

# تخمین تابع تقاضای جهانگرد ورودی به ایران

اسماعیل رسولی

کارشناس ارشد توسعه و برنامه ریزی اقتصادی

## چکیده

در این تحقیق تقاضای جهانگرد ورودی به ایران برای دوازده کشوری که بیشترین جهانگرد را به ایران فرستاده‌اند و از شرکای تجاری مهم ایران بوده‌اند با استفاده از روش پانل دیتا برای دوره (۱۹۹۹-۱۹۶۹) تخمین زده شده، متغیرهای مستقل عبارتند از نرخ ارز بازار آزاد ایران شاخص قیمت مصرف کننده ایران، تولید ناخالص داخلی کشورهای جهانگرد فرست، جمعیت کشورهای جهانگرد فرست، حجم تجارت به صورت جمع کل واردات و صادرات غیرنفتی بین ایران و کشورهای جهانگرد فرست، متغیر مجازی برای دوران جنگ و تعداد جهانگردان ورودی به ایران به عنوان متغیر وابسته منظور شده است. در مدل اولیه تمام متغیرها به غیر از نرخ ارز معنی دار بوده و دارای علامت مورد انتظار می‌باشند اما مدل دچار خود همبستگی بوده که بعد از رفع آن تمام متغیرها به جز قیمت معنی دار بوده

ولی با توجه به معنی دار بودن پارامتر خود رگرسیون در نهایت از مدل پویا استفاده شد، بدین منظور از تعداد جهانگردان ورودی دوره قبل در مدل استفاده شد. در مدل نهایی تمام متغیرها معنی دار بوده و دارای علامت مورد انتظار نیز می‌باشند. همچنین در تمام مدلها اثرات ثابت توصیه شد.

### مقدمه

ایران به دلیل برخورداری از شرایط متنوع آب و هوایی، تاریخ تمدن کهن و آثار باستانی، مناظر بدیع و چشم اندازهای طبیعی، هنر معماری، صنایع دستی و سایر امتیازات فرهنگی و همچنین موقعیت خاص جغرافیایی در منطقه دارای جایگاه ویژه‌ای است که می‌تواند آن را تبدیل به قطب بزرگی در صنعت جهانگردی سازد به نحوی که در میان مدت و بلندمدت درآمدهای ارزی حاصل از آن به عنوان وزنه‌ای مؤثر در صحنه اقتصاد بدون نفت مطرح گردد. بهره‌مندی از چنین منابعی مستلزم داشتن شناختی جامع از وضعیت فعلی و هدفهای مطلوب است.

در حال حاضر جهانگردی با رشد بی سابقه‌ای وارد عصر جدید می‌شود و انتظار بر این است که در سیستم اقتصاد جهانی بر اهمیت آن افزوده گردد. در حال حاضر صنعت جهانگردی به عنوان بزرگترین و متنوع‌ترین صنعت دنیا به حساب می‌آید و بیشترین نیروی کار را داراست و بسیاری از کشورهای دنیا این صنعت پویا را به منبع اصلی درآمد، اشتغال، رشد بخش خصوصی و توسعه ساختار تأسیسات زیربنایی خود قراردادده‌اند. یکی از ارکان توسعه جهانگردی، تقاضای آن است، تقاضای جهانگردی از ساختار فوق العاده پیچیده‌ای برخوردار است. زیرا انگیزه‌های جهانگردی متفاوت است و به راحتی نمی‌توان انواع متغیرهای

تأثیرگذار برآن را مشخص کرد. اگر چه تئوری تقاضا از مباحث نظری و پیشرفته علم اقتصاد است، ولی از نظر مبانی عملی و کاربردی به دلیل مشکلات اجرایی و تکنیکی و عدم وجود آمار و اطلاعات مناسب، همپا و همسنگ مباحث نظری پیش نرفته است. ضرورت و اهمیت پرداختن به موضوع تقاضا وقتی بیشتر معنی شود که بتوان از طریق به کارگیری تئوریهای پیشرفته به نتایج عملی و کاربردی و ارائه طریق برای برنامه ریزی و سیاستگذاری، بازاریابی و دیگر موارد در صنعت جهانگردی دست یافت. برای این منظور تقاضای جهانگرد ورودی به ایران با استفاده از آمارهای سری زمانی و مقطعی موجود با اتکاء به روشهای اقتصادسنجی تخمین زده می شود.

### معرفی مدل

تقاضای جهانگردی را می توان برای گروهی از کشورها، کشور یا ایالتی خاص، منطقه و نواحی محلی تجزیه و تحلیل کرد. همچنین تقاضای جهانگردی را می توان توسط برخی طبقه بندی ها مانند نوع بازدید (برای مثال جهانگردی تجاری یا تعطیلاتی) و یا نوع جهانگرد (ملیت، سال، جنسیت و...) تجزیه و تحلیل نمود. از طرف دیگر تقاضای جهانگردی را می توان در رابطه با انواع خاص محصولات جهانگردی مانند جهانگردی ورزشی یا اکوتوریسم و یا اجزا خاص محصولات جهانگردی مانند محل اقامت و حمل و نقل، تجزیه و تحلیل نمود.

