

پارکهای کوهستانی و لزوم مراقبت از آنها

کوهستان دارای ویژگیهایی که باید حفاظت گردند این ویژگیها قبلا آورده شدند در اینجا به عنوان یادآوری می توان مواردی چون مناظر شکوه کیفیت طبیعت بکر، حیات وحش و فصلهای توریسم و جوامع و فرهنگ محلی و دیگر ارزشهای فیزیکی، بیولوژیک و کیفیتهای مناظر آنهاست.

رهنمودهای ارائه شده در کتاب راهنمای آماده سازی مناطق حفاظت شده کوهستانی از آن جهت مناسب برای پارکهای کوهستانی نیز میباشد. این پارکها اولاً محیطی طبیعی و فارغ از ساخت و سازهای سنگین می باشند و از طرفی در این تحقیق، تاکید، بر منظر سازی طبیعی در این پارکها می باشد لذا حفظ کیفیات طبیعی و فرهنگی این پارکها اهمیت می یابد مطالب ارائه شد. که ذکر آنها در اینجا مفیده فایده می باشند. در سه بخش حفاظت، آب و خاک مدیریت منطقه جهت کاهش اثرات فیزیکی و بیولوژیکی و مدیریت برای تامین نیاز بازدید کنندگان می باشد. و در صورت تاکید بر مدیریت حفاظت در کلیه قسمتها مشهود است. این دستور العمل نوع اقدامات لازمه را ذکر نموده اند.

در ذیل به رهنمودهایی چند در مورد هر کدام از این بخشها اشاره می شود. جهت اطلاعات بیشتر خوانندگان می توانند به منبع مراجعه نمایند.

۱- حفاظت آب و خاک:

تغییر و تبدیل پوشش گیاهی در اثر فعالیتهای انسانی و تغییر کاربری زمین عموماً باعث افزایش فرسایش و در نتیجه رسوب می گردد. بار سنگین رسوبات پیامدهای زیان باریدگی چون به خطر افتادن حیات آبریان، محدود کردن استفاده انسان. سیلاب، تغییر رژیم رودخانه و محیط زیست دریایی است و به تبع آن بر زندگی انسان و حیات وحش تاثیر می گذارد.

رهنمود ۱- جنگلهای ابری در به دام انداختن آبهای پنهان بسیار مهم هستند. لذا جلوگیری از پاک تراشی آنها و حفاظت آنها باید مد نظر قرار گیرد.

رهنمود ۲- بررسی مناطق شیب دار برای تعیین اینکه چه بخشی از آنها دارای فرسایش سطحی و لغزش خاک هستند و می توانند جریان آبهای سطحی را به خطر بی اندارند ضروری است. این بخشها مناطق حساس بود و استفاده از آنها ممنوع یا با اقدامات شدید حفاظتی است.

رهنمود ۳- تدوین و دستورالعملهایی از جنگلهای کوهستانی تحت بهره برداری برای قطع و استعمال جهت به حداقل رساندن صدمات وارده به آب و خاک و اجرای دقیق دستورالعملها موجود می باشد.

رهنمود ۴- برای تثبیت اراضی فرسایش یافته روشهای زیادی اعم از بیولوژیک و مصنوعی به عنوان بخشی از مدیریت تثبیت منابع رسوب باید مورد توجه قرار گیرد.

رهنمود ۵- طراحی پلها، نهرها، آب گذرها، و گذرهای مرتبط با جاده باید بر اساس اطلاعات صحیح هیدرولوژیکی طراحی شده و در صورت عدم وجود اطلاعات فاکتور ایمنی مد نظر قرار گیرد.

مدیریت منطقه جهت کاهش اثرات فیزیکی بیولوژیکی :

استفاده از مناطق کوهستانی باعث تغییراتی در آنها است که باید با اهداف مدیریتی منطقه سازگار باشند. تعیین حدود دامنه تغییرات نیازمند پژوهش است. بعضی از عوامل موثر در این حدود ظرفیت برد، ظرفیت پذیرش اجتماعی جوامع محلی می باشند در این خصوص، یکسری دستورالعمل در مورد عواملی نظیر حریق، فشردگی، کوبیدگی و سایر صدمات فیزیکی بر پوشش گیاهی و خاک، آلودگی، دفن مواد زائد، گونه های غیر بومی، پراکندگی گیاهان و جانوران بیماری زا و پاتوژن، استفاده از هیزم و هلیمه،، احداث ساختمان، چرای دام و استفاده سنتی از منابع وجود دارد. در ذیل به مواردی چند اشاره می شود.

رهنمود ۱- اقدامات در مورد اقدامات حریق :

از ایجاد حریق های باز به طور کلی اجتناب شود یا در دوره هایی باشد که خطری ندارد و سپس آن را در محل حریق کنترل و محدود کرد.

- در مناطق دور افتاده کوهستانی تنها باید از اجاقهای هیزمی استفاده شود.

جهت خرید فایل word به سایت www.kandooen.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۶۶۴۱۲۶۰-۰۵۱۱ تماس حاصل نمایید

— برای مدیریت و اطفای حریق باید آموزشهای لازم، تجهیزات و بودجه کافی پیش بینی

شود.

www.kandooen.com
www.kandooen.com
www.kandooen.com

پوشش گیاهی :

رهنمود ۱- پوششهای طبیعی پایدار هر جا که لازم باشد باید مورد استفاده قرار می گیرند.

رهنمود ۲- به عنوان اصل کلی باید استفاده از وسایل نقلیه موتوری در منطقه کوهستانی و ایجاد مسیر برای آنها جلوگیری شود مگر اینکه به طور خاص در طرحهای مدیریت مصوب در نظر گرفته شده باشند .

رهنمود ۳- برای ریشه کنی هر نوع گونه غیر بومی که در اثر کوبیدگی یا اقدامات اصلاحی در مناطق تخریب یافته مستقر شده اند ، باید تلاشهای آگاهانه صورت گیرد .

آلودگی دفع مواد زائد :

رهنمود ۱- قانون ((بسته بندی کن ، بسته بندی را خارج کن)) باید به وسیله آموزش و پشتیبانی اجرائی عینیت پیدا کند .

رهنمود ۲- در مناطق تمرکز و کانونهای تجمع مرم باید دستشویی های کافی فراهم شود و پس مانده هایا به خارج انتقال یابند یا طوری تصفیه شوند که از نظر زیست محیطی مشکلی نداشته باشند.

زیستمدان غیر بومی :

رهنمود ۱- از آنجا که گونه های غیر بومی از طریق بازدید کنندگان و توریستها وارد میشوند ، لذا آموزش آنها درباره پیامدهای گونه های بیگانه و غیر بومی بسیار حیاتی است .

رهنمود ۲- معرفی هر گونه گیاهی و جانوری یا کولتیوارها که احتمال دار گونه های مهاجم باشند باید به طور کلی ممنوع گردد .

شکار :

رهنمود ۱- شکارگونه های بومی باید در منطقه ممنوع گرددجز در مواردی که مردم کوه نشین ساکن به طور سنتی دارای حق شکار باشند .

رهنمود ۲- شکار گونه های غیر بومی که تبدیل به آفات شده اند باید حمایت و ترغیب شوند .

احداث ساختمان :

رهنمود ۱- به طور کلی باید تا حد امکان تلاش شود که ساختمان جدید کمتر ساخته شود به علاوه با ماهیت کوهستانی همخوانی داشته باشد .

رهنمود ۲- طرح و ساختار ساختمان باید با وضعیت زیست محیطی همخوانی داشته باشد . ساختمانها باید با محیط زیست کوهستان و ساختارهای سنتی منطقه کاملاً تناسب داشته باشند .

رهنمود ۳- برای اصلاح و بهبود هر گونه اثرات منفی و فیزیکی زیباشناختی حاصل از احداث ساختمان در خدمت طرح ساختمان باشد که باید اقدامات لازم انجام بگیرد .

استفاده سنتی از منابع گیاهی :

کوهها منابع زیادی در خود دارند که به طور سنتی مورد بهره برداری مردم محلی قرار می گیرند. الوار ، چوب هیزمی ، بامبو ، علوفه ، کل ، خاک ، و انواع گیاهان خوراکی ،

دارویی ، و تزئینی از جمله منابع شناخته شده کوهها به شمار می روند . استفاده بی رویه و صنعتی از این منابع میتواند کوهستان را تهی و تخریب نماید .

رهنمود ۱- استفاده سنتی و پایدار از منابع باید مجاز باشد از طریق پژوهشهای لازم و حمایت مدیران مناطق می توان پایداری هر نوع فراورده ای را تضمین نمود .

رهنمود ۲- جمع آوری چوب برای هیزم و تامین سوخت باید از چوبهای افتاده و مرده صورت گیرد . بهره برداری از درختان زنده و سرپا زمانی مجاز است که :

که اولاً محدود به مناطق خاصی باشد .

ثانیاً پایداری آن تضمین گردد.

ثالثاً ضرورت آن تایید شود .

مناظر :

اثرات فعالیت انسان بر کوهها (راهها .. ساختمانها ، پس مانده ها) اغلب ماندگار و چشمگیر است . بسیاری از بخشهای مناطق کوهستانی به دلیل زیبایی ، آرامش و سکوت

بسیار ارزشمند هستند . اثرات بهره برداری نادرست ، احداث سساختمان ، طراحی یا مکان گزینی نامناسب می تواند به شدت ارزشهای زیبا شناختی مناظر و چشم اندازهای

کوهستان را تحت تاثیر قرار دهد . نوع یا استقرار هر گونه تسهیلات باید به طور موزون و هماهنگ با چشم انداز فیزیکی و فرهنگی کوهستان انجام گرفته و با طبیعت کوهستان

همخوانی داشته باشد .

رهنمود ۱- تسهیلات باید بر اساس طراحی و مکان‌گزینی اصولی احداث شوند و برای هماهنگی با سبک ابنیه جوامع کوهستان حتما باید از مواد و مصالح طبیعی استفاده شود .
رهنمود ۲- بین سودمندی فنون بکار گرفته شده باید اجتناب شود . در حفظ و حراست از منطقه (مانند پیاده‌روهای تخته‌کوبی شده) و پیامدهای بصری آن باید تعادل وجود داشته باشد .

رهنمود ۳- از احداث ساختمانها در افق دید باید اجتناب شود . جز در مواردی که احداث آنها برای ایمنی ضروری است . (مانند کلبه‌های کوهستانی و پناهگاهها) این اصل باید در تمام گستره کوهستان رعایت شود .

رهنمود ۴- کلیه تسهیلات باید در زیر‌دار مرزها و خط فرضی درختان احداث شوند .
رهنمود ۵- حاشیه‌راههای دسترسی ، کوره‌راهها و مسیرهای جدید باید درختکاری شده و از گونه‌های گیاهی بومی استفاده شود .

رهنمود ۶- چنانچه ساختمانی برای مدت طولانی لازم نباشد باید بیدرنگ از منطقه خارج شود .

رهنمود ۷- ثمر بخشی طرح ، مکان‌گزینی و احداث ساختمانها باید بر اساس آرا و نظرات بازدیدکنندگان مورد ارزیابی قرار گیرد .

مدیریت نیاز بازدیدکنندگان :

از آنجا که کوهها ویژگیهایی منحصر به فردی دارند و لذا مورد استفاده تفریحی واقع می‌گردند و تفریح نیاز به کوهستان اثراتی می‌گذارد بنابراین تفریح در کوهستان باید تحت

تاثیر مدیریت قرار بگیرد تا ارزشهای ویژه آنها تهدید نشوند. هر چند که تعادل دقیقی باید برقرار باشد تا تجربه تفریحی بازدیدکنندگان تضعیف نشود.

رهنمود ۱- سیاستها و استراتژیها باید ارزشهای ویژه تفریحی کوهها را به حساب آورده و محترم بشمارند. به ویژه ارزش کیفیت مناطق بکر و مهار نشده و فرصتهایی را که برای چالش، خود سازی و تفریح این گونه چشم اندازهای بکر و شگفت آور فراهم می کنند باید در این سیاستها و راهبردها مد نظر قرار گیرند. یکی از راههای مهم حفاظت این ارزشها کنترل ورود و دسترسی به این مناطق است. در مواردی که ضروری باشد باید شمار بازدیدکننده ها محدود گردد.

