



تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۵/۲۵

فصلنامه علوم امنیتی

سال سوم * شماره یازدهم * پاییز ۱۳۹۸

نقش سامانه‌های شبیه‌سازی در پدافند غیرعامل

محمدعلی حکیم^۱

مهدی صباغی^۲

جواد شرافت^۳

چکیده

مسئله دفاع و تأمین امنیت از مهم‌ترین موضوعات حوزه سیاسی و اجتماعی است. حیات سیاسی هر کشوری به میزان برخورداری از مؤلفه قدرت بستگی دارد. در سال ۱۳۵۷ پدیده انقلاب اسلامی، موجب تغییرات اساسی در موازنه قدرت شده و ایران را از وضعیت وابستگی به یک قدرت سیاسی، نظامی و دارای نفوذ فرهنگی بین‌المللی تبدیل نمود. پیام راهبردی «استقلال-آزادی» و «نه شرقی-نه غربی» خطاب به قدرت‌های سلطه‌گر باعث ائتلاف جهانی علیه انقلاب شد و برای براندازی آن از تمام مؤلفه‌های قدرت «سخت - نیمه سخت و نرم» بهره بردند. تأمین امنیت ملی و تضمین آن بهره‌مندی از قدرت بازدارندگی است یکی از روش‌های مقابله با تهدید بکارگیری پدافند غیرعامل است. دفاع غیرعامل با تکیه بر فن‌آوری‌های شبیه‌سازی و رعایت اصول آن (اختفاء، استتار، پوشش، فریب، پراکندگی) از راهبردهای مقابله با هرگونه تهدید است. این پژوهش باهدف بررسی نقش و اهمیت شبیه‌سازها در پدافند غیرعامل و تقویت و استمرار امنیت پایدار جهت نیل به نتایج زیر صورت می‌گیرد: تأمین فعالیت‌های زیربنایی - تضمین نیازهای حیاتی - جلوگیری از اتلاف هزینه و خسارت‌های ناشی از عملیات‌های آفندی دشمن - تداوم خدمات‌رسانی عمومی - تسهیل اداره کشور در شرایط تهدید و بحران - دفع تجاوز خارجی - حفظ بنیه دفاعی کشور - کاهش آسیب‌پذیری منابع انسانی و تجهیزات نظامی و تأسیسات حیاتی و حساس کشور.

واژگان کلیدی: امنیت، تهدید، پدافند غیرعامل، شبیه‌سازی.

فصلنامه علوم امنیتی، سال سوم، شماره یازدهم، پاییز ۱۳۹۸



۱ - عضو هیئت علمی دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع)؛
mohammadali.h86@gmail.com

۲ - عضو هیئت علمی دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع)

۳ - مدرس دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین (ع)

تاریخ زندگی بشر همواره با عنصر جنگ همراه بوده است. این واقعیت به قدری ملموس و تأثیرگذار بوده که به عنوان یک پدیده اجتماعی پذیرفته شده و جامعه شناسان بخشی از تحقیقات خود را پیرامون آن و تأثیرات عمیقی که بر حیات انسان‌ها می‌گذارد اختصاص داده‌اند. بر همین اساس انسان‌ها عامل دفاع را در سطوح مختلف مورد استفاده قرار داده و واژه پدافند به عنوان یک اصطلاح گویا برای دفاع در ادبیات امروز تعریف شده است و در دو بخش پدافند عامل و غیرعامل تعریف گردیده است. در این راستا پدافند غیرعامل با توجه به خوی تجاوزگرایانه، سلطه طلبانه و سیری‌ناپذیر استکبار جهانی، به یک اصل مهم، حیاتی و تعیین‌کننده تبدیل شده است. از طرفی؛ دفاع به عنوان یک سنت الهی در مراتب گوناگون حیات جاری است. عالی‌ترین شکل دفاع مربوط به عالی‌ترین شاکله وجود یعنی انسان است و برای علت آن همین بس که خداوند جهت نشان دادن عمق و اوج دفاع از حیات، حیثیت، شرافت و کرامت انسان، خود را به صفت دفاع متّصف فرموده آنجا که می‌فرماید: «ان الله يدافع عن الذين آمنوا» یعنی خداوند دفاع می‌کند از کسانی که ایمان آورده‌اند (قرآن کریم، حج آیه ۳۸).

امروزه با پیشرفت فناوری و پیچیدگی در نوع تسلیحات به کارگیری شده پرسرعت جنگ و اثرات مخرب و نامطلوب آن افزوده شده است و چنانچه کشوری نتواند در طرح‌ریزی و اجرای موفق این نوع از پدافند به گونه‌ای که هرگونه تفکر سلطه‌طلبان را خنثی نماید، عمل کند به طور قطع حیات سیاسی و اقتصادی و سایر خود را به مخاطره انداخته و زمینه اضمحلال خویش را فراهم آورده است. تجارب حاصل از هشت سال دفاع مقدس مؤید این امر است که دشمن مهاجم برای درهم شکستن اراده ملت و نابودی توان اقتصادی و زیرساخت‌های اساسی و از همه مهم‌تر توان نظامی کشور، عمده توجه خود را صرف شناسایی و بمباران و انهدام مراکز حیاتی و حساس می‌نماید و پدافند غیرعامل یکی از بهترین و مطلوب‌ترین راهکارها برای خنثی‌سازی این حملات می‌باشد.

از اولین گام‌های مؤثر در سازمان‌دهی پدافند غیرعامل که بتواند طرح‌ریزی مناسب، برنامه‌ریزی لازم و اجرایی موفق، اثربخش را امکان‌پذیر نماید تدوین راهبرد به کارگیری شبیه‌سازها در پدافند غیرعامل در پدافند غیرعامل است. این امر با ورود نخبگان و مبتکران حوزه‌های گوناگون علمی و دانشگاهی میسر می‌گردد. در حال حاضر عمده‌ترین هدف پدافند غیرعامل، ایمن‌سازی و کاهش آسیب‌پذیری زیرساخت‌های مورد نیاز کشور است استفاده از شبیه‌سازها در اکثر کشورهای دنیا معمول است. در کشور ما نیز اگر



به صورت یک برنامه ریزی و با طراحی در توسعه کشور نهادینه شود، خودبه خود بسیاری از زیرساخت‌هایی که ایجاد می‌شود، در ذات خود ایمنی خواهند داشت. این مقاله ضمن بررسی پژوهش‌های به عمل آمده در حوزه پدافند غیرعامل، مسئله کاربری شبیه‌سازها در دفاع غیرعامل را مورد بررسی و تدقیق نظر قرار داده و ضمن تشریح ادبیات نظری، نقش فن‌آوری شبیه‌سازی در پدافند غیرعامل را واکاوی نموده است.

