



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

زمان چاپ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

## ارزیابی تناسب توزیع مکانی پارک های شهری از منظر حوزه نفوذ با استفاده از سنجش از دور و GIS (مطالعه موردی: منطقه ده شهر شیراز)

سید بهزاد محمدی<sup>۱\*</sup>، مهر آسا ثابتان<sup>۲</sup>، سعید معصومی<sup>۳</sup>

۱. کارشناس GIS منطقه ده، شهرداری شیراز

۲. کارشناس فنی و شهرسازی منطقه ده، شهرداری شیراز

۳. کارشناس فنی و شهرسازی منطقه ده، شهرداری شیراز

b.mihamadib@gmail.com

### چکیده

از منظر برنامه ریزی و مدیریت شهری، معیار پراکنش پارک ها به لحاظ دامنه نفوذ و برخورداری مناطق اطراف آنها از مزایای آنها، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هدف اصلی این پژوهش تعیین و ارزیابی حوزه نفوذ هر یک از انواع پارک های شهری منطقه ده شهرداری شیراز با استفاده از قابلیت GIS (سامانه اطلاعات جغرافیایی) است. نقشه پارک های شهری بر اساس بهنگام سازی نقشه کاربری اراضی مستخرج از طرح تفصیلی منطقه ده به وسیله تصویر ماهواره‌ای و بازدیدهای میدانی به روش تلفیقی تولید شد. سپس نقشه انواع پارک های شهری منطقه بر حسب مساحت شان در ۵ دسته پارک های همسایگی، محله ای، ناحیه ای، منطقه ای و فراشهری تهیه و شعاع نفوذ هر کدام از پارک ها با مبنا قرار دادن تحقیقات داخلی در محیط GIS با اعمال بافر تولید شد. نتایج پژوهش نشان داد که هیچکدام از محلات منطقه از نظر پوشش حوزه نفوذ پارک های همسایگی مطلوب نیستند و نیاز به توسعه این نوع از پارکها در کل شهر جدی است ولی پراکنش مکانی خوبی دارند. محلات منطقه از لحاظ پوشش حوزه نفوذ پارک های محله ای وضعیت مطلوبی است به جزء چند محله مانند محله شماره ۱۰۰۵، ۱۰۰۸، ۱۰۰۹ نیاز به توسعه این نوع از پارکها دارد. تقریباً تمامی سطح مناطق محلات منطقه از نظر پوشش حوزه نفوذ پارک های ناحیه ای و منطقه مطلوب نیستند. پارک فرا شهری یا شهری که نیز در این منطقه وجود ندارد. محلات شماره ۱۰۰۸، ۱۰۰۹، ۱۰۱۰ از نظر قرار گرفتن در حوزه نفوذ تمام انواع پارکها در بهترین وضعیت قرار دارد. محلات و سطح منطقه از نظر نفوذ پارک کوچک (همسایگی، محله ای) به نسبت پارک های بزرگ وضعیت بهتری دارند. از نظر کارکردهای اجتماعی و روانی پارکها، هر چند وجود پارکهای بزرگ برای جلب جمعیت عظیم محلی و گردشگران لازم است، اما نباید تاثیر به سزای پارک های کوچک محله ای را علاوه بر کارکردهای اکولوژیکی در سرگرمی خانواده ها و در نهایت افزایش نشاط اجتماعی نادیده گرفت.

**کلمات کلیدی:** پارک های شهری، تحلیل فضایی و کالبدی، منطقه ده شهرداری شیراز، پایگاه داده های مکانی



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

## مقدمه

با افزایش جمعیت و توسعه شهرنشینی، انسان‌ها به تدریج از طبیعت دور شده و تراکم بیش از حد جمعیت و دخالت در محیط طبیعی و ایجاد محیط‌های انسان‌ساخت، نیازهای زیست‌محیطی، جسمی و روحی انسان را بیشتر بروز داده است. برای رفع این نیازها انسان شهرنشین اقدام به ایجاد باغ‌ها و فضای سبز مصنوعی در داخل شهرها نموده است (سعیدنیا، ۱۳۷۹). فضاهای سبز شهری با مزایایی مانند کاهش دما، افزایش رطوبت نسبی و ذخیره انرژی (Pretty et al., 2006). توزیع متناسب فضای سبز در شهرها و همچنین سرانه اختصاص یافته به شهروندان، یکی از مباحث اساسی در برنامه ریزی، مدیریت شهری، ارتقای بازده اجتماعی و توسعه آن تلقی می‌شود (Grant et al., 2012). توزیع نادرست فضاهای سبز شهری در نهایت منجر به ایجاد ناهنجاری‌هایی از جمله استفاده کم کاربران از فضاهای سبز ایجاد شده، ایجاد محدودیت در آرایه طرح معماری شهری و انتخاب و چیدمان گیاهی مناسب، آشفتگی در سیمای شهر، مشکلات مربوط به آبیاری و اصلاح خاک، عدم تعاملات اجتماعی مناسب، مشکلات مدیریت و نگهداری، کاهش امنیت روانی و اجتماعی و غیره خواهد شد (صابری و همکاران، ۱۳۹۰، سعیدنیا، ۱۳۷۹) در همین رابطه کیانی و خلیل‌نژاد (۱۳۸۹) در مقاله‌ای تحت عنوان توسعه فضای سبز شهری بر مبنای اصول آمایش زمین به این نتیجه رسیدند که مهمترین اولویت تفریحی شهروندان شهر بیرجند استفاده از پارک‌های شهری است، ولی عواملی مانند تنوع کم گونه‌های گیاهی فضای سبز و عدم یکنواختی آن در سطح شهر نارضایتی شهروندان را در پی داشته است. پارک‌های شهری بر حسب مساحت شان در ۵ دسته پارک‌های همسایگی، محله‌ای، ناحیه‌ای، منطقه‌ای و کوهستانی (فراشهری) تهیه شد لازم به یادآوری است که فضاهای سبز عمومی اعم از جنگل‌کاریهای داخل و خارج از شهر، فضای سبز بلوارها، رفیوژها، میدان‌ها، ادارات و سازمان‌ها جز این ۵ دسته لحاظ نشدند و صرفاً پارک‌های تجهیز شده که توسط مردم به عنوان تفرجگاه (در قالب پیاده‌روی، ورزش صبحگاهی، زمین بازی کودکان، پیکنیک و غیره) مورد استفاده قرار می‌گیرند. شهرهای امروزی به ویژه در کشورهای در حال توسعه، با توجه به رشد جمعیت و شهرنشینی مستمر، بیش از هر دوره دیگری نیازمند توجه به برقراری عدالت فضایی در توزیع کاربری‌ها و فعالیت‌های مختلف شهری می‌باشند. پراکنش فضایی نامناسب کاربری‌ها زمینه‌ساز بی‌عدالتی اجتماعی است؛ هزینه‌های دسترسی به خدمات شهری، مکانیابی نامناسب فضایی، هزینه‌های همسایگی با واحدهای آلوده‌کننده و نظایر این‌ها باعث نابرابری اجتماعی اقتصادی و فضایی شهری می‌شود (روستایی و همکاران، ۱۳۹۲). تضمین مساوی بودن فرصت‌ها و توزیع مکانی عملکردها و دسترسی مناسب به مراکز خدماتی و فعالیتی که نمود عینی و کالبدی آن را می‌توان در کاربری و سرانه‌های مختلف شهری دید، از مباحثی است که همواره در نگاه خرد به مسئله عدالت اجتماعی و مطالعات شهری، مورد توجه است (زیاری و همکاران، ۱۳۹۲). این میان، فضاهای سبز شهری با ارائه طیف گسترده‌ای از انواع عملکردها نقش مؤثری را در ارتقای کیفیت زندگی شهری و دستیابی به توسعه پایدار شهری ایفا می‌نمایند. بنابراین، ارزیابی فضاهای سبز به ویژه پارک‌ها از جمله مهمترین فرایندهای توسعه شهری جهت برنامه ریزی عدالت محور می‌باشد (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۷). به عبارت دقیقتر، ارائه فضای سبز شهری به طور فزاینده‌ای مسئله عدالت محیطی شناخته می‌شود (Wolch et Al, 2014) اگرچه دسترسی کافی و عادلانه به فضای سبز شهری یک جنبه کلیدی برای شرایط مناسب زندگی و یک محیط سالم در مناطق شهری است، اما مطالعات علمی در زمینه تأمین فضای سبز شهری در سطح خانوار و افراد اندک است (Wüstemann, 2017). سؤال در مورد اینکه آیا منابع سبز شهری به صورت



