

## تعیین اولویت های گردشگری در منطقه گاوخونی با استفاده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

هدا عبداللهی\*<sup>1</sup>، سید حمید متین خواه<sup>2</sup>، حسین بشری<sup>2</sup> و سید محسن حسینی<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات خوزستان، ایران  
<sup>2</sup> استادیار دانشگاه صنعتی اصفهان، ایران  
<sup>3</sup> دانشیار دانشگاه تربیت مدرس نور مازندران، ایران  
 (تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۷/۴، تاریخ تصویب: ۱۳۹۱/۱۱/۱۱)

### چکیده

از راهبردهای توسعه پایدار، توسعه فعالیت‌های گردشگری می باشد. تعیین ارزش‌های گردشگری و استعدادهای طبیعی منطقه به همراه برنامه‌ریزی صحیح می تواند منجر به توسعه درآمدهای اقتصادی از طریق گردشگری گردد. منطقه گاوخونی از مناطق پرجاذبه‌ای است که با داشتن دامنه وسیعی از پتانسیل‌های گردشگری، امکان انتخاب فرصت‌های گردشگری مختلفی را برای گردشگران فراهم می نماید. 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 در خصوص 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، تپه های 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.

**واژه های کلیدی:** گردشگری، فعالیت گردشگری، فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، تالاب گاوخونی





مقایسه‌های زوجی را در قالب پرسشنامه به پایان رسانیدند، نوبت به عملیات محاسبه داده‌ها می‌رسد.

جدول 1- تعریف اعداد مقایسه در روش AHP

مقدار عددی	ترجیحات (قضوت 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
۲، ۴، ۶، ۸	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 (۹ اقدام لایحه‌ها و ۳ معیارها).

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

س: میانگین وزنی

ح: تعداد گزینه‌های مورد مقایسه

ف۱: مقادیر نرمال شده هر خانه از یک سطر

#### تعیین وزن نهایی گزینه‌ها

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 (۲۰۰۷ لایحه‌ها و ۳ معیارها).

#### 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:

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

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:

$$\text{فرمول ۲: } \frac{\text{ففع}}{\sum_{i=1}^m \text{ففع}}$$

ف۱، معیار نرمال شده

ع، نام معیار

ف۲، 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

## محاسبه نرخ سازگاری

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

فرمول ۶:  $\sum_{i=1}^N W_{ai} W_{ci} W$  /  $\sum_{i=1}^N W_{ai} W_{ci} W$

ژد، شاخص ناسازگاری

ژد، شاخص ناسازگاری ماتریس تصادفی

## اولویت‌بندی معیارهای گردشگری و مکان‌های

## پیشنهادی برای گردشگری در منطقه گاوخونی

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 گاوخونی، تپه‌های شنی، آثار تاریخی منطقه، بند شاخ کنار. با تعیین هدف، معیارها و گزینه‌ها ساختار سلسله مراتبی طراحی شد (شکل ۱).

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

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

فیس: میانگین وزنی گزینه‌ها

فیس: میانگین وزنی معیارها

ح: 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

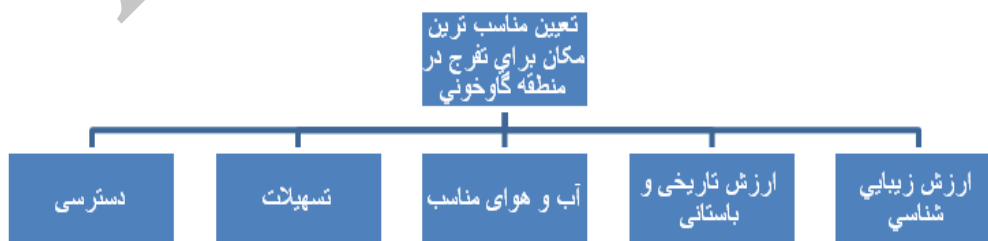
$$\text{فرمول ۵: } C.T = \frac{\lambda_{\text{max}} - n}{n - 1}$$

وگλ: بزرگترین مقدار ویژه ماتریس مقایسه زوجی

که 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 (۲۰۰۵: گک‌ع‌ب). در جدول ۲ شاخص تصادفی تا ۱۰ گزینه آورده شده است.



