



ارزیابی بافت قدیم شهرها مبتنی بر اصول پدافند غیر عامل

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۱۰/۱۰ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۲۵

حسن کامران

دانشیار و عضو هیئت علمی دانشگاه تهران، تهران، ایران

مرتضی مرادی

دانشجوی کارشناسی ارشد طراحی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، زنجان، ایران

حسن حسینی امینی

کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری amini13888@yahoo.com (مسئول مکاتبات)

چکیده

مقدمه و هدف پژوهش: بافت قدیم شهرها یکی از مسائل مهم در برنامه‌ریزی شهری می‌باشد که امروزه بر اثر قدمت بنا، فرسودگی بافت و دسترسی نامناسب، به عرصه‌ای آسیب پذیر در برابر حوادث و سوانح طبیعی و انسان ساخت، در مراکز شهرها تبدیل شده است. هدف پژوهش، تحلیل فضایی بافت قدیم شهرها مبتنی بر اصول پدافند غیر عامل جهت دستیابی به الگوی پایدار می‌باشد.

روش پژوهش: روش تحقیق، ترکیبی از روش‌های تحلیلی- استقرایی، پیمایشی و موردی بوده و نوع پژوهش «کاربردی» می‌باشد شاخص‌های مورد توجه در پژوهش حاضر، قدمت بنا، کیفیت ابنیه، ریزدانی، تعداد طبقات، فضای سبز، سازگاری، خدمات درمانی، خدمات شهری و درجه محصوریت تعیین گردید.

یافته‌ها: از مسائل اصلی بخش مرکزی شهرها، فرسودگی مناطق مسکونی است که با توجه به بررسی‌های انجام شده، مراکز بافت‌ها با توجه به مناسب نبودن معیار شهری، از نظر شاخص دسترسی به مراکز امداد و نجات، در مواقع بحرانی در وضعیت نامطلوبی قرار دارند.

واژگان کلیدی: پدافند غیر عامل، الگوی پایدار، جنگ، بافت فرسوده

مقدمه

در حوزه حوادث غیرطبیعی و انسان ساز؛ مثل جنگ، ضرورت دفاع برای هر کشوری بسیار جدی، مهم و استراتژیک است. دفاع شامل دو بخش عمده دفاع عامل و دفاع غیرعامل می‌شود. در دفاع عامل تمام طرح ریزی‌ها و اقدامات دفاعی مستلزم به‌کارگیری سلاح و تجهیزات جنگی است و دفاع غیرعامل یا پدافند غیر عامل؛ مجموعه اقدامات غیر مسلحانه‌ای می‌باشد که موجب کاهش آسیب پذیری نیروهای انسانی، ساختمان‌ها، تأسیسات، تجهیزات و شریان‌های شهری در مقابل عملیات خصمانه و مخرب دشمن می‌گردد که در برابر حوادث غیر مترقبه هم امکان تعریف معنایی دارد (حسینی امینی ۱۳۸۹، ۱۴).

بنابراین جهت نیل به اهداف پدافند غیرعامل در کشور و بسیج کردن مردم، نقش محل زندگی آن‌ها یعنی شهرها بسیار حائز اهمیت است. از جمله مهم‌ترین عامل در پدافند غیر عامل شهرها چیدمان کاربری اراضی می‌باشد، برنامه ریزی کاربری اراضی می‌تواند نقشی اساسی در کاهش میزان آسیب پذیری شهر در برابر سوانح طبیعی به طور اعم و تجاوزهای نظامی به طور اخص داشته باشد. چنانچه در صورت رعایت هم‌جواری در تعیین کاربری‌های شهری و عدم قرارگیری کاربری‌های نامتجانس و ناسازگار در کنار یکدیگر، امکان تخلیه سریع اماکن فراهم می‌شود. از سویی دیگر، اگر کاربری‌ها در ساختار شهری به گونه‌ای توزیع شوند که سبب عدم تمرکز در نقاط ثقل شهری و مناطق حساس درونی شهر گردند، می‌توان انتظار داشت در چرخه مدیریت بحران علاوه بر کاهش آسیب پذیری شهر، در فرآیند امداد و حتی بازسازی پس از سانحه نیز تأثیر گذار باشد.

عامل دیگری که در پدافند غیر عامل موثر می‌باشد وضعیت معابر می‌باشد که با توجه به مشکلات بافت قدیم وضعیت معابر اهمیت زیادی دارد، از نظر شهرسازی، راه‌ها و شبکه‌های ارتباطی مهم‌ترین و حساس‌ترین فضای عمومی یک شهر را تشکیل می‌دهند، زیرا علاوه بر این که درصد زیادی از اراضی شهری را به خود اختصاص می‌دهند، عنصر شکل دهنده شهر و محل اتصال فضاها و عناصر شهری می‌باشند (پریزادی ۱۳۹۰، ۱۲).

شبکه معابر و عناصر وابسته به آن از دیدگاه شهرسازی یکی از کاربری‌های عمده هستند که تأثیر گذار بر کاربری‌های دیگر و از طرفی تأثیرپذیر از آن‌ها می‌باشند. از این رو طبقه بندی شبکه معابر درون شهری

از زیرساخت طرح‌های تفصیلی است و هنگام تهیه طرح تفصیلی این رده بندی تا حد ممکن باید رعایت گردد، به طوری که یک سیستم شبکه معابر درون شهری باید تغییر تدریجی از جا به جایی تا دسترسی را تأمین کند (حسینی امینی ۱۳۹۱). برای کاهش مشکلات شبکه‌های ارتباطی امروزه با استفاده از کاربری‌های تلفیقی و مکان یابی بهینه کاربری‌ها و نزدیک کردن محل کار، زندگی و محل تأمین مایحتاج می‌توان تا اندازه زیادی تعداد سفرهای شهری را کاهش داد (پریزادی ۱۳۹۱، ۱۳).

با توجه به اینکه در هر بحرانی ایمنی و امنیت از ابتدائی‌ترین اصول جهت دستیابی به استانداردهای مطلوب برای آسایش و رفاه مردم است و دفاع غیرعامل در مقابل تهدیدات خارجی، یکی از ضروری‌ترین نیازها در مرحله اولیه طراحی شهرها و تأسیسات مهم است، تا بیشترین امنیت، با کم‌ترین زحمت برای مردم جهت دفاع در مقابل تهدیدات فراهم شود و از طرف دیگر دشمن برای آسیب رساندن به آن‌ها بیشترین زحمت را متقبل شود (کامران ۱۳۸۹، ۲۳). در جهت کاهش این آسیب‌ها دسترسی یکی از مهم‌ترین خصوصیات یک شهر خوب است. دسترسی را می‌توان به صور مختلف تقسیم‌بندی کرد. دسترسی به فعالیت‌ها، دسترسی به کالاها و منابع، دسترسی به اماکن و دسترسی به اطلاعات (حسینی امینی ۱۳۹۱، ۱۳). منظور از دسترسی نزدیکی مکانی، زمانی نسبت به خدمات می‌باشد (پریزادی ۱۳۹۰). این اصل در همه سطوح محلی، شهری، منطقه‌ای، ملی و فراملی اهمیت بسیاری دارد. مفهوم کلی دسترسی به سادگی قابل فهم است، قابلیت دسترسی در شهرسازی به فاصله و زمان مربوط می‌شود. عامل فاصله به صورت هزینه سفر، مصرف سوخت و یا انرژی دینی و مانند آن بازتاب می‌یابد. هر چه فاصله بیشتر باشد، زمان رسیدن به مقصد بیشتر است و در نتیجه هزینه‌ها نیز بیشتر می‌شوند. افزایش هر دو عامل یعنی (فاصله و زمان) به معنی دسترسی نامناسب و کاهش آن دو به معنی دسترسی مناسب است. از این رو، افزایش قابلیت دسترسی و کاهش فاصله و زمان، یکی دیگر از اصول اساسی شهرسازی محسوب می‌شود (حسینی امینی ۱۳۹۰، ۱۱).

