

## تحلیل آماری گردشگری داخلی در ایران، جریان ها و مقاصد

دکتر مهدی سقایی<sup>۱\*</sup>، دکتر زهره جوانبخت قهفرخی<sup>۲</sup>، مریم ربیعی فر<sup>۳</sup>

۱- استادیار دانشکده علوم گردشگری، موسسه آموزش عالی حکیم جرجانی [mehdi.saghaii@gmail.com](mailto:mehdi.saghaii@gmail.com) (نویسنده مسئول)

۲- استاد مدعو، موسسه آموزش عالی حکیم جرجانی

۳- کارشناس ارشد مدیریت جهانگردی

### چکیده

**مقدمه:** گردشگری یکی از برترین صنایع و فعالیت های درآمدزا و اشتغال زای جهان به شمار می رود و شناسایی دقیق بازار کلید توسعه آن می باشد. از طرفی اگر چه گردشگری یک فعالیت بین المللی است؛ اما بسیاری از افراد و سازمان ها در بازار محلی یا ملی در این بخش اشتغال دارند و در نتیجه «گردشگری داخلی» در چرخه اقتصاد ملی جایگاه عظیمی دارد.

**هدف:** در این پژوهش به تحلیل آماری گردشگری داخلی در ایران و جریان ها و مقاصد آن پرداخته شده است.

**روش شناسی:** برای این پژوهش با استفاده از اطلاعات طرح آمارگیری از گردشگران ملی که توسط مرکز آمار ایران به صورت فصلی (بهار و تابستان) برای سالهای مختلف که توسط مرکز آمار ایران ارائه شده، جمع آوری گردیده است، تغییرات در تعداد سفرها و ویژگی های آن را بررسی شد. جهت توصیف وضع موجود و مشاهده روند تغییرات از آمارهای توصیفی، نرخ رشد و نمودارهای خط روند و برای پیش بینی تعداد سفرهای داخلی و میزان هزینه ها و تغییرات مقاصد اصلی سفر از مدل های مختلف سری زمانی استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج پژوهش نشان می دهد که روند کلی گردشگری داخلی در ایران دارای رشد مثبت با شیب ملایم می باشد. هزینه های گردشگری با شیب تند در حال افزایش بوده و انتخاب مقاصد اصلی سفر در سال های اخیر تغییرات بارزی داشته است. به طور کلی الگوی غالب گردشگری داخلی سفر به همراه خانواده، اقامت در خانه دوستان و بستگان، استفاده از وسیله نقلیه شخصی و به انگیزه دیدار دوستان و بستگان می باشد.

**نتایج:** بیشترین هزینه ها در بخش حمل و نقل و خوراکی بوده که این الگو در آینده نزدیک تغییری نخواهد داشت. اگرچه مهمترین مقاصد گردشگری در استانهای خراسان رضوی، مازندران، گیلان، تهران و فارس گزارش شده، تغییرات مشخصی در انتخاب مقاصد توسط گردشگران مشاهده شده که می توان از استانهای سیستان و بلوچستان، ایلام، بوشهر، یزد و کرمان به عنوان مقاصد جدید مورد توجه گردشگران داخلی ایران در سالهای اخیر نام برد.

**واژگان کلیدی:** گردشگری داخلی، مقصد گردشگری، آمار گردشگری، ایران.

### مقدمه

در قرن بیست و یکم فعالیت گردشگری تغییرات عمده ای در دویخش «عرضه<sup>۱</sup>» و «تقاضا<sup>۲</sup>» یافته است. ظهور خطوط هوایی کم هزینه، پدیده اینترنت و تاثیر آن بر گردشگری روند حرکت به سمت تعطیلات کوتاه تر اما با فراوانی بیشتر در طول سال و تمایل گردشگران به

۱ Supply  
۲ Request

مقاصد گردشگری جدید، بر تغییرات بزرگ در ساختار شرکت ها و راهبرد مقاصد گردشگری و افزایش رقابت میان مناطق مختلف جغرافیایی دلالت دارد (سقای و همکاران، ۱۳۹۵: ۵). تا آغاز جنگ جهانی دوم، آمارگیری در جهان فقط به وسیله دولت ها انجام می شد که صرفاً جنبه سیاسی داشت. بدین معنی که انجام این کار، برای نظارت بر درآمد مکان های پذیرائی و اقامتی و رفت و آمد بیگانگان و مهار مرزها و مسائل مالیاتی، مهم ترین انگیزه ی اقدام به آمارگیری در گردشگری بود. به جز دولت ها، افراد و مؤسساتی بودند که به خاطر منافع خویش و آگاهی از چگونگی بازار مسافرت یا صرفاً به اقتضای شغل خود نیاز مبرمی به آمار و اطلاعات مربوط به گردشگری داشتند (Luo, 2018: 6). با همه ارزشی که این اطلاعات کمی درباره گردشگری برای نشان دادن کیفیت کسب و کار و رونق مشاغل صاحبان شرکت های مسافرتی یا صاحبان مراکز اقامتی داشت، در سنجش حجم و جریان گردشگری، از این آمار فقط در موارد استثنائی استفاده می شد. همراه با افزایش حجم گردشگری نیاز به اندازه گیری دقیق و علمی آن احساس شد (Zee et al, 2018: 10). از منظر آماری تعریف فنی گردشگری بیش از هر چیز وابسته به گذار از مرزهای سیاسی و جغرافیایی بوده که از این جهت به سه دسته «گردشگری داخلی ۳»، «گردشگری خارجی ۴» و «گردشگری برون مرزی ۵» تقسیم می گردد (سقای، ۱۳۹۰: ۸). از میان سه دسته یاد شده گردشگرانی که در داخل مرزهای ملی از مبادی به مقاصد و بالعکس سفر نموده و از مرز های بین المللی عبور نمی کنند به عنوان گردشگران داخلی یک فضای سرزمینی محسوب شده (Yang et al, 2014: 12) که عمده ترین تاثیر را در پخشایش اشتغال و درآمد در سطح ملی داشته و به عنوان کاتالیزوری جهت توازن و پخشایش درآمد ملی عمل می نماید (Dwyer et al, 2016: 5). با افزایش روزافزون نقش گردشگری در اقتصاد و افزایش درآمد و نقش و انتقال ثروت، دانش اطلاعات آماری مربوط به حرکات گردشگری، میزان مخارج و درآمدهای سازمان ها، مؤسسات و دولت ها از گردشگری، مبنای برنامه ریزی برای گسترش گردشگری و توسعه اقتصادی محسوب می شود وانگهی برای سرمایه گذاری در هر بخشی از فعالیت های اقتصادی و از جمله فرایند گردشگری، باید میزان سوددهی و عوامل آن را در نظر گرفت (لاندرگ، ۱۳۹۱: ۱۵). از این رو، برای سنجش شمار گردشگران در مقاصد گردشگری، نوع خواسته ها و گرایش های آنان، آگاهی از میزان پولی که گردشگران در نواحی گوناگون خرج می کنند، نیاز به آمارگیری علمی از همه روندهای کمی و کیفی گردشگری احساس می شود. امروزه داشتن اطلاعات آماری در مورد شمار گردشگران داخلی و میزان مخارج آنها در مقاصد گردشگری بسیار ضروری است.

با توجه به مسائل مطرح شده، برای دستیابی به مزایا و اهداف گردشگری داخلی در کشور ضروری است نمای روشنی از گذشته، حال و آینده این فعالیت اقتصادی مهم و موثر در ایران داشته باشیم. بر اساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد، امتیاز ایران در شاخص رقابتپذیری سفر و گردشگری در سال ۲۰۱۷ معادل ۳/۴ است که این امتیاز در سال ۲۰۱۵، ۳/۳ بوده است. همچنین رتبه ایران از جایگاه نهم در بین کشورهای خاورمیانه در سال ۲۰۱۵ به جایگاه هشتم در سال ۲۰۱۷ در این گروه صعود کرده است (گزارش مجمع جهانی اقتصاد ۲۰۱۷). به دلیل انکار ناپذیر بودن نقش پررنگ مذهب و اعتقادات دینی در زندگی روزمره مردم و الزام به انجام فرایضی مانند زیارت و همچنین گستردگی و پراکندگی مکانهای زیارتی در کشور، عمده سفرهای مردم ایران شامل سفرهای بازرگانی و زیارتی بوده است. اگر چه با تحولات نظام های سیاسی و اقتصادی و فرهنگی، الگوی سفرهای داخلی ایران نیز متحول گردیده، این خود ضرورت بررسی گردشگری داخلی و آمارهای مرتبط به آن را شکل داده است به گونه ای که لازم است که آمار گردشگران داخلی تهیه مقادیر کمی در مورد گردشگری داخلی، تشخیص گردشگران از سایر مسافران و مردم محلی است. از این جهت تحلیل مقاصد گردشگری، جریان ها و انگیزه ها، ویژگی های جغرافیایی، جمعیتی و اقتصادی سفر های داخلی و همچنین شناخت گفتمان های موجود در جریان های گردشگری داخلی از جمله مهمترین مواردی است که می بایست از تحلیل های آماری جهت برنامه ریزی گردشگری در یک فضای سرزمینی حاصل شود.

