



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

دستنامه فنی

**الزامات و اصول مکان‌یابی و مدیریت جامع
مناطق مستعد اکوتوریسم
(طبیعت‌گردی)**

نگارش:

مسیب حشمتی - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه
محمد قیطوری - عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه

عنوان طرح منتج به این دستنامه	شماره مصوب
مکان یابی مناطق مستعد اکوتوریسم و زیرساختهای مورد نیاز به منظور اشتغال زایی و پایداری منابع طبیعی در استان کرمانشاه	۲۴-۵۵-۰۹-۰۰۹-۹۸۰۲۰۸



عنوان: الزامات و اصول مکان یابی و مدیریت جامع مناطق مستعد اکوتوریسم (طبیعت گردی)

نگارش: مسیب حشمتی - دانشیار مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمانشاه، ایران.

محمد قیطوری - دانشیار مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان کرمانشاه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرمانشاه، ایران.

مدیر داخلی: فاطمه عباسپور

ویرایش ادبی: اصغر احمدی

تهیه شده در: مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور / اداره ترویج و انتقال یافته های تحقیقاتی / مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کرمانشاه

نشانی: بزرگراه تهران-کرج، خروجی پیکانشهر، شهرک سرو آزاد، خیابان شهید گودرزی، بلوار باغ گیاه شناسی ملی ایران، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور. صندوق پستی: ۱۱۶-۱۳۱۸۵.

تلفن: ۵-۴۴۷۸۷۲۸۲-۰۲۱ **وبسایت:** www.rifr-ac.ir

شمارگان: الکترونیکی

سال انتشار: ۱۴۰۳

این دستنامه به شماره ۶۵۷۹۵ در تاریخ ۱۴۰۳/۰۴/۳۱ در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی به ثبت رسیده است.

ISBN : 978-964-473-542-4



9 789644 735424

مخاطبان

کارشناسان و مروجان منابع طبیعی، کشاورزان و ساکنان روستاهای هدف گردشگری و
دست‌اندرکاران گردشگری طبیعی

شما با مطالعه این دست‌نامه با موارد زیر آشنا می‌شوید:

- اهمیت اکوتوریسم
- عوامل تهدیدکننده اکوتوریسم
- راهکارهای توسعه اکوتوریسم

فهرست مطالب

۱	چکیده
۲	مقدمه
۳	مفاهیم
۵	منابع طبیعی به مثابه میراث عمومی و توسعه اکوتوریسم
۹	اکوتوریسم (طبیعت گردی هدفمند) در مقابل طبیعت گردی رها شده
۹	الف - طبیعت گردی رها شده
۱۲	ب - اکوتوریسم (طبیعت گردی هدفمند)
۱۵	مراحل تهیه پروژه شناسایی مناطق توسعه اکوتوریسم
۱۵	الف - تشکیل تیم کارشناسی
۱۵	ب - نکات مورد نظر در طراحی
۱۵	ج - گردآوری آمار و اطلاعات لازم
۱۶	د - رتبه بندی پدیده های (عارضه ها) شناسایی شده
۱۶	و - محورهای ضروری در طراحی
۱۷	ی - گردآوری اطلاعات محلی برای مناطق انتخاب شده (پرسش نامه)
۲۱	تلفیق داده ها و طراحی اجرایی
۲۲	بررسی و تعیین زیرساخت های مورد نیاز در ابعاد
۲۷	شناسایی مناطق مستعد اکوتوریسم
۲۸	ارتفاعات مهم کوهستانی
۳۰	پارک جنگلی
۳۱	ذخیره گاه جنگلی
۳۱	غار
۳۲	سراب
۳۲	دهکده گردشگری
۳۲	باغ های شهری
۳۳	مرتع و زندگی عشایری
۳۵	پایش سالانه منطقه اکوتوریست

الف- ارزیابی فنی بر پایه گزارش های طرح جامع مصوب	۳۵
ب- ارزیابی اقتصادی.....	۳۶
ج- ارزیابی پایش اکوتوریستی	۳۶
د- بررسی محلی عوامل تخریب و تهدید اکوتوریسم	۳۶
منابع	۳۸

چکیده

اکوتوریسم (طبیعت‌گردی)، نوعی از گردشگری است که در آن گردشگران برای دیدار و مشاهده پدیده‌های طبیعی جذاب سفر می‌کنند و هدف از آن، پایداری همزمان اکوسیستم‌ها و اشتغال‌زایی است. باوجود این، دسترسی عمومی به طبیعت و نارسایی‌های مدیریتی موجب تخریب منابع طبیعی شده است. هدف از تدوین این نشریه، آشنایی خواننده با اهمیت اکوتوریسم و برنامه‌ریزی مراحل مختلف توسعه آن از جمله مکان‌یابی، زیرساخت‌های مورد نیاز و مدیریت پایدار آن است. به این منظور، لازم است ابتدا فهرستی از مکان‌های اکوتوریسم مشخص و مورد بازدید میدانی قرار گیرد. در مرحله بعد، زیرساخت‌های مورد نیاز، نقاط ضعف و قوت، عوامل تهدیدکننده و فرصت‌های اکوتوریسم در استان کرمانشاه با مدل SWOT ارزیابی شد. همچنین با تعدادی از مدیران، استادان دانشگاه و کارشناسان اجرایی آشنا با اکوتوریسم از طریق پرسش‌نامه (مقیاس لیکرت) با سه محور زیرساخت‌ها و امکانات مورد نیاز، عوامل تهدیدکننده و عوامل مدیریتی رونق اکوتوریسم مصاحبه و مشورت لازم به عمل آمد. تنوع شرایط زمین‌شناسی، توپوگرافی، اقلیمی و پوشش گیاهی ظرفیت قابل توجهی را برای اکوتوریسم در اقصی نقاط ایران فراهم کرده است و بافت روستایی و عشایری، موقعیت جغرافیایی و آثار باستانی پشتوانه خوبی در این زمینه است. بر این مبنا، پدیده اصلی با قابلیت اکوتوریسم شامل ارتفاعات کوهستانی، پارک جنگلی، ذخیرگاه جنگلی، غار، رودخانه، سراب، دهکده گردشگری، باغ‌های شهری، مرتع و زندگی عشایری است. عوامل تهدیدکننده اکوتوریسم در این مناطق به‌ترتیب اهمیت شامل تغییر کاربری، ناکارآمدی مدیریتی، لابی‌گری، رهاسازی زباله و پسماندهای پلاستیکی، بوته‌کشی و فقدان زیرساخت‌های رفاهی می‌باشد. راهبرد مورد نیاز برای پایداری اکوتوریسم و رونق اشتغال حاصل از آن نیز به ترتیب اهمیت شامل حدنگاری و مستندسازی دقیق عرصه مناطق اکوتوریسم برای ممانعت از تغییر کاربری، فراهم نمودن تمهیدات پایش و حفاظت مؤثر میدانی (به‌ویژه برای پارک‌های جنگلی پیشنهادی، مراتع و حاشیه رودخانه‌ها)، تهیه نقشه و کتابچه مشخصات مناطق اکوتوریسم که شامل مساحت، گونه‌های گیاهی و جانوری خاص منطقه، فراهم نمودن زیرساخت‌های رفاهی و امدادی (پارکینگ، سرویس بهداشتی، شهربازی، سکوی نصب چادر، مشخص کردن مسیر کوه‌پیمایی و جنگل‌نوردی، گشت‌زنی و مواردی از این

قبیل)، گرفتن هزینه از بازدیدکنندگان در قبال ارائه خدمات خواهد بود. همچنین برای رونق دهکده‌های گردشگری و زندگی عشایر عرضه آثار فرهنگی، صنایع دستی و تولیدات کشاورزی و دامی آنها توأم با حفاظت از منابع طبیعی قابل توجه است.

واژه‌های کلیدی: پارک جنگلی، منابع طبیعی، رهاسازی زباله، معیشت ساکنان محلی

مقدمه

خدایا بیمارز بر من گناہانی که: دگرگون سازد نعمت‌ها را؛ بی‌اثر کند دعا را و موجب نزول بلا گردد.^۱

اکوسیستم‌های طبیعی و منابع سرشار آنها در واقع نعمت‌های ارزشمند و حیاتی هستند که خداوند برای بقاء زندگی همه موجودات زنده و ازجمله انسان آفریده است. متأسفانه رفتار بیشتر انسان‌ها با طبیعت معجونی ناخوشایند از اسراف، آزمندی، غفلت و توجه به منافع فردی و گروهی است که بازخورد آن ضربات سهمگین به زندگی است. این ضربات در اشکال مختلفی ازجمله وقوع یا تشدید بحران‌هایی مانند سیل، بیابان‌زایی، گردوغبار، خشکسالی، آلودگی، انواع بیماری‌ها، فقر، نابرابری و مواردی از این قبیل نمودار می‌گردد. به‌همین دلیل حفاظت از منابع طبیعی و رفتار خردمندانه با آن راهی گریزناپذیر برای حفظ زندگی است.

یکی از راهکارهای مهم و مؤثر در این زمینه، بهره‌برداری پایدار از منابع طبیعی است. بهره‌برداری پایدار یعنی «بهره‌برداری از منابع آب، خاک و پوشش گیاهی تا جایی مجاز است که به سهم نسل‌های آینده آسیبی نرساند و زمینه دسترسی همگان از عواید آن نیز فراهم شود». این تعریف ساده بیانگر نوعی لزوم، نوعی الزام قید دینی، اخلاقی، منطقی و قانونی را پیش روی عموم مردم و به‌ویژه نهادهای مسئول قرار می‌دهد تا در مقام مسئولیت و اختیارات قانونی تلاش و وقت خود را معطوف به ایجاد توازن در طبیعت و بهره‌برداری عادلانه از این منابع سرشار نمایند.

^۱ بخشی از دعای کمیل؛ مطابق این دعای عبرت‌آموز، تخریب و تباه کردن منابع ارزشمند طبیعی موجب رویگردانی از نعمت‌های خدادادی و نزول بلا (پیامدهای ناشی از آن) خواهد شد.

اکوتوریسم نیز تلاش و راهکاری برای پایداری منابع طبیعی توأم با بهبود معیشت ساکنان محلی است. در این نشریه موضوعات مهم مرتبط با اکوتوریسم از جمله اهمیت آن، چگونگی شناسایی مناطق مستعد، راهکارهای توسعه اکوتوریسم برای پایداری منابع طبیعی و زیرساخت‌های مورد نیاز در این زمینه ارائه شده است.

مفاهیم

امروزه، منابع طبیعی بیشتر از هر زمانی در معرض تهدید انسان است. رفتار بی‌پروای عموم مردم با طبیعت و منابع آن بزرگترین عامل تخریب و نابودی منابع طبیعی اعم از آب، خاک، پوشش گیاهی و چشم‌اندازهای طبیعی است.

اکوتوریسم که از دو واژه اکولوژی و توریسم مشتق شده، در اواخر دهه ۱۹۸۰ توسط پژوهشگری به نام سبالوس لسکورین^۱ مطرح گردید. براساس تعریف این محقق، اکوتوریسم مسافرتی است که به منظور مطالعه، تحسین، ستایش و کسب لذت از سیمای طبیعی و مشاهده گیاهان و جانوران و آشنایی با ویژگی‌های فرهنگی جوامع محلی انجام می‌شود (اکوکلاب^۲، ۲۰۰۶). منظور از اکوتوریسم، آن نوع گردشگری است که با محیط‌های طبیعی، دست‌نخورده و نواحی حفاظت‌شده مرتبط می‌شود و به حفظ آنها کمک نموده و برای منابع طبیعی و ارزش‌های بومی احترام قائل است (زاهدی، ۱۳۸۵).

