

## معیارهای طراحی مناطق تفرجگاهی پارک‌های ملی ایران نمونه مطالعاتی: تفرجگاه گلشن پارک ملی گلستان<sup>۱</sup>

هما ایرانی بیبهانی<sup>۲</sup>

مرجان محمدزاده<sup>۳</sup>

سید حامد میرکریمی<sup>۴</sup>

### چکیده

پارک ملی گلستان یکی از قدیمی‌ترین مناطق حفاظت شده ایران و جهان به شمار می‌رود. این پارک به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی از تنوع اقلیمی، توپوگرافی و شکل زمین، زیستگاهی روبشگاهی زیادی برخوردار است. تنوع زیستی به همراه سیمای ویژه طبیعی داخل پارک و واقع شدن آن در مسیر شاهراه آسیایی باعث شده تا از استفاده کثته زیادی برخوردار باشد.

در این پژوهش با ساماندهی و طراحی تفرجگاه گلشن که بر اساس طرح جامع پاکداری پارک ملی گلستان (۱۳۷۸) توان زیست محیطی این توسعه را دارد با هدف حفاظت - تفرج و آموزش در محدوده قوانین و مقررات حاکم بر پارک‌های ملی با بهره‌گیری از چگونگی توسعه در مناطق همتراز و با در نظر گرفتن استانداردهای طراحی مناطق تفرجگاهی در ایران و جهان بر پایه دیدگاه‌های بوم‌شناسی سیمای سرزمین شکل گرفته است.

در این پژوهش بر اساس مطالعات گسترده در زمینه قوانین و مقررات، استانداردها، تجارب، پارک‌های ملی در ایران و سایر کشورها و طرح‌های فرادست پارک ملی گلستان، معیارهای کمی و کیفی طراحی به منظور حفاظت از یکسو و توسعه فعالیت‌های پژوهشی، آموزشی و تفرجی تدوین گردیده است. در نتیجه طراحی با توجه به این معیارها و بر اساس ویژگی‌های طبیعی فیزیکی در تفرجگاه، با رعایت کمترین دستبرد در شرایط طبیعی انجام گرفته است.

**واژه‌های کلیدی:** معیارهای طراحی، مناطق تفرجگاهی، پارک‌های ملی، حفاظت، توسعه پایدار، پارک ملی گلستان.

<sup>۱</sup>- تاریخ دریافت: ۱۴/۰۲/۸۲، تاریخ پذیرش: ۳۰/۰۶/۸۳

<sup>۲</sup>- جهت انجام این طرح از منابع مالی پژوهشی دانشگاه تهران استفاده شده است

<sup>۳</sup>- استادیار طراحی محیط‌زیست، دانشکده محیط‌زیست دانشگاه تهران (E-mail: gitybeh@yahoo.com)

<sup>۴</sup>- کارشناس ارشد طراحی محیط‌زیست

<sup>۵</sup>- عضو هیأت علمی دانشکده شیلات و محیط‌زیست، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## مقدمه

امروزه پارک‌های ملی برای دستیابی به اهداف چند گانه خود چاره‌ای جز پذیرش و پیروی از طرح مدیریت ندارند. یکی از هدف‌های مهم در پارک‌های ملی، ترویج تفرج با زیر بنای آموزشی - تفریحی است. بهمین دلیل در مدیریت هر پارک زون بندی تفرجگاهی و طرح‌ریزی تفصیلی آن از اهمیت ویژه‌ای پرخوردار است. تجربه سالیان دراز پارک‌های ملی نشان داده است که تفرج باید به عنوان یکی از ارکان اصلی بهره‌وری از پارک‌های ملی به شمار آید. به همین جهت قبل از اجرا و پیاده کردن تاسیسات و استفاده مردم از زون تفرجگاهی لازم است همه عوامل شکل دهنده تفرجگاه متناسب با نوع تفرجی که پیش بینی شده با توجه به ظرفیت منطقه طراحی شوند. طراحی به معنی عینیت دادن به کلیه استفاده‌های ممکن از زون تفرجگاهی است. این استفاده‌ها تنها از طریق تعیین نوع، تعداد، مکان و نحوه ارتباط امکانات با یک دیگر معنی دار می‌گردند. نحوه دسترسی، نحوه ارتباط امکانات و کلیه عواملی که سطح عرضه تفرجگاهی را بالا برده و به تفرجگاه مطلوبیت می‌بخشدند در مرحله طراحی بر پایه ظرفیت برد منطقه و اصول قوانین و ضوابط طراحی ارایه می‌شوند (۳).

بنابراین شناخت معیارهای طراحی مناطق تفرجگاهی مبتنی بر اصول بوم شناختی و طراحی آنها امکان توسعه را جهت استفاده به شکل پایدار فراهم و علاوه بر ساماندهی اصولی آن کیفیت عرضه تفرجگاهی را بالا برده، پایداری منطقه را تضمین خواهد نمود.

پارک ملی گلستان یکی از مناطق تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط‌زیست ایران است که با ۹۱۸۹۵ هکتار مساحت در شمال شرقی ایران واقع شده است (۱). این پارک به دلیل ارزش‌های بوم شناختی ملی و جهانی خود و از طرف دیگر تقاضای رو به افزایش استفاده از آن، نیازمند حفاظت است. تا بتواند ارایه هر یک از کاربری‌های خود را اعم از حفاظتی، پژوهشی، آموزشی و تفرجی به شکل پایدار تضمین کند. از طرف دیگر روند رو به افزایش جمعیت ایران، صنعتی شدن و سایر عوامل سبب افزایش تقاضای تفرجی شده است. در این پژوهش، طراحی تفرجگاه گلشن پارک ملی گلستان که بر پایه ارزیابی توان زیست محیطی

اهمیت و نقش پارک‌های ملی به عنوان بهترین مناطق تحت مدیریت در ابعاد گوناگون آموزشی، پژوهشی، علمی، تفرج و گردشگری، تربیت نیروی انسانی و از همه مهم‌تر حفظ تنوع زیستی هم در سطح ملی و هم در سطح جهانی در همه کشورها به رسمیت شناخته شده است.

پارک‌های ملی مناطق حفاظت شده‌ای هستند که عمدتاً برای حفاظت اکوسیستم‌های زمینی و دریائی و برای یکپارچگی یک یا چند اکو سیستم برای نسل‌های حال و آینده تحت مدیریت قرار می‌گیرند و هرگونه بهره‌برداری یا سکونت زیان‌آور که موجودیت منطقه را به مخاطره می‌اندازد کنار گذاشته می‌شوند (۶).

در گذشته حفاظت محیط‌زیست به محصور و محدود کردن و عدم مداخله و توسعه در منابع موجود بر روی زمین، چه طبیعی و چه فرهنگی اطلاق می‌شد. در حالی که امروزه مفهوم حفاظت محیط‌زیست شامل نگهداری و توسعه منابع طبیعی و فرهنگی برای نسل حاضر و نسل‌های آینده است. به عبارت دیگر حفاظت از محیط‌زیست یعنی این که اندوخته‌های طبیعی را با طرح‌ریزی تبدیل به منابع طبیعی کرده علاوه بر بهره‌وری، همزمان به توسعه و نگهداری از آن پرداخته شود (۱۱).

مجموعه کارکردهای پارک‌های ملی در مجموعه‌ای از حفاظت، آموزش و پژوهش و تفرج قابل بحث است. حفاظت از پارک‌های ملی جهت حفظ اکوسیستم‌های نمونه، تنوع بوم‌شناختی، منابع زنتیکی، آب و خاک، میراث فرهنگی، مناظر زیبا و به منظور مدیریت حیات وحش، ارایه خدمات تفرجگاهی و گردشگری، اصلاح منابع تولید چوب، ایجاد گزینه‌های انعطاف‌پذیر برای نگهداری و مدیریت مناطق در آینده و حفظ یکپارچگی فعالیت‌های حفاظتی در مقیاس منطقه‌ای و جهانی صورت می‌پذیرد.

