



مطالعات طرح جامع پارک اوهکتاری پارک حیدره (ولایت)



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.....	۸
۱-۱- معرفی محدوده مطالعاتی.....	۹
۲- 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 توزیع نیروی برق استان همدان.....	۱۳
۳-۲-۱- اداره کل راه و شهرسازی استان همدان.....	۱۶
۴-۲-۱- اداره کل میراث فرهنگی ، صنایع دستی و گردشگری استان همدان.....	۱۷
۱-۴-۲-۱- حرائم و حوزه های میراثی.....	۱۷
۲-۴-۲-۱- مطالعات دامنه شمالی الوند.....	۱۹
۳-۴-۲-۱- ظرفیت برد.....	۳۳
۱-۳-۴-۲-۱- ظرفیت برد فیزیکی.....	۳۳
۲-۳-۴-۲-۱- ظرفیت برد واقعی.....	۳۴
۳-۳-۴-۲-۱- ظرفیت برد مؤثر ظرفیت برد مجاز.....	۳۶
۵-۲-۱- مطالعات طرح آبرسانی فضای سبز و محوطه پارک فرا منطقه ای حیدره.....	۳۷
۳- معرفی تجارب موفق.....	۴۱
۱-۳-۱- پارک کوهستانی عینالی (تبریز).....	۴۱
۲-۳-۱- پارک کوهستانی کوهسار تهران.....	۴۷
۳-۳-۱- پارک کوهستانی دراک شیراز.....	۵۰
۴-۱- چارچوب نظری طرح.....	۵۳
۱-۴-۱- تعیین ماهیت و تعریف هویت.....	۵۳
۱-۱-۴-۱- تعاریف.....	۵۴
۲-۱-۴-۱- طبقه بندی پارک ها براساس هویت.....	۵۵
۳-۱-۴-۱- طبقه بندی بر اساس حوزه نفوذ.....	۵۵
۴-۱-۴-۱- طبقه بندی پارک ها براساس عملکرد.....	۵۶
۲-۴-۱- مشخصات پارک فرا شهری (با پارک های بسیار بزرگ).....	۵۷
۳-۴-۱- زون بندی تفریحی پارک.....	۵۸
۱-۳-۴-۱- معیار های زون گردشگری (تفرج گسترده و تفرج متمرکز).....	۵۸
۲-۳-۴-۱- تسهیلات تفرج متمرکز و گسترده.....	۵۹

۶۷	۴-۴-۱- تدوین چشم انداز مقدماتی.....
۶۸	۲- سنجش وضعیت.....
۶۹	۱-۲- سنجش وضعیت حوزه فراگیر.....
۶۹	۱-۱-۲- تعیین حوزه های مطالعاتی.....
۶۹	۲-۱-۲- نظام کاربری زمین.....
۷۰	۳-۱-۲- فعالیت ها.....
۷۰	۴-۱-۲- نظام استخوانبندی فضاهای همگانی.....
۷۱	۵-۱-۲- نظام دسترسی.....
۷۱	۲-۲- سنجش وضعیت حوزه مداخله.....
۷۲	۱-۲-۲- مطالعات فرهنگی - تاریخی - گردشگری.....
۷۲	۲-۲-۲- مطالعات اجتماعی.....
۷۲	۱-۲-۲-۲- مراجعه کنندگان (حوزه نفوذ).....
۷۲	۲-۲-۲-۲- نظام مالکیت ها.....
۷۳	۳-۲-۲- تدقیق محدوده مطالعاتی.....
۷۵	۴-۲-۲- نظام دسترسی حوزه محلی.....
۹۰	۵-۲-۲- نظام منظر شهری.....
۹۷	۶-۲-۲- شناسایی منابع اکولوژیکی.....
۹۷	۱-۶-۲-۲- منابع بیولوژیکی.....
۹۷	۱-۱-۶-۲-۲- پوشش گیاهی.....
۹۹	۲-۱-۶-۲-۲- زیستگاه جانوری.....
۱۰۱	۲-۶-۲-۲- منابع فیزیکی.....
۱۰۱	۱-۲-۶-۲-۲- منابع آبی.....
۱۰۴	۲-۲-۶-۲-۲- عوامل اقلیمی.....
۱۰۸	۳-۲-۶-۲-۲- توپوگرافی و شکل زمین.....
۱۱۴	۴-۲-۶-۲-۲- خاک شناسی.....
۱۱۶	۳-۲- تجزیه و تحلیل یکپارچه.....
۱۱۷	۱-۳-۲- امکانات و محدودیت های جغرافیایی و طبیعی.....
۱۱۷	۲-۳-۲- امکانات و محدودیت های اقتصادی.....
۱۱۸	۳-۳-۲- امکانات و محدودیت های کالبدی و ارتباطی.....
۱۱۸	۴-۳-۲- امکانات و محدودیت های زیست محیطی.....
۱۱۹	۵-۳-۲- امکانات و محدودیت های تأسیسات و تجهیزات.....
۱۱۹	۶-۳-۲- امکانات و محدودیت های مربوط به گردشگری.....

- ۳- چشم انداز سازی..... ۱۲۲
- ۳-۱- تعریف چشم انداز..... ۱۲۲
- ۳-۱-۱- بیانیه چشم انداز پارک حیدره ۱۲۳
- ۳-۲- تدقیق آرمان ها و اهداف کلی ۱۲۴
- ۳-۲-۱- هدف کلان طرح ۱۲۵
- ۴- تدوین چارچوب طراحی شهری..... ۱۳۰
- ۴-۱- سیاستگذاری ها..... ۱۳۰
- ۴-۱-۱- سیاست های محیط زیستی..... ۱۳۰
- ۴-۱-۲- سیاست های کالبدی..... ۱۳۱
- ۴-۱-۳- سیاست های گردشگری- رفاهی..... ۱۳۱
- ۴-۲- ارائه طرح اولیه (طراحی مفهومی) ۱۳۲
- ۴-۳- ساختار پهنه بندی سایت مورد مطالعه..... ۱۳۴
- ۴-۳-۱- خورگشتگاه (نواحی پیک نیک) ۱۳۴
- ۴-۳-۲- پهنه کلان خدماتی- تجاری..... ۱۳۷
- ۴-۳-۳- پهنه کلان تفریحی- سرگرمی و ورزشی ۱۳۹
- ۴-۴- فعالیت ها و فضاهای پیشنهادی سازگار با ماهیت پارک حیدره ۱۴۲
- ۴-۴-۱- پهنه اقامتی- اردوگاهی..... ۱۴۲
- ۴-۴-۲- مسیر دوچرخه سواری کوهستان..... ۱۴۲
- ۴-۴-۳- مسیر های پیاده روی..... ۱۴۳
- ۴-۴-۴- راه دسترسی(اصلی و فرعی) ۱۴۳
- ۴-۴-۵- پارکینگ..... ۱۴۵
- ۴-۴-۶- ورودی..... ۱۴۵
- ۴-۴-۷- ضوابط طراحی مبلمان ۱۴۷
- منابع ۱۴۹

پیشگفتار

طرح حاضر، تهیه طرح جامع پارک کوهستانی حیدره به مترائز تقریبی حدوداً ۱۰۱ هکتار واقع در غرب شهر همدان در جنوب روستای حیدره و مسیر موسوم به جاده حیدره واقع گردیده است.

طرح جامع «پارک حیدره»، 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 ویژگی های اجتماعی و انسانی جوامع مختلف، روشنگر 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 حیدره» 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 کاربری های 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 حیدره 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 تفریحی-گردشگری 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 گونه ای 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 می سازد.

کارشناسان معاونت فنی منطقه یک شهرداری همدان با همکاری مرکز مطالعات و برنامه ریزی 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 فرصت ها 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 می گردد؛ و چگونگی حفظ محیط زیست و زیر ساخت ها، از نظر گردشگری بررسی می شود. 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

تابستان ۹۹

بیان مسئله

نیازها و ویژگیهای کلانشهر همدان از نظر محیط زیستی و نیاز به توسعه مناطق تفریحی - 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 تفریح گاهی را بیش تر نمایان ساخته است. تفریح و تفریح در مناطقی همچون پارک های خارج شهری به صورت نیاز برای شهروندان درآمده است. این مسئله در کنار نیازها و ویژگی های شهر همدان، ضرورت اجرای طرحهای جامع توسعه و احیای منابع طبیعی را ایجاب می کند. از این رو شایسته است پارک حیدره در چارچوب یک طرح نظام مند و اصولی هدایت شود. مطالعات مربوط به پروژه تحت عنوان "تهیه طرح جامع پارک حیدره" انجام می شود. در این مطالعات، پایه های نظری پروژه تدوین شده و تجارب مطالعاتی و اجرایی پروژه های مشابه مورد بررسی قرار می گیرند. سپس با بررسی اسنادی، چشم انداز مقدماتی تدوین شده و وضعیت حوزه کلان، حوزه مداخله مستقیم سنجیده می شوند. پس از شناخت و سنجش وضعیت موجود، بیانیه چشم انداز و اهداف متناظر با آن تدوین شده و چارچوب طراحی شهری در محدوده مداخله مستقیم تدوین می شود. در نهایت مواردی همچون نقشه ساختار حوزه های طراحی، پهنه بندی های پیشنهادی و طرح جامع پارک تدوین می 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
- چارچوب نظری طرح (تعیین ماهیت پارک، ظرفیت برد تفریح، ظرفیت زیست محیطی، تعیین کاربری ها و فعالیت ها)
- تدوین چشم انداز مقدماتی

بخش دوم: سنجش وضعیت حوزه فراگیر و محلی

- دسترسی ها و نظام حرکتی موجود
- 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



بخش اول:

تعریف دامنہ مطالعاتی



۱- تعریف دامنه مطالعه و تدوین چشم انداز مقدماتی

۱-۱- معرفی محدوده مطالعاتی

پارک فرا منطقه ای حیدره همدان در کنار روستای حیدره واقع گردیده است. از لحاظ موقعیت جغرافیایی این روستای خوش آب و هوا و سر سبز در حاشیه ۲/۵ کیلومتری غربی شهر همدان از دهستان الوند کوه غربی بخش مرکزی همدان بین دره عباس آباد و دره وسیع و کم عمق بنام فخر آباد قرار دارد.

جاذبه های طبیعی متعدد همچون قلل الوند، دره های وسیع و خوش آب و هوا و رودخانه های پر آب و دائمی حیدره و عباس آباد، چشمه سارهای فراوان جاذبه خاصی به این منطقه بخشیده اند.

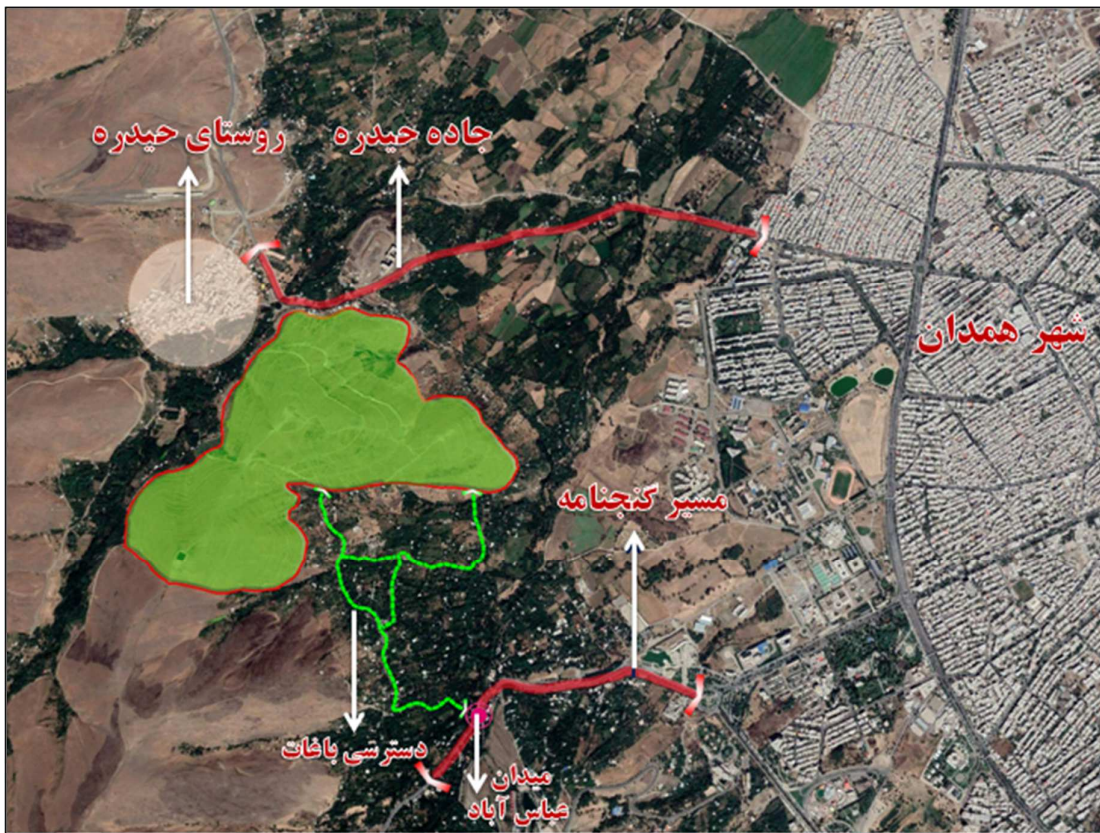
انواع گونه های گیاهی (دارویی) و انواع گونه های درختی، انواع وحوش و پرندگان و و گونه های متفاوت سنگی در این منطقه قابل رویت می باشد و مزید بر زیبایی این منطقه گردیده است.

تپه حیدره با وسعتی حدود ۱۰۱.۳۸ هکتار، همجوار شرقی رشته کوه الوند و درجنوب شرقی روستای حیدره واقع در غرب شهر همدان می باشد، این محدوده در مختصات جغرافیائی "۲۳/۲۲' -۴۷°-۳۴" تا "۵/۳۱' -۴۸°-۳۴" عرض شمالی و ۸۱' -۲۷°-۴۸" تا "۲۳/۱۰' -۲۸°-۴۸" طول شرقی قرار گرفته است.

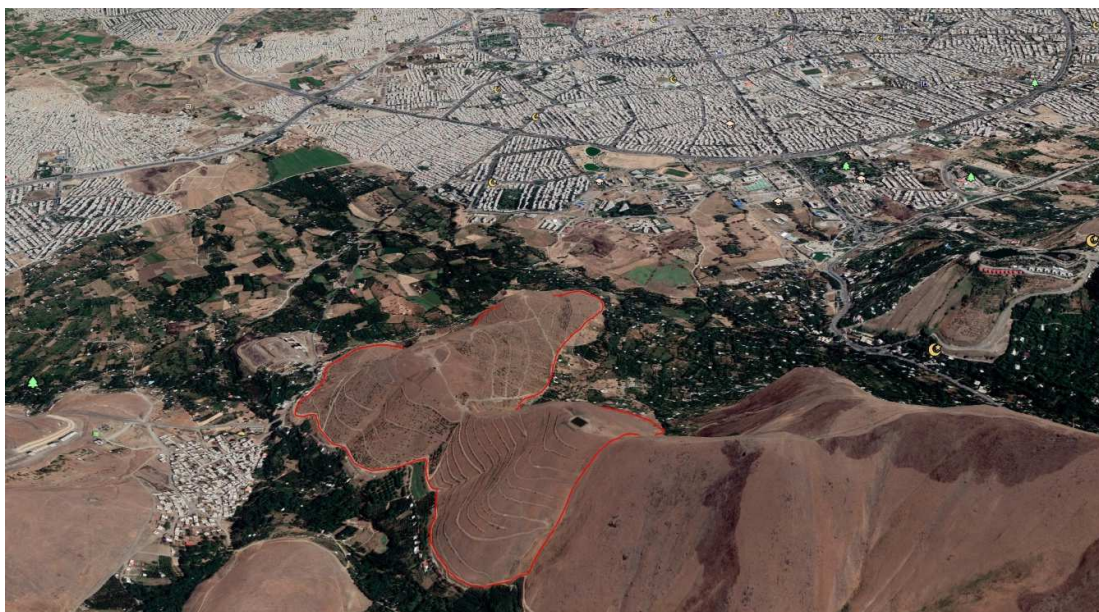
ارتفاع از سطح دریا با توجه به شیب منطقه متغیر ولی ارتفاع متوسط آن ۱۹۸۹ متر می باشد. منطقه مورد نظر جهت اجرای طرح جزء بخش ۳ پلاک ۱۱ محدوده شهرستان همدان با حدود اربعه شمال؛ شهر همدان، جنوب؛ کوه الوند، غرب؛ اراضی حیدره و شرق؛ شهر همدان می باشد و جزو اراضی ملی می باشد که جز بخش مرکزی شهرستان همدان است. پارک حیدره که از دو کیلومتری جاده حیدره (امامزاده کوه) به همدان منشعب شده و راه دسترسی به آن به سمت روستاهای حیدره، سولان و امامزاده محسن است.

جدول ۱-۱: 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	بیشترین ارتفاع	کمترین ارتفاع
خشک فراسرد	318.7	10.1	۵	۱۱۰	شیبست سیاه	کم عمق	ریزیک	متوسط	۲۰۸۸	۱۹۰۵



موقعیت محدوده مطالعه نسبت به شهر همدان



دید از جنوب سایت (بال شرقی کوهستان الوند)

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

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

قرارداد بین سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری با شهرداری همدان به شماره ۲۷۵۸۷۵ مورخ ۹۲/۹/۲۳ اراضی منابع طبیعی روستای حیدره که زمین پارک جزئی از آن است در اجرای مقررات ماده ۵۶ قانون حفاظت از جنگل ها و مراتع و با نشر آگهی های مربوطه ملی اعلام گردیده پس از این مرحله سند مالکیت آن تحت پلاک ۱۲۵۱ فرعی از ۱۱ اصلی حومه بخش سه همدان به نام دولت جمهوری اسلامی ایران به نمایندگی سازمان جنگل ها و مراتع به مساحت ۱۷۶۶.۸ هکتار اخذ گردیده است. سپس طی قرارداد دیگری مالکیت آن به مدت ۳۰ سال به شهرداری شهر همدان سپرده شد.

شماره سند: ۱۳۹۲۹۱۰۵۳۵۱۰۰۰۰۳۷
 با اجازت هويت امضاء كنده امضاء كندگيان ذيل سند تمام مراتب مسطور در اين سند مورد اينجاب واقع شد
 سردفتر ۵ همدان
 محل امضا و مهر در جايگاه سردفتر

شماره سند: ۵۷۳۶۸۶
 این سند در صفحه ۱۵۷ دفتر جد ۲۷۲ دفتر اسناد رسمی ۵ همدان تحت شماره ۲۷۵۸۷۵ مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۲ ثبت شده است

شماره ثبت: ۱۳۹۲/۰۹/۲۲
 دفتر اسناد رسمی ۵ همدان
 شکی دفترخانه: همدان میدان امام زاده عبدالله - تلفن: ۰۸۱۱۲۲۲۵۵۵

نام: محمد رضا همتی
 نام خانوادگی: همتی
 محل صدور شناسنامه: همدان

نام: امیر رضا بوسفیان
 نام خانوادگی: بوسفیان
 محل صدور شناسنامه: همدان

شماره ملی: ۳۳۵۹۱۱۹۱۷۷
 شماره شناسنامه: ۱۷۲
 شماره تلفن: ۱۳۴۲۰۸۱۲
 کد پستی: ۶۵۱۶۹۱۴۵۵

شماره ملی: ۱۴۰۰۲۷۸۹۶۸
 شماره شناسنامه: ۴۵۵
 شماره تلفن: ۶۵۱۷۶۶۳۸۵
 کد پستی: ۶۵۱۵۶۱۷۱۵۹

تاریخ ثبت: ۱۳۹۲/۰۹/۲۲
 تاریخ تولد: ۱۳۴۲/۰۸/۱۲
 تاریخ تولد: ۱۳۹۲/۰۹/۲۲

نشانی: همدان باوار قدسین حب حیابان روس اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان همدان
 نشانی: همدان میدان آرمانه بوعلی سینا صلع جنوب شرقی ابتدای حیابان بوعلی سینا

نماینده: آقای محمد رضا همتی
 نماینده: آقای امیر رضا بوسفیان

مبلغ: ۲.۰۵۵.۲۰۰.۰۰۰ (چهار میلیارد و پنجاه و پنج میلیون و دویست هزار) ریال
 نحوه پرداخت: طبق متن شهرداری ها از پرداخت وجه معافند

شرایط و متون حقوقی

بر اساس تبصره ۱ ماده ۲ قانون ملی شدن جنگلها و آئین نامه مربوطه و ماده ۳ قانون حفاظت و بهره برداری از جنگلها و مراتع و قانون الحاق یک تبصره به ماده ۲ قانون مذکور در اجرای دستورالعمل ابلاغی ۱/۶۰۸۷۸ مورخ ۸۹/۱/۱۱ و اصلاحیه شماره ۹۰/۱/۶۰۲۸۷ مورخ ۹۰/۱/۱۹ معاون وزیر و رئیس سازمان جنگلها و مراتع و آبخیزداری کشور و ماده ۱۴۷ قانون برنامه پنجساله ششم توسعه جمهوری اسلامی ایران این قرارداد بین اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان همدان با نمایندگی آقای محمد رضا همتی که در این قرارداد اختصاراً "کارفرما نامیده میشود با شهرداری همدان با نمایندگی آقای امیر رضا بوسفیان که اختصاراً "سجری طرح بهره وری نامیده میشود برای اجرای طرح مدیریت بهره وری و بهره برداری پارک جنگلی ضمن عقد قرارداد خارج لایم و حسب شرایط ذیل منعقد می گردد:

محمد رضا بوسفیان
 امیر رضا بوسفیان

این سند در صفحه ۱۵۷ دفتر جد ۲۷۲ دفتر اسناد رسمی ۵ همدان تحت شماره ۲۷۵۸۷۵ مورخ ۱۳۹۲/۰۹/۲۲ ثبت شده است

صفحه ۱ از ۷

قرارداد بین سازمان جنگلها ، مراتع و آبخیزداری با شهرداری همدان

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

با عنایت به مصوبه هیات دولت در مورد حریم خطوط هوایی انتقال و توزیع نیروی برق، هیات وزیران در جلسه ۱۳۹۴/۱/۳۰ به پیشنهاد شماره ۹۳/۱۷۸۱۴/۳۰/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۳/۳/۲۰ وزارت نیرو و به استناد تبصره (۲) ماده (۱۸) قانون سازمان برق ایران - مصوب ۱۳۴۶-، حریم خطوط هوایی انتقال و توزیع نیروی برق به شرح زیر تصویب کرد:

حریم خطوط هوایی انتقال و توزیع نیروی برق

ماده ۱- در این تصویب‌نامه اصطلاحات زیر در معانی مشروح به کار می‌روند:

الف - خط برق: مجموعه‌ای از تجهیزات و متعلقات نظیر پایه، دکل، هادی، مقره، و کابل که به منظور انتقال و توزیع نیروی برق مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ب - محور خط: خط فرضی رابط بین مرکز پایه‌ها در طول خطوط هوایی و در کابل‌های زمینی و زیر سطح آب در طول خط.

ج - مسیر خط: نواری در طول خطوط برق، که در خطوط هوایی حاصل از تصویر هادی‌های جانبی خط بر روی زمین و در کابل‌های زمینی و زیر سطح آب، منطبق با عرض مستحده مربوطه است.

د - حریم: حریم خطوط نیروی برق به دو نوع زمینی و هوایی تقسیم می‌شود:

۱- حریم زمینی: دو نوار در طرفین مسیر خط و متصل به آن از سطح زمین که عرض هر یک از این دو نوار در این تصویب‌نامه تعیین شده است.

۲- حریم هوایی: نقاطی در هوا در امتداد هادی و به شکل مستطیل، ناشی از اعمال حریم‌های افقی و عمودی به شرح زیر که هادی جریان برق در مرکز آن قرار می‌گیرد:

۲-۱- حریم عمودی: فاصله عمودی در هوا از طرفین هادی جریان برق در راستای قائم که در این تصویب‌نامه تعیین شده است.

۲-۲- حریم افقی: فاصله افقی در هوا از طرفین هادی جریان برق در راستای افق که در این تصویب‌نامه تعیین شده است.

ه- ردیف ولتاژ: ولتاژ اسمی خطوط نیروی برق.

و- خط فشار ضعیف: خطی که دارای ولتاژ کمتر از یک کیلوولت است.

ز- خط فشار متوسط: خطی که دارای ولتاژ از یک تا ۶۳ کیلوولت است.

ح: خط فشار قوی: خطی که دارای ولتاژ ۶۳ کیلوولت و بالاتر است.

ماده ۲- حریم خطوط هوایی برق با توجه به ردیف ولتاژهای مختلف به شرح زیر تعیین می‌شود:

۱- حریم خطوط هوایی فشار ضعیف:

حریم خطوط نیروی برق کمتر از یک کیلوولت، به صورت زمینی بوده که حداکثر آن (۱.۳) متر می‌باشد.

۲- حریم خطوط هوایی فشار متوسط:

الف - حریم خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۱ تا ۲۰ کیلوولت به صورت زمینی بوده که حداکثر (۲.۱۰) متر می‌باشد.

ب - حریم خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۳۳ کیلوولت به صورت زمینی بوده که حداکثر (۳.۵) متر می‌باشد.

تبصره - حداقل میزان حریم در خطوط فشار ضعیف و متوسط موضوع بندهای (۱) و (۲) و یا جایگزینی حریم هوایی به جای حریم زمینی حداکثر تا مقادیر مندرج در بندهای مذکور با شرط وجود حق دسترسی به خطوط برق و کمال ارتفاع از آن، براساس نوع هادی، ضوابط فنی ابلاغی وزارت نیرو، عوارض طبیعی، موقعیت محلی و سایر شرایط مطابق نظر وزیر نیرو تعیین می‌شود.

۳- حریم خطوط هوایی فشار قوی:

الف - حریم خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۶۳ کیلوولت به صورت زمینی و برابر (۸) متر می‌باشد.

ب - حریم خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۱۳۲ کیلوولت به صورت زمینی و برابر (۹) متر می‌باشد.

ج - حریم خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۲۳۰ کیلوولت به صورت زمینی و برابر (۱۱.۹) متر می‌باشد.

د - حریم خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۴۰۰ کیلوولت به صورت زمینی و برابر (۱۴) متر می‌باشد.

ه - حریم خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۷۶۵ کیلوولت به صورت زمینی و برابر (۲۵) متر می‌باشد.

تبصره - وزارت نیرو می‌تواند در داخل و خارج از محدوده شهرها به صورت کلی یا موردی براساس ضوابط فنی ابلاغی آن وزارت، موقعیت محلی و سایر شرایط و به شرط اطمینان از استقامت خط، حریم هوایی را به شرح زیر اعمال نماید؛ در این صورت سی درصد (۳۰٪) از حریم‌های زمینی بند (۳) لازم‌الاجراء می‌باشد:

۱- در خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۶۳ کیلوولت حریم افقی (۳) متر و حریم عمودی (۶) متر می‌باشد.

۲- در خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۱۳۲ کیلوولت حریم افقی (۴.۵) متر و حریم عمودی (۷) متر می‌باشد.

۳- در خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۲۳۰ کیلوولت حریم افقی (۶.۵) متر و حریم عمودی (۸) متر می‌باشد.

۴- در خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۴۰۰ کیلوولت حریم افقی (۹) متر و حریم عمودی (۱۰) متر می‌باشد.

۵- در خطوط نیروی برق ردیف ولتاژ ۷۶۵ کیلوولت حریم افقی (۲۰) متر و حریم عمودی (۱۵) متر می‌باشد.

ماده ۳- در مواردی که خطوط هوایی فشار قوی از عوارض طبیعی نظیر جنگل، کوه و دره عبور نماید و همچنین در مواردی که اعمال حریم زمینی دشوار باشد، به پیشنهاد شرکت برق مربوط و تصویب وزیر نیرو با رعایت ضوابط فنی و ایمنی،

می‌توان به صورت موردی حریم‌های هوایی مندرج در تبصره بند (۳) ماده (۳) را با شرط وجود حق دسترسی به خطوط برق و کمال ارتفاع از آن، جایگزین حریم زمینی نمود.

ماده ۴- در مورد توسعه محدوده شهر در اراضی و املاک خارج از محدوده‌ای که قبلاً خطوط نیروی برق با استفاده از حق حریم در آن ایجاد شده، وزارت نیرو و شرکت‌های برق کماکان از حق حریم استفاده می‌نمایند.

ماده ۵- در صورتی که ردیف‌های ولتاژی در آینده بین ردیف‌های ولتاژ مذکور در این تصویب‌نامه به وجود آید حریم زمینی و یا هوایی آن به تناسب حریم نزدیکترین ردیف ولتاژ بالاتر آن تعیین خواهد شد.

تبصره - تعیین و تشخیص ردیف ولتاژ خطوط نیروی برق با وزارت نیرو می‌باشد.

ماده ۶- هرگونه عملیات ساختمانی و اقداماتی نظیر ایجاد تأسیسات صنعتی، مسکونی، مخازن سوخت، انبارداری و تأسیسات دامداری یا باغ یا درختکاری در مسیر و حریم زمینی و هوایی خطوط انتقال و توزیع نیروی برق ممنوع است و فقط اقداماتی از قبیل زراعت فصلی و سطحی، حفظ یا کاشت درختان کم ارتفاع، حفر چاه و قنوت بدون استفاده از دکل حفاری، اکتشاف و بهره‌برداری از معادن، راه‌سازی و احداث شبکه آبیاری مشروط براینکه مانعی برای دسترسی به خطوط برق برای وزارت نیرو و شرکت‌های برق ایجاد ننماید و سبب ایجاد خسارت برای تأسیسات خطوط برق نگردد با رعایت ماده (۸) این تصویب‌نامه بلامانع است.

تبصره ۱- تراکم و نوع درختان کم ارتفاع با توجه به وضعیت جغرافیایی محل و سایر شرایط توسط وزارت نیرو با کسب اطلاع از مراجع ذی‌ربط اعلام خواهد شد.

تبصره ۲- ایجاد شبکه آبیاری، حفر چاه و قنوت و راه‌سازی در اطراف پایه‌های خطوط نباید در فاصله‌ای کمتر از (۳) متر از پی‌پایه‌ها انجام گیرد. بهره‌برداری از معادن باید با رعایت ضوابط فنی از جمله ضوابط استقامت خطوط و در فاصله‌ای بیشتر از حریم زمینی مربوط به آن خط از اطراف پایه‌های آن انجام پذیرد.

تبصره ۳- استفاده از مواد منفجره در مسیر و حریم خطوط برق ممنوع است.

تبصره ۴- آن قسمت از بام ساختمان‌هایی که در محدوده زیر حریم هوایی در خارج از مسیر و حریم‌های زمینی و هوایی قرار دارد، باید با شیب بیش از (۴۵) درجه باشد. در صورتی که سقف ساختمان‌های موضوع این تبصره فاصله‌ای بیش از (۴) متر از حریم عمودی داشته باشند رعایت این تبصره الزامی نیست.

ماده ۷- اشخاصی که بر خلاف مقررات این تصویب‌نامه اقدام به عملیات و تصرفاتی در مسیر و حریم‌های زمینی و هوایی و در زیر حریم هوایی خطوط برق نمایند، مکلفند به محض اعلام وزارت نیرو و یا شرکت‌های برق، عملیات و تصرفات را متوقف و به هزینه خود نسبت به رفع آثار عملیات و تصرفات مبادرت نمایند. در غیراین صورت براساس لایحه قانونی رفع تجاوز از تأسیسات آب و برق کشور - مصوب ۱۳۵۹ - عمل می‌شود.

ماده ۸- کلیه عملیات مربوط به راه‌سازی، کشاورزی، حفر چاه و قنوت، عبور و حمل بار و ماشین‌آلات و مانند آن در مسیر و حریم خطوط نیروی برق و در زیر حریم هوایی توسط اشخاص حقیقی یا حقوقی باید با رعایت اصول حفاظتی به منظور جلوگیری از بروز خطرات جانی و ورود خسارات مالی باشد و در مورد حفر چاه، قنوت و راه‌سازی قبلاً از شرکت‌های برق وزارت نیرو، استعلام و اجازه کتبی کسب گردد و در هر حال نظر شرکت‌های ذی‌ربط باید ظرف یک ماه از تاریخ وصول

درخواست اعلام شود.

ماده ۹- حریم کابل‌های برق در زیرزمین و زیر سطح آب نیم‌متر به صورت افقی و تا دو متر به صورت عمودی از محور کابل مطابق ضوابط فنی وزارت نیرو با حق دسترسی می‌باشد و در مواردی که کابل با سایر تأسیسات شهری از قبیل تلفن، لوله‌کشی آب، فاضلاب، گاز و مانند آن تقاطع نماید ضوابط فنی متداول شبکه انتقال و توزیع نیروی برق باید رعایت شود.

ماده ۱۰- رعایت حریم و ضوابط فنی مصوب خطوط نیروی برق توسط اشخاص حقیقی و حقوقی الزامی است و در هر مورد که تأسیسات زیربنایی جدید مانند خطوط مخابراتی، راه و راه‌آهن، نفت، گاز، آب و فاضلاب با خطوط نیروی برق تقاطع نماید یا در حریم آن واقع شود این عمل با اخذ مجوز از وزارت نیرو یا شرکت‌های برق ذی‌ربط انجام می‌گردد. در مواردی که خطوط جدید نیروی برق از روی تأسیسات زیربنایی موجود عبور نماید رعایت حریم و ضوابط مربوطه با هماهنگی دستگاه‌های ذی‌ربط الزامی است.

ماده ۱۱- به منظور اطلاع صاحبان اراضی و املاک واقع در مسیر و حریم خطوط نیروی برق و جلب توجه آنان به اجرای مفاد قانون سازمان برق ایران، وزارت نیرو یا شرکت‌های برق از طریق نشر آگهی در جراید و یا سایر وسایل مقتضی قابل استناد، آغاز اجرای عملیات احداث خط نیروی برق را اعلام می‌کند.

ماده ۱۲- در صورت کاهش حریم‌های خطوط برق در اجرای این تصویب‌نامه و پرداخت مابه‌ازایی به دلیل اعمال محدودیت‌های پیشین و براساس مستندات موجود توسط شرکت‌های برق، محدودیت‌های پیشین به درخواست مالک و تأدیه وجه آن به قیمت کارشناسی روز با رعایت مقررات مربوط مرتفع می‌شود.

تبصره - چنانچه حریم‌های خطوط برق واقع در معابر عمومی و یا اراضی متعلق به بخش‌های عمومی و دولتی و یا نیروهای نظامی و انتظامی کاهش یابد، املاک یا اراضی آزاد شده بدون دریافت هرگونه وجهی به دستگاه اجرایی مربوط واگذار خواهد شد. در مورد سایر اراضی برابر با طرح‌های توسعه و عمران کالبدی ذی‌ربط مصوب اقدام خواهد شد.

ماده ۱۳- این تصویب‌نامه جایگزین تصویب‌نامه شماره ۲۹۰۵۲ مورخ ۱۳۴۷/۱۰/۸ می‌شود.

با عنایت به بند ۳ تصویب‌نامه فوق و پیرو مکاتبه با شرکت توزیع برق استان همدان به شماره ۲۰۰۹۹۱۱۲۳ مورخ ۹۹/۲/۲۰ با توجه به عبور خطوط انرژی ۶۳ کیلو ولت با رعایت ۸ متر از هر طرف خط در طراحی مد نظر خواهد بود.

۱-۲-۳- اداره کل راه و شهرسازی استان همدان

پیرو مکاتبه به شماره نامه ۲۰۰۹۹۱۱۲۲ مورخ ۹۹/۲/۲۰ و جلسه ای پیرامون موضوع طرح در محل اداره راه و شهرسازی با توجه به عدم وجود مطالعات فرادست و عدم وجود طرح توسعه برای جاده مذکور ، تصمیم به رعایت استانداردها در طراحی محور موسوم به جاده حیدره (ورودی سایت) اتخاذ شده است و در مراحل تایید و تصویب طرح از نقطه نظرات کارشناسی آن اداره کل بهره مند خواهیم شد.

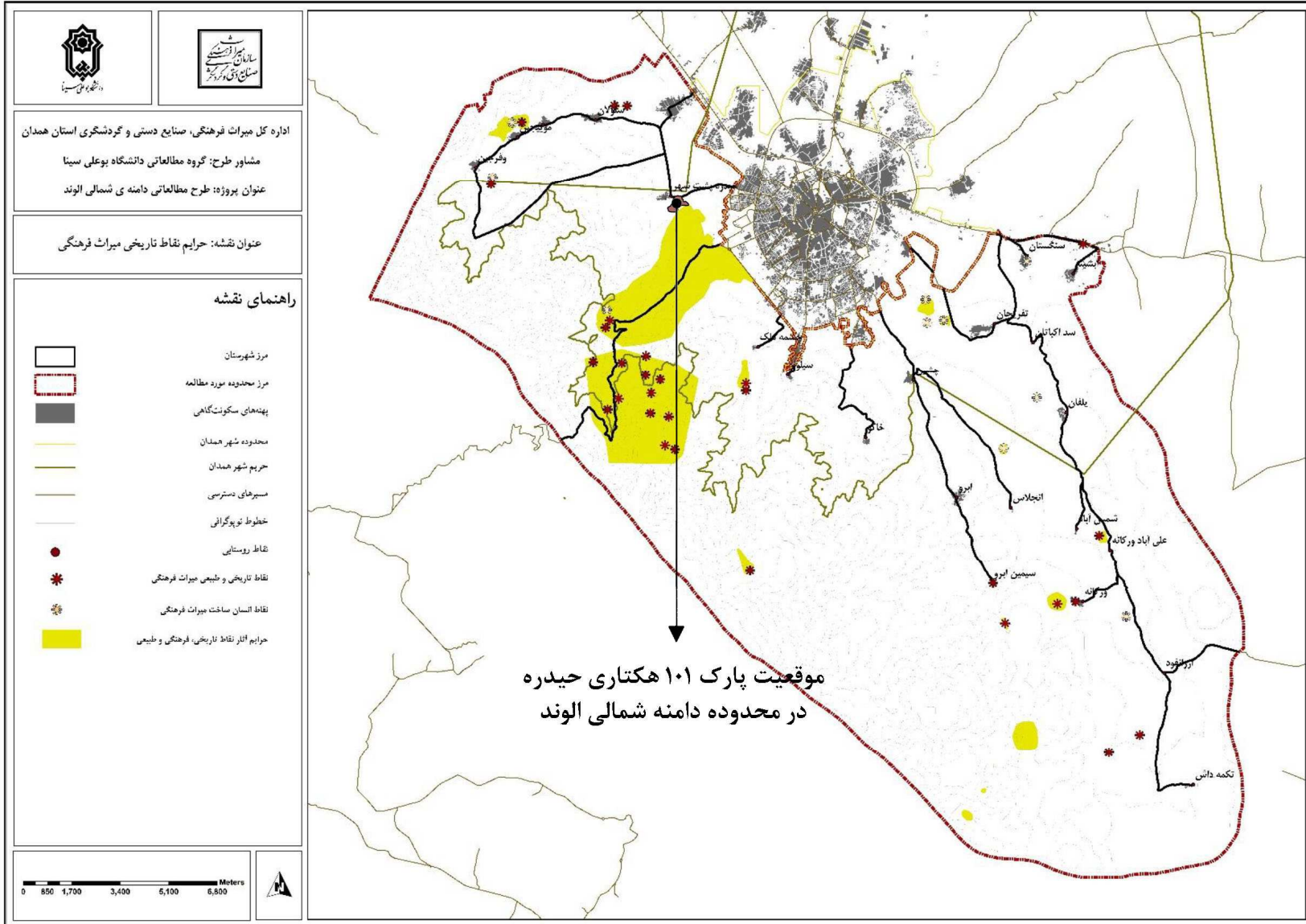
۱-۲-۴- اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان

پیرو مکاتبات انجام شده با اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان به شماره ۲۰۰۹۹۱۴۰۰ مورخ ۹۹/۲/۲۷ در خصوص ارائه ضوابط و مقررات ملاک عمل آن اداره کل در محدوده مورد مطالعه، کلیه ضوابط و مطالعات انجام شده در این خصوص بررسی شد و اطلاعات لازم استخراج گردید، که مهمترین آنها مطالعات دامنه شمالی الوند می باشد که توسط گروه مطالعاتی دانشگاه بوعلی سینا همدان، با نظارت سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان، تحت عنوان "طرح مطالعاتی دامنه شمالی الوند" با رویکرد توسعه مناطق نمونه گردشگری، به عنوان طرح فرادستی پروژه ۱۰۱ هکتاری حیدره مد نظر قرار گرفت.

