

## راهبردهای مدیریت بصری منظر در محدوده پارک میان‌راهی خور و اطراف آن در استان خراسان جنوبی

سید محمدرضا خلیل‌نژاد\*<sup>1</sup>، بهناز امین‌زاده<sup>2</sup>

1 عضو هیأت علمی دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست دانشگاه بیرجند  
2 عضو هیأت علمی دانشکده شهرسازی پردیس هنرهای زیبا دانشگاه تهران

(تاریخ دریافت: 1389/9/1؛ تاریخ تصویب: 1390/3/17)

### چکیده

منظر به عنوان یکی از منابع مهم ملی، میراث فرهنگی و طبیعی که زیبایی‌اش تحسین می‌شود و خصوصیات بصری آن سهم مهمی در هویت ناحیه و حس مکان دارد، می‌تواند به لذت بردن مردم از محیط طبیعی و مصنوع اطرافش کمک کرده، سبب جذب سرمایه‌گذاری شده، به پیشرفت‌های اقتصادی و اجتماعی منطقه کمک کرده و تنوع زیستی را افزایش دهد. مقاله حاضر به ارزیابی منظر محدوده طراحی پارک میان‌راهی خور و اطراف آن می‌پردازد. منطقه خور در فاصله 70 کیلومتری بیرجند (مرکز استان خراسان جنوبی) قرار گرفته و عرصه طرح به فاصله 139/5 متری از راه آسفالتی بیرجند - طبس است. ارزیابی منظر محدوده طراحی پارک میان‌راهی خور و اطراف آن در دو مرحله انجام پذیرفته است. مرحله اول شامل شناخت ویژگی‌های بصری منظر، مرحله دوم، تحلیل منظر و نتیجه‌گیری است. در تحقیق حاضر با استفاده از تکنیک چک‌لیست و توصیف و تحلیل بصری به این مهم پرداخته شده است. با توجه به شناخت و تحلیل‌های انجام‌شده و معیارهای ارائه شده، ویژگی‌های هر یک از تیپ‌های منظر موجود در محدوده طراحی پارک کویری در دشت خور ارزیابی شد. این مقاله با شناخت کیفیات زیبایی منظر منطقه، نیاز به مدیریت بصری منظر منطقه طرح را لازم دانسته، و با ارائه دلایلی برای مداخله در وضعیت موجود، راهبردهای مدیریت بصری منظر را در تیپ‌های مختلف منظر منطقه طرح مشخص می‌کند.

**کلید واژه‌ها:** ارزیابی منظر، مدیریت بصری منظر، پارک‌های میان‌راهی، پارک میان‌راهی خور

## سرآغاز

به موازات رشد جمعیت و توسعه شهرها و شهرک‌های صنعتی و افزایش تردد خودروهای سبک و سنگین در راه‌ها و جاده‌های بین شهری، نیاز به وجود پارک‌های میان‌راهی روزافزون است. زیرا این گونه فضاها امکان تفریح و تفرج سالم را برای مسافران و افراد ساکن در مجتمع‌های زیستی مجاور عرصه‌های طرح فراهم ساخته که در پناه طبیعت و دور از انواع آلودگی‌ها، آرامش از دست رفته خود را باز می‌یابند و از امکانات رفاهی، فرهنگی، ورزشی آنها استفاده می‌نمایند. احداث پارک‌های میان‌راهی خصوصاً در استان‌های سیستان و بلوچستان و خراسان جنوبی که به لحاظ اقلیمی و جغرافیایی دارای موقعیت و شرایط محروم‌تری بوده و استفاده و بهره‌برداری‌های تفریحی- تفرجی و آموزشی، با مشکلاتی روبروست، نیازمند شناخت، برنامه‌ریزی و طراحی و ساخت تفرجگاه‌هایی است که در عین بهره‌مندی از مواهب زیبا و جلوه‌گاه‌های طبیعی کویر، نیازهای تفرجگاهی و گردشگری مسافران و افراد بومی را پاسخگو باشد.

مقاله حاضر به ارزیابی منظر محدوده طراحی پارک میان‌راهی خور و اطراف آن می‌پردازد. در تحقیق مزبور روش‌های جمع‌آوری اطلاعات به ترتیب اهمیت عبارتند از روش کتابخانه‌ای و برداشت‌های میدانی. در بخش تحلیل اطلاعات کتابخانه‌ای به طور عمده و مشخص از روش اکتشافی، و در بخش تحلیل اطلاعات مربوط به سایت از روش‌های توصیفی و ارزیابی بهره برده شده است.

## هدف از احداث پارک میان‌راهی خور

از دیدگاه مهندسی طراحی محیط زیست، پارک کویری خور دستیابی به اهداف ذیل طراحی و احداث شده است: طراحی و ایجاد محیطی برای استفاده مسافران بین راهی جاده کویری بیرجند- طبس و ساکنان شهر خور، بیابان‌زدایی و بهبود محیط زیست، احیای مراتع و احداث فضاهای سبز طبیعی، جلوگیری از فرسایش خاک، حفظ رطوبت خاک و جلوگیری از پایین رفتن سفره آب‌های زیرزمینی، ارتقای فرهنگی- اجتماعی مجتمع‌های زیستی همجوار و افزایش آگاهی‌های محیط‌زیستی آنها، تکوین زمین‌سیمای طبیعی و اجتماعات زیستی جدید، و اشتغال‌زایی و استفاده از نیرو برای اجرا، نگهداری و حفاظت فضای سبز و خدمات‌رسانی به مسافران بین راهی.