به این منظور مناطقی که برای پارک‌های ملی انتخاب می‌شوند باید دارای نمونه‌های معرف از مناطق طبیعی، مناظر، گیاهان، گونه‌های جانوری و نواحی زنومورفولوژیکی باشد که دارای ارزش‌های معنوی علمی، آموزشی، تفرجگاهی و ارزش‌های گردشگری ویژه باشد.

پارک فعالیت‌های اصلی و محوری با توجه به ماهیت و قابلیت‌های طبیعی پارک تعیین شده و تفکیک فضاهای با عناصر طبیعی و طراحی هدفمند جاده‌های درون پارک، ضمن ارایه خدمات، تجربه آموزش مستقیم در طبیعت را فراهم می‌آورد و در ایجاد لذت بصری از محیط طبیعی نقش مهمی را ایفا می‌کند. (۱۴)

در پارک ملی انتاریو حداقل ۱۲ واحد خورگشت با فاصله‌ای بیشتر از ۵۰ متر در هکتار در نظر گرفته شده است. فاصله پارکینگ و سرویس‌های بهداشتی تا محل خورگشت حداقل ۲۰۰ متر و مساحت هر واحد خورگشت حدوداً ۲۰۰ متر مربع است.

استانداردهای ارایه شده برای سرویس‌های بهداشتی و جاده‌های داخل پارک؛ لازم است در همه قسمت‌هایی که در آنها توسعه انجام می‌شود حداقل تعداد لازم سرویس بهداشتی احداث شود. دسترسی به سرویس بهداشتی هم برای پیاده و هم برای سواره طراحی می‌شود. حداقل فاصله از سرویس‌های بهداشتی به خصوص برای استفاده شبانه ۱۰۰ تا ۲۰۰ متر است. البته بهتر است سرویس‌های بهداشتی تا آنجا که ممکن است به مردم نزدیک باشند. سرویس‌های دورتر شاید کمتر استفاده شوند.

برای طراحی جاده‌های داخل پارک دو هدف باید مد نظر قرار گیرد: ۱- دسترسی سواره ۲- ارایه تجربه لذت بردن از مسیر سواره رو که بستگی به شکل مسیر جاده و محیط اطراف آن دارد. جنس سطح جاده، امکانات دو طرفه جاده، سرعت ممکنه، میزان ترافیک، طبیعت محیط اطراف و تجربه‌ای که ایجاد می‌کند ارزش‌های جاده داخل پارک را متفاوت می‌سازد. بنابراین جاده‌هایی که این عملکرد را با حداقل تخرب محیط اطراف ایجاد می‌کنند در مسیرهای بهتری انتخاب شده‌اند. استاندارد ساخت جاده‌های جنگلی با استانداردهای جاده‌های شهری و بزرگراه‌ها متفاوت است و هدف آن ایجاد دید لذت بخش و طبیعی است.

شیب جاده دو طرفه ۷ درصد و در مسیرهای کوتاه حداقل ۱۰ درصد است. کاشت، پاک تراشی و تنک کردن دو طرف جاده در مسیر جاده‌ها لازم است.

مکان‌یابی شده است (۲) با توجه به بقای سرزمین، استفاده به اندازه توان پویای آن، افزایش کیفیت تفرجگاهی و توجه به معیارهای طراحی پارک‌های ملی در ایران و سایر کشورها به عنوان تجارب موجود مورد بررسی قرار گرفته اند، صورت پذیرفته است.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش بر پایه سه مرحله اصلی فرآیند طراحی شامل: شناخت، تجزیه و تحلیل و طراحی انجام گرفته است.

مرحله شناخت: جمع‌آوری اطلاعات در خصوص تعاریف، مقاومت، اهداف، ویژگی‌ها، استانداردها، قوانین و تجارب مدیریت و طراحی پارک‌های ملی در جهان و ایران و همچنین جمع‌آوری و تکمیل اطلاعات و داده‌های مورد نیاز در خصوص پارک ملی گلستان و تفرجگاه گلشن.

برداشت میدانی از تفرجگاه گلشن: تهیه عکس و بهنگام نمودن نقشه‌های موجود.

مرحله تجزیه و تحلیل: و تدوین معیارهای طراحی مناطق قابل توسعه تفرجگاهی پارک‌های ملی بر اساس اهداف حفاظتی و توسعه- استفاده از ارزیابی توان زیست محیطی انجام شده در طرح جامع پارک‌داری پارک ملی گلستان (مخدوم و دیگران، ۱۳۷۸) که توان تفرجگاه گلشن را جهت تفرج متتمرکز، درجه یک ارزیابی نموده است.

مرحله طراحی: به کارگیری معیارهای کیفی و کمی با توجه به اصول طراحی بوم‌شناسی در تفرجگاه گلشن.

## مبانی نظری مرتبط با طراحی پارک‌های ملی

در این پژوهش مبانی نظری طراحی تفرجگاه‌های پارک‌های ملی بر اساس تجارب و استانداردهای این پارک‌ها در ایران و جهان و به کارگیری دانش بوم‌شناسی در طراحی، شکل گرفته است. معیارهای کمی با توجه به استانداردها و معیارهای کیفی بر اساس نگرش مبتنی بر دانش بوم‌شناسی تدوین شده‌اند.

مرواری بر برخی تجارب و استانداردهای به کار گرفته شده در طراحی پارک‌های محلی

پارک ملی انتاریو در کانادا، یکی از نمونه‌های موفق طراحی پارک‌های ملی مبتنی بر اصول بوم‌شناسی است. در این

استانداردهای به کار رفته در پارک ملی سرخه حصار بر پایه معیارهایی است که در طراحی واحدهای قابل توسعه (زون تفریحگاهی مرکز) پارک‌های ملی قابل استفاده می‌باشد (۱۰ و ۸). این معیارها به تفکیک واحدهای خود، گشت و آرد و گاه به قرار زیر هستند:

سرعت حرکت وسایل نقلیه در جاده‌های اصلی ۳۰ تا ۴۰ کیلومتر در ساعت و در جاده‌های فرعی ۲۵ کیلومتر در ساعت بیشنهاد می‌شود (۱۴).

طراحی زون تفریجگاهی پارک ملی سرخه حصار در تهران نیز یکی از تجربیات قابل توجه طراحی واحدهای قابل توسعه بر اساس استانداردها و معیارهای طراحی پارک‌های ملی است (۱۰).

#### جدول ۱- معیارهای استقرار واحد خورگشت (۲ نفر)

وسعت پارکینگ	وسعت زمین بازی بزرگسالان	وسعت بازی کودکان	تعداد تابلو	تعداد شیر آب	تعداد زباله دان	تعداد اجاق	سطح مورد نیاز برای استقرار	محدوده تحت پوشش تحت، میز و نیمکت	سطح موردن نیاز برای استقرار آلچیق	محدوده تحت پوشش آلچیق
۱۸	۴۰ متر مربع	۲۰ متر مربع	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۵	۱/۵ × ۲/۵	۲۲۵ متر مربع	۱/۶ × ۲/۵	۴۰ متر مربع

## جدول ۲ - معیارهای استقرار واحد اردوگاه

محدوده تحت پوشش اردوگاه	سطح مورد نیاز برای استقرار	تعداد زباله دان	تعداد اجاق	تعداد شیر آب	تعداد دوش	تعداد پارکینگ	واسعت زمین بازی کودکان	واسعت زمین بازی بزرگسالان
۶۰۰ متر مربع	۳ × ۳	۱	۱	۰/۲-۰/۳	۰/۲-۰/۴	۱	۲۰ متر مربع	۴۰ متر مربع

در طراحی بوم‌شناختی، شناخت درست منابع سرزمین و امکانات سایت می‌باشد. طراحی بوم‌شناختی که با کمترین مداخله در ساختار طبیعی سرزمین حاصل می‌گردد، یابدایی طرح را در بی دارد (۹).