شکل ۱- ساختار سلسله مراتبی اولویت‌بندی معیارها و مکان‌های گردشگری در منطقه گاوخونی  
 ۱- تالاب گاوخونی ۲- تپه‌های شنی ۳- آثار تاریخی ۴- بند شاخ کنار

جدول 2- شاخص تصادفی

ح	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۱
ثد	۱	۱	۱/۵۸	۱/۹	۱/۱۲	۱/۲۴	۱/۳۲	۱/۴۱	۱/۴۵	۱/۴۹

### طراحی و تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها

بعد از تشکیل ساختار سلسله مراتبی، مرحله طراحی پرسشنامه ها آغاز شد. بدین ترتیب که معیار های 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 آب و 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 ۴۱ 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 ابتدا تعداد ۶۵ پرسشنامه جمع‌آوری شد سپس پرسشنامه‌هایی که به‌درستی تکمیل نشده و یا تفاوت معنی‌داری با سایر پرسشنامه‌ها داشتند حذف شدند که از این تعداد ۴۱ 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 بپردازند. برای

مثال از آنها خواسته شد تا تالاب 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 ابتدا تعداد ۳۵ پرسشنامه جمع‌آوری گردید که از این تعداد ۲۵ عدد قابل قبول و ۱۱ عدد غیرقابل قبول شناخته شدند).

### محاسبه میانگین هندسی داده‌های بدست آمده از پرسشنامه‌ها

بمنظور یکپارچه‌سازی اطلاعات بدست‌آمده از پرسشنامه‌ها، پاسخ‌های هر دو نوع پرسشنامه (کارشناسان و گردشگران) وارد نرم افزار **قغ و و** شد و میانگین هندسی برای تمام پاسخ‌ها محاسبه شد، بدین ترتیب ماتریس‌های مقایسه زوجی تشکیل شدند. (قطر ماتریس به‌طور 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 ۱/۵ می‌باشد. در جدول‌های ۴ تا ۸ نیز مکان‌های گردشگری بر اساس معیارها مورد مقایسه زوجی قرار گرفته‌اند.

جدول 3- ماتریس مقایسه زوجی معیارهای گردشگری از دیدگاه گردشگران

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

جدول 4- ماتریس مقایسه زوجی مکان‌های گردشگری براساس معیار مناظر زیبای طبیعی

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

جدول 5- ماتریس مقایسه زوجی مکان‌های گردشگری براساس معیار ارزش تاریخی

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

جدول 6- ماتریس مقایسه زوجی مکان‌های گردشگری براساس معیار آب و هوا

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

جدول 7- ماتریس مقایسه زوجی مکان‌های گردشگری براساس معیار تسهیلات

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

جدول 8- ماتریس مقایسه زوجی مکان‌های گردشگری براساس معیار دسترسی

دسترسی	تالاب گاوخونی	تپه های شنی	آثار تاریخی	بند شاخ کنار
تالاب گاوخونی	۱	۱ ۵	۱ ۵	۳
تپه های شنی	۵	۱	۱	۶
آثار تاریخی	۵	۱	۱	۶
بند شاخ کنار	۱ ۳	۱ ۶	۱ ۶	۱

هر سطر ماتریس تقسیم بر تعداد خانه‌های هر سطر می‌شود و میانگین وزنی ماتریس بدست می‌آید. در نهایت 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 می‌گردد (تمام این مراحل با استفاده از فرمول‌های ریاضی در بخش‌های قبلی مقاله تعریف شده‌اند). به این ترتیب برای هر گزینه یک وزن نهایی بدست می‌آید که با مقایسه مقدار عددی وزن‌های نهایی گزینه‌ها، گزینه برتر انتخاب می‌شود. در این بررسی، وزن‌های نهایی گزینه‌ها در قالب شکل نمایش داده شدند که تحلیل‌گر بتواند براحتی به مقایسه آنها بپردازد. لازم به ذکر است که در عملیات پردازش داده‌ها با نرم افزار **مقایسه زوجی** و به ضریب ناسازگاری نیز توجه می‌شد که در تمام مقایسه‌ها این ضریب از  $1/1$  کمتر بوده و مقایسه‌ها 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 وزن‌های نهایی پارامترها با استفاده از نرم افزار