رهنمود ۲- پیاده روها باید با دوام ساخته شوند و باید طوری طرح ریزی شوند که به حفاظت کمک کرده و یا در تکمیل نیازهای حفاظتی عمل کنند. به علاوه باید ایمنی و تجربه تفریحی بازدیدکنندگان را در کیفیتی بالا عرضه کنند. عموماً قبل از اینکه راهها و مسیرهای جدیدی باز بشوند باید از راههای موجود استفاده کرد، مگر اینکه احداث راههای جدید ضروری باشند.

رهنمود ۳- اردوگاهها یا پیاده روهایی که در اثر استفاده فرسوده یا تخریب یافته اند باید بسته شوند و با تناوب استفاده، فرصت پیدا کنند خود را ترمیم و احیا کنند.

رهنمود ۴- با پیاده روی در منطقه فرصتهای زیادی برای دیدن و کشف کردن به وجود می آید. بدیهی است که هر یک از محیطها، تسهیلات و فصول مختلف با درجه متفاوت دسترسی زمینه ساز این فرصتها هستند برخی از بازدیدکنندگان مسیرهای نشانه

گذاری شده . مسطح ، کف سازی شده و محیط های ایمن را ترجیح می دهند . در حالی که گروهی دیگر ممکن است از محیط های دست نخورده با کمترین آثار و علائم راهنمایی نظیر نشانه ها ، تریلها و پیاده روهای مشخص لذت ببرند .

رهنمود ۵- بهر حال در مورد خطرات غیر منتظره و به حداقل رساندن میزان خطر از نشانه گذاری باید عموماً برای اعلام هشدار به بازدیدکنندگان استفاده نمود .

رهنمود ۶- برای فراهم آوری زمینه مسافرت امن راهها و سایر اشکال دسترسی باید همراه با سطح قابل قبولی از پیامدهای زیست محیطی تعیین شوند . (بعنوان مثال از مسیر های نرده دار یا با دیواره حائل نباید استفاده کرد مگر اینکه مطلقاً ضروری تشخیص داده شود) .

رهنمود ۷- احداث ، حفظ و نگهداری و تعیین مشخص راهها و مسیرهایی که برای انتقال سریع افرادی که دچار آسیب دیدگی شده اند ممکن است ضروری باشد .

رهنمود ۸- مناطق حفاظت شده کوهستانی باید در برابر هر نوع آسیب ، مزاحمت و دردهای مربوط به جاده ها ، راهها ، آموزشها ، مانورهای نظامی و تفریحات مکانیزه چه در آب ، چه در هوا یا زمین باید محافظت شوند . این مناطق باید مصون از این گونه فعالیتها باقی بمانند . بعلاوه فعالیتهایی نظیر پروازهای شخصی یا نظامی بر فراز این مناطق باید بشدت تحت کنترل قرار گیرند . صداهای ناگهانی مانند پروتز هواپیماهای جت می تواند بر روی بازدیدکنندگان ، اسب ها ، حیوانات بارکش و حیات وحش

پیامدهای جدی در برداشته و حتی باعث آسیب ، سقوط و مرگ صعودکنندگان به کوه گردد.

رهنمود ۹ - چنانچه جلوگیری از پروازها برفراز منطقه قابل اجتناب نباشد باید برای این منظور زونهای ویژه ای راکه پرواز در آنها اشکالی ندارد تعیین شوند . آموزشهای نظامی نیز به مناطق دیگر یا زونهای مجاز هدایت شده و از منطقه به خارج انتقال یابند .

رهنمود ۱۰ - فعالیتهای نظیر پرواز با بالون یا گلایدر باید در طرح مدیریت مشخص شده باشند . ممکن است ایجاد محدودیت زمانی یا مکانی یا حتی ممنوعیت آنها ضروری باشد .

رهنمود ۱۱ - برای یک محل ویژه یا باید برای بازدیدکنندگان کد و قواعد رفتاری تهیه شود و یا از دیگر مناطق کوهستانی اقتباس شده و متناسب بودن آن پذیرفته شود . (بعنوان مثال بیانیه کاتماندو در مورد فعالیتهای کوهستان که بوسیله اتحادیه جهانی سازمانهای آلی تهیه شده است .)

رهنمود ۱۲ - بازدیدکنندگان باید قبل از ورود به منطقه حفاظت شده ، با ضوابط و مقررات آن آشنا شوند و این آشنایی با ارائه اطلاعات بیشتر در بدو ورود باید انجام گیرد

رهنمود ۱۳ - تسهیلات و تجهیزات عموماً باید در مجاورت حاشیه مناطق حفاظت شده یعنی جایی که ممکن است منشاء درآمدی برای جوامع محلی باشد استقرار یابند . بعلت دوری ، بعد مسافت و ارتفاع این مناطق ، رسم بر آن است که در مسیرهایی که عموماً

مورد استفاده قرار می گیرند امکاناتی نظیر پناهگاه، محل چادر و کلبه به تعداد کافی احداث شوند.

رهنمود ۱۴ - تسهیلات فراهم شده باید در جایی و به شیوه ای مستقر شوند که صدمه و آلودگی بحداقل خود برسد و کیفیت مناظر حفظ شود.

رهنمود ۱۵ - زمانی که کلبه ها یا پناهگاههای اضطراری ایجاد شدند باید بدون قفل و بست باشند و با دقت و مشخص نشانه گذاری شوند تا در شرایط آب و هوایی نامناسب بسادگی قابل شناسایی و دستیابی باشند. ممکن است نشانه گذاری و استقرار علائم منعکس کننده و شبنا در مسیر راهها با احتیاط تمام ضروری باشد. پناهگاههای اضطراری باید در روی تمام نقشه ها مشخص شوند.

رهنمود ۱۶ - مدیران باید از خطرات عادی (بهمن، ریزش سنگ، لغزش خاک، حریق و ...) و خطرات ویژه کوهستان (سیکلونها، شرایط سخت آب و هوایی، زمین لرزه، آتشفشان و پیامدهای آن، حیات وحش، سیلاب و غیره) کاملاً آگاهی داشته باشند و طرحهای احتیاطی لازم را فراهم کنند.

رهنمود ۱۷ - مدیران باید از خطراتی که تندرستی و بهداشت مردم را تهدید می کند. (کوه گرفتگی، اثرات ارتفاع، آلودگی ناشی از آب و غذا، یخ زدگی، گرما و آفتاب زدگی، مسمومیت گیاهی و زهر جانوران) کاملاً آگاهی داشته باشند و برای مقابله با آنها مهارتهای لازم را داشته باشند.

رهنمود ۱۸ - هرگاه گروه تجسس و نجات وجود داشته باشد نجات جان انسانها باید بالاترین اولویت را بخود اختصاص دهد . خدمات تجسس و نجات باید داوطلبانه و بطور برابر هم برای مدیریت و نیروی انسانی پشتیبانی و هم بار بازدیدکنندگان در دسترس باشد . این خدمات باید در دسترس جوامع ساکن محلی نیز باشند . خدمات تجسس و نجات باید رایگان باشد مگر اینکه بیمه کافی موجود باشد .

- اکوسیستم کوهستانی شامل اراضی است که پستی و بلندی و عوارض طبیعی ، تفاوت های اکولوژیکی آنها را در سطح محلی به وضوح نشان می دهند . مهمترین ویژگی آنها بعد ارتفاعی آنهاست .

- اکوسیستم کوهستانی از شکننده ترین اکوسیستم هاست و در برابر دگرگونیها و اختلالات جزئی بسیار حساس می باشد .

- در کوهستان با افزایش ارتفاع ، فشار هوا و درجه حرارت کاهش یافته و برودت هوا و تشعشعات ماوراء بنفش افزایش می یابد .

- اکوسیستم های کوهستانی در ارتباط با اکوسیستم هایی چون آب راکد ، آب روان و خشکی قرار می گیرد . این قرارگیری از نظر تاثیرات آن دو بر هم دیگر مهم است .

- کوهها از طرفی مورد استفاده گردشگری داشته و از طرفی فقر در جوامع کوهستانی شایع است .

- عوامل تخریب در کوهستان شامل پاک تراشی جنگلها ، فشار دام ، بهره برداری از معادن و جاره سازی و توریسم می باشند .

- یکی از مهمترین مشکلات در کوهستان فرسایش آبی می باشد که نتیجه چهار فاکتور اولیه خاک، پوشش گیاهی، توپوگرافی و اقلیم است.

- در پارکهای کوهستانی احتمال وقوع خطرات طبیعی چون سیل و حرکت مواد مانند بهمن، برف، زمین لرزه، سنگ ریزش و جریان مواد تخریبی وجود دارد و باید با توجه به استعداد محیط طراحی نمود.

- ویژگیهای اقلیمی پارکهای کوهستانی شامل فصول مشخص، زمستانهای زیر صفر، نوسان دمای روزانه، بارش اغلب برفی و باد شدیدتر و نیز اقلیم های متعدد می باشد

- خاک مناطق کوهستانی تحت تاثیر اقلیم، مواد مادری و فاکتور زمان، توپوگرافی و پوشش گیاهی می باشد و از این میان شاید اقلیم مهمترین آنها باشد. زمان لازم برای تشکیل خاک در کوهستان بیش از ارتفاعات پایین است و خاک بیشتر حاصل فرایندهای فیزیکی است تا پروسه های بیولوژیک. بیشتر خاک در کوهستان از نوع نابجا می باشد.

- در ساختار توپوگرافیک کوهستان سه فاکتور شیب و جهت و ارتفاع نقش مهمی در دیگر ویژگیهای کوهستان دارند.

شیب در جریان آب و فرسایش خاک موثر است، دامنه های شرقی و شمالشرقی سردتر و مرطوبتر از دامنه های غربی و جنوب غربی می باشند. با افزایش ارتفاع میزان بخار آب و گرد خاک کاهش یافته و لذا توانایی جذب حرارت کم لذا دما به طور منظم کاهش می یابد و از طرفی بارش افزایش می یابد.

- پوشش گیاهی در کوهستان تحت محدودیتهای اقلیم کوهستان چون سازگاری با یخبندان سنگین، پوشش برفی عمیق، تغییرات دمایی نهایی، بادهای زمستانه خشک کننده با دامنه های زیاد و رطوبت خاک تابستانه پایین می باشند،
- حیات وحش کوهستان به علت تنوع وضعیت آب و هوایی، ارتفاع و پوشش گیاهی متنوع می باشد.
- پارک کوهستانی، پارکی با بستر توپوگرافیک کوهستانی که بعضی یا تمام ویژگیهای اکوسیستم کوهستانی را دارا می باشد این پارک با توان اکولوژیک معین و تنوع منظر بیشتر، امکانات بالقوه ای برای استفاده کنندگان ایجاد می کنند و فعالیتهای آنها متناسب با محیط طبیعی کوهستان می باشد.
- پارکهای کوهستانی از نقطه نظرهای عملکردی، ویژگی اصلی، اندازه و مقیاس و موقعیت نسبت به شهر تقسیم بندی می شوند و از این بین پارک کوهستانی طبیعی عمومیت بیشتری دارند.
- بعضی از اهداف ویژه پارکهای کوهستانی، ایجاد فضاهای متنوع با توجه به بعد ارتفاعی خود، توسعه فضای سبز کوهستان، ارتقاء کیفی و کمی فضای سبز کوهستان، ایجاد فرصتی تفریحی فعال و غیر فعال و آموزشی، حفاظت اکوسیستم کوهستان می باشند.
- از جمله ویژگیهای منظر پارک کوهستانی شکل زمین برجسته، دامنه های شیبدار، جذابیت شدید منظر، دیدهای متنوع، آب که دارای صدا، حرکت، چسبندگی،

نور، انعکاس، عمق و توانایی تحریف بصری است، صخره ها با بافتها و شکلهای و رنگهای متنوع، گیاهان با بافتهای مختلف، بعدها، تغییرات فصلی، کیفیات احساسی و اتمسفر می باشند.

- استفاده کنندگان پارکهای کوهستانی با افزایش شیب و سختی مسیر بیشتر به سمت طیف جوان و میانسال می گراید.

