

## رتبه‌بندی جاذبه‌های اکوتوریسمی شهرستان جاسک با استفاده از روش تصمیم‌گیری چند معیاره (MCDM)

مهدی باقری<sup>۱</sup>

استادیار گروه مدیریت اجرایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران

ماریا محمدی زاده

دانشیار گروه مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۷/۰۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۷/۲۷

### چکیده

مناطق خور خلاصی، جگین و کوئیک در شهرستان جاسک استان هرمزگان دارای قابلیت‌های فراوان برای توسعه اکوتوریسم می‌باشند. در مطالعه حاضر با همکاری ۸ نفر از متخصصان، از میان ۱۹ معیار پیشنهادی، معیارهای منابع آب، پوشش گیاهی، فاصله از سکونتگاه‌های انسانی، آثار تاریخی فرهنگی، ارزش حفاظتی گونه‌های گیاهی و جانوری، نواحی زادآوری حیات وحش و امکانات زیربنایی، به منظور توسعه اکوتوریسم غربال و انتخاب شدند. رتبه‌بندی مناطق جهت توسعه اکوتوریسم با استفاده از مدل TOPSIS انجام شد. بر اساس نتایج به دست آمده از این مدل، منطقه خور خلاصی، منطقه کوئیک و منطقه جگین به ترتیب اولویت‌های اول، دوم و سوم جهت توسعه اکوتوریسم در شهرستان جاسک رتبه‌بندی شدند.

**واژگان کلیدی:** رتبه‌بندی، اکوتوریسم، شهرستان جاسک، روش تصمیم‌گیری چند معیاره

پیاپی جامع علوم انسانی

## مقدمه

فعالیت‌های گردشگری و جذب توریست یکی از مهم‌ترین، شناخته شده ترین و متنوع‌ترین فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بشر محسوب می‌شود که می‌تواند علاوه بر مزیت‌های تبادل فرهنگی و مشارکت‌های اجتماعی، درآمدهای اقتصادی قابل توجهی نیز برای جوامع میزان ایجاد نماید (رنجبر و همکاران ۱۳۹۵). این فعالیت طی سال‌های اخیر به شدت رشد یافته است. رشد فزاینده شهرنشینی و رویکرد به جغرافیای اوقات فراغت در دهه‌های اخیر سبب شده است که توجه به صنعت توریسم به عنوان بزرگ‌ترین و متنوع‌ترین صنعت و نیز به عنوان هدفی قابل حصول در توسعه پایدار، مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گیرد. اهمیت روزافزون صنعت توریسم موجب آن شده است که نظر محققین علوم مختلف انسانی-اجتماعی را به خود جلب کند. انجام فعالیت‌های توریستی که مشاغل گوناگونی را به دنبال دارد در هر کشوری به عنوان بخشی از فعالیت‌های اقتصادی در کنار بخش صنعت و کشاورزی موجب رونق و پیشرفت اقتصادی آن‌ها می‌گردد (صفاری و همکاران، ۱۳۹۱). اکوتوریسم، مفهومی است که همزمان با رشد سریع گردشگری طبیعی در طی ۲۰ سال گذشته در میان مجامع مسئول حفاظت از محیط و مردم ساکن در اطراف مناطق حفاظت شده، تکامل یافته است. به همین دلیل مسئولین محیط‌های حفاظت شده و مردم ساکن در این مناطق، منافع مشترک خود را در رشد آن یافته‌اند. اکوتوریسم باعث شد که به اهداف حفاظت از محیط، درآمدزایی جوامع محلی و ایجاد یک تجارت جدید، توجه شود (راجی، ۱۳۹۲). اصولاً اکوتوریسم راهبردی است برای کنترل مناطق حفاظت شده که با اهداف چند جانبه یعنی حفاظت از محیط زیست احترام به جوامع محلی و ارتقاء مؤلفه‌های فرهنگی جوامع میزان سرو کار دارد که این اهداف هم خون با مفهوم توسعه پایدار می‌باشد (صفاری و همکاران، ۱۳۹۱).

