

## رتبه‌بندی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر توسعه اکوتوریسم پایدار با تأکید بر توان اکولوژیکی (مطالعه موردی: منطقه آزاد تجاری انزلی)<sup>۱</sup>

شهرزاد کریمی فر<sup>۲</sup>، سید محمدرضا خطیبی<sup>۳\*</sup>، وحید بیگدلی راد<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۲۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۱/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۰

نوع مقاله: پژوهشی

صفحه ۱۰۱ تا ۱۲۴

### چکیده

گردشگری یک بخش کلیدی اقتصادی در سرتاسر جهان است که اهرم بزرگی را برای توسعه اقتصاد محلی ایجاد می‌کند، اما هم‌زمان فشارهای زیست‌محیطی قابل توجهی را نیز بر منابع طبیعی محلی وارد می‌سازد. در این میان، اکوتوریسم (گردشگری طبیعت‌محور) می‌تواند جایگزین مناسبی برای گردشگری سنتی برای به حداقل رساندن تأثیرات بر اکوسیستم باشد. از طرف دیگر مفهوم ظرفیت یا توان زاییده دانش اکولوژیکی است و بر این استوار است که همواره یک محدودیتی در رشد جمعیت‌های زیستی وجود دارد؛ بنابراین توسعه اکوتوریسم پایدار نیازمند توجه ویژه به توان اکولوژیکی مناطق و شناسایی معیارها، برنامه‌ریزی دقیق و در نهایت ابزارهای نظارتی است. پرسش اصلی پژوهش حاضر این است که مهم‌ترین معیارهای پایداری اکوتوریسم با تأکید بر توان اکولوژیکی با توجه به درجه اهمیتشان کدام‌اند؟ برای پاسخ به این پرسش ابتدا با استفاده از فراتحلیل منابع در دسترس، مهم‌ترین معیارها و شاخص‌های تحقیق استخراج شده و سپس با روش دلفی فازی اولویت‌بندی می‌شوند. نتایج این رتبه‌بندی نشان می‌دهد که معیار محیطی با وزن ۰,۰۱۴۹۹۸۰۰ در رتبه اول، معیار اقتصادی و حاکمیتی - مدیریتی (نهادی) هم‌زمان با وزن ۰,۰۱۴۸۷۰۰۲ در رتبه دوم و معیار اجتماعی - فرهنگی با وزن ۰,۰۱۳۹۸۰۰۳ در رتبه سوم و در نهایت معیار فناوری با وزن ۰,۰۱۳۴۸۲۰۰۲ در رتبه چهارم اولویت‌بندی معیارها قرار گرفته‌اند. همچنین ۱۰ مورد از مهم‌ترین شاخص‌های پایداری اکوتوریسم با تأکید بر توان اکولوژیکی در منطقه آزاد تجاری انزلی عبارت‌اند از: شرایط آب‌وهوایی، توان اقتصادی، مناظر طبیعی، پتانسیل‌های طبیعی، تأمین پایدار آب، رشد اقتصادی، کیفیت محیطی، گردشگری سبز، ظرفیت گردشگری و ایمنی (بحران‌های محیطی و انسانی).

**واژگان کلیدی:** توسعه، اکوتوریسم، پایداری، توان اکولوژیکی، منطقه آزاد تجاری انزلی

<sup>۱</sup> مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «کاربست معیارهای توسعه بوم‌گردشگری در مناطق آزاد تجاری ساحلی با تأکید بر ظرفیت‌های بوم‌شناختی نوار ساحلی (نمونه موردی: نوار ساحلی منطقه آزاد انزلی)» که به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی قزوین در دست نگارش می‌باشد.

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

<sup>۳</sup> دانشیار، گروه شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. (نویسنده مسئول) m\_khatibi@qiau.ac.ir

<sup>۴</sup> دانشیار، گروه شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

## ۱. مقدمه

به طور ویژه بر ظرفیت اکولوژیکی این منطقه تأکید داشته است و تلاش می‌نماید تا با در نظر گرفتن توان اکولوژیکی در این محدوده ساحلی که گردشگران زیادی را با اهداف متنوعی از جمله تجارت و گردش به سمت خود می‌کشاند؛ مجموعه کامل و مستندی از معیارها و شاخص‌ها برای کاربردهای گسترده در زمینه‌ها و رشته‌های مختلف در اختیار برنامه‌ریزان و مدیران این محدوده قرار دهد. دلیل انتخاب این محدوده به‌عنوان نمونه مورد مطالعه علاوه بر محیط‌زیست خاص و متنوع آن، تعداد بالای گردشگران ورودی به این منطقه می‌باشد. شناسایی این شاخص‌ها با تمرکز بر ظرفیت اکولوژیکی می‌تواند منجر به درک بیشتر تعامل پیچیده بین فعالیت طولانی مدت اکوتوریسم در یک منطقه شود زیرا به توسعه اجتماعی پایدار، مدیریت زیست-محیطی و حفاظت از تنوع زیستی مربوط می‌شود و در نظر گرفتن آن به‌عنوان معیاری در برنامه‌ریزی‌های مربوطه می‌تواند اثرات مفیدی در حفظ محیط‌زیست منطقه و توسعه آن به‌ویژه در طولانی مدت داشته باشد.

لازم است تأکید شود که هدف پژوهش حاضر ستایش محض اکوتوریسم و نادیده گرفتن اثرات منفی آن نمی‌باشد؛ بلکه تلاش دارد تا با معرفی مجموعه عوامل مؤثر بر آن و تأکید بر توجه بر ظرفیت اکولوژیکی مناطق، تأثیرات منفی آن را مدیریت نموده و به حداقل برساند.

## ۲. پیشینه پژوهش

درباره اهمیت اکوتوریسم، مزایا و معایب آن و همچنین نقش مهم رعایت اصول پایداری و همچنین توجه به مفهوم توان اکولوژیکی، پیش‌تر مقالاتی توسط نویسندگان خارجی و داخلی منتشر شده است. اشتراک تحقیقات پیشین در روش‌های مورد مطالعه - بیشتر روش‌های اسنادی، میدانی - و تفاوت‌های آنها در دیدگاه‌ها و بخش‌های مورد مطالعه است. اکثر تحقیقات با تمرکز بر یک منطقه حفاظت شده که به‌عنوان نمونه موردی در نظر گرفته شده بود، انجام شد و نتایج آنها نیز معطوف به همان منطقه بوده است. جدول ۱ گزیده‌ای از این موارد را نشان می‌دهد.

می‌دانیم که جهان در عصر حاضر ششمین انقراض دسته‌جمعی گونه‌ها را تجربه می‌کند (Hohl, 2013) و بر اساس پیش‌بینی سازمان جهانی توریسم، در چند سال آینده صنعت گردشگری از لحاظ درآمد، در رأس صنایع موجود در دنیا قرار خواهد داشت و بزرگ‌ترین بخش تجارت بین‌الملل را به خود اختصاص خواهد داد (Zhiyang, 2022). گردشگری صنعتی است که ابعاد متنوعی دارد و عوامل زیادی در شکل‌گیری و رشد آن دخالت دارند. در این میان، گردشگران حیاتی‌ترین جزء در توسعه صنعت گردشگری هستند (Nayak et al., 2022). یکی از مهم‌ترین منابع جذب گردشگران نیز پتانسیل‌های طبیعی در هر منطقه است که در صنعت گردشگری بالاترین تقاضا را دارد (Voza & Fedajev, 2021). در این میان اکوتوریسم به‌عنوان ناجی بالقوه طبیعت مورد ستایش بسیاری از محققان قرار گرفته است. گفته می‌شود ایران از نظر منابع و اکوسیستم‌های طبیعی جزو ۱۰ کشور برتر دنیا (نادری و همکاران، ۱۳۹۳) و پنج کشور اول در زمینه تنوع و جذابیت اکوتوریسم دنیا قرار دارد (سقای، ۱۳۸۶). با در نظر گرفتن اهمیت توجه به «پایداری» در عصر حاضر، شناخت قابلیت‌ها و توانمندی‌های هر منطقه به‌عنوان لازمه ایجاد «گردشگری پایدار» معرفی می‌شود (Shang et al., 2021). رویکرد گردشگری پایدار، خدمات گردشگری با کیفیت بالاتری ارائه می‌دهد و می‌تواند باعث ایجاد بهبود کیفیت زندگی برای ساکنین محلی شود (Mondal & Haque, 2017). از طرف دیگر جذب گردشگر و مدیریت آن بر اساس اصول توسعه پایدار نیازمند اتخاذ راهبردهای مدیریتی صحیح در هر منطقه است. از این رو استفاده از معیارها و شاخص‌های توسعه اکوتوریسم پایدار در هر منطقه به‌عنوان ابزار مهمی برای استفاده در مدیریت گردشگری شناخته و توصیه شده است. پرسش اصلی این است که مهم‌ترین معیارهای پایداری اکوتوریسم با تأکید بر توان اکولوژی (ظرفیت‌های بوم‌شناختی) باتوجه به درجه اهمیت‌شان کدام‌اند؟ در این راستا پژوهش حاضر با در نظر گرفتن مجموعه کاملی از عوامل مؤثر و تاثیر گذار بر توسعه اکوتوریسم پایدار در محدوده منطقه آزاد تجاری انزلی،

جدول ۱. پیشینه پژوهش

پژوهشگر/ سال	هدف پژوهش	روش پژوهش	نتیجه پژوهش
نایاک <sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲)	کشف سهم اکوتوریسم در معیشت مردم محلی	مطالعه اسنادی و عملی	هزینه‌های گردشگری به طور مستقیم و غیرمستقیم باعث ایجاد شغل و درآمد، تأمین زیرساخت‌ها، تعامل بین میزبان و گردشگران، منابع مالی برای حفظ و نگهداری طبیعت می‌شود.
ماراگ و گوانته <sup>۲</sup> (۲۰۱۹)	بررسی اهداف اکوتوریسم در کمک به توسعه اقتصادی و پایداری زیست‌محیطی در مناطق حفاظت شده	مطالعه اسنادی	درحالی‌که اکوتوریسم توسعه اقتصادی را هدف قرار می‌دهد، اگر به شیوه‌ای پایدار استراتژیک مدیریت نشود، می‌تواند اثرات مضر بر منابع اکولوژیکی و جوامع میزبان داشته باشد؛ لذا اکوتوریسم در مناطق حفاظت‌شده باید در حوزه عدالت زیست‌محیطی انجام شود که در آن با همه ذی‌نفعان و محیط طبیعی با احترام و برابری رفتار شود.
سالمی و همکاران (۲۰۱۹)	ارائه مدلی جدید از ظرفیت برد اکولوژیک برای توسعه اکوتوریسم در منطقه حفاظت شده کرخه شمالی	مدل شبکه‌ای بین عوامل، مدل ANP، مدل مفهومی PSR، پرسش‌نامه و روش دلفی	ظرفیت برد <sup>۳</sup> یکی از مهم‌ترین ابزارهای مورد استفاده در برنامه‌ریزی مناطق طبیعی برای توسعه پایدار اکوتوریسم است. برای این منظور اولین قدم شناسایی عوامل مؤثر در تعیین پتانسیل‌های اکولوژیکی و فشارهای مؤثر بر اکوتوریسم در منطقه است.
یانگونگ <sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۴)	بررسی پیشرفت پژوهش در ظرفیت تحمل محیطی اکوتوریسم	مطالعه اسنادی	با بروز یک سری مشکلات، مانند توسعه بیش از حد منابع اکوتوریسم، آلودگی محیط‌زیست و تخریب اکولوژیک مناظر، ارزیابی تحقیقات در مورد ظرفیت تحمل محیط‌زیست اکوتوریسم، بسیار ضروری است. این مقاله منشأ و تکامل مفهوم داخلی و بین‌المللی ظرفیت برد اکوتوریسم را خلاصه و به طور سیستماتیک مفهوم، طبقه‌بندی، شاخص‌های ارزیابی و روش تحقیق در مورد ظرفیت برد اکوتوریسم را خلاصه و تحلیل می‌کند.
سالمی و همکاران (۱۴۰۱)	تعیین توان و پهنه‌بندی ظرفیت برد اجتماعی و فرهنگی در جهت توسعه کاربری گردشگری طبیعت در منطقه حفاظت شده کرخه	سوات، مدل ANP، مدل مفهومی PSR	مهم‌ترین چیزی که در توسعه اکوتوریسم باید به آن توجه شود تعیین ظرفیت برد مناطق حفاظت شده است، زیرا این مناطق توانایی پذیرش تعداد بالای گردشگر دارد، بنابراین در صورتی که برای این مناطق برنامه‌ریزی دقیق‌تری انجام نشود تعداد گردشگران از حد ظرفیت برد منطقه بیشتر می‌شود و منجر به ایجاد ناپایداری و تخریب این مناطق می‌شود به همین دلیل آگاهی از وضعیت ظرفیت برد منطقه کمک زیادی در کنترل آسیب خواهد نمود.
ناصریان اصل و همکاران (۱۴۰۰)	ارائه و اولویت‌بندی استراتژی‌های مدیریتی به‌منظور رسیدن به اکوتوریسم پایدار در منطقه ونایی	ماتریس تحلیلی SWOT و QASP	موقعیت استراتژیک منطقه مورد مطالعه با استفاده از ماتریس سوات، از نوع محافظه‌کارانه به‌دست آمده است و باتوجه به آن، چهار استراتژی استفاده از نیروی فعال و جوان روستا به‌منظور تأمین نیروی خدمات اکوتوریستی؛ افزایش اطلاع‌رسانی جاذبه‌های اکوتوریستی منطقه با همیاری و مشارکت مردم محلی؛ توسعه زیرساخت‌های موردنیاز برای توسعه اکوتوریسم پایدار با کمک دولت و جلب مشارکت مردمی و جذب سرمایه و کسب درآمد با در اختیار قراردادن مراکز اقامتی به مسافران و اکوتوریست‌ها برای منطقه تدوین شد.