- ایران از نظر نمونه های پارک کوهستانی هنوز در مراحل اولیه قرار دارد و نمونه های اجرا شده بیشتر به ایجار فضاهای جنبی توجه شده است ا به فضاهایی که مرتبط با محیط کوهستان باشد.

- نمونه های اجرا شده در خارج متنوع و انواع مختلفی دارند. در این پارکها به ایجاد فضاهایی برای استفاده از قابلیتها و جاذبتهای کوهستان توجه شده است و بیشتر تفریحات مرتبط با محیط کوهستان می باشند مانند کوهنوردی، کوهپیمایی، دوچرخه سواری کوهستانی و منظرگاه و فضاهایی که قابلیتهای زمین شناسی و هیدرولوژیک و غیره محیط را به نمایش بگذارند.

آنچه در بعضی پارکها مفید به نظر می رسد زون بندی آنها به بخشهای مختلف می باشد که میزان دخالت و ساخت و ساز و احداث کاربریهای آنها متفاوت می باشد و از آنجا که کوهستان اکوسیستمی حساس است. مطرح می باشد. همچنین برای توجه به محلی استفاده های غیر صنعتی و سنتی از محیطی چون مصالح ساختمانی و هیزم و داروی گیاهی مجاز می باشد.

- طراحی با طبیعت رویکردی اکولوژیک می باشد که در سالهای اخیر مطرح شده است این تفکر با تکیه بر طراحی پایدار گامی به سوی توسعه پایدار می باشد .
- علت گرایش به طبیعت گرایی ، اشتیاق به حفاظت و بازیابی منابع زمین ، حفظ تنوع زیستی ، ایجاد قطعات کاربری پایدارتر و سلامت تر در سطر حفاظت از بانک ژن گیاهی و جانوری ، بالا بردن مقاومت به بیماریها و سازگاری ، محافظت اکوسیستم ها و جوامع اکولوژیک ، بهبود کیفیت آنها و به حداقل رساندن فرسایش ، ایجاد مناظر با هزینه نگهداری کمتر ، کاهش وابستگی به آب و تولید و کاربرد موادشیمیایی است .
- منظر سازی طبیعی طیف وسیعی از تکنیکهای منظر سازی است که به حفظ مناظر زیبایی طبیعی چون تالابها ، جنگلهای کوهستان کمک می کند . آن هنر تسخیر ویژگیها و روح طبیعت در طراحی منظر است . هدف از آن بازگرداندن زیبای طبیعی منظر با کاربرد گیاهان بومی در مفهوم جامعه می باشد .
- تفاوت منظر سازی طبیعی با زنده سازی معمولا در هدف و مقیاس می باشد . با زنده سازی در مقیاس بزرگ مطرح است و به جامعه اجازه رشد و توالی می دهد . ولی منظر سازی طبیعی در مقیاس کوچکتر مطرح بوده و تمایل به باقی ماندن در سطوح یا حالات مدیریتی خاص دارد ولی جامعه اکولوژیک (جامعه زیستی) پایه طراحی هر دو می باشد .

- جامعه اکولوژیک ، اجتماعی وابسته به هم از گیاهان ، جانوران و دیگر عناصر زنده و غیر زنده که با نیروهای طبیعی که منظر را شکل می دهند به تعادل و سازگاری رسیده اند آنها هم از نظر زیبا شناختی مناسب هم نسبتا مقاوم و خود پایدار می باشند .
- رویکردهای طراحی منظر طبیعی به دو صورت می تواند باشد.
یکی انتخاب مدل و سپس ایجاد شرایط برای آن در سایت که تضمین شده و هزینه بر است و دیگری شناخت آنالیز دقیق سایت و سپس انتخاب یک یا چند جامعه طبیعی سازگار به آن که موفق تر است .
- برخی اصول سیمای فضایی اکوسیستم شامل موارد ذیل می باشند .
 - جوامع طبیعی بزرگتر گونه های بیشتری را نسبت به انواع کوچکتر تحمل می کنند .
 - اگر فضای کافی نیست سعی در ایجاد سطرهای کوچک به نمایند .
 - مشکل لکه به اندازه و مقدار آن مهم است ، در طراحی به آن دقت شود .
 - از قطه قطه سازی لکه های بزرگ پرهزید چون تنوع را کاهش می دهند .
 - بین لکه ها دالان ایجاد کنید چون تنوع را افزایش می دهند .
 - لکه های ناهمگن پایدار تر از لکه های همگن می باشند .
 - اکوتون بین جوامع طبیعی است لذا به طور طبیعی اجازه توسعه یابد .
- برخی اصول وابسته به بیماری بیولوژیک اکوسیستم یا جوامع زیستی به صورت ذیل می باشد
 - با زنده سازی کاملتر جوامع طبیعی تنوع بالاتری ایجاد می کند .

— افزایش تنوع ساختاری پوشش گیاهی شامل درختان و درختچه ها و گیاهان علفی تنوع گونه ای را افزایش می دهد .

— بقای گونه ها وابسته به حفاظت حداقل سطوح جمعیتی است و لذا نباید از آن حداقل کمتر شوند .

— مدیریت پایین دارای هزینه کمتر ، حمایت بیشتر گونه ها و اثرات زیست محیطی کمتری نسبت به مدیریت شدید دارد .

• دلایل استفاده از منظر سازی طبیعی : آرزوی داشتن طبیعتی قابل دسترسی ، حفظ منابع طبیعی ، کاهش هزینه های نگهداری ، حفظ تنوع بیولوژیکی و جلوگیری از انقراض گونه ها می باشد .

• منافع منظر سازی طبیعی سه دسته کای منافع اقتصادی ، زیست محیطی و علمی - تفریحی می باشند .

• منافع اقتصادی منظر سازی طبیعی شامل کاهش هزینه های نگهداری چون آبیاری ، کارکر ، حاصلخیزی . وجین علف هرز ، و حشره کشی و دوباره کاری گلهای یک ساله می باشند که به میزان ۹۰٪ ، کاهش نیاز به وسایل مدیریتی و تاسیسات و نگهداری و انتقال در مناطق قلابی می باشد .

• منافع زیست محیطی منظر سازی طبیعی شامل کاهش فرسایش خاک ، کیفیت آبها حفاظت و بازیابی زیستگاههای کوهستانی و نیز مزایای بکر اقلیمی ، کاهش اثر گازهای گلخانه ای و زیبا سازی می باشند .

- منافع علمی - تفریحی منظر سازی طبیعی شامل آموزش حفاظت از تنوع گیاهی بومی در زیستگاهها، ایجاد فرشت تفریحی غیر فعال (عکاسی و تماشای پرندگان) افزایش کریدورهای تفریحی ، ایجاد فرصت مطالعاتی و حیوانات بومی می باشند . و نیز محلی برای فعالیتهای تفریحی چون قدم زدن ، دویدن ، قدم زدن ، دویدن .، دوچرخه سواری فراهم می سازد .
- منظر سازی طبیعی در همه نوع دسته های مدیریتی از مقیاس کوچک (قطعات کوچک تا مقیاس کلان تا پارکهای ملی و حیاط منزل) کاربرد دارد .
- الگوهای منظر سازی طبیعی شامل مناظر جنگلی (سایه) و مناظر چمن زاری (آفتاب) می باشند . مناظر جنگلی به تقلید از جوامع جنگلی و تالابی الگوبرداری می شوند و مناظر آفتابی به تقلید از جوامع چمن زاری مرطوب ، نمناک ، یا خشک الگوبرداری می شوند.
- منظر جنگلی : منظری که تسلط با درختان و درختچه هاست و الگوی مناظر سایه دار می باشند . این منظر محیطی با رنگهای مهیج و پنهنگاهی در برابر آفتاب گرم تابستان و بادهای سرد تابستانه دارد . درختان در فاصله های تصادفی قرار دارند . اغلب آنها چند اشکوبه و در روی زمین گیاهان علفی چون چمن ها و گلهای وحشی و سرخسها و قارچ و خزه قرار گرفته است . کف جنگل از مواد آلی پوشیده شده که غذای گیاهان و انواع حشرات و اورگانیزم ها را تامین می کنند .

- منظر علف زاری : منظری که تسلط با چمنها و گیاهان علفی پهن برگ می باشد
آن سریعتر از منظر جنگلی مستقر شده ولی نیازمند برنامه ریزی .آماده سازی سایت و
استقرار مدیریت دقیق تری می باشد .
- احداث منظر طبیعی یا توسط بذر یا با استفاده از محصول تولیدکنندگان یا ترکیب
آن دو می باشد .
- قبل از احداث یک منظر طبیعی باید توجهی خاص به آماده سازی سایت ،
بهسازی خاک و کنترل و حذف علفهای هرز داشت .
- احداث منظر توسط بذر چندین سال وقت می برد و نیازمند مبارزه با علفهای
هرز می باشد از طرفی در انتخاب مخلوط بذری باید به رنگ گل ، تعداد شکوفه در گیاه
، دوره گل دهی و دسترسی به بذر و سازگاری منطقه ای و تعداد بذر در کیلوگرم باید
مشخص گردد . در انتخاب بذر باید به بومی بودن گونه های منطفه ای ، گلدهی فصول
مختلف و دوام آن توجه شود .
- احداث منظر از طریق محصولات تولیدکنندگان به دو صورت ریشه لخت یا
گلدانی می باشند . انواع ریشه لخت اغلب ارزانتر می باشد ولی انتقال آنها موفقیت
کمتری دارد . انواع گلدانی به صورت ریشه و پیچیده در گونی می باشند که احتمال
موفقیت بالایی داشته و برای مناظر وسیعتر ترجیح داشته و در هر فصلی استفاده دارند .
- مدیریت منظر طبیعی اغلب شامل نگهداری رطوبت کافی در خاک در طی دوره
احداث و کنترل آفات می باشند .

نمونه ۱- این نمونه منظر سازی طبیعی و با زنده سازی اکولوژیک را در خصوص مدیریت حیاتی آب و سیلاب به کار برده است. و خط ساحلی را با کنترل فرسایش ساحلی حفظ کرده است.

علاوه بر آن آموزش عمومی در زندگی با طبیعت اهمیت داده شده است که از مواد شیمیایی کمتر استفاده کرد و گیاه بومی بکارند.

نمونه ۲- قطعه شهر کوچک بر اساس مشارکت همسایه ها در کاهش چمن سستی و استفاده از علف کشها و آفت کشها بنیان نهاده شده است. و اغلب محیط از گیاهان دائمی پوشیده شده است و هزینه های آن خیلی پایین است (مدیریت مداوم نیاز کاری را پایین می آورد) برای آبیاری از سیستم شیلنگی استفاده از کمپوست و مالچ در کاهش نیاز به آب موثر است.

نمونه ۳- محوطه اداری قابل برداشت: نکته مهم از این نمونه امکان تبدیل منظر سستی به منظر طبیعی می باشد که ابتدا گیاهان سریع الرشد انجام و سپس گیاهان دائمی تر جایگزین آنها می شوند.

• پارک صنعتی: این نمونه ای نسبتاً بزرگ می باشد که در محدوده ای صنعتی و روی پروسه کاهش تالابها تاکید نموده است و سعی در حفاظت از گونه های نادر داشته است و همچنین کنترل سیلاب مد نظر بوده است و نتیجه آن بهبود وضعیت گونه های نادر و ماهیان بوده است.

