

بررسی نقش توسعه میان‌افزا در اصلاح بافت‌های فرسوده شهری (مطالعه موردی: محله حکم آباد تبریز)

مهسا خوش سیمای سردورد^۱

شهریور روستایی^۲

اکبر اصغری زمانی^۳

چکیده

شهرهای جدید لجام گسیخته در گوشه و کنار شهرهای بزرگ ایجاد می‌شوند. این امر باعث توسعه پراکنده، افزایش هزینه‌های شهری و در نهایت بزرگی بی حد و حصر شهری شده و مدیریت شهری را با پیچیدگی و مشکل مواجه می‌سازد، و ایجاد شهرهای جدید نه تنها به مهم‌ترین هدف خود که جذب سرریز جمعیت مادر شهرها هستند، دست نمی‌یابند، بلکه در اغلب موارد بعد از چند سال هنوز به مرحله بهره برداری نرسیده‌اند. توجه به این موضوع باید در دستور کار مدیران و مسئولین شهری باشد تا به جای توسعه پراکنده شهری، از بافت‌های ناکارآمد موجود (بافت‌های فرسوده) بهره‌جویند. بنابراین استفاده از توسعه میان‌افزا و بهره‌گیری از ظرفیت‌های موجود و کمک به حل مشکلات موجود هم از نظر فرسودگی مسکن و کاربری‌های جانبی و هم برطرف ساختن

۱- کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی (نویسنده مسئول)
Email: mahsa.khoshsima@gmail.com-Tel:09014282336

۲- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

۳- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، تبریز، دانشگاه تبریز، دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

کمیود خدمات زیربنایی و روبنایی می‌تواند به توسعه شهری بی‌قواره انتظام بخشد. بدین منظور در این مقاله با بررسی نقش توسعه میان‌افزا در اصلاح بافت فرسوده محله حکم آباد تبریز با استفاده از روش تحلیل فضایی پرداخته شده است. که با استخراج شاخص‌های توسعه میان‌افزا (وجود اراضی قهوه‌ای و قطعات خالی، تعداد طبقات و...) و بافت فرسوده (کیفیت ابنیه، عمر ابنیه، مصالح بکاررفته، اندازه قطعات، دسترسی قطعات و...) و نقشه‌های مربوطه و نهایتاً نقشه نهایی میزان توسعه میان‌افزا محله مربوطه، که با استفاده از همپوشانی لایه‌های تراکم جمعیت، اراضی قهوه‌ای، نقشه عمر ابنیه، مصالح بکاررفته و... استخراج گردیده است بیش از ۹۵ درصد استعداد توسعه درونی وجود دارد. لازم بذکر، است که در زمینه شبکه معابر موجود موانعی جهت توسعه وجود دارد که در آن زمینه هم شبکه معابر جدید و تعریض برخی معابر موجود پیشنهاد گردیده است، تا از حالت فرسودگی بیرون آمده و مانند گذشته حیات خود را بازیابد.

واژگان کلیدی: بافت‌های فرسوده، توسعه میان‌افزا، تحلیل فضایی، محله حکم آباد تبریز

مقدمه

رویکرد برنامه‌ریزی جامع برای مدیریت رشد شهری به وسیله محدود کردن شهرها در فرم‌های فشرده به صورت گسترده در ایالات متحده استفاده می‌شود به عنوان مثال مفاهیم "سیاست مدیریت رشد" و "رشد هوشمند" برای جلوگیری از گسترش گسترده شهری توسعه یافته‌اند (Li-Guo Wang & etl, 2014: 121). توجه به وقوع پدیده پراکنده‌روی در شهرهای ایران، ضرورت برنامه‌ریزی مجدد بر روی زمین و مسکن در بافت‌های قدیمی، دو چندان شده است. در واقع رشد پراکنده شهری نشان می‌دهد که رشد جمعیت شهر کم‌تر از رشد و توسعه کالبدی شهر است (Ghanghermeh, ۲۰۱۳: ۵). توسعه میان‌افزا بهترین فرصت را به منظور حفظ فضای باز و استفاده بهینه از تأسیسات زیربنایی موجود را فراهم می‌آورد. و در عین حال با ارتقای هویت در نواحی‌ای که با توسعه مجدد اراضی رها شده شکل می‌گیرند و در عین حال تأمین بخشی از مسکن، بویژه برای قشر کم درآمد می‌تواند الگوی سیاست‌های رشد و توسعه شهری را به خصوص در بخش مسکن فراهم آورد. به طور کلی مسائلی از قبیل کمیود زمین، تخریب زمین‌های کشاورزی و باغات در اثر گسترش

بی‌رویه شهرها، بحران انرژی، آلودگی هوا، سکونت‌گاه‌های غیررسمی، گسترش شهرها بر روی پهنه‌های مخاطره‌آمیز و گسل‌ها و ناهنجاری‌های اجتماعی از جمله مسائلی هستند که لزوم توجه به رویکرد توسعه میان‌افزا و پایدار را در بخش مسکن اجتناب‌ناپذیر می‌نماید (اسدی، ۱۳۹۳: ۶).

