

ارزیابی ساختار شهر لنگرود جهت برنامه ریزی پدافند غیرعامل

دربافت مقاله: ۸۹/۷/۲۰

پذیرش نهایی: ۸۹/۹/۱۵

صفحات: ۱۴۹-۱۲۹

حسن حسینی امینی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری^۱

Email: Amini13888@yahoo.com

صالح اسدی: کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه تهران

Email: Salehasadi85@yahoo.com

مهدي بونافر: کارشناسی ارشد شهرسازی دانشگاه تهران

Email: Mahdi.bornafar@gmail.com

چکیده

جنگ‌ها، خواسته یا ناخواسته با زندگی و حیات جوامع بشری آمیخته شده است و در بسیاری از موارد به نظر می‌رسد که هیچ راه گریزی از آن وجود ندارد. شهرها به عنوان مراکز تجمع سرمایه مادی و انسانی، در زمان جنگ به هدفی عمدۀ برای دشمن تبدیل می‌شوند، در نتیجه حمله به آنها خسارات فراوانی را پدید می‌آورد. لذا توجه به بحث پدافند غیر عامل می‌تواند میزان خسارات ناشی از جنگ را تا حد قابل توجهی کاهش دهد. در حال حاضر نیز وقوع جنگ علیه کشور با توجه به شرایط منطقه و درگیری در کشورهای اطراف و تصرف عراق و افغانستان بدست آمریکا محتمل می‌نماید. شهر لنگرود با توجه به قرار گرفتن در مسیر راه اصلی آستارا-مشهد و موقعیت آن در پسکرانه ساحل خزر موقعیت استراتژیک خاصی دارد. لذا هدف از این پژوهش ارائه راهکارهایی جهت افزایش پایداری دفاعی شهر لنگرود متناسب با نیازهای دفاعی-امنیتی شهر و ویژگی‌های جغرافیایی آن است. داده‌های تحقیق متناسب با اهداف از یافته‌های میدانی و عکس‌های هوایی استخراج گردیده سپس تحلیل وضعیت شهر از طریق تکنیک S.W.O.T و شناسایی مراکز استراتژیک اقدام صورت گرفته است. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که در حال حاضر شهر لنگرود قادر نیست برای جامع دفاعی جهت تامین امنیت شهر و شهروندان در زمان بروز حملات احتمالی از سوی دشمن می‌باشد.

کلید واژگان: دفاع عامل، پدافند غیر عامل، برنامه ریزی شهری، شهر لنگرود

۱. نویسنده مسئول: تهران- خیابان اسکندری شمالی- دفتر انجمن جغرافیدانان ایران

مقدمه

انسان از زمان‌های گذشته تجربه‌ی زندگی در دهکده‌ها، شهرهای کوچک و بزرگ را آموخته و سکونتگاهها را متناسب با نیاز و شرایط تکنولوژیکی و اقتصادی-اجتماعی زمان احداث نموده است (زیاری و دیگران، ۱۳۸۸: ۶). جنگ عنصر اجتناب ناپذیر زندگی انسان در طول حضور او بر این کره خاکی بوده و خطروقوع جنگ همواره ذهن انسان را آزار داده است. در عصر حاضر دانش پدافند غیر عامل به عنوان یکی از جدیدترین علوم دفاعی همواره مورد توجه محافل علمی و نظامی بوده؛ تا جایی که کشورهای قدرتمند، خود اهمیت بیشتری برای این موضوع قابل شده‌اند. پدافند غیر عامل به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌گردد که مستلزم به کارگیری جنگ افزار نبوده و با اجرای آن می‌توان از وارد شدن خسارات مالی با تجهیزات و تأسیسات حیاتی و حساس نظامی و غیر نظامی و تلفات انسانی جلوگیری نموده و یا میزان این خسارات و تلفات را به حداقل ممکن کاهش داد. علیرغم این امر، هیچ نشانه‌ای درخصوص پیش‌بینی تمهدیدات لازم به منظور پدافند غیر عامل در برابر شرایط جنگی وجود ندارد. از این رو بذل توجه جدی به این مهم می‌باشد در دستور کار کلیه برنامه‌ریزان و طراحان قرار گیرد (مجله پدافند غیر عامل ۱۳۸۳: ۹). متأسفانه در کشور ما پروژه‌ها و تأسیسات اقتصادی و زیربنایی بدون رعایت و یا دخالت ملاحظات و ترتیبات دفاعی و امنیتی ساخته شده و یا توسعه یافته‌اند و به صورت یک هدف کاملاً عربان و در عین حال قابل توجه و مورد علاقه در دسترس و یا تیررس دشمن و کشورهای مهاجم قرار گرفته‌اند. کشور باید به هنگام تهدید آنقدر قدرت داشته باشد تا بتواند در برابر هر نوع تهدید دشمن ایستادگی کند. اقدامات پدافند غیر عامل موجب بازدارندگی می‌شود و دشمن و قوتی ملاحظه می‌کند که نقاط آسیب پذیر ما یکی پس از دیگری از بین می‌رود و تبدیل به توانایی و پایداری می‌شود، یک نوع کاهش میل و انگیزه حمله در او ایجاد می‌شود که مفهوم آن بازدارندگی است. (جلالی، ۱۳۸۷: ۱)

روش تحقیق

نوع پژوهش حاضر از نوع بنیادی- توسعه‌ای و روش مطالعه آن توصیفی- تحلیلی است. محدوده پژوهش پس از بررسی مبانی نظری و دیدگاههای پدافند غیر عامل، از نظر مسایل و امکانات موجود در رابطه با مبحث پدافند غیر عامل از جمله مسایل جغرافیایی، کاربری اراضی شهری، مسایل جمعیتی، اجتماعی و فرهنگی، تأسیسات شهری و زیرساخت‌ها و... مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه از تکنیک SWOT به منظور ارائه راهبردهای تدوین شده بر مبنای وضعیت شهر استفاده و در نهایت به ارائه راهکارهایی به منظور برنامه‌ریزی صحیح پدافند

غیرعامل در محدوده مورد مطالعه می‌پردازد. روش گردآوری اطلاعات از طریق بررسی متون، منابع، کتب، مقالات و بررسی نقشه‌ها و مصاحبه و مشاهده قرار دارد و روش بررسی یافته‌ها به صورت کیفی می‌باشد.

سوالات تحقیق

- (الف) اهمیت برنامه ریزی پدافند غیر عامل برای شهر لنگرود چیست؟
 (ب) ویژگی‌ها و روش‌های مطلوب برنامه ریزی پدافند غیر عامل مناسب با نیازهای شهر لنگرود کدامند؟

فرضیات تحقیق

به نظر می‌رسد با توجه به موقعیت استراتژیک شهر لنگرود نیاز به بکارگیری اقداماتی دفاع غیر عامل در این شهر ضرورت می‌یابد.

به نظر می‌رسد ساختار فعلی شهر لنگرود با اصول برنامه ریزی پدافند غیرعامل همخوانی ندارد و نیاز به برنامه ریزی مجدد در این زمینه احساس می‌گردد.

