



## توزیع فضایی و رتبه‌بندی کارایی نسبی زیرساخت‌های گردشگری استان زنجان بارویکرد تحلیل پوششی داده‌ها

عبدالله فرجی<sup>۱</sup>، مهدی چراغی<sup>۲</sup>، لیلا مظفری<sup>۳</sup>

### چکیده

زیرساخت‌ها یکی از الزامات اساسی برای رشد و توسعه فعالیت‌های گردشگری در همه نقاطند. هدف از این پژوهش شناخت توزیع فضایی و رتبه‌بندی میزان کارایی نسبی زیرساخت‌های گردشگری شهرستان‌های استان زنجان است. پژوهش از نوع کاربردی و با ماهیت است. اطلاعات با روش کتابخانه‌ای گردآوری شده و تجزیه و تحلیل نیز با روش‌های توصیفی و استنباطی (تحلیل پوششی داده‌ها) انجام شده است. بر اساس نتایج به دست آمده از رتبه‌بندی کارایی زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان زنجان، میانگین کلی کارایی زیرساخت‌های گردشگری این استان برابر با ۰/۴۴۰ است که در سطح ضعیف قرار دارد. هیچ‌کدام از شهرستان‌های استان وضعیت مطلوب ندارند. شهرستان‌های زنجان، ابهر و خرم‌دره در سطح متوسط، خدابنده و طارم و سلطانیه در سطح ضعیف و ماه‌نشان و ایجرود فاقد کارایی هستند. در سطح شاخص‌های مورد مطالعه، بالاترین سطح کارایی در شاخص حمل‌ونقل، اقامتی، فرهنگی، مذهبی، بهداشتی-درمانی و تجهیزات تغذیه مربوط به شهرستان زنجان، در شاخص تفریحی شهرستان خرم‌دره و در شاخص تجهیزات تغذیه مربوط به شهرستان طارم است.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۸/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۱۵

### واژه‌های کلیدی:

توسعه گردشگری، زیرساخت، توزیع فضایی، استان زنجان

### مقدمه

جز استفاده هر چه بهتر از امکانات موجود برای دسترسی به تولید بیشتر و کیفیت بالاتر ندارند (پورکاظمی و رضایی، ۱۳۸۵: ۱۴۶). قرن بیست و یکم سده بهره‌گیری از فرصت‌های تجاری ارزشمند در بخش خدماتی به ویژه گردشگری است. فعالیت گردشگری امروزه یکی از مهم‌ترین و پویاترین فعالیت‌های مطرح در جهان است و در تمامی عرصه‌ها، چه جهانی و چه ملی و منطقه‌ای، مورد توجه برنامه‌ریزان دولتی و شرکت‌های خصوصی قرار گرفته است. بسیاری از کشورها به این حقیقت پی برده‌اند که برای بهبود وضعیت زندگی اقتصادی خود باید ابتکار عمل به خرج دهند و در صدد یافتن راه‌های تازه‌ای برآیند (لطفی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۴). به عبارتی، توسعه صنعت گردشگری، به ویژه برای کشورهای در حال توسعه که با معضلاتی همچون بیکاری زیاد، محدودیت منابع ارزی و اقتصاد تک‌محصولی مواجه‌اند، از اهمیت فراوانی

در حال حاضر، فعالیت‌های گردشگری ۹/۴ درصد از تولید ناخالص جهانی و اشتغال ۲۷۷ میلیون نفر را به خود اختصاص داده است. پیش‌بینی می‌شود سهم گردشگری در اقتصاد جهانی تا سال ۲۰۲۵ به ۱۰/۵ درصد از تولید ناخالص و تعداد افراد شاغل به ۳۵۶ میلیون نفر برسد (WTTC, 2018). زیرساخت‌های مرتبط با گردشگری نقش مهم و حیاتی در توسعه گردشگری ایفا می‌کنند (Palhares, 2003). زیرساخت مناسب در گردشگری باعث رضایتمندی و تعیین‌کننده جذابیت مقصدهای گردشگری است (Page & Connell, 2014; Page, 2009; Le-Klähn & Hall, 2015). کمیابی و تخصیص بهینه منابع موضوعی است که همواره ذهن بشر را به خود مشغول داشته است. این محدودیت و کمیابی در تمامی زمینه‌ها، مانند عوامل تولید، و به تبع آن کالاها و خدمات کاملاً محسوس است، از این رو انسان‌ها به منظور ایجاد شرایط بهتر برای زندگی چاره‌ای

۱. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان، ایران

۲. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان، ایران (نویسنده مسئول): mahdicharaghi@yahoo.com

۳. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی گردشگری، دانشگاه زنجان، ایران.



برخوردار است (صباغ کرمانی و همکاران، ۱۳۷۹: ۵۸). آگاهی جوامع از این که گردشگری منبع درآمد ارزی بسیار مناسب و قابل ملاحظه‌ای در اختیار هر کشور قرار می‌دهد باعث شده است که گردشگری مفهومی بسیار گسترده در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... پیدا کند و صنعت تلقی شود (طهماسبی پاشا و مجیدی، ۱۳۸۴: ۶۵).

با وجود اهمیت بی‌بدیل صنعت گردشگری در توسعه و شکوفایی اقتصادی، سیاست‌گذاری‌های مناسبی در خصوص ارتقای آن در کشور صورت نپذیرفته است و عمده تلاش‌های مربوط به توسعه صنعت گردشگری در دهه اخیر معطوف به رهیافت‌های تشویقی و تبلیغاتی و یا به عبارتی تقاضامحور بوده است. در این راستا بیشتر هدف‌گذاری‌ها و وضع دستورالعمل‌های اجرایی معطوف به خصوصی‌سازی واحدهای اقامتی، تبلیغات جهانگردی، آموزش نیروی انسانی، سیاست‌های تشویقی ساخت تأسیسات ایرانگردی و جهانگردی، و تخفیف‌های مالیاتی بوده که بیشتر جذب تقاضا را مدنظر قرار داده است. در حالی که چالش‌های پیش روی این صنعت، نه تنها استحکام و دوام بیشتر سیاست‌های جانب تقاضا را طلب می‌کند، سیاست‌گذاری ابعاد عرضه و سازمان‌دهی ساختار فعالیت بنگاه‌ها را نیز می‌طلبد (نوبخت، ۱۳۸۷: ۵۹). از این رو توسعه گردشگری، به‌منزله یک راهبرد، از جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، اکولوژیک و نهادی بررسی می‌شود. گردشگری می‌تواند، با مشارکت در اشتغال‌زایی و ایجاد درآمد، اقتصاد جوامع محلی را احیا کند و نیز در تقویت فرهنگ محلی سهمیم باشد و در حفظ یا بازسازی محیط زیست طبیعی و انسان‌ساخت تغییر ایجاد کند. از طرف دیگر، گردشگری قادر است اقتصاد جوامع محلی را تضعیف کند و کیفیت زندگی را کاهش دهد (رضوانی، ۱۳۸۷: ۵۵).

اهمیت گردشگری در عصر حاضر بیش از همه وابسته به چرخه اقتصادی آن است که قابلیت بالایی در پویایی اقتصاد محلی و بین‌المللی دارد (Lee & Chang, 2008: 180). توجه به این مقوله بیانگر این واقعیت است که این موضوع به تأثیرات و تغییرات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و حتی محیطی در هر کشوری می‌انجامد. لزوم توجه جدی به مقوله گردشگری، به‌عنوان پدیده‌ای جدید در زندگی ماشینی قرن بیست و یکم، بسیار احساس می‌شود و اهمیت آن روز به روز در جهان افزایش می‌یابد (Butler, 2000; 256). امروزه توسعه گردشگری در هر برنامه توسعه (منطقه‌ای

یا استانی یا کشوری) عاملی کلیدی است و اگرچه توسعه کشاورزی و صنعتی و گردشگری از راه‌های مختلف ایجاد کسب و کارند، توسعه گردشگری راحت‌ترین و سریع‌ترین روش ایجاد کسب و کار در مقایسه با دوروش دیگر است. شناسایی، ارزیابی کمی و کیفی، توزیع فضایی و میزان پتانسیل‌های محیطی مکان‌های گردشگری برای برنامه‌ریزان و مدیران ارزشمند است. با دانستن شرایط و میزان توانایی یک مکان، تصمیم‌گیران بهتر خواهند توانست در مورد توانایی محیط، سازگاری کاربری زمین و تأثیرات آن در اجرای گردشگری تصمیم‌گیری کنند (Priskin, 2001: 638). مهم‌ترین هدف توسعه توریسم داخلی و خارجی توسعه اقتصادی-اجتماعی نواحی مقصد است.

