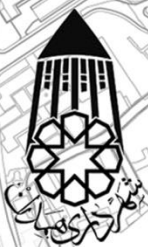


پارک طبیعت اکباتان

مطالعات پارک ۲۳۴ هکتاری
(حاشیه سد اکباتان)



معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
پیشگفتار.....	۴
بیان مسئله.....	۶
۱- تعریف دامنه مطالعه و تدوین چشم انداز مقدماتی.....	۹
۱-۱- معرفی محدوده مطالعاتی	۹
۲-۱- بررسی و شناخت ویژگی های کلان مؤثر بر طرح.....	۱۰
۱-۲-۱- سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری استان همدان.....	۱۱
۲-۲-۱- شرکت آب منطقه ای استان همدان.....	۱۲
۳-۲-۱- شرکت توزیع نیروی برق استان همدان.....	۱۳
۴-۲-۱- اداره کل راه و شهرسازی استان همدان.....	۱۳
۵-۲-۱- اداره کل حفاظت محیط زیست استان همدان.....	۱۴
۶-۲-۱- زون حفاظتی و زون بازسازی (سازمان های مردم نهاد زیست محیطی).....	۱۵
۷-۲-۱- بازخوانی و بررسی ضوابط، مقررات و قوانین مؤثر بر طرح.....	۱۶
۳-۱- معرفی تجارب موفق.....	۱۸
۱-۳-۱- پارک کوهستانی کوهسار تهران.....	۱۸
۲-۳-۱- دهکده فرهنگی- تفریحی زاینده رود.....	۲۱
۳-۳-۱- پارک کوهستانی دراک شیراز.....	۲۴
۴-۱- چارچوب نظری طرح.....	۲۷
۱-۴-۱- تعیین ماهیت و تعریف هویت.....	۲۷
۱-۱-۴-۱- تعاریف.....	۲۸
۲-۱-۴-۱- طبقه بندی پارک ها براساس هویت.....	۲۹
۳-۱-۴-۱- طبقه بندی بر اساس حوزه نفوذ.....	۲۹
۴-۱-۴-۱- طبقه بندی پارک ها براساس عملکرد.....	۳۰
۲-۴-۱- سرانه فضای سبز.....	۳۱
۳-۴-۱- محاسبه ظرفیت برد تفریحی پارک.....	۳۲
۱-۳-۴-۱- ظرفیت برد فیزیکی	۳۲
۲-۳-۴-۱- ظرفیت برد واقعی.....	۳۳
۳-۳-۴-۱- ظرفیت برد موثر.....	۳۳
۴-۴-۱- برآورد ظرفیت زیست محیطی معابر.....	۳۴
۵-۴-۱- تعیین کاربری ها و فعالیت ها.....	۳۵
۶-۴-۱- تدوین چشم انداز مقدماتی.....	۳۷

۳۹	۲- سنجش وضعیت حوزه محلی
۳۹	۲-۱- مشخصات کلی منطقه.....
۴۰	۲-۲- نظام دسترسی موجود
۴۸	۲-۳- نظام منظر شهری
۵۶	۲-۴- خصوصیات محیطی و فیزیکی.....
۵۶	۲-۴-۱- نقشه توپوگرافی منطقه.....
۵۶	۲-۴-۲- نقشه طبقات ارتفاع از سطح دریا.....
۵۸	۲-۴-۳- تهیه نقشه طبقات شیب
۵۹	۲-۴-۴- حوزه های آبریز و آبراهه ها.....
۶۰	۲-۴-۵- مراتع و جنگلکاری
۶۱	۲-۴-۵-۱- گونه های جنگلکاری شده.....
۶۲	۲-۴-۵-۲- پوشش علفی
۶۳	۲-۴-۶- جهات جغرافیایی
۶۴	۲-۵- تجزیه و تحلیل یکپارچه
۶۴	۲-۵-۱- بررسی و شناخت امکانات، محدودیتها، فرصتها و تهدیدهای وضع موجود
۶۵	۲-۵-۱-۱- امکانات و محدودیت های جغرافیایی و طبیعی
۶۶	۲-۵-۱-۲- امکانات و محدودیت های اقتصادی
۶۶	۲-۵-۱-۳- امکانات و محدودیت های کالبدی و ارتباطی
۶۶	۲-۵-۱-۴- امکانات و محدودیت های زیست محیطی
۶۷	۲-۵-۱-۵- امکانات و محدودیت های تأسیسات و تجهیزات
۶۷	۲-۵-۱-۶- امکانات و محدودیت های مربوط به گردشگری
۷۰	۳- چشم انداز سازی
۷۰	۳-۱- تعریف چشم انداز
۷۱	۳-۱-۱- بیانیه چشم انداز پارک طبیعت اکباتان
۷۲	۳-۲- تدقیق آرمان ها و اهداف کلی
۷۲	۳-۲-۱- هدف کلان طرح
۷۲	۳-۲-۲- تدقیق و تعیین اهداف و ارائه راهبردها برای دستیابی به اهداف تعیین شده
۷۸	۴- تدوین چارچوب طراحی شهری
۷۸	۴-۱- سیاستگذاری ها
۷۸	۴-۱-۱- سیاست های محیط زیستی
۷۹	۴-۱-۲- سیاست های کالبدی
۷۹	۴-۱-۳- سیاست های گردشگری- رفاهی
۸۰	۴-۱-۴- سیاست های حقوقی
۸۰	۴-۲- ارائه طرح اولیه (طراحی مفهومی)

- ۳-۴- ساختار پهنه بندی سایت مورد مطالعه ۸۲
- ۱-۳-۴- پهنه کلان اقامتی- اردوگاهی ۸۲
- ۲-۳-۴- پهنه کلان خدماتی- تجاری ۸۲
- ۳-۳-۴- پهنه کلان تفریحی- سرگرمی و ورزشی ۸۲
- ۴-۳-۴- خورگشتگاه (نواحی پیک نیک) ۸۳
- ۵-۳-۴- پهنه گیاهان دارویی ۸۳
- ۴-۴- ضوابط و مقررات زیست محیطی ۸۳
- ۵-۴- راه دسترسی (اصلی و فرعی) ۱۰۱
- ۱-۵-۴- ضوابط مربوط به طراحی دسترسی ها ۱۰۱
- ۲-۵-۴- پارکینگ ۱۰۲
- ۳-۵-۴- ورودی ۱۰۳
- ۶-۴- ضوابط طراحی مبلمان و جانمایی آنها ۱۰۶
- ۷-۴- برنامه ریزی ۱۰۷
- ۱-۷-۴- برنامه ریزی جمعیتی ۱۰۷
- ۲-۷-۴- بررسی ایام مناسب و آسایش گردشگری ۱۰۸
- ۱-۲-۷-۴- تقویم گردشگری ۱۰۹
- ۳-۷-۴- برنامه ریزی محیطی- زیست محیطی (برپایه توانها و قابلیت های اکولوژیکی زمین) ۱۱۱
- ۴-۷-۴- برنامه ریزی و بررسی نیاز آبی، منابع تامین آب پارک ۱۱۲
- ۵-۷-۴- برنامه ریزی زمانی و مکانی برنامه های پیش بینی شده ۱۱۴
- منابع ۱۱۶

پیشگفتار

«پارک طبیعت اکباتان» در حاشیه غربی دریاچه سد اکباتان واقع شده است. سد اکباتان بر روی رود آبشینه، پایین تر از محل تلاقی رودخانه‌های یلفان و رود ابرو احداث شده است، تنوع و غنای بسیار ارزشمند طبیعی و مناظر و چشم اندازهای زیبای طبیعی در این منطقه را به دنبال داشته است؛ که حفظ این ویژگی‌ها و افزایش کیفیت آن، به عنوان یک وظیفه بر عهده ماست.

«منطقه نمونه پارک طبیعت اکباتان»، به منظور ایجاد مجموعه ای استراحتگاهی و تفریحی برای گذران اوقات فراغت مردم از یکسو و جذب منابع مالی برای توسعه گردشگری در استان همدان از سوی دیگر، مطرح گردیده است. اجرای این پروژه باعث توسعه و افزایش گردشگری در منطقه و همچنین افزایش سطح رفاه و رونق فرهنگی منطقه می گردد. از سوی دیگر، بررسی تحلیلی و تاریخی ویژگی‌های اجتماعی و انسانی جوامع مختلف، روشننگر این واقعیت است که مقارن با رشد اقتصادی و صنعتی شدن کشورها، به واسطه بروز تغییرات در محیط زندگی و وضعیت شغلی افراد، گذران اوقات فراغت در محیطی آرام و دلپذیر، به دور از مراکز شهری و صنعتی، یکی از نیازهای اساسی جوامع صنعتی محسوب می شود. درک صحیح این واقعیت و تأمین شرایط مناسب و جهت دادن به استفاده صحیح از تسهیلات گذران اوقات فراغت، می تواند زمینه ساز اقتصادی سود آور برای شرکت های سرمایه گذاری به شمار آید. بدیهی است ایجاد «پارک طبیعت اکباتان» در جهت انتفاع مردم به ویژه مردم استان همدان است؛ که می تواند موجبات توسعه اجتماعی- اقتصادی فرهنگی استان را فراهم آورد؛ و بویژه باعث رونق گردشگری در استان شود.

مطالعات حاضر بر مبنای این هدف کلی، یعنی حداکثر کردن بهره وری و استفاده از محیط با کمترین مداخله و با قید حفظ و ارتقای کیفیت محیط زیست منطقه، انجام شده است. بر اساس همین هدف و نتایج مطالعات مربوط به منطقه است که نام آن و کاربری‌های مربوط به آن تعیین و تعریف می شود. با این روش، در طرح مطالعاتی، باید نقش و عملکرد اصلی این محدوده و سیاست ها و خط مشی های اصلی را بر اساس مطالعات منطقه بستر طرح، تعیین کرد.

این گزارش که تحت عنوان گزارش طرح جامع برای این منطقه است، به تحلیل وضعیت طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فضای- کالبدی پارک طبیعت اکباتان می پردازد؛ و چگونگی استفاده از محیط زیست و زیرساخت ها؛ برای استفاده گردشگری بررسی می شود، به گونه ای که کمترین آسیب را به محیط اطراف بزند. امیدواریم که با کمک و همراهی سازمان- های دست اندر کار و گروه های محلی، بتوانیم با طراحی مناسب و هماهنگ یک مجموعه اقامتی- تفریحی در مجاورت این جاذبه طبیعی، از نتایج و اثرات منفی طرح های نسنجیده و ارزیابی نشده در استان بکاهیم؛ و نقشی هرچند کوچک را در جهت بهره برداری مناسب از محیط زیست ایفا کنیم. به علاوه، این اقدام بسیار حساس می تواند نقش تعیین کننده ای را در ارتقای سطح اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی حوزه های شهری و روستایی اطراف داشته باشد؛ و اگر بر اساس معیارهای دقیق و

درست انجام گیرد، به گونه‌ای که نه تنها پاسخگوی نیاز زمان حال باشد بلکه بتواند برای آیندگان نیز مفید واقع شود؛ بدون این که منافع آنها را از لحاظ زیستی و اجتماعی به خطر اندازد؛ ما را به اهداف بزرگمان در این راه نزدیک می‌سازد.

کارشناسان مرکز مطالعات شهرداری همدان برای دستیابی به این هدف، و به قصد شناسایی هر چه بیشتر منطقه و هماهنگی با مسئولان و دست اندرکاران منطقه، پس از بازدیدهای میدانی متعدد، به بررسی نقاط ضعف و قوت و چگونگی فرصت‌ها و تهدیدهای توسعه گردشگری در این منطقه پرداختند؛ که گزارش حاصل، از نتایج آن است. در این گزارش، وضعیت طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فضایی- کالبدی منطقه، در راستای تهیه طرح جامع شناسایی و معرفی می‌گردد؛ و چگونگی حفظ محیط زیست و زیر ساخت‌ها، از نظر گردشگری بررسی می‌شود. امیدواریم که با طراحی یک مجموعه اقامتی تفریحی در مجاورت این جاذبه طبیعی نقشی هر چند کوچک در گسترش صنعت توریسم داشته باشیم.

مرکز مطالعات و برنامه ریزی

معاونت معماری و شهرسازی

شهرداری همدان

پاییز ۹۸

بیان مسئله

نیاز ها و ویژگی های کلانشهر همدان از نظر محیط زیستی و نیاز به توسعه مناطق تفرجی - فراغتی؛ ضرورت پیش بینی اهداف و برنامه ریزی ویژه ای را برای اجرای طرحهای توسعه و احیای منابع طبیعی را می طلبد. نیاز به گذران اوقات فراغت و رهایی از تنش های روزمره، اهمیت مناطق تفرج گاهی را بیش تر نمایان ساخته است. تفرج و تفریح در مناطقی همچون پارک های خارج شهری به صورت نیاز برای شهروندان درآمده است. این مسئله در کنار نیاز ها و ویژگی های شهر همدان، ضرورت اجرای طرحهای جامع توسعه و احیای منابع طبیعی را ایجاب می کند. از این رو شایسته است پارک طبیعت اکباتان در چارچوب یک طرح نظام مند و اصولی هدایت شود. لذا چارچوب پیشنهادی برای تهیه این گزارش در چهار بخش به شرح زیر تهیه و تدوین شده است:

بخش اول: تعریف دامنه مطالعه و تدوین چشم انداز مقدماتی

- معرفی محدوده مطالعاتی
- بررسی و شناخت ویژگی های کلان مؤثر بر طرح (استعلام ها و مقررات و ضوابط و کسب نظرات مدیریت شهری در راستای تحقق طرح)
- معرفی نمونه های موفق (پارک کوهسار، دهکده زاینده رود، پارک دارک شیراز)
- چارچوب نظری طرح (تعیین ماهیت پارک، ظرفیت برد تفرج، ظرفیت زیست محیطی، تعیین کاربری ها و فعالیت ها)
- تدوین چشم انداز مقدماتی

بخش دوم: سنجش وضعیت حوزه محلی

- دسترسی ها و نظام حرکتی موجود (مقاطع طولی و عرضی)
- نظام منظر شهری و دیدهای گسترده
- بررسی خصوصیات محیطی
- بررسی وضعیت توپوگرافی، شیب عمومی و نحوه دفع آبهای سطحی
- بررسی پوشش گیاهی و نواحی درختکاری شده
- تجزیه و تحلیل یکپارچه به روش SWOT

بخش سوم : تدوین چشم انداز

- بیانیه چشم انداز
- تدوین اهداف کلان و اهداف خرد
- ارائه راهبردهای طراحی

بخش چهار: تدوین چارچوب طراحی شهری

- تدوین سیاست ها
- طراحی اولیه (ارائه گزینه مفهومی)
- تدوین چارچوب طراحی شهری (نقشه کلان پهنه بندی ها ، برنامه اقدامات ، الگوی کلی شبکه حرکت و دسترسی ، تهیه طرح جامع
- برنامه ریزی



بخش اول:

تعریف دامنه مطالعاتی



۸



۱- تعریف دامنه مطالعه و تدوین چشم انداز مقدماتی

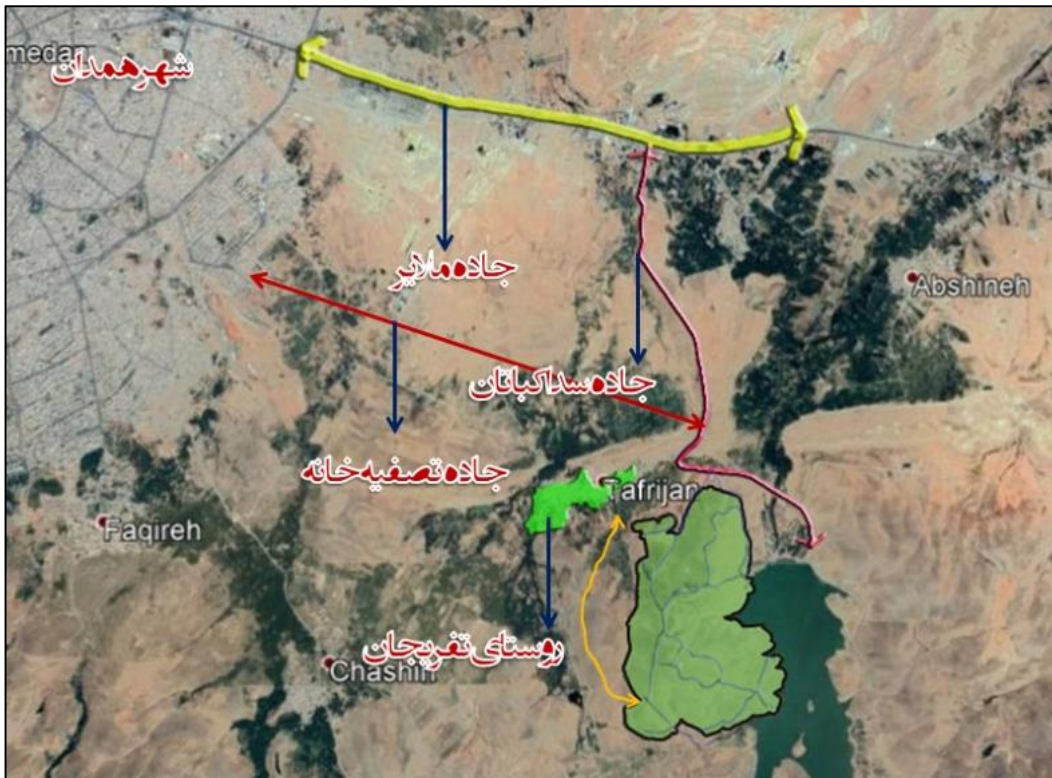
۱-۱- معرفی محدوده مطالعاتی

پارک طبیعت اکباتان در ضلع غربی دریاچه این سد در ۱۰ کیلومتری شرق شهر همدان واقع شده است. ارتفاع از سطح دریا با توجه به شیب منطقه متغیر ولی ارتفاع متوسط آن ۲۰۱۵ متر می باشد. منطقه مورد نظر جهت اجرای طرح جزء پلاک تفریجان و جزو اراضی ملی پلاک مذکور می باشد که جزء بخش مرکزی شهرستان همدان است. سد اکباتان که از پنج کیلومتری جاده همدان به ملایر منشعب شده و راه دسترسی به آن به سمت روستای سنگستان است، بر روی رود آبشینه، پایین تر از محل تلاقی رودخانه های یلفان و رود ابرو احداث شده است. این سد با هدف تامین آب شرب شهر همدان و کشاورزی اراضی پایین دست، در سال ۱۳۴۲ به بهره برداری رسید و ارتفاع آن ۷۹ متر است، وسعت دریاچه سد ۱۶۵.۵ هکتار است.

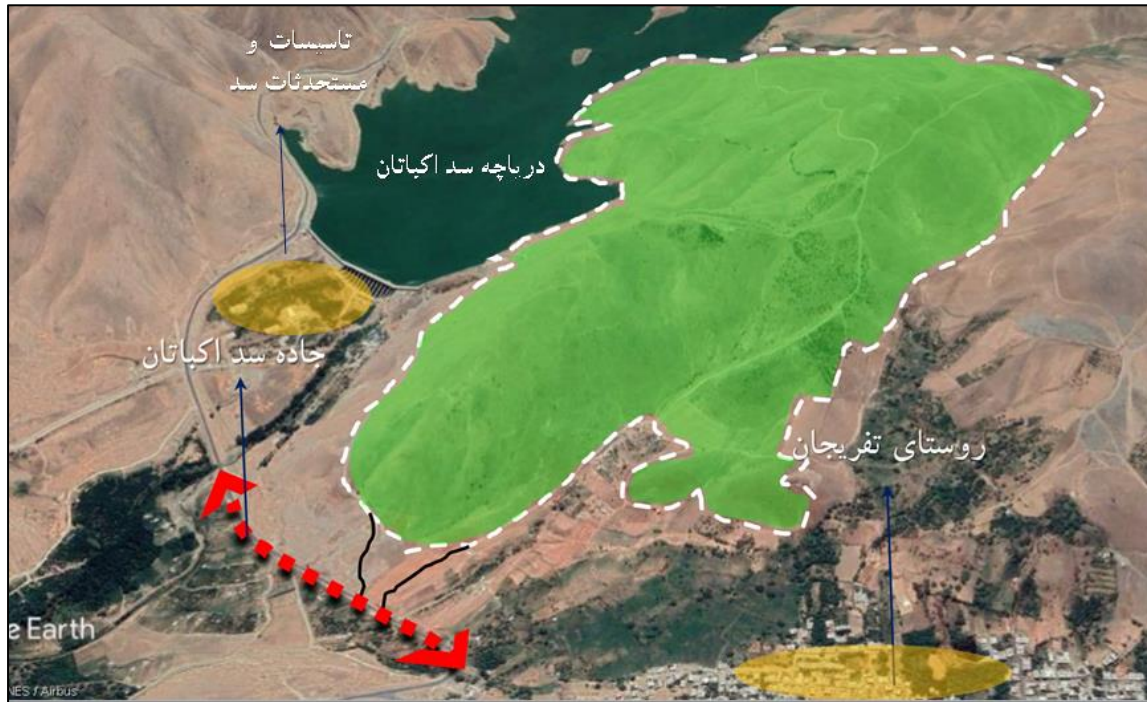
ویژگی های عمومی منطقه

نوع اقلیم	میانگین بارش	میانگین دمای سالانه	تعداد ماه های خشک	تعداد روزهای یخبندان	نوع سنگ مادری	عمق خاک	رژیم رطوبتی خاک	وضعیت فرسایش
فرا سرد خشک	۳۱۸.۷	۱۰.۱	۵	۱۱۲	شپست سیاه	کم عمق	رزیك	کم

منبع: طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان



موقعیت محدوده مطالعه نسبت به شهر همدان



معرفی محدوده مطالعه (همجواری ها)

۲-۱- بررسی و شناخت ویژگی های کلان مؤثر بر طرح

سازمان های تاثیر گذار بر طرح

در راستای تعریف طرحی جامع و تفصیلی برای یک منطقه نیاز است که سازمان های متولی پروژه و همه سازمان هایی که پروژه به گونه ای در حوزه وظائف و یا اختیارات آن ها قرار می گیرد، شناسایی شوند و ضوابط و مقررات آن ها بررسی شود تا روند پروژه در امتداد اهداف آن سازمان ها بوده و توسعه پایدار را برای کشور به ارمغان بیاورد.

سازمان هایی که در پروژه حاضر به عنوان سازمان بالادست عمل می کنند، به شرح زیر می باشد:

- منابع طبیعی ملی تحت اختیار و مدیریت سازمان جنگل ها ، مراتع و آبخیزداری کشور
 - اداره کل حفاظت محیط زیست استان همدان
 - مناطق دارای جاذبه های طبیعی واقع در محدوده های فرهنگی، تاریخی و باستانی تحت اختیار سازمان میراث فرهنگی و گردشگری
 - شرکت آب منطقه ای استان همدان
 - شرکت توزیع نیروی برق استان همدان
 - اداره راه و شهرسازی استان همدان
 - محدوده های مناسب واقع در املاک و مستثنیات قانونی اشخاص با رعایت حقوق ایشان که امکان و استعداد لازم جهت اجرای برنامه طبیعت گردی را داشته باشد
- در همین راستا جهت روشن تر شدن موضوع برای کلیه سازمان ها و نهاد ها پیرو مکاتبات، جلسات متعدد در خصوص اهمیت موضوع برگزار گردید که در ادامه به خلاصه ای از آنها اشاره خواهد شد.

۱-۲-۱- سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری استان همدان

این قرارداد به استناد ماده ۳ قانون حفاظت و بهره برداری از جنگلها و مراتع و دستورالعمل و بخشنامه های مربوطه بین اداره کل منابع طبیعی استان همدان و شهرداری همدان منعقد گردیده است .

شماره سند: ۱۳۹۷۹۱۰۵۳۵۱۸۰۰۰۰۰۰۱
 با اید از هویت امضا کننده امضا کنندگان ذیل سند تمام مراتب مسطور
 در این سند نزد اصحاب واقع شد
 سردفتر ۲۳ همدان - سیوش اصلی در جشان
 محل امضا و مهر دفترخانه

رمز تصدیق: ۹۵۷۹۸۰
 این سند در دفتر الکترونیک دفترخانه اسناد رسمی ۲۳ همدان تحت
 شماره ۳۶۸۳۹ مورخ ۱۳۹۷/۰۵/۲۳ ثبت شده است

سند رسمی
 سازمان ثبت اسناد و املاک کشور

فرار داد خصوصی غیرمالی
 دفترخانه سند رسمی ۲۳ همدان
 سایر دفترخانه همدان متن منقذ نامه قوه قضائیه - تلفن: ۰۱۳۳۳۲۸۱۵

نام شخص حقوقی:	دولت جمهوری اسلامی ایران یا نمایندگی سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری کشور یا نمایندگی آقای اسفندیار خزایی
نام شخص حقوقی:	دولت جمهوری اسلامی ایران یا نمایندگی سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری کشور
شماره ثبت:	۱۴۰۰۱۹۲۷۲۷۸
تاریخ ثبت:	۱۳۹۷/۰۵/۲۳
نشانی:	همدان - بلوار فلسطين - مقابل پمپ بنزین شهید عظیمی
نماینده:	آقای اسفندیار خزایی
نام: اسفندیار	نام خانوادگی: خزایی
شماره شناسنامه: ۳	محل صدور شناسنامه: کنگور
تاریخ تولد: ۱۳۴۸/۱۰/۰۲	نام پدر: مرادعلی
نشانی: همدان اداره کل منابع طبیعی استان همدان	شماره تلفن: —
طبق مدرک شماره ۹۶۲۱۳۰۰۷۶ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۱۳ دولت جمهوری اسلامی ایران یا نمایندگی سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری کشور	کد پستی: ۶۵۱۱۱۱۱۱۱۱

نام شخص حقوقی:	شهرداری همدان یا نمایندگی آقای عباس صوفی
نام شخص حقوقی:	شهرداری همدان
شماره ثبت:	۱۴۰۰۲۷۸۹۶۸
تاریخ ثبت:	۱۳۹۷/۰۵/۲۳
نشانی:	همدان
نماینده:	آقای عباس صوفی
نام: عباس	نام خانوادگی: صوفی
شماره شناسنامه: ۴۲۷	محل صدور شناسنامه: همدان
تاریخ تولد: ۱۳۵۰/۰۶/۱۵	نام پدر: محمدعلی
نشانی: شهرداری همدان	شماره تلفن: —
طبق مدرک شماره ۱۰۱۱۱۸۰۵۹ مورخ ۱۳۹۷/۰۵/۱۵ شهرداری همدان	کد پستی: ۶۵۱۱۱۱۱۱۱۱

شرایط و متون حقوقی

این قرارداد به استناد ماده ۳ قانون حفاظت و بهره برداری از جنگلها و مراتع و دستورالعمل و بخشنامه های مربوطه به شرح ذیل منعقد می گردد: ماده یک: طرفین قرار داد الف: طرف اول قرارداد آقای اسفندیار خزایی به عنوان مدیر کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان همدان به شماره ملی ۳۲۰۹۸۳۵۴۱۳ حسب تقویض اختیار شماره ۹۵/۱۳/۱۳۱۵ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۰۴ بعنوان اداره کل ب: طرف دوم قرار داد ب: (۱) مجری آقای / خانم شهرداری همدان به نمایندگی آقای عباس صوفی فرزند محمدعلی به شماره شناسنامه ۴۲۷ و کد ملی ۳۸۷۴۶۲۳۹۶۲ کد پستی ۸۵۳۳۹ - ۶۵۱۶۶ بعنوان مجری ماده دو: موضوع قرارداد الف) موضوع این قرارداد عبارتست از اجرای طرح واگذاری و احاله مدیریت بهره وری جنگل کاری سد اکباتان به مساحت کل ۲۳۴۶.۱۹۳۶ هکتار در پلاک تفریحان شهرستان همدان با حدود اربعه و مختصات جغرافیایی به شرح زیر است: (نقشه محدوده مورد نظر به پیوست می باشد) : شمالاً: اراضی ملی جنوباً: اراضی ملی شرقاً: اراضی ملی و راه غرباً: اراضی

عباس صوفی
 اسفندیار خزایی

شماره سند و اطلاعات ملای این برگه پس از مطابقت الکترونیک توسط سردفتر از طریق درگاه سازمان ثبت اسناد و املاک کشور به نشانی WWW.SSDR.IF قابل تصدیق است
 هرگونه جعل در اسناد رسمی مستوجب مجازات ۵۳۳ و ۵۳۴ قانون مجازات اسلامی خواهد بود

صفحه ۱ از ۵

قرارداد بین سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری با شهرداری همدان

۱-۲-۲- شرکت آب منطقه ای استان همدان

پیرو نامه به شماره ۲۰۰۹۸۱۱۶۳ مورخ ۹۸/۷/۳ و جلسات متعدد در خصوص استعلام ضوابط و مقررات شرکت آب منطقه ای استان همدان و پاسخ نامه به شماره ۳۱۹/۱۵۲۴۶/۹۸/۲۹ مورخ ۹۸/۷/۲۳ مبنی بر رعایت حریم کمی دریاچه برابر ۱۵۰ متر از تراز ارتفاعی ۱۹۷۵ می باشد.

ضمنا تعیین فعالیت ها و کاربری های پیرامون دریاچه با توجه به دستور العمل بررسی ، تایید و تصویب طرح های گردشگری پیرامون منابع و تاسیسات آبی مورخ اسفند ۹۶ و شیوه نامه اجرایی فعالیت های گردشگری و تفریحی در منابع و تاسیسات آبی و پیرامون آنها مورخ مرداد ۹۸ می باشد.

پیرو جلسه بررسی و تصویب طرح های گردشگری پیرامون تاسیسات آبی مورخ ۹۸/۸/۱۱ در محل اداره آب منطقه ای استان همدان درجه سطحبندی دریاچه سد اکباتان و فعالیت های مجاز واقع در حریم ۱۵۰ متر دریاچه به شرح زیر اعلام گردیده است:

جدول طبقه بندی فعالیت ها*

سطوح کاربری	درجه حفاظتی تأسیسات**	گونه اصلی	زیرگونه های فعالیتی	ملاحظات امکان سنجی و مکان یابی	زیرساخت لازم	ملاحظات حفاظت کیفی، طراحی و بهره برداری	توضیح
سطح یک	حساس	حفاظت و بازدید از سد، سازه های آبی، تاسیسات و موزه ها و سایر جاذبه های طبیعی فضاهای ورزشی و نمایشگاهی	تورهای علمی و ترویجی دانش آموزی و دانشجویی و تورهای آب گردی، ایجاد فضاهای ورزشی و برگزاری جشنها، نمایشگاه ها و عرضه محصولات محلی و ... به طور دائمی یا موقت و فعالیت های مشابه	ایمنی و بهداشت	جاده دسترسی مناسب، سرویس ایاب و ذهاب، سرویس بهداشتی و شبکه های جمع آوری و دفع فاضلاب، فروشگاه و ارائه خدمات جنبی، سیستم جمع آوری زباله	بر اساس فهرست خدمات مطالعات ارزیابی طرح های گردشگری سطح یک	-
سطح دو	مهم	ورزش های آبی	ماهگیری ورزشی، نیمه حرفه ای و دسته جمعی	توان اکولوژیکی + ایمنی + کنترل بهداشت کیفی	خدمات پزشکی و نجات مصدومان، جاده دسترسی مناسب، سرویس ایاب و ذهاب، سرویس بهداشتی و شبکه های جمع آوری و دفع فاضلاب، فروشگاه و ارائه خدمات جنبی، سیستم جمع آوری زباله	بر اساس فهرست خدمات مطالعات ارزیابی طرح های گردشگری سطح دو	-
			شنا و ماجراجویی (فرود از ایشار، رفتینگ، کانو) و سایر قایق ها				استفاده از قایق های موتوری با سوخت فسیلی فقط در سدهای غیرشرب امکان پذیر است.
			اسکی روی آب، جت اسکی و قایق موتوری و فعالیت های مشابه				-
سطح سه	قابل حفاظت	مرکز اقامتی و سکونت گاهی	بیکنیک و تفرج در حاشیه منابع آبی، شنا، گردشگری انبوه، به ویژه گروه های خانواده با تمرکز بالا و شبمانی در حریم پایین دست سد	توان اکولوژیکی + همخوانی با کاربری های مجاور (محیط اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی)	خدمات پزشکی و نجات مصدومان، جاده دسترسی مناسب، سرویس ایاب و ذهاب، سرویس بهداشتی، فروشگاه و ارائه خدمات جنبی	بر اساس فهرست خدمات مطالعات ارزیابی طرح های گردشگری سطح سه	-
			هتل، هتل، شهرک های توریستی، ویلاسازی، ساخت مجتمع های تجاری، مسکونی یا تجاری	همخوانی با کاربری های مجاور اقتصادی و فرهنگی	-	-	

*: سدها تهران حیاتی است و تنها تورهای علمی و ترویجی دانش آموزی و دانشجویی قابل اجرا می باشند.
 **: مبنای تعیین درجه حفاظتی تأسیسات آبی ابلاغیه دفتر مدیریت بحران و بدافند غیر عامل شرکت مادر تخصصی موضوع ابلاغیه شماره ۵۳۸۰/۷۰/۹۴/م مورخ ۴/۱۲/۹۴ دفتر مدیریت بحران و بدافند غیر عامل وزارت نیرو و ابلاغیه های بهنگام شده بعدی آن می باشد.

سطح بندی دریاچه سد اکباتان و فعالیت های مجاز پیرامون تاسیسات آبی

۱-۲-۳- شرکت توزیع نیروی برق استان همدان

پیرو مکاتبه با شرکت توزیع برق استان همدان به شماره ۲۰۰۹۸۱۱۶۴ مورخ ۹۸/۷/۳ با توجه به عبور خطوط انرژی ۶۳ کیلو ولت و ۲۰ کیلو ولت با رعایت حریم خطوط به ترتیب ۲۰ متر و ۵ متر در طراحی مد نظر خواهد بود. یکی از چالش های موجود در این پروژه احداث یکباره خطوط ۲۰ کیلو ولت در فاصله زمانی کوتاه پس از آخرین مراجعه، در ورودی سایت می باشد که حتی تعدادی از آنها در عرض معبر موجود احداث شده اند (مطابق عکس زیر) و مانع تعریض معابر هستند، که تعدادی از تیرها با توجه به طرح توسعه نیاز به جابجایی دارند. لازم به ذکر است کلیه خطوط ۲۰ کیلو ولت احداث شده، توسط سازمان فناوری شهرداری همدان و مرکز مطالعات شهرداری نقشه برداری گردیده است.



تصویر ورودی پارک در تاریخ ۱۲ شهریور ۹۸



تصویر ورودی پارک در تاریخ ۱۸ مهر ۹۸

۱-۲-۴- اداره کل راه و شهرسازی استان همدان

پیرو مکاتبه به شماره نامه ۲۰۰۹۸۱۶۶۶ مورخ ۹۸/۷/۳ و جلسه فنی در مورخ ۹۸/۸/۲۶ در محل اداره راه و شهرسازی با توجه به مطالعات در دست اقدام توسط اداره راه در خصوص تهیه طرح توسعه جاده سد اکباتان، جهت جلوگیری از تداخل دو پروژه، هماهنگی های لازم با مشاور مربوطه (مهندسین مشاور هرم) که مطالعات جاده سد اکباتان را در دست اقدام دارند، ضوابط و مقررات ارائه شده از طرف مشاور به عنوان طرح فرا دست در طرح توسعه پارک طبیعت اکباتان اعمال شده است.

به طور خلاصه معبر فعلی دارای ۵/۵ متر خط آسفالت و از هر طرف دارای ۱ متر شانه خاکی می باشد، که این مقادیر در طرح فرا دست جاده سد اکباتان، به ترتیب به ۷ متر و ۳۰ سانتی متر خط آسفالت و ۱ متر و ۸۵ سانتی متر شانه خاکی از هر طرف پیشنهاد شده است.

ضمناً مسیر فعلی (جاده سد) به عنوان مسیر رفت پیشنهاد شده است و مسیر برگشت در دست طراحی است.

۱-۲-۵- اداره کل حفاظت محیط زیست استان همدان

پیرو مکاتبه با اداره کل حفاظت محیط زیست استان همدان به شماره ۲۰۰۹۸۱۱۶۱ مورخ ۹۸/۷/۳ دریاچه سد اکباتان به عنوان منطقه شکار ممنوع معرفی گردیده است.

منطقه شکار ممنوع تالاب اکباتان

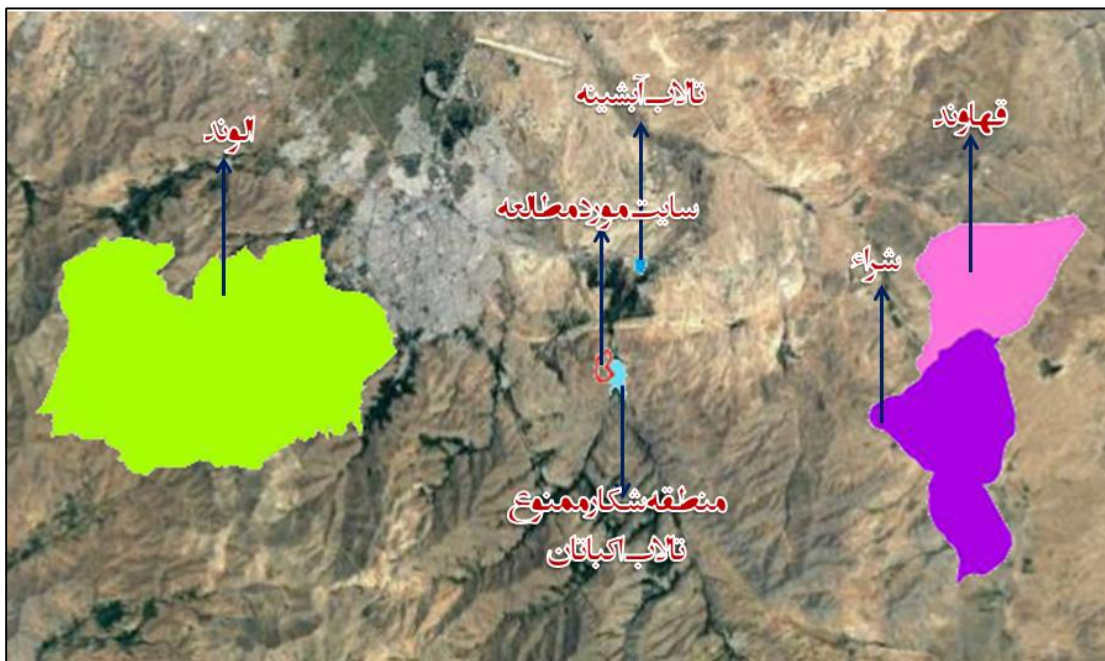
وسعت محدوده دریاچه ۲۲۲ هکتار می باشد. این منطقه از تاریخ ۱ آذر ۱۳۹۲ به عنوان منطقه شکار ممنوع معرفی گردیده است. این دریاچه در فاصله ۶ کیلومتری جنوب شرقی شهر همدان و در جوار روستای یلفان واقع است و از طریق راه آسفالته همدان به ملایر قابل دسترسی است. بخش اعظم بارندگی ها شهر همدان ناشی از بادهای باران آوری هستند که از سمت غرب، جنوب غرب و شمال غرب می وزند و رطوبت دریای مدیترانه، اقیانوس اطلس و دریای سیاه را به این سمت می آورند. منابع آبی دریاچه شامل نزولات جوی و دو رودخانه می باشد که یکی از سمت جنوب شرقی و دیگری از سمت جنوب غربی به دریاچه سد مذکور می ریزند .

گونه های شاخص جانوری

از جمله پرندگان آبی و کنار آبی منطقه می توان به کشیم کوچک، باکلان بزرگ، کشیم بزرگ، اگرت بزرگ، باکلان کوچک، فلامینگوی بزرگ، بوتیمار کوچک، حواصیل زرد، خوتکا، آبچلیک پا سرخ، چوب پا، چنگر نوک سرخ، کاکایی سرسیاه، زرده پره تالابی، پرستودریایی نوک کاکایی، اردک بلوطی و ... اشاره کرد. در اطراف تالاب هم می توان به وجود حفار، و ... اشاره نمود.

گونه های شاخص گیاهی

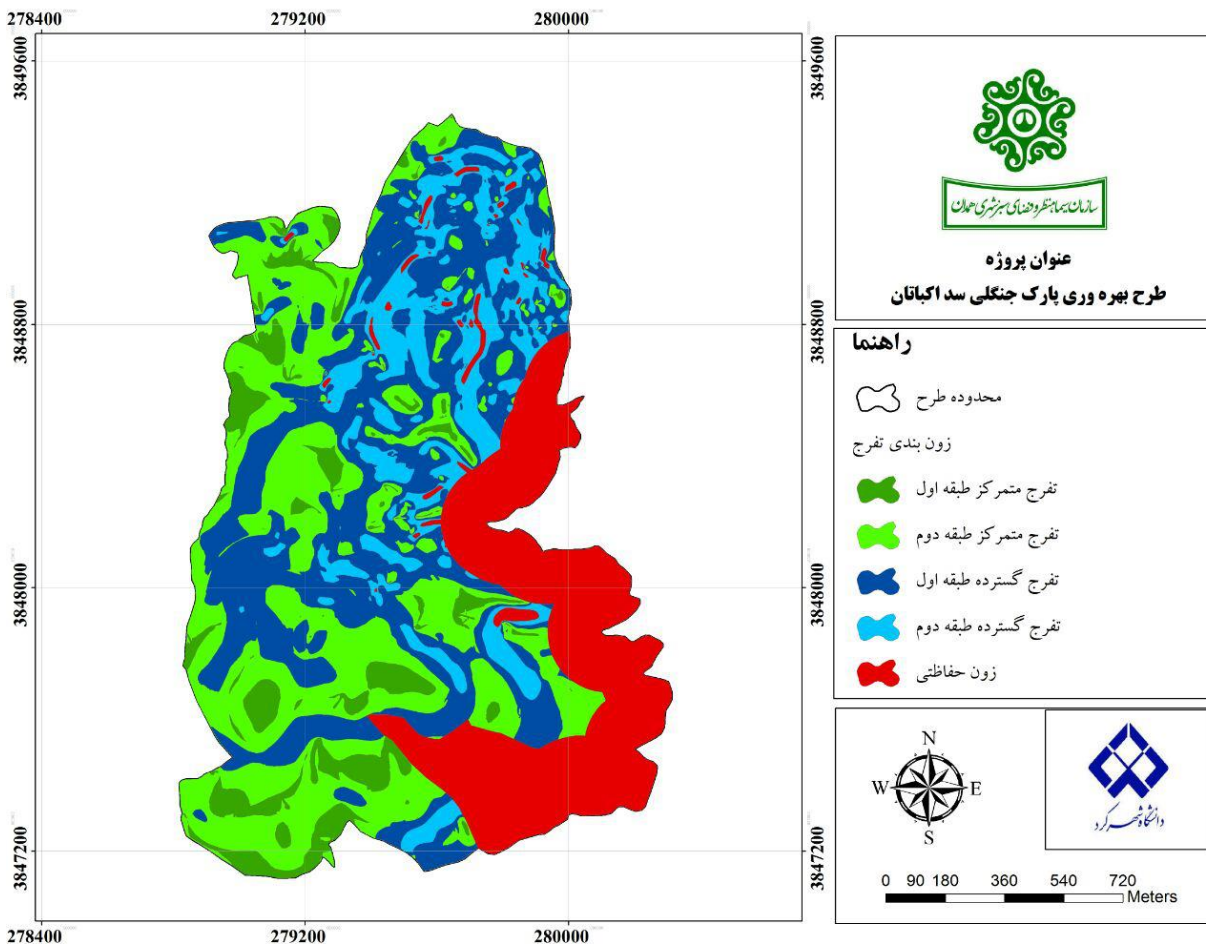
پوشش غالب اطراف دریاچه عمدتاً خانواده های آفتابگردان، نعنا، چتریان، شب بو، گاوزبان، گندمیان، فرفیون و بقولات و برخی گونه های آبی هستند و با بارندگی بیشتر، تیپ های گیاهی متنوع تر شده است.



