

تعیین اولویت های گردشگری در منطقه گاوخرنی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

هدا عبداللهی^{*}، سید حمید متین خواه^۱، حسین بشروی^۲ و سید محسن حسینی^۳

^۱ کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان، ایران

^۲ استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان، ایران

^۳ دانشیار دانشگاه تربیت مدرس نور مازندران، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۷/۴ ، تاریخ تصویب: ۱۳۹۰/۱۱/۱۰)

چکیده

از راهبردهای توسعه پایدار، توسعه فعالیت‌های گردشگری می‌باشد. تعیین ارزش‌های گردشگری و استعدادهای طبیعی منطقه به همراه برنامه‌ریزی صحیح می‌تواند منجر به توسعه درآمدهای اقتصادی از طریق گردشگری گردد. منطقه گاوخرنی از مناطق پر جاذبه‌ای است که با داشتن دامنه وسیعی از پتانسیل‌های گردشگری، امکان انتخاب فرست‌های گردشگری مختلفی را برای گردشگران فراهم می‌نماید. در این پژوهش با استفاده از روش فرآیند تحلیل سلسله مراتبی به مقایسه معیارهای گردشگری و همچنین اولویت‌بندی مکان‌های گردشگری موجود در منطقه پرداخته شد. بدین ترتیب که مهم‌ترین معیارهای تأثیرگذار بر گردشگری از دیدگاه گردشگر انتخاب شدند و در قالب یک پرسشنامه مورد مقایسه زوجی توسط گردشگران قرار گرفتند. سپس چهار گزینه گردشگری در منطقه انتخاب شد و امتیاز این گزینه‌ها نسبت به تک تک معیارها در قالب یک پرسشنامه توسط کارشناسان تعیین شد. در بخش دیگری از پژوهش نیز تمایل‌های گردشگران درخصوص انجام فعالیت‌های مختلف گردشگری مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج نشان داد وجود مناظر زیبای طبیعی به عنوان مهم‌ترین عامل برای گردشگران مطرح است و با توجه به وضعیت فعلی منطقه، تپه‌های شنی به عنوان اولین اولویت گردشگری در منطقه تعیین شد. همچنین فعالیت‌های گردشگری نیز براساس علایق گردشگران رتبه بندی شدند و پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت گردشگری در منطقه ارائه گردید.

واژه‌های کلیدی: گردشگری، فعالیت گردشگری، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، تالاب گاوخرنی

داد. وی فاکتورهای تسهیلات، دسترسی، منابع، جاذبیت‌های پیرامونی و فاکتورهای منفی را مورد بررسی قرار داد. ایران از نظر جاذبه‌های گردشگری جزء ۵ کشور اول جهان بوده و از پتانسیل بالایی برای گردشگری برخوردار است (Tayebi et al., 2007).

منطقه گاوخونی از جمله این پتانسیل‌ها است که طیف وسیعی از جاذبیت‌ها و پتانسیل‌های گردشگری را در خود جای داده است که متأسفانه بدلیل عدم اعمال یک مدیریت صحیح و یکپارچه در منطقه، بخشی از ویژگی‌های بارز و زیبایی‌های منطقه از بین رفته و منطقه‌ای که می‌تواند به عنوان یک جاذبه گردشگری Amini, 2008). لذا مطالعه در زمینه شناسایی ارزش‌ها و پتانسیل‌های گردشگری این منطقه، ضروری به نظر می‌رسد. با کمی نمودن ارزش‌های گردشگری و فاکتورهای موثر بر گردشگری از دیدگاه گردشگر می‌توان قابلیت‌های گردشگری منطقه را تعیین کرد.

تعیین ارزش‌های گردشگری و استعدادهای طبیعی منطقه به همراه برنامه‌ریزی فعالیت‌های گردشگری با توجه به قابلیت‌های منطقه می‌تواند منجر به توسعه درآمدهای اقتصادی گشته و با بهره‌برداری معقول از منابع طبیعی، از فشار روز افزون بر طبیعت بکاهد. مسئله مهمی که در این پژوهش به چشم می‌خورد تلفیق سلیقه و ترجیح گردشگران در مورد اولویت‌بندی معیارهای گردشگری و نظرات کارشناس‌ها در مورد تعیین قابلیت‌های منطقه در خصوص چگونگی دارا بودن این معیارهاست و ویژگی این طرح این است که این مقایسه را بصورت کمی انجام می‌دهد و پتانسیل بخش‌های مختلف منطقه را برای گردشگری تعیین می‌نماید. مساله‌ی مهم دیگر، ارائه راهبردهای مدیریت گردشگری مطابق با ویژگیهای منطقه است که ضمن لحاظ کردن مسائل زیست محیطی می‌تواند راهی بهسوسی توسعه فعالیت‌های گردشگری در منطقه باشد و منطقه را از تخریب و نابودی هر چه بیشتر نجات دهد. منابع و جاذبه‌های گردشگری در تمامی بخش‌های برنامه‌ریزی و

مقدمه

توسعه گردشگری به عنوان مجموعه‌ای از فعالیت‌های اقتصادی، تأثیر بسزایی در تقویت بنیان‌های اقتصادی جوامع دارد. نقش گردشگری به عنوان منبع جدیدی برای ایجاد اشتغال، کسب درآمد، جذب ارز و تقویت زیرساخت‌های اجتماعی، شناخته شده است (Lankford & Howard, 1994) گردشگری به طور وسیعی به خصوص در کشورهای در حال توسعه پذیرفته شده و در دستور کار دولتها قرار گرفته است (Ko & Stewaratz, 2002). گردشگر طبیعت به دلیل تعامل با محیط میزبان می‌تواند تأثیرات منفی یا مطلوبی را به دنبال داشته باشد (Bounifis, 2007). اگرچه گردشگری راه حلی برای کاهش اثرات منفی زیست محیطی و بستری برای توسعه اجتماعی-اقتصادی محسوب می‌شود، نباید محیط را تنها به عنوان ابزاری برای توسعه اقتصادی تلقی کرد بلکه باستی در این راستا به تمامی عوامل فیزیکی و فرهنگی توجه کرد (Bukenya, 2008; Ratz, 2006). در بسیاری از مناطق کشش به سمت توسعه و پیشرفت بر اساس استانداردهای جدید و عوامل محیطی وجود دارد. این امر، رفته رفته به ضرورتی در توسعه گردشگری تبدیل می‌شود تا براساس روشی صحیح از تباہ شدن میراث فرهنگی و طبیعی کشورها جلوگیری به عمل آید (Bahreini & Jahani, 2004). در این راستا پژوهش‌های متعددی انجام شده است (Priskin, 2000). ارزیابی منابع طبیعی را در ساحل استرالیای غربی با استفاده از روش چک لیست و ماتریس انجام داد. وی این ارزیابی را با چهار معیار تنوع جاذبیت‌ها، دسترسی، تسهیلات و موارد تخریب زیست محیطی انجام داد. Garanflo (1987) مناسب‌ترین محل‌ها برای فعالیت‌های گردشگری مختلف را در دریاچه ناکوئیک تگزاس مشخص کرد. در این پژوهش هشت معیار خاک، دسترسی، جهت دامنه، توپوگرافی، پوشش گیاهی منطقه، کاربری اراضی و زیبایی‌ها ارزیابی شدند. ایرجی (2008) ارزیابی مناطق حفاظت شده استان اصفهان را با استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی انجام

مراحل روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی

- تشکیل گروههای تصمیم‌ساز
- تشکیل ساختار سلسله مراتبی

ساختار سلسله مراتبی دارای سه سطح اصلی هدف، معیارها و گزینه‌های است (Hansen, 2005). هدف، بالاترین سطح درخت سلسله مراتبی است و بالاترین سطح تصمیم‌گیری می‌باشد (Holgen et al., 2000). معیارها دومین سطح پس از هدف هستند که قابل تقسیم به زیر معیارها در سطوح مختلف می‌باشند. معیار در واقع وسیله اندازه‌گیری هدف می‌باشد (Beynon, 2005). گزینه‌ها، آخرین سطح ساختار سلسله مراتبی می‌باشند و پاسخ هدف از میان گزینه‌های ترسیم شده به دست می‌آید. انجام مقایسات زوجی: در این روش پس از ایجاد ساختار سلسله مراتبی از عناصر تصمیم‌گیری (هدف، معیارها و گزینه‌ها)، مقایسه‌ی دو به دوی هر سطح از عناصر صورت می‌گیرد و وزن هر عنصر در هر سطح تعیین می‌شود (Kiker et al., 2005).