عوامل متعددی در توسعه گردشگری نقش دارند که ارتباط و تعامل آن‌ها گردشگری را توسعه می‌بخشد؛ اما سه عامل اصلی در توسعه گردشگری عبارت‌اند از: گردشگران، مردم منطقه و ویژگی‌های مقصد. به عبارت دیگر، میهمانان، میزبانان و جاذبه‌ها سه عامل اصلی در توسعه گردشگری به‌شمار می‌آیند.

تعدادی از صاحب‌نظران از جمله گان و اینسکیپ (۱۹۹۱) یکی از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه گردشگری را مؤلفه زیرساخت می‌دانند. از طرف دیگر، دیدگاه جامعه میزبان که از کم‌ویکیف نیازهای گردشگران آگاهی دارند باید در بررسی‌ها لحاظ شود. همچنین، چون گردشگری تابع تقاضا است، باید محصول گردشگری منطبق با خواسته‌های گردشگران عرضه شود. بنابراین، اگر هدف توسعه گردشگری یک مقصد گردشگری است، آگاهی یافتن از نیازهای گردشگری آن جامعه از دیدگاه جامعه میزبان به‌عنوان عرضه‌کنندگان محصول گردشگری و همچنین گردشگران به‌عنوان مصرف‌کنندگان این محصول ضروری است (ضیایی و شجاعی، ۱۳۸۹: ۲۶). زیرساخت‌های گردشگری در بردارنده کالاها و خدمات و همچنین مؤسسات مربوط است که می‌تواند پاسخ‌گوی نیازهای گردشگران باشد و در صنعت گردشگری بخش زیرساخت‌ها بسیار مهم است (موسوی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۹).

توسعه گردشگری استان زنجان فقط مختص به یک نهاد و سازمان خاص نیست، بلکه جذب گردشگر مؤلفه‌ها و ساختارهای خاص و ویژه‌ای را می‌طلبد. برای توسعه‌ای همه‌جانبه و پایدار در گردشگری استان زنجان و همچنین جایگزینی منابع جدید کسب درآمد به جای منابع کشاورزی و معدنی استفاده از تمامی قابلیت‌ها و توانمندی‌ها ضروری است. یکی از عوامل مهم و



آن‌که برخی از زیرساخت‌های عمومی در زمره خدماتی هستند که استفاده از آن‌ها برای کاربرهای مختلفی تعریف شده است، بنابراین دسترسی هر یک از آن‌ها به این نهاده‌ها بر میزان دسترسی دیگران هیچ‌گونه خدشه‌ای وارد نمی‌سازد. دلیل دوم آن است که برخی از زیرساخت‌ها نظیر سیستم‌های آبرسانی یا روش کنترل آلودگی سبب کاهش آثار خارجی و بیرونی منفی در ناحیه می‌شوند. سوم آن‌که، بسیاری از اجزای زیرساخت‌های عمومی نظیر دسترسی به بزرگراه‌ها، شبکه‌های آبرسانی و سیستم فاضلاب ماهیت مشاعی دارند و احداث انفرادی آن‌ها از نظر هزینه برای یکایک کاربرها غیرممکن است (Lee, 2000; Kosempel, 2004). برای نمونه، هزینه کم حمل‌ونقل ناشی از توسعه بخش حمل‌ونقل باعث انباشت و تمرکز فعالیت‌های اقتصادی می‌شود، در حالی‌که هزینه زیاد حمل‌ونقل باعث پراکندگی فعالیت‌های اقتصادی خواهد شد. در نتیجه، با توجه به میزان تمرکزی که ایجاد می‌کند، بر توسعه اقتصادی تأثیرگذار خواهد بود (Takahashi, 2006: 499). زیرساخت‌های گردشگری را در مجموع می‌شود به سه گروه عمده تأسیسات اقامتی، پذیرایی و حمل‌ونقل و ارتباطات طبقه‌بندی کرد که در ادامه هر یک از آن‌ها به اختصار بررسی می‌شود.

تأسیسات اقامتی: این تأسیسات شامل هتل‌ها، مهمانسراها، متل‌ها، کاروانسراها، کمپ‌ها، کلبه‌های ساحلی و کوهستانی، پانسیون‌ها، پلاژهای توریستی، زائرسراها و ساختمان‌های مدارس در هنگام تعطیلات است.

تأسیسات پذیرایی: تأسیسات پذیرایی شامل رستوران‌ها، قهوه‌خانه‌ها، چایخانه‌ها و نظایر آن‌هاست و دو دسته تأسیسات پذیرایی درون‌شهری و بین‌راهی را دربر دارد (رضوانی، ۱۳۸۶: ۱۴۱).

تأسیسات و تجهیزات حمل‌ونقل و ارتباطات: پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری، ماشین‌های شخصی، وسایل نقلیه جاده‌ای همگانی، تردهای ریلی، دریایی و هوایی از اشکال گوناگون حمل‌ونقل به‌شمار می‌روند (کاظمی، ۱۳۹۰: ۶۹). واحدپور و جعفری (۱۳۹۱) در پژوهش خود زیرساخت‌های گردشگری را که در توسعه صنعت گردشگری مؤثرند به دو دسته تقسیم کرده است که در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

تأثیرگذار در توسعه گردشگری استان زنجان بهره‌مندی این استان از زیرساخت‌های مناسب گردشگری است. آگاهی از وضعیت کارایی زیرساخت‌های گردشگری امری ضروری برای ارائه برنامه‌های هدفمند است که استان زنجان از این قاعده مستثنا نیست. روند ورود گردشگران در استان زنجان با اندکی نوسان هر ساله رو به فزونی بوده است و طبق آمار پایگاه میراث فرهنگی استان این گردشگران عمدتاً در دو ماهه نخست بهار و فصل تابستان وارد استان می‌شوند. یکی از مسائلی که در گردشگری استان زنجان وجود دارد، ناآگاهی از میزان زیرساخت‌های گردشگری و سطح کارایی آن‌ها برای برنامه‌ریزی، احصای امکانات و محدودیت‌های جامعه هدف در بخش گردشگری است. در همین راستا، در تحقیق حاضر، کارایی زیرساخت‌های گردشگری استان زنجان بررسی و رتبه‌بندی خواهد شد.

### مبانی نظری

امروزه رشد و پیشرفت هر جامعه به وجود زیرساخت‌هایی برای تولید و توزیع کالاها و خدمات بین عامه مردم و بنگاه‌ها بستگی دارد که کیفیت و کارایی این زیرساخت‌ها برای تداوم فعالیت‌های تجاری و اقتصادی جامعه، کیفیت زندگی، سلامت اجتماعی، افزایش تحرک، حمایت از رشد و گسترش کسب‌وکار یا صنعت مؤثر است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۵؛ هادسن، ۱۳۹۳) و در هر جامعه شهری و روستایی از طریق ایجاد ارتباط بین بخش‌های مختلف اقتصادی تأثیرگذار است (Huang, 2006). واژه زیرساخت در برنامه‌ریزی به تأسیساتی گفته می‌شود که هم روی زمین و هم زیر آن قرار دارند و چارچوبی اساسی را برای کارکرد مؤثر نظام‌های توسعه‌ای، نظیر نواحی شهری، صنعتی و جهانگردی فراهم می‌کنند (Hearty, 1989).

