

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال سوم، شماره ۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۵، شماره پیاپی ۵

سنجش ظرفیت زیست‌پذیری محله‌های شهری در کلان‌شهر تهران (موارد مطالعاتی: محله‌های هرندی، تختی و کوثر)

هاشم داداش‌پور (دانشیار برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران)

h-dadashpoor@modares.ac.ir

داود عزیزی (دانشجوی کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، نویسنده مسئول)

davod.azizi@modares.ac.ir

پیمان اصغرزاده (دانشجوی کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشگاه هنر، تهران، ایران)

p.asgharzadeh89@gmail.com

تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۱۲/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۷/۱۱

صص ۶۸-۵۳

چکیده

رشد و توسعه بیش از حد شهرها در عصر حاضر و افزایش چالش‌های مرتبط با آن، باعث به خطر افتادن زندگی در شهرها شده است. زیست‌پذیری از جمله رویکردهایی است که به دنبال ایجاد یک محیط امن و سالم برای جوامع انسانی است. این رویکرد از در هم تنیدگی ابعاد اقتصادی، اجتماعی، محیطی و کالبدی تشکیل یافته و می‌بایست برای پیشگیری از تک‌بعدی شدن و تقلیل‌گرایانه شدن آن، شبکه‌ای از روابط میان معیارهای مربوط به قلمروهای گوناگون زیست‌پذیری را در آن در نظر گرفت. هدف پژوهش سنجش زیست‌پذیری محلات شهری بر مبنای متون جهانی و کاربست این مؤلفه‌ها در رتبه‌بندی محلات هرندی، تختی و کوثر کلان‌شهر تهران از لحاظ زیست‌پذیری است. روش تحقیق مقاله کمی است و با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از Excel و برای استخراج امتیاز نهایی زیست‌پذیری از مدل Electre استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد بین محله‌های مورد مطالعه از لحاظ زیست‌پذیری تفاوت وجود دارد. با توجه به این نتایج، محله تختی از لحاظ شاخص‌های زیست‌پذیری در سطح بالاتری نسبت به سایر محلات قرار داشته و محله‌های کوثر و هرندی به ترتیب بعد از محله تختی قرار می‌گیرند. اگر چه در کم و کیف زیست‌پذیری محلات عوامل مختلفی نقش دارند، با این حال به نظر می‌رسد زیست‌پذیری پایین محله‌های مورد مطالعه ناشی از کم بودن حس تعلق شهروندان و گسترش کاربری‌های تجاری-خدماتی و انبارداری مربوط به عملکردهای بازار است. امری که به‌طور خاص در محله هرندی به‌وضوح قابل مشاهده است.

کلیدواژه‌ها: تهران، زیست‌پذیری، کلان‌شهر، کیفیت زندگی، مدل Electre

۱. مقدمه

انسان در شکل دادن به محل زندگی است، همیشه و در همه جوامع شهری مدنظر بوده و در نتیجه تقویت و ظرفیت زیست پذیری^۳ محله‌ها از اصول مهمی است که شرایط زندگی مناسب‌تر را برای همه ساکنین یک محله فراهم می‌کند» (کیانی، غلامی‌فاردقی و وحدتی، ۱۳۹۰، ص. ۱۵).

در این میان، کلان‌شهر تهران که بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ دارای ۸۲۴۴۵۳۵ نفر جمعیت می‌باشد، هجدهمین شهر پر جمعیت جهان است که مانند اکثر کلان‌شهرهای دنیا با مسائل و چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی زیادی روبه‌رو است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۱). ادامه این روند و متعاقب آن افزایش جمعیت و روند مهاجرت به کلان‌شهر تهران باعث شده تا محله‌ها از ساختار کالبدی، فرهنگی و اجتماعی خود خارج شده و به اصطلاح ظرفیت اکولوژیکی‌شان تکمیل شده و حتی فراتر از ظرفیت خود جمعیت داشته باشند. با ادامه این روند، نظام سستی محله‌ای از هم پاشیده بدون آنکه نظام جدید بصورت کامل جایگزین آن شود. با تأسیس نهادهای مدیریت شهری دولتی، مدیریت از بالا به پایین و متمرکز جایگزین سیستم مدیریت محله‌ای گردید. در این سیستم، ساکنین محله‌ها چندان دخالتی در اداره امور محله نداشته و همین موضوع به سرعت باعث ایجاد احساس بی‌هویتی و بی‌مسئولیتی در آنان شد (رهنمایی، فرهودی، قالیباف و هادی‌پور، ۱۳۸۶، ص. ۲۳).

منطقه ۱۲ تهران (قلمرو مطالعاتی) نیز از این قاعده مستثنی نیست. این منطقه که در هسته تاریخی شهر

۱.۱. طرح مسئله

زیست‌پذیری به‌عنوان یکی از مباحث اساسی در پایداری شهری، به سیستم شهری اطلاق می‌شود که در آن به سلامت اجتماعی - فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و روانی همه ساکنانش توجه شده باشد. این کیفیت، فضاهای شهری مطلوبی را در برمی‌گیرد که غنای فرهنگی را حفظ کرده و آن را بازتاب دهد. برابری، عدالت، امنیت، مشارکت، تفریح، و قدرتمندسازی از اصول کلیدی است که به این مفهوم استحکام می‌بخشد (گروه شیلتر^۱، ۲۰۰۳). هدف اصلی زیست‌پذیری شهری رضایت از سکونت و کیفیت محیط شهری جوامع است. سطح رضایت وابسته به اولویت نیازهای شهروندان است. همچنان‌که لوئیس مامفورد نشان داد «زیست‌پذیری» مترادف با «استاندارد زندگی» نیست. «زیست‌پذیری» یک شاخص رفاه اقتصادی نیست، اما محیط شهری با شرایط مناسب برای جامعه را بسته به پس‌زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بهتر متصور می‌سازد (تارک نادیم^۲، ۲۰۱۲، ص. ۳۲). شهر زیست‌پذیر نقطه اتصال بین گذشته و حال است. مدیریت پایدار در این شهر، از یک سو به نشانه‌های تاریخی احترام می‌گذارد و از سوی دیگر به آنچه تاکنون متولد نشده، توجه دارد. از این رو:

«حفظ ارزش‌ها و کرامت انسانی، امنیت، پویایی و تحرک، سرزندگی و نشاط و به‌دنبال آن‌ها مشارکت و تعلق به مکانی که تبلوری از آرمان‌های خاص

