

ارزیابی دسترسی عینی به پارک‌ها و فضاهای سبز بر مبنای سفر پیاده (مطالعه‌ی موردی: منطقه‌ی ۷ تهران)

صدیقه لطفی^۱

استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

محمد صدیق

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

مهدی صدیق

دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۹/۵

چکیده

علی‌رغم اینکه افزایش فعالیت بدنی در میان مردم تبدیل به یکی از اولویت‌های بهداشت عمومی شده است، میزان فعالیت بدنی افراد پایین و ناکافی است. ناکارآمدی سیاست‌های فرد مدار در بالا بردن میزان تحرک بدنی باعث شده است که به مدل‌های محیطی که کلیت جامعه را در نظر می‌گیرند، توجه شود. از میان عوامل مختلف مؤثر بر حرکت پیاده در محیط انسان ساخت مجاروت یک عامل تعیین کننده است. جای‌نمایی فضاهای عمومی پربازدید در نزدیکی محل سکونت افراد باعث گرایش مردم به سفرهای پیاده شده و فعالیت بدنی آنها را افزایش می‌دهد. پارک‌ها و فضاهای سبزی جزو فضاهای عمومی مورد نیاز روزانه شهروندان به حساب می‌آید. در این مطالعه پارک‌ها و فضاهای سبز منطقه‌ی ۷ تهران به لحاظ دسترسی پیاده مورد ارزیابی قرار گرفت. روش تحقیق کمی و تحلیلی بوده و از نرم افزار Arc GIS 10.3 و تحلیل شبکه در تحلیل ابعاد عینی استفاده شد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد علی‌رغم کمبود شدید در سرانه‌ی فضای سبز در محدوده‌ی مورد مطالعه، توزیع فضایی فضاهای سبز مناسب می‌باشد، به طوریکه در حدود ۷۵ درصد ساکنان منطقه در فاصله تا ۸۰۰ متری به فضاهای سبز دسترسی دارند.

واژگان کلیدی: فضای سبز، پیاده روی، دسترسی عینی، تهران

مقدمه

شهر و فضاهای عمومی آن نقش مهمی در کیفیت زندگی شهروندان از طریق تأثیر بر سلامت جسمانی و روانی آنها دارد. هم اکنون معضل بسیاری از شهروندان بیماری‌های غیر واگیری است که شرایط کالبدی شهرها بر آنها دامن می‌زند (Hakimian, 2014: 215). امروزه کم تحرکی و به دنبال آن اضافه وزن و چاقی فقط مشکل کشورهای توسعه یافته به حساب نمی‌آید و این روند در حال گسترش به کشورهای جهان سوم نیز هست. تحقیقات نشان داده است که ارتباط مستقیمی بین بعضی از بیماری‌ها مانند چاقی و پیاده روی وجود دارد. در آمریکا هر کیلومتر پیاده روی بیشتر ۵ درصد احتمال ابتلا به چاقی را کاهش می‌دهد (Barton et al, 2015). پیش‌تر شهرها برای پیاده روی ساخته می‌شدند و لذا محل کار و محل زندگی نزدیک به هم بودند (Hosaini Homami, 2015:2). بعد از انقلاب صنعتی به دنبال ورود ماشین به شهرها و رواج زندگی ماشینی سفرهای فعال به ویژه پیاده روی مورد بی توجهی قرار گرفت. زندگی ماشینی فقط به دلیل ورود ماشین به زندگی شهروندان نبود بلکه تمامی علوم در آن سهیم بودند. به طوری که تفکرات مدرنیستی معماران مبنی بر جدایی عملکردی کاربری‌ها (Hosainpour Asgar, 2015: 18). عملاً فاصله محل کار، زندگی و ارائه خدمات را افزایش داده و مردم را به نوعی مجبور به استفاده از ماشین کرد.

یکی از فضاهای عمومی مهم و تأثیر گذار بر زندگی شهروندان پارک‌ها و فضاهای سبز به حساب می‌آیند. پارک‌های شهری سهم اساسی در رفاه عمومی مردم دارند. نقش آنها را می‌توان در رفاه شخصی، اجتماعی، اقتصادی، محیطی و روانی شهروندان مشاهده کرد (Lotfi et al, 2012:147). یکی از فاکتورهای مهم در زمینه ارزیابی پارک‌های شهری، عامل دسترسی شهروندان به این پارک‌ها می‌باشد (Alavi & Ahmadi, 2014: 70; Saraei et al). دسترسی عامل مهمی است که از جوانب مختلف فضاهای عمومی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. دسترسی به طرق مختلف قابل تعریف است که بعد عینی و ذهنی آن اهمیت زیادی دارد. دسترسی عینی و فاصله‌ی فیزیکی هنور یک عامل مهم در کشورهای در حال توسعه است (Lotfi, & Koohsari, 2009). در رویکرد ارزیابی عینی از شاخص‌های کمی استفاده می‌شود (همان). برای مثال در رویکرد دسترسی عینی فاصله‌ی فیزیکی بین فضای سبز و محلات مسکونی مدنظر است، حال آنکه در رویکرد ذهنی رضایت ساکنین از دسترسی به پارک و فضای سبز مورد توجه قرار می‌گیرد. میزان استفاده از پارک‌های شهری به عنوان یک از فضاهای عمومی مهم، می‌تواند با دسترسی فیزیکی در ارتباط باشد. مطالعات زیادی ارتباط مثبت بین فعالیت بدنی و نزدیکی به فضاهای سبز را نشان داده‌اند (Riaoux et al, 2016) چرا که قرار گرفتن فضاهای سبز در فاصله‌ی مناسب برای پیاده روی، انگیزه‌ی افراد برای سفر پیاده را افزایش می‌دهد که این خود به منجر به تحرک بدنی افراد می‌شود. از این رو این پژوهش به دنبال ارزیابی پارک‌های منطقه‌ی ۷ تهران به لحاظ دسترسی پیاده است و به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا ساکنان منطقه‌ی ۷ تهران به پارک‌ها و فضاهای سبز به صورت پیاده دسترسی مناسب دارند؟

