



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور
شورای عالی جنگل، مرتع و آبخیزداری



راهنمای و دستورالعمل تهیه طرح مدیریت پارک‌های جنگلی طبیعی

بهمن ۱۳۹۸

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	۳
راهنمای تهیه طرح مدیریت پارکهای جنگلی طبیعی	۴
فرم خلاصه مشخصات طرح	۴
کلیات	۴
مطالعات پایه	۴
مطالعات فیزیوگرافی	۴
مطالعه آب و هوا (اقلیم)	۵
هیدرولوژی	۶
بررسی فرسایش و رسوب	۷
مطالعات زمین شناسی	۷
مطالعات خاکشناسی	۸
مطالعه پوشش گیاهی	۸
بررسی حیات وحش محدوده طرح و مناطق همجوار	۹
بررسی وضعیت اجتماعی و اقتصادی	۱۰
تحلیل شاخص های انتخاب و طراحی پارک از نظر معیارهای محیط طبیعی ، فرهنگی، وجود جاذبه های ویژه طبیعی و	۱۱
برآورد پتانسیل ، تعیین استعداد ، پهنه بندی (زون بندی) پارک	۱۱
برنامه ریزی حفاظتی و تفریحی بر اساس مطالعات - طرح جامع پارک(طرح هادی)	۱۳
طرح مدیریت بهره برداری	۱۳

۱۵	تنظیم جدول زمانی و مکانی برنامه های اجرایی
۱۵	پایش و ارزیابی
۱۶	دستورالعمل طراحی پارکهای جنگلی طبیعی
۱۶	تعاریف
۱۹	اهداف احداث پارکهای جنگلی، طبیعت و دست کاشت
۱۹	انتخاب مکان پارک جنگلی
۲۱	الزامات و رویکردهای طراحی پارک های جنگلی طبیعی
۲۵	توصیه های فنی
۳۷	منابع

به نام خداوند بخشنده و مهربان

مقدمه :

پارک جنگلی طبیعی (natural forest park) به مناطق جنگلی گفته می شود که بخاطر موقعیت مکانی مناسب (عوامل فیزیکی ، اجتماعی و اقتصادی) و جذابیتها، ویژگی ها ، منابع و قابلیت های طبیعی تحت مدیریت حفاظتی ، آموزشی - فرهنگی و تفرجی در می آیند و دارای معیارها و شاخص های برجسته تفرجی می باشد

نظر به سرشت انسان و نیاز به ارتباط عمیق با طبیعت و کسب آرامش و آسایش در آن از یکسو و از طرفی با توجه به توسعه روز افزون صنعت ، تکنولوژی و زندگی ماشینی ، پارکهای جنگلی استعداد مناسبی خواهند بود تا ضمن نیل به اهداف حفاظت ، احیاء و بهره برداری صحیح از منابع ، با رعایت ظرفیت و پتانسیل عرصه، امکان تفرج را برای جوامع انسانی فراهم می سازند.

پارکهای جنگلی با بهره گیری از پشتوانه قانونی محیط مناسبی جهت بهره گیری از ظرفیت های اکولوژیکی ، حفاظتی ، پژوهشی و آموزشی می باشد . در این راستا طرح مدیریت وسیله ای برای ساماندهی برنامه ها و فعالیت ها حول محور اهداف مدیریت هر منطقه تحت حفاظت براساس طرح زون بندی برای دستیابی به اهداف حفاظت در سطح ملی و در راستای راهبرد جهانی حفاظت به شمار می رود و شرح خدمات تهیه طرح های مدیریت مشخص کننده آن دسته اطلاعاتی است که فرآیند طرح ریزی به آنها نیاز دارد و از مجموع اطلاعات موجود باید اطلاعات مناسب استخراج و در این فرآیند جهت زون بندی و ارائه راهکارهای لازم استفاده گردد.

این مجموعه بعنوان " راهنما و دستورالعمل تهیه طرح " با هدف حفظ و ارتقای طبیعت و در عین حال به منظور واگذاری مدیریت پارکها به بخش غیر دولتی، سود آوری طرح در رقابت با سایر بخش های اقتصادی ، تهیه شده است تا ضمن حفاظت از عرصه های منابع طبیعی راهنمای توسعه گردشگری پایدار همسو با طبیعت باشد.

یادآوری می گردد این سند بعنوان راهنمای کلی است که براساس وسعت و شرایط پارک جنگلی طبیعی ، کمیته فنی با ارائه دلایل فنی و علمی می تواند نسبت به کاهش یا افزایش بندهای آن در زمان تهیه طرح اقدام نماید.

در نهایت بدینوسیله از زحمات کلیه کارشناسان شورای عالی ، ستادی و استانی که در جمع آوری و بروز رسانی این مجموعه تلاش نمودند تقدیر و تشکر می گردد.

راهنمای تهیه طرح مدیریت پارکهای جنگلی طبیعی

فرم خلاصه مشخصات طرح: فرمی است که در ابتدای کتابچه قرار می گیرد و خلاصه مشخصات و برنامه های طرح در آن آورده می شود.

1- کلیات

1-1- مقدمه

1-2- اهداف

1-3- آثار تاریخی ، فرهنگی و پدیده های طبیعی منطقه

1-4- خلاصه طرح

1-5- موقعیت مکانی طرح

1-6- تشریح جغرافیای زیستی

1-7- نام یا شماره حوزه آبخیز/ جنگلداری ، اداره منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان ، اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری ، طول و عرض جغرافیایی ، ارتفاع از سطح دریا و

1-8- وضعیت مالکیت (منابع ملی و مستثنیات) ، مساحت و محدوده اجرای طرح - نقشه محدوده طرح با ذکر جهات اربعه

1-9- بررسی توالی اکولوژیک و تاریخچه بهره برداری از عرصه

۲- مطالعات پایه

1-2- مطالعات فیزیوگرافی

1-2-1- تهیه نقشه مدل ارتفاعی ۱۰ متر به ۱۰ متر

2-2-1- تهیه نقشه طبقات شیب (از طبقات شیب متناسب با حدود مشهود شیب در یک پارک اعم از جلگه ای ، میانبد یا کوهستانی و تأثیرگذاری روی منابع بیولوژیکی استفاده شود)

3-2-1- تهیه نقشه طبقات شیب در زون تفرج متمرکز

4-2-1- تهیه نقشه جهت در ۵ کلاس (بدون جهت - شمال - شرق - جنوب - غرب)

5-1-2- تهیه نقشه ارتفاع همراه با جدول تشریحی

6-1-2- تهیه نقشه توپوگرافی با فاصله خطوط میزان متناسب با سطح محدوده طرح با استفاده از نقشه مدل ارتفاعی. در نقشه مذکور محدوده طرح، خطوط تراز، یال و دره ها، نقاط مسکونی، راههای دسترسی، رودخانه ها، شبکه آبرسانی (کانال آبرسانی) و شبکه برق رسانی (مسیر خطوط فشار قوی) و ... مشخص گردد.

7-1-2- تهیه نقشه وضعیت موجود (تأسیسات موجود، عرصه های تصرفی، فضای خالی، انواع کاربری ها، جاده و عوارض طبیعی و مصنوعی) همراه با جدول تشریحی

8-1-2- تهیه نقشه ارتباطی پارک با شهرها و مراکز جمعیتی اطراف (ریلی، شوسه، هوایی و ...)

9-1-2- تهیه نقشه فاصله محدوده پارک با سایر پارکها و مناطق تفرجی

۲-۲- مطالعه آب و هوا (اقلیم)

1-2-2- جمع آوری آمار و اطلاعات

1-1-2-2- جمع آوری آمار و اطلاعات هواشناسی و گزارشات موجود براساس حداقل یک دوره ۱۰ ساله

۲-1-2-2- بررسی نوع و پراکندگی و فواصل ایستگاههای هواشناسی تا عرصه یا محل اجرای طرح

۲-2-2- بارندگی

1-2-2-2- بررسی نحوه پراکنش بارندگی

۲-2-2-2- تعیین میزان بارندگی سالیانه، ماهیانه، ۲۴ ساعته، شدت بارندگی در واحد زمان

3-2-2- دما

1-2-2-3- متوسط درجه حرارت ماهیانه، فصلی، سالیانه

۲-2-3-2- متوسط ماکزیمم درجه حرارت در گرمترین ماه سال

3-2-3-2- متوسط مینیمم درجه حرارت در سردترین ماه سال

4-2-3-2- تعیین حداقل و حداکثر درجه حرارت در طول دوره آماری حداقل ۱۰ ساله

5-2-3-2- بررسی سهم برف و ضریب برف گیری

6-2-3-2- بررسی زمانی اولین و آخرین یخبندان (بررسی یخبندان های پاییزه و بهاره)

7-3-2-2- بررسی میزان درصد رطوبت منطقه

8-3-2-2- بررسی تعداد روزهای ابری (پوشش ابری)

9-3-2-2- بررسی حدآسایش فیزیکی: حدآسایش فیزیکی (براساس شاخص دمای ظاهری و طبقه بندی خدمات حاصل از تنش گرمایی به نوعی سطح مطلوبیت زون تفرج را نشان می دهد و در تقاضای تفرجگاهی موثر است.)

4-2-2- باد

1-4-2-2- تعیین میزان سرعت و تعداد باد در جهت های مختلف در فصول مختلف با ارائه گراف گلباد

2-4-2-2- تعیین جهت وزش باد غالب با ارائه گراف گلباد

5-2-2- تعیین اقلیم

1-5-2-2- بررسی نوع اقلیم به روش آمبرژه یا دومارتن و ترسیم منحنی آمبروترمیک

2-5-2-2- تعیین و کلاسه بندی فصل استفاده تفرجی بر مبنای تعداد روز های آفتابی، دمای مناسب، محدودیت های آب و هوایی از قبیل احتمال رگبار، سیلاب و...

3-2-2- هیدرولوژی

1-3-2- بررسی ایستگاههای هیدرومتری موجود در منطقه (محل ایستگاه ، فاصله از محدوده طرح و نوع اطلاعات ثبت شده)

3-2-2- جمع آوری آمار و اطلاعات مربوط به ایستگاههای هیدرومتری موجود در منطقه

3-3-2- بررسی تغییرات فصلی جریان آب و تجزیه و تحلیل دبی آبراهه های اصلی و فرعی

4-3-2- محاسبه ضریب هرز آب منطقه

5-3-2- مطالعه سیلابها ، سیل خیزی منطقه و دوره برگشت ۲۵، ۵۰ و ۱۰۰ سال

6-3-2- محاسبه دبی پیک سیلاب

7-3-2- بررسی چشمه های موجود در محدوده طرح مناطق همجوار و برآورد دبی هر کدام و کیفیت آب چشمه ها (در صورتیکه دبی چشمه برای استفاده شرب مناسب باشد) و تعیین حقابه مرتع ، جنگل، حیات وحش و سایر بهره برداران از چشمه و مشخص نمودن محل آنها بر روی نقشه

8-3-2- مشخص نمودن منابع آبی جهت تامین آب برای مصارف بهداشتی و آب آشامیدنی با بررسی کیفیت شیمیایی آب

9-3-2- تعیین موانع ، محدودیتها ، مشکلات در بهره برداری از منابع آبی

10-3-2- بررسی طول آبراهه ها و درجه بندی آن

11-3-2- تهیه نقشه هیدرولوژی (رودخانه های دائمی و فصلی - آبراهه اصلی و فرعی، مسیلهای موقت، کانالها، آبگیرها، آبنندان و...)

