فصلنامه علمی اقتصاد و مدیریت شهری، ۷(۴(پیاپی ۲۸))، ۹۷-۷۵
www.iueam.ir
نمایه در ISC، EconLit، Econbiz، EBZ، GateWay-Bayern، SID، Google Scholar، Noormags، Magiran، Ensani، RICeST، Civilica
شاپا: ۲۸۷۰-۲۳۴۵

فصلنامه علمی
اقتصاد و مدیریت شهری

تحلیل دسترسی و نظام پراکنش فضایی کاربری‌ها در راستای عدالت توزیعی جهت سرزندگی فضاهای شهری (موردمطالعه: ناحیه ۳ منطقه ۱۶ شهر تهران)

سید مصطفی هدایت‌نژاد کاشی دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه سیستان‌وبلوچستان، سیستان‌وبلوچستان، ایران

زهره هادیانی* استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دانشگاه سیستان‌وبلوچستان، سیستان‌وبلوچستان، ایران

علی حاجی‌نژاد دانشیار گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران

علی عسگری دانشیار گروه مدیریت بحران، دانشگاه یورک، تورنتو، کانادا

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۲۵ **تاریخ پذیرش:** ۱۳۹۸/۰۳/۰۴

چکیده: امروزه سرزندگی شهری به عنوان فاکتور غیرعینی در راستای افزایش بهره‌وری و ارتقای سلامت در سیستم‌های شهری از طریق تعاملات بین عناصر در سطوح مختلف فیزیکی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی و ...، تجلی می‌یابد. در این میان نقش عناصر کالبدی به عنوان پیش‌شرط و تسهیل در ایجاد فرصت‌ها و حمایت از پویایی‌های اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی، مهم تلقی می‌شوند. از این رو مقاله حاضر با هدف ارزیابی کیفیت محیط جهت سرزندگی، به بررسی شعاع عملکردی و پراکنش کاربری‌ها و همچنین توزیع تراکم جمعیت در سطح ناحیه ۳ از منطقه ۱۶ شهر تهران می‌پردازد. روش‌شناسی نوع تحقیق حاضر کاربردی بوده و از روش‌های توصیفی- تحلیلی استفاده شده است. در این تحلیل به‌منظور تشخیص نحوه توزیع کاربری‌ها از الگوی میانگین نزدیکترین همسایگی، الگوی خودهمبستگی موران و همچنین برای تعیین خوشه‌بندی یا پراکندگی پدیده‌ها در فواصل مختلف، از الگوی تحلیل خوشه‌ای فضایی چندفاصله‌ای استفاده شده است. نتایج الگوی خودهمبستگی موران بیانگر خوشه‌ای بودن تراکم جمعیت می‌باشد و نتایج نحوه توزیع کاربری‌ها با استفاده از میانگین نزدیکترین همسایگی و چندفاصله‌ای بر خوشه‌ای و تصادفی بودن کاربری‌ها تأکید دارند که منجر به شکل‌گیری قسمت‌هایی متفاوت از نوع برخورداری گشته و به دنبال آن کاهش میزان دسترسی و افت کیفیت محیط در فضاهای محلات ناحیه ۳ را سبب گردیده‌اند. لذا پیامدهای بیان شده به عنوان عوامل افزایش‌دهنده هزینه‌های زندگی شهروندی و تضعیف‌کننده تعاملات اجتماعی، میزان رضایت‌مندی، آسایش، نفوذپذیری و عدالت توزیعی عمل کرده و در نهایت افت سرزندگی فضای محلات را موجب شده‌اند. از این رو پالایش مکانی- فضایی در نوع کاربری‌ها جهت مطلوبیت کیفیت محیط و افزایش فعالیت‌های انتخابی و داوطلبانه را در راستای سرزندگی فضاهای شهری، پیشنهاد می‌گردد.

واژگان کلیدی: کاربری شهری، الگوی پراکنش، سرزندگی، عدالت توزیعی، فضای شهری، شهر تهران

طبقه‌بندی JEL : D63, R12, N55, Q57

* نویسنده مسئول: z.hadyani@gep.usb.ac.ir

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

۱- مقدمه

امروزه شهرها نقش‌های متباینی را ایفا می‌کنند، از یک سو مبدأ پیدایش نوآوری‌ها و رویدادهای فرهنگی هستند و از سوی دیگر، مراکز اصلی تولید گازهای گلخانه‌ایی[1] به شمار می‌روند (Li et al., 2018). به عبارتی شهرها در راستای وظایف خود هم‌زمان هم ناجی و هم تخریب‌گر سیاره زمین تبدل شده‌اند (Leach et al., 2017). نکته قابل‌تأمل و البته چالش‌برانگیز دیگر در رابطه با درصد پوشش شهرها و میزان مصرف آن‌ها می‌باشد؛ زیرا با پوشش ۳ درصدی از سطح زمین، ۶۰ درصد از آب شیرین، ۷۶ درصد از چوب‌های مورد استفاده اهداف صنعتی و ۷۵ درصد از انرژی‌های مصرفی را تولید و مصرف می‌کنند (کاویانی و همکاران، ۱۳۹۴) که این امر سبب ایجاد بسیاری از چالش‌ها و مشکلات اساسی در سطح شهرها شده است؛ از این رو امروزه رهیافت‌های گوناگونی؛ از جمله پایداری، کیفیت زندگی، رشد هوشمند، نوشهرگرایی و زیست‌پذیری و سرزندگی برای مواجهه با این مسائل مطرح شده‌اند (سلیمانی مهرنجانی و همکاران، ۱۳۹۵).

یکی از رهیافت‌های بیان شده به‌منظور حل مشکلات در فضاهای شهری در سطوح اقتصادی، اجتماعی، محیطی و فرهنگی، پارادایم سرزندگی می‌باشد (Paul & Sen, 2018). کیفیت و سرزندگی از برایند مؤلفه‌هایی حاصل می‌شود که با ارتباط نزدیک، مستمر و متقابل بین نیاز، فعالیت و عملکرد (حمیدی و اسماعیل‌زادگان، ۱۳۹۴) در بهبود و ارتقای کیفیت فضاهای شهری مؤثر می‌باشد. با توجه به مطالعات انجام شده در خصوص فضاهای عمومی شهری در کشورهای مختلف جهان و سنجش نظرات شهروندان، چهار عامل اساسی در سرزندگی و کیفیت فضاهای شهری از اهمیت بیشتری برخوردار هستند که عبارتند از: دسترسی و به‌هم پیوستگی، آسایش و منظر، کاربری و فعالیت و اجتماع‌پذیری که البته در این میان، اجتماع‌پذیری از مهم‌ترین عوامل مطلوبیت‌سنجی فضاهای شهری به حساب می‌آید و بر این نکته تصریح دارد که یک محیط مطلوب به‌طور یقین مورد استفاده و کاربری اجتماعی قرار می‌گیرد (راست‌بین و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین کاربری‌ها در اجتماع‌پذیری، سرزندگی و کیفیت فضاهای شهری از اهمیت بالایی برخوردارند و تسهیل تغییرات کالبدی (مثل توزیع کاربری‌ها و میزان دسترسی به آن‌ها)، باعث ارتباط اقتصادی- اجتماعی مؤثرتری بین عرضه‌کنندگان و کاربران شهری می‌شود. به عبارتی تنوع و توزیع فضایی مناسب کاربری‌ها و دسترسی مطلوب به آن‌ها، فضاهای عمومی شهری را به فضای امن‌تر، مطلوب‌تر و جذاب‌تر مبدل می‌سازد (Marquet & Miralles-Guasch, 2015; Dempsey et al., 2012) که ظرفیت برای ارائه گزینه‌های بیشتر برای فعالیت‌های اجتماعی و انتخابی و کاهش هزینه‌های زندگی افراد فراهم می‌کند. بنابراین در بین کاربری‌ها، آن دسته از کاربری‌هایی که فعالیت‌های انتخابی و اجتماعی را در طیف وسیعی از زمان‌ها شکل می‌دهند (مثل کابری‌های تفریحی، تجاری و ...) و با ماهیت عملکردی‌شان سرزندگی فضاها را به دنبال دارند، مورد تأکید نظریه‌پردازان و مدیران شهری می‌باشد. همچنین براساس یافته‌های نوین معماری و طراحی شهری، سرزندگی به عنوان پدیدار اجتماعی- فضایی که در تعامل شهر و شهروند شکل می‌گیرد در نظر گرفته می‌شود و اذعان دارند که این کیفیت را نه به مثابه یک محصول بلکه باید به مثابه فرایندی از آفرینش مستمر محسوب نمود (بحرالعلومی، ۱۳۹۵) که برای هدایت و کنترل آن نیازمند تدابیری از سنخ برنامه‌ریزی با راهبرد عدالت فضایی می‌باشد. راهبرد عدالت فضایی مورد توجه رویکردهای جغرافیایی در این خصوص که نمی‌توان ساخت‌های اجتماعی را از ساخت‌های فضایی جدا کرد، در مباحث جغرافیایی بر تولید فضا و نحوه توزیع آن، مورد تأکید می‌باشد. در همین راستا، توجه به الگوی

۱- براساس آمارهای موجود ۸۰ درصد کل گازهای گلخانه‌ایی تولید شده ناشی از عملکردهای موجود در سطح شهرها است.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

پراکنش فضایی کاربری‌ها، و میزان دسترسی به آن‌ها جهت افزایش کیفیت فضاهای شهری با هدف سرزندگی، ضروری به نظر می‌رسد؛ لذا در حال حاضر، یکی از مهم‌ترین مشکلات موجود در کلان‌شهرها، توزیع نامناسب فضایی کاربری‌ها است (کاویانی و همکاران، ۱۳۹۴؛ عزت‌پناه و همکاران، ۱۳۹۷)؛ به نحوی که بسیاری از افراد به علت عدم‌برنامه‌ریزی در پراکنش فضایی، نمی‌توانند از امکانات موجود بهره‌برداری کنند و با توزیع نامطلوب فضایی، باعث معضلات شهری از جمله ترافیک، اتلاف وقت و هزینه زیاد برای شهروندان شده است.

ناحیه ۳ منطقه ۱۶شهر تهران با عملکرد سکونتی و فعالیتی، به دلیل قرار داشتن در مجاورت راه‌آهن تهران، کارخانه روغن نباتی پارس، کارخانه شیشه‌سازی، کارخانه چیت‌سازی، ترمینال جنوب، نیروگاه برق بعثت و ...، از تناقص و پارادوکس برنامه‌ریزی شهری در نظام فضایی کاربری‌ها رنج می‌برد. این ناحیه همانند دیگر نواحی شهر تهران، بیشتر در قالب طرح‌های کاربری اراضی و معیار سرانه کاربری مطالعه شده و به قابلیت کارایی و دسترسی ساکنان به کاربری‌های عمومی شهری، کمتر اهمیت داده شده است. همچنین با توجه به موقعیت مکانی (قرارگیری در منطقه جنوبی شهر تهران و هم‌جواری در محدوده تجارت جهانی) و نقش عملکردی محلات، ویژگی‌هایی در سطوح فضایی و کالبدی آن قابل مشاهده است که میزان سرزندگی فضای محلات را به چالش می‌کشانند و به دنبال آن تأثیر سوء در شاخص‌های سرزندگی خواهند داشت. لذا از مهم‌ترین ویژگی هایی که می‌توان به آن‌ها اشاره داشت عبارتند از:

وجود بافت‌های فرسوده در محلات، وجود کاربری‌های درشت‌دانه (به خصوص در قسمت شمال‌شرقی محله بعثت)، وجود مکان‌های بی‌دفاع در سطح محلات (مانند قسمت‌های شمالی و مجاور جداره راه‌آهن در محله علی‌آباد شمالی و خیابان‌های زنگنه، جمشید سید، ابریشم و فدائیان اسلام در محله بعثت)، متروکه شدن فضاهای فرهنگی (مانند سینما استیل، شیرین و توسکا در محله جوادیه)، فقدان کف‌سازی هماهنگ و مناسب در طول پیاده‌روها، اشغال پیاده‌روها از سوی کاربری‌های تجاری و کارگاهی، قرارگیری نامناسب تأسیسات شهری در برخی پیاده‌روها، آلودگی صوتی (مانند وجود سنگبری‌ها و نیروگاه برق در محله بعثت و وجود خط‌آهن در محله علی‌آباد شمالی)، محل استقرار مراکز صنعتی‌کارگاهی، ناامنی و عملکرد نامناسب فضاهای سبز (بوستان اندیشه، چهارده معصوم و...)، غنی‌نبودن فضاهای فراغتی سطح محله مانند بوستان‌های محله، کمرنگ بودن نقش فضاهای سبز موجود محلات در بهبود تعاملات شهروندی، ناپایداری و ریزدانگی تعداد زیادی از ساختمان‌های مسکونی محلات، تبدیل برخی از اراضی درشت دانه به کاربری مسکونی با تراکم، آلودگی بصری به‌دلیل وجود نماسازی‌ها و الحاقات نامناسب مثل مجتمع ولی‌عصر در محله بعثت، همجواری نامتعادل و محصور بودن محله با کاربری‌های مزاحم و درشت‌دانه شهری و فراشهری همچون انبارداری، صنعتی و پایانه‌ای، نبود تفکیک سواره از پیاده در بعضی از معابر، مناسب نبودن معابر برای معلولان در سطح محلات و حضور گسترده اتومبیل در معابر و فضاهای همگانی و ازدحام ناشی از آن.

