

## ارزیابی مکانی باغ کودک در محدوده پل توحید شهر رشت

زهرا پاکزاد<sup>۱\*</sup>، کیامرذ جوانمردی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد ناپیوسته معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات گیلان

<sup>۲</sup> عضو رسمی هیئت علمی دانشگاه گیلان، پست الکترونیکی:

### چکیده

ارزیابی مکانی یک کاربری خاص در فضای شهری، به منظور اطمینان حاصل کردن از استقرار منطقی آن و رعایت تناسبات لازم است و به دو صورت کمی و کیفی صورت می‌گیرد. ارزیابی مکانی در حوزه برنامه ریزی کاربری اراضی شهری قرار دارد. در تحقیق حاضر فرض بر این قرار گرفته، که در محدوده کنار پل توحید شهر رشت باغ کودک (مهدکودک) بنا شده است و به ارزیابی مکانی آن به وسیله ۴ ماتریس سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت و وابستگی پرداخته شده است. برای تعیین میزان سازگاری یا ناسازگاری ۲ کاربری در کنار هم مواردی مانند اندازه، ابعاد زمین، کیفیت هوا، میزان نور و ... برای هر دو کاربری مورد بررسی قرار می‌گیرد و در صورت یکسان بودن مشخصات و نیازها، این میزان تعیین می‌گردد. برای بررسی میزان مطلوبیت کاربری، سازگاری کاربری با محل استقرار آن ارزیابی می‌شود. هر کاربری شهری مقیاسی دارد، همچنان که ساختار یک شهر از نظر کالبدی سطوح مختلفی دارد و چنانکه دو مقیاس مذکور با یکدیگر منطبق باشد هر کاربری عملکرد مناسبی خواهد داشت و در زمینه وابستگی نیز، میزان وابستگی کاربری به کاربری های دیگر سنجیده می‌شود و با توجه به آیتم های مختلف مناسب بودن، کاربری باغ کودک (مهدکودک) برای مکان مور نظر نتیجه گیری شده است.

**واژگان کلیدی:** ارزیابی مکانی، باغ کودک، سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت

## ۱- مقدمه

تعریف های مختلفی پیرامون برنامه ریزی کاربری اراضی شهری ارائه شده است ولی همگی آنها بر نکات مشترکی تأکید دارند. برنامه ریزی کاربری اراضی شهری به معنی ساماندهی مکانی و فضایی فعالیتها و عملکردهای شهری بر اساس خواسته و نیازهای جامعه شهری است. (سعیدنیا ۱۳۷۸: ۱۳)

برنامه ریزی کاربری اراضی شهری به معنی الگوی توزیع فضایی یا جغرافیایی عملکردهای مختلف شهر نظیر عملکردهایی نواحی مسکونی، صنعتی، تجاری، خرده فروشی و فضاهای مربوط به کاربری های اداری، موسسات، نمادهای اجتماعی و گذران اوقات فراغت می باشد. عملی است که طی آن، برای هر واحد زمین، کاربردی خاص اختصاص داده می شود. هدف از این برنامه ریزی ایجاد برنامه ای است که میزان رفاه اجتماعی را با توجه به محدودیتها افزایش دهند. (درکوش، ۱۳۶۴: ۴۵)

## ۲. روش ها

در این تحقیق از دو روش کتابخانه ای و نیز میدانی استفاده شده است. سعی شده از یک طرف با مطالعه کتاب ها، پایان نامه ها، مقالات و مجلات و ... از موضوع مورد مطالعه اطلاعاتی بدست آورده شود و با استفاده از ماتریس های سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت و وابستگی و نیز پرس و جو از افرادی که با کاربری مورد نظر ارتباط نزدیک دارند از سازگاری یا ناسازگاری کاربری فوق با محل آن آگاهی حاصل شود. با استفاده از معیارهای ارزیابی کیفی کاربری اراضی که به شکل ماتریس های سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت، وابستگی هستند بررسی های فوق تکمیل گردیده، تا میزان سازگاری یا ناسازگاری کاربری فوق در محل آن مورد ارزیابی قرار گیرد.

