

معیارهای مکان‌یابی پارک‌های شهری برای ارتقاء محیط اجتماعی (مطالعه موردی پارک یعقوب لیث شهر زابل)

غلامعلی خمیر: استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زابل، زابل، ایران *
لقمان شاه‌میرادی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه زابل، زابل، ایران
اکبر حیدری تاشه‌کبود: دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

فضای سبز به عنوان جزئی از نظام کالبدی شهر که انسان همواره با آن در تماس بوده و هدف از طراحی آن درحقیقت توجه به نیازهای انسانی و فرهنگی جامعه و نیز جستجوی عوامل ضروری در ایجاد فضای سبز مناسب شهری است، بنابراین، مکان‌یابی نادرست فضاهای سبز شهری در نهایت، به ایجاد ناهنجاریهای بیشمار اجتماعی منجر خواهد شد که لازم است در برنامه‌ریزی و عمران شهری و احداث فضاهای سبز رعایت ملاک‌ها و استانداردهای لازم برای مکان‌یابی آنها مدنظر قرارگیرد این تحقیق قصد دارد به بررسی دقیق این مسئله بپردازد برای این منظور معیارهای مکان‌یابی فضاهای سبز شهری مورد بحث واقع شده و با تحلیل دسترسی به شریانهای فرعی و اصلی نزدیکی به کاربری‌های سازگار و ناسازگار ماتریس مقیاس با مطالعه موردی پارک یعقوب لیث زابل به بررسی رعایت این معیارها پرداخته است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و بررسی‌های میدانی است. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که این پارک از ۶۶/۷٪ سازگاری کامل در ماتریس سازگاری، ۷۵٪ مطلوبیت کامل در ماتریس مطلوبیت، ۴۰٪ کاملاً متناسب در ماتریس ظرفیت و ۴۳٪ کاملاً مناسب در ماتریس وابستگی است.

واژه‌های کلیدی: کاربری، فضای سبز، محیط اجتماعی، شهر زابل

۱- مقدمه

۱-۱- طرح مسأله

امروزه اهمیت شهر و شهرسازی از دیدگاه سالم‌سازی محیط زیست در چارچوب یک «شهر سالم» بیش از هر زمان مورد توجه قرار گرفته و به عنوان یکی از ضروریات توسعه‌ی پایدار مطرح است. شهرها پیوسته رو به گسترش‌اند و هرروز بر تعداد ساکنان شهرهای بزرگ افزوده می‌شود و این گستردگی روزافزون تخریب محیط‌زیست و افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی را برای شهروندان به همراه دارد. این در حالی است که طبق اصل ۵۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران حفظ محیط‌زیست که نسل امروز و نسل‌های بعدی بایستی در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه‌ی عمومی تلقی می‌شود. اینک با توجه به این مهم، یکی از وظایف عمده‌ی شهرداری‌ها حل مسایل زیست‌محیطی و تبدیل محیط شهری به محیطی سالم و قابل زیست برای ساکنان آن است؛ از این‌روست که ایجاد و توسعه‌ی فضای سبز همواره جزء فعالیت‌های اصلی شهرداری‌های کشور بوده و است. توجه به فضای سبز شهری یا به عبارت دقیق‌تر توجه به سطوحی از کاربری‌های شهری با پوشش گیاهی انسان‌ساخت به منظور تولید اکسیژن، تعدیل دمای محیط، جذب برخی آلاینده‌ها، تثبیت برخی سطوح شیب‌دار، افزایش رطوبت و نهایتاً بازدهی اکولوژیک باعث ارتقای کیفیت محیط زیست شهری می‌شود و برقراری تعاملات اجتماعی و مهمتر از آن

نیاز به گذران اوقات فراغت و تفریح و استراحت شهروندان را فراهم می‌سازد. هرچند قانون حفظ گسترش فضای سبز مصوب ۱۳۵۹ و آیین‌نامه‌ی اجرایی آن فعالیت‌های مرتبط با توسعه‌ی فضای سبز را مشخص ساخته است، اما با نگاهی اجمالی به وضعیت فضای سبز شهری موجود، لزوم توجه بیش از پیش در این زمینه به وضوح مشخص می‌گردد (سعیدی‌نیا، ۱۳۷۹).

۱-۲- اهمیت و ضرورت

رشد صنعت و افزایش جمعیت در شهرها به ساخت و سازهای سودگرایانه منجر شده است. این ساخت و سازها به مسائل بهداشتی و تأمین حداقل نور و هوا در مناطق متراکم شهری توجهی نداشته است. از سوی دیگر ضرورت ایجاد کاربری‌های جدید شهری برای پاسخگویی به نیازهای روزافزون شهری و اسکان جمعیت به تدریج باعث کاهش فضای سبز و باغ‌های شهری گردیده است و در نتیجه منجر به آلودگی محیط زیست شده است. شایان ذکر است با افزایش روند انحلال طبیعت، توجه انسان‌ها به منابع طبیعی نیز فزونی یافته، بهره‌وری از آن‌ها جایگزین احترام به طبیعت گردیده است. تصرف طبیعت تا آنجا گسترش یافت که حجم فضاهای ساخته شده در مقایسه با فضاهای آزاد در شهرهای این دوره افزایش چشمگیری داشته است. در اهمیت فضای سبز شهری می‌توان گفت امروزه اقلیم شهر تحت تأثیر فرایندهای تراکم متمرکز فعالیت‌ها در شهرها آنچنان دگرگون شده است که در مطالعات

۱-۴- پیشینه پژوهش

با توجه به اهمیت پارک‌ها و فضاهای سبز در توسعه پایدار شهری و کیفیت زندگی ساکنان شهرها این موضوع از جنبه‌های مختلف از سوی پژوهشگران مورد بررسی قرار می‌گیرد.

زمینه مطالعاتی پیرامون فضای سبز اگر چه در جهان دارای سابقه نسبتاً خوبی است ولی در ایران توجه چندانی به این موضوع نشده است به طور کلی در چند دهه اخیر به علت مسائل شهرنشینی و گسترش شهرها به این موضوع توجه شده است. به طور کلی، در چند دهه اخیر به علت مسائل شهرنشینی و گسترش شهرها به این موضوع توجه شده است.

مقاله نگرشی بر بهسازی باغ‌های ایرانی نویسنده محمدرضا خلیل نژاد (۱۳۸۲)، نویسنده این مقاله لازمه بقاء و ماندگاری فرهنگ بومی، محلی، ملی را محتوا بخشیدن به سنت‌ها در تعامل با شرایط نوین جهانی جهت پاسخگویی به تقاضاهای متنوع می‌داند و همچنین بیان می‌کند باغ‌های ایرانی برای معنی‌داری و مطلوبیت بصری شهرها و روستاهای ایران بسیار مفید هستند.