مبانی نظری تحقیق

پدافند غیر عامل و دفاع غیر نظامی (دفاع شهری)

پدافند به حفظ جان مردم، تضمین امنیت افراد، صیانت از تمامیت ارضی و حاکمیت ملی در همه موقع در برابر هرگونه شرایط و هرگونه تجاوز است. (احمرلوی، ۱۳۸۹: ۱۳).
 منظور از پدافند غیر عامل مجموعه اقداماتی است که بدون نیاز به کاربرد تجهیزات نظامی و سلاح‌های گرم و صرفاً بر مبنای طراحی ساختار و مشخصات فضای از دو بعد شکل و فرم و عملکردهای آن، در پی محدود نمودن آسیب‌های ناشی از جنگ، بهبود قابلیت‌های فضای باز به منظور تأمین حفاظت از جان شهروندان و به حداقل رسانیدن لطمات جانی ناشی از سانحه جنگ است: (Lacina, 2006:276).

پدافند غیر عامل نوعی از دفاع است که تمهیدات خاصی را می‌طلبد و در آن تسلیحات وجود ندارد. (حسن حسینی امینی و دیگران، ۱۳۸۹: ۲۴).

در واقع پدافند غیر عامل بیشتر تأکید بر روی «مدیریت پیش از بحران» می‌باشد؛ و به طور کلی هر اقدام غیر مسلح‌خانه‌ای که موجب کاهش آسیب پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها، تاسیسات، تجهیزات، اسناد و شریان‌های کشور در مقابل بحران‌هایی با «عامل طبیعی»

(خشکسالی، سیل و زلزله و رانش و لغزش و طوفان) و «عامل انسانی» (جنگ، شورش‌های داخلی، تحریم) گردد، «پدافند غیر عامل» خوانده می‌شود. (پریزادی و دیگران، ۱۳۸۹: ۱۹۴) بیشتر نظریه پردازان داخلی، پدافند غیر عامل را با تأکید بر بعد دفاع پیشگرانه در برابر جملات دشمن (عامل انسانی) تعبیر کرده‌اند. (کامران و دیگران، ۱۳۹۰: ۸). هدف از اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل کاستن از آسیب‌پذیری نیروی انسانی و مستحدثات و تجهیزات حیاتی و حساس و مهم کشور علیرغم حملات خصم‌مانه و مخرب دشمن و استمرار فعالیت‌ها و خدمات زیر بنایی و تامین نیازهای حیاتی و تداوم اداره کشور در شرایط بحرانی ناشی از جنگ است. (کاظمی، ۱۳۸۷: ۳). در پدافند عامل فقط نیروهای مسلح مسئولیت دارند. در حالی که در پدافند غیرعامل تمام نهادها، نیروها، سازمان‌ها، صنایع و حتی مردم می‌توانند نقش مؤثری بر عهده گیرند.

اهمیت برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل برای شهرها

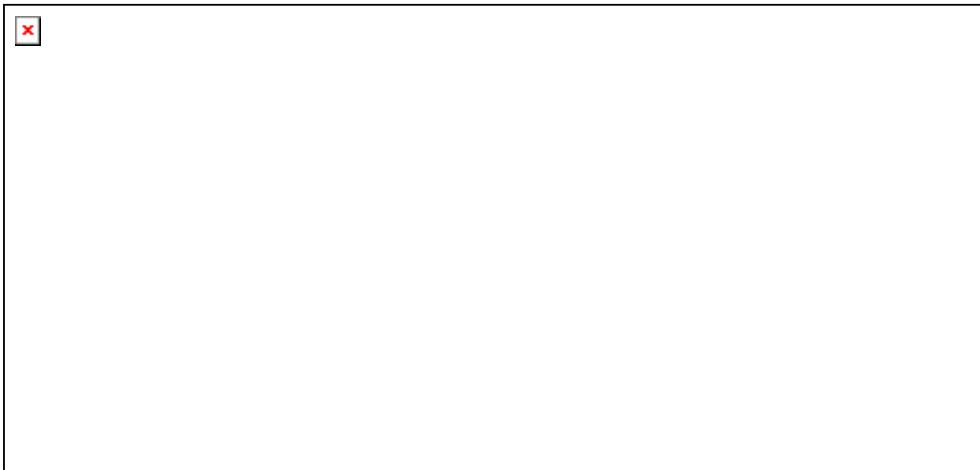
از زمانی که شهرنشینی آغاز شد، برنامه‌ریزی و طراحی و ساخت شهرها، همواره با پدافند و دفاع بوده است (زیاری، ۱۳۸۰: ۷۸). شهر در دفاع، سمبول کشور در دفاع است، با این تفاوت که در اینجا تراکم جمعیت و ثروت مساله اصلی را تشکیل می‌دهد، یک شهر نظامی شاید برای حمله احتمالی بوجود آمده باشد. اما هر شهری، هر چقدر هم کم جمعیت و کم اهمیت، ناچار به دفاع از خود در زمان جنگ و بنابراین ناچار به تهیه تجهیزات مورد نیاز خود برای این امر می‌گردد. تدبیر پدافند غیرعامل در معماری و شهرسازی می‌تواند علاوه بر کاهش خسارات تهدیدات انسان ساز (جنگ و بمباران هوایی و ...)، جهت کاهش خطرپذیری در برابر انواع خطرات طبیعی نیز مفید واقع شود. تلفیق طراحی پدافند غیرعامل، برای مقابله با خطرات طبیعی مانند زلزله علاوه بر تهدیدات انسان ساز، در زمان صلح و جنگ، باعث «پایداری» طرح دفاعی می‌گردد (زرگ، ۱۳۸۷: ۹).

در برنامه‌ریزی پدافند غیر عامل در سطح شهرها رویکردهای متفاوتی وجود دارد که با توجه به شرایط، اولویت‌ها نوع و محیط اجرا... متفاوت است. در عین حال تدبیر اقتصادی، سیاست‌های اجتماعی، راهبردهای سیاسی و ضرورت‌های دیپلماتیک حتی بصورت فشرده نیز روش‌های خاص خود را می‌طلبند. از آنجا که روش‌های طراحی، مراقبت و نگهداری، برنامه‌ریزی، نظم و ترتیب و توسعه میدانی در پدافند غیرعامل نوین با توجه شرایط و نحوه رویارویی و تقابل با دشمن از نظر سیاسی و جغرافیایی متفاوت است، تنوع شرایط و راهکارها، انعطاف و پویایی مفهوم فرماندهی و کنترل عملیات پدافند غیرعامل را در بی دارد. اقدامات دفاع غیر عامل، فرآیند احتیاطی و پیشگیرانه‌ای است که الزاماً می‌بایست در زمان صلح شروع و تا پایان وقوع

بحran و تهدید ادامه یابد، لذا رویکرد مدیریتی و نحوه مقابله با آن، رویکرد پیشگیرانه به جای مدیریت آتش نشان و انفعالی می‌باشد (آیت الله‌ی، ۱۳۸۷: ۳). رویکردی که جنبه فعال و کاوشنگرانه در مسایل شهری داشته و همواره پیش از وقوع حادثه آن را در نظر دارد و برای آن برنامه‌ای در خور تهیه دیده است.

