



مقاله: پژوهشی

Strategic planning for recreating the worn texture of Zanjan city from the perspective of passive defense

Shahrzad Moghadam¹, Reyhaneh Naderlu², Ghamar Abbasi³

Received: 01 - 08 - 2023

PP. 159-188

Accepted: 02 - 10 - 2023

Abstract

Context and purpose: The issue of defense and deterrence against the crisis of military attack was one of the most important issues in the formation of early cities and like the priority of prevention over treatment It has always been considered one of the main concerns of community governance institutions. On the other hand, according to the location Many of the vital, sensitive, and important centers in cities, as well as the high population densities in these centers, the destruction of any part of them would be devastating and heavy for the spatial organization of the city and could lead to the disruption of urban systems and the failure of human life. Therefore, the need for planning and preventive action in cities during peacetime is felt from various aspects of spatial planning, and these action are proposed as passive defense in the country. The aim of this study is to identify the principles of passive defense in the spatial planning of the dilapidated worn texture of Zanjan city in the face of a military attack.

Methodology: To collect data, methods of reviewing sources and documents (documentary studies) and field surveys (consultations and interviews) were used. This research is classified as applied research based on its purpose and descriptive research based on its method. Using the "documentary studies" method and referring to online sources and databases, the components of the institutional structure have been identified. It has been analyzed using the Delphi technique and content analysis methods. Then, using the methods of "internal and external strategic factor analysis" and "force field analysis technique", the positive and negative aspects of its performance have been identified and introduced.

Findings: The findings indicate the decision-making areas, strengths, weaknesses, opportunities, and threats identified in the form of three areas: internal spaces, communication channels, and institutional structure, which are presented in the form of a table.

Conclusion: The results show that the existence of weaknesses, strengths, threats, and opportunities in internal factors, communication channels, infrastructure, and institutional structure of the worn-out fabric, such as population density, accessibility, wear and tear of the fabric, and organizational performance, can play a role in strategic defense planning and crisis management as essential factors.

Keywords: dilapidated texture, passive defense, Zanjan city, planning, regeneration.

Reference: Moghadam, Shahrzad, Naderlu, Reyhaneh, & Abbasi, Ghamar (2024). "Strategic planning for recreating the worn texture of Zanjan city from the perspective of passive defense". *Quarterly of Disciplinary Geography*, 11(44), pp. 159-188.

1 - phd of urban planning Shahid beheshti university shahrzad.moghadam@gmail.com

2 - master of urban planning reyhaneh.naderlu@gmail.com

3 - phd of urban planning Shahid beheshti university Abasi.ghamar@gmail.com

مقاله: پژوهشی

برنامه‌ریزی راهبردی بازآفرینی بافت فرسوده شهر زنجان از منظر پدافند غیرعامل

شهرزاد مقدم^۱، ریحانه ندرلو^۲، قمر عباسی^۳

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰

از صفحه ۱۵۹ تا ۱۸۸

دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: مقوله دفاع در برابر بحران حمله نظامی، یکی از مهم‌ترین مسائل در شکل‌گیری شهرهای نخستین بود که به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های نهادهای اداره جوامع در نظر گرفته می‌شده است با توجه به قرارگیری بسیاری از مراکز حیاتی، حساس در شهرها، تخریب آن‌ها اثرات بسیار سنگینی را بر سازمان فضایی شهر وارد آورده و منجر به برهم خوردن تعادل سیستم‌ها شهری می‌شود. از این‌رو ضرورت برنامه‌ریزی و اقدامات پیش‌گیرانه در شهرها در زمان صلح از جنبه‌های مختلف برنامه‌ریزی فضایی احساس می‌شود که این اقدامات با عنوان پدافند غیرعامل در کشور مطرح می‌شود. هدف پژوهش حاضر شناسایی اصول پدافند غیرعامل در برنامه‌ریزی فضایی بافت فرسوده شهر زنجان در مواجهه با حمله نظامی است.

روش: برای گردآوری از روش‌های مرور منابع و اسناد (مطالعات اسنادی) و پیمایش میدانی (مشاوره و مصاحبه) استفاده شده است. پژوهش حاضر بر اساس هدف در گروه پژوهش‌های کاربردی و بر اساس روش و ماهیت، نیز در گروه پژوهش‌های توصیفی قرار دارد. با استفاده از روش «مطالعات اسنادی» و مراجعه به منابع و پایگاه‌های اینترنتی اجزای ساختار نهادی شناسایی شده است. در ادامه با استفاده از روش‌های «فن دلفی» و «تحلیل محتوا» مورد تحلیل قرار گرفته است. و سپس با استفاده از روش‌های «تحلیل عوامل راهبردی درونی و بیرونی» و «فن تحلیل میدان نیرو»، جنبه‌های مثبت و منفی عملکرد آن شناسایی و معرفی شده شده‌اند.

یافته‌ها: یافته‌ها حاکی از عرصه‌های تصمیم‌گیری، نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید شناسایی شده در قالب سه عرصه فضاهای درونی، مجراهای ارتباطی و ساختار نهادی است که در قالب جدول ارائه شده است.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد که وجود ضعف، قوت، تهدید و فرصت در عوامل درونی، مجراهای ارتباطی و زیرساختی و ساختار نهادی بافت فرسوده، مانند تراکم جمعیت، دسترسی، فرسودگی بافت، عملکرد سازمان‌ها می‌تواند در برنامه‌ریزی راهبردی پدافند و در مدیریت بحران به‌عنوان فاکتورهای اساسی نقش ایفاء کند.

کلیدواژه‌ها: بافت فرسوده، پدافند غیرعامل، شهر زنجان، برنامه‌ریزی، بازآفرینی.

استناددهی (APA): مقدم، شهرزاد، ندرلو، ریحانه، و عباسی، قمر (۱۴۰۲). «برنامه‌ریزی راهبردی بازآفرینی بافت فرسوده شهر زنجان از منظر پدافند غیرعامل»، *پژوهشنامه جغرافیای انتظامی*، ۱۱(۴۴)، صص ۱۵۹-۱۸۸.

۱- دکتر جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده انسانی، دانشگاه شهید بهشتی. (رایانامه:

shahrzad.moghadam@gmail.com)

۲- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه زنجان. (رایانامه نویسنده مسئول:

reyhaneh.naderlu@gmail.com)

۳- دکتر جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده انسانی، دانشگاه شهید بهشتی. (رایانامه:

abasi.Ghamar@gmail.com)



شهرها به‌مثابه بستر رویدادهای حاصل از حیات بشریت به‌طور مداوم تحت شعاع تغییرات و تحولات عملکردهای نیروهای انسانی ساکن هستند. در این میان برخی از مختصات‌های جغرافیای شهر، به‌دلیل ویژگی‌های خاص مستعد تغییرپذیری بالایی نسبت به سایر نقاط شهری هستند؛ که بافت‌های فرسوده شهری در زمره این مختصات شهری است. این ساختار به منطقه‌ای با فرسودگی گسترده و کم‌جان مبدل شده است که دارای مشکلات، رکود اقتصادی و مسائل اجتماعی و... است (سرور، ۲۰۱۹: ۹۰).^۱ با توجه به مؤلفه‌هایی اعم از فرسودگی مسکن، عدم اشتغال و مسائل این‌چنینی، زیرساخت‌های فقیر شناخته می‌شوند (اردستانی و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۷۰).^۲ از این‌و علاوه‌بر مشکلات کالبدی، ابعاد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی شهری را دچار تزلزل ساخته که حضور انسان را در محیط تهدید می‌کند (رن و همکاران، ۲۰۱۸: ۲)^۳ و علی‌رغم دارا بودن پتانسیل‌ها و نقاط قوت، در طول زمان با تحولات متعددی مواجه شده و به‌تدریج دچار نارسایی‌های ارتباطی و محیط‌زیستی شده‌اند. یکی از تهدیداتی که متوجه این ساختار فضایی، تهدیدات خارجی (دشمن) است و سازوکارها و برنامه‌ریزی‌هایی است که تحت عنوان پدافند غیرعامل جهت حفاظت از این بافتار صورت می‌گیرد. پدافند غیرعامل به دفاعی گفته می‌شود؛ که متکی به تجهیزات و تسلیحات نظامی نیست؛ بلکه مجموعه‌ای از برنامه‌ریزی‌ها، طراحی‌ها و اقداماتی است؛ که باعث کاهش آسیب‌پذیری در مقابل تهدیدات دشمن می‌شود (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱: ۸۷). مفهوم آسیب‌پذیری هنگام بحران امری ایست حیاتی (جسارتی و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۰). پدافند غیرعامل راهبردی برای افزایش کیفیت زندگی است، زمانی که دشمن داخلی یا خارجی سعی در هم شکستن ثبات حیات افراد دارد که نادیده گرفتن این مورد احساس امنیت عمومی را از سلب می‌کند (غیبی و همکاران، ۲۰۱۵: ۳۳۸).^۴ در این بین، آسیب‌ها در

