



واکاوی و ارائه راهبردهای کیفیت محیطی سکونتگاه‌های پیراشهری مبتنی بر مشارکت محوری (مورد: محله فرحزاد)

پدیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۱/۲۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۰۸

صفحات: ۲۲۰-۲۰۱

سید کمیل صالحی کامردخی؛ دکتری گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران.
 فردین مظفری؛ کارشناسی ارشد گروه جغرافیای انسانی و آمایش، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
 معین شفیعی حق شناس؛ کارشناسی ارشد گروه شهرسازی، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
 مهرناز سلطانی تهرانی؛ کارشناسی ارشد گروه شهرسازی، واحد تهران جنوب، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

| چکیده | واژه‌های کلیدی: |
|--|--|
| <p>پژوهش حاضر با هدف واکاوی و ارائه راهبردهای کیفیت محیطی سکونتگاه‌های غیررسمی مبتنی بر مشارکت محوری در فرحزاد صورت گرفته است. روش تحقیق کمی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و میدانی می‌باشد، همچنین به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از روش تحلیل عاملی تاییدی و با استفاده از نرم‌افزار SPSS، AMOS، و مدل‌های SWOT، (BMW، FARAS)، و روش QSPM استفاده شد. پس از بیانیه مشکلات مطرح شده، نتایج رتبه‌بندی عرصه‌های موضوعی با استفاده از مدل FARAS نشان داد، از دیدگاه متخصصان، مشکلات وضع موجود در محله فرحزاد در عرصه کالبدی با مقدار وزن ۰/۴۵۶، بیشتر از سایر عرصه‌ها می‌باشد. در ادامه نیز، به منظور رتبه‌بندی هر مشکل در عرصه‌های موضوعی از مدل BMW استفاده شد، در بعد زیست‌محیطی: فقدان سیستم دفع فاضلاب با مقدار وزن ۰/۰۸۷، در بعد اجتماعی: امنیت اجتماعی با مقدار وزن ۰/۰۸۷، در بعد اقتصادی: وجود مسکنی بدون سند مالکیت عرصه با مقدار وزن ۰/۰۸۴، در بعد کالبدی: رشد سکونتگاه‌های غیررسمی شمال محله با مقدار وزن ۰/۰۸۵، در نهایت بعد تصمیم‌گیری و مدیریتی: ضعف حضور مردم در تصمیمات توسعه شهری با مقدار وزن ۰/۰۸۴، می‌باشد. در ادامه نیز به منظور ارتباط بین مشکلات مطرح شده در کیفیت محیطی و مشارکت شهروندان از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد، نتایج گویای ارتباط معنادار و مثبت بین مشکلات مطرح شده و نبود مشارکت شهروندان بود. در نهایت با استفاده از روش QSPM به تدوین اهداف در راستای ارتقاء کیفیت محیطی مبتنی بر مشارکت شهروندان پرداخته شد، نتایج نیز نشان داد، اهداف افزایش بهداشت و افزایش امنیت از جمله مهم‌ترین اهداف زیست‌محیطی و اجتماعی می‌باشند. مشارکت پذیر کردن مردم، افزایش پایداری اقتصادی و ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی در محله نیز به ترتیب از مهم‌ترین اهداف عرصه‌های مدیریتی، اقتصادی و کالبدی هستند.</p> | <p>اسکان غیررسمی، سکونتگاه‌های پیراشهری، کیفیت محیطی، مشارکت محوری، محله فرحزاد.</p> |

E- Mail: Seyedkomeyl@gmail.com

نحوه ارجاع به مقاله:

صالحی کامردخی، سید کمیل. مظفری، فردین. شفیعی حق شناس، معین. سلطانی تهرانی، مهرناز. ۱۴۰۱. واکاوی و ارائه راهبردهای کیفیت محیطی سکونتگاه‌های پیراشهری مبتنی بر مشارکت محوری (مورد: محله فرحزاد). مجله توسعه فضاهای پیراشهری. ۱(۷): ۲۲۰-۲۰۱.



رشد افسارگسیخته شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه، فقر و محرومیتی را به وجود آورده که گریبانگیر توسعه همراه با عدالت اجتماعی در این شهرها شده است (Fayehun et al, 2022: 32). در واقع پدیده فقر شهری و عمیق‌تر شدن شکاف طبقاتی در شهرهای بزرگ باعث شده است که گروه‌های کم‌درآمد در غالب اجتماعات محلی در فضاهای جغرافیایی خاص شکل گیرند که از روند کلی توسعه برکنار مانده و به اصطلاح به حاشیه رانده شوند (Henderson et al, 2021: 1160). می‌توان گفت، شهرهای بسیاری از کشورهای کمتر توسعه یافته با مشکل عمیق انطباق‌نیافتگی الگوهای رفتاری و فن‌آوری وارد شده از کشورهای بیشتر توسعه یافته روبرو می‌باشند، از بازتاب‌های این انطباق‌نیافتگی، اغتشاش در ساختار فضایی و بروز پدیده اسکان غیررسمی در این شهرها بوده است که به‌ویژه با توجه به ویژگی‌های ساختار فضایی و مکانیزم‌های هدایت و کنترل شهری در آن‌ها در سال‌های اخیر با رشد و گسترش قابل ملاحظه‌ای مواجه بوده‌اند (Brotherhood et al, 2022: 18). صدها میلیون نفر مردم فقیر شهری در دنیای در حال توسعه و در حال تغییر گزینه‌های کمی دارند و فقط در محیط‌های کثیف و ناامن زندگی می‌کنند که در آن‌ها با تهدیدهای چندگانه برای سلامت و امنیت خود مواجه هستند (Durst et al, 2017: 282-297). زاغه‌ها و سکونتگاه‌های غیررسمی فاقد ابتدایی‌ترین زیرساخت‌ها و خدمات هستند. جمعیت آن‌ها به حاشیه رانده شده و تا حد زیادی از حقوق خود محروم شده‌اند (Desa et al, 2013: 790). آن‌ها در معرض بیماری، جنایت و آسیب بلایای طبیعی قرار دارند. اسکان‌های غیررسمی نتیجه سیاست‌های شکست‌خورده، حکومت بد، فساد، مقررات نامناسب، بازارهای زمین ناکارآمد، سیستم‌های مالی غیر پاسخگو و فقدان اساسی اراده سیاسی می‌باشد (Ren, 2018: 79-93). هر یک از این شکست‌ها به هزینه مردمی که پیش از این عمیقاً فقر را به دوش می‌کشیدند و زندگی شهری نیز فرصت‌های محدودی به آن‌ها برای توسعه بشری ارائه می‌داد، می‌افزایند (Meth, 2017: 423). به عبارتی ضرورت مطالعه در سکونتگاه‌های غیررسمی در توجه به کیفیت محیطی آشکار می‌گردد چراکه ساکنان این نوع سکونتگاه‌ها نیز حق برخورداری برابر از شهر را دارند.

در این راستا، ناهنجاری‌ها و مشکلات روزافزون اجتماعی و فرهنگی در این سکونتگاه‌ها، ضرورت استفاده از مولفه‌های اجتماعی (مشارکت محوری)، به منظور کاهش اثرات مخرب ناشی از این ناهنجاری‌ها و کیفیت محیطی بر همگان روشن است. اصولی چون لزوم توجه به نیازهای انسانی و الگوهای رفتاری شهروندان و گروه‌های اجتماعی مختلف، ایجاد فرصت دیدار چهره به چهره شهروندان در این عرصه‌ها و همچنین انعطاف‌پذیری این عرصه‌ها جهت حضور، مشارکت و فعالیت تمامی اقشار و گروه‌های اجتماعی، جنسی و سنی (صادقی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۸)، بر کیفیت محیطی این سکونتگاه‌ها تاثیر دارد. بنابراین با توجه به آنچه گفته شد به نظر می‌رسد میزان مشارکت و حضور شهروندان در عرصه‌های عمومی شهری، با کیفیت محیطی این عرصه‌ها نسبت مستقیم دارد. بنابراین، ارتقای محیطی سکونتگاه‌های غیررسمی از سازمان‌دهی کالبدی، اجتماعی، اقتصادی، سازمانی و زیست‌محیطی تشکیل می‌شود و با همکاری شهروندان به صورت محلی، گروه‌های اجتماع محلی، بخش تجاری و مقامات محلی به اجرا درمی‌آید (Choi et al, 2022 :1055).

در مورد پیشینه پژوهش می‌توان گفت با اینکه مطالعات زیادی در مورد سکونتگاه‌های غیررسمی صورت پذیرفته است اما توجه کمتری به رویکرد مشارکت محیطی بوده است، بنابراین در این قسمت از پژوهش به مطالعاتی که همپوشانی به موضوع پژوهش حاضر دارند، پرداخته شده است.