بنابراین موارد فوق، میزان دسترسی و نفوذپذیری، امنیت، فعالیت‌های پیاده روی، جذابیت و مطلوبیت فضا و انجام فعالیت‌های داوطلبانه و اجتماعی (که از عوامل مؤثر بر سرزندگی شهری تلقی می‌شوند) را تحت شعاع قرار داده و به دنبال آن، سبب کاهش جذب شهروندان در گستره زمانی متعدد و در نهایت کاهش سرزندگی در سطوح محلات را به دنبال خواهند داشت.

بنابراین، این مقاله با هدف ارزیابی سرزندگی شهری از منظر نظام کاربری زمین به عنوان راهبرد عدالت اجتماعی، وضعیت پراکنش فضایی و شعاع دسترسی کاربری‌ها (تفریحی- گردشگری- ورزشی،

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

فضای سبز، تجاری و مذهبی) را در سطح محلات ناحیه ۳ مورد ارزیابی قرار داده است.

۲- پیشینه تحقیق

الف) پژوهش‌های خارجی

در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی توزیع فضایی پارک‌های شهری با استفاده از GIS» به دسترسی پیاده به پارک‌ها و همچنین کارایی پارک‌های شهری در سئول پرداخته شد. در این پژوهش ابتدا، کل سطح خدمات پارک‌های شهری شناسایی و با تحلیل شبکه و با روش buffering به ارزیابی شعاع دسترسی پیاده اقدام گردید. سپس توزیع فضایی پارک‌ها در پنج زیر منطقه (شمال‌غربی، شمال‌شرقی، مرکزی، جنوب‌غربی و جنوب‌شرقی) سئول مورد ارزیابی قرار گرفت. در نهایت، نتایج مطالعه نشان داد که پارک‌های شهری در سئول، در ارتباط با جمعیت، کاربری زمین و تراکم توسعه، به اندازه کافی توزیع نشده‌اند و قابلیت استفاده پارک در بخش شمالی شهر به طور خاص بسیار مشکل ارزیابی شد. لذا با توجه به موقعیت مکانی پارک‌ها و جمعیت محلی مربوطه و نحوه استفاده از زمین، رویکرد انجام‌شده در این مطالعه روش‌های عملی درک و مدیریت توزیع فضایی پارک‌های شهری را برای برنامه‌ریزان فراهم نمود (Oh & Jeong, 2007).

چانگ و لیائو[1] (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی یک روش یکپارچه برای اندازه‌گیری ارزش فضایی نسبی در تسهیلات عمومی در زمینه پارک‌های شهری» به مدل‌سازی یکپارچه جهت ارزیابی توزیع تسهیلات عمومی در توسعه فضایی شهری پرداختند. لذا مدل‌سازی یکپارچه متشکل از دو مدل ادغامی- قابلیت دسترسی و تحرک است که براساس مدل جاذبه، به عنوان چارچوبی برای اندازه‌گیری سهم مکانی نسبی تسهیلات عمومی شهری یکپارچه شده‌اند. مدل‌ها توانایی‌های رفتاری ترافیک را در سیستم اطلاعات جغرافیایی و مدل‌های تحلیل فضایی در نظر می‌گیرند و تفاوت‌های منطقه‌ای را در حقوق فضایی پارک‌های شهری شبیه‌سازی می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد که توسعه فضایی نابرابر که بر عدم‌تناسب بین خدمات پارک شهری تأثیر می‌گذارد، هزینه‌های زمان سفر را افزایش و در ارتباط با سیار بودن ترافیک شهری و نوع پارک شهری بر فرصت‌های دسترسی ساکنان تأثیر می‌گذارد.

محمودی[2] و همکارانش (۲۰۱۵) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر متغیرهای فیزیکی خیابان‌ها؛ از جمله کفپوش، صندلی، دسترسی و .. بر سرزندگی خیابان‌های کوالالامپور پرداختند. جامعه آماری تحقیق، دو خیابان در شهر کوالالامپور مالزی به نام‌های تان‌پرک[3] و بوکیت بینتانگ[4] بود. نتایج نشان دادند برای داشتن خیابان سرزنده، دولت باید به مردم جهت حفظ فضاهای عمومی آموزش دهد و همچین استفاده از حمل‌ونقل عمومی جایگزین استفاده از خودروی شخصی شود و مردم به پیاده‌روی تشویق شوند.

فان[5] و همکارانش (۲۰۱۷) در مقاله‌ای به ارزیابی دسترسی به فضای سبز و تأثیر فرایندهای برنامه‌ریزی در بهبود دسترسی شهر شانگهای با استفاده از روش درون‌یابی فضایی[6] پرداختند. نتایج پژوهش نشان دادند با اینکه شانگهای و نواحی آن از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰، شاخص دسترسی به فضای سبز خود را بهبود بخشیده‌اند، با این حال، در حومه شهری میانگین فضای سبز، وضعیت نامطلوبی دارد؛ هر چند حومه داخلی به‌ویژه پودونگ[7] و بواشن[8] در دسترسی به سبز، رو به بهبود بوده و بیانگر وضعیت مطلوب می‌باشد. همچنین با استفاده از نقاط گرم/ سرد و خوشه‌بندی فضایی، نتایج نشان دادند که حومه شهر دارای شاخص دسترسی سبز

1- Chang and Liao

2-Mahmoudi
3- Tun Perak
4- Bukit Bintang
5- Fan
6- Spatial Interpolation Method
7- Pudong
8- Baoshan

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

پایینی نسبت به نواحی داخلی شهری بوده که بیانگر نیاز فوری به اقدامات اساسی در میزان دسترسی به فضای سبز است.

بدلند و پیرس[1] (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «سرزنده برای چه کسی؟ چشم‌اندازهای سرزندگی شهری برای رفع نابرابری‌های بهداشتی»، با روش کیفی به تبیین سرزندگی در شاخص‌های فضای سبز، مسکن، حمل و نقل و پیاده‌روی پرداختند. در پایان این نتیجه به دست آمد که سرزندگی شهری می‌تواند به عنوان ابزاری برای کاهش نابرابری ها و ارتقای سطح سلامت شهری در سازوکارهای برنامه‌ریزی مدنظر قرار گیرد.

ب) پژوهش‌های داخلی

بهوندی (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای به تحلیل نظام توزیع فضایی و الگوی مکان‌یابی کاربری‌های ورزشی، با هدف تحلیل آسیب‌شناسانه شعاع دسترسی و نظام همجواری کاربری‌های ورزشی در منطقه ۱۶ شهر تهران پرداخت. به منظور تحلیل همجواری و توزیع فضایی کاربری‌ها، از پایگاه داده‌های جغرافیایی در سیستم اطلاعات جغرافیایی استفاده شد. نتایج تحقیق نشان دادند فضاهای ورزشی از توزیع فضایی موزونی برخوردار نبوده و تعدادی از محلات این منطقه بدون فضای ورزشی هستند و توزیع این فضاها در سطح محله، ناحیه و منطقه مناسب نیست. همچنین از نظر نظام هم‌جواری نیز نتایج نشان می‌دهد ۵۶ درصد فضاهای ورزشی سازگار با سایر کاربری‌ها، ۱۷ درصد فضاهای ورزشی منطقه بی‌تفاوت یا خنثی و ۲۷ درصد در هم‌جواری ناسازگار با سایر کاربری‌ها قرار دارند. کاربری‌های ناسازگار شامل کاربری‌های کارگاهی و صنعتی، نظامی و انتظامی است. در مجموع هفت فضای ورزشی در منطقه موردمطالعه ناسازگار با سایر کاربری‌ها می‌باشد.

داداش‌پور و همکارانش (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی و تحلیل توزیع عادلانه خدمات شهری و الگوی پراکنش فضایی آنها در شهر همدان» به سنجش میزان دسترسی ساکنان به خدمات شهری و پراکنش فضایی خدمات شهری پرداختند. برای سنجش میزان دسترسی از چهار شاخص ضریب ساختار شهری، ضریب اهمیت خدمات، تراکم برخورداری از خدمات و نسبت فاصله‌ای از خدمات و برای سنجش الگوی پراکنش، از ضرایب موران[2] و گری[3] استفاده شد. نتایج نشان می‌دهند که میزان دستیابی ساکنان به مجموعه پنج‌گانه خدمات شهری (آموزشی، درمانی، ورزشی، فضای سبز و فرهنگی- مذهبی) در سطح نابرابری قرار دارد؛ هر چند در مجموع، توزیع یکپارچه آنها در سطح شهر به نسبت متعادل‌تر است. علاوه‌بر این نتایج یافته‌ها از چگونگی پراکنش فضایی میزان دستیابی و تراکم جمعیتی در شهر همدان نشان می‌دهد که این پراکنش در شهر همدان، خوشه‌ای بوده و تمرکز نیز به سمت محلات برخوردار سوق پیدا کرده است و این وضعیت عمدتاً به عدم‌برخورداری سکونتگاه‌های غیررسمی که در شرق و شمال شهر همدان قرار دارند، منجر شده است.

یزدانی و فیروزی‌مجنده (۱۳۹۶) در مقاله‌ای به بررسی توزیع فضایی کاربری‌های عمومی از منظر عدالت فضایی در شهر اردبیل با هدف ارزیابی کجایی و چگونگی توزیع و پراکنش کاربری‌های عمومی پرداختند. در این مقاله، از روش‌های گرافیک‌مبنا استفاده شده است؛ لذا نتایج بیانگر آن است که توزیع انواع کاربری‌های عمومی در سطح شهر اردبیل به صورت نامتعادل و متفاوت از یکدیگر شکل گرفته و ضمن تفاوت در الگوی توزیع در بین کاربری‌ها، منجر به شکل‌گیری مناطقی متفاوت از نوع برخورداری شده است که لزوم بازنگری در خط‌مشی‌ها را در امر مکان‌یابی و جانمایی آن‌ها، آشکار می‌کند.

مردانی (۱۳۹۷) مقاله‌ای تحت عنوان «سرزندگی فضاهای جمعی، مدیون کارکرد تجاری نمونه موردی شهرهای مراکش و مکناس» نوشت. در این مقاله با

1- Badland and Pearce

2- Moran Coefficients

3- Geary

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

استفاده از روش میدانی متکی بر مشاهده به این نتیجه دست یافت که رونق، موفقیت و سرزندگی فضاهای جمعی در کشور مغرب عمدتاً وابسته به فعالیت (تجاری) بوده و نه کالبد. اختلاط کاربری‌ها در فضای شهری امکان حضور فعالیت‌های گسترده و هم‌زمان را فراهم آورده و افراد بیشتری به آن فضاها جذب نموده است. همچنین حضور جمعیت فعال در یک فضا از یک‌سو به تقویت حس امنیت منجر شده و از سوی دیگر در طول زمان آن را به مکانی دارای اصالت و هویت تبدیل کرده و مردم به آن حس تعلق بیشتری دارند. این امر در نهایت به سرزندگی فضای جمعی و رونق هرچه بیشتر تبدیل شده است.

مصلی‌نژاد و همکارانش (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی تأثیر عناصر کالبدی معماری بر ارتقای سرزندگی شهروندان در معابر شهری، مورد مطالعاتی: خیابان عفیف‌آباد در شهر شیراز» با هدف بررسی و شناخت مهم‌ترین مؤلفه‌های کالبدی معماری، به شناسایی عوامل مؤثر بر ارتقای سرزندگی و رابطه همبستگی بین مؤلفه‌ها در قالب مدل تحلیلی پرداختند. در نهایت پژوهشگران با آزمون کای‌اسکوئر در محیط نرم‌افزار SPSS ضمن شناسایی عوامل مهم به این نتایج دست یافتند: توجه به نوع مصالح و رنگ نمای ساختمان‌ها، وجود پارکینگ مناسب برای مراجعین، هماهنگی و تناسب بصری ساختمان‌های مجاور معبر، وجود فضاهای سبز و ورزشی و تفریحی و همچنین توجه به وجود کاربری‌های خدماتی در عصر و شب، مهم‌ترین نکات کلیدی هستند که در جهت ارتقای سرزندگی شهروندان در معابر شهری باید مدنظر معماران و طراحان شهری قرار گیرند.

۳- مبانی نظری

سرزندگی شهری

با توجه به آراء نظریه‌پردازان شهری و معماری در حوزه سرزندگی، این مفهوم اعم از فضای شهری بوده و در دو سطح خرد و کلان قابل‌تعریف می‌باشد. سرزندگی در سطح کلان، علاوه‌بر سرزندگی فضاهای شهر، مفاهیمی از قبیل عدالت، کارآمدی، سازگاری، انعطاف‌پذیری و کیفیت محیطی را دربر می‌گیرد که در نهایت سرزندگی شهر در صورت پایداری به زیست‌پذیری منجر خواهد شد (خستو و رضوانی، ۱۳۸۹). با وجود آن، آنچه همواره در هر مفهوم سرزندگی بر آن تأکید می‌شود در نظر گرفتن کلیت؛ یعنی در نظر گرفتن ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی آن است (شاهیوندی و همکاران، ۱۳۹۴). به دنبال گسترش و توسعه شهرها، اجتماعات محلی و بروز تبعات ناشی از عدم‌توجه به مباحث کیفی در شهرسازی (لطیفی و همکاران، ۱۳۹۳) باعث شده تا تأمین سرزندگی به یکی از دغدغه‌های اصلی مردم و نظام مدیریت شهری تبدیل (طاهر طلوع‌دل و سادات، ۱۳۹۶) و سرزندگی شهری به عنوان پارامتر بسیار مهمی در توسعه پایدار شهری مطرح گردد؛ زیرا نتایج به دست آمده از مطالعات در حوزه پایداری، کیفیت زندگی و سرزندگی نشان می‌دهند که هدف اصلی توسعه پایدار شهری، بهره رساندن به انسان، بهبود و ارتقای کیفیت زندگی می‌باشد و حیطه این موضوع دربرگیرنده کلیه ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی،کالبدی و ... می‌باشد و هر عاملی که در راستای بهبود کیفیت زندگی و تأمین شرایط مطلوب زندگی برای شهروندان باشد، به گونه‌ای که به حقوق نسل‌های آینده احترام بگذارد، می‌تواند به عنوان زیرمجموعه‌ای از اهداف و شاخص‌های توسعه پایدار شهری باشد. لذا یکی از رویکردها در کانون توجه توسعه پایدار در راستای اهداف بیان شده مفهوم سرزندگی می باشد (kashef, 2016). حتی تشابه اهداف و راهبردهای دو مفهوم پایداری و سرزندگی به‌گونه‌ای است که در بعضی از نوشته‌ها درصد هم‌پوشانی را بسیار بالا و نزدیک به‌هم ارزیابی کرده‌اند. اگرچه شاید تنها تباین بین توسعه پایدار و سرزندگی جهت تدقیق معنا بین دو مفهوم با بررسی اهدف و نظریات به نوعی می‌توان به چارچوب

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

زمانی اشاره کرد؛ زیرا بر خلاف توسعه پایدار که به صورت برابر به زمان‌های حال و آینده توجه دارد تأکید سرزندگی به زمان حال وزنه بیشتری دارد.

