



## واکاوی جایگاه اصول پدافند غیر عامل در طرح‌های باز آفرینی شهری فضاهای پیراکلانشهری مورد: شهر قرچک

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۲۸

پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۵/۲۶

صفحات: ۲۷-۴۶

فرهاد فراهانی؛ دانشجوی دکتری گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
آزیتا رجبی؛ دانشیار گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
ناصر اقبالی؛ دانشیار گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

### چکیده

رشد و توسعه فیزیکی کلانشهر تهران در طول چند دهه گذشته، ضرورت توجه به اصول پدافند غیر عامل را در چارچوب برنامه‌ریزی‌های توسعه در مناطق پیرامونی را دو چندان کرده است و این توجه به مبحث پدافند غیر عامل بر سیاست و عملکرد طرح‌های شهری بخصوص باز آفرینی بافت فرسوده تأثیر شایانی گذاشت. در این راستا هدف پژوهش حاضر واکاوی جایگاه طرح‌های باز آفرینی شهری در فضاهای پیراکلانشهری مبتنی بر اصول پدافند غیر عامل (مطالعه موردی: شهر قرچک) است. این تحقیق به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ ماهیت و روش تحقیق، پیمایشی است. داده‌های مورد نیاز تحقیق به روش اسنادی- میدانی (پرسشنامه و مشاهده) گردآوری شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ساکنان محلات بافت فرسوده قرچک (داودآباد، فردیس، محمدآباد، مافی آباد و ولی آباد)، (۸۴۸۵۵ نفر)، می‌باشد، که حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۳ نفر تعیین شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS استفاده شده است. نتایج نشان داد، جایگاه موفق بودن طرح‌های باز آفرینی در راستای دستیابی به اصول پدافند غیر عامل به ترتیب در اصول‌های (مقاوم‌سازی و استحکامات و ایمن‌سازی سازه‌های حیاتی، مکان‌یابی بهینه استقرار عملکردها در فضا، آموزش و آگاهی و مهارت آموزی، مدیریت بحران دفاعی در عرصه‌ها و حوزه‌ها، تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا، پراکنده‌گی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و جغرافیای شهر قرچک، انتخاب عرصه‌های ایمن در جغرافیای شهر قرچک، انتخاب مقیاس بهینه از پراکنده‌گی و توجیه اقتصادی پروژه‌ها، کوچک‌سازی، ارزان‌سازی و ابتکار در پدافند غیر عامل) است.

### واژه‌های کلیدی:

باز آفرینی شهری،  
فضاهای  
پیراکلانشهری، پدافند  
غیر عامل، قرچک.



انقلاب صنعتی و پیشرفت‌های تکنولوژیکی ناشی از آن به تغییرات جمعیتی سرعت بخشید و جمعیت را افزایش داد. این افزایش جمعیت، بیشتر متوجه مراکز شهری بوده و موجب برهم خوردن تعادل‌های اجتماعی، محیطی و کالبدی گردید (برک پور و اسدی، ۱۳۸۸: ۷). از این رو مراکز شهری، برای بقا و تکامل خود مجبور به اتخاذ تدابیر نظامی - امنیتی در این زمینه شده‌اند (شکوهی و طارمی، ۱۳۹۵: ۱۳۰۲). تسلط نیروهای طبیعی بر زندگی انسان‌ها و توانایی پایین انسان در کنترل آن موجب شده تا سکونتگاه‌ها با استفاده از فنون و تدابیری در راستای به حداقل رساندن این آسیب‌ها شکل بگیرند. تهاجم و حمله همانند عوامل طبیعی، حیات این سکونتگاه‌ها را تهدید می‌نموده است به طوری که در طول تاریخ، کمتر شهری را می‌توان یافت که با حمله و خرابی ناشی از آن مواجه نشده باشد؛ لذا ایمن ساختن شهرها در برابر این خطرات همواره از اهمیت بسیار زیادی برخوردار بوده است (میراحمدی و یادگارزاده، ۱۳۸۹: ۱۴۹). از جمله نقاط سکونت استراتژیک شهرها، بافت‌های تاریخی و فرسوده آن‌ها هستند. این محدوده‌ها علاوه بر نقش ویژه‌ای که در هویت و حس تعلق شهردارند؛ غالباً به لحاظ موقعیت مکانی و کاربری‌های موجود در خود از اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برخوردارند (بهشتی، ۱۳۹۸: ۱۷). بافت‌های قدیمی و فرسوده، بافت‌هایی هستند که در فرآیند زمان طولانی شکل گرفته و تکوین یافته و امروزه در محاصره تکنولوژی گرفتار شده‌اند و به لحاظ ساختاری و عملکردی دچار کمبود گشته و اغلب جوابگوی نیاز ساکنین خود نیستند (حبیبی و همکاران، ۱۳۸۶: ۱۶) در این زمینه مشکلات و محدودیت‌هایی چون ناهمخوانی کالبد و فعالیت، وجود عناصر ناهمخوان شهری، کمی سرانه برخی کاربری‌ها مانند فضاهای فراغتی، فرهنگی و پارکینگ، فقدان سلسله‌مراتب مناسب در شبکه ارتباطی و عدم امکان نفوذپذیری به داخل بافت ارگانیک، کاربری - های ناسازگار و جاذب ترافیک، وجود فضاهای بی‌دفاع و رهاشده، کمبود فضاهای عمومی جهت شکل‌گیری تعاملات اجتماعی، اختلال و نابسامانی در نظام کاربری زمین، برخی آلودگی‌های زیست‌محیطی، قرارگیری برخی قسمت‌های بافت در حریم آثار تاریخی و ضوابط نارسای ساخت‌وساز در آن، قابل طرح می‌باشند (پوراحمد و همکاران، ۱۳۸۹: ۷۴). لذا همزمان با بروز مسائل فوق و تأثیرات آن‌ها بر حوزه‌های مختلف زندگی، توجه به بافت‌های قدیمی، فرسوده و ناکارآمد شهری و رفع ناپایداری آن‌ها به موضوعی جدی و محوری در مناطق پیرامون کلانشهرها تبدیل شده، به گونه‌ای که به‌عنوان یکی از جدی‌ترین چالش‌های نظام برنامه‌ریزی و مدیریت این مناطق، سازمان‌های ذی‌ربط را به تکاپوی ساماندهی و احیاء این عناصر و بافت مذکور سوق داده و لزوم مداخله در این بافت‌ها را در دوره‌های زمانی مختلف مطرح نموده است. بر این اساس، اتخاذ تدابیر و روش‌هایی که میزان آسیب‌پذیری این بافت‌ها در مناطق پیرامون کلانشهرها را در مقابل مخاطرات و تهدیدات کاهش دهد، ضروری است و این شرایط توجه بیش‌ازپیش به دانش پدافند غیرعامل و بهره‌گیری از روش‌های آن را سبب شده است (صیامی و محمودی، ۱۳۹۲: ۲۳).

آنچه امروزه در هدایت نظام مدیریت از دیدگاه پدافند غیرعامل اهمیت بسیار دارد، توانایی این نظام در انعطاف - پذیری درونی و برخورداری از قابلیت به کارگیری اصول و مقررات پدافند غیرعامل و بهره‌گیری از و کاهش آسیب‌های ناشی از تهدیدات و امکان اداره شهرها در وضعیت فوق‌العاده اضطراری می‌باشد، به گونه‌ای که آمادگی لازم در جهت کاهش خسارات جانی و مالی و مقابله سریع و بهبود اوضاع تا سطح وضعیت عادی را داشته باشند (شکوهی و طارمی، ۱۳۹۵: ۱۳۰۴).

پژوهشگران داخلی و خارجی زیادی مبحث بازآفرینی مبتنی بر اصول پدافند غیرعامل را موضوع پژوهش خود قرار داده‌اند که در این بخش به تعدادی از آن‌ها اشاره خواهد شد:

### جدول ۱. پیشینه داخلی و خارجی تحقیق

نویسندگان	سال	عنوان	روش تحقیق	نتایج
حسینی	۱۳۹۸	ارزیابی طرح‌های بازآفرینی شهری از منظر پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: طرح بازآفرینی بافت تاریخی کاشان)	توصیفی و تحلیلی با استفاده از نرم-افزار Arc GIS	طرح‌های بازآفرینی شهری بهترین فرصت برای تناسب هرچه بیشتر این محدوده‌های فرسوده با اصول پدافند غیرعامل قلمداد می‌شوند.
آخوندی و قنبری سیدکلایی	۱۳۹۸	بررسی و تحلیل پدافند غیرعامل در بافت‌های تاریخی (نمونه موردی بافت تاریخی ساری)	روش تحقیق توصیفی و تحلیلی و به‌منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار GIS استفاده شد.	با ایجاد سیستم دسترسی مناسب به مناطق شهری، بهسازی و ایمن‌سازی بر اساس نوع کیفیت بافت‌های قدیمی و فرسوده شهری، مقاوم‌سازی و ایمن‌سازی تأسیسات زیربنایی، طراحی و ساخت اماکن عمومی به‌صورت چندمنظوره، خودکفایی نسبی در محلات شهر برای شرایط بحران و اجتناب از استقرار مراکز حساس و تشدید کننده خطر در بافت تاریخی هست.
باباخانی و همکاران	۱۳۹۸	برنامه‌ریزی و مدیریت بحران در جوامع شهری با رویکرد پدافند غیرعامل	توصیفی و تحلیلی	برنامه‌ریزی و مدیریت با برقراری پیوند و بهره‌گیری از رویکرد استراتژیک به‌عنوان نگرشی که قابلیت انطباق با شرایط بحران را دارد، می‌تواند تمهیدات لازم را در جهت ایمن‌سازی در برابر مخاطرات را صورت دهند.
حیدری‌نیا و همکاران	۱۳۹۷	سنجش آسیب‌پذیری کالبدی-اجتماعی شهر از منظر پدافند غیرعامل (مورد مطالعه: محلات منطقه یک کلان‌شهر اهواز)	روش تحقیق توصیفی و تحلیلی فازی	از نظر درصد آسیب‌پذیری، محلات آزادشهر، آخر آسفالت و باغ شیخ، پادادشهر و عبدالحمید به ترتیب بیش‌ترین میزان را دارا بوده‌اند. علت این امر را باید در بافت فرسوده، تراکم بالای جمعیت در سنین پایین و کهن سال و همچنین، مقاومت پایین نوع اسکلت بناهای این محلات دانست.
فرهادی و صفری دهمکردی	۱۳۹۷	بررسی بافت فرسوده محله باغ‌نرده اسلامشهر در برابر زلزله با رویکرد پدافند غیرعامل	توصیفی و تحلیلی با استفاده از نرم-افزار Arc GIS	بافت فرسوده محله مورد مطالعه به دلیل عدم توجه به استانداردهای، طول معابر کمتر از ۴ متر نسبت به سطح محله، تراکم جمعیتی و تراکم بالای واحد مسکونی، کمبود کاربری‌های امدادی و فرسودگی بنا در برابر بحران‌هایی نظیر زلزله از آسیب‌پذیری بالایی برخوردار می‌باشد.
کانسو و عثمان ۱	۲۰۲۰	پایداری و بازسازی شهری در ترکیه: ارزیابی عملکرد پروژه احیاء شهری آنکارا شمالی	تحلیلی و توصیفی	سهم این پروژه در پایداری شهری حداقل بوده و بنابراین تلاش‌های بیشتری برای بهبود پایداری پروژه‌های بازآفرینی شهری در ترکیه لازم است.

<sup>۱</sup>- Cansu and Osman

نتایج نشان داد که انتشار طرح استراتژیک بازسازی شهری در دسامبر ۲۰۱۵ تأثیر معنی داری بر ارزش-های مسکونی در داخل و اطراف سایت‌های پروژه داشت، اما این تأثیر در کل محلات متفاوت بود.	تحلیلی و مبتنی بر نرم افزار SPSS	اثرات اعلام برنامه‌های بازآفرینی شهری بر ارزش املاک مسکونی: شواهدی از اولسان، کره	۲۰۲۰	جی هیونگ و همکاران ۱
نتایج نشان می‌دهد، تجدید حیات به‌عنوان بهترین روش در زمینهٔ محافظت و ترقی ارزش فرهنگی ساختمان‌های تاریخی لازم و ضروری می‌باشد.	رویکرد کار کمی و روش تحقیق به‌صورت تحلیلی و توصیفی	تجدید حیات بناهای تاریخی شهرهای نیس (صریستان) و سنت پترزبورگ (روسیه) به‌عنوان رویکردی برای محافظت میراث فرهنگی و تاریخی	۲۰۱۵	میلجا و همکاران ۲
سه عامل تأثیرگذار بر سرنوشت بافت‌های شهری را به‌صورت "حساسیت مدیران نسبت به ارزش میراث شهرسازی" میزان بودجه و توان مالی نهادهای شهری و میراث "و" میزان حمایت مالی از ساکنان این مناطق " می‌باشد.	رویکرد کار کمی و روش تحقیق به‌صورت تحلیلی و توصیفی	بررسی سیاست بهسازی سه شهر آسیایی جاکارتا، هانوی و مانیل	۲۰۱۲	استینبرگ ۳
مشارکت اثربخشی مضاعفی در شناخت پتانسیل‌ها و توانمندی‌های شهروندان در تغییر کیفیت محیط زندگی دارد.	رویکرد کمی به‌صورت تحلیلی و توصیفی.	بازآفرینی بافت‌های فرسوده با مشارکت مردم	۲۰۱۱	راکین ۴

رعایت اصول پدافند غیرعامل یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های الگوی مداخله در بافت فرسوده جهت حفاظت و ایمن‌سازی از آن‌ها محسوب می‌شود (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۶: ۳۶). در این میان رعایت اصول پدافند غیرعامل و افزایش تناسب کالبد و محتوا با این اصول می‌بایست بر اساس امکانات و محدودیت‌های این محدوده‌ها و در قالب طرح‌های کالبدی انجام شود (بهشتی، ۱۳۹۸: ۱۷). از جمله طرح‌های خرد مقیاس که در سال‌های اخیر به تهیه آن‌ها بسیار توجه شده است، طرح‌های بازآفرینی است که لزوم توجه به اصول پدافند غیرعامل در این طرح‌ها نیز بر اساس آنچه پیش از این بیان شد بسیار ضروری است (حسینی، ۱۳۹۸: ۲۰). بازآفرینی یک استراتژی مهم توسعه اقتصادی و اجتماعی در فضاهای شهری و روستایی سراسر جهان می‌باشد، بازآفرینی شهری به تدریج از تمرکز بر تحولات کالبدی در مقیاس بزرگ به سمت پرداختن به تنوع، پایداری، عدالت فضایی در شهر تغییر کرده است (Xiaoliang et al, 2020: 1). فرصتی برای توسعه پایدار و رشد هوشمندانه است (Benedetto et al, 2020: 8). لذا مجموعه اقداماتی که به‌منظور احیا، بهسازی و بازآفرینی بافت‌های ناکارآمد انجام می‌شود؛ ارتقای سیستم پدافند غیرعامل و افزایش توان مدیریت در بحران را در این مناطق به دنبال خواهد داشت. ناپایداری بناها، ریزدانه‌گی قطعات و نفوذناپذیری معابر به طبع آن افزایش خطر تلفات جانی و خسارات مالی در شرایط وقوع بحران‌های طبیعی و انسانی در بافت‌های فرسوده، این حقیقت را آشکار می‌سازد که درصد بالایی از جمعیت شهری کشور به‌طور کاملاً مستقیم در معرض این خطرات قرار دارند (آیینی، ۱۳۸۶: ۲۶)، چون ایران به دلیل موقعیت خاص جغرافیایی و سیاسی همواره در معرض انواع مخاطرات طبیعی (زلزله،

1- Gi-Hyong et al

2- Milja et al

3- Steinberg

4- Rokiwan

سیل و... و تهدیدات انسانی (جنگ) قرار دارد (متولی حبیبی و برقی، ۱۳۹۴: ۷۸). که با توجه به این حجم بافت فرسوده کشور که روزبه‌روز بر آن افزوده می‌شود توجه به نکات ایمنی کالبدی در طرح‌های شهری در این فضاها دوچندان می‌شود.

یکی از شهرهای کشور که در طول سالیان گذشته با توجه به موقعیت جغرافیایی خود (حومه کلانشهر تهران) همواره با معضل بافت فرسوده روبرو بوده است قرچک می‌باشد. قرچک جزو متراکم‌ترین شهرستان‌های پیرامون تهران است که حدود ۱۵ درصد مساحت آن در بافت‌های فرسوده و ناکارآمد قرار دارد. ۴۲ درصد جمعیت شهری در بافت فرسوده و ناکارآمد ساکن هستند (طرح جامع شهر قرچک، ۱۳۹۸). افت فرسوده شهر قرچک، به دلیل ضعف کالبدی - عملکردی و تأسیسات شهری پهنه‌ای آسیب‌پذیر و فاقد کیفیت زندگی شهری می‌باشد که رعایت ملاحظات پدافند غیرعامل، در طرح‌های شهری می‌تواند قدرت دفاعی در مقابل تهدیدات طبیعی و انسان‌ساز را بالا برده و باعث پایداری در شرایط بحرانی گردد. تاکنون در طی سالیان اخیر ۱۸ طرح بازآفرینی در سطح محلات هدف شهر قرچک (داودآباد، فردیس، محمدآباد، مافی‌آباد و ولی‌آباد)، به انجام رسیده است. اما متأسفانه در این طرح‌ها کمتر به بحث به‌کارگیری اصول پدافند غیرعامل پرداخته شده است. لذا هدف این پژوهش واکاوی جایگاه طرح‌های بازآفرینی شهری در فضاهای پیراکلانشهری مبتنی بر اصول پدافند غیرعامل در شهر قرچک، می‌باشد. از این‌رو تحقیق حاضر به‌طور مشخص برای پاسخ به این سؤال اصلی انجام شده است که، جایگاه طرح‌های بازآفرینی شهری در راستای دستیابی به اصول پدافند غیرعامل در شهر قرچک چگونه است؟

بنابه مباحث مطرح‌شده در مبانی نظری و پیشینه تحقیق، مدل مفهومی تحقیق در شکل (۱)، ارائه شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

## روش‌شناسی

تحقیق حاضر بر حسب هدف، یک تحقیق کاربردی، بر حسب نحوه گردآوری داده‌ها یک تحقیق توصیفی و غیر آزمایشی می‌باشد و در نهایت حسب نحوه اجراء، از نوع پیمایشی می‌باشد. به منظور انجام این پژوهش به دو روش اسنادی و میدانی به تهیه اطلاعات و تجزیه و تلفیق آنها اقدام شده است. در مرحله اسنادی به گردآوری اطلاعات

