

## بررسی عوامل مؤثر بر رهیافت توسعه میان‌افزا (مطالعه موردی منطقه ۱۲ شهر تهران، محله سنگلج)<sup>۱</sup>

حمیدرضا رمضانی\*، نسیم خانلو\*\*، حسین سلطان‌زاده\*\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۲/۱۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۸/۱۸

### چکیده

توسعه میان‌افزا یا توسعه از درون درحقیقت نوعی از توسعه است که برخلاف سایر سیاست‌های توسعه شهری، در بستر شهر موجود و با حضور ساکنان و شهروندان و واحدهای همسایگی صورت می‌پذیرد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر تحقق‌پذیری توسعه میان‌افزا، به روش پیمایشی درسه زمینه کیفیت فضا، مشارکت ساکنان و سرمایه‌گذاری عاملان انجام گرفته است. حوزه پژوهش محله سنگلج در منطقه ۱۲ شهر تهران بوده و جامعه آماری آن شامل سه گروه ساکنان، افرادگذری و صاحبان سرمایه بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برآورد شد که به شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای به روش تصادفی در دسترس انتخاب شده‌اند. ابزارگردآوری اطلاعات شامل ۳ پرسشنامه محقق‌ساخته (ساکنان، صاحبان سرمایه و افرادگذری) است. داده‌ها با روش‌های تحلیل‌عاملی اکتشافی، رگرسیون چندمتغیره و به شیوه مقایسه دودویی ساعتی، مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد: از میان عوامل کیفیت فضا، مشارکت و سرمایه‌گذاری، کیفیت فضا مهمترین عامل در توسعه میان‌افزا در بافت‌های فرسوده شناسایی شد. همچنین از میان عوامل مؤثر بر کیفیت فضا، پویایی فضا، از میان عوامل مؤثر بر مشارکت ساکنان، روابط همسایگی، و از میان عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی، تسهیلات صدور پروانه ساخت و وام ساخت مسکن بافت‌های فرسوده، بیشترین تأثیر را دارد.

### واژگان کلیدی

توسعه میان‌افزا، مشارکت ساکنان، کیفیت فضای شهری، سرمایه‌گذاری عاملان، محله سنگلج تهران.

۱- این مقاله برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول با عنوان «توسعه میان‌افزا در پایداری بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی، بافت فرسوده منطقه ۱۲- محله سنگلج)» به راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد امارات است.

\* گروه شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبئی، امارات

hrramezani51@gmail.com

nkhanloo@isuet.sc.ir

h77soltanzadeh@gmail.com

\*\* استاد گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

\*\*\* دانشیار گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

## مقدمه

برنامه‌های احیاء، بازسازی، بهسازی، نوسازی و ... به‌طور کلی مرمت شهری، تاریخچه‌ای طولانی را در برمی‌گیرد. اولین نسل برنامه‌های نوسازی شهری در قرن بیستم را برنامه‌های جبرگرایانه کالبدی تشکیل می‌داد. آخرین نسل برنامه‌های مرمت شهری، برنامه‌های احیاء و بازآفرینی است. برنامه‌های تجدید حیات و احیاء شهری، از اواخر دهه ۱۹۷۰ و با تصویب قانون مناطق درون‌شهری ۱۹۷۸ در انگلستان آغاز گردیده و در سال‌های دهه ۱۹۹۰ به اوج خود رسید (Gunder, 2011:188). این رویکرد مستلزم داشتن نگاه جامع به مسائل پتانسیل‌ها، راهبردها بوده و پروژه‌هایی مربوط به فضای اجتماعی، زیست محیطی، فرهنگی و اقتصادی است (Lang, 2005).

رشد سریع و گسترش افقی شهرها در طی دهه‌های اخیر، اکثر کشورهای جهان را با مشکلاتی مواجه ساخته و ناپایداری محیط‌های شهری را به دنبال داشته است. در حال حاضر با توجه به روند رو به رشد شهرنشینی در اغلب کشورهای در حال توسعه، شهرها با رشد پراکنده و بی‌قواره و به تبع آن با توزیع نامتناسب خدمات روبه‌رو شده‌اند و این مسئله ناپایداری محیط شهری را باعث شده است. بافت قدیم شهرها که از فرسودگی رنج می‌برد و ناپایداری محیط شهری در آن‌ها مشهود است، دارای ظرفیت‌هایی برای حرکت به سمت توسعه‌ی درون‌بافتی در چارچوب توسعه پایدار می‌باشد (ملک‌شاهی و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۳۰). این نوع رشد به دلیل افزایش جمعیت، مهاجرت‌های برون و درون شهری و عدم تأمین مسکن مورد نیاز اقشار مختلف، اغلب در اراضی پیرامون شهرها رخ داده، که به‌طور فزاینده‌ای موجب تخریب اراضی کشاورزی، صدمات زیست محیطی و رشد ناموزون و پراکنده شهری شده است (محمدی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۷۶) و از عوامل اصلی بروز مسائل اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و کالبدی است (ایزدی و امیری، ۱۳۹۵: ۳۵)؛ همچنین این مسئله ناپایداری محیط شهری را شدت بخشیده شده است (ملک‌شاهی و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۳۰). رشد افقی شهرها، علاوه بر تخریب زمین‌های ارزشمند، مشکلاتی در زمینه حمل و نقل هم به‌وجود می‌آورد و باعث افزایش هزینه‌ها، آلودگی و میزان استفاده از انرژی، از بین رفتن اجتماعات محلی، جدایی‌گزینی اجتماعی، افزایش هزینه زیرساخت‌ها و خدمات شهری، افزایش طول و فاصله سفرهای شهری، وابستگی بیشتر به استفاده از اتومبیل‌های شخصی در سفرهای شهری، تغییر کاربری زمین‌های مرغوب کشاورزی و باغات اطراف شهر، آلودگی هوا، تخریب و آلودگی منابع آب و ... می‌شود که همه این محدودیت‌ها و مشکلات موانعی در برابر دستیابی شهر به توسعه پایدار شهری است (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۸). با توجه به چالش‌های ناشی از شهرهای رو به رشد، امروزه تمرکز بیشتر بر روی توسعه محلات موجود با توسعه میان‌افزا است؛ به‌عنوان نمونه (Ooi & Le (2013): Holland & Bush (2015) بر این امر تأکید داشته‌اند (Ahvenniemi et al, 2018:157).

توسعه میان‌افزا در حقیقت نوعی از توسعه است که بر خلاف سایر سیاست‌های توسعه شهری، در بستر شهر موجود و با حضور ساکنان و شهروندان و واحدهای همسایگی صورت می‌پذیرد. این نوع توسعه که دارای ابعاد قوی اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست محیطی است، نه فقط یکی از امور فیزیکی-کالبدی و شهرسازی است، بلکه موضوعی پیچیده و چندوجهی، میان بخشی و حتی فرابخشی است (پریزادی، ۱۳۹۱: ۹۴). توسعه میان‌افزا سبب می‌گردد که شکاف‌های موجود در جامعه پر شوند و این توسعه در استفاده از پتانسیل‌های موجود شهر و محافظت از زمین‌های بکر و فضاهای رها شده شهری و جلوگیری از پراکندگی شهری نقش حیاتی دارد (توحیدی، ۱۳۹۴: ۲). توسعه میان‌افزا از یک‌سو زمین‌های بیرون شهر را حفظ می‌کند و از سوی دیگر، برای فضاهای خالی مانده و بدون دفاع درون شهر برنامه‌ریزی می‌کند (ناصرمستوفی و شکوهی بیدهدنی، ۱۳۹۵: ۱). جهت پیاده‌سازی این توسعه، انتخاب نقاط مناسب و مطلوب برای توسعه از اهمیت بالایی برخوردار است و شناسایی این نقاط مستلزم درک صحیح عوامل و مؤلفه‌های مرتبط و مؤثر در توسعه میان‌افزا است (خلیلی و عابدینی، ۱۳۹۵: ۳). یکی از بافت‌های فرسوده، شهر تهران، محله سنگلج واقع در منطقه ۱۲ شهرداری تهران است. این محله، بخشی از پیکره تاریخی شهر تهران در دوران‌های صفوی و ناصری است (معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران، ۱۳۸۳). بروز مشکلاتی مانند کاهش کیفیت زندگی و شاخص‌های توسعه انسانی، عدم برخورداری کامل خانواده‌های ساکن از خدمات و مسکن، وجود فضاهای رها شده شهری و متروکه و بافت‌های فرسوده در این حوزه، سبب شده که به رویکرد توسعه میان‌افزا با احیای ظرفیت‌های موجود درون محله، به‌عنوان بافت فرسوده، توجه شود. در همین راستا، این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر تحقق‌پذیری توسعه میان‌افزا در محله سنگلج تهران، انجام گرفته است و مسأله پژوهش این است که، کیفیت فضا، مشارکت ساکنان و سرمایه‌گذاری عاملان، تا چه حد می‌تواند در توسعه میان‌افزا مؤثر باشد؟

## پیشینه و مبانی نظری پژوهش

(Kim & Larsen (2017) در مطالعه موردی اورلاندو فلوریدا، در مورد توسعه میان‌افزا نشان می‌دهد که شهرنشینی جدید لزوماً پایداری اجتماعی را تضمین نمی‌کند، اگرچه این اصول اغلب در مورد ابتکارات تجدید حیات به‌وسیله سرمایه‌گذاری عمومی با هدف گسترش درآمد و