رفعیان و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهشی تحت عنوان، امکان‌سنجی ارتقا کیفیت محیط از طریق پیاده راه‌سازی محورهای شهری مورد: محور خیابان ارم بخش مرکزی شهر قم، به این نتایج دست یافتند، که افزایش تعاملات اجتماعی امری ضروری برای هویت شهر است، و امکان ایجاد پیاده‌راه در این محیط به منظور ارتقا کیفیت محیط در بخش مرکزی شهر قم وجود دارد. زارعی و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی تحت عنوان، امکان‌سنجی پهنه امن خانگی (Home zone) عاملی جهت ارتقا کیفیت محیط در کالبد محلات شهری (نمونه موردی: محله خانقاه سنندج)، به این نتایج دست یافتند، معیارهای خوانایی، پوشش گیاهی، سرزندگی بیش‌ترین اثربخشی را در ایجاد پهنه امن خانگی در محله خانقاه سنندج داشته است. سجادزاده و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی تحت عنوان، راهبردهای ارتقاء کیفیت محیطی سکونتگاه‌های غیررسمی بر مبنای نظرات ساکنین، نمونه مطالعه: محله حصار در شهر همدان، به این نتایج دست یافتند، برای ارتقاء کیفیت محیطی سکونتگاه‌های غیررسمی به مواردی چون «امنیت و ایمنی»، «جلب مشارکت ساکنین»، «تصمیم‌گیری اختصاصی برای هر محله»، «استفاده از فرصت ارزش پایین زمین برای جانمایی تسهیلات و خدمات شهری» و «فرهنگ‌سازی» در کنار ساماندهی کالبدی محلات باید توجه شود. صادقی و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی تحت عنوان، تبیین کیفیت‌های محیطی موثر بر مشارکت شهروندان در عرصه‌های عمومی شهری به عنوان بعد اجتماعی توسعه پایدار به این نتایج دست یافتند، کیفیت‌های سرزندگی، فقدان آلودگی و سبز بودن، قابلیت شناخت و تجربه، تناسب یکپارچگی، همه شمولی و فقدان جرم و جنایت بر میزان مشارکت در عرصه‌های عمومی شهری تاثیر گذارند. فروغ‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی تحت عنوان، بررسی تطبیقی کیفیت زندگی شهری خانواده‌های ساکن در سکونت‌گاه‌های غیررسمی و رسمی شهر مشهد، به این نتایج دست یافتند، سکونتگاه‌های غیررسمی حاشیه شهرها مناطقی هستند که آهنگ تحولات کالبدی و رونق اقتصادی و اجتماعی آن‌ها با سایر نقاط شهری مطابقت ندارد و سطح کیفی زندگی در آن‌ها به علل گوناگون در سطح نازلی قرار دارد، همچنین به این نتایج دست یافتند که میان درجه توسعه‌یافتگی مناطق شهری با رضایت افراد از کیفیت زندگی‌شان رابطه معناداری وجود دارد و با بد در جهت بهبود آن تلاش شود.

سوریا و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی تحت عنوان، کنترل آلودگی محیطی و مدیریت پایداری سکونتگاه‌های زاغه در شهر ماکاسار به مطالعه و تحلیل گسترش زمین در حومه‌های شهری، به این نتایج دست یافتند، سکونت‌گاه‌های زاغه‌نشین در حوزه‌های آبخیز و مناطق ساحلی و همچنین پشتیبانی ناکافی از خدمات زیرساختی منجر به استفاده بیش‌ازحد از آب‌های زیرزمینی، آلودگی خاک و آلودگی کیفیت آب‌های سطحی و در نتیجه تنظیم کمتر جریان رودخانه، کاهش سطح آب، سیلاب‌های شهری و انتقال بیماری کنترل ضعیف بر استفاده فضایی، استفاده از حوضه‌های آبریز و انجام ناکافی خدمات زیرساختی سکونتگاه‌های زاغه‌نشین باعث کاهش کیفیت محیطی می‌شود. آدگون (۲۰۲۱)، در پژوهشی تحت عنوان، کاربست زیرساخت سبز در جهت بهبود زندگی زاغه‌نشینان در شهرهای آفریقا، به این نتایج دست یافتند، محله‌های فقیرنشین و سکونتگاه‌های غیررسمی در شهرهای آفریقای به‌طور مشخص به فضاهای

سبز و اکوسیستم‌های طبیعی متصل هستند که به‌عنوان زیرساخت سبز عمل می‌کنند. زیرساخت سبز پتانسیل بهبود کیفیت زندگی و محیط‌زیست را با بهره‌گیری از منافع برای معیشت مردم، امنیت غذایی، مقررات زیست‌محیطی، تخصیص اجتماعی-فرهنگی در خود دارد.

یکی از پدیده‌های عمده ناپایدار کننده شهری، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، گونه‌ای شهرنشینی با مشکلات حاد موسوم به اسکان غیررسمی است (Abounlaga et al, 2021: 55). سکونتگاه‌های غیررسمی یکی از چهره‌های بارز فقر شهری به شمار می‌رود که در درون یا مجاور شهرها (به‌ویژه شهرهای بزرگ) به شکلی خودرو، فاقد مجوز ساختمان و برنامه رسمی شهرسازی، با تجمعی از اقشار کم‌درآمد و سطح نازلی از کمیت و کیفیت زندگی شکل می‌گیرند (Thomson et al, 2021: 48). اسکان غیررسمی پدیده‌ای است که اکثراً در کشورهای در حال توسعه و تازه صنعتی رخ می‌دهد. اگرچه تعاریف مختلفی از سکونتگاه غیررسمی وجود دارد، زاغه، فاوولا (favela)، اسکان غیررسمی را این‌گونه تعریف می‌کند: ۱. مناطقی که در آن گروه‌هایی از واحدهای مسکونی بر روی زمینی ساخته شده‌اند که ساکنان هیچ ادعای قانونی نسبت به آن ندارند، یا غیرقانونی اشغال کرده‌اند. ۲. سکونتگاه‌های برنامه‌ریزی نشده و مناطقی که مساکن آن در منطبق بر برنامه‌ریزی جاری و مقررات ساخت‌وساز (مسکن غیرمجاز) نیستند. هر دو تعریف به‌وضوح تأکید بر ویژگی غیرقانونی اسکان غیررسمی دارد. در مقابل، تعریف دیگری شرایط زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی و شرایط زندگی را مهم‌تر می‌داند و بیان می‌دارد سکونتگاه‌های مترکم شامل اجتماعات مستقر در پناهگاه‌های خودساخته تحت شرایط تصرف غیررسمی یا سنتی زمین است (Zhang, 2018: 876-890). سکونتگاه‌های غیررسمی بخشی از بافت شهری هستند که عمدتاً مهاجرین روستایی و تهیدستان شهری را در خود جای داده‌اند و بدون مجوز و خارج از برنامه‌ریزی رسمی و قانونی توسعه شهری در درون و خارج از محدوده‌ی قانونی شهرها به‌صورت خودرو به وجود آمده‌اند (Patel et al, 2019: 82). این سکونتگاه‌ها عمدتاً فاقد سند مالکیت هستند و از نظر ویژگی‌های کالبدی و برخورداری از خدمات و زیرساخت‌های شهری به‌شدت دچار کمبود هستند. (Katukiza et al, 2012: 964-978). از دیگر ویژگی‌های این نوع سکونتگاه‌ها عدم جذب در نظام اقتصادی شهر، مبلمان و تجهیزات شهری نامناسب و ناکافی و نبود مدیریت واحد شهری را می‌توان نام برد (Yeboah et al, 2021: 265 and Ezeh et al, 2017: 549).

کیفیت محیط شهری یک مفهوم چندبعدی است. که به‌عنوان یکی از ابعاد مهم کیفیت زندگی می‌تواند تأثیرات همه‌جانبه‌ای در زندگی شهروندان داشته باشد و با مفاهیمی همچون کیفیت مکان، ادراک میزان رضایت و نارضایتی ساکنین از محیط‌های سکونتی و غیر اشتراکاتی داشته و در بسیاری از موارد به‌عنوان معانی مشابه قلمداد می‌شود (Guida et al, 2021: 110). برخی از برنامه‌ریزان نیز کیفیت محیط را در کنار عدالت، سازگاری، آسایش و کارایی از مهم‌ترین اصول بنیادی شهرسازی به‌منظور ایجاد شهر سازمان‌یافته و کاهش آلودگی‌ها و کنترل نابسامانی‌های فضایی در شهر می‌دانند (Yang et al, 2022:406). معیارهای بالا بودن سطح بهداشت بر اساس شاخص‌های قابل قبول بهداشتی، وجود خدمات بهداشتی مفید و قابل دسترس برای کلیه ساکنان، بالا بودن کیفیت کالبد محیط و مسکن و وجود اکوسیستم‌های سالم را به‌عنوان ویژگی‌های مناسب کیفیت محیط شهری شناسایی کرد (Zhao et al, 2022: 853-872). ارتقای کیفیت محیط شهری در ابتدایی‌ترین سطح آن، شامل بهبود محیط کالبدی سکونتگاه‌های غیررسمی

¹.Informal settlements

است که شامل بهبود و یا نصب زیرساخت‌های اولیه شهری مانند آب، سیستم تخلیه فاضلاب، جمع‌آوری زباله، زهکشی آب باران، راه‌های دسترسی و پیاده‌روها و روشنایی معابر می‌باشد. همچنین ارتقای کیفی شامل امنیت منظم تصرف زمین و بهبود مسکن و همچنین بهبود دسترسی به خدمات شهری، امکانات رفاهی و برنامه‌های حمایت اجتماعی (مانند بهداشت، آموزش و پرورش) نیز می‌باشد (Ganiyu, 2022: 5).

مشارکت اجتماعی به تدریج به عنوان یک رهیافت در قوانین ارتقای کیفیت محیط شهری پذیرفته شده است. مشارکت مفهومی توسعه‌ای است که با انتقال قدرت همراه است و شکلی از توسعه درون‌زاست که طی زمان به دنبال پاسخ به دو سؤال چرا و چگونه است و این مفهوم را در بر دارد که شامل مهیا کردن منابع محلی و حمایت از داده‌های درونی در داخل برنامه‌هایی برای ایجاد کارایی بالاتر است (Joshi et al, 2020: 14). توسعه اجتماع محلی و توسعه از پایین می‌تواند برخی جنبه‌های مشارکت اجتماعی را تعریف کند. مشارکت را به معنی اشتراک منافع توسعه با مردم، همکاری و شرکت فعال مردم برای توسعه و درگیری مردم در تصمیم‌سازی در تمامی سطوح جامعه تعریف کرده‌اند. وی افزود، هیچ تعریف قطعی و روشنی از مشارکت اجتماعی وجود ندارد. (Carlson et al, 2017: 108-114). دو نکته بسیار مهم وجود دارد که در ارتباط با مشارکت اجتماعی باید مورد توجه قرار بگیرد: مشارکت اجتماعی یک سرمایه‌گذاری بلندمدت است و ارتباط مستقیم با اجتماع دارد (Poplin, 2014: 493-511). در نهایت باید گفت که با توجه به اینکه مشارکت در جهت ارتقاء کیفیت محیط شهری نیازمند مواردی چون به رسمیت شناختن و تسهیل فرایندهای اجتماعی نظیر دخالت در تصمیم‌گیری‌هاست (Spencer et al, 2022: 7) اما تحقق مشارکتی مؤثر وابسته به روش‌های به کار گرفته در آن است و هنگامی که روش‌ها به‌خوبی باهم ترکیب شدند برنامه‌ریزی سکونتگاه، تبدیل به نیرویی قدرتمند برای تغییرات پایدار و مثبت خواهد شد (Greene et al, 2011: 29-38).