#### Expert Choice

در مرحله بعد تمام اعداد حاصل از میانگین‌های هندسی برای هر سؤال به نرم افزار **مقایسه زوجی** انتقال یافتند. نرم افزار **مقایسه زوجی** 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 ترجیح‌ها و اولویت‌ها و محاسبه وزن نهایی را به کاربر می‌دهد. می‌توان معیارهای ارزیابی را وارد این نرم افزار کرده و از توانایی آن جهت انجام مقایسه‌های زوجی و محاسبه نرخ سازگاری استفاده کرد (مقایسه زوجی). بدین ترتیب ماتریس‌های مقایسه زوجی که در قسمت قبل ارائه شدند وارد این نرم افزار شدند. بعد از پردازش داده‌ها توسط نرم افزار، وزن نسبی هر معیار نسبت به دیگری استخراج گردید. نحوه محاسبه ماتریس‌ها به این صورت است که در ابتدا اعداد هریک از خانه‌های ماتریس بر حاصل جمع اعداد همان ستون تقسیم می‌شوند، به این ترتیب داده‌های ماتریس‌ها نرمالیزه می‌شوند. سپس حاصل جمع اعداد نرمالیزه شده



و از گردشگران خواسته شد که در یک منطقه بکر با پتانسیل‌های کویری و آبی، براساس علاقه‌مندی، فعالیت‌های گردشگری فوق را رتبه‌بندی کنند. برای مثال، از آنها خواسته شد که دو فعالیت گردشگری شنا و پرواز با گلایدر را با یکدیگر مقایسه کنند و این مقایسه برای همه فعالیت‌های گردشگری بصورت دو به دو صورت گرفت (جدول 9) و بعد از پردازش داده‌ها همانطور که قبلاً توضیح داده شد، وزن نسبی هر فعالیت نسبت به دیگری بر مبنای هدف (اولویت بندی فعالیت های گردشگری با توجه به علاقه مندی گردشگران) استخراج گردید.

### اولویت‌بندی فعالیت‌های گردشگری با توجه به تمایل گردشگران

برای اولویت‌بندی فعالیت‌های مختلف گردشگری با توجه به تمایل گردشگران، در پرسشنامه‌های مربوط به گردشگران که در بخش قبل توضیح داده شد، سؤالاتی در ارتباط با علاقه‌مندی آنها به فعالیت‌های گردشگری مطرح شد. در این پرسشنامه ها ابتدا دوازده فعالیت گردشگری تعریف شد که عبارتند از: کمپینگ و پیک نیک کنار آب، تماشای پرندگان آبی و کنار آبی، شنا، ماهیگیری، قایق رانی، رصد ستارگان در شب های کویر، پرواز با گلایدر، عکاسی و فیلمبرداری، دوچرخه سواری، پیاده روی، شتر سواری و اسب سواری. سپس توضیح مختصری در خصوص ویژگی های منطقه و پتانسیل های آن داده شد

جدول 9- ماتریس مقایسه زوجی فعالیت‌های گردشگری براساس تمایلات گردشگران

اسب سواری	شتر سواری	پیاده روی	دوچرخه سواری	عکاسی و فیلمبرداری	پرواز با گلایدر	رصد ستارگان	قایق رانی	ماهی گیری	شنا	تماشای پرندگان	کمپینگ	
5	3	4	4	4	4	2	3	3	2	1	1	کمپینگ
4	2	3	3	1 2	2	1	2	4	1	1	1	تماشای پرندگان
5	3	4	4	2 5	3	4	3	3	1	1	1 2	شنا
1	1 3	1 2	1 4	1 3	1 4	1 5	1 3	1	1 3	1 4	1 3	ماهیگیری
4	2	3	2	2	1 2	1 3	1	3	1 3	1 2	1 3	قایق رانی
5	4	3	4	4	3	1	3	5	1 4	1	1 2	رصد ستارگان
5	1 3	2	2	1	1	1 3	1 2	3	1 3	1 2	1 4	پرواز با گلایدر
3	1	1	1	1	1	1 4	1 2	3	1 4	2	1 4	عکاسی فیلمبرداری
2	1 3	2	1	1	1 2	1 4	1 2	4	1 4	1 3	1 4	دوچرخه سواری
4	1 2	1	1 2	1	1 2	1 3	1 3	2	1 4	1 3	1 4	پیاده روی
2	1	2	3	1	3	1 4	1 2	3	1 3	1 2	1 3	شتر سواری
1	1 2	1 4	1 2	1 3	1 5	1 5	1 4	1	1 5	1 4	1 5	اسب سواری

