



عظیم

فصلنامه علوم محیطی، دوره یازدهم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۲

۷۳-۸۰

## ارزیابی کیفیت نماهای منظر طبیعی آبشار مارگون فارس به منظور پایدارسازی توسعه گردشگری

فریال احمدی<sup>۱</sup>، محمدرضا بمانیان<sup>۲\*</sup>، مجید مخدوم<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> پژوهشگر دوره دکتری معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

<sup>۲</sup> استادگروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

<sup>۳</sup> استاد گروه محیطزیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تهران، تهران

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱/۷

تاریخ دریافت: ۹۱/۵/۱۷

### Landscape Quality Assessment of Margoon Protected Area, for Developing Sustainable Tourism

Ferial Ahmadi<sup>1</sup>, Mohammadreza Bemanian<sup>2\*</sup>, Majid Makhdom<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ph.D Candidate in Architecture, Faculty of Art & Architecture, University of Tarbiat Modares, Tehran

<sup>2</sup> Professor, Department of Environmental Science, Faculty of Natural Resources, University of Tehran

<sup>3</sup> Professor, Department of Architecture, Faculty of Art & Architecture, University of Tarbiat Modares, Tehran

#### Abstract

In the current research, a case study method has been applied to evaluate the landscape quality of the Margoon protected area in order to develop sustainable tourism. In the first step, theoretical basics and approaches were scrutinized using library and internet resources. Then, above average, average and poor landscapes were identified and the quality of perspectives evaluated. After that, using GIS software, the ranges using visible and invisible perspectives were investigated. The results of the paper emphasized that the landscapes should be improved by creating new green patches using native trees and shrubs, developing widespread tourist activities in the range of the above average landscape by designing appropriate walking, hiking and climbing paths, removing concentrated tourist activities such as camping, and designing appropriate places for this activity in the range of the average landscape.

**Keywords:** Quality Evaluation, Margoon Protected Area, Sustainable Tourism Development.

### چکیده

روش تحقیق پژوهش حاضر، نمونه موردی در بستری توصیفی - تحلیلی است و هدف آن ارزیابی کیفیت نماهای منظر طبیعی آبشار مارگون فارس، به منظور پایدارسازی فعالیت‌های گردشگری صورت گرفته در بستر است. از این رو در محدوده مطالعاتی نماهای ممتاز، معمولی و فقیر شناسایی شده، و کیفیت چشم‌اندازهای موجود در نماهای مذکور ارزیابی شده است. سپس با استفاده از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی محدوده قابل دید و غیر قابل دید چشم‌اندازها بررسی شده است. نتایج حاصل از پژوهش بر بهسازی نماهای بستر از طریق ایجاد لکه‌های جدید فضای سبز با بهره‌گیری از کاشت درختان و درختچه‌های بومی، توسعه فعالیت‌های گردشگری گسترده در محدوده نماهای ممتاز با طراحی مسیرهای مناسب برای جلوگیری از لگدکوب شدن گیاهان شکننده پای آبشار و رودخانه مارگون از سوی گردشگری، برچیدن فعالیت‌های متمرکز گردشگری از محدوده آبشار و طراحی مکانی مناسب برای انجام این فعالیت در محدوده نماهای معمولی با چشم‌اندازهای خوش منظره تأکید دارد.

