

## ارائه و اولویت‌بندی راهکارهای گردشگری پایدار در منطقه حفاظت شده گنو

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۶/۲۱ تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۹/۰۷/۱۹

حسین پرورش<sup>\*۱</sup> لیلا بیرامی بسطام<sup>۲</sup>

- ۱- استادیار گروه مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس
- ۲- کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

### چکیده:

امروزه گردشگری با وجود فواید اقتصادی زیادی که در بردارد؛ اما مشکلات زیست محیطی مختلفی را نیز برای مناطق مختلف ایجاد می‌کند. در این مطالعه به بررسی، ارائه و الویت‌بندی راهکارهای گردشگری پایدار در منطقه‌ی حفاظت شده گنو با استفاده از روش تاپسیس پرداخته شده است. منطقه‌ی حفاظت شده گنو از مناطق مهم و تحت حفاظت سازمان حفاظت محیط زیست در استان هرمزگان می‌باشد که از اهمیت اکولوژیکی بالایی برخوردار است و همه روزه پذیرای خیل زیاد گردشگران می‌باشد. جهت انجام مطالعه ابتدا معیارها و گزینه‌های مربوط به راهکارهای گردشگری پایدار انتخاب شدند. وزن‌بندی معیارها و گزینه‌ها توسط ۱۵ کارشناس متخصص در این زمینه و با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) انجام شد. پس از وزن‌بندی، الویت‌بندی نهایی گزینه‌ها با استفاده از روش تاپسیس صورت گرفت. نتایج نشان داد که بر اساس روش تحلیل سلسله مراتبی رتبه‌بندی معیارهای مؤثر بر گردشگری پایدار منطقه به ترتیب شامل: معیار هزینه (۰/۲۹۷)، معیار تداوم اثرات (۰/۲۷۳)، معیار دامنه تأثیرات (۰/۱۸۷)، معیار شدت تأثیرات (۰/۱۴۲) و معیار قطعیت اثر (۰/۱۰۱) می‌باشد. همچنین بر اساس روش تاپسیس اولویت‌بندی نهایی گزینه‌ها و وزن آنها برای اجرای گردشگری پایدار منطقه گنو به ترتیب زیر به دست آمد:

افزایش تعداد محیطبانان (۰/۵۸۲)، زون بندی (۰/۵۶۹)، ایجاد محدودیت زمانی بازدید (۰/۵۳۸)، اخذ هزینه از بازدیدکنندگان (۰/۴۹۴)، پیش مداوم اثرات بازدیدکنندگان (۰/۴۴۰)، مشارکت مردم بومی در حفاظت منطقه (۰/۴۲۰)، آموزش مداوم کارکنان و بازدیدکنندگان (۰/۴۰۸)، محدود کردن تعداد افراد بازدید (۰/۳۹۳)، ایجاد سیاست تشویقی بازدید (۰/۳۸۴).

**واژه های کلیدی:** منطقه حفاظت شده گنو، گردشگری پایدار، تاپسیس، تحلیل سلسله مراتبی

**مقدمه:**

در عصر حاضر صنعت گردشگری به عنوان بزرگترین صنعت جهان امروز و یکی از ارکان توسعه پایدار معرفی می‌شود (حسن زاده، ۱۳۹۴). گردشگری صنعتی است که آثار اقتصادی و اجتماعی قابل توجه دارد (جان‌پرور و قربانی سپهر، ۱۳۹۵). با این حال توسعه گردشگری همانند توسعه جهانی توجهی به عناصر و بسترهای ایجاد کننده این صنعت نداشته و با هدف سودآوری و افزایش رفاه اجتماعی آثار مخربی را به همراه داشته، به همین دلیل در این میان تصویر نادرست و نامناسبی از رابطه گردشگری و محیط به جا گذاشته است (صدر موسوی و همکاران، ۱۳۹۲). امروزه پارادایم پایداری به عنوان مسأله‌ای مهم و ضروری نمود یافته و توجه مجامع جهانی را در طول دو دهه‌ی اخیر به خود جلب کرده است (اکبری سامانی و همکاران، ۱۳۹۲). گردشگری پایدار نشأت گرفته از توسعه پایدار است. توسعه پایدار از اصول و مبانی پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در جهان محسوب می‌شود و به دلیل نقشی که گردشگری می‌تواند در این زمینه به ویژه کشورهایی مانند ایران ایفا نماید لزوم و ضرورت توجه به گردشگری پایدار حائز اهمیت فراوان است (سلیمی سبحان، ۱۳۹۳).

برنامه‌ریزی راهبردی و بلند مدت برای توسعه گردشگری در تمام ابعاد برای دستیابی به توسعه و مدیریت موفق آن، امری اساسی است؛ چرا که در بلند مدت روش برنامه‌ریزی شده برای توسعه گردشگری، می‌تواند علاوه بر ایجاد منافع و حفظ رضایت گردشگران و مردم مناطق گردشگر پذیر، از تهدیدها و زیان‌های احتمالی آن جلوگیری کند (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۵).

با توجه به تأثیرات منفی گردشگری بر مناطق تحت حفاظت، لزوم انجام مطالعات در جهت کاهش اثرات منفی گردشگری بسیار ضروری می‌باشد. منطقه حفاظت شده گنو از جمله مناطق تحت حفاظت سازمان محیط زیست محسوب می‌شود که از غنای جانوری و گیاهی بالایی برخوردار است انواع گونه‌های کل و بز، قوچ و میش و تیپهای گیاهی گوناگون از جمله جامعه ارس نشان دهنده اهمیت بالای این منطقه می‌باشد (زهزاد و مجنونیان، ۱۳۷۶). متأسفانه فعالیت‌های گردشگری آسیبهایی زیادی را به این منطقه وارد نموده است (زهزاد و مجنونیان، ۱۳۷۶)، لذا لزوم ارائه راهکارهایی برای کاهش اثرات منفی گردشگری در این منطقه از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد و با توجه به تأثیرات منفی گردشگری بر مناطق تحت حفاظت لزوم مطالعات در جهت کاهش اثرات منفی گردشگری بسیار ضروری می‌باشد. در این راستا سؤالاتی که مطرح گردید عبارت بودند از اینکه معیارهای مؤثر در اجرای گردشگری پایدار منطقه حفاظت شده گنو شامل چه مواردی می‌باشد؟ گزینه‌های مدیریتی برای گردشگری پایدار در منطقه حفاظت شده گنو شامل چه گزینه‌هایی می‌باشد و اولویت اجرای این گزینه‌ها کدامند؟ در این مقاله به بررسی معیارهای اثرگذار بر گردشگری پایدار منطقه گنو پرداخته شده است به گونه‌ای که در ابتدا معیارها وزن‌دهی شدند و در نهایت وزن‌دهی و اولویت بندی راهکارهای اجرایی توسعه پایدار در منطقه گنو صورت پذیرفت.

## پیشینه تحقیق:

تاکنون در خصوص گردشگری در منطقه حفاظت شده گنو مطالعه‌ای صورت نگرفته است و مطالعات انجام شده عموماً مربوط به بررسی پوشش گیاهی و جانوری منطقه بوده است؛ اما در خصوص گردشگری پایدار مطالعات مختلفی در سایر مناطق صورت پذیرفته است که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

علی پور و بایندورنصراله بگلو (۱۳۹۴) به بررسی مدیریت پایدار گردشگری (شهر بجنورد) پرداخته‌اند که نتایج حاکی از آن است که به علت ضعف‌های مدیریت شهری، عدم یکپارچگی مدیریت در بهره‌برداری پایدار از جاذبه‌ها، کمبود امکانات، عدم دسترسی و اطلاع‌رسانی، عدم همکاری و هماهنگی نهادهای گوناگون شهری در تأمین بهداشت و نظافت شهر و مشکلات مربوط به برنامه‌ریزی، بخش گردشگری نه تنها از توسعه پایدار فاصله گرفته، بلکه روند منفی را طی می‌کند.