بدین ترتیب که در هر سطح ساختار سلسله مراتبی، ماتریس مقایسات زوجی تشکیل می‌شود که در این ماتریس عناصر هر سطح نسبت به عناصر سطح بالاتر خود در ساختار سلسله مراتبی مورد مقایسه زوجی قرار می‌گیرند (Figueira et al., 2005). برای مقایسه اهمیت نسبی معیارها از مقادیر مطلق ۱-۹ استفاده می‌شود (جدول ۱) و جهت حصول اطمینان از ثبات وزن‌های تعیین شده، اقدام به محاسبهٔ نرخ سازگاری آن‌ها می‌گردد (Chulmin, 2007) (Fuller & Carlsson 2006). اگر نرخ سازگاری^۳ (C.R)^۴ ۰/۱ یا کمتر باشد، می‌توان وزن‌ها را قابل اعتماد دانست، در غیر این صورت باید مقایسه‌های زوجی دگرباره انجام شوند تا ناسازگاری مقایسات رفع گردد.

مقایسه‌های زوجی، مقیاس ۱ تا ۹ و نرخ سازگاری به رفع ابهام و کاهش پیچیدگی در روش AHP کمک می‌کنند (Beynon, 2005). بعد از اینکه پرسش‌شوندگان

مدیریتی این صنعت از اهمیت بالایی برخوردار است (Dondo et al., 2009). ویژگی‌های منابع و جاذبه‌ها در یک کشور یا منطقه اساس توسعه گردشگری را مهیا می‌سازد (Efelen, 2006). بنابراین برای فراهم کردن بستر مناسب جهت توسعه امر گردشگری، شناسایی این جاذبه‌ها در مرحله اول و برنامه‌ریزی برای توسعه آنها در مراحل بعدی امری ضروری به نظر می‌رسد.

مواد و روش‌ها

ویژگی‌های عمومی منطقه مورد مطالعه

تالاب گاوخونی در فاصله ۱۴۰ کیلومتری جنوب شرقی اصفهان و ۳۰ کیلومتری شهر ورزنه قرار دارد (Najari, 2003). در سمت غرب آن تپه‌های شنی واقع شده‌اند (Moenian, 2008). این محدوده از نقاط گرم و کویری ایران بوده که دارای آب و هوای خشک است. نزدیک‌ترین شهر به تالاب، شهر ورزنه است که در این شهر امکانات تفریحی قابل ذکری وجود ندارد (Najari, 2003).

معرفی فرآیند تحلیل سلسله مراتبی^۱

روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره^۲ (MCDM) شامل کلیه روش‌های دارای ساختار است که به افراد کمک می‌کند، براساس تمایل‌های خود و بر اساس بیش از یک معیار، تصمیم‌گیری کنند (Kuo et al., 2006; Linkov et al., 2006). به عبارت دیگر آنالیزهای چندمعیاره معمولاً شرایطی را فراهم می‌کند که تصمیم‌گیران برای تعیین عملکرد هر گزینه با توجه به هر معیار و همچنین مشخص کردن اهمیت نسبی معیارها با توجه به هدف اصلی، به ارزیابی‌های کیفی بپردازند (Deng, 1999). روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی که از روش‌های تصمیم‌گیری فاکتورهای غیرعینی را برای تصمیم‌گیران فراهم می‌آورد (Taleai et al., 2009).

¹ Analytical Hierarchy Process

² Multi Criteria Decision Making

رسانیدند، نوبت به عملیات محاسبه داده‌ها می‌رسد.

مقایسه‌های زوجی را در قالب پرسشنامه به پایان

جدول ۱- تعریف اعداد مقایسه در روش AHP

مقدار عددی	ترجیح‌ها (قضاوت شفاهی)
۱	ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت یکسان
۳	کمی مرجح یا کمی مهم‌تر یا کمی مطلوب‌تر
۵	ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت قوی
۷	ترجیح یا اهمیت یا مطلوبیت خیلی قوی
۹	کاملاً مرجح یا کاملاً مهم‌تر یا کاملاً مطلوب‌تر
۸، ۶، ۴، ۲	ترجیحات بین فواصل فوق

در نهایت میانگین آن استخراج خواهد شد. در این مرحله ارجحیت گزینه‌ها نسبت به هر یک از معیارها و وزن معیارها بدست می‌آید (Mendoza & Martins, 2009).

$$W = \frac{1}{N} \left[\sum_{j=1}^N r_{ij} \right] \quad \text{فرمول ۳:}$$

W: میانگین وزنی

N: تعداد گزینه‌های مورد مقایسه

r_{ij}: مقادیر نرمال شده هر خانه از یک سطر

محاسبه میانگین هندسی

بعد از تکمیل ماتریس‌های مقایسه زوجی، بمنظور یکپارچه‌سازی پاسخ‌ها از روش میانگین هندسی استفاده می‌شود. عملیات ترکیب جدول‌های مقایسه‌ای پرسش‌شوندگان با استفاده از فرمول ۱ محاسبه می‌شود:

$$GM_y = \sqrt[n]{y_1 y_2 y_3 \dots y_n} \quad \text{فرمول ۱:}$$

y: عدد مربوط به مقایسه زوجی دو معیار

n: تعداد پاسخها

نرمال سازی

بعد از تکمیل ماتریس‌های مقایسه زوجی، اعداد داخل ماتریس‌ها با استفاده از فرمول ۲ نرمالیزه می‌شوند:

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^m a_{ij}} \quad \text{فرمول ۲:}$$

r_{ij}: معیار نرمال شده

a: نام معیار

j: دو گزینه‌ای که با یکدیگر مقایسه می‌شوند

استخراج میانگین وزنی

بعد از نرمال‌سازی اعداد هر یک از معیارها، میانگین وزنی اعداد نرمال شده محاسبه می‌گردد. به این ترتیب که اعداد نرمال شده هر سطر از معیارها و گزینه‌ها محاسبه و

بعد از تعیین میانگین موزون هر سطح ساختار سلسله مراتبی نسبت به سطح بالاتر، مرحله تعیین وزن نهایی فرا می‌رسد. در این مرحله وزن هر گزینه نسبت به معیارها محاسبه می‌شود که با مقایسه وزن‌های نهایی گزینه‌ها، گزینه برتر تعیین می‌شود. در این مرحله میانگین موزون هر گزینه با میانگین موزون تمامی معیارها محاسبه می‌شود. برای این منظور مقدار عددی میانگین موزون هر ردیف از گزینه‌ها در میانگین وزنی هر معیار ضرب شده و نتیجه مجموع این عملیات، محاسبه وزن هر گزینه در تمامی معیارهای موجود خواهد شد (Loken, 2007).