چون ارزیابی ما، ارزیابی کیفی است، متغیرها، متغیر کیفی هستند ولی ما آنها را بر اساس متغیر مقیاس رتبه ای بررسی می کنیم. در این بحث ارزیابی کیفی، بر اساس ماتریس عمل می کنیم. مثلاً یکی از معیار هایمان سازگاری است. می خواهیم ببینیم آیا کاربری ای که مکانیایی شده است یا می خواهد بشود با کاربری همجواری سازگاری دارد یا نه.

ابتدا کاربری های همجوار را تا شعاع ۲۰۰ یا ۵۰۰ یا ۱۰۰۰ متری (بر اساس میزان اهمیت کاربری مورد نظر که اینجا باغ کودک است) مشخص می کنیم، (در این تحقیق تا شعاع ۵۰۰ متر در نظر گرفته شده است) سپس با استفاده از ماتریس سازگاری میزان سازگاری را (کاملاً سازگار، نسبتاً سازگار، بی تفاوت، نسبتاً ناسازگار، کاملاً ناسازگار) مشخص می کنیم. می توانیم از مقادیر عددی برای رتبه بندی استفاده کنیم. مثلاً (کاملاً سازگار (۲)، نسبتاً سازگار (۱)، بی تفاوت (۰)، نسبتاً ناسازگار (-۱)، کاملاً ناسازگار (-۲)). تک تک کاربری ها را ارزیابی می کنیم، سپس میانگین آنها را محاسبه می کنیم. بین اینها عدد مثبت بزرگتر مناسب تر است. در نهایت میانگین، ۴ میانگین بدست آمده از معیار های ارزیابی کیفی را محاسبه کرده و بر اساس آن نتیجه گیری می کنیم.

### ۳. سوابق مطالعاتی

محمد رضا پورمحمدی در کتاب "برنامه ریزی کاربری اراضی شهری" خود به بیان کلیات و ضوابط برنامه ریزی کاربری اراضی شهری پرداخته و در ادامه، مدل های مختلف این برنامه ریزی را شرح داده است. معیارهای مکانیابی کاربری ها را بیان نموده و روش های ارزیابی مکانی را نیز توضیح داده است. محمد تقی رضویان، چگونگی کاربری اراضی شهری را در کتاب برنامه ریزی اراضی شهری بیان می نماید. کرامت ا... زیارتی در کتاب "برنامه ریزی کاربری اراضی شهری" نحوه به کارگیری استانداردهای کاربری اراضی شهری و منطقه بندی ها را بیان نموده است. محسن حبیبی در کتاب "سرانه کاربری های شهری" بر اساس سلسله مراتب سطوح شهری و نحوه ی استقرار کاربری ها و ویژگی ها و تناسب آنها، سطوح و سرانه کاربری های عمده شهری را بیان نموده است. عیسی ابراهیم زاده در مقاله خود با عنوان، ارزیابی کاربری اراضی شهری اردکان فارس، که در مجله جغرافیا و توسعه به چاپ رسید، پس از ارزیابی کمی از طریق تطبیق سرانه های موجود، کاربری های شهر اردکان با معیارهای کمی، به تحلیل کیفی کاربری ها به کمک ماتریس های چهارگونه (سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت، وابستگی) پرداخته و به نتیجه رسیده اند

### ۴. هدف از برنامه ریزی کاربری اراضی

اولین قدم تشخیص مقدماتی مسائل و مشکلات است.

**اهداف کلان**، که بر پایه ارزشهای توسعه پایدار و اعتلای کیفیت زندگی شهری استوار است. این اهداف بنا به ضرورت جامع‌نگری، به چهار عرصه اصلی زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی تقسیم می‌شود. (رضویان، ۱۳۸۱: ۵۴)

عمده ترین موارد اهداف کلان در هر عرصه از قرار زیر است:

زیست محیطی: جلوگیری از تخریب زمین، حفظ پیوند بشر و طبیعت، توسعه منابع، حفظ منابع تاریخی و فرهنگی، گسترش فضای سبز، مکان‌یابی صنایع و خدمات مزاحم، ایمنی از سوانح و....

