

پایداری، توسعه و محیط زیست، دوره دوم، شماره ۲، تابستان ۹۴

تدوین استراتژی توسعه اکوتوریسم در منطقه الموت به روش SWOT

رضا ارجمندی^۱

rezaarjmandi@yahoo.com

کیوان صائب^۲

سید علی جوزی^۳

شیما رضایی^{۴*}

چکیده

مقدمه: لزوم توجه جدی به مقوله سیر و سیاحت و گردشگری در طبیعت (اکوتوریسم) به عنوان پدیده‌ای جدید در زندگی ماشینی قرن بیست و یکم بسیار احساس می‌شود و اهمیت آن روز به روز در دنیا افزایش می‌یابد. کشور ما با برخورداری از انواع مختلف جاذبه‌های گردشگری مانند الموت، تاکنون نتوانسته از این مزیت به خوبی استفاده نماید. با وجودی که مناطق طبیعی کشور می‌تواند یکی از جاذبه‌های ارزشمند برای جذب گردشگران داخلی و خارجی به شمار آید^۱، اما برنامه‌ریزی برای استفاده از این شرایط هنوز در ابتدای راه است و کار مهم و اساسی برای بهره‌برداری از جاذبه‌های طبیعی صورت نگرفته است.

مواد و روش‌ها: هدف از این تحقیق تدوین استراتژی‌هایی برای توسعه اکوتوریسم در منطقه الموت می‌باشد که در این راستا از روش SWOT (تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف و فرصت‌ها و تهدیدها) استفاده شده است. با کمک این روش و بررسی‌های میدانی و تهیه پرسش‌نامه نقاط قوت و ضعف درونی منطقه و همچنین فرصت‌ها و تهدیدهای بیرونی مشخص شدند. سپس استراتژی‌هایی جهت رفع نقاط ضعف و تهدیدات و همچنین تقویت نقاط قوت و فرصت‌های موجود اتخاذ شد. در نهایت استراتژی‌های به دست آمده از روش SWOT نمره‌دهی شده و با استفاده از ماتریس QSPM اولویت‌بندی شدند تا در توسعه اکوتوریسم منطقه مدنظر قرار گیرند.

یافته‌ها و نتایج: براساس نتایج به دست آمده استراتژی‌های برگزاری جلسات و همایش‌هایی جهت بیان ارزش منطقه در سطح منطقه‌ای و ملی، بالا بردن فرهنگ عمومی به وسیله آموزش برای جلوگیری از تخریب محیط‌زیست منطقه و تاسیس هتل و اماکن رفاهی برای اکوتوریست‌ها در منطقه در اولویت قرار گرفته‌اند.

واژه‌های کلیدی: منطقه الموت، اکوتوریسم، SWOT

۱- استادیار مدیریت محیط‌زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.

۲- استادیار گروه محیط‌زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن.

۳- استادیار گروه محیط‌زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.

۴* - کارشناس ارشد مدیریت محیط‌زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران (مسئول مکاتبات).

مقدمه

تنوع گونه‌های آن رو به نابودی رفته و با گذشت زمان بر اثر استفاده نادرست دچار آلودگی و کاهش خواهد شد، لذا تدوین یک برنامه مدیریتی مناسب از هزینه‌های اضافی به منظور از بین بردن اثرات سوء خواهد کاست (۵). امروزه مدیریت اکوتوریسم در ایران باتوجه به روند رو به رشد جمعیت و کاهش منابع نفتی و اتکای کشور به اقتصاد تک محوری وابسته به نفت، نه تنها یک نیاز بلکه یک الزام برای رشد و توسعه جامعه می‌باشد. در چند دهه اخیر برنامه‌ریزان، مدیران و مجریان امور در سطح جهان باتوجه به فقر منابع درآمدزا، بر روی اکوتوریسم سرمایه‌گذاری‌های کلانی انجام داده‌اند، این امر نه تنها موجب حفاظت از اکوسیستم‌ها و محیط‌های طبیعی سالم برای زیست می‌گردد بلکه به تولید درآمد و ارزآوری قابل توجهی نیز منجر می‌شود. با افزایش آگاهی‌های عمومی از فواید و اثرات مستقیم اکوتوریسم، اهمیت و ضرورت توجه به این صنعت بیش از پیش نمایان می‌گردد. به طور کلی مناطقی پتانسیل جذب اکوتوریسم را دارند که از مواهب طبیعی (گیاهی و جانوری) و فرهنگی برخوردار باشند، از جمله داشتن اقلیم و آب و هوای مطلوب، مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی، پوشش گیاهی مناسب، تنوع جانوری و گیاهی و یا برخورداری از فرهنگ و آداب و رسوم غنی. فرهنگ‌های محلی و کلیه گیاهان و جانوران جزو جاذبه‌های اصلی در اکوتوریسم هستند. این شاخه از توریسم طی مدت کوتاه پیدایش خود (اواخر دهه ۱۹۸۰) رشد بسیار بالایی داشته است نرخ رشد سالانه اکوتوریسم در دهه ۱۹۹۰ بین ۲۰ تا ۳۴ درصد، و در سال ۲۰۰۴ سه برابر رشد صنعت توریسم کلی بوده است. اکوتوریسم اهدافی را دنبال می‌کند که باید به آن‌ها دست یابد (۶):

۱. بهره برداری پایدار از تنوع زیستی منطقه
۲. حفاظت از تنوع بیولوژیکی و تنوع فرهنگی اکوسیستم‌ها
۳. به حداقل رساندن خسارت‌ها و تأثیرهای منفی گردشگری در منطقه
۴. فراهم آوردن امکاناتی برای کاهش هرچه بیشتر ضایعات
۵. تقسیم منابع اقتصادی حاصل از اکوتوریسم با افراد بومی و مردم محلی و جلب رضایت آن‌ها برای سرمایه‌گذاری در امور مدیریتی مربوط به اکوتوریسم
۶. اکوتوریسم در مکان‌هایی که منابع طبیعی آن دست نخورده و بکر باشد به شرط داشتن کم‌ترین تأثیرات زیستی از اولویت بالاتری برخوردار می‌باشد.
۷. بنابراین در اکوتوریسم نه تنها عوامل مهم محیطی و فرهنگی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، بلکه برنامه‌هایی

در حال حاضر بیشتر کشورهای جهان در رقابتی تنگاتنگ و نزدیک، در پی بهره‌گیری از توانمندی‌های کشور خود هستند تا بتوانند سهم بیش‌تری از درآمد ناشی از صنعت اکوتوریسم را به خود اختصاص دهند و با ساده‌ترین شکل ممکن به اشتغال‌زایی بپردازند (۱). اکوتوریسم شکلی از گردشگری است که وسیله‌ای برای لذت بردن و درک طبیعت مقصد می‌باشد و در عین حال منافع اقتصادی و زیست‌محیطی هم عاید گردشگران و بومیان می‌کند (۲). اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت (IUCN) اکوتوریسم را چنین تعریف کرده است: اکوتوریسم عبارت است از مسافرت مسوولانه به نواحی نسبتاً بکر طبیعی به منظور لذت بردن از طبیعت به نحوی که اثرات منفی کمی بر طبیعت وارد و زمینه مشارکت اقتصادی-اجتماعی جمعیت بومی را فراهم می‌آورد (۳). براساس برآورد سازمان جهانی طبیعت‌گردی (WTO)^۱ در حالی که رشد عمومی صنعت توریسم برای نخستین دهه در پیش رو بین ۴/۳ تا حداکثر ۶/۷ درصد پیش-بینی می‌شود. یافته‌های موجود بیانگر آن است که بیش‌ترین قسمت از این رشد در بخش اکوتوریسم به وقوع پیوسته و به طور کلی رشد این بخش بین ۱۰ تا ۳۰ درصد خواهد بود. به این ترتیب انتظار می‌رود تا یک دهه دیگر شمار طبیعت‌گردان که اکنون هفت درصد از کل مسافران جهان را شامل می‌شود، به بیش از بیست درصد برسد (۴). به طور کلی وضعیت جغرافیایی کشور ما و گوناگونی مناطق مختلف آن از نظر شرایط طبیعی (اقلیمی، توپوگرافی، هیدرولوژیکی و ...) خود در مجموع جاذبه‌ای قابل توجه به حساب می‌آید. گنجینه پتانسیل‌های اکوتوریستی استان قزوین نیز می‌تواند این استان را به عنوان یکی از قطب‌های اکوتوریستی کشور تبدیل کند. اما با توجه به وجود این ظرفیت‌ها، این استان در زمینه توسعه پایدار اکوتوریسم و جذب اکوتوریست محروم بوده است بنابراین لزوم وجود تحقیقات کاربردی در این زمینه برای تقویت این امکان ضرورت دارد. منطقه الموت از ویژگی‌های طبیعی بسیاری برخوردار است لذا تدوین استراتژی توسعه اکوتوریسم در منطقه به منظور توسعه طبیعت‌گردی با توجه به حفظ و حمایت از گونه‌های گیاهی و جانوری منطقه و چشم‌اندازهای طبیعی آن بسیار حایز اهمیت می‌باشد. بنابراین اگر مدیریت صحیحی در منطقه صورت نگیرد این منطقه یا بدون استفاده می‌ماند و یا

