو معنادار نشده‌اند. علامت مورد انتظار متغیرها نیز به جزء متغیر نرخ ارز مورد انتظار هستند. حال برای تعیین وجود یا عدم وجود عرض از مبداهای جداگانه و انتخاب روش تخمین درست باید از آزمون لیمر (راست‌نمایی) استفاده کرد. فرض  $H_0$  این آزمون یکسان بودن عرض از مبداها (روش تجمیعی) و فرض  $H_1$  ناهمسانی عرض از مبداها (روش اثرات ثابت یا تصادفی) می‌باشد:

## جدول ۳. راست‌نمایی

سطح معناداری	d.f	آماره F	
۰/۰۰۰	(۵۲۱۵۳)	۶۹/۸۰۵	Cross-section F
۰/۰۰۰	۵۲	۶۸۰/۰۵۵	Cross-section Chi-square

منبع: محاسبات تحقیق حاضر و خروجی نرم افزار

با توجه به میزان آماره‌ی  $F$  که از مقادیر جدول بالاتر است و سطح معناداری آن کم‌تر از  $0/05$  می‌باشد، در نتیجه فرض  $H_0$  آزمون مبنی بر استفاده از روش تجمیعی رد می‌شود و باید عرض از مبداها‌ی مختلفی در مدل لحاظ شود. حال این پرسش پیش می‌آید که تفاوت در عرض از مبداها‌ی مقطعی به طور ثابت عمل می‌کند یا به طور تصادفی. به منظور پاسخ به این پرسش و انتخاب الگوی اثرات ثابت و یا تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. فرض  $H_0$  این آزمون مناسب بودن روش اثرات تصادفی و فرض  $H_1$  مناسب بودن روش اثرات ثابت است.

جدول ۴. آزمون هاسمن

سطح معناداری	d.f.	آماره‌ی Chi-Sq	
0/03	6	13/620	Cross-section random

منبع: محاسبات تحقیق حاضر و خروجی نرم افزار

با تکیه بر نتایج آزمون هاسمن، فرض  $H_0$  رد می‌شود و روش اثرات ثابت برای تخمین مدل مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتایج تخمین نهایی مدل با استفاده از روش اثرات ثابت به صورت زیر است:

جدول ۵. نتایج تخمین اثرات ثابت

سطح معناداری	آماره‌ی t	ضریب	
0/000	-6/172	-89/073	C
0/000	4/879	0/668	PCGDP
0/000	-7/125	-2/566	<u>DIS (Random Effect)</u>
0/000	5/532	0/866	POP
0/03	2/132	1/241	EXC
0/000	3/703	1/898	HOT
0/000	7/731	18/195	NBI
0/238	1/182	1/024	WHS
0/000		66/272	آماره‌ی F
		0/96	R-squared
		1/861	Durbin-Watson

منبع: محاسبات تحقیق حاضر و خروجی نرم افزار

طبق نتایج جدول (۵)، آماره‌ی F بالاتر از مقادیر جدول می‌باشد و بیانگر این نکته است که کل مدل معناداری خوبی دارد. مقدار R-squared، توضیح دهنده‌گی بالای مدل را نشان می‌دهد و بیان می‌کند که ۹۶ درصد از کل تغییرات تقاضا وابسته به متغیرهای مستقل می‌باشد. همچنین آماره‌ی دوربین - واتسون عدم وجود خود همبستگی مدل را تأیید می‌کند.

متغیر تولید ناخالص داخلی سرانه از لحاظ آماری معنادار و ضریب آن ۰/۶۶ می‌باشد. همچنین متغیر جمعیت نیز با ضریب ۰/۸۶ معنادار شده‌است. هر دوی این متغیرها نتایج طبق انتظار داشته‌اند و بیان می‌کنند با افزایش یک واحدی در تولید ناخالص سرانه کشورهای مبدا میزان تقاضا برای گردشگری ایران ۰/۶۶ افزایش و با هر واحد افزایش در جمعیت کشورهای مبدا ۰/۸۶ افزایش می‌یابد. هر چه کشوری ثروتمندتر باشد و درآمدهای قابل تصرف مردمش بیشتر باشد، تمایل آن‌ها به سفر به ایران بیشتر خواهد شد. همچنین کشورهای بزرگ‌تر بازارهای هدف بزرگ‌تر و گردشگران بالقوه بیشتری برای ایران حساب می‌شوند. این نتایج انعکاس دهنده‌ی این حقیقت است که کشورهای بزرگ و ثروتمند مانند آمریکا، آلمان بازارهای اصلی گردشگری بین‌المللی در کل دنیا هستند. یافته‌ها درباره این متغیرها با پژوهش‌های پیشین مانند پین و مروار (۲۰۰۷)، یانگ و همکاران (۲۰۱۰)، یوسفی (۱۳۸۹)، محمدزاده و همکاران (۱۳۸۹) و معادی (۱۳۹۱) منطبق است.