در حال حاضر اکوتوریسم به عنوان صنعتی پویا و پر رونق اهمیت بیشتری یافته و بسیاری از کشورها برای حفاظت از محیط‌زیست، کاهش میزان بیکاری، بهبود توزیع درآمد، تعامل سازنده و مؤثر با جهان و استفاده از منابع سرشار اقتصادی- اجتماعی و حتی سیاسی به دنبال بسط و گسترش آن هستند. مهمترین اهداف اکوتوریسم عبارتند از: سفر به مقصدهای طبیعی، کاهش اثرهای منفی بر محیط‌زیست، افزایش آگاهی عمومی، فراهم نمودن زمینه صرفه‌جویی در مصرف منابع پایه (آب، خاک و پوشش گیاهی)، ایجاد درآمد برای افراد، حرمت فرهنگ‌های محلی و تقویت حقوق انسانی. در واقع اکوتوریسم با

^۱ Ceballos-Lascurain

^۲ Ecoclub

هدف کاهش اثرهای زیانبار رویه‌های نامناسب و منفی توسعه و نادیده گرفتن ملاحظات زیست محیطی شکل گرفت.

این صنعت در بیست سال اخیر گسترش سریعی یافته و انتظار می‌رود بیش از پیش گسترش یابد. به لحاظ تأثیر بالقوه زیادی که اکوتوریسم در زمینه محافظت از محیط طبیعی و اقتصاد بسیاری از کشورها دارد، سازمان ملل سال ۲۰۰۲ میلادی را سال بین‌المللی اکوتوریسم اعلام کرد. به همین دلیل برای تعدادی از کشورها، اکوتوریسم یک فعالیت حاشیه‌ای ساده برای حمایت از محیط نیست، بلکه صنعت بزرگی برای اقتصاد آن جامعه محسوب می‌شود و سهم قابل توجهی از تولید ناخالص ملی را تشکیل می‌دهد.

مناطق مقصد اکوتوریسم شامل جنگل‌ها، مراتع، حریم رودخانه‌ها، سواحل، آبشارها، رخساره‌های کوهستانی (غار، آبشار، واریزه، مخروط افکنه)، سواحل، عارضه‌های خاص بیابانی و گونه‌های جانوری هستند. همچنین آشنایی با فرهنگ‌های محلی به دلیل نقش حیاتی آنها از یکسو و بیم تخریب و انقراض از سوی دیگر، به عنوان منابع و میراث عمومی^۱ محسوب می‌شوند.

متأسفانه علاوه بر تغییر کاربری و تخریب متداول منابع طبیعی، عواملی چند از جمله راه‌سازی‌های بی‌رویه در مناطق دوردست (کوهستانی و نواحی بیابانی)، نبود امکانات تفریحی و سرگرمی کافی در شهرها و فراوانی خودرو شخصی موجب شده که دسترسی عمومی به اقصی نقاط طبیعت فراهم آید. پیامد این روند، وضعیت رقت‌بار رهاسازی انواع پسماندهای پلاستیکی و آشغال در طبیعت، بوته‌کشی، سرشاخه‌زنی، آتش‌سوزی و کوبیدگی خاک است.

به‌همین دلیل اگر در حاشیه یک رودخانه، چشمه، آبشار، جنگل، مرتع و کوهستان اگر آثار مشمئزکننده‌ای از کسبه‌های پلاستیکی، ظروف یکبار مصرف، پوشک، بطری‌های پلاستیکی، نخاله ساختمانی و شیشه شکسته نتوان یافت، باید تعجب کرد. اکوتوریسم یکی از راهکارهایی است که می‌توان با تکیه بر آن یک بازی برد-برد بین انسان و طبیعت برقرار کرد که فصل‌های بعدی علاوه بر آشنایی با آن، مراحل پیشبرد آن نیز مورد اشاره قرار گرفته است.

^۱ Heritage

منابع طبیعی به‌مثابه میراث عمومی و توسعه اکوتوریسم

سرزمین^۱ و منابع سرشار آن اعم از جنگل، مرتع، خاک، بیابان، تالاب، حریم رودخانه، منابع آب و حیات‌وحش به‌عنوان میراث عمومی متعلق به همه نسل‌هاست. دلیل این امر، روند شتابدار تخریب و آلودگی این منابع و بیم از پیامدهای آن است. امروز، شناخت عمومی از پیامدهای فرسایش خاک، جنگل‌زدایی و هدر دادن منابع آب روبه‌فزونی است. مهمترین این پیامدهای چالش‌برانگیز سیل، گردوغبار، آلودگی هوا، کمبود منابع آب، مهاجرت اجباری، کمبود محصولات کشاورزی، بیکاری و فقر است. از این‌رو، تلاش‌های گسترده‌ای در سطح جهان از سوی دولت‌ها، مراکز آموزشی و پژوهشی، سازمان‌های مردم‌نهاد^۲ و سازمان‌های بین‌المللی وابسته به سازمان ملل متحد برای بقاء و پایداری منابع سرزمین در حال انجام است.

در این راستا، تاکنون حدود ۲۸۰ معاهده و موافقت‌نامه بین‌المللی و منطقه‌ای در زمینه حفاظت محیط‌زیست و مسائل مرتبط با آن منعقد شده است. عزم جهانی برای حفاظت محیط‌زیست با تشکیل نخستین کنفرانس جهانی سازمان ملل متحد درباره انسان و محیط‌زیست معروف به «کنوانسیون استکهلم» در سال ۱۹۷۲ در سوئد جنبه عینی پیدا کرد، به‌طوری‌که حق برخورداری انسان از محیط‌زیست سالم هم‌طراز با حقوق بشر شناخته شد. نهادسازی، تصویب کنوانسیون‌های جهانی و وضع قوانین کشوری توأم با همکاری‌های محلی، منطقه‌ای و جهانی بخش‌هایی از برون‌داد و نتایج حاصل از این تلاش‌هاست. باوجوداین، افزایش قدرت تخریبی قدرت‌ها و صاحبان منافع فردی و گروهی بیش از گذشته به منابع سرزمین آسیب وارد می‌کنند.

مشارکت جامعه محلی و بهبود معیشت آنها توأم با حفاظت از سیمای طبیعی جاذبه‌های گردشگری طبیعی محور قابل اعتنا در این تلاش‌هاست.

خوشبختانه اهمیت حیاتی موضوع از یکسو و نگرانی‌های بسیار جدی ناشی از تخریب آن از سوی دیگر سبب تکاپوهایی در مقیاس محلی، کشوری، منطقه‌ای و جهانی با بهره‌گیری از ظرفیت‌های آموزشی، ترویجی، مالی، حقوقی و اجتماعی برای کنترل روند تخریب و حفاظت از این منابع را با

^۱ Land

^۲ Non Government Organization (NGO)

محوریت بهره‌برداری پایدار^۱ فراهم کرده است. وضع قوانین، کنوانسیون‌ها و پیمان‌ها به‌منظور مبارزه با آلودگی هوا، کنترل فرسایش خاک، حفاظت از منابع طبیعی و کاهش اثر گازهای گلخانه‌ای و تعیین استانداردهای بهداشتی برای محصولات کشاورزی بخش‌هایی از این تلاش‌های قابل تحسین در این زمینه است. در ایران نیز تأسیس نهادهای اجرایی (سازمان محیط‌زیست و منابع طبیعی) و پژوهشی، وضع قوانین^۲ و پیوستن به معاهدات بین‌المللی بخش‌هایی از این تلاش‌ها می‌باشد.

نباید فراموش کرد که تنوع و غنای منابع سرزمین ایران می‌تواند تکیه‌گاه اصلی فائق آمدن بر بحران‌های زیست‌محیطی باشد. این ویژگی برجسته نیز مرهون تنوع شرایط اقلیمی، زمین‌شناسی، توپوگرافی و پوشش گیاهیست. مزایای این شرایط کم‌نظیر متعدد بوده که قابلیت گردشگری طبیعی یکی از آنهاست. گرچه، سیمای جذاب، زیبا و با ابهت قله، دامنه، دره، خاک، رودخانه و پوشش گیاهی این منابع زیر سیطره و ضربات جانکاه ناکارآمدی مدیریتی، آزمندی و بی‌مبالاتی در حال دگرگونی‌های ناخوشایندی است.

ایران در منطقه پرتحرک و فعال تکتونیکی قرار دارد و فعالیت سیستم گسل‌های عمیق و قدیمی در پی سنگ^۳ ایران به‌همراه فرایندهای فرونشینی و برآمدگی^۴ موجب تشکیل حوزه‌های رسوبی شده که پیشروی و پسروی‌های مهم دریایی، فعالیت‌های ماگمایی، روراندگی‌ها و چین‌خوردگی‌ها آن را کامل کرده است (خسرو تهرانی، ۱۳۶۷). مجموعه شرایط کوهزایی و تکتونیکی مورد اشاره موجب شده که واحدهای زمین‌شناسی و ساختمانی ایران در زون مختلف شکل بگیرد (درویش‌زاده، ۱۳۸۳). توالی قرارگیری سازندهای کربناته (آهکی) و آواری (تخریبی)، چین‌خوردگی‌ها و گسل‌ها، علاوه بر تغذیه منابع آب زیرزمینی (سراب، چاه، چشمه و قنات) موجب تشکیل رودخانه‌ها، دشت‌ها و رخساره‌های طبیعی با

^۱ Sustainable utility

^۲ اصل پنجاهم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران "در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌شود. از این رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است."

^۳ basement

^۴ subsidence and uplifting process

اشکال و ابعاد مختلف شده است. از سویی، موجب تشکیل نیمی از رده‌های اصلی خاک در ایران شده است (بنایی، ۱۳۸۳).

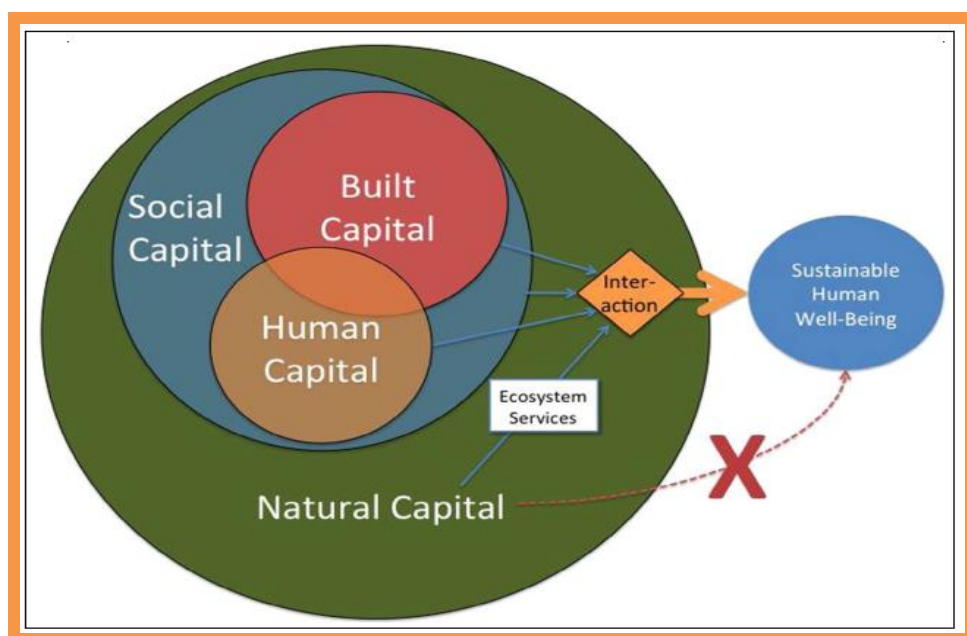
در مواردی دیواره‌های عمودی و بلند کوهستان‌ها تا کیلومترها امتداد یافته است. در چنین حالتی، دامنه دیواره‌های ستر و رفیع آهکی مزین به قبای مخملین جنگل و مرتع هستند و بر دشت‌های فراخ جوشش سراب‌ها و خروش رودخانه‌ها را نظاره‌گر می‌باشند. این فرصت‌های خداوندی از دید مهندسان و معماران تیزبین دربار هخامنشیان و ساسانیان به‌دور نمانده است. آنها به نیک ارزش این مناطق را یافته‌اند، بر روی این دیواره‌های رفیع صحنه‌هایی از عبادات، فتوحات، بزم، شکار و عشق‌ورزی خود را فراخور قدرت و هیمنه روزگار خود به نمایش گذاشته‌اند. شاعران از جمله نظامی نیز از این مناطق به‌وجد آمده‌اند و به شکلی زیبا داستان خسرو و شیرین را به نظم درآورده‌اند و قصه شیرین و فرهاد نیز در ترانه‌ها و آوازهای کردی جایگاه ویژه‌ای دارد.