## دلایل انتخاب سایت

منطقه خور در فاصله 70 کیلومتری بیرجند (مرکز استان خراسان جنوبی) واقع بوده و عرصه طرح به مساحت 10 هکتار جزء اراضی ملی دشت خور و به فاصله 139/5 متری از راه آسفالتی بیرجند- طبس است. مکان‌گزینی این سایت پس از مطالعاتی که به‌وسیله اداره منابع طبیعی بیرجند صورت گرفته، به تأیید مراجع ذی‌صلاح رسیده است. نکته قابل تأمل در بحث مکان‌گزینی این پهنه، قرارگیری آن بر سر راه ارتباطی استان خراسان جنوبی به استان‌های کرمان، یزد، سمنان، اصفهان و تهران است که خود مؤید نیاز مبرم مسافران این مسیر به فضاهای تفریحی- خدماتی، همچون پارک‌های میان‌راهی است. در مورد دلایل انتخاب این سایت برای تعیین راهبردهای مدیریت بصری منظر، می‌توان موارد زیر را برشمرد: برنامه جاری سازمان منابع طبیعی خراسان جنوبی و اداره منابع طبیعی شهرستان بیرجند مبنی بر طراحی پارکی در منطقه مزبور با توجه به اهداف سابق‌الذکر، امکان استفاده از تجهیزات، امکانات و مطالعات اداره منابع طبیعی بیرجند طی روند تحقیق و طراحی، توانایی‌های طبیعی منطقه مورد مطالعه به‌منظور طراحی پارکی ایرانی- اسلامی، بهره‌برداری از بهترین جنبه‌های سیستم طبیعی کویر در طراحی فضای سبز عمومی و پایدار، طراحی و ایجاد پارکی برای استفاده مسافران میان‌راهی جاده کویری بیرجند- طبس و نزدیک‌ترین مجتمع‌های زیستی، کمبود فضای گردشگری در منطقه طرح، موقعیت سایت مزبور به لحاظ قرارگیری در محیط بکر طبیعت کویری و برخورداری از مناظر منحصربه‌فرد آن، و وجود منبع تأمین آب (خلیل‌نژاد، 1385). بر اساس اطلاعات و آمار سازمان منابع طبیعی خراسان جنوبی و برداشت‌های شخصی نگارنده، محدوده مورد مطالعه، زمین‌سیمایی است که به‌طور نسبتاً کامل از دخالت‌های انسانی در امان مانده است و از این‌رو می‌توان آن را زمین‌سیمای بدوی، یا طبیعت ناب نامید.

## معرفی اجمالی منطقه طرح

### مشخصات جغرافیایی منطقه

دشت خور در شمال غربی و به فاصله 70 کیلومتری بیرجند (مرکز استان خراسان جنوبی) واقع است. اراضی منطقه مورد مطالعه از چهار طرف به دشت محدود شده و ارتفاعات دشت خور

خانه‌های گلی با برخورداری از پوشش‌های گنبدی، حیاط مرکزی، بادگیرها، اتاق‌های محاط بر حیاط، هشتی و دهلیز، دیوارهای قطور، حوض و پارکچه‌های میانسرا (حیاط) که به گونه‌ای هماهنگ و منسجم با اقلیم منطقه ساخته شده‌اند، از ویژگی‌های این بافت است (زعفرانلو و حمزه، 1382).

میزان متوسط بارندگی سالانه منطقه طرح براساس آمار ایستگاه هواشناسی خور طی یک دوره هشت ساله (1372 تا 1379) به میزان 97/85 میلیمتر گزارش شده که حداکثر نزولات جوی در ماه‌های آذر، دی، بهمن، اسفند، فروردین و اردیبهشت اتفاق می‌افتد. حداکثر بارندگی در اسفند ماه و به میزان 24/7 میلیمتر و حداقل آن در سه ماه تیر، مرداد و شهریور بوده که در واقع این سه ماه فاقد بارندگی است. بیشتر بارندگی در منطقه به صورت باران و رگبارهای شدید است. اقلیم منطقه خور بر اساس فرمول جزیره‌ای (1380) فراخشک است. با وجود قلت بارندگی، میزان آن از سالی به سال دیگر نوسان دارد. خشکسالی یکی از وقایع اخیر این منطقه بوده است، به طوری که گاهی کمی مقدار بارندگی به قدری است که به محض برخورد با زمین تبخیر می‌شود.

حداکثر مطلق درجه حرارت در گرم‌ترین ماه سال 46/5 درجه سانتی‌گراد در تیرماه و حداقل مطلق درجه حرارت در سردترین ماه سال 10- درجه سانتی‌گراد در اسفندماه و متوسط درجه حرارت سالانه معادل 23/09 درجه سانتی‌گراد است. متوسط حداکثر درجه حرارت ماهانه 38/3 درجه سانتی‌گراد در تیرماه و متوسط حداقل درجه حرارت ماهانه مربوط به دی ماه و معادل 7/8 درجه سانتی‌گراد است. متوسط حداکثر درجه حرارت سالانه معادل 26/6 درجه سانتی‌گراد و متوسط حداقل درجه حرارت سالانه 19/5 درجه سانتی‌گراد است. اختلاف درجه دما در شب و روز و در تابستان و زمستان بسیار چشمگیر است. تعداد روزهای یخبندان در منطقه طرح براساس آمار هواشناسی خور طی دوره آماری هشت ساله به طور متوسط 28 روز است. حداکثر روزهای یخبندان مربوط به ماه‌های دی و بهمن ماه است. براساس تحقیقات به عمل آمده دوره سرما از آبان ماه شروع شده و تا اسفند ماه ادامه می‌یابد. اقلیم منطقه خور براساس طبقه‌بندی دومارتن با توجه به متوسط بارندگی 97/85 میلیمتر و متوسط درجه حرارت 23/09 درجه سانتی‌گراد جزء اقلیم خشک محسوب می‌شود (خلیل‌نژاد، 1385).

در جبهه شمال شرقی و غرب کشیده شده است. عرصه طرح به مساحت 10 هکتار جزء پلاک شماره 952 اصلی اراضی ملی دشت خور و به فاصله 139/5 متری از راه آسفالتت بیرجند- طبس است. سایت مزبور در 24° و 32° عرض شمالی و 32° و 58° طول شرقی قرار گرفته و در ارتفاعی معادل 1135 متر از سطح دریا قرار دارد.

### وضعیت اقتصادی اجتماعی منطقه خور

شغل اصلی مردم خور دامداری است، و شغل کشاورزی را نیز به طور محدود انجام می‌دهند که به عبارتی آن را می‌توان شغل دوم آنها خواند. کشاورزی آنها از نوع خرده مالکی است و محصولات از قبیل گندم، جو، پنبه، ارزن، زعفران را پرورش می‌دهند و در بخش باغبانی نیز درختان انار، عناب، توت و انجیر به عمل می‌آید. به دلیل خشکسالی‌های مستمر و متناوب، محصولات کشاورزی تولیدی منطقه تکافوی جمعیت آن را نمی‌کند. خشکی منطقه خور باعث کاهش تولید نباتات زراعی و مرتعی شده و میزان تولیدات کشاورزی معمولاً در سطح پایینی قرار دارد. این تولید همواره در وضع ناپایداری بوده و به ناپودی مطلق تهدید می‌شود. در این منطقه مراتع اصولاً تنک هستند که آثار منفی بر دامداری منطقه می‌گذارد، به طوری که بازدهی چندانی ندارد. زراعت و پارکداری فقط در واحه‌ها عملی است که امکان دسترسی به تعدادی چشمه، یا چاه یا قنات وجود دارد و بومیان این منطقه به کمک این منابع طبیعی به کاشت محصولات می‌کنند که قوت لایموتی برای آنان فراهم کند مبادرت می‌کنند و اگر آب یافت نشود هیچ اقدامی در زمینه زراعت و باغداری امکان ندارد. کاشت محصولات زراعی بیشتر جنبه خود مصرفی دارد، چرا که در این منطقه علاوه بر محدودیت آب، خاک مناسب برای زراعت، یا باغداری بسیار کم‌وسعت و به صورت پراکنده است.