سلیمی سبحان (۱۳۹۳) به بررسی امنیت و توسعه پایدار گردشگری در شهر تهران پرداخته است که نتایج پژوهش حاکی از آن است که چهار عامل در عدم احساس امنیت گردشگران شهر تهران تأثیرگذار هستند: ضعف سرمایه اجتماعی میزبان و گردشگران، طراحی نامناسب شهر و تراکم جمعیت، عدم ایمنی جانی و عدم نظارت مردمی و انتظامی. همچنین نتایج نشان داد بین احساس امنیت گردشگران و وفاداری (تکرار سفر، ماندگاری در سفر، تبلیغ شهر گردشگری) افزایش می‌یابد. لذا با توجه به هرم مزلو و در جهت رسیدن به توسعه گردشگری پایدار در تهران باید احساس امنیت و ضریب ایمنی گردشگران را افزایش داد تا سطح دوم هرم مزلو را پشت سر گذاشته و به مرحله پنجم هرم مزلو یعنی خود شکوفایی یا همان توسعه پایدار گردشگری رسید.

حلبیان و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی و اولویت‌بندی راهبردهای توسعه‌ی پایدار گردشگری بافت قدیم شهر اصفهان با استفاده از روش دلفی پرداختند که این پژوهش بر آن است که راهبردهای متناسب با توسعه‌ی گردشگری پایدار در بافت قدیم الویت‌بندی کند به این منظور روش نظر خواهی تخصصی دلفی مورد استفاده قرار گرفته است که پس از مروری بر منطقه و راهبردهای توسعه‌ی پایدار گردشگری با گذری فشرده بر روش دلفی، به تشریح شیوه‌ی جمع‌آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها پرداخته است. در پایان نتیجه‌ی مطالعه در قالب طبقه‌بندی راهبردهای مناسب برای توسعه‌ی پایدار گردشگری این منطقه به ترتیب الویت آمده است.

پوراصغر و ویسی (۱۳۹۰) به بررسی آمایش سرزمین مبنایی برای توسعه صنعت گردشگری پایدار پرداخته‌اند که آمایش سرزمین در زمینه گردشگری در منطقه از طریق امکان‌سنجی توسعه گردشگری صورت می‌گیرد تا از این طریق قابلیت‌های توسعه گردشگری، بازشناخته شود. این مقاله در چارچوب آمایش سرزمین، قابلیت‌های گردشگری در زمینه توسعه فضایی را، تبیین و تحلیل نموده و بر مبنای آمایش سرزمین گردشگری به مطالعه موردی استان خراسان رضوی پرداخته است.

واحدپور و جعفری (۱۳۹۰) به بررسی راهبردهای مدیریت و توسعه پایدار زیرساخت‌های گردشگری ایران با تأکید بر مدل SWOT پرداخته‌اند که نتایج تحقیق حاکی از آن است که دولت باید زمینه سرمایه‌گذاری را برای سرمایه‌گذاران خصوصی باز گذارد و سختی راه را برای آنان سهل کند. همچنین با

انجام سرمایه‌گذاری‌های بلند مدت در زمینه توسعه صنعت گردشگری و فعالیت‌های وابسته به آن زمینه‌های ورود گردشگر خارجی و بالطبع درآمدزایی کشور را مهیا سازد.

میکائیلی تبریزی و مهرمند (۱۳۹۰) به بررسی طراحی پایدار فضاهای گردشگری کوهستانی (پارک طبیعت کوهسار تهران) پرداخته‌اند که نتایج قابل پیش بینی، کاهش تعارض در مناطق بکر با استفاده از روش زون بندی و با تأکید بر حفظ و توسعه کیفیت طبیعی و نگه داری زیستگاه‌ها و تحلیل تعارضات منفی انسانی در سطح منطقه‌ای است.

قدمی (۱۳۹۰) به بررسی ارزیابی و تدوین استراتژی مقصد در چارچوب توسعه پایدار گردشگری شهر مشهد پرداخته که نتایج نشان می‌دهند حوزه گردشگری مشهد در راستای توسعه پایدار گردشگری با ضعفهای عمیق‌تری نسبت به قوتها روبه روست.

Desbiolles (2018) در مقاله‌ای تحت عنوان گردشگری پایدار به بررسی مسئله گردشگری پایدار در سه دهه‌ی گذشته پرداخته است. او در این مقاله اظهار داشت که گردشگری باید در یک زمینه‌ی گسترده‌تر از پایداری درک شده و مدیریت گردد و بایستی رویکردهای استراتژیک به منظور رسیدن به پایداری اتخاذ گردد.

Kapera (2018) در مقاله‌ای تحت عنوان نقش دولت‌های محلی لهستان در توسعه‌ی گردشگری پایدار به بررسی برنامه‌های دولت‌های محلی در لهستان در راستای گردشگری پایدار پرداخت. نتایج تحقیق او نشان داد که ۶۲٪ از مسئولان محلی در لهستان برنامه‌های توسعه پایدار را در برنامه ریزی و اجرای فعالیت‌های گردشگری به کار می‌برند.

Tseng و همکاران (2018) به ارزیابی گردشگری پایدار در ویتنام بر اساس رویکرد ساختار سلسله مراتبی پرداختند. در این تحقیق از ۴ جنبه‌ی اجتماعی فرهنگی، اقتصادی، زیست محیطی و تشریک مساعی و ۲۴ معیار استفاده شد. نتایج نشان داد که تشریک مساعی (یا همکاری مردم محلی) قوی‌ترین دلیل برای کمک به توسعه‌ی پایدار گردشگری می‌باشد.

Nunkoo (2017) در مقاله‌ای به بررسی حکومت و گردشگری پایدار و نقش عوامل اجتماعی و قدرت در گردشگری پایدار پرداختند.

Pan و همکاران (2018) به بررسی پیشرفت‌ها و چالش‌ها در زمینه‌ی گردشگری پایدار با تأکید بر اقتصاد سبز پرداختند.

Agyeiwaah و همکاران (2017) در تحقیقی به شناسایی شاخص‌های اصلی در گردشگری پایدار پرداختند در این تحقیق شاخص‌هایی که برای پایش میزان پیشرفت در گردشگری پایدار مورد نیاز می‌باشد بررسی شده است.

## مروری بر ادبیات موضوع

برای گردشگری تعاریف مختلفی ارائه شده است عبارتند از:

گردشگری تمام مسافرت‌هایی که منجر به اقامت حداقل یک شب در مقصد شود، اما مدت زمان دور بودن از منزل نباید بیش از یک سال متوالی باشد (علیپور و بایندور نصرالله بگلو، ۱۳۹۴). گردشگری عبارت است از گذران اختیاری مدتی از اوقات فراغت خویش در مکانی غیر از محل سکونت دائمی به قصد

التذاذهای گردشگری (باهر، ۱۳۷۷). گردشگری عبارت است از فعالیت‌های افرادی که برای استراحت، کار و دلایل دیگر به خارج از محیط سکونت معمول خویش سفر کرده و حداکثر برای یک سال متوالی در آن جا اقامت می‌کنند (پاپلی یزدی و سقایی، ۱۳۸۸). گردشگری فرصت سیر و شناخت دیگر فرهنگ‌ها را فراهم آورده و توسعه آن سبب گسترش روابط نزدیک و صلح بین مردم می‌شود. گردشگری همچنین موجب بسط آگاهی میان فرهنگ‌ها شده و باعث می‌شود تا مردم به فرهنگ‌ها و شیوه‌های زندگی یکدیگر احترام بگذارند (سینها، ۱۳۹۰). حفظ تنوع زیستی، مشارکت در تأمین رفاه اجتماعی از اهداف طبیعت گردی می‌باشد. همچنین کمک به اقتصاد محلی و ترویج فرهنگ زیست محیطی از اثرات مثبت اکوتوریسم و آلودگی، تخریب محیط و نابودی گونه‌های جانوری و گیاهی از اثرات منفی آن می‌باشد. برای حفظ اکوتوریسم، پایداری آن باید مد نظر باشد که با سازماندهی، برنامه ریزی درست، مشارکت مردم محلی و آموزش می‌توان به آن رسید (حسن زاده، ۱۳۹۴).