۱-۲-۴-۱- حرائم و حوزه های میراثی

حریم محوطه بعد از عرصه ظاهری، دارای اهمیت باستانشناختی و فرهنگی است. حریم خود به سه درجه ۱، ۲ و ۳ تقسیم می شود. هرکدام از حریم های محوطه دارای اهمیت خاص خود است و شیوه های تعیین شدن آنها نیز متفاوت است.

- تنها مرحله ای که در طی یک پروژه تعیین عرصه و حریم نیازمند عملیات گمانه زنی است، حریم درجه ۱ است که حریم استحفاظی، فنی یا قانونی نیز گفته می شود. هرگونه ساخت و ساز با مجوز میراث فرهنگی امکانپذیر است. ساخت و ساز در این محدوده نمی تواند بیش از یک طبقه باشد و در طی عملیات عمرانی نظارت میراث فرهنگی به ویژه در ارتباط با گودبرداری الزامی است. با تعیین عرصه ظاهری عملیات گمانه زنی به منظور تعیین حریم درجه ۱ گمانه ها دور تا دور محوطه و موازی با منحنی، ۱۰ متر فاصله از عرصه ظاهری تپه جهت ایجاد گمانه ها تعیین می شود.
- حریم های درجه ۲ حریم کیفی گفته می شود، یک مجموعه بنا که در کنار هم یک بافت را تشکیل می دهند.
- حریم های درجه ۳ که حریم منظر نیز گفته می شود، هر پدیدهای با محیط اطرافش در رابطه است. باید محوطه از نظر منظر و چشم انداز حفظ شود و با اجازه میراث طوری ساخت و ساز صورت گیرد که منظر محوطه باقی بماند.
- با توجه به بررسی های انجام شده پارک جنگلی حیدره در هیچ کدام از حرائم پیشنهادی حوزه های میراثی واقع نگردیده است.



اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان
مشاور طرح: گروه مطالعاتی دانشگاه بوعلی سینا
عنوان پروژه: طرح مطالعاتی دامنه ی شمالی الوند

عنوان نقشه: حرايم نقاط تاریخی میراث فرهنگی

۱-۲-۴-۲- مطالعات دامنه شمالی الوند

با عنایت به مطالعات انجام شده توسط گروه مطالعاتی دانشگاه بوعلی سینا همدان، با نظارت اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان، تحت عنوان "طرح مطالعاتی دامنه شمالی الوند" با رویکرد توسعه مناطق نمونه گردشگری، این طرح به عنوان طرح فرادستی پروژه ۱۰۱ هکتاری حیدره مد نظر قرار گرفت و کلیه ضوابط و مقررات پیشنهادی در غالب این طرح لحاظ گردیده است.

در این طرح مطالعاتی آمده است (به طور خلاصه)

ارزیابی توان محیط زیست (چه توان اکولوژیکی و چه توان اقتصادی- اجتماعی آن) عبارت است از برآورد استفاده ممکن انسان از سرزمین، برای کاربری های کشاورزی، مرتعداری، جنگلداری، پارکداری (حفاظت، توریسم)، آبیاری پروری، امور نظامی و مهندسی و توسعه شهری، صنعتی و روستایی در چارچوب استفاده های کشاورزی، صنعت، خدمات و بازرگانی. ارزیابی محیط به طور ساده به معنای دادن ارزش به یک واحد سرزمین است. استفاده انسان از سرزمین، در واقع بهره جویی از تک تک منابع است..

امروزه، برخلاف گذشته که ارزیابی کیفی مد نظر بوده است، برنامه ریزان استفاده از سرزمین، بیشتر نیازمند ارزیابی کمی هستند که جوابگوی نیازهای اقتصادی باشد. بنابراین باید سنجید که انواع مختلف استفاده از سرزمین کدام هستند و کدام یک اقتصادی تر می باشند.

در عمل، ارزیابی محیط زیست برای انجام یک برآورد معقول از توان سرزمین در رابطه با فعالیتهای انسان صورت می پذیرد. برای آنکه بتوان نیازمندی های دنیای کنونی را برآورده ساخت، چنین برآوردها، سنجشها و با ارزیابی ها باید درست و کمی باشند. تخمین زدن کیفی تنها، چیزی را حل نمی کند، بنابراین ارزیابی سرزمین با ارزیابی منابع طبیعی و یا ارزیابی محیط زیست شامل تدوین اطلاعات اولیه سرزمین به قالبی کمی از کیفیت سرزمین برای هدف، در نظر گرفته شده است. به طور خلاصه، ارزیابی توان اکولوژیکی محیط عبارت از، تعیین یا پیش بینی قدرت بالقوه و یا نوع کاربرد طبیعی سرزمین است. بنابراین ارزیابی سرزمین، ابزاری برای برنامه ریزی استراتژیک (راهبردی) استفاده از سرزمین است.

فرآیند ارزیابی توان اکولوژیکی شامل سه بخش عمده است :

۱- شناسایی منابع : به طور کلی منابع اکولوژیکی را می توان به دو دسته از منابع پایدار و ناپایدار تقسیم نمود. منابع

پایدار آنهایی هستند که در جای خود ثابت هستند. این منابع عبارتند از:

الف) سنگها

ب) شکل زمین و ژئومورفولوژی

پ) خاک

ت) رستنیها

تغییرات در این گونه منابع اگر تحت تأثیر نیروهای شدید طبیعی و نیروهای شدید انسانی واقع نشوند، اغلب در واحد زمان کند می باشند. منابع ناپایدار آنهایی هستند که در جای خود پابرجا نیستند. تغییرات در این گونه منابع حتی اگر تحت تأثیر نیروهای طبیعی و انسانی واقع نشوند، در واحد زمان، تند هستند. منابع اکولوژیک ناپایدار عبارتند از :

الف) اقلیم و آب و هوا

ب) منابع آب

پ) جانوران

۲- تجزیه و تحلیل و جمع بندی منابع: منابع شناسایی شده، تعداد زیادی از اطلاعات را در برمی گیرند. این اطلاعات و داده ها آنچنان ابعاد وسیعی دارند که تنها مرور آنها وقت زیادی را می طلبد.

۳- ارزیابی توان : پس از آن که منابع شناسایی شده محیط زیست، تجزیه و تحلیل و جمع بندی شدند، سرزمین برای ارزیابی آماده است. کار ارزیابی، در واقع عبارت از یک امتحان، آزمون، ارزشدهی و یا به معنای واقعی کلمه، سنجیدن است. در این سنجش، منابع اکولوژیکی محیط در مقابله با یک قرارداد، معیار و یا مقیاس مورد آزمون قرار گرفته و ارزشی به آن داده می شود که توان این گونه منابع در برابر معیار را نشان می دهد.

سند پهنه بندی دامنه شمالی الوند

در طرح مطالعاتی دامنه شمالی الوند، محدوده مطالعاتی به ۵ پهنه با توجه به معیار هایی نظیر؛ عوارض طبیعی (تقسیم بندی پهنه ها براساس خط الرأسها) و نقاط شاخص تقسیم شده است، که هر کدام از پهنه ها با توجه به عناصر فرهنگی- اجتماعی شاخص و هویتمند نامگذاری شده اند. پهنه ها به ترتیب زیر عبارتند از:

پهنه A: امامزاده کوه،

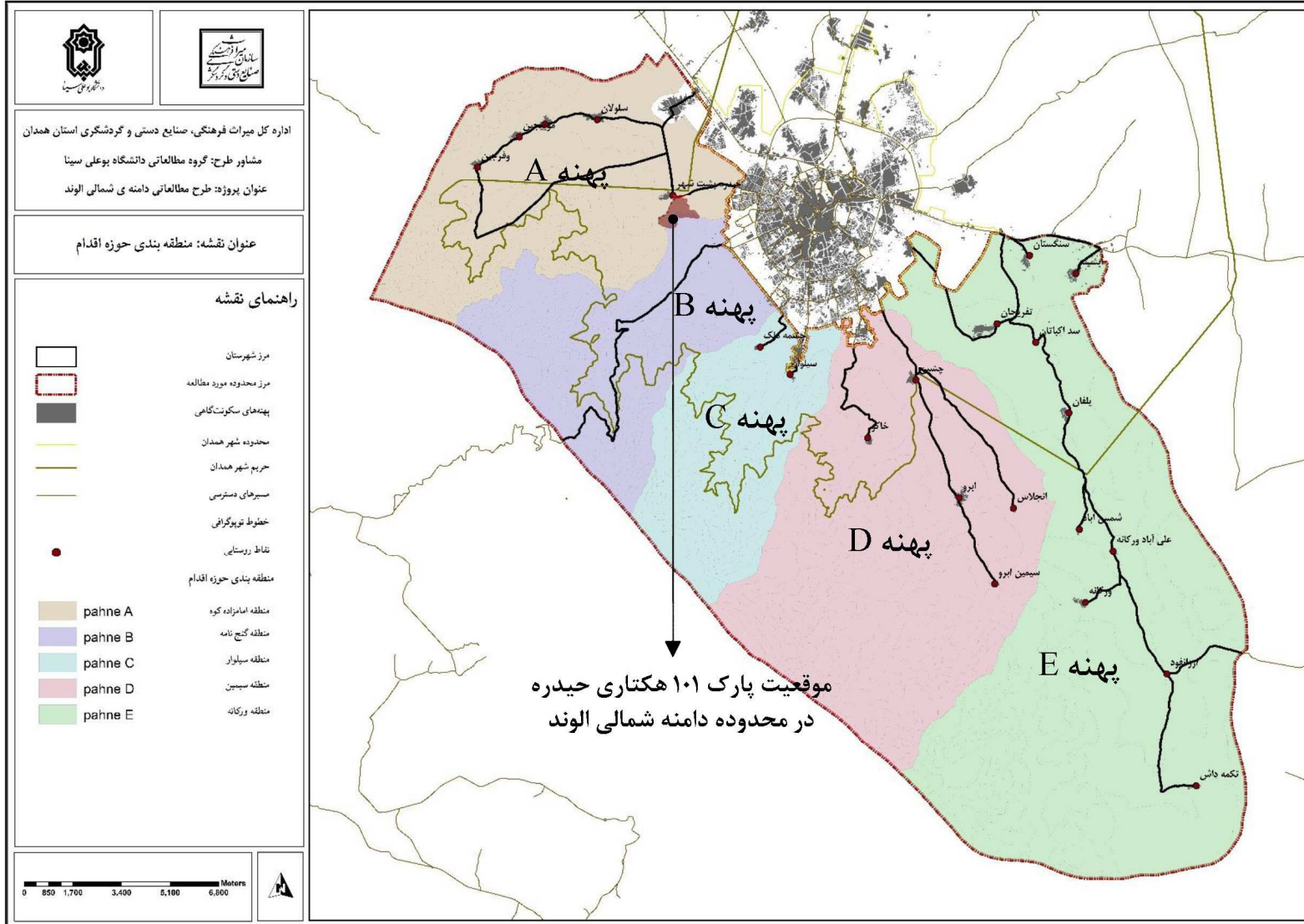
پهنه B: گنجانمه ،

پهنه C: سیلوار ،

پهنه D: سیمین ،

پهنه E: ورکانه

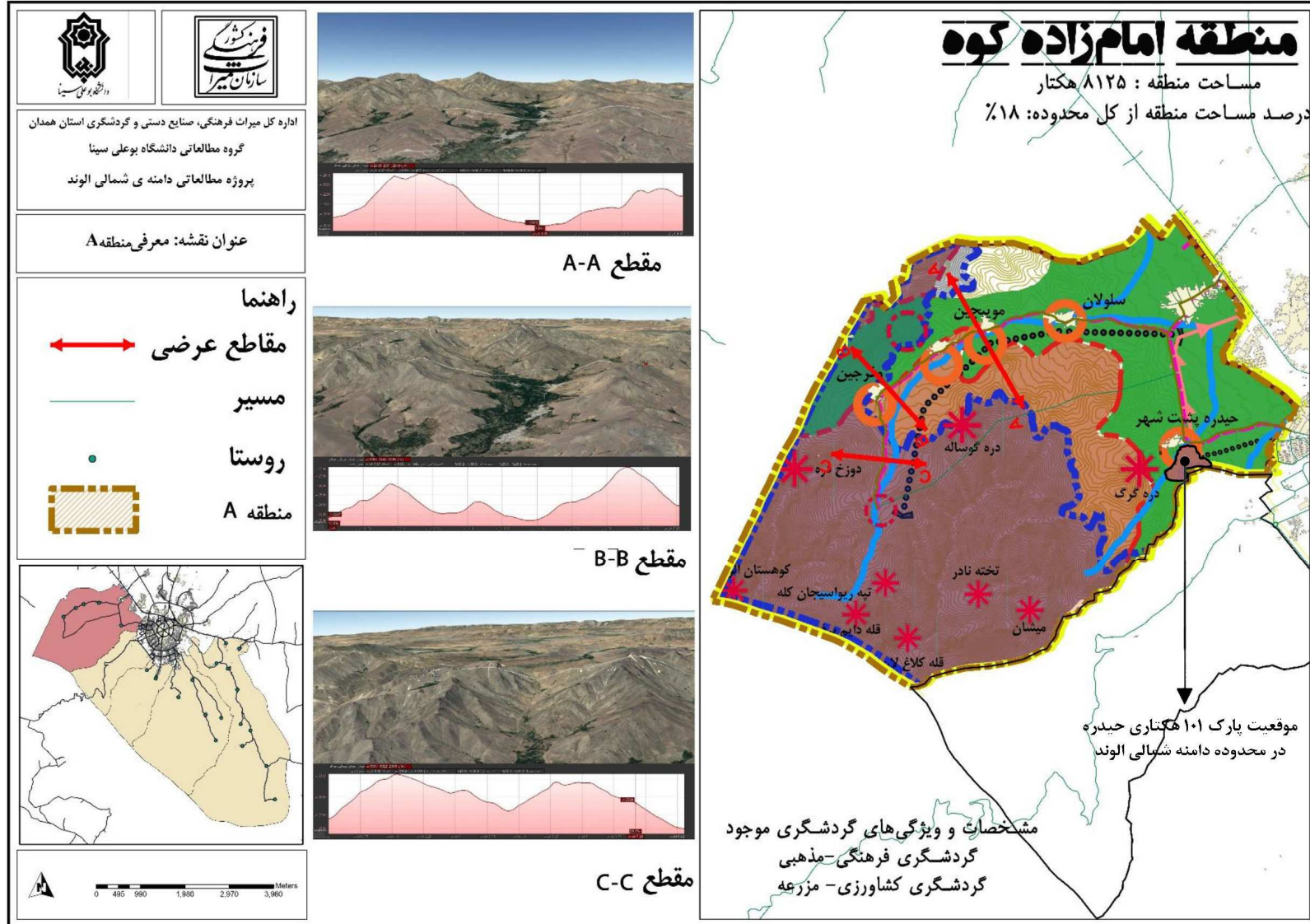
با توجه به سند پهنه بندی حوزه اقدام مطالعات دامنه شمالی ،محدوده مطالعاتی پارک جنگلی حیدره ، در پهنه A (امامزاده کوه) قرار گرفته است.



اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان
 مشاور طرح: گروه مطالعاتی دانشگاه بوعلی سینا
 عنوان پروژه: طرح مطالعاتی دامنه ی شمالی الوند

عنوان نقشه: منطقه بندی حوزه اقدام

راهنمای نقشه



سازمان فضایی دامنه شمالی الوند

سازمان فضایی حوزه اقدام، براساس ویژگیهای بالفعل و بالقوه محدوده تدوین شده است، تا ضمن ایجاد انتظام فضایی و شکلگیری کلیت منسجم، موجب توسعه گردشگری نیز گردد. در این راستا، عناصر سه گانه تشکیل دهنده سازمان فضایی آورده شده است.

۱- عناصر نقطه ای

عناصر نقطه ای تشکیل دهنده سازمان فضایی محدوده، در برگیرنده ورودی ها(دروازه ها)، جاذبه های گردشگری و نقاط گره گاهی است .

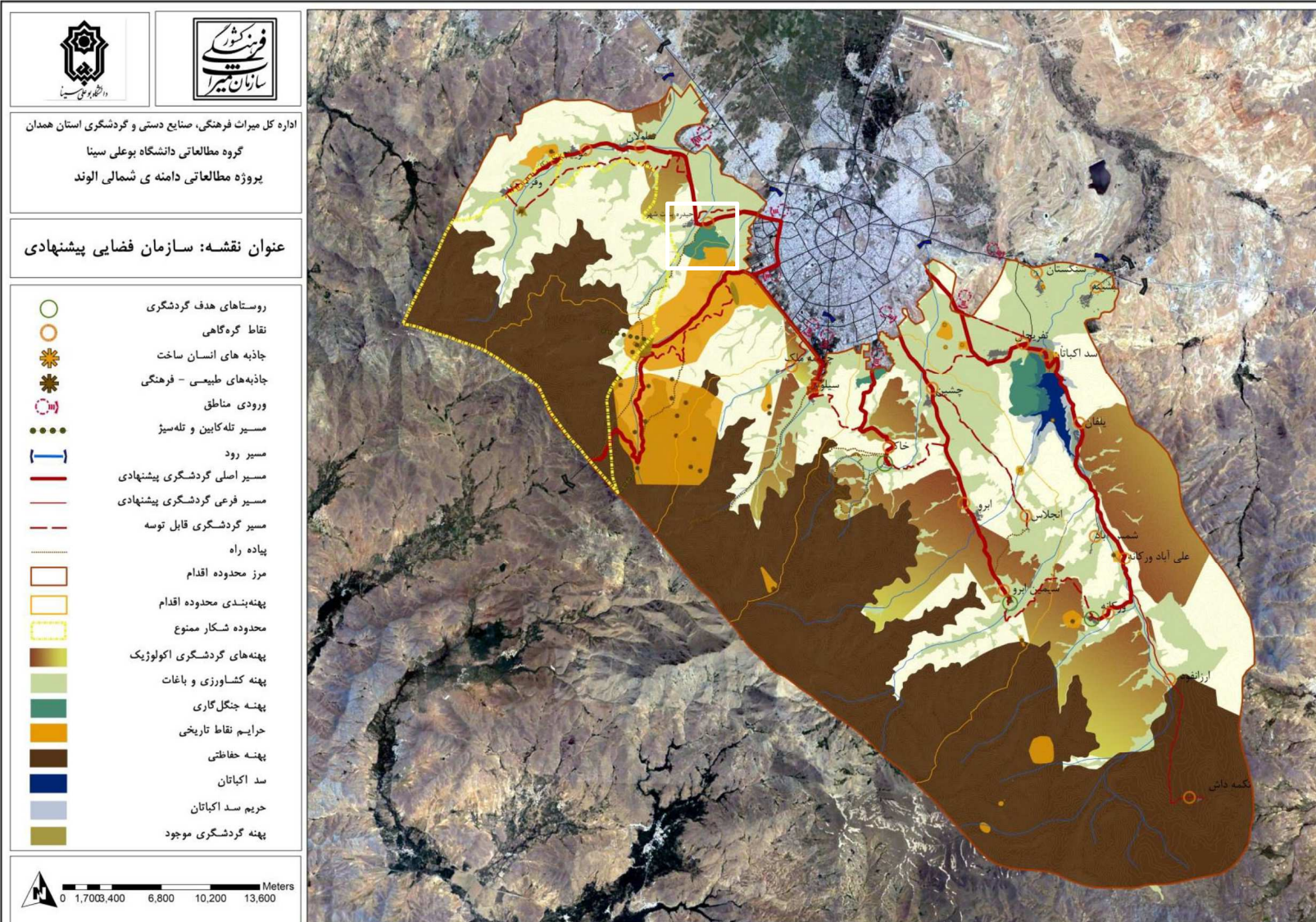
۲- عناصر خطی

عناصر خطی تشکیل دهنده سازمان فضایی محدوده، در برگیرنده شبکه دسترسی، شبکه زیرساختها و جاذبه های گردشگری (خطی) است .

۳- عناصر سطحی

عناصر سطحی تشکیل دهنده سازمان فضایی محدوده، در برگیرنده سکونتگاه های شهری و روستایی، جاذبه های گردشگری (سطحی) و حوزه های خاص است.

با توجه به مطالعات سازمان فضایی دامنه شمالی الوند، محدوده مطالعاتی پارک حیدره در یک نقطه گره گاهی(ورودی سایت ؛ تقاطع مسیر امامزاده کوه- ورودی روستای حیدره)واقع شده است. این سایت دارای قابلیت مسیر های پیاده روی سلامت و کوهنوردی است و به لحاظ پهنه ای دارای پتانسیل جنگلکاری است.



سند پهنه بندی عملکردی دامنه شمالی الوند

در راستای حفظ ارزشهای طبیعی دامنه شمالی الوند، عملکرد آن به دو پهنه اصلی حفاظت (GREEN BELT ZONE) و سکونت (CIVIC ZONE) تقسیم شده است.

مساحت حوزه اقدام ، ۱۸ / ۴۳۱۶۴ هکتار می باشد که با توجه به ویژگیهای فضایی -کالبدی و وجود پنج رود دره، به پنج منطقه اصلی که رودها و خط الرأس ارتفاعات اطراف آن می باشد، تقسیم شده است. مناطق پنج گانه دامنه شمالی الوند که شامل امامزاده کوه (A)، گنجنامه (B) ، سیلوار (C)، سیمین (D) و ورکانه (E) می باشد، که به غیر از منطقه گنجنامه که شامل پهنه حفاظتی است، مابقی مناطق، پهنه های اصلی حفاظت و سکونت را در خود دارند.

۱- **پهنه اصلی حفاظت (G)** : همچون کمربندی سبز، شهر همدان را از سمت جنوب در بر گرفته است به پنج پهنه به شرح ذیل تقسیم می گردد :

۱ . پهنه کشاورزی و باغات (G^۱)

۲ . پهنه اندوختگاه های محیط زیست (G^۲)

۳ . پهنه عناصر طبیعی (G^۳)

۴ . پهنه پردیس های موضوعی (G^۴)

۵ . پهنه گستره های تاریخی (G^۵)

۲- **پهنه اصلی شهری (C)** که شامل پهنه سکونت (C^۱) و پهنه تجهیزات (C^۲) می باشد، حوزه های سکونتی شهری و روستایی و حوزه های تأسیسات و تجهیزات شهری و نظامی و انتظامی را که مساحتی در حدود ۱ درصد مساحت کل پهنه را دارند، را در بر می گیرد.

سند پهنه بندی عملکردی دامنه شمالی که به نوعی اساس طرح است، به شرح جدول و نقشه های ذیل تدوین شده است.

بررسی طرح های موضوعی و موضوعی پیشنهادی

طرحهای موضوعی و موضوعی، طرحها و برنامه هایی را شامل می شوند که در سطح عملیاتی یک طرح ساختاری تعریف شده و در آن کلیه زمینه ها و محدوده های نیازمند مطالعه، برنامه ریزی و مداخله را در بر می گیرد.

طرحهای موضوعی، طرحهایی همه جانبه هستند که به طیف کاملی از موضوعات مسئله دار در محدوده مورد مطالعه می پردازند و راه حل آنها را با توجه به سایر موضوعات برنامه ریزی، به مسئولان نشان می دهند. برخی وظایف مطروحه در این طرح ها عبارتند از:

- اجرای راهبرد طرح ساختاری
- تدوین چارچوبی برای کنترل توسعه
- تدوین چارچوبی برای هماهنگ کردن توسعه و عمران
- ارائه موضوعات برنامه ریزی محلی به عموم

طرحهای موضوعی همان طوری که از معنای لغوی آن برمی آید معطوف به موضوعات خاص برنامه ریزی و در واقع برای تکمیل طرحهای موضوعی است. مشخصات عمومی چنین طرحی عبارت است از:

- زمان محدود
- دارا بودن موضوع خاص
- محدوده هایی خاص در بخشی از شهر یا در سطح تمام شهر
- ویژگی های قابل تغییر یا اصلاح
- مداخله در موضوع مشخص و بعد خاصی در برنامه ریزی
- وسعت تقریباً زیاد به صورت پهنه ای، پراکنده و یا خطی
- برخورداری از فوریت و آثار تکمیلی

از نظر مشخصات اجرایی نیز این طرح می تواند توسط بخش عمومی یا خصوصی یا ترکیبی از هر دوی آنها صورت گرفته و با همکاری نهادهای مرتبط با موضوع اجرا شود.

اسناد این طرحها نیز شامل نقشه ها و پیشنهادهای گزارش مکتوب برای ضرورتها و سیاستهای اجرایی و سایر مطالب توضیحی و تشریحی است.

طرحهای موضوعی را می توان برای مصادیق زیر به کار گرفت:

- احیای برخی از مکانهای متروک و با عملکردهای قبلی خاص و ناحیه هایی وسیع مثل معادن
- حفاظت چند ناحیه با ارزش معماری در محورها، حومه ها و سواحل
- فعالیتهای تفریحی و گردش و نیز فضای سبز یا کمربند سبز
- طرح شبکه راهها
- طرح توسعه و سازماندهی فضای سبز و باز

وظایف	مشخصات	اسناد پشتیبان	مصادیق
- اجرای راهبرد طرح ساختاری	- زمان محدود	- نقشه‌ها	- احیا برخی از مکان‌های متروک و با عملکردهای قبلی خاص و ناحیه‌هایی وسیع (مثل معادن)
- تدوین چارچوبی برای کنترل توسعه	- دارا بودن موضوع خاص - محدوده‌هایی خاص در بخشی از شهر یا در سطح تمام شهر	- پیشنهادهای گزارش مکتوب برای ضرورت‌ها و سیاست‌های اجرایی	- حفاظت چند ناحیه با ارزش معماری در محورها، حومه‌ها و سواحل
- تدوین چارچوبی برای هماهنگ کردن توسعه و عمران	- ویژگی‌های قابل تغییر یا اصلاح	- سایر مطالب توضیحی و تشریحی	- فعالیت‌های تفریحی و گردش و نیز فضای سبز یا کمربند سبز
- ارائه موضوعات برنامه‌ریزی محلی به عموم	- مداخله در موضوع مشخص و بعد خاصی در برنامه‌ریزی		- طرح شبکه راه‌ها
- تقویت سایر طرح‌های شهری	- وسعت تقریباً زیاد به صورت پهنه‌ای، پراکنده و یا خطی		- طرح توسعه و ساماندهی فضای سبز و باز
- تعیین وظایف نهادهای ذی‌ربط	- برخورداری از فوریت و آثار تکمیلی		
- ساماندهی جنبه‌های خاص			

جدول ۱-۲: ویژگی‌ها، مشخصات، اسناد پشتیبان و مصادیق طرح‌های موضوعی

منبع: طرح مطالعاتی دامنه شمالی الوند، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان، ۱۳۹۸

طرح موضعی طرحی است که هم از نظر زمانی و هم از نظر مکانی با محدودیت همراه بوده و شامل طراحی توسعه جدید شهر با تجدید نظر در طرح‌های توسعه قبلی و یا بهسازی مناطقی از شهر و یا ترکیبی از اینها خواهد بود. این طرح‌ها برای مداخله عمیق و همه‌جانبه در نواحی خاص و محدوده شهری تهیه می‌شوند. از نظر مشخصات عمومی، این طرح برای حداقل مدت ده سال و همراه با قابلیت تغییرات عمیق در محدوده نسبتاً کوچکتر تهیه شده و قابل تغییر و اصلاح است.

اجرای آنها توسط بخش عمومی یا خصوصی و یا ترکیبی از هر دوی آنها صورت گرفته و با همکاری نهادهای مختلف به ویژه بخش‌های مرکزی یا نواحی بزرگ جدید انجام خواهد شد. این طرح‌ها به صورت مداخله توسعه جدید، نوسازی و یا ترکیبی از موارد فوق است. وظایف خاص چنین طرح‌هایی عبارتند از:

- ساماندهی مراکز شهری

- ساماندهی نواحی مسکونی قدیم و یا جدید

- ساماندهی نواحی صنعتی، تجاری، تفریحی، گردشگری و...

اسناد طرح های فوق نیز شامل:

نقشه پیشنهادهای سند و پیشنهادهای سیاستهای اجرایی

وظایف	مشخصات	اسناد پشتیبان	مصادیق
- ساماندهی مراکز شهری	- محدودیت از نظر مکانی و زمانی	- نقشه پیشنهادهای سند	- احداث واحدهای خدماتی
- ساماندهی نواحی مسکونی قدیم و یا جدید	- مداخله عمیق و همه جانبه در نواحی خاص و محدوده شهری	- پیشنهادها و سیاستهای اجرایی	
- ساماندهی نواحی صنعتی تجاری، تفریحی، گردشگری و غیره	- طول طرح: حداکثر ده سال - قابل تغییر و اصلاح بودن - تغییرات عمیق در محدوده خاص	- سایر مطالب توضیحی و تشریحی	

جدول ۱-۳: ویژگی ها، مشخصات، اسناد پشتیبان و مصادیق طرح های موضوعی

منبع: طرح مطالعاتی دامنه شمالی الوند، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان، ۱۳۹۸

طرحهای موضوعی و موضوعی طرح دامنه شمالی الوند

دامنه شمالی الوند با توجه به عواملی همچون وسعت بالای محدوده، نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید، اولویتهای اجرایی و زمانی خود، نیازمند برنامه ریزی در قالب طرحهای ویژه است که می توان به صورت طرحهای موضوعی و موضوعی پیش بینی شوند.

طرحهای موضوعی و موضوعی پیش بینی شده در محدوده، برپایه گزارشهای بالادست اعم از تعیین چشم انداز، اهداف و راهبردها، تعیین حوزه های عملکردی گردشگری و نیز سایر نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید تهیه و تدوین شده است.

این طرحها با تأکید بر روی گونه های گردشگری

پیش بینی شده در پهنه بندی کلان منطقه تدقیق شده است.

طرحهای موضوعی دامنه شمالی الوند در قالب چندین طرح و محور عملکردی و همچنین طرحهای موضوعی نیز در قالب چندین طرح گنجانده شده است.

کد طرح	طرح موضعی	ردیف	پهنه
A-G41	منطقه نمونه گردشگری حیدره	۱	Zone A کوه امامزاده
A-G44-1	پردیس زیارتی امامزاده کوه	۲	
A-G44-2	پردیس پارک ولایت	۳	
A-R1	طراحی و ساماندهی مسیر گردشگری سواره برگشت از امامزاده کوه تا حیدره	۴	
A-R2	طراحی و ساماندهی مسیر گردشگری سواره سنگفرش شده موزه تاریخ طبیعی تا روستای حیدره	۵	
A-P1	طراحی دروازه ی ورودی منطقه امامزاده کوه	۶	
A-E1	طراحی ورودی روستای حیدره بالای شهر	۷	
A-E2	طراحی ورودی روستای سلولان	۸	
A-E3	طراحی ورودی روستای تویجین	۹	
A-E4	طراحی ورودی روستای مویجین	۱۰	
A-E5	طراحی ورودی روستای وفرجین	۱۱	

جدول ۱-۴: طرحهای موضعی طرح دامنه شمالی الوند (پهنه A)

منبع: طرح مطالعاتی دامنه شمالی الوند، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان، ۱۳۹۸

برنامه ریزی محیطی - زیست محیطی (بر پایه ی توان ها و قابلیت های اکولوژیکی زمین)

بر این اساس نقشه های کاربری اراضی کشور با مدل های اکولوژیکی که در ایران استفاده می شوند (مانند مدل اکولوژیکی مخدوم) منطبق می شوند.

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

کاربری هایی که با هم سازگارند	
مرتعداری	تفرج متمرکز و گسترده، حفاظت، آبخیزداری، آبی پروری و کشاورزی (با اعمال مدیریت و کنترل)
زراعت و کشاورزی	مرتعداری (با اعمال مدیریت و کنترل)
آبخیزداری	جنگلداری، حفاظت، مرتعداری، تفرج گسترده، آبی پروری 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 ۱-۵: جدول کاربری های سازگار در مدل مخدوم

منبع: طرح مطالعاتی دامنه شمالی الوند، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان، ۱۳۹۸

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 سرگرمی-هایی 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 متمرکز:** شامل آن دسته از تفرج‌هاست که نیاز به توسعه دارند مانند خورگشت، اردو زدن، تفریح و سرگرمی و

۲- **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 صحراگردشی، اسب سواری و تماشای جانوران در طبیعت.

با توجه به بررسی‌های میدانی شاهد حضور شهروندان، در محیط‌های باز، که به سرگرمی‌های متعددی رو می‌آورند- نمونه‌هایی در ذیل آورده شده است- که تمامی این گونه تفریحات و یا سرگرمی‌ها تحت عنوان تفرج و یا گشت و گذار مطرح می‌شوند. همانطور که پیشتر نیز گفته شد تفرج یا گشت و گذار به سرگرمی‌هایی گفته می‌شود که توسط توریست‌ها فقط در محیط باز اتفاق می‌افتد؛ که شامل آن دسته از تفرج‌هاست که نیاز به توسعه ندارند، مانند کوهنوردی، طبیعت‌گردی، دوچرخه سواری، صحراگردشی و جمع‌آوری گیاهان دارویی، اسب سواری و تماشای جانوران در طبیعت.



انواع تفرج‌های (گسترده) مورد استقبال شهروندان در پارک حیدره

با توجه به تعاریف تفرج متمرکز و گسترده و رجوع به جدول زیر سطوح پیشنهادی ظرفیت برد برای پردیس پارک جنگلی ولایت به ترتیب تفرج متمرکز و گسترده ، ۵ و ۹۶ هکتار پیشنهاد شده است و بعد از این کلیه محاسبات ظرفیت برد بر مبنای سطوح پیشنهادی مطالعات دامنه شمالی ارائه خواهد شد.

مسطح منطقه	نام منطقه	کدبندی				پهنه نام	مساحت (هکتار)	مساحت گردشگری متمرکز (هکتار)	مساحت گردشگری گسترده (هکتار)
		منطقه نمونه گردشگری	پردیس گردشگری پیشنهادی	روستای هدف گردشگری پیشنهادی	پردیس گردشگری موجود				
A	امامزاده کوه	A-G41				منطقه نمونه گردشگری حیدره (تپه گل کن)	۳۷	۱.۵	۳۵.۵
		A-G44-۱				پردیس: نیارت. امامزاده کوه	۱	۱	-
		A-G44-۲				پردیس پارک جنگلی ولایت	۱۰۱	۵	۹۶
B	گنجانمه	B-G41				منطقه نمونه گردشگری تاریکدره	۳۰۹	۱۵	۲۹۴
		B-G42-۱				پردیس ژئوسایت مفهومی سنگ (توده باتلیت الوند)	۶	۰.۵	۵.۵
		B-G44-۱				منطقه نمونه گردشگری دامنه شمالی الوند-مقصد	۱۲	۱	۱۱
		B-G44-۲				پردیس آموزشی فرهنگی کیوارستان	۱۰	۰.۵	۹.۵
		B-G44-۳				منطقه نمونه گردشگری دامنه شمالی الوند-مبدا	۱۰	۰.۵	۹.۵
		B-G44-۴				پردیس طبیعی عباس آباد	۸	۰.۵	۷.۵
C	سیلوار	C-G41				منطقه نمونه گردشگری دره مرادیگ	۴۲	۲	۴۰
D	سیمین	D-G42-۱				پردیس باغ پرندگان خاکو	۲۳	۱	۲۲
		D-G42-۲				پردیس کشاورزی خلاف چشین - ابرو	۲۹	۱.۵	۲۷.۵
		D-G43				پردیس اکوتوریسم روستای انجلاس	۸۷	۴.۵	۸۲.۵
E	ورکانه	E-G41				منطقه نمونه گردشگری سد اکباتان	۱۸۷	۹	۱۷۸
		E-G42-۱				ژئوسایت خورزنه	۴۹	۲.۵	۴۶.۵
		E-G42-۲				پردیس ورزشی - هیجانی یلفان	۱۴۳	۷	۱۳۶
		E-G42-۳				پردیس اسب (اصطبل ورکانه)	۵۱	۲.۵	۴۸.۵
		E-G42-۴				ژئوسایت ارزانقود	۳	۰.۵	۲.۵
		E-G44-۱				فرهنگ عشایری میدانک	۱۵	۱	۱۴
جمع						۱۱۲۳	۵۷	۱۰۶۶	
						۹۶۷	۴۸	۹۱۹	

جدول ۱-۶: مساحت ظرفیت برد طرح های موضعی در مطالعات دامنه شمالی الوند

منبع: طرح مطالعاتی دامنه شمالی الوند، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان، ۱۳۹۸

۱-۲-۴-۳- ظرفیت برد

تعیین ظرفیت برد، رویکردی مرسوم جهت مدیریت بازدیدکنندگان در مناطق حفاظت شده و پارکهای ملی محسوب می گردد و در واقع مفهوم ظرفیت برد در ابتدا در زمینه بومشناسی و مدیریت حیات وحش ایجاد گردید و برای تعیین شمار جانورانی که می توانند در یک زیستگاه زندگی نمایند بدون اینکه اثرات نامطلوب زیستی یا بوم شناختی رخ دهد، به وجود آمد. اما پس از آن به منظور رفع نگرانیهای ناشی از افزایش شمار بازدیدکنندگان و مدیریت پارکها، مورد استفاده قرار گرفت. امروزه از این روش برای برآورد اثرات هرگونه تغییر در شرایط محیطی و از جمله اجتماعی و اقتصادی بهره می گیرند تا آستانه تحمل محیط نسبت به تغییرات سریع ناشی از برنامه های توسعه اندازه گیری شود.

ظرفیت برد خدماتی همچون ظرفیت برد محیطی، شاخصی است که جمعیت بهینه گردشگران را متناسب با حجم زیرساختهای موجود تعیین می نماید و همانگونه که ظرفیت برد یا ظرفیت تحمل محیط سنجیده می شود، می توان از این شاخص برای سنجش ظرفیت تحمل هرآنچه که از حضور گردشگران متاثر می شود، بهره برد.

بر این اساس استفاده از ظرفیت برد از اهمیت زیادی برخوردار بوده و رواج بسیاری دارد، زیرا در صورتی که ظرفیت برد به طور صحیح و استاندارد مورد محاسبه قرار گیرد، می توان برنامه ریزی مناسبتری را در زمینه گردشگری انجام داده و اثرات منفی توسعه را به حداقل رساند. به ویژه اینکه شناسایی آستانه های تحمل و یا همان ظرفیت برد، مرز باریکی است که موفقیت و شکست پروژه ها و طرح های توسعه را معین می سازد.

بر طبق تعریف سازمان جهانی گردشگری، ظرفیت برد شامل حداکثر شمار افرادی است که می توانند از یک مقصد گردشگری بازدید کنند، بدون اینکه موجب تخریب محیط فیزیکی، شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و کاهش غیرقابل پذیرش در کیفیت رضایت بازدیدکنندگان گردند.