رابطه‌ی مستقیم و معناداری با ضریب ۱/۲۴ بین نرخ ارز واقعی و تقاضای گردشگری وجود دارد. این متغیر که در نقش متغیر قیمتی در این مدل به کار رفته است بیان می‌کند که با کاهش ارزش پول ایران و در نتیجه ارزان تر شدن سفر و خدمات گردشگری، تقاضای گردشگران بین‌المللی برای سفر به ایران بیشتر می‌شود که منطبق بر نتایج مونوز (۲۰۰۷)، پین و مروار (۲۰۰۷)، یانگ و همکاران (۲۰۱۰) کاوه‌ئیان (۱۳۸۱)، گل لاله (۱۳۸۹) می‌باشد.

تعداد تخت‌های هتل در ایران باعث افزایش تقاضای گردشگران بین‌المللی با ضریب ۱/۸۹ می‌شود. این یافته بیان می‌کند که تسهیلات اقامتی یکی از پیش نیازهای ضروری افزایش گردشگران می‌باشد. همچنین میزان تسهیلات اقامتی یکی از عوامل محدود کننده ظرفیت پذیرش گردشگران در هر کشوری می‌باشد و در بین یافته‌های این پژوهش دومین عامل اثر گذار می‌باشد. یانگ و همکاران (۲۰۱۰)، هوانگ و همکاران (۲۰۱۲) و فرزین و همکاران (۱۳۹۲) نیز به نتایج مشابهی دست یافته‌اند.

شاخص برند کشور ایران به عنوان معیاری برای سنجش میزان تفاوت ایران با کشورهای دنیا و همچنین نگرش گردشگران بین‌المللی بالقوه به ایران در این پژوهش استفاده شده است. نتایج حاصل از تخمین مدل بیان می‌کند که این متغیر به عنوان اثرگذارترین متغیر با ضریب ۱۸/۱۹ معنادار است. از اینجا می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که تبلیغات منفی علیه ایران و در نتیجه ایجاد نگرش منفی، می‌تواند از علل اصلی کاهش آمار گردشگران در ایران باشد.

آثار مثبت جهانی یونسکو با وجود تأثیر مثبت به میزان ۱/۰۲ بر تقاضای گردشگری، اما از لحاظ آماری معنادار نشده است. این یافته بر خلاف این نظر است که آثار مثبت جهانی باعث جذب گردشگران زیادی به مقصد می‌شوند و نشان می‌دهد که وجود این آثار تأثیر چندانی در افزایش تقاضای گردشگران ندارد. این یافته موافق با پژوهش سلینی<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) و هوانگ و همکاران (۲۰۱۲) بوده است، اما متضاد با یانگ و همکاران (۲۰۱۰) و سو و لین (۲۰۱۴) می‌باشد.

به دلیل این که فاصله جغرافیایی در زمان ثابت است و تغییر نمی‌کند، از مدل اثرات ثابت حذف شده است و اطلاعات این متغیر در تخمین با اثرات تصادفی در جدول آورده شده است. نتایج این متغیر بیان می‌کند که رابطه منفی معناداری با ضریب ۲/۵۶- بین فاصله جغرافیایی و تقاضای گردشگری وجود دارد. این رابطه می‌تواند هم به دلیل افزایش هزینه سفر باشد و هم به دلیل ایجاد خستگی زیاد در مسافت‌های طولانی. علاوه بر این طبق گزارش سال ۲۰۱۵ سازمان جهانی گردشگری، ۸۰ درصد سفرهای بین‌المللی در حالی صورت می‌گیرد که مبداء و مقصد آن درون منطقه جغرافیایی یکسان قرار دارد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