در این راستا، محله فرحزاد به عنوان یکی از محلات قدیم تهران که قبلاً روستا بوده است، همراه با توسعه پرشتاب این شهر، امروزه از جمله محلاتی می‌باشد که با وجود قابلیت‌های مختلف با نابرابری فضایی و انواع مشکلات مرتبط با کیفیت محیطی روبروست (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۹۹۸)، و با توجه به آنچه گفته شد به نظر می‌رسد میزان مشارکت و حضور شهروندان در عرصه‌های عمومی سکونتگاه غیررسمی فرحزاد، در کیفیت محیطی نسبت مستقیم دارد. در واقع با توجه به نیازها و ترجیحات شهروندان در طراحی عرصه‌های عمومی شهری، چون خیابان‌ها، میدان‌ها، پارک‌ها و ... می‌تواند زمینه مشارکت، حضور و برقراری تعاملات اجتماعی هر چه بیشتر آنان در این گونه عرصه را فراهم آورد، شرایط مناسب را برای ارتقاء کیفیت محیطی به ارمغان آورد. در این راستا، تحقیق حاضر در پی آن است که به واکاوی و راهبردهای کیفیت محیطی سکونتگاه غیررسمی فرحزاد مبتنی بر مشارکت محوری بپردازد، و بر این فرض استوار است که بین مشارکت محوری شهروندان و ارتقاء کیفیت محیطی سکونتگاه غیررسمی فرحزاد ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد، و می‌توان با ارائه راهبردهای مطرح شده کیفیت محیطی در ابعاد (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، زیست محیطی، تصمیم‌گیری و مدیریتی)، فرحزاد را به سوی کیفیت محیطی با تاکید بر مشارکت محوری مطلوب سوق داد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نوع توصیفی و تحلیلی می‌باشد، و از نظر هدف کاربردی، و از نظر روش نیز کمی می‌باشد. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از روش تحلیل عاملی تأییدی و با استفاده از نرم‌افزار SPSS، AMOS، و مدل‌های SWOT، و (BMW، FARAS)، و روش QSPM استفاده شد.

جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل دو بخش می‌باشد، بخش اول ساکنین سکونتگاه غیررسمی فرحزاد می‌باشد که بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۷۷ نفر به عنوان جامعه نمونه انتخاب گردیده شد، در بخش دوم، جامعه نمونه شامل افراد متخصص و صاحب‌نظر در حوزه مطالعاتی می‌باشد که بر اساس نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۲۰ نفر به عنوان جامعه نمونه انتخاب شد.

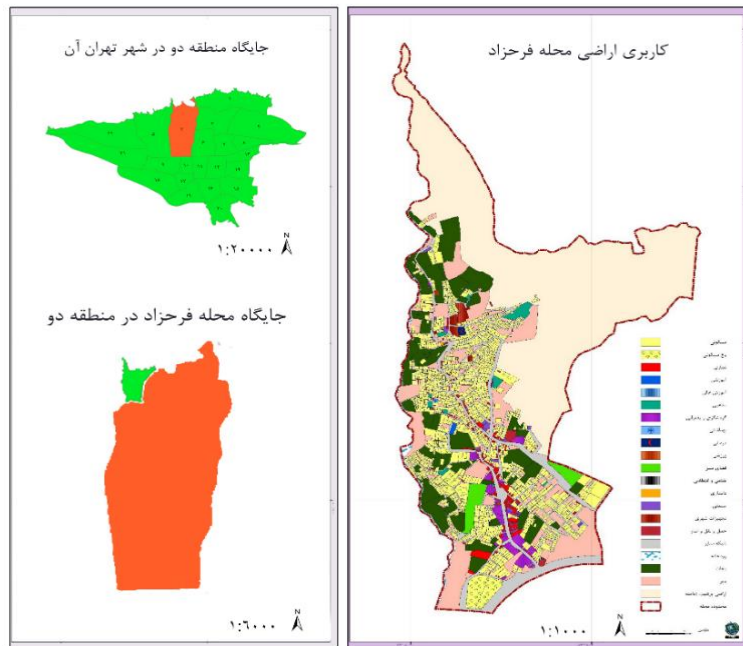
به منظور سنجش اعتبار یافته‌ها از روش تحلیل عاملی تأییدی و با استفاده از نرم‌افزار AMOS استفاده شد. در ادامه نیز پس از شناخت و بررسی وضع موجود محله فرحزاد و عوامل مؤثر بر آن، لازم است وجوه مثبت و منفی آن مشخص گردد تا جهت برنامه‌ریزی ارتقای کیفیت محیط محله مورد استفاده قرار گیرد. این کار از طریق مدل SWOT^۱ انجام می‌گیرد. در ادامه نیز، فرایند برنامه‌ریزی بیانیه مشکلات مطرح شد. بیانیه مشکلات در ۵ عرصه مطالعاتی زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و مدیریتی و تصمیم‌گیری دسته‌بندی گردید. در ادامه نیز به منظور رتبه‌بندی عرصه‌های موضوعی مطرح شده از مدل FARAS استفاده شد و به منظور رتبه‌بندی هر یک از مشکلات در عرصه‌های موضوعی از مدل FBMW استفاده شد. پس از شناسایی و رتبه‌بندی هر یک از مشکلات مطرح شده، با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن به میزان ارتباط بین مشکلات (در حوزه کیفیت محیطی) و مشارکت شهروندان پرداخته شد. در نهایت به منظور تدوین راهبردها و سیاست‌ها و اولویت‌بندی آن از روش QSPM^۲ استفاده شد.

محله فرحزاد بخشی از ناحیه ۹ منطقه ۲ شهرداری تهران است و در قسمت شمالی منطقه واقع شده است. محدوده تحت مطالعه از جنوب به بزرگراه یادگار امام، از شرق به خیابان ایثار، از غرب به رودخانه فرحزاد و از شمال به کوه‌های شمال تهران منتهی می‌شود. محدوده موردنظر در حدود ۱۲۹ هکتار مساحت دارد که بیشترین مقدار وسعت آن را فضای سبز با مساحت ۵۷ هکتار تشکیل می‌دهد. جمعیت محله فرحزاد در سال ۱۳۹۵ برابر با ۱۹۰۰۰ نفر می‌باشد (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۹، ۹۹۸).

این محله دارای کوچه‌های باریک و بعضی معضلات اجتماعی نظیر فروش مواد مخدر است (خیرالدین و همکاران، ۱۴۰۰، ۳۳). برای پی بردن به چگونگی کیفیت کالبدی- فضایی ابنیه سه عامل کیفیت، مصالح و عمر ساختمان‌ها سودمند خواهد بود. اکثر ساختمان‌های محله (۶۱٪) دارای کیفیت مرمتی و تخریبی می‌باشند و تنها ۳۹٪ درصد کیفیت قابل قبول دارند. تنها ۸٪ از ساختمان‌ها از مصالح کم‌دوام و بی‌دوامی چون آجر و چوب ساخته شده‌اند. اکثریت (۸۵٪) درصد آن‌ها نیز از آجر و آهن ساخته شده‌اند. عمر ابنیه نشان‌دهنده قدمت بالای ساختمان‌ها و در نتیجه قدمت محله است. ۳۹٪ درصد از ساختمان‌ها قدمتی بیش از ۲۰ سال، ۱۹٪ درصد قدمتی بین ۱۰-۲۰ سال و ۲۷-۶۰ درصد بین ۵-۱۰ سال دارند. تنها ۴٪ درصد هستند که نوساز هستند و عمری کمتر از ۵ سال دارند؛ بنابراین نیاز به ارتقای کیفیت محیطی در بخش‌های اسکان غیررسمی محله دیده می‌شود. جایگاه محله به صورت زیر قابل مشاهده است.