**کلمات کلیدی:** ارزیابی کیفیت، منطقه حفاظت شده مارگون، توسعه گردشگری پایدار.

## ۱- مقدمه

«منظر» در دنیای امروز موجودی زنده و پویا انگاشته می‌شود که از یک سو متأثر از انسان و نحوه زیست اوست و از سویی دیگر با شکل خود و تداعی خاطراتی که در زمان‌های طولانی بر بستر آن روی داده بر تمدن، فرهنگ و نوع زیست آدمیان اثر می‌گذارد. منظر صرفاً عنصر عینی متشکل از اجزای طبیعی شناخته نمی‌شود، بلکه عنصری ذهنی و فرهنگی نیز هست که با دخالت تاریخ، اعتقادات دینی و اسطوره‌ای، اقلیم و سنت زیست و امثال آن‌ها در اذهان مردم شکل گرفته است [۱]. منظر با توجه به دیدگاه‌های متفاوت، دارای تعاریف متعددی است و به دسته‌های متفاوتی تقسیم می‌شود. در این میان منظر طبیعی، از یک نگاه منظر تعریف می‌شود که تحت تأثیر فعالیت‌های انسانی قرار نگرفته و دست‌نخورده و بکر است، به طوری که تمام موجودات زنده و جلوه‌های طبیعی آن دارای آزادی تغییر و جابه‌جایی باشند. منظر طبیعی ممکن است صرفاً شامل جلوه‌های طبیعی غیر زنده یا موجودات زنده، یا هر دو باشد؛ مکانی که برای مدت تاریخی بسیار طولانی تحت کنترل جریان‌های طبیعی بوده و به دور از کنترل دخالت‌های انسانی باشد [۲]. از نگاه برخی دیگر از صاحب‌نظران، منظر طبیعی، منظر است که در ارتباط تنگاتنگ با انسان باشد. این دسته از مناظر همواره به دلیل برخورداری از سرمایه‌های ذاتی طبیعی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی در مرکز تصمیم‌گیری طراحان و برنامه‌ریزان منظر قرار گرفته‌اند. آنان مناظر طبیعی را دو زیرگروه مناطق حفاظت‌شده و مناطق حفاظت‌نشده تقسیم کرده‌اند تا از یک سو زمینه مناسب برای حفاظت از باقی‌مانده‌های طبیعت را فراهم آورند و از دیگر سو چارچوب‌ها و قوانینی به منظور حضور انسان در طبیعت و تعیین دامنه نفوذ و دخالت انسان‌ها تدوین کنند تا بتوان از این رهگذر بهره‌کشی انسان‌ها از طبیعت را محدود کرده و زمینه حفظ گونه‌های در معرض خطر از گیاهان و جانوران را فراهم آورد. در این راستا سازمان حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی با تعیین مناطق حفاظت‌شده، آن را به شش زیرگروه: ۱. طبیعت بکر و دست‌نخورده؛ ۲. پارک‌های ملی؛ ۳. اثر طبیعی؛ ۴. منظر حفاظت‌شده؛ ۵. منطقه مدیریت رستن‌گاه‌ها ۶. مناطق حفاظت‌شده با استفاده پایدار از منابع طبیعی، تقسیم کرده است [۳]. لازم به ذکر است که

«طبیعت بکر و دست‌نخورده» مناطق حفاظت‌شده‌ای هستند که برای حفاظت از تنوع زیست، ارزش‌ها و مشخصات زمین‌شناختی بستر در نظر گرفته شده‌اند. این قبیل مناطق به‌عنوان منبعی ضروری برای تحقیقات علمی محسوب می‌شود و بازدید انسان، استفاده او از منابع طبیعی، و تأثیراتش بر این منابع شدیداً کنترل و محدود می‌شود [۴]. «پارک‌های ملی» نیز بخشی از طبیعت وسیع‌اند که برای حفاظت از فرایند اکولوژیکی و همچنین ویژگی‌های خاص منطقه در جهت ایجاد فرصت‌های علمی، آموزشی، تفریحی، فرهنگی، محیطی و روحانی برای بازدیدکنندگان اختصاص یافته‌اند [۵]. یکی دیگر از گونه‌های مناطق حفاظت‌شده آثار طبیعی هستند که همواره به دلیل ویژگی‌های خاص اکولوژیکی و ساختاری‌شان توجه بسیاری از محققان و بازدیدکنندگان را به خود جلب کرده‌اند. این دسته از مناطق حفاظت‌شده، مناظری متشکل از ترکیبات فیزیکی یا مجموعه‌ای از این نوع هستند که به لحاظ زیبایی‌شناسی یا علمی ارزش جهانی استثنایی دارند [۶]. اما منطقه مدیریت گونه‌ها و رستن‌گاه‌ها بازتاب‌دهنده هدفی خاص مبنی بر حفاظت از زیست‌گاه‌ها و گونه‌های متنوع زیستی است. بسیاری از این مناطق به مداخلات و فعالیت‌های منظم و فعال مطابق با نیازهای گونه‌های خاص برای حفاظت زیست‌گاه‌ها نیاز دارند. مناطق حفاظت‌شده نیز بر حفاظت از اکوسیستم‌ها و زیست‌گاه‌ها همراه با ارزش‌های فرهنگی مربوطه و سیستم مدیریت سنتی منابع طبیعی تأکید دارند (جدول ۱).