با توجه به فواید صنعت گردشگری و نقش آن در توسعه اقتصادی کشور، لزوم توجه به برنامه‌ریزی برای توسعه گردشگری بیش از پیش احساس می‌شود. برای افزایش تعداد گردشگران و درآمدهای حاصل از آنها، پیش‌بینی تقاضا و ارزیابی عوامل مؤثر در ایجاد تقاضای گردشگران بین‌المللی از گام‌های اساسی و اولیه در برنامه‌ریزی گردشگری می‌باشد. به همین دلیل در پژوهش حاضر عوامل تأثیرگذار بر تقاضای گردشگران بین‌المللی برای سفر به ایران با رویکرد پنل دیتا مورد ارزیابی قرار گرفته است.

عوامل مورد بررسی در این تحقیق شامل تولید ناخالص داخلی سرانه و جمعیت به‌عنوان ویژگی‌های کشور مبدا و ویژگی‌های تقاضا و همچنین نرخ واقعی ارز، تعداد تخت‌های هتل، شاخص برند کشور و آثار ثبت جهانی یونسکو به‌عنوان ویژگی‌های ایران و طرف عرضه می‌باشند. همچنین فاصله‌ی جغرافیایی دیگر عامل تأثیرگذار بر تقاضای گردشگری در نظر گرفته شده است. به دلیل افزایش توجه به نقش مثبت گردشگری و اینکه کم‌تر به نقش نگرش گردشگران نسبت به ایران در تحقیقات پیش بینی تقاضا توجه شده است، این پژوهش می‌تواند راهنمای خوبی برای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری گردشگری باشد. به همین دلیل پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

طبق نتایج به‌دست آمده، گردشگران کشورهای با تولید ناخالص سرانه و جمعیت بیش‌تر، می‌توانند پتانسیل بیش‌تری برای سفر به ایران داشته باشند. اما به‌دلیل اینکه برخی از این کشورها فاصله‌ی بیش‌تری با ایران دارند و فاصله‌ی نقشی منفی در تقاضای گردشگران داراست، این عوامل تا حدی یکدیگر را خنثی می‌کنند. به همین دلیل بخش خصوصی و دولتی گردشگری ایران باید برای انتخاب بازار هدف، تعادل مناسبی بین این سه فاکتور برقرار کنند.

نرخ ارز واقعی به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در رقابت پذیری صنعت گردشگری محسوب می‌شود. به همین دلیل دولت باید همواره با کنترل نرخ ارز و قیمت خدمات گردشگری، توان رقابتی محصول گردشگری ایران را حفظ کند. کیفیت و کمیت خدمات اقامتی از ارکان مهم توسعه‌ی گردشگری در هر کشوری می‌باشد. به دلیل اینکه اقامت یکی از خدمات اصلی گردشگری می‌باشد، کمبود و نقص آن می‌تواند از عوامل محدود کننده‌ی پذیرش گردشگران در هر مقصدی به‌شمار رود. به همین دلیل سیاست‌گذاران گردشگری ایران باید به افزایش تعداد و همچنین کیفیت تاسیسات اقامتی اقدام کنند. یکی از راه‌های مناسب برای این امر جلب نظر سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی برای فعالیت در این زمینه می‌باشد.

به دلیل تبلیغات غیر واقعی رسانه‌های غربی و تحریم‌های ناشی از پرونده‌ی هسته‌ای ایران در مجامع بین‌المللی، نگرشی منفی نسبت به ایران شکل گرفته است که در حال کمرنگ شدن می‌باشد. با توجه به نتایج پژوهش که بیان می‌کند شاخص برند بیش‌ترین تأثیر را در ایجاد تقاضا دارد، مسئولان باید با انجام فعالیت‌های تبلیغاتی مناسب، نگرش دنیا را نسبت به ایران تغییر دهند. ایران با دارا بودن ویژگی‌های منحصر به فرد می‌تواند بر تمایز خود با دیگر مقاصد گردشگری تکیه کند و با تغییر نگرش‌ها زمینه‌ساز جذب گردشگران بین‌المللی شود.