مقاله نگرشی بر بهسازی باغ‌های ایرانی نویسنده محمدرضا خلیل نژاد (۱۳۸۲)، نویسنده این مقاله لازمه بقاء و ماندگاری فرهنگ بومی، محلی، ملی را محتوا بخشیدن به سنت‌ها در تعامل با شرایط نوین جهانی جهت پاسخگویی به تقاضاهای متنوع می‌داند و همچنین بیان می‌کند باغ‌های ایرانی برای معنی

ناحیه ای شهرها به صورت مشخص و جدا از اقلیم ناحیه ای بررسی می‌شود. آثاری که از طریق کاهش فضای سبز شهری بر اکولوژی شهری به ویژه در زمینه‌های اقلیم، هوا، خاک، آب‌های زیر زمینی و جامعه حیوانی گذاشته می‌شود آنچنان شدید است که عناصر سازنده آن را در محیط شهری به کل دگرگون می‌کند (سعیدنیا، ۱۳۷۹، ۳۳).

اگر معیارها و ضوابط عمومی و اختصاصی توزیع و مکانیابی کاربریهای فضای سبز در سطح شهر زابل بطور کامل رعایت نشود، این کاربری قادر به ایفای نقش خود نخواهند بود و ساماندهی فضایی و مکانی فعالیتها و عملکردهای شهر از یکسو در تناسب و هماهنگی با یکدیگر و از سوی دیگر، در ارتباط منطقی با سیستمهای شهری قرار نمی‌گیرند.

۱-۳- اهداف

- بررسی توزیع مکان‌گزینی مراکز فضای سبز (پارک یعقوب لیث) در سطح شهر زابل
- ایجاد تناسب بین کاربری فضای سبز و جمعیت در سطح شهر
- افزایش کارایی و کاهش هزینه‌های عمومی و اصلاح نحوه تصمیم‌گیری در مکان‌یابی پارک‌های شهری.
- سنجش و اندازه‌گیری روش‌های متفاوت و مختلف در جهت کاربرد و استفاده در خدمات شهری مانند پارک‌ها و فضای سبز.

قربانی و تیموری نقش پارک‌های شهری را در بهبود کیفیت زندگی شهروندان تبریزی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌اند.

مارونال در سال ۲۰۰۷ کاربرد فضای باز از قبیل دامنه خدمات، اندازه حداقل، توزیع فضای، تراکم سکونت و انواع آن را مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد (Maruanal, 2007).

۱-۵- سؤال و فرضیه

پژوهش اخیر برپایه سؤال و فرضیه ذیل تدوین شده است:

سؤال: آیا پارک یعقوب لیث مطابق با استانداردهای کاربری اراضی شهری طراحی شده است؟

فرضیه: پارک یعقوب لیث مطابق با استانداردهای کاربری اراضی شهری طراحی شده است.

۱-۶- روش تحقیق

روش انجام این پژوهش توصیفی-تحلیلی مبتنی بر مطالعات اسنادی، کتابخانه‌ای و میدانی است. ابتدا تجزیه و تحلیل اطلاعات پژوهش انجام شده و بعد از آن جهت تکمیل داده‌های پژوهش از محدوده مورد مطالعه، بررسی میدانی صورت گرفته برای این منظور معیارهای مکانیابی فضاهای سبز شهری مورد بحث واقع شده و با تحلیل دسترسی به شریانهای فرعی و اصلی نزدیکی به کاربری‌های سازگار و ناسازگار ماتریس مقیاس با مطالعه موردی پارک یعقوب لیث زابل به بررسی رعایت این معیارها پرداخته شده است.

داری و مطلوبیت بصری شهرها و روستاهای ایران بسیار مفید هستند.

صابری و همکاران در سال ۱۳۹۰ در مقاله ای با عنوان، مکان یابی پارک و فضای سبز با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به روش ارزیابی چند معیاری AHP، به توزیع بهینه فضای سبز در شهر شوشتر با استفاده از GIS است. نتایج حاصله از تلفیق لایه‌های اطلاعاتی، زمین‌های منطقه را برای انتخاب مکان‌های مناسب برای فضای سبز به ۵ کلاس طبقه بندی نمود که مناطق دارای کاربری‌هایی نظیر زمین‌های خالی، باغات و نخلستان‌ها و همچنین زمین‌های اطراف رودخانه دارای الویت بالاتری هستند.

چیسورا در سال ۲۰۰۴ در مقاله نقش پارک‌های شهری در شهر پایدار ضمن اشاره به اهمیت فضاهای سبز درون شهری و کمبود مطالعات بین‌المللی در این زمینه، تلاش کرده است که اهمیت طبیعت شهر را برای رفاه شهروندان و پایداری شهری نشان دهد. نتایج مطالعات وی تصدیق میکند که تجربه طبیعت در محیط شهری منشاء احساسات مثبت و خدمات مفیدی است که نیازهای انسانی غیر مادی و روحی با اهمیتی را برآورده می‌سازد (Chiesura, 2004: 129). میلوارد و سبیر در سال ۲۰۱۱ در مقاله مزایای یک پارک جمگلی شهری بیان می‌دارد که پارک‌های جنگلی شهری، خدمات اجتماعی، محیطی و اقتصادی متعدد و با ارزش قابل‌اندازه‌گیری را برای شهرها فراهم می‌کنند (Millward and Sabir, 2011: 177).

جغرافیایی شرقی واقع گشته است. این شهر در فاصله زمینی ۲۱۰ کیلومتر از زاهدان در جنوب، ۱۵۳۸ کیلومتر از تهران در شمال، ۳۶۶ کیلومتر از بیرجند در شمال غرب و ۸۳۴ کیلومتر از مشهد بوده و بدین طریق با مراکز استانهای همجوار و سایر نقاط ارتباط می‌یابد. مساحت شهر زابل در داخل محدوده مصوب طرح تفصیلی بالغ بر ۲۰۸۴/۵۲ هکتار (۱۳۲۸۸ هکتار اراضی خالص شهری و ۷۵۵۰۷ هکتار اراضی ناخالص شهری) است که ۰/۱۳ درصد از وسعت شهرستان را در بر می‌گیرد (با در نظر گرفتن شهرستان هیرمند) (شکل ۱). بر اساس آخرین سرشماری در آبان سال ۱۳۸۵ جمعیت شهر زابل برابر با ۱۳۶۹۵۶ نفر بوده است. ارتفاع این شهر ۴۹۸ متر از سطح دریا بوده و در جلگه‌ای وسیع و هموار واقع شده که اطراف آن اراضی مسطح فرا گرفته، که تابش آفتاب در شهر قائم است. مساحت حریم شهر زابل در وضع موجود تقریباً برابر ۱۷ هزار هکتار است. بنابراین وسعت حریم شهر در حدود ۸ برابر وسعت محدوده شهر است. سرانه کل زمین به ازای هریک از ساکنان شهر در حدود ۱۴۴/۵ مترمربع و تراکم ناخالص شهر در حدود ۶۹/۲ نفر در هکتار و تراکم خالص شهر ۱۰۸/۶ نفر در هکتار می‌باشد. شهر زابل مطابق پیشنهاد طرح تفصیلی به ۵ ناحیه و ۳۸ محله تقسیم شده است. ناحیه یک دارای ۷ محله، ناحیه دو ۱۲ محله، ناحیه سه و چهار هر یک ۶ محله و ناحیه پنج ۷ محله است.