## نتایج

### نتایج حاصل از آنالیز پرسشنامه‌های گردشگران در اولویت بندی معیارهای مؤثر بر گردشگری

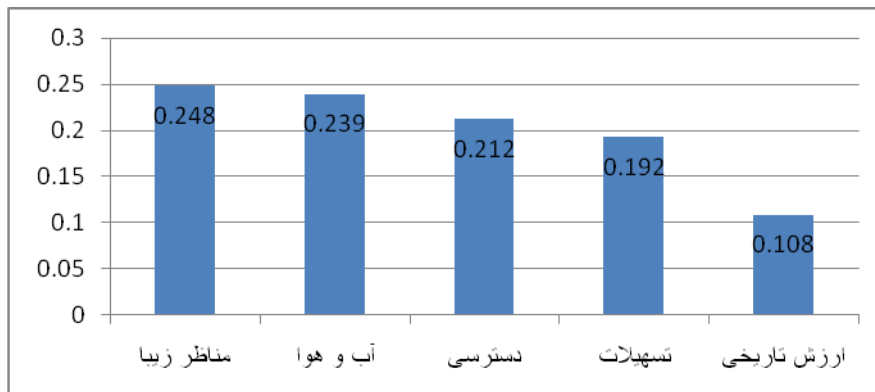
بعد از تجزیه و تحلیل ماتریس‌های مقایسه زوجی توسط نرم افزار **مقایسه زوجی** و وزن نهایی پارامترها بدست آمد. در این بخش، این وزن‌ها بصورت شکل نمایش داده شد تا اولویت پارامترها برای تحلیل گر بشکل عینی قابل مقایسه باشد. مقایسه اولویت‌ها به برنامه‌ریزی برای بهبود وضعیت گردشگری منطقه کمک می‌کند. در این قسمت 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 گاوخونی) پرداخته می‌شود. نتایج پرسشنامه‌های گردشگران نشان داد وجود مناظر زیبای طبیعی با وزن نسبی **۱/۲۴۸** مهم 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 هوا، دو معیار دسترسی و تسهیلات با اختلاف ناچیزی از دو معیار اول و اختلاف جزئی از یکدیگر (**۱/۱۲**) در رتبه های سوم و چهارم قرار گرفتند. این دو پارامتر دو رکن اساسی برای گردشگران هستند و از اهمیت قابل توجهی برخوردارند. کیفیت جاده‌های دسترسی، وضعیت

تابلوه‌های راهنمای مسیر، وجود وسایل نقلیه عمومی و تسهیلاتی نظیر امکانات زیربنایی (برق، آنتن 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).

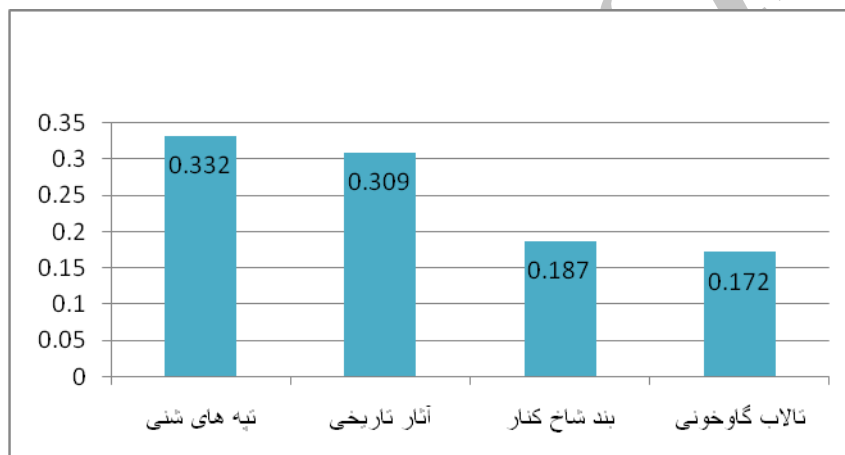
### نتایج آنالیز پرسشنامه‌های کارشناسان در رتبه بندی