سرزندگی شهری و ابعاد آن

جین جیکوبز[1] (۱۹۶۱)، پیشگام نظریه خیابان‌ها و محله‌های سرزنده، به محله‌ای با ساختار اجتماعی منسجم که مظهر تنوع محیط فیزیکی است و موجب فعالیت‌های عابرپیاده نیز می‌شود، اشاره می‌کند. همچنین در آثار تعداد زیادی از پژوهشگران این اجماع‌نظر وجود دارد که شهرها و فضاها از بنیان محکمی توسط محیط فیزیکی، شکل و تکامل یافته‌اند. این امر مستلزم طیف گسترده‌ای از تنوع کاربری‌ها در سطح خیابان و محله است که پیاده‌روی را ارتقا دهد. حتی ساخت بزرگراه‌ها و بازسازی پروژه‌های بزرگ‌مقیاس در طرح‌هایی با رویکرد پایین به بالا باید اجرا شوند. در همین راستا برخی از پژوهشگران معتقدند سرزندگی، مجموعه‌ای از شرایط فیزیکی است که محیط‌های طبیعی و ساخته‌شده را به‌هم پیوند داده و ایمنی و آسایش را ایجاد می‌کند که شامل نماهای جذاب، دسترسی آسان به خدمات و حمل‌ونقل هستند. این تعریف نه تنها جنبه‌های اجتماعی و امکانات محیط ساخته شده بلکه ویژگی‌های کالبدی که به سرزندگی (فضای شهری) کمک می‌کند را ادغام می‌کند (Stanislav & Chin, 2019). لذا سرزندگی شهری از طریق تعاملات بین عناصر در سطوح مختلف مانند: فیزیکی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و ... آشکار می‌گردد. تحقیقات، مفهوم سرزندگی را به طیفی از عوامل همچون: کیفیت زندگی، سلامت، حس ایمنی، دسترسی به خدمات، هزینه زندگی، استانداردهای زندگی راحت، حرکت و حمل‌ونقل، کیفیت هوا و مشارکت اجتماعی مرتبط کرده است (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۵). لذا در ادامه به صورت جداگانه به تشریح بیشتر نماگر کالبدی و معرفی شاخص‌ها و عناصر مؤثر کالبدی پرداخته شده است.

عوامل کالبدی مؤثر بر سررزندگی شهری

آنچه که بیش از هر معیاری یک شهر را از سایر شهرها متمایز می‌کند، میزان سرزندگی و حضور شهروندان در فضاهای عمومی آن شهر است. اینکه یک شهر و فضاهای عمومی در دسترس آن (Marquet & Miralles-Guasch, 2015)، چگونه به نیازهای شهروندان خود پاسخ گفته و چه تصویری از خود بر ذهن شهروندانش به یادگار گذاشته است (بازوندی و شهبازی، ۱۳۹۳). صرف نظر از شکل فضاهای شهری، مشکلات اجتماعی و کالبدی موجود، سرزندگی محیط شهری را رو به زوال برده است. مطالعات نشان می‌دهند که بیشتر مشکلات اجتماعی فضاهای شهری از مشکلات فیزیکی آنها حاصل می‌شود (Mahmoudi et al., 2015). این مطالعات نشان می‌دهند که توجه به مجموعه ابعاد فیزیکی و قابل مشاهده و اندازه‌گیری بافت جوامع، از جمله مهم‌ترین خصوصیات یک جامعه سرزنده است که نتیجه دخالت عوامل تأثیرگذار طبیعی و انسانی در فضای تعاملی است. به گونه‌ای که توجه یا عدم‌توجه به آن میزان تعاملات اجتماعی، رنگ تعلق، حس هویت، حس اعتماد و همبستگی اجتماعی میان ساکنان را به نوبه خود تحت تأثیر قرار می‌دهد. دقیقاً همان پارامتری که استرن[2] در مفهوم سرزندگی بیان می‌دارد؛ سرزندگی به گشتالت؛ یعنی ادغام خودانگیخته وقایع دینامیکی متفاوت (جنبش، نیرو، فضا، زمان، مسیر/تمایل) که همگی در یک سیستم کل منسجم در ارتباط هستند اشاره دارد (صمدی تودار، ۱۳۹۴). بنابراین از دیدگاه کالبدی، سرزندگی جوامع وابسته به زیرساختارهای مطلوب و پایدار جوامع، دسترسی به خدمات، طراحی مناسب فضا، عرض مناسب پیاده‌روها، کف‌سازی مطلوب پیاده‌رو، سازگاری و هم‌جواری بهینه کاربری‌ها، تنوع سن و شرایط ساختمان‌ها، تجهیزات (مبلمان)، نورپردازی

1- Jane Jacobs

2- Stern

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

مناسب و ... می‌باشد. در جدول ۱ به مهم‌ترین عناصر کالبدی مؤثر بر سرزندگی فضاهای شهری از دیدگاه متخصصان و نظریه پردازان اشاره می‌گردد.

جدول ۱- عناصر کالبدی مؤثر بر سرزندگی

نظریه‌پردازان	لینچ	جیکوبز[1]	گهل[2]	تیبالدز[3]	سای پامیر[4]	سوزان و هنری لنارد[5]	مونتگومری[6]	ایلپارد[7]	سالزانو[8]	شفتو[9]	AIA	بنتلی	گلکار	پاکزاد
سال	۱۹۸۱	۱۹۶۱	۱۹۸۷-۱۹۹۶	۱۹۹۲-۲۰۰۱	۲۰۰۷	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۸۱	۱۹۹۷	۲۰۰۸	۲۰۰۵	۱۹۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۴-۱۳۸۶
تنوع (اختلاط) کاربری ها														
نفوذپذیری														
دسترسی														
خوانایی														
انعطاف‌پذیری														
امنیت														
کیفیت بصری														

همان‌طور که در جدول عناصر کالبدی مؤثر بر سرزندگی مشهود است، مؤلفه تنوع کاربری‌ها به عنوان مهم‌ترین فاکتور به دلیل بیشترین تکرار و بعد از آن مؤلفه‌های دسترسی و نفوذپذیری به عنوان عناصر مهم کالبدی در بین آرای نظریه‌پردازان جهت سرزندگی مورد تأکید می‌باشند. جهت بسط مفهومی مؤلفه‌های فوق توضیحات هر یک از شاخص‌ها (تنوع کاربری‌ها، نفوذپذیری و دسترسی) در ادامه ارائه می‌گردد.

تنوع کاربری‌ها

فضاهای عمومی در شهر طیف وسیعی از فعالیت‌های مختلف و کاربری‌های گوناگون را در خود دارد (کایینی، ۱۳۹۴). به منظور سرزنده‌تر کردن فضاهای شهری، یکی از مهم‌ترین نکاتی که باید به آن توجه داشت کاربری‌های هستند. مهم‌ترین اصل در کاربری‌های خیابان‌های شهری، ایجاد تنوع در عین سازگاری است. وجود کاربری‌های متناسب با اوقات فراغت مانند: کافه‌تریاها، سینما، تئاترها، رستوران‌ها، فست‌فود و ...، تأثیر بسزایی در افزایش پویایی و سرزندگی فضا دارد (پاکزاد، ۱۳۸۶). در رابطه با کاربری دو واژه متفاوت وجود دارد: کاربری اساسی که ماندگارترین و سودآورترین کاربری در طرح کاربری مختلط است. این کاربری، محرک مفهوم توسعه و نیز تصمیمات مربوط به تناسب و توزیع کاربری‌ها در این طرح است و کاربری غالب که بیشترین فضای طرح را به خود اختصاص می‌دهد (اسمعیل‌پور و همکاران، ۱۳۹۴). لذا در تحقیق حاضر تأکید بر کاربری اساسی با توجه به توزیع فضایی متعادل کاربری‌ها (از سنخ پراکنده یا منظم) می‌باشد.

1- Jacobs
2- Gehl
3- Tibbalds
4- Paumier
5- Lenard
6- Montgomery
7- Appleyard
8- Salzano
9- Shaftoe

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

نفوذپذیری

بنتلی[1] در تعریف نفوذپذیری، آن را به عنوان حدی از قدرت انتخاب که یک محیط به مردم می‌دهد تا بـدان طریق از مکانی به مکان دیگر بروند بیان داشته و آن را به عنـوان یکـی از شـاخص‌های محـوری دسـتیابی بـه پاسخ‌دهندگی محیط مطرح می‌کند (سینافر و همکـاران، ۱۳۹۴)؛ در حالی که کمپل[2] آن را درجه‌ای از مسـیرهای مطلوب، مناسب و ایمـن در محورهـای مختلـف منـاطق شهری معرفی می‌کنـد (Yavuz & Kuloğlu, 2014). در تعریفی جـامع‌تر می‌تـوان نفوذپـذیری را شاخصـی از کیفیت کالبدی یـک بافـت و گسـتره دیـد بـه درون آن دانست که میـزان، چگـونگی و جهـت ورود بـه بافـت را تعیین کرده، سهولت و تنوع در زاویـه دیـد، جابـه‌جایی و دسترسی به فضاهای درون بافت را بـا ایجـاد فرصـت‌های متعدد و امکان انتخاب فراهم می‌آورد و بر نفوذ فعالیت‌ها، فرهنگ، روابط اجتماعی و پـذیرش تغییـرات مـؤثر واقـع می‌شود (سینافر و همکاران، ۱۳۹۴). بنابراین نفوذپذیری هر نظامی از فضاهای همگانی به تعداد راه‌های بـالقوه‌ای که برای عبور از یک نقطه به نقطه دیگر در نظـر گرفتـه شده بستگی دارد. این راه‌های بالقوه باید شفاف و دیدنی باشند. هر دو جنبه کالبدی و بصری نفوذپذیری بـه ایـن بستگی دارند که شبکه فضاهای عمومی چگونه محیط را بلوک‌بنـدی می‌کنـد و بلوک‌هـای کوچـک نفوذپـذیری بیشتری را در مقایسه با بلوک‌های بزرگتر عرضه می‌دارند که موجبات افزایش نفوذپذیری بصری و ارتقـای میـزان آگاهی مردم جهـت برخـورداری از گزینـه‌های اسـتفاده بیشتر را فراهم می‌آورنـد (احمـدی، ۱۳۹۵). بنـابراین از سیاست‌ها ی افزایش نفوذپـذیری در راسـتای سـرزندگی در داخل فضاهای شـهری بـالاخص مسـیر پیـاده راه‌هـا، ایجاد امکان رابطه متقابل بصری بین مسیر و بدنه اسـت. به گونه‌ای که محور پیاده باید تا حد امکان بدون اختلاف سطح و مانع، کلیه فعالیت‌ها و کاربری‌های متنوعی را که در مقطع خیابان یعنی نزدیک‌ترین مکان که در خط دید و جود دارند، به هم متصل کند و با ایجاد تمایزات بصری، وحدت و پیوستگی مسیر را القا نماید (رضایی و شـیخی، ۱۳۹۶).