مقاله - سپس رتبه‌بندی عوامل با تأکید ویژه بر مفهوم ظرفیت اکولوژیکی به تبیین مهم‌ترین عوامل توسعه اکوتوریسم پایدار در منطقه آزاد تجاری ساحل انزلی می‌پردازد و هم از جنبه انتخاب روش و هم تا حدود زیادی موضوع پژوهش، نوآوری صورت گرفته است.

در مطالعات پیشین، منبعی یافت نشد که مطالعه پیرامون موضوع اکوتوریسم را در ترکیب مستقیم با پایداری در یک منطقه آزاد تجاری مورد سنجش قرار دهد. این در صورتی است که پژوهش حاضر با دیدی کل‌نگر و با استفاده از جداول سندلوسکی و بارسو در روش فرتحلیل و با مطالعه تعداد زیادی منبع معتبر - ۷۷

## ۳. مبانی نظری

## ۳-۱. گردشگری پایدار و اکوتوریسم

گردشگری یک بخش کلیدی اقتصادی در سرتاسر جهان است که اهرم بزرگی را برای توسعه اقتصادی محلی ایجاد می‌کند، اما هم‌زمان فشارهای زیست‌محیطی قابل توجهی را نیز بر منابع طبیعی محلی وارد می‌سازد؛ لذا مفهوم طبیعت‌گردی در واکنش به رویه‌های نامناسب و منفی توسعه و نادیده گرفتن ملاحظات زیست‌محیطی شکل گرفته است (Hetzler, 1968). گوودوین<sup>۵</sup> (۱۹۹۵) معتقد است که گردشگری مبتنی بر طبیعت، همه انواع گردشگری متمرکز، گردشگری با انگیزه‌های هیجان‌طلبی و گردشگری با پیامدهای خفیف را که در آنها انگیزه اصلی بهره‌برداری از طبیعت وحشی و دست‌نخورده همراه با گونه‌ها و زیستگاه‌های جانوری، سیماهای طبیعی و رودخانه‌های جذاب و طبیعی است را شامل می‌شود (Goodwin, 1996: 130). اتحادیه جهانی حفاظت از محیط‌زیست (IUCN) در ۱۹۹۶ اکوتوریسم را به‌عنوان یک سفر پایدار از نظر زیست‌محیطی به مناطق طبیعی برای تجربه و درک طبیعت و ویژگی‌های هم‌زمان فرهنگی (گذشته و حال) تعریف می‌کند که حفاظت را ترویج نموده، اثرات منفی کم داشته و منافع اقتصادی و اجتماعی مردم محلی کمک می‌کند؛ بنابراین اکوتوریسم (گردشگری طبیعت‌محور) می‌تواند جایگزین مناسبی برای گردشگری سنتی برای به‌حداقل‌رساندن تأثیرات بر اکوسیستم باشد. این امر نیازمند شناسایی معیارها، برنامه‌ریزی دقیق و در نهایت ابزارهای نظارتی است (Serena Mancini et al., 2018). از طرف دیگر توسعه پایدار در برنامه‌ریزی گردشگری حائز اهمیت فراوانی است چرا که بیشترین توسعه جهانگردی متکی بر جاذبه‌ها و فعالیت‌هایی است که به محیط طبیعی، میراث تاریخی و الگوهای مناطق فرهنگی مربوط می‌شوند (سالمی و همکاران، ۱۴۰۱). یکی از زیرمجموعه‌های مهم توسعه گردشگری پایدار، اکوتوریسم است (Sharpley, 2009) که دارای ارتباطی ناگسستنی با گردشگری پایدار است، این پایداری به رابطه میان گردشگر و محیط‌زیست بستگی دارد، مدیریت مناسب برای توسعه اکوتوریسم جهت نیل به حفاظت و نگهداری از غنای زیستی منطقه و همچنین تعالی اقتصادی مردم محلی امری

ضروری است (سالمی و همکاران، ۱۳۹۸)؛ بنابراین اکوتوریسم به‌عنوان مفهومی مؤثر در استفاده پایدار از منابع طبیعی و توسعه جوامع مختلف ثابت شده است (Libosada, 2009) و به همین دلیل قابلیت گسترش فراوانی دارد. این مفهوم یکی از چشمگیرترین نتایج جنبش‌های محیط زیستی و محدودیت توسعه پایدار گردشگری است (Patrick Brandful, 2015: 181). این مفهوم غالباً بدین صورت تعریف می‌شود که شامل سفر سبز، سفر مسئولانه، طبیعت‌گردی، مسافرت اخلاقی، سفر آگاهانه، گردشگری طرف‌دار فقرا و... است (محمدی ترکمانی و همکاران، ۱۳۹۸: ۲۱۸). اکوتوریسم در مجامع مختلف سیاست‌گذاری، نهادهای عمومی و تشکلهای خصوصی محیط‌زیست، جایگاه ویژه‌ای دارد و به علت تأثیرگذاری در بینش عمومی محیط‌زیست، توسعه پایدار و ایجاد درآمد از رشد قابل توجهی برخوردار است (سالمی و همکاران، ۱۴۰۱).

## ۳-۲. ظرفیت اکولوژیکی

مفهوم ظرفیت یا برد یا توان زائیده دانش اکولوژیکی است و بر این اصل استوار است که همواره یک محدودیتی در رشد جمعیت‌های زیستی وجود دارد (Schroll et al., 2012: 31). مفهوم ظرفیت برد گردشگری به‌عنوان ابزاری برای برنامه‌ریزی در مناطق گردشگری قابل‌درک است، همچنین یک ابزار پویا است و نتیجه آن ممکن است دائماً تغییر نماید. این مفهوم یک روش علمی مدیریت و برنامه‌ریزی گردشگری است که هدف آن شناسایی سطوح شدت قابل‌قبول تغییرات انسانی ناشی از گردشگران در یک منطقه خاص است اگرچه کاربرد آن در شرایط ایدال استفاده گردشگری است (سالمی و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین ظرفیت برد در سطح اکوسیستم به‌عنوان سطح یا حدی که در آن یک فرایند یا متغیر محیطی درون یک اکوسیستم معین می‌تواند تغییر یابد بدون اینکه ساختار و عملکرد آن اکوسیستم از حدود قابل‌قبول مشخص فراتر رود تعریف شده است (شیخ و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۲)؛ بنابراین ظرفیت برد بستگی به ورود بازدیدکنندگان و پاسخ بر محیط‌زیست و انتخاب متغیر باتوجه‌به تنوع طبیعی محیط‌زیست و چرخه‌های فصلی دارد (Lario and Soler, 2010: 170).

#### ۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر، پژوهشی توصیفی - تبیینی است و در سه گام مشخص انجام می‌گیرد؛ در گام اول ابعاد، معیارها و شاخص‌های توسعه اکوتوریسم پایدار از طریق فراتحلیل منابع موجود، جمع‌آوری می‌شود. در این مرحله، نظرات موجود مبنای قرار گرفته و با استفاده از تکنیک هفت‌مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) که الگویی ساختارمند برای تحلیل کیفی متن و استخراج مفاهیم است و جداول برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی<sup>۷</sup> تحلیل می‌شود. در این مرحله ابتدا مهم‌ترین ادبیات موجود در حوزه رابطه میان «توسعه پایدار و اکوتوریسم و ظرفیت اکولوژیکی» از طریق تحلیل مقالاتی که از جستجو در شبکه علمی وب آو ساینس<sup>۸</sup> و همچنین پایگاه مرکز اطلاعات جهاد دانشگاهی<sup>۹</sup> جمع‌آوری شده، مرور می‌گردد تا مهم‌ترین عوامل توسعه اکوتوریسم پایدار با تأکید بر ظرفیت اکولوژیکی تعیین شود. در این مرحله از بین ۷۷ مقاله یافت شده، تعداد ۶۰ مقاله مرتبط با موضوع پژوهش با روش تحلیل محتوای کیفی یا فراترکیب واکاوی شده و مابقی به دلیل عدم ارتباط دقیق با موضوع تحقیق در مرحله سرنده منابع، حذف گردید. تنظیم سؤالات پژوهش، بررسی نظام‌مند متون، جستجو و انتخاب منابع مناسب، استخراج اطلاعات منابع، تجزیه، تحلیل و ترکیب یافته‌ها، کنترل کیفیت و ارائه یافته‌ها هفت گام این فرایند را تشکیل می‌دهد. در ادامه برای کنترل کیفیت منابع مورد استفاده در فراتحلیل از برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی (CASP) استفاده شده است که در آن هر مقاله به لحاظ کیفی با ۱۰ شرط کیفی مورد ارزیابی قرار گیرد. به هر یک از مقالات بر اساس هر یک از این شرایط، امتیازی بین یک تا پنج تخصیص داده می‌شود. مقالاتی که مجموع امتیازات آن‌ها ۲۵ و بالاتر شود به لحاظ کیفی تأیید و باقی مقالات حذف خواهند شد. شرایط در نظر گرفته‌شده برای روش CASP در این پژوهش عبارت‌اند از تناسب اهداف مقاله مورد بررسی با اهداف پژوهش؛ به‌روز بودن پژوهش مورد بررسی؛ طرح مطرح‌شده در مقاله مورد بررسی؛ روش نمونه‌گیری در مقاله مورد بررسی؛ روش و کیفیت جمع‌آوری داده‌ها؛ میزان انعکاس‌پذیری، امکان بسط دادن نتایج و دستاوردها در مقاله مورد بررسی؛ میزان و نحوه رعایت نکات اخلاقی رایج در زمینه تدوین متون پژوهشی در مقاله مورد

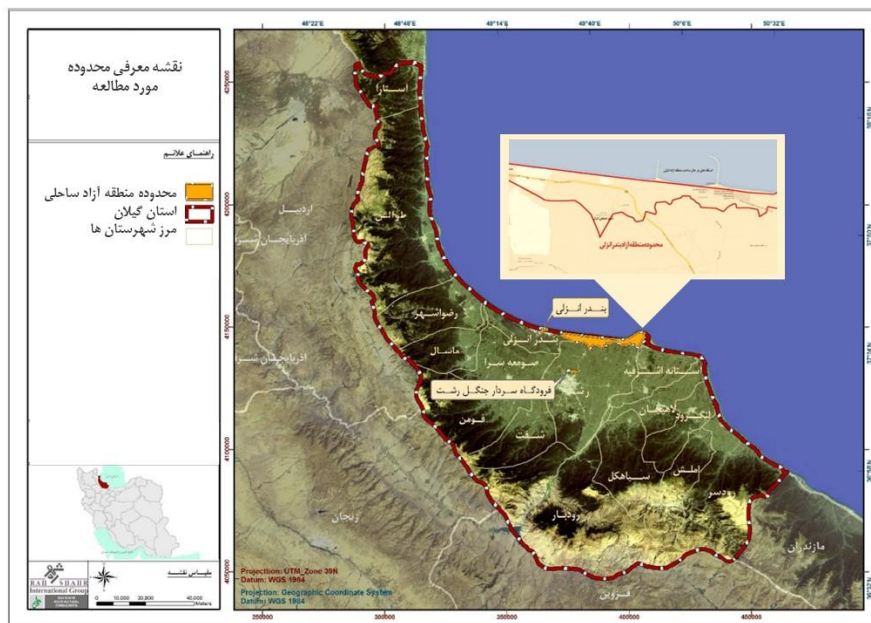
بررسی؛ میزان دقت در زمینه تجزیه و تحلیل داده‌ها در مقاله مورد بررسی؛ وضوح بیان در ارائه یافته‌های مقاله مورد بررسی و ارزش کلی مقاله مورد بررسی (کلیه جداول فراتحلیل در صورت نیاز ارائه است).