شیردل شاعر)، روستای کلان (زادگاه جلال بیگ و ولی خان خواجوی) در آن قرار دارد. دره الموت سرزمین بین بست کوهستانی پیاله شکل بسته‌ای است که دهانه آن به دشت حاصلخیز قزوین گشوده می‌شود و در دامنه البرز مرکزی جای دارد. این دره مانند پل و گذرگاهی بین سرزمین «ورا البرز» و دشت‌های «پایکوه البرز» است، و با شبکه راه‌های متعدد هزار پیچ کوهستانی و محلی به شمال دسترسی دارد، و سرنوشت آن در طول تاریخ از یک سو با دشت قزوین و از سوی دیگر با مازندران و گیلان (طبرستان و دیلمان) پیوند داشته است. بلندی‌ها و کوه‌های سر به فلک کشیده البرز در دو سوی دره الموت، این سرزمین را «دژ پادگان» و پناهگاهی تسخیرناپذیر ساخته است. اقلیم آن آمیزه‌ای از کوهستان‌های حاشیه دریای کاسپین و نواحی کوهستانی حاشیه جنوبی رشته کوه البرز مرکزی است که دارای آب و هوایی معتدل و سرد در بخش‌های پست و در کوهپایه‌ها و کوهستان سرد است (۵). بلندترین نقطه منطقه قله سیلان با ارتفاع ۴۱۷۵ متر و پست‌ترین نقطه روستای بازرگان واقع در حاشیه رودخانه شاهرود با ارتفاع ۶۵۸ متر از سطح دریاست. بیش‌تر خاک‌های منطقه خیلی کم عمق، جوان و تکامل نیافته و فرسایش‌پذیر هستند. نقاطی که دارای خاک‌های عمیق و قابل کشت می‌باشد به کشت درختان باغی و محصولات زراعی اختصاص یافته است. براساس آمار ایستگاه هواشناسی باغ‌کلایه میانگین بارندگی سالیانه منطقه حدود ۴۰۴ میلی‌متر می‌باشد و دوره خشکی تقریباً از اواخر اردیبهشت تا اوایل مهرماه می‌باشد. قسمت اعظم منطقه دارای چشمه و جریان‌های آبی می‌باشد، به طوری که حاصل آن‌ها رودهای موقت و دائمی از جمله دو رودخانه دائمی الموت‌رود و شاهرود (تلاقی الموت‌رود و طالقان‌رود) می‌باشد که به دریاچه سد سفیدرود منتهی می‌شود [چرخچیان، محمدمهدی، ۱۳۸۷]. منطقه الموت در امتداد رشته کوه البرز می‌باشد که در زمره مناطق کوهستانی قرار داشته و بیش از ۹۰ درصد اراضی منطقه تیپ کوهستانی و تپه ماهوری با شیب ۲۵ درصد تا بیش از ۱۰۰ درصد دارد و مابقی شامل آبرفت‌های رودخانه‌ای و به میزان ناچیز اراضی مسطح مرتفع است. اختلاف ارتفاع زیاد منطقه نشان‌گر شیب عمومی زیاد در منطقه است که این اختلاف ارتفاع زیاد بر روی عوامل و فاکتورهای زیست‌محیطی، هم در خصوص محیط‌زیست انسانی و هم در مورد محیط‌زیست طبیعی منطقه شدیداً اثرگذار می‌باشد (۸).

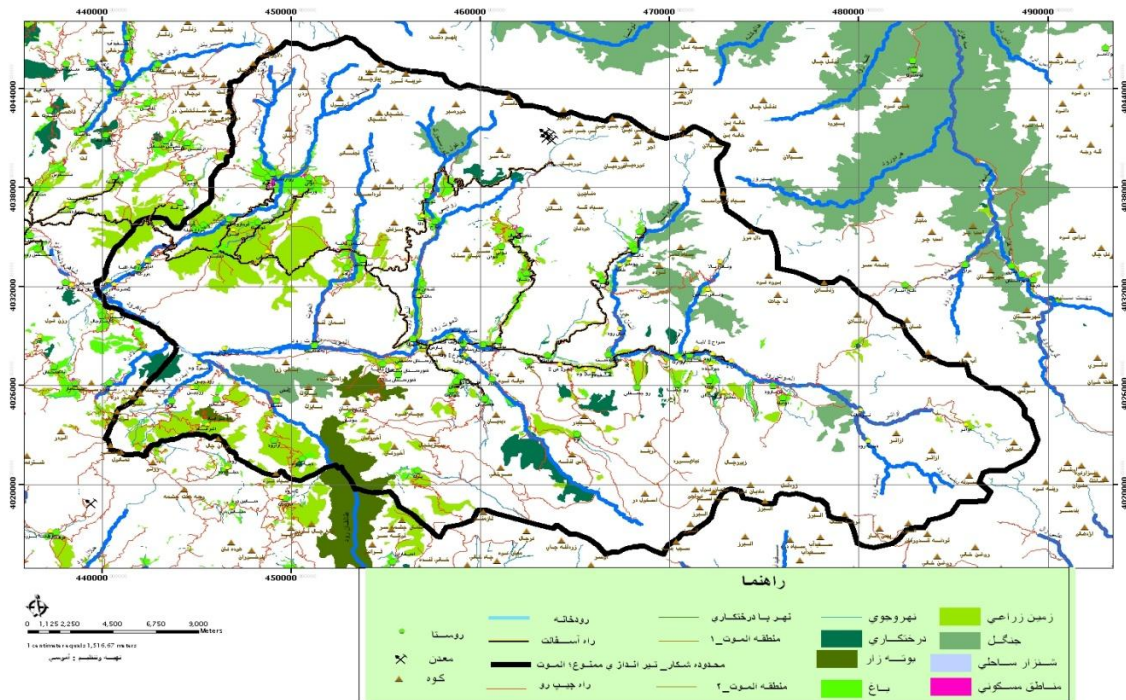
برای چرخه‌های بازبایی از طبیعت، بهره‌وری از انرژی، حفاظت از منابع و ایجاد فرصت‌های اقتصادی برای جوامع محلی، نیز به طور جدی مورد توجه قرار می‌گیرند. منطقه الموت در شمال شرقی استان قزوین بین طول‌های جغرافیایی ۵۰ درجه و ۲ دقیقه و ۵۴ ثانیه تا ۵۰ درجه و ۵۲ دقیقه ۵۵ ثانیه شرقی و عرض‌های جغرافیایی ۳۶ درجه و ۱۷ دقیقه و ۱۱ ثانیه تا ۳۶ درجه و ۴۱ دقیقه و ۱ ثانیه شمالی قرار گرفته است. حدود چهارگانه منطقه الموت به صورت ذیل است (۷):

از سمت شمال: در امتداد خط الرأس آبریزهای غربی کوه حصار چال و آبریزهای جنوبی سلج انبار، اوتر نرگش، سیلان، هودگان، اوچر، خشچال سراس. از سمت جنوب: در امتداد خط الرأس آبریزهای شمالی ارتفاعات حسین آباد، زنده چال، مارگین، نوده، سائل دره، امروک. از سمت شرق: در امتداد خط الرأس آبریزهای ارتفاعات شمالی امروک، آکودکان، آوه، منتهی به آبریزهای ارتفاعات غربی و شمال غربی کوه حصار چال. از سمت غرب: در امتداد خط الرأس آبریزهای شرقی ارتفاعات سراط، لارک، ازگنین، روشند، حسین آباد. منطقه بزرگ الموت در تقسیمات جغرافیایی کشوری اخیر ایران به دو منطقه رودبار الموت (الموت شرقی) و رودبار شهرستان (الموت غربی) تقسیم شده است. رودبار الموت شامل سه دهستان می‌شود که عبارت‌اند از:

۱. الموت پایین به مرکزیت روستای زوارک
 ۲. الموت بالا به مرکزیت روستای مینودشت (شترخان)
 ۳. معلم کلایه به مرکزیت معلم کلایه
- و رودبار شهرستان نیز سه دهستان را شامل می‌شود:

۱. بهرام آباد
۲. رودبار محمد زمان خانی
۳. دستجرد

رودبار الموت از شمال به دهستان‌های دوهزار و سه‌هزار تنکابن، از شرق به قله شاه البرز و طالقان، از جنوب شرقی به طالقان، از جنوب به آبیگ و از غرب به دهستان رودبار محمد زمان‌خانی محدود می‌شود. مرکز این منطقه معلم کلایه است و قلعه الموت (مقر حسن صباح در ۵۰۰ متری روستای گازرخان)، قلعه تاریخی عین‌السلطنه (در روستای زوارک)، روستای بالاروج، روستای پیچ‌بن (مرتفع‌ترین منطقه رودبار الموت و برخوردار از جاذبه‌های گردشگری و کوهنوردی)، روستای ورک (زادگاه



