مطالعات جغرافیا، عمران و مدیریت شهری

دوره ۲، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۵

صفحات ۱۷۱- ۱۵۳

Online ISSN: ۲٤۷٦-٤۸٦۸

Print ISSN: ۲۵۳۸-۲۱۱X

www.irijournals.com

ارزیابی مولفه های کیفی موثر بر جذابیت پارکهای شهری بر اساس نظر کاربران و با استفاده از تکنیکهای AHP و TOPSIS (مطالعه موردی: منطقه یک شهراراک)

محمدکاظم یاوری [۱]

[۱] کارشناسی‌ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه آزاد اراک * کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری دانشگاه علوم و تحقیقات مرکزی

چکیده

هدف از پارکها و فضاهای سبز شهری علاوه بر جنبه اکولوژیکی خود از جمله فضاهای شهری اند که منحصرا جنبه فیزیکی و کالبدی نداشته وبا حضورانسان و تعاملات اجتماعی او معنای واقعی پیدا کرده و قابلیت تفرجگاهی خود را بروز می دهند. اینکه فضاهای مذکور چه شرایطی داشته باشند تا جذابیت بیشتری برای استفاده کنندگان داشته و چگونگی ارزیابی آنها از این نظر، مسئله ای بوده که در این تحقیق به آن پرداخته شده است. روش پژوهش توصیفی – تحلیلی با رویکرد تبیینی بوده که با استفاده از مطالعات کتابخانه ای و پرسشنامه، اطلاعات لازم جمع آوری و با کمک تکنیکهای AHP و TOPSIS تجزیه و تحلیل لازم صورت گرفته است. در این مطالعه با انتخاب ۵ پارک در منطقه یک شهر اراک، به عنوان یک نمونه موردی، و استخراج مهمترین رویکردهای نظری در ارتباط با توقعات موردی از فضاهای سبز شهری با استفاده از مطالعات کتابخانه ای، بررسیهای لازم صورت گرفته و مدلی برای ارزیابی و مقایسه پارکها و فضاهای سبز شهری از لحاظ سطح حضورپذیری و جذابیت، با استفاده از تکنیکهای تصمیم گیری چند معیاره ارائه شده است. بر مبنای یافته های تحقیق مهمترین مولفه های کیفی موثر بر جذابیت پارکهای شهری چهار مولفه ذهنی آرامش دهی، سرزندگی و مفرح بودن، حضورپذیری و ایمنی وامنیت بوده که هر یک با تاثیر از یکسری شاخص های کیفی عینی زیر مجموعه خود ظهور می یابند. در نمونه مورد مطالعه ضمن رتبه بندی پارکهای مورد بررسی، اثبات گردید مولفه "سرزندگی و مفرح بودن" آنهم بیشتر به دلیل شاخص "حضور آب و عناصر طبیعی" در فضاهای مورد بررسی، شرایط بهتری از نظر استفاده کنندگان داشته و مولفه حضورپذیری و یا "دعوت کنندگی" آنهم بیشتر به دلیل ضعف شاخص "برخورداری از امکانات فعالیتهای جمعی"، بدترین شرایط را داراست.

واژه‌های کلیدی: غنی‌سازی پارکها و فضاهای سبز شهری، دعوت کنندگی و جذابیت،TOPSIS،AHP، اراک

۱- مقدمه

رمز موفقیت سازمانهایی ارائه دهنده خدمت مشتری مداری و توجه به کیفیت خدمات ارائه شده می باشد. اطلاعات مربوط به نیازها، اولویتها، انتظارات وترجیحات مشتری، مهمترین ورودی سیستم وموجب بقاء وتوسعه اینگونه سازمانهاست (جعفری و همکاران، ۱۳۷۹). امروزه پیچیدگیها[1] ومعضلات زیست محیطی[2] ناشی از توسعه شهری، موجودیت فضاهای سبزوپارکها وگسترش آنها رابرای همیشه اجتناب ناپذیرکرده است و یکی از دغدغه های مهم مدیران شهری، شناخت و ارتقائ مولفه های تاثیرگذار برجذابیت و سطح حضورپذیری پارکها و مجموعه های تفرجگاهی است (نوری و همکاران، ۱۳۹۴). مشکلات مالی و امکانات و تواناییهای محدود شهرداریها پرداختن همزمان به تمام عوامل موثر بر جذابیت این فضاها را تقریبا غیر ممکن کرده است. برنامه ریزان و مدیران شهری می خواهند بدانند مهمترین مولفه های تاثیرگذار بر جذابیت و افزایش میزان استفاده شهروندان از فضاهای سبز شهری و پارکها و تفرجگاهها، کدام است و پرداختن به کدام یک از این مولفه ها اهمیت بیشتری داشته تا در اولویت امور اجرایی و بهسازیها قرار بگیرد.

معمولا شناخت، ارزیابی و اولویت بندی مولفه های کیفی مربوط به این فضاها بر اساس نظر کارشناسان خبره انجام می شود و کمتر به نظر استفاده کنندگان[3] و کاربران که در اصل صاحبان اصلی این فضاها هستند توجه می شود. پرداختن به مسئله بر اساس نظرات کاربران و ذینفعان، موضوعی است که تاکنون آنچنان که باید و شاید به آن پرداخته نشده و طراحیها و برنامه ریزیها بر اساس نظر صاحب نظرانی غیر از ذینفعان بوده است.

در این تحقیق رویکرد مورد نظر یعنی ارزیابی و اولویت بندی عوامل موثر بر ارتقاء سطح جذابیت و دعوت کنندگی پارکها بر اساس نظرات ذینفعان مورد توجه قرار گرفته است.

دراین راستا تحقیقات زیادی با هدف بهتر ارائه کردن این خدمت مهم و حیاتی توسط برنامه ریزان و محققین شهری انجام شده است.

حیاتی و همکاران در مطالعه ای به بررسی میزان رضایتمندی مراجعه کنندگان ازپنج پارک انتخاب شده ی به صورت تصادفی شهرتبریز (ائلگلی، شمس، منظریه، مشروطه وبانوان) وتعیین عوامل موثربرآن پرداخته اند. ایشان رضایتمندی افراد را درابعادپنجگانه ی مدل کیفیت خدمات یعنی بعدملموس، پاسخگویی، قابلیت اعتماد، اطمینان خاطروهمدلی را بررسی کرده وتوصیه هایی برای استفاده بهینه از خدمات ارائه شده و جلب رضایت شهروندان داشته اند و به نوعی نظرذینفعان را دربالا بردن کیفیت فضاهای سبز جویا شده اند (حیاتی، باب اله؛ مجید تقی زاده و رسول محمدرضایی، ۱۳۹۰).

ازآنجا که موضوع فضای سبز شهری مثل سایر موضوعات شهری از پیچیدگی خاصی برخوردار بوده و استفاده از تصمیم-گیریهای چند معیاره[4] احتمالا می تواند کمک موثری باشد، محققین در بررسی های خود از زوایای مختلف با کمک این تکنیکها به بررسی موضوع پرداخته اند.

باظهوراینترنت دراواسط سال ۱۹۹۱ تحقیقات بسیاری درزمینه ی یکپارچه سازی قابلیتهای GIS[5]وروشهای تصمیمگیری چندمعیاره MCDMدرمحیط اینترنت انجام گرفت.

درسال Zucca,۲۰۰۸ وهمکارانش مقاله ای رابه منظورانتخاب مکان مناسب برای استقراریکپارچه محلی درایالت Bergamo ایتالیا بااستفاده ازتکنیک ارزیابی چندمعیاره مکانی ارائه دادند. درکشورمان ایران، احمدی زاده وبنای رضوی درسال ۱۳۸۸ باتلفیق فرآیندتحلیل سلسله مراتبی[6]AHP وGIS ، مدلی را برای ارزیابی مکانهای مناسب پارکهای شهربیرجند ارائه نمودند

1- Complexity

2- Environmental issues

3- Beneficiary

4- Multi-criteria decision making

5 - Geographic Information System

6 -Analytical Hierarchy Process

(احمدی زاده س. بنای رضوی م.۱۳۸۸). درسال ۱۳۹۱ صابری وهمکارانش تحقیقی مشابه رادرشهرشوشترانجام دادند .درهمان سال عاطفه احمدی وهمکارانش الگوی مناسبی برای توزیع بهینه فضای سبزمنطقه ۷ اهوازارائه دادند (احمدی .ع. موحد .ع. شجاعیان .ع.۱۳۹۱). در طول چند دهه گذشته اندازه گیری کیفیت درک شده از زندگی شهری[7] و محیط های مسکونی یکی از زمینه های تحقیق برای پژوهش در زمینه شهرسازی بوده است. لطفی و همکاران در سال ۱۳۹۱ با استفاده از مدلTOPSIS[8] مطالعات و بررسی هایی را در چهار ناحیه عمده در شهر یاسوج انجام دادند و به نوعی استفاده از این تکنیک را در تعیین سطح کیفیت محل زندگی و نواحی شهری تجربه نمودند (لطفی و همکاران،۱۳۹۱).