مبانی و مفاهیم

پیاده‌مداری و منافع پیاده روی

پیاده‌مداری محیط کالبدی را توصیف می‌کند که پیاده روی در آن اتفاق می‌افتد و در مطالعات مربوطه پیاده‌مداری

به عنوان بخشی از محیط مصنوع در نظر گرفته می‌شود که شامل خیابان، چشم اندازها و ساختمان‌های موجود در یک محله باشد. سنجش پیاده مداری قابلیت پیاده مداری میزان مطلوبیت محیط مصنوع برای حضور مردم، خرید، ملاقات، گذران اوقات و لذت بردن از آن در یک پهنه به صورت پیاده است: (Rezazadeh & Latifi Oskoei, 2011: 322). پیاده‌محوری به معنای سهولت امکان پیاده‌روی در یک محدوده است، از نقطه‌ای به نقطه دیگر یا از خانه به مجموعه‌ای محلی. بر مبنای اصول شهرسازی، ساکنان یک منطقه بطور معمول دارای یک شعاع یک چهارم مایل یا فاصله زمانی پنج دقیقه‌ای هستند که به معنای فاصله آسایش یا سهولت در پیاده‌روی است. در واقع هرچه در خارج از این فاصله قرار داشته باشد، دسترسی به آن از طریق پیاده‌روی دشوار است. در حالی که فاصله یکی از روش‌های تعریف پیاده‌محوری است، پیاده‌محوری با طراحی مکان‌هایی چون خیابان‌ها و پیاده‌روها ارتباط مستقیم دارد. محله پیاده‌محور محله‌ای است که در آن کاربری‌های محلی در فاصله قابل دسترس عابر پیاده قرار دارند. برای نمونه یک صندوق پست یا کیوسک تلفن در دو تا سه دقیقه زمان (۲۵۰ متر)، یک دکه روزنامه‌فروشی در پنج دقیقه (۴۰۰ متر) و فروشگاه‌های محلی، ایستگاه اتوبوس، مرکز بهداشت یا دبستان در ده دقیقه (۸۰۰ متر). فاصله پیاده‌روی فاصله‌ای است که برای بیشتر مردم برای پیاده‌روی بعنوان جایگزینی برای اتومبیل جذاب است (Rezazadeh et al, 2011). منافع شهر پیاده به طور خلاصه عبارت است از افزایش زیست پذیری و کاهش هزینه‌ها. یک شهر پیاده مدار آلودگی هوا و آلودگی صوتی را کاهش می‌دهد و از خطرات ناشی از ترافیک سواره می‌کاهد. در چنین شهرهایی فضای شهری برای مردم در محیطی جذاب، آرام، امن و سالم وجود دارد. شهر پیاده مدار به قدم زدن آهسته‌تر، آرامش بیشتر، سلامتی بیشتر و بنابراین سبک زندگی پایدارتر دعوت می‌کند. زندگی در مجاروت تسهیلات متنوع شهری که اختلاطی از کاربری‌های مختلف در آن وجود دارد. به عبارتی در مسافت‌های کوتاه‌تر برای رسیدن به ایستگاه حمل و نقل عمومی، محل کار، مدرسه، مراکز خرید، مراکز تفریحی و درکل به معنای صرفه جویی در زمان و انرژی است. هنوز هم پیاده روی اصلی‌ترین روش جابجایی در شهرها به حساب می‌آید که در مقایسه با سایر شیوه‌های جابجایی دارای مزایای زیر می‌شود:

- نیاز به هیچ ابزار و وسیله ای ندارد.
 - منابع انرژی غیر قابل تجدید را مصرف نمی‌کند.
 - آلودگی به وجود نمی‌آورد.
 - هزینه‌ی تأمین شبکه مناسب پیاده روی در مقایسه با سایر وسایط نقلیه ناچیز است.
 - پیاده روی انعطاف پذیری و دارای خود تنظیمی از نظر وقت است.
 - در صورت فراهم بودن شرایط آن توزیع عادلانه دسترسی به امکانات شهری را برای همگان به وجود می‌آورد.
 - به سلامت و نشاط افراد کمک می‌کند.
 - میزان ادراک محیطی انسان نظیر مشاهده مکان‌ها، فعالیت‌ها برای پیاده در مقایسه با سایر وسایط نقلیه بسیار بیشتر بوده و احساس کشف ارزش‌ها و وجاذبه‌های نهفته در محیط برای عابر از طریق پیاده روی فراهم می‌گردد.
- (Moeeni, 2013: 23).

فاصله‌ی شبکه‌ای

عموماً سه روش برای اندازه‌گیری جدایی فضایی وجود دارد. فاصله‌ی اقلیدسی (فاصله‌ی خط مستقیم)، فاصله‌ی مان هاتان (امتداد دوطرف مثلث راست گوشه) که این روش هم مبتنی بر فاصله‌ی اقلیدسی است و فاصله‌ی شبکه‌ای.