### آب و هوا

در منطقه خور به دلیل وجود دو عامل مؤثر دما و باد، تبخیر و تعریق افزایش پیدا کرده و در نتیجه به خشکی محیط می‌افزاید. بر اساس میانگین‌گیری از آمارهای بسیار دراز مدت، منطقه خور منطقه‌ای خشک محسوب می‌شود. بافت تاریخی شهر خور تحت تاثیر شرایط اقلیمی و جغرافیایی محیط شکل گرفته است.

با دبی 20 لیتر بر ثانیه برای احداث پارک کویری خور و ایستگاه تولید نهال بیابان‌زدایی اختصاص داده شده است. کارشناسان سازمان منابع طبیعی خراسان جنوبی، میزان آبدهی و کیفیت آب چاه را برای احداث فضای سبز مناسب ارزیابی کرده‌اند. به همین منظور باید آب توسط لوله به محل پیشنهادی منتقل و منبع زمینی احداث شود، تا آب روزانه در آن جمع شده و در زمان لازم، طبق برنامه زمان‌بندی مورد استفاده قرار گیرد (عافی، 1380). رویکرد به آبیاری در طرح فضای سبز باید روش‌های تحت فشار باشد. علاوه بر این ایجاد پوشش سبز در خشکبوم‌هایی چون خور باید منحصر به استفاده از گونه‌های گیاهی خشکی‌گرا باشد. در منطقه خور آب عامل محدود کننده است و انگیزه‌ای برای یافتن درختان خشکی‌گرا و گیاهان بوته‌ای قادر به تحمل خشکی محسوب می‌شود.

### مطالعات خاک‌شناسی

کارشناسان اداره منابع طبیعی بیرجند به منظور شناسایی لایه‌های محدودکننده رشد گیاهان و بافت خاک، حدود 50 پروفیل به عمق 75 الی 100 سانتی‌متر، در منطقه مورد نظر حفر، و مشخص کردند که در بعضی نقاط لایه گچ نزدیک سطح خاک قرار گرفته است. با فاصله گرفتن از کیلومتر 70 جاده خور- بیرجند، درصد گچ کمتر شده، اما در کل منطقه لایه گچ وجود دارد. مقدار گچ تشکیل‌دهنده لایه آن متفاوت بوده و نیاز به اصلاح خاک اطراف گودهاست. در خاک منطقه خور، پوشش گیاهی بسیار تنک، عرصه‌های لخت فاقد پوشش گیاهی فراوان و وسیع، جمعیت میکربی خاک کم، میزان ماده آلی در خاک سطحی ناچیز و نسبت کربن به ازت، کم است. به علت کمبود آب در خاک منطقه خور، واکنش‌های شیمیایی محدود است و در نتیجه، نمای ظاهری خاک بیشتر از ماهیت سنگ بستر خود تاثیر می‌پذیرد. فقدان آب‌شویی، نوعی تراکم مواد قلیایی در خاک به وجود آورده است. با توجه به نتایج آزمایشگاهی و برداشت‌های صحرائی، موقعیت فعلی برای احداث پارک انتخاب شد.

### ارزیابی منظر محدوده پارک میان‌راهی خور و اطراف آن

فرایند طراحی و مهندسی پارک‌ها و مناطق حفاظت‌شده شامل سه مرحله شناسایی داده‌ها (منابع بوم‌شناختی، منابع اقتصادی-

### وضعیت منطقه از نظر عوارض طبیعی

منطقه مورد مطالعه، دشت بوده و اختلاف ارتفاع آن کم است. از نظر شیب نیز طبقات مختلف شیب در منطقه مشاهده نشده و شیب متوسط سایت مورد نظر حدود 1٪ در کل عرصه است.

### پوشش گیاهی منطقه

به دلیل شدت درجه خشکی منطقه خور، توده رستنی آن اندک، تنک و کم‌رشد است که بیشتر از انواع مقاوم به خشکی (خشکی‌گرا) با تراکم بسیار کم و رشد ناچیز و تولید ناکافی است، مگر در نقاطی که سفره آب زیرزمینی (آبخوان) در فاصله کمی از رویه خاک قرار گرفته باشد، یا در بستر و کناره رودخانه‌ها گاهی گونه‌های نم‌گرایی در آنها برآید. واژه مقاومت به خشکی برای توضیح ویژگی‌های بیوشیمیایی و فیزیولوژیکی که بر توانایی گیاهان بوته‌ای، برای بقا و تولید مثل در شرایط محدود رطوبتی اثر می‌گذارند، استفاده شده است. گیاهان بوته‌ای در مقابل تنش‌های حرارتی، انعطاف‌پذیری زیادی از خودشان نشان داده‌اند و همین موضوع موجب شده، که این گیاهان به عنوان نوعی فرم رشد خاص ادامه حیات یابند (مک‌کل، 1380).

در فلور این منطقه، نباتات خاردار بوته‌ای را می‌توان احصا کرد. بخش اعظم پوشش گیاهی منطقه طرح را گونه‌های درمنه، کاروان‌کش، اسکنیبل، شور تشکیل داده است. در فصل بارندگی، بویژه اگر دما مساعد باشد، نباتات کم‌زی فراوان می‌رویند، گل می‌دهند و می‌میرند، به طوری که سرتاسر این دوره حیاتی شاید در حدود 20 روز تا یک ماه به طور معمول به طول می‌انجامد. پوشش گیاهی منطقه خور با نگرش به اقلیم بیابانی از نوع گیاهان اگزوفیت، تاماریسک و هالوفیت است. این گیاهان در تطابق با شرایط دشوار آب و هوایی در انواع سوزنی‌برگ، خاردار، آبدار و کرک‌دار دیده می‌شوند (حکمت یغمایی، 1369). هوای گرم و خشک و تبخیر شدید، بارندگی ناچیز، خاک شور و ناپایدار، رویش گیاهان را دشوار می‌سازد، به همین سبب فاصله بوته‌ها از یکدیگر زیاد و گونه‌های گیاهان، اندک است. به موازات پیشرفت به سمت جنوب و با کم‌شدن نمک و گچ، بر وسعت استپ‌های بیابانی افزوده می‌شود.