¹ Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats

² Quantitative Strategic Planning Matrix



شکل ۱. نقشه موقعیت جغرافیایی محله فرحزاد در شهر تهران

یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی

در بخش یافته‌های توصیفی نتایج ۳۷۷ پرسشنامه به وسیله نرم افزار SPSS تحلیل شدند. از این تعداد پرسش شونده ۲۲۹ نفر مرد (۶۰/۷) و ۱۴۸ نفر (۳۹/۳ درصد) زن بودند. همچنین از نظر وضعیت شغلی پاسخگویان (۱۴/۲) درصد کارمند، (۱۲/۱)، درصد خانه‌دار، (۲۴/۳) درصد دانشجو، (۳۹/۹) درصد شغل آزاد و (۹/۵) درصد شغل خود را بیان نکردند. نتایج تحلیل پرسشنامه نشان داد که به طور کلی رضایت از وضعیت بهداشتی محله بسیار پایین (۰/۵۲) می‌باشد. این موضوع در کیفیت معابر نیز صادق بود به طوری که اکثر ساکنان (۰/۶۰) از کیفیت معابر محله شکایت داشتند. معابر تنگ، در برخی نقاط خاکی و بدون آبرو، دلایل این نارضایتی می‌باشند. در ادامه تحلیل‌های مربوط به موضوع حمل و نقل میزان رضایت از حمل و نقل عمومی مطرح گردید. ۰/۳۲ رضایت متوسط و ۰/۳۲ رضایت کم و بسیار کمی از حمل و نقل عمومی محله نشان از وضعیت نامناسب آن دارد. عدم وجود مدیریت زمان و تأخیر در سرویس‌های رفت و برگشت اتوبوس‌ها باعث این نارضایتی شده است. اکثر ساکنین (۰/۴۰) رضایت زیاد و بسیار زیاد از کیفیت مسکن خود را اظهار کرده‌اند و (۰/۲۴) نیز رضایت متوسط از مسکن خود دارند. دلیل آن می‌تواند این باشد که مردم اسکان غیررسمی (به تعبیری خودساخته) به آنچه حاصل دسترنج خودشان است رضایت دارند، همچنین دلیل دیگر می‌تواند این باشد که آن‌ها وضعیت مسکن خود را با وضعیت اقتصادی‌شان مقایسه می‌کنند، بنابراین از داشته خود احساس رضایت می‌کنند. همچنین قابل ذکر است ۰/۳۰ درصد از زنان محله و ۰/۱۴ درصد از مردان امنیت را در محله بسیار پایین می‌دانند. در کل ۰/۴۴، از ساکنین امنیت محله را بسیار پایین ارزیابی کرده‌اند. درصد بالای زنان به خاطر رابطه مستقیم بین جنسیت و احساس امنیت می‌باشد. اکثر ساکنین (۰/۴۲) درصد از عملکرد مسئولین شهری و محلی (مخصوصاً شورایاری و شهرداری) ابراز نارضایتی کرده‌اند، و ۰/۳۲ درصد ساکنین نه تنها تا به حال سابقه مشارکت در امور محله خود را

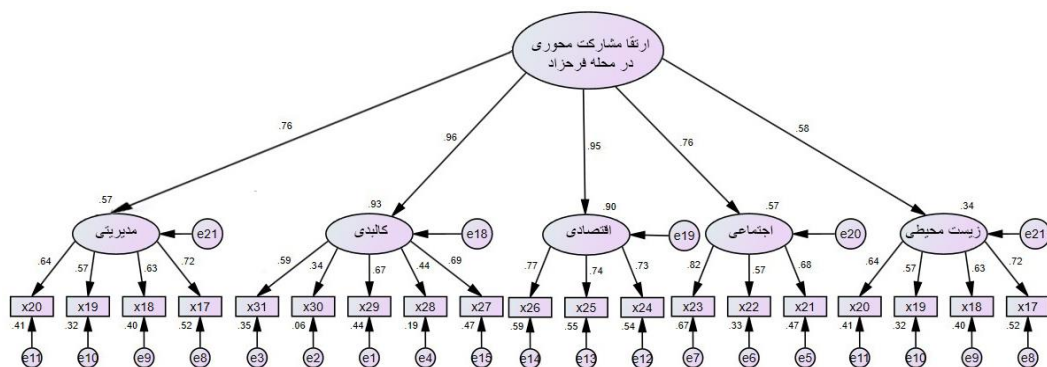
نداشته‌اند، بلکه مایل به همکاری و مشارکت نیز نبودند. از بین کسانی که تمایل به مشارکت داشتند، اکثراً با مقدار درصد (۰/۳۴)، مایل به مشارکت فکری بودند.

به‌طور کلی در نظرسنجی از مردم به عوامل مختلفی توجه شد که نارضایتی نسبی آنان را از وضعیت کنونی را مشخص می‌کند، به‌طوری که با ارزش‌گذاری ساده ریاضی به هر کدام از عوامل مشخص می‌شود که شهروندان در مجموع به محله خود نمره قبولی نمی‌دهند؛ بنابراین توجه مدیران و مسئولان شهری به اهم این مشکلات ضروری خواهد بود.

یافته‌های تحلیلی

با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی با نرم‌افزار AMOS، داده‌های کمی اعتباریابی شدند. هدف عبور از این مرحله، فرآیند برنامه‌ریزی در راستای انتخاب رویکرد مشکل‌سو و طی نمودن مسیرهای کشف مشکلات، دستیابی به مجموعه‌ای از مشکلات از دریچه نگاه مردم بود.

شکل (۲)، نتایج تحلیل عاملی تأییدی مدل ارتقا مشارکت محوری در محله فرحزاد را نشان می‌دهد. بر اساس این مدل، متغیرهای مکنون شامل متغیرهای زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و مدیریتی و تصمیم‌گیری می‌باشد.



شکل ۲. نتایج تحلیل عاملی تأییدی مدل ارتقا مشارکت محوری در محله فرحزاد

بر اساس شکل (۲)، بار عاملی تمامی گویه‌ها بالای ۰/۳ است و بار عاملی متغیر زیست‌محیطی برابر با (۰/۳۴)، متغیر اجتماعی برابر با (۰/۵۷)، اقتصادی برابر با (۰/۹۰)، متغیر کالبدی برابر با (۰/۹۳)، و مدیریتی برابر با (۰/۵۷)، محاسبه شده است؛ بنابراین مدل از روایی همگرایی مطلوبی برخوردار است. همچنین می‌توان نتیجه گرفت که ضریب تعیین کالبدی با مقدار (۰/۹۳)، بیشترین فضای مشترک را با ارتقاء مشارکت محوری در محله فرحزاد را دارد. جدول (۱)، سطح معناداری و بارهای عاملی هر یک از گویه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱. نتایج معنی‌داری بارهای عاملی و اعتبار همگرا در سطح گویه‌ها و عامل برای مدل ارتقا مشارکت محوری در محله فرحزاد

| AVE | سطح معنی‌داری | بار عاملی | گویه | ابعاد |
|-------|---------------|-----------|--|-------------------------|
| ۰/۴ | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۲ | سیستم دفع فاضلاب | زیست‌محیطی |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۳ | وضعیت سلامت در اثر بیماری‌های ناشی از آلودگی رودخانه | |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۷ | سیستم جمع‌آوری زباله | |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۴ | میزان تخریب پوشش گیاهی | |
| ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۸ | امنیت اجتماعی محله | اجتماعی |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۷ | تعارضات میان ساکنین دارای تنوع قومیتی | |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۸۲ | عدم اعتماد مرد به پاتوق‌ها | |
| ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۳ | میزان مشارکت ساکنین در توسعه | اقتصادی |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۴ | مساکن بدون سند مالکیت | |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۷ | وضعیت شغل بانوان | |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۹ | میزان رشد سکونتگاه‌های غیررسمی شمال محله | |
| ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۱ | ۰/۴۴ | وضعیت کف‌سازی معابر | کالبدی |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۷ | وضعیت ساخت‌وساز حریم رودخانه | |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۳۴ | کارایی سیستم حمل‌ونقل عمومی | |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۹ | کیفیت مسکن | |
| ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۱ | ۰/۷۲ | میزان مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌ها | مدیریتی و تصمیم‌گیری |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۳ | بررسی نظام سیستم مدیریتی و تصمیم‌گیری | |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۵۷ | میزان حضور قومیت‌های مختلف در نهادهای محلی | |
| | ۰/۰۰۱ | ۰/۶۴ | میزان منابع مالی قابل‌اتکا جهت توسعه محله | |

مطابق نتایج به دست آمده در جدول (۱)، بار عاملی تمامی گویه‌های بالای (۰/۳)، است و سطح معنی‌داری تمامی بارهای عاملی از ۰/۰۵ کوچک‌تر بوده و با اطمینان ۹۵ درصد معنادار و قابل‌تعمیم به جامعه آماری است. پس از شناخت و بررسی وضع موجود محله فرحزاد و عوامل مؤثر بر آن جدول سوات را می‌توان به صورت زیر تدوین نمود. از مهم‌ترین قوت‌ها و فرصت‌های محله می‌توان به وجود مساجد محلی و نقش گردشگری محله اشاره کرد. همچنین مهم‌ترین ضعف‌ها و تهدیدهای محله شامل کمبود کاربری‌های خدماتی و ساخت‌وسازهای غیراصولی هستند.

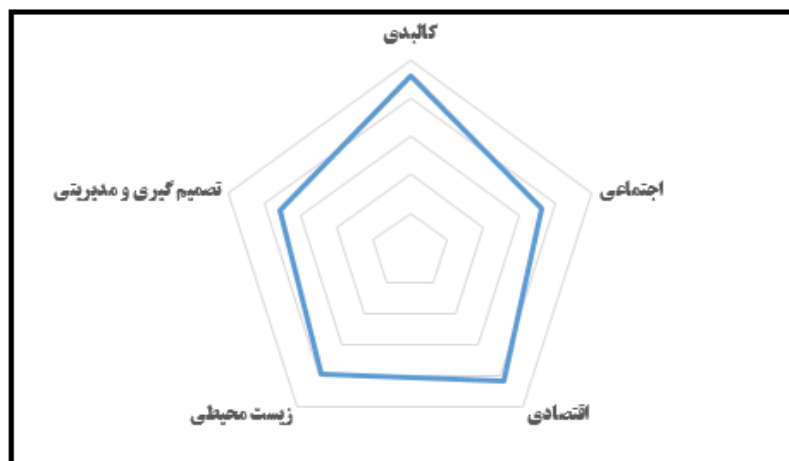
جدول ۲. سنجش و تحلیل عوامل درونی و بیرونی (SWOT)