در ارتباط با پارکها و فضای سبز شهری و نقشی که در کیفیت زندگی و فضاهای شهری دارند مطالعات زیادی صورت گرفته است. در سال ۱۳۸۹ محمدی وهمکاران درمقاله ای تحت عنوان تحلیل رفتاری عوامل کمی وکیفی موثربرجذب شهروندان به پارکهای شهری در اصفهان، متغیرهای تعیین کننده رفتارشهروندان مثل وضعیت اشتغال، جنسیت و سن ونوع وسیله نقلیه در اختیار خانوارها، بر زمان استفاده از پارکهای شهری و دسترسی و جذب شهروندان به این مجموعه ها را بررسی کرده اند و رابطه معناداری بین برخورداری از اتومبیل شخصی و دسترسی به پارکهای شهری برآورد کرده اند (محمدی و رخشانی نسب، ۱۳۸۹).

کافی وهمکاران (۱۳۸۶)، اصول ایمنی سنجی درطراحی پارکها را به صورت پیمایشی موردبررسی قراردادند .نتایج حاصله نشانگرعدم احساس امنیت درپارکهابه علت عدم وجودبرنامه های ایمنی ویاعدم اجرای یکپارچه فعالیتهای ایمنی درکناردیگربرنامه های مدیریتی می باشد .امروزه کیفیت زندگی شهری و فضاهای شهری[9] به عنوان کلیدی ترین مفهوم در برنامه ریزی شهری[10] است. بر این اساس در بسیاری از کشورهای توسعه یافته برنامه ریزان در تلاش برای نمایش سطوح کیفیت زندگی در سطوح مختلف جغرافیایی هستند تا از این طریق بتوان راهکارهای بهینه ای را برای بهبود کیفیت زندگی نواحی عقب مانده از نظر شاخص های مورد بررسی بیابند (فرجی ملائی و همکاران،۱۳۸۹: ۱۳).

باتوجه به موارد ذکرشده، وبسیاری از مواردی که ذکر آنها در این مقوله نمی گنجد می توان استنباط کرد که برای تصمیم گیری درباره کیفیت پارکها و فضاهای سبز شهری ویا تعیین مکان بهینه آنها با استفاده از نظر ذینفعان ویا کارشناسان و اصول علمی مربوط و با کمک تکنیکهای تصمیم گیری چند معیاره مطالعات متعددی انجام شده و در این مطالعه محقق به استخراج عوامل موثر برسطح حضور پذیری شهروندان و تبیین نظرات آنان در چگونگی این موضوعات می پردازد ومدلی برای ارزیابی پارکهای شهری ارائه می دهد.

۲- مفاهیم و روشها

فضای سبز شهری از دیدگاه شهرسازی دربرگیرنده بخشی از سیمای شهر است که از انواع پوشش گیاهی تشکیل شده است و بعنوان یک عامل زنده و حیاتی در کنار کالبد بی جان شهر تعیین کننده ساختار مورفولوژیک شهر است (ضرابی، اصغر؛ محمد نوری و علی اکبر رزم پوری، ۱۳۹۲).

شهرنشینی اگر چه باعث رفاه و راحتی انسانها شده لیکن گرفتاری هایی را نیز بدنبال داشته است بطوریکه هرچه جمعیت شهرها بیشتر میشود به همان نسبت مشکلات شهری نیز بیشتر میشود.

افزایش جمعیت به نوبه خود مسائلی همچون ترافیک، افزایش کارگاههای کوچک و بزرگ، افزایش حجم زباله و نابودی درختان و فضای سبز را بدنبال داشته است.

7- Urban life

8- Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

9- Urban spaces

10 -Urban planning

پیامد مشکلات شهرنشینی و افزایش جمعیت ایجاد انواع آلودگی های شهری مثل آلودگی آب، هوا، صدا و تخریب محیط زیست می باشد.

فضاهای باز شهری از یک سو در برگیرنده فضای سبز موجود و از سوی دیگر به صورت فضاهای بالقوه جهت توسعه فضای سبز شهری مطرح میشوند.

پیش از هر نوع برنامه ریزی برای توسعه فضای سبز شهری باید معیارها و استانداردهای توسعه فضای سبز معین و مشخص شود.

استاندارد بیانگر وضعیتی بهینه است که در نظریه ها و سلیقه های گوناگون دخالت دارد.

استاندارد فضاهای باز و سبز دارای بعد اجتماعی، رفاهی و تکنیکی است که با توجه به مکان و موقعیت اقلیمی و فرهنگ خاص ساکنان محل مورد نظر، هم چنین نیازها و ارزشهای آنان فراهم میشود و ابعاد خاص خود را می طلبد.

کمیت فضای سبز و همچنین کیفیت و نوع آن بستگی به شرایط اقلیمی و بیوکلیماتیک هر منطقه دارد (بهرام سلطانی، کامبیز،۱۳۷۴: ۷۴). مهمترین مرحله در برنامه ریزی و معماری فضای سبز تعیین الگوی فضای سبز مناسب برای یک شهر است. در این مرحله باید مشخص شود آیا باید طراحی و توسعه فضای سبز را به سمت زیباسازی محیط، بهسازی شرایط زیست محیطی، ترسیم سیمای شهر و یا تلفیقی از همه هدایت کرد؟

توسعه فضای سبز باید بر اساس نگرشی صحیح به نیازهای زیست محیطی و اجتماعی شهر و نیز امکانات و قابلیتهای شهر صورت گیرد. در این باره دو مقوله توسعه پایدار و ارتقای بهره وری منابع باید همواره سرلوحه سیاست گذاری های توسعه فضای سبز قرار گیرد و توجه به نظر ذینفعان از اهمیت خاصی برخوردار است.

۲-۱- پارک های شهری

پارک های شهری به عنوان یک فضای شهری برای تبلور زندگی جمعی شهروندان است. و باید پاسخگوی نیازهای زندگی اجتماعی و جمعی و مسائل روحی و روانی افراد باشد. پارکها عموما با عناصر زنده به زیباسازی، زنده سازی و زلال سازی فضای شهری کمک می کنند (یاوری ۱۳۹۳، گزارش مطالعات طرح فضای سبز ورودی شهر شازند: مقدمه).

پارک فضایی عمومی است و دارای نقش های زیست محیطی، تفرجی و ساختاری است (امین زاده و همکاران،۱۳۸۷).

در فرهنگ آکسفورد: پارک به قطعه زمیی بزرگ محصور و عموما با درختزار و چمن گفته می شود و قطعه زمینی با استفاده تفرجگاهی اختصاص داده می شود.

در فرهنگ کشاورزی: منطقه بازی است که بطور طبیعی در یک ناحیه جنگلی وحود دارد و مناطقی است که برای استفاده عمومی کنار گذاشته می شود.

فرهنگ استاندارد دانشگاهی:

پارک قطعه زمینی است درداخل یانزدیک شهر هاکه معمولا با امکاناتی نظیر زمین های بازی، گردشگاه ها وزمین های ورزشی برای استفاده عمومی تجهیز می شود و پارک قطعه زمینی مشتمل بر درختزار و چمن در پیرامون شهر هاست. در پارک های شهری شهروندان بدون انکه یکدیگر را بشناسند با یکدیگر برخوردهای اجتماعی چهره به چهره دارند. این فضاها باید پذیرای تنوع فراوان استفاده کنندگان باشند و نوع ساماندهی کالبدی فضا در نحوه حضور و رفتار شهروندان بسیار موثر می باشد.

یک پارک شهری بایستی به گونه ای باشدکه شهروندان احساس حضور در یک فضا را داشته و حد و حدود ان قابل تشخیص باشد و به قولی دارای تعیین فضائی باشد (پاکزاد و همکاران،۱۳۹۱:۵۰).

بخش اعظمی از جذابیت هر پارک شهری به واسطه سر زندگی، تنوع و نشاط ان می باشد. سر زندگی از ویژگی های اساسی و بارز پارکهای شهری است. از طرفی پارکهای شهری بایستی به گونه ای باشند که بتوانند در زمان های متفاوت توانی ارائه عملکرد های متفاوت ومتناسب با شرایط را داشته باشند. وبه عبارتی انعطلاف پذیر باشند.

پارکهای شهری را می توان صحنه تئاتری فرض کرد که نقش آفرینان در این نمایش، عناصر زنده، گل و گیاه و در اصل کرانه های صلب و نرم می باشند و شهروندان تماشاچیان این نمایش هوای باز می باشند.
فرم پارک ها بایستی ساده و تکه تکه شدن فضا با هدف ایجاد زیر فضاها کل فضا را دچار پیچیدگی و شکست زیاد نکند.
به طور کلی برای جذابتر کردن یک پارک شهری راهبردهای ذیل قابل ارائه است:
۱- بکارگیری عناصر طبیعی مثل اب، نور افتاب و نور پردازی در شب و همچنین محصوریت مناسب به طوری که به تداوم فضائی کمک کند می تواند با ایجاد دلبازی به سر زندگی فضاهای سبز کمک کند.
۲- ایجاد تنوع در عملکرد و توزیع مناسب ان و همچنین در عناصر کالبدی می تواند با ایجاد جذابیت زمینه سر زنده شدن محوطه های فضای سبز را فراهم نماید.
۳- نور مناسب برای گوشه ها و کنج های پنهان بایستی حدود ۵۰ لوکس باشدتا حس امنیت را در شهروند (کاربر) ایجاد کرده و محیط جذابی را به عمل اورد. لازم به ذکر است نور کلی پارک را حدود ۵ لوکس (برای میادین شهری) در نظر گرفته اند تا ستارگان هم دیده شوند و طبیعت به معنای واقعی خود احساس شود (ادیبی و همکاران،۱۳۸۵: ۶۷).