لی (۲۰۰۰) زیرساخت‌ها را نتیجه دائم، بی‌حرکت، کار فشرده، پرهزینه و دارای اثر گسترده اقتصادی می‌داند که موتور اصلی رشد تلقی می‌شود و با دو نیروی قوی انباشت سرمایه انسانی و فناوری درون‌زا مرتبط است. فقدان آن ممکن است به مانعی کلیدی برای رشد و توسعه در بسیاری کشورهای با درآمد کم مبدل شود (Aderamo & Magaji, 2010).

دسترسی به زیرساخت‌های مذکور دارای تأثیرات مثبت و تکاثری نیز هست. تأثیرات تعاملی و تکاثری بنابر نظر ابرتز<sup>۱</sup> به سه دلیل توجیه اقتصادی-محیطی دارد: یکی

1. Abrtz

جدول ۱: طبقه‌بندی زیرساخت‌های گردشگری (واحدپور و جعفری، ۱۳۹۳)

زیرساخت‌های سخت	زیرساخت‌های نرم
گسترش راه‌ها و حمل‌ونقل سرمايه‌گذاري بخش خصوصي و دولتي در جهت توسعه فرودگاه‌ها، هتل‌ها، رستوران‌ها و جاذبه‌ها ... بهبود اماکن تاریخی، مراکز فرهنگی، فراغتی و	اطلاع‌رسانی و تبلیغات در سطح ملی و بین‌المللی مدیریت مناسب در بخش‌های گوناگون صنعت گردشگری ایجاد امنیت برای مردم و گردشگران آموزش و فرهنگ‌سازی به مردم جامعه بهداشت در صنعت گردشگری

نهادها در بازار تطبیق دهد (پورکازمی و رضایی، ۱۳۸۵؛ پورکازمی و غضنفری، ۱۳۸۴).

به‌طور کلی، روش‌های ارزیابی کارایی به دو دسته تقسیم می‌شوند: الف) روش‌های پارامتری و ب) روش‌های ناپارامتری.

الف) روش‌های پارامتری: به روش‌هایی اطلاق می‌شود که در آن‌ها ابتدا یک شکل خاص برای تابع تولید در نظر گرفته می‌شود، سپس با یکی از روش‌های برآورد توابع که در آمار و اقتصادسنجی مرسوم است ضرایب مجهول (پارامترهای) این تابع برآورد و با استفاده از تابع برآورد شده کارایی محاسبه می‌شود. چون در این روش پارامترهایی از تابع برآورد می‌شود، به روش‌های پارامتری معروف است. مهم‌ترین روش‌های پارامتری عبارت است از: تابع تولید مرزی قطعی<sup>۱</sup>، تابع تولید مرزی قطعی آماری<sup>۲</sup>، تابع تولید مرزی تصادفی<sup>۳</sup>، تابع سود<sup>۴</sup>.

ب) روش ناپارامتری: در این روش، با کمک تکنیک برنامه‌ریزی ریاضی، کارایی نسبی بنگاه‌ها محاسبه می‌شود و دیگر نیازی به برآورد تابع تولید نیست. چنانچه بنگاه‌ها دارای چند خروجی متفاوت باشند، در این روش ارزیابی کارایی دچار مشکل نمی‌شود. اما این نکته را باید در نظر گرفت که کارایی حاصل در این روش در مقایسه با سایر واحدها و نسبی است. روش تحلیل پوششی داده‌ها را می‌توان یکی از روش‌های ناپارامتری معرفی کرد (امامی میبیدی، ۱۳۸۴: ۵۱).

در خصوص نقش حمل‌ونقل در توسعه گردشگری، تحقیقات ژوگراوندی و ترنر (۲۰۱۴) و ژانگ (۲۰۱۵)، در خصوص حمل‌ونقل هوایی، تحقیقات بیکرو و همکاران (۲۰۱۵) و جنکینز (۲۰۱۵) و زمان و همکاران (۲۰۱۶) در خصوص حمل‌ونقل زمینی در توسعه فعالیت‌های گردشگری شایان توجه است (جدول ۲).

کارایی مفهومی مهم و پیچیده دارد که در حوزه‌های مختلف با تعریف‌های متفاوت به‌کار گرفته می‌شود. کارایی مربوط به اجرای درست کارها در سازمان است؛ یعنی تصمیماتی که با هدف کاهش هزینه‌ها، افزایش مقدار تولید و بهبود کیفیت محصول اتخاذ می‌شود (طاهری، ۱۳۷۸: ۲۷).

از جمله مقیاس‌هایی که برای تعریف و ارزیابی بهره‌وری ارائه شده‌اند، مقیاس‌های کارایی است. مقیاس‌های کارایی نهاده‌ها یا منابع یک سازمان را با کالاها و خدمات نهایی تولید شده مقایسه می‌کنند. کارایی به نسبت کمیت خدمات و تولیدات ارائه شده به هزینه مالی یا نیروی کار لازم اشاره دارد. با این حال، این مقیاس و شیوه اندازه‌گیری بهره‌وری میزان رضایت مشتری یا میزان دسترسی به هدف مطلوب را اندازه نمی‌گیرد. برای مثال، مقیاس‌های کارایی نسبت تعداد افراد درمان شده را به نفر ساعت کار پزشکان نشان می‌دهد؛ حال آن‌که مقیاس‌های اثربخشی طوری طراحی شده‌اند که نشان دهند از کل بیماران تحت درمان چه تعداد در معالجه موفق بوده‌اند (پیمان، ۱۳۸۸: ۷۹). از دیدگاه اقتصادی، کارایی یک بنگاه به دو نسبت اشاره دارد: نسبت اول، امکان‌پذیری حداکثر تولید با یک مجموعه نهاده معین (یا حداقل نهاده برای تولید ستانده معین) که این نسبت کارایی فنی نامیده می‌شود. بنابراین، فقط نهاده‌هایی در این نسبت لحاظ می‌شوند که خاصیت فیزیکی و خریداری داشته باشند. در مورد نسبت دوم نیز، نسبت ستانده به نهاده است که البته یک شکل آن به صورت ارزش ستانده به ارزش نهاده تعریف می‌شود؛ یعنی قیمت‌های محصولات و همچنین نهاده‌ها مورد بحث قرار می‌گیرند و آن را کارایی قیمتی (تخصیصی) می‌نامند. در این حالت، کارایی اقتصادی حاصل ضرب کارایی تکنیکی (فنی) و کارایی قیمتی است. در حقیقت، علت به‌کارگیری این کارایی آن است که حل مشکلات فنی تولید برای یک بنگاه کافی نیست و بنگاه باید عملکرد خود را با قیمت‌های رایج و نسبی



1. Deterministic Frontier Production Function  
2. Deterministic Stochastic Frontier Production Function  
3. Stochastic Frontier Production Function  
4. Profit Function



