



## Journal of Urban Environmental Policy

Vol 1, No 3, Autumn 2021

pISSN: 2783-3496- e ISSN: 2783- 3909

<http://jupep.iaushiraz.ac.ir/>

DOR: 20.1001.1.27833496.1400.1.3.2.4

Research Paper

### Formulation of effective policies on creating a network of urban green spaces with an emphasis on spatial justice (Case study: Twelve districts of Hamadan city)

**Kianoosh Zakerhaghighi**<sup>1</sup>: Associate Professor, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran.

**Meraj Ashurloo**: Department of Urban Planning and Design, Islamic Azad University, Hamedan, Iran.

Received: 2021/10/06 PP: 17-30 Accepted: 2021/11/22

#### Abstract

Fair access to urban uses and their optimal use, especially urban green space, is crucial in sustainable development and social justice. Most cities, huge cities, face a shortage of green space and imbalance in this type of use distribution. The spatial distribution of these land uses is considered as one of the important criteria in achieving spatial justice and it seems necessary to study in this field. This study investigates the issuance of green space, emphasizing spatial justice in the 12 districts of Hamadan. This research is applied and based on the descriptive-analytical method. To collect information from different library and field methods, review and compile statistics and information from the detailed plan of Hamadan has been obtained. The results of the network analysis model show that due to the distribution and functional radius of parks in urban areas, population centers do not have fair access to the services of these parks. Considering the population of 525,791 people in the city, for regional parks 58%, district parks 44%, neighborhood parks 85%, and neighborhood parks 6% of the city area are within reach of these parks. According to the results obtained from this study, it is suggested that due to the high share of acquisition and its cost in the construction of urban parks, public lands located in the city should be given priority for green spaces and parks to solve problems related to land acquisition or private ownership. Also, in constructing new urban parks, urban areas that do not have green space should be considered.

**Key Words:** Urban Greenspaces, Network Analysis, Spatial justice, Hamedan City.

**Citation:** Kianoosh Zakerhaghighi, Meraj Ashurloo (2021): Formulation of effective policies on creating a network of urban green spaces with an emphasis on spatial justice (Case study: Twelve districts of Hamadan city, Journal of Urban Environmental Policy, Vol 1, No 3, Shiraz, PP 17- 30.

<sup>1</sup>.Coresponding author: Kianoosh Zakerhaghighi, Email: k.zakerhaghighi@gmail.com, Tel: +989121504368

## Extended Abstract

### Introduction:

The rapid growth of urban development in previous decades has led to an imbalance in how urban land is used. The rapid growth of cities can be considered one of the biggest environmental threats, the effects of which will be transmitted to the inhabitants of cities, ie humans, and will have a destructive impact on the soul and body of urban humans. Urban parks have a social, economic, and ecological role. With benefits such as treatment of mental illness, a favorable environment for raising children, social integration, and maintaining comfort, these parks are also considered indicators for improving the quality of living space and community development. Fair access to urban uses and their optimal use, especially urban green areas, is critical in sustainable development and social justice. The establishment of urban parks is worth studying to affect the quality of urban life and promote sustainable development and the non-return of capital and profits for municipalities. Most cities, especially large cities, face a lack of green space and imbalances in this type of use distribution.

### Methodology:

This study aims to investigate the distribution of green space, emphasizing spatial justice in the 12 districts of Hamadan. Methodology: This research is applied and based on the descriptive-analytical method. To collect information from different library and field methods, review and compile statistics and information from the detailed plan of Hamadan has been obtained. The analytical way of this paper is also a network analysis model.

### Results:

The results of the network analysis model show that due to the distribution and functional radius of parks in urban areas, population centers do not have fair access to the services of these parks. According to the population of 525791 people, the urban parks were first leveled, and then the urban blocks were leveled based on the amount of access to parks and green spaces. The results show that parks with the regional performance of about 216485 residents do not have proper access to regional parks; for district parks, 290335 people are out of access to district park services, parks with neighborhood performance of about 77292 city residents outside the service radius of these parks are. For regional parks, 58%, district parks 44%, neighborhood parks 85%, and neighborhood parks, 6% of the city area are within reach of these parks.

### Discussion:

According to the results obtained from this study, it is suggested that due to the high share of acquisition and its cost in the construction of urban parks, government lands located in the city should be given priority for green spaces and parks to solve problems related to land acquisition or private ownership. And reduce costs. Also, in constructing new urban parks, urban areas that do not have green space should be considered.



# فصلنامه سیاست‌گذاری محیط شهری

سال ۱، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۰

شاپا چاپی: ۳۴۹۶-۲۷۸۳- شاپا الکترونیکی: ۳۹۰۹-۲۷۸۳

<http://jupep.iaushiraz.ac.ir/>

DOR: 20.1001.1.27833496.1400.1.3.2.4

## تدوین سیاست‌های مؤثر بر ایجاد شبکه فضاهای سبز شهری با تأکید بر عدالت فضایی (مطالعه موردی: نواحی دوازده‌گانه شهر همدان)

کیانوش ذاکر حقیقی<sup>۱</sup>: دانشیار گروه شهرسازی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران  
معراج عاشورلو: کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۱۴ صص ۳۰-۱۷ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۱

### چکیده

دسترسی عادلانه به کاربری‌های شهری و استفاده بهینه از آن‌ها به‌خصوص فضای سبز شهری یکی از مؤلفه‌های اساسی در توسعه پایدار و عدالت اجتماعی است. عمدتاً شهرها به‌ویژه شهرهای بزرگ با کمبود فضای سبز و عدم تعادل در توزیع این نوع از کاربری مواجه هستند. هدف این پژوهش بررسی وضعیت توزیع فضای سبز با تأکید بر عدالت فضایی در نواحی ۱۲گانه شهر همدان می‌باشد. این پژوهش، کاربردی و مبتنی بر روش توصیفی-تحلیلی می‌باشد و به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های مختلف کتابخانه‌ای و میدانی، بررسی و گردآوری آمار و اطلاعات از طرح تفصیلی شهر همدان اخذ گردیده است. نتایج حاصل از مدل تحلیل شبکه نشان داده که با توجه به توزیع و شعاع عملکردی پارک‌ها در نواحی شهر، مراکز جمعیتی دسترسی عادلانه‌ای به خدمات این پارک‌ها ندارند. با توجه به جمعیت ۵۲۵۷۹۱ نفری شهر، برای پارک منطقه‌ای ۵۸ درصد، پارک ناحیه‌ای ۴۴ درصد و پارک محله‌ای ۸۵ درصد و پارک همسایگی ۶ درصد از مساحت شهر در شعاع دسترسی به خدمات‌رسانی این پارک‌ها می‌باشند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش پیشنهاد می‌شود با توجه به بالا بودن سهم تملک و هزینه آن در احداث پارک‌های شهری، اراضی دولتی واقع در سطح شهر در اولویت واگذاری برای فضاهای سبز و پارک‌ها قرار گیرد تا مشکلات مربوط به تملک اراضی یا مالکیت خصوصی و هزینه‌های آن کاهش یابد. همچنین در احداث پارک‌های جدید شهری، پهنه‌های شهری نابرخوردار از فضای سبز مورد توجه قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** پارک‌های شهری، تحلیل شبکه، عدالت اجتماعی، شهر همدان.

**استناد:** ذاکر حقیقی، کیانوش و معراج عاشورلو (۱۴۰۰): تدوین سیاست‌های مؤثر بر ایجاد شبکه فضاهای سبز شهری با تأکید بر عدالت فضایی (مطالعه موردی: نواحی دوازده‌گانه شهر همدان)، فصلنامه سیاست‌گذاری محیط شهری، سال ۱، شماره ۳، شیراز، صص ۳۰-۱۷.