۲-۲- توقعات موردی از پارکهای شهری

ایجاد ارامش بارز ترین توقعی است که از یک پارک شهری انتظار می رود. برای ایجاد ارامش هم به عوامل کالبدی و هم عوامل کارکردی – فعالیتی در کنار رفتار های جاری در فضا توجه می شود.
آرامش یعنی برقراری سکوت نسبی یا نبود سر و صدا مزاحم است (پاکزاد ۷۲:۱۳۹۱). سر و صدای مزاحم معمولا یا ناشی از خودروهاست و یا از برخی فعالیت ها. لذا در انتخاب محل احداث پارکهای شهری و تفرجگاهها بایستی توجه لازم را به این موضوعات داشت.
از طرفی ازدحام زیاد نیز مغایر با آرامش است (پاکزاد ۷۲:۱۳۹۱). این ازدحام که عمدتا ناشی از حضور استفاده کنندگان از فضاست معمولا به دلیل عدم تناسب ظرفیت با توجه به استقرار فعالیت ها و پذیرندگی انهاست.
آن بخش از فضاها که به طور ناگهانی بر ذهن افراد تاثیر نا گهانی می گذارد و در روند ادراک انها از هم گسیختگی ایجاد می کنند و اتفاقات غیرمترقبه کالبدی ایجاد می کنند و عمدتا هیجان زا هستند و با تغییر نا گهانی سکانس های فضائی همراهند بایستی با درجه ای از تجانس و تعادل با محیط اطراف همراه باشند تا از بار ارامش فضا نکاهند و فضا ارامشی پر ثبات برای فرد به ارمغان بیاورد (پاکزاد،۱۳۹۱: ۷۳).
هر چند یکی از نیازهای اصلی کاربران از مجموعه های فضای سبز ارضا حس دیدن و دیده شدن است، اما زمانی مطلوب است که در ان دید های مزاحم وجود نداشته و امنیتی که لازم احساس ارامش است را به فرد ببخشد و دنجی هم یکی دیگر از توقعات موردی است که از یک پارک شهری مورد انتظار است. فضای دنج فضائی به دور از قیل و قال شهری است (پاکزاد ۷۵:۱۳۹۱). پارک و فضای سبز شهری محل ملاقات افراد با توجه به مقیاس عملکرد آن می باشد. ورودی ها بایستی دعوت کننده باشند و جذابیت ایجاد نمایند. احساس دنجی زمانی به فرد دست می دهد که فرد خود در را در ان محیط محفوظ بداند. انسان فضائی را که باعوامل کالبدی متناسب محصور نباشد نمی تواند دنج بخواند. لذا در طراحی ها توجه به حجم دانه بندیها و نحوه استقرارشان و محل و زوایای تلاقی بایستی توجه کافی مبذول نمود تا محصور بودن متناسب با یک مجموعه فضای سبز و تفرجگاهی تداعی گردد. البته لازم به ذکر است در تمامی فضاهای شهری از جمله، پارکها و محوطه های فضای سبز محصوریت بسیار زیاد هم این تلقی را به وجود می اورد که ان فضا بر فرد مسلط است که مسلما چندان خوشایند نیست (پاکزاد ۷۶:۱۳۹۱).

فرم فضا نیز در ایجاد دنجی موثر است. فضائی که دارای فرم هندسی معین و مشخص است گوئی از فرد فاصله می گیرد و دنج به نظر نمی رسد و معمولا فرم هایی که چندان معین نیستند گوشه ی دنجی فراهم کرده وبستر مناسبی برای گردهمایی های کوچکتر فراهم می کنند (پاکزاد،۷۶:۱۳۹۱). آنچه بیشتر از همه دنجی یک محوطه ففضای سبز را به خطر می اندازد مبحث

آرامش است که قبلا به آن اشاره گردید و لذا باید با ترفندهایی مثل استفاده از پوشش های گیاهی با در نظر گرفتن جهت باد و غیره آن را تقویت نمود.

۳-۲- راهبردهای رسیدن به هدف آرامش در پارکهای شهری

۱- نظارت استفاده کنندگان بر فضا با فراهم نمودن امکان نور کافی شب و جلوگیری از ابهام فضائی و حداقل اختلاف سطح و همچنین جلوگیری از ایجاد کنج های پنهان.

۲- پرهیز از تنوع شدید مصالح، رنگ و پوشش گیاهی.

۳- کم کردن ازدحام های نقطه ای با کمک رعایت حد ریز دانگی تکه ها و معابر با توجه به تعداد استفاده کننده در زمانهای پیک.

۴- کم کردن سروصدا با ایجاد مانع نرم در مسیر منبع تولید سروصدا و همچنین ایجاد فاصله مناسب از مسیرهای عبوری.

۵- پیش بینی محل مکثدر تقاطع معابر.

۶- رعایت سلسله مراتب عرصه های عمومی و خصوصی.

۷- فراهم کردن امکان فعالیت گروههای مختلف اعم از جوانان، سالخوردگان، کودکان، خانواده ها و... برای حضور در فضا.

۸- پیش بینی محل های مناسب برای ایستادن، نشستن، قدم زدن و بازی کودکان.

۹- فراهم کردن امکان دید راحت کل فضا با حذف موانع دید و گستردگی کل فضا به یک فضای عمومی و حداکثر نیمه عمومی.

۱۰- امکان دخل و تصرف استفاده کنندگان در فضا مثل بر پا کردن چادر مسافرتی.

۱۱- مشخص کردن حریم ها با استفاده از عناصر گیاهی با در نظر گرفتن دیده شدن راحت فضا.

۱۲- داشتن مقیاس انسانی و رعایت ارگونومی در مورد تمام عناصر مستقر در فضا.

۴-۲- راهبردهای رسیدن به هدف دنجی در پارکهای شهری

۱- ایجاد امکان دیده شدن فضا توسط افراد از درون بدنه ها.

۲- امکان انجام فعالیت های شب با نور پردازی مناسب.

۳- فراهم کردن امکان نظارت ساکنان بر فضای شهری.

۴- ایجاد تخلخل بدنه ها مناسب با احساس محصوریت.

۵- اندازه محصوریت به اندازه ای باشد که یک فضا را تعریف کند ودر ذهن شکل بگیرد.

۶- طراحی ابعاد فضا متناسب با توانهای فیزیکی و روانی انسان.

۷- پیش بینی تمهیداتی که انسان بتواند از کل فضا درک واحد و یکپارچه ای داشته باشد.

۸- استفاده از اشکال هندسی نامشخص تا گوشه هائی برای تجمع افراد و استفاده کنندگان فراهم نماید.

۹- طراحی به گونه ای باشد که حس دیدن و دیده شدن توامان صورت بگیرد. و لذا تعبیه میدان مرکزی با مقیاس متناسب با امار استفاده کنندگان و مساحت پارک اهمیت دارد.

۵-۲- راهبردهای رسیدن به هدف ایجاد انضباط و دیسیپلین در پارکها و محوطه های فضای سبز

۱- تا حد امکان در طراحی ها به ایجاد ریتم مبتنی بر نظم هندسی در بدنه ها توجه شود.

۲- سطوح بدنه ها نبایستی با فرو رفتگی ها و بازشوها بیش از حد جزئی و شکسته شود تا تداعی خط طولی و نظم محتوایی نماید.

۳- استفاده از عناصر مونومانتال (یادمانی) و منحصر به فرد در نقاط مشخص پارک با هدف تاکید بر ارزشها و ایجاد نوستالژی.

۴- استفاده از هندسه ناب و واضح در طراحی محور ها و بدنه ها.

۵- کاربری های تعریف شده با در نظر گرفتن گروههای مختلف استفاده کننده از فضا.
۶- جلوگیری از قابلیت دخل و تصرف در عناصر مستقر در فضا توسط افراد.
۷- دقت در طرح کف سازی ها و توجه به این نکته که این موضوع روی نقطه شاخص.
۸- پوشش گیاهی نباید بدنه ها و عناصر مهم مستقر در فضا را از دید مخفی نماید و هم چنین بایستی از گونه های منظم استفاده شود.