جدول ۲: پیشینه تحقیق

محقق و سال	عنوان	یافته‌ها
باقری و همکاران (۲۰۱۸)	بررسی مقایسه‌ای وضعیت زیرساخت گردشگری استان‌های ایران با استفاده از TOPSIS و VIKOR	استان تهران بهترین شرایط را از نظر زیرساخت گردشگری دارد. در حالی که استان ایلام در بدترین شرایط قرار دارد.
کانادان (۲۰۱۶)	تأثیر ورود گردشگران، زیرساخت‌های فیزیکی و اشتغال بر رشد تولید ناخالص ملی	تمام متغیرهای پیش‌بینی‌کننده بر رشد تولید ناخالص ملی فیلیپین تأثیر می‌گذارد.
یوانوئیس و ابوانا (۲۰۱۶)	زیرساخت، عامل تعیین‌کننده مهم توسعه گردشگری در کشورهای جنوب شرقی اروپا	افزایش تعداد اتاق‌های هتل عاملی است که تا حد زیادی به افزایش سطح رقابت گردشگری در گروه‌های مشاهده‌شده در کشورها کمک می‌کند.
ایمیکن و اکیو (۲۰۱۲)	زیرساخت و توسعه گردشگری در نیجریه	عامل حمل‌ونقل بیشترین تأثیر را در توسعه گردشگری و جذب گردشگران داشته است.
نظم‌فر و همکاران (۱۳۹۶)	ارزیابی سطح‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان در بهره‌مندی از زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از مدل تلفیقی کاندراست	عدم انطباق در توزیع و شکاف عمیق در برخورداری از زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان هرمزگان را نشان می‌دهد
حیدرزاده و همکاران (۱۳۹۶)	تأثیر کیفیت خدمات گردشگری بر وفاداری به مقصد گردشگری با توجه به نقش میانجی تصویر ذهنی از مقصد گردشگری و رضایت گردشگران	کیفیت خدمات گردشگری بر رضایت و تصویر ذهنی گردشگری و همچنین تصویر ذهنی بر رضایت و وفاداری و رضایت بر وفاداری به مقصد گردشگری تأثیر می‌گذارد.
شرفی و همکاران (۱۳۹۶)	اهمیت سطح بندی زیرساخت‌های گردشگری روستایی با استفاده از رویکرد راف‌ست	در بین دهستان‌های شهرستان کرمان از نظر برخورداری از زیرساخت‌ها، توازن برقرار نیست و یک شکاف ملموس از نظر دسترسی به زیرساخت‌های گردشگری روستایی وجود دارد.
ضرابی و همکاران (۱۳۹۶)	تحلیلی بر زیرساخت‌های گردشگری در مقصد اکوتوریستی بند ارومیه با استفاده از روش SWOT	هرچه میزان امکانات و خدمات و تسهیلات مکان‌های گردشگری بیشتر باشد، به همان اندازه میزان رضایت گردشگران افزایش می‌یابد.
اکبری و همکاران (۱۳۹۵)	سنجش کارایی نسبی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی در بخش زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)	در بین شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری به ترتیب شهرستان‌های تبریز، مراغه و میانه بیشترین میزان کارایی را دارند.

## روش‌شناسی تحقیق

نرم‌افزار اکسل شد؛ سپس نهاده‌ها و ستانده‌ها با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) وارد نرم‌افزار DEAP2.1 شد و در نتیجه کارایی شهرستان‌ها تعیین شد. به منظور ارزیابی زیرساخت‌های گردشگری استان زنجان، با استفاده از منابع در دسترس از ۸ شاخص و ۳۹ گویه استفاده شده است. روایی شاخص‌های تحقیق از سوی دوازده نفر از متخصصان برنامه‌ریزی گردشگری تأیید شد (جدول ۳).

پژوهش از نوع کاربردی و با ماهیت توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری تحقیق را هشت شهرستان استان زنجان تشکیل می‌دهد. اطلاعات با روش کتابخانه‌ای و با استفاده از سالنامه آماری سال ۱۳۹۵ استان زنجان گردآوری شده و با مدل تحلیل پوششی داده‌ها تجزیه و تحلیل شده است. داده‌های ورودی و خروجی طبق سالنامه آماری ۱۳۹۵ استان زنجان و سایر اطلاعات گردآوری شده از ارگان‌ها و سازمان‌های مرتبط وارد

جدول ۳: شاخص‌های ارزیابی زیرساخت‌های گردشگری

شاخص	گویه
حمل و نقل	سرانه وسیله نقلیه عمومی به‌ازای ۱۰ هزار نفر جمعیت، تراکم نسبی آزادراه، تراکم نسبی بزرگراه، تراکم نسبی راه اصلی، تراکم نسبی راه فرعی، تراکم نسبی راه روستایی، تراکم خطوط راه‌آهن، فرودگاه، سرانه پارکینگ به‌ازای هر هزار خودرو، سرانه شرکت‌های تعاونی حمل و نقل به‌ازای ۵۰ هزار نفر جمعیت، تعداد پایانه حمل و نقل، سرانه جایگاه سوخت به‌ازای هزار وسیله نقلیه
اقامتی	تعداد هتل دو ستاره، تعداد هتل سه ستاره، تعداد هتل چهار ستاره، تعداد هتل آپارتمان، تعداد مهمان‌پذیر، سرانه فضای سبز
تفریحی	سرانه مجموعه گردشگری به‌ازای ۵۰ هزار نفر جمعیت، سرانه مجتمع خدماتی، رفاهی و اقامتی به‌ازای ۵۰ هزار نفر جمعیت، سرانه اماکن تفریحی به‌ازای ۱۰ هزار نفر جمعیت، تعداد اقامتگاه بوم‌گردی، تعداد مناطق نمونه گردشگری
فرهنگی- مذهبی	نمایشگاه گردشگری، تعداد موزه، تعداد سینما، سرانه مسجد به‌ازای ۱۰ هزار نفر جمعیت
بهداشتی- درمانی	سرانه سرویس‌های بهداشتی به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر، سرانه تخت بیمارستان، سرانه پزشک
فناوری اطلاعات	درصد روستاهای دارای ICT، ضریب نفوذ تلفن خانگی، ضریب نفوذ تلفن همراه
تجهیزات تغذیه	سرانه سفره‌خانه سنتی به‌ازای ۱۰ هزار نفر جمعیت، سرانه غذاخوری منفرد بین‌راهی در هر صد کیلومتر، سرانه اغذیه‌فروشی به‌ازای ۱۰ هزار نفر جمعیت
خدمات عمومی	سرانه دفاتر خدمات مسافرتی و جهانگردی به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت، تعداد واحدهای بانکی به‌ازای هر ۱۰ هزار نفر جمعیت، سرانه ورزشی



$$T = \{(x, y)\}$$

رابطه (۱)

مجموعه امکان تولید با بازده به مقیاس متغیر به صورت رابطه ۲ تعریف می‌شود:

$$T_c = \{(x, y) | x \geq \sum_{i=1}^m \lambda_i x_i, y \leq \sum_{i=1}^m \lambda_i y_i, \sum_{i=1}^m \lambda_i = 1, \lambda_i \geq 0, i = 1, \dots, m\} \quad (2)$$

بنکر، چارنز و کوپر مدل BCC را برای ارزیابی کارایی یک DMU به صورت رابطه ۳ معرفی کردند:

$$\begin{aligned} \text{Min } \theta \\ \text{s.t. } (O, x_0, y_0) \in T_v \end{aligned} \quad (3)$$

که با استفاده از تعریف PPS به مدن زیر منجر خواهد شد که مدل BCC در ماهیت ورودی نامیده می‌شود (رابطه ۴): می‌شود نشان داد (Cook & Seiford, 2009).

$$\text{Min } \theta$$

$$\text{s.t. } \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij}, \quad i = 1, \dots, m,$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj}, \quad r = 1, \dots, s,$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j = 1,$$

$$\lambda_j \geq 0, \quad j = 1, \dots, n,$$

$$\theta \text{ free}$$

DEA روشی ناپارامتری برای تبیین کارایی سازمان‌ها و مبتنی بر برنامه‌ریزی خطی است که بر اساس آن مدیر می‌تواند با استفاده از بهترین واحد تصمیم‌گیری برای دیگر واحدها الگوگیری کند (امامی میبیدی، ۱۳۸۴: ۲۴). در این روش، با استفاده از مدل برنامه‌ریزی خطی بهترین عملکرد در یک نمونه شناسایی و اندازه‌گیری می‌شود (Hatam et al., 2013:31).