#### مکان های پیشنهادی بر اساس معیارهای گردشگری

نتایج حاصل از آنالیز پرسشنامه‌های کارشناسان نشان داد که با توجه به ارزش کمی معیارهای مؤثر بر گردشگری و امتیاز کسب شده توسط مکان‌های پیشنهادی از این معیارها، تپه های شنی با وزن نسبی **۱/۳۳۲** به عنوان اولین مکان گردشگری پیشنهادی در منطقه شناخته شدند و بعد از آن بازدید از آثار تاریخی منطقه با کسب امتیاز **۱/۳۱۹** به عنوان اولویت دوم شناخته شد. سپس بند شاخ کنار با وزن نسبی **۱/۱۸۷** با اختلاف از دو گزینه اول در رتبه سوم قرار گرفت و در نهایت تالاب گاوخونی با وزن نسبی **۱/۱۷۲** 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 گاوخونی و بند شاخ کنار نیز از برنامه‌های زیربنایی است که در صورت انجام، وضعیت گردشگری منطقه را بکلی تغییر می‌دهد.



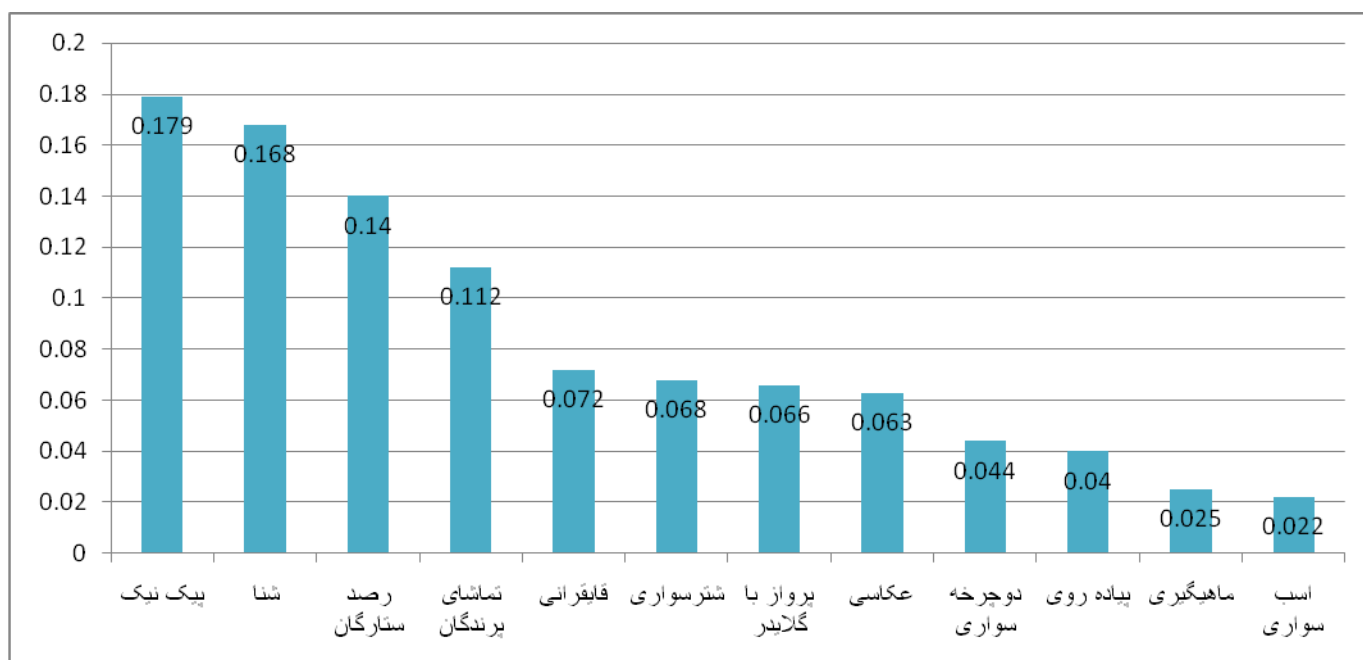
شکل 2- وزن نسبی معیارهای مؤثر بر گردشگری از دیدگاه گردشگران