اقتصادی: استفاده بهینه از زمین، جلوگیری از سوداگری زمین، تعدیل حفظ مالکیت، استفاده از اضافه ارزش زمین در جهت منابع عمومی و...

اجتماعی: کاهش نابرابری در استفاده از زمین، افزایش تسهیلات و خدمات عمومی، گسترش فضاهای جمعی، بهسازی بافت‌های قدیمی، زیباسازی محیط شهری، تقویت هویت محله، اعتلای کیفیت کاربری مسکونی و تفریحی...

کالبدی: توزیع متعادل کاربری، جلوگیری از تداخل کاربری‌های ناسازگار، حفظ تناسب در توسعه عمودی و افقی، تشویق تنوع و اختلاط کاربری‌ها، حفظ تناسب میان توده و فضا، تدوین معیارها و استانداردهای مناسب کاربری...

**اهداف خرد**، که وسیله‌ای هستند برای دستیابی به اهداف کلان.

اهداف خرد برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری عبارتند از:

۱- **کارایی**: به معنی تشخیص مناسبترین نوع استفاده از یک قطعه زمین که بیشترین فایده را با کمترین هزینه داشته باشد، است. تا توسعه شهر بصورت منطقی و با در نظر گرفتن رفاه عمومی صورت گیرد و سلامتی مردم نیز تضمین شود. مثلاً با مکان‌یابی منابع آلوده ساز در خارج از منطقه شهری از آثار آلودگیهای مختلف شهری جلوگیری می‌گردد.

۲- **برابری**: هدف از این امر، تامین دسترسی تمام گروهها به تسهیلات مورد نیاز و نیز توزیع منابع، به طور برابر و متوازن برای گروه‌های مختلف

۳- پایداری: به این معنی است که از امکانات و توان بالقوه هر قطعه زمین چنان بهره‌گیری شود که این توان نه تنها کم نشود و از بین نرود، بلکه بطور مداوم ظرفیت آن افزایش یابد.

۴- رفاه عمومی: یکی از عوامل مهم و موثر در تعیین اهداف و برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، که شامل تندرستی، ایمنی، آسایش و امنیت است، رفاه عمومی است.

### معیارهای ارزیابی کاربری‌های اراضی شهری

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
- تأثیر الگوی ترکیب کاربریهای مختلف در میزان کارایی
- تأثیر تداوم و همجواری فعالیتها عناصر شهری
- 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 (محلها، ناحیه‌ای و شهری) در اثر رشد و پیشروی محدوده شهر

## 6. روش‌های ارزیابی کاربری اراضی شهری

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.

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 چهار ماتریس بررسی می‌شود. که عبارتند از: (۱) ماتریس سازگاری (۲) ماتریس مطلوبیت (۳) ماتریس ظرفیت (۴) ماتریس وابستگی

## 7. طبقه‌بندی اراضی شهری

موضوع تقسیمات کالبدی شهر و چگونگی ابعاد و سلسله مراتب آن یکی از مباحث عمده برنامه‌ریزی شهری است که ارتباط مستقیم با نحوه کاربری زمین، توزیع فعالیتها و تعیین سرانه‌های شهری دارد. در واقع اساس توزیع و تخصیص کاربریها و تعیین استانداردها و سرانه‌های شهری بر پایه تقسیمات فضای کالبدی شهر استوار است. (سعیدنیا، ۱۳۸۳ ص ۷۰)

کوچکترین عنصر کالبدی شهر، واحد مسکونی است. که از مجموع تعداد واحد مسکونی (۹۰-۲۰۰ واحد) کوچه یا مجتمع مسکونی تشکیل می‌شود. مجتمع‌های مسکونی (۳-۵ مجتمع) کوی یا واحد همسایگی را بوجود آورند. محله از ترتیب دو تا سه واحد همسایگی تشکیل می‌شود تقسیم کالبدی شهر از محله برزن است که شامل دو محله است، دو برزن یک ناحیه شهری و هر چهار ناحیه یک منطقه را به وجود می‌آورد. (زیاری، ۱۳۸۱، ص ۴۵)

