

بازآفرینی بافت‌های فرسوده شهری با تأکید بر جایگاه توسعه میان‌افزا (نمونه موردی: منطقه ۸ کلانشهر تبریز)^۱

غلامرضا جلیز

دانشجوی دکتری تخصصی جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران

کریم حسین زاده دلیر^۲

استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران

حسین نظم فر

استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۳/۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۶/۳۰

چکیده

توسعه میان‌افزا که شاید بتوان آن را ساده‌ترین تعبیر از توسعه درون‌زا دانست، با تأکید بر زمین‌های خالی و رها شده درون‌شهری، سعی دارد توسعه را بر روی این اراضی بارگذاری نماید. بطور خلاصه این رویکرد به توسعه در درون محدوده و باز توسعه محدوده با استفاده از پتانسیل‌های درونی آن می‌پردازد. پژوهش حاضر با رویکردی تحلیلی در توسعه میان‌افزا با تأکید بر منطقه ۸ شهرداری تبریز و بهره‌گیری از روش‌های آماری-فضایی به این موضوع پرداخته است. نوع تحقیق توصیفی-تحلیلی می‌باشد. روش‌شناسی این تحقیق مبتنی بر رویکردهای کمی-فضایی است. روش تحقیق به کار گرفته شده در این تحقیق ترکیبی از روش‌های اسنادی-کتابخانه‌ای است. در بخش تحلیلی با در نظر گرفتن شاخص‌ها و ملاحظات توسعه میان‌افزا در قالب ۱۵ شاخص هدف، به صورت موردی به بررسی و امکان‌سنجی توسعه میان‌افزا در منطقه ۸ شهرداری تبریز پرداخته شده است. در پژوهش حاضر به منظور بررسی و تحلیل نقش راهبردی توسعه میان‌افزا در بازآفرینی بافته‌های فرسوده شهری محور تاریخی-فرهنگی کلانشهر تبریز از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و تحلیل توابع همپوشانی (Overlay) از نوع همپوشانی وزن‌دار (Weighted Overlay) بهره‌گیری شده است. نتایج پژوهش در قالب ۳ اولویت توسعه‌ای و همچنین محدوده‌های غیرمجاز توسعه، به صورت نقشه مورد اشاره قرار گرفته است.

کلمات کلیدی: توسعه میان‌افزا، بازآفرینی، بافت‌های فرسوده، منطقه ۸ شهرداری تبریز.

۱- این مقاله مستخرج از رساله دکترای جغرافیا و برنامه ریزی شهری با عنوان "تحلیلی بر نقش راهبردی توسعه میان‌افزا در بازآفرینی بافته‌های فرسوده شهری در منطقه ۸ کلانشهر تبریز" در دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند به راهنمایی دکتر کریم حسین زاده دلیر می‌باشد.

۲- (نویسنده مسئول) Karimhoseinzadeh6@gmail.com

مقدمه

شهرها نهادهای اجتماعی هستند که در سیر تکاملی خود، رشد کرده و تکامل می‌یابند. تجدید مکرر این سیکل نشانگر پویایی فضای شهری است. این تحولات در مورد همه عناصر شهری حتی بافت‌ها و محلات مصداق دارد (زنگی‌آبادی، ۱۳۹۲: ۶۹). در این میان انسان برای حفظ هویت و اصالت شهر در تلاش برای زنده نگه‌داشتن شهر، بافت شهر و بالأخص بافت‌های فرسوده، دست به اقداماتی می‌زند که توسعه میان افزای شهر از جمله این راه‌هاست (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۵). توسعه میان افزای شهری برخلاف سایر سیاست‌های توسعه شهری، با توجه به این‌که در بستر شهر موجود و با حضور شهروندان و واحدهای همسایگی صورت می‌پذیرد، موضوعی پیچیده، چندوجهی و فرا بخشی است (آیینی، ۱۳۸۹: ۵۶). توسعه میان افزای موفق، ساختارهای جدید را به زمینه شهر پیوند می‌دهد و مطلوبیت شهر را بالا می‌برد. و امکانات موجود و ساخت‌وساز در آینده را با هم در نظر بگیرد (EPA, 2004: 67). در چارچوب این نگاه برنامه‌های توسعه شهری باید تلاش کنند که رشد شهر را به سمت زمین‌های خالی درون شهر (اراضی قهوه‌ای^۱) هدایت کنند. این شکل از توسعه که جهت توسعه را از زمین‌های بیرونی شهر به سمت اراضی داخلی معطوف می‌سازد "توسعه میان افزا" نامیده می‌شود (مستوفی، بیدهندی، ۱۳۹۵: ۲). توسعه شهر تبریز به عنوان بزرگ‌ترین شهر شمال غرب کشور، از طریق ایجاد بازارچه‌هایی در امتداد دروازه‌های هشت‌گانه قدیمی صورت گرفته است که امروزه در منطقه ۸ شهرداری قرار دارد. بافت این منطقه تاریخی - فرهنگی دارای ویژگی‌های منفی همچون آشفتگی سیما و منظر، عدم دسترسی مناسب، کمبود تأسیسات و تجهیزات شهری، آشفتگی در ساختار اقتصادی و اجتماعی و فرسودگی کالبدی - سازه‌ای می‌باشد. از این‌رو اصلی‌ترین هدف پژوهش حاضر، بررسی و امکان‌سنجی بهره‌گیری از رویکرد توسعه میان افزا و راهبرد اساسی آن جهت اقدامات مداخله‌ای برای بهسازی و نوسازی بافت فرسوده و بازگرداندن بافت فرسوده این منطقه به چرخه زندگی است.

مبانی نظری پژوهش

توسعه

توسعه در لغت به معنای رشد تدریجی در جهت پیشرفته‌تر شدن و بزرگ‌تر شدن می‌باشد (فرهنگ لغات آکسفورد، ۲۰۰۱). توسعه جریانی است که در خود تجدید سازمان و سمت‌گیری متفاوت کل نظام اقتصادی - اجتماعی و کالبدی را به همراه دارد. مصطفی ازکیا توسعه را به معنای کاهش فقر، بیکاری، نابرابری، صنعتی شدن بیشتر، ارتباطات بهتر، ایجاد نظام اجتماعی مبتنی بر عدالت و افزایش مشارکت مردم در امور جاری تعریف می‌کند (ازکیا، ۱۳۸۸: ۴۹). درک مفهوم توسعه در واقع، فهم قرار داشتن در مسیر حقیقی توسعه، جلوگیری از اتلاف زمان، منابع و امکانات، درک بهتر محدودیت‌ها و تنگناها و در نتیجه توانایی بیشتر در فائق آمدن بر محدودیت‌ها می‌باشد (ملائی و همکاران، ۱۳۹۴: ۸). از نظر سنت آنا^۲ مفهوم توسعه یک چالش نظری و عملی بزرگ می‌باشد و همراه با بسیاری از مفاهیم دیگر رخ می‌دهد (Ana, 2008, 17). در واقع توسعه در ذات خود یک مفهوم چندبعدی است، چرا که هرگونه

¹ Baown Fields

² San't Ana

بهبود و پیشرفت سیستم‌های پیچیده، می‌تواند در بخش‌های مختلف یا از طرق گوناگون، با شتاب‌های مختلف و توسط نیروهای گوناگون رخ دهد (Bellu, 2011,2).

توسعه میان افزا

توسعه میان افزا فرایند توسعه و باز استفاده قطعات یا بخش‌های خالی یا بلااستفاده در میان نواحی موجود شهری که قبلاً توسعه یافته است (Municipal Research & Services Center of Washington, 1997). این نوع توسعه در مقیاس‌های مختلفی صورت می‌پذیرد و از یک قطعه تا سطح کل شهر را دربر می‌گیرد. توسعه میان افزا که شاید بتوان آن را ساده‌ترین تعبیر از توسعه درون‌زا دانست، با تأکید بر زمین‌های خالی و رها شده درون شهری، سعی دارد توسعه را بر روی این اراضی بارگذاری نماید (Walters, David & Brown, Linda 2004). اصطلاح توسعه میان افزا، نوسازی، بهسازی و به‌نوعی دوباره قابل استفاده نمودن مناطق شهری موجود و توزیع عادلانه و برابر بناها و امکانات شهری در تمامی نقاط و سطوح آن، تأمین و امکان بازسازی و سازمان‌دهی مجدد کالبد شهر است (بهادری، ۵: ۱۳۸۶). توسعه میان افزای موفق، ساختارهای جدید را به زمینه شهر پیوند می‌دهد، مطلوبیت شهر را بالا برده و تلاش می‌کند تا امکانات موجود و ساخت‌وساز در آینده را با هم در نظر بگیرد (EPA, 2004: 67). در نتیجه برنامه‌های توسعه شهری باید تلاش کنند که رشد شهر را به سمت زمین‌های خالی درون شهر (که به اراضی قهوه‌ای^۱ معروف‌اند) هدایت کنند. این شکل از توسعه که نظر به زمین‌های درون شهر دارد و جهت توسعه را از زمین‌های بیرونی شهر به سمت اراضی داخلی معطوف می‌سازد "توسعه میان افزا" نامیده می‌شود (ناصر مستوفی، شکوهی بیدهندی، ۱۳۹۵: ۲).

