

کارگاه آموزشی:

مبانی پدافند غیر عامل

گردآوری:

مهندس جواد غلامیان

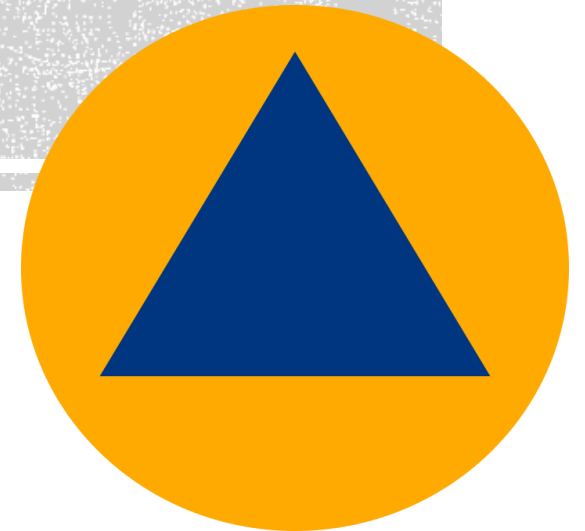
دکتر محسن زمانی

مدیر HSE

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

رئیس اداره پدافند غیر عامل و HSE

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان



به نام پروردگار



پیشگفتار

تهدید شناسی

مبانی پدافند غیر عامل

مبانی پدافند غیر عامل شهری

منشا تهدید

دسته بندی تهدید

حوزه های اصلی تهدیدات

تعاریف پدافند، پدافند عامل، پدافند غیر عامل

معرفی مختصر انواع پدافند غیر عامل

اهداف پدافند غیر عامل

اصول حاکم بر نظام پدافند غیر عامل

چرخه اقدامات پدافند غیر عامل

معرفی کامل رویکردهای نوین پدافند غیر عامل

تعریف پدافند غیر عامل شهری

اهمیت پدافند غیر عامل شهری

اهداف پدافند غیر عامل شهری

کارکردهای پدافند غیر عامل شهری

مقیاس های مواجهه پدافند غیر عامل شهری

قابلیت های پدافند غیر عامل شهری

پیشینه پدافند غیر عامل شهری

اصول پدافند غیر عامل شهری

راهبردهای مطرح در پدافند غیر عامل شهری

ویژگی تهدیدات طبیعی

ویژگی تهدیدات انسان ساخت

پدافند کالبدی پدافند سایبری پدافند شیمیایی پدافند زیستی

پدافند مردم محور پدافند پرتوی پدافند اقتصادی

استتار اختفا پوشش فریب

پراکندگی مقاوم سازی اعلام خبر

راهبرد بقا راهبرد انهدام مراکز ثقل راهبرد تمرکززدایی



۱. پیشگفتار

❖ قدمت پدافند غیر عامل به قدمت تمدن بشری باز می‌گردد. لیکن این موضوع برای نسل های بشر به صورت تلاش آنها برای حراست و مراقبت در برابر دشمنان طبیعی و انسانی نمایان شده است و در طول تاریخ همواره تمهیداتی را برای در امان ماندن از این حوادث مد نظر داشته است. برج و باروهای حفاظتی شهرها، قلعه‌ها و حصارها نمونه‌های بارزی در این خصوص هستند.

❖ در عصر جدید با توجه به مقتضیات عالم جدید و ایجاد دولت‌ها، این موضوع از حیثه شهری به گستره ملی انتقال پیدا نمود. با بروز جنگ جهانی اول و دوم و کشیده شدن پای جنگ به شهرها این موضوع اهمیت بیشتری یافت و شکل علنی به خود گرفت.

❖ پس از آن جنگ سرد و چالشهای جهانی مرتبط با سلاحهای کشتار جمعی اهمیت این بحث را بیشتر نمود. در نهایت با وقوع حادثه ۱۱ سپتامبر و جنگهای دهه اخیر بین کشورها، این مبحث وارد فاز جدیدی از مطالعات و برنامه‌های اجرایی شد.



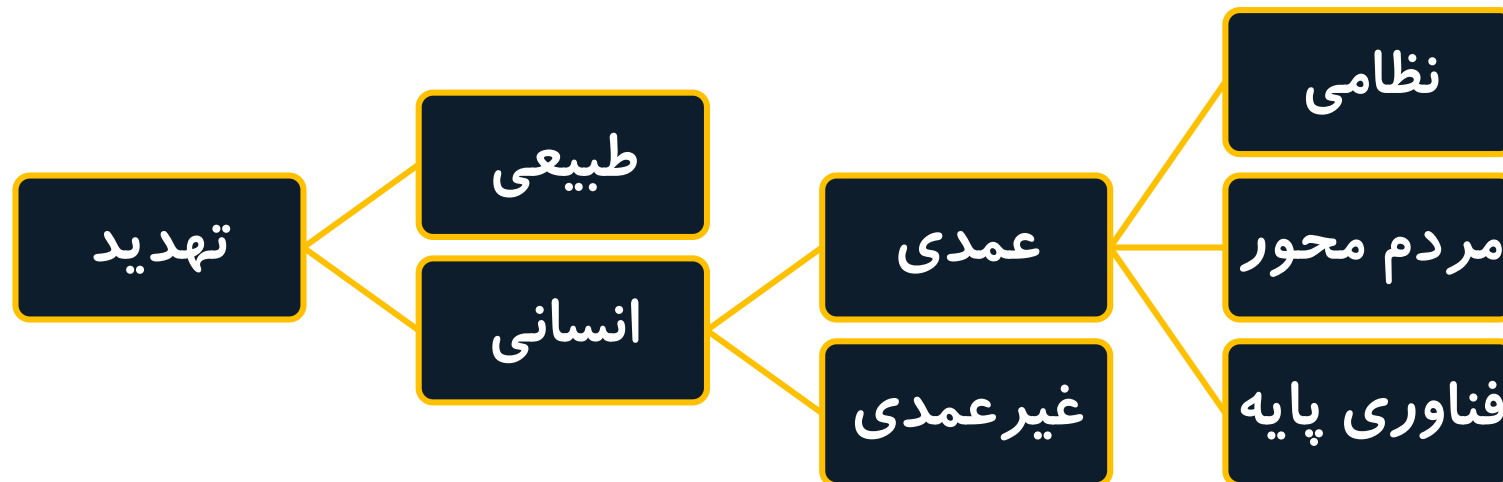
۲. تهدید شناسی

۱-۲- منشا تهدید

تهدید منشا بیرونی داشته ، در اختیار نبوده و می بایست واکنشهایی هوشمند ، به هنگام و پر قدرت را تدبیر نمود .

۲-۲- دسته بندی تهدید

در ادبیات استراتژیک به دو نوع، تهدید طبیعی و انسانی تقسیم می شود. درک نوع و ضریب تاثیر هر تهدید حیاتی است.



۲. تهدید شناسی

۱-۲-۲- ویژگی تهدید طبیعی

❖ اول اینکه منشا آن طبیعت است و نه انسان؟، وقتی که منشا طبیعت باشد، ویژگی‌هایی زیر را پیدا می‌کند:

▪ اول اینکه فعل و انفعالات طبیعی زمین محور کار می‌شود

▪ دوم اینکه در آن انگیزه دشمن و خصومت وجود ندارد.؟

▪ سوم، تهدید و عنصر تشکیل دهنده تهدید، یک مفهوم ثابت است مثل زلزله ی نپال با زلزله ی ایران ماهیتاً فرقی

نمی‌کند.

❖ تهدید طبیعی منشا آن ثابت و یا تغییرات بسیار کم و در حد صفر است یعنی زلزله ۲۰۰ سال پیش و ۲۰ سال پیش تفاوتی

نداشته و زیاد تغییر در آن اتفاق نمی‌افتد

❖ شامل سیل، زلزله، آتشفشان، خشک سالی و



۲. تهدید شناسی

۲-۲-۲- ویرگی تهدید انسانی

- ❖ **اول** اینکه در تهدیدات انسانی یک انسان یا یک کشور با انگیزه ای می‌خواهد بر کشوری دیگر غلبه کند.
- ❖ **دوم** اینکه در پی انگیزه ، تهدید با طراحی دکترین تهدید ، استراتژی، تاکتیک و ساختار فرماندهی پی ریزی می‌شود.
- ❖ **سوم** اینکه پس از استراتژی، تهدید عملی می‌شود.
- ❖ شامل انفجار شیمیایی، نشست مواد شیمیایی، آلودگی هوا، بحران های سیاسی، تهدیدات حوزه جنگ و ...



۲. تهدید شناسی

۳-۲- حوزه های اصلی تهدید

❖ تهدید مردم سو

❖ تهدید نهاد سو

❖ تهدیدات کالبد سو



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۱-۳. تعاریف

۱-۱-۳- پدافند

- ❖ در واقع پدافند به مفهوم کلی **دفع و خنثی کردن** یا کاهش اقدامات پدافندی دشمن با هدف **ممانعت** از دستیابی دشمن به اهداف خود است.
- ❖ پدافند یک مفهوم یک پارچه است که شامل دو بخش عمده «**پدافند عامل**» و «**پدافند غیر عامل**» است.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۲-۱-۳- پدافند عامل

❖ شامل تمامی تدابیر و اقدامات دفاعی مبتنی بر بکارگیری سلاح و ابزار جنگی است.

❖ پدافند عامل به معنای رویارویی مستقیم با دشمن و به کارگیری جنگ افزارهای مناسب برای پرهیز و خنثی کردن حمله وی است.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۳-۱-۳- تعاریف پدافند غیر عامل

❖ پدافند غیر عامل مجموعه از تمهیدات، اقدامات و روش هایی است که با استفاده از ابزار و شرایط و بر مبنای رعایت اصول طراحی و برنامه ریزی آمایشی مناطق آسیب پذیر، حتی المقدور بدون نیاز به نیروی انسانی و به صورت خود اتکا، از یک سو توان دفاعی مجموعه را افزایش داده و از سوی دیگر پیامدهای تهدید را کاهش و امکان بازسازی را با کمترین هزینه فراهم می سازد.

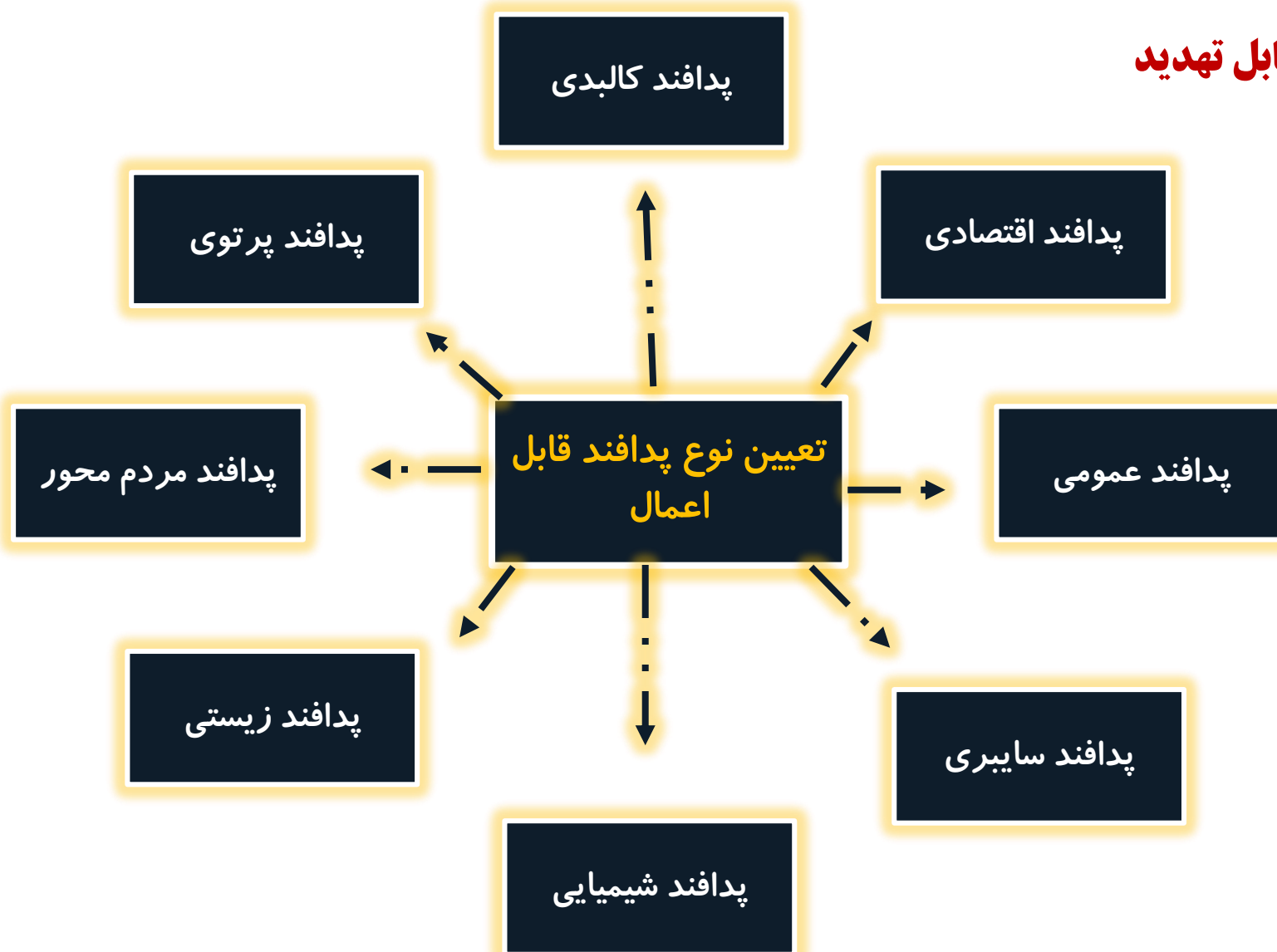
❖ هر اقدام غیر مسلحانه‌ای که موجب کاهش آسیب پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها، تاسیسات، تجهیزات، اسناد و شریان‌های کشور در مقابل عملیات خصمانه و مخرب دشمن گردد.