## 8. طبقه‌بندی کاربری‌های شهری

اراضی شهری به طور کلی به دو گروه عمده، زمین‌های دایر و بایر تقسیم می‌شود. زمین‌های دایر، زمین‌هایی است که به زیر ساخت و ساز رفته‌اند. اما زمینهای بایر یا خالی زمین‌هایی هستند که استفاده خاصی از آنها نمی‌شود. (پورمحمدی، ۱۳۸۲ ص ۳۲)

الف) طبقه‌بندی زمین‌های دایر

۱- مسکونی: تراکم کم، تراکم متوسط، تراکم ویژه

۲- تجاری: مراکز تجاری شهری (بازار، دفاتر خدمات عمده فروشی، بانکها و غیره) مراکز تجاری محلی و خرده فروشی و همچنین بازارهای غیر دائمی (بازار روز، هفتگی و غیره)

۳- آموزشی: مهد کودک، کودکستان، دبستان، راهنمایی و دبیرستان، هنرستان، دانشگاه

۴- فرهنگی: اماکن تاریخی و فرهنگی (موزه، کتابخانه، سالن اجتماعات و غیره)

۵- مذهبی: مسجد، تکیه، امامزاده و اماکن مذهبی اقلیتها

۶- خدمات جهانگردی و پذیرایی: مهمانسرا، مسافرخانه، اردوگاههای جهانگردی و همچنین رستوران، قهوه‌خانه و غیره

۸- بهداشتی: حمام عمومی، آبریزگاه، رختشویخانه و غیره

۹- ورزشی: تأسیسات ورزشی (استادیوم، سالن سرپوشیده و غیره) فضاهای باز ورزشی

۱۰- اداری: مراکز اداری دولتی، نمادهای عمومی و مراکز اداری خصوصی

۱۱- فضای سبز: فضای سبز عمومی (پارکها)، فضای تفریحی و بازی بچه‌ها، فضاهای سبز حفاظت شده، پارک‌های جنگلی، باغات و فضاهای سبز خصوصی و مزارع و اراضی کشاورزی

۱۲- مناطق نظامی

۱۳- صنعتی: مراکز صنایع سنگین، صنایع مزاحم (آلودگی‌زا) صنایع سبک و کارگاههای غیر مزاحم

۱۴- تأسیسات و تجهیزات شهری (آب، برق، تلفن، فاضلاب و غیره) و همچنین تجهیزات شهری (آتش نشانی، مراکز جمع‌آوری و دفن زباله، کشتارگاهها، غسلخانه، گورستان و غیره).

۱۵- حمل و نقل و انبارها: پایانه، فرودگاه، تأسیسات بندری، گمرک، ایستگاه راه آهن، سردخانه، انبار، سیلو، پارکینگهای عمومی و غیره

۱۶- شبکه ارتباطی و دسترسی: کوچه. خیابان فرعی، خیابان اصلی، آزاد راه، بزرگراه، پارک وی

## ۹. استانداردهای فضا و مقیاس عملکردی کاربریها

هر فعالیتی در شهر شعاع عملکردی خاصی دارد که به آن آستانه فعالیتی نیز گفته می‌شود. طبق این ویژگی سطح متناسبی از کالبد یک شهر به آن فعالیت اختصاص می‌یابد. از آنجا که این خصیصه بنا به خصوصیات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی منطقه مورد مطالعه از شهری به شهر دیگر متفاوت است. شاید آسانترین روش برآورد زمین مورد نیاز برای کاربریهای مختلف همان روش محاسبه نیاز واقعی شهر در زمان حال و تعمیر و تطبیق ارقام و کمیت‌های بدست آمده با آینده باشد. بنابراین به منظور برخورد واقع‌بینانه در برنامه‌ریزی شناخت و مطابقت آنها ضرورت دارد.