مناطق تحت حفاظت و شکار ممنوع اطراف محدوده مطالعه

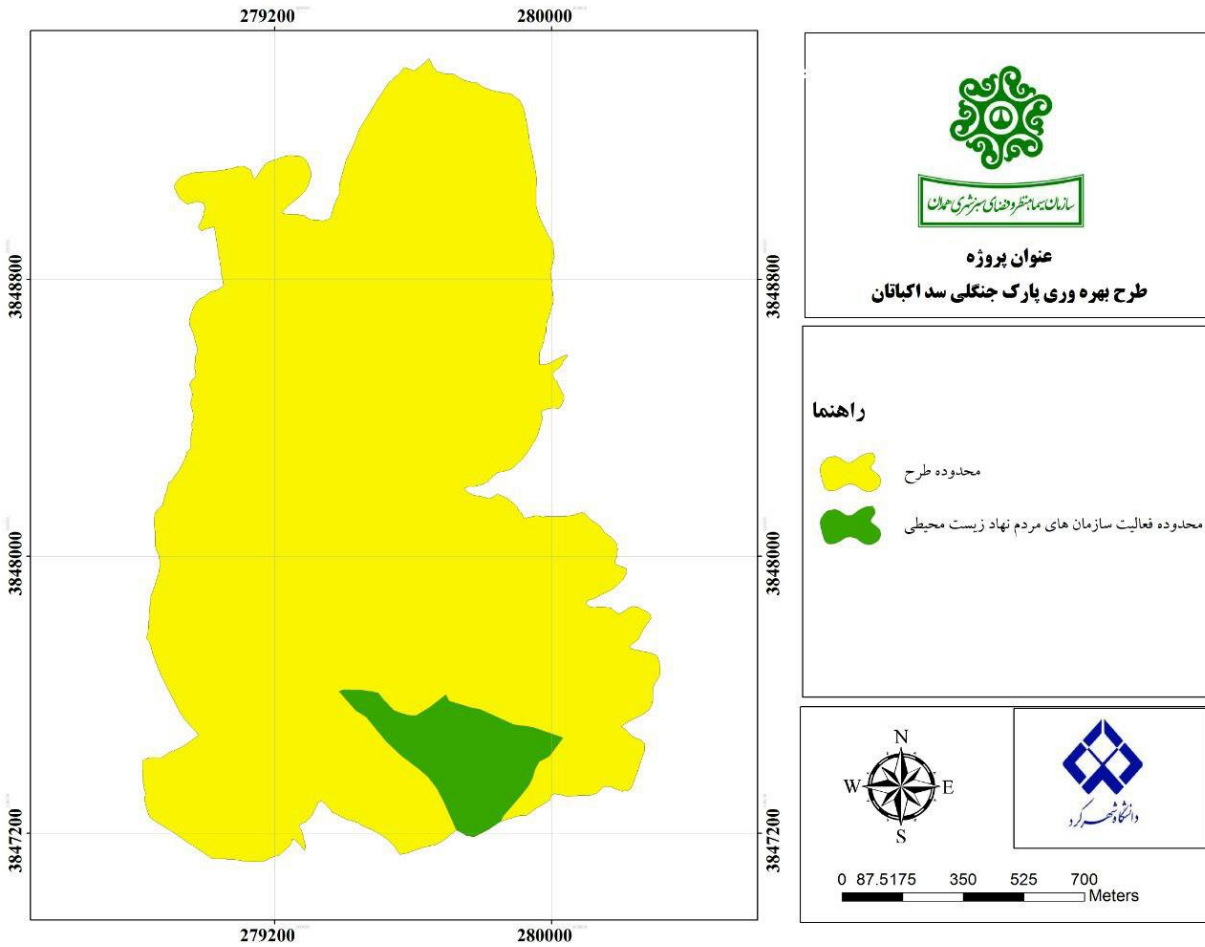
۱-۲-۶- زون حفاظتی (حریم ۱۵۰ متری دریاچه) و زون بازسازی (سازمان های مردم نهاد زیست محیطی)^۱

برای اصلاح و بهبود خاک و جلوگیری از فرسایش با اجرای عملیات بیولوژیک و فیزیکی این زون برقرار می شود. در این مطالعه زون بندی تفرجی بصورت ۵ زون شامل، تفرج متمرکز طبقه ۱، تفرج متمرکز طبقه ۲، تفرج گسترده طبقه ۱، تفرج گسترده طبقه ۲ و زون حفاظتی به انجام رسیده است (نقشه ۵-۳). در زون بازسازی برنامه های احیا و جنگلکاری سازمان های مردم نهاد زیست محیطی نیز دیده شده است. که در بخش جنوبی پارک تعیین گردید.



نقشه زون بندی پارک

۱. طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان



محدوده فعالیت سازمان های مردم نهاد زیست محیطی

۱-۲-۷- بازخوانی و بررسی ضوابط، مقررات و قوانین مؤثر بر طرح

در خصوص ضوابط و مقررات حوزه های فرادستی که بر طرح حاکم بوده و عدول از آنها به دلیل فرودست بودن طرح ممکن نیست، به صورت نقشه ای جامع که تعدادی از این قوانین در نقشه زیر آمده است



سازمان شهرداری و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

عنوان پروژه:

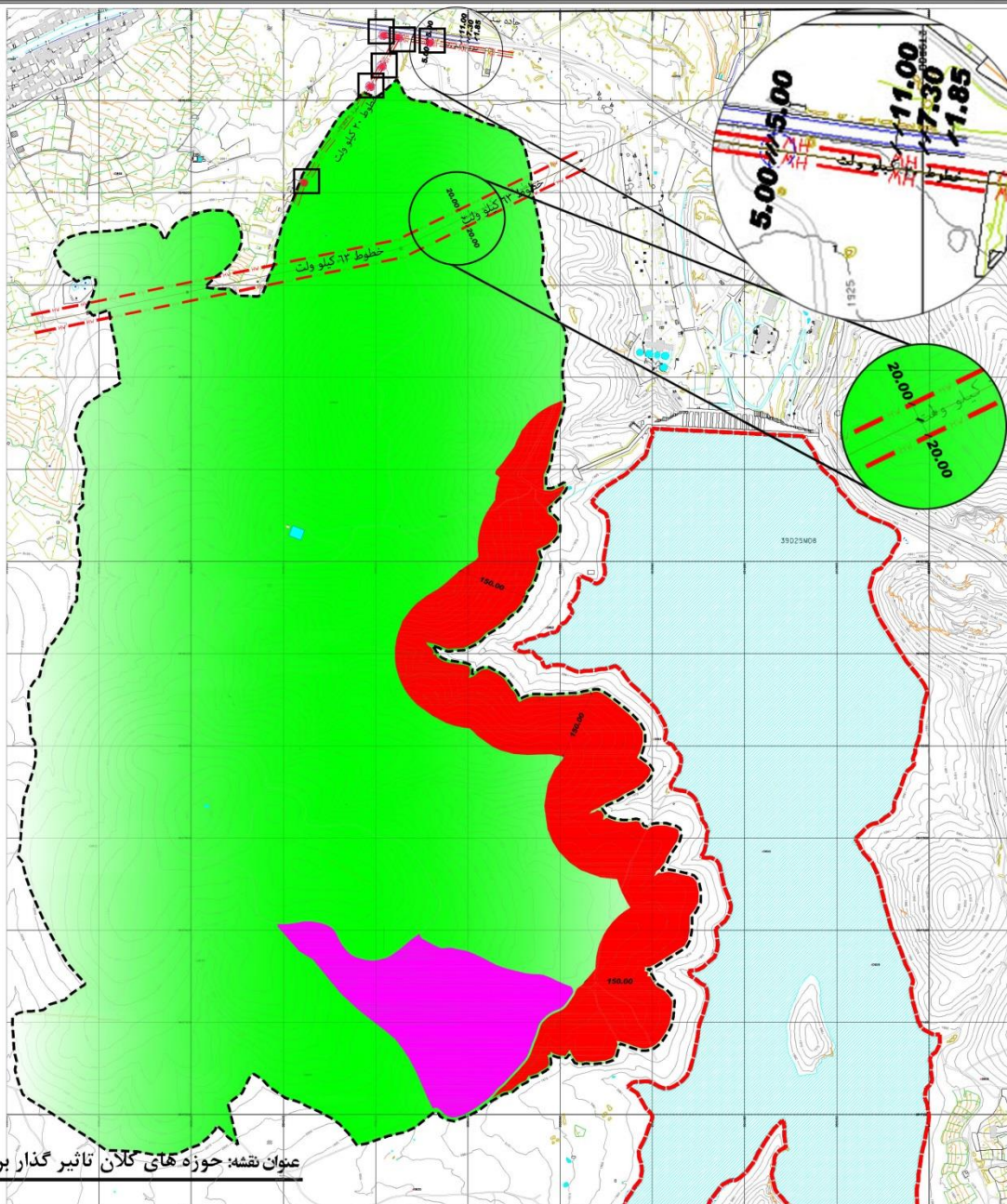
پارک ۲۳۴ هکتار حاشیه سد اکباتان

- محدوده طرح
- محدوده تالاب دریاچه
- خطوط برق
- حریم حفاظتی (۱۵۰ متر)
- محدوده مردم نهاد زیست محیطی
- تیر های ۲۰ کیلو ولت نیاز به جابجایی

مقیاس: 0 150 300 M

محل پروژه:	مساحت پروژه:
کاربری:	تاریخ تحویل:
طراح - امضاء:	تایید کننده - امضاء:

عنوان نقشه: حوزه های کلان تاثیر گذار بر طرح



حوزه های کلان تاثیر گذار بر طرح

۱- معبر فعلی دارای ۵/۵ متر خط آسفالت و از هر طرف دارای ۱ متر شانه خاکی می باشد، که این مقادیر در طرح فرا دست جاده سد به ترتیب به ۷/۳۰ خط آسفالت و ۱/۸۵ شانه خاکی از هر پیشنهاد شده است.

در این طرح مسیر فعلی (جاده سد) به عنوان مسیر رفت پیشنهاد شده است و مسیر برگشت در دست طراحی است.

۲- با توجه به عبور خطوط انرژی ۶۳ کیلو ولت و ۲۰ کیلو ولت با رعایت حریم خطوط به ترتیب ۲۰ متر و ۵ متر در طراحی مد نظر خواهد بود.

قابل ذکر است تیرهای مشخص شده مانع طرح توسعه می باشد و نیاز به جابجایی دارند. در طراحی سعی خواهد شد که تیر های مشخص شده به حداقل ممکن تقلیل یابد.

۳- پیرو مکاتبه با اداره کل حفاظت محیط زیست استان همدان محدوده دریاچه سد اکباتان به عنوان منطقه شکار ممنوع از معرفی گردیده است.

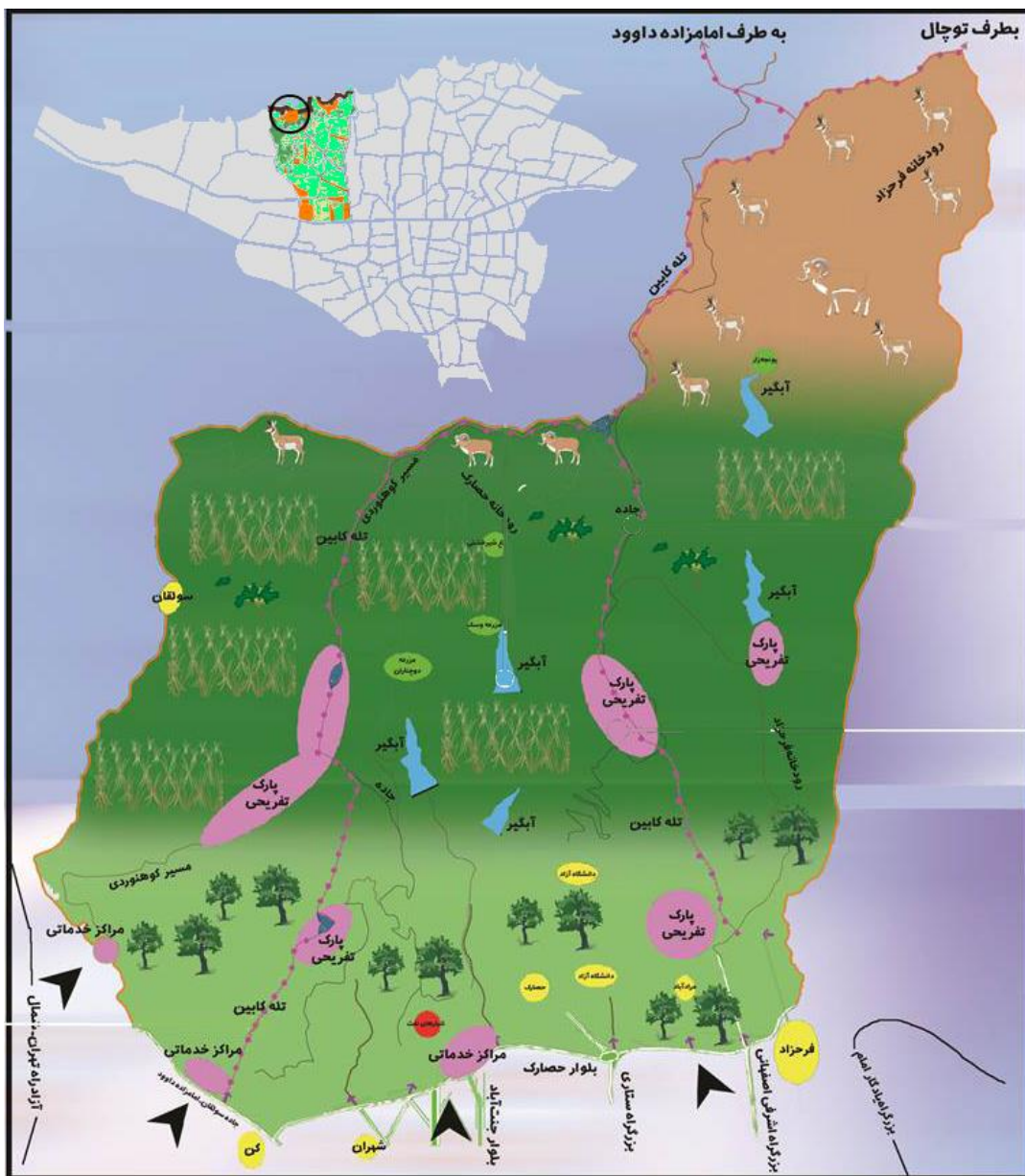
۴- با توجه به اهمیت موضوع محدوده طرح توسط شرکت آب منطقه ای استان از تراز ۱۹۷۵ تعیین گردید، و طراحی مبنی بر رعایت حریم کمی دریاچه برابر ۱۵۰ متر از تراز ارتفاعی ۱۹۷۵ می باشد.

۵- در این زون برنامه های احیا و جنگلکاری سازمان های مردم نهاد زیست محیطی نیز دیده شده است. که در بخش جنوبی پارک تعیین گردید.

۳-۱- معرفی تجارب موفق

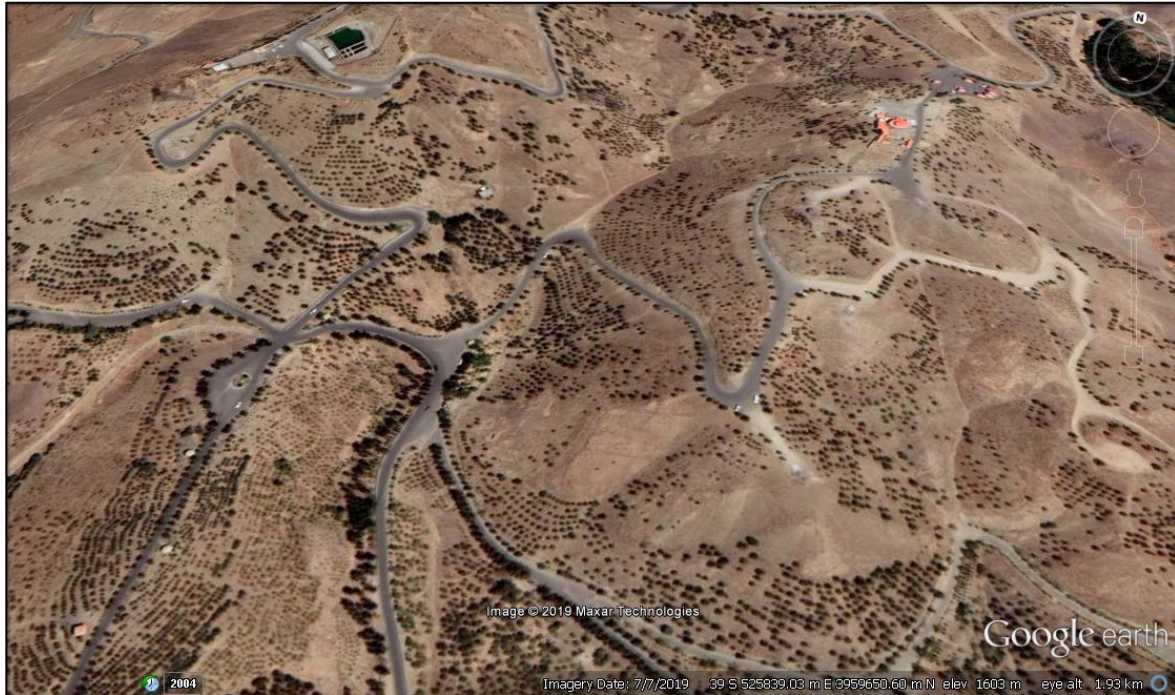
۱-۳-۱- پارک کوهستانی کوهسار تهران

پارک کوهسار تهران در شمال محله کن و در دامنه‌های رشته کوه البرز قرار گرفته و بافتی عمدتاً کوهستانی دارد و تنها بخش‌های خاصی از فضای آن جنگل‌کاری شده است. پارک جنگلی کوهسار تهران علاوه بر آرامش منحصر به فردی که دارد، به علت قرار گرفتن در ارتفاعات، مرکز بسیاری از تفریحات هوایی در تهران است. این مرتفع بودن همچنین سبب شده تا بازدیدکنندگان از چشم‌انداز فوق‌العاده‌ای بهره‌مند شوند؛ چنانچه می‌توان نمای ۳۶۰ درجه از شهر را در این پارک تماشا کرد. در کنار بهره‌مندی از این چشم‌انداز، آب‌وهوای کوهستانی این پارک نیز بی‌نهایت انرژی بخش است.



طرح جامع پارک کوهستانی کوهسار تهران

این بوستان زیبا با جذابیت‌های طبیعی و تفریحی بسیار، افراد زیادی را در تمام ایام سال به خصوص در تعطیلات و روزهای گرم تابستانی به سوی خود می‌کشاند. از دیگر مزیت‌های این پارک، وجود جاده ماشین‌روی آسفالتی است که شما را تا ارتفاعات این منطقه هدایت می‌کند. کوهسار نظیر دیگر پارک‌های شهر، از ریه‌های تنفسی تهران محسوب می‌شود و تاثیر بسیاری در تغییر آب‌وهوای تهران و کاهش آلودگی‌ها دارد.



تصویر هوایی پارک کوهستانی کوهسار تهران

مساحت پارک کوهسار تهران جنگلی بسیار وسیع می‌باشد و وسعتی در حدود ۵۷۰۰ هکتار را در بر گرفته است. مساحت زیاد پارک جنگلی کوهسار به علت بافت کوهستانی آن است. ارتفاعات توجال در شمال این جنگل واقع شده و این منطقه از بخش جنوبی به بلوار حصارک محدود می‌گردد. رودخانه حصارک نیز از میان آن عبور می‌کند. حدود این پارک از رودخانه کن در غرب شروع و به رودخانه فرحزاد در شرق ختم می‌شود. نکته جالب توجه این است که هر سال صد هکتار به بخش‌های جنگل‌کاری شده آن اضافه می‌گردد. این پارک بسیار قدیمی است و از همان ایام ابتدای ساخت نیز مورد بازدید علاقه‌مندان قرار می‌گرفته است اما در سالیان اخیر امکانات، تفریحات و تجهیزات بسیاری به آن اضافه شده که باعث شده تا تعداد بیشتری از شهروندان را به سمت خود بکشاند.

امکانات تفریحی و ورزشی پارک کوهسار تهران همچون دیگر پارک‌های پایتخت دارای امکانات ورزشی همگانی و تخصصی مناسبی است. از امکانات عمومی می‌توان مسیرهای مناسب پیاده‌روی و دویدن را نام برد که در این بوستان قابل استفاده می‌باشند. دستگاه‌های ورزشی نیز از دیگر امکاناتی است که بسیاری از شهروندان را برای انجام ورزش‌های صبحگاهی و پیاده‌روی به اینجا می‌کشاند. علاوه بر این خدمات همگانی، استخر، سونا، زمین‌های بدمینتون و میزهای پینگ پنگ نیز برای علاقه‌مندان فراهم آمده است.



ورودی های پارک



دسترسی ها



نواحی خورگشت (پیک نیک) و تسهیلات آنها

باشگاه سوارکاری و پیست های تخصصی به علت آب و هوای خوب و وسیع بودن محیط بوستان، این پارک محل مناسبی برای سوارکاری است. علاقه‌مندان به این رشته می‌توانند از ورزش مورد علاقه خود در دل طبیعت نهایت بهره را ببرند. پیست تخصصی موتورکراس و پیست دوچرخه سواری نیز از دیگر بخش‌های کوهسار هستند که ورزشکاران می‌توانند به صورت کاملاً حرفه‌ای در این پیست‌ها به تمرین بپردازند. تفریحات خانوادگی بوستان کوهسار از مهم‌ترین مزیت‌های پارک کوهسار می‌توان به خانوادگی بودن آن اشاره کرد؛ چنانچه وجود آلاچیق‌هایی مناسب در سراسر پارک، فضای بسیار مناسبی را برای تفریحات خانوادگی فراهم آورده است. وجود امکاناتی نظیر باربیکیوها، بوفه‌ها و رستوران‌ها امکان طبخ و سرو وعده‌های غذایی را مهیا کرده است. سایر امکانات پارک کوهسار تهران علاوه بر تفریحات متنوعی که نام برده شد، این بوستان دارای امکانات دیگری نظیر زمین‌های بازی کودکان است که بسیار مورد پسند بازدیدکنندگان قرار دارد. همچنین جای پارک وسیع و مناسب، بوفه‌های مجهز، نمازخانه و سرویس‌های بهداشتی از دیگر امکاناتی است که در پارک جنگلی کوهسار وجود دارد.



واحد های خدماتی



زمین بازی

۱-۳-۲- دهکده فرهنگی - تفریحی زاینده رود

- مجتمع چادگان^۱، مجموعه تفریحی- اقامتی در ساحل دریاچه سد زاینده رود و شامل چندین پلاژ ویلایی، رستوران، چایخانه و سایر ابنیه معمولی یک مجتمع گردشگری است. چشم‌انداز دریاچه، ساحل هموار، نواحی مرتفع با چشم‌انداز زیبا به دریاچه و اطراف آن، محوطه و فضای سبز و درختان و ... عوامل زیبایی شناختی این منظر تفریحی- اقامتی می‌باشند. با تأسیس و بهره‌برداری از سد زاینده رود در سال ۱۳۴۹، زمینه‌های استفاده از طبیعت زیبا و لذت بخش اطراف این سد و دریاچه آن ایجاد شد. همین امکان موجب شد که در سال ۱۳۵۳، کناره‌های سد در منطقه چادگان و چند مرکز دیگر به عنوان مراکز مورد مطالعه و بررسی برای ایجاد فضاهای تفریحی - اقامتی در دستور کار هیأتی متشکل از نمایندگان اداره اطلاعات و جهانگردی، مسکن و شهرسازی و سازمان آب و برق منطقه‌ای قرار گیرد. همزمان با این برنامه، بخش‌داری چادگان نیز فعالیت خود را در جهت اهداف این هیأت آغاز نمود که حاصل این فعالیت‌ها، همکاری با مهندسان نقشه‌بردار هیأت مزبور و در نهایت تشکیل جلسه واگذاری زمین‌های این مجتمع از سوی مالکان به اداره اطلاعات و جهانگردی بوده است.

پس از تخصیص بودجه ی ۱۵۰ میلیون ریالی این مرکز در سال ۱۳۵۴، مطالعات تکمیلی و راه‌اندازی این مرکز روند رو به رشدی گرفت، به نحوی که در کمتر از دو سال، پیمانکار طرف قرارداد، مرکز را آماده و در سال ۱۳۵۶ به اداره ی اطلاعات و جهانگردی تحویل داد؛ و از همان زمان، استفاده از این مرکز (به صورت آزاد یا استیجاری نهادها و سازمانها) آغاز شد.

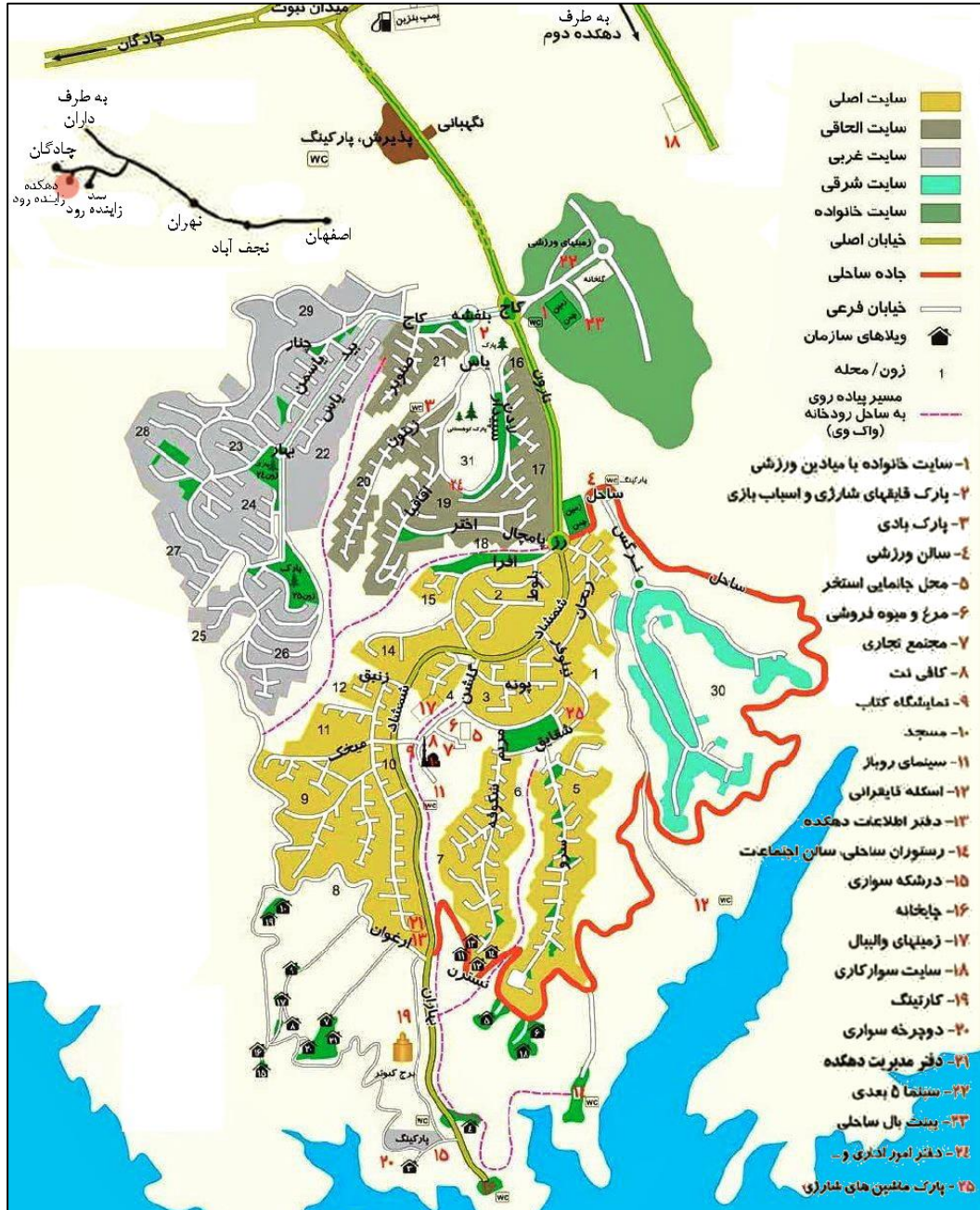


ویلای‌سازی های اطراف دریاچه سد زاینده رود

۱ . برگرفته از مطالعات ارزشمندی‌سازی مراکز گردشگری استان اصفهان / چادگان / دکتر هدایت الله نوری. اسفند ۷۷.

دهکده فرهنگی تفریحی زاینده رود با مدیریت سازمان عمران زاینده رود تحت نظارت استانداری اصفهان ، در ۲ کیلومتری شرق شهر چادگان واقع است این مجموعه با مساحت ۱۴۲۶ هکتار در ۴ فاز دهکده اول، فاز الحاقی، یال شرقی و دهکده دوم در حال اجراء و قسمتی از آن در حال بهره برداری است.

فاز الحاقی دارای مساحتی در حدود ۶۰ هکتار است که در محل ابتدای میدان ورودی دهکده واقع شده است. این فاز با احداث ۲۸۲ واحد ویلایی نگینی بر حلقه انگشتی دهکده خواهد بود. از محاسن این فاز خیابانهای عریض و چشم انداز زیبای دریاچه است.



طرح جامع دهکده تفریحی-فرهنگی زاینده رود

در این مجموعه امکانات رفاهی از قبیل اسکله قایقرانی، زمین ورزش، مجموعه تجاری، رستوران، چایخانه سنتی و استخر بطور کامل راه اندازی شده است. در اولین فاز ۷۰۰ واحد ویلایی و یک محله برای احداث ۳۰۰ واحد آپارتمانی و نیز محوطه های عمومی طراحی و اجرا گردیده و در حال بهره برداری می باشد.



نکات مهم دهکده فرهنگی - تفریحی زاینده رود (خلاصه گزارش سفر به دهکده زاینده رود مورخ ۲۳ / ۷ / ۹۸)

- ۱- مالکیت عرصه و اعیان اراضی محدوده دهکده توسط منابع طبیعی به شرکت عمران زاینده رود منتقل شده است.
- ۲- حدود ۱۸۰۰ واحد ویلایی با مساحت عرصه ۳۰۰ الی ۳۵۰ متر مربع و با سطح اشغال حدود ۳۰ درصد در عمدتا ۱ طبقه احداث و به اشخاص حقیقی و حقوقی واگذار شده است.
- ۳- شهرداری شهر چادگان برای ساختمان ها و ابنیه احداثی پروانه صادر می کند.
- ۴- الگوی کاشت فضای سبز و درختان سایت با توجه موضوع محدودیت منابع آبی و شرایط منطقه انتخاب شده است .
- ۵- از تصفیه آب شرب مصرفی در قالب تصفیه خانه داخلی برای آبیاری فضای سبز استفاده می شود .
- ۶- الگوهای معماری ویلاها بایستی از الگوهای مورد نظر شرکت عمران پیروی نماید و به تایید شرکت برسد.
- ۷- عرصه ویلاهای احداثی با توجه به شرایط توپوگرافی و به منظور حفظ سیما و منظر عمدتا فاقد حصار بوده و یا حداکثر دارای حصار با ارتفاع ۷۰ سانتی متر می باشد .
- ۸- امکان استفاده از دریاچه سد برای فعالیت های گردشگری و تفریحی نظیر قایقرانی با رعایت ضوابط مربوطه مثل عدم استفاده از سوخت های فسیلی وجود دارد.
- ۹- از عمده مشکلات دهکده می توتن به عدم وجود کانال تاسیسات ، کم بودن عرض معابر ، کیفیت جاده دسترسی به شهر اصفهان و شهر های اطراف و محدودیت پارکینگ اشاره کرد .

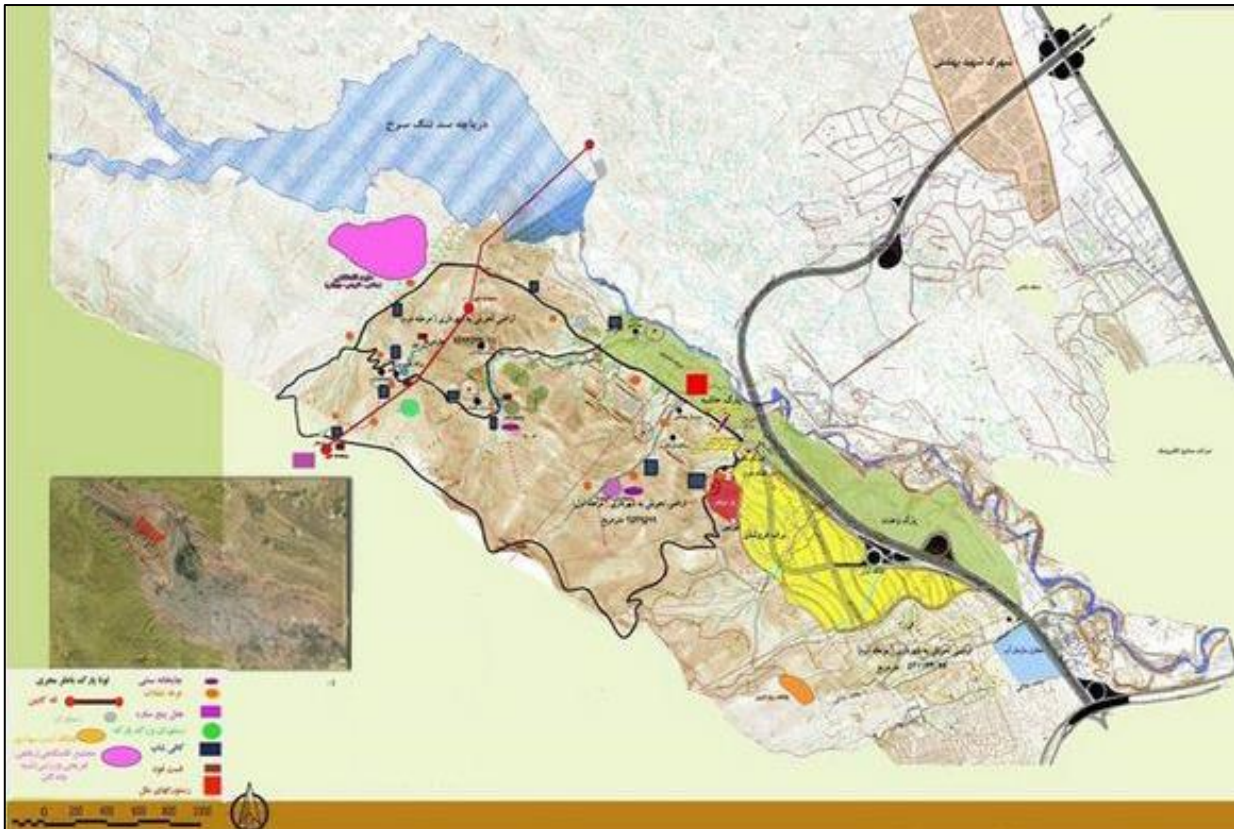
۱-۳-۳- پارک کوهستانی دراک شیراز

کوه دراک در امتداد رشته کوه زاگرس قرار دارد. این کوه از غرب شیراز شروع شده و با عبور از شمال غرب به روستای علی آباد ختم می شود. قله های شمالی این کوه از اوایل آذر تا اواخر این ماه پوشیده از برف است. این کوه در گذشته مکانی برای تفریح و کوهنوردی افراد بود. در چند سال اخیر شهرداری و سازمان فضای سبز مشغول ساخت پارک کوهستانی در یکی از ضلع های آن بوده اند.

این پارک به مساحت ۵۸۰ هکتار واقع در منطقه ۱۰ شهرداری شیراز در دامنه غربی ارتفاعات کوه دراک در نزدیکی سد آتی می باشد.

عملیات ساخت این پارک از اواخر سال ۱۳۹۲ آغاز شده و پس از چهار سال در سال ۱۳۹۶ بالاخره فاز اول با مساحت ۵۸۰ هکتار به بهره برداری رسید. در این مرحله پارک کوهستانی دراک به امکاناتی مانند پیست دوچرخه سواری، زیپ لاین، پیاده راه، آلاچیق، پل معلق، آب نما، سرویس بهداشتی، ماکت های پل های تاریخی شیراز و فارس مجهز شده است. همچنین فضاسازی زیبایی اعم از کاشت درخت و گل در این منطقه انجام شده است.

این پارک پس از پایان فاز اول در اختیار عموم قرار گرفت. پیش بینی شده است که بعد از احداث سد تنگ سرخ مساحت آن به ۱۰۰۰ هکتار افزایش خواهد یافت.



طرح جامع پارک کوهستانی دراک شیراز

امکانات رفاهی و تفریحی پارک دراک

در این پارک امکاناتی نظیر پیست دوچرخه سواری، پیاده‌راه، آلاچیق، سرویس بهداشتی، زمین بازی کودکان، زیپ لاین، باغ گیاهان دارویی، دریاچه مصنوعی و ... وجود دارد. همچنین بد نیست بدانید طرح توسعه این پارک شامل ساخت تله‌کابین، هتل، رستوران و فست فود، شهربازی، زیستگاه حیوانات و باغ پرندگان و ... می‌شود.



نواحی خورگشت (پیک نیک)

این پارک مسیرهای متنوع برای افراد پیاده و سواره دارد. لازم به ذکر است به دلیل وجود شیب‌های شدید پیاده‌روی در مسیرهای پیاده دسترسی به پارک کمی دشوار است. ایستگاه انواع دوچرخه و سه‌چرخه کنار ورودی پارک قرار دارد. بعد از گذشتن از مسیر ابتدایی تا رسیدن به فضای اصلی درختکاری شده با چند المان نمادین فلزی از درخت روبه‌رو می‌شوید که میان درختان کار شده است. در کنار المان‌ها پارک بازی کودک قرار دارد. مجموعه بازی و ترامپولین، دو طرف مسیر برکه‌های مصنوعی زیبایی را خواهید دید. در سمت مقابل هم برکه‌ای ساخته شده و کنار آن پل نمادین علی‌بن‌همزه کار شده است. با ادامه راه به آسیاب آبی پارک که بنای آن کامل شده خواهید رسید. ادامه مسیر هم شما را به دالان سبز مجموعه می‌رساند. برکه اصلی و پل معلق پارک کوهستانی دراک هم کمی جلوتر هستند.



امکانات و تسهیلات رفاهی پارک کوهستانی دراک شیراز

پس از چند پیچ زیپ‌لاین و پل‌های معلق پارک کوهستانی دراک قرار دارند. پس از آن به آلاچیق‌های مجموعه خواهید رسید که کنار سرویس بهداشتی و بوفه فروش هم ساخته شده‌اند. این مجموعه همچنین یک شهر بازی دارد که طبق اطلاعات قرار است احداث آن در شهرک انجیره باشد.

۴-۱- چارچوب نظری طرح

۴-۱-۱- تعیین ماهیت و تعریف هویت^۱

فضای سبز شهری، بخشی از فضاهای باز شهری است که عرصه های طبیعی یا مصنوعی آن، تحت استقرار درختان، درختچه ها، گل ها، چمن ها و سایر گیاهانی است که براساس نظارت و مدیریت انسان، با در نظر گرفتن ضوابط، قوانین و تخصص های مرتبط به آن، برای بهبود شرایط زیستی، زیستگاهی و رفاهی شهروندان و مراکز جمعیتی غیر روستایی، حفظ، نگهداری و یا احداث می شوند.

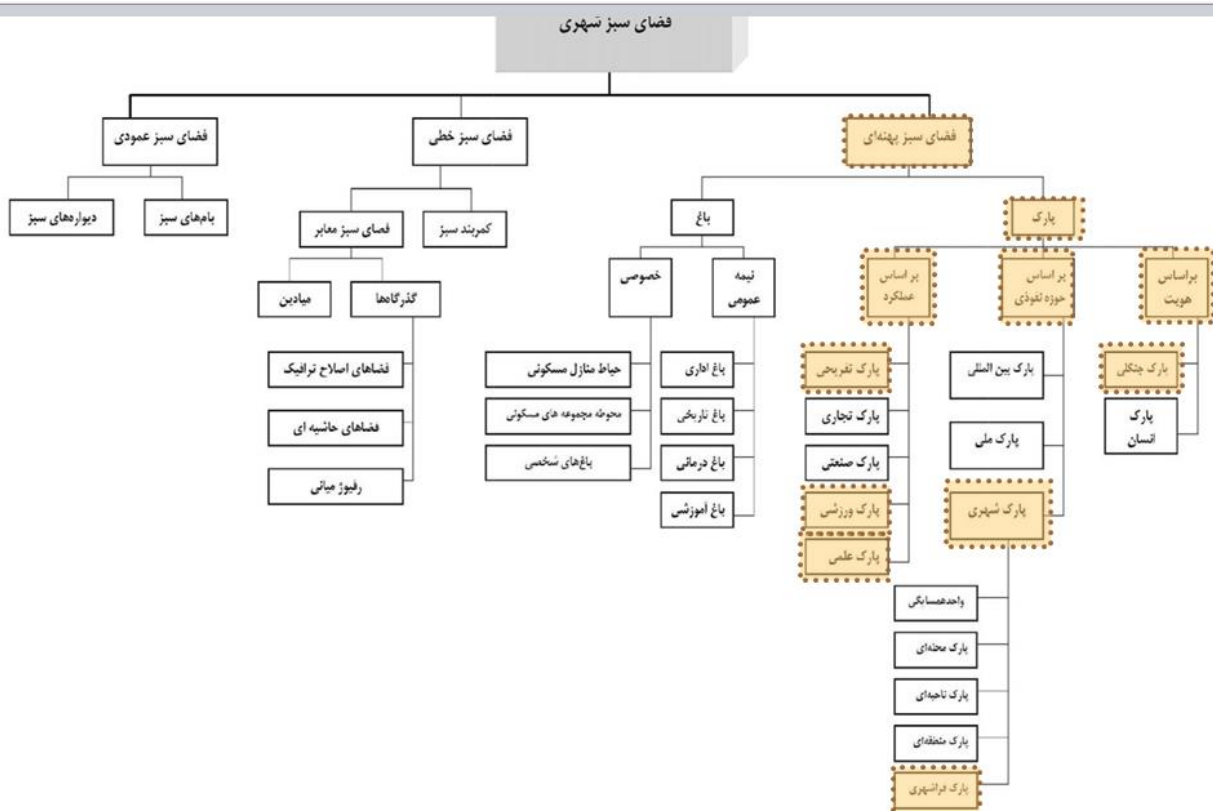
البته، هنگامی که فضای سبز در کالبد و ساختار شهری قرار می گیرد، به بخشی از سلسله مراتب حاکم بر زندگی شهری گرایش پیدا می کند و به مقیاس های متفاوتی در سطح شهر تقسیم می شود که هرکدام می توانند براساس نیازها و شرایط استفاده کنندگان آن، ضوابط و معیارهای جداگانه ای داشته باشند.