درختان جنگلی نیز در خاک و درز و شکاف سنگ‌ها ریشه دوانده و شاخه‌های محکم و برگ‌های زیبای آنها جذبه‌ای وافر ایجاد کرده است. علاوه بر این، این پوشش گیاهی است که قوام کافی به این مناطق داده و لگامی بر سیل ویرانگر و فرسایش خاک است و آب باران را به‌راحتی به درون زمین هدایت می‌کند. رودخانه‌ها که در روزگاری نه‌چندان دور، هنوز از گزند بولدوزر، تراکتور، فاضلاب و پسماندهای پلاستیکی مصون بودند، آبی روان و زلال داشتند.

تنوع اقلیمی نیز خود جای دیگر دارد. گاهی اوقات در یک مسیر ۱۵۰ کیلومتری می‌توان چندین اقلیم با پوشش گیاهی متنوع و رخساره‌های مختلف را فقط در یک استان و حتی محدوده یک شهرستان دید. برای نمونه، در استان کرمانشاه از سومار (ارتفاع حدود ۲۷۰ متر از سطح دریا) تا شهرستان سنقر (با ارتفاع ۳۳۰ متر)، سه ناحیه رویشی گرمسیری، معتدله و سردسیر را با اشکال و عارضه‌های طبیعی و پوشش گیاهی متنوع می‌توان مشاهده نمود. در طول این مسیر نسبتاً کوتاه، مراتع زیبای قشلاقی در زمستان محل اسکان عشایر و چرای دام آنها بوده و در همان حال ارتفاعات دالاخانی و پراو پوشیده از برف است. در برخی نقاط این ارتفاعات، ممکن است برف ذوب نشده سالیان قبل نیز یافت شود. سایر

نقاط ایران نیز از این همه تنوع و غنا بی‌بهره نیستند و این زیربنای توسعه اکوتوریسم در این سرزمین بی‌نظیر را تشکیل داده است.

با توجه به آنچه بیان گردید، این منابع غنی، متنوع و بی‌نظیر سرمایه گرانقدر طبیعی است که متعلق به نسل کنونی و نسل‌های آینده است و پایداری و تداوم بهره‌مندی از این موهبت الهی منوط به حفظ آن برای تداوم خدمات زیست‌محیطی (هوای پاک، ذخیره منابع آب، گردشگری و ...) و تکیه‌گاه مقابله با بحران‌های خشکسالی، گرمایش زمین، سیل و فرسایش خاک است و هر نوع استفاده مستقیم از آنها برای منافع فردی و گروهی ممنوع است (شکل ۲-۱).



شکل ۲-۱- اهمیت منابع طبیعی به‌عنوان بستر اصلی زندگی و ممنوع بودن استفاده از آن برای رفاه فردی و گروهی که در تصویر با علامت × مورد تأکید قرار گرفته است (کوستانزا^۱ و همکاران، ۲۰۱۷).

اکوتوریسم (طبیعت‌گردی هدفمند) در مقابل طبیعت‌گردی رها شده

الف - طبیعت‌گردی رها شده

در خلأ مدیریت کارآمد، تغییر کاربری اراضی، فعالیت‌های عمرانی غیراصولی و گردشگری رهاشده سه عامل مهم آسیب به منابع طبیعی و اکوتوریسم هستند که تداوم آن پیامدهای جبران‌ناپذیر خواهد داشت. تغییر کاربری اراضی عامل کلیدی تغییر سیمای ظاهری مناظر طبیعی و مناطق مستعد گردشگری است که دامنه وسیعی از جنگل‌ها، مراتع، حریم رودخانه‌ها، سواحل، آبشارها، رخساره‌های کوهستانی و عارضه‌های خاص بیابانی را دربردارد. عوامل تغییر کاربری این اراضی ارزشمند را می‌توان به نظام مالکیت زمین، قوانین و مدیریت کنونی منابع طبیعی، سیاست‌های دولت، روند خرید و فروش اراضی کشاورزی، گسترش بی‌رویه شهرها و لابی‌گری در مقیاس محلی نسبت داد. متأسفانه، تغییرات اقلیمی به‌ویژه خشکسالی‌های دو دهه اخیر نیز سبب خشکیدگی بخش‌هایی از تالاب‌ها، چمنزارهای طبیعی و حاشیه رودخانه‌ها شده که زمینه تغییر کاربری آنها بوده است.

از سویی، فعالیت‌های عمرانی غیر اصولی نیز موجب آسیب و حتی نابودی سیمای طبیعی و زیبای قله‌ها، دره‌ها، حریم رودخانه‌ها و برخی عرصه‌های بی‌نظیر جنگلی و مرتعی شده است. این تخریب‌ها با بولدوزر و سایر ماشین‌آلات سنگین رخ می‌دهد. همین‌طور معادن روباز سنگ، ماسه و شن در کوهستانها و حاشیه رودخانه‌ها نیز با تخریب سطح وسیعی همراه است که در مواقع بارندگی کانون تشدید سیل و آلودگی منابع آب هستند. چنین مناطقی مناظری نامناسب و بیابانی برجا گذاشته‌اند که نه تنها جاذبه گردشگری ندارند، بلکه خود دافعه‌ای تمام عیار در این زمینه هستند (شکل ۳-۱).

امروزه برای به حداقل رساندن جابه‌جایی خاک و تخریب پوشش گیاهی و حفظ مناظر طبیعی^۱ از فناوری‌های سازگار با محیط‌زیست استفاده می‌گردد. به‌نظر می‌رسد که شرکت‌های اجرایی به دلیل حمایت‌ها از یکسو و قدرت و توان لابی‌گری توأم با خلأ قانونی از سوی دیگر، از سرمایه‌گذاری برای تحول در کاربرد ماشین‌آلات سرباز می‌زنند. مثلاً احداث راه و شبکه‌های اصلی گازرسانی پهنه‌های گسترده‌ای از کوه‌ها، جنگل‌ها، مراتع و اراضی کشاورزی را به ورطه نابودی کشانده است.

^۱ landscapes



شکل ۳-۱- عوامل تهدید کننده اکوتوریسم: تخریب سیمای طبیعی و پوشش گیاهی (A، B و C)، زغال‌گیری (D)، شخم بی‌رویه (E) و سوزاندن عمدی درختان بلوط (F)، هدررفت خاک ارزشمند (G) و نقش ماشین آلات سنگین + بولدوزر و تراکتور در این زمینه (H)

از سویی، جمعیت گردش‌گر و طبیعت‌نورد نیز در حال افزایش است. سه عامل در افزایش گردشگری رهاشده در سالیان اخیر مؤثر بوده است که شامل:

۱- سهولت دسترسی به طبیعت به دلیل ایجاد راه‌ها در مناطق کوهستانی و صعب‌العبور

۲- نبود امکانات تفریحی و سرگرمی کافی در شهرها؛

۳- داشتن وسیله نقلیه شخصی. در چنین شرایطی، هرکس به وسع و توان خود سوار بر خودرو شده و به اقصی نقاط طبیعت رفته و هر رفتاری که بتواند و دوست داشته باشد، با طبیعت انجام می‌دهد.

متأسفانه با استیلاي ظروف و محصولات پلاستیکی بر زندگی عموم مردم، علاوه بر مضرات متعدد و خطرناک بهداشتی، حلقه آسیب به منابع طبیعی (از جمله آلودگی منابع آب و خاک) نیز تکمیل شده است. به همین دلیل، ما با چهره ناخوشایند رهاسازی زباله و پلاستیک در طبیعت مواجه هستیم.

متأسفانه عواید و منافع صنایع محصولات پلاستیکی مجالی برای توجه به تبعات زیانبار و جبران‌ناپذیر آن نگذاشته است. علاوه بر این، قطع شاخه و تنه درختان، سوزاندن بوته‌ها و درختچه‌ها، جابه‌جایی سنگ‌ها و مواردی از این قبیل نیز توسط گردشگران روندی فزونی دارد.

این نوع طبیعت‌گردی که از هر نوع نظارت و پایشی دور است، تبعاتی برای محیط‌زیست، ساکنان محلی و حتی خود گردشگران دارد که در هشت نوع قابل تقسیم است. آلودگی خاک، رهاسازی آشغال و پسماندهای پلاستیکی در طبیعت، سرشاخه‌زنی، بوته‌کشی و تغییر سیمای ظاهری طبیعت و مزاحمت برای ساکنان محلی از مهمترین آنهاست. نکته مهم و کلیدی این است که حتی رضایت گردشگران نیز تأمین نخواهد شد. تقریباً بیشتر مردم تجربه تلخی در شرایط پرازدحام (نظیر سیزده‌بدر و روزهای تعطیلات عمومی) به دنبال جایی برای اتراق، پارک خودرو و یا دستشویی دارند.



شکل ۳-۲- پیامدهای طبیعت‌گردی رهاشده و بدون مدیریت (وضع موجود طبیعت‌گردی)

ب- اکوتوریسم (طبیعت‌گردی هدفمند)

منابع طبیعی و محیط‌زیست ارزش ذاتی دارند که خداوند آنها را به همه نسل‌ها ارزانی بخشیده است. استفاده نابه‌جا و غیرمعقول از این مواهب جزو اسراف و تبذیر بوده که موجب خشم خداوند است. از این‌رو، حفاظت از این منابع مسئولیت سنگین دینی، اخلاقی و مدنی برای همه افراد جامعه ایجاد خواهد کرد، البته میزان مسئولیت برای مسئولان سنگین‌تر است.

مطابق شکل ۲، اکوتوریسم حداقل پنج نقش کلیدی دارد که عبارتند از: حفاظت از منابع طبیعی، بهبود معیشت جامعه محلی، رفاه گردشگران، حفظ فرهنگ محلی و اشتغال‌زایی. دیدگاه غالب جهانی این است که دامنه منافع و عایدات اکوتوریسم با اهداف حیاتی و مدیریت چالش‌های مرتبط با آنها نیز مرتبط است (ستیح و سنپاتی^۱، ۲۰۲۳)، که شامل امنیت غذایی، ترویج کشاورزی پایدار، دسترسی عمومی به منابع آب، رشد اقتصادی پایدار، اشتغال مولد، ایجاد سکونتگاه‌های انسانی ایمن، اشاعه الگوهای مصرف و تولید پایدار، حفاظت، بازیابی و ترویج استفاده بهینه از اکوسیستم‌های طبیعی (جنگل، مرتع و ...)، مبارزه با بیابان‌زایی و معکوس کردن تخریب سرزمین، تقویت صلح و پایداری جوامع محلی، توسعه عدالت اجتماعی، تقویت سازمان‌های مردم‌نهاد و مشارکت عمومی، پاسخ‌گو کردن دولت‌ها در قبال تخریب منابع طبیعی و تضعیف قدرت لابی‌گری.

