

## بررسی و مقایسه ارتباط حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی بر صنعت گردشگری در استان‌های منتخب ایران

ناهدید پورفریدونی\*، دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

علیرضا شکیبایی، دانشیار، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

سیدعبدالمجید جلائی اسفندآبادی، استاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

\*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: npourfereidooni.economic@yahoo.com

دریافت: ۹۷/۰۶/۲۵ - پذیرش: ۹۷/۱۱/۰۵

صفحه ۱۸۷-۱۶۷

### چکیده

امروزه حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی دو صنعت مهم در دنیا محسوب می‌شوند چرا که در مباحث اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی حوامع اثر دارند و موجب ارتباط شهرها با یکدیگر و در فضای بزرگتر منجر به ارتباط کشورها با یکدیگر می‌شوند. به عبارت دیگر منجر به رشد جامعه در همه‌ی زمینه‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی می‌شوند و بر صنعت گردشگری اثرات گاهی منفی و گاهی مثبت دارند. گردشگری نیز موجب به حرکت افتادن چرخ‌های اقتصادی و استفاده بهتر از منابع می‌شود. در این پژوهش، نمونه‌ای از استان‌های کشور ایران را در دوره‌ی زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۹ مورد بررسی قرار داده‌ایم. روش تحقیق از دو روش علّیت گرنجر و داده‌های تابلویی است. نتایج نشان می‌دهد که رابطه بین حمل و نقل هوایی، حمل و نقل ریلی و گردشگری یک رابطه یک طرفه است و به دلیل اولویت نداشتن گردشگری در برنامه‌های توسعه و نبود زیرساخت‌های مناسب حمل و نقل هوایی و ریلی بر خلاف انتظار ارتباط مستقیم، نتایج ارتباط غیرمستقیم را نشان می‌دهد. همچنین برای سنجش بهره‌وری بخش حمل و نقل هوایی و ریلی استان‌های منتخب، از نسبت ستانده به نهاده استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده از طریق محاسبه میانگین هر استان در طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۸۹، در نسبت تولید ناخالص به میزان مسافر جابه‌جا شده ریلی استان تهران بیشترین میزان در تولید ناخالص داخلی را دارد. در نسبت تولید ناخالص به میزان بار حمل شده ریلی استان تهران با بیشترین میزان در تولید ناخالص داخلی را دارد. در نسبت تولید ناخالص به میزان مسافر جابه‌جا شده هوایی استان تهران بیشترین میزان در تولید ناخالص داخلی را دارد و در نسبت تولید ناخالص به میزان بار حمل شده هوایی استان مرکزی بیشترین میزان در تولید ناخالص داخلی را دارا می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: حمل و نقل ریلی، حمل و نقل هوایی، صنعت گردشگری

### ۱- مقدمه

حمل و نقل به عنوان یکی از عوامل تاثیرگذار بر رونق اقتصادی و گردشگری، از طریق جابجایی بار و مسافر، زمینه‌های امکان و دسترسی به رفاه و تسهیلات ملی را افزایش می‌دهد. بنابراین در فرآیند رشد اقتصادی و گردشگری نقش بسیار مهم و تاثیرگذاری دارد. حمل و نقل هوایی و ریلی از ارکان اصلی صنعت گردشگری می‌باشند که بخشی از هزینه‌های گردشگران را به خود اختصاص

می‌دهند. صنعت گردشگری نیز به عنوان یکی از مهمترین و پردرآمدترین منابع جهان در آغاز هزاره‌ی سوم به شمار می‌رود. صنعت گردشگری در ایران به دلیل مسائل فرهنگی، سیاسی و عدم توجه ویژه از سوی برنامه ریزان در سال‌های گذشته بسیار مهجور مانده است. در حالی که توسعه این صنعت می‌تواند جایگزینی مناسب بر درآمدهای نفتی باشد. یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر صنعت گردشگری، گسترش صنعت حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی در بخش‌های بازرگانی و گردشگری است. توسعه و گسترش صنعت گردشگری منوط به توسعه امکانات حمل و نقل می‌باشد و حمل و نقل هوایی و ریلی با ایجاد امکانات دسترسی آسان و راحت، سریع و ایمن به نقاط مختلف و با فواصل زیاد سهم زیادی از جابه‌جایی گردشگران را به خود اختصاص داده است. حمل و نقل و گردشگری از دیرباز تاثیر متقابل ویژه‌ای بر یکدیگر داشته‌اند به نحوی که عدم توسعه هر یک باعث عدم پیشرفت دیگری گردیده‌است و تاثیر حمل و نقل بر پیشرفت و توسعه گردشگری را بسیار بیشتر و مشخص‌تر می‌نماید. حمل و نقل هوایی و ریلی به عنوان پیش نیاز و زیر بنای توسعه گردشگری دارای نقش اساسی و کارآمد در باروری امکانات و استعدادهای بالقوه جامعه دارند. که از طریق جابجایی بار و مسافر، پیوند ناگسستنی بین عوامل مختلف رشد و توسعه را فراهم می‌آورند و موجب برقراری و تقویت هر چه سریع‌تر و گسترده‌تر بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور می‌گردند. بنابراین بسط و گسترش ارتباطات و وسایل مدرن حمل و نقل، توسعه خدمات ریلی، هوایمایی و فرودگاهی و بهره‌برداری از راه‌های ارتباطی و مواصلاتی بر استقبال گردشگران خواهد افزود. بنابراین با توجه به رشد فعالیت‌های اقتصادی، صنعتی و گردشگری در ایران و لزوم جابه‌جایی مسافران و افزایش روزافزون تقاضا این تحقیق با هدف بررسی و مقایسه ارتباط حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی بر صنعت گردشگری در ۱۲ استان منتخب ایران انجام شده است. این مقاله در ۶ بخش تنظیم شده است. در بخش دوم به پیشینه تحقیق و در بخش سوم به مبانی نظری پرداخته شده است. بخش چهارم به برآورد و تجزیه و تحلیل اختصاص یافته است. جمع‌بندی نتایج و پیشنهادها نیز در بخش آخر ارائه شده است.

## ۲- پیشینه تحقیق

مطالعات زیادی در زمینه رابطه‌ی گردشگری و رشد اقتصادی، گردشگری و شاخص توسعه انسانی، حمل و نقل هوایی و گردشگری مذهبی در خارج و داخل کشور انجام شده است، این در حالی است که مطالعات در زمینه رابطه‌ی بین حمل و نقل هوایی، حمل و نقل ریلی و گردشگری در داخل اندک است. در این قسمت به برخی از مطالعات داخلی و خارجی اشاره خواهد شد. حبیبی و عباسی‌نژاد (۱۳۸۲) در تحقیقی به تصریح و برآورد تابع تقاضای گردشگری ایران طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۵۰ پرداخته‌اند. ایشان برای برآورد تابع تقاضای گردشگری از روش ترکیب سری زمانی - مقطعی استفاده کرده‌اند. به این منظور کشورهایی را به عنوان نمونه انتخاب کرده‌اند که بیشترین تعداد گردشگرهای ورودی به ایران در طی دوره مورد بررسی از این کشورها بوده است. نتایج نشان می‌دهد که برآوردها با استفاده از روش OLS و روش ترکیب داده‌های سری زمانی - مقطعی GLS تقریباً مشابه هم بوده و بیانگر رابطه مثبت بین درآمد سرانه کشورهای مورد بررسی و رابطه عکس بین قیمت‌های نسبی و همچنین رابطه مثبت بین حجم مبادلات تجاری کشورهای مبدأ و مقصد است. گسکری و همکاران (۱۳۸۳) به برآورد تابع تقاضای حمل و نقل ریلی در ایران پرداخته‌اند. در این مقاله نویسندگان به برآورد تابع تقاضای حمل و نقل ریلی در دو بخش مسافری و باری با استفاده از روش ARDL اقدام کرده‌اند. مطالعات آنها نشان می‌دهد که در بخش مسافری، رشد تقاضای حمل و نقل ریلی مسافر در بلندمدت تحت تاثیر رشد تولید ناخالص داخلی، شاخص قیمت بلیط اتوبوس مسافربری، طول خطوط راه‌آهن و درآمد حاصل از حمل نفر-کیلومتر به قیمت ثابت است. صفار زاده و قربانی (۱۳۸۴) در مطالعه‌ای به تخمین مدل‌های برآورد تقاضای سفر بین شهری در ایران پرداختند. در این ساختار ریاضی مدل‌ها از شکل جاذبه‌ای پیروی می‌کند و با استفاده از تعدادی از متغیرهای اجتماعی و اقتصادی به عنوان شاخص‌های بیانگر پتانسیل سفر سازی زوج شهرها و پارامترهای بیانگر، مشخصه‌های کیفیت ارائه سرویس حمل و نقل هوایی تخمین زده می‌شود. در این تحقیق، تخمین مدل‌ها به روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی و با اعمال تبدیل لگاریتمی به داده‌ها (زوج شهرها) صورت گرفت. تخمین و پرداخت مدل‌ها در چهار گروه ذیل: (۱) برای تمام شهرها، (۲) با همگون سازی زوج شهرها توسط متغیر مجازی برای دو شهر خاص، (۳) با همگون سازی زوج شهرها بر حسب مسافت، (۴) با همگون سازی زوج شهرهای تفکیک شده بر حسب شهرهای با مبدأ و مقصد چهار شهر بزرگ صورت گرفت. با در نظر گرفتن مقادیر توضیح پذیری و آزمون‌های آماری مربوط، فقط

مدل‌های گروه چهارم از هر دو حالت با اعمال یا عدم اعمال متغیر فرکانس پرواز، برای پیش‌بینی تقاضای سفر هوایی بین شهری ایران مناسب شناخته شدند. ابراهیمی منیق و ایروانی (۱۳۸۴) در مطالعه بررسی آثار و پیامد های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی صنعت توریسم در توسعه اقتصادی پرداختند. نتایج حاصل حاکی از آن است که به لحاظ فرهنگی و اجتماعی مسئله تبادلات و تعاملات بین کشورمیزبان و مهمان منجر به شناسایی عناصر فرهنگی و صیقل یافتگی فرهنگ ها می‌گردد و ممالک صاحب میراث فرهنگی در این مبادله علاوه بر کسب درآمد و آنچه از گذشته به صورت فرهنگ مادی و چه به صورت فرهنگ معنوی باقی مانده است به نمایش می‌گذارند. ضربایی و همکاران (۱۳۸۵) به بررسی چالش‌های صنعت حمل و نقل هوایی ایران پرداختند. این مقاله با استفاده از تحلیل‌های آماری مدل رگرسیون دو متغیره، نرخ رشد مسافری را در فرودگاه اصفهان به عنوان نمونه مورد مطالعه، در سال‌های آینده پیش‌بینی نموده است و همچنین با استفاده از فرمول ضریب صندلی اشتغال شده و تخصیص هواپیما به مسیر، نوع هواپیمای پیشنهادی در مسیرهای مختلف مشخص شده است. نتایجی که از این تحقیق به دست می‌آید، مشخص می‌کند که حجم مسافر ورودی و خروجی فرودگاه اصفهان از سال ۱۳۹۰-۱۳۸۵ دارای رشد سالیانه تقریباً ۳ درصدی خواهد بود و نوع هواپیما فوکر ۱۰۰ و بویینگ ۷۲۷ می‌باشد. آرمن و زارع (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه علیت گرنجری بین سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل و رشد اقتصادی در ایران، طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۳۸ پرداختند. در این تحقیق با استفاده از روش تودا و یاماموتو به بررسی رابطه علیت گرنجری بین سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل و رشد اقتصادی در ایران مورد بررسی قرار گرفته است. در ضمن به منظور قوت بخشیدن به نتایج از روش ARDL نیز برای بررسی رابطه علیت گرنجری بین متغیرهای مورد نظر استفاده شده است و سپس نتایج این دو روش با یکدیگر مقایسه گردیده‌اند. نتایج این دو روش حاکی از آن است که یک رابطه علیت گرنجری یک طرفه از تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص بخش حمل و نقل به میزان رشد تولید ناخالص داخلی وجود دارد. بنابراین سیاست‌هایی که سرمایه‌گذاری در بخش حمل و نقل را افزایش می‌دهد، ابزار مؤثری در افزایش رشد اقتصادی خواهند بود. طیبی و همکاران (۱۳۸۷) همچنین در مطالعه‌ای رابطه‌ی علی بین گردشگری و رشد اقتصادی را در ایران با استفاده از الگوی VAR در دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۳۸ و کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه به علاوه چین، هنگ کنگ، مالزی، روسیه و تایلند در دوره ۲۰۰۴-۱۹۹۵ با استفاده از الگوی Panel- VAR بررسی کرده‌اند. نتایج آنها نشان می‌دهد که رابطه‌ی علی بین گردشگری و رشد اقتصادی ایران، کشورهای عضو OECD به علاوه چین، مالزی، روسیه و تایلند، رابطه‌ی علی دو طرفه است و بین این دو متغیر، تعادل بلندمدت وجود دارد. افندی‌زاده و شریعت (۱۳۸۷) به بررسی مکان‌یابی ایستگاه‌های حمل و نقل ریلی شهری در محیط GIS پرداخته‌اند. در این پژوهش مدل جدیدی بر پایه GIS برای مکان‌یابی ایستگاه‌های حمل و نقل ریلی شهری با هدف بیشینه نیم فاصله شدن جذب مسافر در مسیر ریلی ارائه شده است. در این مدل با در نظر گرفتن محل‌های بالقوه برای قرارگیری ایستگاه ریلی، در گام اول انواع چیدمان‌ها در طول خط تشکیل می‌گردد در گام‌های بعدی چیدمان‌ها بر اساس مقدار جذب مسافر از نواحی تحت پوشش ایستگاه‌ها، اولویت بندی می‌شوند و بهترین مکان‌های ایستگاه‌های حمل و نقل ریلی شهری تعیین خواهد شد. تقوی و سلیمانی (۱۳۸۸) عوامل مؤثر بر رشد صنعت گردشگری ایران را طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۵۷ با استفاده از روش ARDL مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از رابطه مثبت بین تعداد اتاق هتل و درآمدهای ارزی گردشگری است. ایشان همچنین دریافتند که دریافتی‌های ارزی سالانه از صنعت گردشگری و افزایش نرخ ارز آزاد بعد از دو دوره موجب رشد درآمدهای ارزی گردشگری می‌شود. یآوری و همکاران (۱۳۸۸) رابطه‌ی میان صنعت گردشگری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی (OIC) را بر پایه مدل‌های پانل پویا و پانل ایستا، مورد بررسی قرار داده و رابطه‌ی میان گردشگری و رشد اقتصادی کشورهای اسلامی در دوره ۲۰۰۷-۱۹۹۹ را با استفاده از برآوردکننده‌ها، گشتاورهای تعمیم یافته، اثرات ثابت و اثرات تصادفی برآورد کرده‌اند. نتایج تجربی پژوهش آنها رابطه مثبت میان مخارج گردشگری و رشد اقتصادی در این کشورها را تایید می‌کند. دهگانی (۱۳۸۹) به بررسی سیستم حمل و نقل و تاثیرات آن بر صنعت گردشگری با استفاده از روش توصیفی \_ موردی پرداخته است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که صنعت گردشگری با حمل و نقل و حرکت مردم همراه است. در نتیجه رابطه بین گردشگری و حمل و نقل جنبه بسیار حیاتی از مطالعات گردشگری به شمار می‌آید. ساختار مناسب حمل و نقل و دسترسی به بازارهای تولید کننده گردشگر یکی از مهمترین لازمه‌های ایجاد هر منطقه گردشگری می‌باشد. در غالب موارد، گردشگری در مناطقی توسعه یافته است که شبکه‌های وسیع حمل و نقل در آنها