فضاهای سبز، به دو دسته ی پهنه ای و خطی تقسیم می شوند:

فضاهای سبز پهنه ای، فضاهایی هستند که در نقشه های شهر نیز، به عنوان لکه های سبز دیده می شوند و **فضاهای سبز خطی**، به فضاهایی اطلاق می شوند که متناسب با هویت ظرفیت جابه جا شدگی شهرها و گذرگاه ها مورد توجه قرار می گیرند؛ به طوری که ممکن است در نقشه های شهری نیز، هم دیده نشوند؛ هر چند نقش بسیار مهمی را در کنترل مسایل زیست محیطی و کالبدی شهر بر عهده دارند.

از آن جا که کلیه فضاهای سبز خطی، در مالکیت عموم مردم قرار دارند، بنابراین، تقسیم بندی براساس مالکیت، فقط در مورد فضاهای سبز پهنه ای اعمال می شود. اماکنی مانند پارک ها که منطبق بر فضاهای سبز عمومی به شمار می آیند، از لحاظ عملکرد، هویت و مقیاس، در دسته بندی های دیگری قرار می گیرند، قبل از بیان تعاریف اجزاء فضای سبز، این اجزاء به صورت زیر، طبقه بندی می شوند.

۱. ضوابط طراحی فضاهای سبز شهری، نشریه شماره ۲۰۳، ۱۳۸۹.



اماکنی مانند پارک ها که منطبق بر فضاهای سبز عمومی به شمار می آیند، از لحاظ عملکرد، هویت و مقیاس ، در دسته بندی هایی قرار می گیرند. این اجزاء به صورت فوق، طبقه بندی می شوند.

۱-۴-۱- تعاریف

تعریف فضاهای سبز پهنه ای

فضاهای سبز پهنه ای، شامل باغ ها و پارک ها هستند. باغ و پارک ، هم اصل و هم ریشه اند و مانند دیگر فعالیت های مبتنی بر خلاقیت انسانی ، وابسته به ارزش های زیباشناسی، اجتماعی و فرهنگی مردم است . در طراحی پارک ها و باغ ها، نمی توان مسائلی مانند: زمان فراغت و کار، پیشینه تاریخی مردم، شرایط زیست محیطی اکنون و انواع آلودگی ها را نادیده انگاشت.

تعریف پارک

پارک، عبارت است از فضای سبز طراحی شده ای که در مالکیت عموم قرار دارد و جزیی از فضاهای شهری محسوب می شود. این فضاها توسط گیاهان و درختان پوشیده شده و براساس نظارت و مدیریت انسان، حفظ و نگهداری یا احداث می شوند.

۱-۴-۲- طبقه بندی پارک ها براساس هویت

پارک ها براساس هویت شان، به پارک های جنگلی و پارک های شهری تقسیم بندی می شوند.

• پارک جنگلی

پارکی است که درختان ، نقش بیش تر و مهم تری نسبت به دیگر عناصر به کار گرفته در طراحی آن دارند . و برای احداث این پارک ها از اصول جنگل داری پیروی می شود و هویت کلی آن ها طبیعی است.

• پارک انسان ساخت

پارکی است که با به کارگیری روش های مهندسی و تحت مدیریت انسان ، به منظور ایجاد نمونه هایی از طبیعت در درون شهرها

۱-۴-۳- طبقه بندی بر اساس حوزه نفوذ

• پارک ملی

این گونه پارک ها بخشی از سرزمین ملی به حساب می آیند که از لحاظ برخورداری از عناصر طبیعی و مناظر غنی ، حایز اهمیت در سطح کشور است و نگهداری و حفاظت از آن ها از جنبه های متفاوت جانورشناسی، گیاه شناسی، آثار تاریخی و یادبودهای مهم توجهات زیاد و فزون از اندازه ای می طلبد. همچنین، این پارک ها مورد توجه مردم در سراسر کشور قرار دارند. پارک های ملی، خود نیز دارای انواع گوناگونی به شرح زیر هستند:

پارک های ملی یادبود

پارک های ملی آثار تاریخی

پارک های ملی نظامی

پارک های ملی ذخایر

• پارک فراشهری (یا پارک های بسیار بزرگ)

این پارک ها دارای مساحت بیش تر از ۲۰ هکتار هستند و حوزه ی نفوذ آن ها می تواند بخشی از شهر یا تمام آن باشد . این پارک ها به منظور تفرج و گریز مردم از آلودگی هوا و شلوغی شهر مورد استفاده قرار می گیرند. دسترسی به این پارک ها با استفاده از وسایل نقلیه امکان پذیر است . بخش هایی از این پارک ها همچنین، در صورت نیاز مردم به جابه جایی، می توانند به جاده دسترسی داشته باشند . به طور کلی ، به ازای هر ۵۰ هزار نفر جمعیت ، یکی از این پارک ها مورد نیاز است.

۴-۱-۴-۱- طبقه بندی پارک ها براساس عملکرد

• پارک تفریحی

پارکی است که تفریح و تفرج در آن ، هدف اصلی مراجعه کنندگان محسوب می شود. در این پارک ها مکان ها و محل هایی برای برآوردن نیاز تفریحی مردم نیز، احداث شده است؛ مانند: زمین بازی، استخر تفریحی و....

• پارک تجاری

پارکی است که فضای داخلی آن ، به طور عمده از اماکن تجاری تشکیل شده باشد و هدف اصلی مراجعه کنندگان به آن، برقراری ارتباطات تجاری است؛ مانند: نمایشگاه بین المللی.

• پارک صنعتی

این پارک ها در محدوده ی کارخانجات و کارگاه های صنعتی احداث می شوند و از جنبه های تفریحی برای عموم مردم برخوردار نیستند؛ زیرا هدف اصلی از احداث آن ها کاهش آلودگی هوای ناشی از فعالیت های صنعتی است.

• پارک ورزشی

پارکی است که به منظور بالا بردن قابلیت های ورزشی و همچنین ، زیباسازی محوطه های اطراف زمین های و رزشی ایجاد می شود؛ مانند: مجموعه ی ورزشی آزادی.

• پارک علمی

پارکی است که برای ایجاد و افزایش قابلیت های علمی، برقراری گردهم آیی و هم اندیشی های علمی در یک شهر احداث می شود. هدف از احداث این پارک ها برقراری ارتباط بین مجموعه های علمی متنوع در کنار یکدیگر است؛ مانند : پارک علم و فن آوری.

• پارک آموزشی

هدف اصلی از احداث و یا استفاده از این پارک ها فراگیری آموزش است . این آموزش می تواند در زمینه های علمی (باغ گیاه شناسی و یا اکوپارک ها)، فرهنگی (باغ کتاب) و اجتماعی (پارک ترافیک) باشد.

نتیجه اینکه بر اساس دسته بندی نشریه ۲۰۳ منطقه مورد مطالعه ، فضای سبز پهنه ای است که می توان نام پارک بر آن گذاشت، دارای ماهیت و هویت جنگلی در مقیاس فرا شهری است و می تواند مستعد عملکردهای تفریحی، ورزشی، علمی و حتی تجاری باشد ؛ با توجه به این تعاریف نام پروژه حاضر "پارک طبیعت(جنگلی) اکباتان" قرار گرفته است .

مشخصات پارک فرا شهری (یا پارک های بسیار بزرگ)

فعالیت ها:

گذران اوقات فراغت، پیک نیک، برگزاری مراسم و گردهم آیی ها، نشست و پیاده روی، دویدن، دوچرخه سواری، ورزش های گروهی، زمین های بازی کودکان و زمینهای ورزش با امکانات ویژه.

تعیین کاربری ها:

شناخت نیازهای اجتماعی وضع موجود و پیش بینی نیاز های آینده، بررسی جمعیت تحت پوشش، تراکم جمعیت، تعیین شعاع نفوذ، بررسی مسایل اقتصادی- اجتماعی مراجعه کنندگان الزامی است.

امکان دسترسی سواره به قسمت های درونی پارک نیز وجود دارد. (وسایل نقلیه عمومی، عمدتاً تا قبل از ورودی پارک، خدمات رسانی می کنند) به ازای هر ۵۰ هزار نفر جمعیت، یکی از این پارک ها مورد نیاز است.

مشخصات پارک فرا شهری	
وسعت	بزرگ تر از ۲۰ هکتار
حوزه نفوذ	بخشی از شهر یا همه آن
دسترسی به پارک	سواره با وسیله نقلیه شخصی یا عمومی.
نسبت فضاهای سبز به فضاهای دارای سازه	دو برابر
سازه فضاهای باز	حدود ۱۵ درصد از سطح کل
فضاهای آزاد چند منظوره	۱۰ درصد از فضای سبز و فضای باز
فضاهای خدماتی و بهداشتی	حدود ۳ درصد
فضاهای سبز و درخت کاری	۷۰ درصد
زمین بازی کودکان	حدود ۴ درصد
زمین ورزش	حدود ۴ درصد
پارکینگ	حدود ۴ درصد

۱-۴-۲- سرانه فضای سبز

سرانه فضای سبز، مقدار فضای سبزی است که به طور میانگین، از کل کاربری فضای سبز، به هر نفر می رسد. سرانه های

سرانه به مترمربع	افراد، سازمان ها و ارگان های ذی ربط
۷-۱۲	وزارت مسکن و شهر سازی
۲۰-۲۵	سازمان ملل متحد
۱۵-۲۰	شهرداری تهران
۲۰-۳۰	برنامه ریزان روسی بولادشهر
۳۰-۴۰	بهرام سلطانی
۱۵-۵۰	مجید مخدوم

مآخذ: طباطبایی نژاد، مهدی. نقش پارک های شهری در توسعه پایدار شهرها، مورد شهر تهران، رساله کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه تبریز، ۱۳۷۷، ص ۲۳.

مختلفی که برای هر یک از کاربری های شهری به کار برده می شود، با توجه به موقعیت جغرافیایی شهر، ویژگی های کالبدی- فیزیکی، شرایط اقلیمی، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی، عوامل فرهنگی و ... از شهری به شهر دیگر متفاوت است و نمی توان یک سرانه و استاندارد مشخص برای شهرهای یک کشور در نظر گرفت و هر شهری با توجه به شرایط خود، نیاز به سرانه های متفاوتی دارد و استانداردهای ارایه شده، تنها هم چون یک راهنما مورد استفاده قرار می گیرند. جدول مقابل سرانه پیشنهادی فضای سبز

در منابع مختلف را نشان می دهد. در این مطالعه سرانه فضای سبز به ازای هر نفر ۵۰ متر مربع در نظر گرفته شده است.

۱-۴-۳- محاسبه ظرفیت برد تفرجی پارک

هر منطقه یا کشوری توانایی محدودی در جذب گردشگر و رشته فعالیت مربوط به آن را دارد که این محدودیت ها را غالباً با تکنیک ظرفیت برد (Carrying capacity) در چارچوب نظریه توسعه پایدار گردشگری تبیین می کنند. اما قبل از هر چیز این نکته قابل ذکر است که ارائه تعریفی مشخص و قابل درک از ظرفیت برد گردشگری نیازمند بررسی آن به عنوان یک فرآیند در درون فرآیند برنامه ریزی توسعه گردشگری می باشد.

ظرفیت برد گردشگری ممکن است شامل حدود مختلف ظرفیت برد در سه ترکیب (فیزیکی- اکولوژیک، اجتماعی- جمعیتی و سیاسی- اقتصادی) باشد. هر یک از ظرفیت بردهای گردشگری نه تنها به عنوان یک ارزش عددی است بلکه نیازمند ابزار مدیریتی نیز می باشد.

سازمان جهانی گردشگری، ظرفیت برد را چنین معرفی می کند « سطحی از استفاده بازدیدکنندگان در یک ناحیه که می توانند تجمع یابند». علی‌رغم این ملاحظات، بسیاری از نویسندگان موافق هستند که ظرفیت برد اساساً یک جنبه اکولوژیک است که رابطه بین جمعیت و محیط طبیعی را بیان می کند. در یک تقسیم بندی کلی ظرفیت برد شامل فیزیکی- اکولوژیک، اجتماعی- ادراکی و اقتصادی- سیاسی می باشد که هر کدام شامل ظرفیت برد فیزیکی، واقعی و موثر است.

۱-۴-۳-۱- ظرفیت برد فیزیکی

ظرفیت برد فیزیکی عبارت است از حداکثر تعداد بازدیدکنندگانی که در یک مکان و زمان معین می توانند حضور فیزیکی داشته باشند. این تعداد می تواند بر اساس فرمول زیر برای پهنه های مناسب گردشگری محاسبه شود:

$$P_{CC} = A * V / a * Rf$$

A : مساحت پهنه مناسب برای استفاده گردشگران (منظور از پهنه مناسب برای استفاده گردشگران در واقع پهنه هایی است که با توجه به ارزیابی ها و یا عدم محدودیت های مکانی برای گردشگران شناسایی شده اند)
 V/a : مقدار فضایی که هر بازدیدکننده نیاز دارد تا به راحتی بتواند در آن جایجا شده و تداخلی با سایر پدیده های فیزیکی و یا افراد نداشته باشد (مقدار فضای مورد نیاز برای هر بازدیدکننده با توجه به شرایط پارک و فعالیت های پیشنهادی، ۱۰۰ متر مربع می باشد).

Rf : تعداد بازدید روزانه از یک مکان می باشد و بر این اساس محاسبه می شود:

مدت زمان قابل استفاده بودن محل

$$Rf = \frac{\text{مدت زمان قابل استفاده بودن محل}}{\text{میانگین طول زمان یک بازدید}}$$

$$Rf = 8 / 4 = 2$$

$$P_{CC} = 470000 * 1 / 50 * 2$$

$$P_{cc} = 18800 \text{ نفر در روز}$$

۱-۴-۳-۲- ظرفیت برد واقعی

ظرفیت برد واقعی عبارت است از حداکثر تعداد بازدیدکنندگان از یک مکان تفرجگاهی که با توجه به عوامل محدود کننده که ناشی از شرایط ویژه آن مکان و تاثیر این عوامل بر ظرفیت برد فیزیکی می باشد، مجاز هستند تا از آن مکان بازدید به عمل آورند. این عوامل محدود کننده با در نظر گرفتن شرایط و متغیرهای بیوفیزیکی، اکولوژیکی، اجتماعی و مدیریتی به دست می آیند .

$$R_{cc} = P_{cc} - cf_1 - cf_2 - \dots - cf_x$$

CF : یک عامل محدود کننده است که به درصد بیان می شود. (باید در نظر داشت که عوامل محدود کننده هر منطقه می تواند فقط مختص به همان منطقه باشد، که در آن CF عامل محدود کننده، m مقدار محدود کننده یک متغیر و M مقدار کل یک متغیر می باشد) مهمترین عامل محدود کننده، عامل محدودیت اقلیمی است که امکان رفت و آمد و بازدید از منطقه را دچار اختلال می سازد، شامل؛ تعداد روزهای یخبندان که مطابق با آمار سازمان هواشناسی ۱۱۲ روز از ۳۶۵ روز سال می باشد.

$$CF = \frac{m}{M} * 100$$

$$CF = \frac{112}{365} * 100 = 30.68$$

$$R_{cc} = P_{cc} * \frac{100 - cf_1}{100} * \frac{100 - cf_2}{100} * \frac{100 - cf_x}{100}$$

$$R_{cc} = 18800 * \frac{100 - 30.68}{100} = 13032 \quad \text{نفر در روز}$$

۱-۴-۳-۳- ظرفیت برد موثر

حداکثر تعداد بازدیدکنندگان از یک مکان که مدیریت موجود، توانمندی های اداره آن را به صورت پایدار دارد، ظرفیت برد موثر می باشد.

توانمندی های مدیریتی شامل مجموعه شرایطی است که مدیریت یک منطقه برای رسیدن به اهداف و عملکردهای مورد نیاز دارد. در برآورد کمی این توانمندی ها، متغیرهای فراوانی دخالت دارند که می توان از خط مشی ها و سیاست گذاری ها، قوانین و مقررات، تسهیلات زیر بنایی و تجهیزات، نیروی انسانی مورد نیاز و مواردی از این دست را نام برد. کمبود این توانمندی های مدیریتی یکی از مهمترین مسائل در مدیریت مناطق گردشگری در کشورهای در حال توسعه می باشد. در هر حال باید توجه داشت که ظرفیت برد موثر هیچگاه از ظرفیت برد واقعی فراتر نمی رود و وجود توانمندی های مدیریتی می تواند موجب استفاده از یک پهنه تا حد ظرفیت برد واقعی و نه بالاتر از آن شود .

فاکتورهای مهم محدودکننده که برای برآورد این ظرفیت در نظر گرفته شدند امکانات و زیرساخت های مدیریتی لازم برای بازدیدکنندگان و خدمات رسانی به آنها می باشد. این امکانات شامل؛ پارکینگ، آلاچیق و سرویس بهداشتی و پارکینگ، سکو و است. با توجه به محدودیت های متعارف و کمبود اعتبارات، میزان درصد تحقق جانمایی تسهیلات ۵۰ درصد برآورد می شود. بر این اساس ظرفیت برد موثر ۶۵۱۶ نفر در روز می توانند از پارک استفاده کنند.

۱-۴-۴- برآورد ظرفیت زیست محیطی معابر (با توجه به حفظ سرعت ۳۰ کیلومتر در ساعت) ^۱

تعریف ظرفیت : بیشترین تعداد وسیله نقلیه ای که عبور آنها در ظرف مدت یک ساعت، با کیفیت معین ترافیک، از یک مقطع یا از طول یکنواختی از راه، امکانپذیر باشد.

اگر پیاده ها در عبور از عرض خیابان احساس امنیت و آرامش نکنند، محدوده مطالعاتی یکپارچگی و آرامش خود را از دست می دهد، ظرفیت طراحی معابر داخل سایت باید به نحوی تعیین شود که پیاده ها در همه جا فرصت گذشتن ایمن از عرض خیابان را داشته باشند و عبور از عرض خیابان به تنظیم حرکت پیاده ها نیاز نداشته باشد .
با رعایت این ضابطه و همچنین محدود کردن سرعت حرکت وسایل نقلیه ، سایر ضوابط زیست محیطی ، نظیر حداکثر مجاز آلودگی هوا و آلودگی صوتی نیز خود به خود رعایت خواهد شد.

ظرفیت زیست محیطی معابر

توصیف	وضعیت خیابان از نظر حفاظت پیاده
همه شرایط زیر فراهم اند: دید برای راننده و پیاده کافی است؛ روشنایی خیابان کافی است؛ پیاده‌روها مشخص و پیوسته است؛ پیاده‌گذر وجود دارد و به پیاده‌رو متصل است؛ جوب سرباز در فاصله بین سواره‌رو و پیاده‌رو وجود ندارد؛ و تعداد کمی وسیله نقلیه در کنار خیابان پارک شده است.	خوب
حداقل شرایط زیر فراهم اند: دید برای راننده و پیاده کافی است؛ پیاده‌رو وجود دارد ولی ممکن است پیوسته و مشخص نباشد؛ جوب سرباز در کنار سواره‌رو وجود ندارد؛ و تعداد متوسطی وسیله نقلیه در کنار خیابان پارک شده است.	متوسط
هر وضعیتی که نتوان آن را «خوب» یا «متوسط» دانست، وضعیت بد به حساب می آید.	بد

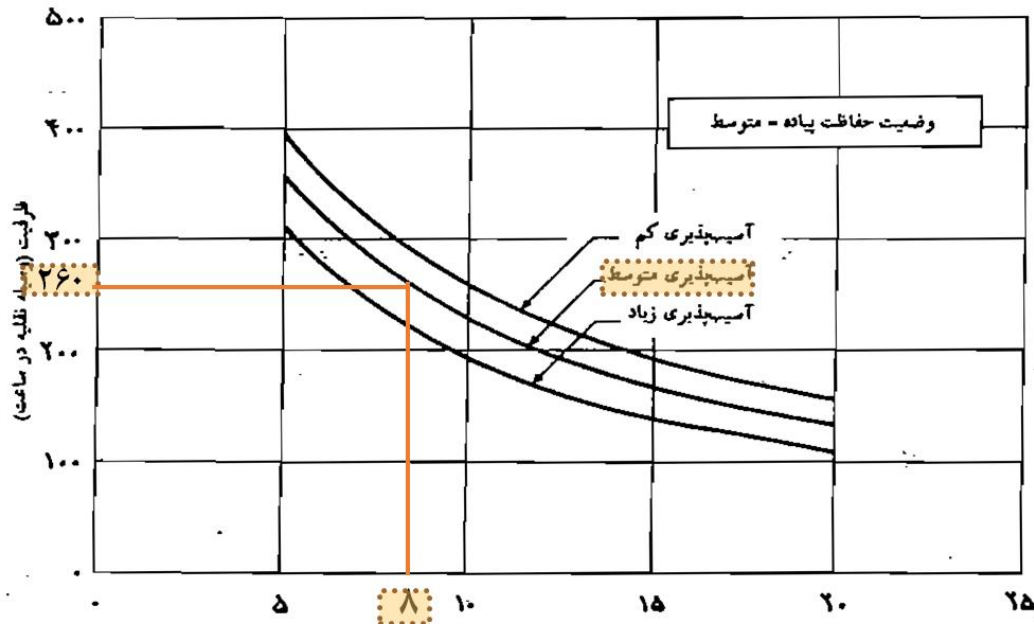
هر چه عرض عبور پیاده جهت رسیدن به نقطه امن بیشتر باشد، ظرفیت زیست محیطی خیابان کمتر است.
هر چه حفاظت پیاده بهتر باشد، ظرفیت زیست محیطی آن بیشتر است.
هر چه پیاده آسیب پذیر تر باشد، ظرفیت زیست محیطی خیابان کمتر است.

تعریف وضعیت معابر به لحاظ حفاظت از پیاده طبق ضوابط طراحی خیابان های محلی آیین نامه طراحی راه های شهری، بخش ۱، مبنای

۱. آیین نامه طراحی راه های شهری- بخش ۱ (مبنای)

با توجه به تعریف وضعیت معابر به لحاظ حفاظت از پیاده ها (متوسط) ، ظرفیت طراحی معابر پارک با توجه به عرض پیشنهادی حداکثر ۸ متر برابر با ۲۶۰ خودرو در ساعت خواهد بود . (مطابق دیاگرام زیر)

در حال حاضر منطقه دارای حدود ۱۰ کیلومتر معبر با عرض متوسط ۳/۵ متر می باشد یعنی سطحی در حدود ۳/۵ هکتار ، که جهت افزایش حفاظت پیاده ها و افزایش ظرفیت زیست محیطی نیاز به سطحی در حدود ۷ تا ۸ هکتار برای معابر ، در طرح توسعه می باشد.



ظرفیت زیست محیطی معابر (تعداد وسیله نقلیه در ساعت با توجه به حداکثر عرض پیشنهادی معبر)

۱-۴-۵- تعیین کاربری ها و فعالیت ها

قبل از طراحی زمین و قابلیت حصول به آن، مهم آن است که اجزاء مناسب در مکان مناسب قرار گیرند باید از هر گونه مغایرت بین استفاده کنندگان و وضعیت ظاهری محیط طبیعی و حیات وحش اجتناب کرد.

با توجه به بهره‌برداری فاز اول پارک در حدود ۲۰ درصد با مساحت تقریبی ۴۷ هکتار، سطوح اختصاص یافته به پهنه های کلان فعالیتی شامل؛ پهنه های اقامتی- اردوگاهی ، خدماتی- تجاری ، خورگشت (خودپذیرا) ، تفریحی- سرگرمی و ورزشی، خورگشتگاه (نواحی پیک نیک) و معابر به شرح زیر اختصاص داده شده است.

فضاهای اقامتی (حدود ۱۴ هکتار)

با توجه به خواست کارفرما و تامین نیازهای سرمایه گذار فضاهای اقامتی به دو دسته نیمه عمومی- نیمه خصوصی (ویلا سازی ها) و عمومی (اکو کمپ ها و کمپینگ های اردوگاهی) دسته بندی شده اند. تسهیلاتی که برای استفاده عمومی در این ناحیه ایجاد می شود باید از یکسو در حداقل میزان خود باشد و از سوی دیگر باعث افزایش سطح بهره مندی بازدید

کنندگان از ناحیه شده که در قالب رفع نیازها برای اقامت شبانه بازدیدکنندگان می باشد. این فضاها شامل ویلا ، اکو کمپ های روستایی و کمپ های زمین سار می باشد.

فضاهای خدماتی - تجاری (حدود ۳ هکتار)

شامل کلیه فضاها و عملکردهایی می باشد که تأمین امنیت، رفاه و آسایش گردشگران و استفاده کنندگان سطح شهر از پارک را عهده دار می باشند این کاربری ها شامل واحد های تجاری برند ، رستوران زنجیره ای، ایستگاه، پارکینگ، مسجد ، واحد های اداری و نگهبانی و سرویس بهداشتی می باشد.

تفریحی - سرگرمی و ورزشی (حدود ۱۱ هکتار)

عملکرد مرتبط با این بخش در فضای باز قرار می گیرند و به عنوان مکان های تفریحی و سرگرمی طراحی می گردند. استفاده از چشم اندازهای زیبای محیط طبیعی در طراحی این فضاها مهم می باشد. فضاهای این بخش شامل زمین بازی کودکان برای سنین مختلف، منظرگاه رو به دریاچه، منظرگاه به سمت طلوع و غروب خورشید، مسیرهای تفریحی، مسیر سلامت، مسیر دوچرخه سواری کوهستان، زمین بازی شامل والیبال، بسکتبال، فوتبال و زمین پینت بال ، پل معلق ، تیروول، امکانات دسترسی (پیاده روی) ، ساحل تفریحی و اسکله قایقرانی می باشد.

خورگشتگاه (نواحی پیک نیک) ، (حدود ۱۱ هکتار)

خورگشت عبارت است از انجام یک نوع فعالیت تفریحی که در طول روز با صرف حداقل یک وعده غذای بدون تشریفات در خارج از منزل و در هوای آزاد صورت می گیرد. خورگشت یا پیک نیک از دیرباز به عنوان یکی از فعالیت های تفریحی مورد علاقه مردم در اکثر کشورها معمول بوده است و اغلب در محل های توسعه یافته و مجهز به تسهیلات رفاهی صورت می گیرد.

محوطه های خورگشت در نواحی با چشم اندازهای باز، مکان های سایه و آفتاب گیر و در شعاع مناسبی از دیگر تسهیلات خدماتی طراحی می شود.

خورگشت نسبت به بسیاری از فعالیت های تفریحی رایج دیگر، به کمترین و ساده ترین تجهیزات و تسهیلات نیازمند است. معمولاً در فرایند طراحی و مهندسی تفرجگاه یک واحد خورگشت برای ۴ نفر در نظر گرفته می شود. میز، سکو، شیر آب، اجاق، سطل زباله، سرویس بهداشتی، پیاده رو، جاده، پارکینگ، نیمکت و سایه بان (آلاچیق) از ملزوماتی است که برای واحدهای خورگشت در نظر گرفته می شود.

راه دسترسی (اصلی و فرعی) (حدود ۷ هکتار)

در گردشگاه های طبیعی به منظور دسترسی راحت به منابع تفریحی، ایستگاه های استراحت و تفریح، بازدید از جلوه ها و مناظر بدیع گردشگاه و توزیع بهتر جمعیت به نواحی توسعه فیزیکی مسیرها، با توجه به موارد زیر جهت تردد سواره در گردشگاه طراحی و احداث می شود.

طراحی معابر به گونه ای باشد که :

- ۱- پیاده ها از هر مقطعی فرصت گذشتن ایمن از عرض خیابان را داشته باشند .
 - ۲- عدم نیاز به تنظیم عبور پیاده از عرض راه
 - ۳- محدود کردن سرعت وسایل نقلیه
 - ۴- تنظیم ضوابط زیست محیطی جهت کاهش آلودگی های صوتی و هوا
- با توجه به طول ۹/۵ کیلومتری معابر موجود و با عرض متغیر ۲ تا ۵ متر ، سطح موجود معابر در حدود ۳.۵ هکتار می باشد، و با در نظر گرفتن ظرفیت زیست محیطی معابر در حدود ۲۶۰ خودرو در ساعت و مساحتی در حدود ۲۵ متر مربع برای هر خودرو ، تعداد ۲۰۸۰ خودرو در ۸ ساعت خواهیم داشت که نیاز به مساحتی بیش از ۵ هکتار می باشد ، با توجه به نیاز های طراحی این مساحت حدود ۷ هکتار مد نظر قرار گرفته شده است .

۱-۴-۶- تدوین چشم انداز مقدماتی

در این مرحله با توجه به مطالعات اولیه و شناخت حوزه مطالعاتی نسبت به تدوین چشم انداز اولیه از منطقه پرداخته شده است که می تواند نقشه راه جهت دستیابی به اهداف و آرمان های پیش روی ما باشد.

پارک طبیعت اکباتان دارای چشم انداز فوق العاده ای از شهر و دریاچه ، آب و هوای کوهستانی و بی نهایت انرژی بخش، مرکز بسیاری از تفریحات مهیج ، تفرجگاهی و هوایی است ، دسترسی ها و معابر مناسب، شهروندان را تا ارتفاعات این منطقه هدایت می کند. این پارک شاهد برقراری مطلوبترین توازن پایدار (در دراز مدت) ، میان منابع تفرجی و نیز تمایلات و خواست های تفرجی استفاده کننده گان می باشد. حفاظت از میراث طبیعی، تقویت گردشگری و ایجاد محیط مناسب برای تحقیق و تفرج و جذب سرمایه گذار واجد نمودهای این مکان پایدار است .



بخش دوم:

سنجش وضعیت



۲- سنجش وضعیت حوزه محلی

۲-۱- مشخصات کلی منطقه :

پارک جنگلی اکباتان در پنج کیلومتری محور مواصلاتی همدان به ملایر واقع شده است. علاوه بر این از شهر همدان نیز به شکل مستقیم پس از گذر از روستای تفریجان می توان به محدوده پارک وارد شد. در مجموع از منظر دسترسی، پارک جنگی در موقعیت بسیار مناسبی قرار گرفته است. در داخل محدوده پارک معابر به شکل خاکی و تسطیح شده وجود دارد.

در شکل مقابل تصویر هوایی منطقه آمده است. در وضعیت کنونی هیچ گونه تسهیلات تفریحی خاصی در این منطقه وجود ندارد. تنها با استفاده از مسیرهای دسترسی در منطقه می توان به بازدید از منطقه اقدام کرد و مناطق مرتفع از چشم اندازهای کوهستانی و دریاچه سد استفاده نمود.



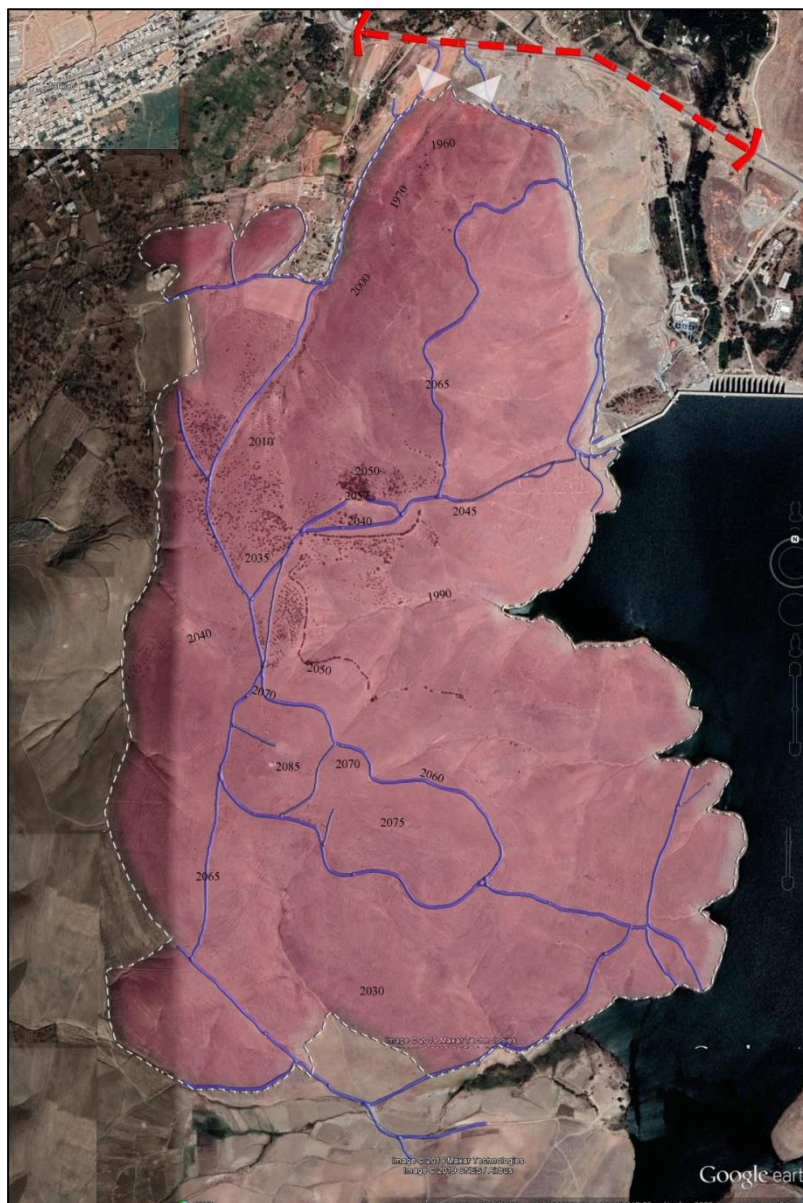
ویژگی های عمومی سایت به شرح زیر است:

- پارک جنگلی واقع در ضلع غربی دریاچه سد اکباتان در ۱۰ کیلومتری جنوب شرق شهر همدان
- مساحت محدوده مطالعه حدود ۲۳۴ هکتار
- ارتفاع متوسط از سطح دریا ۲۰۱۵ متر
- کمترین نقطه ارتفاعی موجود در منطقه ۱۹۳۰ و بیشترین نقطه ارتفاعی آن ۲۰۹۰ است.
- وسعت دریاچه حدود ۱۶۵ هکتار

تصویر هوایی محدوده مطالعاتی

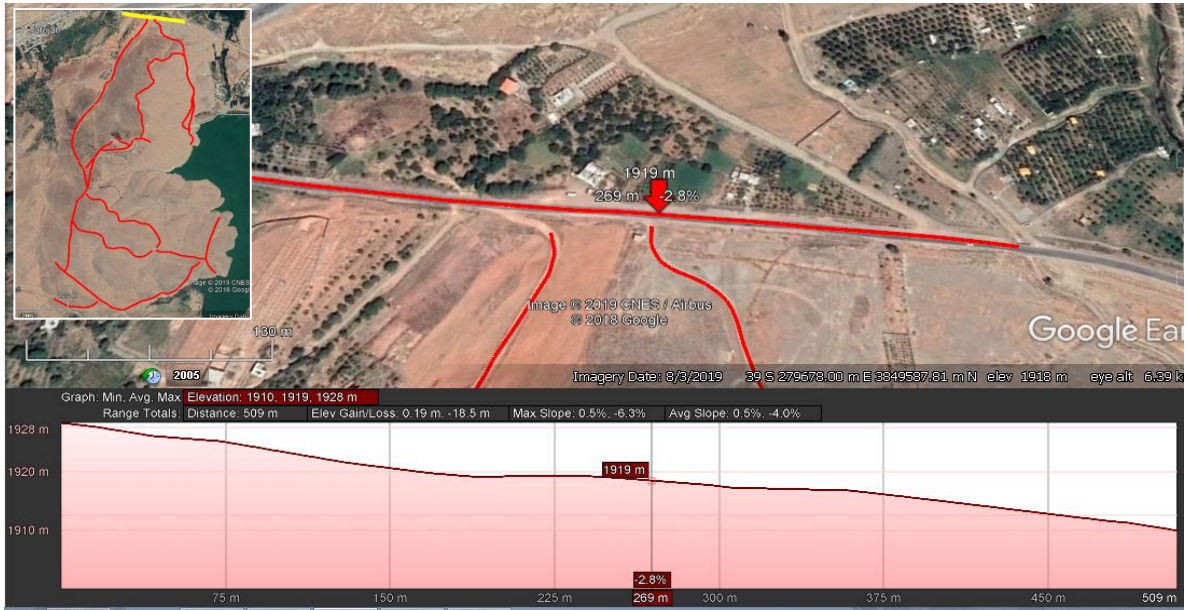
۲-۲- نظام دسترسی موجود

در داخل محدوده پارک حدود ۹.۵ کیلومتر مسیر دسترسی به شکل خاکی و تسطیح شده با عرض های متفاوت وجود دارد ، در وضعیت کنونی هیچ گونه تسهیلات تفرجی خاصی در این منطقه وجود ندارد. تنها با استفاده از مسیرهای دسترسی در منطقه می توان به بازدید از منطقه اقدام کرد و از مناطق مرتفع از چشم اندازهای کوهستانی و دریاچه سد استفاده نمود. عرض معابر از ۲ متر تا نهایتا ۵ متر با توجه به توپوگرافی وضع موجود متغیر می باشد. پروفیل طولی کلیه معابر تهیه و ترسیم شده است و در فایل پاور پونت ارائه شده است، در این گزارش نیز پروفیل طولی معابر اصلی سایت به همراه تصاویر آمده است.



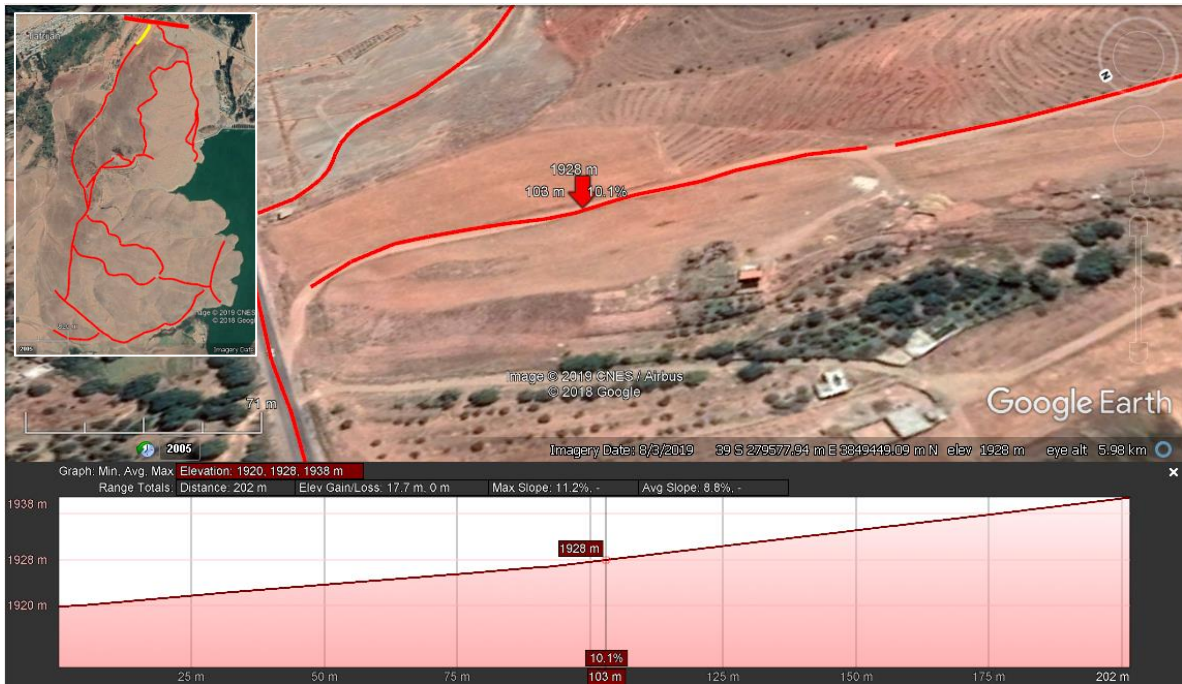
تصویر هوایی وضعیت معابر وضع موجود

• جاده سد اکباتان



۴۱





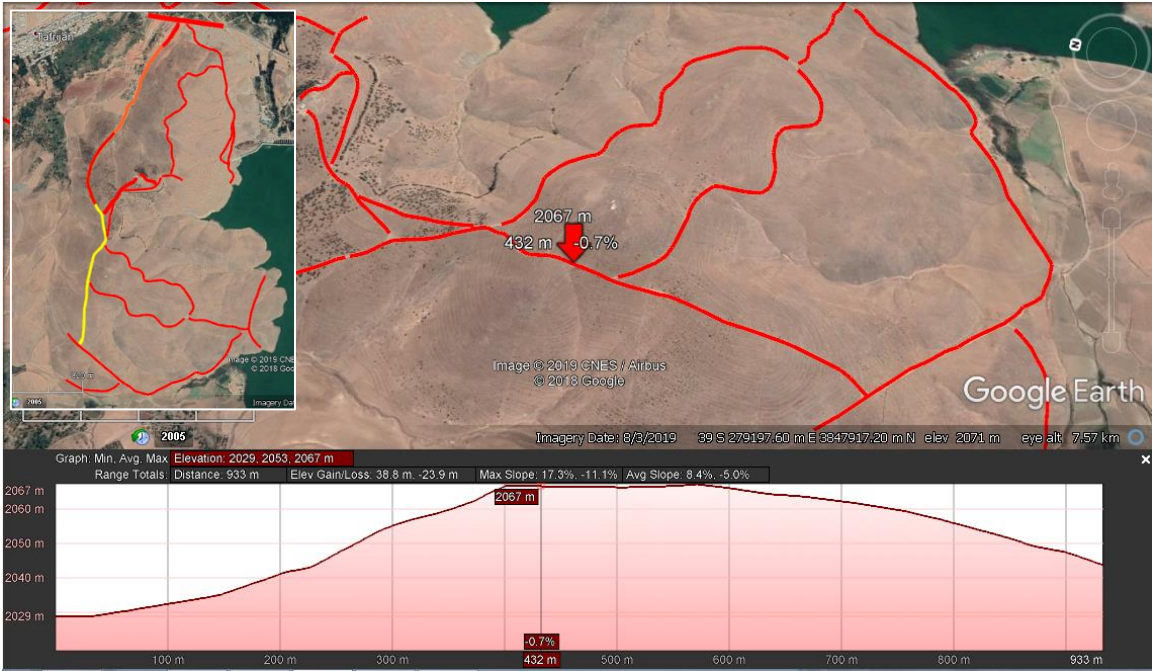
- محور غربی سایت (محور اصلی)



- محور غربی سایت (محور اصلی)



- محور غربی سایت (محور اصلی)



۴۵



- محور جنوبی سایت



۴۶



- محور شرقی سایت (دسترسی تاسیسات سد)



۳-۲- نظام منظر شهری

زیبایی در مفهوم عبارت است از احساس وحدت و هماهنگی در ادراکات حسی، در صورت بروز چنین احساسی نسبت به محیط، ارتباط انسان و محیط به ارتباطی مطلوب مبدل خواهد شد که برای انسان احساس آرامش و رضایت را به ارمغان خواهد آورد. توجه به زیبایی و معیارهای زیباشناسی در طراحی فضاها از اهمیت زیادی برخوردار است، زیبادوستی از ارزشهای فطری انسان است که توجه به آن در واقع توجه به یکی از نیازهای عالی انسان است. یکی از عوامل مهم در مرحله برنامه ریزی تفرجی توجه به ویژگیهای زیباشناختی عرصه های طبیعی است. مناطقی که ویژگیهای زیباشناختی بارزتری دارند، مطلوبیت تفرجی بیشتری دارند.

