Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی- پژوهشی فضای جغرافیایی

سال هجدهم، شماره‌ی ۶۱
بهار ۱۳۹۷، صفحات ۲۴-۱

*محمدتقی حیدری[۱]
ابوالفضل مشکینی[۲]
محسن احدنژاد روشتی[۳]

بازیافت زمین[۴] در بافت‌های فرسوده با رویکرد تامین نیاز مسکن شهری (مطالعه موردی: بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان)

تاریخ دریافت: ۱۳۹٤/۰۱/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹٤/۰٦/۲۹

چکیده

زمین پایگاه نهایی و عرصه تمام فعالیت‌های بشر است و توزیع عادلانه و استفاده بهینه از زمین به‌عنوان شاخص اولیه و محک صحت و سقم ادعای مدعیان عدالت اجتماعی به‌شمار می‌رود. امروزه به دلیل نقش زمین در تامین رفاه و آسایش عمومی و تلقی آن به‌عنوان یک ثروت عمومی از یک‌طرف و نیز به دلیل افزایش روزافزون جمعیت و نیازهای نامحدود آن از طرف دیگر ضروری است تا استفاده بهینه از این منابع محدود در راستای منافع عمومی، حفاظت بهینه و درخور پایدار در نظر گرفته شود. در این راستا هدف اصلی تحقیق حاضر ارتقاء بهره‌وری و بهینه‌سازی استفاده از زمین و امکان توسعه درون‌شهری[۵] در بافت فرسوده شهر زنجان؛ به‌منظور رفع نیازهای موجود بافت به‌ویژه نیاز مسکن شهری حداقل در طی یک افق ده ساله و از سویی جلوگیری از توسعه ناموزون فیزیکی شهر زنجان می‌باشد. در راستای هدف مذکور با جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز در بافت فرسوده شهر زنجان از طریق منابع کتابخانه‌ای و میدانی به بررسی شیوه‌های بازیافت زمین در این بافت با رویکرد تامین نیاز مسکن شهری پرداخته شد. نتایج کلی الگوی تدوین شده بازیافت زمین در بافت فرسوده شهر نشانگر نتایج ارزشمندی در ارتباط با

*۱- عضو هیات علمی گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. (نویسنده مسئول). E-mail: Taghiheydari@yahoo.com
۲- عضو هیات علمی گروه جغرافیا دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۳- عضو هیات علمی گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

4- Land Recuperation
5- Urban infill

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

میزان اراضی بازیافتی (۲۰۵٤ قطعه با مساحت ۸۲۲۸۹۵/۵ مترمربع (معادل ۸۲ هکتار) می‌باشد. همچنین از بعد کمی و بر مبنای مستندات پیش‌بینی جمعیت در طرح مصوب توسعه شهری در افق مطالعه پژوهش (۱۳۹۰-۱٤۰۰) تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز این افق علاوه بر واحدهای موجود، ۳٤٦۸۲ واحد برآورد گردید که این نیاز مسکونی با استفاده از ۳۸۱٦ واحد مسکونی استحصالی بافت؛ که در حدود ۱۱ درصد از نیاز مسکونی شهر را شامل می‌شود می‌تواند جبران گردد. لذا اراضی بازیافت شده علاوه بر رفع نیاز کمبود کاربری‌های موجود در بافت؛ در ایجاد پیوستگی بین بافت‌های مجاور و جلوگیری از گسترش فیزیکی و توسعه شهری پایدار در شهر زنجان می‌تواند موثر واقع شود.

کلید واژه‌ها: بازیافت زمین، اراضی سبز و قهوه‌ای، مسکن شهری، توسعه درونی، بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان.

مقدمه

شهر امروز؛ شهر (دگرگونی‌های سریع) است و تغییرات شگفت‌انگیزی را در طی قرن بیست ویکم تجربه می‌کند. امروزه با دستاوردهای تکنولوژیکی، پزشکی، اجتماعی، ایدئولوژی؛ سیاسی بالاخص پیشرفت ارتباطات در دنیای مجازی، تکنولوژی اطلاعات (به‌ویژه اینترنت)؛ بشریت روزبه‌روز بر اوضاع وخیم شهرهای جهان آگاه‌تر شده و به‌طور فزاینده در باب حقوق شهروندی خود نگران‌تر می‌شود. شهر و شهروند امروزین (در قرن ۲۱)؛ مسائلی همچون آلودگی محیطی، کاهش منابع، انقراض گونه‌ها، شکاف عمیق بین فقیر و غنی، جرم، فقر، بی‌مسکنی، بد مسکنی و... را تجربه می‌کند که قبل از این با آن روبرو نبوده است. از سوی دیگر جستجو برای یافتن شهری ایدئال، یعنی آن شکل از شهر که بتواند هم امتیازات تکنولوژیک و هم روحیه سالم زندگی را بر اساس ایده‌های روشنگرانه عدالت اجتماعی بیان کند؛ یکی از دل مشغولی‌های بسیاری از صاحب‌نظران شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری است. دسترسی عادلانه به زمین و استفاده بهینه از آن یکی از مولفه های اساسی در توسعه پایدار و عدالت اجتماعی است. بدیهی است که استفاده از زمین و فضا، به‌عنوان یک منبع عمومی حیاتی و ثروت همگانی باید تحت برنامه‌ریزی اصولی انجام پذیرد و دستیابی به چنین شهر پایدار و ایده آل تنها در گرو ساماندهی و نحوه استفاده صحیح و برنامه‌ریزی شده از اراضی شهری است (Moshiri et al, 2011: 74). از دیدگاه توسعه پایدار، زمین و فضا فقط عنصری برای تامین نیازهای اقتصادی و کالبدی شهر نیست بلکه بستر اصلی تمام فعالیت‌های شهروندان و ابزار لازم برای تحقق خواسته‌ها و آرزوهای انسانی است؛ لذا چگونگی استفاده از زمین‌های شهری نقش اساسی در تامین نیازهای شهروندان، کیفیت محیط‌زیست، سلامت و آسایش شهرنشینان، زیبایی محیط شهری و در نهایت توسعه پایدار شهر دارد (Maboody, 2003: 52). این در حالی است که با توسعه فیزیکی شهرها، به‌ویژه در نیمه دوم قرن حاضر معلوم می‌شود که این عنصر محدود (زمین قابل سکونت) تحت تاثیر عواملی چون ازدیاد جمعیت (رشد

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

طبیعی و مهاجرت از روستا به شهر)، ادغام روستاها در بافت فیزیکی شهرها، گستردگی و پرشمار شدن واحدهای تولیدی، خدماتی و مسکونی، تغییر الگوی مصرف زمین، افزایش حرص و طمع انسان‌ها، زمین‌خواری و سوء مدیریت و مانند آن‌ها با آهنگی سرسام‌آور کاهش می‌یابد (Mohammadzadeh, 2007: 94). چنان‌که بنابرگزارش مرکز سازمان ملل متحد برای سکونتگاه‌های انسانی[6] موضوع کمبود و گرانی زمین شهری در شهرهای جهان سوم یکی از موانع توسعه شهری است (Mahdizadeh, 2000: 74). حال سوال این است که با توجه به ماهیت تولید ناپذیری زمین و محدودیت دسترسی به آن در زمان و مکان از یک‌سو و نیاز فزاینده به آن در نواحی شهری از سویی دیگر چگونه می‌توان به بازیافت مجدد زمین برای تامین مسکن شهری استفاده و بهره‌برداری مطلوب به عمل آورد؟

در این راستا برخی از صاحب‌نظران و نظریه‌پردازان شهری تلاش کرده‌اند، ضمن نگرش جامع به موضوع زمین شهری، مطالعات خود را عمق بخشیده و بر درک و شناسایی نیروهای پنهان، تأکید بیش‌تری کنند، اینان که دیدگاه‌شان عمدتاً متاثر از مکاتب اقتصاد سیاسی هست، علاوه بر ارزش مبادلاتی به ارزش مصرفی زمین نیز توجه دارند. این گروه از دانشمندان، تلاش خود را تنها به شناخت، درک و تبیین وضع موجود محدود نساخته، بلکه به کنترل نیروهای موثر در آینده نیز فکر کرده و نظریه‌های جدیدی را ارائه نموده‌اند پایه اکثر تئوری‌های ارائه شده توسط این طیف از دانشمندان، بر مبنای مصادیق کشورهای جهان سرمایه‌داری بنا نهاده شده است (Sarawani, 2006: 10). اهم تئوری‌های مطرح در این زمینه که مستقیماً در ارتباط با زمین شهری و مسکن در ابعاد عرضه و تقاضا مطرح شده عبارتند از: تئوری شکاف بهره[7]، بورس بازی[8]، اصالت بخشی[9]، انتقال سرمایه[10]، چرخش یا سیکل سرمایه[11] و تئوری حق مالکیت[12] David Harvey، مشهورترین این نظریه است. اصلاحات اقتصادی، اجتماعی و بعضاً سیاسی اخیر در کشورهای سوسیالیستی و بلوک شرق، به‌ویژه چین، قهراً تحولاتی در توسعه شهری به‌طور عام و سیاست‌های زمین شهری به‌طور خاص پدید آمد کـه از دید متخصصان شهری دور نمانده است. آنچه که از تلاش این گروه جهت درک نظام حاکم بر تحول توسعه محیط‌های ساخته شده شهری و زمین شهری حاصل شده، در مقالات و نوشته‌های بسیار در مجلات علمی جهان منتشر شده و بر غنای ادبیات زمین شهری افزوده است. برخی از محققان این طیف، بر تأثیر تحولات سیاسی، اقتصادی و اجتماعی بر بازار زمین شهری تأکید دارند. به اعتقاد این دسته از دانشمندان، بازساخت فضای شهری نتیجه تغییر سیاست دولت در توسعه زمین شهری است (Ibid). یافته‌های این طیف نشان می‌دهد اصلاحات اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشورهای دارای نظام سیوسالیستی به‌طور کلی بر توسعه و عرضه زمین شهری تأثیر شگرف داشته و بر ساختار شهری اثرگذار بوده است که از این جمله می توان به افرادی چون:

6- Habitat
7- Ren Gap Theory
8- Speculative Theory
9- Gentrification Theory
10- Capital Switching
11- Circuit of Capital
12- Property Right

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

Wing–Shing Ton (1994), Kombe (1994), Garon (1991), Flange (1998), Recodi (1995), Isyandr (1987), Mohamad Gadr (1974), Helsky (1994), Sami & Ahmad (1991), Verha (1998), Pey ganderten (1994), Yohong hong (1998), Gisler (1995), Isy Pamg and David (1998), azizi (1998), Golamhoseini (2005).

اشاره نمود. مباحث فوق به‌گونه‌ای طرح و ارائه شده‌اند که عرضه زمین شهری، به‌عنوان یکی از زیرمجموعه‌های مهم تأمین مسکن شهری محسوب گردیده است.