وجود داشته و پتانسیل توسعه هر چه بیشتر موجود بوده است. از سوی دیگر تقاضا برای گردشگری انگیزه توسعه سریع حمل و نقل بوده است. میلیون‌ها گردشگر در سرتاسر جهان انتظار دارند با سرعت، ایمنی و قیمت مناسب به این سو آن و آن سو منتقل گردند و به همین دلیل صنعت حمل و نقل مجبور بوده به منظور پاسخگویی به این تقاضا و نیاز پیچیده، خود را با این شرایط تطبیق دهد. تکنولوژی هم کمک بسیار بزرگی بوده و به سرعت نسبت به ساخت ناوگان‌های جدید اقدام نموده است. محمدزاده و همکاران (۱۳۸۹) به تخمین تابع تقاضای خارجی کل گردشگری ایران طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۵۰ پرداخته‌اند. برای این منظور مدل تحقیق با استفاده از رهیافت پارامتر متغیر در طول زمان (TVP) و روش کالمن-فیلتر برآورد شده است. نتایج تخمین مدل دلالت بر این دارد که کشش‌های درآمدی، قیمتی و عادات رفتاری و انتظاری دارای تغییرات منظم و ثابت طی زمان بوده و به تدریج، تغییرات آنها طی زمان کاهش می‌یابد. همچنین کشش درآمدی تقاضای خارجی گردشگری در ایران در مقایسه با کشش‌های قیمتی و عادات رفتاری بیشتر می‌باشد. کشش درآمدی تخمین زده شده نشان می‌دهد که تقاضای گردشگری خارجیان در ایران یک کالای نرمال بوده و از طرف دیگر کشش قیمتی نیز حاکی آن است که این کالا، کالای کم کشش می‌باشد. علاوه بر این، تقاضای گردشگری ایران با متغیر مجازی جنگ رابطه معکوس داشته که نشان می‌دهد با وقوع بحران جنگ، تقاضای خارجیان برای گردشگری در ایران کاهش یافته است. سلیمی سودرجانی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به بررسی اثرات مخارج جهانگردی بر رشد اقتصادی کشورهای اسلامی عضو D8 پرداختند. برای این منظور از روش داده‌های تلفیقی جهت بررسی رابطه بین متغیرهای مورد نظر طی دوره زمانی ۲۰۰۶-۱۹۹۵ استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان دهنده آن است که درآمدهای ناشی از جهانگردی تاثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی این کشورها داشته است. مهربانی بشر آبادی و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به بررسی نقش گردشگری در اقتصاد استان کرمان و توسعه کالبدی شهرستان‌های آن با استفاده از جدول داده ستانده استان در سال ۱۳۸۶ پرداختند. نتایج حاصل از تحلیل جدول داده ستانده نشان داد که بخش‌های مرتبط با صنعت گردشگری از لحاظ برقراری پیوند با سایر بخش‌های اقتصادی استان از بخش‌های پیش رو در اقتصاد استان محسوب شده و لذا این صنعت می‌تواند از دو سمت عرضه و تقاضا، تولید در سایر بخش‌ها و کل اقتصاد استان را رونق بخشد. سقائی (۱۳۹۲) در یک مطالعه به بررسی تاثیر صنعت حمل و نقل هوایی بر توسعه گردشگری مذهبی مشهد، طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۰ پرداخته است. بدین منظور از اطلاعات مربوط به تعداد مسافران هوایی داخلی ورودی و خروجی ماهیانه فرودگاه مشهد و با استفاده نرم افزار SPSS و ITSM به تحلیل نقش عامل فاصله در تقاضای سفر هوایی به مشهد (مدل جاذبه)، تاثیر فعالیت‌های اقتصادی، صنعتی و گردشگری در تقاضای سفر هوایی به مشهد (مدل رگرسیون) و پیش بینی تعداد مسافران ورودی و خروجی مشهد طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۹ (مدل سری زمانی) پرداخته است. نتیجه تحلیل فوق نشان می‌دهد که عامل فاصله بین مشهد و سایر شهرهایی که طی سال‌های فوق به مشهد پرواز داشته‌اند، گردشگری بوده است. شکوری و میرطالبی اقدم (۱۳۹۱) در تحقیقی به بررسی توسعه گردشگری داخلی و آزادسازی حمل و نقل هوایی (مقایسه ایران و هند) پرداخته‌اند. در این مطالعه از روش طولی-تطبیقی و مقایسه سیاست آزادسازی حمل و نقل هوایی کشورهای ایران و هند و تاثیر آن بر گردشگری داخلی استفاده کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که آزادسازی حمل و نقل هوایی داخلی در هند با کمک به حرکت در مسیر توسعه‌ی حمل و نقل هوایی داخلی در این کشور سبب شده تا گردشگری داخلی هند بتواند از افزایش آمد و شدها در جهت توسعه بهره‌برداری کند. در سوی دیگر، عدم پیروی از الگوهای آزادسازی حمل و نقل هوایی داخلی در ایران موجب شده تا در عمل، صنعت گردشگری در سطح داخلی نتواند از حمل و نقل هوایی در جهت توسعه‌ی خود استفاده کند. اربابیان و رفعت (۱۳۹۲) به بررسی رابطه توریسم بین الملل و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. در این مطالعه به منظور بررسی هم زمان اثر توریسم بر رشد اقتصادی در ۲۱ کشور عضو سازمان کنفرانس اسلامی طی بازه زمانی ۲۰۱۱-۱۹۹۵ از روش داده‌های تابلویی هم زمان، استفاده شده است. نتایج نشان دهنده تاثیر مثبت و معنادار توریسم بین الملل، سرمایه فیزیکی، درجه باز بودن اقتصاد و آزادی اقتصادی بر رشد اقتصادی است. بابایی سمیری و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان ارتباط صنعت توریسم و توسعه اقتصادی در ایران با رویکرد شبکه عصبی برای داده‌های ۱۳۹۰-۱۳۵۹ به این نتیجه رسیدند که تحولات سیاسی و ناآرامی‌ها گاهی برای یک کشور می‌تواند اثر مثبت یا منفی داشته باشد اما برای کشورهای گردشگری، این تحولات در کوتاه مدت اثرات قابل توجهی برجای خواهد گذاشت. توصیه می‌شود با توجه به وجود تحریم‌ها در ایران، کاهش ارزش پول ملی، ارزان‌تر شدن هزینه مسافرت و خرید

کالاهای ایرانی، در جذب گردشگر خارجی مورد توجه برنامه‌ریزان قرارگیرد تا باعث افزایش جذب گردشگر شود. جباری و حسن نژاد (۱۳۹۲) به بررسی تطبیقی معافیت‌های غیر قراردادی متصدی حمل و نقل هوایی در مقررات بین المللی و حقوق ایران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که هر چند مقررات بین المللی در خصوص معافیت‌های متصدی حمل و نقل دارای ابهام و کاستی می‌باشد ولی با این وجود سیر تحول خوبی را پشت سر گذاشته است و توانسته است تا حدودی منافع طرفین مخصوصاً مسافر و صاحب کالا را تضمین کند ولی در حقوق داخلی ما قانون تجارت در بخش عمده خود هم چنان به صورت قدیمی خود را حفظ کرده است. حقیقت و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای رابطه‌ی بین رشد اقتصادی و توسعه گردشگری در منطقه منا را به کمک رابطه علیت و \_\_\_\_\_ رآورد الگ \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_ رای دوره زم \_\_\_\_\_ انی ۱۹۹۹-۲۰۰۹ به روش اثرات ثابت بررسی نمودند. بر اساس نتایج به دست آمده، میان گردشگری و رشد اقتصادی در کشورهای منا، رابطه‌ی علیت دو طرفه وجود دارد و همچنین اگر رشد اقتصادی کشورهای منا یک درصد افزایش یابد در این صورت گردشگری کشورهای منا ۰/۲۱ درصد افزایش می‌یابد. از طرفی چنانچه گردشگران کشورهای منا یک درصد افزایش یابند در این صورت تولید ناخالص داخلی کشورهای منا به عنوان شاخص رشد اقتصادی ۰/۱۴ درصد افزایش می‌یابد. کهنسال و توحیدی (۱۳۹۴) در تحقیقی به بررسی رابطه علی میان گردشگری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو منطقه منا طی دوره‌ی ۲۰۱۲-۱۹۹۵ پرداختند. برای این منظور از روش VAR در چارچوب داده‌های تابلویی و آزمون علی دومیترسکو- هورلین استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان داد که نظریه رشد گردشگری با محوریت اقتصادی در کشورهای عضو منطقه منا برقرار می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد که ایران و سایر کشورهای عضو این منطقه با سرمایه‌گذاری در صنایع پیشرو و توسعه زیرساخت‌ها، شرایط لازم برای رشد اقتصادی را فراهم آورند تا صنعت گردشگری این کشورها نیز منتفع گردد. خاکساری (۱۳۹۵) در یک مطالعه به بررسی تاثیر توسعه حمل و نقل ریلی بر رشد اقتصادی کشور پرداخته است. که برای تخمین مدل از الگوی خود رگرسیون برداری استفاده شده است. نتایج حاصل از تخمین مدل نشان می‌دهد که میزان بار، مسافت پیموده شده توسط قطار و تعداد مسافر جابه‌جا شده توسط بخش حمل و نقل ریلی طی سال‌های ۱۳۵۰-۱۳۹۳ تاثیر معنی‌دار مثبت بر رشد اقتصادی دارد و گازوئیل مصرفی در بخش حمل و نقل ریلی تاثیر معنی‌دار بر رشد اقتصادی کشور ندارد. راسخی و محمدی (۱۳۹۵) در تحقیقی عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری کشورهای حوزه دریای خزر را مورد بررسی قرار می‌دهند. برای این منظور از روش داده‌های تابلویی طی دوره‌ی زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۰ استفاده شده است. نتایج به دست آمده در این مطالعه نشان می‌دهد که درآمد سرانه، نرخ واقعی ارز و آزادسازی تجاری اثر مثبت بر گردشگری دارد. همچنین، نتایج دیگر تحقیق حاکی از آن است که، بی‌ثباتی اقتصادی اثر منفی و معنادار بر تقاضای گردشگری دارد. با توجه به پتانسیل‌های قابل ملاحظه در منطقه برای توسعه گردشگری، توصیه می‌شود ضمن سیاست‌گذاری در ارتقای گردشگری، توجه ویژه‌ای به عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری حوزه دریای خزر صورت گیرد.