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: کیانوش ذاکر حقیقی، پست الکترونیکی: [k.zakerhaghighi@gmail.com](mailto:k.zakerhaghighi@gmail.com)، تلفن: ۰۹۱۲۱۵۰۴۳۶۸

**مقدمه:**

رشد سریع توسعه شهری در دهه‌های قبل چنان بوده که منجر به ایجاد عدم تعادل در چگونگی استفاده از اراضی شهری شده و روستاها را به شهر و شهرهای کوچک را به شهرهای بزرگ تبدیل کرده است. درحالی که اغلب این تبدیلات و تغییرات بدون برنامه‌ریزی صورت گرفته و متناسب با نیاز جامعه نبوده است و باعث پیدایش مسائل و معضلاتی در تعیین محل استقرار عناصر کالبدی- فضایی شهرها شده است. بهبود این وضعیت مسئولیت برنامه‌ریزان شهری را سنگین‌تر نموده و آنان را ملزم به پاسخ دادن به ناسازگاری‌های موجود نموده است (Karami, 2002). استقرار پارک‌های شهری از یک سو به جهت تأثیری که بر کیفیت زندگی شهری و نیل به توسعه پایدار دارند و از سوی دیگر به جهت بار مالی بدون بازگشت سرمایه و سود که برای شهرداری‌ها به‌جای می‌نهند، ارزش بررسی گسترده رادارند (Manlum, 2003: 31). ساکنان شهرهای امروزی تنها به غذا نیازمند نیستند که با برطرف کردن آن، مسئله به‌نوعی پایان یافته تلقی گردد؛ بلکه مسکن خوب، فضای زندگی مناسب، محیط آرام و تنفس هوای پاکیزه نیز در زمره نیازهای اصلی و عمده به شمار می‌آیند (Shokohi, 1979). البته رشد سریع شهرها را می‌توان از بزرگ‌ترین تهدیدکننده‌های محیط‌زیست برشمرد که تأثیرات آن به ساکنان شهرها یعنی انسان‌ها منتقل خواهد شد و تأثیری بس فرساینده بر روح و جسم انسان شهری باقی خواهد گذاشت. پارک‌های شهری دارای نقش اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی هستند، با مزایایی چون درمان بیماری‌های روحی، محیطی مطلوب برای پرورش کودکان، یکپارچگی اجتماعی، حفظ آسایش و نظایر این‌ها که درعین حال شاخصی برای ارتقاء کیفیت فضای زندگی و توسعه جامعه محسوب می‌شوند (Balram, 2005:149). بی‌تردید فضای سبز و پارک‌های شهری را باید در زمره اساسی‌ترین عوامل پایداری حیات طبیعی و انسانی در شهرنشینی امروز به شمار آورد (Esmaili, 2000: 11) که اگر به‌صورت صحیحی برنامه‌ریزی شوند، در سالم‌سازی جسم و روح انسان تأثیرات مطلوبی خواهند داشت. از آنجاکه سرانه استاندارد قطعی برای فضای سبز در سطح محله‌ای و ناحیه‌ای در ایران دقیقاً تعریف نشده است؛ لیکن به‌طورمعمول و با توجه به شرایط جغرافیایی ایران سرانه پارک‌های واحد همسایگی، محله‌ای، ناحیه‌ای و منطقه‌ای به ترتیب ۳، ۲، ۱/۵ و ۴ مترمربع به‌عنوان حداقل فضای سبز موردنیاز پیشنهاد می‌گردد (Pormohammadi, 2009: 22).

پارک‌های شهری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فضاهای عمومی- خدماتی شهر نقش زیادی در ارتقای شرایط اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست‌محیطی نواحی شهری دارند. این فضاها به‌موازات رشد و متراکم شدن نواحی شهری در جوامع مختلف موردتوجه قرارگرفته‌اند و راهبردهای گوناگونی برای مکان‌یابی و توزیع مناسب آن‌ها در محیط‌های شهری ابداع و به کار گرفته شده است (قربانی، ۱۳۸۶: ۵۴). پارک و فضای سبز یک نماد بسیار مهم برای فعالیت‌های تفریحی انسان است و اگر تفریح به‌عنوان یک نیاز مهم به شمار آید به اهمیت نقش پارک‌ها برای تسهیلات تفریحی پی می‌بریم. نقش مهم دیگر پارک‌ها، بعد اجتماعی و رفاهی و زیباشناسی است. ایجاد تنوع و کاهش یکنواختی حجم‌های مصنوعی، ایجاد محیطی با مناظر زیبا، از کاربردهای مهم گیاهان برای تعدیل موارد فوق است. به همین دلایل ضرورت وجود معیارهایی برای برنامه‌ریزی پارک‌ها جهت پاسخگویی به نیازهای تفریحی افراد در سنین و گروه‌های مختلف به‌شدت احساس می‌شود (Laghaiee, 1994: 7). هدف این پژوهش بررسی وضعیت توزیع فضای سبز با تأکید بر عدالت فضایی در نواحی ۱۲گانه شهر همدان می‌باشد. این پژوهش، کاربردی و مبتنی بر روش توصیفی- تحلیلی می‌باشد و به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های مختلف کتابخانه‌ای و میدانی، بررسی و گردآوری آمار و اطلاعات از طرح تفصیلی شهر همدان اخذ گردیده است.

**مبانی نظری و سوابق پژوهش:****عدالت اجتماعی و برنامه‌ریزی کاربری فضای سبز:**

- **پارک همسایگی:** پارک همسایگی به پارکی گفته می‌شود که در واحد همسایگی قرار داشته باشد، مساحت آن کمتر از نیم هکتار باشد، ارتباط پیاده طبق استاندارد برای کودک نه‌ساله از دورترین نقطه واحد همسایگی تا پارک کمتر از دویست متر باشد و وی در این مسیر مجبور به عبور از خیابان سریع رو نباشد.
- **پارک محله‌ای:** پارک محله‌ای به پارکی گفته می‌شود که در یک واحد محله قرار داشته باشد، مساحت آن در حدود دو برابر مساحت پارک در مقیاس همسایگی باشد. ارتباط پیاده برای کودک نه‌ساله از دورترین نقطه محله تا پارک نیز حداکثر دو برابر معیار واحد همسایگی باشد و کودک در این مسیر در صورت ضرورت مجبور به عبور از خیابان کندرو نیز نباشد.
- **پارک ناحیه‌ای:** پارک ناحیه‌ای به پارکی گفته می‌شود که در ناحیه قرار داشته باشد، مساحت آن دو تا چهار برابر مساحت پارک در مقیاس محله و ارتباط پیاده برای ساکنان از دورترین نقطه واحد ناحیه تا پارک کمتر از دو کیلومتر باشد و عابر در صورت ضرورت از دسترسی گوناگونی عبور کند.

- **پارک منطقه‌ای:** پارک منطقه‌ای به پارکی گفته می‌شود که در یک منطقه شهری قرار داشته باشد، مساحت آن دو برابر اندازه حداکثر پارک در مقیاس ناحیه شهری در نظر گرفته شود و مراجعه‌کننده از دورترین نقطه منطقه بتواند با وسیله نقلیه در مدت زمان یک ربع ساعت یا بیشتر خود را به پارک برساند.
- **پارک شهری:** پارک شهری به پارکی گفته می‌شود که حوزه عملکرد آن کل شهر را شامل شود، مساحت آن بیش از ده هکتار باشد و به تمامی تجهیزات و تسهیلات موردنیاز شهروندان در آن توجه شده باشد (Thompson, 2002: 59-72).
- در این پژوهش جدول طبقه‌بندی تیپ پارک‌ها بر اساس وسعت و حوزه نفوذ از دیدگاه دکتر رضویان در کتاب برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری برگزیده شده است.

