مدیریت شهری
شماره ۳۴ بهار ۱۳۹۳
No.34 Spring 2014
۲۵۹-۲۷۲
زمان دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۴/۳ زمان پذیرش نهایی: ۱۳۹۲/۲/۶

ارزیابی عملکرد پارکهای شهری بر اساس نیازهای اجتماعی (مطالعه موردی: پارکهای منطقه‌ای شهر شیراز)

حمید رضا وارثی- دانشیارگروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
علی اکبر رنجبر*- دانشجوی‌کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

چکیده
هدف این تحقیق بررسی و تحلیل توزیع فضای سبز مناطق شهر شیراز بر اساس ویژگی‌های اجتماعی و مکانیابی بهینه پارکهای منطقه ای در سطح مناطق ۹گانه شیراز می‌باشد. نوع تحقیق‌کاربردی و روش بررسی آن توصیفی- تحلیلی است. جامعه آماری، جمعیت بالای ۱۱ سال شهر شیراز می‌باشد. یافته‌های پژوهش بیانگر این نتایج بود،که تفاوت معناداری بین ویژگی‌های اجتماعی مناطق شهری شیراز و عملکرد پارکهای شهری می‌باشد. و همچنین بین متغیر فضاهای ورزشی پارکهای منطقه ای و نیازگروه‌های سنی بطور جداگانه رابطه معنا داری وجود دارد. بالاترین سرانه فضای سبز شهری در منطقه ۳ و کمترین حد سرانه مربوط به مناطق ۴، ۷، ۸ و ۹ می‌باشد، این در شرایطی می‌باشد که گسترش فیزیکی شهر بیشتر در این مناطق می‌باشدکه با توجه به افزایش جمعیت در این مناطق، نیاز به ایجاد فضای سبز، در الگوی پارک‌های ناحیه ای و منطقه ای می‌باشد. و این بیانگر عدم دسترسی مناسب شهروندان به پارکهای منطقه ای می‌باشد. لذا مکانیابی بهینه پارکهای منطقه ای با بکارگیری منطق فازی و مدل همپوشانی لایه‌ها در محیط S ، عملکرد مفید وکارآیی بیشتری را در پی خواهد داشت.

واژگان کلیدی: پارکهای شهری، نیازهای اجتماعی، شهر شیراز، مدل، مکانیابی.

Operation evaluation of urban parks based on social needs (Case Study: Regional parks in the city of Shiraz)

Abstract
This study analyzes the distribution of city green space areas based on social characteristics and the optimal location of regional parks in the 9 regions of Shiraz. This research type is practical and its methods are descriptive - analytic. The statistical society is the population over 11 years old in the city of Shiraz. The research results shows that a significant difference between the social characteristics of Shiraz city and urban parks performance. Also there is significant relationship between the variable of parks sports spaces and the age groups requirement. The highest per capita of urban green space is in District 3 and the regions 4, 7, 8 and 9 have the lowest per capita of green space, while the physical city expansion is in these districts, that regarding to the population increasing in these districts, it is required to create green space in the pattern of regional and zonal parks. In addition to the unbalanced distribution of park space, the shortage of these levels is quite evident in the whole urban areas. Therefore, the optimal location of regional parks using fuzzy logic and layers overlapping model in the GIS, has good performance and greater efficiency.
Keywords: Urban Parks, Social needs, Overlapping model, Location, Shiraz city.

* نویسنده مسئول مکاتبات، شماره تماس: ۰۹۱۷۵۶۶۴۶۵۴، رایانامه: al i.ranjbar65@yahoo.com

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]

۱- مقدمه

کاربریهای عمومی‌در بسیاری از شهرها به دلایلی چون عدم توجه به مکان‌گزینی و شعاع دسترسی و آستانه‌های جمعیتی، قادر به ارائه خدمات مطلوب به شهروندان نـــمی‌باشند. این موضوع در شهرهای بزرگ و بویژه برای کاربریهایی نظیر فضای سبز (پارکهای منطقه ای) از نـمـود بـیشتری برخوردار است. در خدمات رسانی شـهـری تـنـها افزایش تعداد مراکز خدماتی، دلیل بر خدمات رسانی مناسب نبوده، بلکه آنچه حائز اهمیت است،کیفیت خـدمـات و تـوزیع بهینه این مراکز بر اساس نیازهای اجتماعی است.

توسعه فیزیکی شهر شیراز از یک طرف به بهای کاهش سـطـح سـبـزیـنگی شهر و محیط پیرامونی و افزایش آلودگی‌های محیط زیست عمل نموده و از طرف دیگر از درون بـا افـزایـش جمعیت شهری ضرورت بازنگری و سـامـانـدهـی پـارکـهـای شـهـری را الزامی‌نموده است (بازنگری طرح جامع شهر شیراز، جلد سوم، ۱۳۸۹، ص ۱۰۶). که در این تحقیق با توجه به جمعیت و مساحت مناطق شهری شیراز،کمبود فضای سبز مناطق مشخص می‌شود و با تأکید بر نیازهای اجتماعی جامعه شهری، و با تحلیل‌های مکانیابی در محیط GIS، الگوی پراکندگی پارک‌های منطقه ای در مناطق نه‌گانه شیراز را بررسی می‌کنیم.

۱-۱- تبیین مسأله‌ی پژوهشی

افزایش شواهد تجربی نشان می‌دهدکه حضور مناطق طبیعی سبز منجر به کیفیت زندگی در بسیاری جهات می‌شود. علاوه بر بسیاری از خدمات زیست محیطی فضای سبز شهری، مزایای روانی جوامع انسانی، منبع احساسات مثبت و تحقق خدمات مفید غیر مادی و غیر مصرفی و غنی سازی زندگی بشر را فراهم می‌کند(130 :Choesuira, 2004).

برنـامه ریزی و طراحی فضای سبز عمومی (پارکهای شهری) باید بر اساس شناخت و تجزیه و تحلیل نیازهای اجـتـمـاعـی ــ روانـی جـامـعه شهری و نیز امکانات و قابلیت‌های شهر صورت‌گیرد. باید میزان جمعیت شهر و گروه‌های سنی و جنسی و تراکم جمعیت مختلف شهر را مشخص نمود و اطلاعات دقیقی از کمیت و کیفیت و توزیع فضایی کاربری فضای سبز را در شهر کسب کرد. هـمچنین نکته بسیار مهم در مکانیابی فضاهای سبز عمومی‌ضرورت‌های اجتماعی ایجاد پارک است. پارک باید جایی باشدکه زندگی در آن موج می‌زند (سعیدنیا، ۱۳۷۹، ص ۷۸). اگر فضای سبز به عنوان جزئی از بافت شهرها و نیز بخشی از خدمات شهری ضرورت یافته باشد، نمی‌تواند جدا از نیازهای جامعه شهری باشد (همان، ص ۳۵). لـزوم تـوجـه بـه مـکـانـیـابـی پـارک‌هـا و انـتـخاب مـنـاسـب‌تـرین سایت برای ایجاد و احداث پارک‌های شهری از آلترناتیوهای بسیار مهم برای استفاده بهینه و در نتیجه استقبال مردم شهر از این مکانها خواهد بود (رزمی، ۱۳۸۴، ص ۳). مطالعه نیازهای اجتماعی شهر و توجه به اقشار مختلف اجتماعی و سنین مختلف نواحی شهری، مکانیابی بهینه پارک‌های شهری در مقیاس‌های مـتـفاوت و طراحی و برنامه ریزی فضاهای پارک‌های شـهـری بـر اسـاس نـیـازهای استفاده کنندگان نواحی شهری، می‌تواند موجب رضایت شهروندان و پایداری بافت اجتماعی شهر شود.