به‌طور کلی حفاظت و بهره‌برداری پایدار^۲ از منابع طبیعی لازمه تداوم خدمات زیست‌محیطی^۳ و تولید ثروت ملی (فائو، ۲۰۱۴) و تکیه‌گاه اساسی مقابله با تغییرات آب‌وهوایی و پایداری کشاورزی است (کاستانزا^۴ و همکاران، ۲۰۱۴). ارزش مالی خدمات زیست‌محیطی در مقیاس جهانی مواردی مانند تعادل اقلیمی، کاهش آشفته‌گی‌های محیط^۵ (فرسایش، سیل، خشکسالی و ...)، پایداری منابع آب، تشکیل خاک، پالایش آلودگی، پایداری کشاورزی و گردشگری حدود ۱۲۵ تریلیون دلار در سال است، اما به دلیل تغییر کاربری اراضی سالانه تا حدود ۲۰ تریلیون دلار از این منافع کاسته شده و فدای منافع کوتاه‌مدت افراد و گروه‌ها و گسترش شهرها می‌شود (فیگس^۶ و همکاران، ۲۰۱۵).

اکوتوریسم پایدار باید با سیاست مشخص و مدونی اجرا شود تا بتواند حرکت امیدبخشی را در توسعه همه جانبه فضاهای جغرافیایی تضمین کند. شرط این کار، تحول در دیدگاه مسئولان در راستای ارجحیت منافع و خدمات عمومی^۷ بر منافع فردی و گروهی است. این کار فقط با مدیریت کارشناسان مجرب و دارای سواد تخصصی در زمینه منابع طبیعی و محیط‌زیست امکان‌پذیر است تا بتوان دورنمای

1 Sethy and Senapati

2 Sustainable Utility

3 Ecosystem services

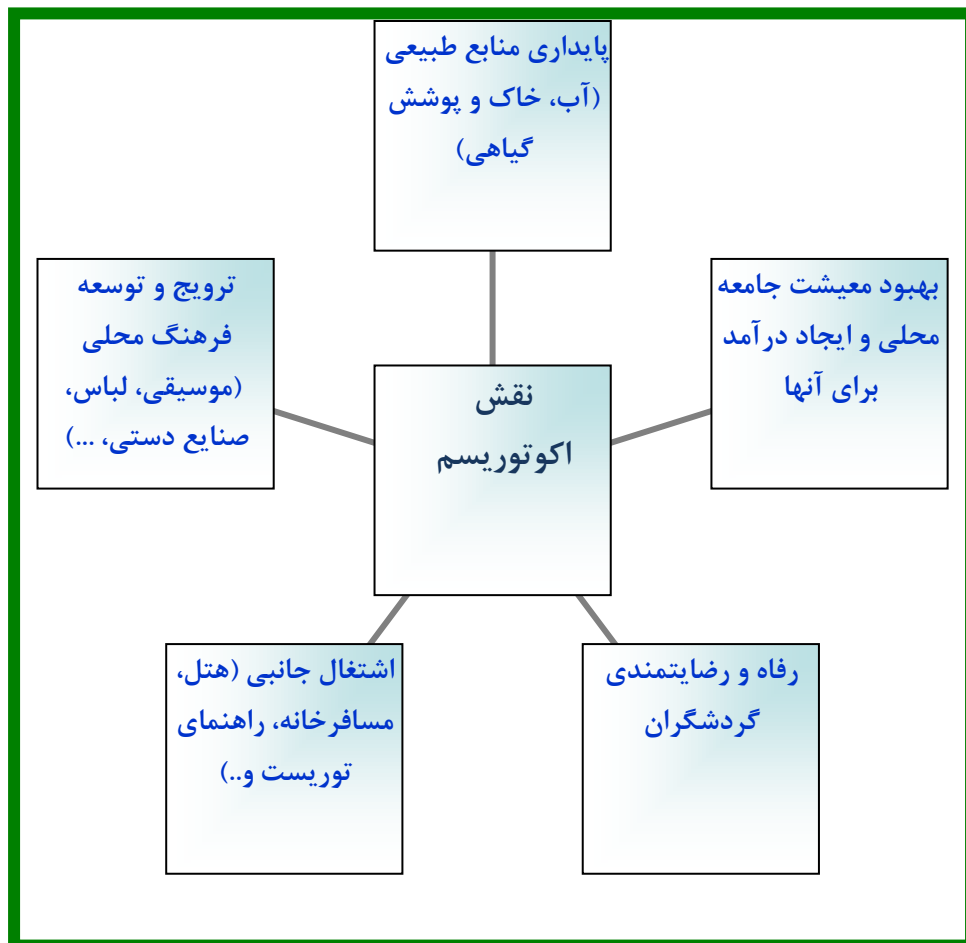
4 Costanza

5 Disturbance regulation

6 Figgis

7 Public services and benefits

امیدبخشی را برای بهره‌برداری خردمندانه و پایدار و انتفاع عمومی نسل فعلی و نسل‌های آینده مطابق شکل ۳-۳- متصور شد.



شکل ۳-۳- نقش اکوتوریسم در پایداری منابع طبیعی، اشتغال‌زایی و رضایتمندی گردشگران

مراحل تهیه پروژه شناسایی مناطق توسعه اکوتوریسم

شناسایی مناطق اکوتوریسم مستلزم تدوین پروژه اجرایی است که در آن جزئیات مربوط به مناطق مکان‌های اکوتوریسم از جمله زیرساخت‌ها و هزینه‌های مورد نیاز محاسبه گردد. همچنین نقشه و پلان‌های اجرایی نیز طراحی شود. برای این کار لازم است مراحل زیر طی گردد.

الف- تشکیل تیم کارشناسی

تیم کارشناسی مورد نیاز برای طراحی و تدوین پروژه اکوتوریسم، متشکل از متخصصان منابع طبیعی (جنگل، مرتع، آبخیزداری)، گردشگری، علوم اجتماعی، اقتصاد، عمران و نقشه‌برداری خواهد بود. مراحل تدوین پروژه با استفاده از شرح خدمات و فهرست بهاء (مانند تدوین طرح جامع آبخیزداری)، زمان‌بندی، طراحی، آزمایش‌های خاک‌شناسی و مکانیک خاک انجام خواهد شد. نظارت و تلفیق مطالعات زیر نظر مدیر پروژه انجام می‌گردد.

ب- نکات مورد نظر در طراحی

نکته مهم در این پروژه، بررسی اثربخشی و پیشنهادهای اجرایی است که علاوه بر تأثیرات زیست‌محیطی (حفاظت خاک، پوشش گیاهی، کنترل سیل و غیره)، بازده اقتصادی و میزان اقبال عمومی نیز مورد بررسی قرار گیرد. همچنین زیرساخت‌های مورد نیاز از قبیل نقاط کمپ و اسکان، پارکینگ، سیستم دستشویی، راه‌های تردد عمومی، مناطق ممنوع (نقاط حساس به لغزش، زیستگاه گونه‌های حساس و در حال انقراض و ...)، وضعیت پایش و حفاظت، امدادسانی و مواردی از این قبیل با جزئیات و هزینه‌ها و درآمدهای حاصل از آن دیده شود.

ج- گردآوری آمار و اطلاعات لازم

گردآوری آمار و اطلاعات اولیه مرتبط با پدیده‌های طبیعی با قابلیت اکوتوریسم در مقیاس محلی، ومنطقه‌ای و ملی. به این منظور، سعی شد تا حد امکان نام و محل جغرافیایی تمامی عارضه‌های طبیعی دارای قابلیت اکوتوریسم (ولو در مقیاس محدود محلی) را شامل شود. این اطلاعات با مشخصات زیر گردآوری شد.

تهیه فهرست اولیه مکان‌های مستعد جاذبه اکوتوریسم و پراکنش جغرافیایی آنها:

این فهرست شامل آبشار، سراب، بازه‌ای از رودخانه، کوه، قله، غار، جنگل، مرتع، مخروط‌افکنه و روستاهای دارای قابلیت گردشگری (به دلیل بافت مسکونی ویژه یا شیوه‌های خاص زراعت، دامپروری، باغبانی، صنایع دستی، محصولات فرعی و مواردی از این قبیل) بود که با توجه به اطلاعات، تجربیات و شناخت مجری و همکاران و اشراف آنها به امور منابع طبیعی، آبخیزداری، مسائل اقتصادی-اجتماعی، کشاورزی و قابلیت‌های اولیه توریست، به‌ویژه در سالیان اخیر تهیه شد

تکمیل فهرست مناطق مستعد گردشگری:

در این مرحله می‌توان با ادارات مرتبط از جمله فرهنگ و ارشاد اسلامی، جهاد کشاورزی، منابع طبیعی، گردشگری، استانداری، دانشگاه و نیز افراد صاحب‌نظر برای مکانیابی اولیه بهره جست

تهیه نقشه پراکنش مکانی نقاط شناسایی شده:

براساس بازدید اولیه و ثبت مختصات جغرافیایی (با GPS و استفاده از نرم‌افزار GIS).

د- رتبه‌بندی پدیده‌های (عارضه‌ها) شناسایی شده

این مرحله تیم کارشناسی با استفاده از بررسی اولیه میدانی و تجربیات خود و اشراف به مناطق مستعد گردشگری، مناطق مستعد اکوتوریسم را در مقیاس محلی (استان/شهرستان) رتبه‌بندی می‌نماید. این اطلاعات به صورت لایه اطلاعاتی وارد محیط اکسل و نرم‌افزار GIS می‌گردد. برخی معیارها برای اولویت‌بندی شامل:

فراوانی هر عارضه: در سطح منطقه و موقعیت جغرافیایی آنها

اولویت‌بندی براساس فاصله: تا مرکز استان، میزان معروفیت، قابلیت ویژه اکوتوریسم (مانند کوه‌نوردی، طبیعت‌گردی عمومی، چشم‌انداز ویژه، قابلیت بازدید عمومی) و میزان برخورداری از زیرساخت‌های مورد نیاز (وضع موجود)

مخاطرات طبیعی: (سیل، زمین‌لرزه، آتش‌سوزی و ...).

و- محورهای ضروری در طراحی

- بررسی وضعیت اجرای مقررات و مالکیت محل

- بررسی تمامی نقشه‌ها، لایه‌های اطلاعاتی، اسناد، گزارش‌ها و پلان‌های تهیه شده و مصوب از جمله توپوگرافی (ارتفاع، شیب و جهت)، اقلیم، گیاه‌شناسی، ژئومورفولوژی و خاک‌شناسی
- تمهیدات لازم برای حفاظت کامل گونه‌های گیاهی در حال انقراض
- مرور و تدقیق نوع و موقعیت منابع آب موجود و کیفیت آن
- ارزیابی نقشه و پلان مربوط به جانمایی کلیه مسیرها، سازه‌ها و قطعات مربوط به پارکینگ، سرویس بهداشتی، محل زباله، نگهبانی و ...
- بررسی ماشین‌آلات و ادوات مورد نیاز و نگهداری از آنها
- بررسی مسائل حفاظتی شامل حصارکشی، وضعیت نگهبانی و پایش و گشت‌زنی (با مقیاس دقیق)
- بررسی وضعیت نیروی انسانی (تعداد، میزان تحصیلات و شرح وظایف هریک)
- بررسی سابقه مخاطرات طبیعی (سیل، سقوط بهمن، زمین‌لغزش و ...)
- شیوه مشارکت جامعه محلی و برنامه استفاده از توان کارگری، سرمایه‌گذاری، ایجاد مراسمات و جشنواره‌ها
- بررسی وضعیت بهره‌برداری از نظر هزینه و درآمد به تفکیک نوع محصول و فعالیت و موارد مصرف درآمد حاصل از فعالیت‌های اقتصادی.