محاسبه نرخ سازگاری
در این مرحله امکان محاسبه نرخ سازگاری فراهم خواهد آمد. بنابراین با استفاده از دستور ذیل آنرا محاسبه می‌نماییم:

$$C.R = C.I / R.I \quad \text{فرمول ۶:}$$

C.I : شاخص ناسازگاری
R.I : شاخص ناسازگاری ماتریس تصادفی

اولویت‌بندی معیارهای گردشگری و مکان‌های پیشنهادی برای گردشگری در منطقه گاوخرонی
گام اول در این پژوهش به شناسایی معیارهای تأثیرگذار بر انتخاب یک مکان گردشگری از دیدگاه گردشگران اختصاص یافت (برای تعیین معیارها و گزینه‌ها علاوه بر بررسی‌ها و بازدیدهای میدانی از عرصه‌های مختلف منطقه با کارشناسان متخصص در این امر نیز مصاحبه به عمل آمد). معیارها بدین ترتیب تعیین شدند: ارزش زیبایی شناسی، ارزش تاریخی و باستانی، آب و هوا، تسهیلات و دسترسی مناسب برای گردشگری. گزینه‌های مورد نظر نیز بدین ترتیب تعیین شدند: تالاب گاوخرونی، تپه‌های سنی، آثار تاریخی منطقه، بند شاخ کنار، تعیین هدف، معیارها و گزینه‌ها ساختار سلسله مراتبی طراحی شد (شکل ۱).

$$W = \sum_{i=1}^N W_{ai} \quad W_{ci} \quad \text{فرمول ۴:}$$

W: وزن نهایی گزینه‌ها (سطر اول ساختار سلسله مراتبی)

W_{ai} : میانگین وزنی گزینه‌ها
 W_{ci} : میانگین وزنی معیارها
N: مجموع معیارها و گزینه‌ها (سطر اول ساختار سلسله مراتبی)

برای اطمینان از ثبات اوزان تعیین شده، عملیات مربوط به محاسبه نرخ ناسازگاری بدین ترتیب می‌باشد.

محاسبه شاخص سازگاری

$$C.T = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad \text{فرمول ۵:}$$

λ_{\max} : بزرگترین مقدار ویژه ماتریس مقایسه زوجی
n: مجموع مقادیر ویژه ماتریس مقایسه زوجی.

محاسبه شاخص تصادفی

هاکر و ساعتی جدولی تهیه کرده‌اند که در آن شاخص تصادفی براساس گزینه‌های رقیب نشان داده شده است (Beynon, 2005). در جدول ۲ شاخص تصادفی تا ۱۰ گزینه آورده شده است.



۱- تالاب گاوخرونی ۲- تپه‌های سنی ۳- آثار تاریخی ۴- بند شاخ کنار

شکل ۱- ساختار سلسله مراتبی اولویت‌بندی معیارها و مکان‌های گردشگری در منطقه گاوخرونی

جدول ۲-شاخص تصادفی

۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	N
۱/۴۹	۱/۴۵	۱/۴۱	۱/۳۲	۱/۲۴	۱/۱۲	۰/۹	۰/۵۸	۰	۰	RI

گاوخونی و تپه‌های شنی را از لحاظ ارزش تاریخی، بصورت کمی با یکدیگر مقایسه کنند. برای این مقایسه از مقیاس ۱-۹ استفاده شد و این مقایسه برای همه گزینه‌ها بصورت دو به دو نسبت به تمامی معیارها صورت گرفت. (در ابتداء تعداد ۳۵ پرسشنامه جمع‌آوری گردید که از این تعداد ۲۵ عدد قابل قبول و ۱۰ عدد غیرقابل قبول شناخته شدند).

محاسبه میانگین هندسی داده‌های بدست آمده از پرسشنامه‌ها

بمنظور یکپارچه‌سازی اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه‌ها، پاسخ‌های هر دو نوع پرسشنامه (کارشناسان و گردشگران) وارد نرم افزار Excel شد و میانگین هندسی برای تمام پاسخ‌ها محاسبه شد، بدین ترتیب ماتریس‌های مقایسه زوجی تشکیل شدند. (قطر ماتریس به طور طبیعی عدد ۱ است زیرا در مقایسه ماتریسی، مقایسه دو گزینه مشابه یکسان خواهد بود. از سوی دیگر معکوس مقایسه دو گزینه با یکدیگر به صورت کسری ثبت می‌شود). برای مثال، جدول ۳ بیانگر این است که از نظر گردشگران، اهمیت مناظر زیبای طبیعی در گردشگری از معیار ارزش تاریخی بیشتر است و این درجه اهمیت برابر ۲ است بنابراین درجه اهمیت ارزش تاریخی در مقایسه با مناظر زیبای طبیعی برابر ۱/۲ یا ۰/۵ می‌باشد. در جدول‌های ۴ تا ۸ نیز مکان‌های گردشگری بر اساس معیارها مورد مقایسه زوجی قرار گرفته‌اند.

طراحی و تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها

بعد از تشکیل ساختار سلسله مراتبی، مرحله طراحی پرسشنامه‌ها آغاز شد. بدین ترتیب که معیارهای مورد نظر در قالب یک جدول مورد مقایسه زوجی توسط گردشگران قرار گرفتند. در این جدول همه معیارها دو به دو با یکدیگر مقایسه شدند. برای مثال از گردشگران سوال شد که برای گردشگری، اهمیت معیار آبو هوا بیشتر است یا دسترسی و از آنها خواسته شد که این مقایسه را بصورت کمی انجام دهند و ارجحیت یک معیار بر دیگری را با اعداد ۱-۹ تعیین کنند. این مقایسه برای تمامی معیارها بصورت دو به دو انجام شد. در نهایت تعداد ۴۰ پرسشنامه توسط گردشگران تکمیل گردید و بعد از محاسبه میانگین هندسی، اعداد حاصل از مقایسه‌های زوجی در جدول‌های ۳ تا ۹ نمایش داده شدند. (در ابتداء تعداد ۶۵ پرسشنامه جمع‌آوری شد سپس پرسشنامه‌هایی که به درستی تکمیل نشده و یا تفاوت معنی‌داری با سایر پرسشنامه‌ها داشتند حذف شدند که از این تعداد ۴۰ عدد قابل قبول و ۲۵ عدد غیرقابل قبول شناخته شدند). در مرحله بعد گزینه‌های ساختار سلسله مراتبی یا مکان‌های گردشگری نسبت به هر کدام از معیارها توسط کارشناس‌ها مقایسه و وزن دهی شدند. برای مقایسه زوجی گزینه‌ها پرسشنامه‌ای طراحی شد که توسط ۲۵ نفر از کارشناسان که آشنایی کامل با وضعیت و ارزش‌های منطقه گاوخونی داشتند تکمیل گردید (کارشناس‌های سازمان‌های حفاظت محیط زیست، میراث فرهنگی و گردشگری، منابع طبیعی و شهرداری اصفهان و ورزنه). در این پرسشنامه‌ها از کارشناس‌ها خواسته شد تا به مقایسه مکان‌های پیشنهادی با توجه به معیارهای موردنظر بپردازنند. برای مثال از آنها خواسته شد تا تالاب

جدول ۳- ماتریس مقایسه زوجی معیارهای گردشگری از دیدگاه گردشگران

مناظر زیبای طبیعی	ارزش تاریخی	آب و هوای مناسب	تسهیلات	دسترسی
۱/۲	۱/۵	۱	۲	۱
۰/۵	۰/۸۳	۰/۵	۱	۰/۵
۱	۱/۵	۱	۲	۱
۱	۱	۰/۶۶	۲/۲	۰/۶۶
۱	۱	۱	۲	۰/۸۳