## ۱۰. آموزش

در مورد آموزش کودکان، اریکسون معتقد است سازگاری اجتماعی و عاطفی هر فرد و میزان کارایی او بستگی به آموزش هایی که در خردسالی در زمینه رشد اعتماد به نفس، استقلال شخصی، ابتکار و اهمیتی که به او در کودکی داده شده است دارد و بر اساس اعتقاد برخی از روانشناسان، تاثیرات محیطی، هسته اصلی رشد انسان را تشکیل می دهند و کودکان به یادگیری رفتاری تمایل دارند که به نتایج مثبت می انجامد و از تجاری که به شکست منتهی می شود پرهیز می کنند.

یکی از اهداف برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، تامین دسترسی مناسب به خدمات آموزشی است. سرانه آموزشی در کشورهای مختلف، متفاوت است. مثلاً در هندوستان ۰/۸ مترمربع و در فرانسه ۱۰ مترمربع می باشد و در کشور ما استاندارد مربوط به فضاهای آموزشی برای کودکان، دبستان، مدرسه راهنمایی و دبیرستان به ترتیب معادل ۸، ۹، ۱۱، ۱۲ مترمربع می باشد. در زیر به بیان ضوابط مربوط خدمات آموزشی می پردازیم. (مهندسان مشاور معماری و شهرسازی آل.پ)

**مشخصات پایه کودکانها:** شعاع عملکرد مفید حداکثر ۳۰۰ متر می باشد. جمعیت زیر پوشش، با ظرفیت متوسط ۵۰۰ خانوار برای هر واحد می باشد و قطعات تفکیک حداقل ۵۰۰ مترمربع است.

### نحوه کاربرد فضا:

سطح زیر بنا و طبقات:

- ۱- سطح کل زیر بنا کمتر از ۴۰ درصد کل زمین باشد.
- ۲- تعداد طبقات حداکثر یک طبقه باشد.
- ۳- فضای باز سرپوشیده جزء زیربنا حساب نمی شود.

سطوح فضاهای آزاد:

- ۱- حداقل ۶۰ درصد کل سطح زمین، فضای آزاد داشته باشیم.
- ۲- فضای باز کودکان کاملاً جدا از سایر فعالیت ها باشد.
- ۳- به ازای هر کادر آموزشی، یک محل پارکینگ پیش بینی شود.
- ۴- به ازای هر ۲۰ کودک، یک محل پارکینگ برای مینی بوس پیش بینی شود.

### نحوه استقرار در محیط:

همجواری های مناسب:

- ۱- همجواری با محلات مسکونی
- ۲- همجواری با موسسات فرهنگی
- ۳- همجواری با فضای سبز عمومی

محدودیت های همجواری و حریم ها:

- ۱- حداکثر فاصله از محلات مسکونی زیر پوشش ۳۰۰ متر باشد.
- ۲- حداقل فاصله از کارگاه های صنعتی مزاحم ۵۰۰ متر باشد.
- ۳- مسیر کودکانها حتی المقدور با سواره روها تقاطع نداشته باشد.
- ۴- از خیابان های اصلی و فرعی دور باشد.

#### ویژگی ها و تناسبات:

سطح سرانه: فضای باز ۴/۵ مترمربع و فضای باز سرپوشیده ۳/۵ مترمربع

مساحت مورد نیاز: حداقل ۵۰۰ مترمربع به ازای هر ۵۰ نفرو به ازای هر ۳۵ نفر اضافی، ۸۰ مترمربع فضای سرپوشیده و ۱۰۰ مترمربع فضای باز اضافه می شود.

ظرفیت: حداقل ۵۰ نفر، متوسط ۱۰۰ نفر و حداکثر ۲۰۰ نفر، متوسط هر کلاس ۲۵ نفر می باشد.