اکوتوریسم که با انگیزه سفر به مناطق دارای جاذبه‌های طبیعت شکل می‌گیرد توسط سازمان جهانی گردشگری (WTO) این گونه تعریف شده است: مسافرت به مناطق طبیعی که موجب بهبود بخشیدن به سطح زندگی مردم محلی و حفظ محیط زیست شود و همچنین دارای ویژگی‌های زیر باشد:

- ۱- بر جای نهادن آثار مثبت در زمینه حفاظت از محیط زیست و ارتقاء کیفیت مدیریت آن.
- ۲- به حداقل رساندن آثار منفی برای محیط و جوامع محلی.
- ۳- به حداقل رساندن مشارکت مردم محلی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به فعالیت گردشگری.
- ۴- تدارک فرصت‌های مناسب برای مردم محلی و دست‌اندرکاران گردشگری برای ارتقاء بهره‌وری و چگونگی پایداری آن (غیری‌بی تختی، ۱۳۸۸).

از طرفی دیگر، امروزه صنعت عظیم توریسم داخلی، جایگاه خاصی در اقتصاد کشور داشته و نقش فعال و مؤثری در ارتقاء ساختار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور ما به خصوص در کشورهای رو به توسعه بازی می‌کند (راجی، ۱۳۹۲). مجمع ملی برنامه‌ریزی ۱ NPF در سال ۱۹۹۸ توسعه گردشگری را نیازمند برنامه‌ریزی و مدیریت جهت تضمین بیشتر بودن منافع مثبت به اثرات منفی صنعت گردشگری می‌داند که به همین جهت به چارچوب برنامه‌ریزی

پویا و راهبرد مؤثر مدیریتی احتیاج دارد (Daidson & Maitland, 1999). در سال ۱۹۹۲ کنفرانس محیط زیست و توسعه سازمان ملل، توجه به جوامع محلی، منافع اقتصادی آنان، حفظ طبیعت و توجه به محیط زیست و ارائه برنامه‌های اجتماعی فرهنگی مناسب با جامعه میزبان را به عنوان مهم‌ترین راهکارهای توسعه پایدار گردشگری معرفی نمود. لذا می‌توان گفت توسعه پایدار گردشگری شامل در نظر داشتن و برنامه‌ریزی جامع و اساسی برای مسائلی از قبیل ایجاد فرصت‌های شغلی، جلب مشارکت خصوصی، کمک به توسعه زیرساخت‌ها، کمک به شناخت و معرفی مناسب جاذبه‌های تاریخی، فرهنگی و مذهبی و مباحثی از این قبیل می‌شود (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۵). با توجه به مباحثی که مطرح شد تحقیق حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است که مناطق گردشگری طبیعی (اکوتوریسم) موجود در شهرستان جاسک که همه منحصر به فرد و ویژه هستند، هر کدام چه ویژگی‌هایی دارند و از دیدگاه متخصصان کدام یک دارای اولویت گردشگری است؟ برای پاسخگویی به این سؤال، ابتدا ویژگی‌های هر یک از این مناطق تشریح خواهد شد و در ادامه یافته‌های پژوهش ارائه خواهد گردید.