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

عادلان در میان گروه های مختلف اجتماعی توزیع می شوند، نگرانی عمده در مورد عدالت اجتماعی و عدالت زیست محیطی برای حکومت ها و محققان است. این موضوع به ویژه برای کشورهای در حال توسعه که نابرابری رو به رشد است، بسیار مرتبط است (Xiao et al, 2017). همچنین با توجه به پیشرفت سریع اجتماعی و اقتصادی، شهروندان به عصر اوقات فراغت نزدیک می شوند که آنها در جستجوی نیازهای روانشناختی بیشتری برای بالا بردن کیفیت زندگی هستند. محل های تفریحی به عنوان حامل های فضایی فعالیت های اوقات فراغت عمل می کنند. به لحاظ فضایی محل های تفریحی با رشد هوشمندانه شهرها و کیفیت زندگی شهروندان ارتباط نزدیکی دارد. در نتیجه، نیاز به تعیین پیکربندی فضایی مراکز اوقات فراغت برای هدایت شیوه سالم اوقات فراغت شهروندان، بهینه سازی برنامه ریزی شهری و ترویج گذار به شهرنشینی انسان محور برجسته تر می شود (Jing et al, 2018). پارکها به عنوان یکی از مهم ترین مراکز تفریحی و فضای سبز شهری تجهیزاتی هستند که کیفیت زندگی شهروندان را ارتقاء میدهند و بنابراین یکی از مسائل اصلی در برنامه ریزی شهری این است که دسترسی به پارک های شهری برای تأمین خدمات مناسب تضمین شود. این حال، در بسیاری از شهرها، دسترسی به لحاظ محلی متفاوت است؛ بعضی محلات ممکن است از عدم دسترسی رنج ببرند، چرا که پارک مناسب اندکی در مجاورت نواحی پرجمعیت قرار دارد (Lee and Hong, 2013). آژانس محیط زیست اروپا (EEA) اشاره می کند که مردم باید در فاصله ۱۵ دقیقه پیاده روی به فضای سبز شهری دسترسی داشته باشند که تقریباً ۹۰۰ تا ۱۰۰۰ متر است (Wüstemann et al, 2017). از سوی دیگر، پارک های شهری به طور گسترده ای به ارائه منافع اجتماعی و زیست محیطی چندگانه شناخته شده اند اما به طور فزاینده ای برخی از مطالعات نشان می دهد که چنین منافعی اغلب در بین گروه های اجتماعی اقتصادی و قومی به صورت ناعادلانه توزیع می شود. این منجر به افزایش علاقه به ارزیابی توزیع فضایی و دسترسی به پارکها و دیگر فضاهای سبز به عنوان یک جنبه از عدالت زیست محیطی شده است (Tan and Samsudin, 2017). کریم زاده و همکاران (۱۳۸۵) در بررسی برنامه ریزی فضایی سرانه شهر قدس استان تهران با استفاده از سامانه اطلاعات جغرافیایی وضعیت توزیع و پراکنش پارک ها و سرانه مربوط به محله های مختلف شهر را بررسی و سپس مکان های مناسب برای احداث فضای سبز جدید و جبران کمبود های موجود تعیین کرده اند. مارتین ام. ورجی (2011) در پژوهش های خود به تحلیل فضای سبز پرداخته و به نتایج خوبی در این زمینه انجامید. ارزیابی و تحلیل فضایی سرانه پارک های شهری در منطقه ۶ شهر تهران که توسط علوی و همکاران صورت پذیرفت نمونه دیگری از به کاربری GIS در اندازه گیری و تحلیل سرانه فضای سبز شهری است. بر این اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین حوزه نفوذ هر یک از انواع پارک های شهری در منطقه ده شهرداری شیراز در محیط GIS، دستیابی به مناطقی که در حوزه نفوذ هیچکدام از انواع پارک ها واقع نشده اند و در نهایت ارزیابی تناسب توزیع مکانی پارک های شهری از منظر حوزه نفوذ است.

## مواد و روش ها

در این پژوهش با توجه به شرایط و زمینه های مختلف در جهت رسیدن به اهداف تحقیق از روش های گوناگونی استفاده شد. پژوهش حاضر از نوع کاربردی است که جهت انجام آن از ترکیبی از روش های اسنادی - تحلیلی، پیمایشی و نرم افزارها استفاده شد؛ به این صورت که ابتدا به تشریح و توصیف مبانی نظری، نظریات و تجربیات مختلف در ارتباط با برنامه



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ریزی و طراحی فضای سبز شهری پرداخته خواهد شد؛ سپس با تکیه بر اصول، قوانین و مفاهیم مطرح در چهارچوب نظری وضعیت پارک های شهری محدوده در نرم افزارهای Google earth و Arc GIS مورد مطالعه ارزیابی و تحلیل خواهد شد.

## مبانی نظری پژوهش

فضای سبز شهری: فضای های سبز شهری را می توان فضاهای باز با مقادیر زیادی پوشش گیاهی تعریف کرد دارای بازده اکولوژیک زیست محیطی بوده و زندگی کردن جامعه شهری و صنعتی را برای انسان قابل تحمل می کند. (jam&chen,2003)

## پارک شهری و انواع آن:

برای پارک های شهری تقسیم بندی های مختلفی بر اساس "حوزه نفوذ" انجام شده و در منابع مختلف داخلی و خارجی اسامی متفاوت و بعضا متناقضی برای انواع پارک ها ذکر شده است (مخدوم، ۱۳۹۰؛ مجنونیان، ۱۳۷۴؛ Roger & Lancaster, 1983; Mertes & Hall, 1995)

پارک در مقیاس همسایگی: این پارکها که با نام های Tot Lot و Pocket Park، Mini Park معرفی شده اند، دارای شعاع نفوذ و مساحت به ترتیب کمتر از ۱۰۰ متر و کمتر از ۰.۵ هکتار (مخدوم، ۱۳۹۰؛ مجنونیان، ۱۳۷۴) و در منابع خارجی کمتر از ۴۰۰ متر و کمتر از ۰.۴ ذکر شده است (Roger & Lancaster, 1983; Mertes & Hall, 1995).