در طراحی بر پایه بوم‌شناسی و هماهنگ با طبیعت، استفاده از الگوهای موجود در طبیعت یکی از راه‌های عملی استفاده از دانش بوم‌شناسی در طراحی است. طبیعت الگوهای پیچیده فراوانی را در خود دارد که با کنار هم آوردن آنها اطلاعات زیادی در مورد فرآیند طبیعی به دست می‌آید. این الگوها می‌توانند مردم، حیوانات، آب، باد و... باشند (۱۲).

یکی دیگر از راههای عملی استفاده از دانش بوم‌شناسی در طراحی ایجاد حس مکان است که ما را به سوی طبیعی‌تر بودن طرح و در واقع تطابق آن با بوم‌شناسی محیط سوق می‌دهد (۱۲).

## کاربرد بوم‌شناسی در طراحی منظر

از اواخر قرن نوزدهم تا اواسط قرن بیستم که به مرور طرح‌های مدیریت برای استفاده از سرزمین شکل می‌گرفت، تحولی نوین در طراحی منظر نیز آغاز شد. در دانش طراحی منظر، مک هارگ از پیشگامان به کارگیری دانش بوم‌شناسی است. او از اوایل سال ۱۹۶۰ در این باره مباحث فراوانی را ارایه نمود. مک هارگ بوم‌شناسی را به عنوان علمی پایه برای معماری و طراحی منظر مطرح کرد و توانست روشی برای معماری منظر ابداع کند که در آن اکولوژی و طراحی مکمل هم باشند. مک هارگ روی هم گذاری دستی نقشه‌های ترانسپارانت منابع بیوفیزیکی مثل خاک، هیدرولوژی، فیزیوگرافی و .. را برای به دست آوردن مکان مناسب کاربری‌های مختلف پیشنهاد نمود (۹).

از آن پس بود که مسایل بوم‌شناسی به صورت راهنمای اصلی در کار معماران منظر به کار گرفته شد. از موارد مهم

از مراکز خاص حیات وحش (مثل مناطق تولید مثل پرندگان) و پرپیچ و خم دار احداث شوند و از طریق سرعت‌گیرها و موانع کنترل شوند.

در طراحی و طرح ریزی فیزیکی پارک، ذوق، استعداد و تجربه شخصی به کار گرفته شوند تا توسعه با ارزش‌های پارک همخوانی داشته باشد.

بر اساس این راهنمای دستیابی به موارد ذکر شده بر رعایت اصول زیر امکان پذیر می‌باشد.

اصل اول - هر چیزی باید هدفی داشته باشد،

اصل دوم - طراحی باید برای مردم باشد،

اصل سوم - هر دو نیاز عملی بودن و زیبایی باید برآورده گردد،

اصل چهارم - یک کار چشمگیر و اساسی و متناسب به وجود آید،

اصل پنجم - نیازمندی‌های تکنیکی وی برآورده شود،

اصل ششم - نیازها را با کمترین هزینه برآورده کند،

اصل هفتم - آسانی حرکت، کنترل و نظارت در نظر گرفته شود.

شناخت منطقه مورد مطالعه و انتخاب محدوده طراحی پارک ملی گلستان: پارک ملی گلستان منطقه‌ای کوهستانی است که در منتهی الیه شرق جنگلهای شمال کشور واقع شده است (شکل ۱). این پارک از نظر موقعیت جغرافیایی در حد فاصل  $3^{\circ} 37' 37''$  و  $3^{\circ} 31' 56''$  عرض شمالی و  $42^{\circ} 55' 55''$  تا  $45^{\circ} 17' 56''$  طول شرقی بین شهرستان‌های گنبد قابوس و بجنورد قرار گرفته است. پارک ملی گلستان در  $55$  کیلومتری شهر گنبد قابوس و  $115$  کیلومتری غرب بجنورد و در مسیر بزرگراه آسیایی تهران-مشهد واقع شده است. این پارک در حوزه قضایی سه استان خراسان، گلستان و سمنان قرار دارد اما از نظر تشکیلات و مسئولیت حفاظتی، تحت نظارت اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان گلستان قرار دارد.

پارک ملی گلستان در سال  $1977$  به عنوان ذخیره‌گاه زیست سپهر انتخاب و به پروژه شماره  $۸$  برنامه انسان و کره مسکون (MAB) یونسکو الحاق گردید و تاکنون نیز

ایجاد حس مکان یک روش غیر فنی برای جمع کردن مجموع خصلت‌های یک محیط و همه فرآیندهایی است که آن را شکل می‌دهند.

در هر مکان عواملی وجود دارند که خاص آن منطقه بوده و هویت آن منطقه را آشکار می‌سازند. ایجاد رابطه بصری با فضای خارج از محدوده طراحی و استفاده از گیاهان بومی در منظر سازی، استفاده از رنگ‌ها و مصالح هماهنگ با طبیعت منطقه از عوامل مهمی هستند که در ایجاد حس مکان نقش عمده‌ای ایفا می‌کنند (۱۲).

بهره‌گیری از هنر سرزمین، به طریق دیگری بازگشت به طبیعت و در نظر گرفتن بوم‌شناسی در طراحی را مطرح می‌کند. در این هنر از موضوعات پرهیز شده و سنگ، چوب و گیاهان زنده، مصالح طبیعی هستند که مورد استفاده قرار می‌گیرند (۱۲).

بنابراین ساخت و سازها باید از نظر جنس منشأ محلی داشته و با طبیعت منطقه همخوان باشند، رنگ آنها تابع محیط باشد، اهداف مورد نظر را تامین کرده مفهوم داشته باشند، کیفیت طبیعی گسترده فیزیکی را حفظ کنند، با اکوسیستم همسویی داشته باشند، براساس موازین اکوتکنیک بنا شوند. قابلیت نگهداری و دوام مناسبی داشته باشند، علیرغم سادگی از مطلوبیت برخوردار باشند، مورد استفاده اکثریت مردم قرار گیرند، مناسب با محل باشند، استانداردها را رعایت کرده باشند، اندازه، تعداد، موقعیت جهت، راحتی، دسترسی و سطح مطلوبیت هزینه را در نظر گرفته و کارا باشند. همچنین در ساخت و ساز و معماری مراکز گردشگری باید این موارد را در نظر گرفت: نقاط قابل دسترس و تحت کنترل، جاده‌ها، پیاده روهای طبیعت قائم به خود و بدون راهنمای گزینه‌های حمل و نقل، مراکز تفسیر، علایم، برج‌های مشاهده مناظر و حیات وحش، کوههای و کمین‌گاههای امکانات اقامت، غذاخوری کافی و بی‌تكلف، مراکز جمع‌آوری زباله، سایه‌بان، اسکله و امکانات زیستی نیروی انسانی (اجرایی و پژوهشگر پارک).

جاده‌ها باید به وسیله عوارض طبیعی منطقه استار و همگام با خطوط تراز بوده و روی شیب‌های ملایم احداث شده و حتماً دارای زهکش کافی باشند. جاده‌ها باید به دور

ابتدای مرز غربی پارک و ۲ کیلومتری روستای تنگره واقع شده است (شکل ۳).

این تفرجگاه از اقلیم نیمه مرطوب (مدیترانه‌ای) برخوردار بوده و منطقه‌ای است دشتی با شیب بسیار ملایم ۵-۰ درصد به سمت جنوب و ارتفاع آن ۴۷۰-۵۰۰ متر از سطح دریا می‌باشد.

سیمای ژئومورفولوژیک این زون، میین این است که منطقه از تشکیلاتی که دارای خصوصیات لغزشی باشد برخوردار نیست. از نظر لرزه‌خیزی، پارک ملی گلستان در نقشه خطر زمین لرزه که توسط بربریان در ۱۹۸۳ بازنگری شده است، در زون خسارت زیاد با شدت زمین لرزه ۸ تا ۱۰ مرکالی قرار می‌گیرد، اما زمین لرزه تاریخی در منطقه گزارش نشده است. بافت خاک ناحیه مورد نظر لومی شنی بوده و ۱۵ درصد سنگریزه دارد. عمق کم، دانه‌بندی ریز، نفوذپذیری و زهکشی خوب و فرسایش بسیار کم از دیگر خصوصیات خاک این ناحیه است.