1. Sheltair Group

2. Tarek Nadim

3. Livability Capacity

تهران قرار گرفته و با بازار همسایگی دارد، به نوعی با این مشکلات و چالش‌ها روبه‌روست. این منطقه بیشتر درگیر عملکردهای تجاری-خدماتی و انبارداری است و همین مسئله باعث شده که بازار جدای از تأثیرات اقتصادی مثبتی که دارد، به تبع آن تأثیرات منفی بر ساختار محله‌ای این منطقه نیز داشته باشد. در چنین شرایطی عملکرد مسکونی محله‌ها نیز، تحت الشعاع عملکرد تجاری و اقتصادی بازار قرار گرفته و نظام محله‌ای رو به زوال گذاشته است. روند چنین تحولاتی که در شهرها آغاز شده و هنوز هم ادامه دارد، شهرها را با عملکرد مسلط خدماتی و تجاری به محل سودآوری بیشتر و کسب درآمد تبدیل خواهد ساخت. در چنین شرایطی عملکرد مسکونی محله‌ها و شهرها، تحت الشعاع عملکرد تجاری و اقتصادی قرار گرفته و انگیزه زیست و معیشت شهری در آن غالب و الگوهای جدیدی به خود بگیرند که در گذشته، تنها در خیابان‌های اصلی شهرها می‌شد آن‌ها را مشاهده کرد (رهنمایی و همکاران، ۱۳۸۶، ص. ۳۴). این دگرگونی عملکردی باعث صدمه به پیشینه فرهنگی-تاریخی محله‌ها شده و آن‌ها را از جریان زندگی خارج و از پایداری و زیست‌پذیری دور کرده است. هدف این پژوهش ارائه مؤلفه‌های سنجش زیست‌پذیری محلات شهری و کاربست این مؤلفه‌ها در سنجش ظرفیت زیست‌پذیری محلات هرنندی، کوثر و تختی و رتبه‌بندی آن‌هاست. این نوشتار با توجه به مؤلفه‌های مطرح شده در بخش ۲.۲ و نماگرهای نهایی جهت سنجش میزان زیست‌پذیری محلات شهری، در پی پاسخ‌دهی به دو سؤال زیر است: ۱. آیا ظرفیت‌های

زیست‌پذیری محلات کوثر، هرنندی و تختی در یک سطح قرار دارند؟ ۲. حس تعلق پایین ساکنان به محله سکونت خود و افزایش حضور و گسترش کاربری تجاری-انبارداری چه تأثیری بر زیست‌پذیری محله‌ای دارد؟

۱.۲. پیشینه پژوهش و مبانی نظری

در رابطه با موضوع «زیست‌پذیری»، و اینکه «مکان خوب و قابل زندگی و زیست‌پذیر چه مکانی است؟» بررسی‌هایی در سطح جهان و ایران صورت گرفته است. احمدی‌نژاد و بندرآباد (۱۳۹۳) در مقاله «ارزیابی شاخص‌های کیفیت زندگی با تأکید بر اصول شهر زیست‌پذیر» به بررسی میزان زیست‌پذیری شهرک گلستان در منطقه ۲۲ تهران می‌پردازند و نتیجه‌گیری می‌کنند که وضعیت برخورداری در یک قلمرو ارتباطی با سطح رضایت در آن قلمرو ندارد. به‌عبارتی شاخص‌های عینی (مسکن) زیست‌پذیری وضعیت بهتری نسبت به شاخص‌های ذهنی (رضایت) دارند. ساسان‌پور، تولایی و جعفری‌اسدآبادی (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان «سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری شهری در مناطق بیست و دوگانه کلان‌شهر تهران» در سه بعد اجتماعی اقتصادی و زیست‌محیطی به ارزیابی زیست‌پذیری تهران پرداخته و نتیجه‌گیری می‌کنند که در میان مناطق ۲۲گانه، مناطق یک و سه شهر تهران دارای بیشترین زیست‌پذیری نسبت به مناطق دیگر است. در مقابل منطقه بیست که استانداردهای زندگی در آن حداقل می‌باشد، قابلیت زندگی غیر قابل قبولی را برای ساکنانش به همراه دارد. دانستان^۱ (۲۰۰۷) در تحقیقی

تحت عنوان «ایجاد شاخص زیست‌پذیری: ارزیابی زیست‌پذیری محله» به دنبال استخراج شاخصی برای اندازه‌گیری زیست‌پذیری محله است. در این تحقیق نتیجه‌گیری می‌شود که زیست‌پذیری یک محله ارتباط محکم و مستقیمی با شاخص امنیت و کیفیت فضاهای سبز و پارک‌ها دارد. همچنین خراسانی و رضوانی (۱۳۹۱) در تحقیقی تحت عنوان «سنجش و ارزیابی مؤلفه‌های زیست‌پذیری در سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهری (بررسی موردی شهرستان ورامین)» به این نتیجه می‌رسند که بین روستاهای مورد مطالعه از نظر سطح زیست‌پذیری تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. یافته‌های تحقیق بیانگر این نکته است که زیست‌پذیری این روستاها تحت تأثیر عوامل فضایی مختلفی قرار دارد. کیانی، غلامی‌فاردقی و وحدتی (۱۳۹۱) در مقاله «سنجش و ارزیابی ظرفیت زیست اجتماعی محله‌های در شهرهای کوچک» با مقایسه زیست اجتماعی محله‌های قدیمی، میانی، نسبتاً جدید و جدید، نتیجه‌گیری کرده‌اند که ظرفیت زیست اجتماعی در محله‌های قدیم با توجه به روند شکل‌گیری طولانی محله‌های قدیمی بیشتر از محله‌های جدید است.

لئو لبی و هاشیم^۱ (۲۰۱۰) در تحقیقی با عنوان «ابعاد زیست‌پذیری و اهمیت آن‌ها از دید ساکنان» نتیجه‌گیری می‌کنند که ابعاد زیست‌پذیری عبارتند از بعد اجتماعی، کالبدی، عملکردی و امنیت. از دید ساکنان امنیت مهم‌ترین بُعد و بعد اجتماعی کم‌اهمیت‌ترین بُعد است. همچنین شمس‌الدین،

حسن و سلیمان^۲ (۲۰۱۳) نیز در مقاله «زیست‌پذیری مرکز شهر کوالالمپور، ارزیابی سطح رضایت از فعالیت‌های خیابان» نتیجه‌گیری می‌کنند که میان زیست‌پذیری و فعالیت‌های خیابان رابطه وجود دارد و «امنیت» یک موضوع مهم است که باید در ایجاد یک محیط زیست‌پذیرتر و افزایش سطح راحتی ساکنان از بودن در مرکز شهر در نظر گرفته شود.

۱.۲.۱. زیست‌پذیری

زیست‌پذیری که معادل عبارت انگلیسی Livability است و در فرهنگ آکسفورد به معنای «دارای ارزش زندگی»^۳ تعریف شده است و رابرت کوان^۴ در فرهنگ شهرسازی واژه زیست‌پذیر را «مناسب برای زندگی» و «فراهم‌آورنده کیفیت زندگی خوب» تعریف می‌نماید (کوان، ۲۰۰۵). وینهون^۵ به بسط نظریه زیست‌پذیری در حوزه مباحث کیفیت زندگی پرداخته است. به اعتقاد وی، «احساس عمومی» مردم، موجب پیدایش زندگی بهتری برای آن‌ها می‌شود، البته زمانی که در اجتماعات بهتر و زیست‌پذیرتری زندگی کنند. وی معتقد است کاملاً روشن نیست که دقیقاً چه اجتماعی زیست‌پذیرتر است، اما مردم در اجتماعاتی که نیازهایشان بهتر برآورده شود، شادتر و راضی‌تر هستند (رادکلیف^۶، ۱۹۹۲، ص. ۹۴۰). از نظر ورگونسنت^۷ (۱۹۹۳)