دسترسی‌ها

دسترسی، آسان رسیدن به مقصد یا کاهش هزینـه در مقصد است (سعیدی‌رضوانی و همکـاران، ۱۳۹۳). بـه عبارتی دسترسی، آزادی یا توانایی مـردم بـرای بـرآوردن نیازهای اساسی به دلیل حفظ کیفیت زندگی‌شان تعریف شده است. به صورت کلی، دسترسی‌ها اساساً به دو نـوع تقسیم شده‌اند: ۱- دسترسی نسبی ۲- دسترسی ترکیبی. دسترسی نسبی، ارتباط یـا درجـه تعامـل بـین دو نقطـه مشخص و دسترسی ترکیبی، ارتباط یا تعامـل بـین یـک نقطه و سایر نقاط را در یک فضـای جغرافیـایی توصـیف می‌کند؛ بنابراین دسترسی عموماً، آسانی رسیدن به محل با جاذبه بسیار توصـیف می‌شـود (نیـک‌پـور و همکـاران، ۱۳۹۶). در بحث سرزندگی، سه نوع دسترسی شناسـایی شده است که عبارتند از: دسترسی فیزیکـی، اجتمـاعی و بصری. دسترسی فیزیکی، بـه عـدم‌وجود موانـع فیزیکـی ماننـد: در، دیوارهـا، نرده‌هـا، حجـم ترافیـک عبـوری در فضاهایی مثل پیاده‌راه‌هـا، خیابان‌هـا و فضـاهای عمـومی اشاره دارد تا دسترسی به فضاها و ارتباط مردم با یکدیگر به سهولت انجام پذیرد. دسترسی اجتماعی نیز بـر بحـث عدالت اجتمـاعی در لایـه‌های مختلـف اسـتفاده از فضـا تأکید دارد؛ زیرا ممنوعیت استفاده از فضا برای لایه‌ها یـا طبقـاتی از اجتمـاع نـوعی اعمـال محرومیـت اجتمـاعی محسوب می‌گردد و از مطلوبیـت فضـا و بـه دنبـال آن از سرزندگی فضاهای شهری می‌کاهد. در نهایـت دسترسـی بصری، امکان دیده شدن فضا به عنوان دسترسی بصـری مطرح شده است. پژوهشگران زیادی از جملـه وایـدرمن[3] مشاهده نموده‌اند که عدم‌دسترسی بصری به فضـا مـانعی در اسـتفاده از فضـا اسـت (هـادی برزنـدیق، ۱۳۹۳). همچنین برای الگوی کاربری‌ها، وجود فرصت‌های بیشـتر

1- Bentley
2- Campbell
3- Widermann

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

در داخل یک ناحیه به دسترسی بیشتر می‌انجامد (نیک‌پور و همکاران، ۱۳۹۶). با توجه به اینکه کارایی مطلوب کاربری‌های شهری ارتباطی مستقیم با سطح پوشش‌دهی کاربری‌ها دارد، می‌توان گفت توزیع متوازن و متعادل کاربری‌ها می‌تواند در افزایش مطلوبیت سطح دسترسی اکثر شهروندان به این تسهیلات و افزایش کارایی آن‌ها، مؤثر باشد و با تأثیر مثبتی بر تعامل و توسعه بهره‌وری اقتصادی و اجتماعی، سرزندگی فضاهای شهری را به دنبال داشته باشد (Shahidipour, 2015).

محدوده مورد مطالعه

منطقه ۱۶ شهر تهران، از شمال به مناطق ۱۱و۱۲، از شرق با منطقه ۱۵ و از غرب با مناطق ۱۷ و ۱۹، همجوار است. محور شوش مرز مشترک مناطق شمالی با منطقه ۱۶ و بزرگراه آزادگان در جنوب مرز منطقه موردمطالعه با منطقه ۲۰ می‌باشد، واقع شده است (نقشه ۱). در حال حاضر منطقه ۱۶ دارای شش ناحیه شهری است که خیابان شمال- جنوبی شهید رجایی محور تقسیمات شهری مذکور به شمار می‌رود و براساس آن، سه ناحیه در غرب این خیابان و سه ناحیه در شرق آن شکل گرفته‌اند. بزرگراه بعثت در شمال و خیابان ابریشم در مرکز منطقه به عنوان محورهای شرقی- غربی تقسیمات فوق به شمار می‌روند (دفتر خدمات نوسازی بافت فرسوده منطقه ۱۶، ۱۳۹۴). این منطقه با ۱۶۵۱ هکتار و سرانه معادل ۴۷/۱۵ مترمربع در شمار مناطق کوچک شهر تهران می‌باشد. با توجه به جدول ۲ مشاهده می‌شود منطقه ۱۶ از ۹ محله تشکیل شده است. لذا در تحقیق حاضر محلات خزانه، شهرک بعثت و علی‌آباد شمالی از ناحیه ۳ مورد هدف و بررسی می‌باشند. ناحیه ۳ از شمال به بزرگراه بعثت، از جنوب به بلوار ابریشم، از شرق به خیابان فداییان اسلام و از غرب به خیابان شهید رجایی محدود می‌شود. جمعیت این ناحیه در سرشماری عموم و نفوس مسکن سال ۱۳۹۵ برابر با ۶۵ هزار و ۶۴۹ نفر معادل ۲۴/۵ درصد از کل جمعیت منطقه (۲۶۷۶۷۸)، محاسبه شده است.

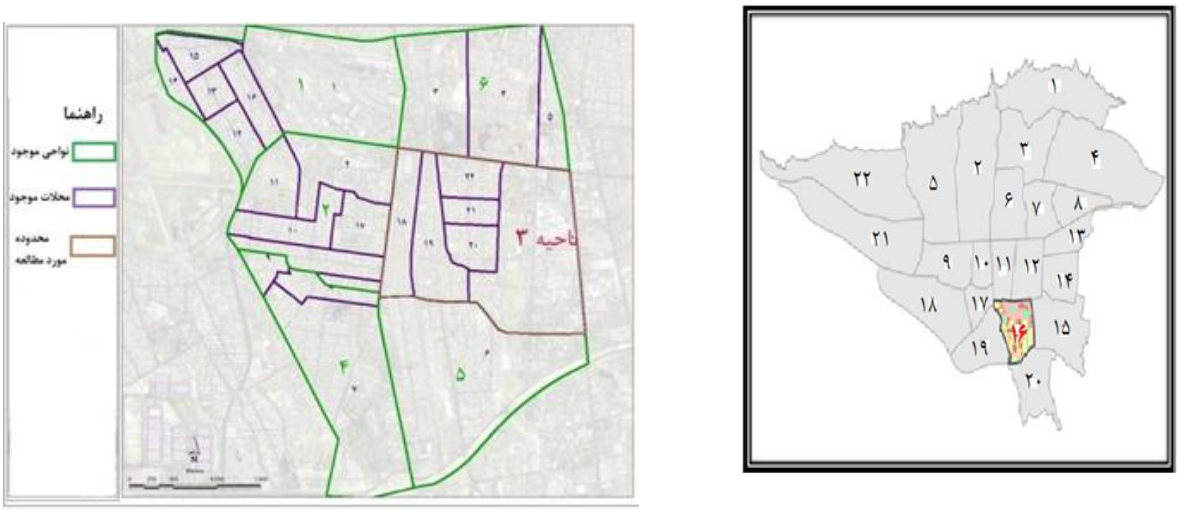
جدول ۲- جمعیت، تراکم، و نسبت نسبی در محلات و نواحی منطقه ۱۶ شهر تهران

محلات	جمعیت کل	ناحیه	جمعیت کل ناحیه	سهم ناحیه از کل منطقه (درصد)	جمعیت مرد	جمعیت زن	تعداد خانوار	نسبت جنسی (درصد)	تراکم
جوادیه	۲۵۲۴۸	۱	۴۸۲۵۲	۱۸/۲	۲۴۲۴۵	۲۴۰۰۷	۱۵۹۶۲	۱۰۱	۱۶۱
نازی‌آباد	۴۴۳۱۸	۲	۴۴۳۱۸	۱۶/۵	۲۱۸۸۹	۲۲۴۲۹	۱۴۷۸۵	۹۸	۱۸۷
خزانه	۳۸۰۱۵	۳	۶۵۶۴۹	۲۴/۵	۳۲۸۱۲	۳۲۸۳۷	۲۱۴۵۱	۱۰۰	۱۸۳
شهرک بعثت	۱۰۲۲۴								
علی‌آباد شمالی	۱۷۴۱۰								
یاخچی آباد	۵۰۳۹۷	۴	۵۰۳۹۷	۱۸/۸	۲۵۲۶۱	۲۵۱۳۶	۱۶۲۰۷	۱۰۰	۲۰۷
تختی	۱۸۵۱۷	۵	۴۸۸۶۲	۱۸/۲	۲۴۷۷۶	۲۴۰۸۶	۱۵۴۳۵	۱۰۳	۱۸۴
علی‌آباد جنوبی	۳۰۳۴۵								
باغ آذری	۱۰۲۰۰	۶	۱۰۲۰۰	۳/۸	۵۲۶۷	۴۹۳۳	۳/۶۲۴	۱۰۷	۴۱

منبع: (شهرداری منطقه ۱۶، ۱۳۹۷؛ مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵)

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]



نقشه ۱- موقعیت منطقه ۱۶ در شهر تهران و محدوده مورد مطالعه (ناحیه ۳)

۴- روش تحقیق

پژوهش حاضر، از لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش، از نوع توصیفی- تحلیلی بر پایه روش‌های گرافیک مبناست. در تحقیق پیش‌رو ابتدا به روش کتابخانه‌ای و با به‌کارگیری نقشه‌های کاربری اراضی، محله‌بندی ناحیه ۳ از منطقه ۱۶ شهر تهران که حاصل مطالعات شهرداری منطقه در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ بوده است، اطلاعات مورد نیاز استخراج و در تحلیل‌های انجام گرفته به کار گرفته شد. شایان ذکر است در تحقیق حاضر سعی شده است با سیستم اطلاعات جغرافیایی در محیط ARC GIS و توابع تحلیلی بافرینگ ابتدا شعاع عملکردی کاربری‌هایفضای سبز، تجاری، تفریحی- گردشگری- ورزشی و مذهبی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته‌اند. دلیل انتخاب این کاربری‌ها این بوده است که نسبت انجام فعالیت‌های اجتماعی و داوطلبانه در این کاربری‌ها بیش از سایر کاربری‌های می‌باشد و به لحاظ عملکردی ارتباط بیشتری را با سرزندگی فضاهای شهری دارند. همچنین در راستای مدل‌سازی ساختار فضایی محدوده موردمطالعه از نوار ابزار تحلیل آماره فضایی[1] مورد استفاده قرار گرفته است. در این نوار ابزار جهت تشخیص نحوه توزیع کاربری‌ها از الگوی میانگین نزدیک‌ترین همسایگی و الگوی خودهمبستگی موران و همچنین برای تعیین خوشه‌بندی یا پراکندگی پدیده‌ها یا ویژگی عوارض در فواصل مختلف، از الگوی تحلیل خوشه‌ایی فضایی چندفاصله‌ای استفاده شده است.

تحلیل آماره فضایی الگوها

از این تحلیل جهت فهم الگوها و روندهای کلی موجود در داده‌های فضایی و نحوه الگوهای پراکنش فضایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور کلی الگوهای پراکنش فضایی براساس مطالعات صورت گرفته سه حالت دارند: خوشه‌ای، پراکند[2] و تصادفی. در ادامه به توضیح الگوهای مورد استفاده در پژوهش حاضر اشاره می‌گردد.

مدل میانگین نزدیکترین همسایگی: این ابزار شاخص نزدیکترین همسایگی را بر مبنای میانگین فاصله از هر عارضه تا نزدیک‌ترین همسایه محاسبه می‌کند. در این ابزار اگر عوارض خطی باشد، مرکز خط و اگر پلیگون باشد مرکز پلیگون در نظر گرفته می‌شود. دامنه تغییرات میانگین فواصل نقاط می‌تواند از حالت خوشه‌ای تا پراکنده متغیر باشد. اگر میانگین فاصله محاسبه شده از میانگین توزیع تصادفی کمتر باشد، آنگاه می‌توان نتیجه گرفت که توزیع این پدیده به صورت خوشه‌ای است. اما اگر بزرگتر از میانگین توزیع تصادفی باشد؛ یعنی عوارض پراکنده در این منطقه توزیع شده‌اند (عسگری، ۱۳۹۰).

1- Spatial Analyst Tools

2- Dispersed

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

میزان شاخص همسایگی به صورت نسبت میانگین فاصله مشاهده شده به فاصله مورد انتظار بیان می‌شود. فاصله مورد انتظار در این شاخص در نتیجه تجزیه‌و حلیل کمیت Z به دست می‌آید که در سه سطح پراکنده یا منظم با 1/65 Z-Score ≤ 2/5 8، تصادفی با Z-Score ۱/۶۵- تا ۱/۶۵ و الگوی خوشه‌ای با p-value ۱/۶۵- تا ≥ ۲/۵۸- ارائه می‌شود (یزدانی و محمدی‌حمیدی، ۱۳۹۶).

روش خودهمبستگی موران

در طبقه‌بندی الگوهای فضایی خواه خوشه‌ای، پراکنده و تصادفی، می‌توان بر چگونگی نظم و ترتیب قرارگیری واحدهای ناحیه‌ای متمرکز شد. می‌توان مشابهت و عدم‌مشابهت هر جفت از واحدهای ناحیه‌ای مجاور را اندازه گرفت. وقتی این مشابهت و عدم‌مشابهت‌ها برای الگوهای فضایی خلاصه شوند، خودهمبستگی فضایی شکل می‌گیرد. خودهمبستگی فضایی به مفهوم این است که ارزش صفت‌های مطالعه شده، خودهمبسته هستند و همبستگی آنها قابل استناد به نظم جغرافیایی پدیده‌ها است. مدل‌های متفاوتی برای اندازه‌گیری آماره‌های (خودهمبستگی) فضایی وجود دارند که شاخص موران یکی از آنها موارد می‌باشد. ارزش موران بین ۱ و ۱-، متغیر است. ارزش نزدیک به ۱ نشان می‌دهد که به طور کلی نواحی دارای ارزش‌های مشابه (بالا و پایین)، دارای الگوی خوشه‌ای هستند و ارزش نزدیک به ۱- نشان می‌دهد که به طور کلی نواحی دارای ارزش‌های غیرمشابه در کنار یکدیگر قرار دارند و ارزش صفر نشان‌دهنده الگوی تصادفی است. شاخص موران مطابق رابطه ذیل تعریف می‌شود:

$$I = \frac{n\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_{ij}(x_i - \overline{x})(x_j - \overline{\overline{x}})}{(\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_{ij})\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}$$

که در آن n تعداد نمونه‌ها، Xi مقدار متغیر در ناحیه‌i، Xj مقدار متغیر در ناحیه j، X میانگین متغیر در کلیه نواحی و Wij وزن به کار رفته برای مقایسه دو ناحیه i و j است (یزدانی و فیروزی مجنده، ۱۳۹۴).