جدول ۴- ماتریس مقایسه زوجی مکان‌های گردشگری براساس معیار مناظر زیبای طبیعی

مناظر زیبای طبیعی	تالاب گاوخونی	تپه های شنی	آثار تاریخی	بند شاخ کنار
۳	۱/۳	۱/۳	۱	تالاب گاوخونی
۵	۳	۱	۳	تپه های شنی
۴	۱	۱/۳	۳	آثار تاریخی
۱	۱/۴	۱/۵	۱/۳	بند شاخ کنار

جدول ۵- ماتریس مقایسه زوجی مکان‌های گردشگری براساس معیار ارزش تاریخی

ارزش تاریخی	تالاب گاوخونی	تپه های شنی	آثار تاریخی	بند شاخ کنار
۱	۳	۲	۱	تالاب گاوخونی
۱/۲	۲	۱	۱/۲	تپه های شنی
۱	۱	۱/۲	۱/۳	آثار تاریخی
۱	۱	۲	۱	بند شاخ کنار

جدول ۶- ماتریس مقایسه زوجی مکان‌های گردشگری براساس معیار آب و هوای مناسب

آب و هوای مناسب	تالاب گاوخونی	تپه های شنی	آثار تاریخی	بند شاخ کنار
۱/۲	۱	۱/۲	۱	تالاب گاوخونی
۱/۲	۱	۱	۲	تپه های شنی
۱/۲	۱	۱	۱	آثار تاریخی
۱	۲	۲	۲	بند شاخ کنار

جدول ۷- ماتریس مقایسه زوجی مکان های گردشگری براساس معیار تسهیلات

تسهیلات	بند شاخ کنار	تالاب گاوخونی	آثار تاریخی	تپه های شنی	۱/۴	۲
تالاب گاوخونی					۱	۱/۲
تپه های شنی					۲	۱/۲
آثار تاریخی					۴	۱
بند شاخ کنار					۱/۲	۱

جدول ۸- ماتریس مقایسه زوجی مکان های گردشگری براساس معیار دسترسی

دسترسی	بند شاخ کنار	آثار تاریخی	تپه های شنی	تالاب گاوخونی	۱/۵	۳
تالاب گاوخونی					۱	۱/۵
تپه های شنی					۵	۱
آثار تاریخی					۵	۱
بند شاخ کنار					۱/۳	۱

هر سطر ماتریس تقسیم بر تعداد خانه های هر سطر می شود و میانگین وزنی ماتریس بدست می آید. درنهایت برای انتخاب گزینه برتر، میانگین وزنی هر گزینه نسبت به هر معیار در میانگین وزنی همان معیار نسبت به هدف ضرب شده و حاصل جمع آن برای تمام معیارها محاسبه می گردد (تمام این مراحل با استفاده از فرمول های ریاضی در بخش های قبلی مقاله تعریف شده اند). به این ترتیب برای هر گزینه یک وزن نهایی بدست می آید که با مقایسه مقدار عددی وزن های نهایی گزینه ها، گزینه برتر انتخاب می شود. در این بررسی، وزن های نهایی گزینه ها در قالب شکل نمایش داده شدند که تحلیل گر بتواند برایتی به مقایسه آنها بپردازد. لازم به ذکر است که در عملیات پردازش داده ها با نرم افزار Expert Choice ضریب ناسازگاری نیز توجه می شد که در تمام مقایسه ها این ضریب از $0/1$ کمتر بوده و مقایسه ها از سازگاری مناسبی برخوردار بودند. در نهایت، نتایج این مرحله اولویت معیارهای گردشگران برای انتخاب یک مکان گردشگری و مناسب ترین مکان برای گردشگری در منطقه گاوخونی را تعیین کردند.

محاسبه وزن های نهایی پارامترها با استفاده از نرم افزار **Expert Choice**

در مرحله بعد تمام اعداد حاصل از میانگین های هندسی برای هر سؤال به نرم افزار Expert Choice انتقال یافتهند. نرم افزار Expert Choice جهت تحلیل مسائل تصمیم گیری چندمعیاره با استفاده از تکنیک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی طراحی شده است. این نرم افزار امکان طراحی شکل سلسله مراتبی تصمیم گیری، تعیین ترجیح ها و اولویت ها و محاسبه وزن نهایی را به کاربر می دهد. می توان معیارهای ارزیابی را وارد این نرم افزار کرده و از توانایی آن جهت انجام مقایسه های زوجی و محاسبه نرخ سازگاری استفاده کرد (Aqayi & Maziyar, 2007). بدین ترتیب ماتریس های مقایسه زوجی که در قسمت قبل ارائه شدند وارد این نرم افزار شدند. بعد از پردازش داده ها توسط نرم افزار، وزن نسبی هر معیار نسبت به دیگری استخراج گردید. نحوه محاسبه ماتریس ها به این صورت است که در ابتدا اعداد هر یک از خانه های ماتریس بر حاصل جمع اعداد همان ستون تقسیم می شوند، به این ترتیب داده های ماتریس ها نرمالیزه می شوند. سپس حاصل جمع اعداد نرمالیزه شده

و از گرددشگران خواسته شد که در یک منطقه بکر با پتانسیل‌های کویری و آبی، براساس علاقه‌مندی، فعالیت‌های گرددشگری فوق را رتبه‌بندی کنند. برای مثال، از آنها خواسته شد که دو فعالیت گرددشگری شنا و پرواز با گلایدر را با یکدیگر مقایسه کنند و این مقایسه برای همه فعالیت‌های گرددشگری بصورت دو به دو صورت گرفت (جدول ۹) و بعد از پردازش داده‌ها همانطور که قبلًا توضیح داده شد، وزن نسبی هر فعالیت نسبت به دیگری بر مبنای هدف (اولویت‌بندی فعالیت‌های گرددشگران) استخراج گردید.

اولویت‌بندی فعالیت‌های گرددشگری با توجه به تمایل گرددشگران

برای اولویت‌بندی فعالیت‌های مختلف گرددشگری با توجه به تمایل گرددشگران، در پرسشنامه‌های مربوط به گرددشگران که در بخش قبل توضیح داده شد، سؤالاتی در ارتباط با علاقه‌مندی آنها به فعالیت‌های گرددشگری مطرح شد. در این پرسشنامه‌ها ابتدا دوازده فعالیت گرددشگری تعریف شد که عبارتند از: کمپینگ و پیک نیک کنار آب، تماشای پرندگان آبزی و کنار آبزی، شنا، ماهیگیری، قایق رانی، رصد ستارگان در شب‌های کویر، پرواز با گلایدر، عکاسی و فیلمبرداری، دوچرخه سواری، پیاده روی، شتر سواری و اسب سواری. سپس توضیح مختصری در خصوص ویژگی‌های منطقه و پتانسیل‌های آن داده شد

جدول ۹- ماتریس مقایسه زوجی فعالیت‌های گرددشگری براساس تمایلات گرددشگران

کمپینگ	پرندگان	شنا	تماشای پرندگان	قایق رانی	رازی	ستارگان	رصد	گلایدر	پرواز با	عکاسی	فیلمبرداری	دوچرخه سواری	پیاده روی	شتر سواری	اسب سواری
کمپینگ	تماشای پرندگان	شنا	تماشای پرندگان	رازی	قایق رانی	ستارگان	رصد	گلایدر	پرواز با	عکاسی	فیلمبرداری	دوچرخه سواری	پیاده روی	شتر سواری	اسب سواری
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲	۳	۳	۲	۱	۱	۱	۱	۱
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۲	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۴	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۵	۱/۳	۱/۲	۱/۳	۱/۴	۱/۴	۱/۳	۱/۴	۱/۳
۱/۳	۱/۲	۱/۲</td													

