

دکتر کریم حسین زاده دلیر *

فضای سبز شهری - منطقه‌ای

مکانیابی برای پارک طبیعت - مورد نمونه تبریز

خلاصه :

تبریز شهری با توسعه سریع و روبه رشد و جمعیتی در حدود ۱۵۰۰۰۰۰ نفر مرکز استان آذربایجان شرقی و کلان شهر منطقه شمالغرب ایران است . این شهر علاوه بر موقعیت صنعتی خاص در منطقه و سطح ملی ، در زمینه‌های تجاری ، آموزشی ، درمانی و توریستی نیز دارای جایگاه ویژه‌ای بوده و یکی از ۶ شهری بشمار می رود که از طرف شورای عالی شهر سازی کشور بعنوان شهرهای فرهنگی شناخته شده‌اند .

با توجه به افزایش غنای اقتصادی ، تاریخی ، فرهنگی ، امکانات صنعتی و آموزشی و افزایش جمعیت شهر لزوم توسعه و بسط خدمات بیش از پیش احساس می گردد . از سوی دیگر تبریز تا رسیدن به جایگاه مطلوب و بهره مندی بهینه از امکانات و پتانسیل‌های غنی استانی و فرا استانی نیازمند توسعه در همه ابعاد اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی

* عضو هیات علمی برنامه ریزی شهری و معماری - دانشگاه تبریز

می باشد. از اینرو برخورداری از عوامل جاذبه‌ای، بکارگیری امکانات تخصصی و سرمایه‌های مالی در پویای این راه اجتناب ناپذیر می‌نماید. با توجه به موارد فوق نیاز مبرم به ایجاد پارکهای شهری، منطقه‌ای و پارک‌های طبیعت و غیره برای استفاده آحاد مردم از توان‌های طبیعی موجود در مسیر توسعه بعنوان یک ضرورت خودنمایی می‌کند. ارزش و اهمیت مطالعه و ایجاد پارک طبیعت در این راستا قابل بررسی است. تحقیق حاضر بعنوان اولین تجربه در مکانیابی و طراحی پارک طبیعت در منطقه با اتکاء به اطلاعات و داده‌های موجود و بایستگاری از روش مطالعات میدانی و عملی نسبت به انتخاب بهترین گزینه برای موضوع پارک طبیعت ارائه می‌گردد.

پارک طبیعت بعنوان یک کاربری ارزشمند در منطقه بزرگ شهری :

روند رو به رشد صنعتی شدن، تغییر کاربری زمین، افزایش جمعیت و بطور خلاصه رشد شتابزده و بی‌رویه از یکسو و توزیع نامتعادل منابع طبیعی، چهل درمورد آن و کمبود ظاهری منابع و استثمار دول قدرتمند از سوی دیگر کمابیش همه اکوسیستمها و در نتیجه موجودات زنده در بردارنده آنها را روبه نابودی کشانده است. از دیرباز انتخاب و حفاظت از نقاطی از سطح زمین بعنوان الگوهای طبیعی از اکوسیستمهای طبیعی مورد توجه دانشمندان قرار گرفته است و در کشور مانیز با احساس ضرورت مناطقی تحت عنوان پارک‌های ملی^۱ اثر

۱- پارک ملی: به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل و مرتع و بیشه‌های طبیعی و اراضی جنگلی و دشت و آب و کوهستان اطلاق می‌شود که نمایانگر نمونه‌های برجسته‌ای از مظاهر طبیعی ایران باشد و بمنظور حفظ همیشگی وضع زندگی انسانی و طبیعی آن و همچنین ایجاد محیط مناسب برای تکثیر و پرورش جانوران وحشی و رشد رستنیها در شرایط کاملاً طبیعی تحت حفاظت قرار می‌گیرد.

طبیعی ملی^۱، پناهگاه حیات وحش^۲ و مناطق حفاظت شده^۳ زیر نظر سازمان حفاظت محیط زیست حراست و اداره می شوند. بموازات ایسن مسایل با توجه به گسترش شهرنشینی و صنعتی شدن جوامع جهت پر کردن اوقات فراغت و پاسخگویی به نیازهای روانی و شکوفایی استعدادها پارکهای طبیعت که تلفیقی از اکوسیستمهای طبیعی و ملاحظات اصلاح طلبانه در بطن طبیعت است با در نظر داشتن عوامل زیست محیطی و نهایتا توسعه پایدار طراحی و ایجاد می شوند. در انتخاب این گونه پارک ها عوامل اصلی و مهم زیر^۴:

- سیمای درختی و درختچه‌ای

- توپوگرافی و پستی و بلندی

- چشم انداز زراعتی (کشاورزی) و مرتعی

۱- آثار طبیعی ملی: عبارتست از پدیده‌های نمونه و نادر گیاهی، حیوانی، اشکال یا مناظر کم نظیر و کیفیات ویژه طبیعی زمین یا درختان کهنسال، یادگار تاریخی می باشد که با منظور داشتن محدوده متناسبی تحسنت حفاظت قرار می گیرد.

۲- پناهگاه حیات وحش: به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل و مرتع و دشت و آب و کوهستان اطلاق می شود که دارای زیستگاه طبیعی نمونه و شرایط اقلیمی خاص برای جانوران وحشی بوده و بمنظور حفظ و یا احیاء این زیستگاهها تحت حفاظت قرار می گیرد.

۳- منطقه حفاظت شده: به محدوده‌ای از منابع طبیعی کشور اعم از جنگل و مرتع و دشت و آب و کوهستان اطلاق می شود که از لحاظ ضرورت حفظ و تکثیر نسل جانوران وحشی یا حفظ و یا احیاء رستنیها و وضع طبیعی آن دارای اهمیت خاصی بوده و تحت حفاظت قرار می گیرد.

4-Cherry E Gardon 1989 Cities and Plans,
Edward Arnold.P.59.

– چشم انداز آب (رودخانه – دریاچه و ...)
– آب و هوا

مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. با در نظر داشتن حد نصاب امتیازات که خود تابعی از امکانات و توانهای بالقوه محلی و منطقه‌ای است نقاط مورد نظر اولویت بندی می‌شود. در این پارک‌ها ابنیه و وسایل تفریحی از نکته نظر جنس، طرح، شکل و رنگ هماهنگ با جلوه‌های طبیعی محل و تا حد مقدمات در طبیعت آن ایجاد می‌گردد. امکاناتی از قبیل پارکینگ، جاده‌های دسترسی، محل پیک نیک، کمپینگ، ایستگاه دریاچه مصنوعی، محل بازی کودکان و نیز نگهداری و بمعرض نمایش گذاشتن حیوانات وحشی که ترجیحا و حتی المقدور از حیوانات همان منطقه خواهد بود در نظر گرفته می‌شود. تهیه فضای سبز مورد نیاز در مناطق مورد نظر عمدتا بر محور شناخت منابع و امکانات و تکیه بر گیاهان بومی و نهایتا سازگار با محیط صورت خواهد پذیرفت. پارک طبیعت تبریز دارای جلوه‌های فوق‌بوده و از نظر وسعت نه تنها در سطح منطقه‌ای و ملی عملکرد خواهد داشت بلکه با توجه به کیفیت ویژه و برجسته پارک و ارائه امکانات مورد نیاز موجب جذب توریست از اقصی نقاط نیز خواهد گردید. پارک دارای وسعت کافی برای برآوردن نیازها و اهداف تفرجگاهی (متمرکز - گسترده) شامل مناظر برجسته و زیبا اعم از جریان آب رودخانه، یال‌های بلند، دامنه‌های پرشیب توده‌های برجسته گیاهی و عناصر با ابهت و اشکال مختلف توپوگرافیک و ژئومورفولوژیک می‌باشد.