پارک در مقیاس محله ای: معادل این نوع پارک در منابع مختلف با نام Neighborhood Park معرفی شده که برای آن شعاع نفوذ و مساحت به ترتیب حدود ۱ کیلومتر و کمتر از ۳ هکتار (مخدوم، ۱۳۹۰)، ۱ کیلومتر و ۵-۰.۵ هکتار (مجنونیان، ۱۳۷۴)، ۰.۴-۰.۸ کیلومتر و حدود ۶ هکتار (Roger & Lancaster, 1983)، ۰.۴-۰.۸ کیلومتر و حدود ۴.۸-۲.۸ هکتار (Mertes & Hall, 1995) ذکر شده است.

پارک در مقیاس ناحیه ای: این پارک در منابع خارجی با نام Regional Park معرفی شده است که دارای شعاع نفوذ حدود ۲ کیلومتر و ۱۰-۵ هکتار (مخدوم، ۱۳۹۰؛ مجنونیان، ۱۳۷۴) ذکر شده است. معادل این نوع پارک در منابع خارجی وجود ندارد. دسترسی با پای پیاده برای ساکنان از دورترین نقطه تا پارک از نیم ساعت تجاوز نمی کند.

پارک در مقیاس منطقه ای: این پارک که در منابع خارجی با نام Community Park معرفی شده، دارای شعاع نفوذ و مساحت به ترتیب حدود ۴ کیلومتر و ۲۰-۱۰ هکتار (مخدوم، ۱۳۹۰)، ۱ کیلومتر و ۵-۰.۵ هکتار (مجنونیان، ۱۳۷۴)، ۲.۲-۱.۶ کیلومتر و بیشتر از ۱۰ هکتار (Roger & Lancaster, 1983) و ۰.۸-۴.۸ کیلومتر و ۲۰-۸ هکتار (Mertes & Hall, 1995) ذکر شده است. همچنین طبق استاندارد، مراجعه کننده می تواند از دورترین نقطه منطقه با وسیله نقلیه در زمانی حدود ۱۵ دقیقه یا بیشتر خود را به پارک برساند.



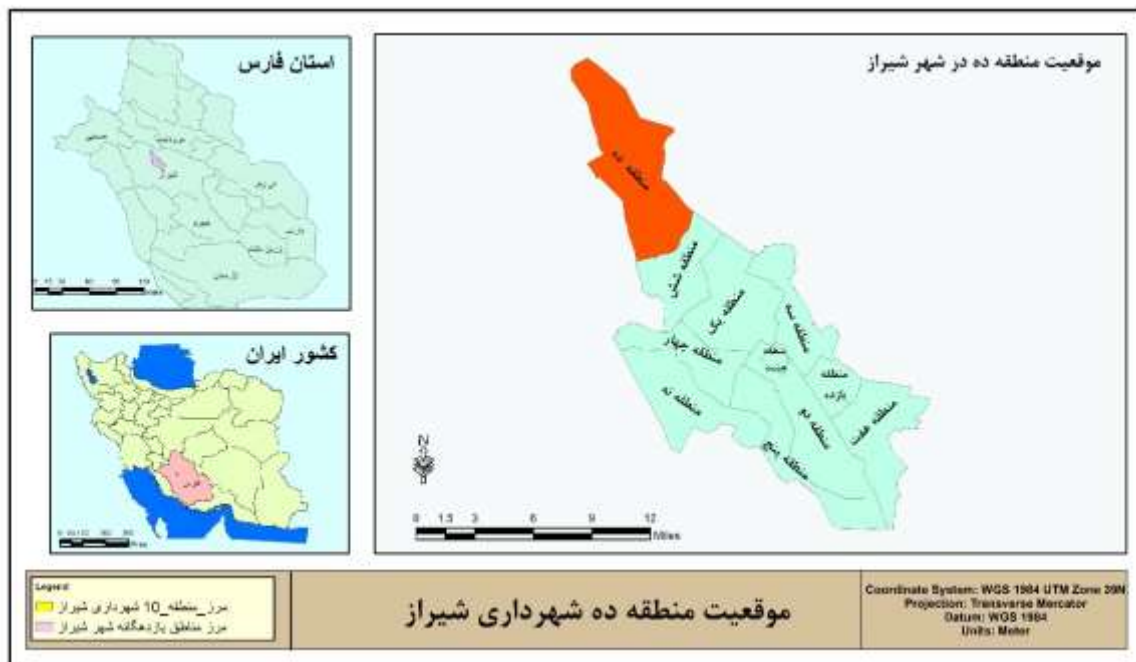
# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



پارکهای فراشهری: این نوع پارک که در منابع مختلف با نام City Park و Nature Preserve، Natural Resources Area، Mountain Park، معرفی شده است دارای مساحت بیش از ۲۰ هکتار هستند و حوزه نفوذ آنها می تواند بخشی از شهر یا تمام آن باشد.

## منطقه مورد مطالعه

شهرداری شیراز به یازده گانه منطقه مستقل شهری تقسیم شده که شهرداری منطقه ده در غرب شهر شیراز واقع شده است. منطقه مورد مطالعه در شکل (۱) نمایش داده شده است. در این پژوهش منطقه به تعداد ۱۰ محله تقسیم بندی شده و به ارزیابی تناسب توزیع مکانی پارک های شهری از منظر حوزه نفوذ در این محلات پرداخته شد (شهرداری شیراز). شکل شماره (۱) موقعیت منطقه مورد نظر را نشان می دهد.