شکل ۱- نقشه منطقه تیراندازی و شکار ممنوع الموت (۷)

متدولوژی:

در این تحقیق جامعه آماری متشکل از اکوتوریست‌هایی می‌باشد که از منطقه الموت بازدید نموده‌اند. به دلیل این‌که تعداد این اکوتوریستان مشخص نمی‌باشد و با مراجعه به سازمان‌های ذیربط، اطلاعاتی در این زمینه یافت نشد، برای تعیین نمونه آماری از فرمولی استفاده شد که در آن نیازی به تعداد جامعه آماری نمی‌باشد، بلکه در آن به متغیر نرمال شده و ضریب اطمینان ۹۵ درصد توجه شده است. اعداد مورد نظر در فرمول بالا قرار گرفت و محاسبات به صورت ذیل انجام پذیرفت تا حجم نمونه بدست آید.

$$n = \frac{(1/6)^2 \times \frac{1}{5} \left(1 - \frac{1}{5}\right)}{(0/05)^2} = 163/84 \cong 164$$

بر اساس فرمول حجم نمونه مورد نظر ۱۶۴ عدد به دست آمد و این تعداد پرسش‌نامه تهیه و بین بازدیدکنندگان منطقه الموت در آبان ماه سال ۱۳۸۹ توزیع شد، که از این تعداد ۱۲۷ عدد جمع‌آوری گردید و تجزیه و تحلیل شد. امتیاز مربوط به هر گزینه در پرسش‌نامه به صورت ذیل مشخص گردید:

برای انجام این تحقیق ابتدا اقدام به جمع‌آوری اطلاعات کلی از موضوع تحقیق از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، شامل بررسی کتب، پایان‌نامه‌ها، مقالات، مطالعه گزارشات موجود و اینترنت صورت پذیرفت. در مرحله مطالعات میدانی با استفاده از بازدید میدانی و مراجعه به سازمان‌های مربوطه اطلاعاتی از وضعیت موجود منطقه الموت به دست آمد. سپس پرسش‌نامه‌ای با ۲۵ سوال تهیه شد تا بتوان از آن در استخراج نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها کمک گرفت. نمونه این پرسش‌نامه در پیوست ضمیمه شده است. به منظور تعیین حجم نمونه آماری برای توزیع پرسش‌نامه‌ها، از فرمول کوکران استفاده شد.

$$n = \frac{(Z_{\alpha})^2 P(1-P)}{(d)^2} \quad \text{فرمول کوکران (۹)}$$

n = نمونه آماری

(از جدول بر اساس ضریب اطمینان استخراج می‌شود) Z_{α}
متغیر نرمال شده

P = (پاسخ‌دهندگان تنها اجازه انتخاب یک گزینه را دارند)

نسبت گزینه صحیح به غلط

d = پذیرش خطای نمونه‌گیری

ضعف درون سازمانی و هم‌چنین فرصت‌ها و تهدیدهای برون سازمانی مشخص شده است، تا در ارایه راهکار مدیریت منطقه تمام عوامل تأثیر گذار در نظر گرفته شوند (۱۱). استراتژی‌های قوت - فرصت (SO): یا استراتژی‌های تهاجمی ضمن آن‌که از توانایی‌ها و نقاط قوت درخور و قابل اتکایی برخوردار است، در محیط تعاملی و زمینه‌ای خود نیز با فرصت‌های مناسب و گران-بهایی مواجه است. استراتژی‌های ضعف - فرصت (WO): یا استراتژی‌های محافظه‌کارانه که با استفاده از این استراتژی‌ها باید نهایت تلاش خود را برای جبران ضعف‌ها و ناتوانی‌های خود با استفاده از فرصت‌های محیطی به کار بست. استراتژی‌های قوت - تهدید (ST): یا استراتژی‌های رقابتی چگونگی بهره‌گیری از حداکثر توان موجود برای مقابله بهینه با فشارها، چالش‌ها و تهدیدهای محیطی را ترسیم می‌کند. استراتژی‌های ضعف - تهدید (WT): که اساساً ماهیت دفاعی داشته و بر حداقل کردن نقاط ضعف و پرهیز از تهدیدها تأکید دارد (۱۲). همه عوامل درونی و بیرونی دارای اهمیت یکسان نیستند، و لذا ضرورت دارد کلیه این عوامل مورد ارزیابی قرار گرفته و عوامل مهم‌تر و با اهمیت بیشتر مشخص شوند، و تعیین اولویت گردند. برای ارزیابی عوامل استراتژیک درونی و بیرونی از ماتریس IFE^۱ و EFE^۲ استفاده شده است (۱۱). برای تکمیل اطلاعات جدول، در ستون اول به ترتیب فهرست عوامل داخلی برای جدول IFE و فهرست عوامل خارجی برای جدول EFE بر اساس اطلاعات مرحله اول تنظیم گردید. در ستون بعدی کار وزن‌دهی به عوامل در قالب توزین (وزن‌دهی) نرمال به نحوی انجام پذیرفت که حاصل جمع وزن‌های تعلق گرفته در هر جدول به عدد ۱ برسد. در ستون سوم درجه‌بندی یا امتیاز هر یک از عوامل به نحو ذیل به انجام رسید: به هر یک از عوامل براساس پاسخ کنونی مجموعه به آن عامل خاص، امتیازی از ۴ (بسیار خوب) تا امتیاز ۱ (ضعیف) داده شد. در ستون چهارم امتیاز موزون هر عامل، مشخص (حاصلضرب ستون ۲ در ستون ۳) و سرانجام با یکدیگر جمع شد تا امتیاز وزنی کل مجموعه تحت بررسی حاصل گردد (۱۳). پس از تکمیل شدن دو جدول IFE و EFE، جدول استراتژی‌ها رسم می‌شود. در این جدول عوامل درونی و بیرونی با هم مقایسه شده و استراتژی‌هایی جهت رفع نقاط ضعف و رفع تهدیدات، و هم‌چنین

- گزینه اول: خیلی کم = امتیاز ۱
- گزینه دوم: کم = امتیاز ۲
- گزینه سوم: متوسط = امتیاز ۳
- گزینه چهارم: زیاد = امتیاز ۴
- گزینه پنجم: بسیار زیاد = امتیاز ۵

برای تدوین استراتژی جهت توسعه اکوتوریسم در منطقه الموت، از بین روش‌های مدیریتی موجود روش SWOT انتخاب و مورد استفاده قرار گرفته است. پس از تعیین فاکتورهای تأثیرگذار درونی و بیرونی یعنی نقاط قوت و ضعف و تهدیدها و فرصت‌های پیش رو، از طریق تحلیل SWOT استراتژی‌های مختلف مدیریتی جهت توسعه اکوتوریسم در منطقه ارایه شد. سپس با استفاده از ماتریس QSPM این استراتژی‌ها الویت‌بندی گردید. و در نهایت پیشنهادهای برای سهولت اعمال این مدیریت در محدوده منطقه الموت مطرح شد.

قبل از انجام هرگونه تحلیل آماری لازم است داده‌ها را به شکل مناسبی به کامپیوتر وارد کرده و از صحت آن‌ها اطمینان حاصل کرد. برای انجام این کار از نرم‌افزار SPSS که یکی از قدیمی‌ترین، برنامه‌های کاربردی در زمینه تجزیه و تحلیل‌های آماری است استفاده می‌شود. این نرم‌افزار به گونه‌ای طراحی شده است که بتواند طیف وسیعی از آزمون‌های آماری را به سادگی و به سرعت اجرا کند (۱۰).

روش تجزیه و تحلیل SWOT^۱، مدل تحلیلی مختصر و مفیدی است که به شکل نظام‌یافته هر یک از عوامل قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها را مورد تحلیل قرار داده و استراتژی‌های متناسب با موقعیت را منعکس می‌کند. در این روش پس از فهرست نمودن هر یک از عوامل قوت، ضعف، فرصت و تهدید و نوشتن آن‌ها در سلول‌های مربوط به خود بر حسب ترتیب امتیاز وزن‌دار، از محل تلاقی هر یک از آن‌ها استراتژی‌های مورد نظر حاصل می‌گردد. بنابراین همواره این ماتریس منجر به تولید چهار دسته استراتژی SO^۲، WO^۳، ST^۴، WT^۵ می‌شود. حال پس از مشخص شدن ارجح‌ترین کاربری برای منطقه، با استفاده از روش SWOT نقاط قوت و

- 1- Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (SWOT)
- 2- SO: Strength, Opportunities
- 3- WO: Weaknesses, Opportunities
- 4- ST: Strength, Threats
- 5- WT: Weaknesses, Threats

- 1- Internal Factor Evaluation
- 2- External Factor Evaluation

سازگار با طبیعت است که از لحاظ اقتصادی می‌تواند تأثیر مثبتی بر زندگی جوامع بومی داشته باشد. این در حالی است که طبق ارزیابی‌ها و آمارهای موجود هنوز این شاخه از توریسم در ایران به رشد مطلوب و بایسته خود نرسیده است و در این راه تبلیغات خوبی نیز وجود ندارد.