1- Sarvar
2- Ardestani
3- Ren
4- Gheibi

بافت فرسوده شهری به دلیل مصالح نامناسب بناها و مساکن، کمبود فضاهای باز، واحدهای مسکونی نامناسب و معابر کمبود خدمات شهری، فشردگی بافت‌ها، در زمان مخاطرات انسان‌ساخت از قبیل جنگ و بحران‌های طبیعی هم‌چون سیل، زلزله، رانش زمین و ... افزایش می‌یابد (قنبری نسب و همکاران، ۱۳۹۹: ۸۶). اصول پدافند غیرعامل در بسیاری از کشورها در قالب طرح‌های کالبدی و فضایی نهاده شده و این امر سبب گشته که بسیاری از زیرساخت‌ها در ذات خود ایمنی داشته باشند. این در حالی است که رویکرد حاکم در پدافند غیرعامل طرح‌های کشور، ارزیابی تهدیدهای دشمن و کاهش آسیب‌پذیری در برابر آن است. در حالی که در طرح‌های کشورهای پیش‌رو ایمنی سیستم از داخل تضمین می‌شود؛ و دشمن نمی‌تواند با شناخت حلقه‌های ضعیف پایداری و امنیت شهرها را خدشه‌دار نماید (دنمان، ۲۰۲۰: ۴)^۱. بر اساس این رویکرد مستقل از تهدیدات خارجی، شناسایی حلقه‌های ضعیف و تقویت آن لازمه پایداری امنیت است (گوپتا، ۲۰۲۰: ۶)^۲. کشور ایران با قرار گرفتن در موقعیت راهبردی خاورمیانه از یک‌سو و دارا بودن ذخایر عظیم نفت و گاز از سوی دیگر، همواره در کانون توجه دول استعماری قرار داشته است و کشوری است که حوادث بالقوه زیادی که در صورت عدم مدیریت صحیح می‌تواند به بحران تبدیل شود (مبارکی و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۲)^۳. در سند چشم‌انداز کشور افق ۱۴۰۴ که در سال ۱۳۸۲ تصویب شده است؛ نیز جامعه مطلوب ایرانی جامعه‌ای امن، مستقل، مقتدر با سازمان دفاعی بازدارندگی همه‌جانبه دانسته شده است. پس‌از آن در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ شمسی پدافند غیرعامل همواره در دستور کار سیاست‌گذاری ملی، استانی و شهری بوده است (سند چشم‌انداز افق ۱۴۰۴). کشور ایران در سه سال همواره مورد تهدیدات نظامی بوده است (رحیم زاد مدنی و همکاران، ۱۳۹۸: ۵۰). مطالعات در نشان می‌دهد که رعایت اصول پدافند غیرعامل در طراحی شهری ایران موجب افزایش حس امنیت عمومی شهروندان و پایداری عناصر شهری منجر می‌شود (هاشم‌پور و همکاران، ۲۰۱۸: ۴۲)^۴. با توجه به موارد ذکر شده این

1- Denman

2- Guopta

3 - Mobaraki

4- Hashempoor



پژوهش در این راستای پایش آسیب‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان با تهدیدات خارجی تحریر شده است. بافت فرسوده شهر زنجان، مرکز همه امور، در بین مناطق ۴ گانه شهرداری زنجان، بافت مرکزی شهر زنجان؛ هسته مرکزی زنجان قدیم است. بازار بزرگ زنجان در این منطقه محل تجارت و خرید و فروش کالا است که به عنوان قلب تپنده اقتصاد شهر (مرکز اصلی توزیع داخلی و حتی خارجی کالا) شناخته می‌شود. هم‌چنین این منطقه مرکز اصلی اصناف شهر را دربر می‌گیرد. به لحاظ فرهنگی و اجتماعی نیز اصلی‌ترین مرکز تعاملات و مراودات اجتماعی است. شهر زنجان در زمره شهرهای میانی کشور و مرکز استان زنجان است. این شهر با سابقه طولانی از جمله شهرهایی است که دوره‌های مختلف اوج و حوض در پویش شهرنشینی را پشت سر نهاده است. از این رو هدف پژوهش حاضر شناسایی اصول پدافند غیرعامل در برنامه‌ریزی فضایی بافت فرسوده شهر زنجان در مواجهه با حمله نظامی است و می‌توان پرسش پژوهش را بدین صورت مطرح کرد که شرایط بافت فرسوده شهر زنجان در صورت مواجهه با تهدیدات به چه صورت است؟

پیشینه و مبانی نظری

به دلیل اهمیت موضوع پدافند غیرعامل در راستای حفاظت و صیانت از حیات شهری این پژوهش به بررسی بافت قدیمی و فرسوده مرکز شهری که در عین حال بافت تاریخی شهر را نیز شامل می‌شود پرداخته است؛ این موضوع در سایر محورها نیز مورد توجه پژوهش‌گران قرار گرفته است که به بررسی برخی از این پژوهش‌ها می‌پردازیم.

مبارکی و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی آسیب‌پذیری شهر با رویکرد پدافند غیرعامل مطالعه موردی: شهر رشت ایران» بیان می‌کند که بر اساس نتایج به دست آمده از بررسی کاربری‌های حساس، می‌توان بیان کرد که موقعیت کاربری‌ها (به ویژه کاربری‌های حساس و مهم) در رشت از اصول پدافند غیرعامل پیروی نمی‌کند.

یافته‌های شکیبامنش^۱ همکاران (۲۰۱۵) در مقاله طراحی شهری امن از نظر رویکرد پدافند غیرعامل، تحلیلی ملاحظات برای بهبود ویژگی‌های فرم‌محور در شهرهای ایران حاکی از آن است که رعایت ملاحظات پدافند غیرعامل در توسعه و طراحی شهری تأثیر به‌سزایی دارد. کاهش آسیب‌پذیری شهرها، خسارات مالی و تلفات جانی و همچنین افزایش شهروندان آستانه تحمل که می‌تواند مدیریت بحران شهری را تسهیل کند.

نتایج پژوهش نجف‌زاده و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان «نقش پدافند غیرعامل در مدیریت بحران شهری از دیدگاه مدیران شهری» نشان می‌دهد که پدافند غیرعامل در کاهش خسارات وارده به شهرها و ریسک کاربرد داشته و در ایجاد الگوی مناسب برای پایداری شهری با استفاده از دیدگاه کارشناسان و مدیران مؤثر است.

قوچانی و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی کارایی عناصر زمینه‌ای در کاهش آسیب‌پذیری بافت‌های تاریخی شهری بر اساس اصول پدافند غیرعامل» بیان می‌کند که معیارهای «بافت فشرده»، «درون‌گرایی»، «طراحی کوچه‌های باریک و سایه‌بان در فضای شهری در رتبه‌های اول تا سوم قرار گرفتند. این اصول باعث می‌شود که اولاً تداوم فرم معماری گذشته حفظ شود و ثانیاً شهر از تهدیدات در امان باشد.