منافع ترکیب شده است. مطالعات (Rokiwan 2011) در هند نشان می‌دهد که بازآفرینی بافت‌های فرسوده با مشارکت مردم، اثربخشی مضاعفی در آگاهی شهروندان نسبت به حقوق شهروندی و ضرورت شناخت پتانسیل‌ها و توانمندی‌های آن‌ها در تغییر کیفیت محیط زندگی دارد. (Colantonio & Dixon 2011) در پژوهش خود با عنوان «بازآفرینی شهری در شهرهای اروپایی»، به بررسی مشارکت مردمی و تأثیر آن در سرزنده سازی و هویت بخشی به فضاهای شهری، پرداخته است. همچنین نحوه برخورد مقامات محلی، توسعه دهندگان، سرمایه گذاران و سایر سهامداران اصلی را برای پایداری بررسی می‌کند. (Wiccan 2000) در تحقیقی با عنوان مشارکت مردم در بازسازی بافت‌های فرسوده به بررسی تأثیر عوامل مشارکت‌های مردمی و وجود رهبران محلی به بازسازی بافت‌های فرسوده پرداخته است و اظهار داشته است که هر چه رهبران محلی (مدیریت محلی) کارتر باشد، بازسازی بافت‌ها نیز ثمربخش خواهند بود (به نقل از نصیری هنده‌خاله و سالاری‌نیا، ۱۳۹۶). نتایج پژوهش‌های گروه مطالعات برنامه‌ریزی شهری دانشگاه Yukin در ایالات متحده آمریکا حاکی از آن است که در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری با افزایش تجارب و آگاهی مردم و تجهیز آن‌ها به مهارت‌های مشارکت، می‌توان در نوسازی اینگونه بافت‌ها اقدامات مؤثری انجام داد (Maclen, 2008)؛ به نقل از نصیری هنده‌خاله و سالاری‌نیا، ۱۳۹۶). نتایج حاصل از تحقیق آروین و زنگنه شهرکی (۱۳۹۹) در تحلیل موانع بهره‌گیری از رویکرد توسعه میان‌افزای شهر اهواز، نشان می‌دهد که عوامل قانونی - اداری بیشترین تأثیر را بر عدم تحقق و اجرای رویکرد توسعه میان‌افزا در شهر اهواز دارد و بعد از آن متغیر اقتصادی با ضریب ۰/۹۴، متغیر اجتماعی با ضریب ۰/۶۶، متغیر کالبدی با ضریب ۰/۵۵ به ترتیب بیشترین تا کمترین تأثیر را بر عدم تحقق اجرای توسعه میان‌افزا در شهر اهواز دارند. نتایج مطالعات بنی‌هاشمی (۱۳۹۷)، در ارزیابی توسعه میان‌افزا در محله‌های شهری با رویکرد زمینه‌گرایی در افزایش تعاملات ساکنان کوی دانش تبریز؛ نشان می‌دهد ساکنان کوی دانش، به غیر از تعاملات اجتماعی و فرهنگی و تعهد اکولوژیکی از حیث سایر معیارهای زمینه‌گرایی اعم از مشارکت فضایی، معنایی، تاریخی، تمایلی برای تعامل با محلات مجاور نداشته و در مجموع ترجیح بر دوری‌گزینی دارند. مریدسادات و محمدیان (۱۳۹۷) دریافتند که؛ احساس تعلق، اعتماد و انسجام اجتماعی، دسترسی به خدمات، طرح‌ها و اقدامات حمایتی و توسعه نهادی و ظرفیت‌سازی بر مشارکت مردم در بهسازی و نوسازی بافت فرسوده تأثیر دارند. در این بین احساس تعلق به محل سکونت بیش‌ترین تأثیرگذاری (۰/۵۳۳) را دارد. نوریان، عبدالله‌پور و قاضی (۱۳۹۷) در اولویت‌بندی راهبردهای توسعه میان‌افزا در منطقه ۶ شهرمشهد، مهمترین راهبردهای توسعه میان‌افزا برای تی-زون هسته شهری (T<sub>6</sub>) به ترتیب، کاهش ناسازگاری فعالیتی (W<sub>3</sub>T<sub>4</sub>)، تقویت مشارکت مردمی (W<sub>1</sub>T<sub>2</sub>) و افزایش شدت استفاده از زمین در قطعات کم ارتفاع محور (W<sub>5</sub>O<sub>2</sub>)، شناسایی کرده است. نصیری هنده‌خاله و سالاری‌نیا (۱۳۹۶) در تحلیل عوامل مؤثر در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری محله ۲۰ منطقه ۱۷ شهر تهران دریافتند که؛ بین متغیرهای اجتماعی، فضایی و میزان مشارکت مؤثر مردم در طرح‌های بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری رابطه معنی‌داری وجود دارد. داداش‌پور، تقوایی و قانع (۱۳۹۳)، در بررسی ظرفیت توسعه میان‌افزا در فضاهای موقوفه شهری، نشان می‌دهند که، عوامل مدیریتی - نهادی با ضریب اهمیت ۰/۶۶۴، بیشترین تأثیر و عوامل کالبدی - فضایی با ۰/۲۰۸، تأثیر کم و عوامل اقتصادی و اجتماعی هر یک با عدد ۰/۰۶۴، تأثیر ناچیزی در سنجش ظرفیت توسعه اراضی وقفی ناحیه مذکور دارند. نتایج مطالعات سازمان عمران و نوسازی شهری در سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که بازآفرینی بافت‌های فرسوده اقدامی مؤثر در استفاده بهینه و مجدد از بافت‌های فرسوده و راهبردی مناسب در سیاست‌های توسعه شهری است (سازمان عمران و نوسازی شهری، ۱۳۹۰).

**توسعه میان‌افزا** - توسعه میان‌افزا به استفاده بهتر و مؤثرتر تسهیلات و خدمات موجود در نواحی هدف منجر خواهد شد؛ که در اکثر مواقع ارزش مالکیت‌ها را افزایش می‌دهد و هزینه‌های خدمات عمومی مانند آب، فاضلاب، پیاذره‌روها، تأمین امنیت عمومی، کاهش خواهد یافت. به‌علاوه برای رسیدن به آستانه جمعیتی لازم برای تأمین نیازهایی مانند فضای سبز، پارک و خدمات از این دست کمک می‌کند (Comprehensive infill guideline, 2015).

این نوع از توسعه به‌عنوان تاکتیکی از راهبرد رشد هوشمند منطقه‌ای به حساب می‌آید و نوعاً شامل سه فعالیت اصلی می‌شود: اول - احداث ساختمان‌های جدید بر روی زمینی که در شرایط موجود توسعه نیافته و یا کمتر توسعه یافته است، دوم - احیای کالبدی ساختمان‌های غیرقابل استفاده کنونی و سوم - استفاده مجدد و سازگار با فرم و عملکرد قبلی این ساختمان‌ها (Caves, 2005:258). رهیافت توسعه میان‌افزا سعی دارد از طریق راهبرد جامع و یا چشم‌انداز کاملاً مشخص و با روشی منظم مسائل شهری را حل نماید (Steinker, 2003:493). در این تعریف از مرمت شهری، «وجه فرهنگی و هنری» در ایجاد محیط‌های سرزنده، پویا و جذاب شهری غلبه پیدا می‌کند و مرمت شهری به‌عنوان مقوله‌ای فرهنگی-هنری، احیاء اقتصادی و سرزندگی اجتماعی شهر را پی می‌گیرد و مراکز قدیمی و تاریخی شهرها را به کانون تحرکات اجتماعی، واقعه‌ها و حادثه‌های شهری تبدیل می‌کند (حبیبی، ۱۳۸۱: ۵). نکته دیگر این‌که مرمت در این دیدگاه توجه و تأکیدی خاص بر مقیاس محلی، تنوع فرهنگی و کنش متقابل میان انسان و مکان زندگی او دارد (Gunder, 2011:188).

در دهه های اخیر و به عنوان واکنش به روند توسعه پراکنده و کم تراکم شهری، یکی از راهکارها به نام شهر فشرده و متراکم در کانون توجه شهرسازان و برنامه‌ریزان شهری قرار گرفته است و در این چارچوب نگرش‌های درون‌زا کردن توسعه از بعد درون بافتی بودن، با استفاده از ظرفیت‌های موجود، جایگزین توسعه‌های پیرامونی و برون‌زا شده است. از جمله مزایای توسعه درون بافتی در چارچوب ایجاد پایداری در محیط شهری، استفاده بهینه از زمین‌های شهری و کاهش فشار وارده بر اراضی پیرامونی شهرها به‌ویژه اراضی کشاورزی، باغی و اراضی دارای چشم‌اندازهای طبیعی، کاهش زمان و هزینه سفرهای درون شهری و کاهش مصرف انرژی، بهبود منظر شهری و رشد هماهنگ کالبد شهری با رونق حیات اجتماعی محلات می‌باشد؛ مسأله‌ای که در محلات بافت قدیمی از موضوعیت خاصی برخوردار است. پس می‌توان گفت این نوع توسعه از طرفی رشد حومه‌نشینی را کنترل و از طرف دیگر می‌تواند باعث تجدید حیات محلات فرسوده و رو به زوال شود (Steinker, 2003:493).

به‌طور کلی به عنوان آسیب‌شناسی سایر الگوهای توسعه در مقابل توسعه میان‌افزا، می‌توان چنین گفت که؛ اغلب این الگوها در گذشته، منابع را به اطراف منطقه می‌بردند، اما رویکرد مورد بحث در این مطالعه که یکی از راهکارهای رشد هوشمند می‌باشد، بر مکان‌هایی که در حال حاضر مردم در آن زندگی می‌کنند و به اصطلاح در مناطق ساخته شده سرمایه‌گذاری می‌نماید. چنانچه این الگو به گونه‌ای درست و متناسب با زمینه‌های موجود اجرا شود، علاوه بر رفع نیازهای مردم به شکل گسترده، می‌تواند مناطق متروکه را بازسازی کرده و روح تازه‌ای به کالبد مراکز شهری بدمد. همچنین می‌تواند به ایجاد محله‌های امن و راحت به منظور پیاده‌روی و دوچرخه سواری کمک کند؛ تا استفاده از وسایل نقلیه موتوری، به‌ویژه خودروهای شخصی، تنها گزینه پیش‌روی شهروندان نباشد و حتی محدودتر گردد.