گردشگری فرصت سیر و شناخت دیگر فرهنگ‌ها را فراهم آورده و توسعه آن سبب گسترش روابط نزدیک و صلح بین مردم می‌شود. گردشگری همچنین موجب بسط آگاهی میان فرهنگ‌ها شده و باعث می‌شود تا مردم به فرهنگ‌ها و شیوه‌های زندگی یکدیگر احترام بگذارند (سینها، ۱۳۹۰). لازم به ذکر است که گردشگری یک پدیده‌ی دو سویه است، یعنی از یک سو عامل بالقوه‌ای برای پیشرفت فرهنگی و اجتماعی\_اقتصادی قلمداد می‌شود و از سوی دیگر به نابودی محیط و هویت محلی کمک می‌کند (سینها، ۱۳۹۰).

به موازات پیامدهای مثبت، بدون شک اثرات منفی زیست محیطی نیز متوجه فعالیت‌های گردشگری است این اثرات منفی عبارتند از:

تخریب محیط طبیعی در اثر پیاده روی در بیشه زارها و مراتع.

آتش سوزی در جنگل‌ها، بوته کنی، نابودی گیاهان.

پراکندگی زباله‌ها در سواحل آبی، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها، چشمه‌ها، پارک‌ها و فضاهای باز.

بروز ساخت و سازهای بی رویه در حوالی مراکز گردشگری.

افزایش آلودگی صوتی و آلودگی هوا در اثر تردد وسایل نقلیه و شلوغی مردم.

نابودی حیات وحش و گونه‌های گیاهی (حسن زاده، ۱۳۹۴).

با توجه به اثرات منفی ناشی از گردشگری بر محیط زیست، مفهوم توسعه پایدار گردشگری از اهمیت روزافزونی برخوردار شده است. گردشگری پایدار نوعی از گردشگری است که از تعادل در محیط بوم شناختی و به حداقل رساندن تأثیر بازار گردشگری بر آن حمایت می‌کند (سینها، ۱۳۹۰). در رویکرد توسعه پایدار گردشگری، بررسی نقش گردشگری در توسعه منطقه‌ای و محلی عموماً از ابعاد اقتصادی، اجتماعی، محیطی و فرهنگی صورت می‌گیرد. سازمان جهانی گردشگری برای اولین بار در سال ۱۹۸۸ اصطلاح گردشگری پایدار را طبق معیارهای گزارش برانتلند این گونه تعریف کرد: گردشگری پایدار، نیازهای گردشگران حاضر و جوامع میزبان را با محافظت و ارتقای فرصت‌های آیندگان برآورده می‌کند (علیپور و بایندور نصرالله بگلو، ۱۳۹۴). افزایش آگاهی از تأثیرات محیطی، اقتصادی و فرهنگی گردشگری به مقصدها، در دو دهه اخیر سبب شده است که گردشگری پایدار به طور نظری و عملی در مدیریت گردشگری توسعه پیدا کند. گردشگری پایدار در مورد اثرات منفی گردشگری است و با گردشگری اخلاقی و اکوتوریسم

ارتباط بسیار نزدیکی دارد(اسمیت و همکاران، ۱۳۹۱). گردشگری پایدار حاصل تلاش برای دستیابی به توسعه پایدار در تمامی زمینه‌هاست(علیپور و بایندور نصرالله بگلو، ۱۳۹۴).

ایده گردشگری پایدار از مفهوم وسیع تر توسعه پایدار اقتباس شده و بازتاب نگرانی فزاینده از تأثیرات انسان بر محیط است(اسمیت و همکاران، ۱۳۹۱).

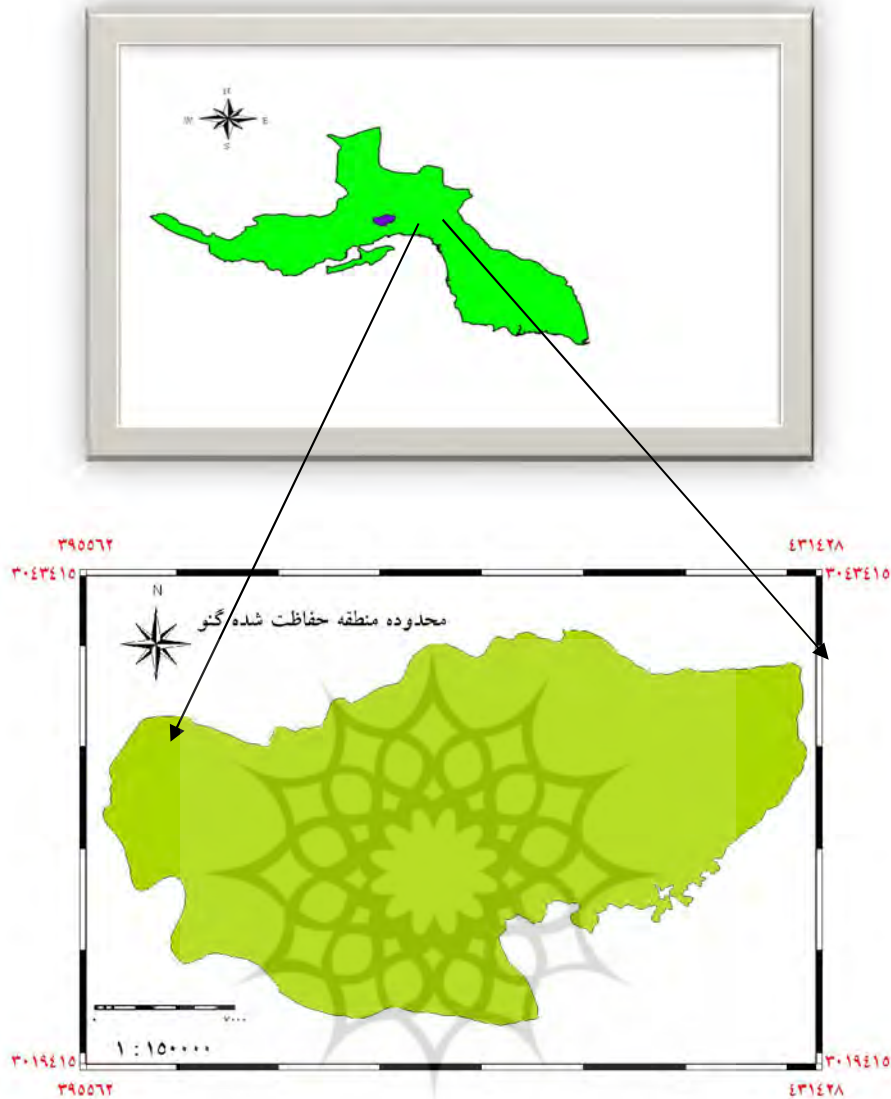
عبارت «توسعه پایدار» در اوایل سال‌های دهه ۱۹۷۰ در زمان اعلامیه «کو کویک» درباره محیط و توسعه به کار رفت. از آن زمان سازمان‌های بین‌المللی که خواهان دستیابی به محیطی مناسب و مساعد با توسعه‌ای سودمند بودند، نام خاص و ویژگی‌ها و آنها در راهبرد توسعه پایدار شکل گرفت. به کار بردن توسعه پایدار بعد از کنفرانس ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲ در محافل علمی فراگیر شد(ضرابی و اذانی، ۱۳۸۰).