❖ در یک تعریف کلی پدافند غیر عامل کاهش آسیب پذیری خودی و افزایش آسیب پذیری دشمن در زمینه زمان، هزینه و تلفات است.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۳-۲- انواع پدافند غیر عامل در مقابل تهدید



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۲-۳- معرفی مختصر انواع پدافند غیر عامل در مقابل تهدید

۱-۲-۳- **پدافند غیر عامل عمومی**؛ یا همان رویکرد پدافند گذشته که مقاوم سازی در برابر تهدیدات نظامی است که یکسری اقدامات عمومی انجام می گیرد.

۲-۲-۳- **پدافند سایبری**؛ پدافند در فضای سایبر علیه تهدیدات عاملانه ی واحدهای نظامی سایبری کشورها بر علیه کشور، امروزه کشورهای زیادی ارتش درست کرده که بر علیه اهداف استراتژیک سایبری کشورهای دیگر حمله کنند. منظور از پدافند سایبری هر نوع هک و نفوذ نیست، بلکه به تهدیدی گفته می شود که مقابله با دشمن سازمان یافته در حوزه های سایبری باشد.

۳-۲-۳- **پدافند زیستی**؛ که در ۶ حوزه ی انسان، دام، غذا، آب آشامیدنی، محیط زیست و کشاورزی فعالیت می کند و تهدیدات عاملانه مهندسی شده و عمدی زیستی را بر علیه کشور مدیریت و کنترل می کند.

۴-۲-۳- **پدافند پرتویی**؛ در واقع دفاع و پدافند و صیانت از مردم در برابر هر نوع حادثه ی هسته ای است، این حادثه ی هسته ای می تواند نشت کارخانه باشد یا اقدام تروریستی گروهی در نزدیکی مراکز هسته ای و می تواند تهدیدات هسته ای باشد.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۵-۲-۳- پدافند شیمیایی؛ یعنی اینکه حوادث زیر ساخت‌های شیمیایی کشور را بتوانیم کنترل و مدیریت کنیم و در ساخت آن‌ها نگاه مهندسی را اعمال کنیم به شکلی که بتوانیم آسیب پذیری را در ذات طرح کاهش دهیم.

۶-۲-۳- پدافند کالبدی یا فنی؛ در مباحث پدافند کالبدی با دو رویکرد باید کار انجام داد:
یک رویکرد نگاه پدافند کالبدی بر زیر ساخت‌های موجود است که به آن مهندس معکوس می‌گویند، یعنی تحلیل خطر و تهدید بر سازه‌ی موجود و بعد بررسی راه‌حلهایی که حداقل هزینه و حداکثر کارایی را داشته باشد و موجب کاهش آسیب پذیری شود.
رویکرد دوم هم این است که قبل از شروع به ساخت یک کارخانه از مشاوران استفاده و گام به گام با ساخت آن مباحث پدافند غیر عامل را دنبال می‌کنیم.

۷-۲-۳- پدافند اقتصادی؛ «درگیر یک جنگ تمام عیار اقتصادی هستیم» و باید مجموعه‌ای از اقدامات اقتصادی را دنبال کنیم که به یک پایداری در حوزه‌ی اقتصاد رسیده، کارکردهای اساسی تداوم داشته باشد و بتوانیم نیازهای مردم را تأمین کنیم.

۸-۲-۳- پدافند مردم محور؛ در کشورهای دیگر اسم آن را Civil Defense یا Civilian Passive Defense که در واقع پدافند غیر عامل مردمی است برخی مأموریت‌های آن عبارت‌اند از صیانت مردم در برابر حادثه مخصوصاً جنگ، کمک به تأمین نیازمندی‌های مردم، کمک به اداره‌ی مردم و طراحی و اسکان و امنیت مردم، این موارد هشت حوزه‌ی اصلی پدافند غیر عامل در سال جدید است.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۳-۳- اهداف پدافند غیر عامل



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۴-۳- اصول حاکم بر نظام پدافند غیر عامل



۱-۴-۳- هوشمندی در دفاع

با توجه به محیط پیچیده و ناشناخته علوم پدافند غیر عامل و تحولات و پیشرفت های پایان ناپذیر، دانش و فناوری این عرصه، باید از عناصر هوشمندی و کیاست به خوبی بهره برد تا کشور دچار غافلگیری نشده و دشمن را در موضع انفعال و سردرگمی قرار داد.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۲-۴-۳-آمادگی

مجموعه اقداماتی که توانایی جامعه را در برابر انواع تهدید افزایش می دهد، آمادگی شامل: جمع آوری اطلاعات، برنامه ریزی، طرح ریزی دفاعی، ایجاد ساختار مدیریتی، عملیاتی، آموزشی، تجهیز و تامین منابع و انجام تمرین، تکرار و رزمایش است.

۳-۴-۳-پایداری

ایستادگی، ثبات قدم و مقاومت ملی در برابر ناملایماتی که از سوی دول بیگانه و متخاصم بر مردم و کشور تحمیل گردیده و موجب حفظ تعادل ملی و ارتقاء امنیت ملی کشور در مقیاس ملی، استانی و محلی می گردد.

۴-۴-۳-مداوم و همیشگی

پدافند غیر عامل یک اصل است برای همیشه و ربطی به دور یا نزدیک بودن تهدیدات ندارد



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۵-۴-۳- خلاقیت و نوآوری

خلاقیت عبارت است از فرآیند یافتن راه های جدید و نوین برای انجام دادن بهتر کارها و منظور از نوآوری، فرآورده جدید یا محصول خلاق است که توسط یک شخص یا سازمان ارائه می گردد. خلاقیت و نوآوری دارای عناصر مفهومی همچون تازگی، نبودن، سرآغاز و اول باربودن و همچنین مفید بودن هستند.

۶-۴-۳ چندمنظورگی کارکردی

مطالعه، طراحی و ساخت اماکن، تجهیزات و ... به منظور استفاده چندگانه آنها در شرایط وقوع تهدیدات طبیعی و غیرطبیعی همانند ساخت مترو به عنوان یک پناهگاه ایمن در شهر می تواند علاوه بر استفاده چندگانه، موضوعاتی از جمله صرفه اقتصادی را به همراه داشته باشد.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۷-۴-۳- مردم داری، مردم یاری و مردم بانی

جمعیت مردمی و اراده ملی جزء محوری ترین و باارزش ترین سرمایه های کشور محسوب می گردند، که در راهبرد تهاجمی و آفندی دشمن نیز از جمله محوری ترین اهداف آنها میباشند، صیانت از مردم و خدمت به آنها امری اجتناب ناپذیر در راستای حفظ و ارتقاء قدرت ملی کشور، قرار دارد. که با سه رویکرد (مردم یار، مردم دار و مردم بان) مورد توجه و مدنظر است.

۸-۴-۳- اقتدار درون زا

آنچه برای نظام جمهوری اسلامی حائز اهمیت است، استحکام ساخت درونی نظام جمهوری اسلامی است. استحکام درونی ملت ایران همان چیزی که از روز اول تا امروز توانسته است این کشور را حفظ کند.

اقتدار به معنی آن است که فرد یا حکومت از چنان توانمندی، قدرت و مقبولیت به رسمیت شناخته شده ای برخوردار باشد که نظر او در موضوع یا مسائلی که پیش می آید حرف آخر باشد و دیگران از او اطاعت کنند.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۹-۴-۳- مدیریت جهادی

علم و هنر رهبری و کنترل فعالیت های دسته جمعی مبتنی بر مبارزه نه صرفا در عرصه نظامی بلکه در تمامی عرصه های علمی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و... جهت نیل به اهداف راهبردی و کلان یک سیستم و رفع موانعی که در رسیدن به آن وجود دارد. سه ویژگی مدیریت جهادی :

- خدمت به مردم
- نیت خدایی (خلوص)
- تکیه بر علم



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۵-۳- چرخه اقدامات پدافند غیر عامل

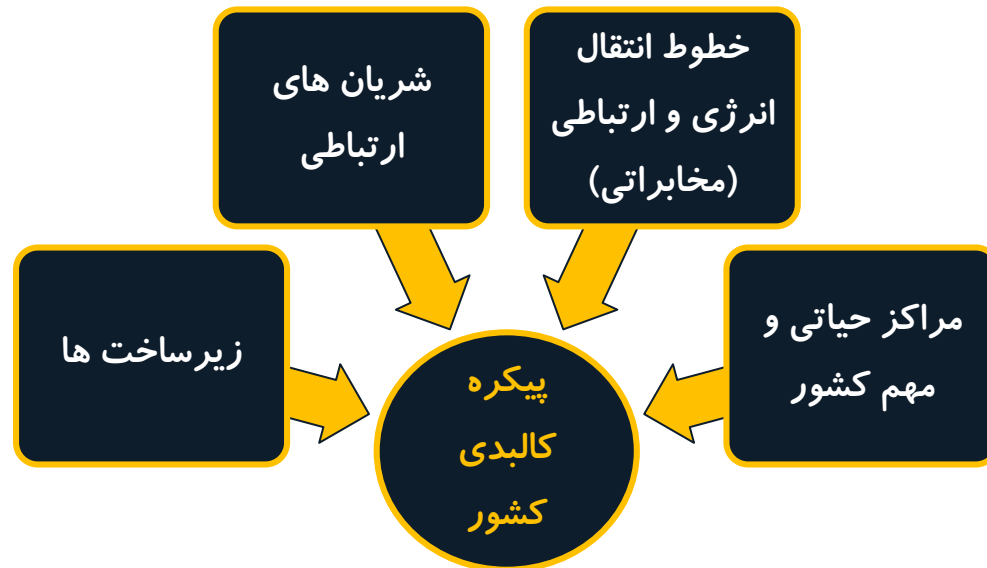


۳. مبانی پدافند غیر عامل

۳-۶- معرفی کامل رویکردهای نوین پدافند غیر عامل

۳-۶-۱- پدافند کالبدی

مجموعه ای از اقدامات و تدابیر و اصول و الزامات پدافندی و مهندسی است که زیرساختهای کشور را در وضعیت بهره برداری، در حال ساخت و در حال مطالعه، در برابر انواع تهدیدهای زیرساختی، سخت، اقتصادی و سایبری ایمن و پایدار می کند. همچنین بهره برداری از این زیرساخت ها و تداوم کارکرد آنها را در وضعیت وقوع تهدیدات، مصون و پایدار می سازد. در واقع پدافند کالبدی آن چیزی است که قرار است از راه آن، کالبد و نظام کشور امن گردد. به عبارت دیگر، یعنی باید گونه ای کشور را ساخت که تاثیر تهدید بر ساخت و ساز کشور به صفر برسد.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۱-۱-۱-۳-۱ اهداف پدافند کالبدی

- مطالعه و طراحی مجدد و بازمهندسی نظام فنی و مهندسی پدافند کالبدی
- سازماندهی قرارگاه بنیادین پدافند کالبدی کشور
- تهیه نظامات و آیین نامه های تخصصی فنی و مهندسی پدافند کالبدی
- طراحی و استقرار راهبری نظام آموزشی تخصصی پدافند کالبدی کشور
- طراحی و بازمهندسی نظام تهدیدشناسی تخصصی پدافند کالبدی
- تولید جهاد بومی سازی آیین نامه های فنی و مهندسی پدافند کالبدی
- طراحی نظام تولید امنیت و حفاظت در طرح های دارای اهمیت پدافند کالبدی
- دستیابی به نظام تولید دانش روزآمد و پایدار مهندسی و فنی
- طراحی نظام تهدید شناسی تخصصی
- تربیت منابع انسانی متخصص در پدافند کالبدی کشور
- ارتقای توان علمی و قابلیت انتقال و مدیریت دانش به دانشگاه های غیرنظامی



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۲-۱-۶-۳- ابعاد و حوزه ها

ابعاد و موضوعات اصلی نظام فنی و اجرایی پدافند غیر عامل:

- نظامات فنی و اجرایی پدافند غیر عامل
- تولید ظرفیت های فنی بومی پدافند غیر عامل
- راهبری، هدایت، کنترل و نظارت ارزیابی طرح ها
- تولید و مدیریت دانش فنی و مهندسی
- الگوی طرح توسعه بومی زیرساخت ها
- نهادینه سازی نظام فنی و اجرایی در طرح های کشور
- بومی سازی دانش مهندسی در پدافند غیر عامل



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۳-۱-۶-۳- مراکز

مراکز ثقل

مراکزی هستند که در مجموع محور و منشا تمام تحرکات، فعالیت ها و قدرت کشور مورد تهاجم هستند و اداره کشور بر آن متمرکز است. به تعبیر دیگر گلوگاه های اساسی کارکردهای یک کشور در نقطه تمرکز و تقاطع کارکردهای مختلف را نیز می توان مرکز ثقل عنوان نمود.

مراکز ویژه

مجموعه ای از زیرساخت های منحصر به فرد کشور که بخشی از زیرساخت های حیاتی به آن ها وابسته است و نبود آن ها تاثیراتی در موضوع حفظ و بقای کشور دارد مانند شرکت ارتباطات زیرساخت (مگز سایبری کشور).

مراکز حیاتی

مراکزی که دارای گستره فعالیت ملی هستند و وجود و استمرار فعالیت آن ها برای کشور حیاتی است و آسیب یا تصرف آن ها توسط دشمن باعث اختلال کلی در اداره امور کشور و به خطر افتادن امنیت ملی می گردد.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۳-۱-۶-۳- مراکز

مراکز حساس

مراکزی که دارای گستره فعالیت منطقه هستند و وجود و استمرار فعالیت آن‌ها برای مناطقی از کشور ضروری است و آسیب یا تصرف آن‌ها به وسیله دشمن باعث بروز اختلال در مناطقی از کشور و به خطر افتادن امنیت منطقه ای کشور می‌گردد.