موضوع بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری، یکی از مزایای فرایند سیاست توسعه میان‌افزا است. این سیاست در واقع به مفهوم ارتقا بهره‌وری و بهینه‌سازی استفاده از زمین و امکان توسعه درون شهری، مخصوصاً در شهرهای بزرگ و کلان‌شهرها و ارتقا سطح دسترسی ساکنان شهری به خدمات شهرها و خدمات اجتماعی است. همچنین با به‌کارگیری اراضی بایر و تغییر کاربری اراضی دارای کاربری نامناسب در محدوده شهر، نظیر صنایع آلاینده و مزاحم، پادگان‌ها، زندان‌ها و سایر کاربری‌های ناهمخوان با زندگی شهری و ساماندهی حاشیه‌نشینی و اسکان غیر رسمی، ظرفیت بسیار بالایی را در اختیار برنامه‌ریزان شهری قرار خواهد داد؛ تا در سال‌های آتی نیاز به اراضی خارج از محدوده و توسعه دادن محدوده شهر و از میان بردن اراضی کشاورزی و باغات نباشد. با شکست خوردن سیاست‌های حومه‌گرایی، مراکز شهرها و بافت‌های قدیمی به دلیل اهمیت‌شان در ابعاد مختلف مورد توجه قرار گرفته‌اند؛ به طوری که در دهه‌های اخیر نوسازی و بهسازی شهری در این بافت‌ها در حال اجراست (پورمحمدی، شفاعتی و ملکی، ۱۳۹۳: ۱۰۷).

به‌طور کلی، توسعه دهندگان باید بدانند که چگونه پروژه‌های سودآوری که شامل رشد تقاضا برای مسکن و ادارات در محله‌های پیاده محور در نزدیکی حمل‌ونقل، جاذبه‌های فرهنگی و سایر امکانات مورد نیاز؛ را ایجاد نمایند (Kramer, 2014:19).

**مزایای توسعه میان‌افزا** - مطالعات متعدد نشان داده است که مزایای محیط زیستی توسعه میان‌افزا، شامل کاهش مصرف انرژی و تأثیرات کمتر در رابطه با حمل و نقل است (Clark, 2013; Nahlik & Chester, 2014; Glaeser & Kahn, 2010). یکی دیگر از مزایای مشاهده شده توسعه میان‌افزا، هزینه بهره‌وری است، زیرا زیرساخت‌های موجود در حال حاضر امکان توسعه یک محله با سرمایه‌گذاری متوسط را دارند (Biddle, 2006; Nykänen et al, 2012). دولت‌های محلی هم به دلایل مختلف اقتصادی، محیط زیستی، عدالت و کیفیت زندگی، توسعه میان‌افزا را ترویج می‌کنند: ۱. توسعه میان‌افزا، منطبق مالی مناسب را به همراه دارد. ۲. توسعه میان‌افزا می‌تواند منافع محیط زیستی و کیفیت زندگی را به ارمغان بیاورد. ۳. سرمایه‌گذاری در محلات ایجاد شده و مرکز شهرها می‌تواند به ایجاد ثبات در محلاتی که مدت‌ها با مشکلات اجتماعی ناشی از فقر متمرکز مبارزه کرده‌اند، کمک کند. ۴. توسعه میان‌افزا به تغییرات جمعیتی ملل و ترجیحات بازار با ارائه گزینه‌های مسکن بیشتر پاسخ می‌دهد (EPA, 2015:5-6). توسعه میان‌افزا به ویژه در مقایسه با رشد پراکنده حومه‌ها، فواید زیادی را در خود دارد؛ می‌تواند رشد پراکنده را کاهش دهد و از فضاهای باز محافظت کند، مراکز شهرها و محله‌های قدیمی را باز زنده‌سازی کند، جوامع حمل و نقل محور و قابل پیاده‌روی به وجود آورد، عدم تعادل اشتغال مسکن را بهبود بخشد، هزینه‌های مربوط به زیرساخت‌ها را کاهش دهد، گزینه‌های متفاوت سکونت برای مردم فراهم آورد و از این طریق حرکت جوامع را به سوی توسعه پایدار امکان‌پذیر سازد. از دیگر مزایای توسعه درونی، به موارد زیر می‌توان اشاره نمود: استفاده بهینه از زمین‌های شهری و کاهش فشار وارده بر زمین‌های کشاورزی اطراف شهر، افزایش دسترسی مردم به شغل، مشاغل و نیروی کار، کاهش زمان و هزینه سفرهای درون شهری و کاهش مصرف انرژی و آلودگی هوا، نوسازی محله‌های قدیمی و بهبود منظر بافت‌های شهری و نیز رشد هماهنگ کالبد شهر با از بین بردن گسستگی بافت‌ها، کسب درآمد برای دولت از طریق مالیات ستانی ناشی از افزایش سطوح کاربری‌های شهری خصوصاً کاربری تجاری، سرمایه‌گذاری روی خدمات و زیرساخت‌های

موجود و صرفه‌جویی در هزینه ایجاد و توسعه زیرساخت‌های جدید، رونق اقتصادی محله‌های شهر با ایجاد کاربری‌های مختلط، از بین بردن عدم تعادل کاربری‌ها در نواحی مختلف شهر (اسدی و پورمحمدی، ۱۳۹۳: ۶۵-۶۴).

### مباحث کاربردی و مؤلفه‌های مهم در توسعه میان‌افزا

الف) طرح جامع - در تبیین اصول توسعه میان‌افزا، مورد تأکید قرار دادن آن در طرح جامع و پهنه‌بندی، از اهمیت بالایی برخوردار است. یک طرح جامع باید خط مشی و اهداف کلی را با در نظرگیری الگوی توسعه میان‌افزا تبیین کرده و در شناسایی مکان مطلوب برای توسعه میان‌افزا کمک کننده باشد (Allan, 2001).

ب) زیرساخت‌ها - نحوه تأمین زیرساخت‌ها در طرح توسعه میان‌افزا که با هدف استفاده بهینه از زیرساخت‌های موجود و کاهش میزان هزینه‌ها در مناطق واجد شرایط اجرا می‌شود، از اهمیت بالایی برخوردار است؛ چراکه در صورت وجود خرابی در زیرساخت‌های موجود، تقویت یا جایگزینی زیرساخت‌ها متضمن هزینه زیاد می‌باشد.

ج) پارکینگ - شناسایی میزان پارکینگ موردنیاز و نحوه تأمین آن در برنامه‌ریزی برای توسعه میان‌افزا نیز باید مدنظر قرار گیرد. توسعه میان‌افزا باید مابین سیستم‌های حمل و نقل، پیاده‌روهای محلی و فضاهای باز، در درون محله و بیرون آن پیوستگی به وجود آورد. دسترسی عمومی نباید محدود شده و سازگاری‌ها نباید از بین بروند. در محلاتی که پیاده‌رو تنها در یک سوی خیابان وجود دارد، اگر در هر دو طرف خیابان پیاده‌رو طراحی شود، احتمال استقبال عمومی از توسعه میان‌افزا نیز بیشتر خواهد شد.

د) طراحی - با توجه به این که توسعه میان‌افزا در بافت پر رخ می‌دهد، امکان ارتقا و یا تخریب اتصالات و ارتباطات موجود در بافت وجود دارد و بدین ترتیب ایجاد تداوم در خیابان‌ها و معابر فعلی و اجتناب از قطع اتصالات آشکار موجود، باید مدنظر قرار گیرد. برای هماهنگی بیشتر توسعه میان‌افزا با محله فعلی، شناسایی و استفاده از تسهیلات عمده موجود همچون فضاهای باز، مراکز شبکه (حمل و نقل) و دیگر تسهیلات افزایش می‌یابد (معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران، ۱۳۸۳: ۲۲۰).