اهمیت و ضرورت تحقیق

در تبیین اهمیت پدافند غیرعامل، جمله‌ای از امام خامنه‌ای (مدظله‌العالی) که در دیدار با مسئولان پدافند غیرعامل کشور یکشنبه ۱۳۹۷/۰۸/۰۶ ایراد فرموده‌اند زینت‌بخش مقاله می‌شود معظم له می‌فرمایند: «در مقابل شیوه‌های پیچیده تهاجم دشمنان، پدافند غیرعامل نیز باید کاملاً هوشیار و جدی باشد و به صورت علمی، دقیق، به روز و همه‌جانبه، عمل و با هرگونه نفوذ مقابله کند. اگر مدیران کشور اهمیت این مسئله را درک نکنند و پدافند غیرعامل به طور شایسته توسعه پیدا نکند، کشور در معرض تهدیدهای بعضاً غیرقابل جبران قرار خواهد گرفت؛ بنابراین مسئولان بخش‌های مختلف کشور چه بخش‌های نظامی و چه بخش‌های غیرنظامی باید با پدافند غیرعامل همکاری کامل و لازم انجام دهند».

پدافند غیرعامل از جهات گوناگونی اهمیت دارد در ادامه به نمونه‌های بارز این اهمیت اشاره می‌شود:

- تضمین امنیت ملی؛
- تقویت قدرت دفاعی؛
- حفاظت از نیروی انسانی؛
- کاهش هزینه‌های اقتصادی؛
- آثار مثبت روحی و روانی ملی.
- حفاظت از تجهیزات و امکانات نظامی؛
- حفاظت از مراکز و اماکن حساس و دارای طبقه‌بندی.

اهداف تحقیق

هدف از انجام این تحقیق، بررسی اهمیت به کارگیری فناوری «شبیه‌سازها» در فرایند پدافند غیرعامل است

سؤال تحقیق

شبیه‌سازها چه نقشی در پدافند غیرعامل دارند؟





فرضیه تحقیق

کاربری شبیه‌سازها در عملیات پدافند غیرعامل (استتار، فریب، اختفاء، پراکندگی) می‌تواند به‌صرفه جویی در هزینه‌ها، ناکام گذاشتن دشمنان نظام، تقویت بنیه دفاعی کشور، تضمین امنیت ملی و ... منجر شود.

مبانی نظری تحقیق

امنیت:

دستیابی به شرایط ایمنی در برابر تهدیدهای بالقوه و بالفعل خارجی و نفوذ سیاسی و اقتصادی بیگانه و حرکت درراه توسعه اقتصادی، اجتماعی و انسانی و برقراری وحدت، موجودیت و رفاه کشور (روشندل ۱۳۷۴: ۱۳). برخی دیگر امنیت را به‌صورت «ایجابی» و «سلبی» تقسیم می‌کنند. در معنای ایجابی امنیت، وجود احساس رضایت و اطمینان خاطر نزد دولتمردان و شهروندان و در معنای سلبی امنیت، نبود ترس، اجبار و تهدید را به‌عنوان یک شاخص در نظر می‌گیرند (افتخاری، ۱۳۷۷). «امنیت به‌طور کلی یعنی تداوم اموری مانند سلامت جسم و فکر و روح، همبستگی خانواده، جریان سرمایه‌گذاری فیزیکی و انسانی و جریان مصرف معقول. همچنین انتظارات افراد جامعه از تداوم آتی این امور به سمت بهتر شدن؛ به‌گونه‌ای که موقعیت موجود و بهبود این امور، از تعرض و گزند عوامل مخرب مختلف در امان باشند» (مرادیان، ۱۳۹۰: ۲۵).

امنیت ملی:

«باوند در زمینه امنیت می‌گوید: امنیت ملی و یا به تعبیری دیگر منافع ملی، مجموعه شرایط و امکانات پویایی است که تحقق نیازهای سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را میسر می‌باشد. این شرایط و امکانات، خود، ملهم از وضع ژئوپلیتیکی، ساختار اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و ویژگی‌های فرهنگی و تاریخی یک جامعه و بالاخره جایگاه آن در صحنه بین‌الملل است» (جمراسی فراهانی، ۱۳۷۴: ۹).

بحران

«بحران به وضعیتی اطلاق می‌گردد که با تهدید شدید، عدم قطعیت و احساس فوریت همراه است. طیف وسیعی از پدیده‌ها مانند فجایع طبیعی و فناورانه، ستیزها، آشوب‌ها و اقدامات تروریستی می‌توانند در این تعریف جای‌گیرند» (روزنتال، ۱۳۸۳: ۱۳۵). همچنین،





«بحران، مقوله‌ای است که همه سازمان‌ها و جوامع، کم‌وبیش و با توجه به ماهیت و فعالیتشان، با آن روبرو هستند» (یاراحمدی، ۱۳۸۴: ۶۸۹-۶۸۶). بحران، رویداد یا مجموعه‌ای از رویدادهای ویژه، غیرمنتظره و غیرعادی است که سطوح بالای عدم اطمینان را پدید می‌آورند و اهداف دارای اولویت بالای سازمان را تهدید می‌کنند.

بحران، انواع و ویژگی‌های آن

بحران وضعیتی است که نظم سیستم اصلی یا قسمت‌هایی از آن (سامانه‌های فرعی) را مختل کرده، پایداری آن را بر هم زند (تاجیک، ۱۳۸۴: ۶۲). بحران با هر ماهیتی، موضوعی مرتبط با حیات انسان است و نشانه آن نیز توجه جدی افکار عمومی به آن از راه رسانه است. بنابراین، بحران آن چیزی است که رسانه‌ها در جایگاه مشکل جدی به آن می‌پردازند و پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی آن می‌تواند تا سالیان دراز معضلی برای جامعه باشد (وردی نژاد، ۱۳۸۸: ۳۷).

شرایو استاوا می‌گوید: در عصر جدید، تروریسم رسانه‌ها را در اختیار گرفته است؛ همان‌طور که سیاستمداران و بزرگان در دهکده جهانی به تبلیغات نیاز دارند، تروریست‌ها نیز برای تبلیغ کار خود از رسانه‌ها استفاده می‌کنند. بنا بر اعلان گروه ضربت دولت امریکا درباره نقض قانون تروریسم، تروریسم امروزی از جنبه‌های گوناگونی، پدیده مستقیم رسانه‌هاست. اهمیت این مسئله از آن‌روست که تروریسم شیوه‌ای ویژه از خشونت سیاسی است که با حمله کردن به تعداد کمی قربانی، درصدد اثرگذاری بر تعداد زیادی از مردم است (استاوا، ۲۸۱: ۱۳۸۰).

تهدید

تهدید از نظر لغوی به معنی ترسانیدن، بیم دادن یا بیم کردن است و در سطح ملی عبارت است از: هرگونه نیت، قصد، شرایط، حادثه، قابلیت و اقدامی که منافع و اهداف ملی و ازجمله. ثبات سیاسی یا هر یک از ابعاد امنیت ملی کشور را به خطر اندازد (محمود نژاد، ۱۳۸۱: ۲۱۱). «هرگونه نیت، قصد، حادثه و اقدامی که ثبات سیاسی و امنیت ملی کشور را به خطر اندازد و یا تهدید به قابلیت‌ها، نیت و گاه اقدامات دشمنان بالفعل و بالقوه برای مداخله یا جلوگیری از نیل به منافع و اهداف امنیت ملی در سطح ملی» (جلالی فراهانی، ۱۳۹۱: ۱۵).