جدول ۱- طبقه‌بندی تیپ پارک‌ها بر اساس وسعت و حوزه نفوذ

ردیف	تیپ پارک‌ها	وسعت (مترمربع)	شعاع حوزه نفوذ	مساحت حوزه	متوسط جمعیت حوزه	درصد نسبت استاندارد در شهر
۱	همسایگی	کوچک‌تر از ۵۰۰ متر	۱۰۰ متر	۳۱۴۰۰ مترمربع	۲۴۰۰ نفر	۴۵٪
۲	کودک	کوچک‌تر از ۵۰۰۰ متر	۱۰۰ متر	۳۱۴۰۰ مترمربع	۲۴۰۰ نفر	-
۳	محل‌های	۵۰-۵۰۰۰/۰۰۰	۱۰۰۰ متر	۳ کیلومترمربع	۲۴/۰۰۰ نفر	۳۵٪
۴	ناحیه‌ای	۵۰/۱۰۰-۰۰۰/۰۰۰	۲۰۰۰ متر	۱۲ کیلومترمربع	۹۶/۰۰۰ نفر	۱۳٪
۵	منطقه‌ای	۱۰۰/۲۰۰-۰۰۰/۰۰۰	۴۰۰۰ متر	۵۰ کیلومترمربع	۴۰۰/۰۰۰ نفر	۵٪
۶	شهری	بزرگ‌تر از ۲۰۰/۰۰۰	حوزه نفوذ این‌گونه پارک‌ها نقاط پراکنده در سطح شهر می‌باشند.			۲٪
۷	خطی	نواری با عرض متغیر در حاشیه بزرگراه‌ها و خیابان‌های اصلی که دارای کاربری توقفگاه لحظه‌ای یا گذرگاه عابرین پیاده است.				

(Razavian, 2000)

از آنجاکه اهمیت فضای سبز شهری در حیات شهری و پایداری آن و تأثیرات فیزیکی و طبیعی و اجتماعی آن و همچنین سرانه آن یکی از مباحث اساسی در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری تلقی می‌شود. از موارد دیگر که بر اهمیت کاربری فضای سبز در شهرها می‌افزاید، موضوع چند کارکردی (طبیعی، زیباشناختی، اجتماعی و ...) بودن این کاربری است که پرداختن به این مسئله را در حوزه شهری تبدیل به موضوع مهم می‌کند (Hatami Nejjad & Omranzade, 2019). روند توسعه شهری در دهه‌های اخیر نیز چنان بوده که منجر به ایجاد ناهماهنگی‌های در چگونگی استفاده از زمین‌های شهری و به قولی عدم تعادل‌های محلی و منطقه‌ای را می‌توان در ایجاد محلات غنی و فقیر، استفاده بی‌رویه از اتومبیل برای سفرهای درون‌شهری استفاده اقشار خاص جامعه (کم‌درآمد) از وسایل نقلیه عمومی و در نهایت روند تصاعدی سفرهای درون‌شهری مشاهده کرد (Nazarian, 2002: 43). از بین تسهیلات و خدمات مختلف شهری، فضای سبز شهری و پارک‌ها نه تنها به دلیل اهمیت تفریحی آن‌ها مورد توجه بوده است. بلکه به دلیل نقش مهمی که در حفظ تعادل محیط‌زیست شهری و تعدیل آلودگی هوادارند و همچنین باعث کاهش تراکم ساختمانی و پرورش روحی و جسمی شهروندان می‌شوند ارزشمند هستند (Dumnet, 2002). برنامه‌ریزی کاربری زمین از طریق اثرگذاری بر تصمیمات عمومی و خصوصی و هدایت استفاده بهینه از اراضی شهری، نقش اساسی در تعیین الگوی توسعه و عمران شهر و دستیابی به اهداف توسعه پایدار و اعتلای کیفیت شهر و حومه بر عهده دارد. در واقع هدف نهایی برنامه‌ریزی کاربری اراضی ایجاد نوعی " تعادل اکولوژیک " و " عدالت اجتماعی " در روند توسعه و عمران شهری است (Mehdzade, 2006: 279).

### ۱- عملکرد فضای سبز شهری:

امروزه فضاهای سبز در شهرها جزء لاینفک ساختار شهر و یکی از عناصر اصلی آن است. در گذشته نقش غالب فضاهای سبز به زیباسازی و سپس ظاهر سازی محیط مصنوع محدود می‌شد. لیکن امروزه کارکرد این فضاها در سطح شهرها نقشی به مراتب وسیع‌تر و اساسی‌تر به خود گرفته و از سه دیدگاه عملکردی قابل طرح گردیده‌اند:

**عملکرد زیست‌محیطی:** این نوع عملکردها عمدتاً به بهبود شرایط اکولوژیکی و کاهش میزان بار آلودگی آن‌ها کمک می‌کنند. به طوری که می‌توان گفت ایجاد فضای سبز یکی از راه‌هایی است که به شکل مؤثر آلودگی‌های محیطی است، اعم از آلودگی‌های گازی، ذره‌ای، صوتی، تشعشعی، بوی نامطبوع و دیگر آلاینده‌های موجود در هوا و آب‌و‌خاک را کنترل کرده، محیط سالم‌تری برای انسان فراهم می‌کند و از این‌روست که پوشش‌های گیاهی انبوه، از مناسب‌ترین و مؤثرترین شیوه‌های مقابله با آلودگی‌های زیست‌محیطی محسوب

می‌شوند. افزون بر این عملکردهای زیست‌محیطی فضای سبز، دامنه متنوع دارد و محدود به مقابله با آلودگی‌های زیست‌محیطی نمی‌گردد. در ارتباط با اهمیت و جود برخی درختان در طبیعت پژوهشگران دریافته‌اند که درختان باعث از بین رفتن بسیاری از باکتری‌ها و قارچ‌های تک‌سلولی و برخی از حشرات مضر در هوا می‌شوند (Mahdinejhad, 1995:14). \* - عملکرد کالبدی در ساختار شهر: از این دیدگاه، فضای سبز شهری به‌عنوان بخش جاندار ساخت کالبدی شهری تقی می‌شود و در هماهنگی با بخش بی‌جان کالبد شهر، ساختار یا بافت و سیمای شهر را تشکیل می‌دهد. در این حالت فضای سبز می‌تواند نقش لبه شهر، تفکیک فضاهای شهری و آرایش شبکه راه‌ها را به عهده گیرد (Saednia, 2003:198). با توجه به تقسیمات کالبدی شهر، عملکرد فضای سبز شهری نیز تغییر خواهد کرد و از لحاظ کالبدی به رده‌های مختلف واحد همسایگی، محله، ناحیه و منطقه تقسیم می‌شود و تعدادی از کاربری‌های خدماتی متناسب با آن در این تقسیمات کالبدی گنجانده می‌شوند. از جمله خدمات قابل‌استقرار در واحد همسایگی، بوستان کودک و کودکان و واحد تجاری است. در مقیاس محله مدارس ابتدایی، واحد تجاری و بوستان محله‌ای مستقر می‌شود. در مقیاس ناحیه، مدارس راهنمایی، فعالیت‌های تجاری در حد ناحیه و کاربری ورزشی و پارک ناحیه‌ای مستقر می‌شوند. در مقیاس منطقه نیز فعالیت‌های فرهنگی، باشگاه ورزشی، فعالیت‌های درمانی، پارک منطقه‌ای، دبیرستان می‌تواند مستقر شوند (Baroghi, 2004:172). \* - عملکرد اجتماعی - روانی: در بیشتر بحث‌ها بر پارک‌ها و فضای سبز شهری به‌عنوان یک راهکار بسیار مهم که می‌تواند کیفیت زندگی اجتماعی شهری را بالا ببرد، تأکید شده است. فضای سبز می‌تواند خدمات اجتماعی و روانی بسیار زیادی ارائه دهد و به‌عنوان عاملی که می‌تواند نقش بسیار مهمی در توانمند ساختن شهرهای جدید و همچنین ساکنان آن‌ها داشته باشد، عمل کند (Ulrich, 1981: 2). در بیشتر بحث‌ها بر پارک‌ها و فضاهای سبز شهری به‌عنوان یک راهکار بسیار مهم که می‌تواند کیفیت زندگی اجتماعی شهری را بالا ببرد تأکید شده است (Khaliinejhad, 2011:11-42). ایجاد مکان‌های مناسب برای ورزش، تفریح، در جهت سالم نگه‌داشتن سلامتی انسان و در دسترس بودن فضاها برای همه ساکنان شهر و به وجود آورده محیط‌های آرام در شهر می‌تواند به‌عنوان عاملی مهم در جهت سلامتی اجتماعی و روانی عمل کند (Scottish, 1981: 4). تاکنون در پژوهش‌های بشماره‌ای به بررسی و ارزیابی دسترسی به پارک‌ها و سنجش میزان عدالت در توزیع آن‌ها پرداخته شده است که در ادامه چند مورد از آن‌ها بیان می‌شود.