با توجه به اینکه اولین و اساسی‌ترین واکنش جمعیت غیر نظامی در مقابل عوامل جنگ‌های نوین طبیعتاً و حتی الامکان فرار از مرکز حمله دشمن می‌باشد. اما ترافیک محتمل در شهرهای بزرگ سبب می‌شود که گروهی برای فرار تا مدتی محبوس مانده بر صدماتشان

آنچه امروزه در نظام شهری اهمیت بسیار دارد، توانایی این نظام در انعطاف‌پذیری درونی و برخورداری از قابلیت به‌کارگیری اصول و مقررات پدافند غیرعامل و پاسخ‌گویی به انتظارات بیرونی نظام است که این امر برنامه‌ریزان و طراحان شهری آگاه را در ایجاد شهری سالم و امن طلب می‌کند.

اهداف پژوهش

- ۱) ارائه الگوی علمی و مناسب در جهت توزیع صحیح خدمات و تأسیسات شهری مطابق با اصول پدافند غیرعامل در بافت‌های فرسوده شهری
- ۲) یافتن الگوی مناسب شهر پایدار با توزیع کاربری‌ها با توجه به شبکه‌های ارتباطی
- ۳) رسیدن به یک الگوی پایدار شهری با بررسی و تحلیل بافت‌های فرسوده شهری و تأکید بر معیارهای مهم در پدافند غیر عامل مانند کاهش خسارات، افزایش پایداری، ایجاد ایمنی
- ۴) با اجرای اصول پدافند غیر عامل (کوچک سازی، محکم سازی، استتار، اختفا، پوشش، پراکندگی، اعلان خبر، تمرکز زدایی، و غیره) در برنامه ریزی شهری و شهرسازی نه تنها آمایش و چیدمان شهر و کشور حالت تدافعی به خود می‌گیرد بلکه قدرت ملی، آستانه مقاومت ملی، بازدارندگی، توسعه پایدار، شهر - قدرت و باز تولید قدرت ارتقا خواهد یافت.

پرسش‌های تحقیق

- ۱) اجرای راهبردهای پدافند غیرعامل در بافت‌های فرسوده شهری تا چه اندازه به امنیت شهری کمک می‌کند؟
- ۲) آیا برنامه‌ریزی کاربری اراضی با رویکرد پدافند غیر عامل می‌تواند نقش اساسی کاهش آسیب پذیری بافت در برابر بحران‌های انسان ساخت داشته باشد؟
- ۳) آیا شبکه ارتباطی شهر نقشی اساسی در کاهش میزان آسیب پذیری بافت‌های فرسوده در برابر بحران‌های انسان ساخت دارد؟

فرضیه پژوهش

با عنایت به بیان مسئله و پرسش‌های مطرح شده و موضوع تحقیق، فرضیات این تحقیق در قالب موارد ذیل مطرح می‌گردد:

ببفازید بنابراین فرار در مسیری انحرافی می‌تواند به آنان کمک کند.

جاده‌های کمر بندی وسیع اطراف شهرهای بزرگ، که با توجه به شهر ساخته شده‌اند می‌توانند در این خصوص مدد رسان باشند. با کاهش احتمال ترافیک، مسئله تمرکز جمعیت را که همیشه برای دشمن مطلوب است حل می‌کند. به ویژه که چنین راه‌هایی معمولاً به عنوان خطوط مواصلاتی از اهداف اولیه و اصلی دشمن به شمار می‌روند. جهت یافتن مکان مناسب برای استقرار ساختارهای حیاتی، حساس، و مهم در شهر که بیشترین ایمنی را در مقابل تهدیدات احتمالی با دیدگاه پدافند غیر عامل داشته است. (کامران ۱۳۸۹، ۳)

اهمیت و ضرورت تحقیق

دستیابی به هر هدف بزرگی مستلزم دانش و آگاهی از عوامل «جغرافیایی» است (کامران ۱۳۸۹). بر این اساس ژئوپولیتیسین‌ها معتقدند که قدرت به شدت متأثر از عوامل جغرافیایی می‌باشد (کامران ۱۳۹۱)؛ و با توجه به اینکه ایمنی و امنیت از ابتدائی‌ترین اصول جهت دستیابی به استانداردهای مطلوب برای آسایش و رفاه مردم است و دفاع غیرعامل در مقابل تهدیدات خارجی، یکی از ضروری‌ترین نیازها در مرحله اولیه طراحی شهرها و تأسیسات مهم است، تا بیشترین امنیت، با کم‌ترین زحمت برای مردم جهت دفاع در مقابل تهدیدات فراهم شود و از طرف دیگر دشمن برای آسیب رساندن به آن‌ها بیشترین زحمت را متقبل شود (حسینی امینی ۱۳۹۱، ۶)

پدافند غیرعامل در زندگی بشر قدمتی چندین هزار ساله دارد، و به اشکال گوناگون وجود داشته است. به خصوص بعد از جنگ‌های جهانی و تلفات بالای نیروی انسانی، نقش پدافند غیرعامل پررنگ‌تر شده است و کشورها به این نتیجه رسیده‌اند که برای در امان ماندن از حملات دشمن می‌بایست برنامه‌ریزی دفاعی داشته باشند. بعد از جنگ خلیج فارس و نابودی تأسیسات مهم ساخته شده روی زمین، ایجاد بناها و تأسیسات مهم در زیر زمین توسط کشورها، مورد توجه خاص قرار گرفت (پریزادی، ۱۳۹۰)؛ لذا فعالیت‌های مربوط به این بخش از سیکل اساسی مدیریت بحران جهت پیشگیری و ممانعت از وقوع بحران و یا جلوگیری از تشدید اثرات ناشی از وقوع بحران بر روی مردم و یا تأسیسات کلیدی طراحی می‌شود (کامران ۱۳۸۹، ۸).

۱) برنامه‌ریزی کاربری اراضی با رعایت اصول دفاع غیر عامل در بافت‌های فرسوده باعث کاهش آسیب پذیری و پایداری در برابر بحران می‌گردد.

۲) درجه محصوریت شبکه ارتباطی در بافت‌های فرسوده نقش اساسی در امداد رسانی به بافت‌های فرسوده در زمان بحران دارد.

روش پژوهش

روش انجام تحقیق در این پژوهش ترکیبی از روش‌های تحلیلی، استقرایی، پیمایشی و موردی بوده و نوع پژوهش «کاربردی» می‌باشد. در این پژوهش سعی می‌گردد به تحلیل جغرافیایی متناسب با رویکرد پدافند غیرعامل پرداخته و به ارائه راهکارهای برای بهتر شدن مدیریت بحران در بافت‌های فرسوده پرداخته شود.

تکنیک استفاده شده، روش ذهنی، پوزیتیویسم، فرا پوزیتیویسم، که از مدل مقایسه ایی و دو دویی و ahp نیز استفاده شده است.

پیشینه تحقیق

کلابو (۲۰۱۱) در مقاله‌ای تحت عنوان آمادگی در برابر حوادث هسته‌ای: برنامه‌ریزی در سطح محلی؛ که در این مقاله به ارائه یک رویکرد یکپارچه در سطح شهرداری‌ها برای برنامه‌ریزی و آمادگی اضطراری در مقابل حوادث هسته‌ای را فراهم می‌کند و در جهت توسعه برنامه به ارائه توصیه‌های گام به گام با توجه به مثال‌های مربوطه از تجربه بالتیمور می‌پردازد. نتایج تحقیق او چهارچوبی را برای دولت‌های محلی برای توسعه طرح‌های خود در جهت پاسخ به حوادث اتمی در جوامع خود ارائه می‌دهد.

پین (۱۹۹۹) در پایان نامه دکترا خود به استخراج ضوابط و معیارهای راهبردی برای تعیین مکان مراکز حساس و حیاتی در جهت تصمیم سازی در رابطه با انتخاب مکان در جهت بهبود برنامه‌ریزی مکان یابی صنعتی تمرکز دارد.