مراکز مهم

مراکزی که دارای گستره فعالیت محلی است و وجود و استمرار فعالیت آن‌ها برای بخشی از کشور دارای اهمیت است و آسیب یا تصرف آن‌ها به وسیله دشمن باعث بروز اختلال در بخشی از کشور و به خطر افتادن امنیت محلی کشور می‌گردد.

مراکز قابل حفاظت

مراکزی هستند که اهمیت آن‌ها کمتر از مراکز دسته مهم است و سطح تاثیر آن‌ها در مقیاس نقطه ای است مانند یک بانک یا یک پمپ بنزین .



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۴-۱-۶-۳- اصول پدافند غیر عامل در مهندسی کالبدی

- اصل طبقه بندی زیرساخت ها بر اساس اهمیت و الویت و ماهیت
- اصل تناظر یک به یک امنیت، استحکام
- اصل استفاده از پهنه امن سرزمین
- اصل رعایت مکان یابی
- اصل کوچک سازی و ارزان سازی
- اصل موازی سازی
- اصل چند منظورگی
- اصل مقیاس بهینه
- اصل تهدید محوری، اصل پاسخ به تهدید (قابلیت پاسخگویی به تهدید)
- اصل تداوم کارکرد
- اصل مهندسی ارزش



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۲-۶-۳- پدافند سایبری

- مجموعه اقدامات سایبری و غیر سایبری است که توانمندی پایش، رصد، تشخیص تهدید، استخراج آسیب پذیری، تجزیه و تحلیل میزان خطر، مدیریت و کنترل تهاجم سایبری، بازیابی اطلاعات و تولید قدرت پاسخگویی به تهدید سایبری دشمن را ایجاد کند و موجب مصون سازی، کاهش آسیب پذیری و حفاظت از سرمایه های ملی سایبری و زیست بوم سایبری کشور شود و با تولید بازدارندگی امکان تهاجم سایبری را از کلیه متخاصمین سلب نماید.

۱-۲-۶-۳- زیست بوم سایبری

- به محیط بومی متشکل از زیرساخت های فناوری اطلاعات، شبکه های ارتباطی، سامانه های رایانه ای که به صورت زنده و پویا با عوامل انسانی در تعامل است، زیست بوم سایبری گفته می شود.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۲-۲-۶-۳- سرمایه های سایبری

این سرمایه ها عبارتند از زیرساخت های فناوری اطلاعات و شبکه های ارتباطی و سامانه های اطلاعاتی و کنترلرهای صنعتی:

۱. زیرساخت های حیاتی یا حساس کشور

۲. سامانه های حیاتی یا کلیدی سایبری

۳. اطلاعات حیاتی یا کلیدی سایبری

۴. قلمرو سرزمینی سایبری جمهوری اسلامی ایران

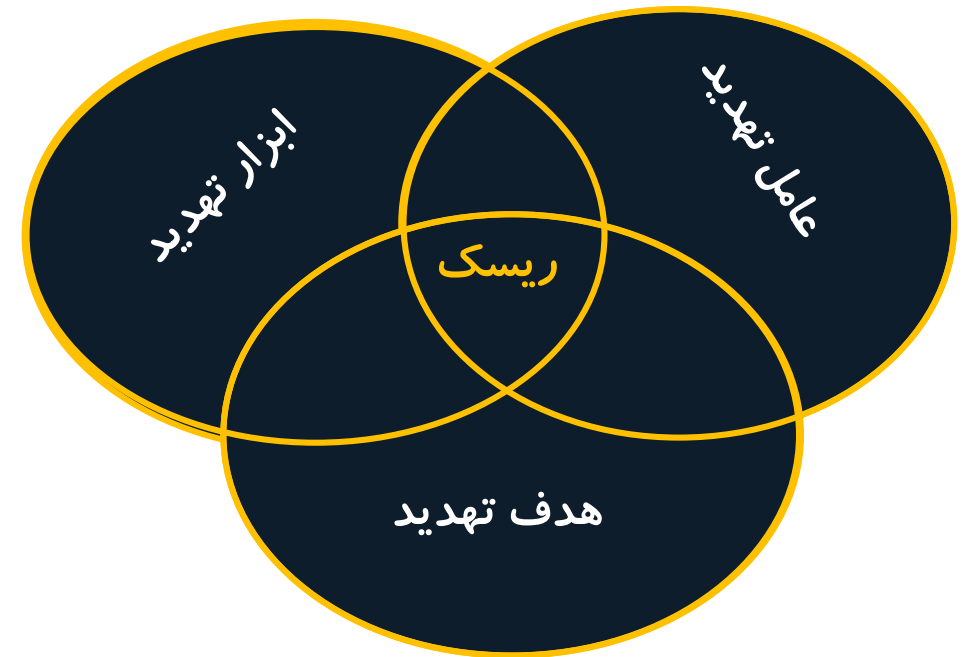
۳-۲-۶-۳- آسیب پذیری سایبری

- به ضعف موجود در یک سرمایه ملی سایبری، رویه های امنیتی یا کنترل های داخلی یا پیاده سازی آن سرمایه ملی که قابلیت بهره برداری یا فعال شدن تهدیدات داخلی و خارجی به منظور تهاجم و یا جنگ سایبری را داشته باشد، اطلاق می گردد.

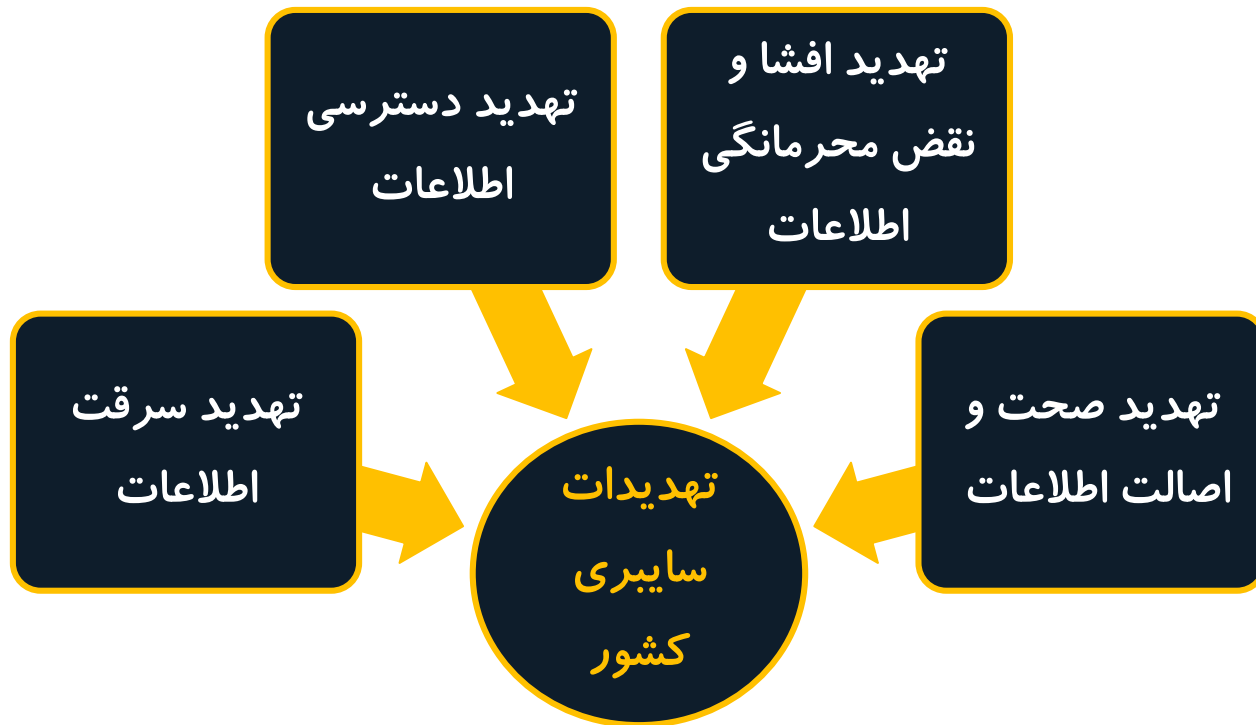


۳. مبانی پدافند غیر عامل

۵-۲-۶-۳- ابعاد تهدید سایبری



۴-۲-۶-۳- دسته بندی تهدیدات سایبری



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۶-۲-۶-۳- مشخصه های تهدیدات سایبری

گسترده

طبیعت تهدید راهبردی همانند خود فضای سایبری گسترده است. هر بخشی از جهان که وابسته به فضای سایبری باشد حداقل بصورت بالقوه در خطر قرار دارد، بنابراین با فعالیت های خصمانه ای روبرو هستیم که می تواند تهدید کننده یکپارچه زیرساخت های حیاتی ما باشد و سامانه های مالی ما را از پایداری خارج سازد و به سارقان مالکیت معنوی امکان سرقت بدهد و یا به هر روش مهم دیگر توانایی ما برای اتکا بر فناوری در جهت نیل به اهداف مهم امنیت ملی را تحلیل ببرد.

نهفته

تهدیدات مربوط به یکپارچگی اطلاعات و امنیت در فضای سایبری عمیقا در حوزه سایبر نهفته است. این تهدیدات ناشی از آسیب پذیری های بالقوه موجود یا قرار داده شده در سیستم های عامل نرم افزاری پیچیده و هم ناشی از سخت افزارهای بالقوه معیوب یا ناقص است. لفظ نهفته، به این دلیل به کار می رود که تهدید بالقوه ویژگی ذاتی فضای سایبری بوده و لذا هرگز نمی توان آن را به طور کامل کشف و آشکار نمود.

متنوع

تهدیدات در فضای سایبری متنوع است. مشخصه این تهدیدات ازدیاد عاملان بدخواه بالقوه است. گروه های جنایتکار و خرابکار با سازماندهی مناسب، سازمان های مستقل مدیریتی و هکرهای «فقط به خاطر سرگرمی» از هر مارکی در صحنه حضور دارند. هر کدام از این عاملان خرابکاری نوع مجزایی از تهدید را تحمیل می کند.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

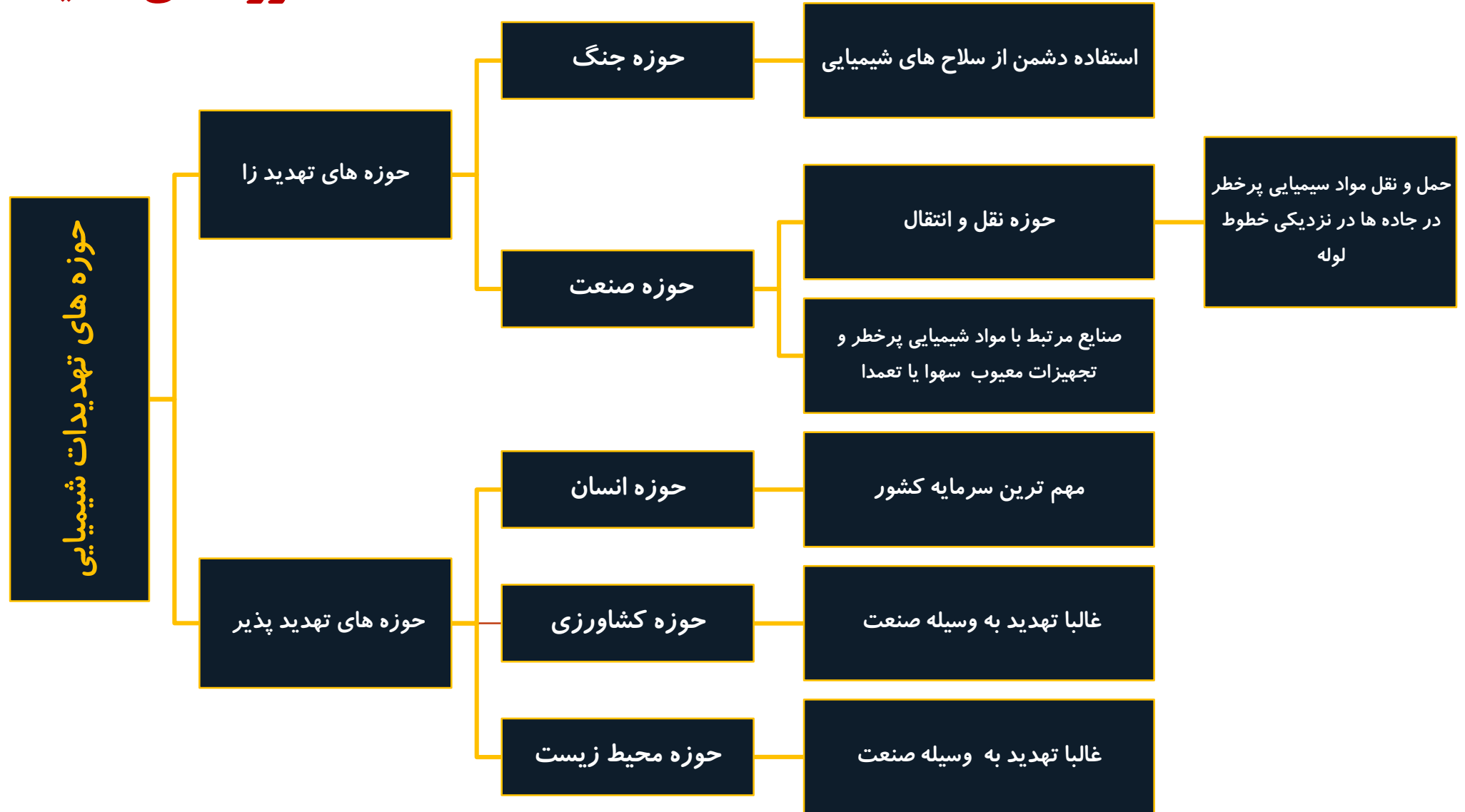
۳-۶-۳- پدافند شیمیایی

به مجموعه ای از اقدامات پیشگیرانه شیمیایی شامل رزد و پایش، تهدیدات و حوادث شیمیایی، تشخیص و اعلام وضعیت، محدود سازی منطقه آلوده، رفع آلودگی، امداد و نجات، درمان مصدومین، پاکسازی منطقه آلوده، بازیابی، آموزش، تمرین، ارتقای آمادگی، کاهش آسیب پذیری ها، مصون سازی زیرساخت شیمیایی و مدیریت بحران حوادث شیمیایی کشور در برابر هر گونه تهدید و حادثه متصوره، پدافند شیمیایی اطلاق می گردد.