مضافا مرزبندی پارک مبتنی بر انطباق مرزها با اهداف، و همچنین با عارضه‌های طبیعی (رودخانه - خصوصا یال‌ها) و رعایت جنبه‌های اقتصادی اجتماعی اطراف و حاشیه پارک از نکته نظر عدم تعارض و برخورد با منافع فضاهای همجوار انجام خواهد پذیرفت.

توجیه تقاضای تفرجگاهی باتوجه به امکانات تفریحی موجود در شهر
وسرانه فضای سبز :

تعریف فضای سبز :

از دیدگاه شهرسازی ، فضای سبز شهری عبارت است از بخشی از استخوانبندی و یا مورفولوژی شهر . به دیگر بیان ، فضای سبز درکنار اسکلت فیزیکی شهر ، تعیین کننده اندام و بطور کلی سیمای شهر می باشد . از این رو هرگاه طراحی شهر به درستی انجام گیرد، و نیز به دقت به مورد اجرا گذاشته شود ، منطق طراحی حکم می کند که میان این دو عامل یعنی بخش بی جان و جاندار مورفولوژی شهری بگونه ای تعادل برقرار گردد.

براین مبنا در معماری فضای سبز نیز منظور از صفت سبز ، تنها اشاره به سبزینه (کلروفیل) گیاهان و در نتیجه استفاده از گیاهان بعنوان مصالح ساختمانی و معماری نیست در معماری فضای سبز همانطوریکه در معماری پارکها معمول است از مصالح ساختمانی بی جان نیز بهره گیری می شود. لیکن عامل یا ابزار اصلی را گیاهان تشکیل می دهند. بهمین دلیل در معماری فضای سبز در برخی موارد از اصطلاح " معماری فضای آزاد " ^۱ نیز استفاده می شود.

در برنامه ریزی شهری فضای سبز بعنوان جزئی از فضای باز " Open Area " می باشد که چون عناصر دیگر شهری جایگاه خاص خود را در فضاهای شهری داراست . و بدین لحاظ فضای سبز شهری بعنوان بخش جاندار و حیاتی شهر همواره با بخش غیرجاندار آن درکنش متقابل است . بعنوان بخش حیاتی ساخت مورفولوژیک شهری می باشد که قسمتی از اسکلت شهری را تشکیل می دهد و زندگی شهری تا حدود

1- Ruffledge Albert J. 1971 Anatomy of a Park
McGraw Hill. P.2 - 3 .

زیادی به کمیت و کیفیت فضای سبز موجود در درون یا پیرامون شهرها متکی است . مجموعه فضای سبز شهرها بطور معمول تحت الشعاع چیرگی درختانی است که صرف نظر از زیبایی آنها از حیث نقش حیاتی که در حمایت و حراست شهرها دارند ، روز به روز بیشتر مورد توجه قرار می گیرند .

از دیدگاه زیست محیطی فضای سبز شهری عبارت است از : فضایی نسبتا وسیع متشکل از گیاهان ، با ساختی شبیه جنگل و برخوردار از بازدهی زیست محیطی اکولوژیک معین و درخور شرایط زیست محیطی حاکم بر شهر .^۱

امروزه هدف شهرسازان و طراحان سنجیدن و ارزیابی امکانات کاربردی فضای سبز و شناخت و رفع نیازهای افراد جامعه است .^۲ کاربرد فضای سبز در بخشهای مختلف را می توان به صورت زیر خلاصه کرد :

کاربرد فضای سبز در معماری :

- از عناصر معماری است .
- باعث تقسیم فضا می شود .
- ایجاد حفاظ
- کنترل و ایجاد محوطه های خصوصی

۱- نقل از : آذربیشه ، نازیلا - چهار آزاد ، رحیم ، ۱۳۷۰ دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه تبریز ، پایان نامه فضای سبز تبریز .

۲- طلا مینایی ، اصغر ، تحولات محیط کشورهای در حال صنعتی شدن (ایران) محیط شناسی سال ۱۳۵۵ ، شماره ۴۷ ، دانشگاه تهران .

کاربرد مهندسی فضای سبز :

- کنترل و تثبیت خاک
- کنترل صدا
- پاکیزه سازی هوا
- کنترل ترافیک
- کنترل انعکاس نورهای مزاحم^۱

کاربرد فضای سبز در برنامه ریزی شهرها :

- از فضاها و کاربریهای شهری است .
- کمربند محاط کننده جهت کنترل توسعه آینده شهر .
- حائل وجداکننده بین کاربریهای دیگر .
- برقراری پیوند میان ساخت اصلی شهر و شهرکهای اقماری
- بدین ترتیب فضای سبز در مفهوم کنونی آن باید پاسخگوی اهداف برنامه ریزی شهری ، شهرسازی مدرن و خواستههای زیست محیطی و روانی - اجتماعی باشد.
- حاصل کلام آنکه : امروزه ، دیدگاه صرفا دکوراتیو و تزئینی و زیباسازی در مورد فضای سبز جای خود را به نگرشی داده است که ضمن ملحوظ داشتن زیباسازی عمیقا از یکسو به کارآیی این اقدامات درحفاظت از تنوع بیولوژیکی و صیانت از نظام اکولوژیکی و از سوی دیگر طراحی فضای سبز در رابطه با برنامه ریزی شهری ، آوردن جزایر طبیعی فضای سبز در دل شهرهای بزرگ می باشد. در چنین حالتی یک فضای سبز متراکم نه تنها به ساخت بی جان شهر زیبایی می بخشد بلکه طبیعت را به درون شهر می آورد، محلی برای تفریح استراحت و لذت بردن از مناظر طبیعی و شبه طبیعی را فراهم می آورد. و به تدریج باحفظ و پرورش واحیاء گونه ها این فضاها را مصنوع و شبه طبیعی بصورت یک بیوتیپ تمام عیار

۱- بهرام سلطانی ، کامبیز ، رشد آموزش جغرافیا ، سال هفتم ، شماره ۲۵ ،

- جامع نگری در پروژه‌های فضای سبز و تلقی آن به عنوان جزئی از یک نظام اکولوژیکی .
- تلاش در جهت احیاء و ابقاء تنوع حیاتی .
- وجود توجیهات اقتصادی مناسب
- ملحوظ داشتن معیارهای اکولوژیکی که طرحها و برنامه ها و بالاخره اعتماد و باور به اینکه فعالیتهای توسعه فضای سبز و گسترش پوشش گیاهی یکی از عوامل عمده‌ای است که ضامن ابقاء و تداوم حیات روی کره زمین خواهد بود.^۱

مفهوم پارک ، طبقه‌بندی پارکها و جایگاه پارک طبیعت (تبریز)

در این تقسیم بندی :