جایگاه خود را در خانواده ذخیره‌گاههای زیست سیه‌ر جهانی حفظ کرده است (۷).

با مطالعه طرح جامع پارکداری پارک ملی گلستان (۷)، مکان و محدوده زون‌های تفرجی پارک که طی فرآیند طرح‌ریزی و بر پایه روش تجزیه و تحلیل سیستمی مشخص گردیده‌اند، شناسایی شدند (شکل ۲). با شناخت تفرجگاههای موجود و زون‌های تفرجی حاصل از طرح جامع پارکداری پارک ملی گلستان، تفرجگاه گلشن به دلایل زیر انتخاب گردید:

داشتن توان بالقوه و بالنسبه بالفعل تفرجی نسبت به سایر تفرجگاههای پارک.

وجود کمترین میزان امکانات تفرجی نسبت به سایر تفرجگاههای پارک.

نزدیک بودن به مراکز جمعیتی و ورودی غربی پارک.

وجود مرکز بازدیدکنندگان در تفرجگاه.

**تفرجگاه گلشن:** یکی از تفرجگاههای تجهیزشده پارک ملی گلستان است که با حدود ۱۲ هکتار مساحت در



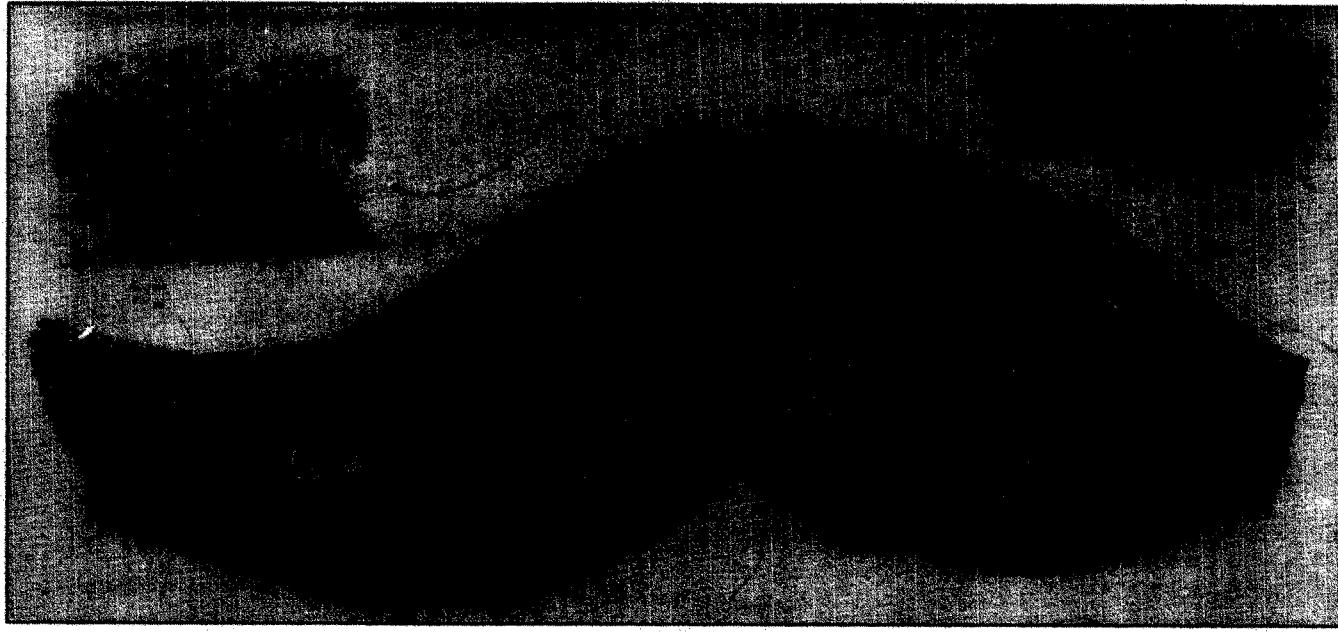
شکل ۱- پارک ملی گلستان



شکل ۲- طرح جامع پارکداری پارک ملی گلستان و جایگاه تفرجگاه گلشن(۷)

و نیمکت مخروبه و مرکز بازدیدکنندگان (شامل موزه، آمفی تئاتر، بخش اداری و سرویس بهداشتی) می‌باشدند (۲) از آنجا که مطلوبیت هر ناحیه برای توسعه فیزیکی در طبقات شب ۰-۱۵ درصد تامین می‌گردد، بنابراین تفرجگاه گلشن از این نظر برای تفرج محدودیتی ندارد. از لحاظ زمین شناسی و زئومورفولوژی واجد خصوصیات لغزشی نبوده و همچنین پارک ملی گلستان از نظر خطر زمین لرزه در منطقه نسبتاً ناپایدار قرار دارد که جهت توسعه‌های زیست محیطی مشکلات خاصی ایجاد نخواهد شد (۲). ویژگی‌های خاک این ناحیه، بهره‌وری از اراضی آن را امکان پذیر ساخته و با برخورداری از رودخانه مادرسو از لحاظ آب قابل شرب برای انسان محدودیت منبع آبی ندارد (۲). همچنین تفرجگاه گلشن به دلیل دشتی و مسطح بودن زمین، شبی کمتر از ۵ درصد، یکنواختی در تنوع و تراکم پوشش گیاهی و نوع و بافت خاک، برای تعیین شدت توان توسعه نسبت به انواع فعالیت‌های تفرجی، نیازی به ارزیابی توان اکولوژیک ندارد.

عمده‌ترین درختان موجود در آن شامل ممز، بلند مازو، انجیلی و پلت هستند. زیر اشکوب این درختان را درختچه‌ها و بوته‌هایی نظیر آلوجه، ولیک و تمشک تشکیل می‌دهند. تراکم تاج پوشش جنگل در این منطقه ۷۵ تا ۱۰۰ درصد، ارتفاع درختان و درختچه‌ها ۵ تا ۲۰ متر و بیشتر می‌باشد. به لحاظ زیستگاهی این منطقه حساسیتی برای حیات وحش نداشته و جانوران عمده در محدوده تفرجگاه و محیط‌های پیرامون آن عبارتند از: سمور، خوک وحشی، روباه، شغال و تمشی. حواسیل، اگرت و اردک سرسیز از جمله پرندهای آبزی در زمستان و شاهین و عقاب طلایی از پرندهای شکاری هستند. تفرجگاه گلشن از نظر تقاضای تفرجگاهی، از بازدیدکنندگان بسیار زیادی در بین دیگر تفرجگاه‌های پارک برخوردار است و امکانات و تسهیلات موجود در آن شامل: یک دستگاه ساختمان نگهبانی، دو دستگاه سرویس بهداشتی، یک دستگاه نمازخانه، دو عدد آبخوری، تعدادی سطل زباله، آجاق و میز



شکل-۲- وضعیت موجود تفرجگاه گلشن پارک ملی گلستان

بقای سرزمین حفظ شود و بهره‌وری و بهره‌برداری تفرجگاهی به اندازه توان پویایی آن صورت پذیرد.  
ضرورت طراحی تفرجگاه گلشن بر اساس هدف ذکر شده به قرار زیر می‌باشد:  
حداکثر قابلیت‌هایی موجود مورد استفاده قرار گیرد، در روند استفاده کمتر دچار دگرگونی‌های برگشت ناپذیر گردد، سایر زون‌های پارک را تحت تاثیر قرار نداده بلکه مکمل آنها گردد، مطلوبیت خود را حفظ کند، موجودیت پارک ملی گلستان را به مخاطره نیاندازد، برای دستیابی به اهداف خود از شرایط مطلوبی برخوردار گردد، امکانات و محدودیت‌ها امکانات و محدودیت‌های سایت با توجه به اهداف حفاظتی و تفرجی به شرح زیر می‌باشد:  
امکانات با هدف حفاظتی - قرار گرفتن در داخل پارک ملی امکان حفاظت را در کنار حدائق توسعه ایجاد می‌کند.