۱-۲- اهداف: هدف این تحقیق بررسی و تحلیل توزیع فـضـای سـبز مناطق شهر شیراز بر اساس ویژگی‌های اجتماعی و مکانیابی بهینه پارکهای منطقه ای در سطح مناطق ۹گانه شیراز می‌باشد.

۱-۲-۱- اهدف کلی: بررسی و تحلیل پارک‌های منطقه ای شهر شیراز از دید برنامه ریزی شهری.

۱-۲-۲- اهـداف ویـژه: ۱. بررسی پراکندگی جمعیت مناطق شهر شیراز و میزان پارکهای موجود؛ ۲. بررسی و تحلیل ویژگیهای اجتماعی استفاده کنندگان پارکهای منطقه ای شهر شیراز؛ ۳. بررسی دسترسی مردم به پارک‌های منطقه ای در شهر شیراز.

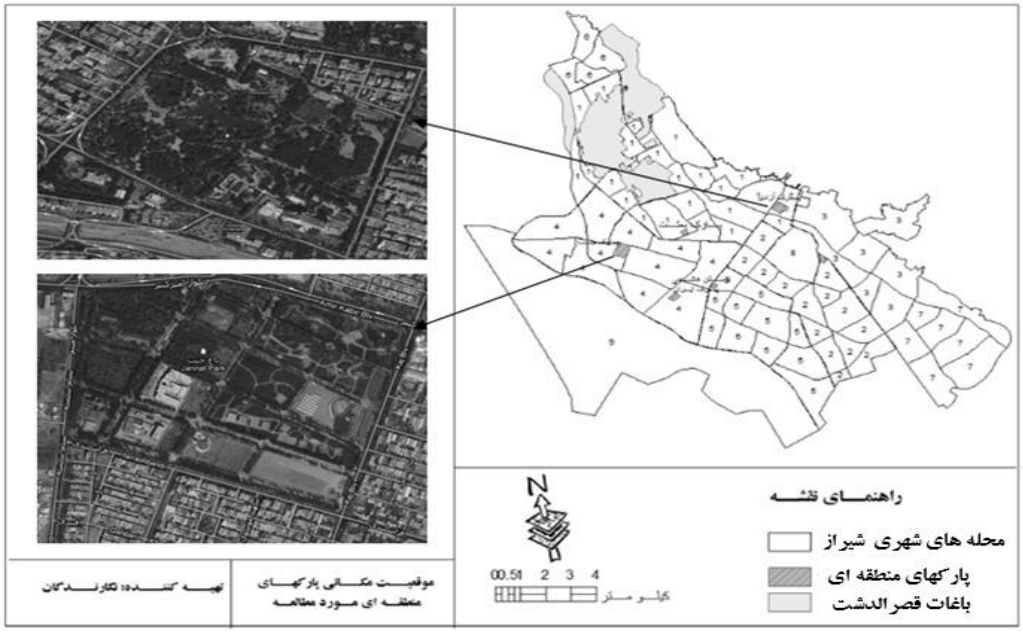
۱-۳- فـرضـیـه‌هـای تـحقیق: ۱. به نظر می‌رسد بین ویژگی‌های اجتماعی مناطق شهری شیراز و عملکرد پارکهای منطقه ای تفاوت معناداری وجود دارد؛ **2**. به نظر می‌رسد دسترسی مردم به پارک‌های منطقه ای در شهر شیراز بر اساس معیارهای مکانیابی، به طور بهینه انجام نگرفته است.

۱-۴- پیشینه‌ی تحقیق

- Dicle Oguz، در سال(۲۰۰۰)، در مقاله‌ای با عنوان

فصلنامه مدیریت شهری
Urban Management
شماره ۳۴ بهار ۱۳۹۳
No.34 Spring 2014

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]



نقشه ۱. موقعیت پارکهای مورد مطالعه

«نظرسنجی از کاربران پارکهای شهری آنکارا»، نتیجه می‌گیرد کاربران پارکهای شهری عمدتاً بین سنین ۱۹ تا ۴۴ سال، مجرد، مرد و متعلق به گروه درآمدی متوسط رو به پایین است. و کیفیت خدمات برای کاربران پارکهای شهری آنکارا مهم‌تر از انواع خدمات می‌باشد (Oguz, 2000, 169).

- Chang و Liao، در سال (۲۰۱۱)، در مقاله خود تحت عنوان «بررسی روش جامع برای اندازه گیری نسبت حقوق صاحبان سهام فضایی امکانات عمومی در زمینه پارک‌های شهری»، تجزیه و تحلیل آنها نشان می‌دهد که تفاوت‌های اجتماعی و اقتصادی شهروندان، ویژگی‌های توزیع فضایی جمعیت، ساختار خانواده، و موقعیت شغلی. نشان دهنده‌ی توسعه نابرابر فضایی در استفاده از زمین می‌باشد که بر ویژگی‌های توزیع فضایی شهروندان تأثیر می‌گذارد. و به این نتیجه می‌رسند که از ۵۵ پارک شهری در شهرستان تینان، پوشش خدمات پارک‌های شهری ۷۶.۷٪ و مسافرت مجموع وزن فاصله ۶۴۱،۳۵۸ متر است (Chang and Liao, 2011, 367).

آقای اکبر اسماعیلی در سال (۱۳۸۱) در پایان نامه خود تحت عنوان بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز (پارکهای درون شهری) از دیدگاه برنامه ریزی شهری، نمونه موردی مناطق ۱و ۸ شهرداری تبریز) پیشنهاداتی جهت مکان گزینی پارکهای درون شهری جدید بر اساس سلسله مراتب کالبدی و ساختار فضایی شهر و سلسله مراتب کارکردی این نوع کاربری ارائه نموده است.

آقای عامل بافنده در سال (۱۳۸۹) در پایان نامه خود تحت عنوان «ارزیابی عملکرد مبلمان پارک‌های شهری مشهد (با تأکید بر پارک‌های منطقه ای)، بر اساس آزمون فرضیه ها، به این نتیجه می‌رسد که در بیشتر موارد، با بهبود عملکرد مبلمان پارکی، میزان تمایل به استفاده‌ی مجدد از پارک و مدت ماندگاری در این فضاها افزایش می‌یابد.

۱-۵- شهر شیراز و موقعیت پارکهای مورد مطالعه

شهر شیراز به ۹ منطقه شهرداری تقسیم شده است. بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۸۵، شهر شیراز ۳۱/۱۶ درصد جمعیت استان و ۷۸/۹۶ درصد جمعیت شهرستان شیراز را در خود جای داده است. تراکم جمعیت در شهر شیراز ۷۵۸۳ نفر در کیلومتر مربع می‌باشد که ۲۱۷ برابر تراکم جمعیتی استان می‌باشد (سالنامه آماری شهر شیراز، ۱۳۸۷، ص ۲۴).

پارک آزادی به علت قدمت آن در سال ۱۳۴۵ و قرارگرفتن در یک موقعیت مکانی فرامنطقه ای و نیز پارک جنت با توجه وسعت زیاد و تازه تأسیس بودن آن در سال ۱۳۸۴

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]

جدول ۱. محاسبه پایایی و روایی پرسشنامه؛ مأخذ: یافته‌های تحقیق.

Cronbach's Alpha	N of Items	KMO	Sig.
۰/۸۴۲	۲۱	۰/۸۵۷	۰/۰۰۰

(البته با این توضیح‌که پارک جنت، قبلاً یک باغ در سطح وسیع بوده‌که در دوره‌ی قاجاریه ایجاد شده بود)مورد مطالعه قرارگرفته‌اند.