- پارک عمومی : اهداف اصلی پارک آموزش جوامع مرتبط با تالابها ، ترمیم تالابها با مشارکت مردم ، تاسیس یک الگوسازی دولت - جامعه برای بازیافت اکولوژیکی . این نمونه علاوه بر این اهداف سیل را از تسهیلات تفریحی حذف کرد و منبعی برای مطالعه علمی و مباحثرت جوامع ایجاد نمود .
- مدرسه : هدف از این طرح کاهش هزینه های مدیریتی چمن ، بهسازی منظر ، مرمت زیستگاه بومی و ایجاد آزمایشگاه زنده برای علوم محیطی و فضای بیرونی مورد نیاز کلاسهای درسی بود . این نمونه از طرحهای مشارکتی توسط دانش آموزش و با نظارت مسئولان می باشد .
- پوشش گیاهی واژه ای عامیانه تر هنگام طراحی فضای سبز و انتخاب گونه می باشد که در این بخش بجای فضای سبز بکار رفته است .
- عوامل تشکیل دهنده شرایط رویشگاهی گیاهان شامل حرارت ، رطوبت ، نور ، خاک و مواد شیمیایی می باشند از بین آنها حرارت و رطوبت دو عامل منحصر به فرد در تقسیم بندی اقلیمی جهان و زیر بنای تقسیم بندی ژئوبتانیکی می باشند
- حرارت بالا در حضور آب نقش مثبت در گیاهان دارد و موجب تولید زیاد و جنگلی می شود ولی با کاهش منابع آب پوشش بیابانی می دهد . همچنین حرارت پایین عامل محدود کننده حتی در برابر رطوبت بالا می باشد . (ارتفاعات)
- در مناطق گرم کمبود آب و رطوبت عامل بازدارنده است (بر عکس ارتفاعات) ، گیاهان از نظر نیاز آبی سه دسته خشکی پسند ، رطوبت پسند و حد واسط هستند

- گیاه بومی ، گیاهی است که هزاران سال در منطقه ای خاص رشد کرده و به جغرافیا و اقلیم ، خاک و خشکی و یخبندان و با همدیگر و دیگر گیاهان سازگار شده است . گیاه غیر بومی گیاهی است که در محلی رشد می کند که به طور طبیعی در آنجا نمی روید .
- علل استفاده از گیاهان بومی ، عدم نیاز به حاصلخیزی خاک ، آفت کشی کمتر ، نیاز آبی کمتر ، کاهش آلودگی ناشی از استفاده از وسایل چمن زنی ، تاءمین پناهگاه و غذا برای حیات وحش و افزایش تنوع زیستی می باشد .
- تقسیم بندیهای پوشش گیاهی ایران دو مبنای اصلی شامل تقسیم بندی زهری بر اساس تقسیم گیاهان اصلی و فرعی ، پراکندگی و ترکیب گونه های آنها و دیگری تقسیم بندی بوبک بر اساس شرایط اقلیمی و آب و هوایی دارند .
- در جمع تندی مناطق ژئوبتانیکی ایران ، کشور به پنج منطقه شامل هیرکانی ، ارسبارانی ، زاگرسی ، ایران وتورانی (دشتی و بیابانی) و منطقه خلیج فارس تقسیم شده است .
- گیاهان بومی جهت کاربرد در منظر از جنبه های مختلفی چون دوره زندگی ، ریخت شناسی ، نوع کاربرد و نیازمندیها تقسیم بندی می کنند .
- بعضی از ویژگیهای منظری که می تواند معیاری برای انتخاب گیاهان باشد شامل داشتن معیار زیبایی و دوام آن ، مقاومت به شرایط نامساعد و پر پشت و کپه ای یا گسترده و پوششی بودن و قابلیت تکثیر و نگهداری راحت می باشند .

- جهت پیشنهاد گونه های بومی برای یک منطقه به دو روش فلورستیک که شامل شناخت فلور منطقه و بعد انتخاب گیاه از بستر اصلی که سازگار به شرایط می باشند و روش اکولوژیک شامل شناخت محیط و ویژگیهای گیاهان به طور مجزا و بعد انتخاب گیاهان مناسب برای شرایط سایت می تواند انجام گیرد .
- تکثیر گیاهان بومی از مباحث خیلی مهم در استفاده آنها می باشد ، تکثیر اولیه گیاهان بومی نیازمند جمع آوری بذر و نمونه های گیاهی و آزمایشگاه و بستر کاشت می باشد .
- کاشت گیاهان بومی در کوهستان (مخصوصاً) وابسته به شرایط رطوبی ، شیب و وسعت آن و عمق خاک می تواند از طریق بذر یا مواد گیاهی آماده انجام گیرد ، در زمین وسیع و کم شیب بذر کاری مفید ولی در منطقه شیبدار و کم وسعت انتقال گیاه پیشنهاد می شود . برای ترکیب کاشت باید از طبیعت الگو گرفت (عکس ...) .
- نگهداری گیاهان بومی در کوهستان در مجموع کم هزینه تر از گیاهان غیر بومی است ولی نسبت به فضاهای سطح به علت شرایط خاص خود تا حدی هزینه بر خواهند بود بعضی از این شرایط دسترسی مشکل تر ، برف بیشتر ، فرسایش و شستشوی خاک و پر شدن تشتک و خطرات سرمازدگی و نیاز به تعویض گیاهان می باشند .
- اصول مه کاشت گیاهان بومی در کوهستان توجه فاکتورهای اکولوژیکی گیاه و رابطه آن با شرایط طبیعی بسیار حیاتی و رمز موفقیت است .

- در طراحی با گیاهان بومی توجه به سازگاری و ویژگیهای محیطی آنها بسیار مهم و کیفیات زیبا شناختی آنها متنوع و ظریف می باشند و اغلب تمایل به رشد گروهی وجود دارد. دوره گلدهی اغلب کوتاه لذا باید از گونه های متنوع با دوره های گلدهی متوالی استفاده شود. کاشت گیاهان پیازی می تواند در بین سایر گیاهان برای تنوع، کاشت راجالب توجه نماید. گیاهان اول فصل اغلب کوتاه ولی دیرگل دهنده ها اغلب بلندتر می باشند. گیاهان زودگل را جلو و دیر گل را در پشت آنها قرار دهید. علاوه بر گیاه از دیگر مواد طبیعی منظر (سنگ و چوب) و با الگوگیری از طبیعت می توان طراحی نمود.

- تهران منطقه ای بین کویر و کوه قرار دارد، دامنه های جنوبی البرز مرز شمالی تهران را شکل می دهند این دامنه ها به صورت تپه و دره هایی اندک دارای آب می باشد. محلی برای تفریح مردم در ایام تعطیل می باشد.

- در مقطع شمالی جنوبی شهر تهران بخشهای کوهستان، دامنه های تپه های ماهوری، منطقه شهری و منطقه دشتی قابل رویت است.

- تهران از نظر زمین شناسی حساس است آن دارای کوه گسل اصلی و یک آتشفشان خاموش می باشد.

- سیمای طبیعی شهر تهران متشکل از رشته کوه البرز در پس زمینه و سپس تپه ماهورهای جلوی آنها در شمال و نیز اراضی برجسته ای در درون شهر و در شرق و

جنوب شرقی کوههای کم ارتفاع تر و نیز باغات و فضاهای سبز کوهپایه ای در
تخشهای شمالی می باشد .

• از نظر پوشش گیاهی تهران در فقر بسر می برد ، سرانه فضای سبز شهر تهران در
سال ۱۳۶۵ با احتساب جنگلهای حومه ۷/۳۲ متر بوده است که نسبت به سرانه های بین
المللی حدود ۱۵ و ۲۵ متر تفاوت فاحشی دارد ، سرانه فضای سبز منطقه یک ۱۹/۱ متر
مربع و در رتبه سوم بوده است .

• شهر تهران به علت قابلیت های طبیعی ، مرکزیت توسعه شدیدی نموده است ولی
به علت شرایط نامطلوب در بخشهای توسعه طبیعی اکنون به سمت کوهستان و تخریب
آن گرایش دارد .

• وضعیت طبیعی منطقه یک منطقه یک ، دامنه های پر شیب البرز در شمال آن و
اتصال به قلل و دره های سرسبز و پر آب ، وجود باغات فراوان و فضای سبزآب و
هوای معتدل در فصول گرم و مبدا اغلب مسیرهای صعود به قلل می باشد

• مسیرها و رودخانه های منطقه شامل دارآباد ، جمشیدیه ، جعفر آباد ، ولنجک و
درکه می باشند .

• منطقه یک دارای باغات و فضای سبز فراوان و سکونت گاههای اشرافی سابق و
پارکهای عمومی می باشد . وسعت کل فضای سبز آن ۶۷۲ هکتار آب خصوصی می
باشد ، سرانه فضای سبز منطقه بر اساس گزارش سال ۷۹ شهرداری منطقه ۲۸ ، ۲۸ متر
می باشد . سرانه پیشنهادی طرح جامع ساماندهی ۹/۱۲ متر و طرح تفصیلی ۷/۰۳ متر در

افق طرح در برابر ۶/۶ متر بوده است . البته فضای سبز طرح جامع فضای سبز عمومی ولی آنچه شهرداری ارائه داده کل آن بوده است .

- منطقه از نظر زمین شناسی حساس تر از سایر مناطق تهران می باشد و علاوه بر خطرات ناشی از وجود گسلهای بزرگ (شمال تهران ، نیاوران ، و محمودیه) خطرات ناشی از لغزش ، ریزش ، روان گرایی دارد .

- جمعیت منطقه در سال ۷۵ ، ۲۴۹۶۷۶ نفر می باشد . بخش وسیعی از منطقه را فضای سبز می پوشاند .

- تاسیسات زیر بنایی منطقه برق و نیرو ، آب و فاضلاب و کار می باشد . منطقه دارای دو خط انتقال نیرو ، شرکت آب و فاضلاب منطقه ای و اغلب چاه جذبی فاضلاب و سیستم حمل و نقل اتوبوسرانی ، مینی بوس و تاکسی می باشد .

- پارک فردوسی واقع در منطقه ۱ ، شمال و غرب پارک جمشیدیه ، بخشی از آن طراحی شده و دارای بخشهای جنگلکاری و خانه های فرهنگ کردستان ، ترکمن و آذربایجان می باشد .

- هدف اصلی کارفرما توسعه پارک جمشیدیه آماره سازی اراضی پایکوهی شمال و غرب پارک جمشیدیه به منظور پذیرش جمعیت بیشتر مازاد بر پارک بوده است . در این پارک بر کاربریهای فرهنگی تاکید شده است .

- پارک در شمال شهر تهران واقع است لذا بر اساس داده های ۱۰ ساله ایستگاه شمال تهران میانگین دمای سالانه آن ۱۵/۰۱ درجه سانتیگراد و مدت سرما چهار ماه می

باشد ، میانگین رطوبت نسبی سالانه ۴۶ درصد ، حداقل ۲۹ درصد در خرداد ماه و حداکثر ۶۹ درصد در دی ماه می باشد ، میانگین بارش سالانه ۴۹/۴۹ میلیمتر بوده است و میانگین مجموع تعداد روزهای یخبندان سالانه برابر ۶۰ روز می باشد . و دوره خشکی از اردیبهشت شروع و تا اواخر مهرماه ادامه دارد (۶ ماه) ، شدیدترین باد سالانه از سمت جنوب غرب و سپس غرب وزیده است

- پارک فردوسی دارای شیب غالب بیش از ۶۰ درصد و جهات غالب جنوبی و شرقی و سپس جنوب شرقی می باشد .

- در پارک فردوسی دو ساختار زمین شناسی وجود دارد این دو ساختار باعث متفاوت شدن دو قسمت پارک از همدیگر شده است در بخش شرقی خاک بیشتر ولی در بخش غربی صخره بیشتر به چشم می خورد .

- پارک فردوسی دارای خاک کم عمق ، درشت دانه و توسعه نیافته و اغلب نابجا می باشد در بخش غربی که خاک مناسب وجود داشته است جنگلکاری صورت گرفته است .

- آبیاری پارک فردوسی با شلینگ و از بخشی از آب دره حصارک تاءمین می شود کیفیت آب برای شرب و کشاورزی فاقد محدودیت می باشد .

- پارک فردوسی دارای سه نوع پوشش گیاهی ، جنگلی ، تزئینی ، طبیعی و علفزاری می باشد .

- کاربریهای داخلی پارک شامل فرهنگی ، تفریحی و فضای سبز می باشد و کاربریهای خارج نیز مسکونی ، فضای سبز و فرهنگی ، نظامی و بایر می باشند .
- پارک دارای فضاهای اجرا شده و نیز ناتمام و اجرا نشده می باشد ، تاکید اصلی بر ساختارهای معماری بوده است و فضای سبز بستری برای آنها در نظر گرفته شده است .
- پارک فردوسی ، سایتی صخره ای ، آفتابی و خشن و عناصر اصلی منظر پارک فردوسی ، گیاه و صخره می باشند . دیدهای سایت به درون یه سمت جنگلکاری و مناظر تزئینی و ساختمانها و دره و مناظر صخره ای می باشد ولی دید به بیرون شامل دید به باغات ، پارک جمشیدیه و شهر و کوههای بی بی شهربانو می باشند .