#### معرفی منطقه‌های مورد مطالعه:

شهرستان جاسک به مرکزیت بندری به همین نام، یکی از شهرستان‌های استراتژیک کشور با طول جغرافیایی ۵۷ و عرض جغرافیایی ۲۵ است که در شرق استان هرمزگان و در فاصله ۳۲۸ کیلومتری شرق بندرعباس واقع شده است. هوای این شهرستان گرم با حداقل دمای ۴۲ درجه سانتی‌گراد و میانگین بارندگی سالانه تقریباً ۴۲ سانتی‌متر است. این بندر دارای قدمتی طولانی و تاریخی پر فراز و نشیب است، مهم‌ترین اتفاقات مربوط به سال‌های ۱۶۱۶ تا ۱۹۳۲ میلادی است که توسط انگلیسی‌ها به عنوان یکی از بنادر مهم در شمال دریای عمان و خلیج فارس برای انجام فعالیت‌های بازارگانی شناخته و مورد استفاده قرار گرفته بود. این منطقه دارای قابلیت‌های متنوع و جذابی برای ارائه خدمات توریستی و تفریحی است. سواحل زیبا و بکر، خورهای طبیعی و منحصر به فرد، رشته کوه‌ها و تپه‌های سلسله وار، جنگل‌های دریایی و طبیعتی تعامل یافته از کوه‌ها، دشت‌ها و دریا، مناظری طبیعی و زیبا را ایجاد نموده است که می‌تواند یکی از بهترین مناطق گردشگری طبیعی کشور تلقی گردد. از جمله مهم‌ترین و جذاب‌ترین این بخش‌ها می‌توان به خور خلاصی، منطقه حاصلخیز و پر آب جگین و منطقه کوهستانی و رشته کوه‌های کوئیک اشاره کرد. هر کدام از این مناطق از ویژگی‌هایی برخوردارند که شاید در نقطه دیگری نتوان به این جذابیت پیدا کرد. اگر برای شناساندن این جاذبه‌های بکر و طبیعی به خوبی اقدام شود و امکانات و شرایط اولیه برای گردشگران فراهم گردد می‌تواند منافع اجتماعی، اقتصادی فراهم نماید و به توسعه اشتغال پایدار کمک کند. با توجه به این توضیحات، تحقیق حاضر با تأکید بر این سه منطقه مذکور، ابتدا خلاصه‌ای در مورد هر یک از این مناطق ارائه خواهد نمود، سپس به رتبه‌بندی جذابیت‌های آن‌ها برای توسعه گردشگری طبیعی خواهد پرداخت.

#### منطقه خور خلاصی

منطقه حفاظت شده جاسک غربی و شرقی به وسعت ۳۴۵۹۶ هکتار با مختصات جغرافیایی "۳۸°۳۰' - ۳۴°۵۰'" در سواحل شمالی دریای عمان در استان هرمزگان واقع شده است. این منطقه حفاظت شده به صورت سه بخش مجزا به نام جاسک غربی، جاسک شرقی و گابریک به ترتیب در جوار شهر جاسک، در فاصله ۳۰ کیلومتری و ۷۰

کیلومتری این شهرستان واقع شده‌اند. خور خلاصی در منطقه حفاظت شده جاسک شرقی واقع شده است. در این خور گونه جنگلی حرا وجود دارد و به عنوان یکی از قوی‌ترین جاذبه‌های گردشگری جاسک محسوب می‌شود. با این وجود هیچ گونه برنامه مدیریتی جهت توسعه گردشگری در این منطقه صورت نگرفته است (کوپشی، ۱۳۹۰).

### منطقه جگین

این منطقه در ۴۵ کیلومتری شرق جاسک واقع شده است. منطقه جگین رودخانه‌ای دارد که سد بزرگی به نام سد جگین به ظرفیت ۲۰۰ میلیون متر مکعب بر روی آن احداث شده است و قرار است آبان بعد از آبیاری جاسک به بندر عباس (مرکز استان) منتقل شود. رودخانه جگین یکی از نقاط دیدنی استان هرمزگان در جنوب ایران است. این رودخانه از کوههای بشاگرد سرچشم می‌گیرد و با پیوستن چند رودخانه دیگر از جمله انگهران به آن، به دریای عمان می‌ریزد. آب این رودخانه شیرین است و در هنگام بارندگی یا رگبارهای کوتاه مقدار قابل توجهی از آب شیرین این رودخانه به دریا سرازیر می‌شود. در این منطقه پرندگان و حیات وحش متنوعی وجود دارد و مکان مناسبی جهت گردشگری می‌باشد. وجود کوهستان و رودخانه و جنگل منظره زیبایی به منطقه بخشیده است. به غیر از مدیریت بر آب منطقه و ایجاد سد در منطقه جگین، جهت توسعه طبیعت‌گردی هیچ گونه برنامه مدون و قابل قبولی ارائه نشده است (کوپشی، ۱۳۹۰).