۱-۶- روش تحقیق

نوع تحقیق کاربردی و روش بررسی آن توصیفی- تحلیلی است. جامعه آماری، جمعیت بالای ۱۱ سال شهر شیراز می‌باشد. مؤلفه‌های مورد نیاز برای پاسخگویی به فرضیه‌ها و رسیدن به اهداف، اینها هستند:

ـ شناخت و ارزیابی نحوه پراکندگی وکمبود فضای سبز مناطق شهرداری شیراز؛

ـ استفاده از پرسش نامه ی پیمایشی به عنوان بخشی از فرایند سنجش و ارزیابی؛

ـ درج یافته‌ها در جداول و تفسیر و تلخیص آنها با نرم افزار spss؛ و

ـ درج یافته‌ها در نقشه‌ها و تحلیل آنها با استفاده از نرم افزار GIS.

۱-۷- برآورد حجم نمونه و بررسی اعتبار و روایی پرسشنامه

نمونه گیری مکانی بیشتر برای مطالعه‌ی پدیده‌ها و ویژگی مکانها و نواحی جغرافیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد(حافظ نیا، ۱۳۱ :۱۳۸۷). در این تحقیق از نمونه گیری مکانی استفاده شده است. جامعه آماری،کلیه‌ی افراد بالای ۱۱ سال در شهر شیراز می‌باشدکه از دو پارک آزادی و جنت استفاده می‌کنند. که با توجه به فرمول کوکران تعداد پرسشنامه‌ها بدست آمده‌اند.

به منظور بررسی اعتبار(پایایی)پرسشنامه، از ضریب آلفا استفاده شد. بر اساس ۲۱ سؤال، ضریب محاسبه شده ۰/۸۴۲ بودکه بالاتر از ۰/۷ بودن آن طبق نظر نونالی (۱۹۷۸)، اعتبار بالای پرسشنامه را نمایان می‌سازد. برای بررسی روایی سازه، از تحلیل عاملی با چرخش واریماکس استفاده شد.که ضریب محاسبه شده KMO، ۰/۸۵۷ بود و سطح معناداری آزمون بارتلت ۰/۰۰۰ می‌باشدکه‌گویای روایی ابزار سنجش می‌باشد.

۲- تعاریف و مبانی نظری

برنامه‌ریزی شهری اغلب بر محورهای زیر تأکید می‌کند: ۱) منطقه بندی؛ ۲) خانه سازی؛ ۳) سیستم خیابان بندی؛ ۴) ساختمانهای عمومی؛ ۵) فضای سبز؛ ۶) امکانات و شبکه‌ی حمل و نقل؛ ۷) مراکزگذران اوقات فراغت. اگر بخواهیم انواع برنامه ریزی‌ها را با توجه به کیفیت زندگی مردم شهر بررسی‌کنیم، می‌توانیم به سه نوع برنامه ریزی عمده بدین شرح اشاره‌کنیم: ۱. برنامه ریزی فیزیکی ۲. برنامه ریزی اقتصادی ۳. برنامه ریزی اجتماعی (شکوئی، ۱۳۸۳، ص ۳۳). و برنامه ریزی برای فضای سبز شهری، از برنامه ریزی‌های اجتماعی شهر برای ارتقای سطح زندگی و سالم سازی محیط زیست می‌باشد.

استفاده از فضای سبز شهری به عنوان بخشی از زندگی روزانه است‌که جنبه‌های اجتماعی کاربران با فضای سبز در تعامل می‌باشد. و یک ارزیابی تعامل است بین‌کاربر و فضا. و به دنبال نظرات‌کاربران و شناسایی عوامل مثبت و کمک به استفاده از آنها و چه عواملی منفی و دلسرد کننده‌ی استفاده‌کنندگان می‌باشد (others, 2006, 38

$$N = \frac{\frac{t^2pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N}(\frac{t^2pq}{d^2} - 1)} \qquad N = \frac{\frac{(1.96)^2(.68)(.32)}{(.05)^2}}{1 + \frac{1}{1245481}(\frac{(1.96)^2(.68)(.32)}{(.05)^2} - 1)} = 333$$

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]

جدول ۲. معیارهای مکانیابی پارک منطقه ای؛ مأخذ: پور محمدی، ۱۳۸۹، ص ۴۳، زیاری و دیگران، ۱۳۸۸، ص ۳۲۸.

معیار / نوع پارک	دسترسی (شعاع عملکرد مفید)	تراکم جمعیت (جمعیت زیر پوشش)	زمین بایر (مساحت مورد نیاز)	سازگاری (نحوهٔ استقرار در محیط)
منطقه ای	– حداکثر ۵ الی ۶ کیلومتر – نزدیکی به سواره شریانی درجه ۱ و ۲	۱۰ هزار نفر	۶ الی ۸ هکتار – بطور متوسط برای هر نفر ۴ متر مربع	– حتی المقدور در کنار کانون های آموزشی و فرهنگی قرار داشته باشد. – تراکم و توزیع نسبی هر ناحیه برای ایجاد نوع پارک و تأسیسات تفریحی در نظر گرفته شود.

Bjerke and) .تحرک و جدایی فضایی (یعنی فواصل واقعی خیابان‌ها و خط مستقیم)، هر منطقه ویژگی‌های منحصر فرد خود را دارد. که می‌تواند برای برنامه ریزی آینده‌ی امکانات عمومی‌مفید باشد و با مدل سازی آن در GIS، یک مرجع مفید برای‌کمک به برنامه ریزان شهری در توزیع عادلانه‌تر امکانات عمومی‌باشد (370 ,2011 .(Chang and Liao,

۲-۱- اتو واگنر (ایجاد فضاهای باز)، نظریه سلامت روان

طرفداران این نظریه عقیده دارند که به‌کارگیری اصول شهرسازی نوگرا مانند حوزه بندی موجب پیدایش محیط‌های غیرپویا، یکنواخت و ترساننده و منجر به لاقیدی ساکنان و انجام رفتارهای نامطلوب و به خطر افتادن سلامت روانی آنان‌گردیده است. از اصول اولیه‌ی این نظریه، اصل پویائی فضا و ایجاد محیط‌های عاطفی، اصل ایجاد روابط همسایگی به عنوان حفاظت کننده ارزشها و سنتها، اصل توجه به خیابان به عنوان شالوده محکم‌کالبدی شهرکه ساکنین را در رابطه با ساخت و سازمان شهر قرار می‌دهد می‌باشد (رضویان، ۱۳۸۱، ص ۴۳).

۲-۲- پارک شهری در مقیاس منطقه

به پارکی گفته می‌شودکه در یک منطقه مسکونی قرار داشته، مساحت آن حداقل دو برابر اندازه‌ی حداکثر در مقیاس ناحیه (۸ هکتار) در نظرگرفته شود. همچنین طبق استاندارد، مراجعه‌کننده می‌تواند از دورترین منطقه با وسیله نقلیه در مدت زمانی از یک چهارم ساعت یا بیشتر، خود را به پارک یاد شده برساند (مجنونیان، ۱۳۷۴، ص ۷۲). فضای سبز وسیعی‌که وسایل و تجهیزات لازم جهت استراحت و گذران اوقات فراغت به مدت طولانی (نصف یا یک روز)، ورزش، بازی کودکان را دارا بوده و حوزه نفوذگسترده‌ای را تا فاصله‌ی به طور متوسط بیست دقیقه ماشین سواری پوشش دهد (مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، ۱۳۷۳، ص ۲).

۲-۲-۱- نحوه‌ی استقرار (سازگاری و ناسازگاری)

– ۱۵۰ تا ۵۰۰ متری‌کاربری درمانی (به دلیل اثرات آلودگی هوا، مسائل بهداشتی)؛

– ۱۵۰ متری‌کاربریهای پلیس و نیروی انتظامی، اداری و رودخانه و مسیل، ایستگاه‌های آتش‌نشانی، ترمینال (آلودگی صوتی و ایجاد تراکم و مسائل ایمنی)؛

– ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ متری کاربری‌های نظامی، گورستان و صنعتی و پمپ بنزین(آلودگی هوا و صدا، مسائل بهداشتی)؛

– کاربری‌های سازگار (آموزشی، فرهنگی، مذهبی، خدماتی، مسکونی، ورزشی، تجهیزات شهری، بانک و باغات و آثار باستانی) (اسماعیلی، ۱۳۸۱، ص ۳۲).

