

برنامه‌ریزی راهبردی پتانسیل‌های طبیعت‌گردی پایدار در مناطق تحت مدیریت چهارگانه (مطالعه موردی: منطقه اثر طبیعی ملی سبلان)

مهدی عالی پور اردی^{۱*} محمد خداپرست^۲ سمیه فروغ^۳

- ۱- دانشجوی دکتری محیط زیست- ارزیابی و آمایش سرزمین، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران.
- ۲- کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست- آلودگی محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، مدیر کل حفاظت محیط زیست استان اردبیل
- ۳- کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر- نرم افزار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اردبیل

چکیده

مناطق تحت مدیریت به‌عنوان مناطق حفاظتی دارای جذابیت‌های مناسبی به منظور فعالیت‌های توریستی می‌باشد. در این بین مفهوم اکوتوریسم می‌تواند به‌عنوان پدیده‌ای مدرن که انگیزه اصلی آن گردشگری، مشاهده و لذت از طبیعت و پدیده‌ها و چشم‌اندازهای طبیعی و فرهنگی و کاهش اثرات و تخریب فعالیت‌های گردشگری بر روی منابع سرزمین برای گردشگری باشد. به منظور برنامه‌ریزی راهبردی پتانسیل‌های طبیعت‌گردی در منطقه اثر طبیعی ملی سبلان از مدل ترکیبی FAHP-SWOT استفاده شد. ۱۰ زیر معیار قوت و ضعف به‌عنوان عوامل داخلی و ۱۰ زیر معیار فرصت و تهدید به‌عنوان عوامل خارجی پتانسیل طبیعت‌گردی پایدار شناسایی شد. نتایج مدل‌سازی نشان داد که عوامل داخلی با مجموع امتیاز ۰/۶۳۱ به‌عنوان عامل اصلی در پتانسیل طبیعت‌گردی پایدار می‌باشد. چهار استراتژی تهاجمی، تنوع، بازنگری و تدافعی برای هر زیر معیار مورد بررسی قرار گرفت که در نهایت استراتژی تهاجمی به‌عنوان استراتژی اصلی طبیعت‌گردی پایدار در منطقه اثر طبیعی ملی سبلان انتخاب شد. بررسی نتایج گرفته شده حاکی از وجود پتانسیل طبیعت‌گردی پایدار در داخل منطقه می‌باشد. هم‌چنین استفاده از مدیریت پایدار و مشارکت افراد بومی و محلی در این مدیریت و توسعه تأسیسات و زیرساخت‌ها و ایجاد ورزش‌های زمستانی و تنوع در فعالیت‌های گردشگری متناسب و هماهنگ با محیط طبیعی منطقه می‌تواند در پیشبرد اهداف طبیعت‌گردی پایدار در منطقه اثر طبیعی ملی سبلان مؤثر باشد.

واژه‌های کلیدی: طبیعت‌گردی پایدار، مناطق تحت مدیریت، اثر طبیعی ملی سبلان، FAHP، SWOT

۱. مقدمه

امروزه، توریسم به عنوان یکی از صنایع خدماتی در جهان مطرح می‌باشد. بررسی برای به دست آوردن بهترین جواب برای انتخاب مکان‌های جدید برای هر صنعتی نیازمند اطلاعات جمعیتی و موضوعاتی توریستی می‌باشد (Bansal and Eiselt, 2004). به‌هرحال، صنعت توریسم بسیار شکننده و آسیب‌پذیر به بحران‌های خارجی می‌باشد و این صنعت بسیار حساس به بحران‌های طبیعی و انسانی می‌باشد (Abdullah et al, 2009; Sonmez et al, 1999; Torfi et al, 2010; Wickramasinghe and Takano, 2007; Wickramasinghe et al, 2009). توریسم یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصاد جهان است که بنابر پیش‌بینی‌ها در سال ۲۰۲۰ میلادی با ۱/۶ میلیارد نفر گردشگر، حدود ۲۰۰۰ میلیارد دلار درآمد ایجاد خواهد کرد (WTO, 2006). از سال ۱۹۴۵، توریسم رشد بسیار سریعی داشته و هم‌اکنون بالاترین رشد را در بین بخش‌های مختلف اقتصادی دارا می‌باشد و به‌عنوان یکی از ۳ صنعت بزرگ جهان به حساب می‌آید (Hamilton & et al, 2005). یکی از بخش‌هایی که در صنعت توریسم مورد توجه گردشگران و جهانگردان قرار گرفته است، صنعت اکوتوریسم است. اکوتوریسم پدیده‌ای مدرن است که انگیزه اصلی آن گردشگری، مشاهده و لذت از طبیعت و پدیده‌ها و چشم‌اندازهای طبیعی و فرهنگی بوده و از آن می‌توان به عنوان یکی از منابع جدید درآمد در راستای توسعه پایدار نام برد (اسدیان، ۱۳۹۱). به‌عبارت‌دیگر، اکوتوریسم مسئول اصلی مسافرت به محیط‌های طبیعی و بکر و کمک به اقتصاد مردم محلی می‌باشد (WTO, 2006).

در دهه‌های اخیر گردشگری در طبیعت در جهان بسیار گسترده و وسیع بوده است. بر اساس تقسیم‌بندی سازمان حفاظت محیط‌زیست، مناطق چهارگانه تحت مدیریت این سازمان که شامل پارک‌های ملی، مناطق حفاظت‌شده، پناهگاه حیات وحش و آثار طبیعی ملی از مهم‌ترین پتانسیل‌های موجود طبیعت‌گردی می‌باشند. در این اثنا توجه به ظرفیت تحمل نواحی طبیعی اهمیت ویژه‌ای دارد، با وجود جوان بودن اکوتوریسم، مصادیق فراوانی از سوء مدیریت، فقدان برنامه‌ریزی و بی‌توجهی به ظرفیت تحمل نواحی اکوتوریستی وجود دارد (McCool and Lime, 2001). گرچه اکوتوریسم به علت رعایت ملاحظات زیست‌محیطی موجب حفظ و مدیریت مناطق تحت مدیریت می‌شود، اما به علت عدم ایجاد تمهیدات لازم یا از ظرفیت منابع به خوبی استفاده و بهره‌وری نمی‌شود و یا به صورت پایدار توسعه نیافته است. مسئله مهم دیگر این است که مناطق حفاظت‌شده در اغلب نقاط دنیا به واسطه فقدان برنامه‌های مدیریت اثربخش، تحت فشار شدید و در حال نابود شدن می‌باشند.

اکوسیستم سبلان که بلندترین نقطه فلات آذربایجان بوده و دومین قله مرتفع کشور با ارتفاع ۴۸۱۱ متر از سطح دریا در آن قرار دارد، به دلیل داشتن مناظر طبیعی، وجود رویشگاه گیاهان نادر، مراتع بسیار وسیع، دریاچه دهانه آتشفشان، صخره‌های سنگی هم‌چون سنگ مقدس محراب، سنگ عقاب، یخچال‌های طبیعی، چشمه‌های همیشه جوشان و وجود گونه‌های درخطر انقراض و گونه‌های آندمیک به عنوان اثر طبیعی ملی معرفی گردیده است.

