

## آمایش دفاعی سرزمین از منظر پدافند غیر عامل

امین فرجی‌ملائی<sup>۱</sup>، هادی علیوردیلو<sup>۲</sup> و حسن حسینی‌امینی<sup>۳</sup>  
تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۱۰/۶، تاریخ تایید: ۱۳۹۳/۱۱/۲۵

### چکیده

جنگ از عناصر پایدار بشر می‌باشد، ژئوپلیتیک و روابط بین‌الملل وقتی از منطق خارج شود منجر به رودررویی و جنگ می‌شود. به‌طور کلی دفاع و پدافند در مقابل جنگ و تهدید دارای دو بُعد است پدافند عامل و پدافند غیرعامل که از گذشته‌های دور و با پیدایش انسان همراه بوده و به مرور زمان با رشد تکنولوژی پیشرفته‌تر شده است. تفاوت مقیاس قدرت در جغرافیای جهان باعث شده تا کشورهایی به فکر تجاوز، حمله و تهدید سایر کشورها برآیند. با این دیدگاه کشورهای مورد تهدید به فکر استفاده از برنامه‌هایی برای دفاع از خود افتاده‌اند که یکی از این برنامه‌ها آمایش دفاعی سرزمین از دیدگاه پدافند غیرعامل است. به‌طوریکه این برنامه‌ریزی به ساماندهی فضای سکونت، اشتغال، امکانات، زیرساختها و خدمات با توجه به عوامل دفاعی - امنیتی، محیطی و انسانی، موقعیت و شکل سرزمین و شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... پرداخته و تمام جوانب ایجاد بحران و خطر را در نظر می‌گیرد. از این دیدگاه بسیاری از اهداف و اصول پدافند غیرعامل در بطن برنامه‌ریزی آمایش سرزمین قرار گرفته است. به‌طورکلی برنامه‌ریزی آمایش سرزمین یک دیدگاه آینده‌نگرانه و عادلانه نسبت به استفاده و بهره‌برداری از توان‌ها و قابلیت‌های هر محیط و یک دیدگاه دفاعی - امنیتی در پراکندگی انسان‌ها، فعالیت‌ها و زیرساخت‌های انسان در فضای یک کشور می‌پردازد. در این مطالعه با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و مطالعه اسنادی - کتابخانه‌ای اقدام به واکاوی و تحلیل مشکلات پیشه روی امنیت و دفاع کشور از

۱. عضو هیئت علمی پردیس فارابی دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)، a.faraji@ut.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی آمایش سرزمین، دانشگاه تهران.

۳. مدرس دانشگاه، amini1388@yahoo.com

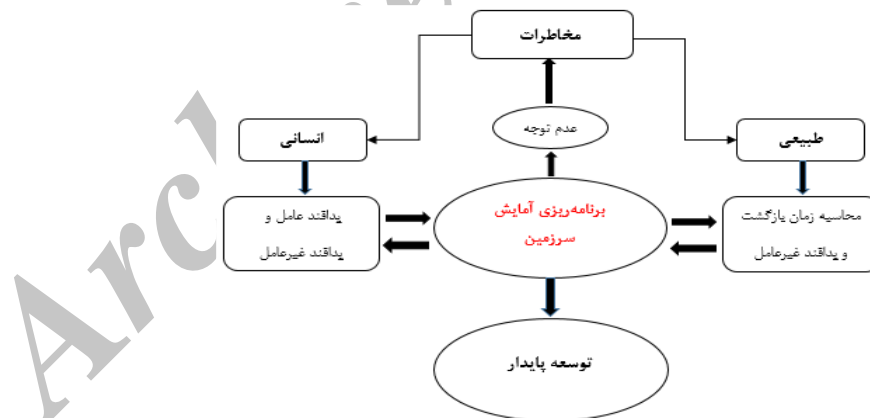
سطح ملی تا سطح منطقه‌ای و شهری پرداخته شد. به همین دلیل و بخاطر شرایط سیاسی و تهدیدهایی که به علت اهمیت استراتژیک؛ علیه کشور ایران در منطقه و جهان صورت می‌گیرد و همچنین با تحلیل فضایی که به پراکندگی سکونت و فعالیت در این مطالعه صورت گرفته، نتایج آن گویای عدم تعادل و لحاظ مسائل دفاعی در نظام شهری و روستایی، امکانات و زیرساخت‌ها، اشتغال، فعالیت و ... بوده است که لزوم نگرش دوباره مسئولان سیاسی، نظامی و برنامه‌ریزان به ایجاد تعادل در عوامل یاد شده برای ایجاد امنیت، دفاع و همچنین جلوگیری از ایجاد فکر تجاوز و تهدید به کشور را ضروری می‌نماید.

کلیدواژگان: آمایش سرزمین، پدافند غیرعامل، برنامه‌ریزی شهری، جغرافیا، ایران.