۲-۳- معرفی مدل ها

۲-۳-۱- مدل همپوشانی لایه‌ها در GIS

یکی از قابلیت‌های مهم سیستم اطلاعات جغرافیایی مدل سازی می‌باشد. ساخت مدل و استفاده از مدل‌ها به وسیله محققان به عنوان یک اصل مهم در تحقیقات جغرافیایی به حساب می‌آید. منظور از مدل‌های مکانیابی، مجموعه ای از اصول است‌که با توسل به آن امکان بهینه سازی فعالیت‌های خدماتی تبیین می‌شود. همپوشانی لایه‌ها عبارتند از قرار دادن یک تصویر گرافیکی خاص بر روی یک یا چند تصویر مشابه است. عملیات انطباق یا قرار دادن لایه‌ها بر روی یکدیگر معمولاً در سیستم‌های با اساس رستری به صورت بسیار کاربردی تر اجرا می‌شود. انطباق منطقی شامل یافتن آن مناطقی است‌که در آنها یک مجموعه از شرایط صادق

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]

باشد(صحراییان، ۱۳۹۰، ص ۴۱). که در محیط GIS با ابزار Raster Calculator بدست می‌آید.

۲-۳-۲- روش وزن دهی فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP)[1]

بدیهی است که وزن دادن به شاخص‌ها در مقایسه‌های زوجی راحت‌تر و مطمئن‌تر از حالات دیگر می‌باشد همچنین استفاده از این مدل در جریان وزن دهی باعث می‌شود تا در ضمن ارزیابی، تعصبات دخیل نباشد (Mahmoodzadeh & other, 2007; 335). به علاوه روشی است منعطف، قوی و ساده که برای تصمیم گیری در شرایطی که معیارهای تصمیم‌گیری متضاد، انتخاب بین گزینه‌ها را با مشکل مواجه می‌سازد، مورد استفاده قرار می‌گیرد (Bertolini, 2006: 424). این تکنیک همچنین به برنامه ریزکمک می‌کند تا یکی از مناسب‌ترین گزینه‌ها را با توجه به هدف برای رفع مشکلات انتخاب نماید (Saaty, 2008: 108). در اصل، عدم قطعیت در اولویت قضاوت را منجر به عدم قطعیت در رتبه بندی از گزینه‌های دیگر و همچنین دشواری در تعیین قوام ترجیحات می‌باشد.

۳- بحث

۳-۱- اطلاعات جمعیتی

اطلاع از ویژگی‌های تفصیلی جمعیت آتی، از قبیل رشد جمعیت در گروه‌های سنی نوجوانان و یا سالخوردگان، این امکان را به تحلیل‌گر می‌دهد که به عنوان مثال تعیین کند که آیا تقاضا، بیشتر برای ایجاد امکانات و تجهیزات در پارکها برای نوجوانان باشد یا محیطی با آرامش کامل برای سالخوردگان (پرتوی، ۱۳۸۶، ص ۱۱). بعد خانوار شهر شیراز در سال ۱۳۴۵، ۵/۱۳ نفر بوده که در سرشماری سال ۱۳۸۵، به ۳/۹۲ نفر می‌رسد. و نرخ رشد جمعیت در سال ۱۳۵۵، ۴/۸ درصد بوده و در سرشماری ۱۳۶۵ به ۷ درصد می‌رسد و نیز نرخ رشد در سرشماری ۱۳۸۵ به ۲/۵۲ درصد می‌رسد که در این سال جمعیت شهر به ۱۳۵۱۱۸۱ نفر افزایش یافته است (سالنامه آماری شهر شیراز، ۱۳۸۸، ص ۴۵). بالاترین تراکم جمعیت در مناطق شهری ۸، ۲ و ۳ می‌باشد و کمترین تراکم جمعیت در مناطق ۹ و ۶ می‌باشد.

مناطق ۸ و ۹ شهری شیراز، از بالاترین جمعیت گروه سنی ۱۴- ۰ ساله را دارند، که لازم است در طراحی تجهیزات پارکهای شهری مورد توجه قرار گیرد و نیز منطقه ۱ و ۶، از بالاترین جمعیت گروه سنی ۶۵ ساله و بیشتر را دارا می‌باشند که باید در برنامه ریزی فضای سبز عمومی در نظرگرفته شود.

بر اساس جدول شماره ۳، عمدتاً جمعیت شهر شیراز را گروه سنی بین ۱۵ تا ۲۹ سال، یعنی جوانان تشکیل می‌دهند. و فضای سبز اجتماعی این گروه سنی، «**فضای سبز ورزشی**» می‌باشد. که در در طراحی فضای سبز عمومی (بویژه پارکهای منطقه ای)، این فضاها باید تا حد امکان (بطور جداگانه) در نظرگرفته شود. تا از بسیاری از ناهنجاری‌های اجتماعی جلوگیری شود.

۳-۲- پراکندگی فضایی پارکهای شهری شیراز

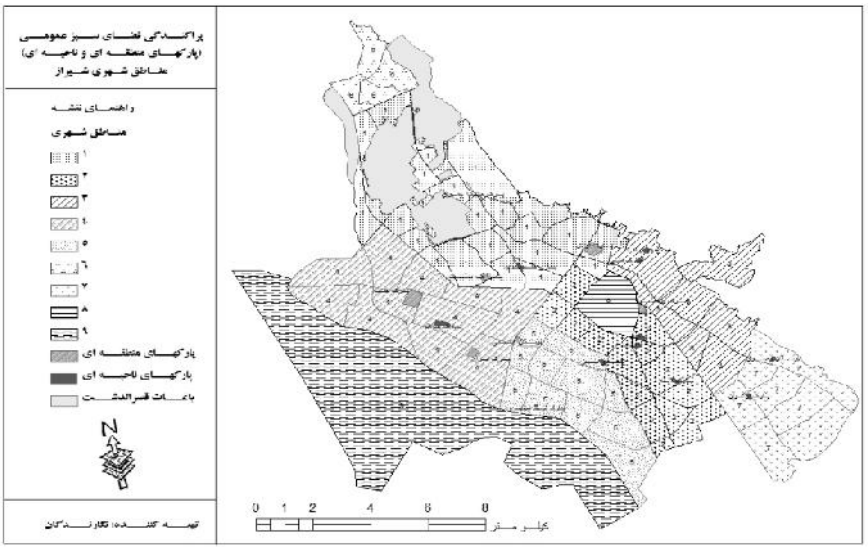
علاوه بر توزیع نامتوازن پارکها نکته حائز اهمیت دیگر در عدم رعایت سلسله مراتب عملکردی فضای سبز عمومی (پارک ها) می‌باشد. سه پارک عمده شهر که در مقیاس فرامنطقه‌ای عمل می‌نمایند در یک ترکیب خطی در حول و حوش رودخانه خشک قرار گرفته‌اند.

جدول ۳. جمعیت مناطق ۹ گانه شهر شیراز بر حسب گروه‌های سنی بزرگ، ۱۳۸۵؛
مأخذ: محاسبه بر اساس نتایج سرشماری عمومی‌نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵

گروه های سنی	شیراز	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۰-۱٤	۲۱	۱۶.۴	۲۲.۴	۲۱.۹	۲۰.۶	۲۲.۵	۱۷.۶	۲۲.۱	۲۵.۷	۲۴.۷
۱۵-٦٤	۷۳.۹	۷۶.۵	۷۲.۱	۷۳.۲	۷۴.۵	۷۳.۴	۷۶.۵	۷۴.۲	۶۷.۸	۷۱.۹
٦۵ ساله و بیشتر	۵.۲	۷.۲	۵.۵	۴.۹	۴.۹	۴.۱	۶.۱	۳.۷	۶.۶	۳.۴

1. Fuzzy Analytical Hierarchy Process

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]



نقشه ۲. پراکندگی فضایی پارکهای شهری شیراز؛ ماخذ: نگارندگان.