یکی دیگر از معیارهای زیباشناسی انگیزش تداعی است. انگیزش تداعی یکی از نیروهای مهم روانشناختی است که انسان را از فضای محدود زیستی به فضای نامحدود حسی می برد. وجود غارها و نشانه ها با فرم ها و رنگ های خاطره انگیز سبب می شود که با حضور در این فضا خاطرات جمعی و فردی در اذهان زنده شود. وجود منابع تفرجی مختلف و تغییرات شکل زمین باعث ایجاد تنوع چشم اندازها و زمینه ایجاد انگیزش تداعی که به طبع آن باعث افزایش مطلوبیت تفرجی خواهد شد.

به طور کلی ارزش زیباشناسانه محیط های طبیعی در گردشگری معمولاً کمتر مورد توجه قرار گرفته است در صورتی که در انتخاب مناطق تفرجی این رویکرد نیز مورد توجه باشد ارزش تفرجی مناطق تفرجی طبیعی به مراتب بالاتر خواهد رفت. در همین راستا نیاز است که چشم اندازهای طبیعی مورد ارزیابی و آنالیز قرار گیرند. فضای بیرونی هر مکانی که در میدان دید باشد و در چشم اندازی واقع شود که شامل مجموعه ای از اطلاعات بصری مانند زمین، اشیاء و ساختارهای مصنوع و همچنین پوشش گیاهی و جزء آن و نیز آسمان باشد جلوه ای از Landscape یا سیمای سرزمین شناخته می شود.

در ارزیابی منظر سه فاز وجود دارد یکی اندازه گیری منظر که در واقع تهیه لیستی از عناصری که واقعا در منظر وجود دارد، دوم ارزش منظر و یا تحقیق و اندازه گیری ارزش قضاوتی یا ترجیحی درمنظر و سوم ارزیابی منظر که ارزشیابی کیفیت منظر بصری عینی در غالب ترجیحات فردی و یا اجتماعی برای انواع منظر است. تکنیک های متعددی از ارزیابی در سالهای اخیر ابداع شده است که این روشها شامل روشهای اکولوژیکی، زیباشناسی، روانشناسی و روانشناسانه و پدیده شناسانه است.

در کشور ما از روش های اکولوژیکی (چک لیست ارزیابی منظر) و توصیفی زیباشناسی (استفاده از نظرات بازدید کنندگان) برای آنالیز مناظر استفاده می شود. بر اساس روش چک لیست ارزیابی منظر، گونه های گیاهی و حضور حیوانات در پهنه های اکولوژیکی، ویژگیهای ژئولوژیک، مرحله توالی و شاخص های فرایند اکولوژیکی توصیف می شود. در این مدل کیفیت منظر به طور مستقیم به میزان طبیعی بودن یا تمامیت و خلوص اکوسیستم مربوط می شود. اعتبار این مدل بسته به این فرض است که نواحی طبیعی که توسط انسان دچار اختلال شده اند، از نظر کیفیت بالاترین حد را دارا هستند. در این روش ابتدا از روی موجودی منظر لیستی تهیه و در جدولی قرار داده می شود.

هر عنصر منظر نیز به نوبه خود به شاخه هایی و هرشاخه نیز به ریز شاخه های کوچکتر تقسیم می شود. سپس منطقه به بخش ها و یا زون هایی تقسیم می شود و برای عناصر منظر ساز یا گزینه ها نمراتی در نظر گرفته می شود. گزینه ای که بهترین وضعیت را به خود اختصاص دهد بالاترین نمره و درجه بسیار عالی و گزینه ای که دارای شرایط مطلوبی نباشد کمترین نمره و درجه بسیار ضعیف را به خود اختصاص می دهد و سایر گزینه ها بر اساس درجه مطلوبیت به بسیار خوب، خوب، متوسط و ضعیف تقسیم بندی می شوند و سپس امتیازی را که هر عنصر به خود اختصاص داده است را محاسبه و با جدول ارزیابی تهیه شده سنجیده می شود. و درجه مطلوبیت هر گزینه تعیین می شود و به همین ترتیب برای همه گزینه های هر بخش نیز محاسبه و درنهایت امتیاز یا درجه مطلوبیت هر بخش تعیین می شود.

حال می توان هر بخش را به زون های کوچکتر تقسیم و مشابه همین روش ارزیابی را در آن به طور واحد انجام داد. به این ترتیب بهترین و ضعیف ترین زون های هر بخش از نظر درجه مطلوبیت منظر تعیین شده تا برای کار طراحی لحاظ شود. فاکتورهای عمده مورد بررسی در آنالیز چشم اندازها به روش چک لیست ارزیابی منظر شامل؛ **عوامل فیزیکی، انسان ساخت و بیولوژیک** است.

عوامل فیزیکی به مولفه هایی چون ساختار و بافت زمین، آب و دره تقسیم بندی می شود. در بررسی ساختار و بافت زمین پارامترهای، شیب زمین، تغییرات ارتفاعی، بافت خاک و میزان فرسایش مد نظر است. در بررسی وضعیت آب پارامترهای وجود و عدم وجود آب، دبی آب، عرض بستر آب، تنوع حرکت آب، لبه آب، کیفیت آب و شیب مسیر مورد نظر است. دره شامل پارامترهای عمق دره، وسعت دره و تنوع فرم است.

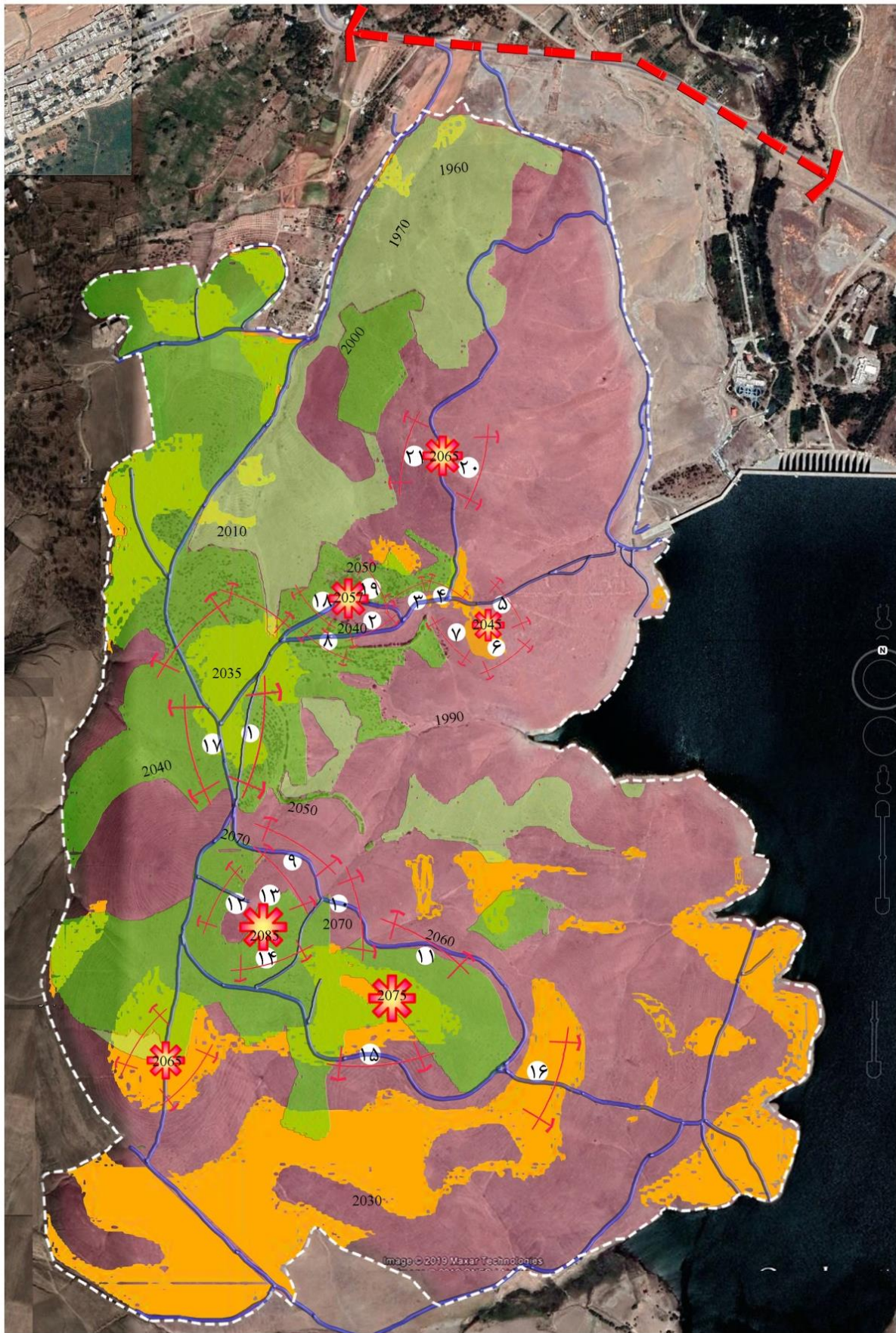
عوامل انسان ساخت به مولفه های راه و ساختمان تقسیم بندی می شود. راه شامل تنوع عرض راه، هماهنگی با فرم توپوگرافی زمین و هماهنگی با محیط اطراف است. ساختمان شامل ارتفاع ساختمانها، هماهنگی رنگ ساختمان با طبیعت، هماهنگی مصالح ساختمان با طبیعت، هماهنگی ساختمان با معماری بومی و کیفیت ساختمان است.

عوامل بیولوژیکی شامل پوشش گیاهی و جانوری است که پارامترهای نوع و فرم گیاهان و تیپ غالب، هماهنگی گیاهان با طبیعت، تنوع بافت گیاهان، تنوع رنگ گیاهان، تنوع اندازه گیاهان، تراکم گیاهان و تنوع سن گیاهان، حضور حیات وحش، تراکم حیات وحش، گونه های نادر زیستی، تنوع زیستی و پراکنش حیات وحش در آنالیز چشم اندازها مورد استفاده قرار می گیرد.

در روش دوم از دیدگاه افراد بازدید کننده نسبت به چشم اندازهای مختلف برای تعیین چشم اندازهای بسیار خوب، خوب، متوسط، ضعیف و بسیار ضعیف استفاده می شود. به طور کلی در برنامه ریزی و طراحی نواحی تفریحی استفاده از نظریات و دیدگاه های گردشگران در مراحل مختلف برنامه ریزی و طراحی نقش بسزایی در مدیریت بهینه منطقه خواهد داشت. به همین دلیل در مطالعه آنالیز و ارزیابی چشم اندازها علاوه بر روش چک لیست ارزیابی منظر از دیدگاه مردم نسبت چشم اندازهای مختلف نیز می بایست استفاده کرد. دید از خارج به داخل زمین و از داخل به خارج آن نقش مهمی در تدوین ایده های برنامه ریزی و تدوین آن دارد. بنابراین شناخت دید های موجود و همچنین آگاهی از نظر مردم و بازدید کنندگان در مورد اینکه علاقه مند به حفظ و یا مسدود چه دید هایی هستند مفید است. باید به خاطر داشت که دید یک عمل دو

جانبه است کسانی که از بیرون به داخل یک منطقه نگاه می کنند ممکن است از آنچه می بینند راضی نباشند، در حالی که کسانی که به بیرون نگاه می کنند رضایت داشته باشند. طراح و برنامه ریز باید بین اینها تعادل ایجاد کند. عواملی که از کیفیت منظر می کاهند باید در جایی قرار گیرند که حداقل قابلیت روئیت را داشته باشند یا اینکه به گونه ای قرار گیرند که عناصر جدیدی که از نظر بصری مطلوب هستند جلوی آنها را بگیرد.

در ارتباط با مولفه های ارزشیابی منظر ابتدا لازم است تفاوت میان منظر و چشم انداز بیان شود. چشم انداز عبارت است از نقطه ای که یک منظر یا سیمای سرزمین که شامل یک یا تعدادی پارامتر یا منابع زیست محیطی است، از آن نقطه دیده می شود. زمین نما یا سیمای سرزمین بخشی از سرزمین است که از محل چشم انداز دیده می شود. در واقع می توان از یک چشم انداز با تغییر جهت دید، منظر و زمین نماهای متفاوت را مشاهده کرد. هر منظر نیز از یک یا چند منظره تشکیل می شود. منظره های یک سیمای سرزمین می توانند از نظر کمی (زاویه و فاصله دید) و از نظر کیفی (ترکیب و نوع منظره) با یکدیگر تفاوت داشته باشند. تسلط پارک بر مناظر اطراف از امتیازهای این بخش محسوب می شود. چنانچه از محل پارک بطور متوسط تا ۱۰ کیلومتر و بیشتر اطراف قابل مشاهده باشد ایده آل، کمتر از یک کیلومتر ضعیف تلقی می گردد. از نظر زاویه دید چنانچه این زاویه ۳۶۰-۱۸۰ درجه باشد ایده آل و کمتر از ۴۵ درجه ضعیف تلقی می شود.



۵۱

مقیاس:	
↑	
محل پروژه:	مساحت پروژه:
کاربری:	تاریخ تحویل:
طراح - امضاء:	تایید کننده - امضاء:

عنوان نقشه: نقاط منظرگاهی (منظر عینی)

راهنما

- جاده سد اکباتان
- دسترسی های موجود
- چشم انداز مطلوب
- نقاط مرتفع
- نواحی دارای شیب نسبتاً ملایم
- نواحی دارای پوشش گیاهی تراکم زیاد
- نواحی دارای پوشش گیاهی تراکم کم

معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

- نقاط منظرگاهی ارزشمند





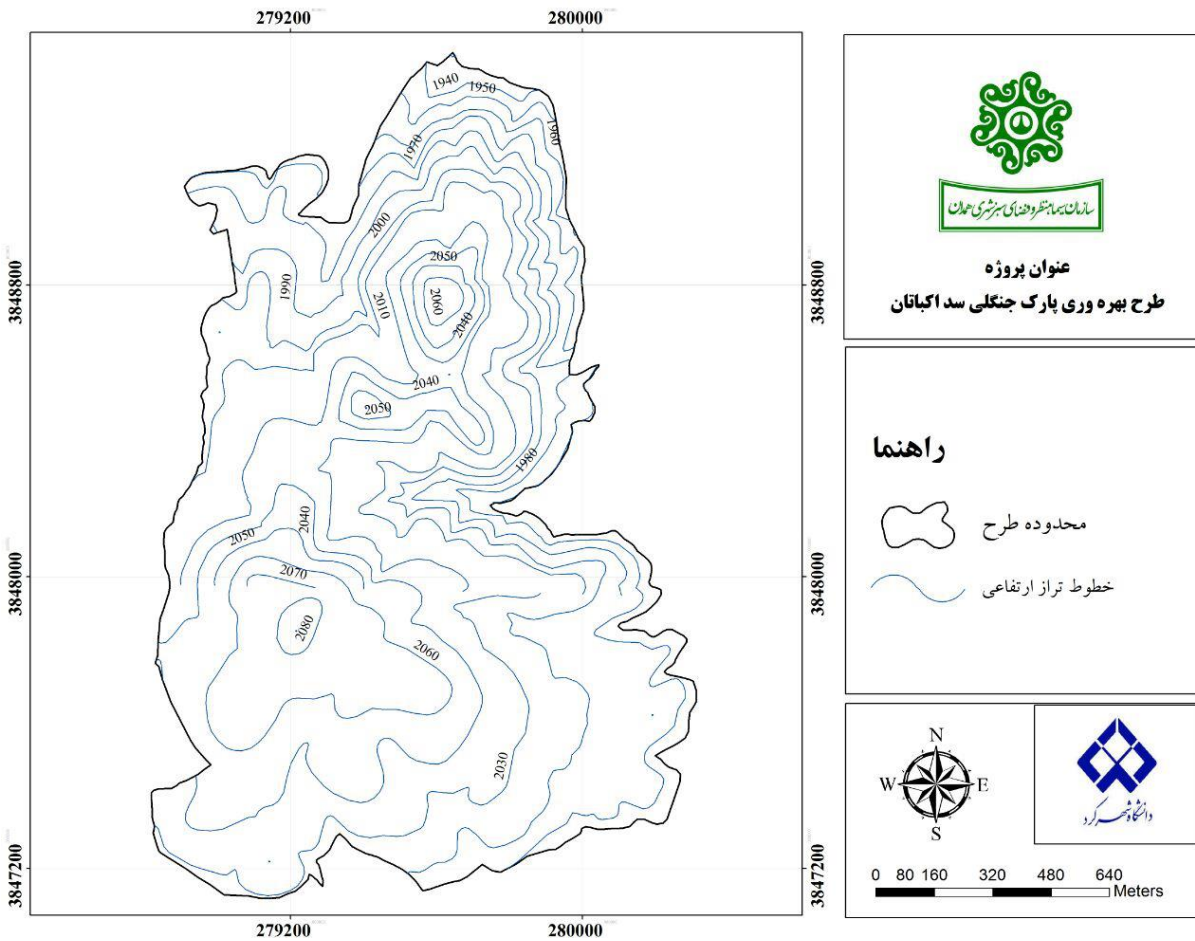




۴-۲- خصوصیات محیطی و فیزیکی

۴-۲-۱- نقشه توپوگرافی منطقه^۱

در زیر نقشه توپوگرافی منطقه با فاصله خطوط میزان ۱۰ متری آمده است. پس از جداسازی خطوط توپوگرافی در محدوده مورد مطالعه، کمترین نقطه ارتفاعی موجود در منطقه ۱۹۴۰ و بیشترین نقطه ارتفاعی آن ۲۰۹۰ است. (قابل ذکر است حد شرقی منطقه مورد مطالعه (همجوار دریاچه)، حریم کمی دریاچه از تراز ارتفاعی ۱۹۷۵ می باشد).



نقشه توپوگرافی منطقه مورد مطالعه

۴-۲-۲- نقشه طبقات ارتفاع از سطح دریا

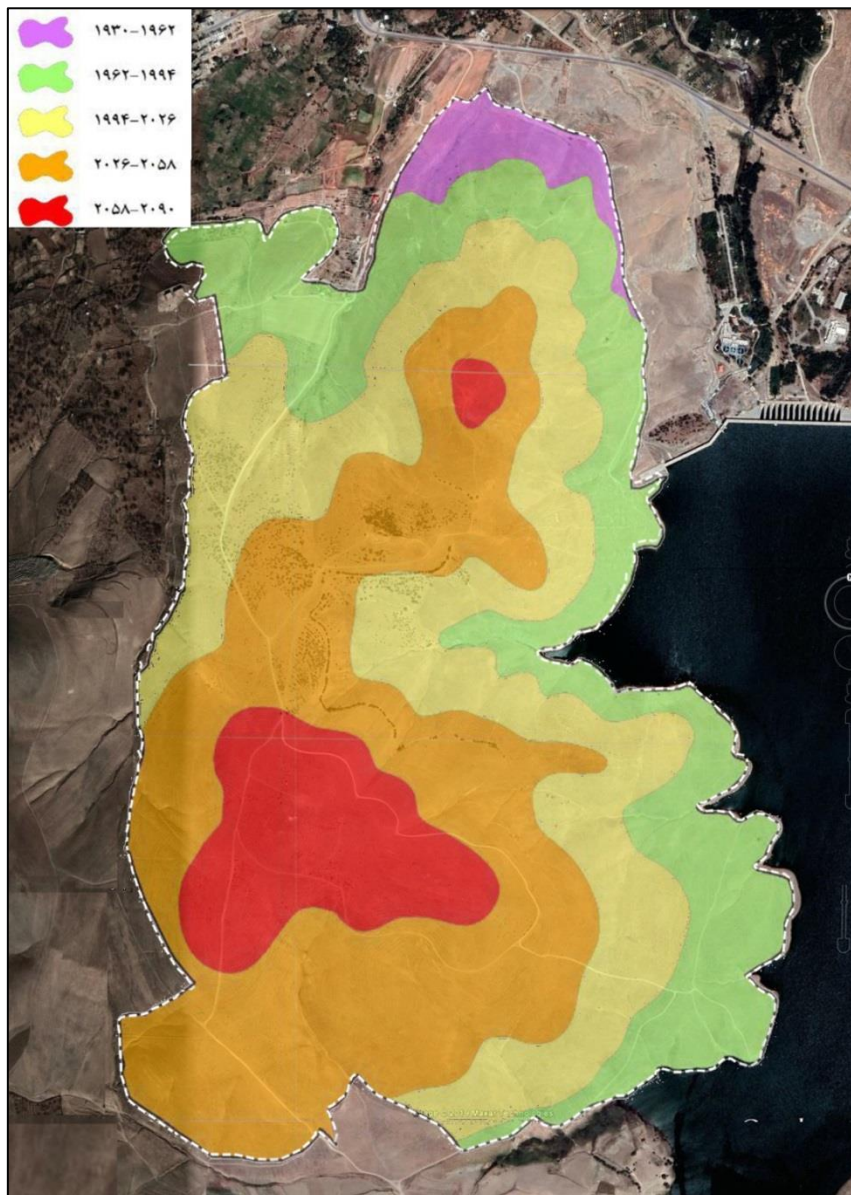
محدوده مطالعاتی با طبقات ۳۲ متر به پنج طبقه تفکیک شد که مطابق جدول زیر طبقه ارتفاعی ۲۰۲۶-۲۰۵۸ بیشترین گستره محدوده پارک را به خود اختصاص می دهد و طبقه ارتفاعی ۱۹۳۰-۱۹۶۲ کمترین سهم را دارد. تصویر هوایی طبقات ارتفاعی محدوده مورد مطالعه را نشان می دهد. مطابق این نقشه کمترین و بیشترین ارتفاع منطقه به ترتیب ۱۹۳۰ و ۲۰۹۰ است.

۱. طرح مدیریت بهره وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان

ردیف	طبقه ارتفاعی	مساحت (هکتار)	درصد
۱	۱۹۶۲-۱۹۳۰	۷	۳
۲	۱۹۹۴-۱۹۶۲	۵۴	۲۳
۳	۲۰۲۶-۱۹۹۴	۶۳	۲۷
۴	۲۰۵۸-۲۰۲۶	۸۵	۳۶/۳
۵	۲۰۹۰-۲۰۵۸	۲۵	۱۰/۷
	جمع	۲۳۴	۱۰۰

جدول طبقات ارتفاعی در محدوده پارک

منبع: طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان



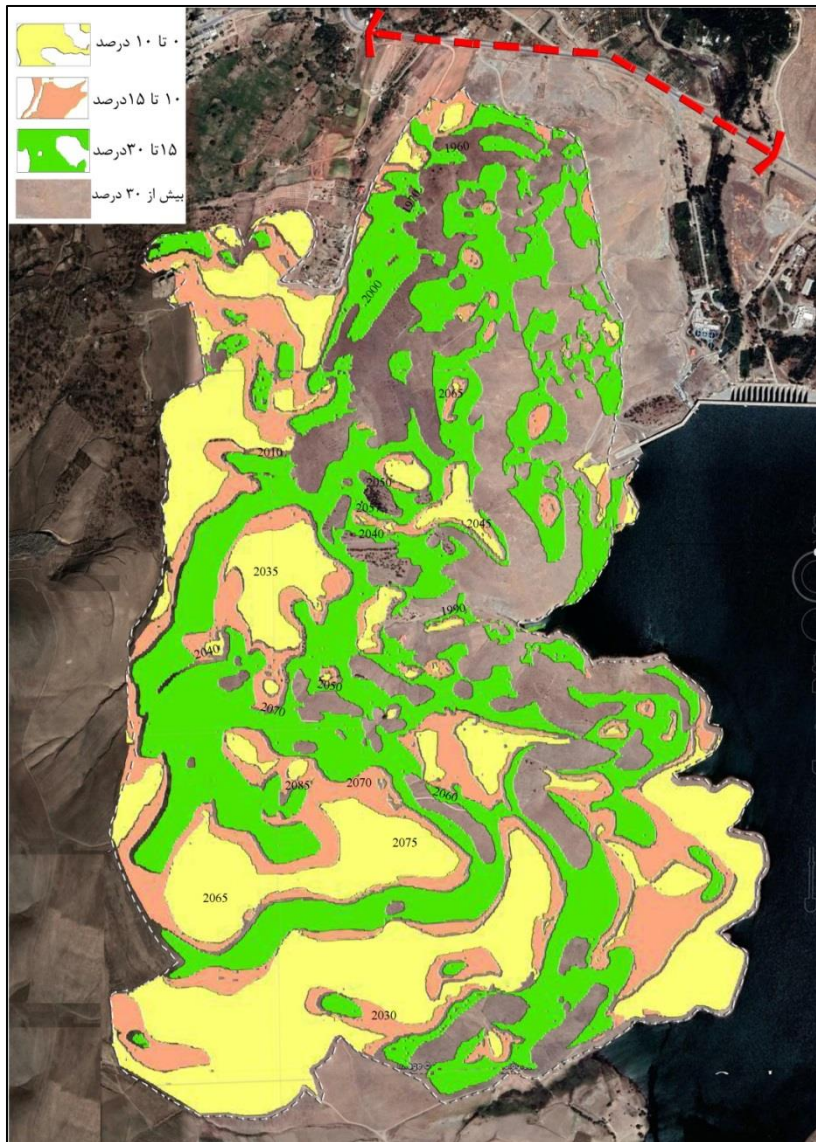
تصویر هوایی طبقات ارتفاعی در محدوده مطالعه

۲-۴-۳- تهیه نقشه طبقات شیب

ردیف	طبقات شیب	مساحت (هکتار)	درصد
۱	۰-۱۰	۶۵	۲۸
۲	۱۰-۱۵	۴۲	۱۸
۳	۱۵-۳۰	۸۵	۳۶/۳
۴	۳۰-۵۰	۳۹	۱۶/۷
۵	بیش از ۵۰	۳	۱
	جمع	۲۳۴	۱۰۰

نقشه طبقات شیب پارک جنگلی به ۵ طبقه تفکیک شد. مطابق این بررسی بیشترین شیب منطقه مربوط به طبقه ۱۵-۳۰ درصد است که ۸۵ هکتار از منطقه را در بر گرفته است. کمترین گستره مربوط به طبقه بیشتر از ۵۰ است که در بخش هایی از شمال و مرکز منطقه قرار گرفته است. جدول و نقشه زیر طبقات شیب محدوده مورد مطالعه نشان می دهد.

جدول طبقات شیب در محدوده پارک (طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان)



تصویر هوایی طبقات طبقات شیب پارک

۲-۴-۴- حوزه های آبریز و آبراهه ها

شکل زمین شامل واحدهای طبیعی زمین است که هر واحد تحت شرایط مشابه اقلیم، هوازدگی، فرسایش و نهشت توده‌ها تحول یافته، به شکل فعلی درآمده است. بنابراین خاک‌ها که در یک واحد شکل زمین و بر روی یک سنگ مادر معین و در شرایط مشابه تشکیل می‌شوند تشابهی به هم داشته، ویژگی‌های فیزیکی آنان نیز مانند هم هستند. از این قرار شکل زمین مشخص کننده خاک و رستنی‌های روی آن است. در این صورت با دانستن وضعیت شکل زمین می‌توان به چگونگی خاک و رستنی‌های هر واحد شکل زمین و توان آن برای کاربری‌های انسان در سرزمین پی‌برد. به عبارت دیگر هر واحد شکل زمین در اقلیم خود نمایشگر سنگ و خاک ویژه خود است. به طور کلی، تغییر اقلیم، تغییر وضعیت شکل زمین را به دنبال دارد. در این صورت، برای هر اقلیم، شکل زمین ویژه آن را باید تفسیر نمود.

پارامترهای مشخص کننده شکل زمین عبارتند از: وضعیت آبراهه‌های طبیعی و تعداد آن‌ها در واحد سطح- شیب و امتداد شیب- بلندی‌های خرد و کلان- درجه ارتباط بین یال و قله- تعداد یال‌ها و برآمدگی‌ها در واحد سطح- قوت و ضعف جهت‌های جغرافیایی چیره نخستین و دومین ارتفاع از سطح دریا پروفیل عرضی آبکندها از میان پارامترهای یاد شده،



تصویر هوایی آبراهه های موجود در پارک

شیب، ارتفاع از سطح دریا، جهت جغرافیایی، آبراهه‌های طبیعی (هیدروگرافی) و آبکندها مهمتر از بقیه هستند، زیرا حتی با مشخص کردن پنج پارامتر یاد شده می‌توان شکل زمین یک واحد را شناخت. فراتر اینکه، برای مشخص کردن وضعیت یک واحد شکل زمین، حتی با شناسایی شیب، ارتفاع از سطح دریا و جهت‌های جغرافیایی می‌توان به این مهم نایل آمد. اما برای آنکه بتوان از روی وضعیت شکل زمین به سنگ و خاک ناحیه مورد بررسی پی برد، دانستن وضعیت آبراهه‌های طبیعی و آبکندها نیز ضروری است.

برای تهیه نقشه واحدهای شکل زمین و پارامترهای متشکل آن همچنین می‌توان از نقشه توپوگرافی استفاده کرد. بدین منظور، برای تهیه نقشه واحدهای شکل زمین اول باید، نقشه طبقات شیب، دوم نقشه طبقات ارتفاع از سطح دریا و سوم نقشه جهت جغرافیایی به طور جداگانه تهیه گردند.

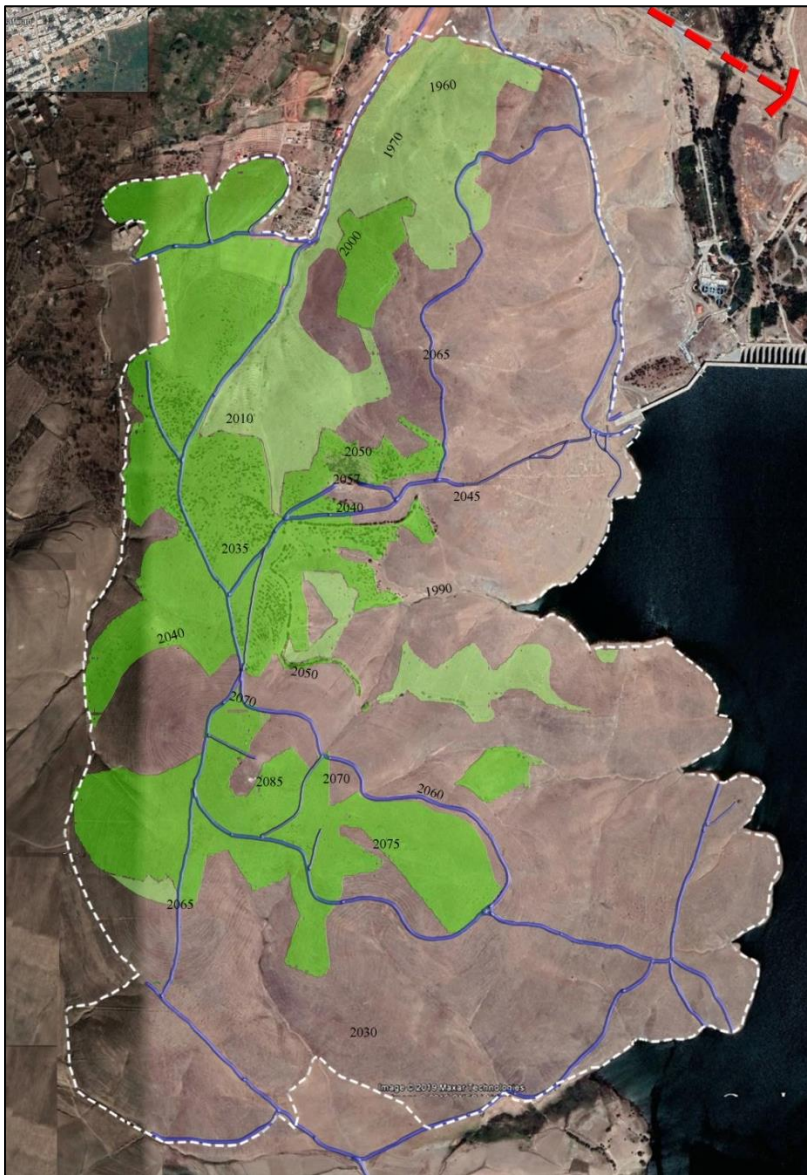
۲-۴-۵- مرابع و جنگلکاری

از سال ۱۳۶۹ عملیات جنگلکاری در محدوده مورد بررسی شروع شده است. هدف از انجام درختکاری در منطقه موارد زیر عنوان شده است:

- ۱- ایجاد کمربند سبز و امن پیرامون شهرها
- ۲- ایجاد فضای سبز به منظور افزایش سطح سرانه فضای سبز
- ۳- حفاظت خاک و جلوگیری از فرسایش خاک و ورود رسوبات به دریاچه سد اکباتان
- ۴- افزایش نفوذ آب و کمک به جذب نزولات جوی در جهت تغذیه دریاچه سد اکباتان
- ۵- ایجاد منطقه ای بمنظور تفریح و تفرج در مجاورت دریاچه سد اکباتان

۷- اشتغالزایی نیروهای بومی منطقه

وسعت اولیه پیش بینی شده برای عملیات جنگلکاری در منطقه ۴۷۶ هکتار بوده است. مشکلاتی از قبیل عدم آبیاری منظم منطقه، کمبود بودجه نگهداری، تعداد اندک نیروهای حفاظت و نگهداری منطقه، آبیاری سنتی، چرای دام، وقوع آتش سوزی، عدم واکاری مناسب و به موقع، باعث شده تا سطح وسیعی از عرصه های جنگلکاری شده در وضعیت کنونی فاقد تراکم مناسب درختکاری باشد.



تصویر هوایی نواحی درختکاری شده با پوشش درختی کم و متوسط

۲-۴-۵-۱- گونه های جنگلکاری شده^۱

بر اساس بررسی های میدانی و آنالیز شناسنامه طرح، گونه های کشت در منطقه شامل موارد زیر است:
کاج سیاه، سرو نقره ای، سرو خمره ای، زبان گنجشک، افاقیا، افرای سیاه، سنجد، بادام معمولی

فاصله ردیفهای کشت از یکدیگر ۴ متر در نظر گرفته شد و در روی ردیفها فواصل کشت نهال ها در ورودی جنگل کاری ۳ متر و در سایر قسمتها ۴ متر از یکدیگر پیش بینی گردید. همچنین در طرح جنگلکاری تهیه شده پیشنهاد شد در قسمتهای با ارتفاع و شیب کمتر و میزان خاک بیشتر کشت مختلط با گونه غالب درختان پهن برگ و در ارتفاعات بالاتر و شیبهای تندتر نسبت به کشت گونه های سوزنی برگ اقدام شود. بر اساس برآورد انجام شده در طرح مذکور ۲۲۰ هزار اصله نهال برای کشت در منطقه نیاز بود.



محدوده با تراکم متوسط پوشش درختی

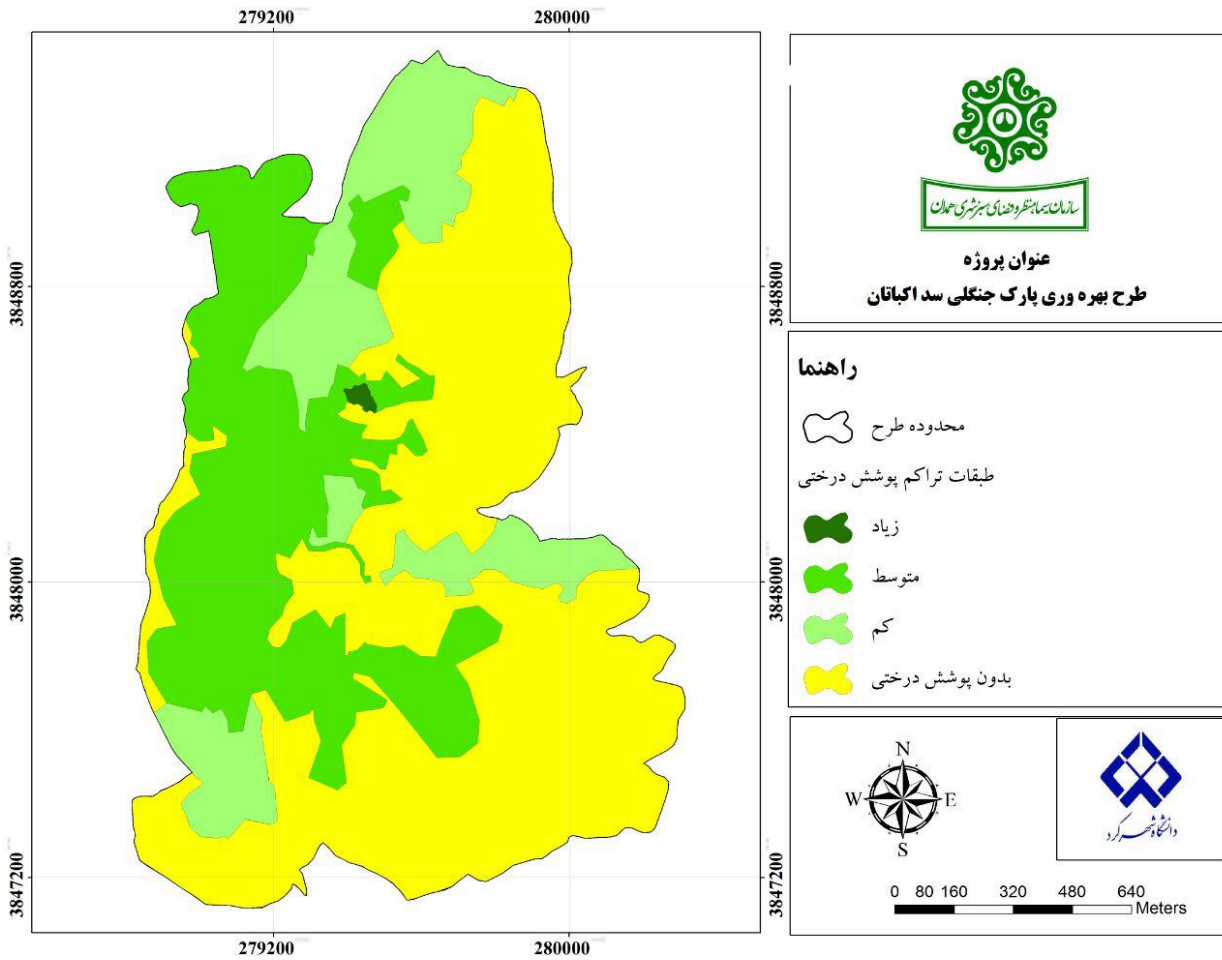


محدوده با تراکم کم پوشش درختی

درصد	مساحت (هکتار)	برآورد تراکم در هکتار	درصد تاج پوشش	طبقات تراکم
۰/۱۷	۰/۴	۱۸۰۰	بیش از ۵۰ درصد	تراکم زیاد
۲۹/۵	۶۹	۳۵۰	۲۵ تا ۵۰ درصد	تراکم متوسط
۱۶/۷	۳۹	۱۵۰	کمتر از ۲۵ درصد	تراکم کم
۵۳/۶۳	۱۲۵/۶	---	---	بدون پوشش درختی

جدول وضعیت تراکم جنگلکاری و پوشش پارک (طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان)

۱. طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان



نقشه تراکم جنگلکاری و پوشش پارک (طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان)

۲-۴-۵-۲- پوشش علفی

گونه های پوشش علفی پارک			
آویشن	کنگر خوراکی	علف هفت بند	گون سفید
بادرنجبویه	جاروی سفید	پیچک صحرایی	گون زرد
کاکوتی	انواع گراس های چند ساله	بومادران	فرفیون
لاله کوهی	ریش بز	درمنه جادویی	ورک
شیرین بیان	انواع گراس های یکساله	بابونه گل زرد	فستوکا (علف بره)
یونجه	قیاق (علف گندمی)	گل گندم	انواع کلاه میرحسن
نوعی ترشک	مورغای پیازدار	انواع شکر تیغال	جو دم موش
شیر پنیر	انواع جو وحشی	کنگر برگه دار	میخک کوهستان
توت روباه	جو پیازدار	گل ماهور	سلمک برگ گزنه ای
علف باغ	مرغ	گل میمونی	علف پام (بروموس)

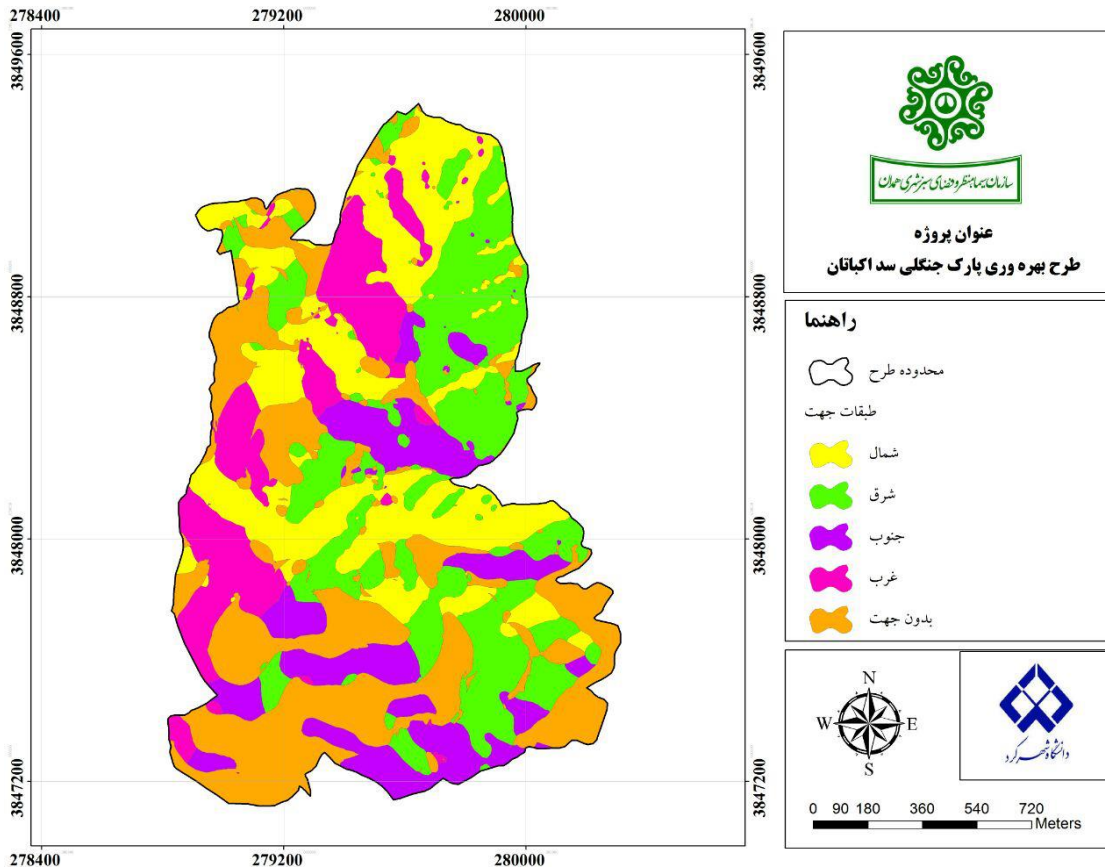
سیمای طبیعی محدوده پارک جنگلی دارای پوشش مرتع ای با گونه های گیاهی یکساله و چند ساله است که در زیر مهمترین گونه های گیاهی یکساله و چند ساله موجود در منطقه آمده است.