بازدید کننده هر فردی است که از کشوری غیر از محل معمولی اقامتش به دلایلی غیر از جست و جوی شغل، بازدیدکنند. به طور کلی بازدیدکننده ای موقت که حداقل ۲۴ ساعت در کشور مقصد، می ماند و هدف او از مسافرت می تواند فراغت (تفریح، گردش، سلامت، مذهب یا ورزش)، کسب و کار، خانوادگی، ماموریت و شرکت در همایش باشد. گردشگر داخلی به شخصی گفته می شود که به ساکنان منطقه ای خاص اطلاق می شود که فقط در منطقه مربوطه سفر می کنند (مانند بازدیدکنندگان) (Guerra et al, 2017: 8). در وهله اول در رابطه با گردشگر داخلی نیازمند شناخت منطقه هستیم. منطقه به بخش کوچک جغرافیایی از یک ناحیه گفته می شود که با شاخصی معین یا با چارچوب مرجعی موقت مشخص می شود. در تحقیقات گردشگری منطقه رابه سه دسته تقسیم می کنند. نخست موقعیت جغرافیایی منطقه که برای مثال می توان به مناطق « شمال » یا « شرق » اشاره کرد. دوم، نواحی ( مناطق ) اداری، مانند « استان ». سوم منطقه ای که از نظر فیزیکی دربرگیرنده طبیعت بیشتری است، برای مثال « حوزه دریاچه ». از نظر در دسترس بودن و قابل استفاده بودن می توان به چند

۳ Domestic tourism

۴ Foreign tourism

۵ Outbound tourism

۶ World Economic Forum (WEF), 2017

دسته بندی دیگر اشاره کرد، برای نمونه « منطقه روستایی ». منظور از مسافرت های بین منطقه ای، مسافرت هایی است که بین مناطق مختلف صورت می گیرد، حال این مناطق در یک استان و یا در یک کشور و یا در مناطق مختلف دنیا باشد. از طرفی مسافرت های درون منطقه ای به مسافرت هایی که در داخل یک منطقه مشخص صورت می گیرد، اطلاق می شود (حال این منطقه بومی باشد یا در سطح بین المللی) (سقای و همکاران، ۱۳۹۲: ۵).

برای گردشگری داخلی تعریف قابل قبولی ارایه نشده است. در کشورهای مختلف تعاریف گوناگونی وجود دارد و گاهی در یک کشور از استانی به استانی دیگر این تعریف متفاوت است (Guerra et al, ۲۰۱۷: ۱۲). تعریف پیشنهادی سازمان جهانی گردشگری از گردشگران داخلی و بازدیدکنندگان یک روزه ی داخلی نیز مانند تعریف گردشگران بین المللی، به طول مدت اقامت توجه دارد (Guerra et al, ۲۰۱۷: ۱۲). مقصد گردشگری: علاوه بر تعاریف گردشگری داخلی، تعاریف زیادی از مقصد گردشگری نیز به عنوان یکی از اصلی ترین عناصر محصول گردشگری بیان شده است. مقاصد گردشگری قسمت اصلی سفر هستند که بر اساس تصمیم گردشگران به محل اصلی مورد بازدید آن ها اطلاق می شود. این مقاصد ممکن است کشور، شهر، منطقه و یا ناحیه باشند. این مقاصد بر اساس هدف سفر گردشگران متنوع می باشند (سازمان جهانی جهانگردی، ۱۳۷۹: ۵). مقصد گردشگری یکی از پدیده هایی است که گردشگر قبل از تجربه ی سفر می تواند پنداشت هایی را درباره اش شکل دهد. گردشگران قبل از تصمیم گیری در خصوص مقصد سفر ابعاد مختلف آن را بررسی می نمایند و سپس از میان مقاصد مختلف یک مقصد را انتخاب میکنند (Guerra et al, ۲۰۱۷: ۱۰). پژوهش های متعدد دو دهه گذشته در رابطه با توریسم نشان می دهد که تصویر مقصد یک مفهوم ارزشمند و با اهمیت در بررسی فرآیند انتخاب مقصد بوده و به درک ما از رفتار گردشگر کمک کرده است (محمدی، ۱۳۹۵؛ درزیان عزیزی و همکاران، ۱۳۹۵؛ محمدزاده و همکاران، ۱۳۹۷). تصویر مقصد همچنین می تواند دامنه ای از ویژگی های عملکردی عمومی و روانشناختی تا ویژگی های بیشتر متمایز یا حتی منحصر به فرد، رویدادها، احساسات و پیش داوری ها باشد (Echtner and Ritchie, ۲۰۰۳: ۲۴). تصویر مقصد دو نقش عمده را در رفتار گردشگر بازی می کند: ۱- تاثیرگذاری روی فرآیند تصمیم گیری انتخاب مقصد، ۲- شرایط رفتارهای بعد از تصمیم گیری شامل مشارکت (تجربه درون محلی)، ارزیابی (رضایت مندی) و قصد رفتاری آینده (تمایل به بازدید و میل به تقاضای مجدد) (Stylidis et al, ۲۰۱۷: ۱۰).

مقصد را می توان تمرکز تسهیلات و خدمات که برای رفع نیازهای گردشگران برنامه ریزی شده است در نظر گرفت. مقصد گردشگری به عنوان منطقه جغرافیایی در نظر گرفته می شود که تمرکز حرکت گردشگران و تاثیرات آن را در بر می گیرد. در واقع می توان گفت مقصد همه جنبه های سفر را در بر می گیرد. تقاضا، حمل و نقل، عرضه بازاریابی یعنی جایی که جاذبه ها و همه تسهیلات مورد نیاز گردشگران در آن جای می گیرد (Coopers, ۱۹۹۳: ۹). با مفهوم مقصد باید با احتیاط برخورد کرد چون لزوما هر کشور، شهر، منطقه یا ناحیه ای نمی تواند مکان مناسبی برای گذران تعطیلات باشد، تا بتوان آن را مقصد نامید. مقصد باید خود را به شکل مطلوب و مناسبی از رقبا متمایز کرده و در ذهن مشتریان جایگاهی پیدا کند. چرا که گردشگر، مقصدی را در نظر می گیرد که این مقصد موقعیت متمایزی در ذهن او دارد (منصوری موید و سلیمانی، ۱۳۹۱: ۱۰). مناطق و کشورهای مقصد گردشگر را نمی توان تنها با واژگان جغرافیایی و فیزیکی تعریف کرد زیرا مکان ها از لحاظ نمادین، به نحوی فاحش با یکدیگر متفاوت اند و به طور کاملاً متمایز، از طریق تصورات وابسته به آن ها، علایم و نمادها، ارزش گذاری و شکل داده می شوند. عامل طبیعت درباره مقصد گردشگری، تنها عامل تعیین کننده ویژگی های آن نیست به این دلیل که این مقاصد ممکن است با دخالت بشر به منظور جذب گردشگر از لحاظ اجتماعی و فرهنگی ساخته و متحول شوند. هر مقصدی به لحاظ بین المللی می تواند از سوی افراد و جامعه شکل داده شود تا بتواند معانی، ارزش ها، ارتباطات و تصوراتی را که برای گردشگران با ارزش و مهم هستند، منتقل کند (Lefevre, ۱۹۹۱: ۵). از این منظر پرسش بنیادینی که این مقاله در پی یافتن پاسخی برای آن است حول این محور مطرح می شود که «تحلیل آماری گردشگران داخلی ایران نشان دهنده چه روندی از جریان گردشگری به مقاصد مختلف بوده و این سفرها دارای چه ویژگی هایی می باشند و همچنین گفتمان های حاکم بر این جریان های گردشگری داخلی کدامند؟» این مقاله همچنین به دنبال روشن نمودن روند تغییرات جریانهای گردشگری داخلی در ایران با استفاده از داده های موجود و پیش بینی آینده این روند در ابعاد نوع سفر، انتخاب مقصد، نوع وسیله نقلیه و ... می باشد.

## پیشینه تحقیق

در رابطه با مدل سری زمانی پیش بینی گردشگران تحقیقات و یافته های متعددی انجام گرفته است که از آن جمله می توان سقای و جوانبخت (۱۳۹۱) در مقاله ای با عنوان تحلیلی بر آمار گردشگران و زائران داخلی ورودی به کلانشهر مشهد با استفاده از مدل های سری زمانی در چارچوب یک تحلیل محتوایی به بررسی اسناد، مطالعات و پژوهش های انجام گرفته در رابطه با آمار کلانشهر مشهد پرداخته است.