انقلاب صنعتی تا قرن ۱۹ منجر به صنعتی شدن شهرها ، افزایش جمعیت و در نتیجه تراکم مسکن در شهرها گردید. بدنبال آن نیاز به هوای سالم و تازه و بهسازی در محیط ، لزوم ایجاد مکان طبیعی و سالم را ایجاد نمود و در ایده " بازگشت به طبیعت " در شهرها تجلّسی یافت . در اواسط قرن ۱۹ به منظور بهره‌گیری از ویژگیهای بهداشتی و اجتماعی فضای سبز به پیروی از جنبشهای رفورمیستی و طبیعت‌گرایی پارکها و فضاهای سبز متعدد با شکلهای متفاوت پدیدار شد و استفاده از آن بعنوان رکن اساسی در طراحی شهری به تدریج از محدوده بحث های صرفا تئوریک و آکادمیک خارج گردید و تبلور عینی یافت . در این راستا موجودیت آن به منظور ایجاد محیط زیست سالم شهری و انسانی توجیه گردید و به یکی از شاخصهای طراحی شهری تبدیل شد. ایده شهر سالم سبب تغییراتی در سیمای شهرها گردید که نمود آنرا در میدانها، بلوارها، و کمربندهای سبز شهری سراغ می توان گرفت.

افزایش نیازهای اجتماعی اوقات فراغت منجر به تعریفی نوین از پارک در شهرها گردید . بدین ترتیب " پارک " علاوه بر بهسازی محیط

باید به نیازهای تفریحی و گردش مردم نیز پاسخ داده و به عنوان مکانی عمومی در شهر برای گذران اوقات فراغت و تفریح در نظر گرفته شود.

بنابراین ضرورت ادغام طبیعت در شهرها مطرح گردید و موجب استفاده از عنصر فضای سبز بعنوان عنصر تزئینی در میدانها و خیابانها و محلات مسکونی از یکطرف و از سوی دیگر به صورت پارک عمومی برای گذران اوقات فراغت و تفریح عموم مردم گردید. شکل شماره ۱. ایده "بازگشت به طبیعت" توسط هوارد^۱ مطرح شد. وی نخستین بار موضوع شهرهایی را مطرح کرد که "فضای سبز عناصر اصلی مورفولوژیک این شهرها بود و رشد صنعت به همراه افزایش جمعیت و تراکم در شهرها منجر به ساخت و سازهای سوداگرانه گردید". این ساخت و سازها به مسائل بهداشتی و تامین حداقل نور و هوا در مناطق متراکم شهری توجهی ننمود.

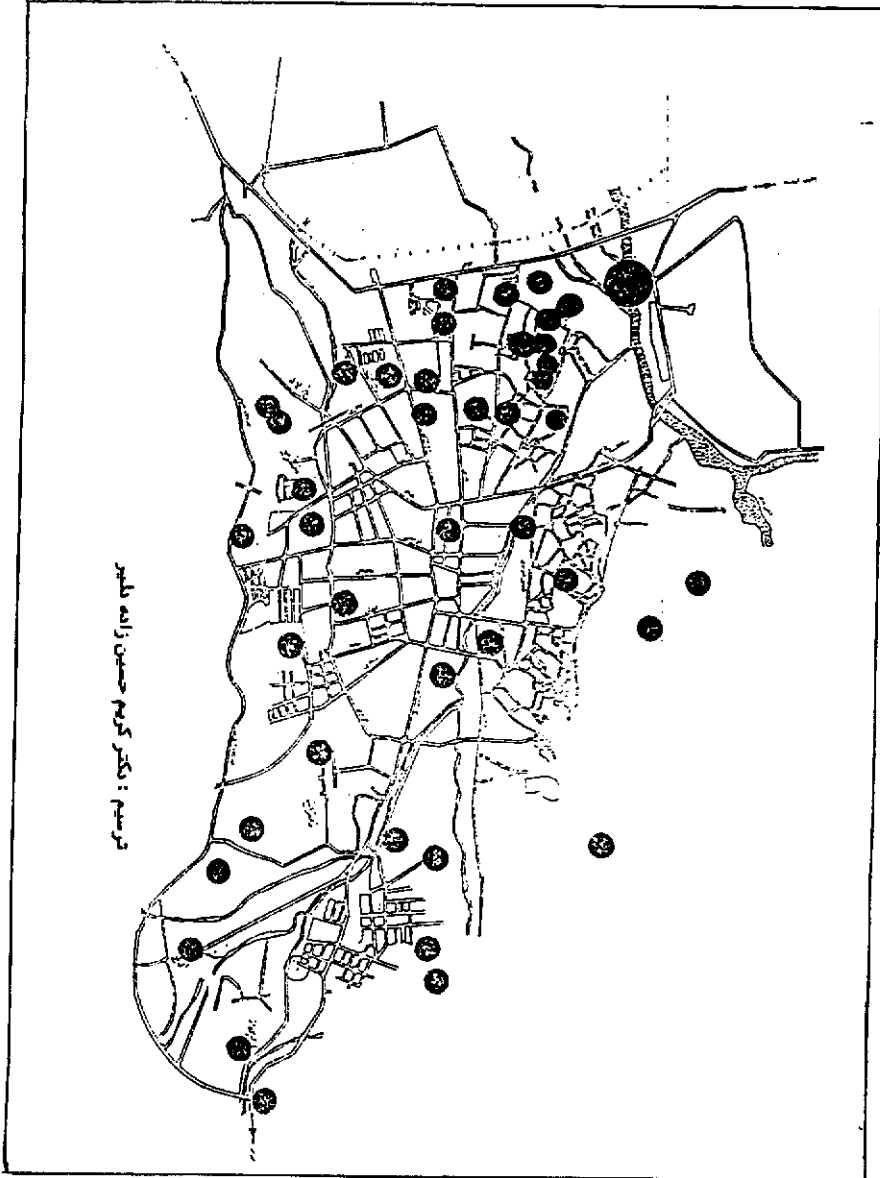
ضرورت ایجاد کارکردهای جدید شهری که بتواند پاسخگوی نیازهای روزافزون و اسکان جمعیت باشد به تدریج موجب کاهش سهم فضاهای سبز باز و باغهای شهری گردید. و به دنبال آن آلودگی محیط زیست، انهدام طبیعت، و منابع طبیعی بروز کرد. و لذا مسئله فضای سبز در کنار فضاهای عمومی از جمله کاربریهای شهری در برنامه ریزی شهری قرار گرفت. قرن حاضر نیز شاهد ارائه اصول جدید شهرسازی می باشد که گنجانیدن فضای سبز باز شهری از آن جمله فضای سبز به صورت کمی در برنامه ریزی شهری مطرح می گردد.

در تعریف پارک می توان گفت :

"پارک فضای عمومی و خدماتی است، از ترکیب میان عملکرد و بیان تصویری شکل می گیرد و در زیباسازی منظر شهرنشینی مهم ایفا

1- Howard E. 1902, Garden Cities of Tomorrow
P. 150.

وزارت فرهنگ
تربیتی عالی پارسای شیراز



ترسیم : دکتر کریم حسین زاده طاهر

می کند و به عنوان رابطی میان زیباسازی و فضاهای عملکردی مطرح می گردد. ^۱

در یک تقسیم بندی فضاهای سبز برحسب خدماتی که ارائه می دهند به دو گونه تقسیم می شوند: ^۲

نوع غیر فعال یا پارکها

نوع فعال یا زمینهای بازی

- پارکها در جهت پاسخگویی به نیاز برای هوای سالم و محیط آرام و غیر آلوده شهری طراحی می شوند.