مطالعات مربوط به صنعت حمل و نقل و اقتصاد گردشگری در سایر کشورها وسیع و گسترده است که در ادامه به مهمترین آن‌ها اشاره خواهد شد. از جمله اوزال و کرومپتون با استفاده از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۹۷۰-۱۹۶۰، تقاضای گردشگری خارجی ترکیه را برآورد کرده‌اند. در این مدل کشور ترکیه به عنوان کشور مقصد و کشورهای اتریش، کانادا، فرانسه، یونان، ایتالیا، اسپانیا، سوئیس، آلمان فدرال، انگلیس، آمریکا و یوگسلاوی به عنوان کشورهای مبدأ ( فرستنده گردشگر) در نظر گرفته شده است. نتایج برآوردها حاکی از آن است که متغیرهای درآمد، قیمت و نرخ ارز مهمترین عوامل تاثیرگذار بر جریان گردشگری در کشور ترکیه می‌باشند (Uysal & Crompton ; 1987). سامری در یک مطالعه تقاضای گردشگری کشور کنیا را طی دوره زمانی ۱۹۸۲-۱۹۶۸ برآورد کرده است. نتایج نشان می‌دهد مهم‌ترین متغیرهای توضیحی، درآمد، قیمت‌های نسبی و نرخ ارز هستند که تقاضای گردشگری کشور کنیا را تحت تاثیر قرار می‌دهند (1987; Summary). بالاگوئر و کانتاولا در مطالعه‌ای ارتباط بلندمدت بین گردشگری و رشد اقتصادی کشور اسپانیا را با استفاده از آزمون علیت و هم‌جمعی مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج مطالعه آن‌ها که از داده‌های فصلی ۱۹۷۵-۱۹۹۷ استفاده شده، نشان می‌دهد که رشد اقتصادی در اسپانیا، حداقل در سه دهه اخیر به طور محسوس و مشهود، به توسعه پایدار گردشگری \_\_\_\_\_ بین المللی \_\_\_\_\_ منج \_\_\_\_\_ می‌شود (Balagoover & kantavela ; 2002). مک لیر و لیم از مدل ARIMA برای تخمین تعداد جهانگردانی که از هنگ

کنگ، مالزی و سنگاپور وارد استرالیا می‌شوند، استفاده کردند. دقت پیش بینی‌ها با معیار RMSE سنجیده شدند. هم چنین محققان برای اطمینان از دقت مدل ARIMA تخمین زده شده، پیش بینی حاصله توسط این مدل در زمینه میزان گردشگر ورودی از سنگاپور به استرالیا در فاصله زمانی ۱۹۹۶-۱۹۹۰ را با مقدار واقعی آن مقایسه کردند که نتایج حاکی از دقت مدل ARIMA انتخابی بود (Makleir & lim, 2002). اوه در مطالعه‌ای به بررسی رابطه علی بین رشد گردشگری و توسعه اقتصادی برای اقتصاد کشور کره با استفاده از روش انگل و گرنجر و مدل VAR پرداخته است. نتایج حاصل از آزمون هم انباشتگی نشان می‌دهد که اول، رابطه تعادلی بلندمدت بین درآمدهای گردشگری و رشد اقتصادی در کشور کره برای دوره زمانی ۲۰۰۱-۱۹۷۵ وجود ندارد. دوم، نتایج آزمون علیت گرنجر حاکی از رابطه علی یک طرفه از سوی رشد اقتصادی به گسترش گردشگری را نشان می‌دهد (Oh ; 2003). اجنیو و همکاران به بررسی رابطه گردشگری و رشد اقتصادی در کشورهای آمریکای لاتین طی دوره ۱۹۹۸-۱۹۸۵ پرداخته‌اند. آنها با استفاده از روش داده‌های تابلویی و تخمین زنده آرناالدو- بوند برای پانل‌های پویا استفاده کرده‌اند و برآوردی از روابط بین رشد اقتصادی و رشد سرانه گردشگری را به دست آورده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که تقویت بخش گردشگری برای رشد اقتصادی کشورهای متوسط و یا کم درآمد مناسب است، اگرچه برای کشورهای توسعه یافته ضروری نیست. پس از آن جهت معکوس علیت پانل را تجزیه تحلیل کرده‌اند. این بار به جای توضیح اقتصادی رشد، آنها سعی کردند گردشگران ورودی را مشروط به تولید ناخالص داخلی و متغیرهای کمکی دیگر مانند ایمنی، قیمت و سطح آموزش و پرورش و سرمایه‌گذاری در زیرساخت توضیح دهند. به همین منظور آنها روش حداقل مربعات تعمیم یافته را از مدل داده‌های تابلویی به کار گرفته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که کشورهای کم درآمد به سطوح کافی از زیرساخت، آموزش و پرورش و توسعه برای جذب گردشگران نیاز دارند. همچنین کشورهای با درآمد متوسط نیازمند سطوح بالایی از توسعه اجتماعی مانند خدمات بهداشتی و تولید ناخالص داخلی بالا در سطح سرانه هستند و در نهایت، نتایج نشان می‌دهند که رشد گردشگری با شرایط قیمت مقصد، نرخ ارز و برابری قدرت خرید مرتبط نیست (Eugenio et al ; 2004). آرنسون و همکاران در مطالعه خود با استفاده از تکنیک رگرسیون به ظاهر نامرتب تکراری به تخمین تابع تقاضای گردشگری خارجی کشورهای سوئد و نروژ به پنج کشور دانمارک، انگلستان، سوئیس، ژاپن و آمریکا طی ۲۰۰۶-۱۹۹۳ پرداختند. ایشان در این مطالعه به این نتیجه رسیدند که شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی و متغیر عادات رفتاری، تاثیری معنی دار بر تقاضا برای گردشگری این کشورها دارد، ولی تاثیر متغیر نرخ ارز معنی دار نیست (Arensoon et al ; 2009). فاسیا و همکاران با استفاده از داده‌های تلفیقی ۱۷ کشور آمریکای لاتین برای دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۹۴ اثر صنعت توریسم بر توسعه اقتصادی کشورهای آمریکای لاتین را با استفاده از مدل رشد نئوکلاسیک مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان داد که درآمدهای حاصل از صنعت توریسم همانند متغیرهای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی و فیزیکی، اثر مثبت بر سطح جاری تولید ناخالص داخلی و همچنین بر رشد اقتصادی کشورهای آمریکای لاتین داشته است (Fasiya et al ; 2009). آگیلو و همکاران در پژوهشی تحت عنوان حمل و نقل جاده‌ای برای گردشگری به این نتیجه رسیدند که دولت می‌تواند با اتخاذ سیاست‌هایی در طرف عرضه به ترویج و توسعه زیرساخت‌ها، خدمات مختلف و مداخله در بازارهای گردشگری بپردازد. هم چنین به تعریف یک تابع تقاضا حمل و نقل می‌پردازند که در آن حمل و نقل عمومی را جایگزین حمل و نقل خصوصی معرفی می‌کنند (Aguilo et al ; 2012). اهمیت گردشگری در توسعه اقتصادی و اجتماعی قاره آفریقا- در نیمه دوم قرن ۲۰ خصوصاً در آن دسته از کشورهای آفریقایی که استراتژی گردشگری را اتخاذ کرده‌اند؛ باروس و همکارانش را به مطالعه در این زمینه ترویج کرد که نتیجه آن مقاله‌ای با عنوان گردشگری و توسعه انسانی در کشورهای جذب صحرای آفریقا با استفاده از مدل لجستیک شد. در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل از داده‌های تصادفی پرسش‌نامه‌ای کشور موزامبیک در سال ۲۰۱۰ بهره گرفته شده است و نتایج، رابطه مثبت و معنادار بین گردشگری و توسعه انسانی را در این منطقه تایید می‌کند (Barros et al, 2012). یانگ و همکاران تقاضای گردشگری داخلی ساکنان شهری و روستایی چین را با استفاده از مدل‌های چند سطحی مورد بررسی قرار داده‌اند. به این صورت که تقاضای گردشگری داخلی چین را به عنوان یک تابع از درآمد خالص، درآمد نسبی، قیمت گردشگری داخلی و قیمت جایگزین طی دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۷ در نظر گرفته‌اند و تقاضای گردشگری داخلی را با استفاده از مدل‌های چندسطحی برآورد کرده‌اند. بر اساس مدل‌های چندسطحی نتایج نشان می‌دهد که درآمد خالص شخصی، عامل اصلی تاثیر گذار بر تقاضای گردشگری داخلی ساکنان شهری و روستایی در چین

است (Yang et al ; 2013). چاتزین تونیو در مطالعه‌ای، با استفاده از یک مدل VAR ساختاری به بررسی رابطه بین شوک‌های قیمت نفت، متغیرهای گردشگری و شاخص‌های اقتصادی در چهار کشور مدیترانه‌ای اروپا می‌پردازد. به طور کلی نتایج نشان می‌دهد که شوک‌های طرف تقاضا نفت همزمان تورم و شاخص سهام بخش گردشگری را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در مورد شوک‌های طرف عرضه هیچ شواهدی دیده نشده است. در نتیجه شوک‌های نفتی از عوامل مهم در برنامه‌ریزی سیاست‌های گردشگری است و بایستی برای هموارتر شدن مسیر توسعه اقتصادی از شدت این تغییرات قیمتی کاسته شود (Chatziatoniou ; 2013). ابراهیم با استفاده از داده‌های تابلویی تابع تقاضای گردشگری مصر را طی دوره‌ی زمانی ۲۰۰۸-۱۹۹۰ برآورد کرد. نتایج نشان داد که عواملی مانند درآمد، قیمت‌های نسبی، درجه باز بودن تجارت و نرخ واقعی مؤثر ارز از نظر آماری معنادار بوده و مطابق با تئوری تقاضا عمل می‌کنند در حالی که، اثر جمعیت مغایر با تئوری بوده و علامت ضریب این متغیر منفی به دست آمد (Ibrahim ; 2013). ویجور و همکاران رابطه علیت گرنجر در روابط تجاری و مسافرت‌های هوایی در آسیا و اقیانوس آرام را طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۸۰ مورد مطالعه قرار دادند. ایشان دریافتند که یک رابطه مثبت بین آزادسازی تجاری و مسافرت‌های هوایی در کشورهای مورد مطالعه وجود دارد (Vijver et al ; 2014). ویجور و همکاران در مطالعه‌ای دیگر به بررسی رابطه علت و معلولی حمل و نقل هوایی مسافر و توسعه منطقه‌ای در اروپا با استفاده از روش علیت گرنجر بین سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۰۲ پرداختند. نتایج حاکی از وجود یک رابطه دو طرفه بین حمل و نقل هوایی مسافر و توسعه منطقه‌ای است و نشان می‌دهد که حمل و نقل هوایی مسافر شرط لازم برای توسعه منطقه‌ای است و شرط کافی محسوب نمی‌شود (Vijver et al ; 2015). آل بالیت و همکاران با استفاده از داده‌های ترکیبی کشور اسپانیا و با روش پانل طی دوره زمانی ۲۰۱۲-۲۰۰۵، گردشگری و سرعت بالا راه‌آهن (HSR) را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که پروژه سرعت بالا راه‌آهن نسبت به حمل و نقل ریلی معمولی و ساخت فرودگاه نیاز به سرمایه‌گذاری در زیر ساخت‌های مربوطه و تقاضا دارد. بنابراین، باید فرودگاه‌های بیشتری ساخته شود. زیرا سرعت بالا راه‌آهن از نقطه نظر اجتماعی اشتباه است و سرمایه‌گذاری در فرودگاه جایگزین مناسب‌تری است (Albalate et al ; 2015). چن و همکاران در مطالعه خود با استفاده از نظر سنجی به بررسی تاثیر راه‌آهن سرعت بالا بر روی رفتار سفر ساکنان و تحرک خانگی شهرستان‌های پکن و شانگهای در کشور چین پرداختند. ایشان به این نتیجه رسیدند که ساخت و ساز راه‌آهن با سرعت بالا، تاثیر زیادی بر اقتصاد جامعه چین دارد و مسافران راه‌آهن سرعت بالا عمدتاً جوان، دارای تحصیلات عالی و درآمد بالا هستند. مناطق اطراف ایستگاه‌های راه‌آهن با سرعت بالا قابل دسترس به شهرستان‌های اصلی هستند و به خوبی به سرویس‌های حمل و نقل عمومی دیگر متصل می‌شوند و راه‌آهن با سرعت بالا در شهرستان‌های کوچک که توسعه اقتصادی کمتری دارند، تاثیر منفی دارد. همچنین دریافتند که شغل، درآمد، زمان اقامت و تحصیل کودکان تاثیر قابل توجهی در سکونت خانوارها دارد و تمایل مهاجرت خانگی را افزایش می‌دهد (Chen et al ; 2016).