موقعیت جغرافیایی و زئوپلیتیک شهر لنگرود

لنگرود در ۳۷ درجه و ۱۹ دقیقه عرض شمالی و ۵۰ درجه و ۱۴ دقیقه طول شرقی قرار دارد. این شهر بر روی جلگه‌ای سرسبز قرار دارد و در قسمت‌های جنوبی آن کوهپایه‌های جنگلی دیده می‌شود که بر سر مسیر سراسری آستارا-مشهد واقع شده است. ساحل چمخاله در ۹ کیلومتری شمال لنگرود قرار دارد. از دو راه زمینی و یک راه آبی می‌توان به چمخاله رفت. لنگرود در فاصله ۶۰ کیلومتری رشت (مرکز استان)، ۱۲ کیلومتری شمال شرقی لاهیجان و ۱۰ کیلومتری شمال‌غرب رودسر، در دشتی باز و وسیع واقع شده است.



شکل (۱) موقعیت جغرافیایی لنگرود

سوابق تهاجم به شهر لنگرود

پس از تصرف ایران در جنگ جهانی دوم، نیروهای ارتش شوروی از سمت شمال، به شهرها و روستاهای استان گیلان هجوم آوردند. در این میان شهر لنگرود نیز از این امر مستثنی نبوده

و مورد تهاجم نیروهای ارتش سرخ واقع شد. این آخرین مورد از تهاجمات انجام شده به شهر بود و عملاً پس از آن تاریخ هیچ تجاوزی به شهر لنگرود صورت نگرفته است.

اما در شرایط فعلی از دو جنبه می‌توان امکان تهاجم به شهر لنگرود را مورد بررسی قرار داد: اول اینکه از دیدگاه سیاسی چه دلایلی سبب حمله به شهر خواهد شد، دوم از دید نظامی یعنی این تهاجم به چه شیوه‌هایی ممکن است انجام گیرد.

از نظر مسایل سیاسی امکان تهاجم به شهر وابسته به سیاست‌های کلان کشور در قبال کشورهای دیگر است. با توجه به تهدیدات صورت گرفته از سوی امریکا و اسرائیل در سالهای اخیر در زمینه حمله نظامی به ایران همواره احتمال بروز حمله وجود دارد. گرچه امکان این تهاجم از سوی مرزهای جنوبی، غربی و شرقی به کشور بسیار زیادتر است لیکن در شمال نیز متعددان امریکا (نظیر آذربایجان، ارمنستان و ترکمنستان) ممکن است پایگاههای نظامی خود را جهت این حمله در اختیار نیروهای امریکایی قرار دهند. لذا بدین صورت نواحی شمالی کشور در اولویت حمله قرار گرفته و مورد توجه واقع می‌شوند؛ که لنگرود نیز از این حیث بی‌نصيب نخواهد ماند.

از دید نظامی این بحث مطرح می‌شود که تهاجم به شهر لنگرود با چه وسایلی انجام خواهد شد؟ در گذشته تهاجم زمینی برای حمله به شهرها در اولویت قرار داشت اما در حال حاضر تهاجم هوایی به عنوان اولین روش برگزیده می‌شود و پس از نابود کردن امکانات اساسی شهر (مطابق با نظریه واردن) شهر توسط نیروهای انسانی به تصرف در می‌آید.

برای تصرف شهر باید پس از انهدام مراکز استراتژیک شهر اقدام به استقرار نیروی نظامی نمود، که این عمل به چند طریق در شهر لنگرود امکان پذیر می‌باشد. اول، از طریق نیروی هوایی با پیاده کردن نیروها از طریق هوایپیما یا بالگردها. دوم، از طریق زمینی، یعنی از شهر-های مجاور، سوم از طریق دریایی با ورود به بندر چم خاله و پس از آن حرکت زمینی بسوی شهر از طریق جاده اصلی که این مورد روشنی بسیار مناسب برای پاکسازی منطقه و تأمین پشتیبانی را برای دشمن ممکن می‌سازد. البته می‌توان از طریق مصب رودخانه شهر در دریای خزر نیز با قایق‌های سبک موتوری و هوازو وارد شهر گردید که با توجه به خصوصیات بستر رودخانه و امکان کنترل کافی بر مسیر رودخانه این مورد برای دشمن خطرناک تر خواهد بود با این حال نباید از پرداختن به این موضوع نیز غافل گردید.

یافته های تحقیق

مسایل موجود شهر لنگرود در رابطه با مبحث پدافند غیر عامل - مسایل جغرافیایی

- قرار گرفتن شهر لنگرود در قلمرو حاشیه ایران و موقعیت حساس ژئولوژیک خطر تهدید های خارجی از سوی همسایگان شمالی را افزایش می دهد.
- بالا بودن سطح آبهای زیر زمینی احداث تجهیزات در زیر زمین را با مشکل مواجه می سازد.
- بالا بودن سطح آبهای زیر زمینی سبب تسهیل در آلودگی سفره های زیر زمینی گردیده و مواد آلوده به راحتی می توانند وارد آب شوند و به دل زمین نفوذ کنند.
- قرار گرفتن در جلگه وسیع امکان تهاجم هوایی را آسان می کند.
- توپوگرافی یکنواخت سبب انتشار همه گازهای خطرناک در شهر می شود. و از این نظر که گازها به سمت پایین حرکت می کنند، در کل سطح شهر به آسانی پخش می شوند. بستر رودخانه نیز با توجه به اختلاف ارتفاع و نوع جریان هوایی داخلی آن سبب ایجاد مسیر حرکتی برای گازها در طول رودخانه و پخش آن در سطح شهر می شود.
- افزایش ساخت و ساز در مزارع و باتلاق ها و نیزارهای اطراف شهر سبب از بین رفتن پوشش طبیعی دفاعی منطقه می شود.

سلسله مراتب کالبدی و فعالیت ها

- منطقه بندی صحیحی داخل شهر صورت نگرفته، لذا در زمان بروز حوادث داخلی، کنترل شهر سخت می گردد.
- محدود بودن شهر از اطراف به مزارع و نیزارها و عدم امکان توسعه افقی شهر در آینده سبب تمرکز ساخت و ساز در محدود کنونی می شود.
- مرزهای توسعه شهر بصورت نواری در کنار جاده ها افزایش می یابند و روستاهای اطراف را در خود می بگیرند که خدمات رسانی به آنها را سخت تر می کند.
- عدم وجود فضاهای باز در سطح محلات بطوری که بتوان در موقع بحران سریعاً به آن وارد شد و از خطرات ناشی از ریزش ساختمان ها و مانند آن جلوگیری کرد.
- وجود بازار در مرکز شهر سبب تمرکز فعالیت های عمده اقتصادی شهر در آن گردید و در موقع بروز حادثه، تأمین نیاز بخش های مختلف شهر با مشکل مواجه می شود.