این پارک‌هاکه شامل پارک آزادی، بوستان ولیعصر و پارک حاشیه بلوار چمران می‌شود در مناطق ۱ و ۲ شهری شیراز واقع شده‌اند. به این ترتیب نیمه جنوبی و جنوب شرقی شهر شامل مناطق ۵ و ۷ از این حیث محرومند. در خصوص پارکهای در مقیاس منطقه‌ای و ناحیه‌ای نیز همین عدم توزیع در محدوده مناطق ۹ گانه بچشم می‌خورد. منطقه ۶ و ۸ و ۹ از این نظر از بیشترین کمبود فضاهای سبز پارکی در این مقیاس برخوردارند (بازنگری طرح جامع شهر شیراز، جلد سوم، ۱۳۸۹، ص ۱۱۹).

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- یافته‌های تحقیق با تحلیل پرسشنامه در spss

بعد از اینکه اطلاعات خام پرسشنامه را در spss، وارد نمودیم جدول توزیع فراوانی (جدول شماره ۴) را بر حسب جنسیت بدست آورده‌که تعداد پرسشنامه را به تفکیک پارکهای مورد مطالعه نشان می‌دهد. بیشتر مراجعه کنندگان به پارک آزادی جوانان ۱۵ تا ۲۵ سال می‌باشند، درحالی‌که بیشتر افراد استفاده‌کننده از پارک جنت افراد میانسال بالای ۳۰ سال می‌باشند.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد نحوه‌ی مراجعه

جدول ۴. تعداد پرسشنامه‌های تهیه شده در پارکها به تفکیک جنسیت؛ مأخذ: یافته‌های تحقیق

پارک	تعداد پرسشنامه به تفکیک جنسیت		فراوانی	درصد
جنت	Valid	مرد	۷۵	۴۲.۴
		زن	۱۰۱	۵۷.۱
		کل	۱۷۶	۹۹.۴
	Missing	۱-	۱	.۶
	کل		۱۷۷	۰/۱۰۰
آزادی	Valid	مرد	۱۰۶	۶۷.۹
		زن	۴۹	۳۱.۴
		کل	۱۵۵	۹۹.۴
	Missing	۱-	۱	.۶
	کل		۱۵۶	۰/۱۰۰

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]

استفاده‌کنندگان به پارک جنت بیشتر با خانواده به پارک می‌آیند ولی نحوه‌ی مراجعه به پارک آزادی بیشتر با دوستان خود می‌باشد. این درحالی است که تجهیزات این پارکها به هیچ وجه بر اساس نیازهای این گروه‌های اجتماعی نمی‌باشد. براساس تحلیل متغییر امنیت اجتماعی، پارک جنت از امنیت اخلاقی و اجتماعی بیشتری نسبت به پارک آزادی برخوردار می‌باشد که موضوع نحوه‌ی مراجعه به پارک را تعیین می‌کند.

بر اساس تحلیل متغییر نیازهای گروه‌های سنی در پارکها، به این یافته می‌رسیم که پارک آزادی دارای ناهنجاری‌های اجتماعی و آشفتگی در تأمین نیازهای گروه‌های سنی می‌باشد. و مکانی مشخص برای ورزش جوانان در نظر گرفته نشده است. و تجهیزات و مبلمان پارکهای آزادی و جنت بر اساس نیازهای گروه‌های سنی متفاوت نمی‌باشد.

کیفیت امکانات، خدمات و مبلمان پارکی (محیط‌های امن و راحت برای سالخوردگان، نیمکت‌ها و محل‌های نشستن، محل ورزش برای نوجوانان و جوانان، محل بازی کودکان بسیار امن و در دید والدین، امکانات سرویس بهداشتی، مراکز تأمین مواد غذایی (بوفه، رستوران و غیره)، چراغ‌های روشنایی پارک و آبخوری و روشویی) در پارکهای منطقه ای مورد مطالعه دارای کمبود و نیاز به جانمائی بهینه تجهیزات بر اساس نیازهای گروه‌های سنی می‌باشد. تمایل استفاده‌ی مجدد از پارک جنت، زیاد، ولی پارک آزادی متوسط می‌باشد. استفاده کنندگان شهرستانی از پارک آزادی خیلی بیشتر از پارک جنت می‌باشد و لازم است مکانهایی مانند پارک جنت، برای اسکان مسافران در پارک آزادی در نظر گرفته شود و یا با تبلیغات و راهنمایی مسافران شهرستانی ازکیوسک‌های پارک جنت استفاده‌کنند.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهدکه پارکهای منطقه شهر شیراز، از لحاظ عملکرد فرهنگی (کتابخانه، نمایشگاه و غیره) بسیار ضعیف عمل می‌کنند. که افراد مراجعه‌کننده به پارکهای مورد مطالعه در جواب سوال «بیشتر به چه منظور از پارک استفاده می‌کنید؟» به گزینه «برای مطالعه»،کمترین پاسخ را داده‌اند.

دفعات مراجعه به پارکهای منطقه ای بیشتر بیش از یک بار در هفته می‌باشد و مدت زمان ماندن در پارک را ۲ تا ۳ ساعت بیان کرده‌اند. چه عاملی شما را به آمدن پارک ترغیب می‌کند، در پارک جنت، عامل «آرامش و امنیت بیشتر» و در پارک آزادی عامل‌های «نزدیکی به محل سکونت» و «امکانات بیشتر و مبلمان بهتر» را بیان کرده‌اند. بیشتر افراد میانسال تمایل مجدد دارندکه از پارک جنت استفاده‌کنند، درحالی‌که افراد جوان بیشتر از گروه‌های سنی دیگر تمایل دارند که از پارک آزادی استفاده کنند. که با توجه به تمایل این گروه‌های سنی می‌توان مبلمان پارکها را بهتر و با عملکرد مفیدتر برنامه ریزی‌کرد. در تحلیل‌های s, به نکته رسیدیم، موقعیت مسکونی افرادی‌که در فاصله بیشتری از پارکهای منطقه ای قرار دارند، در مقایسه باکسانی‌که مجاور پارک هستند تمایل بیشتری دارندکه از پارک استفاده‌ی مجددکنند

۴-۲- آزمون کای‌دو و آزمون کولوموگراف اسمیرنوف دو بعدی و من وایتنی برای تحلیل

آزمون‌کای دو یک آزمون ناپارامتری می‌باشدکه در آن بر مبنای فراوانی‌مشاهده شده و فراوانی‌مورد انتظار به بررسی تفاوت بین مقادیر دو جامعه مستقل پرداخته می‌شود. از آن‌جاکه هدف بررسی مقادیر دو متغیر درون جامعه‌های متفاوت است، از این آزمون برای بررسی فرضیه‌های تفاوتی استفاده می‌شود. «آزمون کولوموگراف- اسمیرنوف» (KS) و آزمون من وایتنی (Man-Withney)برای بررسی تفاوت بین دو جامعه مستقل از نظر یک متغیر، مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این‌جا با دو متغیر سر و کار داریم و درصدد سنجش تفاوت‌ها هستیم. پس می‌توان برای بررسی فرضیه‌های تفاوتی با دو مقوله از این آزمون‌ها استفاده نمود. به بیان بهتردر این‌جا دو جامعه‌ی مستقل یعنی دو پارک آزادی و جنت داریم که می‌خواهیم تفاوت بین عملکرد آن‌ها را بسنجیم. این آزمون‌ها ناپارامتری هستند.