شکل شماره (۱) - موقعیت منطقه مورد مطالعه

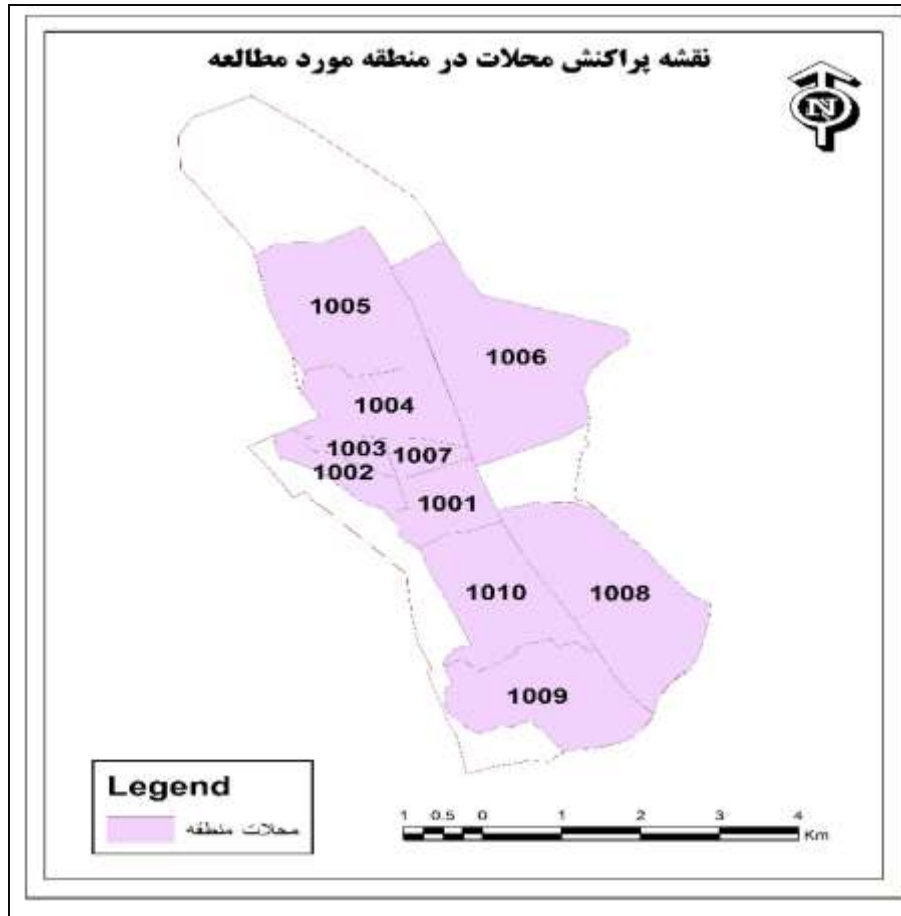
## محلات برنامه ریزی منطقه مورد مطالعه

**تعریف محله:** محله های شهری بافت یا برش تفکیک ناپذیری از شهر هستند، سازمان و استخوان بندی محله می تواند یکی از محور های کلیدی در تعریف محله باشند. وجود و تداوم محور اصلی همراه با گذرهای پیاده، شبکه مراکز فرعی محله و وحدت شکل گیری آن باید چارچوب و استخوان بندی محله دانست (Kadir & Banu, 2016:5). هر منطقه شهرداری شامل چند محله یا شهرک می باشد که معمولاً این محلات بوسیله بلوار و معابر اصلی از هم جدا می شوند. از این رو در این مطالعه محلات منطقه به عنوان کوچکترین واحد پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند. در این مرحله ابتدا می بایست محلات



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

منطقه ده را شناسایی می گردید که با توجه به خیابان ها و بلوار های اصلی منطقه ده به ۱۰ محله تقسیم گردید. محلات منطقه از شماره های ۱۰۰۱ تا ۱۰۱۰ نام گذاری شده است. موقعیت محلات منطقه مورد مطالعه در شکل شماره (۲) نمایش داده شده است.



شکل (۲): نقشه پراکندگی محلات در سطح منطقه مورد مطالعه

## شناسایی مکان پارک ها منطقه

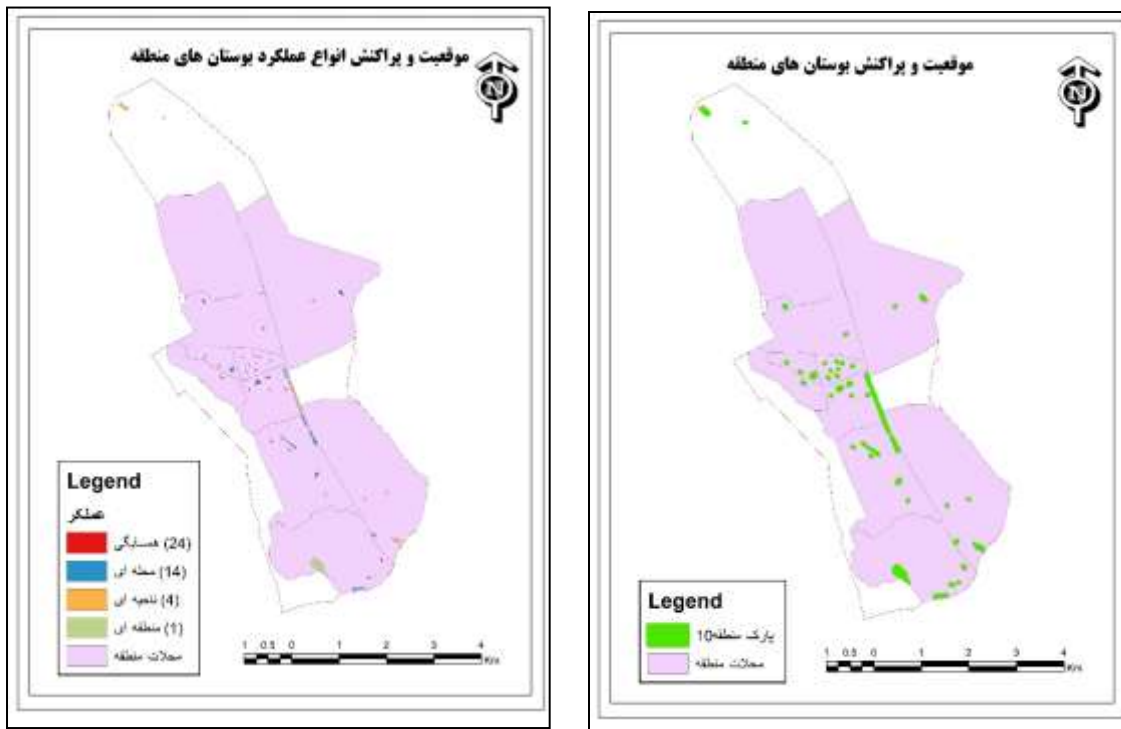
نخستین مرحله برای انجام این مطالعه شناسایی پارک ها بود، بنابراین ابتدا با استفاده از بازدید میدانی و دستگاه GPS محدوده پارک ها اندازه گیری شد سپس با انتقال به نرم افزار Google earth محدوده اطراف پارک ها ترسیم گردید. تعداد ۴۱ پارک در منطقه مطالعاتی شناسایی و محدوده مکانی هر پارک بصورت UTM تهیه و جمع آوری گردید. بعد از مرحله شناسایی، لایه مکانی پارک در محیط نرم افزار Arc GIS تهیه و با توجه به مساحت پارک ها عملکرد انواع پارک ها مشخص گردید. موقعیت و پراکنش مکانی پارک های و همچنین عملکرد انواع آنها را در منطقه ده را در شکل (۲) مشاهده می



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



کنید. بعد از مراحل شناسایی و تشکیل لایه مکانی پارک ها در مرحله بعد به ارزیابی تناسب توزیع مکانی پارک های شهری از منظر حوزه نفوذ در محلات مختلف منطقه مورد مطالعه صورت پذیرفت.