مسایل جمعیتی، اجتماعی و فرهنگی

- جمعیت متراکم شهری، بطوری که لنگرود دومین شهر پرترکم استان گیلان می باشد و در نتیجه تمرکز جمعیت در زمان وقوع سوانح سبب بالا رفتن شمار تلفات می شود.
- روند رو به رشد جمعیت شهری و مهاجرت از روستاهای اطراف به شهر سبب افزایش تراکم جمعیتی خواهد شد.

مسایل تاسیسات شهری و زیر ساخت ها

- کلیه شبکه های برق به صورت هوایی بوده که استفاده از بمب های گرافیتی را برای انهدام آنها آسان جلوه می دهد.
- ایستگاه های اصلی انتقال نیروی برق شهری، بدون محافظت در برابر بمب ها، خصوصاً بمب های گرافیتی و الکترومغناطیسی ساخته شده اند.
- شبکه های اصلی انتقال آب در برخی نقاط روی زمین کار شده اند که انهدام آنها آسان به نظر می رسد.
- وجود تنها یک مرکز آتش نشانی در شهر که در موقع لزوم نمی تواند پوشش کافی را ارائه دهد.
- قرار داشتن مرکز اصلی کنترل مخابرات شهر لنگرود در لاهیجان، در زمان وقوع حوادث، احتمال قطع شبکه را نیز افزایش می دهد.

مسایل کاربری های شهری

- وجود تنها یک بیمارستان در شهر که در موقع وقوع بحران و نیاز به خدمات درمانی، شهر را با مشکل مواجه می کند.
- ساخت ساختمان های اداری، تجاری و آموزشی با الگوی معماری شناخته شده (مدرنیستی) خطر تهاجم به آنها را افزایش می دهد.
- عدم وجود ساختمان های امن و پناهگاه های مناسب بطوری که در موقع بروز سوانح بتوان در آن پناه گرفت.
- عدم توجه به اصول پدافند غیر عامل در ساخت و طراحی ساختمان های اداری، تجاری و مجتمع های در حال ساخت.

مسایل الگوی همچواری کاربری‌ها

- وجود پایگاه مقاومت بسیج در شهر در کنار ساختمان اداره آموزش و پرورش و دو مدرسه ابتدایی و سالن ورزشی (آیه الله طالقانی) که از شکل منظم هندسی برخوردار است به عنوان هدف جلوه می‌کند و در موقع حمله هوایی خطر ساز می‌شود.
- وجود پارکینگ‌های صحرایی در مرکز شهر در زمان ایجاد انفجار موجب سرایت آتش سوزی به نقاط مجاور خواهد شد.
- وجود پمپ بنزین داخل شهر و در منطقه مسکونی در صورت انفجار سبب آسیب دیدن مناطق مجاور می‌شود.
- قرار گرفتن کارخانه ریسنده‌گی ابریشم در داخل شهر خصوصاً نزدیکی آن به پمپ بنزین و زندان خطر ساز می‌نماید.
- قرارگیری ساختمان شهرداری، بیمارستان، اداره آموزش و پرورش و پادگان در یک خط روی نقشه هوایی شهر آنها را بصورت یک هدف خوش‌ای در آورده است.

مسایل شبکه حمل و نقل

- پل‌ها به عنوان عناصر ارتباط دهنده دو بخش شهر از محافظت کافی برخوردار نیستند.
- ساختار پرپیچ و خم مسیرها در اغلب مناطق شهر خصوصاً در مناطق فرسوده امکان امداد رسانی و تخلیه جمعیت در موقع لزوم را با ضعف مواجه می‌سازد.
- افزایش تراکم ساختمانی و جمعیتی در نواحی مرکزی شهر سبب افزایش ترافیک و ناکارآمدی راههای درون شهری در آینده خواهد شد.

مسایل مدیریتی و اجرایی

- عدم پرداختن به مسئله پدافند غیر عامل، مدیریت بحران و بلایای دیگر در طرح‌های شهری
- حضور موج جدید مدیران که هیچ گونه اطلاعی در مورد بحران‌های شهری خصوصاً جنگ‌ها ندارند، از نظر مدیریتی خطر ساز می‌نماید.

امکانات موجود در شهر در رابطه با مبحث پدافند غیر عامل

امکانات جغرافیایی

- رودخانه شهر را از درون به چند منطقه تقسیم می‌کند که امکان برنامه ریزی جداگانه برای هر کدام در موقع بحران را فراهم می‌آورد.
- مناطق مردابی، باتلاقی و مزارع اطراف شهر امکان تهاجم همه جانبه زمینی و زرهی را کاهش می‌دهد.

- با توجه به اقلیم منطقه امکان ایجاد فضای سبز در سطح وسیع جهت استثمار خصوصاً در اطراف شهر وجود دارد.

امکانات سلسله مراتب کالبدی و فعالیت ها

- شهر بطور خودجوش به چندین منطقه عمده تقسیم می شود که امکان کنترل آنها در موقع بحران را فراهم می سازد.
- وجود مساجد و مدارس در سطح محلی به عنوان عامل انتظام بخش فضایی که در موقع بحران می توان به عنوان مراکز اطلاع رسانی یا امداد رسانی از آنها بهره برد.

امکانات جمعیتی، اجتماعی و فرهنگی

- بافت مناسب اجتماعی شهری و وجود همبستگی زیاد میان مردم شهر نقطه قوتی در زمان بروز حوادث تلقی می شود.
- مذهبی بودن شهروندان نقطه قوت خصوصاً برای مقابله با بحران های فرهنگی و جنگ رسانه ای تلقی می شود.

امکانات تاسیسات شهری و زیر ساخت ها

- شکل گیری زیر زمینی و عدم تمرکز شبکه مخابراتی در شهر و پراکنده بودن دکل های BTS امکان انهدام آنها را با مشکل مواجه می کند.

امکانات کاربری های شهری

- عدم تمرکز کاربری های اداری و پراکنش آنها در چندین نقطه شهر امکان تهاجم و انهدام همه آنها را در یک زمان ناممکن می سازد.

امکانات الگوی همچواری کاربری ها

- قرار گرفتن بیمارستان شهر داخل بافت اصلی مسکونی شهری امداد رسانی را آسان می نماید.

- با توجه به اینکه بسیاری از فضاهای اداری موجود در داخل بافت شهری فرسوده هستند و بزودی نیاز به ساختمان نوساز برای آنها احساس خواهد شد این امکان وجود دارد که محل کاربری های حساس را تغییر داد و به بیرون شهر یا منطقه کم تراکم تری منتقل کرد.

امکانات شبکه حمل و نقل

- شکل مثلثی خیابان های مرکز شهر سبب پراکنش جمعیت در آنها و تخلیه آسان تر در موقع لزوم می شود.

- تکمیل شبکه کمرنگی جدید شهری سبب کاهش ترافیک و جلوگیری از ورود ترافیک عبوری به داخل شهر خواهد شد.