سازمان جهانی گردشگری معتقد است که گردشگری پایدار در دنیای امروزی، رهیافت جامعی است که خواهان رشد بلند مدت صنعت گردشگری بدون تأثیرگذاری مخرب بر زیست بوم‌های طبیعی است و بر این نکته تأکید دارد که در قالب توسعه گردشگری، بشر قادر خواهد بود که جوانب مشخصی از محیط را در جهت مثبت یا منفی تعدیل یا دستکاری کند(شریف زاده و مرادی نژاد، ۱۳۸۱).

با یک ارتباط منطقی می‌توان گردشگری و توسعه پایدار که توسعه‌ای است که فقط ارضاء نیازهای نسل امروز را در نظر نگرفته و به صورتی عادلانه در بین نسل حال و آینده عمل می‌نماید را تلفیق نمود و شعار «گردشگری سبز» یا «گردشگری پایدار» را سرلوحه کار و فعالیت‌های توسعه قرار داد و بپذیریم که پدیده پایداری، آرمان نیست بلکه یک ضرورت است (مرادی و رحمانی، ۱۳۸۹).

### منطقه مورد مطالعه:

این مطالعه در منطقه حفاظت شده گنو به انجام رسیده است، منطقه حفاظت شده گنو در حدود ۳۰ کیلومتری شمال غربی شهر بندرعباس واقع شده است. جاده اصلی بندرعباس به سیرجان از شرق و جاده اصلی بندرعباس به بندر لنگه از جنوب آن می‌گذرد. از نظر موقعیت جغرافیایی این منطقه در فاصله ۲۹°، ۲۷' - ۱۸°، ۲۷' عرض شمالی و ۱۸°، ۵۶' - ۵۵° طول شرقی قرار گرفته است (شکل شماره ۱).



شکل ۱- نقشه موقعیت منطقه حفاظت شده گنو در استان هرمزگان  
منبع: امیری و همکاران (۱۳۹۵)

منطقه گنو در سال ۱۹۷۰ به‌عنوان پارک ملی و در ماه ژوئن سال ۱۹۷۶ به‌عنوان ذخیره گاه زیست کره پذیرفته شد و در سال ۱۹۸۳ با وسعت ۴۱۷۳۰ هکتار به درجه پایین تر به‌عنوان منطقه حفاظت شده تنزل کرد.

این منطقه متشکل از پیکره‌ای کوهستانی است که در گستره‌ای از دشتهای و تپه ماهورهای باز قرار گرفته است. نوسانات ارتفاعی آن از دشت تا قله کوه گنو بین ۵۰ الی ۲۳۴۷ متر بالاتر از سطح دریا متفاوت است. در بعضی موارد، دامنه تغییرات ارتفاع، عامل مهمی در شکل‌گیری شرایط ناهمسان بیوفیزیکی است (زهزاد و مجنونیان، ۱۳۷۶). این منطقه از دیرباز به‌عنوان یک منطقه گردشگری در استان هرمزگان مطرح بوده و به دلیل آب و هوای مناسب نسبت به مرکز استان، روزانه پذیرای خیل زیادی از گردشگران می‌باشد. لذا جهت جلوگیری از آسیبهای گردشگری نیاز به ارائه

راهکارهای گردشگری پایدار بسیار ضروری است. بنا بر اهمیت موضوع، این تحقیق برای اولین به بررسی معیارها و راهکارهای گردشگری پایدار در منطقه حفاظت شده گنو پرداخته است.

## روش کار:

در این پژوهش ابتدا داده‌ها و نقشه‌ها و اطلاعات کلی از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و ادارات مرتبط اخذ گردید. بعد از این مراحل که دید کلی از منطقه به دست آمد، معیارها و گزینه‌های گردشگری پایدار بر اساس بررسی منابع مختلف و نظرات کارشناسی تعیین گردید و پس از بررسی آن‌ها مهم‌ترین آنها استخراج شد و بر این اساس پرسش نامه اصلی به صورت مقایسه زوجی تدوین گردید. از مهم‌ترین ابزارهای داده‌سازی پرسش نامه اصلی به صورت مقایسه زوجی تدوین گردید. از اهداف اولیه این تحقیق به دست آوردن وزن نسبی گزینه‌ها و استخراج ماتریس تصمیم‌گیری که ورودی اصلی مدل تاپسیس می‌باشد، پرسش نامه‌های این تحقیق بر اساس روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) تدوین گردید. ذکر این نکته لازم است که انتخاب افراد پرسش شونده برای انجام مقایسه‌ی زوجی نباید به صورت نمونه‌گیری و تصادفی صورت پذیرد، بلکه می‌بایست از نظرهای خبرگانی استفاده نمود که با اقلیم و شرایط حوزه آشنا باشند و نیز تجربه کافی در زمینه‌ی علوم محیطی را داشته باشند. از این رو در مطالعه حاضر، بر اساس ارزیابی محققان در خصوص انتخاب افراد آشنا با شرایط حوزه، تکمیل پرسش نامه‌های طراحی شده توسط ۱۵ نفر از کارشناسان در بخش‌های اجرایی، تحقیقاتی و آموزشی اداره کل محیط زیست هرمزگان، اداره کل منابع طبیعی هرمزگان و اداره میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی استان انجام گردیده است. روش مطالعه، نحوه تکمیل پرسش نامه‌ها و اهداف پژوهش برای هر کدام از افراد شفاف سازی گردید. پس از تکمیل، پرسش نامه‌ها تجزیه و تحلیل شدند. برای این منظور به منظور دستیابی به نتایج کلی پرسش نامه‌ها از روش میانگین هندسی استفاده گردید. به این ترتیب داده‌های خام ورودی مدل تحلیل سلسله مراتبی (AHP) حاصل گردید. به منظور انجام آنالیزهای مربوطه از بسته نرم افزاری Expert choice<sup>11</sup> استفاده شد. پس از ساخت سلسله مراتب‌های مربوطه در این نرم افزار و تکمیل مدل‌ها داده‌های نهایی حاصل از میانگین هندسی پرسش نامه‌ها وارد این مدل‌ها شده و وزن معیارهای اصلی و وزن نسبی هر گزینه نسبت به هر معیار از این نرم افزار استخراج گردید. بدیهی است که پس از وارد کردن داده‌های خام به نرم افزار، میزان سازگاری محاسبه و بررسی گردید. پس از این مرحله و تکمیل ماتریس تصمیم‌گیری (مدل تاپسیس) داده‌ها وارد نرم افزار Bt Topsis Solver شد و الویت‌بندی گزینه‌ها بر اساس روش تاپسیس انجام گردید.

روش TOPSIS از مفیدترین روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره در بررسی مسائل جهان واقعی است که ابتدا توسط هوآنگ و یون مطرح شد (Hwang and Yoon, 1981). منطق زیربنایی روش تاپسیس (روش منظم کردن ترجیحات با تشابه به راه‌حل ایده‌آل)، تعریف راه‌حل‌های مثبت و ایده‌آل منفی بوده (Wang, 2008) و مبنای آن این است که گزینه منتخب کوتاه‌ترین فاصله را تا راه‌حل ایده‌آل داشته باشد. راه‌حل ایده‌آل مثبت و منفی، راه‌حلی فرضی است که در آن تمامی ارزش‌های شاخص، به ترتیب مشابه ارزش‌های شاخص ماکزیمم و مینیمم در پایگاه داده باشد (Rao and Davim 2008) به-



طور خلاصه راه‌حل مثبت ترکیبی از بهترین ارزش‌های در دسترس معیارها و راه‌حل ایده‌آل منفی شامل بدترین ارزش‌های قابل دسترس معیارهاست (Wang, 2008).  
تأسیس بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی باید کمترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی داشته باشد.