منطقه مورد مطالعه به دلیل داشتن ویژگی‌های توریستی، تاریخی و طبیعی از جایگاه ویژه‌ای در گردشگری کشور برخوردار است. ارتفاعات متعدد به همراه آب‌های معدنی، دره‌های زیبا، تالاب‌های متعدد، قابلیت‌های موجود در منطقه برای گردشگری و استراحت است. فضای ورزشی موجود در منطقه و اطراف

قله، مانند منطقه آوارس در تمامی فصول سال علاقه‌مندان به ورزش اسکی روی برف و روی چمن را به سوی خود جذب می‌کند. آبهای معدنی موجود در منطقه علاوه بر نقش درمانی در توسعه اقتصادی و ایجاد اشتغال برای ساکنان نقش مهمی ایفا کند. وجود بالغ بر ۲۶ چشمه معدنی، در دامنه کوه آتشفشانی سبلان و در اطراف اردبیل و مشگین شهر، از تنوع بالایی در خصوص درجه حرارت که کمترین آن مربوط به ساری سو در سرعین با ۱۶ درجه سانتی‌گراد و گرم‌ترین آن مربوط به قینرجه مشگین شهر با ۸۶ درجه سانتی‌گراد برخوردار است. این مهم هر ساله اقامت هزاران توریست داخلی و خارجی را به همراه دارد. همچنین وجود دره‌های زیبا و دل‌انگیز در منطقه سبلان همانند قزل بره، شیروان دره، پلنگان و... که محل زیست انواع وحوش و دارای منظره بسیار جالب و زیبا است، جاذب توریست و کوهنوردان می‌باشد.

مطالعات مختلفی در ایران در زمینه اکوتوریسم پرداخته شده است که می‌توان به مطالعات (پنداشته و همکاران، ۱۳۹۰؛ ماهینی و همکاران، ۱۳۸۸؛ هادیانی و همکاران، ۱۳۹۱؛ قنبری و همکاران، ۱۳۹۲؛ پرورش و همکاران، ۱۳۹۲؛ جوزی و همکاران، ۱۳۹۱؛ رنجبری و همکاران، ۱۳۸۸؛ ذوالفقاری، ۱۳۸۹؛ تقوایی و همکاران، ۱۳۹۱؛ شمعی و همکاران، ۱۳۹۰؛ منشی‌زاده و فلاحی، ۱۳۸۴؛ جهانیان و زندی، ۱۳۸۹؛ امینیان و همکاران، ۱۳۹۱) اشاره داشت. در بیشتر این مطالعات به بررسی فرصت‌ها و چالش‌های ایجاد اکوتوریسم در مناطق مختلف پرداخته شده و در برخی از آن‌ها از مدل SWOT استفاده شده که در این مدل ترکیبی از مدل SWOT و FAHP به منظور بررسی برنامه‌ریزی راهبردی پتانسیل‌های طبیعت‌گردی پایدار در منطقه اثر طبیعی ملی سبلان در استان اردبیل استفاده شده است.

۲. روش تحقیق

رویکرد اصلی در این تحقیق به صورت توسعه‌ای و کاربردی و بر اساس مطالعات اسنادی، کتابخانه‌ای و استفاده از نظرات کارشناسان می‌باشد. به منظور تکمیل پرسشنامه از ۲۵ کارشناس و خبره استفاده شده است. مدل ترکیبی FAHP-SWOT در این مطالعه استفاده شده است که در بررسی زیر، مفاهیم پایه آنالیز SWOT و مدل آنالیز سلسله مراتبی فازی بررسی شده است. این دو تکنیک به منظور اولویت بندی استراتژی‌های اکوتوریسم استفاده خواهد شد.

مدل SWOT

مدل SWOT از روش‌های رایجی است که در تجزیه و تحلیل استراتژیک مورد استفاده قرار می‌گیرد (Hill and Westbrook, 1997). SWOT ابزاری است که اغلب برای تجزیه و تحلیل محیط داخلی و خارجی برای رسیدن به یک رویکرد سیستماتیک برای بررسی وضعیت تصمیم استفاده می‌شود (Wheelen and Hunger, 1995; Kajanus et al, 2004). عوامل داخلی و خارجی به‌عنوان عوامل استراتژیک نامیده شده و در مدل SWOT خلاصه می‌شوند. نقاط قوت و ضعف عوامل داخلی سیستم به ترتیب قادر و مانع از سازمان از دستیابی به اهدافش می‌شوند، تشکیل شده است. فرصت و تهدید به ترتیب به‌عنوان عوامل بیرونی که تسهیل‌کننده و محدودکننده سازمان در دستیابی به اهداف در نظر گرفته شده می‌باشد (Wasike et al, 2010). مدل SWOT استراتژی‌های مناسب را در چهار دسته SO، ST، WO و WT نشان می‌دهد. استراتژی SO، شامل استفاده مناسب از فرصت‌ها به همراه نقاط قوت موجود می‌باشد. ST استفاده از نقاط

قوت برای حذف و یا کاهش اثرات تهدید است. به طور مشابه، استراتژی‌های WO درصدد به دست آوردن سود از فرصت‌های ارائه‌شده توسط عوامل خارجی محیط‌زیست با توجه به نقاط ضعف است. WT چهارمین و آخرین است که در آن سازمان تلاش می‌کند تا اثرات تهدید را با در نظر گرفتن نقاط ضعف کاهش دهد (Kajanus et al, 2004; Yuksel and Dagdeviren, 2007). هدف نهایی یک فرایند برنامه‌ریزی استراتژیک که SWOT مراحل اولیه آن می‌باشد، توسعه و اتخاذ یک استراتژی در نتیجه مناسب میان عوامل داخلی و خارجی می‌باشد (Wehrich, 1982).

فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP)

مفهوم مجموعه‌های فازی برای اولین بار توسط زاده (Zadeh, 1965) که به دلیل عدم دقت و یا ابهام در شرایط عدم قطعیت ارائه شده است. نظریه مجموعه‌های فازی به طور گسترده در انعکاس و مدل‌سازی دنیای واقعی از نظریه مجموعه‌های کلاسیک، مؤثر بوده است (Ertugrul and Tus, 2007). تئوری مجموعه‌های فازی بهترین روش برای مدل‌سازی عدم دقت ناشی از پدیده‌های ذهنی است می‌باشد. هدف فرایند تحلیل سلسله مراتبی به‌عنوان یک تکنیک آنالیز تصمیم، ارزیابی گزینه‌های چند شاخصه می‌باشد (Carmone et al, 1997). فرایند تحلیل سلسله مراتبی به وسیله ساعتی (Saaty, 1977; Saaty, 1994) بیان شده است. این مدل به طور وسیع در مسائلی با معیارهای زیاد به‌خصوص در جای که قضاوت‌های موضوعی نامفهوم هستند کاربرد دارد؛ بنابراین، در اصل خط مشی این مدل بررسی اهمیت معیارها با همدیگر در یک ساختار سلسله مراتبی می‌باشد (Levary and Wan, 1999). روش AHP اغلب به دلیل استفاده از مقیاس نامتعادل در قضاوت‌ها و ناتوانی در رسیدگی به عدم قطعیت‌های ذاتی و عدم دقت در روند مقایسه دوتائی مورد انتقاد می‌باشد (Deng, 1999). برای غلبه بر این کاستی، مدل FAHP برای حل مشکلات سلسله مراتبی توسعه داده شد. مدل فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی به طور گسترده در حل بسیاری از مشکلات تصمیم‌گیری پیچیده استفاده می‌شود. در این مطالعه از مدل توسعه یافته فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی که در اصل به وسیله چانگ ارائه شده است استفاده گردید (Chang, 1996). این روش از توابع عضویت مثلثی به عنوان مقیاس مقایسات زوجی برای اولویت‌بندی عوامل و زیر معیارها استفاده شد. در کاربردهای عملی، فرم مثلثاتی توابع عضویت بسیار زیاد برای نمایش اعداد فازی استفاده شده است (Ding and Liang, 2005; Karsak and Tolga, 2001; Xu and Chen, 2007).

آنالیز FAHP-SWOT

مدل عمومی SWOT هیچ گونه تحلیلی که تعیین‌کننده اهمیت معیارها یا ارزیابی استراتژی‌های متغیرهای تصمیم بر اساس معیارها می‌باشد، ارائه نمی‌کند (Wasike et al, 2010). علاوه بر این، مدل SWOT به طور جامع نمی‌تواند وضعیت تصمیم‌گیری استراتژیک را مورد ارزیابی قرار داده یا تخمین بزند (Hill and Westbrook, 1997). نتایج حاصل از مدل SWOT اغلب تنها یک لیست و یا بررسی کیفی ناقص از عوامل داخلی و خارجی می‌باشد. FAHP توسعه یافته در مدل SWOT برای از بین بردن نقاط ضعف در اندازه‌گیری و ارزیابی مراحل تجزیه و تحلیل می‌باشد. در این مطالعه مدل SWOT در ترکیب با FAHP برای اندازه‌گیری کمی اهمیت هر یک از معیارها و تعیین اولویت‌های استراتژی مورد استفاده

قرارگرفته است. FAHP به منظور تعیین اولویت کلی استراتژی‌های مشخص شده در مدل SWOT استفاده شده است. برای این منظور، این مراحل را باید در نظر گرفته شود:

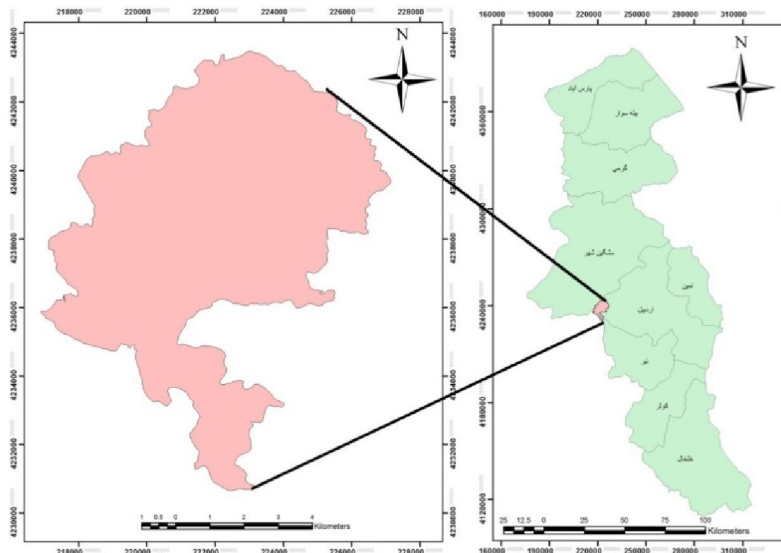
گام اول- تعیین معیارهای آنالیز SWOT

گام دوم- توسعه مدل سلسله مراتبی معیارهای آنالیز و مقایسات زوجی

گام سوم- تعیین استراتژی‌های تحقیق و انتخاب استراتژی برتر.

۳. موقعیت جغرافیایی و وسعت اثر طبیعی ملی سبلان

منطقه مورد مطالعه قسمتی از استان‌های اردبیل و آذربایجان شرقی در شمال غربی ایران، در بین ۴۵ درجه و ۶۶ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۵۱ دقیقه طول شرقی و ۳۹ درجه و ۶۵ دقیقه و ۳۷ درجه و ۴۵ دقیقه عرض شمالی واقع شده است. اکوسیستم سبلان بلندترین نقطه فلات آذربایجان و سومین قله مرتفع کشور با ارتفاع ۴۸۱۱ متر از سطح دریا می‌باشد. در حال حاضر بخشی از این اکوسیستم (از ارتفاع ۳۶۰۰ متر قله سبلان با مساحت ۶۶۴۳ هکتار) به استناد مصوبه شماره ۲۲۳ مورخ ۸۱/۳/۲۱ شورای عالی حفاظت محیط‌زیست به‌عنوان اثر طبیعی ملی^۱ معرفی گردیده است. شکل (۱) نشان‌دهنده موقعیت اثر طبیعی ملی سبلان در استان اردبیل می‌باشد.



شکل (۱): موقعیت منطقه مورد مطالعه در استان اردبیل

ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۶

۴. یافته‌های پژوهش

گام اول: تعیین معیارهای آنالیز SWOT

در این مرحله ماتریس عوامل داخلی شامل نقاط قوت و ضعف منطقه سبلان به منظور پتانسیل طبیعت‌گردی پایدار به تعداد ۱۰ مورد و هم چنین ماتریس عوامل خارجی شامل نقاط فرصت و تهدید به تعداد ۱۰ مورد شناسایی شد که در جدول (۱) و (۲) نشان داده شده است.