امکانات مدیریتی و اجرایی

- برقراری منظم جلسات شورای تامین شهر و شهرستان که به طور منظم به بررسی مسایل امنیتی شهر و شهرستان می پردازد.
- شکل گیری دغدغه پرداختن به موضوع دفاع غیرعامل در شهرها می تواند نقطه عطفی جهت پرداختن به این موضوع تلقی شود و امکان فرهنگ سازی در زمینه اهمیت پدافند غیرعامل در مردم را سبب شود.

تعیین نقاط استراتژیک شهر لنگرود

پس از تجزیه و تحلیل مسایل و امکانات موجود در شهر نوبت به آن می رسد که به تعیین مراکز حیاتی، حساس و مهم در شهر لنگرود بپردازیم. معیارهای اولویت بندی نقاط عبارتند از:

- الف) اهمیت راهبردی نقطه مورد نظر
 - ب) میزان ، نوع و پایداری تهدید نسبت به آن
 - پ) گستردگی حوزه نفوذ از مرکز نسبت به جغرافیا و جمعیت
 - ت) عمق تاثیر گذاری از نظر اهمیت در تامین نیازهای شهر
 - ث) عدم امکان تجدید پذیری
 - ج) عدم امکان استفاده از خدمات جایگزین و موازی
 - چ) ارزش اقتصادی مستحبهات در نقطه مورد نظر
 - ح) بازدهی بیشتر با زمان و هزینه کمتر در اجرای طرح های پدافند غیرعامل
- مراکز حیاتی^۱**: مراکزی هستند که در صورت انهدام کل یا قسمتی از آنها موجب بروز بحران، آسیب و صدمات جدی و مخاطره آمیز در نظام سیاسی، هدایت، کنترل و فرماندهی، تولیدی و اقتصادی، پشتیبانی، ارتباطی و موصلاتی، اجتماعی، دفاعی با سطح تأثیرگذار سراسری گردد.

¹ vital centers

مراکز حساس^۱: مراکزی هستند که در صورت انهدام کل یا قسمتی از آنها، موجب بروز بحران، آسیب و صدمات قابل توجه در نظام سیاسی، هدایت، کنترل و فرماندهی، تولیدی و اقتصادی، پشتیبانی، ارتباطی و موصلاتی، دفاعی با سطح تأثیرگذاری منطقه‌ای گردد.

مراکز مهم^۲: مراکزی هستند که در صورت انهدام کل یا قسمتی از آنها، موجب بروز آسیب و صدمات محدود در نظام سیاسی، هدایت، کنترل و فرماندهی، تولیدی و اقتصادی، پشتیبانی، ارتباطی و موصلاتی، اجتماعی، دفاعی با سطح تأثیرگذاری محلی گردد. (موحدی نیا، ۱۳۸۶: ۲۹) پس از بررسی و اولویت‌بندی بر اساس معیارهای مذکور نقاط حیاتی، حساس و مهم شهر لکترونی به ترتیب زیر مشخص شدند:

مراکز حیاتی شامل: فرمانداری، شهرداری، بیمارستان ، بازار، مخابرات ، ساختمان نیروی انتظامی

فرمانداری و شهرداری بدلیل عملکرد مدیریتی و فرماندهی قلب تپنده شهر در زمینه مدیریتی محسوب می‌شوند و در زمان بحران نیاز به حفظ و حراست دارند. بیمارستان به دلیل پوشش درمانی برای مردم به عنوان یکی از مراکز اصلی امداد رسانی به مردم و مجروه‌های تلقی می‌شود. بازار شهر مرکز فعالیت‌های اقتصادی شهر است و انهدام آن می‌تواند سبب فلجه شدن اقتصاد شهر شود. مخابرات مرکز اصلی ارتباطی بین مردم و در عین حال مسئولین تلقی می‌شود. لذا ایجاد هرگونه خلل در آن، شهر را با خطر مواجه می‌سازد. ساختمان نیروی انتظامی با توجه به عملکرد امنیتی ناجا در سطح شهر محل استقرار این نیروها تلقی می‌شود و بروز حادثه برای آن می‌تواند سبب بروز اختلال در امنیت شهر شود.

مراکز حساس شامل: پمپ بنزین شهری، شبکه‌های انتقال برق، آب و گاز ، پل‌ها
پمپ بنزین شهر به دلیل واقع شدن در داخل بافت مسکونی به عنوان یک انبار خاموش مهمات تلقی می‌شود. بروز یک حادثه کوچک برای آن کافیست تا محدوده اطراف و ساکنین آن را با خطرات بزرگی روی رو سازد. شبکه‌های انتقال برق تامین کننده برق مورد نیاز در شهر هستند و انهدام آنها می‌تواند شهر را با مشکلات بسیاری از قبیل خاموشی، هرج و مرج و غیره روی رو سازد. شبکه‌های آب نیز در صورت آلوه شدن به مواد خطرناک ، عوامل میکروسکوپی و غیره می‌توانند جان شهروندان را به خطر بیاندازن. شبکه گاز عامل

¹ Critical Centers

² Important Centers

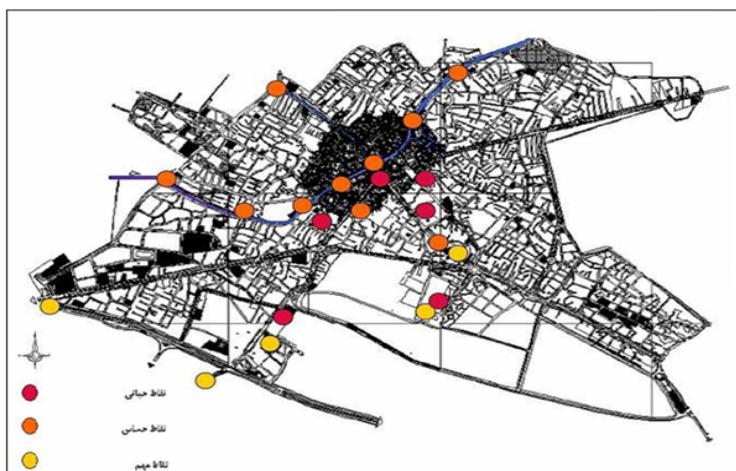
اصلی تامین انرژی گرمایشی شهروندان تلقی می شود و انهدام آن خصوصا در فصول سرد ساکنین را دچار مشکلات خاص خود می نماید.

مراکز مهم شامل: جایگاه CNG، پارک بازار، زندان

با آنکه جایگاه CNG در حاشیه محدوده شهری قرار می گیرد، لیکن عملکرد آن تا حد زیادی بر حمل و نقل عمومی داخل شهر تاثیر میگذارد، که بدین لحاظ جزو مراکز مهم طبقه بندی شده است. پارک بازار به عنوان مرکزی که به زودی فعالیت های اقتصادی زیادی در آن متمرکز خواهد شد ارزش خاص می یابد و به رقیبی برای بازار شهر بدل خواهد شد. تشکیل بازار های هفتگی در محدوده آن نیز سبب تمرکز جمعیت در روزهای شنبه و چهارشنبه هر هفته در آن می شود. لذا در چنین زمانی بروز هرگونه حمله از سوی دشمن تلفات زیادی به بار خواهد آورد. زندان شهر نیز به دلیل واقع شدن در داخل شهر در صورت بروز بحران محلی برای آشوب و اغتشاش تلقی خواهد شد و لازم است کنترل کافی بر آن صورت گیرد. با توجه به اینکه بافت غالب اطراف زندان را کاربری مسکونی تشکیل می دهد، لازم است در این زمینه راهکارهایی برای تامین امنیت شهروندان تدوین شده و به مرحله اجرا در آید.