تحلیل شبکه‌ی ابزار مفید برای انجام تحلیل‌های فضایی مبتنی بر شبکه‌ی مانند تحلیل‌های جاده‌ای، یافتن کوتاه‌ترین مسیر، جهت‌های سفر، تعیین نزدیکترین امکانات، تعیین شعاع خدماتی مبتنی بر زمان یا فاصله‌ی سفر می‌باشد (Alavi & Ahmadi, 2014). اما روش تحلیل اقلیدسی یک اندازه‌گیری ساده از دسترسی می‌باشد. در رویکرد اقلیدسی برای تعیین دسترسی به امکانات و حوزه‌ی خدماتی با روش مرز بندی ساده تعیین می‌شود و بجای تمرکز بر مسیرهای واقعی بر فواصل مستقیم تمرکز می‌کند. فاصله‌ی اقلیدسی تنها با فاصله‌ی خط مستقیم اطلاعاتی را به کاربر می‌دهد درحالی که ممکن است مسیر رسیدن به امکانات یا خدمات مسیر مستقیمی نباشد و با موانعی و یا محدودیت‌هایی همراه باشد و همین یکی از محدودیت‌های فاصله‌ی اقلیدسی است و ممکن است نتایج آن صحیح نباشد. اما در فاصله‌ی شبکه‌ای این محدودیت وجود ندارد. در این تحقیق از فاصله‌ی شبکه‌ای استفاده می‌شود و در فاصله‌ی شبکه‌ای به جای تمرکز بر زمان سفر بر مسافت تاکید می‌شود.



شکل (۱): مقایسه رویکرد فاصله شبکه‌ای و فاصله اقلیدسی

Source: Alavi & Ahmadi, 2014

فضاهای سبز

از جمله مهم‌ترین محیط‌های مصنوع شهری، بوستان‌ها و فضاهای سبز شهری هستند. با توجه به روند فزاینده شهرنشینی و به تبع آن افزایش آلودگی‌های مختلف صوتی، زیستی و... و همچنین دوری انسان‌های شهری از طبیعت، نیاز به گسترش بوستانها و فضاهای سبز شهری روزبه‌روز اهمیت بیشتری یافته است. اما کارکرد زیست محیطی، تنها کارکرد و پیامد فضاهای سبز شهری نیست. بلکه براساس مطالعات مختلف صورت گرفته، فضاهای سبز شهری می‌تواند بر ابعاد مختلف زندگی شهری تأثیرگذار باشند. فضاهای سبز شهری دارای نقش اجتماعی، اقتصادی و اکولوژیکی، همچون یکپارچگی اجتماعی، کاهش فشارهای روانی، فراهم کردن محیطی مطلوب برای پرورش کودکان، حفظ آسایش و نظایر آنها هستند که شاخصی برای ارتقای کیفیت فضای زندگی و توسعه جامعه محسوب می‌شوند (Jonadeleh, 2016:227). کارکرد زیست محیطی، تنها کارکرد و پیامد فضاهای سبز شهری نیست. از جمله

مهمترین پیامدهای بوستانها و فضاهای سبز شهری که در مطالعات مختلف به آن اشاره شده، تأثیر مثبت بر سلامت عمومی است. افرادی که به فضای سبز نزدیک‌اند منظم‌تر از آن استفاده می‌کنند و افرادی که منظم‌تر از فضای سبز استفاده می‌کنند، احتمال بیشتری دارد که ورزش کنند (Cohen et al, 2007). فضاهای سبز نه فقط به خاطر ارائه‌ی چشم انداز به ساکنان بلکه به خاطر زیباسازی محیط، تمیزی هوا و کاهش آلودگی‌های صوتی نقش بسیار مهمی دارند. فضاهای سبز، نه فقط به خاطر ایجاد سایه (Martensson et al, 2009). بلکه با ایجاد جذابیت محیطی، انواع پیاده روی مانند قدم زدن در خیابان را افزایش می‌دهند (Krenichyn, 2006). سرسبزی حس پیاده روی در محلات مسکونی را افزایش می‌دهد چرا که مردم از قدم زدن و دوچرخه سواری کردن در محیط‌های سرسبز لذت می‌برند. با این وجود شواهد کافی دال بر اینکه چگونه میزان دوچرخه سواری و پیاده روی با کمیت و کیفیت فضاهای سبز تغییر می‌کند، و یا اینکه حداقل میزان فضای سبز مورد نیاز برای تقویت از انواع پیاده روی و دوچرخه سواری به چه میزان است، وجود ندارد (Wang et al, 2016). به طور کلی فضاهای سبز در سه نوع نقطه‌ای، خطی و سطحی می‌توانند وجود داشته باشند. شکل‌های مختلف فضای سبز می‌تواند اثرات متفاوتی بر پیاده روی و دوچرخه سواری بگذارد. (همان)..