### اهداف و ضرورت طراحی

قبل از اجرا و پیاده کردن تاسیسات و استفاده مردم از زون تفرجگاهی لازم است همه عوامل شکل دهنده تفرجگاه مناسب با نوع تفرج که پیش بینی شده و با توجه به توان منطقه طراحی شوند. طراحی به معنی عینیت دادن به کلیه استفاده‌های ممکن از زون تفرجگاهی است. این استفاده‌ها تنها از طریق تعیین نوع، تعداد، مکان و نحوه ارتباط امکانات با یکدیگر معنی دار می‌گردند. نحوه دسترسی، نحوه ارتباط امکانات و کلیه عواملی که سطح عرضه تفرجگاهی را بالا برده و به تفرجگاه مطلوبیت می‌بخشند در مرحله طراحی ارایه می‌شوند.

مشخص کردن اهداف، مهم‌ترین گام در تعیین نوع امکانات برای ناحیه توریستی است (۵).

بنابراین هدف نهایی از طراحی تفرجگاه گلشن در قالب اهداف حفاظتی و توسعه تفرجی، برقراری ارتباطی منطقی بین سایت و نحوه استفاده از آن و افزایش کیفیت تفرجگاهی است به شکلی که بر پایه تعریف امروزه حفاظت،

- امکان سهولت دسترسی به تفرجگاه گلشن به دلیل قرار گرفتن در کنار جاده تهران - مشهد.
- امکان دسترسی از مراکز جمعیتی نزدیک به پارک ملی گلستان به تفرجگاه گلشن به دلیل قرار گرفتن در ابتدای ورودی غربی پارک.
- امکان دیدن مناظر و طبیعت پارک از طریق اختلاف ارتفاع موجود در جنوب تفرجگاه.
- امکان ارتباط با زون ۳ و زون ۴ واقع در شمال تفرجگاه در آینده در صورت تغییر مسیر شاهراه آسیایی تهران - مشهد و افزایش سطح تفرجگاهی محدودیت با هدف توسعه تفرجی.
- عدم امکان ایجاد ارتباطی مناسب با زون ۳ و زون ۴ واقع در شمال تفرجگاه به دلیل وجود شاهراه آسیایی تهران - مشهد جهت توسعه فعالیت‌های تفرجی.
- عدم امکان توسعه فیزیکی زیاد به دلیل قرار داشتن در پارک ملی و نیز وجود پوشش گیاهی متراکم.
- عدم امکان ماهیگیری در رودخانه مادرسو، به دلیل ممنوع بودن چنین فعالیت‌هایی در پارک‌های ملی مگر در موقع خاص با مجوز مدیریت پارک.

## نتایج

پس از شناسایی وضع موجود، تجزیه و تحلیل سایت و شناخت امکانات و محدودیت‌ها، ایده طرح جهت توسعه تفرجگاه گلشن شکل گرفت. همچنین معیارهای طراحی در قالب گام‌های فرآیند طراحی مناطق تفرجگاهی پارک‌های ملی که بر اساس جمع‌بندی، خلاصه سازی و تجزیه و تحلیل تعاریف، قوانین، اهداف، امکانات، محدودیت‌ها، نیازها، نگرش‌ها و تجارب به کار رفته در پارک‌های ملی شکل گرفته‌اند، ارایه شدند که به کارگیری آنها در فرآیند طراحی موجب بهره‌برداری و بهره‌وری پایدار در این مناطق با حداقل تخرب و آسیب دیدگی و حداقل هماهنگی با طبیعت می‌گردد. معیارهای طراحی عبارتند از:

- ۱- تعیین نوع فعالیت‌ها و خدمات تفرجگاهی و برنامه‌های توسعه و نگهداری.
- ۲- رعایت ظرفیت برد فیزیکی و توان توسعه.

- امکان توسعه پایدار به دلیل انطباق سایت با زون تفرق متمرکز (طرح جامع پارکداری پارک ملی گلستان)
- امکان تفکیک زون ها ۴ (تفرجگاه گلشن) و زون ۸ یا سپر (جنوب رودخانه مادرسو) از طریق رودخانه مادرسو در جنوب تفرجگاه که همچون مرزی طبیعی علاوه بر جداسازی زون‌ها در قسمتی نیز به عنوان مرز پارک عمل کرده است.
- امکان مشاهده نمونه‌ای از پوشش گیاهی غنی و نیز تنوع گونه‌های گیاهی در پارک ملی گلستان به جهت وجود پوشش گیاهی درختی و درختچه‌ای متراکم.
- حضور انواع پرندگان و پستانداران شب زی، تفاوت پارک‌های طبیعی و پارک‌های ملی را از پارک‌های مصنوع به خوبی آشکار ساخته و اهمیت حفاظت از این مناطق را بیشتر می‌سازد.
- وجود مرکز بازدیدکنندگان با اهداف آموزشی و تفسیری امکان تنویر افکار عمومی را برای افزایش دانش زیست محیطی و در نتیجه حفاظت از پارک فراهم می‌کند.
- امکان حفظ خاک و پوشش گیاهی تفرجگاه به دلیل وجود خاک با نفوذ پذیری خوب و فرسایش بسیار کم.
- وجود شیب ملایم در تمام تفرجگاه امکانی است در جهت حفاظت به دلیل عدم خاکبرداری و خاکریزی.
- جدایی زون ۸ از ۴ به دلیل وجود رودخانه مادرسو امکان حفاظت از زون ۸ و به دنبال آن پوشش گیاهی و پستاندارانی چون مرال و شوکا را فراهم کرده است.
- عدم امکان ایجاد ارتباط با زون واقع در جنوب رودخانه مادرسو به دلیل نقش حفاظتی و سپر بودن آن.
- امکانات با هدف توسعه تفرجی
- امکان دسترسی به آب قابل شرب و بهره‌وری از صدای آب به دلیل وجود رودخانه مادرسو در جنوب تفرجگاه.
- امکان بهره‌وری تفرجی در سایه درختان به دلیل وجود پوشش گیاهی متراکم بخصوص درختان پهنه برجی مانند بلوط، ممرز، انگلی، آزاد و ....
- حضور پرندگانی چون هدهد، دلیجه، انواع جغد و .... و سر و صدای ناشی از آنها علاوه بر افزایش حس جنگل و لذت بردن از صدای آنها، به ارزش‌های تفرجگاه می‌افزاید.

- محاسبه تعداد افرادی که قادر به استفاده از تفرجگاه هستند با توجه به مساحت سطح خورگشت گاهها.

- محاسبه تعداد تسهیلات مورد نیاز استفاده کنندگان نظیر میز و نیمکت، تخت، اجاق و بر اساس استانداردهای موجود برای طراحی.

- مهندسی پارک‌های ملی.

- ایجاد مکان‌های خورگشت گروهی و خانوادگی - انفرادی.

- ایجاد زمین‌های بازی برای کودکان و بزرگسالان.

- ایجاد پارکینگ‌های جدید.

- ایجاد فروشگاه مواد غذایی.

برنامه‌های توسعه و نگهداری تفرجگاه گلشن

الف- برنامه‌های توسعه و مدیریت

با توجه به برنامه‌ریزی انجام شده برای کل پارک، تفرجگاه گلشن در برنامه ۵ ساله اول توسعه یافته و عملیات طراحی و مهندس در آن انجام می‌گیرد.

از آنجا که تفرجگاه گلشن دارای شبکه کمتر از ۵ درصد، جهت دامنه دشتی، تغییرات ارتفاع کم، تنوع و تراکم پوشش گیاهی یکنواخت و از خاک نسبتاً یکنواختی برخوردار است، حداکثر توسعه در آن امکان پذیر می‌باشد.