• فصل طراحی :

- در یک تحلیل کلی سایت دارای آب کافی برای آبیاری ولی از نظر منظر ناپایدار و خشک ، اقلیم کوهستانی نیم خشک سرد ، زمین شناسی نسبتاً حساس ، خاک درشت و کم عمق ، پوشش گیاهی نسبتاً مطلوب ، عناصر داخلی محدود کننده ای چون دکل برق ، کاربریهای نامتناسب داخلی ، و دامنه های غالباً گرم با شیب زیاد دارد
- منظر کلی سایت دارای ارزش زیبا شناختی ۵/۴۳ (در طیف ۱ الی ۱۰) می باشد . لذا منظر کیفیت متوسطی داشته و نیازمند تقویت و بهسازی می باشد .

- در یک ارزیابی کلی از طرح موجود باید گفت که نکات مثبتی چون پوشش گیاهی جنگلی مصنوعی و تزئینی البته با هزینه های بالا و دسترسیمهای نسبتاً مطلوب و اجرای سیر و ساختمانها با کیفیت خود می باشد ولی نقاط ضعف آن تاکید روی منظر

انسان ساخت و ساختمانها ، منظر سازی بخزینه بر گیاهی و مخدوش نمودن کیفیت طبیعی محیط و عرم مدیریت مطلوب بعدی در استفاده از ساختمانها به چشم می خورد.

- اهداف کلی طراحی توجه به طراحی با طبیعت ، حفاظت از طبیعت و بهبود محدودیتهای موجود و توجه به نیازهای محیطی بازدیدکنندگان می باشند .

- در برنامه فیزیکی تاکید بر فضاهای تفریحی حاصل از محیط و در جهت تقویت و افزایش کیفیت احساسی محیط کوهستان برای بازدیدکننده می باشد .

- مهمترین امکانات سایت : موقعیت مطلوب ، استفاده کنندگان ، محیط نسبتاً "بکر و تنوع منظر آن می باشند .

- مهمترین محدودیتهای سایت شامل کاربریهای نامتناسب داخلی ، شیب زیاد ، خاک فقیر و سنگها ناپایدار ، دکل فشار قوی و سیر آن و خشک و آفتابی بودن آن می باشند .

- ایده کلی طرح برگرفته از الگوهای منظری سایه و آفتاب (جنگلی و علفزاری) در سایت می باشد و این موضوع با ترکیب با فعالیتهای و ارتباطات داخلی سایت ساختار اصلی طرح را تشکیل می دهند .

پس از شناخت محیط کوهستان و پارکهای کوهستانی و مطالعه نمونه های بررسی شده می توان چنین دریافت که از طرفی پارکهای کوهستانی با توجه به اینکه بخشی از اکوسیستمی شکننده می باشند و نقش مهمی در تامین آب و حیات و جوامع انسانی دارند جهت استفاده بازدیدکنندگان از چنین محیطی :

اولا رعایت اصول حفاظتی در منطقه ضروری است .

ثانیا تجهیز منطقه برای بازدیدکنندگان بدون تخریب محیط نیازمند اصول طراحی خاصی می باشد .

ثالثا پس از تجهیز ورود انسان به کوهستان مسائل مدیریتی مطرح است که در ذیل به آنها پرداخته می شود .

۱- اصول کلی طراحی در پارکهای کوهستانی

۲- اصول حفاظتی

۳- اصول مدیریتی

۱- اصول کلی طراحی در پارکهای کوهستانی :

جهت طراحی در محیطهای کوهستانی شناخت این محیط ضروری است ، با توجه به تنوع عوامل و فاکتورهای تاثیر گذار ، طراحی چنین محیطی با محدودیتهای زیادی مواجه است . محیط کوهستان سیستمی پیچیده می باشد که درون خود چندین زیر سیستم دارد و ارتباط سیستم ها با همدیگر یک کلیت واحد را تشکیل می دهند . در صورت ورود بازدیدکننده به این محیط ممکن است زیر سیستم ها از حالت تعادل خارج شوند و جهت جلوگیری از این عمل باید در طراحی اصولی را رعایت نمود که ضمن توجه به نیاز تفریحی افراد و استفاده از محیط از ایجاد فشار بر محیط کاسته و هماهنگ با طبیعت باشد منظر کوهستان حاصل در عنصر احساس و هیجان می باشد وظیفه

طراح دریافت این احساسات و تقویت واکنشها می باشد تا مکانی ایجاد کند که مردم ویژگیهای کوهستان را تجربه کنند .

یک طرح خوب در منظر طبیعی جزییات و تنوع آن را حفظ کرده و نمایش می دهد .
جهت دستیابی به کیفیات زیبا شناختی منظر کوهستان طراحان باید به موارد ذیل توجه کنند :

۱- ویژگیهای روحانی منظر احترام بگذارند :

عناصر یک منظر ویژه در ورای حالت بصری آن توسعه می یابند و همانطورکه آنها اغلب تلاقی نامرئی از احساس جذبه ، رسوم فرهنگی و شخصیتهای تاریخی می باشند.

۲- خنثی سازی مقیاسهای ترسناک :

باید محیطی ساخته شود که امن ، صمیمی . بامعنی باشد و سایبان ها ، حفاظ ها ، حصارها و عناصری که منظر را قاب می کنند ، می تواند با متعادل سازی مناسبات کارائی کوهستان در خدمت احساس فضا باشند .

۳- بهره گیری از دیدها و خطوط دید :

دیده هامی توانند در جهت دهی به مردم نسبت به محیط اطراف خود و ساخت مکانی مشترک در سیماهای طبیعی کمک نمایند . دیده های خوب می تواند مکانی برای توقف به نحوه قرار گیری و ارتباط آنها با سایر عناصر منظر باشند .

در ساخت یک منظر دید از آن اندازه آن مهم است . بهره گیری از دیدها فقط برای نشستن بلکه اغلب برای استقرار و حفاظت کریدورهای دید می باشد . در کوهستان کنترل رسوم از ضروریات است .

۴- از نظر بصری به منظر حساس و مهم احترام بگذارند:

سیماهای بصری برجسته به خصوص ، شکل زمین برون زدهای صخره ای درختان یا سیمای آبی به خاطر کیفیت ساختاری خود (خط ، فرم . رنگ و بافت) تضاد با محیط اطرافشان و تغییر پذیری آنها که بر نحوه ظهور آنها (حرکت ، نور و شرایط جوی و فصل) اثر می گذارد ، اهمیت می یابند . اهمیت بصری نسبی یک منظر خاص می باشد که اغلب وابسته به عواملی چون ، چگونگی دیده شدن ، تعداد بیننده ها ، انتظار آنها از منظر ، فاصله آنها از ناحیه ، زاویه ، و مدت دید و تعداد نقاط کانونی رقابت کننده با آن می باشد .

آسیب پذیری منظر :

توانایی در جذب ، تغییرات بدون از دست دادن مشخصه منظری وابسته به عواملی چون درجه تنوع ، پوشش گیاهی آن ، بیرون زدگی صخره ها و سیمای آبی ، وسعتی که شکل زمین و گیاهان می توانند تغییرات را نشان دهند و توانایی بهبود پوشش گیاهی را در برابر اختلالات ، می باشد . مثلا لبه (اکوتون) در نواحی جنگلی به تغییرات حساس است .

۵- تعیین موقعیت عمودی مشاهده گر در منظر :

اغلب مردم مکانهای دارای امکان دید را دوست دارند .

پیاده روها جاده ها و ساختمانها می توانند فرصتهای دید را افزایش دهند . با نشان دادن نقاط منظر کوهستان هر جا امکان پذیر باشد ، تازگی ، تجربه کوهستان را افزایش می دهد .

۶- شناخت اهمیت حرکت در منظر و توالی تجربیات و دیده ها :

منظر سه بعدی کوهستان نمی تواند از یک مکان ثابت به طور کامل احساس شود . درک موثر وسعت منظر وابسته به تجربیات متوای و تاثیر تدریجی فرمها ، فاصله ها ، فضاها ، نور و مکان بیننده می باشد تصور بصری منظر و سیماهای درونی آن بر اساس فاصله ای که از آن جا دیده می شوند ، تغییر می کند احساس رنگ ، بافت ، جزئیات ، مقیاس ، و تناسب بسته به فاصله تغییر می کند .

۷- توجه به پیش بینی زمینه :

قله از فاصله کلی ممکن است بسار خوب منظر باشد ولی مردم اغلب به مناظر هسته قابل دسترسی جهت ایجاد پناهگاههای با مقیاس انسانی و محرک احساسات توجه دارند . بافت و جزئیات به خوبی از فاصله نزدیک درک می شوند و نهرها ، تخته سنگها ، درختان ، گلها و وحشی و دیگر عناصر مقیاسی و جزئیات دقیق همه در پایین آوردن زمینه به سمت مقیاس راحت تر کمک می کنند . جزئیات پیش زمینه

که نمایشگر الگوی کلی منظر می باشند اغلب ماهیت مکان را نشان می دهند و بنابراین مجموعه ای با اعتبار نهادین طراحی کنند .

۸- حفظ پیوستگی سطح زمین :

وقتی که فردی یک منظر را از نقطه پایین آن می بیند سطح زمین فاکتوری مهم در احساس پیوستگی است . پوشش گیاهی تخریب شده لاغر و نا هماهنگ و جنگل متراکم موانع طبیعی در برابر توالی خطوط و حرکت می باشند . و در عوض دریاچه ، استخر ، چمنزار ، و جنگلهای سطح کوچک از جمله مهمترین عناصر با ارزش در اغلب مناظر کوهستانی است . به خاطر اینکه به منظر خود اجازه نفوذ در سطح زمین را می دهند .

۹- حفظ عوارض آبی ، طبیعی و اضافه کردن بیشتر آن ، آب از نظر اشکال مختلف خود چون جویبار ، نهر ، استخر، دریاچه یخی ، چمنزار باتلاقی ، آبشار ، روان شدن آب سیل آسا ، برف و یخ . هم ماده ای با ارزش و هم استعاره برای چرخش قصصی حیات در کوهستان می باشد .

۱۰- تفسیر زمان پروسه های طبیعی و تغییرات :

آشنایی با سایت از بهترین توانایی هایی طراح جهت ارتباط با تاریخچه طبیعی سایت است . نهر ، تشکیلات ستگی و برون زدگی ، مثالهای ویژه خوبی از پروسه های شکل دهنده و دوران زمین شناسی است . در طراحی با هر مقیاس تا جزییات

باید به سیماهای مهم رئوفولوژیکی یا ناحیه ای که پروسه های فعال وجود دارند توجه شود .

۱۱- فهمیدن اثر بصری شیب :

در شیبهای تندتر ، سطح بیشتری می تواند دیده شود برعکس در شیبهای ملایم تر ، به علت اثر کوتاه نمایی پرسپکتیو سطح کمتری قابل رویت است . زمین باشیب کمتر ، استعداد بالاتری ایجاد مانع گیاهی دارد . سایتهای واقع در شیبهای قابل رویت تر از آنهایی هستند که در پایین واقع می باشند زیرا موانع کمتری جهت استعداد دید آنها وجود دارد و لکه های بیشتری از آن می تواند دیده شود . اغلب شیبهای تند قابل توجه ، شکلهای متوالی در گیاهان بومی ایجاد می کنند . فهم چگونگی این الگوها با تنوع شکل زمین ارتباط دارد و بازگوکننده شکلهای جدیدی برای انواع ارتفاعات طبیعی می باشند که به کاهش اثر بصری و شیبها کمک می کنند .

برای پیش بینی اثرات بصری ، طرح باید بفهمد که چگونه زمین جریان می یابد ؟ چگونه شیب الگوی زهکشی را کنترل می کند؟ و چگونه و کجا در زمین و

ساختمان پایین می رود ؟

۱۲- از راهنمایی گرفتن اشکال ساختاری زمین:

وقتی یک ساختار ناهماهنگ با محیط به نظر برسد مشکل عمومی ارتباط آن با زمینه می باشد . فرم ، زاویه ، توده یا مقیاس ، رنگ یا ماده به ارتباط آشکار بین ساختار و ماهیت منظر اطراف کمک می کند .

