مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴

Urban managment
No.78 Spring 2025

۹۷-۱۲۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۰۵ تاریخ پذیرش نهایی : ۱۴۰۴/۰۲/۲۸

بررسی ظرفیت‌های توسعه درونی در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: محله امیرزین‌الدین تبریز)

منیر شیرزاد*: دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
اکبر حسن‌زاده: کارشناسی ارشد سازه، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بستان‌آباد، بستان‌آباد، ایران.
کیوان کیانی: کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشکده شهرسازی، دانشگاه غیرانتفاعی سراج، تبریز، ایران.

چکیده

سیاست توسعه میان‌افزا به عنوان شکلی از رشد هوشمند و توسعه پایدار و نوین در شهرسازی تلقی می‌شود که با رویکرد توسعه از درون سعی در حفظ اراضی پیرامونی شهرها و انتظام بخشی به بافت‌های موجود دارد. امروزه با وجود فزونی گرفتن سیرقهقرایی بافت‌های فرسوده لزوم توجه همه‌جانبه به این مشکل در سراسر نقاط کشور ضروری است. محله امیرزین‌الدین تبریز نیز با مشکل بافت فرسوده روبه‌روست و به توجه و چاره‌اندیشی مسؤولین شهری در این مورد نیازمند می‌باشد. پژوهش حاضر به بررسی نقش توسعه میان‌افزا در اصلاح بافت فرسوده محله امیرزین‌الدین تبریز پرداخته است. روش پژوهش حاضر، توصیفی - تحلیلی و دارای ماهیت توسعه‌ای- کاربردی است. داده‌های موردنیاز با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی گردآوری گردید. معیارهای پژوهش عبارتند از (نوع کاربری، کیفیت ابنیه، عمر ابنیه، مصالح به‌کاررفته، تعداد طبقات، دسترسی قطعات، اندازه قطعات، دانه‌بندی و تراکم جمعیت). در این پژوهش از روش تحلیل سلسله مراتبی به منظور اولویت‌بندی، وزن‌دهی معیارها و از تابع هم‌پوشانی در محیط نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی، برای تلفیق و هم‌پوشانی لایه‌ها استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهند که منطقه موردمطالعه در سطح ۹۱,۱۲ درصد استعداد توسعه میان‌افزا را دارد و بافت فرسوده می‌تواند نقش مؤثر در کاهش رشد بی‌رویه شهر داشته باشد.

واژگان کلیدی: توسعه میان‌افزا، بافت فرسوده، محله امیرزین‌الدین، تبریز.

Investigating the internal development capacities in the improvement and renovation of worn-out urban textures (Case study: Amir Zein al-Din neighborhood of Tabriz)

Abstract

The policy of interurban development is considered as a form of smart growth and sustainable and modern development in urban planning, which, with the development approach from within, tries to preserve the peripheral lands of cities and regulate the existing textures. Today, despite the increasing number of dilapidated textures, it is necessary to pay comprehensive attention to this problem throughout the country. Amir Zein al-Din neighborhood of Tabriz is also facing the problem of dilapidated texture and needs the attention and solution of urban officials in this regard. The present study has examined the role of interurban development in improving the dilapidated texture of Amir Zein al-Din neighborhood of Tabriz. The present research method is descriptive-analytical and has a developmental-applied nature. The required data was collected using library and document studies. Nine effective criteria were examined in the research, which are (type of use, quality of buildings, age of buildings, materials used, number of floors, accessibility of parts, size of parts, grading and population density). In this study, the analytic hierarchy process was used to prioritize and weight the criteria, and the overlap function in the geographic information system software environment was used to combine and overlap the layers. The results show that the studied area has a potential for medium-scale development at a level of 91.12% and that the dilapidated fabric can play an effective role in reducing the excessive growth of the city.

Keywords: Interstitial development, dilapidated fabric, Amirzein-eddin neighborhood, Tabriz.

* نویسنده مسؤول Monir_shirzad@yahoo.com

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

مقدمه

الگوی توسعه شهرها در ادوار مختلف بسیار متفاوت بوده است. به‌طور کلی می‌توان آن را به سه دوره تقسیم کرد: نخست، سیستم توسعه شهری ماقبل صنعتی که عموماً با شکل‌گیری شهرهای کوچک همراه است که سطوح خدمات‌رسانی در آن به خود شهر محدود می‌شود؛ دوم، رشد شهرها در دوره صنعتی که در این دوره رشد شهرها غالباً به منابع محلی وابسته بوده و شهرها جمعیت بیشتری داشتند و توسعه شهری با جدایی‌گزینی‌های اجتماعی همراه بود است و سوم، سیستم‌های توسعه شهری در دوره فراصنعتی که در این دوره رشد و توسعه شهری براساس سرعت، کارایی ارتباطات و رشد وسایل نقلیه موتوری می‌باشد. همان‌گونه که ذکر شد، روند توسعه در دوره‌های مذکور متفاوت بوده و بر این اساس نظریات و دیدگاه‌هایی مختلف در خصوص توسعه شهری مطرح شده (ویلر[1]، ۲۰۰۱). اگرچه افزایش جمعیت علت اولیه گسترش شهرها محسوب می‌شود، لیکن پراکندگی نامعقول آن اثرات نامطلوبی بر محیط طبیعی و فرهنگ جوامع می‌گذارد. الگوی توسعه میان‌افزا یکی از ابزارهای رشد هوشمند است و در صورت تحقق از مصادیق بارز توسعه پایدار است. کمبود زمین، موانع طبیعی و مصنوعی، گسترش افقی شهرها، گسترش شهر برروی پهنه‌های مخاطره‌آمیز و گسل‌ها، هزینه بالای ایجاد خدمات زیربنایی و تسهیلات شهری، همچنین برخی ملاحظات مربوط به پایداری محیط، بهسازی و اصالت‌بخشی به بافت‌های فرسوده شهری، کاهش اتلاف سرمایه و انرژی، ایجاد شبکه حمل‌ونقل مناسب، اختلاط کاربری‌ها و مسائلی از این دست؛ موجب گردیده است تا حرکت به سوی اهداف توسعه پایدار موردتوجه قرار گیرد (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۳). امروزه با حساس شدن مدیریت کلانشهری بر مسائل زیست‌محیطی و آمایش شهری؛ رشد و توسعه خردمندانه و توسعه میان‌افزا که از مظاهر توسعه خردمندانه است، موردتوجه قرار گرفته است (میرکتولی و حسینی، ۱۳۹۲). توسعه درون‌زای شهری، برخلاف سایر سیاست‌های شهری با توجه به اینکه در بستر شهر موجود و با حضور ساکنان و شهروندان و واحدهای همسایگی صورت می‌پذیرد؛ موضوعی پیچیده، چندوجهی، میان‌بخشی و حتی فرابخشی است که نه‌تنها مقوله‌ای کالبدی و شهرسازانه است بلکه واجد ابعاد قوی اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست‌محیطی است (آیینی و اردستانی، ۱۳۸۸). توسعه درونی (میان‌افزا) با به‌کارگیری تمام توان‌ها و ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل موجود در سطح شهر برای رسیدن به شهری پایدار و مشارکتی است و تمامی ساختارهای اجتماعی، کالبدی، سیاسی و اقتصادی را برای رسیدن به تعادل کیفی و کمی و پایدار ارتقاء می‌دهد (آیینی و اردستانی، ۱۳۸۸). محله امیرزین‌الدین تبریز در منطقه ۴ شهرداری تبریز واقع شده است. این محله از نظر شاخص‌های بافت فرسوده (کیفت ابنیه، تعداد طبقات، اندازه قطعات، عمر ابنیه، مصالح بکار رفته و...) و شاخص‌های توسعه میان‌افزا (و جود اراضی بایر، تخریبی و مرمتی و...) در سطح پایینی می‌باشد، لذا لزوم بکار گیری توسعه میان‌افزا می‌تواند مشکلات فیزیکی کالبدی بافت فرسوده محدوده موردمطالعه را برطرف ساخته و به‌تبع آن از مشکلات مسکونی کاسته شود و مطلوبیت اجتماعی، سرزندگی و تجدید حیات محله مذکور افزایش یابد. در صورت مثبت عمل کردن توسعه میان‌افزا در این محله به عنوان یک نمونه از محله‌های فرسوده شهر تبریز، انتظار می‌رود از توسعه پراکنده، بی‌رویه و قارچ‌گونه شهر جلوگیری شود، زیرا به هر مقدار که شهرها بزرگ می‌شوند به همان مقدار مدیریت شهری پیچیده‌تر می‌گردد. با توجه به ضرورت‌های یاد شده، در تحقیق حاضر سعی شده است با انتخاب محله امیرزین‌الدین تبریز به عنوان مطالعه موردی؛ زمینه‌سازی توسعه میان‌افزا در اصلاح این بافت موردبررسی قرار گیرد. با توجه به نکات فوق، تاکنون مطالعاتی چند در زمینه توسعه میان‌افزا در داخل و خارج از کشور انجام شده است که به چند مورد اشاره می‌گردد:

در پژوهشی تحت عنوان تحلیلی بر ساماندهی و مداخله در بافت فرسوده شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر خرّم آباد) به بررسی نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای بافت فرسوده شهری در شهر خرّم آباد پرداخته‌اند (ابراهیم‌زاده و ملکی،۱۳۹۰). در پایان‌نامه دکتری تحت عنوان ارزیابی توسعه میان‌افزا در تأمین مسکن و ظرفیت‌پذیری بافت‌های فرسوده (مطالعه موردی شهر زنجان) به این نتیجه رسید که محدوده موردمطالعه، استعدادهای بالایی در راستای توسعه میان‌افزا دارد. در صورت توجه به این پتانسیل‌ها، بافت فرسوده می‌تواند نقش مؤثر در کاهش رشد بی‌رویه شهر داشته باشد و به افزایش قابلیت‌ها جهت تأمین مسکن کمک نماید که در این صورت شاهد شکل‌گیری شهر پایدار و سالم خواهیم بود (اسد بیگی،۱۳۹۴). در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی زمین‌های بایر به منظور توسعه‌ی میان‌افزا (نمونه موردی: شهر اهواز)، به ارزیابی زمین‌های بایر جهت توسعه‌ی

1. Wheeler

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

میان‌افزا براساس متغیرهای تأثیرگذار بر توسعه شهری پرداختند. جهت تخصیص وزن به لایه‌ها، از دو مدل دیمتل و تحلیل شبکه[1] استفاده کردند. جهت تلفیق داده‌ها از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی[2]، استفاده شد. نقشه‌ی نهایی اولویت‌بندی زمین‌های بایر به منظور توسعه‌ی میان‌افزا را نشان می‌دهد (آروین و همکاران،۱۳۹۶). در پژوهشی تحت عنوان نگاهی به توسعه درون‌زای بافت‌های فرسوده شهری (با تأکید بر باززنده‌سازی، بهسازی، نوسازی، بازسازی) و چالش‌های پیش روی آن با رویکردی توصیفی و تحلیلی و به روش اسنادی، به بررسی و شناسایی راه‌های توسعه درون‌زای بافت‌های فرسوده و چالش‌های پیش روی آن‌ها پرداخته‌اند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان‌دهنده این است که اعمال روش‌هایی همانند باززنده‌سازی، بهسازی، نوسازی و بازسازی با توجه به شناخت مردم و مسائل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی و ... و تشریح مسائل می‌تواند در توسعه درون‌زای بافت‌های فرسوده و جلوگیری از جمعیت گریزی در بافت‌های فرسوده مثمرثمر باشد (محمدی و بیدگلی،۱۳۸۶). در پژوهشی تحت عنوان "برنامه‌ریزی استراتژیک بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری (با تأکید بر تکنیک یکپارچه‌سازی اراضی)" تعاریفی از بافت‌های فرسوده و شاخص‌های شناسایی این بافت‌ها ارایه داده و در ادامه به طرح مشکلات بر سر راه نوسازی و بهسازی این بافت‌ها و بیان راهکار توسعه درونی شهرها برای تثبیت رشد فیزیکی و بی‌برنامه شهرها پرداخته‌اند و ارایه سیاست‌های مناسب برای جلوگیری از گسترش فرسودگی شهری و بهسازی و احیای این نوع مراکز بخش دیگری از پژوهش فوق‌الذکر را شامل می‌شود (وزیری نصیرآباد و محمدی،۱۳۸۵). در پژوهشی تحت عنوان موانع استفاده از توسعه درونی برای دستیابی به رشد هوشمند، این الگوی رشد را به عنوان دیدگاهی که توسعه متراکم شهری و حفظ کیفیت زندگی در لبه‌های شهری حمایت می‌کند، بررسی کرده است (فریس[3]،۲۰۰۱). در مقاله‌ای به تهیه فهرستی از تمامی توسعه‌های میان‌افزا در کالیفرنیا، در خارج و داخل بخش مرکزی شهرها مبادرت کرده است (لندیس[4]،۲۰۰۶). سیاست درونی شدن توسعه با کمک اراضی قهوه‌ای را به عنوان رهیافتی برای تهیه مسکن اقشار مختلف جامعه مطالعه کرده است (شون[5]،۲۰۱۰). از نظر ادبیات برنامه‌ریزی و اقتصادی مزایا و هزینه‌های توسعه میان‌افزا و تأثیر سیاست‌ها در ارتقاء آن می‌پردازد. سپس خلاصه‌ای از دیدگاه‌های متفاوت جهت اندازه‌گیری توسعه میان‌افزا و مقدار توسعه درونی اتفاق افتاده را بررسی می‌کند (وایلی[6]،۲۰۱۰).

در جمع‌بندی پیشینه‌ی تحقیق می‌توان به این نکته اشاره کرد که اکثر آن‌ها به وجود زمین‌های بایر در درون شهر و یا یک منطقه‌ی شهری اشاره دارند. در این پژوهش به حوزه‌های دیگر توسعه‌ی میان‌افزا مانند بافت‌های فرسوده نیز توجه شده است. همچنین مطالعات فوق جملگی توسعه میان‌افزا را سیاست کارآمد رشد کالبدی شهر می‌داند؛ استدلال‌ها در این زمینه نه‌تنها به مزایای اقتصادی و اجتماعی بهینه‌سازی استفاده از زمین در داخل شهرها، بلکه اساساً به ملاحظات حفاظت از اراضی و فضاهای پیرامون و پیشگیری از رشد پراکنده شهر مربوط است.