در ایران از زمانی که مبنای توسعه و گسترش شهرها ماهیتی برون‌زا به خود گرفت و درآمدهای حاصل از نفت در اقتصاد شهری تزریق شد و شهرهای ما در نظام اقتصاد جهانی جای گرفتند، سرمایه‌گذاری در زمین شهری تشدید شد و این ضعف اصلی بازار خصوصی بدون برنامه‌ی زمین، الگوی توسعه‌ی بسیاری از شهرهای ایران را دیکته کرده است. این امر موجب نابسامانی بازار زمین شهری و به‌ویژه بی‌استفاده ماندن بخش وسیعی از اراضی داخل محدوده، و عارض منفی گسترش افقی شهرها شده است با این وجود؛ اکنون این موضوع به یک واقعیت اثبات شده و انکار ناپذیر تبدیل شده است که روند توسعه شهرها در ایران اعم از شهرهای متوسط، کوچک و بزرگ به‌گونه‌ای بوده است که استفاده از منابع توسعه کالبدی و به‌ویژه زمین به اسراف کشیده شده است (Ebrahimi, 2007: 2). چنان‌که شاخص تراکم نفر در هکتار در شهرهای ایران بسیار کم بین ٦٠ الی ٧٠ نفر می‌باشد. به‌خصوص میزان این شاخص در محدوده بافت‌های فرسوده و مرکزی شهرها قابل توجه است. چنان‌که تراکم جمعیتی آن‌ها در مقایسه با تراکم ناخالص جمعیتی در شهرهای بزرگ دنیا نظیر کلکته (۳۰۳ نفر در هکتار)، توکیو و قاهره (٢٨٤ نفر در هکتار)، پاریس (۲۰۸ نفر در هکتار) و.... بسیار کم به نظر می‌رسد (همان). علاوه بر موضوع پایین بودن تراکم نفر در هکتار، نوع کاربری اراضی در محدوده مرکزی شهرهای بزرگ برخلاف شهرهای بزرگ دنیا، محل تمرکز فعالیت‌ها و مشاغل برتر، سرمایه‌بر، متراکم و منطبق بر موازین زیست‌محیطی و متناسب با عملکرد و شان مرکز شهرهای بزرگ نیست و حتی عکس این روند در حال طی شدن است و فعالیت‌ها و مشاغل در حال خروج از این محدوده‌ها هستند. پس بایستی سیاست توسعه شهری درونی[13] و یا راهبرد (نگاه به درون) که سیاست فراموش شده در توسعه شهرهای ایران بوده به شدت مورد توجه برنامه ریزان شهری قرار بگیرد. به عبارتی لازم است که فلسفه (رشد شهر از درون) دگرباره رخساره نماید تا شهر را در کلیت امروزی خود، مفهومی نو بخشد و هویتی بارز دهد. در این فراشد، قدیم و جدید در هم‌آوایی و هماهنگی و تکمیل و نه تقلیل با یکدیگر عمل خواهند کرد (Habibi, 2004: 54). با توجه به مسائل فوق‌الذکر، این پژوهش بر آن است تا به توسعه درونی بافت‌های فرسوده از رهگذر بازیافت منبع زمین به‌عنوان ثروت عمومی با هدف تامین مهم‌ترین نیاز اساسی انسان (مسکن) در بافت فرسوده شهر زنجان بپردازد؛ زیرا در این شهر نیز به مثابه اغلب شهرهای ایران در جریان گسترش، اغلب رشد بیرونی شهرها به‌عنوان اهداف توسعه‌ای در نظر گرفته شده و کم‌تر فرصتی برای پرداختن به توسعه مجدد محلات قدیمی و فرسوده درون شهر باقی مانده است.

13- Inner development

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

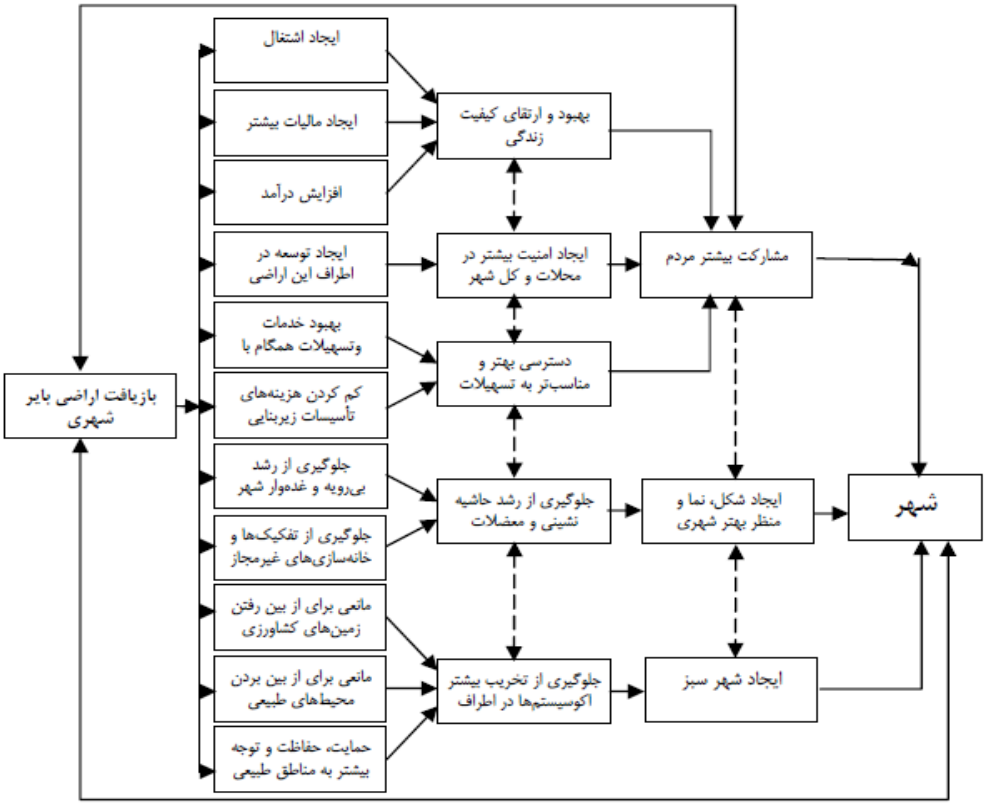
مبانی نظری

– بازیافت زمین ره آورد توسعه درونی بافت‌های فرسوده شهری

زمین پایه و اساس اسکان بشر بوده (Majedi, 1996: 3) و از دیرباز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر تشکیل دهنده مجموع شهری و باارزش‌ترین متاع برای صاحبان آن‌ها محسوب می‌شده است (Moradi, 2000: 493). در این بین بازیافت زمین؛ ارتقاء بهره‌وری و بهینه‌سازی استفاده از زمین و امکان توسعه درون‌شهری به‌منظور بازگرداندن حیات مجدد فضای شهری در کوتاه‌مدت، با استفاده از نیروی حیاتی موجود در فضا، برای ایجاد شرایط زیست بهینه در آن می‌باشد (Meshkini et al, 2007: 48). به عبارتی بازیافت زمین به آن دسته از اقداماتی اطلاق می‌شود که با حداقل هزینه و حداقل مداخلات به ایجاد شرایط زیست بهینه در فضای شهری منجر گردد (Ibid). در واقع بازیافت به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌گردد که شرط دوام و بقای فضای شهری را در محیط و پیرامونش بیش تر کند. بازیافت سعی در حل فوری آن چیزی دارد که حیات فضای شهری را مختل کرده است به سخن دیگر بازیافت به معنای رفع خطر و بازگرداندن حیات مجدد فضای شهری در کوتاه‌مدت، با استفاده از نیروی حیاتی موجود در فضا، مجموعه یا بناهای شهری می‌باشد (Habibi et al, 2003: 45). اراضی قابل بازیافت شهری شامل زمین‌های حاصل از احیاء و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری، ارضی با کاربری ناکارآمد شهری (نظامی، پادگان‌ها و مانند این‌ها) و بافت‌های حاشیه‌ای و خودروی شهری است (Eskandari et al, 1999: 24). زمین‌های بلا استفاده و بعضا" زمین‌های قابل بازیابی در شهرهای بزرگ، ممکن است تصاویر منفی مانند ویرانی، مخاطرات زیست‌محیطی وعدم امنیت را در ذهن مجسم می‌کند. در واقع این نوع زمین‌ها می‌توانند فرصتی برای توسعه درون‌شهری و رونق اقتصادی محله‌ای یک شهر باشند (Ibid). به عبارتی با بازیافت زمین یا همان به‌کارگیری اراضی بایر و تغییر کاربری اراضی دارای کاربری نامناسب در محدوده شهر نظیر پادگان‌ها، زندان‌ها و صنایع مزاحم و ... و ساماندهی حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی با تأکید بر حداکثر استفاده شهری از اراضی غیرشهری واقع در محدوده بافت‌های قدیمی، مرکزی، فرسوده و ناکارآمد شهری با اولویت رفع نیازهای عمومی و اجتماعی به‌عنوان زمینه‌ساز احیا و توسعه پایدار مراکز شهری و ایجاد صرفه اقتصادی برای فعالیت و سکونت در این مراکز، ظرفیت بسیار بالایی را در اختیار برنامه‌ریزان شهری قرار خواهد داد که تا سال‌ها نیاز به اراضی خارج از محدوده‌های شهری و توسعه محدوده شهر و از بین بردن باغات و اراضی کشاورزی نباشد و از این طریق، بسیاری از محورهای مهم سند چشم‌انداز و برنامه‌های توسعه از جمله افزایش بهره‌وری و بهینه‌سازی استفاده از زمین به‌عنوان کالای ارزشمند تجدید ناشدنی، بازسازی و نوسازی بافت‌های قدیمی، فرسوده و ناکارآمد شهرها، مدیریت خردمندانه در بهره‌برداری از منابع سرزمین برای گسترش شهر و روستا و تولید مسکن و ساختمان، حذف تدریجی قیمت زمین با استحصال زمین بافت فرسوده از طریق مشارکت ساکنان و مالکان فعلی واحدهای فرسوده به‌جای هزینه سنگین آماده‌سازی زمین بایر و گسترش عمودی شهرها به‌جای گسترش افقی و اولویت توسعه شهرها از طریق نوسازی بافت فرسوده (پرهیز از تخریب باغات یا گسترش

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

محدوده شهر) پوشش می‌دهد. در چنین توسعه‌ای (توسعه میان افزا[14])، بیش‌ترین توجه معطوف به استفاده مؤثرتر از عنصرهای شهری است که واجد توان بالقوه توسعه مجدد بوده و در قلمرو بافت موجود شهر واقع شده‌اند (Jangjoo, 2006: 13).