از کتب، نشریات، آمارنامه‌ها، نقشه و سایت‌های اینترنتی پرداخته شده است. در مرحله اخذ اطلاعات میدانی، ضمن مشاهده و پرسش از ساکنان منطقه پیراکلانشهری قرچک از طریق پرسش‌نامه‌ها، اطلاعات لازم اخذ شده است. ابزار گردآوری اطلاعات این پژوهش، پرسشنامه (محقق ساخته) می‌باشد. در این پژوهش جهت بررسی جایگاه طرح‌های بازآفرینی شهری در فضاهای پیراکلانشهری مبتنی بر اصول پدافند غیرعامل از ۹ اصول، که هر کدام از این اصول‌ها از اقدام‌هایی نیز برخوردارند، استفاده گردیده شد. برای مطمئن شدن از روایی بودن پرسش‌نامه و همچنین معرفه‌های انتخاب شده از نظرات اساتید دانشگاه و متخصصان در این زمینه استفاده شده است. همچنین جهت اطمینان بیشتر از صحت گویه‌ها در یک مرحله پیش‌آزمون در مقیاسی کوچکتر (۲۰ پرسشنامه)، پرسشنامه‌ها تکمیل و نتایج استخراج و سپس حجم نمونه اصلی توزیع و تکمیل گردید. میزان پایایی مولفه‌های پرسشنامه این تحقیق به وسیله نرم افزار SPSS و از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای پرسشنامه اصول پدافند غیرعامل مقدار (۰/۷۸)، به دست آمده، که این مقدار آلفای کرونباخ نشان دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل ساکنان محلات دارای بافت فرسوده منطقه پیراکلانشهری قرچک (شامل: ۵ محله‌ای که بازآفرینی در آن به اجراء درآمده است (داودآباد، فردیس، محمدآباد، مافی‌آباد و ولی‌آباد)، (۸۴۸۵۵ نفر)، می‌باشد. حجم نمونه نیز بر اساس نمونه‌گیری تصادفی با استفاده از فرمول کوکران و سطح خطای ۰/۵، تعداد ۳۸۳ نفر تعیین شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، از نرم افزار SPSS (آزمون‌های تحلیل عاملی، همبستگی اسپیرمن) استفاده شده است.

جدول ۲. مؤلفه‌ها و گویه‌های مورد ارزیابی در پژوهش

اصول	اقدامات
انتخاب عرصه‌های ایمن در جغرافیای شهر قرچک	بررسی و آنالیز تهدیدات خارجی و داخلی
	ارزیابی نواحی آسیب پذیر شهر نسبت به تهدید
	درجه بندی شهر از نظر امنیت و پوشش نسبت به تهدید
	انتخاب فاصله مناسب از نقاط آسیب پذیر نسبت به تهدید
تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا	استفاده از پتانسیل‌های دفاعی سرزمین
	آنالیز و بررسی اتواع عملکردها و کارکردها
	تعامل دقیق سه عنصر جمعیت، عملکرد و مقیاس شهر
	تحلیل مقیاس از نظر اقتصادی و اندازه و تعیین مقیاس بهینه
	توزیع و تعادل پراکنندگی فعالیت‌های صنعتی، آموزشی و ....
	ایجاد مطلوب‌ترین میزان جمعیت و یا فعالیت مستقر در یک موقعیت
پراکنندگی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و جغرافیای شهر قرچک	تعیین نقاط ثقل شهری و ایجاد تعادل میان مراکز جمعیتی
	آنالیز و بررسی انواع عملکردها و کارکردها در هر سیستم و پروژه
	بررسی و آنالیز تهدیدات، و جغرافیای نظامی
	تعیین استانداردهای ایمنی و حفاظتی و دفاعی
	توزیع عملکردهای حیاتی و حساس در گستره شهر
	جداسازی عملکردها متناسب با تهدیدات
اجتناب از تجمع عملکردهای حیاتی و حساس در کنار یکدیگر	اجتناب از گسترش مرکز حیاتی و حساس با مقیاس بزرگ
	کوچک‌سازی و پراکنده‌سازی و زیادسازی و مقیاس بهینه

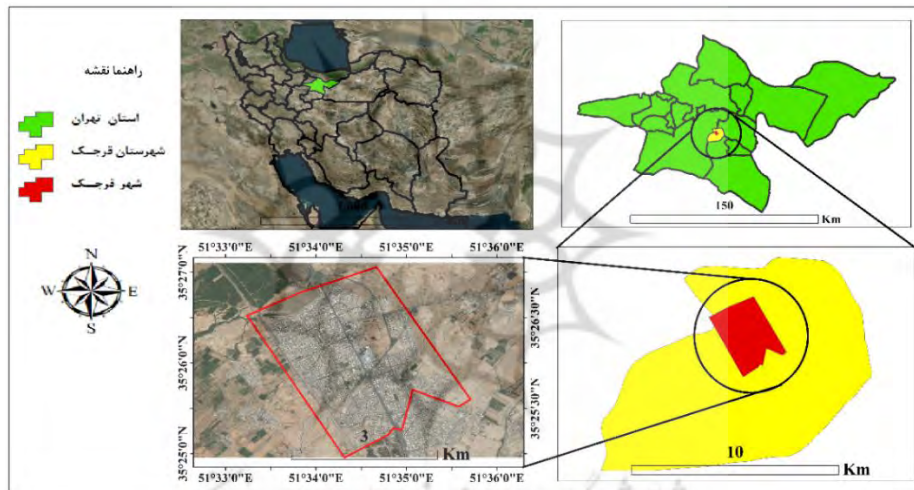
جلوگیری از افزایش هزینه‌های اجرائی در اجرای طرح‌ها	کوچک‌سازی، ارزان‌سازی و ابتکار در
رعایت اقتصادی بودن طرح‌ها و عدم تحمیل هزینه بالا	پدافند غیرعامل
درجه‌بندی مراکز به قابل تامین و جایگزین در صورت انهدام و غیرقابل تامین و تولید	انتخاب مقیاس بهینه از پراکندگی و
تعریف و درجه‌بندی میزان امنیت برای هر طرح در برابر تهدید	توجیه اقتصادی پروژه‌ها
بهره‌گیری از انواع روش‌های آموزش و یادگیری شامل کتب، بروشور، کلاس‌های تخصصی	آموزش و آگاهی و مهارت آموزی
افزایش مهارت مردم از طریق اجرای مانورهای آموزشی	
پیشگیری از بحران، کاهش آسیب‌پذیری در هنگام بحران	
درک اهمیت و ضرورت امنیت پایدار، شناسایی تهدیدات	
مقاوم‌سازی سیستم‌های حیاتی در طرح‌های در دست بهره‌برداری	مقاوم‌سازی و استحکامات و ایمن-
تعیین میزان ایمنی هر سیستم در برابر تهدید و درجه‌بندی آنها	سازی سازه‌های حیاتی
ایجاد ایمنی در سیستم‌های پایدار ساز سیستم‌ها	
ایجاد ایمنی و استحکام متناسب با اهمیت هر طرح و سازه	
حفاظت از مراکز تاریخی در مقابل مخاطرات	
استفاده از استانداردهای فنی مقاوم در سازه‌های حیاتی و حساس	مکان‌یابی بهینه استقرار عملکردها در
انتخاب عرصه امن از نظر جغرافیای نظامی و پهنه امن	فضا
تعیین شاخص‌ها و استانداردهای پدافند غیرعامل در استقرار عملکردها	
بررسی نقاط امن در پهنه امن جغرافیای شهر	مدیریت بحران دفاعی در عرصه‌ها و
مدیریت بحران به منظور مدیریت بر حوادث، تبعات	حوزه‌ها
اولویت‌بندی نیازها و مراکز به امکانات حیاتی و حساس	
شناسایی و آنالیز تهدید و سناریوی عمومی شهر	
تهیه سناریوی تهدیدات در هر حوزه	

منبع: توکلی نیا و همکاران، ۱۳۹۷، محمدپور و زرغامی، ۱۳۹۴، شکبیا و همکاران، ۱۳۸۸، ناصری و همکاران، ۱۳۹۴، مزروقی و همکاران، ۱۳۹۶، هاشمی فشارکی و جلالی، ۱۳۸۹

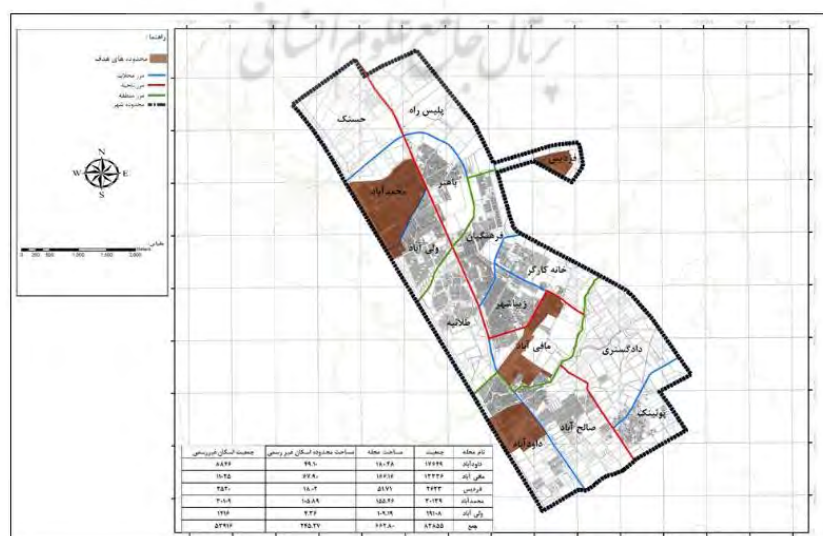
قرچک، مرکز شهرستان قرچک در جنوب شرق استان تهران است که در ۲۰ کیلومتری تهران واقع شده است. موقعیت جغرافیایی آن بین ۵۱ درجه و ۳۵ دقیقه طول شرقی و ۳۵ درجه و ۲۴ دقیقه عرض شمالی و ارتفاع آن از سطح دریا حدود ۹۴۵ متر می‌باشد. قرچک از سمت شمال شرق به شهرستان پاکدشت، از شرق و جنوب به شهرستان ورامین و از غرب نیز به شهرستان ری محدود می‌باشد. این شهر به دلیل نزدیکی به تهران، سرریز جمعیت پایتخت را به خود جذب می‌کند که علت اصلی آن ارزان بودن مسکن در قرچک نسبت به تهران است. شهر قرچک یکی از شهرهای استان تهران است و سابقه تأسیس شهرداری در آن به سال ۱۳۵۵ بازمی‌گردد. مساحت بافت شهر ۱۰۶۵ هکتار می‌باشد که ۸۰ هکتار از آن شامل فرسوده است که این میزان حدود نیمی از این شهر را دربر می‌گیرد و باید به سرعت بازسازی و نوسازی شود (طرح جامع قرچک، ۱۳۹۸).