محلّه حکم آباد تبریز در منطقه ۴ شهرداری تبریز قرار گرفته است، این محلّه با ۱۴۵۷۴ نفر جمعیت از نظر شاخص‌های بافت فرسوده (کیفیت ابنیه، تعداد طبقات، اندازه قطعات، عمر ابنیه، مصالح بکار رفته و...) و شاخص‌های توسعه میان‌افزا (وجود اراضی بایر، تخریبی و مرمتی و...) در سطح بالایی جهت توسعه میان‌افزا می‌باشد لذا لزوم بکارگیری توسعه میان‌افزا می‌تواند مشکلات فیزیکی کالبدی بافت فرسوده محدوده مورد مطالعه را برطرف ساخته و به تبع آن از مشکلات مسکونی کاسته شود و در نتیجه باعث مطلوبیت اجتماعی، سرزندگی و تجدید حیات محلّه مذکور شود و از همه مهم‌تر این محلّه به عنوان نمونه‌ای از محلات فرسوده شهر تبریز می‌تواند در صورت عملکرد مثبت توسعه میان‌افزا از توسعه پراکنده، بی‌رویه و قارچ‌گونه این شهر و ایجاد شهرک‌های جدید اطراف شهر تبریز که به صورت پراکنده در اطراف شهر ایجاد شده‌اند، اما هیچ‌کدام به مرحله بهره‌وری بهینه نرسیده‌اند و تنها باعث افزایش هزینه‌های شهری شده‌اند، و بعد از چند سال مستهلک می‌شوند در صورتی که هنوز به صورت کامل مورد بهره‌برداری قرار نگرفته‌اند، در بافت‌های موجود فرسوده شهر تبریز که بیش از ۲۵۰۰ هکتار می‌باشد (معاونت شهرسازی و معماری شهرداری تبریز، ۱۳۹۰)، صورت گیرد و محیط زیست پیرامون شهر و توسعه پایدار را به خطر نیاندازد، زیرا به هر مقدار که شهرها بزرگ می‌شوند به همان مقدار مدیریت شهری پیچیده‌تر و پرهزینه‌تر می‌گردد. با توجه به این که قریب به نصف بافت‌های فرسوده تبریز در منطقه ۴ تبریز می‌باشد، بنابراین ضرورت توجه به باز توسعه این بافت‌ها آشکار می‌گردد، تا ضمن ارتقای هویت کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و ... بافت‌ها، زندگی دوباره را به این بافت‌ها برگردانده، عدالت اجتماعی، امنیت اجتماعی، سرزندگی و رضایت مردم و ... را به دنبال داشته باشد تا ضمن توسعه میان‌افزا از گسترش بی‌رویه شهر جلوگیری نماید و موانع توسعه پایدار را از میان بردارد.

مبانی نظری

مفهوم بازسازی شهری در ابتدا در دهه ۱۹۶۰ در ایالات متحده آمریکا شکل گرفت، زمانی که انتقال فعالیت‌های دریایی منجر به رها شدن کل سرزمین‌های بزرگ شد که در حال تبدیل شدن به اراضی بندرگاهی بودند. در دهه ۱۹۸۰ شهرداری اغلب این اراضی شهری خالی را به فعالیت‌های اصلی تجاری مانند بوستون، بالتیمور و نیواورلئان اختصاص داد. مرحله دوم هم در لندن و بارسلونا راه اندازی شد (Hassan G.F, 2012: 230).

در دهه‌های اخیر برنامه‌ریزان و مدیران شهری به منظور مقابله با گسترش پراکنده‌وار شهرها، از یک جهت و از جهت دیگر برای احیاء بافت فرسوده و قدیمی مرکز شهر، پیکان رشد و توسعه شهر را به طرف این مناطق نشانه رفته‌اند. این روند بازگشتی یا توسعه‌ی درونی، شهرها را هرچه بیشتر به توسعه پایدار شهری نزدیک می‌کند (احد نژاد و همکاران، ۱۳۹۲: ۹۹).

توسعه میان‌افزا

سیاست‌های توسعه شهری به سه گروه قابل تقسیم می‌باشند: ۱. سیاست توسعه متصل یا پیوسته که عبارتند از: ایجاد شهرک‌ها یا مناطق مسکونی متصل به شهرهای بزرگ یا مادرشهرها؛ ۲. سیاست توسعه شهری منفصل یا ناپیوسته که عبارتند از: ایجاد شهرهای جدید و اقماری با فاصله چند کیلومتر از شهرهای مذکور؛ ۳. سیاست توسعه درون‌زا یا توسعه از درون (توسعه درون شهری) که به خاطر کاهش هزینه‌های آماده‌سازی، نگهداری، انتظامی و دسترسی آسان‌تر به خدمات شهری و ... نسبت به سایر سیاست‌های توسعه شهری از مزیت نسبی برخوردار است (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۳).

توسعه میان‌افزا پتانسیل ایجاد تأثیرات چشم‌گیر در تراکم و شکل شهری دارد (McConnell and Keith Wiley, 2010: 1 Virginia). توسعه میان‌افزا از سال ۱۹۸۰ در ایالت متحده و اروپا مورد توجه واقع می‌گردد (Fangfang, 2007: 2). 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 (Adams 2002: 211 & Watkins).

از طریق میان‌افزایی، محله‌ها و محدوده‌های شهری می‌توانند توسعه مسکونی و فعالیتی خود را به سمت فضاهای باز یا زمین‌های توسعه نیافته درونی و یا فرسوده گسترش دهند (Maria Roth, 2000: 8). 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 ارتقاء کیفیت زندگی تلاش‌های بسیاری شده است (EPA, 2004: 61).

حوزه‌های مورد تأکید در بعد محتوایی توسعه میان‌افزا

حوزه‌های مورد تأکید شامل تراکم، دسترسی، پارکینگ، حمل‌ونقل، زیرساخت‌ها، مسکن، مسائل اجتماعی و کدهای طراحی می‌باشد. منظور از کدهای طراحی تهیه اسنادی که توسط کدهای طراحی، ساختار کالبدی و مباحث زیباشناختی توسعه را کنترل می‌کند، یکی از مباحث جدی در توسعه میان‌افزا است. این موضوع هنوز در ایران جایگاهی ندارد (شریفیان، ۱۳۸۹: ۵۰).

بافت فرسوده شهری

بافت‌های فرسوده یکی از انواع مختلف بافت‌های شهری هستند که به دلیل فرسودگی کالبدی و برخوردار نامناسب، و وجود زیرساخت‌های آسیب‌پذیر دارای ناپایداری مکانی-فضایی هستند (دیکنز، ۱۳۸۲: ۴۲).

مهم‌ترین معیارهای تبیین فرایند فرسودگی بافت شهری عبارتند از:

۱- ریزدانی قطعات مسکن با مساحت زیر ۲۰۰ مترمربع؛

۲- ناپایداری کالبدی، نمایانگر سیستم سازه‌ای نامناسب و غیر مقاوم بودن ابنیه است؛

۳- نفوذ ناپذیری، نمایانگر عدم دسترسی‌ها و شبکه معابر نامناسب با عرض معبر کم‌تر از ۶ متر است (شماعی و پوراحمد، ۱۳۸۴: ۶۶).