مراحل کلی انجام پژوهش حاضر شامل این موارد است:

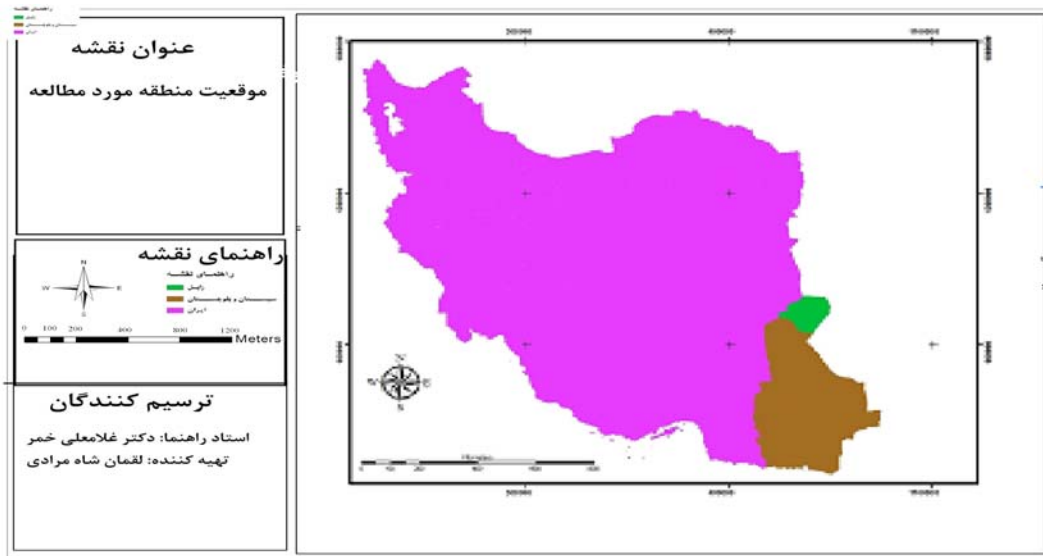
- تهیه مقدمات و انجام عملیات و اقدامات آغازین؛
- به دست آوردن داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز در سطح محدوده مورد مطالعه؛
- مطالعه‌ی کارهای انجام شده در دیگر مناطق مختلف جهان و سنجش آن با منطقه‌ی مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل یافته‌ها؛
- تجزیه و تحلیل داده‌ها؛
- ارائه‌ی راهکارهای اجرایی و عملی ساختن پیشنهادها.

۷-۱- معرفی متغیرها و شاخص‌ها

منطقه مورد مطالعه به طور کامل مورد پژوهش و بررسی قرار گرفته و سپس شاخص‌های موجود و مورد نظر استانداردهای کاربری اراضی شهری شامل (سازگاری، آسایش، کارایی، مطلوبیت، سلامت و ایمنی) و شاخص‌های طراحی پارک شامل (مرکزیت، سلسله مراتب دسترسی) شناسایی و تعریف شده‌اند. مهم‌ترین و مفیدترین راه برای طبقه‌بندی متغیرها و نقشی که در تحقیق بر عهده دارند، تقسیم آن‌ها به دو نوع متغیرهای مستقل (استانداردهای کاربری اراضی شهری) و متغیر وابسته (پارک یعقوب لیث) است

۸-۱- محدوده مطالعه

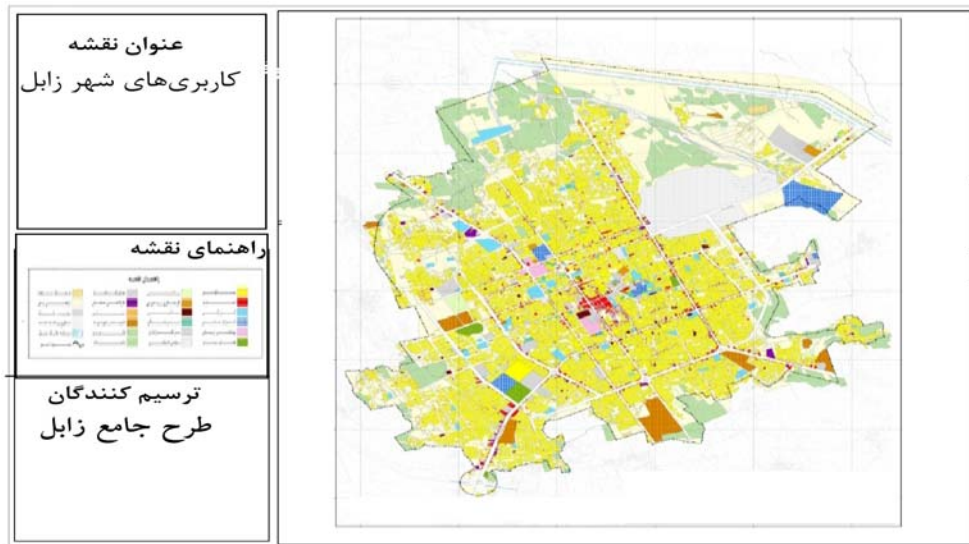
شهر زابل در شمال استان سیستان و بلوچستان در $31^{\circ}13'$ عرض جغرافیایی شمالی و در $61^{\circ}29'$ طول



شکل ۱- موقعیت استان سیستان و بلوچستان و شهر زابل در نقشه ایران، منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱

مسکونی است، که ۲۸.۸۷٪ از کل سطح شهر را
 اشغال نموده است. بعد از آن کاربری آموزشی و
 کاربری تجاری در رتبه‌های بعد هستند.

الگوی کاربری زمین در شهر زابل -
 در سطح شهر زابل همچنان که در شکل (۲)
 مشاهده می‌کنید بیشترین کاربری مربوط به کاربری



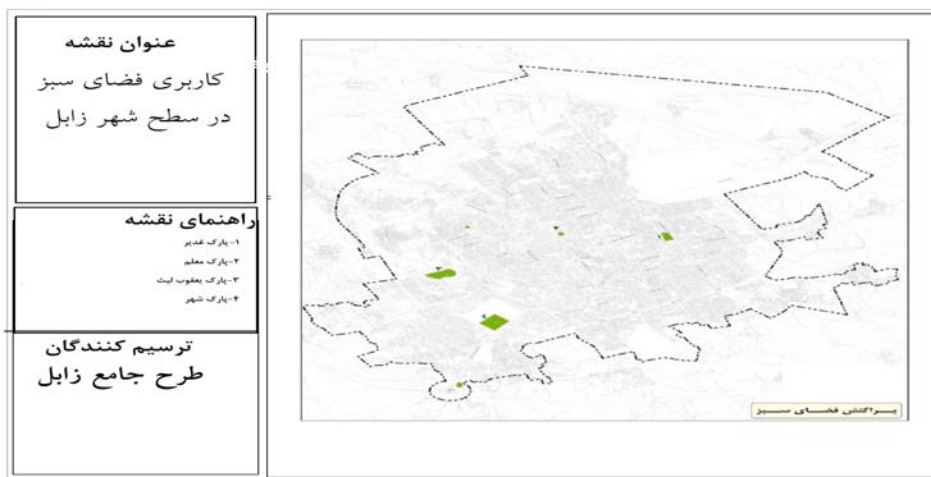
شکل ۲- کاربری‌های شهر زابل، منبع: طرح جامع زابل، ۱۳۸۵

دو پارک اصلی شهر یعنی پارک یعقوب لیث و پارک
 ملت و چندین پارک محله‌ای است.