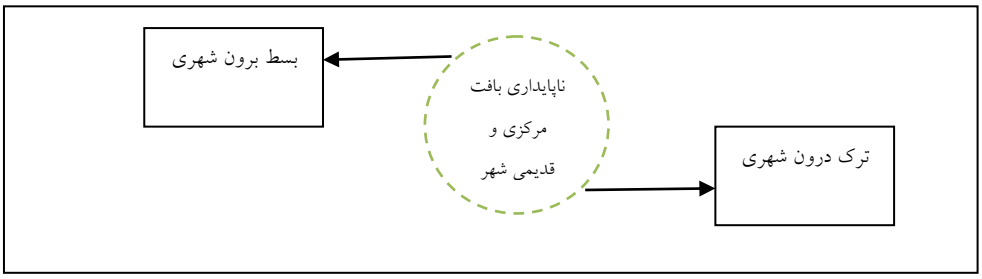
شکل ۱: اثرات بازیافت اراضی بر ساخت فضایی شهر (Poor Mohamadi et al, 2012: 74)

به عبارتی برای تامین فضاهای مورد نیاز شهر، جلوگیری از فرسودگی فضاهای شهر، حفاظت از میراث فرهنگی و انطباق فضاهای شهری با نیازهای امروزین؛ برنامه‌ریزان شهری به دو گونه عمل می‌کنند ۱- رشد و گسترش شهرها در نواحی مجاور و ایجاد شهرها و شهرک‌های جدید ۲- بهسازی و نوسازی بافت‌های قدیمی و ناکارآمد شهری. مورد اول با توجه به مشکلات عدیده پیش آمده در روند شهرسازی در اغلب کشورها توصیه نمی‌شود و اکنون رویکرد غالب و پرطرفدار توسعه شهری، روی آوردن به نوسازی و بازسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری است. بافت فرسوده پهنه‌هایی از شهر می‌باشند که دچار افت شهری بوده و با تمرکز فضایی مشکلات در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و ذهنی مواجه هستند (Glaeser and Guorko, 2005: 18). مناطق بافت فرسوده و روبه زوال شهر تحت تاثیر مجموعه‌ای از نیروها و عوامل قرار گرفته و در ابعاد مختلف دگرگون یافته‌اند. به عبارتی نحوه ارتباط عوامل داخلی و خارجی در پیشبرد فرسودگی با شناخت نیروهای پیش برنده‌ای[15] که موجب زوال و

14- Infill buildings
15- Driving force

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

فرسودگی شهری می‌شوند؛ ارتباط دارد. چرخه زوال[۱۶]؛ چرخه بدنامی و محرومیت[۱۷]، زوال رو به افزایش[۱۸]؛ مارپیچ انحطاط[۱۹] و چرخه افول[۲۰] برخی از عبارت‌هایی هستند که در مباحث مربوط به فرسودگی شهری به‌کار می‌روند و تاثیر برهمکنش منفی عوامل مختلف خارجی و داخلی در افزایش محرومیت، بدنامی و فرسودگی مناطق شهری را نشان می‌دهند (Shahavi, 2013: 17).



شکل ۲: شهر ناپایدار محصول دو بسط برون‌شهری و ترک درون‌شهری (Heydari,2016: 85)

– رویکرد احیاء مرکز شهری از طریق توسعه مسکونی

وارد کردن موضوع توسعه مسکونی در استراتژی‌های احیاء، پدیده‌ای جدید می‌باشد که درصدد است مشکلات جاری احیاء در روند توسعه پایدار را بر طرف نماید. در واقع فرآیند مسکونی سازی را می‌توان؛ خانه‌سازی بیش‌تر در مرکز شهر و ورود جمعیت بیش‌تر، تعریف نمود که در این فرآیند کاربری مسکونی جایگزین سایر کاربری‌ها می گردد؛ بنابراین ادغام فرآیند مسکونی سازی با سیاست احیاء مرکز شهر، به منزله افزایش پویایی و توان زندگی مراکز شهری محسوب می‌شود. این سیاست بعد از دهه (۱۹۹۰)، توسعه مسکونی به شکل یکی از وجوه اصلی سیاست‌های احیاء در انگلستان درآمد. ادغام موضوع مسکن در سیاست‌های احیاء شهری تا حدودی برای پاسخگویی به چشم‌انداز نیاز رو به رشد مسکن و افزایش تعداد خانوارهای یک نفره بود. افزایش جمعیت در مراکز شهری باعث افزایش تقاضای داخلی جهت تسهیلات جدید می‌گردد و به این ترتیب تعداد کاربرها و کاربردها در روز و شب افزایش می‌یابد. مزایای توسعه مسکونی در مراکز شهری را به شرح زیر می‌توان ذکر نمود:

- توسعه مسکونی در بافت‌های ناکارآمد و فرسوده شهری و جلوگیری از گسترش افقی شهر.
- اسکان جمعیت سرریز شهر که در سال‌های آتی نیاز به مسکن دارند.
- پویایی اقتصاد شهری شکل‌گیری فعالیت‌های خرده‌فروشی و عمده‌فروشی در مرکز شهر.
- اختلاط اجتماعی و افزایش امنیت برای ساکنان و بالارفتن کنترل اجتماعی در بین ساکنان.
- اختلاط کاربری‌ها و کاهش استفاده از وسایل حمل ونقل شخصی و صرفه‌جویی در انرژی.

16-Vicious Circle
17- Cycle of Labling and Exclusion
18- Cumulative Decline
19- Spiral of Decline
20- Downward Cycle

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

- به وجود آمدن جوامع پایدار محلی (Khalil nejad, 2009: 45).

مواد و روش‌ها

روش این پژوهش توصیفی-تحلیلی مبتنی بر مورد پژوهی شهری است و از لحاظ هدف، کاربردی و نحوه جمع‌آوری داده‌ها، اسنادی، کتابخانه‌ای و مشاهدات میدانی است. بدین صورت که محقق پس از مشاهده میدانی منطقه مورد مطالعه و استخراج شاخص‌های تحقیق از ادبیات نظری تحقیق، شاخص‌های را که با توجه به ویژگی‌های بافت فرسوده شهر زنجان و بررسی طرح‌های فرادست، قابلیت کاربردی در نمونه موردی را داراست برگزیده است، دیگر آمار و اطلاعات مورد نیاز و مرتبط با موضوع پژوهش که شامل داده‌ها و لایه‌های پایه (۱۳۸۹) می‌باشد از سازمان شهرداری و راه و شهرسازی (استان زنجان) اخذ شده و با استفاده از نرم‌افزار ArcGIS قطعات دارای پتانسیل بازیافت از نظر شاخص‌های مورد بررسی شناسایی شده‌اند. اراضی که از دیدگاه برنامه‌ریزی، قابلیت توسعه جدید، توسعه مجدد یا تجدید حیات شهری را دارد. لذا ظرفیت سنجی پتانسیل بازیافت زمین در بافت فرسوده شهر زنجان با تعریف دو دسته از شاخص ذیل مطرح می‌شود:

۱- شاخص‌های کالبدی که به‌طور مستقیم ظرفیت بازیافت زمین هر بافت را در قالب تک‌تک قطعات سنجش می نمایند. این شاخصه‌ها با توجه به اهداف مدنظر شاخص‌های مورد نیاز بازیافت زمین در بافت فرسوده شهر زنجان به منظور تامین نیاز مسکن از طریق توسعه درون‌زای شهری و جلوگیری از توسعه و گسترش ناموزون آن به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- ✓ اراضی قابل بازیافت نوع یک: در این گونه اراضی موجود[21] و بدون استفاده و مخروبه انتخاب می‌گردند تا با استفاده از آن‌ها ارتباط بین بافت‌های مجاور برقرار گشته و بر این اساس بیماری اسکالپ[22] ناشی از بلا استفاده ماندن زمین‌های درون شهر پوشانده شده و محلات شهر منظر و چشم‌انداز مناسب پیدا نمایند. به این نوع اراضی در ادبیات شهرسازی اغلب اراضی سبز[23] و یا توسعه میان افزایی شهری[24] اطلاق می‌شود. توسعه‌ای جدید[25] که در اراضی خالی یا توسعه نیافتهٔ درون شهر رخ داده و از طریق اراضی توسعه یافته محصور شده است (Cooper, 2012: 3).
- ✓ اراضی قابل بازیافت نوع دو: اراضی که در حال حاضر دارای کاربری بوده و از آن‌ها استفاده می‌گردد ولی این ابنیه قابلیت تخریب و بازسازی مجدد برای استفاده بهینه از اراضی موجود در بافت فرسوده را فراهم می‌آورند. لذا اراضی قابل بازیافت نوع دوم را می‌توان کاربری‌های با کیفیت بنای (تخریبی، فاقد کیفیت، مخروبه)، کاربری های با مصالح (خشت و گل، فاقد اسکلت، سنگ و چوب)، و همچنین کاربری‌هایی که قدمت بیش از ۳۰ سال

21- Existing land
22- Scalp
23- Greenfield
24- Urban infill
25- New development

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

دارند انتخاب می‌شوند. این سایت‌ها با عنوان کلی زمین قهوه‌ای[۲۶] در ادبیات شهرسازی، زمین‌هایی است که در گذشته برای عملکردهای صنعتی و خدماتی توسعه یافته است، اما به دلیل محدودیت‌های فیزیکی، محیطی یا قانونی و حقوقی، استفاده از آن محدود شده است، ولی قابلیت آن را دارد که با رفع محدودیت دوباره استفاده شود (EAP, 2011: 1-2). در نتیجه، زمین قهوه‌ای به قطعه زمینی گفته می‌شود که توسعه مجدد[۲۷] یا استفاده مجدد[۲۸] از آن امکان‌پذیر است (Wurtzler & Diluigi, 2007: 1). در (جدول ۲) ، شاخصه‌های بازیافت زمین نشان داده شده است.

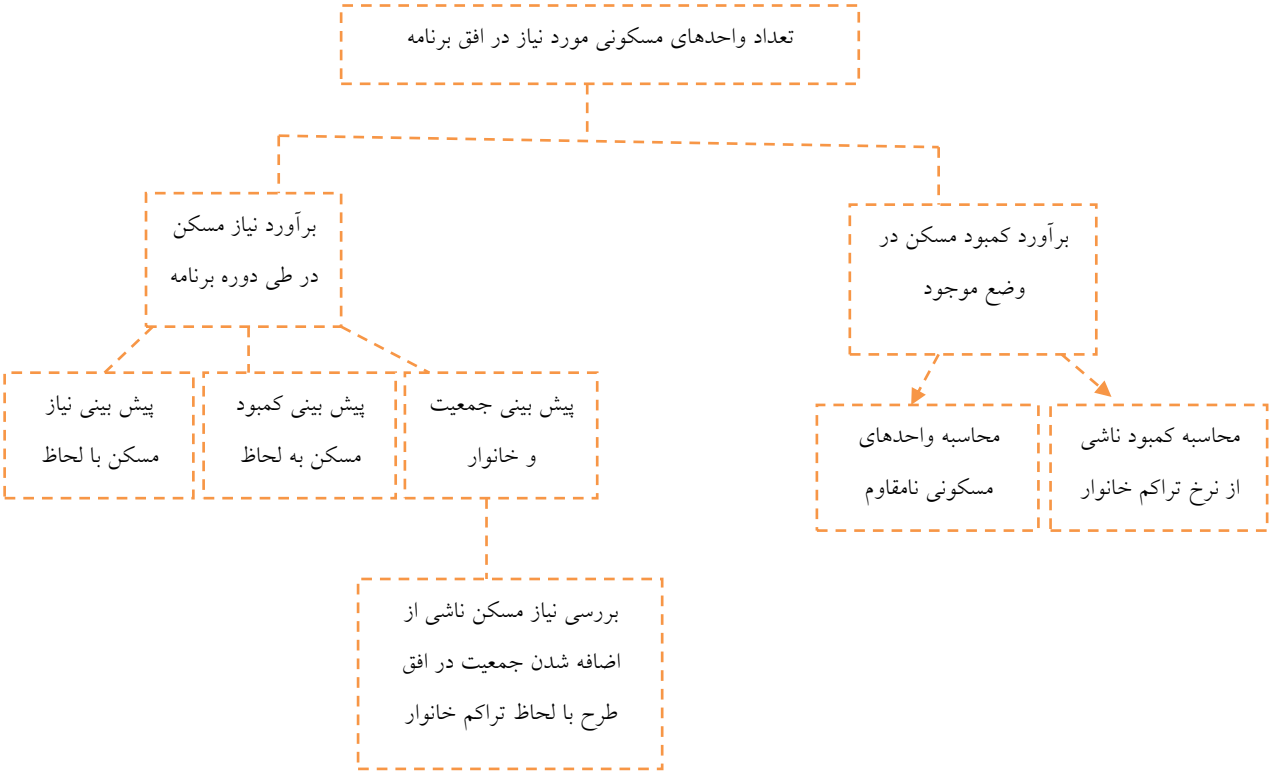
جدول ۲- شاخصه‌های تحلیل بازیافت زمین در بافت فرسوده شهر زنجان