مبانی نظری

توسعه میان‌افزا

توسعه میان‌افزا پتانسیل ایجاد تأثیرات چشمگیری در تراکم و شکل شهری دارد (ویرجینیامک کانل وکیت ویلی[7]، ۲۰۱۰). سیاست توسعه درون‌زای شهری، از سیاست‌های سه‌گانه توسعه شهری است که در کنار سایر سیاست‌های توسعه شهری؛ یعنی توسعه متصل یا پیوسته و یا سیاست توسعه شهری منفصل یا ناپیوسته مطرح می‌شود (مطابق شکل شماره یک). برخی این سیاست را واجد مزیت نسبی متعدد نسبت به دو سیاست دیگر دانسته‌اند و معتقدند شهرهای موجود کشور از طریق توسعه درونی، می‌توانند پاسخگوی بسیاری از نیازهای مردم، از جمله اسکان سرریز جمعیت شهری و ارتقای سرانه‌های خدمات شهری باشند و مادامی که در شهر ظرفیت لازم وجود دارد، استفاده از سایر سیاست‌های توسعه شهری، تحمیل هزینه‌های اضافه بر مردم و دولت است (آیینی و اردستانی،۱۳۸۸). توسعه درون‌شهری، توسعه مسکونی جدید بر روی اراضی خالی، رهاشده و کم بهره‌برداری شده، درون نواحی ساخته شده شهری موجود است که از قبل زیرساخت‌های لازم در آن وجود داشته است. توسعه درونی مترادف با توسعه کوچک مقیاس، کم‌حجم و سرانه‌های بالاست (ویلیامز[8]، ۲۰۰۸). بخش اعظم رشد آینده جمعیت و نیاز مسکن در شهر را می‌توان از طریق پر کردن بافت موجود شهر، افزایش متعادل تراکم، نوسازی و بازسازی مناطق متروکه و فرسوده

1. ANP
2. ArcGIS
3. Farris
4. Landis
5. Shannon
6. Wiley
7. Virginia McConnell and Keith Wiley
8. Williams

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

و احیاء و تغییر کاربری بناهای قدیمی موجود، برآورده ساخت (سازمان عمران و بهسازی، ۱۳۸۴). مقاله کمسیون جوامع اروپایی می‌گوید علاوه بر تعریف محدوده بافت شهر، توسعه‌های بعدی شهر باید در داخل مرزهای موجود شهر صورت گیرد و راه‌حل شهر فشرده وسیله‌ای برای رسیدن به توسعه پایدار و آنتی‌تز حومه‌های گسترده و بی‌دروپیکر فعلی می‌داند (زاکس، ۱۹۹۴، به نقل از آیینی: ۱۳۸۸). توسعه درونی از سال ۱۹۸۰ در ایالت متحده و اروپا موردتوجه واقع می‌گردد (فانق فانق[1]، ۲۰۰۷). توسعه درونی به عنوان مشوق تجدید حیات محله‌ای، گسترش مبنای مالیاتی شهرداری‌ها عاملی در جهت کاهش مخاطرات ایمنی و بهداشتی و خنثی‌کننده آثار منفی اراضی و املاک رها شده عمل می‌کند (ایزدی، ۱۳۹۰). سیاست توسعه درونی شهر امروزه به عنوان قلب و مرکز سیاست‌های زمین شهری در اروپا محسوب می‌شوند. نمونه‌ای از این امر را می‌توان در اقدامی که دولت انگلستان به کار گرفته بود، مشاهده کرد. دولت انگلستان مقرر کرده بود که تا سال ۲۰۰۸، ۶۰ درصد از همه خانه‌های جدید در انگلیس باید در مناطقی که قبلاً مورد بهره‌برداری و استفاده قرار گرفته‌اند و یا در مکان‌هایی که قبلاً در آن‌ها ساختمان‌سازی شده است، ساخته شوند (آدامز و واتکینز[2]، ۲۰۰۲). توسعه درونی، ساختن بناهای جدید برروی زمین‌های خالی و یا قطعات استفاده نشده میان واحدهای همسایگی و همچنین نواحی تجاری است. این مکان‌ها معمولاً در مجاورت جایی که زندگی می‌کنیم قرار داشته و پیش از این، از خدمات زیرساختی مختلف مانند جاده دسترسی، آب، برق و... برخوردار بوده‌اند. با ایجاد توسعه درونی، می‌توان باعث رشد شاخص‌های زندگی، بالا رفتن کیفیت زندگی در محله‌های یک شهر گردید (یونیپ[3]، ۲۰۰۴). توسعه میان‌افزا توزیع عادلانه و برابر بناها و امکانات شهری در تمامی نقاط و سطوح آن، تأمین و امکان بازسازی و سازماندهی مجدد کالبد شهر است (وارثی، ۱۳۸۳). توسعه میان‌افزا را می‌توان ساده‌ترین تعبیر از توسعه درون‌زا دانست که با تأکید بر زمین‌های خالی و رها شده درون‌شهری، سعی دارد توسعه را بر روی این اراضی بارگذاری کند (شریفیان، ۱۳۸۹). از طریق میان‌افزایی، محله‌ها و محدوده‌های شهری می‌توانند توسعه مسکونی و فعالیتی خود را به سمت فضاهای باز یا زمین‌های توسعه‌نیافته درونی و یا فرسوده گسترش دهند (ماریا روس[4]، ۲۰۰۰). در گذشته، بخشی از زمین‌های قهوه‌ای برای خلق مکان‌های جذاب و سرزنده سازماندهی نمی‌شدند؛ اما در دهه‌های اخیر در خصوص چگونگی برنامه‌ریزی و طراحی پروژه‌های میان‌افزا به منظور ارتقا کیفیت زندگی تلاش‌های بسیاری شده است (ایپا[5]، ۲۰۰۴). توسعه میان‌افزا، مربوط به استفاده از قطعات زمین خالی و رها شده و همچنین ساختمان‌های موجود در مراکز شهری نواحی مادر شهر با هدف رشد سکونت در تقابل با رشد و گسترش در فضای باز و زمین‌های زراعی اطراف شهر، می‌باشد. (شکل ۱) حوزه‌های عمل توسعه درون‌زا در شهر را نشان می‌دهد.

ضرورت‌های توسعه میان‌افزا

برای اجرای هر طرح و برنامه‌ای باید توجیه مناسب و قانع‌کننده‌ای باشد تا براساس آن حقانیت طرح ارائه شده اثبات گردد. برای این منظور باید ضرورت‌ها و الزامات آن شناخته شوند. در زیر ضرورت‌های اجرای طرح‌های میان‌افزای موردبررسی قرار می‌گیرد:

- توسعه میان‌افزا امکان توسعه بسیار فشرده را فراهم کرده و زمین و دیگر منابع را کمتر تحلیل می‌دهد؛
- توسعه‌میان‌افزاباعث‌افزایش‌تحرک‌درافرادی‌می‌شود که نمی‌توانند یا ترجیح می‌دهند رانندگی نکنند. همچنین این نوع توسعه بخش مهم فرمول کاهش تراکم ترافیک است؛
- استفاده کامل از تسهیلات و خدمات با توجه به هزینه‌های گسترش در نواحی پیرامون، صرفه‌جویی در بودجه دولت را به همراه دارد؛
- توسعه میان‌افزا فرصت‌هایی را برای افزایش انواع خانه‌سازی با توجه به نیازها و قدرت خرید خانوارهای امروزی ایجاد می‌نماید؛
- توسعه میان‌افزایی و سرمایه‌گذاری در مرکز شهرها در سلامت اقتصاد نواحی پیرامون یک موضوع بحرانی است؛
- توسعه میان‌افزا می‌تواند فرصت‌هایی را برای بهبود کیفیت زندگی برای ساکنین شهر فراهم آورد؛
- ذخیره انرژی و محیطی مهم‌ترین بازتولید در توسعه میان‌افزا می‌باشد؛

به منظور توسعه میان‌افزا شناخت ویژگی‌های عمومی بافت فرسوده (جدول ۱) الزامی است.

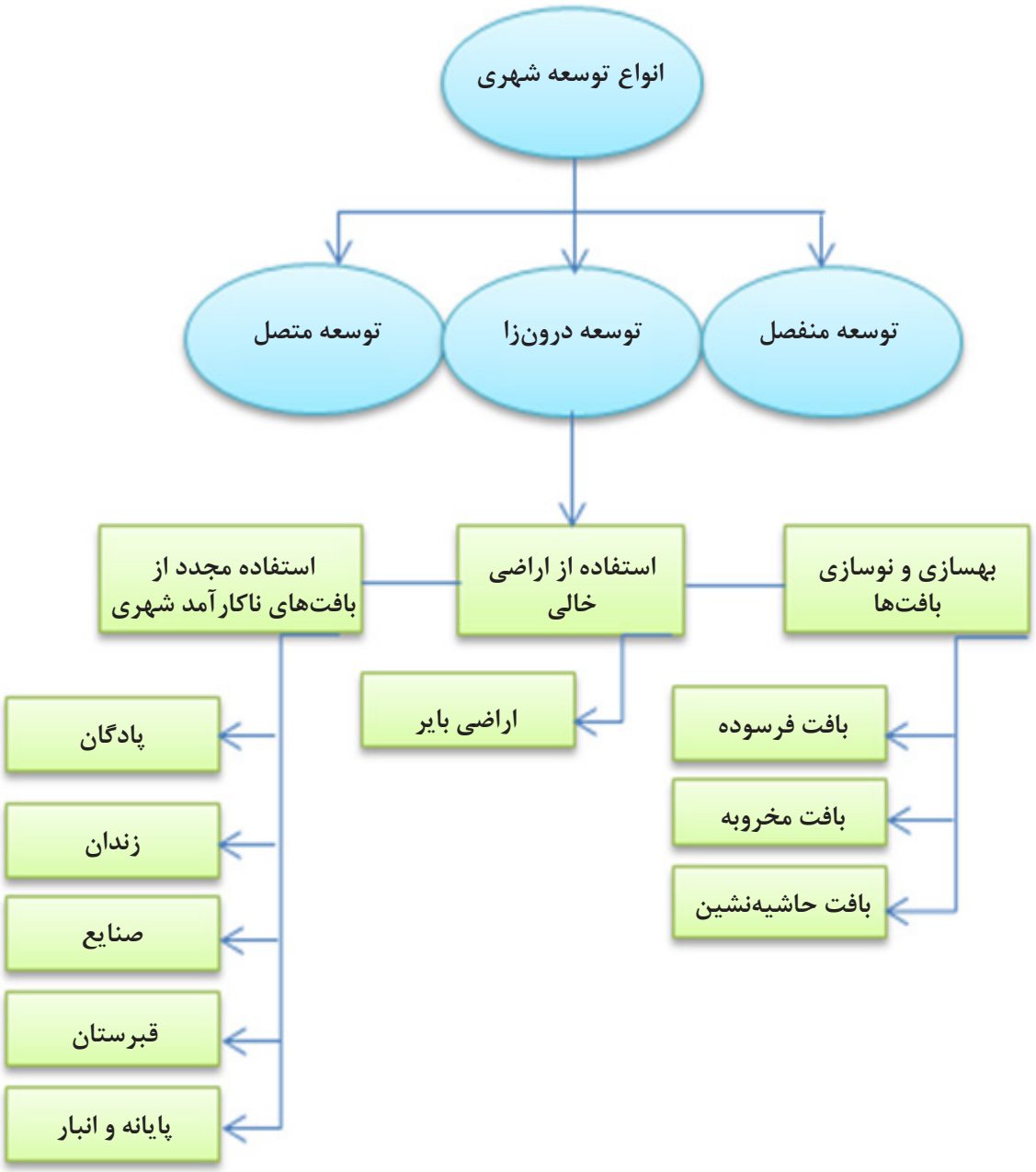
1. Fangfang
2. Adams & Watkins
3. UNEP
4. Maria Roth
5. EPA

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴

Urban managment
No.78 Spring 2025



شکل ۱- حوزه‌های عمل توسعه درون‌زا در شهر

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

جدول ۱-ویژگی‌های عمومی بافت‌های فرسوده مأخذ: (پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۹)

معیار	ویژگی
عمر ابنیه	بیش از ۸۰٪ از ساختمان‌ها در این‌گونه بافت‌ها دارای قدمتی بیش از ۵۰ سال می‌باشند یا اگر در ۵۰ سال اخیر اخته شده باشند فاقد رعایت استانداردهای فنی هستند.
دانه‌بندی	ابنیه مسکونی واقع در این بافت‌ها عمدتاً ریزدانه بوده و مساحت عرصه آن‌ها به‌طور متوسط کمتر از ۲۰۰ مترمربع می‌باشد.
نوع مصالح	مصالح به‌کاررفته در این‌گونه بافت‌ها عمدتاً از نوع خشتی، خشت و آجر و چوب یا آجروآهن بدون رعایت اتصالات افقی و عمودی و فاقد سیستم سازهای می‌باشند.
تعداد طبقات	اکثر ابنیه در بافت‌های فرسوده ۱ یا ۲ طبقه هستند.
وضعیت دسترسی‌ها	بافت‌های فرسوده عمدتاً بدون طرح قبلی، نامنظم و با دسترسی‌های پیاده می‌باشند به‌گونه‌ای که اکثر معابر آن‌ها بن‌بست یا با عرض کمتر از ۶ متر و ضریب نفوذپذیری در آن‌ها کم است.
وضعیت خدمات و زیرساخت‌ها	بافت‌های فرسوده به لحاظ برخورداری از خدمات، زیرساخت‌ها و فضای باز، سبز و عمومی دچار کمبودهای جدی‌اند.

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

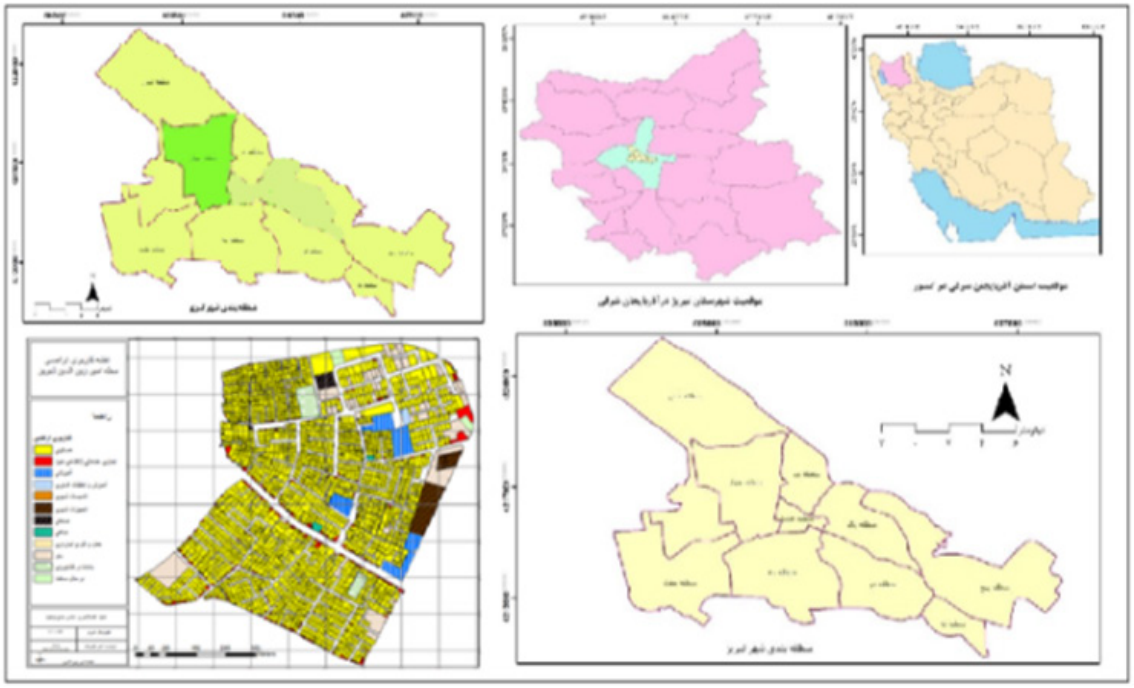
محدوده موردمطالعه

فرسودگی بافت که نتیجه فرسایش کالبدی، اقتصادی و اجتماعی است. به مـرور محـدوده‌ای از شـهر را از چرخـه حیـات و زنـدگی شهری و شهروندی خارج کرده و سبب هدر رفتن زمین در بخش‌های توانمند شهر، محدوده‌های مرکزی و بافت‌های قـدیمی می‌شود و فضاهای خالی و بافت‌های فرسوده در دل شهرها در حالی رها شده‌اند که گسترش کالبدی شهر هرروز معـضلی جدیـد بر مسائل و مشکلات موجود می‌افزاید (شریف‌زاده، ۱۳۸۵).