زیست‌پذیری حاصل تعامل میان پنج عامل یعنی ساکنان محلی، زندگی اجتماعی، سطح خدمات،

2. Shamsuddin, Hassan & Sulaiman
3. The value of life
4. Robert Cowan
5. Veenhoven
6. Radcliff
7. Vergunst

1. Lau Leby & Hashim

اقتصاد محلی و مکان فیزیکی است. در مورد ساکنان محلی، تعداد، ساختار جمعیت‌شناختی (سن و جنس) و شیوه زندگی از اهمیت بیشتری برخوردار است. سطح خدمات، ارتباطات، مدارس، خانه برای سالمندان و فروشگاه‌ها را شامل می‌شود. اقتصاد محلی، توان محل برای ایجاد اشتغال و درآمد را نشان می‌دهد و در نهایت، مکان فیزیکی، نشان‌دهنده چشم‌انداز و ساختمان‌های ناحیه است. زو داجیان^۱ و پتر روگرس^۲ (۲۰۰۶) عنوان می‌دارند زیست‌پذیری مفهومی چندبعدی است که گاه با مفاهیم کیفیت زندگی، رفاه و رضایت‌مندی از شرایط زندگی دارای همپوشانی‌های بسیاری است و جنبه‌های مختلفی نظیر مسائل مادی و غیرمادی را در بر می‌گیرد. نویسندگان در تبیین ابعاد کیفیت زندگی و تأثیر آن بر زیست‌پذیری شهری به چهار مورد «اقتصاد، آموزش، سلامت و محیطی» تأکید می‌کنند. لیتمن^۳ (۲۰۱۱) نتیجه‌گیری می‌کند که زیست‌پذیری به سطح توسعه اقتصادی جامعه، بهداشت عمومی، برابری اجتماعی و قرار گرفتن در معرض آلودگی می‌پردازد. علاوه بر این، رو^۴ و همکاران (۲۰۱۱) بر این باورند که زیست‌پذیری ممکن است کمتر در اهداف زیست‌محیطی بزرگ‌تر متمرکز شود و راهبردهای خاص‌تر و دقیق‌تر به‌منظور بهبود گزینه‌های حمل‌ونقل، دسترسی، هزینه‌های کمتر حمل‌ونقل و مسکن، هماهنگی سیاست‌های فدرال و سرمایه‌گذاری‌ها و

حمایت از گزینه‌های موجود در سطح محله و جامعه ارائه دهد.

۱.۲.۲. زیست‌پذیری و کیفیت زندگی

در بسیاری از متون مفهوم «زیست‌پذیری» و «کیفیت زندگی» به صورت مترادف بیان شده‌اند. کیفیت زندگی که به‌وسیله شهروندان یک شهر تجربه می‌شود با توانایی آن‌ها برای دسترسی به زیرساخت‌ها (حمل‌ونقل، ارتباطات، آب و فاضلاب)، غذا، هوای پاک، مسکن ارزان‌قیمت، اشتغال مؤثر، فضای سبز و پارک‌ها گره خورده است. همچنین میزان زیست‌پذیری یک شهر به‌وسیله نحوه و میزان مشارکت ساکنان آن شهر در تصمیم‌گیری برای برآوردن نیازهای خود تعیین می‌شود. زیست‌پذیری به‌عنوان «کیفیت زندگی» تجربه شده توسط ساکنان یک شهر یا یک منطقه تعریف می‌شود. در چنین زمینه‌ای، پایداری عبارت است از «توانایی تقویت کیفیت زندگی» که ما برای آن ارزش قائلیم (تایمر و سایمور^۵، ۲۰۰۵، ص. ۲).

با این حال کیفیت زندگی موضوعی انتزاعی (ذهنی) است که با رفاه کلی و عمومی افراد در ارتباط است درحالی که زیست‌پذیری وضعیت و شرایطی عینی است که در آن ملزومات اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست‌محیطی به‌منظور آسایش و رفاه درازمدت آحاد جامعه فراهم می‌گردد. بنابراین، این دو مفهوم در طول یکدیگر قرار دارند. به عبارت دیگر، کیفیت مطلوب زندگی تنها در سایه زیست‌پذیری در یک مکان محقق می‌شود (عیسی‌لو، بیات و بهرامی، ۱۳۹۳، ص. ۱۱۱).

1. Zhu Dajian
2. Peter P. Rogers
3. Litman
4. Rue

۱. ۲. ۳. پایداری و زیست‌پذیری

با بررسی متون نظری، همپوشانی مفهومی زیادی بین پایداری و زیست‌پذیری دیده می‌شود در حالی که در برخی مطالعات این دو واژه به جای هم به کار رفته‌اند. این دو مفهوم چند وجهی، پویا، انعطاف‌پذیر و قدرتمند می‌باشند. وول کوک^۱ استدلال می‌کند ارتباط بین زیست‌پذیری و توسعه پایدار زیاد روشن نیست. در برخی از موارد این دو اصطلاح به جای یکدیگر استفاده می‌شود در حالی که در زمینه‌های دیگر زیست‌پذیری است که به عنوان یک زیر مجموعه از یک شهر پایدار محسوب می‌شود (وول کوک، ۲۰۰۹، ص. ۳۵). پایداری یک اصطلاح سیال و مفهوم گسترده، پیچیده، و گاه متضاد است. در سال ۱۹۸۷ گزارش کمیسیون براتلند سازمان ملل متحد تعریفی کلاسیک از توسعه پایدار با عنوان "رفع نیازهای نسل حاضر بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای رفع نیازهای خود" را ارائه داد. پایداری بر روی آینده به خوبی گذشته متمرکز شده است، و به ویژه توانایی حفظ جامعه بشری در زمینه بدون آسیب جبران‌ناپذیر جهان طبیعی (محیط طبیعی). این مفهوم به اندازه کافی گسترده است و به عنوان یک "چتر"^۲ برای اهداف مختلف، از جمله "زیست‌پذیری" خدمت می‌کند (انجمن ملی شوراهای منطقه‌ای^۳، ۲۰۰۲). در اغلب موارد زیست‌پذیری با پایداری مطابقت می‌کند. زیست‌پذیری در چارچوب پایداری به سوی محیط‌زیست، عدالت و اقتصاد خلاق جریان دارد.

این همترازی در اهداف درون یک آینده پایدار برای ایجاد چارچوب برنامه‌ریزی جامع و یکپارچه اجازه می‌دهد که توسعه و سرمایه‌گذاری را مطابق با چشم‌اندازهای زیست‌پذیری و پایداری هدایت کند. حتی اگر زیست‌پذیری و پایداری در مقیاس‌های مختلف عمل کند، هر دو می‌تواند به نتایج مشابهی دست یابد. روه^۴ و همکاران (۲۰۱۱) پیشنهاد می‌کنند که هر دو مفهوم زیست‌پذیری و پایداری از توسعه اقتصادی و گزینه‌های سفر سازگار با محیط‌زیست حمایت می‌کنند و به مسائل عدالت اجتماعی و سلامت انسان می‌پردازند (انجمن ملی شوراهای منطقه‌ای، ۲۰۰۲، ص. ۹). لی و نیوتون^۵ تأکید می‌کنند که مفهوم زیست‌پذیری یکی از چهار کلید حوزه مرکزی مفهوم توسعه شهری پایدار در نظر گرفته شده است، پایداری زیست‌محیطی، کارایی اقتصادی و حکمروایی خوب سه کلید دیگر توسعه شهری پایدار است (لی و نیوتن، ۲۰۱۰، ص. ۴۸).