۱۳- به یاد داشتن تغییرات فصلی :

دما تنها عنصری نیست که در کوهستان در طی فصول به طور محسوسی از تابستان تا زمستان تغییر می کند . رنگ و رایحه نیز اغلب نشانه فصول و احساس نمادین مکان می باشند . برای مثال بوی کاج و برگهای افتاده مرطوب ممکن است توسط فرد به راحتی درک شده و ارتباط ظریفی بین مکان و تاریخچه شخصی املاک ایجاد نمایند .

۱۴- راحتی طرحهای فانتزی توسط برف و باد و برف مجسمه سازان طبیعی شب باشند و عناصر منظر پایه اصلی آن می باشند . اولین صبح بعد از بارش برف ، اشکال فانتزی توسط برف در اطراف صخره ها ، درختان ، دیوار ها دیده می شوند . این موارد می تواند طراحی شده باشند .

۱۵- بهره گیری از احساس شنوایی :

صداهایی در کوهستان به گوش می رسند شامل : شرشر آب ، ریزش آب ، صدای بادی که در کجا می پیچد ، شکستن صخره هایی که سقوط می کنند ، آواز پرندگان ، پژواک و حتی سکوت بی همتای زمستان می باشند . یک طراح اهمیت صدا را در تجربه منظر شناخته و آن را در ایجاد فضاهای بیرونی خاص . جا نمایی مسیر و غیره بکار می گیرد .

۱۶- بکار گیری احساس لامسه :

ماده و بافت از تنها یک عمل چون رنگ و سیله ای برای ترکیب بندی می باشند . در ارتباط پایدار و پیوسته ، آنها می خواهند معانی برتری را ابراز می کنند و سرعت و سردی آن را بسنجند . طراح باید با بکارگیری این مردن را با منظر در گیر کند.

علاوه بر اصول کلی فوق هنگام طراحی در بخشهای مختلف به موارد دیل نیز توجه شود

- هنگام طراحی به نحوه ای که برف در محیط قرار می گیرد توجه کنند .
- فضای باز طراحی شود که حداکثر تابش آفتاب زمستانه و محافظ در برابر باد درخشندگی زیاد داشته باشد .

- برای محافظت در برابر باد شکن استفاده کنند .

- دقت شود که سیستم زه کش یکی از دشوارترین کارهای برنامه ریزی سایت در کوهستان می باشد

- از کاشت درختان در جایی که سایه آنها باعث یخزدگی مسیر می شود خودداری کنند

- هنگام طراحی فرمهای منظری ، نواره ها ، و استخر به پتانسیل آنها برای اضافه کردن جذابیت ناشی از تغییر شکل با برف و یخ توجه شود کف دره های باریک و سایه شیبهای شمالی و دره هایی که در معرض بادهای طوفانی هستند پرهیزند .

از طراحی در بخشهای دارای نشانه لغزش سنگ ، خاکها و بهمن و دیگر خطرات طبیعی پرهیز کرده و در تثبیت آنها کوشش نمایند .

از بخشهای در معرض سیلاب ، نواحی در معرض آبهای زیرزمینی متغییر و سطح آب زیرزمینی نزدیک سطح زمین پرهیزید.

خطوط باصره مهم ، دیده ها ، چشم اندازها و سیماهای طبیعی برجسته را حفظ نموده و نواحی فعالیتی را نسبت به این سیماهای جهت داده تا احساس عمومی نسبت به ویژگی مکان تقویت شود .

مسیر نهرهای طبیعی . دریاچه ها ، استخرها را حفظ کرده از آنها به عنوان لبه نسیر حرکت و مقصد استفاده کنید . تغییر عوارض طبیعی رابه حداقل برسانید .

به عنوان یک قانون کلی در صورت ضرورت از تغییر شیب طبیعی زمین به شیب بیشتر از ۲ به ۱ خودداری نمایید .

به منظور احداث جاده و مسیر از ساختارهای نگهدارنده به منظور تامین شیب طبیعی استفاده کنید .

عوارض تخریب شده را به سیماهای طبیعی تبدیل کنید و فرمهایی ایجاد کنید که با سطوح طبیعی محل همخوانی داشته باشند . از ایجاد زوایای راست پرهیز نمایید .

هنگام احداث مسیر از طریق برش و پرسیازی توجه کنید که پایدار باشند . قبل از پرسیازی سطح زیرین را به سطوح شیبدار کوچکتر تبدیل کرده تا پایداری بعدی را تضمین کنند .

به خاطر داشته باشید که کاشت مجدد گیاه از فرسایش می کاهد ولی از آن در برابر گسیختگی شیب حمایت کننده نیست در واقع نیاز به آب گیاه جدید ممکن است

تضادی جدی با پیش بینی های مورد نیاز برای نگهداری پایدار شیب به خصوص در پر سازی داشته باشد .

از گونه های خشکی پسند برای این منظور استفاده کرده و آبیاری را جهت اجتناب از بی ثباتی شیب و یا فعال سازی لغزش شدید قدیمی کنترل کنید .

در صورت ضرورت محل برش شیب را در خلاف جهت لایه های سنگی انتخاب کنید . اگر شیب ، ناپایدار و خطرناک نیست سطح زمین را طوری شکل داده که آب را به منظور افزایش رطوبت خاک برای کاشت گیاه ذخیره کند .

لبه های نهرها تحت تاثیر ویژگیهای طبیعی بهتر تثبیت شده و زیستگاه ماهیان و حیات وحش را بهبود می بخشد .

از جوامع گیاهی استفاده کنید که به بهبود شرایط سایت کمک می کند .

تغییر رژیم در سیستم هیدرولوژیکی طبیعی را به حداقل رسانده از لحاظ اکولوژیکی بهتر است که آب روان حرکت کند تا جذب زمین شود .

فضای بازی را در کناره جاده جهت پیاده رو و ذخیره برف طراحی کنید در این مناطق نباید درخت یا درختچه ای کشت شود .

انتظار کاشت خوب در جاهایی که با خاک فقیر ، صخره های خشک و یا پرشیب هستند نداشته باشید . کاشت درختان و درختچه های بزرگ در ارتفاعات باز در برابر باد شدید

اتلاف سرمایه است .

اگر کاشت درخت امکان پذیر نیست از درختچه استفاده شود و بهتر است برای تاثیر سریعتر از نوع ریشه گلدانی استفاده شود .

به مقیاس منظر طبیعی توجه داشته باشید ، در نواحی بزرگ ترکیبی از درختان بومی با درختچه و چمنهای بومی و گل‌های وحشی استفاده کنید که طبیعی تر به نظر می رسند .
برای گلکاری از بذر ترکیبی محلی استفاده کنید . در شیبها از گیاهانی با سیستم ریشه ای پرپشت استفاده کنید .

محلی برای کاشت گیاهان و درختان جدید طراحی کنید که دارای زهکشی طبیعی و رطوبت کافی داشته باشد و صخره ها طوری واقع شوند که آب را به سمت ریشه هدایت کرده و از آن در برابر باد حفاظت کنند .

اصول حفاظتی و مدیریتی :

با توجه به مطالعات انجام شده و نمونه های بررسی شده حفاظت از کوهستان یکی از اصول مهم می باشد . حفاظت از محیط کوهستان :

اولا - در جهت جلوگیری از فرسایش خاک و حفاظت آب و خاک می باشد .

ثانیا - استفاده انسان از محیط باعث برهم خوردن روابط طبیعی این محیط بوده ، لذا در صورت استفاده زیاد انسان حفاظت در برابر استفاده بی رویه ضروری است .

ثالثا - همیشه در مورد پارکهای کوهستانی صادق نیست ولی در مورد نمونه های حاشیه شهری صادق می کند . حفاظت در برابر توسعه شهر به سمت کوهستان می باشد . پس به طور خلاصه حفاظت کوهستان در سه بخش قابل بررسی است :

۱- حفاظت و مدیریت آب و خاک

۲- حفاظت در برابر استفاده بی رویه انسان و مدیریت زیرساختهای انسانی

۳- حفاظت در برابر توسعه شهری

۱- حفاظت و مدیریت آب و خاک :

تعدادی از اصول حفاظتی این بخش در بند ... آورده شده است .

علاوه بر آنها می توان به مواردی چون توجه به کریدورهای اکولوژیکی و عدم قطع آنها ، استفاده از مصالح بومی و جلوگیری از ساخت و ساز غیر مجاز ، نحوه دفع فاضلاب و دفع زباله اشاره نمود.

۲- حفاظت در برابر استفاده بی رویه انسان و مدیریت زیرساختهای شهری :

هنگاتم ورود انسان به محیط کوهستان جهت تامین نیازهای اولیه و تفریحی او تغییراتی در محیط ایجاد می شود بعضی از مسائل مربوطه شامل : آتش سوزی ، تخریب پوشش گیاهی ، دفع مواد زائد و زباله و فاضلاب ، شکار احداث ساختمان می باشند . در خصوص هر کدام از این موضوعات در بند مطالبی آورده شده است که توجه به آنها مفید می باشد

۳- حفاظت در برابر توسعه شهری :

حفاظت کوهستان در برابر توسعه شهری ، پهنه بندی منطقه لازم می باشد از طرفی باید از ساخت و ساز غیر قانونی جلوگیری شود و موانع فیزیکی یا طبیعی در این راه قرار داده شود .

جهت انجام طراحی در محیط کوهستان در فصل قبل یکسری اصول کلی طراحی آورده شد. در این قسمت با توجه به مطالعات این فصل و الگوهای منظر طبیعی یعنی منظر جنگلی (سایه) و منظر علفزاری (آفتاب) اصول طراحی منظر طبیعی مطرح می گردند. این اصول در دو بخش ذیل مطرح می باشند:

۱- اصول کلی منظر طبیعی

۲- اصول طراحی مناظر جنگلی و علفزاری

اصول کلی منظر سازی طبیعی:

۱- اصول کلی حاکم بر مناظر طبیعی شامل موارد ذیل می باشند:

الف- اصول اکولوژیک سیمای فضایی اکوسیستم.

ب- اصول وابسته به سیمای بیولوژیک. اکوسیستم.

این اصول در بند ۲-۲ این فصل آورده شده اند.

۳- اصول طراحی منظر جنگلی و علفزاری:

الف- طراحی منظر جنگلی (سایه):

جهت طراحی یک منظر جنگلی در یک محیط کوهستانی شناخت ویژگیهای بصری و

طراحی یک واحد منظر جنگلی و یک واحد کوهستان ضروری است.

ویژگیهای یک واحد منظر جنگلی کوهستان:

یک واحد منظر جنگلی در کوهستان از نظر طراحی شامل ویژگیهایی چون شکل توده ،
مرز بالایی ، خط آسمان ، مرز پایینی ، مرزهای کناری ، و لبه ها می باشد و ویژگیهای
یک واحد از محیط کوهستانی نیز شامل یال ، دامنه ، خط الراس ، خط القعر ، می باشند
جهت کاربرد اصول کلیدی طراحی چون شکل ، مقیاس . نیروهای بصری ، وحدت و
حس مکان در یک منظر جنگلی در محیط کوهستانی رعایت اصول ذیل مفید است :

1-1 شکل :

شکلها طبیعی باشند .

تا حد ممکن از خطوط راست اجتناب شود و از خطوط منحنی استفاده گردد .

قطرها مرکز تاکید باشند ، در مناطق کم شیب نزدیک به خط افق و در مناطق تپه
ماهوری و شیب تندتر قطرها بزرگتر باشند .

وابسته به شکل زمین باشند ، نقاط بالایی آنها واقع در گودها یا آبگذرها و نقاط پایینی
روی خط الراس باشند .

از اشکال منظر اطراف (صاف ، نامنظم یا مفرس) الگو گرفته شود .

از طراحی منظم متقارن اجتناب شود .

تا حد امکان پیوسته باشد خواه در زمین باز یا جاهای دیگر باشد . این عامل مهمی در
دستیابی به وحدت منظر طراحی شده می باشد .