در گام دوم شناخت نمونه موردی انجام شد؛ بندر انزلی قطب اقتصادی و صنعت گردشگری استان گیلان و شمال کشور، بزرگ‌ترین بندر حاشیه دریای خزر، مجهز به امکانات مدرن تخلیه و بارگیری و دارای رتبه سوم بین بنادر کشور بعد از بندر امام خمینی و بندر شهید رجایی است. این شهر در طول جغرافیایی ۴۹ درجه و ۲۸ دقیقه و عرض جغرافیایی ۳۷ درجه و ۲۸ دقیقه واقع شده است و ارتفاع آن از سطح دریا منفی ۲۶ است. جمعیت بندر انزلی در سال ۱۳۹۰ برابر ۱۱۶۶۶۴ نفر بوده است. نزدیکی با بندر آستاراخان و لاگان در روسیه<sup>۱۰</sup>، کراسنودسک در ترکمنستان<sup>۱۱</sup>، اکتائو در قزاقستان<sup>۱۲</sup> و باکو در آذربایجان<sup>۱۳</sup>، ارتباط با بازارهای منطقه‌ای و دسترسی به بازار مصرف بالای ۳۰۰ میلیونی کشورهای تازه استقلال یافته شوروی سابق، نزدیکی به بزرگ‌ترین ذخایر نفت و گاز دریای خزر، نزدیکی به فرودگاه بین‌المللی (۳۵ کیلومتر) و نزدیکی به استان‌های همجوار، از عمده‌ترین ویژگی‌های اقتصادی شهر به حساب می‌آیند (سازمان مسکن و شهرسازی استان گیلان، ۱۳۹۰: ۹۱). چنین ویژگی‌هایی سبب اهمیت شهر به‌عنوان یک وزنه اقتصادی و مولد در شمال کشور شده، طوری که پس از رشت، دومین شهر مهم استان گیلان محسوب می‌شود (بهرامی و خوش‌منش، ۱۳۹۵). بخشی از محیط‌زیست طبیعی این شهرستان را دریا (حدود ۴۰ کیلومتر نوار ساحلی) و بخش مهم دیگر را اکوسیستم ارزشمند تالاب انزلی تشکیل می‌دهد. ۲۷ رودخانه مهم گیلان به این تالاب سرازیر می‌شوند. تالاب انزلی چه از نظر وسعت و چه از نظر پوشش گیاهی، تنوع ژنتیکی و تنوع جانوری از مهم‌ترین تالاب‌های شناخته‌شده در سطح بین‌المللی به شمار می‌آید. اراضی اطراف این تالاب از مناسب‌ترین مکان‌ها برای پرندگان آبی و نیزارهای آن نیز از جاذبه‌های بی‌بدیل آن است (طرح جامع منطقه آزاد تجاری - صنعتی انزلی، ۱۳۹۳: ۳۱). شهر انزلی به همراه رشت، حدود ۸۰ درصد از گردشگران

زمینه تخلیه و بارگیری در این طرح قرار گرفت (طرح جامع منطقه آزاد تجاری - صنعتی انزلی، ۱۳۹۳، ۱۲). در سال ۱۳۹۲ محدوده منطقه آزاد انزلی به بیش از ۹۶۰۰ هکتار گسترش یافت. مهم‌ترین جاذبه‌های گردشگری نزدیک به این منطقه تجاری شامل فانوس دریایی (مناره) انزلی که قدیمی‌ترین سازه شهر و بازمانده از قرن ۱۹ است، ساختمان شهرداری، بازار کاسپین، بازار پردیس، برج ساعت، پل غازیان، کاخ موزه نظامی، بلوار ساحلی انزلی، دهکده ساحلی و گورستان لهستانی‌ها و آرامنه است.

استان گیلان را به خود جذب می‌کند (طرح جامع منطقه آزاد تجاری - صنعتی انزلی، ۱۳۹۳، ۸۲).

در تاریخ ۱۳۸۲/۶/۲۳ با مصوبه مجلس شورای اسلامی، محدوده‌ای از شهرستان بندر انزلی به‌عنوان منطقه آزاد تجاری - صنعتی انزلی تعیین گردید و نقشه محدوده آن در ۱۳۸۴/۳/۸ ابلاغ گردید. در گام نخست محدوده‌ای به مساحت تقریبی ۳۲۰۰ هکتار خشکی و تا عمق دو کیلومتر از آب‌های ساحلی در سه محدوده جدا از هم؛ ناحیه گلشن، شهرک صنعتی حسن‌رود و نواحی پیرامون آن و محدوده بندری برای ارائه تسهیلات در



شکل ۱. معرفی محدوده مورد مطالعه

اصلی و شاخص‌های سنجش (گویه‌ها)، آنها را به پنج نفر از اساتید با سابقه فعالیت درباره موضوع حاضر ارائه نموده و نظر آنها در مورد درستی ابعاد و گویه‌ها به دست آمد. پس از سنجش روایی و انجام تغییرات مد نظر اساتید در گویه‌ها، در نهایت ابعاد و گویه‌های موجود در قالب یک پرسش‌نامه طیف لیکرت تنظیم گردید. باتوجه به اینکه در پژوهش حاضر در دور اول تکمیل پرسشنامه‌ها، تمامی شاخص‌های انتخاب شده تأیید شدند و همچنین شاخص جدیدی نیز به پرسش‌نامه اضافه نگردید؛ اجماع و اشباع نظری حاصل گردید و تکمیل پرسشنامه‌ها متوقف شد. لذا روش به کار رفته در پژوهش حاضر به صورت

در گام سوم با استفاده از نتایج گام اول، پرسش‌نامه‌ای طراحی می‌گردد. در واقع با استفاده از پیشینه پژوهش و فراتحلیل منابع موجود، ابعاد تحقیق به صورت بعد زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، حاکمیتی - مدیریتی (نهادی) و فناوری جمع‌آوری و سپس برای هر بعد مجموعه‌ای از شاخص‌ها شناسایی شد (جدول ۳) و بین ۱۲ نفر از نخبگان متخصص شهرسازی<sup>۱۴</sup> با تجربه فعالیت در سازمان گردشگری منطقه آزاد توزیع گردید و خواسته شد تا به ۷۳ پرسش آن پاسخ داده و چنانچه عامل دیگری به نظرشان رسید به پرسش‌نامه اضافه نمایند. اعتبار سنجی پرسش‌نامه محقق ساخته مذکور با استفاده از روایی صوری سنجیده شد؛ بدین منظور پس از شناسایی ابعاد

جدول ۳ نشان داده شده است. از آنجا که جمع‌آوری داده‌ها و عوامل در تکنیک دلفی به صورت کیفی است؛ برای محاسبه پایایی و روایی آنها نیز بهتر است از روش‌های کیفی استفاده شود. در پژوهش کیفی کسب روایی با کسب پایایی نیز همراه است؛ بنابراین علاوه بر محاسبه پایایی پرسش‌نامه از طریق آلفای کرونباخ، استراتژی‌های ممیزی پژوهش، پایایی و روایی را در اختیار ما قرار می‌دهند که عبارت‌اند از: (۱) حساسیت پژوهشگر؛ به معنای وجود خالصیت، حساسیت، تحلیل مستمر، تبحر و انعطاف پذیری پژوهشگر در فرایند انجام پژوهش. (۲) انسجام روش‌شناسی؛ به معنای همسویی بین سؤال و عناصر شیوه پژوهش؛ در نتیجه فرایند پژوهش به صورت رفت و برگشتی و با بازخوانی و تحلیل مستمر انجام می‌گیرد. (۳) کفایت نمونه‌گیری؛ به جای رجوع به افراد مختلف که ممکن است اطلاعات لازم پژوهشگر را نداشته باشند، به کارشناسان مراجعه می‌شود؛ بنابراین نمونه‌گیری به صورت عمدی و انتخاب شده رخ می‌دهد. رجوع به کارشناسان تا جایی ادامه می‌یابد که پژوهشگر به اشباع نظری (اجماع) دست یابد و به این نتیجه برسد که دیگر چیز جدیدی کشف نخواهد شد. (۴) گردآوری و تحلیل هم‌زمان داده‌ها. (۵) اندیشیدن تئوریک: طی انجام پژوهش ایده‌هایی به ذهن پژوهشگر می‌رسد که در داده‌های جدید مجدداً تأیید می‌شوند و حتی ممکن است به اصلاح داده‌ها و روش‌های قبل منتهی شوند (دانایی فر و مظفری، ۱۳۸۷).

از آنجا که بهترین روش برای توزیع داده‌های طیف لیکرت و پرسش‌نامه بررسی چولگی و کشیدگی داده‌ها است، لذا در بررسی نرمال یا غیرنرمال بودن داده‌های تحقیق از روش بررسی چولگی<sup>۱۶</sup> و کشیدگی<sup>۱۷</sup> با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ استفاده شده است. چولگی معیاری از تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع است. برای یک توزیع کاملاً متقارن چولگی صفر و برای یک توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر بالاتر چولگی مثبت و برای توزیع نامتقارن با کشیدگی به سمت مقادیر کوچک‌تر مقدار چولگی منفی است. کشیدگی نشان دهنده ارتفاع یک توزیع است. به عبارت دیگر کشیدگی معیاری از بلندی منحنی در نقطه ماکزیمم است و مقدار کشیدگی برای توزیع نرمال برابر سه است. کشیدگی مثبت یعنی قله توزیع مورد نظر از توزیع

تک مرحله‌ای بوده است. محاسبه پایایی پرسش‌نامه به وسیله محاسبه آلفا کرونباخ در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ نیز انجام شده است و نتایج آن در جدول ۲ نشان داده می‌شود.

جدول ۲. محاسبه پایایی پرسش‌نامه

پایایی	تعداد نمونه	آلفا کرونباخ
معیار زیست‌محیطی	۱۹	۰/۹۸۱
معیار اجتماعی - فرهنگی	۱۴	۰/۹۸۷
معیار اقتصادی	۱۴	۰/۹۸۴
معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)	۲۳	۰/۹۹۰
معیار فناوری	۳	۰/۹۸۵
پایایی کلی پرسش‌نامه ۱	۳۳	۰/۹۴۳

در نهایت پایایی کلی پرسش‌نامه (مجموع ۷۳ پرسش یا نمونه) با رقم بسیار قابل قبول آلفا کرونباخ ۰,۹۹۶ به دست آمد، روایی آن نیز مورد تأیید نخبگان تکمیل کننده پرسش‌نامه است.

پرسش‌نامه دلفی فازی با طیف لیکرت پنج‌تایی تهیه و به صورت یک مرحله‌ای (به دلیل تأیید شدن تمام شاخص‌ها در مرحله اول و اضافه‌نشدن شاخص جدیدی به پرسش‌نامه) تکمیل و در نهایت با استفاده از تحلیل دلفی فازی، رتبه‌بندی معیارها و مؤلفه‌ها انجام گردید. روش دلفی، فرایندی ساختاریافته برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی دانش موجود در نزد گروهی از کارشناسان و خبرگان است که از طریق مصاحبه و توزیع پرسش‌نامه‌هایی در بین افراد و بازخورد کنترل شده پاسخ‌ها و نظریه‌های دریافتی صورت می‌گیرد (فرضی دیری و همکاران، ۱۴۰۰). در روش دلفی فازی سعی شده است روش دلفی سنتی با مفاهیم تئوری فازی ترکیب شود (Kaufmann & Gupta, 1998). همچنین ایشیکاوا<sup>۱۵</sup> و همکاران در سال ۱۹۹۳ به توسعه تکنیک دلفی با اعداد فازی مثلثی پرداختند (Ishikawa al., 1993). بدین ترتیب معمولاً خبرگان نظرات خود را در قالب حداقل مقدار، ممکن‌ترین مقدار و حداکثر مقدار (اعداد فازی مثلثی) ارائه می‌دهند سپس میانگین نظرات خبرگان و میزان اختلاف نظر هر فرد خبره از میانگین محاسبه می‌شود (فرضی دیری، ۱۴۰۰).