عباسی نژاد و حبیبی (۱۳۸۲) در مقاله خود با عنوان تصریح و برآورد تابع تقاضای گردشگری ایران با استفاده از داده های سری زمانی مقطعی که در مجله تحقیقات اقتصادی به چاپ رسیده است با تاکید بر عوامل اقتصادی، یک تجزیه و تحلیل از تقاضای گردشگری ایران ارائه داده و برای برآورد از ترکیب سری زمانی - مقطعی استفاده نموده است. راسخی نژاد (۱۳۸۸) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با موضوع تخمین تابع تقاضای گردشگری داخلی در ایران ضمن توجه به نقش و اهمیت گردشگری و بررسی روند گردشگری داخلی در ۱۴ استان که بیشترین پتانسیل را برای جذب گردشگر داخلی دارند، یک مدل تقاضا برای گردشگری داخلی ارائه نموده و به بررسی اثرات عوامل تعیین کننده اقتصادی در تقاضای گردشگری داخلی پرداخته است. البوقلی<sup>۷</sup> (۲۰۱۱) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان بررسی ارزش ها و انگیزه های گردشگری داخلی از نگاه اسلامی و عربی، مطالعه موردی عربستان سعودی با استفاده از مدل انگیزه مازلو هشت عامل درونی و پنج عامل بیرونی را به عنوان محرک های اصلی گردشگری داخلی معرفی میکند. یاپ<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) در رساله دکترای خود با موضوع تحلیل اقتصادی تقاضای گردشگری داخلی در استرالیا عوامل موثر بر گردشگری داخلی در استرالیا را شناسایی نموده و اثر تغییرات اقتصادی را بر تقاضای گردشگری بررسی نموده است. هونگ وانگ<sup>۹</sup> (۲۰۰۲) در مقاله خود با عنوان پیش بینی تقاضای گردشگری با استفاده از سری زمانی فازی و تئوری سیستم خاکستری بر اساس هوش مصنوعی دو مدل برای تقاضای گردشگران ورودی به تایوان در سالهای ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۰ را ارائه می دهد. اصلان<sup>۱۰</sup> و دیگران (۲۰۰۹) در مقاله ای با موضوع تقاضای گردشگری بین المللی در ترکیه بر مبنای پانل دیتای متحرک با استفاده از مشاهدات تجربی در یک بازه ده ساله به تخمین تابع تقاضای گردشگری در ترکیه پرداخته اند. لین چو<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۴) در مقاله پیش بینی تقاضای گردشگری بر مبنای مدل درجه ۳، میزان گردشگران ورودی در سالهای ۱۹۸۹ تا ۱۹۹۰ را برآورد و آن را با مدل های مشابه مقایسه نموده است. برگر<sup>۱۲</sup> و دیگران (۲۰۰۱) در مقاله ای با عنوان راهنمای محققین جهت مدل های سری زمانی برای پیش بینی تقاضای گردشگری (مطالعه موردی دورین، آفریقای جنوبی) به بررسی انواع مدل های پیش بینی در گردشگری برای مطالعات با داده های کم و زمان های کوتاه پرداخته است. در ادامه خلاصه ای از پژوهش های انجام شده در زمینه تحلیل گردشگران داخلی، در جدول ۱، بیان شده اند.

جدول ۱ - مروری بر پژوهش های انجام شده

نویسندگان	عنوان
عباسی نژاد و حبیبی (۱۳۸۲)	تصریح و برآورد تابع تقاضای گردشگری ایران با استفاده از داده های سری زمانی مقطعی
راسخی نژاد (۱۳۸۸)	تخمین تابع تقاضای گردشگری داخلی در ایران
سقای و جوانبخت (۱۳۹۱)	تحلیلی بر آمار گردشگران و زائران داخلی ورودی به کلانشهر مشهد با استفاده از مدل های سری زمانی
برگر <sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۰۱)	راهنمای محققین جهت مدل های سری زمانی برای پیش بینی تقاضای گردشگری (مطالعه موردی دورین، آفریقای جنوبی)
هونگ وانگ <sup>۱۴</sup> (۲۰۰۲)	پیش بینی تقاضای گردشگری با استفاده از سری زمانی فازی و تئوری سیستم خاکستری بر اساس هوش مصنوعی
فانگ لین چو <sup>۱۵</sup> (۲۰۰۴)	پیش بینی تقاضای گردشگری بر مبنای مدل درجه ۳
اصلان <sup>۱۶</sup> و همکاران (۲۰۰۹)	تقاضای گردشگری بین المللی در ترکیه بر مبنای پانل دیتای متحرک با استفاده از مشاهدات تجربی
یاپ <sup>۱۷</sup> (۲۰۱۰)	تحلیل اقتصادی تقاضای گردشگری داخلی در استرالیا
البوقلی <sup>۱۸</sup> (۲۰۱۱)	بررسی ارزش ها و انگیزه های گردشگری داخلی از نگاه اسلامی و عربی

ماخذ: مطالعات نگارندگان در منابع اسنادی، ۱۴۰۰.

۷ Maryam albughuli  
 ۸ Ghialy Yap  
 ۹ Chao-Hung Wang  
 ۱۰ Alper Aslan  
 ۱۱ Fong-Lin Chu  
 ۱۲ C.J.S.C. Burger  
 ۱۳ C.J.S.C. Burger  
 ۱۴ Chao-Hung Wang  
 ۱۵ Fong-Lin Chu  
 ۱۶ Alper Aslan  
 ۱۷ Ghialy C. Yap  
 ۱۸ Maryam albughuli

## روش شناسی تحقیق

این مقاله از لحاظ روش به شیوه توصیفی - تحلیلی انجام گرفته است. این مقاله به گردآوری داده ها و اطلاعات آماری گردشگران داخلی ایران در یک دوره ۴ ساله از سازمان ها و متولیان مختلف، پرداخته است. با استفاده از مدل سری های زمانی به تجزیه و تحلیل آماری داده ها پرداخته شده تا از آن طریق چارچوب جامع و متناسب از نتایج مطالعات و برآورد آماری گردشگران داخلی در ایران ارائه دهد.

## تجزیه و تحلیل داده ها

### مدل های سری زمانی

هدف از تحلیل سری زمانی توصیف، تشریح و پیش بینی مقادیر آینده یک فرآیند است توصیف فرآیند شامل رسم نمودار داده ها، تشخیص ایستائی و نالیستائی آن و بررسی خود همبستگی سری است (سلطانی گردفرامری و همکاران، ۱۳۹۶:۵). تغییرات سری زمانی می تواند از تغییرات بعضی از عوامل طبیعی و یا عوامل اقتصادی و اجتماعی ناشی شود. با دقت در سری زمانی و با توجه به نمودار آن، اجزای تشکیل دهنده سری زمانی را می توان شناخت و اندازه گرفت (اسکندری، ۱۳۹۶:۱۰). مدل های سری زمانی ابزار با ارزشی هستند که می توانند به محققان کمک کنند تا روندها و رفتارهای گوناگون بازدیدکنندگان را طی دوره های مختلف هم به صورت فصلی هم دوره ای و کوتاه مدت پیشبینی کنند. مدل های سری زمانی دارای چهار جزء روند بلند مدت، ادوار تجاری، نوسانات فصلی و تغییرات حرکتی، مدل  $ARIMA^{19}$  و مدل  $ARFIMA$  رگرسیون های تکوینی و چند بعدی اشاره کرد که از متداولترین مدل های استفاده شده در فعالیت های گردشگری می باشند (سقای و جوانبخت قهفرخی، ۱۳۹۲:۸). در این مقاله مدل از مدل های سری زمانی  $ARIMA$  در بررسی آماری گردشگران مورد استفاده قرار گرفته است. فرض بنیادین روش شناسی  $ARIMA$  این است که مشاهدات مربوط به یک سری زمانی مستقل بوده و به صورت متوالی به هم وابسته هستند و این وابستگی بین داده های متوالی در زمان هایی با فواصل مساوی اندازه گیری می شوند و مورد توجه قرار می گیرند (اعتمادی و همکاران، ۱۳۹۴:۵). باید توجه داشت که روش شناسی  $ARIMA$  یک روش تکرار می باشد. بدین ترتیب که اگر مدل آزمایشی تشخیص داده شده نامناسب تلقی شود، دوباره به مرحله تشخیص آزمایشی بازگشته و مدل جدید و بهتری را بدست آورده سپس پارامترهای مدل جدید را تخمین و مناسب بودن آن بررسی می شود. این سیکل تشخیص آزمایشی بازگشته و مدل جدید و تشخیص دقت برازش تا زمانی که مدل مناسب نهایی یافت شود، ادامه خواهد داشت و در آخر امر مدل نهایی بدست آمده به منظور پیش بینی مقادیر آینده سری زمانی به کار خواهد رفت (آقایی و احمدیان، ۱۳۹۲:۱۰). تمامی مدل های راندوم والک<sup>۲۰</sup> و راندوم ترند<sup>۲۱</sup> و مدل های یکسان سازی تک بعدی، قسمت های ویژه ای از مدل  $ARIMA$  می باشند.

جدول ۱- مدل های سری زمانی

Function	Equation, $m(\chi, \phi) =$
$SSasymp$	Asymptotic regression $\phi_1 + (\phi_2 - \phi_1) \exp[-\exp(\phi_3) \chi]$
$SSasympOff$	Asymptotic regression with an offset $\phi_1 \{1 - \exp[-\exp(\phi_2) \times (\chi - \phi_3)]\}$
$SSasympOrig$	Asymptotic regression through the origin $\phi_1 \{1 - \exp[-\exp(\phi_2) \times (\chi - \phi_3)]\}$
$SSbi \exp$	Bi exponential model $\phi_1 \exp[-\exp(\phi_2) \chi] + \phi_3 \exp[-\exp(\phi_4) \chi]$

<sup>۱۹</sup> Autoregressive integrated moving

<sup>۲۰</sup> Random-walk

<sup>۲۱</sup> Random- trend

$SSfol$	<p>First - order compartment model</p> $\frac{D \exp(\phi_1 + \phi_2)}{\exp(\phi_3) [\exp(\phi_2) - \exp(\phi_1)]} \{ \exp[-\exp(\phi_1) \chi] - \exp(\phi_2) \chi \}$
$SSfpl$	<p>Four - parameter logistic growth model</p> $\phi_1 + \frac{\phi_2 - \phi_1}{1 + \exp\left[\left(\frac{\phi_3 - \chi}{\phi_4}\right)\right]} \quad m_1(\chi, \theta) = \alpha - \beta \gamma^x$
$SSgompertz$	<p>Gompertz model</p> $\phi_1 \exp(\phi_2 \chi^{\phi_3}) \quad m_2(\chi, \theta) = \alpha - \beta \exp(-k \chi)$
$SSweibull$	<p>Weibull model</p> $\phi_1 + (\phi_2 - \phi_1) \exp[-\exp(\phi_3) \chi^{\phi_4}] \quad m_3(\chi, \theta) = \theta_1 - \beta(1 - \exp(-k \chi))$

ماخذ: سقایی و جوانبخت قهفرخی، ۱۳۹۲.