مدیری (۱۳۸۹) در رساله دکترا خود با عنوان الزامات مکان یابی تأسیسات شهری و ارائه الگوی بهینه از دیدگاه پدافند غیرعامل مشخص نموده است که الزامات مکان یابی تأسیسات شهری می‌تواند در بر دارنده معیارهای اصلی پایداری و کاهش آسیب پذیری در برابر تهدیدات باشد.

حسینی امینی (۱۳۹۱) در رساله کارشناسی ارشد خود با عنوان تحلیل موقعیت شهرک اداری شهریار بر

اساس اصول پدافند غیر عامل و با بیش از ۵۰ اثر (کتاب و مقاله) به تفسیر به بحث: ژئوپلیتیک شهری، برنامه ریزی شهری و شهر سازی دفاعی، آمایش دفاعی، بازدارندگی، قدرت سازی و باز تولید قدرت با رویکرد پدافند غیر عامل و جنگ پرداخته است.

مقیاس مورد مطالعه

می‌توان گفت از مسائل اصلی این پژوهش که بخش مرکزی شهرها را شامل می‌شود، فرسودگی مناطق مسکونی است. در بخش قدیمی وقتی خیابانی احداث می‌شود، قیمت آن بخش از اراضی و خانه‌هایی که در دو سوی خیابان باقی مانده به شدت افزایش می‌یابد. بنابراین صاحبان این‌گونه زمین‌ها، آن را دو یا سه طبقه به صورت مستقلاتی نوسازی می‌کنند. نتیجه چنین اقداماتی ایجاد ساختمان‌هایی اکثراً دو یا سه طبقه با چند دهنه مغازه کوچک و بزرگ می‌باشد. از این رو ترکیب عمده نوسازی بخش‌های قدیمی، نتیجه منطقی فعالیت دلان زمین و خانه می‌باشد.

ویژگی بارز دیگر این بافت‌ها گذرهای باریک این محلات و بافت‌ها می‌باشد که همگی این عوامل باعث عدم مدیریت بحران مناسب در مواقع بحران می‌شود.

بافت فرسوده

در اصطلاح: فرسودگی به معنای عدم کارایی بر اثر گذشت زمان و در نتیجه قدیمی شدن و فرسایش است. اگر شهر را نیز مانند یک موجود زنده در نظر بگیریم. هنگامی که حیات شهری در محدوده‌ای از شهر، به هر علتی رو به رکود می‌رود، بافت شهری آن محدوده در روند فرسودگی قرار می‌گیرد (حسینی امینی ۱۳۹۱، ۱۱). مراد از فرسودگی ناکارآمدی و کاهش کارایی یک بافت نسبت به کارآمدی سایر بافت‌های شهری است.

فرسودگی بافت و عناصر درونی آن یا به سبب قدمت و یا به سبب فقدان برنامه توسعه و نظارت فنی بر شکل گیری آن بافت به وجود می‌آید، پیامد فرسودگی بافت که در نهایت به از بین رفتن منزلت آن در اذهان شهروندان منجر می‌شود در اشکال گوناگون از جمله کاهش و یا فقدان شرایط زیست پذیری، ایمنی و نیز نابسامانی‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و تأسیساتی قابل دریافت و شناسایی است. (کامران ۱۳۹۰) ابعاد گوناگون فرسودگی عبارتند از:

۱- فرسودگی کالبدی سازه‌ای؛

۲- فرسودگی کارکردی؛

۳- فرسودگی در تصویر ذهنی (فرسودگی بصری)؛

۴- فرسودگی «قانونی» و «رسمی»؛

۵- فرسودگی مکانی؛

۶- فرسودگی مالی؛

۷- فرسودگی نسبی یا اقتصادی (پریزادی ۱۳۸۹، ۱۲).

نوآوری و توانبخشی نواحی شهری فرسوده با بهبود سازی^۱ این نواحی (مانند وارد کردن خدمات مدرن و جدید به نواحی مسکونی قدیمی یا از طریق روان بخشی کوچکها) یا ساماندهی^۲ (تخریب همه ساختمان‌های موجود و ساختن دوباره آنها). نوسازی زمانی انجام می‌شود که فضای شهری، مجموعه و یا بنا از نظر عملکردی فعال هستند، ولی فرسودگی کالبدی سبب کاهش بازدهی و کارایی آن شده است یا بازسازی محله‌های موجود بر اساس طرح هماهنگ و کنترل شده همراه با پاک‌سازی زاغه‌ها و ساختمان‌های نامناسب و مزاحم می‌باشد (حسینی امینی ۱۳۹۰). به عبارتی دیگر، نوسازی به معنای تجدید بنای ساختمان‌ها، عمل یا فرآیند از میان بردن نشانه‌های خرابی، فرسودگی، ویرانی‌ها با مفهوم دوباره سازی و تجدید بنای نو مترادف است (کامران ۱۳۹۱، ۸).

مخاطره و بحران

حادثه‌ای که به طور طبیعی یا توسط بشر ناگهانی و فزاینده به وجود آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل نماید که جهت برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اساسی و فوق‌العاده باشد؛ و آن را می‌توان واقعه‌ای ناپایدار و وخیم دانست که تصمیمی قاطع برای جلوگیری از تبعات نامطلوب و شدید احتمالی لازم است. بحران، سوانح و مخاطرات به لحاظ منشاء، خواستگاه، ابعاد، اثرات و مقیاس دارای انواع مختلفی است که شناخت هر یک از آنها از ضرورت‌های اولیه در مدیریت ریسک می‌باشد؛ و سازمان جهانی WHO بحران را از نظر سرعت به دو دسته ناگهانی و تدریجی و از نظر عامل نیز به دو دسته طبیعی و انسان ساخت تقسیم می‌کند.

الف) مخاطرات و بحران‌های طبیعی.

سوانحی که بدون دخالت انسان و توسط یکی از عناصر طبیعی، نظیر هوا (طوفان، آتش‌سوزی، خشکسالی) زمین (زلزله، رانش زمین، لغزش و ریزش کوه آتشفشان) یا آب (سیل) و یا ترکیبی از سه عامل رخ می‌دهد.

ب) مخاطرات با منشاء انسانی:

- مخاطراتی هستند که انسان‌ها به گونه‌ای در ایجاد آن نقش داشته باشند این نقش ممکن است عمدی و یا ارادی و غیر عمدی و بدون اراده باشد. بحران ایجاد شده توسط انسان را می‌توان به گروه‌های مختلفی تقسیم کرد.
- فاجعه تکنولوژیک: نتیجه دخالت‌های ناآگاهانه بشر در طبیعت
 - فاجعه سیاسی: اقدامات آگاهانه و محاسبه شده انسان که موجب از بین رفتن جان انسان‌ها و تخریب کلی جامعه می‌شود، مانند جنگ و حملات اتمی، شیمیایی و ... که تاکید ما در این پژوهش بر این مورد می‌باشد.
 - فاجعه اکولوژیک: که نتیجه اقدامات مستقیم بشر و استفاده بی‌رویه از منابع طبیعی روی می‌دهد (حسینی امینی ۱۳۹۰)

مدیریت بحران

بحران شرایط و اوضاع و دورانی خطرناک و فاقد اطمینان را می‌رساند. یا به عبارتی دیگر تغییرات ناگهانی که در سیستم‌های طبیعی، سیاسی، اقتصادی و اجتماعی مناطق به وجود می‌آید بحران نامیده می‌شود. مدیریت بحران یک علم کاربردی است که به وسیله آن بتوان از بروز بحران‌ها پیشگیری نموده و یا در صورت بروز آن در خصوص کاهش اثرات آن، آمادگی لازم جهت امداد رسانی سریع و بهبود اوضاع اقدام نمود. بنابراین هدف اصلی مدیریت بحران، دستیابی به راه حلی معقول برای بر طرف کردن شرایط غیرعادی به گونه‌ای است که منافع و ارزش‌های اساسی، حفظ و تأمین گردند بحران‌هایی که در مدیریت بحران، مهار و مدیریت می‌شود شامل بحران‌های طبیعی و انسانی است پدافند غیر عامل نیز یکی از شاخه‌های مدیریت بحران می‌باشد که نوع بحران مورد نظر آن فقط و فقط جنگ است و لاغیر. (کامران ۱۳۹۱)