- زمینهای بازی و تفریحی فرصتهایی را ایجاد می کنند که به سبب آن امکان تقویت فیزیکی و جسمی توسط فعالیتهای ورزشی را فراهم می آورند.

در تقسیم بندی دیگر ، پارکها را در ارتباط با ویژگی آنها به دو شکل زیر تقسیم بندی می کنند:

پارکهای مصنوعی

پارکهای طبیعی

- پارکهای مصنوعی : بصورت مصنوعی و با توجه ویژه توسط متخصصین در زمینی که برای پارک در نظر گرفته شده ایجاد می شوند . بیشتر سطح آنها چمن کاری شده و با گل و درخت زینت داده می شوند. آب در این پارکها بصورت دریاچه و یا استخرهای بزرگ ارائه شده و در اطراف آن سکو یا نیمکتهای مناسب تعبیه می گردد. معمولا این قبیل پارکها در مرکز شهر طراحی می شوند تا منظره ای دلپذیر و جذاب پدید

۱- دکتر بهبهبانی، هما ، سیرتغییر مفهوم پارکهای شهری از قرن ۱۵ به امروز در

غرب ، فصلنامه علمی فضای سبز ، ۱۳۷۴ شماره ۶ و ۵ ، سال دوم .

۲ - دکتر حسین زاده دلیر ، کریم ، کاربری فضای سبز شهری در طرحهای جامع و

اصول طراحی پارکها ، سمینار فضای سبز شهری ، تهران ۱۳۷۵ .

آید.

- پارکهای طبیعی : در مورد پارکهای طبیعی تلاش بر آن است که شکل حقیقی و طبیعی در زمینی آورده شده و حفظ شود. در این پارکها تنها تغییراتی جزئی در طبیعت داده می شود تا در اختیار عموم قرار گیرد.^۱

- بنظر می رسد در این نوع تقسیم بندی پارک طبیعت تبریز در گروه دوم قرار گیرد.

تعیین مشخصات و مختصات محل موردنظر :

در راستای این هدف ضمن بررسی های مقدماتی و تکمیلی نقشه های توپوگرافی و گاهای عکسهای هوایی با توجه به ویژگیهای مورد نیاز ابتدا چندین محل مشخص و سپس در ادامه مطالعات بعدی با ملحوظ داشتن طرح جامع شهر تبریز نهایتاً آترناتیوهای پیشنهادی تعیین و مطالعات بعدی بمنظور اولویت بندی با در نظر داشتن منابع و امکانات پی گرفته شده است. در انتخاب آترناتیوهای مذکور علاوه بر ویژگیهای موردنظر رعایت فاصله مطلوب و امکان دسترسی به پارک جزو پارامترهای عمده و تعیین کننده مطرح بوده است .

آترناتیوهای پیشنهادی عبارتند از :

دره آجی چای :

این محدوده به مساحت ۲۹۰۰ هکتار واقع در شمال شرق شهر تبریز به لحاظ موقعیت جغرافیایی در ۲۸،۵ الی ۹ ، ۳۸ عرض شمالی ۱۹ ، ۴۵ الی ۳۰ ، ۲۴ ، ۴۵ طول شرقی واقع شده است . مرزهای این منطقه را در جنوب شرقی جاده قدیم تبریز - اهر تشکیل می دهد. روی نقشه^۱ ۲۵۰۰۰۰ توپوگرافی تبریز این مرز حد فاصل پاسگاه ژاندارمری تا روستای

1- Olmsted L.F.1928 Forty Years of
Landscape Architecture.

و نیاراست، مرزهای دیگر منطقه را مرز طبیعی ارتفاعات و دره های مابین آنها تشکیل می دهد.

این محدوده با داشتن رودخانه آجی چای که تقریباً از میسان محدوده بصورت شرقی - غربی عبور می کند، متآندره های بسیار زیبای آن، دره های فرسایشی V شکل، دامنه های پر شیب و صخره های در طرفین رودخانه بکر بودن محیط (تنها کناره جاده اراضی کشاورزی هست و بسیاری از زمینها موات تشخیص داده شده است) با توجه به سه عامل دسترسی فاصله مناسب از شهر جنگل کاری دامنه های روبه تبریز کوه های عون ابن علی* و موارد بسیار دیگر انتخاب گردید.

دره ليقوان :

این محدوده به مساحت ۱۵۵۰ هکتار واقع در دره با سمنج چای بین ۳۵، ۴۶، ۳۷ تا ۵۰، ۳۵ عرض شمالی و ۴۰، ۲۳، ۴۶ تا ۲۶، ۴۶ طول شرقی تقریباً شبیه یک مستطیل و با جهت شمالی - جنوبی کشیده شده است. مرز شمالی آن، در روی زمین پس از منطقه مسکونی ليقوان جایی که عرض دره یک پیچ کاهش می یابد، بوده مرزهای غربی، شرقی و

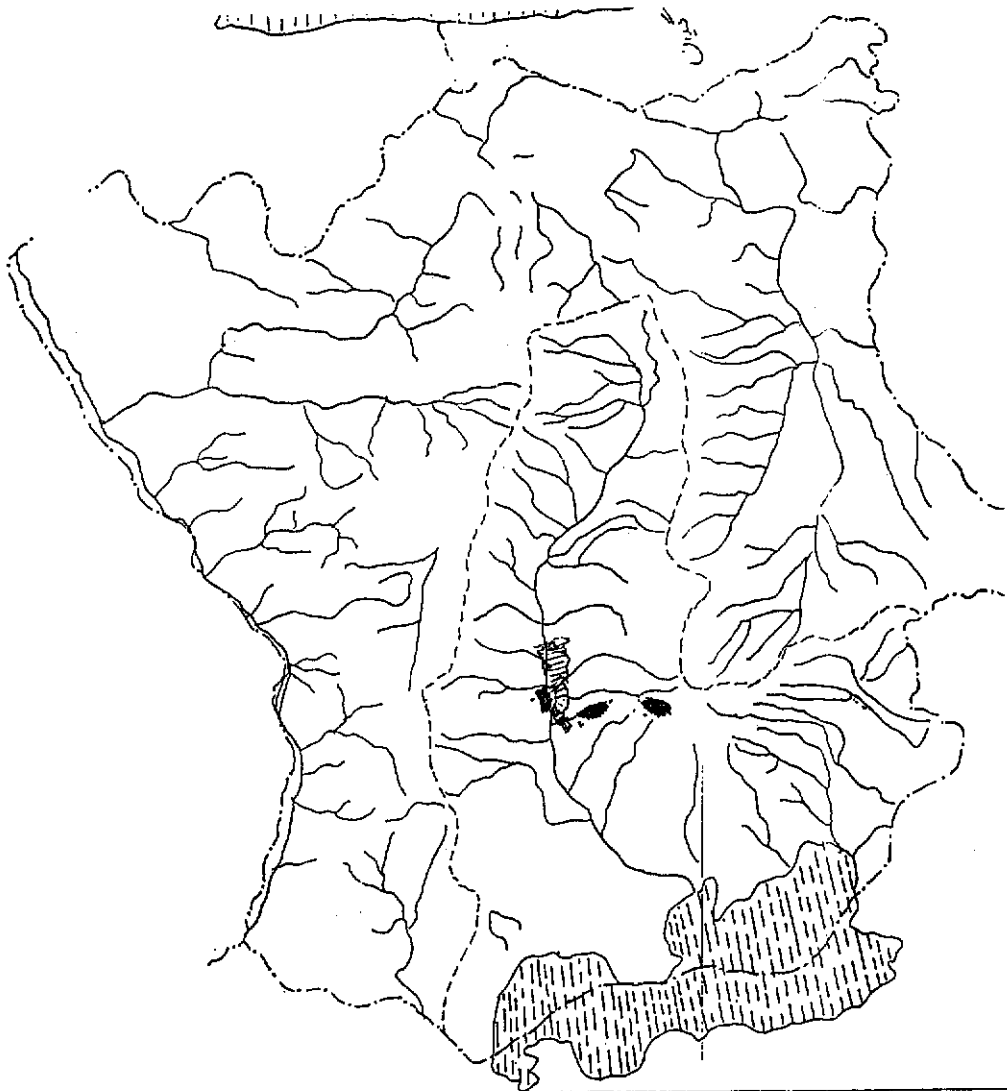
* ملا حشری، در "روضه الاطهار" و محمدرضا طباطبایی در "اولاد - الاطهار" در حدود پنج و شش صفحه مطلب از بحرالانساب و چندی کتاب مجهول آورده و سعی کرده اند که ثابت کنند که بقعه "عینالی" مقبره مسلم عون ابن علی و زید بن علی فرزندان علی بن ابی طالب (ع) هستند که به آذربایجان آمده و در این محل به درجه شهادت رسیده اند و در کوه سرخاب مدفون گشته اند. مرحوم ثقه الاسلام شهید در تاریخ "امکنه شریفه" با دلایلی معقول ادعاهای آن دو و کتب مورد استفاده آنان را وارد کرده و می نویسد: "نسبت عون و زید مدفون" در قله کوه سرخاب به حضرت ولایت مآب امری است از حلیه صدق عاری و شاهی برای این مدعا نیست (تاریخ امکنه شریفه ص ۹۹ (بعده))

