تعيين اولويت هاي گردشگري در منطقه گاوخوني با استفاده از فرايند تحليل سلسله مراتبي (AHP)

هدا عبداللهي*[۱]، سيد حميد متين خواه[۲]، حسين بشري[۲] و سيد محسن حسيني[۳]
[۱] كارشناسي ارشد مديريت محيط زيست، دانشگاه آزاد اسلامي واحد علوم و تحقيقات خوزستان، ايران
[۲] استاديار دانشگاه صنعتي اصفهان، ايران
[۳] دانشيار دانشگاه تربيت مدرس نور مازندران، ايران
(تاريخ دريافت: ۱۳۸۹/۷/۴ ، تاريخ تصويب: ۱۳۹۰/۱۱/۱۰)

چكيده
از راهبردهاي توسعه پايدار، توسعه فعاليت‌هاي گردشگري مي باشد. تعيين ارزش‌هاي گردشگري و استعدادهاي طبيعي منطقه به همراه برنامه‌ريزي صحيح مي تواند منجر به توسعه درآمدهاي اقتصادي از طريق گردشگري گردد. منطقه گاوخوني از مناطق پرجاذبه‌اي است كه با داشتن دامنه وسيعي از پتانسيل‌هاي گردشگري، امكان انتخاب فرصت‌هاي گردشگري مختلفي را براي گردشگران فراهم مي نمايد. در اين پژوهش با استفاده از روش فرآيند تحليل سلسله مراتبي به مقايسه معيارهاي گردشگري و همچنين اولويت‌بندي مكان‌هاي گردشگري موجود در منطقه پرداخته شد. بدين ترتيب كه مهم‌ترين معيارهاي تأثيرگذار بر گردشگري از ديدگاه گردشگر انتخاب شدند و در قالب يک پرسشنامه مورد مقايسه زوجي توسط گردشگران قرار گرفتند. سپس چهار گزينه گردشگري در منطقه انتخاب شد و امتياز اين گزينه‌ها نسبت به تک تک معيارها در قالب يک پرسشنامه توسط كارشناسان تعيين شد. در بخش ديگري از پژوهش نيز تمايل‌هاي گردشگران درخصوص انجام فعاليت‌هاي مختلف گردشگري مورد مقايسه قرار گرفت. نتايج نشان داد وجود مناظر زيباي طبيعي به عنوان مهم‌ترين عامل براي گردشگران مطرح است و با توجه به وضعيت فعلي منطقه، تپه هاي شني به عنوان اولين اولويت گردشگري در منطقه تعيين شد. همچنين فعاليت‌هاي گردشگري نيز براساس علايق گردشگران رتبه بندي شدند و پيشنهادهايي براي بهبود وضعيت گردشگري در منطقه ارائه گرديد.

واژه هاي كليدي: گردشگري، فعاليت گردشگري، فرآيند تحليل سلسله مراتبي، تالاب گاوخوني

* نويسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۶۶۰۵۹۹۴۳ فاكس: ۰۳۱۱۳۹۱۲۸۴۰ E-mail: abdollahi.hoda@yahoo.com

مقدمه

توسعه گردشگري به عنوان مجموعه‌اي از فعاليت‌هاي اقتصادي، تأثير بسزايي در تقويت بنيان‌هاي اقتصادي جوامع دارد. نقش گردشگري به عنوان منبع جديدي براي ايجاد اشتغال، كسب درآمد، جذب ارز و تقويت زيرساخت‌هاي اجتماعي، شناخته شده است (Lankford & Howard, 1994) به طوري كه امروزه توسعه و ارتقاي گردشگري به طور وسيعي به خصوص در كشورهاي در حال توسعه پذيرفته شده و در دستور كار دولت‌ها قرار گرفته است (Ko & Stewarat, 2002). گردشگر طبيعت به دليل تعامل با محيط ميزبان مي تواند تأثيرات منفي يا مطلوبي را به دنبال داشته باشد (Bounifis, 2007). اگرچه گردشگري راه حلي براي كاهش اثرات منفي زيست محيطي و بستري براي توسعه اجتماعي-اقتصادي محسوب مي‌شود، نبايد محيط را تنها به عنوان ابزاري براي توسعه اقتصادي تلقي كرد بلكه بايستي در اين راستا به تمامي عوامل فيزيكي و فرهنگي توجه كرد (Bukenya, 2008; Ratz, 2006). در بسياري از مناطق كشش به سمت توسعه و پيشرفت بر اساس استانداردهاي جديد و عوامل محيطي وجود دارد. اين امر، رفته رفته به ضرورتي در توسعه گردشگري تبديل مي‌شود تا براساس روشي صحيح از تباه شدن ميراث فرهنگي و طبيعي كشورها جلوگيري به عمل آيد (Bahreini & Jahani, 2004). در اين راستا پژوهش‌هاي متعددي انجام شده است.(Priskin(۲۰۰۱ ارزيابي منابع طبيعي را در ساحل استرالياي غربي با استفاده از روش چک ليست و ماتريس انجام داد. وي اين ارزيابي را با چهار معيار تنوع جذابيت‌ها، دسترسي، تسهيلات و موارد تخريب زيست محيطي انجام داد. (Garanflo(۱۹۸۷ مناسب‌ترين محل‌ها براي فعاليت‌هاي گردشگري مختلف را در درياچه ناكونيک تگزاس مشخص كرد. در اين پژوهش هشت معيار خاک، دسترسي، جهت دامنه، توپوگرافي، پوشش گياهي منطقه، كاربري اراضي و زيبايي‌ها ارزيابي شدند. ايرجي (2008) ارزيابي مناطق حفاظت شده استان اصفهان را با استفاده از روش تحليل سلسله مراتبي انجام داد. وي فاكتورهاي تسهيلات، دسترسي، منابع، جذابيت‌هاي پيراموني و فاكتورهاي منفي را مورد بررسي قرار داد. ايران از نظر جاذبه هاي گردشگري جزء ده كشور اول جهان بوده و از پتانسيل بالايي براي گردشگري برخوردار است (Tayebi *et al.*, 2007).

منطقه گاوخوني از جمله اين پتانسيل‌ها است كه طيف وسيعي از جذابيت‌ها و پتانسيل‌هاي گردشگري را در خود جاي داده است كه متأسفانه بدليل عدم اعمال يک مديريت صحيح و يكپارچه در منطقه، بخشي از ويژگي‌هاي بارز و زيبايي‌هاي منطقه از بين رفته و منطقه‌اي كه مي‌تواند به‌عنوان يک جاذبه گردشگري مطرح باشد در حال تخريب و نابودي است (Amini, 2008). لذا مطالعه در زمينه شناسايي ارزش‌ها و پتانسيل‌هاي گردشگري اين منطقه، ضروري به نظر مي‌رسد. با كمي نمودن ارزش‌هاي گردشگري و فاكتورهاي موثر بر گردشگري از ديدگاه گردشگر مي‌توان قابليت‌هاي گردشگري منطقه را تعيين كرد.