۱-۲-۴-۳-۱- ظرفیت برد فیزیکی PCC

ظرفیت برد فیزیکی عبارت است از حداکثر شمار کاربرانی که می توانند به طور فیزیکی درون یک محیط تعریف شده، در یک زمان مشخص به فعالیت مورد نظر بپردازند. در این نوع ظرفیت برد، تنها مساحت مورد نیاز از لحاظ فیزیکی در نظر گرفته می شود و سایر عوامل تاثیرگذار در فعالیتهای تفریحی، مانند امکان تخریب محیط زیست یا راحتی گردشگران در طی فعالیت تفریحی چشم پوشی می گردد. فرمولی که برای محاسبه ظرفیت برد فیزیکی استفاده می شود عبارت است از:

$$Pcc = A * V/a * RF$$

A : مساحت قابل دسترس برای استفاده عموم

V/a : مساحت مورد نیاز برای هر نفر

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

RF : فاکتور چرخش (بازدید در روز)

ظرفیت برد فیزیکی گردشگری متمرکز طرح موضعی پردیس پارک جنگلی ولایت (A-G44-2):

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

$$A=50000m^2$$

$$V/a=1/4$$

$$R_f = 12/6=2$$

$$P_{CC} = 50000 * 1/4 * 2 \quad P_{CC}=25000 \text{ نفر در روز}$$

ظرفیت برد فیزیکی گردشگری گسترده طرح موضعی پردیس پارک جنگلی ولایت (A-G44-2):

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

$$A=960000m^2$$

$$V/a=1/4$$

$$R_f = 12/6=2$$

$$P_{CC} = 960000 * 1/4 * 2 \quad P_{CC}=480000 \text{ نفر در روز}$$

۱-۲-۳-۴-۲- ظرفیت برد واقعی RCC

ظرفیت برد واقعی را حداکثر افراد استفاده کننده از گستره‌های که می‌تواند جاذبه، پهنه آبی و یا زیرساخت گردشگری باشد، با در نظر گرفتن محدودیت‌های مختلف آن پهنه تعریف کرده اند و برای محاسبه آن، فاکتورهای تصحیح کننده شرایط ویژه آن پهنه در ظرفیت برد فیزیکی اعمال می‌شود.

در ظرفیت برد واقعی، علاوه بر محیط فیزیکی مورد نیاز برای گردشگری، سایر عواملی که برای یک گردشگری پایدار مورد نیاز است نیز اعمال می‌گردد و در نهایت با توجه به محدودیت‌های مختلف زیست محیطی، ظرفیت برد مورد محاسبه قرار می‌گیرد. فرمول ظرفیت برد واقعی بدین شرح است:

$$R_{cc} = p_{cc} * \frac{100 - cf_1}{100} * \frac{100 - cf_2}{100} * \frac{100 - cf_3}{100}$$

Cf : فاکتور تصحیح کننده

فاکتورهای تصحیح کننده با منظور کردن متغیرهای بیوفیزیکی، زیست محیطی، بوم‌شناختی و مدیریتی به دست می‌آید. این فاکتور دارای پیوند نزدیکی با شرایط ویژه یک مکان است. فاکتور تصحیح کننده به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$Cf = (M_1 / M_t) * 100$$

M₁ : اندازه متغیر محدودکننده

M_t : آستانه محدودکنندگی کامل متغیر

در محاسبه ظرفیت برد واقعی ، عوامل زیر به عنوان عوامل محدود کننده در دودسته اقلیمی و اکولوژیکی در نظر گرفته شد. عوامل اقلیمی دخیل در محاسبه شامل تعداد روزهای برفی ، بارانی و یخبندان و عوامل اکولوژیکی شامل شیب، ارتفاع، فرسایش خاک ، عمق خاک و تراکم پوشش گیاهی می باشند.

ضریب کل فاکتور های تصحیح کننده (Cf) که حاصل ضرب موارد یک تا هشت می باشد برابر با ۰.۰۶ است .

M_1 : اندازه متغیر محدودکننده

M_1 : آستانه محدودکنندگی کامل متغیر

فاکتور تصحیح کننده تعداد روزهای بارانی

$$Cf = 64/365 * 100 = 17.53$$

فاکتور تصحیح کننده تعداد روزهای برفی

$$Cf = 11/365 * 100 = 3.01$$

فاکتور تصحیح کننده تعداد روزهای یخبندان

$$Cf = 110/365 * 100 = 30.13$$

محاسبه ظرفیت برد واقعی برای تفرج گسترده و متمرکز و محدوده پهنه ها و

محورهای موجود گردشگری:

$$Rcc = pcc \times \frac{100 - cf_1}{100} \times \dots \times \frac{100 - cf_n}{100}$$

۱) $\frac{100 - cf}{100} = 0.69$ روز های یخبندان

۲) $\frac{100 - cf}{100} = 0.96$ روز های برفی

۳) $\frac{100 - cf}{100} = 0.82$ روز های بارانی

۴) $\frac{100 - cf}{100} = 0.52$ طبقات شیب

۵) $\frac{100 - cf}{100} = 0.6$ ارتفاع طبقات

۶) $\frac{100 - cf}{100} = 0.67$ پوشش گیاهی

۷) $\frac{100 - cf}{100} = 0.62$ فرسایش

۸) $\frac{100 - cf}{100} = 0.85$ عمق خاک

ظرفیت برد واقعی گردشگری متمرکز طرح موضعی پردیس پارک جنگلی ولایت (A-G44-2):

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

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

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

$$R_{CC} = 25000 * 0.06 = 1500 \text{ نفر در روز}$$

ظرفیت برد واقعی گردشگری گسترده طرح موضعی پردیس پارک جنگلی ولایت (A-G44-2):

$$R_{CC} = 480000 * 0.06 = 28800 \text{ نفر در روز}$$

۱-۲-۳-۴-۳- ظرفیت برد مؤثر ظرفیت برد مجاز (ECC)

ظرفیت برد مؤثر یا مجاز، حداکثر شمار بازدیدکنندگانی تعریف می شود که یک مکان با توجه به ظرفیت مدیریتی موجود قادر به نگهداشت آنان است. در این نوع ظرفیت برد، وضعیت امکانات و شرایط مدیریتی موجود لحاظ می گردد، ممکن است یک منطقه از لحاظ مدیریتی و امکانات دچار کمبود باشد که همین امر ظرفیت برد آن را کاهش می دهد. توانمندی های مدیریتی شامل مجموعه شرایطی است که مدیریت یک منطقه برای رسیدن به اهداف و عملکردهای مورد نظر 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 زیربنایی و تجهیزات، نیروی انسانی مورد نیاز، منابع مالی و غیره نام برد. در هر حال باید توجه داشت که ظرفیت برد مؤثر 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. برآورد ظرفیت برد مجاز به این طریق به دست می آید:

ECC: ظرفیت برد مجاز

$$ECC = (UC * MC) * 100 / RCC$$

MC: ظرفیت مدیریتی با توجه به تعداد کارکنان

RCC: ظرفیت برد واقعی

UC: ظرفیت زیربنایی

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 تفرج متمرکز در مطالعات دامنه شمالی حدود ۳۰ درصد برآورد شده است، که با توجه به کلان بودن سطح مطالعات دامنه شمالی و با برنامه ریزی های انجام شده در مطالعات طرح جامع پارک حیدره احتمال تحقق تفرج متمرکز را تا حدود ۵۰ درصد می

توان در نظر گرفت و میزان درصد تحقق تفرج گسترده در مطالعات دامنه شمالی در حدود ۳۰ درصد در نظر گرفته شده است که با بررسی های انجام شده در مقیاس پارک حیدره احتمال تحقق ۱۰ درصد برآورد می شود.

ظرفیت برد موثر گردشگری متمرکز طرح موضعی پردیس پارک جنگلی ولایت (A-G44-2):

$$E_{cc} = 1500 * 50\% = 750$$

ظرفیت برد موثر گردشگری گسترده طرح موضعی پردیس پارک جنگلی ولایت (A-G44-2):

$$E_{cc} = 28800 * 10\% = 2880$$

۱-۲-۵- مطالعات طرح آبرسانی فضای سبز و محوطه پارک فرا منطقه ای حیدره

با عنایت به مطالعات انجام شده توسط مهندسین مشاور هگمتان مهار آب، با نظارت شهرداری همدان، تحت عنوان "طرح آبرسانی فضای سبز و محوطه پارک فرا منطقه ای حیدره" که در سال ۱۳۹۸ تهیه گردیده است. محتوای مطالعات شامل؛ محاسبه نیاز آبی کل منطقه، ارائه مشخصات فنی و پیشنهادات اجرایی در خصوص احداث شبکه توزیع آب خام در سطح پارک و تامین آب مورد نیاز شبکه به منظور آبیاری فضاهای سبز موجود و احداثی آینده و اصلاح روش های آبیاری فضاهای سبز منطقه مورد مطالعه می باشد.

در این طرح مطالعاتی آمده است (به طور خلاصه)

تامین و توزیع آب با کیفیت های متناسب با نوع مصرف مستلزم ایجاد شبکه های لازم جهت توزیع آب، با کیفیت های مختلف در مراکز جمعیتی خواهد بود. چنانچه در این مقطع مدیریت مصرف بهینه را مستلزم ایجاد دو شبکه توزیع آب شامل؛ آب تصفیه شده و آب خام در نظر بگیریم، مهمترین مصرف کننده در مراکز جمعیتی پس از مصارف شرب، فضای سبز خواهند بود.

باید این نکته را همواره در نظر گرفت که به منظور آبیاری فضاهای سبز بهتر است، از آب غیر شرب استفاده گردد که هزینه های کمتری دارد و گامی در جهت حفظ منابع آب با کیفیت بیشتر خواهد بود. برای این منظور می بایست شبکه های توزیع آب شرب و آب فضای سبز به طور جداگانه طراحی و اجرا گردد.....

در این مطالعات سعی شده است ضمن انجام بررسی های جامع در خصوص فضای سبز و مصارف عمومی آب خام در منطقه حیدره در خصوص استفاده بهینه از منابع آب موجود جهت بهبود کارایی مصرف آب در پارک فرا منطقه ای حیدره، توسعه فضای سبز تا حد رسیدن به استانداردهای معمول و پیش بینی های انجام شده در طرح این پارک انجام پذیرد.

در محدوده مورد بررسی طی سالهای ۱۳۷۰، ۱۳۸۲، ۱۳۸۷ آمار برداری منابع آبی زیرزمینی انجام شده است و آمار برداری سراسری جدید در حال انجام می باشد که با توجه به گذشت بیش از ۱۰ سال از آمار برداری دور قبل و در دست داشتن آمار جدید، گزارش حاصل به تفکیک چاه ها، قنات و چشمه ها ارائه شده است.

چاه:

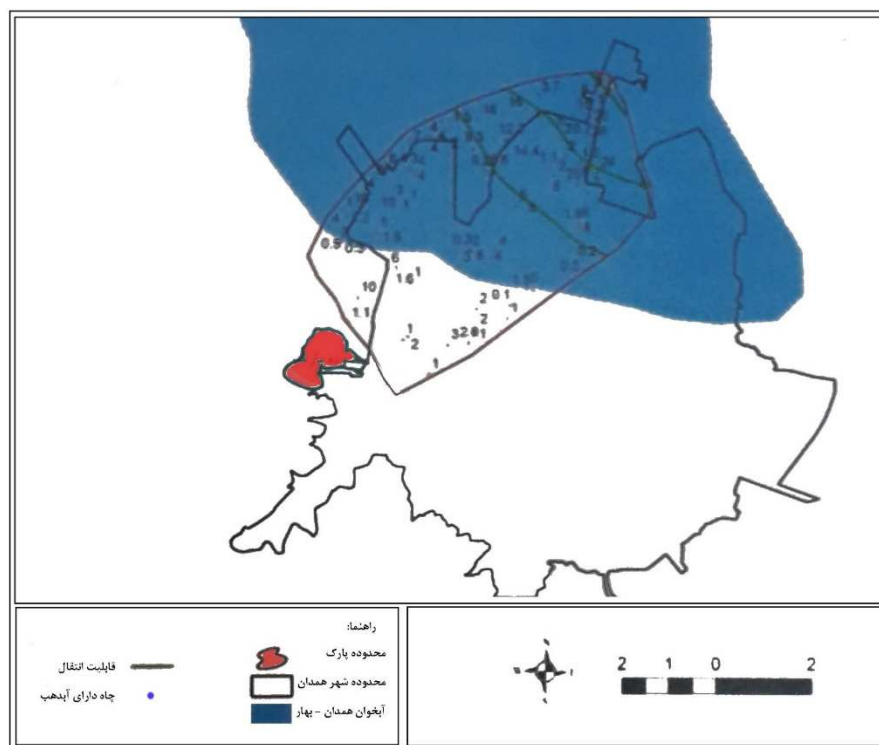
از مجموع ۲۱۷ حلقه چاه موجود که در محدوده مطالعاتی جای می گیرند، تعداد ۱۱۵ حلقه فعال و دارای آبدهی هستند. مجموع تخلیه این چاه ها ۲/۷۳ میلیون متر مکعب در سال بوده و میزان آبدهی آنها از ۰/۱ تا ۳۸ لیتر در ثانیه متغیر بوده است. به طور خلاصه بیشترین تخلیه مربوط به ۵۱ حلقه چاه با مصرف کشاورزی، ۴۴ حلقه مصرف فضای سبز و بقیه چاهها در بخش شرب و صنعت مورد استحصال قرار گرفته است.

قنات:

۱۳ رشته قنات در محدوده آماربرداری شده است، متوسط آبدهی لحظه ای آنها بین ۱ تا ۲ لیتر در ثانیه می باشد. حداکثر میزان تخلیه از این قنات حدود ۴۰۰ هزار متر مکعب بوده که همگی به مصرف کشاورزی می رسند.

چشمه:

در محدوده مورد مطالعه چشمه ای آمار برداری نشده است، ولی در حوضه آبریز رودخانه حیدره ۳۵ دهنه چشمه در بالادست روستای حیدره وجود داشته اند که حداکثر آبدهی آنها ۴ لیتر در ثانیه و در فصل بهار بوده است که در فصل خشک به کمتر از ۱ لیتر در ثانیه تقلیل می یابد. عمده مصرف آب چشمه ها نیز در بخش کشاورزی است.



نقشه چاه های آماربرداری شده (دارای آبدهی) در محدوده بررسی

منبع: طرح آبرسانی فضای سبز و محوطه پارک فرا منطقه ای حیدره، مهندسین مشاور هگمتان مهار آب، ۱۳۹۸

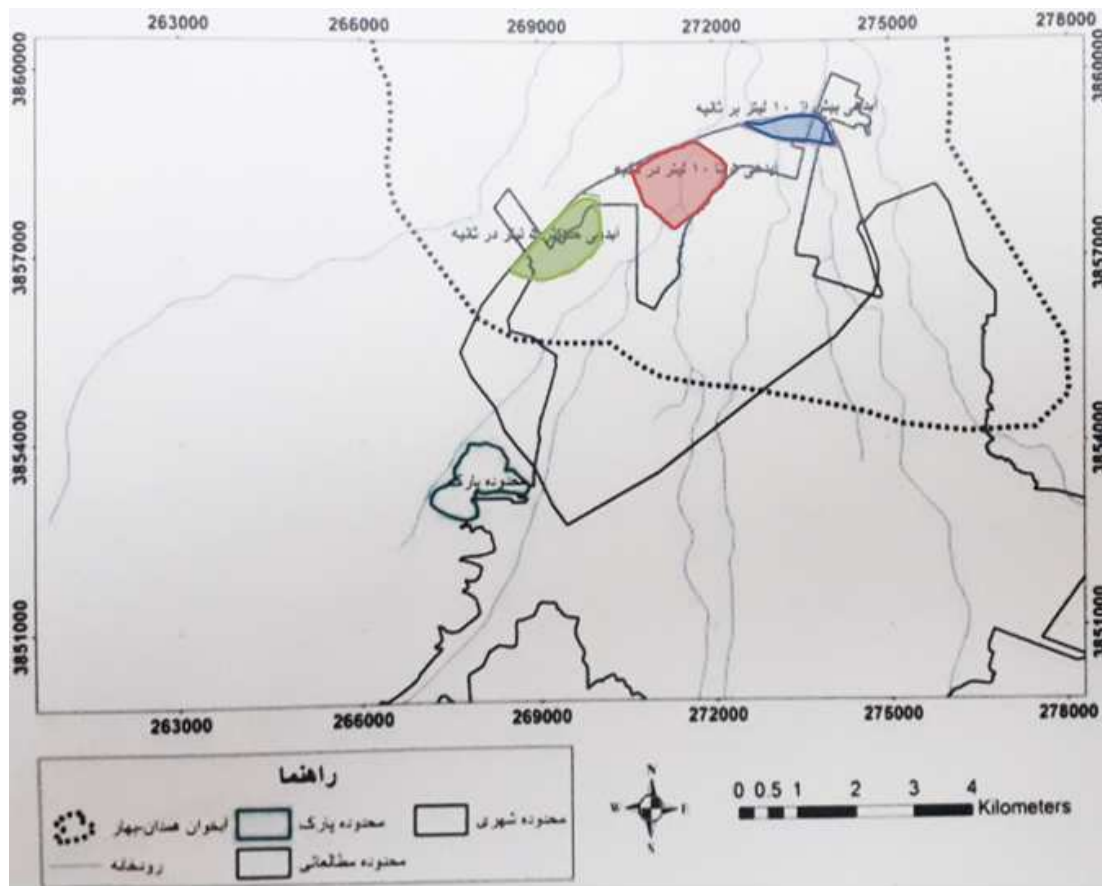
مناطق پیشنهادی حفر چاه های تامین آب پارک حیدره

با استفاده از مطالب مطروحه در روند مطالعات، مناطقی که از استعداد آبدهی بالاتر و مطمئن تری برخوردارند جهت خرید چاه های موجود و یا حفر چاه جدید معرفی می گردند. در گزینش این مناطق عواملی چون افزایش ضخامت رسوبات آبرفتی و بخش اشباع آبخوان ، دور بودن از مرزهای محدود کننده آبخوان در حاشیه جنوب غربی ، افزایش قابلیت انتقال رسوبات آبرفتی، افزایش طول جبهه های تغذیه آب زیرزمینی و نیز افزایش تراکم رودخانه های اصلی مد نظر قرار گرفته است.

۱- اراضی حد فاصل شمال شهرک الوند و مریانچ

۲- اراضی شمال شهرک فرهنگیان

۳- اراضی حد فاصل قاسم آباد و شهرک فرهنگیان



نقشه مناطق پیشنهادی حفر چاه، منبع: طرح آبرسانی فضای سبز و محوطه پارک فرا منطقه ای حیدره، مهندسین مشاور هگمتان مهار آب، ۱۳۹۸

موانع پیش رو در مناطق پیشنهادی حفر چاه

- فاصله محاسبه شده با در نظر گرفتن عبور خط لوله از زمین های کشاورزی که نیاز به در نظر گرفتن هزینه تصرف اراضی و یا عبور خط لوله از مسیر های شهری که با تخریب زیر ساخت های شهری همراه است، اقتصادی نمی باشد.
- با توجه به اینکه تمامی چاه های پیشنهادی در محدوده اراضی کشاورزی می باشد، احداث چاه و برداشت آب به لحاظ مسائل اجتماعی نیاز به بررسی بیشتری دارد.
- بدلیل اختلاف ارتفاع زیاد پارک حیدره نسبت به مناطق پیشنهادی مستلزم ساخت ایستگاه های پمپاژ قوی، عملیات خاکی گسترده و تخریب و تصرف اراضی کشاورزی و شهری است.

پیشنهادات مشاور طرح مطالعاتی جهت تامین منابع آبی

- مناطق پیشنهادی و بخش های نزدیک پارک حیدره مورد کاوش ژئوفیزیکی قرار گیرد و حفاری یا خرید چاه همراه با آزمایش پمپاژ به منظور تعیین ضرایب هیدرودینامیک و آبدهی مطمئن آنها در دستور کار قرار گیرد.
- با توجه به محدود بودن منابع آبی زیر زمینی و قرار گرفتن تمامی چاه های پیشنهادی در محدوده دشت ممنوعه همدان- بهار ، تصفیه فاضلاب های مناطق اطراف و استفاده از آن برای آبیاری فضای سبز می تواند به عنوان یک منبع تامین آب مطرح گردد.
- اخذ مجوز های لازم جهت حفر چاه جدید و بهره برداری از منابع آب زیرزمینی مستلزم طی کردن مراحل اداری از شرکت آب منطقه ای است و لذا پیشنهاد می گردد به عنوان یک گزینه خرید حبابه از رودخانه ها و آبهای سطحی منطقه مد نظر قرار گیرد.
- حتی الامکان طرح کاشت و طرح توسعه فضای سبز الگوی کشت کم آب بر در نظر گرفته شود.
- جهت ذخیره سازی آبهای سطحی در فصول غیر زراعی و زمان هایی که مناطق بالادست از آبهای سطحی استفاده نمی کنند، می توان با طراحی و ساخت استخر ذخیره ای (ذخیره سازی و یا تفریحی) بخشی از آب مورد نیاز را تامین کرد.

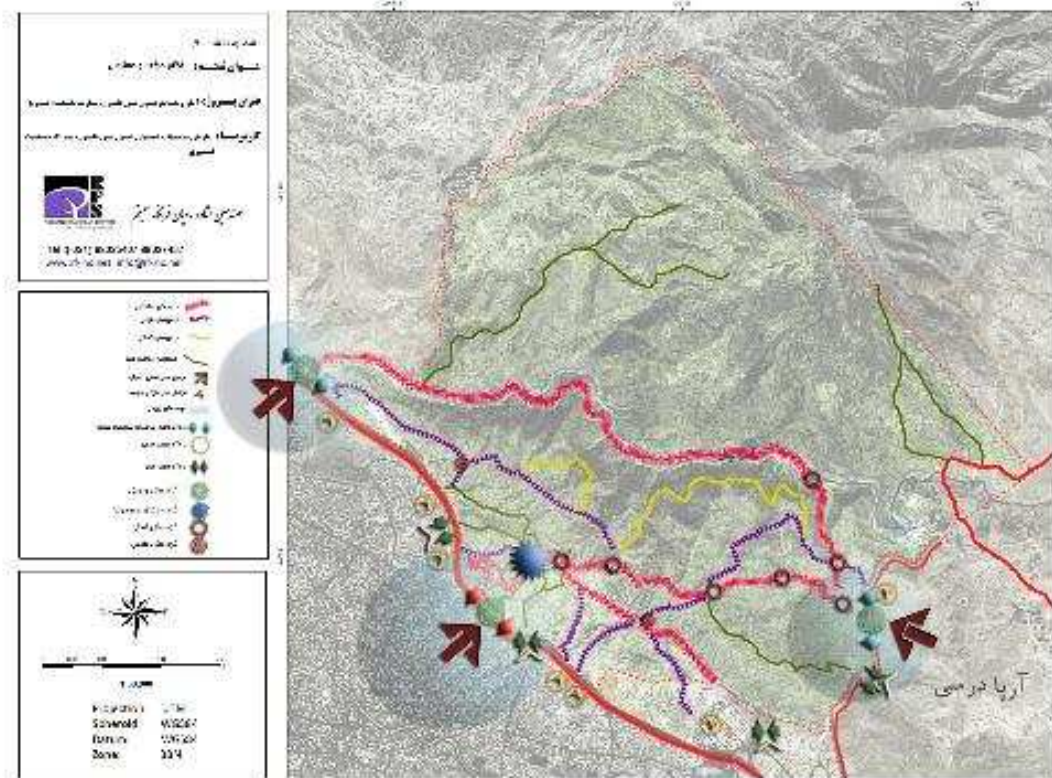
۳-۱- معرفی تجارب موفق

۳-۱-۱- پارک کوهستانی عینالی (تبریز)

تهیه طرح جامع عون بن علی و پارک طبیعت که به مدت ۳ سال به طول انجامید پس از تهیه گزارشات مطالعاتی توسط شرکت مهندسی مشاور رویان فرانکار سیستم از طرف ناظر طرح شرکت پژوهشی تعاونی ۱۴۱۰ مشتمل بر گروهی از اساتید مجرب و اعضاء هیئت علمی دانشگاه تبریز و کارگروه تخصصی سازمان بررسی و به تأیید نهایی رسید. طرح مذکور با بررسی و شناخت وضع موجود منطقه و شناسایی دقیق ظرفیتهای و پتانسیل های منطقه برای ایجاد تفرجگاه و همچنین جذب حداکثری گردشگری و بر اساس ویژگی های طبیعی فیزیکی در تفرجگاه با رعایت کمترین دستبرد در شرایط طبیعی انجام گرفت. که بخش جنگلکاری، مرتعداری، فضای سبز و حفظ حیاط وحش منطقه نقش محوری داشته و به عنوان یکی از بنیان ها و شاخص های اساسی می باشد.

تفرجگاه تفریحی عینالی به مقیاس ۵۶۰۰ هکتار طراحی شده است که بزرگترین تفرجگاه کوهستانی کشور به شمار می رود.

این تفرجگاه که به ارتفاعات سرخ رنگ عینالی در شمال تبریز مشهور است، از دیرباز یکی از مهم ترین اماکن تفریحی و تفرجگاهی مردم این کلان شهر محسوب می شود که در یک دهه اخیر با اهتمام ویژه مدیریت شهری به جنگلی برفراز شهر تبدیل شده است و عنوان بزرگترین تفرجگاه طبیعی کشور را یدک می کشد.



نقشه طرح جامع پارک کوهستانی عینالی، منبع: مهندسین مشاور رویان فرانکار



فضاها و فعالیت های پشتیبان پارک کوهستانی عینالی ، منبع : اینترنت



عکس هوایی پارک کوهستانی عینالی ، منبع : اینترنت

تله کابین

ارتفاعات ۱۵۰۰ متری میزبان علاقه مندان به ورزش کوهنوردی و پیاده روی فردی، گروهی و خانوادگی است.



مسیر تله کابین

تله کابین، دریاچه مصنوعی «داغ گلی»، رستوران، جنگل کاری صد هکتاری، نورپردازی المان‌ها، معابر و ابنیه‌ها از متنوع‌ترین تسهیلات تفریح گسترده و متمرکز آن مجموعه است.

مجموعه تله کابین تبریز واقع در تفرجگاه عینالی در حال حاضر دارای ۱۲ کابین ۸ نفره می باشد. طول مسیر تله کابین ۱۴۸۰ متر و اختلاف ایستگاه اول و دوم ۲۴۰ متری باشد در ایستگاه های اول و دوم تله کابین سرویسهای بهداشتی کافی شاپ و نمازخانه احداث شده است

مسیر سنگ فرش تفرجگاه و منظرگاه زیبا نسبت به شهر



مسیر های پیاده و جوی های انتقال آب

مسیر اصلی و سنگ فرش تفرجگاه عینالی به طول ۳.۵ کیلومتر با مناسب سازی برای سالمندان و افراد کم توان با پیچ و خم های زیاد می باشد که با ایجاد آبراه و جریان آب در طول مسیر، گلکاری، نصب وسایل ورزشی و آلاچیق ها منظره زیبایی به آن بخشیده است و در ایام پرتردد بصورت فشرده مورد استفاده قرار می گیرد.



مسیر های سنگفرش و مناسب پیاده روی



پارکینگ های تجمعی و پله های منتهی به مسیر های پیاده روی

دریاچه و آبشار مصنوعی

در ارتفاع ۱۵۰۰ متری در مسیر پیاده‌روی این کوه یک مکان بزرگ برای علاقه‌مندان به ورزش و پیاده‌روی گروهی و خانوادگی طراحی شده است که مهم‌ترین المان آن دریاچه مصنوعی و زیبای داغ گلی است که به تازگی به بهره‌برداری رسیده است.



آبشار مصنوعی



دریاچه مصنوعی در مرتفع‌ترین نقطه پارک

جنگلکاری

رشته‌کوه عینالی در گذشته عاری از هر گونه پوشش گیاهی بوده و خاک آن نیز از لایه‌های گچ و ماسه‌های رنگی تشکیل شده بود، ولی به تازگی، در راستای افزایش سرانه فضای سبز تبریز و تلطیف هوای شهر، طرح ویژه جنگل‌کاری در محدوده عینالی اجرا شده است.



پارک طبیعت و حیات وحش عینالی

این مجموعه زیست محیطی در نوع خود بی نظیر بوده و زیستگاه برخی گونه‌های پستانداران بزرگ جثه استان اقبیل کل، بز و قوچ می باشد. کاربران می توانند با انتخاب مسیر هوایی، این مجموعه زیبا را از داخل تله کابین مشاهده کنند.





بقعه عون ابن علی واقع در پارک کوهستانی عینالی تبریز مربوط به دوره ایلخانی



مقبره شهدای کمنام



در مسیر پیاده روی تندیس های استاد
شهریار و مجسمه عظیم قیچی ساز
است.

توربین های بادی



توربین های بادی

در کوهستان عینالی اکثر روز های سال، باد وجود دارد که اغلب در بهار و تابستان با شدت بیشتری و در پاییز و زمستان با شدت کمتری می وزد. توربین های بادی عظیمی که به صورت افقی در چند قسمت از کوهستان عینالی داخل تفرجگاه نصب شده اند در شرایطی که وزش باد مناسب باشد، با چرخش هر کدام از این پره ها مناظر زیبا و دیدنی را بوجود می آورد و بیش از هر چیز در ابتدای ورود به این شهر توجه هر بیننده ای را به خود جلب می کند.

از سایر امکانات موجود در عینالی تله کابین، رستوران، جنگل کاری، نورپردازی، منطقه صخره ای برای تمرین صخره نوردان مبتدی، و باغ وحش طبیعی حیوانات بومی حیات وحش آذربایجان است. در قسمت های پایینی کوه نیز منطقه ای برای پرورش شترمرغ و همچنین یک آبشار مصنوعی زیبا تعبیه شده است. همچنین از دیگر پروژه های مهم برای این تفرجگاه احداث سالن همایش ۶۰۰ نفری است.

اخیراً توجه بسیار ویژه ای به این تفرجگاه معطوف شده است، از جمله جنگل کاری و افزایش سرانه فضای سبز و تلطیف بیشتر هوای تبریز در پوشش کاملاً خاکی و گچی و ماسه ای گذشته عینالی است. با توجه به ارتفاع بالا و همچنین وزش باد

در اکثر ایام سال در این منطقه (و در کل تبریز)، توربین های بادی عظیمی برای تولید انرژی تجدیدپذیر از انرژی باد در چند قسمت از کوه نصب شده که در طول مسیر کوهنوردی و همچنین از دورنمای کوه از شهر نمایان هستند.



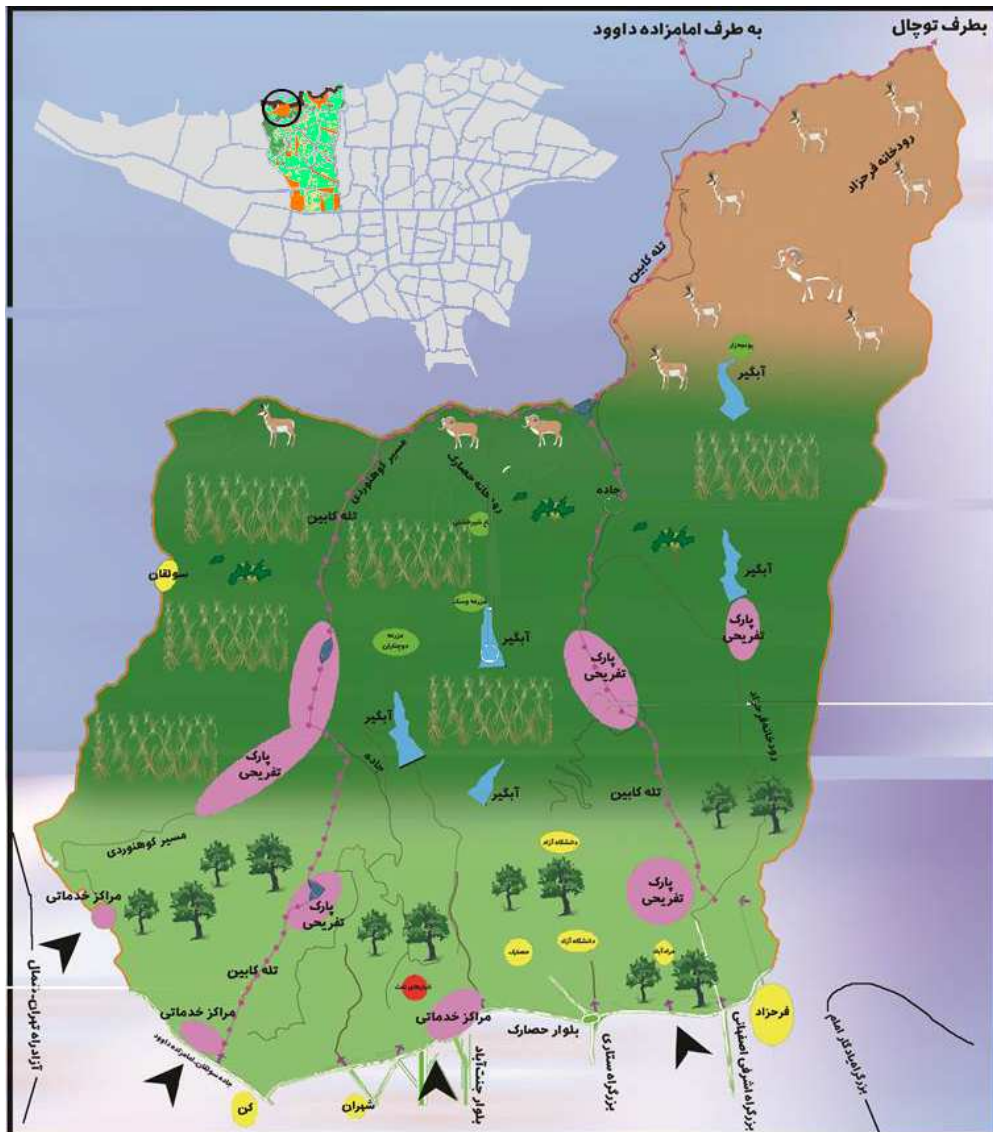
دیواره های طبیعی مناسب صخره نوردی



چشمه های طبیعی آب معدنی

۱-۳-۲- پارک کوهستانی کوهسار تهران

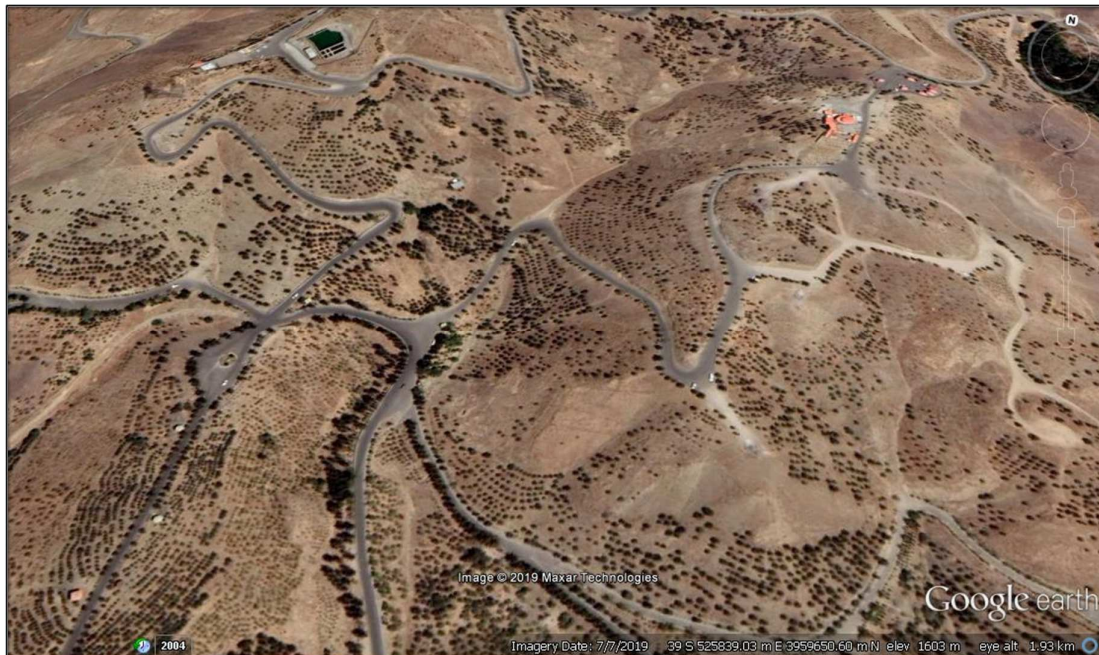
پارک کوهسار تهران در شمال محله کن و در دامنه‌های رشته کوه البرز قرار گرفته و بافتی عمدتاً کوهستانی دارد و تنها بخش‌های خاصی از فضای آن جنگل‌کاری شده است. پارک جنگلی کوهسار تهران علاوه بر آرامش منحصر به فردی که دارد، به علت قرار گرفتن در ارتفاعات، مرکز بسیاری از تفریحات هوایی در تهران است. این مرتفع بودن 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 توچال 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 آبوهوای 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 کامل 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 آورده‌است. 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

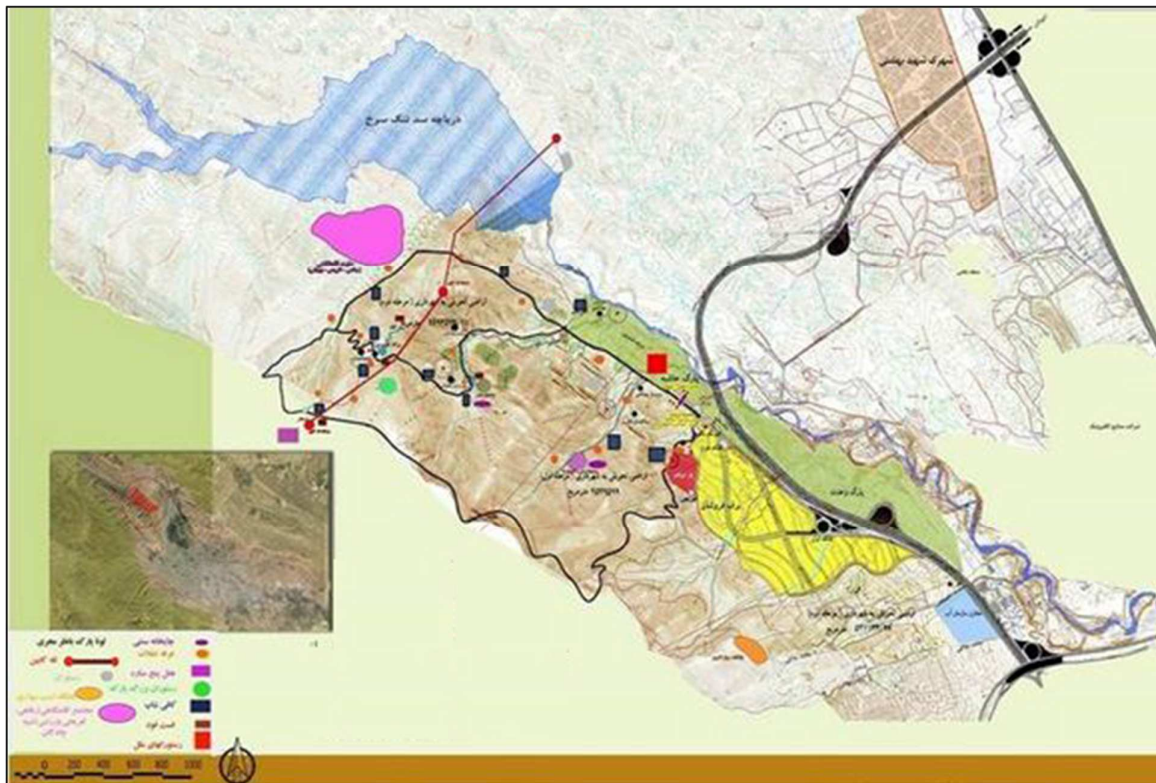
۱-۳-۳- پارک کوهستانی دراک شیراز

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، آبنما، سرویس بهداشتی، ماکت های پل های تاریخی شیراز و فارس مجهز شده است. همچنین فضا سازی زیبایی اعم از کاشت درخت و گل در این منطقه انجام شده است.