مواد و روش‌ها (روش تحقیق)

هسته زیربنائی هر تحقیق روش آن است. انتخاب روش تحقیق هم به نوع مسئله مورد تحقیق بستگی خواهد داشت و هم به مرحله تعمق درباره آن. همچنین ملاک دیگری در انتخاب نوع روش مفید است و آن علاقه شخصی محقق به نوع تحقیق است (نایی، ۱۳۸۸: ۹۲). تحلیل فضایی در GIS امکان ایجاد نقشه‌های شیب، تراکم، فاصله، سایه روشن، استخراج عوارض بوسیله عوارض دیگر، تحلیل‌های هیدرولوژی، درون‌یابی، همسایگی، تعیین حجم خاک‌برداری و خاک‌ریزی، ایجاد خطوط کانتور و تحلیل‌های آماری و ... را فراهم می‌سازد (همان، ۱۳۸۶: ۱۹۲). تحلیل‌گر فضایی Spatial Analyst برنامه‌ای است جهت تحلیل داده‌ها و عملیات رستری (همان، ۱۳۸۶: ۲۰۷).

ایجاد نقشه حریم (Distance Map)

نقشه حریم رستری است که Pixel Value های آن فاصله فضایی مرکز Pixel ها تا هدف است. با استفاده از نقشه حریم دوایر متحدالمرکزی با توجه به Extent رستر به مرکزیت هدف ترسیم می‌شوند. نقشه حریم در حقیقت همان Buffer است با این تفاوت که فرمت آن رستری است (همان، ۱۳۸۶: ۲۱۳). نقشه شبکه معابر مستعد توسعه میان‌افزا (شکل ۹) با استفاده از این روش تهیه گردیده است.

تابع Overlay

Overlay یا هم‌پوشانی در GIS دو نوع است

۱- هم‌پوشانی منطقی (Logical Overlay)

۲- هم‌پوشانی ریاضی (Arithmetic Overlay)

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 قابل رویت 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 (همان، ۱۳۸۶: ۲۲۱-۲۲۰). هم‌پوشانی بکار رفته در این پایان‌نامه نیز هم‌پوشانی اشتراکی می‌باشد، که نقشه نهایی در مقاله (شکل ۱۱) آن را به نمایش می‌گذارد.

تفاوت هم‌پوشانی منطقی و ریاضی

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

۱- مناسب (Suitable)

۲- نامناسب (Not Suitable)

بنابراین در رستر خروجی فقط دو رنگ با Labelهای ۰ و ۱ نمایش داده می‌شود. در حالی که نتیجه هم‌پوشانی ریاضی یک نقشه Suitability است که بر حسب درجه مناسب بودن تنظیم شده است و طیف مختلف را در بر می‌گیرد (سنجری، ۱۳۸۶: ۲۲۱). 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 (همان، ۱۳۸۶: ۲۲۱). هم‌پوشانی بکاررفته نیز در این تحقیق هم‌پوشانی ریاضی می‌باشد. شاخص‌های مورد استفاده در این تحقیق شامل مشخصات کالبدی بافت‌های فرسوده و شاخص‌های مربوط به اراضی

مستعد توسعه میان‌افزا می‌باشد که هر کدام از این شاخص‌ها شامل زیر مجموعه و متغیرهایی هم‌چون: نوع کاربری (بایر، حمل و نقل و انبارداری، صنعتی)، کیفیت ابنیه، عمر ابنیه (قدمت بنا)، مصالح بکار رفته، تعداد طبقات، دسترسی قطعات، اندازه قطعات و دانه‌بندی و تراکم جمعیت (اسدی، ۱۳۹۳) که مربوط به شاخص‌های کالبدی- فیزیکی بافت‌های فرسوده جهت سنجش میزان توسعه میان‌افزا می‌باشد. تحقیق حاضر از نظر ماهیت کاربردی و از لحاظ روش تحقیق، از نوع توصیفی - تحلیلی است. در روش توصیفی جهت گردآوری اطلاعات از اسناد و مدارک و متون فارسی و لاتین مرتبط با موضوع و همچنین اسناد تصویری مانند نقشه مورد توجه بوده است. و در روش تحلیلی، تجزیه و تحلیل اطلاعات از طریق اطلاعات بلوک‌های آماری، نقشه ترسیم شده طرح تفصیلی و نقشه شبکه معابر شهر تبریز خواهد بود، که اطلاعات نهایی از روش تحلیل فضایی در GIS ۱ از طریق هم‌پوشانی لایه‌ها (اراضی قهوه‌ای، تراکم جمعیت، اندازه قطعات و... لازم بذکر است نقشه شبکه معابر به تنهایی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است) استخراج می‌گردند. جامعه آماری مورد نظر ما محله حکم آباد تبریز می‌باشد که به دلیل وجود بلوک‌های آماری ۱۳۹۰ نیازی به نمونه‌گیری نخواهد بود زیرا در کلیه بلوک‌های محله مورد نظر شاخص‌های فیزیکی- کالبدی بافت‌های فرسوده و توسعه میان‌افزا از نقشه GIS طرح تفصیلی، شبکه معابر و نقشه تراکم جمعیت با استفاده از اطلاعات بلوک‌های آماری محله حکم آباد استخراج خواهد شد، تا اراضی مستعد توسعه میان‌افزا محدوده مورد نظر شناسایی شده و از این طریق مشکلات مسکونی محدوده مورد نظر شناسایی گردد.