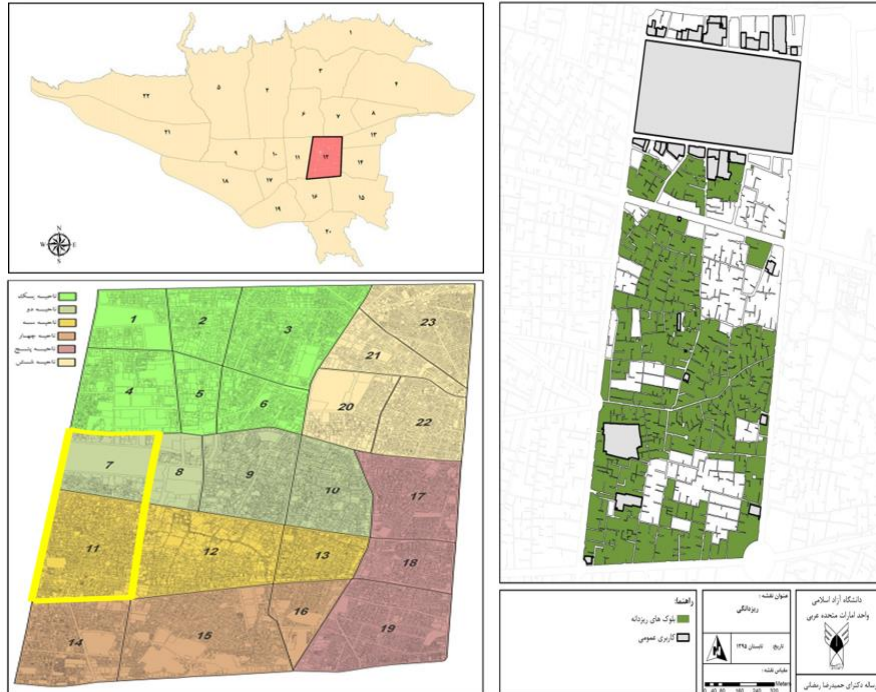
ه) مشارکت عمومی - عدم استقبال ساکنان محل، از موانع اجرای توسعه میان‌افزا است. برای حل این مشکل می‌توان از طریق جلب مشارکت افراد در بخش‌های مختلف فرایند توسعه و از طریق برگزاری کارگاه‌ها اقدام کرد. از آنجایی که توسعه میان‌افزا بر پایه مقیاس پیاده‌رو شده و در برگیرنده پیاده‌راه‌ها، سبزه‌ها و سیستم‌های حمل و نقلی است که ارتباط دهنده بین خانه‌ها و مدارس، خدمات، پارک‌ها و مراکز اشتغال هستند، طراحی این همسایگی‌ها یک برهم‌کنش دوستانه و ایمنی عمومی ایجاد خواهد کرد. به این ترتیب استفاده از اتومبیل شخصی، انتخابی خواهد بود نه یک چیز لازم و ضروری. بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر رهیافت توسعه میان‌افزا در هر منطقه، می‌تواند امکان اجرایی شدن برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه میان‌افزا را بهتر و آسان‌تر فراهم کند (Williams & Elkind, 2014 : 5-15).

### روش تحقیق

پژوهش حاضر، از نظرهدف، کاربردی بوده که به روش توصیفی-تحلیلی، از نوع همبستگی انجام شده است. حوزه پژوهش محله سنگلج واقع در منطقه ۱۲ شهر تهران و جامعه‌آماري آن ۳ گروه؛ ساکنان (۲۵۵۷۳ نفر)، صاحبان سرمایه (۱۰۶ نفر) و افراد گذری بوده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برای ساکنان (۳۷۸ نفر)، صاحبان سرمایه (۸۳ نفر) و افراد گذری (۳۸۴ نفر) برآورد شد که با در نظر گرفتن احتمال افت آزمودنی، به شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای از هر سه گروه به روش تصادفی در دسترس انتخاب شده‌اند. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از محدوده بیان شده، از مطالعات اسنادی-کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی استفاده شده است. ابزارگردآوری اطلاعات شامل ۳ پرسشنامه محقق ساخته (ساکنان، صاحبان سرمایه و افراد گذری) است که بر مبنای طیف لیکرت از خیلی زیاد (۵) تا خیلی کم (۱) و مبتنی بر اهداف و سؤالات پژوهش تهیه شده است. روایی محتوایی سؤالات پرسشنامه‌ها از منظر چند تن از متخصصین و پایایی آن‌ها به روش آلفای کرونباخ به ترتیب (۰/۸۴، ۰/۷۷، ۰/۸۶) مورد تأیید قرار گرفت. داده‌های گردآوری شده با روش‌های آمار استنباطی؛ تحلیل‌عاملی اکتشافی (Exploratory Factor Analysis) و رگرسیون (Regression) با به‌کارگیری نرم‌افزار Spss-22 و مقایسه دودویی ساعتی مورد تحلیل قرار گرفت.

محدوده مطالعه - محله سنگلج، یکی از ۱۳ محله از محلات منطقه ۱۲ شهرداری تهران با مساحت حدود ۱۰۳ هکتار در ناحیه ۳، از تقسیمات ناحیه‌ای قرار گرفته است. این محله، بخشی از پیکره تاریخی شهر تهران در دوران صفوی و ناصری است. از نظر جمعیت و تسهیم سلسله‌مراتبی، محله سنگلج حدود ۹/۸ درصد از جمعیت منطقه ۱۲ را به خود اختصاص داده است. منطقه ۱۲ حدود ۳/۲ درصد از جمعیت کل شهر تهران را دارا است. فراوانی جمعیت محله در گروه سنی بالای ۶۵ از سایر گروه‌های سنی بیشتر است (حدود ۱۰/۲ درصد). پس از آن گروه‌های سنی ۲۴-۲۰ ساله، ۲۹-۲۵ ساله، ۳۴-۳۰ ساله و ۱۹-۱۵ به ترتیب بیشتر جمعیت محدوده را تشکیل می‌دهند. با توجه به معیارهای فوق جمعیت محله سنگلج از نوع جمعیت‌های دارای ساختار سنی در حال گذر از جوانی به سالخوردگی است که به ویژگی‌های جمعیت

سالخورده بسیار نزدیک است. علاوه بر این پایین بودن فراوانی جمعیت در گروه سنی ۴-۰ سال نشان دهنده پایین بودن نرخ باروری در محله و سالخورده‌گی جمعیت است (معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران، ۱۳۸۳). نقشه شماره یک موقعیت محله سنگلج را نشان می‌دهد.



تصویر ۱- موقعیت منطقه ۱۲ در بین مناطق شهر تهران، محله سنگلج در بین نواحی این منطقه و ریزدانی بلوک‌ها

## یافته‌های تحقیق

**شناسایی عوامل مؤثر در کیفیت فضا** - به منظور شناسایی عوامل اصلی و شاخص‌های تأثیرگذار در کیفیت فضا از روش تحلیل عاملی اکتشافی بهره گرفته شده است. در گام نخست پس از شناخت اصول کلی توسعه میان افزا با توجه به شرایط محیطی، پیشینه تحقیق و مطالعات صورت گرفته پیرامون موضوع، به شناسایی عوامل مؤثر در کیفیت فضا در محله سنگلج به عنوان نمونه موردی تحقیق پرداخته شد. در مرحله اول ۲۵ متغیر (امنیت روز، امنیت شب، نور، وجود فضای امن، میزان جرم‌خیزی، حمل و نقل عمومی، خدمات شهری، تجاری، پارک، فرهنگی، ورزشی، بهداشتی و درمانی، تنوع فعالیت، تنوع سن، دفع آب‌های سطحی، نیاز به تعریض، سهولت تردد پیاده، سهولت تردد سواره، آلودگی هوا، آلودگی صوتی، آلودگی بصری، آلودگی بویائی، حس تعلق، آموزشی و قابلیت استفاده از بخش‌های مختلف محل) شناسایی شده مورد تحلیل قرار گرفت. بررسی نتایج مرحله اول تحلیل با تمامی متغیرها نشان داد متغیرهای وجود خدمات بهداشتی و درمانی، آموزشی، آلودگی بویائی و هوا تبیین مناسبی در مدل ندارند. بنابراین حذف شدند و مجدداً تحلیل عاملی با ۲۱ متغیر انجام شد. تحلیل عامل بر سه پیش فرض استوار است. کفایت حجم نمونه، چندگانگی خطی و یگانگی. نتایج آزمون KMO و بارتلت، دو پیش فرض اول در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱- آزمون KMO و بارتلت

شاخص (KMO)	آزمون بارتلت	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
۰/۸۴۵	۱۱۵۱۳/۱۳۷	۲۱۰	۰/۰۰۰

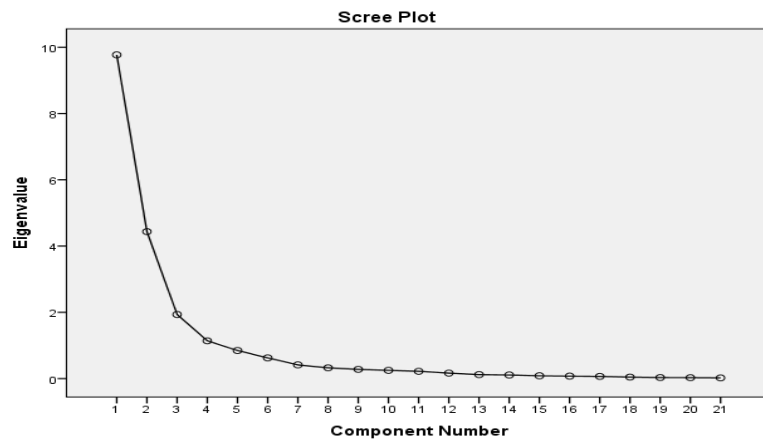
مقدار شاخص KMO (۰/۸۴۵) بزرگتر از ۰/۶۰ است، می‌توان گفت حجم نمونه برای تحلیل عامل مناسب است. احتمال شاخص بارتلت نیز کوچکتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه مشکل چندگانگی خطی وجود ندارد. پیش فرض یگانگی آزمون ندارد و به این معنی است که متغیرهایی که وارد معادله تحلیل عامل می‌شوند، نباید جزئی از دیگر متغیرهای موجود در معادله باشند و محقق، خود درستی آن را تضمین می‌کند.

میزان اشتراک شاخص‌ها یا واریانس کل با میزان اشتراک عاملی شاخص‌ها همگی برابر ۱ است. میزان اشتراک‌ها بالاتر از ۵۰٪ است و این موضوع نشان‌دهنده توانایی عامل‌ها در تعیین واریانس شاخص‌هاست. در جدول (۲)، سهم هر عامل در تعیین واریانس ۲۱ گویه به صورت نزولی مشخص شده است.