شکل (۳): نقشه پراکندگی مکان و انواع عملکرد پارک ها منطقه مورد مطالعه

مطابق شکل شماره (۳) در منطقه مورد مطالعه ۴۱ پارک با عملکرد های مختلف وجود دارد که طبق نتایج، پارک با عملکرد شهری در این منطقه وجود ندارد، ۲۴ پارک عملکرد همسایگی دارند، ۱۴ پارک عملکرد محله ای دارند، ۴ پارک عملکرد ناحیه ای دارند و ۱ پارک با عملکرد منطقه ای وجود دارد. نکته قابل توجه، در این منطقه، پارک های با مساحت کوچک (همسایگی و محله ای) ۹۲ درصد (۳۸ پارک از ۴۱ پارک موجود) پارک های منطقه را شامل می شوند.

## بررسی جمعیت منطقه

در مرحله بعد با توجه به اطلاعات جمعیتی در محلات مختلف منطقه مورد مطالعه نیاز بود بنابراین با استفاده از آمار اسنادی، اقدام به تهیه لایه جمعیت برای محلات مختلف گردید. شکل شماره (۴) پراکنش و تراکم جمعیتی در هر محله را نشان می دهد. میانگین جمعیت منطقه بیش از ۹۰۰۰ نفر می باشد و این نشان می دهد تراکم جمعیت در محلات این منطقه به نسبت مساحت محله آنها زیاد است به عبارتی محلات پر جمعیتی را در این محلات شاهد هستیم. همانگونه که در شکل

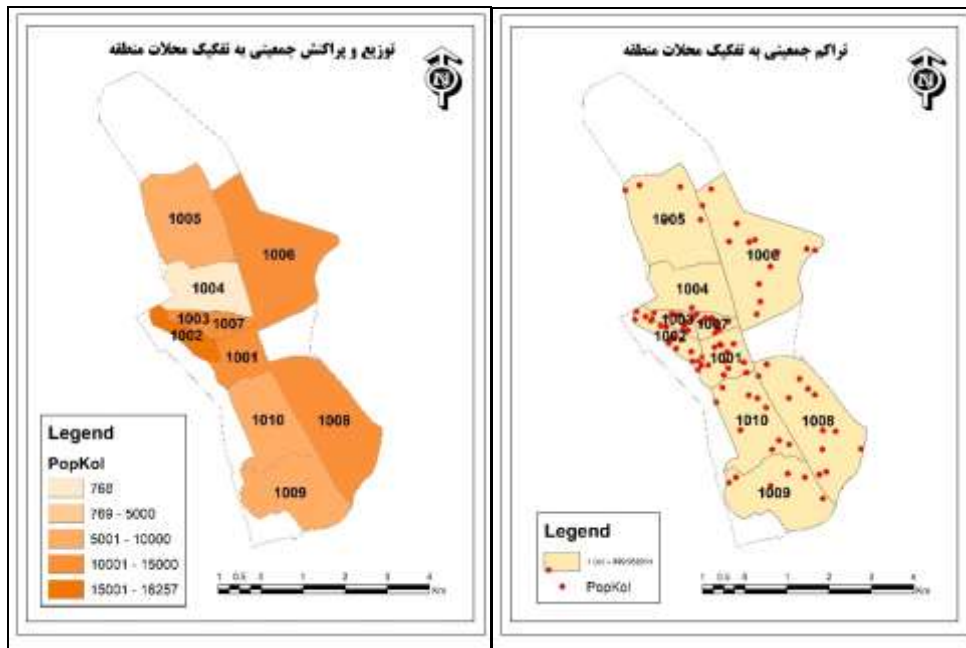




# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



شماره (۵) مشاهده می شود. بیشترین تعداد و تراکم جمعیت در محله شماره ۱۰۰۲ با ۱۶۲۵۷ نفر و کمترین جمعیت در محله شماره ۱۰۰۴ با ۷۶۸ نفر قرار گرفته اند.



شکل(۴): نقشه پراکنش و تراکم جمعیتی محلات در سطح منطقه مورد مطالعه

## نتایج

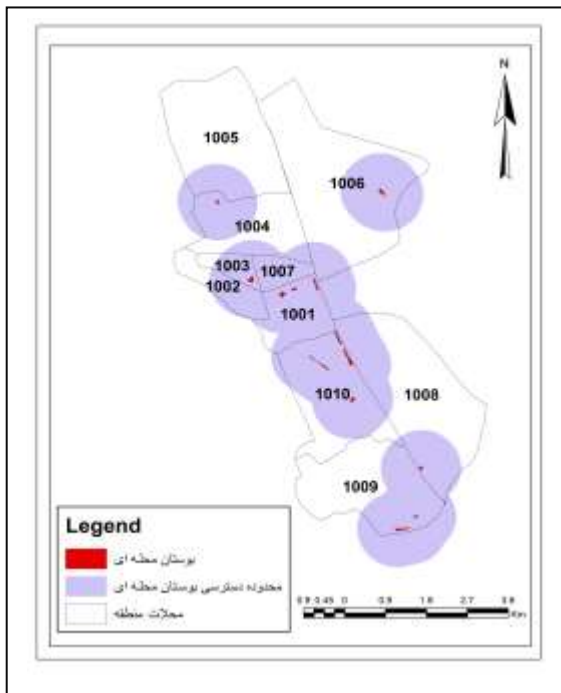
تهیه نقشه های حوزه نفوذ هر یک از انواع پارک های شهری برای تعیین شعاع نفوذ هر یک از انواع پارکها بر اساس تحقیقات داخلی (مخدوم، ۱۳۹۰؛ مجنونیان، ۱۳۷۴) به دلیل بیشترین تطبیق با شرایط شیراز به عنوان مبنا مد نظر قرار گرفت (جدول ۱) و به صورت بافر بر روی تک تک پارکها در محیط GIS اعمال شد (شکل ۵) و مناطقی که در محدوده نفوذ و عملکرد هیچ یک از پارک ها قرار نداشتند، مشخص شدند. در نهایت نقشه مجموع حوزه نفوذ پارکهای همسایگی، محله ای، ناحیه ای، منطقه ای و فراشهری نیز به صورت نقشه تهیه شد (شکل ۶). اطلاعات کمی این نقشه ها بر مبنای جدول اطلاعات توصیفیشان در جدول (۱) آمده است. پارک های شهری که اصلا در منطقه وجود ندارد کمترین و پارک های محله ای بیشترین سهم را از مجموع مساحت پارکهای منطقه مورد مطالعه به خود اختصاص دادند.