## پیوست‌ها

فهرست کشورهای بررسی شده در پژوهش				
اتریش	آلمان	جمهوری آذربایجان	عربستان سعودی	لهستان
اتیوپی	بحرین	چین	عمان	مالزی
اردن	بریتانیا	دانمارک	فرانسه	مراکش
ارمنستان	بلژیک	روسیه	فیلیپین	مصر
اسپانیا	بلغارستان	رومانی	قرقیزستان	نیپال
استرالیا	بنگلادش	ژاپن	قزاقستان	نروژ
افغانستان	پاکستان	سری لانکا	قطر	هلند
اکراین	تاجیکستان	سودان	کانادا	هند
امارات متحده عربی	تایلند	سویس	کره جنوبی	یونان
اندونزی	ترکیه	سوئد	کویت	
ایتالیا	تونس	عراق	گرجستان	

## منابع

۱. ابریشمی، حمید. برکیش، احمد قلی (۱۳۹۴). پیش بینی تقاضای گردشگری خارجی (یک مطالعه موردی برای ایران)، مجله‌ی برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۱۳ (۴)، ۵۱-۷۱.
۲. حبیبی، فاتح و عباسی نژاد، حسین (۱۳۸۴). تصریح و برآورد تابع تقاضای گردشگری ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی - مقطعی، مجله‌ی تحقیقات اقتصادی (۷۰)، ۹۱-۱۱۵.
۳. خسرو آبادی، محمد (۱۳۸۵). تخمین تابع تقاضای توریسم خارجی ایران طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۴۴ و ارائه استراتژی‌های گسترش صنعت توریسم ایران (با استفاده از استراتژی‌های توسعه توریسم در مالزی، سنگاپور و مصر)، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه صنعتی اصفهان. دانشکده‌ی صنایع و سیستم‌ها.
۴. راسخی‌نژاد، آرزو (۱۳۸۸). تخمین تابع تقاضای گردشگری داخلی در ایران، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس. دانشکده‌ی علوم انسانی.



۵. رسولی، اسماعیل (۱۳۸۱). تخمین تابع تقاضای جهانگرد ورودی به ایران، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده اقتصاد.
۶. سوری، علی (۱۳۹۱). اقتصادسنجی همراه با کاربرد EViews7، تهران. نشر فرهنگ‌شناسی.
۷. شالبافیان، علی اصغر (۱۳۹۴). نمایه آماری گردشگری جمهوری اسلامی ایران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
۸. شاه‌آبادی، ابوالفضل و سیاح، علی (۱۳۹۲). تأثیر زیرساخت‌های اقتصادی بر گردشگری: رویکرد پانل دیتا مقایسه‌ی تطبیقی کشورهای درحال توسعه و توسعه‌یافته، مجله‌ی برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۷ (۲)، ۲۵-۴۳.
۹. ضیائی بیگدلی، محمد تقی، غلامی، الهام و طهماسبی بلداجی، فرهاد (۱۳۹۲). بررسی اثر تحریم‌های اقتصادی بر تجارت ایران: کاربردی از مدل جاذبه، فصلنامه‌ی پژوهشنامه‌ی اقتصادی (رویکرد اسلامی-ایرانی)، ۱۳ (۴۸)، ۱۰۹-۱۱۹.
۱۰. غلامی پور، لیلا (۱۳۹۰). تخمین تابع تقاضای گردشگری استان‌های منتخب، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی. دانشکده‌ی اقتصاد و حسابداری.
۱۱. فرزین، محمدرضا، افسر، امیر، اکبریپور، تقی و اکبریپور، علی (۱۳۹۲). مدل‌سازی پیش‌بینی گردشگری ورودی به ایران با استفاده از روش‌های ARIMA و شبکه‌های عصبی فازی، فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت گردشگری، ۸ (۲۴)، ۱-۳۳.
۱۲. فرزین معتمد، ارغوان. موسوی جهرمی، یگانه (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر بر تقاضای سفر به مشهد (کاربرد روش دو مرحله‌ای حکمن)، مجله‌ی برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۷ (۲)، ۴۴-۶۵.
۱۳. کاوه‌ئیان، نسترن (۱۳۸۱). برآورد تابع تقاضای جهانگردی بین‌المللی ایران طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۵۰. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی.
۱۴. گل لاله، منوچهر (۱۳۸۹). تخمین تابع تقاضای گردشگری ایران. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی. دانشکده‌ی حسابداری و مدیریت.