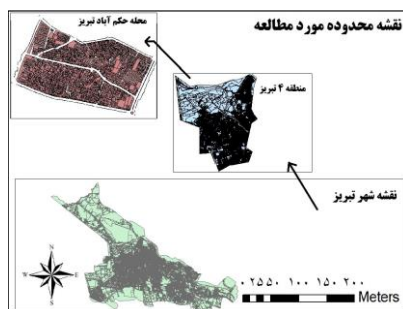
تجزیه و تحلیل داده‌ها

شهر تبریز یکی از قدیمی‌ترین مراکز سکونت است که از جهات مختلف طبیعی، سیاسی، دموگرافیکی و ... دارای اهمیت است. گسترش پراکنده و توسعه افقی شهر، ضمن این‌که گاه‌ها با محدودیت‌های طبیعی روبه‌روست هزینه‌های خدمات شهری را نیز افزایش می‌دهد. همچنین حدود ۱/۳ جمعیت شهر تبریز حاشیه‌نشینان تشکیل می‌دهند (معاونت

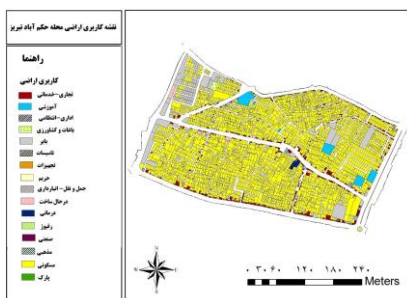
¹.Geographic Information System

شهرسازی و معماری شهرداری تبریز، ۱۳۹۰)، 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: ۱۰۱). منطقه ۴ تبریز بر طبق آمارنامه سال ۱۳۹۵ جمعیتی معادل (۳۱۵۱۸۳) نفر را دارا می‌باشد که با ۲۱ درصد، بیش‌ترین سهم جمعیتی را در بین مناطق دیگر دارد. خانوار معمولی ساکن در آن منطقه ۱۰۲۴۸۱ می‌باشد، مساحت منطقه مورد نظر ۲۵۴۰ هکتار می‌باشد و مساحت بافت‌های فرسوده نیز ۱۱۰۰ هکتار می‌باشد که حدود ۴۳ درصد بافت فرسوده شهر تبریز را به خود اختصاص داده است.

محدوده مورد مطالعه نیز در این مقاله محله حکم آباد تبریز واقع در منطقه چهار تبریز می‌باشد که در غرب شهر تبریز واقع شده است. طبق آمار نامه سال ۱۳۹۰ محله مورد نظر ۱۴۵۷۴ نفر جمعیت دارد که از این رقم ۷۳۳۹ نفر مرد و ۷۲۳۵ زن می‌باشد و ۴۴۸۹ خانوار دارد. این محله از شمال به خیابان‌های ۱۸ متری فیضیه و خیابان شهید رنجبر و از جنوب به خیابان اره‌گر از شرق به خیابان جهاد و از غرب به خیابان شهیدان ذاکر محدود می‌گردد.



شکل ۱: نقشه محدوده مورد مطالعه



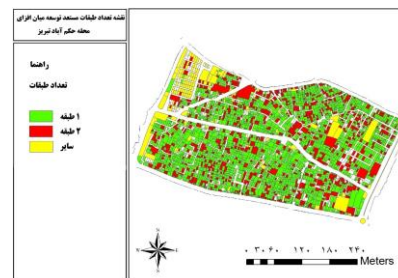
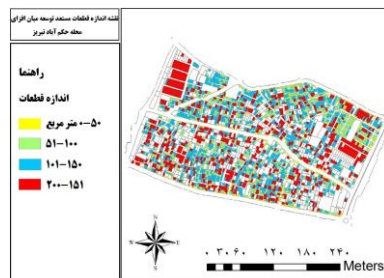
شکل ۲: نقشه کاربری اراضی محله حکم آباد تبریز

جدول ۱: کاربری اراضی محله حکم آباد تبریز

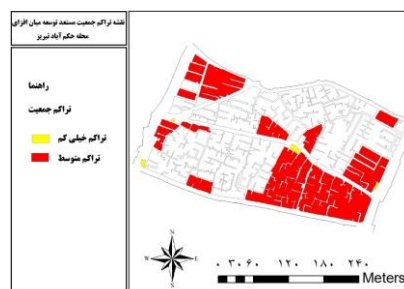
ردیف	نام کاربری	تعداد	مجموع مساحت	درصد از کل	سرانه
۱	تجاری، خدماتی (انتفاعی، غیر انتفاعی)	۱۰۱۱	۱۸۰۰۷،۴۲	۳،۳۳	۱،۲۴
۲	اداری و انتظامی	۳	۰،۷۱۴	۰،۰۰۰۱۳	۰،۰۰۰۰۴۹
۳	آموزشی	۷	۱۰۶۶۶،۸۶	۱،۹۷	۰،۷۳
۴	باغات و کشاورزی	۱	۱۱۹۲،۲۹	۰،۲۲	۰،۰۰۸
۵	بایر	۱۶۱	۵۳۹۱۳،۳۲	۹،۹۷	۳،۷۰
۶	پارک	۴	۲۴،۴۷	۰،۰۰۴۵	۰،۰۰۱۷
۷	تأسیسات شهری	۳	۹۰،۱۰	۰،۰۱۶	۰،۰۰۶۲
۸	تجهیزات شهری	۷	۳۸۰،۴۰	۰،۰۷۰	۰،۰۲۶
۹	حریم	۲	۱۳،۳۲	۰،۰۰۲۴	۰،۰۰۰۹۱
۱۰	حمل و نقل و انبارداری	۱۵	۱۱۰۹،۸۶	۰،۲۰	۰،۰۷۶
۱۱	در حال ساخت	۱۷	۴۱۱۶،۴۸	۰،۷۶	۰،۲۸
۱۲	درمانی	۱	۱۳۶۸،۶۲	۰،۲۵	۰،۰۹۴
۱۳	رفوژ	۳	۱۵۰۱،۱۶	۰،۲۸	۰،۱۰
۱۴	صنعتی	۷۵	۲۲۲۴،۲۸	۰،۴۱	۰،۱۵
۱۵	مذهبی	۱۵	۲۳۷۵،۰۱	۰،۴۴	۰،۱۶
۱۶	مسکونی	۳۳۱۲	۴۴۳۵۹۵،۰۳	۸۲،۰۶	۳۰،۴۴
۱۷	مجموع کل	۴۶۳۷	۵۴۰۵۷۹،۳۲	۱۰۰	۳۷،۰۸

کاربری اراضی محله حکم آباد تبریز عمدتاً مسکونی بوده که ۸۲،۰۶٪ از سهم کلیه کاربری‌ها را به خود اختصاص داده است، بعد از کاربری مسکونی اراضی بایر با سهم ۹،۹۷٪