شکل (۵-الف) محلات تحت پوشش حوزه نفوذ پارک های همسایگی را نشان می دهد، محلات شماره ۱۰۰۱، ۱۰۰۳، ۱۰۰۷، ۱۰۰۲ در بهترین وضعیت قرار دارند و پارکهای همسایگی این مناطق تقریبا کل محله را پوشش می دهند. بقیه محلات تمام سطح آنها زیر پوشش حوزه نفوذ پارک های همسایگی نیستند ولی وضعیت بدی هم ندارند. از نظر سطح پوشش حوزه نفوذ پارکهای محله ای مطابق همان شکل (۵-ب) تقریبا تمام محلات وضعیت مطلوبی دارند. از نظر سطح پوشش حوزه نفوذ پارکهای ناحیه ای مطابق شکل (۵-ج) فقط محلات شماره ۱۰۰۱ و ۱۰۰۷ وضعیت مطلوبی دارند و بقیه محلات دارای کمبود اساسی هستند. از منظر پارک های منطقه ای مطابق شکل (۵-د) فقط یک محله (۱۰۰۹) تمام سطح پوشش آن در حوزه نفوذ این پارک های قرار می گیرد و بقیه محلات دسترسی به این نوع پارک را ندارند.

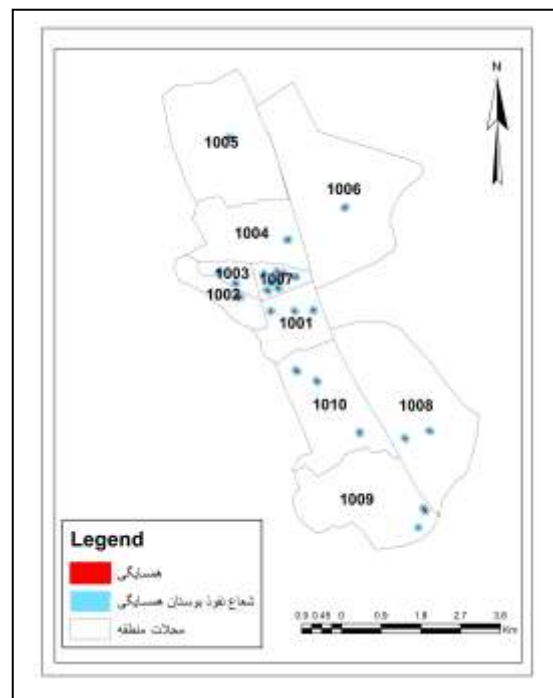




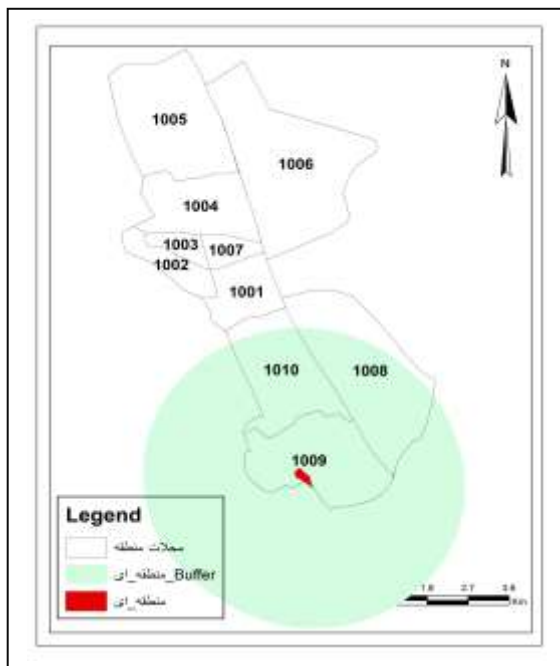
# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



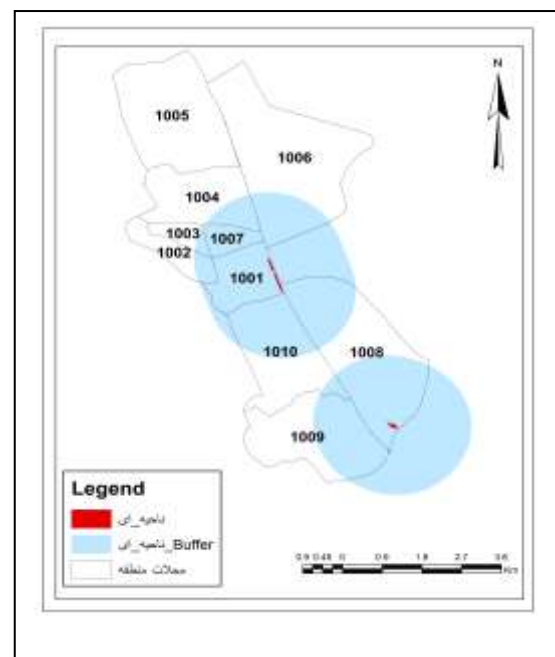
ب



الف



د



ج

شکل (۵). موقعیت انواع پارک های شهری بر اساس دامنه نفوذ شان. الف- پارک های همسایگی. ب- پارک های محله ای. ج- پارک های ناحیه ای. د- پارک های منطقه ای



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

جدول شماره (۱)- تقسیم بندی پارک های شهری بر مبنای مساحت و شعاع نفوذ آنها و مجموع مساحت هر کدام در منطقه

ردیف	نوع پارک	مساحت استاندارد (هکتار)	شعاع نفوذ استاندارد (متر)	مساحت مجموع پارکها (هکتار)	درصد مساحت نسبت به کل پارکها
1	همسایگی (Mini)	کمتر از 0/5	100	6	12.7
2	محله ای (Neighbourhood)	0.5-5	1000	19	41.3
3	ناحیه ای (Regional)	5-10	2000	10	22.3
4	منطقه ای (Community)	10-20	4000	11	23.8
5	فراشهری (Mountain)	بیشتر از 20	8000	0	0.0
	مجموع	...	...	47	100

خلاصه برخی از اطلاعات به دست آمده از نقشه های تولید شده در تحقیق حاضر، در جدول (۲) آمده است. بر این اساس، محلات ۱۰۰۱، ۱۰۰۲ بیشترین جمعیت و محلات ۱۰۰۴، ۱۰۰۵ کمترین جمعیت را دارند. متوسط تراکم جمعیت منطقه ۱۰۶ نفر در هکتار است. محلات ۱۰۰۹، ۱۰۰۱ بیشترین مساحت پارک و درصد مساحت پارک نسبت به سطح منطقه را دارند و سرانه متوسط پارکهای درون شهری تجهیز شده در منطقه ده ۷ معادل مترمربع محاسبه شده اند. محلات شماره ۱۰۰۴، ۱۰۰۹ بیشترین سرانه پارک را دارند.