¹ -Natural monument

جدول (۱): ماتریس عوامل داخلی پتانسیل طبیعت‌گردی پایدار

| عوامل داخلی | |
|-------------|---|
| قوت | S ₁ : وجود هوای پاک و مطبوع در منطقه |
| | S ₂ : برخورداری از چشم‌اندازهای متنوع و دره‌های توریستی زیبا و تالاب‌های بکر |
| | S ₃ : وجود چشمه‌های آب طبیعی فراوان در منطقه |
| | S ₄ : تنوع گیاهی و جانوری مناسب منطقه و بکر بودن آن‌ها |
| | S ₅ : برخورداری منطقه از راه‌های متعدد صعود به قله سبلان و وجود کمپ‌های مختلف برای کوهنوردان |
| ضعف | W ₁ : وجود برف در بیش از ۸ ماه سال و صعب‌العبور بودن صعود |
| | W ₂ : کمبود امکانات رفاهی مناسب در کمپ‌های کوهنوردی |
| | W ₃ : نبود مدیریت مستقل با اهداف ژئوپارک |
| | W ₄ : آلودگی‌های محیط‌زیست در منطقه به‌خصوص در نزدیکی کمپ‌ها |
| | W ₅ : کمبود تأسیسات زیر بنایی مناسب |

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۶

جدول (۲): ماتریس عوامل خارجی پتانسیل طبیعت‌گردی پایدار

| عوامل خارجی | |
|-------------|--|
| فرصت | O ₁ : برف مناسب در زمستان جهت گردشگری زمستانی |
| | O ₂ : نزدیکی به مناطق گردشگری استان مثل سرعین و مشگین شهر |
| | O ₃ : تنوع جانوری منطقه شیروان دره |
| | O ₄ : وجود سازمان‌های متعدد و وجود نیروهای داوطلب مردمی در زمینه مدیریت کوهستان |
| | O ₅ : تشکیل کمیته‌های فرعی کوهستان و غارشناسی |
| تهدیدها | T ₁ : در خطر بودن محیط‌زیست و گونه‌های حیات‌وحش |
| | T ₂ : پراکندگی نامناسب گردشگران در فصل‌های مختلف |
| | T ₃ : محرومیت شدید در منطقه |
| | T ₄ : رقابت گردشگری با دیگر مناطق در استان‌های کشور |
| | T ₅ : از بین رفتن و تخریب بیش‌ازحد محیط در اثر ورود بیش‌ازحد کوهنوردان |

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۶

گام دوم: توسعه مدل سلسله مراتبی معیارهای آنالیز و مقایسات زوجی

در این مطالعه، پس از شناسایی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای پتانسیل طبیعت‌گردی پایدار در منطقه اثر طبیعی ملی سبلان، مدل سلسله مراتبی شامل هدف تحقیق که همان پتانسیل گردشگری می‌باشد، معیارها یا عوامل شامل نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید و در نهایت زیر معیارهای حاصل از عوامل تعریف گردید. سپس مقایسات زوجی حاصل بر عوامل (جدول ۳) و زیر معیارهای عامل قوت (جدول ۴)، ضعف (جدول ۵)، فرصت (جدول ۶) و تهدید (جدول ۷) بر اساس نظرات کارشناسان و خبرگان

موردبررسی قرار گرفت. در نهایت بر اساس ضریب وزن عوامل در وزن زیر معیارها وزن نهایی یا همان امتیاز وزنی برای هر زیر معیار تعیین شد که در جدول (۸) نشان داده شده است. بر اساس وزن‌های به دست آمده نقاط قوت با ۰/۴۹۶ امتیاز بیشترین عامل مهم برای پتانسیل گردشگری طبیعت می‌باشد و بنابراین چون مجموع امتیازات وزنی عوامل داخلی از ۵۰ درصد امتیازات نهایی بالاتر است نشان دهنده این است که پتانسیل گردشگری طبیعت، تحت تأثیر عوامل داخلی (نقاط قوت و ضعف) قرار گرفته است.

جدول (۳): ماتریس مقایسات زوجی عوامل اصلی و اهمیت نسبی هر عامل

| عوامل | قوت | ضعف | فرصت | تهدید |
|-------|---------|---------|---------------|---------|
| قوت | (۱،۱،۱) | (۲،۳،۴) | (۱،۲،۳) | (۴،۵،۶) |
| ضعف | - | (۱،۱،۱) | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۱،۱،۱) |
| فرصت | - | - | (۱،۱،۱) | (۱،۲،۳) |
| تهدید | - | - | - | (۱،۱،۱) |

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

جدول (۴): ماتریس مقایسات زوجی زیر معیارهای قوت

| نقاط قوت | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 |
|----------|---------|---------------|---------|------------------|---------|
| S1 | (۱،۱،۱) | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۱،۱،۱) | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۱،۱،۱) |
| S2 | - | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۱،۲،۳) | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۱،۲،۳) |
| S3 | - | - | (۱،۱،۱) | (۰،۲۵،۰،۳۳۳،۰،۵) | (۱،۱،۱) |
| S4 | - | - | - | (۱،۱،۱) | (۱،۲،۳) |
| S5 | - | - | - | - | (۱،۱،۱) |

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

جدول (۵): ماتریس مقایسات زوجی زیر معیارهای ضعف

| نقاط ضعف | W1 | W2 | W3 | W4 | W5 |
|----------|---------|---------------|------------------|---------------|------------------|
| W1 | (۱،۱،۱) | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۰،۲۵،۰،۳۳۳،۰،۵) | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۰،۲۵،۰،۳۳۳،۰،۵) |
| W2 | - | (۱،۱،۱) | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۱،۱،۱) |
| W3 | - | - | (۱،۱،۱) | (۱،۲،۳) | (۱،۱،۱) |
| W4 | - | - | - | (۱،۱،۱) | (۱،۱،۱) |
| W5 | - | - | - | - | (۱،۱،۱) |

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

جدول (۶): ماتریس مقایسات زوجی زیر معیارهای فرصت

| O ₅ | O ₄ | O ₃ | O ₂ | O ₁ | نقاط فرصت |
|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| (۱،۱،۱) | (۱،۱،۱) | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۰،۲۵،۰،۳۳۳،۰،۵) | (۱،۱،۱) | O ₁ |
| (۱،۱،۱) | (۱،۲،۳) | (۱،۲،۳) | (۱،۱،۱) | - | O ₂ |
| (۱،۲،۳) | (۱،۱،۱) | (۱،۱،۱) | - | - | O ₃ |
| (۱،۲،۳) | (۱،۱،۱) | - | - | - | O ₄ |
| (۱،۱،۱) | - | - | - | - | O ₅ |

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۶

جدول (۷): ماتریس مقایسات زوجی زیر معیارهای تهدید

| T ₅ | T ₄ | T ₃ | T ₂ | T ₁ | نقاط تهدید |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| (۱،۱،۱) | (۱،۲،۳) | (۱،۱،۱) | (۱،۲،۳) | (۱،۱،۱) | T ₁ |
| (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۱،۱،۱) | (۱،۱،۱) | (۱،۱،۱) | - | T ₂ |
| (۰،۲۵،۰،۳۳۳،۰،۵) | (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۱،۱،۱) | - | - | T ₃ |
| (۰،۳۳۳،۰،۵،۱) | (۱،۱،۱) | - | - | - | T ₄ |
| (۱،۱،۱) | - | - | - | - | T ₅ |