12-3-2- معرفی جاذبه های آبی با ارزش های تفرجی

4-2- بررسی فرسایش و رسوب

1-4-2- جمع آوری کلیه آمار و اطلاعات مربوط به فرسایش خاک و رسوب دهی حوزه

2-4-2- تعیین متوسط گل آلودگی سالیانه

3-4-2- برآورد میزان فرسایش با استفاده از روشهای معمول بصورت کمی

4-4-2- بررسی نقاط حساس به فرسایش خاک در عرصه پارک

5-4-2- فرسایش ناشی از دیگر پدیده ها اعم از انسانی و حیوانی

6-4-2- مشخص نمودن مناطق بحرانی و نواحی حساس و ضرورت مدیریت و ساماندهی آنها

7-4-2- نتیجه گیری و جمع بندی

5-2- مطالعات زمین شناسی

1-5-2- تعیین نوع سنگ مادری و معرفی رخنمون های سنگی به عنوان یک جاذبه و چشم انداز

5-2-2- بررسی وضعیت گسل های موجود در محدوده پارک

3-5-2- بررسی میزان پایداری عرصه از نظر رانش ، لغزش (لندتایپ) و ریزش سنگ و سوابق بروز آنها در منطقه

4-5-2- پدیده های زمین شناسی مانند آتشفشانها، زمین لرزه ها، یخچالها

- 5-2-5- تهیه نقشه ژئومورفولوژی (انواع گسل ، انواع واریزه ، انواع فرسایش ، انواع دره (U-V)، لغزش و رانش) به منظور شناسایی محدودیت های موثر در مکان یابی جاده و ساختمان و سایر سازه های تفرجی
- 6-2-5- تهیه نقشه نفوذپذیری واحدهای سنگی (خیلی تراوا- تراوا- تراوایی متوسط - کم تراوا- تراوایی اندک)
- 7-2-5- تهیه نقشه حساسیت به فرسایش واحدهای سنگی (خیلی حساس- حساس - متوسط - مقاوم - خیلی مقاوم)

6-2- مطالعات خاکشناسی

- 1-2-6- جمع آوری اطلاعات در ارتباط با خاک و طبقه بندی اراضی و ارزیابی منابع اراضی
- 2-2-6- شناسایی تیپ های اراضی ، واحدهای اراضی ، اجزاء واحدهای اراضی و تشریح آنها
- 3-2-6- حفر و مطالعه پروفیل خاک در اجزاء واحدهای اراضی و تعیین موقعیت پروفیل بر روی نقشه خاکشناسی
- 4-2-6- بررسی خاک محدوده طرح از نظر عمق ، بافت ، زهکشی ، ساختمان خاک ، تجمع گچ و آهک، درصد سنگریزه و قلوه سنگ در افقهای مختلف خاک
- 5-2-6- بررسی و تعیین فاکتورهای محیطی خاک (سنگ مادر ، پوشش گیاهی غالب)
- 6-2-6- تهیه نقشه تیپ خاک محدوده طرح با مشخص نمودن پتانسیل و محدودیت های موجود جهت تفرج با ملحوظ داشتن بافت، ساختمان، عمق، حاصلخیزی، Ph ، شوری و مقاومت به فرسایش

7-2- مطالعه پوشش گیاهی

- 1-2-7- تهیه فهرست گونه های گیاهی موجود در محدوده طرح (فارسی و لاتین)
- 2-2-7- تیپ بندی جنگل و تشریح آنها با استفاده از روش فیزیونومی یا سایر روشهای مرسوم
- 3-2-7- ارائه نقشه تیپ گونه های درختی و درختچه ای با مقیاس مطالعه پایه
- 4-2-7- تهیه و تدوین جدول ارزشی گیاهان (گونه های معرف، با ارزش ژنتیکی، انحصاری، بومی ، نادر و... (طبق فهرست Red List موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع و همچنین معیارهای IUCN)
- 5-2-7- ارائه فهرست گونه های گیاهی مهاجم و غیر بومی و تعیین نحوه پراکنش آنها در منطقه
- 6-2-7- بررسی وضعیت تجدیدحیات پوشش گیاهی طبیعی و انسان ساخت جنگلهای دست کاشت

7-2-7- تهیه نقشه تراکم (تعداد پایه در هکتار) و درصد انبوهی تاج پوشش جنگلی (به منظور تشخیص سایه دهی)

8-2-7- بررسی پوشش گیاهی علفی کف جنگل و تعیین درصد تراکم تک لپه ایها و دو لپه ایها

9-2-7- شناسایی و تهیه شناسنامه درختان کهنسال و قطور

10-2-7- بررسی مراحل تکاملی جنگل محدوده طرح (جنگل پیشاهنگ - جنگل بینابینی و جنگل کلیماکس)

11-2-7- تحلیل وضعیت جنگلشناسی (فرم ، ترکیب ، وضعیت ، ساختمان افقی و عمودی و وضعیت زادآوری)

12-2-7- بررسی وضعیت پوشش اطراف پارک به لحاظ مدیریت یکپارچه اراضی ملی و امکان توسعه آتی پارک

13-2-7- بررسی عوامل تخریب جنگل در محدوده طرح و بررسی اثرات فعالیتهای انسان برپوشش گیاهی و گرایش آن

14-2-7- بررسی آفات و بیماری ها و پایش جنگل جهت شناسایی گیاهان سمی ، حشرات موزی و راه های مناسب مبارزه با آنها در وضعیت موجود

15-2-7- بررسی حساسیت انواع تیپهای گیاهی نسبت به حریق

16-2-7- تهیه نقشه جانمایی عملیات اصلاحی- پرورشی، احیایی و حفاظتی پوشش گیاهی

17-2-7- بررسی تیپ گیاهی از نظر جاذبه های تفرجی (رنگ برگ، خزان درخت ، تاج درخت) و تهیه نقشه جاذبه های طبیعی

18-2-7- جمع بندی مطالعات پوشش گیاهی در راستای حفاظت و بهره مندی از جاذبه های تفرجی آن به منظور برنامه ریزی پارک

8-2- بررسی حیات وحش محدوده طرح و مناطق همجوار

1-2-8- لیست پستانداران ، پرندگان ، خزندگان ، دوزیستان و آبزیان (فارسی و لاتین)

۲-2-8- معرفی گونه های جانوری در حال انقراض

3-2-8- بررسی حیوانات خطرناک و حشرات موزی و خطرآفرین برای بازدیدکنندگان

4-8-2- بررسی محدوده پارک بعنوان کریدور حیات وحش گونه های مهاجر - اثر گذاری پروژه ها و مدیریت پارک بر روی حیات وحش منطقه- ارائه نقشه پراکنش حیات وحش (در پارکهایی با مساحت زیاد)

9-2- بررسی وضعیت اجتماعی و اقتصادی

1-9-2- وضعیت اجتماعی

- 1-9-2-1- موقعیت از نظر قرار گرفتن در بخش ، شهر ، شهرستان ، استان
- 2-9-2-1- فاصله از جاده شهری و بین شهری
- 3-9-2-1- فاصله از مناطق مسکونی موثر در منطقه شامل نام مراکز جمعیت با ذکر میزان جمعیت و درصد احتمالی مراجعین از مرکز مزبور به پارک
- 4-9-2-1- دسترسی و مشخص نمودن کلیه راههای اصلی ، فرعی و وسائل نقلیه که امکان دسترسی به منطقه را مشخص می نمایند .
- 5-9-2-1- بررسی اراضی تصرفی داخل محدوده پارک و مسیرهای دسترسی به آنها
- 6-9-2-1- بررسی محیط مجاور و اطراف پارک از نظر کاربری اراضی موجود
- 7-9-2-1- فاصله از امکانات رفاهی عمومی (مرکز پلیس ، درمانگاه ، نیروی انتظامی)
- 8-9-2-1- بررسی وضعیت فعلی خدمات زیربنایی (آب، برق، راه دسترسی و ...) و امکان توسعه آن
- 9-9-2-1- بررسی ساختار جمعیت از نظر ترکیب جنسی ، سنی ، تحصیلی ، معیشتی (روستایی ، دائمی ، خوش نشین ، عشایری ، جامعه صیادی، جنگل نشین ، ساحل نشین و ...) محدوده طرح و تأثیر رشد جمعیت بر روی منطقه (بررسی این آیتم ها در صورت ضرورت برای پارکهای با وسعت زیاد مد نظر قرار گیرد)
- 10-9-2-1- بررسی وضعیت دام در داخل محدوده طرح (تعداد دام ، محل ییلاق و قشلاق آنها) و تعداد خانوار دامدار و برنامه تغییر معیشت یا توانمند سازی دامداران
- 11-9-2-1- تهیه لیست پروانه های تعلیف صادره ازسوی سازمان جنگلها و مراتع با درج مشخصات دامدار ذینفع ،تعداد واحددامی مجاز، فصل مجاز به تعلیف ، تاریخ شروع وخاتمه فصل تعلیف.
- 12-9-2-1- بررسی آداب و سنن بومی و محلی و جاذبه های تاریخی و فرهنگی موثر منطقه در جذب گردشگران
- 13-9-2-1- بررسی زمینه ها و میزان مشارکت مردمی درفرایند اجرای پروژه

14-9-2- بررسی پیامدهای اجتماعی اجرای طرح

۲-۹-۲- وضعیت اقتصادی

1-2-9-2- بررسی وضعیت اقتصادی مردم بومی و بازار کار منطقه ای

۲-2-9-2- بررسی معضلات اجتماعی و اقتصادی مردم بومی با ارائه طریق لازم

3-2-9-2- بررسی اقتصادی و بازار کار منطقه ای

4-2-9-2- بررسی صنایع دستی و محصولات خانگی قابل ارائه به گردشگران در راستای توانمند سازی اقتصاد جوامع محلی

5-2-9-2- دیدگاه مردم بومی در ارتباط با اجرای طرح

6-2-9-2- بررسی پیامدهای اقتصادی اجرای طرح

۲-۹-۳- وضعیت فرهنگی

۳- تحلیل شاخص های انتخاب و طراحی پارک از نظر معیارهای محیط طبیعی ، فرهنگی، وجود جاذبه های ویژه طبیعی و

۴- برآورد پتانسیل ، تعیین استعداد ، پهنه بندی (زون بندی) پارک

1-4- بازنگری و تکمیل مدل های اکولوژیک به کار رفته در مرحله مطالعات متناسب با منطقه

2-4- تهیه نقشه واحدهای شکل زمین ، نقشه واحدهای زیست محیطی و ارائه جدول تشریح هر واحد و ارزیابی واحدها به زون های مورد نظر پارک براساس معیارهای هر زون (مدل اکولوژیکی هر زون)

3-4- تمام آثار، پدیده ها و قابلیت های طبیعی که قادرند در اکوتوریسم نقش داشته باشند (محیط های آبی - خشکی) برروی نقشه منطقه مشخص شوند.

۴-4- بازدید میدانی و تطبیق زون های طراحی شده با محیط طبیعی و در صورت لزوم بازسازی و تغییر مرز زون ها براساس استدلال های علمی و فنی

5-4- ارائه نقشه نهایی زون بندی پارک

6-4- تعیین محل دقیق آثار فرهنگی، مذهبی، تاریخی و باستانی در منطقه مورد مطالعه برروی نقشه زون ها

4-7- پیش بینی تعداد تابلوها (راهنما، هشدار دهنده، ارشادی) و جانمایی آنها روی نقشه برای تمام زونها و برآورد هزینه های تهیه و نصب آنها

4-8- برآورد سطح محوطه های تفرجی

4-9- تشریح و برنامه ریزی زون های پارک :

1-4-9- مجموع زون هایی که در پارکهای جنگلی طبیعی می توانند وجود داشته باشند به ترتیب عبارتند از:

زون شماره ۱: زون ذخیره گاهی

زون شماره ۲: زون های حفاظتی (اراضی هیدرومورف، شیب بالا و ...)

زون شماره ۳: زون تفرج گسترده

زون شماره ۴: زون تفرج متمرکز

زون شماره ۵: زون آثار فرهنگی، تاریخی و ملی

زون شماره ۶: زون بازسازی و احیاء

زون شماره ۷: زون استفاده ویژه

زون شماره ۸: زون سپر یا حایل

زون شماره ۹: زون گذرگاهی

زون شماره ۱۰: زون آموزشی و ترویجی

زون شماره ۱۱: زون سایر استفاده ها

حداقل زون های لازم در پارک جنگلی طبیعی: زون های حفاظتی، تفرج گسترده، تفرج متمرکز و زون ویژه

10-4- ارزیابی ظرفیت برد تفرجی : این ارزیابی شامل چندین به قرار ذیل می باشد :

1-10-4- برآورد ظرفیت برد فیزیکی یا بالقوه - **Potential or Physical Carrying Capacity (PCC)** (عبارت است از حداکثر تعداد بازدیدکنندگانی که در یک زمان و مکان معین می توانند در یک محیط تفرجگاهی حضور فیزیکی داشته باشند).