تابع تقاضای جهانگردی نشان دهنده رابطه بین تقاضای جهانگردی و عوامل تأثیرگذار بر تقاضاست، روابط اقتصادی مدل وقتی برآورده می شوند، شناسایی و تشخیص اثر هر یک از این عوامل روی تقاضای

جهانگردی را امکان‌پذیر می‌سازد. واضح است که گروه متغیرهایی که بر تقاضای جهانگردی تأثیر می‌گذارند بستگی به اهداف بازدید دارد. بازدیدهای جهانگردی می‌تواند به دلایل متفاوتی اتفاق افتد. گذراندن تعطیلات، سفرهای کاری و تجاری، دیدار دوستان و آشنایان، سفرهای مذهبی، درمانی، ورزشی و غیره. برای مثال تقاضا برای سفرهای تجاری بستگی به این دارد که مراکز عمده تجاری در چه مکانی واقع شده است. در حالیکه تقاضا برای بازدید دوستان و بستگان بستگی به این دارد که کجا رابطه تاریخی و فرهنگی نزدیکی وجود دارد. اکثر سفرهای جهانگردان با هدف گذراندن تعطیلات انجام می‌شود و فقط برای سفرهای تعطیلاتی است که افراد کاملاً آزاد هستند که مقصد و شیوه حمل و نقل و غیره را خود انتخاب کنند. اکثر مطالعات تجربی تقاضای جهانگردی یا کل سفرهای جهانگردی و یا فقط سفرهای تعطیلاتی را بررسی کرده‌اند.

در تعیین تقاضا و اندازه‌گیری تقاضای جهانگردی باید مقادیر تحلیل مشخص شود (جهانگرد بین المللی، ملی یا داخلی) تا بتوان متغیرها را عملیاتی و اندازه‌گیری کرد. تقاضا برای جهانگردی از طرق مختلفی اندازه‌گیری می‌شود. مطابق با نظر (Crouch and Show 1992) تقریباً ۷۰٪ از مطالعاتی که تقاضای جهانگردی را برآورد کرده‌اند جهانگردان ورودی را به عنوان متغیر وابسته انتخاب کرده‌اند و علت عمده آن دسترسی آسانتر به آمار آن و عدم مشکلات محاسباتی است.

درآمد، متغیری است که عموماً در توضیح تقاضای جهانگردی به کار می‌رود. تغییر در درآمد مصرف‌کننده می‌تواند باعث تغییر در تقاضا برای کالاها و خدمات شود، افزایش در درآمد حقیقی قدرت خرید مصرف‌کننده را افزایش داده و بنابراین باعث افزایش مصرف برخی از تولیدات می‌شود

و در برخی از موارد ممکن است مصرف کالای خاصی کاهش یابد، در کل شکل درآمد باید با توجه به انواع مختلف جهانگردی تعدیل شود. اکثراً جهانگردی را کالایی لوکس می‌دانند، طبق تحقیقی که (Crouch 1992) انجام داده حدود ۶۳٪ از کیش‌های برآورد شده بزرگتر از واحد است.

قیمت، ساختار پیچیده‌تری نسبت به درآمد در مورد تقاضای جهانگردی دارد. تعریف قیمت جهانگردی بسیار مشکل است زیرا هزینه جهانگردی تابعی از ترکیب کل کالاها و خدمات مصرف شده توسط هر جهانگرد است، بنابراین، تعریف قیمت جهانگردی به صورت تابعی از ترکیب کل کالاها و خدمات مصرف شده توسط هر جهانگرد بسیار پیچیده است. قیمت به صورت مقدار نسبی یا مطلق بیان می‌شود، روشی که کدام متغیر هزینه جهانگردی در مدل تقاضا وارد شود بین مطالعات به طور قابل توجه‌ای متفاوت است. اکثر محققان اذعان داشته‌اند که جهانگردان نه تنها به قیمت‌های خود مقصد بلکه نسبت به قیمت مقصدهای جانشین نیز توجه دارند، در مواردی که قیمت به صورت نسبی بیان می‌شود، سؤال این است که با چه چیزی باید مرتبط شود، قیمت‌ها در کشور مبدأ با قیمت در مقصدهای دیگر، هزینه جهانگردی در کشور خود مسافران، هزینه جهانگردی در مقصدهای انتخابی (همین‌طور کدام مقصدها) یا هزینه دیگر کالاها و خدمات، شاخص قیمت برای جهانگردی اغلب موجود نیست. بنابراین شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) معمولاً "به عنوان جانشین نزدیک در نظر گرفته می‌شود. اگرچه به استثنای (Witt and Martin 1987) تقریباً هیچ محقق‌مناسبی بودن CPI به عنوان جانشین نزدیک را بررسی نکرده است و چنین استدلال می‌شود که: ترکیب کالاها و خدمات مصرف شده توسط جهانگردان را منعکس می‌سازد. مسأله‌ای که با استفاده از CPI