### منطقه کوئیک

این منطقه در ۲۰ کیلومتری غرب شهر جاسک واقع شده است. منطقه کوئیک یک منطقه کوهستانی است، کوههای این منطقه جزء کوههای بشاگرد هستند. غار تاریخی سادرمن در نزدیکی این منطقه قرار دارد. در اطراف این منطقه باغ و همچنین سد کوئیک قرار دارد. به دلیل نزدیکی این منطقه به شهر جاسک، ساکنین جاسک اغلب جهت گردشگری به این منطقه می‌آیند. مخصوصاً در روز ۱۳ فروردین یا روز طبیعت، اکثر مردم بومی به این منطقه می‌آیند. متأسفانه تاکنون هیچ گونه برنامه مدیریتی جامع و مناسبی در این منطقه اجرا نشده است (کوپشی، ۱۳۹۰).

### روش بررسی

الف- تعیین معیارهای مناسب جهت توسعه اکوتوریسم در مناطق خور خلاصی، جگین و کوئیک با استفاده از روش دلفی

از طریق شیوه دلفی یک گروه از افراد می‌توانند به طور جمعی و دور از هم مسائل پیچیده را حل و فصل کنند. پاسخ هر گونه سؤال مشخصی به طور جداگانه به وسیله مشارکت‌کنندگان داده می‌شود و سپس پاسخ‌ها به وسیله گروه یا مسئول مطالعه جمع‌آوری می‌شود. بدین ترتیب، از مسائلی که در اثر ارتباط و برخورد متقابل و مداوم مشارکت‌کنندگان ممکن است به وجود آید پرهیز می‌شود. ناآشنا باقی ماندن مشارکت‌کنندگان و نامعلوم بودن هویت آن‌ها در شیوه دلفی سبب می‌شود که تمایل آن‌ها جهت پاسخگویی بیشتر شود. سطح اعتماد استفاده از نتایج به دست آمده در شیوه دلفی به سطح تخصصی بودن مشارکت‌کنندگان در رابطه با موضوع مورد بحث، میزان پاسخگویی به پرسشنامه و تفسیر نتایج به وسیله سرگروه بررسی کنندگان بستگی دارد. در مطالعه و بررسی به شیوه دلفی انتخاب گروه مشارکت‌کننده و اندازه آن‌ها یک عامل کلیدی است. (احمدی و همکاران، ۱۳۸۷؛ میشل، ۱۹۹۱)

ب- رتبه‌بندی مناطق خور خلاصی، جگین و کوئیک جهت توسعه اکوتوریسم:

تکنیک آنتروپی، یکی از روش‌های معبر در ارزیابی اوزان برای شاخص‌های موجود در یک تصمیم‌گیری می‌باشد. آنتروپی در تئوری اطلاعات معیاری برای عدم اطمینان بیان شده توسط یک توزیع احتمال گسسته از (pi) است. بنابراین هرچقدر نوسانات در مقادیر شاخصی بیشتر باشد آن شاخص با اهمیت‌تر خواهد بود و ضریب اهمیت (وزن) بیشتری خواهد گرفت. ابتدا محتوای اطلاعاتی ماتریس تصمیم‌گیری را به صورت نرمالیزه شده (pij) محاسبه می‌کنیم (مؤمنی و نجفی مقدم، ۱۳۸۳).

$$p_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{i=1}^n r_{ij}} ; \forall i, j$$

و برای  $E_j$  از مجموعه  $p_{ij}$  به ازای هر شاخص خواهیم داشت:

$$E_j = -K \sum_{i=1}^m [P_{ij} \times \ln(P_{ij})]$$

$$k = \frac{1}{\ln m}$$

سپس عدم اطمینان  $d_j$  از اطلاعات ایجاد شده به ازای شاخص  $j$  ام به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$d_j = 1 - E_j; \forall j$$

سرانجام برای اوزان  $W_j$  از شاخص‌های موجود خواهیم داشت:

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{i=1}^n d_i}; \forall j$$

مدل رتبه‌بندی نزدیکی به راه حل ایده آل مثبت، توسط هوانگ و یون در سال ۱۹۸۱ پیشنهاد شد. که یکی از بهترین مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه می‌باشد و از آن استفاده زیادی می‌شود، در این روش نیز گزینه به وسیله شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. هابز و مایر نیز در سال ۱۹۹۴ روش‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه را در جهت به بکار گیری منطقی آن توسط تصمیم‌گیرندگان معرفی کردند.