ی- گردآوری اطلاعات محلی برای مناطق انتخاب شده (پرسش‌نامه)

- در این مرحله، برای آن بخش از مناطق مستعد اکوتوریسم (مناطق اولویت‌دار) براساس پرسش‌نامه در مقیاس لیکرت^۱ (خیلی زیاد تا خیلی کم) مصاحبه شد. مصاحبه‌شوندگان شامل مدیران ادارات مرتبط استان، صاحب‌نظران دانشگاه، کارشناسان اجرایی و افراد صاحب‌نظر روستایی (با همکاری مدیریت ترویج جهاد کشاورزی) بودند. بنابراین، می‌توان پرسش‌نامه‌ای را برای بررسی دقیق موارد زیر تدوین کرد.
- عوامل تهدیدکننده منابع طبیعی و رخساره‌های طبیعی منطقه مستعد اکوتوریسم
 - زیرساخت‌ها و امکانات مورد نظر برای منطقه مورد نظر
 - عوامل مدیریتی مربوط به منطقه مورد نظر

صاحب‌نظر گرامی

باسلام

همان‌طور که جناب‌عالی استحضار دارید، تنوع و قابلیت جاذبه‌های گردشگری طبیعی (اکوتوریسم) منطقه در شهرستان استان در نوع خود بی‌نظیر است. باوجود این عدم مدیریت مناسب، تردد بیش از حد و بی‌رویه، احداث راه‌های مختلف و نیز نداشتن زیرساخت‌های مورد نیاز، نه تنها آسیب‌هایی به این منابع ارزشمند وارد می‌کند، بلکه منافع بالقوه اقتصادی آنها نیز (درآمد و اشتغال‌زایی) برای جامعه ارزشی ندارد. با توجه به شناخت و تجربه ارزشمند جناب‌عالی در این زمینه، خواهشمند است سئوالات پرسش‌نامه را ملاحظه و به سئوالات مطرح شده پاسخ بدهید و چنانچه شاخص یا مؤلفه‌ای نیز جا مانده است، آن را در قسمت پیشنهاد، ذکر کنید.

با سپاس از صرف وقت و ارائه دیدگاه‌های ارزنده جناب‌عالی

الف - عوامل تهدیدکننده منابع طبیعی و رخساره‌های طبیعی منطقه که مستعد توسعه اکوتوریسم است.

۱- تغییر کاربری عرصه جنگلی / مرتعی / حاشیه رودخانه / چمنزار و ... به اراضی کشاورزی

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۲- تغییر سیمای ظاهری منطقه با کاربرد ماشین‌آلات سنگین (معادن، راه، شبکه گاز و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۳- بوته‌کشی توسط گردشگران

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۴- رهاسازی زباله، پلاستیک و ... در محیط

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۵- آتش‌سوزی

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۶- چرای مفرط دام

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۷- حوادث طبیعی (سیل، فرسایش، زلزله و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۸- عدم پایش مناسب (عدم گشت میدانی و نگهداری مؤثر)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۹- عدم فراهم بودن تمهیداتی از قبیل تابلو راهنما، بروشور و کتابچه راهنما و اخطار به دو زبان فارسی و انگلیسی برای در اختیار قراردادن اطلاعاتی مانند معرفی جاذبه‌ها، نقشه و راه‌های دسترسی، ساعات ورود و خروج و امکانات موجود در منطقه نمونه گردشگری

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۰- عدم استفاده از راهنمایان بومی دارای مجوزهای قانونی متناسب با تعداد گردشگران ورودی (برای ارائه اطلاعات ویژه‌ای در مورد تاریخ، جغرافیا، باستان‌شناسی، یادمان‌ها و آثار هنری، محیط فرهنگی، طبیعت، جاذبه‌ها و اماکن دیدنی منطقه نمونه گردشگری)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۱- کمبود اعتبار برای تجهیز نیروهای نظارتی (خودرو مناسب، تجهیزات مهار آتش‌سوزی و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۲- دسترسی به آب شرب سالم به میزان کافی در کلیه نقاط منطقه نمونه گردشگری

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۳- عدم پشتوانه قانونی و حقوقی

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۴- عدم برنامه‌ریزی برای پایش و ارزیابی امکانات زیربنایی توسعه اکوتوریسم

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۵- لابی‌گری محلی (اشخاص حقیقی و حقوقی)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۶- موانع فرهنگی

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۷- عدم شناخت مسئولان از اهمیت موضوع و نقش آن در اشتغال و اقتصاد و پایداری محیط‌زیست

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

ب- زیرساخت‌ها و امکانات لازم برای اکوتوریسم در منطقه

۱- دسترسی راحت به راه، هتل، مراکز خرید و فرودگاه

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۲- امنیت منطقه برای گردشگران

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۳- دسترسی به امکانات محلی مورد نیاز (درمانگاه، بانک، پلیس و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۴- امکانات اتراق و اسکان موقت (محل مناسب، چادر، سایبان و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۵- امکانات جانبی مورد نیاز (سرویس بهداشتی، پارکینگ، سطل زباله و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۶- جاذبه گردشگری منطقه مورد نظر (گیاهان دارویی، خشکبار ارگانیک، صنایع دستی و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۷- ویژگی خاص فرهنگ محلی (موسیقی، عقیده، لباس و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۸- نقش خاستگاه چهره‌های ماندگار، رهبران محلی محبوب، آثار و خاستگاه تاریخی در گردشگری

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۹- آثار رخدادهای مهم طبیعی (زمین‌لرزه، سیل و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۰- آثار جنگ ۸ ساله (مانند بازی‌دراز و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۱- برگزاری مراسمات ویژه بومی (جشن، عزا و ...)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۱۲- تبلیغ و تشویق دولت نقش مهمی در رونق گردشگری این منطقه داشته است

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

ج- عوامل مدیریتی مورد نیاز برای توسعه اکوتوریسم

۱- ایجاد تأسیسات اقامتی، پذیرایی و سایر خدمات (اینترنت و ...) متناسب با استانداردهای جهانی گردشگری

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۲- لزوم ایجاد توقف‌گاه‌های مناسب و متناسب با تعداد گردشگران منطقه مانند نیمکت، سایه‌بان، آلاچیق و ...

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۳- الگوبرداری از سایر مناطق نمونه گردشگری به منظور توسعه گردشگری در منطقه

۴- لزوم ثبت موقعیت منطقه در نقشه‌های الکترونیکی گردشگری و نصب تابلو خلاصه اطلاعات سایت

گردشگری

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۵- تأثیرگذاری آموزش و بازآموزی راهنمایان و کارکنان منطقه در توسعه گردشگری در منطقه

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۶- تأثیرگذاری سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در توسعه گردشگری در منطقه

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

۷- لزوم حفاظت از پوشش گیاهی منطقه و پایش مؤثر آن با گماردن مأمور محیط‌بانی با داشتن اختیارات

ضابط دادگستری به‌منظور برخورد با افراد متخلف (مانند اختیار ضبط خودرو، اعمال جریمه برخط و در صورت

لزوم بازداشت)

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

- ۸- محصور نمودن سایت‌های گردشگری قابل توجه (مقیاس ملی) و گرفتن ورودی از محوطه‌ها بعد از مطالعات دقیق آبخیزداری و اقتصادی-اجتماعی
- خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐
- ۹- داشتن امکانات و تجهیزات مناسب گشت‌زنی
- خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐
- ۱۰- احیای سنت‌های فراموش شده در اثر القانات و جاذبه‌های اقتصادی صنعت گردشگری توسعه اقتصادی روستاها و حفظ هویت تاریخی آنها در اثر عرضه صنایع دستی و فرهنگ بومی به گردشگران
- خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐
- ۱۱- حفظ و جلوگیری از تخریب آثار و جاذبه‌ها با استفاده از ذی‌نفعان محلی
- خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

تلفیق داده‌ها و طراحی اجرایی

این مرحله براساس نتایج مرحله قبلی، برجستگی ویژه پدیده‌های با قابلیت اکوتوریسم از جنبه‌های تاریخی، قدمت، میزان بازدید ساکنان محلی، داشتن گونه‌های گیاهی یا جانوری ارزشمند، قابلیت تبدیل به پارک و منطقه حفاظت‌شده (مثلاً توده‌ای از درختان جنگلی یا بخشی از یک مرتع به دلیل برخورداری از گونه‌های گیاهی در حال انقراض یا ارزش زیستی ویژه و یا بکر بودن آن دارای قابلیت تبدیل به پارک‌های جنگلی یا ذخیره‌گاه‌های طبیعی است) انتخاب گردید. همچنین برخی رخساره‌های کوهستانی (یا قله زیبا، غار، آثار انحلالی آهکی درونی (غار) و بیرون (دولین و کانیون)) و مواردی از این قبیل تجزیه و تحلیل شد.

برای آن بخش از جاذبه‌های اجتماعی مرتبط با اکوتوریسم از قبیل صنایع دستی (ازجمله گیوه، فرش، جاجیم، گلیم)، روستاهای هدف گردشگری، محصولات غذایی معروف (ازجمله روغن حیوانی، سقز، گیاهان دارویی و گوشت دام عشایری) نیز مدنظر باشد.

بررسی آسیب‌پذیری و عوامل تخریب رخساره طبیعی. در این مرحله، عوامل تهدیدکننده و آسیب‌رسان به منطقه اکوتوریسم ازجمله تغییر کاربری، تردد، بوته‌کشی، آتش‌سوزی، تغییر سیمای طبیعی (فعالیت‌های عمرانی از قبیل جاده‌سازی، معادن روباز، تغییر مسیر و ابعاد رودخانه، آلاینده‌های صنعتی) و مواردی از این دست است. این مرحله نتیجه بازدید میدانی و سؤال از افراد مطلع (پرسش‌نامه) بود.

بررسی و تعیین زیرساخت‌های مورد نیاز در ابعاد

- تمهیدات مورد نیاز برای حفاظت و پایداری منطقه اکوتوریسم
 - امکانات رفاهی رونق اکوتوریسم در منطقه
- برای نمونه، حضور حافظان برای پایش و کنترل بوته‌کشی، سرشاخه‌زنی و رهاسازی زباله و پسماندهای پلاستیکی در محیط به همراه آموزش‌های عمومی مختلف به‌منظور مهار آتش‌سوزی (برای پارک‌های جنگلی) و نیز افزایش آگاهی عمومی نسبت به ارزش و اهمیت منابع طبیعی مورد توجه بود. از سویی، ارزیابی نیازهای رفاهی و اقامتی از قبیل ایجاد کمپ‌هایی برای اسکان موقت روزانه، راه، پارکینگ، نگهبانی، امکانات مورد نیاز سرویس بهداشتی، جمع‌آوری زباله و پارکینگ فراخور نوع جاذبه طبیعی و اهمیت آن مشخص شد.
- ارزیابی نهایی می‌تواند در نشست تخصصی تیم تدوین‌کنندگان پروژه اکوتوریسم با استفاده از مدل^۱ SWOT جمع‌بندی عوامل تهدید، فرصت، نقاط قوت و ضعف اکوتوریسم ارائه گردد (مالیک و همکاران^۲، ۲۰۲۰). برای نمونه، راهبردهای اکوتوریسم پارک جنگلی چالابه^۳ براساس آنالیز SWOT.
- چشم‌انداز و موقعیت جغرافیایی و پوشش جنگلی این منطقه مستعد اکوتوریسم است و در حال حاضر به‌دلیل عدم مدیریت با تخریب روزافزون مواجه است. این منطقه علاوه بر پارک جنگلی و قابلیت تلفیقی از جمله کوه‌پیمایی، جنگل‌نوردی و صخره‌نوردی دارد.
- گزینه‌های راهبردی برای ایجاد پارک‌های جنگلی و پایداری اکوتوریسم و منابع طبیعی به شرح زیر پیشنهاد می‌گردد (جدول ۵-۱).

تهیه نقشه حدنگاری عرصه:

این مناطق براساس ممیزی اراضی ملی و سایر اسناد معتبر با نصب پنج مارک و گرفتن سند ملی آنها

1 SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats)

2 Mallick

^۳ این منطقه در ۱۵ کیلومتری شرق شهر کرمانشاه قرار دارد که در یک منطقه جنگلی با ارتفاعات مرتع کارستیکی (آهکی) با رخساره‌های زیبا و کم‌نظیری قرار دارد. در حال حاضر منطقه تحت نظارت اداره محیط‌زیست است. متأسفانه نظارت چندانی وجود ندارد و به‌دلیل تراکم گردشگران، با تخریب از جمله سرشاخه‌زنی، بوته‌کشی، چرای دام، تغییر کاربری (خروجی حوزه آبخیز)، رهاسازی انواع آشغال و پسماندهای پلاستیکی مواجه است

مکان‌یابی مناطق مستعد پارکینگ خودرو:

تا حد امکان در مکان بدون درخت و دچار تخریب و نزدیک راه اصلی باشد (مثلاً اراضی تخریب شده و کم‌شیب در خروجی حوزه چالابه که قبلاً محل عرضه مواد خام کارخانه سیمان بوده مناسب ایجاد پارکینگ و شهرسازی است).