### یافته‌های تحقیق:

پس از مشورت با متخصصان و کارشناسان، معیارهایی که در گردشگری پایدار منطقه نقش داشتند به شرح زیر تعیین گردید:

هزینه، قطعیت اثر، دامنه تأثیرات، شدت تأثیرات، تداوم اثرات  
همچنین گزینه‌های گردشگری پایدار نیز عبارت بودند از:

زون بندی، ایجاد محدودیت زمانی برای بازدید، اخذ هزینه از بازدیدکنندگان، محدود کردن تعداد افراد گروه برای بازدید، ایجاد سیاست تشویقی برای بازدید در روزها و زمانهای غیر پیک، افزایش تعداد محیط بانان، پایش مداوم اثرات بازدیدکنندگان، آموزش مداوم کارکنان و بازدیدکنندگان، مشارکت مردم بومی در حفاظت از منطقه.

در ادامه معیارهای اصلی بر اساس مقایسات زوجی توسط ۱۵ کارشناس امتیاز بندی گردید.  
برای تلفیق نظرات پاسخ دهندگان بر اساس تکنیک AHP گروهی، از میانگین هندسی پاسخی‌ها ارائه شده استفاده شده است. جهت به دست آوردن ضرایب اهمیت هر یک از معیارهای اصلی، مقایسات زوجی طراحی و با استفاده از نرم افزار Expert choice ضرایب اهمیت محاسبه شد. نتایج در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول شماره (۱): تلفیق نظرات خبرگان در خصوص معیارهای اصلی

تداوم اثرات	شدت تأثیرات	دامنه تأثیرات	قطعیت اثر	هزینه	
۱/۵۶۵۰۸	۱/۸۲۲۱	۱/۶۲۲۳۹	۲/۱۸۱۰۲	۱	هزینه
۰/۳۴۱۵۴	۰/۶۴۸۴۲	۰/۴۷۵۲۸	۱	۰/۴۵۸۵۰	قطعیت اثر
۰/۵۹۴۶۰	۱/۴۳۵۱۹	۱	۲/۱۰۳۹۸	۰/۶۱۶۳۷	دامنه تأثیرات
۰/۴۶۱۴۹	۱	۰/۶۹۶۷۷	۱/۵۴۲۲۱	۰/۵۴۸۸۱	شدت تأثیرات
۱	۲/۱۶۶۸۵	۱/۶۸۱۷۹	۲/۹۲۷۸۵	۰/۶۳۸۹۴	تداوم اثرات

منبع: یافته‌های تحقیق

پس از تلفیق نظرات نتایج حاصل از تحلیل پاسخ دهندگان به وسیله نرم افزار Expert choice نشان داد که معیار "هزینه" با ضریب اهمیت ۰/۲۹۷ دارای بیشترین اهمیت، معیار "تداوم اثرات" با ضریب اهمیت ۰/۲۷۳ در رتبه دوم، معیار "دامنه تأثیرات" با ضریب اهمیت ۰/۱۸۷ در رتبه سوم، معیار "شدت

تأثیرات" با ضریب اهمیت ۰/۱۴۲ در رتبه چهارم و معیار "قطعیت اثر" با ضریب اهمیت ۰/۱۰۱ در رتبه پنجم دارای اهمیت هستند.

همچنین نرخ ناسازگاری برای پاسخ دهنده‌ها برابر با ۰/۰۱ بود که کمتر از مقدار استاندارد تعیین شده ۰/۱ است. بنابراین در مقایسات زوجی سازگاری وجود دارد و می‌توان از این پرسشنامه جهت مراحل بعدی استفاده نمود.

همانگونه که ذکر شد پس از وزن دهی معیارها با روش AHP، برای رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها از روش Topsis و با استفاده از نرم افزار BT topsis solver استفاده شد که نتایج به شرح زیر می‌باشد:

### گام اول: میانگین نظر خبرگان:

در جدول شماره ۲ میانگین نظر خبرگان ارائه شده است.

جدول شماره (۲): میانگین نظرات خبرگان در خصوص گزینه‌ها (راهکارهای) گردشگری پایدار

ماتریس	هزینه	قطعیت اثر	دامنه تأثیرات	شدت تأثیرات	تداوم اثرات
زون بندی	۸,۳۳۳۳	۸,۳۳۳۳	۸,۰۶۶۷	۸,۱۳۳۳	۸,۰۶۶۷
ایجاد محدودیت زمانی بازدید	۷,۸۶۶۷	۶,۸۶۶۷	۷,۰۶۶۷	۶,۶	۷,۳۳۳۳
اخذ هزینه از بازدیدکنندگان	۸,۰۶۶۷	۷,۲	۶	۷,۴۶۶۷	۶,۶۶۶۷
محدود کردن تعداد افراد گروه بازدید	۶,۴	۵,۶۶۶۷	۴,۲۶۶۷	۵,۲۶۶۷	۴,۸
ایجاد سیاست تشویقی برای بازدید در روزها و زمان‌های غیر پیک	۴,۵۳۳۳	۳,۸۶۶۷	۳	۳,۶۶۶۷	۳,۷۳۳۳
افزایش تعداد محیط بانان	۲,۹۳۳۳	۶,۱۳۳۳	۲,۳۳۳۳	۵,۶	۶,۳۳۳۳
پایش مداوم اثرات بازدیدکنندگان	۲,۲	۲,۵۳۳۳	۲,۰۶۶۷	۲,۶۶۶۷	۲,۵۳۳۳
آموزش مداوم کارکنان و بازدیدکنندگان	۲,۸	۲,۶۶۶۷	۱,۶۶۶۷	۲	۲,۷۳۳۳
مشارکت مردم بومی در حفاظت از منطقه	۳,۸	۳,۳۳۳۳	۳,۳۳۳۳	۳,۴	۳,۴
نوع معیار	منفی	مثبت	مثبت	مثبت	مثبت
وزن معیار	۰,۲۹۷	۰,۱۰۱	۰,۱۸۷	۰,۱۴۲	۰,۲۷۳

منبع: یافته‌های تحقیق

### گام دوم: نرمال سازی یا بی مقیاس کردن ماتریس

در این گام مقیاسهای موجود در ماتریس تصمیم را بدون مقیاس می‌کنیم. به این ترتیب که هر کدام از مقادیر بر اندازه بردار مربوط به همان شاخص تقسیم می‌شود (جدول ۳)

جدول شماره (۳): نتایج نرمال سازی امتیازات

ماتریس بی مقیاس	هزینه	قطعیت اثر	دامنه تأثیرات	شدت تأثیرات	تداوم اثرات
زون بندی	۰,۴۸۶۳	۰,۵	۰,۵۶۷۸	۰,۵۰۳۸	۰,۴۹۴۸
ایجاد محدودیت زمانی بازدید	۰,۴۵۹۱	۰,۴۱۲	۰,۴۹۷۴	۰,۴۰۸۸	۰,۴۴۹۸
اخذ هزینه از بازدیدکنندگان	۰,۴۷۰۷	۰,۴۳۲	۰,۴۲۲۳	۰,۴۶۲۵	۰,۴۰۸۹
محدود کردن تعداد افراد گروه بازدید	۰,۳۷۳۵	۰,۳۴	۰,۳۰۰۳	۰,۳۲۶۲	۰,۲۹۴۴
ایجاد سیاست تشویقی برای بازدید در روزها و زمان‌های غیر پیک	۰,۲۶۴۶	۰,۲۳۲	۰,۲۱۱۲	۰,۲۲۷۱	۰,۲۲۹
افزایش تعداد محیط بانان	۰,۱۷۱۲	۰,۳۶۸	۰,۱۶۴۲	۰,۳۴۶۸	۰,۳۸۸۴
پایش مداوم اثرات بازدیدکنندگان	۰,۱۲۸۴	۰,۱۵۲	۰,۱۴۵۵	۰,۱۶۵۲	۰,۱۵۵۴
آموزش مداوم کارکنان و بازدیدکنندگان	۰,۱۶۳۴	۰,۱۶	۰,۱۱۷۳	۰,۱۲۳۹	۰,۱۶۷۶
مشارکت مردم بومی در حفاظت از منطقه	۰,۲۲۱۸	۰,۲	۰,۲۳۴۶	۰,۲۱۰۶	۰,۲۰۸۵