نوع بازیافت		بافت مجموعه بازار	بافت فرسوده شمالی	بافت فرسوده جنوبی	ملاحظات	ماخذ
اراضی قابل بازیافت سبز		اراضی خالی	اراضی خالی	اراضی خالی	-	Ayini & Ardestani ،2009، Piir babayi, 2004 Azizi. 2009 Rafeian et al, 2009. Habibi, 2005 Jacobez,1961. Habibi and Maseli,1999 Eskandari et al,1999 Meshkini. 2008
		اراضی مخروبه	اراضی مخروبه	اراضی مخروبه		
		کاربری‌های بدون کارکرد بهینه	کاربری‌های بدون کارکرد بهینه	کاربری‌های بدون کارکرد بهینه		
اراضی قابل بازیافت قهوه‌ای	کیفیت بنا	تخریبی	تخریبی	تخریبی	-	
		مخروبه	مخروبه	مخروبه		
		فاقد کیفیت	فاقد کیفیت	فاقد کیفیت		
	قدمت بنا	بیش از ۳۰ سال	بیش از ۳۰ سال	بیش از ۳۰ سال	قدمت بالای ۳۰ سال اعیانی قابل‌تخریب است ورزش نگهداری ندارد.	
	نوع اسکلت	خشت و گل	خشت و گل	خشت و گل	آجر چوب بخشت و گل و بناهای تخریبی و فاقد ارزش نگهداری در ساختمان‌ها مدنظر می‌باشد.	
		فاقد اسکلت	فاقد اسکلت	فاقد اسکلت		
		خشت وچوب	خشت وچوب	خشت وچوب		
	نظام تفکیک	بالای ۳۰۰ متر	بالای ۳۰۰ متر	کم‌تر از ۱۰۰ مترمربع	این شاخص در بافت فرسوده شمالی و مجموعه بازار به‌عنوان پتانسیل مطرح و ارزش ساخت بنا را به دلیل تراکم، ا اقتصادی می‌نماید. در بافت فرسوده جنوبی قطعات پایین ۱۰۰ متر بایستی تجمیع گردند.	
	عرض معابر	بالای ۸ متر	بالای ۸ متر	کم‌تر از ٦ متر	-	

26- Brownfield
27- Redevelopment
28- Reuse

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

۱- شاخص‌هایی که مربوط به محاسبه کمبود، تعداد و مساحت واحدهای مسکونی مورد نیاز کل شهر برای یک افق ۱۰ ساله (۱۳۹۰-۱٤۰۰) می باشد (شکل ۳).

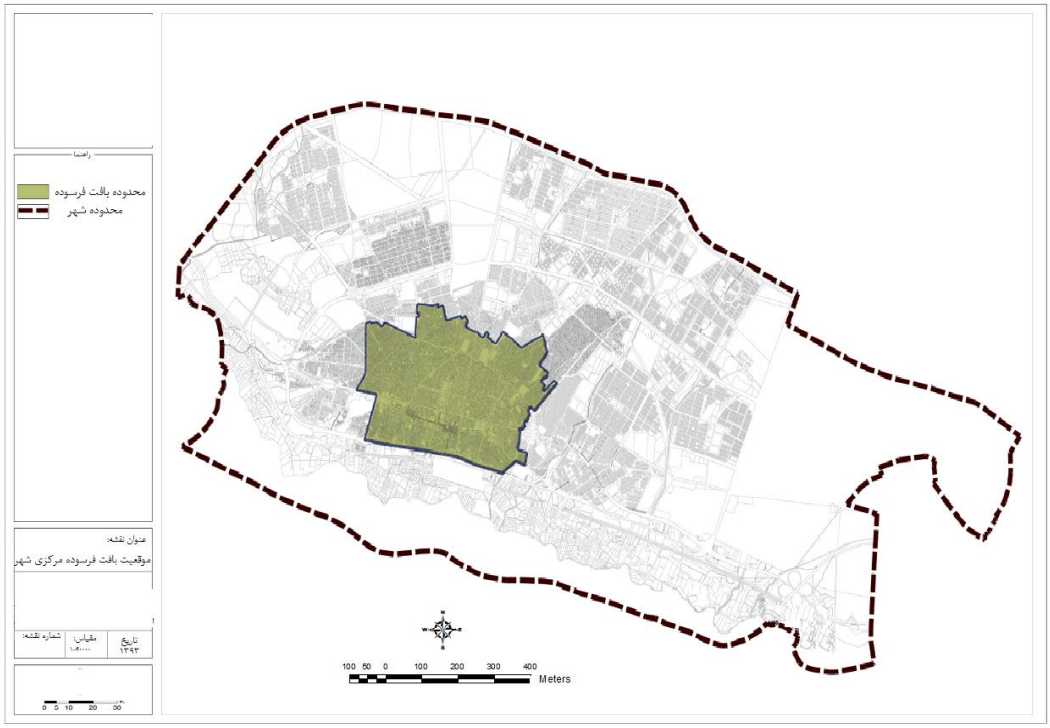


شکل ۳: فرآیند پیش‌بینی تعداد واحدهای مسکونی مورد نیاز دوره (1400-1390) (Tafakori,2007)

معرفی منطقه مورد پژوهش

شهر زنجان با وجود دارا بودن قدمت تاریخی همسنگ با شهرهای شناخته شده، فاقد پیشینه مدون تاریخی است. دیرینگی و قدمت ناحیه زنجان بر اساس مطالعات انجام شده به اواخر هزاره دوم قبل از میلاد می‌رسد (Gezelbash, 2008: 181). بعضی از تاریخ‌نگاران شهر زنجان را با شهر (آگانزانا) که بطلمیوس از آن نام برده است یکی دانسته‌اند (Parchekani, 2004: 179). پیدایش اجسادی با مومیایی طبیعی معروف به "مردان نمکی"؛ در معدن نمک روستای چهره آباد زنجان که کارشناسان برای عمر آن‌ها ۲۳۰۰ الی ۲۵۰۰ ساله در نظر گرفته‌اند، نمودی از شکل ظاهری شخصیت پیش از اسلام در منطقه‌ی زنجان است (Hoseinali, 2009: 11).

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025



شکل ٤: شهر زنجان و موقعیت پهنه بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان (Armanshahr, 2009: 17)

بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان از نظر موقعیت قرارگیری، محدوده مرکزی شهر زنجان را بر می‌گیرد (شکل ٤) و با (٤٩٢ هکتار) تقریبا" ٧/٩٧ درصد از کل مساحت شهر (٦١٦٩/٧٧ هکتار) را شامل می‌شود (Armanshahr, 2009: 17) (جدول ٣). جمعیت بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان با وجود رشد جمعیت در کل شهر در ١٠ سال گذشته کاهش یافته است. بر اساس آمار به‌دست آمده جمعیت بافت فرسوده در سال (١٣٨٥) برابر ٨٦٧٣٨ نفر بوده است که در سال (١٣٩٠) با رشدی معادل ١/٢٢- درصد به ٧٥٠٥٧ نفر رسیده (Armanshahr, 2009, Amar, 2011,) .

جدول ٣- مساحت مناطق شهری زنجان برحسب هکتار

مناطق		حریم	محدوده‌ی شهر	سهم حریم	سهم محدوده‌ی شهر
منطقه یک		٦٦٦٢/٢٧	١٩٥٥/٧١	٤٩/٣٨	٣٠/٧٥
منطقه دو		١٢٦٧٥/٢٧	٢٢٣٠/٠٥	٢٥/٩٥	٣٦/٢
منطقه	منطقه سه	٦٣٣١/٨١	١٩٧٤/٤٨	٢٤/٦٧	٣٢/٠٥
	بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان	٠	٤٩٢	٠	٢٥ درصد از منطقه سه شهرداری

www.zanjan.ir: 2011

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

بافت فرسوده مرکزی بخش مرکزی شهر زنجان کانون اولیه زیستی و شکل‌گیری شهر را شامل می‌شود و عبور از آن تاریخ این شهر را تداعی می‌نماید. تاریخ شکل‌گیری این قسمت از شهر به سال‌های قبل از (۱۲۲۰) باز می‌گردد. مداخلات گسترده و غیر هدفمند که در دهه اخیر در بافت تاریخی شهر صورت گرفته است؛ موجب از بین رفتن و کمرنگ شدن بسیاری از ارزش‌های تاریخی موجود در این پهنه شده است، با این وجود هنوز هم فرصت‌های بسیاری برای احیا ارزش‌های باقی‌مانده در بافت وجود دارد که باید شناسایی شده و بهترین استفاده از آن‌ها صورت بگیرد. مهم‌ترین اثر تاریخی موجود در بافت فرسوده مرکزی، مجموعه بازار تاریخی شهر زنجان است که در شمار محوطه‌های تاریخی واجد ارزش در سطح کشور محسوب می‌شود (شکل ۵) (Soltani, 2000: 56).