### آمار گردشگری داخلی

در این قسمت متغیرهای اصلی که نمایانگر وضعیت گردشگری در ایران مورد بررسی قرار می گیرد. در این راستا جدول شماره ۲ شمای کلی از وضعیت آماری گردشگری را نشان می دهد.

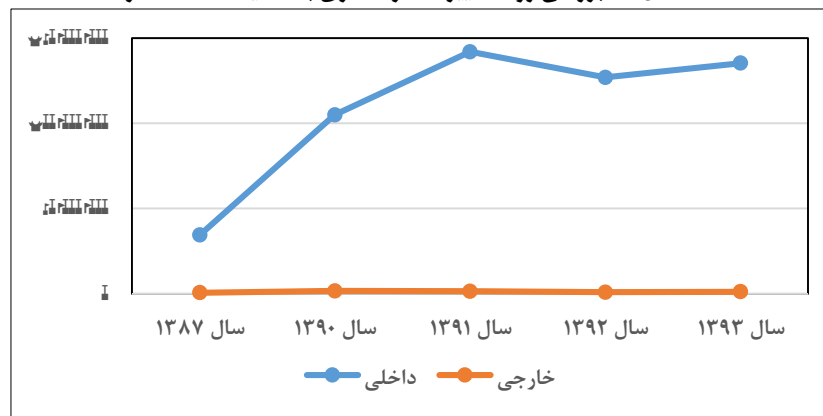
جدول ۲: درصد رشد گردشگری بر اساس تعداد سفر به تفکیک مقصد

نوع سفر	سال ۱۳۸۷	سال ۱۳۹۰	نرخ رشد نسبت سال ۸۷ به سال ۹۱	سال ۱۳۹۱	سال ۱۳۹۲	نرخ رشد نسبت سال ۸۷ به سال ۹۱	سال ۱۳۹۳	نرخ رشد نسبت سال ۸۷ به سال ۹۱
داخلی	۳۴.۴۲۲.۷۷۰	۱۰۵.۰۳۵.۱۸۳	%۲۰۵	۱۴۱.۹۷۱.۳۳۷	۱۲۷.۰۱۴.۲۳۱	%۳۵	۱۳۵.۳۶۸.۳۵۸	%۷
خارجی	۶۴۹.۸۸۳	۱.۶۲۰.۷۱۶	%۱۴۹	۱.۴۶۹.۸۲۱	۸۷۳.۰۱۹	%-۹	۱.۲۰۷.۷۶۰	%۳۸
کل	۳۵۰.۷۲۲.۶۵۳	۱۰۶.۶۵۵.۸۹۹	%۲۰۴	۱۴۳.۴۴۱.۱۵۸	۱۲۷.۸۸۷.۲۵۰	%۳۴	۱۳۶.۴۸۶.۱۱۹	%۷

ماخذ: مطالعات نگارندگان در منابع اسنادی، ۱۴۰۰.

با توجه به داده های ارائه شده، سالهای ۸۷ تا ۹۳ روند نسبت گردشگری داخلی به خارجی روندی تقریباً غیرنرولی داشته است. اما واضح است که بعد از سال ۹۱ تا سال ابتدای سال ۹۳ با کاهش چشمگیر تعداد سفر روبرو بوده ایم و نهایتاً در سال ۹۲ نسبت به ۹۱ حدوداً ۴۱ درصد کاهش در گردشگری خارجی مشاهده شده است. به منظور بررسی دقیقتر نمودار روند رشد این تعداد سفر در شکل شماره ۱ ترسیم شده است.

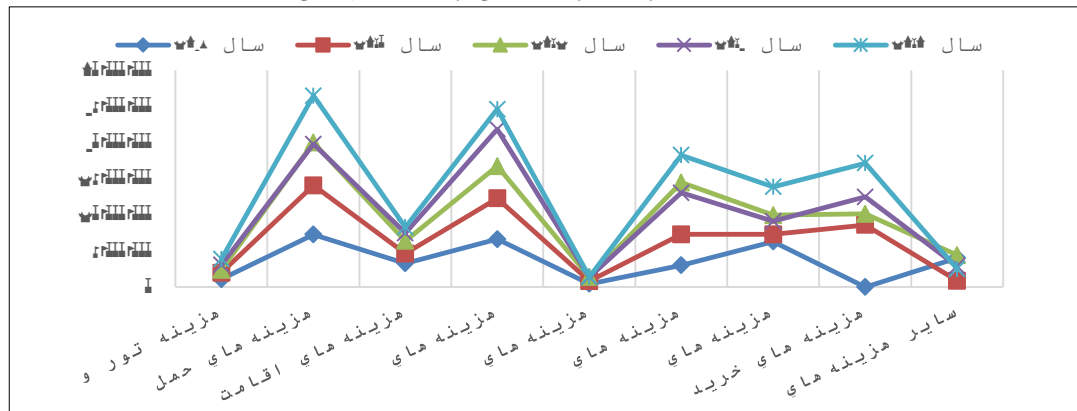
شکل ۱- بررسی روند تغییرات گردشگری به تفکیک مقصد سفر



ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

شکل ۱ مبین این است که تعداد سفرهای داخلی و خارجی در سالهای ۸۷ تا ۹۱ روندی صعودی را طی کرده است اما در سال ۹۲ با یک شکست منفی در نمودار روبرو هستیم که می تواند به دلایل اقتصادی و ... باشد، البته توجه به این نکته ضروری است که تعداد کل سفرها در سال ۱۳۹۲ نسبت به سال ۱۳۹۱ کاهش قابل ملاحظه ای داشته است. نکته دیگر که می توان در نمودار به آن توجه کرد در سال های ۸۷ تا ۹۳ با کاهش تعداد سفرهای خارجی و افزایش سفرهای داخلی روبرو بوده ایم، یعنی فارغ از دلایل این تغییر می توان نتیجه گرفت که تمایل به انجام سفرهای داخلی افزایش یافته است. از این رو بررسی هزینه های سفر می تواند راهگشا باشد (شکل شماره ۲).

شکل ۲- هزینه سفرهای داخلی برحسب اقلام اصلی



ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

در این نمودار نیز به وضوح تمامی مؤلفه های هزینه های سفر در طی سالهای ۸۷ تا ۹۳ روندی افزایشی را نشان می دهد، البته این تغییرات در مؤلفه های فرهنگی، تفریحی و ورزشی بسیار کم بوده است و برخلاف روند افزایشی قیمت های و هزینه ها در سالهای بعد این مؤلفه تغییری افزایشی در میزان را مشاهده نکرده است که این می تواند به دلیل کاهش تعداد افرادی است که در سفر از این مؤلفه استفاده می کنند. علاوه بر آن نتایج تفکیکی سفرهای داخلی به تفکیک ده استان برتر کشور در جذب گردشگر در سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳ - تعداد سفر ده استان برتر بازدید شده در سفرهای داخلی

نام استان	۱۳۸۷	درصد	نام استان	۱۳۹۰	درصد	نام استان	۱۳۹۱	درصد	نام استان	۱۳۹۲	درصد	نام استان	۱۳۹۳	درصد
خراسان رضوی	۱۶,۲۸۶,۳۱۲	۱۳٪	خراسان رضوی	۱۳,۶۴۵,۵۲۲	۱۱٪	گیلان	۲۳,۵۲۵,۰۵۷	۱۴٪	گیلان	۲۱,۰۶۸,۷۰۵	۱۴٪	گیلان	۲۰,۱۱۸,۶۱۵	۱۳٪
گیلان	۱۴,۶۹۶,۱۵۰	۱۲٪	مازندران	۱۳,۳۲۷,۹۹۸	۱۰٪	مازندران	۱۸,۸۱۵,۱۰۵	۱۱٪	مازندران	۱۷,۶۰۹,۴۱۹	۱۲٪	مازندران	۱۳,۳۹۱,۷۱۱	۹٪
مازندران	۱۱,۹۹۷,۶۳۹	۱۰٪	گیلان	۱۱,۰۲۱,۹۰۵	۹٪	خراسان رضوی	۱۵,۲۳۰,۳۵۹	۹٪	خراسان رضوی	۱۷,۳۵۷,۱۹۸	۱۱٪	خراسان رضوی	۱۲,۷۱۷,۴۶۳	۸٪
تهران	۸,۳۶۰,۱۹۳	۷٪	اصفهان	۹,۱۷۸,۵۷۵	۷٪	تهران	۱۲,۶۸۵,۶۰۴	۸٪	تهران	۹,۰۶۳,۶۳۴	۶٪	فارس	۱۰,۲۷۶,۹۴۷	۷٪
فارس	۷,۳۱۵,۳۲۷	۶٪	فارس	۸,۴۴۴,۸۱۷	۷٪	اصفهان	۱۳,۱۵۵,۷۱۳	۷٪	اصفهان	۸,۴۴۳,۹۷۲	۶٪	تهران	۹,۲۰۷,۲۸۳	۶٪
اصفهان	۷,۱۹۸,۳۶۲	۶٪	قم	۷,۲۵۳,۴۳۸	۶٪	فارس	۸,۰۸۶,۸۷۹	۵٪	فارس	۷,۰۴۸,۵۸۱	۵٪	اصفهان	۸,۲۷۷,۸۹۲	۵٪
آذربایجان شرقی	۵,۳۵۹,۳۶۰	۴٪	تهران	۷,۲۰۲,۴۴۴	۶٪	خوزستان	۶,۴۱۶,۹۷۸	۴٪	کرمان	۵,۴۰۱,۵۶۸	۴٪	قزوین	۶,۶۹۲,۸۶۵	۴٪
گلستان	۴,۸۸۶,۹۲۹	۴٪	خوزستان	۴,۹۰۳,۲۵۹	۴٪	قم	۶,۰۹۶,۵۴۶	۴٪	قزوین	۴,۹۵۷,۲۲۶	۳٪	کرمان	۶,۲۴۴,۲۶۹	۴٪
خوزستان	۴,۷۰۶,۱۲۴	۴٪	اردبیل	۴,۷۲۱,۷۹۰	۴٪	قزوین	۵,۷۴۱,۰۹۳	۳٪	خوزستان	۴,۷۸۵,۳۷۱	۳٪	سیستان و بلوچستان	۵,۵۷۶,۲۸۸	۴٪
قم	۴,۰۹۲,۸۰۶	۳٪	کردستان	۴,۶۵۵,۲۶۰	۴٪	مرکزی	۴,۶۳۴,۵۳۷	۳٪	مرکزی	۴,۴۴۰,۷۳۴	۳٪	اردبیل	۵,۲۸۱,۸۱۲	۳٪