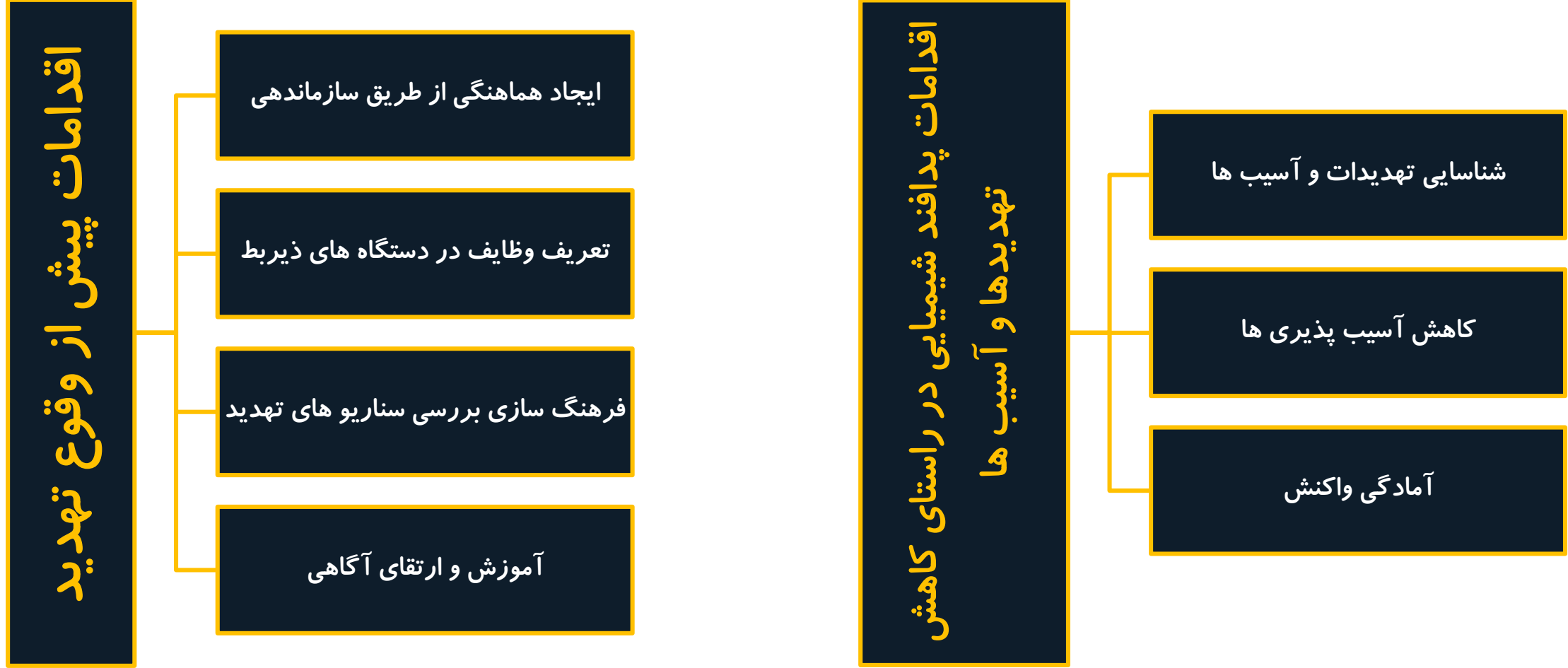
۳. مبانی پدافند غیر عامل

۱-۳-۶-۳- حوزه های تهدیدات شیمیایی



۳. مبانی پدافند غیر عامل

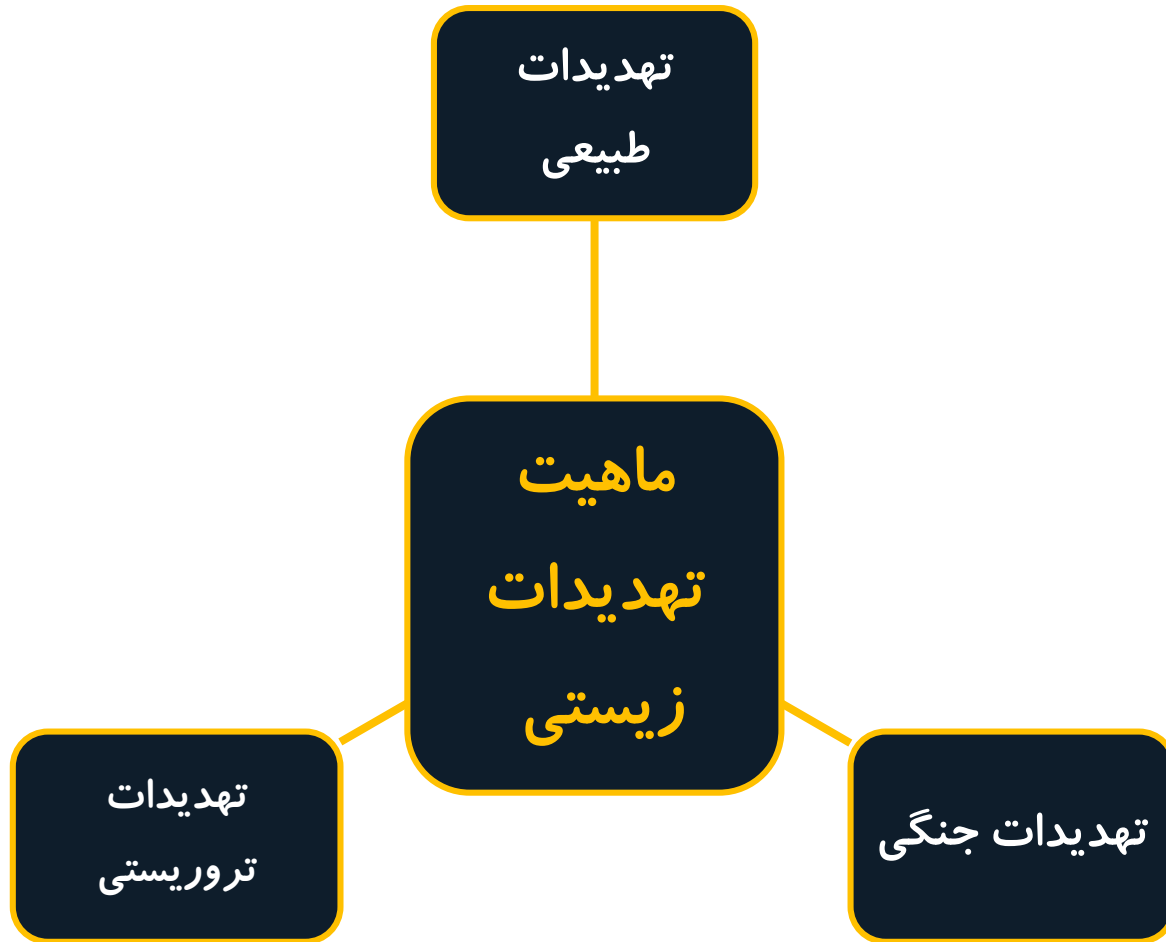
۳-۶-۳- پدافند شیمیایی



۳. مبانی پدافند غیر عامل

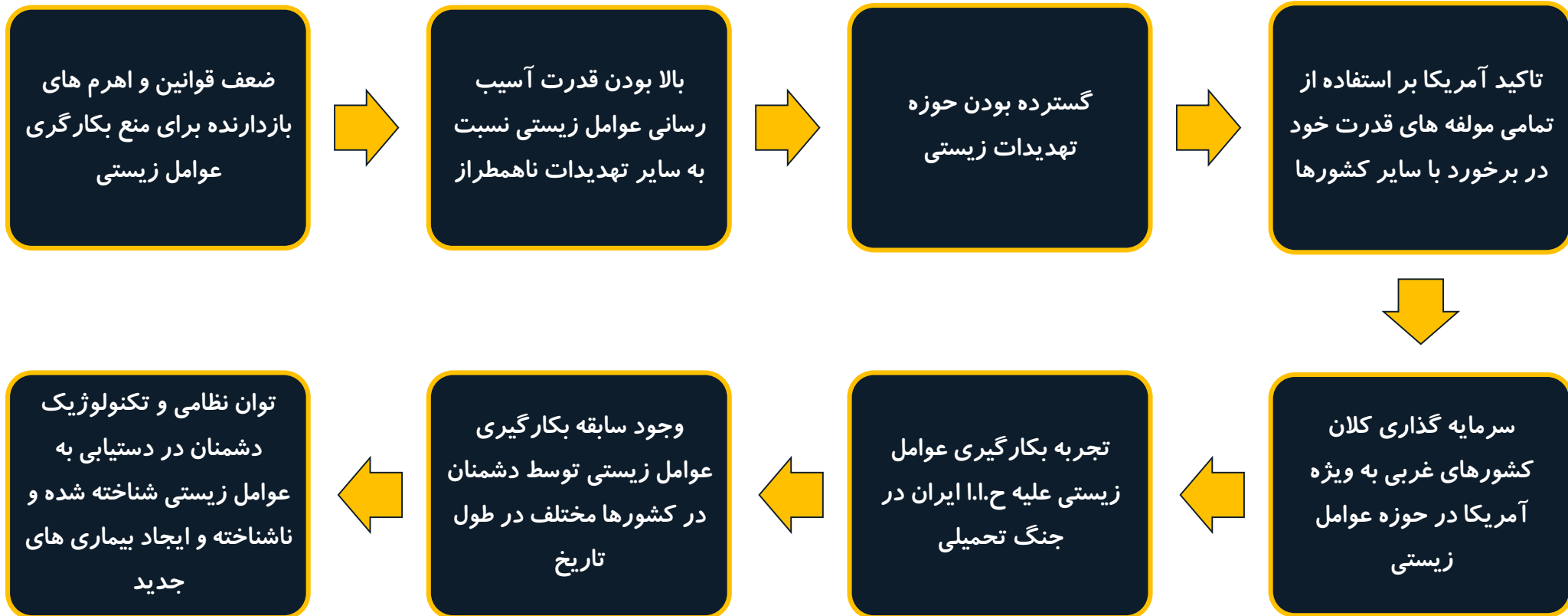
۴-۶-۳- پدافند زیستی

مجموعه ای از اقدامات از قبیل رصد و پایش، آشکارسازی، هشداردهی، تشخیص، تصمیم و عملیات، کنترل، مدیریت بحران، حفاظت و پیشگیری، امداد و نجات، درمان، بازیابی و بازتوانی منابع، محدود سازی و رفع آلودگی در برابر تهدیدات زیستی که موجب حفاظت از سرمایه های ملی در برابر تهدیدات زیستی و کاهش آثار و عواقب ناشی از آن ها می گردد.



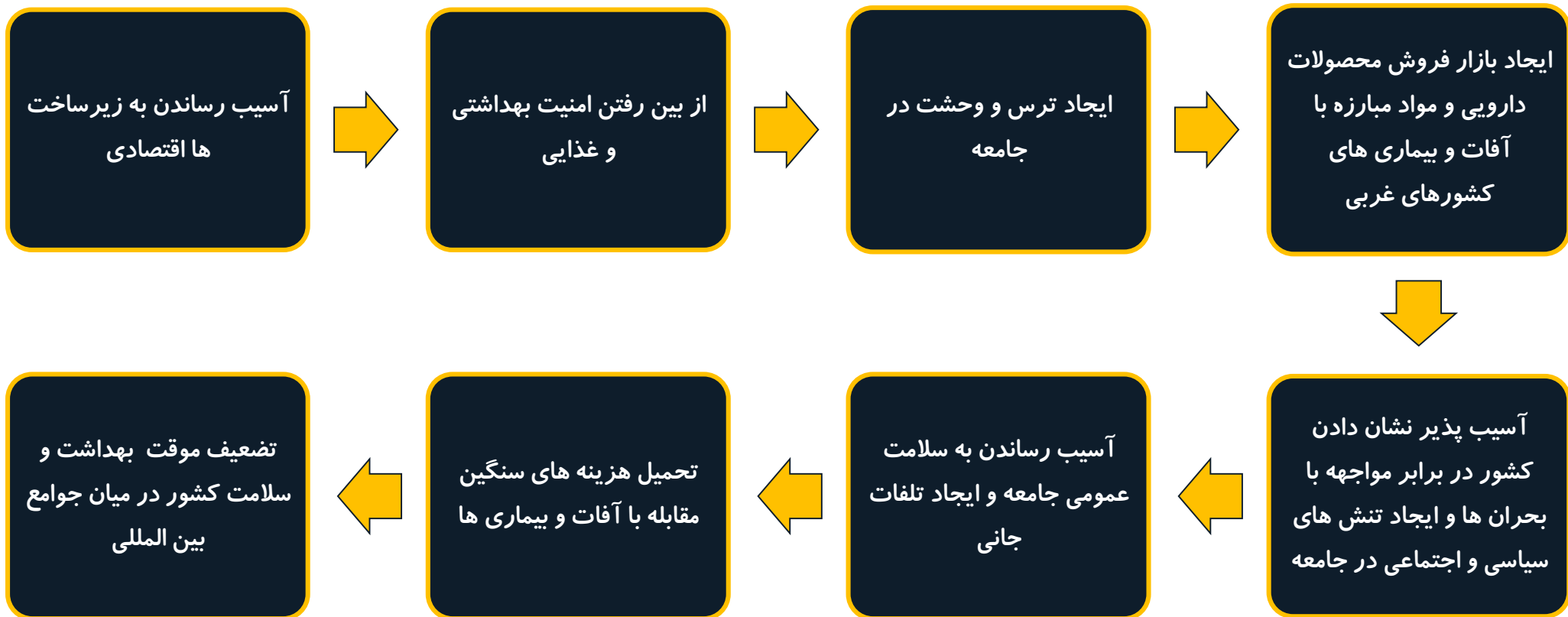
۳. مبانی پدافند غیر عامل

۱-۴-۶-۳- ضرورت توجه به تهدیدات زیستی



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۲-۴-۶-۳- اهداف تهدیدات زیستی در زمان صلح