۲-۱- طراحی حاشیه بالایی :

شکل و مکان مرزهای جنگلی نیازمند کاربرد اصولی چون شکل تنوع، مقیاس و وحدت هستند. منظور ترکیب جنگل و منظر می باشد. اینجاست که تضاد رنگ و بافت بین جنگل و فضای باز خیلی مهم است. حاشیه بالایی یک جنگل باید:

۱- در گودیاها بالا رفته و در تپه ها و برجستگی ها پایین بیاید.
۲- کیفیت شکل زمین را منعکس کند، در مناطق خشن و نامنظم و در توپوگرافی صاف، صاف باشد.

۳- یوری واقع گردد که زمین باز، زیر قله اندازه کافی برای انعکاس مقیاس راس تپه یا خط الراس را داشته باشد از ایجاد قطعات باریک گیاهی بین جنگل و آسمان خودداری شود. یک خط آسمان بهتر است کاملا گیاهی باشد.

۴- به طور منظم و با قطرهای متفاوت شکل یابد.

۳-۱ طراحی حاشیه پایین:

هر چند که این حاشیه کم اهمیت است ولی اغلب در دیدهای نزدیک و مقیاس کوچک مهم می باشد لذا توجه به چند نکته مهم است:

۱- اگر مزارع پایین، یک الگوی پرچینی قوی دارند، آن برای انعکاس مرز پایینی در یک طرح هندسی قابل پذیرش می باشند، هر چند که شکلهای راست گوشه نباید در جنگل امتداد یابند.

۲- ارتباط با پرچین ردیفی باید توسط امتداد پهن برگان در جنگل سوزنی برگام بخصوص در گودیاها و چاله ها قوی گردد.

۳- هر جا که الگوی پرچینی کمی موجود است یا وجود ندارد، حاشیه پایینی را از خطوط نحنی اقتباس کنید و آن را در گودیهها بالا برده و در بلندیهها پایین بیاورید.

۴- حاشیه های مستقیم طولانی دوباره باید مرتب گردند و در امتداد خطوط تراز باشند.

۴-۱- خط آسمان :

برجستگی و حساسیت حاشیه بالایی دیده شدن لبه آن به عنوان خط آسمان از نقطه دید اصلی است. بهتر است که از ایجاد مسیر باریک در نزدیک خط آسمان اجتناب شود، خواه ناشی از زمین باز یا جنگل، تضاد سنی یا گونه گیاهی باشد خط آسمان را کاملاً جنگلی یا به صورت زمین باز نگه دارید. درختان گروهی یا پراکنده حاشیه ای را حفظ کنید.

مرزهای بین نواحی متضاد مانند لبه های کلبه ها، گونه های مختلف یا حواشی جنگل باید در ناحیه برخورد با خط آسمان تا حد ممکن به نقاط کم ارتفاع نزدیک شوند و ز قله و یال فاصله بگیرند. همه نوع حاشیه ها باید به طوری قطری و در نظمی منحنی از خط آسمان عبور کنند.

از ایجاد گروههای بزرگ روی خط آسمان که اغلب اثر کوچک مقیاس ایجاد می کنند که کاملاً خارج از مکان بنظر می رسند، اجتناب کنید. مقیاس در روی تپه های بزرگ و خطوط آسمان به طور موثری اندازه محیط را بدست می دهد.

خطوط دنداندار گیاهان مخروط دار ، می تواند در یک خط آسمان جنگلهای پهن برگ نامناسب باشد توجه شود که استفاده از کاجها در خطوط آسمان حساس جایی که تاج گیاهان اغلب گرد است ، وحدت بهتری با گیاهان پهن برگ ایجاد می کنند .

۱-۵- حاشیه کناری :

در طراحی حاشیه کناری ذکر چند نکته مفید است :

۱- حاشیه کناری می تواند به صورت خط مستقیم هم باشند ولی بهتر است به صورت منحنی با قطر های متفاوت باشد .

۲- از ایجاد لبه های کناری به صورت مستقیم و عمودی پرهیز شود .

۳- کناره جنگل باید به مکانی منطقی چون نهر ، پرتگاه یا گودال ختم گردد .

۴- اگر هیچ سیمای طبیعی وجود ندارد که حاشیه به آنجا ختم گردد ، محدود را با

گروهی از گونه های متضاد بخصوص پهن برگان مشخص کنید .

بهسازی طراحی ضعیف :

کیفیت منظر جنگلی موجود می تواند به طور پایداری با حذف موارد ذیل روی گیاهانی

که عمر کمتر از ۲۰ سال دارند بهبود یابد .

زوایای راست ، لبه های مستقیم که در زاویه ای مستقیم با خطوط تراز نزدیک به آن قرار

گرفته است ، لبه هایی که در امتداد خطوط تراز قرار گرفته اند ، کناره ها یا خطوط موازی

، لبه های مستقیم و طولانی ، اشکال متقارن .

۱-۶- لبه ها :

هر چند که لبه ها و حاشیه ها از نظر فیزیکی مشابهند ولی در طی طراحی جدا می شوند . حاشیه ها شکل یک فضا را مشخص می کنند ، در حالی که لبه یک ماهیت از عناصر فردی ، درختان فردی و گروههای کوچک درختی می باشد . جزئیات لبه معمولاً بر حاشیه قبلاً طراحی شده همچون دیوار ، پرچین یا نرده اضافه می گردند . هر چند لبه های خارجی بیشترین ظهور را دارند ، جزئیات مشابهی باید بر لبه های داخل جنگل نیز ، در هر جا که درختان کم و بیش با فضای باز ارتباط دارند ، اعمال گردد .

شکل حاشیه جنگل باید جذاب باشد و قبل از آنکه جزئیات لبه مورد توجه باشد ، کاملاً طراحی شده باشد در لبه هایی که طراحی خوب آنها مهم نیست ، شکلهای بد و نامناسب را بهبود نخواهند بخشید هر جا که الگویی از درختان در اطاف موجود نیست ، لبه باید شکل زمین یا الگوی پوشش گیاهی زمین را منعکس نماید هنگام تغییر تدریجی جنگل به زمین باز ، در جنگلهای طبیعی نکته های مفیدی وجود دارد .

سیمای لبه های جنگل طبیعی :

- کاهش تراکم درختان - دندانهای بزرگ - کاهش اندازه گروههای درختی -
- افزایش فضای بین گروهها و درختان انفرادی - کاهش ارتفاع درختان انفرادی و افزایش
- گونه های درختچه ای - افزایش حضور گونه های خاص زیستگاههای باز .

در جنگلهای انسان ساخت لبه ها باید طوری ساخته شوند که از لحاظ کاربردی و تنوع

در مقیاس منظر ، طبیعی به نظر رسند به طرق زیر :

۱- با شکل دهی به جزئیات لبه ها ، پیش آمدگی و دندانانهای توده اصلی جنگل در

اتصال بصری مهم هستند و باید مانند شکل جنگل از شکل زمین تبعیت کنند آنها باید از نظر اندازه و توزیع نامنظم باشند تا از تقارن غیر طبیعی اجتناب شود .

۲- استفاده از گونه هایی با سرعت رشد مختلف تا ارتفاع درختان در لبه متفاوت

شود . بخصوص کاربرد مخروط داران از اثر ایجاد دیواره متوالی می کاهد . با کاربرد

انتقالی مخروط داران سریع الرشد ، به مخروط داران کند رشد و پهن برگان به بونه ها

می توان لبه های باریک ساخت این باید در محلی مناسب انجام شود به طور مثال در

طول کناره جاده یا جایی که لبه ها خطوط آسمان مهم یا خط الراس را می کند.

۳- با امتداد فضاهای درختی در لبه جنگل : فضاهای عریض تر باید نامنظم باشند

،بخصوص در مناظر کوچک مقیاس یا نزدیک جاده . فضاهای منظم مصنوعی بنظر می

رسند، اگر از نظر بصری ناچیز است عمل باید جسورانه باشد .

۴- با استقرار گروههای دور از مرکز نامنظم .این باید به حد کافی نزدیک به جنگل

باشد تا جزئی از آن به حساب بیاید نه کاملاً آزاد باشد و طوری قرار گیرد که به

صورت امتداد طبیعی به نظر برسد . از گروههای زیاد اجتناب شود که مقیاس را کوچک

می کنند و خیلی منظم به نظر می رسند .

۵- با کاشت درختان منفرد نزدیک به لبه جنگل یا گروههای مجزا، جهت ارتباط جنگل با فضای باز لذا به آنها فضای کافی جهت توسعه خوب تاج داده شود.

۶- با رقیق سازی در ایجاد لبه های نرمتر به سمت نواحی پرتو و اجازه به فضای باز تا در فضای همجوار نفوذ کند. این می تواند نواحی نفوذپذیر را باهرس شاخه های مرده افزایش دهد تا ارتفاع را متفاوت ساخته و اثر لبه براون را کاهش دهد.

*فرصت استقرار لبه های متنوع بصری و اکولوژیکی در زمان کاشت نباید از دست برود آن ارزان و قابل انجام است و نتیجه بخصوص در جایی که لبه ها بعداً "به خاطر خطر انداختن باد نتوانند رقیف شوند، بهتر خواهد بود. ارزش حیات وحش لبه ها بیشتر از ارزش درونی آنهاست، طراحی منظر خوب لبه ها می تواند در این موضوع با ایجاد تنوع در زمین، بوته، لایه های زیراشکوبی و تاجی با ترکیبات گوناگون مشارکت نماید. تنوع در شرایط نور و رطوبت در دسترس برای سنین مختلف گونه ها و تراکم های درختی در یک لبه نامنظم می تواند به طور مهمی ارزش حیات وحش جنگل را افزایش داده و خیلی جذاب تر بنظر برسد.

• فضاهای باز داخل جنگل.

• فضای باز یکی از ارزشهای مهم برای تنوع اکولوژیکی و بصری و به عنوان یک وسیله ای برای کنترل مقیاس منظر جنگلی است. این بخصوص در جنگلهای کوهستانی بسیار وسیع، جایی که دستیابی به تنوع گونه ها مشکل است مهم می باشد.

- طراحی و فضای باز بستگی به این دارد که آن می خواهد از بیرون به صورت طولانی دیده شود یا از درون جنگل دیده شود. در دید طولانی آن به عنوان شکل دیگری به نظر می رسد در حالی که در دید درونی آن را از بخشی از فضای باز می بینیم
- کشتزارهای درون جنگلها ممکن است الگوهایی از زمین و محوطه هایی بیرون جنگل را منعکس کنند. هر جا جنگل توسط خلگزارهای باز احاطه شده، شکلهای نامنظم تر دنبال کننده شکل زمین بهتر است.

- فضاهای خطی: معمولاً "انسان ساخت و شامل مسیر، جاده و خطوط برق و نیرو می باشند آنها تمایل به شکاف جنگل و تخریب وحدت منظر جنگلی دارند. هر جا که آنها از نزدیک به جنگل می گذرند. معمولاً "بهرتر است فضای ناحیه تحت مداخله حفظ شود تا اینکه برهنگی باریکی داشته باشد در ذیل به اصولی چند در مورد هر کدام از فضاهای انسان ساخت اشاره می گردد.

- مسیرها: طوری واقع شوند که:

۱- تاءثیر بصری آنها به حداقل برسد.

۲- اگر ممکن است از ایجاد مناظر کوچک مقیاس با احساس قوی مکانی اجتناب شود.

۳- محل ایجاد آنها کاملاً "فاقد سائتهای باستانی و زیستگاه حیات وحش مهم باشد.

۴- از نظر تنوع در منحنی و شیب همگام با شکل زمین باشد.

۵- خط آسمان را در نقاط ارتفاعی پایین قطع کند.

۶- مسیرهای سواره تا حد ممکن نقاط چرخش و ایستادن داشته باشد در هر جا که شیب طبیعی اجازه دهد و در خط الرسها و برآمدگیهای مهم واقع نشود .

خط نیرو و برق از جایی عبور کند که :

۱- از عبور از نواحی با منظر حساس خوددار می گردد.

۲- خط منظر دیدهای مهم را دنبال نکند .

۳- در دره ها و گودیها حفظ گردد .

۴- وقتی از روی قله و تپه می گذرد آنرا به دویخش مشابه تقسیم نکند .

۵- خط آسمان یا خط الراس را وقتی که در نقاط کم ارتفاع قرار دارد قطع کند .

۶- تا حد امکان از خطوط توپوگرافی تبعیت کند .