کابری فضای سبز -
 سطح کاربری فضای سبز نسبت به کل کاربری‌ها
 ۱۱۳۳۸۲ متر مربع است. فضای سبز در شهر زابل به

جهانی است. شکل ۳ کاربری فضای سبز در سطح شهر زابل را به نمایش می‌گذارد.

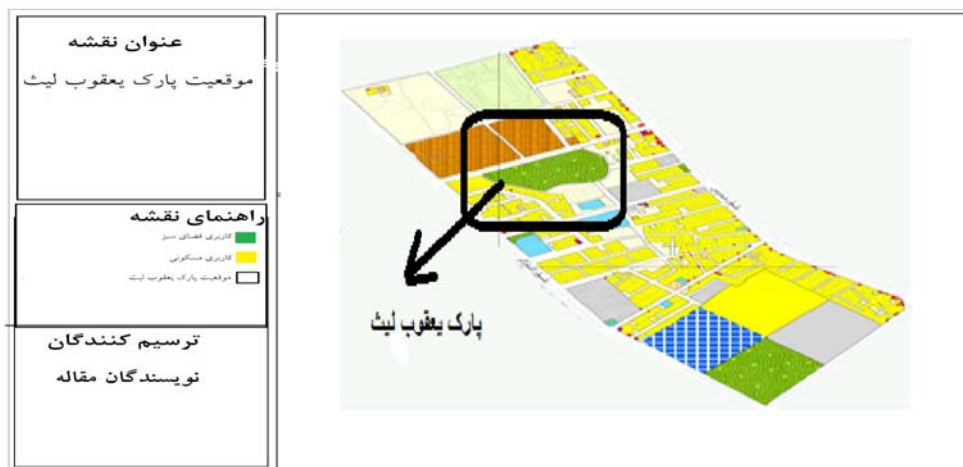
که سرانه فضای سبز در شهر زابل ۰.۷۹ متر است که بسیار کمتر از سرانه سایر شهرها و استاندارد



شکل ۳- کاربری فضای سبز در سطح شهر زابل، منبع: طرح جامع زابل، ۱۳۸۵

در در ناحیه ۲ زابل از جمله پر ترددترین پارک‌های شهر است که این خود باعث شده تا طراحی متناسب با اقلیم آسایش در آن مورد توجه واقع شود. شکل (۴) موقعیت پارک یعقوب لیث در محله ۹ شهر زابل نشان می‌دهد.

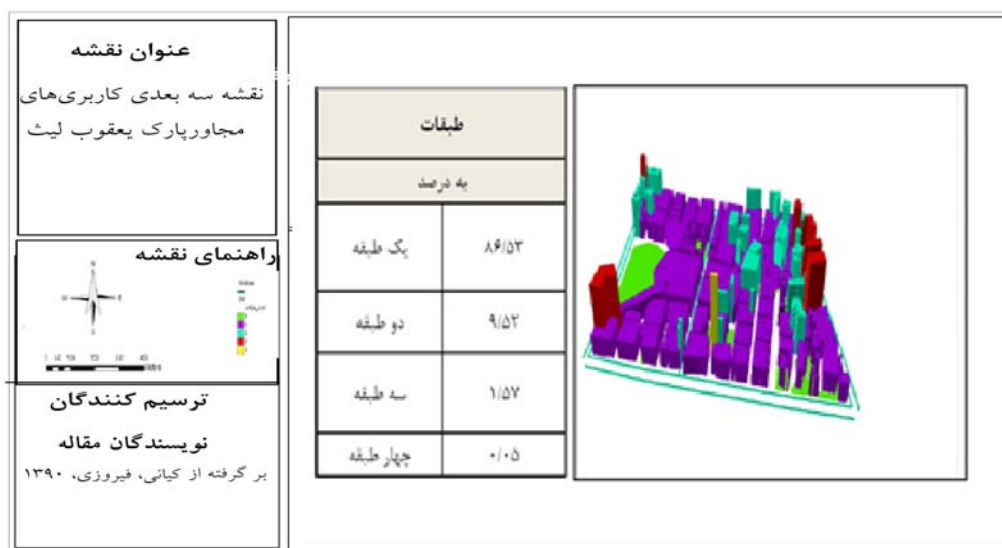
در میان پارک‌های زابل دو پارک شهری وجود دارد که پارک یعقوب لیث در محله ۹ ناحیه ۲ شهر زابل قرار گرفته است این محله از شمال به خیابان شهدای بعثت از شرق به بلوار ۴۰ متری مدرس از جنوب به خیابان جلب سیاحان و از غرب به بلوار کارگر منتهی می‌شود. این پارک به دلیل قرار گرفتن



شکل ۴- موقعیت پارک یعقوب لیث در شهر زابل منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱

دانش‌آموزان حادثه‌آفرین باشد. کاربری زمین خالی که بیشتر این کاربری در جنوب غربی و میانی محله قرار گرفته است، کاربری صنعتی در محله بیشتر در جنوب غربی محله قرار گرفته است (البته بیشتر بخش‌های این کاربری به حالت مخروطی نیمه مخروطی در آمده است) که با توجه به بودن کاربری زمین خالی در این قسمت می‌تواند با اختصاص کاربری‌های که در سطح محله وجود ندارد مانند ورزشی اقدام نمود یا با تغییر کاربری به کاربری‌های فرهنگی و مذهبی و درمانی اختصاص داد. شکل (۵) نقشه سه بعدی کاربری‌های مجاور پارک یعقوب لیث را نشان می‌دهد.

همان گونه که در این نقشه نشان داده شده است، عدم پراکنش درست کاربری‌ها در سطح محله است، به عنوان مثال کاربری تجاری بیشتر در شمال شرقی، شرقی (در بلوار مدرس)، و تعدادی در امتداد خیابان مصطفی خمینی و در تقاطع با بلوار کارگر در محله توزیع شده‌اند کاربری فضای سبز که بیشتر در شمال و غرب محله هستند، البته بجز پارک یعقوب لیث که در شمال محله قرار گرفته است، مابقی فضای سبز را بوستان کودک تشکیل می‌دهد، کاربری آموزشی نیز در کنار خیابان اصلی مصطفی خمینی که از درون محله می‌گذرد قرار گرفته‌اند برای



شکل ۵- نقشه سه بعدی کاربری‌های مجاور پارک یعقوب لیث (نگارندگان، ۱۳۹۱، برگرفته از کیانی و فیروزی، ۱۳۹۰).