ماهیت توسعه میان افزا

در بیان عمومی infill را عمل پر کردن فضایی با چیزی به‌ویژه تکمیل فضایی با یک ساختمان می‌دانند. کوان، infill را در قالب infill development و به‌عنوان ساختمانی در سایت کوچک مرتبط با ساختمان‌های موجود می‌داند (Cowan, 2005). حال آنکه در ادبیات مداخلات شهری infill عبارت‌اند از توسعه یا توسعه مجدد زمین کنار گذاشته شده یا کم‌بهره در فرآیند توسعه‌های مداوم شهری (Christensen, 2005, 186) که به‌عنوان ابزاری برای رشد کنترل‌شده شهرها محسوب می‌گردد (Hutchison, 2010, 162) توسعه‌های میان افزا به استفاده از:

الف- دانه‌های شهری در زمین‌های بلا تصدی و یا کم‌بهره

ب- ساختمان‌های موجود در هسته مرکزی مناطق شهر باهدف رشد مطلوب در عوض توسعه فضاهای باز حاشیه شهر اشاره دارد (Caves, 2005, 382).

در کتاب استانداردهای صرفه‌جویی در زمان برای طراحی شهری نیز در عنوان شهر منطقه‌ای، توسعه‌های میان افزا با مقیاس انسانی و پیاده‌مدار را از نتایج مثبت جابجایی در کریدورها توسط آرماتورهای منطقه‌ای می‌داند به طوری که یکی از اصول TOD را تشویق توسعه‌های میان افزا می‌داند (Watson, 2003, 3). در کتاب استانداردهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری در بحث انواع توسعه، توسعه در قطعات بلا تصدی و یا در مناطق مملو از ساختمان باهدف خلق

واحدهای همسایگی و یا محدوده‌های خرید را میان افزا خطاب می‌کند (Strategies for successful infill development, 2001, 11). پروژه‌های میان افزا می‌توانند دارای فرم‌های گوناگونی از الحاقات کوچک در حیات پستی واحدها مسکونی گرفته تا توسعه‌های تک-قطعه و توسعه‌های بازآفرینی (زمین‌های قهوه‌ای) و یا پروژه‌های قطعات چندگانه در مراکز شهری را شامل گردند که فصل مشترک تمام این پروژه‌ها، وجود زمینی رهاشده است (Adams, 2009, 79).

فرآیند توسعه میان افزا

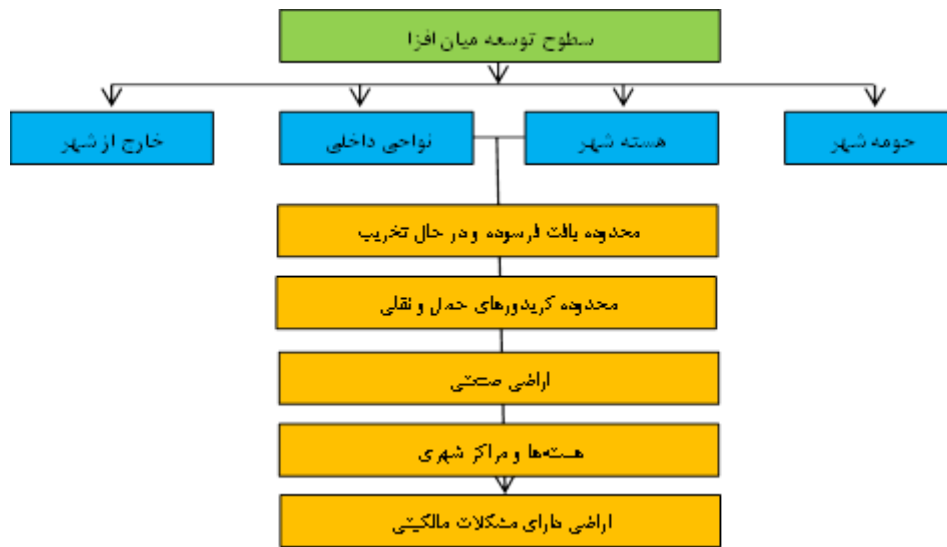
زمانی که از توسعه‌های میان افزا با فهم توسعه درون چیزی صحبت می‌کنیم، بی‌شک یکی از مهم‌ترین مسائل ارتباط توسعه با محیط بیرونی آن است، به‌ویژه اگر محیط بیرونی دارای هویت تاریخی و مشخصه‌های منحصربه‌فردی باشد. این دغدغه می‌تواند به‌صورت تخصصی در خصوص (۱) شخصیت واحد همسایگی، (۲) الگوها، (۳) ارتباطات (Strategies for successful infill development, 2001, 27)، و (۵) تسهیلات (Sendich, 2006, 475) تبلور یابد؛ اما راهبردهای دسترسی به توسعه‌های میان افزای هم پیوند را می‌توان در حمل‌ونقل، مقیاس، توده گذاری و مفصل‌بندی جستجو نمود (Sendich, 2006, 475). از میان عناصر کلیدی چارچوب برنامه‌ریزی میان افزا می‌توان موارد زیر را نام برد:

- ۱- مرحله‌بندی توسعه میان افزا
- ۲- دخیل نمودن جامعه محلی
- ۳- خطوط راهنمای طراحی (Strategies for successful infill development, 2001, 70). دقت نظر در باب چگونگی توسعه‌های میان افزا در زمینه کالبدی، دلیلی بر بی‌توجهی در تحقق‌پذیری و نحوه اجرای توسعه میان افزای مطلوب نیست (Kyta, 2010, 32).

اهداف توسعه میان افزا

- اهداف و مزایای توسعه میان افزا به‌طور کلی:
- کاهش اشاره‌ای توسعه در پهنه‌های سبز
 - باز زنده سازی محله‌ها یا مراکز شهری
 - افزایش پایه مالیاتی^۱ از طریق ایجاد ارزش در ملک یا احیای ارزش آن
 - تخصیص کاربری مناسب و کارآمد به کاربری‌های نامناسب یا اراضی فاقد کاربری
 - ایجاد اختلاط در کاربری‌ها
 - استفاده بهینه از زیرساخت‌ها و تسهیلات موجود (Sendich, 2006, 72, E).
 - کاهش وابستگی به خودروی شخصی، کاهش گازهای گلخانه‌ای، کاهش مصرف انرژی، افزایش دسترسی به خدمات، (Breheny, 2006, 139).

^۱ Tax Base



نمودار شماره ۱: سطوح توسعه میان افزا
منبع: داداش پور و همکاران ۱۳۹۳: ۶۶.

پیشینه پژوهش

- Annette Steinacker (۲۰۰۳) در پژوهشی با عنوان "توسعه میا افزا و مسکن مقرون به صرفه" به این نتایج می‌رسد که میزان توسعه مسکونی در شهرها بسیار بیشتر از حومه‌ها است و شواهدی وجود دارد که شهرهای با سطوح بالاتری از توسعه انبوه، ساخت جدید مسکن نسبت به حومه خود دست به گریبان‌اند. از آنجایی که میانگین اختلاف قیمت‌ها قابل توجه نیست، تنش‌های زیادی بین دستیابی به دو هدف توسعه انبوه و مسکن ارزان‌تر از شهر وجود دارد.

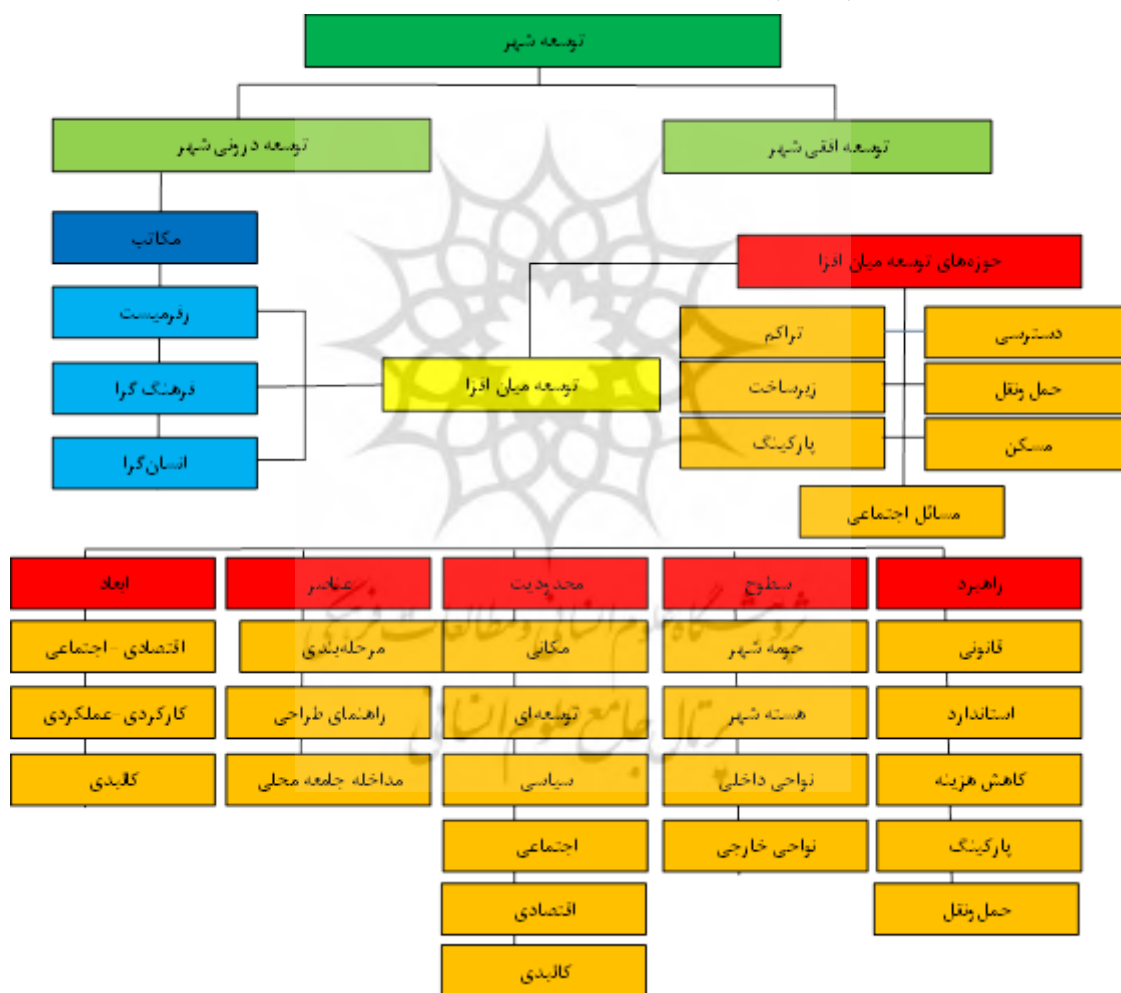
- Virginia McConnell و Keith Wiley (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان "توسعه میان افزا، چشم‌اندازها و شواهد اقتصاد و برنامه‌ریزی" به این موضوع اشاره می‌کند که علیرغم بحث‌های شدید در مورد پتانسیل و اثرات پیشرفت توسعه میان افزا، شواهد تجربی در مورد اینکه آیا سیاست‌های تبلیغاتی آن مؤثر بوده است یا نه در حال حاضر وجود ندارد.