| عرصه تحلیل | قوت (S) | ضعف (W) | فرصت (O) | تهدید (T) |
|------------|--|--|---|--|
| زیست محیطی | وجود رودخانه فرحزاد به عنوان پالاینده محیطی | فقدان سیستم دفع فاضلاب | امکان اجرای کاربری های متناسب با توان طبیعی منطقه بر اساس منابع فیزیکی منطقه (شکل زمین) | شیوع انواع بیماری های عفونی وانگلی در اثر ورود فاضلاب به جوی ها، کوچه ها، باغ ها |
| اجتماعی | وجود مساجد محلی به عنوان مراجع و مکان های تجمع ساکنین | وجود خانوارهای جمعی در تک واحدهای مسکونی | ارتباط بیشتر مردم با یکدیگر از طریق حضور در کلاس های آموزش شهروندی | بروز چالش های اجتماعی به دلیل ورود مهاجران جدید به محله |
| | برخورداری از تسهیلات جلب گردشگر (باغچه رستوران) و فراهم آوردن ساعاتی خوش | سطح پایین فرهنگی به دلیل پایین بودن درصد باسوادی بخصوص در بین زنان | ارتباط بیشتر مردم با یکدیگر از طریق رفت و آمد به حسینیه اعظم | تبدیل شدن حاشیه رودخانه به محیطی خطرناک به واسطه وجود معتادان و قاچاقچیان |
| اقتصادی | بالا بودن سهم جمعیت فعال محله | استفاده نکردن از نیروی کار زنان | امکان رشد و توسعه اقتصادی محله به دلیل مهاجرپذیر بودن آن | عدم مشارکت ساکنین در توسعه و حفاظت به دلیل پایین بودن سطح اقتصادی فرهنگی |
| | وجود فعالیت های صنعتی خرد و کارگاهی با حوزه نفوذ فرامحلی به | وجود مساکنی بدون سند مالکیت عرصه | امکان ایجاد فعالیت های اقتصادی در محدوده متعاقب توسعه گردشگری | |
| کالبدی | قرار داشتن کل محله تحت پوشش شبکه آب، برق، گاز و مخابرات | کمبود کاربردهای خدماتی همچون آموزشی، ورزشی، درمانی و فضای سبز | زیاد بودن اراضی بایر جهت ایجاد کاربردهای جدید و مورد نیاز محله | افزایش خطر ناشی از حوادث احتمالی به دلیل کیفیت بسیار پایین مسکن در بخش حاشیه |
| | وجود حمل و نقل عمومی همچون خط اتوبوس و تاکسی | دسترسی بسیار ضعیف و نفوذپذیری بسیار کم | نقش گردشگری محله | ساخت و سازهای غیراصولی و بی رویه |
| | وجود کاربردهای فرهنگی شاخص نظیر امامزاده داود و امامزاده صالح | شیب زیاد معابر در برخی نواحی | امکان ایجاد چشم اندازهای زیبا و متنوع با طراحی در ارتفاعات شمالی | رشد سکونتگاه های غیررسمی شمال محله |

بیانیه مشکلات، از جمع بندی مشکلاتی که در دو بخش مطالعه شد، (حاصل مشکلات برآمده از تحلیل وضعیت موجود و مشکلات برآمده از تحلیل پرسشنامه) می باشد. در راستای نتایج به دست آمده، با استفاده از مدل FARAS، به رتبه بندی هر یک از عرصه های موضوعی پرداخته شد، نتایج به شرح جدول (۳)، می باشد.

جدول ۳. مقدار تابع بهینگی و درجه مطلوبیت

| | کالبدی | | | اجتماعی | | | اقتصادی | | | زیست محیطی | | | تصمیم گیری و مدیریتی | | |
|-----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|------|----------|------------|------|----------|----------------------|---------|-------------|
| | α | β | γ | α | β | γ | α | B | γ | α | B | γ | α | β | Γ |
| \otimes | 0.21 | 0.22 | 0.21 | 0.19 | 0.18 | 0.15 | 0.20 | 0.21 | 0.21 | 0.19 | 0.19 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.17 |
| S | 3 | 2 | 9 | 8 | 4 | 4 | 0 | 6 | 1 | 2 | 5 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| S_j | 0.234 | | | 0.176 | | | 0.200 | | | 0.200 | | | 0.178 | | |
| K_j | 0.456 | | | 0.360 | | | 0.416 | | | 0.395 | | | 0.354 | | |



شکل ۳. میزان اهمیت هر یک از عرصه‌های موضوعی

مطابق جدول (۳)، به ترتیب ابعاد کالبدی با مقدار وزن ۰/۴۵۶، اقتصادی با مقدار وزن ۰/۴۱۶، زیست محیطی با مقدار وزن ۰/۳۹۵، اجتماعی با مقدار وزن ۰/۳۶۰، تصمیم گیری و مدیریتی با مقدار وزن ۰/۳۵۴، بیشترین و میزان اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند.

پس از تعیین مشکلات مطرح شده، لازم دانسته شد به منظور رتبه‌بندی هر مشکلات در عرصه‌های موضوعی از مدل BMW استفاده شود. نتایج به شرح جدول (۴) می‌باشد.

جدول ۴. وزن نهایی هر یک از مشکلات مطرح شده در عرصه‌های موضوعی

| اوزان کلی مشکلات | مشکلات | اوزان عرصه‌ها | عرصه موضوعی |
|------------------|---|---------------|-------------|
| ۰/۰۸۷ | فقدان سیستم دفع فاضلاب | ۰/۳۹۵ | زیست محیطی |
| ۰/۰۷۳ | فقدان سیستم مناسب جمع‌آوری زباله | | |
| ۰/۰۷۷ | عدم تجهیز معابر به سیستم زهکشی و دفع آب‌های سطحی | | |
| ۰/۰۷۱ | آلودگی شدید خاک و منابع آبی از جمله رودخانه فرحزاد در اثر ورود فاضلاب | | |
| ۰/۰۷۴ | تخریب پوشش گیاهی طبیعی جهت تغییر کاربری | | |
| ۰/۰۷۵ | تخلیه زباله و نخاله ساختمانی در حاشیه رود دره فرحزاد و فضاهای ساخته نشده | | |
| ۰/۰۸۷ | فقدان امنیت اجتماعی در محله، به خصوص در اراضی بایر و فضاهای غیرقابل دفاع و در حاشیه رودخانه | ۰/۳۶۰ | اجتماعی |
| ۰/۰۸۱ | تبدیل شدن پارک‌ها به پاتوق‌های نامناسب و خطرناک و در نتیجه عدم اعتماد مردم به فضای سبز | | |

واکاوی و ارائه راهبردهای کیفیت محیطی... (صالحی کماوردخی و همکاران)

| | | |
|-------|---|----------------------|
| ۰/۰۷۸ | وجود خانوارهای جمعی در تک واحدهای مسکونی | |
| ۰/۰۷۷ | تعارضات اجتماعی میان ساکنین محله به دلیل تنوعات قومی بسیار | |
| ۰/۰۷۱ | افزایش جمعیت و کمبود شدید پتانسیل توسعه در محله | |
| ۰/۰۶۸ | سطح پایین فرهنگی به دلیل پایین بودن درصد باسوادی بخصوص در بین زنان | |
| ۰/۰۸۴ | وجود مساکنی بدون سند مالکیت عرصه | اقتصادی |
| ۰/۰۷۴ | عدم مشارکت ساکنین در توسعه و حفاظت به دلیل پایین بودن سطح اقتصادی و فرهنگی | |
| ۰/۰۷۵ | نابرابری ارزشهای سکونتی | ۰/۴۱۶ |
| ۰/۰۷۳ | استفاده نکردن از نیروی کار زنان | |
| ۰/۰۷۷ | ساخت آلودگیهای مسکونی به صورت چادرهایی از جنس پارچه و نایلون در درون باغات مردم توسط معنادین | کالبدی |
| ۰/۰۸۵ | رشد سکونتگاههای غیررسمی شمال محله | |
| ۰/۰۷۵ | فقدان کارایی شبکه ارتباطی به دلیل عرض کم و شیب زیاد در برخی نقاط | |
| ۰/۰۶۶ | کمبود کاربردهای خدماتی همچون آموزشی، ورزشی، درمانی و فضای سبز | |
| ۰/۰۷۶ | افزایش خطر ناشی از حوادث احتمالی به دلیل کیفیت بسیار پایین مسکن در بخش حاشیه نشین و قدمت زیاد | ۰/۴۵۶ |
| ۰/۰۶۵ | کف سازی نامناسب معابر | |
| ۰/۰۷۳ | ساخت وساز در حریم رودخانه | |
| ۰/۰۷۸ | شیب زیاد زمین و محدودیت های توسعه شبکه سواره و دوچرخه | |
| ۰/۰۷۴ | افزایش سفرهای محدوده در صورت توسعه گردشگری و ضعف شبکه موجود | |
| ۰/۰۷۶ | روشنایی ضعیف معابر در شب | |
| ۰/۰۷۵ | فقدان کارایی سیستم حمل و نقل عمومی در محدوده به دلیل عدم کشش شبکه معابر | |
| ۰/۰۷۱ | غیرانسانی شدن محیط رفت و آمد (تداخل سواره و پیاده) | |
| ۰/۰۷۷ | نبود پیاده رو | |
| ۰/۰۷۳ | عدم عضویت قومیت های مختلف حاضر در محله، در شوراییاری | مدیریتی و تصمیم گیری |
| ۰/۰۸۴ | ضعف حضور مردم در تصمیمات توسعه شهری | |
| ۰/۰۷۶ | عدم همکاری همه شهروندان در اداره و نگهداری از محله | |
| ۰/۰۸۱ | محدودیت منابع مالی قابل اتکا جهت توسعه | |
| ۰/۰۷۷ | نبود سازوکار بازبینی و بازنگری | ۰/۳۵۴ |
| ۰/۰۷۴ | فرسودگی ساختار مدیریتی و سیستم های تصمیم سازی | |
| ۰/۰۷۵ | بی توجهی، عدم دلسوزی و شیوه نادرست مسئولین در اداره محله | |

مطابق نتایج به دست آمده در جدول (۴)، مشخص شد، در بعد زیست محیطی، مهم ترین مشکلات سکونتگاه غیررسمی فرحزاد: فقدان سیستم دفع فاضلاب با مقدار وزن ۰/۰۸۷، در بعد اجتماعی: امنیت اجتماعی با مقدار وزن ۰/۰۸۷، در بعد اقتصادی: وجود مساکنی بدون سند مالکیت عرصه با مقدار وزن ۰/۰۸۴، در بعد کالبدی: رشد سکونتگاه های غیررسمی شمال محله با مقدار وزن ۰/۰۸۵، در نهایت بعد تصمیم گیری و مدیریتی: ضعف حضور مردم در تصمیمات توسعه شهری با مقدار وزن ۰/۰۸۴، می باشد.