### وضعیت آب منطقه

در فاصله هشت کیلومتری منطقه طرح یک حلقه چاه عمیق

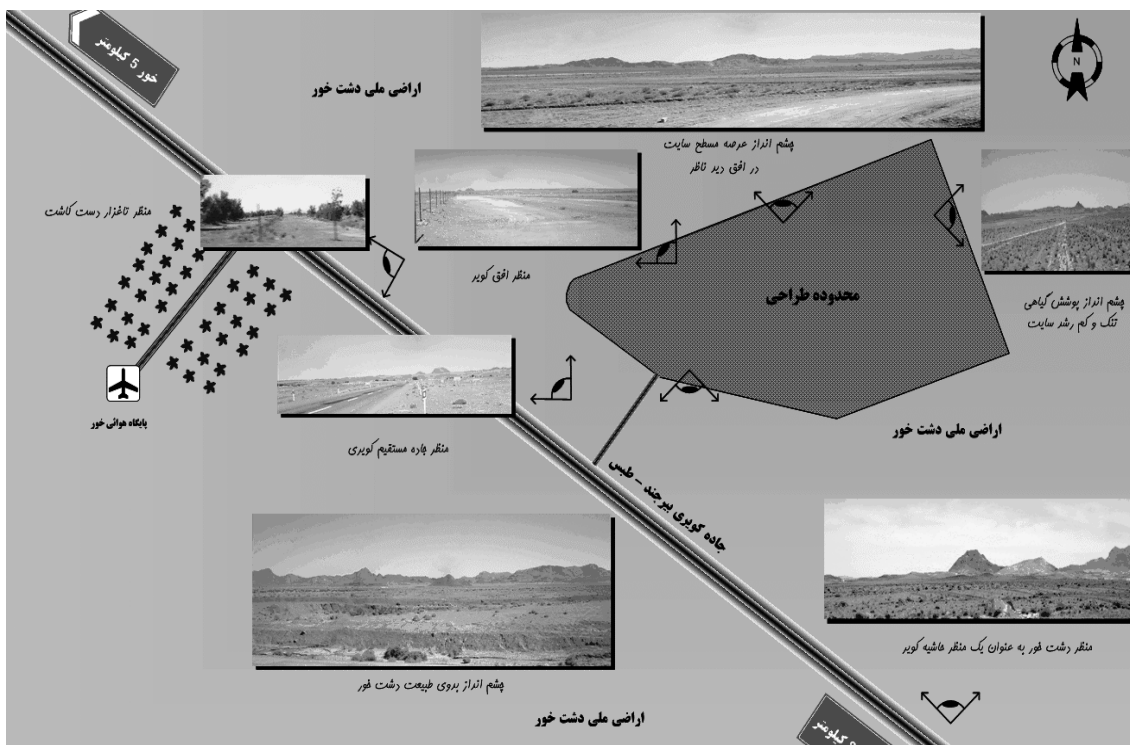
ارزیابی منظر محدوده پارک میان‌راهی خور و اطراف آن در دو مرحله انجام می‌پذیرد. مرحله اول شامل شناخت ویژگی‌های بصری منظر، مرحله دوم، تحلیل منظر و نتیجه‌گیری است.

### مرحله اول - شناخت ویژگی‌های بصری منظر محدوده طراحی و اطراف آن

هدف از شناخت و توصیف خصوصیات بصری منظر محدوده طراحی و اطراف آن، مشخص کردن ویژگی‌های منظر به دلیل خصوصیات بصری، تعیین مناطق بکر، نقاط عطف، ارزش‌های زیبایی طبیعی، یا مصنوع منظر در وضعیت موجود است (شکل 1). در تحقیق حاضر به کمک تکنیک استفاده از چک‌لیست و توصیف و تحلیل بصری آن (امین‌زاده، 1382) به این مهم پرداخته شده است. مرحله شناخت شامل موارد زیر است: دسته‌بندی خصوصیات منظر، توصیف و تحلیل بصری منظر، و ارزیابی منظر موجود.

اجتماعی)، تجزیه و تحلیل داده‌ها و ترکیب داده‌هاست (گشتاسب، 1387). ارزیابی منظر<sup>(1)</sup> بخشی از مرحله دوم این فرایند (تجزیه و تحلیل داده‌ها) است که طی آن طراح محیط برای حفظ مناظر موجود و پیدا کردن مناظر زیبا و سپس جانمایی موارد توسعه در میان نواحی خوش‌منظره، اقدام می‌کند. حتی گاه ایجاب می‌کند که به علت جانمایی موارد توسعه در نواحی خوش‌منظره، به بهسازی نماها برای زیباسازی نیز دست یازید (گشتاسب، 1387).

منظر<sup>(2)</sup> یکی از منابع مهم ملی است. میراث فرهنگی و طبیعی که زیبایی‌اش تحسین می‌شود و خصوصیات بصری آن سهم مهمی در هویت ناحیه و حس مکان دارد. منظر جذاب و زیبا می‌تواند به لذت بردن مردم از محیط طبیعی و مصنوع اطرافشان کمک کند، موجب جذب سرمایه‌گذاری شود، به پیشرفت‌های اقتصادی و اجتماعی منطقه کمک کند و تنوع زیستی را افزایش دهد (امین‌زاده، 1382).



شکل (1): نقشه شناخت دید و منظر محدوده طراحی پارک کویری خور و اطراف آن

تیپ منظر در اینجا، مجموعه ویژگی‌های بصری شامل عناصر، ساختار و اجزای منظر است که کیفیات منظر یک محدوده را متفاوت از محدوده دیگر می‌سازد. این خصوصیات نه فقط به

### دسته‌بندی خصوصیات منظر

در شرایط فعلی از نظر خصوصیات بصری، دو تیپ منظر در محدوده مورد مطالعه و اطراف آن قابل شناسایی است. منظور از

### منظر مرتع و اراضی باير (تیپ الف)

این تیپ منظر خود به دو نوع منظر با پس‌زمینه‌های متفاوت کوه (الف- یک) و افق (الف- دو) تقسیم می‌شود، که ویژگی‌های هر یک به قرار زیر است:

منظر الف- یک: مناظر مرتع در شیب بسیار کم نسبت به ناظر و محدوده طراحی قرار گرفته است. تنوع زیادی در بافت پوشش زمین در این مناظر به دلیل وجود گونه‌ها و بوته‌های همگن خشکی‌گرا در پیش‌زمینه و میان‌زمینه وجود ندارد. مراتع و بوته‌زارها به دلیل تنگ بودن و توده رستنی اندک چندان منظره ویژه‌ای را نیافریده و منظر بیابانی غالب است. حداقل تنوع بصری به چشم می‌خورد. این یکنواختی به همراه بافت نه چندان متنوع کوه در پس‌زمینه افزایش عمق را سبب شده است. به دلیل پست بودن ارتفاع‌ها و کوهپایه‌ها، کوه‌ها و کوهپایه‌ها، سد مانند نبوده و منظری محصور و فاقد عمق را به وجود نمی‌آورند. عدم وجود محصور بودن فضایی در محدوده، توانایی رؤیت منظر (180 درجه افقی و 120 درجه عمودی) افق دید بسیار گسترده‌ای را در این نوع مناظر ایجاد کرده است. ترکیبی از رنگ‌های سرد (آبی) در پس‌زمینه و رنگ‌های گرم در پیش‌زمینه موجب تباین فضایی شده است. عدم وجود عناصر انسان‌ساخت به جز تیرک‌های تعریف‌کننده محدوده طراحی، باعث نظم و آرامش بصری شده است (شکل 2).