۱۵. محمدزاده، پرویز، بهبودی، داود، فشاری، مجید و ممی‌پور، سیاب (۱۳۸۹). تخمین تابع تقاضای خارجی کل گردشگری ایران (رهیافت TVP)، *فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه‌ی اقتصادی* (۱)، ۱۰۷-۱۳۱.
۱۶. معادی، سهیلا (۱۳۹۱). تخمین تابع تقاضای کل توریسم ایران با استفاده از روش ARDL، *پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده‌ی مدیریت و اقتصاد*.
۱۷. موسایی، میثم (۱۳۸۳). تخمین تابع تقاضای توریسم به ایران، *فصلنامه‌ی پژوهش‌نامه‌ی بازرگانی* (۳۲)، ۲۲۵-۲۴۴.
۱۸. مهرگان، نادر و اشرف‌زاده، سید حمیدرضا (۱۳۸۷). *اقتصادسنجی پانل دیتا، تهران، دانشگاه تهران، مؤسسه‌ی تحقیقات تعاون*.
۱۹. یوسفی، فهیمه (۱۳۸۹). تخمین تابع تقاضای جهانگردی ایران (۸۸-۱۳۵۶)، *پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه سیستان و بلوچستان، دانشکده‌ی اقتصاد و علوم رفتاری*.
20. Anderson, J. E., & van Wincoop, E. (2003). Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *American Economic Review*, 93(1), 170-192 .
21. Arbel, A., & Ravid, S. (1985). On recreation demand: a time-series approach. *Applied Economics*, 17(6), 979-990.
22. Athanopoulos, G., & Hyndman, R. J. (2008). Modelling and forecasting Australian domestic tourism. *Tourism Management*, 29(1), 19-31.
23. Balli, F., Balli, H. O., & Louis, R. J. (2016). The impacts of immigrants and institutions on bilateral tourism flows. *Tourism Management*, 52, 221-229 .
24. Bergstrand, J. H., & Egger, P. (2007). A knowledge-and-physical-capital model of international trade flows, foreign direct investment, and multinational enterprises. *Journal of International Economics*, 73(2), 278-308 .
25. *Consumer price index*. (2015, November 29). Retrieved from The World Bank: <http://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL>
26. Cellini, R. (2011). Is UNESCO recognition effective in fostering tourism? A comment on Yang, Lin and Han. *Tourism Management*, 32, 452-454.

27. Diamond, J. (1977). Tourism's Role in Economic Development: The Case Reexamined. *Economic Development and Cultural Change*, 25(3), 539-553.
28. *Flight Distance Mileage Calculator*. (2015, November 29). Retrieved from World Atlas:  
[http://www.worldatlas.com/travelaids/flight\\_distance.htm](http://www.worldatlas.com/travelaids/flight_distance.htm)
29. Frechtling, D. C. (2001). *Forecasting Tourism Demand: Methods and Strategies*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
30. *GDP per capita (current US\$)*. (2015, November 29). Retrieved from The World Bank:  
<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD>
31. Gil-Pareja, S., Llorca-Vivero, R., & Martínez-Serrano, J. A. (2007). The Effect of EMU on Tourism\*. *Review of International Economics*, 15(2), 302-312 .
32. Head, K., & Ries, J. (2008). FDI as an Outcome of the Market for Corporate Control: Theory and Evidence. *Journal of International Economics*, 74(1), 2-20 .
33. Heckscher, E. F. (1919). The effect of foreign trade on the distribution of income.
34. Huang, C. H., Tsaur, J. R., & Yang, C. H. (2012). Does world heritage list really induce more tourists? Evidence from Macau. *Tourism Management*, 33(6), 1450–1457.
35. *Iran (Islamic Republic of)*. (2015, November 30). Retrieved from UNESCO World Heritage Centre:  
<http://whc.unesco.org/en/statesparties/ir>
36. Isard, W. (1954). Location theory and trade theory: short-run analysis. *The Quarterly Journal of Economics*, 305-320 .
37. Karemera, D., Oguledo, V. I., & Davis, B. (2000). A gravity model analysis of international migration to North America. *Applied Economics*, 32(13), 1745-1755 .
38. Keum, K. (2010). Tourism flows and trade theory: a panel data analysis with the gravity model. *The Annals of Regional Science*, 44(3), 541-557 .
39. Kilman, M. L. (1981). A Quantitative Analysis of Canadian Overseas Tourism. *Transportation Research Part A: General*, 15(6), 487-497.
40. Leit, N. C. (2015). Portuguese Tourism Demand: A Dynamic Panel Data Analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(3).
41. Linder, B. S. (1961). An essay on trade and transformation. Stockholm: Almqvist & Wiksells.
42. McPherson, M. A., Redfearn, M. R., & Tieslau, M. A. (2001). International trade and developing countries: an empirical investigation of the Linder hypothesis. *Applied Economics*, 33(5), 649-657 .