۲. روش‌شناسی پژوهش

۲. ۱. روش پژوهش

این پژوهش کمی با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شده است. داده‌ها از طریق مصاحبه ساخت‌یافته و از طریق پرسش‌نامه به دست آمده است. جامعه آماری پژوهش شهروندان ساکن در سه محله هرندی، تختی و کوثر منطقه ۱۲ شهر تهران می‌باشد. برای نمونه‌گیری نیز از فرمول کوکران استفاده گردید. جمعیت کل ساکن در این سه محله ۷۱۸۷۸ نفر

1. Woolcock

2. Umbrella

3. National Association of Regional Councils

4. Rue

5. Ley & Newton

۲.۲. مؤلفه‌ها و شاخص‌های سنجش ظرفیت

زیست‌پذیری

در مرحله اول با استفاده از تحلیل محتوای بررسی‌های انجام شده در پیشینه نظری و تجربی، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوطه استخراج گردید. سپس در مرحله دوم، با استفاده از تحلیل عاملی^۴ مؤلفه‌ها و شاخص‌های نهایی سنجش ظرفیت زیست‌پذیری محله‌ای، برای تکمیل ماتریس تصمیم‌گیری، نهایی شد (جدول ۱).

۲.۳. قلمرو جغرافیایی پژوهش

محدوده‌های مورد مطالعه در منطقه ۱۲ شهر تهران قرار دارند. منطقه ۱۲، بیش از سه چهارم تهران ناصری (مرکز تاریخی تهران) را پوشش می‌دهد. محدوده مطالعاتی این پژوهش سه محله تختی، هرنندی و کوثر است که در ادامه موقعیت قرارگیری آن‌ها در منطقه ۱۲ (شکل ۱) شرح داده می‌شود. محله تختی یکی از محلات قدیمی تهران است که از شمال به خیابان مولوی، از جنوب به خیابان شوش، از غرب به خیابان وحدت اسلامی و از شرق به خیابان خیام محدود می‌شود و بر اساس سرشماری سال ۸۵ جمعیت آن ۲۰۸۲۴ نفر داشته است. محله هرنندی از شمال به خیابان مولوی، از غرب به خیابان خیام، از شرق به خیابان ری و از جنوب به خیابان شوش منتهی می‌شود و بر اساس سرشماری سال ۸۵ جمعیت آن ۲۸۳۱۷ نفر بوده است. محله کوثر نیز در جنوب شرقی ناحیه ۵ منطقه ۱۲ واقع شده که از شمال به خیابان خراسان، از غرب به خیابان ری، از شرق به خیابان ۱۷ شهریور و از جنوب به خیابان

می‌باشد که پس از قرارگیری در رابطه، حجم نمونه ۳۸۲ عدد به‌دست آمد. با توجه به حجم نمونه به‌دست‌آمده و تعداد محلات، پرسشنامه‌ها در بین سه محله به نسبت مساوی تقسیم گردید. نتایج حاصل از تحلیل این پرسشنامه‌ها، در ماتریس تصمیم‌گیری مدل الکترونیک برای رتبه‌بندی محلات از لحاظ زیست‌پذیری، استفاده شده است. مدل الکترونیک اختصار عبارت «انتخاب حذفی در بازگردانی به واقعیت»^۱ بوده و جزو روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (MCDM) می‌باشد. در این روش تصمیم‌گیرنده، چندین معیار را به صورت توأم ارزیابی کرده و گزینه‌های مختلف را بر طبق معیارها می‌سنجد. تصمیم‌گیری‌های چندمعیاره، یکی از روش‌های رایج در علوم، شغل، حکومت و دنیای مهندسی است که کاربرد زیادی دارد (وانگا،^۲ ۲۰۰۸).

این روش همانند دیگر مدل‌های تصمیم‌گیری جهت انتخاب گزینه برتر بین چند گزینه کاربرد دارد. در روش الکترونیک شاخص‌های کمی کیفی مورد استفاده قرار می‌گیرند و با مقایسه‌های زوجی میان گزینه‌ها رتبه‌بندی آن‌ها به‌دست می‌آید. در این روش مجموعه‌ای از گزینه‌ها در واقع به‌وسیله مجموعه‌ای از شاخص‌ها ارزیابی می‌شوند. در این روش به‌جای رتبه‌بندی گزینه‌ها از مفهوم جدیدی معروف به مفهوم غیر رتبه‌ای استفاده می‌شود (ئی چونگ‌هو،^۳ ۲۰۰۹).

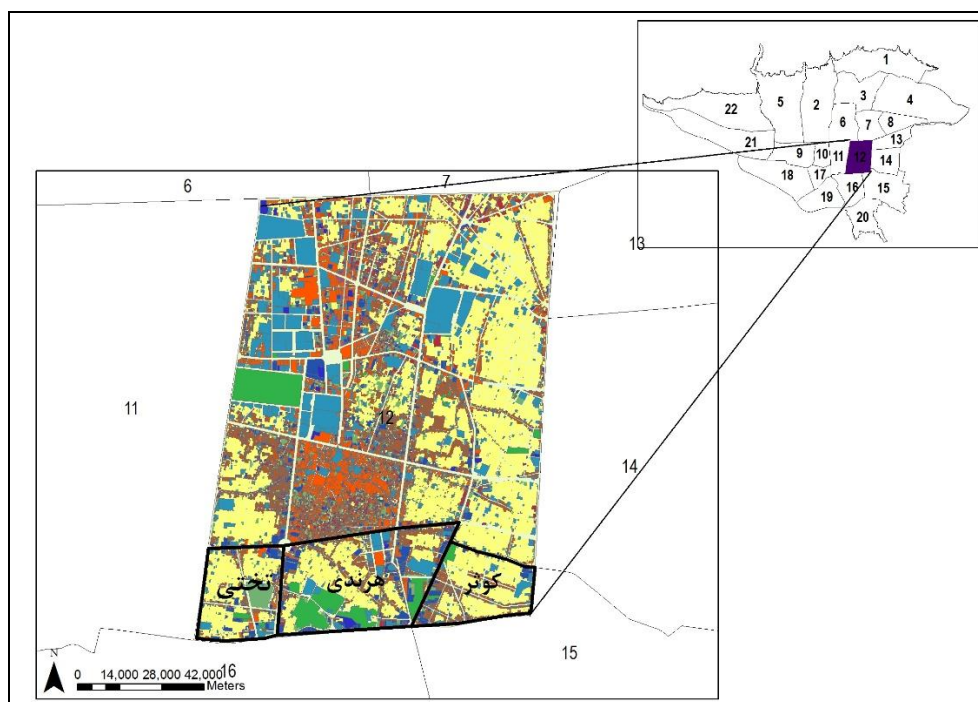
1. Elimination et Choice in Translating to Reality
2. Wang
3. Yi Chung Hu

شوش منتهی می شود و براساس سرشماری سال ۸۵ باوند، طرح تفصیلی منطقه ۱۲، ۱۳۸۵). جمعیت آن ۲۲۷۳۶ نفر می باشد (مهندسین مشاور