ـ در آزمون کای‌دو (خی‌دو) دو نمونه‌ای، چنان‌چه سطح معنی‌داری‌کم‌تر از میزان خطا باشد، وجود تفاوت بین دو جامعه، استنباط می‌شود. از آن‌جاکه این آزمون معمولا در سطح خطای ۵ درصد در نظرگرفته می‌شود، برای رسیدن به این نتیجه باید سطح معنی‌داری‌کم‌تر از ۰.۰۵ باشد.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]

جدول ۵. آزمون خی دو عملکرد پارکهای شهری؛ مأخذ: یافته‌های تحقیق

	Value	Df	Sig.
Pearson Chi-Square	۷۲/۴۲	۳۷	۰/۰۰۰

جدول ۶. آزمون من ویتنی؛ مأخذ: یافته‌های تحقیق.

شرح	عملکرد پارکهای شهری
Mann-Whitney U	۷۲۶۷/۵
Wilcoxon W	۱۹۵۱۴/۵
Asymp. Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰

جدول ۷. آزمون کولموگراف- اسمیرنوف دو بعدی دو نمونه‌ای؛ مأخذ: یافته‌های تحقیق.

شرح	عملکرد پارکهای شهری
Kolmogorov-Smirnov Z	۲/۷۶
Asymp. Sig. (2-tailed)	۰/۰۰۰

جدول ۸. همبستگی بین متغییرهای امنیت اجتماعی برای خانواده‌ها و میزان رضایت از کیفیت خدماتی پارک؛ مأخذ: یافته‌های تحقیق.

Correlations		امنیت اجتماعی برای خانواده ها
میزان رضایت از کیفیت خدماتی پارک	Pearson Correlation	۰/۵۳۴
	Sig	۰/۰۰۰
	N	۳۲۸
	rho Spearman's Correlation	۰/۵۱۳
	Sig	۰/۰۰۰
	N	۳۲۸

– در آزمونهای کولموگراف- اسمیرنوف دو بعدی دو نمونه‌ای و من ویتنی می‌توان گفت که چنان‌چه سطح معنی‌داری کم‌تر از میزان خطا باشد، وجود تفاوت بین حداقل یک سطح توزیع فراوانی مشاهده شده و مورد انتظار استنباط می‌شود. از آن‌جاکه این آزمون معمولا در سطح خطای ۵ درصد در نظر گرفته می‌شود، برای رسیدن به این نتیجه باید سطح معنی‌داری تقسیم بر دو، کم‌تر از ۰.۰۲۵ باشد. و با توجه به تحلیل این آزمون ها، عملکرد پارک جنت بهتر از عملکرد پارک آزادی می‌باشد.

– آزمون پیرسون و اسپرمن رنک بین امنیت اجتماعی برای خانواده‌ها و میزان رضایت ازکیفیت خدماتی پارک رابطه معناداری را نشان می‌دهند.

– آزمون پیرسون و اسپرمن رنک بین امنیت اجتماعی برای خانواده‌ها و تمایل استفاده‌ی مجدد از پارک رابطه معناداری را نشان می‌دهند.

با توجه به همبستگی بین متغییرهای جداول شماره (۱۲) و (۱۳)، امنیت اجتماعی خانواده‌ها در پارکهای منطقه ای شهر شیراز نیاز به رسیدگی دارد. و برای کارآیی بهتر

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]

جدول ۹. همبستگی بین متغییرهای امنیت اجتماعی برای خانواده‌ها و تمایل استفاده‌ی مجدد از پارک؛ مأخذ: یافته‌های تحقیق.

Correlations		امنیت اجتماعی برای خانواده ها
تا چه اندازه تمایل دارید که مجدداً از این پارک استفاده نمائید	Pearson Correlation	۰/۴۳۹
	Sig	۰/۰۰۰
	N	۳۲۸
	rho Spearman's Correlation	۰/۴۳۵
	Sig	۰/۰۰۰
	N	۳۲۸

جدول ۱۰. همبستگی بین متغییرهای گروه‌های سنی و فضای ورزشی؛ مأخذ: یافته‌های تحقیق.

Correlations		محل ورزش برای نوجوانان و جوانان
نیازهای گروه های سنی به طور جداگانه	Pearson Correlation	۰/۳۸۸
	Sig	۰/۰۰۰
	N	۳۲۷
	Spearman's rho Correlation	۰/۳۷۹
	Sig	۰/۰۰۰
	N	۳۲۷

جدول ۱۱ محاسبه وزن نهایی؛ مأخذ: یافته‌های تحقیق.

شرح	معیارها	وزن نرمالیزه نشده	وزن نرمالیزه شده
زمین بایر	C1	۰.۱۱	۰.۰۶۲۸۵
تراکم جمعیت	C2	۱	۰.۵۷۱۴
دسترسی	C3	۰.۴۵	۰.۲۵۷۱۴۳
سازگاری	C4	۰.۱۹	۰.۱۰۸۵۷۱
	مجموع	۱.۷۵	۱

عملکرد این پارکها نیاز به برنامه ریزی در این زمینه می‌باشد.

ــ بین متغییر فضاهای ورزشی پارکهای منطقه ای و نیاز گروه‌های سنی بطور جداگانه رابطه معنا داری وجود دارد.

ایجاد فضاهای ورزشی جداگانه بر اساس گروه‌های سنی در پارکهای منطقه ای شهر شیراز، موجب بهبود کیفیت خدماتی این‌گونه پارکها می‌شود.

۴-۳ـ مکانیابی پارکهای منطقه ای در محیط GIS

جهت مکانیابی پارک‌ها از مدل همپوشانی لایه‌ها در محیط GIS استفاده شده است. ۴ لایه شامل: ۱ــ لایه تراکم جمعیت، ۲ــ لایه شبکه ارتباطی (دسترسی)، ۳ــ لایه نحوه‌ی استقرارکاربریها (ناسازگاری و سازگاری)، ۴ــ لایه ی‌کاربری زمین بایر؛ از نقشه منطقه تهیه و با وزدهی

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]

با روش FAHP، وزن هرکدام از لایه‌ها را مشخص نمودیم.

۴-۳-۱- وزن دهی به لایه‌ها با روش FAHP

ابتدا برای خلاصه‌کردن مطلب، جداول ماتریس مقایسه زوجی، درجه بزرگی هر یک از مقادیر S_i و وزن نهایی را در زیر آورده ایم.

ــ محاسبه وزن نهایی؛

۴-۳-۲- همپوشانی لایه‌ها و مکانیابی

مکانهای بهینه برای احداث پارک با این سیستم امکان تصمیم گیری بیشتری را برای برنامه ریزان شهری فراهم می‌نماید. لذا با به‌کارگیری منطق فازی و همپوشانی لایه ها، مکان هایی را برای پارک‌های منطقه ای بررسی کرده ایم. مکانیابی با ابزار raster calculator در محیط GIS صورت گرفت، که نتیجه همپوشانی لایه‌های زیر را با محاسبه وزن آنها، در نقشه شماره (۳) مشاهده می‌کنید. همان لایه‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ در صفحه‌ی قبل را ابزار ulator- raster calc در محیط GIS، همپوشانی کردیم که الویت‌های پیشنهادی ایجاد پارک منطقه ای را در نقشه شماره ۳ مشاهده می‌کنید.