قابلیت بقا:





توانایی نیروهای مسلح و جوامع غیرنظامی یک کشور به نحوی که در مقابل حمله استقامت کنند و ضمن تحمل آن قادر باشند به نحو مؤثر به وظایف محوله خود عمل نمایند. این توانایی عمده‌تاً در نتیجه پدافند غیرعامل به دست می‌آید.

دفاع

امام خامنه‌ای در مورد دفاع می‌فرماید: «دفاع جزئی از هویت یک ملت زنده است، هر ملتی که نتواند از خود دفاع بکند زنده نیست، هر ملتی هم که به فکر دفاع از خود نباشد و خود را آماده نکند، درواقع زنده نیست، هر ملتی هم که اهمیت دفاع را درک نکند به یک معنا زنده نیست» (بیانات).

پدافند غیرعامل در اسلام

الف) قرآن کریم

ریشه‌های پدافند غیرعامل در قرآن و سنت وجود دارد، اگر به جنگ‌های صدر اسلام و غزوات حضرت رسول (ص) نگاه کنیم می‌بینیم عقبه جبهه را بر اساس پدافند سامانه‌های دفاعی که امروزه از آن به عنوان پدافند غیرعامل یاد می‌شوند حفظ کرده‌اند از سوی دیگر وقتی به آیه مبارکه «وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْخَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِنْ دُونِهِمْ لَا تَعْلَمُونَهُمُ اللَّهُ يَعْلَمُهُمْ وَمَا تُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنْتُمْ لَا تُظْلَمُونَ» (انفال: ۶۰) در رابطه با قدرت و قوت ملی تفسیر می‌شود بخشی از این قوت و قدرت پیشگیری از هرگونه آسیب وارد آمدن است که بخشی از آن در سلامت مردم تعبیر می‌شود.

آیه سوم سوره مائده نیز مربوط به خوراکی‌های حرام است اما ناگهان فرازهای مهمی مثل الیوم اکملت لکم دینکم در میان آن می‌آید. سوره احزاب هم یکی از بیشترین صحنه پدافند غیرعامل حقایق استراتژیک است. در میان فرازهایی که سخن از همسران پیامبر است، ناگاه آیه تطهیر با ساختار لفظی و معنایی متفاوت، جای می‌گیرد.

قطعاً استفاده از پدافند غیرعامل در سخن، از پیچیده‌ترین استراتژی‌هایی است که کمتر در کلام غیر معصوم دیده شده است، از آنجایی که در این جهان پیچیده، با دشمنان بسیار، دشمنی‌های شدید، ابزارهای دشمنی پیچیده و در دسترس بودن سخنان از طریق سامانه ارتباطی، خطر حمله به حقایق استراتژیک نظام اسلامی زیاد است، و از سویی جهان اسلام تحت تدبیر ولی فقیه و نائب امام زمان است، پس دور از انتظار نیست که حقایق استراتژیک نظام اسلامی به شکل مستتر و پدافند غیرعامل، از زبان مردی صریح چفیه به دوش، جاری شود.





تعلیم ساخت زره به حضرت داوود (ع) جهت در امان ماندن از آسیب جنگ با کفار: وَ عَلَّمْنَاهُ صَنْعَةَ لَبُوسٍ لَّكُمْ لِيُخْصِنَكُمْ مِنْ بَأْسِكُمْ فَهَلْ أَنْتُمْ شَاكِرُونَ (انبیاء- ۸۰) و ساختن زره را بخاطر شما به او تعلیم دادیم تا شما را در جنگ‌هایتان حفظ کند آیا شکرگزار (این نعمت‌های خدا) هستید؟ در سوره سبا: وَ لَقَدْ آتَيْنَا دَاوُدَ مِنَّا فَضْلًا يَا جِبَالُ أَوِّبِي مَعَهُ وَالطَّيْرَ وَ الْأَنْثَى لَهُ الْحَدِيدَ (سبا: ۱۰) أَنْ اَعْمَلْ سَابِغَاتٍ وَ قَدِّرْ فِي السَّرْدِ وَ اَعْمَلُوا صَالِحًا إِنِّي بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ (سبا: ۱۱) ما به داود از فضل خود نعمتی بزرگ بخشیدیم، (ما به کوه‌ها و پرندگان) گفتیم ای کوه‌ها! و ای پرندگان! با او هم‌آواز شوید (و همراه او تسبیح خدا گویید) و آهن را برای او نرم کردیم. (و دستور دادیم) زره‌های کامل و فراخ بساز و حلقه‌ها را به اندازه و متناسب کن و عمل صالح بجا آورید که من به آنچه انجام می‌دهید بینا هستم.

حضرت رسول مکرم اسلام (ص):

استفاده از شگردهای اختفاء که از اصل پدافند غیرعامل است، در جریان هجرت و مخفی شدن در غار ثور.

ج. حضرت علی (ع) در نامه ۱۲ نهج‌البلاغه.

آن حضرت می‌فرماید: قرارگاه‌های خود را در دامنه کوه‌ها و یا در کنار رودها احداث کنید زیرا در برابر تهاجم دشمن شما را حفاظت می‌کند.
د. استفاده از مزیت ارتفاعات و مراقبت از نقاط نفوذ دشمن در جنگ‌ها از جمله جنگ احد.

ه. کندن گودال پیرامون شهر مدینه در جنگ خندق و

امام علی علیه‌السلام: «چون با دشمن روبه‌رو شدید، قرارگاهتان را بالای تپه‌ها یا دامنه کوه‌ها یا کنار رودخانه‌ها قرار دهید تا پناهگاهی برای شما و مانعی برای دشمن باشد» (نهج‌البلاغه نامه ۱۱).

پدافند غیرعامل

«مجموعه اقدامات غیرمسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقای پایداری ملی و تسهیل در مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات دشمن می‌شود (اسکندری، ۱۳۹۳: ۱۶). «به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌گردد که مستلزم به‌کارگیری جنگ‌افزار نبوده و با اجرای آن می‌توان از وارد شدن خسارات مالی به تجهیزات و تأسیسات حیاتی و حساس نظامی و غیرنظامی و تلفات





انسانی جلوگیری نموده و یا میزان این خسارات و تلفات را به حداقل ممکن کاهش داد» (جان کالینز، ۱۳۷۷).

تاریخچه پدافند غیرعامل

اولین سازمان پدافند غیرعامل در سال ۱۹۱۵ در ارتش فرانسه شکل گرفت و از استتار به عنوان یک تهدید دفاعی به نحو مناسب استفاده نمود. به این صورت که رنگ یونیفرم‌های سربازان را از قرمز به رنگ‌های متناسب با محیط تغییر داده و اقدام به تشکیل گردان‌ها و تیپ‌های پدافند غیرعامل نمود. بعد از فرانسه کشورهای دیگر نظیر آلمان، انگلیس، روسیه، ایتالیا و آمریکا نسبت به توسعه شیوه‌های پدافند غیرعامل در حوزه نظامی اقدام نمودند به گونه‌ای که به کارگیری روش‌های پدافند غیرعامل با ساخت ماکت‌های فریبنده، اجرای عملیات دود، استتار تجهیزات، نفرت و حتی هواپیماها و ادوات بزرگ جنگی در جنگ جهانی دوم به نحو مؤثری به کار گرفته شد (همان).