- Terrence Farris (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان "موانع استفاده از توسعه میان افزا برای دستیابی به رشد هوشمند" با بررسی ۲۲ شهر اصلی مرکزی ایالات متحده آمریکا نشان داد موانع عملی برای توسعه میان افزا شامل هزینه‌های مونتاژ و هزینه‌های زیربنایی، عدم تمایل به محکومیت، اهداف اجتماعی شهری و سیاست‌های نظارتی، مشکل یافتن توسعه‌دهندگان، پیچیدگی مشارکت‌های دولتی و خصوصی، خطرات بیش‌ازحد، مقاومت ساکنان محلی و درگیری‌های ذینفعان و محدودیت‌های سیاسی می‌داند.

- Stephen Glackin & Peter Newton (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان "درک توسعه میان افزا، به سوی خط‌مشی جدید و تمرین برای بازسازی شهری در حومه شهرهای استرالیا" به این نتیجه رسیدند که چالش عمده برای شهرهای استرالیا پر کردن مناطق مسکونی در حومه‌های تأسیس شده به عنوان یکی از برنامه‌های طراحی شده است که برای حل این چالش دوگانه طراحی شده است. اهداف تکمیل شده، به طور معمول در محدوده ۵۰-۷۰ درصد، در حال حاضر جزء کلیه راهبردهای برنامه‌ریزی شهری است.

- بنی‌هاشمی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان توسعه میان افزا در بافت‌های فرسوده شهری محله خانی‌آباد (تهران)، نشان دادند که شکل نهایی اراضی جهت توسعه میان افزا در محدوده پژوهش دارای پتانسیل بالایی در زمین‌های قهوه‌ای و بافت‌های فرسوده می‌باشد.

- علی‌اکبری (۱۳۹۶)، در پژوهشی با عنوان عرصه‌های درون افزای شهری و کارآمدی سیاست رشد درون افزای کلان‌شهر تهران نشان داد که وابستگی شهرداری به رانت فضایی ناشی از فعالیت‌های ساختمانی درون شهر، سوداگری زمین و مسکن درون شهر، آستانه تراکمی پایین و ظرفیت اشباع نشده تراکم شهری، تمرکزگرایی چرخه شهرنشینی ملی، تغییرات اجتماعی، فرهنگی و جمعیتی و اصل حفاظت از اراضی پیرامون شهر، دلایل اصلی کاربرد و کارآمدی سیاست رشد درون افزای تهران است.



نمودار شماره ۲: مدل مفهومی پژوهش

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نوع کاربردی می‌باشد. روش جمع‌آوری اطلاعات اسنادی و روش مطالعه و بررسی، با توجه به اهداف موردنظر، موضوع و ماهیت تحقیق، اسنادی-تحلیلی می‌باشد. تحقیق حاضر سعی دارد تا در چارچوب

مفاهیم و تکنیک‌های و با اتکا به بررسی و شناخت وضعیت موجود، الگوی مناسب جهت توسعه میان‌افزای شهری در بافت‌ها فرسوده منطقه تاریخی- فرهنگی ۸ شهرداری تبریز را تحلیل و بررسی نماید. در فرایند کار ابتدا با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و الکترونیکی، داده‌ها گردآوری و مابانی نظری تدوین شده و سپس به منظور تحلیل الگوی مناسب جهت توسعه میان‌افزای شهری اقدام به بررسی ظرفیت‌های موجود در منطقه در قالب ۱۵ شاخص مهم و اساسی در مفهوم توسعه میان‌افزای شهری شامل: تعداد طبقات، مصالح به‌کاررفته، کیفیت بنا، دانه‌بندی قطعات، شبکه معابر، تراکم، نزدیکی به اراضی سبز و باز، فاصله از کاربری‌های صنعتی، فاصله از کاربری‌های کارگاهی، فاصله از کاربری‌های تجاری، فاصله از کاربری‌های نظامی و تأسیساتی، فاصله از بازار و رودخانه و پایانه، نزدیکی به کاربری‌های آموزشی و فرهنگی و ورزشی، نزدیکی به کاربری‌های درمانی و بهداشتی و وجود اراضی بایر و متروکه و مخروبه در سطح منطق ۸ شهر تبریز با استفاده از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و تحلیل توابع همپوشانی (Overlay) از نوع همپوشانی وزن‌دار (Weighted Overlay) نموده است. در نهایت با بهره‌گیری از سامانه اطلاعات جغرافیایی به ارائه سطوح اولویت‌بندی شده در قالب ۳ سطح اولویت‌بندی شده توسعه‌ای و محدوده‌های غیرمجاز به صورت نقشه و تحلیل وضعیت پرداخته شده است.

محدوده و قلمرو پژوهش

شهر تبریز مرکز استان آذربایجان شرقی، در ۴۶ درجه و ۲۵ دقیقه طول شرقی و ۳۸ درجه و دو دقیقه عرض شمالی از نصف‌النهار گرینویچ واقع شده است (<http://www.tabriz.ir>). منطقه ۸ شهرداری تبریز که دربرگیرنده هسته میانی شهری می‌باشد با مساحتی حدود ۳۸۶ هکتار، جمعیتی معادل ۳۴۲۳۱ نفر را در خود جای داده است که بیانگر تراکم ناخالص جمعیتی ۸۹ نفر در هکتار می‌باشد.



شکل شماره ۱: موقعیت جغرافیایی منطقه ۸ شهرداری تبریز

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

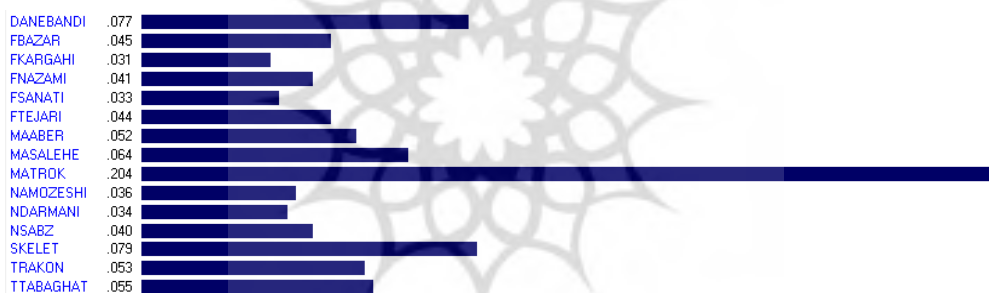
مساحت کاربری مسکونی در این منطقه ۱۴۸,۷ هکتار بوده و بدین واسطه تراکم خالص جمعیتی در این منطقه برابر ۲۳۰ نفر در هکتار است (طرح جامع شهر تبریز، ۱۳۹۳: ۱۳۹). این منطقه به لحاظ قدمت اش دارای یک شبکه

دسترسی سواره و عمدتاً پیاده‌ای است که از شکل ارگانیک بافت تبعیت می‌کند که مشخصه اصلی آن کم‌عرض بودن و پیچ‌درپیچ بودن و نبود فضاهای مناسب پارکینگاست (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۴۹).