تعيين ارزش‌هاي گردشگري و استعدادهاي طبيعي منطقه به همراه برنامه‌ريزي فعاليت‌هاي گردشگري با توجه به قابليت‌هاي منطقه مي‌تواند منجر به توسعه درآمدهاي اقتصادي گشته و با بهره‌برداري معقول از منابع طبيعي، از فشار روز افزون بر طبيعت بكاهد. مسأله مهمي كه در اين پژوهش به چشم مي‌خورد تلفيق سليقه و ترجيح گردشگران در مورد اولويت‌بندي معيارهاي گردشگري و نظرات كارشناس‌ها در مورد تعيين قابليت هاي منطقه در خصوص چگونگي دارا بودن اين معيارهاست و ويژگي اين طرح اين است كه اين مقايسه را بصورت كمي انجام مي‌دهد و پتانسيل بخش‌هاي مختلف منطقه را براي گردشگري تعيين مي‌نمايد. مساله‌ي مهم ديگر، ارائه راهبردهاي مديريت گردشگري مطابق با ويژگيهاي منطقه است كه ضمن لحاظ كردن مسائل زيست محيطي مي‌تواند راهي به‌سوي توسعه فعاليت‌هاي گردشگري در منطقه باشد و منطقه را از تخريب و نابودي هر چه بيشتر نجات دهد. منابع و جاذبه‌هاي گردشگري در تمامي بخش‌هاي برنامه‌ريزي و

مديريتي اين صنعت از اهميت بالايي برخوردار است (Dondo *et al.*, 2009). ويژگي‌هاي منابع و جاذبه‌ها در يک کشور يا منطقه اساس توسعه گردشگري را مهيا مي‌سازد (Efenel, 2006). بنابراين براي فراهم کردن بستر مناسب جهت توسعه امر گردشگري، شناسايي اين جاذبه‌ها در مرحله اول و برنامه‌ريزي براي توسعه آنها در مراحل بعدي امري ضروري به نظر مي‌رسد.

مواد و روش‌ها

ويژگي هاي عمومي منطقه مورد مطالعه

تالاب گاوخوني در فاصله ۱۴۰ کيلومتري جنوب شرقي اصفهان و ۳۰ کيلومتري شهر ورزنه قرار دارد (Najari, 2003). در سمت غرب آن تپه هاي شني واقع شده‌اند (Moenian, 2008). اين محدوده از نقاط گرم و کويري ايران بوده که داراي آب و هواي خشک است. نزديك‌ترين شهر به تالاب، شهر ورزنه است که در اين شهر امکانات تفريحي قابل ذکري وجود ندارد (Najari, 2003).

معرفي فرآيند تحليل سلسله مراتبي (AHP)[1]

روش‌هاي تصميم‌گيري چند معياره (MCDM)[2] شامل کليه روش‌هاي داراي ساختار است که به افراد کمک مي کند، براساس تمايل‌هاي خود و بر اساس بيش از يک معيار، تصميم‌گيري کنند (Kuo *et al.*, 2006; Linkov *et al.*, 2006). به عبارت ديگر آناليزهاي چندمعياره معمولا شرايطي را فراهم مي کند که تصميم گيران براي تعيين عملکرد هر گزينه با توجه به هر معيار و همچنين مشخص کردن اهميت نسبي معيارها با توجه به هدف اصلي، به ارزيابي‌هاي کيفي بپردازند (Deng, 1999).روش فرايند تحليل سلسله مراتبي که از روش‌هاي تصميم‌گيري چندمعياره است (Yu, 2002)، امکان کمي سازي فاکتورهاي غيرعيني را براي تصميم گيران فراهم مي آورد (Taleai *et al.*, 2009).

[1] Analytical Hirarchy Process
[2] Multi Criteria Decision Making

مراحل روش فرايند تحليل سلسله مراتبي

- تشکيل گروه‌هاي تصميم‌ساز
- تشکيل ساختار سلسله مراتبي

ساختار سلسله مراتبي داراي سه سطح اصلي هدف، معيارها و گزينه‌هاست (Hansen, 2005). هدف، بالاترين سطح درخت سلسله مراتبي است و بالاترين سطح تصميم‌گيري مي‌باشد(Holgen *et al.*, 2000). معيارها دومين سطح پس از هدف هستند که قابل تقسيم به زير معيارها در سطوح مختلف مي‌باشند. معيار در واقع وسيله اندازه‌گيري هدف مي باشد (Beynon, 2005). گزينه‌ها، آخرين سطح ساختار سلسله مراتبي مي باشند و پاسخ هدف از ميان گزينه‌هاي ترسيم شده به دست مي‌آيد.

انجام مقايسات زوجي: در اين روش پس از ايجاد ساختار سلسله مراتبي از عناصر تصميم‌گيري (هدف، معيارها و گزينه‌ها)، مقايسه‌ي دو به دوي هر سطح از عناصر صورت مي‌گيرد و وزن هر عنصر در هر سطح تعيين مي‌شود (Kiker *et al.*, 2005).

بدين‌ترتيب که در هر سطح ساختار سلسله مراتبي، ماتريس مقايسات زوجي تشکيل مي‌شود که در اين ماتريس عناصر هر سطح نسبت به عناصر سطح بالاتر خود در ساختار سلسله مراتبي مورد مقايسه زوجي قرار مي‌گيرند (Figueira *et al.*, 2005). براي مقايسه اهميت نسبي معيارها از مقادير مطلق ۹ـ۱ استفاده مي‌شود (جدول۱) و جهت حصول اطمينان از ثبات وزن‌هاي تعيين شده، اقدام به محاسبه‌ي نرخ سازگاري آن‌ها مي‌گردد(Fuller & Carlsson 2006) (Chulmin, 2007). اگر نرخ سازگاري (C.R)[3] ۰/۱ يا کمتر باشد، مي‌توان وزن‌ها را قابل اعتماد دانست، در غير اين صورت بايد مقايسه‌هاي زوجي دگرباره انجام شوند تا ناسازگاري مقايسات رفع گردد.

مقايسه‌هاي زوجي، مقياس ۱ تا ۹ و نرخ سازگاري به رفع ابهام وکاهش پيچيدگي در روش AHP کمک مي‌کنند (Beynon, 2005).بعد از اينکه پرسش‌شوندگان

[3] Consistency Ratio

مقايسه‌هاي زوجي را در قالب پرسشنامه به پايان رسانيدند، نوبت به عمليات محاسبه داده‌ها مي‌رسد.

جدول۱- تعريف اعداد مقايسه در روش **AHP**

ترجيح‌ها (قضاوت شفاهي)	مقدار عددي
ترجيح يا اهميت يا مطلوبيت يكسان	۱
كمي‌مرجح يا كمي‌مهم‌تر يا كمي مطلوب‌تر	۳
ترجيح يا اهميت يا مطلوبيت قوي	۵
ترجيح يا اهميت يا مطلوبيت خيلي قوي	۷
كاملاً مرجح يا كاملاً مهم‌تر يا كاملاً مطلوب‌تر	۹
ترجيحات بين فواصل فوق	۲، ۴، ۶، ۸

محاسبه ميانگين هندسي

بعد از تكميل ماتريس‌هاي مقايسه زوجي، بمنظور يكپارچه‌سازي پاسخ‌ها از روش ميانگين هندسي استفاده مي‌شود. عمليات تركيب جدول‌هاي مقايسه‌اي پرسش‌شوندگان با استفاده از فرمول ۱ محاسبه مي‌شود:

فرمول۱: $GM_{\bar{y}} = \sqrt[n]{y_1 y_2 y_3 ... y_n}$

y : عدد مربوط به مقايسه زوجي دو معيار

n: تعداد پاسخها

نرمال سازي

بعد از تكميل ماتريس‌هاي مقايسه زوجي، اعداد داخل ماتريس‌ها با استفاده از فرمول ۲ نرماليزه مي‌شوند:

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

r_{ij}: معيار نرمال شده

a:نام معيار

ij: دو گزينه‌اي كه با يكديگر مقايسه مي‌شوند

استخراج ميانگين وزني

بعد از نرمال‌سازي اعداد هر يك از معيارها، ميانگين وزني اعداد نرمال شده محاسبه مي‌گردد. به اين ترتيب كه اعداد نرمال شده هر سطر از معيارها و گزينه‌ها محاسبه و در نهايت ميانگين آن استخراج خواهد شد. در اين مرحله ارجحيت گزينه‌ها نسبت به هر يك از معيارها و وزن معيارها بدست مي‌آيد (Mendoza & Martins, 2009).