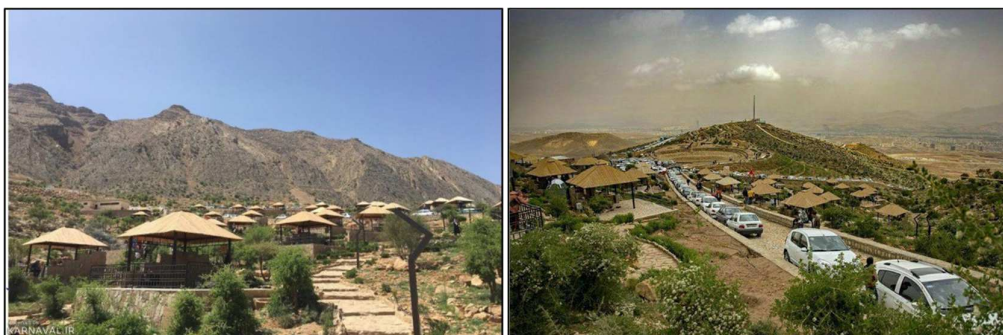
این پارک پس از پایان فاز اول در اختیار عموم قرار گرفت. پیش بینی شده است که بعد از احداث سد تنگ سرخ مساحت آن به ۱۰۰۰ هکتار افزایش خواهد یافت.



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.



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 شهربازی دارد که طبق اطلاعات قرار است احداث آن در شهرک انجیره باشد.



امکانات و تسهیلات رفاهی پارک کوهستانی دراک شیراز

۱-۴- چارچوب نظری طرح

۱-۴-۱- 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.

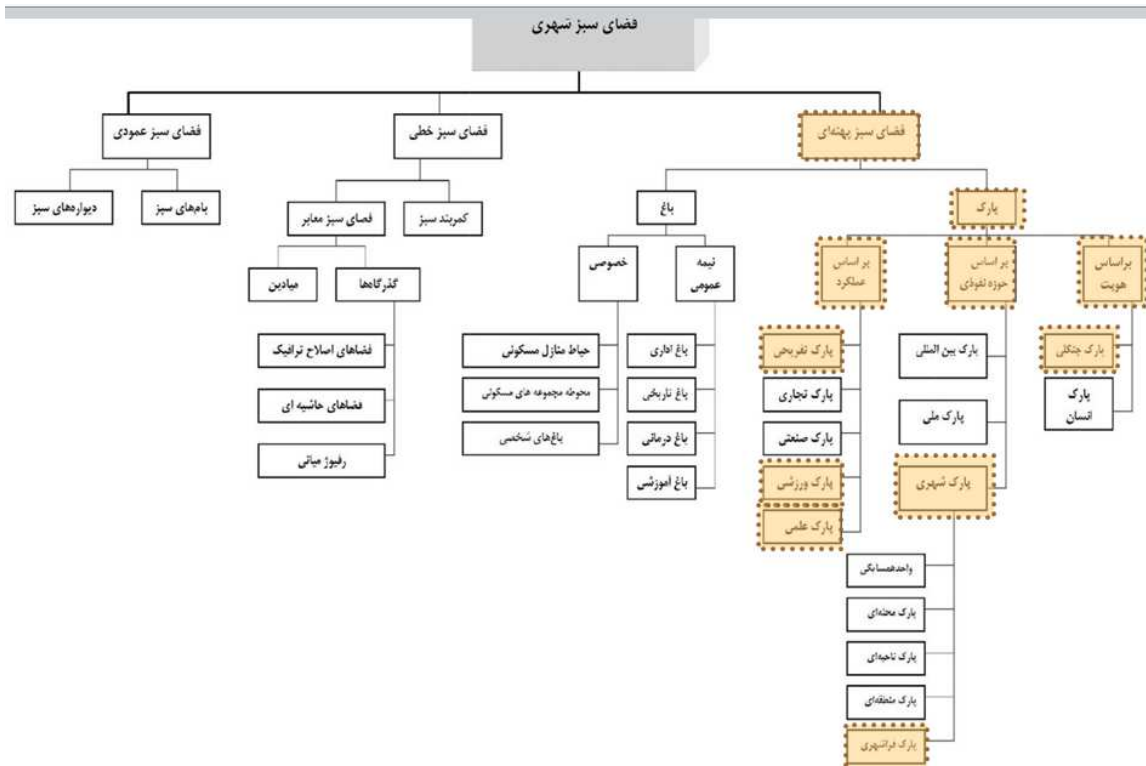
البته، هنگامی که فضای سبز در کالبد و ساختار شهری قرار می گیرد، به بخشی از سلسله مراتب حاکم بر زندگی شهری گرایش پیدا می کند و به مقیاس های متفاوتی در سطح شهر تقسیم می شود که هرکدام می توانند براساس نیازها و شرایط استفاده کنندگان آن، ضوابط و معیارهای جداگانه ای داشته باشند.

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.



جدول ۱-۷: دسته بندی پارک ها منطبق بر فضاهای سبز عمومی

منبع: 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.

۱-۱-۴-۱- 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 تفریح 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.

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

• پارک تفریحی

پارکی است که تفریح و تفریح 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 ورزشی 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 "پردیس جنگلی حیدره" قرار گرفته است .

۱-۴-۲- مشخصات پارک فرا شهری (یا پارک های بسیار بزرگ)

فعالیت ها:

گذران اوقات فراغت، پیک نیک، برگزاری مراسم و گردهم آیی ها، نشستن 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

جدول ۱-۸ : مشخصات پارک فرا شهری

منبع : ضوابط طراحی فضاهای سبز شهری ، نشریه شماره ۲۰۳، ۱۳۸۹.

۱-۴-۳- زون بندی تفرجی پارک

زون بندی پارک های جنگلی فرایندی برای مدیریت مطلوب پارک با هدف بهره وری پایدار از خدمات گردشگری جنگل است. این اقدام با شناسایی و مکان یابی زون های حفاظتی، حائل، تفرج گسترده، تفرج متمرکز و زون بازسازی و تحدید حدود آن در پارک به انجام می رسد. زون های قابل شناسایی در یک پارک جنگلی از نظر ماهیت قابل تفکیک به دو گروه حفاظتی و گردشگری هستند.

زون های حفاظتی، حائل و بازسازی ماهیت حفاظتی دارد؛ و زون های تفرج گسترده و متمرکز، دارای ماهیت گردشگری هستند.

در پارک های جنگلی که جنگلکاری در آنها کاملاً ثبت یافته است و شکل و سیمای جنگلی به خود گرفته است از الگو و معیار های زیر برای زون بندی تفرج گسترده و تفرج متمرکز پارک استفاده می شود (دانه کار و همکاران، ۱۳۹۱)

۱-۴-۳-۱- معیار های زون گردشگری (تفرج گسترده و تفرج متمرکز)

۱) زون تفرج گسترده

این زون به شرح زیر قابل شناسایی است:

- نواحی با شیب ۱۵ تا ۵۰٪؛
- نواحی با حاصلخیزی خاک متوسط تا خوب
- نواحی که منابع آب آن (چشمه های موجود در آن) دارای دبی کمتر از ۱۲ لیتر آب آشامیدنی به ازای هر نفر در روز است.
- وجود چشم اندازه های زیبا و مناسب برای مشاهده طبیعت، وحوش، پرنده نگری و جنگل گردشی
- برخی از فعالیت های انسانی از قبیل دیمزارها و چراگاه ها، نواحی پرورش زنبور عسل و گاوسراها می تواند در این زون قرار گیرد.

۲) زون تفرج متمرکز

این زون به شرح زیر قابل شناسایی است:

- نواحی با شیب کمتر از ۱۵٪؛
- نواحی با خاک لومی، شنی، رسی؛ با حاصلخیزی متوسط تا خوب، عمق متوسط تا عمیق و ساختمان نیمه تحول یافته
- نواحی که منابع آب آن (چشمه های موجود در آن) دارای دبی بیش از ۱۲ لیتر آب آشامیدنی به ازای هر نفر در روز است.
- راه های دسترسی اصلی موجود بهتر است در این زون قرار گیرد.

۱-۴-۳-۲- تسهیلات تفرج متمرکز و گسترده

در طرح ریزی تفرجی تنها برای زون تفرج متمرکز تسهیلات و خدمات تفرجی به شکل متمرکز و مشخص برنامه ریزی می شود. اما در زون تفرج گسترده فعالیت های سبک تفرجی که نیاز به بارگذاری تسهیلات سنگین ندارد نهایتاً پس از بررسی ها پیش بینی، طراحی و پیاده سازی می شود. لازم به ذکر است پیش بینی پارکینگ مورد نیاز گردشگران تفرج گسترده حتماً بررسی و برنامه ریزی می گردد.

۱- اردوگاه های اقامتی

۲- نواحی خورگشت

۳- راه های فرعی و اصلی

۴- پارکینگ انفرادی و تجمعی

۵- کاربری ها و فعالیت های پشتیبان شامل؛ تسهیلات تجاری- خدماتی و رفاهی شامل؛ (ورودی، واحد اداری-انتظامی، مسجد، غرفه های تجاری (اغذیه فروشی، صنایع دستی، ورزشی، برند، نمایشگاه گل و ...)، سرویس بهداشتی، زمین بازی کودک و بزرگسال)

۱- اردوگاه (کمپینگ)

اردوگاه واحدی تفرجی برای ۴ تا ۸ نفر است که با قصد اقامت شبانه به گردشگاه مراجعه کرده اند. یک واحد اردوگاه می تواند براساس کابین یا کفه استقرار چادر طرح ریزی شود. اردوگاه ها اغلب با امکاناتی که حول یک نقطه مرکزی گرد آمده باشد نسبت به آنهایی که گسترده ترند و در منطقه وسیعی پراکنده است ترجیح داده می شوند.

تسهیلات مورد نیاز پهنه اردوگاهی

هر واحد اردوگاه شامل یک کابین یا سکو چادر است که در آن ۴ تا ۸ نفر استقرار یابد که این گستره بین ۳۲۰ تا ۱۴۰۰ متر مربع وسعت دارد. در هر هکتار از زون تفرج متمرکز می توان بین ۷ تا ۱۴ واحد اردوگاه جانمایی نمود. مطابق الگو های موجود برای اختصاص تسهیلات تفرجی، به ازای هر واحد اردوگاه، ۱ واحد فضای پارکینگ (به وسعت ۱۲/۵ متر مربع)، به ازای هر واحد اردوگاه، ۱ اجاق، به ازای هر واحد اردوگاه، ۱ میز یا تخت، ۱ زباله دان، به ازای هر ۲ تا ۵ واحد اردوگاه، ۱ شیرآب، به ازای هر ۵ تا ۱۰ واحد اردوگاه، ۲ دوش (یک مردانه و یک زنانه)، به ازای هر ۵ تا ۱۰ واحد اردوگاه، ۲ سرویس بهداشتی (یک مردانه و یک زنانه)، در شعاع دسترسی ۱۵۰ متری، به ازای هر ۵۰ واحد اردوگاه، ۱ زمین بازی کودکان (به وسعت ۴۰۰ تا ۵۰۰ متر مربع)، به ازای هر ۵۰ واحد اردوگاه، ۱ زمین بازی بزرگسالان (به وسعت ۱۰۰۰ متر مربع) اختصاص می یابد (میگونی، ۱۳۸۰). اردوگاه باید حداقل ۶۰ متر از جاده اصلی گردشگاه و ۳۰۰ متر از لبه های آبی فاصله داشته باشد. همچنین جهت جغرافیایی مناسب برای احداث اردوگاه، شرقی ذکر شده است (مخدوم، ۱۳۸۴). 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 تجمیع شود.

۲- خور گشتگاه (نواحی پیک نیک)

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. اغلب برای حفظ یک تناسب خوشایند و معقول بین فضاهای باز و بسته، نسبت ۶۰ درصد فضای باز به ۴۰ درصد فضای بسته رعایت می شود. همچنین در خورگشتگاه، بازکردن درختان با حفظ ۵۰ درصد تاج پوشش به ایجاد سایه روشن کمک می کند. 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.

ملزومات : سکو استقرار زیر انداز، میز، تخت، شیر آب ، اجاق، سطل زباله، سرویس بهداشتی، پیاده رو، جاده، پارکینگ، زمین بازی کودکان و بزرگسالان، نیمکت و سایه بان(آلاچیق) و جاده درون خورگشت یکطرفه با پهنای حداقل ۲/۵ متر باشد.

الزامات طراحی واحدهای خورگشت

- یک واحد خورگشت می تواند براساس آلاچیق، سکو، تخت و نیمکت و برای خانواده ای چهار نفره طراحی شود. هر واحد خورگشت ۲۶۰ تا ۱۰۰۰ متر مربع فضا نیاز دارد.
- در هر هکتار از زون تفرج متمرکز بین ۹ تا ۳۵ واحد خورگشت جانمایی می شود.
- مطابق الگوهای موجود برای اختصاص تسهیلات تفریحی، به ازأ هر واحد خورگشت، ۱ واحد فضای پارکینگ(به وسعت ۵/۱۲ متر مربع)، یا به ازأ هر ۲۰ واحد خورگشت، ۱ پارکینگ جمعی(به وسعت ۹۰۰ متر مربع برای ۲۰ خودرو)
- به ازأ هر واحد خورگشت، ۱ اجاق(۵/۰ تا ۱/۵)، به ازأ هر ۳ تا ۵ واحد خورگشت، ۱ زباله دان، به ازأ هر ۳ تا ۵ واحد خورگشت، ۱ شیرآب، و ضروری است شیر آب و سطل زباله در شعاع ۵۰ متری میز یا سکو خورگشت باشد.
- به ازأ هر ۵ واحد خورگشت، ۱ تابلو، به ازأ هر ۲۵ (۵ تا ۳۰) واحد خورگشت، ۲ سرویس بهداشتی(یک مردانه و یک زنانه)، در شعاع دسترسی ۱۵۰ متری، به ازأ هر ۵۰ واحد خورگشت، ۱ زمین بازی کودکان(به وسعت ۴۰۰ تا ۵۰۰ متر مربع)، به ازأ هر ۵۰ واحد خورگشت، ۱ زمین بازی بزرگسالان (به وسعت ۱۰۰۰ متر مربع) اختصاص می یابد.

سطح و تعداد		تسهیلات		تفرج متمرکز		واحد تفرجی
				تعداد	وسعت (ha)	
۱۷۰۰ متر مربع	۱۳۵ حاشیه ای (انفرادی)	انفرادی (۱۲/۵ متر مربع)	پارکینگ	۳ هکتار (۱۵۵ متر مربع به ازای هر واحد خورگشت)	۱۹۵ واحد (به ازای هر ۴ نفر ۱ واحد)	خورگشت (پهنه G)
۲۷۰۰ متر مربع	۶۰ خودرو (به ازای هر ۲۰ متر خودرو ۹۰۰ متر مربع)	تجمعی (۱۶/۵ متر مربع) (با احتساب فضای گردش (۴۵ متر مربع))				
۱۹۵	اجاق (باربیکیو) (به ازای هر واحد ۱ عدد)	از حدود ۳۵ درصد				
۳۹	زباله دان (به ازای هر ۵ واحد ۱ عدد)	از سطح مورد نظر				
۳۹	شیر آب (به ازای هر ۵ واحد ۱ عدد)	مختص جانمایی تسهیلات تفرجی و				
۳۹	تابلو (به ازای هر ۵ واحد ۱ عدد)	۶۵ درصد آن مربوط به سکو				
۱۶	سرویس بهداشتی (به ازای هر ۲۵ واحد ۲ سرویس بهداشتی)	استقرار (آلاجیق، چادر، سایبان) و فضای باز				
۲۰۰۰ متر مربع	۴ زمین بازی	زمین بازی کودکان (به ازای هر ۵۰ واحد ۱ عدد)				
۴۰۰۰ متر مربع	۴ زمین بازی	زمین بازی بزرگسالان (به ازای هر ۵۰ واحد ۱ عدد)				
با توجه به خواست کارفرما جهت پیش بینی فضاهای اقامتی، این پهنه در نظر گرفته شده است و سطح مذکور (۳۲۰۰ متر مربع) در برآورد ظرفیت برد و دیگر سطوح پیشنهادی دخیل نمی باشد.		دارای کلیه ملزومات جهت اقامت یک تا چند شبانه روز	۳۲۰۰ متر مربع (هر واحد ۳۲۰ متر مربع)	۱۰ واحد اقامتی (به ازای ۴ تا ۸ نفر ۱ واحد اقامتی)	اردوگاه (پهنه R)	

جدول ۹-۱: برآورد سطوح و تسهیلات مورد نیاز نواحی خورگشت و کمپینگ های اقامتی

۳- راه دسترسی (اصلی و فرعی)

راه های دسترسی به سواره رو گردشگاه های طبیعی 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 آسفالته، بتنی، سنگفرش و یا شنی باشند. اما راه های فرعی تنها به صورت شن ریزی آماده می شوند. 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:

الزامات طراحی شبکه معابر

- 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 احداث شده در گردشگاه های طبیعی از نوع جاده های جمع آوری کننده محسوب می شوند. این دسته از راه ها برای رفت و آمدهای نسبتاً محدود و در فصول مناسب احداث می شوند و 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. راه های نواحی گردشگری اغلب برای ترافیکی معادل ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ خودرو در سال و اغلب یک طرفه طراحی می شوند.
- 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.
- 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. در پیچ های برگشتی، حداکثر شیب طولی ۸ درصد در نظر گرفته می شود.
- 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.
- مسیرهای دسترسی یا جاده های اصلی در زون تفرج متمرکز به عرض حداکثر ۱۲ متر و تا شیب طولی ۸ درصد احداث می شود.
- مسیر های فرعی حداکثر ۶ متر عرض دارند و شیب طولی آنها حداکثر ۱۰ درصد است.
- تراکم مسیرهای دسترسی در زون تفرج متمرکز، معادل ۱۰۰ متر در هکتار در نظر گرفته می شود. مطابق اصول فنی، 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.
- از احداث راه های خیلی عریض و بلوار در گردشگاه ها پرهیز شود.
- استفاده از علایم راهنمایی و رانندگی و سرعت گیر در گردشگاه های طبیعی رایج نیست و از استقرار آن باید پرهیز شود.
- 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.

۴- 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 و یا با خودرو های استیجاری 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 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.

- پارکینگ جمعی حداقل باید پذیرای ۲۰ خودرو باشد. فضای مناسب برای چنین پارکینگی ۹۰۰ متر مربع است.
- در پارکینگ جمعی بهتر است فضا برای پارک اتوبوس نیز پیش بینی شود، به این ترتیب به از هر اتوبوس فضای ۵ خودرو شخصی حذف می شود.
- 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 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.

برآورد پارکینگ مورد نیاز (زون تفرج متمرکز)

با توجه به مطالعات انجام شده در پهنه تفرجی خورگشت، حداقل سطح مورد نیاز پارکینگ های حاشیه ای و تجمعی جهت تفرج متمرکز در جدول ۱-۹ برآورد گردیده است .

برآورد پارکینگ مورد نیاز (زون تفرج گسترده)

با توجه به مطالعات ظرفیت برد و در نظر گرفتن حدود ۲۸۸۰ نفر حداکثر شمار بازدیدکنندگان به صورت تفرج گسترده از پارک حیدره و با در نظر گرفتن هر ۴ نفر، یک خودرو و فضای پارکینگ انفرادی یا حاشیه ای مورد نیاز (۱۲/۵ متر مربع) و تجمعی (۱۶/۵ متر مربع به ازای هر خودرو و هر ۲۰ خودرو ۹۰۰ متر مربع)، به سطوح زیر جهت پارکینگ انفرادی و تجمعی به عنوان تسهیلات لازم برای تفرج گسترده مورد نیاز است.

تعداد و سطح پارکینگ تجمعی مورد نیاز برای استفاده بازدیدکنندگان از تسهیلات تفرج گسترده**گزینه اول (پارکینگ تجمعی) :**

۷۲۰ خودرو = هر خودرو ۴ نفر / ۲۸۸۰ نفر در روز

۳۶ عدد پارکینگ تجمعی مورد نیاز = ۲۰ خودرو (هر پارکینگ تجمعی) / ۷۲۰ خودرو

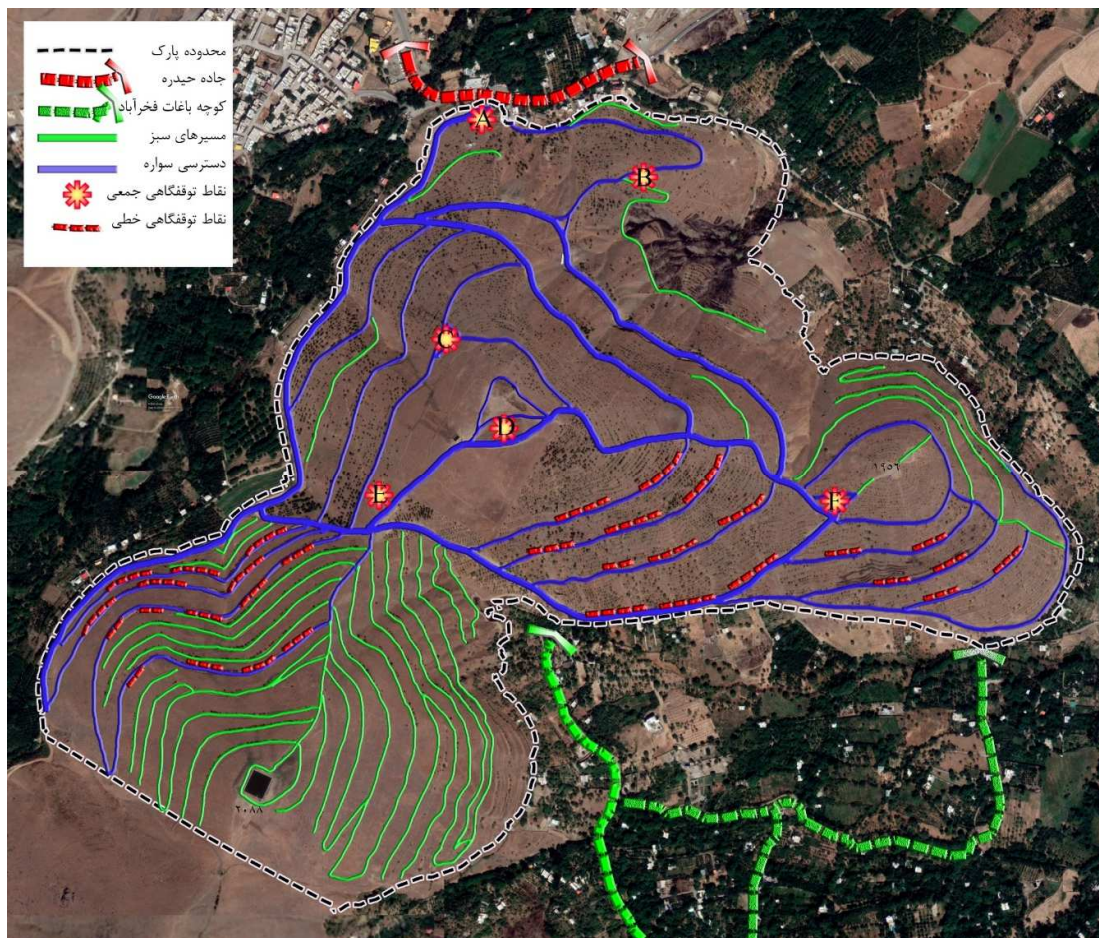
۳۲۴۰۰ متر مربع فضای مورد نیاز پارکینگ تجمعی = ۹۰۰ متر مربع * ۳۶ عدد پارکینگ تجمعی مورد نیاز

گزینه دوم (پارکینگ انفرادی) :

۹۰۰۰ متر مربع سطح مورد نیاز پارکینگ انفرادی (حاشیه ای) = ۱۲/۵ متر مربع به ازای هر پارکینگ انفرادی * ۷۲۰ خودرو

بدیهی است با توجه به محدودیت هایی نظیر شیب بسیار زیاد و توپوگرافی سایت و جنس خاک و دیگر عوامل ، تامین سطح مورد نیاز در گزینه اول (پارکینگ تجمعی) امکان پذیر نبوده و به ناچار نیاز به شناسایی مسیر هایی هستیم که قابلیت توقف حاشیه ای را برای گردشگران فراهم آورد. در گزینه دوم با در نظر گرفتن طول تقریبی ۵ متر برای هر خودرو نیاز به ۳ تا ۳/۵ کیلومتر مسیر جهت احداث پارکینگ های حاشیه ای می باشد ، امکان تحقق این گزینه بیشتر می باشد.

در تصور هوایی زیر نقاط و مسیر هایی که قابلیت توقفگاه های تجمعی و حاشیه ای را دارند مشخص گردیده است. مطمئناً شناسایی این نقاط و مسیر ها در طراحی از پتانسیل های سایت می باشد.



موقعیت توقفگاه های جمعی و خطی محدوده مطالعاتی پارک حیدره



نقطه F: وجود پتانسیل به عنوان توقفگاه جمعی



نقطه E: وجود پتانسیل به عنوان توقفگاه جمعی



نقطه D: وجود پتانسیل به عنوان توقفگاه جمعی

۵- فعالیت های پشتیبان

جهت مدیریت زون تفرج متمرکز و همچنین خلق فرصت های سر مایه گذاری در منطقه توسط بخش خصوصی، امکانات و فعالیت های پشتیبان در این زون پیش بینی شده است. بر این اساس حدود ۲/۱ هکتار از سطوح زون تفرج متمرکز به این فعالیت ها اختصاص پیدا کرده است. پیش تر حدود ۲/۹ هکتار جهت احداث فضاهای خود پذیرای عمومی و تسهیلات مربوط به آن اختصاص گردیده است.

سطح پیشنهادی	فعالیت های پیشنهادی
۲ هکتار	ورودی ، راهنمای گردشگری ، انتظامات
	ساختمان اداری- انتظامی
	مسجد
	غرفه های تجاری(اغذیه فروشی ، فود کورت و کافه ، صنایع دستی ، لوازم ورزشی برند ، نمایشگاه گل و ...)
	سایت ورزشی (زمین بازی ، ایستگاه دوچرخه کوهستان ، ورزش های هوایی و کابلی، ایستگاه سلامت و تندرستی ، صخره نوردی مصنوعی)
سایت نمایشگاهی(موزه مشاهیر، موزه روستایی، موزه طبیعت و حیات وحش، باغ پرندگان، باغ	

	پروانه ها، گنبد رصد آسمان)
	المان (یادمان شهدا ، آبنما ، برج نوری ، ابر پرچم ، تندیس و سردیس مشاهیر)

جدول ۱-۱۰: دسته بندی فعالیت های پشتیبان

۱-۴-۴-۱- 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 گردی حیدره دارای چشم انداز فوق العاده و کم نظیر از شهر همدان، روستای حیدره و ارتفاعات الوند می باشد، آب و هوای کوهستانی و بی نهایت انرژی بخش، مرکز بسیاری از تفریحات مهیج، گردشگری 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 تفریحی و نیز تمایلات و خواست های تفریحی استفاده کننده گان می باشد. حفاظت از میراث طبیعی، تقویت گردشگری و ایجاد محیط مناسب برای تحقیق و تفریح و جذب سرمایه گذار واجد نموده های این مکان پایدار است.



بخش دوم:

سنجش وضعیت

۱-۲- سنجش وضعیت حوزه راهبردی (فراگیر)

۱-۱-۲- تعیین حوزه های مطالعاتی



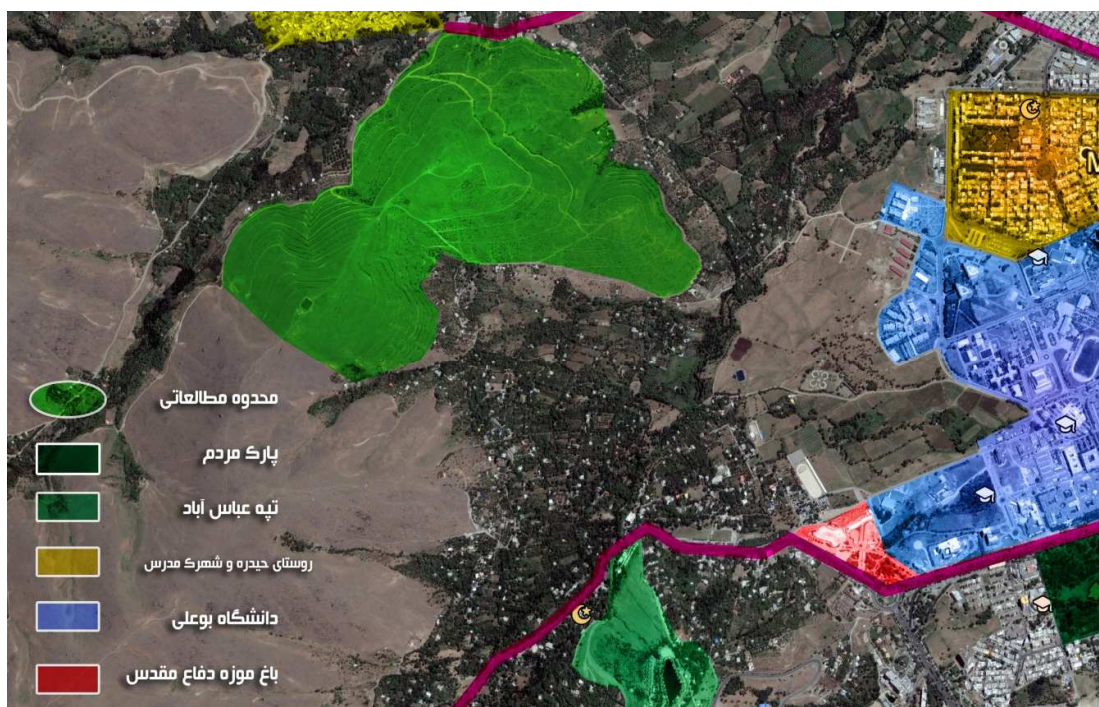
منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

۲-۱-۲- نظام کاربری زمین



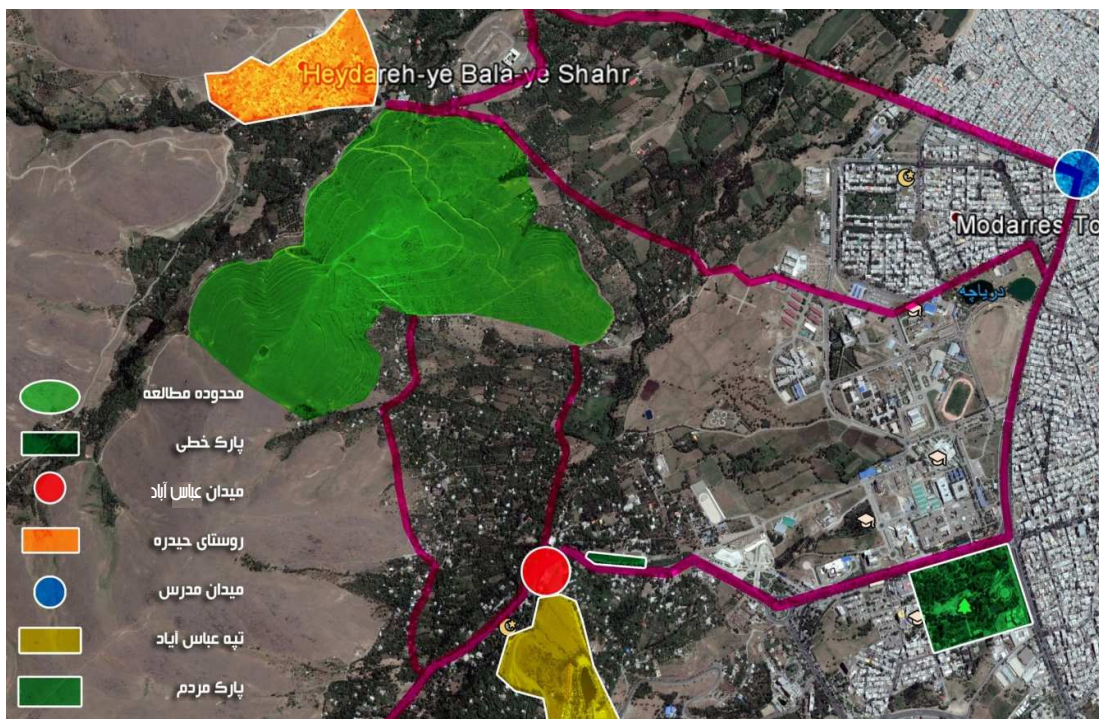
منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

۳-۱-۲- فعالیت ها



منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر وفضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

۴-۱-۲- نظام استخوانبندی فضاهای همگانی



منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر وفضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

۲-۱-۵- نظام دسترسی

در نظام دسترسی حوزه بلافصل سلسله مراتب دسترسی مورد بررسی قرار گرفته است. راه های مشخصی برای دسترسی به سایت مشخص گردیده است که به شرح زیر میباشد:

مسیر حیدره:

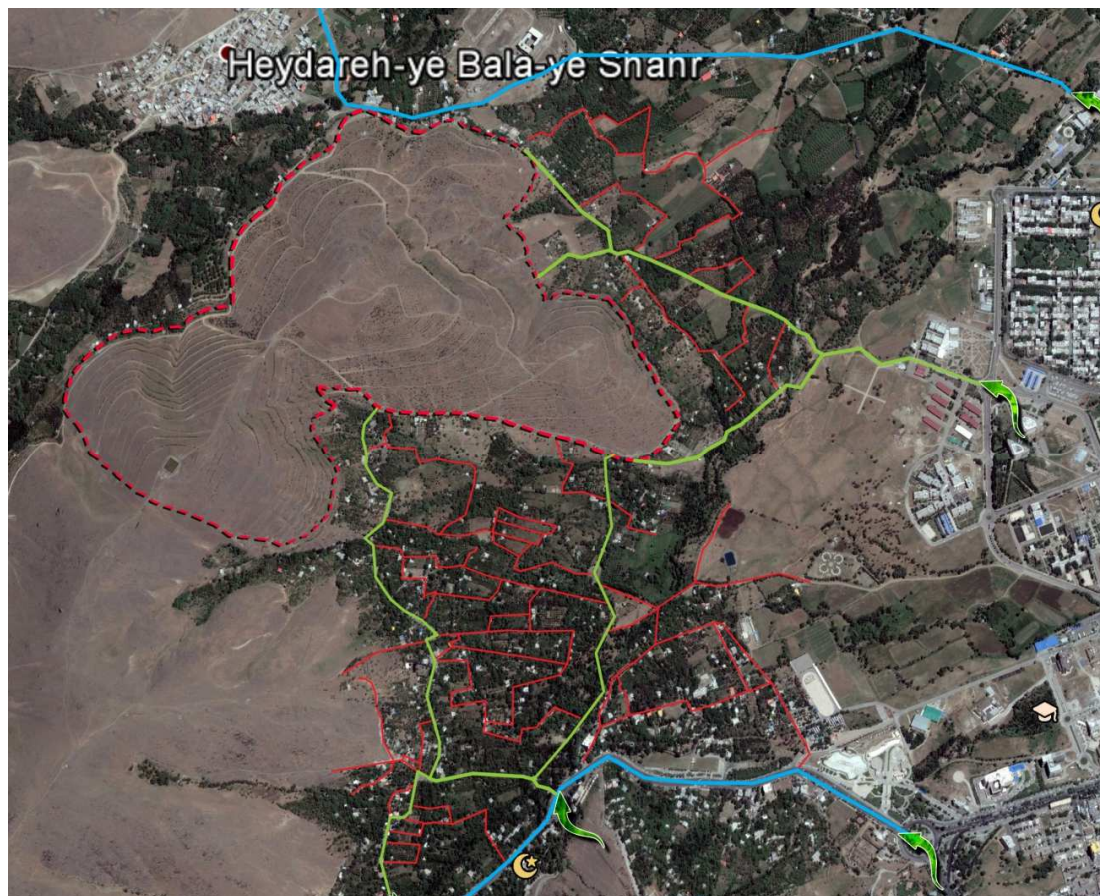
این مسیر در شمال سایت واقع شده است و ورودی آن از سمت شمال شرقی به سایت می باشد. امتداد این مسیر به مریانج و شهرک الوند می رسد.

مسیر دانشگاه بوعلی:

این مسیر از شرق سایت می گذرد و از داخل دانشگاه بوعلی گذر می کند. این مسیر از کنار رودخانه گنجنامه گذر می کند و ورودی آن نیز در شرق سایت می باشد.

مسیر گنجنامه:

این مسیر از جنوب سایت گذر می کند و با استفاده از مسیر های جمع و پخش کننده در باغات فخر آباد دسترسی به سایت میسر می شود و ورودی آن ها در جنوب شرقی و جنوب غربی قرار می گیرد.



منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

۲-۲- سنجش وضعیت حوزه مداخله

۲-۲-۱- مطالعات فرهنگی - تاریخی - گردشگری

جاذبه های فرهنگی تاریخی گردشگری اطراف پارک حیدره به شرح زیر می باشد :

- ۱- امامزاده محسن (امامزاده کوه) که در انتهای دره سولان و در روستای برفین واقع شده است.
- ۲- مجتمع تجاری توریستی بنام پرشین یاقوت واقع در دره های سولان و حیدره و در نزدیکی شهر مریانج می باشند. (در دست احداث)
- ۳- حوزه علمیه امام علی واقع در روبروی روستای حیدره است. (در دست احداث)
- ۴- در ابتدای جاده همدان به حیدره موزه تاریخ طبیعی با تعداد قابل توجه گردشگران قرار دارد.
- ۵- در شروع جاده همدان به تویسرکان و در کنار میدان قائم موزه دفاع مقدس واقع است.
- ۶- در منتهی علیه باغهای گنج نامه کتیبه های گنج نامه و آبشار گنج نامه قرار دارد.
- ۷- به طرف جنوب غرب منطقه گردشگری میدان میشان و ارتفاعات الوند موجود است.
- ۸- در ادامه جاده همدان به تویسرکان تاریکده و پیست اسکی مربوطه وجود دارد ضمناً چشمه های متعدد منطقه - چمنزارهای زیبایی بوجود آورده اند.
- ۱۰- یکی دیگر از مناطق گردشگری موجود مجتمع تفریحی، تفرجی عباس آباد است.
- ۱۱- پارک مردم و بوستان ارم نیز عنوان فضاهاى سبز بزرگ مقیاس در شهر همدان حضور دارند.

۲-۲-۲- مطالعات اجتماعی

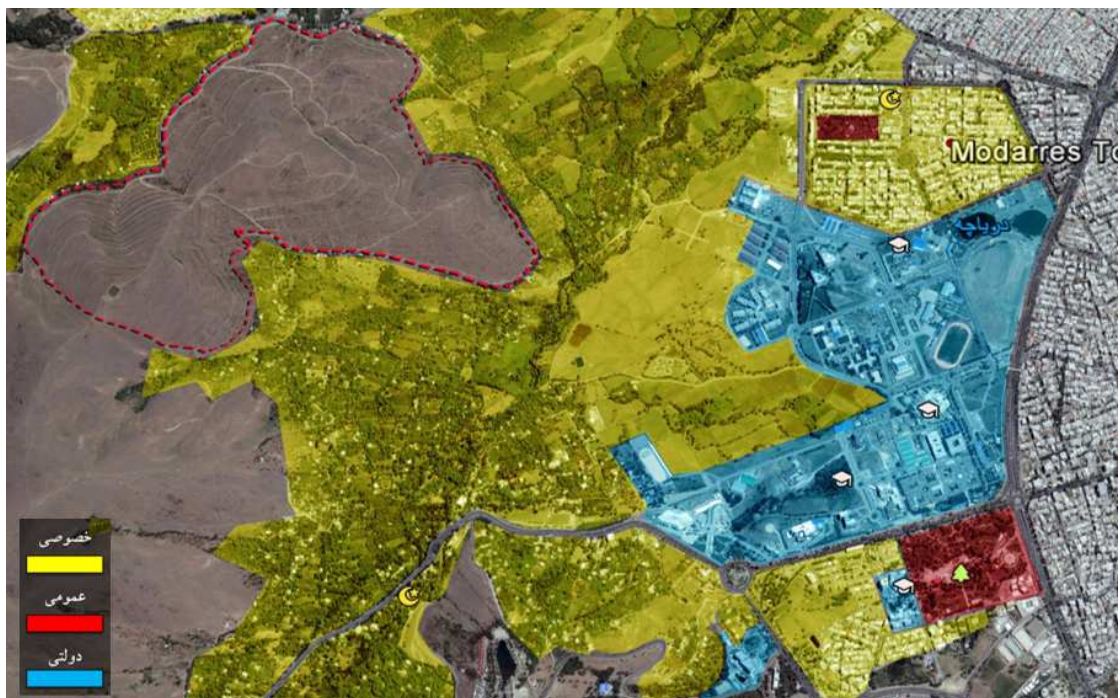
۲-۲-۲-۱- مراجعه کنندگان (حوزه نفوذ)

شهر همدان با فاصله ای در حدود ۲/۳ کیلومتر و جمعیت ۵۱۷۲۷۶ نفر ، شهر مریانج با فاصله حدود ۳/۵ کیلومتر با جمعیت ۹۵۲۹ نفر و روستای حیدره با جمعیت ۱۲۳۲ نفر همجوار پارک مورد نظر قرار دارد. هرچند پارک مذکور علاوه بر جمعیت مناطق مزبور به احتمال زیاد مورد استفاده گردشگران داخل و خارج از استان قرار می گیرد که از جمله می توان از شهر بهار با جمعیت ۲۸۶۸۵ نفری در فاصله ۱۵ کیلومتری همچنین شهر جورقان با جمعیت ۱۰۹۵۱ نفر که با فاصله حدود ۱۲ کیلومتری از پارک کوهستانی قرار گرفته است.