اساس این روش، بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی، باید کمترین فاصله را با راه حل ایده آل مثبت (بهترین حالت ممکن) و بیشترین فاصله را با ایده آل منفی (بدترین حالت ممکن) داشته باشد. فرض بر این است که مطلوبیت هر شاخص، به طور یکنواخت افزایش یا کاهش یابد.

در این روش  $m$  گزینه به وسیله  $n$  شاخص، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. فرض بر این است که مطلوبیت هر شاخص، به طور یکنواخت افزایشی یا کاهشی است. حل مسئله با این روش، مستلزم طی مراحل زیر است:

۱- کمی کردن و بی مقیاس سازی ماتریس (N) برای بی مقیاس سازی، از بی مقیاس سازی نورم استفاده می‌شود.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

۲- به دست آوردن ماتریس بی مقیاس موزون (V) ماتریس بی مقیاس شده (N) را در ماتریس قطری وزن‌ها ( $w \times n$ ) ضرب می‌کنیم،

۳- تعیین راه حل ایده آل مثبت و راه حل ایده آل منفی: راه حل ایده آل مثبت و ایده آل منفی، به صورت زیر تعریف می شوند:

- بردار بهترین مقادیر هر شاخص ماتریس  $V = \text{راه حل ایده آل مثبت} (Vj+)$

• گزینه ایده آل مثبت:

$$A^+ = \left\{ \left( \max_i v_{ij} \mid j \in \bar{j} \right), \left( \min_i v_{ij} \mid j \in \bar{j} \right) \mid i = 1, 2, \dots, m \right\} = \{v_1^*, v_2^*, \dots, v_j^*, v_n^*\}$$

- بردار بدترین مقادیر هر شاخص ماتریس  $V = \text{راه حل ایده آل منفی} (Vj-)$
- گزینه ایده آل منفی:

$$A^- = \left\{ \left( \min_{i=1}^n v_{ij} \mid j \in \bar{j} \right), \left( \max_i v_{ij} \mid j \in \bar{j} \right) \mid i = 1, 2, \dots, m \right\} = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_j^-, v_n^-\}$$

بهترین مقادیر برای شاخص های مثبت، بزرگترین مقادیر و برای شاخص های منفی، کوچکترین مقادیر و «بدترین» برای شاخص های مثبت، کوچکترین مقادیر و برای شاخص های منفی بزرگترین مقادیر است.

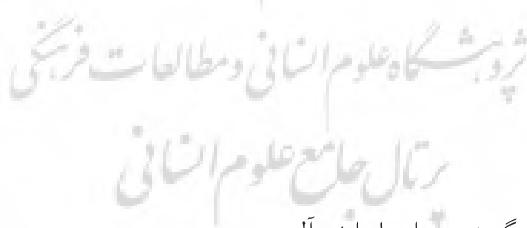
۴- به دست آوردن میزان فاصله هر گزینه تا ایده آلهای مثبت و منفی: فاصله اقلیدسی هر گزینه تا ایده آل مثبت و فاصله هر گزینه تا ایده آل منفی  $(sj-)$ .

$$s_{i^*}^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2}$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, m$$

$$s_{i^-} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2}$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, m$$



۵- تعیین نزدیکی نسبی  $(Ci^*)$  یک گزینه به راه حل ایده آل.

$$0 < C_{i^*} < 1$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, m$$

$$C_{i^*}^+ = \frac{s_{i^-}}{s_{i^*} + s_{i^-}}$$

۶- رتبه بندی گزینه ها: هر گزینه ای که آن بزرگ تر باشد، بهتر است (اصغرپور، ۱۳۸۳).

## نتایج

از بین ۱۹ معیار پیشنهادی در راند اول روش دلفی جهت توسعه اکوتوریسم در مناطق خور خلاصی، منطقه جگین و منطقه کوئیک، تعداد ۸ معیار در راند دوم و تعداد ۱۱ معیار در راند سوم که دارای اهمیت کمتری بودند توسط اعضاء پانل دلفی غربال‌سازی و حذف شدند.