تحلیل خوشه‌ایی فضایی چند فاصله‌ای

از این ابزار برای تعیین خوشه‌بندی یا پراکندگی پدیده‌ها یا ویژگی عوارض در فواصل مختلف جغرافیایی استفاده می‌شود. این تحلیل به تابع K Ripleys نیز معروف است که وضعیت الگوی فضایی پدیده‌ها را بررسی می‌کند. نتیجه‌ای که از این تحلیل ارائه می‌شود به این صورت است که محور X فواصل را نشان می‌دهد و محور مورب وسط الگوی توزیع فضایی را نشان می‌دهد. در این تحلیل که خروجی به شکل نمودار و جدول اطلاعات توصیفی می‌باشد، سه فیلد اصلی در جدول اطلاعات توصیفی ارائه می‌شود: Observered k که بیانگر مقدار k مشاده شده، Distance K برای مقدار قابل انتظار و فیلد باشد اگر Diff K که بیانگر تقاوت دو مقدار قبلی است. با این توضیح که در جدول اطلاعات توصیفی ارائه شده، اگر مقدار Observered k بیشتر از Distance K باشد، الگوی به شکل خوشه‌ای و در صورتی که کمتر باشد الگو به صورت پراکنده می‌باشد. یا به عبارتی Diff K، اگر مثبت باشد الگو خوشه‌ای اما اگر منفی باشد الگو پراکنده می‌باشد.

۵- یافته‌های پژوهش

تعیین شعاع دسترسی و الگوی پراکنش کاربری‌ها

فضای شهری سرزنده، فضایی است که تعداد قابل‌توجهی از افراد در بیشتر ساعات شبانه‌روز در آن حضور دارند؛ یعنی فضا باید به گونه‌ای باشد که مردم از روی اختیار به آنجا آمده در آن فضا بمانند، اوقات فراغت خود را در آنجا سپری کرده و با دیگران تعاملات اجتماعی برقرار کنند. به‌طور کلی اگر فعالیت‌های انسانی به سه قسمت اجباری، انتخابی و اجتماعی تقسیم گردد، سرزندگی فضای شهری ناظر بر انجام فعالیت‌ها از نوع دوم و سوم در فضا می‌باشد. بدون تردید فضاهای گردشگری- تفریحی، ورزشی، فضای سبز، تجاری و مذهبی که از مهم‌ترین کاربری‌های خدماتی در سطح شهر محسوب می‌شوند، با فراهم آوردن زمینه‌های لازم

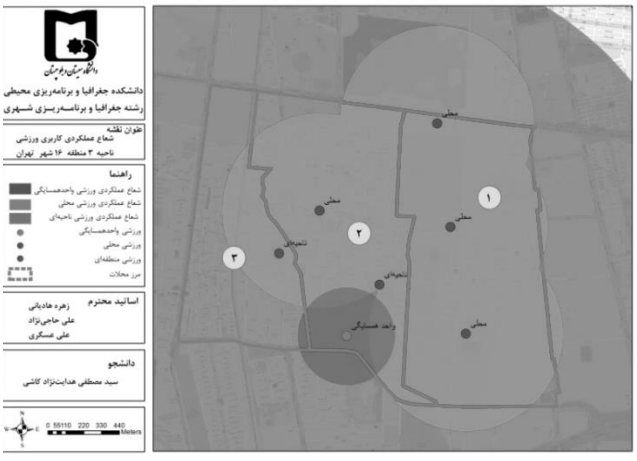
[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

برای انجام فعالیت‌های اختیاری و اجتماعی مانند: تعامل مختلف مردم با یکدیگر، امکان نظاره کردن فعالیت‌ها و تعامل با دیگران، مشارکت در برگزاری آیین‌ها و جشن‌های دسته‌جمعی، ایجاد خاطره و حافظه تاریخی مشترک و مواردی از این قبیل، نقش عمده‌ای در تعریف فضاهای جمعی شهر و سرزندگی دارند. بنابراین از آنجایی که در مقاله حاضر، توجه به کاربری‌هایی که تعاملات اجتماعی و میزان سرزندگی و نشاط بیش از سایر کاربری‌ها مورد انتظار بوده، کاربری‌های ذیل انتخاب شده‌اند.

جدول ۳- شعاع عملکردی کاربری‌ها

کاربری	مقیاس	شعاع عملکردی	منبع
ورزشی	واحد همسایگی	۳۰۰ متر	سعیدنیا، ۱۳۸۲
	محلی	۸۰۰ تا ۱۰۰۰متر (به طور متوسط ۸۰۰)	
	ناحیه‌ای	۱۵۰۰ تا ۳۰۰۰ متر (به طور متوسط ۲۰۰۰ متر)	
فضای سبز (پارک)	واحد همسایگی	۲۰۰ متر	شیری، ۱۳۸۵
	محلی	۱۰۰۰ متر	
	منطقه ای	۴۰۰۰ متر	
تجاری	محلی	۸۰۰ متر	شهاب‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵[1]
	ناحیه‌ای	۱۵۰۰ متر	
	منطقه ای	۲۵۰۰ متر	
مذهبی	محلی	۲۰۰ متر	معروفی، ۱۳۹۳
تفریحی- گردشگری	واحد همسایگی	۶۰۰ متر	نگارندگان (با توجه به کوچک بودن مساحت)



نقشه ۲- شعاع عملکردی کاربری ورزشی

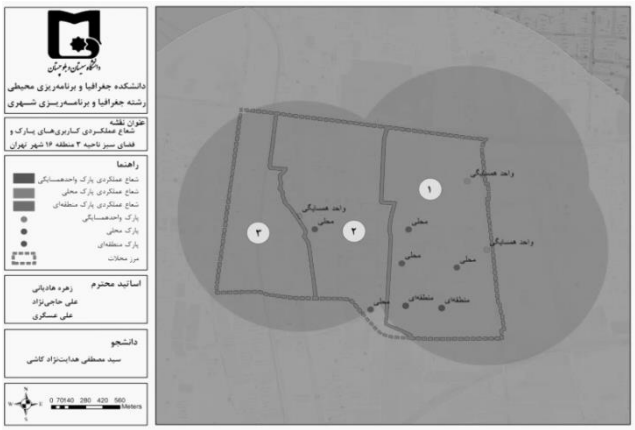


نقشه ۳- شعاع عملکردی کاربری تجاری

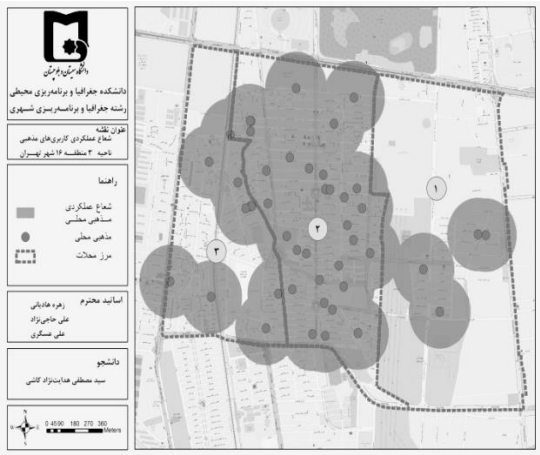
۱- پوشش‌دهی مراکز تجاری در فاصله‌ای بین مدت حداکثر ۵ تا ۱۵ دقیقه می‌باشد. یعنی لحظه خروج شهروندان از منزل تا رسیدن به محل مراکز تجاری نباید بیش از ۱۵ دقیقه تلف شود.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

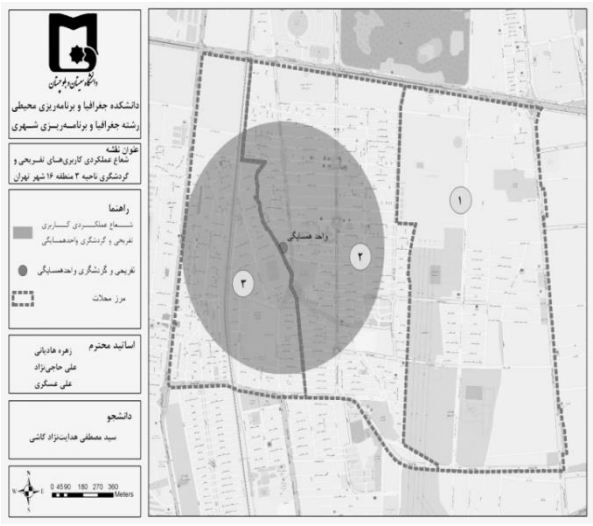
[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]



نقشه ۴- شعاع عملکردی کاربری فضای سبز



نقشه ۵- شعاع عملکردی کاربری مذهبی



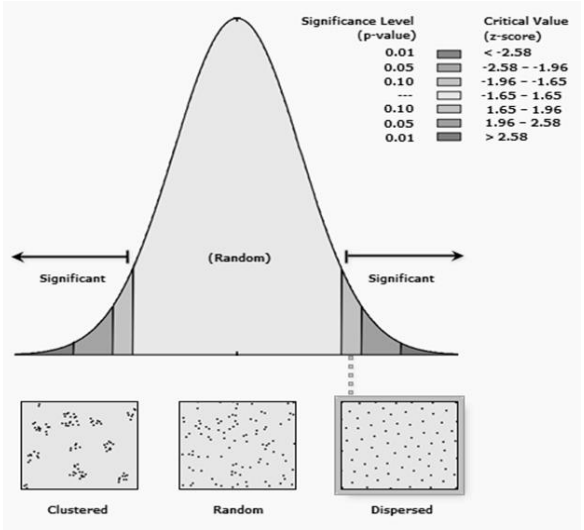
نقشه ۶- شعاع عملکردی کاربری تفریحی- گردشگری

کاربری‌ها بسته به نوع خدماتی که ارائه می‌دهند، مقیاسی که جمعیت شهر را خدمات‌دهی می‌کنند و نقشی که در ساختار محل‌های و زندگی ساکنان دارند، اهمیت‌های متفاوتی در میزان دسترسی ساکنان دارند. همانطور که در نقشه‌ها نیز مشاهده می‌شود، کاربری‌ها، شعاع عملکردی متفاوتی را نسبت به نوع خدمات پوششی و مقیاس کالبدی دارند. در بین محلات منطقه ۱۶، محله شهرک بعثت دارای بیشترین نسبت مساحت کاربری پارک و فضای سبز می‌باشد. همانطور که در نقشه شعاع عملکردی مشاهده می‌شود، پارک‌ها تمام ناحیه ۳ را تحت پوشش خود قرار داده است و به لحاظ پوشش‌دهی این کاربری در وضعیت بسیار مطلوبی قرار دارد. در دیگر کاربری، کاربری ورزشی نیز در در سه سطح کالبدی، واحد همسایگی، محلی و ناحیه‌ای تمام فضای محلات شهرک بعثت را تحت پوشش خود قرار داده است اما قسمت‌هایی از محلات خزانه بخارایی و علی‌آباد شمالی از دسترسی به این کاربری محروم هستند و این موضوع برای محله علی‌آباد شمالی بیشتر قابل‌مشاهده می‌باشد. همچنین در کاربری مذهبی نیز بی‌عدالتی فضایی برای هر سه محله اما با شدت متفاوت قابل‌مشاهده می‌باشد. با این توضیح که بیشترین تعداد کاربری مذهبی در محله خزانه بخارایی، اسقرار یافته‌اند و بیشترین میزان خدمات و شعاع دسترسی در این محله قرار گرفته است در صورتی که محلات شهرک بعثت و

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

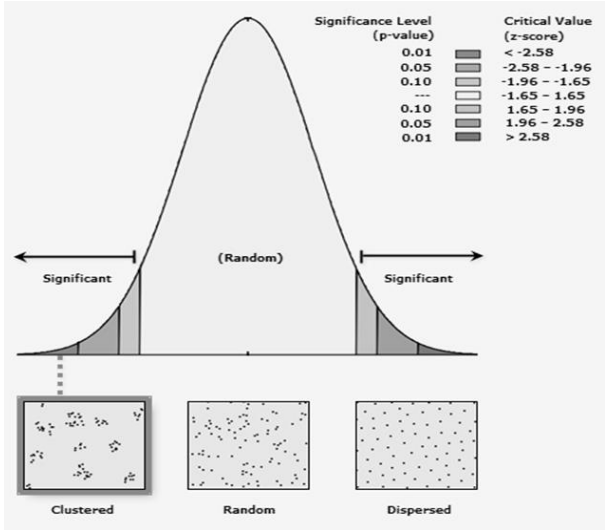
علی‌آباد شمالی، از پوشش‌دهی نامطلوبی برخوردار می‌باشند. اما کاربری دیگری که از بیشترین بی‌عدالتی فضایی برخوردار است، کاربری تفریحی- گردشگری می‌باشد که با قرار گیری در مرز محلات خزانه بخارایی و علی‌آباد شمالی، تنها در قسمت‌هایی از این دو محله شعاع عملکردی مشاهده می‌شود، در صورتی که قسمت اعظم این دو محله و همچین تمام قسمت‌های محله شهرک بعثت فاقد پوشش‌دهی کاربری تفریحی- گردشگری می‌باشد. همچنین در قسمت شعاع عملکردی کاربری تجاری، همان‌طور که در نقشه نیز قابل‌مشاهده می‌باشد، هر ۳ محله از پوشش‌دهی مطلوب این کاربری بهره‌مند هستند و کل ناحیه ۳ را تحت شعاع عملکردی خود قرار داده است. لازم به ذکر است که نوع کاربری تجاری در این پژوهش با توجه به موضوعیت فضای سرزنده، کاربری‌های تجاری پاساژ (ابریشم، خوشدلی) و مراکز خرید مد نظر بوده است.