به عنوان هزینه جهانگردی در مقصد پیش می‌آید این است که هزینه زندگی برای ساکنان محلی همیشه هزینه زندگی برای جهانگردان خارجی به آن مقصد به ویژه در کشورهای فقیر را توضیح نمی‌دهد. اکثر تحقیقات امکان اینکه تصمیم برای خرید جهانگردی ممکن است با تصمیم برای خرید دیگر کالاها همزمان باشد را نادیده گرفته‌اند، همچنین برخی نیز این حقیقت را که مصرف‌کنندگان بین طیفی از تولیدات جهانگردی و مقصدها حق انتخاب دارند را نادیده گرفته‌اند و قیمت‌های طیفی از جانشین‌ها را بدون هیچ استدلال قابل قبولی وارد مدل کرده‌اند.

مسافران، به قیمت پول خارجی نیز توجه دارند و از قیمت پول خارجی تأثیر می‌پذیرند، اگر قیمت پول خارجی کاهش یابد جهانگردی ارزانتر می‌شود، در نتیجه جریان مسافرت به آن کشور افزایش می‌یابد و برعکس. تغییرات نرخ ارزاسمی می‌تواند اثرات قابل پیش‌بینی روی الگوی تقاضای جهانگردان داشته باشد یعنی نرخ ارز به عنوان شاخص اولیه قیمت‌های انتظاری تلقی می‌شود. درکل مباحث ناچیزی در ادبیات جهانگردی درباره اینکه آیا از لحاظ منطق تئوریکی لحاظ نرخ ارز به عنوان یک عامل تعیین‌کننده مجزا یا مناسب بودن نرخ ارز مؤثر در تابع تقاضای جهانگردی وجود دارد.

متغیر هزینه حمل و نقل به صورت منطقی انتظار می‌رود که برحجم کل جهانگردان ورودی تأثیرگذار باشد، بنابراین توجیه نظری برای ورود این متغیر نباید قابل بحث باشد، تغییری در قیمت حمل و نقل می‌تواند به اثرات جانشینی متفاوتی که اغلب به فاصله مقصدهای رقیب وابسته است منجر شود. متغیر حمل و نقل نیز از تعاریف متفاوتی برخوردار است و در هر مطالعه متفاوت است و اکثراً از قیمت بلیط هواپیما بین مراکز مبدأ و مقصد

استفاده می شود، اما به دلایل:

- (۱) دسترسی ناکافی به داده ها
  - (۲) مشکلات مربوط به همخطی مرکب
  - (۳) مشکلات شناسائی شیوه محاسبه مناسب هزینه حمل و نقل
  - (۴) معنی دار نبودن نتایج از نظر آماری در مطالعات قبلی
  - (۵) از دست دادن درجه آزادی در برآورد
- این متغیر اکثراً از مدل حذف می شود (Uysal and Walsh (1996), (Crompton (1984).

برخی از مطالعات متغیر جمعیت را به عنوان متغیر جداگانه به کار برده اند، میزان تقاضا برای خدمات جهانگردی از هر مبدأ به صورت آشکارا به بزرگی جمعیت مرتبط است یعنی تعداد مصرف کنندگان بالقوه در بازار کار که کالا خریداری می کنند. معمولاً تقاضا برای جهانگردی خارجی از کشوری با جمعیت نسبتاً کم نسبت به کشوری با جمعیت بیشتر حتی اگر میل به سفر خارجی در کشور با جمعیت کمتر بالا باشد کمتر خواهد بود. در کل اکثر مطالعات از متغیر جمعیت به صورت غیرمستقیم یعنی به صورت سرانه استفاده کرده اند.

اکثراً متخصصین معتقدند که فعالیتهای بازاریابی و تبلیغاتی عوامل کلیدی در تعیین عوامل مؤثر در تقاضای جهانگردی هستند. این فعالیتهای ممکن است در شکلهای متفاوتی صورت گیرد، مانند تبلیغات در رسانه ها. با این حال فعالیتهای بازاریابی مربوط به جهانگردی مخصوص یک مقصد خاص نیست و احتمالاً اثر ناچیزی روی تقاضای جهانگردی در آن مقصد خواهد داشت. تعیین اثربخشی بازاریابی مشکل است. اولاً اثر حقیقی تبلیغات می تواند طی زمان توزیع شود، یعنی اثر فعالیت تبلیغاتی نه

تنها تقاضا در دوره جاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد بلکه همچنین در دوره‌های بعدی نیز تأثیر می‌گذارد و این اثر رفته رفته در طی زمان کاهش می‌یابد. ثانياً اثر آن میان رسانه‌های مختلف متفاوت خواهد بود یعنی هر رسانه اثر خاص خود را دارد. بالاخره درصد خاصی از مخارج بازاریابی برای خنثی کردن فعالیتهای بازاریابی مقصدهای رقیب به کار می‌رود تا جهانگردان به مقصد مورد نظر تمایل نشان دهند. به دلایل ذکر شده و مشکلات دسترسی به داده‌های مناسب این متغیر اکثراً در مدل آورده نمی‌شود.