جدول شماره (۲)- اطلاعات مربوط به جمعیت و پارک های درون شهری تجهیز شده منطقه به تفکیک محلات ان

شماره محله	جمعیت	تراکم جمعیت (نفر در هکتار)	مساحت محله (هکتار)	مساحت پارک (هکتار)	نسبت مساحت پارک به محله (درصد)	سرانه پارک (مترمربع برای هر نفر)
1001	14290	119	120	10	0.08	7
1002	16257	148	110	0	0.00	0
1003	10842	217	50	2	0.04	2
1004	3000	30	100	1	0.01	14
1005	5336	36	150	3	0.02	6
1006	13433	67	200	2	0.01	1
1007	11375	228	50	2	0.03	1
1008	12298	154	80	4	0.04	3
1009	5994	50	120	14	0.12	24
1010	9143	14	633	9	0.01	10

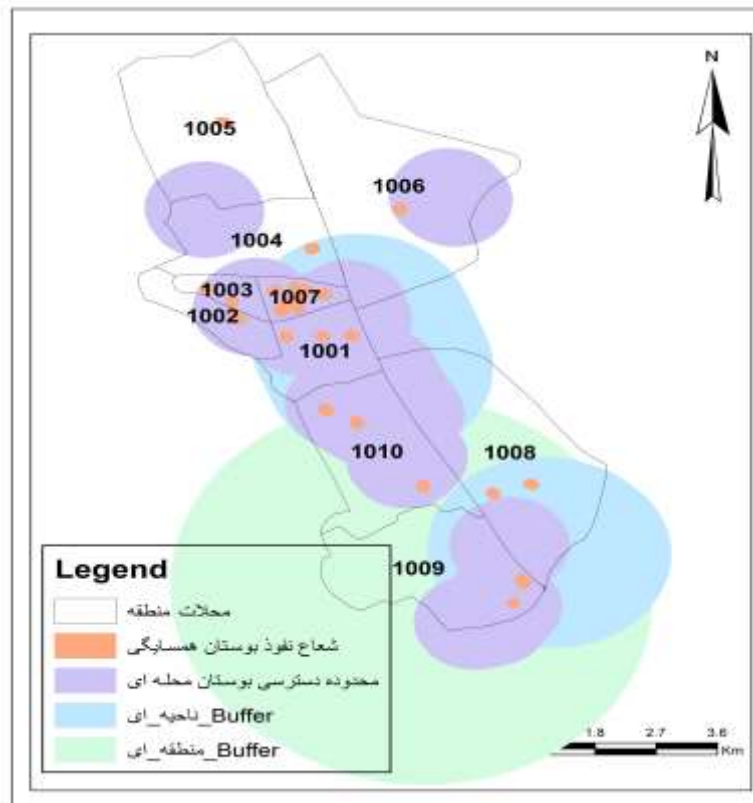


# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



7	0.38	47	1613	106	101968	مجموع/میانگین
---	------	----	------	-----	--------	---------------

مجموع حوزه نفوذ پارکهای همسایگی، محله ای، ناحیه ای، منطقه ای و فرا شهری در شکل (۶) آمده است. با صرف نظر کردن از پارکهای فراشهری که در منطقه وجود ندارد، همه محلات منطقه تحت پوشش حداقل یک و یا چند نوع از پارکهای فوق قرار دارند.

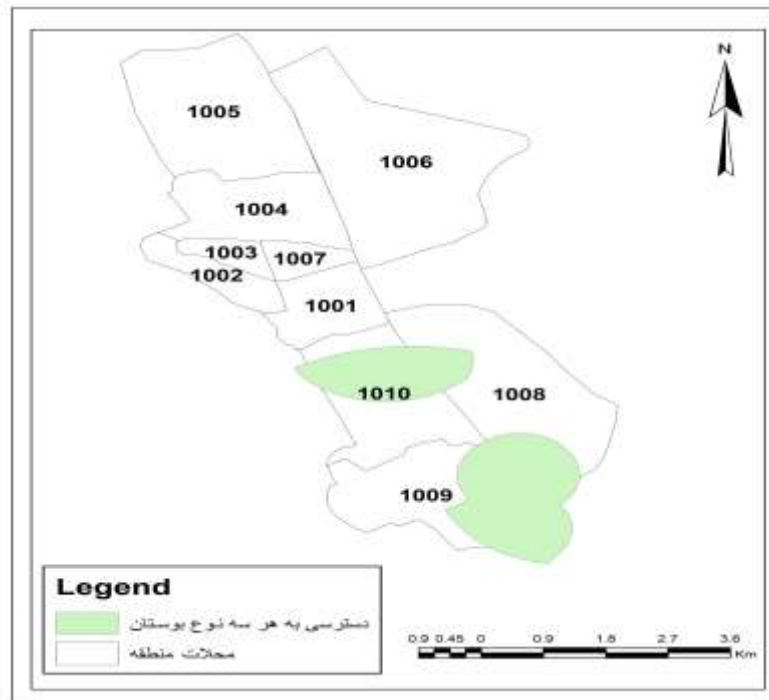


شکل ۶. نقشه یکپارچه دامنه نفوذ پارک های همسایگی، محله ای، ناحیه ای، منطقه ای و فراشهری منطقه

شکل (۷) در واقع محلات مشترک حوزه نفوذ هر ۳ نوع پارک محله ای، ناحیه ای و منطقه ای را نشان میدهد. این محلات بدون در نظر گرفتن پارک های همسایگی، در دسترس همه انواع پارکهای یاد شده قرار دارند. به عبارت دیگر ساکنین این محلات به هر سه نوع پارک مذکور دسترسی دارند



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



شکل ۷. نقشه مناطقی که در دامنه نفوذ هر ۳ نوع پارک محله ای، ناحیه ای، منطقه ای و فراشهری قرار دارند

## نتیجه گیری:

امروزه بحث فضای سبز به عنوان بخشی از کالبد شهر مطرح شده است، پس لزوم برنامه ریزی، طراحی و مدیریت فضای سبز و پایش سرانه آن را امری ضروری است. فضای سبز شهری همواره عنصری جهت نظم بخشیدن و هماهنگ کردن کاربری های گوناگون در کالبد شهری و عاملی مهم در زیبایی محیط و دلپذیر شدن فضای زندگی بوده است، بطوری که بسیاری از موارد مضمون فضای سبز غیر از نقش زیست محیطی، معرف نقش تفریحی و رفاهی برای شهروندان نیز به شمار رفته است. به همین سبب ارزیابی تناسب توزیع مکانی پارک های شهری به ویژه کلان شهرها اهمیت فراوانی دارد. در تحقیق حاضر، سرانه متوسط پارک های درون شهری تجهیز شده در منطقه معادل ۷ مترمربع محاسبه شد. طبق استاندارد تعریف شده از سوی سازمان ملل، سرانه متعادل فضای سبز در جهان بین ۲۰ تا ۲۵ مترمربع است (مجنونیان، ۱۳۷۴). در ایران فضای سبز قابل قبول، با توجه به موقعیت های جغرافیایی مختلف و دسترسی به منابع آبی برای شهرهای مختلف بین ۷ تا ۱۲ مترمربع است (سعیدنیا، ۱۳۷۹). هیچ کدام از محلات منطقه مورد مطالعه از نظر پوشش حوزه نفوذ و در نتیجه پراکنش پارک های همسایگی وضعیت مطلوبی ندارد فقط محلات شماره ۱۰۰۱، ۱۰۰۳، ۱۰۰۷، ۱۰۰۲ در وضعیت بهتری نسبت به بقیه محلات قرار دارند و نیاز به توسعه این نوع از پارکها در کل شهر جدی است. از نظر سطح پوشش حوزه نفوذ پارکهای محله ای تقریباً تمام محلات وضعیت مطلوبی دارند. از نظر سطح پوشش حوزه نفوذ پارکهای ناحیه ای، محلات شماره ۱۰۰۱ و ۱۰۰۷ وضعیت مطلوبی دارند و بقیه محلات دارای کمبود اساسی هستند. از منظر پارک های منطقه ای، فقط یک محله (۱۰۰۹) تمام سطح