خان و همکاران در پژوهشی تحت عنوان تاثیر حمل و نقل هوایی، حمل و نقل ریلی، سفر و خدمات حمل و نقل بر روی گردشگری ورودی و خروجی را با استفاده از رابطه علیت گرنجر و پانل در بازه زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۰ مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان می‌دهد که حمل و نقل هوایی، ریلی و آزادسازی تجاری به صورت مثبت روی شاخص گردشگری ورودی تاثیر دارد، در صورتی که خدمات سفر و حمل و نقل بر روی شاخص گردشگری ورودی تاثیر منفی دارند. همچنین آزادسازی تجاری به طور قابل ملاحظه‌ای شاخص گردشگری ورودی و خروجی را افزایش می‌دهد (Khan et al ; 2016).

### ۳- مبانی نظری

#### ۳-۱- حمل و نقل

مفهوم حمل و نقل به لحاظ اقتصادی عبارت است از «تغییر مکانی اشخاص (حمل و نقل مسافر) و حمل و نقل کالا، بین دو نقطه جغرافیایی»؛ به طور کلی وجوه مشترک کلیه شیوه‌های حمل و نقل را عناصر اصلی حمل و نقل گویند و شامل موارد زیر می‌باشد: ۱- راه، ۲- وسیله نقلیه، ۳- نیروی محرکه، ۴- تأسیسات و مستحذات (براتی و عابدی درچه، ۱۳۹۲). برابر ماده ۲ قانون

تجارت، حمل و نقل بر چهار قسم است: ۱- حمل و نقل دریایی، ۲- حمل و نقل زمینی یا راه‌های خشکی، ۳- حمل و نقل هوایی، ۴- حمل و نقل ریلی.

نمودار ۱. وسایل حمل و نقل مورد استفاده گردشگران را در سال ۱۳۸۶ نشان می‌دهد:

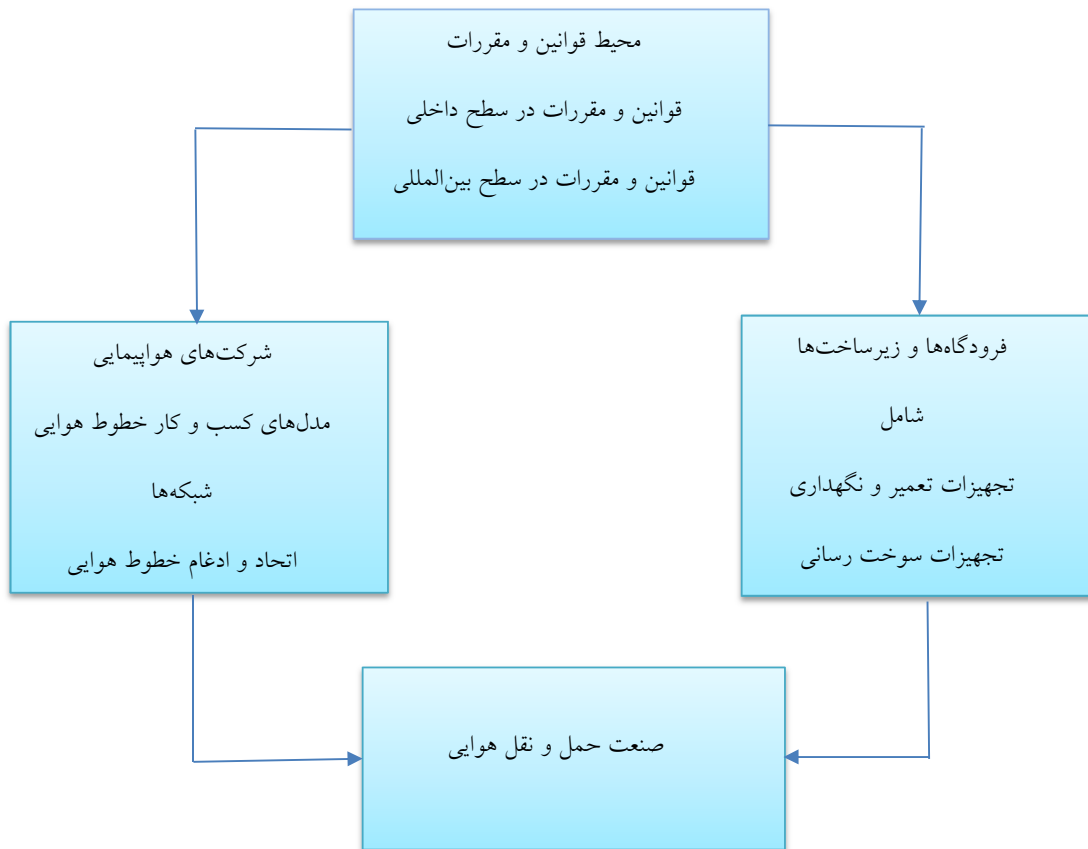


نمودار ۱. وسایل حمل و نقل مورد استفاده گردشگران ورودی و خروجی در سال ۱۳۸۶ (سال هواپیمایی ایران ۱۳۸۷، ۱۳۸۶)

### ۳-۲- حمل و نقل هوایی

خدمات حمل و نقل هوایی، در سال ۱۳۰۶ خورشیدی، در ایران دایر شد. با توجه به نیاز مردم به گسترش ارتباط با نقاط گوناگون سرزمین ملی و سایر کشورهای جهان، وزارت راه در سال ۱۳۲۵ تشکیل اداره کل هواپیمایی کشور را پیشنهاد کرد. پس از تشکیل این اداره هسته‌ی نخستین ارتباطات هوایی ایجاد شد (مجلات، ۱۳۸۹). یکی از عوامل گسترش و توسعه هر کشور داشتن خطوط هوایی جهت نقل و انتقال کالا و مسافر است. صنعت گردشگری برای توسعه خود به توسعه حمل و نقل هوایی متکی است چرا که حمل و نقل و به خصوص حمل و نقل هوایی یکی از کسب و کارهای اصلی صنعت گردشگری می‌باشد. همانطور که بخش حمل و نقل از مسائل زیرساختی مربوط به توسعه صنعت گردشگری می‌باشد. بخش حمل و نقل هوایی نیز به نوبه‌ی خود از زیر مجموعه‌های مختلفی تشکیل شده است که به طور خلاصه می‌توان صنعت حمل و نقل هوایی را در شکل زیر نشان داد (براتی و عابدی درچه، ۱۳۹۲).





شکل ۱. ساختار صنعت حمل و نقل هوایی (براتی و عابدی درجه، ۱۳۹۲)

### ۳-۳- حمل و نقل ریلی

بررسی دقیق و علمی شبکه حمل و نقل به قرن ۱۹ میلادی مربوط می‌شود. در ایران راه‌آهن در سال ۱۳۰۴ با تصویب قانون انحصار قند و شکر برای تأمین هزینه‌ی ساختمان راه‌آهن پایه‌گذاری شد. حمل و نقل ریلی با بهره‌گیری از مزایای منحصر به فرد خود از قبیل امکان حمل کالا و مسافر به شکل انبوه و ارزان قیمت، سازگاری با محیط زیست و ایمنی از اصول اساسی توسعه هر کشوری محسوب می‌شود. بنابراین حمل و نقل ریلی به عنوان عامل ارتباط دهنده مراکز عرضه و تقاضا و عنصر تداوم بخش به فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی از دو بعد توسعه ملی و قیمت نهایی کالا و خدمات دارای اهمیتی خاص می‌باشد و نقش اساسی و کلیدی در ایجاد تقاضای گردشگری در یک کشور دارد. همچنین توجه دقیق و جامع به هر یک از عوامل زیرساختی حمل و نقل ریلی در تأمین بازده

اجتماعی- اقتصادی جزء الزامات اصلی به ثمر رساندن اهداف رشد و توسعه صنعت گردشگری یک کشور به شمار می‌رود.

### ۳-۴- گردشگر و تقاضای گردشگری

گردشگری به مجموعه فعالیتی اطلاق می‌شود که در جریان مسافرت یک گردشگر اتفاق می‌افتد، این فرآیند شامل هر فعالیتی از قبیل برنامه‌ریزی سفر، مسافرت به مقصد، اقامت، بازگشت و حتی یادآوری خاطرات آن نیز می‌شود. همچنین فعالیتی را که گردشگر به عنوان بخشی از سفر انجام می‌دهد، نظیر خرید کالاهای مختلف و تعامل میان میزبان و مهمان را نیز در برمی‌گیرد. حال جهانگردی را یک سیستمی که از سه عنصر جغرافیایی تشکیل شده است، معرفی می‌کند: ناحیه مبدأ: محلی است که دارای شرایط توریست فرست است و جمعیت علاقمند به سفر که توانایی سفر را دارند. ناحیه مقصد: محلی است که ارائه خدمات می‌کند و

### ۳-۵- تصریح مدل

بر اساس تئوری تقاضا، می‌توان گفت تقاضای گردشگری ورودی در ایران هم‌مانند هر تابع تقاضای دیگری بستگی به درآمد گردشگران، میزان تولید ناخالص داخلی، هزینه‌های سفر، شاخص آزادسازی تجاری، قیمت و هزینه سایر کالاهای مشابه و حمل و نقل دارد. در این بخش به معرفی تابع تقاضای گردشگری و بررسی میزان تاثیر متغیرهای مؤثر بر تقاضای گردشگری در ایران پرداخته می‌شود. مدل معرفی تقاضای گردشگری ورودی در ایران با توجه به محدودیت‌های آماری در برخی از زمینه‌های گردشگری و حمل و نقل هوایی و ریلی در برخی از استان‌ها و نیز با توجه به تئوری تقاضا بوده و ساختار و فرم تصریح شده مدل پس از معرفی مدل‌های دیگر انتخاب و معرفی شده است. زیرا مطالعاتی که درباره یک موضوع انجام می‌شود راهنما و راه‌گشای پژوهش‌های بعدی در آن زمینه است. لذا آگاهی از شیوه تحقیق و نتایج کار دیگران در مطالعه یک موضوع با در نظر گرفتن شرایط زمانی و مکانی آن ما را در تجزیه و تحلیل بهتر آن موضوع یاری می‌کند.

اوزال و کرومپتون (۱۹۸۷) با استفاده از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۹۷۰-۱۹۶۰، تقاضای گردشگری خارجی ترکیه را برآورد کرده‌اند. شکل مدل به صورت زیر است:

$$T = f(\text{PCI}, \text{RPI}, \text{EXR}, \text{PE}, \text{Dum}) \quad (1)$$

T: تعداد گردشگرهای کشورهای مختلف که به کشور ترکیه وارد شده‌اند. PCI: متغیر درآمد سرانه کشورهای جهانگرد فرست. RPI: متغیر قیمت نسبی است که از نسبت قیمت‌های کشور ترکیه به کشورهای جهانگرد فرست به دست می‌آید.

EXR: متغیر نرخ ارز است. PE: مخارج بازاریابی و تبلیغی کشور ترکیه که برای جذب گردشگر صورت گرفته است.

Dum: متغیر مجازی است که برای آشوب‌های سیاسی-اجتماعی کشور مقصد (ترکیه) استفاده می‌شود.

در این مدل کشور ترکیه به عنوان کشور مقصد و کشورهای اتریش، کانادا، فرانسه، یونان، ایتالیا، اسپانیا، سوئیس، آلمان فدرال، انگلیس، آمریکا و یوگسلاوی به عنوان کشورهای مبدأ (فرستنده گردشگر) در نظر گرفته شده است. نتایج برآوردها حاکی از آن است که متغیرهای درآمد، قیمت و نرخ ارز مهمترین عوامل تاثیرگذار بر جریان گردشگری در کشور

جاذبه‌های توریستی در آن قرار دارد. شبکه ترانزیت: شامل حمل و نقل و اطلاعات و تبلیغات بین مبدأ و مقصد می‌باشد (نظریان و همکاران، ۱۳۸۹). ایران از جنبه جاذبه‌های گردشگری، دارای انواع اقلیم‌ها، فضاها و فصل‌هاست و از جنبه آثار باستانی، مناطق تفریحی و زیبایی‌های طبیعی با کشورهای پیشرفته در صنعت گردشگری برابری می‌کند. ایران دارای دشت‌ها، کوهسارها، کویرها، غارها، دریاچه‌ها، آبشارها، موزه‌ها، ابنیه تاریخی و باستانی، کارگاه‌های سنتی، صنایع دستی بی‌نظیر و بسیاری از عوامل رونق بخش گردشگری است و از این جنبه، جزء معدود کشورهای جهان به شمار می‌آید که با مدیریت مؤثر این منابع و امکانات می‌تواند به منافع مادی و معنوی فراوان دست یابد. ایران از لحاظ دار بودن ابنیه و آثار تاریخی جزء ۹ کشور نخست دنیا و از لحاظ جاذبه‌های اکوتوریستی در میان ۱۰ کشور برتر دنیا قرار دارد. این در حالی است که باید متناسب با این قابلیت‌ها از درآمد ۴۰۰ میلیارد دلاری توریسم بهره‌برد و سهم آن حداقل ۵ درصد این میزان درآمد باشد. اما درآمد ایران نه تنها این میزان نیست، بلکه درآمد سالانه ایران بسیار پایین‌تر و کمتر ۵ درصد سهم توزیع است و در میان دنیا، در رتبه ۹۲ قرار دارد (محسنی، ۱۳۸۸).