جدول ۲- واریانس‌های تشریح شده (تعداد عوامل استخراج شده)

عوامل	مقادیر ویژه اولیه			مجموع مجذور بارهای عاملی استخراج شده			مقادیر ویژه عوامل استخراجی با چرخش		
	کل	% واریانس	% تجمعی واریانس	کل	% واریانس	% تجمعی واریانس	کل	% واریانس	% تجمعی واریانس
۱	۹/۷۷۰	۴۶/۵۲۴	۴۶/۵۲۴	۹/۷۷۰	۴۶/۵۲۴	۴۶/۵۲۴	۷/۷۳۸	۳۶/۸۴۹	۳۶/۸۴۹
۲	۴/۴۳۶	۲۱/۱۲۴	۶۷/۶۴۸	۴/۴۳۶	۲۱/۱۲۴	۶۷/۶۴۸	۶/۲۰۸	۲۹/۵۶۰	۶۶/۴۰۹
۳	۱/۹۳۵	۹/۲۱۴	۷۶/۸۶۲	۱/۹۳۵	۹/۲۱۴	۷۶/۸۶۲	۱/۷۶۰	۸/۳۸۳	۷۴/۷۹۲
۴	۱/۱۴۱	۵/۴۳۱	۸۲/۲۹۳	۱/۱۴۱	۵/۴۳۱	۸۲/۲۹۳	۱/۵۷۵	۷/۵۰۱	۸۲/۲۹۳
۵	۰/۸۴۸	۴/۰۳۸	۸۶/۳۳۰						
۶	۰/۶۲۵	۲/۹۷۶	۸۹/۳۰۷						
۷	۰/۴۱۴	۱/۹۷۴	۹۱/۲۸۰						
۸	۰/۳۲۷	۱/۵۵۷	۹۲/۸۳۸						
۹	۰/۲۷۹	۱/۳۳۱	۹۴/۱۶۹						
۱۰	۰/۲۵۰	۱/۱۸۸	۹۵/۳۵۷						
۱۱	۰/۲۲۰	۱/۰۴۹	۹۶/۴۰۶						
۱۲	۰/۱۶۶	۰/۷۹۱	۹۷/۱۹۸						
۱۳	۰/۱۲۲	۰/۵۸۰	۹۷/۷۷۸						
۱۴	۰/۱۱۰	۰/۵۲۳	۹۸/۳۰۱						
۱۵	۰/۰۸۵	۰/۴۰۵	۹۸/۷۰۶						
۱۶	۰/۰۷۵	۰/۳۵۷	۹۹/۰۶۳						
۱۷	۰/۰۶۷	۰/۳۱۹	۹۹/۳۸۱						
۱۸	۰/۰۴۶	۰/۲۲۰	۹۹/۶۰۲						
۱۹	۰/۰۳۳	۰/۱۵۷	۹۹/۷۵۸						
۲۰	۰/۰۲۹	۰/۱۳۷	۹۹/۸۹۵						
۲۱	۰/۰۲۲	۰/۱۰۵	۱۰۰/۰۰۰						

مقادیر ویژه ۴ عامل بیشتر از ۱ بوده و این عوامل جمعاً ۸۲/۳ درصد از تغییرات داده‌ها را به خود اختصاص می‌دهند.



نمودار ۱- تصویرگرافیکی مقدار ویژه در هریک از عوامل استخراج شده

با توجه به این نمودار مشاهده می‌شود که از عامل ۴ به بعد تغییرات مقدار ویژه کم می‌شود، پس می‌توان ۴ عامل را به عنوان عوامل مهم که بیشترین نقش را در تبیین واریانس داده‌ها دارند، استخراج کرد. در انتها، خروجی زیر (جدول شماره ۳)، ماتریس چرخیده شده اجزا را که شامل بارهای عاملی هر یک از متغیرها در ۴ عامل باقی مانده پس از چرخش است را نشان می‌دهد.

جدول ۳- عوامل استخراج شده بعد از دوران (ماتریس چرخش یافته نهایی به روش واریمکس) و بارهای عاملی

متغیرها	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴
خدمات عمومی	۰/۹۴۲	۰/۰۳۱	-۰/۲۰۷	۰/۰۶۱
فرهنگی	۰/۹۲۵	۰/۰۴۵	-۰/۰۹۲	۰/۰۴۵
تنوع فعالیت	۰/۸۹۳	۰/۰۴۸	۰/۱۱۵	-۰/۰۳۸
حمل و نقل عمومی	۰/۸۸۶	-۰/۰۶۷	-۰/۰۴۴	۰/۱۴۰
تجاری	۰/۸۶۱	۰/۰۰۱	۰/۲۷۵	۰/۰۴۲
پارک	۰/۸۵۲	۰/۳۵۵	-۰/۰۷۸	۰/۱۵۱
تنوع سن	۰/۷۹۹	۰/۱۸۰	۰/۳۹۷	-۰/۰۲۸
نیاز به تعریض	۰/۷۲۷	۰/۴۹۰	۰/۲۲۰	۰/۱۰۴
آلودگی صدا	-۰/۷۰۹	-۰/۴۸۹	-۰/۰۶۶	-۰/۰۳۸
احساس تعلق	۰/۷۰۹	۰/۲۶۱	۰/۳۳۶	۰/۰۹۴
قابلیت استفاده از بخش‌های مختلف محل	۰/۶۵۲	۰/۵۰۵	۰/۴۳۶	-۰/۰۲۰
وجود فضای نا امن	۰/۱۰۲	۰/۹۵۱	۰/۰۶۶	۰/۰۶۵
میزان جرم خیزی	۰/۱۸۷	۰/۹۳۳	۰/۱۶۵	۰/۱۴۵
امنیت در شب	۰/۲۱۳	۰/۹۱۲	-۰/۰۳۷	۰/۰۹۶
سهولت تردد پیاده	-۰/۰۲۳	۰/۸۷۷	۰/۰۱۱	۰/۰۵۵
سهولت تردد سواره	۰/۳۲۹	۰/۸۴۷	۰/۰۰۸	-۰/۰۰۵
امنیت در روز	-۰/۰۱۴	۰/۸۰۹	۰/۳۵۷	-۰/۰۷۳
نور کافی	۰/۰۶۰	۰/۶۸۸	-۰/۱۹۹	-۰/۲۴۶
امکانات ورزشی	-۰/۰۲۸	۰/۰۵۶	۰/۸۸۵	-۰/۱۸۶
دفع آب‌های سطحی	۰/۰۰۹	-۰/۰۴۹	۰/۰۱۸	-۰/۹۴۰
آلودگی بصری	۰/۳۷۵	۰/۰۹۶	-۰/۳۳۸	۰/۶۹۲

عامل اول با ۱۱ متغیر به عنوان «پویایی فضا»، عامل دوم با ۷ متغیر به عنوان «امنیت فضا»، عامل سوم با یک متغیر به عنوان «امکانات و فضاهای ورزشی» و عامل چهارم با ۲ متغیر به عنوان «کیفیت دفع آب‌های سطحی و آلودگی بصری»، نامگذاری شدند. **کیفیت فضای شهری** - با تحلیل عاملی عوامل مؤثر بر کیفیت فضا شامل پویایی فضا، امنیت، فضاها و امکانات ورزشی و کیفیت دفع آب‌های سطحی و آلودگی بصری، شناسایی شده و از طریق رگرسیون چندگانه میزان تأثیرگذاری هریک از این عوامل بر رضایتمندی شهروندان از توسعه میان‌افزا محاسبه شده است (جدول ۴).

جدول ۴- ضرایب رگرسیون چندگانه متغیر رضایت از توسعه میان‌افزا با عوامل کیفیت فضای شهری

منابع تغییرات	ضرایب تأثیر استاندارد نشده		t	سطح معنی‌داری
	B	انحراف معیار		
مقدار ثابت	۳/۳۶۶	۰/۰۱۵	۲۲۲/۶۲۵	۰/۰۰۰
پویایی فضا	۰/۶۰۱	۰/۰۱۵	۳۹/۶۹	۰/۰۰۰
امنیت	۰/۲۵۲	۰/۰۱۵	۱۶/۶۶	۰/۰۰۰
فضاها و امکانات ورزشی	۰/۰۹۸	۰/۰۱۵	۰/۴۸۴	۰/۰۰۰



بر اساس داده‌های جدول ۴، مقدار  $t$  و سطح معنی‌داری آن نشان می‌دهد که ضرایب از لحاظ آماری معنی‌دار هستند. بنابراین با احتمال بیش از ۰/۹۹ می‌توان نتیجه گرفت که؛ پویایی فضا با ضریب ۰/۸۳۰ بیشترین تأثیر را بر رضایت شهروندان از کیفیت فضای محله سنگلج دارد؛ امنیت با ضریب ۰/۳۴۹ و فضاها و امکانات ورزشی نیز با ضریب ۰/۱۳۶ بر کیفیت فضای این محله تأثیر گذارند. بین اغتشاشات بصری و رضایت ارتباط معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد مشاهده نشد. بنابراین این متغیر از معادله رگرسیون حذف شد.

**تمایل ساکنان به مشارکت در نوسازی** - بررسی مدت اقامت ساکنان نشان می‌دهد، ۶۰ درصد از ساکنان بیش از ۱۰ سال در این محله سکونت داشته‌اند و تنها ۱۰ درصد از افراد کمتر از سه سال در محله سابقه سکونت دارند. بنابراین باید گفت ساکنان محله به‌طور کلی افراد قدیمی هستند که از گذشته در محله سکونت داشته‌اند و محله جذابیت کمی برای سایرین برای زندگی دارد.