شبیه‌سازی

شبیه‌سازی در بسیاری زمینه‌ها از جمله مدل‌سازی سامانه‌های طبیعی و انسانی، برای کسب بینش پیرامون نحوه کارشان، به کار می‌رود. موارد دیگر شامل شبیه‌سازی فناوری برای بهینه‌سازی عملکرد، مهندسی ایمنی، آزمایش، آموزش و مهارت‌آموزی است. از شبیه‌سازی می‌توان برای نشان دادن تأثیرات و عواقب غایی شرایطی دگرگون که مثلاً در عالم واقع برقرار نبوده است؛ یا شق‌های دیگر سلسله کنش‌ها استفاده کرد. معادل شبیه‌سازی در عربی «استنساخ» و در لاتین Cloning و در فرانسه Clonege است.

پیشینه تحقیق

پژوهش‌های متعددی در مورد پدافند غیرعامل و ضرورت توجه به آن انجام شده است. در ادامه به نمونه‌هایی اشاره می‌شود.

گل مهر، احسان؛ حسینی امینی، حسن (۱۳۹۶): در پژوهشی با عنوان «توسعه پایدار شهرهای کوچک از منظر پدافند غیرعامل (نمونه موردی؛ شهر بوئین‌زهره)» بر اساس یافته‌های این تحقیق باید: اصول پدافند غیرعامل در برنامه‌ریزی شهری با تأکید بر کاربری‌های تأسیساتی و حیاتی در شهرهای کوچک مقیاس به عنوان کاربری‌های تهدید پذیر به کار گیرد و فضاهای شهری را با ارائه نقش تدافعی به آن‌ها ایمن نماید. همچنین، چگونگی حفاظت و دفاع از انسان‌ها و مکان‌های زندگی آن‌ها را با اعمال ضوابط و ملاحظات پدافند غیرعامل در حال و آینده میسر سازد. بررسی و تحلیل‌های لازم با استفاده از نرم‌افزار GIS در مورد چگونگی پراکنش و نحوه استقرار کاربری‌های





استراتژیک در سطح شهر بوئین‌زهره به‌عنوان یک شهر کوچک‌مقیاس در مجاورت پایتخت کشور انجام‌گرفته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که مناطق و محدوده‌های مرکزی شهر و حواشی جنوب غربی با توجه به تجمع کاربری‌های خطرزا و تهدید پذیر، نامناسب و بحرانی تشخیص داده شدند (گل مهر و همکاران، ۱۳۹۶: ۸۲-۷۱).

فلاح تبار و حسینی امینی، (۱۳۹۸): در مقاله‌ای با عنوان «پدافند غیرعامل رمز ایجاد امنیت در گستره شهرها و روستاهای کشور (با تأکید بر معماری شهری و روستایی)» به این مهم می‌پردازد که میهن اسلامی ما طی سالیان گذشته شاهد چند جنگ مهم بوده و مقابله با انقلاب اسلامی نیز باشد جزء اهداف راهبردی استکبار جهانی می و ایران قادر است، همانند هشت سال دفاع مقدس با آموزش‌های ضروری به آحاد جامعه درزمینه پدافند غیرعامل و ایجاد امنیت مطلوب، از ملت و کشور دفاع نماید. یافته‌های تحقیق، نشان می‌دهد که پدافند غیرعامل با رعایت اصول و فن‌های مربوطه و ارائه آگاهی‌های لازم به آحاد جامعه، در اصل رمز ایجاد امنیت در میهن اسلامی است (فلاح تبار، ۱۳۹۸: ۵۵۵-۵۳۹).

شماعی، علی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «تحلیل فضایی آسیب‌پذیری محله‌های شهری با رویکرد پدافند غیرعامل در شهر پیرانشهر» به پهنه‌بندی آسیب‌پذیری محله‌های شهری پیرانشهر در برابر مخاطرات طبیعی با توجه به دو متغیر با رویکرد پدافند غیرعامل و با بهره‌گیری از روش فازی پرداخته است. نتایج این تحقیق بیان می‌کند که با توجه به توزیع فضایی عناصر محلات شهری محلات غربی، مرکزی و جنوب غربی شهر پیرانشهر آسیب‌پذیرترین محلات شهری در برابر مخاطرات و تهاجمات نظامی هستند (شماعی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۱۸-۱۰۵).

هوایی، غلامرضا (۷۸۳۸): در مقاله‌ای تحت عنوان «ارزیابی ضوابط و الزامات شهرسازی در کشور با دیدگاه پدافند غیرعامل»، در راستای شناخت اصول مرتبط با شهرسازی دفاعی و مؤلفه‌های شهرسازی دفاعی یکی از اصول موردنظر در ایجاد فضای شهری با حداقل ریسک ممکن در باب پدافند غیرعامل در شهرسازی و معماری در محدوده مقررات ملی ساختمانی ایران موردبررسی قرارگرفته و تحقیقات صورت پذیرفته در این راستا مورد ارزیابی واقع‌شده‌اند. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد، توسعه فضای سبز، فرم و شکل مناسب ساختمان، توجه به ضوابط نما و عناصر الحاقی و در نظرگیری فضاهای امن از اساسی‌ترین اصول در ایمنی بوده که به دنبال آن راهکارهای بنیادین چون اعمال اصولی دسترسی‌ها تعیین مکان‌یابی‌های بهینه، ایجاد استتار در فعالیت‌های حساس





شهری، اختفا و فریب دشمن در تعیین هدف حمله از اهمیت بالایی برخوردار است (هوائی، ۱۳۹۳). در پژوهشی دیگر، مهدی برنافر و کاظم افرادی (۱۳۹۳): به مطالعه «اولویت‌بندی مراکز حیاتی، حساس و مهم بندر انزلی و ارائه راهکارهای دفاعی از دیدگاه پدافند غیرعامل» پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که توسعه و ایجاد فضاهای امن در مراکز مهم، ایجاد مراکز مهم متعدد به جای مراکز حساس منفرد، کاهش خطر ناشی از کاربری‌های خطرزا و پراکنش مراکز مهم در سطح شهر انزلی راهبردی مؤثر در حفظ امنیت این شهر می‌باشد (برنافر، ۱۳۹۳: ۱۷۹-۱۶۱).