## ۵. یافته‌های پژوهش

ابعاد، معیارها و شاخص‌های به‌دست‌آمده در فراتحلیل به همراه اطلاعات آماری و همچنین رتبه‌بندی نهایی دلفی فازی در

عوامل تأیید و هیچ پرسشی حذف یا اضافه نمی‌گردد. با توجه به اینکه هیچ شاخص جدیدی توسط خبرگان معرفی نگردید و در اکثر شاخص‌های مورد نظر نیز درصد اجماع بالای ۶۰ درصد به دست آمده است، بنابراین تقریباً در تمامی سؤالات، خبرگان به توافق و تجمیع رسیده‌اند و نظرسنجی در همین مرحله متوقف می‌شود؛ بنابراین اجماع یا اشباع نظری در دور اول حاصل و دلفی فازی به صورت تک مرحله‌ای انجام شده است (کلیه محاسبات موجود و قابل ارائه است). این نتایج در جدول ۳ نشان داده شده است:

نرمال بالاتر و کشیدگی منفی نشانه پایین‌تر بودن قله از توزیع نرمال است. در حالت کلی چنانچه چولگی و کشیدگی در بازه (۱,۹۶، -۱,۹۶) باشند داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار می‌باشند. محاسبه این مقادیر از طریق معادلات زیر انجام می‌گردد:

$$\text{Skewness} / (\text{S. E.}) \text{Skewness} = Z_{\text{Skewness}}$$

$$\text{Kurtosis} / (\text{S. E.}) \text{Kurtosis} = Z_{\text{Kurtosis}}$$

نتایج جدول ۳ نشان دهنده توزیع نرمال داده‌های پرسش‌نامه است. نتایج دلفی فازی نیز در دور اول نشان می‌دهد که تمامی

جدول ۳. مؤلفه‌های با مقدار دی فازی شده بالاتر و پایتتر از حد آستانه

ردیف	معیار پژوهش	مقدار دی فازی شده	وضعیت سؤالات	درصد اجماع	ZSkewness	ZKurtosis	رتبه
۱	معیار زیست‌محیطی	۴/۵۲۱۳۳۵۳۲۱	تأیید	۸۷,۲	۰,۶۷	-۱,۲۷	۱
۲	اقتصادی	۴/۴۷۴۸۱۵۷۰۱	تأیید	۷۹,۸۴	۰,۱۸	۱,۱۶	۲
۳	حاکمیتی - مدیریتی (نهادی)	۴/۴۷۴۸۱۵۷۰۱	تأیید	۷۳,۵۳	-۰,۵۸	-۰,۶۷	۲
۴	اجتماعی - فرهنگی	۳/۶۶۴۸۲۱۳۴۴	تأیید	۷۰,۴۹	۰,۱۶	-۱,۲۵	۳
۵	فناوری	۳/۲۰۳۴۲۱۵۶۸	تأیید	۶۹,۸۷	-۱,۱۲	-۰,۲۷	۴
ردیف	گویه‌های پرسش‌نامه	مقدار دی فازی شده	وضعیت سؤالات	درصد اجماع	ZSkewness	ZKurtosis	رتبه
۱	شرایط آب‌وهوایی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (آزادخانی و همکاران، ۱۳۹۶) (Li et al., 2022), (Sobhani et al., 2021), (Kairova et al., 2018), (Jamaliah, 2018), (Aliani et al., 2017), (Mahdavi et al., 2015)	۴/۴۱۹۰۵۲۱۸۳	تأیید	۶۳,۶۳	۱	۱,۵۳	۱
۲	توپوگرافی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (آزادخانی و همکاران، ۱۳۹۶) (Aliani et al., 2017), (Mahdavi et al., 2015), (Wu et al., 2015)	۳/۳۴۲۶۱۳۷۵۵	تأیید	۵۴,۵۴	-۲,۳۱	۲,۶۵	۶۷
۳	پوشش گیاهی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (آزادخانی و همکاران، ۱۳۹۶) (Mahdavi et al., 2015), (Wu et al., 2015), (Sobhani et al., 2021)	۳/۶۹۴۱۷۵۹۶۱	تأیید	۵۴,۵۴	-۱,۵۵	۱,۲۲	۳۹
۴	تنوع زیستی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (Sobhani et al., 2021), (Ghosh & Ghosh, 2018), (Kairova et al., 2018), (Jamaliah, 2018), (Hsaio, 2021), (Lario & Soler, 2010)	۳/۸۲۸۲۶۳۳۵۲	تأیید	۷۴	۰,۴۴	-۰,۱۶	۳۳
۵	تنوع اقلیمی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (رخشانی نسب و ضرابی، ۱۳۸۸)، (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۸۸)	۳/۶۳۲۹۰۹۴۵۵	تأیید	۷۶	-۰,۶۵	-۰,۷۳	۴۶



۴	-۰,۱۹	-۱,۷۴	۶۴	تأیید	۴/۱۸۷۶۸۰۳۷۱	پتانسیل‌های طبیعی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (مهردادش و نوری، ۱۳۹۷)، (سالمی و همکاران، ۱۴۰۱)، (پور احمد و همکاران، ۱۳۹۵)، (عبدالهی و همکاران، ۱۳۹۸)، (نادری و همکاران، ۱۳۹۳)	۶
۳	۰,۴۹	-۲,۲۸	۷۳	تأیید	۴/۲۳۲۵۱۲۳۵۶	مناظر طبیعی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (Wangzhou et al., 2022), (Zho, 2021), (Kairova et al., 2018), (Wu et al., 2015), (Sobhani et al., 2021), (Hsaio, 2021), (Mahdavi et al., 2015), (Mulyasuryani et al., 2022), (Hohl, 2013)	۷
۳۸	۰,۷۶	۲	۶۳,۶۳	تأیید	۳/۶۹۹۵۴۸۳۶۵	محدودیت‌های اکولوژیکی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (Aliani et al., 2017), (Mahdavi et al., 2015), (Rahmani et al., 2015)	۸
۱۶	-۰,۳۵	-۰,۱۹	۶۴,۵۴	تأیید	۴/۰۱۷۱۷۶۳۳۹	دسترسی به آثار طبیعی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (نادری و همکاران، ۱۳۹۳)، (پور احمد و همکاران، ۱۳۹۵)	۹
۶۶	-۱,۳	-۰,۰۴	۵۶,۳۶	تأیید	۳/۳۲۶۹۸۱۰۶۳	تراکم (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (Mahdavi et al., 2015), (Wu et al., 2015)	۱۰
۷	-۰,۱۶	-۰,۴۴	۶۵	تأیید	۴/۱۱۳۰۶۰۵۰۸	کیفیت محیطی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (Hsaio, 2021)	۱۱
۵	-۰,۱۹	-۱,۷۴	۷۴	تأیید	۴/۱۸۷۶۸۰۳۷۱	تأمین پایدار آب (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (Ma et al., 2021), (Sobhani et al., 2021), (Xuan, 2011), (Mahdavi et al., 2015)	۱۲
۵۷	-۰,۹۶	-۰,۲۳	۷۷	تأیید	۳/۴۸۲۴۱۹۵۳۳	هماهنگی دید مصنوعی و طبیعت (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (Xuan, 2011)	۱۳
۳۴	-۰,۱۶	۰,۴۴	۶۴	تأیید	۳/۸۲۸۲۶۳۳۵۲	فاصله از مناظر طبیعی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (سالمی و همکاران، ۱۴۰۱)	۱۴
۸	-۰,۷۶	-۰,۸۷	۷۵	تأیید	۴/۱۰۰۶۹۹۱۸۸	گردشگری سبز (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (Li & Hou, 2010), (Jamaliah, 2018)	۱۵
۳۵	-۰,۱۶	۰,۴۴	۶۴	تأیید	۳/۸۲۸۲۶۳۳۵۲	کاربری زمین (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (سالمی و همکاران، ۱۴۰۱)، (Jamaliah, 2018)	۱۶
۹	-۰,۷۶	-۰,۸۷	۷۵	تأیید	۴/۱۰۰۶۹۹۱۸۸	ظرفیت گردشگری (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (Zho, 2021), (Yan, 2022)	۱۷
۲۰	۰,۳۳	۰	۷۴	تأیید	۳/۹۷۶۶۶۸۶۰۳	ظرفیت تحمل اکولوژیکی (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (Salemi et al., 2019), (Xuan, 2011), (Jiang et al., 2013), (Libosada, 2009), (Yan, 2022), (Basyuni et al., 2018)	۱۸
۳۶	-۰,۲۳	۰,۸۹	۶۵	تأیید	۳/۰۳۶۴۲۱۶۰۰	موقعیت ژئومورفولوژیکی کشور (از بعد محیطی و معیار زیست‌محیطی): (رخشانی نسب و ضرابی، ۱۳۸۸)	۱۹

۲۰	فرهنگ عمومی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (عبدالهی و همکاران، ۱۳۹۸)، (وحدانی‌نیا، ۱۳۹۹)، (آزادخانی و همکاران، ۱۳۹۶) (Sobhani et al., 2021), (Kairova et al., 2018), (Jamaliah, 2018), (Nayak et al., 2022), (Brandful., 2015), (Mulyasuryani et al., 2022), (Li et al., 2022)	۴/۰۰۵۳۷۵۹۳۷	تأیید	۶۶	-۰,۲۹	-۱,۱۶	۱۷
۲۱	مشارکت عمومی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (ناصریان اصل و همکاران، ۱۴۰۰) (Nayak et al., 2022), (Rhama, 2018), (Serra, 2007), (Serena Mancini et al., 2018), (Dunn, 2015), (Dror, 2017), (Bhattacharya and Kumari, 2004), (Li et al., 2022), (Serena Mancini et al., 2022), (Jamaliah, 2018), (Zheng et al., 2021), (Mulyasuryani et al., 2022)	۳/۵۳۸۷۸۹۳۶۷	تأیید	۶۵	-۱,۱۶	-۰,۰۳	۵۲
۲۲	مسئولیت اجتماعی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (Hsiao et al., 2021)	۳/۳۸۶۱۹۳۹۱۹	تأیید	۶۶	-۰,۱۸	-۱,۰۲	۶۲
۲۳	مناظر انسانی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (Bhattacharya and Kumari, 2004), (Maragh and Gaunette, 2019)	۳/۴۳۹۴۳۲۷۴۳	تأیید	۶۴	-۱,۲۲	-۰,۵۳	۶۰
۲۴	استانداردهای کیفیت زندگی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (Sonhani et al., 2021)	۳/۹۱۴۳۷۸۱۶۱	تأیید	۵۶	-۰,۲۸	-۱,۱۶	۲۷
۲۵	اعتماد عمومی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (Jamaliah, 2018)	۳/۹۰۳۱۷۹۱۲۵	تأیید	۷۵	۰,۳۲	-۱,۶۲	۲۸
۲۶	تقاضا برای خدمات عمومی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (Sobhani et al., 2021)	۳/۹۶۵۱۰۵۱۷	تأیید	۶۵	۰	-۰,۸۷	۲۱
۲۷	ایمنی (بحران‌های محیطی و انسانی) (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (Hsiao et al., 2021), (Sobhani et al., 2021)	۴/۱۰۰۶۹۹۱۸۸	تأیید	۶۵	-۰,۸۷	-۰,۷۵	۱۰
۲۸	امنیت (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (Sobhani et al., 2021) (رخشان نسب و ضرابی، ۱۳۸۸، ۲۰۲۱)	۳/۷۲۲۴۱۱۴۰۲	تأیید	۶۵	-۱,۲۹	-۰,۲۰	۳۷
۲۹	نارضایتی در جوامع محلی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (Sobhani et al., 2021)	۳/۶۸۲۸۰۲۶۰۹	تأیید	۶۶	-۱,۳	-۰,۲۰	۴۳
۳۰	تهاجمات فرهنگی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (نادری و همکاران، ۱۳۹۳)، (رخشان نسب و ضرابی، ۱۳۸۸)، (Zheng et al., 2021)	۳/۰۲۷۲۸۵۹۱۱	تأیید	۴۸	-۱,۱۱	-۰,۱۰	۷۳
۳۱	پیشینه اجتماعی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (Zheng et al., 2021)	۳/۴۷۶۰۰۲۲۸۳	تأیید	۵۵	-۰,۲۶	۰,۱۴	۵۸
۳۲	منابع انسانی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (Basyuni et al., 2018)	۳/۵۰۱۰۶۹۱۶۸	تأیید	۵۵	۰,۳۵	-۰,۸۸	۵۶
۳۳	فشارهای اجتماعی و فرهنگی (از بعد انسانی و معیار اجتماعی - فرهنگی): (سالمی و همکاران، ۱۴۰۱)	۳/۶۰۵۹۵۵۲۵۲	تأیید	۵۵	-۱,۰۴	۰,۶۱	۴۹
۳۴	درآمد جوامع محلی (از بعد انسانی و معیار اقتصادی): (شجاعی همکاران، ۱۳۹۳)، (سالمی و همکاران، ۱۳۹۸)، (عبدالهی و همکاران، ۱۳۹۸)	۳/۵۱۷۹۲۱۸۸۹	تأیید	۷۶	-۰,۳۵	-۱,۱۸	۵۵