یافته‌های پژوهش

شاخص‌های پژوهش و سیستم وزن دهی

یکی از مهم‌ترین بخش‌های هر پژوهش علمی مربوط به انتخاب شاخص‌های مناسب می‌باشد. در این پژوهش شاخص‌های مدنظر شامل ۱۵ مورد می‌باشد که در ادامه لیست آن‌ها و سیستم وزن دهی و امتیازات هر ۱۵ شاخص به ترتیب آورده شده است. در وزن دهی مشخص می‌شود که اهمیت معیارهای پژوهش از دید پاسخ‌دهندگان به چه میزان می‌باشد. در این پژوهش از بین روش‌های موجود وزن دهی، جهت تخصیص وزن به ۱۵ شاخص مدنظر پژوهش و لایه‌های آن‌ها از روش AHP در نرم‌افزار اکسپرت چویس استفاده شده است. بدین ترتیب که روابط معیارها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته از طریق ۳۰ کارشناس حوزه توسعه میان افزا که شامل ۱۵ کارشناس اجرایی و ۱۵ محقق دانشگاهی می‌باشد مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس ارزیابی‌های گردآوری شده از طریق روش AHP در نرم‌افزار اکسپرت چویس به مقادیر کمی تبدیل شده است. در ادامه مقادیر به دست آمده مورد اشاره قرار می‌گیرد:



شکل شماره ۲: وزن معیارها با استفاده از AHP در قالب نرم‌افزار Expert Choice 11

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

ضریب سازگاری معیارها در این پژوهش برابر با ۰/۰۵ می‌باشد که ضریب سازگاری مناسبی می‌باشد.

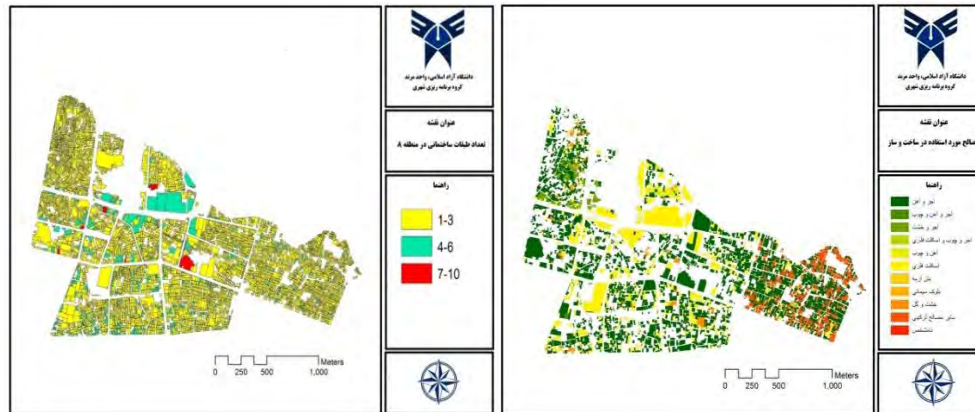
توزیع فضایی شاخص‌های پژوهش

جهت اجرای رویکرد توسعه میان افزا در محدوده مورد بررسی ابتدا به شناسایی ظرفیت‌ها و اولویت پرداخته و در همین راستا، باهدف شناسایی وضعیت موجود اراضی و بافت‌های مناسب جهت توسعه میان افزا و توسعه مجدد در ادامه به توزیع فضایی شاخص‌های پژوهش پرداخته می‌شود:

-شاخص تعداد طبقات و مصالح بکار رفته

در امر برنامه‌ریزی توسعه میان افزا شاخص مصالح بکار رفته و تعداد طبقات از شاخص‌های بسیار مهم و ضروری می‌باشد. شاخص تعداد طبقات با توجه به ماهیت موضوع بدین گونه در نظر گرفته شده است که هر چه تعداد طبقات بیشتر می‌گردد انجام برنامه‌های توسعه میان افزا محدودتر می‌گردد. در ادامه نقشه وضعیت تعداد طبقات در

قالب ۳ طیف ۱-۳ طبقه، ۶-۴ طبقه و ۱۰-۷ طبقه مشخص گردیده که بیشترین مقدار مربوط به طیف طبقات ۱-۳ می‌باشد. مصالح بکار رفته در قالب ۱۱ طیف مشخص گردیده که بیشترین مقدار مربوط به ۳ طیف اول می‌باشد

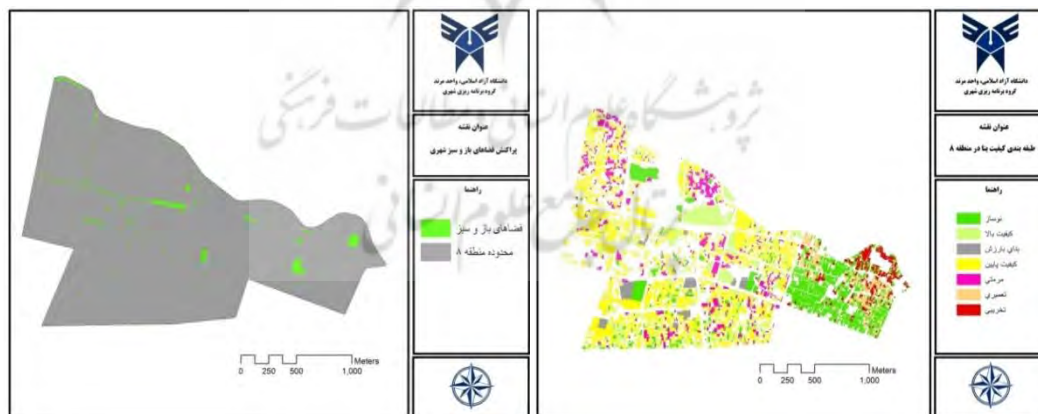


شکل شماره ۳: پراکنش فضایی شاخص تعداد طبقات و مصالح بکار رفته

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

شاخص اراضی سبز، باز و شاخص کیفیت بنا

از آنجایی که مهم‌ترین و بیش‌ترین بخش هر شهر را کاربری‌های مسکونی تشکیل می‌دهد و افراد ساکن در این کاربری هستند که از فضاهای سبز و باز شهری استفاده می‌کنند لزوم توجه به تطبیق این کاربری با کاربری مسکونی بر ما روشن می‌گردد. همچنین وضعیت شاخص کیفیت بنا محدوده مورد مطالعه با توجه به اهداف پژوهش در قالب ۷ طیف نوساز، کیفیت بالا، بنای باارزش، کیفیت پایین، مرمتی، تعمیراتی و تخریبی بر روی نقشه مشخص گردیده است. بیشترین مقدار مربوط به طیف کیفیت پایین می‌باشد.



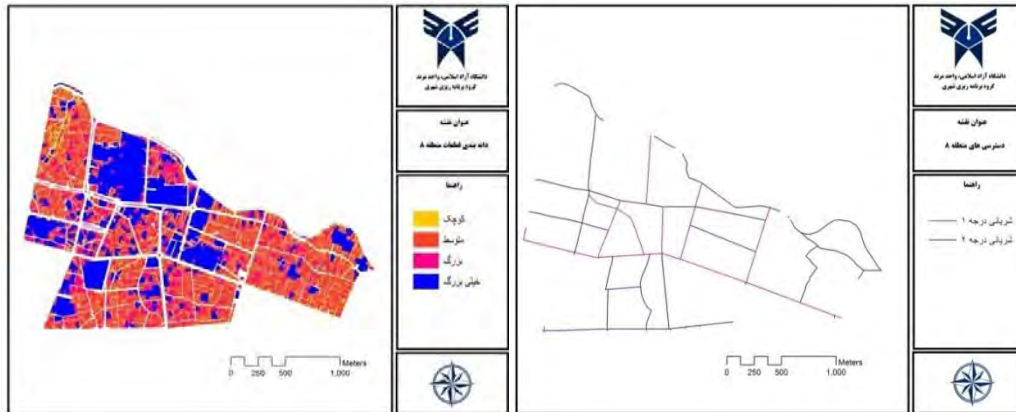
شکل شماره ۴: پراکنش فضایی شاخص اراضی سبز، باز و کیفیت بنا

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

شاخص دانه‌بندی قطعات و شبکه معابر

شکل‌شناسی بافت، نحوه ساماندهی قطعات در کنار هم، ابعاد و تناسب آن‌ها، میزان ریزدانگی و نحوه تکرار قطعات در کنار هم و در نهایت شکل‌گیری بافت را در برمی‌گیرد. در ادامه وضعیت شاخص دانه‌بندی قطعات در قالب ۴ طیف کوچک، متوسط، بزرگ و خیلی بزرگ بر روی نقشه مشخص گردیده است. بیشترین مقدار مربوط به طیف

دانه بندی متوسط می باشد. همچنین وضعیت شاخص شبکه معابر با توجه به اهداف پژوهش در قالب ۲ طیف شریانی درجه ۱ و شریانی درجه ۲ مشخص گردیده است.