منبع: یافته‌های تحقیق

### گام سوم: وزن دهی به ماتریس نرمال شده

ماتریس تصمیم در واقع پارامتری است و لازم است کمی شود، به این منظور تصمیم گیرنده برای هر شاخص وزنی را معین می‌کند مجموعه وزنها در ماتریس نرمالایز شده ضرب می‌شود (جدول ۴)

جدول شماره (۴): نتایج وزن دهی ماتریس نرمال شده

ماتریس وزین	هزینه	قطعیت اثر	دامنه تأثیرات	شدت تأثیرات	تداوم اثرات
زون بندی	۰,۱۴۴۴	۰,۰۵۰۵	۰,۱۰۶۲	۰,۰۷۱۵	۰,۱۳۵۱
ایجاد محدودیت زمانی بازدید	۰,۱۳۶۳	۰,۰۴۱۶	۰,۰۹۳	۰,۰۵۸	۰,۱۲۲۸
اخذ هزینه از بازدیدکنندگان	۰,۱۳۹۸	۰,۰۴۳۶	۰,۰۷۹	۰,۰۶۵۷	۰,۱۱۱۶
محدود کردن تعداد افراد گروه بازدید	۰,۱۱۰۹	۰,۰۳۴۳	۰,۰۵۶۲	۰,۰۴۶۳	۰,۰۸۰۴
ایجاد سیاست تشویقی برای بازدید در روزها و زمان‌های غیر پیک	۰,۰۷۸۶	۰,۰۲۳۴	۰,۰۳۹۵	۰,۰۳۲۲	۰,۰۶۲۵
افزایش تعداد محیط بانان	۰,۰۵۰۸	۰,۰۳۷۲	۰,۰۳۰۷	۰,۰۴۹۳	۰,۱۰۶
پایش مداوم اثرات بازدیدکنندگان	۰,۰۳۸۱	۰,۰۱۵۴	۰,۰۲۷۲	۰,۰۲۳۵	۰,۰۴۲۴
آموزش مداوم کارکنان و بازدیدکنندگان	۰,۰۴۸۵	۰,۰۱۶۲	۰,۰۲۱۹	۰,۰۱۷۶	۰,۰۴۵۸
مشارکت مردم بومی در حفاظت از منطقه	۰,۰۶۵۹	۰,۰۲۰۲	۰,۰۴۳۹	۰,۰۲۹۹	۰,۰۵۶۹

منبع: یافته‌های تحقیق

## گام چهارم: تعیین راه حل ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی (جدول ۵).

جدول شماره (۵): نتایج تعیین راه حل ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی

راه حل بهینه	هزینه	قطعیت اثر	دامنه تأثیرات	شدت تأثیرات	تداوم اثرات
+	۰,۰۳۸۱	۰,۰۵۰۵	۰,۱۰۶۲	۰,۰۷۱۵	۰,۱۳۵۱
-	۰,۱۴۴۴	۰,۰۱۵۴	۰,۰۲۱۹	۰,۰۱۷۶	۰,۰۴۲۴

منبع: یافته‌های تحقیق

## گام پنجم: تعیین اندازه فاصله از راه حل ایده‌آل مثبت و منفی

در این قسمت فاصله بین هر گزینه را از روش اقلیدسی می‌سنجیم. یعنی فاصله گزینه‌ها را از گزینه‌های ایده‌آل مثبت و منفی می‌یابیم (جدول ۶).

جدول شماره (۶): نتایج تعیین اندازه فاصله از راه حل ایده‌آل مثبت و منفی

-	+	اندازه فاصله
۰,۱۴۰۸	۰,۱۰۶۳	زون بندی
۰,۱۱۷۹	۰,۱۰۱۱	ایجاد محدودیت زمانی بازدید
۰,۱۰۵۷	۰,۱۰۸۲	اخذ هزینه از بازدیدکنندگان
۰,۰۷۰۱	۰,۱۰۸۱	محدود کردن تعداد افراد گروه بازدید
۰,۰۷۳	۰,۱۱۶۷	ایجاد سیاست تشویقی برای بازدید در روزها و زمان‌های غیر پیک
۰,۱۱۹۸	۰,۰۸۵۹	افزایش تعداد محیط بانان
۰,۱۰۶۶	۰,۱۳۵۵	پایش مداوم اثرات بازدیدکنندگان
۰,۰۹۶	۰,۱۳۸۸	آموزش مداوم کارکنان و بازدیدکنندگان
۰,۰۸۳۹	۰,۱۱۵۸	مشارکت مردم بومی در حفاظت از منطقه

منبع: یافته‌های تحقیق

گام ششم: محاسبه نزدیکی به راه حل ایده‌آل مثبت و منفی همچنین رتبه‌بندی گزینه‌ها (جدول ۷):

جدول شماره (۷): نتایج محاسبه نزدیکی به راه حل ایده‌آل مثبت و منفی

ضریب نزدیکی	نتیجه
۰,۵۸۲۶	افزایش تعداد محیط بانان
۰,۵۶۹۸	زون بندی
۰,۵۳۸۳	ایجاد محدودیت زمانی بازدید
۰,۴۹۴۲	اخذ هزینه از بازدیدکنندگان
۰,۴۴۰۲	پایش مداوم اثرات بازدیدکنندگان
۰,۴۲۰۲	مشارکت مردم بومی در حفاظت از منطقه
۰,۴۰۸۸	آموزش مداوم کارکنان و بازدیدکنندگان
۰,۳۹۳۵	محدود کردن تعداد افراد گروه بازدید
۰,۳۸۴۸	ایجاد سیاست تشویقی برای بازدید در روزها و زمان‌های غیرپیک

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس محاسباتی که انجام شد گزینه‌ای که بیشترین وزن را به خود اختصاص دهد، در رتبه اول قرار می‌گیرد و دیگر گزینه‌ها نیز به ترتیب وزنی که به خود اختصاص داده‌اند، در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. که در اینجا گزینه افزایش تعداد محیط بانان با وزن ۰/۵۸۶۲ در رتبه اول قرار می‌گیرد و پس از

آن به ترتیب گزینه زون بندی با وزن ۰/۵۶۹۸ در رتبه دوم قرار گرفت، گزینه ایجاد محدودیت زمانی بازدید با وزن ۰/۵۳۸۳ در رتبه سوم، گزینه اخذ هزینه از بازدیدکنندگان با وزن ۰/۴۹۴۲ در رتبه چهارم، گزینه پایش مداوم اثرات بازدیدکنندگان با وزن ۰/۴۴۰۲ در رتبه پنجم، گزینه مشارکت مردم بومی در حفاظت منطقه با وزن ۰/۴۲۰۲ در رتبه ششم، گزینه آموزش مداوم کارکنان و بازدیدکنندگان با وزن ۰/۴۰۸۸ در رتبه هفتم، گزینه محدود کردن تعداد افراد بازدید با وزن ۰/۳۹۳۵ در رتبه هشتم و گزینه ایجاد سیاست تشویقی برای بازدید در روزها و زمان‌های غیر پیک با وزن ۰/۳۸۴۸ در رتبه نهم، قرار گرفتند (جدول ۸).