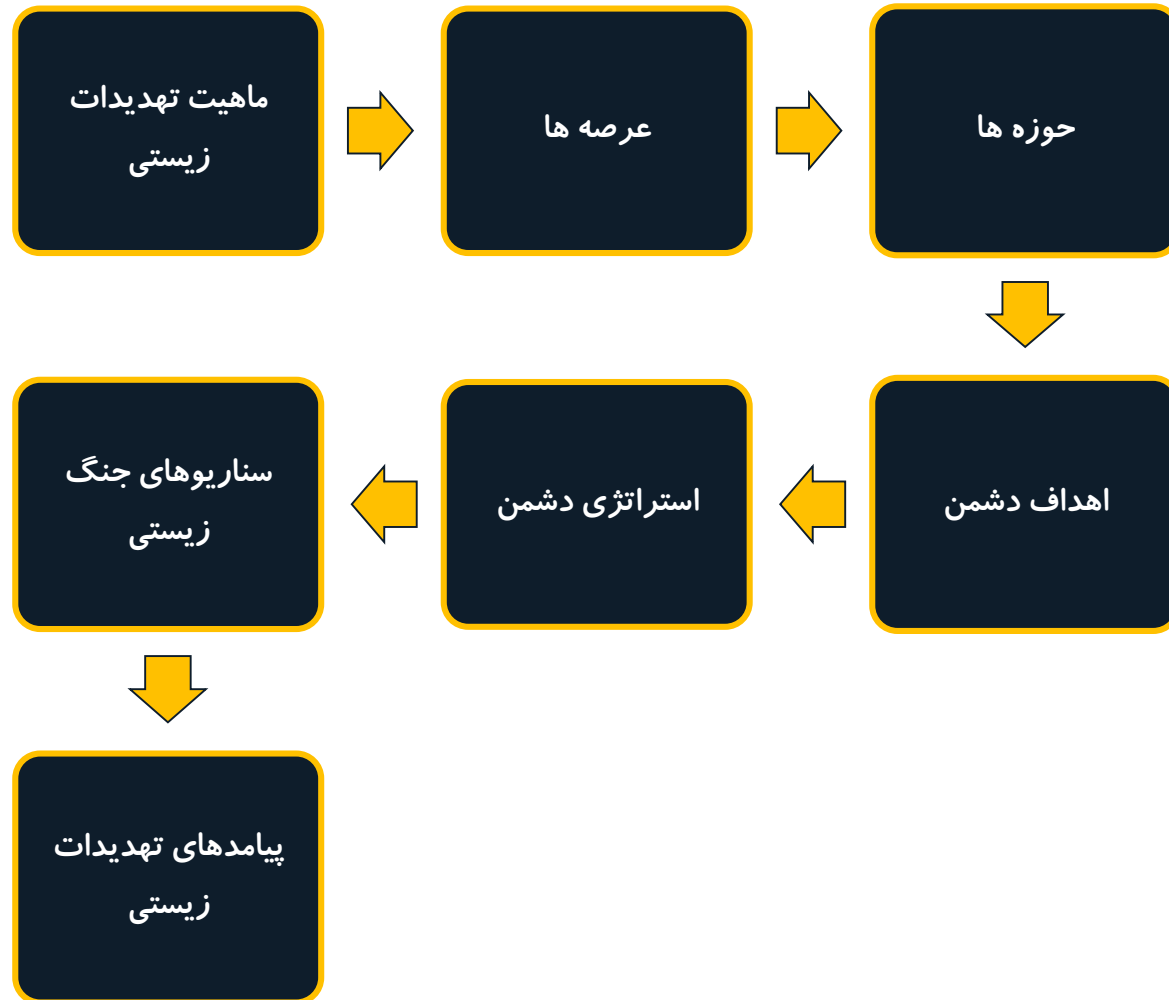
۳. مبانی پدافند غیر عامل

۳-۴-۶-۳- اهداف تهدیدات زیستی در زمان جنگ



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۴-۴-۶-۳- مفاهیم عمده پدافند زیستی



۳. مبانی پدافند غیر عامل

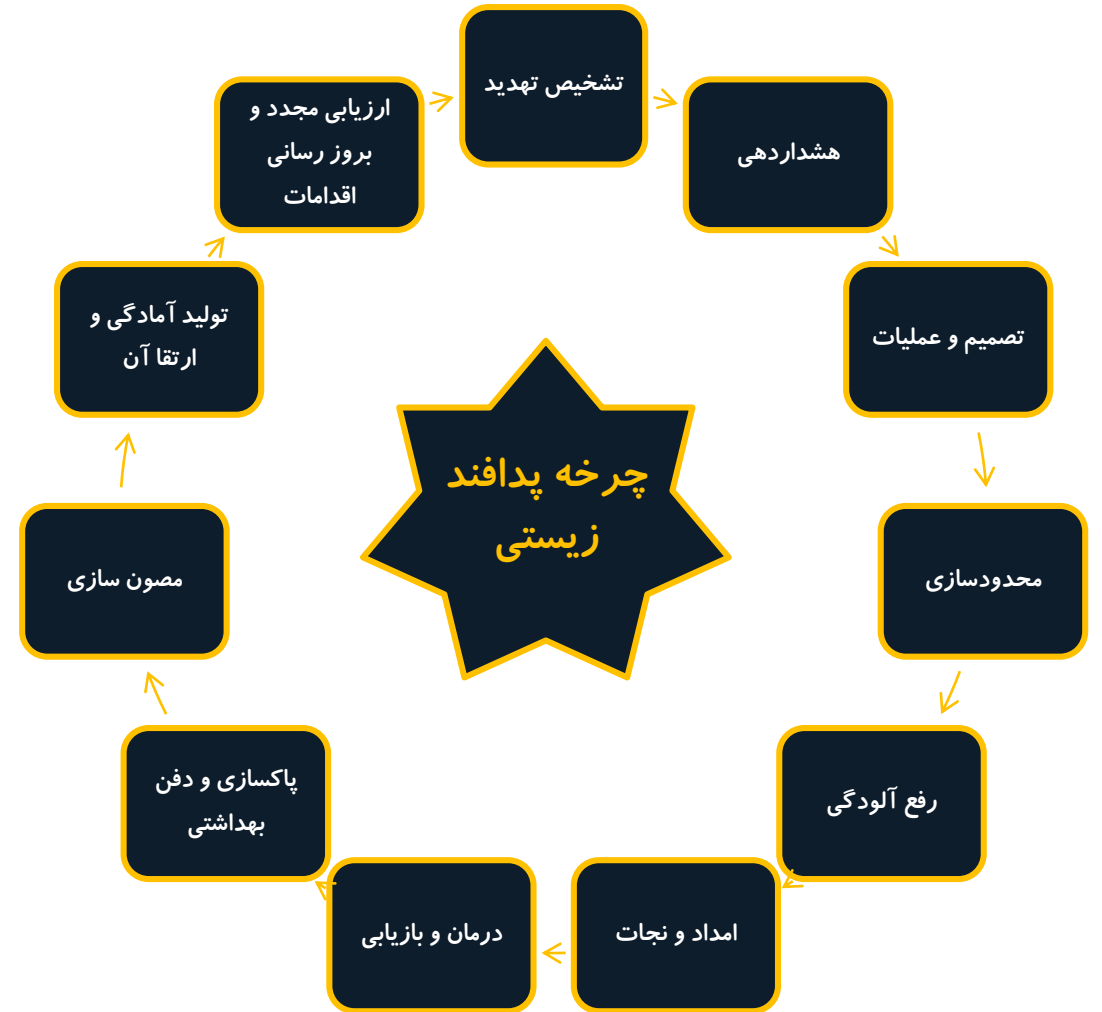
۵-۴-۶-۳- منشا تهدیدات زیستی

تهدیدات ناشی از کشور متخاصم	اقدامات تروریستی	حوادث محیطی و بیماری های طبیعی
<p>استفاده آشکار یا پنهان از تسلیحات زیستی علیه منابع انسانی و یا زیر ساخت های اقتصادی که توسط یک کشور متخاصم و با هدف وارد نمودن ضربه نظامی، از بین بردن مقاومت، تحمیل خسارات اقتصادی و خدشه دار نمودن امنیت ملی کشور انجام می گیرد.</p>	<p>بکارگیری عوامل زیستی علیه منابع انسانی و زیرساخت های اقتصادی تویط اشخاص، گروه ها یا دولت ها که با هدف ایجاد رعب و وحشت و برهم زدن ثبات و امنیت اجتماعی و به منظور بیان یا تحمیل اهداف انجام می گیرد.</p>	<p>حوادثی که بدون دخالت انسان در اثر انتشار طبیعی عوامل زیستی یا ضعف در رعایت ایمنی در فعالیت های آزمایشگاهی، تحقیقاتی و صنعتی ایجاد و به اپیدمی فراگیر مبدل می گردد.</p>



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۴-۶-۳- پدافند زیستی



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۴-۶-۳- پدافند زیستی

چالش های عمده موجود در حوزه پدافند زیستی کشور:

- نبود برنامه های مشترک
- ناهماهنگی بین دستگاهی
- نبود تجارب کافی در زمینه پدافند زیستی
- نبود سامانه رزد، پایش، آشکارسازی و تشخیص تهدیدات زیستی
- ضعف در نظام فرهنگی جامعه در مواجهه با بحران های زیستی
- ضعف در نیروهای تخصصی و مدیریتی مورد نیاز
- نبود سامانه مدیریت بحران زیستی
- وابستگی دانشی، فناوری و صنعتی کشور در حوزه پدافند زیستی
- ضعف در سازوکارهای حمایت ح.ا.ا ایران در برابر تهدیدات زیستی
- نبود بانک ها و کلکسیون های تخصصی پدافند زیستی در کشور
- ضعف در زیرساخت های تخصصی و آزمایشگاهی پدافند زیستی در کشور
- آسیب پذیر بودن زیر ساخت های مختلف کشور در برابر تهدیدات زیستی
- عدم وجود ادبیات، مفاهیم و درک مشترک از تهدیدات زیستی در دستگاه های ذیربط



۳. مبانی پدافند غیر عامل

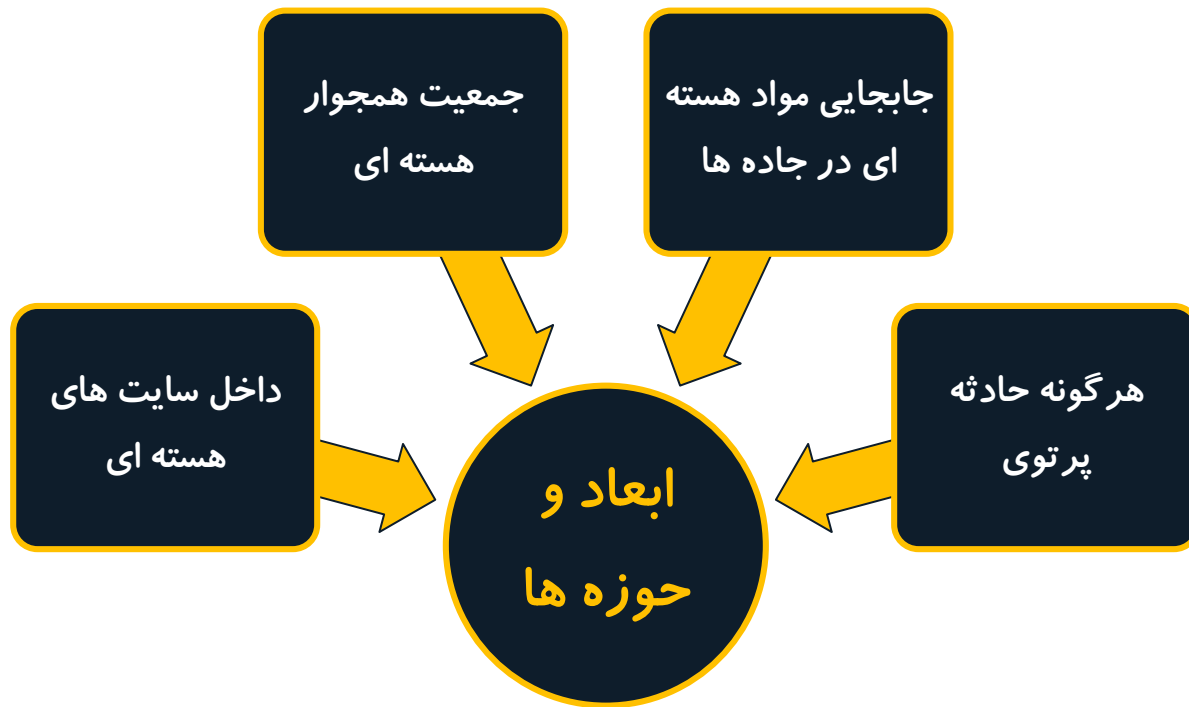
۵-۶-۳- پدافند پرتوی

به مجموعه اقدامات رصد و پایش، آشکار سازی، هشداردهی، تشخیص، تصمیم و عملیات، کنترل، حفاظت و پیشگیری، امداد و نجات، درمان، بازیابی و بازتوانی منابع، محدودسازی و رفع آلودگی در برابر تهدیدات و حوادث پرتوی برای به حداقل رساندن آثار و عواقب زیانبار ناشی از آن ها اطلاق می گردد.