43. Mervar, A., & Payne, J. E. (2007). An analysis of foreign tourism demand for Croatian destinations: long-run elasticity estimates. *Radni materijali Ekonomskog instituta, Zagreb*, 1(1), 5-21.
44. Morley, C., Rossello, J., & Santana-Gallego, M. (2014). Gravity models for tourism demand: theory and use. *Annals of Tourism Research*, 48, 1-10.
45. Muñoz, T. G. (2007). German demand for tourism in Spain. *Tourism Management*, 28(1), 12-22.
46. *Official exchange rate (LCU per US\$, period average)*. (2015, November 29). Retrieved from The World Bank: <http://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF>
47. Ohlin, B. G. (1933). Interregional and international trade .
48. Pyers, C. E. (1966). Evaluation of intervening opportunities trip distribution model. *Highway Research Record* (114).
49. Quandt, R. E., & Baumol, W. J. (1969). The demand for abstract transport modes: Some hopes. *Journal of Regional Science*, 9(1), 159-162 .
50. *Population, total*. (2015, November 29). Retrieved from The World Bank: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
51. Rose, A. K. (2000). One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade. *Economic Policy*, 30(30), 9-45.
52. Serra, J., Correia, A., & Rodrigues, P. M. (2014). A comparative analysis of tourism destination demand in Portugal. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(4), 221-227 .
53. Song, H., & Li, G. (2008). Tourism demand modelling and forecasting—A review of recent research. *Tourism Management*, 29(2), 203-220.
54. Su, Y. W., & Lin, H. L. (2014). Analysis of international tourist arrivals worldwide: The role of world heritage sites. *Tourism Management*, 40, 46-58.
55. Summary, R. (1987). Estimation of tourism demand by multivariable regression analysis Evidence from Kenya. *Tourism Management*, 8(4), 317-322.
56. Tinbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy*. New York: Twentieth Century Fund.
57. Truett, D. B., & Truett, L. J. (1987). The response of tourism to international economic conditions: Greece, Mexico, and Spain. *The Journal of Developing Areas*, 177-190.
58. Uysal, M., & Crompton, J. L. (1984). Determinants of demand for international tourist flows to Turkey. *Tourism Management*, 5(4), 288-297.
59. Wilson, A. G. (1967). A statistical theory of spatial distribution models. *Transportation research*, 1(3), 253-269 .

60. Witt, S. F., & Martin, C. A. (1987). Econometric models for forecasting international tourism demand. *Journal of Travel Research*, 25(3), 23-30.
61. Witt, S. F., & Witt, C. A. (1995). Forecasting tourism demand: A review of empirical research. *International Journal of forecasting*, 11(3), 447-475.
62. UNWTO. (2015). Retrieved from UNWTO: <http://mkt.unwto.org/publication/unwto-tourism-highlights-2015-edition>
63. WTTC. (2015). Economic Impact Analysis. Retrieved from World Travel & Tourism Council: <http://www.wttc.org//media/files/reports/economic%20impact%20research/regional%20reports/world2015.pdf>
64. Yang, C. H., Lin, H. L., & Han, C. C. (2010). Analysis of international tourist arrivals in China: The role of World Heritage Sites. *Tourism management*, 31(6), 827-837.
65. Zhang, S., Li, Q., Cai, B & Han, H. (2013). The Analysis of Gravity on Tourism Resource of Shijiazhuang with Anion, Hebei. *IERI Procedia*, 5, 291-297.