قرچک تا سال ۱۳۹۱ جزء بخش قرچک از شهرستان ورامین بود، اما اواخر سال ۱۳۹۱ خود مرکز شهرستان قرچک شد. قبل از شهر شدن و تأسیس شهرداری، قرچک یک منطقه کشاورزی با سکنه روستایی بود که در سال‌های پس از انقلاب اسلامی به علت فقدان نظارت‌های قانونی بر ساخت و ساز خانه‌های ارزان قیمت توسط کارکنان کارگاه‌های

اطراف ورامین به دور از چشم شهرداری و سایر ارگان‌های مدیریت شهری ساخته می‌شد و با اسناد موقت خرید و فروش می‌گردید. به همین علت نیز در سال‌های نخست انقلاب با رشد شتابان و انفجاری روبه‌رو بوده است و در طول یک دوره پنجاه و پنج ساله (از سال ۱۳۳۵ تا سال ۱۳۹۰)، شمار سکنه قرچک ۱۱۴۷ برابر شده و از ۱۶۷ نفر به ۱۹۱۵۸۸ نفر بالغ گردیده است (جلالیان و همکاران، ۱۳۹۵: ۳۸). با مهیا شدن بستر قانونی در طرح هادی شهر قرچک با توجه به عدم امکان توسعه فیزیکی شهر به دلیل محدودیت اراضی، ادغام روستاهای مجاور در مجموعه شهری جهت توسعه بافت کالبدی در نظر گرفته شد، به طوری که از سال ۱۳۷۱ روستای پوئینک، به عنوان بخشی از منطقه شهری قرچک درآمد و در چند سال اخیر نیز دو روستای حاشیه این شهر به شهر پیوسته و در آن ادغام شده است که قبل از سرشماری ۷۵ به نام باقرآباد و مافی آباد نامیده می‌شدند. به این ترتیب، می‌توان گفت شکل‌گیری شهر قرچک از چند هسته روستایی و همچنین سکنی گزیدن مهاجرین از سراسر کشور در سطح شهر بوده است. و این گسترش جمعیتی شهر و روستاهای اطراف آن تا جایی پیشرفت که در سال ۱۳۹۱ محدوده بخش قرچک به شهرستان قرچک و این شهر به مرکز شهرستان ارتقاء یافت (همان منبع: ۳۹)



شکل ۲. نقشه موقعیت منطقه مورد مطالعه



شکل ۳. موقعیت محلات هدف



## یافته‌های تحقیق

## یافته‌های توصیفی تحقیق

نتایج آمار توصیفی در رابطه با جنسیت پاسخگویان نشان داد، از مجموع ۳۸۳ پاسخگوی موردبررسی در این پژوهش ۱۲۳ نفر به عبارتی (۳۲/۱۱) جامعه نمونه زنان، ۲۶۰ نفر با میزان ۶۷/۸۸ جامعه نمونه مردان تشکیل داده‌اند. میانگین سنی پاسخگویان در بین پاسخگویان ۳۵ سال بوده است. بیشینه سن نیز ۶۰ سال به بالا و کمینه آن نیز ۲۵ سال ذکر شده است. تعداد (۸۷ نفر) با میزان (۲۲/۷۱ درصد) تحصیلات پاسخگویان در سطح زیر دیپلم، مقدار (۶۴ نفر) با میزان (۱۶/۷۱ درصد) افراد پاسخگو، بی سواد می‌باشند. مقدار (۱۱۲ نفر) با میزان (۲۹/۲۴) دارای دیپلم و مقدار ۷۱ نفر با میزان (۱۸/۵۳) دارای فوق دیپلم و لیسانس، و در نهایت مقدار (۴۹ نفر) با میزان (۱۲/۷۹) دارای فوق لیسانس و بالاتر می‌باشند. همچنین مقدار (۱۶۷ نفر) با میزان (۴۳/۶۰) دارای شغل آزاد، مقدار (۴۵ نفر) با میزان (۱۱/۷۴) بازنشسته، مقدار (۳۴ نفر) با میزان (۸/۸۷) از پاسخگویان نیز دانشجوی، مقدار (۱۳۷ نفر) با میزان (۳۵/۷۷) کارمند، می‌باشند. از پاسخگویان پرسیده شد که چه مدتی در شهر قرچک ساکن هستند؟ بیشتر پاسخگویان به گزینه ۱۰ تا ۱۵ سال با مقدار فراوانی (۲۱۳ نفر) و میزان ۵۵/۶۱ درصد، پاسخ داده‌اند. مدت اقامت بین ۱۰ تا ۱۵ سال گویای آشنایی بیشتر پاسخگویان به محدوده مورد مطالعه و دقیق تر بودن پاسخ‌های پاسخگویان می‌باشد. از پاسخگویان نیز درباره وضعیت مالکیت مسکن شان پرسیده شد، بیشتر پاسخگویان به گزینه مالک با مقدار ۲۳۱ نفر با میزان (۶۰/۳۱) پاسخ داده‌اند و مقدار ۱۵۲ نفر با میزان (۳۹/۶۸) گزینه استیجاری را پاسخ داده‌اند. بر اساس آمار حاصل گردیده از پرسشنامه، مقدار (۱۳۱) با میزان ۳۴/۲۰ درصد مردم از وضعیت عمومی محل زندگی خود راضی و مقدار (۲۵۲) با میزان ۶۵/۷۹ درصد مردم از وضعیت عمومی محل زندگی خود ناراضی می‌باشند.

## جدول ۳. توزیع فراوانی پاسخگویان در متغیرهای جنس، سن، تحصیلات

جنس پاسخگویان		سن پاسخگویان					
نوع	مرد	زن	نوع	۵۵-۴۵	۴۵-۳۵	بین ۲۵-۳۵	زیر ۲۵
فراوانی	۲۶۰	۱۲۳	۱۰۳	۲۰۰	۶۵	۱۵	
درصد	۶۷/۸۸	۳۲/۱۱	۲۶/۸۹	۵/۲۱	۱۶/۹۷	۳/۹۳	
تحصیلات پاسخگویان							
نوع	بی سواد	زیر دیپلم	دیپلم	فوق دیپلم و لیسانس	فوق لیسانس		
فراوانی	۶۴	۸۷	۱۱۲	۷۱	۴۹		
درصد	۱۶/۷۱	۲۲/۷۱	۲۹/۲۴	۱۸/۵۳	۱۲/۷۹		

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

## جدول ۴. توزیع فراوانی پاسخگویان در متغیرهای وضعیت سرپرست خانوار، شغل

وضعیت سرپرست خانوار		شغل پاسخگویان				
نوع	مجرد	متاهل	کارمند	بازنشسته	دانشجو	آزاد
فراوانی	۳۸	۳۴۵	۱۳۷	۴۵	۳۴	۱۶۷
درصد	۹/۹۲	۹۰/۰۷	۳۵/۷۷	۱۱/۷۴	۸/۸۷	۴۳/۶۰
	۰/۱۰۰					۰/۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

جدول ۵. وضعیت مدت اسکان پاسخگویان

درصد	فراوانی	نوع
۱۰/۸۱	۴۱	کمتر از ۵ سال
۱۵/۶۶	۶۰	بین ۵ تا ۱۰ سال
۵۵/۶۱	۲۱۳	بین ۱۰ تا ۱۵ سال
۱۸/۰۱	۶۹	بیشتر از ۱۵ سال