بی‌تردید توسعه صنعت اکوتوریسم می‌تواند از نظر اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بسیار تاثیرگذار باشد چرا که باعث رونق اقتصادی و تبادل فرهنگی و گسترده‌تر شدن روابط اجتماعی می‌شود. در حدود ۵۰ درصد مردم میزان تاثیرگذاری این صنعت را از نظر اقتصادی و فرهنگی در حد بالایی می‌دانند. با وجود این که بیش از ۸۰ درصد ظرفیت جذب اکوتوریست در منطقه را در حد بالایی ارزیابی می‌کنند، اما ۶۰ درصد این پاسخ‌دهندگان میزان اطلاع‌رسانی در مورد اکوتوریسم را بسیار کم می‌دانند. همچنین بیش از ۸۰ درصد گردشگران کمیت و کیفیت امکانات موجود را در سطح پایینی ارزیابی می‌کنند. بنابراین ایجاد امکانات اقامتی و تفریحی مناسب نه تنها بر قابلیت‌های این منطقه در زمینه جذب توریست می‌افزاید بلکه برای گردشگران و مردم بومی منطقه هم از نظر اشتغال‌زایی و هم از تفریحی بسیار حایز اهمیت است. همچنین ایجاد و احداث اقامتگاه و هتل‌های مناسب می‌تواند در جذب و راحتی و آسایش و امنیت گردشگران بسیار موثر باشد. استفاده از پایگاه‌های اطلاع‌رسانی عمومی و شبکه‌های اطلاع‌رسانی و توزیع بروشورهایی در رابطه با جذابیت‌های منطقه الموت و استفاده از متخصصان امر گردشگری و استفاده از راهنمایان محلی می‌تواند بسیار موثر واقع شود.

آنچه مسلم است فرهنگ کهن، آثار فرهنگی و منابع طبیعی با ارزش منطقه می‌تواند در جذب گردشگران بسیار موثر باشد و توسعه این صنعت مستلزم همکاری سازمان‌های دولتی همچون سازمان میراث فرهنگی و گردشگری، مردم بومی و سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی می‌باشد.

۲- نتایج حاصل از روش SWOT

پس از تشخیص نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها در منطقه الموت ابتدا جداول IFE و EFE و سپس جدول SWOT تهیه شد. جدول (۱) مربوط به ماتریس IFE و جدول (۲) ماتریس EFE می‌باشد.

استراتژی‌هایی جهت تقویت نقاط قوت و فرصت‌ها تدوین می‌شوند (۱۱).

در نهایت برای تعیین اولویت اجرایی این استراتژی‌ها، این داده‌ها وارد جدول QSPM^۱ می‌شوند. در ستون اول این ماتریس، فهرست کلیه نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها آورده می‌شود. در ستون دوم امتیاز وزن‌دار (یا امتیاز موزون) هر عامل استراتژیک عیناً از ماتریس IFE و EFE استخراج و درج می‌شود. در ستون‌های بعدی انواع استراتژی‌هایی که از ماتریس SWOT به دست آمده و شامل استراتژی‌های چهارگانه WO، ST، WT و SO می‌باشد آورده می‌شود. هر یک از ستون‌های مربوط به انواع استراتژی‌ها به دو زیرستون تقسیم می‌شود. یکی زیرستون AS^۲ و دیگری زیرستون TAS^۳، در ستون AS امتیاز جذابیت داده می‌شود. به این ترتیب که هر عامل استراتژیک را با استراتژی مورد نظر می‌سنجند و به آن امتیاز می‌دهند. در تعیین امتیاز جذابیت به سوال زیر پاسخ داده شد: آیا این عامل در انتخاب استراتژی مذکور اثر می‌گذارد؟ امتیازات ستون دوم را در امتیاز جذابیت ضرب نموده و امتیاز کل جذابیت در ستون TAS درج شد. که نشان دهنده جذابیت نسبی هر یک از عوامل بر استراتژی مورد نظر می‌باشد. جمع امتیازات TAS در ردیف پایین جدول محاسبه شد. این عدد همان امتیاز اولویت استراتژی می‌باشد. به این ترتیب گزینه‌های مختلف استراتژی یک سازمان با مقدار عددی تعیین اولویت شده، و با یکدیگر قابل مقایسه هستند.

تجزیه و تحلیل اطلاعات

۱- نتایج حاصل از تحلیل پرسش‌نامه‌ها

کمتر از ۵۰ درصد پاسخ‌دهندگان با مفاهیم توریسم و اکوتوریسم آشنایی در حد متوسط دارند این در صورتی است که بیش از ۵۰ درصد طبیعت‌گردان دارای تحصیلات عالی هستند و این مورد می‌تواند گویای این مطلب باشد که میزان اطلاع‌رسانی و آموزش در این رابطه کم بوده است و نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و همکاری هرچه بیشتر مسئولان در این رابطه می‌باشد. توسعه اکوتوریسم در منطقه سبب ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر برای افراد بومی منطقه نیز خواهد شد. اکوتوریسم در صورت برنامه‌ریزی صحیح یک کاربری

3- Quantitative Strategic Planning Matrix

4- Attractive Scores (AS)

5- Total Attractive Score (TAS)

جدول ۱- ماتریس IFE

امتیاز وزن دار	امتیاز وضع موجود (۵-۱)	وزن (۱-۰)	عوامل استراتژیک
نقاط قوت (S):			
۰/۲۰۴	۳	۰/۰۶۸	S1- تنوع بالای زیستی در منطقه
۰/۲۶۸	۴	۰/۰۶۷	S2- وجود آثار باستانی و امامزاده در الموت
۰/۰۹۹	۳	۰/۰۳۳	S3- وجود قلعه تاریخی الموت جهت جذب توریست
۰/۲۶۸	۴	۰/۰۶۷	S4- وجود دریاچه اوان در منطقه به عنوان جاذبه جذب اکوتوریست
۰/۱۳۴	۲	۰/۰۶۷	S5- وجود چشمه‌های آب گرم و جوشان در منطقه جهت استفاده‌های درمانی
۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	S6- وجود منابع نمک در منطقه
۰/۲	۴	۰/۰۵	S7- تنوع توپوگرافی در منطقه (۶۵۸ تا ۴۱۷۵ متر)
۰/۱۳۴	۲	۰/۰۶۷	S8- انتخاب منطقه به عنوان منطقه شکار ممنوع
۰/۱۰۲	۳	۰/۰۳۴	S9- محل گونه کمیاب جانوری و گیاهی
۰/۱	۲	۰/۰۵	S10- وجود رودخانه شاهرود به عنوان سرچشمه اقتصاد در الموت
نقاط ضعف (W):			
۰/۰۵	۱	۰/۰۵	W1- تغییر کاربری مناطق پیرامونی
۰/۱۳۲	۲	۰/۰۶۶	W2- غفلت از بازسازی آثار باستانی منطقه برای جذب بیشتر توریست
۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	W3- عدم ارتباط علمی و فنی با شبکه‌های جهانی مناطق حفاظت شده از جمله یونسکو
۰/۰۵	۱	۰/۰۵	W4- عدم شناخت و نبود اطلاعات کافی از ویژگی‌های اکولوژیک منطقه
۰/۱	۲	۰/۰۵	W5- کمبود انجام فعالیت‌های لازم جهت معرفی منطقه در سطح ملی و بین‌المللی
۰/۰۶۸	۲	۰/۰۳۴	W6- ناکافی بودن تخصیص بودجه جهت حفاظت و مطالعات علمی و آموزشی در منطقه
۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	W7- بی‌اعتنایی به ثروت طبیعی گچ منطقه
۰/۱	۲	۰/۰۵	W8- کاهش تراکم پوشش گیاهی در منطقه
۰/۱۳۲	۲	۰/۰۶۶	W9- کمبود هتل و سایر امکانات رفاهی برای توریستان در منطقه
۰/۰۵	۱	۰/۰۵	W10- ایجاد آلودگی‌های زیست‌محیطی توسط توریست‌ها به دلیل عدم فرهنگ‌سازی لازم
۰/۰۶۶	۲	۰/۰۳۳	W11- بی‌توجهی به زیباسازی دریاچه اوان و رودخانه‌های منطقه
		۱	جمع