Archive of SID

## مقدمه

از آغاز آفرینش، انسان همواره با انواع خطرات، آسیبها، بلایا و تهاجمها روبه‌رو بوده از این رو آسیب‌های جانی و مالی زیادی متوجه انسان شده است. به همین دلیل انسانها و جوامع مختلف به دنبال راههایی برای کاهش آسیبهای ناشی از حوادث غیرمترقبه و جنگها بوده‌اند. این حوادث به‌طورکلی به دو دسته حوادث طبیعی و غیرطبیعی تقسیم می‌شود که مهمترین عامل در کاهش حوادث طبیعی محاسبه دوره بازگشت این حوادث و پدافند غیرعامل برای طراحی ساختار دفاعی است (Ancey et al, 2004: 162 and Eckert et al, 2007: 90). بررسیهای آماری نشان می‌دهد که پیشرفت در فناوری، اطلاعات، توانایی و غیره انسان، در صد سال گذشته، صدها برابر حیات کنونی بشر بوده است ولی به همان اندازه که انسان پیشرفت داشته است نزدیک به چندین برابر برای خود خطرات انسان ساخت نظیر، امکانات و سلاحهای جنگی، هوشهای مصنوعی جنگی (که بزرگترین تحدید بشر در آینده نه چندان دور است)، جنگ افزارهای راه دور و غیره ایجاد کرده است. در نتیجه این اقدامات مسئله دفاع کشورها در برابر اقدامات احتمالی کشورهای متخاصم با عنوان دفاع عامل و دفاع غیرعامل پدیدار می‌شود با این وجود دفاع عامل یک استراتژی قوی در برابر تحدیدهای کشور متجاوز نبوده و پدافند غیرعامل که بهترین و کم‌هزینه‌ترین نوع دفاع است به‌عنوان مکمل آن مطرح می‌شود. البته این استراتژی‌ها در سایه برنامه‌های منسجم ملی صورت می‌گیرد که از آن جمله می‌توان به برنامه‌ریزی آمایش سرزمین اشاره کرد (شکل ۱).

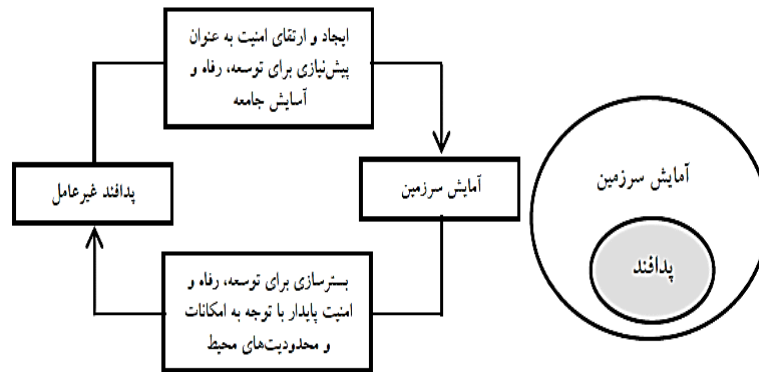


شکل ۱: راهبرد برنامه‌ریزی آمایش سرزمین در برابر مخاطرات (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴)