نوسازی و بهسازی یک بار برای همیشه رخ نمی‌دهد بلکه امری است مداوم که درنهایت می‌بایست به سیستمی خودجوش تبدیل شود. این امر آنی و سریع نیست بلکه فرایندی حساس و پیچیده است که نیاز به طراحی برنامه‌های هدفمند کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت دارد و برای دست‌یابی به ساماندهی و احیای موفقیت‌آمیز، به شناخت دقیق بافت قدیمی و کل سیستم شهر و نظام منطقه‌ای نیاز است. همچنین باید به ابعاد اقتصادی، اجتماعی و کالبدی و مسائل و مشکلات بافت قدیمی شهرها توجه نمود (زیاری و همکاران، ۱۳۸۸).

شهر تبریز یکی از قدیمی‌ترین مراکز سکونتی است که از جهات مختلف طبیعی، سیاسی، دموگرافیکی و... دارای اهمیت است. گسترش پراکنده و توسعه افقی شهر، ضمن اینکه گاهاً با محدودیت‌های طبیعی روبه‌روست هزینه‌های خدمات شهری را نیز افزایش می‌دهد. همچنین حدود ۳/۱ جمعیت شهر تبریز حاشیه‌نشینان تشکیل می‌دهند، اگر به رقم فوق ساکنان بافت‌های فرسوده را اضافه کنیم شاید در حدود نیمی از جمعیت شهر در شرایط نامناسب و ناهنجار زندگی می‌کنند. الگوی توسعه پایدار و توجه به بهسازی بافت‌های فرسوده و تشویق اسکان جمعیت در نواحی کم تراکم شهر، مشکلاتی از این دست را حل می‌کند (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۱). طبق آمارنامه سال ۱۳۹۱ از مجموع ۱۴۹۴۹۹۸ نفر جمعیت شهر تبریز منطقه ۴ تبریز جمعیتی معادل (۳۱۶۱۲۶) نفر را دارا می‌باشد که با ۲۱٪ بیشترین سهم جمعیتی را در بین مناطق دیگر دارد و خانوار معمولی ساکن در آن منطقه ۹۶۸۹۷ می‌باشد که حدود ۴۳ درصد بافت فرسوده شهر تبریز را به خود اختصاص داده است. با توجه به اینکه قریب به نصف بافت‌های فرسوده تبریز در منطقه ۴ تبریز می‌باشد، بنابراین ضرورت توجه به توسعه این بافت‌ها را آشکار می‌سازد. تا ضمن ارتقای هویت کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و... بافت‌ها، زندگی دوباره را به این بافت‌ها برگردانده، عدالت اجتماعی، امنیت اجتماعی، سرزندگی، رضایت مردم و... را به دنبال داشته باشد تا ضمن توسعه میان‌افزا از گسترش بی‌رویه شهر جلوگیری نماید. محدوده موردمطالعه (شکل ۲) در این پژوهش محله امیرزین‌الدین تبریز واقع در منطقه چهار تبریز می‌باشد که در غرب شهر تبریز واقع شده است. محله موردمطالعه مطابق با سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۷، ۱۳۰۴۰ نفر جمعیت دارد که از این رقم ۶۶۶۰ نفر مرد و ۶۳۸۰ زن می‌باشد این محله از شمال به مهران‌رود از جنوب به حکم‌آباد و از مشرق به محله چوست‌دوزان و از مغرب به محله جمشیدآباد (جامیش‌آباد) یا گاومیشان محدود است

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]



شکل ۲- محدوده موردمطالعه

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴

Urban managment
No.78 Spring 2025

روش تحقیق

روش پژوهش حاضر، توصیفی - تحلیلی و دارای ماهیت توسعه‌ای- کاربردی است. داده‌های موردنیاز با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی گردآوری گردید. تعداد ۹ معیار مؤثر در تحقیق موردبررسی قرار گرفتند که عبارتند از (نوع کاربری، کیفیت ابنیه، عمر ابنیه، مصالح به‌کاررفته، تعداد طبقات، دسترسی قطعات، اندازه قطعات، دانه‌بندی و تراکم جمعیت). در این پژوهش از روش تحلیل سلسله مراتبی، به منظور اولویت‌بندی، وزن‌دهی معیارها و از تابع هم‌پوشانی در محیط نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی برای تلفیق و هم‌پوشانی لایه‌ها استفاده گردید و میزان ظرفیت توسعه درونی محله امیرزین‌الدین تبریز به دست آمد.

فرایند تحلیل سلسله مراتبی

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی، چهارچوبی منطقی است که درک و تحلیل تصمیم‌گیری‌های پیچیده را با تجزیه آن به ساختاری سلسله مراتبی آسان می‌کند (شالابی[1] و همکاران،۲۰۶). یکی از مراحل مهم در فرایند برنامه‌ریزی، مرحله ارزیابی و انتخاب مناسب‌ترین گزینه است، در این مرحله محاسن و معایب‌ها طرح نسبت به هم سنجیده و بهترین‌ها آن از نظر اقتصادی و اجتماعی برای اجرا انتخاب می‌شوند. فرآیند تحلیل سلسله مراتبی اولین بار توسط توماس ال ساعتی عنوان و بکار گرفته شده است، این مدل روشی است برای تصمیم‌گیری و انتخاب بهترین گزینه‌ها، خصوصاً در مواقعی که چندین شاخص و معیار جهت تصمیم‌گیری وجود داشته باشد. امروزه فرآیند تحلیل سلسله مراتبی[2] جهت برنامه‌ریزی منطقه‌ای، مکان‌یابی و اولویت‌بندی استفاده می‌شود. با استفاده از چندین ضابطه کمی و کیفی و براساس چگونگی توزیع آن‌ها در طبقه‌بندی جهت دستیابی به هدف طبقه‌بندی می‌شود.

- **شاخص‌ها و متغیرهای تحقیق:** شاخص‌های مورداستفاده در این تحقیق شامل سطح برخورداری از امکانات و تسهیلات شهری، دسترسی به شبکه‌های حمل‌ونقل و دسترسی به تأسیسات زیربنایی موجود و شاخص‌های مربوط به اراضی مستعد توسعه میان‌افزا می‌باشد که هرکدام از این شاخص‌ها شامل زیرمجموعه و متغیرهایی همچون: نوع کاربری (بایر، حمل‌ونقل و انبارداری، صنعتی)، کیفیت ابنیه، عمر ابنیه (قدمت بنا)، مصالح به‌کاررفته، تعداد طبقات، دسترسی قطعات، اندازه قطعات و دانه‌بندی و تراکم جمعیت که مربوط به شاخص‌های کالبدی- فیزیکی بافت‌های فرسوده جهت سنجش میزان

1. shalabi

2. AHP

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

توسعه میان‌افزا می‌باشد.

- **ایجاد نقشه فاصله و حریم:** نقشه فاصله، رستری است که ارزش پیکسل‌های آن فاصله فضایی مرکز پیکسل‌ها تا هدف است. با استفاده از نقشه حریم دوایر متحدالمرکزی با توجه به وسعت رستر به مرکزیت هدف ترسیم می‌شوند. نقشه حریم در حقیقت همان بافر است با این تفاوت که فرمت آن رستری است (همان، ۱۳۸۶: ۲۱۳).

تابع هم‌پوشانی

هم‌پوشانی در سیستم اطلاعات جغرافیایی دو نوع است

۱- هم‌پوشانی منطقی[1]

۲- هم‌پوشانی ریاضی[2]

هرکدام از این انواع به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- اجتماعی

۲- اشتراکی

- تفاوت هم‌پوشانی اجتماعی و اشتراکی

- **هم‌پوشانی اجتماعی:** روشی است که در آن همگی لایه‌ها و اجزای آن‌ها در نقشه قابل‌رؤیت است.

- **هم‌پوشانی اشتراکی:** روشی است که در آن بین لایه‌های موجود اشتراک گرفته می‌شود تا منطقه و موقعیت مناسبی که تمامی شرایط پروژه را دارا باشد مشخص گردد.

- تفاوت هم‌پوشانی منطقی و ریاضی

نتیجه هم‌پوشانی منطقی یک تابع (۱ و ۰) است.

۱- مناسب

۲- نامناسب

بنابراین در رستر خروجی فقط دو رنگ با برچسب‌های ۱ و ۰ نمایش داده می‌شود. در حالی که نتیجه هم‌پوشانی ریاضی یک نقشه مناسب است که برحسب درجه مناسب بودن تنظیم شده است و طیف مختلف را در برمی‌گیرد (همان، ۱۳۸۶).

هنگامی که در تعریف پروژه (چند دسته شرط) تعریف شده باشد از هم‌پوشانی ریاضی و هنگامی که یک دسته شرط تعریف شده باشد از هم‌پوشانی منطقی استفاده می‌شود. هم‌پوشانی به‌کاررفته نیز در این تحقیق هم‌پوشانی ریاضی می‌باشد. در این پژوهش پس از استخراج نقشه‌های کاربری اراضی، اراضی قهوه‌ای، اندازه قطعات، تعداد طبقات، عمر ابنیه، مصالح به‌کاررفته، شبکه معابر، تراکم جمعیت، برای هرکدام از نقشه‌های مذکور نقشه اراضی مستعد توسعه میان‌افزا استخراج گردیده و اطلاعات و داده‌های هرکدام آورده شده است. لازم به ذکر است که اطلاعات داده‌های بلوک‌های آماری ۱۳۹۰ به داده‌های طرح تفصیلی پیوند[3] داده شده است ولی نقشه شبکه معابر به‌تنهایی تجزیه‌وتحلیل گشته است. در مرحله بعد نقشه‌ها تبدیل به نقشه‌های رستری[4] شده‌اند جهت تبدیل لایه‌های برداری به رستری از قسمت ابزارهای تبدیل[5] دستورات لازم اجرا شده و سپس اقدام به طبقه‌بندی[6] آن‌ها نموده و درنهایت از دستور لازم[7] جهت هم‌پوشانی لایه‌ها استفاده کرده‌ایم تا مناطقی را از لحاظ توسعه میان‌افزای بالا، متوسط و پایین شناسایی کرده و مناطق مستعد جهت توسعه را مشخص نموده تا در جهت مشکلات بافت فرسوده محله موردمطالعه گامی برداشته شود و به‌تبع آن تجدید حیات محله را در پی داشته باشد.

در ضمن جهت شناسایی مناطق مستعد توسعه میان‌افزا در نقشه شبکه معابر از دستور دیستنس[8] استفاده شده است تا حریم‌های تحت پوشش توسعه میان‌افزا شبکه معابر اصلی شناسایی شود و برای رفع موانع شبکه معابر موجود نقشه پیشنهادی شبکه معابر ارائه شده است.

یافته‌های پژوهش

کاربری اراضی محله امیرزین‌الدین تبریز (شکل ۳)، عمدتاً مسکونی بوده که ۷۹,۲٪ می‌باشد و بعد از کاربری مسکونی اراضی بایر با سهم ۷,۹٪ در رتبه بعدی قرار می‌گیرد که نشان از پتانسیل موجود جهت توسعه میان‌افزا در این اراضی می‌باشد. کاربری آموزشی نیز با سهم ۳,۵٪ و تجهیزات شهری با ۲,۴٪ در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند و بقیه درصد باقی‌مانده شامل کاربری‌های صنعتی، مذهبی، باغات و اراضی کشاورزی، اداری- انتظامی، تأسیسات و... می‌باشد. براساس (جدول ۲) سرانه کل کاربری‌ها به ازای هر نفر ۲۹,۰۸ مترمربع می‌باشد.

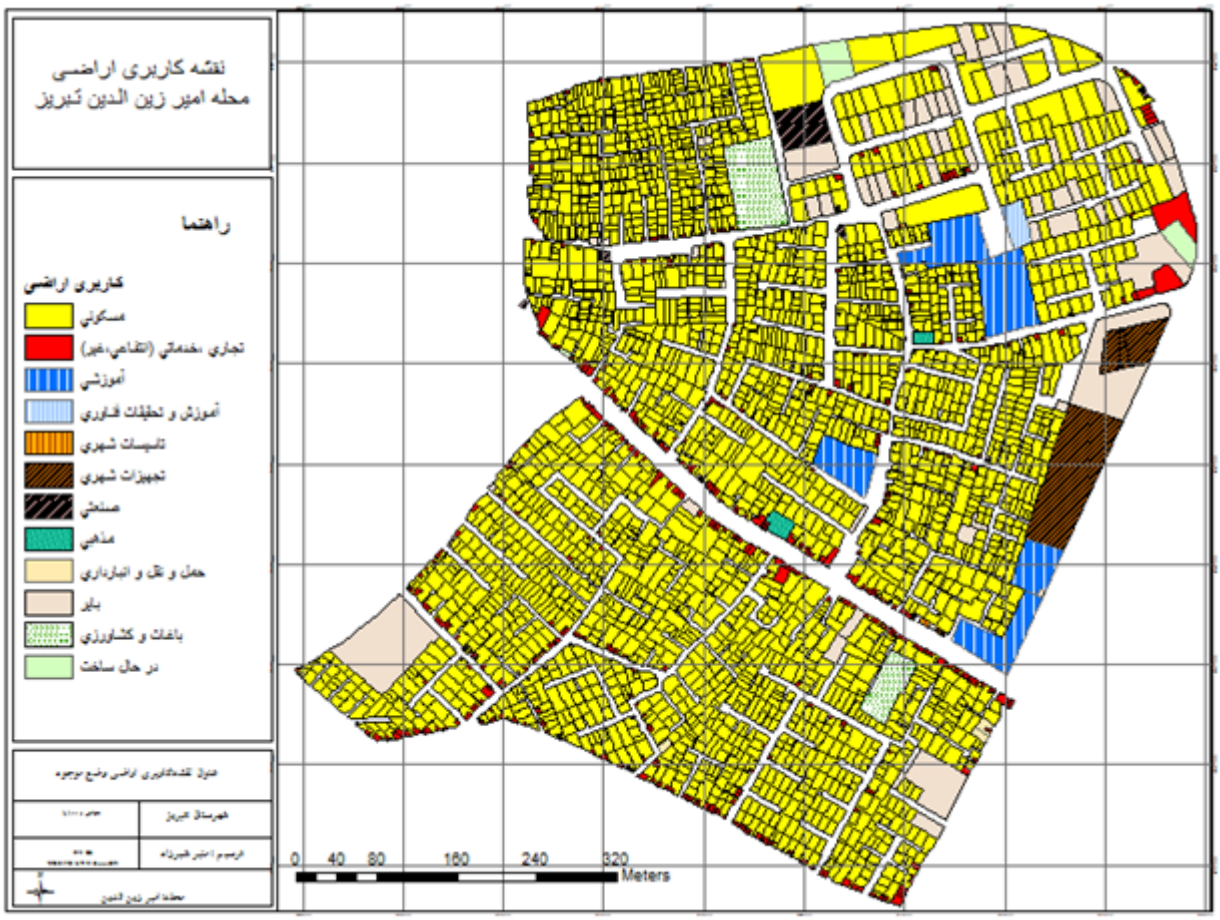
1. Logical Overlay
2. Arithmetic Overlay