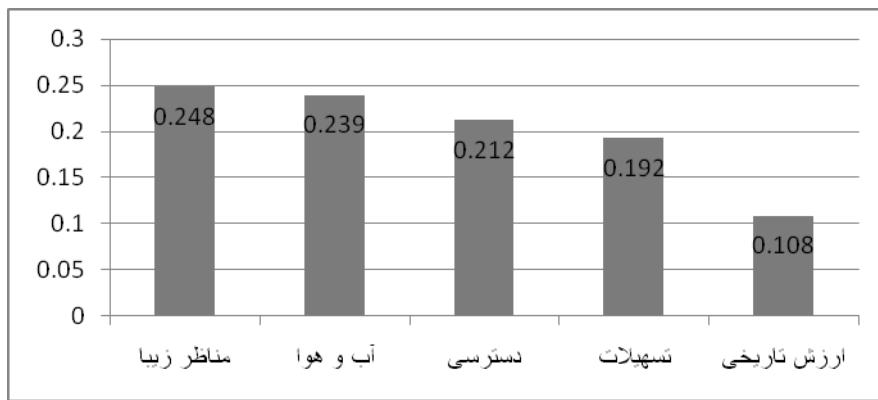
تابلوهای راهنمای مسیر، وجود وسایل نقلیه عمومی و تسهیلاتی نظیر امکانات زیربنایی (برق، آتن تلفن همراه و...)، امکانات اقامتی و رفاهی (هتل، مسافرخانه، رستوران، پارکینگ، مراکز درمانی و اورژانس و...) تأثیر بسزایی در رضایت گردشگران از یک مکان گردشگری و انتخاب مجدد آن منطقه دارد. درنهایت طبق نتایج، ارزش تاریخی از دید گردشگران در آخرین جایگاه قرار گرفت (شکل ۱).

نتایج آنالیز پرسشنامه‌های کارشناسان در رتبه بندی مکان‌های پیشنهادی بر اساس معیارهای گردشگری

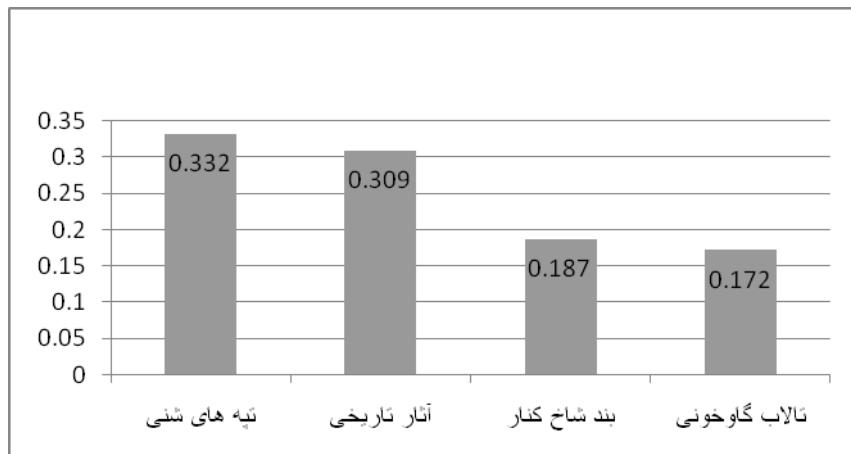
نتایج حاصل از آنالیز پرسشنامه‌های کارشناس‌ها نشان داد که با توجه به ارزش کمی معیارهای مؤثر بر گردشگری و امتیاز کسب شده توسط مکان‌های پیشنهادی از این معیارها، تپه‌های شنی با وزن نسبی ۰/۳۲۲ به عنوان اولین مکان گردشگری پیشنهادی در منطقه شناخته شدند و بعد از آن بازدید از آثار تاریخی منطقه با کسب امتیاز ۰/۳۰۹ به عنوان اولویت دوم شناخته شد. سپس بند شاخ کنار با وزن نسبی ۰/۱۸۷ با اختلاف از دو گزینه اول در رتبه سوم قرار گرفت و در نهایت تالاب گاوخرنی با وزن نسبی ۰/۱۷۲ با اختلاف جزئی از بند شاخ کنار در آخرین جایگاه قرار گرفت (شکل ۲). نتایج نشان می‌دهد که در حال حاضر پتانسیل توریستی منطقه به تپه‌های شنی اختصاص دارد و برنامه‌ریزی برای توریسم بیابانی در منطقه بعنوان یک برنامه‌ریزی کوتاه مدت و زودبازده می‌تواند به وضعیت گردشگری منطقه کمک کند. تلاش جهت احیای تالاب گاوخرنی و بند شاخ کنار نیز از برنامه‌های زیربنایی است که در صورت انجام، وضعیت گردشگری منطقه را بکلی تغییر می‌دهد.

نتایج

نتایج حاصل از آنالیز پرسشنامه‌های گردشگران در اولویت بندی معیارهای مؤثر بر گردشگری بعد از تجزیه و تحلیل ماتریس‌های مقایسه زوجی توسط نرم‌افزار Expert Choice، وزن نهایی پارامترها بدست آمد. در این بخش، این وزن‌ها بصورت شکل نمایش داده شد تا اولویت پارامترها برای تحلیل گر بشکل عینی قابل مقایسه باشد. مقایسه اولویت‌ها به برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت گردشگری منطقه کمک می‌کند. در این قسمت توضیح اجمالی درخصوص پارامترها داده می‌شود و در قسمت بحث و نتیجه‌گیری، به چگونگی برنامه‌ریزی با استفاده از این معیارها (با توجه به ویژگی‌های منطقه گاوخرنی) پرداخته می‌شود. نتایج پرسشنامه‌های گردشگران نشان داد وجود مناظر زیبای طبیعی با وزن نسبی ۰/۲۴۸ ترین عامل در انتخاب یک مکان گردشگری از دیدگاه گردشگران می‌باشد. سپس وجود آب و هوای مناسب با اختلاف بسیار ناچیزی در رتبه دوم جای گرفت که این نشان می‌دهد هر دو پارامتر از اهمیت فراوان و تقریباً یکسانی برخوردارند. وجود منابع زیستی مثل پوشش گیاهی مطلوب و منابع فیزیکی نظیر وجود اشکال هیدرولوژیکی مختلف و جذابیت‌های ژئومورفولوژیکی از عوامل تأثیرگذار بر زیبایی چشم‌اندازهای طبیعی می‌باشند که با حفظ آنها می‌توان به زیبایی چشم‌اندازهای طبیعی کمک کرد. توجه به میانگین دمای هوا، وضعیت جوی و تعداد روزهای آفتابی در مناطق گردشگری از موارد بسیار مهم در انتخاب یک مکان گردشگری از سوی گردشگران است که با انتخاب فصل و زمان مناسب می‌توان حداکثر رضایت را از یک تجربه توریستی حاصل کرد. بعد از پارامترهای مناظر زیبا و آب و هوای دو معیار دسترسی و تسهیلات با اختلاف ناچیزی از دو معیار اول و اختلاف جزئی از یکدیگر (۰/۰۲) در رتبه‌های سوم و چهارم قرار گرفتند. این دو پارامتر دو رکن اساسی برای گردشگران هستند و از اهمیت قابل توجهی برخوردارند. کیفیت جاده‌های دسترسی، وضعیت