						(Serena Mancini et al., 2018), (Ghosh & Ghosh, 2018), (Li et al., 2022), (Paulus, 2009), (Hsiao, 2021), (Ma et al., 2021), (Barnett et al., 2016), (wei et al., 2015)	
۳۵	شرایط بازار (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۳/۹۹۳۶۴۴۵۶۸	تأیید	۶۵	-۰,۳۲	-۱,۶۲	۱۸
	(Li et al., 2022)						
۳۶	کاهش فقر (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۳/۶۱۲۸۵۵۶۶۵	تأیید	۵۶	-۱,۱۹	-۰,۴۳	۴۸
	(Li et al., 2022), (Kairova et al., 2018)						
۳۷	رشد اقتصادی (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۴/۱۴۳۷۴۸۶۷۴	تأیید	۶۴	-۱,۲۸	-۰,۵۹	۶
	(Hohl, 2013)						
۳۸	سرمایه (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۳/۶۸۹۹۸۸۷۴	تأیید	۵۴	-۱,۵۳	-۰,۴۳	۴۰
	(Bhattacharya and Kumari, 2004)						
۳۹	اشتغال جوامع محلی (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۳/۶۵۱۰۳۱۰۴	تأیید	۶۵	-۱,۳۴	-۰,۴۷	۴۵
	(شجاعی و همکاران، ۱۳۹۳)، (سالمی و همکاران، ۱۴۰۱)						
۴۰	توان اقتصادی (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۴/۲۴۵۶۴۹۳۱۵	تأیید	۶۴	-۲	۰,۷۶	۲
	(نادری و همکاران، ۱۳۹۳)، (ناصریان اصل و همکاران، ۱۴۰۰)، (اسفندیاری و همکاران، ۱۳۸۷)، (شفیعی رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۸)						
۴۱	زیرساخت‌های اقتصادی (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۳/۸۸۶۹۷۳۴۷۸	تأیید	۶۴	۰,۰۴	۰,۳۱	۲۹
	(Sobhani et al., 2021), (Zheng et al., 2021)						
۴۲	هزینه‌های گردشگری (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۳/۹۵۳۶۰۹۳۸۳	تأیید	۶۶	۰	-۱,۴۶	۲۲
	(Sobhani et al., 2021)						
۴۳	تعداد کارکنان در بخش گردشگری (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۳/۴۷۴۰۵۴۱۷۴	تأیید	۵۵	-۱,۰۲	-۰,۸	۵۹
	(Sobhani et al., 2021)						
۴۴	سرمایه‌گذاری افراد بومی (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۳/۰۳۰۵۸۲۳۶۴	تأیید	۷۵	-۰,۶۲	-۰,۴۸	۷۲
	(نادری و همکاران، ۱۳۹۳)، (ناصریان اصل و همکاران، ۱۴۰۰)						
۴۵	سرمایه‌گذاری در کنترل آلودگی زیست‌محیطی (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۳/۹۷۶۶۶۸۶۰۳	تأیید	۶۴	۰	۰,۳۳	۱۹
	(Zhang and Wang, 2020)						
۴۶	سرمایه‌گذاری در گردشگری (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۴/۱۰۰۶۹۹۱۸۸	تأیید	۷۵	۰,۸۷	۰,۷۶	۱۱
	(Wei et al., 2015)، (اسفندیاری و همکاران، ۱۳۸۷)						
۴۷	سرمایه‌گذاری در ارائه دانش پایداری (از بعد انسانی و معیار اقتصادی):	۳/۱۹۷۶۳۰۱۱۵	تأیید	۶۵	-۱,۸۱	-۱,۴۲	۶۸
	(Serena Mancini et al., 2022), (Li et al., 2021)						
۴۸	سیاست عمومی (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی):	۳/۱۹۷۶۳۰۱۱۵	تأیید	۷۶	۰	-۱,۴۶	۲۳
	(Dunn, 2015), (Dror, 2017), (Rhama, 2018), (Jamaliah, 2018), (Weinberg et al., 2002), (Felicetti, 2016), (Hohl, 2013), (Wang et al., 2012), (Zhang and Chen, 2011)						
۴۹	نظام حکومتی (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی):	۳/۹۴۲۱۸۰۸۴۶	تأیید	۷۵	۰	-۱,۸۲	۲۴
	(آزادخانی و همکاران، ۱۳۹۶)						
۵۰	قوانین و مقررات محیط زیستی (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی):	۳/۹۱۴۳۷۸۱۶۱	تأیید	۷۶	۰,۲۸	-۱,۱۶	۲۶
	(ناصریان اصل و همکاران، ۱۴۰۰)						

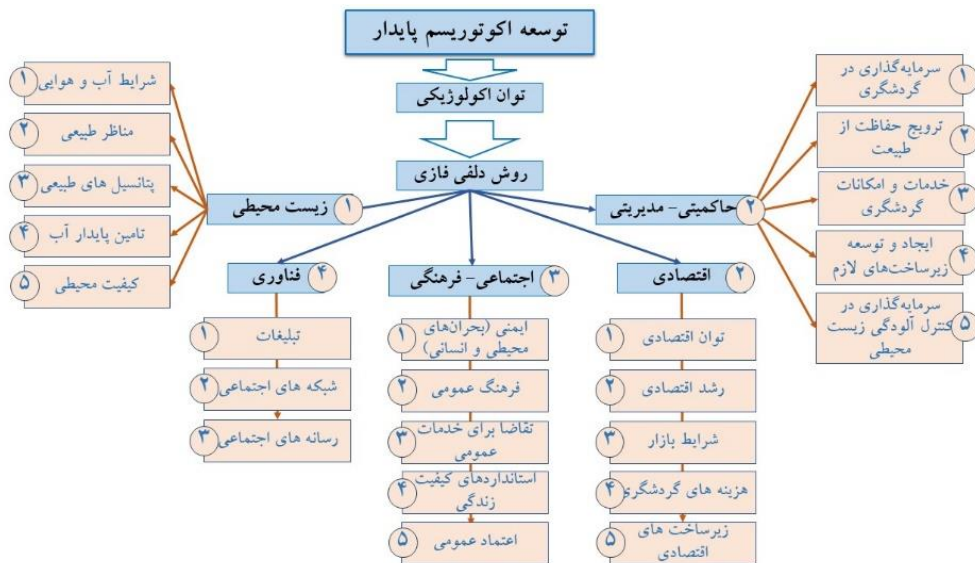
					(Serra, 2007), (Paulus, 2009), (Wang et al., 2012), (Liu et al., 2013)	
۵۰	-۰,۴۶	-۰,۵۲	۷۶	تأیید	۳/۵۹۵۰۹۷۹۸۷	۵۱ سهولت در تهیه ویزا و روادید (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (رخشانی نسب و ضرابی، ۱۳۸۸)
۶۱	۰,۱۵	-۰,۲۶	۶۵	تأیید	۳/۴۳۱۴۴۷۴۴۹	۵۲ آموزش محیط‌زیست (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (رخشانی نسب و ضرابی، ۱۳۸۸)، (ناصریان اصل و همکاران، ۱۴۰۰) (Li et al., 2022), (Paulus, 2009), (Del Chiappa and Lorenzo-Romero, 2014), (Bhattacharya and Kumari, 2004), (Brandful, 2015), (USKI, 2004), (Kairova et al., 2018), (Olaniyi et al., 2022), (Nabin, 2014), (Liu et al., 2013), (Jamaliah, 2018), (Zheng et al., 2021), (Basyuni et al, 2018), (Fredrickson, 2001), (Mulyasuryani et al., 2022)
۳۲	-۱,۲۷	۰,۶۲	۷۵	تأیید	۳/۸۶۴۹۶۰۶۱۴	۵۳ برنامه‌ریزی مناسب (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (نادری و همکاران، ۱۳۹۳)، (ناصریان اصل و همکاران، ۱۴۰۰) (Serra, 2007), (Del Chiappa and Lorenzo-Romero, 2014)
۶۴	۱,۲۲	-۰,۱۹	۶۷	تأیید	۳/۳۷۶۶۲۲۲۵	۵۴ سیستم‌های نهادی و قانونی مؤثر (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (Wang et al., 2012), (Liu et al., 2013)
۴۷	-۰,۷۲	-۰,۶۵	۶۶	تأیید	۳/۳۷۶۶۲۲۲۵	۵۵ مشارکت بخش خصوصی (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (نادری و همکاران، ۱۳۹۳)، (ناصریان اصل و همکاران، ۱۴۰۰)، (Rahmani et al., 2015)
۵۳	-۱,۲۵	۰,۱۶	۶۵	تأیید	۳/۵۳۶۹۵۳۷۰۹	۵۶ بانک اطلاعاتی کامل و درست (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (نادری و همکاران، ۱۳۹۳)، (ناصریان اصل و همکاران، ۱۴۰۰)
۵۱	-۰,۲۷	-۱,۱۲	۶۵	تأیید	۳/۵۷۵۴۴۶۹۰۶	۵۷ مدیران محلی آگاه و توانمند (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (نادری و همکاران، ۱۳۹۳)
۴۴	-۰,۸۷	-۰,۸۴	۶۵	تأیید	۳/۶۷۱۴۹۵۷۹۱	۵۸ طراحی و نگهداری نقاط مهم اکوتوریسم (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (رخشانی نسب و ضرابی، ۱۳۸۸)، (Olaniyi et al., 2022)
۳۱	-۱,۲۸	۰,۱۶	۵۵	تأیید	۳/۸۶۴۹۶۰۶۱۴	۵۹ ارزیابی و پایش منظم سیستم اکولوژیکی (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (Vipriyanti et al., 2022), (Xuan, 2011)
۵۴	-۱,۲۹	۰,۱۶	۷۵	تأیید	۳/۵۳۶۹۵۳۷۰۹	۶۰ نظارت بین‌المللی (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (Barnett et al., 2016), (Hohl, 2013)
۷۰	-۰,۲۳	-۰,۸۹	۶۵	تأیید	۳/۱۴۷۶۸۱۶۲۲	۶۱ تنوع بخشیدن به معیشت (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادهی)): (Nabin, 2014), (Jamaliah, 2018), (Rhama, 2018)

۶۲	ترویج حفاظت از طبیعت (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادی)): (سالمی و همکاران، ۱۴۰۱)، (عبدالهی و همکاران، ۱۳۹۸)	۴/۰۵۸۵۱۴۱۹۷	تأیید	۵۵	-۰,۴۹	-۰,۶۸	۱۳
۶۳	ایجاد و توسعه زیرساخت‌های لازم (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادی)): (شفیعی رودپشتی و همکاران، ۱۳۹۸)، (رخشانی نسب و ضرابی، ۱۳۸۸)، (نادری و همکاران، ۱۳۹۳)، (ناصریان اصل و همکاران، ۱۴۰۰)	۴/۰۴۶۴۷۱۹۷	تأیید	۵۵	-۰,۶۲	-۱,۲۶	۱۵
۶۴	تسهیل خودسازماندهی (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادی)): (Nabin, 2014)	۳/۳۶۱۱۶۴۶۸	تأیید	۴۵	۰,۶۸	-۰,۴۶	۶۵
۶۵	مدیریت ایمنی (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادی)): (Hsaio, 2021)	۳/۸۶۴۹۶۰۶۱۴	تأیید	۵۵	۰,۶۲	-۱,۲۶	۳۰
۶۶	امنیت کشور در تولید کالاها (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادی)): (Hohl, 2013)	۳/۰۷۸۷۶۲۹۸۵	تأیید	۶۵	-۱,۳۷	۱,۷۸	۷۱
۶۷	خدمات و امکانات گردشگری (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادی)): (سالمی و همکاران، ۱۴۰۱)	۴/۰۴۶۴۷۱۹۷	تأیید	۶۵	-۰,۶۲	-۱,۲۷	۱۴
۶۸	درک وضع موجود (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادی)): (Li et al., 2021)	۳/۳۸۶۱۹۳۹۱۹	تأیید	۶۶	-۰,۱۸	-۱,۰۲	۶۳
۶۹	جذب منابع (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادی)): (نادری و همکاران، ۱۳۹۳)	۳/۹۶۵۱۰۵۱۷	تأیید	۵۵	۰	-۰,۸۷	۶۹
۷۰	تعادل بین منافع ذی‌نفعان (از بعد انسانی و معیار حاکمیتی - مدیریتی (نهادی)): (Vipriyanti et al., 2022), (Hohl, 2013), (Basyuni et al., 2018)	۳/۹۲۵۶۴۳۰۹۷	تأیید	۵۴	۰,۱۸	-۰,۳۵	۲۵
۷۱	شبکه‌های اجتماعی (از بعد انسانی و معیار فناوری): (Jamaliah, 2018)	۳/۶۸۹۹۸۸۷۴	تأیید	۶۴	-۱,۵۳	-۰,۴۴	۴۱
۷۲	رسانه‌های اجتماعی (از بعد انسانی و معیار فناوری): (Rahmani et al., 2015)	۳/۶۸۹۹۸۸۸۶	تأیید	۶۴	-۱,۵۳	-۰,۴۴	۴۲
۷۳	تبلیغات (از بعد انسانی و معیار فناوری): (رخشانی نسب و ضرابی، ۱۳۸۸)، (ناصریان اصل، ۱۴۰۰)	۴/۰۸۸۴۱۰۱۸۲	تأیید	۷۴	-۰,۹۸	-۱,۲۱	۱۲

- فرهنگی در رتبه سوم و در نهایت معیار فناوری در رتبه چهارم اولویت‌بندی معیارها قرار گرفته‌اند. شایان ذکر است که کلیه محاسبات به جز ضرایب چولگی و کشیدگی که به صورت دستی و از طریق فرمول قید شده در بالا حساب شده‌اند، از طریق

جدول ۳ ضمن نشان دادن رتبه‌بندی شاخص‌های تحقیق، نشان می‌دهد که مهم‌ترین معیارهای تحقیق به ترتیب عبارت‌اند از معیار زیست‌محیطی در اولویت اول، اقتصادی و حاکمیتی - مدیریتی (نهادی) به صورت هم‌زمان در رتبه دوم، معیار اجتماعی

نرم‌افزار دلفی فازی طراحی شده در اکسل انجام گرفته است. شکل ۲ مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۲. مدل مفهومی پژوهش