جدول ۲- ماتریس EFE

امتیاز وزن دار	امتیاز وضع موجود (۵-۱)	وزن (۱-۰)	عوامل استراتژیک
فرصت‌ها (O):			
۰/۲۰۱	۳	۰/۰۶۷	O1- نقش اقتصادی منطقه به عنوان منطقه گردشگری
۰/۱۹۸	۳	۰/۰۶۶	O2- وجود منطقه در بخش مرکزی کشور
۰/۱	۲	۰/۰۵	O3- دسترسی آسان به منطقه برای ایجاد فرصت‌های اکوتوریستی
۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	O4- امکان انجام مطالعات اکولوژیک در منطقه
۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸	O5- معرفی منطقه به عنوان الویت پژوهشی برای دانشجویان و پژوهشگران علاقه‌مند
۰/۱	۲	۰/۰۵	O6- ایجاد باغ‌های میوه در دامنه‌های شیب‌دار به منظور کنترل فرسایش
۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	O7- گسترش استفاده از آب چشمه‌ها در جهت تامین آب شرب منطقه
۰/۰۹۹	۳	۰/۰۳۳	O8- انتقال آب الموت رود به استان قزوین
۰/۱۹۸	۳	۰/۰۶۶	O9- کاهش ۲۰۰ کیلومتر فاصله استان قزوین- مازندران با احداث بزرگراه قزوین- تنکابن
۰/۰۶۶	۲	۰/۰۳۳	O10- اشتغال‌زایی در منطقه بر اثر احداث بزرگراه
تهدیدها (T):			
۰/۳	۳	۰/۱	T1- احداث بزرگراه قزوین- تنکابن
۰/۱۳۶	۲	۰/۰۶۸	T2- ریختن فاضلاب کشاورزی به آب‌های داخلی منطقه
۰/۱۵	۳	۰/۰۵	T3- چرای مفرط دام در مراتع منطقه
۰/۰۶۷	۱	۰/۰۶۷	T4- عدم معرفی منطقه به عنوان یکی از مناطق چهارگانه سازمان حفاظت محیط‌زیست
۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	T5- وجود معدن اورانیوم در منطقه
۰/۱۵	۳	۰/۰۵	T6- شکار غیرقانونی در منطقه شکار ممنوع الموت
۰/۲۰۱	۳	۰/۰۶۷	T7- سرازیر شدن سیل در منطقه به دلیل کاهش تراکم پوشش گیاهی
۰/۳۹۹	۳	۰/۱۳۳	T8- ایجاد آلودگی‌های زیست‌محیطی به واسطه احداث جاده
		۱	جمع

مختلفی جهت اعمال مدیریت اکوتوریسم در منطقه الموت ازایه گردید که در جدول (۳) آورده شده است.

پس از تهیه لیست نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌ها، با بررسی و تحلیل این نقاط استراتژی‌های

جدول ۳- ماتریس استراتژی‌ها

نقاط ضعف - W	نقاط قوت - S	عوامل درونی عوامل بیرونی
<p>۱. تغییر کاربری مناطق پیرامونی</p> <p>۲. غفلت از بازسازی آثار باستانی منطقه برای جذب بیش‌تر توریست</p> <p>۳. عدم ارتباط علمی و فنی با شبکه‌های جهانی مناطق حفاظت شده از جمله یونسکو</p> <p>۴. عدم شناخت و نبود اطلاعات کافی از ویژگی‌های اکولوژیک منطقه</p> <p>۵. کمبود انجام فعالیت‌های لازم جهت معرفی منطقه در سطح ملی و بین‌المللی</p> <p>۶. ناکافی بودن تخصیص بودجه جهت حفاظت و مطالعات علمی و آموزشی در منطقه</p> <p>۷. بی‌اعتنایی به ثروت طبیعی گچ منطقه</p> <p>۸. کاهش تراکم پوشش گیاهی در منطقه</p> <p>۹. کمبود هتل و سایر امکانات رفاهی برای توریستان در منطقه</p> <p>۱۰. ایجاد آلودگی‌های زیست‌محیطی توسط توریست‌ها به دلیل عدم فرهنگ‌سازی لازم</p> <p>۱۱. بی‌توجهی به زیباسازی دریاچه اوان و رودخانه‌های منطقه</p>	<p>۱. تنوع بالای زیستی در منطقه</p> <p>۲. وجود آثار باستانی و امامزاده در الموت</p> <p>۳. وجود قلعه تاریخی الموت جهت جذب توریست</p> <p>۴. وجود دریاچه اوان در منطقه به عنوان جاذبه جذب اکوتوریست</p> <p>۵. وجود چشمه‌های آب گرم و جوشان در منطقه جهت استفاده‌های درمانی</p> <p>۶. وجود منابع نمک در منطقه</p> <p>۷. تنوع توپوگرافی در منطقه (۶۵۸ تا ۴۱۷۵ متر)</p> <p>۸. انتخاب منطقه به عنوان منطقه شکار ممنوع</p> <p>۹. محل گونه کمیاب جانوری و گیاهی</p> <p>۱۰. وجود رودخانه شاهرود به عنوان سرچشمه اقتصاد در الموت</p>	
<p>استراتژی‌های WO</p> <p>WO1- هرگونه تغییر در کاربری در مناطق پیرامونی با کسب مجوز از سازمان حفاظت محیط‌زیست صورت گیرد</p> <p>WO2- معرفی منطقه به سازمان یونسکو جهت دریافت تسهیلات مالی و...</p> <p>WO3- ایجاد امکانات گشت‌زنی برای محیط‌بانان در منطقه و شناسایی تعارضات موجود</p> <p>WO4- استفاده از منابع گچ موجود در این منطقه به عنوان یک منبع اقتصادی</p> <p>WO5- افزایش بودجه مطالعاتی جهت مطالعات علمی و پژوهشی در منطقه</p> <p>WO6- گسترش تراکم درختان منطقه</p>	<p>استراتژی‌های SO</p> <p>SO1- استفاده از پتانسیل‌های منطقه جهت حفاظت از گونه‌های در خطر انقراض</p> <p>SO2- درآمدزایی به عنوان یک منطقه اکوتوریستی برای حمایت از گونه‌های کمیاب منطقه</p> <p>SO3- تقاضای افزایش بودجه و اعتبارات پژوهشی منطقه توسط اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان</p> <p>SO4- ایجاد تونل برای عبور حیوانات وحشی در جهت کاهش تخریب باغات و شالیزارهای برنج توسط آن‌ها</p> <p>SO5- تاسیس هتل و اماکن رفاهی برای اکوتوریست‌ها در منطقه</p> <p>SO6- تلاش در جهت به ثبت رساندن قلعه</p>	<p>فرصت‌ها - O</p> <p>۱. نقش اقتصادی منطقه به عنوان منطقه گردشگری</p> <p>۲. وجود منطقه در بخش مرکزی کشور</p> <p>۳. دسترسی آسان به منطقه برای ایجاد فرصت‌های اکوتوریستی</p> <p>۴. امکان انجام مطالعات اکولوژیک در منطقه</p> <p>۵. معرفی منطقه به عنوان الویت پژوهشی برای دانشجویان و پژوهشگران علاقه‌مند</p> <p>۶. ایجاد باغ‌های میوه در دامنه‌های شیب‌دار به منظور کنترل فرسایش</p> <p>۷. گسترش استفاده از آب چشمه‌ها</p>

جهت جلوگیری از فرسایش	الموت در سازمان یونسکو به عنوان یکی از آثار تاریخی SO7- معرفی دریاچه اوان به عنوان یکی از آثار طبیعی ملی	در جهت تامین آب شرب منطقه ۸. انتقال آب الموت رود به استان قزوین ۹. کاهش ۲۰۰ کیلومتر فاصله استان قزوین - مازندران با احداث بزرگراه قزوین - تنکابن ۱۰. اشتغال‌زایی در منطقه بر اثر احداث بزرگراه
<p>استراتژی‌های WT</p> <p>WT1- نظارت جدی و پیگیر بر تغییر کاربری زمین‌های پیرامونی</p> <p>WT2- گسترش نیروی انسانی آگاه در منطقه به عنوان راهنما و محیط‌بان</p> <p>WT3- جلوگیری از بروز آلودگی‌های زیست‌محیطی در زمان احداث بزرگراه</p> <p>WT4- جلوگیری از کاهش تنوع‌زیستی منطقه در زمان احداث و بهره‌برداری از بزرگراه</p> <p>WT5- شناسایی محل‌های سیل‌خیز به منظور ایجاد موانع و تقویت تراکم پوشش گیاهی آن‌ها</p> <p>WT6- معرفی ارزش‌های طبیعی و اقتصادی از طریق رسانه‌ها در جهت افزایش آگاهی عمومی</p>	<p>استراتژی‌های ST</p> <p>ST1- مدیریت در استفاده از سموم کشاورزی و علف‌کش‌ها و گسترش استفاده از کشاورزی ارگانیک و پایدار در منطقه</p> <p>ST2- گسترش تورهای گردشگری به منطقه جهت بازدید از منطقه و ایجاد رونق اقتصادی</p> <p>ST3- برگزاری جلسات و همایش‌هایی جهت بیان ارزش منطقه در سطح منطقه‌ای و ملی</p> <p>ST4- الزام بر انجام ارزیابی اثرات توسعه پروژه‌های اجرایی بر محیط‌زیست در منطقه</p> <p>ST5- برخورد قانونی با شکارچیان غیرقانونی و اعمال مجازات‌های مالی سنگین برای متخلفین</p> <p>ST6- بالا بردن فرهنگ عمومی به وسیله آموزش برای جلوگیری از تخریب محیط‌زیست منطقه</p>	<p>تهدیدها - T</p> <p>۱. احداث بزرگراه قزوین - تنکابن</p> <p>۲. ریختن فاضلاب کشاورزی به آب‌های داخلی منطقه</p> <p>۳. چرای مفرط دام در مراتع منطقه</p> <p>۴. عدم معرفی منطقه به عنوان یکی از مناطق چهارگانه سازمان حفاظت محیط‌زیست</p> <p>۵. وجود معدن اورانیوم در منطقه</p> <p>۶. شکار غیرقانونی در منطقه شکار ممنوع الموت</p> <p>۷. سرازیر شدن سیل در منطقه به دلیل کاهش تراکم پوشش گیاهی</p> <p>۸. ایجاد آلودگی‌های زیست‌محیطی به واسطه احداث جاده</p>

کدام مشخص شد که در جداول (۴) تا (۷) قابل مشاهده‌اند.