شکل ۵: موقعیت عناصر تاریخی در محدوده بافت فرسوده (Armanshahr, 2009: 45)

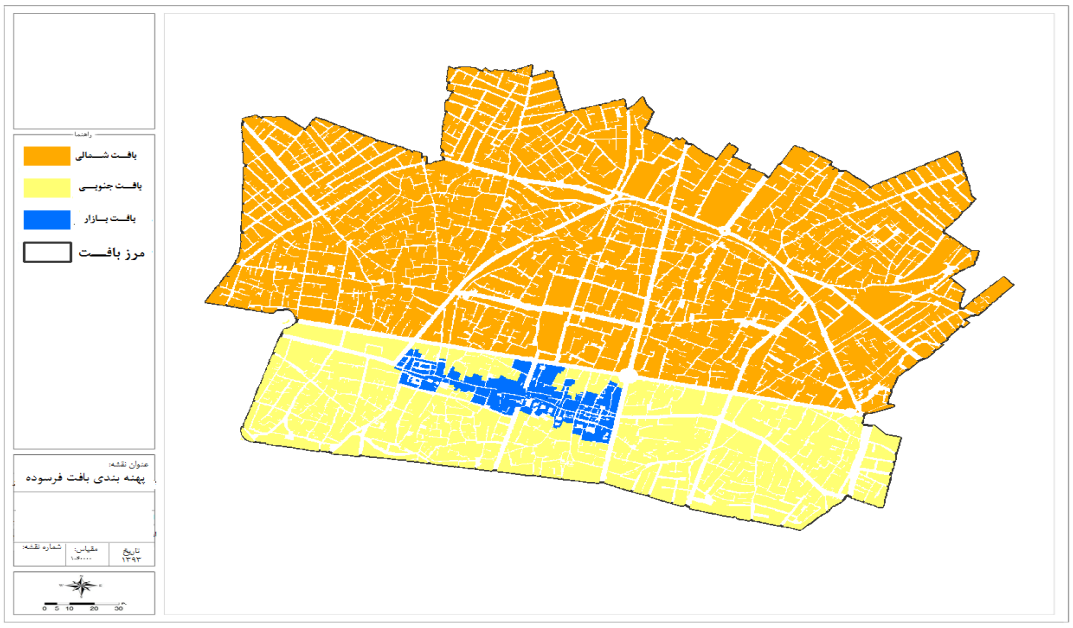
- پهنه‌بندی بافت فرسوده بخش مرکزی شهر زنجان

با توجه به مطالعات پیشین و بررسی میدانی در محدوده بافت فرسوده، این بافت به لحاظ داشتن پهنه‌های ضوابطی متفاوت و در نتیجه تاثیرگذاری شاخص‌های بازیافت در آن، محدوده مورد مطالعه به سه محدوده (بافت شمالی-بافت جنوبی-مجموعه بازار) تقسیم‌بندی می‌شوند (شکل ٦). ملاک این تقسیم‌بندی بر اساس نتایج حاصل از شناخت محدوده بافت فرسوده و بررسی نقش و جایگاه آن در طرح‌های فرادست شهر زنجان می باشد؛ زیرا:

به لحاظ کارکردی بافت شمالی و مجموعه بازار نسبت به بافت جنوبی در سطح مطلوبی قرار دارد. با این وجود در پهنه‌های سکونتی مجاور بازار فرسودگی کارکردی در سطح بالایی قرار دارد. نفوذ کاربری‌های ناسازگار مورد نیاز

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

بازار از جمله انبار و کارگاه‌ها به داخل بافت مسکونی موجب تشدید فرسودگی کارکردی در این نواحی شده است. فرسودگی اقتصادی با توجه به وضعیت قسمت‌های مختلف بافت در بافت فرسوده جنوبی و مجموعه بازار که در مجاورت پهنه‌ها و محورهای فعالیتی واقع شده‌اند از فرصت‌های مناسب برای توسعه و جلب سرمایه‌گذاران برخوردار بوده و شدت فرسودگی نسبی در این مناطق پایین است. با این وجود در بافت شمالی نسبت به دو محدوده بازار و بافت جنوبی ارزش زمین بیش‌تر و گرایش به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و مردم بیش‌تر بوده و رغبت به ساخت‌وساز نیز در این محدوده سکونتی بیش‌تر است. فرسودگی کالبدی و سازه‌ای در تمامی محدوده‌های بافت مشاهده می‌شود و تنها شدت فرسودگی متفاوت است؛ با این وجود در بافت شمالی فرسودگی کالبدی و سازه‌ای به‌ویژه به لحاظ قدمت تاریخی نسبت به دو بافت دیگر کم‌تر می‌باشد. بر مبنای مطالعات صورت گرفته به لحاظ توپوگرافی اجتماعی در محدوده‌های بافت فرسوده، شیب شمال به جنوب بوده، چنان‌که ساکنان بافت شمالی نسبت به دو بافت دیگر از موقعیت اقتصادی-اجتماعی بهتری برخوردارند و به لحاظ توپوگرافی طبیعی نیز شیب بافت، از شمال به جنوب می‌باشد (Armanshahr, 2009; Hamidi, 2008; Habibi et al, 2008; Zebar dast et al, 2009; Moezi, 1998).



شکل ٦: نقشه پهنه‌بندی بافت فرسوده شهر زنجان

ارزیابی ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های بازیافت زمین در هر بافت با استفاده از شاخص‌های کالبدی

- ارزیابی پتانسیل بازیافت زمین در بافت مجموعه بازار[۲۹]

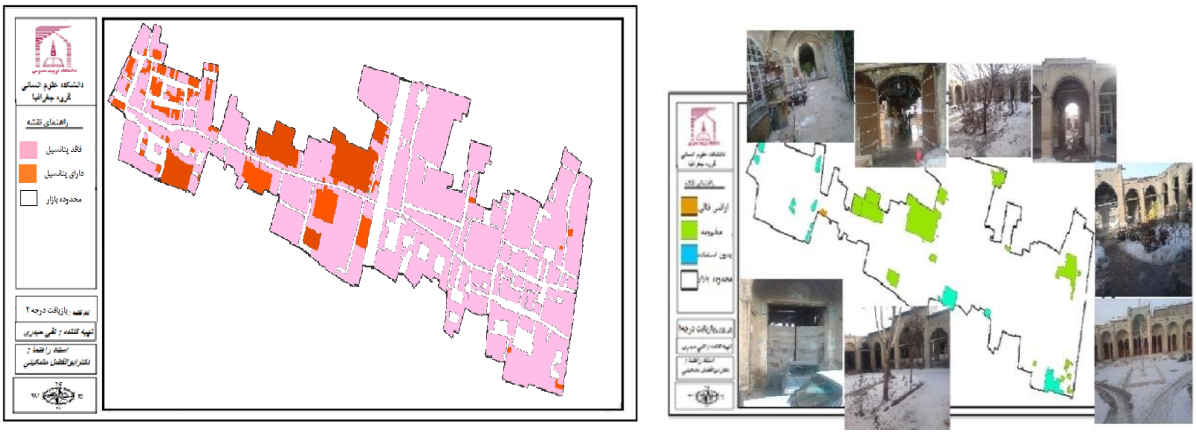
۲۹- محدوه این بافت با در نظر گرفتن حریم آن (محدوده ویژه) با توجه به طرح احیاء بازار زنجان تعیین شده است.

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

مجموعه بازار به‌عنوان ستون فقرات بافت قدیمی و هسته شهر به‌صورت یک محور شرقی-غربی (که به نظر می‌رسد در امتداد مسیر جاده ابریشم در داخل شهر شکل گرفته است) در شمار محوطه‌های تاریخی واجد ارزش در سطح کشور محسوب می‌شود. بافت مجموعه بازار؛ علی‌رغم بالا بودن ضریب استفاده از زمین هنوز دارای پتانسیل بازیافت می‌باشد؛ در این بافت جهت ارزیابی ظرفیت سنجی بازیافت زمین با اعمال ضرایب شاخص‌های مدنظر؛ در سیستم GIS بر روی قطعات موجود به لحاظ تعداد قطعات بازیافتی به شرح ذیل عمل می‌گردد. با شناسایی کاربری های بدون کارکرد مفید در مساحت‌های مختلف به‌ویژه در مساحت‌های بزرگ، کاربری‌های مخروبه و زمین خالی در محدوده مجموعه بازار؛ اراضی بازیافتی سبز، ۱۷۰۳۸۲/٤ مترمربع می‌باشد که ٥٤ قطعه از این محدوده را در بر می‌گیرد، در خصوص اراضی قابل بازیافت قهوه‌ای نیز بایستی اذعان نمود که پس از تلفیق شش شاخص مورد نظر بازیافت قهوه‌ای ۱٤۱ قطعه دارای پتانسیل توسعه بوده که ۱٥۳/۳درصد از کل بافت مجموعه بازار را شامل می‌شود؛ این تعداد مساحتی معادل ۱۸۸٥٦/٤ متر مربع را در بر می‌گیرد (جدول ٤). (شکل ۷)؛ پراکنش قطعات بازیافتی یک و دو را در محدوده نشان می‌دهد.

جدول ٤- تعداد قطعات دارای پتانسیل در بافت فرسوده مجموعه بازار با تلفیق تمامی شاخص‌ها

شرح	تعداد قطعات بازیافتی	مساحت (متر مربع)
مجموع واحدهای بافت (وضع موجود)	۲۰۱۸	۱۲۳۱٦۳/۹
تلفیق شاخص‌های **بازیافت سبز**	٥٤	۲۰٥۸۲/٥
تلفیق شاخص‌های **بازیافت قهوه‌ای**	۱٤۱	۱۸۸٥٦/٤
مجموع اراضی قابل بازیافت	۱۹٥	۳۹٤۳۸/۷



شکل ۷: نقشه اراضی بازیافتی با نوع یک و دو در محدوده بازار

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

الگوی پیشنهادی این پژوهش برای سنجش پتانسیل بازیافت اراضی در این بافت فرض را بر آن نهاده که با استفاده از ضوابط مورد عمل با حداقل سطح اشغال ٤٠ درصد و تراکم مجاز ساختمانی ۱۲۰ درصد با در نظر گرفتن حداکثر سه واحد در هر قطعه، ۵۸۵ واحد در این بافت در مرحله اول می‌توان احداث نمود. لازم به ذکر است قطعات بازیافتی از مجموعه بازار را می‌توان با توجه به محدودیت‌های ضوابطی با رعایت ضوابط آن (با اخذ مجوز از سازمان میراث فرهنگی و گردشگری) به کاربری‌های گردشگری و تفریحی و گذران اوقات فراغت اختصاص داد؛ نظیر سراهای ملک، حاج علی‌قلی، ذبیحیان، حاج رسول نهالی و... .

– ارزیابی پتانسیل بازیافت زمین بافت فرسوده شمالی

از نظر دوره زمانی محدوده دیگری در شمال بافت فرسوده و متصل به بافت تاریخی بازار قابل شناسایی است که قسمت‌های شمالی خیابان امام خمینی در محدوده پهنه بافت جنوبی و مجموعه بازار را شامل می‌شود و دارای قدمت کم تری نسبت به بافت تاریخی بازار بوده و در جریان گسترش شهر در دوران قاجار و دوران پهلوی اول شکل گرفته است. این بافت تا حدودی دارای خصوصیات محدوده بافت جنوبی است ولی تمرکز پهنه‌های فعالیتی کم‌تر از میزانی است که در بافت جنوبی شهر مشاهده می‌شود. کاربری‌های فعالیتی در این محدوده بیش‌تر در امتداد راه‌های ارتباطی که در جریان مداخلات دهه‌های (۲۰ و ۳۰) در بافت فرسوده شهر صورت گرفته، متمرکز شده‌اند و محورهای فعالیتی را در این نواحی شکل داده‌اند. مساحت این محدوده در حدود ۲٦۲۵۲۸٤/۵۲ مترمربع معادل (۲٦۲/۵۲۸٤ هکتار) می‌باشد و حدود ۱٤۱٤۸ قطعه به تفکیک کاربری در آن وجود داشته که کاربری مسکونی با مساحت ۲۱۳۱۱۱۵,۱ مترمربع در حدود ۸۱/۱۸ درصد از مساحت بافت را در بر می‌گیرد.