## ۶. بحث و نتیجه‌گیری

انتخاب روش و هم تا حدود زیادی موضوع پژوهش، نوآوری صورت گرفته است. بدین ترتیب بعد از تجزیه و تحلیل شاخص‌ها در نرم‌افزار دلفی فازی رتبه‌بندی کاملی از شاخص‌های پژوهش به دست آمد که در جدول ۳ نشان داده شده است. بر این اساس مهم‌ترین شاخص‌های پایداری اکوتوریسم با تأکید بر توان اکولوژی در منطقه آزاد تجاری انزلی به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: شرایط آب‌وهوایی، توان اقتصادی، مناظر طبیعی، پتانسیل‌های طبیعی، تأمین پایدار آب، رشد اقتصادی، کیفیت محیطی، گردشگری سبز، ظرفیت گردشگری، ایمنی (بحران‌های محیطی و انسانی)، سرمایه‌گذاری در گردشگری، تبلیغات، ترویج حفاظت از طبیعت خدمات و امکانات گردشگری، ایجاد و توسعه زیرساخت‌های لازم، دسترسی به آثار طبیعی، فرهنگ عمومی، شرایط بازار، سرمایه‌گذاری در کنترل آلودگی زیست محیطی، ظرفیت تحمل اکولوژیکی، تقاضا برای خدمات عمومی، هزینه‌های گردشگری، سیاست عمومی، نظام حکومتی، تعادل بین منافع ذی‌نفعان، قوانین و مقررات محیط زیستی، استانداردهای کیفیت زندگی، اعتماد عمومی، زیرساخت‌های اقتصادی، مدیریت ایمنی، ارزیابی و پایش منظم سیستم اکولوژیکی، برنامه‌ریزی مناسب، تنوع زیستی، فاصله از مناظر طبیعی

اکوتوریسم رویکرد تازه‌ای در گردشگری بوده که برای نیل به اهداف خود نیازمند تکیه بر چارچوب توسعه پایدار است. از آنجاکه هر اکوسیستمی نیز دارای ظرفیت یا توان اکولوژیکی معینی است نیز لازم است در هر برنامه‌ریزی مرتبط با توسعه پایدار اکوتوریست، توجه ویژه‌ای به آن مبذول گردد؛ بنابراین برای اینکه اکوتوریسم به طور تأثیرگذاری کارآمد باشد، نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و تلاش‌های مدیریتی خردمندانه است. در این راستا پژوهش حاضر با تأکید بر مفهوم ظرفیت اکولوژیکی به جمع‌آوری و اولویت‌بندی مهم‌ترین عوامل و مولفه‌های دخیل در آن می‌پردازد و به دنبال پاسخ به این پرسش است که مهم‌ترین معیارهای پایداری اکوتوریسم با تأکید بر توان اکولوژی (ظرفیت‌های بوم‌شناختی) با توجه به درجه اهمیتشان در منطقه تجاری آزاد ساحلی انزلی کدام‌اند؟. پژوهش حاضر با دیدی کل‌نگر و با استفاده از جداول سندلوسکی و بارسو در روش فراتحلیل و با مطالعه تعداد زیادی منبع معتبر - ۷۷ مقاله - و سپس رتبه‌بندی عوامل با تأکید ویژه بر مفهوم ظرفیت اکولوژیکی به تبیین مهم‌ترین عوامل توسعه اکوتوریسم پایدار در منطقه آزاد تجاری ساحلی انزلی می‌پردازد و هم از جنبه

بر حفظ زیست بوم مناطق می‌تواند از حداکثر ظرفیت اکولوژیکی مناطق متنوع نیز استفاده نموده و تمرکز گردشگران بر یک منطقه را کاهش دهد. علاوه بر این می‌تواند سبب رونق اقتصادی مناطق مختلف نیز گردد؛ بنابراین تنظیم یک بانک داده مرکزی در مورد طبیعت مناطق متنوع، گونه‌ها و توزیع آنها در محدوده مورد مطالعه می‌تواند به راهبردهای مفیدی برای توسعه اکوتوریسم در محدوده منطقه آزاد ساحلی انزلی منجر شود.

اکوتوریسم نیازمند استفاده از تکنولوژی‌های به‌روز و دانش پایداری به‌ویژه در مبحث تأمین آب و نگهداری اقلیم است. در این رابطه همکاری سازمان منطقه آزاد انزلی، دانشگاه گیلان و پارک علم و فناوری گیلان می‌تواند مفید واقع شود.

امنیت عمومی مناطق و امنیت در تولید کالاهای ضروری عمومی لازمه رشد و توسعه اکوتوریسم است. ارتقای این موضوعات در محدوده مورد مطالعه بستر مناسب و لازم برای توسعه اکوتوریسم را به وجود می‌آورد.

نوع و طرز نگاه حاکمیت، مدیریت، وضع قوانین از جزئی‌ترین آنها تا قوانین کلان لازمه توسعه پایدار اکوتوریسم است. در نمونه مورد مطالعه مداخلات قانونی سرسختانه‌تر علیه شکارچیان غیرقانونی و چوب‌بران غیرقانونی ممکن است ضروری باشد.

اکوتوریسم باید مراقب باشد که پایه منابع خود را حفظ نماید - حسابداری اکولوژیکی، نظارت بین‌المللی و تنظیم استانداردهای صنعت می‌تواند ابزار ارزشمندی باشد.

نگرش کلان این حوزه باید از نظر سیاسی امکان‌پذیر و از نظر اجتماعی قابل قبول باشد و کمک‌های اصلاح شده ممکن است به تعادل بین منافع ذی‌نفعان مختلف کمک کند.

### سیاسگزاری

در پایان نگارندگان مقاله لازم می‌دانند کمال تشکر و قدردانی خود را از خانم دکتر مهدیه دلشاد که در انجام این پژوهش همکاری داشته‌اند؛ ابراز نمایند.

۱. Nayak

۲. Maragh and Gaunette

کاربری زمین، امنیت، محدودیت‌های اکولوژیکی، پوشش گیاهی، سرمایه، شبکه‌های اجتماعی، رسانه‌های اجتماعی، نارضایتی در جوامع محلی، طراحی و نگهداری نقاط مهم اکوتوریسم، اشتغال جوامع محلی، تنوع اقلیمی، مشارکت بخش خصوصی، کاهش فقر، فشارهای اجتماعی و فرهنگی، سهولت در تهیه ویزا و روادید، مدیران محلی آگاه و توانمند، مشارکت عمومی، بانک اطلاعاتی کامل و درست، نظارت بین‌المللی، درآمد جوامع محلی، منابع انسانی، هماهنگی دید مصنوعی و طبیعت، پیشینه اجتماعی، تعداد کارکنان در بخش گردشگری، مناظر انسانی، آموزش محیط‌زیست، مسئولیت اجتماعی، درک وضع موجود، سیستم‌های نهادی و قانونی مؤثر، تسهیل خودسازماندهی، تراکم، توپوگرافی، جذب منابع سرمایه‌گذاری در ارائه دانش پایداری، تنوع بخشیدن به معیشت، امنیت کشور در تولید کالاهای عمومی، موقعیت ژئومورفولوژیکی کشور، سرمایه‌گذاری افراد بومی و مهاجرات فرهنگی.

بنابراین، باتوجه به پتانسیل‌های طبیعی و جغرافیایی خط ساحلی منطقه آزاد تجاری انزلی چه از نظر اهمیت موقعیت ژئومورفولوژیکی، چه از نظر دسترسی به دیگر مناطق طبیعی شهرستان و استان، چه از نظر تعداد بالای گردشگران ورودی به این منطقه و همچنین امتیازات ویژه اقتصادی که به سبب منطقه آزاد تجاری بودن عاید این محدوده می‌شود، توجه به این عوامل در برنامه‌ریزی برای آینده توسعه پایدار اکوتوریسم در محدوده مورد مطالعه ضروری به نظر می‌رسد. در نهایت و در ارائه رویکردهای نهایی پژوهش هم راستا با مهم‌ترین شاخص‌های تحقیق باید گفت در عصر حاضر اهمیت اکوتوریسم به‌عنوان ناجی بالقوه طبیعت مورد تأیید قرار گرفته است و با وجود تمام مشکلات در ایجاد برنامه‌های مناسب و نظارت بر اجرای آنها، اکوتوریسم می‌تواند نقشی اساسی در کمک به بخشی از تنوع زیستی و توسعه اقتصادی داشته باشد. به‌منظور تحقق چنین انتظارات بالایی و ایجاد همزیستی تجارت، توسعه و حفاظت از جامعه:

اکوتوریسم می‌تواند در مناطق متنوعی برقرار شود و صرفاً در مناطق حفاظت شده طبیعی نباشد. این موضوع علاوه

پی‌نوشت

تحقیق حاضر به دلیل اینکه ملاک از انتخاب نخبگان، متخصصین شهرسازی با سابقه فعالیت در حوزه گردشگری و تجارت در سازمان منطقه آزد بوده است - به دلیل محدودیت در این تعداد در سازمان منطقه آزد انزلی - تعداد ۱۰ نفر در نظر گرفته شد و در نهایت ۲ نفر از اساتید شهرسازی با سابقه مطالعه در حوزه گردشگری و اکوتوریسم نیز انتخاب شدند تا بدین وسیله از افت آزمودنی‌ها جلوگیری گردد.

Ishikawa .۱۵

Skewness .۱۶

Kurtosis .۱۷

### تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی برای اعلام ندارند.

Carrying Capacity .۳

Yonghong .۴

Goodwin .۵

Sandlowski and Barroso .۶

CASP .۷

Web of Science .۸

SID .۹

Astrakhan and Lagan ports in Russia .۱۰

Krasnovodsk in Turkmenistan .۱۱

Aktau in Kazakhstan .۱۲

Baku in Azerbaijan .۱۳

۱۴. شایان ذکر است که به صورت معمول در روش دلفی فازی پرسش‌نامه بین ۱۰ الی ۲۰ نفر از نخبگان توزیع می‌گردد. در

### منابع

- ابراهیمی، ه.، رضانی، ب.، جدی مصطفی لو، الف و محمدیان، ت. (۱۳۸۸). شناخت پتانسیل‌های اکوتوریستی و آسایش زیست اقلیمی تالاب انزلی با روش بیکر. اکویولوژی تالاب (تالاب)، ۱۱(۱)، ۷۰-۶۰.
- اسفندیاری، ع. الف.، مقدس حسین‌زاده، س. و دلاوری، م. (۱۳۸۷). ارزیابی عملکرد مناطق آزاد تجاری ایران و تاثیر آن در توسعه اقتصادی این مناطق. پژوهش‌نامه اقتصادی، ۸ (۱ پیایی ۲۸)، ۱۴۶-۱۱۹.
- آزادخانی، پ.، بسطامی، ر. و آزادی، ی. (۱۳۹۶). بررسی نقش اکولوژی اجتماعی در بافت‌های فرسوده هسته مرکزی شهر ایلام. مطالعات عمران شهری، ۱۱(۱)، ۳۱-۱۵.
- پوراحمد، الف.، حمیدی، الف.، فرهادی، الف. و حسین پور، م. (۱۳۹۵). ارزیابی چالش‌ها و فرصت‌های ایجاد شهر خلاق در مناطق آزاد تجاری (مطالعه موردی: منطقه آزاد تجاری ارس). مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی (چشم‌انداز جغرافیایی)، ۱۱(۳۷)، ۱۸-۱.
- دانایی‌فر، ح. و مظفری، ز. (۱۳۸۷). ارتقاء روایی و پایایی در پژوهش‌های کیفی مدیریتی: تاملی بر استراتژی‌های ممیزی پژوهشی. پژوهش‌های مدیریت، ۱ (۱) ۱۶۲-۱۳۱.
- ریخسانی نسب، ح. ر. (۱۳۸۸). چالش‌ها و فرصت‌های توسعه اکوتوریسم در ایران. فضای جغرافیایی، ۹ (۲۸)، ۵۵-۴۱.
- سازمان مسکن و شهرسازی استان گیلان (۱۳۹۰). طرح توسعه و عمران شهر بندر انزلی. جلد پنجم، مهندسين مشاور نقش جهان پارس.
- سالمی، م.، جوزی، ع.، ملماسی، س.، رضائیان، س. و بسیطی، ر. (۱۴۰۱). تعیین توان و ظرفیت برد اجتماعی و فرهنگی با هدف استقرار توسعه کاربری گردشگری طبیعت (مطالعه موردی: منطقه حفاظت شده کرخه، ایران). نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۲ (۶۷)، ۳۳۳-۳۱۷.