2-10-4- برآورد ظرفیت برد حقیقی - **Real Carrying Capacity (RCC)**

(عبارت است از حداکثر تعداد بازدیدکنندگان از یک محیط تفرجگاهی که با دخالت ضرایب محدود کننده (Cf) در ظرفیت برد فیزیکی، که متأثر از شرایط خاص آن محیط است، مجازند حضور داشته باشند)

3-10-4- برآورد ظرفیت برد مؤثر یا مجاز - **Effective or Permissible Carrying Capacity (ECC)** (که عبارت است از حداکثر تعداد بازدیدکنندگان از یک محیط تفرجگاهی که مدیریت موجود، توانمندی اداره آن را به صورت پایدار دارد)

در نهایت ظرفیت برد تفرجی یک عرصه معادل ظرفیت برد مؤثر یا مجاز خواهد بود که در محاسبات ملاک تصمیم گیری می باشد.

11-4- برآورد تعداد واحد های تفرجی

۵- برنامه ریزی حفاظتی و تفرجی بر اساس مطالعات - طرح جامع پارک (طرح هادی)

1-5- ارائه طرح های تشریحی برنامه های حفاظتی و ابنیه، تأسیسات، امکانات و خدمات رفاهی تفرجی

2-5- ارائه طرح تیپ ابنیه، تأسیسات و نقشه های سایت پلان اجرایی

3-5- تهیه نقشه طرح جامع پارک (طرح هادی)

۶- طرح مدیریت بهره برداری

1-6- برنامه بخش جنگل

1-1-6- تعیین سیاست ها و برنامه های زیر مجموعه مدیریت بخش جنگل

1-1-1-6- مدیریت محوطه ها

2-1-1-6- مدیریت خاک

3-1-1-6- مدیریت پوشش گیاهی

4-1-1-6- مدیریت اکوسیستم

5-1-1-6- مدیریت چشم انداز

6-1-1-6- مدیریت کنترل خطرات

2-6- مدیریت بخش بازدید کننده

1-2-6- تعیین سیاست ها و برنامه های زیر مجموعه مدیریت بخش بازدید کننده

1-1-2-6- برنامه توزیع بازدیدکنندگان در واحد سطح عرصه تفرجی

2-1-2-6- برنامه بهداشتی و امنیتی بازدیدکنندگان

3-1-2-6- برنامه آموزشی و اطلاعات رسانی

3-6 مدیریت بخش خدمات

1-3-6- تعیین سیاست ها و برنامه های بخش خدمات (عمومی، اختصاصی، ویژه) و مشارکت عمومی و نهادها

4-6- مدیریت اقتصادی- ساختار و تشکیلات مدیریتی

1-4-6- سازمان تشکیلاتی مورد نیاز مدیریت پارک

- نمودار و ساختار تشکیلاتی بخش های (اداری و حفاظتی و بخش مدیریت و بهره برداری زونهای تفرجی و فرهنگی و ...)

- نیروی انسانی مورد نیاز هر بخش (تعداد و وضعیت استخدام کارکنان پارک)

- شرح وظایف کارکنان هر بخش

2-4-6- هزینه های احداث، مدیریت و نگهداری پارک

- هزینه های پرسنلی

- هزینه های سرمایه ای (پیش بینی شده و پیش بینی نشده مرمت ، مراقبت و نگهداری)

- هزینه های جاری

- هزینه تهیه طرح تجدید نظر

- تعیین نرخ بازده داخلی طرح و نقطه سر به سر

3-4-6- منابع تامین درآمد

- برآورد سهم هریک از امکانات و خدمات تفرجی در تامین درآمد به تفکیک سالهای قرارداد
4-6-4- ادوات و ماشین آلات مورد استفاده در خدمات پارک

4-6-5- تهیه بیلان طرح و توجیه اقتصادی طرح

6-4-6- محاسبه میزان حقوق دولتی

۷- تنظیم جدول زمانی و مکانی برنامه های اجرایی

7-1- تعیین الویت های اجرایی با ارائه جدول زمانی و مکانی میزان و حجم کار

۸- پایش و ارزیابی

8-1- برنامه نظارت مستمر ، پایش و ارائه پیشنهادات ضروری در کاهش اثرات سوء در طول اجرای طرح شامل :

8-1-1- پایش پوشش گیاهی

-بررسی و ارائه گزارش در خصوص شادابی و کیفیت ، میزان تجدید حیات و بذردهی بصورت سالانه
-بررسی و ارائه گزارش در خصوص هجوم آفات و امراض بصورت ادواری
-بررسی و ارائه گزارش در خصوص تاثیر عوامل مخرب طبیعی (آتش سوزی، سیل، زلزله، باد، برف، سرمای دیررس، خشکسالی و ...) و عوامل مخرب غیر طبیعی یا انسانی (قطع درختان ، تصرف عرصه ، حریق عمدی و ...)

8-1-2 -پایش وضعیت خاک (وضعیت زهکشی، هیدرومورفی، فرسایش، لغزش و ...) و ارائه گزارش بصورت ادواری

8-1-3 -پایش وضعیت آب (سطح ایستابی، بروز سیل ، آبهای دائمی و موقت موثر در منطقه و ...)

8-2- ارزیابی برنامه های اجرایی مدیریت پارک جنگلی و بررسی وضعیت فعلی و آینده

8-2-1- تهیه جدول کنترل کار

یادآوری: در تجدیدنظر طرحهای پارکهای جنگلی ، طبیعت و دست کاشت به منظور کاهش هزینه های تهیه طرح به تناسب اطلاعات موجود از منطقه مورد مطالعه ،سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری مجاز است نسبت به کاهش آیتم های مطالعاتی " راهنمای تهیه طرح " فوق اقدام نماید.

دستورالعمل طراحی پارکهای جنگلی طبیعی

تعاریف:

۱- پارک جنگلی طبیعی: natural forest park

- به مناطق جنگلی گفته می شود که بخاطر موقعیت مکانی مناسب (عوامل فیزیکی ، اجتماعی و اقتصادی) و جذابیتها، ویژگی ها ، منابع و قابلیت های طبیعی تحت مدیریت حفاظتی ، آموزشی - فرهنگی و تفرجی در می آیند.

۲- پهنه (زون) های پارک جنگلی طبیعی: واحد برنامه ریزی در پارکها پهنه (زون) می باشد:

- **زون شماره ۱: زون ذخیره گاهی forest reserve zone** : این زون نشان دهنده مهمترین و اغلب آسیب پذیرترین ارزش های طبیعی محدوده داخل پارک به شمار می رود و هرگونه فعالیت انسانی که منجر به دگرگونی ارزش های این زون شود ممنوع است و تابع راهنمای تهیه طرح ذخیره گاه و دستورالعمل مربوطه می باشد.
- **زون شماره ۲: زون های حفاظتی Protected zone** : این زون دارای یک یا چند شرط حفاظتی (شیب تند، رانش و لغزش، خاک هیدرومورف، زهکش نامناسب، اکوسیستم حساس و شکننده ، دارای حیات وحش و یا پایه هایی پراکنده از گونه های گیاهی در حال انقراض) می باشد و غالبا در مجاورت زون ذخیره گاهی قرار دارند و به عنوان اراضی پیرامونی ضربه گیر برای جدا کردن زون شماره ۱ از دیگر زون ها ی پارک در نظر گرفته می شوند.
- **زون شماره ۳: زون تفرج گسترده Extensive use zone** : که در این زون فعالیت های تفرجی مناسب با محیط زیست طبیعی صورت می گیرد . امکانات تفرجی در این زون بسیار ساده و ابتدایی بوده و فعالیت ها با محیط زیست طبیعی کاملاً سازگاری دارد نظیر جنگل گردشی، پیاده روی، ماهی گیری، کوه نوردی و

ساختن پیاده رو (تریل ها) مجهز به نیمکت و پناهگاه و سرویس بهداشتی در این زون مجاز است.

- **زون شماره ۴: زون تفرج متمرکز Intensive use zone** : این زون به شدت تحت تاثیر فعالیت های تفرجی می باشد و به سطح بالایی از مدیریت نیاز دارد و باید تا حد امکان از هرگونه توسعه ای که این زون را با سیمای شهری روبرو کند پرهیز شود. مناطق تفرج متمرکز شامل مناطق تفرج روزانه (محوطه پیک نیک = خورگشتگاه) و مناطق استراحت شبانه (محوطه کمپینگ =

اردوگاه) می باشد. از کل وسعت ناحیه تفرج متمرکز حدود ۱۲ درصد به کمپینگ و ۱۶ درصد به پیک نیک و ۱۰ درصد از مجموع (۱۶+۱۲) درصد به سایر تفرج ها اختصاص می یابد.

- تسهیلات و امکاناتی که در این زون استقرار می یابند باید در حدی باشد که ارزش های پارک را کاهش ندهد و تسهیلات عمومی در این زون از یکسو باید در حداقل میزان خود باشد و از سوی دیگر باعث افزایش سطح بهره مندی بازدید کنندگان از این زون شده و ضمناً حفاظت منابع نیز تضمین گردد.

- **زون شماره ۵: زون آثار فرهنگی، تاریخی و ملی Historic – Cultural zone:** این زون زمینه های تاریخی- باستانی یا منابع فرهنگی معاصر را در سطح ملی و جهانی در برمی گیرد (ابنیه و آثار تاریخی و باستانی، بناهای مذهبی، ابنیه قدیمی و بومی، مقبره شهدا و سایر مظاهر فرهنگی و بومی). و به دلیلی توجه مستقیمی که بر اهمیت حفاظت و تفسیر این آثار به عنوان میراث فرهنگی ملل می شود، بسیار حائز اهمیت است. توسعه فیزیکی فقط محدود به زمانی است که از نظر حفاظت، ترمیم و احیای ارزش های فرهنگی و تفسیر آنها ضرورت پیدا می کند. استفاده عمومی از این زون در سطح بازدید، آموزش و ترویج ارزش های فرهنگی - طبیعی پارک انجام می گیرد.

- **زون شماره ۶: زون بازسازی و احیاء Recovery zone:** در این زون پوشش گیاهی بدلیل پدیده های طبیعی (سیل، رانش، آفات و امراض، آتش و...) و یا استفاده غیر منطقی انسان، از حالت طبیعی خارج شده و با قرق، احیاء و بازسازی می تواند به حالت اول خود برگردد.

- **زون شماره ۷: زون استفاده ویژه Special use Zone:** برای تامین نیازهای خدمات مدیریت (محل کار کارکنان پارک، مدیریت پارک، نظارت، انبار، تعمیرگاه، گاراژ، کارگاه و سایر متعلقات اداری) این زون در محدوده پارک لحاظ می گردد. تا حد امکان باید این تجهیزات دور از افق دید بازدید کنندگان قرار گیرد. این زون صرفاً برای متمرکز نمودن تسهیلات ایجاد می شود و عرصه ای که دارای جاده دسترسی، تراکم پایین درختان (فضای باز)، شیب کم و زمین پایدار و با امکان آب و برق رسانی باشد را به عنوان زون ۷ انتخاب می گردد.

- **زون شماره ۸: زون سپر یا حایل Buffer zone:** این زون در مواردی مطرح می گردد که در بعضی شرایط ویژه نتوان نظام خطی زون بندی را بطور کامل اجرا نمود. در واقع این دسته از اراضی بین دو زون قرار می گیرند که در یک سوی آن زون حساس و آسیب پذیر واقع شده است و در سوی دیگر آن زونی توسعه یافته واقع شده است و به منظور کاهش اثرات توسعه به نقاط حساس منطقه از زون سپر بعنوان حائل و ضربه گیر استفاده می شود. وسعت این زون بسته به شرایط منطقه متغیر است.

- **زون شماره ۹: زون انتقالی Transitional zone:** این زون مناطقی از منطقه تحت مدیریت را در بر می گیرد که در حالت گذار از شرایطی به شرایطی دیگر در حرکتند. در واقع به نوعی شباهت به زون بازسازی دارد. در این زون بدون محصور و محدود کردن اراضی آسیب دیده، در

اثر فرآیندی اکولوژیکی، طبیعت به حالت اولیه خود بر می گردد. در برخی حالتها زون انتقالی ممکن است بواسطهٔ فعالیتهای انسانی به حالت اولیهٔ خود برنگردد و بصورت دائمی زون انتقال باقی بماند. هم چنین آن دسته از اراضی که جزء زون سایر استفاده ها (زون ۱۱) می باشند پس از کنترل و کاهش شدت کاربریهای ناسازگار می توانند در زون گذرگاهی یا بینابینی قرار گیرند.