پدافند غیر عامل

پدافند غیرعامل به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌گردد که مستلزم به کارگیری جنگ افزار نبوده و در واقع صلح‌آمیزترین و معقول‌ترین روش دفاعی است که کاهش خسارات مالی به تجهیزات و تأسیسات حیاتی و حساس نظامی و غیر نظامی و تلفات را به دنبال دارد. (حسینی امینی ۱۳۹۱، ۱۴)

از این رو پدافند غیر عامل به صورت سیستماتیک اهداف زیر را دنبال می‌نماید:

- به حداقل رسانیدن آثار حاصل از حملات نظامی بر جمعیت غیرنظامی
- مقابله فوری با شرایط اضطراری حاصل از چنین حمله‌ای
- بازیابی و برقراری تسهیلات و خدمات آسیب‌دیده در نتیجه چنین حمله‌ای
- کارآمدترین استراتژی دفاعی در برابر استراتژی پنج حلقه واردن
- قدرت سازی و باز تولید قدرت، ارتقای قدرت ملی
- بازدارندگی، توسعه پایدار، بالا بردن آستانه مقاومت ملی

بنابراین در بافت‌های فرسوده شهری به تناسب نوع و میزان فرسودگی بافت و نوع ارزش‌های موجود در بستر سایت، می‌توان گونه‌هایی از سیستم‌ها و راهکارهای مدیریتی دفاع غیر عامل را متصور شد، که لازم است تا بر اساس شناخت، تحلیل و پیمایش بافت‌های فرسوده شهری و پس از تعیین نوع مداخله احتمالی در این بافت‌ها، توجهات لازم به بسترسازی مکانیسم‌های دفاع غیر عامل، مورد توجه قرار گیرد، البته اهمیت استراتژیک شهر نیز در مقیاس جهانی، ملی، منطقه ایی و ناحیه ایی در بحث سود - هزینه و نوع تدابیر پدافندی به کار رفته بسیار حائز اهمیت است. (حسینی امینی ۱۳۸۹، ۱۲)

بحث اصلی

رویدادهای پیش بینی نشده هر ساله سهم عمده‌ای در ایجاد خسارات مالی و جانی در جهان دارند. امروزه، یکی از مشکلات موجود در راه حفظ منابع انسانی و مادی و توسعه کشورها، وقوع حوادث طبیعی و یا غیرطبیعی است که ضعف مدیریت صحیح جهت کنترل و مقابله با آن‌ها، موجب افزایش دامنه و میزان خسارات ناشی از بحران‌ها می‌شود. پراکنش شهرها در نقاط آسیب پذیر، عدم رعایت قوانین و ضوابط فنی و مهندسی در دهه‌های گذشته، عدم شکل‌گیری ساختارهای مربوط به وقوع هر نوع بحرانی، شهرها را با مشکلات و تهدیدهای ناگواری مواجه می‌سازد البته بسته به شرایط مختلف هر شهر، کشور و منطقه نوع تدابیر دفاعی متفاوت است، به عنوان مثال با توجه به موقعیت‌های منحصر به فرد ایران به لحاظ ژئوپلیتیک، ژئواستراتژیک، ژئوآکونومیک، ژئوکالچر، هیدروپلیتیک، آبرو استراتژیک، ژئومدیا و همچنین به عنوان یک بازیگر مستقل جهانی با اهداف ایدئولوژیکی

چون: حفظ تمامیت ارضی، استقلال سیاسی، الگوی پیشرفت بومی، قدرت‌سازی، باز تولید قدرت، تمدن معنوی، تمدن سازی، رسالت جهانی، بنیان الهام بخشی که کوروش ایران را بر اساس آن بنا نهاد، مورد طمع، ترس و تهدید هژمونی جهانی است یکی از راه‌های تهدید نیز جنگ است، هیچ تهدیدی مثل جنگ همراه این سرزمین اهورایی در طول تمدن ۱۰ هزار ساله‌اش نبوده است، این در حالی است که ژئوپلیتیک ایران دفاعیست نه تهاجمی، ایران قدرت مسئولیت پذیر و صلح طلب است چند صد ساله به کشوری حمله نکرده اگر هم قبلاً حملاتی بوده اکثراً برای بازدارندگی، دفع تهدید، تأمین منافع ملی، امنیت ملی و منطقه‌ای، توازن قدرت، حمله پیشدستانه، بنیان‌امپریالی، ایدئولوژیک، تمدن سازی، قدرت سازی، باز تولید قدرت و انجام رسالتش بوده، ارتقای قدرت ایران توازن قوا را در منطقه برقرار می‌کند؛ هدف غایی دشمنان ایران (هژمونی جهانی) نیز تغییر حکومت، تجزیه و تسلط بر منابع و موقعیت ایران است، ایران نیز برای دفع تهدیدات چاره‌ای جز قدرت سازی ندارد، در طول تاریخ هر وقت ایران قدرتمند بوده صلح پایدار در منطقه برقرار شده و تهدیدات خنثی شده است. مرور زمان و تغییراتی که در خواسته‌ها و به تبع آن نیازها و نحوه پاسخگویی شهری به آن نیازها رخ می‌دهد، همواره در شهر وجود داشته است. پیشرفت‌های فنی، تغییرات آداب و رفتارها، تولید و مصرف کالاهای متفاوت و... همواره در شهر رخ داده و شهر را به عرصه تغییرات مهم تمدن بشری تبدیل کرده‌اند. علاوه بر این وقوع جنگ‌ها و تجاوزهای نظامی احتمالی به ساختار کالبدی شهری تأثیر خود را بر وجوه مختلف شهر چه اجزای کالبدی و غیر کالبدی و چه روابط مابین آن‌ها بر جای می‌گذارند و جای پای این تحولات همواره بر چهره شهر باقی می‌ماند. از این رو لازم است تا بافت‌های شهری در هنگام وقوع جنگ و تجاوزهای نظامی از آمادگی لازم برخوردار باشند، تا حداقل تخریب در ساختار کالبدی یا تلفات در ساختار اجتماعی ایجاد شود. این امر بر حسب نوع ویژگی‌های بافت‌های فرسوده شهری متفاوت است و بر این اساس است که در این گفتار ابتدا به ویژگی‌های بافت‌های فرسوده شهری اشاره می‌شود و سپس راهکارهایی در باب کار بست این روش در حسب نوع بافت‌های فرسوده شهری ارائه می‌شود (حسینی امینی ۱۳۹۰، ۱۰)

کاربری اراضی شهر و آسیب پذیری

برنامه ریزی کاربری زمین می تواند نقشی اساسی در کاهش میزان آسیب پذیری شهر در برابر سوانح طبیعی به طور اعم و تجاوزات نظامی به طور اخص داشته باشد، چنانچه در صورت رعایت هم جواری ها در تعیین کاربری های شهری و عدم قرار گیری کاربری های نامتجانس و ناسازگار در کنار یکدیگر امکان تخلیه سریع اماکن فراهم می شود از سویی دیگر، اگر کاربری ها در ساختار شهری به گونه ای توزیع شوند که سبب عدم تمرکز در نقاط ثقل شهری و مناطق حساس درونی شهر گردند، می توان انتظار داشت در فرایند چرخه مدیریت بحران علاوه بر کاهش آسیب پذیری شهر، در فرایند امداد و حتی بازسازی پس از سانحه نیز تأثیر گذار باشد (حسینی امینی، ۱۳۹۰، ۳۵).