در رتبه بعدی قرار می‌گیرد که نشان از پتانسیل موجود جهت توسعه میان‌افزا در این اراضی (جهت توسعه مسکونی در اراضی خالی و توسعه کاربری‌های جانبی مورد نیاز کاربری مسکونی در حد سرانه‌های استاندارد محله‌ای) می‌باشد. کاربری تجاری، خدماتی نیز با سهم ۳,۳۳٪ و آموزشی با ۱,۹۷٪ در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند. و بقیه درصد باقی‌مانده (۲,۶۷٪) شامل کاربری‌های درمانی، صنعتی، مذهبی، پارک، باغات و اراضی کشاورزی، اداری-انتظامی، تأسیسات و تجهیزات شهری و ... می‌باشد. سرانه کل کاربری‌ها به ازای هر نفر ۳۷,۰۸ متر مربع می‌باشد. در مجموع سرانه کاربری‌های اداری-انتظامی، آموزشی، درمانی، پارک و تأسیسات و تجهیزات شهری، حمل و نقل و انبارداری و مذهبی از استاندارد مربوطه پایین‌تر می‌باشد.



شکل ۳: نقشه تعداد طبقات مستعد توسعه میان‌افزا شکل ۴: نقشه اندازه قطعات مستعد توسعه میان‌افزا



شکل ۵: نقشه تراکم جمعیت مستعد توسعه میان‌افزا

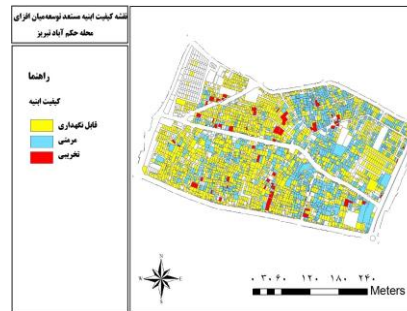
براساس نقشه تعداد طبقات ۹۴,۲۶ درصد طبقات محله حکم آباد تبریز مستعد توسعه میان‌افزا می‌باشند (۱-۲ طبقه) که مساحتی در حدود ۵۰۹۴۸۷,۶۷ متر را تشکیل می‌دهد که این نشان از پایین بودن تعداد طبقات و توسعه افقی محله می‌باشد. لذا با بکارگیری توسعه میان‌افزا می‌توان تعداد طبقات را افزایش داد. البته باید خاطر نشان کرد که باید عرض معابر محلی به ازای افزایش طبقات و تراکم ساختمانی، براساس ضوابط مربوطه تعریض گردد. و موضوع اشرافیت و سایه اندازی و رعایت خط آسمان در ساختمان‌های جدید نیز الزامی می‌باشد تا هم آسایش ساکنین فراهم گردد و از سویی دیگر از منظر زیبایی بصری نیز توجه به این موضوع ضروری می‌باشد. لازم بذکر است در ازای افزایش تراکم مربوطه باید زیرساخت‌ها و خدمات مورد نیاز نیز اضافه گردد. تعداد طبقات پیشنهادی در ساخت و سازهای جدید ۵ طبقه پیشنهاد می‌گردد.

کل مساحت کاربری اراضی ۵۴۰۵۷۹,۳۲ مترمربع می‌باشد که از این مساحت اندازه قطعات زیر ۲۰۰ متر مربع در محله حکم آباد شامل ۳۱۵۳۷۹,۲۲ مترمربع می‌باشد که ۵۸,۳۴ درصد محدوده را به خود اختصاص داده است. و قطعات زیر ۲۰۰ متر مربع با کاربری مسکونی نیز ۵۲,۳۶٪ می‌باشد که می‌توان با جلب مشارکت ساکنین و تجمیع قطعات به کاهش فرسودگی محله منجر گردد. لازم بذکر است که میتوان با اعطای تسهیلات بانکی بلند مدت و کم بهره و حتی بدون بهره و تراکم تشویقی رغبت ساکنین محله مذکور را افزایش داد.

براساس نقشه تراکم جمعیت ۳،۳٪ اراضی محله حکم آباد تبریز مستعد افزایش تراکم می‌باشد، یعنی بیش از ۱/۳ اراضی قابلیت افزایش تراکم جمعیتی دارند. این افزایش باید به گونه‌ای صورت گیرد که آسایش و راحتی ساکنین لطمه نبیند. و به موازات افزایش جمعیت باید خدمات و کاربری‌های جانبی و زیرساخت‌های مورد نیاز نیز فراهم گردد. بنابراین می‌بایستی ۴۸۵۸ نفر نیز به رقم ۱۴۵۷۴ نفر جمعیت کل محله حکم آباد تبریز اضافه گردد. که جمعیت نهایی به رقم ۱۹۴۳۲ نفر خواهد رسید.



شکل ۷: نقشه عمر ابنیه مستعد توسعه میان‌افزا



شکل ۶: نقشه کیفیت ابنیه مستعد توسعه میان‌افزا



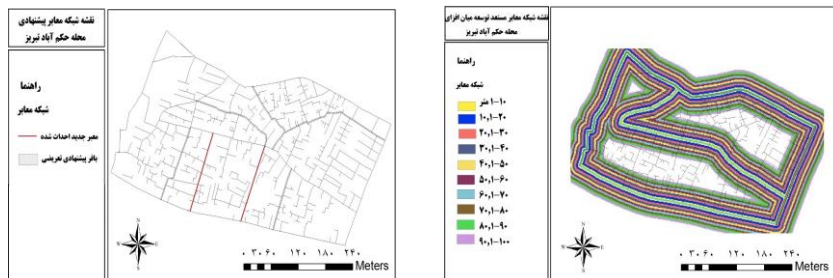
شکل ۸: نقشه مصالح بکار رفته مستعد توسعه میان‌افزا

براساس نقشه کیفیت ابنیه مجموع بناهای قابل نگهداری، مرمتی و تخریبی ۷۸،۱۲٪ بوده که نشان دهنده این است که در وضع موجود توسعه میان‌افزا در محله حکم آباد تبریز

پایین می‌باشد و پتانسیل بالایی جهت توسعه میان‌افزا جهت تأمین مسکن و حل مشکل مسکن دارند، البته با توجه به کاربری‌های جانبی و افزایش کاربری‌ها و خدمات مورد نیاز محله‌ای.