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

W: ميانگين وزني

N: تعداد گزينه‌هاي مورد مقايسه

r_{ij}: مقادير نرمال شده هر خانه از يك سطر

تعيين وزن نهايي گزينه‌ها

بعد از تعيين ميانگين موزون هر سطح ساختار سلسله مراتبي نسبت به سطح بالاتر، مرحله تعيين وزن نهايي فرا مي‌رسد. در اين مرحله وزن هر گزينه نسبت به معيارها محاسبه مي‌شود كه با مقايسه وزن‌هاي نهايي گزينه‌ها، گزينه برتر تعيين مي‌شود. در اين مرحله ميانگين موزون هر گزينه با ميانگين موزون تمامي معيارها محاسبه مي‌شود. براي اين منظور مقدار عددي ميانگين موزون هر رديف از گزينه‌ها در ميانگين وزني هر معيار ضرب شده و نتيجه مجموع اين عمليات، محاسبه وزن هر گزينه در تمامي معيارهاي موجود خواهد شد (Loken, 2007).

فرمول۴: $\sum_{i=1}^{N} W_{ai} \quad W_{ci} = W$

W: وزن نهايي گزينه‌ها (سطر اول ساختار سلسله مراتبي)

W_{ai}: ميانگين وزني گزينه‌ها

W_{ci}: ميانگين وزني معيارها

N: مجموع معيارها و گزينه‌ها (سطر اول ساختار سلسله مراتبي)

براي اطمينان از ثبات اوزان تعيين شده، عمليات مربوط به محاسبه نرخ ناسازگاري بدين ترتيب مي‌باشد.

محاسبه شاخص سازگاري

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

λmax : بزرگترين مقدار ويژه ماتريس مقايسه زوجي

n: مجموع مقادير ويژه ماتريس مقايسه زوجي.

محاسبه شاخص تصادفي

هاكر و ساعتي جدولي تهيه كرده‌اند كه در آن شاخص تصادفي براساس گزينه‌هاي رقيب نشان داده شده است (Beynon, 2005). در جدول ۲ شاخص تصادفي تا ۱۰ گزينه آورده شده است.

محاسبه نرخ سازگاري

در اين مرحله امكان محاسبه نرخ سازگاري فراهم خواهد آمد. بنابراين با استفاده از دستور ذيل آنرا محاسبه مي‌نماييم:

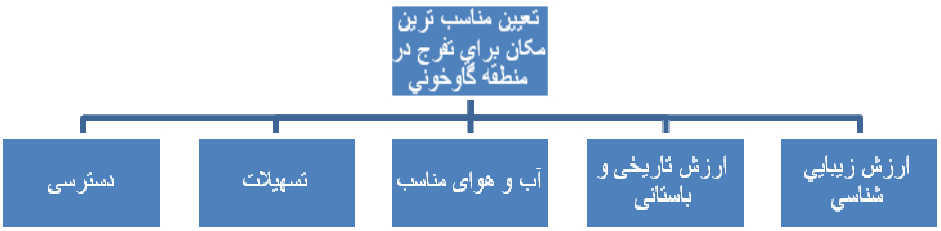
فرمول ۶: $C.R = C.I / R.I$

C.I : شاخص ناسازگاري

R.I : شاخص ناسازگاري ماتريس تصادفي

اولويت‌بندي معيارهاي گردشگري و مكان‌هاي پيشنهادي براي گردشگري در منطقه گاوخوني

گام اول در اين پژوهش به شناسايي معيارهاي تأثيرگذار بر انتخاب يک مكان گردشگري از ديدگاه گردشگران اختصاص يافت (براي تعيين معيارها و گزينه‌ها علاوه بر بررسي‌ها و بازديدهاي ميداني از عرصه‌هاي مختلف منطقه با كارشناسان متخصص در اين امر نيز مصاحبه به عمل آمد). معيارها بدين ترتيب تعيين شدند: ارزش زيبايي شناسي، ارزش تاريخي و باستاني، آب و هوا، تسهيلات و دسترسي مناسب براي گردشگري. گزينه هاي مورد نظر نيز بدين ترتيب تعيين شدند: تالاب گاوخوني، تپه‌هاي شني، آثار تاريخي منطقه، بند شاخ كنار. با تعيين هدف، معيارها و گزينه ها ساختار سلسله مراتبي طراحي شد (شكل ۱).



۱- تالاب گاوخوني ۲- تپه هاي شني ۳- آثار تاريخي ۴- بند شاخ كنار

شكل ۱- ساختار سلسله مراتبي اولويت‌بندي معيارها و مكان‌هاي گردشگري در منطقه گاوخوني

جدول ۲-شاخص تصادفي

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

طراحي و تجزيه و تحليل پرسشنامه‌ها

بعد از تشكيل ساختار سلسله مراتبي، مرحله طراحي پرسشنامه ها آغاز شد. بدين ترتيب كه معيار هاي مورد نظر در قالب يک جدول مورد مقايسه زوجي توسط گردشگران قرار گرفتند. در اين جدول همه معيارها دو به دو با يكديگر مقايسه شدند. براي مثال از گردشگران سوال شد كه براي گردشگري، اهميت معيار آب‌و هوا بيشتر است يا دسترسي و از آنها خواسته شد كه اين مقايسه را بصورت كمي انجام دهند و ارجحيت يك معيار بر ديگري را با اعداد ۹-۱ تعيين كنند. اين مقايسه براي تمامي معيارها بصورت دو به دو انجام شد. در نهايت تعداد ۴۰ پرسشنامه توسط گردشگران تكميل گرديد و بعد از محاسبه ميانگين هندسي، اعداد حاصل از مقايسه‌هاي زوجي در جدول‌هاي ۳ تا ۹ نمايش داده شدند. (در ابتدا تعداد ۶۵ پرسشنامه جمع‌آوري شد سپس پرسشنامه‌هايي كه به‌درستي تكميل نشده و يا تفاوت معني‌داري با ساير پرسشنامه‌ها داشتند حذف شدند كه از اين تعداد ۴۰ عدد قابل قبول و ۲۵ عدد غيرقابل قبول شناخته شدند). در مرحله بعد گزينه‌هاي ساختار سلسله مراتبي يا مكان هاي گردشگري نسبت به هر كدام از معيارها توسط كارشناس‌ها مقايسه و وزن دهي شدند. براي مقايسه زوجي گزينه‌ها پرسشنامه‌اي طراحي شد كه توسط ۲۵ نفر از كارشناسان كه آشنايي كامل با وضعيت و ارزش‌هاي منطقه گاوخوني داشتند تكميل گرديد (كارشناس‌هاي سازمان‌هاي حفاظت محيط زيست، ميراث فرهنگي و گردشگري، منابع طبيعي و شهرداري اصفهان و ورزنه). در اين پرسشنامه‌ها از كارشناس‌ها خواسته شد تا به مقايسه مكان‌هاي پيشنهادي با توجه به معيارهاي موردنظر بپردازند. براي مثال از آنها خواسته شد تا تالاب گاوخوني و تپه‌هاي شني را از لحاظ ارزش تاريخي، بصورت كمي با يكديگر مقايسه كنند. براي اين مقايسه از مقياس ۹-۱ استفاده شد و اين مقايسه براي همه گزينه‌ها بصورت دو به دو نسبت به تمامي معيارها صورت گرفت. (در ابتدا تعداد ۳۵ پرسشنامه جمع‌آوري گرديد كه از اين تعداد ۲۵ عدد قابل قبول و ۱۰ عدد غيرقابل قبول شناخته شدند.)