۲-۴-۶- جهات جغرافیایی

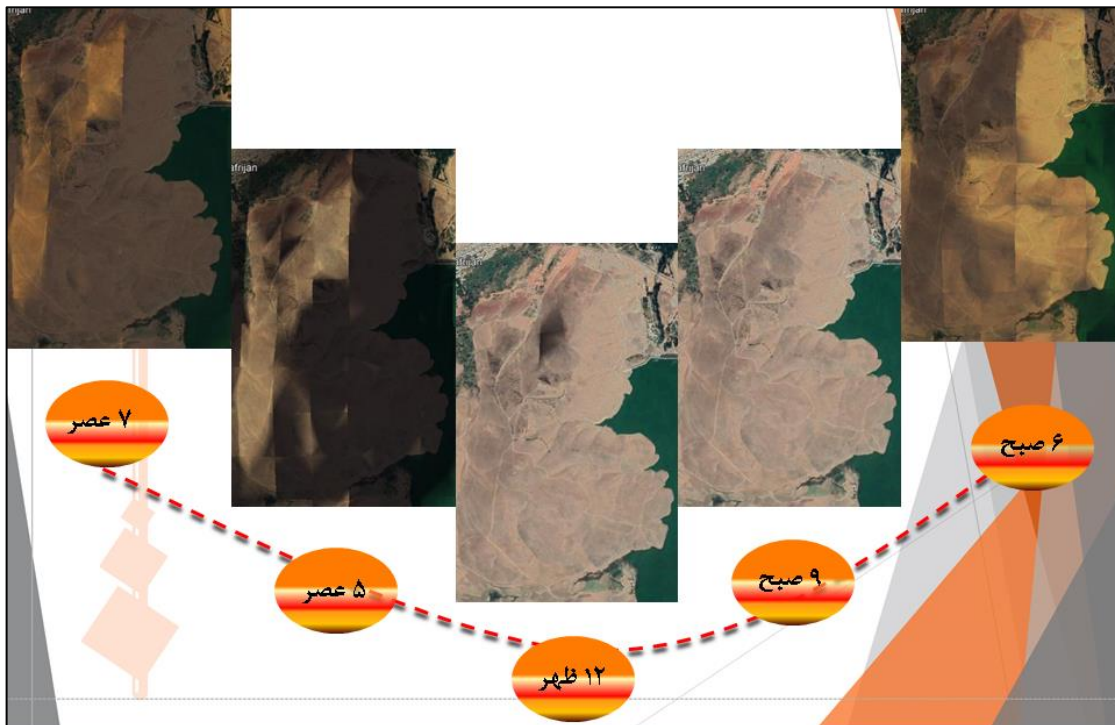
طبق مطالعات سازمان زیباسازی نقشه طبقات جهت جغرافیایی محدوده پارک با ۵ طبقه تهیه شد. مطابق جدول زیر بیشترین وسعت منطقه جهت شرقی دارد و کمترین آن با ۲۹ هکتار جهت جنوبی است. ۶۵ هکتار از منطقه دارای شیبی کمتر از ده درصد و بدون جهت در نظر گرفته شد. با توجه به تصاویر ماهواره‌ای میزان تابش آفتاب در مدت زمان طلوع تا غروب خورشید در ساعات مختلف نمایش داده شده است، که با توجه به این اطلاعات جبهه‌های دارای پتانسیل جهت کاشت گیاهان آفتاب پرور و یا سایه پرور قابل شناسایی خواهد بود.

ردیف	طبقات جهت	مساحت (هکتار)	درصد
۱	شمالی	۵۲	۲۲
۲	شرقی	۵۶	۲۴
۳	جنوبی	۳۲	۱۳/۶
۴	غربی	۲۹	۱۲/۴
۵	بدون جهت	۶۵	۲۸
	جمع	۲۳۴	۱۰۰

جدول طبقات جهت جغرافیایی عوارض در محدوده پارک (طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان)



نقشه جهت جغرافیایی عوارض پارک



مسیر حرکت خورشید و نمایش عوارض آفتابگیر

۲-۵- تجزیه و تحلیل یکپارچه

۲-۵-۱- بررسی و شناخت امکانات، محدودیتها، فرصتها و تهدیدهای وضع موجود (تحلیل SWOT)

محدوده پیرامونی دریاچه سد اکباتان دارای زیبایی ها و جذابیت های مسحور کننده ایست و قابلیت های طبیعی منطقه چنان است که استنتاج ماهیت گردشگری در قابلیت های توسعه منطقه را بسیار بدیهی و روشن به نظر می‌رساند. در برنامه ریزی استراتژیک برای دست یابی به راهبردها و برنامه های توسعه، گذار از مرحله تجزیه و تحلیل در ابعاد کمی و کیفی ضروری است. از این جهت تحلیل ها باید به شناسایی نقاط قوت و ضعف و همچنین فرصت ها و تهدیدها و امکان دست یابی به قابلیت های توسعه را فراهم نماید.

لذا در این بخش از برنامه ریزی برای توسعه گردشگری در محدوده مطالعاتی پارک طبیعت اکباتان به تحلیل استراتژیک داده های موجود پرداخته می شود و نتایج حاصل از این تحلیل ها در فصول بعدی طرح مورد استفاده برنامه ریزی واقع می گردد.

در بدو ورود به منطقه طرح، چشم انداز زیبای دریاچه سد اکباتان همراه با توپوگرافی آن جلوه ای زیبا را با ویژگی های طبیعی آشکار می سازد. این منطقه در عرصه صنعت گردشگری دارای نقاط قوت بارز و مشخصی است که در صورت به

کارگیری منابع تکمیل کننده مانند سرمایه، برنامه و نیروی انسانی، امکان تحقق توسعه را فراهم می کنند و به عنوان اهرم و شاخصی در جریان توسعه مورد استفاده قرار می گیرند.

با لحاظ نمودن تمامی نقاط قوت و ضعف، فرصت هایی که وجود دارند و در صورت به کارگیری آنها می توان منطقه طرح و پیرامون آن را به مقصدی توانا و کارآمد در عرصه فعالیت های گردشگری هدایت و یاری نمود. همین طور تهدیدهایی که گاه به صورت بنیادین و به عنوان مانعی مؤثر بر سر راه توسعه محسوب می شود و در برخی موارد نیز به عنوان عوامل انحراف توسعه از مسیر اصلی به شمار می آیند.

قابلیت ها و فرصت ها مثبت هستند و محدودیت ها و تهدیدها منفی. از طرف دیگر قابلیت ها و محدودیت ها بیشتر منشأ داخلی دارند و فرصت ها و تهدیدها منشأ خارجی. با توجه به این امر می توان قابلیت های داخلی را با فرصتهای خارجی تلفیق نمود و با این حرکت مثبت به سوی رشد، ضعف ها را برطرف و تهدیدها را از میان برد.

در این بخش لازم است بر اساس نتایج حاصل از مطالعات انجام شده در اراضی طرح و منطقه فراگیر آن، امکانات و محدودیت های منطقه را از لحاظ جغرافیایی و طبیعی، زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی، جمعیتی، کالبدی، تأسیسات و تجهیزات و مدیریت و مشارکت در اجرای طرح، بررسی کنیم.

۲-۵-۱-۱- امکانات و محدودیت های جغرافیایی و طبیعی

الف- امکانات و قابلیت ها

- وجود پهنه سرسبز در کل منطقه که پوشیده از گیاهان مرتعی به همراه گونه های گیاهی متنوع
- وجود شیب های متنوع
- تنوع پوشش گیاهی
- تنوع حیات وحش موجود در منطقه از جمله گونه های متنوعی از پرندگان و جانوران که در اکوسیستم آبی منطقه دیده می شوند.
- وجود شیب و پستی و بلندی در اراضی و ایجاد شرایط لازم برای انجام گردشگری ورزشی
- وجود آب و هوای مناسب و دلپذیر در فصل تابستان
- بکر بودن منطقه و برخورداری از قابلیت های مناسب برای امکانات گردشگری

ب- تنگناها و محدودیت ها

- وجود دوره ی طولانی یخبندان در منطقه (حدود ۱۱۲ روز در سال)
- بارش برف و بردت هوا

- قطع بارندگی در منطقه به مدت ۵-۶ ماه و وجود دوره خشکی
- عدم وجود منابع معدنی در منطقه
- سرمای زودرس پاییزه
- کوتاه بودن دوره‌ی رشد گیاهان به دلیل وجود دوره یخبندان
- وجود لایه‌های حساس به فرسایش در منطقه

۲-۵-۱-۲- امکانات و محدودیت‌های اقتصادی

الف- امکانات و قابلیت‌ها

- تکیه بر تولیدات دامی منطقه و امکان ارائه مستقیم به گردشگران
- وجود روستاها در اطراف منطقه (تأمین پاره‌ای از نیازهای روزانه)
- وجود اراضی مستعد کشاورزی (زراعی و باغی)
- وجود نیروی کار فعال در منطقه (اهالی روستاهای اطراف محدوده)
- توسعه گردشگری روستایی

ب- تنگناها و محدودیت‌ها

- جمعیت کم درآمد در منطقه

۲-۵-۱-۳- امکانات و محدودیت‌های کالبدی و ارتباطی

الف- امکانات و قابلیت‌ها

- وجود راه‌های ارتباطی
- وجود یک ساختار فضایی قابل توسعه
- واقع شدن منطقه مورد نظر در کنار جاده‌ی آسفالتی درجه ۲

ب- تنگناها و محدودیت‌ها

- وجود شیب بسیار زیاد در منطقه

۲-۵-۱-۴- امکانات و محدودیت‌های زیست محیطی

الف- امکانات و قابلیت‌ها

- آب و هوای پاک و سالم و بدون آلودگی
- ساختار تپه ماهوری با پوشش مرتع متوسط از لحاظ مورفولوژیکی

- گونه‌های متنوع گیاهی و جانوری در منطقه
- قرار گرفتن دو اکوسیستم خشکی و آب در کنار یکدیگر
- تنوع شکل زمین

ب- تنگناها و محدودیت‌ها

- وجود منبع تأمین آب بخش بزرگی از جمعیت در این منطقه
- حساسیت بالای خاک منطقه نسبت به فرسایش
- حساسیت از نظر امکان تخریب پوشش گیاهی منطقه در اثر دخالت در آن
- نبودن سیستم دفع زباله و فاضلاب در منطقه
- وجود قوانین و مقررات زیست‌محیطی که خود به عنوان یک محدودیت به شمار می‌آید.

۲-۵-۱-۵- امکانات و محدودیت‌های تأسیسات و تجهیزات

الف- امکانات و قابلیت‌ها

- بهره‌مندی روستاهای اطراف از تأسیسات آب، برق، گاز و تلفن

ب- تنگناها و محدودیت‌ها

- نامناسب بودن و عدم کفایت تسهیلات بهداشتی و خدماتی.
- نامناسب بودن و ناکافی بودن تسهیلات و تجهیزات اقامتی و رفاهی.
- نداشتن شبکه جمع‌آوری فاضلاب و دفع فاضلاب‌های خانگی از طریق چاه‌های جذبی

۲-۵-۱-۶- امکانات و محدودیت‌های مربوط به گردشگری

الف- امکانات و قابلیت‌ها

- وجود امکانات اکوتوریستی در منطقه
- جریان آرام آب و کدورت پایین آن
- چشم‌انداز بسیار زیبا به دریاچه با چم و خم‌های منحصر به فرد در منطقه
- آب و هوای بسیار مطلوب و دلپذیر این منطقه در ماه‌های بازدید (تابستان)

ب- تنگناها و محدودیت‌ها

- عدم آموزش و آشنایی مردم در نحوه برخورد با گردشگران.
- عدم وجود نیروهای متخصص و آموزش دیده در رابطه با صنعت گردشگری.
- تعارض و تفاوت میان فرهنگ گردشگران و مردم منطقه.



معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

عنوان پروژه:

پارک ۲۳۴ هکتار حاشیه سد اکباتان

- چاده سد اکباتان
- ساختار اصلی
- جمع و پخش کننده
- مسیر سلامت
- مسیر دوچرخه کوهستان
- تفریحات هوایی و کابلی
- ☀ نواحی نشانه ها و المان ها
- ☀ نواحی منظر گاهی (چشم انداز مطلوب)
- ☀ نواحی خدماتی - رفاهی - تجاری
- پهنه های اقامتی و کمپینگ
- پهنه تفریحی - سرگرمی
- سایت گیاهان دارویی
- نواحی با قابلیت خورگشت

مقیاس:

محل پروژه:	مساحت پروژه:
کاربری:	تاریخ تحویل:
طراح - امضاء:	تایید کننده - امضاء:

تجزیه و تحلیل یکپارچه

پهنه اقامتی (ویلا سازی)

فوت ها:
دسترسی مناسب، مساحتی در حدود ۲ هکتار، دور از حریم دریاچه، بستر مناسب جهت ساخت و ساز با شیب نسبتاً ملایم در حدود ۱۰ درصد.
سیاست ها:
طراحی و آماده سازی ۲ هکتار مسکونی جهت ورود سرمایه گذار در زمینه گردشگری پایدار، ایجاد بنگ بهترین جناب به سبب الگوی ساخت متناسب با ساختار و هویت مجموعه و تقویت کیفیت فضا و زندگی.
نیازها:
تهیه طرح آماده سازی، الگوی ساخت

پهنه تفریحی - سرگرمی

فوت ها:
دسترسی و شیب مناسب، مساحتی در حدود ۲/۱۵ هکتار، دور از حریم دریاچه، وجود فضای سبز درختکاری شده.
سیاست ها:
پیشنهاد زمین بازی کودکان، فضاهای سرگرمی (زمین اسکیت، مسیر پیاده روی، آبنمای تاتلر و بازی).
نیازها:
طراحی پارکینگ و کاربری های خدماتی

پهنه اقامتی (کمپینگ و خورگشت)

فوت ها:
مهمجوری با قابلیت منظر گاهی، دارای چشم انداز مطلوب، مساحتی در حدود ۲ هکتار.
سیاست ها:
پیشنهاد پارکینگ تجاری، مسجد و تجاری.
نیازها:
طراحی پارکینگ و کاربری های خدماتی

پهنه اقامتی (کمپینگ و خورگشت)

فوت ها:
نقطه مرتفع با قابلیت منظر گاهی، دارای چشم انداز مطلوب، مساحتی در حدود ۲ هکتار.
سیاست ها:
پیشنهاد زمین بازی کودکان، فضاهای سرگرمی (زمین اسکیت، مسیر پیاده روی، آبنمای تاتلر و بازی).
نیازها:
طراحی پارکینگ و کاربری های خدماتی

تأمینات، استنخر آب رسانی و واحد اداری

فوت ها:
چشم انداز مطلوب، دارای ارتفاع ۲۰۶۵ متر، فضای سبز مترمکعب، مساحتی در حدود ۲ هکتار.
سیاست ها:
پیشنهاد سایت ورزش های هوایی و کاربری های تفریحی نظیر تیبول و پل معلق.
نیازها:
استعلام حریم و محدودیت های تأسیسات آب رسانی، سایت اداری

پهنه اقامتی (ویلا سازی)

فوت ها:
دسترسی و چشم انداز مناسب، مساحتی در حدود ۱۲ هکتار، دور از حریم دریاچه.
سیاست ها:
طراحی و آماده سازی ۱۲ هکتار مسکونی جهت ورود سرمایه گذار در زمینه گردشگری پایدار.
نیازها:
نیاز به کاربری های خدماتی، تجاری و تهیه طرح آماده سازی، الگوی ساخت و ...

نواحی خورگشت

فوت ها:
نقطه مرتفع با قابلیت منظر گاهی، دارای چشم انداز مطلوب، مساحتی در حدود ۲ هکتار.
سیاست ها:
پیشنهاد زمین بازی کودکان، فضاهای سرگرمی (زمین اسکیت، مسیر پیاده روی، آبنمای تاتلر و بازی).
نیازها:
طراحی پارکینگ و کاربری های خدماتی

پهنه تفریحی - سرگرمی

فوت ها:
دسترسی مناسب، چشم انداز مطلوب، مساحتی در حدود ۲ هکتار، دور از حریم دریاچه، وجود فضای سبز درختکاری شده و تأسیسات آبرسانی همجوری با پهنه تفریحی - سرگرمی.
سیاست ها:
انصال دو نقطه مرتفع توسط پل معلق و ورزش های هوایی.
نیازها:
استعلام حریم تأسیسات آبرسانی و استنخر ذخیره آب

نشانه و یا نماد

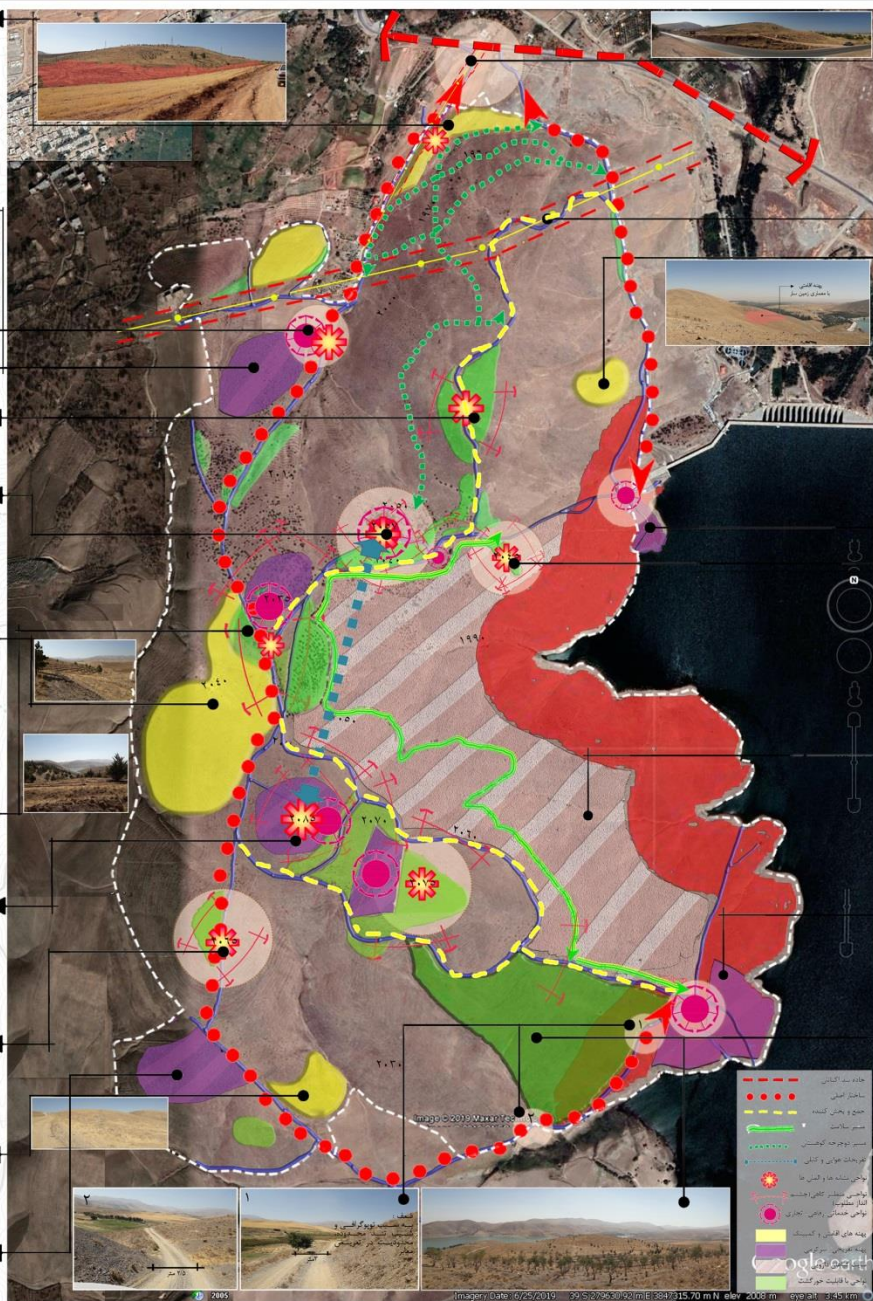
فوت ها:
نقطه ارتفاعی قابلیت دیده شدن، دارای چشم انداز مطلوب، مساحتی در حدود ۲ هکتار.
سیاست ها:
نشانه ای قوی و راهبردی با قابلیت هویت گذاری کاربران و تقویت کیفیت هوایی، نظیر مهیل پرچم، برج نسوری و یا نشانه های هویت مند و یا برگرفته از طبیعت شهر همدان نواحی خورگشت

پهنه اقامتی (کو کمپ روستایی همدان)

فوت ها:
دسترسی مناسب، روبه آفتاب، دور از حریم دریاچه، مساحتی در حدود ۲ هکتار.
سیاست ها:
افتشگاه بوم گردی کو کمپ عشایری مساحتی در حدود ۹۰۰۰ متر مربع شامل کلبه کوهستانی، چادر عشایری.
نیازها:
طراحی پارکینگ و کاربری های خدماتی

پهنه تفریحی - سرگرمی

فوت ها:
دسترسی مناسب به شیب ملایم موجود مساحتی در حدود ۲ هکتار، دارای شیب ملایم، فاصله از حریم دریاچه.
سیاست ها:
پیشنهاد کاربری های تفریحی سرگرمی (پارک آبی، زمین بسکت بال و ...).
نیازها:
طراحی پارکینگ و کاربری های خدماتی



طراحی ورودی سایت

شمه ها:
تنها ورودی موجود، خارج از محدوده مطالعاتی مسوده بدون محور دوم.
سیاست ها:
طراحی، اصلاح هندسی مسیر و رفع تناقضات، تعریف و جالبی کیت ورودی.
نیازها:
تسلط گرفتن در حدود ۵۰۰ متر مربع، طرح توسعه چاده سد اکباتان و حریم راه موجود و طرح های احتمالی.

خطوط انتقال ۶۳ کیلو ولت و ۲۰ کیلو ولت
رعایت حریم خطوط انتقال ۶۳ کیلو ولت از آکس دکل به هر طرف ۲۰ متر و خطوط ۲۰ کیلو ولت از آکس تیر بتنی به هر طرف ۵ متر.

پهنه اقامتی (ارودگاهی)

پتانسیل ها:
جهت عوارضی رو به آفتاب (شرق)، فاصله از حریم دریاچه و عدم محدودیت ساخت و ساز، چشم انداز مطلوب، مساحتی در حدود ۲۰۰۰ متر مربع.
سیاست ها:
طراحی کمپینگ های اقامتی در دل کوک، معماری زمین ساز

پهنه تفریحی - سرگرمی

پتانسیل ها:
دسترسی مناسب جهت توسعه معابر، شیب بسیار ملایم، دسترسی به دریاچه، آفتاب مطلوب، بان ملایم مساحتی در حدود ۲۰۰۰ متر مربع.
سیاست ها:
طراحی ساحل تفریحی، توسعه دسترسی ها، تأمین پارکینگ.
نیازها:
خارج از محدوده مطالعاتی، دفع بر محدودیت سربل آب منطقه ای

سایت منظر گاهی

پتانسیل ها:
نقطه ای مرتفع در حدود ۲۰۶۵ متر، لشراف بصری کامل به تمامی جهات و دارای چشم انداز بصری مطلوب، بستر مسطح در حدود ۲۰۰۰ متر مربع، دسترسی مناسب.
سیاست ها:
جذابیت المان های هویت مند نظیر (مهیل پرچم، پامنان شیدا) و یا عناصری نظیر برج نسوری، رستوران قلمه ای و کاربری های چادری.
آماده سازی بستر مناسب سایت منظر گاهی (امپلمان و نورپردازی مناسب)

سایت گیاهان دارویی

پتانسیل ها:
شیب مناسب جهت کاشت به صورت تراس بندی، چینه های جنوبی و شرقی (سمت آفتاب).
سیاست ها:
اختصاصی سازی در حدود ۴۰ هکتار جهت کاشت گیاهان دارویی با توجه به معیار بومی فعالیت های نظیر کشت در حریم ۱۵۰ متری دریاچه محدود اختصاصی داده شده قابل افزایش خواهد بود.

پهنه تفریحی - سرگرمی

پتانسیل ها:
بستر مناسب با شیب ملایم، دسترسی به دریاچه، آفتاب مطلوب، بان ملایم، مساحتی در حدود ۳ هکتار.
سیاست ها:
پهنه هدف جهت جذب گردشگر به آخرین نقطه از مجموعه گردشگری، طراحی ساحل تفریحی، توسعه دسترسی ها، تأمین کاربری های خدماتی پارکینگ، طراحی اسکله قایق رانی.
نیازها:
استعلام کاربری فعالیت ها و میلمان محجاز واقع در حریم دریاچه

محدوده فعالیت سازمان های مردم نهاد زیست محیطی

زون حفاظتی بوم بوم های آبی و جنگلی (به پیشنهاد اداره منابع طبیعی و آبخیزداری استان) در این حریم فعالیت های تفریحی ممنوع بوده و سیاست های توسعه و احیا جنگلی مد نظر است.



بخش سوم:

تدوین چشم انداز



۳- چشم انداز سازی

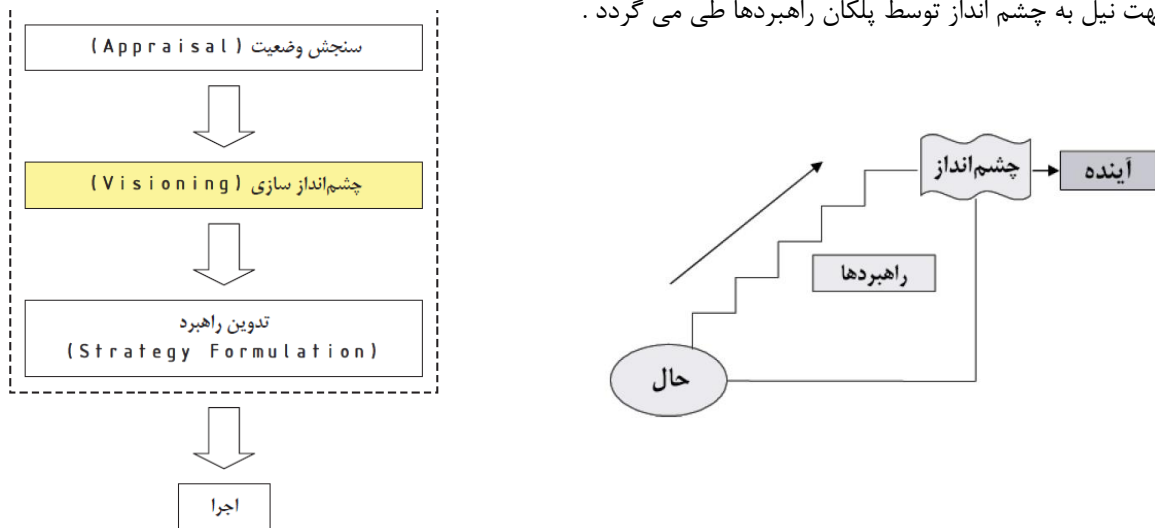
۳-۱- تعریف چشم انداز

در ادبیات برنامه ریزی راهبردی تعاریف متعددی از چشم انداز موجود است. در کتاب "به کمک طراحی" ^۱ چشم انداز چنین تعریف شده است:

چشم انداز تصویری است از مقصد نهایی یک برنامه که مجموعه اهداف آنرا مشترکاً به شنونده انتقال می دهند. در این تعریف رابطه میان چشم انداز و اهداف یک برنامه به خوبی ترسیم شده و چشم انداز همان تصویری قلمداد شده که مجموعه اهداف برنامه به طور یکپارچه به فرد القا می کنند. گاهی چشم انداز در قالب تمثیلی به یک سفر تشبیه شده است. در چارچوب این تمثیل، چشم انداز یک سفر ذهنی است که از قلمرو شناخته ها به مرز ناشناخته ها صورت می گیرد، آفرینش تصویری از آینده است که بر پایه واقعیتها، امیدها، مخاطرات و فرصتهای حال صورت می پذیرد. چشم انداز به جامعه و شهر در استفاده از فرصتهای موجود و خلق فرصتهای جدید یاری رسانده و به اجتماع کمک می کند تا برنامه خویش و واکنش به تغییرات محیط خارجی را تنظیم نماید. تعریف چشم انداز در قالب سه گزاره زیر به طور فشرده صورتبندی می شود:

- ۱) وصف روشن و فشرده از شهر / محله ای است می خواهیم در آینده طولانی مدت داشته باشیم.
- ۲) بیان ویژگیهایی است که به شهر / محله تصویری قابل ادراک و متمایز می بخشد.
- ۳) مجموعه ای از ارزشهاست که تصمیم گیریهای آتی را هدایت نماید.

چشم انداز با تدوین راهبرد طراحی شهری رابطه ای ضروری و قطعی دارد. در همان حال که شهرهای دارای چشم انداز، آینده مطلوب خود را خواهند آفرید، شهرهای فاقد چشم انداز توسط روندهای موجود به آینده هل داده خواهند شد. به عبارت دیگر تنها راه برون رفت از محیط تصمیم سازی های روز به روز و سیاستهای سلیقه ای که بدون شک آینده شهرها را مورد تهدید قرار می دهند، هدایت و مدیریت راهبردی شهر بر مبنای چشم اندازی است بر اساس ارزشهای مشترک جامعه و طرفهای ذینفع شکل گرفته باشد. شکل زیر به خوبی نشان می دهد که چگونه فاصله میان زمان حال و آینده در جهت نیل به چشم انداز توسط پلکان راهبردها طی می گردد.



۱. به کمک طراحی: طراحی شهری در نظام برنامه ریزی: به سوی تجربه ای بهتر، رضا بصیری مؤدھی، ۱۳۸۷

۳-۱-۱- بیانیه چشم انداز پارک طبیعت اکباتان

پارک طبیعت اکباتان یکی از زیباترین تفرجگاه های شهر همدان است که در ۱۰ کیلومتری شرق همدان در حاشیه دریاچه و مشرف به سد اکباتان واقع شده است. پارک طبیعت اکباتان ، با امکانات تفریحی بی شمار خود ، یکی از معدود مراکز گردشگری ایران در این وسعت و امکانات می باشد. وجود تفریحات متنوع خانوادگی و دسته جمعی آن ، لحظات مفرح و هیجان انگیزی را برای شهروندان و گردشگران فراهم می آورد. آرامش یک استراحتگاه بیلاقی ، با امکانات کامل تفریحی و رفاهی ، محیطی خانوادگی و امنیت بالا ، از نخستین ویژگیهایی است که پارک طبیعت اکباتان را متمایز کرده است. تنفس در فضای آرام ، پارک و کوهستانی ، قدم زنی در میان انبوه فضای سبز و گلزارهای پرتعداد ، ساحل آرام و وسیع دریاچه ، در کنار بهره جستن از امکانات وسیع تفریحی و ورزشی ، تجربه ای از آرامش را شهروندان رقم می زند. عرصه های عمومی با حضور پر رنگ شهروندان از طریق تکنیک های آرام سازی و به کار گیری روش های طراحانه در مجاورت با ارزش های زیست محیطی ، زمینه جذب سرمایه گذاری های مالی به وجود خواهد آمد.



تصویر آرمانی (برگرفته از تخیلات) پارک طبیعت اکباتان

۳-۲- تدقیق آرمان ها و اهداف کلی

استان همدان به دلیل دارا بودن ویژگیهای خاص جغرافیایی و توپوگرافی، از لحاظ آب و هوایی متنوع بوده و با توجه به اقلیم متفاوت آن و همچنین قابلیت‌های گردشگری منحصر به فرد که در این استان یافت می‌شود؛ با جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و اجرایی کردن چنین پروژه‌هایی؛ این استان می‌تواند از مهم‌ترین استان‌ها در بحث جذب گردشگر باشد. و از این جهت مهم‌ترین راهکار توسعه استان، گردشگری است.

۳-۲-۱- هدف کلان طرح:

بهبود و توسعه وضعیت بهره برداری و مدیریت جاذبه‌ها است، به طوری که امکانات بالقوه گردشگری را بالفعل نموده و از منابع شناخته شده و ناشناخته به درستی بهره برداری شود و رفاه و امنیت گردشگران تأمین گردد و مهم‌تر از همه از تخریب محیط زیست منطقه جلوگیری شود. که این کار فقط با طرحی اندیشیده و اعمال مدیریتی کارساز میسر است.

اهداف نهایی پروژه در واقع حاصل بررسی، تجزیه و تحلیل مطالعات انجام شده و علاوه بر آن حساسیت‌های خاص این پروژه و پتانسیل‌های موجود در منطقه است. به این صورت که این اهداف بر مبنای سه محور اصلی استنتاج شده است. (توسعه اقتصادی- اجتماعی منطقه، توسعه گردشگری، توسعه فرهنگی و زیست محیطی)

۱- توسعه اقتصادی- اجتماعی- فرهنگی منطقه با تقویت نیروهای اقتصادی موجود و ایجاد فرصت‌ها و امکانات جدید تا حد تعادل اقتصادی- اجتماعی منطقه

۲- فراهم آوردن بستری برای آموزش و اثرگذاری بر طیف استفاده کننده در جهت طبیعت گردی و ارتقاء کیفی محیط زیست در عین افزایش کیفیت زیستن

۳- فراهم آوردن امکانات و فرصت‌های جدید برای گردشگری و گذراندن اوقات فراغت در حد منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای تا جایی که بر هم زنده تعادل زیست محیطی منطقه همجوار دریاچه نباشد

۳-۲-۲- تدقیق و تعیین اهداف و ارائه راهبردها برای دستیابی به اهداف تعیین شده

برای انسجام مطلب، لازم است براساس نتایج به دست آمده از مطالعات، اهداف و راهبردها، در قالب مؤلفه‌ها و زمینه‌های اصلی دسته بندی شود. باتوجه به حساسیت‌ها و ابعاد پروژه، مؤلفه‌ها و زمینه‌های اصلی، عبارت است از:

الف- توسعه اقتصادی- اجتماعی- فرهنگی منطقه

ب- توسعه گردشگری

ج- توسعه و ارتقاء محیط زیست

د- توسعه کالبدی- فضایی

الف - توسعه اقتصادی - اجتماعی - فرهنگی منطقه

اهداف	راهبردها
۱- حفظ تعادل اقتصادی-اجتماعی منطقه روستایی همجوار	۱- توسعه منطقه روستایی همجوار سایت در قالب طرح «سامان‌دهی فضا و سکونت‌گاه‌های روستایی بخش تفریجان»، به موازات تهیه و اجرای طرح «پارک طبیعت اکباتان» و با توجه به تأثیرات آتی اجرای این طرح و توسعه گردشگری
۲- همسو و هماهنگ شدن زیست و سکونت و فعالیت روستاییان منطقه با فعالیت‌های گردشگری و جلوگیری از بحران‌های احتمالی	۲- ایجاد زمینه‌های جدید اشتغال و فعالیت برای روستاییان ساکن، و انطباق آن با ظرفیت‌ها، نیازها و زمینه‌های موجود
	۳- آموزش و آگاهی نیروهای بومی منطقه در ارتباط با فعالیت‌های گردشگری و خدمات‌رسانی به گردشگران و ساکنان دهکده
	۴- باززنده‌سازی ارزش‌ها و هویت‌های بومی منطقه تا حد هماهنگی با شرایط جدید
	۵- تقویت زمینه‌های مشارکت روستاییان، هم درجهت سامان‌دهی سکونتگاه‌های روستایی و هم درجهت همسو شدن با روند توسعه گردشگری

ب - توسعه گردشگری

اهداف	راهبردها
۱- استفاده بهینه از جذابیت‌های موجود گردشگری در منطقه و ایجاد جذابیت‌های جدید در جهت توسعه گردشگری همخوان با طبیعت و محیط	۱- استفاده از ارزش‌های زیست‌محیطی در فعالیت‌ها و برنامه‌های گردشگری به عنوان عناصر جذاب
	۲- آموزش و آگاهی گردشگران و حتی ترغیب به مشارکت آنان درجهت استفاده و بهره‌برداری اصولی از محیط و خدمات
	۳- تعیین کاربری‌ها و عملکردهای گردشگری همخوان با محیط و جانمایی مناسب آن
	۴- توجه به طبیعت‌گردی (اکوتوریسم) به عنوان یکی از محورهای اصلی توسعه گردشگری منطقه و راه‌اندازی تورهای طبیعت‌گردی در حاشیه دریاچه
	۵- تجهیز امکانات و تسهیلات لازم برای توسعه گردشگری با توجه به ظرفیت‌ها و محدودیت‌های محیطی
	۶- تعیین کاربری‌ها و عملکردهای خاص بی‌بدیل نسبت به کاربری‌های مناطق اطراف و مجموعه‌های مشابه، ضمن توجه به ضرورت پیوند عملکردهای این مجموعه با کاربری‌های تفریحی
۲- دستیابی به اهداف و اصول و روش‌های «گردشگری پایدار»، یعنی توسعه گردشگری بدون از بین بردن ارزش‌ها و کیفیت‌های زیست‌محیطی	

ج - توسعه و ارتقاء محیط زیست

اهداف	راهبردها
<p>۱- دستیابی به «توسعه پایدار» به معنای توسعه‌ای که نیازهای امروز را برآورده می‌کند، بدون آن که فرصت نسل‌های بعد برای برآوردن نیازهایشان را به مخاطره افکند</p> <p>۲- دستیابی به الگوها و روش‌های توسعه همخوان با طبیعت و محیط به عنوان الگوها و تجربه‌های نمونه در سطح ملی و منطقه‌ای</p> <p>۳- پرهیز از الگوهای صرفاً حفاظتی (زیست‌محیطی)، ضمن حفظ ارزش‌ها و ویژگی‌های زیست‌محیطی و حرکت در جهت همگام نمودن حفاظت و توسعه</p>	<p>۱- تأکید بر ضوابط و اصول زیست‌محیطی در طراحی، برنامه ریزی، اجرا و بهره‌برداری</p> <p>۲- به کارگیری نیروهای بومی منطقه و گردشگران و جلب مشارکت آنها برای حفاظت از ویژگی‌های اصلی محیط زیست منطقه و کوشش در جهت اعتلای آن (مراسم درختکاری، مراسم پاکسازی، جلوگیری از تخریب و آلودگی، حفاظت از بخش‌های حساس، آموزش و ...)</p> <p>۳- ایجاد باور و تعهد به توسعه پایدار در مدیریت منطقه و استفاده کنندگان از فضاها و کاربری‌ها، از طریق برگزاری همایش‌ها و نمایشگاه‌ها، تدوین ضوابط و مقررات قاطع، تبلیغات، نشر آیین‌نامه و مطالب آموزشی و ترویجی</p> <p>۴- تدوین سیاست‌ها و مقررات تشویقی و تنبیهی در جهت ارتقاء نحوه بهره‌برداری از زمین و فضا و تدوین سیاست‌های قیمت‌گذاری که در برگزیده‌ی هزینه‌های واقعی زیست‌محیطی باشد</p> <p>۵- ترکیب اهداف و ملاحظات زیست‌محیطی و اجتماعی، اقتصادی به صورت هم‌تراز با هم در کلیه سیاست‌ها و تصمیم‌گیری‌ها</p> <p>۶- توجه به الگوهای بومی همخوان با طبیعت و محیط</p> <p>۷- حداقل بهره‌برداری از منابع تجدیدناپذیر و حداکثر استفاده از توانهای احیاء و بازسازی تا حد انطباق با فعالیت‌های گردشگری</p> <p>۸- کنترل اثرات منفی توسعه و گردشگری بر محیط زیست منطقه (شامل فرسایش خاک، افت کیفیت آب و کرانه ساحلی، به انحطاط کشیده شدن محل‌های جذاب، تخریب پوشش گیاهی، اختلال در زندگی حیات وحش، آلودگی آب‌های زیرزمینی، آلودگی هوا، خاک و صدا و ...) از طریق ارزیابی مرحله به مرحله طرح‌ها و برنامه‌های گردشگری توسط سازمان مدیریتی پارک طبیعت اکباتان</p> <p>۹- استفاده از فناوری‌های اکولوژیکی و پاک در اجرای طرح‌ها، ساخت و ساز و تأسیسات زیربنایی</p>

د- توسعه کالبدی- فضایی

اهداف	راهبردها
۱- دستیابی به معماری و ساخت و ساز پایدار و «طراحی براساس چرخه حیات»، که در آن نتایج و زیست‌محیطی تبعات زیست‌محیطی کل چرخه توسعه‌ی کالبدی، از مرحله تدارک تا بازگشت به طبیعت موردتوجه قرارمی‌گیرد	۱- منطقه‌بندی عملکردی مجموعه براساس ظرفیت‌ها و حساسیت‌ها و عملکردها ۲- توزیع تراکم‌های بهینه در مناطق مختلف عملکردی براساس ظرفیت‌ها و آستانه‌های تفرجی و زیست‌محیطی ۳- همجواری کاربری‌های مکمل و مرتبط باهم درجهت حذف سفرهای زائد. ۴- تمرکز کاربری‌ها و عملکردهای خاص که جذب کننده تعداد زیادی از گردشگران است، در چند بخش از کل مجموعه، ضمن جلوگیری از پراکندگی کاربری‌های مختلف (مراکز پراکنده به جای کاربری‌های پراکنده)
۲- دستیابی به ساختار شهری پویا بر مبنای اصول شهرسازی موفق در غالب شکل‌گیری شهری سبز «باغ شهر»	۵- تقسیم مجموعه اقامتگاهی به محله‌های باغ ویلایی، ویلاهای کرایه‌ای (Bangalo)، ویلاهای مالکیت زمانی (TimeSharing) و فضاهای اقامتی عمومی (کمپینگ و اردوگاه) و تأمین خدمات ضروری، به منظور توزیع متناسب خدمات، تقویت ارتباطات دوستانه و اجتماعی و احساس تعلق به محیط، و نیز جلوگیری از سفرهای زائد برای دسترسی به خدمات
۳- فراهم نمودن منطقه‌ای سالم و جذاب و نمونه از لحاظ کیفیت‌های فضایی و محیطی، با به‌کارگیری رویکردهای نوین در معماری و محوطه‌سازی	۶- دسترسی راحت و آسان پیاده به کل منطقه به صورت یک شبکه یکپارچه و بخصوص دسترسی راحت در نظام داخلی هر منطقه به منظور فراغت و جابه‌جایی ۷- جانمایی فضاهای اقامتی در نزدیک به ورودی (جبهه‌ی شمالی) سایت و نیز بخش‌های انتهایی زمین (جبهه‌ی غربی) به منظور جلوگیری از ایجاد تراکم در مراکز سایت ۸- هماهنگی نظام ارتفاعی ابنیه سایت، شیب زمین به گونه‌ای که کمترین میزان تغییر در شکل شیب به سمت دریاچه سد ایجاد شود
	۹- تأمین یا تقویت ارتباط و پیوند کل مجموعه با عناصر شاخص اطراف ۱۰- مدیریت سرعت و مدیریت ترافیک با استفاده از روش‌های مختلفی مانند تدوین مقررات، کاهش عرض محورهای سواره، سخت‌گیری و اجرای قوانین، استفاده از فناوری‌های پیشرفته ۱۱- هماهنگی و تطابق بناها و هرگونه ساخت و ساز با شرایط طبیعی و اقلیمی محیط ۱۲- توجه به معماری زمین در کلیه طرح‌ها و پروژه‌های ساختمانی و پرهیز از اقداماتی که منجر به تغییر بنیادی شکل زمین می‌شود
	۱۳- توجه به الگوهای بومی پایدار در منطقه و استفاده از مصالح همخوان با طبیعت و محیط ۱۴- تناسب و تعادل تراکم ساختمانی با فضاهای باز در هر بخش از کل مجموعه و کاهش سطح اشغال ساختمان در هر قطعه زمین تا حد ترکیب شدن با محیط طبیعی و فضای باز ۱۵- تناسب اندازه و ابعاد بناها، فضاها و حجم‌ها با مقیاس‌های انسانی ۱۶- «هرافزایش ساخت و سازی باید به شکل‌گیری دست‌کم یک کل بزرگ‌تر که هم بزرگ‌تر و هم با اهمیت‌تر از خود آن باشد، منجر گردد» (کریستوفر الکساندر)؛ یعنی هر ساختمان یا مجموعه‌ی ساختمانی باید فضای عمومی منسجم و یکپارچه‌ای را در کنار خود ایجاد کند
	۱۷- دستیابی به فضاهای حسی شورانگیز، شاد، پررزم و راز و نامنتظر به منظور دست یافتن به یک سازواره زنده، پویا و جذاب
	۱۸- تقویت فضاهای باز جمع‌گرا، پرجنب و جوش و جذاب درجهت افزایش پیوسته‌گی‌های اجتماعی و «بودن خوشایند» در فضا

ادامه اهداف و راهبردهای توسعه کالبدی - فضایی

اهداف	راهبردها
۴- دستیابی به معماری و توسعه همخوان با طبیعت و محیط	۱۹- رعایت تناسبات فضایی در معابر و میدان‌ها در جهت امکان‌پذیری درافت‌های فضایی و ادراک محیطی خوب و رضایت‌بخش توسط پیاده‌ها و دوچرخه‌سواران
۵- هم‌زیستی خلاق طبیعت، فضا، تفریح و فرهنگ در جهت پدید آمدن مجموعه‌های زنده، چند لایه و چند معنا	۲۰- برخورداری از مواهب طبیعی و محیطی در هر بخش از کل مجموعه و جلوگیری از شکل‌گیری فضاهای سبز پرت افتاده و حاشیه‌ای ۲۱- شفاف بودن و نرمی و ملایمت دیوارها و حد و مرزهای فضایی و عملکردی، به منظور دست یافتن به سیالیت و سهولت ارتباط بصری و حسی و فیزیکی بین فضاها و عملکردهای مختلف، ضمن حفاظت و کنترل بخش‌های حساس ۲۲- ایجاد امنیت و آرامش لازم در فضا- عملکردهای مختلف، ضمن حفظ جنب و جوش و احساس آزادی در محیط ۲۳- تجهیز مبلمان شهری و تسهیلات لازم در فضاهای باز عمومی با فرم‌های همخوان با طبیعت ۲۴- توسعه تدریجی و مرحله به مرحله کل مجموعه به منظور نظارت دقیق بر نحوه‌ی کار و نتایج و اثرات آن، صرفه‌جویی در هزینه‌ها، ایجاد تقاضا برای سرمایه‌گذاری و فعالیت، استفاده از ارزش افزوده ۲۵- توجه به «پروژه‌های پیشگام» به عنوان محرک توسعه در هر مرحله از توسعه



بخش چہارم:

چارچوب طراحے شہری



۴- تدوین چارچوب طراحی شهری

۴-۱- سیاستگذاری ها

الگویابی و برنامه ریزی برای سیاستگذاری مناطق نمونه گردشگری به گونه ای است که همزمان با کنترل فرآیند ها در منطقه می بایست هرگونه تغییر و دگرگونی را با زیر ساختارهای آن سازگار و هماهنگ کند. همسویی این نظام ساختاری با الگوهایی که برای توسعه پایدار توسط **FAO** تعریف شده است که آن عبارت می داند؛ از مدیریت و حفاظت بنیادین از منابع و بن مایه های طبیعی و سو دادن فناوری و سنت ها به شیوه ای که نیازهای انسانی برای همیشه، هم اکنون و برای آیندگان برآورده می شود .