۶-۲- هویت و شخصیت در پارکها و فضای سبز شهری

در پارک سازی معمولا میل شدید به یکنواخت ساختن مناظر پدید آمده است. به طوری که معمولا تفاوت اندکی در خصوصیات ظاهری پارک در اکثر نقاط کشور است هرچند کمی به وضعیت اقلیمی منطقه توجه شده است و سعی شده سبک طراحی متناسب ان شرایط باشد ولی لذت بخش ترین و خاطره انگیز ترین پارکها، انهایی اند که دارای هویت مکانی ویژه خود بوده و حال و هوای خاص خود را داشته باشند. در این راستا سبک معماری منظر مورد استفاده و توزیع فعالیت ها و نیازهای استفاده کنندگان بایستی به گونه ای باشدکه ضمن داشتن تناسب کافی با شرایط اکولوژیکی منطقه شرایط منحصر به فرد را هم ایجاد کند (سعید نیا، احمد،۱۳۷۹). با به کار گیری مفاهیم خاص طراحی و نیز مصالح در ریزه کاری های مربوط به خود و هماهنگی علائم، اشکال و رنگها، پارکهای شهری می توانند در شناخته شدن محل و ساخت یا بهبود ناحیه شهری مثل خیابان ها و میادین شهری موثر باشند (جوانا گیبوتر و همکاران،۴:۱۳۸۰). مشکل دیگری در طراحی ها، تمایل بیش از حد به طرحهای معماری و بافت سخت است به طوری که، پارکها طبیعی به نظر نمی رسند و مثل برخی خیابانها خواص دیسنی لند۱۱ را دارند (جوانا و همکاران ۵:۱۳۸۰). مثلا اگر پرسیده شود یک اب نمای موزون برای یک پارک محلی مناسب است یا یک پارک شهری و یا میدان شهری، واقعا چه باید گفت به نظر می رسد هرجا ارامش و سکوت بیشتری برقرار است حضور اب نماهای موزون، بیشتر می تواند جایگاه داشته باشد. طراحان، علاقه خاصی به استفاده از نواوری های جدید دارند و کمتر از امتیازات طبیعت بکر منطقه بهره می برند. روش استفاده ژاپنی ها از مواد طبیعی مانند چوب، نی، سنگ و ریگ می تواند الهام بخش باشد (جوانا و همکاران، ۵:۱۳۸۰). در طرح تجهیزات، صحیح تر ان است که مواد محدودی به کار برده شوند، گاهی زیبائی سبک قدیمی می تواند حیرت انگیز باشد. نکته دیگر اینکه در طراحی پارکها و تجهیزات پارکی نباید به تنهائی انها را مد نظر قرار داد بلکه باید هر یک را به عنوان قسمتی از یک سیستم هماهنگ تصور کرد (جوانا و همکاران ۷:۱۳۸۰).

۷-۲- ارزیابی پارک های شهری

با توجه به توقعات موردی که از پارک های شهری انتظار می رود و قبل از این هم به آنها اشاره گردید، مشخصاً می توان گفت ۴ گزینه اصلی موثر در کیفیت و پذیرندگی پارک ها و تفرجگاه هاعبارتند از:
ایمنی و امنیت، سرزندگی و مفرح بودن، حضور پذیری و دعوت کننده بودن، آرامش بخشی.
هر یک از این گزینه ها به معیارهائی بستگی دارند به طور خلاصه در جدول ذیل ارائه می گردند.

جدول (۱) گزینه های اصلی موثر در کیفیت و پذیرندگی پارک ها و تفرجگاه ها

گزینه ها (مولفه های ذهنی)	معیارها (مولفه های عینی)
ایمنی و امنیت	نظارت مردمی و شهرداری سلسه مراتب دسترسی

11 - Disney land

سر زندگی و مفرح بودن	کیفیت بافت زنده، مصالح و مبلمان تنوع در کاربریها دلبازی کیفیت منظر سازی حظور اب و عناصر طبیعی پویایی متناسب با فصل
حضور پذیری ودعوت کننده بودن	برخورداری از امکانات فعالیت های جمعی دسترسی مناسب بهداشت، نظافت و پاکیزگی
آرامش بخشی	کم بودن ازدحام کاربران تناسب بصری خاطره انگیزی

ماخذ: (بررسی های محقق، برگرفته از منابع:۷،۸،۱۰،۱۱،۱۲،۱۳،۱۴،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸،۱۹،۲۰،۲۵،۲۶ فارسی و ۱،۳،۴ لاتین)

۳- متدو لوژی پژوهش

در این تحقیق، هدف ارائه مدلی برای ارزیابی پارکهای شهری است. محقق با مطالعات کتابخانه ای، توقعات موردی از پارکها و فضاهای سبز شهری را استخراج کرده و معیارهای کیفی موثر بر آنها را دسته بندی نموده ودرخت تصمیم را بر اساس تکنیک AHP تشکیل داده و به رتبه بندی و تحلیل سلسله مراتبی معیارها و توقعات موردی استخراج شده می پردازد (اصغرپور،۱۳۸۹).

به عنوان مطالعه موردی، در منطقه یک شهر اراک، ۵ پارک مهم که از لحاظ وسعت همگن بوده وموقعیتهای مکانی مختلف و شرایط متنوع انتخاب شد. شرط خاصی به جز عملکرد فرا منطقه ای داشتن برای انتخاب پارکها مد نظرنبوده است.

محقق در اجرای تکنیک AHP و احصائ وزن و امتیاز هریک از معیارهای کیفی مورد بررسی با نظر استفاده کنندگان از فضاهای شهری، با تنظیم پرسشنامه نظر آنان را برای هرمعیار جویا شده است. پرسشنامه طوری طراحی شد که ذینفعان بتوانند برای هر معیار با توجه به وضعیت و شرایط موجود، نظر خود را به صورت نمره یک تا ده اعلام نمایند. تعداد پرسشنامه در هر پارک با نظر محقق و تا زمانیکه اطمینان حاصل می شد که جوابها به هم نزدیک هستند تکرار گردید. هم چنین سعی شده به صورت سیستماتیک و با روش نمونه گیری طبقه ای، پرسشنامه ها بین اقشار مختلف (نوجوانان، جوانان، میان سالان و افراد مسن) استفاده کننده از فضا ها پخش شود تا اطلاعات به دست آمده معرف کلیت موضوع باشد. به صورت میانگین در هر پارک ۳۶ پرسشنامه پخش و جمع آوری شده است. سپس با میانگین گیری از نمره ای که هر معیار در پرسشنامه ها به دست آورده است، نمره هر معیار تعیین و احصاء گردیده است. پس از نمره دهی با شرحی که گذشت، مراحل تکنیک AHP گام به

گام اجرا گردیده (Saaty, T.L, 1980) و خروجی این اقدام این بود که توقعات موردی در هر پارک رتبه بندی شدند. یعنی با نظر استفاده کنندگان از پارکها ویا ذینفعان، وضعیتی که مولفه های کیفی مورد نظردر مقایسه باهم دارند روشن گردیده و مولفه ای که بهترین و یا بدترین وضعیت را در محوطه مورد بررسی دارد مشخص شود و علاوه بر این رتبه بندی، امتیازی که هر معیار کسب کرده به عنوان مقدارکمی هر مولفه کیفی منظور گردید. در ادامه کار و با توجه به خروجی به دست آمده از اجرای تکنیک AHP در هریک از پارکهای مورد بررسی (وزنهای به دست آمده برای هریک از توقعات موردی) اقدام به اجرای مراحل تکنیک تاپسیس گردیده و پارک برتر معرفی شده است. لازم به ذکر است در اجرای تکنیک تاپسیس، اوزان ترجیحی (اهمیت هر شاخص در نزدیکی یا دور شدن از هدف) با استفاده از نظر کارشناسان مربوط برآورد و در محاسبات مورد استفاده قرار گرفته است.

سپس با استفاده از مستندات سازمان پارکها و فضای سبز اراک و بازدیدهای میدانی، در هر یک از محوطه های مورد بررسی در این تحقیق، وضعیت آماری استفاده کنندگان استخراج و به تبیین وبررسی مهمترین معیارهای کیفی موثر در حضورپذیری شهروندان پرداخته شد ((Moher D, Dulberg, 1994;272:122-124.

۴- گردآوری داده ها

بر اساس فرآیندی که برای این پژوهش در نظر گرفته شده، دو دسته اطلاعات مورد نیازبوده است، یکی اوزان مورد نیاز در اجرای تکنیک AHP و دیگری اطلاعات مربوط به فضاهای انتخاب شده به عنوان مطالعه موردی وهمچنین آمار تعداد استفاده کنندگان از پارکهای مذکور.

در عمل بر اساس رویکرد در نظر گرفته شده، با کمک پرسشنامه و مطالعه ای پیمایشی، اقدام به احصاء اوزان مولفه های کیفی مورد بررسی بر اساس نظر استفاده کنندگان از فضاهای منتخب شده و در مورد سایر آمار و اطلاعات مورد نیاز از سوابق و مستندات سازمان پارکها و فضای سبز شهر اراک و بازدیدهای میدانی استفاده شده است.