است. عبارت فضای سبز، معانی و مفاهیم متعدد و وسیعی را در بر می‌گیرد که در اینجا اندکی از آن را در ذیل می‌آوریم. فضای سبز شامل آن بخش از مناطقی می‌شود که دارای گیاهان یا هر گونه سبزیگی اعم از درختان، درختچه‌ها، و چمن‌ها را دربرداشته

۲- مبانی نظری

۲-۱- فضای سبز^۱

واژه فضای سبز، کمتر از نیم قرن است که در فرهنگ ادبیات شهرسازی جهان مکان خاصی یافته

¹ Green space

جداسازی کاربریهای ناسازگار از یک دیگر است. مثلاً سعی می‌شود کاربریهای که آلودگیهایی از قبیل دود، بو و صدا تولید می‌کند دور از مناطق مسکونی، فرهنگی و اجتماعی استقرار یابند در مقابل، فعالیتهای مکمل یکدیگرند در کنار یکدیگر مستقر می‌شوند. کاربریهای سرویس دهنده با ترتیب اولویتهای همجواری نیز مشخص می‌شوند. برای نمونه در ضوابط مربوط به کاربری مسکونی، سرویس دهنده، بی کالبد (فضای باز، گذران اوقات فراغت و کاربری تفریحی مثل پارک)، بهداشتی و درمانی، آموزشی و تجاری به ترتیب اولویت همجواری برخوردارند.

ب) آسایش: فاصله و زمان، عوامل مهمی در اندازه‌گیری میزان آسایش و راحتی انسانها به شمار می‌آیند، چرا که بر اثر تأمین آنها سهولت دسترسی به خدمات شهری که یکی از اهداف مهم برنامه‌ریزی شهری است میسر می‌شود.

ج) کارایی: یکی از عوامل اصلی تعیین کننده مکان کاربریها در شهر، الگوی قیمت زمین شهری است. به لحاظ اینکه هر کاربری از لحاظ اقتصادی و سرمایه‌گذاری تابعی از قیمت زمین و هزینه‌های متصور بر آن است که بر اساس شیوه تحلیل هزینه و منفعت معین می‌شود.

د) مطلوبیت: مطلوبیت و دلپذیری در برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری یعنی تلاش در جهت حفظ و نگهداری عوامل طبیعی به ایجاد فضاهای باز و دلپذیر، چگونگی شکل گرفتن راهها، ساختمانها و فضای شهری.

ه) سلامتی: اعمال ضوابط محیطی و بهداشتی مناسب برای کاهش آلودگی حاصل از کاربریهای مختلف و رعایت استانداردهای بهداشتی برای تأمین

باشد. البته فضای سبز وقتی در کالبد شهری قرار می‌گیرد، به بخشی از سلسله مراتب شهری گرایش پیدا می‌کند و به مقیاسهای متفاوتی در سطح شهر تقسیم می‌شود. به طوری که همین تفاوت‌های سلسله مراتبی در بین سرزمین‌های گوناگون و در فرهنگ‌های مختلف ابعاد متغیری از هنجارها و استانداردها را به دست می‌هد (رستم خانی، لقائی، ۱۳۸۳).

- استانداردهای و سرانه‌های فضای سبز شهری.

جدول ۱- سطوح پیشنهادی سرانه فضای سبز توسط

ارگان‌ها و سازمان‌های داخلی

نام	سطوح سرانه پیشنهادی به متر مربع
وزارت مسکن و شهرسازی	۷ تا ۱۲
کارشناسان محیط زیست	۳۰ تا ۵۰
مطالعات پارک داری طرح جامع پارک‌های سرخه حصار و خجیر	۱۵ تا ۵۰
مهندسان مشاور روس پولادشهر	۲۵
سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهرداری تهران	۲۵ تا ۵۰
مهندسان مشاور اتک	۱۰ تا ۳۵

منبع: محمدی، صبوری، ۱۳۸۵، ۹۹.

۲-۲- معیارهای مکان‌یابی در برنامه‌ریزی کاربری

اراضی شهری

بدون تردید تعیین اصول دقیق مکان‌یابی فعالیتهای مختلف در شهر به دلیل ماهیت برای مسائل شهری بسیار دشوار است هدف اصلی از سلسله اقدامات برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری تأمین رفاه اجتماعی و اقتصادی شهروندان است.

معیارهای مکان‌گزینی که در راستای هدف فوق قرار می‌گیرد عبارتند از:

الف) سازگاری: یکی از اهداف اصلی برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری مکان‌یابی مناسب کاربریها و

- سازگاری عملکردی کاربریها از نظر زمان، حجم، الگو و تداوم استفاده و آلودگیهای مختلف ناشی از نوع کاربری؛

- الگوی بهره‌گیری مردم بخشهای مختلف شهر از کاربریهای اصلی؛

- همگامی الگو و مراحل رشد تغییرات پدید آمده در شهر با امکانات خدماتی و فعالیتی شهر؛

- قابلیت پاسخگویی عملکردهای اصلی شهر به نیازهای همه اقشار اجتماعی و گروه‌های سنی؛

- الگوی تغییر مقیاس عملکردی فضاها (محل‌های، ناحیه‌ای و شهری) در اثر رشد و پیشروی محدوده شهر.

- اوضاع طبیعی زمین

عوامل جغرافیایی متعددی هم چون:

شیب، سیل، باد، جهت وزش باد و آفتاب می‌تواند در مکان یابی بهینه فضای سبز موثر باشد از بین این موارد وزش باد آفتاب می‌تواند در محل مورد تاثیر گذارترین عارضه طبیعی در مکان‌یابی فضای سبز باشد.

- جهت‌یابی

- پرهیز از احداث کاربری‌های فضای سبز در جهت وزش باد

- دارای شیب مناسب جهت آب‌رسانی به تمام فضاها (راکد نماندن آب)

- ایجاد ضریب آسایش بالا (جلوگیری از تابش آفتاب با کاشتن درختان مناسب)

- دسترسی و شعاع آن

از آنجایی که هدف اصلی برای مکان‌یابی فضای سبز حضور قشر مختلف مردم است از این طرف در

سلامتی محیط زیست انسان یکی از اهداف مکان‌یابی کاربریهاست.

(و) استانداردهای ایمنی: هدف از این کار به طور کلی حفاظت شهر در مقابل خطرهای احتمالی است. خطرهای بلایای طبیعی مانند سیل، زلزله، طوفان و آتشفشان و غیر طبیعی، مانند همجواری منطقه صنعتی با منطقه مسکونی که با اصل سازگاری مورد اشاره مغایرت دارد و سایر مواردی که به نحوی باعث تضعیف ضریب ایمنی و امنیت شهر می‌گردد.