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۶

جدول (۸): ماتریس عوامل داخلی پتانسیل طبیعت گردی پایدار

| وزن نهایی | وزن زیر معیار | عوامل داخلی | وزن | |
|-----------|---------------|---|-------|-----|
| ۰/۰۶۸۹ | ۰/۱۳۹ | S ₁ : وجود هوای پاک و مطبوع در منطقه | ۰/۴۹۶ | قوت |
| ۰/۱۲۰۵ | ۰/۲۴۳ | S ₂ : برخورداری از چشم اندازهای متنوع و دره های توریستی زیبا و تالاب های بکر | | |
| ۰/۰۶۲۹ | ۰/۱۲۷ | S ₃ : وجود چشمه های آب طبیعی فراوان در منطقه | | |
| ۰/۰۱۷۴ | ۰/۳۵۱ | S ₄ : تنوع گیاهی و جانوری مناسب منطقه و بکر بودن آن ها | | |
| ۰/۰۶۸۹ | ۰/۱۳۹ | S ₅ : برخورداری منطقه از راه های متعدد صعود به قله سبلان و وجود کمپ های مختلف برای کوهنوردان | | |
| ۰/۱۲۰۱ | ۰/۸۹ | W ₁ : وجود برف در بیش از ۸ ماه سال و صعب العبور بودن صعود | ۰/۱۳۵ | ضعف |
| ۰/۰۲۱۸ | ۰/۱۶۲ | W ₂ : کمبود امکانات رفاهی مناسب در کمپ های کوهنوردی | | |
| ۰/۰۴۱۰ | ۰/۳۰۴ | W ₃ : نبود مدیریت مستقل با اهداف ژئوپارک | | |
| ۰/۰۲۹۰ | ۰/۲۱۵ | W ₄ : آلودگی های محیط زیست در منطقه به خصوص در نزدیکی کمپ ها | | |
| ۰/۰۳۱۰ | ۰/۲۳۰ | W ₅ : کمبود تأسیسات زیر بنایی مناسب | | |

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۶

جدول (۸): ماتریس عوامل خارجی پتانسیل طبیعت‌گردی پایدار

| وزن نهایی | وزن زیر معیار | عوامل خارجی | وزن | |
|-----------|---------------|--|-------|---------|
| ۰/۰۳۲۵ | ۰/۱۳۰ | O ₁ : برف مناسب در زمستان جهت گردشگری زمستانی | ۰/۲۵ | فرصت |
| ۰/۰۷۹۰ | ۰/۳۱۶ | O ₂ : نزدیکی به مناطق گردشگری استان مثل سرعین و مشگین شهر | | |
| ۰/۰۵۳۵ | ۰/۲۱۴ | O ₃ : تنوع جانوری منطقه شیروان دره | | |
| ۰/۰۴۷۲ | ۰/۱۸۹ | O ₄ : وجود سازمان‌های متعدد و وجود نیروهای داوطلب مردمی در زمینه مدیریت کوهستان | | |
| ۰/۰۳۸۰ | ۰/۱۵۲ | O ₅ : تشکیل کمیته‌های فرعی کوهستان و غارشناسی | | |
| ۰/۰۲۹۹ | ۰/۲۵۲ | T ₁ : درخطر بودن محیط‌زیست و گونه‌های حیات‌وحش | ۰/۱۱۹ | تهدیدها |
| ۰/۰۱۶۵ | ۰/۱۳۹ | T ₂ : پراکندگی نامناسب گردشگران در فصل‌های مختلف | | |
| ۰/۰۱۶۴ | ۰/۱۳۸ | T ₃ : محرومیت شدید در منطقه | | |
| ۰/۰۱۹۷ | ۰/۱۶۶ | T ₄ : رقابت گردشگری با دیگر مناطق در استان‌های کشور | | |
| ۰/۰۳۶۲ | ۰/۳۰۵ | T ₅ : از بین رفتن و تخریب بیش از حد محیط در اثر ورود بیش از حد کوهنوردان | | |

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

بر اساس جدول شماره (۸)، نقطه قوت با ۰/۴۹۶ امتیاز در برابر ۰/۱۳۵ امتیاز نقاط ضعف و نقاط فرصت با امتیاز ۰/۲۵ در برابر ۰/۱۱۹ امتیاز نقاط تهدید شناسایی شد. بر این اساس عوامل داخلی با ۰/۶۳۱ امتیاز در برابر ۰/۳۶۹ امتیاز عوامل خارجی از وضعیت مناسب‌تری برخوردار می‌باشد؛ بنابراین امتیاز بالای عوامل داخلی نشان دهنده توانمندی بالای منطقه اثر طبیعی ملی سبلان در جهت توسعه طبیعت‌گردی پایدار می‌باشد.

گام سوم: تعیین استراتژی‌های تحقیق و انتخاب استراتژی برتر

پس از بررسی عوامل و زیر معیارهای تحقیق، استراتژی‌ها به منظور بهبود برنامه‌ریزی راهبردی تعیین شد. این استراتژی‌ها در چهار جهت SO تهاجمی، ST تنوع، WO بازنگری، WT تدافعی می‌باشد. در جدول (۹) استراتژی‌های مذکور نشان داده شده است. پس از تعیین استراتژی‌ها، به منظور انتخاب استراتژی برتر بر اساس عوامل (قوت، ضعف، فرصت و تهدید) مقایسات زوجی بر اساس نظر کارشناسان انجام گردید که نتایج حاصل در جدول (۱۰) نشان داده شده است.

جدول (۹): ماتریس استراتژی‌های راهبردی

| راهبردهای تهاجمی (SO) | راهبردهای بازنگری (WO) |
|---|--|
| توسعه تأسیسات مناسب در راستای استفاده از جاذبه‌های طبیعی (گیاهی و جانوری) و مناطق توریستی منطقه و ایجاد ورزش‌های زمستانی و استفاده از پتانسیل‌های شهرهای هم‌جوار. | بهبود و ارتقای مدیریت فعالانه منطقه در جهت افزایش امکانات رفاهی گردشگران و سرمایه‌گذاری مشترک دولتی-خصوصی. |

| | |
|---|--|
| ایجاد تنوع در فعالیتهای گردشگری از طریق توسعه جاذبه‌های ویژه و انسان‌ساخت هماهنگ با محیط طبیعی. | اتخاذ روش‌هایی جهت تعامل مسئولانه گردشگران با محیط‌زیست و طبیعت منطقه. |
| فراهم کردن زمینه مشارکت و همکاری بیشتر مردم بومی محلی در مدیریت بهینه منطقه. | توجه به حفظ محیط‌زیست با رعایت و پرهیز از آلوده‌کننده‌ها و انجام فعالیتهایی که زندگی جانوری منطقه را به خطر بیندازد. |
| راهبردهای تنوع (ST) | راهبردهای تدافعی (WT) |
| تقویت تبلیغات و فعالیتهای آگاه‌سازی در رسانه‌ها درباره قابلیت‌های گردشگری منطقه در سطح داخلی و بین‌المللی | توجه به تأثیرات منفی توسعه اکوتوریسم و تلاش در جهت به حداقل رساندن این تأثیرات بر محیط‌زیست با جلب مشارکت‌های مردمی |
| برجسته نمودن ویژگی‌های متمایز منطقه در برنامه‌های تبلیغاتی و اطلاع‌رسانی نسبت به مقاصد گردشگری رقیب | بهبودی و ایمن نمودن جاده‌های دسترسی منتهی به قله و نصب تابلوهای راهنما در طول مسیرهای گردشگری |
| شناسایی گونه‌های گیاهی و جانوری و اتخاذ اقدامات علمی و عملی در راستای حفظ آن‌ها. | ارتقای موقعیت رقابتی منطقه از طریق بهبود کیفیت محصولات گردشگری و یا اتخاذ سیاست‌های همکاری با سایر مقاصد رقیب. |