اما طراحی و مهندسی مناطق تحت نظارت از اصولی برخوردار است که از اصول طراحی پارک‌های شهری مستقل است. به‌طور کلی، طراحی و مهندسی پارک‌های فراشهری (ملی و جنگلی) و مناطق حفاظت‌شده با هر نام و هر سازمان مسئولی پیرو اصول توسعه فراشهری است [۷]. این اصول در دو زیرشاخه کلی - حفاظتی و بازسازی - با توجه به اهداف اولیه شکل‌گیری مناطق حفاظت‌شده، ارائه می‌شود. بدیهی است در مناطقی که با توجه به ارزش‌های ویژه بستر باید حضور انسان در آن با تمرکز بر هدف اصلی از حفاظت از این مناطق - شامل حفاظت از اکوسیستم‌های زیست‌گاه‌ها و تنوع زیستی طبیعی - بسیار محدود یا حتی ممنوع شود، و فقط انجام فعالیت‌های محدود علمی و پژوهشی از سوی انسان در آن امکان‌پذیر است، اصول و

جدول ۱ - اهداف اصلی در گونه‌بندی مناطق حفاظت‌شده

گونه‌بندی	اهداف	مساحت ثبت‌شده در اتحادیه بین‌المللی حفاظت از طبیعت	میزان طبیعی بودن
طبیعت بکر	حفاظت از گونه‌های ویژه و جوامع اکولوژیکی، فراهم آوردن فضایی مناسب برای حضور محدود بازدیدکنندگان، حفاظت خدمات سازگار اکوسیستم‌ها	کمتر از ۵٪	طبیعی
پارک‌های ملی	حفاظت از فرایند اکولوژیکی	بیشتر از ۵٪	
اثر طبیعی	حفاظت از الگوی پوشش گیاهی، رستن‌گاه‌ها و توسعه آموزش عمومی در زمینه حفاظت بسترهای واجد ارزش‌های طبیعی	بیشتر از ۲۰٪	
منظر حفاظت‌شده	حفاظت از الگوی پوشش گیاهی و رستن‌گاه‌ها، حفاظت از همگنی زیستگاه‌ها، توسعه آموزش عمومی در زمینه حفاظت زیستگاه‌های واجد ارزش	بیشتر از ۲۵٪	
منطقه مدیریت گونه‌ها/رستن‌گاه‌ها	حفاظت از تعامل متوازن طبیعت و فرهنگ از طریق حفاظت ارزش‌های اجتماعی، فرهنگی و معنوی مناظر، و نگهداری از مناظر مهم و ارزش‌های طبیعی وابسته به آن از طریق به‌کارگیری برنامه‌ها و روش‌های مدیریتی	بیشتر از ۵٪	
مناطق حفاظت‌شده منابع مدیریت‌شده	حفاظت از اکوسیستم‌های طبیعی، ترویج استفاده پایدار از منابع طبیعی با تأکید بر ابعاد اکولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی بستر، تسهیل امنیت جوامع محلی، کمک به توسعه پایدار ملی، منطقه‌ای و محلی و تسهیل فرصت‌های گردشگری	کمتر از ۵٪	

منطقه حفاظت‌شده آبشار مارگون، نمود بارز تجلی ارزش‌های ویژه اکولوژیکی، محیطی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، تاریخی و جذابیت‌های گردشگری در بستری طبیعی است. جاذبه‌های طبیعی این منطقه همواره زمینه حضور هرچه بیشتر گردشگران را فراهم آورده است. عدم انطباق ظرفیت برد محیط با میزان گردشگران موجب شده تا امروزه این منطقه در معرض خطر نابودی قرار گیرد. از این‌رو، پژوهش حاضر در جهت تعیین و ارزیابی کیفیت منظر طبیعی در منطقه حفاظت‌شده آبشار مارگون فارس شکل گرفته تا از این رهگذر مناطق با چشم‌اندازهای زیبا در این بستر شناسایی، و مکان‌های مناسب برای توسعه گردشگری پایدار در این منطقه پیشنهاد شود.

## ۲- مواد و روش‌ها

روش تحقیق پژوهش حاضر نمونه‌موردی در بستری توصیفی - تحلیلی است که از مطالعات کتابخانه‌ای در چارچوب استفاده از اسناد کتابخانه‌ای و منابع اینترنتی بهره گرفته است. بدین ترتیب با ارزیابی کیفیت منظر و نقاط چشم‌انداز بستر، امکان‌سنجی مکان‌های مناسب برای توسعه گردشگری پایدار در منطقه حفاظت‌شده آبشار مارگون فارس محقق می‌شود. لازم به ذکر است پژوهش در