گردشگری به عنوان یک صنعت مجزا، دارای نظام عرضه و تقاضاست که در آن نیازهای گردشگران با تنوع گسترده‌ای از کسب و کارها و فروش کالاها و خدمات تأمین می‌شود. اجزای نظام عرضه‌ای این صنعت از جاذبه (طبیعی و انسانی)، خدمات (بانک‌ها، مراکز پزشکی و امنیتی)، اطلاعات و بخش حمایتی (اعم از دولتی، خصوصی و سازمان‌های مردم‌نهاد) تشکیل شده است. تقاضای گردشگری نیز به بررسی عوامل مؤثر بر سطوح تقاضا، خصوصیات فضایی / مکانی، گونه شناسی انواع مختلف فعالیت‌های گردشگری، حمل و نقل و تاثیر قیمت محصول بر تقاضا می‌پردازد (شکوری و میرطالبی‌اقدم، ۱۳۹۱). این اجزا در این نظام دارای روابط متقابل هستند و کارکرد درست هر کدام از آن‌ها باعث توسعه صنعت گردشگری می‌شود. نکته مهم و پیچیده در تقاضای گردشگری منعکس شده است. از نظر اقتصادی، گردشگران به عنوان مصرف‌کننده هستند و انتظار می‌رود که رفتار این گروه در بازار گردشگری بتواند با استفاده از تقاضا تجزیه و تحلیل شود.

$p_t^t$ : قیمت محصول گردشگری،  $p_t^0$ : قیمت کالاهای دیگر و  $e^{u_t}$ : جزاخالل.

نتایج نشان می‌دهد که برآوردها با استفاده از روش OLS و روش ترکیب داده‌های سری زمانی - مقطعی GLS تقریباً مشابه هم بوده و بیانگر رابطه مثبت بین درآمد سرانه کشورهای مورد بررسی و رابطه عکس بین قیمت‌های نسبی و همچنین رابطه مثبت بین حجم مبادلات تجاری کشورهای مبدأ و مقصد است. محمدازاده و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای به برآورد و تخمین تابع تقاضای خارجی کل گردشگری ایران طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۵۰ پرداختند. برای این منظور مدل تحقیق با استفاده از رهیافت پارامتر متغیر در طول زمان (TVP) و روش کالمن-فیلتر به صورت زیر برآورد شده است:

$$\ln Q_t = \beta_{0t} + \beta_{1t} \ln Y_t + \beta_{2t} \ln P_t + \beta_{3t} \ln Q_{t-1} + \beta_4 Du_{59} + U_t \quad (5)$$

$$\beta_{jt} = Q_j \beta_{jt-1} + e_{jt} \quad (6)$$

در مدل فوق،  $Q_t$  بیانگر تعداد کل گردشگران وارد شده به ایران به عنوان متغیر مقدار تقاضای گردشگری،  $Y_t$  درآمد سرانه کل جهان و برابر با تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت سال پایه ۲۰۰۰،  $P_t$  شاخص هزینه زندگی در ایران و برابر با نسبت شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی به نرخ ارز رسمی (شاخص قیمت مصرفی تعدیل شده نسبت به نرخ ارز)،  $Q_{t-1}$  مقدار وقفه متغیر وابسته و نشان دهنده انتظارات و عادات رفتاری گردشگران و  $Du_{59}$  متغیر مجازی برای در نظر گرفتن دوران جنگ می‌باشد. نتایج تخمین مدل بیانگر این است که کشش درآمدی تقاضای گردشگری همواره در یک دامنه بین صفر و یک قرار داشته و روند نسبتاً ثابت را طی می‌کند، در حالی که شاخص‌های هزینه زندگی (قیمت گردشگری) و عادات رفتاری نوسانی بوده و در دهه اخیر به ترتیب اثرگذاری منفی و مثبت را منعکس می‌کنند. علاوه بر این ضریب متغیر درآمد سرانه جهان در تابع تقاضای گردشگری مثبت و معنی‌دار بوده که نشان می‌دهد با افزایش درآمد سرانه جهان، تقاضای گردشگری (تعداد کل ورودی به کشور) افزایش می‌یابد.

یانگ و همکاران (۲۰۱۳) تقاضای گردشگری داخلی ساکنان شهری و روستایی چین را مورد بررسی قرار داده‌اند. به این صورت که تقاضای گردشگری داخلی چین را به عنوان یک تابع از درآمد خالص، درآمد نسبی، قیمت

ترکیه می‌باشند. کشور کنیا به علت داشتن جاذبه‌های گردشگری متنوع، همواره مورد توجه گردشگرهای مختلف از جمله کشورهای اروپایی و آمریکایی است و صنعت گردشگری نقش قابل توجهی در اقتصاد و درآمدهای ارزی کشور کنیا ایفا می‌کند. سامری (۱۹۸۷)، با استفاده از آمارهای گردشگری سال‌های ۱۹۸۲-۱۹۶۸ دو مدل زیر را طراحی و بررسی کرده است:

$$X = ay^{\beta_1} . A^{\beta_2} . E^{\beta_3} . P^{\beta_4} \quad (2)$$

$$X = ay^{\beta_1} . A^{\beta_2} . E^{\beta_3} . P^{\beta_4} . e^{\beta_5 TAN} \quad (3)$$

$X$ : متغیر وابسته است و شاخص‌های مناسب برای این متغیر، تعداد گردشگرهای ورودی و یا کل درآمد حاصل که از هر مبدأ استفاده می‌شود.

$Y$ : متغیر مستقل درآمد قابل تصرف اشخاص در هر یک از کشورهای مبدأ.  $A$ : هزینه‌های سفر هوایی از کشور مبدأ به پایتخت کشور کنیا (نایروبی).  $E$ : نرخ نسبی ارز که همان پول رایج کشور کنیا، به پول رایج کشور مبدأ است.

$P$ : متغیر قیمت‌های نسبی است که از شاخص قیمت مصرف کننده کشور مبدأ به شاخص قیمت مصرف کننده کشور مقصد (کنیا) به دست می‌آید.  $TAN$ : متغیر مجازی است که بیانگر تاثیر روشن شدن وضعیت خطوط مرزی با کشور تانزانیا است. برای سال‌های ۱۹۷۶-۱۹۶۸ مقدار عددی یک و برای بقیع سال‌ها مقدار صفر داده است. نتایج نشان می‌دهد که مهم‌ترین متغیرهای توضیحی درآمد، قیمت‌های نسبی و نرخ ارز هستند.

حبیبی و عباسی نژاد (۱۳۸۲) با استفاده از داده‌های سری زمانی - مقطعی (۱۳۸۰-۱۳۵۰) تابع تقاضای گردشگری را برای ایران تصریح و برآورد کرده‌اند. برای این منظور کشورهای به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند که بیشترین تعداد گردشگرهای ورودی به ایران در طی دوره مورد بررسی از این کشورها بوده است. کشورهای مورد بررسی در این مطالعه شامل کشورهای آلمان، ایتالیا، انگلستان، پاکستان، ژاپن، سوئیس، فرانسه، کویت و هندوستان است. مدل استفاده شده در این برآورد به صورت زیر بوده است:

$$q_t^t = \beta_0 . y_t^{\beta_1} . p_t^{\beta_2} . p_t^{\beta_3} . e^{u_t} \quad (4)$$

$q_t^t$ : تعداد گردشگرهای وارد شده یا درآمد ارزی حاصل از آنها و یا تعداد شب‌های اقامت در کشور مقصد،  $y_t$  درآمد،

$$\begin{aligned} \Delta \ln(\text{INBINDEX})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{12ij} \Delta \ln(\text{ATF})_{i,t} \\ + \sum_{j=1}^m \phi_{13ij} \Delta \ln(\text{ATPC})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{14ij} \Delta \ln(\text{RLGT})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{15ij} \Delta \ln(\text{RLPC})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{16ij} \Delta \ln(\text{TRANSE})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{17ij} \Delta \ln(\text{TRVLSSER})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{18ij} \Delta \ln(\text{TOP})_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (10)$$

$$\begin{aligned} \Delta \ln(\text{OUTBINDEX})_{i,t} = \phi_{1i} + \sum_{j=1}^m \phi_{11ij} \Delta \ln(\text{OUTBINDEX})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{12ij} \Delta \ln(\text{ATF})_{i,t} \\ + \sum_{j=1}^m \phi_{13ij} \Delta \ln(\text{ATPC})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{14ij} \Delta \ln(\text{RLGT})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{15ij} \Delta \ln(\text{RLPC})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{16ij} \Delta \ln(\text{TRANSE})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{17ij} \Delta \ln(\text{TRVLSSER})_{i,t} + \sum_{j=1}^m \phi_{18ij} \Delta \ln(\text{TOP})_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (11)$$

آزمون علیت گرنجر رابطه علت و معلولی زیر را در میان متغیرها تایید می‌کند.

-یک رابطه علیت دو طرفه بین شاخص‌های حمل و نقل و شاخص گردشگری ورودی و خروجی وجود دارد.

-یک رابطه علیت یک طرفه از شاخص حمل و نقل به شاخص گردشگری ورودی و خروجی یا از شاخص گردشگری ورودی - خروجی به شاخص حمل و نقل وجود دارد.

-هیچ گونه رابطه علیتی میان متغیرها وجود ندارد.

نتایج نشان می‌دهد که حمل و نقل هوایی، ریلی و آزادسازی تجاری به صورت مثبت بر شاخص گردشگری ورودی تاثیر دارند، در صورتی که خدمات سفر و حمل و نقل بر روی شاخص گردشگری ورودی تاثیر منفی دارند. همچنین آزادسازی تجاری به طور قابل ملاحظه‌ای شاخص گردشگری ورودی و خروجی را افزایش می‌دهد.

لذا در این پژوهش مدل زیر تصریح می‌گردد:

$$\begin{aligned} \ln(\text{INBT})_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(\text{INBT})_{i,t-1} + \alpha_2 \ln(\text{INBATPC})_{i,t} + \alpha_3 \ln(\text{INBRLPC})_{i,t} + \alpha_4 \ln(\text{GDP})_{i,t} + \alpha_5 \ln(\text{CPI})_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (12)$$

INBT: گردشگری ورودی، INBATPC: حمل و نقل هوایی مسافر ورودی، INBRLPC: حمل و نقل ریلی مسافر ورودی، GDP: تولید ناخالص داخلی، CPI: شاخص قیمت کالا و خدمات مصرفی،  $\varepsilon$ : جزء اختلال.

علیت گرنجر یک آزمون فرض آماری برای تشخیص علیت میان سری‌های زمانی است. این آزمون بر اساس این اصل است که "علت از نظر زمانی بر معلولش مقدم است."

گردشگری داخلی و قیمت جایگزین طی دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۷ در نظر گرفته‌اند. شاخص قیمت گردشگری P از واحد (j) در زمان t به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$P_{jt} = \sum_k \left( \frac{TA_{jkt}}{\sum_k TA_{jkt}} \cdot \hat{P}_{kt} \right) \quad (7)$$

در معادله (۷)،  $TA_{jkt}$  تعداد گردشگران ورودی از مبدأ j به مقصد k است.  $\sum_k TA_{jkt}$  تعداد کل گردشگران ورودی از مبدأ j در زمان t است و  $P_{kt}^n$  یک واحد از شاخص قیمت در مقصد k در زمان t است. همچنین از cpi به عنوان شاخص اندازه‌گیری قیمت برای ساکنین شهری و ساکنین روستایی استفاده می‌شود. نتایج نشان می‌دهد که درآمد خالص شخصی، عامل اصلی تاثیرگذار بر تقاضای گردشگری داخلی ساکنان شهری و روستایی در چین است.