پیشینه

تاکنون پژوهش‌های زیادی در رابطه با بررسی و ارزیابی دسترسی به پارک‌ها صورت گرفته است، که در زیر به مواردی از آنها اشاره می‌شود. ریوکس و همکاران در مقاله‌ای با عنوان "پیاده روی در دو محله فرانسه: مطالعه‌ی ارتباط تعداد و موقعیت پارک با پیاده روی روزانه" به این نتیجه می‌رسند که پارک‌های بزرگ باعث پیاده روی‌های طولانی‌تر و پارک‌های کوچک و با تعداد زیاد منجر به تعداد دفعات استفاده‌ی بیشتر می‌شود. حاتمی نژاد و همکاران در مقاله‌ای با عنوان تحلیل توزیع مکانی - فضایی پارک‌های درون شهری آمل با رویکرد عدالت اجتماعی به ارزیابی کمی و کیفی پارک‌های شهری شهر آمل پرداختند نتایج مطالعه‌ی آنها نشان می‌دهد که سرانه‌ی فضای سبز بسیار پایین می‌باشد و پارک‌های موجود نیز از توزیع فضایی مناسب برخوردار نیستند (Hataminejad et al, 2015). علوی و احمدی در مقاله‌ی با عنوان "مدلسازی کمی دسترسی به پارک‌های شهری با رویکرد عدالت فضایی" به بررسی این موضوع در منطقه‌ی ۶ شهرداری تهران پرداخته‌اند. یافته‌های آنها حاکی از توزیع مکانی کم و نامناسب پارک‌ها به خصوص پارک‌های محله‌ای می‌باشد. حاتمی نژاد و همکاران در مقاله‌ای با عنوان تحلیلی از وضعیت دسترسی به پارک‌های شهری در تهران به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آن‌ها با استفاده از فاصله‌ی خطی و با توجه به شعاع دسترسی پارک‌های محله‌ای، ناحیه و شهری وضعیت دسترسی به پارک‌ها را در مناطق ۲۲ گانه‌ی شهر تهران مورد ارزیابی قرار دادند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد نوعی بی‌عدالتی فضایی در دسترسی به پارک‌ها در سطح شهر تهران وجود دارد و مهمترین عامل در وضعیت نابسامان دسترسی به پارک‌های شهری توزیع نامتعادل آنها است (Hataminejad et al, 2013). لطفی و همکاران در مقاله‌ای با عنوان "بررسی توزیع فضایی و مکان یابی پارک‌های شهری بابل با استفاده از منطق فازی و مدل تحلیل سلسله مراتبی" به این نتیجه رسیدند که با وجود کمبود شدید سرانه فضای سبز در بابل فضای سبز موجود نیز از توزیع فضایی مناسب برخوردار نیستند (Lotfi et al, 2012).

دراکثر مطالعات انجام شده در این زمینه برای ارزیابی وضعیت دسترسی از معیار سرانه‌ی فضای سبز و فاصله‌ی خط مستقیم (اقلیدسی) استفاده شده است. به کارگیری این معیارها با وجود اهمیتشان با اشکالاتی از قبیل عدم توجه به توزیع فضایی بر مبنای فاصله‌ی واقعی همراه است. از این رو در این تحقیق برای ارزیابی دسترسی از فاصله‌ی شبکه‌ای استفاده می‌شود. وجه تمایز دیگر این مطالعه با مطالعات دیگر در این نکته است که فضاهای سبز بر مبنای دسترسی پیاده ارزیابی می‌گردند بنابراین سطح عملکردی فضاهای سبز (محلی، ناحیه‌ای و...) مورد توجه نمی‌باشد.

محدوده‌ی مورد مطالعه

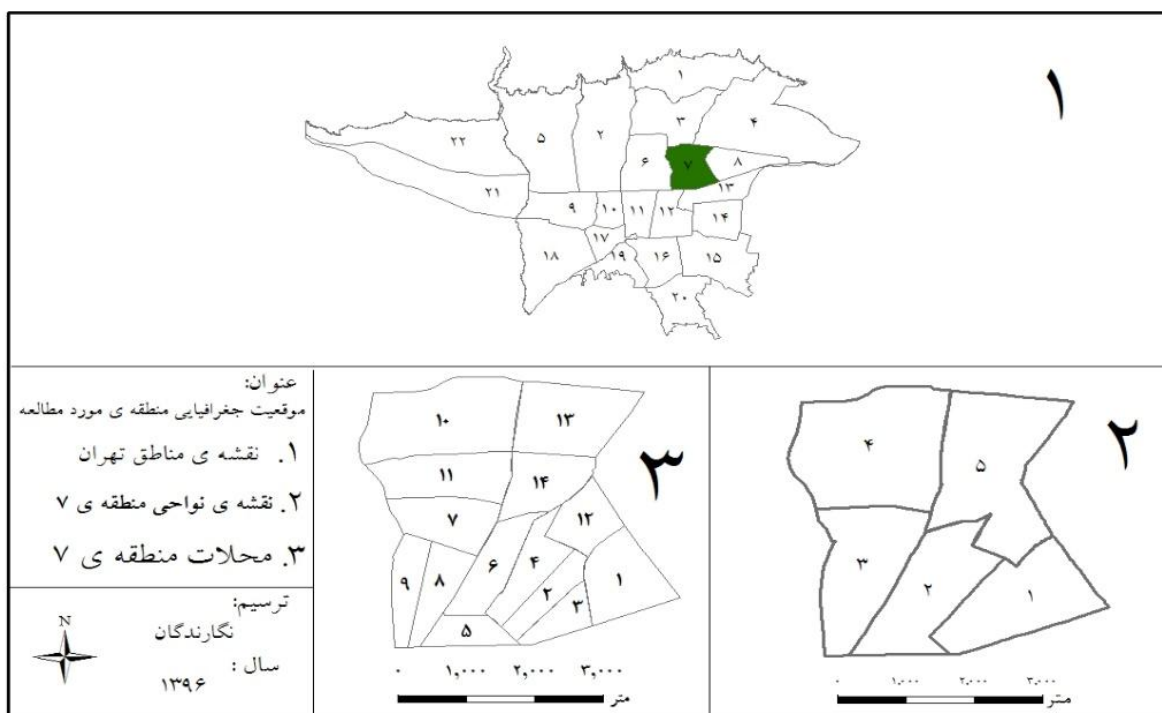
قلمرو مکانی این تحقیق منطقه‌ی ۷ شهرداری تهران است. منطقه‌ی ۷ یکی از مناطق واقع در پهنه‌ی مرکزی شهر تهران می‌باشد که با ۱۵۴۰ هکتار وسعت ۲/۱ درصد مساحت شهر تهران را دارد. این منطقه با دارا بودن ۳۰۹۵۳۱ نفر جمعیت حدود ۳/۸ درصد جمعیت شهر تهران را دارد. تراکم نسبی جمعیت نیز حدود ۲۰۳۱۴ نفر در هر کیلومتر مربع است. منطقه مذکور از شمال به مناطق ۳ و ۴، از جنوب به مناطق ۱۲ و ۱۳، از غرب به منطقه ۶ و از شرق به منطقه محدود ۸ است. این منطقه که در قلب تهران قرار گرفته دارای ۵ ناحیه و ۱۴ محله می‌باشد. محلات گرگان، نظام آباد، عباس آباد، و اندیشه از محلات مشهور این منطقه محسوب می‌شوند (مهندسین مشاور فرهاد، ۱۳۸۶). ویژگیهای عمده منطقه بطور کلی عبارتند از:

- واقع شدن در پهنه مرکزی شهر تهران و پیوند با استخوان بندی مرکز شهر تهران در غرب شریعتی؛
- وجود محلات با هویت در پیوند با رشد قدیم شهر؛
- عبور شش خط اصلی مترو و نیز وجود محورهای فعالیتی با عملکرد فرامنطقه‌ای و شهری؛
- وجود اراضی نسبتاً وسیع با کاربری نظامی؛
- وجود محور تاریخی شمیران (دکتر شریعتی)؛
- تفاوت چشمگیر میان بخش شرقی و غربی منطقه؛
- احاطه شدن نسبی منطقه در شبکه بزرگراهی (Minicipality of Zone 7, Tehran 2016).

روش تحقیق از نوع کمی و تحلیلی می‌باشد. در بخش کمی ابتدا فاصله‌ی مرکز بلوک‌های آماری به عنوان نقطه‌ی مبدأ و پارک‌ها و فضاهای سبز به عنوان نقاط مقصد بر اساس فاصله‌ی شبکه‌ای مشخص می‌شود. در واقع فاصله‌ی مرکز بلوک آماری تا نزدیکترین پارک نماینده‌ی فاصله‌ی افراد ساکن در بلوک مورد نظر با پارک مذکور می‌باشد. به منظور محاسبه‌ی فاصله از Extension network analysis نرم‌افزار Arc Gis 10.3 استفاده می‌شود. در این تحقیق پارک‌ها و فضاهای سبز تا ۴۰۰ متر (مطلوب برای سفر پیاده)، ۴۰۰ تا ۸۰۰ متر (مناسب برای سفر پیاده)، ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ متر (نسبتاً نامناسب برای سفر پیاده) و بیشتر از ۱۲۰۰ متر (نامناسب برای سفر پیاده) در نظر گرفته می‌شود.

در برنامه ریزی شهری فضاهای سبز و پارک‌ها بر اساس مقیاس عملکردیشان به پارک‌های واحد همسایگی، محله‌ای، ناحیه‌ای، منطقه‌ای (Yazdani et al, 2016: 255) تقسیم بندی می‌شوند که هر یک شعاع دسترسی متفاوتی دارند. عموماً ارزیابی پارک‌ها نیز بر اساس مقیاس عملکردی آنها می‌باشد. در ارزیابی بر مبنای مقیاس عملکردی پارک‌های ناحیه‌ای و منطقه‌ای وسعت زیادی را پوشش می‌دهند در حالیکه عملاً به دلیل افزایش فاصله امکان مراجعه‌ی پیاده به این پارک‌ها از بین می‌رود. از آنجا که در این مطالعه ارزیابی پارک‌ها بر مبنای سفر پیاده می‌باشد از این رو عملکرد

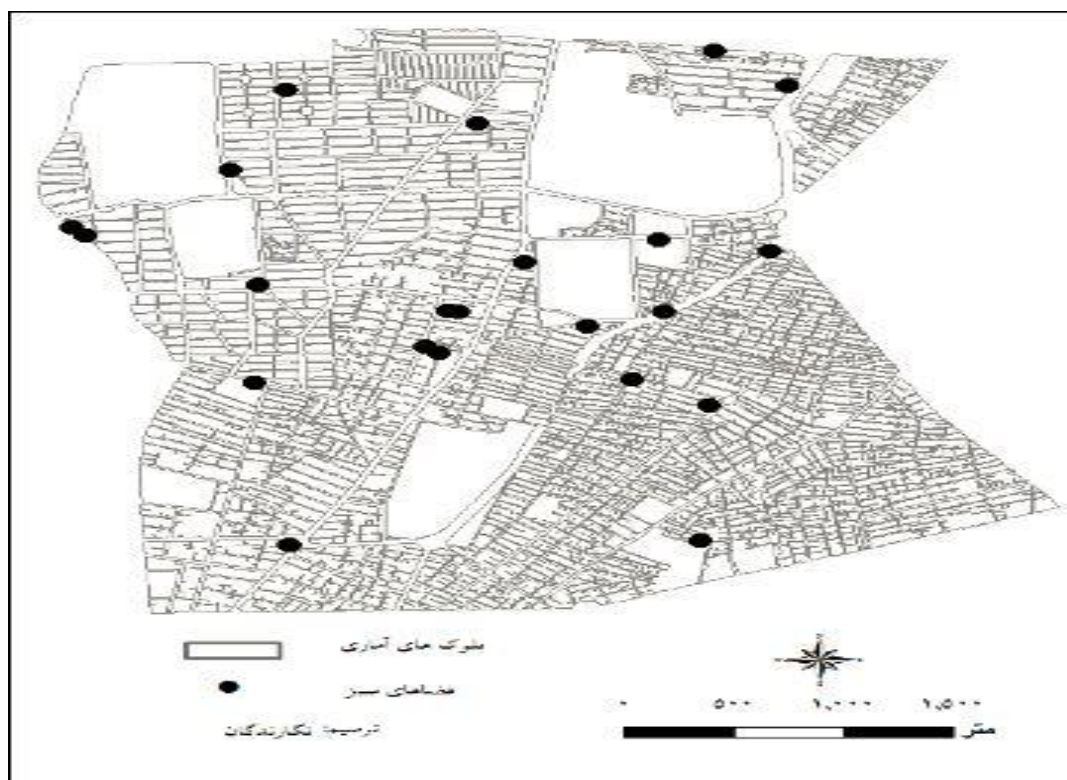
پارک‌ها بر مبنای مقیاس مورد توجه نیست. نکته‌ی دیگر در مورد فضاهای سبز و پارک‌ها این است که در ارزیابی پارک‌ها و فضاهای سبز بر مبنای سرانه، فضاها سبز با مساحت‌های بسیار کوچک، حاشیه‌ی خیابان‌ها و... نیز محاسبه می‌گردد. با اینکه این فضاها در مطلوبیت فضای شهری تأثیر مثبتی دارند ولی نمی‌توان از آنها به عنوان فضاهای سبز به عنوان مکانی برای گذارن اوقات فراغت یاد کرد. از این رو در این مطالعه‌ی فضاهای سبز با مساحت بیشتر از ۱۰۰۰ متر مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. ۲۲ واحد فضای سبز و پارک بالای ۱۰۰۰ متر در منطقه‌ی ۷ موجود می‌باشد که در مجموع حدود ۵ هکتار وسعت دارند. بزرگ‌ترین پارک ۰/۵ هکتار وسعت دارد (Minicipality of Zone 7, Tehran 2016).