۴-۱- احصاء اوزان معیارهای کیفی باکمک پرسشنامه

جهت تعیین کمیت معیارهای موثر بر جذابیت پارکهای شهری با استفاده از نظر کاربران و استفاده کنندگان، پرسشنامه ای که برای اندازه گیری کمیت هریک از معیارهای کیفی سوالی را مطرح می کند تهیه شد و از کاربران خواسته شده بود به صورت عدد از یک تا ۱۰ نمره ای را که به نظر آنها وضعیت فعلی معیارهای کیفی مذکور دارند اعلام نمایند. (این روش امتیاز دهی بر اساس نیازهای تکنیک AHP مطرح گردید.)

پس از جاری کردن این پرسشنامه، در ۵ پارک مهم درمنطقه یک شهر اراک[۱۲]، میانگین امتیازهای کسب شده هرمعیار در پارکهای مختلف به شرح ذیل جمع بندی گردید.

جدول (۲) میانگین امتیاز کسب شده هرپارک

ارزیابی مولفه های کیفی پارکهای شهری		میانگین امتیازاکتسابی هرمعیار				
معیارهای اصلی	شاخصها	دانشجو	معلم	لاله	شهدای گمنام	مادر
ایمنی وامنیت	نظارت مردمی وشهرداری	۶	۴	۵	۷	۶
	سلسله مراتب دسترسی	۷	۶	۴	۶	۶

[۱۲]- منطقه یک شهر اراک، وضعیت فضای سبز خوبی دارد و تعداد زیادی پارکهای محلی و محوطه های جنگلکاری در آن وجود دارد. در این تحقیق، ۵ پارک مادر، شهدای گمنام، معلم، دانشجو و لاله به عنوان نمونه موردی انتخاب شده اند.

	ایمنی وسایل و تجهیزات	۶	۳	۴	۸	۵
سرزندگی ومفرح بودن	کیفیت بافت زنده، مصالح و مبلمان	۵	۶	۳	۷	۶
	تنوع درکاربریها	۴	۵	۵	۸	۶
	دلبازی	۴	۴	۴	۷	۷
	کیفیت منظر سازی	۵	۶	۵	۷	۷
	حضورآب وعناصرطبیعی	۳	۳	۴	۹	۵
	پویایی متناسب بافصل	۳	۵	۴	۶	۶
حضورپذیری	برخورداری ازامکانات فعالیتهای جمعی	۳	۴	۳	۴	۵
	دسترسی	۵	۵	۴	۶	۶
	بهداشت، نظافت و پاکیزگی	۴	۶	۴	۶	۷
آرامش بخشی	کم بودن ازدحام کاربران	۵	۵	۸	۷	۷
	تناسب بصری	۵	۶	۴	۷	۷
	خاطره انگیزی	۴	۳	۳	۵	۶

ماخذ: بررسی های محقق با استفاده از پرسشنامه

۲-۴- مقایسه دودویی داده ها

در ادامه برای انجام مقایسه دودویی معیارها بر اساس فرآیند تکنیک AHP و نرم افزار مربوط، جدول مقایسه دو به دو، تشکیل و امتیاز مقایسه ای به شرح ذیل محاسبه گردید.

۱- در صورتیکه امتیازدومعیار مورد مقایسه برابر بود، عدد یک به عنوان شرایط برابر منظورگردید.

۲- اگر امتیاز معیار اولی نسبت به دومی بیشتر بود به اندازه اختلاف موجود امتیاز مثبت منظور گردید.

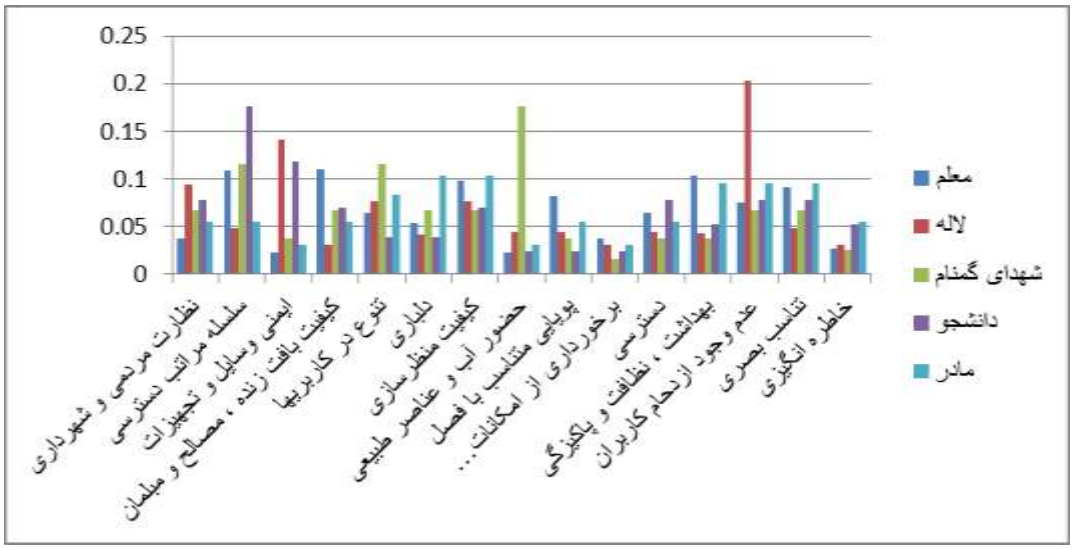
۳- اگر امتیاز معیار اولی نسبت به دومی کمتر بود به اندازه اختلاف موجود امتیاز منفی منظور گردید.

۵- تجزیه و تحلیل داده ها

داده های به دست آمده برای هریک از نمونه های مورد مطالعه (پارکهای منتخب) به طور جداگانه، با استفاده از نرم افزار AHP مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و نتایج ذیل به دست آمد.

نمودار (۱) امتیازاکتسابی مولفه های کیفی موثر بر جذابیت پارکهای مورد بررسی

ماخذ: نتایج اجرای تکنیک AHP با کمک نرم **افزارمربوط**.



نمودار (۲) وضعیت امتیاز شاخصهای موثر برمولفه های کیفی پارکهای مورد بررسی ماخذ: نتایج اجرای تکنیک AHP با کمک نرم افزارمربوط.

۱-۵- انتخاب پارک جذابتر با استفاده از تکنیک تاپسیس

معیارهای موثر در جذابیت پارکهای شهری، به عنوان شاخص و پارکهای مورد بررسی به عنوان گزینه های مورد ارزیابی در تشکیل ماتریس تصمیم گیری مورد استفاده قرار گرفته و وزنهای به دست آمده از خروجی AHP، در محاسبات تعیین گزینه ایده آل، به عنوان مقدار ارزشی هر معیاردر تکنیک تاپسیس مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین اوزان ترجیحی تصمیم گیری برای هریک از معیارهای موثر در انتخاب گزینه ها، بر اساس نظر کارشناسان خبره[۱۳] در تعیین پارک جذابتر و آنتروپی شانون[۱۴] در رتبه بندی مولفه های کیفی برآورد ودر محاسبات مربوط به تکنیک تاپسیس مورد استفاده قرار گرفت.

جدول (۳) اوزان ترجیحی کارشناسان خبره

شاخص (مولفه کیفی)	سرزندگی ومفرح	حضورپذیری	آرامش بخشی	ایمنی و امنیت

۱۳- اوزان ذکر شده بر اساس میانگینی که از نظرات کارشناسان سازمان پارکها و فضای سبز شهر اراک ودفتر فنی استانداری مرکزی اخذ شده، محاسبه و برآورد گردیده است.

14 - Shannon entropy

	بودن			
وزن برآورد شده	۰.۵۵	۰.۲۰	۰.۱۰	۰.۱۵

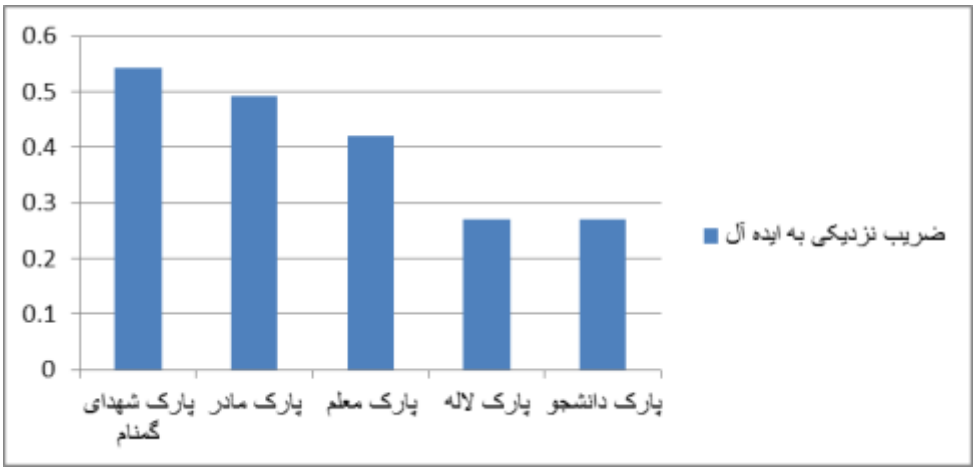
ماخذ: بررسیهای محقق

جدول (۴) ماتریس تصمیم گیری تعیین پارک جذابتر با استفاده از تکنیک تاپسیس

شاخصها / گزینه ها	**سرزندگی ومفرح بودن**	**حضورپذیری**	**آرامش بخشی**	**ایمنی و امنیت**
پارک لاله	۰.۲۸۴۹	۰.۱۵۶۸	۰.۲۸۹۷	۰.۲۶۸۷
پارک مادر	۰.۳۶۱۷	۰.۲۰۷۴	۰.۲۵۱۷	۰.۱۷۹۳
پارک شهدای گمنام	۰.۴۳۴۶	۰.۱۴۳۶	۰.۱۸۹۱	۰.۲۳۲۴
پارک معلم	۰.۳۵۳۳	۰.۲۲۶۲	۰.۲۱۸۸	۰.۲۰۱۷
پارک دانشجو	۰.۲۴۷۷	۰.۱۸۹۷	۰.۲۲۲۸	۰.۳۳۹۹

ماخذ: نتایج اجرای تکنیک AHP با کمک نرم افزارمربوط.