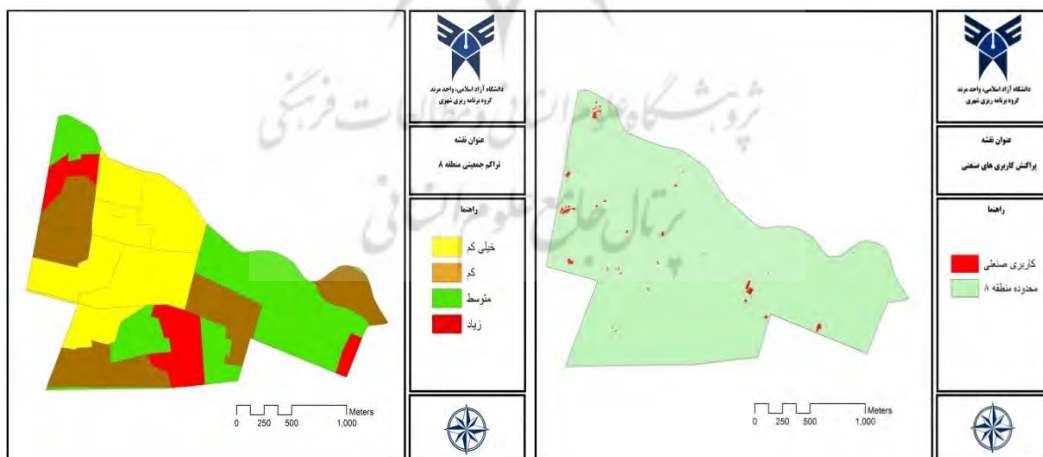


شکل شماره ۵: پراکنش فضایی دانه بندی قطعات و شبکه معابر

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

شاخص تراکم جمعیتی و فاصله از کاربری های صنعتی

تراکم جمعیت از جمله شاخص هایی است که در زمینه توسعه میان افزا قابل طرح و بررسی می باشد. در ادامه وضعیت شاخص تراکم جمعیتی محدوده مورد در قالب ۴ طیف تراکم خیلی کم، تراکم کم، تراکم متوسط و تراکم زیاد بر روی نقشه مشخص گردیده است. همچنین شاخص فاصله از کاربری های صنعتی که یکی از شاخص های منفی پژوهش حاضر می باشد و فاصله از آن برای ما در این پژوهش مدنظر می باشد. در ادامه بر روی نقشه مشخص گردیده است.



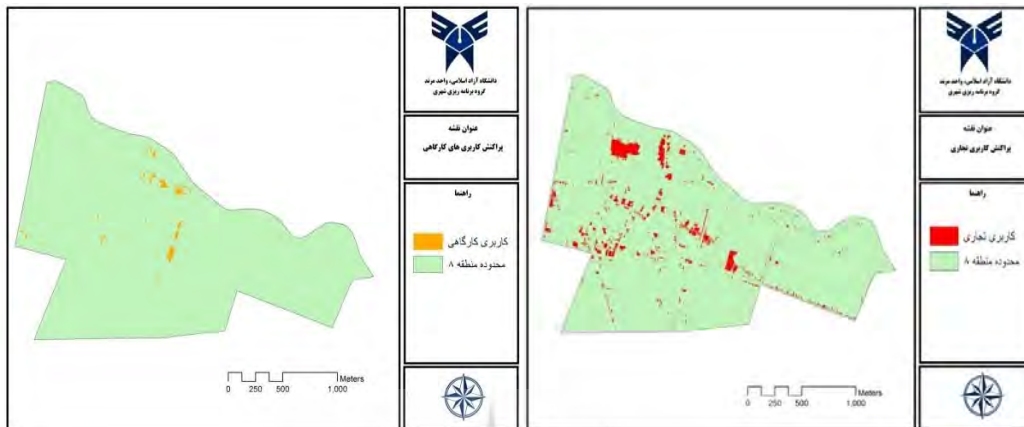
شکل شماره ۶: پراکنش فضایی تراکم جمعیتی و فاصله از کاربری های صنعتی

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

شاخص فاصله از کاربری های کارگاهی و کاربری های تجاری

جای گیری نامناسب و سازمان نیافته برخی از فعالیت های کارگاهی، تولیدی و خدماتی در فضاهای شهری، در سلامت جسمی و روانی شهروندان و همچنین در سیما و منظر شهرها تأثیر نامطلوب می گذارد. همچنین با توجه به

اینکه عمده فعالیت‌های مستقر در این بخش از شهر نقش و عملکردی تجاری دارد شاخص‌های مذکور جزء شاخص‌های هدف پژوهش می‌باشد در ادامه نقشه وضعیت شاخص کاربری‌های تجاری و کاربری‌های کارگاهی محدوده مورد بر روی نقشه مشخص گردیده است.



شکل شماره ۷: پراکنش فضایی شاخص فاصله از کاربری‌های کارگاهی و تجاری

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

شاخص فاصله از کاربری‌های نظامی و تأسیساتی و فاصله از بازار و پایانه

در مقیاس عملکردی، تأسیسات و تجهیزات در چارچوب تقسیمات فضایی، بستگی به عوامل متعددی چون تراکم جمعیت، میزان نیاز به خدمات خاص، فواصل دسترسی دارد. همچنین بازار تبریز بزرگ‌ترین و مهم‌ترین بازار سرپوشیده در سطح جهان می‌باشد که در منطقه ۸ شهرداری تبریز قرار دارد. توجه به این عامل در هر برنامه‌ریزی در محدوده عملکردی این منطقه لازم و ضروری می‌باشد. پایانه مسافربری کلانشهر تبریز نیز در این منطقه قرار دارد. در ادامه نقشه وضعیت شاخص کاربری‌های نظامی - بازار و پایانه محدوده مورد بر روی نقشه مشخص گردیده است.

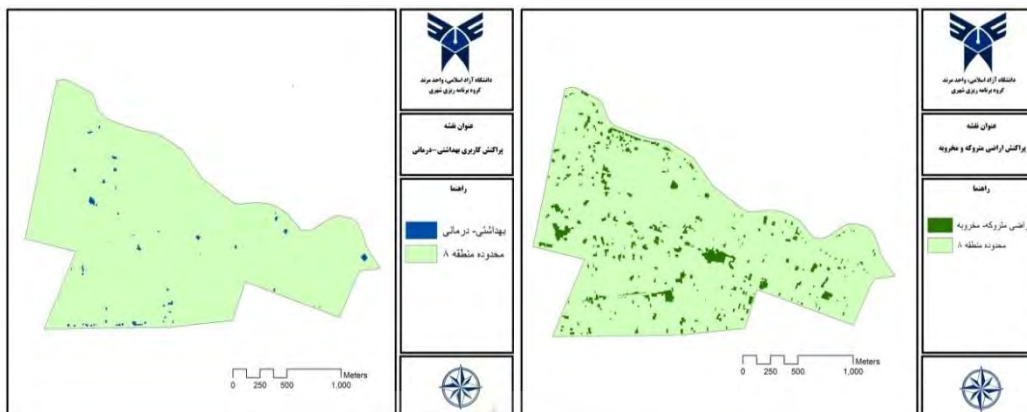


شکل شماره ۸: پراکنش فضایی فاصله از کاربری‌های نظامی و تأسیساتی و فاصله از بازار و پایانه منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

شاخص نزدیکی به کاربری‌های درمانی - بهداشتی و اراضی بایر، متروکه و مخروبه

مراکز خدمات بهداشتی و درمانی از مهم‌ترین کاربری‌های شهری است که به‌طور مستقیم در تأمین سلامت فرد دخیل هست. دسترسی سریع، به‌موقع به این مراکز در هر جامعه اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد. همچنین وجود اراضی

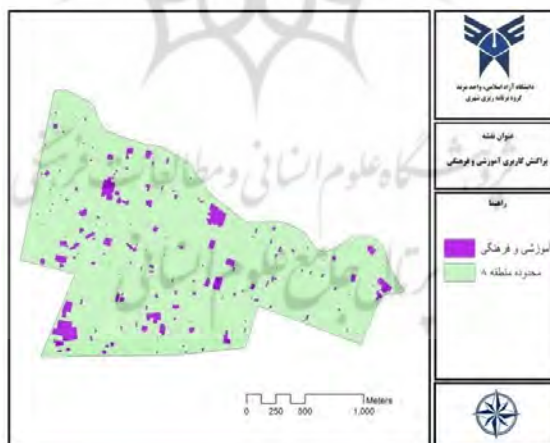
خالی، بایر، انبار ضایعات، ا و اراضی متروکه گزینه مطلوبی برای اجرای توسعه میان افزا به شمار می‌رود. بر این اساس شناسایی اراضی خالی، بایر و استفاده مجدد از اراضی با کاربری نامتناسب و پر کردن بافت موجود برای مواجه شدن با مشکل سرریز جمعیت لازم و ضروری است.



شکل شماره ۱۰: پراکنش فضایی نزدیکی به کاربری‌های درمانی - بهداشتی و اراضی بایر، متروکه و مخروبه
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