یکی از اساسی ترین زمینه مطالعات در برنامه ریزی شهری، به برنامه ریزی نحوه استفاده از اراضی و تهیه نقشه کاربری زمین باز می گردد. منظور از برنامه ریزی نحوه استفاده از اراضی، انجام مطالعات جامع و فراگیر در زمینه تعیین موقعیت هر یک از کاربری های شهری است. در این مورد باید نسبت به تدوین ساختار فضایی و سلسله مراتب استقرار حیات و فعالیت و خدمات در سطح شهر اقدام نمود و جایگاه هر فعالیت شهری را به نسبت سطح نیاز و توان های طبیعی و اقتصادی و اجتماعی تحت برنامه ریزی قرار داد؛ تعیین سرانه های شهری، تراکم های خالص و ناخالص جمعیتی و تراکم های ساختمانی تابعی از شرایط کاربری زمین محسوب می شود (حسینی امینی، ۱۳۹۱، ۶).

در این میان توزیع متعادل و متناسب و مکان گزینی برخی از کاربری های شهری مانند مراکز امداد رسانی و مدیریت بحران و بیمارستان ها در ساختار شهری دارای چنان اهمیتی می شود که بایستی در رابطه با مکان و مسیرهای ارتباطی با این کاربری ها دقت نظر لازم صورت گیرد، چنانچه نمی توان انتظار داشت بدون توجه کافی و تدقیق نظر در رابطه با مکان یابی و استقرار این کاربری ها در شهر بتوان اقدامات مداخلاتی بهینه و کارآمدی در رابطه با مدیریت بحران و امداد و نجات آسیب دیدگان صورت داد. در این رابطه نیز ضروری است تا با تخصیص اراضی بدون شیب و هموار در ارتباط مستقیم و بلا واسطه با شبکه معابر و در عین حال عدم هم جواری با مناطق آسیب پذیر شهری برای انتقال و اعزام مناسب آسیب دیدگان به این مراکز و یا عدم ایجاد توده ها و گره های ترافیکی در نقاط هم جواری آن ها آسیب پذیری

شهر در برابر سوانح طبیعی و غیر طبیعی را تا حد ممکن کاهش داد و در نتیجه موجبات افزایش درجه ایمنی شهر در برابر خطر بلایای طبیعی و غیر طبیعی را افزایش داد. (کامران ۱۳۸۹)

پارامترها تعیین کننده میزان پایداری نواحی شهری در بحران های انسان ساخت عبارتند از:

- درجه محصوریت راه های ارتباطی (تعداد طبقات ضربدر ارتفاع طبقات تقسیم بر عرض معبر) که هرچه درجه محصوریت کمتر باشد حداکثر دسترسی به سایر نقاط منطقه میسر شود و احتمال انسداد آن ها پس از رخداد حادثه به حداقل می رسد و در نتیجه مدیریت بحران بهتر انجام می شود.
- قدمت بنا که بیان کننده سن بنا بوده (در سه سطح ۱۰۰-، ۱۰-۲۰ و بیش از ۲۰ سال) که هر چه قدمت بنا کمتر باشد میزان آسیب پذیری بافت کمتر می باشد.
- ریز دانگی (در چهار سطح ۱۰۰-۰، ۱۰۰-۰، ۲۵۰-۰، ۲۵۰-۵۰۰، بالاتر ۵۰۰) که این عامل بیان کننده میزان فشردگی و تراکم بافت شهری می باشد که هرچه بافت ریز دانه تر باشد تراکم ها شدیدتر و در نتیجه باعث آسیب پذیری بیشتر بافت می شود.
- ارتفاع ساختمان ها یا (لایه شامل ارتفاع واحدهای مسکونی و ...) که هرچه ارتفاع ساختمان های شهری بیشتر باشد در زمان بحران باعث مسدود شدن معبر و در نتیجه اختلال در امر مدیریت بحران می شود
- مراکز درمانی شامل (بیمارستان، درمانگاه، اورژانس و...) دسترسی به مراکز درمانی موجب سرعت بخشیدن به عملیات امداد و نجات و خدمات رسانی می شود.
- خدمات تأسیسات شهری شامل (آتش نشانی، مراکز پلیس و ...) که در زمان بحران امکان استفاده از پتانسیل های این ساختمان ها در اختیار مدیریت بحران قرار می گیرد.
- کیفیت بنا شامل (مناطق استقرار، قابل تعمیر، در حال ساخت، تخریبی و ...) که با توجه به نوع و کیفیت میزان آسیب پذیری را در بافت نشان می دهد.
- سازگاری یکی دیگر از میزان سازگاری کاربری هاست بسته به نوع کاربری، احتمال آسیب پذیری بیشتر و یا کمتر می شود این شاخص با توجه به اثر گذاری و پراکندگی کاربری های منطقه مورد مطالعه در زمان بحران و با تلفیق و اثردهی



در این پژوهش از روش فرآیند سلسله مراتب تحلیلی برای تعیین وزن نسبی هر معیار ویژه استفاده شده است جدول شماره ۱ مقایسه دو به دویی از اهمیت نسبی معیارها برای ارزیابی مورد نظر استخراج گردید.

نقش شبکه‌های ارتباطی در امداد رسانی

از نظر شهرسازی، راه‌ها و شبکه‌های ارتباطی، مهم‌ترین و حساس‌ترین فضای عمومی یک شهر را تشکیل می‌دهند، زیرا علاوه بر این که درصد زیادی از اراضی شهری را به خود اختصاص می‌دهند، عنصر شکل دهنده شهر و محل اتصال فضاها و عناصر شهری می‌باشند. (حسینی امینی ۱۳۹۱، ۲۶).

شبکه معابر و عناصر وابسته به آن از دیدگاه شهرسازی یکی از کاربری‌های عمده هستند که تأثیرگذار بر کاربری‌های دیگر و از طرفی تأثیرپذیر از آن‌ها می‌باشند. از این رو طبقه بندی شبکه معابر درون شهری، زیرساخت طرح‌های تفصیلی است و هنگام تهیه طرح تفصیلی این رده بندی تا جای ممکن باید رعایت گردد، به طوری که یک سیستم شبکه معابر درون شهری باید تغییر تدریجی از جا به جایی تا دسترسی را تأمین کند (کامران ۱۳۹۰، ۱۱).

معیارهایی که امر امداد رسانی مؤثر می‌باشند ارزش گذاری شده‌اند.

- کاربری‌های صنعتی شامل (کارخانجات، کارگاه‌ها و ...) که این کاربری‌ها جزء کاربری‌های ناسازگار در بافت‌های شهری می‌باشند.
 - فضای سبز یا (لایه شامل پارک‌ها ...) این فضاها شامل فضاهای بازی می‌باشد که می‌توانند به عنوان محلی برای پناه گیری، اسکان موقت و جمع آوری کمک عمل کنند. هر چه فضای باز به منطقه مسکونی نزدیک‌تر باشد و درجه محصوریت آن کمتر باشد مقاومت شهر در برابر حادثه افزایش می‌یابد.
- به این ترتیب با دور شدن از خدمات مورد نظر، احتمال آسیب پذیری بیشتر می‌شود. در این تحقیق، قابلیت دسترسی به تسهیلات به کمک تابع Distance در نرم افزار Arc/GIS تحلیل شده است. فاکتور مهم در محاسبه فاصله، تصمیم گیری در مورد فاصله مطلوب با خدمات می‌باشد.

مقایسه دو دویی معیارها با یکدیگر

پس از آن که معیارهای ارزیابی به مقیاس‌های قابل مقایسه و استاندارد تبدیل شدند باید وزن و اهمیت نسبی هر یک از آن‌ها در رابطه با هدف مورد نظر را تعیین کرد.