۱-۵-۶-۳- تهدیدات هسته ای

تهدیداتی که از طرق ذیل باعث انتشار پرتو و موجب تضعیف و نابودی سرمایه های انسانی و یا آسیب های اقتصادی گردند:

- حملات نظامی
- حملات سایبری
- اقدامات تروریستی
- حوادث هسته ای



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۶-۶-۳- پدافند اقتصادی

مجموعه اقدامات غیرنظامی که موجب توانایی آشکارسازی، ارتقا سطح مصونیت و بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم تامین با کیفیت و پایدار نیازهای اساسی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدهای اقتصادی دشمن می شود.

پدافند اقتصادی

استفاده دشمن به عنوان یک ابزار در جنگ اقتصادی

شناخت پیش دستانه تهدیدات و استراتژی دشمن

مشخص کردن نقاط آسیب پذیر خود

شناسایی و اتخاذ رویکردها و راهبردهای اساسی



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۱-۶-۶-۳- ابعاد و حوزه های پدافند اقتصادی

- حوزه برنامه ریزی و مدیریت اقتصادی
- حوزه ارزی و بانکی بین الملل
- حوزه درآمدهای دولت
- حوزه تامین غذاهای اساسی
- حوزه دارو
- حوزه صنعت و تولید داخل
- حوزه علم و فناوری
- حوزه تجارت خارجی
- حوزه دیپلماسی اقتصادی
- حوزه حمل و نقل
- حوزه مفاسد اقتصادی
- حوزه انرژی
- حوزه فرهنگ



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۲-۶-۳- ارزش ها و اصول حاکم بر اقتصاد مقاومتی

- فرهنگ و مدیریت جهادی
- برونگرایی، الهام بخشی و پیشرو بودن
- پویایی، انعطاف و تکامل پذیری
- آینده نگری، تدبیر بلند مدت و ثبات در تصمیم گیری
- عدالت و عدالت محوری
- دانش بنیان
- مردمی، مردم محوری
- انقلابی، اسلامی و متناسب با شرایط بومی
- اقتصاد مقاومتی (اقتصاد ریاضتی نیست)
- متناسب با شرایط بومی
- مقاومت در برابر تکانه های اقتصادی و نفوذ دشمن
- فایق آمدن بر مشکلات مزمن و دیرپای اقتصادی
- فعال سازی ظرفیت های فراوان معنوی و مادی
- درون زایی و اتکا به ظرفیت های داخل



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۷-۶-۳- پدافند مردم محور

مجموعه اقدامات، تدابیر، راهبردها، طرح ها، برنامه ها و زیرساخت هایی است که به کشور قدرت حفاظت و صیانت و اداره مردم را می دهد. هم چنین امکان تامین نیازهای آن ها مخصوصا در زمان بحران و جنگ را فراهم کرده و پیوستگی میان حکومت و مردم را در برابر تهدیدات این حوزه دشمن تضمین می کند.

۱-۷-۶-۳- اهداف پدافند مردم محور

- صیانت و حفاظت از مردم در برابر شرایط خاص
- تامین نیازهای اساسی مردم در شرایط خاص
- تضمین تداوم کارکردهای اساسی حوزه مردم
- تسهیل مدیریت بحران های خاص برای مردم
- ارتقای انسجام بین حکومت و مردم
- هدایت، آگاهی بخشی و اطلاع رسانی به مردم در شرایط خاص
- اداره پایدار مردم در شرایط خاص
- تولید قابلیت انتقال، جابجایی، اسکان موقت مردم در شرایط خاص.



۳. مبانی پدافند غیر عامل

۲-۷-۶-۳- رسالت پدافند مردم محور

- تسهیل مدیریت بحران ناشی از بروز تهدیدات جنگ
- تداوم کارکردهای اساسی و ضروری مردمی
- حفظ پیوستگی بین مردم و حکومت
- تامین نیازهای ضروری مردم در شرایط بروز تهدید و جنگ
- صیانت از مردم و سرمایه های انسانی
- استحکام داخلی و مصون سازی کشور
- حفاظت، هدایت و اداره مردم در شرایط وقوع تهدیدات و جنگ
- فرهنگ سازی و ارتقای بصیرت مردم.

۳-۷-۶-۳- مأموریت پدافند مردم محور

- صیانت و حفاظت از مردم
- حفظ انسجام و پیوستگی حکومت و مردم
- تامین نیازمندی های مردم در شرایط خاص
- ارتقای انسجام بین حکومت و مردم
- تسهیل مدیریت بحران
- مشارکت مردم در دفاع (دفاع با مردم)
- هدایت و آرامش بخشی مردم.



۳. مبانی پدافند غیر عامل



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۱-۴- تعریف پدافند غیر عامل شهری

❖ به مجموعه تدابیر، اقدامات فنی و ملاحظات دفاعی که سبب حذف یا کاهش آسیب پذیری مخاطرات (خشکسالی، سیل، زلزله، رانش، لغزش و طوفان) در شهرها و مراکز زیستی و سایر مراکز مستقر و نیز زیرساخت های آن و تامین حداکثر ایمنی و حفاظت از مردم و قابلیت اداره و امداد به مردم در برابر تهاجمات خصمانه دشمن (**جنگ، شورش های داخلی، تحریم**) می گردد، گفته می شود.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۲-۴- اهمیت پدافند غیر عامل شهری

- ۱- موجب زنده ماندن و حفظ بقای نیروی انسانی می گردد.
- ۲- موجب صرفه جویی کلان اقتصادی و ارزی در حفظ تجهیزات و تسلیحات بسیار گران است.
- ۳- مراکز حیاتی و حساس اقتصادی، سیاسی، نظامی، ارتباطی و مراکز عمده علمی و فرهنگی و ... حفظ و ادامه فعالیت در شرایط بحران و جنگ را ممکن می کند.
- ۴- موجب تحمیل هزینه قابل توجه به دشمن می گردد.
- ۵- باعث به وجود آمدن تأثیرات روحی و روانی مثبت در شهروندان و رزمندگان می گردد.
- ۶- باعث حفظ نیروها برای ضربه زدن در زمان و مکان مناسب و گرفتن آزادی و ابتکار عمل از دشمن می شود.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۷- در مقام مقایسه سه عنصر (تهاجم ، دفاع عامل و غیرعامل)، عنصر دفاع غیرعامل مخارج و هزینه های کمتری دارد و از نظر اخلاقی و بشردوستی و سیاسی مفهومی صلح دوستانه و کم تنش را دارد.

۸- نیل به پدافند غیرعامل شهری ساده تر و سهل الوصول تر بوده و باعث سیاست خودکفایی و عدم وابستگی و استقلال کشورمی گردد.

۹- سبب کاهش تلفات و ضایعات (مقایسه تلفات انفجار هسته ای) می شود.

۱۰- باعث حفظ سرمایه های ملی (محاسبه ارزش یک نیروگاه) می شود.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۳-۴- اهداف پدافند غیر عامل شهری

اهداف پدافند غیر عامل شهری را می توان در دو سطح بیان نمود:

- اهداف راهبردی
- اهداف عملیاتی



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۱-۳-۴- اهداف راهبردی

اهداف راهبردی پدافند غیر عامل، بیشترین اثرگذاری را بر سطوح راهبردی دارند. این اهداف را می توان چنین مشخص نمود:

- افزایش ظرفیت و توان بازدارندگی
- کاهش احتمال آغاز تهاجم و جلوگیری از گسترش تهاجم ها
- حفاظت و پاسداشت از نیروی انسانی و امکانات و سرمایه های ملی در تهاجم



۲-۵- اهداف پدافند غیر عامل شهری

۲-۳-۴- اهداف عملیاتی

مهم ترین اهداف عملیاتی در صحنه نبرد را می توان در قالب اهداف مرحله ای به شرح زیر توصیف نمود:

۱. در مرحله اول: تلاش برای **دیدہ نشدن** مراکز ویژه توسط دشمن، با استفاده از استتار، اختفا و فریب
۱۱. در مرحله دوم: در صورت دیدہ شدن توسط دشمن، **شناخته نشدن** با استفاده از پوشش و فریب در شناخت نوع ماهیت هدف
۱۱۱. در مرحله سوم: در صورت شناخته شدن، **عدم قابل هدف گیری بودن** توسط دشمن، با استفاده از عوامل طبیعی و مصنوعی، استفاده از تونل و...
۱۱۷. در مرحله چهارم: در صورت هدف قرار گرفتن، **آسیب پذیر نبودن و یا حداقل آسیب پذیری داشتن** - با استفاده از مقاوم سازی و رعایت اصول ایمنی یا کم آسیب پذیر بودن با پراکندگی بخش های مهم و حساس
۱۷. در مرحله پنجم: در صورت آسیب دیدن، **به سرعت قابل بازسازی و احیا شدن و امکان تداوم فعالیت داشتن**، به صورت سلولار سازی بخش ها و یا اجزا و نیز تهیه طرح های مرمت و جایگزین.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

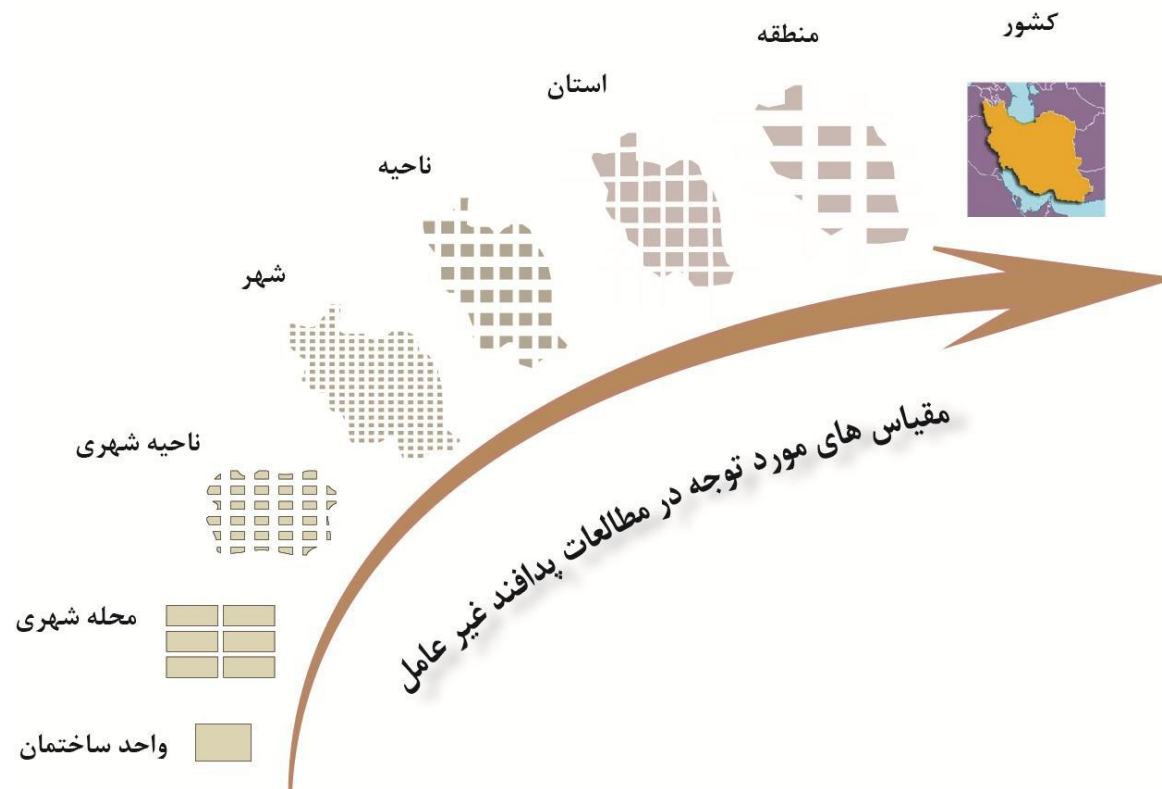
۴-۴- کارکردهای عمده پدافند غیر عامل شهری



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۵-۴- مقیاس های مواجهه ی پدافند غیر عامل

❖ توجه به **مقیاس** یکی از مهم ترین فاکتورهای مورد نیاز برای **توسعه** و **پیشبرد** مطالعات وابسته به پدافند غیر عامل شهری است. همان طور که در شکل زیر به صورت شماتیک نشان داده شده مطالعات پدافند غیر عامل میتواند از یک واحد ساختمان تا سطح ملی را پوشش دهد.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۶-۴- قابلیت های پدافند غیر عامل شهری

- صلح آمیزترین روش دفاع و فطری ترین روش دفاع بشر در برابر حوادث
- بهترین و مناسب ترین شیوه کاهش مخاطرات و آسیب پذیری
- پشتوانه اقتدار ملی، یکی از مهمترین ابزارهای بازدارندگی
- مناسبت ترین راه کار افزایش آستانه مقاومت ملی
- پایدارترین و ارزانترین روش دفاع
- هم راستا با سیاست های تنش زدایی
- ایجاد بستر مناسب توسعه پایدار کشور



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۷-۴ - پیشینه پدافند غیر عامل شهری

- ❖ انسان‌های اولیه برای در امان ماندن از تهاجم حیوانات وحشی و دیگر دشمنان خود و همچنین برای کاستن از نگرانی‌های خود به غارها، بالای درختان و دیگر پناهگاه‌های طبیعی پناه بردند.
- ❖ وجود خندق در اطراف شهرها و ایجاد دروازه‌های مستحکم برای پیشگیری از حملات غافلگیرانه دشمن در تمام نقاط جهان امری رایج بود.
- ❖ در جنگ جهانی دوم که با استفاده از هواپیما و موشک توسط آلمان نازی شروع شد باعث شد تا کشورها به پدافند غیر عامل شهری اهمیت مضاعفی بدهند. در کنار کشورهایی مانند آمریکا، شوروی سابق، آلمان، انگلستان و کانادا حتی کشورهای بی طرفی مانند سوئیس با شتاب به پدافند غیر عامل روی آوردند. پس از جنگ جهانی دوم، دولت آلمان توسعه پدافند غیر عامل را در دستور کار خود قرار داد.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

❖ در شوروی سابق سازمان دفاع غیر عامل در اواسط سال ۱۹۶۰ میلادی تاسیس گردید و به سرعت توسعه یافت و از سال ۱۹۶۶ با تحولی بزرگ تجدید سازمان گردید و ساخت پناهگاه‌های ضد هسته‌ای و دو منظوره کردن بسیاری از تاسیسات مانند ایستگاه‌ها و معابر مترو و پارکینگ‌های زیر زمینی از همان زمان در دستور کار قرار گرفت.