۳-۲- معیارهای ارزیابی کاربریهای اراضی شهری

عیار در برنامه‌ریزی، ضابطه عمل یا قضاوت است. اصلی که بر مبنای آن چیزی اندازه‌گیری می‌شود مسلماً بدون داشتن معیارهای اصولی و معین، ارزیابی طرحها و مقایسه آنها با یکدیگر ممکن نیست. مهمترین معیارهای ارزیابی کاربری اراضی دایر شهری عبارتند از:

- سلسله مراتب کاربریها از نظر سطح خدماتی و همپوشی آنها؛

- مطلوبیت الگوهای توزیع و کاربریها (مشابه و مکمل) و همپوشی آنها در سطح شهر؛

- الگوی زمانی (روزانه و دوره‌ای) کاربریها؛

- چگونگی ترکیب کاربری‌های متنوع در فضاهای شهری؛

- توازن توزیع انواع فعالیتها با حوزه پوشش مورد نیاز آنها در شهر؛

- تاثیر الگوی ترکیب کاربریهای مختلف در میزان کارآیی؛

- تاثیر تداوم و همجواری فعالیت‌های عناصر شهری؛

الف) ارزیابی کمی: این ارزیابی بر اساس مقایسه سرانه‌های موجود کاربری‌ها با استانداردهای مربوط یا از طریق بررسی نیازهای فعلی و آتی منطقه مورد مطالعه صورت می‌گیرد.

ب) ارزیابی کیفی: در این مرحله ویژگی‌های کیفی معین شده و نسبت آنها به یکدیگر بر اساس مهار ماتریس ذیل بررسی می‌شود.

- ماتریس سازگاری - ماتریس مطلوبیت -
ماتریس ظرفیت - ماتریس وابستگی.

۲-۳- ماتریس سازگاری

در این نوع ماتریس دو نوع کاربری مجاور باید هماهنگ بوده و مزاحمتی برای همدیگر بوجود نیاورند و حتی در بعضی مواقع به همدیگر کمک کنند. برای هر فعالیتی با توجه به خصوصیاتش، حوزه نفوذ و اثرگذاری باید تعریف گردد. در صورتی فعالیتهای می‌توانند کنار هم قرار بگیرند که:

- آثار سوء برهم نداشته باشند.
- خارج از حوزه نفوذ دیگری قرار گیرند.
در این صورت کاربری‌های تخصیص یافته سازگار محسوب می‌شوند.

نظر گرفتن نوع دسترسی‌های فرعی و اصلی دوری از ترافیک و رعایت حداکثر شعاع دسترسی به پارکینک، زمین بازی مخصوص کودکان، نوجوانان، جوانان و بزرگسالان که مورد استقبال همه مردم می‌باشد ضرورت دارد.

شعاع دسترسی پارک مورد مطالعه برابر با ۱۰۰۰ متر است.

۲-۳- معیارهای مکان‌یابی فضای سبز شهری

پیش از هر اقدامی در طراحی و معماری فضای سبز باید معیارهای عمل را به درستی مشخص کرد و ارائه داد. نکته‌ای که در خصوص فضای سبز اهمیت بالایی برخوردار است، مکان‌یابی آن است. جکوب^۱ منتقد شهرسازی معاصر معتقد است که (پارک باید در جای باشد که زندگی در آن موج می‌زند، جای که در آن فرهنگ و فعالیت‌های بازرگانی و مسکونی است. تعدادی از بخش‌های شهری دارای چنین نقاط کانونی ارزشمندی از زندگی هستند که به ایجاد پارک‌های محلی یا میدانی عمومی، مناسب به نظر می‌رسد)، بر این اساس مکان‌یابی فضای سبز باید از اصولی چون (مرکزیت، سلسله مراتب دسترسی) تبعیت کند.

۳- تحلیل یافته‌ها

۳-۱- ارزیابی کاربری پارک یعقوب لیث

ارزیابی کاربری‌های مختلف شهری اساساً به منظور اطمینان خاطر از استقرار منطقی آنها و رعایت تناسبات لازم به دو صورت کمی و کیفی صورت می‌گیرد.

جدول ۲- ضوابط و معیارهای استقرار پارک‌ها در جوار سایر کاربری‌ها

همجوارهای کاملاً سازگار	همجوارهای نسبتاً سازگار	همجوارهای بی تفاوت	همجوارهای نسبتاً سازگار	همجوارهای کاملاً سازگار
کاربری آموزشی	نظامی	همجواری با آموزش عالی	باغات و مزارع	کاربری آموزشی
فضای ورزشی			تاسیسات و تجهیزات شهری	فضای ورزشی
بافت‌های مسکونی			اداری	بافت‌های مسکونی
تجاری و تجاری مسکونی				تجاری و تجاری مسکونی
موسسات و مراکز فرهنگی				موسسات و مراکز فرهنگی
مکان ورزشی				مکان ورزشی
فضای باز و بایر				فضای باز و بایر
فضای سبز				فضای سبز

منبع: یافته‌های تحقیق.

جدول ۳- ارزیابی ماتریس سازگاری، فضای سبز مورد مطالعه (پارک یعقوب لیث) در شهر زابل با سایر کاربری

کاربری‌های مجاور پارک یعقوب لیث	مسکونی	حمل و نقل	تجاری	اداری	تاسیسات و تجهیزات	ورزشی - تفریحی
پارک یعقوب لیث	با تراکم مناسب	محل‌های با سرعت کند	سوپر مارکت	اداره کار فنی و حرفه‌ای	قبرستان پمپ بتزین	استخر شنا کوثر و پرنیان
وضعیت کاربری	کاملاً سازگار	کاملاً سازگار	کاملاً سازگار	نسبتاً سازگار	نسبتاً سازگار	کاملاً سازگار

منبع: یافته‌های تحقیق.

جدول ۴- استانداردهای فضای سبز و مقایسه آن با محدوده مورد مطالعه

استانداردهای محل استقرار وضعیت فضای سبز	وضعیت موجود مورد مطالعه (پارک یعقوب لیث)
۱) ابعاد زمین و فضای سبز	۱) ابعاد زمین ۳۴۰۰ مترمربع
۲) موقعیت زمین (آفتاب گیر، دور از مسیر بادهای شدید)	۲) موقعیت زمین رعایت شده
۳) شیب زمین (۸٪ در مناطق معمولی ۱۵٪ در منطبق کوهستانی)	۳) شیب زمین کمتر از ۱٪
۴) خصوصیات فیزیکی (مقاومت زمین، دوری از مسیل‌ها، حریم‌ها،)	۴) خصوصیات فیزیکی زمین کاملاً رعایت شده
۵) دسترسی (عدم ارتباط مستقیم با خیابان اصلی، امکان تردد وسایل نقلیه امداد رسانی)	۵) دسترسی‌ها به طور کاملاً رعایت نشده
۶) تاسیسات و تجهیزات (آب و برق، تلفن و گاز، فاضلاب)	۶) تاسیسات و تجهیزات رعایت شده
۷) آلودگی‌ها (صوتی، هوا، محیطی)	۷) آلودگی‌های نسبتاً رعایت شده
۸) کاربری‌های همجوار	۸) کاربری‌های همجوار، مسکونی، اداری، ورزشی - تفریحی تجاری و مسکونی رعایت شده است

منبع: یافته‌های تحقیق.