سلیقه مصرف کننده می‌تواند تأثیر مهمی روی تقاضای جهانگردان داشته باشد. مصرف کنندگان از طریق عوامل اجتماعی مقصد سن، جنس، آموزش و وضعیت تأهل بر تقاضا تأثیر می‌گذارند، سلیقه می‌تواند در نتیجه نوآوری و تبلیغات تغییر کند. با این حال به علت محدودیت داده‌ها، اکثر مطالعات تجربی که سلیقه مصرف کنندگان را در نظر گرفته‌اند از روند زمانی برای نشان دادن تغییرات ثابت برای محبوبیت و شهرت کشور مقصد طی دوره مورد نظر در نتیجه تغییر سلیقه استفاده کرده‌اند.

هدف استفاده از متغیر روند اولاً "به این خاطر بوده که اثرات زمانی بقیه متغیرها که به صورت صریح وارد معادله نشده‌اند در نظر گرفته شود و ثانياً" روند زمانی برای مبدأ و مقصدهای مختلف که روندهای خاصی در آنها مشاهده می‌شود مورد استفاده قرار گیرد این فرایند معمولاً "آهسته است و شیوه معمول در مطالعات قبلی نادیده گرفتن تغییرات سلیقه است و یا فرض می‌کنند سلیقه برونزا و ثابت است با این حال مسئله ورود روند زمانی در تقاضای جهانگردی دارای ابهام است. زیرا ما طبیعتاً به طور دقیق آنچه متغیر روند حقیقتاً" می‌گیرد را نمی‌دانیم.



تقاضای جهانگردی بین المللی به عنوان بخش اعظمی از سیستم تجارت نامرئی بین المللی است اگر چه مخارج و دریافتی‌ها در تراز پرداختها وارد می‌شود. برای اولین بار اخیراً "Kulendran and Wilson (2000) وجود رابطه بین تجارت و جریانات مسافرت بین المللی را بررسی کرده‌اند. نتایج، وجود رابطه بلندمدت بین سفر و تجارت بین المللی را تأیید می‌کنند. آزمون علیت نیز علیت دو طرفه را در کل بین سفر و تجارت بین المللی نشان می‌دهد.

انتظارات جهانگردان و تداوم عادت‌ها معمولاً در مدل‌های تقاضای جهانگردی از طریق استفاده از متغیر وابسته تأخیری یعنی یک جزء اتو رگرسیون گنجانده شده است. استدلال نظری برای ورود این متغیر ابتدا به تداوم عادت و انتظارات بر می‌گردد. افرادی که یک مرتبه از یک کشور خاص بازدید کرده‌اند و از آن لذت برده‌اند، تمایل دارند که دوباره به آن مقصد بازگردند و از نااطمینانی کمتری برای بازدید دوباره آن کشور در مقایسه با کشور دیگری که قبلاً بازدید نکرده‌اند برخوردار هستند. در نهایت ورود این متغیرها می‌تواند به دلیل محدودیت‌های عرضه باشد.

متغیرهای مجازی را می‌توان در مدل تقاضای جهانگردی برای نشان دادن اثرات یک رویداد خاص وارد مدل کرد. برای مثال وقتی دولتها محدودیت‌های ارزی اعمال می‌کنند انتظار می‌رود که جهانگردی برون مرزی کاهش یابد. مثلاً "جنگ ایران و عراق انتظار می‌رود کاهشی موقت در تقاضای جهانگردی داشته باشد متغیرهای مجازی برای نشان دادن شرایط سیاسی و اجتماعی کشور مقصد و نیز گاهی اوقات برای فصل زدایی مورد استفاده قرار گرفته است.