در این تفرجگاه کاربری خورگشت طبق نتایج طرح جامع پارک ملی گلستان پیشنهاد شده و لیست نیازمندی‌ها بر پایه فعالیت‌های پیشنهادی تدوین گشته است که به شرح زیر می‌باشد:

- فضای ورودی،

- فضای خورگشت خانوادگی، انفرادی و گروهی،

- فضای بازی کودکان و بزرگسالان،

- فضای مرکز بازدید کنندگان،

- فضای پارکینگ و فضاهای خدماتی.

برای خورگشت گاههای خانوادگی و انفرادی، میز و نیمکت مخصوص یک خانوار، تخت، شیر آب، اجاق، مسیر پیاده، سرویس بهداشتی (زنانه و مردانه)، نماز خانه، زباله دان، تابلو (آموزشی، تفسیری، نماد و راهنمایی) و پارکینگ در نظر گرفته شده است. برای خورگشت گاههای گروهی، میز و نیمکت مخصوص ۱۰ نفر، تخت مخصوص ۱۰ نفر، شیر آب،

۳- رعایت استانداردهای توسعه مناطق تفرجگاهی (با توجه به استانداردهای ارایه شده در پارک‌های ملی انتشاریو در کانادا و سرخه حصار در ایران).

۴- تهیه لیست نیازمندی‌ها با توجه به فعالیت‌ها و خدمات مربوطه.

۵- رعایت اصول، قوانین و مقررات وضع شده توسط سازمان‌های جهانی جهت توسعه و طراحی پارک‌های ملی. بنابراین به منظور تعیین طرح اهداف فرعی زیر تدوین گردیده است:

الف- آموزش مفاهیم پارک‌های ملی، اکوسیستم‌ها، حیات وحش (فون و فلور) و ویژگی‌های منحصر به فرد بوم‌شناسی پارک ملی گلستان و لزوم حفاظت از آن.

ب- حفاظت و توسعه تفرجگاه گلشن از طریق معرفی ویژگی‌های آن.

پ- توسعه امکانات تفرجی بر پایه ظرفیت برد فیزیکی تفرجگاه.

همچنین برای شکل گیری طرح، اهداف عملیاتی زیر در نظر گرفته شدند:

- هدایت استفاده کنندگان به مرکز بازدید کنندگان.

- نمایش فیلم، عکس و اسلاید در مرکز بازدید کنندگان.

- امکان بازدید از موزه تاریخ طبیعی در مرکز بازدید کنندگان.

- تفسیر، توضیح و راهنمایی مفسرین در محوطه پارک.

- چاپ بروشور و دفترچه‌های راهنمایی برای معرفی پارک ملی گلستان و تفرجگاه‌های آن.

- ایجاد مسیرهای ویژه برای حرکت در جنگل به صورت سنگی و چوبی.

- ایجاد فضاهای مکث آموزشی.

- ایجاد تراس‌های چوبی جهت تماشای طبیعت پیرامون تفرجگاه.

- ایجاد گذر چوبی در بلندی.

- ایجاد برج و اتاقک‌های چوبی برای تماشای پرندگان.

- نصب تابلوهای آموزشی، تفسیری و راهنمایی برای ایستاده یا بر روی سطح زمین.

انفرادی برای تفرجگاه گلشن انتخاب شده است. در جدول (۳) معیارهای کمی جهت تجهیزات پیشنهادی برای این دو خورگشت آورده شده است.

اجاق، مسیر پیاده، سرویس‌های بهداشتی (زنانه و مردانه)، زباله دان، تابلو و پارکینگ پیشنهاد شده است. از انواع خورگشت گذری، گروهی، خانوادگی - انفرادی (معمولی) و خوشهای، خورگشت‌های گروهی و خانوادگی -

جدول ۳- معیارهای کمی تجهیزات پیشنهادی برای خورگشتگاه گلشن

پارکینگ*	سرویس بهداشتی - مردانه زنانه	تابلو	اجاق	شیر آب	زباله دان	سه واحدی	دو واحدی	یک واحدی	تعداد واحد	مساحت هر واحد ( $m^2$ )	مساحت کل ( $m^2$ )	خورگشت			
۲۲ واحد پارکینگ	۱-۱	۶-۷	۲۶	۶-۷	۱۳	۲	--	۲	۳	۷	۱۱	۲۲ (۲ نفره)	یک واحدی ۲۵۰ دو واحدی ۴۰۰ سه واحدی ۵۰۰	۷۵۰۰	خانوادگی - انفرادی (معمولی) ۲
۲۹ واحد	۱-۱	۶-۷	۲۲	۵	۱۲	--	--	--	۷	-	۱۵	۲۹ (۲ نفره)	یک واحدی ۲۵۰ دو واحدی ۴۰۰ سه واحدی ۵۰۰	۷۲۵۰	خانوادگی - انفرادی (معمولی) ۱
۲-۴ توبوس	۱-۱	۶-۷	۲۲	۵	۱۲	۷	تخت	۸	میز و نیمکت	۱۵ (۸ نفره)	۵۰۰	۶۲۵۰	گروهی		

\* توضیح: هر واحد پارکینگ سواری:  $3 \times 6$  متر مربع

هر واحد پارکینگ توبوس:  $4 \times 15$

شكل مسیرهای پیاده، خورگشتگاهها، زمین‌های بازی بزرگسالان، زمین بازی کودکان و باجه فروش مواد غذایی مشخص شده است (شکل ۴).

نتیجه کاربرد اصول طراحی منتج از مطالعات در طراحی تفرجگاه تحت موارد زیر دیده می‌شود:

اصل اول - رابطه بین بخش‌های مختلف ارایه خدمات تفرجگاهی سنجیده شده و در نهایت این تفرجگاه با هدف ایجاد خدمات آموزشی طراحی شده است.

اصل دوم - تمامی برنامه‌های ارایه شده در این منطقه با توجه به نیازهای اقتصادی اجتماعی منتج از مطالعات تقاضای تفرجگاهی منطقه بوده و در برنامه ریزی همیشه فاکتورهای بهداشتی و آسایش مردم مد نظر بوده است.

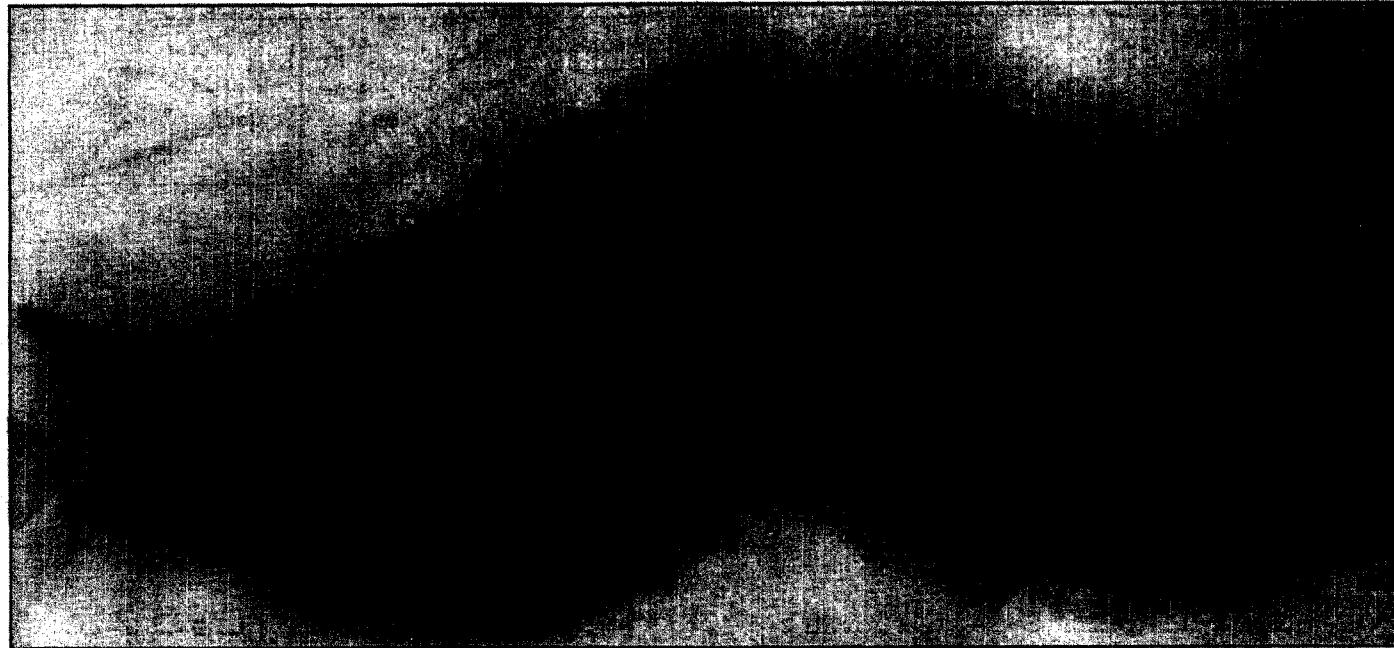
اصل سوم - در این طرح با رعایت اصول زیبا شناختی مصالح هماهنگ با محیط پیشنهاد شده است. حرکت‌ها و ترکیب سازه‌ها پیچیده نیستند و امكان اجرای آن به راحتی وجود دارد.