شاخص نزدیکی به کاربری‌های آموزشی - فرهنگی

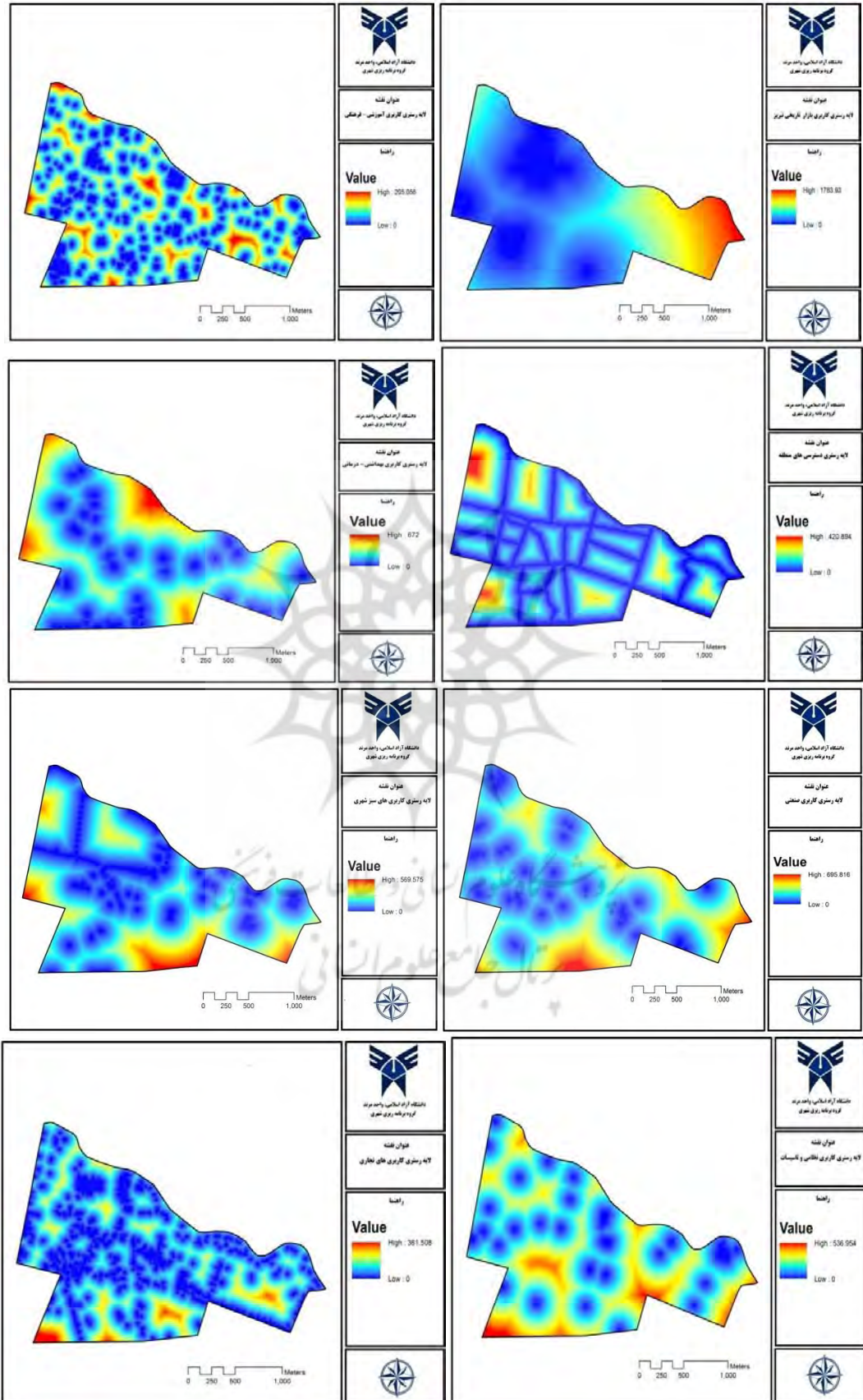
از میان کاربری‌های مختلف شهری، کاربری‌های آموزشی - فرهنگی به دلیل نقشی که در غنای فرهنگی جوامع شهری و روح و روان شهروندان دارند، الزامات خاص خود را می‌طلبند و از اهمیت شایانی برخوردارند. در ادامه نقشه وضعیت نزدیکی به کاربری‌های آموزشی - فرهنگی مشخص گردیده است.

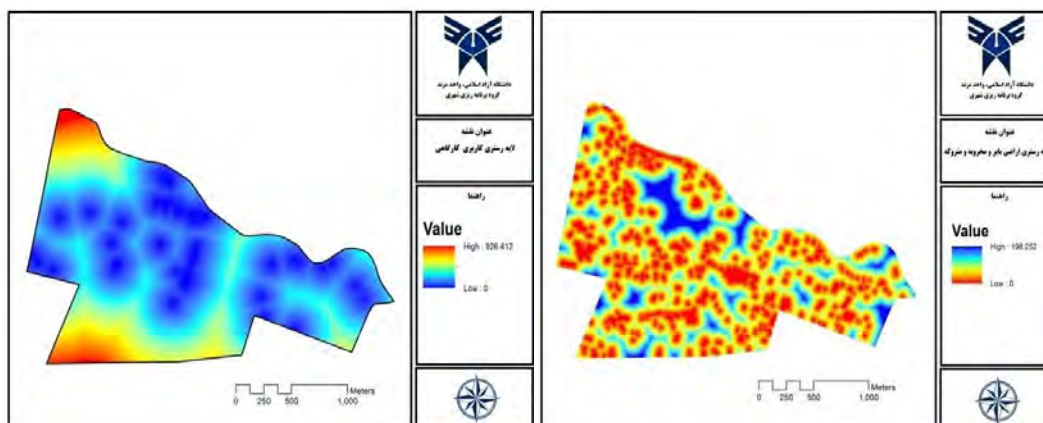


شکل شماره ۹: پراکنش فضایی شاخص نزدیکی به کاربری‌های آموزشی - فرهنگی
منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

تبدیل شاخص‌ها به حالت رستری

با توجه به اینکه یک لایه رستری با توجه به قدرت تفکیک آن از تعدادی پیکسل‌های یک اندازه تشکیل شده است از این رو هر یک از آن‌ها دارای ارزش عددی مختص به خود هستند. جهت تعیین ارزش برای پیکسل شاخص‌های پژوهش، لازم است در ادامه پژوهش به تبدیل داده‌های پژوهش به حالت رستری پرداخت. لازم به ذکر است که از تعداد کل شاخص‌های پژوهش تعداد ۱۰ شاخص قابلیت رستری شدن را داراست.

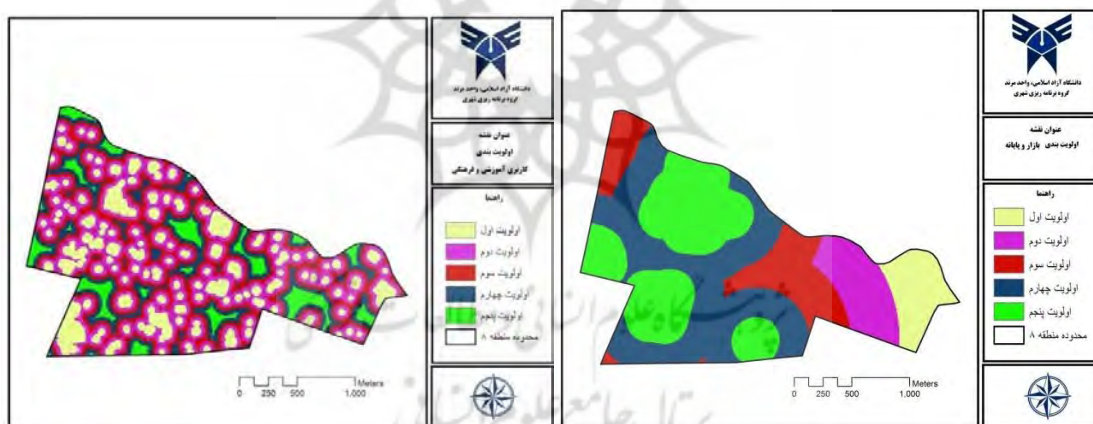




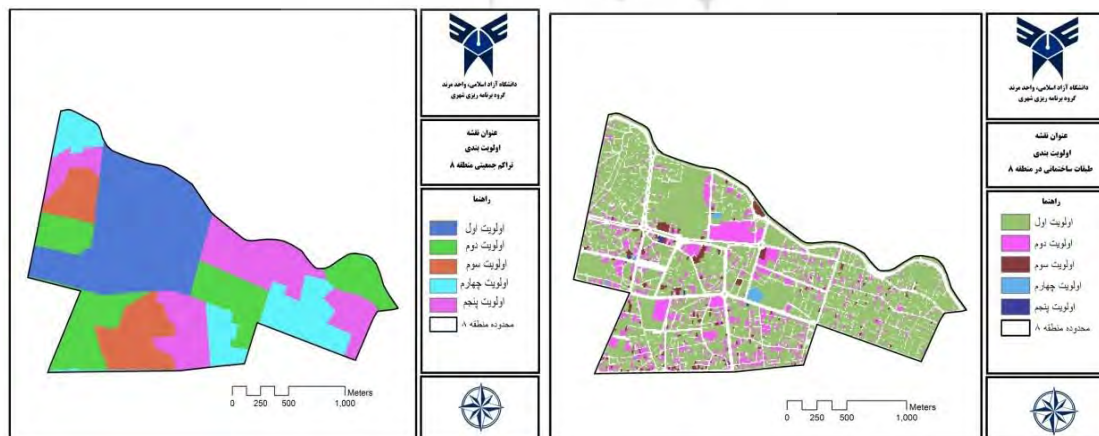
شکل شماره ۱۱: شاخص‌های رستری شده پژوهش منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

اعمال اوزان و اولویت‌بندی شاخص‌ها

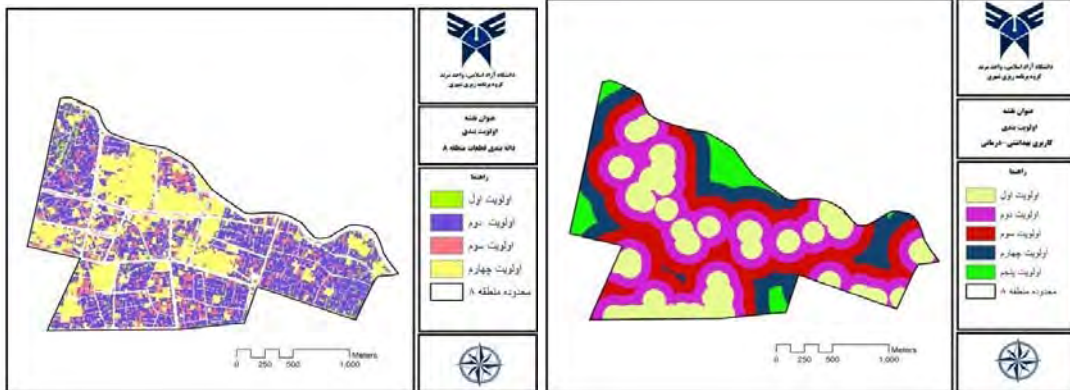
هدف از وزن دهی معیارها نیز، بیان اهمیت نسبی یک معیار در میان مجموعه معیارهای موردنظر می‌باشد در روش AHP مقایسه‌های دودویی به‌عنوان سبک پایه برای اندازه‌گیری وزن‌ها به‌حساب می‌آید. اساس روش در این مدل به انجام مقایسه زوجی و تعیین میزان ارجحیت عناصر بر یکدیگر نسبت به معیار موردنظر است. در ادامه به اولویت‌بندی شاخص‌های پژوهش با اعمال اوزان مربوطه پرداخته می‌شود.