شکل شماره‌ی (۲): موقعیت جغرافیایی منطقه‌ی مورد مطالعه

Source: Minicipality of Zone 7, Tehran 2016

محدوده‌ی مورد مطالعه از ۱۱۷۱ بلوک آماری تشکیل شده است. این بلوک‌ها در کل ۳۰۹۵۳۱ نفر جمعیت را شامل می‌شود. پرجمعیت‌ترین بلوک ۲۶۳۸ نفر و کم جمعیت‌ترین ۵ نفر را شامل می‌شود. به طور متوسط در هر بلوک ۲۶۳ نفر ساکن می‌باشد (SCI, 2010). در این مطالعه به دلیل عدم دسترسی به داده‌ها و اطلاعات در سطح قطعات مسکونی، فاصله‌ی مرکز هر بلوک تا نزدیکترین پارک، به عنوان فاصله‌ی افراد ساکن بلوک با پارک و فضای سبز مورد نظر، در نظر گرفته شده است. شکل شماره‌ی (۲) بلوک‌های آماری و توزیع فضایی فضاهای سبز را نشان می‌دهد. داده‌های مربوط به بلوک‌های آماری از مرکز‌آمار به دست آمد.



شکل شماره ۳: بلوک‌های آماری و توزیع فضایی فضاهای سبز منطقه ۷ تهران Source: Authors