جدول ۱. مؤلفه های پژوهش و شاخص های سنجش آن

مؤلفه ها	شاخص های سنجش
امنیت	امنیت در شب و روز، میزان رضایت از روشنایی محله در شب، وجود پاتوق های ناامن در محله، میزان حس امنیت با حضور نیروهای پلیس، وجود افراد معتاد و کارتن خواب
مشارکت	در تصمیم گیری محله، میزان آگاهی رسانی شهرداری به مردم، میزان دخالت میزان نظرخواهی مدیریت شهری از شهروندان محله، میزان حضور در برنامه شورایی ها
هویت و تعلق مکانی	میزان حس مسئولیت و تعلق نسبت به محله، آشنایی با تاریخچه محله، رضایت از تعداد مکان های فرهنگی
پویایی و سرزندگی	وجود فضای جمعی در محله، احساس آرامش و نشاط در محله، میزان کاربری های فعال در شب، تأمین امکانات گذران اوقات فراغت، میزان سرمایه اجتماعی محله
تمایل به اقامت در محله	میانگین تعداد سال های اقامت در محله، رضایت به زندگی در محله
دسترسی به زیرساخت ها	میزان دسترسی به وسایل حمل و نقل عمومی (مترو و بی آر تی)، قدمت ساختمان، رضایت از تعداد خدمات ضروری موجود، میزان رضایت از تأسیسات و تجهیزات محل سکونت (کتابخانه، پارک و بوستان، مدرسه و...)، دسترسی مناسب در محله، میزان حق انتخاب مسکن
روابط همسایگی	میزان شناخت از همسایگان، میزان ارتباط با همسایگان، میزان اعتماد به همسایگان، میزان پذیرش اجتماعی

مأخذ: نگارندگان



شکل ۱. موقعیت محله های مورد مطالعه

مأخذ: نگارندگان

۳. یافته‌های پژوهش

۳.۱. رتبه‌بندی محله‌های مورد مطالعه با استفاده

از مدل الکترو

با توجه به اینکه از مدل الکترو برای رتبه‌بندی ظرفیت زیست‌پذیری محله‌های مورد مطالعه استفاده شده است، باید برای پاسخ به سؤال‌های تحقیق فرآیندی ۸ مرحله‌ای را طی نمود. در جدول ۲، گزینه‌ها یعنی محله‌ها و مؤلفه‌های ارزیابی

زیست‌پذیری آورده شده است. در این مدل امتیاز متغیرها و مؤلفه‌ها از تجزیه و تحلیل داده‌های پرسش‌نامه تکمیل شده از ساکنان ۳ محله، به صورت کیفی (میانگین نظرات) استخراج شده است. در ادامه این ارزش‌های کیفی با استفاده از مقیاس دوقطبی فاصله‌ای از حالت کیفی به کمی (جدول ۳) تبدیل شده است.

جدول ۲. مؤلفه‌های مورد بررسی در زیست‌پذیری محلات

مؤلفه‌ها محله‌ها	امنیت	مشارکت	هویت و تعلق مکانی	پویایی و سرزندگی	تمایل به اقامت در محله	دسترسی به زیرساخت‌ها	روابط همسایگی
کوثر	کم	متوسط	زیاد	متوسط	زیاد	متوسط	کم
هرندی	خیلی کم	متوسط	متوسط	کم	متوسط	کم	خیلی کم
تختی	متوسط	زیاد	زیاد	زیاد	زیاد	متوسط	متوسط

مأخذ: نگارندگان

جدول ۳. ماتریس ارزیابی و تصمیم‌گیری کمی

مؤلفه‌ها محله‌ها	امنیت	مشارکت	هویت و تعلق مکانی	پویایی و سرزندگی	تمایل به اقامت در محله	دسترسی به زیرساخت‌ها	روابط همسایگی
کوثر	۳	۵	۷	۵	۷	۵	۳
هرندی	۱	۵	۵	۳	۵	۳	۱
تختی	۵	۷	۷	۷	۷	۵	۵

مأخذ: نگارندگان

گام اول: بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری

برای بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری روش‌های مختلفی وجود دارد که یکی از این روش‌ها بی‌مقیاس‌سازی نورم (فرمول ۱) است. در این نوع بی‌مقیاس‌سازی هر عنصر ماتریس را بر مجذور مجموع مربعات عناصر هر ستون تقسیم می‌کنیم.

پس از آنکه جدول ماتریس ارزیابی کمی به دست آمد، به منظور قابل مقایسه شدن مقیاس‌های اندازه‌گیری، باید از بی‌مقیاس‌سازی استفاده کرد که به وسیله آن مقادیر مؤلفه‌های مختلف بدون بُعد شده و به راحتی قابل مقایسه می‌شوند.

$$n_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n a^2_{ij}}} \quad (1)$$

$$n_{ij} = \frac{3}{\sqrt{9+1+25}} = 0.507$$

جدول ۴. بی‌مقیاس‌سازی کمی

روابط همسایگی	دسترسی به زیرساخت‌ها	تمایل به اقامت در محله	پویایی و سرزندگی	هویت و تعلق مکانی	مشارکت	امنیت	مؤلفه‌ها محله‌ها
۰,۵۰۷	۰,۶۵۰	۰,۶۳۱	۰,۵۴۹	۰,۶۳۱	۰,۵۰۲	۰,۵۰۷	کوثر
۰,۱۶۹	۰,۳۹۰	۰,۴۵۰	۰,۳۲۹	۰,۴۵۱	۰,۵۰۲	۰,۱۶۹	هرندی
۰,۸۴۵	۰,۶۵۰	۰,۶۳۱	۰,۷۶۸	۰,۶۳۱	۰,۷۰۳	۰,۸۴۵	تختی

مأخذ: محاسبات نگارندگان

رو به هر مؤلفه یک وزن داده می‌شود که این وزن‌ها اهمیت نسبی هر مؤلفه را نسبت به سایر مؤلفه‌ها مشخص می‌کند. برای ارزیابی وزن مؤلفه‌ها در این مورد از روش آنتروپی (فرمول ۲) استفاده شده است:

$$n_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n a^2_{ij}}}$$

$$p_{11} = \frac{3}{9} = 0.333$$

همان‌طور که در جدول ۴ مشخص است امتیاز مؤلفه‌های محله هرندی نسبت به دو محله دیگر کم‌تر است. به‌عنوان مثال امتیاز مؤلفه‌های روابط همسایگی، امنیت و هویت و تعلق مکانی محله هرندی به ترتیب ۰,۱۶۹، ۰,۱۶۹ و ۰,۴۵۱ است که از محله تختی و کوثر پایین‌تر است.