ساختمان هایی که خارج از حریم شهر قرار داشتنند در دسته بندی ها لحاظ نشده اند. ذکر این نکته ضروری است که در بخش تدوین راهبرد ها اصطلاح «استراتژیک» برای ساختمان ها و تاسیسات به جای کلیه نقاط حیاتی، حساس و مهم بکار رفته است. (شکل

شماره ۲)



شکل (۲) نقاط استراتژیک شهر لنگرود (مقیاس ۱:۲۵۰۰۰)

پس از بررسی همه جانبه وضعیت ساخت شهر و توجه به جنبه های پدافند غیر عامل در شهر لنگرود با استفاده از تکنیک SWOT به ارائه راهبردهای تدوین شده بر مبنای وضعیت شهر پرداخته شده است. (جدول ۱)

جدول (۱) راهبردهای تدوین شده بر اساس مطالعات شهر لنگرود

شاخص های بیرونی		استراتژی های چهار گانه
T	O	
کنترل و جلوگیری از ساخت و ساز در مناطق مردابی اطراف شهر ایجاد موانع کافی برای کاهش خطر ناشی از تهاجم خصوصاً بمباران هوایی فرهنگ سازی و افزایش روحیه شهروندان در برابر مخاطرات و بحران ها توجه به تمرکز زدایی از بازار شهر و توسعه مجتمع های فروشگاهی منطقه ای و محلی	مکان یابی صحیح عرصه استقرار فعالیت های مختلف استفاده از مراکز مذهبی و آموزشی برای آموزش دفاع غیر نظامی به شهروندان توسعه فضای سبز شهری به منظور انجام اقدامات CCD جذب سرمایه های خارجی برای افزایش امنیت شهر	قوت S
برنامه ریزی برای محدود کردن دسترسی زمینی و دریایی و کنترل دسترسی های هوایی به شهر برنامه ریزی و آموزش مردم جهت مقابله با سلاح CBR های محدود کردن توسعه شهر به اطراف و جلوگیری از ادغام روستاهای مجاور در شهر بهسازی شبکه حمل و نقل شهری برنامه ریزی برای پخشایش تراکم جمعیتی در کل سطح شهر به طور یکنواخت جلوگیری از ورود مهاجرین خصوصاً از روستاهای اطراف به شهر از طریق برنامه ریزی توسعه در مبدأ توسعه بهینه سازی و مقاوم سازی تجهیزات و تاسیسات شهری	برنامه ریزی جهت تامین پناهگاه برای شهروندان برنامه ریزی ساماندهی امکانات امداد و نجات برنامه ریزی جهت بکارگیری تکنیک های استنار، اختنا، پوشش و فریب در کاربری های استراتژیک سطح شهر منطقه بندي شهر جهت ساماندهی امکانات و نیز کنترل شهر در زمان وقوع بحران توجه به گسترش فضاهای باز در سطح شهر بصورت محلی و منطقه ای آموزش مدیران در زمینه مدیریت بحران و پدافند غیر عامل	ضعف W

مأخذ: نگارندگان

پس از تحلیل شهر از طریق SWOT به ارائه راهبردهایی بر مبنای اهداف برنامه ریزی پدافند غیرعامل شهر لنگرود پرداخته شده است (جدول شماره ۲). این اهداف کلان عبارتند از:

- کاهش سطح خسارات وارد بر شهر در زمان وقوع تهاجم زمینی یا هوایی
- حراست از سرمایه های مادی و انسانی شهر در زمان وقوع تهاجم از سوی دشمن
- کنترل کمی و کیفی توسعه شهر ، با توجه به مبانی دفاع غیر عامل

جدول (۲) راهبرد های تدوین شده بر مبنای اهداف برنامه پدافند غیر عامل لنگرود

راهبرد	هدف خرد	هدف کلان
برنامه ریزی جهت بکارگیری تکنیک های استtar ، اختفا، پوشش و فریب در سطح شهر (مقیاس کلان)	کاهش توانایی سامانه های دشمن در شناسایی نقاط استراتژیک	کاهش سطح خسارات وارد بر شهر در زمان وقوع تهاجم زمینی و هوایی
برنامه ریزی جهت بکارگیری تکنیک های استtar ، اختفا، پوشش و فریب در سطح پروژه ها (مقیاس خرد)	کاهش سطح آسیب پذیری نقاط هدف	
مکان یابی صحیح عرصه استقرار فعالیت های مختلف		
ایجاد موانع کافی برای کاهش خطر ناشی از تهاجم خصوصاً بمباران هوایی		
مقاآم سازی تاسیسات و ساختمان ها		
برنامه ریزی ساماندهی امکانات امداد و نجات		
برنامه ریزی اجرایی مدیریت بحران	کنترل خسارات وارد بر شهر	
فرهنگ سازی و افزایش روحیه شهروندان در برابر مخاطرات	افزایش آستانه مقاومت مردمی و توان خودی در برابر تهاجم دشمن	حراست از سرمایه های مادی و انسانی شهر در زمان وقوع تهاجم از سوی دشمن
آموزش شهروندان در زمینه مقابله با بحران و حوادث و بلایا		
تامین فضاهای امن پناهگاهی برای حداقل ۸۰٪ شهروندان	تامین امنیت جانی شهروندان	
بکار گیری سامانه های اطلاع رسانی و اعلام خطر جهت آکاه سازی شهروندان		
تمرکز زدایی فعالیت ها در سطح شهر	تامین امنیت سرمایه های مادی موجود در شهر	
جذب سرمایه های خارجی برای افزایش امنیت شهر		

راهبرد	هدف خرد	هدف کلان
منطقه بندی شهر جهت ساماندهی امکانات و نیز کنترل شهر در زمان وقوع بحران	کنترل توسعه فضای شهری	
توجه به گسترش فضاهای باز در سطح شهر بصورت محلي و منطقه ای		
بهسازی شبکه های حمل و نقل شهری		کنترل کمی و کيفی توسعه شهر، با توجه به ميانی دفاع غير عامل
توسعه بهينه سازی و مقاوم سازی تجهيزات و تاسيسات شهری	کنترل توسعه زير ساخت های شهری	
برنامه ريزی برای پراکندگی تراکم جمعيتي در كل سطح شهر به طور يكnotاخت		
جلوگيری از ورود مهاجرین خصوصا از روستاهای اطراف به شهر از طريق برنامه ريزی توسعه در مبدأ	کنترل تغييرات جمعيتي شهروندان	

ماخذ: نگارندگان

چشم انداز پدافند غیرعامل در شهر لنگرود

«پس از پياده‌سازی اصول پدافند غیرعامل، لنگرود شهری امن خواهد بود، با امكان مقابله در برابر تهديدات خارجي و کنترل مناقشات داخلی، با حداقل بكارگيري سامانه هاي پدافند عامل و با امكان تأمین امنيت شهروندان در شرایط وقوع تهدید بطوری که حداقل ۸۰٪ مردم بتوانند امنیت خود را تأمین کنند.»