معیارهای بازسازی به اعمال برنامه‌های مدیریتی در زمینه ترویج و ارتقای فرهنگ عمومی برای حفاظت شدید از این مناطق خلاصه می‌شود. به‌طور کلی تمامی اصول تأکید دارد بر: ایجاد تسهیلات و تأسیسات هماهنگ با محیط زیست، حفاظت و حمایت از منابع زیستی (اکولوژیکی، اقتصادی، اجتماعی)، بهره‌برداری بهینه از سرزمین، تأمین محیطی برای آرامش فکری و آسایش جسمی مردم، و روی آوردن هرچه گسترده‌تر به سازوکارهای طبیعی تا سازه‌ای [۸]. در واقع تمرکز اصلی تمامی این سازوکارها مبتنی بر شناسایی ظرفیت طبیعی مناظر و توسعه گردشگری پایدار است. مسلماً فرایند گردشگری در جهان امروز صنعت بزرگی است وابسته به موهبت طبیعت و میراث جامعه، که این منابع را به‌عنوان بخشی از محصول عرضه می‌کند و در این منابع با سایر کاربران از جمله ساکنان محل سهیم است [۹]. بنابراین در دوران کنونی در پی بروز بحران‌های زیست‌محیطی، نابودی منابع و ایجاد موانع در راه رسیدن به توسعه پایدار، لازم است برنامه‌ها براساس شناخت و ارزیابی توان محیطی پایه‌ریزی شوند تا ضمن بهره‌برداری درخور و مستمر از محیط، ارزش‌های طبیعی محیط حفظ شوند [۱۰] و از این طریق مقدمات ایجاد توسعه گردشگری پایدار فراهم آید.

گونه‌های پراکنده درختان و درختچه‌های کیکم، زرشک، داغداغان، شیر خشت، وزن، سماق و هفت‌کول نیز دیده می‌شود. پراکندگی جامعه بلوط منطقه نیز تا ارتفاع ۲۵۰۰ متر از سطح دریا گسترش یافته است. در این جامعه نیز پوشش پراکنده درختان و درختچه‌های کیکم، بادام، داغداغان، کیالک، انجیر، ون، بنه، چنار، بید و گردو دیده می‌شود. در زمینه گونه‌های موجود جانوری منطقه باید اذعان داشت که حیات جانوری منطقه حفاظت‌شده آبشار مارگون شامل کل و بز، قوچ و میش، خرس قهوه‌ای، گرگ، گراز، روباه، شغال، کفتار، شاهین، انواع عقاب، دارکوب، کلاغ زاغی، سار، کبوتر چاهی، باقرقره، تیهو و کبک دری است. همچنین در رودخانه مارگون، شرایط برای تولید و تکثیر ماهیان سردابی مهیاست. کاربری غالب اراضی منطقه حفاظت‌شده مارگون به اراضی جنگلی - مرتعی اختصاص دارد که جنگل‌های آن تنک، و اراضی مرتعی آن متوسط است، و پس از آن به اراضی مرتعی و زمین‌های زراعی اختصاص می‌یابد. این منطقه بخشی از اراضی زراعی روستای مارگون، کمهر و جوخله را در بر می‌گیرد. همچنین در بخش‌هایی از منطقه که دسترسی به آب‌های جاری میسر بوده، حوضچه‌های پرورش ماهی احداث شده و در آن آبی‌پروری انجام می‌شود. از فضای باغات، مزارع و همچنین جنگل‌های طبیعی منطقه حفاظت‌شده به‌عنوان گردشگاه اهالی محلی و سایرین استفاده می‌شود.

### ۳- نتایج

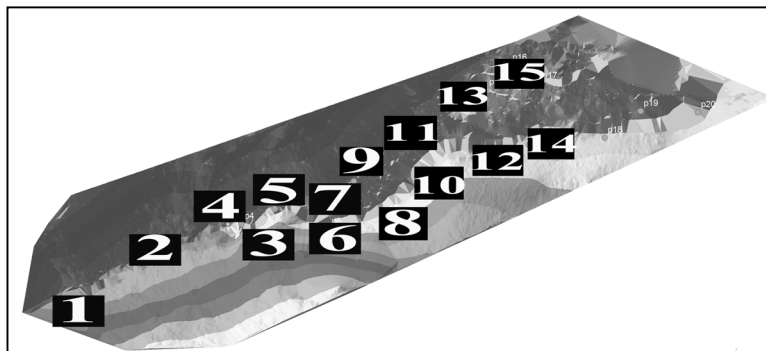
منطقه حفاظت‌شده مارگون فارس به‌دلیل برخورداری از ویژگی‌های خاص طبیعی، نماهای خوش‌منظره‌ای دارد. به‌منظور ارزیابی ارزش نماهای محدوده مطالعاتی، ۱۵ نقطه چشم‌انداز در نماهای ممتاز، معمولی و فقیر تعیین شده است (شکل ۱).