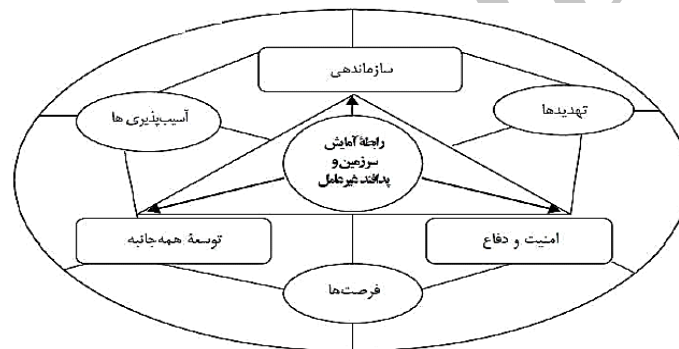
### طرح مساله

چنان که ذکر شد دفاع یکی از دغدغه‌های تمامی دولتها تلقی میشود به عبارتی کشورها در قبال تهدیدهایی که متوجه شاخص‌های قدرت و امنیت آنها می‌شود درصدد دستیابی به سازو کارهایی هستند که بر مبنای آنها توان دفاعی خود را افزایش داده و قادر به دفع تهدیدها گردند (پورموسوی، ۱۳۸۶: ۱). اگرچه همواره از گذشته‌های دور اقدامات دفاعی با به وجود آمدن حکومت‌های محلی وجود داشته، اما این اقدامات در مقیاس گسترده‌تر در دو شیوه عامل و غیرعامل در حکومت‌های مقتدر آن زمان مانند هخامنشیان، ساسانیان و ... در شهرها و مرزهای کشور به طور گسترده وجود داشته است. ایجاد لایه‌های دفاعی در شهر، ایجاد شهرهای مرزی برای جنگ‌های احتمالی، ساختن شهرها بر روی بلندی، ایجاد راه‌آبها در اطراف شهر از جمله اقدامات پدافندی گذشته‌های دور بوده است. اگر امنیت انسان و فعالیت‌های جانبی آن در برنامه دفاعی کشورها مدنظر قرار نگیرد، ناپایداری و بی‌ثباتی، اصلی‌ترین خطر تهدید فیزیکی و عملکردی برای فضا، فعالیت و انسان خواهد بود و بر عکس، وجود امنیت و ثبات در کشور زمینه مساعدی را برای پایداری فضا و کیفیت بهتر عملکردها و زندگی انسان فراهم می‌کند (مدیری و همکاران، ۳۵). شاید بزرگترین چالش پیش‌روی مسئولان سیاسی و نظامی یک کشور دفاع و ایجاد امنیت برای انسان، امکانات و تجهیزات انسانی باشد که در مکانی به نام سکونتگاه تبلور می‌نماید و از آنجایی که با توجه به پیشرفت‌ها و فناوری بشر دیگر خط مقدمی برای دفاع از یک کشور وجود ندارد و خط مقدم همه جای یک کشور و یا شاید خارج از مرزهای یک کشور باشد لزوم نگرش جدید مسئولان سیاسی و نظامی به امر آمایش دفاعی سرزمین در دو حیطه عمل دفاع عامل و غیرعامل می‌باشد. یکی از این نگرشها توجه به برنامه‌ریزی آمایش سرزمین به طور جدی است. به‌طور کلی جامع‌ترین برنامه‌ای که می‌تواند اصول پدافند غیرعامل در کشور را در زمینه‌های مختلف لحاظ کند برنامه‌ریزی آمایش سرزمین است، چرا که این برنامه اصولاً به پراکندگی انواع فعالیتها و انسان در پهنه فضا می‌پردازد و هدف آن خلق یک نظام جامع فضایی در یک کشور با توجه به توان و استعداد طبیعی و انسانی است. این هدف بیانگر آن است که در برنامه‌ریزی آمایش سرزمین، توزیع فعالیتها و انسان در فضا باید طوری باشد که کمترین زمینه را برای تهدیدات خارجی و ایجاد ناامنی، و بیشترین فضا و موقعیت را برای تحرکات داخلی ایجاد نماید. بیشتر اهداف آمایش

سرزمین مانند پراکندگی سکونتگاهها، فعالیتها و غیره دیدگاهی در زمینه پدافند غیرعامل دارد. از این دیدگاه می توان ارتباط آمایش و پدافند غیرعامل را در شکل های ۲ و ۳ نشان داد.



شکل ۲: رابطه متقابل آمایش سرزمین و پدافند غیرعامل (حسینی، ۱۳۹۳: ۳۳۸)



شکل ۳: ارتباط آمایش سرزمین و پدافند غیرعامل (مدیری و همکاران، ۱۳۹۲: ۴۳)

بدون شک یکی از مسائل اساسی در کشور ایران که زمینه توجه به آمایش سرزمین از منظر پدافند غیرعامل را می‌آورد؛ تمرکز بیش از حد فعالیتها و در پی آن جمعیت، در پهنه سرزمین است. از این رو با توجه به اهمیت موضوع و نیز ضرورت توجه به ابعاد آمایشی در هر برنامه‌ریزی از جمله برنامه‌ریزی دفاعی از کشور، این مقاله به تحلیل و بررسی ابعاد آمایشی در پدافند غیرعامل می‌پردازد که در این بین تلاش شده است تا با دید کلان و به روش قیاسی ضمن تحلیل نابرابریهای فضایی در مقیاس ملی که به‌عنوان یک تهدید دفاعی محسوب می‌گردد به مطالعه موردی شهرهایی چون تهران پرداخته شود که عمده فعالیت (نزدیک به ۲۰ درصد) و نیز جمعیت

(با احتساب منطقه کلانشهری نزدیک به ۲۰ درصد) را در خود متمرکز کرده است.

### روش تحقیق

در این مطالعه با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی و مطالعه اسنادی - کتابخانه‌ای، در ابتدا مبانی نظری دو مبحث آمایش سرزمین و پدافند غیرعامل به‌طور دقیق مورد مطالعه قرار گرفت و در ادامه به ارتباط متقابل این دو برنامه در کشور و جهان اشاره شد. همچنین دیدگاه‌های مربوط به آمایش دفاعی سرزمین تشریح و به توصیف نابرابری‌های پراکندگی فضایی جمعیت، فعالیت و خدمات در کشور، به تبیین الگوی دفاعی سرزمین در مقیاس منطقه شهری پرداخته شد در آخر هم با تحلیل مشکلات پیشه روی کشور در زمینه امنیت دفاعی سرزمین در رابطه با پدافند غیرعامل به ارائه راهکار پرداخته شده است.