شکل شماره ۱۲: اولویت‌بندی کاربری‌های آموزش و فرهنگی و کاربری بازار و پایانه منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹



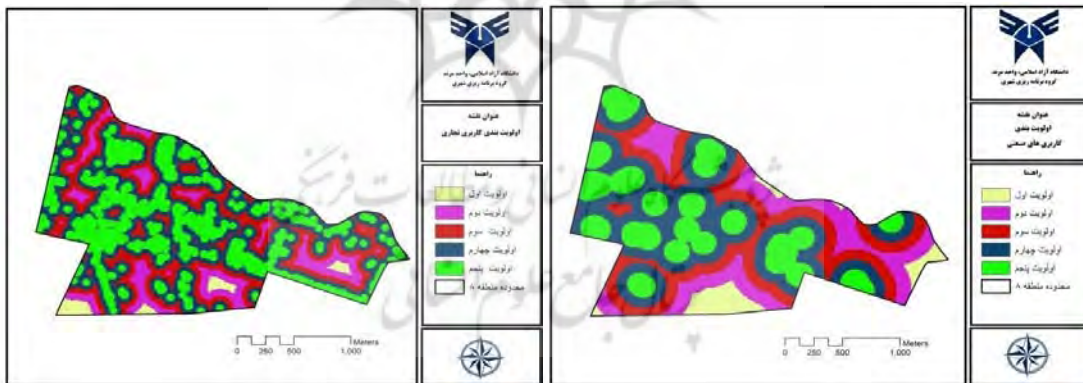
شکل شماره ۱۳: اولویت‌بندی تراکم جمعیتی و طبقات ساختمانی منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹



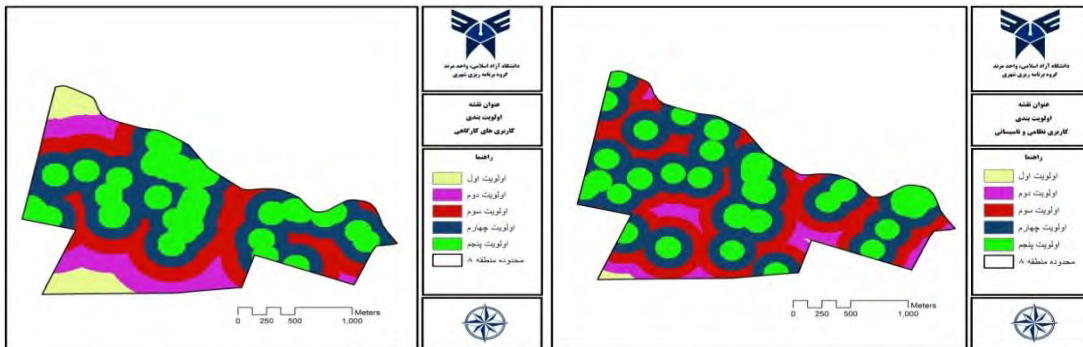
شکل شماره ۱۴: اولویت بندی دانه بندی قطعات و کاربری‌های بهداشتی - درمانی منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹



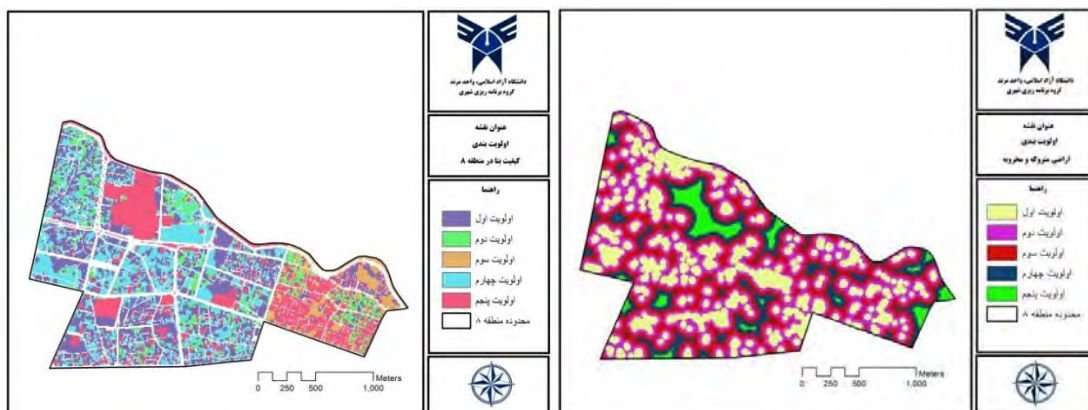
شکل شماره ۱۵: اولویت بندی دسترسی‌ها و فضاهای باز و سبز منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹



شکل شماره ۱۶: اولویت بندی کاربری‌های تجاری و کاربری‌های صنعتی منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

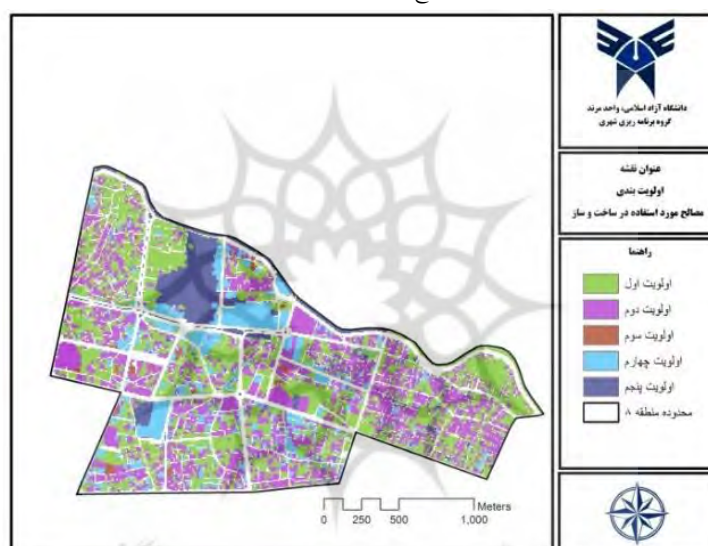


شکل شماره ۱۷: اولویت بندی کاربری‌های کارگاهی و کاربری‌های نظامی و تأسیساتی - منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹



شکل شماره ۱۸: اولویت‌بندی شاخص بنا و اراضی متروکه و مخروبه

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

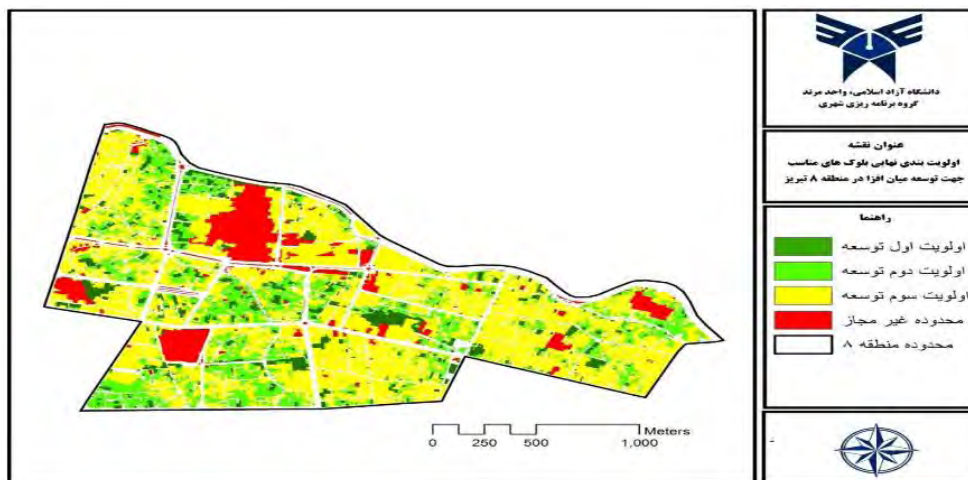


شکل شماره ۱۹: اولویت‌بندی شاخص مصالح ساختمانی

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

پهنه‌بندی اراضی مستعد توسعه میان‌افزا

از آنجایی که در بررسی مسائل شهری، نیازمند به‌کارگیری فاکتورهای گوناگون، درباره یک مسئله هستیم تا با در نظر گرفتن همه فاکتورهایی که در آن مسئله دخیل هستند، تصمیم‌گیری شود بکارگیری روش‌های ترکیب اطلاعات بسیار کارساز می‌باشد. در این پژوهش نیز با توجه به بهره‌گیری از ۱۵ شاخص مهم و تأثیرگذار در فرآیند استفاده از رویکرد توسعه میان‌افزا در بهسازی و نوسازی بافت فرسوده منطقه ۸ شهرداری کلانشهر تبریز با استفاده از متد همپوشانی وزن‌دار (Weighted Overlay) اقدام به روی هم قرارگیری و اعمال محدودیت‌های توسعه گردیده است تا پهنه‌ها و اراضی مستعد توسعه میان‌افزا در محدوده تاریخی-فرهنگی منطقه ۸ در قالب سه‌طبقه اولویت اول توسعه، اولویت دوم توسعه و اولویت سوم توسعه مشخص و معین گردد. همچنین اراضی و بخش‌هایی که ممنوعیت توسعه میان‌افزا بایستی در آن‌ها اعمال گردد به رنگ قرمز مشخص شده است.