جدول (۱): ماتریس مقایسه دودویی معیارها با یکدیگر

معیارها	محصوریت معابر	خدمات شهری	خدمات درمانی	سازگاری	فضای سبز	کیفیت ابنیه	تعداد طبقات	ریزدانگی	قدمت بنا	تأسیسات صنعتی
محصوریت معابر	۱	۱	۲	۳	۳	۴	۵	۵	۶	۸
خدمات شهری	۱	۱	۱	۲	۳	۳	۴	۵	۶	۷
خدمات درمانی	۰،۵۰۰	۱	۱	۱	۲	۳	۳	۴	۵	۷
سازگاری	۰،۳۳	۰،۵۰۰	۱	۱	۲	۲	۳	۴	۵	۶
فضای سبز	۰،۳۳	۰،۳۳	۰،۵۰۰	۰،۵۰۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶
کیفیت ابنیه	۰،۲۵	۰،۳۳	۰،۳۳	۰،۵۰۰	۰،۵۰۰	۱	۳	۴	۵	۵
تعداد طبقات	۰،۲	۰،۲۵	۰،۳۳	۰،۳۳	۰،۳۳	۰،۳۳	۱	۲	۳	۵
ریزدانگی	۰،۲	۰،۲	۰،۲۵	۰،۲۵	۰،۲۵	۰،۲۵	۰،۵۰۰	۱	۱	۵
قدمت بنا	۰،۱۶۶	۰،۱۶۶	۰،۲	۰،۲	۰،۲	۰،۲	۰،۳۳	۱	۱	۵
تأسیسات صنعتی	۰،۱۲۵	۰،۱۴۳	۰،۱۴۳	۰،۱۶۶	۰،۱۶۶	۰،۱۶۶	۰،۲	۰،۲	۰،۲	۱

از مناطق روستایی به مناطق شهری کوچ کرده و بدین وسیله باعث افزایش تراکم جمعیت در شهرها گردیده‌اند. فناوری با ارائه سازه فولادی سبک وزن، آسانسور و سیستم‌های تهیه انرژی لازم برای شهر قائم با تراکم زیاد به این فشار عکس‌العمل نشان داد. توسعه فیزیکی شهر در سطح افقی به سبب محدودیت‌های ناشی از موقعیت طبیعی شهر، وجود بافت تاریخی و همچنین به دلیل افزایش سطح زیر پوشش خدمات شهری، در حد محدودی امکان پذیر است. بنابراین محدودیت‌های توسعه فیزیکی از یک طرف و نیاز به تولید مسکن در مقیاس وسیع از طرف دیگر، ضرورت احداث ساختمان‌های بلند و لذا انجام تحقیقات در مورد اصول حاکم بر این گونه ساختمان‌ها را الزامی ساخته است.

به عنوان مثال در ایران، برای بسیاری از شهرهای بزرگ، ساختمان‌های بلند تنها جواب رشد مداوم تمرکز جمعیت می‌باشد. در مواردی ضعف دانش فنی و فرهنگ بلند مرتبه سازی موجب شده آسیب پذیری شهرها، چندین برابر گردد. با توجه به این موضوع می‌توان دسترسی‌های شریانی درجه یک و درجه دو را به عنوان معیار مطلوب در نظر گرفت به دلیل اینکه غالب ساختمان‌ها ارتفاعی کمتر از ۴ طبقه (۱۳ متر) دارند، با فرض اینکه در صورت وقوع حادثه، این بناها تخریب شده و آوار ناشی از آن‌ها در معبر مجاور می‌ریزد، حداقل عرض ۲۰ متر برای پیش بینی عدم انسداد کامل معبر منطقی به نظر می‌رسد. چون فرض اساسی وجود این مکان‌ها در عملکرد آن‌ها برای شرایط بحرانی پس از وقوع حادثه می‌باشد، شرط دوم، عدم انسداد معبر مجاور به آن‌ها بسیار ضروری است تا موجبات قطع یا تأخیر در عملیات مدیریت بحران را فراهم نسازد.

یافته‌ها پژوهش

یکی از ارکان و ضوابط برنامه ریزی و طراحی شهری در بافت‌های فرسوده نیل به پایداری شهر، ایجاد ایمنی در شهر و کاهش آسیب پذیری انسان‌ها، ناشی از خطرات طبیعی و انسانی است و در واقع برای بهبود وضع زندگی (کیفی، کمی) شهروندان ضروری به نظر می‌رسد که تا حد ممکن شهر ایمن بوده و شهروندان از خطرات و حوادث مصون باشند.

با توجه به آنچه در بالا ذکر شد پس از تبیین معیارهای ارزیابی (درجه محصوریت معابر، قدمت ابنیه‌ها، ریز دانگی قطعات، تعداد طبقات، کیفیت مسکن، میزان سازگاری کاربری‌ها، خدمات درمانی، کاربری‌های

در این میان نقش شبکه معابر به عنوان قدیمی‌ترین شریان حیاتی در مدیریت بحران غیر قابل اغماض است. مدیران بحران یکی از دلایل گسترده شدن ابعاد بحران را عدم امداد رسانی به موقع ناشی از آسیب‌دیدگی معابر بیان کرده‌اند. از سوی دیگر، معابر به عنوان یکی از عناصر بسیار مهم شهری، بلافاصله پس از وقوع بحران اهمیت ویژه‌ای می‌یابند، چرا که نیاز به تخلیه مجروحین و امداد رسانی در کوتاه‌ترین زمان ممکن مطرح می‌شود. این تخلیه و جا بجایی به وسیله راه‌های هوایی و زمینی امکان پذیر می‌باشد، اما با توجه به محدود بودن ظرفیت امداد رسانی هوایی، این امر بیشتر از طریق جاده‌های بین شهری، خیابان‌های درون شهری و معابر فرعی انجام می‌شود که در صورت بسته شدن یکی از جاده‌های اصلی یا حتی معابر فرعی، صدمات و خسارات ناشی از وقوع بحران را چندین برابر می‌شود و زمان بازگشت به وضعیت عادی را گاهی تا ماه‌ها به تأخیر می‌اندازد (حسینی امینی ۱۳۹۱، ۲۷)

امروزه به وجود آمدن این وضعیت خطرناک به دنبال کم عرض بودن راه‌ها، دور بودن از مراکز خدماتی و درمانی، نتیجه گسترش کالبدی و افزایش تراکم شهرهای بزرگ است که منجر به از بین رفتن کارایی شبکه‌های ارتباطی، حجم بالای تلفات انسانی و خسارت‌های مالی می‌شود. اگرچه جلوگیری از وقوع بحران امکان پذیر نیست، ولی کاهش آسیب‌های ناشی از آن ممکن است. چیزی که بیش از همه اهمیت دارد، نجات دادن جان انسان‌ها در برابر این رخداد طبیعی و نقش شبکه‌های ارتباطی از جمله راه‌ها و مسیرهای بین ساختمان‌های تخریب شده در امداد رسانی و کمک به مجروحین است که نمی‌توان آن را انکار کرد.

در شاخص درجه محصوریت، فرض اصلی بر این است که ساختمان‌های کم ارتفاع با عرض معبر بیشتر (درجه محصوریت کمتر) امکان مانور بیشتر دارند، چون حجم نخاله در معابر کمتر است حال آنکه درجه تخریب و آسیب پذیری در ساختمان‌های با درجه محصوریت بالا بیشتر است.

بر همین اساس میزان محصوریت معابر شهری یکی از مهم‌ترین شاخص‌های مدیریت بحران در بافت‌های فرسوده می‌باشد. (حسینی امینی ۱۳۹۱، ۲۳)

نقش بلند مرتبه سازی در آسیب پذیری شهری

تحول شهرسازی که با عصر صنعتی کردن شهرها شروع شد، هنوز در بسیاری از نقاط دنیا ادامه دارد. مردم

جدول ۲: ضریب تأثیر کاربری‌های شهری با استفاده از مدل AHP

نوع کاربری	تأسیسات صنعتی	قدمت بنا	ریزدانگی	تعداد طبقات	کیفیت ابنیه	فضای سبز	سازگاری	خدمات درمانی	خدمات شهری	محموریات معابر
ضریب تأثیر	۰/۰۱۶	۰/۰۳	۰/۰۳۴	۰/۰۵	۰/۰۸۲	۰/۱	۰/۱۲۵	۰/۱۴۷	۰/۱۸۹	۰/۲۲۸
ضریب سازگاری	۰/۰۵									

منبع: نگارندگان

در صورت رعایت هم‌جواری‌ها در تعیین کاربری‌های شهری و عدم قرار گیری کاربری‌های نامتجانس و ناسازگار در کنار یکدیگر امکان تخلیه سریع اماکن فراهم می‌شود از سویی دیگر، اگر کاربری‌ها در ساختار شهری به گونه‌های توزیع شوند که سبب عدم تمرکز در نقاط ثقل شهری و مناطق حساس درونی شهر گردند، می‌توان انتظار داشت در فرایند چرخه مدیریت بحران علاوه بر کاهش آسیب پذیری شهر، در فرایند امداد و حتی بازسازی پس از سانحه نیز تأثیر گذار باشد.