گام دوم: به‌دست آوردن ماتریس بی‌مقیاس

موزون

هر مسئله‌ای ممکن است دارای چندین مؤلفه باشد که دانستن اهمیت نسبی مؤلفه‌ها ضرورت دارد، از این

جدول ۵. ارزیابی اوزان شاخص‌ها

روابط همسایگی	دسترسی به زیرساخت‌ها	تمایل به اقامت در محله	پویایی و سرزندگی	هویت و تعلق مکانی	مشارکت	امنیت	مؤلفه‌ها محله‌ها
۰,۳۳۳	۰,۳۸۵	۰,۳۳۳	۰,۳۸۵	۰,۳۳۳	۰,۲۹۴	۰,۳۳۳	۱ کوثر
۰,۱۱۱	۰,۲۳۱	۰,۲۰۰	۰,۲۳۱	۰,۱۱۱	۰,۲۹۴	۰,۱۱۱	۲ هرندی
۰,۵۵۶	۰,۳۸۵	۰,۴۶۷	۰,۳۸۵	۰,۵۵۶	۰,۴۱۲	۰,۵۵۶	۳ تختی

مأخذ: محاسبات نگارندگان

جدول ۶. ماتریس بی‌مقیاس موزون

مؤلفه‌ها محله‌ها	امنیت	مشارکت	هویت و تعلق مکانی	پویایی و سرزندگی	تمایل به اقامت در محله	دسترسی به زیرساخت‌ها	روابط همسایگی
EJ	۰,۸۵۳	۰,۹۸۸	۰,۸۵۳	۰,۹۷۷	۰,۹۵۰	۰,۹۷۷	۰,۸۵۳
DJ	۰,۱۴۷	۰,۰۱۲	۰,۱۴۷	۰,۰۲۳	۰,۰۵۰	۰,۰۲۳	۰,۱۴۷
WJ	۰,۲۶۸	۰,۰۲۲	۰,۲۶۸	۰,۰۴۲	۰,۰۹۱	۰,۰۴۲	۰,۲۶۸

مأخذ: محاسبات نگارندگان

برای به‌دست آوردن مقدار K از فرمول $k = \frac{1}{\ln(m)}$ استفاده می‌کنیم، که به صورت زیر به‌دست می‌آید:

$$k = \frac{1}{\ln(m)} = \frac{1}{\ln 3} = 0,910 \quad (3)$$

$$E_j = -K \sum_{i=1}^n [P_{ij} \ln P_{ij}] \quad \forall j \quad (4)$$

$$E_1 = 0,852$$

$$d_{j=1-E_j} \quad (5)$$

$$D_1 = 0,147$$

$$W_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^n d_j} \quad (6)$$

$$W_1 = \frac{0,147}{0,549} = 0,268$$

اوزان مؤلفه‌ها و دیگر عناصر آن صفر است، به‌دست آورد.

$$V = N * w_{n \times n} \quad (7)$$

حال می‌توان ماتریس بی‌مقیاس شده موزون

(جدول ۷) را از طریق ضرب ماتریس بی‌مقیاس شده

در ماتریس مربعی $(wn \times n)$ که عناصر قطر اصلی آن

جدول ۷. ماتریس بی‌مقیاس شده موزون

0.089	0.006	0.089	0.016	0.030	0.016	0.089
0.30	0.006	0.030	0.010	0.018	0.010	0.030
0.149	0.009	0.149	0.016	0.042	0.016	0.149

مأخذ: محاسبات نگارندگان

آن‌ها یک گزینه بر گزینه دیگر مطلوبیت داشته باشد. برای یافتن این مطلوبیت باید به نوع مؤلفه‌های تصمیم‌گیری از نظر داشتن جنبه مثبت یا منفی توجه کرد که با توجه به اینکه تمامی مؤلفه‌های مورد بررسی مثبت هستند، میزان بیشتر هر یک نمایانگر برتری آن

گام سوم: تعیین مجموعه هماهنگ و ناهماهنگ

در این مرحله تمامی گزینه‌ها نسبت به همه مؤلفه‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و مجموعه ماتریس‌های هماهنگ و ناهماهنگ تشکیل می‌شود. مجموعه هماهنگ شامل کلیه مؤلفه‌هایی است که در

مثال $=W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5 + W_6 + W_7 = 1I_{12}$
 یعنی برای به دست آمدن اولویت گزینه اول نسبت به دوم وزن‌های مربوط به ماتریس مربع از مجموعه هماهنگ آن را با هم جمع می‌کنیم، که در پایان نتایج ماتریس هماهنگ به صورت زیر به دست آمد.

$$\begin{matrix} 0 & 1 & 0.084 \\ 0.022 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 \end{matrix}$$

گام پنجم: تعیین ماتریس ناهماهنگ

در این مرحله ماتریس ناهماهنگ بر اساس و استفاده از فرمول ۹ به دست می‌آید.

$$NI_{ki} = \frac{\max|v_{kj}-v_{ij}|, j \in D_{ki}}{\max|v_{kj}-v_{ij}|, j \in \Sigma A} \quad (9)$$

$$NI_{13} = \frac{\max\{0.06\},\{0.003\},\{0.06\},\{0.072\},\{0.06\}}{\max\{0.06\},\{0.03\},\{0.06\},\{0\},\{0.072\},\{0\},\{0.06\}} = 1$$

مثال

گام ششم: ماتریس هماهنگ مؤثر (H)

برای ایجاد این ماتریس ابتدا باید یک حد آستانه را تعیین کرد و اگر هر عنصر ماتریس I بزرگ‌تر یا مساوی آن باشد، آن مؤلفه در ماتریس H، مقدار یک به خود می‌گیرد و در غیر این صورت مقدار صفر می‌گیرد.

$$\begin{aligned} D_{12} &= \{\} \\ D_{13} &= \{1, 2, 3, 5, 7\} \\ D_{21} &= \{1, 3, 4, 5, 7, 8\} \\ D_{23} &= \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 8\} \\ D_{31} &= \{\} \\ D_{32} &= \{\} \end{aligned} \quad (10)$$

گزینه از لحاظ همان مؤلفه بر گزینه دیگر است. در این ماتریس مؤلفه‌هایی که در دو گزینه مقداری مساوی را نشان می‌دهند در مجموعه هماهنگ قرار می‌گیرند. D: مجموعه ناهماهنگ و S: مجموعه هماهنگ است.

گام چهارم: تعیین ماتریس هماهنگ

این ماتریس بر اساس مجموعه‌های هماهنگ و فرمول ۸ به دست می‌آید:

$$I_{ki} = \sum w_j, j \in S_{ki} \quad (8)$$

معیار S_{ki} بیان‌کننده اهمیت نسبی S_{ki} نسبت به S_i است. مقدار این معیار عددی بین صفر و یک است و هر چه این مقدار بیشتر باشد بیانگر آن است که S_k نسبت به S_i ارجحیت بیشتری دارد و برعکس.

این معیار، نسبت عدم مطلوبیت مجموعه را به کل ناهماهنگی در شاخص‌ها، i و k ناهماهنگ اندازه‌گیری می‌کند و نتایج کلی این ماتریس برای گزینه‌ها به صورت زیر به دست آمد.

$$IKL = \begin{matrix} - & 0 & 1 \\ 0.988 & - & 1 \\ 0 & 0 & - \end{matrix}$$

$$\begin{aligned} S_{12} &= \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 8\} \\ S_{13} &= \{4, 7\} \\ S_{21} &= \{1\} \\ S_{23} &= \{\} \\ S_{31} &= \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 8\} \\ S_{32} &= \{1, 2, 3, 4, 5, 7, 8\} \end{aligned}$$

کوثر	-	1	0
هرندی	0	-	0
تختی	1	1	-

با توجه به نتایج به‌دست آمده و عدم قرارگیری محله‌های مورد مطالعه در رتبه برابر، سؤال اول پژوهش پاسخ داده می‌شود. بنابراین مشخص گردید ظرفیت زیست‌پذیری محله‌های تختی، کوثر و هرندی در یک سطح نیست. همان‌طور که در ماتریس (F) دیده می‌شود محله تختی در مقایسه با دو محله کوثر و تختی در وضعیت بهتری از زیست‌پذیری قرار دارد.