Martinez (2009) بیان داشت دو محور برجسته در عدالت فضایی که بر آن‌ها تأکید می‌شود، چگونگی وضعیت زندگی (هم محیط اجتماعی و هم محیط فیزیکی) و توزیع فرصت‌ها (دسترسی به زیرساخت‌های اجتماعی، فیزیکی و مجازی) است. محمدی و همکاران (۱۳۸۸)، در مقاله‌ای تحت عنوان تحلیل توزیع فضایی و مکان‌گزینی پارک‌های شهری با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی در منطقه ۲ شهر زاهدان در بررسی و تحلیل پارک‌های شهری پرداخته‌اند. نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق بیانگر ناکافی بودن پارک‌های واحد همسایگی و محله‌ای می‌باشد و همچنین از لحاظ رعایت نظام سلسله‌مراتب کالبد شهری تعادل و توازن وجود ندارد. Chang and Liao (2011) در پژوهشی با عنوان " بررسی مدل یکپارچه برای اندازه‌گیری عدالت فضایی امکانات عمومی شهری در زمینه پارک‌هایی شهری " با استفاده از دو مدل یکپارچه دسترسی و تحرک که مبتنی بر مدل جاذبه، به اندازه‌گیری عدالت فضایی پارک‌های شهری در شهر تایوان پرداخته و بیان داشتند که توسعه فضایی نابرابر منطقه‌ای اثرات سوئی در میان خدمات پارک شهری می‌گذارد. هزینه‌های انباشته زمان سفر همراه با تحرک ترافیکی متفاوت ساکنین و الگوهای قرارگیری پارک‌های شهری بر روی فرصت‌های دسترسی ساکنان اثر می‌گذارد. Lotfi & Koohsari (2009) در تحقیق "سنجش قابلیت دسترسی به خدمات محلی" در شهر تهران با در نظر گرفتن دو رویکرد "برابری فرصت‌ها" و "عدالت نیاز مینا" به بررسی خدمات آموزشی، تجاری و فضای سبز در مقیاس محله پرداخته‌اند. ابتدا میزان دستیابی بلوک‌های شهری را با روش مینیمم فاصله و روش فازی ارزیابی کرده و سپس میزان دستیابی ساکنین را با شاخص محرومیت اجتماعی - اقتصادی ساکنین در بلوک‌های شهری مقایسه کرده‌اند. نتایج یافته‌های این دو، نشان از نابرابری اندک محله‌های شهر در دستیابی به خدمات بوده است. همچنین افراد با محرومیت بالا هم‌سطح دستیابی مناسبی به خدمات داشته‌اند. توزیع تسهیلات و خدمات و کیفیت آن‌ها به‌طور تفکیک‌ناپذیری با رفاه اجتماعی پیوند دارند. آن‌ها را نمی‌توان از موضوع‌های حاشیه‌ای، همچون نابرابری شهروندان و آزادی‌های شخصی تفکیک کرد. باید خاطر نشان کرد که حتی زیباترین مکان‌ها و بهترین آن‌ها از لحاظ موقعیت دسترسی وزندگی اگر با فقدان یا ضعف دسترسی به منابع و امکانات مواجه باشد، نمی‌تواند برای رفاه ساکنان لذت‌بخش و مفید باشد (Rostami, 2010: 12). Dufaux (2008) بیان داشت تجزیه و تحلیل برهم‌کنش بین فضا و اجتماع در فهم بی‌عدالتی‌های اجتماعی و نحوه تنظیم سیاست‌های برنامه‌ریزی برای کاهش یا حل آن‌ها ضروری است.

از نقطه نظر جغرافیایی، عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آن‌ها است زیرا عدم توزیع عادلانه و اختلاف دسترسی به خدمات می‌تواند عملی باشد که نابرابری‌های اجتماعی درون جامعه را افزایش داده و به بحران اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید (Hatami, 2008: 44). Lotfi (2009) بیان داشت مفهوم قابلیت دسترسی از جنبه‌های گوناگون، مفهومی گسترده است مثل قابلیت دسترسی فیزیکی، روانی، اقتصادی و مالی که می‌تواند وابسته به ماهیت کاربری اراضی و شبکه حمل‌ونقل باشد. قابلیت دسترسی در واقع توانایی ساکنین شهر در داشتن یک دسترسی خوب به فعالیت‌ها، منابع، خدمات و موارد مشابه است. از این رو، این مفهوم وابستگی زیادی به فرم فضایی شهر، شبکه دسترسی، نوع سفر و شکل سفر دارد. داداش پور و رستمی (۱۳۹۰) بیان داشتند که دستیابی به عدالت فضایی در توزیع خدمات شهری، جهت تخصص عادلانه هزینه‌های اجتماعی و برابری استفاده از ظرفیت‌های محلی، یکی از اهداف مهم برنامه ریزان شهری است. کسانی که باید تحلیل کنند، چه کسی، چه چیزی را، کجا و چگونه به دست آورد، یا باید به دست آورد. لطفی و شعبانی (۱۳۹۱) بیان داشتند که در اکثر کشورهای در حال توسعه یک یا دو منطقه و در نهایت چند منطقه وضعیت مناسب خدمات عمومی و بالطبع شکوفایی اقتصادی، اجتماعی دارند و نقش عمده‌ای در ایجاد درآمد و تولید ملی ایفا می‌کنند. این امر به بهای عقب نگه‌داشتن مناطق دیگر و افزایش شکاف و نابرابری بین مناطق و نواحی است. عدالت به مفهوم توزیع عملکردها و خدمات و امکانات دسترسی مناسب به مراکز خدمات‌دهی و فعالیتی (مکان تسهیلات)، بدون تبعیض و تفاوت گذاری بین ساکنین یک شهر و مناطق شهری است. از آنجاکه اماکن عمومی شهری مکان‌های مهمی هستند که هم به‌طور مستقیم و هم به‌طور غیرمستقیم بر روی کیفیت زندگی و رفاه مردم تأثیر می‌گذارند (Lotfi & Koohsari, 2009). زنگی‌آبادی و رخشانی نسب (۱۳۸۸) بیان داشتند که دسترسی همگانی به خدمات شهری و عدالت اجتماعی، حکم می‌کند که همه طبقات شهری بتوانند به یکسان از فضاهای سبز و پارک‌های شهری و مکان‌های گذران اوقات فراغت برخوردار شوند، نه اینکه طبقات خاصی از مردم شهر بتوانند قطعاتی از زیباترین چشم اندازهای شهرها را برای زیست خود انتخاب کنند و به تدریج همه این چشم‌اندازها مختص این طبقات مرفه جامعه شود. رشد سریع جمعیت شهری جهان از یک طرف و نارسایی مدیریت شهری در پاسخگویی به نیاز شهروندان از سوی دیگر، کاهش عدالت شهری را در پی داشته است (Rahnama and Zabihi, 2011: 63); لذا از چند دهه گذشته، موضوع تحقق عدالت فضایی در توزیع امکانات عمومی شهری در ادبیات و تحقیقات جهان توسعه زیادی یافته است (Tsou et al., 2005, 87). اهمیت بحث عدالت فضایی هنگامی که بین جمعیت و خدمات عمومی شهری عدم تطابق وجود دارد بیشتر می‌شود:

(Chang & Lio, 2011). هنگامی که شهرها در سطح بین‌المللی ارزیابی می‌شوند یکی از جنبه‌های اصلی کسب برتری و امتیاز، وجود امکانات شهری است. از این رو، شهرها همواره می‌کوشند تا از طریق ارائه امکانات شهری قابلیت بیشتری برای زندگی شهروندان داشته باشند (Jurney, 2006). پارک‌های شهری یکی از انواع خدمات و تسهیلات عمومی می‌باشند که نقش بسزایی در کیفیت زندگی دارند. یکی از فاکتورهای مهم در زمینه ارزیابی خدمات عمومی و به‌ویژه پارک‌های شهری، عامل دسترسی شهروندان به این پارک‌ها است. بررسی عدالت در دسترسی شهروندان به پارک‌های شهری مشخص می‌کند که آیا پارک‌ها به‌طور مناسب توزیع یافته‌اند و همه افراد از دسترسی برابری به آن‌ها برخوردارند و یا توزیع پارک‌ها نابرابر بوده و در نتیجه دسترسی‌های افراد مختلف هم نابرابر می‌باشد (Hass, 2009) مفهوم دسترسی می‌تواند به‌عنوان تفاوت جامعه صنعتی که در آن تمرکز اولیه بر روی بازده اقتصادی و بهره‌وری است، در مقابل جامعه فرهنگ گرا تر، جایی که کیفیت بالای زندگی در الویت قرار گرفته است در نظر گرفته شود. هر تحلیل جغرافیایی از عدالت فضایی به‌اندازه گیری دسترسی به خدمات وابسته است (Tsou et al., 2005).

### روش تحقیق:

این پژوهش، کاربردی و روش آن مبتنی بر روش توصیفی-تحلیلی و کمی می‌باشد و به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های مختلف کتابخانه‌ای و میدانی استفاده می‌گردد. در روش اسنادی و کتابخانه‌ای، مبانی نظری مرتبط با موضوع تحقیق، بررسی و گردآوری و آمار و اطلاعات مورد نیاز در رابطه با پژوهش حاضر از طرح تفصیلی شهر همدان (۱۳۹۲) اخذ گردیده و نهایتاً از روش میدانی جهت آشنایی و تطبیق اطلاعات کتابخانه‌ای با واقعیات موجود مناطق دوازده گانه شهر همدان استفاده خواهد شد. عموماً سه روش برای اندازه‌گیری جدای فضایی وجود دارد، فاصله اقلیدستی (خط مستقیم) فاصله منتهن (امتداد دو طرف مثلث راست گوشه) که این روش هم مبتنی بر فاصله اقلیدستی است و فاصله شبکه‌ای. روش استفاده در این پژوهش روش فاصله شبکه‌ای است. تحلیل شبکه‌ای یکی از مهم‌ترین حوزه‌های تحقیقاتی و کاربردی در علم جغرافیا است (Cutin, 2007: 103). تحلیل‌های شبکه‌ای ابزاری مفید برای انجام تحلیل‌های فضای مبتنی بر شبکه، مانند تحلیل‌های جاده‌ای، یافتن کوتاه‌ترین مسیر، جاده‌های سفر، تعیین نزدیک‌ترین امکانات، تعیین شعاع خدماتی مبتنی بر زمان یا فاصله سفر و تعیین امکانات بهینه برای خدمات برای انجام تحلیل تخصیص مکانی می‌باشد (Esri, 2009). در این مرحله در ابتدا کلیه

سطوح کاربری اراضی شهری همدان از Auto CAD وارد محیط ArcGIS شد، بعد از اعمال توپولوژی و رفع خطاهای نقشه وضع موجود شهر برای هر کدام از کاربری های اراضی شهری نوع کاربری تعریف شد. جهت بررسی حوزه نفوذ پارک های نواحی شهر همدان از تحلیل Find service area استفاده شده است. در ادامه تحقیق به بررسی هر کدام از پارک ها بر اساس عملکرد و شعاع در سطح نواحی شهر همدان پرداخته شده است. شهر همدان مرکز استان همدان است و در بخش مرکزی شهرستان همدان واقع است. از لحاظ موقعیت جغرافیایی این شهر تقریباً در مرکز استان همدان قرار گرفته است و از لحاظ موقعیت جغرافیایی در ۴۸ درجه و ۳۱ دقیقه طول شرقی و ۳۴ درجه و ۴۸ دقیقه عرض شمالی واقع می باشد. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۸۱۳ متر می باشد (طرح بهسازی و نوسازی بافت های فرسوده همدان، ۱۳۸۶). نقشه ۱ موقعیت سیاسی شهر همدان را بر روی نقشه ایران نشان می دهد.

### بحث و تحلیل یافته های تحقیق:

#### توزیع عملکرد پارک ها در نواحی شهر همدان:

با توجه به وضع موجود توزیع پارک ها در نواحی ۱۲ شهر همدان، فقط یک پارک با عملکرد منطقه ای وجود دارد، این پارک با مساحت ۱۲۰۴۱۳.۳۱ مترمربع در ناحیه ۱۲ شهر و منطقه ای یک قرار دارد. تعداد پارک های با عملکرد ناحیه ای در شهر همدان ۳ پارک می باشد، این پارک ها مساحتی حدود ۱۸۵۰۹۵.۹۵ مترمربع و ۲۰.۸ درصد از کل مساحت فضای سبز در نواحی شهر را تشکیل می دهد. تعداد پارک های محله ای و همسایگی به ترتیب ۲۷ و ۸۳ پارک می باشند. در جدول ۱ روند توزیع پارک ها از نظر سطح عملکرد در نواحی ۱۲ گانه شهر همدان را نشان می دهد.

جدول ۲- روند توزیع عملکرد پارک ها در نواحی شهر همدان

عملکرد پارک	تعداد پارک	مساحت (مترمربع)	درصد مساحت
پارک همسایگی	۸۳	۱۴۲۰۸۰.۸	۰.۱۶
پارک محله ای	۲۷	۴۴۰۹۱۷.۸	۰.۴۹
پارک ناحیه ای	۳	۱۸۵۰۹۵.۹۶	۰.۲۰
پارک منطقه ای	۱	۱۲۰۴۱۳.۳۱	۰.۱۳

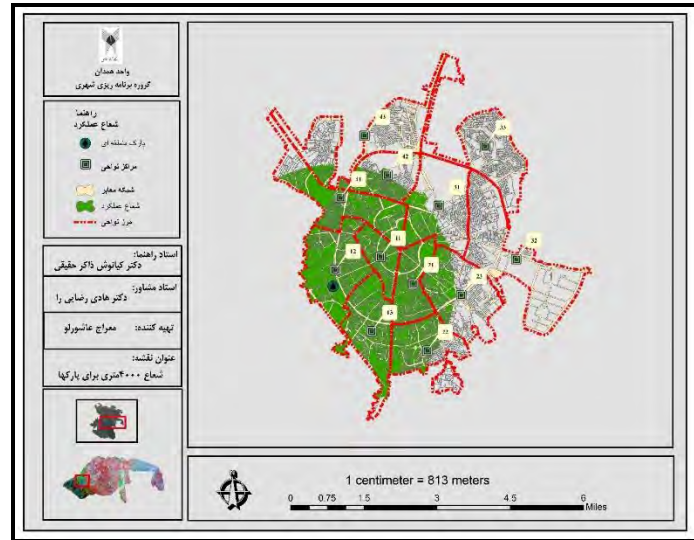
منبع: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰.