سه مرحله تعیین، تبیین، و تدقیق صورت پذیرفته است. «تعیین» مرحله جمع‌آوری و برداشت تمامی اطلاعاتی است که در زمینه تحقیق می‌تواند وجود داشته باشد. بدین‌منظور ابتدا منابع و اسناد کتابخانه‌ای و اینترنتی مورد بررسی قرار گرفت تا از این رهگذر شناخت رویکردهای نظری در زمینه مورد نظر امکان‌پذیر شود. سپس ارزش نما در منطقه مورد نظر با تعیین نقاط دارای چشم‌اندازهای مختلف تجزیه و تحلیل و ارزیابی شد تا کیفیت نماهای ممتاز، معمولی و فقیر شناسایی شود.

در مرحله «تبیین» نخست اطلاعات جمع‌آوری شده از مبانی نظری تحقیق تفسیر و پردازش شد، و سپس کیفیت هر منظره شناسایی شد. در مرحله نهایی با پردازش و تفسیر کلیه اطلاعات به دست آمده، ضمن ارائه پیشنهادات لازم برای حفاظت و بهسازی نماهای شناسایی شده، مکان‌های مناسب برای توسعه گردشگری پایدار پیشنهاد شده است.

### ۲-۱- منطقه مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه منطقه حفاظت‌شده آبشار مارگون فارس است که در شمال غربی استان فارس و ۱۲۸ کیلومتری شهرستان شیراز بین ۳۰ تا ۳۱ درجه عرض شمالی و ۵۱ تا ۵۲ درجه طول شرقی واقع شده است. این منطقه دارای پوشش گیاهی و جانوری متنوعی است که با توجه به آشفتگی‌های بروز یافته (اعم از طبیعی و غیر طبیعی)، هم‌اکنون با مشکلاتی متفاوت - نظیر کاهش کیفیت اکولوژیکی، تنزل کارایی اکوسیستم‌های طبیعی، فرسایش خاک، و غیره - مواجه است. تحلیل جوامع گیاهی و جنگلی منطقه حاکی از وجود دو دسته جامعه گیاهی شامل پسته و بادام، و بلوط است. جامعه پسته و بادام بیشترین پوشش جنگل‌های منطقه را تشکیل می‌دهد که تا ارتفاع ۲۸۰۰ متری گسترش یافته‌اند. در این جامعه



شکل ۱- موقعیت قرارگیری ۱۵ نقطه چشم‌انداز انتخابی

جدول ۲- کیفیت، چگونگی و نوع منظر

نقاط چشم‌انداز	موقعیت	فاصله	سیمای منظره	ترکیب منظره	منظره
۱	فرا	پیش	گسترده	برجسته	کوه، آبشار، صخره، رودخانه
۲	فرا	پیش	بسته	برجسته	کوه، جنگل، آبشار، صخره، رودخانه
۳	فرا	پیش	گسترده	گوناگون	کوه، جنگل، آبشار، صخره، رودخانه
۴	معمولی	متوسط	بسته	گوناگون	کوه، جنگل، درخت‌زارهای رودکناری، رودخانه
۵	معمولی	متوسط	بسته	گوناگون	کوه، جنگل، درخت‌زارهای رودکناری، رودخانه
۶	معمولی	متوسط	گسترده	گوناگون	کوه، جنگل، درخت‌زارهای رودکناری
۷	معمولی	متوسط	بسته	گوناگون	کوه، درخت‌زارهای رودکناری
۸	معمولی	متوسط	بسته	گوناگون	کوه، درخت‌زارهای رودکناری
۹	معمولی	متوسط	بسته	گوناگون	کوه، درخت‌زارهای رودکناری
۱۰	معمولی	متوسط	بسته	گوناگون	جنگل، مرتع، درخت‌زارهای رودکناری
۱۱	معمولی	متوسط	بسته	گوناگون	جنگل، مرتع، درخت‌زارهای رودکناری
۱۲	معمولی	متوسط	گسترده	گوناگون	جنگل، مرتع، درخت‌زارهای رودکناری
۱۳	معمولی	متوسط	بسته	یکنواخت	کوه، جنگل، مرتع، درخت‌زارهای رودکناری
۱۴	معمولی	متوسط	بسته	یکنواخت	جنگل، مرتع، درخت‌زارهای رودکناری
۱۵	معمولی	متوسط	بسته	یکنواخت	کوه، جنگل، مرتع، درخت‌زارهای رودکناری