### ۱۱. معیارهای مکانیابی در برنامه ریزی کاربری اراضی شهری

به دلیل ماهیت پویای مسائل شهری، نمی توان اصول دقیقی را برای مکانیابی کاربری مختلف آن به کار برد. اصول کلی مکانیابی که بتواند رفاه اجتماعی و اقتصادی شهروندان را تامین کند از این قرار است:

۱. سازگاری: به این معنا که کاربری های مکمل در کنار هم قرارگیرند و بر عکس. و نیز کاربری های سرویس دهنده با ترتیب اولویت همجواری نیز مشخص شوند. مثلا کاربری های آلاینده دور از کاربری مسکونی جانمایی شوند.
۲. آسایش: عامل مهم فاصله و زمان، به این ترتیب که دسترسی به سهولت امکان پذیر باشد.
۳. کارایی: قیمت زمین
۴. مطلوبیت: به این معنی که مطلوبیت و دلپذیری در کاربری اراضی شهری به جهت ایجاد دید و منظر زیبا و دلپذیر فراهم آید.
۵. سلامتی: تلاش در جهت کاهش آلاینده های محیط زیست و رعایت استاندارد هایی بهداشتی.
۶. استاندارد های ایمنی: حفاظت از شهر در برابر بلایای طبیعی و خطرات احتمالی. به عنوان مثال همجواری مناطق صنعتی و مسکونی از لحاظ سازگاری نا مناسب است و ضریب ایمنی شهر را کاهش می دهد. (پورمحمدی، ۱۳۹۴:



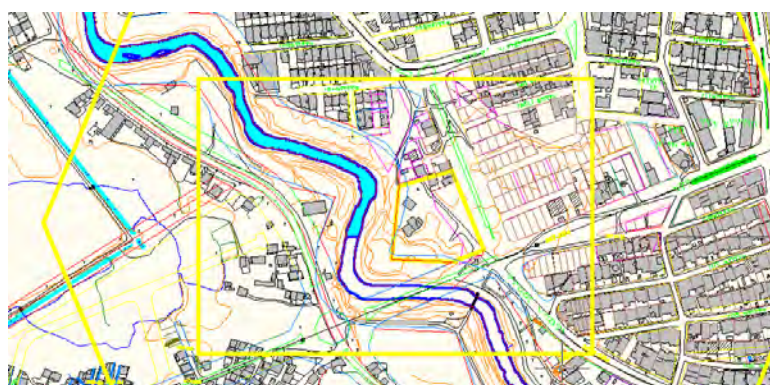
## ۱۲. موقعیت شهر رشت

رشت مرکز استان گیلان در حداقل ۴۹ درجه و ۲۷ دقیقه و حداکثر ۴۹ درجه و ۵۵ دقیقه طول جغرافیایی و حداکثر ۳۷ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی از نصف النهار مبدا (گرینویچ) و در ارتفاع هم سطح و در برخی مناطق تا ۷ متر پایین تر از آن واقع شده است.

## موقعیت باغ کودک (مهدکودک) پل توحید



شکل ۱: شهر رشت، محدوده پل توحید، موقعیت باغ کودک [2]



شکل ۲: نقشه شهر رشت، محدوده پل توحید [2]

## ارزیابی مکانی پروژه

## ۱۳. تجزیه و تحلیل باغ کودک بلوار توحید از نظر همجواری های سازگار و ناسازگار:

یکی از مهمترین اهداف کاربری اراضی شهری، در مکانیابی مناسب کاربری ها، جدا کردن هر کاربری از کاربری های ناسازگار با کاربری مورد نظر است به طوری که کاربری های همجوار مزاحم و مانع اجرای فعالیت های یکدیگر نباشند و اینکه کاربری های مکمل همجوار یکدیگر، مکانیابی شوند.