- شفیعی رودپشتی، م.، بهرامی، ف. و کریمی‌زاده سوهانی، ف. (۱۳۹۸). ارائه الگوی رقابت‌پذیری در مناطق آزاد تجاری. کاوش‌های مدیریت بازرگانی، ۱۱(۲۱)، ۱۸۱-۲۰۷.
- عبدالهی، م.، عبدالهی، ص. و ایلدرمی، ع. ر. (۱۳۹۸). تحلیل پتانسیل‌های طبیعت‌گردی شهرستان لنجان و عوامل مؤثر بر توسعه آن. جغرافیایی فضای گردشگری، ۸(۳۲)، ۱۲۵-۱۳۸.
- مهردادش، گ.، و نوری، ک. (۱۳۹۷). ارزیابی و تحلیل عوامل مؤثر در توسعه و اقامت گردشگری روستای هدف گردشگری مطالعه موردی: روستای دشه. جغرافیا و روابط انسانی، ۱(۲)، ۵۹-۸۱.
- نادری، م.، امیری، م. ج.، کرمی، ش. و نادری، م. (۱۳۹۳). نقش اکوتوریسم در توسعه پایدار روستایی با روش SWOT مطالعه موردی: رضی آباد شهریار. اکوسیستم‌های طبیعی ایران، ۵(۳)، ۸۵-۱۰۱.
- ناصریان اصل، ز.، قضاوی، ر. و صیاد، د. (۱۴۰۰). ارائه و اولویت‌بندی استراتژی‌های مدیریتی توسعه اکوتوریسم پایدار در حوضه آبخیز ونایی با استفاده از ماتریس تحلیلی SWOT و QSPM. جغرافیا و پایداری محیط (پژوهش‌نامه جغرافیایی)، ۱۱(۳۹)، ۱۰۵-۱۱۹.
- Abdolahi, M., Abdolahi, P. and Ilderami, A. R. (2019). Ecotourism potential analysis of Lenjan township and Factors influencing its development. *Geography of Tourism Space*, 8 (32), 138-125. [in Persian]
- Akira Ishikawa, Michio Amagasa, Tetsuo Shiga, Giichi Tomizawa, Rumi Tatsuta, Hiroshi Mieno. (1993). The max-min Delphi method and fuzzy Delphi method via fuzzy integration. *Fuzzy Sets and Systems*, 55 (3): 241-253, ISSN 0165-0114, [https://doi.org/10.1016/0165-0114\(93\)90251-C](https://doi.org/10.1016/0165-0114(93)90251-C).
- Aliani, H., BabaieKafaky, S., Saffari, A., & Monavari, S. M. (2017). Land evaluation for ecotourism development integrated approach based on FUZZY, WLC, and ANP methods. 14 (9): 1999-2008, DOI: 10.1007/s13762-017-1291-5
- Azadkhani, P., Bastami, R. and Azadi, Y. (201۷). Investigating the role of social ecology in the worn-out tissues of the central core of Ilam city. *Urban Civil Studies*, 1(1), 15-31. [in Persian]
- Barnett, A., Abrantes, K. G., Baker, R., Diedrich, A., S. Farr, M., Kuilboer, A., Mahony, T., McLeod, I., Moscardo, G., Prideaux, M., ...More. (2016). Sport fisheries, conservation, and sustainable livelihoods: a multidisciplinary guide to developing best practice. *Fish and Fisheries*, 17 (3): 696-713, DOI: 10.1111/faf.12140
- Basyuni, M., Bimantara, Y., Siagian, M., Wati, R., Slamet, B., Sulistiyono, N., Nuryawan, A., & Leidonad, R. (2018). Developing community-based mangrove management through eco-tourism in North Sumatra, Indonesia. Friendly city 4 from research to implementation for better sustainability, Book Series: IOP Conference Series-Earth and Environmental Science, Volume: 126, Article Number: 012109, DOI: 10.1088/1755-1315/126/1/012109, 4th International Conference on Friendly City - From Research to Implementation For Better Sustainability, Univ Sumatera Utara, Medan, Indonesia, Oct11-12, 2017
- Bhattacharya, P., & Kumari, S. (2004). Application of Criteria and Indicators for Sustainable Ecotourism: Scenario under Globalization. Abstract and Paper Submitted for the IASCP Bi-Annual Conference on "The Commons in an Age of Global Transition: Challenges, Risk and Opportunities" at Oaxaca, Mexico from 9-14 August 2004.
- Blakey, N., *Social Research Design*. Translated by Hasan Chavoshian, Nei Publishing House, Tehran, 2017, second edition, 113-135. [in Persian]

- Chen, F., Liu, J., Wu, J., Jiang, J., Yan, L., & Lim, P. (2021). Perception-based sustainability evaluation and development path of ecotourism: Taking Pulau Perhentian in Malaysia and Weizhou Island in China as examples. *Environment development and sustainability*, 23 (12): 18488-18508, DOI: 10.1007/s10668-021-01457-2
- Danai Far, H. and Mozafari, Z. (2008). Enhancing validity and reliability in qualitative management research: reflection on research audit strategies. *Management Research*, 1 (1) 162-131. [in Persian]
- Danai Far, H. and Mozafari, Z. (2008). Enhancing validity and reliability in qualitative management research: reflection on research audit strategies. *Management Research*, 1 (1) 162-131. [in Persian]
- Del Chiappa, G., & Lorenzo-Romero, C. (2014). Environmental issues to profile the consumers' attitude: a latent segmentation approach. *Environmental Engineering and Management Journal*, 13(10), 2449-2457.
- Ebrahimi, H., Ramezani, B., Jedi Mostafalou, A., Mohamadiyan, T. (2009). Knowing the ecotourism potentials and bioclimatic comfort of Anzali Wetland with Baker's method. *Journal of Wetland Ecobiology*, 1 (1): 60-70. [in Persian]
- Esfandiari, A. A., Moghadis Hosseinzadeh, S. and Delavari, M. (2008). Evaluating the performance of Iran's free trade zones and its impact on the economic development of these zones. *Economic Research Journal*, 8 (1 (28 series)), 119-146. [in Persian]
- Fredrickson, L.M. (2001). Wilderness ecotourism and education as a means of promoting an international environmental ethic. Edited by: Watson, A. Sproull, J., Science, and stewardship to protect and sustain wilderness values, Book Series: USDA forest service rocky mountain research station proceedings, 27: 188-193, 7th World Wilderness Congress Symposium, Port Elizabeth, South Africa, NOV 02-08, 2001.
- González-Guerrero, G., Olivares Robles, A., Valdez Pérez, M., Morales Ibarra, R., & Castañeda Martínez, T. (2016). The Application of the Tourist Carrying Capacity Technique and its Critical Analysis for Tourism Planning. *Tourism Planning & Development*, 13, 72 - 87.
- Goodwin, H. (1996). In pursuit of ecotourism. *Biodiversity and Conservation*, 5 (3):277-291, DOI: 10.1007/BF00051774
- Hohl, A. (2013). Edited by: Tisdell, C., Ecotourism as an instrument to conserve biodiversity. *Handbook of tourism economics: analysis, new applications, and case studies*, Article; Book Chapter: 813-843.
- Housing and Urban Development Organization of Gilan Province (2018). Bandar Anzali city development and development plan. The fifth volume, consulting engineers Naqsh Jahan Pars. [in Persian]
- Hsiao, C. Y., Kuo, C. M., Tuan, C. L. (2021). Island Ecological Tourism: Constructing Indicators of the Tourist Service System in the Penghu National Scenic Area. *Frontiers in ecology and evolution*, 9, Article Number: 708344.
- Jamaliah, M. M., Powell, R. B. (2018). Ecotourism resilience to climate change in Dana Biosphere Reserve, Jordan. *Journal of sustainable tourism*, 26 (4): 519-536, DOI: 10.1080/09669582.2017.1360893
- Jiang, C., Li, H., & Li, G. (2013). Research about the Evaluation of Ecological Carrying Capacity in Beijing Mountainous Valley Areas -A Case Study of Jiuyuan Valley Region.

- International Conference on Material Science and Environmental Engineering (MSEE), Adv Informat Sci Res Ctr, Wuhan, PEOPLES R CHINA, AUG 17-18, 2013, 49-52
- Kairova, Sh. G., Essimova, D. D., & Malikova, F. M. (2018). Sustainable Ecological Tourism Development in the Republic of Kazakhstan: Problems and Prospects. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 204, The 17th Theoretical and Practical Conference "Opportunities For Development of Regional Studies of Siberia and Neighbouring Areas" 30 October to 1 November 2018, Tomsk, Russian Federation.
  - Kaufmann, A., & Gupta, M.M. (1988). Fuzzy mathematical models in engineering and management science.
  - Lario, J., & Soler, V. (2010). Microclimate monitoring of Pozalagua cave (Vizcaya, Spain): application to management and protection of show caves, *Journal of Cave and Karst Studies*, 72: 169 –180.
  - Li, H., & Hou, L. (2010). Evaluation on Tourism Sustainable Development of Wuhan City: Based on Analysis of Ecological Footprint. Edited by: Duserick, F. 9th Wuhan International Conference on E-Business, Wuhan, Peoples R China, May 29-30, 2010.
  - Li, L., Dong, Y., Zhang, T., Wang, H., Li, H., & Li, Ang. (2022). Environmental and social outcomes of ecotourism in the dry rangelands of China. *Journal of ecotourism*, DOI: 10.1080/14724049.2022.2048841
  - Libosada, C. M. (2009). Business or leisure? Economic development and resource protection-Concepts and practices in sustainable ecotourism. *Ocean and Coastal Management*, 52 (7); 390-394, DOI: 10.1016/j.ocecoaman.2009.04.004
  - Liu, C., Li, J., & Pechacek, P. (2013). Current trends of ecotourism in China's nature reserves: A review of the Chinese literature. *Tourism management perspectives*, 7: 16-24, DOI: 10.1016/j.tmp.2013.03.001
  - Mahdavi, A., Niknejad, M., & Karam, O. (2015). A fuzzy multi-criteria decision method for locating ecotourism development. *Caspian J. Env. Sci.*, 13 (3): 221-236.
  - Maragh, S., & Gaunette, M. (2019). Ecotourism in Protected Areas: A Sustainable Development Framework. *Environmental impacts of tourism in developing nations*, Book Series: Advances in Hospitality Tourism and the Services Industry, pp: 22-41. DOI: 10.4018/978-1-5225-5843-9.ch002.
  - Mehrdanesh, G., and Nouri, K. (2019). Evaluation and analysis of effective factors in the development and accommodation of tourism in the target village of tourism case study: Dashe village. *Geography and Human Relations*, 1(2), 81-59. [in Persian]
  - Mulyasuryani, A., Waluyo, E., Ponco Pranant, Y., & Indrayani, E. (2022). Ecotourism Development in Sampangan Muncar Beach Banyuwangi. *Asian Journal of Research in Biochemistry*, 11 (1): 43-53.
  - Nabin, B. (2014). Evaluation and resilience of ecotourism in the Annapurna Conservation Area, Nepal. *ENVIRONMENTAL CONSERVATION*, 41(1), pp: 84-92. DOI : 10.1017/S037689291300035.
  - Naderi, M., Amiri, M. J., Karmi, Sh. and Naderi, M. (2014). The role of ecotourism in sustainable rural development with the SWOT method, a case study: Razi Abad Shahriar. *Natural Ecosystems of Iran*, 5 (3), 101-85. [in Persian]
  - Naserian Asl, Z., Qazawi, R. and Sayad, D. (2021). Presenting and prioritizing management strategies for the development of sustainable ecotourism in the Venai watershed using

- SWOT and QSPM analytical matrix. *Geography and Environmental Sustainability (Geographic Research)*, 11(39), 119-105. [in Persian]
- Nayak, H., Das, S., Mohanty, T.L., Behera, S., Behera, M.C., & Parimanik, B.K. (2022). Contribution of Different Ecotourism Sites to the Local Livelihood of Bhubaneswar City, Odisha. *Frontiers in Crop Improvement*, 10: 2690-2694 (Special Issue-VI) December 2022, Print ISSN: 2393-8234. Online ISSN: 2454-6011.
  - Neuman, L., *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches (Vol. 1)*. Translated by Abolhasan Faqih and Asal Azam, Iranian Association of Management Sciences, Terme. Tehran, 2012, third edition, 96-117. [in Persian]
  - Olaniyi, O. E., Zakaria, M., Akinsorotan, O. A., & Martins, C. O. (2022). Assessing the influence of touristification's infrastructural element on the phytosociological structure of a protected tropical ecosystem in Benin Republic. *Journal of ecotourism*, DOI: 10.1080/14724049.2022.2066110.
  - Paulus, A. (2009). Impacts of Ecotourism on the Behaviour of Sulawesi Crested Black Macaques (*Macaca nigra*) and Spectral Tarsiers (*Tarsius spectrum*) in the Tangkoko-Batuangus Nature Reserve, North Sulawesi, Indonesia (unpublished dissertation & thesis).
  - Pourahmad, A., Hamidi, A., Farhadi, A. and Hosseinpour, M. (2016). Evaluating the challenges and opportunities of creating a creative city in free trade zones (case study: Aras Free Trade Zone). *Human settlement planning studies (geographic perspective)*, 11(37), 1-18. [in Persian]
  - Rahmani, A., Fakhraee, A., Karami, S., & Kamari, Z. (2015). A Quantitative Approach to Estimating Carrying Capacity in Determining the Ecological Capability of Urban Tourism Areas (Case Study: Eram Boulevard of Hamadan City). *Asia pacific journal of tourism research*, 20 (7): 807-821, DOI: 10.1080/10941665.2014.934702
  - Rakhshani Nasab, h. R. (2008). Challenges and opportunities of ecotourism development in Iran. *Geographical Space*, 9 (28), 41-55. [in Persian]
  - Rhama, B. (2018). The Analysis of the Central Kalimantan Tourism Development Plan Based on Ecotourism Policy Perspective. *Policy & Governance Review*, 2 (3): 204-216. doi: 10.30589/pgr.v2i3.110
  - Salemi, M., Jozi, A., Melmasi, S., Rezaian, S. and Basiti, R. (2022). Determining the power and capacity of the social and cultural range to establish the development of nature tourism use (case study: Karkheh protected area, Iran). *Applied Research Journal of Geographical Sciences*, 22 (67), 317-333. [in Persian]
  - Salemi, M., Jozi, S. A., Malmasi, S., & Rezaian, S. (2019). A conceptual framework for evaluation of ecotourism carrying capacity for sustainable development of Karkheh protected area, Iran. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 26 (4): 354-366.
  - Serena Mancini, M., Barioni, D., Danelutti, C., Barnias, A., Bracanov, V., Pisce, G. (2022). Ecological Footprint and tourism: Development and sustainability monitoring of ecotourism packages in Mediterranean Protected Areas. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism- Research Planning and Management*, 38, Article Number: 100513, DOI: 10.1016/j.jort.2022.100513