بر پایه بازتابی که انسان می تواند بر پیرامون زیستی اش داشته باشد ساختار آن را در دو لایه بر هم منطبق شده می توان بررسی سپس ارزیابی و در پایان آن را برنامه ریزی کرد.

الف) لایه بنیادین که لایه زیست محیطی است و پدیده های طبیعی و منابع آبی را در بر می گیرد و زندگی بسیاری از گیاهان و جانوران وابسته به آن است و افزون بر فراهم آوردن بستر رویش برای گیاهان و جانوران کارکرد پالایندگی پیرامونش را نیز بر دوش دارد. که در این مطالعه به صورت محدود به آن اشاره شده است و در صورت نیاز به مطالعات بیشتر نیاز به کارشناسان امر در این حوزه ها هستیم.

ب) لایه رویی ؛ لایه زیست انسانی است و به بستر و فضاهای زیست گاه انسانی می پردازد و کارکرد آن در این منطقه نمونه گردشگری جا دهی و ساماندهی فعالیت ها و کاربران پیرامون فضاها است به گونه ای که به پشتوانه شبکه معابر ، پهنه ها فعالیتی، زیرساختارها و تأسیسات زیربنایی همه نیازهای پایه ای انسانی را پاسخگو باشد. روش کار بر مبنای فرآیند طراحی و برنامه ریزی پایه ریزی شده است و پیش تر به تعیین اهداف کلان و عملیاتی کردن اهداف (تبدیل اهداف کلان به اهداف خردتر) و ارائه راهبرد ها که در رسیدن به چشم انداز و اهداف کلان طرح یاری می رساند، پرداخته شد. اهداف، چشم انداز بلندمدت دستیابی به کیفیت های مطلوب مورد نظر طرح را ترسیم می نمایند . دستیابی به اهداف و ویژگی های مطلوب طرح با استفاده از سیاست های طراحی ممکن می باشد. براین اساس در این مرحله از فرآیند طراحی شهری به تدوین سیاست های منتج از اهداف پرداخته شده است.

۴-۱-۱- سیاست های محیط زیستی :

- روشن کردن و تثبیت مرزبندی قانونی دریاچه بر پایه ضوابط سازمان آب
- روشن سازی و تثبیت محدوده و دامنه کل مجموعه و دامنه مرزبندی های قانونی و استحفاظی و تعیین قوانین و آیین نامه ها درباره آن و بهره گرفتن از علائم و نشانه ها و تابلوهای هشدار
- جلوگیری از نفوذ و پخش انواع آلودگی ها (هوا ، آب ، خاک ، صدا ، نخاله) در کناره دریاچه و کرانه رودخانه و در همه جای دامنه های مرزبندی شده زیر پوشش
- مدیریت و سازماندهی مواد بازیافتی و پس ماندها و هماهنگی با سازمان های مؤثر برای حفظ و نگهداری
- تشویق و تنبیه هایی که توسط نهاد مدیریتی پیش بینی می شود
- طبیعت گردی و نگهبانی از بوم زیستگاه در میان گردشگران با آگاهی رسانی، ترویج و تبلیغ تدوین راهنماهای کارآمد.

۴-۱-۲- سیاست های کالبدی :

- تعیین ضوابط و روش های در پیوند با چگونگی واگذاری زمین به بخش های دولتی و خصوصی
- تعیین جریمه ها برای انجام کارهای خلاف قانون ، آیین نامه ها و ضوابط و همچنین روشن کردن تخفیف ها و تشویق ها برای کارهای اثر گذار بر بالا بردن کیفی مجموعه
- بازرسی موشکافانه شیوه و روند کار پیاده سازی که بدست بخش های دولتی و خصوصی و جلوگیری از هر گونه سرپیچی که مایه کمی و کاستی یا از دست رفتن ویژگی ها و پتانسیل های منطقه می شود
- جلوگیری از انجام طرح ها و برنامه های پراکنده و تصمیم گیری های فردی و بی پشتوانه و خودسرانه و درهم شدن و تداخل و تضاد و ناهمگونی برنامه ها و کوشش برای هماهنگی الگوهای گسترش
- دلگرم کردن و تشویق کسانی که از فرآورده ها و کالاها و مصالح پایدارتر و ماندگارتر و سازگارتر بهره می برند
- جلوگیری از هجوم یکباره تجهیزات و ابزارها و دستگاه های سنگین که در فرآیند پیاده سازی، هماهنگی پیرامون زیستی دریاچه را به هم می ریزند
- فراهم آوردن بسترها و ابزارهای لازم برای تهیه طرح های آماده سازی، معماری و اجرایی
- در نظر گرفتن ملاحظات و اهداف زیست محیطی و اجتماعی و اقتصادی همزمان با کلیه تصمیمات و برنامه ها
- بررسی همسویی کارهای انجام شده با اهداف و برنامه های طرح جامع
- بررسی کیفیت زیر ساخت ها و سازگاری با فضای سبز و باز

۴-۱-۳- سیاست های گردشگری- رفاهی :


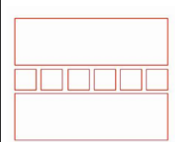

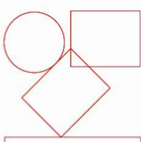
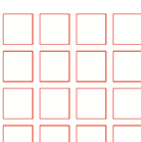
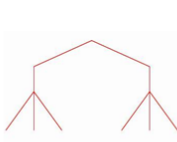
- فراهم کردن و پیش بینی برنامه های بازاریابی و ترویج برای جذب سرمایه گذاران و گروه هایی که منافع و سودشان هم راستای سود و آرمان های طرح باشد
- کنترل و بازرسی آمد و شد گردشگران به منطقه با بررسی گنجایش برد گردشگاهی و تراکم های تعیین شده
- گسترش فرهنگ گردشگری
- پیش بینی باجه های نگهداری (انتظام و ترویج) برای آسایش، امنیت و راهنمایی
- مدیریت سرعت و ترافیک و نظارت ریزبینانه بر شیوه رفت و آمد (به ویژه وسایل نقلیه شخصی) و آسانی در آمد و شد دوچرخه و پیاده و زمینه های امنیت
- پرکار و جنب و جوش ننگ داشتن بوستان در فصل های کم رفت و آمد با پیشنهاد راهکارهای نوآورانه هماهنگ با کلیت طرح؛ همانند گسترش چشم اندازها و گونه ویژه ای از تکاپوهایی که با فصل هایی که افت در آن دیده می شود (برگزاری همایش ها و جشنواره های زمستانه و از این دست بسترها و زمینه های سرگرم ساز و ورزشی همخوان با ماه های سرد سال) و بهره گرفتن از نرخ های تخفیفی برای اقامت
- بررسی تعارض های بن مایه های گردشگری و منابع محلی هماهنگی با سازمان های مرتبط و کارساز
- ایجاد و پدید آوردن زمینه های برای آگاهی رسانی آسان و ساده و روشن به گردشگران و تأثیر گذاری مستقیم و غیر مستقیم بر شیوه کارکرد گردشگران در کل مجموعه، برای سالم نگه داشتن پیرامون زیستی و بهره گیری درست از آن

۴-۱-۴- سیاست های حقوقی :

تعیین ضوابط و روش های در پیوند با چگونگی واگذاری زمین به بخش های دولتی و خصوصی به شکلی که مالکیت ویلاها و باغ ویلاها در دست بخش های دولتی و نیز خصوصی باشد و به این ترتیب هم گردشگرانی که توانایی و خواست آنها مبتنی بر داشتن ویلاهای ملکی است و هم عموم گردشگرانی که متقاضی استفاده از واحدهای اقامتی متوسط و ارزان قیمت هستند، بتوانند از امکانات موجود در منطقه استفاده نمایند.

۴-۲- ارائه طرح اولیه (طراحی مفهومی)

در این مرحله طراحی اولیه به صورت دیگراماتیک به همراه معرفی پهنه ها و زیر پهنه های فعالیتی و عملکرد معابر مطابق با ضوابط و استانداردها و ضوابط کلی پیشنهاد خواهد شد. در این مرحله راهبردهای اصلی طراحی به طور خلاصه و گرافیکی بیان می شوند و در مراحل بعد، پس از ارزیابی گزینه مفهومی، تفصیلی تر ترسیم و تدقیق خواهد شد.

الگوهای طراحی سازمان فضایی					
سازماندهی مرکزی	سازماندهی خطی	سازماندهی شعاعی	سازماندهی مجموعه ای	سازماندهی شبکه ای	سازماندهی خوشه ای
یک فضای مرکزی غالب که فضاهای فرعی در اطرافش شکل گرفته اند	توالی خطی از فضاهای تکرار شونده.	یک فضای مرکزی که فضاهایی با سازماندهی خطی از آن به صورت شعاع هایی خارج شده اند.	فضاهایی که به واسطه مجاورت یا به اشتراک گذاشتن یک صفت دیداری مشترک یا ارتباط گره هم آمده اند	فضاهایی که در محدوده یا ساختار شبکه ای یا سایر چارچوب های سه بعدی، سازماندهی شده اند.	با ترکیب سازماندهی های دیگر، پدید آورد. برای نمونه با ترکیب سازماندهی های شعاعی و خطی می توان به سازماندهی خوشه ای دست یافت.
					

با توجه به راهنمای فوق؛ سازماندهی خوشه ای (درختی) بر پایه اصل سلسله مراتب و درجه بندی استوار است. به این ترتیب، می توان در هر یک از مراتب، کارکردی خاص آن مرتبه را پیش بینی کرد. ایجاد حریم های گوناگون و تفکیک - پذیری از مشخصه های بارز سازماندهی های خوشه ای به شمار می رود. کنترل این گونه سازماندهی ها، به دلیل همجواری عناصر همسان و یکپارچگی سازوکار آنها، آسان تر خواهد بود.

آبراهه ها و مسیل های ناشی از آنها، و شکلی که از به هم پیوستن این آبراهه ها ایجاد می شود، سازماندهی خوشه ای را در ذهن تداعی می کند. ایده اولیه این طرح، برای کمترین دخالت در طبیعت و همخوانی با این آبراهه ها بر اساس سازماندهی خوشه ای شکل گرفته است.

اگر برای سازماندهی فضایی این سایت، از چنین الگویی بهره جوییم در نهایت، به طور انتزاعی، با ساختاری مانند آنچه که در طبیعت شاهد هستیم، روبرو خواهیم شد. در این سازماندهی، یک محور اصلی به سان کمر بند، دورتادور سایت را فرا می گیرد. در این کمر بند، محورهایی دیگر به صورت خوشه ای از محور اصلی انشعاب می گیرند. همان گونه که گفته شد کیفیت فضایی هر دسته از این خوشه ها خاص و منحصر به خود خواهد بود. از آنجا که سایت در زمینی شیب دار واقع است، خطوط توپوگرافی زمین، نقش اصلی را در شکل گیری این خوشه ها بازی کردند.

زون های فعالیتی

مسیر دوچرخه کوهستان

زون های فعالیتی

حریم دریاچه

دره گل محمدی

مسیر پیاده

پل معلق

زون های فعالیتی

محدوده فعالیت سازمان های مردم نهاد زیست محیطی



۸۱



مقیاس :

عنوان نقشه: طراحی اولیه (مفهومی) پارک طبیعت اکیاتان

محل پروژه :	مساحت پروژه :
کاربری :	تاریخ تحویل :
طراح - امضاء :	تایید کننده - امضاء :

پهنه اقامتی - اردوگاهی	پهنه خورگشت	پهنه تفریحی - سرگرمی	پهنه خدماتی - تجاری	مسیر پیاده	پل معلق	زیب لاین	مسیر دوچرخه کوهستان	محدوده	جاده سد	معبر اصلی	جمع و پخش کننده (فرعی)
------------------------	-------------	----------------------	---------------------	------------	---------	----------	---------------------	--------	---------	-----------	------------------------



معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

۳-۴- ساختار پهنه بندی سایت مورد مطالعه

ساختار پهنه بندی، سند اصلی هدایت و کنترل تحولات کالبدی و نظارت بر ساخت و ساز در عرصه های پیشنهادی به منظور جلوگیری از تداخل غیرضروری و نامناسب کاربری ها و ارتقاء کیفیت و کارایی فضاها است. بر مبنای نقشه پهنه بندی طرح جامع برای پارک طبیعت اکباتان، ملاک عمل شهرداری، برای پاسخگویی به سرمایه گذاران و هرگونه تقاضای ساخت و ساز، چگونگی ساخت و ساز و ضوابط دسترسی و تعیین کاربری های مجاز و قابل استقرار، براساس و منطبق با این طرح و اسناد آن، تهیه و تدقیق شده است. استفاده از اراضی در سطح پارک طبیعت اکباتان براساس ضوابط مشخص، طبق جداول و نقشه های پیوست سند اصلی در چهار پهنه متمایز و کلان "اقامتی - اردوگاهی"، "خدماتی - رفاهی"، "خورگشتگاه" و "تفریحی - سرگرمی و ورزشی" صورت می گیرد.

مهمترین سند اجرایی طرح جامع پارک طبیعت اکباتان، برای تحقق چشم انداز، اهداف و راهبردهای بلند مدت توسعه و عمران در زمینه هدایت و کنترل نحوه استفاده از اراضی، تحولات کالبدی و نحوه ساخت و ساز در محدوده مطالعه با اتکاء به شیوه پهنه بندی، محسوب می گردد. نحوه استفاده از اراضی در سطح پارک طبیعت اکباتان براساس ضوابط مشخص، در چهار پهنه متمایز و کلان به شرح زیر تعریف شده است:

۱. پهنه کلان اقامتی - اردوگاهی (R)
۲. پهنه کلان خدماتی - تجاری (S)
۳. پهنه کلان تفریحی - سرگرمی و ورزشی (M)
۴. خورگشتگاه (نواحی پیک نیک) (G)

۳-۴-۱- پهنه کلان اقامتی - اردوگاهی (R)

با توجه به خواست کار فرما و تامین نیازهای سرمایه گذار فضاها اقامتی به دو دسته نیمه عمومی - نیمه خصوصی (ویلا سازی ها) و عمومی (اکو کمپ ها و کمپینگ های اردوگاهی) دسته بندی شده اند. تسهیلاتی که برای استفاده عمومی در این ناحیه ایجاد می شود باید از یکسو در حداقل میزان خود باشد و از سوی دیگر باعث افزایش سطح بهره مندی بازدید کنندگان از ناحیه شده که در قالب رفع نیازها برای اقامت شبانه بازدیدکنندگان می باشد.

۳-۴-۲- پهنه کلان خدماتی - تجاری (S)

شامل کلیه فضاها و عملکردهایی می باشد که تأمین امنیت، رفاه و آسایش گردشگران و استفاده کنندگان سطح شهر از پارک را عهده دار می باشند

۳-۴-۳- پهنه کلان تفریحی - سرگرمی و ورزشی (M)

عملکرد مرتبط با این بخش در فضای باز قرار می گیرند و به عنوان مکان های تفریحی و سرگرمی طراحی می گردند. استفاده از چشم اندازهای زیبای محیط طبیعی در طراحی این فضاها مهم می باشد.

۴-۳-۴- خورگشتگاه (نواحی پیک نیک) (G)

خورگشت عبارت است از انجام یک نوع فعالیت تفریحی که در طول روز با صرف حداقل یک وعده غذای بدون تشریفات در خارج از منزل و در هوای آزاد صورت می گیرد. خورگشت یا پیک نیک از دیرباز به عنوان یکی از فعالیت های تفریحی مورد علاقه مردم در اکثر کشورها معمول بوده است و اغلب در محل های توسعه یافته و مجهز به تسهیلات رفاهی صورت می گیرد.

۴-۳-۵- پهنه گیاهان دارویی (دره گل محمدی)^۱

در ادوار گذشته در کنار توجه به تفرج، جنبه دارویی و اقتصادی کشت گیاهان در فضای سبز و باغها مدنظر بوده است. مصارف خوراکی، دارویی، صنعتی، دفع آفات و مانند آن مورد توجه جدی بوده است. امروزه اهمیت گیاهان دارویی و طب ایرانی و شناساندن نقش حیاتی آن در پیشبرد اهداف ملی، منطقه ای و جهانی برای تحقق سلامت و نشاط جوامع، خود کفایی دارویی، ایجاد اشتغال، توسعه اقتصادی، امنیت غذایی و حفظ ذخایر ژنتیکی و حضور فعال در بازار های جهانی بر کسی پوشیده نیست. از جمله گیاهان دارویی که در احداث باغهای عمومی در ایران مورد استفاده قرار گرفته می توان از افاقیا، بیدمشک، خرزهره، زوفا، سنجد تلخ، ریش بز، بابونه، گل انگشتانه، زرشک، ختمی، گل ساعتی، گل سرخ، گاوزبان، همیشه بهار، گلرنگ، زعفران و مانند آنها نام برد. معمولا گیاهان دارویی در مدت کوتاهی، سطح خاک را فرا می گیرند و به علت سبزی و کوتاهی شان زیبایی خاصی را پدید می آورند. این گیاهان نسبت به مواد غذایی پر توقع نبوده و آب بسیار زیادی نیاز ندارند. همچنین برخی از آنها در برابر شوری خاک مقاومند و دوام و عمر طولانی وسازگاری و استقامت بالایی دارند. با توجه به پتانسیل های موجود در سایت عرصه ای به وسعت حدود ۴۰ هکتار مشرف به سمت دریاچه که دارای بیشترین جبهه های شرقی و جنوبی (به سبب بیشترین تابش آفتاب) به این امر اختصاص داده شده است.

۴-۴- ضوابط و مقررات زیست محیطی

با توجه به این که اراضی مربوط به این پروژه در مجاورت دریاچه سد اکباتان قرار دارد و نیز از آنجا که دریاچه مذکور به عنوان منبع تأمین آب شرب به حساب می آید، لذا رعایت اصول و ضوابط زیست محیطی به منظور به خطر نیفتادن سلامت آب دریاچه امری لازم الاجراست. اگرچه سازمان ها و ارگان های متعددی متولی ارائه و کنترل ضوابط و مقررات زیست محیطی است، با این وجود در ارتباط با طرح، رعایت نکات زیر الزامی است:

استقرار ایستگاه تحقیقاتی- حفاظتی در اراضی محدوده طرح و نظارت مستمر بر محیط زیست محدوده به منظور تشخیص آسیب های احتمالی

- در نظر گرفتن وسائل نقلیه عمومی و تفریحی با سوخت های گازسوز یا هیبرید به منظور جابجایی بازدیدکنندگان در داخل منطقه جهت کنترل و جلوگیری از آلودگی هوا و آب

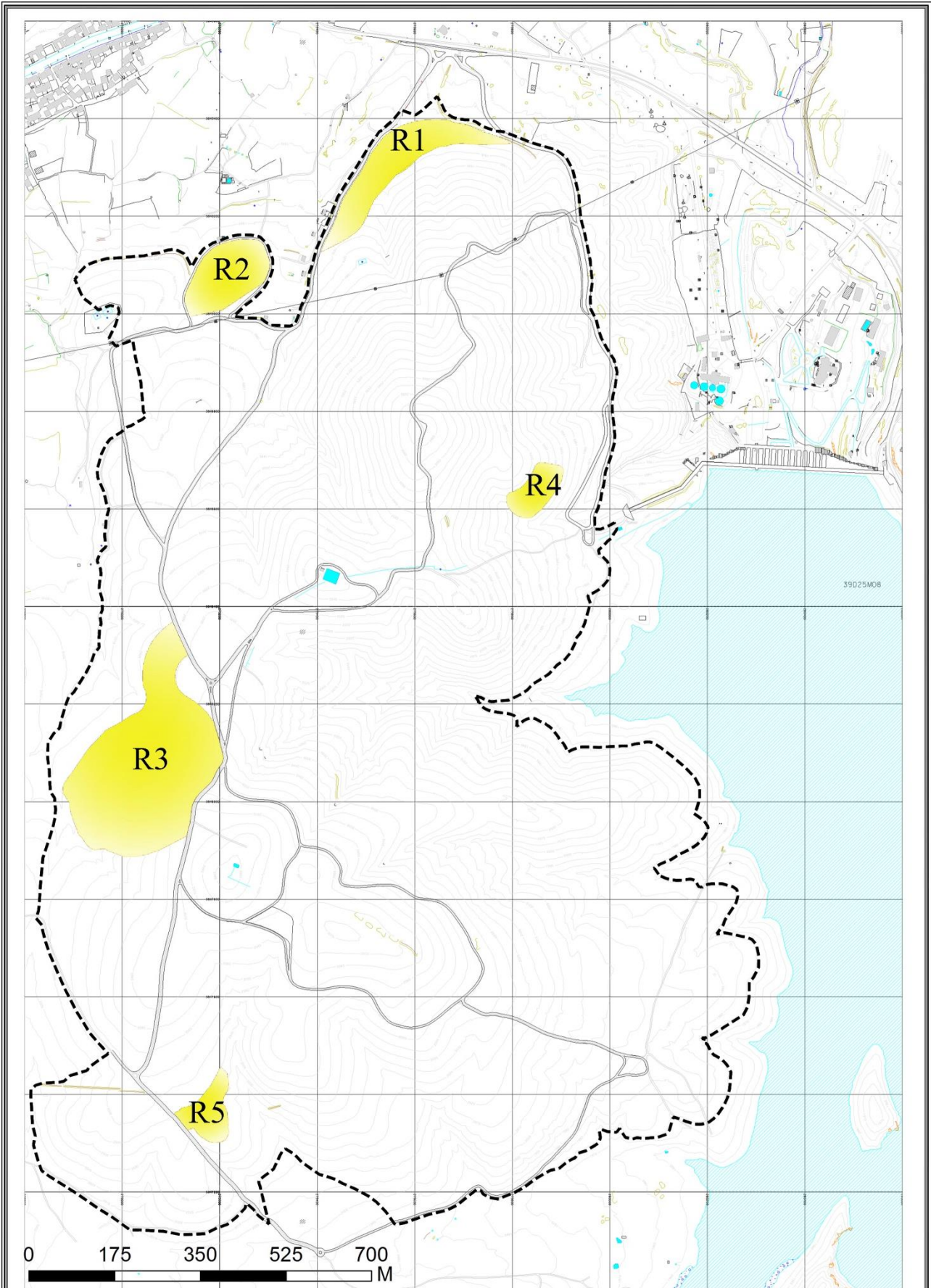
- تجهیز بخش های اقامتی محدوده طرح به تأسیسات بهداشتی همراه با روش های مناسب دفع فاضلاب و زباله

- التزام کلیه واحدهای کوچک خدماتی نظیر رستوران ها و... به ضوابط و مقررات زیست محیطی جهت دفع فاضلاب خود

- استفاده از مصالح بومی و هماهنگ با محیط طبیعی به منظور همخوان ساختن سازه ها با فضای اطراف

- مد نظر قرار دادن کلیه ضوابط و مقررات سازمان محیط زیست در خصوص فعالیت های مختلف در اطراف دریاچه

۱. کاربرد گیاهان دارویی در فضای سبز، رمضان کلوندی عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان ۹۶/۴/۲۸



مقیاس:	
محل پروژه:	مساحت پروژه:
کاربری:	تاریخ تحویل:
طراح - امضاء:	تایید کننده - امضاء:

عنوان نقشه: پهنه های اقامتی

راهنما

محدوده مطالعه

پهنه اقامتی - اردوگاهی

معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

مشخصات کلی زیر پهنه		زیر پهنه		پهنه
سطح (m ²)		زیر پهنه		
۲۲۷۹۵		ویلايي	R۱	R
۱۸۱۴۲			R۲	
۸۳۱۲۷			R۳	
۷۵۷۰	زمین سار	R۴		
۸۷۳۵	روستایی	R۵		
مجموع ۱۴۰۳۷۰ متر مربع		مجموع		
ویلايي (نیمه عمومی - نیمه خصوصی)				
تعداد	سطح اشغال	اندازه قطعات (m ²)	زیر پهنه	
تا ۴۵	٪۳۰	تا ۳۰۰	R۱	
۵۵	۱ یا ۲	۳۵۰	R۱	
تا ۳۰	٪۳۰	۴۰۰	R۲	
۴۰	۱ یا ۲	۴۰۰	R۲	
تا ۱۰۰	٪۳۰	۵۰۰	R۳	
۱۲۰	۱ یا ۲	۵۰۰	R۳	
کمپینک زمین سار (عمومی)				
تعداد	الگوی معماری	سطح اشغال	اندازه قطعات	زیر پهنه
				R۴
مطابق با طرح توجیهی سرمایه گذار (همسان با زمین و ضوابط زیست محیطی)				

ضوابط استفاده از اراضی در زیر پهنه های اقامتی - اردوگاهی
<p>- این فضاها شامل ویلا سازی ، اکو کمپ های روستایی و کمپ های زمین سار می باشد.</p> <p>ضوابط عمومی نواحی ویلا سازی</p> <p>- توجه به چشم اندازهای طبیعی و تبعیت از معماری زمین (توپوگرافی)</p> <p>ضوابط عمومی نواحی اردوگاهی (کمپینگ)</p> <p>- اردوگاه (کمپینگ) واحدی تفریحی برای ۴ تا ۸ نفر است که با قصد اقامت شبانه به گردشگاه مراجعه کرده اند. یک واحد اردوگاه می تواند براساس کابین یا ابنیه طرح ریزی شود.</p> <p>- در هر هکتار از زون اقامتی اردوگاهی می توان حدود ۳۰ تا ۳۵ واحد اردوگاه جانمایی نمود.</p> <p>- مطابق الگو های موجود برای اختصاص تسهیلات تفریحی، به ازأ هر واحد اردوگاه، ۱ واحد فضای پارکینگ (به وسعت ۱۲/۵ متر مربع)، ۱ اجاق، ۱ میز یا تخت، ۱ زباله دان</p> <p>- به ازاء هر واحد اردوگاه، دوش و سرویس بهداشتی</p> <p>- نواحی اقامتی باید حداقل ۶۰ متر از جاده اصلی گردشگاه و ۳۰۰ متر از لبه های آبی فاصله داشته باشد.</p> <p>- اردوگاه ها گاه بصورت مجتمع طرح ریزی می شوند، در این حالت ممکن است ۲۰ تا ۲۵ واحد اردوگاه و تسهیلات مورد نیاز در محلی تجمع شود.</p> <p>- از نظر کالبدی واحد های اقامتی رو به دریاچه ساخته شود تا از دید و منظر مناسب رودخانه بهره گیرند و ساختار واحد ها منطبق بر شیب عمومی زمین است .</p> <p>- عمده ترین مصالح ساختمانی که در بناها بکار می رود، عبارتند از: خشت، چوب و سنگ، خاک (به شکل گل) و گچ، کاه و سرشاخه درختان. آجر، (در انواع گوناگون آن) محصولات</p>

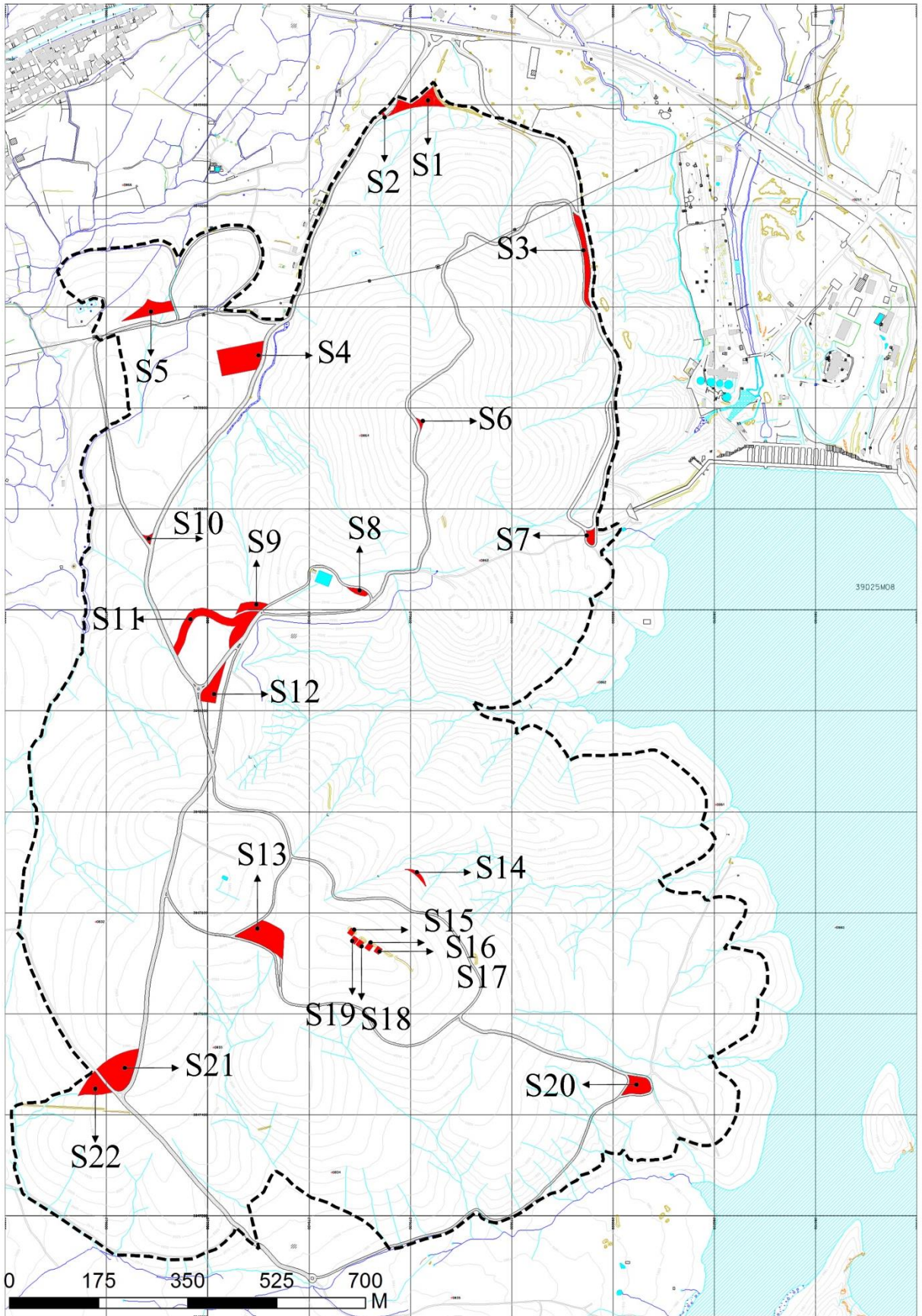
راهنمای طراحی
<p>- تناسب اندازه و ابعاد بناها، فضاها و حجم ها با مقیاس های انسانی و چشم اندازهای طبیعی</p> <p>- تناسب و تعادل تراکم ساختمانی با فضاهای باز در هر بخش از کل مجموعه و کاهش سطح اشغال ساختمان در هر قطعه زمین تا حد ترکیب شدن با محیط طبیعی و فضای باز</p> <p>- هماهنگی و تطابق بناها و فضاها با شرایط اقلیمی و توجه به چشم اندازهای طبیعی و تبعیت از معماری زمین (توپوگرافی)</p>


اقامتی - اردوگاهی



اکو کمپ روستایی (عمومی)				
تعداد	الگوی معماری	سطح اشغال	اندازه قطعات	زیر پهنه
				R۵
<p>فلزی به شکل های مختلف (تیر آهن، میلگرد، نبشی، ورق گالوانیزه و...)</p>				
<p>مطابق با طرح توجیهی سرمایه گذار (مطابق با معماری بومی روستاهای همجوار طراحی گردنظیر معماری سنگی، چوب و...)</p>				





مقیاس:	
محل پروژه:	مساحت پروژه:
کاربری:	تاریخ تحویل:
طراح - امضاء:	تایید کننده - امضاء:

عنوان نقشه: پهنه های خدماتی-تجاری

راهنما

--- محدوده مطالعه

پهنه خدماتی - تجاری



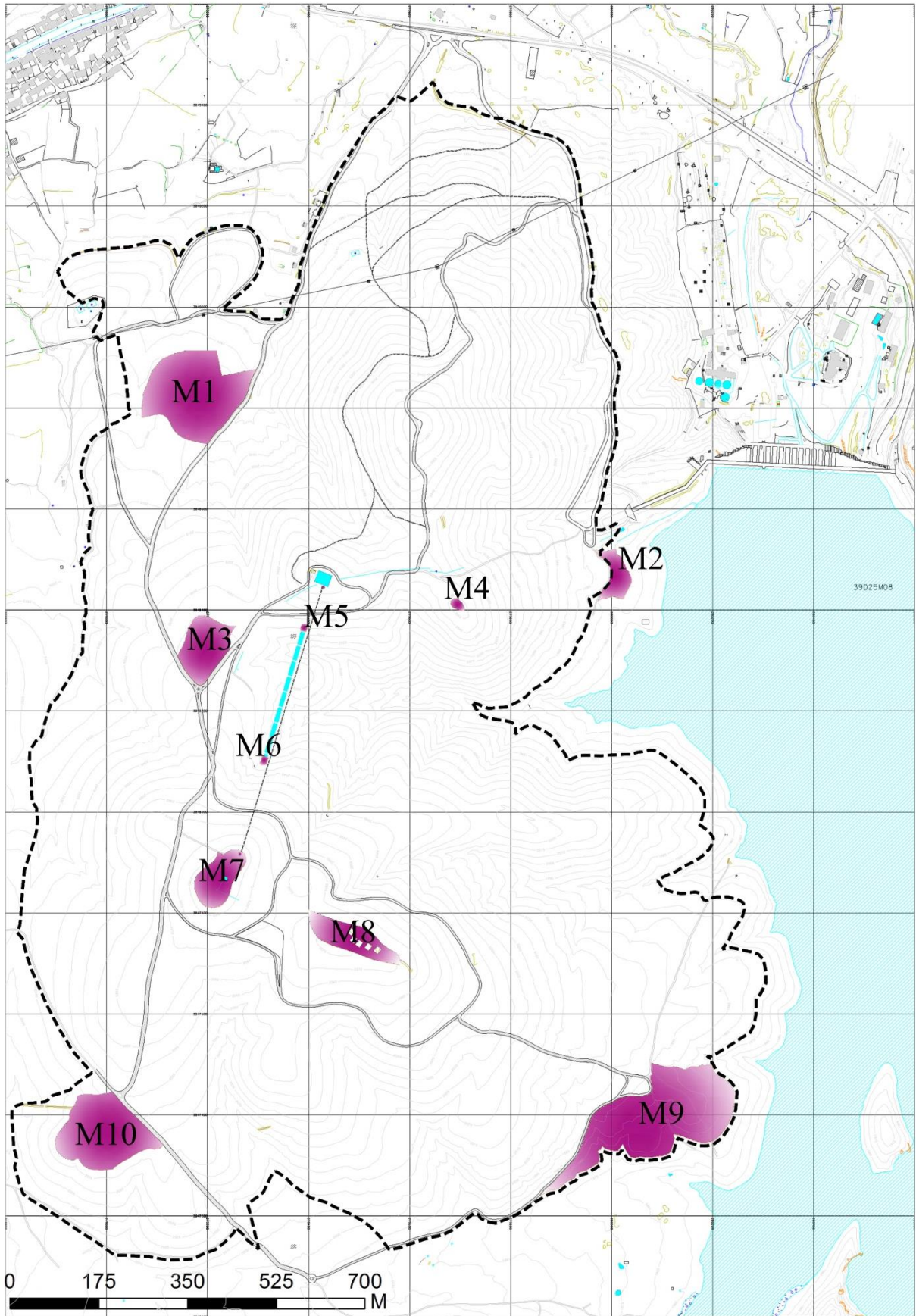
معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

راهنمای طراحی	ضوابط استفاده از اراضی در زیر پهنه های خدماتی - تجاری	مشخصات کلی زیر پهنه		پهنه اصلی			
		کاربری	فعالیتها				
   	<p>- این کاربری ها شامل واحد های تجاری برند ، رستوران زنجیره ای، ایستگاه، پارکینگ، مسجد ، واحد های اداری و نگهداری و سرویس بهداشتی می باشد.</p> <p>- رعایت حریم قانونی دریاچه و محفوظ نگه داشتن حریم و حاشیه دریاچه از کاربری ها و فعالیت های مزاحم و خطرناک</p> <p>- توجه به حساسیت ها، ظرفیت ها و ویژگی های زمین، فضا و محیط در منطقه بندی عملکردی و جانمایی کاربری ها</p> <p>- همجواری کاربری های مکمل و مرتبط با هم در جهت حذف سفرهای زاید.</p> <p>- پارکینگ تجمعی پذیرای ۲۰ خودرو فضایی در حدود ۹۰۰ متر مربع است. در پارکینگ تجمعی بهتر است فضا برای پارک اتوبوس نیز پیش بینی شود، به این ترتیب به ازای هر اتوبوس فضای ۵ خودرو شخصی حذف می شود.</p> <p>- پارکینگ ها بهتر است برای پارک عمودی خودرو طراحی شوند. فضای اختصاص یافته به هر خودرو نیز ۱۲/۵ مترمربع (۲/۵ در ۵ متر) است. برای گردش خودرو نیز فضایی معادل ۱۶/۵ متر بین ردیف های موازی خودرو</p>	خرده تجاری (پوشاک و اغذیه برند، کافه ها، شعب بانک ها و خودپردازها، صنایع دستی و محصولات محلی و روستایی، نمایش خودرو، فروشگاههای لوازم ورزشی و کوهستانی، گل فروشی و ...)	تجاری	<p>S</p> <p>خدماتی - تجاری</p>			
		فروشگاه ها و رستوران های زنجیره ای	خدماتی		هیات های ورزشی		
		مسجد					
		سرویس بهداشتی					
		پارکینگ					
		ایستگاه های امداد و نجات و آتش نشانی					
		پست برق و تصفیه خانه فاضلاب					
		واحد های اداری					
		گیت ورودی					
		واحد های نگهداری	زیرپهنه		فعالیت های پیشنهادی	(m ²) سطح	نه
			پارکینگ + واحد نگهداری		۱۶۰۰	S۱	
			گیت ورودی		۴۰	S۲	
	پارکینگ + واحد نگهداری	۱۶۵۴	S۳				
	پارکینگ + سرویس بهداشتی + مسجد + خرده تجاری	۴۲۹۰	S۴				



اختصاص یابد.
- توصیه شده است برای ایران از پارکینگ های صفر درجه (در راستای جدول جاده) استفاده شود و به رغم رواج پارکینگ های ۴۵ درجه در سایر کشورها، به سبب کم توجهی رانندگان، در حال حاضر برای ایران قابل توصیه نیست.