در مدل تحلیل پوششی داده‌ها، یک مجموعه با  $n$  واحد تصمیم‌گیرنده (DMU) را در نظر بگیرید که هر  $DMU_j$  ( $j = 1, \dots, n$ ) از  $m$  ورودی  $x_{ij}$  ( $i = 1, \dots, m$ ) برای تولید  $s$  خروجی  $y_{rj}$  ( $r = 1, \dots, s$ ) استفاده می‌کند. فرض کنید بردارهای ورودی و خروجی برای هر  $DMU_j$  که  $j = 1, \dots, n$  به صورت  $(x_j, y_j)$  نمایش داده شود، به طوری که برای هر  $z$ ، مؤلفه‌های این بردار نامنفی باشند و حداقل یک مؤلفه هر بردار ورودی و حداقل یک مؤلفه هر بردار خروجی مثبت باشد. مجموعه همه‌های شدنی را مجموعه امکان تولید (PPS) می‌نامند و با  $T$  نشان می‌دهند (Fukuyama & Weber, 2009) که به صورت رابطه ۱ تعریف می‌شود:

## یافته‌های تحقیق

جدول نهاده‌ها شامل شاخص‌های مربوط به زیرساخت‌های شهرستان‌های استان زنجان است و جدول ستاده‌ها نیز شامل استاندارد هر کدام از شاخص‌های زیرساخت‌ها و همچنین عملکرد زیرساخت‌ها است که با استفاده از سالنامه آماری استان و همچنین آمار مربوط به ادارات استان استخراج شده است. نتایج به‌دست‌آمده از رتبه‌بندی کارایی گویه‌های

زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان زنجان نشان می‌دهد که در سطح شاخص‌های مورد مطالعه نیز بالاترین میزان کارایی مربوط به زیرساخت‌های سرانه ورزشی، سرانه مسجد، تراکم نسبی راه روستایی، تراکم نسبی راه اصلی، سرانه پارکینگ و سرانه اغذیه‌فروشی است. کمترین میزان کارایی نیز مربوط به شاخص‌های فرودگاه، تعداد سینما، سرویس‌های بهداشتی، اقامتگاه بوم‌گردی، هتل دو ستاره، نمایشگاه گردشگری، هتل سه ستاره، هتل چهار ستاره و هتل آپارتمان است (جدول ۴).

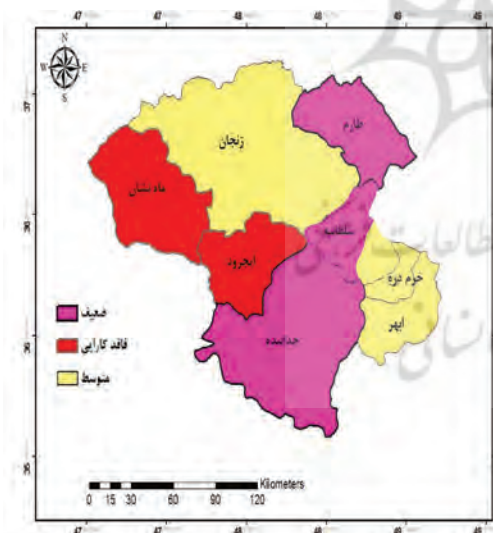
جدول ۴: رتبه‌بندی کارایی شاخص‌های زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان زنجان (یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

نام شهرستان	زنجان	ایهر	خرم‌دره	خدابنده	طارم	ماه‌نشان	ایجرود	سلطانیه	میانگین
مجموعه گردشگری	۰/۵۹۷	۰/۹۸۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰/۴۴۷	
سفره‌خانه سنتی	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰/۴۷۴	
مجتمع خدماتی، رفاهی و اقامتی	۰/۶۴۷	۹۴۷/۰	۱	۰/۸۷۴	۱	۰	۰	۰/۵۵۸	
غذاخوری منفرد بین‌راهی	۱	۰/۸۴۷	۰	۰/۵۱۴	۰/۸۳۴	۰	۰	۰/۵۲۴	
اماکن تفریحی	۰/۲۱۹	۰/۳۵۳	۰/۹۳۸	۰/۱۶۷	۰/۷۰۳	۰/۵۷۴	۰/۵۷۸	۰/۵۲۸	
دفاتر خدمات مسافرتی و جهانگردی	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰/۵	
سرانه پارکینگ	۰/۱۰۴	۰/۵۵۲	۰/۷۱۴	۰/۶۸۷	۰/۸۲۴	۱	۱	۰/۷۳۵	
سرانه فضای سبز	۰/۸۱۸	۰/۹۱۷	۰/۴۱۴	۰/۳۱	۰/۶۱۴	۰/۲۱۱	۰/۱۰۴	۰/۴۴۷	
مناطق نمونه گردشگری	۰/۴۱۴	۰/۵۱۹	۰/۲۱۸	۰/۲۰۴	۱	۰/۱۴	۰/۳۴۴	۰/۴۶۴	
سرویس‌های بهداشتی	۰/۳۲۴	۲۰/۴۷	۰/۲۴۷	۰/۱۴۷	۰/۱۴۷	۰/۰۸۷	۰/۰۲۷	۰/۱۵۷	
جایگاه سوخت	۷۱۴/۰	۰/۴۱۴	۰/۴۸۱	۰/۳۴۷	۰/۴۱۴	۰/۲۱۴	۱	۰/۴۷۴	
پایانه حمل‌ونقل	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰/۵	
تعداد شرکت‌های تعاونی حمل‌ونقل	۰/۸۱۳	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰/۴۷۶	
نمایشگاه گردشگری	۱	۰/۴۱	۰	۰/۲۱۲	۰/۳۴۷	۰	۰	۰/۲۴۶	
تعداد موزه	۱	۰/۶۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۳۲۶	
تعداد سینما	۰/۱۲۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۱۵	
سرانه تخت بیمارستان	۱	۱	۱	۰/۴۸۷	۰/۲۴۷	۰/۳۱۸	۰/۳۱۵	۰/۵۴۵	
سرانه پزشک	۱	۰/۵۵۵	۰/۸۷۶	۰/۵۱۴	۰/۵۴۷	۰/۳۴۷	۰/۴۴۷	۰/۶۱۶	
هتل دو ستاره	۰/۴۷۶	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۵۹	
هتل سه ستاره	۰/۷۸۲	۰/۵۲۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۱۶۳	
هتل چهار ستاره	۰/۷۸۷	۰	۰/۶۵۱	۰	۰	۰	۰	۰/۱۷۹	
هتل آپارتمان	۰/۳۴۶	۷۴۱/۰	۰	۰/۲۳۴	۰	۰	۰	۰/۱۶۷	
مهمان‌پذیر	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۱۲۵	
اقامتگاه بوم‌گردی	۰/۲۴۷	۰/۲۵۷	۰	۰/۱۷۸	۰	۰/۱۱۷	۰/۱۱۹	۰/۱۱۴	
وسیله نقلیه عمومی	۰/۷۴۲	۱	۱	۱	۰/۰۱۴	۰	۰	۰/۵۳۴	
تراکم نسبی آزادراه	۰/۷۵۱	۶۸۷/۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰/۳۹۲	



نام شهرستان	زنجان	ابهر	خرم دره	خدابنده	طارم	ماه‌نشان	ایجرود	سلطانیه	میانگین
تراکم نسبی بزرگراه	۰/۷۴۲	۰/۷۲۴	۱	۰/۰۳	۰/۰۱	۰/۱۴۹	۱	۱	۰/۵۸۱
تراکم نسبی راه اصلی	۰/۶۹۸	۰/۷۷۷	۱	۰/۷۱۲	۰/۹۵۷	۰	۱	۱	۰/۷۶۸
تراکم نسبی راه فرعی	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰/۶۲۵
تراکم نسبی راه روستایی	۱	۰/۴۷۶	۱	۱	۱	۱	۰/۱۹۷	۱	۰/۸۳۴
تراکم خطوط راه آهن	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۰/۵
فرودگاه	۰/۰۵۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۶/۰
ICT درصد روستاهای دارای	۰/۱۵۱	۰/۵۷۴	۰/۶۷۱	۰/۴۱۳	۰/۲۱۷	۰/۱۸۷	۰/۶۷۸	۰/۹۰۷	۰/۴۷۴
تعداد واحدهای بانکی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
سرانه مسجد	۱	۱	۱	۰/۸۴۵	۱	۱	۱	۱	۰/۹۸۴
سرانه اغذیه‌فروشی	۰/۶۶۳	۰/۷۱۱	۰/۷۴۹	۰/۴۴۷	۱	۰/۶	۰/۵۸۹	۰/۷۳۷	۰/۶۸۴
سرانه ورزشی	۰/۶۸۹	۰/۶۹۷	۰/۷۸۱	۰/۸۴۲	۰/۷۲۳	۰/۷۰۳	۰/۷۱۱	۰/۶۸۴	۰/۷۲۸
ضریب نفوذ تلفن خانگی	۰/۳۶۸	۰/۳۵۷	۰/۳۱۴	۰/۲۳۷	۰/۲۲۴	۰/۱۸۳	۰/۱۹۷	۰/۱۷۵	۰/۲۶۹
ضریب نفوذ تلفن همراه	۰/۶۵۳	۰/۶۰۱	۰/۵۶	۰/۵۶۸	۰/۳۴۷	۰/۲۴۷	۰/۲۴۷	۰/۳۸۷	۰/۴۵۱