در ادامه نیز سعی گردیده شد به همبستگی بین مشکلات مطرح شده و نبود مشارکت شهروندان پرداخته شود. نتایج به شرح جدول (۴) می باشد. مطابق نتایج، میزان همبستگی بین مشکلات مطرح شده و نبود مشارکت شهروندان با مقدار ضریب همبستگی به دست آمده، و سطح معناداری (۰/۰۰۰) گویای ارتباط معنادار و مثبت بین مشکلات مطرح شده و نبود مشارکت شهروندان می باشد. بنابراین، با گسترش مشارکت، مشکلات مطرح شده در فرحزاد کم، و با کاهش مشارکت شهروندان، مشکلات مطرح شده در سکونتگاه غیررسمی فرحزاد افزایش می یابد.

جدول ۵. میزان همبستگی بین مشکلات مطرح شده و نبود مشارکت شهروندان

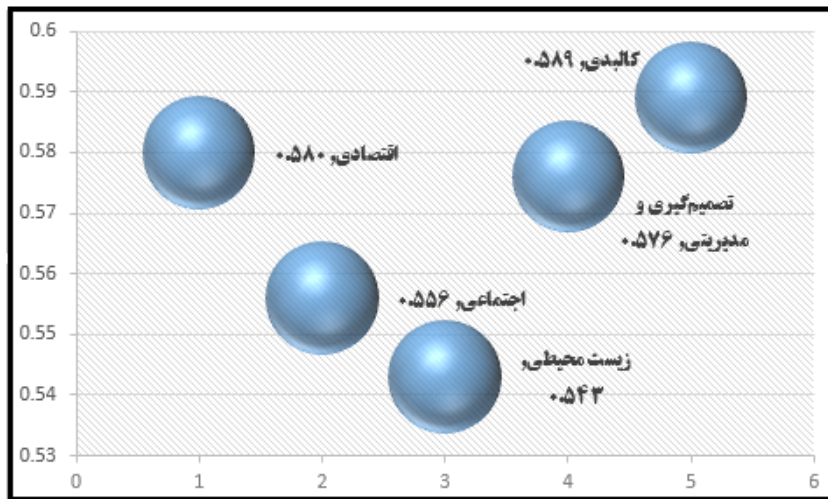
| عرصه موضوعی | مشکلات | متغیر مستقل | میزان همبستگی | سطح معناداری | |
|--|--|--|---------------|--------------|-------|
| زیست محیطی | فقدان سیستم دفع فاضلاب | | ۰/۵۴۵ | ۰/۰۰۰ | |
| | فقدان سیستم مناسب جمع آوری زباله | | ۰/۴۴۳ | ۰/۰۰۰ | |
| | عدم تجهیز معابر به سیستم زهکشی و دفع آب های سطحی | | ۰/۵۱۲ | ۰/۰۰۰ | |
| | آلودگی شدید خاک و منابع آبی از جمله رودخانه فرحزاد در اثر ورود فاضلاب | | ۰/۴۷۸ | ۰/۰۰۰ | |
| | تخریب پوشش گیاهی طبیعی جهت تغییر کاربری | | ۰/۴۴۵ | ۰/۰۰۰ | |
| | تخلیه زباله و نخاله ساختمانی در حاشیه رود دره فرحزاد و فضاهای ساخته نشده | | ۰/۳۹۸ | ۰/۰۰۰ | |
| | اجتماعی | فقدان امنیت اجتماعی در محله، به خصوص در اراضی بایر و فضاهای غیرقابل دفاع و در حاشیه رودخانه | | ۰/۳۳۹ | ۰/۰۰۰ |
| تبدیل شدن پارک ها به پاتوق های نامناسب و خطرناک و در نتیجه عدم اعتماد مردم به فضای سبز | | مشارکت محوری | ۰/۴۱۲ | ۰/۰۰۰ | |
| وجود خانوارهای جمعی در تک واحدهای مسکونی | | | ۰/۴۴۳ | ۰/۰۰۰ | |
| تعارضات اجتماعی میان ساکنین محله به دلیل تنوعات قومی بسیار | | | ۰/۳۹۸ | ۰/۰۰۰ | |
| افزایش جمعیت و کمبود شدید پتانسیل توسعه در محله | | | ۰/۴۵۳ | ۰/۰۰۰ | |
| سطح پایین فرهنگی به دلیل پایین بودن درصد باسوادی بخصوص در بین زنان | | | ۰/۴۴۶ | ۰/۰۰۰ | |
| اقتصادی | | وجود مساکنی بدون سند مالکیت عرصه | | ۰/۴۶۱ | ۰/۰۰۰ |
| | عدم مشارکت ساکنین در توسعه و حفاظت به دلیل پایین بودن سطح اقتصادی و فرهنگی | | ۰/۴۸۷ | ۰/۰۰۰ | |
| | نابرابری ارزش های سکونتی | | ۰/۳۹۱ | ۰/۰۰۰ | |
| | استفاده نکردن از نیروی کار زنان | | ۰/۴۱۱ | ۰/۰۰۰ | |
| | کالبدی | ساخت آلونک های مسکونی به صورت چادرهایی از جنس پارچه و نابلون در درون باغات مردم توسط معنادین | | ۰/۴۵۱ | ۰/۰۰۰ |
| | | رشد سکونتگاه های غیررسمی شمال محله | | ۰/۴۴۹ | ۰/۰۰۰ |
| | | فقدان کارایی شبکه ارتباطی به دلیل عرض کم و شیب زیاد در برخی نقاط | | ۰/۴۸۴ | ۰/۰۰۰ |
| کمبود کاربردهای خدماتی همچون آموزشی، ورزشی، درمانی و فضای سبز | | | ۰/۴۴۵ | ۰/۰۰۰ | |

واکاوی و ارائه راهبردهای کیفیت محیطی... (صالحی کماوردخی و همکاران)

| | | | |
|-------|-------|---|------------|
| ۰/۰۰۰ | ۰/۵۰۶ | افزایش خطر ناشی از حوادث احتمالی به دلیل کیفیت بسیار پایین مسکن در بخش حاشیه‌نشین و قدمت زیاد | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۹۳ | کف‌سازی نامناسب معابر | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۶۷ | ساخت‌وساز در حریم رودخانه | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۴۵ | شیب زیاد زمین و محدودیت‌های توسعه شبکه سواره و دوچرخه | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۵۳ | افزایش سفرهای محدوده در صورت توسعه گردشگری و ضعف شبکه موجود | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۴۹ | روشنایی ضعیف معابر در شب | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۵۰۳ | فقدان کارایی سیستم حمل‌ونقل عمومی در محدوده به دلیل عدم کشش شبکه معابر | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۹۵ | غیرانسانی شدن محیط رفت‌وآمد (تداخل سواره و پیاده) | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۵۱۲ | نبود پیاده‌رو | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۴۰ | عدم عضویت قومیت‌های مختلف حاضر در محله، در شوراییاری | مدیریتی و |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۵۱۲ | ضعف حضور مردم در تصمیمات توسعه شهری | تصمیم‌گیری |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۴۵ | عدم همکاری همه شهروندان در اداره و نگهداری از محله | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۵۳۲ | محدودیت منابع مالی قابل‌اتکا جهت توسعه | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۵۲ | نبود سازوکار بازیابی و بازنگری | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۴۵ | فرسودگی ساختار مدیریتی و سیستم‌های تصمیم‌سازی | |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۴۵۱ | بی‌توجهی، عدم دلسوزی و شیوه نادرست مسئولین در اداره محله | |

جدول ۶. میزان همبستگی بین عرصه‌های موضوعی مطرح شده و مشارکت شهروندان

| سطح معناداری | میزان همبستگی | متغیر مستقل | عرصه موضوعی |
|--------------|---------------|-------------|----------------------|
| ۰/۰۰۰ | ۰/۵۸۰ | مشارکت | اقتصادی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۵۵۶ | شهروندان | اجتماعی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۵۴۳ | | زیست محیطی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۵۷۶ | | تصمیم‌گیری و مدیریتی |
| ۰/۰۰۰ | ۰/۵۸۹ | | کالبدی |



شکل ۴. میزان همبستگی بین عرصه‌های موضوعی و مشارکت شهروندان

مطابق جدول (۶)، میزان همبستگی بین عرصه‌های موضوعی اقتصادی با مشارکت شهروندان ۰/۵۶۴، عرصه موضوعی اجتماعی با مشارکت شهروندان ۰/۵۵۶، عرصه موضوعی زیست محیطی با مشارکت شهروندان ۰/۵۴۳، عرصه موضوعی تصمیم‌گیری و مدیریتی با مقدار همبستگی ۰/۵۷۶، گویای ارتباط معنادار و مثبت بین این دو متغیر می‌باشد. همچنین نتایج نشان داد که از بین مولفه‌های مطرح شده، بعد کالبدی بیشترین میزان ارتباط با مشارکت شهروندان به خود اختصاص داده است.