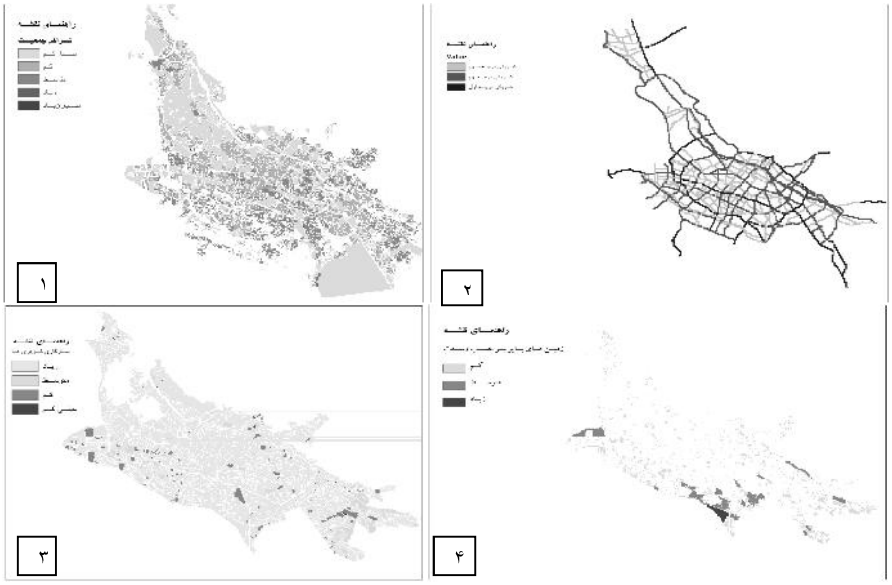
۴-۴- آزمون فرضیه ها

ــ به نظر می‌رسد بین ویژگی‌های اجتماعی مناطق شهری شیراز و استفاده از پارکهای منطقه ای تفاوت معناداری وجود دارد.

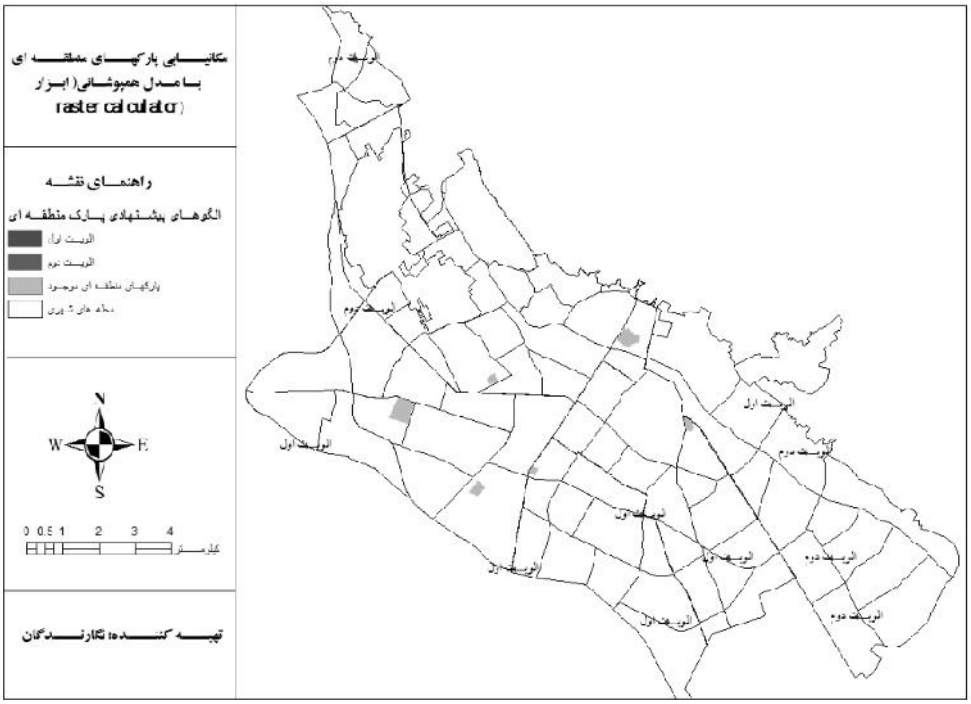
آزمون کای‌دو و آزمون کولوموگراف اسمیرنوف دو بعدی و من وایتنی برای تحلیل این فرضیه گرفته شد که نشان دهنده‌ی تفاوت معنادار بین ویژگی‌های اجتماعی مناطق شهری شیراز و عملکرد پارکهای شهری می‌باشد. و همچنین آزمون پیرسون و اسپرمن رنک بین امنیت اجتماعی برای خانواده‌ها و میزان رضایت از کیفیت خدماتی پارک رابطه ی معناداری را نشان می‌دهند. همچنین بین متغییر فضاهای ورزشی پارکهای منطقه ای و نیاز گروه‌های سنی بطور جداگانه رابطه معنا داری وجود دارد. بر این اساس فرضیه مورد نظر تأیید می‌شود.

ــ به نظر می‌رسد دسترسی مردم به پارک‌های منطقه ای در شهر شیراز بر اساس معیارهای مکانیابی، به طور بهینه انجام نگرفته است.

سه پارک عمده شهر که در مقیاس فرامنطقه‌ای عمل می‌نمایند در یک ترکیب خطی در حول و حوش رودخانه خشک قرارگرفته‌اند. این پارک‌هاکه شامل پارک آزادی، بوستان ولیعصر و پارک حاشیه بلوار چمران می‌شود در مناطق ۱ و ۲ شهری شیراز واقع شده‌اند. به این ترتیب نیمه جنوبی و جنوب شرقی شهر شامل مناطق ۵ و ۷ از این حیث محرومند. در خصوص پارکهای در مقیاس



[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]



نقشه ۳. مکانیابی پارکهای منطقه ای با مدل همپوشانی (raster calculator)

منطقه‌ای و ناحیه‌ای نیز همین عدم توزیع در محدوده مناطق ۹گانه بچشم می‌خورد. منطقه ۶ و ۸ و ۹ از این نظر از بیشترین کمبود فضاهای سبز پارکی در این مقیاس برخوردارند. توزیع نامتناسب پارکهای شهری در سطح کلانشهر شیراز و ناکارآمدی آنها از نظر سلسله مراتب عملکردی در شهر علاوه بر افزایش تعداد سفرهای شهری و افزایش بار ترافیکی محورها و آلودگی زیست محیطی و همنطور استفاده از این فضاها به دلیل عدم پاسخگویی به نیازهای اجتماعی و فرهنگی ساکنین منجر به افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی در استفاده از اینگونه پارکها می‌شود. علاوه بر توزیع نامتعادل فضایی پارکهاکمبود این سطوح نیز درکلیه مناطق شهری کاملاً مشهود است. و این بیانگر عدم دسترسی مناسب شهروندان به پارکهای منطقه ای می‌باشد. که بر این اساس فرضیه دوم هم مورد تأیید می‌باشد.

۵- نتیجه گیری

تحلیل و بررسی کاربری فضای سبز از دید برنامه ریزی شهری و شناخت نحوه پراکندگی وکمبود فضای سبز با توجه به جمعیت و مساحت هر یک از مناطق نه‌گانه شهر شیراز بررسی شد و بیانگر این نتایج بود، که سرانه ی فضای سبز این مناطق، در سال ۱۳۸۷ به طور متوسط ۱۲/۱۳ متر مربع می‌باشد. بر این اساس، سرانه فضای سبز شهر شیراز نسبت به استاندارد وزارت مسکن و شهرسازی مناسب، ولی با شرایط بین المللی فضای سبز شهری ۲۰ تا ۲۵ متر مربع برای هر نفر، پایین تر است. بالاترین سرانه فضای سبز شهری در منطقه ۳ وکمترین حد سرانه مربوط به مناطق ۴، ۷، ۸ و ۹ می‌باشد، این در شرایطی می‌باشد که گسترش فیزیکی شهر بیشتر در این مناطق می‌باشد که با توجه به افزایش جمعیت در این مناطق، نیاز به ایجاد فضای سبز، در الگوی پارک‌های ناحیه ای و منطقه ای می‌باشد. بیشتر مراجعه کنندگان به پارک آزادی جوانان ۱۵ تا ۲۵ سال می‌باشند، درحالی که بیشتر افراد استفاده‌کننده از پارک جنت افراد میانسال بالای ۳۰ سال می‌باشند. استفاده کنندگان از پارک جنت بیشتر با خوردرو شخصی و بعد از آن بصورت پیاده به پارک می‌آیند. در صورتی که استفاده کنندگان از پارک آزادی بیشتر به صورت پیاده و بعد از آن با حمل و نقل عمومی به پارک مراجعه می‌کنند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد نحوه‌ی مراجعه استفاده‌کنندگان به پارک جنت بیشتر با

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]

خانواده به پارک می‌آیند ولی نحوه‌ی مراجعه به پارک آزادی بیشتر با دوستان خود می‌باشد. این در حالی است که تجهیزات این پارکها به هیچ وجه بر اساس نیازهای این گروه‌های اجتماعی نمی‌باشد.