### مبانی نظری

#### ۱. نظریات و رویکردها

از آغاز پیدایش بشر، انسان همواره در پی ایجاد امنیت برای خود و امکاناتش بوده است. این عامل با به وجود آمدن زندگی یکجانشنی نقش پررنگتری به خود گرفته به‌طوری‌که در اواخر قرن نوزدهم، جهان شاهد پیشرفت‌های فوق‌العاده‌ای در صوص تسلط فیزیکی بر جهان بوده است؛ پایه اساس این تفکرها را ملل اروپایی بنیان نهاده بودند و سپس آمریکایی‌ها نیز بر آن افزوده‌اند. راتزل و همفکران وی از جمله کسانی بودند که موفق شدند تأثیرات محیط را بر روی قدرت سیاسی ملتها طبقه‌بندی کنند. راتزل معتقد بود، کشورها مانند یک موجود زنده، تابع قوانین خاص خود هستند. دولتها حاصل تکامل ارگانیک‌اند و اجزای وابسته آن، شبیه درختی است که اندام فضایی آن در خاک قرار دارد و برای آنکه این اندام رشد و تکامل یابد، توسعه ارضی لازم و ضروری می‌نماید. اما مؤثرترین دیدگاه‌های جغرافیایی در بریتانیا شکل گرفته است. یکی از این دیدگاهها توسط سر هلفورد مکیندر ابراز شده است. او قاره‌های اروپا، آسیا و آفریقا را به‌عنوان جزیره جهانی می‌شناخت و ابراز می‌دارد که کلید جزیره جهانی، ناحیه محور یا هارتلند است و هارتلند را ناحیه وسیعی می‌دانست که از اقیانوس منجمد شمالی تا نزدیکی آبی این منطقه ادامه داشت. او بعدها در هارتلند خود تجدید نظر کرد و نواحی را بر آن افزود. البته بعد از دهه ۱۹۴۰

نظریات دیگری در مورد تقسیم‌بندی نواحی کره زمین برای رسیدن یک کشور به قدرت جهانی ابراز شده که از آن جمله می‌توان به نظریه ریملند (اسپایکمن) و معیارهای انسانی (ماینگ) اشاره کرد که هر کدام معیارهای طبیعی و انسانی خاصی را پیشنهاد کرده‌اند (عزتی، ۱۳۸۸: ۱۸۵)، به طور کلی جغرافیدانان سیاسی معتقدند، قدرت بشر متأثر از عوامل محیط جغرافیایی است؛ چنین طرز تفکری یک پدیده نوع نیست، بلکه ریشه در تاریخ دارد (همان منبع: ۲)، اما این طرز تفکر با به وجود آمدن تکنولوژیهای برتر اخیر تحت‌شعاع قرار گرفته و نگرشهای جدیدی در مفهوم قدرت یافتن از طریق سایر عوامل مانند برنامه‌ریزیهای دفاعی و استراتژیهای حمله به وجود آمده است. یکی از برنامه‌ریزیهایی که ملاحظات امنیتی و دفاعی را در نظر گرفته و بدان توجه اساسی دارد برنامه‌ریزی آمایش سرزمین است که طی دهه‌های اخیر مطرح شده است. اما اوایل در این برنامه بیشتر ملاحظات اقتصادی مدنظر بوده است ولی کمکم دفاع و امنیت به‌عنوان ملزومات توسعه پایدار جای خود را در این برنامه پیدا کرده و هم‌اکنون در بیشتر کشورها بدان توجه خاصی می‌شود. از این نظر آمایش سرزمین همواره بر اساس دو مفهوم اصلی دفاع و توسعه شکل گرفته است و پیش از مفهوم توسعه‌ای، ناظر بر بعد دفاعی و امنیتی بوده است. امنیت و دفاع به یکی از مقوله‌های مهم و ریشه‌دار در حیات بشری در مقیاس‌های فضایی مختلف، علاوه بر محتوای سیاسی و جغرافیایی آن، ناظر بر دفاع و ایجاد امنیت برای موجودیتهای تثبیت یافته فضا نیز است (حسینی، ۱۳۹۳: ۳۳۷). از این‌رو در برنامه‌های مختلف یک کشور، مانند ایران که در جهان و منطقه با تهدیدهای مختلفی از سوی کشورهای مختلف به بهانه‌های متنوع روبه‌روست اهمیت و ضرورت دفاع و امنیت در سایه‌ی برنامه‌ریزیهای آمایشی و فضایی به‌طور جدی مطرح می‌شود چرا که تجربه نشان داده بدون توجه به ملاحظات دفاعی و امنیتی همه‌ی برنامه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... تحت‌الشعاع قرار می‌گیرد و موجب فروپاشی سیستم‌ها می‌شود.