با توجه به اینکه محله هرندی در رتبه‌بندی هیچ امتیازی نگرفته است، می‌توان دلایل این امر را در چند نکته عنوان نمود. نکته اول اینکه با تجزیه و تحلیل پرسش‌نامه‌ها و مشاهدات میدانی صورت گرفته از سطح محله، اکثر ساکنان محله هرندی را مهاجران غیربومی تشکیل داده است، به‌طوری که طبق اعلام شهرداری منطقه ۱۲، ۳۸ درصد ساکنان محله مهاجر هستند. در ضمن طبق این آمار مهاجران مرد ۱/۵ برابر مهاجران زن می‌باشند. نکته دوم اینکه میانگین مدت اقامت در این محله ۵ تا ۱۰ سال است (پایین‌تر از میانگین مدت اقامت ساکنان محله‌های تختی و کوثر) که نشان از حس تعلق مکانی کم ساکنان این محله است. نکته سوم و پایانی اینکه محله هرندی بیشترین تأثیر را از عملکردهای تجاری-انبارداری بازار داشته است و تقریباً در همه ۷ مؤلفه به‌کار برده شده در مدل رتبه‌بندی وضعیت بدتری نسبت به محله‌های تختی و کوثر دارد. همین عامل باعث گردیده که محله هرندی

با توجه به آستانه به‌دست آمده مقادیر بزرگ‌تر از آن در ماتریس هم‌هنگ مؤثر عدد یک و مقادیر کوچک‌تر از آن عدد صفر خواهند گرفت. بنابراین ماتریس آن به صورت زیر خواهد بود.

گام هفتم: ماتریس ناهم‌هنگ مؤثر (G)

$$G = \begin{matrix} & - & 0 & 0 \\ & 0 & - & 0 \\ & 1 & 1 & - \end{matrix}$$

با توجه به اینکه این ماتریس ناهم‌هنگ است مقادیر کوچک‌تر از آستانه که نشان‌دهنده ناهم‌هنگی کمتر با مجموعه هستند در ماتریس ناهم‌هنگ مؤثر مقدار یک و مقادیر بزرگ‌تر از آستانه که نشان‌دهنده ناهم‌هنگی بیشتر هستند عدد صفر می‌گیرند که ماتریس آن به صورت زیر است:

$$H = \begin{matrix} & - & 1 & 0 \\ & 0 & - & 0 \\ & 1 & 1 & - \end{matrix}$$

گام هشتم: تعیین ماتریس کلی و نهایی (F)

در این مرحله با ترکیب ماتریس هم‌هنگ مؤثر و ماتریس ناهم‌هنگ مؤثر ماتریس کلی به‌دست می‌آید و با توجه به ماتریس به‌دست آمده الویت‌بندی گزینه‌ها به صورت زیر به‌دست آمد. محله تختی با مجموع ۲ امتیاز در رتبه اول و محله کوثر با ۱ امتیاز در رتبه دوم و محله هرندی با صفر امتیاز در رتبه سوم و آخر قرار گرفته است.

در رتبه‌بندی در انتها قرار بگیرد و در واقع هیچ امتیازی کسب نکند. عکس این قضیه برای محله تختی صدق می‌کند که کمترین تأثیرات را کارکردهای بازار داشته و متعاقباً در رتبه‌بندی ظرفیت زیست‌پذیری نیز بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داده است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر با استفاده از مدل الکترو و مؤلفه‌ها و شاخص‌های منطبق با متون نظری، سه محله هرندی، کوثر و تختی در ناحیه ۴ و ۵ منطقه ۱۲ تهران مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفتند که در انتها محله تختی با مجموع ۲ امتیاز در ماتریس کلی، بیشترین هماهنگی را با اصول و مؤلفه‌های زیست‌پذیری دارد. امتیاز بالای این محله در مدل به دلیل داشتن حافظه تاریخی و هویت خاص برای ساکنین و متعاقب آن حس تعلق نسبت به این هویت، از نظر ساکنان مثبت ارزیابی می‌شود و به تبع آن نیز ساکنان متوسط سالیان اقامت بیشتری در این محله دارند. این نشان‌دهنده آن است که بین هویت تاریخی و محله‌ای و حس تعلق ساکنان به این هویت و زیست‌پذیری محله ارتباط مستقیمی وجود دارد. محله کوثر نیز با مجموع مقادیر ۱ امتیاز در ماتریس هماهنگ مؤثر و ناهماهنگ مؤثر رده دوم را به خود اختصاص داده، که این خود نشان‌دهنده زیست‌پذیری کمتر محله به دلیل از بین رفتن هویت فرهنگی-تاریخی به دلیل غلبه کاربری تجاری-انبارداری و سکونت افراد مهاجر است. در انتها نیز محله هرندی به دلیل غلبه کاربری تجاری-خدماتی و

عدم وجود حس تعلق مکانی ساکنان به محله و مهاجر بودن اغلب ساکنان کنونی آن هیچ امتیازی به خود اختصاص نداده است. در منطقه ۱۲ حضور بازار و قدرت مالی آن از یک سو و نیاز آن به انبار و محل سکونت و خوابگاه برای پادوهای آن، محلات پیرامون و از جمله محله هرندی را برای این دو منظور نشانه‌گذاری کرده است. بنابراین دو محله کوثر و هرندی طبق فرضیه اولیه نگارندگان و بر اساس امتیاز ماتریس نهایی مدل الکترو، به دلیل غلبه کاربری تجاری-خدماتی و انبارداری و نبود حس تعلق نسبت به محله دارای زیست‌پذیری کمتری نسبت به محله تختی هستند، که نشان‌دهنده این است که بین افزایش سطح کاربری‌های تجاری و خدماتی در سطح محله و کاهش زیست‌پذیری رابطه منفی وجود دارد. و هرچه حس تعلق ساکنان محله بیشتر و تقویت شود، این خود باعث ماندگاری بیشتر ساکنان در محله شده و گام و سرآغازی مثبت در راستای افزایش زیست‌پذیری محله‌ای است.

در انتها با توجه به تجزیه و تحلیل صورت گرفته بر روی سه محله که در هسته مرکزی کلان‌شهر تهران قرار دارند می‌توان با اتخاذ استراتژی‌هایی در راستای کاهش تأثیرات منفی بازار بر محلات و افزایش زیست‌پذیری این محلات گام برداشت که در اینجا به چند مورد اشاره شده است:

- برنامه‌ریزی ویژه برای زندگی اجتماعی در محلات شهر؛
- افزایش زمینه‌های مشارکت مردم در ساخت و اداره محلات؛

- توانمندی ساکنین محلات برای بهبود وضعیت اجتماعی و اقتصادی خود؛
- ساماندهی فضایی کاربری‌های تجاری-خدماتی بازار و جلوگیری از گسترش بی‌رویه و لجام‌گسیخته انبارها در درون محلات؛
- بهره‌برداری از پتانسل‌های اقتصادی قوی بازار در راستای ایجاد شغل مناسب، ایجاد زیرساخت‌های شهری مناسب برای ساکنان محلات و افزایش تداوم سکونت در محلات پیرامون بازار؛
- با توجه به میزان مشارکت کم در محلات مورد مطالعه و مخصوصاً هرنندی، می‌توان با ایجاد مکان‌های مناسب، متنوع و فضا‌های عمومی برای افزایش ارتباط بین ساکنین، زمینه تعامل بیشتر و موثرتر بین ساکنین را فراهم کرد؛ که این خود باعث ایجاد زمینه مشارکت و احساس مسئولیت بیشتر ساکنین نسبت به مسائل محله خواهد شد.