3. Join
4. Feature to raster
5. Conversion Tools
6. Reclass
7. Overlay
8. Distance

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴

Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]



شکل ۳- نقشه کاربری اراضی محله امیرزین‌الدین تبریز

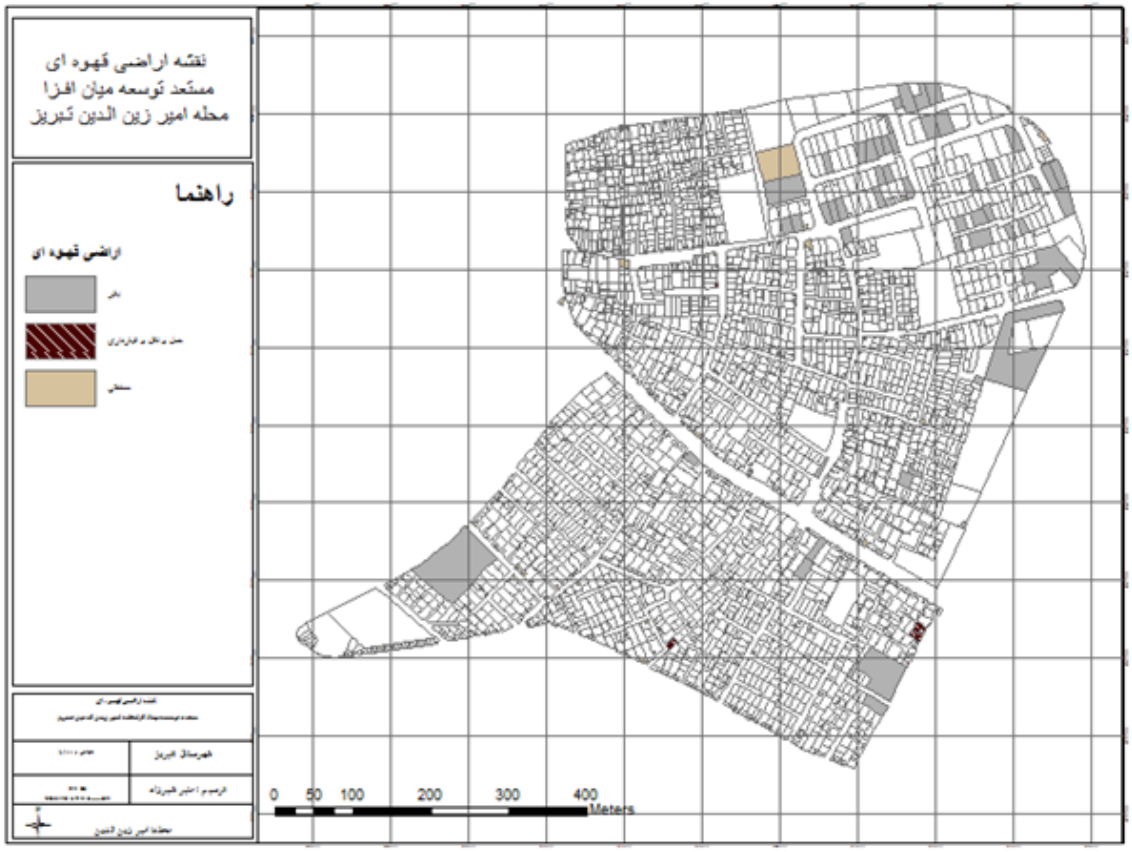
جدول ۲- اطلاعات کاربری اراضی محله موردمطالعه

نام کاربری	مجموع مساحت	درصد از کل	سرانه
مسکونی	۳۰۵۸۶۲/۸	۷۹/۲	۲۳/۴
مذهبی	۷۶۸/۴	۰/۱۹	۰/۰۵
تجاری- خدماتی	۱۱۹۸۵/۴	۰/۵	۰/۹
تحقیقات فناوری	۹۳۹/۹	۰/۲۴	۰/۰۷
آموزشی	۱۳۸۶۳/۳	۳/۵	۱/۰۶
باغات-کشاورزی	۶۵۲۰/۳	۱/۶	۰/۵۰
اراضی بایر	۳۰۸۳۴/۰۹	۷/۹	۲/۳
تأسیسات شهری	۹۶	۰/۰۲	۰/۰۰۷
تجهیزات شهری	۹۲۵۶/۳	۲/۴	۰/۷۰
حمل‌ونقل	۴۷۳/۶	۰/۱۲	۰/۰۳
در دست ساخت	۲۲۴۶/۱	۰/۵۲	۰/۰۱
صنعتی	۲۸۸۷/۸	۰/۷۴	۰/۲۲

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

مجموع کل اراضی قهوه‌ای (شکل ۴) محله مربوط براساس جدول (۳) ۸,۷۶٪ می‌باشد که نشان از پتانسیل جهت توسعه میان‌افزا در این اراضی می‌باشد. سهم اراضی با کاربری حمل‌ونقل و انبارداری و صنعتی بسیار اندک می‌باشد.



شکل ۴- نقشه اراضی قهوه‌ای مستعد توسعه میان‌افزا محله زین‌الدین تبریز

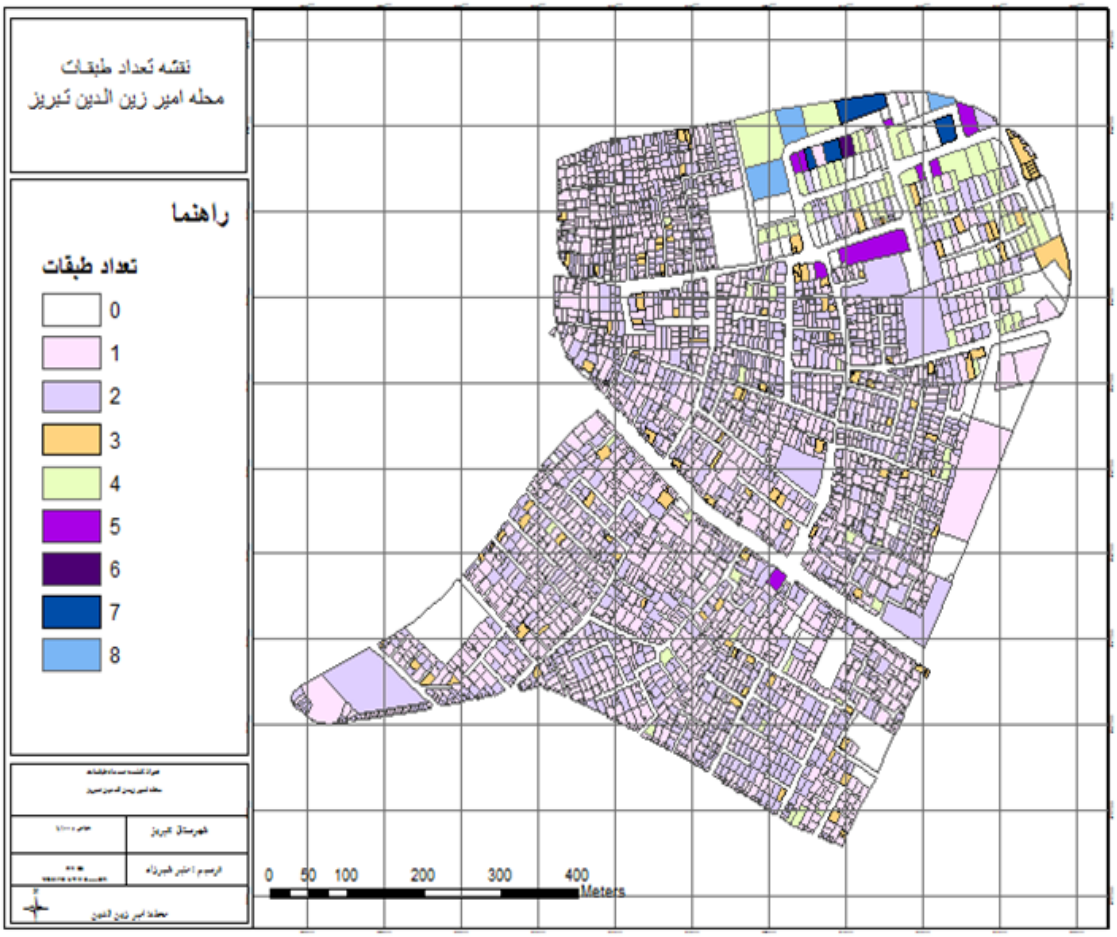
جدول ۳- جدول اطلاعات اراضی قهوه‌ای محله موردمطالعه

نوع کاربری	مجموع مساحت	درصد از کل
اراضی بایر	۳۰۸۳۴/۰۹	۷/۹
حمل‌ونقل	۴۷۳/۶	۰/۱۲
صنعتی	۲۸۸۷/۸	۰/۷۴

تعداد طبقات موجود در محله امیرزین‌الدین (شکل ۵) ۰-۸ طبقه می‌باشد که براساس جدول (۴) ۴۹.۳۵٪ شامل ۱ طبقه، ۲۷,۳۵٪ شامل ۲ طبقه ۱۰,۶٪ درصد شامل صفر طبقه می‌باشد یعنی ۸۷,۳ درصد طبقات ۲-۰ طبقه می‌باشند

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]



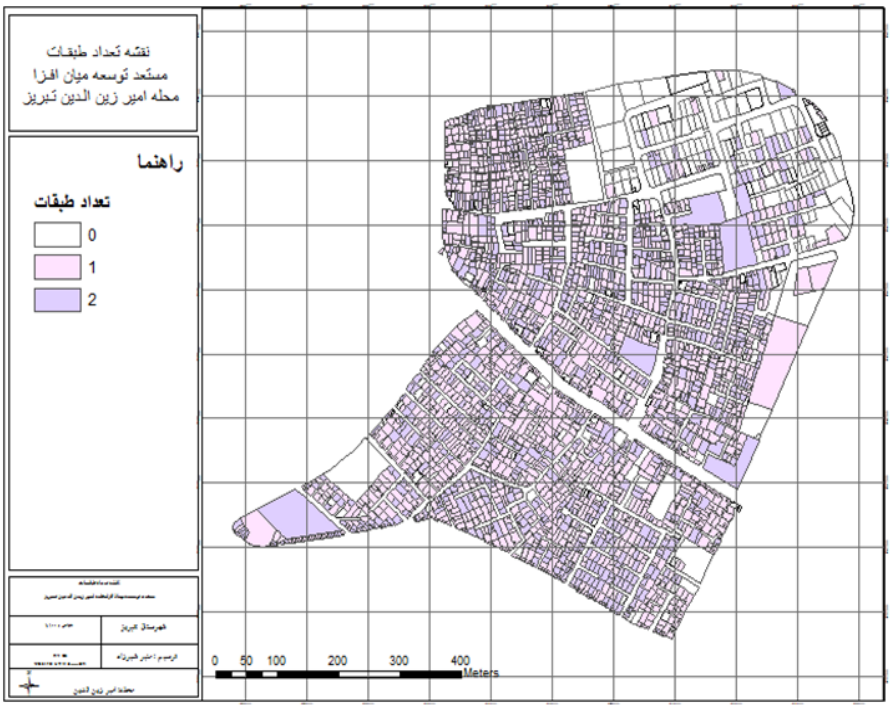
شکل ۵- نقشه تعداد طبقات محله امیرزین‌الدین تبریز

جدول ۴- نقشه تعداد طبقات محله امیرزین‌الدین تبریز

تعداد طبقات	مجموع مساحت	درصد از کل
۰	۴۱۰۲۵/۳	۱۰/۶
۱	۱۹۰۳۹۲/۳	۴۹/۳۵
۲	۱۰۵۵۲۶/۹	۲۷/۳۵
۳	۱۴۳۲۴/۶	۳/۷۱
۴	۲۲۷۰۹/۵	۵/۸
۵	۴۵۲۳/۱	۱/۱۷
۶	۴۴۲/۶	۰/۱
۷	۲۸۹۴/۲۰	۰/۷۵
۸	۳۸۹۵/۵	۱

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

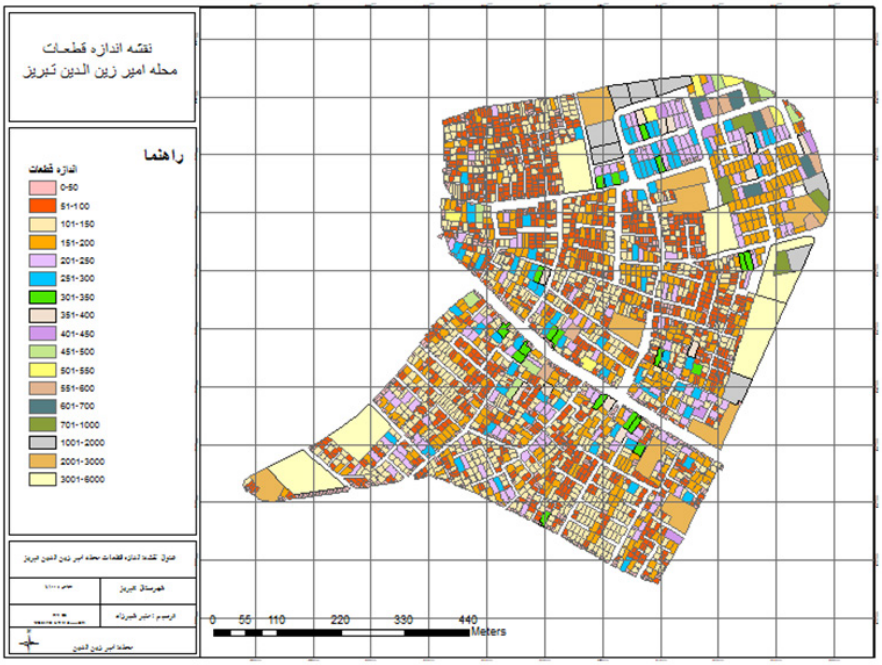
[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]



شکل ۶- نقشه تعداد طبقات مستعد توسعه میان‌افزای محله امیرزین‌الدین

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

۸۷,۳٪ طبقات محله امیرزین‌الدین تبریز مستعد توسعه میان‌افزا می‌باشند (شکل ۶) که مساحتی در حدود ۳۳۶۹۴۴,۶ متر را تشکیل می‌دهد که این نشان از پایین بودن تعداد طبقات و توسعه افقی محله می‌باشد. لذا با به‌کارگیری توسعه میان‌افزا می‌توان تعداد طبقات را افزایش داد. البته باید خاطرنشان کرد که باید عرض معابر محلی به ازای افزایش طبقات و تراکم ساختمانی براساس ضوابط مربوطه تعریض گردد؛ و موضوع اشرافیت و سایه‌اندازی و رعایت خط آسمان در ساختمان‌های جدید نیز الزامی می‌باشد.