## ۲. مفهوم برنامه‌ریزی آمایش سرزمین و پدافند غیرعامل

برنامه‌ریزی آمایش سرزمین در کشورهای اروپایی از سال ۱۹۵۰ به بعد شروع شده است. البته بیشتر برنامه‌ریزی‌های کشورهای اروپایی ناشی از تأثیرات دو جنگ جهانی است که در این قاره اتفاق افتاده است. تهیه اغلب برنامه‌های آمایشی، منطقه‌ای، جامع و تفصیلی در کشورهای اروپایی را شهرداریها به عهده دارند و ارتباط متقابلی با سطوح بالاتر یعنی استانی و ملی را برقرار می‌کند و

تأکید خاصی بر پراکندگی جمعیت، فعالیت در فضای سرزمینی دارند. با توجه به اینکه نهضت تمرکززدایی در اروپا از دهه‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۰ اتفاق افتاده است، اکنون شاهد نتایج تعادل فضایی آن در کشورهای اروپایی بوده به طوری که هم جمعیت و هم فعالیت در پهنه فضایی اروپا از یک تعادل نسبی برخوردار بوده است. محتوای بیشتر برنامه‌های آمایش کشورهای اروپایی مربوط به برقراری تعادل بین محیط و جوامع انسانی و به‌طور کلی محیط زیست است. اما مهد برنامه‌ریزی آمایش سرزمین در کشور فرانسه است که از اواسط ۱۹۵۰ این برنامه را به اجرا درآورده است و علت آن هم شهر پاریس که بیشتر صنایع، خدمات اقتصادی - اجتماعی در خود تجمع داده و باعث نابرابری و عدم تعادل در کشور فرانسه شده بود. این برنامه نیز اوایل در کشور فرانسه بیشتر رنگ و بوی اقتصادی داشته است اما به تدریج مسائل اجتماعی، محیطی و انسانی نیز وارد عرصه برنامه‌ریزی شده و تا سال ۱۹۷۵ دوره موفقی را پشت سر می‌گذارد. سالهای ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ دوره افول را تجربه کرده و در سال ۱۹۹۰ از سر گرفته شدن برنامه آمایش در این کشور مجدداً اتفاق می‌افتد (توفیق، ۱۳۸۴). برای کاهش نابرابری منطقه‌ای در فرانسه و تمرکززدایی از پاریس همواره سیاستهای تشویقی مانند معافیت‌های مالیاتی و وام صنعتی برای کارآفرینان جهت انتقال صنایع و فعالیتهای اقتصادی به مناطق دیگر به اجرا گذاشته شده است (کلانتری، ۱۳۹۱: ۲۶۰)، اما این اقدامات در ایران موجب تمرکزگرایی جمعیت، فعالیت، امکانات و صنایع در مناطق و استانهای بخصوص شد و در نتیجه نابرابری و عدم تعادل را باعث گردید. به‌طور کلی برنامه‌ریزی آمایش سرزمین یک دیدگاه آینده‌نگرانه و عادلانه نسبت به استفاده و بهره‌برداری از توانها و قابلیت‌های هر محیط و یک دیدگاه دفاعی - امنیتی در پراکندگی انسانها، فعالیتها و زیرساختهای انسان در فضای یک کشور ارائه می‌دهد. ما ایده پدافند غیرعامل به عنوان عنصر مهم در فکر برنامه‌ریزی استراتژیک در کشور آمریکا و دیگر کشورهای در معرض خطر جنگ بوجود آمده است (Pedatzur, 2007) پدافند غیرعامل به عنوان مجموعه اقداماتی است که به دنبال محدود کردن خسارات ناشی از جنگ، بهبود قابلیت‌های فضایی به‌منظور حفاظت از جان شهروندان و به حداقل رساندن زیان زندگی ناشی از جنگ بدون استفاده از تجهیزات نظامی و سلاح گرم است (Lacina, 2006). دفاع غیرعامل عبارت است از به‌کارگیری هر گونه ابزار، شرایط و موقعیت‌ها به طوری که خود بخود و بدون نیاز به عامل انسانی با مراحل مختلف حملات دشمن مقابله کند. در برنامه‌ریزی دفاعی، موقعیتهای طبیعی، استتار، اختفاء، پراکندگی و استحکامات مورد استفاده