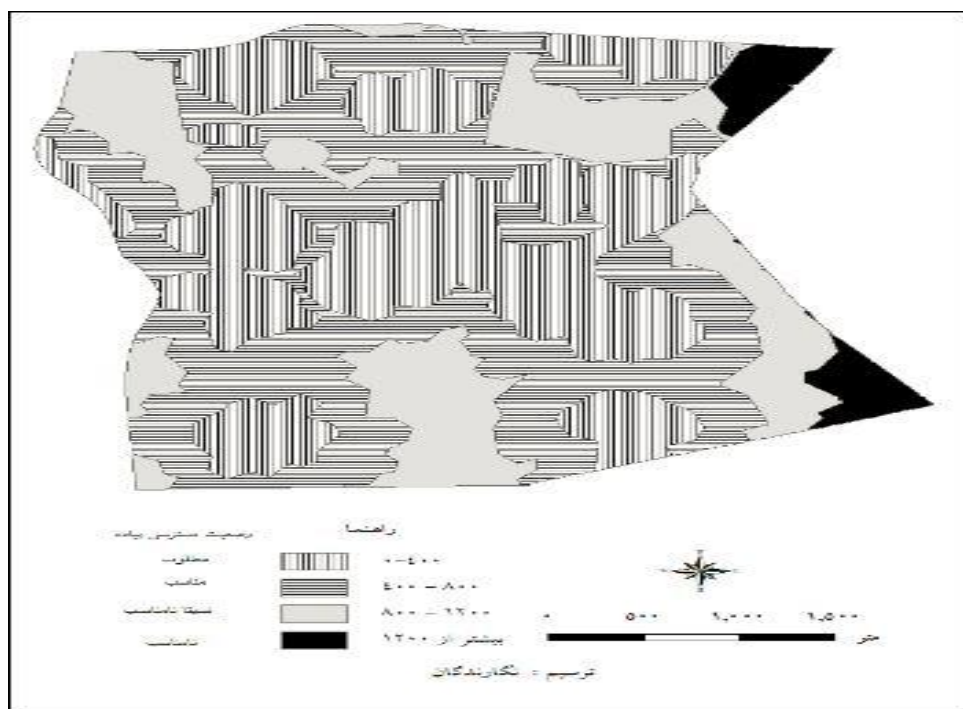
یافته‌ها

همانطور که در بخش‌های قبلی اشاره شد، فاصله‌ی بلوک‌های آماری از نظر وضعیت دسترسی پیاده به پارک‌ها و فضاهای سبز در چهار طبقه‌ی تا ۴۰۰ متر (مطلوب برای سفر پیاده)، ۴۰۰-۸۰۰ متر (مناسب برای سفر پیاده)، ۸۰۰-۱۲۰۰ متر (نسبتاً نامناسب برای سفر پیاده) و بیشتر از ۱۲۰۰ متر (نامناسب برای سفر پیاده) سطح بندی شدند. منطقه‌ی ۷ به لحاظ فضاهای سبز جزو مناطق محروم تهران به حساب می‌آید ولی فضاهای سبز موجود از توزیع مناسب در سطح منطقه برخوردار است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که بیشتر ساکنین از وضعیت مناسب دسترسی پیاده به پارک‌ها و فضاهای سبز برخوردار هستند. ۲۳۷ هزار نفر از کل جمعیت منطقه (۳۰۹۵۳۱ نفر) یعنی در حدود ۷۵ درصد آن در فاصله‌ی ۸۰۰ متری به فضاهای سبز دسترسی دارند. که از این تعداد ۳۵/۲۹ درصد در شعاع دسترسی ۴۰۰ متری و ۴۰/۹۷ درصد در شعاع ۴۰۰-۸۰۰ متر قرار دارند. این وضعیت نشان می‌دهد که فضاهای سبز موجود در منطقه با وجود کمبود شدید از لحاظ سرانه، از توزیع فضایی مناسب برخوردار هستند. جدول شماره ۱ (۱) و شکل شماره ۱ (۱) وضعیت دسترسی ساکنین را با تفصیل بیشتری نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱ (۱): وضعیت دسترسی ساکنان منطقه ۷ به فضاهای سبز (۱۳۹۵)

شعاع دسترسی	بلوک‌های آماری		جمعیت		وضعیت دسترسی
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
تا ۴۰۰ متر	۴۶۱	۳۹/۱۰	۱۰۹۲۳۴	۳۵/۲۹	مطلوب
۴۰۰-۸۰۰ متر	۴۸۱	۴۰/۷۹	۱۲۶۸۱۹	۴۰/۹۷	مناسب
۸۰۰-۱۲۰۰ متر	۱۹۱	۱۶/۲۰	۵۶۷۷۴	۱۸/۳۴	نسبتاً نامناسب
بیشتر از ۱۲۰۰ متر	۴۶	۳/۹۰	۱۶۷۰۴	۵/۳۹	نامناسب

Source: Research findings



شکل (شماره ۳): وضعیت دسترسی ساکنان منطقه ۷ به فضاهای سبز

Source: Authors

بحث و نتیجه گیری

پیاده روی به عنوان یک رفتار معلول عوامل مختلف اجتماعی، اقتصادی، فردی، محیطی و فرهنگی و... است. در این میان به نقش عوامل محیطی (Titze et al, 2008) همزمان با ناکارآمدی سیاست‌های فرد مدار در بالا بردن میزان فعالیت بدنی افراد (Sugiyama et al, 2009) توجه بیشتری شده است. از میان عوامل مختلف مؤثر بر حرکت پیاده در محیط انسان ساخت مجاروت^۱ یک عامل تعیین کننده است (Moeeni, 2010: 89). یافته‌های این مطالعه نشان داد که فضاهای سبز در محدوده مورد مطالعه‌ی از توزیع فضایی مناسب برخوردار است به عبارت دیگر ساکنان این منطقه دسترسی مناسبی به فضاهای سبز دارند مطالعات مختلفی به ارتباط بین نزدیکی محل سکونت به پارک با فعالیت بدنی (Wang et al, 2016) و اضافه وزن و چاقی (Veitch et al, 2016) اشاره کرده‌اند. نزدیکی پارک‌ها به محل سکونت علاوه بر تأثیر گذاری مستقیم در میزان فعالیت بدنی افراد (سفر پیاده تا پارک) از طریق ایجاد محیط و چشم اندازی زیبا افراد را به قدم زدن در محیط تشویق می‌کنند.

اما یک فاکتور پیچیده در ادبیات، حضور بالقوه^۲ یک عامل غیر افزایشی^۳ (کل بزرگتر از مجموع تک تک اجزا^۳) در رابطه بین فاکتورهای اندازه گیری شده محیط ساخته شده و پیامدهای فعالیت فیزیکی در ابعاد مختلف است (Martens, 2007). یعنی اینکه دسترسی به فضاهای سبز یا هر عامل دیگر مختلف ممکن است فعالیت فیزیکی را به طور مستقلاً افزایش دهند؛ با این وجود، تأثیر مشترک عوامل متعدد بیشتر از مجموع اثرات تک تک آن‌ها می‌تواند باشد.

¹. Proximity

². Non-Additive

³. "Sum Greater Than The Parts"

دسترسی به پارک‌ها با اینکه بیشتر مواقع استفاده از آن را ترغیب می‌کند ولی همیشه این موضوع صدق نمی‌کند (Giles-Corti et al., 2005). سایر عوامل ممکن است عامل مجاورت را در استفاده از آن تحت تأثیر قرار دهد. برای مثال مطالعه‌ای بین زنان امریکایی - آفریقایی در یکی از محلات نسبتاً با درآمد پایین نشان داد که اگرچه برخی از آنها از پارک‌های واقع در واحدهمسایگی استفاده می‌کنند ولی بیشتر آنها به دلیل نگرانی از ناامنی حاضر به استفاده از پارک نیستند. این نگرانی برای کودکان نیز وجود دارد.

از این رو توزیع فضایی و دسترسی مناسب در صورت حصول شرایط دیگر مانند احساس امنیت، وجود تسهیلات و امکانات مناسب، جذابیت مسیر خانه تا پارک‌ها، نگهداری و رسیدگی به آن‌ها می‌تواند منجر به ترغیب به پیاده روی و فعالیت بدنی بشود.