## ساختار مدل

با توجه به مطالب ذکر شده مدل به صورت زیر می باشد:

$$INB_{it} = f(INB_{i,t-1}, GDP_{it}, PoP_{it}, FER_j, CPIIRI_j, TV_{ij}, DUM)$$

مطابق بیشتر مطالعات قبلی از شکل لگاریتمی - خطی استفاده شده است و دلیل آن این است که ضرایب برآورد شده از مدل می تواند مستقیماً به عنوان کشش تفسیر شود و یا تأیید و مناسب بودن آن در مطالعات قبلی بررسی و اثبات شده است.

$$INB_{it} = a_1 \cdot INB_{i,t-1}^B + \beta_2 \cdot GDP_{it}^B + \beta_3 \cdot PoP_{it}^B + \beta_4 \cdot FER_{j,t-2}^B + \beta_5 \cdot DUM^B + \beta_6 \cdot CPIIRI_j^B + \beta_7 \cdot TV_{it}^B \cdot e_{it}$$

$$\ln INB_{it} = \alpha_1 + \beta_1 \ln INB_{i,t-1} + \beta_2 \ln GDP_{i,t-2} + \beta_3 \ln PoP_{it} + \beta_4 \ln FER_{j,t-2} + \beta_5 \ln DUM + \beta_6 \ln CPIIRI_j + \beta_7 \ln TV_{it} + W_{it}$$

که در آن  $\alpha_i = \ln a_i$  جزء خطای یک طرفه مدل می باشد.

$INB_{it}$  = تعداد جهانگرد ورودی به ایران از کشور  $i$  در زمان  $t$  است. این متغیر تمام اهداف بازدید را در بردارد و تنها جهانگرد برون مرزی را شامل می شود.  $INB_{i,t-1}$  = متغیر وابسته تأخیری است و برای تداوم عادت و انتظارات جهانگردان و همچنین محدودیت عرضه وارد مدل گردیده است. البته دلیل اصلی ورود آن پویا کردن مدل می باشد.

$GDP_{it}$  = تولید ناخالص داخلی کشورهای مبدأ در زمان  $t$  می باشد و به عنوان متغیر درآمد در مدل وارد شده است.

$PoP_{it}$  = جمعیت کشور مبدأ در زمان  $t$  است و به میلیون نفر می باشد.

$FER_{ij}$  = نرخ ارز کشور ایران است که به صورت مجزا وارد مدل شده است و

از نرخ ارز بازار به صورت ریال نسب به دلار استفاده شده است.  
 $CPIIRI_j =$  شاخص قیمت مصرف کننده در کشور ایران است که به عنوان  
 متغیر قیمت وارد مدل شده است و به صورت حقیقی برپایه سال ۱۹۹۰  
 می باشد.

$TV_{it} =$  حجم تجارت بین کشور ایران و کشورهای جهانگرد فرست است،  
 البته این مقدار فقط تجارت غیرنفتی را در بر می گیرد و واحد آن میلیون دلار  
 می باشد.

$DUM =$  متغیر مجازی است و برای دوران جنگ و ناامنی (۱۳۵۹-۱۳۶۷)  
 به کار رفته است.

مدل فوق با استفاده از روش Panel data یعنی تلفیق داده های مقطعی و  
 سری زمانی تخمین زده خواهد شد. در این مدل تعداد مقطع ها دوازده  
 کشور است که کشورهای امارات متحده عربی، پاکستان، هند، عربستان  
 سعودی، ژاپن، ترکیه، انگلستان، فرانسه، سوئیس، ایتالیا، آلمان را در بر  
 می گیرد. و آمارهای سری زمانی این مقطع ها مشتمل بر دوره  
 (۱۹۶۹-۱۹۹۹) می باشد.

### برآورد مدل

الف: مدل ایستا

با استفاده از حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) و اثرات ثابت (Fixed effects)  
 مدل زیر به دست آمد (خروجی کامپیوتر).

$$\ln INB_{it} = -0/42 \ln CPIIRI + 0/1 \ln TV + 0/16 \ln RIGDP(-2) - 0/06 \ln FER$$

$$(-2) + 1/04 \ln POP - 1/04 DUM$$

$$(-4/6) \quad (1/9) \quad (4/83) \quad (-0/84) \quad (5/9) \quad (13/35)$$

$$R^2 = 0/94 \quad \bar{R}^2 = 0/94 \quad D.W = 0/68 \quad F = 1207$$

همه متغیرها به غیر از نرخ ارز معنی دار بوده و از لحاظ علامت نیز دارای علامت مورد انتظار می باشند. با توجه به آماره دوربین - واتسون مدل دارای خود همبستگی مثبت بین پس مانده ها می باشد. بنابراین از فرایند AR(1) برای تخمین مدل استفاده شد که نتایج زیر به دست آمد (مأخذ: خروجی کامپیوتر ضمیمه).

$$\text{LnINB}_{it} = -0/74 \text{ LnCPIIRI} + 0/33 \text{ DUM} + 0/045 \text{ InTv} + 1/52 \text{ InPop} + 0/084 \text{ INFER}(-2)$$

$$(-0/579) \quad (-3) \quad (1/67) \quad (2/67) \quad (1/88)$$

$$+ 0/028 \text{ InRIGDP}(-2) + 0/863 \text{ AR}(1)$$

$$(1/65) \quad (26/44)$$

$$R^2 = 9985 \quad \bar{R}^2 = 0/984 \quad D.W = 1/82 \quad F = 3493$$

همه متغیرها دارای علامت مورد انتظار بوده و تنها متغیر قیمت معنی دار نیست و کل رگرسیون طبق آماره F معنی دار می باشد و همه متغیرها به غیر از جمعیت بی کشش هستند.