قرار می‌گیرد این عوامل مخارج حملات دشمن را افزایش و راندمان آن را به شدت کاهش می‌دهد (زیاری، ۱۳۹۰: ۲۳). پدافند غیرعامل مجموعه اقداماتی است که مستلزم به‌کارگیری جنگ افزار خاصی 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 نمود و یا میزان این خسارات و تلفات را به حداقل ممکن کاهش داد (زارع‌پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۸). با وجود این پدافند غیرعامل شامل طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و ساخت و ساز است و اکثر کشورها سعی در طراحی و پیاده‌سازی استراتژیک و ایجاد برنامه یکپارچه برای دفاع غیرعامل، از طریق یک برنامه زمانی منظم هستند. البته اصول پدافند غیرعامل نمی‌تواند از سیاست‌های کلان یک کشور جدا باشد و باید در برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت تایید شده و به اجرا گذاشته شود (Nikoumanesh, 2015: 6-7). به طور کلی هدف استفاده از پدافند غیرعامل کمک به افزایش ادامه عملیات، ادامه فعالیت‌های حیاتی و ارائه خدمات به مراکز حیاتی، حساس و مهم در زمان تهدید و بحران است (Tousi, 2013: 96). با این دیدگاه بسیاری از اقدامات پدافندی باید در برنامه‌های ملی، منطقه‌ای و محلی لحاظ شده باشد و مسئولان مربوطه سیاسی و امنیتی نسبت به اجرای آن در سطوح مختلف نظارت کامل داشته باشند چرا که دفاع و امنیت جزء اساسی توسعه پایدار هر کشور و عمل نکردن به آن موجب ناپایداری و عدم ثبات کشور خواهد شد.

### ۳. الگوی نظری آمایش دفاعی سرزمین

به‌طور کلی هر گونه اقدام در مورد ساماندهی جمعیت، فعالیت، امکانات و زیرساختها در هر کشور، دارای اهداف متفاوتی مانند اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و دفاعی را دنبال می‌کند. همچنین اینگونه اقدامات به ایجاد یک نوع ساختار فضایی خاصی در هر کشور منجر می‌شود که بسته به نوع برنامه‌ریزی آن کشور می‌تواند رفاه و امنیت را برای افراد آن جامعه ایجاد کند و یا اینکه تهدیدهای مختلفی را در آینده بوجود آورد. در هر حال امروزه برنامه‌ریزان شروع به ایجاد فکر خلاقانه در مورد اینکه چگونه می‌توانند امنیت را در پس برنامه‌ریزی‌ها و طراحی‌ها به کار ببرند هستند (Tousi, 2013: 96). به‌طور کلی این برنامه‌ریزی‌ها باید نسبت به قرارگیری هر کشور در موقعیت‌ها، محیط‌ها، شکل سرزمین، تهدیدها و ... طراحی گردد، چراکه در هر یک از عوامل یاد

شده شرایط متفاوتی ایجاد می‌گردد که بسته به این شرایط باید برنامه‌های متفاوتی نیز اعمال شود. از اینرو یکی از برنامه‌های پیشنهادی، آمایش دفاعی سرزمین است که می‌تواند با توجه به شرایط عنوان شده، در برنامه‌ریزی کشورها مورد استفاده گردد. به‌طوری که این برنامه، اقدام به ساماندهی فضایی انسانها، فعالیتها، امکانات و زیرساختها و ... در پهنه‌ی سرزمین با توجه به موقعیت و محیط هر سرزمین می‌کند. همچنین این برنامه با در نظر گرفتن شرایط محیط زیستی (امروزه کشورهایی هستند که با در نظر نگرفتن این عامل با مشکلات و بحران‌های ناشی از گرد و غبار و کم آبی مواجه‌اند) و امنیتی اقدام به طراحی محیطی امن و پایدار در مقابل هر گونه اقدامات تهدیدآمیز سایر کشورها می‌نماید. این اقدامات شامل ایجاد شهرهای جدید، تمکززدایی از شهرهای بزرگ (به خاطر ایجاد فاجعه انسانی در زمان وقوع خطر)، پراکندگی صنایع، ایجاد امکانات و زیرساختهای متنوع برای برقراری ارتباط در هنگام بحران و ... است.