انجام مطالعات و طراحی جامع (بخش اجرایی):

پارک جنگلی توسط تیم تخصصی متشکل از پارک‌های جنگلی، محیط‌زیست، منابع طبیعی با مدیریت استانداری و هماهنگی ادارات کل منابع طبیعی، محیط‌زیست و گردشگری

از نظر حقوقی و اداری:

لازم است مدیریت آن نیز با ادارات ذکرشده و انتخاب کارفرما و مجری نیز در قالب ضوابط قانونی و نظارت نهادهای مردم‌نهاد مرتبط بطور شفاف باشد تا ضمن ایجاد اشتغال موجبات حفاظت از منابع طبیعی را نیز فراهم نماید.

شناسایی نقاط آسیب‌پذیر:

شامل آتش‌سوزی و تمهیدات مورد نیاز در این زمینه

تدارک و پیش‌بینی دقیق مطالعات جنگل‌داری و مرتع‌داری:

به‌منظور فراهم کردن تمهیدات و تجهیزات لازم مالی، اداری، فنی و حقوقی برای حذف چرای دام و یا مدیریت چرای دام (برابر ظرفیت علوفه تولیدی و بدون آسیب به پایداری گونه‌های کم‌شونده و در حال انقراض)

محاسبات اقتصادی:

(پیش‌بینی درآمد، میزان اشتغال، هزینه، تعداد گردشگران، بهای بلیط ورودی و ...)

به‌منظور تلفیق اکوتوریسم، منافع اقتصادی و پایداری منابع طبیعی نیاز به زیرساخت‌هایی است که مکمل هم بوده و کنار گذاشتن برخی از آنها به تخریب منابع طبیعی و یا کساد اکوتوریسم منجر

خواهد شد. شکل ۵-۱ نمونه‌ای از زیرساخت‌ها و مکان‌یابی آنها را برای پارک جنگلی چالابه نشان می‌دهد که عبارتند از:

- سیستم دست‌شویی
- مسیر تله‌کابین و پل معلق و پارک تفریحی (شهربازی)
- پارکینگ خودرو
- ورودی اصلی (محل فروش بلیط و کنترل)
- مکان‌های نصب چادر و اتراق
- مسیرهای جنگل‌نوردی و کوه‌نوردی
- محل کمک‌های اولیه و ایستگاه پلیس (در صورت نیاز)

جدول ۵-۱- راهبردهای پایداری اکوتوریسم در پارک‌های جنگلی (پیشنهادی) استان کرمانشاه براساس

آنالیز SWOT

نقاط قوت. S	نقاط فرصت. O
۱- سهولت دسترسی عمومی از طریق راه‌های اصلی و نیز نزدیکی چالابه فرودگاه؛	۱- امکان اشتغال‌زایی پایدار و قابل توجه
۲- دسترسی راحت به هتل	۲- فرصتی برای تجدید حیات و پایداری گونه‌های کلیماکس (بلوط به همراه گندمیان پایا، گونه‌های پهن‌برگ در معرض انقراض از جمله انواع گون‌های علفی، انواع ماشک، انواع یونجه و شبدرهای یکساله)
۳- داشتن امکانات برق‌رسانی برای توسعه	۳- فرصتی برای تفریح و شادی شهروندان
۴- دسترسی راحت به بازارچه مرزی (قوری‌قلعه)، گمرک خسروخان (پاتاق)، مسیر راه تهران- کرمانشاه-کربلا	۴- داشتن منابع آب در بخش قابل توجهی از سال و امکان حفر چاه در مخروط‌افکنه پایین‌دست؛
۵- امکان امداد رسانی در اسرع وقت (آتش‌سوزی و ...)	۵- ظرفیت زیاد طبیعی برای گردشگری تلفیقی (بازدید از غار، کوه‌نوردی)
۶- امکان برقراری بازارچه و نمایشگاه کوچک صنایع دستی و محصولات کشاورزی و مواد غذایی.	۶- ایجاد زمینه اشتغال از طریق پل معلق، پارک آبی و تله‌کابین (منطقه چالابه)
	۷- ظرفیت قابل توجه برای حفظ تنوع زیستی (با توجه به داشتن گونه‌های جنگلی و مرتعی مهم و کلیدی زاگرس)
	۸- ظرفیت خوب گروه‌های ورزشی (از جمله کوه‌نوردان و سازمان‌های مردم‌نهاد و غیردولتی برای حفاظت و استفاده بهینه از این منطقه.

نقاط تهدید T.

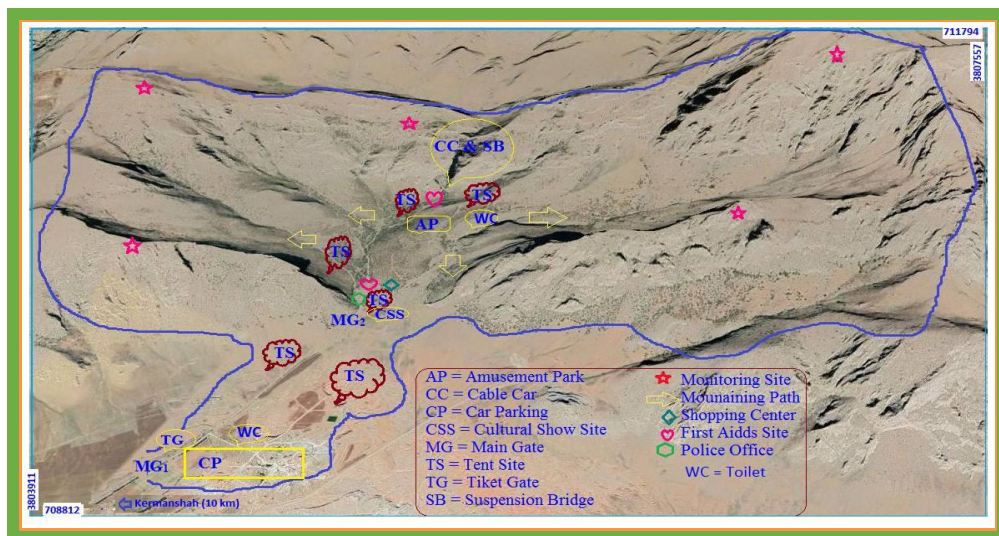
- ۱- بیم تغییر کاربری و واگذاری اراضی پایین‌دست (به‌ویژه در منطقه چالابه و قوری‌قلعه) با اعمال نفوذ گروه‌های لابی
- ۲- آسیب‌پذیری به آتش‌سوزی (عمدی و غیرعمدی)
- ۳- چرای دام که به‌صورت غیرقانونی در حال انجام است.
- ۴- بوته‌کشی و سرشاخه‌زنی شدید به دلیل حضور متراکم مردم به‌ویژه در فصل بهار؛
- ۵- رهاسازی پسماندهای مختلف (ظروف پلاستیکی، زباله‌های بهداشتی، ظروف شیشه شکسته و ...) در این منطقه توسط گردشگران
- ۶- آسیب‌پذیری نسبت به شکار (اغلب غیرمجاز)
- ۷- کوبیدگی شدید خاک و پوشش کف جنگل با خودرو (در مواردی بیش از ده‌ها هزار خودرو در این مناطق به‌دلیل نبود پارکینگ و عدم نظارت در حال حرکت هستند).

نقاط ضعف W.

- ۱- بیم داشتن سود سرشار برای افراد و گروه‌های لابی و کاهش سطح اشتغال‌زایی آن (در صورت تبدیل به پارک جنگلی)
- ۲- بیم عدم پایش مؤثر و ناکارآمدی مدیریتی و عدم تحقق حفاظت مؤثر از آن
- ۳- عدم ایجاد زیرساخت‌ها و امکانات رفاهی
- ۴- تبدیل به پارک و عدم پایش جدی و مؤثر (عدم گماردن قرقبان در نقاط دوردست منطقه).

گزینه‌های راهبردی (به ترتیب اولویت)

- ۸- حدنگاری دقیق عرصه این مناطق براساس ممیزی اراضی ملی و سایر اسناد معتبر با نصب پنج‌مارک و گرفتن سند ملی آنها
- ۹- مکان‌یابی مناطق مستعد پارکینگ خودرو، تا حد امکان در مکان بدون درخت و دچار تخریب و نزدیک راه اصلی باشد (مثلاً اراضی تخریب‌شده و کم‌شیب در خروجی حوزه چالابه که قبلاً محل عرضه مواد خام کارخانه سیمان بوده و مناسب ایجاد پارکینگ و شهرسازی است)
- ۱۰- انجام مطالعات و طراحی جامع (بخش اجرایی) پارک جنگلی توسط تیم تخصصی متشکل از پارک‌های جنگلی، محیط‌زیست، منابع طبیعی با مدیریت استانداری و هماهنگی ادارات کل منابع طبیعی، محیط‌زیست و گردشگری
- ۱۱- از نظر حقوقی و اداری، لازم است مدیریت آن نیز با ادارات ذکرشده و انتخاب کارفرما و مجری نیز در قالب ضوابط قانونی و نظارت نهادهای مردم‌نهاد مرتبط به‌طور شفاف باشد تا ضمن ایجاد اشتغال موجبات حفاظت از منابع طبیعی را نیز فراهم نماید
- ۱۲- شناسایی نقاط آسیب‌پذیر به آتش‌سوزی و تمهیدات مورد نیاز در این زمینه
- ۱۳- تدارک و پیش‌بینی دقیق مطالعات جنگل‌داری و مرتع‌داری به‌منظور فراهم نمودن تمهیدات و تجهیزات لازم مالی، اداری، فنی و حقوقی برای حذف چرای دام و یا مدیریت چرای دام (برابر ظرفیت علوفه تولیدی و بدون آسیب به پایداری گونه‌های کم‌شونده و در حال انقراض)
- ۱۴- محاسبات اقتصادی (پیش‌بینی درآمد، میزان اشتغال، هزینه، تعداد گردشگران، بهای بلیط ورودی)



شکل ۵-۱- مکان‌یابی زیرساخت‌های مورد نیاز برای پارک جنگلی چالابه
(۱۰ کیلومتری شهر کرمانشاه)



شکل ۵-۲- خروجی حوزه چالابه که مناسب احداث پارکینگ، سرویس بهداشتی و شهرسازی (A)، محل مناسب ایجاد پل معلق و تله‌کابین (B)، دورنمای زیبای بالادست چالابه (C)، پوشش کف درختان جنگلی (D)، قطع درخت و بی‌اعتنایی به تابلو اداره محیط زیست (E)، رهاسازی زباله و (F) بوته‌کشی (G)

شناسایی مناطق مستعد اکوتوریسم

با توجه به جدول ۶-۱ حداقل بازه نوع عرصه و رخساره طبیعی و دو نوع ترکیبی (فرهنگی- طبیعی- محصول محور) وجود دارد که علاوه بر بازدید، مستعد انواعی از ورزش، تفریح و سرگرمی برای عموم هستند که جزئیات آن به شرح زیر است.