۲-۲-۲-۲- نظام مالکیت ها

اراضی منابع طبیعی روستای حیدره که زمین پارک جزئی از آن است در اجرای مقررات ماده ۵۶ قانون حفاظت از جنگل ها و مراتع و با نشر آگهی های مربوطه ملی اعلام گردیده پس از این مرحله سند مالکیت آن تحت پلاک ۱۲۵۱ فرعی از اصلی حومه بخش سه همدان به نام دولت جمهوری اسلامی ایران به نمایندگی سازمان جنگل ها و مراتع به مساحت ۱۷۶۶۸ هکتار اخذ گردیده است. سپس طی قرارداد دیگری مالکیت آن به مدت ۳۵ سال به شهرداری شهر همدان سپرده شد.

پارک حیدره از سه طرف به باغ های پرتراکم و انبوه محدود می گردد، پارک حیدره از حد شرق مشرف به باغ های فخرآباد از طرف غرب و شمال به باغ های روستای حیدره مسلط و منتهی می شود. ضمن اینکه از طرف جنوب به ادامه اراضی ملی و دامنه های الوند متصل است.

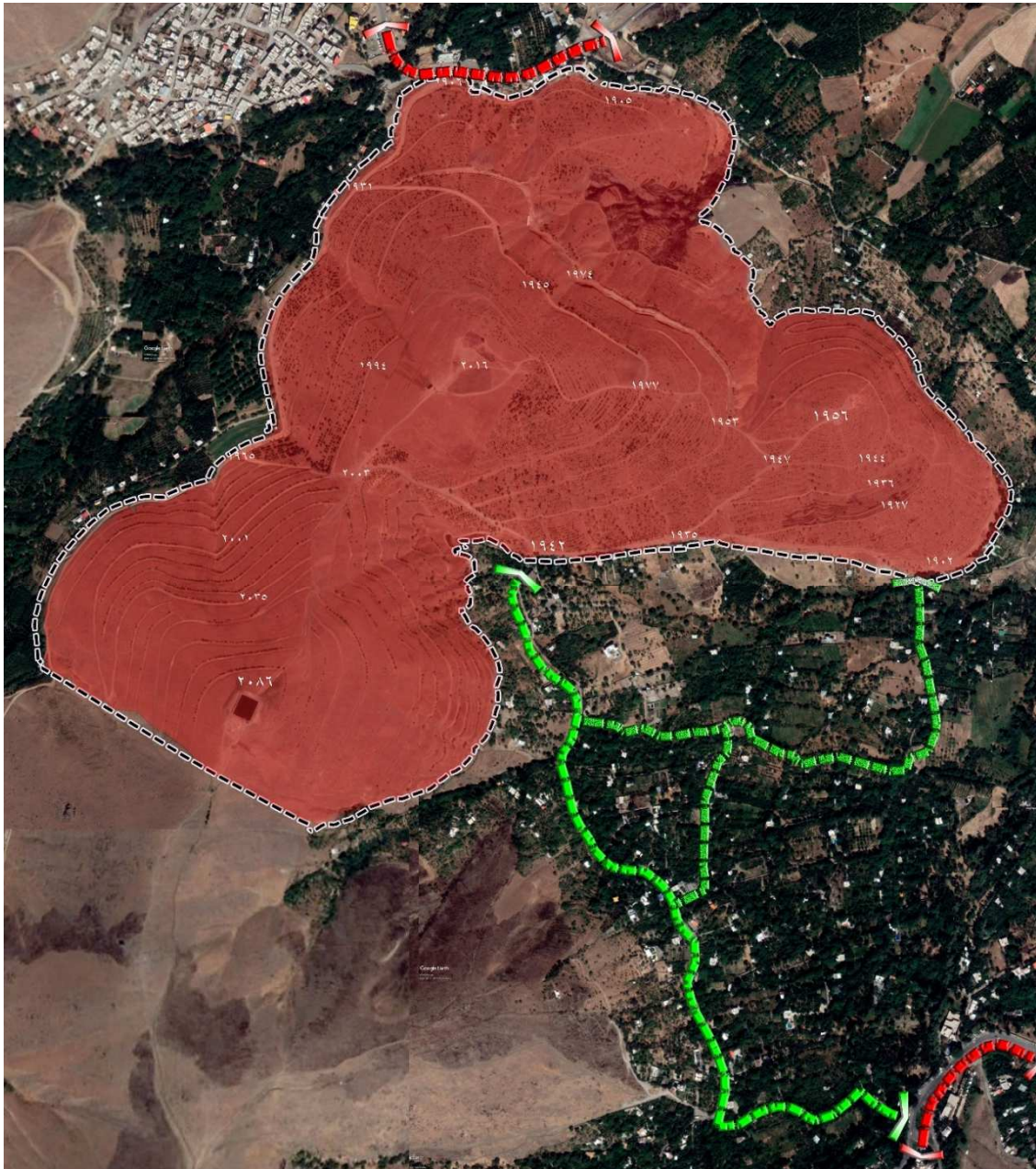


منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

۲-۲-۳- تدقیق محدوده مطالعاتی

مشخصات عمومی حوزه محلی :

- پارک جنگلی حیدره واقع در ۲/۳ کیلومتری غرب شهر همدان در مسیر موسوم به جاده حیدره (دسترسی عمومی)
- دسترسی دوم از میدان عباس آباد ، کوچه باغات فخر آباد (دسترسی نیمه عمومی-نیمه خصوصی)
- در همسایگی با باغات و املاک عباس آباد (جنوب شرق سایت)
- مساحت محدوده مطالعه حدود ۱۰۱ هکتار
- طول مسیر های موجود و قابل دسترس در حدود ۲۳ کیلومتر و با سطحی در حدود ۵ هکتار
- ارتفاع متوسط از سطح دریا ۱۹۹۶ متر (کمترین نقطه ارتفاعی موجود در منطقه ۱۹۰۵ و بیشترین نقطه ارتفاعی آن ۲۰۸۸)



نقشه معرفی محدوده مطالعاتی (پارک حیدره)

۲-۲-۴- نظام دسترسی حوزه محلی

در داخل محدوده پارک حدود ۲۳ کیلومتر مسیر دسترسی با کیفیت های متنوع (شیب ، عرض ، وضعیت بستر) به شکل خاکی و تسطیح شده وجود دارد، که به طور متوسط حدود ۵ هکتار از کل سطوح (۵ درصد) می باشد و 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. با توجه به ابعاد کیفی معابر موجود، می توان آنها را به چند دسته تقسیم نمود :

۱- ساختار اصلی سایت

۲- محور های جمع و پخش کننده

۳- مسیر های سبز (پیاده)

معابر موجود پارک حیدره			
نوع معبر	کیلومتر از	عرض متوسط (متر)	سطح (هکتار)
ساختار اصلی	۴.۲۳	۳	۱.۲۵
محور های جمع و پخش کننده	۹	۲	۱.۷
مسیر های سبز (پیاده)	۹.۷	۲	۲.۳
مجموع	۲۲.۹۳	-	۵.۲۵

جدول ۱-۲: دسته بندی معابر موجود در پارک

اگر بتوان بخش اعظم تسهیلات تفرج متمرکز را در تپه های شمالی متصور شد، تپه جنوبی با هدف توسعه تفرج گسترده می تواند مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد. بنابراین در این قسمت از مطالعه معابر به صورت جداگانه برای تپه های شمالی و تپه جنوبی ارائه می گردد.

معابر موجود تپه های میانی و شمالی

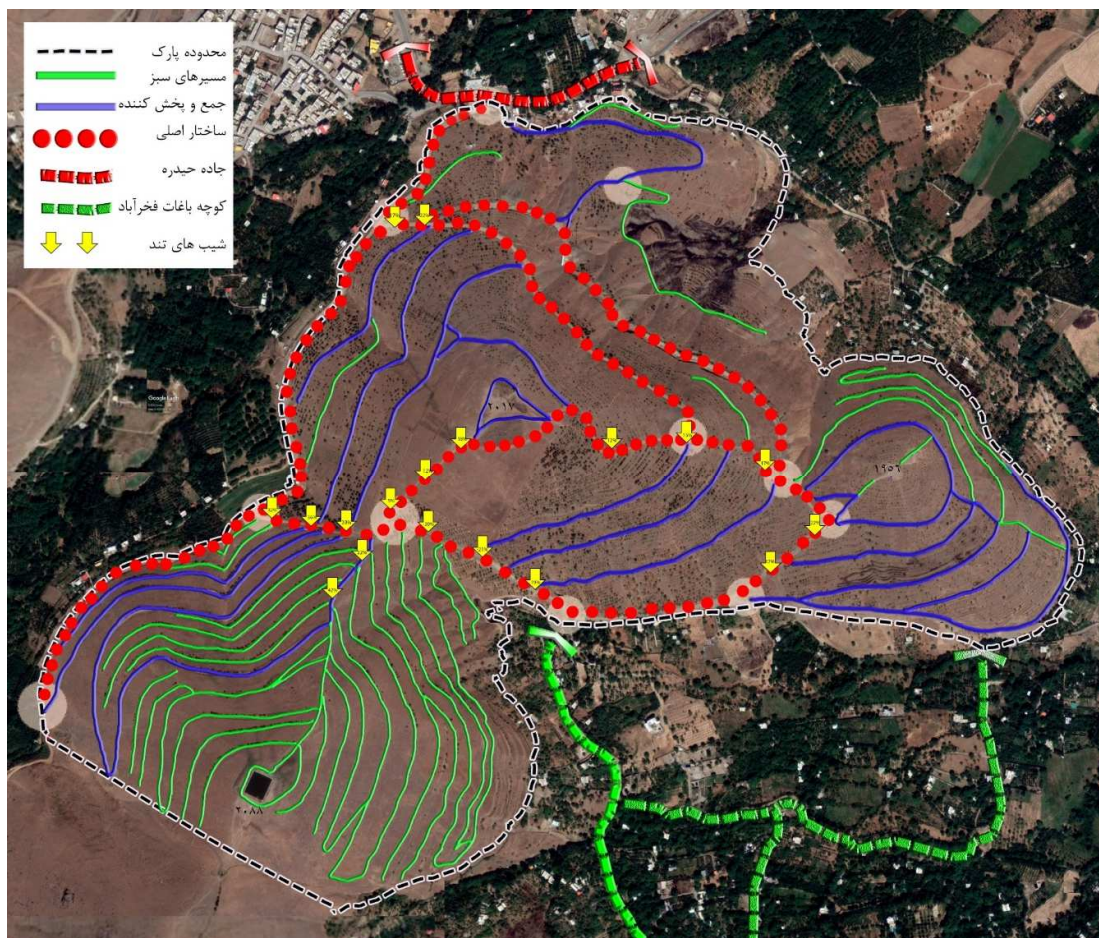
نوع معبر	کیلومتر از	عرض متوسط (متر)	سطح (هکتار)
ساختار اصلی	۳.۷	۳	۱.۱
محور های جمع و پخش کننده	۶.۶	۲	۱.۲
مسیر های سبز (پیاده)	۲.۵	۲	۰.۹
مجموع	۱۲.۸	-	۳.۲

جدول ۲-۲: دسته بندی معابر موجود در پارک (تپه میانی و تپه شمالی)

معابر موجود تپه جنوبی

نوع معبر	کیلومتر از	عرض متوسط (متر)	سطح (هکتار)
ساختار اصلی	۰.۵۳	۳	۰.۱۵
محور های جمع و پخش کننده	۲.۴	۲	۰.۵
مسیر های سبز (پیاده)	۷.۲	۲	۱.۴
مجموع	۱۰.۲	-	۲

جدول ۳-۲: دسته بندی معابر موجود در پارک (تپه جنوبی)



مسیر های موجود در پارک با توجه به دسته بندی های مذکور

پس از شناسایی معابر در ۳ دسته معابر اصلی، جمع و پخش کننده و مسیر های سبز؛ مسیر های که قابلیت حضور سواره در آنها میسر بود به لحاظ فنی از نظر شیب و عرض موجود و پروفیل های طولی مورد بررسی قرار گرفتند. لازم به ذکر است با توجه به حجم بالای مطالب به اختصار ساختار اصلی سایت در این گزارش ارائه شده است و دیگر معابر در فایل پاور پوینت موجود می باشد.



VV





VA





V9





۸۰





۸۱





۸۲







۸۴

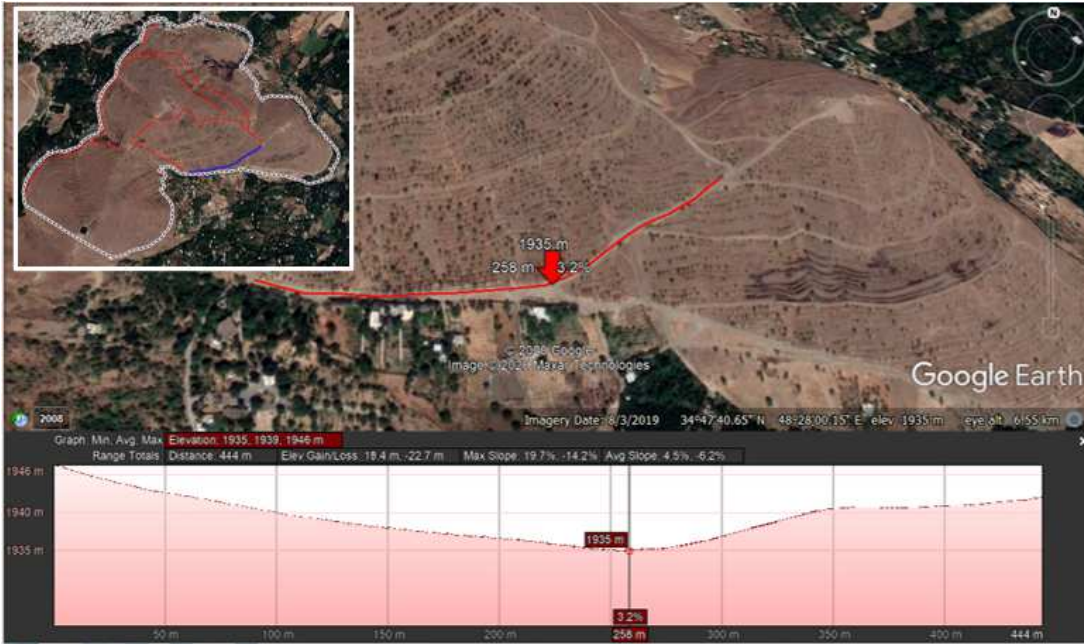




۸۵







AV





۸۸





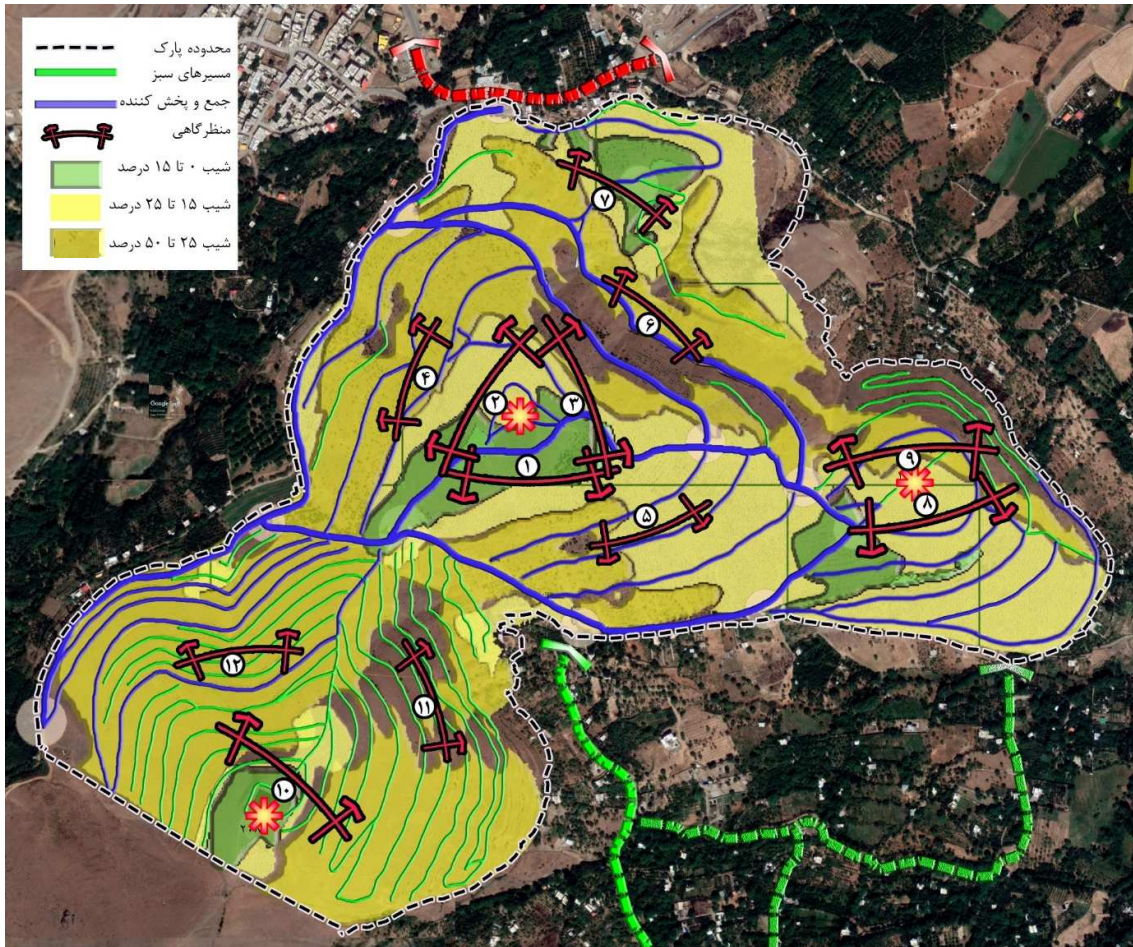
۲-۲-۵- نظام منظر شهری

به طور کلی ارزش زیباشناسانه محیط های طبیعی در گردشگری معمولاً کمتر مورد توجه قرار گرفته است در صورتی که در انتخاب مناطق تفریحی این رویکرد نیز مورد توجه باشد ارزش تفریحی مناطق تفریحی 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 مطالعه آنالیز و ارزیابی چشم اندازها، 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. با توجه به خود نمایی پارک حیدره از نقاطی همچون بولوار ارم، میدان قائم و خیابان مهدیه، می بایست در انتخاب احجام و کاربری ها دقت بسیاری داشت، چرا که انتخاب عنصری نا هماهنگ با زمینه ممکن است تعادل مذکور را تبدیل به تهدید نماید.

در بررسی های دید از داخل به بیرون نقاط منظرگاهی شناسایی گردیدند و دیدهای مطلوب با توجه به نقشه نظام منظر شهری به ترتیب ارائه گردیده است، شایان ذکر است نقاط منظرگاهی با توجه به شیب مناسب جهت تفرج متمرکز و تفرج گسترده انتخاب گردیده اند.



نقشه نظام منظر شهری (دیدهای مطلوب)، شناسایی نقاط منظر گاهی



۲



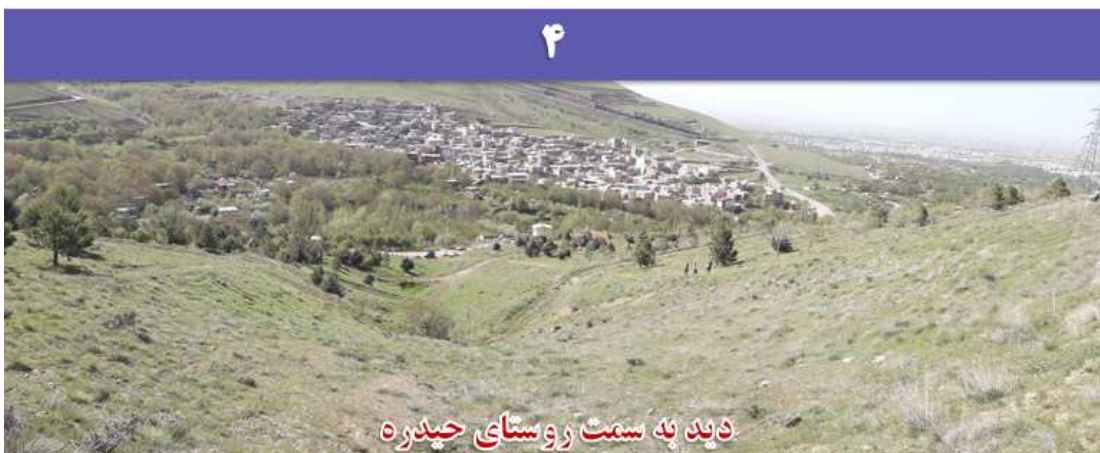
شهر همدان و روستای حیدره (در یک قاب)

۳



دید به سمت تپه شمالی (زمینه آن شهر همدان)

۴



دید به سمت روستای حیدره

۵



۶



۷



۸



۹



۱۰



همانطور که پیشتر نیز گفته شد؛ 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. اینجاست که طراح و برنامه ریز باید بین اینها تعادل ایجاد کند.

با توجه به خود نمایی پارک حیدره از نقاطی همچون بولوار ارم، میدان قائم و خیابان مهدیه، می بایست در انتخاب احجام و کاربری ها دقت بسیاری داشت، چرا که انتخاب عنصری نا هماهنگ با زمینه ممکن است تعادل مذکور را تبدیل به تهدید نماید.

دید از مقابل بیمارستان فرشچیان



دید از بولوار کولاب



دید از تپه عباس آباد



دید از بولوار ارم



دید از میدان قائم



۲-۲-۶- شناسایی منابع اکولوژیکی



نحوه شناسایی منابع اکولوژیکی پایدار و منابع اکولوژیکی ناپایدار متفاوت است. منابع اکولوژیکی با هر روشی شناسایی شده باشند برای ارزیابی توان محیط زیست قابل استفاده می باشند، نحوه شناسایی منابع اکولوژیکی پایدار اصولاً پیچیده تر از نحوه شناسایی منابع اکولوژیکی ناپایدار است. هر چند شناسایی دقیق منابع ناپایدار احتیاج به تخصص های ویژه دارد. همچنین در یک طبقه بندی کاربردی می توان منابع اکولوژیکی را به دو بخش طبق نمودار زیر، شامل منابع فیزیکی و منابع بیولوژیکی تقسیم کرد:

۲-۲-۶-۱- منابع بیولوژیکی:

۲-۲-۶-۱-۱- پوشش گیاهی

گونه های درختی
زبان گنجشک
بادام شیرین
اقاقیا
سنجد
سرو نقره‌ای
کاج سیاه
کاج تهران
سرو خمره ای
توت سفید

مساحت محدوده جنگلداری حیدره پشت شهر در حال حاضر ۱۰۱ هکتار می باشد که قسمت اعظم آن در سال ۱۳۷۸ احداث و سطحی حدود ۱۲.۵ هکتار دیگر هم در سالهای اخیر تحت کشت درآمده است. عملیات درختکاری صورت گرفته در سال ۱۳۷۸ از طریق احداث بانکت بفواصل ۳ متر از یکدیگر و بر روی خطوط تراز و حفر گودال بفواصل ۴ متر از یکدیگر و کشت مخلوط نهال صورت پذیرفته که در سالهای اولیه عملیات آبیاری از طریق آبیاری با تانکر صورت می-گرفت.

پارک حیدره بنابر اعلام سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان حدود ۱۷۰۰۰ اصله درخت دارد، که گونه های غالب این درختان ا نوع بادام ، زبان گنجشکی ، کاج تهران ، سرو نقره ای ، کاج سیاه ، سرو خمره ای ، سنجد و اقاقیا می باشند. از نظر گسترش فضای سبز طبق مطالعات فرادست تعداد درختان به ۲۷۵۰۰ اصله خواهد رسید.

جدول ۲-۴: گونه های درختی موجود در پارک

هم اکنون نیاز آبی این پارک از محل حبابه از منبع میدان میشان تامین می شود و توسط شبکه لوله گذاری و آبیاری قطره ای که اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان همدان احداث نموده است، توزیع می گردد.



طرح کاشت انواع گونه های درختی پارک حیدره

منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷



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

جدول ۲-۵: گونه های علفی و بوته ای موجود در پارک



گون سفید



علف گندمی

۲-۲-۶-۱-۲- زیستگاه جانوری

موقعیت مناسب جغرافیایی استان همدان در ناحیه کوهستانی غرب کشور و شرایط آب و هوایی و پوشش گیاهی آن موجب شده که از گذشته های دور شرایط مساعدی برای پیدایش زیستگاه انواع حیات جانوری فراهم شود که متأسفانه در چند دهه اخیر عواملی از قبیل حضور شکارچیان غیرمجاز، خشکسالی های ناشی از تغییرات ناگهانی اقلیم، کم شدن آب تالابها و رودخانه ها، چرای بیش از حد و خارج از فصل دامها در مراتع، صدمات جبران ناپذیری را به حیات جانوری استان وارد کرده است.

براساس آخرین بررسی و گزارش کارشناسان محیط زیست حدود هزار و ۱۳۱ گونه جانوری شامل پستاندار، پرنده، خزنده و دوزیستان در اکوسیستم های خشکی و آبهای ایران زیست می کنند و از این تعداد در مجموع ۳۰۷ گونه در استان همدان براساس مشاهدات در سرشماری های سالانه و انجام طرح های مطالعاتی شناسایی شده است که حدود ۲۷ درصد تنوع

زیستی کشور را شامل می شود. بر این اساس ۴۰ گونه پستاندار، ۱۸۱ گونه پرنده، ۴۳ گونه خزنده، ۳۹ گونه ماهیان و ۴ گونه از دوزیستان در همدان شناسایی و مشاهده است.

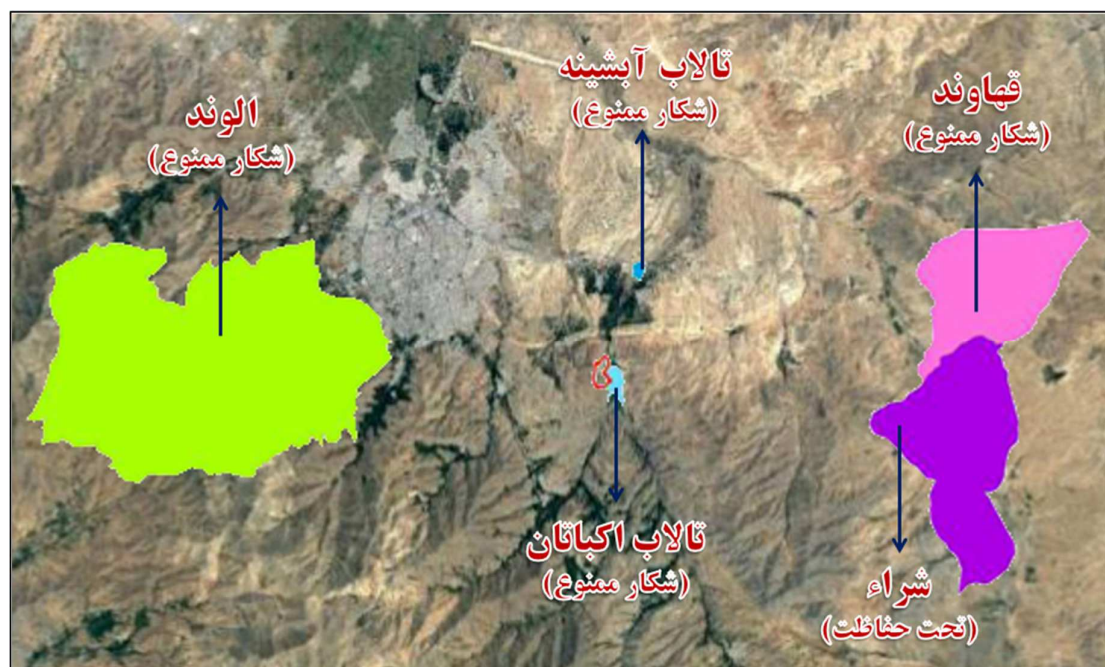
استان همدان دارای زیستگاههای متنوعی چون منطقه الوند در همدان و غینرجه و آقداغ در کبودراهنگ بوده و ۶ منطقه حفاظت شده دارد. این مناطق محافظت شده است که عبارتند از: گلپرایه، خانگرمز، لشگردر، شرا، آلموبلاغ، ملوسان و دو منطقه شکار ممنوع شیرین سو و آقگول. گونه های شاخص و پراهمیت جانوری این استان عبارتند از:

گرزه مار، گربه جنگلی، جغد گوش دراز، میشمِرع، چکاوک شاخدار، شاه بوف، تشی، کل و بز، بادخورک معمولی، تیهو، کبوترچاهی، کبوتر جنگلی، فاخته، پری شاهرخ، زیرآبروک، چوب پا، نوک خنجری، شغال، سارگپه، حوایل سفید، گرگ، بوتیمار، کرکس مصری، قوچ ارمنی و ... که با توجه به اهمیت حفاظت از محیط

زیست استان و گونه های جانوری و پوشش گیاهی آن چند منطقه نیز از جمله تالاب شیرین سو، تالاب آبشینه، تالاب آقگل و منطقه تجرک به عنوان مناطق شکار ممنوع اعلام شده است. اما با وجود جانورانی چون کل و بز، قوچ و میش و ... و ۲۴۰ گونه گیاهی در معرض تهدید، خطر و آسیبپذیری تنوع زیستی استان نیازمند

توجه خاص مسئولان و دوستداران محیط زیست به این امر است. از گونه های جانوری دو گونه از پستانداران شامل کل و بز و قوچ و میش در طبقه بندی IUCN و رده آسیبپذیر قرار دارند و چهار گونه پرنده نیز شامل عقاب طلایی، بالابان، میش مرغ و کرکس کوچک در خطر انقراض و سه گونه شامل دلیجه کوچک، میش مرغ و زرده بر در رده آسیبپذیر قرار دارند.

همچنین از خزندگان نیز دو گونه شامل افعی زنجانی و لاکپشت مهمیزدار در رده آسیبپذیر هستند. مساحت مناطق تحت مدیریت استان شامل مناطق حفاظت شده و شکار ممنوع، ۱۷ منطقه و حدود ۲۱۹ هزار هکتار است که ۱۱.۲۲ درصد سطح استان را شامل می شود.



مناطق شکار ممنوع و تحت حفاظت

منبع: طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

۲-۲-۶-۲- منابع فیزیکی:

۲-۲-۶-۱- منابع آبی:

با توجه به مطالعات در داخل پارک جنگلی حیدره هیچ‌گونه چشمه یا سرشاخه ای از رودخانه وجود ندارد اما شرق و غرب این پارک در دو سرشاخه کوچک یا حوزه آبخیز بنام‌های حیدره و گنجنامه- تاریکدره قرار دارد که در نهایت به یک شاخه می‌رسند و از شمال شهر همدان خارج می‌شوند.

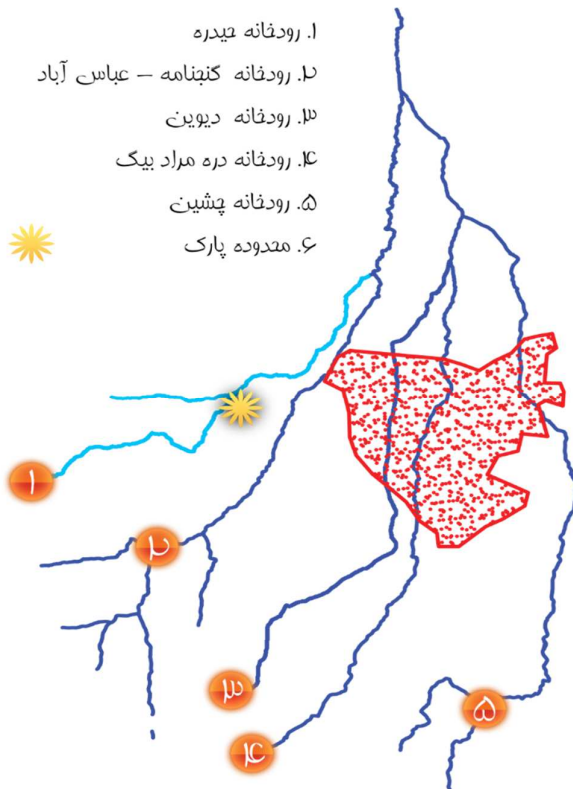
الف : سرشاخه یا حوزه آبخیز حیدره

این سرشاخه از یک سری چشمه سار که از سینه کش ارتفاعات منتهی به یال شمال شرقی میدان میشان سرچشمه می‌گیرند تشکیل شده است که مردم محلی به این منطقه اسیلان می‌گویند.

میزان بارندگی حوزه حیدره براساس گرادیان ارتفاعی بارش بطور متوسط ۴۱۳ میلی متر و مساحت حوزه آبخیز ۱۰۱ هکتار می‌باشد هرچند آمار مشخصی از میزان آبدهی این سرشاخه در دست نیست ولی تخمین زده می‌شود که از نیمه آبان ماه تا نیمه اردیبهشت که آب‌های منطقه رها می‌شوند حدود ۲۵-۲۰ لیتر در ثانیه آبدهی این حوزه باشد. در بقیه ماه‌های سال این مقدار آب به مصرف باغات و مزارع روستا می‌رسد.

ب : سرشاخه یا حوزه آبخیز گنجنامه- تاریکدره

این حوزه که از شرق به دره شاطرعلی و ارتفاعات یخچال و از غرب به دره حیدره و ارتفاعات مابین میدان میشان و کلاغ لان منتهی می‌شود از شمال به بخشی از مجتمع تفریحی عباس آباد و باغ‌های فخرآباد و از جنوب به ارتفاعات شهرستانه توپسرکان محدود می‌گردد. این سرشاخه که خود شامل دو حوزه کوچکتر به نام‌های تاریک دره و کیوارستان می‌باشد این دو حوزه دارای چشمه‌های متعدد محلی بوده که بیشتر آنها چمنزارهای زیبایی را به وجود آورده‌اند که هم به محل تفرج مردم تبدیل شده‌اند و هم دام‌های عشایر از علوفه آنها بهره‌مند می‌شوند که از مهمترین آنها چمنزار میدان میشان و چمنزار تاریکدره است.



جنگل کاری حیدره تا سال ۱۳۸۰ که نهال ها کوچک و تعداد آنها کمتر بود به وسیله تانکر آبیاری می شد ولی از آن سال به بعد به دلیل نیاز آبی بیشتر اداره کل منابع طبیعی سالانه سهمیه آب روستای علی آباد را خریداری و با سهمیه آب باغدارانی که باغ آنها از طریق جوی آب میدان میشان آبیاری می شد به مدت ۲۹.۵ ساعت با دوره گردش یازده روزه معاوضه نمود که تا سال ۱۳۸۴ از طریق جوی و پشته جنگل کاری آبیاری می شد ولی از آن سال به بعد باز هم به دلیل کمبود آب با برنامه ریزی و تأمین اعتبار شیوه آبیاری به قطره ای تبدیل شد بدین صورت که این مدت آب در داخل دو استخر ۲۰۰ و ۱۰۰۰ مترمکعبی جمع آوری و از طریق لوله منتقل و به نوبت مناطق مختلف طرح با شیوه قطره ای آبیاری می شود. ضمن اینکه حدود ۲۵ هکتار از این جنگل کاری به صورت بادام کاری دیم است و آبیاری نمی شود.

پیشنهادات مشاور حوزه آب بر اساس امکانات وضع موجود

با توجه به مطالعات مشاور هگمتان مهار آب ، منبع آب موجود جهت تامین نیاز آبی طرح گسترش پارک کافی نبوده و به منظور تامین نیازهای آبی پارک می بایست منابع آبی جدیدی را در نظر بگیریم. منابع آبی جدید شامل ؛ بررسی امکان حفر چاه در منطقه و یا استفاده از آبهای سطحی و یا رودخانه ها به شرح زیر می باشد.

- حفر چاه در حریم رودخانه و پمپاژ آن به پارک
- خرید حق آب علی آباد
- خرید حق آب میدان میشان
- ساخت ۲ مخزن ۲۰۰۰ متر مکعبی برای ذخیره آب ها داخل سایت پیشنهاد می گردد.



ایستگاه پمپاژ آب در تپه میانی



لوله های انتقال آب



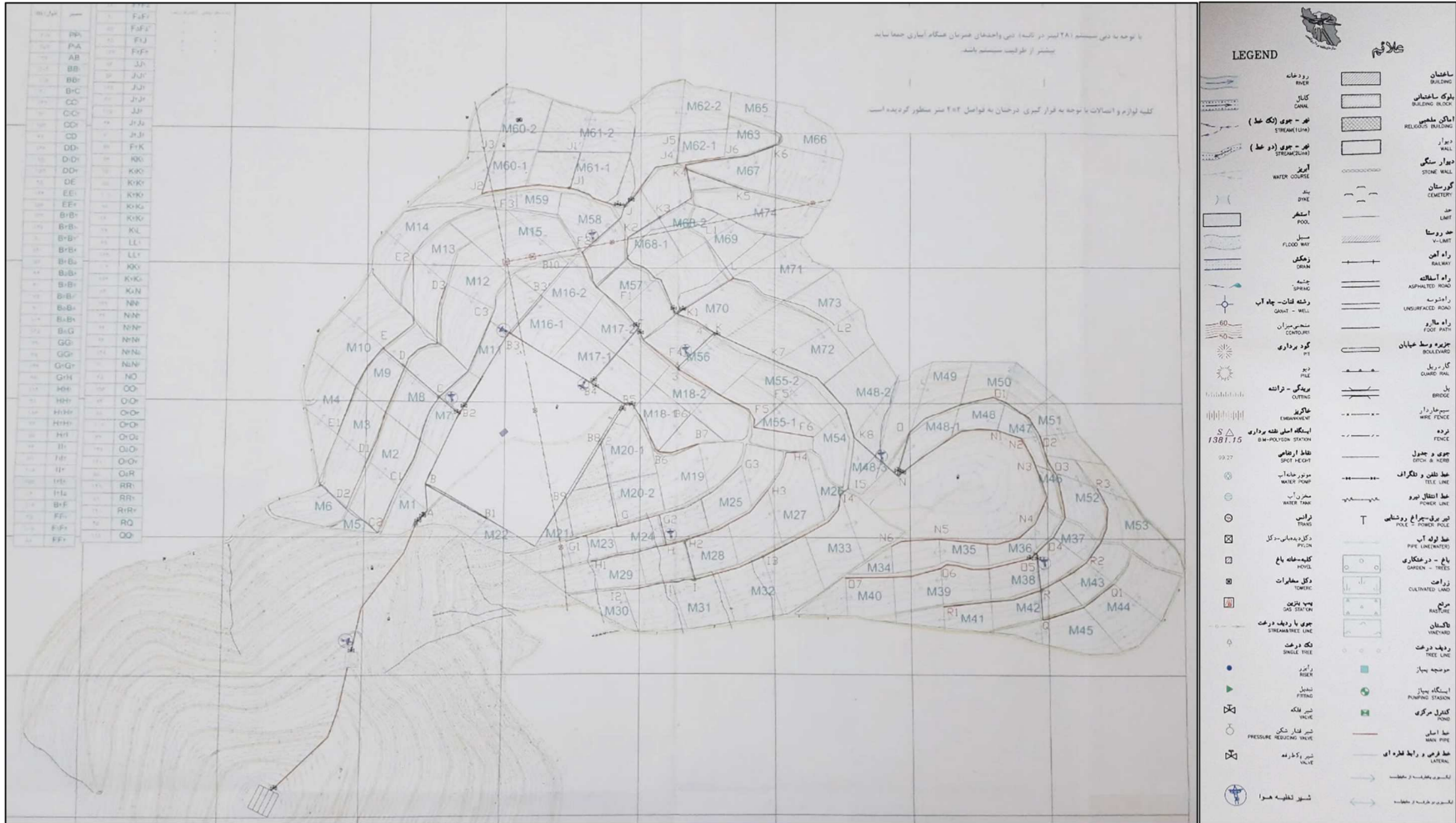
استخر ۲۰۰ متر مکعبی در تپه میانی



استخر ۱۰۰۰ متر مکعبی در تپه جنوبی

تاسیسات و تجهیزات موجود در پارک جهت نگهداری و انتقال منابع آبی (وضع موجود)

مطالعات طرح جامع پارک حیدره



نقشه خطوط اصلی و فرعی سیستم آبیاری پارک حیدره (وضع موجود)

منبع: طرح آبرسانی فضای سبز و محوطه پارک فرا منطقه ای حیدره، مهندسان مشاور هگمتان مهار آب، ۱۳۹۸

۲-۲-۶-۲-۲ عوامل اقلیمی

عوامل زیادی بر صنعت گردشگری تاثیر می‌گذارند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها آب و هوا است. برنامه‌ریزی گردشگری و شرایط آب و هوایی منطقه جهت تنظیم برنامه‌های تقویم گردشگری ارتباط بسیار نزدیکی با هم دارند. تورسیم‌ها و برنامه‌ریزان تور نیاز به داشتن اطلاعات جوی و اقلیمی جهت برنامه‌ریزی زمانی تورهای خود دارند (Lecha and Shack, ۱۹۹۷). برنامه‌ریزان به اطلاعات اقلیمی قبل، بعد و در زمان بازدید مناطق نیاز دارند. تغییرات و نوسانات شرایط جوی به ویژه در طول بازدید گردشگران نقش مهمی در کیفیت بهره‌وری و انتخاب محل دارد (عمرانی و یزدان پناه، ۱۳۹۰). همراه با جایگاه جغرافیایی، توپوگرافی، چشم‌انداز، پوشش گیاهی و جانوران، آب و هوا به عنوان یکی از مهم‌ترین منابع پایه محلی در صنعت گردشگری نقش ایفا می‌کند. می‌توان گفت که آب و هوا دارای ویژگی یک ثروت عظیم طبیعی است که با تاثیرگذاری بر منابع محیطی، طول مدت و کیفیت گردشگری، سلامتی گردشگران و حتی تجارب شخصی گردشگران را کنترل می‌کند (ذوالفقاری، ۱۳۸۶).