پژوهش میرآبادی و همکاران (۱۴۰۰) با عنوان «ارزیابی و تحلیل آسیب‌پذیری به افت‌های شهری از منظر پدافند غیرعامل با تأکید بر الگوی توزیع کاربری‌های حیاتی» نشان می‌دهد که الگوی توزیع مراکز حیاتی در این به‌صورت خوشه‌ای است. این الگو حکایت از آسیب‌پذیری جدی شهر در حملات و درگیری نظامی احتمالی دارد. به بیان دیگر خوشه‌ای بودن الگو نشان از تمرکز و مجاورت بیش از حد کاربری‌های حیاتی دارد. قنبری نسبت و همکاران (۱۳۹۹) در مقاله‌ای با عنوان «ارزیابی آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده از منظر پدافند غیرعامل با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی نمونه موردی: شهر اردبیل» بیان می‌دارد



۴۷/۸۳ درصد از قطعات بافت فرسوده دارای آسیب‌پذیری زیاد، ۳۳/۷۱ درصد دارای آسیب‌پذیری متوسط و ۱۸/۴۶ درصد آسیب‌پذیری کم است از این‌رو به حداقل رساندن آسیب‌پذیری یافته‌های مسکونی شهری امری ضروری است (بیطرفان و همکاران، ۱۳۹۹: ۳۱). بافت‌های مسکونی شهری یک‌دست نبوده و در ساخت‌های فضایی متفاوت دارای شرایط متفاوتی است که در این بین بافت فرسوده شهری به دلیل حساسیت بناها، ریزدائنگی و قدمت بنا بایستی مورد توجه قرار گیرد. در شرایط وقوع بحران در بافت‌های فرسوده، درصد بالایی از جمعیت شهری کشور، به‌طور کامل مستقیم در معرض خطر قرار دارند (سازمان پدافند غیرعامل کشور، ۱۳۹۷). از این‌رو جهت جلوگیری از خطرات و آسیب‌های احتمالی، تدابیر پدافند غیرعامل لازم و ضروری است. هر اقدام غیرمسلحانه‌ای که آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها، زیرساخت‌ها، تجهیزات، اسناد و شریان‌ها را در برابر تهدیدات طبیعی یا انسان‌ساز کاهش دهد پدافند غیرعامل نامیده می‌شود (قوچانی و همکاران، ۲۰۲۲: ۴)^۱. پدافند، غیرعامل شامل استتار، مکان‌یابی، اختفاء، تفرقه، استحکامات، سازه‌های امن و مقاوم‌سازی، فریب و اعلام خبر است (حجاریان، ۱۴۰۲: ۲۴۸).

شهرها با توجه به ساخت، فرم و بافت در مقابل خطرات (خصوصاً تهدیدات انسانی) آسیب‌پذیری متفاوت دارند، از این‌رو امکان افزایش امنیت ساکنان، تأسیسات شهری و نقاط مهم شهر راهبردهای مناسب در این زمینه، در هر الگوی شهری متفاوت است (باستانی و همکاران، ۱۳۹۹: ۶۷). آثار زیان‌بار حوادث بسیار در بافت‌های فرسوده شهری نسبت به نواحی دیگر به‌شدت بالا بوده، از این‌رو اجرای طرح‌های به‌سازی و نوسازی که به منظم شدن قطعات و ازدیاد فضاهای باز و تعریض معابر موجود و هم‌جواری منطقی بین ساختمان‌ها و فضاهای باز ایجاد می‌شود، می‌تواند در کاهش آثار مخرب بسیار مؤثر باشد. با توجه به نظریه آسیب‌پذیری و مشخصه‌های آن در فضای شهری، در پهنه‌های شهری مفروض مقدار معینی از خطرپذیری‌ها وجود دارد اما این آسیب‌پذیری دارای افتراق بوده و به‌طور یکنواخت توزیع نشده است (میرآبادی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۴۱). زیرا

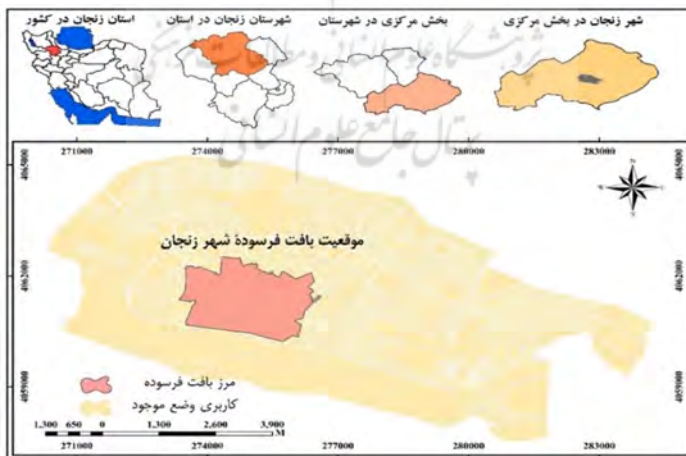
مختصاتی که عنوان بی‌دفاع، آسیب‌پذیر و فرسوده را یدک می‌کشند نسبت به محلات برخوردار، دارای بافت مستحکم و نوساز تحت‌الشعاع مخاطرات طبیعی، تهدیدات داخلی و خارجی انسان‌ساخت و به‌طور کلی خطرپذیری هستند. در بحث نظامی نیز آسیب‌پذیری عبارت است از نقاط ضعفی که به‌وسیله دشمن جهت تجاوز، خسارت و دسترسی مورد توجه قرار گرفته با بتواند به صور گوناگون بر مناطق فائق آید (نجف‌زاده و همکاران، ۲۰۱۹: ۲۰۵)^۱، از این‌رو پدافند غیرعامل در بافت‌های فرسود می‌تواند در پی محدود نمودن آسیب‌های ناشی از جنگ از طریق بهبود قابلیت‌های فضایی، بازآفرینی شهری و برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح در این بافتار شهری صدمات و تلفات را به حداقل برساند (فراهانی و همکاران، ۲۰۲۱: ۲۲۶)^۲، از این‌رو مجموعه اقداماتی که برای بازسازی، احیاء و توانمندسازی بافت‌های فرسوده صورت گیرد، در ارتقای سیستم پدافند غیرعامل و افزایش توان مدیریت بحران مؤثر خواهد بود (فراهانی و همکاران، ۲۰۲۱: ۳۰).

روش

این پژوهش بر اساس هدف، در گروه پژوهش‌های کاربردی است و بر اساس روش و ماهیت، نیز در گروه پژوهش‌های توصیفی قرار دارد. روش بررسی یافته‌ها به‌صورت کیفی است؛ قلمرو زمانی و مکانی پژوهش بررسی آسیب‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان در صورت حملات نظامی در آینده است. جامعه هدف این پژوهش، کارشناسان، متخصصان امور دفاعی-نظامی ارتش و نیروی انتظامی، فعالان حوضه مدیریت بحران، مدیران و برنامه‌ریزان شهری و سایر اساتید متخصص هستند که با اتکا، به متد دلفی ۲۵ نفر جهت مصاحبه، مشاوره و پاسخ به سؤالات در نظر گرفته شدند. پس از جمع‌آوری اطلاعات و یافته‌های میدانی با استفاده از تکنیک‌های تحلیل عوامل راهبردی درونی و بیرونی (سوات) و فن تحلیل میدان نیرو استفاده‌شده است و نرم‌افزارهای تحلیل استراتژیک به تحلیل اطلاعات پرداخته شده است. در انتها با توجه به نتایج تحلیل‌های صورت گرفته، راهبردها و سیاست‌ها به‌منظور دستیابی به هدف پژوهش که ارتقاء توان

رویارویی منطقه مورد مطالعه در برابر بحران حمله نظامی و حفظ عملکردهای اصلی آن است ارائه شده است با بهره‌گیری از شاخص‌های استخراج شده از اصول به سنجش آن‌ها در منطقه مورد مطالعه اقدام شده است. جهت اشراف به ادبیات نظری از روش‌های کتابخانه‌ای، با تکیه بر اسناد و منابع، کتب و مقالات و... و تحلیل قرار گرفته است.

بافت فرسوده شهر زنجان با ۴۹۲ هکتار تقریباً ۷/۷۹ درصد از کل مساحت شهر را شامل می‌شود. این بافت از نظر موقعیت قرارگیری، محدوده مرکزی شهر زنجان را دربر می‌گیرد که از شمال به خیابان‌های کارگران، سرباز، مدرس و ۱۷ شهریور، از شرق به خیابان جمهوری اسلامی و بلوار کشاورز، از غرب به خیابان مطهری و بلوار پانزده خرداد و از جنوب به بلوار شهید بهشتی منتهی می‌گردد و شامل محلات عرفی دروازه ارگ، یدی بوروغ، امجدیه، گونیه، مهدیه، رازبین، حسینی، دباغ‌لر، مسجد یری و قیرباشی می‌شود. بر اساس سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۰ جمعیت ساکن در کل ۱۳ محله انتخابی در بافت فرسوده ۵۰۴۰۱ نفر و تراکم جمعیتی ۱۴۳ نفر در هکتار می‌باشد. بنابراین بافت فرسوده شهر زنجان سطح وسیعی از بافت مرکزی شهر و مهم‌ترین پهنه‌های فعالیتی شهر را در بر گرفته است و تجدید حیات در این محدوده می‌تواند نقش مؤثری در الگوی رشد و توسعه شهری داشته باشد.