سپس با استفاده از تکنیک آنتروپی شانون و با همکاری متخصصانی که در گروه دلفی همکاری داشتند (۸ نفر) ابتدا جدول تصمیم‌گیری را بی مقیاس نموده (جدول شماره ۱) سپس وزن هر یک از معیارها جهت استفاده در اولویت‌بندی گزینه‌های مناطق خور خلاصی، منطقه جگین و منطقه کوئیک محاسبه شد (جدول شماره ۲)

جدول ۱: جدول تصمیم‌گیری نرمالیزه شده (pij)

مناطق	شاخص	اقليم	منابع آب	پوشش	فاصله از آثار تاریخی	ارزش حفاظتی	نواحی زادآوری	امکانات زیر بنایی
				گیاهی	سکونتگاه‌های فرهنگی	گونه‌های گیاهی	حيات جانوری	انسانی و جانوری
	کوئیک	0.3684	0.3913	0.45	0.3333	0.2	0.4736	0.4285
	جگین	0.3157	0.3478	0.3	0.2280	0.2	0.3157	0.2857
	خور خلاصی	0.3157	0.2608	0.25	0.4285	0.2105	0.2352	0.2857

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲: جدول وزن معیارهای تصمیم‌گیری

مناطق	شاخص	اقليم	منابع آب	پوشش	فاصله از آثار تاریخی	ارزش حفاظتی	نواحی زادآوری	امکانات زیر بنایی
				گیاهی	سکونتگاه‌های فرهنگی	گونه‌های گیاهی و حیات جانوری	انسانی	جانوری
Ej	0.9860	0.9764	0.9602	0.9637	0.855	0.9412	0.9495	0.9701
Dj	0.0114	0.0236	0.0398	0.0363	0.145	0.0588	0.0505	0.0299
Wj	0.0351	0.0593	0.1000	0.0912	0.3644	0.1477	0.1269	0.0751

منبع: یافته‌های پژوهش

سپس جدول بی مقیاس موزون را محاسبه کرده (جدول شماره ۳) و در مرحله نهایی پس از محاسبه راه حل ایده آل‌های مثبت و منفی گزینه‌ها اولویت‌بندی آن‌ها از طریق محاسبه نزدیکی نسبی گزینه‌ها به راه حل ایده آل انجام شد (جدول شماره ۴).

جدول ۳: جدول بی مقیاس موزون

مناطق	شاخص	اقليم	منابع آب	پوشش	فاصله از آثار تاریخی	ارزش حفاظتی	نواحی زادآوری	امکانات زیر بنایی
				گیاهی	سکونتگاه‌های فرهنگی	گونه‌های گیاهی و حیات جانوری	انسانی	جانوری
کوئیک	0.0223	0.0396	0.0755	0.0512	0.1098	0.1152	0.0990	0.0546
جگین	0.0191	0.0252	0.0503	0.0366	0.1098	0.0768	0.0619	0.0364
خور خلاصی	0.0191	0.0264	0.0419	0.0295	0.0512	0.0295	0.0495	0.0364

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۴: اولویت‌بندی مناطق جگین، کوئیک و خور خلاصی جهت اکوتوریسم

مناطق	نمودار نزدیکی نسبی
کوئیک	۰.۲۹۲۰
جگین	۰.۱۱۸۳
خور خلاصی	۰.۷۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

## بحث و نتیجه‌گیری

تأثیر گردشگری در استغال‌زایی و تولید درآمد فرهنگ مردم بومی همچنین ارتقاء سطح آگاهی مردم از طریق تعامل گردشگران و مردم بومی امری بدیهی است. متأسفانه در طی فرآیند گردشگری اثرات مخربی بر منابع طبیعی و مکان‌های تاریخی مورد استفاده گردشگران ایجاد می‌شود. نتایج مطالعه امیر حاجیلو و همکاران (۱۳۹۲) تحت عنوان "ارزیابی و اولویت‌بندی اثرات گردشگری در سطح ملی با استفاده از تکنیک TOPSIS" نشان می‌دهد که بیشترین آثار مثبت گردشگری مربوط به بعد اقتصادی و در مرحله بعد اجتماعی بوده است. بالاترین اولویت اثرات اقتصادی و اجتماعی گردشگری شامل استغال‌زایی و کمک به توسعه منطقه‌ای و تغییر در الگوهای فرهنگی و ارتقاء سطح آگاهی همچنین عمدت‌ترین پیامدهای منفی آن مربوط به آثار محیطی است.