بنابراین با توجه به نقشه‌ها و مطالب بیان شده از بین کاربری‌های مورد هدف پژوهش، تنها دو کاربری فضای سبز و تجاری در وضعیت مطلوبی قرار دارند و فضای محلات ناحیه ۳ نسبت به میزان شعاع پوشش دهی کاربری‌های دیگر در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. اما علاوه بر مسئله شعاع عملکردی، توزیع و نوع پراکنش فضایی در جهت تبیین کیفیت ساخت فضاها نیز حائزاهمیت می‌باشد. بنابراین در این بخش به بررسی نحوه توزیع کاربری‌های با استفاده از تحلیل آماره فضایی الگوها، میانگین نزدیک‌ترین همسایگی، الگوی خودهمبستگی موران و الگوی تحلیل خوشه‌ایی فضایی چندفاصله‌ای پرداخته شده است. شایان ذکر است که از تحلیل خوشه‌ای فضایی چندفاصله‌ای به این دلیل که خروجی به شکل نمودار و جدول اطلاعات توصیفی می‌باشد، جهت تحلیل عمیق‌تر الگوهای پراکنش، مورد استفاده قرار گرفته است. در ادامه نمودارها و جدول اطلاعات توصیفی الگوها ارائه می‌شود. لذا با توجه به اینکه تنها یک کاربری تفریحی- گردشگری در سطح ناحیه مشاهده می‌شود، از تحلیل آماره فضایی الگوها برای این کاربری خودداری شده است.



شکل ۱- نحوه توزیع کاربری ورزشی با استفاده از میانگین نزدیکترین همسایگی

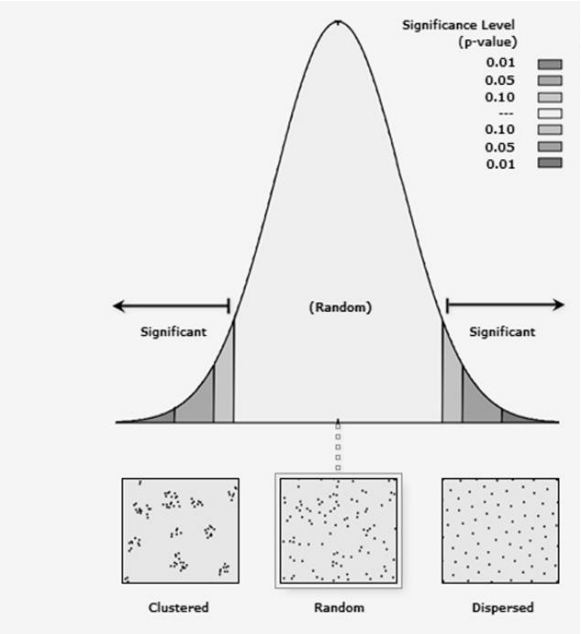
Observed Mean Distance: 284/266168
Expected Mean Distance: 224/831807
Nearest Neighbor Ratio: 1/264350
z-score: 1/751868
p-value: 0/079797



شکل ۲- نحوه توزیع کاربری تجاری با استفاده از میانگین نزدیکترین همسایگی

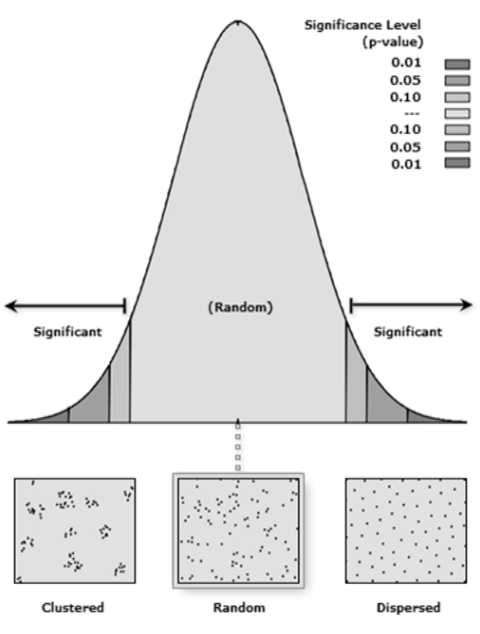
Observed Mean Distance: 9/391335
Expected Mean Distance: 20/996471
Nearest Neighbor Ratio: 0/447282
z-score: -49/029114
p-value: 0/000000

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]



شکل ۳- نحوه توزیع کاربری فضای سبز با استفاده از میانگین نزدیکترین همسایگی

Observed Mean Distance: 128/705427
Expected Mean Distance: 130/662575
Nearest Neighbor Ratio: 0/985021
z-score: -0/178952
p-value: 0/857976

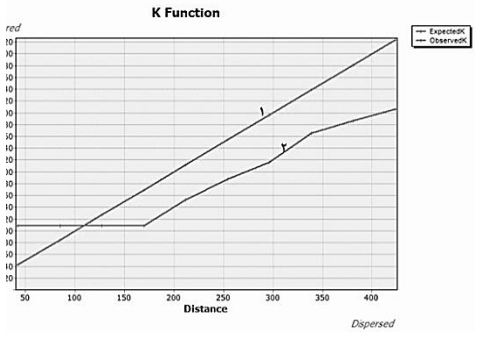


شکل ۴- نحوه توزیع کاربری مذهبی با استفاده از میانگین نزدیکترین همسایگی

Observed Mean Distance: 109/896865
Expected Mean Distance: 103/219875
Nearest Neighbor Ratio: 1/064687
z-score: 0/917761
p-value: 0/358744

همچنین جهت تهیه نمودار و جدول اطلاعات توصیفی الگوها از تحلیل خوشه‌ایی فضایی چندفاصله‌ای استفاده شده است. از این ابزار برای تعیین خوشه‌بندی یا پراکندگی پدیده‌ها یا ویژگی عوارض در فواصل مختلف جغرافیایی استفاده می‌شود. این تحلیل به تابع K Ripleys نیز معروف است و وضعیت الگوی فضایی پدیده‌ها را بررسی می‌کند. در جدول اطلاعات توصیفی اگر مقدار Observered k بیشتر از Distance K باشد الگوی به شکل خوشه‌ای و در صورتی که کمتر باشد الگو به صورت پراکنده می‌باشد. یا به عبارتی اگر Diff K که بیانگر دو مقدار فوق می‌باشد، اگر مثبت باشد الگو خوشه‌ای اما اگر منفی باشد الگو پراکنده می‌باشد. در ادامه نمودار و جدول اطلاعات توصیفی هر یک از کاربری‌ها به صورت جداگانه ارائه شده است.

"OBJECTID",	"ExpectedK",	"ObservedK",	"DiffK"
1	42/341007,	108/176139,	65/835128
2	84/682014,	108/176139,	23/494119
3	127/023025,	108/176139,	-18/846887
4	169/364028,	108/176139	-61/187896
5	211/705032,	152/984161,	-58/720882
6	254/046051,	187/366561,	-66/679481
7	296/387054,	216/352279	-80/034782
8	338/728057,	264/976348,	-73/751724
9	381/069061,	286/207153,	-94/861915
10	423/410064,	305/968322	-117/441764

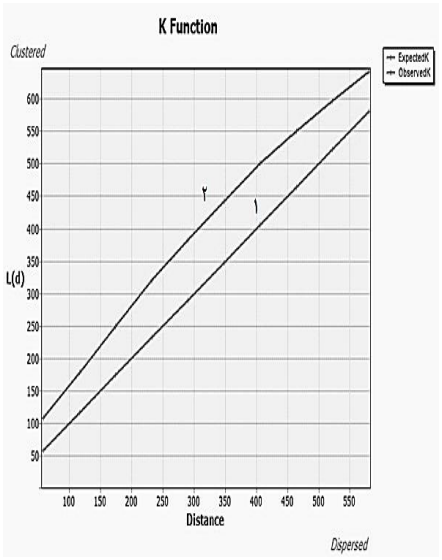


نمودار ۱ و جدول ۵- کاربری ورزشی با استفاده از الگوی خوشه‌ایی فضایی چندفاصله‌ای

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

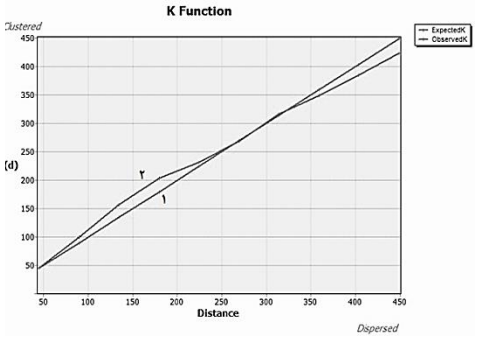
[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

OBJECTID"	"ExpectedK",	"ObservedK",	"DiffK"
1	58/021080,	108/154502,	50/133422
2	116/042160,	178/369689,	62/327533
3	174/063232,	249/173233,	75/110000
4	232/084320,	320/308807,	88/224502
5	290/105377,	383/232696,	93/127311
6	348/126464,	443/076629,	94/950164
7	406/147552,	499/909576,	93/762039
8	464/168640,	551/148376,	86/979743
9	522/189697,	597/425170,	75/235473
10	580/210754,	642/013793,	61/803009



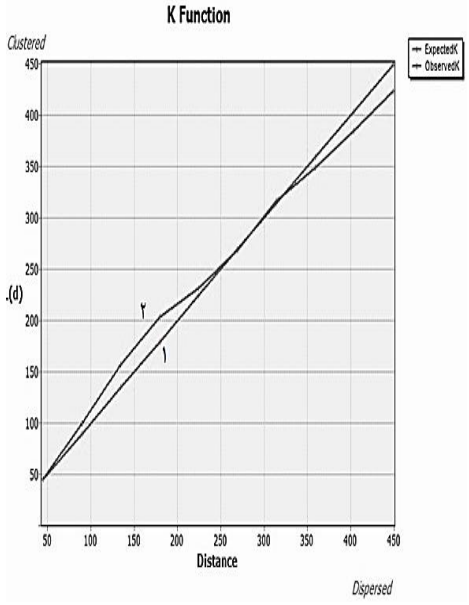
نمودار ۲ و جدول ۶- کاربری تجاری با استفاده از الگوی خوشه‌ایی فضایی چندفاصله‌ای

OBJECTID,	"ExpectedK",	"ObservedK",	"DiffK"
1	50/519676,	101/473052,	50/953376
2	101/039352,	208/507308,	107/467948
3	151/559036,	264/176635,	112/617591
4	202/078704,	327/939239,	125/860542
5	252/598388,	368/980102,	116/381721
6	303/118072,	408/701171,	105/583129
7	353/637725,	447/454101,	93/816368
8	404/157409,	485/470764,	81/313354
9	454/677093,	519/619506,	64/942451
10	505/196777,	555/790771,	50/594032



نمودار ۳- و جدول ۷- کاربری فضای سبز با استفاده از الگوی خوشه‌ایی فضایی چندفاصله‌ای

"OBJECTID",	"ExpectedK",	"ObservedK",	"DiffK"
1	44/877689,	44/829769,	-0/047921
2	89/755378,	100/242408,	10/487029
3	134/633071,	156/904190,	22/271120
4	179/510757,	202/975418,	23/464649
5	224/388458,	231/861373,	7/472914
6	269/266143,	268/043029,	-1/223110
7	314/143829,	316/200866,	2/057022
8	359/021514,	348/693786,	-10/327755
9	403/899230,	384/335205,	-19/564008
10	448/776916,	422/923187,	-25/853712

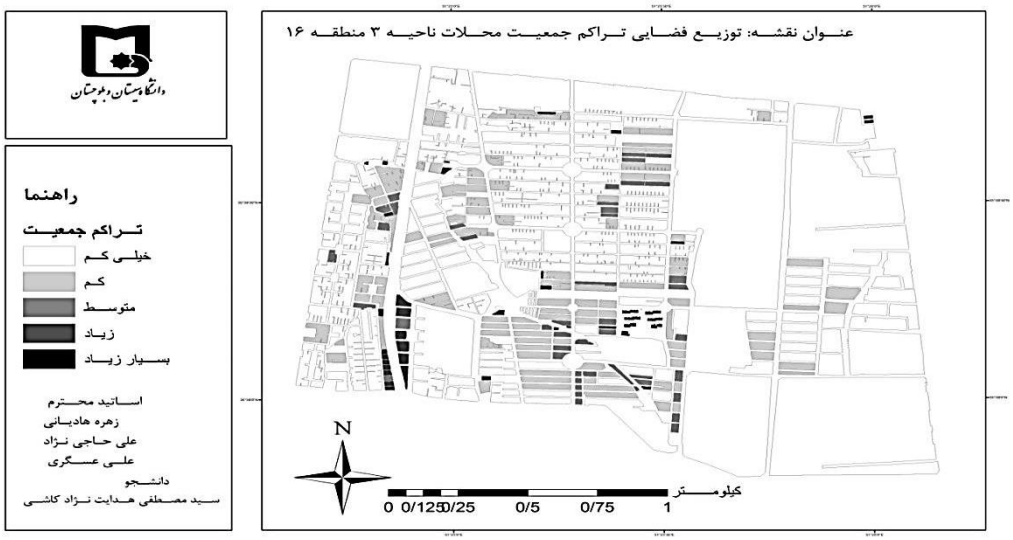


نمودار ۴ و جدول ۸- کاربری مذهبی با استفاده از الگوی خوشه‌ایی فضایی چندفاصله‌ای

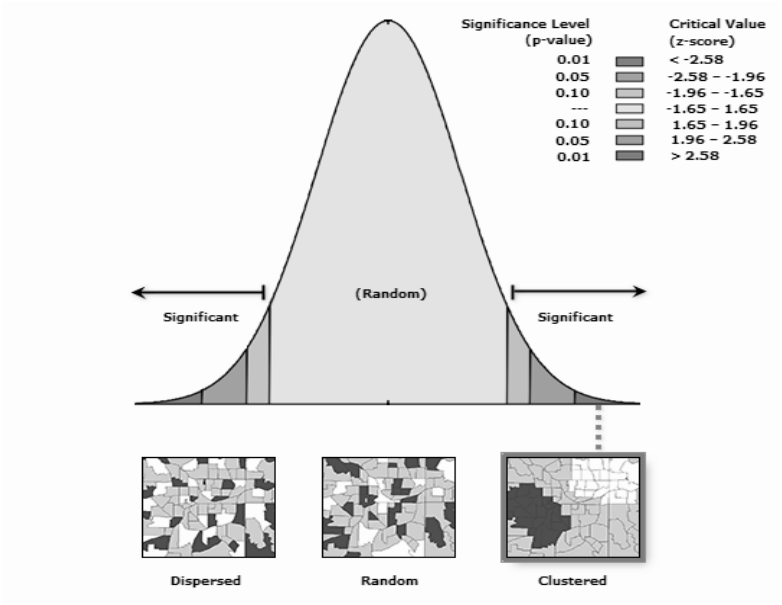
همان‌طور که از شکل‌ها، نمودارها و جداول فوق بر مبنای تحلیل آماره فضایی الگوها مشخص است، بسیاری از کاربری‌ها بدون برنامه‌ریزی در سـطح ناحیـه پراکنـده شده‌اند. طبق الگوی میـانگین نزدیـک‌ترین همسـایگی و