شکل شماره ۱: موقعیت بافت فرسوده شهر زنجان

با توجه به سنجش بافت فرسوده شهر زنجان و نظریه آسیب‌پذیری شهری مؤلفه‌های مؤثر بر آسیب‌پذیری شهری در زمان بحران شناسایی شده و در بستر عرصه‌های تصمیم‌گیری، نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید شناسایی شده در قالب سه عرصه فضاهای درونی، مجراهای ارتباطی و ساختار نهادی به‌ترتیب در جداول شماره یک، دو و سه تدوین و معرفی شده است.

جدول شماره ۱: معرفی عوامل درونی و بیرونی عرصه فضاهای درونی بافت فرسوده شهر زنجان

عرصه فضاهای درونی			
عوامل بیرونی		عوامل درونی	
تهدید	فرصت	ضعف	قوت
- جمعیت بالای شناور - روزانه بافت ناشی از فعالیت‌های موجود. - در هم تنیدگی کاربری‌ها- تراکم زیاد جمعیت در بافت فرسوده. - نبود زمین‌های خالی و بایر در بافت - معابر کم‌عرض. - دسترسی دشوار جهت عبور امداد و نجات در شرایط بحران. - ازدحام زیاد و خودرو در روز ناشی از فعالیت‌های موجود در بافت.	- وجود چند پارک بزرگ شهری به‌منظور اسکان موقت در زمان بحران. - وجود مدارس حیاط‌دار به‌منظور اسکان موقت در زمان بحران. - وجود پایگاه‌های مدیریت بحران و کانتکس‌های امداد و نجات در بافت.	- کمبود فضاهای عمومی و توزیع نامناسب آن در بافت. - چند عملکردی نبودن فعالیت ایستگاه‌های آتش‌نشانی. - نبود پوشش کامل شعاع عملکردی فعالیت درمانی. - نبود پناهگاه‌های امن عمومی در بافت. - قدیمی بودن و بی‌دوامی ساختمان‌ها. - فرسودگی بالای بافت. - ساختار ارگانیک. - کمبود فضاهای باز عمومی.	- پوشش کامل شعاع عملکردی تأسیسات سوخت. - داشتن تجهیزات اطفاء حریق تأسیسات سوخت. - پراکنش فضایی مناسب تأسیسات سوخت. - موقعیت مکانی مناسب ایستگاه‌های آتش‌نشانی. - پراکنش فضایی مناسب ایستگاه‌های آتش‌نشانی. - پوشش کامل شعاع عملکردی فعالیت بیمارستانی. - سرانه مازاد بیمارستانی. - چند عملکردی بودن فعالیت‌های بیمارستانی (اطفاء حریق، برق اضطراری، فضای امن).

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)



جدول شماره ۲: معرفی عوامل درونی و بیرونی عرصه مجراهای ارتباطی و زیرساختی بافت فرسوده شهر زنجان

عرصه مجراهای ارتباطی و زیرساختی			
عوامل بیرونی		عوامل درونی	
تهدید	فرصت	ضعف	قوت
- نبود بودجه لازم به منظور بهسازی شبکه آب شهری. - تراکم و ازدحام زیاد جمعیت و فعالیت‌ها مانعی جهت بهسازی شبکه زیرساختی.		- نبود مجاری واحد تأسیساتی. - بالا بودن طول عمر شبکه لوله‌کشی آب. - نامرغوب بودن جنس لوله‌های شبکه آب. - وابستگی شبکه آب به برق. - عرض کم معابر. - یک‌طرفه بودن اکثریت معابر موجود در بافت. - دسترسی محدود به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی. - نبود مراکز اورژانس در پایانه حمل‌ونقل عمومی.	- طراحی مناسب شبکه‌های زیرساختی. - انطباق کامل شبکه‌های زیرساختی بر روی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی. - پوشش کامل منطقه به شبکه تلفن و اینترنت. - عدم وابستگی شبکه گاز و مخابرات شهری. - عبور خطوط اتوبوسرانی اتوبوس‌های تندرو با ۹ ایستگاه فعال. - اتصال منطقه به شبکه کمربندی جنوبی.

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول شماره ۳: معرفی عوامل درونی و بیرونی عرصه ساختار نهادی بافت فرسوده شهر زنجان

عرصه ساختار نهادی			
عوامل بیرونی		عوامل درونی	
تهدید	فرصت	ضعف	قوت
- تعدد عوامل تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری. - روابط از بالا به پایین عوامل. - نبود الزام و ضمانت اجرایی در عمل به انجام	- تشکیل کمیته‌ها و شوراهای واحد در سطح ملی، استانی و شهری. - وجود شرح وظایف و چارچوب‌های قانونی برای هماهنگی بین عوامل. - وجود ابزارهای کافی در	- عمل نکردن عوامل به وظایف خود. - شفاف نبودن ردیابی عمل به وظایف عوامل. - نبود هماهنگی	- وجود شبکه‌های اطلاع‌رسانی مجازی درباره وظایف و عمل به وظایف عوامل. - برگزاری کلاس‌های آموزشی به منظور آمادگی و کسب آموزش مدیران بحران. - برگزاری گاه‌به‌گاه کارگاه‌ها و

عرصه ساختار نهادی			
عوامل بیرونی		عوامل درونی	
تهدید	فرصت	ضعف	قوت
- وظایف عوامل. - نبود برنامه یکپارچه - بین عوامل تصمیم‌سازی - آموزش‌های همگانی و نیروهای متخصص. - تداخل و هم‌پوشانی - نقش‌ها و تکراری بودن - وظایف عوامل. - نبود الزام و ضمانت - اجرائی برای ابزارها. - تداخل و هم‌پوشانی - ابزارها با یکدیگر. - نبود متولی مشخص - برای ابزارها.	- پیش‌گیری از بحران. - وجود نهادهایی هم‌چون - جمعیت هلال‌احمر به‌منظور - آموزش‌های همگانی و نیروهای متخصص.	- بین سازمانی - عوامل.	- کلاس‌های آموزشی به‌منظور - آمادگی و پیشگیری از بحران برای - شهروندان. - وجود شبکه‌های اطلاع‌رسانی - مجازی، دیداری و شنیداری - به‌منظور اعلام هشدار در مواقع - بحران. - در دسترس بودن ابزارها.

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

با توجه به شناسایی عوامل درونی (قوت و ضعف) و عوامل بیرونی (فرصت و تهدید)، با استفاده از روش فن تحلیل میدان نیرو، بیانیه مشکلات ترسیم‌شده است. این روش که از تقابل دو جناح مخالف که شامل: «نیروهای تسهیل‌کننده» (سعی در بهبود و بهتر کردن وضعیت) و «نیروهای بازدارنده» (سعی در بدتر کردن وضعیت) است، تشکیل شده است. با کمک این روش می‌توان تعیین نمود که برای حل مشکل و بهبود وضعیت سیستم فضایی بافت مرکزی شهر زنجان در رویارویی با بحران حمله نظامی، کدام نیروها را می‌توان افزایش، و کدام نیروها را می‌توان کاهش داد. بر همین اساس بیانیه مشکلات در قالب شکل شماره یک ترسیم و معرفی شده است.



شکل شماره ۴: تحلیل نیروهای بازدارنده و تسهیل‌کننده (فرصت‌ها) مرتبط با ظرفیت پدافند غیرعامل در بافت فرسوده شهر زنجان



شکل شماره ۴: تحلیل نیروهای بازدارنده و تسهیل کننده (فرصت‌ها) مرتبط با ظرفیت پدافند غیرعامل در بافت فرسوده شهر زنجان

تدوین بیانیه راهبردی منطقه بافت فرسوده شهر زنجان به منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی

به منظور تدوین بیانیه راهبردی در ابتدا اهداف شناسایی شده است. در ادامه به وسیله ماتریس سوات (تحلیل عوامل راهبردی درونی و بیرونی)، در قالب اهداف، راهبردهای برنامه‌ریزی به منظور پیش‌گیری و رویارویی با بحران (حمله نظامی) استخراج شده و به وسیله ماتریس برنامه‌ریزی راهبردی کمی (QSPM) اولویت‌بندی شده‌اند و در آخر سیاست‌های هر یک از راهبردها تدوین شده است. برای تدوین اهداف بافت فرسوده شهر زنجان به منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی، آموزه‌های برگرفته از بخش‌های چارچوب نظری، چارچوب تجربی، اسناد فرادست و پیمایش صورت گرفته در منطقه توسط برنامه‌ریز به صورت ماتریس در تقاطع با عرصه‌های تصمیم‌گیری مطابق جدول شماره چهار استخراج و معرفی شده است.