پس از اتخاذ استراتژی‌ها و تهیه جدول آن، این استراتژی‌ها با استفاده از ماتریس QSPM نمره‌دهی شده و اولویت اجرای هر

جدول ۴- ماتریس QSPM (SO)

SO7		SO6		SO5		SO4		SO3		SO2		SO1		امتیاز موزون	عوامل استراتژیک
TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS		
															قوت‌ها(S)
۰/۶۱۲	۳	۰/۲۰۴	۱	۰/۴۰۸	۲	۰/۴۰۸	۲	۰/۶۱۲	۳	۰/۶۱۲	۳	۰/۸۱۶	۴	۰/۲۰۴	S1
۰/۸۰۴	۳	۰/۵۳۶	۲	۱/۰۷۲	۴	۰/۲۶۸	۱	۰/۵۳۶	۲	۰/۵۳۶	۲	۰/۲۶۸	۱	۰/۲۶۸	S2
۰/۲۹۷	۳	۰/۳۹۶	۴	۰/۳۹۶	۴	۰/۰۹۹	۱	۰/۱۹۸	۲	۰/۱۹۸	۲	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	S3
۱/۰۷۲	۴	۰/۵۳۶	۲	۱/۰۷۲	۴	۰/۲۶۸	۱	۰/۸۰۴	۳	۰/۸۰۴	۳	۰/۵۳۶	۲	۰/۲۶۸	S4
۰/۴۰۲	۳	۰/۲۶۸	۲	۰/۵۳۶	۴	۰/۱۳۴	۱	۰/۲۶۸	۲	۰/۲۶۸	۲	۰/۲۶۸	۲	۰/۱۳۴	S5
۰/۰۳۲	۲	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۳۲	۲	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	S6
۰/۶	۳	۰/۲	۱	۰/۴	۲	۰/۴	۲	۰/۴	۲	۰/۴	۲	۰/۴	۲	۰/۲	S7
۰/۵۳۶	۴	۰/۲۶۸	۲	۰/۵۳۶	۴	۰/۵۳۶	۴	۰/۵۳۶	۴	۰/۵۳۶	۴	۰/۵۳۶	۴	۰/۱۳۴	S8
۰/۴۰۸	۴	۰/۱۰۲	۱	۰/۲۰۴	۲	۰/۴۰۸	۴	۰/۴۰۸	۴	۰/۳۰۶	۳	۰/۴۰۸	۴	۰/۱۰۲	S9
۰/۲	۲	۰/۱	۱	۰/۲	۲	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۲	۲	۰/۱	۱	۰/۱	S10
															فرصت‌ها(O)
۰/۶۰۳	۳	۰/۴۰۲	۲	۰/۸۰۴	۴	۰/۲۰۱	۱	۰/۶۰۳	۳	۰/۶۰۳	۳	۰/۲۰۱	۱	۰/۲۰۱	O1
۰/۵۹۴	۳	۰/۱۹۸	۱	۰/۷۹۲	۴	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۳۹۶	۲	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	O2
۰/۳	۳	۰/۲	۲	۰/۴	۴	۰/۱	۱	۰/۲	۲	۰/۴	۴	۰/۱	۱	۰/۱	O3
۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۶۶	۲	۰/۱۳۲	۴	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	O4
۰/۰۳۶	۲	۰/۰۳۶	۲	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۷۲	۴	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸	O5
۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۱	O6
۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۶۶	۲	۰/۰۳۳	O7
۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	۱	۰/۱۹۸	۲	۰/۰۹۹	O8
۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۵۹۴	۳	۰/۱۹۸	۱	۰/۳۹۶	۲	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	O9
۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۱۳۲	۲	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	O10
۷/۰۲۵		۳/۹۹۱		۷/۸۴۵		۳/۷۱۶		۵/۷۹۳		۵/۸۲۲		۴/۶۲۵			TAS جمع

جدول ۵- ماتریس QSPM (WO)

WO6		WO5		WO4		WO3		WO2		WO1		امتیاز موزون	عوامل استراتژیک	
TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS			
														ضعف‌ها(W)
۰/۰۵	۱	۰/۱	۲	۰/۰۵	۱	۰/۲	۴	۰/۱	۲	۰/۲	۴	۰/۰۵	W1	
۰/۱۳۲	۱	۰/۲۶۴	۲	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	۱	۰/۲۶۴	۲	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	W2	
۰/۰۱۶	۱	۰/۰۳۲	۲	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۶۴	۴	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	W3	
۰/۱	۲	۰/۱	۲	۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۱	۰/۱	۲	۰/۱	۲	۰/۰۵	W4	
۰/۱	۱	۰/۲	۲	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۲	۲	۰/۱	۱	۰/۱	W5	
۰/۰۶۸	۱	۰/۲۷۲	۴	۰/۰۶۸	۱	۰/۰۶۸	۱	۰/۱۳۶	۲	۰/۱۳۶	۲	۰/۰۶۸	W6	
۰/۰۱۶	۱	۰/۰۳۲	۲	۰/۰۶۴	۴	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	W7	
۰/۴	۴	۰/۲	۲	۰/۱	۱	۰/۲	۲	۰/۲	۲	۰/۲	۲	۰/۱	W8	
۰/۱۳۲	۱	۰/۲۶۴	۲	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	W9	

۰/۰۵	۱	۰/۱	۲	۰/۰۵	۱	۰/۱	۲	۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۱	۰/۰۵	W10
۰/۰۶۶	۱	۰/۱۳۲	۲	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	W11
													فرصت‌ها(O)
۰/۲۰۱	۱	۰/۲۰۱	۱	۰/۲۰۱	۱	۰/۴۰۲	۲	۰/۴۰۲	۲	۰/۲۰۱	۱	۰/۲۰۱	O1
۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	O2
۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۲	۲	۰/۲	۲	۰/۱	۱	۰/۱	O3
۰/۰۶۶	۲	۰/۱۳۲	۴	۰/۰۶۶	۲	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۶۶	۲	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	O4
۰/۰۳۶	۲	۰/۰۷۲	۴	۰/۰۳۶	۲	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۳۶	۲	۰/۰۱۸	۱	۰/۰۱۸	O5
۰/۴	۴	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۳	۳	۰/۱	O6
۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	۱	۰/۰۳۳	O7
۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	O8
۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	۱	۰/۱۹۸	O9
۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	O10
۲/۵۲۷		۲/۸۹۵		۱/۹۲۵		۲/۴۲۷		۲/۷۲۶		۲/۳۹۴			جمع TAS

جدول ۶- ماتریس QSPM (ST)