با استفاده از ماتریس تصمیم فوق و مقادیر مندرج در جدول اوزان ترجیحی کارشناسان خبره و با کمک نرم افزار تاپسیس، گزینه برتر و به عبارتی پارک برتر، و یا گزینه ای که به شرایط ایده ال نزدیکتر است انتخاب و معرفی گردید.



نمودار (۳) اولویت بندی پارکهای مورد بررسی از نظر استفاده کنندگان

ماخذ: نتایج اجرای تکنیک تاپسیس با کمک نرم افزار TOPSIS

۲-۵- تعیین سطح استقبال عمومی

برای محاسبه سطح حضور پذیری و ارزیابی پارکهای مورد بررسی از این نظر، لازم است اقبال عمـومی و آمـار تعـداد اسـتفاده کننده از فضاهای مورد بررسی هم تعیین گردد. در این خصوص درسوابق موجود در سازمان پارکهـا و فضـای سـبز شـهر اراک، آمار مشخصی وجود نداشت و تعداد استفاده کنندگان از پارکها به صورت میدانی و بر مبنای تعداد استفاده کننـده در زمانهـای پیک (مثل روزهای تعطیل و هنگام صبح و عصر) برآورد گردیده و به شرح جدول ذیل ارائه شده است.

جدول (۵) وضعیت استقبال استفاده کنندگان از پارکهای مورد بررسی

ردیف	نام پارک	میزان استقبال عمومی
۱	لاله	ضعیف
۲	دانشجو	متوسط
۳	معلم	خوب
۴	مادر	یسیارخوب
۵	شهدای گمنام	عالی

ماخذ: بررسی های محقق

۳-۵- تعیین شرایط فعلی مولفه های کیفی و معیارهای موثر برآن بر اساس نظر ذینفعان با استفاده از تکنیک تاپسیس درنمونه های مورد بررسی

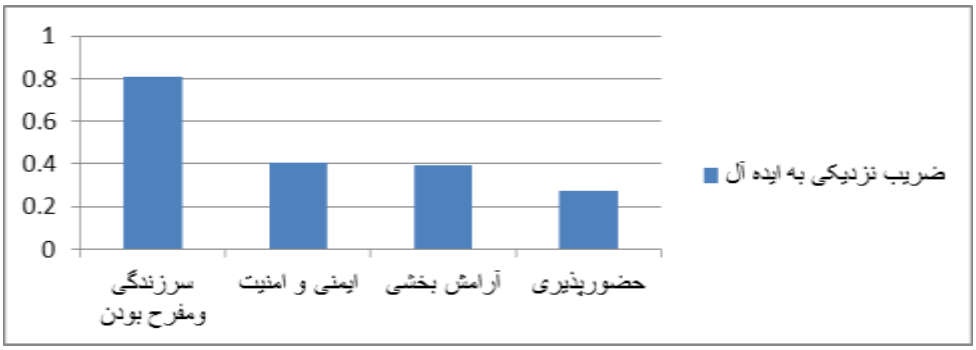
برای انتخاب مولفه ای که از نظر استفاده کنندگان بهترین شرایط را داراست و ذینفعان امتیاز بالاتری برای آن قائل شـده انـد، یعنی وضعیت موجود معیارهای موثر در جذابیت پارکهای شهری از نظر ذینفعان، این مولفه ها به عنوان گزینه و پارکهای مورد بررسی به عنوان شاخصهای مورد ارزیابی در تشکیل ماتریس تصمیم گیری مورد استفاده قرار گرفته و وزنهای به دست آمـده از خروجی AHP، در محاسبات تعیین گزینه ایده آل، به عنوان مقدار ارزشی هر معیاردر تکنیـک تاپسـیس مـورد اسـتفاده قـرار گرفته است.

جدول (۶) ماتریس تصمیم گیری تعیین شرایط فعلی مولفه های کیفی، درپارکهای مورد بررسی با تکنیک تاپسیس

شاخصها / گزینه ها	پارک لاله	پارک مادر	پارک شهدای گمنام	پارک معلم	پارک دانشجو
ایمنی و امنیت	۰.۲۶۸۷	۰.۱۷۹۳	۰.۲۳۲۴	۰.۲۰۱۷	۰.۳۳۹۹
آرامش بخشی	۰.۲۸۹۷	۰.۲۵۱۷	۰.۱۸۹۱	۰.۲۱۸۸	۰.۲۲۲۸
حضورپذیری	۰.۱۵۶۸	۰.۲۰۷۴	۰.۱۴۳۶	۰.۲۲۶۲	۰.۱۸۹۷
سرزندگی ومفرح بودن	۰.۲۸۴۹	۰.۳۶۱۷	۰.۴۳۴۶	۰.۳۵۳۳	۰.۲۴۷۷

ماخذ: نتایج اجرای تکنیک AHP با کمک نرم افزارمربوط.

با استفاده از ماتریس تصمیم فوق و با کمک نرم افزار تاپسیس، گزینه برتر و به عبارتی با اهمیت ترین مولفه کیفی درنمونه های مورد بررسی از نظر استفاده کنندگان معرفی می گردید. لازم به ذکر است از آنجا که محقق فقط دنبال این موضوع است که بداند از نظر استفاده کنندگان وضعیت مولفه های کیفی در نمونه های مورد بررسی چگونه است و بحث جذابیت و حضورپذیری که نهایتا نتیجه این مولفه ها می باشد و قبلا در مورد آن بحث شده مد نظر نیست لذا، اوزان ترجیحی توسط نرم افزار و بر اساس آنتروپی شانون محاسبه شده و در این مورد از نظر کارشناسان خبره استفاده نشده است.



نمودار (۴) اولویت بندی مولفه های کیفی در پارکهای مورد بررسی از نظر استفاده کنندگان

ماخذ: نتایج اجرای تکنیک تاپسیس با کمک نرم افزار TOPSIS

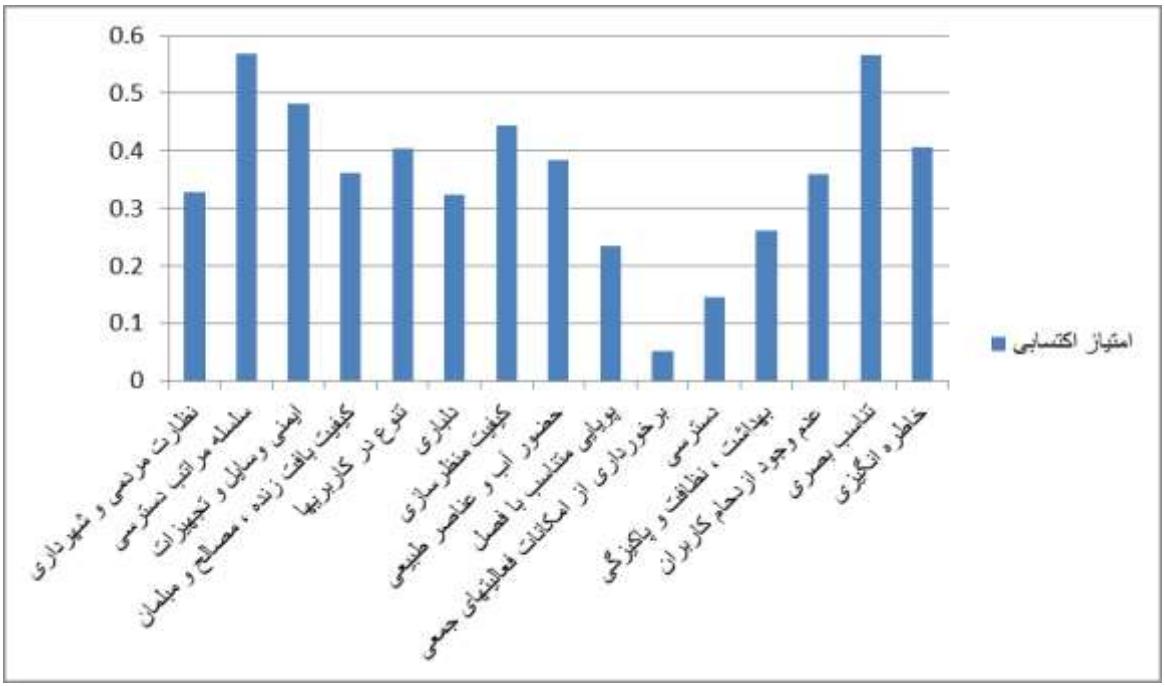
جدول (۷) ماتریس تصمیم گیری تعیین شرایط فعلی معیارهای موثر برمولفه های کیفی، درپارکهای مورد بررسی با استفاده از تکنیک تاپسیس