جدول شماره ۴: ماتریس اهداف بافت فرسوده شهر زنجان برگرفته از آموزه‌های بخش‌های پیشین

آموزه‌های برگرفته از بخش‌های پیشین				عرصه
پیمایش بافت فرسوده شهر زنجان	اسناد فرادست	چارچوب تجربی	چارچوب نظری	
- تراکم بالای کاربری‌ها و فعالیت‌ها - الگوی فضایی نامناسب کاربری‌ها و فعالیت‌ها - ناهمسانی کالبدی و عملکردی منطقه - چند عملکردی نبودن فعالیت‌های ضروری و پشتیبان بحران	- ایجاد مراکز امن - سامان‌دهی فضای کالبدی شهر بر اساس اصول پدافند غیرعامل - تجهیز و چندمنظوره کردن مراکز شهری - توزیع و پراکنش مناسب مراکز امدادی	- توسعه کاربری‌های چند عملکردی - توسعه و ساخت فضاها و اماکن امن - طراحی مناسب و مقاوم‌سازی ابنیه	- تفرقه و پراکندگی فعالیت‌های مهم و امدادی - چند عملکردی و عدم وابستگی فعالیت‌های پشتیبان مدیریت بحران - مقیاس بهینه فعالیت‌های امدادی و خدماتی - مکان‌یابی مناسب فعالیت‌ها - مقاوم‌سازی و استحکامات ابنیه	فصل‌های درونی



آموزه‌های برگرفته از بخش‌های پیشین				عرصه
پیمایش بافت فرسوده شهر زنجان	اسناد فزادست	چارچوب تجربی	چارچوب نظری	
- نبود مجاری واحد - تأسیساتی - عملکرد پایین - مجاری ارتباطی	- رعایت ملاحظات - پدافند در ساخت و - توسعه شبکه - زیرساختی		- اختفا و پوشش - مجاری زیرساختی - مکان یابی مناسب - ایستگاه‌های حمل‌ونقل - عمومی	مجاری ارتباطی و زیرساختی
	- تأمین و افزایش - ایمنی شریان‌های - حیاتی		- دسترسی و - نفوذپذیری	تکیه بر مجاری و فضاهای
- نبود هماهنگی بین - سازمانی بین عوامل - عمل نکردن عوامل - به وظایف خود و نبود - التزام و ضمانت - اجرایی - نبود التزام و ضمانت - اجرایی ابزارها - تقسیم‌پذیری - مختلف ابزارها	- ساماندهی مشارکت - شهروندان در محلات - شهری در مدیریت - بحران	- تهیه و تدوین طرح‌ها و - برنامه‌ها به‌منظور - بازدارندگی و پیشگیری - از بحران در شهرها - تدوین قوانین و - مقررات و تهیه ضوابط و - استانداردها به‌منظور - پشتیبان بحران - آموزش‌های همگانی	- آموزش همگانی و - تخصصی - دستگاه‌های اعلام - هشدار	تدوین راهبردی

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

تدوین راهبردهای برنامه‌ریزی بافت فرسوده شهر زنجان به‌منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی

برای تدوین راهبردهای برنامه‌ریزی بافت فرسوده شهر زنجان به‌منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی با استفاده از روش «تحلیل عوامل راهبردی درونی و بیرونی» و برخورد عوامل درونی و بیرونی که در قالب اهداف، در جداول شماره‌های پنج، شش، هفت، هشت، نه و ده استخراج و معرفی شده است.

جدول شماره ۵: استخراج راهبردهای برنامه‌ریزی بافت فرسوده شهر زنجان به‌منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی در حوزه بهبود سطح خدمات پشتیبان بحران، مدیریت بحران و پراکنش الگوی فضایی آن

عوامل درونی		عوامل بیرونی		
ضعف (W)	قوت (S)			
۱. کمبود فضاهای عمومی و توزیع نامناسب آن در بافت ۲. نبود پوشش کامل شعاع عملکردی ایستگاه‌های آتش‌نشانی ۳. چند عملکردی نبودن فعالیت ایستگاه‌های آتش‌نشانی ۴. نبود پوشش کامل شعاع عملکردی فعالیت درمانی ۵. نبود فضای باز پیرامونی در اطراف مراکز بیمارستانی ۶. نبود پایگاه‌های امن عمومی در بافت	۱. پوشش کامل شعاع عملکردی تأسیسات سوخت ۲. داشتن تجهیزات اطفاء حریق تأسیسات سوخت ۳. پراکنش فضایی مناسب تأسیسات سوخت ۴. موقعیت مکانی مناسب ایستگاه‌های آتش‌نشانی ۵. پراکنش فضایی مناسب ایستگاه‌های آتش‌نشانی ۶. پوشش کامل شعاع عملکردی فعالیت بیمارستانی ۷. سرانه مازاد بیمارستانی	هدف: بهبود سطح خدمات پشتیبان مدیریت بحران و پراکنش الگوی فضایی آن		
W1, O1, O2 گسترش فضاهای باز عمومی و تدارک امکانات امدادی و خدمات عمومی در آن‌ها W1, W6, O1, O2, O3 تأمین پناهگاه‌های امن عمومی برای شهروندان		۱. وجود چند پارک بزرگ شهری به‌منظور اسکان موقت در زمان بحران ۲. وجود مدارس حیاط دار به‌منظور اسکان موقت در زمان بحران ۳. وجود پایگاه‌های مدیریت بحران و کانکس‌های امداد و نجات	تجهیز (O)	عوامل بیرونی
W2, W4, T1, T2, T3 پراکنش و توزیع یکسان فعالیت‌های امدادی در سطح منطقه W3, W5, T1, T2, T3 گسترش فضاها و فعالیت‌های پشتیبان مدیریت بحران	S9, S10, T2, T3 ظرفیت‌سازی نیروهای امدادی درزمینه پیش‌گیری و رویارویی با بحران	۱. وجود ساختمان‌های مجلس، شورای اسلامی، وزارتخانه‌ها و دیگر نهادهای مهم کشوری و استانی در بافت ۲. جمعیت بالای شناور روزانه بافت ناشی از فعالیت‌های موجود	تجهیز (T)	



جدول شماره ۶: استخراج راهبردهای برنامه‌ریزی بافت فرسوده شهر زنجان به‌منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی در حوزه ارتقاء توان کالبدی بافت

عوامل درونی		عوامل بیرونی		
ضعف (W)	قوت (S)			
۱. قدیمی بودن و بی‌دوامی ساختمان‌ها ۲. فرسودگی بالای بافت ۳. عمر بالای ابنیه ۴. ریزدانه‌گی بافت مسکونی ۵. ساختار ارگانیک ۶. کمبود فضاهای باز عمومی ۷. سهم بالای نهادها و فعالیت‌های آموزشی و تجاری در بافت	وجود پایگاه‌های مدیریت بحران در منطقه	هدف: ارتقاء توان کالبدی بافت در مقابله با بحران		
			(O) آسیب	عوامل بیرونی
W1, W2, W3, W4, T1, T2, T4 بهسازی و نوسازی ابنیه ناپایدار W2, T2, T3 فرصت‌های توسعه‌ای در بافت فرسوده W10, T2 تمرکززدایی فعالیت‌های حیاتی و حساس در محدوده		۱. تراکم زیاد جمعیت در بافت فرسوده ۲. جمعیت بالای شناور روزانه بافت ناشی از فعالیت‌های موجود ۳. نبود زمین‌های خالی و بایر در بافت ۴. وجود ساختمان‌های مهم استانی در بافت	(T) تهدید	

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول شماره ۷: استخراج راهبردهای برنامه‌ریزی بافت فرسوده شهر زنجان به منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی در حوزه اصلاح الگوی شبکه شهری