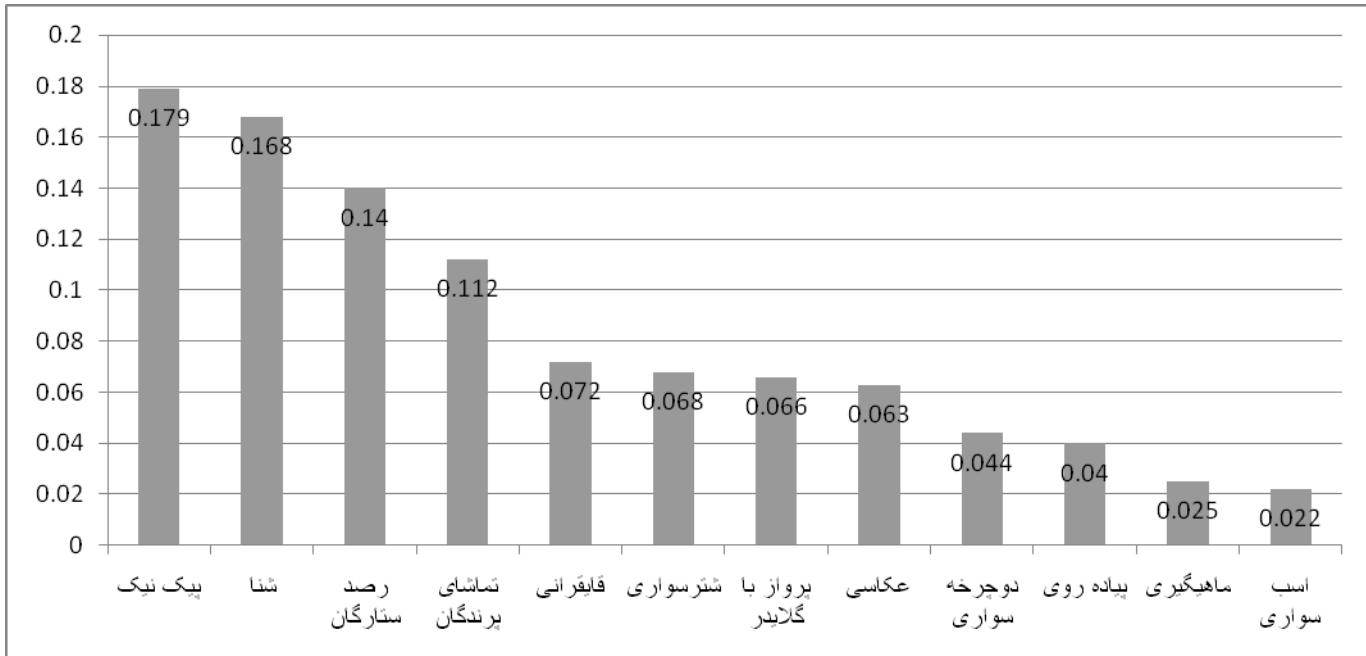
شکل ۲- وزن نسبی معیارهای مؤثر بر گردشگری از دیدگاه گردشگران



شکل ۳- وزن نسبی مکان های گردشگری پیشنهادی براساس معیارهای گردشگری

به خود اختصاص دادند. دوچرخه سواری و پیاده روی نیز با تفاوت جزئی از هم در رتبه های نهم و دهم جای گرفتند و بعد از آن ماهیگیری و اسب سواری نیز در رتبه های آخر قرار گرفتند (شکل ۴). طبق نتایج، فعالیت های گردشگری مرتبط با آب از اولویت بالاتری برخوردارند. البته لازم به ذکر است که این اولویت بندی نسبی است و صرفاً از این جهت انجام شده که فعالیت های گردشگری پرطرفدار به طور نسبی تعیین شوند و برنامه ریزی برای اجرای این فعالیت ها در منطقه انجام شود تا این طریق وضعیت توریسم منطقه تقویت گردد.

نتایج آنالیز پرسشنامه های گردشگران در رتبه بندی فعالیت های گردشگری براساس علاقه مندی: نتایج آنالیز پرسشنامه های گردشگران نشان داد که فعالیت گردشگری پیک نیک کنار آب، بالاترین رتبه را کسب کرد. بعد از آن به ترتیب با کمی اختلاف، فعالیت های گردشگری شنا در رتبه دوم، رصد ستارگان در شب های کویر در رتبه سوم و تماشای پرندگان آبزی و کنار آبزی در رتبه چهارم قرار گرفتند. سپس فعالیت های قایقرانی، شترسواری، پرواز با گلایدر، عکاسی فیلمبرداری با اختلاف ناچیزی از یکدیگر رتبه های پنجم تا هشتم را



شکل ۴- اولویت بندی فعالیت های گردشگری بر اساس تمایلات گردشگران

است. از فاکتورهای مهم در زیبایی مناطق، حضور اشکال هیدرولوژیک و وجود آب است که می‌تواند باعث جذب گردشگران به مناطق گردشگری گردد. بنابراین تلاش در جهت حفاظت از تالاب گاوخونی و احیای آن از طریق اختصاص حق آبه، هم در جذابیت منطقه اثر دارد و هم به حفظ حیات وحش و پرندگان مهاجر کمک می‌کند. از دیگر راهکارهای مدیریتی برای بهبود چشم‌انداز منطقه، تقویت پوشش گیاهی از طریق کاشت گونه‌های گیاهی بومی و مقاوم به خشکی مانند گز، تاغ، گون و... است. از عوامل مؤثر بر زیبایی چشم‌اندازهای طبیعی، پاکیزگی منطقه و عدم وجود مواد آلاینده در محیط‌های طبیعی است. از آنجایی که در بعضی نقاط مثل شاخه منشعب از رودخانه زاینده‌رود در پارک شهر ورزنه، آثاری از انواع زباله و لجن بستر رود دیده می‌شود، جمع‌آوری زباله‌ها از اماکن گردشگری به عنوان یک اقدام مدیریتی پیشنهاد می‌گردد. چرا که به علت وجود پل قدیم شهر ورزنه بر روی این شاخه از رودخانه زاینده‌رود و نزدیکی آن به تالاب، این مکان بعنوان یکی از مهم‌ترین اماکن توریستی به شمار می‌رود و وجود آلودگی به زیبایی آن لطمہ می‌زند. طبق نتایج، نیاز به آب و هوای مناسب با اختلاف

بحث و نتیجه گیری

لازم به یادآوری است که روش AHP تدوین اولویت‌ها بر اساس نظر پرسش‌شوندگان است که حاصل آن، جمع‌بندی قضاوت‌های آن‌هاست. در نتیجه، یافته‌های بدست آمده با این روش نسبی است و بستگی به نظر پرسش‌شوندگان دارد. برای مثال، ایرجی که از زیبایی مناطق حفاظت شده استان اصفهان را با فاکتورهای تسهیلات، دسترسی، منابع، جذابیت‌های پیرامونی و فاکتورهای منفی، با استفاده از روش AHP انجام داد، نتیجه گرفت که مهم‌ترین عوامل از دیدگاه گردشگران فاکتورهای تسهیلات و دسترسی هستند. طبق نتایج وی فاکتورهای منابع و جذابیت‌های پیرامونی در رتبه‌های بعد قرار گرفتند. گذشته از تفاوت‌های سلیقه‌ای افراد، در خصوص نیازهای اساسی گردشگران یک نزدیکی نسبی در پژوهش‌های مختلف دیده می‌شود. با توجه به نتایج حاصل از رتبه بندی فاکتورهای گردشگری بر اساس تمایل گردشگران، برنامه‌ریزی درمورد مهم‌ترین معیار یعنی وجود مناظر زیبای طبیعی ضروری به نظر می‌رسد. چرا که در نتیجه خشکی آب زاینده‌رود و نرسیدن آن به تالاب، بخشی از زیبایی‌های منطقه دستخوش تهدید شده