- Serena Mancini, M., Evans, M., Iha, K., Danelutti, C., & Galli, A. (2018). Assessing the Ecological Footprint of Ecotourism Packages: A Methodological Proposition. *Resources- Basel*, 7 (2), Article Number: 38, DOI: 10.3390/resources7020038.
- Serra, G. (2007). Ecotourism in the Palmyra Desert, Syria: A Feasibility Study. BirdLife International.
- Shafei Roudposhti, M., Bahrami, F. and Karimizadeh Sohani, F. (2019). Providing a model of competitiveness in free trade zones. *Business Management Studies*, 11(21), 181-207. [in Persian]
- Shang, Y., Sun, Y. & Xu, A. (2021). Rural ecotourism planning and design based on SWOT analysis. *International Journal of Low-Carbon Technologies*, 15 (3), 368-372.
- Sharpley, R. (2009). *Tourism development and the environment: Beyond sustainability?* London: Earthscan.
- Sobhani, P., Esmailzadeh, H., Sadeghi, S., & Marcu, M. (2022). Estimation of Ecotourism Carrying Capacity for Sustainable Development of Protected Areas in Iran. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jan 18; 19(3):1059. doi 10.3390/ijerph19031059. PMID: 35162082; PMCID: PMC8834276.
- Vipriyanti, N., Semadi, I., Gusti Ngurah, M. D., & Fauzi, A. (2022). Developing mangrove ecotourism in Nusa Penida Sacred Island, Bali, Indonesia. *Environmental development and sustainability*, DOI: 10.1007/s10668-022-02721-9, Early Access: OCT 2022
- Voza, D. & Fedajev, A. (2021). Strategic approach to the development of ecotourism in Bor District, Serbia. *Hotel and Tourism Management*, 8 (2), 89-100.
- Wang, G., Innes, J. L., Wu, S. W., Krzyzanowski, J., Yin, Y., Dai, S., Zhang, X., & Liu, S., (2012). National Park Development in China: Conservation or Commercialization? *AMBIO*, 41 (3): 247-261, DOI: 10.1007/s13280-011-0194-9
- Wangzhou, K., Hao, C., & Wang, H. (2020). construction of evaluation model of ecotourism resources in featured small towns. *Kybernetes*, 52 (2), pp. 554-565. <https://doi.org/10.1108/K-11-2021-1231>
- Wei, P., Liyang, Z., Xiaoxiao, Z., Bo, X., Shumeng, D., Yu, W., & Dan, L. (2015). The Research on Efficiency Evaluation and Optimization of Eco-tourism in Coastal Zone Based on Data Envelopment Analysis. *International Conference on Education Technology, Management and Humanities Science (ETMHS)*, Xian, PEOPLES R CHINA, MAR 21-22, 2015, Book Series: *Advances in Social Science Education and Humanities Research*, Volume 27: 1401-1404.
- Weinberg, A., Bellows, S., & Ekster, D. (2002). Sustaining ecotourism: Insights and implications from two successful case studies. *Society and natural resources*, 15 (4): 371-380, doi:10.1080/089419202753570846.
- Wu, W., Zhang, X., Yang, Z., Qin, W., Wang, F., & Wang, C. (2015). Ecotourism Suitability and Zoning from the Tourist Perspective: a Nature Reserve Case Study. *Polish Journal of Environmental Studies*, 24 (6): 2683-2697.
- Xuan, F. (2011). Countermeasure Analysis on Ecotourism Sustainable Development of Wetland Nature Reserves in Heilongjiang Province. *International Conference on Applied Social Science*, Changsha, PEOPLES R CHINA, MAR 19-20, 2011, 352-355.

- Yan, X. (2022). Evaluation Method of Ecological Tourism Carrying Capacity of Popular Scenic Spots Based on Set Pair Analysis Method. *Journal of Advanced Transportation*, Volume 2022, Article Number: 9715248, DOI: 10.1155/2022/9715248
- Yonghong, L., Bao, X., (2014). Research Progress in the Ecotourism Environmental Carrying Capacity. *Sustainable development of industry and economy*, PTS 1 AND 2, Volume 869-870, pp: 781-785, 3rd International Conference on Energy, Environment and Sustainable Development (EESD 2013), NOV 12-13, 2013, Shanghai, PEOPLES R CHINA. DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.869-870.781
- Zhang, K., & Wang, D. (2020). The method of evaluating the environmental carrying capacity of green ecotourism is based on the perception and experience of tourists. *Fresenius Environmental Bulletin*, 29 (9A): 8584-8591.
- Zhang, M., & Chen, G. (2011). A New Model of Ecotourism System Construction through Recycling Economy-A Case Study of the East Overseas Chinese Town in Shenzhen, China., Page: 189-194, International Conference on Strategic Management (ICSM 2011), Phuket, THAILAND, DEC 21-23, 2011
- Zheng, R., Zhen, S., Mei, L., & Jiang, H. (2021). Ecotourism Practices in Potatso National Park from the Perspective of Tourists: Assessment and Developing Contradictions. *SUSTAINABILITY*, 13 (22), Article Number:12655, DOI: 10.3390/su132212655
- Zhou, L. (2021). Investigating the evaluation model of ecotourism resources in small cities based on ecological theory. *Fresenius Environmental Bulletin*, 30 (11), 11750-11756.
- Ebrahimi, H., Ramezani, B., Jedi Mustafa-Lo, A. and Mohammadian, T. (2009). Knowing the ecotourism potentials and bioclimatic comfort of Anzali lagoon with Baker's method. *Wetland Ecobiology*, 1(1), 60-70. (in Persian)
- Esfandiari, A. A., Moghadas Hosseynzadeh, S. and Delavari, M. (2008). Evaluation of Iran's Free Trade Zones and Its Effects on Economic Development of These Zones. *Economic's Research*, 8 (1 (28 series)), 119-146. (in Persian)
- Azadkhani, P., Bastami, R. and Azadi, Y. (2017). Investigating the role of social ecology in the worn-out tissues of the central core of Ilam city. *Urban Civil Studies*, 1(1), 15-31. (in Persian)
- Pourahmad, A., Hamidi, A., Farhadi, A. and Hosseynpour, M. (2017). Evaluating the challenges and opportunities of creating a creative city in free trade zones (case study: Aras Free Trade Zone). *Human Settlement Planning Studies (geographic perspective)*, 11(37), 1-18. (in Persian)
- Danai Far, H. and Mozafari, Z. (2009). Enhancing validity and reliability in qualitative management research: reflection on research audit strategies. *Management Research*, 1(1), 131-162. (in Persian)
- Rakhshani Nasab, h. R., Zarabi, A. (2008). Challenges and opportunities of ecotourism development in Iran. *Geographical Space*, 9 (28), 41-55. (in Persian)
- Housing and Urban Development Organization of Gilan Province (2018). Bandar Anzali city development and development plan. The fifth volume, consulting engineers Naqsh Jahan Pars. (in Persian)
- Salemi, M., Jozi, A., Melmasi, S., Rezaian, S. and Basiti, R. (2022). Determine potential and social and cultural carrying capacity with the purpose of the establishment in

- ecotourism development (Case study: Southern Karkheh protected area, Iran). 22 (67), 317-333. (in Persian)
- Shafii Roodposhti, M., Bahrami, F. and Karimizadeh Shavani, F. (2019). Presenting the Pattern of Competition in Free Trade Zones. *Business Management Studies*, 11(21), 181-207. (in Persian)
  - Abdulahi, M., Abdulahi, P. and Ilderami, A. R. (2019). Analysis of nature tourism potentials of Lanjan city and factors affecting its development. *Geography of Tourism Space*, 8 (32), 125-138. (in Persian)
  - Mehrdanesh, G., and Nouri, K. (2018). Evaluating and analyzing the factors influencing tourism development Case Study; (Deshe village). *Geography and Human Relationships*, 1(2), 59-81. (in Persian)
  - Naderi, M., Amiri, M. J., Karmi, Sh. and Naderi, M. (2014). The role of ecotourism in sustainable rural development with the SWOT method, a case study: Razi Abad Shahr. *Natural Ecosystems of Iran*, 5 (3), 85-101. (in Persian)
  - Naserian Asl, Z., Qhazawi, R. and Sayad, D. (2021). Presenting and prioritizing management strategies for the development of sustainable ecotourism in the Venai watershed using SWOT and QSPM analytical matrix. *Geography and Environmental Sustainability (Geographic Research)*, 11(39), 105-119. (in Persian)

## **Ranking the factors affecting sustainable ecotourism in the Anzali Free Trade Zone with emphasis on ecological capability**

Shahrzad Karimifar<sup>1</sup>, Seyed Mohammad Reza Khatibi<sup>2\*</sup>, Vahid Bigdeli Rad<sup>3</sup>

(Receive Date: 14 Desember 2024    Revise Date: 01 February 2024    Accept Date: 09 June 2024)

### *Research Article*

#### **Abstract**

**Introductin:** Tourism is a key economic sector worldwide that creates a great lever for local economic development, but at the same time, it also imposes significant environmental pressures on local natural resources. Meanwhile, ecotourism can be a suitable alternative to traditional tourism to minimize the effects on the ecosystem. On the other hand, the concept of capacity is born from ecological knowledge and is based on the principle that there is always a limit to the growth of biological populations. One of the most important sources of attracting tourists is the natural potential in each region, which has the highest demand in the tourism industry. In this regard, recognizing each region's capabilities is introduced as a necessity to create sustainable tourism. It is said that the sustainable tourism approach provides higher-quality tourist services and can improve the quality of life for residents. sustainable ecotourism development criteria and indicators in each region are known and recommended as an important tool for tourism management. attracting tourists and managing them based on the principles of sustainable development requires the adoption of correct management strategies in each region. Therefore, sustainable ecotourism development criteria and indicators in each region are known and recommended as an important tool for tourism management.

**Methodology:** The main question is what are the most important sustainability criteria of ecotourism with emphasis on the power of ecology? In this regard, the most important factors are extracted using the meta-analysis of the available sources and then prioritized using the fuzzy Delphi method. In the first stage, the existing opinions are based and analyzed using the seven-step technique of Sandlowski and Barroso (2007), which is a structured model for qualitative text analysis and extracting concepts, and the tables of the Critical Assessment Skills Program (CASP). to be In the second stage, the most important ranking of the factors is determined by using the experts' questionnaire and the fuzzy Delphi method.

**Results:** The results show that the environmental criterion with a weight of 0.01499800 is in the first place, the economic and indicative-management (institutional) criterion with a weight of 0.01487002 is in the second place, and the socio-cultural criterion is in the third place with a weight of 0.01398003, finally, the technology criterion is with a weight of 0.013482002 are ranked fourth. Also, 10 of the most important sustainability indicators of ecotourism with emphasis on ecological power in the Anzali Free Trade Zone are weather conditions, economic power, natural landscapes, natural potentials, sustainable water supply, economic growth, environmental quality, green tourism, tourism capacity and safety (environmental and human crises).

**Conclusion:** Considering a set of factors affecting the development of sustainable ecotourism in Anzali Free Trade Zone, the current research has specially emphasized the ecological capacity of this area and finally a documented set of criteria and indicators for wide applications in the field. Identifying these indicators by focusing on ecological capacity can lead to a better understanding of the complex interaction between the long-term activity of ecotourism in a region because it is related to sustainable social development, environmental management and biodiversity protection, and considering Taking it as a criterion in the relevant planning can have beneficial effects in preserving the region's environment and its development, especially in the long term.

**Conflict of intrest:** None declared.

**Keywords:** Development, Ecotourism, Sustainability, Ecological Capability, Anzali Free Trade Zone

<sup>1</sup> PhD student of Department of Urban Planning, Qazvin branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Urban Planning, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran. (Corresponding Author).

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Urban Planning, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.