عوامل درونی		هدف: اصلاح الگوی شبکه شهری		
ضعف (W)	قوت (S)			
۱. مشکل جهت‌یابی مسیرها به دلیل خوانایی پایین آن ۲. منظم نبودن شبکه دسترسی‌ها ۳. ساختار ارگانیک بافت		عوامل بیرونی		
W1, W2, W3, T1, T2 بهبود وضعیت جهت‌یابی شهروندان در شبکه معابر		۱. ازدحام زیاد جمعیت و خودرو در روز ناشی از فعالیت‌های موجود در بافت ۲. سهم بالای کاربری‌های فرا منطقه‌ای در بافت	(O) حسی	(T) تپشی

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول شماره ۸: استخراج راهبردهای برنامه‌ریزی بافت فرسوده شهر زنجان به منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی در حوزه کارایی شبکه زیرساختی

عوامل درونی		هدف: ارتقاء کارایی شبکه‌های زیرساختی		
ضعف (W)	قوت (S)			
۱. نبود مجاری واحد تأسیساتی ۲. بالا بودن طول عمر شبکه لوله‌کشی آب ۳. نامرغوب بودن جنس لوله‌های شبکه آب ۴. وابستگی شبکه آب به برق	۱. طراحی مناسب شبکه‌های زیرساختی ۲. انطباق کامل شبکه‌های زیرساختی بر روی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی ۳. پوشش کامل منطقه به شبکه تلفن و اینترنت ۴. عدم وابستگی شبکه گاز و مخابرات شهری به دیگر منابع	عوامل بیرونی		
			(O) حسی	(T) تپشی

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی
سال ۱۱، شماره ۴۴، زمستان ۱۴۰۳

برنامه‌ریزی راهبردی بازآفرینی بافت فرسوده شهر زنجان از منظر پداقند غیرعامل
شهرزاد مقدم، ریحانه ندرلو، قمر عباسی



۱. نبود بودجه لازم به‌منظور بهسازی شبکه آب شهری ۲. تراکم و ازدحام زیاد جمعیت و فعالیت‌ها مانعی جهت بهسازی شبکه زیرساختی		۱. نبود مدرن سازی و هوشمند سازی شبکه‌های زیرساختی ۲. تراکم و ازدحام زیاد جمعیت و فعالیت‌ها مانعی جهت بهسازی شبکه زیرساختی
--	--	--

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول شماره ۹: استخراج راهبردهای برنامه‌ریزی بافت فرسوده شهر زنجان به‌منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی در حوزه ارتقاء عملکرد سیستم‌های ارتباطی

عوامل درونی		هدف: ارتقاء عملکرد سیستم‌های ارتباطی		
ضعف (W)	قوت (S)			
۱. عرض کم معابر ۲. یک‌طرفه بودن اکثریت معابر موجود در بافت ۳. ضعف نفوذپذیری سواره به درون بلوک‌های شهری ۴. نبود پوشش کامل شبکه حمل‌ونقل عمومی در منطقه ۵. نبود دسترسی یکسان به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی (مترو) ۶. نبود مراکز اورژانس در پایانه حمل‌ونقل عمومی	۱. عبور خطوط تاکسیرانی ۱۴ ایستگاه فعال ۲. عبور خطوط اتوبوس و اتوبوس‌های تندرو با ۱۲ ایستگاه فعال ۳. اتصال منطقه به شبکه بزرگراهی پیرامونی ۴. موقعیت مکانی مناسب ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی	عوامل بیرونی		
		۱. طراحی استاندارد پایانه حمل‌ونقل عمومی	وضعیت (O)	
۱. ازدحام زیاد جمعیت و خودرو در روز ناشی از فعالیت‌های موجود در بافت			تهدید (T)	
۱. ازدحام زیاد جمعیت و خودرو در روز ناشی از فعالیت‌های موجود در بافت				

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

جدول شماره ۱۰: استخراج راهبردهای برنامه‌ریزی بافت فرسوده شهر زنجان به‌منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی در حوزه ارتقاء و اصلاح ساختار نهادی

پژوهشنامه جغرافیای انتظامی
سال ۱۱، شماره ۴۴، زمستان ۱۴۰۲

برنامه‌ریزی راهبردی بازآفرینی بافت فرسوده شهر زنجان از منظر پدافند غیرعامل

شهرزاد مقدم، ریحانه ندرلو، قمر عباسی

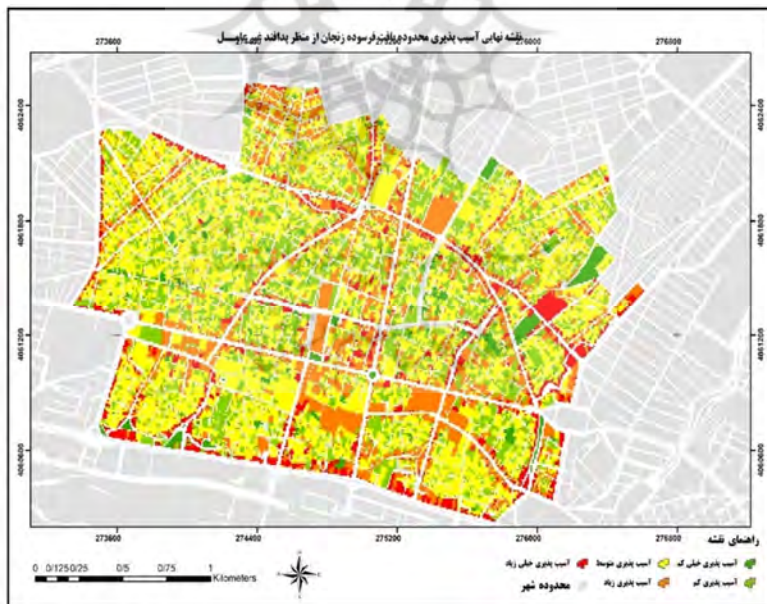
عوامل درونی		عوامل بیرونی		
ضعف (W)	قوت (S)			
۱. عمل نکردن عوامل به وظایف خود ۲. شفاف نبودن ردیابی عمل به وظایف عوامل ۳. نبود هماهنگی بین سازمانی عوامل	۱. وجود شبکه‌های اطلاع‌رسانی مجازی درباره وظایف و عمل به وظایف عوامل ۲. برگزاری کلاس‌های آموزشی به‌منظور آمادگی و کسب آموزش مدیران بحران ۳. برگزاری گاه‌به‌گاه کارگاه‌ها و کلاس‌های آموزشی به‌منظور آمادگی و پیش‌گیری از بحران برای شهروندان	هدف: ارتقاء و اصلاح ساختار نهادی مرتبط با پدافند غیرعامل		
	۱. تشکیل کمیته‌ها و شوراهای واحد در سطح ملی، استانی و شهری ۲. وجود شرح وظایف و چارچوب‌های قانونی برای هماهنگی بین عوامل ۳. وجود ابزارهای مافی در پیشگیری از بحران ۴. وجود نهادهایی همچون جمعیت هلال‌احمر به‌منظور	۱. تعداد عوامل ۲. روابط از بالا به پایین ۳. نبود الزام و ضمانت اجرایی در عمل به انجام	۱. تشکلی	۱. تعداد عوامل ۲. روابط از بالا به پایین ۳. نبود الزام و ضمانت اجرایی در عمل به انجام
W3, T1, T2, T4, T5 کوشش در راستای ایجاد یکپارچگی میان نهادهای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری W1, W2, T3, T5 شفاف‌سازی عمل به وظایف	S4, T9 ایجاد سازوکارها به‌منظور اعلام هشدار در مواقع بحران	۱. تشکلی	۱. تشکلی	۱. تشکلی



عوامل تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری		وظایف عوامل ۴. نبود برنامه یکپارچه بین عوامل تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری ۵. تداخل و همپوشانی نقش‌ها و تکراری بودن وظایف عوامل ۶. نبود الزام و ضمانت اجرایی برای ابزارها		
----------------------------------	--	---	--	--

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

در نهایت نقشه آسیب‌پذیری منطقه شکل شماره پنج در مقابل حملات نظامی تولید شده است. یافته‌های این نقشه نشان می‌دهد که بیش از ۸۴ درصد از مساحت محدوده مورد مطالعه در طبقه آسیب‌پذیری زیاد تا متوسط قرار دارند. کمتر از ۱۲ درصد از مساحت بافت در وضعیت آسیب‌پذیری خیلی کم و کم قرار گرفته‌اند.