واسطه نیروهای طبیعی، بلکه با تصرفات انسان در زمین نیز تعریف می‌شوند (امین‌زاده، 1382).

روش کار در تیپ‌بندی منظر بر اساس برداشت‌های میدانی، مشاهده و طبقه‌بندی تصاویر گرفته شده از منظر بوده است (تصاویر به عنوان جایگزین منظر محسوب شده‌اند). در نهایت دو تیپ منظر زیر به عنوان مناظر غالب محدوده، شناسایی شدند:

- منظر مرتع و اراضی باير (تیپ الف)

- منظر مسیر جاده کویری (تیپ ب)

شایان ذکر است که مناظر بینابینی که گذار از یک تیپ به تیپ دیگر هستند نیز در منطقه قابل مشاهده‌اند. چنین مناظری تا حدودی شامل خصوصیات تیپ‌های مختلف منظرند، ولی به لحاظ وسعت محدود و اهمیت کمتر، از توصیف و تحلیل آنها صرف‌نظر شده است و فقط به تیپ‌های غالب منظر پرداخته شده است.

### توصیف و تحلیل بصری منظر

در توصیف خصوصیات بصری هر تیپ منظر، همراه متغیرهای محیطی یعنی عوامل فیزیکی، بیولوژیکی و انسان‌ساخت مورد توجه بوده‌اند. در این بررسی که بر اساس مشاهدات میدانی در تابستان 1384 انجام گرفته است، موقعیت ناظر<sup>(3)</sup>، یا چشم‌انداز (مخدوم و همکاران، 1388 و مخدوم، 1390) یعنی مکان و ارتباط ناظر با منظری که مشاهده می‌کند بیشتر محدوده طراحی پارک خور و اطراف آن بوده است.



شکل (2): منظر مرتع و اراضی باير (تیپ الف-1)

غالباً خط افق در پس‌زمینه قرار گرفته است. خصوصیات پیش‌زمینه و میان‌زمینه آن با منظر الف-یک تفاوتی نداشته و زاویه دید به سبب نبود هیچ مانعی باز و گسترده است (شکل 3).

منظر الف- دو: در این تیپ از مرتع، به دلیل عدم وجود عناصر طبیعی برجسته و انسان‌ساخت و همچنین به علت شیب بسیار اندک زمین به سمت افق (محل اتصال خط زمین و آسمان)،



شکل (3): منظر مرتع و اراضی بایر (تیپ الف - 2)

است دشت خور و منطقه مورد مطالعه (سایت طراحی و احداث پارک) که در حال عبور از آن است، ببیند. منظر جاده به لحاظ قرار گرفتن در حاشیه کویر دارای روح مکان<sup>(4)</sup> بوده و دارای نشانه‌های بصری همچون کوه‌ها، دشت، گیاهان و بوته‌های بیابانی و خاک است (شکل 4).

منظر ب- دو : وضوح عناصر گیاهی دست‌کاشت در اطراف پایگاه هوایی خور کیفیت متفاوتی را به این قسمت از مسیر داده است. منظر تاغ‌زار دست‌کاشت، سبب ایجاد ناهماهنگی در منظر طبیعی نشده و فقط برای مدتی چشم ناظر در حال حرکت را از رؤیت دشت باز می‌دارد. ترکیب مائوس و خوشایندی از طبیعت بکر دشت خور و تاغ‌زار دست‌کاشت در این منظر به چشم می‌خورد (شکل 5).

### منظر مسیر جاده کویری (تیپ ب)

این تیپ منظر خود به دو نوع منظر با پس‌زمینه‌های متفاوت کوه و دشت (ب- یک) و عناصر گیاهی (ب- دو) تقسیم می‌شود، که ویژگی‌های هر یک به قرار زیر است:

منظر ب- یک: این تیپ منظر در مسیر جاده کویری بیرجند- طبس و در محل محدوده مورد مطالعه مشاهده می‌شود. عدم وجود محصور بودن فضایی در محدوده، توانایی رؤیت منظر (180 درجه افقی و 120 درجه عمودی) افق دید بسیار گسترده‌ای را در این نوع مناظر ایجاد کرده است. اجزای تشکیل‌دهنده آن شن، آسفالت، بتن، علائم ایمنی راه و خاکریزهای کنار جاده است. منظر جاده از یک طرف به منظر کوه‌ها و کوهپایه‌ها (ارتفاعات) و از یک طرف به دشت خور منتهی می‌شود. به دلیل عدم وجود دیواره و محدوده، نفوذ بصری به منظر دو طرف مسیر امکان‌پذیر است، در نتیجه ناظر قادر



شکل (4): منظر مسیر جاده کویری (تیپ ب - 1)

در تحلیل تصویری منظر محدوده مورد مطالعه، از روش سایمون بل<sup>(5)</sup> که بر پایه تجزیه و تحلیل عناصر بصری موجود در منظر

مرحله دوم - تحلیل منظر

هم ترکیبی ایجاد می‌کند که در تحلیل منظر استفاده می‌شود.