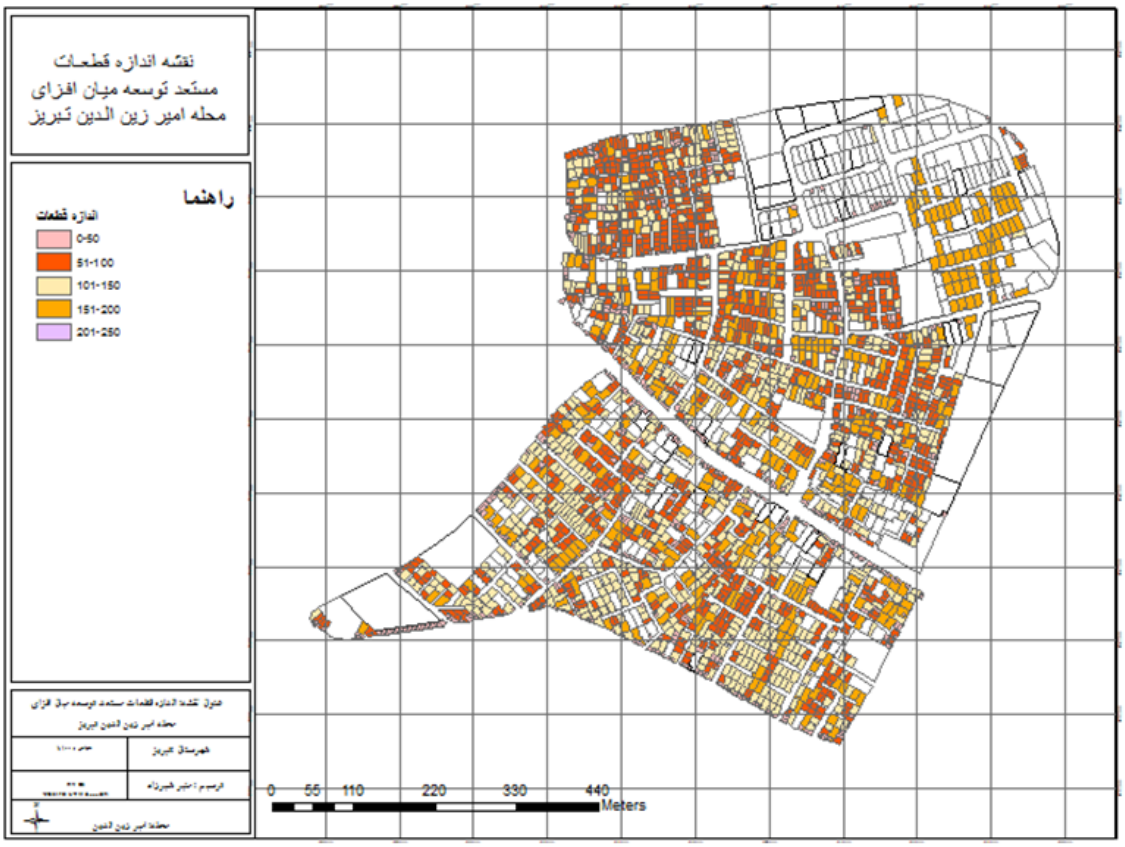
شکل ۷- نقشه اندازه قطعات محله امیرزین‌الدین تبریز

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

کل مساحت کاربری اراضی محله امیرزین‌الدین ۳۸۵۷۳۴/۴۳ مترمربع می‌باشد (شکل ۸ و ۷) که از این مساحت اراضی زیر ۲۰۰ مترمربع شامل ۲۳۷۴۴۷/۴۸ مترمربع می‌باشد (جدول ۵) که ۶۱,۵ درصد محدوده را به خود اختصاص داده است؛ که نشان از فرسودگی بیش از ۵۰٪ و مستعد توسعه میان‌افزای بالا محدوده می‌باشد.

جدول ۵- اندازه قطعات محله امیرزین‌الدین تبریز

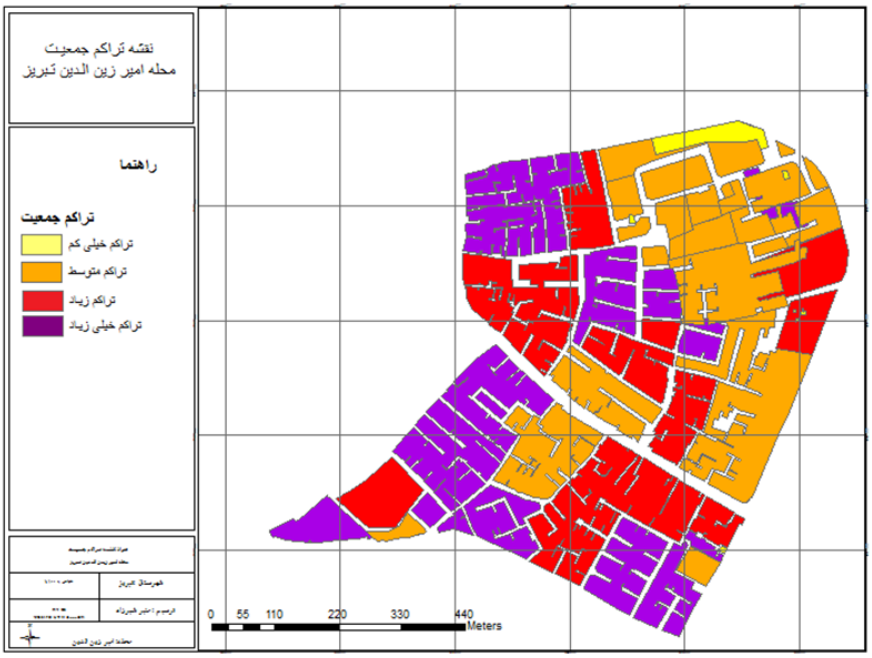
اندازه قطعه	مجموع مساحت	درصد از کل
> = ۲۰۰ مترمربع	۲۳۷۴۴۷/۴۸	٪۶۱/۵
< =۲۰۰ مترمربع	۱۴۸۲۸۶/۹	۳۸/۴
مجموع	۳۸۵۷۳۴/۴۳	۱۰۰



شکل ۸- نقشه اندازه قطعات مستعد توسعه میان‌افزا محله امیرزین‌الدین تبریز

براساس شکل (۹،۱۰ و جدول ۶)، ۲۴,۲۱٪ اراضی محله موردمطالعه مستعد افزایش تراکم می‌باشد، یعنی اراضی قابلیت افزایش تراکم جمعیتی دارند. این افزایش باید به‌گونه‌ای صورت گیرد که آسایش و راحتی ساکنین لطمه نبیند؛ و به موازات افزایش جمعیت باید خدمات و کاربری‌های جانبی و زیرساخت‌های موردنیاز نیز فراهم گردد.

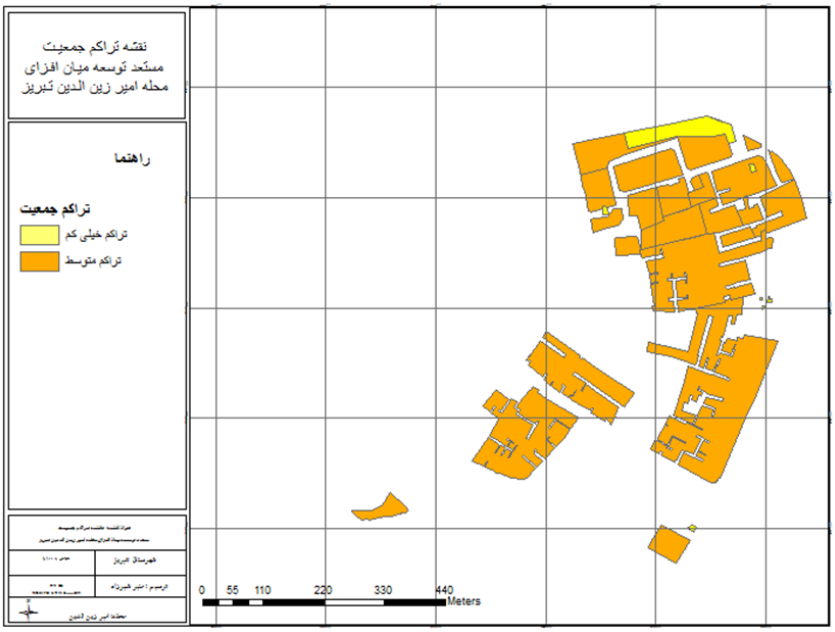
[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]



شکل ۹- نقشه تراکم جمعیت محله امیرزین‌الدین تبریز

جدول ۶- اطلاعات تراکم جمعیتی محله امیرزین‌الدین

تراکم جمعیتی (نفر در هکتار)	مجموع مساحت	درصد از کل
۰	۶۲۷۴/۴	٪۱/۶۴
۱-۲۵۷	۷۵۶۱۲/۹	٪۱۹/۶۰
۲۵۸-۳۹۹	۱۷۹۳۴۷/۲	٪۴۶/۴۹
۴۰۰-۶۶۷	۱۲۴۴۹۹/۹	٪۳۲/۲۷

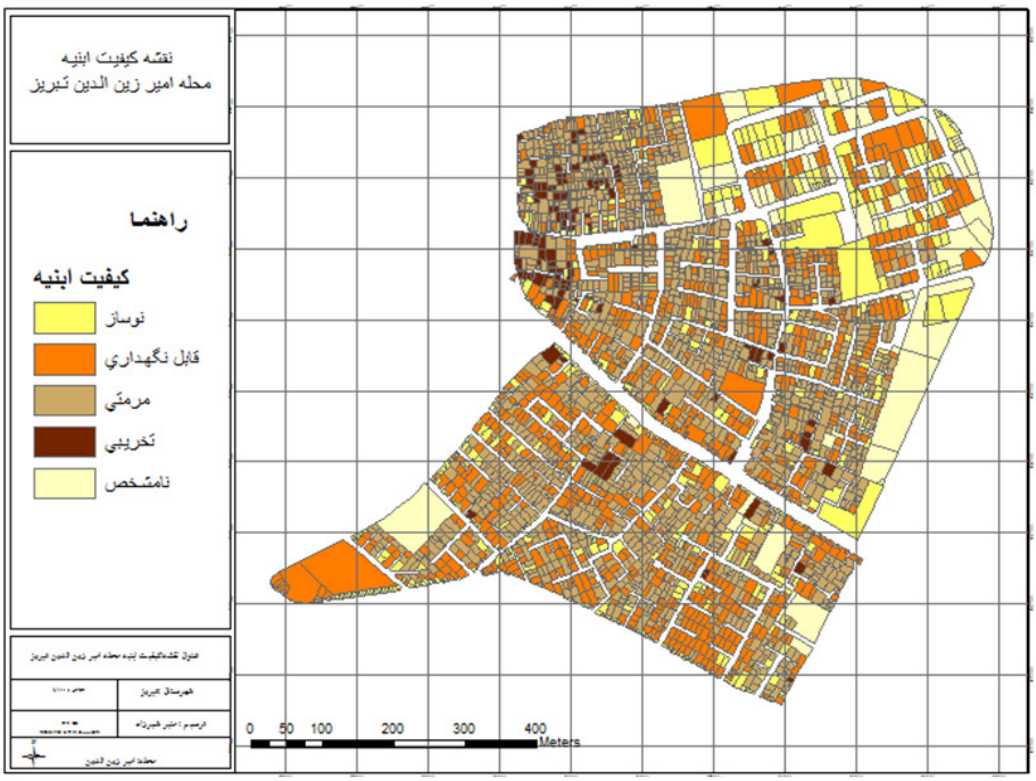


شکل ۱۰- نقشه تراکم جمعیت مستعد توسعه میان‌افزا محله امیرزین‌الدین

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

براساس شکل (۱۱، ۱۲ و جدول ۷) مجموع بناهای قابل نگهداری، مرمتی و تخریبی با ٪۷۱,۷۲ بوده که نشان‌دهنده این است که توسعه میان‌افزا در محله امیرزین‌الدین تبریز پایین می‌باشد و پتانسیل بالایی جهت توسعه میان‌افزا (جهت تأمین کاربری‌های جانبی و افزایش کاربری‌ها و خدمات موردنیاز محله‌ای) دارد.