محاسبه ميانگين هندسي داده‌هاي بدست آمده از پرسشنامه‌ها

به منظور يكپارچه‌سازي اطلاعات بدست‌آمده از پرسشنامه‌ها، پاسخ‌هاي هر دو نوع پرسشنامه (كارشناسان و گردشگران) وارد نرم افزار Excel شد و ميانگين هندسي براي تمام پاسخ‌ها محاسبه شد، بدين ترتيب ماتريس‌هاي مقايسه زوجي تشكيل شدند. (قطر ماتريس به‌طور طبيعي عدد ۱ است زيرا در مقايسه ماتريسي، مقايسه دو گزينه مشابه يكسان خواهد بود. از سوي ديگر معكوس مقايسه دو گزينه با يكديگر به صورت كسري ثبت مي‌شود). براي مثال، جدول ۳ بيانگر اين است كه از نظر گردشگران، اهميت مناظر زيباي طبيعي در گردشگري از معيار ارزش تاريخي بيشتر است و اين درجه اهميت برابر ۲ است بنابراين درجه اهميت ارزش تاريخي در مقايسه با مناظر زيباي طبيعي برابر ۲|۱ يا ۰/۵ مي‌باشد. در جدول‌هاي ۴ تا ۸ نيز مكان‌هاي گردشگري بر اساس معيارها مورد مقايسه زوجي قرار گرفته‌اند.

جدول۳- ماتريس مقايسه زوجي معيارهاي گردشگري از ديدگاه گردشگران

	مناظر زيباي طبيعي	ارزش تاريخي	آب و هواي مناسب	تسهيلات	دسترسي
مناظر زيباي طبيعي	۱	۲	۱	۱/۵	۱/۲
ارزش تاريخي	۰/۵	۱	۰/۵	۰/۸۳	۰/۵
آب و هواي مناسب	۱	۲	۱	۱/۵	۱
تسهيلات	۰/۶۶	۲/۲	۰/۶۶	۱	۱
دسترسي	۰/۸۳	۲	۱	۱	۱

جدول۴- ماتريس مقايسه زوجي مكان‌هاي گردشگري براساس معيار مناظر زيباي طبيعي

مناظر زيباي طبيعي	تالاب گاوخوني	تپه هاي شني	آثار تاريخي	بند شاخ كنار
تالاب گاوخوني	۱	۱|۳	۱|۳	۳
تپه هاي شني	۳	۱	۳	۵
آثار تاريخي	۳	۱|۳	۱	۴
بند شاخ كنار	۱|۳	۱|۵	۱|۴	۱

جدول۵- ماتريس مقايسه زوجي مكان‌هاي گردشگري براساس معيار ارزش تاريخي

ارزش تاريخي	تالاب گاوخوني	تپه هاي شني	آثار تاريخي	بند شاخ كنار
تالاب گاوخوني	۱	۲	۳	۱
تپه هاي شني	۱|۲	۱	۲	۱|۲
آثار تاريخي	۱|۳	۱|۲	۱	۱
بند شاخ كنار	۱	۲	۱	۱

جدول۶- ماتريس مقايسه زوجي مكان‌هاي گردشگري براساس معيار آب و هوا

آب و هواي مناسب	تالاب گاوخوني	تپه هاي شني	آثار تاريخي	بند شاخ كنار
تالاب گاوخوني	۱	۱|۲	۱	۱|۲
تپه هاي شني	۲	۱	۱	۱|۲
آثار تاريخي	۱	۱	۱	۱|۲
بند شاخ كنار	۲	۲	۲	۱

جدول۷- ماتريس مقايسه زوجي مكان‌هاي گردشگري براساس معيار تسهيلات

تسهيلات	تالاب گاوخوني	تپه هاي شني	آثار تاريخي	بند شاخ كنار
تالاب گاوخوني	۱	۱|۲	۱|۴	۲
تپه هاي شني	۲	۱	۱|۲	۲
آثار تاريخي	۴	۲	۱	۴
بند شاخ كنار	۱|۲	۱|۲	۱|۴	۱

جدول۸- ماتريس مقايسه زوجي مكان‌هاي گردشگري براساس معيار دسترسي

دسترسي	تالاب گاوخوني	تپه‌هاي شني	آثار تاريخي	بند شاخ كنار
تالاب گاوخوني	۱	۱|۵	۱|۵	۳
تپه هاي شني	۵	۱	۱	۶
آثار تاريخي	۵	۱	۱	۶
بند شاخ كنار	۱|۳	۱|۶	۱|۶	۱

محاسبه وزن‌هاي نهايي پارامترها با استفاده از نرم‌افزار **Expert Choice**

در مرحله بعد تمام اعداد حاصل از ميانگين‌هاي هندسي براي هر سؤال به نرم افزار Expert Choice انتقال يافتند. نرم افزار Expert Choice جهت تحليل مسائل تصميم گيري چندمعياره با استفاده از تكنيک فرآيند تحليل سلسله مراتبي طراحي شده است. اين نرم افزار امكان طراحي شكل سلسله مراتبي تصميم گيري، تعيين ترجيح‌ها و اولويت‌ها و محاسبه وزن نهايي را به كاربر مي‌دهد. مي‌توان معيارهاي ارزيابي را وارد اين نرم افزار كرده و از توانايي آن جهت انجام مقايسه‌هاي زوجي و محاسبه نرخ سازگاري استفاده كرد (Aqayi & Maziyar, 2007). بدين ترتيب ماتريس‌هاي مقايسه زوجي كه در قسمت قبل ارائه شدند وارد اين نرم‌افزار شدند. بعد از پردازش داده‌ها توسط نرم‌افزار، وزن نسبي هر معيار نسبت به ديگري استخراج گرديد. نحوه محاسبه ماتريس‌ها به اين صورت است كه در ابتدا اعداد هريك از خانه‌هاي ماتريس بر حاصل‌جمع اعداد همان ستون تقسيم مي‌شوند، به‌اين ترتيب داده‌هاي ماتريس‌ها نرماليزه مي‌شوند. سپس حاصل‌جمع اعداد نرماليزه شده هر سطر ماتريس تقسيم بر تعداد خانه‌هاي هر سطر مي‌شود و ميانگين وزني ماتريس بدست مي‌آيد. درنهايت براي انتخاب گزينه برتر، ميانگين وزني هر گزينه نسبت به هر معيار در ميانگين وزني همان معيار نسبت به هدف ضرب شده و حاصل جمع آن براي تمام معيارها محاسبه مي‌گردد (تمام اين مراحل با استفاده از فرمول‌هاي رياضي در بخش‌هاي قبلي مقاله تعريف شده‌اند). به اين ترتيب براي هر گزينه يك وزن نهايي بدست مي‌آيد كه با مقايسه مقدار عددي وزن‌هاي نهايي گزينه‌ها، گزينه برتر انتخاب مي‌شود. در اين بررسي، وزن‌هاي نهايي گزينه‌ها در قالب شكل نمايش داده شدند كه تحليل‌گر بتواند براحتي به مقايسه آنها بپردازد. لازم به ذكر است كه در عمليات پردازش داده‌ها با نرم افزار Expert Choice، به ضريب ناسازگاري نيز توجه مي‌شد كه در تمام مقايسه‌ها اين ضريب از ۰/۱ كمتر بوده و مقايسه‌ها از سازگاري مناسبي برخوردار بودند. در نهايت، نتايج اين مرحله اولويت معيارهاي گردشگران براي انتخاب يک مكان گردشگري و مناسب ترين مكان براي گردشگري در منطقه گاوخوني را تعيين كردند.