**ب- برنامه بازسازی و نگهداری**  
به منظور نگهداری وسائل و تسهیلات موجود و پیشنهادی در تفرجگاه گلشن ضروری است کلازکنان بازسازی و نگهداری در چارچوب بودجه پیشنهادی، وضعیت مناسبی برای نگهداری تسهیلات همه ساله در هر دوره فراهم آورند. در دوره اول، بازسازی و نگهداری شامل مرمت و نظافت سرویس‌های بهداشتی، تعویض و تخلیه روزانه زباله دان‌ها، مرمت گاردریل‌ها آسیب دیده و بازدید هفتگی از مبلمان، تاسیسات و تجهیزات، جاده‌ها، پیاده‌روها و پارکینگ‌ها است. در این رابطه، تنظیم یک تقویم زمانی جهت بازدید از کلیه وسائل و تسهیلات ضروری است.

**طرح پیشنهادی**  
طرح پیشنهادی تفرجگاه پر پایه ایدئوگرام طرح در مقیاس ۱:۱۰۰۰ با در نظر گرفتن: برنامه توسعه، حفاظت، امکانات و محدودیت‌ها و اعمال نقطه نظرهای مدیریتی در قالب قوانین و مقررات حاکم بر پارک‌های ملی و اصول طراحی منتج از مطالعات تهیه گردیده است. در این طرح مکان و

اصل پنجم - مصالح پیشنهاد شده در محل موجود است و جدا از طبیعت نیست، بنابراین امکانات اولیه ساخت آن در خود محل فراهم است.

اصل چهارم - گذرها و سکوهای تماشا و آلاچیق‌ها و ... از طرح‌هایی هستند که نظر استفاده کننده را به خود جلب کرده و در ذهن‌ها به عنوان یک کار چشمگیر باقی خواهد



شکل ۴- طرح پیشنهادی خورگشتگاه گلشن

در طراحی مسیرهای پیاده که عمدت‌ترین بخش طرح را تشکیل می‌دهند موارد زیر قابل ذکر است:

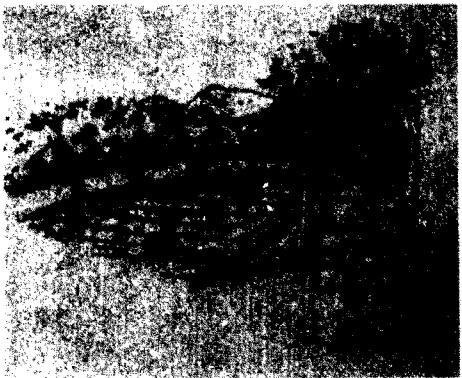
- شکل و فرم مسیرها از نحوه حرکت رو دخانه، نفوذ و گسترش آن در پهنه زمین الهام گرفته شده است.
- افزایش حس مکان با هدایت در مسیرهای جنگل گردشی.
- مصالح پیشنهاد شده برای این مسیر به منظور هماهنگی هر چه بیشتر با محیط از جنس سنگ و چوب می‌باشند.
- خودهای کف سازی‌ها و پل‌ها برای تعریف مسیر و جهت دهی به حرکت بازدیدکنندگان پیشنهاد شده است.
- مکان‌های مکث در مسیر برای افزایش اطلاعات و ارتباط بین استفاده کنندگان و محیط طبیعی پیشنهاد گردیده است.
- تابلوهای راهنمایی برای هدایت گردشگران در طی مسیر پیشنهاد شده است.

اصل ششم - ضمن رعایت جهت باد غالب در انتخاب محل اجاق، اندازه‌های پیشنهادی برای فاصله بین دو سفره خورگشت و دیگر استانداردهای لازمه به درستی در نظر گرفته شده‌اند.

اصل هفتم - طرح به دلیل سادگی با استفاده از امکاناتی که در محل قابل تهیه است از هزینه قابل قبولی برخوردار است.

اصل هشتم - شکل چرخی دسترسی‌ها، رعایت استانداردها و محدود کننده‌های محل‌های خورگشت و محل قرار گیری آنها و ... به کنترل و نظارت آن کمک می‌کند.

رعایت اصول یاد شده در طرح پیشنهادی به شرح زیر می‌باشد:



تراس مشاهده طبیعت

ادامه گذر بر روی رودخانه



AA' مقطع



BB' مقطع



CC' مقطع

ستون‌های چوبی، برای افزایش توانایی‌های حرکتی و ارتباط بیشتر با سازه‌های طبیعی.

-مسیرهای سنگی، برای افزایش توانایی‌های حرکتی و افزایش حس تعادل و ارتباط با سازه‌های طبیعی.

### بحث و نتیجه گیری

ارزشمندترین مناطق تحت مدیریت در ایران پارک‌های ملی هستند. در این بین پارک ملی از مهم‌ترین پارک‌های ملی ایران است.

در این پژوهش با توجه به راهبردهای نوین، موضوع حفاظت و بقای پارک‌های ملی در رابطه تنگاتنگ با موضع پایداری است، بنابراین برای طراحی و توسعه امکانات، تسهیلات و تجهیزات برای افزایش کیفیت عرضه تفرجگاهی و استفاده به شکل پایدار از این مناطق با رعایت اصل حفاظت به همراه توسعه، به کارگیری اصول و معیارهای خاصی برای طراحی اجتناب ناپذیر می‌باشد.

پژوهش اخیر نشان می‌دهد که به مدد علم بوم‌شناسی و تدوین الگوهای موجود در طبیعت، این الگوها می‌تواند به عنوان مهم‌ترین اصول در فرآیند طراحی فضاهای مورد نیاز تفرج به کار بrede شود. نکته قابل تأمل این است که با استفاده از معیارهای طراحی شامل تعیین نوع فعالیتها و خدمات تفرجگاهی، رعایت ظرفیت برد فیزیکی منطقه و استانداردهای توسعه مناطق تفرجگاهی، تهیه لیست نیازمندی‌ها، به کارگیری اصول، قوانین و مقررات وضع شده جهانی و جانمایی امکانات و تجهیزات، همزمان از یک سو در راستای حفاظت و پایداری از سوی دیگر، با کمترین تغییر در سیمای طبیعی پارک، مکان‌های قابل توسعه برای تفرج را می‌توان طراحی نمود.

افزون بر این با به کارگیری این معیارهای است که طراحی از ایده اولیه، برنامه‌ریزی و جانمایی فعالیتها بر اساس ظرفیت برد فیزیکی منطقه آغاز شد، تا امکان شکل‌گیری فضاهای مورد نیاز تفرجی برای اقامت به صورت گروهی و یا خانوادگی، حرکت، مکث و تماشا فراهم گردید.