کتابنامه

۱. احمدی‌نژاد، ف.، و بندرآباد، ع. (۱۳۹۳). ارزیابی شاخص‌های کیفیت زندگی با تأکید بر اصول شهر زیست‌پذیر در منطقه ۲۲ تهران. پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، (۱۶)، ۵۵-۷۴.
۲. امین‌زاده گوهرریزی، ب.، و روشن، م. (۱۳۹۲). ارائه روش سنجش تطبیقی زیست‌پذیری در محلات شهری با تأکید بر معیارهای برنامه‌ریزی کاربری زمین (نمونه موردی: شهر قزوین). مقاله ارائه شده در اولین همایش ملی شهرسازی و معماری در گذر زمان، ص. ۱-۱۸. دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) واحد قزوین، قزوین.
۳. بندرآباد، ع. (۱۳۹۰). شهر زیست‌پذیر از مبانی تا معانی. تهران: آدرخش.
۴. خراسانی، م.، و رضوانی، م. (۱۳۹۲). سنجش و ارزیابی مؤلفه‌های زیست‌پذیری در سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهری (بررسی موردی: شهرستان ورامین). توسعه روستایی، ۵(۱)، ۸۹-۱۱۰.
۵. رهنمایی، م.، فرهودی، ر.، قالیباف، م.، و هادی‌پور، ح. (۱۳۸۶). سیر ساختاری و عملکردی در شهرهای ایران. نشریه انجمن جغرافیایی ایران، ۵(۱۲ و ۱۳)، ۱۹-۴۳.
۶. ساسان‌پور، ف.، تولایی، س.، جعفری‌اسدآبادی، ح. (۱۳۹۴). سنجش و ارزیابی زیست‌پذیری شهری در مناطق بیست و دو گانه کلان‌شهر تهران. فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۵(۱۸)، ۲۷-۴۲.
۷. سلمانی، م.، بدری، س. ع.، قصابی، م.، و عشور نژاد، غ. (۱۳۹۲). درجه‌بندی سکونتگاه‌های روستایی برای توسعه گردشگری بیابان با استفاده از روش electre III (مطالعه موردی: خور و بیابانک). جغرافیا و پایداری محیط، ۳(۶)، ۱-۲۲.
۸. عیسی‌لو، ع.، بیات، م.، و بهرامی، ع. (۱۳۹۳). انگاره زیست‌پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی (نمونه موردی: شهرستان قم، بخش کهک). فصلنامه مسکن و محیط روستا، ۱۶(۶)، ۱۲۰-۱۰۷.
۹. کزازی، ا.، امیری، م.، و رهبر یعقوبی، ف. (۱۳۹۰). ارزیابی و اولوی بندی استراتژی‌ها با استفاده از تکنیک الکترون در محیط فازی (مطالعه موردی: شرکت تمار). مطالعات مدیریت صنعتی، ۸(۲۰)، ۴۹-۷۹.

۱۰. کیانی، ا.، غلامی فاردقی، ح.، و وحدتی، م. (۱۳۹۱). سنجش و ارزیابی ظرفیت زیست اجتماعی محلات در شهرهای کوچک با مدل electre (مطالعه موردی: شهر درق). پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۳(۱۱)، ۵۹-۷۲.
11. Cities, P. L. U. S. (2003). *A sustainable urban system: The long-term plan for greater Vancouver*. Vancouver, Canada: Cities PLUS.
 12. Dajian, Z., & Rogers, P. (2006). 2010 World Expo and urban life quality in Shanghai in terms of sustainable development. *Chinese Journal of Population Resources and Environment*, 4(1), 15-22.
 13. Dunstan, K. (2007). *Creating an indicator of livability: The Neighborhood Livability Assessment Survey (NLAS)*. Paper presented at the European Urban Research Association (EURA) Conference, Glasgow, Scotland.
 14. Economist Intelligence Unit. (2011). A summary of the liveability ranking and overview, EIU. Retrieved from <http://www.eiu.com/cityrankings11>
 15. Leby, J. L., & Hashim, A. H. (2010). Liveability dimensions and attributes: Their relative importance in the eyes of neighbourhood residents. *Journal of Construction in Developing Countries*, 15(1), 67-91.
 16. Ley, A., & Newton, P. (2010). Creating and sustaining livable cities. In S. Kallidaikurichi & B. Yuen (Eds.), *Developing living cities: From analysis to action* (PP. 68-79). Singapore: World Scientific.
 17. Nadim, H. T. (2012). *Urban growth management as an approach for livable and sustainable communities*, (Unpublished doctoral dissertation). Cairo University, Egypt.
 18. Partners for Livable Communities. (2009). What is livability? Retrieved from <http://livable.org/livability-resources/events/partners-events>
 19. Radcliff, B. (2001). Politics, markets and life satisfaction: The political economy of human happiness. *American Political Science Review*, 95(4), 939-955.
 20. Rue, H., McNally, L., Rooney, K., Santalucia, P., Raulerson, M., Lim-Yap, & Burden, D. (2011). *Livability in transportation*. Washington, DC: FHWA.
 21. Salzano, E. (1997). Seven aims for the livable city. In S. H. Lennard, S. von Ungern Sternberg, & H. L. Lennard (Eds.), *Making cities livable* (PP. 18-20). California, USA: Gondolier Press.
 22. Sanford, E. L. (2011). What is the difference between livability and sustainability? Retrieved from http://www.camsys.com/kb_experts_livability.htm.
 23. Shamsuddin, S., Hassan, N. R. A., & Sulaiman, A. B. (2013). Livability of Kuala Lumpur city centre: An evaluation of the happiness level of the streets- activities. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 7(6), 1863-1869.
 24. Southworth, M. (2003). Measuring the livable city. *Built Environment*, 29(4), 343-354.
 25. Timmer, V., & Seymoar, N. K. (2006). *The world urban forum: Vancouver working group discussion paper*. Retrieved from http://www.cscd.gov.bc.ca/lgd/intergov_relations/library/wuf_the_livable_city.pdf
 26. Veenhoven, R., & Ouweneel, P. (1995). Livability of the welfare-state: Appreciation-of-life and length-of-life in nations varying in state-welfare-effort. *Social Indicators Research*, 36, 1-49.
 27. Vergunst, P. (2003). *Livability and ecological land use the challenge of localization* (Unpublished doctoral dissertation), Swedish University of Agriculture Sciences. Sweden.
 28. Woolcock, G. & Elliott, W. (2009). Measuring up? Assessing the liveability of Australian cities. In P. Maginn, R. Jones (Ed.), *Proceedings of State of Australian Cities (SOAC): National Conference, Promaco Conventions*, Bateman, WA. <http://apo.org.au/node/60183>