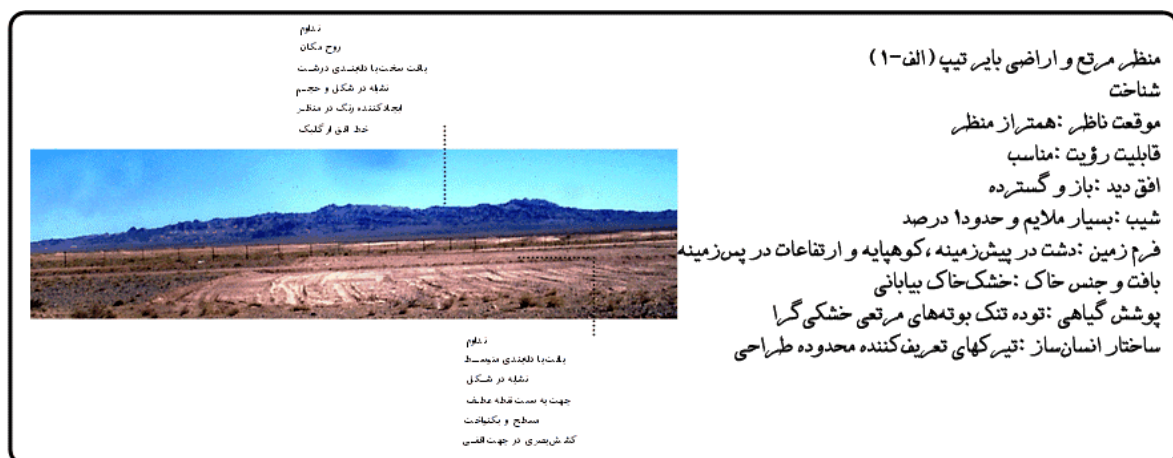
است، استفاده شده است. عناصر سازنده منظر و ویژگی‌های فضایی که در آثار متقابل آنها با یکدیگر ظاهر می‌شود، در کنار



شکل (5): منظر مسیر جاده کویری (تیپ ب- 2)

- عوامل فضایی شامل نزدیکی، محصور بودن، تداخل، تداوم، تشابه و رابطه شکل و زمینه.
- عوامل ساختاری شامل تعادل، کشش، ریتم، تناسب و مقیاس.
- عوامل نظم‌دهنده شامل محور، تقارن و سلسله‌مراتب. تحلیل تصاویر انتخابی با روش فوق به منظور شناخت بیشتر ویژگی‌های مربوط به انواع مناظر موجود در محدوده طراحی و اطراف آن انجام شده است. شکل‌های (6)، (7)، (8) و (9) تحلیل تصاویر انتخابی را نشان می‌دهند.

این تحلیل دامنه ادراک افراد مختلف را نسبت به منظر مشاهده شده به یکدیگر نزدیک کرده و نقش مشابهی در میان متخصصان منظر دارد (امین‌زاده، 1382). در روش بل، ابتدا عناصر پایه تشکیل‌دهنده منظر در چهار دسته کلی نقطه، خط، سطح و حجم تقسیم می‌شوند؛ سپس متغیرهای محیطی شامل تعداد، مکان قرارگیری، جهت، موقعیت، اندازه، شکل، توالی، بافت، تراکم، رنگ، زمان، نور، نیروهای بصری و ثقل بصری (در صورت وجود) مورد تحلیل و بررسی قرار می‌گیرند. این بررسی با توجه به موارد زیر انجام می‌گیرد:



شکل (6): شناخت منظر مرتع و اراضی بایر تیپ (الف-1)



نورهای بصری در جهت افقی  
نمایم و پیمایش  
خط افقی ارتکاب

شبهه در شکل و حجم  
ایجادکننده و یک در منظر

بافت نرم با هنجاری ریز  
مسطح و یکساخت  
نمایم  
هویت کننده و یک منظر  
ساختار بکاربره با کنش افقی

**منظر مرتع و اراضی بایر تیپ (الف-۲)**  
شناخت  
موقعیت ناظر: همتراز منظر  
قابلیت رؤیت: زیاد  
افق دید: تا انتهای افق  
شیب: ملایم به سمت افق  
فرم زمین: هموار و مسطح و فاقد عوارض  
بافت و جنس خاک: خشک خاک بیابانی  
پوشش گیاهی: توده تنک بوته‌های مرتعی خشکی گرا  
ساختار انسان‌ساز: تیرهای برق

شکل (7): شناخت منظر مرتع و اراضی بایر تیپ (الف-2)

کفش بصری  
ایجاد تنگ بنگی  
نقطه عطف بصری  
نمایم بصری در جهت مسیری  
عوامل ایجاد تنگی در سیمانتس

روح مکان  
تغییر کننده رنگ منظر  
ایجاد نوع و تکرار در رنگ  
عوامل ایجاد تنگی در سیمانتس

محدود کننده و نمایم کننده منظر  
جهت افقی و افقی جهت عطف بصری  
خط منحنی یا ویراگره‌ای ایجاد کننده  
خط افقی ارتکاب

انتقال منظر  
تنوع و پیوستگی  
بافت یا بافتی متوسط  
جهت دید سمت نقطه عطف

**منظر مسیر جاده کویری تیپ (ب-1)**  
شناخت  
موقعیت ناظر: همتراز منظر و بالاتر از دشت خور  
قابلیت رؤیت: زیاد  
افق دید: نامحدود از طرفین  
شیب: ناچیز (در جاده)  
فرم زمین: مسطح در جاده با خاکریز در لبه‌ها  
بافت کف: آسفالت  
پوشش گیاهی: علفی با تراکم بسیار ناچیز در حریم راه  
عناصر انسان‌ساز: مسیر جاده، علائم ایمنی راه و تیرهای برق

شکل (8): شناخت منظر مسیر جاده کویری تیپ (ب-1)

ایجاد تیر و نیمه شفاف  
بافت نرم و نیمه شفاف  
ایجادکننده رنگ در منظر  
تازندگی و تنگه در شکل و حجم  
بافت منبسط با دلچسپی ریز در سطح

روح مکان  
کفش بصری  
بافت مسطح  
نقطه عطف بصری  
ایجاد تنگی در پس زمینه

بافت منبسط با دلچسپی ریز  
نمایم در سطح  
تغییر کننده رنگ منظر  
هجرتی و تکرار سطح

**منظر مسیر جاده کویری تیپ (ب-۲)**  
شناخت  
موقعیت ناظر: همتراز منظر بالاتر از دشت خور  
قابلیت رؤیت: باز و مناسب  
افق دید: از یک طرف باز و از طرف دیگر محصور به تاغزار دست‌کاشت  
شیب: ناچیز  
فرم زمین: مسطح در جاده با خاکریز در لبه‌ها  
بافت کف: آسفالت  
پوشش گیاهی: بوته‌های تاغ با تراکم متوسط  
عناصر انسان‌ساز: مسیر جاده، علائم ایمنی راه، تیرهای برق، تاغزار دست‌کاشت و مسیر اختصاصی پایگاه هوایی خور

شکل (9): شناخت منظر مسیر جاده کویری تیپ (ب-2)

## ارزیابی منظر موجود

پس از تیپ‌بندی، توصیف و تحلیل مناظر، نیاز به ارزیابی ویژگی‌های هر تیپ از مناظر مورد بررسی وجود دارد. یکی از متداول‌ترین مدل‌های ارزیابی برای شناخت کیفیات منظر، مدل زیبایی‌شناسی ظاهری<sup>(6)</sup> است که بین طراحان محیط و منظر بیشترین کاربرد را دارد. در این مدل ارزش‌های زیبایی ذاتی که در علایم منظر وجود دارند، مورد ارزیابی می‌شوند. عناصر اصلی در تعیین ارزش‌های زیبایی منظر عبارتند از خط، بافت، رنگ و فرم (امین‌زاده، 1382).