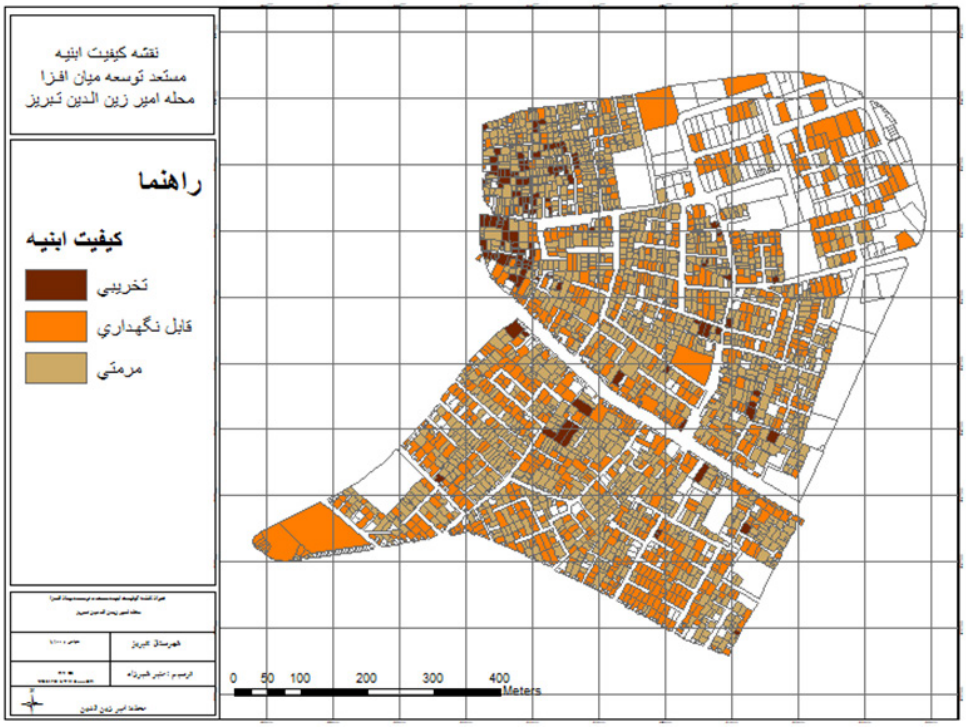


شکل ۱۱- نقشه کیفیت ابنیه محله امیرزین‌الدین تبریز

جدول ۷- اطلاعات کیفیت ابنیه محله موردمطالعه

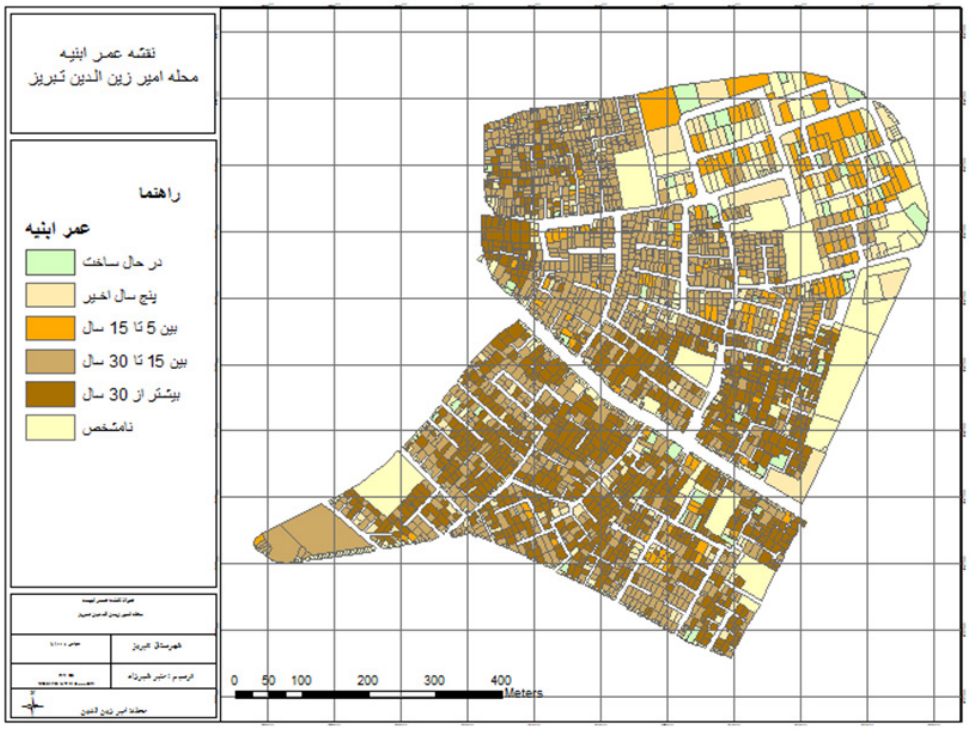
کیفیت ابنیه	مجموع مساحت	درصد از کل
نوساز	۵۶۷۰۰/۰۵	٪۱۴/۶۹
قابل نگهداری	۱۱۶۸۶۸/۵	٪۳۰/۲۹
مرمتی	۱۴۷۲۶۰/۲۵	٪۳۸/۱۷
تخریبی	۱۲۵۹۶/۵۲	٪۳/۲۶
نامشخص	۵۲۳۰۹/۰۸	٪۱۳/۵۶

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]



شکل ۱۲- نقشه کیفیت ابنیه مستعد توسعه میان‌افزای محله امیرزین‌الدین تبریز

براساس شکل (۱۳،۱۴ و جدول ۸) عمر ابنیه در محدوده موردمطالعه نشان‌دهنده این است که ۶۸،۸۴ درصد از ابنیه بین ۳۰-۱۵ و بیش از ۳۰ سال عمر دارند که نشان از این بوده که اکثر بناها مرمتی و تخریبی بوده و به نیاز مرمت و نوسازی دارند و پتانسیل بالایی جهت توسعه میان‌افزا دارند.



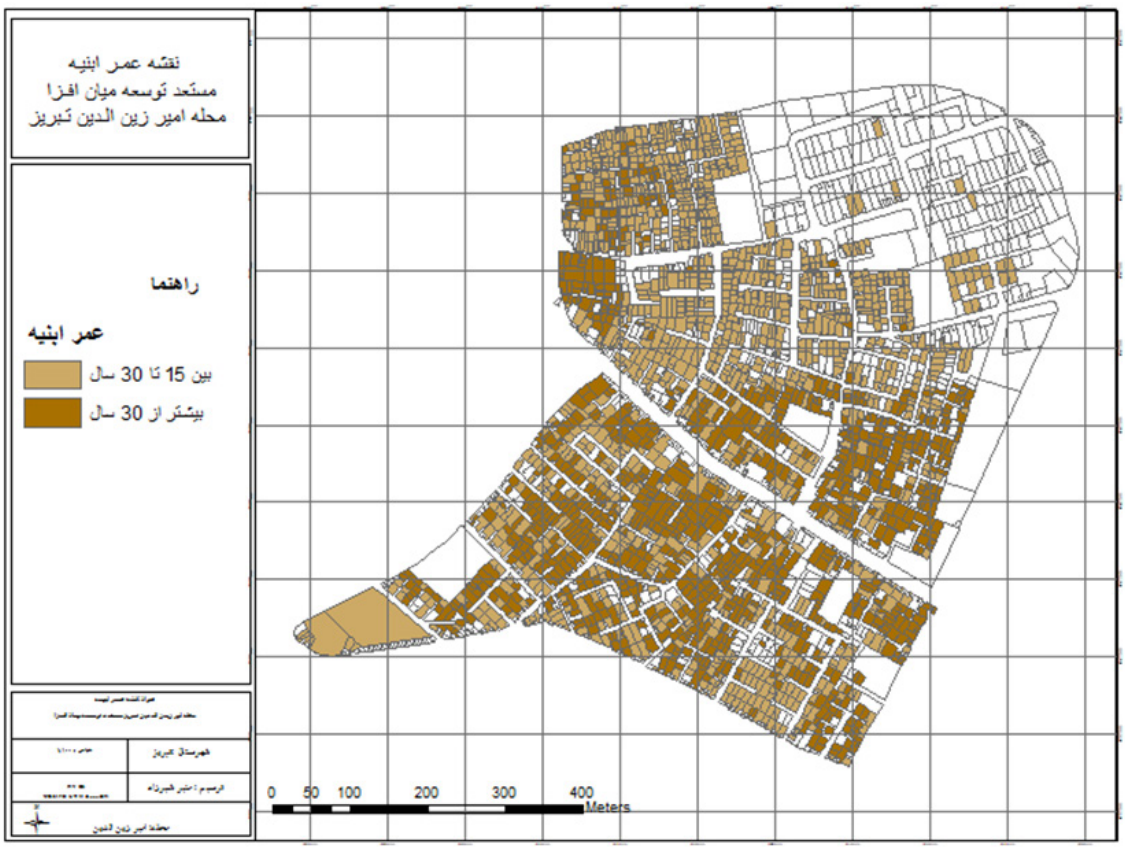
شکل ۱۳- نقشه عمر ابنیه محله امیرزین‌الدین تبریز

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

جدول ۸- اطلاعات عمر ابنیه محله امیرزین‌الدین تبریز

عمر ابنیه	مجموع مساحت	درصد از کل
۵ سال اخیر	۳۲۹۴۵/۵	٪۸/۵۴
۱۵-۵	۳۳۱۵۶/۵	٪۰/۸۵
۳۰-۱۵	۱۳۲۲۵۳/۰۸	٪۳۹/۵
بیش از ۳۰ سال	۱۰۱۶۱۵/۱۸	٪۲۹/۳۴
در دست ساخت	۱۲۱۰۰/۱۰	٪۳/۱۳
نامشخص	۷۳۶۶۳/۹	٪۱۹/۰۹

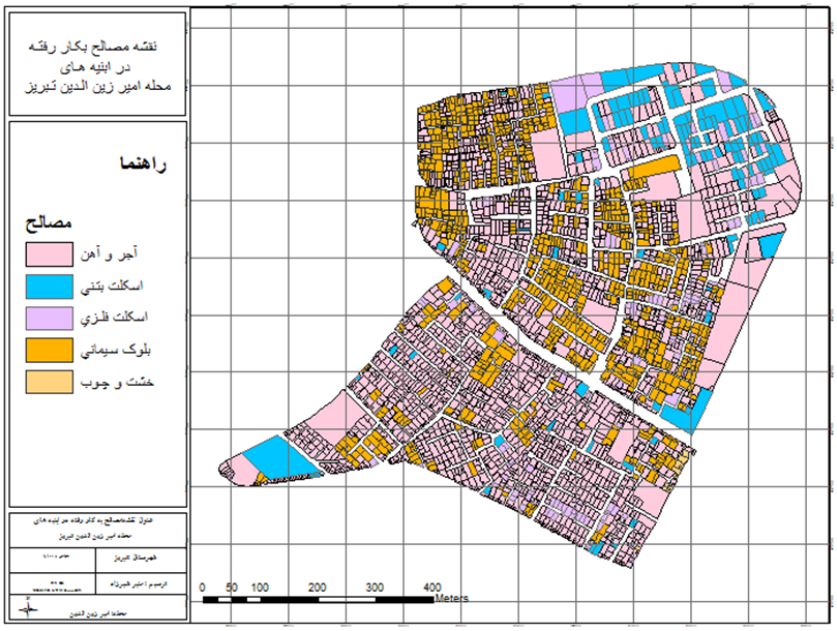


شکل ۱۴- نقشه عمر ابنیه مستعد توسعه میان‌افزا محله امیرزین‌الدین تبریز

براساس شکل (۱۶،۱۵ و جدول ۹) ٪۷۸.۸۶ مصالح به‌کاررفته در محله امیرزین‌الدین تبریز خشت و چوب، بلوک سیمانی و آجر و آهن که نشانگر این است که ۳/۴ ساختمان‌های محدوده مقاومت کمتری در برابر حوادث طبیعی دارند.

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

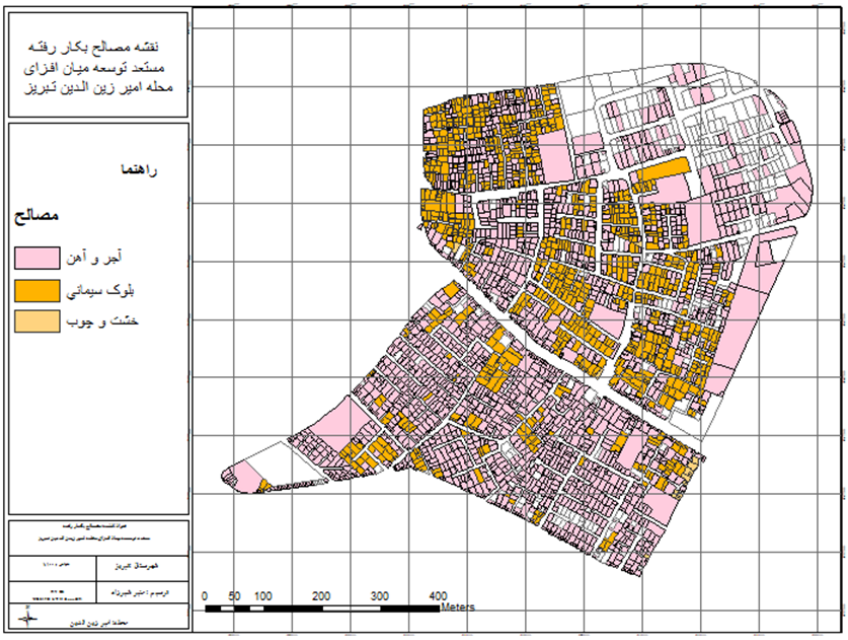
[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]



شکل ۱۵- نقشه مصالح به کار رفته در محله امیرزین‌الدین تبریز

جدول ۹- اطلاعات مصالح به کار رفته در محله امیرزین‌الدین

مصالح به کار رفته	مجموع مساحت	در صد از کل
آجر و آهن	۴۶/۱۹۴۸۳۴	٪۵۰/۵۰
اسکلت بتنی	۲۸/۵۱۱۱۲	٪۲۵/۱۳
اسکلت فلزی	۳۲/۳۰۴۷۲	٪۸۹/۷
بلوک سیمانی	۰۱/۹۷۰۶۱	٪۱۶/۲۵
خشت و چوب	۱۹/۱۲۲۵۴	٪۲۰/۳

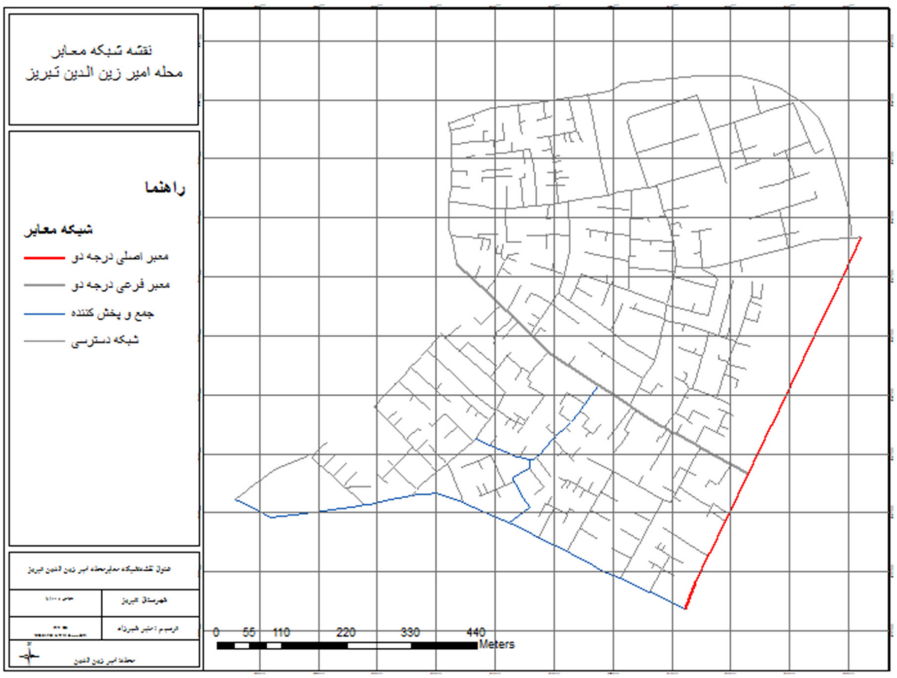


شکل ۱۶- نقشه مصالح به کار رفته مستعد توسعه میان‌افزا در محله امیرزین‌الدین تبریز

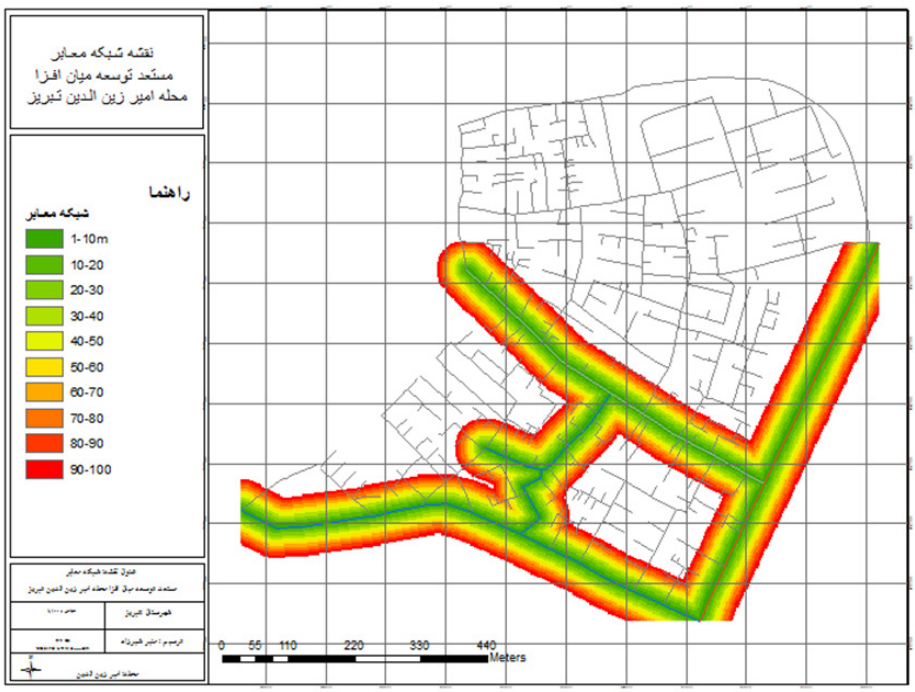
مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