به منظور تشخیص میزان تأثیر عوامل شناسایی شده در تمایل ساکنان به مشارکت در نوسازی بافت از طریق توسعه اراضی تخریبی یا تجمیع و نوسازی و ... از ضرایب رگرسیون استفاده شد (جدول ۵). در این بررسی عوامل سود اقتصادی، روابط همسایگی، رضایت از شهرداری، تعامل با شورای محله، اعتماد به دولت، تمایل به نوسازی و تمایل به زندگی در محله پس از نوسازی به عنوان متغیرهای مستقل و تمایل ساکنان به مشارکت در نوسازی متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

جدول ۵- ضرایب رگرسیون چندگانه متغیر وابسته مشارکت

منابع تغییرات	ضرایب تأثیر استاندارد نشده		t	سطح معنی‌داری
	B	انحراف معیار		
مقدار ثابت	۰/۹۸۵	۰/۱۱۱	۸/۸۷۰	۰/۰۰۰
سود اقتصادی	۰/۰۴۶	۰/۰۱۶	۲/۹۸۸	۰/۰۰۳
روابط همسایگی	۰/۴۲۸	۰/۰۲۷	۱۵/۷۳۱	۰/۰۰۰
رضایت از شهرداری	-۰/۲۳۰	۰/۰۴۶	-۵/۰۰۳	۰/۰۰۰
تعامل با شورای محله	۰/۱۶۴	۰/۰۴۳	۳/۷۷۹	۰/۰۰۰
اعتماد به دولت	۰/۳۲۲	۰/۰۳۸	۸/۳۸۷	۰/۰۰۰
تمایل به نوسازی	۰/۲۵۱	۰/۰۲۵	-۱۰/۰۵۲	۰/۰۰۰
تمایل به زندگی در محله پس از نوسازی	۰/۲۰۱	۰/۰۳۳	۶/۱۶۴	۰/۰۰۰

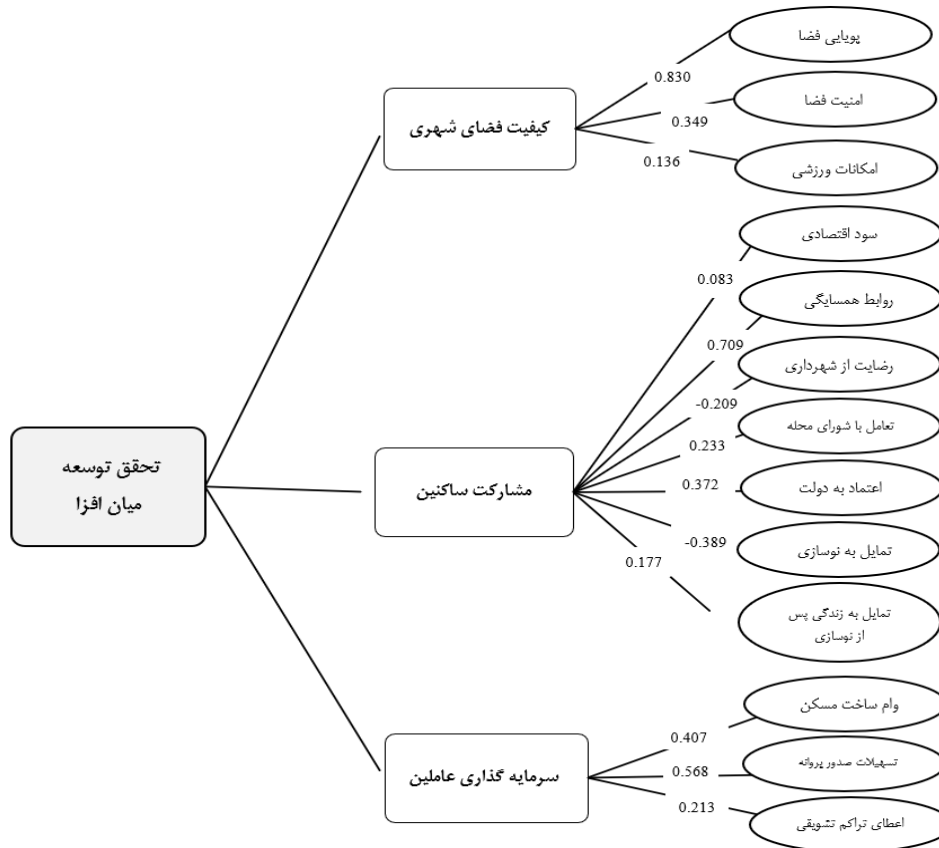
در جدول ۵، مقدار  $t$  و سطح معنی‌داری آن نشان می‌دهد که ضرایب از لحاظ آماری معنی‌دار هستند. بنابراین با احتمال بیش از ۰/۹۹ می‌توان نتیجه گرفت که؛ روابط همسایگی با ضریب ۰/۷۰۹، مهمترین عاملی است که ارتباط مستقیم با مشارکت ساکنان دارد. در واقع هرچه ساکنان روابط بیشتری با همسایگان خود داشته باشند، ساکنان تمایل بیشتری به مشارکت در نوسازی دارند. اعتماد به دولت، تعامل با شورای محله، تمایل به زندگی در محله پس از نوسازی و سود اقتصادی، به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار گرفته‌اند. رضایت از شهرداری و تمایل به نوسازی با ضریب منفی بیانگر این مطلب است که با کاهش رضایت از شهرداری و تمایل به نوسازی، بر تمایل ساکنان به مشارکت در نوسازی افزوده می‌گردد.

**تمایل به سرمایه‌گذاری** - به منظور تشخیص میزان تأثیر عوامل شناسایی شده در تمایل به سرمایه‌گذاری در نوسازی بافت از ضرایب رگرسیون استفاده شد (جدول ۶). در این بررسی؛ وام ساخت مسکن بافت‌های فرسوده، تسهیلات صدور پروانه و تراکم تشویقی به عنوان متغیرهای مستقل و تمایل به سرمایه‌گذاری در نوسازی متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

جدول ۶- ضرایب رگرسیون چندگانه متغیر وابسته تمایل به سرمایه‌گذاری

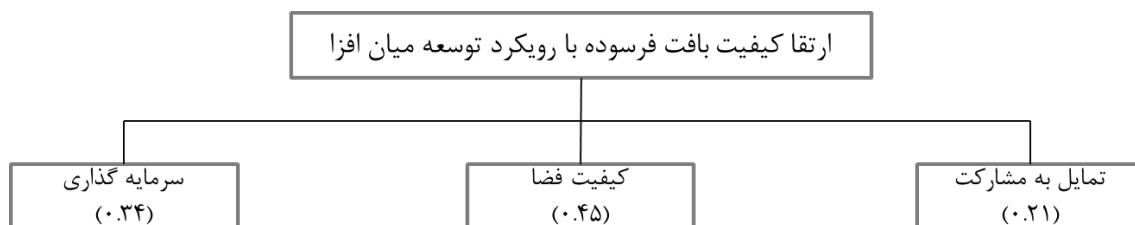
منابع تغییرات	ضرایب تأثیر استاندارد نشده		t	سطح معنی‌داری
	B	انحراف معیار		
مقدار ثابت	-۲/۴۴۵	۰/۳۰۶	-۸/۰۰۱	۰/۰۰۰
وام ساخت مسکن بافت‌های فرسوده	۰/۴۸۱	۰/۰۶۸	۷/۰۵۱	۰/۰۰۰
تسهیلات صدور پروانه	۰/۷۶۲	۰/۰۶۷	۱۱/۴۳۹	۰/۰۰۰
تراکم تشویقی	۰/۲۳۲	۰/۰۶۳	۳/۶۸۵	۰/۰۰۰

داده‌های جدول ۶ نشان می‌دهد، تسهیلات صدور پروانه با ضریب ۰/۵۶۸، مهمترین عاملی است که ارتباط مستقیم با تمایل به سرمایه‌گذاری دارد. وام ساخت مسکن و تراکم تشویقی به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار گرفته‌اند. براساس یافته‌ها، مدل مفهومی تحقیق به همراه ضرایب حاصله، به شرح نمودار (۲) ارائه شده است.



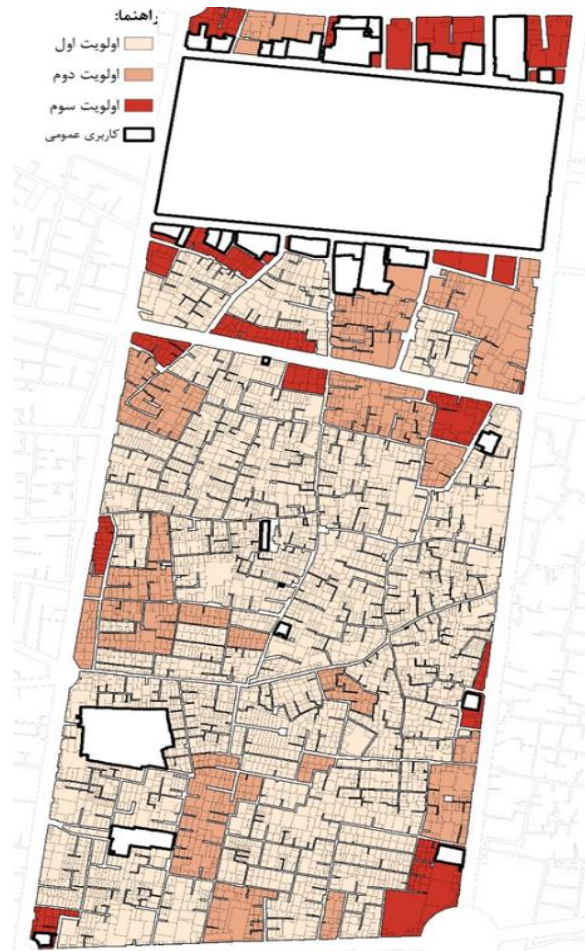
نمودار ۲- مدل تحقیق

در گام بعدی نسبت به تعیین ضرایب اهمیت سه بعد مؤثر بر توسعه میان افزا اقدام شده است. برای این کار از فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) به شیوه مقایسه دودویی ساعتی، استفاده شده است. نتایج این محاسبه نشان می‌دهد؛ عامل کیفیت فضا مهمترین عامل در توسعه میان افزا در بافت‌های فرسوده می‌باشد. تمایل به سرمایه‌گذاری و تمایل به مشارکت به ترتیب در مراتب بعدی قرار دارند.