اساسی‌ترین اطلاعات جهت مطالعه آب و هوای هر منطقه، داده‌های گوناگون هواشناسی است تا بتوان با استفاده از این داده‌ها به روش‌های مختلفی که ارائه شده است آب و هوای محل را تعیین نمود (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۸۵). منظور از وضع هوا مجموعه مقادیر عناصر جوی و یا تغییرات آن در یک زمان و مکان کوتاه و مشخص است. برای این منظور ایستگاه‌های مختلفی وجود دارد که در مجموع، شبکه ایستگاه‌های هواشناسی یک منطقه را تشکیل می‌دهند. تعداد ایستگاه‌های مورد نیاز در یک شبکه، بستگی به میزان تغییرات عوامل هواشناسی و نیز دقت مورد انتظار از مطالعات دارد. بعضی از عوامل دارای تغییرات زیاد و بعضی دیگر دارای تغییرات کم‌تری می‌باشند. بنابراین ایستگاه‌ها از نظر تجهیزات و وسایل اندازه‌گیری با یکدیگر متفاوت هستند. در ایستگاه‌های کلیماتولوژی علاوه بر بارندگی، دمای هوا و خاک، تبخیر، رطوبت نسبی، جهت و سرعت باد نیز اندازه‌گیری می‌شود. میزان تابش، فشار هوا و جهت و حرکت ابر از جمله عواملی هستند که علاوه بر موارد ذکر شده در ایستگاه‌های کلیماتولوژی در ایستگاه‌های سینوپتیک نیز تعیین می‌گردند. اندازه‌گیری‌ها در سه نوبت در روز در زمان‌های ۰۶:۳۰، ۱۲:۳۰ و ۱۸:۳۰ به وقت ایران انجام می‌شود. لازم به ذکر است که فاصله ایستگاه‌های کلیماتولوژی نباید بیش‌تر از ۱۰۰ کیلومتر باشد.

الف : تعیین اقلیم منطقه

اقلیم مجموعه‌ای متغیر از شرایط جوی است که کیفیت و تکامل وضع هوای منطقه معینی را در یک دوره زمانی دست کم ۳۰ ساله مشخص می‌کند. اقلیم منطقه مطالعاتی به‌عنوان برآیند اثر عناصر مختلف و انتزاعی اقلیمی عمدتاً متأثر از ارتفاعات البرز و زاگرس و سیستم‌های مدیترانه‌ای و جنب حاره‌ای است. در یک تعریف ساده می‌توان طبقه‌بندی اقلیمی را به صورت مجموعه معیارهایی (پارامترهای آب و هوایی، پوشش گیاهی، خصوصیات توپوگرافی و ...) که با استفاده از آن‌ها می‌توان مناطقی را که دارای ویژگی‌های مشترکی بوده و در آنها انتظار پدیده‌های خاصی داریم، تعریف نمود. در حقیقت یک سیستم طبقه‌بندی اقلیمی، نواحی را که دارای خصوصیات مشترک برای یک هدف خاص هستند، را از هم جدا می‌کند. برای انجام بررسی‌های اقلیمی سیستم‌های دوماترنتن اصلاح شده انتخاب شده است.

نوع اقلیم	ضریب خشکی	میانگین دمای روزانه در دترین ماه سال (سانتیگراد)	دمای میانگین	بانگین بارش سالانه (mm)	ارتفاع	زیر حوزه
خشک فرا سرد	۱۳/۳	-۹/۶	۱۲/۴	۳۳۷	۱۴۸۰	منطقه

جدول ۲-۶: اقلیم منطقه بر اساس روش دومارتن اصلاح شده
ایستگاه هواشناسی همدان

ب: روزهای یخبندان

یخبندان به معنی پایین تر رفتن دمای حداقل روزانه از صفر درجه سانتیگراد در تمام ایستگاه‌های منطقه به استثنای ماه‌های خرداد، تیر و مرداد (ژوئن، ژوئیه و اوت) امکان پذیر است ولی احتمال وقوع آنها متفاوت است. در حال حاضر این پارامتر براساس اطلاعات منتشره ایستگاه‌های کلیماتولوژی و سینوپتیک قابل تحلیل است.

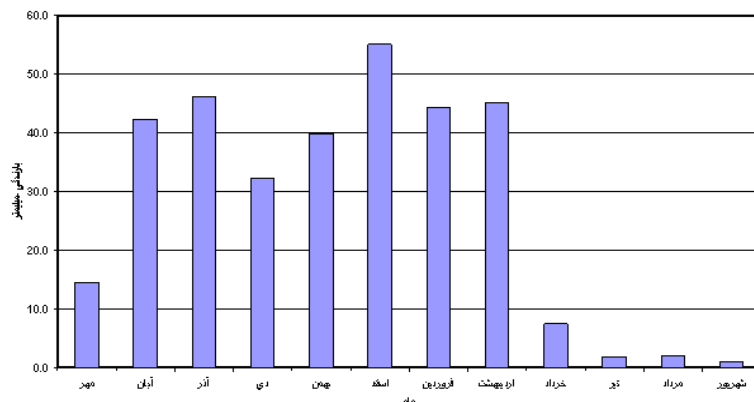
ایستگاه	سال شمسی	روزهای بارانی	روزهای برفی	روزهای یخبندان	روزهای آفتابی
فرودگاه همدان	۱۳۸۷	۵۵	۱۰	۱۰۲	۲۵۳
فرودگاه همدان	۱۳۸۸	۷۱	۷	۹۲	۲۳۶
فرودگاه همدان	۱۳۸۹	۷۰	۱۷	۱۲۴	۲۶۲
فرودگاه همدان	۱۳۹۰	۷۳	۱۲	۱۲۶	۲۶۳
فرودگاه همدان	۱۳۹۱	۶۲	۵	۹۸	۲۴۹
فرودگاه همدان	۱۳۹۲	۶۳	۲۱	۱۱۷	۲۵۴
فرودگاه همدان	۱۳۹۳	۶۱	۳	۱۰۹	۲۴۳
فرودگاه همدان	۱۳۹۴	۷۰	۱۱	۱۰۷	۲۵۳
فرودگاه همدان	۱۳۹۵	۶۱	۱۵	۱۲۵	۲۶۶
فرودگاه همدان	۱۳۹۶	۵۳	۴	۹۸	۲۷۱
میانگین ده ساله		۶۴	۱۱	۱۱۰	۲۵۵

جدول ۲-۷: آمار هواشناسی همدان طی سال های ۸۷ تا ۹۶
ایستگاه هواشناسی همدان

ج: توزیع ماهانه بارش در منطقه

با توجه به نمودار زیر آنچه در مورد بارش های ماهانه بیش از همه قابل توجه است درصد ضریب تغییرات شدید بارش در ماههای مختلف سال است که اختلاف زیادی با مقادیر سالانه دارد براساس این نمودار، ماکزیمم بارندگی به ترتیب در

ماههای اسفند، اردیبهشت، فروردین و بهمن مشاهده می‌شود. به طور خلاصه ماههای بالنسبه پر باران منطقه از آذر تا پایان اردیبهشت ماه می باشد.



میزان بارش طی سال های ۸۷ تا ۹۶ ایستگاه هواشناسی همدان

د : رطوبت نسبی

آمار رطوبت نسبی علاوه بر ایستگاه‌های کليماتولوژی و سینوپتیک در بعضی از ایستگاه‌های تبخیرسنجی نیز منتشر می‌شود. همانطوری که بیان شد این پارامتر در رأس ساعت‌های ۵/۶، ۵/۱۲ و ۵/۱۸ به وقت محلی اندازه‌گیری می‌شود. تقریباً در بیش از ۹۰٪ حالات مقادیر اندازه‌گیری شده نم نسبی در ساعت ۵/۶ بیش از مقادیر اندازه‌گیری شده در ساعت ۱۲/۵ و ۱۸/۵ مشاهده می‌گردد و بالعکس تقریباً برای همین تعداد حالات این مقادیر در ساعت ۵/۱۲ کمترین مقدار نم نسبی مشاهدات را به خود اختصاص می‌دهد. به این جهت در جدل زیر، منظور از بیشترین و کمترین مقدار نم نسبی به ترتیب مقادیر اندازه‌گیری شده این پارامتر در ساعت ۵/۶ و ۵/۱۲ می‌باشد و متوسط نم نسبی ماهانه نیز میانگین مقادیر حداکثر و حداقل نم نسبی همان ماه برای ایستگاه سد اکباتان و همدان (فرودگاه) در نظر گرفته شده است.

نام ایستگاه	نوع ایستگاه	پارامتر	گین سالانه	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	اسفند	بهمن	دی	آذر	ن	مهر	
سد اکباتان	تبخیرسنجی	رطوبت نسبی حداکثر	۶۶	۵۱/۵	۵۸/۱	۶۲/۹	۷	۷۱/۷	۷۳/۵	۷۱	۵۶/۸	۶۶/۷	۷۱/۵	۷۴	۶۶/۱	
		رطوبت نسبی حداقل	۴۹/۹	۲۸/۲	۳۱	۳۴/۱	۴۶/۵	۴۸/۱	۴۸/۸	۴۸/۱	۵۸/۸	۷۱/۷	۷۱	۷۰/۲	۶۴	۴۱
مدان فرودگاه	سینوپتیک	رطوبت نسبی	۵۵/۷	۳۷/۴	۴۰/۹	۴۳/۱	۴۵/۳	۵۶/۱	۵۸/۷	۶۵/۸	۶۵/۹	۶۸/۸	۷۲/۱	۷۲	۴۰/۹	
		رطوبت نسبی حداکثر	۷۳	۵۸/۶	۵۵/۵	۵۷/۶	۶۵/۳	۷۵/۴	۷۷/۳	۸۱/۵	۸۴/۳	۸۵/۳	۸۴/۳	۸۴/۳	۷۰	۷۱
مدان فرودگاه	سینوپتیک	رطوبت نسبی حداقل	۴۱/۹	۲۴/۱	۲۳/۹	۲۶/۳	۲۸/۱	۳۴/۷	۳۹/۲	۵۱/۱	۶۳	۶۶/۹	۶۳/۶	۶۳/۶	۴۴	۳۳/۴
		رطوبت نسبی	۵۳/۷	۳۵/۲	۳۳/۶	۳۶	۴۰/۵	۴۹/۹	۵۳/۷	۶۳/۶	۷۲/۴	۷۵/۸	۷۳/۳	۷۳/۳	۶۱	۴۷/۶

جدول ۲-۸: مقادیر رطوبت نسبی ماهانه و سالانه در ایستگاههای وابسته به وزارت نیرو

ه : وضعیت بادخیزی منطقه (باد غالب، شدت، جهت و زمان وقوع باد)

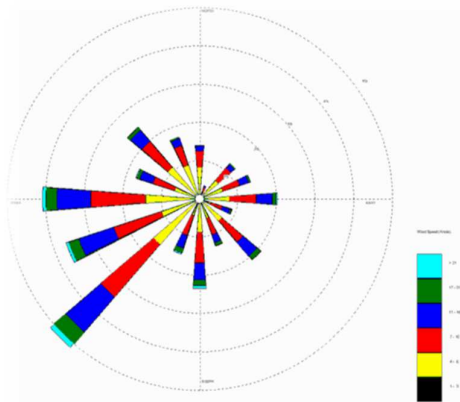
باد سیالی است که حدود ۲۸ درصد از خشکی‌های جهان را تحت سیطه خود دارد (Webb et al., ۲۰۰۶). باد از جمله عوامل مهمی است که می‌تواند در جابجایی توده‌های هوای مرطوب و در نتیجه ایجاد بارندگی، کاهش دما، افزایش تبخیر و ذوب برف نقش مهمی را ایفا نماید. علاوه بر این باد می‌تواند به‌عنوان یک عامل مخرب و فرساینده و یا بالعکس یک عامل دارای انرژی مطرح و قابل بهره‌برداری باشد. نیروهای باد در طول سال و حتی در طول روز به مقدار زیادی تغییر می‌کنند. سمت و سرعت باد در ایستگاه‌های سینوپتیک و سرعت باد در ایستگاه‌های تبخیرسنجی به ترتیب در ارتفاع ۱۰ یا ۲ متری اندازه‌گیری می‌شود. اما از آنجا که در روابط تجربی آمار میانگین سرعت باد در ارتفاع ۲ متری مورد نیاز است کلیه سرعت‌های غیر از ارتفاع ۲ متری به آن تبدیل و در محاسبات مورد استفاده قرار گرفته‌اند. ایستگاه همدان وابسته به سازمان هواشناسی و تعدادی از ایستگاه‌های وابسته به وزارت نیرو دارای آمار باد می‌باشند. اما همانطور که ذکر شد تنها در ایستگاه‌های سینوپتیک جهات باد ارائه شده است. نتایج حاصله از بررسی‌های آماری در ایستگاه همدان به عنوان ایستگاه شاخص منطقه در جدول زیر ارائه شده است.

ماه	سالانه	سپتامبر	اگوست	ژوئیه	ژوئن	می	آوریل	مارس	فوریه	ژانویه	دسامبر	نوامبر	اکتبر
پارامترهای باد													
میانگین سرعت باد (m/s)	۵/۲۷	۵/۲۰	۵/۱۱	۴/۸۱	۵/۲۷	۵/۴۱	۵/۶۴	۵/۲۶	۵/۴۴	۵/۲۱	۵/۱۹	۵/۴۵	۵/۲۸
میانگین سرعت باد در ارتفاع ۲ متری (m/s)	۴/۱۴	۴/۰۸	۴/۰۱	۳/۷۸	۴/۱۴	۴/۲۵	۴/۴۳	۴/۱۳	۴/۲۷	۴/۰۹	۴/۰۸	۴/۲۸	۴/۱۵
درصد باد غالب	۱۳/۱۹	۱۳/۹۵	۱۱/۵۸	۱۱/۴۸	۱۴/۸۵	۱۵/۰۹	۱۷/۲۰	۱۶/۴۶	۱۱/۶۶	۱۰/۹۷	۱۱/۵۸	۱۱/۲۱	۱۱/۳۸
جهت باد غالب	رب غربی	غرب	رب غربی	رب غربی	رب غربی	جنوب غربی	جنوب غربی	رب غربی	جنوب غربی	رب غربی	رب غربی	رب غربی	غرب
درصد باد آرام	۶۶/۲۴	۶۸/۳۵	۶۷/۷۴	۶۳/۳۸	۶۱/۴۹	۶۰/۰۵	۵۶/۸۴	۵۸/۳۶	۶۶/۹۲	۷۴/۱۱	۷۴/۴۶	۷۳/۰۴	۶۹/۶۲
سرعت شدیدترین باد (m/s)	۳۹	۲۹	۳۳	۲۹	۳۳	۳۵	۳۹	۳۹	۳۷	۳۳	۳۹	۳۱	۳۳
جهت شدیدترین باد	غرب	بوب غربی	شمال	شمال	رب غربی	جنوب غربی	جنوب	غرب	جنوب	رب غربی	رب غربی	رب غربی	جنوب

جدول ۲-۹: میانگین سرعت و جهات باد غالب ماهانه و آمار شدیدترین

و : فراوانی سمت و سرعت باد

به منظور تعیین سهم بادهای شدید و طوفانی، دانستن ویژگی‌های باد منطقه یعنی سرعت و جهت آن در طول شبانه‌روز و توزیع فراوانی سرعت باد در منطقه ضروری است. به منظور تجزیه و تحلیل دقیق‌تر از وضعیت بادناکی و شرایط دینامیک آن روش‌ها، پارامترها و نمودارهای متفاوتی ارائه شده است که از جمله آن می‌توان به نمودار گلباد اشاره کرد. گلباد ساده‌ترین روش آماری برای نمایش داده‌های بادسنجی است که در آن‌ها، اطلاعات مربوط به فراوانی کلاس‌های مختلف سرعت باد در هر جهت نمایش داده می‌شود. در حقیقت، گلباد صرفاً تحلیل سینوپتیک و هواشناسی باد

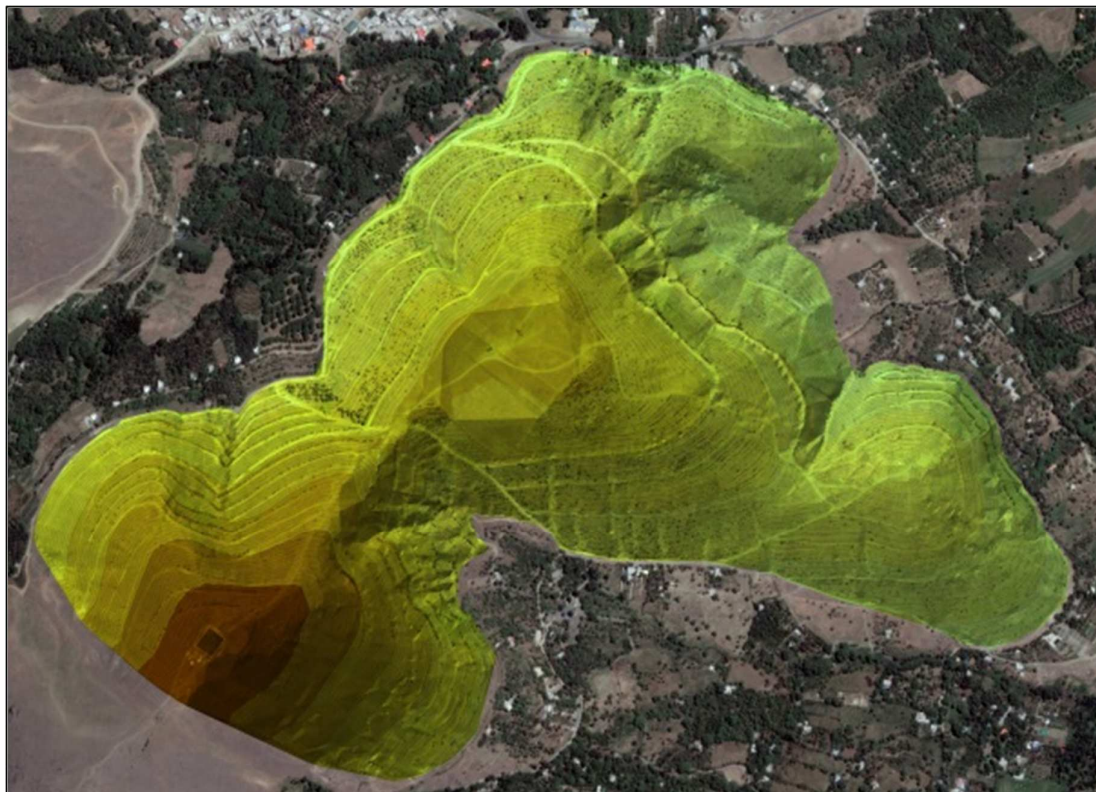


است و از طریق آن می‌توان تا حدی به جهت و فراوانی شدیدترین بادهای موجود در منطقه پی برد (احمدی، ۱۳۸۷). در این منطقه ایستگاه سینوپتیک همدان دارای اطلاعات جهت باد می‌باشد که در بررسی وضعیت سمت و سرعت باد منطقه مورد استفاده قرار گرفته است. در جدول قبل میانگین سرعت باد و پارامترهای باد در ایستگاه همدان ارائه شده است. لازم به ذکر است از آنجایی که نزدیکترین ایستگاه موجود در منطقه طرح همدان می‌باشد که تا حدودی نیز از نظر شرایط اقلیمی و موقعیت جغرافیایی با حوزه مطالعاتی همخوانی دارد لذا جهت برآورد و بررسی‌های آماری در حوزه مطالعاتی به آمار و اطلاعات ایستگاه همدان استناد می‌گردد. بدین ترتیب همانطور که از جدول تعیین اقلیم برمی‌آید جهت باد غالب منطقه جنوب غربی می‌باشد و تقریباً بیش از نیمی از سال باد غالب در جهت جنوب غربی بوده است. بدین ترتیب جهت باد غالب منطقه غرب و جنوب غربی می‌باشد و تقریباً بیش از نیمی از سال باد غالب در جهت جنوب غربی بوده است.

۲-۲-۶-۳- توپوگرافی و شکل زمین

الف : توپولوژی

شناخت بستر کالبدی پارک حیدره ، لایه های متعددی را از لحاظ ساختار زمین شناسی و ویژگی های فرم طبیعی زمین دربر می گیرد. توپوگرافی شامل شیب زمین و بررسی خطوط میزان و خط القعرها و خط الراس های اراضی را مشخص کرده و به کمک شناخت جهت شیب و موارد اینچنین امکانات و فرصت های توسعه کالبدی و احداث شبکه معابر را معرفی می نماید. توپولوژی یا بررسی کلی اختلاف سطح ها و پر و خالی ها، در نظام کالبدی محدوده می تواند به اندام شناسی و



شکل زمین (مدل ارتفاعی) ، منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

گونه شناسی کالبد طبیعی و مصنوع شکل گرفته در این مکان کمک نموده و گونه های کالبدی قابل تطبیق با بستر طبیعی زمین را برجسته نماید.

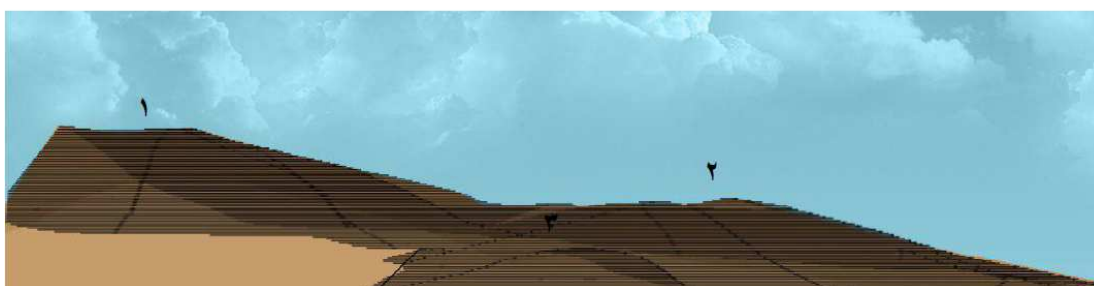
شناخت ویژگی های فرم طبیعی زمین در ادامه مطالعات مرتبط با ساختار زمین شناسی و ویژگی های شیب و جهت پستی بلندی های اراضی مورد مطالعه به شناخت هرچه بیشتر پتانسیل های بارگذاری کالبدی و منظر سازی کمک نموده و تطبیق با گونه های کالبدی مصنوع و طبیعی موجود را میسر می سازد. نقشه توپولوژی کلیات ساختار کالبدی طبیعت موجود در این محدوده را در تشخیص نقاط عطف ارتفاعی معرفی می نماید. در این تصویر، تیره شدن طیف رنگ خاکستری در سطوح مختلف اراضی مورد مطالعه چگونگی توزیع سطوح ارتفاعی توپوگرافی محدوده را در سه بلندی اصلی و شکل دهنده بستر پارک، معرفی می نماید.



مطالعات توپولوژی بستر طبیعی زمین ، منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

چگونگی ساختار پستی بلندی های اصلی شکل دهنده این بستر در مقاطع ترسیم شده در تصویر زیر ، به خوبی دیده می شود. شماره های ۱ ، ۲ ، ۳ ترتیب نقاط تسلط ارتفاعی کلیدی اراضی را نشان می دهد. تنوع ارتفاعی قابل ملاحظه در سایت، که به سبب ویژگی های فوق الذکر بستر شکل گرفته؛ در کنار وجود مسیل های متعدد که از ساختار توپوگرافی ویژه سایت منتج شده است ، اصلی ترین عامل در شکل دهی نظم کالبدی آتی این محدوده

خواهد بود. به گونه ای که نظام توده- فضا، می بایست بر ویژگی های کالبدی مذکور تاکید کرده و ساختار طبیعی موجود را تقویت نماید.



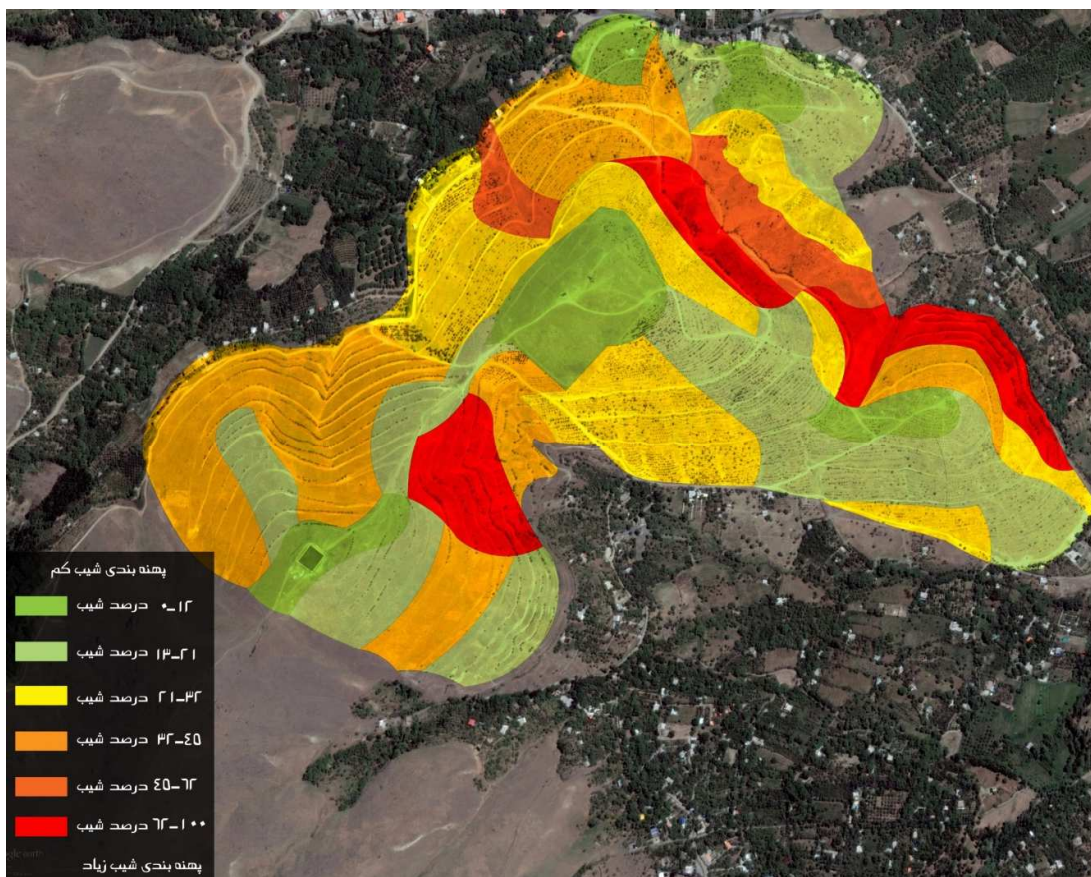
مطالعات توپولوژی بستر طبیعی زمین ، منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

ب : شیب

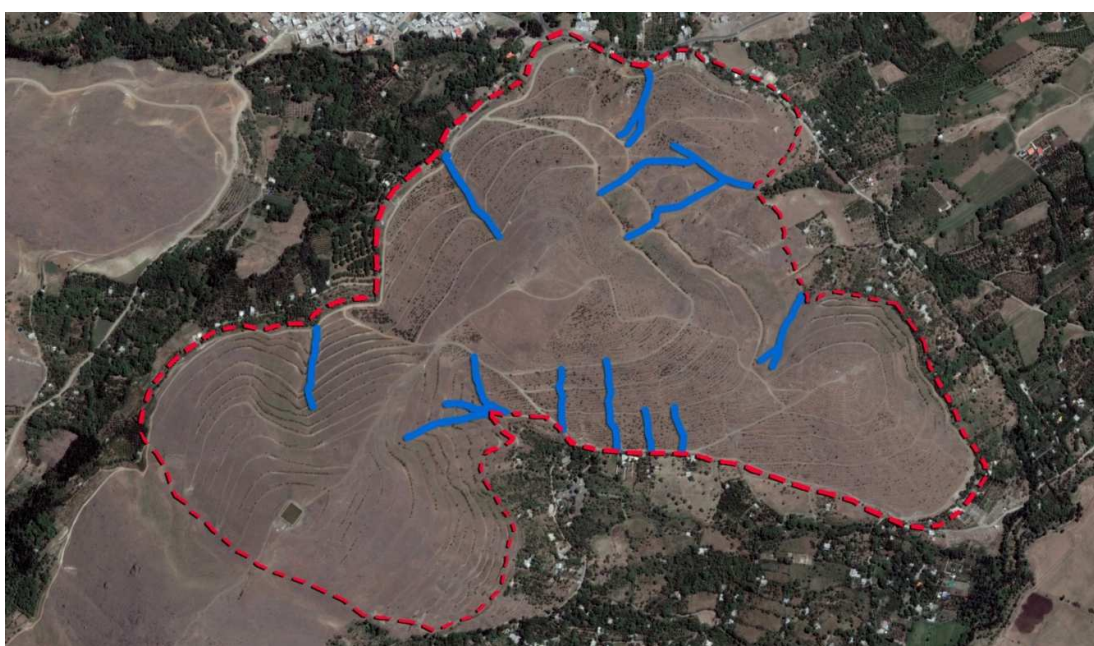
نسبت اختلاف بین دو نقطه مختلف به فاصله افقی بین آنها را شیب نامند. شیب در حقیقت تانژانت زاویه عرصه های طبیعی یک منطقه بوده و یکی از اصلی ترین عوامل اثر گذار در تغییرات مورفولوژیکی است، به نحوی که قسمتهائی پرشیب بعنوان عامل محدود کننده بسیاری از فعالیتهای کشاورزی ، جنگل کاری ، فعالیتهای اقتصادی و ... بوده و سایر قسمتهای کم شیب حوزه از عوامل تسهیل در انجام پروژه های مختلف می باشد.

درصد شیب	درجه شیب	مساحت پهله	تعداد قطعه
۰-۱۲ درصد	۰-۷ درجه	۱۲۷۸۸۶.۹۹	۴
۱۲-۲۱ درصد	۷.۱-۱۲ درجه	۲۷۴۴۷۱.۷۷	۷
۲۱-۳۲ درصد	۱۲.۱-۱۸ درجه	۲۱۴۸۴۸.۵۴	۷
۳۲-۴۵ درصد	۱۸.۱-۲۴ درجه	۲۴۸۶۳۶.۰۲	۵
۴۵-۶۲ درصد	۲۴.۱-۳۲ درجه	۵۹۶۴۱.۳۹	۲
۶۲-۱۰۰ درصد	۳۲-۴۵ درجه	۱۰۱۳۸۷.۹۳	۳

جدول ۱۰-۲: طبقات شیب و سبب در صد ، منبع : مطالعات کالبدی، اجتماعی و فرهنگی و ترافیکی، طبیعی و ظرفیتهای گردشگری بوستان فرا منطقه ای ولایت در منطقه حیدره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، ۱۳۹۷



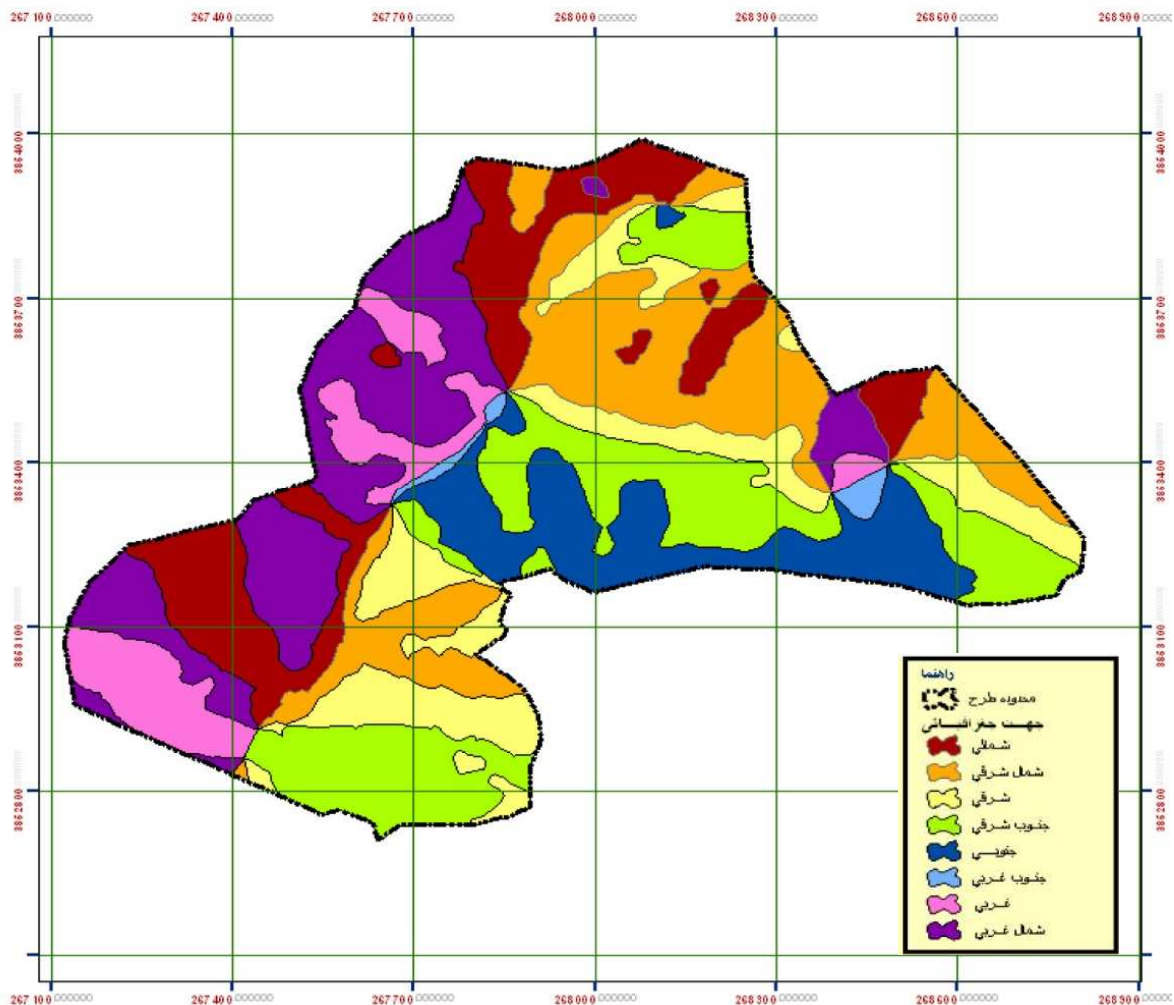
طبقات شیب درصد پارک حیدره ، منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷



خط القعر ها و مسیل ها ، منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

ج : جهت جغرافیایی عوارض سایت

همانطور که در نقشه جهت عوارض دیده می شود تمام هشت جهت اصلی و فرعی در محدوده مورد مطالعه وجود داشته، ضمن اینکه بیشترین سطح را در جهت شمال شرقی با وسعت ۱۹۰۱۰۲ متر مربع و کم ترین سطح را جهت جنوب غربی با سطحی معادل ۸۵۹۷ متر مربع را به خود اختصاص داده است.