جدول شماره (۸) اولویت نهائی گزینه‌ها با استفاده از روش تاپسیس

اولویت	گزینه	وزن نهایی
۱	افزایش تعداد محیط بانان	۰/۵۸۲۶
۲	زون بندی	۰/۵۶۹
۳	ایجاد محدودیت زمانی بازدید	۰/۵۳۸
۴	اخذ هزینه از بازدیدکنندگان	۰/۴۹۴
۵	پایش مداوم اثرات بازدیدکنندگان	۰/۴۴
۶	مشارکت مردم بومی در حفاظت منطقه	۰/۴۲۰
۷	آموزش کارکنان و بازدیدکنندگان	۰/۴۰۸
۸	محدود کردن تعداد افراد بازدیدکننده	۰/۳۹۳
۹	ایجاد سیاست تشویقی برای بازدید در روزها و زمان‌های غیر پیک	۰/۳۸۴

منبع: یافته‌های تحقیق

## بحث و نتیجه‌گیری:

در این تحقیق به بررسی راهکارهایی که می‌تواند به توسعه پایدار گردشگری در منطقه حفاظت شده گنو کمک نماید؛ پرداخته شده است و یک سری معیار برای این کار در نظر گرفته شد و گزینه‌های لازم برای توسعه پایدار گردشگری اتخاذ گردید و با روش AHP وزن دهی معیارها و با استفاده از TOPSIS اولویت بندی‌ها گزینه‌های اجرای توسعه پایدار صورت گرفت. نتایج تحقیق نشان داد که مهمترین گزینه‌ای که باید برای اجرای گردشگری پایدار در منطقه حفاظت شده گنو صورت پذیرد، افزایش تعداد محیط بانان با وزن ۰/۵۸۲۶ می‌باشد. تجربه نیز نشان داده است تا زمانی که سختگیری‌های قانونی و نظارت محیط بانان وجود نداشته باشد همیشه احتمال آسیب به طبیعت از طرف یکسری از افراد وجود دارد و لذا با افزایش تعداد محیط بان می‌توان با افزایش نظارت‌های قانونی از آسیب به منطقه کاست و گامی مؤثر در راستای گردشگری پایدار در منطقه برداشت. در این زمینه مطالعات مختلفی توسط محققان کشور انجام شده است که بر اساس شرایط بوم شناختی منطقه مورد نظر بوده و نشان دهنده تمرکز هرکدام از محققان

بر جنبه‌های مختلف گردشگری پایدار بوده است و هر محقق بر این اساس راهکارهایی را برای گردشگری پایدار بر مبنای خصوصیات و نیازهای هر منطقه گردشگری ارائه نموده است. کشاورز و همکاران (۱۳۹۵) در زمینه تحلیل راهبردی توسعه گردشگری پایدار در شهرستان خرم آباد با استفاده از روش سوات، مهمترین اقدامات در راستای گردشگری پایدار را شامل گسترش ارتباطات، برگزاری همایش‌های موردی و استقرار مدیریت یکپارچه ذکر کرده‌اند. همچنین احمدی و همکاران (۱۳۹۲) با بررسی ترجیحات گردشگران با جاذبه‌های طبیعی منطقه حفاظت شده مارگون، پیشنهادهای در راستای گردشگری پایدار بر اساس اصول طراحی منظر ارائه نمودند. در این زمینه کاظمی و همکاران (۱۳۹۱)، در تحقیقی در خصوص تدوین و اولویت‌بندی استراتژیهای مناسب توسعه گردشگری پایدار در لرستان با روش ANP، بهترین راه گردشگری پایدار را ایجاد اشتغال هدفمند برای مردم بومی ذکر نمودند.

کریم پور و همکاران (۱۳۹۶) در زمینه گردشگری پایدار کویر شهداد کرمان، تأمین بودجه تبلیغاتی و ترویجی را عامل مؤثر در گردشگری پایدار منطقه ذکر نمودند. همچنین علیپور و همکاران (۱۳۹۴) مؤثرترین عامل عدم دستیابی به اهداف گردشگری پایدار در بجنورد را عدم همکاری نهادهای گوناگون ذکر نمودند.

### پیشنهادها:

- محیط زیست طبیعی و فرهنگی در منطقه حفاظت شده بایستی شکل دهنده پایه و اساس برای سایر همه استفاده‌ها و ارزش‌ها باشد و این شالوده و اساس نبایستی در معرض خطر قرار گیرد.
- بازدیدکنندگان از منطقه حفاظت شده انتظار دارند تا برنامه‌ها، تسهیلات و فرصت‌های تفریحی را درون منطقه بدست آورند، اما تمامی این تقاضاها نمی‌تواند برآورد شود؛ زیرا ممکن است با اهداف مناطق حفاظت شده در تضاد باشد.
- بازدیدکنندگان تمایل به تنوع در فرصت‌های تفریحی دارند، اما همه بخشهای منطقه نمی‌تواند و نبایستی برآوردکننده هر نوع تقاضا باشد. لذا بایستی پرسنل مجتمع اقامتی گنو از فعالیتهای تفریحی آسیب رسان مانند آزار و اذیت پرنندگان و یا ورود گردشگران به مناطق ممنوعه و... ممانعت به عمل آورند.
- تسهیلات و برنامه‌های گردشگری در مناطق حفاظت شده بایستی به صورت زیست محیطی طراحی شود. طراحی مناسب زیست محیطی می‌تواند باعث آگاهی جوامع محلی و بازدیدکنندگان از ارزش‌های کلیدی پارک گردد.
- ارتفاع سازه‌ها با پوشش گیاهی و توپوگرافی منطقه سازگار باشد.
- تسهیلات و سازه‌ها باید خصوصیات فرهنگی و بومی منطقه را لحاظ نماید.
- سازه‌ها به گونه‌ای طراحی شود که کارایی انرژی را به حداکثر برساند.
- تا حد امکان از انرژیهای تجدید پذیر استفاده شود؛ مثلاً استفاده از آبگرمکن‌های خورشیدی.
- ایجاد مرکز اطلاعات: عبارت است از تهیه داده‌ها، حقایق و توصیه‌هایی برای بازدیدکنندگان که می‌تواند شامل اطلاعات زیستی، قوانین و آئین نامه‌ها و ... باشد.