۳-۳- ماتریس مطلوبیت

کاربری مورد نظر مطرح است. یعنی هر زمینی برای

کاربری ویژه‌ای مناسب است و هر کاربری زمین

در این نوع ماتریس رابطه بین سایت (زمین و

محل) با نوع فعالیت یا به عبارت دیگر رابطه زمین با

خاصی را می‌طلبد که در مکان‌گزینی مراکز خدمات شهری یک اصل مهم محسوب می‌گردد.

جدول ۵- ارزیابی ماتریس مطلوبیت پارک یعقوب لیث شهر زابل

و	م	ز	ر	د	ج	ب	الف	
کاربری‌های همجوار	آلودگیها	تاسیسات و تجهیزات	دسترسی	خصوصیات فیزیکی	شیب زمین	موقعیت زمین	ابعاد زمین	شاخص‌ها
□	□	□	□	□	□	□	□	نمونه استاندارد
□		□	■	□	■	□	□	نمونه موردی

منبع: یافته‌های تحقیق.

راهنمای ماتریس مطلوبیت:

کاملاً مطلوب □، نسبتاً مطلوب □، نسبتاً نامطلوب ■، کاملاً نامطلوب ■

۳-۴- ماتریس ظرفیت

است یا نه کاربری‌های فضای سبز، هر کدام در تقسیمات کالبدی شهر جایگاه و حوزه عملکرد معینی دارند.

در این ماتریس به دنبال ارزیابی این مطلب است که آیا یک کاربری بر اساس مقیاس و حوزه فعالیتش با سطوح مختلف تقسیمات کالبد شهر استقرار یافته

جدول ۶- ماتریس ظرفیت پارک یعقوب لیث

کشور	منطقه	شهر	ناحیه	محله	زیر محله	واحد همسایگی	تیپ پارکها
◻	◻	◻	▽	●	■	■	همسایگی
◻	◻	◻	▲	■	■	■	کودک
◻	◻	◻	▲	■	●	●	محله ای
◻	◻	▲	●	■	◻	▲	ناحیه‌ای
▲	■	■	▲	◻	◻	◻	منطقه‌ای
■	■	▽	◻	◻	◻	◻	شهری
■	●	▽	◻	◻	◻	◻	خطی













منبع: یافته‌های تحقیق

راهنمای جدول

کاملاً متناسب: ■، نسبتاً متناسب: ●، بی تفاوت: ▲، نسبتاً نامناسب: ▽، کاملاً نامناسب: ◻

کاربری فضای سبز پارک یعقوب لیث حوزه عملکردی معینی دارد و در تقسیمات کالبدی شهر بعنوان یک پارک از محله فراتر بوده و جزء پارک‌های ناحیه‌ای است.

جدول ۷- ماتریس ظرفیت پارک یعقوب لیث

کشور	منطقه	شهر	ناحیه	محله	زیر محله	واحد همسایگی	
							استاندارد
فاقد عملکرد	فاقد عملکرد						کاربری مورد مطالعه

منبع: یافته‌های تحقیق.

کاملاً متناسب ، بی تفاوت ، نسبتاً متناسب ، نسبتاً نامناسب ، کاملاً نامناسب 

۳-۵- ماتریس وابستگی

این نوع کاربری‌ها می‌توانند به صورت زنجیره‌وار بهم وابسته باشند و بر خلاف مواردی که کاربریها با یکدیگر ناسازگار بوده‌اند و همجواری آنها ایجاد مزاحمت می‌نماید، گاهی اوقات فعالیت یک کاربری وابسته به فعالیت‌ها می‌شود در این ماتریس تأکید بر این است که کاربری به صورت زنجیره‌وار به هم وابسته باشند. پارک یعقوب لیث برای ارائه خدمات بهتر از فعالیت کاربری‌های مکمل زیر وابسته است.

الف- بافت مسکونی همجوار باشد.

ب- موسسات فرهنگی نظیر کتابخانه، کانون

فرهنگی و ...

ج- زمین‌های با کاربری ورزشی.

د- فضای سبز عمومی.

پارک یعقوب لیث جهت ارائه خدمات بهینه باید

از همجواری با کاربری‌های زیر اجتناب کند

الف: آلاینده‌های هوای (صنایع، ترمینال‌ها و...).

ب: آلاینده‌های صوتی (بزرگراه، فرودگاه، راه آهن

و...).















ج: آلاینده‌های محیطی (فاضلاب، کشتارگاه،

دامداری).

د: عدم ارتباط مستقیم و ورود و خروج به خیابان

و جاده‌های اصلی و شبکه‌های پرتراфик

جدول ۸- ارزیابی ماتریس وابستگی پارک یعقوب لیث

شاخص‌ها	کاربری‌های وابسته			کاربری‌های غیر وابسته و دوری‌گزین			
	مسکونی	ورزشی	تجاری	آلاینده اصلی	آلاینده محیطی	آلاینده صوتی	آلاینده هوایی
استاندارد							
نمونه							

منبع: یافته‌های تحقیق.

کاملاً متناسب ، نسبتاً متناسب ، نسبتاً نامناسب ، کاملاً نامناسب 

جدول ۹- برآیند ارزیابی نمونه مورد مطالعه (پارک یعقوب لیث) در چهار ماتریس مزبور

نوع ماتریس	وضعیت ممکن به یک کاربری	وضعیت موجود کاربری مورد مطالعه	وضعیت موجود کاربری مورد مطالعه به درصد
ماتریس سازگاری	کاملاً سازگار	۴	٪۶۶٫۷
	نسبتاً سازگار	۲	٪۳۳٫۳
	بی تفاوت	-	-
	نسبتاً ناسازگار	-	-
	کاملاً ناسازگار	-	-
تعداد متغیر مورد مطالعه		۶	٪۱۰۰
ماتریس مطلوبیت	کاملاً مطلوب	۶	٪۷۵
	نسبتاً مطلوب	۱	٪۱۲٫۵
	نسبتاً نامطلوب	-	-
	کاملاً نامطلوب	۱	٪۱۲٫۵
تعداد متغیر مورد مطالعه		۸	٪۱۰۰
ماتریس ظرفیت	کاملاً مناسب	۲	٪۴۰
	نسبتاً مناسب	۱	٪۲۰
	بی تفاوت	-	-
	نسبتاً نامناسب	۱	٪۲۰
	کاملاً نامناسب	۱	٪۲۰
تعداد متغیر مورد مطالعه		۵	٪۱۰۰
ماتریس وابستگی	وابسته مطلوب	۳	٪۴۳
	دوری‌گزینی مطلوب	۰	-
تعداد متغیر مورد مطالعه		۷	٪۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