کنار نهرها :

• گیاهان کناره نهرها باید با شیب طبیعی کناره جهت حفظ کیفیت آب و کاهش

فرسایش حفظ گردند . نواحی باقی بدون گیاه کنار نهرها جهت ارتباط از طریق فضای

باز در نقاط کلیدی باید منظم باشد با لبه های طراحی شده . در یک جنگل مخروط دار

مسیر متوالی از گیاهان پهن برگ کنار نهری کریدوری نامناسب در زمین باز می باشد

هدف باید این باشد که توزیع نامنظمی با حدود ۵۰ درصد نهر در آفتاب کامل باشد ،

بقیه نور دریافتی سایه های لکه ای ناشی از پهن برگان است .

- فضای باز نزدیک کناره نهرها برای مدیریت آهوی کوهی مفید است . ترجیحا" این فضا به عنوان یک توالی از جنگل با حداقل ۱۰۰ متر طول از همدیگر ، توسط گروههای درختی که در فضاهای کنار نهری روی هم واقع می شوند پنهان شود .
- سرچشمه جریانات آبی تمایل به مستقیم بودن ، عمودی بودن و اغلب موازی بودن دارند اگر فضاهای بازی در طرف دیگر چنین نهرهایی واقفند ، نتیجه کاملا" هندسی و مصنوعی بنظر میرسد و منجر به شکاف جنگل و از هم گسیختن وحدت می گردند .

توده جنگل باید در نقاط مشخص به سمت راست این جنگل بیاید تا وحدت و منظری طبیعی ایجاد کند .

- هر جا نهر حاشیه پایینی جنگل را در شیبها قطع می کند فضای کنار نهری باید به شکلی نامتقارن پهن گردد . این بخصوص وقتی که نهر به ساحل دریاچه می رسد مهم است .

ب- اصول طراحی مناظر علفزاری (آفتابی) :

جهت طراحی یک منظر علفزاری نیز شناخت ویژگیهای بصری و طراحی این منظر در محیط کوهستانی ضروری می باشد در اینجا نیز همان اصول کلیدی طراحی (شکل ، مقیاس ، تنوع ، نیروهای بصری ، وحدت و حس مکان) کاربرد دارند و اغلب موارد ذکر شده در مورد مناظر جنگلی را می توان در این مورد نیز بکار گرفت ، تنها تفاوت

آنها در این است که مصالح این منظر گیاهان بوته ای و علفی و حتی گاه "درختچه ها می باشند ولی مصالح مناظر جنگلی درختان می باشند از طرفی به علت کوچک بوده بوته ها و گیاهان علفی تاءثیر آنها در دیدهای نزدیک بیشتر مطرح می باشد و برای و برای تاءثیر در دیدهای دور باید سطوح وسیعتری را طراحی نمود . همینطور در این منظر در فصول سرد سال ممکن است بخشی از گیاهان مخو شوند و دوباره در فصل رویش سبز گردند . این منظر می تواند در فضاهای خالی منظر جنگلی نیز ادامه یابد . این منظر اغلب در ادامه منظر جنگلی آمده و تکمیل کننده آن می باشد .

باد:

جهت باد غالب در فصول مختلف سال متغیر است . بر اساس گلبادهای رسم شده روی داده های ایستگاه شمال تهران ، باد غالب سالانه از سمت جنوب غرب و سپس غرب می وزد .

در فصل پاییز بادهای سمت جنوب و جنوب غرب مداومت بیشتری داشته ولی بادهای غربی شدیدتر می باشند در فصل بهار باد غالب از سمت جنوب غرب و غرب می وزد و سرعت و مداومت وزش آنها تقریباً برابر است .

در فصل تابستان بادهای غالب ، بادهای جنوبی و جنوب غربی می باشند و سرعت و مداومت وزش تقریباً یکسانی دارند در فصل زمستان باد غالب از سمت جنوب مداومت بیشتری از باد غربی دارد ولی باد غربی شدت بالاتری دارد به علت واقع شدن

منطقه در دامنه الگوی کلی وزش باد در آنجا با تهران کمی متفاوت می باشد و تپه های در مسیر باد باعث تقلیل سرعت باد در دره ها می گردند .

تحلیل زیر پهنه ها :

زیر پهنه اول : این زیر پهنه از نظر زیبا شناختی دارای حد متوسطی رو به پایین است و میانگین بدست آمده ۵/۲۹ می باشد . در این پهنه متغیرهای بیولوژیک بیشترین امتیاز را گرفته و متغیرهای انسان ساخت کمترین امتیاز را کسب کرده اند .

تنوع رنگ و فرم و بافت گیاهان در این زیر پهنه به طور مناسبی وجود دارد و ارتباط نسبتاً خوبی با بیننده برقرار می کند .

وجود منظر علفزاری ضعیف در این زیر پهنه و نیز متغیرهای فیزیکی مور مداخله توسط انسان و نیز مسیر برق فشار قوی در این پهنه علل پایین آمدن ارزش کیفی آن می باشند همچنین به علت موقعیت خاص خود این زیر پهنه دیدهای دور دست ضعیفی دارد .

زیر پهنه دوم : این زیر پهنه با امتیاز ۵/۶۱ وضعیت کمی بهتری از زیر پهنه اول دارد و از

نظر زیبا شناختی دارای حد متوسط رو به بالا می باشد . در این زیر پهنه متغیرهای فیزیکی بیشترین امتیاز و متغیرهای انسان ساخت کمترین امتیاز را به خود اختصاص داده

اند . متغیرهای فیزیکی در این زیر پهنه کیفیات بهتری می گیرند ولی متغیرهای انسان ساخت به علت نمودار شدن بیشتر از ارزش زیر پهنه می کاهند . در این زیر پهنه دید

نسبتاً مطلوبی به مناطق اطراف وجود دارد .

زیرپهنه سوم : این زیر پهنه بالاترین امتیاز را در سایت بخود اختصاص داده است (میانگین امتیاز آن ۶/۴۱ است) . علت این امر ، قرار گرفتن در ارتفاع بالاتر و لذا دید و منظر دو درست بهتر ، وجود ساختارهای انسان ساخت کمتر ، و مداخله کمتر در متغیرهای فیزیکی و تا حدی بکر بودن آن و داشتن پوشش گیاهی علفزاری نسبتاً مطلوب می باشد . بیشترین امتیاز این پهنه مربوط به متغیرهای فیزیکی و کمترین آن مربوط به متغیرهای انسان ساخت می باشد . این زیر پهنه فاقد پوشش گیاهی تزئینی می باشد .

زیر پهنه چهارم : در این زیر پهنه متغیرهای انسان ساخت کمترین امتیاز را به خود اختصاص می دهند مهمترین آنها دکل برق فشار می باشد همچنین مجسمه های سنگی و فلزی نیز وجود دارند . بیشترین امتیاز آن مربوط به متغیرهای بولوزیک می باشد . متغیرهای بیولوژیک آنهم پوشش گیاهی علفزاری امتیاز بالاتری از متغیرهای فیزیکی کسب نموده اند . این بیشتر به خاطر اهمیت دیدگاه منظر سازی طبیعی می باشد . میانگین امتیاز آن ۵/۱۱ و از لحاظ زیباشناختی ارزش متوسطی دارد .

زیر پهنه پنجم : میانگین امتیاز این زیر پهنه ۴/۸۱ می باشد و از نظر زیبا شناختی ارزش آن متوسط رو به پایین می باشد . علت اصلی کاهش ارزش آن ساختارهای انسانی شامل مسیل و مسیر باقیمانده و حمل مصالح و مسیر حاشیه مسیل می باشد که کیفیت بسیار نامطلوب و در داخل دره ای طبیعی مسیلی بتونی ساخته شده و می شود . متغیرهای فیزیکی هم در اینجا به علت موقعیت و فرسایش خاک و دردهای بسته امتیاز متوسطی

کسب نموده . بیشترین امتیاز مربوط به پوشش گیاهی بومی می باشد . چون در دامنه ای نسبتاً سرد (دامنه شرقی) واقع شده و نمونه های گیاهی علفی و درختچه ای خوبی وجود دارد .

تحلیل نهایی منظر :

۱- مداخله بیشتر و حذف شده متغیرهای فیزیکی :

• دره : مقایسه امتیاز مربوط به دره ها نشان می دهد که هر جا دره پهن تر و ارتفاع بالاتری داشته است به علت کیفیات دید و منظر بهتر امتیاز بالاتری را به خود اختصاص داده است . زیر پهنه ۱ کمترین و زیر پهنه ۳ بالاترین امتیاز را کسب نموده اند . در ضمن زیر پهنه ۴ کیفیت دره ای ندارد . دره در سایت ارزش زیبا شناختی متوسط رو به بالا دارد .

• آب : مقایسه امتیاز مربوط به آب در زیر پهنه ها نشان می دهد که وجود آب پایدار و یا مجاورت با آن در زیر پهنه ۲ منجر به بهترین حالت و در عوض پایداری موقت آن و عدم ظهور چشمگید آن در زیر پهنه ۲ منجر به حداقل امتیاز شده است . امتیاز مربوط به آب در دره ها بیش از تپه و در پایین دره بیش از بالای دزه می باشد . آب در سایت ارزش متوسط رو به پایین است .

• ساختار زمین : مقایسه امتیاز مربوط ساختار زمین نشان می دهد که جاهائی که دخالت انسان بیشتر بوده است یعنی زیر پهنه های ۱ ، ۲ و ۵ امتیاز کمتری کسب نموده اند . ساختار زمین در سایت ارزش متوسط رو به بالا دارد .

۲- متغیرهای بیولوژیک :

- پوشش گیاهی جنگلی : پوشش گیاهی جنگلی در سه زیر پهنه ۱ و ۲ و ۳ وجود دارد . این پوشش که مصنوعی می باشد ارزش زیبا شناختی متوسط رو به بالا دارد . پوشش جنگلی در زیر پهنه ۲ به علت تنوع فرم ، رنگ و بافت بیشترین امتیاز را کسب نموده است .

- پوشش گیاهی تزئینی : این پوشش گیاهی فقط در زیر پهنه ۱ و ۲ وجود دارد و به علت تنوع فرم و رنگ و بافت بیشتر و ترکیب بهتر آن با مسیر در زیر پهنه ۱ امتیاز بالاتری کسب نموده است .

- پوشش گیاهی علفزاری : ارزش پوشش گیاهی علفزاری در پهنه های مورد توسط انسان پایین آمده است این زیر پهنه ها شامل زیر پهنه ۱ و ۲ و ۵ بیشتر می باشد . ولی در مجموع ارزش آن متوسط روبه بالا می باشد چون هنوز گونه هایی در سایت باقی مانده و قابل استفاده می باشند .

۳- متغیرهای انسان ساخت :

- ساختمان : بهترین ساختار انسان ساخت تاءثیر گذار در منظر سایت می باشند . ساختمانهای ساخته شده در سایت در سه زیر پهنه ۱ و ۲ و ۳ وجود دارند . ارزش کلی آنها در سایت متوسط می باشد . در زیر پهنه ۱ بالاترین امتیاز را به علت وجود تعداد کمتر و در زیر پهنه ۲ کمترین امتیاز را به علت تعداد بیشتر به خود اختصاص داده اند ، هر چند که تفاوت بین آنها زیاد نیست .

جهت خرید فایل word به سایت www.kandoo.cn.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۶۶۴۱۲۶۰-۰۵۱۱ تماس حاصل نمایید

- مسیر : دومین عامل تاءثیر گذار انسان ساخت سایت می باشد . کمترین امتیاز را در زیر پهنه ۵ به علت برش زمین در کف دره و طرفین مسیل کسب نموده است و بیشترین امتیاز را هم در زیر پهنه ۳ به علت نمود کمتر آن کسب کرده است و ارزش متوسط رو به پایین دارد.
- دکل برق و مسیر فشار قوی تنها از روز زیر پهنه های ۱ و ۴ عبور می کند ولی تاءثیر منفی آن در زیر پهنه ۴ به علت قرارگیری دکل در آن بیشتر می باشد .
- مسیل این فاکتور تنها در زیر پهنه ۵ وجود دارد و بعلت منظر آشفته خود امتیاز کمی کسب نموده است .