در بخش قدیمی، وقتی خیابانی احداث می‌شود قیمت آن بخش از زمین‌ها و مسکنی که در دو سوی خیابان باقی مانده به شدت افزایش می‌یابد. نتیجه چنین اقداماتی ایجاد ساختمان‌هایی اکثراً دو یا سه طبقه با چند دهنه مغازه کوچک و بزرگ می‌باشد. ویژگی بارز دیگر این بافت‌ها گذرهای باریک این محلات و بافت‌ها می‌باشد که با توجه به شاخص‌های مورد نظر مشخص شد که در حوادث انسان ساخت معمولاً مراکز امدادی به میزان زیادی تحت تأثیر قرار می‌گیرند و یا شرایط جانبی باعث اختلال در امر امداد رسانی مراکز موجود در شهر می‌شوند. لذا لازم است، نیروهای پشتیبانی و تجهیزات لازم سریعاً از مناطق هم‌جوار به منطقه اعزام شوند.

با توجه به بررسی‌های انجام شده، مسکن این منطقه، بالاخص مراکز بافت‌ها با توجه به نامناسب بودن معابر شهری، از نظر شاخص دسترسی به مراکز امداد و نجات، در مواقع بحرانی، وضعیت بسیار نامطلوبی دارد، ضمناً بهره‌مندی مسکن این منطقه از امکانات و تجهیزات بسیار پایین است.

بنابراین ضرورت دارد با اجرای اصول پدافند غیر عامل در مقیاس ملی، منطقه ای و شهری، شهر قدرت، شهر بازدارنده و شهر پدافندی شکل بگیرد، همچنین قدرت ملی کشور نیز افزایش یابد، قدرت سازی و باز تولید قدرت نیز عملی شود.

خدماتی مرتبط، فضاهاى سبز شهری و کاربری‌های صنعتی) و تبدیل آن‌ها به مقیاس‌های قابل مقایسه و استاندارد وزن و اهمیت نسبی هر یک از آن‌ها در رابطه با هدف مورد نظر تعیین گردید. که در این پژوهش از روش فرآیند سلسله مراتب تحلیلی برای تعیین وزن نسبی هر معیار ویژه استفاده شده است.

با توجه به شاخص‌های مورد نظر مشخص شد که در حوادث انسان ساخت معمولاً مراکز امدادی به میزان زیادی تحت تأثیر قرار می‌گیرند و یا شرایط جانبی باعث اختلال در امر امداد رسانی مراکز موجود در شهر می‌شوند؛ لذا لازم است نیروهای پشتیبانی و تجهیزات لازم سریعاً از مناطق هم‌جوار به منطقه اعزام شوند.

با توجه به بررسی‌های انجام شده، مسکن این مناطق، بالاخص مراکز بافت‌ها با توجه به نامناسب بودن معابر شهری، از نظر شاخص دسترسی به مراکز امداد و نجات، در مواقع بحرانی وضعیت بسیار نامطلوبی دارد.

معمولاً بهره‌مندی مسکن این منطقه از امکانات و تجهیزات بسیار پایین است و اطلاع رسانی و بالا بردن آموزش و آگاهی در مواقع بحرانی که یکی از راهکارهای مهم در کاهش آسیب پذیری در مواقع بحران می‌باشد مناسب و کافی نبوده و در سطح بسیار ضعیف عمل نموده است.

نتیجه گیری

در حوزه حوادث غیرطبیعی و انسان ساز مثل جنگ، ضرورت دفاع برای هر کشوری بسیار جدی و مهم است. بنابراین جهت نیل به اهداف پدافند غیرعامل در کشور و بسیج مردم، نقش محل زندگی آن‌ها یعنی شهرها بسیار حائز اهمیت است. بر این اساس با توجه به هدف تحقیق با عنوان تحلیل فضایی بافت قدیم شهرها مبتنی بر اصول پدافند غیر عامل جهت دستیابی به الگوی پایدار، برنامه ریزی کاربری زمین می‌تواند نقشی اساسی در کاهش میزان آسیب پذیری شهر در برابر سوانح طبیعی به طور اعم و تجاوزات نظامی به طور اخص داشته باشد.

راهکارها و پیشنهادات

- ضرورت تدوین ضوابط فنی و ملاحظات پدافند غیر عامل در حوزه شهرسازی، ساختمان و زیرساخت‌های شهری
- اعمال اصول و مبانی پدافند غیرعامل در طرح‌های جامع و تفصیلی شهر
- ایجاد سیستم دسترسی مناسب به مناطق شهری و سکونتگاه‌های عمده و مراکز امداد رسانی و بیمارستان‌ها و بلوک‌های مسکونی.
- بهسازی و ایمن سازی بر اساس نوع کیفیت بافت‌های فرسوده شهری
- مقاوم سازی و ایمن سازی تأسیسات زیربنایی مناطق شهری
- تأمین فضاهای امن مورد نیاز بخشی از شهروندان با استفاده از عملکردهای دو منظوره خدمات شهری
- پراکنش مناسب و مقاوم سازی و ایمن سازی مراکز حیاتی و حساس و مهم منطقه
- نهادینه سازی طرح جامع مدیریت شهری در شرایط بحران
- جلوگیری از ایجاد و یا گسترش مراکز صنعتی جدید در داخل مناطق شهری
- توسعه پایدار و ایمن شهر، همگام با توسعه سایر بخش‌های اقتصادی، اجتماعی و ...
- خودکفایی نسبی در محلات شهر برای شرایط بحران با تأمین و فراهم بودن حداقل نیازهای ضروری مردم (ایجاد محلات خود اتکا) و منطقه بندی شهر در قالب سلول‌های خودکفا
- اجتناب از استقرار مراکز حساس افزاینده و تشدید کننده خطر (مانند آلوده کننده‌ها و حریق افزا) در داخل شهر برای شهر و شهروندان
- ایجاد سامانه امن و کارآمد مدیریت بحران در برابر انواع تهدیدات دشمن
- موازی سازی سیستم‌های پشتیبانی وابسته شهر و کاهش وابستگی‌های ضروری منطقه به خارج آن
- تبدیل توزیع فضایی شهرها در مقیاس ملی از حالت زنجیره ایی به سحابی؛ استقلال عمل شهرها در عین مدیریت واحد کشور
- پدافند غیر عامل به عنوان یکی از شاخص‌های ارتقای قدرت ملی کشور محسوب شده، قدرت سازی و باز تولید قدرت می‌کند

- اجرای اصول پدافند غیر عامل باعث شکل گیری شهر - قدرت، شهر - پدافندی، شهر - بازدارنده می‌گردد
- تشکیل وزارتخانه ایی با عنوان وزارت پدافند غیر عامل.