و جنوبی آنرا ارتفاعاتی چون قلعه متروکه سهرین داغی ، ناخیرداغی ، یانیخ داغی و... تشکیل می دهد. رودخانه باسمنج چای بصورت شمالی جنوبی در کف این دره جاری است . این منطقه در تابستان بعلت خوش آب و هوا بودن و زیبایی محیط بعنوان تفرجگاه در روزهای تعطیل استفاده می گردد. جدای از منبع آب سطحی و تفرجگاهی بودن امتیازات دیگری چون وجود مرزهای طبیعی در غرب و شرق و جنوب محدودده ، آبراهه های فصلی ، دره های زیبا ، وجود راه دسترسی تا محدودده ، مورد نظر ، گونه های گیاهی موجود و ... بعنوان آلترناتیو دیگر مورد توجه قرار گرفت .

دره کرجان :

این محدوده در نزدیکی روستای کرجان با مساحت ۲۲۵۰ هکتار بصورت یک مثلث و با جهت شمال غرب - جنوب شرق بین ۳۰ ، ۵۳ و ۳۷ عرض شمالی و ۱۸ ، ۴۶ الی ۴۵ ، ۲۱ ، ۴۶ طول شرقی واقع است . این محدوده نیز دارای رودخانه ، زمینهای بکر ، فاصله مناسب از تبریز و دامنه های ملایم و ... می باشد.

توجه به بندهای دیگر پروژه اولویت هریک از مناطق ۳ گانه فوق را در جهت مکان پارک طبیعت تبریز مشخص خواهند نمود. شکل ۲ .



طرح نقشه
تکمیل شده
تعمیرات
تعمیرات
تعمیرات

محدوده سبز، آمیزش سبز، شان تیریز

مساکن

شاخه های شهری

شاخه های اصلی

مختلط

کوتاه تر از 100 متر

کوتاه تر از 200 متر

کوتاه تر از 300 متر

1000 500 250 0 متر

شمال ↑

توسعه: مرکز سبز شهر

بررسی شبکه ارتباطی : شبکه ارتباطی دره آجی چای :

حد جنوب شرقی محدوده آلترناتیو دره آجی چای را، راه ارتباطی تبریز - اهر (جاده قدیم) مشخص می نماید. این راه از کیلومتر ۵ جاده تبریز تهران (راه ارتباطی ۴ باند به عرض ۲۵ متر) منشعب می گردد . این راه که قریب ۵۰ سال با وسایل دستی احداث گردیده است یکراه فرعی درجه یک با عرض ۹ متر و عرض آسفالت ۷/۵ متر می باشد در مسیر این راه قدیمی در کیلومتر ۲۰ آن روستای و نیار قرار دارد. در این محل پل قدیمی روی رودخانه آجی چای ایجاد شده است که اینجا محل اتصال راهی متروکه و قدیمی با عرض ۶ متر و خاکی است که پس از عبور از گردنه ها و بلندبهای عینال و زینال بدان می پیوندد و از این طریق می توان به دره آجی چای واقع در محدوده آلترناتیو دره آجی چای دست یافت .

علاوه بر آن دو راه خاکی و پیاده رو از شهر تبریز با جهت جنوبغرب - شمالشرق به موازات یکدیگر با عرض ۶ متر تا امامزاده عون بن علی وجود دارد.

شبکه ارتباطی آلترناتیو دره کرجان :

در حال حاضر مسیر ارتباطی مستقیم به این محدوده وجود ندارد . در غرب این محدوده مسیر ارتباطی تبریز - زینجناب و در شرق آن راه تبریز تا معدن اسپره خوان بصورت شمالی - جنوبی کشیده شده است که به تفکیک بیان می گردد .

۱ - مسیر اول راه تبریز تا زینجناب : از مقابل کارخانه تراکتورسازی تبریز شروع می شود این مسیر از آبادی آخمیقه عبور می کند تا آبادی اسفنجان آسفالت شده است و عرض راه ۸ متر و عرض آسفالت ۶ -

متر می باشد و طول مسیر تا اینجا ۱۵ کیلومتر است و بقیه مسیرشنی است برای دسترسی به محدوده مورد نظر باید راهی از این مسیر منشعب و ایجاد گردد.