برای تعیین میزان سازگاری یا ناسازگاری باید مواردی مانند اندازه و ابعاد زمین، شیب زمین، شبکه ارتباطی، تاسیسات و تجهیزات، کاربری های وابسته، کیفیت هوا، کیفیت صدا، میزان نور، بو، دید و منظره و... در مورد هر دو کاربری مورد بررسی قرار گیرد و به وسیله میزان یکسان بود مشخصات و نیازها (بر اساس استاندارد های کمی و کیفی)، میزان سازگاری یا ناسازگاری کاربری ها نسبت به هم تعیین شود. (پور محمدی، ۱۳۹۱: ۱۱۰)

## نمودار ۱: نمونه ای از ماتریس سازگاری

سازگاری	مسکونی با تراکم متوسط	مسکونی با تراکم زیاد	فضای سبز	بهداشتی - درمانی	رودخانه	فرهنگی
باغ کودک	کاملاً سازگار	کاملاً سازگار	نسبتاً سازگار	بی تفاوت	نسبتاً سازگار	کاملاً سازگار
امتیاز	+۲	+۲	+۱	۰	+۱	+۲
سازگاری	تجاری در همجواری با مسکونی تراکم متوسط	اداری	پارکینگ تجاری	تجاری متمرکز	مذهبی	آموزشی
باغ کودک	نسبتاً سازگار	نسبتاً ناسازگار	بی تفاوت	نسبتاً سازگار	بی تفاوت	کاملاً سازگار
امتیاز	+۱	-۱	۰	+۱	۰	+۲

امتیاز بدست آمده ۱۱+ می باشد. در نتیجه کاربری پیشنهادی برای مکان مورد نظر با کاربری های اطراف، کاملا سازگار می باشد.

باغ کودک می بایست در مکانی در محدوده کاربری مسکونی با تراکم های متفاوت، تجاری، پارک ها و فضا های باز ساخته شود.

#### ۱۴. تجزیه تحلیل باغ کودک از نظر مطلوبیت:

در این مرحله سازگاری کاربری با محل استقرار آن ارزیابی می شود و بر این اساس هر کاربری طبق ویژگی های خاصی که داد برای محل خاصی مناسب است و هر مکان نیز برای کاربری خاصی مناسب است. برای این منظور خصوصیات و نیاز های هر کاربری با ویژگی های محل استقرار (اندازه و ابعاد زمین، موقعیت، شیب، خصوصیات فیزیکی (جنس خاک، توپوگرافی و غیره)، دسترسی، تاسیسات و تجهیزات، صدا، هوا، بو و کاربری های همجوار) تطبیق داده می شود. (پور محمدی، ۱۳۹۱: ۱۱۵)

با مقایسه عوامل فوق میزان مطلوبیت مورد ارزیابی قرار می گیرد.

#### نمودار ۲: نمونه ای از ماتریس مطلوبیت

مطلوبیت	اندازه و ابعاد زمین	تاسیسات و تجهیزات	صدا	هوا	بو	دسترسی	توپوگرافی
باغ کودک	نسبتا مطلوب	کاملا مطلوب	نسبتا نامطلوب	کاملا مطلوب	خنثی	نسبتا مطلوب	نسبتا مطلوب
امتیاز	۱	۲	-۱	+۲	۰	۱	۱

با توجه به ماتریس مطلوبیت، امتیاز مطلوبیت کاربری فوق ۶+ می باشد و کاربری آموزشی برای مکان مورد نظر کاملا مطلوب است.

### ۱۵. تجزیه تحلیل باغ کودک از نظر ظرفیت:

هر کاربری شهری مقیاسی دارد، همچنان که ساختار یک شهر از نظر کالبدی سطوح مختلفی دارد و چنانکه دو مقیاس مذکور با یکدیگر منطبق باشد هر کاربری عملکرد مناسبی خواهد داشت و هر سطحی از ساختار شهری نیز به نحو موثری از خدمات شهری بهره مند خواهد شد و اگر منطبق نباشد مشکلات عدیده ای را برای هر دو پدیده به وجود خواهد آورد. (پور محمدی، ۱۳۹۱: ۱۱۵)

مقیاس های شهری شامل: همسایگی، زیر محله، محله، بخشی از شهر، شهر، منطقه، استان، کشور

#### نمودار ۳: نمونه ای از ماتریس ظرفیت

ظرفیت	همسایگی	زیر محله	محله	بخشی از شهر	شهر	منطقه	کشور
باغ کودک	کاملاً متناسب	نسبتاً متناسب	بی تفاوت	نسبتاً نامتناسب	کاملاً نامتناسب	کاملاً نامتناسب	کاملاً نامتناسب
امتیاز	+۲	+۲	۰	-۱	-۲	-۲	-۲

شعاع عملکرد باغ کودک همسایگی و زیر محله است. و از نظر ظرفیت هماهنگ است.