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

درصد اختصاص گردشگر نسبت به کل گردشگران داخلی را به ده استان اول در سال ۱۳۹۳ نشان می دهد. در این بین استان خراسان رضوی (با مرکزیت شهر مشهد) حدوداً ۱۳ درصد از کل مسافران داخلی را به خود اختصاص داده است و پس از آن گیلان و مازندران به ترتیب با ۱۲ و ۱۰ درصد قرار دارند. این نمودار نشان میدهد که تقریباً نیمی از کل گردشگران داخلی به ۵ استان معروف از نظر گردشگری مراجعه کرده اند.

مدل بندی و پیش بینی

هدف اصلی از مدل بندی برآورد وضعیت موجود و استنباط درباره آن و نهایتاً پیش بینی سالهای آینده می باشد. در این بخش بیش از ۴۰۰ مدل سری زمانی مختلف اعم از مدل های ARIMA، ARMA، Exponential smoothing و ... برای رسیدن به مدل بهینه استفاده شده است. در بخش مدل بندی با استفاده از مدل های سری زمانی متغیرهای اصلی گردشگری مانند تعداد سفر داخلی یا خارجی، هزینه کلی سفر و تعداد سفر به تفکیک استانهای معروف در زمینه گردشگری و استان های کمتر شناخته شده در زمینه گردشگری، مورد بررسی قرار گرفته است. در کلیه نمودارهای گزارش شده کدهای مشخص کننده زمان به صورت جدول (۴) می باشند.

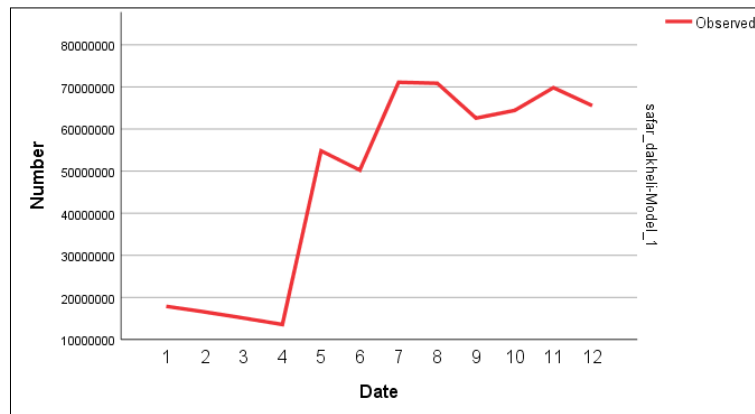
جدول ۴- کدهای مشخص کننده زمان در مدل های پیش بینی

کد گروه	زمان اندازه گیری	کد گروه	زمان اندازه گیری
۱	بهار ۸۷	۷	بهار ۹۱
۲	تابستان ۸۷	۸	تابستان ۹۱
۳	پاییز ۸۷	۹	بهار ۹۲
۴	زمستان ۸۷	۱۰	تابستان ۹۲
۵	بهار ۹۰	۱۱	بهار ۹۳
۶	تابستان ۹۰	۱۲	تابستان ۹۳

مدل بندی تعداد سفرهای داخلی

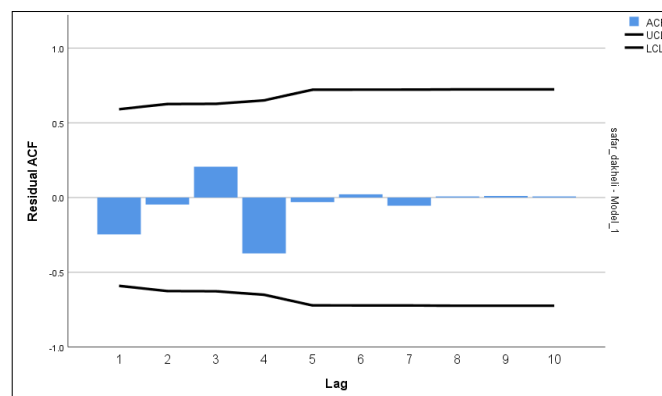
اولین متغیر مورد بررسی تعداد سفر داخلی طی سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ که به تفکیک فصل های سفر می باشد، نمودار سری زمانی این داده ها به صورت زیر می باشد:





شکل ۳ - نمودار سری زمانی تعداد سفرهای داخلی به تفکیک فصل. ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

همانطور که مشاهده می شود در پایان سال ۸۷ با کاهش ناگهانی تعداد سفر روبرو بوده ایم ولی در سال ۹۰ این میزان به صورت چشمگیری افزایش داشته است (لازم به ذکر است که هیچگونه اطلاعات رسمی در زمینه گردشگری بین سالهای ۸۷ تا ۹۰ موجود نیست تا بتوان این فاصله زمانی را دقیق تر بررسی کرد) همچنین کاهشی مقطعی در ابتدای سال ۹۲ مشاهده شده و سپس روند افزایشی مجدداً برقرار شده است. اولین بررسی در زمینه مدل بندی سری زمانی مربوط به نمودار خودهمبستگی مشاهدات است که برای متغیر تعداد سفرهای داخلی این نمودار به صورت نمودار زیر می باشد.



شکل ۴ - نمودار خودهمبستگی مشاهدات تعداد سفرهای داخلی. ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

در نمودار (۶) ACF تابع خودهمبستگی و UCL و LCL به ترتیب کران بالا و پایین خود همبستگی می باشند. مشاهده می شود که تمامی ستونهای خودهمبستگی بین کران بالا و پایین قرار داشته و به صورت نزولی هستند و بعد از اختلاف زمانی ۴ به نظر می رسد که این خودهمبستگی معنی دار نباشد. یعنی درجه نایستایی حداکثر از درجه ۴ است و میتوان با داشتن حداقل ۴۰ داده به برآورد دقیقی رسید و یا با داشتن اطلاعات دقیق حداقل ۵ نمونه میتوان با خطای قابل تحملی پیش بینی را انجام داد.

جدول ۵- مقادیر باقیمانده های تابع خودهمبستگی مشاهدات تعداد سفرهای داخلی

باقیمانده های تابع خود همبستگی جزئی (PACF)						
مدل		۱	۲	۳	۴	۵
مدل برای سفر داخلی	تابع خود همبستگی جزئی	-۰,۲۴۷	-۰,۱۱۵	۰,۱۷۸	۰,۳۱۳	-۰,۱۹۷
	انحراف استاندارد	۰,۳۰۲	۰,۳۰۲	۰,۳۰۲	۰,۳۰۲	۰,۳۰۲

باقیمانده های تابع خود همبستگی جزئی (PACF)						
مدل		۶	۷	۸	۹	۱۰
مدل برای سفر داخلی	تابع خود همبستگی جزئی	-۰,۱۲۰	۰,۰۲۱	-۰,۱۲۰	-۰,۱۲۲	-۰,۰۸۱
	انحراف استاندارد	۰,۳۰۲	۰,۳۰۲	۰,۳۰۲	۰,۳۰۲	۰,۳۰۲

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

در اینجا نیز هیچکدام از مقادیر تابع خود همبستگی جزئی بعد از مرحله چهارم بزرگ نبوده است یعنی اختلاف زمانی حداکثر ۴ می تواند گویای تغییرات مدل باشد. حال به برازش مدل می پردازیم، مدل پیشنهاد شده برای این داده ها (۱،۱،۰) ARIMA می باشد که همان مدل AR با نایستایی یک می باشد. خلاصه نتایج برازش مدل به صورت زیر می باشد.