ویژگی‌های توزیع فضایی جمعیت استفاده‌کننده از پارک جنت، بیشتر از طبقه ی متوسط جامعه می‌باشند و بیشتر با خانواده خود به پارک مراجعه می‌کنند و با اینکه مبلمان کمتری دارد، آرامش بیشتری بدست می‌آورند، ولی استفاده‌کنندگان پارک آزادی بیشتر جامعه مناطق ۱ و ۳ و ۸ می‌باشد که بیشتر استفاده کنندگان از این پارک جوانان می‌باشد. این الگوهای استفاده از پارک منطقه ای بیشتر بیانگر امنیت اجتماعی برای خانواده‌ها وکیفیت خدماتی پارکها در استفاده از پارکهای شهری می‌باشد.که با توجه به تمایل این گروه‌های سنی می‌توان مبلمان پارکها را بهتر و با عملکرد مفیدتر برنامه ریزی کرد. منطق فازی بیش از پیش با ساختار نظام‌ها و سیستم‌های شهری سازگاری دارد و لذا بکارگیری این منطق و مدل همپوشانی لایه‌ها در تحلیل مسائل شهری و تصمیم گیری‌ها کارآیی بهتری دارد. که با استفاده از GIS و FAHP، نتایج مفید و واقع بینانه ای را با تلفیق لایه‌های مختلف با وزن‌های مشخص، می‌تواند در مکانیابی بهینه پارک‌های شهری (پارکهای منطقه ای) در پی داشته باشد. بنابراین با مکانیابی بهینه پارکهای شهری می‌توان انتظار داشت که پارکهای شهری عملکرد مفید و کارآیی بیشتری از پارکهای وضع موجود داشته باشد.

منابع و ماخذ

۱- اسماعیلی، اکبر، (۱۳۸۱) بررسی و تحلیل کاربری فضای سبز (پارکهای درون شهری) از دیدگاه برنامه ریزی شهری، نمونه موردی مناطق ۱و ۸ شهرداری تبریز)، استاد راهنما: علی عسگری، پایان نامه‌کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر، رشته شهرسازی.

۲- انجمن شهرسازی امریکا، (۱۳۸۶) روشهای تحلیل (جلد پنجم از استانداردهای برنامه ریزی و طراحی شهری انجمن شهرسازی امریکا)، ترجمه ی پروین پرتوی، انتشارات جامعه مهندسین مشاور ایران، چاپ اول، تهران.

۳- بازنگری طرح جامع شهر شیراز، جلد دوم، (۱۳۸۹) سازمان مسکن و شهرسازی استان فارس.

۴- بازنگری طرح جامع شهر شیراز، جلد سوم، (۱۳۸۹) سازمان مسکن و شهرسازی استان فارس.

۵- پور محمدی، محمدرضا، (۱۳۸۶) برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، سمت، چاپ سوم، تهران.

۶- حافظ نیا، محمدرضا، (۱۳۸۷) مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، انتشارات سمت، چاپ چهاردهم، تهران.

۷- رزمی،کاظم، (۱۳۸۴) بررسی راه‌های افزایش ضریب بهره برداری از فضای سبز شهری (پارکها) نمونه موردی شهر رشت، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا گرایش برنامه ریزی شهری، استادان راهنما: اصغر ضرابی و حمید رضا وارثی، دانشگاه اصفهان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی،گروه جغرافیا.

۸- رضویان، محمد تقی، (۱۳۸۱) برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات منشی، چاپ اول، تهران.

۹- زیاری، کرامت الله، مهدنژاد، حافظ و پرهیز، فریاد، (۱۳۸۸) مبانی و تکنیک‌های برنامه ریزی شهری، دانشگاه بین المللی چابهار، چاپ اول، تهران.

۱۰- سعیدنیا، احمد، (۱۳۷۹)کتاب سبز شهرداری ج ـ ۹ (فضاهای سبز شهری)، انتشارات شهرداری‌های کشور، تهران.

۱۱- شکوئی، حسین، (۱۳۸۳) دیدگاه‌های نودر جغرافیای شهری، جلد اول، انتشارات سمت، چاپ هفتم، تهران.

۱۲- صحراییان، زهرا، (۱۳۹۰) تحلیل فضایی و مکانیابی مراکز خدمات شهری، با استفاده از GIS (مطالعه موردی شهر جهرم)، زنگی آبادی، علی، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه ریزی،گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری.

۱۳- عامل بافنده، مهدی، (۱۳۸۹) ارزیابی عملکرد مبلمان پارک‌ها در شهر مشهد (با تأکید بر پارکهای منطقه ای)، استاد راهنما؛ دکتر حمید رضا وارثی، استاد مشاور؛ دکتر محمد علی احمدیان، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا گرایش برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان، دانشگاه ادبیات و علوم انسانی،گروه جغرافیا.

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]

۱۴- مجنونیان، هنریک (۱۳۷۴) مباحثی پیرامون پارک‌ها، فضای سبز و تفرجگاه ها، سازمان پارک‌ها و فضای سبز شهر تهران.
۱۵- مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، (۱۳۷۳) سیستم‌های توزیع فضای سبز، تهران.
۱۶- معاونت برنامه ریزی شهرداری شیراز، (۱۳۸۷) سالنامه آماری شهر شیراز، چاپ اول، شیراز.
۱۷- معاونت برنامه ریزی شهرداری شیراز، (۱۳۸۸) سالنامه آماری شهر شیراز، چاپ اول، شیراز.
18- Choesuira, A, (2004). The role of urban parks for the sustainable city, Landscape and Urban Planning,Vol 68 , 129–138
19- Oguz, D. (2000), User surveys of Ankara's urban parks, Landscape and Urban Planning, vol 52, 165 – 171.
20- Bjerke, T. Qstdahl, T. Thrane, Ch. Strumse, E. (2006), Vegetation density of urban parks and perceived appropriateness for recreation, Urban Forestry & Urban Greening, vol 5, 35 – 44.
21- Chang, H. Liao, Ch. (2011), Exploring an integrated method for measuring the relative spatial equity in public facilities in the context of urban parks, Cities, vol 28, 361 – 371.
22- S. Mahmoodzadeh, J. Shahrabi, M. Pariazar & M. S. Zaeri (2007); Project Selection by Using Fuzzy AHP and TOPSIS Technique, World Academy of Science, pp 333- 338.
23- C. Kahraman, U. Cebeci, Z. Ulukan "Multi-criteria supplier selection using fuzzy AHP", Logistic information Management. Volume 16. Number 6. pp. 382-394, 2003.
24- Bertolini.M, M,Braglia (2006): Aplication of the AHP Metodology in Making a Propozal for a Public Work Contract,17 january, International Journal of Project Management,Volume 24, Issue 5, PP 422-430.
25- Saaty,Thomas.L (2006-2008): Relative Measurment and its Generalization in Decision Making:Why Pairwise Comparisons are Central in Mathematics for the Measurement of Intangible Factors-The Analytic Hierarchy/Net work
26-www.eshiraz.ir/infotech

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-03]