## منابع و مآخذ:

۱. احمدی ف، بمانیان م.ر، صادقی ع ر (۱۳۹۲). «ارائه الگوهای توسعه گردشگری پایدار منطقه حفاظت شده آبشار مارگون فارس با تاکید بر اصول و معیارهای طراحی منظر پایدار» علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۱۵: ۱۶۵-۱۵۱.
۲. اسمیت م، لئودن، روبرتسون م (۱۳۹۱). « مفاهیم کلیدی در مطالعات گردشگری». ترجمه‌ی جعفر باپیری. انتشارات مهکامه.
۳. اکبری سامانی ن، بدری س، سلمانی م (۱۳۹۲). «ارزیابی گردشگری پایدار روستایی (مورد شناسی: بخش سامان-شهرستان شهرکرد)» جغرافیا و آمایش شهری. شماره ۹: صص ۴۸-۲۹.
۴. امیری ا، عرفانزاده ر، اسماعیل پوری، امید پور ر (۱۳۹۵). استفاده از تجزیه به روش جمعی در مطالعه اثر جهت و ارتفاع از سطح دریا بر مؤلفه‌های تنوع آلفا، بتا و گاما (مطالعه موردی: منطقه حفاظت شده گنو، استان هرمزگان).
۵. باهر ح (۱۳۷۷). «دگر اندیشی پیرامون گردشگری (ایران گردی و جهانگردی)». تهران: دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبایی. شماره ۲۰.
۶. پاپلی یزدی م، سقایی م (۱۳۸۸). «گردشگری (ماهیت و مفاهیم). سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)».
۷. پور اصغر سنگاچین ف، ویسی ر، ۱۳۹۰. آمایش سرزمین مبنایی برای توسعه صنعت گردشگری پایدار. فصلنامه علوم اقتصادی. شماره ۱۴: صص ۱۹۵-۱۸۱.
۸. جان پرور م، قربانی سپهر آ (۱۳۹۵). «ژئوتوریسم و گردشگری پایدار استان هرمزگان». فصلنامه مطالعات فرهنگی و سیاسی خلیج فارس». شماره ۱۰: صص ۱۳۲-۱۱۱.
۹. حسن زاده ف (۱۳۹۴). «گردشگری سبز، محیط زیست و توسعه پایدار». فصلنامه فضای گردشگری». شماره ۱۴: صص ۴۷-۳۹.
۱۰. حلبیان ا، پورعیدی وند ل، عبدالله زاده م، عمرانی ساردو ز. ۱۳۹۰. الویت‌بندی راهبردهای توسعه‌ی پایدار گردشگری بافت قدیم شهر اصفهان با استفاده از روش دلفی. جغرافیا و پایداری محیط. شماره ۴: صص ۱۲۶-۱۱۱.
۱۱. زهزاد ب، مجنونیان ه (۱۳۷۶). «منطقه حفاظت شده گنو»، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.
۱۲. سلیمی سبحان م (۱۳۹۳). «امنیت و توسعه پایدار گردشگری (مطالعه موردی: شهر تهران)». پژوهش نامه جغرافیای انتظامی. شماره هشتم: صص ۱۲۸-۹۷.
۱۳. سینها پ (۱۳۹۰). «گردشگری جهانی، گردشگری و طبیعت گردی پایدار ضوابط اخلاقی، اساسنامه، خط مشی و قطعنامه‌ها». ترجمه‌ی محمد قلی پور. انتشارات مرنديز.
۱۴. شریف زاده ا، مرادی نژاد ه (۱۳۸۱). «توسعه پایدار و گردشگری روستایی». ماهنامه اجتماعی اقتصادی جهاد. شماره ۲۵۱-۲۵۰: صص ۵۵-۵۲.
۱۵. صدر موسوی م، پور محمدی م، حاتمی ا (۱۳۹۲). «بررسی ظرفیت پذیرش گردشگری با تأکید بر توسعه پایدار (مطالعه موردی: سرعین)». فصلنامه جغرافیای فضای گردشگری. شماره ۹: صص ۱۱۴-۹۵.
۱۶. ضرابی ا، اذانی م (۱۳۸۰). «معنی و مفهوم توسعه پایدار در جهان صنعتی و در حال توسعه». مجله رشد آموزش جغرافیا، شماره ۵۹، صص ۱۸-۲۹.



۱۷. علیپور ع، بایندور نصراله بگلو م (۱۳۹۴). «مدیریت پایدار گردشگری (مطالعه موردی: شهر بجنورد)» فصلنامه راهبردی اجتماعی فرهنگی. شماره ۱۴: صص ۱۳۵-۱۱۵.
۱۸. قدمی م، ۱۳۹۰. ارزیابی و تدوین استراتژی مقصد در چهارچوب توسعه پایدار گردشگری (نمونه مورد مطالعه: کلان شهر مشهد). مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای. شماره نهم: صص ۸۲-۵۹.
۱۹. کاظمی م، اسماعیلی م ر، فیروزی ا (۱۳۹۱). «تدوین و اولویت بندی استراتژیهای مناسب توسعه گردشگری پایدار (مطالعه موردی: روستای لرستان)» مجله مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۹: ۸۹-۶۹.
۲۰. کریم پور م، شریف ش (۱۳۹۶). «مدیریت و برنامه ریزی راهبردی توسعه پایدار گردشگری استان کرمان با تاکید بر گردشگری کویر شهداد»، مجله جغرافیا و برنامه ریزی منطقه‌ای، شماره ۴: ۱۸-۷.
۲۱. کشاورز م، قدیری م، عیاشی ا، سرپرست ح (۱۳۹۵). «تحلیل راهبردی توسعه گردشگری پایدار بر اساس مدل ماتریس داخلی- خارجی و تحلیل استراتژیک سوات (مطالعه موردی: شهرستان خرم آباد)». مجله فضای جغرافیایی، ۵۴: ۴۶-۲۱.
۲۲. مرادی م، رحمانی ب (۱۳۸۹). «نقش گردشگری در توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی شهر مشهد)». فصلنامه جغرافیای سرزمین علمی- پژوهشی. شماره ۲۵: صص ۵۲-۴۱.
۲۳. مهدوی د، رکن الدین افتخاری ع، سجاسی قیداری ح (۱۳۹۵). «طراحی راهبردهای توسعه پایدار گردشگری روستاهای تاریخی- فرهنگی ایران». نشریه علمی- پژوهشی جغرافیا و برنامه ریزی. شماره ۵۶: صص ۳۰۰-۲۷۵.
۲۴. میکائیلی تبریزی ع، مهرمند ش، ۱۳۹۰. طراحی پایدار فضاهای سبز گردشگری کوهستانی (مطالعه موردی: پارک طبیعت کوهسار تهران). مجله محیط شناسی. شماره ۵۸: صص ۹۶-۸۷.
۲۵. واحدپور غ، جعفری م، ۱۳۹۰. راهبردهای مدیریت و توسعه پایدار زیر ساخت‌های گردشگری ایران با تأکید بر مدل SWOT. فصلنامه برنامه ریزی منطقه‌ای. شماره ۱: صص ۹۷-۸۳.
26. Agyeiwaah, E, Mc Kercher, B, Suntikul, W, 2017, Identifying Core Indicators of Sustainable Tourism: A path Forward?, *Tourism Management Perspectives*, 24: 26-33.
27. Desbiolles, FH, 2018, Sustainable Tourism: Sustaining Tourism or Something More, *Tourism Management Perspectives*, 25: 157\_160 .
28. Hwang, C.L. and Yoon, K. (1981) . multiple attributes decision making methods and application, berlin: springer.
29. Kapera, I, 2018, Sustainable Tourism Development Efforts by Local Governments in Poland, *Sustainable Cities and Society*, 40: 581\_588 .
30. Nunkoo, R, 2017, Governance and Sustainable Tourism: What is the Role of Trust, Power and Social Capital? , *Journal of Destination Marketing & Management*, 6: 277\_285 .
31. Pan, S.Y, Gao, M, Kim, H, Shah, K.J, Pei, S.L, Chiang, P.C, 2018, Advances and Challenges in Sustainable Tourism Toward a Green Economy, *Science of the Total Environment*, 636: 452\_469.
32. Rao, R. V. and Davim, J.P. (2008), decision-making framework models for material selection using a combined multiple attribute decision-making method, *j. of adv manufacturing technology*, 35, 751-76

33. Tseng, M.L, Wu, K.J, Lee, C.H, Lim, M.K, Bui, T.D, Chen, CH.CH, 2018, Assessing Sustainable Tourism in Vietnam: A Hierarchical Structure Approach, Journal of Cleaner Production, 195: 406\_417 .
34. Wang, Y. J. (2008) . applying fmcdm to evaluate financial performance of domestic in Taiwan, expert systems with application.