مطالعه شماعی و موسی وند (۱۳۹۰) تحت عنوان "سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS و AHP" نشان داد که با توجه به معیارهای زیرساخت‌های اقامتی، واحدهای پذیرایی بین‌راهنی، دفاتر خدمات مسافرتی، تعداد شرکت‌های مسافربری، نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری، پارک‌های عمومی، تعداد وسیله نقلیه درون‌شهری، فرصت سرمایه‌گذاری و مناطق نمونه گردشگری برای سطح‌بندی شهرستان‌ها، شهرستان‌های اصفهان، شاهین‌شهر و کاشان از طریق مدل به ترتیب در سطح یک تا سه از نظر دارا بودن زیرساخت‌های گردشگری قرار دارند و با ترکیب دو مدل فوق الذکر، شهرستان اصفهان و کاشان به ترتیب به عنوان نواحی اول و دوم گردشگری بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین همبستگی بین متغیر زیرساخت‌ها و تعداد گردشگران، مثبت و ضریب همبستگی بیش از ۹۸ درصد را نشان می‌دهد. همچنین زنگی‌آبادی و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای تحت عنوان "تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS (مطالعه موردي شهرستان‌های استان اصفهان)" بر اساس معیارهای توسعه گردشگری نظیر میزان برخورداری از جاذبه‌های طبیعی، جاذبه‌های تاریخی - فرهنگی، جاذبه‌های انسان‌ساخت، هتل‌ها، مهمان‌پذیرها، دفاتر خدمات گردشگری، شرکت‌های مسافربری و خدمات امنیتی جاده‌ای و با استفاده از مدل TOPSIS شهرستان‌های استان اصفهان را در چهار سطح ورا برخوردار، فرا برخوردار، میان برخوردار و فرو برخوردار اولویت‌بندی کردند.

بنابراین، نیاز به توجه فوری و اجرای سیاست‌هایی برای محافظت از منابع طبیعی و تاریخی ضروری است. مزیت اصلی اکوتوریسم، کاهش اثرات مخرب گردشگری بر محیط طبیعی و هزینه سرمایه‌گذاری کمتر به دلیل عدم نیاز به تسهیلات اقامتی و پذیرایی طبیعت گردان است. در مجموع می‌توان گفت تصمیم‌گیری در مورد توسعه صنعت گردشگری باید آگاهانه و روشن مند، و با برنامه و به عنوان بخشی از اقدامات توسعه ملی و به دقت برنامه‌ریزی شده باشد.

در مناطق خور خلاصی، جگین و کوئیک شهرستان جاسک با وجود گونه‌های کمیاب حیات وحش نظری خرس سیاه، پلنگ، بلبل بلوچی و... در مناطق جگین و کوئیک همچنین انواع پرندگان آبزی جالب توجه اکو توریست‌ها در خور خلاصی، پتانسیل بالایی برای جذب و سرمایه‌گذاری اکوتوریسم در شهرستان جاسک را پدید آورده است که متأسفانه تاکنون جهت توسعه طبیعت گردی در مناطق یاد شده هیچ گونه برنامه مدون و قابل قبولی ارائه نشده است (کوپشی، ۱۳۹۰).