شاخصها / گزینه ها	معلم	لاله	شهدای گمنام	دانشجو	مادر
نظارت مردمی و شهرداری	0.037	0.0942	0.0669	0.0782	0.055
سلسله مراتب دسترسی	0.1094	0.0489	0.1155	0.1759	0.055
ایمنی وسایل و تجهیزات	0.0233	0.141	0.0376	0.1181	0.0302
کیفیت بافت زنده، مصالح و مبلمان	0.1108	0.0308	0.0669	0.0703	0.055
تنوع در کاربریها	0.0641	0.0762	0.1155	0.0393	0.0832
دلبازی	0.0534	0.0418	0.0669	0.0393	0.1041
کیفیت منظرسازی	0.0977	0.0762	0.0669	0.0703	0.1041
حضور آب و عناصر طبیعی	0.0232	0.0447	0.1756	0.0235	0.0302
پویایی متناسب با فصل	0.0824	0.0447	0.0376	0.0235	0.055

برخورداری از امکانات فعالیتهای جمعی	0.037	0.0303	0.0165	0.0235	0.0302
دسترسی	0.0641	0.0447	0.0376	0.0777	0.055
بهداشت، نظافت و پاکیزگی	0.1031	0.0428	0.0376	0.0525	0.096
عدم وجود ازدحام کاربران	0.0758	0.2037	0.0669	0.0777	0.096
تناسب بصری	0.0914	0.0489	0.0669	0.0777	0.096
خاطره انگیزی	0.0273	0.0312	0.0248	0.0525	0.055

ماخذ: نتایج اجرای تکنیک AHP با کمک نرم افزارمربوط.

با استفاده از ماتریس تصمیم فوق و با کمک نرم افزار تاپسیس، با اهمیت ترین معیار موثر برمولفه هـای کیفـی درنمونـه هـای مورد بررسی از نظر استفاده کنندگان معرفی می گردد و به عبارتی معیارهای مذکور رتبه بندی می شوند.



نمودار (۵) وضعیت رتبه معیارهای موثر برمولفه های کیفی در پارکهای مورد بررسی از نظر استفاده کنندگان

ماخذ: نتایج اجرای تکنیک تاپسیس با کمک نرم افزار TOPSIS

۶- بحث و یافته ها

بادر نظر گرفتن یافته های تحقیق به پرسش اصلی پژوهش پاسخ داده شده و فرضیه ها بررسی می شود.

پرسش اصلی تحقیق عبارت است:

مهمترین معیارها و مولفه های تاثیرگذار بر کیفیت فضایی پارکها ی شهری و جذابیت آنها کدام اسـت و از نظـر کـاربران کـدام یک از این معیارها اولویت بالا تری دارد؟

موارد مندرج در جدول یک، پاسخ قسمت اول پرسش اصلی تحقیق می باشد. ولی در مورد جواب قسمت دوم، اصولا مولفه هایی که دربوستانهای پرکاربرتر، امتیاز بالاتری کسب کرده اند می تواند جواب سوال باشد.

با در نظرگرفتن موارد مندرج در جدول شماره ۸، مشاهده می شود پارک شهدای گمنام بیشترین استفاده کننده را دارد و می توان استنباط کرد، از نظر کاربران مولفه ای که در این پارک بیشترین امتیاز را کسب کرده، در اولویت بالاتری قرار می گیرد.

با در نظر گرفتن محتویات جداول ۱۰ و ۱۲ و نمودارهای مربوط (نمودارهای ۴ و ۵) می توان استنباط نمود، مولفه " سرزندگی و مفرح بودن " از نظر کاربران اولویت بالاتری داشته و همچنین معیار "برخورداری از آب و عناصر طبیعی" از اهمیت بیشتری از نظرآنان برخوردار است.

درمورد فرضیه های مورد بررسی در این مطالعه، ارزیابی مربوط به شرح ذیل قابل ارائه است.

فرضیه اول: بنا بر نظرذینفعان مولفه کیفی "ایمنی و امنیت " در پارکهای مهم منطقه یک شهر اراک بهترین شرایط را داراست.

در ارزیابی این فرضیه با توجه به محتویات جداول شماره ۱۰ و نمودار شماره ۴، دیده می شود که مولفه "ایمنی و امنیت" در پارکهای مورد بررسی بالاترین امتیاز را به خود اختصاص نداده وبنابراین فرضیه مذکور رد می شود. لازم به ذکر است همانطور که در جدول شماره ۱۰ دیده می شود، مولفه " سرزندگی و مفرح بودن " رتبه اول مولفه های کیفی در پارکهای مهم منطقه یک شهر اراک است. یعنی شهروندان به این مولفه بیشترین امتیاز را داده اند.

فرضیه دوم: بنا بر نظر کاربران فضای کدام یک از پارکهایی که در این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفته کیفیت بالاتری داشته و جذابتر است؟

در ارزیابی این فرضیه با در نظر گرفتن مندرجات جدول شماره ۷ و نمودار شماره ۳، می توان نتیجه گرفت بوستان شهدای گمنام، بالاترین کیفیت را در بین بوستانهای مورد بررسی از نظر کاربران داراست.

فرضیه سوم: به نظر می رسد فضای پارکی که از نظر کاربران رتبه بالا تری کسب کرده، استفاده کننده بیشتری هم دارد.

درارزیابی این فرضیه با دقت در جداول شماره ۸ و نمودارشماره ۳، می توان نتیجه گرفت که این فرضیه نه به طور ۱۰۰ درصد ولی تا حد بسیار زیادی صادق است. محقق برای پیدا کردن دلیل استثنائ موجود به بررسی های جنبی هم پرداخت و معلوم گردید یکی از دلایلی که پارک دانشجو با وجودیکه امتیاز پایینی کسب کرده، استفاده کننده بیشتری دارد به این دلیل است که جلسات هوای باز گروههای ترک اعتیاد در این پارک برگزار می شود ولذا مراجعین آن کمتر استفاده کننده واقعی فضاهای سبز می باشند وتعداد استفاده کننده بیشتری که مشاهده شده غیر واقعی است. ولذا این فرضیه پذیرفتنی است.

علاوه بر مواردی که در ارزیابی فرضیه های پژوهش و پاسخ پرسش تحقیق به آنها اشاره گردید به موارد ذیل هم به عنوان یافته های جانبی می توان اشاره کرد.

۱-حضورآب و عناصر طبیعی، تنوع در کاربریها و همچنین امکانات دسترسی، می توانند از عوامل مهم جذابیت پارکهای شهری باشند.

۲- عدم وجود ازدحام کاربران نمی تواند عاملی برای جذابیت بیشتر باشد. به عنوان مثال در پارک لاله با وجودیکه این معیار امتیاز بالایی به خود اختصاص داده ولی نتوانسته در حضورپذیری بیشتر شهروندان موثر باشد. از طرفی احتمال می رود خلوت بودن به لحاظ تاثیری که در کاهش امنیت پارکها دارد باعث شده جذابیت پایین بیاید.

۳- هم از نظر کارشناسان و هم از نظر استفاده کنندگان از فضاهای سبز شهری، مولفه سرزندگی و مفرح بودن بیشترین اهمیت را دارد و می تواند در افزایش تعداد استفاده کنندگان و جذابیت پارکها نقش مهمی ایفا کند.

۴-با توجه به مندرجات جدول شماره ۱۲ می توان استنباط نمود در بین معیارهای موثر بر جذابیت پارکها و فضاهای سبز شهری، از نظر استفاده کنندگان و در شرایط فعلی، معیار " سلسله مراتب دسترسی " بهترین شرایط و معیار "برخورداری از امکانات فعالیتهای جمعی" بدترین وضعیت را داراست.

فهرست منابع

۱. حیاتی، باب اله؛ مجید تقی زاده و رسول محمدرضایی، ۱۳۹۰، بررسی عوامل موثربررضایتمندی مراجعه کنندگان از کیفیت خدمات ارایه شده درپارکهای شهر تبریز، اولین کنفرانس اقتصاد شهری ایران، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد،

۲. احمدی زاده س. بنای رضوی م.۱۳۸۸، تحلیل مکان مناسب فضای سبزشهری با کمک تحلیل سلسله مراتبی AHP, GIS(مطالعه موردی: شهر بیرجند) فصل نامه تحقیقاتی جغرافیایی، شماره ۹۳، صفحات ۱۵۷۱۶-۱۵۶۹۵

۳. احمدی .ع. موحد .ع. شجاعیان .ع.۱۳۹۱، ارائه الگوی بهینه مکانیابی فضای سبزشهری بااستفاده از GIS وروش AHP مطالعه موردی منطقه ۷ شهرداری اهواز.