منطقه حفاظت‌شده آبشار مارگون فارس واجد ویژگی‌های اکولوژیکی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی در بستری طبیعی است که به‌واسطه توسعه گردشگری ناسازگار، هم‌اکنون با مشکلاتی مواجه است. این منطقه به‌دلیل تجاوزات نامعقول انسانی، توسعه ناآگاهانه و کنترل‌نشده گردشگری، استقرار فعالیت‌ها و کاربری‌های ناسازگار در مجاورت حریم بستر، روندی رو به زوال را طی می‌کند. بسیاری از گونه‌های جانوری و گیاهی واجد ارزش که در گذشته‌ای نه‌چندان دور در این بستر حضور داشته‌اند نیز نابود شده‌اند. از این رو با توجه به مطالعه و ارزیابی نماهای بستر مطالعاتی و نقاط چشم‌انداز، پیشنهاد می‌شود نقاط چشم‌انداز حاضر در نماهای ممتاز بستر (نقاط چشم‌انداز ۱ تا ۵) - که در محدوده آبشار مارگون و دارای مناطق غیر قابل دید هستند - بهسازی شوند. بخشی از این محدوده‌ها به‌دلیل قرارگیری در شیب، غیر قابل دید شده‌اند. از این رو پیشنهاد می‌شود با کاشت درختان و درختچه‌های بومی بستر، محدوده‌های مورد نظر بهسازی شوند و مکان فعالیت‌های گردشگری گسترده چون مسیرهای پیاده‌روی، جنگل گردشی و کوهنوردی توسعه یابد. از آنجا که هم‌اکنون در این محدوده کمپینگ صورت می‌پذیرد و این مهم موجبات مشکلاتی از جمله تخریب و لگدکوب شدن پوشش گیاهی شکننده آبشار و از بین رفتن درخت‌زارهای رودکناری محدوده شده است، پیشنهاد

سپس به‌منظور تعیین زاویای مناسب برای جانمایی فعالیت‌های گردشگری، نقاط قابل دید و غیر قابل دید در هر کدام از نقاط چشم‌انداز به‌وسیله نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی مورد تحلیل و ارزیابی قرار گرفته است. نتایج حاصل از این بررسی‌ها حاکی از آن است که وضعیت شیب و نوع توپوگرافی منطقه موجب شده تا برخی از مناطق غیر قابل رؤیت شوند. از این رو توسعه فعالیت‌های گردشگری در این نقاط موجب بی‌میلی گردشگران برای حضور و استقرار در این مکان‌ها شده و گردشگری در بخش‌های دیگر را ترجیح می‌دهند (جدول ۳).

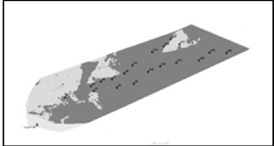
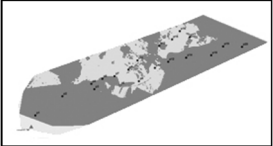
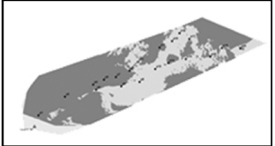
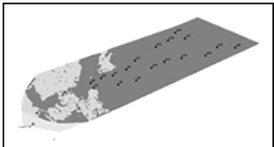
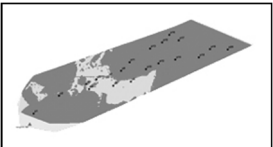
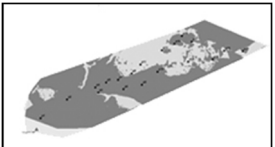
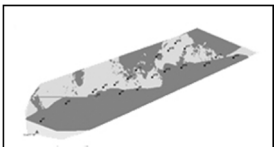
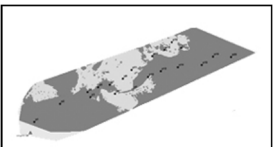
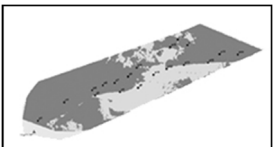
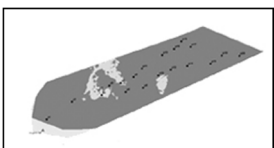
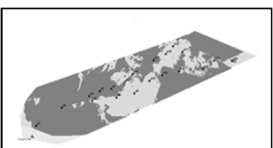
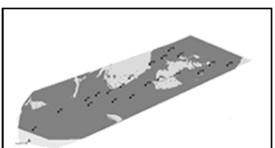
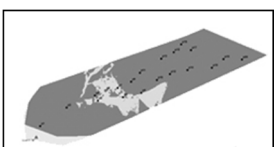
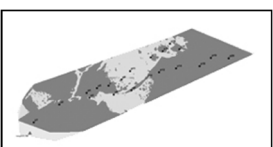
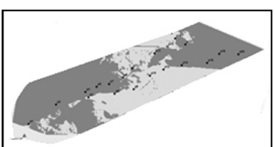
#### ۴- نتیجه‌گیری