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

## یافته‌های تحلیلی

## بررسی جایگاه طرح‌های بازآفرینی شهری در راستای دستیابی به اصول پدافند غیرعامل

با توجه به شهرسازی معاصر که تحت نظارت سازمان‌های مربوطه و بر اساس ضوابط و آیین‌نامه‌های اجرایی صورت می‌پذیرد، شایسته است که در طرح‌های شهری با نگاهی کل‌نگر به یک طرح پدافند غیرعامل نیز دست یافته و این طرح در تصمیم‌گیری‌های پایین دست و کوچک نیز لحاظ گردد. بدون شک طرح‌های کوچک در سایه یک نظام کلی و جامع قادر به تامین سطح مطلوب پدافند غیرعامل خواهند بود، از جمله طرح‌های شهری خرد مقیاس که در سال‌های اخیر به تهیه آنها بسیار توجه شده است، طرح‌های بازآفرینی شهری است که لزوم توجه به اصول پدافند غیرعامل در این طرح‌ها نیز بر اساس آنچه پیش از این در بیان مساله پژوهش بیان شد بسیار ضروری است. لذا در این قسمت از پژوهش به بررسی ارزیابی طرح‌های بازآفرینی شهری در راستای دستیابی به اصول پدافند غیرعامل در شهر قرچک پرداخته شده است. در این راستا، دستیابی به هدف پایداری و کاهش آسیب‌پذیری شهر بر اساس طرح‌های بازآفرینی از دیدگاه موضوعات پدافند غیرعامل در گام نخست مستلزم شناسایی اصول و معیارهایی از پدافند غیرعامل است که به نوعی با سازمان فضایی شهر در ارتباط هستند. در واقع اصول پدافند غیرعامل مجموعه اقدامات بنیادی و زیربنایی است که در صورت بکارگیری می‌توان به اهداف پدافند غیرعامل از قبیل خسارات و صدمات، کاهش قابلیت و توانایی سامانه‌های شناسایی اهداف، هدف‌یابی و تحمیل هزینه بیشتری نائل گردید. اصول عمده پدافند غیرعامل عبارتند از: انتخاب عرصه‌های ایمن در جغرافیای منطقه، تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا، پراکندگی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و جغرافیا، انتخاب مقیاس بهینه از پراکندگی و توجیه اقتصادی پروژه، کوچک‌سازی و ارزان‌سازی و ابتکار در پدافند غیرعامل، مقاوم‌سازی، استحکامات و ایمن‌سازی سازه‌های حیاتی، مدیریت بحران دفاعی، مکان‌یابی بهینه استقرار عملکردها در فضا، آموزش و آگاهی و مهارت آموزی در ابتدا قبل از بررسی وضعیت جایگاه طرح‌های بازآفرینی در راستای دستیابی به اصول پدافند غیرعامل، به بررسی نرمال بودن اصول پدافند غیرعامل پرداخته شد. مطابق جدول (۶)، نتایج به دست آمده از آزمون کولموگروف-اسمیرونوف حاکی از این واقعیت بود که همه اصول پدافند غیرعامل از توزیع نرمال برخوردار بود. نتایج به دست آمده در جدول (۶) نشان داد، مقدار سطح معناداری در همه اصول بزرگ‌تر از مقدار خطا (۰/۰۵) بود؛ و در سطح معناداری ۹۵ درصد توزیع این نمونه نرمال بود. بنابراین از تحلیل پارامتریک استفاده شد.

## جدول ۶. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرونوف

اصول	سطح معناداری	میزان خطا	آماره کولموگروف اسمیرونوف	نتیجه گیری
اصول انتخاب عرصه‌های ایمن در جغرافیای شهر قرچک	۰/۲۸۹	۰/۰۵	۱/۱۸۸	نرمال
تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا	۰/۳۱۲	۰/۰۵	۱/۱۵۶	نرمال
پراکنندگی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و جغرافیای شهر قرچک	۰/۲۷۶	۰/۰۵	۱/۱۷۶	نرمال
کوچک‌سازی، ارزان‌سازی و ابتکار در پدافند غیرعامل	۰/۲۹۸	۰/۰۵	۱/۱۸۸	نرمال
انتخاب مقیاس بهینه از پراکنندگی و توجیه اقتصادی پروژه‌ها	۰/۲۶۶	۰/۰۵	۱/۱۸۶	نرمال
آموزش و آگاهی و مهارت آموزی	۰/۲۷۶	۰/۰۵	۱/۱۷۴	نرمال
مقاوم‌سازی و استحکامات و ایمن‌سازی سازه‌های حیاتی	۰/۲۶۱	۰/۰۵	۱/۱۸۵	نرمال
مکان‌یابی بهینه استقرار عملکردها در فضا	۰/۲۸۸	۰/۰۵	۱/۱۸۰	نرمال
مدیریت بحران دفاعی در عرصه‌ها و حوزه‌ها	۰/۲۷۳	۰/۰۵	۱/۱۸۳	نرمال

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

در ادامه نیز نتایج تحلیل عاملی به منظور (میزان انطباق هر یک از اصول و اقدامات آن با شهر قرچک)، مقدار KMO، ۰/۶۷ به دست آمد، همچنین مقدار آزمون بارتلت ۲۳۱/۳۴۲ بدست آمده و نیز آزمون بارتلت در حد بسیار خوبی (۰/۰۰۰) معنی‌دار بود. این امر حاکی از مناسب بودن داده‌ها برای انجام آزمون تحلیل عاملی محسوب شد. نتایج این آزمون در جدول (۷) ارائه شد.

## جدول ۷. مقادیر تحلیل عاملی (اصول پدافند غیرعامل)

ردیف	اصول	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	اول	۳/۴۵۶	۱۳/۳۶۷	۱۳/۳۶۷
۲	دوم	۳/۴۳۷	۱۳/۳۲۱	۲۶/۶۸۸
۳	سوم	۳/۳۸۷	۱۲/۸۵۱	۳۹/۵۳۹
۴	چهارم	۳/۳۳۴	۱۲/۲۲۲	۵۱/۷۶۱
۵	پنجم	۳/۴۱۲	۱۳/۵۸۹	۶۵/۳۵۱
۶	ششم	۳/۴۳۲	۱۳/۳۴۲	۷۸/۶۹۲
۷	هفتم	۳/۳۱۲	۱۳/۴۴۳	۹۲/۱۳۵
۸	هشتم	۳/۳۳۴	۱۳/۲۵۴	۱۰۵/۳۸۹
۹	نهم	۳/۳۲۱	۱۳/۴۴۳	۱۱۸/۸۳۲

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

**جدول ۸. اقدام‌های تشکیل‌دهنده تحلیل عاملی (اصول پدافند غیرعامل)**

اصول	اقدامات	بار عاملی
اصول انتخاب عرصه‌های ایمن در جغرافیای شهر قرچک	بررسی و آنالیز تهدیدات خارجی و داخلی	۰/۵۴۳
	ارزیابی نواحی آسیب پذیر شهر نسبت به تهدید	۰/۶۷۵
	درجه بندی شهر از نظر امنیت و پوشش نسبت به تهدید	۰/۶۵۴
	انتخاب فاصله مناسب از نقاط آسیب پذیر نسبت به تهدید	۰/۶۶۵
	استفاده از پتانسیل های دفاعی سرزمین	۰/۶۴۳
تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا	آنالیز و بررسی انواع عملکردها و کارکردها	۰/۶۷۵
	تعامل دقیق سه عنصر جمعیت، عملکرد و مقیاس شهر	۰/۶۱۱
	تحلیل مقیاس از نظر اقتصادی و اندازه و تعیین مقیاس بهینه	۰/۵۹۸
	توزیع و تعادل پراکندگی فعالیت‌های صنعتی، آموزشی و ...	۰/۶۲۲
	ایجاد مطلوب‌ترین میزان جمعیت و یا فعالیت مستقر در یک موقعیت	۰/۶۷۸
پراکندگی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و جغرافیای شهر قرچک	تعیین نقاط ثقل شهری و ایجاد تعادل میان مراکز جمعیتی	۰/۶۴۳
	آنالیز و بررسی انواع عملکردها و کارکردها در هر سیستم و پروژه	۰/۶۲۲
	بررسی و آنالیز تهدیدات، و جغرافیای نظامی	۰/۵۵۴
	تعیین استانداردهای ایمنی و حفاظتی و دفاعی	۰/۵۶۱
	توزیع عملکردهای حیاتی و حساس در گستره شهر	۰/۵۷۶
کوچک سازی، ارزان سازی و ابتکار در پدافند غیرعامل	جداسازی عملکردها متناسب با تهدیدات	۰/۵۶۱
	اجتناب از تجمع عملکردهای حیاتی و حساس در کنار یکدیگر	۰/۵۷۸
	اجتناب از گسترش مرکز حیاتی و حساس با مقیاس بزرگ	۰/۶۵۴
	کوچک سازی و پراکنده سازی و زیاد سازی و مقیاس بهینه	۰/۶۶۵
	جلو گیری از افزایش هزینه های اجرائی در اجرای طرح ها	۰/۷۲۱
انتخاب مقیاس بهینه از پراکندگی و توجیه اقتصادی پروژه ها	رعایت اقتصادی بودن طرح ها و عدم تحمیل هزینه بالا	۰/۶۷۸
	درجه بندی مراکز به قابل تامین و جایگزین در صورت انهدام و غیرقابل تامین و تولید	۰/۶۶۵
	تعریف و درجه بندی میزان امنیت برای هر طرح در برابر تهدید	۰/۷۱۲
	بهره گیری از انواع روش های آموزش و یادگیری شامل کتب، بروشور، کلاس های تخصصی	۰/۶۹۰
	افزایش مهارت مردم از طریق اجرای مانورهای آموزشی	۰/۶۶۵
مقاوم سازی و استحکامات و ایمن سازی سازه های حیاتی	پیشگیری از بحران، کاهش آسیب پذیری در هنگام بحران	۰/۶۷۸
	درک اهمیت و ضرورت امنیت پایدار، شناسایی تهدیدات	۰/۶۵۶
	مقاوم سازی سیستم های حیاتی در طرح های دردست بهره برداری	۰/۷۰۰
	تعیین میزان ایمنی هر سیستم در برابر تهدید و درجه بندی آنها	۰/۷۲۲
	ایجاد ایمنی در سیستم های پایدار ساز سیستم ها	۰/۶۷۰
مکان یابی بهینه استقرار عملکردها در فضا	ایجاد ایمنی و استحکام متناسب با اهمیت هر طرح و سازه	۰/۶۸۹
	حفاظت از مراکز تاریخی در مقابل مخاطرات	۰/۷۱۱
	استفاده از استانداردهای فنی مقاوم در سازه های حیاتی و حساس	۰/۶۵۴
	انتخاب عرصه امن از نظر جغرافیای نظامی و پهنه امن	۰/۶۴۴
	تعیین شاخص ها و استانداردهای پدافند غیرعامل در استقرار عملکردها	۰/۶۵۱
	بررسی نقاط امن در پهنه امن جغرافیای شهر	۰/۶۷۲