۴- نتیجه‌گیری

- نتایج ماتریس ظرفیت بیانگر (٪۴۰) کاملاً

متناسب و (٪۲۰) نسبتاً مناسب و (٪۲۰) نسبتاً نامناسب و (٪۲۰) کاملاً نامناسب این کاربری از حیث رعایت معیارهای ظرفیت است؛

- نتایج ماتریس وابستگی بیانگر (٪۴۳) کاملاً

مناسب در زمینه کاربری‌های وابسته و (٪۰) کاملاً مناسب از حیث دورگزینی از کاربری‌های نامناسب و غیر وابسته است؛

یکی از مراحل مهم در فرایند برنامه ریزی کاربری اراضی شهری مرحله ارزیابی کاربری‌ها و سنجش

- نتایج ماتریس سازگاری، حاکی از سازگاری کامل ۴ شاخص از ۶ شاخص ارزیابی شده (٪۶۶٫۷) کاربری‌های همجوار با این کاربری و ۲ شاخص نسبتاً سازگار (٪۳۳٫۳) نسبت به کاربری مورد مطالعه است.

- نتایج ماتریس مطلوبیت بیانگر (٪۷۵) کاملاً مطلوب و (٪۱۲٫۵) نسبتاً مطلوب و کاملاً نامطلوب (٪۱۲٫۵) است؛

منابع

بحرینی، محمد حسین، (۱۳۷۶)، تئوری شکل شهر، انتشارات دانشگاه تهران.

بهرام سلطانی، کامبیز، (۱۳۶۲)، طرح بررسی اثرات توسعه بر فضای سبز تهران، انتشارات سازمان محیط‌زیست.

بیژن‌زاد، محمدرضا، (۱۳۸۰)، توصیه‌هایی در مورد مکانیابی، طراحی و نگهداری پارک‌ها و فضای سبز، مجموعه مقالات همایش‌های آموزشی و پژوهشی فضای سبز شهر تهران، انتشارات سازمان پارک‌ها و فضای سبز، چاپ اول، جلد دوم.

پودینه، مهدی، (۱۳۹۱)، بررسی وضعیت فضای سبز شهر زابل، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، فصل سوم واحد شیروان، فصل سوم.

پورمحمدی، محمدرضا، (۱۳۸۲)، برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات سمت.

خلیل نژاد، م، (۱۳۸۲)، نگرشی بر بهسازی باغ‌های ایرانی، مجله شهرداری‌ها، شماره ۴۲.

رستم‌خانی، پ، لقایی، ح، (۱۳۸۳)، اصول طراحی فضای سبز در محیط‌های مسکونی، چاپ اول، تهران، انتشارات مرکزی تحقیقات ساختمان و مسکن.

رضویان، محمد تقی، (۱۳۸۱)، برنامه ریزی اراضی شهری، منشی، تهران.

زیاری، کرامت الله، (۱۳۸۱)، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، دانشگاه یزد.

میزان تناسبات لازم در چارچوب معیارهای کمی و کیفی است بر اساس نتایج بدست آمده از روی نتایج ارزیابی ماتریس‌ها در مورد وضعیت کلی کاربری‌ها می‌توان قضاوت نمود و در صورتی که یک کاربری کاملاً ناسازگار، نامطلوب، نامناسب و غیر وابسته باشد قطعاً باید کاربری مورد مطالعه تغییر یابد و در صورت داشتن وضعیت نسبتاً سازگار، نسبتاً مطلوب، نسبتاً مناسب و نسبتاً وابسته باید به بر طرف نمودن موارد سازگار، نامطلوب، نامناسب و غیر وابسته اقدام نمود. (بحرینی، ۱۳۷۷، ۲۰۰) پس از این تحقیق نتیجه می‌گیریم که کاربری فضای سبز (پارک یعقوب لیث) نسبتاً سازگاری را با کاربری‌های همجوار خود را داراست. و در آینده قبرستان که در روبروی این پارک قرار دارد با تغییر کاربری خود به فضای سبز این سازگاری را به ۱۰۰٪ خواهد رساند. فرضیه به اثبات می‌رسد.

۵- پیشنهادها

با توجه به تجزیه و تحلیل معیارهای مکان‌گزینی و ارزیابی معیار و مکانیابی فضای سبز (پارک یعقوب لیث) یک سری راه حل ارائه می‌شود:

- به علت گستردگی این پارک ایجاد زمین بازی

برای نوجوانان لازم و ضروری است؛

- احداث سرویس بهداشتی، برای آسایش مردم؛

- از آنجای که این پارک زیارتی است وجود

کتابخانه‌ای از کتب مذهبی لازم است؛

- از آنجایی که دو خیابان اصلی به نام مدرس و

کارگر در همجواری این پارک قرار دارد وجود یک

پلیس ضرورت دارد، برای بالا رفتن سطح امنیت.

- andUrban Plannig.
www.elsevir.com/locate/landrob plan.
- Millward, Andrew A and Sabir, senna(2011);
Benefits of a forested urban park: What is the value of Allan Gardens to the city of Toronto, Canada?,*Landscape and Urban Planing* 100(2011)177-188
www.elsevir.com/locate/landrob plan Urban Planning.
- Maruani. (2007), "Open space planning models: A review of approaches and methods ", *Landscape and Urban Planning, Volume 81, Issues 1-2, 29, Pages 1-13*
- Mertes. D, and R. Hall (1995), "Park, Recreation, Open Space and Greenway Guidelines ", *Alexandria, VA: National Recreation and Park Association.*
- P. Pregill and N. Volkman, (1993), "Landscapes in History: Design and Planning in the Western Tradition ", *Van Nostrand Reinhold. New York.* 30. Turner, T. (1992), "Open space planning in London: From standards per 1000 to green strategy ", *Town Plan. Rev.* 63 (4), pp. 365–386.
- سعیدی‌نیا، احمد، (۱۳۷۹)، فضای سبز شهری، انتشارات مرکز مطالعات برنامه‌ریزی شهری وزارت کشور، جلد نهم.
- شیعه، اسماعیل، (۱۳۸۰)، مقدمه ای بر برنامه ریزی شهری، چاپ دهم، دانشگاه علم صنعت، تهران.
- صابری، ع، قنبری، حسین زاده، م، (۱۳۹۰)، مکان یابی پارک و فضای سبز شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به روش ارزیابی چند معیاری AHP، همایش ملی ژئوماتیک.
- محمدی، ع، صبوری، م، (۱۳۸۵)، سرانه فضای سبز شهری و تاثیر تغییرات جمعیت شهری بر آن، فصلنامه تخصصی فضای سبز کشور (سبزینه شرق)، سال پنجم، شماره هشتم (پیاپی سیزدهم) انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیارهای کشور، صص ۸۹ – ۹۵.
- Chiesura Anna, (2004), *The Role of Urban Parks for The Sustainable City, Landscape*