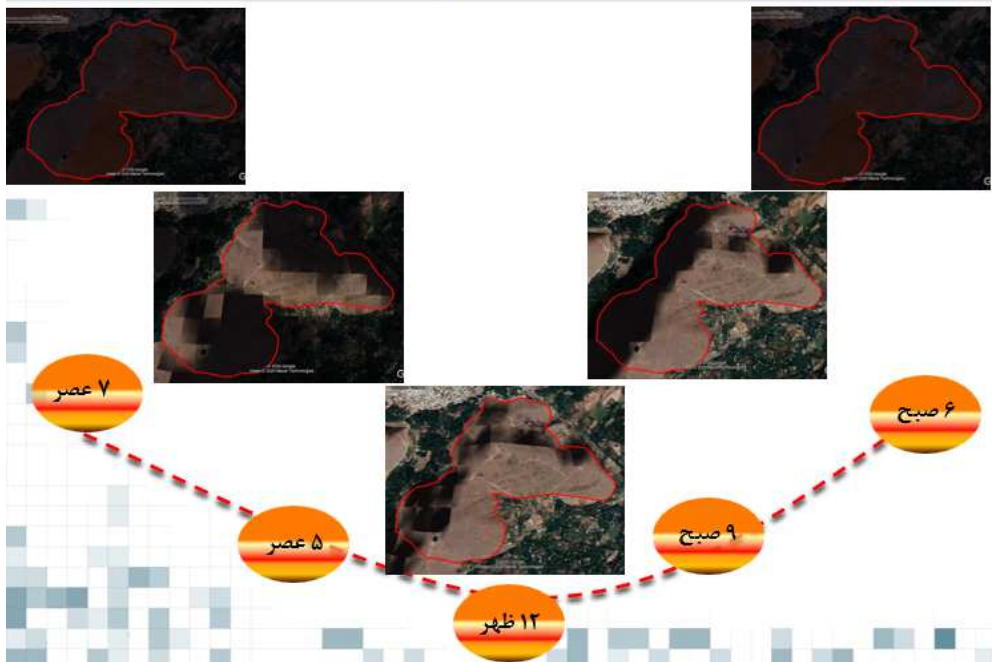


جهت جغرافیای عوارض پارک حیدره

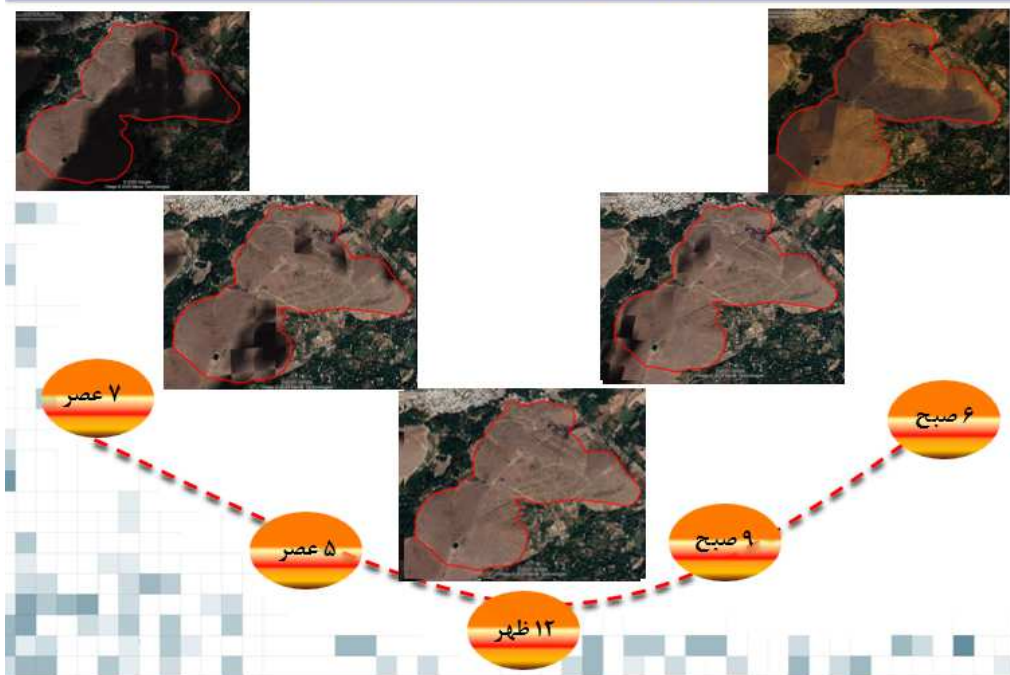
منبع : مطالعات کالبدی، اجتماعی و فرهنگی و ترافیکی، طبیعی و ظرفیتهای گردشگری بوستان فرا منطقه ای ولایت در منطقه حیدره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، ۱۳۹۷

با توجه به اقلیم سرد و خشک منطقه و بالا بودن تعداد روزهای سرد با شناسایی جهت عوارض نسبت به تابش آفتاب در فصول مختلف، می تواند یکی از ابزار های مهم در برنامه ریزی و طراحی سایت باشد. این موضوع در دو فصل تابستان و زمستان در ساعات مختلف بررسی گردید و پهنه هایی که این قابلیت را دارند شناسایی و در طراحی به کار گرفته خواهند شد.

جبهه های آفتابگیر - زمستان



جبهه های آفتابگیر - تابستان



در این پژوهش حفظ فضای سبز و منابع طبیعی و توسعه گردشگری با بینش پایداری و محور فرار گرفتن گردشگری زراعی و باغی و گردشگری سلامت ما را برای شناخت خاک حساستر و دقیقتر می کند.

- وجود شیستهای دگرگونی و لایه خاک ناشی از فرسایش آن
- فرسایش پذیری بالای منطقه بهخصوص در شیستهای تند
- بافت خاک سنگ ریزی در برخی از نقاط
- توانایی تولید رواناب کم تا متوسط به دلیل نفوذپذیری خاک در برخی نقاط منطقه

Lithic xerorthents

زیر رده orthents

گروه بزرگ xerorthents

زیر گروه Lithic xerorthents

ویژگی ها :

یک یا چند افق که ضخامت ۱۸ سانتی متر یا بیشتر داشته باشند و بین ۷۵ سانتی متری از سطح مواد معدنی خاک دارای حالت زیر باشد. بیشتر از ۳۵ درصد حجمی قطر ذرات درشت تر از ۲ میلی متر باشد.

calcixerolls xerochrepts

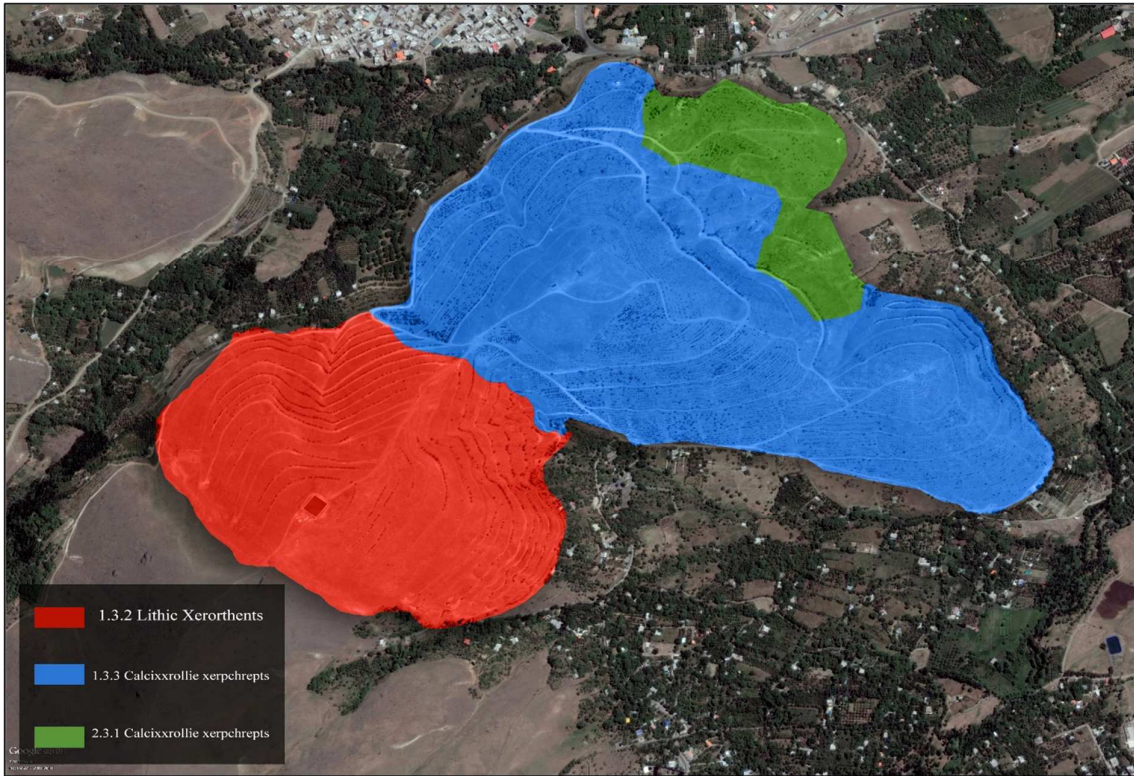
زیر رده calcixerolls

گروه بزرگ xerochrepts

زیر گروه calcixerolls xerochrepts

ویژگی ها :

در ۱.۵ متری سطح خاک افق کلسیک یا جیپسیک وجود دارد و پایین تر از ۱۸ سانتی متری همه افق های آهکی هستند.



خاک شناسی (طبقه بندی خاک) ، منبع : مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره ، انصافیان و همکاران ، سازمان سیما،منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷

۲-۳- تجزیه و تحلیل یکپارچه

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 حیدره 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.

پارک حیدره با جاذبه های طبیعی متعدد همچون قلل الوند، دره های وسیع و خوش آب و هوا و رودخانه های پر آب و دائمی حیدره و عباس آباد، چشمه سار های فراوان جاذبه خاصی به این منطقه بخشیده اند. انواع گونه های گیاهی (داروئی) و انواع گونه های درختی، انواع وحوش و پرندگان و گونه های متفاوت سنگی در این منطقه قابل رویت می باشد و مزید بر زیبایی این منطقه گردیده است.

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 بلافصل 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.

بررسی و شناخت امکانات، محدودیتها، فرصتها و تهدیدهای وضع موجود (تحلیل SWOT)

۲-۳-۱- امکانات و محدودیت‌های جغرافیایی و طبیعی

الف- امکانات و قابلیت‌ها

- وجود پهنه سرسبز در کل منطقه که پوشیده از گیاهان مرتعی به همراه گونه‌های گیاهی متنوع
- وجود شیب‌های متنوع و تنوع پوشش گیاهی
- وجود پهنه‌های دارای شیب ۰ تا ۲۵ درصد جهت توسعه تفرج گسترده و بارگذاری تسهیلات مربوط به آن
- تنوع حیات وحش موجود در منطقه از جمله گونه‌های متنوعی از پرندگان و جانوران که در منطقه دیده می‌شوند.
- 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 قابلیت‌های مناسب برای امکانات گردشگری
- نقاط استراتژیک، دارای بیشترین ارتفاع، با قابلیت دیده شدن از شهر همدان و نقاط اطراف، دارای چشم انداز مطلوب.

ب- تنگناها و محدودیت‌ها

- وجود دوره‌ی طولانی یخبندان در منطقه (حدود ۱۱۰ روز در سال)
- بارش برف و برودت هوا
- قطع بارندگی در منطقه به مدت ۶-۵ ماه و وجود دوره خشکی
- عدم وجود منابع معدنی و منابع آبی پایدار در منطقه
- سرمایه زودرس پائیزه
- کوتاه بودن دوره‌ی رشد گیاهان به دلیل وجود دوره یخبندان
- وجود لایه‌های حساس به فرسایش در منطقه

۲-۳-۲- امکانات و محدودیت‌های اقتصادی

الف- امکانات و قابلیت‌ها

- تکیه بر تولیدات دامی منطقه و امکان ارائه مستقیم به گردشگران
- وجود روستای حیدره در اطراف منطقه (تأمین پاره‌ای از نیازهای روزانه)، توسعه اکو توریسم روستایی
- وجود اراضی مستعد کشاورزی و باغات مثمر (زراعی و باغی)
- وجود نیروی کار فعال در منطقه (اهالی روستاهای اطراف محدوده)
- توسعه گردشگری روستایی
- همجواری با باغات خصوصی و تبدیل باغات به باغات بازدیدی و فروش محصولات

ب- تنگناها و محدودیت‌ها

- جمعیت کم درآمد در منطقه
- نیاز به انجام مطالعات اجتماعی و آموزش گردشگری به شهروندان
- عدم مشارکت باغداران و مانع توسعه طرح جامع پارک

۲-۳-۳- 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 آسفالت‌ه درجه ۲
- کوچه باغات عباس آباد(فخر آباد)، توسعه مسیر های پیاده روی و دوچرخه سواری برای همه اقشار با توجه به شیب مناسب

ب- تنگناها و محدودیت‌ها

- وجود شیب بسیار زیاد در منطقه
- اعتراض مالکان و باغداران

۲-۳-۴- 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 در کنار مناظر طبیعی و ارتفاعات الوند
- تنوع شکل زمین

ب- تنگناها و محدودیت‌ها

- محدودیت منابع آبی
- 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.

۲-۳-۵- امکانات و محدودیت‌های تأسیسات و تجهیزات

الف- امکانات و قابلیت‌ها

- وجود خطوط انتقال و توزیع انرژی ۶۳ و ۲۰ کیلو ولت
- وجود تأسیسات آبی، استخر آبرسانی و کمک به تامین و توزیع آب مورد نیاز
- 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

۲-۳-۶- امکانات و محدودیت‌های مربوط به گردشگری

الف- امکانات و قابلیت‌ها

- وجود امکانات اکوتوریستی در منطقه
- چشم‌انداز بسیار زیبا به شهر، روستا و طبیعت
- 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.
- منع قانونی در توسعه فضاهای اقامتگاهی

تجزیه و تحلیل یکپارچه

خطوط انتقال ۶۳ کیلو ولت
تهدید: رعایت حریم خطوط انتقال ۶۳ از آکس دکال به هر طرف ۸ متر، محدودیت استفاده از زمین و پیشنهاد کاربری

نقاط نشانه ای
قوت: نقاط استراتژیک، دارای بیشترین ارتفاع، با قابلیت دیده شدن از شهر همدان و نقاط اطراف، دارای چشم انداز مطلوب.
فرصت: احداث نشانه ای قوی و راهبردی با قابلیت دورکنندگی کاربران و تقویت کیفیت خوانایی نظیر میل پرچم، برج نوری و یا نشانه های هویتمند و یا بر گرفته از طبیعت شهر همدان
تهدید: منظر دید از بیرون به سایت در صورت احداث عناصر حجمی و ناسازگار با زمینه

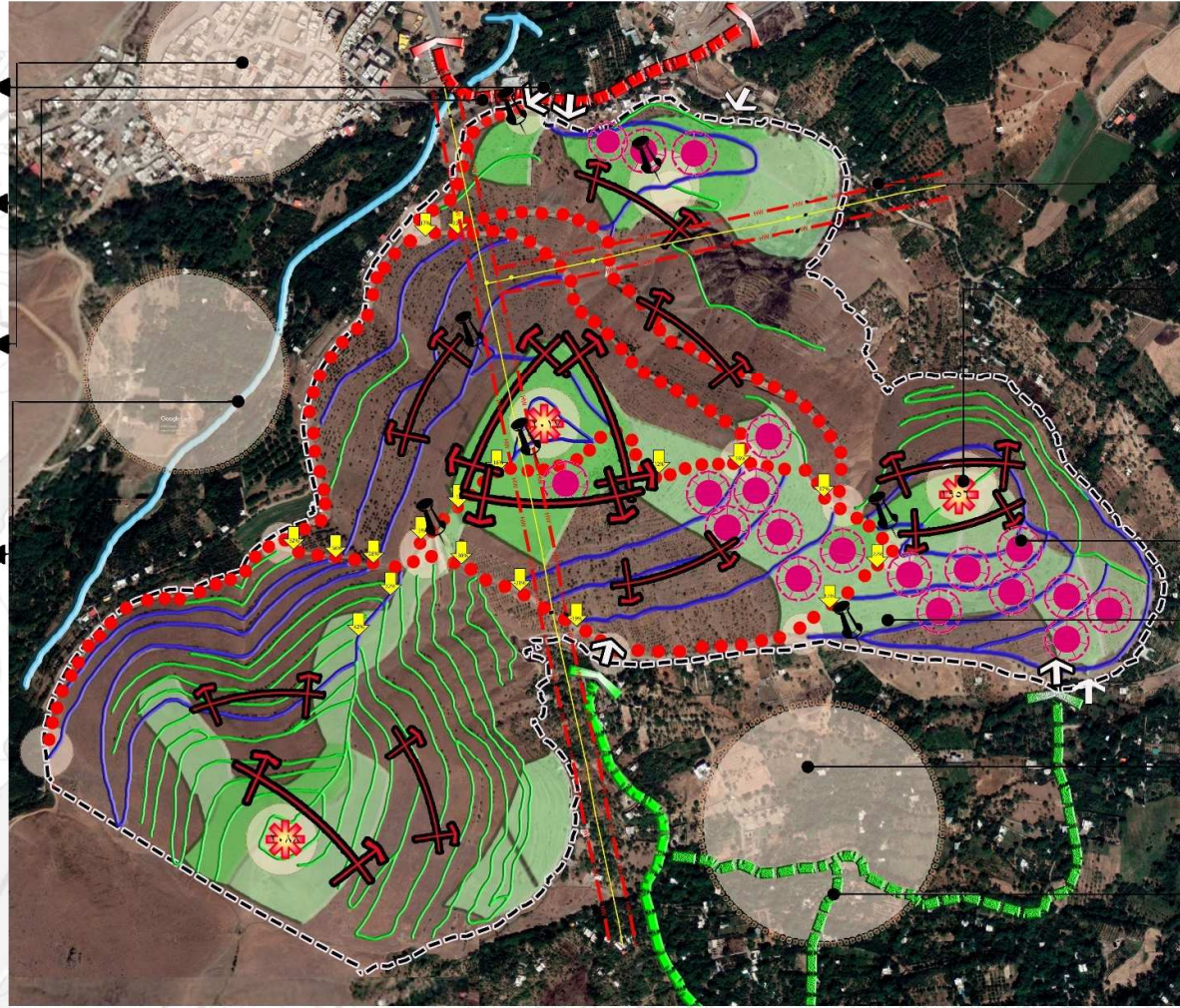
توسعه نواحی خورگشت
قوت: نقطه مرتفع با قابلیت منظرگامی، دارای چشم انداز مطلوب

پهنه های دارای شیب + تا ۲۵ درصد
قوت: توسعه تفرج گسترده و پارگذاری تسهیلات مربوط به آن، دارای چشم انداز مناسب، دارای جنبه های رو به آفتاب، همجواری با دسترسی های موجود

همجواری با باغات خصوصی
قوت: چشم انداز مطلوب، فرصت: تبدیل باغات به باغات بازدیدی و فروش محصولات
تهدید: عدم مشارکت باغداران و مانع توسعه طرح جامع پارک

کوچه باغات عباس آباد (فخر آباد)
قوت: دارای شیب و بستر مناسب، فرصت: توسعه مسیرهای پیاده روی و دوچرخه سواری برای همه اقشار با توجه به شیب مناسب
تهدید: اعتراض مالکان و باغداران

راهنما:
محدوده مطالعه
جاده حیدره
کوچه باغات
ساختار اصلی سایت



ورودی سایت
ضعف: تنها ورودی موجود، نزدیک ورودی روستای حیدره (فاصله دو تقاطع حدود ۱۰۰ متر)، نیازمند تملک اراضی و اصلاح جهت تعریف ورودی مناسب و ایمن

جاده حیدره
ضعف: عرض کم جاده، نیازمند تملک املاک و اراضی، نزدیکی به ورودی روستا، بستر نامناسب جاده، فرصت: مسیر گردشگری ویژه (مطالعات دامنه شمالی)

وجود سکونتگاه های روستایی
قوت: همجواری با روستای حیدره، فرصت: توسعه اکو توریسم روستایی، توسعه اقتصاد گردشگری

تاسیسات آبی، استخر آبرسانی
قوت: کمک به تامین و توزیع آب مورد نیاز، ضعف: تخریب زیرساخت ها در اثر آتش سوزی و سرقت

رودخانه حیدره
قوت: دسترسی به منابع آبی، تهدید: آلودگی آب ها و تهدید گونه های زیستی، فرصت توسعه گردشگری تفرج گسترده پیرامون رودخانه (محدوده پلاصل)

دامنه شمالی الوند
تهدید: منطقه شکار ممنوع، تهدید گونه های زیستی و جانوری

تپه جنوبی
قوت: ادامه پال شمالی الوند، دسترسی به میدان میثاق، ضعف: محدودیت در دسترسی ها، فرصت: توسعه تفرج گسترده (کوهنوردی پیاده روی و ...)، تهدید: کشیده شدن فعالیت های انسانی و تخریب محیط زیست



بخش سوم:

تدوین چشم انداز

۳- چشم‌انداز سازی

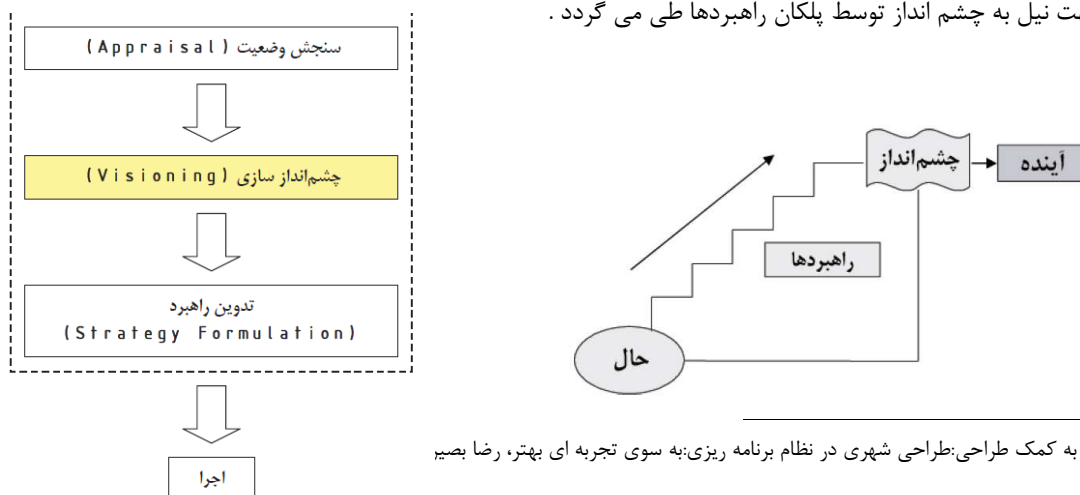
۳-۱- تعریف چشم‌انداز

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

چشم‌انداز تصویری است از مقصد نهایی یک برنامه که مجموعه اهداف آنرا مشترکا به شنونده انتقال می‌دهند. در این تعریف رابطه میان چشم‌انداز و اهداف یک برنامه به خوبی ترسیم شده و چشم‌انداز همان تصویری قلمداد شده که مجموعه اهداف برنامه به طور یکپارچه به فرد القا می‌کنند. گاهاً چشم‌انداز در قالب تمثیلی به یک سفر تشبیه شده است. در چارچوب این تمثیل، چشم‌انداز یک سفر ذهنی است که از قلمرو شناخته‌ها به مرز ناشناخته‌ها صورت می‌گیرد، آفرینش تصویری از آینده است که بر پایه واقعیتها، امیدها، مخاطرات و فرصتهای حال صورت می‌پذیرد. چشم‌انداز به جامعه و شهر در استفاده از فرصتهای موجود و خلق فرصتهای جدید یاری رسانده و به اجتماع کمک می‌کند تا برنامه خویش و واکنش به تغییرات محیط خارجی را تنظیم نماید. تعریف چشم‌انداز در قالب سه گزاره زیر به طور فشرده صورتبندی می‌شود:

- ۱) وصف روشن و فشرده از شهر / محله ای است می‌خواهیم در آینده طولانی مدت داشته باشیم.
- ۲) بیان ویژگیهایی است که به شهر / محله تصویری قابل ادراک و متمایز می‌بخشد.
- ۳) مجموعه‌ای از ارزشهاست که تصمیم‌گیریهایی آتی را هدایت نماید.

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



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

۳-۱-۱- بیانیه چشم انداز پارک طبیعت (پردیس جنگلی) حیدره

پارک طبیعت حیدره یکی از زیباترین تفرجگاههای شهر همدان است که در ۲ کیلومتری غرب شهر همدان، در مسیری موسوم به جاده حیدره و مشرف به روستای حیدره واقع شده است. پارک حیدره، 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 در یک استراحتگاه بیلاقی، با امکانات کامل تفریحی و رفاهی، محیطی خانوادگی و امنیت بالا، از نخستین ویژگیهایی است که پارک طبیعت حیدره را متمایز کرده است. تنفس در فضای آرام پارک، قدم زنی در میان انبوه فضای سبز و گلزارهای پرتعداد، چشم انداز مطلوب به شهر، روستا و ارتفاعات الوند، در کنار بهره جستن از امکانات وسیع تفریحی و ورزشی، تجربه ای از گردشگری طبیعتگردی برای 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.



تصویری آرمانی از پارک حیدره

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 منحصربه فرد که در این استان یافت می شود؛ 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 مهم ترین راهکار توسعه استان، گردشگری است.

هدف کلان طرح:

بهبود و توسعه وضعیت بهره برداری و مدیریت جاذبه ها 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 مهم تر از همه از تخریب محیط زیست منطقه جلوگیری شود. که این کار فقط با طرحی اندیشیده و اعمال مدیریتی کارساز میسر است.

۳-۲-۱- هدف کلان طرح:

اهداف نهایی پروژه در واقع حاصل بررسی، تجزیه و تحلیل مطالعات انجام شده و علاوه بر آن حساسیت‌های خاص این پروژه و پتانسیل های 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 طبیعتگردی 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 زیست‌محیطی منطقه همجوار نباشد

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. با توجه 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

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

ب - توسعه گردشگری

اهداف	راهبردها
<p>۱- استفاده بهینه از جذابیت‌های موجود گردشگری در منطقه و ایجاد جذابیت‌های جدید در جهت توسعه گردشگری همخوان با طبیعت و محیط</p> <p>۲- دستیابی به اهداف و اصول و روش‌های «گردشگری پایدار»، یعنی توسعه گردشگری بدون از بین بردن ارزش‌ها و کیفیت‌های زیست‌محیطی</p>	<p>۱- استفاده از ارزش‌های زیست‌محیطی در فعالیت‌ها و برنامه‌های گردشگری به عنوان عناصر جذاب</p> <p>۲- آموزش و آگاهی گردشگران و حتی ترغیب به مشارکت آنان در جهت استفاده و بهره‌برداری اصولی از محیط و خدمات</p> <p>۳- تعیین کاربری‌ها و عملکردهای گردشگری همخوان با محیط و جانمایی مناسب آن</p> <p>۴- توجه به طبیعت‌گردی (اکوتوریسم) به عنوان یکی از محورهای اصلی توسعه گردشگری منطقه و راه‌اندازی تورهای طبیعت‌گردی</p> <p>۵- تجهیز امکانات و تسهیلات لازم برای توسعه گردشگری با توجه به ظرفیت‌ها و محدودیت‌های محیطی</p> <p>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</p>

ج- توسعه و ارتقاء محیط زیست منطقه

اهداف	راهبردها
<p>۱- دستیابی به «توسعه پایدار» به معنای توسعه‌ای که نیازهای امروز را برآورده می‌کند، بدون آن‌که فرصت نسل‌های بعد برای برآوردن نیازهایشان را به مخاطره افکند</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>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- 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>۳- پرهیز از الگوهای صرفاً حفاظتی (زیست‌محیطی)، ضمن حفظ ارزش‌ها و ویژگی‌های زیست‌محیطی و حرکت در جهت همگام نمودن حفاظت و توسعه</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 برگیرنده‌ی 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 حیدره</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 تبعات زیست‌محیطی کل چرخه توسعه کالبدی، از مرحله تدارک تا بازگشت به طبیعت مورد توجه قرار می‌گیرد	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 در جهت 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 شکل گیری شهری سبز «باغ شهر»	۵- 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 ۶- جانمایی فضاهای اقامتی در نزدیک به ورودی (جبهه شمالی) سایت و نیز بخش های انتهایی زمین (جبهه غربی) به منظور جلوگیری از ایجاد تراکم در مراکز سایت
۳- فراهم نمودن منطقه ای سالم و جذاب و نمونه از لحاظ کیفیت‌های فضایی و محیطی، با به‌کارگیری رویکردهای نوین در معماری و محوطه‌سازی	۷- تأمین یا تقویت ارتباط و پیوند کل مجموعه با عناصر شاخص اطراف ۸- 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 ۹- هماهنگی و تطابق بناها و هرگونه ساخت و ساز با شرایط طبیعی و اقلیمی محیط ۱۰- توجه به معماری زمین در کلیه طرح‌ها و پروژه‌های ساختمانی و پرهیز از اقداماتی که منجر به تغییر بنیادی شکل زمین می‌شود.

ادامه جدول توسعه کالبدی - فضایی

اهداف	راهبردها
۴- دستیابی به معماری و توسعه همخوان با طبیعت و محیط	۱۱- توجه به الگوهای بومی پایدار در منطقه و استفاده از مصالح همخوان با طبیعت و محیط
۵- همزیستی خلاق طبیعت، فضا، تفریح و فرهنگ در جهت پدید آمدن مجموعه‌های زنده، چند لایه و چند معنا	۱۲- 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 ۱۳- تناسب اندازه و ابعاد بناها، فضاها و حجم‌ها با مقیاس‌های انسانی
	۱۴- «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
	۱۵- دستیابی به فضاهای حسی شورانگیز، شاد، پررمز و راز و نامنتظر به منظور دست یافتن به یک سازواره زنده، پویا و جذاب
	۱۶- تقویت فضاهای باز جمع‌گرا، پرجنب و جوش و جذاب درجهت افزایش پیوسته‌گی‌های اجتماعی و «بودن خوشایند» در فضا
	۱۷- رعایت تناسبات فضایی درمعا بر و میدان‌ها درجهت امکان‌پذیری دربا فت‌های فضایی و ادراک محیطی خوب و رضایت‌بخش توسط پیاده‌ها و دوچرخه‌سواران
	۱۸- برخورداری از مواهب طبیعی و محیطی در هر بخش از کل مجموعه و جلوگیری از شکل‌گیری فضاهای سبز پرت افتاده و حاشیه‌ای
	۱۹- 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
	۲۰- ایجاد امنیت و آرامش لازم در فضا- عملکردهای مختلف، ضمن حفظ جنب و جوش و احساس آزادی در محیط
	۲۱- تجهیز مبلمان شهری و تسهیلات لازم در فضاهای باز عمومی با فرم‌های همخوان با طبیعت
	۲۲- 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
	۲۳- توجه به «پروژه‌های پیشگام» به عنوان محرک توسعه در هر مرحله از توسعه



بخش چہارم:

چارچوب طراحی شہری

۴- تدوین چارچوب طراحی شهری

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.

۴-۱- سیاستگذاری ها :

۴-۱-۱- سیاست های محیط زیستی

- روشن کردن و تثبیت مرزبندی قانونی حرائم زیست محیطی
- روشن سازی و تثبیت محدوده و دامنه کل مجموعه و دامنه مرزبندی های قانونی و استحقاقی 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 رودخانه و کرانه رودخانه و در همه جای دامنه های مرزبندی شده زیر پوشش
- مدیریت و سازماندهی مواد بازیافتی و پسماندها 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
- 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 بجه های نگهدارنده (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 نگه 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

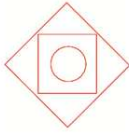
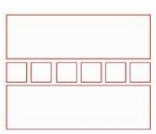

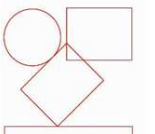
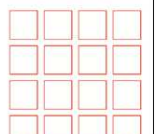
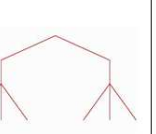
۴-۲- ارائه طرح اولیه (طراحی مفهومی)

در این مرحله طراحی اولیه به صورت دیاگراماتیک 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.

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 شیبدار واقع است، خطوط توپوگرافی زمین، نقش اصلی را در شکل گیری این خوشه ها بازی کردند.

الگوهای طراحی سازمان فضایی					
سازماندهی مرکزی	سازماندهی خطی	سازماندهی شعاعی	سازماندهی مجموعه ای	سازماندهی شبکه ای	سازماندهی خوشه ای
یک فضای مرکزی غالب که فضاهایی 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 گردهم 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 آورده. برای نمونه با ترکیب سازماندهی های شعاعی و خطی می توان به سازماندهی خوشه ای دست یافت.
					

جدول ۴-۱: الگوهای طراحی سازمان فضایی



عنوان پروژه:

طرح جامع پارک حیدره

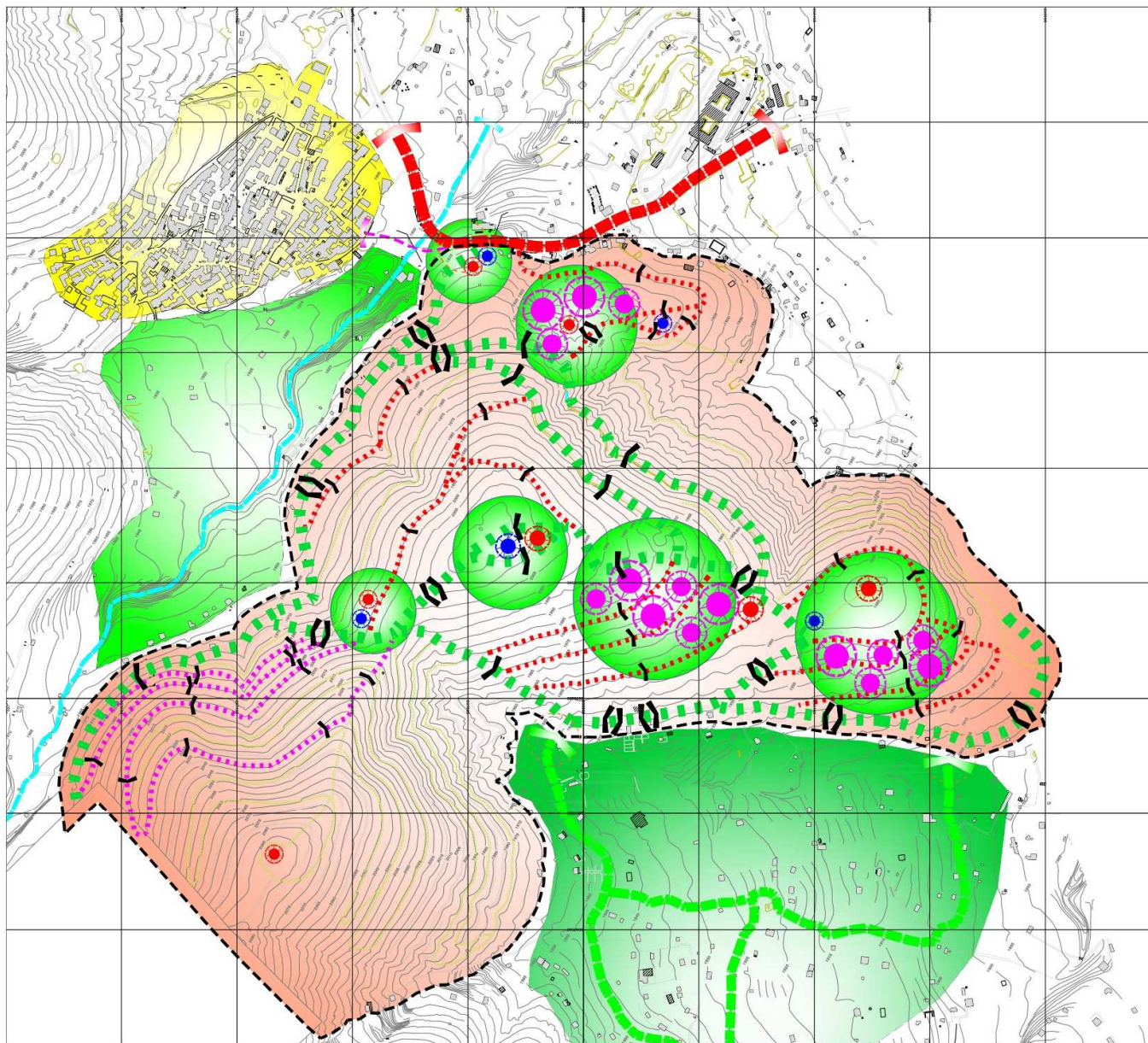
- محدوده مطالعه
- [Red dashed line] جاده حیدره
- [Green dashed line] کوچه باغات
- [Blue line] رودخانه حیدره
- [Green dotted line] ساختار اصلی پارک
- [Red dotted line] جمع و پخش کننده
- [Yellow line] مسیر های سلامت
- [Green box] باغات همجوار سایت
- [Yellow box] روستای حیدره
- [Orange box] پارک حیدره
- [Purple circle] موقعیت خورگشت ها
- [Red circle] موقعیت فعالیت های خدماتی
- [Blue circle] موقعیت فعالیت های ورزشی

مقیاس:

محل پروژه: مساحت پروژه:

کاربری: تاریخ تحویل:

طراح - امضاء: تایید کننده - امضاء:



طراحی اولیه (کانسپت)



۱۳۳

۴-۳- ساختار پهنه بندی سایت مورد مطالعه

مهمترین سند اجرایی طرح جامع پارک حیدره، 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 حیدره براساس ضوابط مشخص، در ۳ پهنه متمایز و کلان به شرح زیر تعریف شده است:

۱- خورگشتگاه (نواحی پیک نیک) + تسهیلات (G)

۲- پهنه کلان خدماتی - تجاری (S)

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

تفریحی - سرگرمی و ورزشی (M)		خدماتی - تجاری (S)		خورگشت (G)		پهنه ها
ورزشی	تفریحی - سرگرمی	تجاری	خدماتی	تسهیلات	سکو ها	فعالیت ها
۲۰۰۰ متر مربع	۱۴۰۰۰ متر مربع	۲۳۲۰ متر مربع	۱۶۸۰ متر مربع	۱۰۶۰۰ متر مربع	۲۰۰۰۰ متر مربع	سطوح
۱۶۰۰۰ متر مربع		۴۰۰۰ متر مربع		۳۰۶۰۰ متر مربع		مجموع

جدول ۴-۲: سطوح اختصاص داده شده به هر یک از پهنه های پیشنهادی

۴-۳-۱- خورگشتگاه (نواحی پیک نیک) (G)

همانطور که پیش تر اشاره شد 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. در این مرحله پس شناسایی نقاط با قابلیت بارگذاری فعالیت های خود پذیرا، حدود ۳۰ نقطه جهت احداث سکو های خودپذیرا به همراه تسهیلات در طرح جامع پارک حیدره مشخص گردیده است. این لکه ها دارای سطح مشخص بوده و تعداد سکو های هر لکه با کد شناسایی مطابق جدول زیر مشخص گردیده است.