اولويت‌بندي فعاليت‌هاي گردشگري با توجه به تمايل گردشگران

براي اولويت‌بندي فعاليت‌هاي مختلف گردشگري با توجه به تمايل گرشگران، در پرسشنامه‌هاي مربوط به گردشگران كه در بخش قبل توضيح داده شد، سؤالاتي در ارتباط با علاقه‌مندي آنها به فعاليت‌هاي گردشگري مطرح شد. در اين پرسشنامه ها ابتدا دوازده فعاليت گردشگري تعريف شد كه عبارتند از: كمپينگ و پيک نيک كنار آب، تماشاي پرندگان آبزي و كنار آبزي، شنا، ماهيگيري، قايق راني، رصد ستارگان در شب هاي كوير، پرواز با گلايدر، عكاسي و فيلمبرداري، دوچرخه سواري، پياده روي، شتر سواري و اسب سواري. سپس توضيح مختصري در خصوص ويژگي هاي منطقه و پتانسيل هاي آن داده شد و از گردشگران خواسته شد كه در يک منطقه بكر با پتانسيل‌هاي كويري و آبي، براساس علاقه‌مندي، فعاليت‌هاي گردشگري فوق را رتبه‌بندي كنند. براي مثال، از آنها خواسته شد كه دو فعاليت گردشگري شنا و پرواز با گلايدر را با يكديگر مقايسه كنند و اين مقايسه براي همه فعاليت‌هاي گردشگري بصورت دو به دو صورت گرفت (جدول ۹) و بعد از پردازش داده‌ها همانطور كه قبلاً توضيح داده شد، وزن نسبي هر فعاليت نسبت به ديگري بر مبناي هدف (اولويت بندي فعاليت هاي گردشگري با توجه به علاقه مندي گردشگران) استخراج گرديد.

جدول۹- ماتريس مقايسه زوجي فعاليت‌هاي گردشگري براساس تمايلات گردشگران

	كمپينگ	تماشاي پرندگان	شنا	ماهي گيري	قايق راني	رصد ستارگان	پرواز باگلايدر	عكاسي و فيلمبرداري	دوچرخه سواري	پياده روي	شتر سواري	اسب سواري
كمپينگ	۱	۱	۲	۳	۳	۲	۴	۴	۴	۴	۳	۵
تماشاي پرندگان	۱	۱	۱	۴	۲	۱	۲	۱|۲	۳	۳	۲	۴
شنا	۱|۲	۱	۱	۳	۳	۴	۳	۲/۵	۴	۴	۳	۵
ماهيگيري	۱|۳	۱|۴	۱|۳	۱	۱|۳	۱|۵	۱|۴	۱|۳	۱|۴	۱|۲	۱|۳	۱
قايق راني	۱|۳	۱|۲	۱|۳	۳	۱	۱|۳	۱|۲	۲	۲	۳	۲	۴
رصد ستارگان	۱|۲	۱	۱|۴	۵	۳	۱	۳	۴	۴	۳	۴	۵
پرواز با گلايدر	۱|۴	۱|۲	۱|۳	۳	۱|۲	۱|۳	۱	۱	۲	۲	۱|۳	۵
عكاسي فيلمبرداري	۱|۴	۲	۰/۴	۳	۱|۲	۱|۴	۱	۱	۱	۱	۱	۳
دوچرخه سواري	۱|۴	۱|۳	۱|۴	۴	۱|۲	۱|۴	۱|۲	۱	۱	۲	۱|۳	۲
پياده روي	۱|۴	۱|۳	۱|۴	۲	۱|۳	۱|۳	۱|۲	۱	۱|۲	۱	۱|۲	۴
شتر سواري	۱|۳	۱|۲	۱|۳	۳	۱|۲	۱|۴	۳	۱	۳	۲	۱	۲
اسب سواري	۱|۵	۱|۴	۱|۵	۱	۱|۴	۱|۵	۱|۵	۱|۳	۱|۲	۱|۴	۱|۲	۱

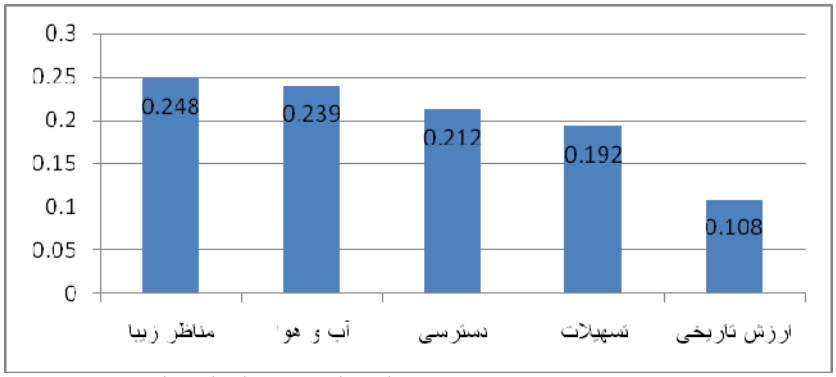
نتايج

نتايج حاصل از آناليز پرسشنامه‌هاي گردشگران در اولويت بندي معيارهاي مؤثر بر گردشگري