منظور از خط، علایم باریک و مرزمانندی است که تفکیک بین اجزای منظر را امکان‌پذیر می‌کند. بافت، چگونگی ترتیب یافتن اجزای ماده، ساختار و ترکیب آن را در برمی‌گیرد. در بررسی رنگ به نوع و ارزش ترکیب‌های رنگی متفاوت توجه می‌شود و منظور از فرم، نحوه تجمع عناصر مشاهده شده است. تفاوت و ارتباط بین کل و جزء در سنجش فرم مهم است (امین‌زاده، 1382).

در این مدل، ارزیابی ارزش‌های زیبایی با چهار معیار تنوع، تداوم، وحدت و تباین سنجیده می‌شود که در ارتباط با مناظر طبیعی و انسان‌ساز می‌توانند کاربرد داشته باشد. طیف تغییرات هر یک از کم به زیاد است. با سنجش عناصر اصلی بصری منظر که قبلاً به آن اشاره شد (خط، بافت، رنگ و فرم) با هر یک از اجزای منظرساز محیط (زمین، گیاهان، عناصر انسان‌ساخت)، متغیرهای بصری محیط تعیین می‌شود. این متغیرها در ارتباط با منظر محدوده طراحی و اطراف آن در دشت خور شامل افق دید (خط آسمان)، مسیر جاده، بافت کف، بافت گیاهی، رنگ هر یک از اجزای منظر (کوه، پوشش گیاهی، دشت و...) فرم زمین، فرم گیاهان و ترکیب آنها، فرم‌های انسان‌ساخت و از این قبیل هستند. ارتباط هر یک از معیارهای زیبایی با این متغیرها در تعیین حد زیبایی منظر سهیم است.

علاوه بر معیارهای کیفی فوق، معیارهای دیگری در کیفیت منظر و ارزیابی زیبایی‌شناسی آن نقش دارند. این موارد شامل توانایی بصری، یا به عبارتی وضوح منظر در ارتباط با تغییرات فصلی محیط است که به آب و هوا در طول سال بستگی دارد. وجود مناظر با افق دید گسترده و باز و چشم‌اندازها، و نیز مقیاس منظر، یا درجه جزئیات قابل مشاهده توسط ناظر که به موقعیت ناظر و تعداد لایه‌های منظر مشاهده شده ارتباط پیدا می‌کند، از

موارد دیگر تاثیرگذار بر درک منظر و حد زیبایی آن هستند. با توجه به شناخت و تحلیل‌های انجام‌شده و معیارهای ارایه شده، ویژگی‌های هر یک از تیپ‌های منظر موجود در محدوده طراحی مورد ارزیابی شده و حاصل آن در شکل (10) نشان داده شده است. این ماتریس نشان می‌دهد که منظر تیپ ب شامل مناظر مسیر جاده کویری (با هر دو پس‌زمینه کوه و دشت و عناصر گیاهی) از بهترین کیفیات زیبایی‌شناختی منظر برخوردار است، هر چند تیپ منظر الف (منظر مرتع و اراضی بایر) دارای توانایی بصری زیاد بوده و بیشترین مناظر با افق باز را شامل می‌شود. مقیاس منظر مناسب در منظر تیپ ب که مربوط به مسیر جاده کویری بیرجند- طبس است، بر رضایتمندی و ادراک زیبایی آن توسط ناظر می‌افزاید. بر این اساس در منطقه خور (محدوده طراحی و اطراف آن) مطلوب‌ترین منظر از نظر معیارهای زیبایی‌شناختی منظر ب- دو (منظر مسیر جاده کویری با پس‌زمینه عناصر گیاهی) و نامطلوب‌ترین منظر از این نظر، منظر الف- دو (منظر مرتع و اراضی بایر با پس‌زمینه افق) است. شناخت کیفیات زیبایی منظر منطقه، نیاز به مدیریت بصری، ارایه راهبردها و مداخله در وضعیت موجود را به شرح جدول شماره (1) ضروری می‌سازد. بر این اساس مناظر تیپ الف (منظر مرتع و اراضی بایر) نیازمند تغییرات بخشی در محدوده طراحی است. همچنین با توجه به این که توانایی بصری تیپ منظر الف زیاد بوده و بیشترین مناظر با افق باز را شامل می‌شود، می‌توان با ارتقای کیفیات زیبایی‌شناختی منظر در روند طراحی پارک کویری بر رضامندی و ادراک زیبایی آن توسط ناظر افزود. حفاظت از معیارهای تاثیرگذار بر زیبایی در تیپ منظر الف، یعنی توانایی بصری زیاد و مناظر با افق باز نیز می‌باید در روند طراحی مورد توجه قرار گرفته و ارتقای معیارهای زیبایی‌شناختی با کاهش سطح معیارهای تأثیرگذار بر زیبایی همراه نشود. بر این اساس می‌باید با افزایش دو معیار زیبایی‌شناختی تنوع و تباین که در تیپ منظر الف از رضامندی ناچیزی برخوردار هستند بر کیفیت زیبایی‌شناختی آن افزود، هرچند این ارتقای تنوع و تباین باید همراه با حفاظت از تداوم و وحدت منظر موجود باشد.

## نتیجه‌گیری

ارزیابی منظر محدوده طراحی، یکی از مهم‌ترین مراحل شناخت

و برنامه‌ریزی در فاز طراحی محیط منظر است.

یکی از مهم‌ترین

معیار تیپ منظر		معیارهای زیبایی‌شناختی					معیارهای تاثیرگذار بر زیبایی	
		تنوع	تداوم	وحدت	تباين	قابلیت بصری	وجود مناظر با افق باز	مقیاس منظر
الف	الف-۱	□	☆	☆	○	☆	☆	○
	الف-۲	○	☆	☆	○	☆	☆	□
ب	ب-۱	□	☆	□	□	☆	☆	□
	ب-۲	☆	□	□	☆	□	□	□

☆ زیاد (بسیار مطلوب)   □ متوسط (مطلوب)   ○ ناچیز (نامطلوب)

شکل (10): ماتریس ارزیابی تیپ مناظر موجود در محدوده

تیپ منظر		راهبرد		
		مفاظت	دهسازی	تغییر (دشلی)
الف	الف-۱			☆
	الف-۲			☆
ب	ب-۱		☆	
	ب-۲	☆		

جدول (1): راهبردهای مدیریت بصری منظر محدوده پارک

و به جای زیبایی‌آفرینی در محیط طبیعی، به عنوان رویدادی منفی در منظر خودنمایی کند.