پارکینگ در برخی نقاط (اطراف تپه‌های سنی) و ایجاد رستوران و فروشگاه نیز از نیازهای اساسی در منطقه است. درنهایت، نتایج نشان دادند که ارزش تاریخی در آخرین جایگاه قرار گرفت که این امر می‌تواند ناشی از بی‌اطلاعی افراد از ارزش تاریخی مناطق مختلف کشور باشد. از آنجایی که منطقه گاوخونی از لحاظ ارزش تاریخی و فرهنگی بسیار غنی است، تبلیغات در زمینه معرفی این ارزش‌ها می‌تواند به عنوان یک ابزار مدیریتی مؤثر، نقش مهمی در تفهیم ارزش تاریخی منطقه و به تبع آن جذب گردشگران و ترویج توریسم فرهنگی داشته باشد. از جمله بنهای تاریخی منطقه می‌توان به ارگ تاریخی قورتان، قلعه خرگوشی، مسجد جامع ورزنه، پل تاریخی ورزنه و... اشاره کرد. علاوه بر آن فرهنگ سنتی مردم ورزنه و پوشیدن چادر سفید توسط زنان ورزنه (که جزء آثار ملی به ثبت رسیده) از ویژگی‌های منحصر بفرد منطقه بهشمار می‌روند.

بررسی تمایل گردشگران نشان می‌دهد که در گردشگری داخلی فعالیت‌های گردشگری مرتبط با آب مانند پیک نیک کنار آب، شنا، تماشای پرندگان آبزی و کنار آبزی، قایقرانی و... از اولویت بالاتری نسبت به فعالیت‌های خشکی برخوردارند و به خصوص فعالیت گردشگری پیک نیک کنار آب برای گردشگران، دارای اولویت بالاتری نسبت به سایر فعالیت‌ها می‌باشد. ولی این بدین معنی نیست که سایر فعالیت‌ها از ارزش کمتری برخوردارند، زیرا همانطور که نتایج بررسی تمایل گردشگران نشان می‌دهد، فعالیت‌هایی نظیر رصد ستارگان در شب های کویر، شترسواری در رمل ها و پرواز با گلایدر نیز امتیاز بالایی کسب کردن و با توجه به اینکه منطقه گاوخونی از پتانسیلهای کویری و بیابانی ارزشمندی برخوردار است می‌توان درخصوص برنامه‌ریزی برای انجام این فعالیت‌ها اقدام نمود و نباید این تصور ایجاد شود که به دلیل خشک بودن تالاب، برنامه‌ریزی برای سایر فعالیت‌های گردشگری خشکی فاقد ارزش گردشگری می‌باشد، بلکه با برنامه ریزی برای فراهم نمودن امکانات جهت انجام فعالیت‌های مختلف گردشگری اعم از خشکی، آبی،

ناچیز در رتبه بعد قرار گرفت که در واقع از لحاظ اهمیت با معیار قبلی تقریباً یکسان درنظر گرفته می‌شود. از آنجایی که آب و هوای منطقه گرم و کویری است، برقراری جریان رودخانه زاینده‌رود تا تالاب گاوخونی می‌تواند در تلطیف هوا نقش داشته باشد. درختکاری نیز تا حدودی بر تلطیف هوا مؤثر است. با توجه به وضعیت هوای منطقه یک اقدام مدیریتی، تدارک تورهای تفریحی در ایامی است که منطقه بهترین شرایط آب و هوایی را دارد، یعنی فصول پاییز، اوایل زمستان و اوایل بهار که میانگین دما در آن فصول بین ۲۰ تا ۲۶ است که برای گردشگری بسیار مناسب است (Najari, 2003). در فصول گرم سال نیز می‌توان با تدارک تورهای شبانگاهی و اقامت چندساعتی از سایر جاذبه‌های منطقه استفاده کرد. یکی از این جاذبه‌ها رصد ستارگان در آسمان کویر است که با تدارک امکانات لازم (تلسکوپ و دوربین) قابل دستیابی است، ضمن اینکه با توجه به نتایج این تحقیق، این فعالیت گردشگری با استقبال زیادی از سوی گردشگران روبرو شد. طبق نتایج، دو فاکتور دسترسی و تسهیلات با اختلاف جزئی از یکدیگر رتبه های بعدی را کسب کردن. وجود دسترسی و تسهیلات مناسب از نیازهای اساسی در توریسم است. به طوری که اگر منطقه‌ای از لحاظ امکانات زیربنایی یا راههای دسترسی، وضعیت ضعیفی داشته باشد و پاسخگوی نیازهای گردشگران نباشد، با عدم استقبال آنها مواجه می‌شود. در منطقه گاوخونی در بعضی مسیرها نیاز به عملیات راهسازی و نصب تابلوهای راهنمای مسیر دیده می‌شود که از جمله آن‌ها، جاده ورزنه تا تالاب گاوخونی است که هم‌اکنون در دست تعمیر است. می‌توان گفت این منطقه از لحاظ تسهیلات فقیر است چرا که هیچ‌گونه امکانات رفاهی و اقامتی برای گردشگران وجود ندارد. ارائه خدماتی برای اقامت و پذیرایی از گردشگران به عنوان یک اقدام مدیریتی در جلب رضایت آنها نقش مؤثری دارد. با توجه به بافت روستایی منطقه پیشنهاد می‌گردد از اقامتگاه‌های روستایی یا مسافرخانه‌های کوچک برای اقامت گردشگران استفاده شود. همچنین اختصاص محوطه‌هایی برای

در رتبه دوم جای گرفت که این امر ضرورت برنامه ریزی در خصوص این دو گزینه گردشگری را ایجاد می نماید. مثلاً با فراهم آوری امکانات برای توسعه فعالیتهای ورزشی بیابانی و توریسم بیابانی در تپه های شنی می توان این جاذبه را به عنوان یک قطب گردشگری در منطقه تبدیل کرد که این امر مستلزم توجه به پذیرش گردشگر متناسب با ظرفیت برد منطقه در ایام پر تردد سال می باشد. نتایج پژوهش همچنین نشان داد تالاب که در گذشته نه چندان دور به عنوان اولویت اصلی گردشگری در منطقه مطرح بوده و با داشتن جاذبه های طبیعی مانند کوه سیاه و پرندگان مهاجر آبزی و همچنین طبیعت و چشم انداز زیبا بیشترین گردشگران در منطقه را به خود جذب می کرده در اثر اعمال مدیریت غلط در منطقه و همچنین خشکسالی های اخیر در آخرین جایگاه قرار گرفت. بند شاخ کنار نیز از وضعیت تقریباً مشابهی برخوردار است و به دلیل کم شدن آب و نامناسب بودن وضعیت از لحاظ وجود آلودگی و همچنین مشکلات دسترسی از وضعیت چندان مطلوبی برای گردشگری برخوردار نیست. این در حالی است که وجود آب و انجام فعالیتهای مرتبط با آب برای گردشگران از اهمیت فراوانی برخوردار است، لذا باید برنامه های مدیریتی در جهت تأمین آب زاینده رود در نظر گرفته شود. با توجه به وضعیت فعلی منطقه می توان درخصوص برنامه ریزی برای تجهیز تپه های شنی برای توریسم بیابانی سرمایه گذاری نمود.