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

جدول (۱۰): ماتریس نتایج مرتبط با استراتژی‌ها

| معیار | زیر معیار | استراتژی‌ها | | | |
|-------|----------------|-------------|-------|-------|-------|
| | | WT | WO | ST | SO |
| قوت | S ₁ | ۰/۱۳۹ | ۰/۱۶۳ | ۰/۲۸۳ | ۰/۳۷۱ |
| | S ₂ | ۰/۲۴۳ | ۰/۱۴۱ | ۰/۲۶۳ | ۰/۴۵۵ |
| | S ₃ | ۰/۱۲۷ | ۰/۱۶۱ | ۰/۲۰۷ | ۰/۴۶۴ |
| | S ₄ | ۰/۳۵۱ | ۰/۱۶۳ | ۰/۳۲۶ | ۰/۳۶۳ |
| | S ₅ | ۰/۱۳۹ | ۰/۲۵۵ | ۰/۱۵۷ | ۰/۳۸۶ |
| ضعف | W ₁ | ۰/۸۹ | ۰/۲۸۲ | ۰/۱۵۰ | ۰/۳۶۸ |
| | W ₂ | ۰/۱۶۲ | ۰/۳۱۴ | ۰/۱۴۰ | ۰/۴۱۴ |
| | W ₃ | ۰/۳۰۴ | ۰/۳۰۰ | ۰/۱۱۳ | ۰/۲۵۵ |
| | W ₄ | ۰/۲۱۵ | ۰/۲۷۴ | ۰/۱۳۷ | ۰/۲۱۳ |
| | W ₅ | ۰/۲۳۰ | ۰/۳۲۰ | ۰/۱۴۴ | ۰/۳۹۲ |
| فرصت | O ₁ | ۰/۱۳۰ | ۰/۲۵۶ | ۰/۱۰۸ | ۰/۴۷۲ |
| | O ₂ | ۰/۳۱۶ | ۰/۳۳۴ | ۰/۱۶۷ | ۰/۲۴۵ |
| | O ₃ | ۰/۲۱۴ | ۰/۱۸۹ | ۰/۳۵۱ | ۰/۳۵۱ |
| | O ₄ | ۰/۱۸۹ | ۰/۲۸۹ | ۰/۱۷۵ | ۰/۲۸۹ |
| | O ₅ | ۰/۱۵۲ | ۰/۲۸۹ | ۰/۱۷۵ | ۰/۲۸۹ |
| تهدید | T ₁ | ۰/۲۵۲ | ۰/۱۳۱ | ۰/۵۱۱ | ۰/۲۴۷ |

| | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| ۰/۲۸۰ | ۰/۲۸۰ | ۰/۱۲۷ | ۰/۳۱۲ | ۰/۱۳۹ | T ₂ |
| ۰/۱۶۹ | ۰/۲۰۵ | ۰/۲۸۸ | ۰/۳۳۸ | ۰/۱۳۸ | T ₃ |
| ۰/۴۳۱ | ۰/۱۳۵ | ۰/۲۴۶ | ۰/۱۸۹ | ۰/۱۶۶ | T ₄ |
| ۰/۲۰۱ | ۰/۴۲۰ | ۰/۲۶۹ | ۰/۱۰۹ | ۰/۳۰۵ | T ₅ |
| ۰/۱۹۷ | ۰/۲۲۹ | ۰/۲۳۴ | ۰/۳۴۰ | | وزن نهایی |

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۶

بر اساس جدول (۱۰)، مشاهده می‌گردد که در بین استراتژی‌های مطرح شده در جدول (۸) و مقایسات زوجی حاصل از نظرات کارشناسان به منظور توسعه و برنامه‌ریزی راهبردی طبیعت‌گردی پایدار در منطقه اثر طبیعی ملی سبلان استراتژی‌های SO (توسعه تأسیسات مناسب در راستای استفاده از جاذبه‌های طبیعی (گیاهی و جانوری) و مناطق توریستی منطقه و ایجاد ورزش‌های زمستانی و استفاده از پتانسیل‌های شهرهای هم‌جوار، ایجاد تنوع در فعالیت‌های گردشگری از طریق توسعه جاذبه‌های ویژه و انسان ساخت هماهنگ با محیط طبیعی، فراهم کردن زمینه مشارکت و همکاری بیشتر مردم بومی محلی در مدیریت بهینه منطقه) با امتیاز ۰/۳۴۰ به عنوان استراتژی برتر انتخاب شد که این استراتژی‌ها باید مورد توجه مسئولین و جامعه قرار گیرد. پس از استراتژی‌های تهاجمی، استراتژی‌های تنوع ST با امتیاز ۰/۲۳۴ و سپس استراتژی‌های بازنگری WO با امتیاز ۰/۲۲۹ و در نهایت استراتژی‌های تدافعی WT با امتیاز ۰/۱۹۷ قرار دارند.

۵. نتیجه‌گیری

در دهه‌های اخیر گردشگری در طبیعت در جهان بسیار گسترده و وسیع بوده است. گرچه اکوتوریسم به علت رعایت ملاحظات زیست‌محیطی موجب حفظ و مدیریت مناطق تحت مدیریت می‌شود، اما به علت عدم ایجاد تمهیدات لازم یا از ظرفیت منابع به‌خوبی استفاده و بهره‌وری نمی‌شود و یا به‌صورت پایدار توسعه نیافته است. مناطق حفاظت شده از جذابیت خوبی برای تفریح و فعالیت‌های توریسم و اکوتوریسم می‌باشند. افزایش شمار بازدیدکنندگان از مناطق بدون توجه به پتانسیل این مناطق مشکلات و آسیب‌های زیست‌محیطی فراوانی را سبب گشته و لذا نیاز به مدیریت مؤثر و کارآمد گردشگران در مناطق بیش از پیش احساس می‌گردد. از جمله راهکارهای مؤثر در جلوگیری و کاهش مشکلات گردشگری در مناطق حفاظتی، توجه به پتانسیل این مناطق در کنار تعیین ظرفیت برد گردشگری می‌باشد. این امر نه تنها باعث استفاده مؤثر و کارآمد از این مناطق می‌شود، بلکه باعث حفظ این نواحی برای نسل‌های آینده نیز می‌شود که این خود گامی در راستای توسعه پایدار منطقه بوده باعث ایجاد تعادل در بین استفاده از منابع و تقاضای روبه رشد نیازهای انسانی می‌شود.