نمودار ۳- ضرایب اهمیت ابعاد توسعه میان افزا

با توجه به ضرایب اهمیت و امتیاز هر بلوک، اولویت اقدام در فضا تعیین می‌شود. این اولویت از مجموع حاصل ضرب ضریب اهمیت هر معیار در امتیاز مربوط به آن معیار، در هر بلوک تعیین شده است. نقشه زیر اولویت اقدام در محله سنگلج را نشان می‌دهد.



تصویر ۲- اولویت بندی مداخله در بافت به تفکیک هر بلوک، مأخذ نگارنده

## بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش عوامل مؤثر بر توسعه میان‌افزا در سه بعد کیفیت فضای شهری، مشارکت ساکنان و سرمایه‌گذاری عاملان بررسی شد. از میان شاخص‌های مشارکت، کیفیت فضا و سرمایه‌گذاری خصوصی، کیفیت فضا مهمترین شاخص در توسعه میان‌افزا در بافت‌های فرسوده می‌باشد؛ از میان عوامل مؤثر بر کیفیت فضا در بافت‌های فرسوده، پویایی فضا بیشترین تأثیر را دارد؛ از میان عوامل مؤثر بر مشارکت ساکنان در بافت‌های فرسوده، روابط همسایگی و سرمایه اجتماعی غیر رسمی ناشی از آن، بیشترین تأثیر را دارد و از میان عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری خصوصی برای ارتقا کیفیت بافت‌های فرسوده، تسهیلات صدور پروانه ساخت و وام ساخت مسکن بافت‌های فرسوده، بیشترین تأثیر را دارد. در واقع برخلاف سیاست‌های رایج در چند سال اخیر، هدف‌گیری تسهیلات نوسازی بافت‌های مسکونی باید به سمت سازندگان باشد تا خریداران. بنابراین برای ارتقا نواحی شهری با رویکرد توسعه میان‌افزا ضرورت دارد، بتوان مناطقی که دارای جذابیت پایینی برای نوسازی می‌باشند و تمایل به ساخت و ساز در آن‌ها کم است، را ارتقا داد. در واقع ضرورت توسعه میان‌افزا برای ارتقا بافت‌های شهری که حداقل یکی از سه ویژگی زیر را داشته باشند، محسوس است.

۱. بافت‌ها و پهنه‌ها، با رضایت کم از کیفیت فضا
۲. بافت‌ها و پهنه‌ها، با سطح پایین تمایل ساکنان به مشارکت در فرایند ساماندهی و نوسازی بافت
۳. بافت‌ها و پهنه‌ها، با سطح پایین تمایل سازندگان به انجام فعالیت‌های ساخت و ساز

مرور تحقیقات پیشین نشان داد که پژوهشی که به‌طور مستقیم عوامل مؤثر بر توسعه میان‌افزا را به‌طور همزمان در سه بعد کیفیت فضای شهری، مشارکت ساکنان و سرمایه‌گذاری عاملان مورد بررسی قرار دهد یافت نشد. نتایج مطالعات زیر تا حدی با یافته‌های پژوهش حاضر

همسویی دارد. (Rokiwan 2011) در مطالعات خود دریافت که، بازآفرینی بافت‌های فرسوده با مشارکت مردم، اثربخشی مضاعفی در آگاهی شهروندان نسبت به توانمندی‌های آن‌ها در تغییر کیفیت محیط زندگی دارد. (Colantonio & Dixon 2011) نیز نتیجه گرفتند که مشارکت مردمی در سرزنده سازی و هویت بخشی به فضاهای شهری تأثیر دارد. (Wiccan 2000) در نتایج تحقیق خود گزارش کرده است که هر چه رهبران محلی (مدیریت محلی) کارا تر باشد، بازسازی بافت‌ها نیز ثمربخش خواهند بود. در گزارش گروه مطالعات برنامه‌ریزی شهری دانشگاه Yukin ایالات متحده آمریکا (Maclen, 2008) آمده است که با افزایش تجارب و آگاهی مردم و تجهیز آن‌ها به مهارت‌های مشارکت، می‌توان در نوسازی اینگونه بافت‌ها اقدامات مؤثری انجام داد. براساس نتایج تحقیق آروین و زنگنه شهرکی (۱۳۹۹)، عوامل قانونی - اداری بیشترین تأثیر را بر عدم تحقق و اجرای رویکرد توسعه میان‌افزا در شهر اهواز دارد و بعد از آن متغیر اقتصادی با ضریب ۰/۹۴ متغیر اجتماعی با ضریب ۰/۶۶ متغیر کالبدی با ضریب ۰/۵۵ به ترتیب بیشترین تا کمترین تأثیر را بر عدم تحقق اجرای توسعه میان‌افزا در شهر اهواز دارند. در گزارش مریدسادات و محمدیان (۱۳۹۷) احساس تعلق به محل سکونت بیش‌ترین تأثیرگذاری (۰/۵۳۳) را بر مشارکت مردم در بهسازی و نوسازی بافت فرسوده دارد. نوریان، عبدالله‌پور و قاضی (۱۳۹۷) در اولویت‌بندی راهبردهای توسعه میان‌افزا در منطقه ۶ شهرمشهد، مهم‌ترین راهبردهای توسعه میان‌افزا را به ترتیب، کاهش ناسازگاری فعالیتی، تقویت مشارکت مردمی و افزایش شدت استفاده از زمین در قطعات کم ارتفاع محور، شناسایی کرده‌اند. بین متغیرهای اجتماعی، فضایی و میزان مشارکت مؤثر مردم در طرح‌های بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری رابطه معنی‌داری وجود دارد (نصیری هنده‌خاله و سالاری نیا، ۱۳۹۶). عمده نتایج این تحقیقات بر اهمیت مشارکت مردم در بهسازی و نوسازی بافت فرسوده دارد.

با توجه به نتایج حاصل، در میان سه بعد شناسائی شده به عنوان ابعاد توسعه میان‌افزا، دو بعد مشارکت شهروندان در نوسازی و ایجاد تحرک در بازار مسکن و جذب سرمایه‌گذار کمتر مورد کنکاش عملی در کشور قرار گرفته است. بنابراین در راستای دستیابی به ساختاری مناسب توصیه می‌شود؛ پژوهش‌هایی با تأکید بر هر یک از این دو وجه و با هدف استخراج مکانیسم‌های آن صورت پذیرد. همچنین، استفاده از الگوریتم‌های بهینه‌سازی برای دستیابی به حالتی مطلوب از روابط میان سه بعد کیفیت فضا، سرمایه‌گذاری خصوصی و مشارکت ساکنان از دیگر پیشنهاداتی است که می‌تواند برای پایداری سایر بافت‌های فرسوده مناطق شهری الگو قرار گیرد. با توجه به اینکه هم پیوندی با بازار سبب سرریز فعالیت‌های فرامحلی و شهری به محله سنگلج شده است. برنامه‌ریزی یک‌پارچه برای بازار و ساماندهی فعالیت‌ها در منطقه ۱۲ شهرداری تهران در ارتباط با بازار بزرگ تهران، می‌تواند به عنوان یک پیشنهاد در راستای تعدیل نقش و عملکرد فرامحلی محله سنگلج مؤثر باشد.

## منابع

- آروین، م. و زنگنه شهرکی، س. (۱۳۹۹). تحلیل موانع بهره‌گیری از رویکرد توسعه میان‌افزا مطالعه موردی: شهر اهواز. فصلنامه شهر پابدار، ۳ (۱): ۷۱-۸۷.
- ایزدی، م. س. و امیری، ن. (۱۳۹۵). توسعه درونی، الگویی متوازن، متعادل و پایدار برای توسعه و ارتقاء کیفی شهر؛ برنامه‌ریزی برای توسعه مجدد اراضی نظامی درون‌شهری. باغ نظر، ۱۳ (۴۱): ۳۵-۴۶.
- اسدی، الف. و پورمحمدی، م. ر. (۱۳۹۳). ارزیابی استراتژی توسعه Infill در تأمین مسکن و ظرفیت بافت‌های فرسوده (مطالعه موردی شهر زنجان)، پایان نامه دکتری، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی، دانشگاه تبریز.
- بنی‌هاشمی، م. ع. (۱۳۹۷). ارزیابی توسعه میان‌افزا در محله‌های شهری با رویکرد زمینه‌گرایی در افزایش تعاملات ساکنان (مطالعه موردی: کوی دانش تبریز). دانش شهرسازی، ۲ (۲): ۷۹-۹۳.
- پورمحمدی، م. ر.، شفاعتی، آ. و ملکی، ک. (۱۳۹۳). میان‌افزایی؛ راهکاری برای افزایش پایداری کالبدی محور تاریخی فرهنگی کلان شهر تبریز، جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۵ (۴): ۱۲۴-۱۰۱.
- پوراحمد، الف.، زنگنه شهرکی، س. و آروین، م. (۱۳۹۴). شناسایی ظرفیت‌های بافت کالبدی به‌منظور توسعه میان‌افزا با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری ترکیبی و GIS؛ مطالعه موردی: شهر اهواز. جغرافیا و پایداری محیط، شماره ۱۶: ۳۷-۱۷.
- پرزادی، ط. (۱۳۹۱). بررسی توسعه درونی شهر با تأکید بر مسکن، مورد مطالعه شهر سمنج. پایان‌نامه دکتری. گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه اصفهان.