زرقانی و رضوی نژاد (۱۳۹۲) در پژوهشی دیگر به بررسی «تحلیل ریسک اهمیت مراکز حیاتی، حساس و مهم کلان‌شهر مشهد با استفاده از مدل ANP با بهره‌گیری از رویکرد تحلیلی ضمن بررسی مراکز با اهمیت ویژه در کلان‌شهر مشهد، ارزش ریسکی هر یک از آن‌ها را به روش ANP تبیین کردند تا مشخص شود هر کدام از این دارایی‌ها نسبت به یکدیگر دارای چه درجه‌ای از اهمیت هستند. نتیجه این تحقیق نشان می‌دهد که در گروه مراکز حیاتی در کلان‌شهر مشهد فقط یک مرکز وجود دارد که با امتیاز ۷ بیشترین اهمیت امنیتی را دار است، بعد از آن در گروه مراکز حساس ۲۲ مکان وجود دارد که حرم امام رضا و نیروگاه توس به ترتیب با امتیازات ۳۰,۱ و ۳۳,۱ بیشترین اهمیت را در این رده داشته و در گروه مراکز مهم نیز ۰۱ مکان در این شهر وجود داشته که تأسیسات شرکت گاز، سیلوی غالت و سد کارده در رتبه‌های ۱ الی ۳ آن قرار گرفتند (زرقانی، ۱۳۹۲: ۲۲۸-۱۱).

پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۱): در مقاله‌ای دیگر، با موضوع «برنامه‌ریزی متناسب با پدافند غیرعامل با تأکید بر ارزیابی و برنامه‌ریزی بهینه کاربری اراضی شهری (نمونه موردی شهر سنندج)» را در وضع موجود شهر سنندج بر اساس داده‌ها و نقشه‌های گردآوری شده موردسنجش و تحلیل قرار داده است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که تجمیع تأسیسات و تجهیزات شهری، کاربری نظامی و مسکونی و کاربری‌های خارج از محدوده که در اضلاع شرقی و جنوب شرقی شهر سنندج واقع شده‌اند، این قسمت از شهر را ناسازگار کرده و آن را تبدیل به یک نقطه بحرانی، پهنه مخاطره‌آمیز، محل تجمیع کاربری‌های حساس و استراتژیک کرده است (پورمحمدی و همکاران، ۱۳۹۱: ۷۹-۱۰۷).

حسینی امینی و همکاران (۱۳۸۹): در پژوهشی که نتایج آن منجر به تألیف مقاله‌ای تحت عنوان «ارزیابی ساختار شهر لنگرود جهت برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل» گردید، با





توجه به موقعیت استراتژیک این شهر، راهکارهایی جهت افزایش پایداری دفاعی شهر متناسب با نیازهای دفاعی - امنیتی آن و ویژگی‌های جغرافیایی شهر لنگرود ارائه کرده‌اند. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که در حال حاضر شهر لنگرود فاقد یک برنامه جامع دفاعی جهت تأمین امنیت شهر و شهروندان در زمان بروز حملات احتمالی از سوی دشمن می‌باشد (حسینی امینی، ۱۳۸۹: ۱۴۹-۱۲۹).

مسلم اسماعیلی (۱۳۸۹): نیز در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود تحت عنوان «آمایش شهری با رویکرد پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: شهر بیرجند)» به بررسی و شناخت عوامل و عناصر شهری آسیب‌پذیر شهر بیرجند می‌پردازد. تحقیق نتیجه می‌دهد که: تاکنون در طرح‌های شهری تهیه‌شده در سطح شهر بیرجند، به مقوله پدافند غیرعامل توجهی نشده است و پراکندگی، استتار، اختفاء و پوشش از جمله اصول پدافند غیرعامل است که در تهیه طرح‌های شهری و مکان‌یابی کاربری‌های حساس، مهم و حیاتی این شهر می‌بایست مورد توجه قرار گیرد (اسماعیلی، ۱۳۸۹).

روش تحقیق

این تحقیق از حیث هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی- تحلیلی است شیوه گردآوری اطلاعات از طریق مراجعه به اسناد و منابع کتابخانه‌ای و سرچ‌های اینترنتی و بهره‌گیری از پایگاه‌های خبری می‌باشد.

پدافند غیرعامل

دفاع غیرعامل درواقع مجموعه تمهیدات، اقدامات و طرح‌هایی است که با استفاده از ابزار، شرایط و حتی‌المقدور بدون نیاز به نیروی انسانی به‌صورت خوداتکا صورت گیرد. چنین اقداماتی از یک‌سو توان دفاعی مجموعه را در زمان بحران افزایش داده و از سوی دیگر پیامدهای بحران را کاهش و امکان بازسازی مناطق آسیب‌دیده را با کمترین هزینه فراهم می‌سازد. در حقیقت، طرح‌های پدافند غیرعامل قبل از انجام مراحل تهاجم و در زمان صلح تهیه و اجرا می‌گردند. با توجه به فرصتی که در زمان صلح جهت تهیه چنین طرح‌هایی فراهم می‌گردد، ضروری است این قبیل تمهیدات در متن طراحی‌ها لحاظ گردند. به‌کارگیری تمهیدات و ملاحظات پدافند غیرعامل علاوه بر کاهش شدید هزینه‌ها، کارایی دفاعی طرح‌ها، اهداف و پروژه‌ها را در زمان تهاجم دشمن بسیار افزایش خواهد داد. در اهمیت پدافند غیرعامل مقام معظم رهبری (مدظله) می‌فرمایند: «امروز شما موظفید این نظام را حفظ کنید، من هم به شکل پیراسته، به شکل خالص، به شکل





سالم، به همان شکلی که بشود آن را به امام عصر (عج) تحویل داد» معظم له دربیانی دیگر محافظت غیرنظامی را هم‌تراز تمامی دستاوردهای نظام و لازمه حفظ آن‌ها قلمداد نموده و می‌فرمایند: «اگر محافظت غیرنظامی (پدافند غیرعامل) نباشد، تمامی دستاوردهای فرهنگی، اقتصادی، علمی و سیاسی در یک نصف روز هدر می‌رود» پدافند غیرعامل؛ مدیریت بحران در عرصه تهدیدات دفاعی-امنیتی و در آخر فراگیر شدن و همگانی شدن پدافند غیرعامل را مورد تأکید قرار داده و می‌فرمایند: «پدافند غیرعامل به‌صورت شعله‌ای بلند شود». یعنی همان‌گونه که شعله از جایی شروع می‌شود و به‌تدریج همه‌جا را فرا می‌گیرد، پدافند غیرعامل نیز باید همچون شعله فراگیر شده و همه افراد کشور را به‌عنوان ضامن بقای نظام و یک محمل مناسب برای بقاء، استمرار و تداوم و حرکت خروشان انقلاب اسلامی در همه ابعاد، اعمال نمایند» (پایگاه اطلاع‌رسانی دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت‌الله‌العظمی امام خامنه‌ای).

اهداف پدافند غیرعامل:

- تأمین نیازهای حیاتی؛
- سلب آزادی و ابتکار عمل از دشمن؛
- حفظ تمامیت ارضی، امنیت ملی و استقلال کشور؛
- استمرار فعالیت‌ها و خدمات زیر بنایی در شرایط بحرانی؛
- محافظت از مردم، حفظ روحیه و انسجام و وحدت ملی؛
- حفظ بنیه دفاعی علیه حملات خصمانه و مخرب دشمن؛
- محافظت از سرمایه‌گذاری‌های کشور و بالا بردن قابلیت بقاء؛
- تداوم اداره کشور به همراه تقلیل آسیب‌پذیری و کاهش خسارات.