۲ - مسیر دوم راه تبریز تا معدن سنگ اسپره خوان : این راه که با فاصله اندکی به موازات حد شرقی محدوده آلترناتیو دره کرجان کشیده شده است ، از کیلومتر ۶ کنار گذر جنوبی تبریز از طرف ورودی آذرشهر منشعب می گردد. راهی است در حد دسترسی و مالرو و ازابه رو ، به طول ۶/۵ کیلو متر که جهت دسترسی به محدوده طرح باید راهی از آن منشعب و ایجاد گردد.^۱

شبکه ارتباطی دره لیقوان :

از باسمنج تا لیقوان ۲۲ کیلومتر است . این راه تماماً در دره مهرانود قرار گرفته است و جهت آن شمالی جنوبی است . این راه از راه تبریز - باسمنج که قبل از دهه ۵۰ آسفالت شده است منشعب می گردد. هدف از ساختمان آن اتصال دره باسمنج چای که مهمترین آبادی آن لیقوان است به راه آسفالته می باشد. این مسیر از باسمنج شروع می شود و پس از گذشتن از اراضی نسبتاً مسطحی که دهانه دره باسمنج چای را تشکیل می دهد از کناره دره با شیب تند جانبی عبور می کند. ۴ کیلومتر اول مسیر آن از میان باغات و از آن به بعد تا ۱۴ کیلومتری راه در دامنه است . در کیلومتر ۹/۵ مسیر ، آبادی هربی است و بعد از هربی راه از میان تپه ماهورها می گذرد. در ۱۴ کیلومتری آبادی بیرق هست در این محل راه از ارتفاع ۲۰۰۰ متری می گذرد و کیلومتر ۱۴ تا ۲۲ که انتهای مسیر

۱ - وزارت راه ترابری - اداره کل راه و ترابری استان آذربایجان شرقی - معاونت امور راه (برگرفته ای از صحبت های حضوری با معاونت اداره کل راه و ترابری استان آذربایجان شرقی) .

(روستای لیقوان) است مسیر کاملاً کوهستانی است. از روستای لیقوان به طرف اراضی بالادست که یکی از آلترناتیوهای انتخابی است راه شوسه درجه ۲ نیز به موازات مهرانرود می‌گذرد و راه اصلی از روی - دامنه به طرف اسپره خوان ادامه می‌یابد. اختلاف شیب ارتفاع ابتدا تا انتهای مسیر ۵۶۰ متر است و شیب متوسط ۲/۶۶٪ و حداکثر شیب در آخر مسیر است که برابر ۲/۷٪ می‌باشد.^۱

جدول ۱ : طبقه بندی راه باسمنج - لیقوان از نظر عوامل طبیعی

عارضه	میزان مسیره	%
دشت	۴	۱۹
تپه ماهور	۹/۵	۴۵
کوهستان	۷/۵	۳۶

منبع : سازمان برنامه و بودجه - وزارت راه - راههای فرعی استان آذربایجان شرقی - مهندسين مشاور راهور.

لازم به ذکر است که مسیر باسمنج - تبریز هم آسفالته است و دسترسی تا باسمنج از طریق جاده تهران باسمنج صورت می‌گیرد.

۱ - سازمان برنامه و بودجه - وزارت راه - راههای فرعی استان آذربایجان - شرقی - راه باسمنج - لیقوان - مهندسين مشاور راهور - بانک اطلاعات .

نتیجه :

ونیار و لیقوان به جهت داشتن دسترسی بیشتر و بهتر از اولویت بیشتری نسبت به کرچان برخوردارند . ضمن آنکه میزان فاصله نیز تا ونیار نسبت به فاصله تبریز - لیقوان کمتر است که این خود عامل موثر دوم و مهم دیگری در برتری یافتن آلترناتیو دره آجی چسای است .

بررسی های اقلیمی :

- بر مبنای تیپ بندی صورت گرفته اقلیم حاکم دره کرجسان ، ایرانی ، دره ليقوان تیپ اورالی است . البته با این تفاوت که فراوانی آن در دره آجی چای بیشتر است و بنظر میرسد چون حوضه آجی چای نسبت به ۲ حوضه دیگر در عرض جغرافیایی بالاتری واقع شده است لذا اقلیم اورالی در فصل زمستان و پاییز حاکمیت بیشتری را نشان می دهد.

- با توجه به بررسیهایی که در زمینه تبخیر و تعرق و بیلان آبی در مورد ۳ آلترناتیو انجام گرفت نتایج بدست آمده حاکی از آن است که: میانگین سالانه درجه حرارت در دوره آماری ۱۵ ساله در دره آجی چای حالت متوسط تری را نسبت به ۲ ایستگاه دیگر نشان می دهد و این مورد را به وضوح از ضریب حرارتی ماهانه نیز می توان دریافت. در زمینه کمبود ماهانه آب این میزان برای ایستگاه کرجان ۳۵۶ میلی متر و ليقوان ۲۲۸ میلی متر می باشد، اما این میزان برای ونیاز ۲۶۰ میلی متر می باشد و لذا ایستگاه ليقوان کمبود آب ماهانه کمتری را نشان می دهد.

- با توجه به دیاگرام آمبروترمیک والتر ، ایستگاه ليقوان کمبود آب کمتری را نشان می دهد و ایستگاه ونیاز حالت متوسط مابین این ۲ ایستگاه را بخود گرفته است .

- با توجه به جدول نسبت نقطه ای بارندگی هر ۳ ایستگاه این نتیجه حاصل می شود که ایستگاه ليقوان دارای متوسط بارندگی بیشتری نسبت ماهانه بیشتر نسبت به حداقل سالبانه دارا می باشد .
- از نظر روزهای یخبندان ليقوان دارای روزهای بیشتری نسبت

به ۲ ایستگاه دیگر می باشد و از این نظر باز ایستگاه و نیار حالت متوسط به خود گرفته است .

با توجه به کلیه مطالعات انجام گرفته چنین حاصل می شود که : ایستگاه آجی چای حالت متوسطی را نسبت به ۲ ایستگاه دیگر دارا می باشد و دارای نوسانات کمتری نسبت به حد متوسط می باشد و اولویت دوم را میتوان به دره لیقوان داد که در برخی از نکات مثبت فراوانی حداکثر را بدست آورده است .

مطالعات توپوگرافیک و خاک شناسی :

- بر اساس این مطالعات می توان اظهار نظر نمود که نوع خاک دره لیقوان (محدوده آلترناتیو) از نوع تیپ کوهستانی با شیب عمومی بین ۳۰ الی ۱۰۰٪ می باشد.

- خاکها عموماً کم عمق تا نیمه عمیق و بافت خاک سبک تا متوسط می باشد و بعلت پوشش گیاهی غنی از مواد آلی زیاد برخوردار است .

- از محدودیت‌های اصلی این منطقه شیب بسیار تند ، فرسایش شدید ، محدودیت‌های عمق خاک و سرمای شدید است . و براساس نتایج آزمایش گرانولومتری دارای بافت ناهمگن و دارای عدم تجانس ذرات و مواد تشکیل دهنده می باشد و براساس ارزش اندیس‌های مورنهای یخچالی قرار می گیرد .

- در دره کرجان براساس مشاهده و مطالعه ، تیپ اراضی بیشتر در دسته فلاتی و تراسی و همچنین تیپ تپه‌ای قرار می گیرد و شیب عمومی ۱ تا ۸٪ می باشد و عمق خاک نیمه عمیق تا عمیق می باشد و بافت خاک عمدتاً متوسط تا سنگین است . محدودیت اصلی در این منطقه پستی و بلندی و فرسایش است .

- آزمایش گرانولومتری نمایانگر کلاسمان خوب رسوب و نوع

رسوبات رودخانه‌ای می باشد .

- خاک از لحاظ ماده آلی فقیر است .

- در دره آجی چای ، منطقه مخلوطی از تپه‌های کوهستانی، تپه‌ای وفلاتی و رسوبات رودخانه‌ای است . و عمق خاک متغیر است و از کم عمق کوهستانی تا عمیق رسوب رودخانه‌ای قرار می گیرد. بافت خاک متوسط تا سنگین است . محدودیت‌های اصلی ، پستی و بلندی و فرسایش خطی می باشد .