- **زون شماره ۱۰: زون آموزشی و ترویجی Educational and Promotional Zone:** این زون به منظور انجام فعالیتهای پژوهشی، آموزشی و ترویجی در نظر گرفته می شود. زونی است که بخاطر ارزشهای گونه ای و زیستگاهی می تواند بصورت یک آزمایشگاه طبیعی جهت انجام فعالیتهای فوق نقش ایفا نماید. امکان ایجاد ایستگاههای تحقیقاتی در این زون مجاز می باشد. مکانی که بعنوان استفادهٔ علمی تحت عنوان این زون مکانیابی می گردد می تواند حالت طبیعی داشته یا اینکه انسان ساخت باشد.

- **زون شماره ۱۱: زون سایر استفاده ها (استفاده چندجانبه) Multiple use zone:** این زون آن دسته از اراضی پارک را در بر می گیرد که هرگونه استفاده غیر از اهداف عمده مدیریت اینگونه مناطق را (از جمله حفاظت، استفادهٔ علمی، تفرج و ...) در بر می گیرد. آن دسته از اراضی منطقه که در آن شیوه های مختلف کاربری زمین به تجربه کشیده می شوند جزء این زون بشمار می آیند. در برخی از مناطق تحت حفاظت که حائز شرایط برای پارکها هستند تحت فشارهای سیاسی - اقتصادی یا اجتماعی ممکن است امکان جابجایی برخی از انواع کاربریهای زمین وجود نداشته باشد. بدیهی است پارکها بنا به اهداف مدیریت خود این کاربریها را بر نمی تابند و حضور آنها می تواند با اهداف مدیریت پارکها در تضاد قرار داشته باشند. بعنوان مثال زمانی که برای دامداری جوامع بومی در خارج از اراضی پارکها مراتع کافی وجود نداشته باشد امکان جابجایی اراضی داخل پارک با اراضی پیرامونی عملاً غیر ممکن می شود. زمانیکه به چنین فعالیتهایی اجباراً و از سر ناگزیری اجازه داده می شود که در محدودهٔ اراضی پارک انجام گیرد باید مدیریت فعالی بر آنها اعمال شده و به شدت تحت کنترل قرار گیرند تا این اطمینان حاصل شود که ارزشهای پارکهای به طور ناروا و بی جهت به تخریب کشیده نشوند. مدیریت مطلوب برای اینگونه استفاده ها می تواند برای جوامع بومی فوائد زیادی در بر داشته باشد.

اهداف احداث پارکهای جنگلی، طبیعت و دست کاشت :

۱. حفاظت از جنگل، پوشش گیاهی و تنوع زیستی
۲. حفاظت از اراضی ملی و احیای پوشش گیاهی
۳. آشنائی مردم با طبیعت و گسترش فرهنگ منابع طبیعی
۴. ایجاد امکانات رفاهی برای گردشگران و برآورده نمودن نیازهای تفریحی و تفرجی مسافران و گردشگران بومی و غیربومی

انتخاب مکان پارک جنگلی :

- عوامل موثر در نمره دهی :

- ۱- شکل زمین
- ۲- درصد پوشش جنگلی نسبت به سطح
- ۳- منابع آبی (دریاچه ، رودخانه ، برکه ، چشمه، تالاب، آبشار و..)
- ۴- چشم انداز
- ۵- آب و هوا
- ۶- جاده

طریقه امتیاز دادن به عوامل موثر :

جدول ۱- وزن دهی به اختلاف ارتفاع (اختلاف بین حداقل و حداکثر ارتفاع) جدول ۲- وزن دهی به تاج پوشش درختی

امتیاز	درصد تاج پوشش درختی	کلاس
۴	۵-۰	۱
۷	۱۵-۶	۲
۱۰	۲۵-۱۶	۳
۱۵	۳۵-۲۶	۴
۲۱	۵۰-۳۶	۵
۲۷	۸۰-۵۱	۶
۲۲	۱۰۰-۸۱	۷

امتیاز	اختلاف ارتفاع در کل سطح پارک	کلاس
۴	۵۰-۰	۱
۷	۱۰۰-۵۱	۲
۱۰	۲۰۰-۱۰۱	۳
۱۳	۴۰۰-۲۰۱	۴
۱۵	۶۰۰-۴۰۱	۵
۱۷	۸۰۰-۶۰۱	۶
۱۸	بالای ۸۰۰	۷

جدول ۳- وزن دهی به منابع آب

امتیاز	تعداد آبهای جاری ، آب بندان و برکه	کلاس	امتیاز	طول ساحل دریاچه یا رودخانه یا تالاب	کلاس
۴	۲-۰	۱	۲	۰/۵ کیلومتر	۱
۸	۵-۳	۲	۴	۱ کیلومتر	۲
۱۲	۸-۶	۳	۶	۱/۵ کیلومتر	۳
۱۵	بیش از ۹	۴	۷	۲ کیلومتر	۴
			۸	۲-۳/۵ کیلومتر	۵
			۹	۳/۵ - ۴ کیلومتر	۶
			۱۰	بیش از ۴ کیلومتر	۷

جدول ۵- وزن دهی به آب و هوا

امتیاز	شرایط آب و هوا در فصل استفاده	کلاس
۴	آب و هوای شرجی و مرطوب	۱
۷	آب و هوای معتدل	۲
۱۰	آب و هوای معتدل و کوهستانی	۳

جدول ۴- وزن دهی به چشم انداز

امتیاز	چشم انداز		کلاس
	زاویه دید	مسافت دید	
۳	تا ۴۵ درجه	تا ۱ کیلومتر	۱
۶	تا ۹۰ درجه	تا ۵ کیلومتر	۲
۱۰	تا ۱۸۰ درجه	تا ۱۰ کیلومتر	۳
۱۵	تا ۳۶۰ درجه	بیشتر از ۱۰ کیلومتر	۴

جدول ۷- مجموع حداکثر نمرات احراز شده

امتیاز	عامل موثر در ارزیابی	ردیف
۱۸	اختلاف ارتفاع	۱
۲۷	تاج پوشش درختی	۲
۱۰	طول ساحل دریاچه یا رودخانه یا تالاب	۳
۱۵	تعداد آبهای جاری ، آب بندان و برکه	۴
۱۵	چشم انداز	۵
۱۰	آب و هوا	۶
۵	جاده	۷
۱۰۰	جمع	

جدول ۶- وزن دهی به جاده

امتیاز	طول جاده موجود به کیلومتر	کلاس
۱	۰/۵ کیلومتر	۱
۲	۱ کیلومتر	۲
۳	۱/۵ کیلومتر	۳
۳/۵	۲ کیلومتر	۴
۴	۲-۳/۵ کیلومتر	۵
۴/۵	۳/۵ - ۴ کیلومتر	۶
۵	بیش از ۴ کیلومتر	۷

جدول ۸- نتیجه گیری در انتخاب محل برای کاربری پارک

ردیف	میزان امتیاز	عرصه مورد انتخاب به عنوان پارک
۱	< ۵۰	نامطلوب
۲	۵۰-۶۰	محدودیت زیاد
۳	۶۱-۷۵	محدودیت کم
۴	۷۶-۸۵	مناسب
۵	۸۶-۱۰۰	مطلوب

الزامات و رویکردهای طراحی پارک های جنگلی طبیعی :

۱. حفاظت از اکوسیستم باید بر ملاحظات توسعه طرح های ملی و منطقه ای مقدم باشد.
۲. حفظ مالکیت عرصه و اموال به نام دولت و عدم تخریب و تصرف اراضی
۳. به منظور حفاظت فیزیکی محدوده پارک باید محصور گردد.
۴. طراحی و طرح ریزی باید تامین کننده منافع مالی مستقیم برای حفاظت از منابع طبیعی و محیط زیست باشد.
۵. در طراحی طرح ها اثرات منفی بر محیط زیست ، اجتماع و اقتصاد منطقه به حداقل برسد.
۶. حفاظت از اکوسیستم در طول اجرای طرح شامل :
 - حفظ منظر
 - حفظ خاک (جلوگیری از فرسایش و کوبیدگی خاک)
 - حفظ پوشش گیاهی و عدم قطع درختان (رعایت شاخص های تنوع زیستی و حفظ سلامت توده جنگلی)
 - حفظ منابع آب و اکوسیستم های آبی
 - حفظ حیات وحش و ممانعت از تغییر یا تخریب زیستگاه
 - عدم آلودگی صوتی
 - عدم انتشار مواد سمی و آلاینده ها
 - مدیریت پسماند (مدیریت جمع آوری و انباشت، کاهش حجم زباله، استفاده مجدد و بازیافت) امکانات و تکنولوژی های مطلوب زیست محیطی از قبیل کمپوست کردن ، تانک های سپتیک و تانک های بیوگاز (ایمپف تانک) برای تصفیه پسماندهای آلی در نظر گرفته شود(در محدوده طرح پسماندی باقی نماند)
 - مدیریت پساب و فاضلاب
۷. پایش مستمر عرصه در برابر هجوم آفات و امراض و روشهای مقابله با آنها بصورت موثر و به موقع
۸. یکپارچگی مدیریت عرصه و اراضی ملی حفظ گردد
۹. کمک به حفظ و گسترش فرهنگ بومی، میراث طبیعی و تاریخی جوامع محلی
۱۰. رضایت مندی و ادای احترام به فرهنگ محلی و حضور جوامع محلی در نظارت و تصمیم سازی و جلب مشارکت فکری و اجرایی مردم محلی خصوصاً در تصمیمات موثر بر زندگی آنان(مشارکت جوامع محلی).
۱۱. برقراری ارتباط بیشتر بین جوامع بومی ، بخش خصوصی ، NGO و دولت
۱۲. رساندن منافع بیشتر به مردم فقیر از طریق سیاست گذاری برای افراد بومی
۱۳. توانمندسازی، بهبود و ارتقای شاخص های اقتصادی در جوامع محلی و ایجاد شبکه برای ارائه محصولات محلی
۱۴. باید راهبرد پیشنهادی مشاور حداقل در یک مرحله به نظر سنجی مسئولین محلی و عندالزوم صاحبان عرفی منطقه اطراف طرح گذاشته شود تا آثار نامطلوب اجرای طرح بر سبک زندگی این جوامع حذف گردد.
۱۵. رعایت حقوق عرفی جوامع محلی در برنامه ریزی پارک
۱۶. تشویق به توسعه محصولات جدید و تجارت منصفانه از طریق قوی تر کردن ارتباط فی مابین میراث فرهنگی منطقه با هنر و صنایع دستی
۱۷. ساز و کارهای شفاف برای توانمندسازی جوامع محلی و گسترش رفاه آنها ارائه گردد
۱۸. در صورت رضایت سازمان متبوع ، سرمایه گذاری صاحبان عرف در اجرای طرح مورد پذیرش قرار گیرد.
۱۹. شیوه مشارکت صاحبان عرف ، در تمام مراحل مطالعه ، اجرا و بهره برداری طرح تبیین گردد.