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

پوشش آن در حوزه نفوذ این پارک های قرار می گیرد و بقیه محلات دسترسی به این نوع پارک را ندارند. همچنین نتایج نشان می دهد که اکثر محلات دسترسی به پارک های فرا شهری و پارک منطقه ای ندارد و این موضوع نشان می دهد در این منطقه به پارک های بزرگ برای جذب گردشگری شهری توجه نمی شود. پارک های همسایگی و محله ای حدود ۵۳ درصد کل پارک ها منطقه مورد نظر را شامل می شوند که از نظر نسبت مساحت تا حدی قابل قبول است، اما از نظر پراکنش با وضعیت ایده آل فاصله داشته و نیاز به توسعه و مکان گزینی بهتر دارند. از نظر مدیریت شهری و کارکردهای اجتماعی و روانی پارکها، هر چند وجود پارکهای بزرگ برای جلب جمعیت عظیم از اقصی نقاط شهر و حتی شهرهای مجاور و گردشگران لازم است، اما به هیچ وجه نباید تاثیر به سزای پارکهای کوچک محلهای را علاوه بر کارکردهای اکولوژیکی در سرگرمی خانواده ها اعم از کودکان، جوانان و سالمندان و در نهایت افزایش نشاط اجتماعی نادیده گرفت. سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) می تواند در سنجش سرانه فضای سبز به برنامه ریزان و مدیران شهری کمک کند تا بخش های که سرانه کمتری دارند در اولویت برنامه های اصلاحی مدیریت شهری قرار گیرند. استفاده از فناوری های نوین مانند GIS که در سالهای اخیر مورد توجه ویژه ای قرار گرفته یک از ابزارهای کاربردی است که در صورت تحقق، بهره وری و کارکرد بهینه، می تواند بهبود مطلوبتر خدمات شهری را به همراه داشته باشد. سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) با مدیریت اطلاعات شهری، پشتیبان بسیار مطمئنی برای تصمیم گیری، غنی سازی و به روز کردن مشخصات کمی و کیفی پارک های شهری است.

## سپاسگزاری

از سازمان سیما، منظر فضای سبز شهری شهرداری شیراز به دلیل حمایت و همکاری در انجام این تحقیق تشکر می نمایم.

## منابع

- سعیدنیا، ا. (۱۳۷۹) فضاسبز شهری، کتاب سبز شهرداریها، وزارت کشور، چاپ نهم. ۲۱۵ صفحه.
- صابری، ع.، قنبری، ا. و حسینزاده، م. (۱۳۹۰) مکانیابی پارک و فضای سبز شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی به روش ارزیابی چندمعیاری، نمونه موردی شهر شوشتر. همایش ملی ژئوماتیک، سازمان نقشه برداری کشور، تهران. اردیبهشت
- مجنونیان، ه. (۱۳۷۴) مباحثی پیرامون پارکها، فضاسبز و تفرجگاه ها. سازمان پارکها و فضاسبز تهران، تهران. ۸۶ صفحه.
- مخدوم، م. (۱۳۹۰) دستورالعمل تهیه و تدوین طرح پارکداری و طراحی مهندسی پارکهای ملی، جنگلی و پارک طبیعت. انتشارات مرکز نشر دانشگاهی. ۱۲۰ صفحه.
- روستایی، شهریور؛ بابایی، الی ناز؛ کاملی فر، زهرا (۱۳۹۲). ارزیابی عدالت فضایی در پراکنش خدمات شهری؛ مطالعه موردی کلان شهر تبریز. فصلنامه آمایش جغرافیایی فضا، سال سوم، شماره ۱۰ :
- زیاری، کرامت اله؛ مهدیان بهنمیری، معصومه؛ مهدی، علی (۱۳۹۲). بررسی و سنجش عدالت فضایی بهره مندی از خدمات عمومی شهری براساس توزیع جمعیت و قابلیت دسترسی در شهر بابلسر. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال سیزدهم، شماره ۲۸



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



تقوایی، مسعود؛ شاهوردیان، مرضیه (۱۳۸۲). برنامه ریزی و طراحی فضای سبز شهری و تأثیرات متقابل آن بر انسان و طبیعت فصلنامه اطلاعات جغرافیایی (سپهر). شماره ۴۷

قربانی رسول، محمد رضا پور محمدی، مجید بهشتی پور، تحلیلی بر گونه شناسی پارک های استان آذربایجان شرقی با استفاده از مدل تحلیلی گرانز، مطالعات و پژوهش های شهری، ش ۸

حجتی، الهه. سرانه کاربری فضای سبز شهری سرانه فراموش شده. فصلنامه گزارش، ش ۶۴-۶۵. تهران ۱۳۸۹  
ساعدی، حسن، وضعیت سرانه فضای سبز کشور، چالش ها پیشروی فضای سبز در جوامع امروزی. ماهنامه کشاورزی، ش ۲۲، تهران ۱۳۹۰

شبیم اکبریو امید رفیعیان، ارزیابی تناسب توزیع مکانی پارکهای شهری تبریز از منظر حوزه نفوذ با استفاده از سنجش ازدور و GIS مجله تحقیقات منابع طبیعی تجدید شونده، سال دوازدهم شماره ۱، بهار و تابستان ۱۴۰۰ (پیاپی سی و پنج) / ۸۳

Roger, A. and Lancaster, E.D. (1983) Recreation, park and open space standards and guidelines, Alexandria, Virginia: National Recreation and Park Association, 56p.

Mertes, J.D. and Hall, J.R. (1995) Parks, Recreation, Open Space and Greenway Guidelines, Arlington, VA, National Recreation and Parks Association: 164p.

Wolch, J.R., Byrne, J., Newell, J.P (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities 'just green enough' Landscape and Urban Planning, Vol.125, pp.234-244.

Wüstemann, H., Kalisch, D., Kolbe, J (2017). Access to urban green space and environmental inequalities in Germany. Landscape and Urban Planning, Vol.164, pp.124-131.

Xiao, Y., Wang, Z., Li, Z., Tang, Z (2017). An assessment of urban park access in Shanghai—Implications for the social equity in urban China. Landscape and Urban Planning, Vol.157, pp.383-393.

Jing, Y., Liu, Y., Cai, E., Liu, Y., Zhang, Y (2018). Quantifying the spatiality of urban leisure venues in Wuhan, Central China, GIS-based spatial pattern metrics. Sustainable Cities and Society, Vol.40, pp.638-647.

Lee, G., Hong, I (2013). Measuring spatial accessibility in the context of spatial disparity between demand and supply of urban park service. Landscape and Urban Planning, Vol.119, pp.85-90.