جدول ۶-۱- مهمترین مناطق مستعد گسترش اکوتوریسم در استان کرمانشاه

مقیاس گردشگری*	قابلیت‌های کلیدی اکوتوریسم	پدیده اصلی اکوتوریسم	
جهانی، ملی و استانی	کوه‌نوردی تخصصی- کوه‌پیمایی (عمومی)- جنگل‌نوردی- اسکی- مطالعات علمی (گیاه‌شناسی، جغرافی)	ارتفاعات کوهستانی	۱
جهانی، ملی و استانی	اسکان روزانه، کوه‌پیمایی، جنگل‌نوردی، صخره‌نوردی (دره‌های کانیونی غالب این مناطق)	پارک جنگلی	۲
جهانی، ملی و استانی	پارک جنگلی، گردشگری علمی، ایستگاه تحقیقاتی (ذخیره‌گاه توارشی گیاهان و جانوران و حفاظت)	ذخیره‌گاه جنگلی	۳
ملی، استانی	بازدید عمومی- پارک جنگلی (عرصه جنگلی اطراف آن)	غار	۴
استانی	اختصاص بخشی برای پارک طبیعی (درخت‌کاری، شهربازی، مسیر کوه‌پیمایی، ماهی‌گیری با قلاب، کمپ‌های تفرجگاهی و ...)	رودخانه	۵
ملی، استانی	کمپ‌های مناسب گردشگری روزانه (تعطیلات، به‌ویژه در فصل تابستان)، بازدید عمومی از مجموعه باغ‌ها، چشم‌اندازهای زیبای طبیعی به همراه آثار باستانی (ریجاب)	سراب و چشمه	۶
جهانی، ملی و استانی	صنایع دستی (گیوه، گلیم و ...)، فراورده‌های غذایی (مویز، شیر، انگور، ترخینه و ...)، گیاهان دارویی (گره‌بان)، موسیقی محلی، گیاهان دارویی و اسانس‌گیری و سکوبندی	دهکده گردشگری	۷
ملی، استانی	تبدیل به باغ ملی و پارک جنگلی شهری	باغ‌های شهری	۸
جهانی، ملی و استانی	بازدید از زندگی و دام‌عشایر، محصولات ارگانیک، سیاه‌چادر و مواردی از این قبیل	مرتع و زندگی عشایری	۹

* مقیاس گردشگری: جهانی، ملی، استانی

ارتفاعات مهم کوهستانی

شامل بخش‌هایی از کوهستان‌های محلی با ترکیبات آهکی (کربناته)، به‌طوری‌که بخش‌های مختلف آن از جمله قله، دره، دیواره، واریزه، اشکال انحلال آهک و پوشش گیاهی سطح آن (اغلب درختچه و بوته) نوعی کشش و جذبه برای بازدیدکننده ایجاد نماید. همچنین، بخش‌هایی از آن دارای مسیرهایی برای کوه‌پیمایی عمومی، صخره‌نوردی، کوه‌نوردی تخصصی و اسکی داشته باشد. همچنین، دارای قابلیت مطالعات علمی (گیاه‌شناسی، جغرافی) در مقیاس محلی، استانی، ملی و جهانی باشد. به عنوان نمونه بیشتر کوهستان‌های زاگرس شامل سازندهای کربناته (آهکی از نوع دولومیت و کلسیت) قدیمی (سنگ‌های تریاس بالا- کرتاسه) هستند که سه عامل گاز کربنیک، برودت و رطوبت مناسب اشکال بی‌نظیر انحلالی (کربناتی) از جمله دره‌های عمیق، دامنه‌های شیب‌دار و گاهی عمودی، غار، آبشار، چاله و رخساره‌های واریزه‌ای هستند و در سطح آنها نیز پوشش گیاهی (درختان جنگلی، درختچه و بوته) و آثاری از یخچال‌ها و ذخیره‌گاه‌های برف وجود دارد (شکل‌های ۶-۷).



شکل ۶-۱- ارتفاعات دالاخانی در استان کرمانشاه (زمستان ۱۳۹۹)



شکل ۶-۲- دورنمای نزدیک سرشاخه فرعی رودخانه میان‌راهان با قابلیت گردشگری
(جنوب شرق روستای کمیژه)



شکل ۶-۳- چشم‌انداز پوشش جنگلی و مرتعی ارتفاعات دالاهو
(استان کرمانشاه) با قابلیت اکوتوریسم

در مواردی نیز حرکات تکتونیکی (گسل و گرابن) موجب تشکیل شکاف‌هایی با دیواره‌های عمودی شده است که محل مناسب ایجاد پارک‌های طبیعی هستند. نمونه بارز آن در شمال، رودخانه بیستون است که به طول تقریبی ۳۵ کیلومتر امتداد یافته است. چشم‌اندازهای زیبای این مسیر حاصل واریزه‌ها، مخروط‌افکنه‌ها و دیواره‌های عمودی متعددی است که بر اثر همین فعالیت تکتونیکی شکل گرفته‌اند. متأسفانه، این مخروط‌افکنه‌های زیبا طعمه سودجویان شده است و در حال تغییر کاربری هستند.



شکل ۶-۴- نقاط مستعد پارک گردشگری در کنار رودخانه میان‌راهان (A)

و تغییر کاربری روزافزون بخشی از آن (B)

پارک جنگلی

بخش‌هایی از مناطق جنگلی که به شهرها نزدیک هستند، قابلیت ایجاد پارک جنگلی با رعایت استانداردهای مرتبط را دارند. نمونه آن چالابه در استان کرمانشاه است. در حال حاضر نیز تعداد زیادی از مردم در تعطیلات و مناسبت‌هایی مانند سیزده‌بدر به این منطقه می‌روند و آسیب‌های فراوانی نیز به بار می‌آورند.

ذخیره‌گاه جنگلی

قسمتی از عرصه جنگلی است که به دلیل داشتن گونه‌های گیاهی نادر یا در خطر انقراض^۱ یا داشتن رویشگاه خاص برای استقرار گونه‌های منقرض شده^۲، اختصاص می‌یابد. این مورد جایگاه قانونی دارد و براساس ماده یک قانون حفظ و حمایت از منابع طبیعی و ذخایر جنگلی کشور، مصوب ۱۳۷۱/۷/۱۲ گونه‌های درختی از قبیل شمشاد، زربین، سرخدار، سرو خمره‌ای، سفید پلت، حرا، چنل، ارس، فندق، زیتون طبیعی، بنه، گون، شیشم، گردو جنگلی و بادام جنگلی (بادامک) در سراسر کشور جزء ذخایر جنگلی محسوب شده و قطع آنها ممنوع است. البته، تبصره ۲ این ماده قانونی مانند سایر قوانین منابع طبیعی زمینه عدول از آن را در موارد ضروری و با تأیید وزارت جهادکشاورزی فراهم کرده است. امروزه استفاده اکوتوریسم به‌ویژه با جنبه‌های آموزشی و تحقیقاتی در قالب تورهای علمی ازجمله اردوهای دانشجویی و دانش‌آموزی از چنین مناطقی فراهم است.

غار

مهمترین غار شناسایی شده و مورد بهره‌برداری استان کرمانشاه، غار قوری‌قلعه است که نقش مهمی در جذب گردشگری در مقیاس ملی و حتی جهانی دارد. این غار در حدود ۷ کیلومتری شرق پاوه واقع شده است. جدای از مناظر زیبا و بی‌نظیر حاصل از انحلال آهک در داخل غار، محوطه اطراف آن بخشی از دامنه جنگلی دامنه کوه شاهو است. به‌همین دلیل در معرض آسیب جدی ناشی از تردد خودرو به داخل جنگل، بوته‌کشی، سرشاخه‌زنی، رهاسازی زباله و آتش‌سوزی است. رهاسازی انواع زباله و پلاستیک و پسماندهای مواد غذایی در منطقه جنگلی به‌شکل نگران‌کننده‌ای روندی تشدید دارد. در صورت مدیریت مناسب می‌توان با ایجاد پارک جنگلی نسبت به اشتغال‌زایی توأم با حفاظت از این جنگل‌ها اقدام کرد.

1 Endangered species

2 Extinct species

رودخانه

با وجود تخریب غیرقابل جبران بستر، سیمای ظاهری و پوشش گیاهی غالب رودخانه‌ها، بازه‌هایی از آنها دارای قابلیت اکوتوریسم هستند.

سراب

کربناته بودن مناطق کوهستانی و بارش مناسب سالانه موجب تشکیل سراب‌های زیادی شده که روند خشکسالی، برداشت بی‌رویه و حیرت‌آور آب‌های زیرزمینی چند دهه اخیر، آسیب‌های زیادی به این منابع بی‌نظیر وارد کرده است. باوجوداین، برخی از آنها قابلیت اکوتوریسم دارند.

دهکده گردشگری

به تبع از سابقه طولانی کشاورزی و فرهنگ زندگی مبتنی بر فعالیت‌های کشاورزی، بافت روستایی استان کرمانشاه نیز قابل توجه است و با وجود تغییرات هنوز هم برخی از این آثار پابرجاست. بافت روستایی در برخی مناطق با فرهنگ، گویش، صنایع‌دستی و فراورده‌های کشاورزی خاص عجین شده و مورد اقبال عمومی است. لباس محلی، گیوه‌بافی، بافت خانه‌های روستایی، موسیقی، جشن انار (در منطقه پاوه)، فراورده‌های دامی، فراورده‌های باغی (رب انار، انگور، مویز، شیر انگور و ...) زمینه مناسبی برای رونق اکوتوریسم است.

باغ‌های شهری

از قدیم‌الایام در اطراف برخی شهرها سکوبندی و سنگ‌چینی انجام شده و بر روی آنها باغ‌هایی با درختان گردو، انگور، انجیر، سیب، به همراه تک درختانی از صنوبر و بید و نارون ایجاد شده است. در مواردی برای جلوگیری از ورود دام به باغ، چینه^۱ احداث شده که به همراه باغ‌راه و جوی آب، محل

^۱ دیوارهای کوتاه با ارتفاع کمتر از دو متر که چینه‌هایی از گل است و بر روی آنها پرچینی از ساقه خاردار نسترن چیده می‌شد که شکلی ریبا دارد. این دیوارها با دوام بوده و در برخی موارد نیز بالغ بر ده‌ها سال قدمت دارند.

مناسبی برای گردش در باغ (با پرداخت هزینه) است. معمولاً در چنین حالتی، به‌دلیل نظارت مالکان باغ، فروش میوه و حفاظت از باغ نیز میسر است.

مرتج و زندگی عشایری

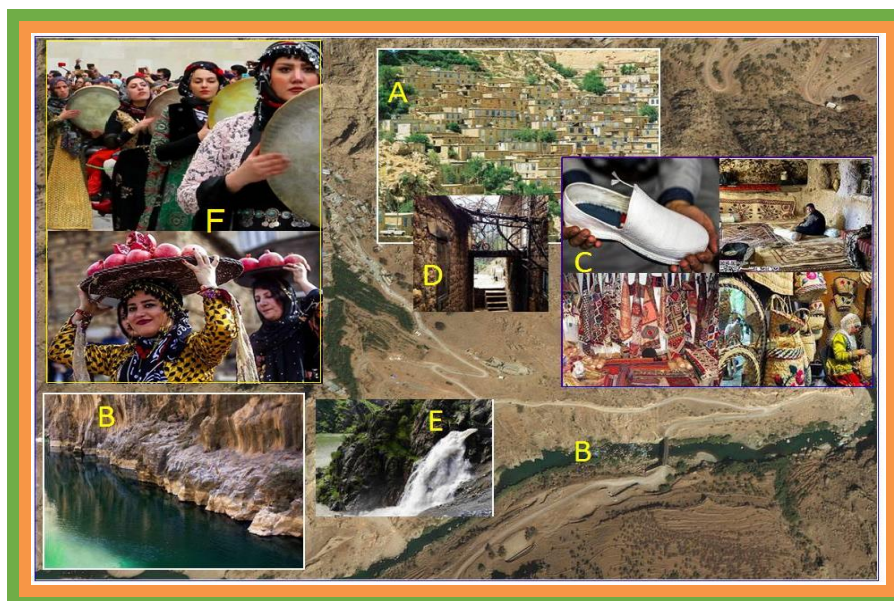
بخشی از مراتع که از یکسو محل اتراق عشایر و چرای دام آنها بوده و به‌دلیل تردد افراد محلی در معرض تخریب و بوته‌کشی است، مناسب اکوتوریسم است. به‌عنوان نمونه ایجاد و برپایی سیاه‌چادر سنتی محلی به همراه بازدید از فعالیت‌های آنها و خرید محصولات لبنی از جمله روغن حیوانی (کرمانشاهی) با ایجاد درآمد و مدیریت شده (با همکاری اداره امور عشایری) قابل تحقق است.