#### ۴. اصول پدافند غیر عامل

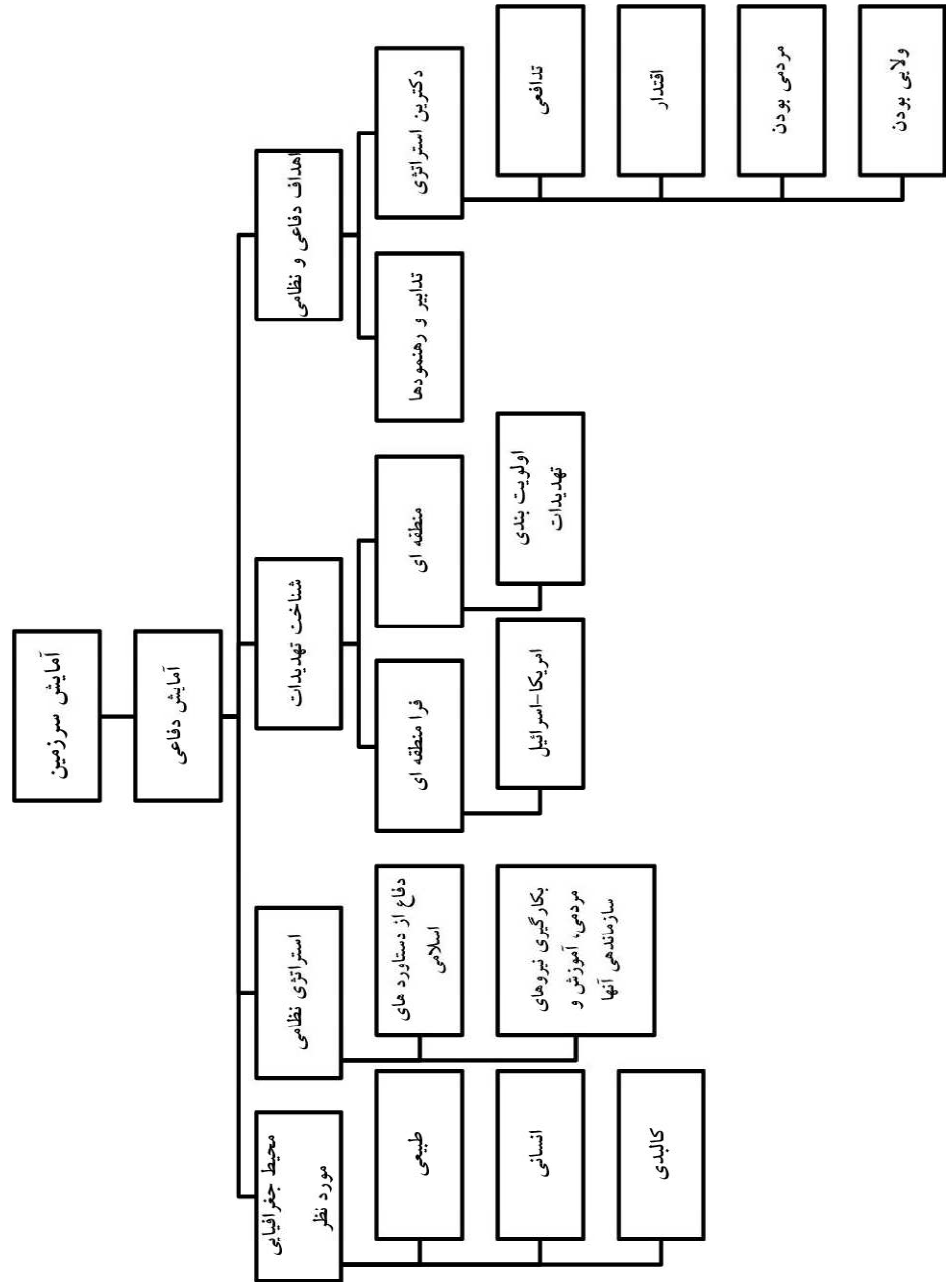
استتار، اختفا، فریب، کوچک‌سازی، پراکنده‌سازی، تمرکززدایی، اعلان خبر، قدرت‌سازی، بازتولید قدرت، پوشش، مکان‌یابی بهینه، تفرقه و جابجایی، قابلیت بقاء، استحکامات.

#### ۵. ارکان و ملاحظات آمایش سرزمین

مسائل دفاعی، امنیتی، اقتصادی، سیاسی، جمعیتی، اجتماعی، فرهنگی، محیط زیست، حمل و نقل، صنعت، آموزش.

#### ۶. حوزه‌های اصلی پدافند غیر عامل

سایبری، عمومی، زیستی، بیولوژیک، پرتویی، شیمیایی، کالبدی و فنی، اقتصادی و مردمی.



نمودار ۱: نمودار آمایش دفاعی سرزمین (منبع: حسینی امینی)