نقشه عمر ابنیه در محدوده مورد مطالعه نشان‌دهنده این است که ۶۳٫۶۴ درصد از ابنیه بین ۱۵-۳۰ و بیش از ۳۰ سال عمر دارند، که نشان‌دهنده این است که اکثر بناها مرمتی و تخریبی بوده و نیاز به مرمت و نوسازی دارند، و پتانسیل بالایی جهت توسعه میان‌افزا دارند. این کار می‌تواند گامی مؤثر جهت تجدید حیات محله‌ای و افزایش مقبولیت اجتماعی در بین ساکنین شود.

۷۴٫۶۴٪ مصالح بکاررفته در محله حکم آباد تبریز خشت و چوب، بلوک سیمانی و آجر و آهن که نشان‌گر این است که ۳/۴ ساختمان‌های محدوده مقاومت متوسط به پایین در برابر حوادث طبیعی دارند. لازم بذکر است که در ساخت‌وسازهای جدید توجه به این مسئله ضروری بنظر می‌رسد که شهر تبریز بر روی گسلی با خطرپذیری بالا قرار دارد و رعایت آیین‌نامه ۲۸۰۰ زلزله نیز در ساخت‌وسازهای جدید الزامی می‌باشد.

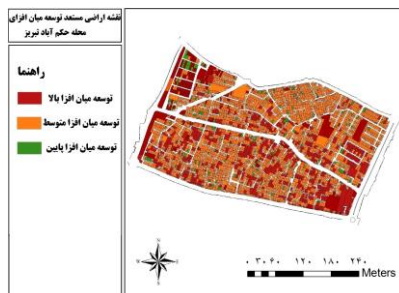


شکل ۹: نقشه شبکه معابر مستعد توسعه میان‌افزا شکل ۱۰: نقشه شبکه معابر پیشنهادی

به لحاظ شبکه معابر هر چقدر قطعات مسکونی به شریان‌های اصلی دسترسی بیشتر تر و نزدیک‌تری داشته باشند به همان میزان توسعه میان‌افزا نیز افزایش می‌یابد به همین منظور یک حریم ۱۰۰ متری طبقه بندی شده (۱۰ متر به ۱۰ متر) به موازات شبکه معابر اصلی در نظر گرفته شده است، نقاطی که داخل حریم مورد نظر قرار نمی‌گیرند نشان‌دهنده این است

که باید شبکه معابر محلی تعریض گردند یا مسیر گشایی شود، تا راحتی ساکنین فراهم گردد و نقاط کور توسعه میان‌افزا نیز مرتفع گردند.

از نظر شبکه معابر در محله مورد نظر محدودیت‌هایی جهت توسعه میان‌افزا وجود دارد بدین منظور باید دسترسی‌های محلی که مستقیماً به شریان‌های اصلی دسترسی دارند می‌بایستی تعریض گردند بدین منظور در وضع موجود عرض دسترسی‌های محلی مشخص شده در نقشه بالا ۶ متری می‌باشند و در ضمن در بعضی نقاط به زیر ۶ متر نزول پیدا می‌کنند زیرا شبکه معابر ارگانیک بود و از اصول و قوانین مربوطه پیروی نکرده است. حداقل باید معابر موجود پیشنهاد شده ۶ متر دیگر نیز تعریض گردند بدین منظور بافر ۳ متری از هر طرف خیابان در نظر گرفته شده است. و 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 می‌گردد. و تنها مانع توسعه میان‌افزا در محله مربوطه مرتفع می‌گردد. دو معبر جدید نیز جهت رفع موانع موجود توسعه پیشنهاد گردیده است که می‌بایستی مسیر گشایی شوند و املاک واقع در مسیر توسط شهرداری تملک گردد. عرض این معابر نیز ۱۲ متری پیشنهاد می‌گردد.



شکل ۱۱: نقشه میزان توسعه میان‌افزای محله حکم آباد تبریز

جدول ۲: اطلاعات میزان توسعه میان‌افزای محله حکم آباد تبریز

ردیف	میزان توسعه میان‌افزا	تعداد قطعات	مساحت کل	درصد از کل
۱	توسعه میان‌افزای بالا	۶۴۰	۱۷۶۶۹۷,۴۹	32.69
۲	توسعه میان‌افزای	3838	341836.76	63.24

			متوسط	
4.08	۲۲۰۴۵,۰۷	۱۵۹	توسعه میان‌افزای پایین	۳
100	540579.32	۴۶۳۷	جمع کل	۴

۹۵,۹۳٪ محله حکم آباد تبریز مستعد توسعه میان‌افزای متوسط به بالا می‌باشند و تنها ۴,۰۸٪ محله مذکور توسعه یافته است که اطلاعات بدست آمده حاکی از این است که محله مورد نظر استعداد بسیار بالایی جهت توسعه میان‌افزا دارد. که این امر جز با توجه مدیران و مسئولین شهری، توجه به مشارکت مردم و نهادهای محلی و مذهبی مساجد، تشویق اهالی با سیاست‌های تشویقی امکان پذیر نخواهد بود. و در صورت عملکرد مثبت الگوی توسعه میان‌افزا به عنوان یکی از زیرشاخه‌های اصول برنامه‌ریزی شهری نوین در محله مزبور می‌تواند در محلات دیگر بافت‌های فرسوده بکار گرفته شود تا سرزندگی، مقبولیت اجتماعی، تعلق مکانی و ... محله مذکور افزایش یابد، الگوی سنتی محله ساختار گذشته خود را باز یابد، زیرا محلات ایرانی در گذشته بیشتر محله محور با تعامل اجتماعی بالا بوده‌اند امری که در اصول نوشهرگرایی، TND، محلات نئوکلاسیک و... عصر پست مدرن و الگوهای نوین توسعه شهری در کشورهای اروپایی و آمریکایی بعد از دهه ۱۹۸۰ مد نظر قرار می‌گیرد. اما این کار در عصر مدرن حاضر در خصوص بافت‌های فرسوده ایران نادیده گرفته شده‌اند.