۲۰. مدیریت تولید و مصرف انرژی (تولید انرژی از منابع تجدیدپذیر و فاقد آلودگی)
۲۱. مدیریت آب شرب مورد نیاز بازدیدکنندگان (تأمین و ذخیره سازی)
۲۲. کنترل بازدیدکنندگان و رعایت ظرفیت برد گردشگاه
۲۳. ارزیابی و امکان سنجی توسعه براساس هزینه های زیست محیطی و اجتماعی بلندمدت صورت گیرد
۲۴. بهره گیری از محصولات اکوتوریستی سازگار با اکولوژی محل ، همراه با کمترین ضایعات با حداقل مصرف انرژی و آب و کم ترین خسارت به تنوع زیستی و سیاست آسمان پاک
۲۵. روشهای افزایش استقبال بازدیدکنندگان داخلی و خارجی از پروژه های اجرا شده و جلب رضایت آنها
۲۶. طراحی ها از نظر نوع و نحوه سرمایه گذاری باید به تفکیک بخش خصوصی و جوامع محلی پیشنهاد گردد و دولت صرفاً در زیر ساخت های خاص و کمک های تسهیلات اعتباری و امور حاکمیتی نقش داشته باشد .
۲۷. پروژه های پیشنهادی باید منطبق با قوانین و مقررات ارگان های مسئول باشد و کلیه معارضات حقوقی و عرفی چالشی برای سرمایه گذار روشن گردد.
۲۸. تشکیل کارگاه های آموزشی ویژه گروه های مختلف هدف شامل : راهنمایان ، جوامع محلی ، مسئولین محلی، بازدیدکنندگان
۲۹. ایجاد مکانیزم تشویق گرایانه و نظارتی برای تورگردان ها
۳۰. بازدیدکنندگان تابع کدهای رفتاری مشخص باشند.
۳۱. محاسبه دقیق و رعایت ظرفیت برد موثر تفرجی به عنوان یک اصل غیر قابل گذشت به منظور پاسخگویی به مراجعین و بازدیدکنندگان بدون خسارت فیزیکی یا بیولوژیکی
۳۲. برای احیای اراضی حتماً از گونه های بومی استفاده شود .
۳۳. استفاده از چمن ممنوع است.
۳۴. حمایت و تاکید ویژه به حفاظت نقاط حفاظتی و زون های حساس (ذخیره گاهی) در طرح ها توسط راهنمایان با صلاحیت و آموزش دیده
۳۵. طراحی مکانیزم ایجاد حساسیت برای استفاده کنندگان در خصوص سلامت سازه های مناطق تفرجی یا پاکیزه و بهداشتی بودن و پاکیزه نگهداشتن تسهیلات پیش بینی شده و واکنش نسبت به عملکرد نامناسب دیگران (صدمه زدن به سازه های تفرجی - آسیب پوشش گیاهی - پراکنده کردن زباله ها- هدررفتن آب شرب) و زمینه مدیریت مشارکتی ایجاد گردد.
۳۶. ارزیابی و پایش با رویکرد زیست محیطی یک طرح باید در حین اجرا (بسترسازی و آماده نمودن زیر ساخت ها) و هم پس از اجرا (در زمان بهره برداری) انجام پذیرد.
۳۷. توسعه اکوتوریسم مبتنی بر شاخص های توسعه پایدار باشد
۳۸. آموزش برای مقابله با حریق ، به ویژه برای کارکنان پارک و مسولان اطفای حریق ، الزامی است.
۳۹. پیش بینی و تامین وسایل و تجهیزات اطفای حریق و شیرهای آب در طراحی پارکها الزامی است.
۴۰. پیش بینی آتش برها در طراحی پارکها بسته به شرایط لازم است.
۴۱. گنجاندن برج ها یا مکان های مراقبت و تاسیسات هشداردهنده (به محض شروع آتش سوزی)، بسته به شرایط الزامی است.
۴۲. تامین دپوی ماسه و خاک برای مبارزه با آتش ، بسته به شرایط الزامی است.
۴۳. احداث پارک در مناطقی که دارای معارض اجتماعی است ممنوع است.
۴۴. زون تفرج متمرکز ، رویشگاه یا مأمن گونه های در معرض تهدید وانقراض و نادر گیاهی ویا جانوری نباشد.

۴۵. محل انتخابی تفرج زون متمرکز درمسیل و یا در معرض سیلابهای محتمل دوره ای (حتی دوره های بسیار طولانی) نباشد.

۴۶. تهیه طرح اجرایی در زون تفرج متمرکز با اولویت استفاده از انرژی پاک و استفاده از مصالح بومی - سنتی باشد

۴۷. زون تفرج متمرکز در مستثنیات رسمی و متصرفات غیر مجاز اشخاص حقیقی یا حقوقی نباشد و حتی الامکان از مجاورت به عرصه های مذکور دور باشد.

۴۸. الزامات و سیاست ها در ساخت ابنیه، تجهیزات و زیرساخت ها:

- رعایت استانداردهای زیست محیطی و سیمای فرهنگی با حفظ منظر بدون چیرگی برای مناظر قابل رویت.
- باید در تمام جزئیات سادگی حکم فرما باشد ضمن اینکه به نیازهای اساسی بشر یعنی رفاه و امنیت هم جواب داده شود.
- نما و شکل ظاهر سازه ها از نظر رنگ و طراحی همخوان و همسان با طبیعت باشد.
- مدیریت بصری اثرات ناشی از ایجاد زیرساخت و تسهیلات تفرجی (شامل حفظ چشم انداز، جانمایی و احداث سازه ها با استفاده از مصالح بومی و محلی).
- ارتفاع نهایی سازه ها کوتاه تر از تاج پوشش درختان و به گونه ای طراحی گردد که نمایی متجانس با طبیعت داشته و موقعیت آنها موجب چشمگیر شدن و دید خارج از محدوده پارک نشود و در عین حال اقامت کنندگان در مرکز از چشم انداز و یا منظرهای طبیعی منطقه محروم نباشند.
- در طراحی سازه ها از مدل و تیپ سازه های بومی استفاده گردد.
- رعایت رفاه و امنیت بازدیدکنندگان.
- کارآمد بودن برای کارکنان، راهنمایان و مدیران گردش گاه.
- حداقل رساندن اثرات منفی توسعه زیر ساخت ها بر محیط زیست پیرامونی.
- رعایت توان تعیین شده منابع طبیعی و محدودیت های خاک و زمین در طرح ریزی زیرساختها.
- برای حفاظت در مقابل باد باید در جریان طرح ریزی، شکل، جهت، تعداد و موقعیت دیوارها و دهنه بام ها در ارتباط با شیب و پوشش گیاهی منطقه مد نظر قرار گیرد.
- از استقرار سازه در شیب های تند پرهیز گردد.
- در استقرار زیرساخت ها از قطع درختان جلوگیری و با حداقل تخریب صورت پذیرد.
- در احداث ابنیه و تاسیسات حداقل فشردگی و تخریب خاک ایجاد گردد. سازه ها دارای پایه باشند و مستقیم بر روی خاک قرار نگیرند.
- استقرار زیرساخت ها نباید در استراحت و تغذیه گونه های حیات وحش وقفه ایجاد نمود و نباید در مسیر حرکت و آشیانه سازی آنها تخریب صورت گیرد و فعالیت های اجرایی در فصل و زمان تولید مثل حیوانات صورت نگیرد.
- از ایجاد ساختمان های بلند مرتبه باید اجتناب شود و طوری ساختمان ها در زیر تاج پوشش درختان و بصورت افقی مستقر شوند تا از جریان باد و نزولات در امان باشند و همچنین رنگ ظاهری آنها با طبیعت هماهنگی داشته باشد. (مگر در سازه های canopy walk، tree top walking یا sight seeing)
- زیر ساخت ها باید به نحوی جانمایی شوند که از امکانات تصفیه و تهویه طبیعی برخوردار باشند.

- خطوط انتقال آب باید در مکان هایی با حداقل تخریب زمین و تا حد امکان در مجاورت جاده ها طرح ریزی گردد.
- با توجه به شرایط عرصه مسیرهای انتقال برق اصلی و فرعی باید بصورت خودنگهدار یا زیرزمینی انتقال یابد .
- پایه های تیر چراغ برق داخل محدوده پارک ترجیحاً چوبی یا غیر رسانا با نمای چوبی باشد .

توصیه های فنی :

- ۱) میزان سطح تفرج در پارکهای جنگلی طبیعی براساس مساحت پارک متفاوت بوده ولی معمولاً حدود ۳۰-۴۰ درصد از سطح کل پارک به تفرج گسترده و تفرج متمرکز اختصاص داده می شود.
- ۲) سطح کل زیربنای ابنیه ، تجهیزات و تاسیسات لازم برای تفریح و استراحت و اداره پارک نباید حداکثر از نیم (۵ / ۰) درصد کل سطح پارک جنگلی طبیعی تجاوز نماید . (مبنای محاسبه در ساختمان های طبقاتی سطح تراکمی و در سایر موارد سطح اشغال می باشد)
- ۳) بهتراست محور طولی زون تفرج متمرکز در مسیر شمال - جنوب قرار گیرد.
- ۴) طبقات شیب در زون تفرج متمرکز بیش از ۱۵ درصد نباشد.
- ۵) زون تفرج متمرکز کمترین فاصله با راههای دسترسی و تا حد امکان شرایط بهره وری از شبکه های برق و گاز و منابع تامین آب را داشته باشد.
- ۶) برخی از مراکز فرهنگی و آثار تاریخی موجود در محوطه پارک نیاز به مرمت و ترمیم دارند در این زمینه با کمک متخصصان معماری و عمران (ویژه میراث های فرهنگی) برنامه ترمیم و ارائه راهکارهای مناسب را در کتابچه طرح پارک ارائه گردد.
- ۷) هزینه تجهیز ساختمان واحد نظارت ۲۰ درصد هزینه احداث منظور می گردد.
- ۸) پروژه هایی مانند زیپ لاین ، تله کابین ، سورتمه و پل معلق و غیره باید توسط مشاور تخصصی تایید و پس از تصویب توسط مراجع ذیربط در بخش ضمائیم کتابچه ارائه گردد.
- ۹) مدیریت پوشش گیاهی در بخش جنگل شامل فعالیت های : برنامه های حفاظتی و حمایتی، احیاء و بازسازی، انتخاب گونه جهت کاشت، تعیین روش کاشت، پیش بینی عملیات مراقبتی، عملیات تنک کردن در توده های موجود، عملیات بهداشتی و پرورشی می باشد.
- ۱۰) برنامه بهداشتی و امنیتی در مدیریت بخش بازدیدکنندگان شامل: مدیریت پسماند و پساب، جلوگیری از آلودگی ، جلوگیری از بروز آتش سوزی، هماهنگی با پاسگاههای انتظامی و واحدهای بهداشتی منطقه، تهیه برنامه گروههای کنترل و نظارت بر تخلفات ، عملیات نجات، آتش نشانی و خدمات اورژانسی
- ۱۱) برنامه آموزشی و اطلاعات رسانی در مدیریت بخش بازدیدکنندگان شامل موارد ذیل می باشد:
 - پیشنهاد ضوابط و مقررات عبور و مرور گردشگران و گارد حفاظتی درمبادی ورودی و خروجی متناسب با منطقه
 - تهیه و تدوین برنامه آموزش دوره ای کارکنان پارک ، راهنماها در راستای حفاظت از منابع طبیعی
 - تهیه دستورالعمل وظایف برای کارکنان پارک در قسمتهای مختلف

۱۲) اقدامات مدیریت در بخش خدمات شامل: بررسی خواستها و نیازهای بازدید کننده، کنترل در ورود و خروج بازدیدکنندگان در پارک و زون های خاص (با استفاده از تردد شمار ، و اقدامات مشابه.. می باشد).

۱۳) برای انجام پایش و ارزیابی باید فرم چک لیست بصورت فصلی و سالانه توسط مجری و ناظر پارک تکمیل و به اداره کل ارائه گردد.