پارکینگ + خرده تجاری	۱۷۹۳	S۵
سرویس بهداشتی + خرده تجاری	۱۰۵	S۶
پارکینگ	۳۸۱	S۷
پارکینگ	۳۳۶	S۸
خرده تجاری	۷۵۸	S۹
واحد اداری	۱۵۵	S۱۰
پارکینگ + فروشگاه ها و رستوران های زنجیره ای	۴۱۸۴	S۱۱
پارکینگ + سرویس بهداشتی	۱۴۴۷	S۱۲
پارکینگ + سرویس بهداشتی + واحد اداری + واحد نگهداری	۳۴۰۷	S۱۳
خرده تجاری	۲۴۵	S۱۴
خرده تجاری	۱۵۰	S۱۵
خرده تجاری	۱۵۰	S۱۶
خرده تجاری	۱۵۰	S۱۷
خرده تجاری	۱۵۰	S۱۸
خرده تجاری	۱۵۰	S۱۹
پارکینگ + سرویس بهداشتی	۱۴۱۲	S۲۰
هیات های ورزشی + ایستگاه های امداد و نجات و آتش نشانی	۳۹۵۰	S۲۱
پارکینگ + سرویس بهداشتی + خرده تجاری	۱۵۷۲	S۲۲
مجموع	۲۸۰۸۰ متر مربع	



مقیاس:

محل پروژه:	مساحت پروژه:
کاربری:	تاریخ تحویل:
طراح - امضاء:	تایید کننده - امضاء:

عنوان نقشه: پهنه های تفریحی - سرگرمی و ورزشی

راهنما

محدوده مطالعه

پهنه تفریحی - سرگرمی و ورزشی

معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

راهنمای طراحی	ضوابط استفاده از اراضی در زیرپهنه های تفریحی - سرگرمی	مشخصات کلی زیر پهنه		پهنه اصلی
		کاربری	فعالیت ها	M
	<p>- رعایت حریم قانونی دریاچه و محفوظ نگه داشتن حریم و حاشیه دریاچه از کاربری ها و فعالیت های مزاحم و خطرناک</p> <p>* و **: تعیین فعالیت ها و کاربری های پیرامون دریاچه با توجه به دستور العمل بررسی ، تایید و تصویب طرح های گردشگری پیرامون منابع و تاسیسات آبی مورخ اسفند ۹۶ و شیوه نامه اجرایی فعالیت های گردشگری و تفریحی در منابع و تاسیسات آبی و پیرامون آنها مورخ مرداد ۹۸ می باشد.</p> <p>- چنانچه، فعالیت های مجاز در هر سلسله مراتب از پارک ها احتیاج به ساختمان داشته باشد، می توان برای آن ، اقدام به احداث ساختمان کرد.</p> <p>- استانداردهای طراحی ساختمان ها از قوانین و استانداردهای معماری تبعیت می کنند و مهندس طراح، فقط در مورد جانمایی آن می تواند اظهار نظر کند . با این وجود، لازم است که مهندسین معمار ، در طراحی ، تبعیت از ساختار طبیعی محل را مدنظر قرار دهند.</p> <p>- در راستای تبیین هویت پارک، ابنیه ها باید طوری طراحی شوند که با دیگر المان های پارک، همخوانی داشته باشند.</p> <p>- تعیین مکان احداث ساختمان ها بایستی براساس اصول برنامه ریزی محیطی صورت گیرد؛ به نحوی که قطعه تخصیص یافته، از لحاظ مقاومت خاک، مناسب باشد.</p> <p>- مکان هایی که از لحاظ خرد اقلیم برای فعالیت های فضای آزاد (تابش مناسب نور خورشید) مناسب هستند و یا از نظر ساختار خاک و دیگر عوامل موثر، برای رشد گیاهان مناسب هستند، نباید به اماکن احداث</p>	پارک کودک	تفریحی - سرگرمی	تفریحی - سرگرمی و ورزشی
		پارک بادی و آبی کودک		
		پارک تندرستی و سلامت		
		* ساحل تفریحی (پیک نیک و تفرج در حاشیه آب)		
		** تفریحات آبی (قایقرانی، غواصی و فعالیت های مشابه)		
		تفریحات کابلی (زیپ لاین، تیروول و پل معلق)		
		منظرگاه به سمت دریاچه و شهر		
		گنبد رصد آسمان		
		دلفیناریوم و آکواریوم		
		سالن کنسرت، سینما و تاتر		
		کتابخانه و فرهنگسرا		
		شهربازی ویژه پارک جنگلی + چرخ و فلک		
		حیات وحش		
		زمین های بازی کوچک (والیبال، بسکتبال، پینت بال، اسکیت و ...)		
زمین های ورزشی و سالن های کوچک ورزشی و استخرها				
مجتمع های آبی ورزشی				
مسیر دوچرخه سواری کوهستان				
مسیر پیاده روی سلامت				



ساختمان ها تخصیص یابند.

- مجموع سطوح سازه ای، نباید از ۳۰ در صد سطح کل پارک، بیش تر باشند.

- در مورد زمین های بازی کودکان، رعایت نکات زیر الزامی است.

- زمین های بازی کودکان ، باید با فعالیت هایی که در مجاورت آن جانمایی می شوند، همخوانی داشته باشند . - استقرار زمین بازی کودکان در کنار مکان هایی که برای ایجاد آرامش در نظر گرفته می شوند، ممکن است اهداف هر دو فعالیت را دست خوش تغییر کند.

- زمین های بازی کودکان، باید در محل های مسطح احداث شوند و از ایجاد اختلاف سطح و پله در آن ها اجتناب کرد.

- زمین های بازی کودکان، نباید در معرض نور شدید آفتاب باشد و از لحاظ وزش باد نیز، باید بررسی های لازم صورت گیرد.

- در مجاورت زمین های بازی کودکان، باید مکانی برای استراحت و کنترل والدین نیز در نظر گرفته شود.

- وسایل بازی کودکان، باید از ایمنی لازم برخوردار باشند و براساس استانداردهای موجود طراحی شوند.

- وسایل بازی کودکان، باید به گونه ای باشند که فعالیت های جسمی، حرکتی و خلاقیت را در این گروه سنی تقویت کند.

- کف پوش زمین های بازی کودکان ، باید ایمنی لازم را داشته باشند.

در مورد تعیین مساحت و تعداد ساختمان های خدماتی ، از قبیل : رستوران، چایخانه و یا سرویس های بهداشتی ، لازم است حداکثر شمار ملاقات کنندگان از پارک، مورد توجه قرار گیرد.

فعالیت های پیشنهادی	سطح (m ²)	زیر پهنه
دلفیناریوم و آکواریوم+ گنبد رصد آسمان+ سالن کنسرت، سینما و تاتر+ پارک کودک	۲۶۱۰۰	M1
ساحل تفریحی	۳۷۵۰	M2
پارک کودک+ پارک تندرستی و سلامت+ زمین های بازی کوچک	۹۲۳۰	M3
منظرگاه به سمت دریاچه	۴۱۰	M4
تفریحات کابلی (پل معلق)	۱۶۰	M5
تفریحات کابلی (پل معلق)	۱۶۰	M6
شهربازی ویژه پارک جنگلی + چرخ و فلک	۷۰۸۷	M7
منظرگاه به سمت دریاچه و شهر + کتابخانه و فرهنگسرا + پارک کودک	۷۲۲۲	M8
ساحل تفریحی + تفریحات آبی + پارک آبی کودک	۳۸۶۵۶	M9
زمین های ورزشی و سالن های کوچک ورزشی و استخر + زمین های بازی کوچک	۲۰۲۵۸	M10
مجموع	۱۱۳۰۰۰ متر مربع	

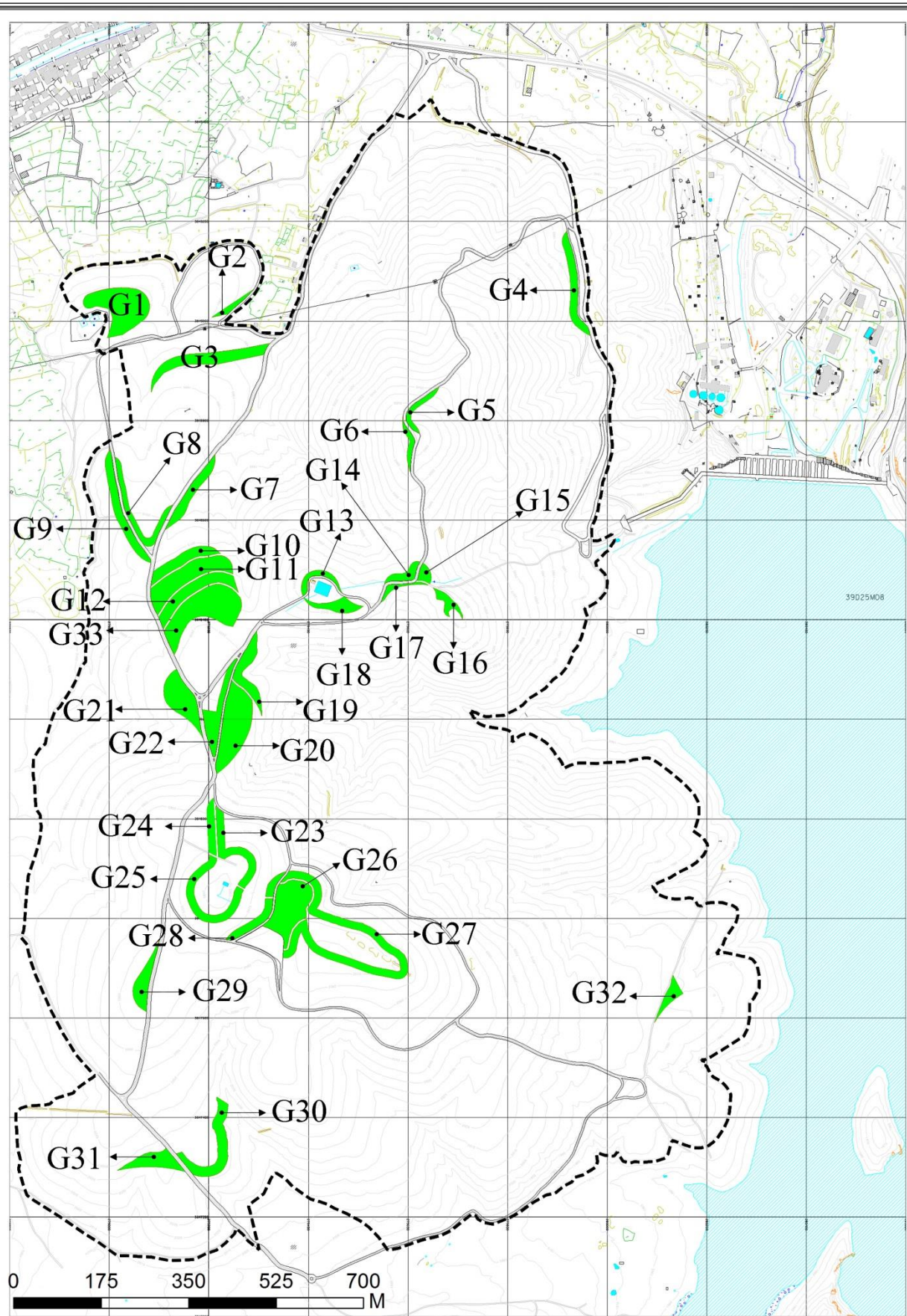


- در استقرار واحدهای بهداشتی ، لازم است ویژگی های هر محل از لحاظ : جهت باد، قله، سطح آب های زیرزمینی و دید و منظر و فاصله مناسب با مراکز تجمع، مورد بررسی قرار گیرد.
 - بسته به ضرورت، در مورد استانداردهای طراحی سایر فعالیت ها از جمله : زمین های ورزشی، استفاده از کتاب Time saver standards for landscape architecture توصیه می شود.



راهنمای طراحی	ضوابط طراحی	مشخصات	فعالیت
	<p>- پهنای مسیرهای پیاده، به اهداف طرح و تعداد استفاده کنندگان از مسیر بستگی دارد. با توجه به ابعاد انسانی، برای عبور هر فرد، ۶۰ سانتی متر پهنای نیاز است و حداقل، ۱۲۰ سانتی متر پهنای مسیرهای پیاده رو عمومی الزامی است در مسیرهای اصلی پارک، که تردد افراد بیش تر است، بایستی حداقل ۲۴۰ سانتی متر برای عرض راه در نظر گرفته شود.</p> <p>- برای کف سازی در مسیرهای پیاده روی، توجه به اقلیم منطقه در رابطه با به کارگیری مصالح مناسب، الزامی است.</p> <p>- شیب مسیرهای پیاده، بایستی چنین باشد:</p> <p>- پیاده روی های جمع کننده: حد مطلوب، ۱ تا ۸ درصد.</p> <p>- پیاده روی های ورودی: حد مطلوب، ۱ تا ۴ درصد.</p> <p>- رمپ پیاده روی: حد مطلوب، ۵ تا ۸ درصد.</p> <p>- رمپ سواره (پارکینگ): حد مطلوب، تا ۱۵ درصد.</p> <p>- مسیرهای سواره خدماتی: ۱ تا ۱۰ درصد</p> <p>- مساحت پیاده رویها بخشی از مجموع سطوح سازه ای در فضای سبز محسوب می شود. مجموع سطوح سازه ای، نباید از ۳۰ درصد سطح کل پارک، بیش تر باشند.</p> <p>- پیش بینی مسایل ایمنی و تجهیزات لازم برای استفاده کنندگان خاص (معلولین، نابینایان) در تمام و یا قسمتی از پارکها الزامی است.</p> <p>- پیش بینی عبور صندلی چرخ دار و کالسکه، در همه مسیرهای پیاده رو الزامی است. بنابراین، لازم است در کنار پله ها که برای برقراری ارتباط بین دو سطح طراحی می شوند، رمپ ها نیز طراحی شوند.</p> <p>- در رمپ هایی با شیب ۵ درصد یا بیش تر، استفاده از نرده الزامی است.</p> <p>- در رمپ هایی که طول رمپ از ۹ متر بیش تر است، معمولاً یک پاگرد میانی لازم است.</p> <p>- در مسیرهایی که تغییرات شیب زیاد است، لازم است که از پله برای سهولت دسترسی استفاده شود. پله هایی که در فضای بیرونی استفاده می شوند، از فرمول زیر تبعیت می کنند:</p> <p>- (b) اندازه کف پله، ارتفاع پله (a) $2a + b = 62-64 \text{ cm}$</p> <p>- در یک سری پلکان، باید حداقل ۳ پله و حداکثر ۱۲ پله در نظر گرفته شود. رعایت تعداد حداقل، برای قابل رویت بودن پله و تعداد حداکثر، به منظور جلوگیری از خستگی، الزامی است. چنانچه، تعداد پله ها بیش از ۱۲ پله باشد، لازم است، از پاگرد میانی استفاده شود.</p> <p>- در کنار پله هایی با بیش از ۵ گام ارتفاع، استفاده از نرده لازم است.</p> <p>- سطح کف پله، بایستی شیبی حدود ۳ درصد در جهت سراشیبی داشته باشد.</p> <p>- از آن جا که مسیرها دارای عملکرد دسترسی نیز هستند، بایستی به درستی، چرخش در سرتاسر پارک را تعریف کنند.</p> <p>- استفاده از تابلوهای راهنما برای خواناتر شدن مسیرها الزامی است. البته این تابلوها نباید باعث شوند که عرض مفید راه کاهش یابد.</p> <p>- مبلمان پارک که در طی مسیرهای پیاده جانمایی می شوند، نباید از عرض مفید راه بکاهند. بهتر است برای استقرار صندلی، آب خوری و ... در مکان مورد نظر، طراحی مسیر به گونه ای باشد که پس از استقرار، فضایی معادل ۹۰ سانتی متر بیش از عرض مفید موجود باشد</p>	<p>پیش بینی مسیرهای پیاده در طراحی پارکها مهمترین اولویت در حفظ محیط زیست و طبیعت گردی پایدار است، منظور از طبیعت گردی (اکوتوریسم) عبارت است از برآوردن تمایلات انسانی گردشگران طبیعت در محیطی طبیعی، فرهنگی، آموزشی و غیر مصرفی و به صورت پایدار و در حد ظرفیت قابل تحمل یا حداقل تأثیر منفی بر محیط طبیعی و فرهنگی تحت شرایط و ضوابطی که ضمن حفظ محیط زیست و فرهنگ بومی و ارزشهای آن، امکان رشد اقتصادی و محلی را فراهم آورد. (آئین نامه طبیعت گردی، مصوب ۱۳۸۴/۵/۲، ماده ۱)</p>	<p>مسیر پیاده سلامت</p>

راهنمای طراحی	مشخصات	فعالیت
	<p>- مناسبترین مسیر جهت دوچرخه سواری کوهستان شناسایی مسیر های پاکوب در دامنه هاست، مسیر های صاف و بدون موانع که به سبب فرسایش ناشی از حرکت کوهنوردان، حیوانات و یا اقدامات عمرانی شکل گرفته است و به عبارتی مسیر پاکوب شده در اختیار ماست.</p> <p>- در انتخاب و طراحی مسیر دوچرخه سواری کوهستان در نظر گرفتن نهایتا ۲۰٪ پیاده روی و کول کردن دوچرخه بلا مانع است.</p> <p>- در طراحی مسیر مناسب انتخاب مسیر های با شیب کم و به صورت پیچ در پیچ در اولویت است. چرا که شیب زیاد و عمود بر خصوص تراز مانع از کنترل دوچرخه است.</p> <p>- در انتخاب مسیر ها سعی بر کمترین تخریب در محیط زیست باشد. (بر گرفته از کتاب ؛ طراحی مسیر دوچرخه سواری در کوهستان، محمد علی معمار صادقی)</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">مسیر دوچرخه کوهستان</p>



مقیاس:	
محل پروژه:	مساحت پروژه:
کاربری:	تاریخ تحویل:
طراح - امضاء:	تایید کننده - امضاء:

عنوان نقشه: نواحی خورگشت

راهنما

--- محدوده مطالعه
 [Green Area] پهنه خورگشتگاه (نواحی پیک نیک)



معاونت شهرسازی و معماری
 واحد مطالعات و برنامه ریزی

راهنمای طراحی	ضوابط استفاده از اراضی در زیرپهنه های خورگشگاه	مشخصات کلی زیر پهنه		پهنه اصلی G
		زیرپهنه	سطح (م ^۲)	
<p>- تقویت فضاهای باز جمع‌گرا، پر جنب و جوش و جذاب در جهت افزایش پیوستگی‌های اجتماعی و «حضور خوشایند» در فضا</p> <p>- استفاده از گونه‌های مناسب و سازگار با شرایط اقلیمی و جغرافیایی</p> <p>- استفاده از درخت به عنوان گیاهی با بازده اکولوژیکی بالا و طول عمر نسبتاً پایدار به جای گیاهان کم‌بازده مثل چمن و گل‌های فصلی و در نهایت ایجاد فضای سبز به جای سطوح سبز</p> <p>- پرهیز از کاشت گونه‌هایی که از نظر کارشناسان فضای سبز یک یا چند جزء آن‌ها از جمله میوه، جوانه، برگ یا شیره و... سمی و خطرناک تشخیص داده می‌شود. (برگرفته از کتاب سبز شهرداری/جلد نهم (فضای سبز شهری))</p> <p>- جلوگیری از کاشت درختان میوه در فضای سبز عمومی به دلیل آسیب‌پذیری و نیاز به سمپاشی در این گونه درختان که سبب آلودگی می‌شود.</p> <p>- استفاده از گیاهانی که حداقل هزینه نگهداری و تهیه را داشته باشند (هرچه گیاه با محیط سازگارتر باشد هزینه نگهداری آن کمتر است)</p> <p>- در نظر گرفتن جریمه نقدی توسط مدیریت مجموعه برای بازدیدکنندگانی که به هر نحوی به فضای سبز و درختان آسیب می‌رسانند (بر اساس قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها (مصوب ۵۹/۳/۳))</p> <p>- در ترکیب تجهیزات با فضاهای سبز عمومی باید مقیاس فضای سبز و نوع تجهیزات با هم منطبق بوده و همخوانی داشته باشد.</p> <p>- باید نکات ایمنی در فضای سبز و تجهیزات و خدمات عرضه شده در آن‌ها به طور کامل ملحوظ شود.</p> <p>- باید از ایجاد فضاهای غیر قابل دفاع در فضای سبز عمومی جلوگیری به عمل آید.</p> <p>- لازم است تجهیزات و تأسیسات مورد نیاز کاربران با توجه به مقیاس فضای سبز در نظر گرفته شود.</p> <p>- عرضه خدمات متنوع اجتماعی و فرهنگی در فضای سبز عمومی می‌تواند در جذب مردم و ارتقای بهره‌وری اجتماعی مؤثر باشد.</p>	<p>- تسهیلات شامل میز یا سکو، نیمکت، شیر آب، باربیکیو، سطل زباله، سرویس بهداشتی، پیاده‌رو، پارکینگ حاشیه‌ای، سایه بان (آلاچیق)، سکو یا کفه استقرار چادر</p> <p>- جاده درون خورگشت یکطرفه با عرض حداقل ۲/۵ متر</p> <p>- در هر هکتار از نواحی خورگشت ۳۰ تا ۳۵ واحد خورگشت جانمایی می‌شود.</p> <p>- به ازای هر واحد خورگشت، ۱ واحد فضای پارکینگ حاشیه‌ای (به وسعت ۱۲/۵ متر مربع) یا به ازای هر ۲۰ واحد خورگشت، ۱ پارکینگ جمعی (به وسعت ۹۰۰ متر مربع برای ۲۰ خودرو)</p> <p>- به ازای هر واحد خورگشت، ۱ اجاق باربیکیو (۰/۵ تا ۱/۵)</p> <p>- به ازای هر ۳ تا ۵ واحد خورگشت، ۱ زباله دان</p> <p>- به ازای هر ۳ تا ۵ واحد خورگشت، ۱ شیرآب و سطل زباله در شعاع ۵۰ متری میز یا سکو خورگشت باشد.</p> <p>- به ازای هر ۲۵ واحد خورگشت، ۲ سرویس بهداشتی (یک مردانه و یک زنانه)، در شعاع دسترسی ۱۵۰ متری</p> <p>- به ازای هر ۵۰ واحد خورگشت، ۱ زمین بازی کودکان (به وسعت ۴۰۰ تا ۵۰۰ متر مربع)،</p> <p>- به ازای هر ۵۰ واحد خورگشت، ۱ زمین بازی بزرگسالان (به وسعت ۱۰۰۰ متر مربع) اختصاص می‌یابد.</p>	G1	۷۶۳۱	خورگشگاه (نواحی پیک نیک)
	G2	۶۴۴		
	G3	۴۸۳۸		
	G4	۲۹۸۵		
	G5	۱۰۲۳		
	G6	۷۷۵		
	G7	۲۴۹۱		
	G8	۲۶۵۵		
	G9	۳۴۴۴		
	G10	۲۷۴۵		
	G11	۶۱۱۳		
	G12	۳۷۹۲		
	G13	۹۰۲۹		
	G14	۱۰۴۸		
	G15	۱۱۳۴		
	G16	۷۰۸		
	G17	۱۰۵۳		
	G18	۵۴۶		
	G19	۱۷۵۱		
	G20	۲۹۳۶		
	۷۶۰۱			

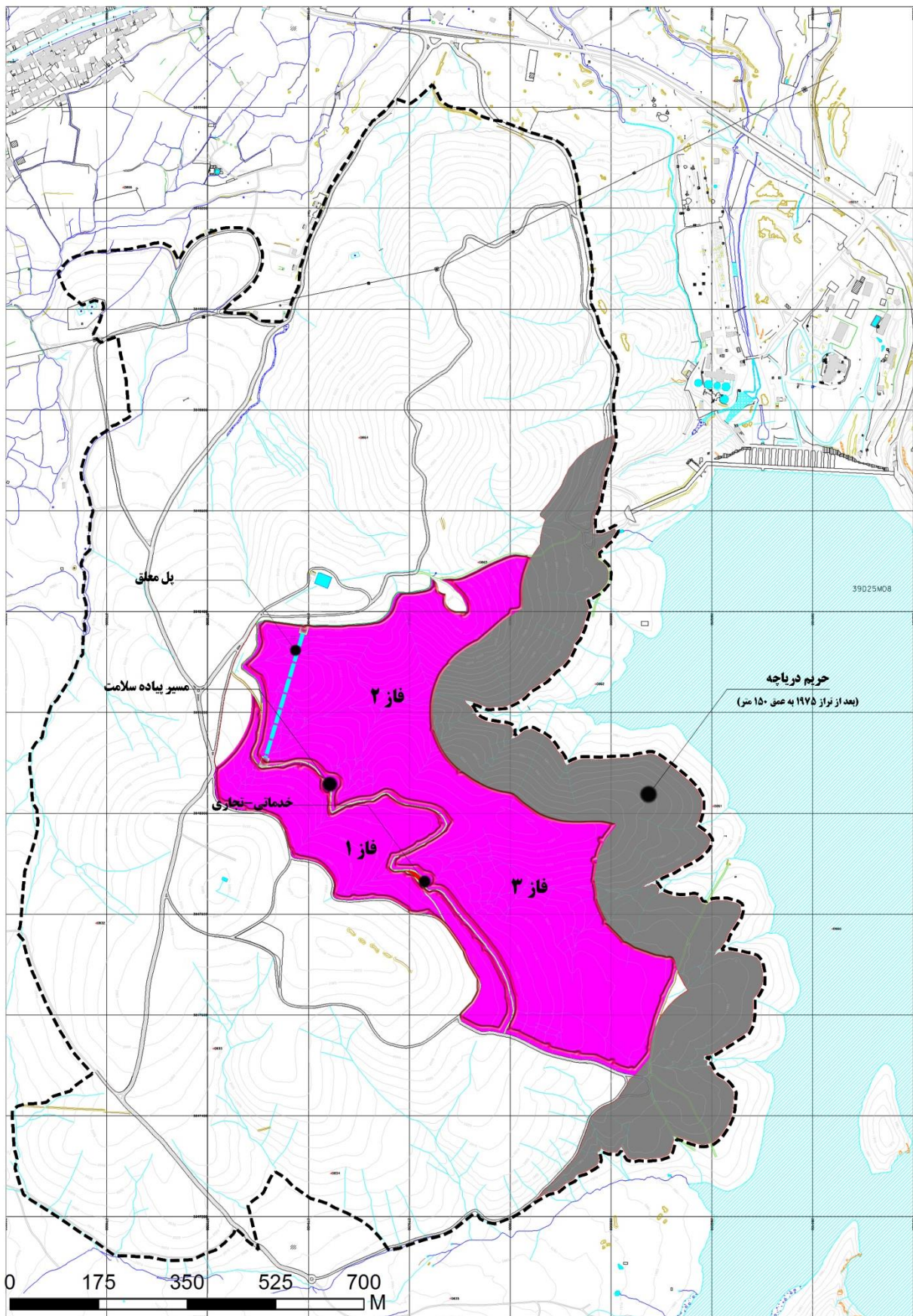
- توزیع مکانی فضای سبز باید به گونه ای باشد که دستیابی به آن به آسانی صورت گیرد.
 - خدمات و تسهیلات عرضه شده در فضاهای سبز عمومی باید با گرایشات، ارزش ها و علایق بازدیدکنندگان همخوانی و هماهنگی داشته باشد. (سازگاری و هماهنگی)



۴۵۵۴	G21
۳۲۰۴	G22
۳۲۱۵	G23
۴۷۱۶	G24
۳۸۷۱	G25
۶۸۳۳	G26
۹۹۲۷	G27
۲۵۰۰	G28
۲۴۴۸	G29
۴۳۳۲	G30
۲۶۷۳	G31
۱۲۷۰	G32
۱۱۴۴۸۵	مجموع



۹۹



مقیاس:	
محل پروژه:	مساحت پروژه:
کاربری:	تاریخ تحویل:
طراح - امضاء:	تایید کننده - امضاء:

عنوان نقشه: محدوده پیشنهادی گیاهان دارویی و همجواری ها

کلید فعالیت های واقع و همجوار محدوده گیاهان دارویی (نظیر اجرای مسیر پیاده سلامت، اجرای پل معلق و فضاهای خدماتی) مطابق ضوابط و دستورالعمل های کارفرما توسط سرمایه گذار لازم الاجرا می باشد.

محدوده مطالعه
پهنه گیاهان دارویی

معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

پهنه	کلیات	مزایای کاشت گیاهان دارویی	ضوابط و راهنمای طراحی
گیاهان دارویی	<p>کلیه فعالیت های واقع و همجوار محدوده گیاهان دارویی (نظیر اجرای مسیر پیاده سلامت، اجرای پل معلق و فضاهای خدماتی) مطابق ضوابط و دستورالعمل های کارفرما توسط سرمایه گذار لازم الاجرا می باشد.</p> <p>(منبع ؛ کاربرد گیاهان دارویی در فضای سبز ، رمضان کلوندی عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان ۲۸/۴/۱۳۹۶)</p>	<p>۱- افزایش تنوع در فضای سبز: بکارگیری این گونه ها در فضای سبز تنوع گونه ها و اکوتیپ ها (از نظر رنگ، فرم، اندازه و سازگاری) را دوچندان می کند و ضریب اطمینان موفقیت طرح و انعطاف طراحی بیشتر می شود. وجود گیاهان دارویی در فضای سبز نشانه ای از توانایی اقلیمی و احوال فرهنگی منطقه است.</p> <p>۲- حفظ ژرم پلاسم گیاهان دارویی: در مورد گیاهان دارویی، این عمل با برداشت گزینشی گیاهان دارویی سالم و قوی از طبیعت توسط انسان تشدید می گردد و در عوض فراوانی ژنهای غیرمفید که در شرایط طبیعی مرتباً تحت گزینش طبیعی و حذف قرار می گیرند، به نحو چشمگیری افزایش می یابد.</p> <p>۳- جبران بخشی از هزینه ها: با کشت گیاهان دارویی در فضای سبز بخشی از هزینه ها قابل بازیافت است. نیاز آبی گیاهان بومی معمولاً کمتر از گیاهان غیربومی است که این امر صرفه جویی در مصرف آب آبیاری است. در این مسیر فرصت شغلی ایجاد می شود.</p> <p>۴- تأمین اهداف آموزشی، تحقیقاتی و گردشگری: کاشت گیاهان دارویی در فضای سبز امکان آموزش را فراهم می کند. اختصاص فضای سبز محیط های آموزشی به کشت گیاهان دارویی، زمینه برای تحقیق در جنبه های مختلف گیاهان دارویی را ممکن می سازد و سازگاری این گونه ها را معلوم می کند. وجود باغهای گیاهشناسی و فضاهای سبز دارای گونه های بومی کشور و گیاهان دارویی تأثیر بسزایی در جذب گردشگران دارد.</p> <p>۵- کنترل فرسایش بادی: استفاده از گیاهان دارویی چندساله مانند زوفا، اسطوخودوس و آویشن می توانند در کنترل فرسایش بسیار مؤثر باشند. بوماداران استاندارد تحمل نسبتاً خوبی در مقابل چرای احشام دارد. کاشت گیاهانی مانند خارشتر، کور و هندوانه ابوجهل با شیبهای تند بسیار سازگارند، بنابراین کشت آنها در زمینهای شیب دار می تواند عامل مهمی در حفظ خاک باشد. گیاهان دارویی نظیر اکالیپتوس جهت احداث بادشکن و جلوگیری از فرسایش بادی بسیار مؤثر هستند. بنابراین گیاهان دارویی در ارائه خدمات بوم شناختی نیز بسیار توانمند هستند.</p>	<p>الف) سازگاری گیاه: گیاهان دامنه سازگاری (میدان اکولوژی) نسبتاً وسیعی دارند. سازگاربهای مطلوب گیاهان دارویی شامل موارد ذیل می باشند.</p> <p>۱- تحمل خشکی، شوری و قلیایی بودن خاک: گیاهان دارویی مانند افاقیا، اکالیپتوس، داتوره، سنجید، رزماری، اسطوخودوس، گل محمدی، کرچک (قرمز) و ختمی دارای حدود تحمل نسبتاً خوبی به شوری، خشکی، و قلیایی بودن خاک هستند.</p> <p>۲- تحمل تشعشع شدید خورشید: گیاهانی مانند رزماری، اسطوخودوس، بومادران، سانتولینا، افاقیا و مورد در مجاورت سطوح آسفالت و سنگ فرش که انعکاس شدید تابش را باعث می شوند، مقاومت خوبی دارند در حالیکه بسیاری از گیاهان دیگر دچار خورشیدی شدن می شوند که منجر به مرگ گیاه می شود.</p> <p>۳- تحمل شرایط ماندابی: در مناطقی که سطح آب تحت الأرض بالاست گیاهانی مانند اکالیپتوس و سرو مردابی بخوبی رشد کرده و در کاهش آب تحت الأرض و خشکاندن خاکهای اشباع نقش اساسی دارند.</p> <p>۴- تحمل هرس شدید: گیاهانی مانند مورد، رزماری، اسطوخودوس و دارچین براحتی شکل پذیرند و متناسب با هدف و مکان انتخاب شده در فضای سبز قابل شکل دهی هستند.</p> <p>۵- سازگاری با سطوح شیب دار: در شیب های تند پارکهای کوهستانی می توان از گیاهان دارویی مانند کورک، خارشتر، شیرخشت و گونه هایی از جنس علف چای استفاده کرد. همچنین جهت پوشش دیوارهای بتونی که برای مهار شیب ها ساخته می شوند می توان از بنه، زرشک معمولی، گل محمدی، برگ بو و سماق بهره جست.</p> <p>۶- سازگاری با آلودگیهای محیط های شهری و صنعتی: گروهی از گیاهان دارویی در برابر آلودگیهای هوا، گرد و غبار، اشعه ماوراء بنفش و آلودگی صوتی تحمل خوبی از خود نشان می دهند. انواع رز مثل گل محمدی دی اکسید گوگرد (SO₂) را در نسوج خود تثبیت می کنند. افاقیا، نمدار و فندق در کاهش شدت آلودگی صوتی بسیار مؤثر است و گل سرخ و داتوره فلوراید اطراف کارخانجات آلومینیم سازی را جذب کرده و نسبت به آن تحمل نشان می دهد. گیاه نمدار (زیرفون) به ازن (O₃) متحمل است. گیاه ژینکو نسبت به آلودگی هوا تحمل زیادی دارد.</p>
	<p>❖ پارک طبیعت اکباتان</p>	<p>مرکز مطالعات و برنامه ریزک</p>	

۴-۵- راه دسترسی (اصلی و فرعی)

راه های دسترسی در گردشگاه های طبیعی به سواره رو تعلق دارد، که به منظور دسترسی راحت به منابع تفریحی، ایستگاه های استراحت و تفریح، بازدید از جلوه ها و مناظر بدیع گردشگاه و توزیع بهتر جمعیت به نواحی توسعه فیزیکی گردشگاه طراحی و احداث می شود. سواره رو قسمتی از سطح نهایی رو سازی راه است که برای جابجایی و حرکت وسایل نقلیه در گردشگاه به کار می رود. سواره رو در گردشگاه های طبیعی در دو دسته اصلی و فرعی طراحی می شود که از نظر مبانی فنی با یکدیگر تفاوت دارند. راه های دسترسی اصلی می توانند آسفالت، بتنی، سنگفرش باشند. روسازی سواره رو باید به نحوی ساخته شود که سطح راه و معابر در اثر استفاده تغییر نکند، تخلیه آبهای سطحی به سهولت صورت گیرد و زبری سطح راه در حد مطلوب حفظ شود.

احداث این قبیل راه ها (اصلی و انشعابات فرعی آن) باید حتی الامکان بدون خاکبرداری و خاکریزی زیاد صورت گیرد. به همین منظور سعی می شود با تغییر مسیر از طریق ایجاد پیچ یا قوس و تغییر شیب در حد مجاز، دستخوردگی به طبیعت با عملیات خاکی کاهش یابد و بستر جاده با پستی و بلندی منطقه انطباق داده شود.

راه های فرعی احداث شده در گردشگاه های طبیعی از نوع جاده های جمع آوری کننده محسوب می شوند. وسایل نقلیه قادرند با اطمینان به سطح منطقه دسترسی پیدا کنند. عرض، شیب و سرعت مناسب این راه ها با جاده های اتصال دهنده که با حجم ترافیک بالا و برای استفاده در تمام طول سال ساخته می شود متفاوت است و اغلب یک طرفه طراحی می شوند. ویژگی دیگر راه های نواحی گردشگری هماهنگ بودن آنها با طبیعت، پر پیچ و خم بودن و سرعت محدود وسایل نقلیه است. در این دسته از راه ها سرعت وسایل نقلیه با توجه به شیب، شعاع پیچ و عرض راه بین ۲۰ تا ۴۰ کیلومتر در ساعت است.

۴-۵-۱- ضوابط مربوط به طراحی دسترسی ها

- هر نوع فعالیت طراحان باید با شرایط توپوگرافی، هیدروگرافی، پوشش گیاهی و اقلیم محل در انطباق کامل بوده و با آن هماهنگ باشد.
- برای کلیه اقدامات عمرانی، در هر سطح و هر مقیاس (اعم از آماده سازی، راه سازی، احداث بنا، تأسیسات و تجهیزات) و نیز نصب تابلوها، تندیس ها، چراغ ها، سطل های زباله و ... چه در زمین های خصوصی و چه در زمین های عمومی و دولتی باید طرح اجرایی تهیه و تصویب شود.
- در کلیه طرح های آماده سازی، طراحی شهری و معماری، لازم است هماهنگی با الگوهای معماری بومی منطقه، خلاقیت و همخوانی با شرایط و محدودیت های اقلیمی و زیست محیطی، عمیقاً مورد توجه قرار گیرد.
- با توجه به نوع معابر و طبقه بندی در نظر گرفته شده برای آن ها، با مد نظر قرار دادن نیازهای تردد خودروهای شخصی، سرعت مجاز (حداکثر ۳۰ کیلومتر) به منظور ایجاد ترافیک آرام در داخل منطقه اعلام می شود.
- نصب تابلوهای راهنما در ابتدا و انتهای محدوده های آرام سازی شده از لحاظ سرعت در داخل منطقه به منظور آگاهی رانندگان برای رعایت سرعت مجاز.

محدوده های آرام سازی شده محدوده هایی هستند که ویژگی های زیر را دارا باشند:^۱

- عابران پیاده حق دارند از هر نقطه ای در طول مسیر وارد سواره شده و از آن استفاده نمایند، بازی کودکان در همه جای مجموعه مجاز است.
- سواره باید با سرعت پیاده حرکت نماید.
- رانندگان اجازه ایجاد مزاحمت و خطر برای عابران پیاده را ندارند و باید تا موقع رفع شرایط مزاحمت صبر نمایند.
- عابران پیاده مجاز به جلوگیری غیر موجه از حرکت سواره نمی باشند.
- توقف خودرو فقط در محل های ترسیم شده (پارکینگ) مجاز است.
- محدوده های آرام سازی شده از لحاظ کالبدی در مرحله اول باید احساس عملکرد اقامتی و حضور را القا کرده و حرکت سواره را تحت الشعاع قرار دهند.
- در خیابان های محدوده های فوق الذکر اختلاف سطح پیاده رو و سواره رو حذف شود.
- در این گونه ها محدوده ها پیاده ها باید امکان استفاده از تمام عرض خیابان را داشته باشند اما این به آن معنی نیست که رانندگان نیز می توانند از همه جا در خیابان استفاده کنند و خودروی خود را در آن به حرکت در آورده یا توقف دهند. به همین خاطر می توان در موارد استثنایی، فضاهای مورد نیاز عابران را با کمک موانع، پوشش گیاهی و ... از فضای سواره جدا نمود. بر اساس طبقه بندی در نظر گرفته شده برای معابر و دسترسی های درونی و بیرونی مجموعه، عرض معابر به شرح زیر می باشد:
- محور های حرکت اصلی: ۸ متر مسیر رفت و برگشت
- محورهای جمع و پخش کننده: ۴ و ۶ متر به صورت یکطرفه
- مسیر های پیاده اصلی و فرعی: ۲ و ۳ متر
- مسیر دوچرخه کوهستان: به عرض ۱ متر

۴-۵-۲- پارکینگ

پارکینگ یکی از تسهیلات ضروری برای گردشگاه های طبیعی است که اغلب در فاصله دوری از شهرها قرار دارند. گردشگران چه با خودرو شخصی، چه با خودرو جمعی به گردشگاه برسند، وجود پارکینگ سبب سامان قرار گرفتن خودروهایی خواهد شد که بطور موقت یا نیم روزه و یا تمام روز در گردشگاه به سر می برند. پارکینگ یا بصورت انفرادی و یا حاشیه ای و در مجاورت واحد خورگشت یا اردوگاه و یا بطور جمعی طراحی می شود. مانند آنچه در بسیاری از گردشگاه های طبیعی جهان تداول دارد، ارجح است پارکینگ به صورت جمعی بیرون از فضای گردشگاه طراحی شود و گردشگران با پای پیاده طبیعت گردی را انجام دهند.

۱. سرعت ۳۰، آرام سازی خیابان های محلی، جهانشاه پاکزاد

۴-۵-۳- ورودی

ورودی ها به عنوان فضاهای دعوت کننده ، نقش مهمی در هویت پارک ها دارند . از این رو ، لازم است ورودی ها به دقت طراحی شوند.

تنها ارتباط مستقیم و کوتاه بین ورودی ها مطرح نیست ؛ بلکه لازم است ، ضمن ایجاد ارتباط بین نقاط مورد نظر، بر المان های طراحی نیز تاکید شود و با بهره گیری از عناصر طبیعی و مصنوعی، نظم حرکتی در طرح ایجاد شود. چنانچه، ورودی پارک در مجاورت خیابان تندرو قرار داشته باشد، شایسته است که یک دسترسی کندرو مابین آن ها نیز، طراحی شود، تا توقف خودرو مراجعه کنندگان به پارک ، منجر به اختلال در حرکت سایر وسایل نقلیه نشود . در چنین حالتی ، امنیت عابرین پیاده نیز، بیش تر تامین می شود.