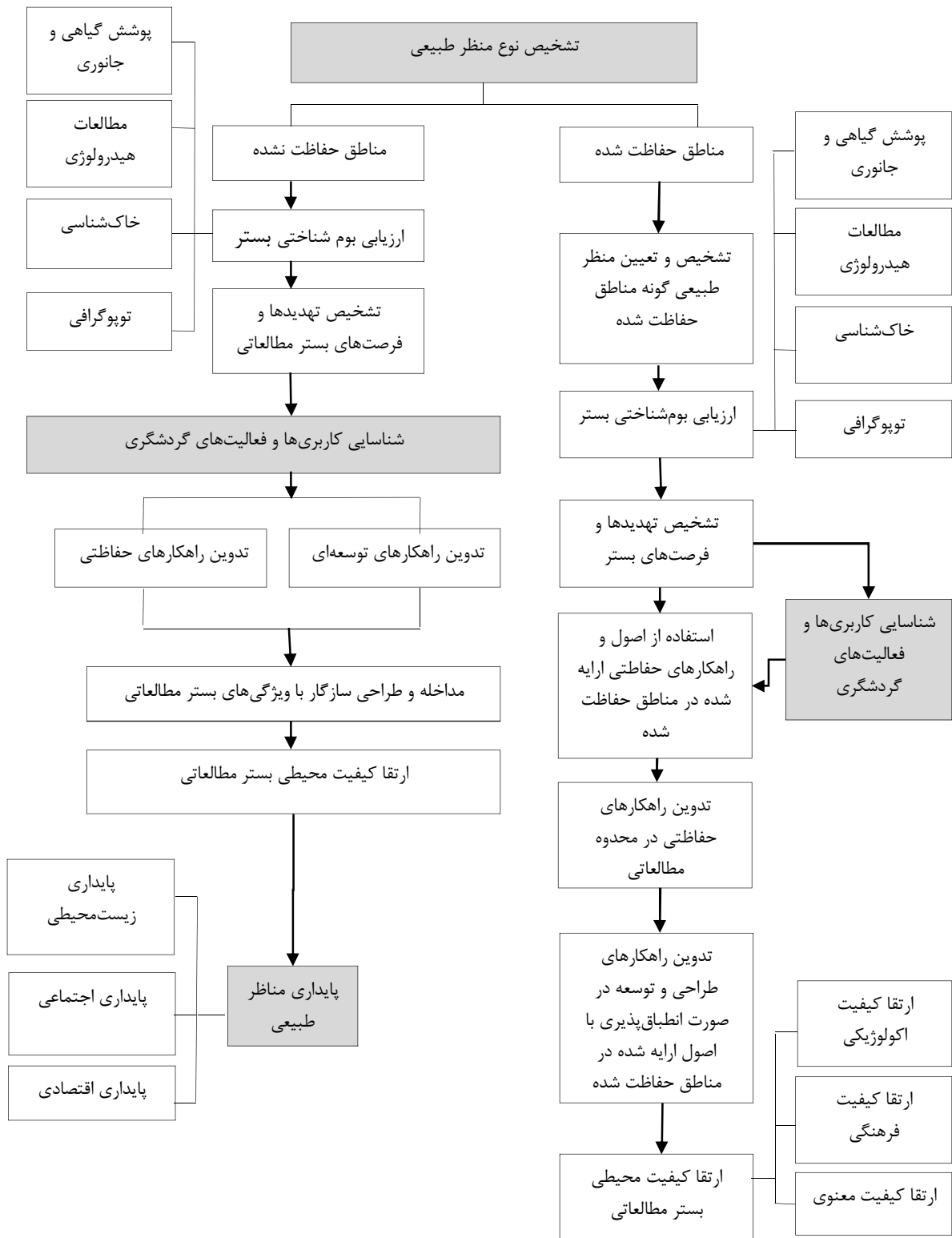
تخریب و تباهی مناظر به‌واسطه مداخلات ناآگاهانه و غیرمسئولانه آدمی به حرایم طبیعی و توسعه فعالیت‌های ناسازگار با ویژگی‌های این بسترها، موجب گسستگی لکه‌های موجود در این مناظر شده است. تحقق این آشفتگی‌ها کلیه طراحان و برنامه‌ریزان منظر را به تفکر جدی در مورد این موضوع واداشت. با توجه به نتایج به دست آمده، چنانچه منظری در حیطه مناظر طبیعی شناسایی شود در گام نخست باید میزان اهمیت آن بستر مشخص گردد تا از این رهگذر راهکارهای مداخله و حفاظت سازگار با ویژگی‌های بستر حاصل شود. بدیهی است این مهم موجبات ارتقای سلامت اکولوژیکی بستر را فراهم می‌آورد (شکل ۲).