مدیریت بحران دفاعی در عرصه‌ها و حوزه‌ها	مدیریت بحران به منظور مدیریت بر حوادث، تبعات	۰/۷۲۱
	اولویت‌بندی نیازها و مراکز به امکانات حیاتی و حساس	۰/۶۷۸
	شناسایی و آنالیز تهدید و سناریوی عمومی شهر	۰/۶۵۳
	تهیه سناریوی تهدیدات در هر حوزه	۰/۷۱۱

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰



شکل ۴. میزان انطباق اصول پدافند غیرعامل با شهر قرچک

مطابق نتایج به دست آمده در اصول انتخاب عرصه‌های ایمن در جغرافیای شهر قرچک (بالاترین رتبه متعلق به اقدام ارزیابی نواحی آسیب پذیر شهر نسبت به تهدید)، در اصول تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا نیز (بالاترین رتبه متعلق به اقدام ایجاد مطلوب ترین میزان جمعیت و یا فعالیت مستقر در یک موقعیت)، در اصول پراکندگی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و جغرافیای شهر قرچک نیز (بالاترین رتبه متعلق به اقدام آنالیز و بررسی انواع عملکردها و کارکردها در هر سیستم و پروژه) و در اصول کوچک‌سازی، ارزان‌سازی و ابتکار در پدافند غیرعامل نیز، (بالاترین رتبه متعلق به اقدام جلوگیری از افزایش هزینه‌های اجرائی در اجرای طرح‌ها)، در اصول انتخاب مقیاس بهینه از پراکندگی و توجیه اقتصادی پروژه‌ها (بالاترین رتبه متعلق به اقدام تعریف و درجه‌بندی میزان امنیت برای هر طرح در برابر تهدید)، همچنین در اصول آموزش و آگاهی و مهارت آموزشی (بالاترین رتبه متعلق به اقدام بهره‌گیری از انواع روش‌های آموزش و یادگیری شامل کتب، بروشور، کلاس‌های تخصصی)، در اصول مقاوم‌سازی و استحکامات و ایمن‌سازی سازه‌های حیاتی (بالاترین رتبه متعلق به اقدام تعیین میزان ایمنی هر سیستم در برابر تهدید و درجه‌بندی آنها)، در اصول مکان‌یابی بهینه استقرار عملکردها در فضا (بالاترین رتبه متعلق به اقدام استفاده از استانداردهای فنی مقاوم در سازه‌های حیاتی و حساس) در نهایت، اصول مدیریت بحران دفاعی در عرصه‌ها و حوزه‌ها (بالاترین رتبه متعلق به اقدام مدیریت بحران به منظور مدیریت بر حوادث، تبعات)، می‌باشد.

همچنین طبق نمودار (۴)، به ترتیب اصول مقاوم‌سازی و استحکامات و ایمن‌سازی سازه‌های حیاتی (۳۱/۴۴)، اصول انتخاب عرصه‌های ایمن در جغرافیای شهر قرچک (۲۶/۱۸)، مکان‌یابی بهینه استقرار عملکردها در فضا (۲۳/۳۰)، تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا (۲۱/۱۲)، پراکندگی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و

جغرافیای شهر قرچک (۱۹/۶۶)، مدیریت بحران دفاعی در عرصه‌ها و حوزه‌ها (۱۷/۱۶)، آموزش و آگاهی و مهارت آموزی (۱۵/۳۳)، کوچک‌سازی، ارزان‌سازی و ابتکار در پدافند غیرعامل (۱۴/۳۳)، انتخاب مقیاس بهینه از پراکندگی و توجیه اقتصادی پروژه‌ها (۱۳/۵۱)، بیشترین و کمترین انطباق را را با شهر قرچک به خود اختصاص داده‌اند. در گام نهایی میزان همبستگی اصول و اقدامات پدافند غیرعامل استخراج شده با طرح‌های بازآفرینی، از طریق آزمون ضریب همبستگی پیرسون مورد سنجش قرار داده شد. قابل ذکر است علامت (-) گویای جایگاه نامناسب طرح بازآفرینی در دستیابی به اقدام مورد نظر و علامت (\*) گویای جایگاه مناسب طرح بازآفرینی در دستیابی به اقدام مورد نظر است.

**جدول ۹. نتایج جایگاه طرح‌های بازآفرینی در دستیابی به اقدام‌های مورد نظر با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون**

رتبه	ضریب همبستگی	جایگاه طرح بازآفرینی در راستای دستیابی به اقدام	ضریب همبستگی	اقدامات	اصول
۷	۰/۱۴۳	-	۰/۱۲۳	بررسی و آنالیز تهدیدات خارجی و داخلی	انتخاب عرصه‌های ایمن در جغرافیای شهر قرچک
		*	۰/۱۷۸	ارزیابی نواحی آسیب پذیر شهر نسبت به تهدید	
		-	۰/۱۴۳	درجه بندی شهر از نظر امنیت و پوشش نسبت به تهدید	
		*	۰/۱۷۶	انتخاب فاصله مناسب از نقاط آسیب پذیر نسبت به تهدید	
		-	۰/۰۹۰	استفاده از پتانسیل‌های دفاعی سرزمین	
۵	۰/۲۳۱	-	۰/۰۸۷	آنالیز و بررسی اتواع عملکردها و کارکردها	تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا
		-	۰/۰۸۹	تعامل دقیق سه عنصر جمعیت، عملکرد و مقیاس شهر	
		*	۰/۱۰۰	تحلیل مقیاس از نظر اقتصادی و اندازه و تعیین مقیاس بهینه	
		*	۰/۱۱۰	توزیع و تعادل پراکندگی فعالیت‌های صنعتی، آموزشی و ...	
		*	۰/۱۱۲	ایجاد مطلوب‌ترین میزان جمعیت و یا فعالیت مستقر در یک موقعیت	
۶	۰/۲۲۲	*	۰/۱۰۳	آنالیز و بررسی انواع عملکردها و کارکردها در هر سیستم و پروژه	پراکندگی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و جغرافیای شهر قرچک
		-	۰/۰۹۰	بررسی و آنالیز تهدیدات، و جغرافیای نظامی	
		*	۰/۱۰۳	تعیین استانداردهای ایمنی و حفاظتی و دفاعی	
		*	۰/۱۳۴	توزیع عملکردهای حیاتی و حساس در گستره شهر	
		*	۰/۱۶۵	جداسازی عملکردها متناسب با تهدیدات	
۹	۰/۱۳۲	*	۰/۱۶۶	اجتناب از گسترش مرکز حیاتی و حساس با مقیاس بزرگ	کوچک‌سازی، ارزان‌سازی و ابتکار در پدافند غیرعامل
		-	۰/۰۸۱	کوچک‌سازی و پراکنده‌سازی و زیادسازی و مقیاس بهینه	
		*	۰/۱۴۵	جلوگیری از افزایش هزینه‌های اجرائی در اجرای طرح‌ها	
		*	۰/۱۶۵	رعایت اقتصادی بودن طرح‌ها و عدم تحمیل هزینه بالا	
۸	۰/۱۴۰	-	۰/۰۸۱	درجه بندی مراکز به قابل تامین و جایگزین در صورت انهدام و غیرقابل تامین و تولید	انتخاب مقیاس بهینه از پراکندگی و توجیه اقتصادی پروژه‌ها
		*	۰/۱۰۰	تعریف و درجه بندی میزان امنیت برای هر طرح در برابر تهدید	
۳	۰/۴۱۱	*	۰/۲۱۳	بهره گیری از انواع روش‌های آموزش و یادگیری شامل کتب، بروشور، کلاس‌های تخصصی	آموزش و آگاهی و مهارت آموزی
		*	۰/۲۲۳	افزایش مهارت مردم از طریق اجرای مانورهای آموزشی	