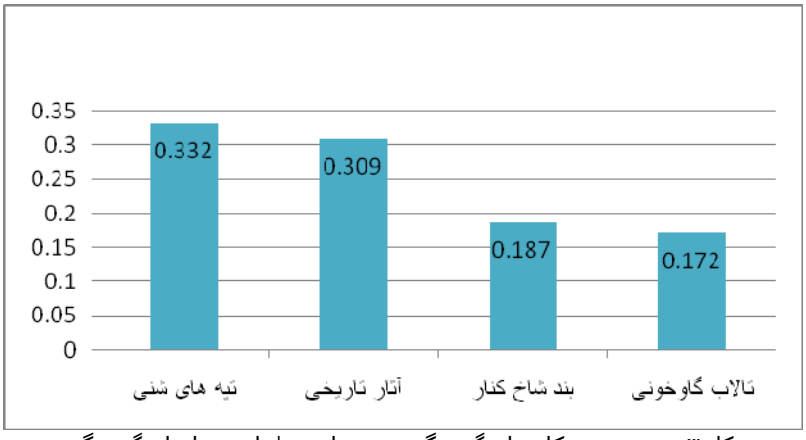
بعد از تجزيه و تحليل ماتريس‌هاي مقايسه زوجي توسط نرم‌افزار Expert Choice، وزن نهايي پارامترها بدست آمد. در اين بخش، اين وزن‌ها بصورت شكل نمايش داده شد تا اولويت پارامترها براي تحليل‌گر بشكل عيني قابل مقايسه باشد. مقايسه اولويت‌ها به برنامه‌ريزي براي بهبود وضعيت گردشگري منطقه كمك مي‌كند. در اين قسمت توضيح اجمالي درخصوص پارامترها داده مي‌شود و در قسمت بحث و نتيجه‌گيري، به چگونگي برنامه‌ريزي با استفاده از اين معيارها (با توجه به ويژگي‌هاي منطقه گاوخوني) پرداخته مي‌شود. نتايج پرسشنامه‌هاي گردشگران نشان داد وجود مناظر زيباي طبيعي با وزن نسبي ۰/۲۴۸ مهم ترين عامل در انتخاب يک مكان گردشگري از ديدگاه گردشگران مي‌باشد. سپس وجود آب و هواي مناسب با اختلاف بسيار ناچيزي در رتبه دوم جاي گرفت كه اين نشان مي‌دهد هر دو پارامتر از اهميت فراوان و تقريباً يكساني برخوردارند. وجود منابع زيستي مثل پوشش گياهي مطلوب و منابع فيزيكي نظير وجود اشكال هيدرولوژيكي مختلف و جذابيت‌هاي ژئومورفولوژيكي از عوامل تأثيرگذار بر زيبايي چشم‌اندازهاي طبيعي مي‌باشند كه با حفظ آنها مي‌توان به زيبايي چشم‌اندازهاي طبيعي كمك كرد. توجه به ميانگين دماي هوا، وضعيت جوي و تعداد روزهاي آفتابي در مناطق گردشگري از موارد بسيار مهم در انتخاب يك مكان گردشگري از سوي گردشگران است كه با انتخاب فصل و زمان مناسب مي‌توان حداكثر رضايت را از يك تجربه توريستي حاصل كرد. بعد از پارامترهاي مناظر زيبا و آب و هوا، دو معيار دسترسي و تسهيلات با اختلاف ناچيزي از دو معيار اول و اختلاف جزئي از يكديگر (۰/۰۲) در رتبه هاي سوم و چهارم قرار گرفتند. اين دو پارامتر دو ركن اساسي براي گردشگران هستند و از اهميت قابل توجهي برخوردارند. كيفيت جاده‌هاي دسترسي، وضعيت تابلوهاي راهنماي مسير، وجود وسايل نقليه عمومي و تسهيلاتي نظير امكانات زيربنايي (برق، آنتن تلفن همراه و...)، امكانات اقامتي و رفاهي (هتل، مسافرخانه، رستوران، پاركينگ، مراكز درماني و اورژانس و...) تأثير بسزايي در رضايت گردشگران از يك مكان گردشگري و انتخاب مجدد آن منطقه دارد. درنهايت طبق نتايج، ارزش تاريخي از ديد گردشگران در آخرين جايگاه قرار گرفت (شكل ۱).

نتايج آناليز پرسشنامه‌هاي كارشناسان در رتبه بندي مكان هاي پيشنهادي بر اساس معيارهاي گردشگري

نتايج حاصل از آناليز پرسشنامه‌هاي كارشناس‌ها نشان داد كه با توجه به ارزش كمي معيارهاي مؤثر بر گردشگري و امتياز كسب شده توسط مكان‌هاي پيشنهادي از اين معيارها، تپه هاي شني با وزن نسبي ۰/۳۳۲ به عنوان اولين مكان گردشگري پيشنهادي در منطقه شناخته شدند و بعد از آن بازديد از آثار تاريخي منطقه با كسب امتياز ۰/۳۰۹ به عنوان اولويت دوم شناخته شد. سپس بند شاخ كنار با وزن نسبي ۰/۱۸۷ با اختلاف از دو گزينه اول در رتبه سوم قرار گرفت و در نهايت تالاب گاوخوني با وزن نسبي ۰/۱۷۲ با اختلاف جزئي از بند شاخ كنار در آخرين جايگاه قرار گرفت (شكل ۲). نتايج نشان مي‌دهد كه در حال حاضر پتانسيل توريستي منطقه به تپه‌هاي شني اختصاص دارد و برنامه‌ريزي براي توريسم بياباني در منطقه بعنوان يك برنامه‌ريزي كوتاه مدت و زودبازده مي‌تواند به وضعيت گردشگري منطقه كمك كند. تلاش جهت احياي تالاب گاوخوني و بند شاخ‌كنار نيز از برنامه‌هاي زيربنايي است كه درصورت انجام، وضعيت گردشگري منطقه را بكلي تغيير مي‌دهد.