#### تحلیل اندازه گیری پتانسیل خدمات پارک های شهری:

##### • پارک های با عملکرد منطقه ای

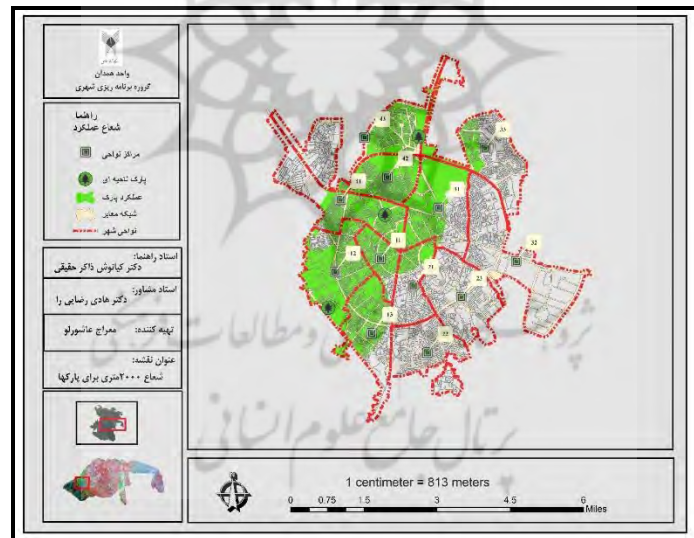
پارک های منطقه ای با توجه به وسعت زیاد و حوزه نفوذ وسیعشان بخش های زیادی از بلوک های شهری تحت پوشش خود قرار داده اند. با توجه به نحوه توزیع پارک ها در نواحی ۱۴ گانه شهر همدان تنها یک پارک با عملکرد منطقه ای وجود دارد، این پارک در ناحیه ۱۲ شهر قرار دارد. مساحت این پارک ۱۲۰۴۱۳.۳۱ مترمربع می باشد، با توجه به شعاع عملکرد پارک های منطقه ای با ۴۰۰۰ متر با در نظر گرفتن این شعاع برای پارک در حدود ۲۶۵۶.۸ هکتار و ۴۷.۷ درصد از کل نواحی شهر همدان را پارک منطقه ای پوشش می دهد. همان گونه که از نقشه شعاع پوشش پارک منطقه ای برمی آید، قسمت های زیادی از سطح شهر مخصوصاً در قسمت شرق و شمال شهر خارج از حریم پوششی پارک های منطقه ای هستند. نقشه ۲ شعاع عملکرد پارک های منطقه ای در نواحی ۱۲ گانه شهر آورده شده است.





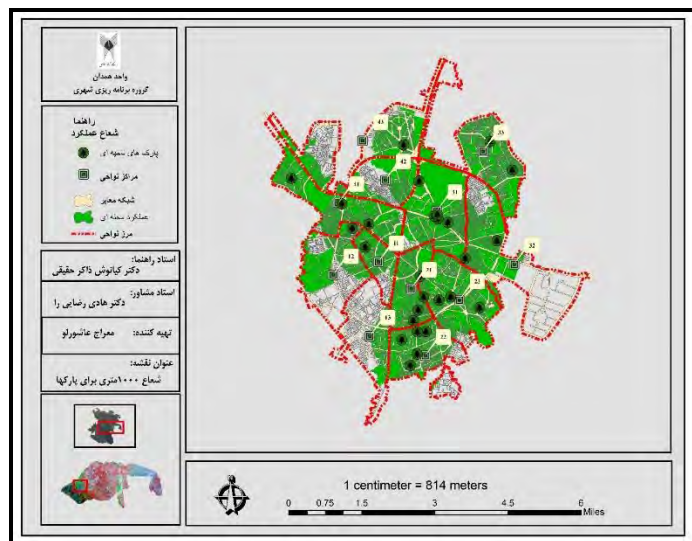
نقشه ۲- حوزه نفوذ شعاع عملکرد پارک‌های منطقه‌ای

**پارک‌های با عملکرد ناحیه‌ای:** برای بررسی محدوده‌های تحت پوشش پارک‌های شهری با شعاع عملکرد ناحیه‌ای ۲۰۰۰ متر مدنظر بوده است. توزیع فضایی و پراکندگی پارک‌های محله‌ای شهر همدان به صورتی است، نواحی ۳۲، ۲۳ و ۲۲ خارج از حریم پوششی پارک‌های ناحیه‌ای هستند، نواحی ۱۲، ۴۲ و ۱۱ بیشترین پوشش را دارند که این امر نشان‌دهنده توزیع نامتعادل سیستم خدمات‌رسانی در سطح شهر می‌باشد. پارک‌های ناحیه حدود ۲۵۱۲.۸۱ هکتار از نواحی شهر همدان و همچنین ۴۴.۶ درصد از کل نواحی را پوشش می‌دهند. نقشه ۳ شعاع عملکرد پارک‌های منطقه در نواحی ۱۲ گانه شهر آورده شده است.



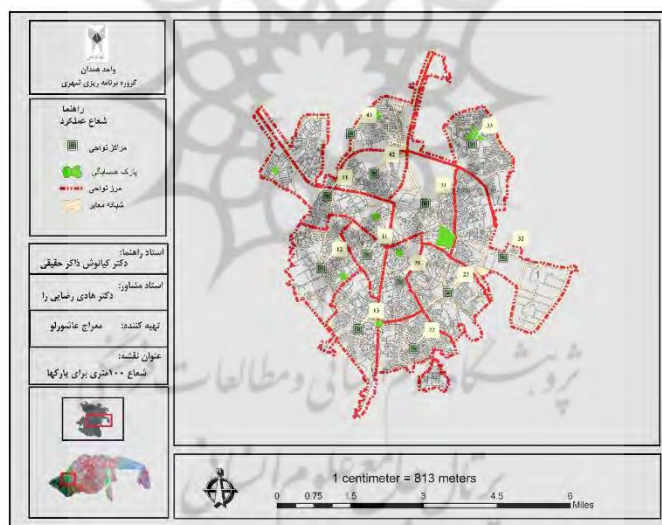
نقشه ۳- حوزه نفوذ پارک‌ها با عملکرد ناحیه‌ای را در نواحی شهر

**پارک‌های با عملکرد محله‌ای:** با در نظر گرفتن شعاع ۱۰۰۰ متری برای پارک‌های با عملکرد محله، نشان می‌دهد که توزیع فضای سبز و پارک‌ها از نظر سطح شعاع پوششی بهتر از پارک‌های با عملکرد منطقه‌ای و ناحیه‌ای در سطح شهر همدان گسترش یافته‌اند. به غیره از ناحیه ۱۳ در منطقه ۱ شهر بقیه نواحی شهر از نظر شعاع پوششی با عملکرد محله‌ای در وضعیت مناسبی می‌باشند. پارک‌های محله در حدود ۴۱۴۹ هکتار از که مساحت نواحی شهر را پوشش می‌دهند، از مقدار ۷۳/۶ درصد از کل نواحی شهر را پوشش می‌دهند. نقشه ۴ شعاع عملکرد پارک‌های محله را نشان می‌دهند.



نقشه ۴- حوزه نفوذ عملکرد پارکهای محله در نواحی شهر همدان

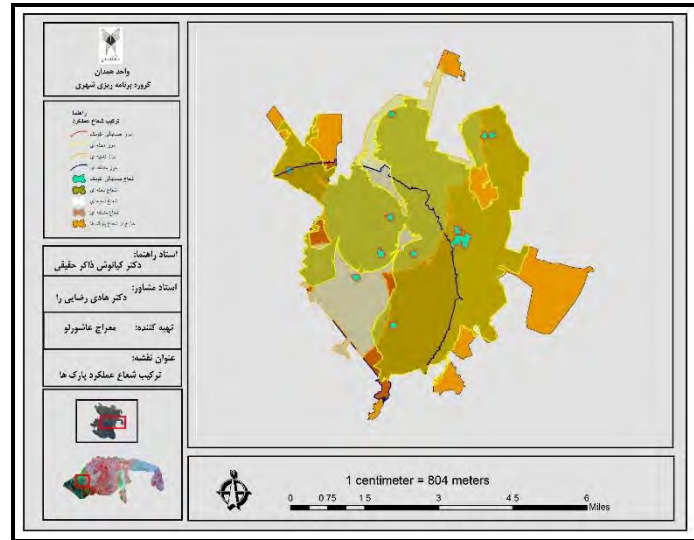
**پارکهای با عملکرد همسایگی:** جهت پارکهای با عملکرد همسایگی در سطح شهر با شعاعی عملکرد ۱۰۰ متر در نظر گرفته شد، عملکرد این پارکها در سطح شهر نشان می دهد که توزیع این پارکها به درستی صورت نگرفته است. بیشتر نواحی شهر خارج از محدوده شعاع پوششی می باشند. عملکرد این پارکها همانند پارکهای کودک می باشد، توزیع این پارکها در نواحی شهر همدان به صورت نامتوازن می باشد. نقشه ۵ توزیع پارکهای با عملکرد همسایگی را در نواحی شهر همدان نشان می دهد.