منابع و مأخذ

- ۱- پریزادی، طاهر؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۸۹. بررسی و تحلیل تمهیدات پدافند غیر عامل در شهر سقز در رویکردی تحلیلی. دو فصلنامه مدیریت شهری، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، پژوهشکده مدیریت شهری و روستایی، شماره ۲۶
- ۲- پریزادی، طاهر و حسن حسینی امینی. شهر سازی بر اساس اصول پدافند غیر عامل (ارزیابی شهرک اداری شهر شهریار). چهارمین همایش علمی سراسری دانشجویی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، اردیبهشت ۱۳۹۱
- ۳- حسینی امینی، حسن. ۱۳۸۹. مفاهیم بنیادین در پدافند غیر عامل با تاکید بر شهر و ناحیه، تهران، انتشارات اندیشه کهن پرداز.
- ۴- حسینی امینی، حسن. ۱۳۸۹. ارزیابی ساختار شهر لنگرود جهت برنامه ریزی پدافند غیر عامل. فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، جلد ۱۵.
- ۵- حسینی امینی، حسن. ۱۳۹۰. ارزیابی یک شهرک صنعتی از منظر پدافند غیر عامل. یازدهمین کنگره جغرافیدانان ایران، انجمن جغرافیایی ایران، شهریور.
- ۶- حسینی امینی، حسن. ۱۳۹۰. اصول پدافند غیر عامل. نشریه سیمای خوارزمی، دانشگاه خوارزمی، شماره ۱۹۹.
- ۷- حسینی امینی، حسن. ۱۳۹۱. استراتژی دفاعی- نظامی ایران در برابر تهدیدات، نشریه سیمای خوارزمی، دانشگاه خوارزمی، شماره ۲۱۰.
- ۸- حسینی امینی، حسن. ۱۳۹۰. پدافند غیر عامل و کاربرد آن در شهرسازی. نشریه ارمان، شماره ۱۱۶.
- ۹- حسینی امینی، حسن. ۱۳۹۰. تحلیل پهنه بندی کاربری‌های شهری در منطقه ۱۱ شهر تهران به منظور آرایه راهکارهای پدافند غیر عامل، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، شماره هفتم.
- ۱۰- حسینی امینی، حسن. ۱۳۹۱. تحلیل کارکرد مکانی شهرک اداری شهریار بر اساس اصول پدافند

- ۱۹- کامران، حسن و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۰. ساماندهی فضایی نواحی مرزی هم‌جوار با مرز ایران و پاکستان با رویکرد پدافند غیر عامل. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، سال دوم، شماره پنجم.
- ۲۰- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۱. نقش مدیریت خوب شهری در تأمین رفاه، امنیت و ایمنی شهری با رویکرد پدافند غیر عامل. همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت؛ چالش‌ها و رهیافت‌ها، دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- ۲۱- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۱. تحلیل نظام شهری شهریار بر اساس اصول پدافند غیر عامل، پنجمین کنگره انجمن ژئوپلیتیک ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.
- ۲۲- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۰. بررسی نقش طرح‌های توسعه کالبدی در پراکنده رویی شهری با رویکرد پدافند غیر عامل نمونه موردی: شهر سنندج. فصلنامه جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، دانشگاه فردوسی مشهد، شماره ۱۷.
- ۲۳- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۰. کاربرد پدافند غیر عامل در جغرافیا و برنامه ریزی شهری: مطالعه موردی شهرستان شهریار. فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، شماره هشتم.
- ۲۴- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۱. تحلیل موقعیت شهرک اداری شهریار بر اساس اصول پدافند غیر عامل. پنجمین کنگره بین‌المللی جغرافیدانان جهان اسلام، دانشگاه تبریز.
- ۲۵- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۸۸. جغرافیا و قدرت ملی ایران. فصلنامه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، شماره ۱۳(۱۶).
- ۲۶- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۱. کاربرد پدافند غیر عامل در برنامه ریزی شهری و منطقه ایی (نمونه موردی: شهریار). فصلنامه فضای جغرافیایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، شماره ۳۸ سال ۱۲.
- ۲۷- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۱. تحلیل موقعیت شهرک اداری شهریار بر اساس اصول پدافند غیر عامل. فصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، دانشگاه اصفهان، شماره سوم، پیاپی ۴۷، دوره ۲۳.
- غیر عامل. فصلنامه پدافند غیر عامل، دانشگاه امام حسین (ع)، شماره (پیاپی) ۱۱.
- ۱۱- حسینی امینی، حسن. ۱۳۹۱. تحلیل موقعیت شهرک اداری شهریار بر اساس اصول پدافند غیر عامل. پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه پیام نور، تهران، استاد راهنما خانم دکتر نفیسه مرصوصی، استاد مشاور دکتر حسن کامران.
- ۱۲- حسینی امینی، حسن. ۱۳۹۱. تحلیل موقعیت شهرک اداری شهریار بر اساس اصول پدافند غیر عامل. دو فصلنامه مدیریت بحران، دانشگاه مالک اشتر، شماره اول، سال اول.
- ۱۳- حسینی امینی، حسن. ۱۳۹۱. کاربرد پدافند غیر عامل در ژئوپلیتیک و برنامه ریزی شهری (شهرستان شهریار). انتشارات آثار معاصر.
- ۱۴- جاجرمی، کاظم و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۱. ژئوپلیتیک در فضای سایبر با تاکید بر پدافند غیر عامل. پنجمین کنگره انجمن ژئوپلیتیک ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.
- ۱۵- صارمی، حمیدرضا و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۰. حفاظت از تأسیسات و تجهیزات شهری با استفاده بهینه از محیط طبیعی درون شهری با رویکرد پدافند غیر عامل (نمونه موردی شهر بروجرد). فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، شماره ششم.
- ۱۶- کامران، حسن و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۱. تحلیل ساختارهای شهر شهریار و راهبردهای پدافند غیر عامل. فصلنامه جغرافیا، انجمن جغرافیایی ایران، شماره ۳۰.
- ۱۷- کامران، حسن و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۰. استفاده از محیط طبیعی درون شهری جهت حفاظت از تأسیسات و تجهیزات شهری با رویکرد پدافند غیر عامل (نمونه موردی شهر سنندج). همایش ملی طبیعت، معماری و شهر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهدی‌شهر سمنان.
- ۱۸- کامران، حسن و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۰. امنیت و ایمنی در فضاهای شهری با رویکرد پدافند غیر عامل. فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، شماره پنجم، ۱۳۹۰.

۲۸- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۱. نقش سرمایه اجتماعی در پدافند غیر عامل (نمونه موردی: استان سیستان و بلوچستان). فصلنامه چشم انداز جغرافیایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، شماره ۲۱.

۲۹- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۱. کاربرد پدافند غیر عامل در ژئوپلیتیک و برنامه ریزی شهری (شهرسازی دفاعی). همایش چالش‌ها و راهبردهای ساماندهی و صیانت حریم در مناطق کلان‌شهری با تاکید بر حریم کلان شهر تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری، اسفند

۳۰- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی ۱۳۹۱. کاربرد پدافند غیر عامل در ژئوپلیتیک و برنامه ریزی شهری (شهرستان شهریار). فصلنامه جغرافیا، انجمن جغرافیایی ایران، سال دهم، شماره ۳۵.

۳۱- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۲. شکل‌گیری شهر قدرت و شهر بازدارنده با بهره‌گیری از مبانی پدافند غیر عامل. فصلنامه جغرافیا، انجمن جغرافیایی ایران، شماره ۳۶.

۳۲- کامران، حسن؛ و حسن حسینی امینی. ۱۳۹۱. ژئوپلیتیک شهری ایران با رویکرد پدافند غیر عامل. فصلنامه مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، دانشگاه اصفهان، شماره ۱۵.

۳۳- حجازی زاده، زهرا؛ و حسن حسینی امینی ۱۳۹۱. بررسی و تحلیل تهدیدات و اولویت بندی صنایع استان خراسان رضوی از منظر پدافند غیر عامل (با تاکید بر کلان‌شهرها). همایش چالش‌ها و راهبردهای ساماندهی و صیانت حریم در مناطق کلان‌شهری با تاکید بر حریم کلان شهر تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری.

34-Lind. S.William, 2004. The four generation of modern war, <http://lewrockwell.clickability.com/pt/cpt>.

35-Warden, A.John. 1995. Air theory for the twenty-first century, the enemy as a system. Air power journal, 9; no2.

36- www.fas.org/spp

یادداشت‌ها

^۱ Improvement

^۲ Redevelopment