AR(1) ساختار همبستگی پسمانده ها را توسط پارامتر اتورگرسیون برآورد می کند، معنی دار بودن این پارامتر استفاده از مدل پویا را توصیه می کند، یعنی مدل ایستا، دارای تصریح خطا بوده و باید از مدل پویا استفاده شود.

ب: مدل پویا

با روش GLS و اثرات ثابت داریم (مأخذ: خروجی کامپیوتر ضمیمه)

$$\text{LnINB}_{it} = -0/248 \text{ LnCPIIRI} + 0/513 \text{ DUM} + 0/06 \text{ InTV} +$$

$$0/037 \text{ InRIGDP}(-2) + 0/21 \text{ InPOP}$$

$$(1/82) \quad (2/25) \quad (2/03) \quad (-11) \quad (-5)$$

$$+0/15\ln\text{FER}(-2)+0/77\ln\text{INB}(-1)$$

$$(28) \quad R^2 = 98 \quad \bar{R}^2 = 98 \quad F=4131$$

همه متغیرها معنی دار بوده و از لحاظ علامت نیز دارای علامت مورد انتظار می باشند و کل رگرسیون نیز معنی دار می باشد. لازم به ذکر است که پانل دیتا به سه روش حداقل مربعات تعمیم یافته، حداقل مربعات معمولی و رگرسیونهای به ظاهر نامرتب قابل برآورد می باشد و فرضیات مربوط به عرض از مبدأ منجر به اثرات مشترک، اثرات تصادفی و ثابت می گردد که روش حداقل مربعات تعمیم یافته بهترین روش، تشخیص داده شد و نرم افزار Eviews با توجه به آزمون هاسمن که روش اثرات ثابت و تصادفی را در مقابل هم آزمون می کند اثرات ثابت را برگزید.

با توجه به مدل پویا متغیر نرخ ارز اثر معنی داری روی تقاضای جهانگردان دارد مقدار  $t$  در سطح ۹۹٪ معنی دار است و حکایت از تأثیر معنی دار تغییرات نرخ ارز (یا به عبارتی تضعیف ریال) بر روی تعداد جهانگردان ورودی به ایران دارد و ضریب آن ۰/۱۵ می باشد و حاکی از آن است که یک افزایش یک درصدی در نرخ ارز یا تضعیف ریال حدود ۰/۱۵ درصد تعداد جهانگردان ورودی را افزایش می دهد یعنی جهانگردان نسبت به تضعیف ریال حساسیت کمی دارند. متغیر حجم تجارت نیز اثر معنی داری بر تقاضای جهانگردی دارد و مقدار آماره  $t$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار است و حکایت از آن دارد که بین تجارت بین المللی و سفرهای بین المللی رابطه مثبت وجود دارد و این دو از هم تأثیر می پذیرند. ضریب این متغیر ۰/۰۶ می باشد بنابراین تجارت، نسبت به تعداد

جهانگردان ورودی از حساسیت کمی برخوردار است. در مورد متغیر درآمد این متغیر اثر معنی داری بر تقاضای جهانگردان داشته و مقدار آماره  $t$  در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است. و حاکی از آن است که هرچند با افزایش درآمد جهانگردان تعداد سفرهای آنان افزایش یافته است ولی می توان گفت که این تأثیر اندک می باشد.

همانگونه که از ضریب متغیر قیمت پیداست این متغیر دارای علامت مورد انتظار می باشد و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار می باشد و نشانگر رابطه منفی این متغیر با تعداد جهانگردان ورودی است. به عبارت دیگر کاهش در CPI ایران باعث افزایش تعداد جهانگردان خواهد شد. با توجه به نتایج به دست آمده می توان استنباط نمود که متغیر مجازی جنگ و ناامنی یکی از عوامل موثر بر تقاضای جهانگردی است و در همه مدلها رابطه منفی آن با تعداد جهانگرد و ورودی تأیید شده است. از دیگر متغیرهای تأثیرگذار، تعداد جهانگردان ورودی دوره قبل می باشد که از این متغیر برای پویا کردن مدل استفاده شد و در تمام روشها معنی دار و علامت آن مثبت است یعنی اطلاعات و شناخت از ایران باعث تشویق جهانگردان به بازدید مجدد از کشور می شود. ولی تعدادی که از ایران بازدید می کنند خود متوجه شعارها و فعالیتهای تبلیغاتی نادرست در خارج از ایران می شوند و دوباره خود و یا دیگران را تشویق به سفر به ایران می کنند. در پایان باید خاطر نشان ساخت که علیرغم متغیرهایی که معرفی شد در ایران مهمترین مسأله برای جذب جهانگردان ایجاد امنیت و ثبات در کشور است. زیرا جهانگردان به امنیت در سفر خود بیشتر از همه چیز بها داده و کشورهای ناامن و بی ثبات را برای جهانگردی انتخاب نخواهند نمود.