جدول ۶- خلاصه نتایج برازش مدل پیش بینی مشاهدات تعداد سفرهای داخلی

بrazش مدل			
آماره برازش	میانگین	مینیمم	ماکزیمم
ایستایی R-squared	۰.۶۱۷	۰.۶۱۷	۰.۶۱۷
ضرب تعیین مدل	۰.۸۵۷	۰.۸۵۷	۰.۸۵۷
RMSE	۸۹۱۵۵۴۵,۲۸۹	۸۹۱۵۵۴۵,۲۸۹	۸۹۱۵۵۴۵,۲۸۹
MAPE	۱۸,۶۷۴	۱۸,۶۷۴	۱۸,۶۷۴
MaxAPE	۳۷,۲۲۰	۳۷,۲۲۰	۳۷,۲۲۰
MAE	۷۲۷۳۴۳۹,۷۰۰	۷۲۷۳۴۳۹,۷۰۰	۷۲۷۳۴۳۹,۷۰۰
MaxAE	۱۹۰۹۹۳۸۴,۱۶۶	۱۹۰۹۹۳۸۴,۱۶۶	۱۹۰۹۹۳۸۴,۱۶۶
Normalized BIC	۳۲,۲۲۵	۳۲,۲۲۵	۳۲,۲۲۵

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

معیارهای مختلف بررسی مناسب بودن مدل تا حدی مناسب بودن این مدل را تأیید می کنند اما آمار اطلاع بیزی یعنی BIC نرمال شده اختلافات ناگهانی در داده ها را نشان میدهد. اما در کل با قبول خطاهای ناشی از کم بودن اطلاعات در این زمینه نتایج پیش بینی این مدل عبارتست از:

جدول ۷- مقادیر پیش بینی تعداد سفرهای داخلی

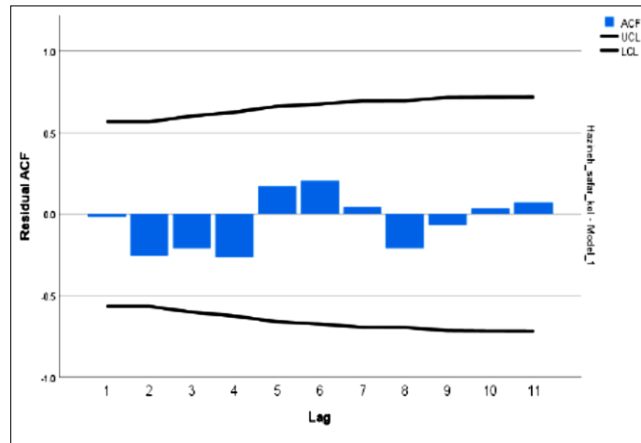
زمان	پیش بینی
۱۳ (بهار ۹۴)	۶۶۷۵۴۱۲۵
۱۴ (تابستان ۹۴)	۶۷۵۳۴۱۵۹
۱۵ (بهار ۹۵)	۶۷۱۲۵۶۹۵
۱۶ (تابستان ۹۵)	۶۹۶۹۸۱۲۴
۱۷ (بهار ۹۶)	۶۸۱۵۸۷۴۶

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

که این پیش بینی روندی صعودی با شیبی ملایم را برای تعداد سفرهای داخلی در نظر میگیرد. نتایج مربوط به تعداد سفرهای خارجی دارای نتایجی تا حد زیادی مشابه سفر داخلی است با این تفاوت که نتایج روندی نزولی را در کاهش تعداد سفر خارجی نشان میدهد. نتایج مربوط به سفرهای خارجی به دلیل تشابه صرفاً در بخش پیوستها گزارش شده است.

#### مدل بندی هزینه کل سفر

متغیر مورد بررسی بعد، که دارای اهمیت زیادی در بررسی سفر و گردشگری است، متغیر کل هزینه سفر است. نتایج حاصل از بررسی مدل سری زمانی این متغیر به صورت زیر می باشد. اولین نتیجه مربوط به نمودار خود همبستگی این متغیر می باشد:



شکل ۵ - نمودار خود همبستگی مشاهدات کل هزینه سفر. ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

این نمودار نشان می دهد که تا تاخیرهای ده و حتی بالاتر خودهمبستگی وجود داشته است به عبارت دیگر این نمودار نشان می دهد که مدل های ARIMA نمی تواند مدل مناسبی برای بررسی داده های هزینه کل سفر باشد اما به منظور بررسی دقیق تر مقادیر خود همبستگی و خود همبستگی جزئی را محاسبه و بررسی میکنیم سپس مدل بهینه را استخراج می کنیم. نتایج تابع خود همبستگی به صورت زیر می باشد:

جدول ۸- مقادیر باقیمانده های تابع خودهمبستگی مشاهدات کل هزینه سفر

باقیمانده های تابع خود همبستگی (ACF)						
مدل		۱	۲	۳	۴	۵
مدل برای هزینه سفر کلی	تابع خود همبستگی	-۰,۰۱۸	-۰,۲۵۶	-۰,۲۱۰	-۰,۲۶۶	۰,۱۷۱
	انحراف استاندارد	۰,۲۸۹	۰,۲۸۹	۰,۳۰۷	۰,۳۱۹	۰,۳۳۷

باقیمانده های تابع خود همبستگی (ACF)						
مدل		۶	۷	۸	۹	۱۰
مدل برای هزینه سفر کلی	تابع خود همبستگی	۰,۲۰۷	۰,۰۴۲	-۰,۲۱۰	-۰,۰۶۹	۰,۰۳۸
	انحراف استاندارد	۰,۳۴۴	۰,۳۵۴	۰,۳۵۵	۰,۳۶۵	۰,۳۶۶

باقیمانده های تابع خود همبستگی (ACF)		
مدل		۱۱
مدل برای هزینه سفر کلی	تابع خود همبستگی	۰,۰۷۱
	انحراف استاندارد	۰,۳۶۶

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

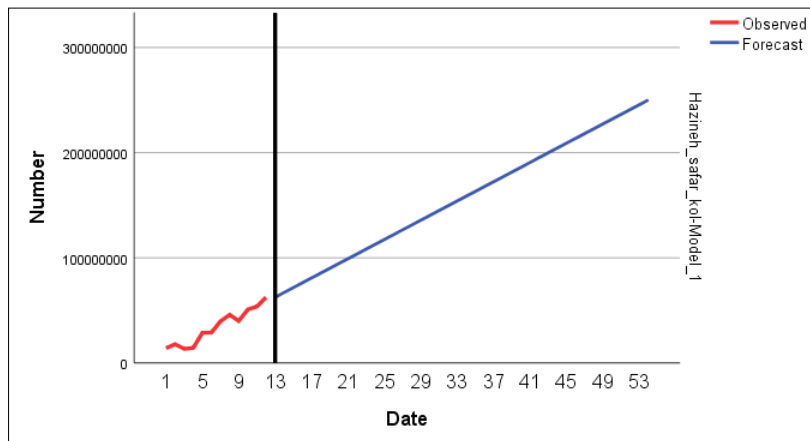
همانطور که قبلاً عنوان شد برای گام های مختلف مقدار همبستگی معنی دار بوده و قابل توجه است و به سمت صفر میل نمی کند که خود دلیلی بر مناسب نبودن مدل ARIMA حتی با گام های بزرگ است. نتایج تابع خود همبستگی جزئی (PACF) که در بخش پیوست ها گزارش شده است نیز نتایج فوق را تایید میکند. حال به دلیل مناسب نبودن مدل های ARIMA از مدل های هموارساز استفاده شده تا نتیجه بهینه حاصل شود. پس از برازش مدل های متعدد مدل هولت (Holt) با مشخصات زیر به عنوان بهترین مدل برای داده های هزینه کلی سفر انتخاب گردید. نتایج مدل برازش شده به صورت می باشد:

جدول ۹- نتایج برازش مدل هولت برای مشاهدات مقادیر کل هزینه سفر

مدل برازش شده			
آماره برازش	میانگین	مینیمم	ماکزیمم
Stationary R-squared	۰,۸۴۶	۰,۸۴۶	۰,۸۴۶
R-squared	۰,۹۲۳	۰,۹۲۳	۰,۹۲۳
RMSE	۴۹۷۲۳۴۵,۱۳۶	۴۹۷۲۳۴۵,۱۳۶	۴۹۷۲۳۴۵,۱۳۶
MAPE	۱۷,۸۱۱	۱۷,۸۱۱	۱۷,۸۱۱
MaxAPE	۴۹,۱۲۷	۴۹,۱۲۷	۴۹,۱۲۷
MAE	۴۰۷۸۵۵۳,۱۴۴	۴۰۷۸۵۵۳,۱۴۴	۴۰۷۸۵۵۳,۱۴۴
MaxAE	۷۰۶۹۵۰۴,۴۰۵	۷۰۶۹۵۰۴,۴۰۵	۷۰۶۹۵۰۴,۴۰۵
Normalized BIC	۳۱,۲۵۳	۳۱,۲۵۳	۳۱,۲۵۳

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

که بر اساس معیار اطلاع بیزی (BIC) مناسب بودن مدل تایید می شود. همچنین ضریب تعیین در حالت کلی و در حال ایستای مقدار نزدیک به یک را گزارش کرده است که خود دلیلی دیگر برای مناسب بودن مدل است. نهایتاً مدل مربوط به پیش بینی سالهای آینده در نمودار سری زمانی زیر گزارش شده است که با توجه به آن افزایش مستمر با شیبی تقریباً تند در میزان هزینه سفرها مشاهده می شود:

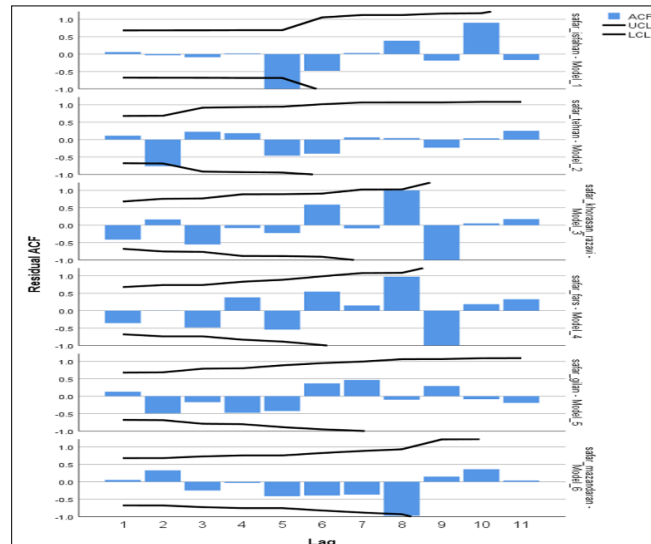


شکل ۶- نمودار پیش بینی سری زمانی متغیر کل هزینه سفر. ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

به همین دلیل می توان انتظار داشت که مؤلفه هزینه سفر در آینده نقش بسیار مهمی را بیش از پیش در تعیین مقصد گردشگری ایفا کند و مقاصدی که سفر به آنها دارای هزینه کمتری باشد در اولویت بالاتری برای سفر قرار بگیرند.