اکنون اصلی‌ترین مرحله پژوهش یعنی تدوین مراحل برنامه‌ریزی می‌باشد. ابتدا بر اساس مدل چشم‌انداز سازی اورگون چشم‌انداز محله به صورت زیر تدوین شد. این چشم‌انداز با توجه به سناریوهای چشم‌انداز شهر و منطقه و چشم‌انداز مردم و همچنین محدودیت‌ها و فرصت‌های ذکر شده نقش متصور برای محدوده فرحزاد در چشم‌انداز برنامه توسعه این محدوده حول دو محور تثبیت سکونت پایدار و گردشگری شکل گرفته است. به این صورت محله فرحزاد محدوده‌ای سکونتی - گردشگری است که کلیه فعالیت‌ها در جهت تأمین نیازهای آن‌ها باید برنامه‌ریزی شود:

"محله فرحزاد، محله‌ای سکونتی-گردشگری با اقتصاد پویا، دارای خدمات فراهم و در دسترس همگان، با اختلاط مناسب کاربردها است. این محله، امن و ایمن برای زندگی، با سکونت پایدار و دارای مسکن استاندارد و با زیرساخت‌های مناسب، محله‌ای زیبا، پاک و تمیز، سرسبز، با مناظر عالی و همساز با محیط طبیعی می‌باشد. این محله، محله‌ای با ترافیک روان، پویا و سرزنده و دارای حکمروایی و مدیریت خوب و شایسته با همکاری و مشارکت شهروندان است."

مرحله بعدی در تعیین اهداف مبتنی بر مشکلات، تعیین راهبردها و سیاست‌ها و سپس اولویت‌بندی آن‌ها می‌باشد تا مهم‌ترین سیاست‌ها برای ارتقای کیفیت محیط مسکونی مشخص شود. اولویت‌بندی راهبردها بر اساس روش QSPM انجام شد. نتایج به شرح جدول (۷) می‌باشد.

جدول ۷. اهداف، راهبردها و سیاست‌های ارتقاء کیفیت محیطی مبتنی بر مشارکت محوری

| عرصه موضوعی | اهداف کلان | راهبرد | سیاست |
|----------------------|--|--|---|
| زیست محیطی | افزایش بهداشت محیط | نظافت به موقع و اصولی معابر | انتخاب رفتارگران از بین مردم محله |
| اجتماعی | افزایش امنیت | از بین بردن فضاهای غیرقابل دفاع | ایجاد کاربرد برای زمین‌های بلااستفاده داخل بافت |
| | کاهش تعارضات اجتماعی بین ساکنین | امکان رفت و آمد تمام اقوام به تمام مساجد به عنوان محل تجمع ساکنین | برگزاری برخی جلسات شورایی در مساجد محلات مختلف با شرط حضور برای عموم آزاد |
| اقتصادی | افزایش کارایی و پایداری اقتصادی | ایجاد و تقویت مراکز تفریحی | ایجاد کاربرد تفریحی در حاشیه رودخانه |
| | کاهش نابرابری‌های ارزش‌های سکونت | افزایش (حدافل) سطح قطعه مسکونی | برنامه‌ریزی مسکن برای محله |
| کالبدی | افزایش ایمنی | جلوگیری از توسعه غیرقانونی | نظارت بر ساخت و سازها |
| | مداخله و ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی | ایجاد انگیزه برای ارتقای کیفیت مساکن (ارتقای درجا) | اعطای سند مالکیت به صورت رایگان برای مساکن اسکان غیررسمی شمال محدوده |
| مدیریتی و تصمیم‌گیری | مشارکت پذیر کردن مردم | توسعه ارتباط و تقویت تشکل‌های محلی در رابطه با مسائل عمرانی و توسعه فرحزاد | همیاری برای تشکیل شوراهای محلی همکاری با شهرداری |
| | تأمین منابع مالی پایدار توسعه شهری | استفاده از مشارکت مردمی در خلق و ارتقای کیفیت فضاهای شهری که منبع درآمدی برای شهرداری باشد | ایجاد مراکز جدید گردشگری با مشارکت مردم و با سرمایه‌های خصوصی |

مطابق جدول (۷)، راهبردهای لازم به همراه اهداف و سیاست‌های مربوطه در راستای ارتقاء کیفیت محیطی نشان داده شد. اهداف افزایش بهداشت و افزایش امنیت از جمله مهم‌ترین اهداف زیست محیطی و اجتماعی می‌باشند. مشارکت پذیر کردن مردم، افزایش پایداری اقتصادی و ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی در محله نیز به ترتیب از مهم‌ترین اهداف عرصه‌های مدیریتی، اقتصادی و کالبدی هستند.

نتیجه‌گیری

سکونتگاه‌های غیررسمی با آنکه همواره نگاهی حمایتی صرف بر آن‌ها بوده است، می‌توانند به وسیله همراهی و مشارکت ساکنان خودشان دست به ارتقای کیفیت محیطشان بزنند. در واقع ضرورت بهبود زندگی ساکنان این نوع سکونتگاه‌ها در کنار به کارگیری شیوه‌های نوین مشارکتی و ارتقای محیطی الزامی بر انجام این پژوهش در یکی از محلات شهر تهران یعنی محله فرحزاد شد.

فرحزاد با اینکه قدمت بالایی دارد اما به دلایل مختلفی نظیر مهاجرت بدون برنامه تبدیل به محیطی نامناسب برای سکونت گردیده است. در این راستا، نتایج نشان داد که از بین ابعاد مورد مطالعه، بعد کالبدی بیشترین فضای مشترک را با ارتقاء مشارکت محوری در محله فرحزاد به خود اختصاص داده است، و بر اساس مدل SWOT مشخص شد، از مهم ترین قوت ها و فرصت های محله می توان به وجود مساجد محلی و نقش گردشگری محله، و مهم ترین ضعف ها و تهدیدهای محله، به کمبود کاربری های خدماتی و ساخت و سازهای غیراصولی اشاره کرد. در ادامه نیز پس از بیانیه مشکلات مطرح شده، نتایج رتبه بندی عرصه های موضوعی (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، زیست محیطی، تصمیم گیری و مدیریتی) با استفاده از مدل FARAS از دیدگاه متخصصان نشان داد، عرصه کالبدی بیشترین میزان اهمیت را به خود اختصاص داده است، به عبارت دیگر، مشکلات وضع موجود در محله فرحزاد در عرصه کالبدی بیشتر از سایر عرصه ها می باشد. پس از تعیین مشکلات مطرح شده، به منظور رتبه بندی هر مشکلات در عرصه های موضوعی از مدل BMW استفاده شد، نتایج نیز در این قسمت از پژوهش نشان داد، در بعد زیست محیطی، مهم ترین مشکلات سکونتگاه غیررسمی فرحزاد: فقدان سیستم دفع فاضلاب با مقدار وزن ۰/۰۸۷، در بعد اجتماعی: امنیت اجتماعی با مقدار وزن ۰/۰۸۷، در بعد اقتصادی: وجود مساکنی بدون سند مالکیت عرصه با مقدار وزن ۰/۰۸۴، در بعد کالبدی: رشد سکونتگاه های غیررسمی شمال محله با مقدار وزن ۰/۰۸۵، در نهایت بعد تصمیم گیری و مدیریتی: ضعف حضور مردم در تصمیمات توسعه شهری با مقدار وزن ۰/۰۸۴، می باشد. حال این سؤال مطرح شد که با توجه به مشکلات مطرح شده در فرحزاد، مشارکت شهروندان به چه میزان در کاهش و یا افزایش آنها موثر بوده است، در پاسخ به این سؤال از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد، نتایج گویای ارتباط معنادار و مثبت بین مشکلات مطرح شده و نبود مشارکت شهروندان بود، و بیشترین میزان همبستگی در عرصه کالبدی نشان داد.

در مرحله بعدی اهداف و راهبردهای مربوطه ارتقاء کیفیت محیطی بر اساس مشارکت محوری تدوین شد. اهداف افزایش بهداشت و افزایش امنیت از جمله مهم ترین اهداف زیست محیطی و اجتماعی می باشند. مشارکت پذیر کردن مردم، افزایش پایداری اقتصادی و ساماندهی سکونتگاه های غیررسمی در محله نیز به ترتیب از مهم ترین اهداف عرصه های مدیریتی، اقتصادی و کالبدی بودند. در مقایسه این پژوهش با پژوهش فروغ زاده و همکاران (۱۴۰۰) می توان گفت که پژوهش حاضر سعی در کاربست مشارکت در جهت ارتقا کیفیت محیطی دارد که از این لحاظ جنبه نوآوری دارد. از طرفی نیز روش پژوهش و فرایند آن همسو با پژوهش های Adegun (۲۰۲۱) و سجاد زاده و همکاران (۱۳۹۵) می باشد.

در یک جمع بندی نهایی می توان گفت، اگر چه لزوم مشارکت شهروندان در ارتقاء کیفیت محیطی، به لحاظ مفهومی و در مبانی نظری، اصلی زیربنایی از طراحی فضاهای غیررسمی پایدار به شمار می آید، ولی زمینه سازی برای به اجرا درآوردن این گونه مشارکت در سکونتگاه غیررسمی فرحزاد به سادگی امکان پذیر نیست، شرایط اجتماعی، سیاسی و نوع نگاه تصمیم سازان و تصمیم گیری مدیریت شهری، بر مشارکت شهروندان این محله موثر است. بنابراین در طراحی و برنامه ریزی مطلوب عرصه های عمومی سکونتگاه های غیررسمی از جمله فرحزاد، توجه به نیازها، ویژگی ها و ترجیحات شهروندان برای حضور، انجام فعالیت، پذیرش مسئولیت و در یک کلام مشارکت شهروندی، امری حیاتی

است، و امید است با کاربست و توجه به اهداف و سیاست‌های مطرح شده در این نوشتار، در ارتقاء کیفیت محیطی عرصه پیراشهری، زمینه مشارکت هر چه بیشتر شهروندان در فراهم کردن گردد.