منطقه اثر طبیعی ملی سبلان از مناطق عمده گردشگری طبیعی استان اردبیل محسوب می‌شود، دربرگیرنده پدیده‌های کم‌نظیر و منحصر به فرد طبیعی بسیار است. این منطقه یکی از پرباران‌ترین مناطق استان و تأمین‌کننده منابع عمده آب برای دشت اردبیل و همچنین اراضی کشاورزی دشت‌های استان است. این منطقه به خاطر ویژگی‌های طبیعی خود از جاذبه‌های فراوانی برای توسعه اکوتوریسم برخوردار می‌باشد.

گواه این مدعا وجود کمپ‌های متعدد و امکانات زیربنایی در منطقه می‌باشد. در این پژوهش در راستای بررسی توسعه پایدار توریسم در منطقه اثر طبیعی ملی سبلان و ارائه راهکارهای توسعه‌ای و پیشگیرانه اقدام به بررسی منطقه شد.

در این پژوهش، در مجموع ۱۰ زیر معیار قوت و فرصت به‌عنوان مزیت‌ها و ۱۰ زیر معیار ضعف و تهدید به‌عنوان محدودیت‌های گردشگری در منطقه اثر طبیعی ملی سبلان شناسایی گردید. به منظور بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدیدهای منطقه از مقایسات زوجی و مدل فرآیند تحلیل سلسله مراتبی فازی و با پرسش از کارشناسان استفاده شد. بر این اساس مشخص شد که نقاط قوت و فرصت با مجموع وزنی ۰/۶۳۱ در مقابل نقاط ضعف و تهدید با امتیاز ۰/۳۶۹ نشان‌دهنده شرایط ایده آل منطقه و فرصت‌های پنهان موجود در خارج از منطقه برای پتانسیل گردشگری طبیعت در اثر طبیعی ملی سبلان می‌باشد.

همچنین نتایج پژوهش حاکی از این است که در بین استراتژی‌های بررسی شده برای پیشبرد اهداف گردشگری طبیعت پایدار در منطقه اثر طبیعی ملی سبلان، استراتژی‌های SO (توسعه تأسیسات مناسب در راستای استفاده از جاذبه‌های طبیعی (گیاهی و جانوری) و مناطق توریستی منطقه و ایجاد ورزش‌های زمستانی و استفاده از پتانسیل‌های شهرهای هم‌جوار، ایجاد تنوع در فعالیت‌های گردشگری از طریق توسعه جاذبه‌های ویژه و انسان ساخت هماهنگ با محیط طبیعی، فراهم کردن زمینه مشارکت و همکاری بیشتر مردم بومی محلی در مدیریت بهینه منطقه) با امتیاز ۰/۳۴۰ به‌عنوان استراتژی برتر انتخاب شد که این استراتژی‌ها باید مورد توجه مسئولین و جامعه قرار گیرد. پس از استراتژی‌های رقابتی-تهاجمی، استراتژی‌های تنوع ST با امتیاز ۰/۲۳۴ و سپس استراتژی‌های بازنگری WO با امتیاز ۰/۲۲۹ و درنهایت استراتژی‌های تدافعی WT با امتیاز ۰/۱۹۷ قرار دارند.

منطقه مورد مطالعه از نظر توانایی جذب گردشگر از پتانسیل خوبی برخوردار می‌باشد. همین امر و نیز نزدیکی شهرهای بزرگ همچون اردبیل و مشگین شهر پتانسیل حضور گردشگر در منطقه را افزایش می‌دهد. افزایش حضور گردشگر در وهله اول بایستی متناسب با ظرفیت منطقه بوده و در وهله دوم متناسب با زیرساخت‌ها و توان مدیریتی این محدوده باشد. با توجه به این که در منطقه سه کمپ گردشگری و یک رستوران موجود می‌باشد که ظرفیت اسمی مجموع آن‌ها حدود ۵۰۰ نفر در روز می‌باشد، لذا هرگونه فعالیتی در راستای مدیریت پایدار گردشگری در منطقه نیازمند سازمان‌دهی منسجم و یکپارچه می‌باشد. ساماندهی به فعالیت‌های موجود در کنار رعایت ظرفیت برد منطقه می‌تواند شرایط مدیریت منطقه بهبود بخشید. از جمله مواردی که می‌تواند منجر به بهبود شرایط شود می‌توان آموزش گردشگران و نیز کارکنان منطقه را نام برد. به دلیل اینکه منطقه مورد مطالعه، محدوده‌ای حفاظت شده بوده و از ارزش فراوانی برخوردار می‌باشد، این آموزش‌ها می‌تواند کارکنان و گردشگران را متوجه اهمیت این منطقه نموده و از تخریب بی‌رویه آن جلوگیری کند. حضور راهنمای تور در منطقه نیز می‌تواند علاوه بر تمرکز زدایی از اطراف کمپ نوعی آموزش را نیز در حین بازدید از محل موجب شود.

منابع و مآخذ:

- ۱- اسدیان، ف.، ۱۳۹۱. جایگاه سیستم اطلاعات جغرافیایی در برنامه‌ریزی توریسم. جاده‌های سبز، ۸۰. امینیان، س.، صادقی، الف.، فرجی، ع.، نادری، الف.، ۱۳۹۱. بررسی فرصت‌ها و چالش‌های توسعه اکوتوریسم ایران. دومین همایش ملی راهکارهای توسعه اقتصادی با محوریت برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج.
- ۲- پرورش، ح.، پرورش، الف.، پرورش، ز.، ۱۳۹۲. تعیین ظرفیت‌های برد فیزیکی، واقعی و مجاز برای اجرای فعالیت‌های قایقرانی در تالاب بین‌المللی حرا رود گز. نشریه اقیانوس‌شناسی، ۴ (۱۳): ۸۵-۹۲.
- ۳- پنداشته، ح.، ۱۳۹۰. بررسی اکوتوریسم استان گیلان و ارائه راهکارهای گسترش آن. پنجمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط‌زیست، دانشگاه تهران.
- ۴- تقوایی، م.، ۱۳۹۱. پیرمردان، صفرآبادی. امکان‌سنجی توسعه اکوتوریسم در ناحیه سامان چهارمحال و بختیاری. فصلنامه علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی، ۳۰: ۱۵۰-۱۶۹.
- ۵- جوزی، ع.، رضایان، س.، آقامیری، ک.، ۱۳۹۱. ارزیابی توان محیط‌زیستی منطقه حفاظت‌شده ورجین به‌منظور استقرار کاربری گردشگری با استفاده از روش ارزیابی چند معیاره مکانی (SMCEM). فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۱۴ (۱): ۸۳-۹۶.
- ۶- جهانیان، م.، زندی، الف.، ۱۳۸۹. تحت عنوان به بررسی پتانسیل‌های اکوتوریسم مناطق کویری و بیابانی اطراف استان یزد، با استفاده از الگوی تحلیلی SWOT. پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۷۴: ۶۱-۷۴.
- ۷- ذوالفقاری، ح.، ۱۳۸۹. تحلیلی بر پتانسیل‌های اقلیم گردشگری در منطقه آزاد ارس. فصلنامه فضای جغرافیایی، ۱۲ (۳۷): ۱۹-۳۷.
- ۸- رنجبری، ر.، دانه کار، الف.، ریاضی، ب.، ۱۳۸۸. ارزیابی توان زیست‌محیطی پارک ملی ساحلی- دریایی نای بند در استان بوشهر به‌منظور استفاده‌های تفریحی، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۱۳۸۸، ۱۱ (۴).
- ۹- شماعی، ع.، موسیوند، ع.، ۱۳۹۰. سطح‌بندی شهرستان‌های استان اصفهان از لحاظ زیرساخت‌های گردشگری با استفاده از مدل AHP و TOPSIS. مطالعات و پژوهش‌های شهری منطقه‌ای، ۳ (۱۰): ۲۳-۴۰.
- ۱۰- قنبری. الف.، حجازی، م.، قنبری، م.، ۱۳۹۲. ارزیابی توانمندی زمین‌گردشگری مکان‌های ژئومورفولوژیکی موجود در روستای کندوان. فصلنامه مکان و محیط روستا، ۳۲ (۱۴۱): ۱۰۹-۱۱۹.
- ۱۱- ماهینی، ع.، ریاضی، ب.، نعیمی، ب.، بابایی کفاکی، س.، جوادی لاریجانی، ع.، ارزیابی توان طبیعت‌گردی شهرستان بهشهر بر مبنای روش ارزیابی چند معیاره با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی. مجله علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۱۱ (۱).
- ۱۲- منشی‌زاده، ر.، فلاحی، ح.، ۱۳۸۴. پهنه‌بندی توان اکوتوریسم در محدوده حفاظت‌شده اشترانکوه با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی. مطالعات گردشگری، ۳ (۸): ۵۹-۹۰.
- ۱۳- هادیانی، ز.، احد نژاد، م.، کاظمی زاد، ش.، قنبری، ح.، ۱۳۹۱. برنامه‌ریزی راهبردی توسعه گردشگری بر اساس تحلیل SWOT (مطالعه موردی: شهر شیراز). جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۳ (۳): ۱۱۱-۱۳۲.

- 14-Abdullah, L. Jaafar, S. and Taib, I. 2009. A New Analytic Hierarchy Process in Multi-Attribute Group Decision Making. *International Journal of Soft Computing*, 4(5): 208-214.
- 15-Bansal, H.H.A. 2004. Eiselt, Exploratory research of tourist motivations and planning. *Tourism Management*, 25(3): 387-396.
- 16-Carmone, F.J. Jr. Kara, A. Zanakis, S.H. 1997. A Monte Carlo investigation of incomplete pairwise comparison matrices in AHP. *European Journal of Operational Research*, 102: 538–553.
- 17-Chang, D.Y. 1996. Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research*, 95: 649–655.
- 18-Deng, H. 1999. Multicriteria analysis with fuzzy pair-wise comparison. *International Journal of Approximate Reasoning*, 21: 215–231.
- 19-Ding, J.F. Liang, G.S. 2005. Using fuzzy MCDM to select partners of strategic alliances for liner shipping. *Information Sciences*, 173: 197–225.
- 20-Ertugrul, I. and Tus, A. 2007. Interactive fuzzy linear programming and an application sample at a textile firm. *Fuzzy Optimization and Decision Making*, 6: 29-49.
- 21-Hamilton, M. David, J. Maddison, Richards. J. 2005. Climate change and international tourism: A simulation study. *Global Environmental Change*, 15: 253-266.
- 22-Hill, T. Westbrook, R. 1997. SWOT analysis: it's time for a product recall. *Long Range Planning*, 30: 46–52.
- 23-Kajanus, M. Kangas, J. Kurttila, M. 2004. The use of value focused thinking and the A'WOT hybrid method in tourism management. *Tourism Management*, 25: 499–506.
- 24-Karsak, E.E. Tolga, E. 2001. Fuzzy multi-criteria decision-making procedure for evaluating advanced manufacturing system investments. *International Journal of Production Economics*, 69: 49–64.
- 25-Levary, R.R. Wan, K. 1999. An analytic hierarchy process based simulation model for entry mode decision regarding foreign direct investment. *Omega: The International Journal of Management Science*, 27: 661–677.
- 26-McCool, S.F. Lime, D.W. 2001. Tourism carrying capacity: tempting fantasy or useful reality. *Journal of Sustainable Tourism*, 9(5): 372- 388.
- 27-Torfi, F. Farahani, R.Z. Rezapour, S. 2010. Fuzzy AHP to determine the relative weights of evaluation criteria and Fuzzy TOPSIS to rank the alternatives. *Applied Soft Computing*, 10(2): 520-528.
- 28-Saaty, T.L. 1977. A scaling method for priorities in hierarchical structures. *Journal of Mathematical Psychology*, 15 (3): 234–281.

- 29-Saaty, T.L. 1994. Highlights and critical points in the theory and application of the analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 74: 426–447.
- 30-Sonmez,S. Apostolopolous,Y. Tarlow,P. 1999. Tourism in Crisis: Managing the Effects of Terrorism. *Journal of Travel Research*, 38 (1): 13-18.
- 31-Wasike, C.B. Magothe, T.M. Kahi, A.K. Peters, K.J. 2010. Factors that influence the efficiency of beef and dairy cattle recording system in Kenya: A SWOT–AHP analysis. *Trop Anim Health Prod*, DOI: 10.1007/s11250-010-9666-3.
- 32-Weihrich, H. 1982. The SWOT matrix—a tool for situation analysis. *Long Range Planning*, 15(2): 54- 66.
- 33-Wheelen, T.L. Hunger, J.D. 1995. *Strategic Management and Business Policy*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- 34-Wickramasinghe, V. Takano, V.S.A. 2007. Model to evaluate the response and travel motivations to visit Tourist Destinations in Disastrous Regions. *Proceedings of the 11th World Conference on Transportation Research (WCTR)*, 24-28 June, Berkeley, USA.
- 35-Wickramasinghe, V. Takano, Shin-ei. 2009. Application of Combined SWOT and Analytic Hierarchy Process for Tourism Revival Strategic Marketing Planning: A Case of Sri Lanka Tourism. *Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, 8.
- 36-WTO. 2006. *Yearbook of Tourism Statistics*, 3.
- 37-Xu, Z.S. Chen, J. 2007. An interactive method for fuzzy multiple attribute group decision making. *Information Sciences*, 177: 248–263.
- 38-Yuksel, I. Dagdeviren, M. 2007. Using the analytic network process (ANP) in a SWOT analysis – A case study for a textile firm. *Information Sciences*, 177: 3364–3382.
- 39-Zadeh, L.A. 1965. Fuzzy sets. *Information and Control*, 8: 338–353.