۱۴) ملاحظات مربوط به محوطه پیک نیک :

- تجهیزات و تاسیسات متداول محوطه پیک نیک ها عبارتند از: پارکینگ، سرویس بهداشتی، محوطه بازی کودکان، شیر برداشت آب آشامیدنی، نیمکت، اجاق، زباله دانی و آلاچیق و... .
- هر واحد پیک نیک برای استراحت روزانه ۴ نفر منظور می شود . فاصله بین واحدهای پیک نیک حداقل ۱۰ متر و حداکثر ۳۰ متر می باشد.
- به ازای هر هکتار از محوطه پیک نیک حداکثر ۲۵ واحد پیک نیک مجاز می باشد.
- به ازای هر واحد پیک نیک، 1 واحد فضای پارکینگ (به وسعت ۱۲/۵ مترمربع)، به عبارت دیگر به ازای هر 20 واحد پیک نیک، 1 پارکینگ جمعی (به وسعت ۹۰۰ - ۶۰۰ مترمربع برای 20 خودرو) منظور شود. بدیهی است در پارکهایی که فضای کافی برای احداث پارکینگ موجود نباشد پارکینگها با حداقل تعداد خودرو طراحی می گردد.
- به ازای هر واحد پیک نیک، 1 اجاق نصب گردد.
- به ازای هر 3 تا 5 واحد پیک نیک ، یک زباله دان، یک شیرآب (تا شعاع 50 متری میز یا سکوی پیک نیک) احداث گردد.
- به ازای هر 25 واحد پیک نیک ، ۶ سرویس بهداشتی (دو مردانه و دو زنانه و دودعد و ویژه معلولین و سالمندان زنانه و مردانه)، در شعاع دسترسی 150 متری احداث گردد.
- در صورتیکه عرصه پارک فضای مناسب جهت احداث محوطه بازی کودکان و بزرگسالان را داشته باشد به ازای هر 50 واحد پیک نیک ، عرصه ای برای زمین بازی کودکان به وسعت حداکثر 500 مترمربع و زمین بازی بزرگسالان به وسعت حداکثر 1000 مترمربع می تواند احداث گردد.
- چنانچه در نظر باشد آلاچیق ها، سکو یا نیمکت برای بیش از یک خانواده 4 نفره طرح ریزی شود، با حفظ تعداد جمعیت در واحد سطح، تنها از تعداد میزهای کوچک ۴ نفره کاسته شده، سایر تسهیلات به همان تعداد باقی می ماند.

۱۵) ملاحظات مربوط به محوطه کمپینگ (اردوگاه) :

- یک واحد کمپینگ می تواند براساس کابین یا سکوی استقرار چادر طراحی شود.
- طراحی هر واحد کمپینگ برای 4 تا 8 نفر برای اقامت شبانه صورت گیرد.
- برای هر هکتار از محوطه کمپینگ بین ۸ تا 14 واحد کمپ جانمایی شود.
- سطح تراکمی توسط کابین حداکثر ۵۵ مترمربع (با حداکثر سطح اشغال ۳۰ مترمربع) و با رعایت الزامات احداث سازه ها در کمپینگ منظور می شود.

- سکو ها با مساحت حدود ۱۲ متر مربع (به شکل مربع، مستطیل یا دایره) و ارتفاع نیم متر از سطح زمین ساخته شوند. (ترجیحاً مصالح همجنس طبیعت باشد)
- حداقل فاصله بین واحدهای کمپینگ 25 متر و حداکثر 35 متر در نظر گرفته می شود.
- به ازای هر واحد کمپینگ، یک واحد فضای پارکینگ در نظر گرفته می شود.
- به ازای هر واحد سکو، یک اجاق در نظر گرفته می شود.
- به ازای هر واحد سکو، یک زباله دان در نظر گرفته می شود.
- به ازای هر 2 تا 5 واحد سکو، یک شیرآب در نظر گرفته می شود.
- به ازای هر 5 تا 10 واحد سکو، ۶ چشمه سرویس بهداشتی (دو مردانه و دو زنانه و دودعد ویژه معلولین و سالمندان زنانه و مردانه) در شعاع دسترسی 150 متری در نظر گرفته می شود.
- در کمپ سازمان یافته هر کابین سرویس بهداشتی جداگانه دارد.
- کابین ها دارای پایه به ارتفاع حداقل ۴۰ سانتی متر از سطح زمین باشند .

(۱۶) ملاحظات مربوط به احداث راههای دسترسی داخل پارک:

- راه های دسترسی اصلی داخل پارک می توانند آسفalte، بتنی، سنگفرش و یا شنی باشند .اما راه های فرعی تنها به صورت شن ریزی آماده می شوند.
- در طول اجرای طرح هر ساله بطور مداوم جاده ها باید مرمت گردند.
- طراحی حلقوی برای راه های دسترسی الزامی است این بدان جهت است که گردش گر مجبور نباشد الزاما از مسیری که آمده باز گردد.
- توجه به راه های موجود و حداکثر استفاده از آنها و تا حد ممکن پرهیز از طراحی راه های اضافی
- کاهش عملیات خاکبرداری و خاکریزی تا حد امکان
- پرهیز از ایجاد مسیرهای دو یا چند خطه
- پرهیز از تعریض راه به هر منظور
- پرهیز از عبور از دامنه های پرشیب و خاک های مرطوب
- توجه به تراس های طبیعی و تلاش به عبور راه از روی آنها
- پرهیز از احداث راه در زمین های سست، مرطوب، باتلاقی و کم مقاومت
- الزام به کف بندی جاده هایی که ناگزیر باید از زمین های مرطوب، خیلی بی ثبات و حساس به فرسایش عبور داده شوند
- رعایت حداقل شعاع 16 متر برای پیچ جاده
- اجتناب از احداث پیچ در عرصه های حساس از نظر حرکت توده ای خاک، رطوبت، بارندگی و نفوذپذیری
- رعایت استتار جاده در طبیعت
- پرهیز از ایجاد دیواره های مرتفع و غیر قابل دید
- پرهیز از ایجاد راه های مارپیچ در دامنه های بلند و کم عرض
- احداث جاده ها دور از رودخانه و مسیر مهاجرت حیات وحش تا حد ممکن

۱۷) استراحت گاه های طبیعی در مناطق تفرج گسترده (پناهگاه):

- پناهگاه معمولاً در مسیر پیاده روهای اصلی و تپه نوردی ایجاد می گردند و اصولاً این گونه مناطق نیاز به تاسیسات ندارند و اغلب و هدف اصلی احداث آن به منظور حفظ امنیت و مقصد پیاده روی بازدیدکنندگان می باشد، لذا ایجاد آنها در نقاط واجد چشم انداز عمدتاً از استقبال بیش تری برخوردار می گردد.
- پناهگاه در مکان مسطح، در خط الراس های واجد چشم انداز و دید به اطراف انتخاب می شوند.
- اختصاص فضا به اندازه 1 تا 3 واحد پیک نیک، بسته به وسعت گردش گاه در هر پناهگاه
- در صورتیکه سطح زون تفرج گسترده اجازه دهد هر ۱/۵ کیلومتر مسیر پیاده روی یک واحد پناهگاه مناسب می باشد.
- عدم ضرورت احداث و نصب تجهیزات تفرجی، نظیر اجاق و یا شیر برداشت آب در پناهگاه
- بلامانع بودن نصب زباله دان
- نصب تابلوهای هشداردهنده و توجیهی در کنار پناهگاه برای رعایت حفاظت، نظافت، ایمنی، سکوت

۱۸) **مسیرهای پیاده روی (Trail)** به مسیرهای کم عرضی گفته می شود که برای پیاده روی و عبور و مرور دوچرخه و گاه اسب سواری مورد استفاده قرار می گیرد و الزامات آن عبارتند از :

- مسیر های پیاده روی معمولاً از مناطق تفرج گاهی متمرکز شروع و به استراحت گاه طبیعی (پناهگاه) و چشم اندازها ختم می گردند.
- مسیر های پیاده روی از یک سمت در مسیر خط الرأس روی یال عبور نموده و در برگشت از مسیر دره عبور می نماید.
- مسیر های پیاده روی مطلوب، به صورت حلقه یک سویه ای ساخته می شود که نقطه شروع و خاتمه آن به یکدیگر می رسد.
- مسیر های پیاده روی بهتر است با شیب ملایم احداث شوند و از مناطق گل و لای و موانع فیزیکی مشکل عبور نکنند
- با تراکم 50 تا 100 متر در هکتار، مسیر های پیاده روی (به فاصله 100 تا 200 متر از هم) در خارج از مناطق تفرج متمرکز احداث می گردد.
- یک مسیر های پیاده روی باید کوتاه و بین ۰/۵ تا ۱/۵ کیلومتر و مدت پیاده روی در آن بین 30 تا 60 دقیقه باشد.
- عرض مسیر های پیاده روی بین 1 تا ۱/۵ متر است در صورتیکه این مسیر به منظور دوچرخه سواری استفاده گردد عرض ۲ متر با زیرسازی مسیر نیاز می باشد.
- شیب مسیر های پیاده روی تا 25 درصد می تواند افزایش یابد.
- در مناطق کوهستانی، مسیر های پیاده روی ضرورتاً امکان دارد از مسیرهای پلکانی یا پل های ثابت و معلق عبور داده شوند.
- از انتخاب مسیر بن بست که سبب بازگشت به عقب می شود و یا بازدیدکننده را تشویق به میان بر زدن می کند پرهیز شود .

- مسیر های پیاده روی باید از مناطق پرجاذبه و چشم اندازهای بدیع بگذرد و در نقشه راهنمای راه نوردی مشخص باشد.
- مسیر های پیاده روی همچنین با انطباق با شرایط طبیعی و استفاده از گذرگاه های موجود به نحوی طراحی شود تا کمترین دستکاری در طبیعت صورت گیرد.
- در حاشیه مسیر های پیاده روی به فاصله 300 متر از هم یک دستگاه نیمکت احداث می گردد.
- لازم است در ابتدا و در نقاطی که برای استراحت پیش بینی می شود سطل زباله نصب گردد و زباله های آن مرتباً جمع آوری شود.
- لازم است در محل ورود به مسیر های پیاده روی ، با نصب تابلو ی راهنما، نقشه و طول مسیر پیاده روی و عوارض طبیعی مهم آن به گردش گر معرفی شود.
- استفاده از تابلو های راهنمای کوچک و ساده در هر انشعاب از مسیر های پیاده روی ضروری است.
- پیش بینی ضوابط مربوط به عبور صندلی چرخدار در مسیر پیاده روی الزامی است.

(۱۹) : ملاحظات مربوط به پارکینگ:

- پارکینگ باید مسیر ورودی و خروجی مجزا داشته باشد.
- سهولت ورود و خروج اتومبیل در پارکینگ رعایت شود .
- اطراف محوطه پارکینگ در صورت نداشتن پوشش درختی با گونه مناسب بومی نهالکاری گردد.
- پارکینگ در پارکهای وسیع، اغلب به منظور کنترل عبور و مرور، مجهز به یک دستگاه ساختمان کوچک نگهبانی است.
- فضای اختصاص یافته به هر خودرو ۱۲/۵ متر مربع (۲/۵ در ۵ متر) است.
- برای گردش خودرو هم فضایی معادل ۱۶/۵ متر بین ردیف های موازی خودرو اختصاص می یابد.
- در پارکینگ جمعی بهتر است فضای لازم برای پارک اتوبوس نیز پیش بینی شود به این ترتیب به ازای هر اتوبوس فضای 5 خودرو شخصی حذف می گردد.

(۲۰) ضوابط محوطه ای تفریحی و بازی کودکان :

- احداث محوطه بازی کودکان صرفاً خاص محوطه های تفرج متمرکز است.
- در طراحی زمین بازی کودکان هماهنگ بودن وسایل بازی از نظر رنگ و جنس با طبیعت پیرامون بسیار مهم است لذا استفاده از رنگ های تند متداول در پارک های شهری و یا وسایل فلزی فاقد استاندارد برای ساخت لوازم بازی کودکان ابداعی مجاز نمی باشد.
- محل بازی کودکان نباید مرطوب بوده یا در معرض شدید آفتاب باشد.
- وسعت زمین بازی کودکان حداکثر ۵۰۰ مترمربع است.
- برای هر ۵۰ واحد پیک نیک و یا کمپینگ لازم است یک محوطه بازی کودکان منظور شود.
- ظرفیت روزانه یک محوطه بازی کودکان برای تعداد 50 تا 100 کودک است.

- در صورت نیاز به تعداد محاط بیش تر باید حداقل فاصله محوطه ها از یکدیگر حدود 1000 متر باشد.
- فاصله متوسط وسایل بازی کودکان از یکدیگر حدود 7 متر در نظر گرفته شود..
- در یک زمین بازی کودکان، می توان تعداد 4 عدد سرسره، 4 عدد الاکلنگ، 6 عدد تاب، 2 چرخ و فلک و یک وسیله ثابت که کودکان می توانند از آن بالاروند طراحی نمود.

(۲۱) زمین بازی بزرگسالان: در برگیرنده زمین بازی چند منظوره با ابعاد و امکانات مناسب برای فوتبال، بسکتبال، والیبال و بدمینتون و بازی های بومی و محلی می باشد. ضوابط زمین بازی بزرگسالان عبارتند از :

- برای هر 150 تا 200 واحد پیک نیک و کمپینگ یک محوطه بازی بزرگسالان کافیست .
- تا حد امکان محور طولی زمین بازی بزرگسالان، در مسیر شمال جنوب قرار گیرد.
- وسعت زمین بازی بزرگسالان حداکثر ۱۰۰۰ متر مربع است.