ST6		ST5		ST4		ST3		ST2		ST1		امتیاز موزون	عوامل استراتژیک
TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS		
													قوت‌ها(S)
۰/۶۱۲	۳	۰/۴۰۸	۲	۰/۴۰۸	۲	۰/۴۰۸	۲	۰/۴۰۸	۲	۰/۶۱۲	۳	۰/۲۰۴	S1
۰/۵۳۶	۲	۰/۲۶۸	۱	۰/۵۳۶	۲	۰/۸۰۴	۳	۱/۰۷۲	۴	۰/۲۶۸	۱	۰/۲۶۸	S2
۰/۱۹۸	۲	۰/۰۹۹	۱	۰/۱۹۸	۲	۰/۲۹۷	۳	۰/۳۹۶	۴	۰/۰۹۹	۱	۰/۰۹۹	S3
۰/۸۰۴	۳	۰/۲۶۸	۱	۰/۵۳۶	۲	۰/۸۰۴	۳	۱/۰۷۲	۴	۰/۸۰۴	۳	۰/۲۶۸	S4
۰/۲۶۸	۲	۰/۱۳۴	۱	۰/۲۶۸	۲	۰/۴۰۲	۳	۰/۵۳۶	۴	۰/۱۳۴	۱	۰/۱۳۴	S5
۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۳۲	۲	۰/۰۳۲	۲	۰/۰۳۲	۲	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	S6
۰/۲	۱	۰/۲	۱	۰/۲	۱	۰/۴	۲	۰/۴	۲	۰/۲	۱	۰/۲	S7
۰/۴۰۲	۳	۰/۵۳۶	۴	۰/۲۶۸	۲	۰/۴۰۲	۳	۰/۴۰۲	۳	۰/۱۳۴	۱	۰/۱۳۴	S8
۰/۳۰۶	۳	۰/۳۰۶	۳	۰/۳۰۶	۳	۰/۳۰۶	۳	۰/۲۰۴	۲	۰/۳۰۶	۳	۰/۱۰۲	S9
۰/۳	۳	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۲	۲	۰/۲	۲	۰/۳	۳	۰/۱	S10
													تهدیدها (T)
۰/۶	۲	۰/۳	۱	۱/۲	۴	۱/۲	۴	۰/۳	۱	۰/۳	۱	۰/۳	T1
۰/۵۴۴	۴	۰/۱۳۶	۱	۰/۱۳۶	۱	۰/۵۴۴	۴	۰/۱۳۶	۱	۰/۵۴۴	۴	۰/۱۳۶	T2
۰/۶	۴	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۱	۰/۶	۴	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	T3
۰/۰۶۷	۱	۰/۱۳۴	۲	۰/۱۳۴	۲	۰/۲۰۱	۳	۰/۱۳۴	۲	۰/۱۳۴	۲	۰/۰۶۷	T4
۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۳۲	۲	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	T5
۰/۴۵	۳	۰/۶	۴	۰/۱۵	۱	۰/۴۵	۳	۰/۳	۲	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	T6
۰/۴۰۲	۲	۰/۲۰۱	۱	۰/۶۰۳	۳	۰/۴۰۲	۲	۰/۲۰۱	۱	۰/۴۰۲	۲	۰/۲۰۱	T7
۱/۵۹۶	۴	۰/۳۹۹	۱	۱/۵۹۶	۴	۱/۵۹۶	۴	۰/۷۹۸	۲	۰/۳۹۹	۱	۰/۳۹۹	T8
۷/۹۱۷		۴/۲۷۱		۶/۸۳۷		۹/۰۸		۶/۷۵۷		۴/۹۶۸			جمع TAS

جدول ۷- ماتریس QSPM (WT)

WT6		WT5		WT4		WT3		WT2		WT1		امتیاز موزون	عوامل استراتژیک
TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS	AS		
													ضعفها(W)
۰/۱	۲	۰/۱۵	۳	۰/۰۵	۱	۰/۱	۲	۰/۱۵	۳	۰/۲	۴	۰/۰۵	W1
۰/۳۹۶	۳	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	۱	۰/۲۶۴	۲	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	W2
۰/۰۳۲	۲	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۳۲	۲	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۳۲	۲	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	W3
۰/۱	۲	۰/۱	۲	۰/۱	۲	۰/۰۵	۱	۰/۱۵	۳	۰/۰۵	۱	۰/۰۵	W4
۰/۳	۳	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۱	۱	۰/۲	۲	۰/۲	۲	۰/۱	W5
۰/۲۰۴	۳	۰/۰۶۸	۱	۰/۰۶۸	۱	۰/۰۶۸	۱	۰/۱۳۶	۲	۰/۰۶۸	۱	۰/۰۶۸	W6
۰/۰۴۸	۳	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۳۲	۲	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	W7
۰/۲	۲	۰/۴	۴	۰/۴	۴	۰/۳	۳	۰/۲	۲	۰/۲	۲	۰/۱	W8
۰/۳۹۶	۳	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	۱	۰/۱۳۲	W9
۰/۲	۴	۰/۲	۱	۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۱	۰/۱۵	۳	۰/۰۵	۱	۰/۰۵	W10
۰/۱۹۸	۳	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	۱	۰/۰۶۶	W11
													تهدیدها(T)
۰/۶	۲	۰/۶	۲	۰/۳	۱	۰/۶	۲	۰/۳	۱	۰/۳	۱	۰/۳	T1
۰/۲۷۲	۲	۰/۱۳۶	۱	۰/۱۳۶	۱	۰/۱۳۶	۱	۰/۲۷۲	۲	۰/۴۰۸	۳	۰/۱۳۶	T2
۰/۳	۲	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۱	۰/۳	۲	۰/۳	۲	۰/۱۵	T3
۰/۲۰۱	۳	۰/۰۶۷	۱	۰/۰۶۷	۱	۰/۰۶۷	۱	۰/۱۳۴	۲	۰/۰۶۷	۱	۰/۰۶۷	T4
۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	۱	۰/۰۱۶	T5
۰/۳	۲	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۱	۰/۶	۴	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	T6
۰/۴۰۲	۲	۰/۸۰۴	۴	۰/۸۰۴	۴	۰/۲۰۱	۱	۰/۴۰۲	۲	۰/۸۰۴	۴	۰/۲۰۱	T7
۱/۱۹۷	۳	۰/۳۹۹	۱	۱/۱۹۷	۳	۱/۵۹۶	۴	۰/۳۹۹	۱	۰/۳۹۹	۱	۰/۳۹۹	T8
۵/۴۶۲		۳/۷۰۲		۳/۹۶۶		۳/۹۴۶		۳/۹۳۵		۳/۵۷۴			جمع TAS

۳. تاسیس هتل و اماکن رفاهی برای اکوتوریست‌ها در منطقه
۴. معرفی دریاچه اوان به عنوان یکی از آثار طبیعی ملی
۵. الزام بر انجام ارزیابی اثرات توسعه پروژه‌های اجرایی بر محیط‌زیست در منطقه
۶. گسترش تورهای گردشگری به منطقه جهت بازدید از منطقه و ایجاد رونق اقتصادی
۷. درآمدزایی به عنوان یک منطقه اکوتوریستی برای حمایت از گونه‌های کمیاب منطقه
۸. تقاضای افزایش بودجه و اعتبارات پژوهشی منطقه توسط اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان
۹. معرفی ارزش‌های طبیعی و اقتصادی از طریق رسانه‌ها در جهت افزایش آگاهی عمومی

در نهایت با توجه به امتیازات به‌دست آمده از میان چهار استراتژی (شامل: SO برای تبدیل فرصت‌ها به نقطه قوت، استراتژی WO برای تبدیل نقاط ضعف به فرصت، استراتژی ST برای تبدیل تهدیدها به فرصت‌ها و استراتژی WT برای رفع نقاط ضعف و تهدیدها) ۲۶ مورد ذیل به ترتیب الویت جهت توسعه اکوتوریسم در منطقه الموت پیشنهاد می‌شود. معمولاً از میان استراتژی‌ها، ۱۰ استراتژی اول کاربردی‌تر می‌باشد و بیش‌تر مورد توجه قرار می‌گیرد.

۱. برگزاری جلسات و همایش‌هایی جهت بیان ارزش منطقه در سطح منطقه‌ای و ملی
۲. بالا بردن فرهنگ عمومی به وسیله آموزش برای جلوگیری از تخریب محیط‌زیست منطقه

زیادی برای توسعه این صنعت را در خود دارا می‌باشد. بنابراین شناسایی این نقاط قوت و تبدیل آن‌ها به فرصت‌هایی برای توسعه این صنعت مهم‌ترین قدم در جذب گردشگران به این منطقه می‌باشد. با توجه به بررسی‌های انجام شده در راستای بهره‌برداری مطلوب از اراضی کشور و ایجاد پشتوانه مطمئن جهت حفظ موجودیت اراضی طبیعی واجد منابع زیستی ارزشمند، اساسی‌ترین راه، اجرای برنامه آمایش سرزمین و ارزیابی توسعه پروژه‌های اجرایی بر محیط‌زیست است که یک راه حل اساسی برای پیشگیری از عواقب ناگوار زیست‌محیطی می‌باشند.

استان قزوین با داشتن مناطقی هم‌چون الموت به دلیل دارا بودن تنوع توپوگرافیکی و برخورداری از کمربندهای ارتفاعی گوناگون، مناظر خیره‌کننده‌ای از طبیعت مناطق مرکزی کشور، را به تصویر می‌کشد. تنوع وسیع اکوسیستم‌های خرد اعم از آبی (چشمه، رودخانه و دریاچه) و خشکی (مرتعی، جنگلی و کشتزارهای انسان ساخت) در این منطقه باعث شده که هر یک از این اکوسیستم‌ها بر حسب ویژگی‌های خود محل زیست انواع خاصی از گونه‌های حیات وحش باشد. این اکوسیستم‌ها بسته به وسعت، میزان منابع زیستی و امنیت، بطور دائم یا موقت جمعیت محدود یا کثیری از گونه‌ها را در خود جای می‌دهند. یکی از ویژگی‌های اکوسیستم‌های کوهستانی این است که در صورت برهم خوردن تعادل اکولوژیک ناپایداریشان چون توان ترمیم‌پذیری محدودی دارند قابلیت برگشت‌پذیری آن‌ها به شرایط اولیه بسیار دشوار می‌باشد. حفاظت از این نوع اکوسیستم‌ها به معنای بهره‌برداری از آن‌ها نمی‌باشد، بلکه استفاده عقلایی و متناسب با ظرفیت و قابلیت‌های آن‌ها متضمن پایداری و ثبات اکولوژیکی آن‌ها می‌باشد. از میان زیستگاه‌های موجود منطقه الموت با وسعتی معادل ۱۱۱۱۱۸ هکتار به دلیل شرایط متنوع زیستگاهی، وجود گونه‌های متنوع و ارزشمند، که بعضاً در معرض خطر تهدید و آسیب‌پذیر نیز می‌باشند و وجود میراث‌های فرهنگی و تاریخی، در الویت نخست جهت حفاظت قرار می‌گیرد.