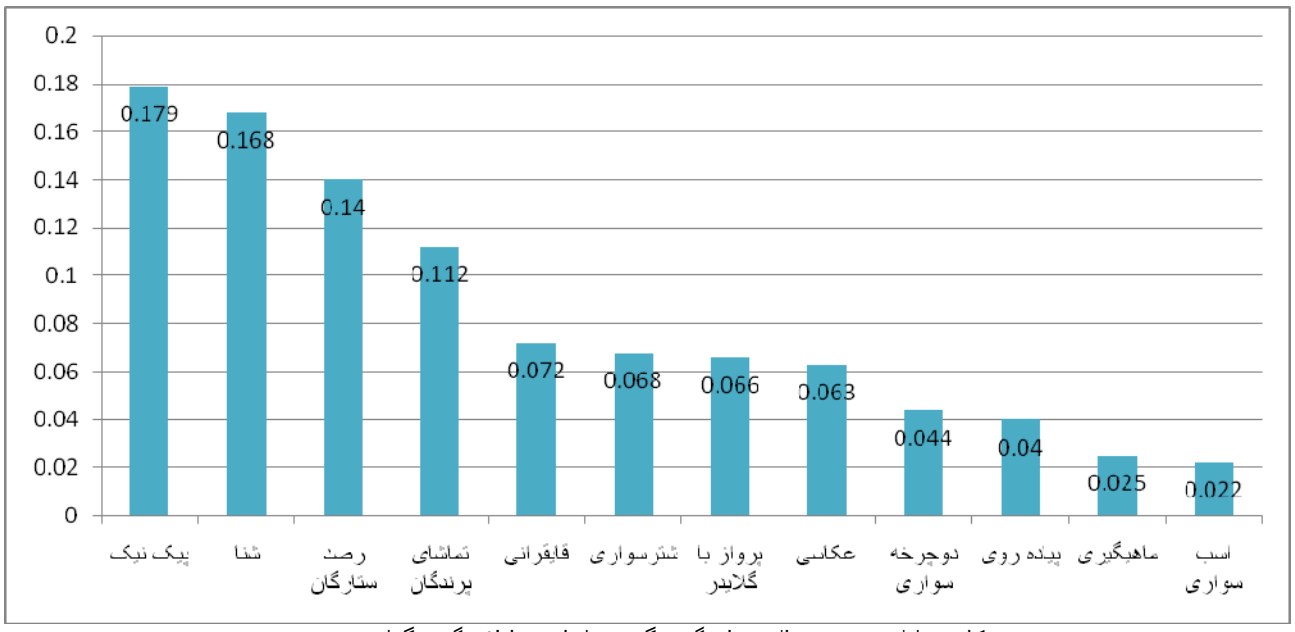


شکل ۲- وزن نسبي معيارهاي مؤثر بر گردشگري از ديدگاه گردشگران



شکل ۳- وزن نسبي مکان هاي گردشگري پيشنهادي براساس معيارهاي گردشگري

نتايج آناليز پرسشنامه هاي گردشگران در رتبه بندي فعاليت هاي گردشگري براساس علاقه مندي:
نتايج آناليز پرسشنامه‌هاي گردشگران نشان داد که فعاليت گردشگري پيک نيک کنار آب، بالاترين رتبه را کسب کرد. بعد از آن به ترتيب با کمي اختلاف، فعاليت‌هاي گردشگري شنا در رتبه دوم، رصد ستارگان در شب‌هاي کوير در رتبه سوم و تماشاي پرندگان آبزي و کنار آبزي در رتبه چهارم قرار گرفتند. سپس فعاليت‌هاي قايقراني، شترسواري، پرواز با گلايدر، عکاسي فيلمبرداري با اختلاف ناچيزي از يکديگر رتبه هاي پنجم تا هشتم را به خود اختصاص دادند. دوچرخه سواري و پياده روي نيز با تفاوت جزئي از هم در رتبه هاي نهم و دهم جاي گرفتند و بعد از آن ماهيگيري و اسب سواري نيز در رتبه هاي آخر قرار گرفتند (شکل ۴). طبق نتايج، فعاليت‌هاي گردشگري مرتبط با آب از اولويت بالاتري برخوردارند. البته لازم به ذکر است که اين اولويت‌بندي نسبي است و صرفاً از اين جهت انجام شده که فعاليت‌هاي گردشگري پرطرفدار به‌طور نسبي تعيين شوند و برنامه‌ريزي براي اجراي اين فعاليت‌ها در منطقه انجام شود تا از اين طريق وضعيت توريسم منطقه تقويت گردد.



شكل ۴- اولويت بندي فعاليت هاي گردشگري بر اساس تمايلات گردشگران

بحث و نتيجه گيري

لازم به يادآوري است كه روش AHP تدوين اولويت‌ها بر اساس نظر پرسش‌شوندگان است كه حاصل آن، جمع‌بندي قضاوت‌هاي آن‌هاست. در نتيجه، يافته‌هاي بدست آمده با اين روش نسبي است و بستگي به نظر پرسش‌شوندگان دارد. براي مثال، ايرجي كه ارزيابي مناطق حفاظت شده استان اصفهان را با فاكتورهاي تسهيلات، دسترسي، منابع، جذابيت‌هاي پيراموني و فاكتورهاي منفي، با استفاده از روش AHP انجام داد، نتيجه گرفت كه مهم‌ترين عوامل از ديدگاه گردشگران فاكتورهاي تسهيلات و دسترسي هستند. طبق نتايج وي فاكتورهاي منابع و جذابيت‌هاي پيراموني در رتبه‌هاي بعد قرار گرفتند. گذشته از تفاوت‌هاي سليقه‌اي افراد، درخصوص نيازهاي اساسي گردشگران يك نزديكي نسبي در پژوهش‌هاي مختلف ديده مي‌شود. با توجه به نتايج حاصل از رتبه بندي فاكتورهاي گردشگري بر اساس تمايل گردشگران، برنامه‌ريزي درمورد مهمترين معيار يعني وجود مناظر زيباي طبيعي ضروري به نظر مي‌رسد. چرا كه در نتيجه خشكي آب زاينده‌رود و نرسيدن آن به تالاب، بخشي از زيبايي‌هاي منطقه دستخوش تهديد شده است. از فاكتورهاي مهم در زيبايي مناطق، حضور اشكال هيدرولوژيك و وجود آب است كه مي‌تواند باعث جذب گردشگران به مناطق گردشگري گردد. بنابراين تلاش در جهت حفاظت از تالاب گاوخوني و احياي آن از طريق اختصاص حق آبه، هم در جذابيت منطقه اثر دارد و هم به حفظ حيات وحش و پرندگان مهاجركمك مي‌كند.

از ديگر راهكارهاي مديريتي براي بهبود چشم‌انداز منطقه، تقويت پوشش گياهي از طريق كاشت گونه‌هاي گياهي بومي و مقاوم به خشكي مانند گز، تاغ، گون و... است. از عوامل مؤثر بر زيبايي چشم‌اندازهاي طبيعي، پاكيزگي منطقه و عدم وجود مواد آلاينده در محيط‌هاي طبيعي است. از آنجايي كه در بعضي نقاط مثل شاخه منشعب از رودخانه زاينده‌رود در پارك شهر ورزنه، آثاري از انواع زباله و لجن بستر رود ديده مي‌شود، جمع‌آوري زباله‌ها از اماكن گردشگري به عنوان يك اقدام مديريتي پيشنهاد مي‌گردد. چرا كه به علت وجود پل قديم شهر ورزنه بر روي اين شاخه از رودخانه زاينده‌رود و نزديكي آن به تالاب، اين مكان بعنوان يكي از مهم‌ترين اماكن توريستي به‌شمار مي‌رود و وجود آلودگي به زيبايي آن لطمه مي‌زند. طبق نتايج، نياز به آب و هواي مناسب با اختلاف

ناچيز در رتبه بعد قرار گرفت كه در واقع از لحاظ اهميت با معيار قبلي تقريباً يكسان درنظر گرفته مي‌شود. از آنجايي كه آب و هواي منطقه گرم وكويري است، برقراري جريان رودخانه زاينده‌رود تا تالاب گاوخوني مي‌تواند در تلطيف هوا نقش داشته باشد. درختكاري نيز تا حدودي بر تلطيف هوا مؤثر است. با توجه به وضعيت هواي منطقه يك اقدام مديريتي، تدارك تورهاي تفريحي در ايامي است كه منطقه بهترين شرايط آب و هوايي را دارد، يعني فصول پاييز، اوايل زمستان و اوايل بهار كه ميانگين دما در آن فصول بين ۲۰ تا ۲۶ است كه براي گردشگري بسيار مناسب است (Najari, 2003). در فصول گرم سال نيز مي‌توان با تدارك تورهاي شبانگاهي و اقامت چندساعته از ساير جذابيت‌هاي منطقه استفاده كرد. يكي از اين جذابيت‌ها رصد ستارگان در آسمان كوير است كه با تدارك امكانات لازم (تلسكوپ و دوربين) قابل دستيابي است، ضمن اينكه با توجه به نتايج اين تحقيق، اين فعاليت گردشگري با استقبال زيادي از سوي گردشگران روبرو شد. طبق نتايج، دو فاكتور دسترسي و تسهيلات با اختلاف جزئي از يكديگر رتبه هاي بعدي را كسب كردند. وجود دسترسي و تسهيلات مناسب از نيازهاي اساسي در توريسم است. به‌طوري كه اگر منطقه‌اي از لحاظ امكانات زيربنايي يا راههاي دسترسي، وضعيت ضعيفي داشته باشد و پاسخگوي نيازهاي گردشگران نباشد، با عدم استقبال آنها مواجه مي‌شود. در منطقه گاوخوني در بعضي مسيرها نياز به عمليات راهسازي و نصب تابلوهاي راهنماي مسير ديده مي‌شود كه از جمله آن‌ها، جاده ورزنه تا تالاب گاوخوني است كه هم‌اكنون در دست تعمير است. مي‌توان گفت اين منطقه از لحاظ تسهيلات فقير است چرا كه هيچ‌گونه امكانات رفاهي و اقامتي براي گردشگران وجود ندارد. ارائه خدماتي براي اقامت و پذيرايي از گردشگران به عنوان يك اقدام مديريتي در جلب رضايت آنها نقش مؤثري دارد. با توجه به بافت روستايي منطقه پيشنهاد مي‌گردد از اقامتگاه‌هاي روستايي يا مسافرخانه‌هاي كوچك براي اقامت گردشگران استفاده شود. همچنين اختصاص محوطه‌هايي براي پاركينگ در برخي نقاط (اطراف تپه‌هاي شني) و ايجاد رستوران و فروشگاه نيز از نيازهاي اساسي در منطقه است. درنهايت، نتايج نشان دادند كه ارزش تاريخي در آخرين جايگاه قرار گرفت كه اين امر مي‌تواند ناشي از بي‌اطلاعي افراد از ارزش تاريخي مناطق مختلف كشور باشد. از آنجايي كه منطقه گاوخوني از لحاظ ارزش تاريخي و فرهنگي بسيار غني است، تبليغات در زمينه معرفي اين ارزش‌ها مي‌تواند به عنوان يك ابزار مديريتي مؤثر، نقش مهمي در تفهيم ارزش تاريخي منطقه و به تبع آن جذب گردشگران و ترويج توريسم فرهنگي داشته باشد. از جمله بناهاي تاريخي منطقه مي‌توان به ارگ تاريخي قورتان، قلعه خرگوشي، مسجد جامع ورزنه، پل تاريخي ورزنه و... اشاره كرد. علاوه بر آن فرهنگ سنتي مردم ورزنه و پوشيدن چادر سفيد توسط زنان ورزنه (كه جزء آثار ملي به ثبت رسيده) از ويژگي‌هاي منحصر بفرد منطقه به‌شمار مي‌روند.