(۲۲) ملاحظات ساختمان های پارک :

- لازم است آن دسته از واحدها که به امر نگهداری و عملیات عمرانی، بهسازی و بازسازی پارک اختصاص دارند مانند : انبارها، کارگاه ها، اتاق کارگران و ساختمان های اداری دور از چشم و مسیرهای متداول گردش گران استقرار یابند.
- آن دسته از واحدهای خدمات رسانی که مورد استفاده و مراجعه گردش گران می باشند مانند: مرکز خدمات درمانی و بهداشتی، مخابرات، کیوسک های فروش مواد غذایی(بوفه)، رستوران و چایخانه، موزه ، مرکز بازدیدکنندگان، نمازخانه، دفتر پارک و دفترانتظامی یا نگهبانی، در دسترس بازدیدکنندگان قرار داشته باشند.
- در صورتیکه فضای کافی برای احداث سازه های موزه فرهنگی و طبیعی و مرکز بازدیدکنندگان فراهم نباشد توصیه می شود یک ساختمان واحد، بصورت چند منظوره استفاده گردد.

ضوابط ساختمان مرکز بازدیدکنندگان و مدیریت ، کمکهای اولیه و نظارت

- این ابنیه ها به منظور نظارت، ارائه اطلاعات راجع به پارک و پاسخگویی به مراجعین و برای پارک های وسیع تر، جهت تامین خدمات پشتیبانی و همچنین کمک به حادثه دیده ها و درمان طبیعت دوستان اقدام به احداث آن خواهد شد.
- محل احداث مرکز بازدیدکنندگان در زون متمرکز و ساختمانهای مدیریت ، کمکهای اولیه و نظارت در زون استفاده ویژه می باشد .
- معماری و نمای بیرونی ساختمان ها باید کاملاً بومی باشد و هیچ یک از ساختمان ها ازجاده های اطراف قابل رویت نباشند و باید بین ساختمان و جاده، با حائل انبوه درختان استتار گردد . بدیهی است بازدیدکنندگان با استفاده از تابلو ها به محل راهنمایی خواهند شد.
- مساحت مرکز بازدیدکنندگان بسته به وسعت پارک ۵۰۰-۲۰۰ مترمربع می باشد.
- زیر بنای واحد نظارت پارک ۱۲۰ متر مربع در دو طبقه منظور گردد
- زیر بنای واحد مدیریت پارک بسته به وسعت پارک ۱۵۰-۱۰۰ متر مربع منظور گردد.

ضوابط ساختمان موزه فرهنگی و طبیعی

- موزه فرهنگی و طبیعی، در محدوده زون تفرج متمرکز و در صورت امکان در مجاورت محوطه پیک نیک احداث می گردد.
- هدف از احداث این موزه، ارائه مجموعه ای از فعالیت ها، اشیاء، گیاهان و جانوران محلی برای بازدیدکنندگان است.
- مساحت موزه بسته به وسعت پارک ۳۰۰ - ۴۰۰ مترمربع می باشد.

ضوابط ساختمان نمازخانه

- محل: در کنار جاده اصلی پارک و داخل زون تفرج متمرکز
- مساحت: حداکثر ۵۰ مترمربع بدون ضمايم
- ضمايم ساختمان: جایگاه وضو، دو دستگاه سرویس بهداشتی زنانه و مردانه و دو دستگاه مخصوص معلولین و سالمندان (زنانه و مردانه)

ضوابط ساختمان نگهبانی

- محل: ابتدای ورودی ها و خروجی های پارک، در صورت لزوم در پارکینگ ها، ورودی محوطه کمپینگ
- هدف: نگهبانی و حفاظت، ارائه بروشور های معرف پارک و در صورت لزوم قبض ورودی.
- مساحت زیربنا به همراه ضمايم حداکثر 25 مترمربع
- ضمايم ساختمان: یک دستگاه سرویس بهداشتی
- ساختمان نگهبانی در ورودی پارکها باید مجهز به تردد شمار باشند.

ضوابط مراکز خدماتی و تفریحی

- این مراکز حسب ضرورت و ظرفیت اکولوژیک و وسعت پارک با مساحت های زیر طراحی می گردد:
- رستوران ۱۵۰-۳۰۰ متر مربع، بوفه حداکثر ۳۰، قهوه خانه حداکثر ۱۰۰ متر مربع، کافی شاپ حداکثر ۱۰۰ متر مربع، فست فود حداکثر ۱۰۰ متر مربع، فروشگاه مواد غذایی حداکثر ۳۰ متر مربع و فروشگاه محصولات محلی و سنتی حداکثر ۳۰ متر مربع و بازارچه با زیربنای حداکثر ۲۰۰ متر مربع و....

- محل: نزدیک به محوطه پیک نیک ها در زون تفرج متمرکز
- هدف: پذیرایی با غذاهای سرد و گرم و فروش مواد غذایی و محصولات محلی، بومی و سنتی
- نصب و اجرای تصفیه خانه فاضلاب بی هوازی به روش سیستم ایمهاف تانک برای رستوران و سایر موارد بنا به ضرورت سیستم سپتیک تانک

ضوابط سردرب ورودی

- تابلوی ورودی پارک با ابعاد ۱/۵ در ۴/۵ متر بر روی سازه چوبی یا نمای چوب از سمبل منطقه با مضمون ذیل :

سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری کشور
 معاونت امور جنگل - دفتر جنگلکاری ، پارکها و ذخیره گاههای جنگلی / مرکز جنگلهای خارج از شمال
 اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان ...
پارک جنگلی
 تاریخ تاسیس :

ضوابط آلاچیق

- آلاچیق ها سازه هایی چوبی یا فلزی هستند که با ارتفاع حداکثر ۵۰ سانتی متر از سطح زمین ترجیحاً دارای پایه یا فونداسیون بتنی که برای رفاه حال بازدیدکنندگان و بعضاً برای اسکان موقت در زون تفرج متمرکز به تعداد معدود و در فواصل معین استقرار می یابند.
- سطح اشغال شده توسط هر آلاچیق حدود ۱۲ متر مربع است.

ضوابط سرویس بهداشتی

- واحد شمارش توالت ، چشمه می باشد و آن عبارتست از یک دستگاه کاسه توالت (شرقی یا فرنگی) که بوسیله لوله کشی های لازم به شبکه انتقال فاضلاب (دفع فاضلاب و یا چاه جذبی) مرتبط می گردد.
- انتخاب مکان مناسب برای احداث سرویس بهداشتی با توجه به اقلیم و جهت باد غالب منطقه باید به گونه ای باشد که تهویه دائم فضا صورت پذیرد و در عین حال هیچگونه خللی در عملکرد فضاهای مجاور ایجاد ننماید .
- مکان احداث سرویسها حتی الامکان همسطح زمین انتخاب شود یا با ایجاد سطح شیبدار شرایطی فراهم گردد تا افراد معلول جسمی و حرکتی (به ویژه با صندلی چرخ دار) نیز بتوانند از آن استفاده کنند.
- سرویس های بهداشتی می بایست از دید مستقیم گردشگران به نحوی استتار و محفوظ گردند و مناسب ترین روش استفاده از چپراه های زنده و درخچه های بومی زیبا است و در عوض باید با نصب تابلو مسیر دسترسی را مشخص ساخت.
- ورودی و خروجی خانم ها و آقایان کاملاً از یکدیگر مجزا باشند و لذا طراحی این فضاها باید به گونه ای انجام شود که ورودی و خروجی های تفکیک شده نسبت به یکدیگر حتی المقدور دید

- نداشته باشد. ورودی توالتها به نحوی طراحی و اجرا گردند که در موقع باز و بسته شدن دید مستقیم به داخل امکان پذیر نباشد.
- چشمه‌های سرویس بهداشتی نباید در معرض تابش مستقیم نور خورشید باشند و بهترین نور برای چشمه‌های توالتها نور شمال است که تابش مستقیم نخواهد داشت.
- ایجاد یک تهویه مطلوب در فضای ساختمانی سرویس های بهداشتی با بهره‌گیری از بادهای دایمی و انتخاب سیستم معماری مناسب
- هر سرویس بهداشتی به فضایی بین ۲/۵ تا ۵ متر مربع نیازمنداست، و برای مردان و زنان و معلولین بایستی سرویس های بهداشتی مستقلی اختصاص داده شود.
- حداقل یک نفر از پرسنل پارک برای اداره سرویس های بهداشتی (نظافت، کنترل و نگهداری) لازم می‌باشد.
- نصب و اجرای تصفیه خانه تک واحدی فاضلاب بی هوازی به روش سپتیک تانک برای سرویس های بهداشتی پارک

(۲۳) ملاحظات تاسیسات پارک :

ضوابط تیرهای روشنایی

- نصب تیرهای روشنایی صرفا در مناطق تفرج متمرکز مجاز است.
- شدت روشنایی لازم برای راه های دسترسی و پیاده رو های داخل پیک نیک و کمپینگ 2 لوکس است.
- ارتفاع مناسب تیر های روشنایی برای مناطق تفرج متمرکز ۳ تا 7 متر است. معمولا در مسیرهای اصلی از ارتفاع بیش تر و در جوار ساختمان ها از ارتفاع کم تر استفاده می شود. ارتفاع تیرها باید از ارتفاع درختان کمتر باشد.
- فاصله تیرهای روشنایی در جوار راه های اصلی پارک حدود 30 متر و در راههای فرعی حدود ۱۰ متر است.
- آرایش نصب پایه ها می تواند زیگزاگ باشد.
- روشنایی در پارک ها باید کنترل شده بوده و منجر به آلودگی نوری برای حیات وحش نگردد.
- تیرهای روشنایی باید دارای پایه های عایق (از جنس بتن یا چوب) باشند.

ضوابط احداث و نصب اجاق یا آتشدان

- آتش چه برای گرم شدن و چه برای پخت و پز فقط در اجاق روشن می شود.
- برای هر یک واحد پیک نیک یک اجاق منظور شود.
- به ازای هر واحد کمپینگ یک اجاق پیش بینی شود.
- ضروری است تعداد اجاق ها به تعداد سکوها یا آلاچیق ها و در مجاورت آن باشد.
- ارتفاع اجاق پایه دار 75 سانتی متر تعیین می شود، و جنس اجاق ها می تواند سنگی، سیمانی، آجری و گاه فلزی باشد.

ضوابط احداث و نصب نیمکت

- نیمکت هایی که برای مدت کوتاه استفاده می شوند نیاز به پشتی ندارند.

- نیمکت های بدون میز در فواصل ۳۰۰ متری در طول مسیرهای راه نوردی به کار می روند .
- میز و نیمکت های چوبی یا سیمانی با طرح و رنگ چوب برای پارکهای واقع در جلگه مناسب ترند .
- استفاده از رنگ های تند که در پارک های شهری تداول دارد برای طرح های پارک به سبب ناهماهنگی با محیط مجاز نیست.

ضوابط تامین آب شرب و شستشو

- برای هر نفر در روز در کل پارک لازم است ۱۲ تا ۱۵۰ لیتر آب فراهم باشد .
- میزان مطلوب آب برای محوطه پیک نیک ۴۰ تا ۱۵۰ لیتر برای هر نفر در روز است .
- میزان مطلوب آب برای محوطه کمپینگ ۱۵۰ تا ۲۰۰ لیتر برای هر نفر در روز است .
- آب قابل شرب جهت آبخوری ها باید از لحاظ فیزیکی ، شیمیایی ، میکروبی فاقد هرگونه آلودگی بوده و مشکوک نباشد.
- آب قابل شرب باید ظاهر زلال و شفاف و بدون بو بوده و درجه حرارت آن بین ۵ تا حداکثر ۸ درجه سانتیگراد باشد .
- مقادیر استاندارد و حداکثر مواد محلول در آب آشامیدنی پارک باید مطابق آبهای آشامیدنی بوده و مورد تایید آزمایش آب آشامیدنی باشد. در هر ۱۰ میلی لیتر خود باید کم تر از ۱۰۰۰ کلیفرم داشته باشد .
- تعداد شیرآب در واحد های پیک نیک، یک شیر به ازای هر ۳-۵ واحد پیک نیک است .
- تعداد شیرآب در واحد کمپینگ، یک شیر به ازای هر ۵-۲ واحد کمپ است .
- سکوهایی برداشت آب بصورت مجتمع وشامل ۳ یا ۶ (یکطرفه یا دوطرفه) شیر برداشت آب در یک سکو
- احداث منبع آب با گنجایش لازم برای مصرف حداقل یک هفته شستشو و شرب الزامی است.
- در طراحی از منبع آب بتنی یا پلی اتیلن با طول و عرض مشخص استفاده گردد.