بر این اساس در تحلیل تصویری منظر محدوده مورد مطالعه، از روش سایمون بل که بر پایه تجزیه و تحلیل عناصر بصری موجود در منظر است، استفاده شد. پس از تیپ‌بندی، توصیف و تحلیل مناظر، ارزیابی ویژگی‌های هر تیپ از مناظر بر اساس یکی از متداول‌ترین مدل‌های ارزیابی کیفیات منظر، یعنی مدل زیبایی‌شناسی ظاهری، صورت پذیرفت. طبق ارزیابی منظر در منطقه خور (محدوده طراحی و اطراف آن) مطلوب‌ترین منظر از نظر معیارهای زیبایی‌شناختی، منظر مسیر جاده کویری با

سر راه بیرجند- طبس مکان‌گزینی شده، و از مناظر بکر و منحصر به فرد کویری برخوردار است، بحث ارزیابی منظر محدوده طراحی و اطراف آن است. این تحقیق می‌تواند به عنوان الگویی برای ارزیابی مناظر سایر محدوده‌ها در فرایند طراحی پارک‌های کویری در استان‌های سیستان و بلوچستان و خراسان جنوبی، مورد استفاده شود. زیرا توانایی برجسته پارک‌های کویری و میان‌راهی در این استان‌ها، مناظر بکر، بدوی و تقریباً دست‌نخورده‌ای است که در صورت عدم ارزیابی دقیق و علمی، چه بسا که احداث پارک باعث مخدوش شدن منظر طبیعی شده

و قدرت) باید شامل آن باشد. روح مکان کیفیت خاصی از منحصربه‌فرد بودن منظر را به همراه دارد. تمام الگوهای خودسازمانده و مناظر خوب طراحی‌شده، تجلی بی‌همتایی از تمام فرایندهای موجود در زمانی خاص‌اند که موجب ایجاد چنین کیفیتی می‌شوند. هنگامی که روح مکان بسیار قوی و با احساس زیبایی، یا تعالی همراه باشد، روح حافظ، یا ملازم مکان خوانده می‌شود (بل، 1382).

5. سایمون بل (Simon Bell)، قریب به سه دهه دست‌اندرکار آموزش و مشاوره در طراحی منظر و حرفه‌های مرتبط با جنگل، طراحی پارک و جنگل‌های شهری در اسکاتلند، ایرلند، انگلستان، دانمارک و آمریکا بوده است. او در کتاب عناصر بصری در طراحی منظر (Elements of visual design in the landscape) با طرح سلسله‌مراتبی فرآیند طراحی، زمینه مناسبی برای شناخت الگوها و طراحی منظر فراهم نموده و سپس با تبیین عناصر اساسی طراحی، به تشریح متغیرهای طراحی و در نهایت به اهداف سازماندهی می‌پردازد. کتاب عناصر بصری در طراحی منظر بیش از 10 سال به عنوان منبع درس اصول و مبانی طراحی در رشته طراحی محیط در دانشگاه تهران مورد استفاده بوده و نیز می‌تواند منبع ارزشمندی برای طیف وسیعی از مخاطبان طراح و غیر طراح باشد (بل، 1387).

#### 6. Formal Aesthetics

پس‌زمینه عناصر گیاهی، و نامطلوب‌ترین منظر از این نظر، منظر مرتع و اراضی بایر با پس‌زمینه افق است.

بر این اساس باید با افزایش دو معیار زیبایی‌شناختی تنوع و تباین در طرح پارک خور، بر کیفیت زیبایی‌شناختی آنها افزود، هرچند این ارتقای تنوع و تباین باید همراه حفاظت از تداوم و وحدت منظر موجود باشد. بنابراین طراحی پارک کویری خور باید به نحوی سامان یابد که منظر مسیر جاده کویری خور با پس‌زمینه عناصر گیاهی محفوظ مانده، و منظر مسیر جاده کویری با پس‌زمینه کوه و دشت، بهسازی شده و مناظر دشت و اراضی بایر محدوده طراحی، با استفاده از عناصر گیاهی و انسان‌ساخت و با تغییر بخشی به سوی رضامندی بیش از پیش سوق یابد.

#### یادداشت‌ها

1. Visual Assessment of Landscape
2. Landscape
3. Observer Position
4. روح مکان (spirit of place) یکی از کیفیاتی است که منظر در کنار سایر کیفیات (همچون تنوع، همبستگی، مرموز بودن، مقیاس‌های چندگانه

#### فهرست منابع

- امین‌زاده، ب. 1382. ارزیابی منظر حوزه دریاچه ارومیه. گزارش مرحله اول - شناخت. بل، س. 1382. منظر الگو ادراک فرایند. ترجمه بهناز امین‌زاده. انتشارات دانشگاه تهران.
- بل، س. 1387. عناصر طراحی بصری در منظر. ترجمه محمدرضا مثنوی. انتشارات دانشگاه تهران.
- جزیره‌ای، م. ح. 1380. جنگل‌کاری در خشکبوم. انتشارات دانشگاه تهران.
- حکمت یغمایی، ع. 1369. بر ساحل کویر نمک. انتشارات توس.
- خلیل‌نژاد، س. م. ر. 1385. طراحی باغ منظر نیایش در منطقه کویری خور بر مبنای سنت اسلامی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی طراحی محیط زیست، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران.
- زعفرانلو، ر. و حمزه، ح. 1382. سیمای میراث فرهنگی بیرجند. انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.
- عافی، م. 1380. طرح پارک کویری خور. بیرجند: اداره منابع طبیعی بیرجند.
- گشتاسب، ح. 1387. در سنامه طراحی - مهندسی در طبیعت. ناشر: مؤلف.
- مک‌کل، س. 1380. بهره‌برداری از بوته‌زارهای مرتعی. ترجمه عوض کوچکی مجید آقاخانی مهدی نصیری و حمید خیابانی، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.

مخدوم، م.؛ درویش صفت، ع.؛ جعفرزاده، ه. و مخدوم ع. 1388. ارزیابی و برنامه ریزی محیط زیست با سامانه اطلاعات جغرافیایی (چاپ چهارم). انتشارات دانشگاه تهران.

مخدوم، م. 1390. دستورالعمل طراحی و مهندسی پارک های ملی و جنگلی و پارک طبیعت. مرکز نشر دانشگاهی.