شکل ۵-۶- نمونه‌ای از مناطق جنگلی مستعد برای ذخیره‌گاه جنگلی



شکل ۶-۶- اشکال انحلالی داخل غار قوری‌قلعه (A و B)، ورودی غار (C) و جنگل‌های اطراف آن (D)



شکل ۶-۷- روستای هجیج (غرب پاوه) نمونه بی‌نظیری از سخت‌کوشی، تمیزی، باغبانی، صنایع دستی؛ محدوده روست (A)، جریان رودخانه سیروان در پایین‌دست روستا (B)، صنایع دستی روستا (C)، سنگ‌چینی خانه (D) و جریان چشمه بل (E)

پایش سالانه منطقه اکوتوریست

برای ارزیابی زیست‌محیطی توجه به معیارهای زیر ضروریست. منطقه اکوتوریسم برحسب شرایط محلی ممکن است مجموعه‌ای از رخساره‌های طبیعی، دهکده‌های مقصد گردشگری و زیرساخت‌های حفاظتی و اقدامات خدماتی و حفاظتی (ساختمان، پارکینگ و ...) باشد. نکته مهم در بررسی این مناطق، بررسی اثربخشی و پیشنهادهای اصلاحی است که علاوه بر تأثیرات زیست‌محیطی (حفاظت خاک، پوشش گیاهی، کنترل سیل و غیره)، لازم است بازده اقتصادی و میزان اقبال عمومی نیز مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیامدهای ناشی از تردد بازدیدکنندگان نیز بررسی شود. به‌طور کلی محورهای این ارزیابی به شرح زیر است.

الف- ارزیابی فنی بر پایه گزارش‌های طرح جامع مصوب

بررسی وضعیت مقررات: شامل اجرای مقررات و مالکیت عرصه اکوتوریسم

بررسی تمامی نقشه‌ها، لایه‌های اطلاعاتی: اسناد، گزارش‌ها و پلان‌های تهیه شده و مصوب ازجمله توپوگرافی (ارتفاع، شیب و جهت)، اقلیم، ژئومورفولوژی، خاک‌شناسی

بررسی منابع آب: شامل مرور و تدقیق نوع و موقعیت منابع آب موجود و کیفیت آن

ارزیابی نقشه و پلان: مربوط به جانمایی کلیه مسیرها، سازه‌ها، قطعات، ساختمان‌ها

بررسی ماشین‌آلات: شامل ادوات موجود و شیوه استفاده و نگهداری از آنها

بررسی مسائل حفاظتی: شامل وضعیت حصارکشی، دیوار اطراف ایستگاه، وضعیت نگهداری و نیروهای حفاظتی و دیگر

موارد مربوط به حفاظت: (با مقیاس دقیق‌تر از مراحل مکان‌یابی)

بررسی وضعیت نیروی انسانی: (تعداد، میزان تحصیلات و شرح وظایف هریک)

بررسی سابقه سیل: پخش سیلاب، میزان نفوذ، تبخیر، رسوب‌گیری، کمیت و کیفیت رسوب

بررسی برنامه بهره‌برداری: (در شرایط فعلی) به تفکیک هر فعالیت اقتصادی و محصول از نظر تقویم زمانی و نوع عملیات (کاشت، داشت و برداشت)

بررسی وضعیت بهره‌برداری: از نظر هزینه و درآمد به تفکیک نوع محصول و فعالیت و موارد مصرف درآمد حاصل از فعالیت‌های اقتصادی در پارک آبخیز

ب- ارزیابی اقتصادی

برآورد هزینه‌ها: اعم از هزینه‌های سالانه عرصه و اعیان، هزینه‌های ثابت (ایجاد و تعمیر تأسیسات، مستحقات، خرید ماشین‌آلات و ...) و هزینه‌های جاری (بیمه، مالیات، دستمزد کارکنان و کارگران و ...)

برآورد درآمدها: شامل درآمد سالیانه (اعم از درآمد مستقیم و خدمات زیست‌محیطی مانند کاهش

سیل و افزایش بیومس گیاهی و ذخیره کربن)

توجیه اقتصادی: طرح بر مبنای جمع‌بندی درآمدها و هزینه‌ها، میزان تنزیل (با استفاده از میزان سود تسهیلات بانکی برای فعالیت‌های مستقیم یا مشابه)، نسبت سود به هزینه و برآورد ضریب بهره مالکانه.

ج- ارزیابی پایش اکوتوریستی

برای ارزیابی زیست‌محیطی توجه به شاخص‌های زیر ضروریست.

شاخص اکولوژیکی: برای رعایت استانداردهای زیست‌محیطی حفاظت از مناظر طبیعی، گونه‌های گیاهی و جانوری

شاخص اجرایی: برای اطمینان از استقبال سرمایه‌گذاران در مشارکت پروژه‌ها

شاخص جوامع میزبان: برای اطمینان از میزان رضایت‌مندی و حضور آنها در نظارت و تصمیم‌سازی

شاخص کمی و کیفی: برای اطمینان از استقبال طبیعت‌گردان داخلی و خارجی از پروژه‌های اجرا شده (جدول ۷-۱).

د- بررسی محلی عوامل تخریب و تهدید اکوتوریسم

تغییر سیمای ظاهری: شامل چرای غیرمجاز دام و از بین بردن پوشش گیاهی و شکار جانوران

ایجاد حوادث عمدی: مانند آتش‌سوزی در فصول خشک سال

تغییر کاربری: شامل اقدامات کشاورزی، و ساخت و ساز

تغییر کاربری: تصرف و تغییر کاربری اراضی

برداشت مصالح: خاکریزی و انسداد مسیر آبراهه‌ها

سرقت: وسایل، وسایل کشاورزی و آبرسانی

بررسی نقاط سیل‌گیر و حساس به زمین‌لغزش

جدول ۱-۷- شاخص‌های مهم پایش مناطق مستعد اکوتوریسم از طریق سنجش پیامدهای زیست‌محیطی

پیامدهای استفاده	شاخص پایش	دوره زمانی
ازدحام بی‌رویه بازدیدکنندگان	جمعیت بازدیدکنندگان	سالانه
توسعه بی‌رویه اراضی پیرامون	تغییر کاربری اراضی	دو سالانه
پسماندها و تقلیل سطح بهداشت و زیبایی منطقه	حجم زباله تولیدی ترکیب زباله تولیدی نارضایتی استفاده‌کنندگان تعداد چشم‌اندازهای تحت تأثیر دفع زباله جمعیت جانوران موزی زباله‌خوار تعیین حوزه نفوذ بوی نامطبوع ناشی از حضور زباله	در فصل استفاده دو سالانه سالانه و در فصل استفاده دو سالانه دو سالانه دو سالانه
تخریب سیمای منطقه و امکانات و تسهیلات	تعداد چشم‌اندازهای دگرگون شده تعداد تسهیلات و امکانات آسیب‌دیده آرای استفاده‌کنندگان در ارتباط با چشم‌اندازها	دو سالانه سالانه سالانه
تخریب پوشش گیاهی	کاهش وسعت و تراکم پوشش گیاهی کاهش تعداد گونه‌های شاخص افزایش فرسایش و رواناب	دو سالانه دو سالانه سالانه
تراکم و انبوهی و توزیع نامناسب گردشگران	تعداد گردشگران پیرامون واحدهای تفریحی تعداد گردشگران پیرامون تأسیسات رفاهی تعداد گردشگران پیرامون تجهیزات خدماتی تعداد گردشگران پیرامون تجهیزات آموزشی تعداد گردشگران پیرامون نواحی زیستی حساس تعداد گردشگران پیرامون منابع آب تعداد گردشگران در تیپ‌های گیاهی مختلف	سالانه سالانه سالانه سالانه سالانه سالانه سالانه
آلودگی آب در اثر فاضلاب و مواد زائد	BOD5, PH, Total Coliform	سالانه
بروز اتفاقات احتمالی و خطرات	تعداد سوانح و اتفاقات	سالانه و در فصل استفاده

منابع

- ۱- بابایی فینی، ا. و علیجانی، ب. ۱۳۹۲. تحلیل فضایی خشکسالی‌های بلندمدت ایران. پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، ۴۵ (۳): ۱-۱۲.
- ۲- تهرانی، خ. ۱۳۶۷. کلیاتی درباره چینه‌شناسی ایران و مقاطع تیپ تشکیلات. انتشارات دانشگاه تهران. ۳۵۸ ص.
- ۳- درویش‌زاده، ع. ۱۳۸۳. زمین‌شناسی ایران. خاکهای ایران؛ تحولات نوین در شناسایی، مدیریت و بهره‌برداری. بنایی، م.ح.، مومنی، ع.، بای‌بوردی، م. و ملکوتی، م. (تدوین‌کنندگان). انتشارات مؤسسه تحقیقات خاک و آب. ۲۳-۹.
- ۴- بنایی، م.ح. ۱۳۸۳. منابع و استعداد خاکهای ایران. خاکهای ایران؛ تحولات نوین در شناسایی، مدیریت و بهره‌برداری. بنایی، م.ح.، مومنی، ع.، بای‌بوردی، م. و ملکوتی، م. (تدوین‌کنندگان). انتشارات مؤسسه تحقیقات خاک و آب. ۲۱۲-۱۶۱.
- ۵- دورودیان، ح. و دورودیان، ف. ۱۳۹۶. عاطفه. پیامدهای اجتماعی و بوم‌شناختی تغییر بی‌رویه کاربری اراضی کشاورزی. مدیریت اراضی، ۲ (۲): ۸۱-۹۷.

- Allen, C.C, A.K. Macalady, H. Chenchouni, D. Bachelet, M. McDowell, M. Vennetier, T. Kitzberger, A. Rigling and D. Breshears. 2010. A global overview of drought and heat-induced tree mortality reveals emerging climate change risks for forests, *Forest Ecology and Management*, 259 (4): 660-684.
- Costanza, R., de Groot, R., Braat, L., Kubiszewski, I., Fioramonti, L., Sutton, S., Farber, S. and Grasso, F.M. 2017. Twenty years of ecosystem services: How far have we come and how far do we still need to go? *Ecosystem Services*, 28 (A):1-16.
- Ecoclub, 2006. Meet the Architect of Ecotourism (ARQ. Hector Ceballos Lascurain) *LASCURAIN International Ecotourism Monthly*, 7 (85): 2-9.
- FAO, 2014. Building a common vision for sustainable food and agriculture; principle and approaches, Rome.
- FAO (2016). Global Symposium on Soil Organic Carbon, Food and Agriculture Organization (FAO); United Nations, Italy, Rome.
- Figgis, P., Mackey, B., Fitzsimons, J., Irving, J., Clark, P. (2015). *Valuing Nature: Protected Areas and Ecosystem Services*. Australian Committee for IUCN, Sydney.
- International Ecotourism Society, 2018. www.ecotourism.org.
- Mallick, S.K., Rudra, S. and Samanta, R. 2020. Sustainable ecotourism development using SWOT and QSPM approach: A study on Rameswaram, Tamil Nadu, *International Journal of Geoheritage and Parks*, 8 (3): 185-193.
- Sethy, M.K. and Senapati, Ak. 2023. Perceptions towards ecotourism practice and the willingness to pay: Evidence from Chilika coastal wetland ecosystem, Odisha, *International Journal of Geoheritage and Parks*, 497-513.