بررسی های هیدرولوژیک :

با توجه به مطالعاتی که بر روی سه آلترناتیو بعمل آمد، روشن شد که ضریب گراولیسر حوضه آجی چای ۱/۴۵۷ ، حوضه لیقوان ۱/۲ و حوضه کرجان ۱/۹۲ است . که این نشان از کشیدگی بیشتر حوضه کرجان و در مقابل آن حوضه آبخیز لیقوان است که تمایل شدیدی به شکل دایره دارد.^۱

بیشترین زمان تمرکز برای حوضه آبخیز آجی چای ۲/۳۲ ساعت که خود بی ارتباط از طول شاخه اصلی رودخانه نیست . بنابراین روشن می‌شود که دره آجی چای نسبت به دو آلترناتیو دیگر از منابع آبی غنی تری برخوردار است ، علی‌الخصوص که قرار است در آینده سدی بر روی آجی چای در همین منطقه احداث شود ، که این سد منبع آبی مناسبی برای استفاده پروژه مورد نظر (پارک طبیعت) به حساب خواهد آمد .

دره لیقوان از جمله مناطقی است که رودخانه جاری در آن از سرچشمه‌هایی دائمی تغذیه می شود و این خود می تواند بعنوان یک نقطه اطمینان بخشی برای تامین آب موردنیاز به حساب آید. البته

ناگفته نماند که آب این رودخانه گذشته از اینکه مقداری از آن به میزان ۴۰۰ لیتر در ثانیه برای مصرف آب شهر تبریز تصفیه می شود* . تقریباً بقیه آن به مصرف کشاورزی روستا های موجود در منطقه می رسد که این بیان کننده این است که در حقیقت مالک قانونی آب کشاورزان منطقه می باشند و لذا امکان دخل و تصرف زیادی در آن وجود دارد .

دره کرجان از جمله مناطقی است که رود جاری در آن تقریباً به صورت خشک رود است . بنابراین دارای آب سطحی که بتوان روی آن - برنامه ریزی کرد نیست . اما نکته مورد توجه این است که هرچند این دره از منابع آبی زیرزمینی برخوردار است ، ولی بعلت اینکه از آن برای تامین آب مشروب شهر تبریز استفاده می شود ، امکان استفاده برای سایر پروژه های عمرانی محدود است .

مطالعات مربوط به پوشش گیاهی :

با توجه به بررسی هایی که در این زمینه با کمک عکسهای هوایی ۲۰۰۰۰ : ۱ و ۵۵۰۰۰ : ۱ سه منطقه و مطالعات انجام یافته قبلی بعمل آمد روشن شد که دره لیقوان از پوشش گیاهی غنی و متنوع تری نسبت به دیگر مناطق بهره مند است و از پوشش درختی خوبی که در کناره های رودخانه رشد کرده اند ، برخوردار است که این خود گذشته از اینکه مانع فرسایش خاک در منطقه می شود ، می تواند به عنوان یک چشم انداز فوق العاده زیبا برای پروژه مورد نظر به حساب آید .

دره آجی چای قبل از دره کرجان در درجه دوم اولویت جای می گیرد ، زیرا هرچند پوشش گیاهی بعضی از قسمت های این منطقه از قبیل کنار رودخانه به دلیل شور بودن آب رودخانه بخصوص در فصل تابستان از وضعیت خوبی برخوردار نیست ولی در عوض دامنه های شمالی کوه های

"عون ابن علی" از پوشش گیاهی نسبتاً خوبی بهره مند است که این خود از عواملی نظیر پشت به سایه بودن دامنه، قرق بودن^۱ منطقه که این مسئله باعث می شود تا مراتع اینجا مورد چرای دامهای دامداران منطقه واقع نشود و بتواند پوشش گیاهی خود را تقویت کند، ناشی می گردد.

در نهایت دره کرجان به دلیل نداشتن محاسن کافی در این زمینه در درجه سوم اولویت قرار می گیرد.

نتیجه‌گیری نهایی و اولویت بندی :

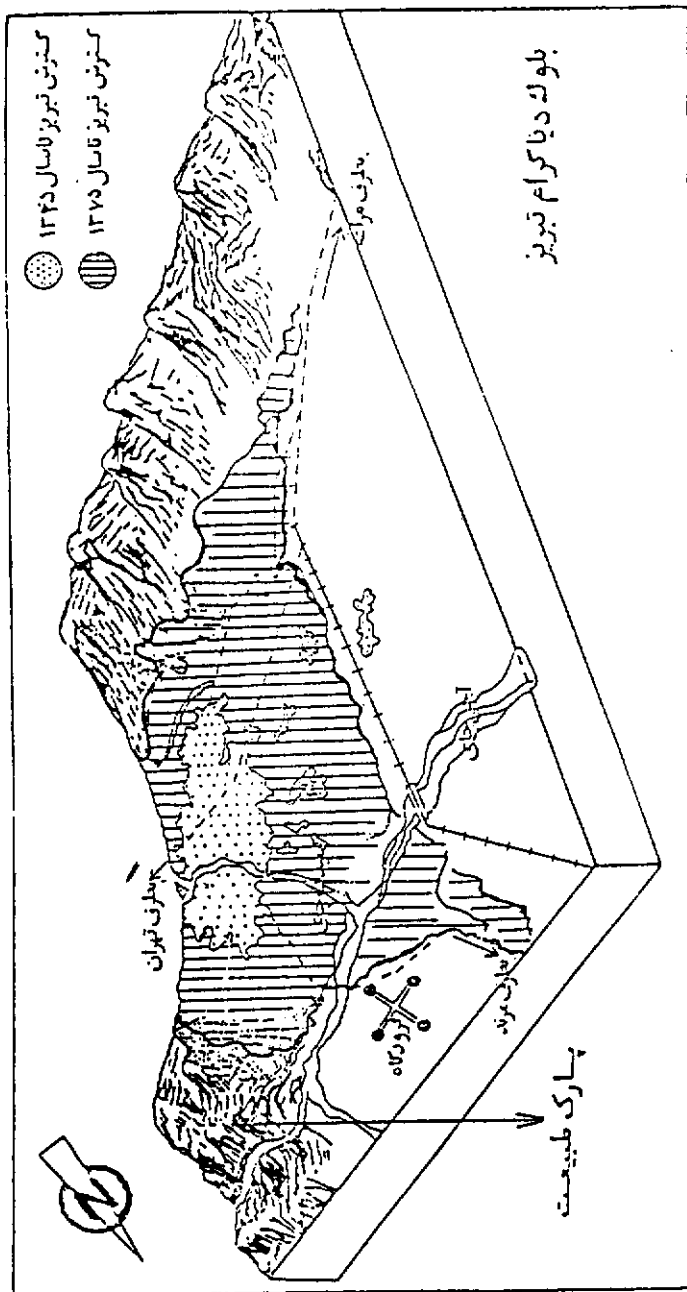
- در این قسمت آلترناتیوهای مورد نظر ، با توجه به بررسیها و نتیجه‌گیریهایی که در هر بند به طور مجزا صورت گرفت، بصورت زیر اولویت بندی می شوند :
- در مطالعات اقلیمی دره آجی چای در اولویت اول ، لیقوان در اولویت دوم و کرجان در مرتبه سوم جای می گیرند.
 - مطالعات توپوگرافی مشخص کرد که دره آجی چای در اولویت اول ، دره لیقوان در اولویت دوم و بالاخره دره کرجان در مرتبه سوم جای می گیرند.
 - در مطالعات زمین شناسی روشن شد که دره لیقوان در اولویت اول ، کرجان در اولویت دوم و بالاخره آجی چای در مقام سوم قرار می گیرند.
 - نتایج مطالعات هیدرولوژی نشان می دهد که دره آجی چای در اولویت اول ، لیقوان در اولویت دوم و کرجان در اولویت سوم جای می گیرند.
 - مطالعات خاکشناسی نشان می دهد که لیقوان در اولویت اول، آجی چای در اولویت دوم و کرجان در رتبه سوم جای می گیرد.
 - با توجه به مطالعات پوشش گیاهی روشن شد که دره لیقوان در اولویت اول ، دره آجی چای در اولویت دوم و کرجان در اولویت سوم قرار می گیرند.
 - مطالعات جمعیت و شبکه دسترسی نشان می دهند که دره آجی چای در اولویت اول ، دره لیقوان در اولویت دوم ، دره کرجان در اولویت سوم جای می گیرند.
 - در نهایت با توجه به نتایج بالاتر آلترناتیوهای مورد نظر بسه ترتیب زیر اولویت بندی می شود:

اولویت اول : دره آجی جای

اولویت دوم : دره لیقوان

اولویت سوم : دره کرجان

شکل شماره ۳



توسیم : دکتر حسین نادری

منابع و مآخذ

- ۱ - آذربیشه ، چهرزاد ، ۱۳۷۰ فضای سبز شهر تبریز ، پایاننامه دوره کارشناسی - دانشکده علوم انسانی واجتماعی ، دانشگاه تبریز.
- ۲ - بهبهانی ، هما ، ۱۳۷۳ مفهوم پارکهای شهری از قرن ۱۵ تا امروز در غرب ، فصلنامه علمی فضای سبز شماره ۵ و ۶ ، سال دوم .
- ۳ - رضایی ، حسین ، ۱۳۶۸ فضای شهری ، مدیریت .
- ۴ - سلطانی ، بهرام ۱۳۶۹ نگاهی برفضای سبز تهران ، بولتن داخلی سازمان محیط زیست شماره ۱۱ و ۱۲ .
- ۵ - سلطانی ، بهرام ۱۳۷۰ رشد آموزش جغرافیا ، سال هفتم شماره ۲۵ .
- ۶ - شام ، احد ۱۳۷۱ آلودگی هوا و اثرات فضای سبز در بهزیستی محیط ، سازمان حفاظت از محیط زیست آذربایجان شرقی .
- ۷ - حسین زاده دلیر ، کریم ، ۱۳۷۰ کاربری فضای سبز شهری در طرحهای جامع و اصول طراحی پارکها ، سمینار فضای سبز ، تهران .
- ۸ - حکمتی ، جمشید ، ۱۳۶۶ طراحی باغ و پارک ، انتشارات احمدی .
- ۹ - طلا مینائی ، اصغر ، ۱۳۵۵ تحولات محیط کشورهای در حال صنعتی شدن (ایران) محیط شناسی ، شماره ۲۷۵ ، دانشگاه تهران .
- ۱۰ - مجنونیان ، هنریک ، ۱۳۶۹ درختان و محیط زیست ، انتشارات محیط زیست .
- ۱۱ - اداره آبهای زیرزمینی ، وزارت نیرو آذربایجان شرقی ، ۱۳۶۷ گزارش کلیماتولوژی خطه دریاچه ارومیه .
- ۱۲ - اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان شرقی ، ۱۳۶۹ کلیاتسی پیرامون سهند .
- ۱۳ - اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان شرقی ، ۱۳۷۲ گـزارش بررسی وضعیت محیط زیست استان آذربایجان شرقی .
- ۱۴ - اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی ۱۳۷۳ مطالعه جزیره اسلامی به منظور ایجاد پارک طبیعت .

- ۱۵ - سازمان برنامه و بودجه استان آذربایجان شرقی ، بانک اطلاعات
- ۱۶ - سازمان برنامه و بودجه ، نقشه گسترش گیاهی استان آذربایجان - شرقی .
- ۱۷ - سازمان پارکها و فضای سبز تهران ، ۱۳۷۴ نقش فضای سبز - اهمیت آن در زندگی انسان ، فصلنامه علمی فضای سبز ، سال دوم شماره ۹ .
- ۱۸ - سازمان پارکها و فضای سبز ، ۱۳۷۳ فصلنامه علمی فضای سبز ، جلد چهارم ، پنجم .
- ۱۹ - سازمان پارکها و فضای سبز ، دفترچه راهنمای پارکهای تبریز ، نشریه شماره ۸ .
- ۲۰ - سازمان حفاظت محیط زیست ، ۱۳۶۶ طرح جامع پارکداری پارکهای ملی سرفه حصار و خجیر .
- ۲۱ - کمیته امور آب و جهاد سازندگی استان آذربایجان شرقی ، ۱۳۶۹ مطالعات هواشناسی وهیدرولوژی دریاچه ارومیه ، جداول و دوم و سوم .
- ۲۲ - مهندسین مشاور راهور ، وزارت راه ، راههای فرعی استان آذربایجان شرقی ، راه باسمنج - لیقوان .
- ۲۳ - مهندسین مشاور جامع ایران سازمان کشاورزی استان آذربایجان - شرقی ، ۱۳۷۲ مطالعات جامع توسعه کشاورزی ، حوضه های آبخیز - ارس و ارومیه (جلد ۳۵) جلد سوم و یازدهم .
- ۲۴ - برنامه دوم اقتصادی ، اجتماعی ، فرهنگی استان آذربایجان شرقی .
- ۲۵ - گزارش کارشناس سازمان آب و فاضلاب آذربایجان شرقی .
- ۲۶ - گزارشات داخلی منابع طبیعی استان آذربایجان شرقی .
- ۲۷ - عکسهای هوایی (۵۵۰۰۰ : ۱ و ۲۰۰۰۰ : ۱) لیقوان ، کرجسان ، آجی چای .
- ۲۸ - نقشه های توپوگرافی (۲۵۰۰۰۰ : ۱ و ۵۰۰۰۰ : ۱) باسمنج ، تبریز ،

النطق .

۲۹ - نقشه زمین شناسی ۲۵۰۰۰۰ : ۱ تبریز .

- 30- Cherry E, Gordon 1989 Cities and plans
Edwar Arnold.
- 31- Chewre, te U.S.A. 1988 Applied
Hydrology McGraw Hill.
- 32- Eckbo Garrett 1964 Urban Landscape
Design McGraw Hill.
- 33- Houghton G. 1984 The Global Climate,
Climate, Cambridge U.Press.
- 34- Howard Ebenezer 1902 Garden Cities of
Tomorrow, London: Faber, 1965 edn.
- 35- Olmstead Law Frederick 1928 Forty Years
of Landscape Architecture: Central Park
G.P.Putman, Sons New York: MIT press 1973.
- 36- Rutledge Albert J. 1971 Anatomy of a
Park McGraw Hill.