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

خوشه‌ایی فضایی چندفاصله‌ای تنها کاربری ورزشی به صورت پراکنده در سطح ناحیه مشاهده می‌شود. اما دیگر کاربری‌ها مثل کاربری‌های فضای سبز و مذهبی به صورت تصادفی پراکنده شده‌اند و فاقد طرح و اساس معیارها و ضوابط برنامه‌ریزی شهری می‌باشند. همچنین کاربری تجاری از الگوی خوشه‌ای تبعیت می‌کند؛ یعنی تجمع کابری‌های تجاری از الگوی خاصی پیروی نکرده و توزیع فضایی آن‌ها به صورت برنامه‌ریزی شده صورت نگرفته است. بیان این مسئله حائز اهمیت می‌باشد که مسئله توزیع فضایی جمعیت در تحلیل شعاع عملکردی کاربری‌ها (با توجه به سطوح کالبدی) و پراکنش فضایی کاربری‌ها نقش بسزایی را ایفا می‌کند. در همین راستا با استفاده از الگوی خودهمبستگی موران ابتدا به بررسی نحوه توزیع فضایی تراکم جمعیت و سپس با استفاده از الگوی خوشه‌ایی فضایی چندفاصله‌ای، اطلاعات توصیفی آن مورد تحلیل قرار می‌گیرد.



نقشه ۷- توزیع فضایی تراکم جمعیت در ناحیه ۳ (منطقه ۱۶ شهر تهران)



شکل ۵- توزیع تراکم جمعیت با استفاده از الگوی خودهمبستگی موران

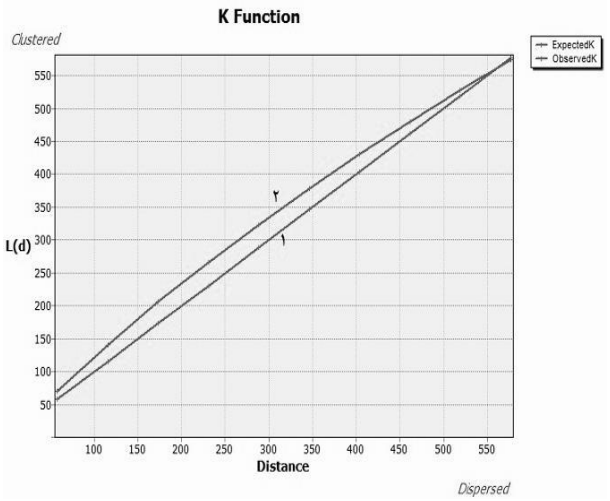
Moran's Index: 0/238964
Expected Index: -0/002874

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

Variance: 0/000237
z-score: 15/694978
p-value: 0/000000

"OBJECTID",	"ExpectedK",	"ObservedK",	"DiffK"
1,	57/700477,	70/671707,	12/971228
2,	115/400955,	140/375289	24/974340
3,	173/101425,	206/310348,	33/208927
4,	230/801910,	265/971923,	35/170024
5,	288/502380,	322/724822,	34/222434
6,	346/202850,	377/926940,	31/724082
7,	403/903320,	430/810028,	26/906702
8,	461/603820,	480/278045,	18/674253
9,	519/304260,	527/616210,	8/311943
10,	577/004760,	573/604980,	-3/399784



نمودار ۵ و جدول ۹- اطلاعات توصیفی تراکم جمعیت با استفاده از الگوی خوشه‌ایی فضایی چندفاصله‌ای

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

کیفیت محیطی یا کالبدی، یکی از اصول برنامه‌ریزی شهری است که هدف آن، افزایش مطلوبیت فضاهای کالبدی برای کار، زندگی، تفریح و عملکردهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی است. کیفیت مطلوب فضاها هم شامل وضعیت خوب کالبدی (محیط انسان ساخت) و هم دربردارنده مطلوبیت محیط طبیعی و تلفیق متناسب آن‌ها در فضاهای شهری است. لذا برنامه‌ریزان فضایی معتقدند کیفیت محیط یک مفهوم اصلی برای برنامه‌ریزی است و با مفاهیمی همچون سرزندگی، زیست‌پذیری و کیفیت زندگی در ارتباط است. در این میان بسیاری از برنامه‌ریزان، کیفیت محیط را در کنار عدالت فضایی، دسترسی، سازگاری، آسایش و کارایی از مهم‌ترین اصول بنیادی شهرسازی، معماری و همچنین طراحی شهری، به منظور ایجاد شهر سرزنده و زیست‌پذیر می‌دانند. در همین راستا پژوهش حاضر جهت ارزیابی فضای شهری سرزنده، به بررسی عدالت فضایی با تأکید بر شاخص دسترسی با استفاده از توزیع فضایی کاربری‌ها و شعاع عملکردی آن‌ها پرداخته است.

نتایج بیانگر آن است که تراکم جمعیت به صورت خوشه‌ای در فضاهای مورد مطالعه (ناحیه ۳) پراکنده شده‌اند که نشان از تشدید وضعیت نابرابری در میان محلات ناحیه می‌باشد. به عبارتی الگوی پراکنش در زمینه توزیع فضایی تراکم جمعیت فاقد برنامه‌ریزی می‌باشد و به صورت لکه‌ای بخش‌هایی از محلات دارای تراکم بالا و بخش‌های دیگر با تراکم بسیار کم، پراکنده شده‌اند. این امر سبب می‌شود که بسیاری از فضاها از تعاملات اجتماعی باز بمانند؛ زیرا بسیاری از نظریه‌پردازان در حوزه مسائل فضایی- اجتماعی، فضایی را واجد شرایط کیفیت مطلوب می‌دانند که تعاملات و فعالیت‌های اجتماعی را افزایش دهد. همچین با توجه شعاع عملکردی، تنها کاربری‌های فضای سبز و تجاری در وضعیت مطلوبی قرار دارند و کاربری‌های دیگر در میزان پوشش‌دهی، ضعیف عمل کرده‌اند. این مسئله زمانی در تحلیل‌ها عمیق‌تر نمودار می‌گردد که طبق الگوی پراکنش بسیاری از کاربری‌ها (به غیر از کاربری ورزشی) از الگوی خوشه‌ای و تصادفی تبعیت می‌کنند که به صورت ناعادلانه در فضاها پراکنده شده‌اند. شایان ذکر

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

است که بر میزان نامناسب بودن کیفیت فضاها؛ علاوه‌بر الگوی پراکنش کاربری‌های ناحیه مسئله پراکنش تراکم جمعیت (خوشه‌ای)، نیز بیش از پیش افزوده است. به عبارت دیگر، با توجه به توزیع خوشه‌ای تراکم جمعیت و توزیع خوشه‌ای و تصادفی کاربری‌ها، باعث تشدید میزان نابرابری در دسترسی و عدم‌تعادل فضایی در سطح محلات شده است و به دنبال آن سبب افت کیفیت محیط و افزایش هزینه‌های زندگی شهروندی گردیده است. در نتیجه با توجه به مطالب بیان شده میزان کیفیت محیط در فضاهای محلات ناحیه ۳ در وضعیت نامطلوبی قرار دارد که بر سرزندگی فضای محلات تأثیر منفی گذاشته است؛ زیرا کیفیت محیط شهری، هم بر کمیت و هم بر کیفیت فعالیت‌ها در فضاهای عمومی تأثیر بسزایی می‌گذارد. از سوی دیگر، همانطور که بیان شد، منطقه ۱۶ با عملکرد سکونتی و فعالیتی، بیشتر فعالیت‌ها در دسته فعالیت‌های ضروری قرار گرفته‌اند. لذا یکی از مسائلی که این منطقه با آن روبه‌رو است تغییر کاربری کاربری‌های مسکونی به کاربری‌های تجاری انبارداری (به دلیل قرار گرفتن در مجدوده تجارت جهانی) است که این امر بر عملکرد فعالیت‌ها از نوع فعالیت‌های ضروری بیش از پیش افزوده است. لذا نوع عملکرد منطقه و ناحیه مورد مطالعه یکی از دلایل مهم در توزیع فصایی خوشه تراکم جمعیت می‌باشد که جمعیت در کنار کاربری‌هایی که میزان فعالیت‌های ضروری غالب می‌باشد قرار گرفته‌اند. این امر به صورت پنهان سبب نادیده گرفتن کاربری‌هایی شده است که بر کیفیت فضاها اثر مطلوب داشته‌اند و فعالیت‌های داوطلبانه و اجتماعی در آن‌ها بسیار غالب می‌باشد. لذا با کاهش این دسته از کاربری‌ها و افزایش کاربری‌هایی از کیفیت نامطلوب برخوردار هستند و صرفاً فعالیت‌ها ضروری در آن صورت می‌گیرد، به دلیل عدم‌جذب مردم در فعالیت‌های انتخابی و اجتماعی، بلااستفاده خواهند ماند و بیش از پیش بر مردگی و عدم‌سرزنده بودن فضاهای ناحیه مورد مطالعه افزوده خواهد شد.

با توجه به ارزیابی‌های صورت گرفته، مهم‌ترین مسئله را در جلوگیری از تغییر کاربری‌ها به کاربری تجاری با توجه به عملکرد فعالیتی منطقه (مجاورت در کنار راه تهران، کارخانه روغن نباتی پارس، کارخانه شیشه‌سازی، کارخانه چیت‌سازی، ترمینال جنوب، نیروگاه برق بعثت) می‌دانند. پیشنهاد بعدی در خصوص افزایش کاربری‌هایی مثل: کاربری ورزشی، تفریحی-گردشگری است که سبب جذب مردم در فعالیت‌های انتخابی (داوطلبانه) و اجتماعی در طیف وسیعی از زمان‌ها می‌شود و به دنبال آن سرزندگی فضاهای شهری را به همراه دارد، می‌باشد. همچنین با توجه به الگوهای پراکنش و توزیع خوشه‌ای و تصادفی کاربری‌ها، توجه برنامه‌ریزان، طراحان و مدیران شهری ذیربط جهت کاهش نابرابری در دسترسی مهم ارزیابی می‌شود. به عبارتی لزوم پالایش و مکانیابی درست و تخصیص بهینه در سطح شهر باید مورد توجه مسئولان امر قرار گیرد. لذا با پالایش مکانی و فضایی کاربری‌ها از سویی سبب مطلوبیت کیفیت محیط را خواهد شد و از سوی دیگر در راستای سرزندگی فضاهای شهری گام مؤثری برداشته خواهد شد. لذا به صورت موردی می‌توان موارد ذیل را پیشنهاد داد:

۱. توزیع مناسب کاربری‌ها با رعایت ماتریس‌های سازگاری

۲. افزایش تنوع کاربری‌ها

۳. افزایش کاربری‌های جذاب جهت انجام فعالیت‌های داوطلبانه و اجتماعی

۴. به‌کارگیری تسهیلات و کاربری‌های جاذب برای گروه‌های متفاوت در طول مسیر منتهی به کاربری‌ها

۵. افزایش زیبایی بصری با نورپردازی، نماسازی‌ها و الحاقات مناسب در پیاده روها منتهی به کاربری‌های تجاری، فضای سبز و فرهنگی

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

۶. اصلاح و تقویت دسترسی‌ها حفظ و ارتقای پیوستگی بافت با کل شهر و بهبود کیفیت کالبدی و تعریض معابر.

در پایان به پژوهشگران در حوزه جغرافیا، برنامه‌ریزی شهری، برنامه‌ریزی منطقه‌ای، برنامه‌ریزی فضایی، معماری و طراحی شهری استفاده از تحلیل آماره فضایی در مطالعات ساختار فضایی، تحلیل پراکنش و نابرابری‌های فضایی جهت ارائه گزارشات آماری و تحلیلی پیشنهاد می‌شود.

*این مقاله برگرفته از رساله دکتری سید مصطفی هدایت‌نژاد کاشی با عنوان «تبیین و ارائه الگوی فضایی-کالبدی مؤثر بر سرزندگی اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار (محدوده مورد مطالعه: مناطق تهران)» از دانشگاه سیستان و بلوچستان می‌باشد.

۷- منابع

احمدی، میلاد. (۱۳۹۵). *طراحی محور بهار جهت ارتقای کیفیت سرزندگی فضای شهری با رویکرد پیاده‌محوری*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه پیام‌نور تهران.