بافت فرسوده شمالی به‌عنوان بافت نوساز و با قدمت پایین نسبت به سایر پهنه‌های بافت فرسوده (بازار و بافت جنوبی) می‌باشد که به نوبه خود می‌تواند سهم عمده‌ای در بازیافت زمین داشته باشد. در این پهنه بعد از اعمال ضرایب بر روی قطعات موجود، با در نظر گرفتن شاخص‌های مدنظر؛ تعیین وضعیت بافت فرسوده شمالی از حیث قطعات دارای پتانسیل بازیافت سبز نشان می‌دهد که با احتساب کاربری‌های بدون کارکرد بهینه در مساحت‌های مختلف به‌ویژه در مساحت‌های بزرگ، کاربری‌های مخروبه و زمین خالی در محدوده شمالی بافت فرسوده، اراضی قابل بازیافت سبز، معادل ۱۰۸٤۰۸/۱ مترمربع می‌باشد که ٤۳۹ قطعه از این محدوده را در بر می‌گیرد، از میان اراضی بازیافت قهوه‌ای شاخص عرض معابر با ۳۷۸۹ قطعه بیش‌ترین و کیفیت بنا نیز با ۹۳٦ قطعه کم‌ترین قطعه بازیافت قهوه‌ای را تشکیل می‌دهند. جدول زیر حاصل همپوشانی شاخص‌های مورد نظر اراضی قابل بازیافت قهوه‌ای با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی است که از میان ۱٤۱٤۸ قطعه موجود در بافت، ٦٤۱ قطعه (٤/۵ درصد) دارای پتانسیل این بازیافت بوده که مساحتی معادل ٤۵۷۲٦/۵ متر مربع را در بر می‌گیرد (جدول ۵). (شکل ۸) توزیع این قطعات را در بافت نشان می‌دهد.

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

جدول ۵- تعداد واحدهای مسکونی دارای پتانسیل در بافت شمالی فرسوده بعد از تلفیق تمامی شاخص‌ها

شرح	تعداد قطعات بازیافتی	مساحت (متر مربع)
مجموع واحدهای بافت (وضع موجود)	۱٤۱٤۸	۲٦۲٥۲۸٤/٥
تلفیق شاخص‌های بازیافت سبز	**٤۳۹**	۱٦۰٤۰۸/۱
تلفیق شاخص‌های بازیافتی قهوه‌ای	**٦٤٥**	٤٥۷۲٦٤/٥
مجموع اراضی قابل بازیافت	**۱۰۸٤**	٦۱۷٦۷۲/٦

شکل ۸: نقشه توزیع قطعات پتانسیل بازیافت در محدوده بافت فرسوده شمالی

شیوه برخورد با این بافت برای ارزیابی پتانسیل بازیافتی در بافت شمالی با در نظرگرفتن عرض معابر و نظام تفکیک بافت، با حداقل سطح اشغال ۵۰ درصد و تراکم مجاز ساختمانی ۲۰۰ درصد-حداکثر ٤ واحد در هر قطعه-مد نظر گرفته شده است که در این صورت می‌توان در این پهنه ٤۳۳٦ واحد احداث نمود.

- ارزیابی پتانسیل بازیافت زمین در پهنه بافت فرسوده جنوبی

بافت فرسوده جنوبی شهر زنجان هسته اولیه شهر زنجان و توسعه‌های اولیه پیرامون این محدوده را در بر می‌گیرد. این محدوده، قدیمی‌ترین قسمت شهر زنجان محسوب می‌شود و تاریخ شکل‌گیری آن به سال‌های قبل از (۱۲۲۰) باز می‌گردد. با توجه به قدمت تاریخی و وجود آثار و بناهای با ارزش و هویت‌بخش چون بازار، مسجد جامع،

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

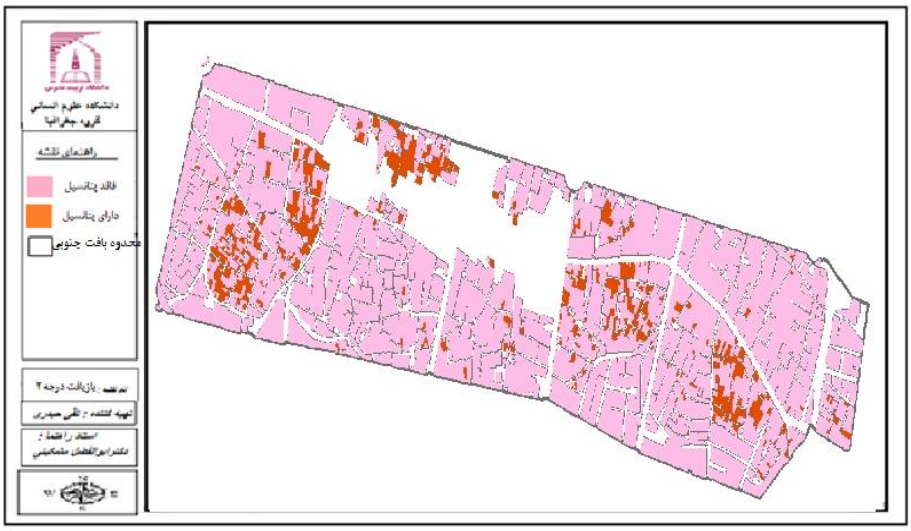
امامزاده سیدابراهیم، مسجد چهل‌ستون، کاروانسراسنگی، بنای تاریخی حسینیه اعظم، کشتارگاه سابق (میراث فرهنگی کنونی) می‌توان این محدوده را بافتی واجد ارزش معرفی نمود. علاوه بر ارزش تاریخی، فرهنگی و هویتی بالا در این محدوده، بازار سنتی شهر زنجان و محورهای فعالیتی منتهی به آن، موجب مرکزیت یافتن اقتصادی و فعالیتی بافت فرسوده جنوبی شده است. این محدوده دارای مساحتی معادل (۱۰۰٤٦۳٦/۳۳ متر مربع) و به عبارتی (۱۰۰/٤٦۳٦ هکتار) می‌باشد و بیش از ٦۹ درصد بافت تحت پوشش فضاهای مسکونی بوده که این فضاها از نظر کالبدی در وضعیت بسیار نامناسبی قرار دارند. بافت فرسوده جنوبی از مشکلات ویژه‌ای بالاخص در مورد مسکن مانند تراکم بالای جمعیت، وجود قطعات ریزدانه، مصالح با کیفیت پایین و... برخوردار می‌باشد؛ بدین ترتیب بایستی سیاست‌های خاصی، جهت استفاده از ظرفیت‌های بازیافتی موجود برای ایجاد واحدهای مسکونی تدوین گردد؛ به عبارتی به دلیل مشکلات موجود در آن نگاه‌های حمایتی و سیاستی بایستی تدوین گردد. از این‌رو شاخص‌هایی آن تا حدودی با دو بافت مجاور تا حدودی متفاوت است؛ زیرا شاخص‌هایی که در بافت بازار و شمالی فرسوده توجیه اقتصادی را ایجاد می‌نمودند در بافت جنوبی کم‌تر نگاه‌ها را به سوی خود معطوف می‌کنند. برای مثال در بافت فرسوده شمالی و بازار نظام تفکیک بالای ۳۰۰ متر با شناسایی کاربری‌های بدون کارکرد مفید در مساحت‌های مختلف نوسازی را توجیه می‌نماید. با این وجود در بافت جنوبی، قطعات ۳۰۰ مترمربع کم‌ترین دخالت صورت می پذیرد و بیش‌ترین توجه به قطعات زیر ۱۰۰ مترمربع جهت تجمیع است. در این بافت با دخالت دادن شاخص‌ها؛ مجموع اراضی استحصالی قابل بازیافت سبز با ۱۹۵ قطعه برابر با ۷٦۲۸۲/۸ مترمربع می‌باشد که معادل ۷/۵ درصد از این محدوده را شامل می‌شود.

از بین اراضی قابل بازیافت قهوه‌ای نیز نظام تفکیک با ۲۲۱۵ قطعه بیش‌ترین و کیفیت بنا با ۷۲۵ قطعه کم‌ترین پتانسیل را به‌خود اختصاص می‌دهند. (جدول ٦) نیز نتایج حاصل از تلفیق شاخص‌ها را نشان می‌دهد که بر اساس آن بازیافت قهوه‌ای شامل ۵۸۰ قطعه است و با مساحتی معادل ۸۹٤۰۱/۰۹ مترمربع (۸/۸ درصد) از کل مساحت این بافت را به‌خود اختصاص می‌دهد.

جدول ٦- تعداد واحدهای مسکونی دارای پتانسیل در بافت جنوبی فرسوده بعد از تلفیق تمامی شاخص‌ها

شرح	تعداد قطعات باز یافتی	مساحت متر مربع
مجموع واحدهای بافت (وضع موجود)	٥٤٦٨	۱۰۰٤٦۳٦/۳
تلفیق شاخص‌های **بازیافت سبز**	۱۹۵	۷٦۲۸۲/۸
تلفیق شاخص‌های **بازیافت قهوه‌ای**	۵۸۰	۸۹٤۰۱/۰۹
مجموع اراضی قابل بازیافت	۷۷۵	۱٦۵٦۸۳/۸

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025



شکل ۹: نقشه توزیع قطعات استحصالی بازیافت در پهنه بافت فرسوده جنوبی

با توجه به ریزدانه بودن و فشردگی قطعات بایستی تجمیع قطعات و سطح اشغال پایین‌تر و تراکم ساختمانی محدود را به‌عنوان سیاست‌های مورد عمل در این بافت مورد توجه قرار داد. این پژوهش ظرفیت تجمیع و نوسازی قطعات این بافت را براساس تجمیع دو قطعه با سطح اشغال ٦٠ درصد و تراکم ۱۲۰ درصد منظور نموده است. به عبارتی در قالب تجمیع قطعات، ظرفیت واحدپذیری دو برابر تا میزان سطح اشغال کاهش یافته و فضای باز بیش‌تری در اختیار شهروندان قرار می‌گیرد؛ بنابراین در بافت مذکور با تجمیع دو قطعه مسکونی که ظرفیت چهار واحد مسکونی را دارا باشند می‌توان ۱۵۵۰ واحد[۳۰] احداث نمود (جدول ۷).