بررسي تمايل گردشگران نشان مي دهد كه در گردشگري داخلي فعاليت هاي گردشگري مرتبط با آب مانند پيک نيک كنار آب، شنا، تماشاي پرندگان آبزي و كنار آبزي، قايقراني و... از اولويت بالاتري نسبت به فعاليت‌هاي خشكي برخوردارند و به خصوص فعاليت گردشگري پيک نيک كنار آب براي گردشگران، داراي اولويت بالاتري نسبت به ساير فعاليت‌ها مي‌باشد. ولي اين بدين معني نيست كه ساير فعاليت‌ها از ارزش كمتري برخوردارند، زيرا همانطور كه نتايج بررسي تمايل گردشگران نشان مي دهد، فعاليت‌هايي نظير رصد ستارگان در شب هاي كوير، شترسواري در رمل ها و پرواز با گلايدر نيز امتياز بالايي كسب كردند و با توجه به اينكه منطقه گاوخوني از پتانسيل‌هاي كويري و بياباني ارزشمندي برخوردار است مي توان درخصوص برنامه‌ريزي براي انجام اين فعاليت‌ها اقدام نمود و نبايد اين تصور ايجاد شود كه به دليل خشک بودن تالاب، برنامه‌ريزي براي ساير فعاليت‌هاي گردشگري خشكي فاقد ارزش گردشگري مي باشد، بلكه با برنامه ريزي براي فراهم نمودن امكانات جهت انجام فعاليت‌هاي مختلف گردشگري اعم از خشكي، آبي،

بياباني و هوايي در كنار هم مي توان طيف وسيعي از فرصت‌هاي گردشگري را در منطقه ايجاد كرده و به كمک اين تنوع، به سلايق و نيازهاي مختلف گردشگران پاسخ داد. ضمن اينكه فعاليت‌هايي انتخاب شدند كه مطابق با پتانسيل‌هاي منطقه باشند و خطر تخريب براي منطقه نداشته باشند. براي مثال ورزش‌هاي بياباني نظير ماشين‌سواري در رمل‌ها نه تنها باعث تخريب نمي‌گردد بلكه مي‌تواند به تقويت توريسم منطقه نيز كمك كند. به‌طوريكه در كشورهاي با بيوم بياباني از جمله كشورهاي حاشيه خليج، اين ورزش‌ها از جذاب‌ترين تفريحات به‌شمار مي‌روند. لذا پيشنهاد مي‌شود نسبت به تجهيز منطقه براي انجام فعاليت‌هاي گردشگري با مشاركت بخش خصوصي اقدام شود. براي مثال تجهيز تپه هاي شني از طريق ايجاد زمين هاي ورزش ماسه‌اي (فوتبال و واليبال ساحلي) يا فراهم كردن امكان انجام فعاليت‌هاي گردشگري بياباني نظير شترسواري، موتورسواري و ماشين سواري. همچنين ايجاد مكان‌هايي براي چادرزني و امكانات براي گشت تفريحي با كمترين تخريب و نيز ايجاد تريل‌ها در مكان هاي مناسب كه نه تنها اثر تخريبي ندارند بلكه باعث به حداقل رساندن تخريب در محل نيز مي‌شوند.

نتايج اولويت‌بندي مكان‌هاي گردشگري نشان داد كه با توجه به اهميت نسبي معيارهاي گردشگري از ديدگاه بازديدكنندگان، در حال حاضر تپه هاي شني به عنوان اولين اولويت گردشگري در منطقه مطرح هستند. بازديد از آثار تاريخي نيز با كسب امتيازي نزديک با اولويت اول در رتبه دوم جاي گرفت كه اين امر ضرورت برنامه ريزي در خصوص اين دو گزينه گردشگري را ايجاب مي نمايد. مثلاً با فراهم آوري امكانات براي توسعه فعاليت‌هاي ورزشي بياباني و توريسم بياباني در تپه هاي شني مي‌توان اين جاذبه را به عنوان يک قطب گردشگري در منطقه تبديل كرد كه اين امر مستلزم توجه به پذيرش گردشگر متناسب با ظرفيت برد منطقه در ايام پر تردد سال مي باشد. نتايج پژوهش همچنين نشان داد تالاب كه در گذشته نه چندان دور به عنوان اولويت اصلي گردشگري در منطقه مطرح بوده و با داشتن جاذبه هاي طبيعي مانند كوه سياه و پرندگان مهاجر آبزي و همچنين طبيعت و چشم انداز زيبا بيشترين گردشگران در منطقه را به خود جذب مي كرده در اثر اعمال مديريت غلط در منطقه و همچنين خشكسالي هاي اخير در آخرين جايگاه قرار گرفت. بند شاخ كنار نيز از وضعيت تقريباً مشابهي برخوردار است و به دليل كم شدن آب و نامناسب بودن وضعيت از لحاظ وجود آلودگي و همچنين مشكلات دسترسي از وضعيت چندان مطلوبي براي گردشگري برخوردار نيست. اين در حالي است كه وجود آب و انجام فعاليت‌هاي مرتبط با آب براي گردشگران از اهميت فراواني برخوردار است، لذا بايد برنامه هاي مديرتي در جهت تأمين آب زاينده رود در نظر گرفته شود. با توجه به وضعيت فعلي منطقه مي‌توان درخصوص برنامه‌ريزي براي تجهيز تپه‌هاي شني براي توريسم بياباني سرمايه گذاري نمود.

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-specifity 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 Photogerammetery, 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 Reservior 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 torism 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 Environmetal Decision Making, Integrated Environmetal Assessment and management 1, 95-109.
- Ko, D.W., Stewarat, W.F., 2002. A Structural equation model of Residents Attittudes 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., Satterstorm, 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 Compehensive 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 centaral 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. Matinkhah[2], H. Bashari[2] and Mohsen Hoseini[3]

[1] M.A. Department of Environmental management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Khouzestan, 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

*Corresponding author: Tel: +989166059943 Fax: 03113912840 E-mail: abdollahi.hoda@yahoo.com