اسمعیل‌پور، نجما؛ کارآموز، الهام؛ فخارزاده، زهرا. (۱۳۹۴). ارزیابی اختلاط کاربری در فضای شهری خیابان و راهکارهای ارتقای آن (مورد نمونه: خیابان کاشانی در بافت میانی شهر یزد). *فصلنامه تحقیقات جغرافیایی*، ۳۰(۳(پیاپی ۱۱۸))، ۱-۲۴.

بازوندی، فرشاد؛ شهبازی، مهرداد. (۱۳۹۳). نقش سرزندگی در ایجاد تصویر ذهنی شهروندان و میزان بهره‌گیری از فضای شهری (مطالعه موردی: پیاده‌راه خیابان سپهسالار تهران). *دو فصلنامه پژوهش‌های منظر شهر*، ۱(۱)، ۳۳-۴۳.

بحرالعلومی، زهرا. (۱۳۹۵). دلایل سرزندگی فضاهای عمومی ایتالیا در گذر تاریخ تا به امروز. *فصلنامه هنر و تمدن شرق*، ۴(۱۴)، ۳۱-۴۰.

بهوندی، سارا. (۱۳۹۲). *تحلیل نظام توزیع فضایی و الگوی مکان‌یابی کاربری‌های ورزشی مطالعه موردی: منطقه ۱۶ شهر تهران*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، رشته جغرافیا، دانشگاه پیام‌نور تهران.

پاکزاد، جهانشاه. (۱۳۸۶). مبانی نظری و فرایند طراحی شهری. چاپ دوم، تهران: انتشارات شهیدی.

حبیبی، کیومرث؛ نسترن، مهین؛ محمدی، مهرداد. (۱۳۹۵). سنجش و ارزیابی سرزندگی فضاهای عمومی شهری و نقش آن در ارتقای کیفیت زندگی جوانان موردشناسی: خیابان نظر شرقی شهر اصفهان. *نشریه جغرافیا و آمایش شهری*، ۶(۱۹)، ۱۶۱-۱۸۰.

حمیدی، حسن؛ اسماعیل‌زادگان، نعیمه. (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر کارایی پارک شهری (با تأکید بر عملکرد و سرزندگی آن) نمونه مورد مطالعه: پارک ائللرباغی شهر ارومیه. *نشریه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*، ۱۷(۱(پیاپی ۶۴))، ۱۰۲-۹۱.

خستو، مریم؛ سعیدی‌رضوانی، نوید. (۱۳۸۹). عوامل مؤثر بر سرزندگی فضاهای شهری خلق یک فضای شهری سرزنده با تکیه بر مفهوم مرکزخرید پیاده. *نشریه هویت شهری*، ۴(۶)، ۶۳-۷۴.

داداش‌پور، هاشم؛ رستمی، فرامرز؛ علیزاده، بهرام. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل توزیع عادلانه خدمات شهری و الگوی پراکنش فضایی آنها در شهر همدان. *فصلنامه مطالعات شهری*، ۳(۱۲)، ۵-۱۸.

دفتر خدمات نوسازی بافت فرسوده ناحیه ۳ و ۵ منطقه ۱۶. (۱۳۹۴). *سند توسعه محله بعثت منطقه ۱۶*.

راست‌بین، ساجد؛ جعفری، یاسر؛ دارم، یاسمن؛ معززی مهرطهران، امیرمحمد. (۱۳۹۱). رابطه همبستگی بین کیفیت‌های محیطی و تداوم حیات شهری در عرصه‌های عمومی (نمونه موردی: جلفای اصفهان). *فصلنامه باغ نظر*، ۹(۲۱)، ۴۶-۳۵.

رضایی، محمدرضا؛ شیخی، حجت. (۱۳۹۶). ارزیابی کیفیت محیطی فضاهای شهری پیاده‌مدار و پاسخ‌دهی اجتماعی (نمونه موردی: خیابان فردوسی شهر ایلام). *نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، ۸(۲۹)، ۸۳-۹۸.

سرشماری عموم و نفوس مسکن. (۱۳۹۵). مرکز آمار ایران.

سعیدنیا، احمد. (۱۳۸۳). *فضای سبز شهری*. جلد نهم، تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور.

سعیدی‌رضوانی، نوید؛ دانش‌پور، حمیدرضا؛ دانش‌پور، امیررضا. (۱۳۹۳). نگاهی جدید به عوامل مؤثر بر دسترسی (مطالعه موردی: شیراز، محله معالی‌آباد و ملاصدرا).

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

نشریه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۴۶(۱(پیاپی ۸۷))، ۲۳۶-۲۱۵.

سلیمانی مهرنجانی، محمد؛ تولایی، سیمین؛ رفیعیان، مجتبی؛ زنگانه، احمد؛ خزاعی‌نژاد، فروغ. (۱۳۹۵). زیست‌پذیری شهری: مفهوم، اصول، ابعاد و شاخص‌ها. *نشریه پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۴*(۱)، ۲۷-۵۰.

سینافر، عطیه؛ پرتوی، پروین؛ شکوهی، مهشید. (۱۳۹۴). بررسی نقش نفوذپذیری در ارتقای کیفیت محیط محله (مطالعه موردی: محله نارمک تهران). *نشریه هویت شهر، ۹*(۲۱)، ۹۱-۱۰۰.

شاهیوندی، احمد؛ قلعه‌نویی، محمود؛ علی‌پور اصفهانی، مریم. (۱۳۹۴). بررسی ویژگی‌های کالبدی و اثرگذاری آن بر سرزندگی و زیست‌پذیری محله‌های قدیم شهری (نمونه موردی محله سنبلستان اصفهان). *نشریه مرمت و معماری ایران (مرمت آثار و بافت‌های تاریخی فرهنگی)*، ۴(۹)، ۲۶-۱۳.

شهاب‌زاده، مرجان؛ پیوسته‌گر، یعقوب؛ حیدری، علی‌اکبر (۱۳۹۵). تحلیل توزیع فضایی مراکز تجاری نوین شهری و مکان‌یابی بهینه آنها با استفاده GIS و AHP (موردپژوهی: کلان‌شهر شیراز). *نشریه فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۶*(۲۳)، ۹۹-۱۱۲.

شیری، ابوالفضل. (۱۳۸۵). *ارائه الگوی مکان‌یابی بهینه فضای سبز شهری با استفاده از GIS (موردمطالعه: پارک‌های شهر زنجان)*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه زنجان.

صمدی‌تودار، فواد. (۱۳۹۴). *تبیین نقش کیفیت کالبدی در سرزندگی اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی با تأکید بر فضای کارآفرینی، مطالعه موردی: دهستان خاوومیرآباد، شهرستان مریوان*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه زنجان.

طاهر طلوع‌دل، محمدصادق؛ سادات، سیده اشرف. (۱۳۹۶). مؤلفه‌های عامل ایجاد سرزندگی ساکنین فضاهای زیستی. *نشریه معماری شهرسازی پایدار، ۵*(۱)، ۴۷-۶۰.

عزت‌پناه، بختیار؛ قالیباف، محمدباقر؛ عزتی، عزت‌الله. (۱۳۹۷). تحلیلی بر روند چندقطبی شدن ساختار فضایی و عملکردهای شهری؛ مطالعه موردی: شهر سنندج. *نشریه پژوهش‌های جغرافیای انسانی، ۵۰*(۲)، ۴۶۷-۴۸۹.

عسگری، علی. (۱۳۹۰). *تحلیل‌های آمار فضایی با ArcGIS*. تهران: سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران.

کاویانی، آزاده؛ فرهودی، رحمت‌الله؛ رجبی، آزیتا. (۱۳۹۴). تحلیل الگوی رشد شهر تهران با رویکرد بوم‌شناسی سیمای زمین. *نشریه پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۳*(۴)، ۴۰۷-۴۲۹.

کایینی، لیلا. (۱۳۹۴). *طراحی مرکز فرهنگی تجاری با رویکرد سرزندگی در فضای عمومی*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه هنر اسلامی تبریز.

لطیفی، غلامرضا؛ جمعه‌پور، محمود؛ گریوانی، سلیمه. (۱۳۹۳). مقایسه تطبیقی سرزندگی شهری در محلات مجیدیه جنوبی و سعادت‌آباد تهران. *فصلنامه مدیریت شهری، ۱۳*(۳۴)، ۲۷-۴۰.

مردانی، سیده فاطمه. (۱۳۹۷). سرزندگی فضاهای جمعی، مدیون کارکرد تجاری (نمونه موردی: شهرهای مراکش و مکناش). *فصلنامه هنر و تمدن شرق، ۶*(۲۰)، ۲۰-۱۳.

مصلی‌نژاد، علی؛ موحد، خسرو؛ کشمیری، هادی. (۱۳۹۷). ارزیابی تأثیر عناصر کالبدی معماری بر ارتقای سرزندگی شهروندان در معابر شهری، مورد مطالعاتی: خیابان عفیف‌آباد در شهر شیراز. *نشریه آرمانشهر، ۱۱*(۲۵)، ۱۸۸-۱۷۷.

معروفی، سکینه (۱۳۹۳). *تبیین عوامل کالبدی- اجتماعی برنامه‌ریزی برای ارتقای عملکرد فضاهای مذهبی در محلات شهر تهران (مورد مطالعه: مساجد محلی شهر تهران)*. رساله دکتری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه تربیت مدرس.

نیک‌پور، عامر؛ لطفی، صدیقه؛ رضازاده، مرتضی. (۱۳۹۶). تحلیل رابطه میان فرم شهر و شاخص دسترسی (موردمطالعه: شهر بابلسر). *فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، ۷*(۳(پیاپی ۲۶))، ۸۵-۱۰۶.

هادی‌برزندیق، مرتضی. (۱۳۹۳). *شناسایی اثرات متقابل سرزندگی فضاهای عمومی شهر و تعاملات اجتماعی در راسته بازارها نمونه موردی: خیابان سپهسالار تهران*. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]

یزدانی، محمدحسن؛ فیروزی‌مجنده، ابراهیم. (۱۳۹۶). بررسی توزیع فضـایی کـاربری‌هـای عمـومی از منظـر عـدالت فضایی مطالعه موردی؛ شهر اردبیل. *فصلنامه جغرافیـا و برنامه‌ریزی*، ۲۱(۶۱)، ۳۶۳- ۳۸۳.

یزدانـی، محمدحسـین؛ محمـدی حمیـدی، سـمیه. (۱۳۹۶). تحلیل فضـایی کاربری‌هـای چنـدمنظوره در شـهر بـا رویکرد پدافند غیرعامل (موردمطالعه: کاربری مـذهبی شهر میاندوآب). *مجله جغرافیا و توسعه فضای شـهری*، ۴(۲)، ۲۴۲-۲۲۱.

Badland, H., & Pearce, J. (2019). Liveable for whom? Prospects of urban liveability to address health inequities. *Social Science & Medicine*.

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*, *28*(5), 361-371.

Dempsey, N., Brown, C., & Bramley, G. (2012). The key to sustainable urban development in UK cities? The influence of density on social sustainability. *Progress in Planning*, *77*(3), 89-141.

Fan, P., Xu, L., Yue, W., & Chen, J. (2017). Accessibility of public urban green space in an urban periphery: The case of Shanghai. *Landscape and Urban Planning*, *165*, 177-192.

Kashef, M. (2016). Urban livability across disciplinary and professional boundaries. *Frontiers of Architectural Research*, *5*(2), 239-253.

Leach, J. M., Lee, S. E., Hunt, D. V., & Rogers, C. D. (2017). Improving city-scale measures of livable sustainability: A study of urban measurement and assessment through application to the city of Birmingham, UK. *Cities*, *71*, 80-87.

Li, N., Chan, D., Mao, Q., Hsu, K., & Fu, Z. (2018). Urban sustainability education: Challenges and pedagogical experiments. *Habitat International*, *71*, 70-80.

Mahmoudi, M., Ahmad, F., & Abbasi, B. (2015). Livable streets: The effects of physical problems on the quality and livability of Kuala Lumpur streets. *Cities*, *43*, 104-114.

Marquet, O., & Miralles-Guasch, C. (2015). The Walkable city and the importance of the proximity environments for Barcelona's everyday mobility. *Cities*, *42*, 258-266.

Marquet, O., Miralles-Guasch, C. (2015). Neighbourhood vitality and physical activity among the elderly: The role of walkable environments on active ageing in Barcelona, Spain. *Social Science & Medicine*, *135*, 24-30.

Oh, K., & Jeong, S. (2007). Assessing the spatial distribution of urban parks using GIS. *Landscape and urban planning*, *82*(1-2), 25-32.

Paul, A., & Sen, J. (2018). Livability assessment within a metropolis based on the impact of integrated urban geographic factors (IUGFs) on clustering urban centers of Kolkata. *Cities*, *74*, 142-150.

Pokharel, S. (2014). *Evaluation and Development of Livability and Sustainability Programs for Indian Reservations*. University of Wyoming.

Shahidipour, S. M. (2015). *Evaluation of Civic Vitality in Urban Squares: Case of Selimiye and Namik Kemal Squares* (Doctoral dissertation, Eastern Mediterranean University (EMU)-Doğu Akdeniz Üniversitesi (DAÜ)).

Stanislav, A., & Chin, J. T. (2019). Evaluating livability and perceived values of sustainable neighborhood design: New Urbanism and original urban suburbs. *Sustainable Cities and Society*, *47*, 101517.

Yavuz, A., & Kuloğlu, N. (2014). Permeability as an indicator of environmental quality: Physical, functional, perceptual components of the environment. *World Journal of Environmental Research*, *4*(2).

Zidanšek, A. (2007). Sustainable development and happiness in nations. *Energy*, *32*(6), 891-897.

[Downloaded from iueam.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23452870.1398.7.28.5.7]