شکل شماره ۵: آسیب‌پذیری بافت فرسوده شهر زنجان

درصد مساحت	مساحت (مترمربع)	تعداد	کد	آسیب پذیری
۵/۸۵	۲۷۹۵۴/۳۵	۲۶۱۵	۱	آسیب پذیری خیلی کم
۶/۵۹	۳۱۴۸۲/۰۵	۲۹۴۵	۲	آسیب پذیری کم
۴۰/۲۷	۱۹۲۲۵۹/۷	۱۷۹۸۵	۳	آسیب پذیری متوسط
۴۳/۸۷	۲۰۹۴۸۱/۲	۱۹۵۹۶	۴	آسیب پذیری زیاد
۳/۴۱	۱۶۲۸۲/۸۷	۱۵۲۳	۵	آسیب پذیری خیلی زیاد
۱۰۰/۰۰	۴۷۷۳۹۶۷/۷۰	۴۷۶۸۱		مجموع

بحث و نتیجه گیری

شهر زنجان نیز مانند سایر شهرها دارای نقاط مهم، تأسیسات حیاتی و تراکم نیروی انسانی است، از این رو برنامه ریزی و مدیریت این عوامل برای زمان بحران جزو اهم امور تلقی می شود. بررسی ها و تحلیل های صورت گرفته از در سه سطح از شهر اعم از عرصه فضاهای درونی، عرصه مجراهای ارتباطی و زیرساختی و عرصه ساختار نهادی بافت فرسوده مرکزی شهر زنجان نشان می دهد که وجود قوت، فرصت، ضعف و تهدید در ابعاد مذکور در شهر ایمنی بافت فرسوده مرکز شهر را با چالش هایی مواجه می کند. لذا این بافت مستعد آسیب پذیری در زمان بحران (حملات نظامی) است. فرسودگی بافت مرکزی زنجان یکی از این عوامل مهم است که در زمان بحران بسیار تهدید کننده است. که این نتیجه با یافته های قنبری نسبت و همکاران ۱۳۹۸ که بیش تر میزان خطر در زمان بحران را در بافت فرسوده برآورد کردند، هم سو است. سایر عوامل درونی اعم از تراکم جمعیت، دسترسی دشوار، ازدیاد جمعیت در این بافتار و... از عوامل تسهیل بحران محسوب می شوند که این نتایج با یافته های گلوزاده و همکاران ۱۳۹۷ که مدنظر قرار دادن عوامل مذکور را در پدافند غیرعامل مهم به شمار آورده است، هم سو هست. هم چنین بررسی های عرصه مجراهای ارتباطی از وجود برخی از تهدیدات خبر می دهند که در زمان بحران به مثابه موانع و ضعف هستند که عبارت اند از: نبود بودجه لازم به منظور به سازی شبکه آب شهری. تراکم و ازدحام زیاد جمعیت و فعالیت ها مانعی جهت به سازی



شبکه زیرساختی که یافته‌های حاضر با نتایج پژوهش‌های شکیبامنش و همکاران ۲۰۱۵ در این زمینه منطبق است. و در نهایت بررسی‌ها و تحلیل‌های صورت‌گرفته در حوزه ساختار نهادی نشان از یک‌سری نقاط ضعف، قوت، فرصت و تهدید دارد که جهت مدیریت بحران در مسئله پدافند غیرعامل بایستی پرداخته شود. با توجه به راهبردهای استخراج‌شده از ماتریس سوات (تحلیل عوامل راهبردی درونی و بیرونی)، سیاست‌های برنامه‌ریزی بافت فرسوده شهر زنجان به‌منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی و همچنین جهت دستیابی به راهبردها و اهداف در قالب جدول شماره سیزده تدوین و معرفی شده است.

پیشنهادهای

- بازآفرینی بافت فرسوده شهری زنجان؛

- تمرکز زدایی جمعیت از بافت فرسوده شهر زنجان؛

- رسیدگی به معابر و ایجاد شریان‌ها جهت دسترسی در زمان بحران؛

- ایجاد کاربری‌های مناسب جهت استفاده به‌مثابه پناهگاه در زمان بحران؛

- افزایش سرانه‌های فضای سبز و باز شهری جهت اسکان در زمان بحران.

جدول شماره ۱۳: اهداف، راهبردها و سیاست‌های برنامه‌ریزی بافت فرسوده شهر زنجان به‌منظور ارتقاء توان آن در رویارویی با بحران حمله نظامی

سیاست	راهبرد	هدف
- افزایش سرانه‌های فضای سبز و باز شهری به‌منظور پشتیبان مدیریت بحران - مکان‌یابی مراکزی به‌منظور فرود بالگردهای امداد و نجات - تجهیز مدارس حیاط دار به‌منظور اسکان موقت در زمان وقوع بحران - تجهیز ایستگاه‌های آتش‌نشانی و چند عملکردی بودن آن (حریق، نجات و پشتیبانی)	گسترش فضاها و فعالیت‌های پشتیبان مدیریت بحران	بهبود سطح خدمات پشتیبان مدیریت بحران و پراکنش الگوی فضایی آن
- تزریق عملکرد به زمین‌های مخروبه و تبدیل آن‌ها به فضای همگانی	گسترش فضاهای باز عمومی و تدارک امکانات امدادی و خدماتی	

هدف	راهبرد	سیاست
	عمومی در آن‌ها	- تجهیز فضاهای باز همگانی (هم‌چون پارک‌های بزرگ، مجموعه‌های ورزشی، پارکینگ‌ها و...) به‌منظور اسکان موقت
	پراکنش و توزیع یکسان فعالیت‌های امدادی در سطح منطقه	- افزایش پایگاه‌های مدیریت بحران در منطقه - گسترش ایستگاه‌های آتش‌نشانی جهت پوشش کامل منطقه - تجهیز مراکز درمانی به تجهیزات ضروری و پشتیبان بحران
ارتقاء توان کالبدی بافت در مقابله با بحران	بهسازی و نوسازی ابنیه ناپایدار	- اعطای امتیازات و مشوق‌های مالیات به‌منظور برانگیختن تمایل ساکنان به‌منظور نوسازی مناطق مسکونی - طراحی فضاهایی با استانداردهای لازم به‌منظور بالا بردن سطح ایمنی ابنیه در مواجهه با پیشایندها - الزام تجهیز ساختمان‌ها به سیستم‌های اعلام هشدار آتش‌سوزی
	استفاده بهینه از فرصت‌های توسعه‌ای در بافت فرسوده	- استفاده مجدد از زمین‌های مخروبه و بافت فرسوده به‌منظور تأمین فضاهای باز همگانی و پشتیبان مدیریت بحران
	تمرکززدایی فعالیت‌های حیاتی و حساس از محدوده	- مکان‌یابی و احداث کاربری‌های موزی در بخش‌های دیگر شهر برای کاربری‌های مهم موجود در منطقه - انتقال فعالیت‌های مهم (هم‌چون: نهادهای تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری، آموزشی و درمانی) به مناطق دیگر شهر
ارتقاء کارایی شبکه‌های زیرساختی	مدرن‌سازی و هوشمندسازی شبکه‌های زیرساختی	- طراحی مجاری واحد تأسیساتی به‌منظور انتقال تأسیسات زیربنایی - طراحی سیستم‌هایی به‌منظور اعلام هشدار و قطع شبکه زیرساختی به‌ویژه شبکه گاز در هنگام وقوع بحران
	نوسازی شبکه‌های زیرساختی	- بهسازی و نوسازی شبکه زیرساختی به‌ویژه شبکه خطوط انتقال آب - تقویت کتی و کیفی و به‌روز کردن تأسیسات زیرساختی شهر
ارتقاء عملکرد سیستم‌های	بهبود شبکه حمل‌ونقل عمومی	- گسترش شبکه اتوبوس در دیگر نواحی منطقه



سیاست	راهبرد	هدف
- گسترش علائم جهت یابی به‌منظور سهولت دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی		ارتباطی
- توسعهٔ عملکردهای ضروری و پشتیبان بحران در ایستگاه‌های مترو (هم‌چون: مراکز اورژانس، خروجی‌های اضطراری و...)	گسترش خدمات پشتیبان مدیریت بحران در ایستگاه‌های مترو	
- طراحی سیستم‌های هوشمند به‌منظور کنترل ترافیک در منطقه	سامان‌دهی معابر	
- تعریض معابر کم‌تر از ۶ متر در پهنه‌های بافت فرسوده		
- ساخت معابر جدید با استفاده از ظرفیت بافت فرسودهٔ موجود در بافت	بهبود وضعیت جهت‌یابی شهروندان در شبکهٔ معابر	اصلاح الگوی شبکهٔ شهری
- گسترش علائم و راهنماهای ترافیکی جهت بهبود مسیریابی		