منابع فارسی:

- ۱- پارسائیان، علی و اعرابی، محمد. (۱۳۷۷). جهانگردی در چشم اندازی جامع، ترجمه، دفتر پژوهشهای فرهنگی.
- ۲- گزارشهای جهانگردی خارجی، سازمان ایرانگردی و جهانگردی، سالهای (۷۸-۱۳۴۸)
- ۳- گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی، سالهای مختلف
- ۴- مراسلی، عزیز. (۱۳۷۴). پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.

منابع لاتین:

- 5- Badi,H, Baltagi.(1995). Econometric analysis of panel data . John Willy and Sons; chichester.
- 6- Crouch . I. Geoffrey.(1992). Effect of income and Price on interntional tourism; Annals of Tourism Research, Vol.19,pp.643-64.
- 7- Diamond.(1997). Tourism role in economics development; The case Re-examines . Economic development and change ,25: pp539.
- 8- Dimitri, Loannides and K.G.Deddage. (1998). The economic geography of the tourism industry.
- 9- Gray, H. peter.(1996). The demand for international travel by The united states and Canada. Intrnational economic Review ,7, pp.83-93.

- 10- Greene, William H. (2000). *Econometric analysis* , Newjersey.
11. *International Financial Statistics (I.F.S)*, IFM.
12. Kliman, M.L.;A quantitative anlysis of Canadian tourism.
13. Ledesma- Rodriguez j.Francisco etal,(2001). Panel deta and tourism: A case study of Tenerife . *Tourism Economics* ,7 (1),75-88
14. Lim Christine and Michael McAleer. (2001). *Modiling the determinants of international tourism demand to Australia* . Discussion paper , No.532.
15. Martin , C.A.and Witt , S.F . (1987). *Tourism demand forecasting models ; choice of appropriate variable to represent tourist cost ot liviling*. *Tourism management*. vol. 8, pp. 233-46.
16. Mcintosh. W.Robert etal.(1999). *Tourism , prince , philosophies* , john Willy and Sons, Eighthth edition.
- 17.N.Kulendram and K. Wilson.(2000). *Is there a relationship between international trade and international travel ? Applied Economics*, Vol 32, pp.1001-1009.
18. Romily . P.Liu,X. and Song . H. (1998) . *Economic and Social Determinants of international Tourism spending . A panel deta analysis* . *Tourism analysis*, 3,3 -15.
19. Sinclair , M.T. and Stabler , M.J. (1997). *The Economics of tourism*. London and Newyork.
20. Smeral Egon and Witt, S.F and Witt, C.A. (1992). *Econometric*



- forecasts : Tourism trend to 2000. *annals of Tourism research*, 19,450-66.
21. Song, Haiyan and Stephen F.Witt.(2000). *Tourism demand Modiling and forecasting : modern economiric approaches*. Pergamon.
  22. *Statistical Yearbook, United nations*.
  23. Tremblay , Pascal.(1998) *Pooling international tourism in Western Europe. Annals of rourism research . 6(4), 477-91.*
  24. Turner W. Lindsay and Stephen F.Witt.(2001). *Factor influencing demand for international tourism : Tourism demand analysis using structural equation modiling , revisited Tourim ECONOMICS, 7(1),21-38.*
  - 25- Uysal, Muzaffer and John L.Crompton.(1984). *Determinants of demand for international tourist flows to Turkey . Tourism management, 5(4), 288-97.*
  - 26- Var, Turget (1990). *Factor affecting international tourism demand for Turkey. Annals of tourism research, 17(4), 606-10.*
  - 27- Walsh, Mary.(1996). *Demand analysis in Irish tourism . Journal of the statistical and social inquiry society of Ireland. Vol,XXX VII, part V.*
  28. Webber, G.A .(2001). *Exchange rate volatility and conintegration in tourism demand. Journal of travel research , Vol. 39, PP. 398-405.*

29. Witt, F.S.et al. (1992). The management of International tourism , London and newyork .
30. Yavas , B.F. and Bilgin, Z. (1996). Estimation of tourism demand in Turkey : A Pooled cross - section and time series analysis , tourism analysis, 1,19-27.
31. Yearbook of tourism statistics , Vol, 1, WTO, 1998.