نقشه ۵- حوزه نفوذ پارکها با عملکرد همسایگی را در نواحی شهر

### تحلیل ترکیب شعاع دسترسی:

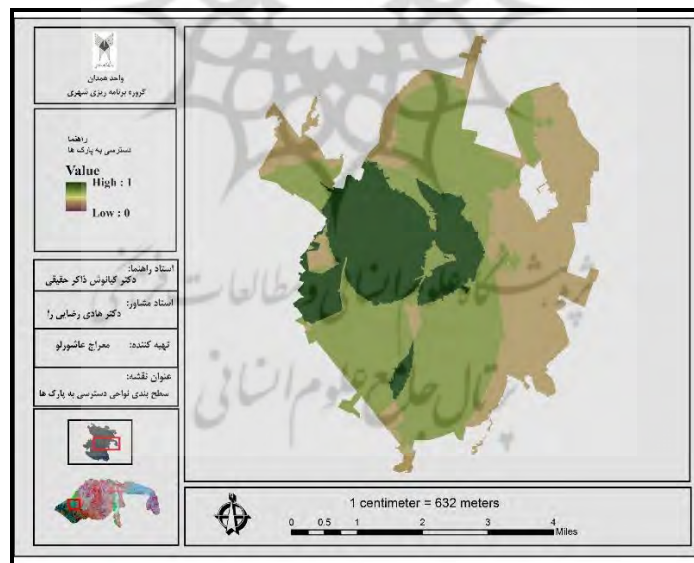
با توجه به ترکیب پارکها با عملکرد (همسایگی، محله ای، ناحیه ای و منطقه ای) تقریباً بیشتر نواحی شهر همدان در شعاع عملکرد پارکها هستند، تنها محدوده حاشیه شهر خارج از شعاع دسترسی پارکها هستند. نتایج ترکیب شعاع عملکرد پارکها نشان می دهد که بیشتر ناحیه ۱۱ شهر همدان در حوزه نفوذ هیچ یک از عملکرد پارکها در نواحی شهر همدان نیست. نقشه (۶) ترکیب شعاع عملکرد پارکها در شهر همدان را نشان می دهد.



نقشه ۶- ترکیب شعاع عملکرد پارکها

### سطح بندی نهایی بلوک های شهری بر اساس میزان دسترسی به پارکها و فضاهای سبز:

جهت سطح بندی نواحی شهر میزان دسترسی به پارکها بر اساس شعاع عملکردی به پنج سطح (خیلی خوب، خوب، متوسط، ضعیف و خیلی ضعیف) بین ۰ - ۱ تقسیم بندی شده است. به نواحی از شهر که در شعاع عملکرد اکثریت پارکهای شهری (همسایگی، محله ای، ناحیه ای و منطقه ای) هستند، بیشترین امتیاز داده می شود. به نواحی از شهر که در شعاع (محله ای و ناحیه ای) هستند، امتیاز پایین تر (متوسط) داده می شود. نواحی از شهر که در خارج از شعاع عملکرد پارکها هستند، پایین ترین امتیاز داده می شود. نقشه ۷ سطح بندی نواحی شهر بر اساس میزان دسترسی به پارکها را نشان می دهد.



نقشه ۷- سطح بندی نواحی شهر بر اساس میزان دسترسی به پارکها

با توجه به جدول ۲ در نواحی شهر همدان ۲۱۶۴۸۵ نفر دسترسی مناسبی به پارک منطقه ای ندارند، برای پارکهای ناحیه ای ۲۹۰۳۳۵ نفر خارج از دسترسی به خدمات پارک ناحیه ای هستند، پارکهای با عملکرد محله ای حدود ۷۷۲۹۲ نفر از ساکنین شهر خارج از شعاع خدمات رسانی این پارکها هستند.

جدول ۳- شعاع دسترسی پارکها به مراکز جمعیتی

پارک	شعاع عملکردی	جمعیت دسترسی به خدمات	مساحت بلوکها	تراکم خدماترسانی
همسایگی	۵۰۰	۲۳۳۰۰	۷۲.۲	۴۴۷.۳
محله‌ای	۱۰۰۰	۴۴۸۴۰۰	۴۱۴۹.۹	۱۰۸/۰۷
ناحیه‌ای	۲۰۰۰	۲۳۵۴۵۰	۲۳۴۸.۲	۹۸.۷
منطقه‌ای	۴۰۰۰	۳۰۹۳۰۰	۲۶۵۹۸	۱۱/۶

منبع: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰.

## نتیجه گیری:

فضای سبز شهری امروزه یکی از شاخصه‌های مهم در رشد شهرها مطرح شده است. عدم توزیع متعادل پارک و فضای سبز در سطح شهرها امروزه باعث نارسایی‌های در سطح شهرها شده است. در اکثر شهرها مکان‌یابی فضای سبز به‌درستی صورت نگرفته و سرانه فضای سبز کمتر از حد استاندارد می‌باشد. فضای سبز بخشی از گستره فیزیکی شهر است که می‌تواند عملکردهای معینی داشته باشد. ولی با توسعه روزافزون مناطق شهری در دهه‌های اخیر و پیشی گرفتن شهرنشینی بر شهرسازی که با معضلات عدیده‌ای مانند افزایش بی‌رویه جمعیت، توسعه غیر هدفمند کالبدی شهرها و افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی همراه بوده، این فضاها نقش مهمی در حفظ و تعادل محیط‌زیست شهری و تعدیل آلودگی هوا پیدا کرده‌اند. مجموع کل مساحت نواحی شهر همدان برابر ۵۶۳۳۸ هکتار می‌باشد، میزان تراکم جمعیتی در سطح نواحی ۹۳/۳ نفر در هکتار است. از مجموع کل مساحت نواحی شهر حدود ۸۸۹۷۱۶ مترمربع به فضای سبز و پارک تجهیز شده است متوسط سرانه فضای سبز و پارک در سطح نواحی در حدود ۵/۹ مترمربع برای هر نفر می‌باشد. کاربری فضای سبز در حدود ۱/۵۷ درصد از کل مساحت شهر را در میان سایر کاربری‌های شهری به خود اختصاص داده است. ناحیه ۱۲ در منطقه ۱ با مساحت ۵۲۳/۲ هکتار و جمعیت ۴۷۶۷۸ نفر سطحی برابر ۶۵۲۰۷۰۰۲ مترمربع فضای سبز دارد که بیشترین میزان فضای سبز را در بین نواحی شهر دارد. کمترین میزان فضای سبز در محله ۱۱ با مساحت ۸۸۱۴۵۱ مترمربع و سرانه ۰/۰۴ می‌باشد.