خان و همکاران (۲۰۱۶) تاثیر حمل و نقل هوایی، حمل و نقل ریلی و سفر و خدمات سفر را بر گردشگری ورودی و خروجی در گروه ۱۹ کشور گردشگری طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۰ مورد بررسی قرار داده‌اند. در ابتدا برای گردشگری دو شاخص ورودی و خروجی تعیین کرده‌اند و سپس یک رابطه غیر خطی بین شاخص گردشگری و خدمات حمل و نقل به صورت زیر برآورد شده است:

$$\begin{aligned} \ln(\text{INBINDEX})_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(\text{INBINDEX})_{i,t-1} + \alpha_2 \ln(\text{ATF})_{i,t} + \alpha_3 \ln(\text{ATPC})_{i,t} + \alpha_4 \ln(\text{RLGT})_{i,t} + \alpha_5 \ln(\text{RLPC})_{i,t} + \alpha_6 \ln(\text{TRANSE})_{i,t} + \alpha_7 \ln(\text{TRVLSSER})_{i,t} + \alpha_8 \ln(\text{TOP})_{i,t} + \varepsilon \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} \ln(\text{OUTBINDEX})_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(\text{OUTBINDEX})_{i,t-1} + \alpha_2 \ln(\text{ATF})_{i,t} + \alpha_3 \ln(\text{ATPC})_{i,t} + \alpha_4 \ln(\text{RLGT})_{i,t} + \alpha_5 \ln(\text{RLPC})_{i,t} + \alpha_6 \ln(\text{TRANSE})_{i,t} + \alpha_7 \ln(\text{TRVLSSER})_{i,t} + \alpha_8 \ln(\text{TOP})_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (9)$$

که INBINDEX شاخص گردشگری بین‌المللی ورودی، OUTBINDEX شاخص گردشگری بین‌المللی خروجی، ATF حمل و نقل هوایی بار، ATPC تعداد مسافران هوایی، RLGT حمل و نقل کالای ریلی، RLPC تعداد مسافران ریلی، TRANSE خدمات حمل و نقل، TRVLSSER خدمات مسافرتی، TOP آزادسازی تجاری،  $\ln$  لگاریتم، i شناسه (یک تا ۱۹ کشور) t بازه زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۰ و  $\varepsilon$  خطای اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. همچنین مطالعه برای بررسی رابطه علت و معلولی میان متغیرها از رابطه علیت گرنجر استفاده کرده است. رابطه علیت گرنجر برای معادلات (۸) و (۹):

$$\Delta \ln(\text{INBINDEX})_{i,t} = \phi_{1i} + \sum_{j=1}^m \phi_{11ij}$$

GDP, Ln CPI)

#### ۴- برآورد مدل

در دنیای اقتصاد سنجی برای بررسی تاثیر عوامل بر مدل از آزمون‌های مختلفی استفاده می‌شود. هدف این پژوهش بررسی و مقایسه ارتباط حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی بر صنعت گردشگری در استان‌های منتخب ایران است. برای این منظور در این پژوهش ابتدا از آزمون استاندارد علیت گرنجر برای تعیین علیت استفاده شده است. علاوه بر علیت گرنجر برای بررسی و طراحی مدل از روش داده‌های تابلویی (Panel) استفاده شده است. به عبارتی زمانی که پژوهشگران با داده‌های ترکیبی رو به رو هستند مدل پانل به خوبی قادر است نتایج معنی‌دار و قابل قبولی را ارائه دهد که تحلیل نتایج آن بسیار پر کاربرد است. در نهایت برای مقایسه میزان بهره‌وری حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی در استان‌های مختلف است از شاخص بهره‌وری که نسبت ستانده به نهاده است استفاده شده است.

#### ۴-۱- آزمون استاندارد علیت گرنجر

گرنجر (Granger, 1969) با استفاده از این واقعیت که آینده نمی‌تواند علت حال یا گذشته باشد، بیان می‌کند که چنانچه مقادیر جاری ( $y_t$ ) با استفاده از مقادیر گذشته ( $x_t$ ) با دقت بیشتری نسبت به حالتی که از آن مقادیر استفاده نمی‌شود پیش بینی شود، در این صورت ( $x_t$ ) را علت گرنجری ( $y_t$ ) می‌گویند. در آزمون علیت گرنجری برای اینکه فرضیه " $x_t$  علت گرنجری ( $y_t$ ) نیست" آزمون شود، یک مدل خود توضیح بردار (VAR) به شکل زیر تشکیل داده می‌شود:

$$y_t = \sum_{i=1}^k \alpha_i y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_i x_{t-i} + u_t \quad (15)$$

اگر  $\beta_i = 0$  ( $i=1, 2, \dots, k$ ) در آن صورت  $x_t$  علت گرنجری  $y_t$  نیست (آرمن و زارع، ۱۳۸۴). نتایج آزمون استاندارد علیت گرنجری در جدول شماره (۱) نشان داده شده است.

بنابراین رابطه علیت گرنجر برای معادله (۱۲) به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(INBT)_{i,t} = & \phi_{1i} + \sum_{j=1}^m \phi_{11ij} \\ & \Delta \ln(INBT)_{i,t-j} + \\ & \sum_{j=1}^m \phi_{12ij} \Delta \ln(INBATPC)_{i,t-j} + \\ & \sum_{j=1}^m \phi_{13ij} \Delta \ln(INBRLPC)_{i,t-j} + \\ & \sum_{j=1}^m \phi_{14ij} \Delta \ln(GDP)_{i,t-j} + \\ & \sum_{j=1}^m \phi_{15ij} \Delta \ln(CPI)_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (13)$$

آزمون علیت گرنجر رابطه علت و معلولی زیر را در میان متغیرها تایید می‌کند؛ یعنی:

-یک رابطه علیت دو طرفه بین حمل و نقل و گردشگری ورودی وجود دارد.

-یک رابطه علیت یک طرفه از حمل و نقل به گردشگری ورودی یا از گردشگری ورودی به حمل و نقل وجود دارد.

-هیچ گونه رابطه علیتی میان متغیرها وجود ندارد.

#### ۳-۷- داده‌ها و منابع آماری

در این تحقیق جهت بررسی و مقایسه ارتباط حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی بر صنعت گردشگری در استان‌های ایران از داده‌های سالانه ۱۳۹۴-۱۳۸۹، برای ۱۲ استان استفاده شده است. استان‌های منتخب عبارتند از: آذربایجان شرقی، اصفهان، تهران، زنجان، سیستان و بلوچستان، فارس، گلستان، لرستان، مازندران، مرکزی، هرمزگان و یزد. سایر استان‌های کشور به علت گزارش ندادن داده‌های حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی در سالنامه آماری مربوطه و متصل نبودن به شبکه‌ی حمل و نقل ریلی از این تحقیق حذف شده‌اند که به عنوان محدودیت تحقیق در نظر گرفته می‌شوند. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از سایت مرکز آمار ایران، سایت بانک مرکزی و پایگاه اطلاعات و نشریات ایران گرفته شده است. متغیرهای به کار رفته در این مدل عبارتند از: تعداد گردشگران ورودی به عنوان متغیر وابسته و تعداد مسافر جابجا شده ورودی هوایی، تعداد مسافر جابه جا شده ورودی ریلی، تولید ناخالص داخلی و شاخص قیمت کالا و خدمات مصرفی به عنوان متغیرهای مستقل.

$$\ln(INBT) = f(\ln INBATPC, \ln INBRLPC, \ln$$

با توجه به نتایج آزمون علیت گرنجر در بلندمدت و در سطح احتمال ۹۵ درصد، رابطه بین حمل و نقل هوایی مسافر ورودی و گردشگری ورودی یک طرفه بوده و گردشگری ورودی علت گرنجری حمل و نقل هوایی مسافر ورودی است. همچنین رابطه بین

حمل و نقل ریلی مسافر ورودی و گردشگری ورودی یک طرفه بوده و گردشگری ورودی علت گرنجری حمل و نقل ریلی مسافر ورودی است.

#### ۴-۲-آزمون‌های تشخیصی

به منظور تعیین چگونگی تأثیر عوامل بر مدل مورد استفاده در داده‌های تابلویی، از آزمون‌های مختلفی استفاده می‌شود. رایج‌ترین این آزمون‌ها آزمون چاو برای استفاده از مدل اثر ثابت در مقابل مدل برآوردی داده‌های ترکیب شده (Pool)، آزمون هاسمن برای استفاده از مدل اثر ثابت در مقابل مدل اثر تصادفی و آزمون LM برای استفاده از مدل اثر تصادفی در مقابل مدل Pool است.

جدول ۱. نتایج آزمون استاندارد علیت گرنجری

تعداد مشاهدات	سطح احتمال	F آماره	فرض صفر	تعداد وقفه
۶۰	۰/۱۴	۲/۱۸	حمل و نقل هوایی مسافر ورودی علیت گرنجری گردشگری ورودی نیست.	۱
۶۰	۰/۰۵	۳/۶۹	گردشگری ورودی علیت گرنجری حمل و نقل هوایی مسافر ورودی نیست.	۱
۶۰	۰/۶۱	۰/۲۵	حمل و نقل ریلی مسافر ورودی علیت گرنجری گردشگری ورودی نیست.	۱
۶۰	۰/۰۵	۳/۸۶	گردشگری ورودی علیت گرنجری حمل و نقل ریلی مسافر ورودی نیست.	۱

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۲. نتایج آزمون چاو

معادله	Cross-section F	سطح احتمال	F معنی‌داری کل مدل	R <sup>2</sup>	نتایج آزمون
۱۴	۱۶/۳	(۰/۰۰۰)	۰/۰۴	۰/۱۶	اثر ثابت

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۴. نتایج آزمون هاسمن

معادله	آماره کای دو	سطح احتمال	نتایج آزمون
۱۴	۱۳/۱۹	(۰/۰۱۰)	اثر ثابت

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۳. نتایج آزمون برانش - پیگن

معادله	Cross-section F	سطح احتمال	نتایج آزمون
۱۴	۱۳/۸۷	(۰/۰۰۷)	اثر تصادفی

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۶. نتایج آزمون LR و ولدريج

معادله	آزمون ولدريج	آزمون LR
	آماره F	آماره کای-دو
۱۴	۰/۰۷۸	۱۹۲۳/۰۶
	(۰/۷۸۵۶)	(۰/۰۰۰)

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۵. نتایج آزمون همجمعی کائو

معادله	آماره t	سطح احتمال
۱۴	-۳/۹۴	(۰/۰۰۰)

منبع: محاسبات تحقیق

جدول ۷. نتایج برآورد مدل

متغیرها	INBT	سطح احتمال
Ln INBATPC	-۰/۳۱	(۰/۰۰۰)
Ln INBRLPC	-۰/۱۱	(۰/۰۰۰)
Ln GDP	۰/۶۰	(۰/۰۰۰)
Ln CPI	-۱/۰۰	(۰/۰۰۳)
C	۱۱/۵۵	(۰/۰۰۰)

منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به نتایج آزمون هاسمن ارائه شده و با در نظر گرفتن احتمالها، فرضیه صفر وجود اثرات تصادفی در معادله (۱۴) در سطح ۹۵ درصد رد می‌گردد و مدل اثرات ثابت پذیرفته می‌شود که مدل نهایی پانل با اثرات ثابت است.

#### ۴-۲-۴-آزمون‌های همجمعی داده‌های تابلویی

در این مطالعه برای بررسی همجمعی بین متغیرهای تحقیق از آزمون کائو استفاده می‌شود. نتایج آزمون همجمعی مدل در جدول (۵) ارائه شده است. نتایج حاصل از آزمون کائو، وجود یک رابطه بلندمدت در سطح احتمال ۹۵ درصد بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل در مدل را تایید می‌کند. پس از اطمینان از وجود رابطه همجمعی بین متغیرهای مورد نظر می‌توان بدون نگرانی از برآورد یک رگرسیون کاذب، از سطح متغیرها برای برآورد مدل استفاده کرد.

#### ۴-۲-۱-آزمون چاو

نتایج آزمون چاو در جدول شماره (۴) نشان داده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون چاو در سطح ۵ درصد فرضیه صفر یعنی داده‌های Pool رد شده و فرضیه مقابل یعنی اثرات ثابت پذیرفته می‌گردد.

#### ۴-۲-۲-آزمون برانش-پیگن

نتایج آزمون پراش-پیگن در جدول (۳) ارائه گردیده است. با توجه به نتایج آزمون برانش-پیگن ارائه شده و با در نظر گرفتن احتمالها، فرضیه صفر یعنی وجود نداشتن هیچ اثری، در معادله (۱۴) در سطح ۹۵ درصد رد می‌گردد یا به عبارت دقیق‌تر فرضیه pool بودن رگرسیون در مقابل تصادفی بودن آنها پذیرفته نمی‌شود. اکنون با توجه به نتایج آزمون‌های چاو و برانش-پیگن به منظور تصمیم‌گیری در مورد انتخاب مدل به آزمون هاسمن نیاز است.

#### ۴-۲-۳-آزمون هاسمن

جدول (۴) نشان‌دهنده نتایج آزمون هاسمن است.