با توجه به نتایج به دست آمده از روش SWOT و مشخص شدن مناسب‌ترین استراتژی‌ها برای توسعه اکوتوریسم در منطقه الموت، و هم‌چنین با توجه به وضعیت فعلی منطقه، پیشنهادهای برای رفع نقاط ضعف و عوامل تهدیدزای موجود، و هم‌چنین تقویت نقاط قوت و فرصت‌ها در منطقه پیشنهاد می‌شود که عبارتند از:

۱۰. مدیریت در استفاده از سموم کشاورزی و علف‌کش‌ها و گسترش استفاده از کشاورزی ارگانیک و پایدار در منطقه
۱۱. استفاده از پتانسیل‌های منطقه جهت حفاظت از گونه‌های در خطر انقراض
۱۲. برخورد قانونی باشکارچیان غیرقانونی و اعمال مجازات‌های مالی سنگین برای متخلفین
۱۳. تلاش در جهت به ثبت رساندن قلعه الموت در سازمان یونسکو به عنوان یکی از آثار تاریخی
۱۴. جلوگیری از کاهش تنوع‌زیستی منطقه در زمان احداث و بهره‌برداری از بزرگراه
۱۵. جلوگیری از بروز آلودگی‌های زیست‌محیطی در زمان احداث بزرگراه
۱۶. گسترش نیروی انسانی آگاه در منطقه به عنوان راهنما و محیط‌بان
۱۷. ایجاد تونل برای عبور حیوانات وحشی در جهت کاهش تخریب باغات و شالیزارهای برنج توسط آن‌ها
۱۸. شناسایی محل‌های سیل‌خیز به منظور ایجاد موانع و تقویت تراکم پوشش گیاهی آن‌ها
۱۹. نظارت جدی و پیگیری بر تغییر کاربری زمین‌های پیرامونی
۲۰. افزایش بودجه مطالعاتی جهت مطالعات علمی و پژوهشی در منطقه
۲۱. معرفی منطقه به سازمان یونسکو جهت دریافت تسهیلات مالی ...
۲۲. گسترش تراکم درختان منطقه جهت جلوگیری از فرسایش
۲۳. ایجاد امکانات گشت‌زنی برای محیط‌بانان در منطقه و شناسایی تعارضات موجود
۲۴. هرگونه تغییر در کاربری در مناطق پیرامونی با کسب مجوز از سازمان حفاظت محیط‌زیست صورت گیرد
۲۵. استفاده از منابع گنج موجود در این منطقه به عنوان یک منبع اقتصادی

بحث و نتیجه گیری:

پس از بررسی‌های انجام شده این نتیجه حاصل شد که توسعه اکوتوریسم در منطقه الموت امکان‌پذیر است و در طبقه‌بندی اتحادیه جهانی حفاظت نیز گردشگری، از جمله اهداف اولیه محسوب می‌شود. اما گردشگری در منطقه، بهتر است از نوع پایدار باشد تا در دراز مدت اثرات منفی در منطقه به جای نگذارد. همان‌طور که بررسی شد این منطقه از قابلیت‌های بالای جذب گردشگران و طبیعت‌گردان برخوردار است و نقاط قوت

۱. تدوین برنامه مدیریت جامع برای منطقه.
 ۲. اختصاص بودجه تحقیقاتی جهت شناسایی پتانسیل‌های موجود منطقه.
 ۳. معرفی نمودن منطقه در سطح ملی و منطقه‌ای. برای این امر می‌توان با تبلیغات و نشر مقالات در مجلات علمی و مطبوعات، ارزش منطقه را هر چه بیش‌تر بیان نمود.
 ۴. معرفی منطقه با شیوه‌های مناسب تبلیغاتی و اجرای تورهای طبیعت‌گردی مختلف در منطقه از جمله تورهای ماجراجویانه، ورزشی، شب‌مانی در منطقه، بازدید کلی از منطقه و غیره.
 ۵. معرفی جاذبه‌ها منطقه، از طریق اینترنت، به زبان‌های بین‌المللی جهت جذب توریست از کشورهای دیگر.
 ۶. برگزاری همایش‌ها و سمینارهایی جهت شناساندن هرچه بیش‌تر منطقه.
 ۷. توسعه چشمه آب معدنی و چشمه آب گرم و تبلیغات مناسب جهت جذب توریست در منطقه.
 ۸. فراهم کردن تجهیزات مورد نیاز جهت اکوتوریسم در منطقه، از قبیل احداث رستوران، آلاچیق و غیره.
 ۹. ایجاد سرویس‌های اقامتی چند منظوره برای استفاده طبیعت‌گردان به همراه ایجاد کمپ‌های اقامتی با اهداف متفاوت (تفریحی، ورزشی و ...).
 ۱۰. تقویت و بالا بردن فرهنگ زیست‌محیطی گردشگران و بازدیدکنندگان از منطقه از طریق آموزش و تبلیغات مناسب.
 ۱۱. تخصیص بودجه کافی به منطقه جهت ایجاد امکانات رفاهی و بهداشتی.
 ۱۲. تشویق بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری و مشارکت در مدیریت منطقه.
 ۱۳. توجه به تنوع‌زیستی و اکولوژیکی منطقه الموت در برنامه‌ریزی برای توسعه صنعت اکوتوریسم به عنوان یکی از اکوسیستم‌های مهم این منطقه با قابلیت بالای جذب طبیعت‌گردان.
 ۱۴. استفاده از درآمدهای آتی این صنعت، جهت بهبود سطح حفاظتی منطقه و حفاظت از اکوسیستم‌های طبیعی منطقه و تلاش در جهت کاهش اثرات منفی.
 ۱۵. ایجاد شبکه سراسری از راهنمایان محلی (اکوتوریسم در این استان بیش از سایر امکانات به منابع انسانی نیازمند است).
 ۱۶. ایجاد واحد مستقلی در سازمان میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع‌دستی استان برای این صنعت نوپا (دخالت اکوتوریسم در سیاست‌ها و الگوهای توسعه استان
- و ایجاد رابطه‌ای نزدیک بین اکوتوریسم و دیگر بخش‌های اقتصادی).

منابع

۱. رخشانی‌نسب، حمیدرضا و اصغر ضرابی. ۱۳۸۸، چالش‌ها و فرصت‌های توسعه اکوتوریسم در ایران، مجله علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی، سال نهم، شماره ۲۸، صفحات ۴۱-۵۵.
2. Lima, C., and M. Mcaliii., 2005. Ecologically sustainable tourism management. Elsevier. Environmental modeling and software. 20.
۳. زاهدی، شمس‌السادات، ۱۳۸۵، مبانی توریسم و اکوتوریسم پایدار، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
4. Higham, J., 2007, Critical Issues in Ecotourism.
۵. چرخچیان، محمدمهدی و همکاران، ۱۳۸۷، معرفی فلور منطقه الموت استان قزوین، مجله پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی، شماره ۸۱، صفحات ۱۲۵-۱۱۱.
۶. شرکت جهاد تحقیقات آب و انرژی، ۱۳۸۶، سند ملی توسعه و مدیریت طبیعت‌گردی ایران، سازمان حفاظت محیط‌زیست.
۷. اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان قزوین، ۱۳۷۹، شناسنامه منطقه تیراندازی و شکار ممنوع الموت.
۸. کریمی‌قصر، بهنام. ۱۳۸۰، تطبیق معیارها IUCN با وضعیت زیستگاه‌ها و حیات‌وحش رودبار الموت قزوین (برای تبدیل به منطقه حفاظت شده)، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
۹. مدنی، علی. ۱۳۷۸، مفاهیم و روش‌های اساسی آمار (آمار توصیفی) با مقدمه‌ای بر نمونه‌گیری، انتشارات دانشگاه تهران.
۱۰. نصیری، رسول. ۱۳۸۸، آموزش نرم‌افزار SPSS، انتشارات نشر گستر.
۱۱. محرم‌نژاد، ناصر. ۱۳۸۵، مدیریت و برنامه‌ریزی محیط‌زیست، ناشر مولف.
۱۲. اعرابی، سیدمحمد. ۱۳۸۵، دست‌نامه برنامه‌ریزی استراتژیک، انتشارات فردا.
۱۳. هانگر، جی دیوید و توماس ال ویلن. 1384، مبانی مدیریت استراتژیک، ترجمه سید محمد اعرابی و داوود ایزدی، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ دوم.