شکل شماره ۲۰: پهنه‌ها و اراضی مستعد توسعه میان افزا در منطقه ۸

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۹

نتیجه‌گیری و دستاورد علمی پژوهشی

توجه به بهسازی و نوسازی بافت‌های تاریخی شهر و به‌طورکلی دخالت در بافت قدیم همواره یکی از مسائل اساسی شهرهای تاریخی و شهرهایی که دارای هویت و روحیه خاص بوده‌اند می‌باشد. این بافت‌های تاریخی دارای ویژگی‌های منفی همچون آشفتگی سیما و منظر، عدم دسترسی مناسب، کمبود تأسیسات و تجهیزات شهری و فرسودگی کالبدی-سازه‌ای نیز هستند. اصلی‌ترین هدف و راهبرد اساسی اقدامات مداخله‌ای برای بهسازی و نوسازی بافت فرسوده، بازگرداندن این مجموعه به چرخه زندگی است که می‌تواند در بازآفرینی دوباره و پایدار این مناطق مفید باشد. هدف پژوهش حاضر شناخت پتانسیل‌های توسعه میان افزا در بافت منطقه ۸ شهرداری تاریخی شهر تبریز و برنامه‌ریزی در راستای بهره‌گیری از رویکرد توسعه میان افزا در احیا و بازسازی این منطقه تاریخی و فرهنگی بوده است. در این راستا با بهره‌گیری از ۱۵ شاخص مهم و تأثیرگذار در بهره‌گیری و استفاده از رویکرد توسعه میان افزا اقدام به بررسی و مطالعه توان ای بالقوه این منطقه تاریخی- فرهنگی گردید. آنچه نهایتاً در این ارتباط با تحلیل نتایج داده‌های پژوهش مشخص گردید، اینکه در شرایط حاضر منطقه ۸ شهرداری تبریز در قالب ۳ سطح اولویت‌بندی شده برای توسعه میان افزا و یک سطح محدودیت و ممنوعیت توسعه قرار دارد. لذا توجه به احیاء و باز زنده سازی بافت‌های فرسوده این منطقه تاریخی- فرهنگی باید دارای اصول و راهبردهایی باشد تا موجب پایدار در بافت این منطقه شده و از تخریب بافت‌های دارای ارزش تاریخی جلوگیری گردد. نبود مدیریت و برنامه‌ریزی دقیق برای احیاء و نوسازی این منطقه با تأکید بر استفاده از رویکرد توسعه میان افزا مهم‌ترین آفت در ارتباط با موضوع بازآفرینی این بخش از شهر تبریز خواهد بود.

منابع

- ازکیا، مصطفی (۱۳۸۸)، جامعه‌شناسی توسعه، ناشر دفتر پژوهش‌های موسسه کیهان.
- آیینی، محمد (۱۳۸۸)، هرم باز آفرینی و مشارکت مردم، معیار ارزیابی برنامه‌های توسعه درونزای شهری، نشریه هویت شهر، سال سوم، شماره ۵؛
- بنی‌هاشمی، ام‌هانی، سرور، رحیم، زیاری، یوسفعلی (۱۳۹۴)، توسعه میان افزا در بافت‌های فرسوده شهری (مورد مطالعه: محله خانی آباد تهران)، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، سال دهم، شماره ۴.

- بهداری، لیدا (۱۳۸۶)، گزارش توجیهی طرح توسعه شهری از طریق احیاء و زنده سازی بافت فرسوده شهری شهر بیرجند، به راهنمایی: غفاری، پایان نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی.
- پورمحمدی، محمدرضا، شفاعتی، آرزو، ملکی، کیومرث. (۱۳۹۱). ارزیابی پتانسیل میان افزایی در محور تاریخی-فرهنگی کلانشهر تبریز. نشریه جغرافیا و برنامه ریزی، ۱۷(۴۳)، ۴۱-۷۰.
- داداش پور، هاشم، تقوایی، علی اکبر، نرگس قانع (۱۳۹۳)، بررسی ظرفیت توسعه میان افزا در فضاهای موقوفه شهری مطالعه موردیناحیه ۳ منطقه ۲ شهر یزد، فصلنامه مطالعات شهرهای ایرانی و اسلامی.
- زنگی آبادی، علی (۹۲)، جغرافیا و برنامه ریزی شهری کرمان، انتشارات مرکز کرمان شناسی، جلد اول.
- سعیدی رضوانی، نوید، داودپور، زهره، فدوی، الهام (۱۳۹۲)، کاربرد اصول توسعه میان افزا در بهبود فضایی - عملکردی بافت‌های شهری (منطقه ۱۷ تهران)، نشریه جغرافیا، فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران، سال یازدهم، شماره ۳۶.
- طرح توسعه و عمران (جامع) شهر تبریز (۱۳۹۳)، مهندسين مشاور نقش محیط، اداره کل راه و شهرسازی استان آذربایجان شرقی.
- علی اکبری، اسماعیل (۱۳۹۶)، عرصه‌های درون افزای شهری و کارآمدی سیاست رشد درون افزای کلان شهر تهران، پژوهش‌های جغرافیایی برنامه ریزی شهری، دوره ۵، شماره ۲.
- مستوفی انوشیروان، شکوهی بیدهندی، محمدصالح (۱۳۹۵)، شناسایی اصول و راهکارهای اجرایی توسعه میان افزا در شهر تهران به عنوان یکی از ابعاد توسعه شهری پایدار؛ مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهری تهران.
- ملائتی، مریم، پروائی هره دشت، شیوا، رحیمی، کاظم (۱۳۹۴)، در باب چیستی توسعه، نشریه راهبرد توسعه، شماره ۴۸، ص ۸.
- Adams, D., Sousa, C. de, & Tiesdell, S. (2009). Brownfield Development: A Comparison of North American and British Approaches. *Urban Studies*, 47 (1), 75-104
- Annette Steinacker(2003), Infill Development And Affordable Housing, Patterns from 1996 to 2000, *Urban Affairs Review*, First Published March 1.
- Bellu, Lorenzo G(2011), Development and Development Paradigms(A Reasoned) Review of Prevailing Visions, copyright@fao.org, PP:1- 46.
- Breheny, M.J., (2006), *Sustainable Development and Urban Form*, Pion, London;
- Caves, R. W. (2005). *Encyclopedia of the city*. Abingdon, Oxon, OX, New York, NY: Routledge
- Christensen, A.J. (2005). *Dictionary of landscape architecture and construction*. New York: McGraw-Hill.
- Cowan, R. (2005). *The dictionary of urbanism*. Tisbury, Wiltshire: Streetwise Press.
- E. Sendich, (2006), *Planning and Urban Design Standards*, American Planning Association, John Willey & Sons;
- Hutchison, R. (2010). *Encyclopedia of urban studies*. Thousand Oaks, Calif: SAGE Publications.
- J. Terrence Farris(2010), The barriers to using urban infill development to achieve smart growth, *Journal Housing Policy Debate*, Volume 12, 2001 - Issue 1.
- Kyttä, M., Kahila, M., & Broberg, A. (2010). Perceived environmental quality as an input to urban infill policy-making. *Urban Des Int.*, 16 (1), 19-35.
- Municipal Research and Services Center of Washington (MRSC) (1997), *Infill Development Strategies for Shaping Livable Neighborhoods*.
- Peter Newton& Stephen Glackin(2014), Understanding Infill: Towards New Policy and Practice for Urban Regeneration in the Established Suburbs of Australia's Cities, *Journal Urban Policy and Research*, Volume 32, 2014 - Issue 2.
- Sant'Ana, Matthias(2008), The Evolution of the Concept of Development: From Economic Growth to Human Development, Working Paper, Inter-University Attraction Pole VI/06, pp: 1- 35.
- Strategies for successful infill development (2001). Washington, D.C: Northeast-Midwest Insitute, Congress for the New Urbanism.
- Virginia McConnell , Keith Wiley(2010), *Infill Development: Perspectives and Evidence from Economics and Planning*, Resources for the Future, Washington, DC 20036
- Walters, David& Brown,Linda (2004) *Design First: Design based planning for communities*, Architectural Press.
- Watson, D., Plattus, A. J., & Shibley, R. G. (2003). *Time-saver standards for urban design*. New York: McGraw-Hill.
- (EPA), United States Environmental Protection Agency, 2004, *Making way for urban infill and brown field Redevelopment*, New Jersey, John Wiley & Sons.