لکه‌های جدید فضای سبز با استفاده از درختان بومی، ارتباط منطقی از بین رفته میان لکه‌های سبز برقرار شود.

می‌شود با طراحی محدوده کمپینگ در محدوده نماهای متوسط، این فعالیت از محدوده نزدیکی آبشار برچیده شود. در محدوده نماهای متوسط نیز پیشنهاد می‌شود با طراحی

جدول ۳- آنالیز مناطق قابل و غیر قابل دید چشم‌انداز با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی

نقاط	تصویر	نقاط	تصویر	نقاط	تصویر				
نوع	نقاط ۱، ۲ و ۳ در منطقه اطراف آبشار مارگون قرار گرفته است که هم‌اکنون به دلیل توسعه فعالیت‌های ناسازگار گردشگری، و در اثر لگدکوب شدن با از بین رفتن پوشش گیاهی مواجه است.	نقاط ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ در محدوده درخت‌زارهای رودکناری قرار گرفته است. در نقاط ذکر شده انواع فعالیت‌های گردشگری گسترده و متمرکز چون کمپینگ، پیاده‌روی و ماهی‌گیری صورت می‌پذیرد.	نقاط ۹ تا ۱۵ در دو طرف رودخانه مارگون در محدوده جنگل‌های زاگرس قرار دارد. چرای دام در این محدوده‌ها توسط بومیان منطقه صورت می‌گیرد.	۱		۶		۱۱	
۲		۷		۱۲					
۳		۸		۱۳					
۴		۹		۱۴					
۵		۱۰		۱۵					
جمع بندی	نقاط انتخابی ۴، ۵، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ دید نامحدودی به آبشار مارگون دارند. از علل اصلی این موضوع می‌توان به نوع توپوگرافی و پوشش گیاهی قرار گرفته در این مناطق اشاره کرد. کم‌ترین میزان دید در نقاط ۴ و ۱۱ دیده می‌شود. بیشترین میزان دید در نقاط ۱، ۲ و ۳ تأمین می‌شود.								



شکل ۲- فرایند طراحی و مداخله در جهت پایداری منظر طبیعی



## تشکر و قدردانی

بدین وسیله مراتب سپاس و امتنان خویش را از جناب آقای مهندس علی گرمایی که در تحلیل نقشه‌های سیستم اطلاعات جغرافیایی نگارندگان را همراهی کردند، تشکر و قدردانی می‌کنیم.

## منابع

- [1] Mansouri S. Architecture review method. journal of Fine art; **2000**; 7: 71-78.
- [2] Ghazanfari P. Natural landscape. Manzar journal, **2008**; 0: 19-21.
- [3] Feizi M, Bemanian M, Ahmadi F, Asadpour A. Sustainable design process in natural landscapes with emphasis on ecological approach. Accepted for publish in journal of environmental science and technology; **2011**.
- [4] IUCN, Implementing Sustainable Bioenergy Production (A Compilation of Tools and Approaches), <http://cmsdata.iucn.org>, (assessed may 8, 2009).
- [5] IUCN, Komadugu Yobe Integrated Management Project, [http://cmsdata.iucn.org/download/komadugu\\_yobe\\_river\\_nigeria.pdf](http://cmsdata.iucn.org/download/komadugu_yobe_river_nigeria.pdf), (assessed may12, 2010).
- [6] UNESCO, Natural and cultural heritage protection convention. [http://www.irandoe.org/doeportal/files/22/unesco\(2\).pdf](http://www.irandoe.org/doeportal/files/22/unesco(2).pdf) (assessed April 4, 2010).
- [7] Makhdoum, M. National parks and forest design and engineering. Tehran: Publication of academic publishing; **2011**; p. 42.
- [8] Masnavi M, Soltanifar H, Pour Saberi A, Tamashaie A. Recognition of growth and change pattern of natural nad man-made environment of Daraabad region using image processing in order to recognize landscape sustainability. journal of environmental studies; **2007**; **33**: 121-130.
- [9] Rezvani, M. Rural tourism development. Tehran: publication of University of Tehran; **2006**; p 168.
- [10] Zarabi A, Eslami Parikhani, S. Economic, socio-cultural and environmental impact assessment on tourism development. Journal of research in human geography; **2011**; 37-52.
- [11] Noori S, Noroozi Avargani A. Environmental assessment in order to achieve sustainable tourism development. Research journal of Isfahan University; **2005**; **22**: 9-23.