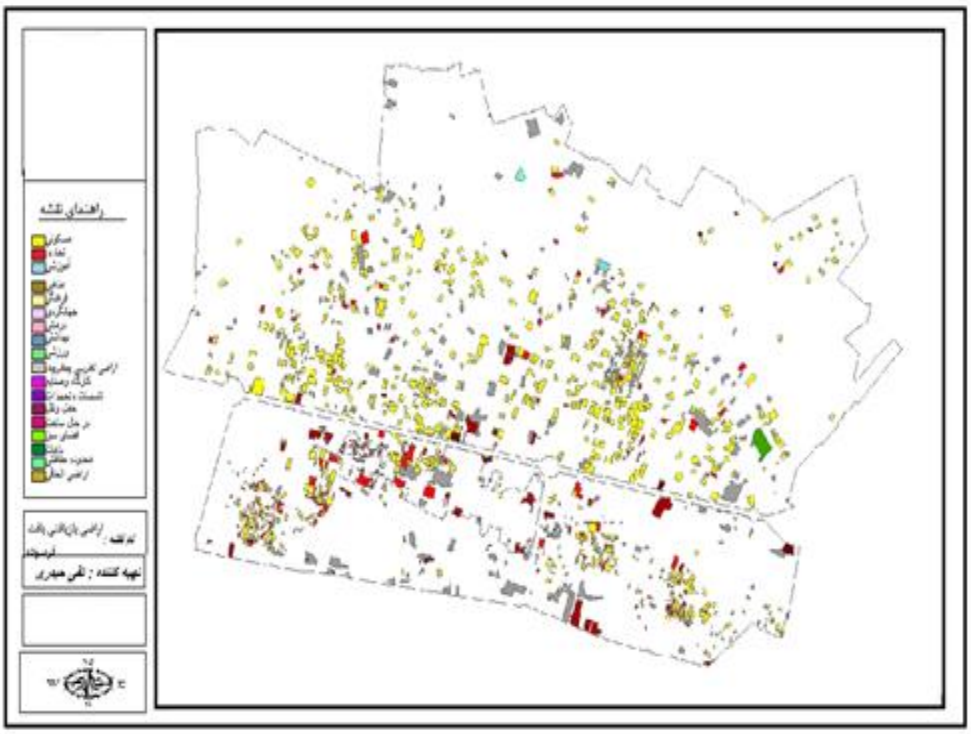
جدول ۷ - مجموع اراضی بازیافتی بافت فرسوده شهر زنجان

بافت	واحدهای استحصالی بدون اعمال ضوابط				واحدهای استحصالی از بافت‌ها با اعمال ضوابط
	بازیافت سبز		**بازیافت قهوه‌ای**		
	تعداد قطعه	مساحت (مترمربع)	تعداد قطعه	مساحت (مترمربع)	
بافت مجموعه بازار	٥٤	٢٠٥٨٢/٥	١٤١	١٨٨٥٦/٤	٥٨٥ واحد
بافت شمالی	٤٣٩	١٦٠٤٠٨/١	٦٤٥	٤٥٧٣٦٤/٥	٤٣٣٦ واحد
بافت جنوبی	١٩٥	٧٦٢٨٢/٨	٥٨٠	٨٩٤٠١/٠٩	١٥٥٠ واحد
مجموع	٦٨٨	٢٥٧٢٧٣/٥	١٣٦٦	٥٦٥٦٢٢	٦٤٧١ واحد

30- 775/2*4=1550

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

در ارتباط با کاربری اراضی بازیافتی از بافت فرسوده شهر زنجان بیش‌ترین قطعات اراضی استحصالی به‌ترتیب متعلق به کاربری‌های مسکونی با (۹۵٤ قطعه)، اراضی تخریبی، مخروبه و در حال ساخت با (٦۲۰ قطعه) و (۳۷۳ قطعه) نیز به کاربری تجاری متعلق می‌باشد؛ کاربری انبار و کاوانسراها با بیش از ۳ هکتار در اولویت بعدی قرار دارند. (شکل ۱۰) پراکنش کاربری‌های استحصالی از بافت فرسوده شهر زنجان را نشان می‌دهد.



شکل ۷: نقشه بازیافت زمین در پهنه بافت فرسوده شهر زنجان به تفکیک کاربری اراضی

– اراضی بازیافتی مسکونی بافت فرسوده برای رفع نیاز مسکن شهر زنجان[۳۱] (۱۳۹۰–۱٤۰۰)

جهت برآورد واحدهای مسکونی مورد نیاز در این دهه، ابتدا کمبود مسکن موجود شهر زنجان بررسی می‌شود. این میزان نشانگر بهبود وضع مسکن فقط از لحاظ کمی در شهر زنجان می‌باشد که علی‌رغم عرضه زیاد مسکن در دوره (۱۳۹۰–۱۳۸۵)، کماکان کاهش شدید قدرت خرید مسکن در بین ساکنان این شهر وجود دارد. با توجه به آمارهای منتشره قابل استناد موجود در سال (۱۳۹۰)، تراکم خانوار در واحد مسکونی شهر زنجان نزدیک به ۱ (۱/۰۰۲) می‌باشد. به عبارتی آمار (۱۳۹۰) بر اساس شاخص تراکم خانوار یک نفر در خانوار، گویای این مطلب است که در وضعیت فعلی تنها ۲۳۹ واحد به‌عنوان کمبود فعلی مسکن محسوب می‌گردد. عامل دیگر که به‌عنوان مسکن در این شهر مطرح می‌گردد کمبود ناشی از واحدهای مسکونی نامقاوم است که در وضعیت فعلی ٤۱۱۲ واحد نامقاوم در بافت وجود دارد که از مجموع این دو کمبود فعلی شهر به‌دست می‌آید. لازم به توضیح که کمبود ناشی از ٤۱۱۲

۳۱– در این مطالعه به نتایج پیش‌بینی طرح بافت فرسوده شهر زنجان استناد شده است.

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

واحد نامتعارف از حیث کیفیت مسکن بوده و با توجه به تاکید سیاست بازسازی و نوسازی مسکن در مکان فعلی، نیاز به زمین نخواهند داشت. شاخص‌های پایه و مقادیر مورد نیاز برای پیش‌بینی مسکن در ده ساله اول برنامه به شرح (جدول ۸) می‌باشد.

جدول ۸- شاخص‌های پایه و مقادیرمورد نیاز برای پیش‌بینی مسکن در افق ده ساله (۱۳۸۵-۱۳۹۵)

نام شاخص	۱۳۸۵	۱۳۹۵	تغییرات ۱۳۸۵-۱۳۹۵
تعداد جمعیت	۳٤۸۱۵۰	٤٤٦۱۸۳	۹٦٤۷۰
خانوار	۸۹۹۲۸	۱۱٤۹۹۵	۲۵۰٦۷
بعد خانوار	۳/۸۸	۳۲۳/۸۸	۰
تراکم خانوار در واحد مسکونی	۱/۰۰۲	۱/۱	۰/۹۸
تعداد واحد مسکونی موجود	۸۹٦۸۹	۱۱۷۲۱۲	۲۷۵۲۳
تعداد واحد مسکونی موجود با لحاظ نرخ اجاره‌نشینی در افق برنامه	۱۷۹۸۵ با نرخ ۲۰ درصد	۱۳٤۸۹ با نرخ ۱۵ درصد ۳۲	٤٤۹٦
کمبود وضع موجود	٤۳۵۱	-	-

نتایج محاسبات نشان می‌دهد که در دوره این برنامه، ۲۵۰٦۷خانوار به خانوارهای فعلی شهر افزوده می‌شود و تعداد خانوارهای شهر به ۱۱٤۹۹۵ افزایش می‌یابد. برای به‌دست آوردن نیاز ناشی از افزوده شدن خانوارهای جدید بر پایه شاخص تراکم خانوار در واحد مسکونی پیشنهادی به میزان ۱/۱، نیاز به واحد مسکونی برای جمعیت افزایش یافته برابر ۲۲۷۸۸ واحد خواهد بود. نرخ تخریب واحدهای مسکونی این دهه براساس رابطه بیان شده ۲/٦ درصد است که حدود ۳۰٤۷ را شامل می‌شود. به عبارتی ۳۰۸۵ واحد به واحدهای تخریبی سال (۱۳۸۵) اضافه خواهد شد. در ارتباط با این واحدها نیز می‌توان ۱۰۰ درصد آن‌ها را در جای خود بازسازی نمود.

مرحله دیگر محاسبه نیاز مسکن در افق برنامه، افزایش نیاز به مسکن با لحاظ نرخ اجاره‌نشینی است. سهم اجاره‌نشینی در سال (۱۳۸۵) برای خانوار موجود معادل ۲۰ درصد است. این الگو با در نظر گرفتن سیاست‌های

۳۲- نرخ اجاره نشینی برای دهه (۱٤۰۰- ۱۳۹۰) از ۲۰ درصد به ۱۵درصد در نظر گرفته شده که این کاهش درصد نیاز به واحد مسکونی جدید دارد.

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

حمایتی دولت از اقشار کم‌درآمد، این رقم را به ۱۵ درصد رسانده که این تعدیل نیاز به مسکن را در پی خواهد داشت.

٤٤٩٦ =نیاز ناشی از تعدیل نرخ اجاره‌نشینی از ۲۰ درصد به ۱۵ درصد برای خانوارهای موجود.

با در نظر گرفتن نیاز ناشی از مراحل فوق واحدهای مسکونی مورد نیاز در افق برنامه ٣٤٦٨٢ واحد این خواهد بود که از این تعداد ٢٧٧٨٤ واحد نیاز به زمین خواهند داشت (جدول ۹).

جدول ۹- واحدهای مسکونی مورد نیاز در افق ده ساله (۱۳۹۰-۱٤۰۰)

کمبود فعلی			نیاز آینده		
شاخص	تعداد واحد	ملاحظات	شاخص	تعداد واحد	ملاحظات
با اعمال شاخص تراکم خانواردرواحدمسکونی (روند فعلی)	۲۳۹	برای ایجاد این واحدها نیاز به زمین مسکونی است.	نیاز ناشی از افزایش جمعیت	۲۲۷۸۸	برای احداث این واحدها نیاز به زمین مسکونی است
تعداد واحدهای مسکونی نا مقاوم	٤١١٢	این واحدها را می‌توان در محل خود نوسازی نمود.	نیاز ناشی از تخریب	۳۰٤۷	این واحدها را می‌توان در محل خود نوسازی نمود.
مجموع کمبودهای فعلی	٤۳٥۱	-	نیاز ناشی از کاهش نرخ اجاره از ۲۰ درصد به ۱۵ درصد	٤٤٩٦	برای احداث این واحدها نیاز به زمین مسکونی است
			مجموع	۳۰۳۳۱	-
مجموع کلی	٣٤٦٨٢ واحد مورد نیاز در سال ١٤٠٠				

نتیجه‌گیری

شهر یک بافته است، یک ترکیب، یک کالبد در هم تنیده از تاروپودهای پیچیده؛ شهر مجموعه‌ای از فضاهای نرم و سخت، عمومی و خصوصی، بسته و باز، با کاربردهای گوناگون مسکونی، کاری، اوقات فراغت و حمل‌ونقل می‌باشد. شهر همچون شکلی کلی که از خرده شکل‌های متعدد تشکیل شده است. در اینجا شکل و محتوا رابطه تنگاتنگی با هم دارند و هر شکلی محتوای خاص خود را داراست. شکل بدون محتوا و برعکس وجود ندارد، به عبارتی هر چه شکل از محتوایش خالی‌تر می‌شود، دیگر وجود ندارد. هرچه این ارتباط قوی‌تر باشد ساختار منسجم‌تری خواهیم داشت و گرنه مکان‌های شهری به تنهایی همان جزایر نوسازی در دریای افول خواهند بود که به مرور زمان و با تغییر نیروها فرو خواهند ریخت. از ارتباط مناسب فضاهای شهری، ساختار شهری زیست‌پذیر حاصل خواهد شد. لذا راهبردهای نوسازی شهری مبتنی بر رشد اقتصادی جانب‌دارانه (شهرهای تقسیم شده) و