در این تحقیق باتوجه به پتانسیل‌های مناسب مناطق یاد شده در شهرستان جاسک جهت توسعه اکوتوریسم معیارهای اقلیم، منابع آب، پوشش گیاهی، فاصله از سکونتگاه‌های انسانی، آثار تاریخی فرهنگی، ارزش حفاظتی گونه‌های گیاهی و جانوری، نواحی زادآوری حیات وحش، امکانات زیر بنایی با استفاده از روش دلفی انتخاب شدند. از آنجا که معیار اقلیم یکی از معیارهای مهم در انتخاب مناطق مورد مطالعه جهت اکوتوریسم مشخص شد، فصل زمستان زمان بسیار مناسبی برای فعالیت اکوتوریسم در منطقه پیشنهاد می‌شود. براین اساس نتایج به دست آمده مناطق مورد نظر (خور خلاصی، جگین و کوئیک) با استفاده از مدل TOPSIS اولویت‌بندی شدند که منطقه خور خلاصی، منطقه کوئیک و منطقه جگین به ترتیب اولویت‌های اول، دوم و سوم جهت توسعه اکوتوریسم در شهرستان جاسک رتبه‌بندی شدند.

با توجه به رتبه‌بندی انجام شده در صورت تدوین برنامه منطقی برای توسعه اکوتوریسم در مناطق یاد شده می‌توان به طور اصولی از موهاب طبیعی شهرستان جاسک بهره‌برداری نمود.

#### منابع

احمدی، فضل ا...، نصیریانی، خدیجه و ابازری، پروانه (۱۳۸۷). تکنیک دلفی ابزاری در تحقیق. مجله ایرانی آموزش در علوم پژوهشی تهران.

اصغرپور، محمدجواد (۱۳۸۳). تصمیم‌گیری‌های چند معیاره. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.  
امیر حاجیلو الهام. تولایی سیمین. زنگانه احمد. زنگانه ابوالفضل. (۱۳۹۲). ارزیابی و اولویت‌بندی اثرات گردشگری در سطح ملی با استفاده از تکنیک TOPSIS. فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال سوم، شماره ۱۰.

راجی، ر (۱۳۹۲). راهیابی به توسعه صنعت ایرانگردی و جهانگردی. تهران: چاپ چهارم، نشر مرکز تحقیقاتی و مطالعات سیاحتی، رنجبر، محمدحسین، باقری، مهدی و انسیه خداوردیان (۱۳۹۵). "تجزیه و تحلیل راهبردها و ارائه راهکارهای توسعه گردشگری شهر همدان با استفاده از مدل SWOT" فصلنامه علمی و پژوهشی جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، سال ششم، شماره ۲، بهار ۱۳۹۵، صص ۵۵-۷۲

زنگی آبادی، علی، پورعیدی وند، لاله. اسفندیار، حیدری پور و مصلحی، محسن (۱۳۹۱). تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه گردشگری با استفاده از مدل TOPSIS (مطالعه موردی: شهرستان‌های استان اصفهان). مجله جغرافیا و توسعه شهری، شماره اول، پاییز و زمستان. شماعی، علی و موسی وند، جعفر (۱۳۹۰). سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ زیباساختهای گردشگری با استفاده از مدل AHP و TOPSIS. مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای. سال سوم، شماره دهم.

صفاری، ا، قواتی، ع و صمیمی پور، خ (۱۳۹۱). شناسایی پهنه‌های مستعد توسعه اکوتوریسم در شهرستان کازرون. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال دوازدهم، شماره ۲۶.

غیریی تختی، محمدامین (۱۳۸۸). معرفی جاذبه‌های گردشگری شهرستان جاسک. پایان‌نامه کارشناسی رشته محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرعباس ص ۵۷ تا ۶۲.

کوپشی، یلدا (۱۳۹۰). ارائه برنامه مدیریت اکوتوریسم در منطقه جاسک با استفاده از تکنیک "SWOT". پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرعباس.

مؤمنی، منصور: و نجفی مقدم، علی (۱۳۸۳). ارزیابی عملکرد اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران با استفاده از مدل TOPSIS. فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، دوره ۱، شماره ۳، زمستان ۸۳.

Hayati,E., Majnounian, B., Abdi E., Sessions,J & Makhdoum,M.F. (2013). An expert-based approach to forest road network planning by combining Delphi and spatial multi-criteria evaluation. Environmental Monitoring Assessment, 185:1767–1776.

Mitchell, V.W. (1991). The Delphi technique: an exposition and application. *Technology Analysis and Strategic Management*, 3:333–358.