❖ برخی از اقدامات پدافند غیر عامل شهری در کشور روسیه :

- پناهگاه زیر زمینی در آپارتمان‌ها و بناهای عمومی با عنوان پناهگاه‌های سردابی مسقف
- به کارگیری توام دفاع عامل و دفاع غیر عامل.
- پناهگاه‌های خاکی در مناطق روستایی
- پیش بینی تخلیه اضطراری مناطق هدف به میزان ۶۶٪ با وسایل عمومی
- استفاده از نیرنگ و فریب روس‌ها
- استتار هدف‌های مهم و جلوگیری از شناسایی آنها توسط ماهواره‌ها
- ساخت هدف‌های کاذب و فریبنده
- انجام اقداماتی برای ایجاد موانع در عکسبرداری و فریب ماهواره‌ها
- ایجاد مراکز فرماندهی و کنترل متحرک
- نگهداری قطعات یدکی و بحرانی در پناهگاه‌های مستحکم زیرزمینی



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

❖ در آمریکا پس از گذشت بحران‌های برلین و کوبا در سال ۱۹۶۳ موضوع ساخت پناهگاه‌های خانگی و دسته جمعی مطرح شد و توسعه پدافند غیر عامل آمریکا به گونه‌ای بود که دفاع غیر عامل آمریکا به نام یوجین پی ویگر برنده صلح نوبل شد.

❖ برخی از اقدامات پدافند غیر عامل در کشور آمریکا:

- تفرقه و پراکندگی و بازسازی ایستگاه‌های مشابه
- مستحکم کردن مواضع موشک‌های بالستیک و تاسیسات C4ISR
- تدبیر پایگاه پناهگاه (برای هر موشک مینت من چند پناهگاه)
- تدبیر نگهداری موشک‌ها بصورت شناور در زیردریایی‌ها
- استفاده از پایگاه‌های قمری: ۴۰٪ تمام هواپیماها در حالت آماده باش فرودگاهی در فرودگاه‌های غیرنظامی بصورت متفرق
- پست فرماندهی متحرک: در هواپیماهای سی ۱۳۵ بوئینگ ۷۴۷
- ایجاد پناهگاه‌های ضد ریزش اتمی سبک وزن برای حفاظت



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

❖ در کشور کانادا نیز موضوع پدافند غیر عامل مورد توجه خاصی مبذول گردیده است و دولت مرکزی وظیفه دارد در این مورد به تدوین اصول و سازماندهی تنظیم همکاری دولت و نیروهای مسلح، آموزش مسئولان و مردم، استفاده از همیاری در تدوین برنامه‌های آموزشی محلی، گسترش برنامه‌های تحقیقاتی و نمونه سازی از طرح‌ها اقدام نماید.

❖ در پاکستان (سازمان دفاع شهری):

▪ سازمان دفاع شهری سازمانی است منظم که توسط دولت اداره می شود ومسئول سازماندهی و توسعه توانائی های یک ملت در مقابله با حوادث غیر مترقبه می باشد . این حوادث می تواند در زمان جنگ توسط دشمن یا به طور طبیعی در زمان صلح به وجود آید . مسئولیت امور کلی دفاع شهری به عهده معاون S.D.O است.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

برخی از اقدامات پدافند غیر عامل در کشور سوئیس :

- ۱- کشور بیطرف سوئیس دارای ۶۵۰ هزار نفر **نیروی شبه نظامی**
- ۲- واگذاری ۲/۱٪ **تولید ناخالص** (آمریکا ۱۳، روسیه ۵ و آلمان ۲)
- ۳- **پناهگاه** برای هر نفر در **جوار مسکن** تا سال ۱۹۹۰ میلادی
- ۴- لزوم وجود **پناهگاه عمومی** و **چند منظوره** به تعداد در محل کار
- ۵- اجباری بودن **ساخت پناهگاه** در واحدهای خصوصی
- ۶- ممنوع بودن **تخلیه شهروندان** در **هنگام تخلیه**
- ۷- **امکانات اقامت** برای ۷ تا ۱۴ روز در **شرایط اضطراری**
- ۸- معادل ۱ تا ۲ **آتمسفر تحمل فشار و پوشش یکپارچه**
- ۹- ۲ تا ۴ لیتر **آب آشامیدنی** در روز و ۱ متر مربع در ۲/۵ متر مکعب جا
- ۱۰- **نور** ۳۰ لوکس برای هر نفر و ۲۱۰۰ کیلوکالری **غذا** در روز
- ۱۱- **تهویه** معادل ۶ متر مکعب در ساعت هوای تازه برای هر نفر
- ۱۲- **داروهای ضروری** به میزان لازم
- ۱۳- **پناهگاه های سوئیس قادر به حفاظت از:** موج انفجار، تشعشع اولیه اتمی (تشعشع گاما و نوترون) ، تشعشع حرارتی (تایک سوم) ، تشعشع ثانویه هسته ای (ریزش مواد رادیواکتیو) ، بمب های معمولی (جز در حالت اصابت مستقیم) و اثرات ثانویه جنگ افزارها (ریزش، آتش و غیره)
- ۱۴- **آموزش دفاعی** در ۷۰ مرکز در سرتاسر کشور
- ۱۵- **خدمت مردان سالم** در امور پدافند غیر عامل از ۲۰ تا ۶۰ سالگی **اجباری** و **زنان** از ۲۰ سالگی **آزاد** به شرکت هستند
- ۱۶- **دوره آموزش** ، شامل یک دوره ۵ روزه مقدماتی و بعد از آن سالی ۲ روز



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

برخی از اقدامات پدافند غیر عامل در کشور آلمان :

- ۱- پناهگاه ها برای اصابت مستقیم بمب ها ساخته نشده
- ۲- در برابر حملات اتمی، شیمیایی و میکروبی مقاومند
- ۳- یک و نیم آتمسفر فشار را تحمل می نمایند
- ۴- مجهز به فیلترهای مناسب تصفیه هستند
- ۵- دارای دستگاه تهویه دستی و برقی است

- ۶- دارای ضریب حفاظت در مقابل تشعشع اتمی ۱۰۰ تا ۶۰۰
- ۷- آب و غذای سالم برای توقف ۷ تا ۱۴ روز متغیر وجود دارد
- ۸- در ساخت پناهگاه ها از مشارکت عموم مردم استفاده شده و برای پناهگاه های برابر استاندارد کمک هزینه پرداخت و از مالیات معاف
- ۹- شرایط استفاده از پناهگاه برای عموم فراهم گردید است
- ۱۰- جابجایی جمعیت در زمان عملیات شدید ممنوع است



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

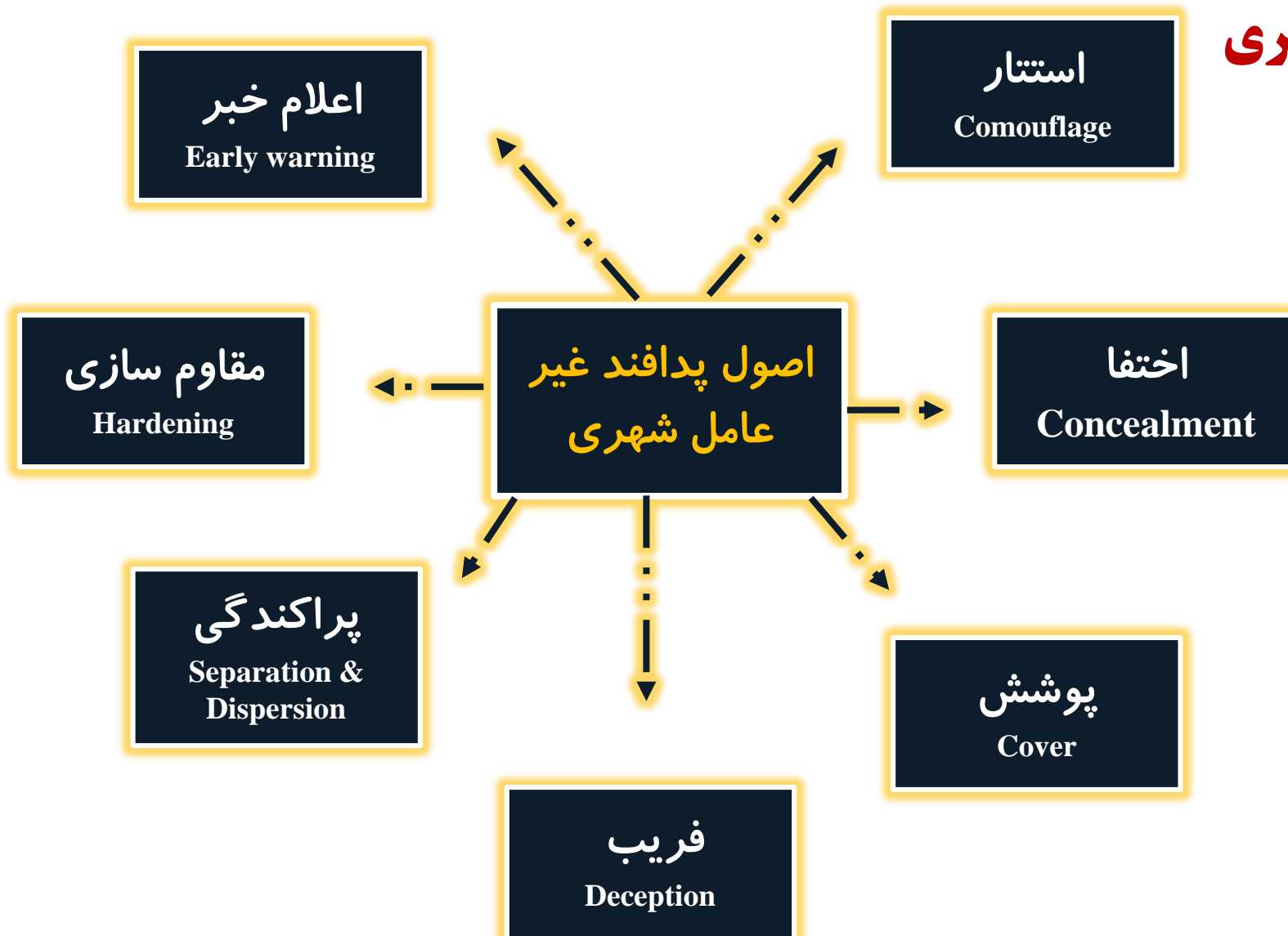
برخی اقدامات پدافند غیر عامل در کشور سوئد:

- ۱- هر ساختمان متناسب با تعداد واحد بایستی دارای پناهگاه باشد
- ۲- تاسیسات دولتی و صنعتی متناسب با تعداد کارمندان پناهگاه دارند.
- ۳- مراکز نیروی برق و انتقال سوئد در زیرزمین ساخته شده است
- ۴- ذخایر مواد سوختی و تدارکات ضروری در زیرزمین نگهداری می شوند.
- ۵- در زمان صلح از پناهگاه ها برای مقاصد دیگر استفاده می شود (چند منظوره بودن)
- ۶- ۴ میلیون نفر سوئدی آماده دفاع کامل از سوئد هستند در این کشور ۲۵۰ هزار نفر زن و مرد در دفاع غیر عامل فعالیت می نمایند.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۸-۴- اصول پدافند غیر عامل شهری



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۱-۸-۴- استتار

هم رنگ سازی با محیط و اختفاء استفاده صحیح از عوارض طبیعی و مصنوعی زمین است، به طوری که تشخیص هدف توسط دشمن به سختی انجام گرفته و یا با تاخیر انجام پذیرد و فریب، انحراف ذهن دشمن از اهداف حقیقی و مهم به سمت اهداف کاذب و کم اهمیت است.