در نواحی ۱۴ گانه شهر همدان فقط یک پارک با عملکرد منطقه‌ای وجود دارد. این پارک با مساحت ۱۲۰۴۱۳/۳۱ منطقه ۱ قرار دارد. تعداد پارک‌های با عملکرد ناحیه‌ای در شهر همدان ۳ پارک می‌باشد، این پارک‌ها مساحتی حدود ۱۸۵.۹۵/۹۵ مترمربع و ۲۰/۸ درصد از کل مساحت فضای سبز در نواحی شهر را تشکیل می‌دهد. تعداد پارک‌های محله‌ای، کودک و همسایگی به ترتیب ۲۷، ۷۰ و ۳۰ مورد می‌باشند. از نظر توزیع و گسترش عملکرد پارک‌ها در نواحی شهر بیشتر نواحی شهر خارج از محدوده شعاع پوششی می‌باشند، توزیع این پارک‌ها در نواحی شهر همدان به‌صورت نامتعادل می‌باشد. نتایج حاصل از مدل تحلیل شبکه نشان داده که با توجه به توزیع و شعاع عملکردی پارک‌ها در نواحی مختلف شهر همدان مراکز جمعیتی دسترسی عادلانه‌ای به خدمات این پارک‌ها ندارند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، پارک‌های با عملکرد منطقه‌ای حدود ۲۱۶۴۸۵ نفر از ساکنین دسترسی مناسبی به پارک منطقه‌ای ندارند، برای پارک‌های ناحیه‌ای ۲۹۰۳۳۵ نفر خارج از دسترسی به خدمات پارک ناحیه‌ای هستند، پارک‌های با عملکرد محله‌ای حدود ۷۷۲۹۲ نفر از ساکنین شهر خارج از شعاع خدمات‌رسانی این پارک‌ها هستند.

## پیشنهادها:

- جلوگیری از تغییر کاربری فضای سبز پیشنهادی در طرح‌های جامع و تفصیلی به‌منظور تبدیل آن‌ها به انواع فضاهای سبز شهری و پارک‌ها
- با توجه به اینکه افق طرح تفصیلی شهر همدان رو به اتمام بوده و در سال‌های آتی بازنگری خواهد شد، لذا پیشنهاد می‌گردد در بازنگری طرح تفصیلی، لکه‌ها فضاهای در نظر گرفته شده برای فضای سبز با توجه به نوع و نحوه مالکیت، سلسله‌مراتب انواع پارک‌های شهری، توزیع جمعیت و توزیع مکانی و فضایی پارک‌ها پیشنهاد شود.
- شناسایی اراضی مناسب (از لحاظ وسعت و سایر مشخصات) در نواحی غیره برخوردار شهر به‌منظور پیش‌بینی آن‌ها برای کاربری پارک‌ها و فضاهای سبز شهری در طرح‌های توسعه شهری آتی
- در احداث پارک‌های جدید شهری توسط شهرداری، به سلسله‌مراتب انواع پارک‌ها و نحوه توزیع آن‌ها در سطح شهر توجه شود.
- با توجه به بالا بودن سهم تملک و هزینه آن در احداث پارک‌های شهری، اراضی دولتی واقع در سطح شهر در اولویت واگذاری برای فضاهای سبز و پارک‌ها قرار گیرد تا مشکلات مربوط به تملک اراضی یا مالکیت خصوصی و هزینه‌های آن کاهش یابد.

## References:

1. Balram, Sh & Dragicevic, S. (2005). Attitudes toward Urban Green Space: Integrating Questionnaire Survey and Collaborative GIS Techniques to Improve Attitude Measurements. *Landscape and Urban Planning Journal*, 75: 167-179.
2. Baroghi, F. (2004). Urban green space use from application to reality. *Journal of Municipalities (Shahradariha)*, Year 5, Issue 6. (In Persian)
3. Chang, H. S. & Liao, C. H. (2011). Exploring an integrated method for measuring the relative spatial equity in public facilities in the context of urban parks. *Cities*: 04.002, 1-11.
4. Dadashpour, H., Rostami, F. (2011). Investigating and analyzing the distribution of urban public services from the perspective of spatial justice Case study: Yasuj city. *Journal of Geography and Regional Development*, 171-198. (in Persian)
5. Esri, D. (2009). ArcGIS Desktop 9.3. *arcgisxtensions, network analyst*.
6. Ghorbani, R. (2007). Spatial analysis of the distribution of Tabriz urban parks and its inadequacies. Research project, University of Tabriz. (in Persian)
7. Hass, K. (2009). Measuring accessibility of regional parks: a comparison of three GIS techniques, The Faculty of the Department of Geography San Jose State University.
8. Hataminezhad, H., & Farhoudi, R., & Mohammadpour Jaberi, M. (2008). Analysis of social inequality in prosperity of urban services land uses. *Human Geography research Quarterly* (65), 71-85. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=138113> (in Persian)
9. Improvement and renovation plan of the deteriorated area of Hamedan city. (1386). Assessing the status of basic (physical) examinations, Volume II. (in Persian)
10. Ismaili, A. (2002). Study and analysis of green space use (inner city parks) from the perspective of urban planning, a case study of areas 1 and 8 of Tabriz Municipality. Master Thesis in Urban Planning, Tarbiat Modares University, Supervisor: Ali Asgari, Tehran.
11. Jurney, P. (2006). The spatial equity of parks in the Oklahoma City metropolitan area. Oklahoma State University.
12. Karami, M. (2003). Locating a professional technical vocational school using an information system. (in Persian)
13. Laghaiee, H.. (1994). Urban green space planning and design. *Green Space Scientific and Educational Quarterly*, 5, 2. (in Persian)
14. Lotfi, S. & Koohsari, M. J. (2009). Measuring objective accessibility to neighborhood facilities in the city, a case study: Zone 6 in Tehran, Iran. *Cities*, 26, 133-140.
15. Lotfi, S. & Shabani, M. (2010). Presenting an integrated model to rank regional development, case study: Health Department of Mazandaran Province. *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 13, 28. (in Persian)
16. Mahdizadeh, H. (2006). *Strategic Planning for Urban Development*, Second Edition. Kianfash Publications. (in Persian)
17. Majdi, R. (2011). Combination of analytic functions of GIs for Designing optimum green space locations (case study: Tabriz). *Geographic Space*, 11(33), 47-62. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=194028> (in Persian)
18. Martinez, J. (2009). The use of GIS and indicators to monitor intra urban inequalities, case study in Rosario, Argentina. *Habitat International*, 33, 1, 387-396.
19. Mehdinejad, M. (1993). Green space and its effects on air pollution and analysis on the state of green space in Mashhad. *Growth of Geography Education*, 14, 21-29. (in Persian)
20. Mohammadi, M. And Parhizkar, A. (2009). Analysis of space distribution and location of urban parks using geographic information system, a case study of District 2 of Zahedan. *Urban Management Quarterly*, No. 23, 17-28. (in Persian)
21. Nazarian, A. (2000). *Urban Geography of Iran*. Tehran: Payame Noor Publications. (in Persian)
22. Pour Mohammadi, M. (2009). *Urban land use planning*. Samt Publications.
23. Rahnama, M., & Zabihi, c. (2011). Analysis of the distribution of urban public facilities in the direction of spatial justice with an integrated access model in Mashhad. *Journal of Geography and Development*, 23. (in Persian)

24. Razavian, M.T. (2000). Urban land use planning. Tehran: Monshi Publications. (in Persian)
25. Rostami, M., Sha'ali, C. (2009). Analysis of spatial distribution of urban services in Kermanshah. Geographical Perspective Quarterly, 9, 29. (in Persian)
26. Saeednia, A. (2003). Urban green space, the green book of municipalities. Volume IX. Tehran: Center for Urban Planning Studies of the Ministry of Interior. (in Persian)
27. Scottish, R. (1987). Information natural heritage trends. London.
28. Shokohi, H. (1979). The social ecology of cities. Tabriz University Press.
29. Thompson, C. W. (2002). Urban Open Space in 21st Century. Landscape and Urban Planning, 60, 59-72.
30. Tsou, K., Hung, Y. & Chang, Y. (2005). An accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities. Cities, 22, 6, 424-435.
31. Ulrich, R.S. (1981). Natural, versus, urban, scenes; sompsycho-physiological effects. Tokyo:
32. Zangiabadi, A. & Rakhshani Nasab, H. (2009). Statistical-spatial analysis of indicators of urban green space development (Case study: Isfahan urban areas). Journal of Environmental Studies, 35, 49, 105-116. (in Persian)