آزمون فرضيات

فرضيه نخست: به نظر مى رسد با توجه به موقعیت استراتژیک شهر لنگرود نیاز به بكارگيري اقدامات دفاع غیر عامل در این شهر ضرورت مى يابد.

شهر لنگرود با توجه به موقعیت خاص ژئو پلتیک، قرار گيری در قلمرو حاشیه سرزمینی ايران، قرار گرفتن در پسکرانه ساحل خزر و بندر چم خاله و نیز واقع شدن در مسیر سراسری مشهد - آستانه موقعیتی حساس مى يابد. گرچه عملا در طول 60 سال اخیر تهاجمی به شهر انجام نشده است با اين حال وقوع خطر همیشه احساس مى گردد و با توجه به افزوده شدن بر نقش ارباطی، سیاسي و اجتماعی شهر در سالهای اخیر و نیز تهدید ايران به حمله از سوی کشورهای غربی اين خطر افزایش یافته است. کشورهای شمالی متعدد با امريكا و بلوک غرب به

عنوان پایگاههای اصلی تهاجم به کشور می‌توانند نقش خاصی در این زمینه ایفا نمایند. لذا با توجه به اینکه هم از دیدگاه سیاسی و هم از دیدگاه نظامی امکان حمله به شهر لنگرود وجود دارد لزوم برنامه ریزی پدافند غیر عامل به خوبی در شهر لنگرود احساس می‌شود.

فرضیه دوم: به نظر می‌رسد ساختار فعلی شهر لنگرود با اصول برنامه ریزی پدافند غیرعامل همخوانی ندارد و نیاز به برنامه ریزی مجدد در این زمینه احساس می‌گردد.

در راستای این فرضیه پس از بررسی مسایل و امکانات موجود شهر لنگرود در رابطه با مبحث پدافند غیر عامل از جمله مسائل و امکانات جغرافیایی، سلسله مراتب کالبدی و فعالیت‌ها، کاربری‌های شهری، الگوی همچواری کاربری‌ها، شبکه حمل و نقل و همچنین مسائل مدیریتی و اجرایی به تعیین نقاط استراتژیک شهرلنگرود پرداخته شد و در همین رابطه مراکز حیاتی، حساس و مهم شهر مشخص و مورد بررسی از لحاظ استراتژیک قرار گرفتند. به لحاظ ساختار مشخص شد که عمدۀ کاربری‌ها و مراکز استراتژیک شهر با معیارها و اصول پدافند غیر عامل سازگاری ندارند و مکان یابی آنها به گونه‌ای است که در صورت حمله احتمالی به شهر به خاطر ناسازگاری کاربری‌ها، تلفات و آسیب‌های ناشی از این ساختار نامناسب جبران ناپذیر خواهد بود. لذا بررسی‌ها نشان می‌دهند که ساختار فعلی شهر لنگرود با اصول برنامه ریزی پدافند غیرعامل همخوانی ندارد و لزوم برنامه ریزی و توجه بیشتر به این معضل بیشتر احساس می‌شود.

ارائه راهکارها

با جمع بندی موارد بیان شده درباره بخش‌های اصلی پدافند غیر عامل در شهرها و پس از آنالیز کلی و تطبیق این مفاهیم با شرایط کلی شهر لنگرود به یک سری اصول دست می‌یابیم که راهکارهای منتج از راهبردهای اصلی برنامه پدافند غیر عامل شهر را تشکیل می‌دهند و لازم است در بافت فعلی شهر و نیز پروژه‌های در دست اجرا و آتی مورد عنایت و بهره برداری قرار گیرند.

راهکارهای جغرافیایی و اقلیمی

- حداقل استفاده از عوارض طبیعی و مصنوعی محیطی در طراحی و مکان یابی باید لحاظ شود. قرار دادن تاسیسات حساس در مناطق جلگه‌ای و باز، نقاط واقع در بر مسیر راهها و اعمالی همانند آن خطر آسیب دیدگی در برابر تهاجم را بالاتر می‌برد و مورد را به هدفی آسان تبدیل می‌کند.

- از خصوصیات اقلیمی منطقه در طراحی ساختمان‌ها، مراکز و نیز تاسیسات مهم استفاده شود، علی‌الخصوص استفاده از فضای سبز وسیع جهت استوار.
- جنگل کاری وسیع و نیز استفاده از مردابها، مزارع و تالاب‌ها در اطراف شهر به عنوان موانع طبیعی در برابر حملات نیروهای زرهی و زمینی صورت گیرد.
- شهر از لحاظ منطقه‌ای به قسمت‌های کوچکی تبدیل شده تا در بحران‌های داخلی، این مناطق به سرعت محاصره شده و از گسترش تشنج به سایر مناطق جلوگیری شود.

راهکارهای بهبود وضعیت مدیریتی و اجرایی

- طرح جامع پدافند شهری بصورت زمان بندی شده و دوره‌ای برای شهر تهیه شود.
- اجرای تمرین‌های سالانه مردمی و اداری به منظور اطمینان از کارایی تجهیزات و نفرات در صورت تهاجم دشمن.
- وظایف سازمانی و غیر سازمانی مسئولان باید به درستی تعیین و شخصی به عنوان مدیریت بحران به طور رسمی انتخاب شده باشد.
- ایجاد اماکن و پایگاه‌های مشخص مرمت و بازسازی بناها و تجهیزات جهت تسريع در روند کنترل، نظارت و بهسازی ساختمان‌ها و تاسیسات مناسب با نیازهای پدافندی.

راهکارهای بهبود وضعیت تاسیساتی

- ایجاد ایستگاههایی در کنار شهر برای نگهداری ماشین آلات آوار برداری و آتش نشانی و کپسول‌های آتش نشانی.
- طراحی ایستگاههای آتش نشانی و اورژانس محلی خصوصاً در بخش شمالی و غربی شهر با توجه به بافت کالبدی و جمعیتی مناطق.
- طراحی شیرهای آتش نشانی محلی و مکانات اطفاء حریق، برای محلاتی که دسترسی سریع به نیروهای آتش نشانی محدود نیست.
- پمپ بنزین‌ها و جایگاه‌های سوخت موجود در نقاط مسکونی و یا دیگر نقاط استراتژیک باید به محل دیگری انتقال یابند.
- آسیب‌پذیری مجاری انتقال (خصوصاً آب و گاز) به عنوان بخشی از یک سامانه بررسی شود.
- بکارگیری رویکرد استفاده از انرژی‌های نو با توجه به خصوصیات اقلیمی منطقه برای تأمین برق اماكن استراتژیک علی‌الخصوص در زمان بحران و قطعی در شبکه برق.