شکل ۱: نقشه توزیع فضایی سطح کارایی زیرساخت‌های گردشگری استان زنجان



در سطح شاخص‌های مورد مطالعه، بالاترین سطح کارایی در شاخص حمل‌ونقل، اقامتی، فرهنگی، مذهبی، بهداشتی-درمانی و تجهیزات تغذیه مربوط به شهرستان زنجان، در شاخص تفریحی شهرستان خرم‌دره و در شاخص تجهیزات تغذیه مربوط به شهرستان طارم است (جدول ۶).

نتایج به دست آمده از رتبه‌بندی کارایی زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان زنجان نشان می‌دهد که میانگین کلی زیرساخت‌های گردشگری استان زنجان برابر با ۰/۴۴۰ است که در سطح ضعیف قرار دارد. هیچ کدام از شهرستان‌های استان وضعیت مطلوب ندارند. شهرستان‌های زنجان، ابهر و خرم‌دره در سطح متوسط، خدابنده و طارم و سلطانیه در سطح ضعیف و ماه‌نشان و ایجرود بدون کارایی اند (جدول ۵ و شکل ۱).

جدول ۵: رتبه‌بندی کارایی زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان زنجان (یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

نام شهرستان	میانگین کارایی	رتبه	سطح کارایی
زنجان	۰/۶۹۰	۱	متوسط
ابهر	۰/۵۹۹	۲	متوسط
خرم‌دره	۰/۵۴۸	۳	متوسط
خدابنده	۰/۴۲۴	۴	ضعیف
طارم	۰/۳۷۹	۶	ضعیف
ماه‌نشان	۰/۲۱۷	۸	بدون کارایی
ایجرود	۰/۲۵۹	۷	بدون کارایی
سلطانیه	۴۳۳/۰	۵	ضعیف
میانگین کل	۴۴۰/۰	-	ضعیف



جدول ۶: رتبه‌بندی کارایی زیرساخت‌های گردشگری در شهرستان‌های استان زنجان (یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷)

نام شهرستان	حمل و نقل	اقامتی	فرهنگی- مذهبی	تفریحی	بهداشتی- درمانی	فناوری اطلاعات	تجهیزات تغذیه	خدمات عمومی
زنجان	۰/۷۱۸	۰/۷۰۴	۰/۷۸۰	۰/۴۲۴	۰/۷۷۴	۰/۳۹۰	۰/۸۸۷	۱
ابهر	۰/۷۱۹	۰/۳۶۴	۰/۵۰۶	۰/۶۱۱	۰/۶۰۰	۰/۵۱۰	۰/۵۱۹	۱
خرم‌دره	۰/۷۶۶	۰/۱۷۷	۰/۲۵۰	۰/۶۳۱	۰/۷۰۷	۰/۵۱۵	۰/۲۴۹	۱
خدابنده	۰/۵۴۶	۰/۰۹۰	۰/۲۶۴	۰/۲۸۴	۰/۳۸۲	۰/۴۰۶	۰/۶۵۳	۱
طارم	۰/۳۵۱	۰/۱۰۲	۰/۳۳۶	۰/۵۴۰	۰/۳۱۳	۰/۲۶۲	۰/۹۴۴	۰/۲۲۴
ماه‌نشان	۰/۲۸۰	۰/۰۳۵	۰/۲۵۰	۰/۱۴۱	۰/۲۵۰	۰/۲۰۵	۰/۲۰۰	۰/۱۸۳
ایجرود	۰/۳۴۹	۰/۰۱۷	۰/۲۵۰	۰/۲۰۸	۰/۲۶۳	۰/۳۴۷	۰/۱۹۶	۰/۱۹۷
سلطانیه	۰/۴۹۲	۰/۰۳۱۵	۰/۵۰۰	۰/۵۳۹	۰/۲۲۶	۰/۴۸۹	۰/۸۴۳	۰/۱۷۵
میانگین کل	۰/۵۳۰	۰/۱۹۰	۰/۳۹۲	۰/۴۲۲	۰/۴۳۹	۰/۳۹۴	۰/۵۶۱	۰/۵۹۷



### نتیجه‌گیری

برنامه‌ریزی، هدایت و توسعه زیرساخت صنعت گردشگری، به‌عنوان یکی از منابع بسیار مهم درآمد و اشتغال که دارای تأثیرات اجتماعی و فرهنگی و زیست‌محیطی فوق‌العاده‌ای نیز هست، به‌عنوان یک نیاز مطرح می‌شود. برای توسعه موفق گردشگری، وجود زیرساخت‌های مناسب ضروری است و به‌ویژه برای کشورها و مناطق کمتر توسعه‌یافته که اغلب زیرساخت‌های محدودی دارند وجود و گسترش آن عاملی حیاتی به‌شمار می‌رود.

بنابر نتایج تحقیق، اگرچه استان زنجان جاذبه‌های گردشگری فراوان و متنوعی دارد، به‌علت فراهم‌نبودن امکانات و تسهیلات لازم و عدم توزان و تعادل در توزیع زیرساخت گردشگری، تفاوت فاحشی به لحاظ زیرساخت گردشگری در استان وجود دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که یکی از مشکلات زیرساخت‌های گردشگری در استان زنجان نبود مکان‌های اقامتی و هتل‌های مناسب در تمامی فصول سال و برای همه قشرهای جامعه با درآمدهای مختلف است. این مشکل باعث کاهش سطح کارایی اقامت‌های استان و همچنین گذری بودن گردشگران شده است.

در زمینه شاخص حمل و نقل، بررسی‌ها نشان می‌دهد که فاصله و شکاف زیادی بین کارایی شهرستان‌های زنجان، ابهر و خرم‌دره با سایر شهرستان‌های استان وجود دارد. کارشناسان و اقتصاددانان بر این نظرند که برای توسعه یک واحد اقتصادی باید دو واحد توسعه حمل و نقل جداگانه را ایجاد کرد. وجود یک سیستم حمل و نقل مناسب برای کارکرد صحیح اقتصاد لازم و دسترسی به حمل و نقل مناسب برای توسعه اقتصادی در هر کشور ضروری است که با برنامه‌ریزی، سرمایه‌گذاری، توسعه و بهبود زیرساخت‌ها می‌توان به رشد جایگاه گردشگری و توسعه اقتصادی کشور اهتمام ورزید. حمل و نقل از ارکان اصلی صنعت گردشگری است. بدون توجه به زیرساخت‌های حمل و نقل، صنعت گردشگری عملاً مفید نخواهد بود یا با ضعف همراه خواهد بود که این خود رابطه متقابل گردشگری و حمل و نقل را بیشتر نمایان می‌سازد. این در حالی است که ارتقا و توسعه گردشگری در شهرستان‌های طارم و ماه‌نشان با کارایی حمل و نقل ارتباط مستقیم دارد. در ارتباط با سیستم حمل و نقل هوایی، تنها فرودگاه واقع در استان کارایی نزدیک به صفر دارد، در حالی که سیستم حمل و نقل هوایی یکی از عمده‌ترین عناصر تشکیل‌دهنده صنعت گردشگری است که بخشی از هزینه‌های گردشگران را به خود اختصاص می‌دهد. اساساً گردشگری با جابه‌جایی و حرکت از مبدأ و محل زندگی دائمی افراد به نقاط دور دست تحقق می‌یابد. توسعه و گسترش صنعت گردشگری منوط به توسعه امکانات حمل و نقل است و حمل و نقل هوایی، با ایجاد امکانات دسترسی آسان و راحت، سریع و ایمن به نقاط مختلف و با فواصل زیاد، سهم زیادی در جابه‌جایی گردشگران دارد. هم‌اکنون حدود ۴۰ درصد از گردشگران بین‌المللی هوایی مسافرت می‌کنند.