ضوابط حصارکشی در پارک

- به منظور حفظ یکپارچگی و تثبیت مالکیت اراضی لازم است اطراف پارک و حمایت از گونه های ذخیره گاهی در زون ذخیره گاهی و حفاظت در فعالیتهای احیایی در زون احیای و بازسازی حصارکشی انجام می شود
- جنس حصار در پیرامون پارک با اولویت فنس در غیر این صورت سیم خاردار باشد و کف هر پایه با بتن تثبیت گردد.
- در زون ذخیره گاهی با اولویت فنس و در زون احیای و بازسازی با سیم خاردار پنج ردیفه حصارکشی گردد
- سیم خاردار با ارتفاع یک متر و نیم حداقل در پنج ردیف با پایه های فلزی نبشی خواهد بود.
- استاندارد فنس کشی : ارتفاع پایه : ۱۸۰ سانتی متر- طول پایه داخل خاک : ۳۰ سانتی متر- نمره فنس (ضخامت) : گالوانیزه : ۲ میلی متر- فاصله پایه ها : ۲ متر- نوع پایه : نبشی شماره ۵ یا لوله گالوانیزه نمره ۶ با کف بتن یا آلماتوربندی- مفتول بالا نمره ۲-۲/۵ میلی متر.

- به منظور افزایش زیبایی، در نمای ورودی و حاشیه جاده های بیرونی پارک، از حصار چوبی یا بتنی با نمای چوب نقش ضربداری استفاده گردد.

ضوابط طراحی تابلوها

- تابلوهای مورد استفاده در طرح های پارک شامل :
- ❖ **تابلو های راهنما**، که برای مسیریابی مورد استفاده قرار می گیرند.
- ❖ **تابلوهای هشدار دهنده** برای آگاه سازی گردش گران از خطرات احتمالی و برای حفظ امنیت و ایمنی آنها نصب می شود .
- ❖ **تابلوهای ارشادی** به منظور فرهنگ سازی، اطلاع رسانی و آموزش گردش گران نصب می شود .
- شکل و جنس تابلوها باید هماهنگ با طبیعت باشد .
- از به کار بردن رنگ های تند که با طبیعت مانوس نیست اجتناب گردد .
- رنگ زمینه تابلو ها معمولا مات و تا حدی تیره و هماهنگ با رنگ تنه درختان موجود در پارک انتخاب گردد .
- تعداد تابلو های مناطق تفرج متمرکز، با تعداد واحد های تفرجی نسبت مستقیم دارد و به ازای هر 5 واحد پیک نیک و یا کمپینگ، یک تابلو مورد نیاز می باشد.

ضوابط طراحی زباله دان

- برای هر واحد کمپینگ یک زباله دان و برای هر ۳ واحد پیک نیک یک زباله دان پیش بینی می شود .
- زباله دان ها می توانند یک جداره یا دو جداره باشند .
- زباله دان های یک جداره اغلب فلزی هستند .
- زباله دان های دو جداره از یک پوشش چوبی، سنگی و یا سیمانی مشابه طبیعت برخوردارند و ظروف پلاستیکی یا فلزی زباله به نحوی مستتر داخل آنها قرار می گیرد.

(۲۴) ضوابط مربوط به نقشه ها

پارکداری به این دلیل با سایر کاربری ها تفاوت دارد که باید نسبت به شناسایی بسیاری از منابع در مقیاسهای بزرگ پرداخت و تدقیق کرد. بعبارتی برنامه ریزی در زون های پارک ها نیاز به بزرگنمایی اطلاعات ضروری برای طراحی ومهندسی دارد که در واقع از نظر مفهومی همان معنی واژه تدقیق را دهد.

- کلیه تحلیلها، محاسبات و نقشه ها می بایست در محیط GIS و کلیه فایل های رقومی بصورت Shapefile در سیستم UTM و Datum:WGS ۸۴

مقیاس نقشه ها

- برای مناطق ۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ هکتار مقیاس نقشه برای مطالعه و ارائه ۱:۲۵۰۰۰ خواهد بود .
- برای مناطق کوچکتر از ۱۰۰۰ هکتار ،مقیاس نقشه برای مطالعه وارائه به تناسب نوع منطقه انتخاب خواهد شد

- نقشه طرح هادی باید در مقیاسی متناسب با مساحت زون های تفرج متمرکز و گسترده انتخاب شود که برنامه های پیش بینی شده آن قابل تشخیص باشد توصیه می گردد نقشه طرح هادی در زون تفرج متمرکز با مقیاس ۱:۲۵۰۰ تا ۱:۵۰۰ (بسته به مورد) تهیه گردد.
- تهیه نقشه طبقات شیب در زون تفرج متمرکز با مقیاس ۱:۲۵۰۰ : ۱ تا ۱:۵۰۰ و با ۴ کلاسه (طبقه یک : ۲- ۰ درصد -طبقه دو: ۵-۲ درصد -طبقه سه : ۱۰-۵ درصد -طبقه چهار ۱۵-۱۰ درصد) تهیه گردد.

آلبوم نقشه ها

- این آلبوم شامل نقشه های تهیه و ارائه شده که مجلد گردیده در رابطه با مجموعه مطالعات و برنامه های موجود و پیش بینی شده مطابق راهنمای تهیه طرح می باشد.
- علائم اختصاری در راهنمای نقشه طرح هادی باتوجه به توان ظرفیت عرصه در انتخاب موارد ذیل عبارتند از :

F.R.Z	زون ذخیره گاهی	C.C	محوطه کمپ طبیعی متمرکز	O.C	محوطه کمپ سازمان یافته - کلبه های جنگلی
P.Z	زون های حفاظتی	SS	Sightseeing	S.E.Y	محوطه وسایل ورزشی
E.U.Z	زون تفرج گسترده	S.Y	محوطه بذرگیری	F.A.C	مرکز کمک های اولیه
I.U.Z	زون تفرج متمرکز	A.P	استخر مصنوعی	F.S	ایستگاه آتش نشانی
H.C.Z	زون آثار فرهنگی ، تاریخی و ملی	Ch.P	محوطه بازی کودکان	C.R.W	نرده بتنی با نمای چوبی
R.Z	زون بازسازی و احیاء	T.A	محوطه بازی تنیس	C.C.M	مدیریت کمپ طبیعی متمرکز
S.U.Z	زون استفاده ویژه	B.V.A	محوطه بازی بسکتبال و والیبال	O.C.M	مدیریت کمپ سازمان یافته - کلبه های جنگلی
B.Z	زون سپر یا حایل	Bi.G	باغ پرندگان	P.M	مدیریت پارک
T.Z	زون گذرگاهی	B.G	باغ بوتانیک	S.U	واحد نظارت
E.P.Z	زون آموزشی و ترویجی	M.B.G	مدیریت باغ بوتانیک	P.W	کارگاه پارک
M.U.Z	زون استفاده چندجانبه	St	فروشگاه	Pa	آلاچیق
P.A	محوطه پیک نیک	C.St	فروشگاه محصولات صنایع دستی	W	انبار
W.S.R	مسیر آبرسانی	G.St	فروشگاه مواد غذایی	T.B	مسیر پیاده روی با بستر سازی
W.R	منبع ذخیره آب	R	رستوران	W.T	مسیر پیاده روی چوبی
S	نگهبانی	T.R	رستوران سنتی	P.T	مسیر پیاده روی سنگفرش
P.R	نمازخانه	C.S	کافی شاپ	T.T.W	مسیر پیاده روی روی درختان
T.M	بازارچه سنتی	F.F	فست فود	D.R	جاده خاکی
V.S	مرکز باردیدکنندگان	T.C.S	قهوه خانه سنتی	A.R	جاده پیش بینی شده
P	پارکینگ	B	بوفه	P.B	مرز پارک
		C.C.L	مرکز فرهنگی و کتابخانه	L.T.E	محل استقرار ترانس برق
		P.S	تابلو پارک	N.M	موزه طبیعی

در مورد کلیه فعالیت های مجاز و مصوب شورای عالی در پارک های جنگلی حروف اول کلمات معادل لاتین غیر مشابه بعنوان علامت اختصاری در راهنمای نقشه ذکر گردد.

منابع :

۱. آئین کار اصول طراحی و تجهیز سرویس های بهداشتی عمومی شهری، موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران . شماره استاندارد ایران ۳۳۶۵.
۲. البرزی منش، میترا ۱۳۹۳، راهنمای تدوین برنامه طبیعت گردی پایدار در پهنه های طبیعت گردی پایدار در پهنه های طبیعی حفاظت شده (خشکی)، سازمان حفاظت محیط زیست
۳. برزه کار، قدرت الله، ۱۳۸۴، پارکها و تفرجگاههای جنگلی (مکان یابی و طرح ریزی)، انتشارات سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی
۴. برزه کار، قدرت الله، ۱۳۸۴، توریسم جنگل (معیارها و شاخص های توریسم پایدار)، ناشر : زعیم ۸۰ و ۶۶۹۲۰۰۶۰
۵. برزه کار، قدرت الله، ۱۳۸۶، راهنمای طرح ریزی پارکهای جنگلی، انتشارات اشک قلم
۶. دانه کار، افشین و محمودی ، بیت الله و ترابی، اسدالله. ۱۳۹۵. طراحی و مدیریت پارک های جنگلی. موسسه آموزش عالی علمی-کاربردی وزارت جهاد کشاورزی.
۷. دستورالعمل تهیه طرح مدیریت مناطق تحت حفاظت (نشریه شماره ۲۵۷). ۱۳۸۱. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و سازمان حفاظت محیط زیست
۸. دستورالعملها و شرح خدمات صادره شورای عالی جنگل و مرتع و آبخیزداری در ارتباط با تهیه طرح پارکهای جنگلی
۹. راهنمای اکوتوریسم و طبیعت گردی در حوضه های آبخیز . ضابطه ۶۵۳ . ۱۳۹۳. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
۱۰. شرح خدمات مطالعات مقدماتی مناطق واجد شرایط انتخاب مناطق جدید و ارتقای سطح به یکی از عناوین چهارگانه، سازمان حفاظت محیط زیست
۱۱. شرح خدمات مطالعه (توجیهی-تفصیلی) مناطق چهارگانه سازمان حفاظت محیط زیست
۱۲. شریفی، مرتضی. ۱۳۸۹. پارک سازی و مدیریت پارک های جنگلی با رویکرد توسعه اکوتوریسم. موسسه انتشارات دانشگاه تهران.
۱۳. ضوابط طراحی فضاهای سبز شهری . نشریه ۲۰۳. معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور. ۱۳۸۹
۱۴. قنادکارسرابی ، محمود . ۱۳۷۸. طراحی و مدیریت پارکهای جنگلی، مقالات دفتر جنگلکاری ، پارکها و ذخیره گاههای جنگلی
۱۵. مخدوم ، مجید. ۱۳۹۰. طرح پارکداری و طراحی مهندسی دستورالعمل تهیه و تدوین کتاب پارکهای ملی ، جنگلی و پارک طبیعت. موسسه انتشارات دانشگاه تهران.
۱۶. مخدوم ، مجید. ۱۳۸۴. شالوده آمایش سرزمین. مرکز نشر دانشگاهی.

۱۷. معیارها و استانداردهای فنی، راهنمای احداث و نگهداری سرویسهای بهداشتی عمومی. نظام فنی و اجرایی شهرداری تهران. شماره سند ۷-۸-۴۵

۱۸. مهندسین مشاور جهاد تحقیقات آب و انرژی. ۱۳۹۰. ضوابط معماری و طراحی فضای سبز شهری. انتشارات آیندگان