G	زیر پهنه		فعالیت	تعداد	ضوابط استفاده از اراضی در زیر پهنه های خورگشته	راهنمای طراحی	
	کد پهنه	سطح (m ²)					
خورگشته (نواحی پیک نیک)	G1	۱۴۰۰	سکو	۱۴	- تسهیلات شامل میز یا سکو، نیمکت، شیر آب، باربیکیو، سطل زباله، سرویس بهداشتی، پیاده رو، پارکینگ حاشیه ای، سایه بان (الاجیق)، سکو یا کفه استقرار چادر	- تقویت فضاهای باز جمع‌گرا، پر جنب و جوش و جذاب در جهت افزایش پیوستگی‌های اجتماعی و «حضور خوشایند» در فضا	
	G2	۱۵۰۰	سکو	۱۵		- استفاده از گونه های مناسب و سازگار با شرایط اقلیمی و جغرافیایی	
	G3	۲۴۰۰	سکو	۲۴		- استفاده از گونه های مناسب و سازگار با شرایط اقلیمی و جغرافیایی	
	G4	۲۳۶۰		تسهیلات (پارکینگ، سرویس بهداشتی، زمین بازی و ...)		- استفاده از درخت به عنوان گیاهی با بازده اکولوژیکی بالا و طول عمر نسبتاً پایدار به جای گیاهان کم بازده مثل چمن و گل های فصلی و در نهایت ایجاد فضای سبز به جای سطوح سبز	
	G5	۱۶۰۰		سکو	۱۶		- پرهیز از کاشت گونه هایی که از نظر کارشناسان فضای سبز یک یا چند جزء آن ها از جمله میوه، جوانه، برگ یا شیره و... سمی و خطرناک تشخیص داده می شود. (برگرفته از کتاب سبز شهریاری (جلد نهم) فضای سبز شهری)
	G6	۹۰۰		پارکینگ	۲۰ خودرو		- جلوگیری از کاشت درختان میوه در فضای سبز عمومی به دلیل آسیب پذیری و نیاز به سمپاشی در این گونه درختان که سبب آلودگی می شود.
	G7	۹۰۰		تسهیلات (پارکینگ، سرویس بهداشتی، زمین بازی)			- استفاده از گیاهانی که حداقل هزینه نگهداری و تهیه را داشته باشند (هرچه گیاه با محیط سازگارتر باشد هزینه نگهداری آن کمتر است)
	G8	۱۳۰۰		سکو	۱۳		- در نظر گرفتن جریمه نقدی توسط مدیریت مجموعه برای بازدیدکنندگانی که به هر نحوی به فضای سبز و درختان آسیب می رسانند (بر اساس قانون حفظ و گسترش فضای سبز در شهرها (مصوب ۵۹/۳/۳))
	G9	۸۰۰		سکو	۸		- در ترکیب تجهیزات با فضاهای سبز عمومی باید مقیاس فضای سبز و نوع تجهیزات با هم منطبق بوده و همخوانی داشته باشد.
	G10	۱۰۰۰		پارکینگ	۲۲ خودرو		- باید نکات ایمنی در فضای سبز و تجهیزات و خدمات عرضه شده در آن ها به طور کامل ملحوظ شود.
	G11	۹۰۰		پارکینگ	۲۰ خودرو		- باید از ایجاد فضاهای غیر قابل دفاع در فضای سبز عمومی جلوگیری به عمل آید.
	G12	۹۰۰		سکو	۹		- لازم است تجهیزات و تأسیسات مورد نیاز کاربران با توجه به مقیاس فضای سبز در نظر گرفته شود.
	G13	۹۰۰		سکو	۹		- عرضه خدمات متنوع اجتماعی و فرهنگی در فضای سبز عمومی می تواند در جذب مردم و ارتقای بهره وری اجتماعی مؤثر باشد.
	G14	۸۰۰		سکو	۸		- توزیع مکانی فاضی سبز باید به گونه ای باشد که دستیابی به آن به آسانی صورت گیرد.
	G15	۱۱۰۰		سکو	۱۱		
	G16	۱۰۰۰		سکو	۱۰		
	G17	۶۲۰		تسهیلات (پارکینگ، سرویس بهداشتی، زمین بازی و ...)			
	G18	۱۹۰۰		سکو	۱۹		
	G19	۸۵۰		پارکینگ	۲۰ خودرو		
	G20	۹۰۰		پارکینگ	۲۰ خودرو		
	G21	۶۳۰		تسهیلات (سرویس بهداشتی، زمین بازی و ...)			
	G22	۷۹۰		تسهیلات (سرویس بهداشتی، زمین بازی و ...)			
	G23	۷۰۰		سکو	۷		
	G24	۸۰۰		سکو	۸		
	G25	۱۰۰۰		سکو	۱۰		
	G26	۶۰۰		سکو	۶		
	G27	۸۰۰		سکو	۸		
	G28	۴۰۰		پارکینگ	۲۴ خودرو		
	G29	۴۳۰		پارکینگ	۲۶ خودرو		
	G30	۴۱۰		پارکینگ	۲۴ خودرو		
	مجموع				۳۰۶۰۰ متر مربع		

جدول ۴-۳: کد گذاری نواحی خورگشت مطابق با طرح جامع پارک حیدره



نمونه هایی از سکو های خودپذیرا و مسیر های کوهستانی مناسب سازی شده منتهی به این سکوها (پارک تندرستی و لنجک تهران)



سازمان شهرداری و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

عنوان پروژه:

طرح جامع پارک ۱۰۱ هکتاری حیدره

- محدوده پارک
- مسیر های سواره
- مسیر های سلامت
- کوچه باغات عباس آباد
- خطوط انرژی ۶۳ کیلو ولت
- توقفگاه های جمعی
- دریاچه مصنوعی
- نواحی خورگشت (سکوها)
- نواحی خورگشت (تسهیلات)
- سوییت های اقامتی

مقیاس:

محل پروژه:

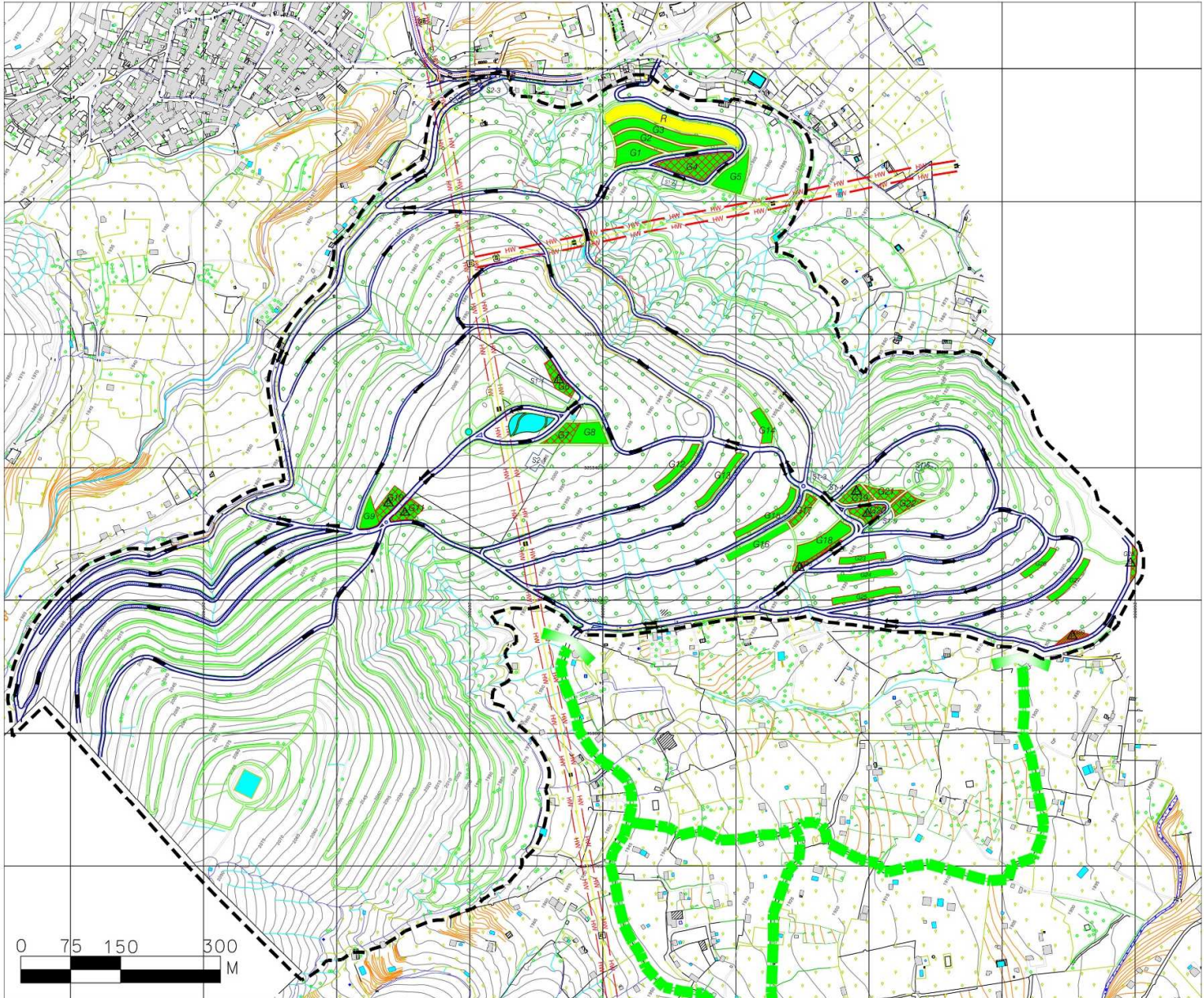
کاربری:

طراح - امضاء:

تایید کننده - امضاء:

مساحت پروژه:

تاریخ تحویل:



عنوان نقشه: طرح جامع پارک حیدره (نواحی خورگشت)



۴-۳-۲- 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

راهنمای طراحی	ضوابط استفاده از اراضی در زیر پهنه های خدماتی- تجاری	مشخصات کلی زیر پهنه		کد پهنه
		فعالیتها	کاربری	
	<p>- این کاربری ها شامل واحد های تجاری برند ، رستوران زنجیره ای، ایستگاه های امداد و نجات ، مسجد ، واحد های اداری و نگهبانی می باشد.</p> <p>- توجه به حساسیتها، ظرفیتها و ویژگیهای زمین، فضا و محیط قبل از جانمایی فعالیت ها</p> <p>- همجواری کاربریهای مکمل و مرتبط با هم در جهت حذف سفرهای زاید.</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 طرح، 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 ساختمان ها تخصیص یابند.</p> <p>- مکانیابی مساجد دور از مسیل ها، گسلها، آبگیرها، زمین های مستعد رانش و نقاط پست</p> <p>- مکانیابی مسجد در محیط های خوش آب و هوا و شاخص شهری.</p> <p>- ایستگاه کوچک آتش نشانی: در این نوع ایستگاه یک و حداکثر دو دستگاه اتومبیل آتش نشانی با تمام تجهیزات مورد نیاز مستقر خواهند بود و حداقل ۱۵۰۰ متر مربع زمین و امکانات رفاهی و بهداشتی ساختمان برای حداقل ۷ نفر پرسنل در نظر گرفته می شود.</p>	خرده تجاری (پوشاک و اغذیه برند کافه ها، غرفه های بازی، شعب بانک ها و خودپردازها ، صنایع دستی و محصولات محلی و روستایی ، نمایش خودرو ، فروشگاههای لوازم ورزشی و کوهستانی، گل فروشی و ...)	تجاری (S۱)	S
		مسجد ، کتابخانه و فرهنگسرا	خدماتی (S۲)	
		ایستگاه های امداد و نجات ، آتش نشانی		
		پست برق و تصفیه خانه فاضلاب	کد	
		واحد های اداری	سطح (m ²)	
		گیت ورودی ، راهنمای گردشگری	فعالیت ها	
		واحد های نگهبانی و انتظامات	رستوران های زنجیره ای (فود کورت، کافه ، فست فود و ...)	
		سایت های نمایشگاهی (موزه مشاهیر ، موزه روستایی، موزه طبیعت و حیات وحش، باغ پرندگان، باغ پروانه ها)	رستوران های زنجیره ای (فود کورت، کافه ، فست فود و ...)	
			خرده تجاری	
			خرده تجاری	
	خرده تجاری			
	خرده تجاری			
	خرده تجاری			
	مسجد، کتابخانه و فرهنگسرا			
	گیت ورودی + راهنمای گردشگری			
	واحد های اداری + ایستگاه های امداد و نجات ، آتش نشانی			
	مجموع			
	متر مربع			

کاربری های پشتیبان

جدول ۴-۴: کد گذاری فعالیت های تجاری- خدماتی مطابق با طرح جامع پارک حیدره



معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

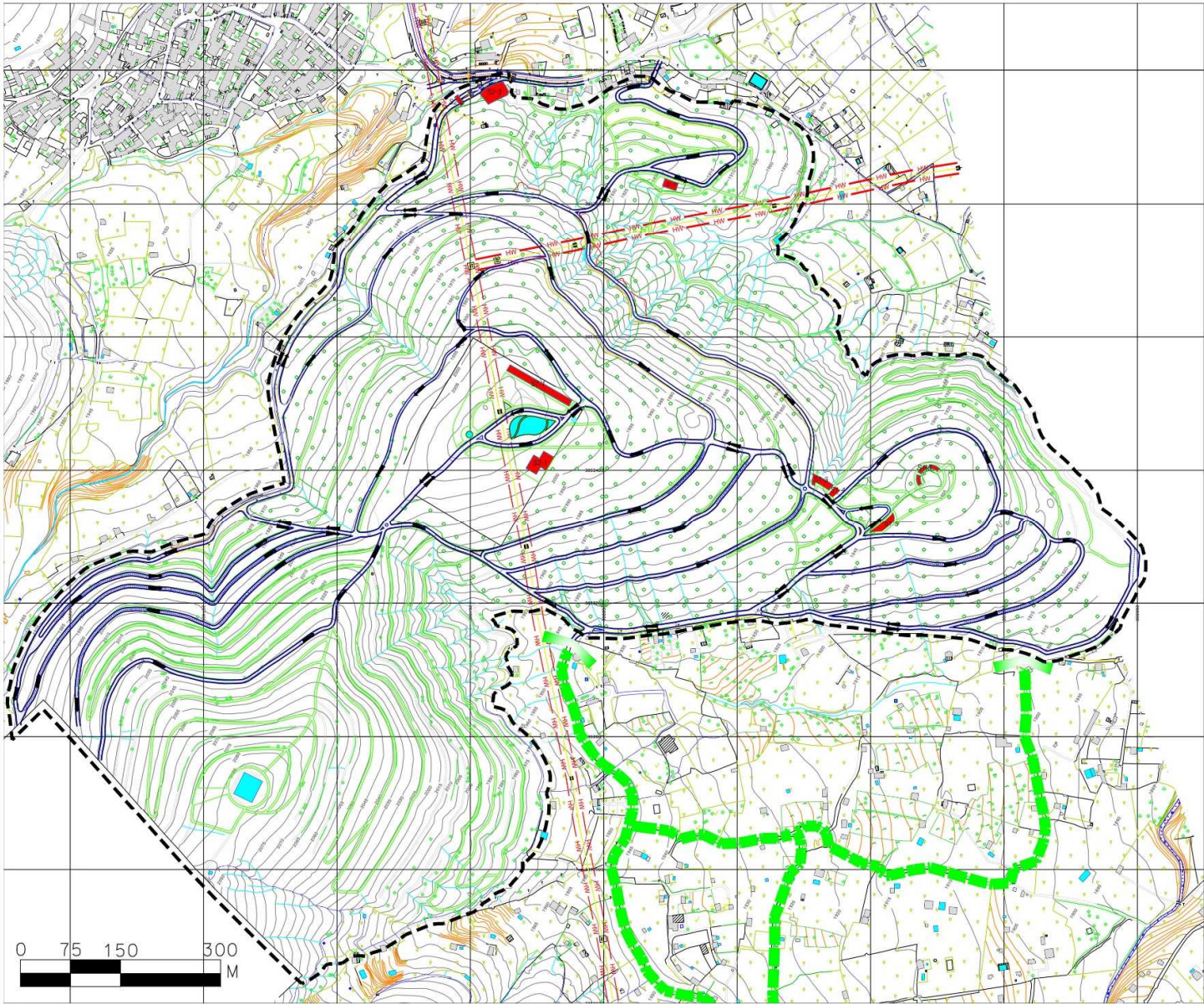
عنوان پروژه:

طرح جامع پارک ۱۰۱ هکتاری حیدره

- محدوده پارک
- مسیر های سواره
- مسیر های سلامت
- کوچه باغات عباس آباد
- خطوط انرژی ۶۳ کیلو ولت
- توقفگاه های جمعی
- دریاچه مصنوعی
- فعالیت های پشتیبان (تجاری-خدماتی)

مقیاس:

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



۱۳۸



عنوان نقشه: طرح جامع پارک حیدره (به نه خدماتی-تجاری)

۴-۳-۳- 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.

راهنمای طراحی	ضوابط استفاده از اراضی در زیر پهنه های تفریحی-سرگرمی و ورزشی	مشخصات کلی زیر پهنه		کد پهنه	کاربری	
		فعالیتها	کاربری			
    	<p>- در مورد زمین های بازی کودکان، رعایت نکات زیر الزامی است:</p> <p>- زمین های بازی کودکان ، باید با فعالیت هایی که در مجاورت آن جانمایی می شوند، همخوانی داشته باشند .</p> <p>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.</p> <p>- زمین های بازی کودکان، باید در محل های مسطح احداث شوند و از ایجاد اختلاف سطح و پله در آن ها اجتناب کرد.</p> <p>- زمین های بازی کودکان، نباید در معرض نور شدید آفتاب باشد و از لحاظ ورزش باد نیز، باید بررسی های لازم صورت گیرد.</p> <p>- در مجاورت زمین های بازی کودکان، باید مکانی برای استراحت و کنترل والدین نیز در نظر گرفته شود.</p> <p>- وسایل بازی کودکان، باید از ایمنی لازم برخوردار باشند و براساس استانداردهای موجود طراحی شوند.</p> <p>- وسایل بازی کودکان، باید به گونه ای باشند که فعالیت های جسمی، حرکتی و خلاقیت را در این گروه سنی تقویت کند.</p> <p>- کف پوش زمین های بازی کودکان ، باید ایمنی لازم را داشته باشند.</p> <p>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.</p> <p>- در استقرار واحدهای بهداشتی ، لازم است ویژگی های هر محل از لحاظ : جهت باد، قیله، سطح آب های زیرزمینی و دید و منظر و فاصله مناسب با مراکز تجمع، مورد بررسی قرار گیرد.</p> <p>- 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.</p> <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</p>	پارک تندرستی و سلامت	<p>تفریحی-سرگرمی (M1)</p> <p>ورزشی (M2)</p>	M	کاربری	
		تفریحات کابلی(زیپ لاین،تیروول و پل معلق) و سایت صخره نوردی ممنوعی				تفریحی-سرگرمی (M1)
		منظرگاه و فضای باز . فضای فراغت(فضای باز مورد استفاده رستوران ها) ، آفتاب تماشا				ورزشی (M2)
		گنبد رصد آسمان				فعالیتها
		سالن کنسرت، سینما و تاتر(آمی تاتر وویبا، سازه های چادری)				سطح (m ²)
		شهربازی ویژه پارک جنگلی				کد
		زمین های بازی کوچک (والیبال،بسکتبال، پیست اسکیت، مینی گلف)				M1-1
		زمین های ورزشی و سالن های کوچک ورزشی				M1-2
		ایستگاه دوچرخه سواری کوهستان				M1-3
		مسیر پیاده روی سلامت و دوچرخه کوهستان				M1-4
فضای باز + فضای فراغت(فضای باز مورد استفاده رستوران ها) + سکو های نشیمن+ آلمان های شاخص(تندیس ها ، سردیس های بزرگان و مشاهیر)	M1-5					
آمی تاتر روز بازسازه های چادری و سبک- سکوی های نشیمن+	M1-6					
منظرگاه ، آفتاب تماشا + فضای باز	M1-7					
منظرگاه و فضای باز (تماشای غروب+ سکو های نشیمن (به صورت پله ای با ارتفاع بلند)	M1-8					
فضای فراغت + سکو های نشیمن	M1-9					
پارک تندرستی و سلامت+ زمین های بازی کوچک (والیبال،بسکتبال، پیست اسکیت)	M1-10					
گنبد رصد آسمان	M1-11					
منظرگاه، آفتاب تماشا+ فضای فراغت+ اینما موزیکال	M1-12					
پارک تندرستی و سلامت+ شهربازی ویژه پارک جنگلی	M2-1					
فضای باز . فضای فراغت(فضای باز مورد استفاده رستوران ها)	M2-2					
تفریحات کابلی(زیپ لاین،تیروول)+ منظرگاه و فضای باز+ سایت صخره نوردی ممنوعی و ورزش های هیجانی+ منظرگاه و فضای باز	M2-3					
تفریحات کابلی(زیپ لاین،تیروول)+ منظرگاه و فضای باز+ سایت صخره نوردی ممنوعی و ورزش های هیجانی+ منظرگاه و فضای باز	مجموع					
زمین بازی (پیست اسکیت و والیبال و بدمیتون،پارک آبی کودک)	۱۶۰۰۰					
زمین بازی (پیست اسکیت و والیبال و بدمیتون، پیست بال ،مینی گلف)	۱۰۰۰					
ایستگاه کرایه دوچرخه سواری کوهستان	۱۰۸۵					
متر مربع	۹۶۰					
	۸۶۰					
	۴۶۰					
	۱۶۰۰۰					

جدول ۴-۵: کد گذاری فعالیت های تفریحی-سرگرمی و ورزشی مطابق با طرح جامع پارک حیدره



معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

عنوان پروژه:

طرح جامع پارک ۱۰۱ هکتاری حیدره

- محدوده پارک
- مسیر های سواره
- مسیر های سلامت
- کوچه باغات عباس آباد
- خطوط انرژی ۶۳ کیلو ولت
- توقفگاه های جمعی
- دریاچه مصنوعی
- فعالیت های پشتیبان (تفریحی سرگرمی و ورزشی)

مقیاس:

مساحت پروژه:

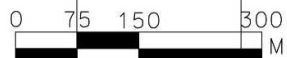
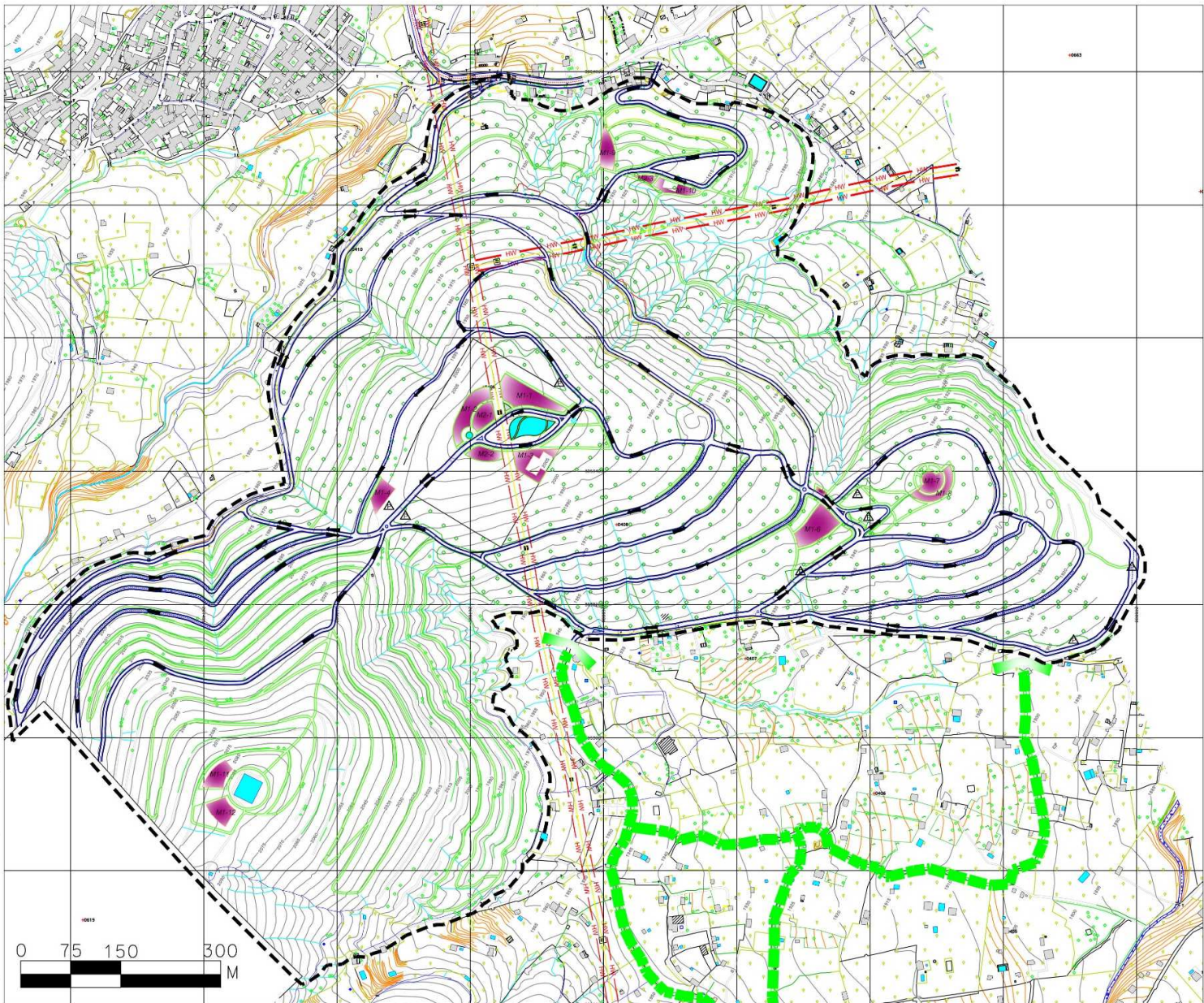
محل پروژه:

تاریخ تحویل:

کاربری:

تایید کننده - امضاء:

طراح - امضاء:



۱۴۰



عنوان نقشه: طرح جامع پارک حیدره (بهنه تفریحی - سرگرمی و ورزشی)



معاونت شهرسازی و معماری
واحد مطالعات و برنامه ریزی

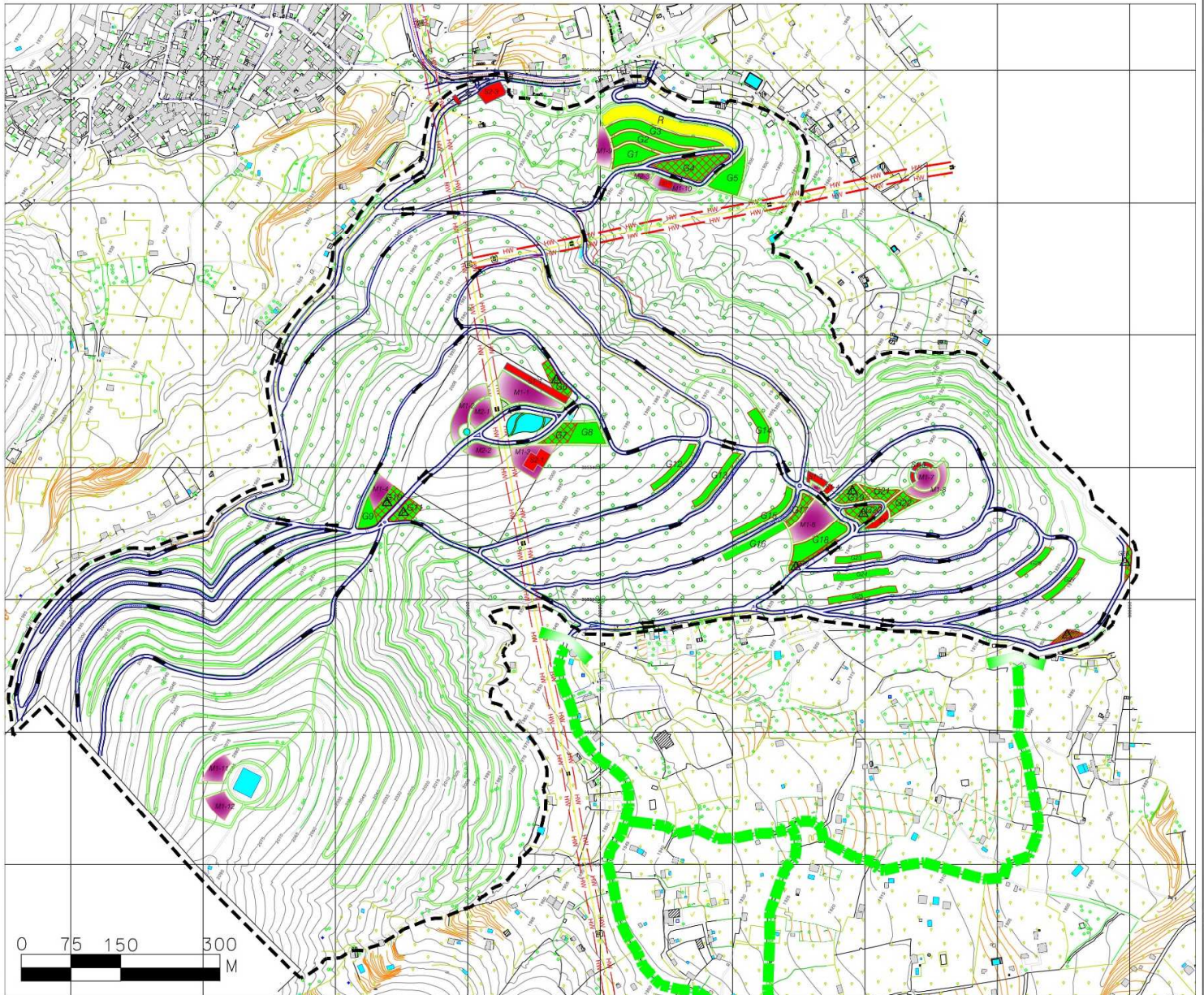
عنوان پروژه:

طرح جامع پارک ۱۰۱ هکناری حیدره

- محدوده پارک
- مسیر های سواره
- مسیر های سلامت
- کوچه باغات عباس آباد
- خطوط انرژی ۶۳ کیلو ولت
- توقفگاه های جمعی
- دریاچه مصنوعی
- نواحی خورگشت (سکوها)
- نواحی خورگشت (تسهیلات)
- سویت های افشانی
- فعالیت های پشتیبان (خدماتی-تجاری)
- فعالیت های پشتیبان (تفریحی سرگرمی و ورزشی)

مقیاس:

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



عنوان نقشه: طرح جامع پارک حیدره

۴-۴- فعالیت ها و فضاهای پیشنهادی سازگار با ماهیت پارک حیدره

۴-۴-۱- پهنه اقامتی- اردوگاهی (R)

با توجه به خواست کارفرما و تامین نیازهای سرمایه گذار فضاهای اقامتی به صورت نیمه عمومی- نیمه خصوصی (ویلا سازی) در نظر گرفته شده است. 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 بازدید کنندگان می باشد. مساحتی در حدود ۳۲۰۰ متر مربع در شمال سایت به این فعالیت اختصاص داده شده است. لازم به ذکر است در مطالعات تفصیلی نحوه استقرار و الگوهای معماری این پهنه ارائه خواهند شد.



نمونه سوئیت های اقامتی (همدان)

توضیحات	تسهیلات	سطح و تعداد	واحد تفرجی	تفرج متمرکز
با توجه به خواست کارفرما جهت پیش بینی فضاهای اقامتی، این پهنه در نظر گرفته شده است و سطح مذکور (۳۲۰۰ متر مربع) در برآورد ظرفیت برد و دیگر سطوح پیشنهادی دخیل نمی باشد.	دارای کلیه ملزومات جهت اقامت یک تا چند شبانه روز	۳۲۰۰ متر مربع (هر واحد ۳۲۰ متر مربع)	۱۰ واحد اقامتی (به ازای ۴ تا ۸ نفر ۱ واحد اقامتی)	اردوگاه (پهنه R)

جدول ۴-۷: مشخصات پهنه R (ویژه سوئیت های اقامتی)

۴-۴-۲- مسیر دوچرخه سواری کوهستان

پس از شناسای مسیر های سبز در مطالعات اولیه و با اتصال آنها به یکدیگر توسط دیگر معابر به یک ساختار پیوسته یا



قابلیت های پیاده روی سلامت ، مسیر های دوچرخه سواری کوهستان دست یافتیم. با مطالعه کتاب (طراحی مسیر دوچرخه سواری در کوهستان، محمد علی معمار صادقی) و رعایت نکات ارائه شده در طراحی اولیه این ساختار ارائه شده است. لازم به ذکر است در صورت خواست کارفرما ؛ در مطالعات تفصیلی به جزئیات این مسیر پرداخته خواهد شد.

خلاصه ای از راهکار های انتخاب و طراحی مسیر دوچرخه

کوهستان به شرح زیر است :

- 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.



- در انتخاب و طراحی مسیر دوچرخه سواری کوهستان در نظر گرفتن نهایتاً ۲۰٪ پیاده روی و کول کردن دوچرخه بلا مانع است.

- 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 خطوط تراز مانع از کنترل دوچرخه است.

- 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)

۴-۴-۳- مسیر های پیاده روی

پیش بینی مسیر های پیاده در طراحی پارک ها 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،



مسیر پیاده روی سلامت (نهارخوران گرگان)

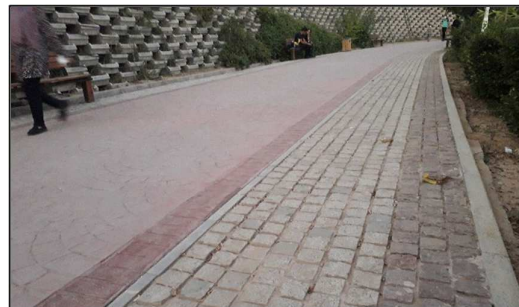
فرهنگی، آموزشی و غیر مصرفی و به صورت پایدار و در حد ظرفیت قابل تحمل یا حداقل تأثیر منفی بر محیط طبیعی و فرهنگی تحت شرایط و ضوابطی که ضمن حفظ محیط



مسیر پیاده روی سلامت (منطقه آزاد انزلی)

زیست و فرهنگ بومی و ارزش های آن، امکان رشد اقتصادی و محلی را فراهم آورد. (آئین نامه طبیعت گردی،

مصوب ۱۳۸۴/۵/۲، ماده ۱)



مسیر پیاده روی سلامت (پارک پرواز تهران)

۴-۴-۴- 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.

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: ۶ متر به صورت یکطرفه
- مسیر های پیاده اصلی و فرعی: ۳ متر
- مسیر دوچرخه کوهستان: به عرض ۱ متر

۴-۴-۵- پارکینگ



نمونه ای از پارکینگ تجمعی و ترغیب کاربران به پیاده روی
(پارک عینالی تبریز)

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. جانمایی و ظرفیت پارکینگ ها بصورت انفرادی و یا حاشیه ای و در مجاورت واحدهای خورگشت و یا بطور جمعی در مطالعات ارائه شده است (بخش ۱-۴-۳-۲).
مانند آنچه در بسیاری از گردشگاه های طبیعی جهان تداول دارد، سعی شد پارکینگ هایی به صورت جمعی در نظر گرفته شوند تا گردشگران با پای پیاده طبیعت گردی را انجام دهند.

۴-۴-۶- 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.

با توجه به فرار گیری ورودی پارک در مجاورت جاده حیدره ، 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.

در تامین ورودی سایت چالش های متعددی پیش رو هستند که با ارائه راهکار های طراحی سعی در اطلاع این موانع گردید ،چالش ها و راهکار های ارائه شده به شرح زیر می باشد:

۱- نزدیکی و تداخل ورودی پارک با فاصله ای کمتر از ۱۰۰ متر با ورودی روستای حیدره

راهکار : طراحی مسیر کندرو به موازات جاده اصلی ، طراحی هندسی و جدا سازی مسیر ورودی روستا با رعایت استاندارد های طراحی راههای شهری و استفاده از تابلو ها و راهنماهای ترافیکی جهت کاهش سرعت و هدایت ترافیک

۲- تداخل ترافیک ورودی به پارک با ترافیک جهت مخالف جاده حیدره

راهکار: هدایت ترافیک مسیر رفت جاده حیدره به نقطه ای در حدود ۲۰۰ متر جلوتر و طراحی دور برگردان جهت جلوگیری از تداخل مسیر رفت و برگشت و ایجاد رفیوژ جهت جدا سازی مسیر رفت و برگشت جاده حیدره با ابزارهای ترافیکی نظیر قندیل های پلاستیکی یا حائل های فلزی و یا میخ های چشم گربه ای .

۳- عرض کم (وضع موجود؛ خط آسفالت در حدود ۶ متر) جاده حیدره و عدم وجود طرح های توسعه

راهکار : رعایت استانداردهای اداره کل راه و شهرسازی استان و پیشنهاد عرض استاندارد (۷.۳۰ عرض خط آسفالت و ۱.۸۵ عرض شانه خاکی) مطابق با دیگر جاده های مشابه در سطح حریم شهر همدان دارای طرح توسعه

۴- تعداد زیاد مالکیت های خصوصی در محدوده ورودی و نیاز به تملک اراضی و املاک و نیازمند توجه به حفظ باغات پیرامون جاده

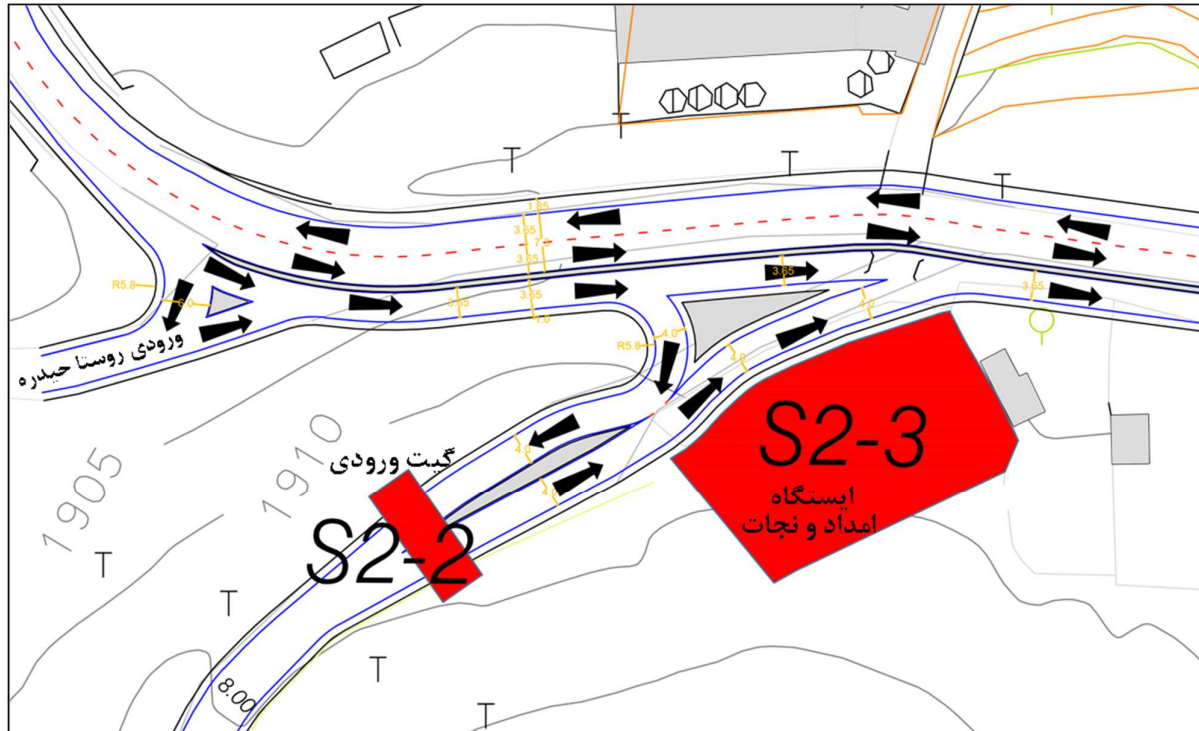
راهکار: رعایت حداقل تعریض اراضی و املاک و اولویت تعریض با جداره کالبدی ابنیه (جداره جنوبی جاده حیدره) می باشد .

۵- فرسایش خاک و ریزشی بودن آن

راهکار : تثبیت خاک با روش های نوین راهسازی نظیر مش بندی و بتن ریزی معابر (خصوصاً ورودی مجموعه)

۶- کنترل سرعت در جاده حیدره

راهکار: کفسازی سنگفرش، تغییر ارتفاع در محدوده ورودی سایت و استفاده از علائم ترافیکی جهت به حداقل رساندن سرعت سواره به محدوده سرعت ۳۰ کیلومتر در ساعت



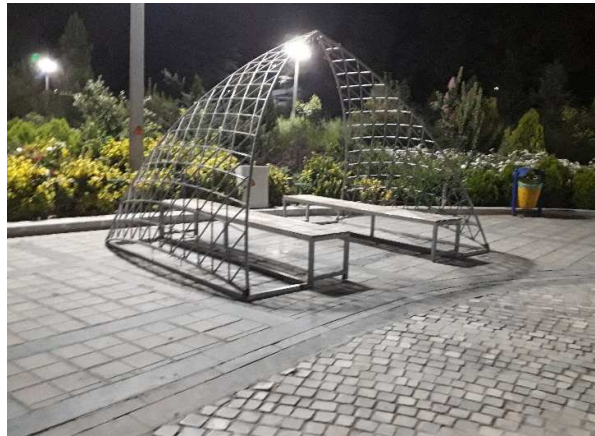
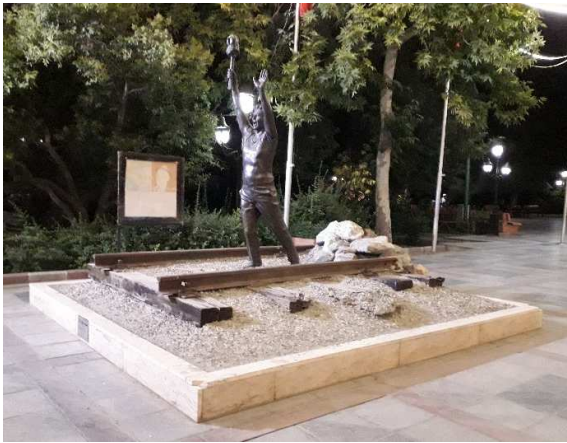
طرح نهایی ورودی مجموعه تفریحی و گردشگری پارک حیدره

۴-۴-۷- ضوابط طراحی مبلمان

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 مورد استفاده در پارک (پارک ملت تهران)

فهرست منابع

- طرح آبرسانی فضای سبز و محوطه پارک فرا منطقه ای حیدره، مهندسین مشاور هگمتان مهار آب، ۱۳۹۸
- طرح مطالعاتی دامنه شمالی الوند، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان همدان، ۱۳۹۸
- مطالعات و امکان سنجی پارک کوهستانی حیدره، انصافیان و همکاران، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷
- طرح مدیریت بهره‌وری پارک جنگلی حاشیه سد اکباتان، سازمان سیما، منظر و فضای سبز شهری همدان، ۱۳۹۷
- بوستان فرا منطقه ای ولایت در منطقه حیدره، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، ۱۳۹۷
- 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 مزدهی، 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