### ۱۶. تجزیه تحلیل باغ کودک از نظر وابستگی:

گاهی اوقات فعالیت یک کاربری به کاربری های دیگری وابسته است برای مثال منطقه مسکونی به خدماتی نظیر آموزشی، درمانی، تجاری و ... نیاز دارد.

مطلب مهم در ارزیابی رابطه بین کاربری هاست تا کاربری هایی را که با هم تداخل دارند با فاصله از یکدیگر مکانیابی شوند تا کاربری های ناسازگار نسبت به هم بی تفاوت شوند.

نمودار ۴: نمونه ای از ماتریس وابستگی

وابستگی	مسکونی با تراکم متوسط	مسکونی با تراکم زیاد	فضای سبز	بهداشتی - درمانی	رودخانه	فرهنگی
باغ کودک	نسبتا وابسته	نسبتا وابسته	نسبتا وابسته	بی تفاوت	نسبتا وابسته	نسبتا غیر وابسته
امتیاز	+۱	+۱	+۱	۰	+۱	-۱
وابستگی	تجاری در همجواری با مسکونی تراکم متوسط	اداری	پارکینگ تجاری	تجاری متمرکز	مذهبی	آموزشی
باغ کودک	نسبتا وابسته	نسبتا غیر وابسته	بی تفاوت	نسبتا وابسته	بی تفاوت	بی تفاوت
امتیاز	+۱	-۱	۰	+۱	۰	۰

باغ کودک به کاربری مسکونی با تراکم های متفاوت، تجاری (روزانه، محله ای، منطقه ای)، پارک ها (کودک، محله ای، برزن، ناحیه ای و منطقه ای) و فضا های باز وابسته است.

## نتیجه گیری

نمودار ۵: میانگین ماتریس های سازگاری، مطلوبیت، ظرفیت، وابستگی

عناصر	جمع بندی	میانگین
سازگاری	+۱۱	+۰/۹۱
مطلوبیت	+۶	+۰/۸۵
ظرفیت	-۳	-۰/۴۲
وابستگی	+۴	+۰/۳۳
	مناسب	+۰/۴۱

با توجه به میانگین ۴ ماتریس فوق، کاربری باغ کودک برای مکان مورد نظر مناسب است.

## مراجع

- [1] سعیدنیا، احمد (۱۳۷۸)، « کتاب سبز راهنمای شهرداریها»، تهران: وزارت کشور، مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری
- [2] عابدین در کوش، سعید (۱۳۶۴)، « درآمدی بر اقتصاد شهری»، چاپ اول، تهران: مرکز نشر دانشگاهی
- [3] سعیدی رضوانی، نوید (۱۳۷۳)، «بررسی الگوی استقرار کاربریهای خدماتی در مناطق مسکونی»، مطالعه موردی سه شهرک در غرب تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- [4] زیاری، کرامت ا... (۱۳۷۸)، «اصول و روشهای برنامه ریزی منطقه ای»، دانشگاه یزد.
- [5] زیاری، کرامت ا... (۱۳۷۸)، «برنامه ریزی شهرهای جدید، تهران: سمت
- [6] پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۹۴)، «برنامه ریزی کاربری اراضی شهری»، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی
- [7] حبیبی، حسن و صدیقه مسائلی (۱۳۷۸)، «سرانه های فضاهای شهری»، تهران: سازمان ملی زمین و مسکن
- [8] بحرینی، سید حسین (۱۳۷۷)، «فرایند طراحی شهری»، چاپ اول، موسسه انتشارات دانشگاه تهران.

## منابع عکس ها

1-<http://saeedsun.ir/blog/2013/03/31/cad-rasht.html>

2-[https:// earth.google.com/](https://earth.google.com/)