شکل 3- 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 4). 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 پرتعداد به طور نسبی تعیین شوند و برنامه ریزی برای اجرای این فعالیت ها در منطقه انجام شود تا از 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 آبی و کنار آبی 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 4- اولویت بندی فعالیت های گردشگری بر اساس تمایلات گردشگران

## بحث و نتیجه گیری

لازم به یادآوری است که روش **خشا** تدوین اولویت ها بر اساس نظر پرسش شوندها است که حاصل آن، جمع بندی قضاوت های آنهاست. در نتیجه، یافته های بدست آمده با این روش نسبی است و بستگی به نظر پرسش شوندها دارد. برای مثال، ایرجی که ارزیابی مناطق حفاظت شده استان اصفهان را با فاکتورهای تسهیلات، دسترسی، منابع، جذابیت های پیرامونی و فاکتورهای منفی، با استفاده از روش **خشا** انجام داد، نتیجه گرفت که مهم ترین عوامل از دیدگاه گردشگران فاکتورهای تسهیلات و دسترسی هستند. طبق نتایج وی فاکتورهای منابع و جذابیت های پیرامونی در رتبه های بعد قرار گرفتند. گذشته از تفاوت های سلیقه ای افراد، درخصوص نیازهای اساسی گردشگران یک نزدیکی نسبی در پژوهش های مختلف دیده می شود. با توجه به نتایج حاصل از رتبه بندی فاکتورهای گردشگری بر اساس تمایل گردشگران، برنامه ریزی درمورد مهمترین معیار یعنی وجود مناظر زیبای طبیعی ضروری به نظر می رسد. چرا که در نتیجه خشکی آب زاینده رود و نرسیدن آن به تالاب، بخشی از زیبایی های منطقه دستخوش تهدید شده

است. از فاکتورهای مهم در زیبایی مناطق، حضور اشکال هیدرولوژیک و وجود آب است که می تواند 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 می کند. از دیگر راهکارهای مدیریتی برای بهبود چشم انداز منطقه، تقویت پوشش گیاهی از طریق کاشت گونه های گیاهی بومی و مقاوم به خشکی مانند گز، تاغ، گون و... است. از عوامل مؤثر بر زیبایی چشم اندازهای طبیعی، پاکیزگی منطقه و عدم وجود مواد آلاینده در محیط های طبیعی است. از آنجایی که در بعضی نقاط مثل شاخه منشعب از رودخانه زاینده رود در پارک شهر ورزنه، آثاری از انواع زباله و لجن بستر رود دیده می شود، جمع آوری زباله ها از اماکن گردشگری به عنوان یک اقدام مدیریتی پیشنهاد می گردد. چرا که به علت وجود پل قدیم شهر ورزنه بر روی این شاخه از رودخانه زاینده رود و نزدیکی آن به تالاب، این مکان بعنوان یکی از مهم ترین اماکن توریستی به شمار می رود و وجود آلودگی به زیبایی آن لطمه می زند. طبق نتایج، نیاز به آب و هوای مناسب با اختلاف

پارکینگ در برخی نقاط (اطراف تپه‌های شنی) و ایجاد رستوران و فروشگاه نیز از نیازهای اساسی در منطقه است. در نهایت، 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 بناهای 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 آبی و کنار آبی، 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 شب‌های کویر، شترسواری در رمل‌ها و پرواز با گلایدر نیز امتیاز بالایی کسب کردند و با توجه به اینکه منطقه گاوخونی از پتانسیل‌های کویری و بیابانی ارزشمندی برخوردار است می‌توان در خصوص 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 برنامه‌ریزی 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 در نظر 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 ۲۱ تا ۲۶ است که برای گردشگری بسیار مناسب است (۳۰۳-۱۰۳۰۳). در فصول گرم سال نیز می‌توان با تدارک تورهای شبانگهی و اقامت چندساعته از سایر جذابیت‌های منطقه استفاده کرد. یکی از این جذابیت‌ها 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 رتبه‌های بعدی را کسب کردند. 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