#### مدل بندی تعداد کل سفر به مقاصد اصلی

حال به بررسی تعداد کل سفر به تفکیک استانهای معروف و غیر معروف می پردازیم، در بخش نقاط گردشگری معروف استانهای تهران، خراسان رضوی، اصفهان، فارس، گیلان و مازندران انتخاب شده و در نقاط گردشگری دارای معروفیت کمتر و جدیدتر استانهای ایلام، بوشهر، خراسان جنوبی، زنجان، سیستان و بلوچستان، کرمانشاه و یزد انتخاب شده اند. لازم به ذکر است این استانها با توجه به نظر کارشناسان وهمچنین نرخ رشد آنها و درصد اختصاص سفرهای داخلی به خود انتخاب شده اند. نتایج به دست آمده برای مدل بندی نقاط گردشگری معروف به صورت زیر می باشد:



شکل ۷- نمودار تابع خودهمبستگی برای مشاهدات تعداد سفرهای داخلی در استانهای با معرفیت بالاتر. ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

نمودارهای فوق مربوط به تابع خود همبستگی تعداد سفرهای برای استانهای مختلف می باشد، همانطور که مشاهده می شود تعداد اختلاف زمانها بسیار متغیر است و روند ثابتی را طی نمی کند به همین دلیل نمیتوان با قاطعیت بالایی به مدل گزارش شده اطمینان کرد اما با توجه به تعداد کم داده ها این انحرافات قابل چشم پوشی بوده اند. به همین دلیل ابتدا نمودار سری زمانی را گزارش کرده و سپس به بررسی مدل نهایی می پردازیم. همانطور که مشاهده می شود در تمامی استانهای معروف کاهش تعداد سفر در سری زمانی مشهود است و به نوعی روندی کاهشی در فصل های مختلف مشاهده می شود، این روند علی الخصوص در استانهای خراسان رضوی و اصفهان و گیلان شیبی تند را تجربه کرده سپس با شیبی ملایم تر روند کاهش داشته اند اما استانی مانند مازندران به صورت یکنواخت تری این روند کاهشی را تجربه کرده است.



شکل ۸- نمودار سری زمانی به همراه پیش بینی تعداد سفرهای استانهای با معرفیت بالاتر. ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

مدل های انتخاب شده برای این استانها به صورت زیر می باشد:

جدول ۱۰- مدل های مناسب پیش بینی تعداد سفرها برای استانهای با معرفیت بالاتر

مدل انتخابی			نوع مدل
مشخصه مدل	تعداد سفر اصفهان	Model_۱	ARIMA(۱,۱,۱)
	تعداد سفر تهران	Model_۲	ARIMA(۱,۰,۱)
	تعداد سفر خراسان رضوی	Model_۳	ARIMA(۱,۰,۰)
	تعداد سفر فارس	Model_۴	ARIMA(۱,۱,۰)
	تعداد سفر گیلان	Model_۵	ARIMA(۱,۱,۰)
	تعداد سفر مازندران	Model_۶	ARIMA(۰,۱,۱)

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

مشاهده می شود که تمامی مدل ها به صورت ARIMA با پارامترهای صفر یا یک هستند که با توجه به تعداد کم داده ها مدلی معقول و مناسب می باشند، البته معیارهای مناسبیت مدل در بخش بعد ارائه خواهند شد، پس این روندهای کاهشی در تعداد سفرهای در سالهای ۹۲ و ۹۳ می تواند نشانگر کاهش تعداد سفر در سالهای آینده در این استانها باشد. در این قسمت به بررسی معیارهای مناسبیت مدل می پردازیم، مجدداً یادآوری می شود که کم بودن تعداد داده ها باعث می شود که بخشی خطا به صورت تصادفی وارد مدل شود که اجتناب ناپذیر است و با توجه معیارهای اطلاع بیزی این میزان خطا تا حدی قابل تحمل می باشد اما با توجه به اینکه نهایت اطلاعات موجود در زمینه گردشگری در این تحقیق لحاظ شده است نتایج حاصل شده از آن میتواند به عنوانی شاخصی مناسب و قابل قبول مورد توجه قرار گیرد.

جدول ۱۱- نتایج برازش مدل ARIMA برای تعداد سفر استانهای با معروفیت بالاتر

مدل برازش شده			
آمارهای برازش	میانگین	مینیمم	ماکزیمم
Stationary R-squared	۰,۰۵۶	۰,۰۰۰۰۱	۰,۳۱۴
R-squared	۰,۰۵۶	۰,۰۰۰۰۱	۰,۳۱۴
RMSE	۱۳۷۶۶۱۱,۲۰۴	۸۹۷۳۴۱,۲۸۹	۲۲۴۸۹۸۴,۶۰۴
MAPE	۱۸,۱۹۸	۱۳,۵۰۰	۲۱,۰۸۰
MaxAPE	۵۱,۵۸۶	۳۱,۸۹۶	۸۲,۷۰۴
MAE	۱۰۵۳۵۲۰,۴۰۷	۷۰۲۶۷۹,۷۰۰	۱۶۴۴۱۴۳,۰۲۵
MaxAE	۲۴۰۹۰۹۶,۲۱۵	۱۶۱۵۵۴۰,۹۰۰	۳۶۴۴۳۸۱,۴۸۰
Normalized BIC	۲۸,۴۳۸	۲۷,۶۴۵	۲۹,۷۱۲

ماخذ: یافته های پژوهش، ۱۴۰۰.

در اینجا نیز معیار اطلاع بیزی تا حدی به ۳۰ نزدیک است و مناسب بودن مدل را تا حدی تضمین می کند اما با توجه به اینکه پارامترهای مدل های ARIMA همگی صفر یا یک هستند این روند کاهشی تدریجی را در سال های آتی نشان می دهد. مقادیر عددی تابع خود همبستگی و تابع خود همبستگی جزئی در بخش پیوستها گزارش شده است که این مقادیر نا همگونی درجه تاخیر زمانی را نشان میدهند که خود نوعی تدریجی بودن و تغییرات به سمت بالا و پایین ولی به طور متوسط کاهشی را نشان میدهند.

## بحث و نتیجه گیری

همانگونه که مشاهده شد، مطالعه در خصوص وضعیت حاضر گردشگری داخلی در ایران نشان دهنده افزایش تقاضای سفرهای داخلی با متوسط نرخ رشد ۸,۵٪ در سالهای اخیر بوده و مدل های پیش بینی مبین ادامه این روند افزایشی با شیبی ملایم در آینده بودند. همچنین مقایسه درصد رشد سفرهای داخلی و خارجی نشان داد که تمایل به مسافرت درون کشوری به صورت چشمگیری نسبت به سفرهای خارجی افزایش داشته است که این می تواند به همراه برنامه ریزی مناسب، راهگشای حل بسیاری از معضلات اقتصادی کشور گردد. یکی از مهمترین متغیرهای سفر، هزینه های سفر می باشد. به طور کلی روند این متغیر افزایشی بوده و حتی در سال ۱۳۹۱ که با کاهش تعداد سفرهای داخلی روبرو بوده ایم، هزینه ها نرخ رشد افزایشی داشته اند. مدل های پیش بینی برای آینده نیز نشان دهنده افزایش هزینه های سفر با شیب تند بود. بررسی داده ها نشان داد که در سالهای اخیر بیشترین هزینه سفر متعلق به حمل و نقل و پس از آن مربوط به هزینه های خوراکی و سوغات بوده است. نکته قابل ملاحظه تغییرات این متغیر در طی سالهای اخیر می باشد. اگرچه هزینه های حمل و نقل و خوراکی همواره در رتبه های اول و دوم قرار داشته اند اما هزینه های درمانی و خرید کالا و لوازم با اختلاف ناچیزی (حدود ۴٪) جایگزین هزینه های سوغات شده است. همچنین مشاهده شد کمترین میزان هزینه در سفرها متعلق به هزینه های فرهنگی، تفریحی و ورزشی بوده که در طی سالهای مورد مطالعه نیز روند ثابتی داشته و کمتر مورد توجه گردشگران قرار گرفته است.

بررسی متغیرهای ویژگی های سفر نشان دهنده کاهش تمایل به سفرهایی با اقامت شبانه در سالهای اخیر بوده است. متوسط نرخ رشد سفرهای بدون اقامت شبانه از سال ۷۸ تا ۹۳ حدود ۱۶٪ بوده است که این میزان برای سفرهای با اقامت شبانه تنها ۳٪ گزارش شده است.