بیابانی و هوایی در کنار هم می توان طیف وسیعی از فرصت های گردشگری را در منطقه ایجاد کرده و به کمک این نوع، به سلایق و نیازهای مختلف گردشگران پاسخ داد. ضمن اینکه فعالیتهایی انتخاب شدند که مطابق با پتانسیل های منطقه باشند و خطر تخریب برای منطقه نداشته باشند. برای مثال ورزش های بیابانی نظیر ماشین سواری در رمل ها نه تنها باعث تخریب نمی گردد بلکه می تواند به تقویت توریسم منطقه نیز کمک کند. به طوریکه در کشورهای با بیوم بیابانی از جمله کشورهای حاشیه خلیج، این ورزش ها از جذاب ترین تفریحات به شمار می روند. لذا پیشنهاد می شود نسبت به تجهیز منطقه برای انجام فعالیتهای گردشگری با مشارکت بخش خصوصی اقدام شود. برای مثال تجهیز تپه های شنی از طریق ایجاد زمین های ورزش ماسه ای (فوتبال و والیبال ساحلی) یا فراهم کردن امکان انجام فعالیتهای گردشگری بیابانی نظیر شترسواری، موتورسواری و ماشین سواری. همچنین ایجاد مکان هایی برای چادرزنی و امکانات برای گشت تفریحی با کمترین تخریب و نیز ایجاد تریل ها در مکان های مناسب که نه تنها اثر تخریبی ندارند بلکه باعث به حداقل رساندن تخریب در محل نیز می شوند.

نتایج اولویت بندی مکان های گردشگری نشان داد که با توجه به اهمیت نسبی معیارهای گردشگری از دیدگاه بازدید کنندگان، در حال حاضر تپه های شنی به عنوان اولین اولویت گردشگری در منطقه مطرح هستند. بازدید از آثار تاریخی نیز با کسب امتیازی نزدیک با اولویت اول

References

- Amini, E., 2008. Systematic management in Zayanderoud river, Danesh Nama, 54 pp.
- Aqayi, S. H., Maziyar, M. R., 2007. Logical decision making through Expert Choice software, Arkan Danesh, 8 pp.
- Bahreini, H., Jahani Moqadam, H., 2004. Using of recreational places potentials for tourism development (Oil park-museum of Masjed Soleiman), mohitshenasi 35, 33-50.
- Beynon, M., 2005. Understanding local ignorance and non-specificity within the DS/AHP method of multi-criteria decision making, European Journal of Operational Research 163, 403-417.
- Bounifis, P., 2007. Management of cultural tourism, Cultural Tourism Institute 67, 132.
- Bukenya, J.O., 2008. Application of GIS in ecotourism development decisions : evidence from the pearl of Africa, Natural resource economics program, West Virginia university- Morgantown, 265.
- Chulmin, J., 2007. Design of intelligent Geographic Information System for Multi-criteria Site Analysis, URISA journal 3, 103.

- Deng, H., 1999. Multicriteria analysis with fuzzy pairwise comparison, International journal of Approximate Reasoning 21, 215-231.
- Dondo, C., Bhunu, S. T., Rivertt, U., 2009. GIS in tourism-A Zimbabwean perspective, The international Archives of Photogrammetry, remote sensing and spatial information sciences 13. 1325.
- Efenel, D., 2006. Introduction of Ecotourism, Mazandaran University, 123.
- Fuller, R., Carlsson, C., 2006. Fuzzy multiple criteria decision making: Recent developments, Fuzzy sets and systems. URISA journal 78, 139-140.
- Figueira J., Greco, S., Ehrgott, M., 2005. Multiple Criteria Decision analysis: State of the Art Surveys, New York. URISA journal 34, 547.
- Garanflo, S., 1987. Recreation Potential and Site Selection Adjacent to the Proposed Reservoir Lake Naconiche. PhD. Thesis. Astin State University. 123 pp.
- Hansen, H., 2005. Analytic Hierarchy Process: An overview of applications, Operational Research 123, 29.
- Holgen, P., Mattsson, L., Li, C.Z., 2000. Recreation values of boreal forest stand types and landscapes resulting from different silvicultural systems: An economic analysis, Environmental Management 60, 173.
- Iraji, F., 2008. Evaluation of natural tourism in Isfahan protected areas and site selecting for tourism in one of these places. M. A. thesis. Isfahan University of Technology. 112 pp.
- Kiker, G., Bridges, T., Varghese, A., Seager, T., Linkov, I., 2005. Application of Multicriteria Decision Analysis in Environmental Decision Making, Integrated Environmental Assessment and management 1, 95-109.
- Ko, D.W., Stewarat, W.F., 2002. A Structural equation model of Residents Attitudes for Tourism Development, Tourism Management 37, 23-34.
- Kuo, M., Liang, G., Huang, W., 2006. Extension of the multicriteria analysis with pairwise comparison under a fuzzy environment, International journal of Approximate Reasoning 43, 285-268.
- Lankford, S.V., Howard, D.A., 1994. Developing a Tourism Impacts Attitude Scale, Annals of Tourism Research 1, 1pp.
- Linkov, I., Satterstrom, F.K., Kiker, G., Seager, T.P., Bridges, T., Gardner .K.H., Rogers, S.H., Belluck, D.A., Meyer, A., 2006. Multicriteria Decision Analysis: A Comprehensive Decision Approach for Management of Contaminated Sediments, Risk analysis 26, 61-78.
- Loken, E., 2007, Use of multicriteria decision analysis methods for energy planning problems, Renewable and Sustainable Energy Reviews 11, 1584-1585.
- Mendoza, G., Martins, H., 2009. Multi-Criteria Decision Analysis in natural resource management: A critical review of methods and New modelling paradigms, Forest Ecology and management 230, 15-27.
- Moenian, M. T., 2008. Natural landscape of Zayanderoud river in Isfahan, Isfahan University, 126 pp.
- Najari, H. A., 2003. Gavkhouni, the international wetland of Isfahan, protection of environment organization, 121-123.
- Priskin, J., 2001. Assessment of natural resources for nature based tourism: The case of the central coast region of Western Australia. Tourism Management 22, 637-648.
- Ratz, T., 2006. Sustainable Tourism Development in Evo Finland, Tourism Management 20, 394-410.
- Taleai, M., Mansourian, A., Sharifi, A., 2009. Surveying general prospects and challenges of GIS implementation in developing countries: a SWOT- AHP approach, Springer 11, 291-310.
- Tayebi, K., Babaki, R., Jabari, A., 2007. Survey of relationship between tourism and economical growth in Iran 1959-2004, Social Science 26, 88pp.
- Yu, C. S., 2002. A GP- AHP method for solving group decision-making fuzzy AHP problems, Computers & Operations Research 29, 1969-2001.

Surveying the Recreational Priorities in Gavkhooni Region Through Analytical Hierarchy Process (AHP)

H. Abdollahi^{*1}, H. Matinkhah², H. Bashari² and Mohsen Hoseini³

¹ M.A. Department of Environmental management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Khuzestan, I.R. Iran

² Assistant Professor, Isfahan University of Technology, I.R. Iran

³ Associate Professor, Tarbiat Modares International Campus University of Noor, I.R. Iran

(Received: 25/09/2010 , Accepted: 29/01/2012)

Abstract

Developing the recreational activities and ecotourism is one of the approaches to reach sustainable development. Termination of the recreational values and potentials as well as planning in this case lead to increase economic income. Gavkhooni is an attractive place which has a high potential for ecotourism. In this study, the recreational factors and the priorities of recreational places in the region determined by the Analytic Hierarchy process method. The main factors that influence recreations were determined and then each pair of them were compared by local data via the questionnaires. Then, four places were selected in the region and the score of each place with respect to the factors were determined via questionnaires. Then the priorities of recreational activities were determined through comparison of the tourists' interests. The results showed that the beautiful landscapes are the most important factor for recreation and the Dunes are the first priority for recreation in the region. The recreational activities scored with respect to the tourist's interests. Finally, the managerial hints for improving the ecotourism were presented.

Keywords: Tourism, Recreational activity, Analytic Hierarchy process, Recreational zone, Gavkhooni Wetland