در خصوص زیرساخت‌های درمانی-بهداشتی نیز، فاصله زیادی بین سه شهرستان زنجان، ابهر و خرم‌دره با پنج شهرستان دیگر وجود دارد، هرچند که این سه شهرستان نیز توانسته‌اند در جذب گردشگران سلامت به کارایی کامل دست یابند.

برنامه‌ریزی، هدایت و توسعه زیرساخت صنعت گردشگری، به‌عنوان یکی از منابع بسیار مهم درآمد و اشتغال که دارای تأثیرات اجتماعی و فرهنگی و زیست‌محیطی فوق‌العاده‌ای نیز هست، به‌عنوان یک نیاز مطرح می‌شود. برای توسعه موفق گردشگری، وجود زیرساخت‌های مناسب ضروری است و به‌ویژه برای کشورها و مناطق کمتر توسعه‌یافته که اغلب زیرساخت‌های محدودی دارند وجود و گسترش آن عاملی حیاتی به‌شمار می‌رود.

بنابر نتایج تحقیق، اگرچه استان زنجان جاذبه‌های گردشگری فراوان و متنوعی دارد، به‌علت فراهم‌نبودن امکانات و تسهیلات لازم و عدم توزان و تعادل در توزیع زیرساخت گردشگری، تفاوت فاحشی به لحاظ زیرساخت گردشگری در استان وجود دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که یکی از مشکلات زیرساخت‌های گردشگری در استان زنجان نبود مکان‌های اقامتی و هتل‌های مناسب در تمامی فصول سال و برای همه قشرهای جامعه با درآمدهای مختلف است. این مشکل باعث کاهش سطح کارایی اقامت‌های استان و همچنین گذری بودن گردشگران شده است.

در زمینه شاخص حمل و نقل، بررسی‌ها نشان می‌دهد که فاصله و شکاف زیادی بین کارایی شهرستان‌های زنجان، ابهر و خرم‌دره با سایر شهرستان‌های استان وجود دارد. کارشناسان و اقتصاددانان بر این نظرند که برای توسعه یک واحد اقتصادی باید دو واحد توسعه حمل و نقل جداگانه را ایجاد کرد. وجود یک سیستم حمل و نقل مناسب برای کارکرد صحیح اقتصاد لازم و دسترسی به



یکی دیگر از مشکلات مهم در ارتباط با زیرساخت‌های گردشگری در شاخص فرهنگی-مذهبی، تمرکز برگزاری جشنواره‌های مهم استان در شهر زنجان است. برگزاری و تمرکز جشنواره‌ها در شهر زنجان باعث توزیع نشدن منابع این جشنواره‌ها در سایر شهرستان‌ها به‌ویژه شهرستان‌های محروم شده است.

بنابراین، به‌منظور تحقق عدالت اجتماعی در توزیع زیرساخت‌های گردشگری در استان زنجان پیشنهاد‌های زیر ارائه می‌شود:

- شناساندن ظرفیت‌ها و ارزش‌های منطقه به جامعه محلی و آموزش بیشتر بر خورد مناسب باگردشگران به مردم.

- مقابله با محدودیت‌های فصلی بودن، با به‌کارگیری ظرفیت‌های فراوان منطقه و به‌واسطه وجود جاذبه‌های تاریخی، فرهنگی و طبیعی مکمل در استان زنجان.

- ساخت رستوران‌های بین‌راهی و عرضه خدمات مناسب به مسافران و گردشگران منطقه و نظارت مناسب و مستمر بر بهداشت مراکز عرضه خدمات بین‌راهی و رستوران‌های موجود برای ارائه خدمات مناسب و کافی متناسب باگردشگران.

- توزیع مناسب زیرساخت‌های حمل‌ونقل، بهداشتی-درمانی و فرهنگی-مذهبی در شهرستان‌های محروم استان زنجان.

### منابع

احمدی، رضا، ترابی، ذبیح‌الله، ملکی، سعید، ولی‌زاده، زینب و رضایی، عبدالعلی (۱۳۹۵). «بررسی توزیع فضایی امکانات و زیرساخت‌های فرهنگی در شهرستان‌های استان خوزستان». مجلس و راهبرد، دوره ۲۳، شماره ۸۵، ص ۱۹۹-۲۲۱.

اکبری، مجید، جعفری مهرآبادی، مریم، طالشکی انبوهی، مرضیه و سبحانی، نوبخت (۱۳۹۵). «سنجش کارایی نسبی شهرستان‌های استان آذربایجان شرقی در بخش زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها (DEA)». مجله جغرافیا و توسعه، دوره ۱۴، شماره ۴۵، ص ۱۴(۴۵).

امامی میبیدی، علی (۱۳۸۴). اصول اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری. مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، چاپ دوم.

پورکاظمی، محمدحسین و رضایی، جواد (۱۳۸۵). «ارزیابی کارایی نواحی سیزده‌گانه راه‌آهن جمهوری اسلامی به روش تحلیل پوششی داده‌ها (D.E.A)». مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۳۸، شماره ۳، ص ۱۴۵-۱۶۳.

پورکاظمی، محمدحسین و غضنفری، سیدحسین (۱۳۸۴). «کارایی کارخانجات صنعت قند کشور به روش تحلیل پوششی داده‌ها». فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، دوره ۷، شماره ۲۲، ص ۶۹-۹۰.

پیمان، سیدحسین (۱۳۸۸). بهره‌وری و مصداق‌ها. تهران: سازمان اقتصادی کوثر.

حیدرزاده، کامبیز، نجفی، کبری و حسینی، سیدعلی (۱۳۹۶). «تأثیر کیفیت خدمات گردشگری بر وفاداری به مقصد گردشگری با توجه به نقش میانجی تصویر ذهنی از مقصد گردشگری و رضایت گردشگران». مطالعات مدیریت گردشگری، دوره ۱۲، شماره ۴۰، ص ۱۱۵-۱۵۳. رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۷). توسعه گردشگری روستایی با رویکرد گردشگری پایدار. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

رضوانی، علی اصغر (۱۳۸۶). جغرافیا و صنعت توریسم. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ هفتم.

شرفی، حبیب‌الله، جعفری، مرضیه و قاسمی، مسلم (۱۳۹۶). «ماهیت سطح‌بندی زیرساخت‌های گردشگری روستایی با استفاده از رویکرد راف ست (مطالعه موردی: دهستان‌های شهرستان کرمان)». نشریه جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، دوره ۱۵، شماره ۱، ص ۱۰۱-۱۲۱.

صباغ کرمانی، مجید و امیریان، سعید (۱۳۷۹). «بررسی اثرات اقتصادی توریسم در جمهوری اسلامی ایران (با استفاده از تحلیل داده-ستاده)». پژوهشنامه بازرگانی، دوره ۴، شماره ۱۹، ص ۵۷-۸۳.

ضرابی، اصغر، علیزاده اصل، جبار و بهاری، عیسی (۱۳۹۳). «تحلیلی بر زیرساخت‌های گردشگری در مقصد اکوتوریستی بندارومیه با استفاده از روش SWOT». نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی، دوره ۱۸، شماره ۴۸، ص ۱۷۷-۲۱۰.