Dependent Variable: LNINB? Method: GLS (Cross Section Weights) Date: 10/27/02 Time: 01:15 Sample: 1971 1999 Included observations: 29 Total panel (balanced) observations 336 Convergence achieved after 21 iteration(s)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNCPPIRI	-0.074609	0.128835	-0.579110	0.5629
DUM	-0.333214	0.110774	-3.008045	0.0028
LNTV?	0.045298	0.027123	1.670112	0.0959
LNPOP?	1.519811	0.601525	2.526597	0.0120
LNFER(-2)	0.084360	0.044707	1.886935	0.0601
LNGDP?(-2)	0.028057	0.016946	1.655644	0.0988
AR(1)	0.863483	0.032658	26.44056	0.0000
Fixed Effects				
_EMAR--C	6.895491			
_UK--C	0.642187			
_PAK--C	2.788440			
_GER--C	1.593638			
_FAR--C	0.740373			
_SWIS--C	3.705317			
_ITALY--C	1.562812			
_KWIT--C	7.375691			
_INDA--C	1.914095			
_SUDI--C	3.715316			
_TURK--C	3.610462			
_JPN--C	0.465304			
Weighted Statistics				
R-squared	0.985104	Mean dependent var	11.19256	
Adjusted R-squared	0.984258	S.D. dependent var	4.491638	
S.E. of regression	0.563555	Sum squared resid	100.6774	
Log likelihood	-90.40109	F-statistic	3493.913	
Durbin-Watson stat	1.828429	Prob(F-statistic)	0.000000	
Unweighted Statistics				
R-squared	0.818776	Mean dependent var	9.810830	
Adjusted R-squared	0.808486	S.D. dependent var	1.287769	
S.E. of regression	0.563558	Sum squared resid	100.6785	
Durbin-Watson stat	1.957289			

Dependent Variable: LN:NB?  
 Method: GLS (Cross Section Weights)  
 Date: 10/27/02 Time: 01:55  
 Sample: 1971 1999  
 Included observations: 29  
 Total panel (balanced) observations 348

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
LNCPIIRI	-0.248329	0.049144	-5.053135	0.0000
DUM	-0.513471	0.046069	-11.14561	0.0000
LNTV?	0.060903	0.029976	2.031748	0.0430
LNRI GDP?(-2)	0.037767	0.016720	2.258799	0.0246
LNPOP?	0.212983	0.116533	1.827672	0.0685
LNFER(-2)	0.151894	0.041804	3.633465	0.0003
LNINB?(-1)	0.772736	0.027195	28.41436	0.0000
Fixed Effects				
_EMAR--C	1.323328			
_UK--C	0.175567			
_PAK--C	0.986679			
_GER--C	0.305033			
_FAR--C	0.200974			
_SWIS--C	0.598441			
_ITALY--C	0.334586			
_KWIT--C	1.432057			
_INDA--C	-0.022891			
_SUDI--C	0.850783			
_TURK--C	0.808015			
_JPN--C	0.083839			

Weighted Statistics

R-squared	0.986902	Mean dependent var	11.30490
Adjusted R-squared	0.986185	S.D. dependent var	4.212643
S.E. of regression	0.495138	Sum squared resid	80.65829
Log likelihood	-84.15581	F-statistic	4131.506
Durbin-Watson stat	2.033031	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics

R-squared	0.855437	Mean dependent var	8.825313
Adjusted R-squared	0.847528	S.D. dependent var	1.280081
S.E. of regression	0.499842	Sum squared resid	82.19803
Durbin-Watson stat	2.131510		

تخمین تابع تقاضای جهانگرد ورودی به ایران / ۱۱۵

Dependent Variable: LNINB?				
Method: GLS (Cross Section Weights)				
Date: 10/29/02 Time: 00 52				
Sample: 1971 1999				
Included observations: 29				
Total panel (balanced) observations 348				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNCPIRI	-0.422562	0.092160	-4.585110	0.0000
LNTV?	0.106057	0.054658	1.940360	0.0532
LNRI GDP?(-2)	0.163621	0.033854	4.833189	0.0000
LNFER(-2)	-0.063789	0.075575	-0.844047	0.3993
LNPOP?	1.046926	0.177411	5.901149	0.0000
DUM	-1.037884	0.077692	-13.35900	0.0000
Fixed Effects				
_EMAR--C	7.713644			
_UK--C	3.058978			
_PAK--C	5.281626			
_GER--C	3.481191			
_FAR--C	2.903593			
_SWIS--C	4.739585			
_ITALY--C	3.380978			
_KWIT--C	8.146507			
_INDA--C	1.239482			
_SUD --C	5.352051			
_TURK--C	4.824979			
_JPN--C	2.270195			
Weighted Statistics				
R-squared	0.948190	Mean dependent var		10.68579
Adjusted R-squared	0.945521	S.D. dependent var		3.672624
S.E. of regression	0.857215	Sum squared resid		242.4900
Log likelihood	-175.5677	F-statistic		1207.892
Durbin-Watson stat	0.684277	Prob(F-statistic)		0.000000
Unweighted Statistics				
R-squared	0.559253	Mean dependent var		8.825313
Adjusted R-squared	0.536548	S.D. dependent var		1.280081
S.E. of regression	0.871445	Sum squared resid		250.6074
Durbin-Watson stat	0.598475			