منبع: (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۳)

سیاس‌گذاری

از تمامی اساتید و مشاوران عزیزی که در اتمام این کار پژوهشی یاری رساندند، کمال تشکر را دارم.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

- باستانی، مریم، و قرایی، محمد (۱۳۹۹). ارزیابی بافت شهری بر اساس اصول پدافند غیرعامل با استفاده از فرآیند تحلیل عاملی شبکه (مطالعه موردی: محله نوغان مشهد). فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، ۳۴(۱)، ۶۳-۷۲. موجود در آدرس: <http://georesearch.ir/article-1-637-fa.html>
- بیطرفان، علی، حسینی، سید باقر، جلالی، غلامرضا، یزدان‌فر، عباس، و نوروزیان، سعید (۱۳۹۹). طراحی و سامان‌دهی محلات و بافت‌های فرسوده با رویکرد پدافند غیرعامل (نمونه موردی: بافت فرسوده محله اوین). فصلنامه شهر ایمن، ۳(۹)، ۲۸-۴۰. موجود در آدرس: <https://www.ispdrc.ir/>
- جسارتی، علی، و آقائی، واحد (۱۳۹۶). تحلیل جغرافیایی آسیب‌پذیری شهر اردبیل بر اساس اصول پدافند غیرعامل. پژوهشنامه جغرافیای انتظامی ۵(۱۷)، ۲۷-۵۲. موجود در آدرس: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23833580.1396.1396.17.2.1>
- حجاریان، احمد (۱۴۰۲). مکان‌یابی کاربری‌های اداری شهری با رویکرد پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: شهر اصفهان). فصلنامه برنامه‌ریزی شهر و کشور، ۱۵(۲)، ۲۴۳-۲۵۹. موجود در آدرس: DOI: <http://doi.org/10.22059/jtcp.2023.361660.670398>
- حسینی امینی، حسن، رجبی، آرزیتا، و بهزاد، اردوان (۱۴۰۱). تحلیل و ارزیابی مراکز ثقل شهر اندیشه از منظر پدافند غیرعامل و مدیریت بحران (با تکنیک ماتریسی). فصلنامه جغرافیا، ۲۰(۷۴)، ۸۵-۹۹. موجود در آدرس: <http://dor.net/dor/20.1001.1.27833739.1401.20.74.5.5>
- رحیم‌زاد مدنی، کاوه، فرجی‌راد، خدر، و سیدعلیپور، خلیل (۱۳۹۸). شناسایی و ارزیابی معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی مراکز انتظامی با رویکرد پدافند غیرعامل (نمونه مطالعاتی: مراکز انتظامی شهر پردیس). پژوهشنامه جغرافیای انتظامی، ۷(۲۷)، ۴۷-۷۲. موجود در آدرس: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.23833580.1398.1398.27.3.6>
- سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی.
- قنبری‌نسب، علی، قلعه‌اصل، حامد، نوری، حامد، غنی‌زاده، جهان‌آقا، و رنجبر، فیروز (۱۳۹۹). ارزیابی آسیب‌پذیری بافت‌های فرسوده شهری از منظر پدافند غیرعامل با



استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی (نمونه موردی: شهر اردبیل- مدیریت بحران) ویژه‌نامه پدافند غیرعامل، ۸۵-۹۸. موجود در آدرس:

https://www.joem.ir/article_241873.html

– گلوزاده، رضا، سهامی، حبیب‌اله، و پورموسوی، سید موسی (۱۳۹۷). برنامه‌ریزی راهبردی بافت‌های فرسوده شهری از منظر پدافند غیرعامل (مورد مطالعه: شهر یزد). آمایش جغرافیایی فضا، ۸(۲۷)، ۲۰۱-۲۱۶. موجود در آدرس:

– میرآبادی، مصطفی، و بشارتی‌فر، صادق (۱۴۰۰). ارزیابی و تحلیل آسیب‌پذیری بافت‌های شهری از منظر پدافند غیرعامل با تأکید بر الگوی توزیع کاربری‌های حیاتی (مطالعه موردی: شهر مهاباد). مجله مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۸(۱)، ۱۳۹-۱۵۴. موجود در آدرس:

Doi: 20.1001.1.25385968.1402.18.1.10.

– Ardestani, Z. A., & Ebrahimi, A. (2022). Evaluation and recognition of distressed areas for urban regeneration by using fuzzy AHP (Case Study: Sector 12 of Tehran). , 13(49), 166-178. Available at: doi: 10.30495/jupm.2022.5509

– Denman, D. S. (2020). On fortification: Military architecture, geometric power, and defensive design. Security Dialogue, 51(2-3), 231-247. Available at: <https://doi.org/10.1177/0967010619889470>

– Farahani, F., Rajabi, A., & Eghbali, N. (2021). Planning Rural Regeneration of Suburban Area Emphasizing Passive Defense Approach (Case Study: Fardis Village, Qarchak city, Southeast of Tehran). Sustainable Rural Development, 5(2), 285-302. Available at: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.25383876.2021.5.2.10.6>

– Farahani, F., Rajabi, A., & Eghbali, N. (2021). Investigating the Significance of Passive Defense Principles in Urban Renewal Plans of Metropolitan Spaces: Qarchak. Preipheral Urban Spaces Development, 3(2), 27-46.. Security Dialogue, 51(2-3), 231-247. Available at: DOI: 10.1177/0967010619889470

– Gheibi, S., & Nikpour, M. (2015). The Strategies of passive defense in architecture of old districts in Kerman city. European Online Journal of Natural and Social Sciences: Proceedings, 4(3 (s)), pp-337. Available at: <http://www.european-science.com/>

– Ghouchani, M., Khorram, A., Gholizade, F., & Rafiei, S. (2023). Evaluate the efficiency of contextual elements in reducing the vulnerability of urban historical fabrics based on passive defense principles. Ain Shams Engineering Journal, 14(2), 101837. Available at:

<https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101837>

- Gupta, B. B., Chaudhary, P., & Gupta, S. (2020). Designing a XSS defensive framework for web servers deployed in the existing smart city infrastructure. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 32(4), 85-111. Available at:
DOI: 10.4018/JOEUC.2020100105
- Hesampour, M., Rouhian, M. H., Kazemi, S., & Adibi-Larijani, H. (2019). Investigation of passive defense components in the design of urban parks (case study: Jannat shiraz garden). *Quarterly Scientific Journal of Rescue and Relief*, 11(1), 42-48. Available at:
<http://dx.doi.org/10.52547/jorar.11.1.42>
- Mubarak, Omid, Valiqlizadeh, & Norouzi. (2019). Assessing the city's vulnerability with a passive defense approach. Case study: Rasht city, Iran. *Scientific Research Quarterly of Relief and Rescue*, 11(1), 11-21. Available at:
<http://dx.doi.org/10.52547/jorar.11.1.1>
- Najafzadeh. N., Moghadam, Y. M., & Poormoosavi, S. M. (2019). The role of passive defense in urban crisis management from urban managers' perspective. *International Journal of Human Capital in Urban Management*, 4(3). Available at:
DOI:10.22034/IJHCUM.2019.03.05
- Ren, Y., Jiang, H., Gao, B., & Xiang, J. (2018). A progressive intraply material deterioration and delamination based failure model for the crashworthiness of fabric composite corrugated beam: Parameter sensitivity analysis. *Composites Part B: Engineering*, 135, 49-71. Available at:
DOI:10.1016/j.compositesb.2017.09.072
- Sarvar, H. (2019). identification worn-out urban textures Based on the physical parameters Case Study: Region One Tabriz city. *Sustainable city*, 2(1), 1-14. Available at:
doi:10.22034/JSC.2019.91206
- Shakibamanesh, A. (2015). Secure urban design in terms of passive defense approach; Analytical considerations for improving form-based characteristics in Iranian cities. *Arman Shahr architecture and urban planning*, 8(14), 145-164. Available at:
https://www.armanshahrjournal.com/article_33018.html?lang=en