به لحاظ شبکه معابر (شکل ۱۷ و ۱۸) هرچقدر قطعات مسکونی به معابر اصلی دسترسی بیشتر و نزدیک‌تری داشته باشند به همان میزان توسعه میان‌افزا نیز افزایش می‌یابد به همین منظور یک حریم ۱۰۰ متری طبقه‌بندی شده به موازات شبکه معابر اصلی در نظر گرفته شده است نقاطی که داخل حریم موردنظر قرار نمی‌گیرند نشان‌دهنده این است که باید شبکه معابر محلی تعریض گردند تا راحتی ساکنین فراهم گردد و نقاط کور توسعه میان‌افزا نیز مرتفع گردند.



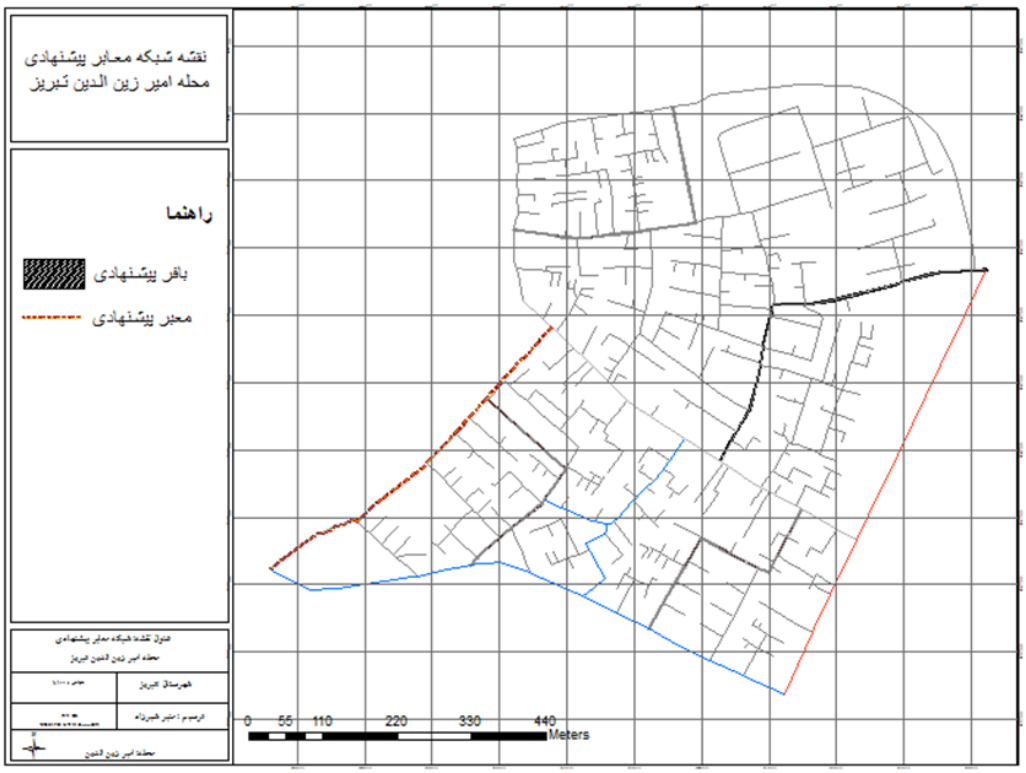
شکل ۱۷- نقشه شبکه معابر محله امیرزین‌الدین تبریز



شکل ۱۸- نقشه شبکه معابر مستعد توسعه میان‌افزا محله امیرزین‌الدین تبریز

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

از نظر شبکه معابرِ در محله موردنظر محدودیت‌هایی جهت توسعه میان‌افزا وجود دارد بدین منظور باید دسترسی‌های محلی که مستقیماً به معابر اصلی دسترسی دارند تعریض گردند بدین منظور در وضع موجود عرض دسترسی‌های محلی مشخص شده در نقشه بالا ۶ متری هستند و در ضمن در بعضی نقاط به زیر ۶ متر نزول پیدا می‌کنند زیرا شبکه معابر ارگانیک بود و از اصول و قوانین مربوطه رعایت نگردیده است. حداقل باید معابر موجود پیشنهاد شده ۶ متر دیگر نیز تعریض گردند بدین منظور بافر ۳ متری از طرفین خیابان در نظر گرفته شده است. در مورد دسترسی‌های محلی دیگر نیز این موضوع صادق است، این دسترسی‌ها نیز بایستی تعریض یابد زیرا در این صورت است که راحتی ساکنین فراهم گردیده و مانعی از موانع توسعه میان‌افزا در محله مربوطه مرتفع می‌شود. یک معبر جدید نیز جهت رفع موانع موجود توسعه پیشنهاد می‌گردد که باید مسیر گشایی شود و املاک واقع در مسیر توسط شهرداری تملک گردد. عرض این معبر نیز ۱۲ متری پیشنهاد می‌گردد (شکل ۱۹).



شکل ۱۹- نقشه شبکه معابر پیشنهادی محله امیرزین‌الدین تبریز

تشریح فرآیند وزن‌دهی و دسته‌بندی داده‌ها: در این تحقیق، جهت وزن‌دهی معیارها و پارامترهای مربوط، از مدل سلسله مراتبی در نرم‌افزار اکسپرت چویس[1] استفاده کردیم که در ادامه به تشریح هریک می‌پردازیم.

تشکیل ماتریس مقایسه زوجی به دست آوردن وزن معیارها

در این مرحله ابتدا با تشکیل یک ماتریس مقایسه زوجی بین معیارها که توسط پروفسور ساعتی برای اولین بار ابداع شده است با توجه به میزان اهمیت هر یک از معیارها نسبت به یکدیگر به صورت دو به دو مقایسه شده است. جدول شماره ۱۰ ماتریس مقایسه زوجی معیارها را نشان می‌دهد.

1. Expert Choice

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

جدول ۱۰- تبیین ضریب اهمیت معیارها

معیار	کاربری‌های مزاحم	ریزدانگی	قدمت	نفوذناپذیری	ناپایداری	اراضی کم ارتفاع	مصالح	تراکم جمعیت
کاربری‌های مزاحم	۱	۲	۳	۶	۶	۶	۷	۸
ریزدانگی	۰.۵	۱	۲	۴	۴	۴	۵	۶
قدمت	۰.۳۳۳۳	۰.۵	۱	۲	۲	۲	۴	۵
نفوذناپذیری	۰.۱۶۶۷	۰.۲۵	۰.۵	۱	۱	۱	۳	۴
ناپایداری	۰.۱۶۶۷	۰.۲۵	۰.۵	۱	۱		۳	۴
اراضی کم ارتفاع	۰.۱۶۶۷	۰.۲۵	۰.۵	۱	۱	۱	۳	۴
مصالح	۰.۱۴۲۹	۰.۲	۰.۲۵	۰.۳۳۳۳	۰.۳۳۳۳	۰.۳۳۳۳	۱	۲
تراکم جمعیت	۰.۱۲۵	۰.۱۶۶۷	۰.۲	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۵	۱

مطابق جدول ۱۰، برای مثال، معیار کاربری‌های مزاحم دو برابر ریزدانگی و ۶ برابر نفوذناپذیری در مکان‌یابی توسعه میان‌افزا از اهمیت برخوردار است.

تبیین ضریب اهمیت گزینه‌ها و وزن‌دهی معیارها

برای محاسبه وزن هر معیار از نرم‌افزار اکسپرت چویس استفاده شده است و وزن نهایی هر معیار به شرح جدول ۱۱ بدست آمد:

جدول ۱۱- معیار، زیرمعیار و وزن نهایی هر معیار

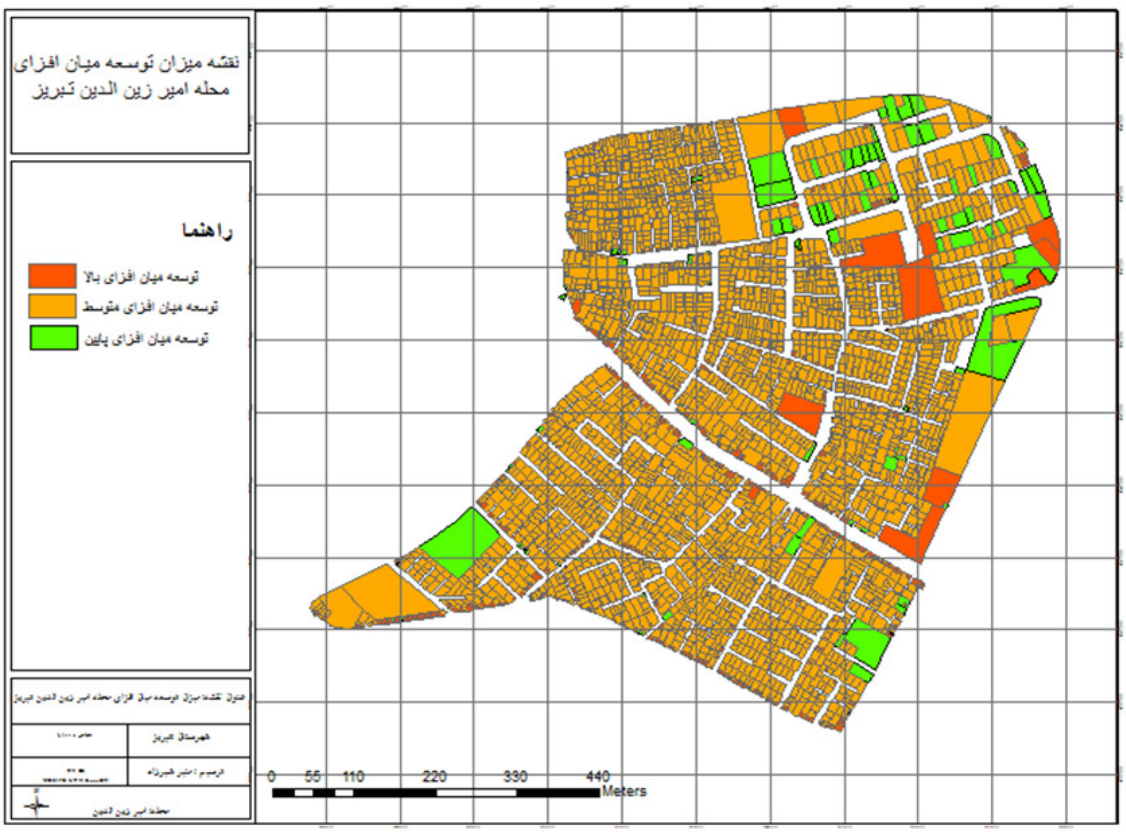
معیار	زیر معیار	وزن نهایی
کاربری‌های ناسازگار و زمین‌های قهوه‌ای (اراضی صنعتی، کارگاهی، حمل‌ونقل، انبار، بایر و متروکه)	غیرفعال، تمایل مالک به جابه‌جایی، داخل بافت مسکونی	۰.۳۱۱۱
ریزدانگی	قطعات کمتر از ۲۰۰ مترمربع	۰.۲۲۷۷
قدمت	۱۵- ۳۰ سال، بیشتر از ۳۰ سال	۰.۱۲۹۹
نفوذناپذیری	معابر با عرض کمتر از ۶ متر	۰.۰۷۳۸
ناپایداری	تخریبی، مرمتی	۰.۰۷۳۸
مصالح	آجر و آهن، بلوک و سیمان، خشت و چوب	۰.۰۷۳۸
بناهای کم ارتفاع	یک طبقه، دوطبقه	۰.۰۳۵
تراکم جمعیت	تراکم متوسط، تراکم کم، تراکم بالا	۰.۰۲۵۱

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

بررسی سازگاری در قضاوت‌ها: با محاسبات پردازش شده، ضریب سازگاری برای جدول فوق برابر ۰.۰۲۵۴ (عددی کوچک‌تر از ۰.۱ و بنابراین قابل‌قبول می‌باشد) به دست آمد. از آنجا که محدودیت گزینه‌های گسسته در روش‌های قبلی تحلیل سلسله مراتبی، با استفاده از روش جدید از بین رفته در واقع گزینه به‌صورت پیوسته تمامی سطح محدوده را شامل می‌شود.

$$CR = 0.0254 < 0.1 \text{ O.K.}$$

بدین‌صورت که امتیاز هر نقطه از شکل در طیفی از دامنه امتیازات مشخص می‌شود. شکل شماره ۲۰ شکل نهایی تحلیل سلسله مراتبی محله امیرزین‌الدین می‌باشد. بررسی شکل نهایی، پتانسیل محدوده را مشخص می‌سازد به‌طوری که بافت‌های فرسوده و کارگاه‌ها و انبارهای موجود بیشترین پتانسیل را دارند ولی خدماتی چون فضای سبز و آموزشی و... دارای کمترین ظرفیت هستند.



شکل ۲۰- نقشه میزان توسعه میان‌افزای محله امیرزین‌الدین تبریز در وضع موجود

جدول ۱۰- جدول اطلاعاتی میزان توسعه میان‌افزا محله امیرزین‌الدین

میزان توسعه میان‌افزا	مجموع مساحت	درصد از کل
توسعه میان‌افزا بالا	۸/۲۹۰۳۴	٪۷/۵۲
توسعه میان‌افزا متوسط	۰۱/۳۲۲۵۰۴	٪۸۳/۶۰
توسعه میان‌افزا پایین	۵۵/۳۴۱۹۵	٪۸/۸۶

براساس (شکل ۲۰ و جدول ۱۰) ٪۹۱.۱۲ محله امیرزین‌الدین تبریز مستعد توسعه میان‌افزای متوسط و بالا می‌باشند و تنها ٪۸,۸۸ محله مذکور شامل توسعه میان‌افزای پایین می‌باشد که اطلاعات بدست آمده حاکی از این است که محله موردنظر استعداد بسیار بالایی جهت توسعه میان‌افزا دارد.