- ورودی پارک ها نمی توانند مستقیماً در کنار بزرگ راه ها و مسیرهای پر رفت و آمد قرار گیرند.
- استقرار کیوسک های اطلاع رسانی و استفاده از تابلوهای راهنما در ورودی پارک، می تواند در خوانا شدن محیط موثر باشد.
- کلیه ورودی های پارک ها پیش بینی شده (زیر پهنه ها)، بایستی چنان طراحی شوند که ورود خودرو و موتور سیکلت را به داخل پارک محدود کنند.
- تعبیه فضای پارکینگ مناسب، در نزدیکی ورودی الزامی است.

راهنمای طراحی	ضوابط طراحی	مشخصات		
	<p>- شیب طولی مناسب راه در گردشگاه های طبیعی ۴ تا ۶ درصد است که از حداقل ۳ درصد و حداکثر ۱۰ درصد تجاوز نمی کند.</p> <p>- در پیچ های برگشتی، حداکثر شیب طولی ۸ درصد در نظر گرفته می شود.</p> <p>- شیب عرضی راه نیز با توجه به شیب طولی، سرعت وسایل نقلیه و طول شعاع پیچ ها بین ۳ تا ۵ درصد در نظر گرفته می شود.</p> <p>- مسیرهای دسترسی یا جاده های اصلی به عرض حداکثر ۸ متر و حداقل ۶ متر احداث می شود.</p> <p>- استفاده از سرعت گیر در گردشگاه های طبیعی رایج نیست و از استقرار آن باید پرهیز شود.</p> <p>- کنترل سرعت در گردشگاه طبیعی با طراحی مناسب راه و با استفاده از پیچ صورت می گیرد. راه های اصلی در گردشگاه واجد رو سازی و زیر سازی و راه های دسترسی فرعی تنها دارای زیر سازی است.</p> <p>- ضوابط مربوط به فضای سبز پیرامون معابر شامل مقررات و ضوابطی می شود که به صورت قانون و آیین نامه در سطح کلیه شهرهای کشور، لازم الاجرا هستند، مانند: قانون شهرداری ها، لایحه قانونی حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها، مصوبات شورای عالی معماری و شهرسازی ایران.</p> <p>- مسیر های فرعی حداکثر ۶ متر عرض دارند و شیب طولی آنها حداکثر ۱۰ درصد است.</p> <p>- حداقل شعاع پیچ جاده ها نباید از ۱۶ متر کمتر باشد. راه های دسترسی در پارک باید به سهولت حرکت گردشگران با خودرو کمک کند و از ازدحام و کندی ترافیک پرهیز نماید. به همین منظور طراحی حلقوی برای راه های دسترسی در گردشگاه های طبیعی به کار می رود تا گردشگر مجبور نباشد الزاماً از مسیری که آمده، بازگشت نماید. همچنین ضروری است از احداث راه های خیلی عریض و بلوار در گردشگاه ها پرهیز شود.</p> <p>- هر نوع فعالیت طراحان باید با شرایط توپوگرافی، هیدروگرافی، پوشش گیاهی و اقلیم محل در انطباق کامل بوده و با آن هماهنگ باشد.</p> <p>- برای کلیه اقدامات عمرانی، در هر سطح و هر مقیاس (اعم از آماده سازی، راه سازی، احداث بنا، تأسیسات و تجهیزات) و نیز نصب تابلوها، تندیس ها، چراغ ها، سطل های زباله و ... چه در زمین های خصوصی و چه در زمین های عمومی و دولتی باید طرح اجرایی تهیه و تصویب شود.</p> <p>- در کلیه طرح های آماده سازی، طراحی شهری و معماری، لازم است هماهنگی با الگوهای معماری بومی منطقه، خلاقیت و همخوانی با شرایط و محدودیت های اقلیمی و زیست محیطی، عمیقاً مورد توجه قرار گیرد.</p> <p>- با توجه به نوع معابر و طبقه بندی در نظر گرفته شده برای آن ها، با مد نظر قرار دادن نیازهای تردد خودروهای شخصی، سرعت مجاز (حداکثر ۳۰ کیلومتر) به منظور ایجاد ترافیک آرام در داخل منطقه اعلام می شود.</p> <p>- نصب تابلوهای راهنما در ابتدا و انتهای محدوده های آرام سازی شده از لحاظ سرعت در داخل منطقه به منظور آگاهی رانندگان برای رعایت سرعت مجاز.</p>	<p>- راه های دسترسی اصلی و فرعی می توانند آسفالت، بتنی، سنگفرش باشند.</p> <p>- راه های فرعی احداث شده در گردشگاه های طبیعی از نوع جاده های جمع آوری کننده محسوب می شوند.</p> <p>- راه های نواحی گردشگری اغلب برای ترافیکی معادل ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ خودرو در سال و اغلب یک طرفه طراحی می شوند.</p> <p>- ویژگی دیگر راه های نواحی گردشگری هماهنگ بودن آنها با طبیعت، پر پیچ و خم بودن و سرعت محدود وسایل نقلیه است. در این دسته از راه ها سرعت وسایل نقلیه با توجه به شیب، شعاع پیچ و عرض راه بین ۲۰ تا ۴۰ کیلومتر در ساعت است.</p>	<p>اصلی و فرعی (جمع و پخش کننده)</p>	<p>نظام دسترسی</p>



معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

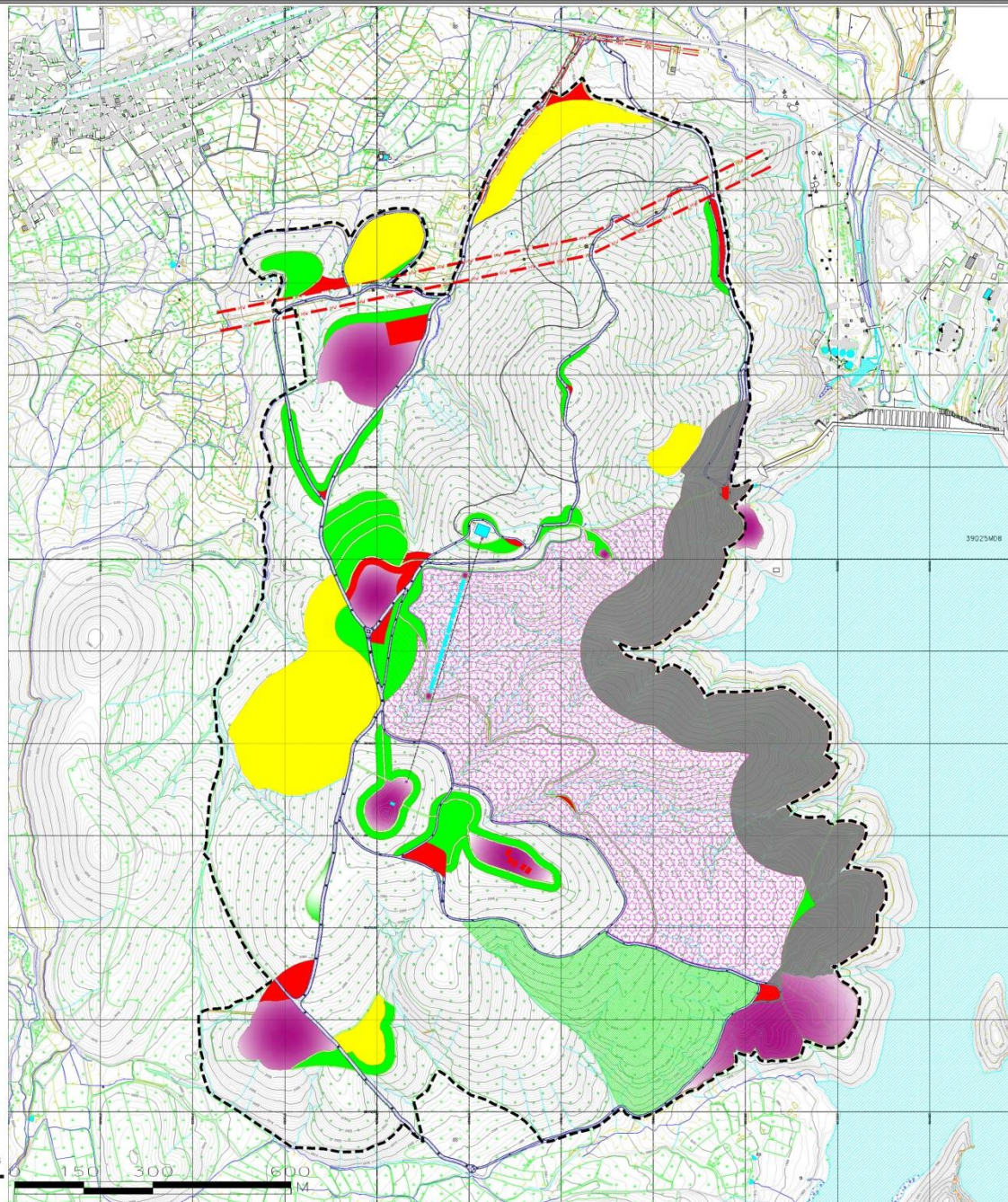
عنوان پروژه:

پارک ۲۳۴ هکتار حاشیه سد اکباتان

حدود پارک	-----
حریم خطوط ۶۳ کیلو ولت	-----
پل معلق	-----
زیپ لاین	-----
مسیر دوچرخه کوهستان	-----
پهنه اقامتی - اردوگاهی	-----
پهنه خدماتی - تجاری	-----
پهنه تفریحی - سرگرمی و ورزشی	-----
پهنه خورگشت (نواحی پیک نیک)	-----
پهنه گل محمدی	-----
حریم دریاچه	-----
زون حفاظتی مردم نهاد	-----

مقیاس:

محل پروژه:	مساحت پروژه:
کاربری:	تاریخ تحویل:
طراح - امضاء:	تایید کننده - امضاء:



عنوان نقشه: طرح نهایی پارک طبیعت اکباتان

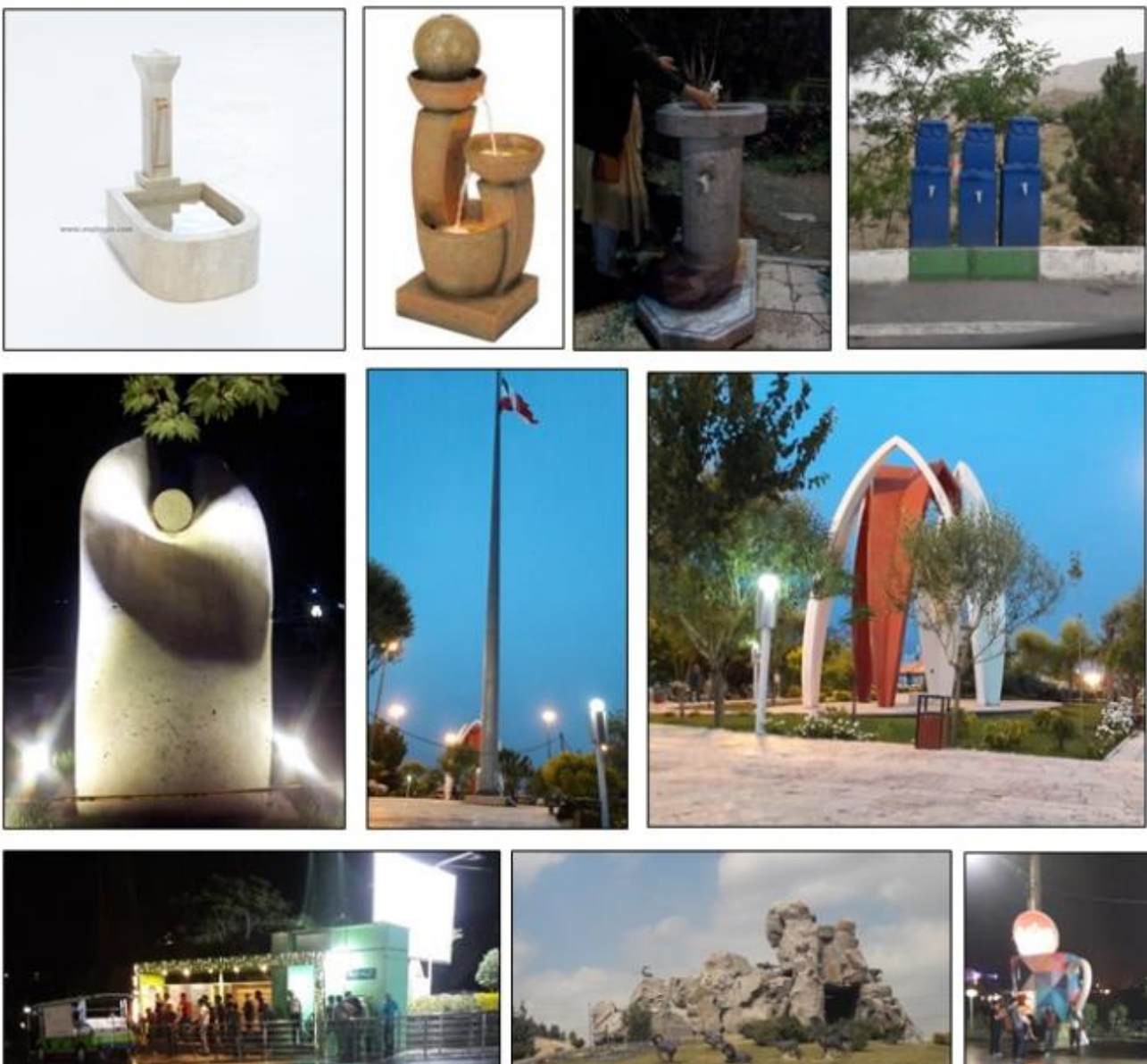


۴-۶- ضوابط طراحی مبلمان و جانمایی آنها

مبلمان مورد استفاده در پارک، باید براساس اصول زیبایی شناسی انتخاب شود و با هویت کلی پارک هم خوانی داشته باشد.

رعایت ابعاد انسانی در طراحی و انتخاب مبلمان ها اهمیت دارد، مبلمان پارک که در طی مسیرهای پیاده جانمایی می شوند، نباید از عرض مفید راه بکاهند ، بهتر است برای استقرار صندلی، آب خوری و ... در مکان مورد نظر ، طراحی مسیر به گونه ای باشد که پس از استقرار ، فضایی معادل ۹۰ سانتی متر بیش از عرض مفید موجود باشد.

مبلمان پارک ، باید به نحو مقتضی خوانا باشد تا به راحتی مورد استفاده قرار گیرد . عواملی چون : یکنواختی، استفاده از علائم مناسب و جانمایی در مکان مناسب، می توانند در این امر موثر باشند.



نمونه هایی از مبلمان و نشانه های شهری

۴-۷-۱- برنامه ریزی جمعیتی

با توجه به مطالب قبل محاسبه ظرفیت برد تفرج پهنه های مناسب گردشگری (در حدود ۴۷ هکتار) حجم قابل تحمل محیط ، ۶۵۱۶ نفر در روز محاسبه شد ، در بیان حجم قابل تحمل می توان گفت: حجم قابل تحمل عبارت است از تعداد کاربر، واحد استفاده، زمان های استفاده که یک مکان تفریحی می تواند در هر سال ارائه کند بدون بدتر شدن و تنزل مکان تفریحی از لحاظ بیولوژیکی و فیزیکی و بدون تنزل تدریجی در کیفیت تجربه تفریحی کاربران از مکان مورد نظر. که بر این اساس به هدف اصلی پروژه که ایجاد یک منطقه پایدار گردشگری ست، دست خواهیم یافت .

بر اساس مطالعات Baud-Bovy and Lawson ظرفیت برد تفرج مناسب براساس نوع منطقه که یک منطقه طبیعی است؛ کمتر از ۵ نفر در هکتار (تراکم بسیار کم) و برای فضاهای وسیع و باز تفرجگاهی کمتر از ۵۰ نفر در هکتار (تراکم کم) برآورد می شود.

تراکم	شمار استفاده کنندگان (در هر هکتار)	ویژگی منطقه
بسیار کم	کمتر از ۵	ارتباط با طبیعت
کم	۵ تا ۵۰	فضاهای وسیع و باز
متوسط	۴۰ تا ۳۰۰	فضاهای خلوت تا شلوغ
زیاد	۵۰۰ تا ۱۰۰۰	بسیار شلوغ (غالباً درون شهری)

جدول ارتباط تراکم و شمار استفاده کنندگان با ویژگی منطقه تفرجگاهی

مأخذ: Baud-Bovy and Lawson, ۱۹۹۸

در اینجا با در نظر گرفتن مساحت تقریبی ۲۳۴ هکتاری محدوده مطالعه (مساحت کل پارک طبیعت) ، حداقل جمعیت در Low Season با تراکم ۵ نفر در هکتار برابر ۱۱۷۰ نفر و حداکثر جمعیت در High Season با تراکم ۵۰ نفر در هکتار ۱۱۷۰۰ نفر برآورد می شود. میانگین جمعیت با توجه به حداقل و حداکثر جمعیت برابر با ۶۴۳۵ نفر برآورد شده است. نتیجه این که شمار استفاده کنندگان منطقه تفرجگاهی بر اساس تراکم جمعیت در یک منطقه طبیعی، نزدیک به جمعیت حداکثر تعداد بازدیدکنندگان برای پهنه های مناسب گردشگری است.

اگر در آینده این دهکده برای استفاده بازدیدکنندگان بیش از حد متراکم شود و یا برای استفاده های نامناسب مورد مصرف قرار گیرد، دستورالعمل هایی را می توان تعیین نمود که استفاده از آن را محدود یا تعدیل کند:

- ۱- محدود نمودن دسترسی به منابع طبیعی
- ۲- محدود نمودن امکانات
- ۳- منطقه بندی فعالیت های مختلف: جدا نمودن فعالیت های بدون سر و صدا (قدم زدن، پیاده روی و...) در تماس با بهترین و حساس ترین منطقه پارک از فعالیت های پرتحرک و پر سر و صدا
- ۴- زمان بندی فعالیت ها
- ۵- ایجاد و توسعه ی مقاصد تفریحی جدید

۴-۷-۲- بررسی ایام مناسب و آسایش گردشگری

ایام مناسب گردشگری برای منطقه طرح، بر اساس ویژگی‌های اقلیمی و بررسی آسایش حرارتی از رابطه میسنارد تعیین شده است.

مدل سنجش آسایش دمایی مؤثر: دمای مؤثر عبارتست از دمای هوای آرام و اشباع شده‌ای که بتواند بدون وجود تابش همان تأثیری را داشته باشد که هوای مورد نظر دارد. یکی از روش‌های تعیین دمای مؤثر و ضریب آسایش، استفاده از رابطه میسنارد طبق فرمول زیر است:

$$ET = T - 0.4(T - 10) \left(\frac{1 - RH}{100} \right)$$

ET: دمای مؤثر

T: دما (C)

RH: رطوبت نسبی (%)

نام ایستگاه	نوع ایستگاه	پارامتر	میانگین سالانه	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	اسفند	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر
سد اکباتان	تبخیرسنجی	رطوبت نسبی حداکثر	۶۶	۵۱/۵	۵۸/۱	۶۲/۹	۷	۷۱/۷	۷۳/۵	۷۱	۵۶/۸	۶۴/۷	۷۱/۵	۷۹/۲	۶۶/۱
		رطوبت نسبی حداقل	۴۹/۹	۲۸/۲	۳۱	۳۳	۳۴/۱	۴۶/۵	۴۸/۱	۵۸/۸	۷۱/۷	۷۱	۷۰/۲	۶۵/۵	۴۱
		رطوبت نسبی	۵۵/۷	۳۷/۴	۴۰/۹	۴۳/۱	۴۵/۳	۵۶/۱	۵۸/۷	۶۵/۸	۶۵/۹	۶۸/۸	۷۲/۱	۷۳/۴	۴۰/۹

مقادیر رطوبت نسبی ماهانه و سالانه در ایستگاه سد اکباتان

منبع: طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان

دمای	-۲۰	-۱۰	۱/۶۷	۱۵/۵	۱۷/۸	۲۲/۲	۲۵/۶	۲۷/۵
مؤثر	تا	تا	تا	تا	تا	تا	تا	تا
	-۱۰	۱/۶۷	۱۵/۵	۱۷/۸	۲۲/۲	۲۵/۶	۲۷/۵	۳۰
شاخص آسایش	خیلی سرد	سرد	خیلی حاک	حاک با آسایش	آسایش	گرم با آسایش	خیلی گرم	سرخ

جدول درجه بندی ضرایب آسایش حاصل از رابطه میسنارد

نتایج درجه بندی ضرایب آسایش برای پارک طبیعت اکباتان :

ماه	میانگین دمای موثر	حداقل دمای موثر	حداکثر دمای موثر
فروردین	۱۰	۴.۶۹	۱۵.۳۱
اردیبهشت	۱۴.۲۴	۸.۵۴	۱۹.۸۶
خرداد	۱۸.۱۵	۱۱.۷۶	۲۵.۲۷
تیر	۲۱.۳۶	۱۴.۴۴	۲۸.۲۷
مرداد	۲۱.۹۶	۱۵.۰۹	۲۸.۵۵
شهریور	۱۸.۹۸	۱۲.۲۴	۲۶.۴۶
مهر	۱۵.۲۳	۸.۱۳	۲۲.۴۵
آبان	۹.۹۲	۴.۱۲	۱۵.۷۱
آذر	۴.۹۸	-۰.۰۳	۹.۹۱
دی	۰.۴۲	-۴.۱۶	۵.۰۸
بهمن	-۰.۲۹	-۴.۴۵	۳.۹۷
اسفند	۴.۵۹	-۰.۰۷	۹.۲۵

کلیه ماه‌های آذر، دی و بهمن، اسفند و فروردین سرد هستند؛ لذا این ماه‌ها در منطقه آسایش قرار نمی‌گیرند. فقط در بعدازظهرهای ماه‌های آبان و فروردین هوا بهتر می‌شود. شب‌های کلیه ماه‌های سال نیز جزء همین گروه محسوب می‌شوند؛ اما در ماه‌های اردیبهشت، خرداد، تیر، شهریور، مهر و آبان در روز خنکای همراه با آسایش وجود دارد. ماه‌های خرداد، تیر، مرداد، شهریور و ظهرهای اردیبهشت، مهر و آبان در محدوده آسایش قرار می‌گیرند. تیرماه ظهرهای خیلی گرم دارد که از آستانه آسایش بالاتر است و جهت تأمین آسایش حرارتی بدن تمهیدات جانبی مورد نیاز است. ماه‌های خرداد، شهریور، مهر در روز گرمای قابل تحملی دارند. همچنین سرمای شب نیز در این ماه‌ها قابل تحمل و در محدوده آسایش است.

۴-۷-۲-۱- تقویم گردشگری

تقویم طبیعی بر اساس ویژگیهای محیط طبیعی یک منطقه طراحی می‌شود، و تقویم آیینی، بر مبنای ویژگی‌های اعتقادی و آداب و رسوم مردم منطقه تعیین می‌گردد و هر دو این تقویم‌ها، ایام مناسب گردشگری را مشخص می‌کنند. جدول صفحه بعد، تقویم طبیعی پارک طبیعت اکباتان را معرفی می‌نماید.

با استنتاج از تقویم طبیعی و نیز تحلیل دمای مؤثر آسایش که در جدول درجه بندی ضرایب آسایش منطقه آمده است؛ بهترین ماه‌های مسافرت و بازدید از طبیعت از ماه اردیبهشت تا آبان است. از نظر گردشگری می‌توان ماه‌های فروردین، اردیبهشت، مهر، آبان، آذر، دی، بهمن و اسفند را جهت مسافرانی که از نظر شرایط زیستی، فصل سرما را ترجیح می‌دهند؛

پیشنهاد نمود. البته این مسافران در شب باید امکانات کافی گرمایشی به همراه داشته باشند. بارندگی در این ماهها نیز برای علاقه‌مندان به طبیعت بارانی دارای جذابیت‌های خاص خود است. ماه‌های خرداد، تیر، مرداد و شهریور برای عموم مسافران می‌تواند شرایط حرارتی در محدوده آسایش را تأمین نماید.

تقویم طبیعی	ماه‌های سال
رویش گیاهان دارویی (آفتابگردان، میخک، بنفشه، شب بو و...) - شکوفه‌های سیب، بادام، سنجد - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی، ماهی مروارید، کبود پوزه‌دار، قزل‌آلای رنگین کمان و سگ‌ماهی)	فروردین
آغاز گل دادن گیاهان اسفند - میوه دادن سنجد - زمان مناسب برای گردشگری - گل دادن گل‌های سرخ - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی، ماهی مروارید، کبود پوزه‌دار، قزل‌آلای رنگین کمان و سگ‌ماهی)	اردیبهشت
پایان بارندگی - برداشت آلو و بادام - گل‌های سرخ - آغاز برداشت انگور - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی، ماهی مروارید، کبود پوزه‌دار، قزل‌آلای رنگین کمان و سگ‌ماهی)	خرداد
برداشت گیاهان دارویی برای درمان گیاهی - برداشت انگور - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی، ماهی مروارید، کبود پوزه‌دار، قزل‌آلای رنگین کمان و کولی) - مهاجرت برخی پرندگان به منطقه	تیر
خشک کردن هلو و زردآلو برای تهیه قیسی - برداشت هلو و شلیل - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی، ماهی مروارید، کبود پوزه‌دار، قزل‌آلای رنگین کمان و کولی) - مهاجرت برخی پرندگان به منطقه	مرداد
آغاز فصل شکار - تولد نوزادان حیوانات حیات وحش - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی، ماهی مروارید، کبود پوزه‌دار، قزل‌آلای رنگین کمان و کولی) - مهاجرت برخی پرندگان به منطقه	شهریور
آغاز بارندگی - برداشت سیب و هلو و گردو - شکار - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی، قزل‌آلای رنگین کمان و کولی)	مهر
(برداشت گردو - شکار - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی، قزل‌آلای رنگین کمان و کولی)	آبان
آغاز فصل یخبندان - شکار کنترل شده - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی، قزل‌آلای رنگین کمان و کولی)	آذر
فصل یخبندان - شکار کنترل شده - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی و کولی)	دی
فصل یخبندان - شکار کنترل شده - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی و کولی) - آغاز رویش گل‌های زنبق و بنفشه	بهمن
آغاز جوانه زدن رویش مراتع طبیعی - فصل ماهی‌گیری (سیاه ماهی و کولی) - گل‌های زنبق و بنفشه	اسفند

۴-۷-۳- برنامه‌ریزی محیطی - زیست‌محیطی (بر پایه توان‌ها و قابلیت‌های اکولوژیکی زمین)

نادرستی نوع استفاده از زمین، به این معنی است که از زمین به اندازه توان یا پتانسیل آن استفاده نمی‌شود. در صورت استفاده نادرست از زمین، آسیب‌های وارد شده به محیط می‌تواند بیش از حد تصور باشد. اثراتی که حتی اگر در زمان اجرای طرح نمایان نشود، به تدریج و در آینده‌ای نه چندان دور به سرعت بروز خواهد کرد. به همین علت بهتر است روند بهره‌برداری از یک طرح، در یک چارچوب برنامه‌ریزی شده و بر اساس توان و قابلیت زمین به اجرا درآید. بر این اساس نقشه‌های کاربری اراضی کشور با مدل‌های اکولوژیکی که در ایران استفاده می‌شوند (مانند مدل اکولوژیکی مخدوم) منطبق می‌شوند.

زمین طرح مورد نظر بر اساس نقشه کاربری اراضی منطقه جزء زمین‌های با کاربری عمده مرتعداری است. با توجه به مدل‌های اکولوژیکی مخدوم، گردشگری (تفرج متمرکز و تفرج گسترده) از کاربری‌هایی است که با مرتعداری سازگاری دارد. جدول کاربری‌های سازگار در مدل مخدوم در ادامه آمده است.

کاربری‌هایی که با هم سازگارند	
مرتعداری	تفرج متمرکز و گسترده، حفاظت، آبخیزداری، آبی‌پروری و کشاورزی (با اعمال مدیریت و کنترل)
زراعت و کشاورزی	مرتعداری (با اعمال مدیریت و کنترل)
آبخیزداری	جنگلداری، حفاظت، مرتعداری، تفرج گسترده، آبی‌پروری و زنبورداری (با اعمال مدیریت و کنترل)
تفرج متمرکز	جنگلداری، تفرج گسترده، توسعه شهری و روستایی (با اعمال مدیریت و کنترل)
حفاظت	گردشگری (تفرج متمرکز و گسترده)

جدول کاربری‌های سازگار در مدل مخدوم

با توجه به مطالب گفته شده، تعیین اولویت بین کاربری‌ها، همان برنامه‌ریزی استفاده از زمین است. در تعیین اولویت بین کاربری‌ها مسائل مختلفی مورد بررسی قرار می‌گیرند؛ که برآورده کردن نیازهای منطقی انسان و حفاظت محیط زیست از مهمترین موارد مورد توجه است.

مطالعات حاضر نیز بر مبنای حداکثر کردن بهره‌وری و استفاده از محیط، با قید حفظ و ارتقای کیفیت محیط زیست منطقه، انجام شده است. بر اساس همین هدف و نتایج مطالعات مربوط به منطقه است که نام آن و کاربری‌های مربوط به آن تعیین و تعریف می‌شود.

کاربری گردشگری در محیط بسته و باز توسط توریست‌ها (چه داخلی و چه خارجی) دنبال می‌شود. ارزیابی مکان مناسب برای آن دسته از توریست‌ها که در محیط‌های بسته به سرگرمی می‌پردازند تابع مدل اکولوژیکی توسعه شهری است. در محیط‌های باز، توریست‌ها به سرگرمی‌های متعددی رو می‌آورند که تمامی این گونه تفریحات و یا سرگرمی‌ها تحت عنوان تفرج و یا گشت و گذار مطرح می‌شوند. از این قرار سرگرمی‌ها یا تفریحات یا هر سرگرمی تحت عنوان تفرج به کلیه تفریحاتی که در محیط‌های باز و بسته رخ می‌دهند اطلاق می‌گردد، در حالی که واژه تفرج یا گشت و گذار به سرگرمی‌هایی گفته می‌شود که توسط توریست‌ها فقط در محیط باز اتفاق می‌افتد.

انواع تفرج معمول در ایران و یا جهان از نظر میزان توسعه مورد نظر برای اجرای تفرج در محیط زیست/ سرزمین باز به دو دسته گروه‌بندی می‌گردند:

۱- **تفرج گسترده:** شامل آن دسته از تفرج‌هاست که نیاز به توسعه ندارند، مانند کوهنوردی، طبیعت‌گردی، دوچرخه سواری کوهستان و شکار، یا به توسعه اندک نیاز دارند، مانند ماهیگیری، صحرای گردشی، اسب سواری و تماشای جانوران در طبیعت، که کلیه سطوح باقی مانده در محدوده مطالعاتی را شامل می‌شود.

۲- **تفرج متمرکز:** شامل آن دسته از تفرج‌هاست که نیاز به توسعه دارند مانند خور گشت، اردو زدن، تفریح و سرگرمی شامل انواع تفریحات آبی و خشکی و ...، که در این مطالعه شامل کلیه فعالیت‌های پیش‌بینی شده در چهار پهنه کلان در حدود مساحت ۴۷ هکتار می‌باشد.

۴-۷-۴- برنامه ریزی و بررسی نیاز آبی، منابع تامین آب پارک

۱- نیاز آبی و تامین منابع آب و سیستم آبیاری جنگلکاری مناطق تفرج گسترده

در واقع نیاز آبی هر پارک جنگلی مربوط به گونه‌های درختی و درختچه‌ای است که بر اساس شرایط اقلیمی در هر منطقه قابل محاسبه است. بنابراین بر اساس تجارب موجود در آبیاری در مناطق مشابه مقدار آب مورد نیاز هر گونه در طول دوره آبیاری ۱۵ روز به میزان ۶۰ لیتر پیش‌بینی می‌شود و با توجه به شرایط اقلیمی منطقه و رطوبت نسبتاً خوب خاک و نیاز گونه‌های تعیین شده مدت زمان آبیاری در طول دوره نگهداری سالانه به مدت پنج ماه از اوایل اردیبهشت تا اواسط مهر ماه تعیین می‌شود.

بر اساس توافق صورت گرفته با شرکت آب منطقه‌ای همدان، آب مورد نیاز جهت آبیاری جنگل کاری اکباتان از دریاچه سد اکباتان تأمین می‌شود با توجه به بررسی بعمل آمده ذخیره آب دریاچه سد اکباتان هر ساله به میزان حدود ۳۰ میلیون متر مکعب می‌باشد و بر همین اساس مشکلی بابت تأمین آب وجود نخواهد داشت. منبع تأمین آب جهت آبیاری درختان از طریق پمپاژ انجام شده از دریاچه سد بوسيله دو استخر و مخزن آب در ناحیه شمالی و مرکز منطقه است. آب پس از خروج از استخر و عبور از صافی‌های شنی وار شبکه آبیاری قطره‌ای می‌گردد.



۲- نیاز آبی و تامین منابع آب مناطق تفرج متمرکز

برای تأمین آب آشامیدنی و بهداشتی ۲ شیوه پیشنهاد می‌گردد.

الف: با توجه به وجود چشمه‌های زیادی که در محل حوزه تفریحان موجود است می‌توان با خرید یکی از چشمه‌های مذکور و انتقال آب از طریق لوله‌کشی آب مورد نیاز را تأمین نمود قابل ذکر است در جنوب پارک (تصویر مقابل) چشمه‌ای گوارا موجود است، که با آزمایش آب آن می‌توان قابل آشامیدن

بودن آن را مورد بررسی قرار داد.

ب: خرید یا احداث یک حلقه چاه در اراضی روستای تفریجان و انتقال آن به بالاترین نقطه ارتفاعی پارک و استفاده از این آب برای شرب و مسائل بهداشتی و شستشوی مجتمع جنگلی مذکور.

در محاسبه میزان مصرف آب و تولید پساب واحد های اقامتی و خورگشت به صورت تقریبی بر پایه سرانه پیشنهادی ۲۲۰ لیتر در شبانه روز به ازای هر نفر و ۰/۹ درصد بازگشت منابع مصرفی به شکل فاضلاب در قالب جدول زیر بر آورد شده است، لازم به ذکر است میزان مصرف و پساب دقیق هر یک از زیر پهنه ها پس از تهیه طرح های تفصیلی و اجرایی قابل برآورد و محاسبه می باشد و این جدول صرفا جهت برآورد نیاز آبی در آینده می باشد.

تفرج متمرکز	تعداد	متراژ واحد	الگوی ساخت	سطح (ha)	تسهیلات تفرجی	تعداد کل تسهیلات	سرانه (لیتر)	حدود آب آشامیدنی (m ^۳)	حدود پساب (m ^۳)
ویلا سازی	۲۵۰ تا	۳۰۰ تا	ابنیه و محوطه سازی	۱۲/۵	پارکینگ	۶۰۰ تا ۵۰۰	۲۲۰	۵۲۸	۴۷۵.۲
	۳۰۰ واحد	حمام			۶۰۰ تا ۵۰۰				
		سرویس بهداشتی			۶۰۰ تا ۵۰۰				
کمپینگ	۷۰ تا ۹۰ واحد	۷۰ تا ۵۰ متر مربع	زمینسار یا کوهکند، کلبه های سنگی و چوبی + محوطه سازی	۱/۸	پارکینگ	۹۰ تا ۷۰	۲۲۰	۱۵۸.۵	۱۴۲.۵
					اجاق	۹۰ تا ۷۰			
					تخت	۱۴۰ تا ۱۸۰			
					زباله دان	۷۰ تا ۹۰			
					حمام	۷۰ تا ۹۰			
					سرویس بهداشتی	۷۰ تا ۹۰			
خورگشت	۴۵۰ تا ۵۰۰ واحد	۷۰ تا ۵۰ متر مربع	۳۰٪ آلاچیق یا کفه استقرار چادر + ۷۰٪ محوطه سازی	۱۱/۵	پارکینگ	۴۵۰ تا ۵۰۰	۱۰	۳۰	۲۷
					اجاق (پخت و پز)	۴۵۰ تا ۵۰۰			
					زباله دان	۱۰۰ تا ۱۲۰			
					شیر آب (آشامیدن)	۱۰۰ تا ۱۲۰			
					سرویس بهداشتی	۴۰			
					زمین بازی کودکان	۱۰			
					زمین بازی بزرگسالان	۱۰			
خدماتی (رستوران ها و کافه ها)	۴۰ تا ۶۰ واحد	۵۰ تا ۱۰۰ متر مربع	۳۰٪ ابنیه یا کابین + ۷۰٪ محوطه سازی	۱	مصارف بهداشتی و طبخ غذا	۴۰ تا ۶۰	۱۵	۴۵	۴۰.۵
مجموع آب مصرفی و فاضلاب (بر حسب متر مکعب در شبانه روز)									
								۸۶۶.۵	۷۷۹.۷

جدول برآورد تقریبی میزان آب مصرفی و پساب

۴-۷-۵- برنامه ریزی زمانی و مکانی برنامه های پیش بینی شده

در جدول زیر اولویت برنامه ها و اقدام به صورت اولویت ۱ تا ۳ برای ۱۰ ساله اول بهره برداری از پارک طبیعت اکباتان مشخص شده است. بر این اساس برنامه های عرصه تسهیلات، مدیریت عرصه و مدیریت بازدیدکنندگان به ترتیب در اولویت اول تا سوم قرار دارند. توسعه شبکه معابر، تجهیز واحدهای خورگشت، شبکه آب و برق، پارکنیگ، واحد های خدماتی- تجاری، آبیاری، نگهداری پارک، مدیریت خدمات و... در نظر گرفته شده است.

قابل ذکر است هدف از مدیریت بازدیدکنندگان، ارتقاء سطح تجربه سفر مراجعه کنندگان و کنترل مراجعه گردشگران برای جلوگیری از تخریب عرصه های طبیعی جنگل است که با مراجعه زیاد و خارج از توان منطقه ممکن است دچار آسیب گردد، به این ترتیب مدیریت بازدیدکنندگان به منظور ارتقاء تجربه سفر و کنترل مراجعه گردشگران صورت می گیرد.

بالابردن بینش زیست محیطی بازدیدکنندگان کمک بسیار مؤثری در مدیریت تفرجی پارک های جنگلی محسوب می شود چرا که با این کار خود مراجعه کنندگان تعهد، تعلق و انگیزه بیشتری برای مطلوب نگه داشتن فضای تفرجی پیدا خواهند کرد.

هدف غایی آموزش بازدیدکنندگان شامل موارد زیر است:

- ۱- جلوگیری از قطع و آسیب رساندن به سرشاخه ها و نهال های درختان
- ۲- جلوگیری از آلودگی آب و صرفه جویی در مصرف آب
- ۳- استفاده صحیح از تجهیزات و خدمات تفرجی پارک
- ۴- پرهیز از رها نمودن زباله در محیط پارک
- ۵- جلوگیری از آزار و اذیت حیات وحش
- ۶- عدم استفاده از مناطق با حساسیت زیست محیطی پارک

اولین اقدامات برای پویا نمودن و بهره وری پارک جنگلی اکباتان شامل موارد زیر است.

مکان اجرا	برنامه ۱۰ ساله اول										اجزاء برنامه ها	اولویت
	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
ورودی و ساختار اصلی									0	0	توسعه شبکه معابر	عرصه تسهیلات
محور های جمع و پخش کننده									0		توسعه شبکه معابر	
محور های پیاده							0	0	0	0	توسعه شبکه معابر	
G۳,G۴,G۵,G۶,G۷,G۱۰,G۱۱,G۱۲,G۳۳ ,G۱۹,G۲۰,G۲۱,G۲۲										0	واحدهای خورگشت	
G۲۳,G۲۴,G۲۵,G۲۶,G۲۷,G۲۸,G۲۹, G۳۲,G۳۰,G۳۱									0		واحدهای خورگشت	
G۱,G۲,G۸,G۹,G۱۳,G۱۴,G۱۵,G۱۶ ,G۱۷,G۱۸								0			واحدهای خورگشت	
R۴, R۵									0	0	واحدهای اردوگاهی	
R۱,R۲,R۳	0	0	0	0	0	0	0	0	0		ویلا سازی	
معابر و واحدهای خورگشت و خدماتی										0	شبکه آب و برق	
واحد های اردوگاهی ، تفریحی- سرگرمی									0		شبکه آب و برق	
S۱,S۲,S۳,S۴,S۶,S۷,S۹,S۱۰,S۱۱,S۱۲, S۱۴,S۲۰									0	0	خدماتی- تجاری	
S۵,S۶,S۸,S۱۳,S۱۵,S۱۶,S۱۷,S۱۸ ,S۱۹,S۲۱,S۲۲							0	0			خدماتی- تجاری	
M۱,M۲,M۳,M۴,M۹									0	0	تفریحی- سرگرمی	
,M۵,M۶									0		تفریحی- سرگرمی	
M۷,M۸							0				تفریحی- سرگرمی	
M۱۰							0				ورزشی	
واحدهای خورگشت و تفریحی- سرگرمی								0	0	0	محوطه سازی	
فاز اول حدود ۱۰ هکتار										0	گیاهان دارویی	
فاز دوم حدود ۱۵ هکتار									0		گیاهان دارویی	
فاز سوم حدود ۱۵ هکتار								0			گیاهان دارویی	
مناطق شایسته توسعه (نقشه	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	توسعه جنگلکاری	
کلیه بخش ها	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	نگهداری پارک	
واحدهای خورگشت و اردوگاه	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	مدیریت عرضه خدمات	
کلیه بخش ها	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	کنترل بازدیدکنندگان	
کلیه بخش ها	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	برنامه مشارکت	
کلیه بخش ها	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	برنامه آموزش	

برنامه ریزی زمانی و مکانی برنامه های پیش بینی شده

فهرست منابع

- طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان
- دستور العمل بررسی، تایید و تصویب طرح های گردشگری پیرامون منابع و تاسیسات آبی مورخ اسفند ۹۶
- شیوه نامه اجرایی فعالیت های گردشگری و تفریحی در منابع و تاسیسات آبی و پیرامون آنها مورخ مرداد ۹۸
- ضوابط طراحی فضاهای سبز شهری، نشریه شماره ۲۰۳، ۱۳۸۹
- آیین نامه طراحی راه های شهری- بخش ۱ (مبانی)، وزارت مسکن و شهرسازی ۱۳۷۵
- به کمک طراحی: طراحی شهری در نظام برنامه ریزی: به سوی تجربه ای بهتر، رضا بصیری مؤدهی، ۱۳۸۷
- کاربرد گیاهان دارویی در فضای سبز، رمضان کلوندی عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان ۹۶/۴/۲۸
- سرعت ۳۰، آرام سازی خیابان های محلی، جهانشاه پاکزاد، ۱۳۸۵
- مطالعات ارزشمندی سازی مراکز گردشگری استان اصفهان / چادگان / دکتر هدایت الله نوری. اسفند ۷۷.