#### ۴-۲-۵- آزمون واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی

نتایج آزمون‌های واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی در جدول (۶) ارائه گردیده است. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی نشان‌دهنده وجود ناهمسانی وعدم وجود خودهمبستگی در هر سه سطح ۹۹، ۹۵ و ۹۰ درصد می‌باشد. بنابراین به منظور رفع مشکل ناهمسانی واریانس باید از روش GLS استفاده گردد. روش GLS با دادن وزن معکوس واریانس به متغیرها باعث می‌شود مشاهداتی که پراکندگی بیشتری دارند وزن کم‌تر و مشاهداتی که پراکندگی کم‌تری دارند وزن بیش‌تری بگیرند و این مشاهدات در رگرسیون مؤثرتر واقع شوند، این روش در حالتی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد که واریانس‌های ناهمسان معلوم باشند و بتوان نحوه تغییر واریانس‌ها را مشخص نمود اما اصولاً اطلاعات در مورد این‌که واریانس جملات اختلال با چه تناسبی نسبت به متغیرهای توضیحی تغییر می‌کند بسیار ناقص و اندک است بنابراین بدست آوردن یک برآورد حداقل مربعات تعمیم‌یافته عملی FGLS که در آن پارامترهای مجهول جای خود را به برآوردهای سازگار می‌دهند، اهمیت می‌یابد. در ادامه با رفع مشکل ناهمسانی واریانس رگرسیون به وسیله روش FGLS، نتایج برآورد مدل در جدول (۷) مشخص شده است. مدل ارائه شده پیش بینی می‌کند که هر دو مورد حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی، صنعت گردشگری در استان‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بنابراین بر این اساس به منظور تحلیل تجربی مدل، ابتدا تاثیر حمل و نقل هوایی و سپس حمل و نقل ریلی و سایر متغیرها بر صنعت گردشگری به طور جداگانه مورد ارزیابی قرار گرفته و بررسی شده است. در معادله (۱۴) بر طبق آماره آزمون نهایی، ضریب حمل و نقل هوایی مسافر ورودی (-۰/۳۱) با سطح احتمال (۰/۰۰۰) به دست آمده است که ضریب معنادار است و نشان دهنده رابطه غیرمستقیم آن با گردشگری ورودی می‌باشد. ضریب حمل و نقل ریلی مسافر ورودی (-۰/۱۱) با سطح احتمال (۰/۰۰۰) معنی‌دار است که حاکی از تاثیر منفی حمل و نقل ریلی

مسافر ورودی بر گردشگری ورودی می‌باشد. در نگاه منطقی چنین بیان می‌شود که حمل و نقل و گردشگری تاثیر متقابل بر یکدیگر دارند. به نحوی که در اکثر مطالعات به عمل آمده رابطه این دو مؤلفه مستقیم است و عدم توسعه هر یک باعث عدم پیشرفت دیگری گردیده است و تاثیر حمل و نقل بر پیشرفت و توسعه گردشگری را بسیار بیشتر و مشخص‌تر می‌نماید. اما در تحقیق ما در کشور ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۹-۱۳۹۴ این رابطه غیر مستقیم است. در صنعت حمل و نقل هوایی به علت نبود تسهیلات، امکانات و زیرساخت‌های لازم شامل تجهیزات تعمیر و نگهداری، تجهیزات سوخت رسانی و ترمینال‌های ورودی و خروجی به ویژه در بعضی استان‌ها مثل سیستان و بلوچستان، گلستان و مازندران موجب کاهش میزان گردشگری ورودی می‌شود. در صنعت حمل و نقل ریلی به علت نبود زیرساخت‌های خطوط ریلی شامل احداث، بازسازی، بهسازی و مباحث مرتبط با ناوگان اعم از ساخت و تعمیر به ویژه در بعضی استان‌ها مثل زنجان، سیستان و بلوچستان، فارس و مرکزی منجر به کاهش میزان گردشگری ورودی می‌شود. به عبارت دیگر به دلیل اولویت نداشتن گردشگری در برنامه‌های توسعه و نبود زیرساخت‌های مناسب حمل و نقل هوایی و ریلی بر خلاف انتظار ارتباط مستقیم، نتایج ارتباط غیرمستقیم را نشان می‌دهد. ضریب تولید ناخالص داخلی (۰/۶) با سطح احتمال (۰/۰۰۰) که از نظر آماری مثبت و معنادار است و بیانگر رابطه مستقیم آن با گردشگری ورودی می‌باشد. که توجیه علمی این است که با افزایش میزان تولید ناخالص کالا تعداد گردشگران ورودی افزایش می‌یابد. ضریب قیمت کالا و خدمات مصرفی (-۱/۰۰) با سطح احتمال (۰/۰۰۳) که نشان دهنده تاثیر منفی آن بر میزان گردشگری ورودی می‌باشد. یعنی ارتباط غیر مستقیم بین شاخص قیمت کالا و خدمات مصرفی و گردشگری ورودی مطابق انتظار نظری می‌باشد و با افزایش میزان قیمت کالا و خدمات مصرفی میزان گردشگری ورودی کاهش می‌یابد.



#### ۴-۲-۶- بهره‌وری

بهره‌وری استفاده بهینه از زمان، امکانات، سرمایه و سایر نهاده‌های موجود در راستای تحقق اهداف سازمان می‌باشد که با نسبت ستانده به نهاده نشان داده می‌شود.



بهره‌وری در سه سطح کلان، میانه و خرد مورد سنجش و تحلیل قرار می‌گیرد. هر یک از این سه سطح به شرح زیر طبقه‌بندی می‌گردد:

سطح کلان شامل: سطح بین‌المللی، سطح منطقه‌ای و سطح ملی

سطح میانه شامل: سطح بخش و زیر بخش اقتصادی

سطح خرد شامل: سطح بنگاه، سطح واحد یا فرآیند، سطح گروه، سطح محصول یا مشتری، سطح خانواده و سطح فرد

بهره‌وری به دو مؤلفه تقسیم می‌شود. مؤلفه نخست کارایی و مؤلفه دیگر اثر بخشی انجام فعالیت است.

کارایی: توانایی به دست آوردن ستاده از داده کمتر اطلاق می‌گردد (خوب کار کردن).

اثر بخشی: به تطبیق نتایج حاصل از انجام کار با هدف‌های مورد نظر اطلاق می‌گردد (کار خوب کردن).

بهره‌وری = اثر بخشی + کارایی

به عبارت دیگر بهره‌وری عبارت است از درست انجام دادن کار درست.

برای محاسبه شاخص بهره‌وری حمل و نقل هوایی و ریلی در استان‌های منتخب کشور از نسبت ستانده به نهاده به شرح زیر استفاده شده است (مسافر بر حسب نفر، بار بر حسب تن).

$$\frac{\text{تولید ناخالص استان}}{\text{تولید ناخالص استان}} \quad \text{و} \quad \frac{\text{تولید ناخالص استان}}{\text{تولید ناخالص استان}} \quad \text{و} \quad \frac{\text{تولید ناخالص استان}}{\text{تولید ناخالص استان}} \quad \text{و} \quad \frac{\text{تولید ناخالص استان}}{\text{تولید ناخالص استان}}$$

مقدار بار حمل شده هوایی / مقدار بار حمل شده ریلی

گونه‌ای از مشکلات ساختاری رنج می‌برد. اقتصادی نبودن فعالیت و محدودیت‌های قانونی در حمل و نقل هوایی و ریلی سبب شده است تا تعداد شرکت‌های فعال در پروازهای داخلی و حمل و نقل ریلی محدود بمانند. از طرف دیگر شرکت‌های خارجی به علت موانع قانونی اجازه حضور در بازار ایران را نداشته و این امر سبب شده است تا سطح ارائه خدمات هوایی و ریلی در ایران کاهش یافته و نبود رقابت، انگیزه لازم را از شرکت‌ها بگیرد (قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، اصل ۸۱، ۱۳۸۶). در آینده پیش‌بینی می‌شود که تقاضا برای مسافرت‌های داخلی افزایش خواهد یافت. اما به دلیل ناکافی بودن و کیفیت پایین و هزینه‌های بالای حمل و نقل هوایی چنین تقاضایی به حوزه قطار و اتومبیل شخصی منتقل می‌گردد. ظرفیت حمل و نقل ریلی کشور و همچنین محدودیت دسترسی برخی از استان‌ها به شبکه حمل و نقل ریلی نیز قادر به جابه‌جایی این حجم مسافر نیست. بنابراین این تقاضا به استفاده از اتومبیل شخصی منجر می‌شود که با

با توجه به نتایج به دست آمده از طریق محاسبه میانگین هر استان در طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۸۹، در نسبت تولید ناخالص به میزان مسافر جابه‌جا شده ریلی استان تهران با (۲/۲۲۵۲۲/۴۸) ریال، بیشترین میزان در تولید ناخالص داخلی را دارد. در نسبت تولید ناخالص به میزان بار حمل شده ریلی استان تهران با (۴۹/۸۹۱۵۵۷) ریال، بیشترین میزان در تولید ناخالص داخلی را دارد. در نسبت تولید ناخالص به میزان مسافر جابه‌جا شده هوایی استان تهران با (۳۱/۹۵۳۸۸) ریال، بیشترین میزان در تولید ناخالص داخلی را دارد و در نسبت تولید ناخالص به میزان بار حمل شده هوایی استان مرکزی با (۱/۵۹۷۶۷۹) ریال، بیشترین میزان در تولید ناخالص داخلی را دارا می‌باشد.

#### ۵- نتیجه‌گیری

صنعت حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی در حال حاضر از کیفیت پایین خدمات و میانگین عمر بالا و به

- 13-Autoregressive Integrated Moving Average Model
- 14- Root Mean Square Error
- 15- High Speed Rail
- 16- Ordinary Least Squares
- 17- Generalized Least Squares
- 18- International Inbound Tourism Index
- 19- Air Transport Freight
- 20- Air Transport Passengers Carried
- 21- Railways Goods Transported
- 22- Railways Passengers Carried
- 23- Travel Services
- 24- Transport Services
- 25- Trade
- 26- International Outbound Tourism Index
- 27- Inbound Tourism
- 28-Inbound Air Transport Passengers Carried
- 29- Inbound Railways Passengers Carried
- 30- Gross Domestic Product
- 31- Consumer Price Index
- 32- Feasible General Least Square

توجه به محدودیت کشتن جاده‌ای کشور، سوانح جاده‌ای و میزان آلودگی هوا افزایش خواهد یافت. این درحالی است که اتومبیل شخصی و قطار انتخاب تجار، کارشناسان و اساتید دانشگاه را با محدودیت مواجه می‌کند و میزان گردشگری ورودی را کاهش می‌دهد. مطالعه حاضر با استفاده از آزمون علیت و مدل داده‌های تابلویی کشو ایران در ۱۲ استان منتخب به بررسی و مقایسه تاثیر حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی بر صنعت گردشگری طی دوره ۱۳۸۹-۱۳۹۴ پرداخته است. بر طبق جداول به دست آمده، نتایج این پژوهش حاکی از آن است که دو عامل حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی بر صنعت گردشگری اثرگذار هستند و در نهایت موجب کاهش میزان گردشگری ورودی می‌شوند. پس می‌توان گفت این دو شاخص در اثرگذاری بر گردشگری عامل‌های حیاتی به شمار می‌آیند.

#### ۸- مراجع

- ابراهیمی منیق، ج. و ایروانی، م.، (۱۳۸۴)، "بررسی آثار و پیامدهای فرهنگی و اقتصادی- اجتماعی صنعت توریسم در توسعه اقتصادی"، فصلنامه علمی- پژوهشی مطالعات علوم اجتماعی ایران، شماره ۷، ص. ۱۲۹-۱۰۷.

- آرمین، ع. و زارع، ر.، (۱۳۸۴)، "بررسی رابطه علیت گرنجری بین مصرف انرژی و رشد اقتصادی ایران"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۱۴، ص. ۱۴۳-۱۱۷.

- افندی زاده، ش. و شریعت، م.، (۱۳۸۷)، "مدل مکان یابی ایستگاه‌های حمل و نقل ریلی شهری در محیط GIS"، نشریه علمی- پژوهشی امیرکبیر، شماره ۱، ص. ۳۲-۲۵.

- اربابیان، ش. و رفعت، ب.، (۱۳۹۲)، "بررسی رابطه توریسم بین الملل و رشد اقتصادی"، فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره ۱۳، ص. ۹۸-۱۱۶.