با توجه به هدف حفاظت و توسعه پایدار، برای تعیین مکان‌های قابل توسعه و عرضه امکانات تفرجگاهی، شناخت

-در طی مسیر المان‌های آموزشی برای تامین هدف ایده آموزش پیشنهاد شده است. نظیر تابلوهای تفسیری، آموزشی و نمادها.

- محل‌هایی برای تماشای طبیعت، آبزیان و نشستن در نظر گرفته شده است.

جهت در اختیار گذاردن مواد غذایی آماده و برخی نیازمندی‌های اولیه، با جهه فروش مواد غذایی به همراه تعدادی آلاچیق برای نشستن کنار با جهه پیشنهاد شده است.

جهت جانمایی امکانات و تجهیزات پیشنهاد شده برای خورگشت گاهها که فضای استراحت و تفرج را در اختیار بازدیدکنندگان قرار می‌دهند، موارد زیر در نظر گرفته شده است.

- رعایت فاصله بین دو سفره همسایگی (دو تا خورگشت یک واحدی) حداقل ۱۶ متر و جانمایی آنها بر روی نقشه با استفاده از گام پرگار.

- رعایت فاصله بین دو سفره همسایگی (دو تا خورگشت دو واحدی) حداقل ۲۲ متر و جانمایی آنها بر روی نقشه با استفاده از گام پرگار.

- رعایت فاصله بین دو سفره همسایگی (سه تا خورگشت سه واحدی) حداقل ۲۵ متر و جانمایی آنها بر روی نقشه با استفاده از گام پرگار.

- فضاهای بازی‌های دسته جمعی برای بزرگسالان به همراه مکان‌هایی برای تماشا در فضاهای باز موجود در محیط جنگلی تفرجگاه پیشنهاد شده است.

در قطعه زمین بین مسیر دوآبراهه که از وسط تفرجگاه می‌گذرد محوطه زمین بازی کوکان با پیشنهاد امکانات زیر در نظر گرفته شده است:

- برج‌های چوبی، برای تماشای طبیعت، پرنده‌گان و افزایش حس کنجکاوی.

- هزار تو (Maze)، برای افزایش حس کنجکاوی و القای حس فضای جنگل.

- طناب‌های بازی، برای افزایش توانایی‌های حرکتی و افزایش حس تعادل.

تجارب و استانداردهای موجود برای طراحی مناطق تفرجگاهی پارک‌های ملی توانست به معیارهای خاصی برای طراحی این گونه مناطق دست یابد و با به کارگیری آنها در روند طراحی تفرجگاه گلشن این معیارها را مورد ارزیابی قرار دهد.

در انتهای لازم به ذکر است یافته‌های این تحقیق می‌تواند به عنوان الگویی قابل انطباق در روند طراحی، تجهیز و بهره‌برداری از تفرجگاه‌های پارک‌های ملی در ایران به منظور بهبود ابعاد حفاظتی و تضمینی برای بهره‌وری پایدار از ارزش‌های این گونه پارک‌ها مورد استفاده قرار گرفته و سئوالات جدیدی را در زمینه طراحی با طبیعت (طراحی پایدار) برای مطالعات آینده فراهم آورد.

و بررسی طرح‌های فرادست که از استقرار فعالیت‌های ناسازگار با زیستگاه‌های با ارزش جلوگیری می‌نماید در الیت نسبت به هر گونه دخالت (حفظت اتوسعه) قرار می‌گیرد.

در این پژوهش پس از شناخت و بررسی طرح جامع پارکداری پارک ملی گلستان (۲) و همچنین مناطق پیرامونی پارک، تفرجگاه گلشن برای طراحی انتخاب شد و با شناخت از ویژگی‌های محیطی و ظرفیت برد فیزیکی، نوع فعالیت تفرجی و تعداد و امکانات مورد نیاز، بر پایه اصل پایداری منتج از علم بوم‌شناسی سیمای سرزمین طراحی گردید.

به طور کلی این پژوهش، با توجه به هدف اولیه حفاظت به همراه توسعه در پی شناخت اصول، قوانین، تعاریف،

## منابع

- ۱- سازمان حفاظت محیط‌زیست، ۱۳۷۴. کتابچه پارک ملی گلستان، انتشارات سازمان حفاظت محیط‌زیست.
- ۲- سازمان حفاظت محیط‌زیست و دانشکده محیط‌زیست دانشگاه تهران، ۱۳۷۸. طرح جامع پارکداری پارک ملی گلستان.
- ۳- مجنو نیان، هنریک، ۱۳۷۶. بررسی طبقه‌بندی نوین IUCN از پارک‌ها و مناطق حفاظت شده، مجله محیط‌شناسی شماره ۱۸، مؤسسه مطالعات محیط‌زیست، دانشگاه تهران.
- ۴- مجنو نیان، هنریک، ۱۳۷۷. راهنمای آماده سازی پارک‌های ملی و مناطق حفاظت شده برای توریسم، انتشارات سازمان حفاظت محیط‌زیست.
- ۵- مجنو نیان، هنریک، ۱۳۷۸. زیستگاهها و حیات وحش، انتشارات سازمان حفاظت محیط‌زیست.
- ۶- مجنو نیان، هنریک و دیگران، ۱۳۷۸. شناسنامه پارک ملی گلستان، معاونت محیط طبیعی و تنوع زیستی، انتشارات سازمان حفاظت محیط‌زیست.
- ۷- مجنو نیان، هنریک، ۱۳۷۹. مناطق حفاظت شده ایران، سازمان حفاظت محیط‌زیست.
- ۸- محمدی، مریم، ۱۳۷۹، طراحی محیطی قصر بهرام، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران. استاد راهنما دکتر هما ایرانی بهبهانی، دانشکده محیط‌زیست دانشگاه تهران.
- ۹- مخدوم، مجید و دیگران، ۱۳۷۳. طراحی وی زون ۴ پارک ملی سرخه حصار، طرح مشترک سازمان حفاظت محیط‌زیست و دانشگاه تهران.
- ۱۰- مخدوم، مجید، ۱۳۷۸. شالوده آمایش سرزمین، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۱- مخدوم، مجید، ۱۳۷۸. شالوده آمایش سرزمین، انتشارات دانشگاه تهران.
- 12- Bell Simon. 1999. Landscape, Pattern, Perception & Process,. E & F Spon Book Company
- 13- Farina Almo. 1998. Principles and Methods in Landscape Ecology, Chapman & Hall Book Company.
- 14- Reynolds.J.K. 1975. Ontario Provincial Parks Landscape Design, Guidelines and Standards.

## **Design Criteria of Outdoor Recreational Zones of National Parks of Iran Case Study: Golshan outdoor recreational zone of Golestan National Park**

**H. Irani Behbehani<sup>1</sup>      M.Mohammadzadeh<sup>2</sup>      S.H. Mirkarimi<sup>3</sup>**

### **Abstract**

Golestan national park is one of the oldest protected areas in Iran as well as in the world. This park benefits from a high diversity of physical features as well as rich flora and fauna due to its special geographic location. It is also visited by many tourists, because of its bio-diversity, natural scenic landscapes and lying along side Asian Highway.

In this research, qualitative and quantitative criteria of design were obtained from and based on comprehensives of Golestan National Park, design standards for outdoor recreational areas, national parks regulations as well as landscape ecology approaches.

So, a design of Golshan outdoor recreational zone was performed on the basis of results, and targets (conservation, educational activities, and outdoor recreational development) and with a minimum of intervention in natural conditions.

**Keywords:** Design criteria, Outdoor recreational zones, National parks, Conservation, Sustainable development, Golestan National Park.

*1-Assistant Professor, Faculty of Environment, University of Tehran (E-mail: gitybeh@yahoo.com)*

*2-Senior Expert of Environmental Design*

*3-Scientific Member, Faculty of Fishery and Environment, Agricultural and Natural Resource, University of Gorgan*