بررسی‌ها در خصوص نحوه اقامت مسافران داخلی نشان داد که همواره بیش از نیمی از مسافران خانه دوستان و اقوام را جهت مکان اقامتی خود انتخاب نموده‌اند. هرچند آمارها نمایانگر رشد میزان اقامت در ویلا و آپارتمان اجاره‌ای تا قبل از سال ۱۳۹۳ با میزان متوسط ۱۰٪ از کل اقامت‌ها بوده‌است اما اقامت در اقامتگاه‌های عمومی دارای رشد بسیار ملایم و مداوم در طول سالهای مورد مطالعه بوده است که می‌تواند به عنوان یک تغییر نگرش در نظر گرفته شود. با ملاحظه جداول و نمودارهای متغیر نوع سفر مشاهده شد که در طول بازه مورد مطالعه بیش از ۹۷٪ سفرها بدون تور اتفاق افتاده است. همچنین با مقایسه متوسط نرخ رشد برای سفرهای بدون تور (۶۰٪) و سفرهای با تور (۲۲٪) شاهد عدم تغییر گرایش در نوع سفر میان گردشگران داخلی در طول سالهای اخیر بوده ایم. بررسی متغیر حمل و نقل که از اجزای اصلی محصول گردشگری به شمار می‌آید نشان داد که هر ساله نیمی از سفرها با استفاده از وسیله نقلیه شخصی انجام می‌گیرد که بالاترین درصد را در بین انواع روش‌های حمل و نقل به خود اختصاص داده است. مطالعه درصدهای بدست آمده نشان داد که در بازه زمانی مورد مطالعه سفر با اتوبوس روند کاهشی، هواپیما و قطار روندی ثابت و استفاده از سواری کرایه و وسیله نقلیه شخصی متعلق به دیگران روندی افزایشی را داشته‌اند. این نتایج با محاسبه متوسط نرخ رشد برای به ترتیب وسیله نقلیه شخصی (۷۵٪)، وسیله نقلیه شخصی متعلق به دیگران (۶۶٪)، قطار (۵۳٪)، سواری کرایه (۴۹٪) و هواپیما (۴۷٪) تایید شد.

بررسی اهداف اصلی گردشگری داخلی در ایران در بازه زمانی بیان شده نشان داد که دیدار دوستان و بستگان اولین انگیزه سفر بوده و با نرخ متوسط رشد ۲۷٪ به روند صعودی خود ادامه می‌دهد. گردش و تفریح دومین انگیزه اصلی سفرهای داخلی بوده که با روندی ملایم و با متوسط نرخ رشد ۵٪ ادامه دارد. سفر به قصد زیارت اگرچه سومین جایگاه را داشته اما با سیر نزولی و متوسط نرخ رشد ۷-٪ مواجه بود و سفر با هدف درمان در سالهای اخیر به سرعت افزایش یافته و متوسط نرخ رشد ۲۸٪ را نشان داد. سفر با انگیزه خرید اگرچه درصد کمی از کل سفرها را دارد اما روند افزایشی با متوسط نرخ رشد ۴۲٪ را داشته است.

## فهرست منابع و مآخذ:

- ۱- اسکندری، نجمه (۱۳۹۶). مدل سازی میزان آب مصرفی استان اصفهان بر اساس مدل‌های سری‌های زمانی ARIMA، سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش در علوم و مهندسی، ۹ شهریور، بانکوک.
- ۲- اعتمادی، حسین؛ انوری رستمی، علی اصغر و احمدیان، وحید (۱۳۹۴). ارزیابی توان پیشبینی سود فصلی هر سهم با استفاده از مدل‌های سری‌های زمانی و شبکه‌ی پرسپترون چند لایه (MLP). مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار. ۱۱(۳۳): ۳۸-۲۱.
- ۳- بیکی، پریسا و تر دست، زهرا (۱۳۹۷). "ارزیابی کیفیت اجزای مقصد گردشگری شهری از جنبه مدیریت مقصد (مطالعه موردی: آرامگاه فردوسی، شهر توس)"، گردشگری شهری، ۱۵(۱): ۶۸-۵۳.
- ۴- حبیبی، فاتح و حسین عباسی نژاد (۱۳۸۲). تصریح و برآورد تابع تقاضای گردشگری ایران با استفاده از داده‌های سری‌های زمانی - مقطعی. مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۷۰، صص ۹۱-۱۱۵.
- ۵- سازمان جهانی جهانگردی، (۱۳۷۹). برنامه ریزی توریسم در سطح ملی و منطقه‌ای. ترجمه بهرام رنجبریان و محمد زاهدی، اصفهان: جهاد دانشگاهی واحد اصفهان
- ۶- سقایی، مهدی و زهره جوانبخت قهرخی، (۱۳۹۱). تحلیلی بر آمار گردشگران و زائران داخلی ورودی به کلانشهر مشهد با استفاده از مدل‌های سری‌های زمانی، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی سال سیزدهم، شماره ۲۸، بهار ۹۱، صص ۷۱-۹۴.
- ۷- سقایی، مهدی (۱۳۹۲). پیش‌بینی تعداد زائران بارگاه رضوی بر اساس مدل‌های سری‌های زمانی. بین‌سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵، طرح مطالعه توسعه کمی و کیفی زیارت امام (رضاع)
- ۸- سقایی، مهدی، (۱۳۹۰). بررسی، تحلیل و تدوین اسناد، مطالعات و پژوهش‌های انجام‌شده پیرامون آمار زائران و گردشگران ورودی به کلان‌شهر مشهد. به سفارش: معاونت اجتماعی و فرهنگی شهرداری مشهد
- ۹- سقایی، مهدی، مهدی جباری، و محمد صالحی فرد (۱۳۹۲). مطالعات جامع طرح آمارگیری از زائران بارگاه رضوی. طرح پژوهشی گزارش، مرحله اول
- ۱۰- سلطانی گردفرامز، سمیه، صابریف عارف و مرتضی قیصوری (۱۳۹۵). تعیین بهترین مدل سری‌های زمانی در پیش‌بینی بارندگی سالانه ایستگاه‌های منتخب استان آذربایجان غربی. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۷(۴۴): ۱۰۵-۸۷.
- ۱۱- شجاعی، مسلم و مژگان تراب احمدی (۱۳۹۳). بررسی تحقیق‌پذیری اهداف کمی سند چشم‌انداز توسعه گردشگری ایران ۱۴۰۴. اولین همایش بین‌المللی علمی راهبردی توسعه گردشگری جمهوری اسلامی ایران، چالش‌ها و چشم‌اندازها، ۲۶-۲۸ مهر، مشهد.
- ۱۲- ضیائی، محمود و دیاکو، عباسی (۱۳۹۷). "چالش‌ها و رویکردهای توسعه گردشگری پایدار: از نظریه تا عمل"، مجله‌ی برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۷(۳۴): ۳۷-۸.
- ۱۳- فراهانی، حسین و منوچهری، سوران (۱۳۹۴). "شناسایی موانع و مشکلات توسعه گردشگری در نواحی روستایی هدف گردشگری غرب شهرستان مریوان". فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۴(۱): ۱۷۲-۱۶۱.
- ۱۴- اندبرگ، دالد (۱۳۸۳). اقتصاد گردشگری. ترجمه محمدرضا فرزین، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی وابسته به موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
- ۱۵- محمدزاده، پرویز؛ پناهی، حسین و صمنزاد، سعیده (۱۳۹۷). "عوامل موثر بر شکل‌گیری تصویر مقصد از دیدگاه گردشگران داخلی"، فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۳(۴۱): ۱۰۷-۸۳.

- ۱۶- محمدیف مصطفی (۱۳۹۵). نگرش عرضه کنندگان خدمات گردشگری مقصد به نقش رسانه های اجتماعی در بازاریابی مقصد گردشگری در شهرستان رامسر. برنامہ ریزی و توسعه گردشگری. (۱۹)۵: ۷۵-۹۳.
- ۱۷- مرکز آمار ایران، (۱۳۹۳-۱۳۸۷). طرح آمارگیری از گردشگران ملی
- ۱۸- Albughuli, M. (۲۰۱۱). Exploring Motivations and Values for Domestic Travel from an Islamic and Arab Standpoint The Case of Saudi Arabia. The master thesis, University of Waterloo destination competitiveness factors: case of Jablanica district in Serbia. Economic Research-Ekonomska Istraživanja, ۳۱: ۸۱۱-۸۲۶.
- ۱۹- Djeri, I., Stamenkovic, P., Blesic, I., Ivkov, M. (۲۰۱۸). An importance-performance analysis of
- ۲۰- Dwyer, L., Forsyth, P. & Spurr, R. (۲۰۱۶), "Tourism economics and policy analysis: Contributions and legacy of the Sustainable Tourism Cooperative Research Centre", Journal of Hospitality and Tourism Management",
- ۲۱- Guerreiro, M. (۲۰۱۷). Azores: more than a tourist destination. Worldwide Hospitality and Tourism Themes, ۲۱: ۱-۸.
- ۲۲- Liu, Y., Tseng, F., Tseng, Y. (۲۰۱۸). Big Data analytics for forecasting tourism destination arrivals with the applied Vector Autoregression model. Technological Forecasting & Social Change, ۴: ۱۲۱-۱۳۶.
- ۲۳- Luo, W. (۲۰۱۸). Evaluating Tourist Destination Performance: Expanding the Sustainability Concept. Sustainability, ۱۰: ۱-۱۶.
- ۲۴- Rezaeinia, H. & Jafari, F. (۲۰۱۵) Prioritization of the tourism destinations management strategies using qualitative and quantitative models (Case Study: city of Soltanieh), Urban Tourism, Vol. ۱, No. ۱, pp. ۷۹-۸۸.
- ۲۵- Styliadis, D., Shani, A. and Belhassen, Y. (۲۰۱۷). Testing an Integrated Destination Image Model across Residents and Tourists. Tourism Management, ۵۸, ۱۸۴-۱۹۴.
- ۲۶- World Economic Forum (۲۰۱۷). The Travel and Tourism Competitiveness Report ۲۰۱۷, Committed to Improving the State of the World, ۱-۳۸۷.
- ۲۷- Yang Yang, Ze-Hua Liu & Qiuyin Qi (۲۰۱۴), "Domestic tourism demand of urban and rural residents in China: Does relative income matter?", Tourism Management, Vol ۴۰: ۱۹۳-۲۰۲.