بررسی شکل نهایی اراضی مناسب جهت توسعه میان‌افزا به خوبی نشان می‌دهد که محدوده موردمطالعه پتانسیل

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

بالایی را به جهت دارا بودن زمین‌های قهوه‌ای و بافت‌های فرسوده دارا می‌باشد.

نتیجه‌گیری

بافت‌های فرسوده عمدتاً بخش‌هایی از شهر هستند که از چرخه تکاملی حیات آن جدا گشته و به شکل کانون مشکلات و نارسایی‌ها در آمده‌اند. از آن جا که نیروهای متحول‌ساز درون این بافت‌ها قدرت و سرعت لازم برای همگام کردن خود با سایر بخش‌های شهر را دارا نبوده‌اند، لذا حرکتی واپس‌گرا در پیش گرفته و روزبه‌روز از گردونه توسعه پویای شهر دور می‌گردند. ایجاد شهرهای جدید در پیرامون شهر تبریز که به عنوان جذب سرریز جمعیتی شهر تبریز برنامه‌ریزی شده‌اند در حال حاضر بازدهی و بهره‌برداری چندانی نداشته‌اند و بعضی بعد از گذشت چندین سال هنوز به مرحله بهره‌برداری نرسیده‌اند و تنها به افزایش هزینه‌های شهری از قبیل مدیریت شهری، هزینه‌های زیربنایی، روبنایی، آماده‌سازی و... افزوده‌اند، اراضی که می‌توانستند به عنوان حریم استحفاظی شهر باشند تا توسعه پایدار حفظ شود به‌صورت شهرک‌های قارچ‌گونه در پیرامون شهر به وجود آمده‌اند. در حالی که این هزینه‌ها و حتی هزینه‌های کمتر از آن می‌توانستند در بافت‌های موجود ناکارآمد بکار گرفته شوند.

مطابق با یافته‌های پژوهش، زمینه‌های مساعدی برای توسعه میان‌افزا در محله امیرزین‌الدین شهر تبریز وجود دارد که بالطبع التفات به این امر، می‌تواند در اصلاح مشکلات فیزیکی و کالبدی محله تأثیرگذار باشد.

توسعه میان‌افزا عامل مؤثر در اصلاح مشکلات فیزیکی – کالبدی می‌باشد:

مرتبط با بافت فرسوده و توسعه میان‌افزا محله امیرزین‌الدین تبریز موارد زیر قابل ذکر است:

۱- براساس شکل ۳، در خصوص نقشه اراضی مستعد توسعه میان‌افزا و اطلاعات جدول ۲، میزان اراضی قهوه‌ای مستعد توسعه میان‌افزا ٪۸.۷۶ و س‌هم اراضی بایر از این میزان ٪۷,۹ می‌باشد که نشانگر خالی بودن محله موردنظر می‌باشد که می‌تواند جهت توسعه مورداستفاده قرار گیرد.

۲- مطابق شکل ۴ و ۵ در خصوص نقشه طبقات و اطلاعات جدول ۳، محله مذکور توسعه افقی داشته و ٪۸۷,۳ از تعداد طبقات محله مذکور ۲-۰ طبقه می‌باشد و بقیه ۳-۸ طبقه می‌باشند. در این رابطه مساحت اراضی مستعد ۳۳۶۹۴۴,۶ مترمربع می‌باشد.

۳- مطابق شکل ۶ و ۷ در خصوص اندازه قطعات محله امیرزین‌الدین تبریز و اطلاعات جدول ۴، ۲۳۷۴۴۷/۴۸ مترمربع اراضی مسکونی شامل اراضی زیر ۲۰۰ مترمربع با کاربری مسکونی می‌باشند که ٪۶۱,۵ از کل مساحت ۳۸۵۷۳۴,۴۳ مترمربعی کاربری اراضی محدوده موردنظر را شامل می‌شود، به عبارتی ۶۱,۵ درصد از قطعات زیر ۲۰۰ متر مساحت دارند که این نشان از استعداد بالای محله به منظور توسعه میان‌افزا می‌باشد.

۴- مطابق شکل ۸ و ۹ و اطلاعات جدول ۵، مرتبط با تراکم جمعیت، ٪۲۴.۲۱ اراضی استعداد بالایی جهت توسعه دارند.

۵- براساس شکل ۱۰ و در ارتباط با ۱۱ کیفیت ابنیه و اطلاعات جدول ۶، ٪۷۱.۷۲ اراضی شامل اراضی قابل نگهداری، مرمتی و تخریبی می‌باشد که از نظر کیفیت ابنیه مستعد توسعه می‌باشند.

۶- براساس شکل ۱۲ و ۱۳ در ارتباط با عمر ابنیه محله امیرزین‌الدین و اطلاعات جدول ۷، ٪۶۸,۸۴ ابنیه بین ۱۵-۳۰ و بیش از ۳۰ سال عمر دارند این وضعیت گویای آن است که بیش از نصف محدوده موردمطالعه مرمتی بوده و نیاز به تعمیرات و نوسازی دارند و ٪۲۹,۳۴ ابنیه به فرسودگی کامل دچارند که می‌بایستی نوسازی گردند و مابقی ٪۳۹,۵ دارای فرسودگی نسبی هستند که باید بهسازی گردند.

۷- براساس شکل ۱۴ و ۱۵ در ارتباط با مصالح بکار رفته محله امیرزین‌الدین تبریز و اطلاعات جدول ۸، ٪۷۸.۸۶ مصالح به‌کاررفته خشت و چوب، بلوک سیمانی و آجروآهن می‌باشد با توجه به قرارگیری شهر تبریز در مسیر گسل و خطرناک بودن گسل مذکور باید مصالح مقاوم جایگزین شوند که در مقابل زلزله مقاومت بیشتری نسبت به مصالح دیگر دارد.

۸- براساس شکل ۱۶ در خصوص شبکه معابر امیرزین‌الدین تبریز سهم دسترسی‌های محلی در مقابل شبکه معابر دیگر ناچیز بوده و در زمینه شبکه معابر برای توسعه میان‌افزا موانع وجود دارد بنابراین در شکل ۱۷ یک حریم ۱۰۰ متری به موازات شبکه معابر اصلی در نظر گرفته شده است. با تعویض معابر در نقاط خارج از حریم یاد شده و به‌تناسب نیاز از طریق مسیر گشایی با ایجاد معابر جدید می‌توان نقاط

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

کور توسعه میان‌افزا را که به علت نداشتن موقعیت مناسب در رابطه با معابر دسترسی اتفاق میافتد را برطرف کرد.

۹- و درنهایت براساس شکل ۲۰، در ارتباط با میزان اراضی مستعد توسعه میان‌افزا، در وضع پیشنهادی، ۹۱.۱۲٪ درصد محله مذکور استعداد توسعه میان‌افزا را دارد.

توسعه میان‌افزا عامل مؤثر در اصلاح مشکلات مسکن می‌باشد با توجه به وجود اراضی بایر، تخریبی، مرمتی و قابل نگهداری که از مؤلفه‌های زمینه‌ساز توسعه میان‌افزا هستند و نقشه نهایی میزان نواحی مستعد توسعه میان‌افزا، ۹۱.۱۲٪ محله مذکور مستعد توسعه میان‌افزا می‌باشد؛ بنابراین عملیاتی شدن توسعه میان‌افزا در دامنه مذکور می‌تواند در رفع مشکلات تأثیرگذار باشد.

پیشنهادات

- استفاده از اراضی بایر جهت افزایش فضای سبز و کمبود سرانه در مورد کاربری‌های دیگر؛ به عبارت دیگر وجود کاربری فضای سبز از شاخص‌های توسعه میان‌افزا می‌باشد که می‌تواند باعث سرزندگی محله شود و می‌بایستی در نزدیکی کاربری‌های مسکونی احداث گردد.
- جلب مشارکت ساکنین جهت تجمیع قطعات زیر ۲۰۰ مترمربع و نوسازی آن‌ها مطابق اصول و ضوابط شهرسازی جدید جهت حل مشکلات مسکونی.
- استفاده از اصول شهرسازی طراحی شده و رعایت آیین‌نامه ۲۸۰۰ هنگام به‌کارگیری توسعه میان‌افزا در بافت فرسوده.
- تعریض معابر کمتر از ۶ متری جهت دسترسی آسان و راحتی ساکنین و حذف معابر پرپیچ‌وخم سردرگم کننده.
- تشویق ساکنین جهت نوسازی و تجمیع قطعات از قبیل حذف عوارض نوسازی، استفاده از تراکم ساختمانی تشویقی و...
- رعایت سایه‌اندازی‌ها در ساخت‌وسازهای جدید.
- به‌کارگیری کاربری‌های مختلط جهت افزایش سرزندگی، تعلق مکانی، مقبولیت اجتماعی ساکنین.
- لزوم توجه به ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی (مذهبی) محله مذکور در زمینه طراحی‌های جدید.

منابع و مأخذ

- ابراهیم‌زاده، عیسی و ملکی، گل آفرین (۱۳۹۱) تحلیلی بر ساماندهی و مداخله در بافت فرسوده شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده‌ی شهر خرّم آباد)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، پاییز ۱۳۹۱، شماره ۸۱، صفحات ۲۳۴-۲۱۷.
- آروین، محمود، احمدو پوراحمد، سعید و زنگنه، شهرکی (۱۳۹۶) ارزیابی زمین‌های بایر به منظور توسعه میان‌افزا (نمونه موردی: شهر اهواز)، مجله آمایش جغرافیایی فضا، شماره ۲۶، صفحات ۱۸۲-۱۶۳.
- اسد بیگی، حمید (۱۳۹۴) ضرورت توسعه میان‌افزا در مدیریت زمین پایدار حریم شهر تهران، ماهنامه شهرنگار، شماره ۷۲، صفحات ۶۳-۵۰.
- آیینی، محمد و اردستانی، زهرا السادات (۱۳۸۸). هرم بازآفرینی و مشارکت مردم، معیار ارزیابی برنامه‌های توسعه درون‌زای شهری، نشریه هویت شهر، پاییز و زمستان ۸۸، سال سوم شماره ۵، صفحات ۵۸-۴۷.
- پورمحمدی، محمد و همکاران (۱۳۹۳) میان‌افزایی؛ راهکاری برای افزایش پایداری کالبدی محور تاریخی –
- زیاری، کرامت اله و بیرانوند، مریم و ابراهیمی، سمیه (۱۳۸۸) ارائه الگوی بهینه بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری نمونه وردی (شهر یزد)، اولین همایش بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده، مشهد مقدس، ۲۰ و ۲۱ آذرماه.
- سارا سنجری (۱۳۸۶) کتاب راهنمایی کاربردی GIS، جلد اول، تهران.
- شریف‌زاده، سمیه (۱۳۸۵) تعدیل و تنظیم دوباره قطعات زمین، روشی در برخورد با بافت‌های فرسوده، دومین سمینار ساخت‌وساز در پایتخت پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران، ۳-۱ خرداد.
- میرکتولی، جعفر و حسینی، سید محمدحسن (۱۳۹۳) ارزیابی تناسب اراضی توسعه میان بافتی شهر گرگان برای توسعه میان‌افزا با استفاده ترکیبی از AHP و GIS، فصلنامه علمی – پژوهشی مطالعات شهری، شماره نهم، صفحات ۷۹-۶۹.
- محمدی، جمال و زواره بیدگلی، سید محمد (۱۳۸۶) نگاهی به توسعه درون‌زای بافت‌های فرسوده شهری (با تأکید بر باززنده‌سازی، بهسازی، نوسازی و بازسازی) و چالش‌های پیش روی آن، دوره هجدهم، شماره ۷۰، صفحات ۲۹-۲۳.
- مرکز آمار ایران، (۱۳۹۰). سرشماری عمومی نفوس و مسکن.
- وارثی، حمیدرضا (۱۳۸۳). تحلیلی بر وضعیت بافت تاریخی اصفهان، فصلنامه فرهنگ اصفهان، شماره ۲۷ و ۲۸، بهار و تابستان.
- وزیری نصیرآباد، علی و محمدی، محمود (۱۳۸۵) برنامه‌ریزی استراتژیک بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری (یکپارچه‌سازی اراضی)، مسکن، زمستان ۱۳۸۵، شماره ۱۱۶، صفحات ۴۵-۳۲.
- Adams, D., and Watkins, C. (2002)، Greenfield, brownfield Housing development. European urban and regional research center, Black wall publishing.

مدیریت شهری
فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴
Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]

- EPA: united states environmental Protection Agency. (2004), Making way for urban infill and Brown field Redevelopment.
- Fanfang, C.) ،2007(Recovering urban land: A framework to improve brownfield redevelopment practices, case of Shenzehen, China, international institute for Geo – information science and earth observation Enscheda, the Netherlands.
- Farris, J.T. (2001). "The Barrier to Using Urban Infill Development to Achieve Smart Growth". Housing Policu Debate, 12(1): 1-30.
- Landis,D., Heather Hood,G., Rodgers,T., and Warren,C. (2006)،The Future of Infill Housing in California: Opportunities, Potential and Feasibility; Housing policy debate, Volume17.
- Maria Roth, E. (2000), The Impact of Design upon Urban Infill Development,Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Shannon, Van Zandt. (2010)، "Brown Fields Redevelopment for Affordable Housing". Plan 656 Housing and Community
- Shalabi, Shattri Bin Mansor, Nordin Bin Ahmed, Rashid Shiriff. (2006), GIS based Multicriteria Approaches to Housing Sitesuitability assessment. XXIII FIG CongressMunich, Germany, October 2006, 13-8.
- UNEP, 2 UNDP. (2004), Guidelines for Urban Regeneration in The Mediterranean Region, Priority Actions Program Regional Activity Centre;
- Virginia McConnell and Keith Wiley(2010), "Infill Development: Perspectives and Evidence from Economics and Planning", May 2010.
- Wheeler, Stephen. M. (2001)، "Infill Development in the San Francisco Bay Area: Current Obstacles and Responses", The Annual Conference of the Association of Collegiate Schools of Planning, Cleveland, Ohio.
- Williams,E. (2008) ،Innovative Land use Planning Techniques, A Handbook for Sustainable Development,NH Department of Enviromental Services و p.95.
- Wiley, Keith. (2010) ،An Exploration of the Impact of Infill on Neighborhood Property Values,pp.150-156.

مدیریت شهری

فصلنامه علمی پژوهشی
مدیریت شهری و روستایی
شماره ۷۸ . بهار ۱۴۰۴

Urban managment
No.78 Spring 2025

[Downloaded from ijurm.imo.org.ir on 2026-11-28]