۴. اصغرپور، محمدجواد (۱۳۸۹). تصمیم گیری چندمعیاره، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ هشتم.

۵. ادیبی، علی اصغر. منعام، علیرضا. قاضی زاده سیده ندا. (۱۳۸۵) اصول کلی نورپردازی در پارک های شهری ، ص ۶۷ - نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۷.

۶. امین زاده ب. افشار د. (۱۳۷۸) طراحی و الگوهای رفتاری، پیشنهادی برای بهسازی پارکهای شهری، فصل نامه محیط شناسی، شماره ۱۲.

۷. آسایش، ح، ۱۳۸۰، سنجش کیفیت زندگی دریکصدشهربزرگ جهان، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۸،94- 105

۸. بحرینی، سید حسین (۱۳۹۰). تجدد، فراتجدد وپس از آن در شهرسازی، انتشارات دانشگاه نهران.

۹. بهرام سلطانی، کامبیز. (۱۳۷۴). روش پیشنهادی برای محاسبه سهم فضای سبز شهری، مجله آبادی، شماره ۱۷ -78تابستان ۱۳۷۴. صص ۷۴

۱۰. بهرام سلطانی، کامبیز (۱۳۷۱). مجموعه مباحث و روشهای شهرسازی- محیط زیست- جلدششم.

۱۱. پاکزاد، جهانشاه (۱۳۹۱). راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران، انتشارات شهیدی، تهران، چاپ ششم.

۱۲. ترابی فارسانی، ن، (۱۳۸۴)، فضای سبز اکولوژیک راهبردی برای توسعه فضای سبزپایدار، ماهنامه فضای سبز، شماره ۴۰.

۱۳. تقوایی، م، ۱۳۸۲، برنامه ریزی وطراحی فضای سبزشهری وتأثیرات متقابل آن برانسان ومحیط"، مجله شهرداریها، دوره دوازدهم، شماره ۴۷، تهران.

۱۴. جعفری، حمید رضا و اسماعیل صالحی و حسن صادقی نایینی (۱۳۸۹)، بررسی ایمنی زمین‌های بازی کودکان در پارک‌ها با رهیافت برنامه ریزی محیطی، محیط شناسی، سال سی و ششم، شمارۀ ۵۶، زمستان.

۱۵. خاکپور و همکاران (۱۳۸۹)، تحلیلی بر ابعاد اجتماعی فضاهای سبز شهری با تاکید بر دیدگاه شهروندان ایرانشهری (مطالعه موردی مشهد)، فضای جغرافیایی، سال دهم، شماره ۲۹.

۱۶. خان سفید، مهدی (۱۳۹۰). اصول برنامه ریزی فضای سبز شهری، انتشارات سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور.

۱۷. راب، کریر (۱۳۸۶). فضای شهری، ترجمه خسرو هاشمی نژاد، نشرخاک، اصفهان.

۱۸. سرباز، آمنه و سحر آبدی و باب اله حیاتی (۱۳۹۲)، بررسی عوامل موثر بررضایتمندی مراجعه کنندگان از کیفیت خدمات ارائه شده در پارک‌های شهر تبریز، اولین همایش ملی راهکارهای توسعه فضای سبز کلانشهر تبریز، اردیبهشت.

۱۹. طالبی، کسری (۱۳۹۱). اصول طراحی پارکها و فضای سبز شهری، انتشارات سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور.

۲۰. فتحی، مهدی؛ ایمان درینی و بهروز ناروئی، ۱۳۸۶، ترجیحات منظر گیاهی پارک های جنگلی مطالعه موردی: پارک جنگلی چیتگر تهران، سومین همایش ملی فضای سبز و منظر شهری، جزیره کیش، سازمان شهرداریها و دهداریهای کشور،

۲۱. فرجی ملائی، امین، عظیمی، آزاده، زیاری، کرامت الله (۱۳۸۹): تحلیل ابعاد کیفیت زندگی در نواحی شهری ایران، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال اول، شماره دوم، پاییز، صص ۱۶-۱

۲۲. کافی، م. عسگرزاده، مومنصوری، س .ا.1386 . اصول ایمن سنجی درطراحی پیارکها .مجله علوم کشاورزی .جلد ۳۸ .شماره ۱، ص ۳۳.

۲۳. گیبونز، جوانا (۱۳۸۰). طراحی منظر در خیابانهای شهری، ترجمه معاونت آموزش وپژوهش سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری تهران.

۲۴. لطفی و همکاران، ۱۳۹۱، ارزیابی کیفیت زندگی شهری با استفاده از روش تصمیم گیری چند معیاره (مطالعه موردی: نواحی شهر یاسوج) مقاله ۴، دوره ۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۱، صفحه ۴۵-۵۹

۲۵. محمدی، جمال. رخشانی نسب، حمیدرضا، ۱۳۸۹، تحلیل رفتاری عوامل کمی و کیفی موثر بر جذب شهروندان به پارکهای شهری در اصفهان، فصلنامه علمی-آموزشی فضای جغرافیایی دانشگاه آزاد اهر، سال یازدهم شماره ۳۴، صفحات ۲۸-۴۸

۲۶. مدیری، آ، ۱۳۸۵، خشونت واحساس امنیت درفضاهای عمومی شهر" فصلنامه رفاه اجتماعی، سال ششم، شماره ۲۲، ۱۱-۲۸.

۲۷. نوری و همکاران، ۱۳۹۴، ارزیابی شاخص های اجتماعی فضاهای سبز شهری از دیدگاه شهروندان نمونه موردی: ایرانشهر، نشریه :جغرافیا و توسعه : پاییز ۱۳۹۴ , دوره , 13 شماره پیاپی ۴۰ ؛۱۹-۴۲.

۲۸. یاوری، محمدکاظم (۱۳۹۳). گزارش مطالعاتی طرح فضای سبز ورودی شهر شازند.

29. Barbosa, O. Tratalos, J. Armsworth, Paul R, Davies, R. G.Fuller, R. A. Pat J. and Gaston, K. G. (2007), "Who benefits fromaccess to green space? A case study from Sheffield", K,andscapeand Urban Planning Journal, No. 83, available at:www.sciencedirect.com.
30. Moher D, Dulberg CS, Wells GA. Statistical power, sample size, and their reporting in randomized controlled trials. JAMA. 1994;272:122-124.
31. Muderrso. Lo. H. and Dem. R. Z. (2004), "The Relationship between Perceived Safety in Urban Recreation Parks", Journal of Applied Sciences, Vol. 4.
32. Oktay, D and Rustemla, A (2010): Measuring the quality of urban life and neighbourhood satisfaction: Findings from Gazimagusa (Famagusta) Area study international journal of social sciences and humanity studies Vol 2, No 2, ISSN: 1309-8063 Online.
33. Saaty, T.L, (1980), The Analytic Hierarchy Process, Planning, Priority,Resource Allocation, RWS Publication,352 p.
34. Zucca, A. Sharifi, A. Febbri, A. Application of Spatial Multi-Criteria Analysis to Site Selection for a Local Park: A Case Study in the Bergamo Province, Italy, Journal of Environmental Management, Vol. 88, pp. 752–769, 2008.

سایتهای اینترنتی:

۱- www.123AHP.com

۲- سایت اینترنتی شهرداری اراک

۳- سایت اینترنتی سازمان پارکها و فضای سبز شهرداری اراک

مطالعات جغرافیا، عمران و مدیریت شهری

دوره ۲، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۵، صفحات ۱۷۱- ۱۵۳

Assessment of qualitative factors affecting the attractiveness of urban parks, according to the viewpoint's users by using Multiple Criteria Decision Making, AHP&TOPSIS

Mohammad Kazem Yavari

Master's degree in urban planning and Executive Management

Abstract

In addition to the ecological aspects of urban parks and green spaces, including spaces are exclusively physical aspect, with no human presence and social interactions he has real meaning and the ability to show your recreational. How these conditions are spaces to be more attractive to users and how to evaluate them in this regard, an issue that has been addressed in this study. The research method is descriptive - explanatory and analytical approach, using extensive literature survey and questionnaire data collected and with the help AHP and TOPSIS techniques necessary analysis has been done. In this study, five parks in the area first area of Arak were selected, And using library studies, the most important theoretical approaches in relation to Case expectations extracted from urban green spaces, and were carried out necessary studies, And a model for the evaluation and comparison of urban parks and green spaces in terms of the level of attractiveness, using multi-criteria decision-making techniques have been proposed. Based on these findings, the most important qualitative factors affecting the attractiveness of urban parks, including four components of mental relaxation, vitality and enlivening, the presence of security and safety were following each one with its own set of objective quality indicators, appeared. In this study we evaluated were rated parks. And proved component "of the vitality and enlivening," mostly because of the index, "the presence of water and natural elements" in areas surveyed have a better situation in terms of users, and the presence of elements or "inviting" mostly because of weakness index "having collective action", has the worst conditions.

Keywords: parks and urban green spaces, inviting and attractive, AHP, TOPSIS, Arak.