اهداف پدافند غیرعامل:

- ایمن‌سازی مراکز حیاتی، حساس و مهم؛
- توسعه کمی و کیفی نیروی انسانی متخصص؛
- ارتقاء قابلیت بقا و حفظ کشور در شرایط بحران؛
- تکمیل چرخه دفاعی کشور و تعامل مثبت با دفاع عامل و پدافند غیرعامل.
- کسب امنیت پایدار در توسعه و پایدارسازی زیرساخت‌های حیاتی کشور؛
- افزایش آستانه مقاومت ملی و تقویت مؤلفه‌های مقاومت در مقابل تهدیدات؛
- تحقیق و پژوهش، تولید علم و فناوری و فرهنگ‌سازی و تبدیل آن به معارف عمومی؛





- فرهنگ‌سازی و ایجاد باور عمومی در مورد تأثیر پدافند غیرعامل در کاهش آسیب‌پذیری؛
 - به حداقل رسانیدن تأثیر تهدیدات نظامی دشمن بر زیرساخت‌های حیاتی، حساس و مهم؛
 - توسعه کمی و کیفی ظرفیت و توان اجرایی پدافند غیرعامل در بدنه مهندسی کشور (مشاوره و اجرا)؛
 - نهادینه کردن رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه منتهی به ایجاد مراکز طبقه‌بندی؛
 - کاهش مجموعه آسیب‌پذیری‌های کشور و نمایان نمودن اقتدار ملی ناشی از آن به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های بازدارندگی.
- کارکردهای پدافند غیرعامل



اصول پدافند عامل:

مجموعه اقدامات بنیادی و زیر بنایی است که در صورت بکار گیری می‌توان به اهداف پدافند غیرعامل از قبیل تقلیل خسارات و صدمات، کاهش قابلیت و توانایی سامانه شناسایی، هدفیابی و دقت هدفگیری تسلیحات آفندی دشمن و تحمیل هزینه بیشتر به وی نائل گردید. در متون و منابع علمی و نظامی دنیا اصول پدافند غیرعامل شامل ۶ الی ۷ اقدام مشروحه ذیل هست که در طراحی و برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات اجرایی می‌بایست موردتوجه قرار گیرد.

استتار

فن و هنری است که با استفاده از وسایل طبیعی یا مصنوعی، امکان کشف و شناسایی





نیروها، تجهیزات و تأسیسات را از دیده‌بانی، تجسس و عکس‌برداری دشمن تقلیل داده و یا مخفی داشته و حفاظت نماید. مفهوم کلی استتار، هم‌رنگ و هم‌شکل کردن تأسیسات، تجهیزات و نیروها با محیط اطراف می‌باشد.

انواع استتار: استتار نوری - استتار حرارتی - استتار راداری - استتار رادیویی (مثل ایجاد پارازیت یا ارسال فرامین کاذب) - استتار بصری ۶- استتار صوتی ۷- استتار ضدالکترونیکی.

اختفا

اختفا، حفاظت در برابر دید دشمن را تأمین می‌نماید و استتار امکان کشف یا شناسایی نیروها، تجهیزات و تأسیسات و فعالیت‌های را تقلیل می‌دهد.



پناهگاه‌های اختفا تجهیزات و هواپیماهای جنگی

پوشش

ایجاد پوشش یک اقدام موقتی است که با بالا رفتن شدت تهدید و احتمال حمله هوایی موشکی انجام شده و تا زمانی که احتمال حمله وجود دارد ادامه می‌یابد. با این عمل تأسیسات و تجهیزات یا مرکز فعالیت از دید خلبان یا حسگر نصب شده در سر بمب و موشک پنهان گردیده و هدف‌گیری و هدایت موشک و بمب‌های هدایت‌شونده از جمله بمب‌های لیزری میسر نشده و یا دقت آن‌ها کاهش می‌یابد. پوشش می‌تواند توسط دود، بخار آب (غلیظ) و یا با هوا کردن بادکنک و بالن ایجاد شود.

انواع پوشش:

پوشش امنیتی: اقداماتی است که عمدتاً در مورد تأسیسات ثابت به کار گرفته می‌شود و فعالیت‌های مجازی یا غیرواقعی را برای دشمن تداعی می‌کند.
پوشش فیزیکی: اصطلاحاً اقداماتی است که موقتاً به صورت فیزیکی مانع از تشخیص هدف می‌گردد. که از جمله این اقدامات می‌توان به ایجاد پرده دود یا بخار غلیظ اشاره کرد. شکل پوشش با ابر مصنوعی.





فریب

کلیه اقدامات طراحی شده حيله گران‌های که موجب گمراهی دشمن در نیل به اطلاعات و محاسبه و برآورد صحیح از توان کمی و کیفی طرف مقابل گردیده و او را در تشخیص هدف و هدف‌گیری با شک و تردید مواجه نماید. فریب یکی از مهم‌ترین شیوه‌های دفاع غیرعامل است پیامبر اکرم (ص) درباره فریب می‌فرمودند «جنگ یعنی فریب» یعنی هر کاری که بتواند ذهن دشمن را از اهداف مهم‌تر دور کند و به‌طرف هدف‌های کم‌اهمیت‌تر ببرد، فریب است.



ایجاد پایگاه موشکی شبیه‌سازی شده برای فریب دشمن

پراکندگی

جداسازی، گسترش افراد، تجهیزات و فعالیت‌های خودی از محل استقرار اصلی به محلی دیگر به‌منظور تقلیل آسیب‌پذیری، کاهش خسارات و تلفات می‌باشد، مانند انتقال هواپیماهای مسافرتی به فرودگاه‌های دورتر از برد سلاح‌های دشمن و یا انتقال تجهیزات حساس قابل حمل از محل اصلی به محل موقت که به علت عدم شناسایی و حساسیت مکانی، دارای امنیت و حفاظت بیشتری می‌باشد

مقاوم‌سازی و استحکامات

ایجاد هرگونه حفاظتی که در مقابل اصابت مستقیم بمب، راکت، موشک، گلوله توپخانه، خمپاره و یا ترکش آن‌ها مقاومت نموده و مانع صدمه رسیدن به نفرت،





تجهیزات یا تأسیسات گردیده و اثرات ترکش و موج انفجار را به‌طور نسبی خنثی نماید. پناهگاه، جان‌پناه، سازه‌های امن و مقاوم‌سازی تأسیسات، ایجاد استحکامات صحرایی و سازه‌های موقتی، دال بتنی، کیسه‌شن، خاک‌ریز، بشکه‌شن و یا استوانه بتنی و... جزء استحکامات محسوب می‌شوند.