بحث و بررسی

بحث مرمت و بهسازی و نوسازی بافت‌های قدیمی شهرها از اواسط قرن ۱۹ میلادی در اروپا از دیدگاه‌ها و پیشنهادهای مرمتی پیشتازان معماری و رشته‌های وابسته مجزا شد. لذا منشور آتن در ۱۹۳۱ تا قطع‌نامه آمستردام با روندی تکاملی به تدریج از انحصار جنبه‌های صرف هنری خارج شد و به همراه توجه به تک بناها به عنوان اثری منحصر به فرد به مجموعه مسائل اجتماعی - اقتصادی در بناهای بافت‌های تاریخی و قدیمی شهری نیز تسری یافت (داوود پور، ۱۳۹۰: ۳۴).

بحث توسعه میان‌افزا برای اولین بار در سال ۱۹۷۶ در کنفرانس هیبتت در کانادا مطرح شد (ارجمند عباسی، ۱۳۸۷: ۲). و سه سال بعد در سال ۱۹۷۹ توسط انجمن املاک و مستغلات آمریکا رسماً تعریف و در راستای اهداف اقتصادی به کار گرفته شد (2000:1).

(Hundnut). این نوع توسعه که در ابتدا با ماهیت توسعه اقتصادی شهرها تعریف و تبیین شده بود، پس از در آمیختن با مفاهیم توسعه پایدار در کنفرانس براتلند در سال ۱۹۸۹، به لحاظ سایر شاخص‌های کالبدی، اجتماعی، زیست محیطی و ... هم اهمیت پیدا کرده است (نسترن و قدسی، ۱۳۹۴: ۵۳).

این مقاله با شناسایی نقاط قوت شاخص‌های کالبدی مستعد توسعه میان‌افزا در محله حکم آباد تبریز از قبیل وجود اراضی بایر که ۱/۱۰ محله را به خود اختصاص داده، وجود اراضی با درصد نفوذ پذیری کم، استحکام پایین و قطعات ریزدانه و ... سعی در جهت استفاده از این اراضی مسئله‌دار جهت حل مشکلات مسکونی و رفع موانع دسترسی جهت حل معضل بافت فرسوده و بهره‌گیری از اراضی درون شهری جهت نیل به مقاصد الگوهای نوین برنامه‌ریزی شهری که توسعه میان‌افزا به عنوان یکی از جدیدترین متدهای پذیرفته شده جهانی در کشورهای پیشرفته جهت توسعه شهری مختلط، سرزنده، نشاط‌آور و سالم جهت اسکان مردم می‌باشد، تا به اهداف غایی خود که توسعه پایدار می‌باشد، دست یازد.

نتیجه‌گیری

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 بعضی‌ها هنوز بعد از گذشت چندین سال هنوز به مرحله بهره‌برداری و جمعیت‌پذیری نرسیده‌اند و تنها به افزایش هزینه‌های شهری از قبیل مدیریت شهری، هزینه‌های زیربنایی، روبنایی، آماده‌سازی و ... افزوده‌اند و اراضی که می‌توانستند به عنوان حریم استحفاظی شهر باشند تا توسعه پایدار به عنوان اراضی متعلق به نسل آینده حفظ شوند، بصورت شهرهای قارچ‌گونه در پیرامون شهر به وجود آمده‌اند در حالی که این هزینه‌ها و حتی هزینه‌های کم‌تر از آن می‌توانستند در بافت‌های موجود ناکارآمد (بافت‌های فرسوده) بکار گرفته شوند که هزینه آماده‌سازی اراضی، هزینه‌های زیرساختی و ... نداشته و تنها در موارد کمبود می‌توانستند اضافه شوند و هزینه‌های تحمیلی اضافی را کاهش داده و از گسترش بی‌حد و حصر شهر جلوگیری کنند و به تبع آن مدیریت شهری بهتر، آلودگی هوای کمتر، و هزینه‌های جانبی

بسیاری را کاهش دهند. و باعث ایجاد تغییرات نوسازی و بهسازی و توسعه در اراضی گردند که زمانی مکانی با خاطرات جمعی بوده و امروز در حال زودوده شدن هستند، و افرادی در این بافت‌ها زندگی می‌کنند که ساکنان همیشگی این بافت‌ها بوده و تعلق مکانی بالایی نسبت به محل زندگی خود و پیوندهای قوی با ساکنان محله خود داشته و دارند. چیزی که در شهرسازی جدید و سبک زندگی جدید ایرانی، کمتر تعاملات اجتماعی را به نمایش می‌گذارد، در حالی که اقدامات کارا با بهره‌وری بالا در این بافت‌ها زندگی دوباره و روحی تازه را به بافت‌ها و ساکنین آن باز می‌گرداند. فلذا توسعه میان‌افزا به عنوان نمونه‌ای از رویکردهای نوین برنامه‌ریزی شهری با نگرش توسعه پایدار و توجه به ساختار سنتی محلات بافت فرسوده و جلوگیری از هدر رفت زمین شهری که به عنوان کالایی محدود در اختیار ما قرار دارد. حداکثر بهره‌مندی و کارایی را از زمین شهری جسته و سرزندگی کافی در این محلات را در پی خواهد داشت. بنابراین بکار بست این اصول در محله حکم آباد تبریز نتایج زیر را به همراه خواهد داشت:

۱. استعداد بالایی جهت توسعه اراضی خالی ما بین قطعات موجود وجود دارد (۱۰ درصد کل اراضی) که از این اراضی می‌توان جهت توسعه مسکونی با افزایش تراکم ساختمانی و افزایش کاربری‌های جانبی مورد نیاز کاربری مسکونی استفاده کرد.
۲. با توجه به اینکه توسعه محله در سطح افقی اتفاق افتاده است می‌توان با تجمیع قطعات ریزدانه که بیش از ۵۰ درصد محله مورد نظر را به خود اختصاص داده‌اند، تراکم ساختمانی موجود را افزایش داده البته با توجه به اعطای تسهیلات بانکی سهل‌الوصول، توجه به خواست‌ها و نیازهای مردم و استفاده از مشارکت آنان.
۳. باتوجه به نقشه‌های عمر ابنیه، مصالح بکاررفته، کیفیت ابنیه اکثر بناها نیازمند نوسازی و بازسازی کاملند. در بازسازی‌های جدید باید اصول و معیارهای توسعه میان‌افزا به عنوان نمونه‌ای از اصول نوین برنامه‌ریزی شهری رعایت گردند تا

توسعه جدید براساس مقیاس انسانی، محله محور با مرکز و لبه مشخص با قابلیت پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری بنا گردد.