- بابایی سمیرمی، م.، نظیفی نایینی، م. و عباسپور، س.، (۱۳۹۳)، "ارتباط صنعت توریسم و توسعه اقتصادی در ایران با رویکرد شبکه عصبی"، فصلنامه علمی پژوهشی،

#### ۶-پیشنهاد‌های اجرایی

بر اساس نتایج حاصل از حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی بر صنعت گردشگری سیاست‌های زیر توصیه می‌شود: توسعه و بهبود وضعیت اماکن اقامتی، خدماتی و تفریحی در نقاط عطف صنعت حمل و نقل هوایی و حمل و نقل ریلی

-تبیین برنامه‌های کلان توسعه‌ی گردشگری استان‌ها در ابعاد راهبردی، ساختاری و عملیاتی  
-احداث و تقویت شبکه‌ی حمل و نقل و ارتباطات خطوط هوایی و ریلی مقرون به صرفه در مناطق دارای جاذبه‌های گردشگری

#### ۷- پی‌نوشت‌ها

- 1- Ordinary Least Squares
- 2- Generalized Least Squares
- 3- Autoregressive Distributed Lag Models
- 4- Vector Autoregressive
- 5- Organization for Economic Co-operation and Development
- 6- Geographic Information System
- 7- Organization of the Islamic Conference
- 8- Dynamic Panel Data
- 9- Static Panel Data
- 10- Generalized Method of Moments
- 11- Statistical Package for Social Science
- 12- IT Service Management

- پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره ۱۴، ص. ۱۳۰-۱۱۴.
- براتی، ع و عابدی درجه، م (۱۳۹۲)، "نقش فرودگاه‌ها و حمل و نقل هوایی در توسعه پایدار صنعت گردشگری"، همایش بین‌المللی توسعه پایدار.
- پایتختی اسکویی، ع. و طبقتی اکبری، ل. (۱۳۹۱)، "کاربرد داده‌های پانل در قالب یک مدل اقتصادسنجی در بخش انرژی"، اولین همایش بین‌المللی اقتصادسنجی روش‌ها و کاربردها، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج.
- تقوی، م. و قلی‌پور سلیمانی، ع. (۱۳۸۸)، "عوامل مؤثر بر رشد صنعت گردشگری ایران"، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۳، صفحه‌های ۱۷۲ - ۱۵۷.
- جباری، م. و حسن نژاد، م. "بررسی تطبیقی معافیت‌های غیرقراردادی متصدی حمل و نقل هوایی در مقررات بین‌المللی و حقوق ایران"، فصلنامه پژوهش حقوق خصوصی، ص. ۱۶۷-۱۴۱.
- جعفری صمیمی، ا. و خبره، ش. (۱۳۹۲)، "اثر گردشگری بر توسعه"، مجله برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، شماره ۷، ص. ۲۴-۱۱.
- حبیبی، ف. و عباسی‌نژاد، ح. (۱۳۸۲)، "تصریح و برآورد تابع تقاضای گردشگری ایران با استفاده از داده‌های سری زمانی - مقطعی"، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۰، ص. ۹۱-۱۱۵.
- حقیقت، ع. خرسندیان، ع. و عربی، ح. (۱۳۹۲)، "بررسی رابطه علیت میان رشد اقتصادی و توسعه صنعت گردشگری در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا"، فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، شماره ۲، ص. ۷۰-۴۷.
- حمیدی ایمانی، ف. (۱۳۹۲)، "نقش حمل و نقل ریلی در توسعه فعالیت‌های گردشگری (محور تهران- مشهد)", پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.
- خاکساری، ع. (۱۳۹۵)، "تخمین مدل تأثیر توسعه حمل و نقل ریلی بر رشد اقتصادی کشور"، پژوهشنامه حمل و نقل، شماره ۲، ص. ۱۱۳-۱۰۲.
- دهگانی، ز. "بررسی سیستم حمل و نقل و تأثیرات آن بر صنعت گردشگری"، همایش منطقه‌ای توریسم و توسعه.
- راسخی، س. و محمدی، ث. (۱۳۹۵)، "عوامل مؤثر بر تقاضای گردشگری کشورهای حوزه دریای خزر"، فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، شماره ۳۸، ص. ۸۱-۶۳.
- راوری، ن. (۱۳۹۵)، "بررسی ارتباط گردشگری و شهرنشینی با کیفیت زندگی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان.
- زیدی، ز. و زنگی‌آبادی، ع. (۱۳۹۲)، "نقش زیرساخت حمل و نقل در توسعه صنعت گردشگری ایران"، همایش بین‌المللی معماری مهندسی عمران و توسعه پایدار شهری.
- سقائی، م. (۱۳۹۲)، "تحلیلی بر تأثیر صنعت حمل و نقل هوایی بر توسعه گردشگری مذهبی (مورد مطالعه فرودگاه مشهد)", فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۳، ص. ۸۴-۷۱.
- سلیمی سودجانی، ا. محمودی‌نیا، د. زارعی‌نمین، ع. و پورشهابی، ف. (۱۳۹۰)، "اثرات درآمدی صنعت جهانگردی بر رشد اقتصادی کشورهای اسلامی عضو O.A.", فصلنامه مطالعات گردشگری، شماره ۱۵، ص. ۲۰۸-۱۸۰.
- شکوری، ع. و میرطالبی‌اقدم، م. (۱۳۹۱)، "توسعه‌ی گردشگری داخلی و آزادسازی حمل و نقل هوایی (مقایسه ایران و هند)", مدرس علوم انسانی - برنامه‌ریزی و آمایش فضا، شماره ۱، ص. ۱۰۳-۹۰.
- صباغ کرمانی، م. و امیریان، س. (۱۳۷۹)، "بررسی اثرات اقتصادی توریسم در جمهوری اسلامی ایران با استفاده از تحلیل داده-ستانده"، پژوهش نامه بازرگانی، شماره ۱۶، ص. ۸۴-۵۷.

- صفارزاده، م. و قربانی، م.، (۱۳۸۴)، "مدل تقاضای سفر هوایی بین شهری ایران"، مجله فنی و مهندسی مدرس، شماره ۲۳.
- ضرابی، ا. محمدی، ج. و سقایی، م.، (۱۳۸۸)، "چالش‌های صنعت حمل و نقل هوایی ایران"، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره ۱، ص. ۱۲۸-۱۰۹.
- طیبی، ک.، جباری، ا. و بابکی، ر.، (۱۳۸۷)، "بررسی رابطه علی بین گردشگری و رشد اقتصادی"، مجله دانش و توسعه، شماره ۲۴، ص. ۸۷-۶۶.
- عباسی، ا. و خادم ثامنی، م.، (۱۳۸۴)، "تحقیق و توسعه در صنعت حمل و نقل ریلی"، همایش مرجع مهندسی عمران.
- "کتاب قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران"، (۱۳۸۶)، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، چاپ اول، تهران
- کفای، م. و کیری راد، س.، (۱۳۹۰)، "برآورد تابع تقاضای حمل و نقل هوایی مسافر در پروازهای داخلی یکس تهران"، پژوهشنامه حمل و نقل، شماره ۲، ص. ۱۸۲-۱۶۹.
- کهنسال، م. و توحیدی، ا.، (۱۳۹۴)، "بررسی رابطه علی میان گردشگری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو منطقه منا"، فصلنامه اقتصاد مقداری، شماره ۴، ص. ۷۱-۵۵.
- گسگری، ر.، اقبالی، ع. و عیدانی، م.، (۱۳۸۳)، "برآورد تابع تقاضای حمل و نقل ریلی در ایران"، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۲۹، ص. ۱۲۸-۱۰۹.
- محسنی، ر.، (۱۳۸۸)، "گردشگری پایدار در ایران: کارکردها، چالش‌ها و راهکارها"، مجله علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی، شماره ۲۸، ص. ۱۷۱-۱۴۹.
- محلاتی، ص.، (۱۳۸۹)، "جستاری در هنگام فراغت نگاهی به سفر و جهانگردی در ایران"، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ص. ۴۷.
- محمدزاده، پ.، بهبودی، د.، فشاری، م. و ومدی‌پور، س.، (۱۳۸۹)، "تخمین تابع تقاضای خارجی کل گردشگری ایران (رهیافت TVP)"، فصلنامه علمی- پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره ۱، ص. ۱۲۱-۱۰۸.
- مجیدی پرست، س. و رضازاده، م.، (۱۳۹۵)، "نقش مشارکت اجتماعی و مردمی در توسعه گردشگری"، مجله علمی تخصصی علوم انسانی، شماره ۱۰، ص. ۱۷۲-۱۶۳.
- مهرابی بشرآبادی، ح.، جلالی اسفند آبادی، ع.، شکیبایی، ع. و جاودان، ا.، (۱۳۸۹)، "بررسی نقش گردشگری در اقتصاد استان کرمان و توسعه کالبدی شهرستان‌های آن"، مجله مدیریت شهری، شماره ۲۶، ص. ۱۵۲-۱۳۹.
- مؤمنی وصالیان، ه و غلامی‌پور، ل (۱۳۹۰)، "تخمین تابع تقاضای گردشگری در استان‌های منتخب"، فصلنامه علوم اقتصادی، شماره ۱۴، ص. ۱۸۴-۱۶۷.
- نظریان، ا.، قادری، ا. و حقیقی، ع.، (۱۳۸۹)، "نقش حمل و نقل هوایی در توسعه صنعت توریسم با تاکید بر فرودگاه بین‌المللی ارومیه"، فصلنامه علمی پژوهشی جغرافیای انسانی، شماره ۳، ص. ۴۴-۲۶.
- هوشیار، م.، (۱۳۸۷)، "سال هوایمایی ایران (۱۳۸۶)"، شرکت مشاور هوایی مآب، ص. ۲۸۳.
- یاور، ک.، رضاقلی‌زاده، م.، آفایی، م. و مصطفوی، م.، (۱۳۸۸)، "تاثیر مخارج توریسم بر رشد اقتصادی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی (OIC)"، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۹۱، ص. ۲۴۲-۲۱۹.
- Albalate, D., Campos, J., & Jiménez, J. L. (2015), "Tourism and high speed rail in Spain: Does the AVE increase local visitors?" (No. 201527). University of Barcelona, Research Institute of Applied Economics.
- Aguiló, E., Palmer, T., & Rosselló, J. (2012), "Road transport for tourism:

- Oh, C. O., (2005), "The contribution of tourism development to economic growth in the Korean economy". *Tourism management*, 26(1), pp.39-44.
- Salman, A. K., Arnesson, L., Sörensson, A., & Shukur, G., (2009), "Estimating the Swedish and Norwegian International Tourism Demand using ISUR Technique". Department of Social Sciences, Mid Sweden University, Sweden. Departments of Economics and Statistics, Jönköping University and Centre of Labour Market Policy Research (CAFO), Växjö University, Sweden.
- Summary, R. (1987), Estimation of tourism demand by multivariable regression analysis Evidence from Kenya. *Tourism Management*, 8(4), pp.317-322.
- Uysal, M., & Crompton, J. L. (1984), "Determinants of demand for international tourist flows to Turkey. *Tourism Management*, 5(4), pp.288-297.
- Van De Vijver, E., Derudder, B., & Witlox, F. (2014), "Exploring causality in trade and air passenger travel relationships: the case of Asia-Pacific", 1980–2010. *Journal of Transport Geography*, 34, pp.142-150.
- Van De Vijver, E., Derudder, B., & Witlox, F. (2016), "Air passenger transport and regional development: Cause and effect in Europe". *PROMET-Traffic &Transportation*, 28(2), pp.143-154.
- Yang, Y., Liu, Z. H., & Qi, Q. (2014), "Domestic tourism demand of urban and rural residents in China: Does relative income matter?" *Tourism Management*, 40, pp.193-202.
- evaluating policy measures from consumer profiles". *Tourism Economics*, 18(2), pp.281-293.
- Balaguer, J., & Cantavella-Jorda, M. (2002), "Tourism as a long-run economic growth factor: the Spanish case". *Applied economics*, 34(7), pp.877-884.
- Chen, H., Sun, D., Zhu, Z., & Zeng, J. (2016), "The Impact of High-Speed Rail on Residents' Travel Behavior and Household Mobility: A Case Study of the Beijing-Shanghai Line, China". *Sustainability*, 8(11), pp.1187.
- Chatziantoniou, I., Filis, G., Eeckels, B., & Apostolakis, A. (2013), "Oil prices, tourism income and economic growth: A structural VAR approach for European Mediterranean countries". *Tourism Management*, 36, pp.331-341.
- Eugenio-Martin, J. L., Martín Morales, N., & Scarpa, R. (2004), "Tourism and economic growth in Latin American countries: A panel data approach".
- Fayissa, B., Nsiah, C., & Tadasse, B. (2008), "Impact of tourism on economic growth and development in Africa. *Tourism Economics*", 14(4), pp.807-818.
- Graham, A., Papatheodorou, A., & Forsyth, P. (Eds.). (2008), "Aviation and tourism: implications for leisure travel". Ashgate Publishing, Ltd.
- Jarach, D., (2005), "Airport marketing. Strategies to cope with the new millennium environment". Reino Unido: Ashgate Publishing Limited.
- Lim, C., & McAleer, M., (2002), "Time series forecasts of international travel demand for Australia". *Tourism management*, 23(4), pp.389-396.