اعلام خبر

اعلام خبر یعنی آگاهی و هشدار به نیروهای خودی مبنی بر نزدیک بودن عملیات تعرضی دشمن. این هشدار که برای آماده شدن هست، ممکن است چند ساعت، چند روز و یا زمانی طولانی‌تر از آغاز مخاصمات اعلام گردد. دستگاه‌ها و وسایل اعلام خبر شامل رادار، دیده‌بانی بصری، آژیر، بلندگو، پیام‌ها و آگاهی‌های هشدار دهند می‌باشد.

شبیه‌سازی

«شبیه‌سازی در بسیاری زمینه‌ها از جمله مدل‌سازی سامانه‌های طبیعی و انسانی، برای کسب بینش پیرامون نحوه کارشان، به کار می‌رود. موارد دیگر شامل شبیه‌سازی فناوری برای بهینه‌سازی عملکرد، مهندسی ایمنی، آزمایش، آموزش و مهارت‌آموزی است. از شبیه‌سازی می‌توان برای نشان دادن تأثیرات و عواقب غایی شرایطی دگرگون که مثلاً در عالم واقع برقرار نبوده است؛ یا شق‌های دیگر سلسله کنش‌ها استفاده کرد. معادل شبیه‌سازی در عربی «استنساخ» و در لاتین Cloning و در فرانسه Clonege است». درواقع شبیه‌سازی روشی است که به‌وسیله آن یک تجربه مصنوعی یا فرعی ایجاد می‌شود و عوامل دخیل در مدیریت بحران را در فعالیتی مجازی درگیر می‌سازد در این شرایط زندگی واقعی را بدون پیامدهای خطرناک یک موقعیت واقعی، منعکس می‌سازد. درواقع شبیه‌سازی تقلید کردن یا مشابه‌سازی یک پدیده واقعی است، تمریناتی در آن انجام می‌گیرد که آن را متعاقباً در جهان واقعی، درک کنیم تعبیری شبیه‌سازی تقلیدی از یک سیستم یا یک پدیده طبیعی در محدوده آزمایشگاه و محیط آزمایشی است. شبیه‌سازی درواقع تقلید از یک نظام واقعی زندگی است، به‌طوری‌که ما در آن می‌توانیم جست‌وجو کرده و تجربیاتی به دست آوریم و قبل از اجرا کردن آن در جهان واقعی، آن را درک کرده و از ابعاد مختلف مورد تحلیل قرار دهیم.

دلایل و نقش شبیه‌سازها در پدافند غیرعامل

مدیریت زمان: به کمک شبیه‌سازی می‌توان فرآیندهای یک سیستم را که ممکن است چندین سال به طول می‌انجامد در چند ثانیه شبیه‌سازی کرد. بارها تکرار کرد. در هر بار تکرار تنها مقادیر موردنظر را تغییر داده و وابستگی و اثرات پارامتر تغییر داده‌شده را بر





روی پدیده مورد ارزیابی قرارداد. قابلیت تعمیم به آینده: شبیه‌سازی قادر به بررسی تغییرات جدید در سامانه‌های موجود و مطالعه سیستم‌هایی که در مرحله طرح می‌باشند و هنوز هیچ‌گونه امکانات، سرمایه و زمان برای پیشرفت یا ایجاد فیزیکی آن‌ها صرف نشده است.

تأمین ایمنی: و بررسی و آزمایش سامانه‌های فرضی که احیاناً ایجاد و مطالعه آن‌ها به‌وسیله روش‌های دیگر غیرممکن یا خطرناک می‌باشد با این روش امکان‌پذیر است.

اهداف شبیه‌سازی

- تغییر نگرش؛
 - تغییرات رفتاری؛
 - افزایش انگیزه و آرامش روانی؛
 - ایجاد فرایندهای تجزیه و تحلیل در بحران؛
 - ایجاد آمادگی جهت مدیریت بحران‌های آتی؛
- تبدیل و تغییر مسائل یا موقعیت‌ها به اجزاء و عناصر قابل کنترل.
- مزایای استفاده از شبیه‌سازی
- شبیه‌سازی از پیچیدگی‌های دنیای واقعی می‌کاهد و فرصت تسلط بر مهارت‌هایی را به دست می‌دهد که در دنیای واقعی امکان کسب آن نیست.
 - شبیه‌سازی اصلاح به وجود می‌آورد
 - بعضی از فعالیت‌های آموزشی خاص را می‌توان به طرق ارزان، ایمن، اخلاقی و کافی در محیطی عملی شبیه‌سازی نمود.



<http://www.iribnews.ir>

تصاویر بالا نشانگر اهمیت و ضرورت به‌کارگیری شبیه‌سازها در عملیات نظامی، شرایط بحرانی و همچنین زمان صلح و آرامش است. شبیه‌سازها می‌تواند دشمن را در اهداف تهاجمی ناکام و امنیت را با صرف هزینه‌های اندک فراگیر نماید.



نتیجه‌گیری:

در این تحقیق بررسی و آشکار شد که پدافند غیرعامل به‌عنوان یکی از ساده‌ترین راه‌ها، کم‌هزینه‌ترین شیوه‌ها و صلح‌آمیزترین روش‌های دفاع یک دولت و ملت در مقابل دشمنان خود؛ ازجمله مهم‌ترین عوامل اقتدار و توفیق دولت‌ها در حفظ و گسترش امنیت ملی و زمینه‌ساز توسعه متوازن و پایدار و عامل دستیابی به رفاه و توسعه همه‌جانبه است. این امر بخصوص در دورانی که دولت‌های استکباری مستمراً در حال فتنه و دسیسه علیه جمهوری اسلامی ایران به لحاظ قرار گرفتن در موقعیت ژئوپلیتیکی بسیار حساس و داشتن نظام منحصربه‌فرد مردم‌سالاری دینی و به طبع آن وجود دشمن می‌باشد از اهمیت مضاعفی برخوردار است. پدافند غیرعامل به مجموعه اقداماتی اطلاق شد که مستلزم به‌کارگیری جنگ‌افزار نبوده و با اجرای آن می‌توان از وارد شدن خسارات مالی به تجهیزات و تأسیسات حیاتی و حساس نظامی و غیرنظامی و تلفات انسانی جلوگیری نموده و میزان این خسارات و تلفات را به حداقل ممکن کاهش داد. نظر به اهمیت موضوع و ضرورت استفاده از فن‌آوری‌های شبیه‌ساز در عملیات‌های پدافند غیرعامل، نتایج حاصل از این پژوهش به‌قرار زیر می‌باشد:

اولاً: نقش شبیه‌سازها و به‌کارگیری آن در پدافند غیرعامل در شرایط جنگی، بحرانی و تهاجم دشمن، موجب حفاظت، کاهش تلفات نیروی انسانی و صرفه‌جویی کلان اقتصادی و حفظ تجهیزات و تسلیحات نظامی و غیرنظامی می‌گردد. ثانیاً: استفاده از فن‌آوری‌های شبیه‌سازی موجب می‌شود؛ مراکز حیاتی و حساس و مهم را در برابر حملات و بمباران‌های هوایی دشمن حفظ و ادامه فعالیت در شرایط بحران و جنگ ممکن گردد. درواقع عملیات پدافند غیرعامل با رویکرد شبیه‌سازهای فریب‌دهنده، ضمن تحمیل هزینه‌های قابل‌توجه به دشمن، سبب به وجود آمدن تأثیرات روحی و روانی مثبت در مردم و نیروهای عملیاتی و همچنین حفظ و بقای امنیت ملی می‌گردد. ثالثاً: به‌کارگیری شبیه‌سازها صرفاً شامل فعالیت‌های نظامی نشده و می‌توان در حوزه‌های غیرنظامی نیز استفاده نمود رابعاً: این تحقیق نشان داد موقعیت جغرافیایی و وضعیت سیاسی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و جایگاه آن در نظام بین‌الملل ایجاب می‌کند که؛ راهبرد پدافند غیرعامل به سمت فن‌آوری شبیه‌سازها تغییر استراتژی بدهد. در پایان پیشنهادهایی برای مدیریت پدافند غیرعامل و پژوهش‌های آتی ارائه می‌گردد.