راهکارهای بهبود وضعیت شبکه حمل و نقل

- هنگام طراحی و ساخت جاده برای نقاط کلیدی مسیر از قبیل پل‌های بزرگ و شریان‌های شهری مسیرهای جایگزین تعیین شود.
 - طراحی ساختار شبکه حمل و نقل؛ طبق موارد گفته شده شبکه ستاره‌ای و شعاعی بهترین نوع شبکه برای شهرها در موقع بحران هستند که خروج جمعیت از شهر را تسهیل می‌کنند.
 - تکمیل طرح کمربندی جدید شهر (دیوشنل به شلمان) جهت کاهش بار ترافیکی خصوصاً در زمان وقوع سوانح و خیابان ۳۵ متری انزلی محله، به منظور افزایش دسترسی شهروندان
 - با توجه به عدم وجود پایانه‌های حمل بار و مسافر در شهر و تصمیم برای ساخت آنها لازم است این پایانه‌ها در سایتی امن و کم تراکم، با قابلیت دسترسی مناسب ساخته شود.
 - برنامه ریزی برای بکار گیری تکنیک‌های پدافند غیرعامل جهت محافظت از پل‌های اصلی شهر صورت گیرد.
 - در نظرگرفتن چند نقطه در شهر برای ایجاد سایت فرود و پرواز بالگرد (هلي پد) در فضاهای باز يا بر بام ساختمان‌های بلند مرتبه جدیدالاحداث به عنوان نمونه: بیمارستان امیني، مرکز شهيد بابائي، پارك بازار
- راهکارهای بهبود وضعیت کاربری‌ها**
- ایجاد هر گونه مجتمع بزرگ اداری، صنعتی یا مسکونی باید با بررسی نوع و میزان تهدیدات صورت گیرد. در این زمینه باید کلیه تهدیدات داخلی و خارجی و حتی بلایای طبیعی مورد بررسی قرار گیرند.
 - در ساخت کلیه مراکز استراتژیک اقدامات پدافندی در زمینه طراحی و معماری رعایت شود.
 - خارج کردن کلیه تاسیسات نظامی و خطرناک از شعاع ۱۰۰۰ متری بیمارستان شهر و نیز رعایت این نکته در ساخت بیمارستان‌های در دست طراحی.
 - ساختمان‌ها و فضاهای بزرگ بصورت انعطاف‌پذیر و چند منظوره طراحی شوند تا در موقع لزوم بتوان تغییر کاربری لازم را ایجاد کرد.
 - طراحی میادین و فضاهای تجمع محلی با قابلیت دسترسی سریع برای ساکین محلات جهت دسترسی به فضای باز در زمان وقوع سوانح .

نتیجه گیری

با توجه به مستندات بررسی شده به نظر می‌رسد در حال حاضر شهر لنگرود فاقد یک برنامه جامع دفاعی جهت تامین امنیت شهر و شهروندان در زمان بروز حملات احتمالی از سوی دشمن می‌باشد. گرچه نهادهای مربوطه و شوراهای اداری از جمله شورای تامین اقدام به

برنامه ریزی جهت تامین امنیت شهر می نمایند، لیکن این برنامه ها در چارچوب ملاحظات سیاسی و اجتماعی محدود شده و به بررسی های شهرسازانه متناسب با اجزای کالبدی و انسانی شهر نمی پردازد. نکته دیگر اینکه شورای تامین و نهادهای مسئول بیشتر بر تامین امنیت داخلی تاکید دارند و مسئله تهدیدات خارجی را در دستور کار خود قرار نداده اند. در چهارچوب برنامه های شهری از جمله طرح جامعه و تفصیلی و نیز طرح های موضوعی - موضوعی ارائه شده از جمله طرح بافت فرسوده شهر یا طرح پارک بازار نیز به موضوع دفاع در برابر حملات خارجی به عنوان یک اصل کلیدی پرداخته نشده و اصولاً به این موضوع اندیشیده نشده است، البته شاید بتوان این امر را شرایط با ثبات کشور در سالهای اخیر و نیز عدم وقوع تهاجم از شمال کشور پس از جنگ دوم جهانی دانست. با این حال از این امر نمی توان غافل بود که جنگ ها نیز به مانند زلزله و دیگر بلایای طبیعی اغلب اوقات به یکباره رخ می دهند بدون اینکه به مردم فرصتی برای اندیشیدن دهند.

منابع و مأخذ

۱. احمرلوئی، محمدحسین (۱۳۸۹) پدافند غیرعامل در جنگ های نوین، دانشکده فارابی، تهران

۲. آیت الله، علیرضا (۱۳۸۷) دفاع شهرها در برابر عوامل جنگ های نوین بنا به اصول آمایش سرزمین شهری، سایت انجمن دفاع شهری نوین ایران.

Available at the:www.citydefence.com

۳. پدافند غیر عامل (۱۳۸۳)، مجموعه مجلات (شماره های ۱۱-۱)، قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا.

۴. پریزادی، طاهر و حسینی امینی، حسن (۱۳۸۹) بررسی و تحلیل تمهیدات «پدافند غیر عامل» در شهر سقز در رویکردی تحلیلی، دو فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲۶، صص ۱۹۱-۲۰۲

۵. جلالی، غلامرضا (۱۳۸۷)، مجموعه مصاحبه های سردار جلالی.
Available at the:<http://www.paydarymelli.ir>

۶. حسینی امینی، حسن و پریزادی، طاهر (۱۳۸۹) مفاهیم بنیادی در پدافند غیر عامل با تاکید بر شهر و ناحیه، موسسه اندیشه کهن پرداز، چاپ اول

۷. زیاری، کرامت الله (۱۳۸۰) برنامه‌ریزی پدافند و پناهگاه شهری، مجله‌ی صفه، شماره‌ی ۳۲، صص ۸۹-۷۶
۸. زیاری، کرامت الله و مهدنژاد، حافظ و پرهیز، فریاد (۱۳۸۸) مبانی و تکنیک‌های برنامه ریزی شهری، انتشارات دانشگاه بین‌المللی چابهار، چاپ اول.
۹. زرگ، اکبر و سارا مسگری هوشیار (۱۳۸۷) پدافند غیر عامل در معماری راهکاری جهت کاهش خطرپذیری در برابر سوانح

Available at the <http://www.paydarymelli.ir>

۱۰. کاظمی، علیرضا(۱۳۸۷) اهمیت پدافند غیر عامل، انتشارات ایران، چاپ اول
۱۱. کامران، حسن و حسینی امینی، حسن(۱۳۹۰)، تحلیل ساختار های شهریار و راهبردهای پدافند غیر عامل، مجله جغرافیا، شماره ۳۰
۱۲. موحدی نیا، جعفر(۱۳۸۶) اصول و مبانی پدافند غیر عامل، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، چاپ اول.

Lacina, B (2006): *Explaining the Severity of Civil Wars*, *Journal of Conflict Resolution*, No. 50, P.276