منابع

- خیرالدین، رضا و صالحی مقدم، علیرضا. ۱۴۰۰. توانمندسازی سکونتگاه‌های غیررسمی با گذر از رویکرد نیازمنا به دارایی مبنای (مورد کاوی محله فرحزاد تهران). فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای (۱۷) ۶. صص ۲۹-۵۸.
- رحیمی، محمود و ایازی، امیر. روانشادنی، مهدی. ۱۳۹۹. تحلیل عوامل موثر بر تاب‌آوری در محلات ناکارآمد شهری با تاکید بر معیارهای کالبدی (مطالعه موردی: محله فرحزاد تهران). مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی. (۳) ۱۵. صص ۹۹۵-۱۰۰۹.
- رفیعیان، مجتبی و صدیقی، اسفندیار. پورمحمدی، مرضیه. ۱۳۹۰. امکان سنجی ارتقا کیفیت محیط از طریق پیاده‌راه‌سازی محورهای شهری مورد: محور خیابان ارم بخش مرکزی شهر قم. مطالعات و پژوهش‌های شهری منطقه‌ای. (۱۱) ۳. صص ۴۱-۵۶.
- زارعی کرگ آباد، فاطمه و آهنی، سمیه. داوودپور، زهره. ۱۳۹۲. امکان‌سنجی پهنه امن خانگی (Home zone) عاملی جهت ارتقاء کیفیت محیط در کالبد محلات شهری (نمونه موردی: محله خانقاه سنندج). آمایش محیط. ۶ (۲). صص ۱۲۱-۱۳۹.
- سجادزاده، حسن و ایزدی، محمد سعید. حقی، محمدرضا. ۱۳۹۵. راهبردهای ارتقاء کیفیت محیطی سکونتگاه‌های غیررسمی بر مبنای نظرات ساکنین: نمونه مطالعه: محله حصار در شهر همدان. محیط‌شناسی. (۱) ۴۲. صص ۸۱-۹۶.
- صیاد، دانیال و قضاوی، رضا. امیدوار، ابراهیم. ۱۴۰۱. ارائه استراتژی‌های مناسب مدیریتی زیرساخت‌های شهری در برابر سیلاب از منظر پدافند غیرعامل با استفاده از SWOT (و QSPM مطالعه موردی: شهر کاشان). مدل‌سازی و مدیریت آب و خاک. (۱) ۲. صص ۴۲-۵۲.
- عزتیان، شهره و امین‌زاده، بهناز. ۱۴۰۱. تحلیلی بر پایداری اجتماعی در رابطه تعاملی شهروندان و مدیریت شهری با استفاده از روش تحلیل عاملی، نمونه موردی شهروندان شهر اصفهان. جغرافیا و توسعه فضای شهری. تاریخ انتشار آنلاین ۳۱ شهریور ۱۴۰۱.
- فروغ‌زاده، سیمین و پنج‌تنی، سید مهدی. ۱۴۰۰. بررسی تطبیقی کیفیت زندگی شهری خانواده‌های ساکن در سکونت‌گاه‌های غیررسمی و رسمی شهر مشهد. زن و مطالعات خانواده. انتشار آنلاین ۱ دی ۱۴۰۰.
- کاشفی، کاوه و رضویان، محمدتقی. سرور، رحیم. ۱۳۹۹. نقش بازآفرینی شهری در رفع تعارضات مالکیت زمین از منظر شهروندان (مطالعه موردی: محله فرحزاد). مطالعات مدیریت شهری ۱۲ (۴۲). صص ۲۵-۳۸.
- مرکز آمار ایران، (۱۳۸۵ و ۱۳۹۵).
- مهندسین مشاور سراوند. ۱۳۸۵، طرح بهسازی و نوسازی محله فرحزاد
- Aboulnaga, M. M. Badran, M. F. & Barakat, M. M. 2021. **Comprehension of Informal Settlements: An Outlook on Sprawl Factors, Challenges, and Upgrading Process—Role of Policies for Slums' Resilience and Governance.** In Resilience of Informal Areas in
- Adegun, O. B. 2021. **Green Infrastructure Can Improve the Lives of Slum Dwellers in African Cities.** Frontiers in Sustainable Cities, 3, 621051.
- Brotherhood, L. Cavalcanti, T. Da Mata, D. & Santos, C. 2022. **Slums and pandemics.** Journal of Development Economics, 102882.

- Carlson, L. E. Lounsberry, J. J. Maciejewski, O. Wright, K. Collacutt, V. & Taenzer, P. 2012. **Telehealth-delivered group smoking cessation for rural and urban participants: Feasibility and cessation rates.** Addictive behaviors, 37(1), PP. 108-114.
- Choi, E. Bhandari, T. R. & Shrestha, N. 2022. **Social inequality, noise pollution, and quality of life of slum dwellers in Pokhara, Nepal.** Archives of Environmental & Occupational Health, 77(2). PP. 149-160.
- Durst, N. J. & Wegmann, J. 2017. **Informal housing in the United States.** International Journal of Urban and Regional Research, 41(2). PP. 282-297.
- Desai, V. & Loftus, A. 2013. **Speculating on slums: Infrastructural fixes in informal housing in the global South.** Antipode, 45(4). PP. 789-808.
- Ezeh, A. Oyebode, O. Satterthwaite, D. Chen, Y. F. Ndugwa, R. Sartori, J. & Lilford, R. J. 2017. **The history, geography, and sociology of slums and the health problems of people who live in slums.** The lancet, 389(10068). PP. 547-558.
- Greene, C. S. Millward, A. A & Ceh, B. 2011. **Who is likely to plant a tree? The use of public socio-demographic data to characterize client participants in a private urban forestation program.** Urban Forestry & Urban Greening, 10(1). PP. 29-38.
- Guida, C & Carpentieri, G. 2021. **Quality of life in the urban environment and primary health services for the elderly during the Covid-19 pandemic: An application to the city of Milan (Italy).** Cities, 110, 103038.
- Ganiyu, S. A. Oyadeyi, A. T. Rabi, J. A & Jegede, O. A. 2022. **Hydrogeochemical categorization and quality assessment of shallow groundwater sources in typical urban slum and peri-urban areas of Ibadan, Southwest Nigeria.** Environmental Earth Sciences, 81(4). PP. 1-19.
- Henderson, J. V. Regan, T. Venables, A. J. 2021. **Building the city: from slums to a modern metropolis.** The Review of Economic Studies. 88(3). PP. 1157-1192.
- Joshi, A. Malhotra, B. Amadi, C. Loomba, M. Misra, A. Sharma, S & Amaty, J. 2020. **Gender and the digital divide across urban slums of New Delhi, India: cross-sectional study.** Journal of medical Internet research. 22(6). PP14714.
- Katukiza, A. Y. Rontelap, M. Niwagaba, C. B. Foppen, J. W. A. Kansime, F. P. N. L & Lens, P. N. L. 2012. **Sustainable sanitation technology options for urban slums.** Biotechnology advances. 30(5). PP. 964-978.
- Kovacs, K & Horvath, E. 2005. **The United Nations Population Statistics Database (No. cdiac: United_Nations_Population_Statistics_DB).** Environmental System Science Data Infrastructure for a Virtual Ecosystem.
- Meth, P. 2017. **Informal housing, gender, crime and violence: The role of design in urban South Africa.** The British Journal of Criminology. 57(2). PP. 402-421.
- Poplin, A. 2014. **Digital serious game for urban planning. B3—Design your Marketplace.** Environment and Planning B: Planning and Design. 41(3).PP.493-511.
- Patel, A. Joseph, G. Shrestha, A & Foint, Y. 2019. **Measuring deprivations in the slums of Bangladesh: implications for achieving sustainable development goals.** Housing and Society. 46(2). PP.81-109.
- Ren, X. 2018. **Governing the informal: Housing policies over informal settlements in China, India, and Brazil.** Housing Policy Debate. 28(1). PP. 79-93.
- Spencer, R. J. Noyes, E. T. Bair, J. L & Ransom, M. T. 2022. **Systematic Review of the Psychometric Properties of the Saint Louis University Mental Status (SLUMS) Examination.** Clinical Gerontologist, PP. 1-13.
- Surya, B. Saleh, H. Suriani, S. Sakti, H. H. Hadijah, H & Idris, M. 2020. **Environmental pollution control and sustainability management of slum settlements in Makassar City, South Sulawesi, Indonesia.** Land. 9(9).PP. 279.
- Thomson, D. R. Gaughan, A. E. Stevens, F. R. Yetman, G. Elias, P & Chen, R. 2021. **Evaluating the accuracy of gridded population estimates in slums: A case study in Nigeria and Kenya.** Urban Science. 5(2). PP. 48.

- Yang, B. & Li, J. 2022. **A hierarchical approach for refining point cloud quality of a low cost UAV LiDAR system in the urban environment.** ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing. 183. PP. 403-421.
- Yeboah, G. Porto de Albuquerque, J. Troilo, R. Tregonning, G. Perera, S. Ahmed, S. A & Yusuf, R. 2021. **Analysis of openstreetmap data quality at different stages of a participatory mapping process: Evidence from slums in Africa and Asia.** ISPRS International Journal of Geo-Information. 10(4). PP. 265.
- Zhao, Y. Zhang, X. Chen, M. GAO, S & Li, R. 2022. **Regional variation of urban air quality in China and its dominant factors.** Journal of Geographical Sciences. 32(5).PP. 853-872.
- Zhang, Y. 2018. **The credibility of slums: Informal housing and urban governance in India.** Land use policy. 79. PP. 876-890.