	*	۰/۲۳۴	کاهش آسیب پذیری در هنگام بحران	
	-	۰/۰۹۱	درک اهمیت و ضرورت امنیت پایدار، شناسایی تهدیدات	
۱	*	۰/۲۴۵	مقاوم سازی سیستم های حیاتی در طرح های در دست بهره برداری	مقاوم سازی و استحکامات و ایمن - سازی سازه های حیاتی
	*	۰/۲۳۱	تعیین میزان ایمنی هر سیستم در برابر تهدید و درجه بندی آنها	
۰/۴۷۳	*	۰/۱۷۸	ایجاد ایمنی در سیستم های پایدار ساز سیستم ها	
	*	۰/۳۳۲	ایجاد ایمنی و استحکام متناسب با اهمیت هر طرح و سازه	
	*	۰/۴۲۱	حفاظت از مراکز تاریخی در مقابل مخاطرات	
۲	*	۰/۲۳۱	استفاده از استانداردهای فنی مقاوم در سازه های حیاتی و حساس	مکان یابی بهینه استقرار عملکردها در فضا
۰/۱۳۴	-	۰/۰۹۱	انتخاب عرصه امن از نظر جغرافیای نظامی و پهنه امن	
	-	۰/۰۹۹	تعیین شاخص ها و استانداردهای پدافند غیرعامل در استقرار عملکردها	
۴	*	۰/۱۸۹	بررسی نقاط امن در پهنه امن جغرافیای شهر	مدیریت بحران دفاعی در عرصه ها و حوزه ها
	*	۰/۱۵۵	مدیریت بحران به منظور مدیریت بر حوادث، تبعات	
	*	۰/۲۳۳	اولویت بندی نیازها و مراکز به امکانات حیاتی و حساس	
۰/۲۹۸	-	۰/۰۹۲	شناسایی و آنالیز تهدید و سناریوی عمومی شهر	
	-	۰/۰۹۸	تهیه سناریوی تهدیدات در هر حوزه	

منبع: یافته های تحقیق، ۱۴۰۰

مطابق نتایج جدول (۹)، جایگاه طرح های باز آفرینی در راستای دستیابی به اصول پدافند غیرعامل در تمامی اقدامات به جزء اقدام (کوچک سازی و پراکنده سازی و زیادسازی و مقیاس بهینه) در اصول کوچک سازی، ارزان سازی و ابتکار در پدافند غیرعامل، اقدام (درجه بندی مراکز به قابل تامین و جایگزین در صورت انهدام و غیرقابل تامین و تولید) در اصول انتخاب مقیاس بهینه از پراکنده سازی و توجیه اقتصادی پروژه ها، اقدام (تعامل دقیق سه عنصر جمعیت، عملکرد و مقیاس شهر، آنالیز و بررسی انواع عملکردها و کارکردها) در اصول تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا، اقدام (بررسی و آنالیز تهدیدات، و جغرافیای نظامی) در اصول پراکنده سازی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و جغرافیای شهر قرچک، اقدام های (درجه بندی شهر از نظر امنیت و پوشش نسبت به تهدید، بررسی و آنالیز تهدیدات خارجی و داخلی) در اصول انتخاب مقیاس بهینه از پراکنده سازی و توجیه اقتصادی پروژه ها، اقدام (شناسایی و آنالیز تهدید و سناریوی عمومی شهر، تهیه سناریوی تهدیدات در هر حوزه) در اصول مدیریت بحران دفاعی در عرصه ها و حوزه ها، اقدام (تعیین شاخص ها و استانداردهای پدافند غیرعامل در استقرار عملکردها، انتخاب عرصه امن از نظر جغرافیای نظامی و پهنه امن) در اصول مکان یابی بهینه استقرار عملکردها در فضا، اقدام (درک اهمیت و ضرورت امنیت پایدار، شناسایی تهدیدات) در اصول آموزش و آگاهی و مهارت آموزی، که درصد نسبتا کمی را به خود اختصاص داده اند، مناسب ارزیابی شد.

همچنین مطابق نتایج به دست آمده، جایگاه موفق بودن طرح های باز آفرینی در راستای دستیابی به اصول پدافند غیرعامل به ترتیب در اصول های (مقاوم سازی و استحکامات و ایمن سازی سازه های حیاتی، مکان یابی بهینه استقرار عملکردها در فضا، آموزش و آگاهی و مهارت آموزی، مدیریت بحران دفاعی در عرصه ها و حوزه ها، تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا، پراکنده سازی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و جغرافیای شهر قرچک،

انتخاب عرصه‌های ایمن در جغرافیای شهر قرچک، انتخاب مقیاس بهینه از پراکندگی و توجیه اقتصادی پروژه‌ها، کوچک‌سازی، ارزان‌سازی و ابتکار در پدافند غیرعامل) است.

### نتیجه‌گیری

شهر قرچک به دلیل اینکه در پیرامون کلانشهر تهران قرار دارد به طور فزاینده در معرض معضلات زیادی قرار دارد. فقر، تخریب محیط زیست، فقدان خدمات شهری، نزول زیربنای موجود، فقدان دسترسی به زمین و سرپناه، از جمله بحران‌های مربوط به این موضوع است. بنابراین تقاضا برای رشد پایدار، بازیافت بناهای فرسوده را بیش از پیش ترغیب کرده و توجه ملی به مراکز شهری فرسوده و قدیمی‌تر را نیز افزایش داده است. در میان پاسخ‌های قابل توجهی که به الگوی احیای مراکز فرسوده داده شده است، رویکرد حفاظت و بازآفرینی شهری است که اصلی‌ترین نیروی محرک شکل دهنده به شهر قرچک بوده و کلید موفقیت آن، پرداختن همزمان به اصول پدافند غیرعامل است. از این رو یک وجه در بازآفرینی شهری و توسعه درونزای بافت‌های فرسوده، تلاش در جهت ایجاد تعادل و هماهنگی میان بنیان‌های زندگی اجتماعی در این بافت‌ها آن هم با استفاده از پویای اجتماعی مردم و مشارکت آنهاست. در واقع عوارض و مشکلات نواحی فرسوده شهری قرچک، بنا به سرشت خود چند وجهی هستند و در هر مورد به شکل خاصی بروز می‌نماید. افت منزلت اجتماعی و اقتصادی و نابسامانی‌های کارکردی و کالبدی این بافت‌ها به همراه افت بسیار شدید کیفیت محیط شهری از جمله دلایلی است که سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهری را مجاب به ارائه اصول پدافند غیرعامل در مواجهه با مسائل و مشکلات آن کرده است.

بر این اساس در پژوهش حاضر، به واکاوی جایگاه طرح‌های بازآفرینی شهری در فضاهای پیراکلانشهری مبتنی بر اصول پدافند غیرعامل در شهر قرچک، پرداخته شده است. به منظور بررسی جایگاه طرح‌های بازآفرینی در راستای اصول پدافند غیرعامل در قرچک، پس از بررسی انطباق هر یک از اصول و اقدامات با شهر قرچک با استفاده از آزمون تحلیل عاملی، از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. جایگاه طرح‌های بازآفرینی در راستای دستیابی به اصول پدافند غیرعامل در تمامی اقدامات به جزء اقدام (کوچک‌سازی و پراکنده‌سازی و زیادسازی و مقیاس بهینه) در اصول کوچک‌سازی، ارزان‌سازی و ابتکار در پدافند غیرعامل، اقدام (درجه‌بندی مراکز به قابل تامین و جایگزین در صورت انهدام و غیرقابل تامین و تولید) در اصول انتخاب مقیاس بهینه از پراکندگی و توجیه اقتصادی پروژه‌ها، اقدام (تعامل دقیق سه عنصر جمعیت، عملکرد و مقیاس شهر، آنالیز و بررسی انواع عملکردها و کارکردها) در اصول تعیین مقیاس بهینه استقرار جمعیت و فعالیت در فضا، اقدام (بررسی و آنالیز تهدیدات، و جغرافیای نظامی) در اصول پراکندگی در توزیع عملکردها متناسب با تهدیدات و جغرافیای شهر قرچک، اقدام‌های (درجه‌بندی شهر از نظر امنیت و پوشش نسبت به تهدید، بررسی و آنالیز تهدیدات خارجی و داخلی) در اصول انتخاب مقیاس بهینه از پراکندگی و توجیه اقتصادی پروژه‌ها، اقدام (شناسایی و آنالیز تهدید و سناریوی عمومی شهر، تهیه سناریوی تهدیدات در هر حوزه) در اصول مدیریت بحران دفاعی در عرصه‌ها و حوزه‌ها، اقدام (تعیین شاخص‌ها و استانداردهای پدافند غیرعامل در استقرار عملکردها، انتخاب عرصه امن از نظر جغرافیای نظامی و پهنه امن) در اصول مکان‌یابی بهینه استقرار عملکردها در فضا، اقدام (درک اهمیت و ضرورت امنیت پایدار، شناسایی تهدیدات) در اصول آموزش و آگاهی و مهارت آموزی، که درصد نسبتاً کمی را به خود اختصاص داده‌اند، مناسب ارزیابی شد.



- نتایج پژوهش حاضر با مطالعات حسینی (۱۳۹۸)، مبنی بر اینکه در طرح‌های بازآفرینی شهری که به عنوان بهترین فرصت برای تناسب هر چه بیشتر محدوده‌های فرسوده با اصول پدافند غیرعامل قلمداد می‌شود، توجه ویژه‌ای به این امر نشده است ولی ساختار محتوایی این طرح‌ها می‌توانند تحقق اصول پدافند غیرعامل را تسهیل بخشد، همخوانی و مطابقت دارد. همچنین با مطالعه آخوندی و قنبری سید کلایی (۱۳۹۸)، همخوانی و مطابقت دارد.
- لذا در ادامه پیشنهادهای در جهت تقویت جایگاه طرح‌های بازآفرینی شهری در فضاهای پیراکلانشهری مبتنی بر اصول پدافند پیشنهادت ذیل ارائه می‌گردد:
- بررسی و ضریب آسیب‌پذیری سکونتگاه‌های غیررسمی و بافت‌های فرسوده شهر، و ارائه ضوابط خاص و اقدامات لازم در طرح‌های بازآفرینی برای آنها.
  - بازنگری در اهداف طرح‌های بازآفرینی و شناسایی نقاط ضعف و ارائه راهکارها در زمینه دستیابی به اهداف پدافند غیرعامل در این طرح‌ها از سوی متخصصین و جامعه دانشگاهی.
  - پیشنهاد می‌گردد یک بیان تعریف شفاف از وضعیت اصول پدافند غیرعامل در طرح‌های بازآفرینی و علل موجود در عدم اجرای این شاخص‌ها در طرح‌های صورت گرفته صورت گیرد.