References

- Alavi, A & Ahmadi, F (2014) Quantitative modeling for accessibility to urban parks with social justice approach (A case study of zone 6, Tehran). *Quarterly Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 14 (34): 69-88.
- Barton, H. Thompson, S. Burgess, S & Grant Marcus (2015) *planning for health and wellbeing*, Routledge, London.
- Cohen, D. A; McKenzie, T. L; Sehgal, A; Williamson, S; Golinelli, D & Lorie, N (2007) Contribution of public parks to physical activity, *American Journal of Public Health* 97(3): 509-5014.
- Giles-Corti, B; Johnson, M; Knuiaman, M; Collins, C; Douglas, K; Ng, K; Lange, A & Donovan, R (2005). Increasing walking: How important is distance to, attractiveness, and size of public open space? *American Journal of preventative Medicine*, 28: 169-176.
- Hakimian, P (2015) Urban space of health oriented; physical attributes affecting obesity, *Journal of Armanshar*, 25: 215-224.
- Hataminejad, H; Khademi, A. H & Zarghamfard, M (2015) Analyzing the spatial distribution of urban parks in Amol with social justice approach, *Quarterly Journal of Urban Planning Studies* 3 (2): 29-53.
- Hataminejad, H; Sharifi, A; Salehi, A & Hamzeshpour, R (2013) Analyzing of accessibility to neighborhoods parks in Tehran, *First National Conference of Geography, Urbanism & Sustainable Development*, Tehran.
- Hosainpour Asgar, M (2015) Studying the impact of land use distribution on citizen's health (A case study of Babolsar) unpublished MA dissertation, Department of Geography and Urban Planning, University of Mazandaran.
- Hosaini Homami, S (2015) The effects of urban form on travel behavior, unpublished MA dissertation, Department of Geography and Urban Planning, University of Isfahan.
- Jahaini Dolatabad, R; Shamaei, A & Jahani Dolatababd, I (2013) Measuring the amount of neighborhood identity with emphasis on the role of Non-Governmental Organizations in Zone 7 Tehran. *Quarterly Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 13 (31): 191-210.
- Jonadeleh, A (2016) A modle for investigating the social impacts of parks and green spaces; experimental application in 3 parks of Tehran, *Quarterly Journal of Welfare and Social Planning*, 7 (27): 226-282.
- Krenichyn, K. (2006). "The only place to go and be in the city": Women talk about exercise, being outdoors, and the meanings of a large urban park. *Health & Place*, 12(4), 631-643.
- 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.
- Lotfi, S; Hosainzadeh, A; Farajai Molaei, A & Ahmadi Firozjaei, M (2012) Investigating the spatial distribution and site selection of urban parks in Babolsar using fuzzy logic and AHP. *Journal of Environment*, 38: 147-154.

- Lotfi, S & Monochehri, A (2011) Analyzing the objective and subjective accessibility to neighborhood facilities in quality of life (A case study of old, new and rural areas of Maragheh city), *Journal of Fine Arts*, 45: 75-86.
- Martensson, F; Boldemann, C; Soderstrom, M; Blennow, M; Englund, J. E & Grahn, P (2009) Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. *Health & Place*, 15(4), 1149–1157.
- Martens, K. (2007). Promoting bike-and-ride: The Dutch experience. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(4), 326–338.
- Moeeni, M (2011) walk- oriented cites, Azarakhsh Publication Company. Tehran. Municipality of Tehran. Zone of 7.
- Rezazadeh, R; Zebardast, E & Latifi Oskoei, R (2011) Measuring subjective walkability and the effective components in neighborhoods (A case study of Chizar). *Journal of Urban Studies*, 9: 297-313.
- Rezazadeh, R & Latifi Oskoei, R (2011) The impact of walkability on the residential satisfaction (A case study of Chizar) 123: 321-331.
- Riaoux, R; Werner, C; Mokoukolo, R & Browen, B (2016) Walking in two French neighborhoods: A study of how park numbers and location relate to everyday walking, *Journal of Environmental Psychology*, pp169-184
- Saraei, M. H; Valizadeh Daljan, H & Peernia, M. R (2014) Presenting an optimum model of parking site selection using network analysis and FuzzyGIS in Zone 2 Yazd, *Journal of Geographical researches of Desert regions*, 2 (3): 63-85.
- SCI (2011) Statistical Center of Iran.
- Sugiyama T; Thompson, C. W & Alves S (2009) Associations Between Neighborhood Open Space Attributes and Quality of Life for Older People in Britain. *Environment and Behavior* 2009, 41, (1), 3-21.
- Titze, S., Stronegger, W.J., Janschitz, S & Oja, P. (2008). Association of built-environment, social-environment and personal factors with bicycling as a mode of transportation among Austrian city dwellers. *Preventive Medicine*, 47(3), 252–259.
- Veitch, J; Abbot, G; Kacznski, A; Stains, W; Besenyi, G & Lanmb, K (2016), Park availability and physical activity, TV time, and overweight and obesity among women: Findings from Australia and the United States *Health and Place*, 38, PP 96-102
- Wang, Y.; Chau, C.K.; Ng, W.Y. & Leung, T.M. (2016), A review on the effects of physical built environment attributes on enhancing walking and cycling activity levels within residential neighborhoods, *Cities* 50: 1-15
- Yazdani, M. H; Firouzi Mjandeh, E & Hosaini, M (2016) Examining the functional radius of urban parks (A case study of Ardabil) *Journal of land Use Planning*, 8 (2): 251-277.