- توحیدی، م. (۱۳۹۴). ارائه توسعه فیزیکی شهر بانه با تأکید بر شاخص‌های توسعه فیزیکی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه مراغه.
- حبیبی، س.م. و مقصودی، م. (۱۳۸۱). مرمت شهری. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- خلیلی، الف. و عابدینی، الف. (۱۳۹۵). ارائه الگوی بهینه جهت رشد هوشمند شهری با تأکید بر توسعه میان‌افزا (نمونه موردی: شهر ارومیه). پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه ارومیه، دانشکده هنر، ۱۳۹۵.
- داداش‌پور، ه.، تقوایی، ع. الف. و قانع، ن. (۱۳۹۳). بررسی ظرفیت توسعه میان‌افزا در فضاهای موقوفه شهری مطالعه موردی: ناحیه ۳ منطقه ۲ شهر اهواز، مطالعات شهر/ایرانی-اسلامی، ۵ (۱۵): ۶۳-۷۸.
- سازمان عمران و نوسازی شهری. (۱۳۹۰). بازآفرینی و احیای بناهای فرسوده شهری، مجموعه مقالات شماره ۷، جلد اول، تهران، ۳۳-۷۷.
- مریدسادات، پ. و محمدیان، س. (۱۳۹۷). مشارکت در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: محله خیرآباد شهر بیرجند). فصل‌نامه آمایش محیط، شماره ۴۲: ۱۶۴-۱۳۹.
- ملک‌شاهی، غ.، قدمی، م. و باقری حجت، م. (۱۳۹۷). ظرفیت سنجی میان‌افزا در حوزه‌های اصلی و فضاهای ساخته شده منطقه دو اهواز. فصلنامه مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۵ (۱۶): ۱۵۲-۱۲۹.
- معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تهران. (۱۳۸۳). الگوی توسعه‌ی منطقه ۱۲، ویرایش اول، مهندسی مشاور باوند.
- محمدی، م.، مالکی پور، الف. و صاحبقرانی، ع. (۱۳۹۲). مدل سازی گسترش شهر در اراضی پیرامونی با استفاده از سلول‌های خودکار (CA) و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (مطالعه موردی: منطقه ۷ اصفهان). مطالعات و پژوهش‌های شهری منطقه‌ای، ۵ (۱۸): ۱۷۵-۱۹۲.
- ناصرمستوفی، الف. و شکوهی بیدهدی، م. ص. (۱۳۹۵). شناسایی اصول و راهکارهای اجرایی توسعه میان‌افزا در شهر تهران به‌عنوان یکی از ابعاد توسعه شهری پایدار. دانش شهر، شماره ۳۶۰.
- نصیری هنده خاله، الف. و سالاری نیا، م. (۱۳۹۶). تحلیل عوامل مؤثر در بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری، مطالعه موردی محله ۲۰ منطقه ۱۷ شهر تهران. فصلنامه جغرافیایی سرزمین، علمی-پژوهشی، ۱۴ (۵۵).
- نوریان، ف.، عبدالله‌پور، س. س. و قاضی، ر. (۱۳۹۷). اولویت‌بندی راهبردهای توسعه میان‌افزا در پهنه‌های برش عرضی نواحی شهری مطالعه موردی: منطقه ۶ شهرمشهد. فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات شهری. شماره ۲۸: ۷۸-۶۵.
- Ahvenniemi, H., Pennanen, K., Knuuti, A., Arvola, A., & Viitanen, K. (2018). Impact of infill development on prices of existing apartments in Finnish urban neighbourhoods. *International Journal of strategic property management*, 22(3), 157-167.
- Allan, S. H. (2001). *Managing Maryland's Growth: Infill and Redevelopment*. Maryland Department of Planning.
- Biddle, T., Bertoia, T., Greaves, S., & Stopher, P. (2006, September). The costs of infill versus greenfield development: A review of recent literature. In *29th Australian Transport Research Forum, Gold Coast, Queensland, Australia*.
- Caves, W. R. (2005). *Encyclopedia of the city*.
- Clark, T. A. (2013). Metropolitan density, energy efficiency and carbon emissions: Multi-attribute tradeoffs and their policy implications. *Energy Policy*, 53, 413-428.
- Colantonio, A., & Dixon, T. (2011). *Urban regeneration and social sustainability: Best practice from European cities*. John Wiley & Sons.
- Comprehensive Infill Guideline. (2015). *Prepared By BS Partnership in Municipalities Across The Province of Ontario For Low-rise Residential Developments*.
- EPA, United States Environmental Protection Agency (2015): *Attracting Infill Development In Distressed Communities: 30 Strategies*. California: Office of Sustainable Communities Smart Growth Program
- Glaeser, E. L., & Kahn, M. E. (2010). The greenness of cities: Carbon dioxide emissions and urban development. *Journal of urban economics*, 67(3), 404-418.
- Gunder, M. (2011). Commentary: Is urban design still urban planning? An exploration and response. *Journal of Planning Education and Research*, 31(2), 184-195.

- Haaland, C., & van Den Bosch, C. K. (2015). Challenges and strategies for urban green-space planning in cities undergoing densification: A review. *Urban forestry & urban greening*, 14(4), 760-771.
- Kim, J., & Larsen, K. (2017). Can new urbanism infill development contribute to social sustainability? The case of Orlando, Florida. *Urban Studies*, 54(16), 3843-3862.
- Kramer, M. G. (2014). Enhancing sustainable communities with green infrastructure. A guide to help communities better manage stormwater while achieving other environmental, public health, social, and economic benefits. US Environmental Protection Agency's Office of Sustainable Communities. *Public Health, Social, And Economic Benefits: EPA-United States Environmental Protection Agency*.
- Lang, T. (2005). *Insights in the British debate about urban decline and urban regeneration* (No. 32). Working paper.
- Nahlik, M. J., & Chester, M. V. (2014). Transit-oriented smart growth can reduce life-cycle environmental impacts and household costs in Los Angeles. *Transport Policy*, 35, 21-30.
- Nykänen, V. Lahti, P. Knuuti, A. Kurvinen, A. Niemi, O. & Vihola, J. (2012): Tammelan täydenny srakentamisen edullisuus. *VTT asiakasraportti*.
- Ooi, J. T., & Le, T. T. (2013). The spillover effects of infill developments on local housing prices. *Regional Science and Urban Economics*, 43(6), 850-861.
- Rokiwan, G. (2011). The Life style in urban planning. *European Experience, Newcastle university. publisher Newcastle university*.
- Steinacker, A. (2003). Infill development and affordable housing: Patterns from 1996 to 2000. *Urban Affairs Review*, 38(4), 492-509.
- Williams, C., & Elkind, E. (2014). Integrating Infill Planning in California's General Plans: A Policy Roadmap Based on Best-Practice Communities.

## Study of factors influencing infill development (Case study of Sangelaj neighborhood, urban district 12, Tehran)

*Hamidreza Ramezani, Ph.D. Candidate, Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning, UAE Branch, Islamic Azad University, Dubai, UAE.*

*Nasim Khanlou, Professor, Faculty of Art and Architecture, Islamic Azad University, East Tehran Branch, Tehran, Iran.*

*Hossein Sultanzadeh, Associate Professor, Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran*

*Received: 2021/05/01*

*Accepted: 2021/11/09*

### Extended abstract

**Introduction:** Today in growing cities, the focus is on developing the existing neighborhoods through infill development. Infill development is indeed a type of development that, in contrast to other urban development policies, is made on the existing urban infrastructure and in the presence of the citizens and neighboring units. Sangelaj neighborhood, as a part of the historical body of Tehran city, is a worn-out urban texture (urban decay texture). The emergence of different problems in this field, such as reduced quality of life and human development indices, lack of full enjoyment of services and dwelling (house) among resident families, ..., has attracted the attention toward the use of the infill development by reviving the existing capacities of the neighborhood as a worn-out texture. The present study is aimed to identify the factors affecting the realization of infill development in three dimensions of space quality, residents' contribution, and investment of stakeholders in this neighborhood.

**Methodology:** The study uses the analytical-descriptive correlational method. Case study is the Sangelaj neighborhood in District No.12 of Tehran. The study population included 3 groups: residents, capital owners, and passing people. The sample size was estimated as 378 individuals for residents, 83 individuals for capital owners, and 384 individuals for passing people, who were selected by stratified sampling from all three groups using the randomized convenience sampling method. Data collection was performed using three researcher-made questionnaires (for residents, capital owners, and passing people). Then, the collected data were analyzed using *exploratory* factor analysis, regression, AHP, and clocklike binary comparison methods.

**Results:** Among all factors (i.e., space quality, contribution, and investment), space quality is the most critical factor in infill development. Among the factors affecting the space quality, space dynamism with a coefficient of 0.830, security with a coefficient of 0.349, and sports spaces and facilities with a coefficient of 0.136 affected the space quality in this neighborhood. Among the factors affecting the residents' contribution, neighboring relationships with a coefficient of 0.709 were the most important factors directly related to the residents' contribution. Next to it, trust in the government, interaction with the neighborhood council, the tendency for living in the neighborhood after reconstruction, and economic profit were the factors that were placed on the following ranks, respectively. Furthermore, among the factors affecting private investment, license issuance loan with a coefficient of 0.568 was the most critical factor directly related to the tendency for investment. Also, house construction loan and incentive density were the other factors that were placed on the following ranks, respectively.

**Conclusion:** in order to improve regions with low attractiveness for reconstruction, it is necessary to adopt the infill development approach and the low tendency for construction (in terms of spatial quality, residents' contribution, and house construction loans).