همان کارخانه هواپیماسازی پس از استتار



یک کارخانه هواپیماسازی قبل از استتار



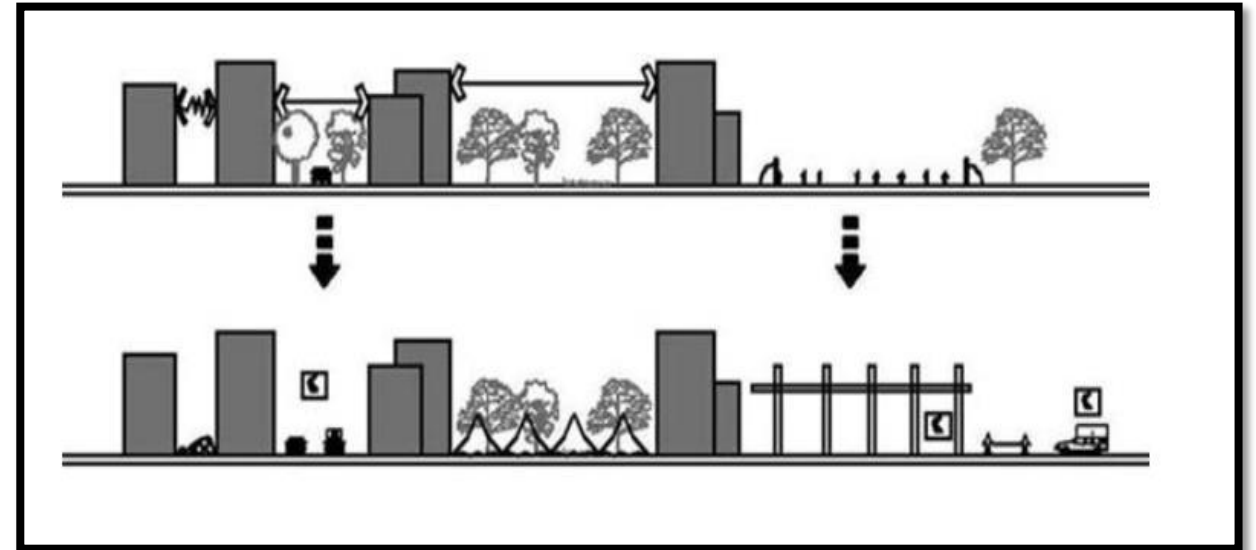
۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۱-۸-۴- استتار



تصویر بالا، استتار با شاخ و برگ بریده شده درختان را همراه با آب پخش کن هایی که به منظور تازه نگه داشتن شاخ و برگ های بریده شده بکار می رود نشان می دهد.

استتار با پوشش گیاهی



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۲-۱-۴- اختفا

فن و هنری است که با استفاده از وسائل **طبیعی** یا **مصنوعی**، امکان کشف و شناسایی نیروها، تجهیزات و تاسیسات را از دیده‌بانی، تجسس و عکسبرداری دشمن تقلیل داده و یا مخفی داشته و حفاظت نماید.



اختفا با استفاده از دود



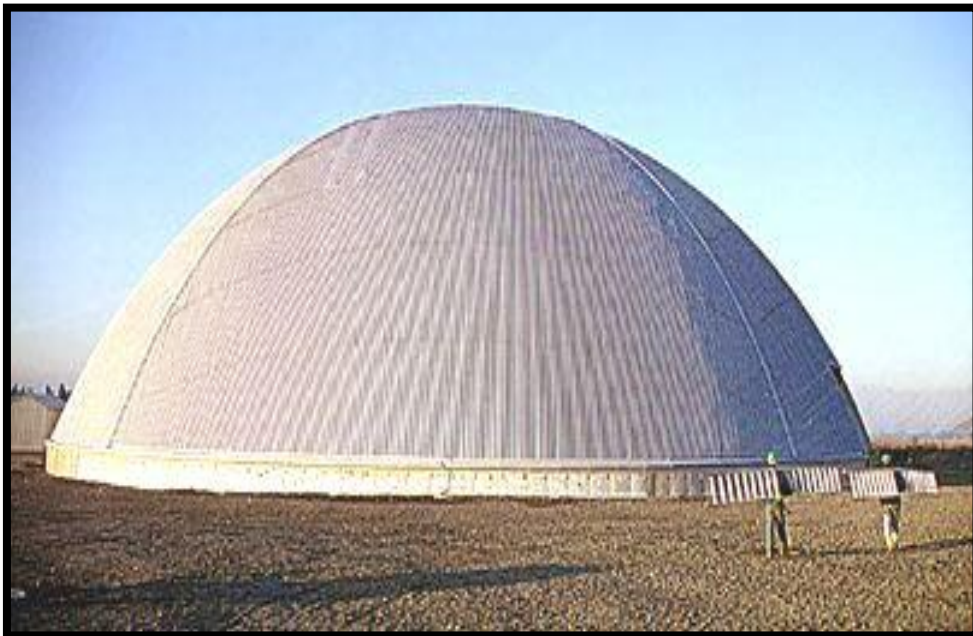
اختفا با استفاده محیط



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۳-۸-۴- پوشش

پوشش، پنهان سازی و حفاظت تاسیسات، تجهیزات، تسلیحات و نیروی انسانی در برابر دید و تیر دشمن است.
تولید دود یکی از عوامل موثر در ایجاد پوشش است.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۴-۸-۴ - تفرقه و پراکندگی

منظور از پراکندگی گسترش، باز و پخش نمودن و تمرکز زدایی نیروها، تجهیزات، تاسیسات یا فعالیت های خودی، به منظور تقلیل آسیب پذیری آنها در مقابل عملیات دشمن بطوریکه مجموعه ای از آنها هدف واحدی را برای دشمن تشکیل ندهد، است.

۴-۸-۵ - مکان یابی

فرآیندی است که از طریق آن می توان بر اساس شرایط تعیین شده و با توجه به منابع و امکانات موجود، بهترین محل مورد نظر برای یک فعالیت را تعیین کرد.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۶-۸-۴- فریب

کلیه اقدامات طراحی شده حيله گرانه‌ی است که موجب گمراهی و غفلت 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 تردیدی مواجه نماید. فریب، انحراف ذهن دشمن از اهداف حقیقی و مهم به سمت اهداف کاذب و کم اهمیت است.

۷-۸-۴- اعلام خبر

آگاهی و هشدار به نیروهای خودی مبني بر اینکه عملیات تعرضی قریب الوقوع دشمن، نزدیک می‌باشد، این هشدار که برای آماده شدن است چند دقیقه، چند ساعت، چند روز و یا زمان طولانی‌تر از آغاز مخاصمات اعلام می‌گردد. دستگاه‌های و وسائل اعلام خبر شامل رادار، دیده‌بانی بصری، آژیر، بلندگو، پیام‌ها و آگهی‌های هشدار دهنده است.



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۴-۹- راهبردهای مطرح در پدافند غیر عامل شهری

۱-۹-۴- راهبرد بقاء

۲-۹-۴- انهدام مراکز ثقل

۳-۹-۴- راهبرد تمرکز زدایی



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

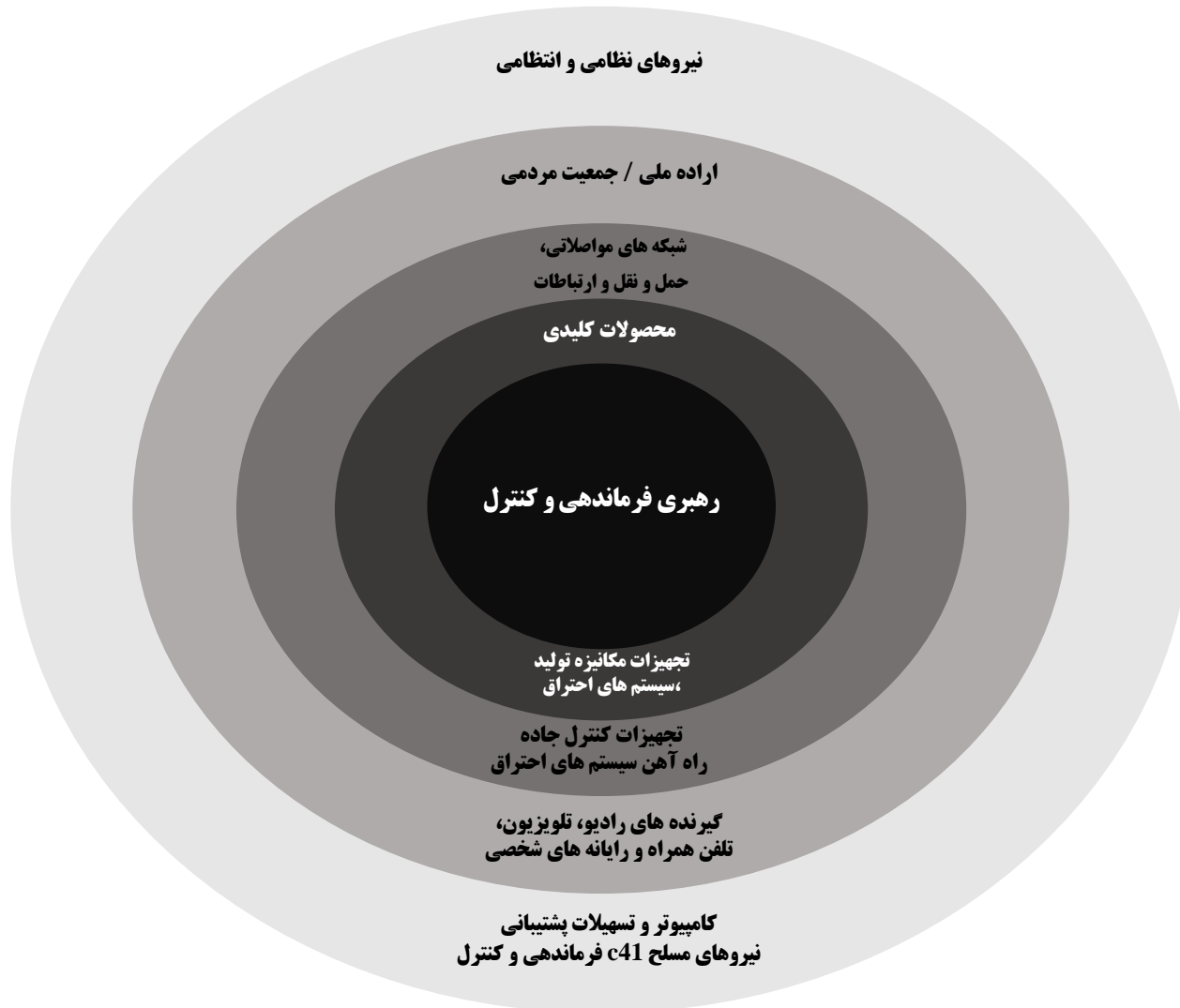
۱-۹-۴- راهبرد بقاء

- اجتناب از شناسایی شدن توسط دشمن
- اجتناب از قرار گرفتن در تیر رس
- اجتناب از اصابت گلوله
- اجتناب از نفوذ گلوله به هدف
- اجتناب از تلفات و خسارات نیروی انسانی و تاسیسات
- جلوگیری از کشته شدن نیروی انسانی و افزایش تلفات
- احیای تاسیسات ، تجهیزات و نیروی انسانی



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۲-۹-۴- راهبرد انهدام مراکز ثقل



مدل پنج حلقه واردن در استراتژی انهدام از مراکز ثقل



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

هدف های با ارزش در حلقه های واردن

حلقه	تجهیزات مورد هدف در حلقه های واردن
(رهبری، فرماندهی و کنترل / ارتباطات)	تجهیزات رادیو و تلویزیون دولتی ، مراکز تلفن ، سیستم های ارتباطات ماهواره ای و مایکرو ویو ، سیستم های کنترل فرماندهی کلیدی و مهم ، تجهیزات مخابراتی قرارگاه ها
(محصولات کلیدی)	تجهیزات کنترلی ماشین ها ، کامپیوتر های کنترل پردازش و تولید محصولات ، تجهیزات بانک های اطلاعاتی و مالی ، مراکز کنترل نیروگاه های برق ، صنایع سنگین ، پالایشگاه ها ، صنایع تولید و تجهیزات نظامی
(شبکه های مواصلاتی ، حمل و نقل و ارتباطات)	تجهیزات هدایت ناوبری دریایی و بنادر ، مراکز علائم و کنترل راه آهن ، مترو ، فرود گاه ها و هوا پیمای های مستقر در آنها ، مراکز کنترل رایانه ای ، سیستم های حمل و نقل جاده ای
(اراده ملی / جمعیت مردمی)	گیرنده های رادیو و تلویزیون ، کامپیوترهای خانگی ، تلفن های همراه
(نیروهای نظامی و انتظامی)	تجهیزات الکترونیکی ، ارتباطی و رایانه ای در مراکز کنترل و فرماندهی مناطق عملیاتی ، تجهیزات و سیستم ها و هوا پیمای های مستقر در پایگاه های شکاری ، تجهیزات رادار ها ، موشک ها و مراکز پست فرماندهی در سیستم های پدافند هوایی کشور ،



۴. مبانی پدافند غیر عامل شهری

۳-۹-۴- راهبرد تمرکز زدایی

نمونه بارز این راهبرد را در کشور کره شمالی و عملکرد دولت آن کشور در مقابله با نیروهای نظامی آمریکا در منطقه آسیای جنوب شرقی جهت حفاظت و حراست از تأسیسات و مراکز حیاتی و حساس خود می توان دید که شامل:

۱- ایجاد کارخانه های کوچک در شهرها و روستاها

۲- ایجاد بندرگاه های کوچک به ظرفیت یک و حداکثر دو کشتی

۳- ایجاد سامانه های دفاعی برای هر کارخانه و بندرگاه ها

۴- انتقال قسمت اعظم تأسیسات حیاتی و نظامی و تولید نیرو به اعماق زمین و دل صخره ها

۵- ایجاد متروی پیونگ یانگ در یک شبکه تونل عمیق به عمق ۹۰ الی ۱۰۵ متر و به طول ۳۴ کیلومتر



منابع

- انجمن علمی پدافند غیرعامل ایران. (۱۳۹۶). دوره مجازی اصول و مبانی پدافند غیرعامل.
- حق جو، محمدرضا. (۱۳۹۵). دوره آموزشی پدافند غیرعامل. سازمان نظام مهندسی ساختمان استان مازندران.
- حق جو، محمدرضا. (۱۳۹۶). دوره آموزشی پدافند غیرعامل. نور: دانشگاه مازیار.



با سپاس از توجه شما