ضیایی، محمود و شجاعی، مسلم (۱۳۸۹). «سطح‌بندی مقصدهای گردشگری: واکاوی مفهومی نو در برنامه‌ریزی فضایی گردشگری». مطالعات مدیریت گردشگری، دوره ۵، شماره ۱۳، ص ۲۵-۴۶.

طاهری، شهنام (۱۳۷۸). بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها (مدیریت بهره‌وری فراگیر). تهران: هستان.

طهماسبی پاشا، جمع‌علی و مجیدی، روفیا (۱۳۸۴). «چشم‌انداز گردشگری سواحل جنوبی دریای خزر و آثار آن بر توسعه شهرها و روستاهای منطقه‌ای». اولین همایش سراسری نقش صنعت گردشگری در توسعه استان مازندران، تهران.



- Catudan, J. M. J. (2016). "The impact of tourist arrivals, physical infrastructures, and employment, on regional output growth". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 219, 175-184.
- Cook, W. D., & Seiford, L. M. (2009). "Data envelopment analysis (DEA) –Thirty years on". *European Journal of Operational Research*, 192, 1–17.
- Fukuyama, H., & Weber, W. L. (2009). "A directional slacks-based measure of technical inefficiency". *Socio-Economic Planning Sciences*, 43(4), 274–287.
- Hatam, N., Pourmohammadi, K., Bastani, P., & Javanbakht, M. (2013). "Using parametric methods in hospital efficiency measurement: a case study in hospitals affiliated to social security and welfare ministry". *Razi Journal of Medical Sciences*, 20(110), 29-36.
- Hearty, M. J. (1989). "Tourism Transport-Implications for Developing Countries". *Tourism Management*, 10(4), 272-279.
- Huang, B. L. (2006). "Analysis on countermeasures to infrastructure construction in the context of coordinated development between urban and rural areas". *J. Shandong Finance Inst.*, 3, 24e26.
- Imikan, A. M., & Ekpo, K. J. (2012). "Infrastructure and Tourism Development in Nigeria: A Case Study of Rivers State". *International Journal of Economic Development Research and Investment*, 3, 53-60.
- Jenkins, C. L. (2015). "Tourism policy and planning for developing countries: some critical issues". *Tourism Recreation Research*, 40(2), 144-156.
- Jovanović, S., & Ivana, I. L. I. Č (2016). "Infrastructure as important determinant of tourism development in the countries of Southeast Europe". *Ecoforum Journal*, 5(1), 288–294.
- Kosempel, S. (2004). "A theory of development and long run growth". *Journal of Development Economics*, 75(1), 201–220.
- Lee, R., (2000). 'Infrastructure'. *The Dictionary of Human Geography*. Oxford: Blackwell, 394.
- Lee, C. C., & Chang, C. P. (2008). "Tourism Development and economic growth: A closer look at panels". *Tourism Management*, 29(1), 180–192.
- کاظمی، مهدی (۱۳۹۰). مدیریت گردشگری. تهران: انتشارات سمت، چاپ پنجم، ص ۱۲-۷۷.
- لطفی، حیدر، تیموری، قاسم، مهمانپرست نودهی، کسرا و استاد بروجنی، مرضیه (۱۳۹۴). «نقش گردشگری در تأمین منافع ملی ایران در منطقه ژئوپلیتیک خلیج فارس». نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، دوره ۷، شماره ۲، ص ۵۳-۶۸.
- موسوی، میرنجف، ویسیان، محمد و خلیفی‌پور، حکیمه (۱۳۹۴). «اولویت‌بندی راهبردهای امنیت پایدار در آمایش مناطق مرزی، مطالعه موردی: استان کردستان». مجله جغرافیای سیاسی، سال اول، شماره ۲، ص ۱۷-۳۰.
- نظم‌فر، حسین، عشقی چهاربرج، علی و علوی، سعیده (۱۳۹۶). «سطح‌بندی شهرستان‌های استان هرمزگان در بهره‌مندی از زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از مدل تلفیقی کاندراست». نشریه گردشگری شهری، دوره ۴، شماره ۲، ص ۶۱-۷۹.
- نوبخت، محمدباقر (۱۳۸۷). توسعه گردشگری در ایران موانع و راهکارها. تهران: نشر دانشگاه آزاد اسلامی.
- واحدپور، غلامعباس و جعفری، مهتاب (۱۳۹۱). «راهبردهای مدیریت و توسعه پایدار زیرساخت‌های گردشگری ایران با تأکید بر مدل SOWT». فصل‌نامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال اول، شماره ۱، ص ۸۳-۹۷.
- هادسن، سایمون (۱۳۹۳). بازاریابی گردشگری. ترجمه فرزاد مقدم، سارا بنی‌اسدی و سهیل سامی. تهران: سیته.
- Aderamo, A. J., & Magaji, S. A. (2010). "Rural transportation and the distribution of public facilities in Nigeria: Case study of Local Government Area of Kwara State". *Journal of Human Ecology*, 29(3), 171-179.
- Bagheri, M., Shojaei, P & Khorami, M. (2018). A comparative survey of the condition of tourism infrastructure in Iranian provinces using VIKOR and TOPSIS. *Decision Science Letters*, 7(1), 87-102.
- Baker, D., Merkert, R., Kamruzzaman, M. (2015). "Regional aviation and economic growth: cointegration and causality analysis in Australia". *J. Transp. Geogr.*, 43, 140-150.
- Butler, R. W. (2000). Ecotourism—Has It Achieved Maturity or Has the Bubble Burst? New Zealand: Keynote Address pacific rim Tourism Rotorua.

- Takahashi, T. (2006). "Economic Geography and Endogenous Determination of Transport Technology". *Journal of Urban Economics*, 60, 498–518.
- WTTC (2018). "Economic Impact of Travel & Tourism". Summary 2015 Annual Update. The Authority on World Travel & Tourism. <http://www.wttc.org/research/economic-research/economic-impact-analysis/>.
- Zaman, K., Moemen, M. A., & Islam, T. (2016). "Dynamic linkages between tourism transportation expenditures, carbon dioxide emission, energy consumption, and growth factors: evidence from the transition economies. *Current Issues in Tourism*, 20(16), 1720-1735. <http://dx.doi.org/10.1080/13683500.2015.1135107> (Forthcoming issue).
- Zhang, Y. (2015). "International arrivals to Australia: determinants and the role of air transport policy". *J. Air Transp. Manag.*, 44, 21-24.
- Zhou-Grundy, Y., & Turner, L. W. (2014). "The challenge of regional tourism demand forecasting: the case of China". *J. Travel Res.*, 53(6), 747e759.
- Le-Klaehn, D. T., & Hall, C. M. (2015). "Tourist Use of Public Transport at Destinations – a Review". *Current Issues in Tourism*, 18(8), 785–803. doi:10.1080/13683500.2014.948812.
- Page, S., & Connell, J. (2014). "Transport and Tourism". In *The Wiley Blackwell Companion to Tourism*, edited by Alan A. Lew, C. Michael Hall, & Allan M. Williams, 155–167. John Wiley & Sons, Ltd. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118474648.ch12/summary>.
- Page, S. (2009). *Transport and Tourism: Global Perspectives*. Harlow: Pearson Prentice Hall.
- Palhares, G. L. (2003). "The Role of Transport in Tourism Development: Nodal Functions and Management Practices". *International Journal of Tourism Research*, 5(5), 403–407. doi:10.1002/jtr.446.
- Pearce, P. L., & Moscardo, G. M. (1986). "The 'Concept of Authenticity in Tourist Experiences". *Australian and New Zealand Journal of Sociology*, 22(1), 121-132.
- Priskin, J. (2001). "Assessment of natural resources for nature -based tourism: the case of the central coast region of Western Australia". *Landscape and Urban Planning*, 22(6), 637 -648.