۴. با توجه به نقشه تراکم جمعیت ۱,۳ قابلیت افزایش جمعیت که می‌بایستی در فضاهای خالی و نقاط مشخص شده در نقشه تراکم جمعیت صورت گیرد.

۵. اکثر شبکه معابر بافت محله حکم آباد تبریز ارگانیک بوده و از اصول و ضوابط مربوطه پیروی نکرده که باید در ساخت و سازهای جدید معابر پریچ و خم اصلاح و عرض‌های کمتر از ۶ متر تعریض گردند و توجه به ضوابط تعریض معابر بافت فرسوده که حداقل ۸ متر می‌باشد (دسترس‌های محلی) نیز می‌بایستی اعمال گردد.

منابع

- احدنژاد، محسن و روستایی، شهرپور و زنگیشه‌ای، سجاد، (۱۳۹۰)، «آسیب شناسی مداخلات در نوسازی بافت‌های قدیمی و فرسوده (مطالعه موردی: محله فیض آباد)»، *فصل‌نامه علمی - پژوهشی فضای جغرافیایی*، بهار ۱۳۹۱، سال دوازدهم، شماره ۳۷، صفحات ۹۷-۱۲۰.
- اسدی، احمد (۱۳۹۳)، «ارزیابی توسعه میان‌افزا در تأمین مسکن و ظرفیت پذیری بافت‌های فرسوده (مطالعه موردی: شهر زنجان)، *دانشکده جغرافیا و برنامه‌ریزی*، دانشگاه تبریز.
- بیکر، ترزال، (۱۳۹۱)، «روش تحقیق نظری در علوم اجتماعی»، ترجمه هوشنگ نایبی، دانشگاه پیام نور.
- پورمحمدی، محمدرضا و شفاعتی، آرزو و ملکی، کیومرث، (۱۳۹۱)، «میان‌افزایی؛ راهکاری برای افزایش پایداری کالبدی محور تاریخی - فرهنگی کلان‌شهر تبریز»، *مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، زمستان ۱۳۹۳، سال ۲۵، شماره ۴، صفحات ۱۰۱-۱۲۴.
- پورمحمدی، محمدرضا و شفاعتی، آرزو و ملکی، کیومرث، (۱۳۹۲)، «ارزیابی پتانسیل میان‌افزایی در محور تاریخی - فرهنگی کلانشهر تبریز»، *نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی*، بهار ۱۳۹۲، سال ۱۷، شماره ۴۳، صفحات ۷۰-۴۱.
- داوودپور، زهره و نیک نیا، ملیحه، (۱۳۹۰)، «بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری راهبردی به سوی دستیابی به ابعاد کالبدی توسعه پایدار شهری (مطالعه موردی بافت فرسوده کوی سجاده)»، *فصل‌نامه آمایش محیط*، شماره ۱۵.
- دیکنز، پیتر (۱۳۸۲) «*جامعه‌شناسی شهری*»، جامعه اجتماع محلی و طبیعت آن، مشهد، آستان قدس رضوی.
- سنجرى، سارا، (۱۳۸۶)، «راهنمای کاربردی ۹،۲ ARC GIS»، انتشارات عابد، چاپ هشتم.
- شریفیان، احسان، (۱۳۸۹)، «توسعه میان‌افزا - بهره‌گیری از ظرفیت‌های درونی شهر»، ماهنامه منظر، شهرپور ۸۹، شماره دهم، صفحات ۴۷-۵۰.
- شمعی، علی و پوراحمد، احمد (۱۳۸۴)، «*بهسازی و نوسازی شهری از دیدگاه علم جغرافیا*»، دانشگاه تهران، تهران.

-نسترن، مهین و قدسی، نرگس، (۱۳۹۴)، «شناسایی پهنه‌های مستعد توسعه میان‌افزا در نواحی ناکارآمد مراکز شهرها (نمونه موردی منطقه ۱ اصفهان)»، *مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری*، بهار ۱۳۹۴، سال ششم، شماره بیستم، صفحات 51-68.

-Adams, D., and Watkins, C, (2002), "Greenfield, brownfield Housing development. European urban and regional research center", Black wall publishing.

-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 Shenzhen, China", international institute for Geo – information science and earth observation Enscheda, the Netherlands.

-Ghanghermeh, A. & Roshan, Gh. R. & Orosa, J. A. & Calvo, R. J. & Costa, A. M. (2013), "New climatic indicators for improving urban sprawl": a case study of Tehran city, *Journal entropy* 2013, Basel, Switzerland, www.mdpi.com.

-Hassan, G.F. (2012), "Regeneration as an approach for the development of informal settlements in Cairo metropolitan", *Alexandria Engineering Journal*, 229–239.

-Hudnut, William H., (2001), Comment on 15 J. Terrence Farris's "The barriers to using urban infill development to achieve smart growth." *Housing Policy Debate* 12, no. 1:31–40.

-Li-Guo Wang¹², Haoying Han³, Shih-Kung Lai⁴⁵, (2014), "Do plans contain urban sprawl? A comparison of Beijing and Taipei", *Habitat International*, 121-130,

¹ The Department of Real Estate & Built Environment, National Taipei University, Taiwan

² Urban Development Department, Taipei City Government, Taiwan

³ Department of Land Management, Zhejiang University, China

⁴ Zhejiang University, Hangzhou, China

⁵ International Program on Urban Governance, National Taipei University, Taiwan

- Maria Roth, E. (2000), “The Impact of Design upon Urban Infill Development”, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Virginia McConnell and Keith Wiley (2010), “Infill Development: Perspectives and Evidence from Economics and Planning”, May 2010.