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

(جزایر نوسازی در دریای زوال) را تولید کرده و به طرز فزاینده‌ای مشهود است که نوسازی برمبنای املاک و مستغلات، زیست‌پذیری قابل اعتماد و پایدار ارائه نمی‌دهد. لذا پرداختن به موضوع بازیافت زمین در این پهنه‌های ارزشمند باید با رویکردی شهرنگر در مقیاس شهر مورد توجه قرار گیرد و هر گونه بی‌توجهی به آن منجر به هدر دادن سرمایه ملی و منابع طبیعی که آیندگان نیز باید از آن بهره‌مند شوند خواهد شد. در بافت فرسوده شهر زنجان با توجه به برآوردهای جمعیتی، زمین‌های خالی درون شهری، توسعه بیش از حد محدوده قانونی و نیاز به توسعه درون‌شهری، توسعه محدوده قانونی شهر بسیار غیرمنتظره و غیر کارشناسی بوده است. چنان‌که طبق مطالعات صورت گرفته توسط نگارنده در ارتباط با میزان اراضی بازیافتی سبز و قهوه‌ای در بافت فرسوده شهر زنجان معادل (۲۰۵٤ قطعه با مساحت ۸۲۲۸۹۵/۵ متر مربع) یا (۸۲ هکتار) می‌باشد. زمانی که با وجود این مقدار زمین در بافت فرسوده مرکزی؛ شهر زنجان به جای رشد درونی به رشد افقی سریع دست می‌زند، مرکز شهر به تدریج خالی شده و دچار بیماری اسکالپ[۳۳] می‌گردد که شامل گونه‌های کالبدی، اجتماعی و فرهنگی است. در گونه کالبدی، لکه‌های فرسوده و مخروبه و متروکه[۳٤] و بدنام[۳۵] در سطح کلی بافت افزایش می‌یابد. در گونه اجتماعی، جمعیت بومی از بافت مرکزی خارج و توسط اقوام گوناگون و روستائیان پر می‌شود و بالاخره در گونه فرهنگی به لحاظ این‌که برخی از ساکنان از همان کودکی ساکن بافت بوده و خاطراتی در ذهن و روح خویش دارند ارتباط معنایی خاصی بین آن‌ها و فضا برقرار می‌شود، اما استقرار مهاجرین بدون هیچ ارتباط معنایی با فضا و در مقابل خروج ساکنان بومی از مرکز قدیم شهر نوعی پشت کردن مردمان زنجان به فرهنگ و تاریخ خود به‌شمار می‌رود.

همچنین محاسبات انجام شده بر مبنای شاخص‌های کالبدی منتخب جهت تعیین میزان اراضی بازیافتی بیانگر آن بود که با استفاده از ضوابط مورد عمل با حداقل سطح اشغال ٦۰ درصد و تراکم ساختمانی ۱۲۰ درصد- با حداکثر چهار واحد در هر قطعه می‌توان ۳۸۱٦ واحد مسکونی در این بافت احداث نمود که در حدود ۱۱ درصد از نیاز مسکونی شهر را برطرف می‌سازد. به عبارتی ۱۱ درصد نیاز مسکن شهر زنجان در افق (۱٤۰۰) می‌تواند توسط بافت فرسوده رفع گردد که با در نظر گرفتن بافت‌های مجاور (بافت میانی، بافت جدید؛ بافت پیرامون)، این بافت نیز می‌تواند نقش زیادی در تامین نیاز مسکن شهری ایفا نماید. البته باید توجه داشت که توجه به جایگاه بافت فرسوده در شهرهای ایران به طور اعم و بافت فرسوده شهر زنجان به طور اخص بایست در چگونگی مواجهه با مشکلات منتسب؛ نوع و نحوه نگرش به آن بایست از چند لایگی و چندجانبه نگری برخوردار باشد.

33- Scalp
34- Abandoned
35- Stigmatized

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

References

- Armanshahr consultant engineers., (2009), "Zanjan city worn out texture design", Vol (1), Department of Housing and Urban Development, ***Civil engineering and urban development company***, 1: 1-87. [In Persian].
- Azizi, M. M., (2009), "Density in urbanization: principles and criteria for determining urban density ", Theran: ***Tehran University Press***. [In Persian].
- Cooper, M., (2012), "Urban infill and brownfields redevelopment program", ***American planning association,*** sustainable cities institute :NEW COMMERCIAL UPDATED 28-APR-11. [on line]: https://www.nlc.org/resource/urban-infill-brownfields-redevelopment
- Ebrahimi, A., (2007), "Long way to the optimal use of urban land", ***Journal Iran***, 13 (7): 17-35. [In Persian].
- Environmental Protection Agency-EPA (2011), "Brownfields showcase community fact sheet". [on line]: http://www.epa.gov/brownfields/ success/showcase/sc_milwau ke.htm.
- Eskandari, Z., Eftekharirad, Z., (1999), "Recuperation urban land, capacity for urban development and urban development", ***Compilation abstract of the articles of the Earth and Urban Development Conference***, Tehran: University of Tehran, pp 89-98. [In Persian].
- Golamhoseyni, A., (2005), "Explaining and analyzing the role of urban land policies in urban development plans", Thesis for master degree, Faculty of Geography,Tarbiat Modares University. [In Persian].
- Habibi,S.M,Magsoodi, M., (2004), " Terminology and restoration ", ***Quarterly Journal of Civil and Urban Improvement (Seven Cities)***", 4 (66): 4-8 [In Persian].
- Habibi, S. M., (2005), "Flux up town", volume 5, Fifth Edition", Tehran: Publication of Tehran University. [In Persian].
- Habibi, S. M., Hajibande, M., (2009), "Examining the experience of land reorganization in Japan for its Use in Iran", ***Two Quarterly Journal of Architecture and Urban Planning (Urban Identity)***", 3 (5): 3-14. [In Persian].
- Hamidi, H., (2008), "Socio-spatial analysis of urban exhausted tissues in order to revitalize and prevent further burnout (Case study: Tabargah-Zanjan neighborhood)", PH.D Thesis, Faculty of Geography, BeheshtiUniversity. [In Persian].
- Heydari, M.T., Kalantari, M., (2014), "Pathology of the historical context of cities against delinquency with emphasis on the traditional Zanjan Market ", ***Azar Kelk Publishing***", l (1): 1-252. [In Persian].
- Heydari, M. T., (2016), "Analysis of the livability of urbanized tissues in Iran (Case study: Worn tissue of Zanjan city", Thesis for PH.D of degree, Faculty of Geography, Kharazmi University. [In Persian].
- Hoseinali, H., (2009), "Transition on zanjan's history", theran: Danesh Publication, Bahar. [In Persian].
- Jacobs, J., (1961), "***The death and life of great American cities***", Random house Publisher, New York.
- Jangjoo, Sh., (2006), "Master's Degree Program on Urban and Regional Planning and Tehran design", theran: ***Behine Negar Publishing***". [In Persian].
- Iranian Center for Statistics, (2009),"Detailed results of population and housing census of zanjan City, 2006-2011", Publisher Statistics Center of Iran, Tehran. [In Persian].
- Khalilnegadi, M. H., (2009), "Partnership, urban planning and co-opment", volume1, Tehran University publisher: Tehran. [In Persian].

Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir at 9:47 IRST on Friday October 17th 2025

- Majedi, H., (1996), "Public acquistionof urban land and allocation for housing and urban development in Iran (1977-1988)", pH.D thesis", Development Planning Unit Bartlett School of Architecturs and Planning University College London.
- Mahdizadeh, H., (2000), "Planning the use of land for the development of views and methods", ***Quarterly of Urban Management*** ", 4: 70-79. [In Persian].
- Meshkini, A., Pourahmad, A., Habibi, K., (2007), "***Improvement and renovation of urban tissues*** ", sanandaj: Kurdistan University Press. [In Persian].
- Mohammadzadeh, R., (2007), "Investigating the environmental impacts of accelerated physical development of cities with an emphasis on the cities of Iran and Tabriz, "***Geography and Regional Magazine***, 9: 93-112. [In Persian].
- Moezi, A., (1998), "Zanjan city center organizing and renovating plan", Thesis for master degree, Faculty of Geography, Beheshti University. [In Persian].
- Moshiri, S., Maleki Nezamabadi, A. R., (2011), "An analysis of land use planning with emphasis on sustainable urban development (Case study: Miandoab city)", ***Encyclopedia of Geography*** ", 82: 73-87. [In Persian].
- Moradi, H., (2000), "An analysis of urban land laws and regulations in two recent urban development perspectives", ***Proceedings of the Conference on Land and Urban Development***, Center for Urban & Architecture Studies and Research,Tehran: pp 45-56. [In Persian].
- Rafeiyan, M.,Taghvayi, A.,Vahdani, H., (2009), "Neighborhood development capacitance in the process of sustainable urban development", ***Sophe Publishing***", 49: 104-94. [In Persian].
- Parchekani, H., (2004), "Physical development of Zanjan City", ***Thesis for master degree***, Faculty of Humanities, Zanjan University. [In Persian].
- Piir Babayi, M. T., (2003), "Capacity building of neighborhood development", Scientific conference on applied neighborhood development, Theran: Publisher Center for Social and Cultural Studies and Research, pp 24-32. [In Persian].
- Poor Mohamadi, M., Tagiloo, A., (2012), "Urban Land Recuperation", ***Geography and Planning***, 16 (42): 88-65. [In Persian].
- Sarawani, M., (2006), "Investigating the role of official bodies of urban land in the process of providing urban housing with emphasis on sustainable development approach (Gorgan city)", Thesis for master degree, Faculty of Geography, Tarbiat Modares University. [In Persian].
- Shahavi, S., (2014), "Improvement of quality of life in urban Waste Areas (Ludza Project Instructions)", ***Publication of Iranian Civil and Urban Improvement Company***". [In Persian].
- Soltani, R., (2000), "***Zanjan by Minorsky***", Zanjan Culture of the Year, 1 (1): 35-45. [In Persian].
- Tafakori, A., (2007), "Analysis and prediction of the need for urban housing in Iran (Zanjan city", Thesis for master degree, Faculty of Humanities, Zanjan University. [In Persian].
- Wurtzler, G., Diluigi, D., (2007), "Brownfields, greenfields and grayfields; environmental issues real state". [on line]: http://www.dgslaw.com/documents/articles/779700 (260 oct 2011).
- Zebar dast, E., Habibi, S., (2009), "Dissemination and its causes in Zanjan city", ***Architecture and Design***", 38: 115-124. [In Persian].