## منابع

- آخوندی، پیمان، قنبری سید کلایی، رضا. ۱۳۹۸. بررسی و تحلیل پدافند غیرعامل در بافت‌های تاریخی (نمونه موردی بافت تاریخی ساری). اولین کنفرانس بین‌المللی مهندسی عمران، معماری و بازآفرینی شهری. تهران.
- آیینی، محمد. ۱۳۸۶. موضوعات اقتصادی، مالی و مدیریتی در بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری. تهران: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن.
- باباخانی، سمیرا، سعیدی، رضا، حریری، حامد. ۱۳۹۸. برنامه‌ریزی و مدیریت بحران در جوامع شهری با رویکرد پدافند غیرعامل. کنفرانس ملی بهداشت و محیط‌زیست. اردبیل.
- برک‌پور، ناصر، اسدی، ایرج. ۱۳۸۸. مدیریت و حکمروایی شهری، تهران: دانشگاه هنر. معاونت پژوهشی. چاپ اول.
- پوراحمد، احمد، حاتمی‌نژاد، حسین، مدیری، مهدی، عظیم زاده ایرانی، اشرف. ۱۳۹۶. تحلیلی بر پارادوکس «الزامات پدافند غیرعامل» با «اصول توسعه پایدار شهری» در بهسازی بافت‌های تاریخی شهری مطالعه موردی: بافت تاریخی منطقه ۱۲ شهر تهران. اطلاعات جغرافیایی (سپهر). دوره ۲۶. شماره ۱۰۲. صص ۳۵-۵۲.
- پوراحمد، احمد، حبیبی، کیومرث، کشاورز، مهناز. ۱۳۸۹. سیر تحول مفهوم شناسی بازآفرینی شهری به‌عنوان رویکردی نودر بافت‌های فرسوده شهری، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی اسلامی، دوره ۱، شماره ۱، صص ۷۳-۹۲.
- توکلی‌نیا، جمیله. ضرغامی، سعید. تیموری، اصغر. اسکندرپور، مجید. ۱۳۹۷. تحلیلی بر آسیب‌شناسی فضایی از ساختار کالبدی و بافت اجتماعی شهر با رویکرد پدافند غیرعامل مورد پژوهی: منطقه شش کلانشهر تهران. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال ۱۹. شماره ۵۳.
- جلالیان، حمید، پاشازاده، اصغر، نامداری، فریوش. ۱۳۹۵. عوامل مؤثر در تحولات جمعیتی و کالبدی سکونتگاه‌های پیرامون کلان‌شهرها و پیامدهای آن، پژوهش موردی: شهر قرچک. دو فصلنامه پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری دوره ۷. شماره ۱۳. صص ۳۳-۵۰.

- حبیبی، کیومرث، پوراحمد، احمد، مشکینی، ابوالفضل. ۱۳۸۶. بهسازی و نوسازی بافت‌های کهن شهری، انتشارات دانشگاه کردستان و سازمان عمران و بهسازی شهری. چاپ اول.
- حسینی، بهشید. ۱۳۹۸. ارزیابی طرح‌های بازآفرینی شهری از منظر پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: طرح بازآفرینی بافت تاریخی کاشان). نشریه علمی شهر تاب‌آور. سال ۱. شماره ۱. صص ۱۷-۲۴.
- حیدری‌نیا، سعید، نظریور دزکی، رضا، مرادپور، نبی. ۱۳۹۷. سنجش آسیب‌پذیری کالبدی-اجتماعی شهر از منظر پدافند غیرعامل (مورد مطالعه: محلات منطقه یک کلان‌شهر اهواز). مجله پدافند غیرعامل، دوره ۹. شماره ۱. صص ۷۷-۹۰.
- شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران. ۱۳۹۴. دفتر نظارت بر تهیه طرح‌ها. اطلاعات شناسایی شده بافت‌های فرسوده کشور.
- شکوهی، علی، طارمی، مجید. ۱۳۹۵. تدوین چارچوب اجرایی برای مدیریت پدافند غیرعامل در بافت‌های فرسوده شهری. کنفرانس پدافند غیرعامل و توسعه پایدار، وزارت کشور. تهران.
- شکبیا منش، امیر. هاشمی فشارکی، سید جواد. ۱۳۸۸. ملاحظات پدافند غیرعامل در تأسیسات زیربنایی شهری. مجموعه مقالات اولین کنفرانس ملی مهندسی و مدیریت زیرساخت‌ها.
- صیامی، قدیر، محمودی، رضا. ۱۳۹۲. توانمندسازی پدافند غیرعامل در برنامه‌ریزی و مدیریت تأسیسات و زیرساخت‌های هوشمند تولید و انتقال نیروی برق. ششمین کنفرانس پلی تکنیک. تهران.
- طرح جامع شهر قرچک. ۱۳۹۸. شهرداری شهر قرچک.
- فرهادی، رودابه، صفری دهکردی. ۱۳۹۷. بررسی بافت فرسوده محله باغ نرده اسلامشهر در برابر زلزله با رویکرد پدافند غیرعامل. نخستین همایش ملی آینده‌نگاری راهبردی در حوزه علوم جغرافیایی و مطالعات شهری- منطقه‌ای. کرمان.
- متولی حبیبی، فرید، برقچی، معصومه. ۱۳۹۴. شناسایی عوامل مؤثر جهت کاهش آسیب‌پذیری در بافت‌های فرسوده شهری بر اساس ملاحظات پدافند غیرعامل (نمونه موردی بافت فرسوده قلعه آبکوه مشهد). نشریه پژوهشنامه خراسان بزرگ، دوره ۶. شماره ۱۹. صص ۹۳-۷۷.
- مهندسین مشاور هفت شهر آریا. ۱۴۰۰. طرح ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی و اقدامات توانمندسازی اجتماعات آن‌ها با تأکید بر بهسازی شهری، شهر قرچک.
- میراحمدی، مریم، یادگارزاده، بنفشه. ۱۳۸۹. بررسی آسیب‌پذیری فرم شهرها از دیدگاه پدافند غیرعامل و راهکارهای کاهش آن. فصلنامه ساخت شهر، دوره ۷. شماره ۱۴. صص ۱۴-۲۵.
- محمدپور، علی. ضرغامی، امیرحمزه. ۱۳۹۴. بررسی و ارزیابی پهنه‌ها و عناصر آسیب‌پذیر شهر از دیدگاه پدافند غیرعامل مطالعه موردی: شهر سنندج. فصلنامه علمی و پژوهشی اطلاعات جغرافیایی، دوره ۲۶. شماره ۱۰۲.
- مزروقی، رحمت‌اله. ناصری، رضا. کرباسیان، مهدی. ترک‌زاده، جعفر. محمدی، مهدی. ۱۳۹۶. طراحی و اعتباریابی چارچوب برنامه درسی آموزش پدافند غیرعامل دوره‌ی متوسط آموزش و پرورش، جمهوری اسلامی ایران. مجله برنامه‌ی درسی، انجمن مطالعات برنامه‌ی درسی ایران، ۱۵-۴۲.
- ناصری، رضا. مزروقی، رحمت‌اله. کرباسیان، مهدی. ترک‌زاده، جعفر. محمدی، مهدی. ۱۳۹۴. برنامه‌های درستی آموزش پدافند غیرعامل بررسی تطبیقی ایران، آمریکا، روسیه و استرالیا. دو فصلنامه مدیریت بحران، ۸۷-۹۶.

- هاشمی، الناز. علیمردانی، مسعود. ۱۳۹۹. بررسی ابعاد چارچوب مفهومی بازآفرینی حفاظت محور در بافت‌های شهری تاریخی ایران. نشریه علمی تخصصی شباک. سال ششم. شماره ۲.

- Benedetto, M, Sabina, T, Piergiuseppe, P. 2020. **A model to support the decision-making in urban regeneration.** Land Use Policy. Volume 99. December 2020. 104865.
- Cansu, K, Osman, B. 2020. **Sustainability of urban regeneration in Turkey: Assessing th performance of the North Ankara Urban Regeneration Project.** Habitat International. Volume 95. January 2020, 102081.
- Gi-Hyoung, C, Jae Hong, K, Gain, L. 2020. **Announcement effects of urban regeneration plans on residential property values: Evidence from Ulsan, Korea.** Cities. Volume 97. February 2020. 102570.
- Milja, P, Golovina, S, Vera, M. 2015. **Revitalization of Historic Buildings as an Approach to Preserve Cultural and Historical Heritage.** Procedia Engineering. Volume (117). PP 883 – 890
- Rokiwan, G. 2011, **The Life style in urban planning.** European Experience. Newcastle University.
- Steinberg, F. 2012. **Revitalization of historic inner-city areas in Asia: The Potential for Urban Renewal in Ha Noi, Jakarta, and Manila.** Asian Development Bank. PP 208-220.
- Xiaoliang, Ch, Hong, Zh, Zhenjie, Y. 2020. **Contested memory amidst rapid urban transition: The cultural politics of urban regeneration in Guangzhou, China.** Cities. Volume 102. July 2020. 102755.