پیشنهادهات:

استفاده از توان بسیج در اجرایی نمودن پدافند غیرعامل کشور، مردمی نمودن بخش‌هایی از پدافند غیرعامل مانند شهرسازی، آمایش سرزمینی و ... آموزش دانش پدافند غیرعامل به‌عنوان نیاز اساسی و تعمیق نظریه‌پردازی بر اساس موازین اسلامی، ضرورت تحقیق و پژوهش‌های علمی و دانشگاهی در حوزه تولید شبیه‌سازهای متناسب با نیاز پدافند غیرعامل

منابع:

- قرآن کریم.
- نهج البلاغه.
- آیت‌الله العظمی امام خامنه‌ای (مد ظله العالی)، بیانات.
- افتخاری، اصغر، (۱۳۷۷)، «بهره متغیر امنیت داخلی»، فصلنامه مطالعات راهبردی، شماره چهارم.
- اسماعیلی شاه‌رخت، مسلم، (۱۳۸۹)، آمایش شهری با رویکرد پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: شهر بیرجند)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- اسکندری، حمید، (۱۳۹۳)، دانستنی‌های پدافند غیرعامل، ویرایش سوم؛ چاپ پنجم؛ تهران: بوستان حمید.
- استاوا، شرایو، (۱۳۸۰)، مشکلات رسانه‌های گروهی هندوستان در ارتباط با تروریسم، برگرفته از کتاب ارتباطات سیاسی در عمل، نوشته دیوید. ال. پالتز، ترجمه، مهدی شفقتی، انتشارات سروش تهران.
- برنافر، مهدی؛ افرادی، کاظم، (۱۳۹۳) «اولویت‌بندی مراکز حیاتی، حساس و مهم شهر بندر انزلی و ارائه راهکارهای دفاعی از دید پدافند غیرعامل» نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی سال چهاردهم، شماره ۳۲ - ۱۶۱-۱۷۹.
- پورمحمدی، محمدرضا، ملکی، کیومرث، شفاعتی، آرزو، پرند کام، فرهاد، (۱۳۹۱)، برنامه‌ریزی شهری متناسب با پدافند غیرعامل با تأکید بر ارزیابی و برنامه‌ریزی بهینه کاربری اراضی شهری (نمونه موردی شهر سمنان)، فصلنامه سپهر، دوره بیست و یکم شماره ۱۰۷، ۷۹-۳.
- تاجیک، محمدرضا، (۱۳۸۴)، مدیریت بحران، انتشارات فرهنگ گفتمان، تهران.





- جان ام، کالینز، (۱۳۷۷)، استراتژی بزرگ، اصول و رویه‌ها، ترجمه کورش بایندر، تهران، دفتر مطالعات سیاسی و بدین المللی وزارت امور خارجه.
- جمراسی فراهانی، علی‌اصغر، (۱۳۷۴)، بررسی مفاهیم نظری امنیت ملی، مرکز آموزش دولتی مبانی نظری.
- جلالی فراهانی، غلامرضا، (۱۳۹۱)، مقدمه‌ای بر روش و مدل برآورد تهدیدات/ پدافند غیرعامل؛ تهران: دانشگاه امام حسین (ع)، دانشکده و پژوهشکده پدافند غیرعامل.
- حسینی امینی، حسن، برنافر، مهدی، اسدی، صالح، (۱۳۸۹)، «ارزیابی ساختار شهر لنگرود جهت برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل»، نشریه: تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، جلد ۱۵ شماره ۱۸-۱۴۹-۱۲۹.
- روشندل، (۱۳۷۴)، امنیت ملی و نظام بین‌المللی.
- روزنتال اوریل و برت پیچینبرگ، (۱۳۸۳)، «مدیریت بحران و تصمیم‌گیری، سناریوهای مبتنی بر تصمیم‌گیری» ترجمه حسین حسینی، نشریه سیاست دفاعی سال دوازده، شماره ۴۶.
- زرقانی، سید هادی، رضوی نژاد، مرتضی، (۱۳۹۲)، «تحلیل ریسک اهمیت مراکز حیاتی، حساس و مهم کلان‌شهر مشهد با استفاده از مدل ANP»، فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی شهری، شماره یک ۲۱-۱۱.
- شماعتی، علی؛ مصطفی پور، لقمان؛ یوسفی فشکی، محسن، (۱۳۹۴)، «تحلیل فضایی آسیب‌پذیری محله‌های شهری با رویکرد پدافند غیرعامل در شهر پیرانشهر» نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، دوره ۲، شماره ۳: ۱۱۸-۱۰۵.
- فلاح تبار، نصرالله؛ حسینی امینی، حسن، (۱۳۹۴) «پدافند غیرعامل رمز ایجاد امنیت در گستره شهرها و روستاهای کشور (با تاکید بر معماری شهری و روستایی)» فصلنامه علمی-پژوهشی جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای) سال نهم، شماره ۲، بهار ۱۳۹۸-۵۳۹-۵۵۵.
- محمود نژاد، محمد، (۱۳۸۱)، شناخت تهدیدهای امنیتی؛ تهران: انتشارات دانشگاه عالی دفاع ملی.





- مرادیان، محسن، (۱۳۹۰)، «بررسی نحوه اغتشاشات در دیگر کشورها» پایان نامه دکتري دانشگاه جامع امام حسين (ع) وردی نژاد، فریدون و بهرامی رشتیانی، شهلا، (۱۳۸۸)، مدیریت بحران و رسانه‌ها، سمت، تهران.

- هوایی، غلامرضا، (۱۳۹۳) «ارزیابی ضوابط و الزامات شهرسازی در کشور با دیدگاه پدافند غیرعامل» اولین همایش ملی مهندسی سازه ایران.

- یاراحمدی خراسانی، مهدی، (۱۳۸۴)، «بحران واقعی‌تی جدایی‌ناپذیر از سازمان‌ها» ماهنامه مدیریت، شماره ۶۸۶-۶۸۹.

-<http://www.iribnews.ir>

-Ulmer, R. R. Sellnow, T. L. & Seeger, M. W. (۹۸۸۷), “**Effective Crisis Communication**”, Sage Publication