## ارتباط آمایش سرزمین با پدافند غیرعامل

از اهداف مهم آمایش سرزمین طراحی مطلوب نظام سکونتگاهی است. این طراحی شامل محل زندگی انسانها در شهرها و روستاهاست که باید بر اساس عوامل مختلف محیطی، انسانی و امنیتی در مکانی به نام سرزمین به صورت متعادل شکل گیرد. با فرض این دیدگاه شاید سوال برانگیز باشد که چگونه در محیط‌های مختلف اقدام به ایجاد نظام سکونتگاهی متعادل نمود؟ شاید جواب این سوال این باشد که انسان متمدن حاضر قرن بیست و یکمی ابزاری به نام تکنولوژی در اختیار دارد که می‌تواند بر شرایط محیطی فائق آمده و بسیاری از مشکلات محیطی را به نفع خود سامان داده و نظام سکونت را در محیط‌های مختلف بوجود آورد که نمونه‌های این سکونتگاهها را در جای‌جای کره زمین شاهد هستیم. اما توزیع مناسب سکونتگاهها تنها هدف برنامه‌ریزی آمایش سرزمین نبوده و به توزیع متعادل شبکه‌های زیربنایی، تاسیسات، صنایع، مراکز حساس، شهر و روستاها و ... توجه اساسی دارد. از آنجا که شکل استقرار فضایی بسیاری از موارد بالا در شهر و اطراف آن عینیت می‌یابد لازم است نسبت به جانمایی و برنامه‌ریزی منسجم در رابطه با مسائل امنیتی و دفاعی کشور در رابطه با شهرها، یک دیدگاه آمایشی نسبت به عوامل مذکور منظور شود. از دیدگاه ژئوپلیتیک قلمرو فضایی با توسعه و پیشرفت تکنولوژی گسترش می‌یابد (عزتی، ۱۳۸۸: ۸۶). به‌طور کلی عوامل مختلفی به فضای سرزمین شکل می‌دهند که می‌توان به عوامل ارادی و عوامل غیرارادی تقسیم کرد. عوامل غیر ارادی، از جمله عواملی هستند که اراده انسان، حداقل در شرایط کنونی نقش تعیین‌کننده‌ای در تغییر و تحول آنها ندارد. این عوامل به دو گروه عوامل جغرافیای طبیعی و تاریخی تقسیم می‌شود. عوامل ارادی، شامل عواملی است که تحت تأثیر تصمیم و اراده انسان و جامعه بشری، بر پهنه سرزمین تأثیر می‌گذارند. به‌طور کلی عوامل شکل‌دهنده فضای سرزمین به سه گروه تقسیم می‌شود: ۱. ساختار اقتصادی، اجتماعی؛ ۲. ویژگی‌های فرهنگی، سیاسی، نظامی و ۳. تغییر و تحولات فراملی (کلانتری، ۱۳۹۱: ۲۱۱).

در جهان امروز، مبحث پدافند غیرعامل به قدری دارای اهمیت است که کشورهای توسعه‌یافته بخش مهمی از برنامه‌ریزی‌های جامع و ملی خود را به آن اختصاص می‌دهند (خمّر، ۱۳۹۲: ۲۰). رویکرد پدافند غیرعامل در کشورهای مختلف نشان از اهمیت این موضوع دارد کشورهایی مانند چین که از قابلیت ابزار و تجهیزات نظامی بالایی برخوردارند باز مسئولان، به فکر استفاده از پدافند

غیرعامل در شهرها و مناطق مختلف کشور در دو حیطه عمل: ۱. ایجاد پناهگاه در مجتمع‌های بزرگ؛ ۲. پناهگاه‌های عمومی افتاده‌اند در آمریکا پدافند غیرعامل در اوایل ۱۹۶۰ و پس از ظهور تنش بین دو قدرت شرق و غرب و در زمان ریاست جمهوری کارتر و ریگان به سه دلیل مطرح شد: ۱. پدافند غیرعامل بخش قابل توجهی بازدارندگی دارد؛ ۲. پدافند غیرعامل ابزار مهمی در مدیریت بحران است و ۳. پدافند غیرعامل در نقطه کانونی برای حفظ و بقای یک کشور است. در کره شمالی تأسیسات حیاتی و نظامی در عمق ۸۰ تا ۱۰۰ متری زیرزمین و در درون کوهها جای دارد. در کشور سوئیس اقدامات پدافند غیرعامل توسط وزارت فدرال دفاع مدنی، مدیریت شود و هدف از برنامه پدافند غیرعامل در این کشور عرضه پناهگاه در موقع بروز بحران برای ۵/۶ میلیون نفر جمعیت این کشور است. در کشور اسرائیل نیز پدافند غیرعامل همواره به عنوان یک بخش ضروری از استراتژی، در حفظ کشور محسوب می‌شود (Mosavi, 2015: 3) در حال حاضر، هدف اصلی پدافند غیرعامل حفظ امنیت عمومی و ایجاد شرایط برای امنیت و کاهش آسیب پذیری زیر ساختهای موردنیاز است (Hasanvand, 2014: 45). اما این اهداف، در قبال اقداماتی باید صورت گیرد که اولین اقدام تصویب قوانین مربوط به پدافند غیرعامل در طرحها و برنامه‌های ملی، منطقه‌ای و محلی است. دومین اقدام آموزش در این فرایند خواهد بود که بتواند شرایط ایجاد امنیت را برای عموم جامعه فراهم کند. تجربه هشت ساله دفاع مقدس نشان داد که بدون در نظر گرفتن ملاحظات دفاع - امنیتی، هر گونه آمایش فضایی جمعیت و فعالیت در واحد ملی فاقد اثر بخشی معنادار در شرایط بحرانی، به ویژه وقوع جنگ و سایر آسیبهای امنیتی خواهد بود. مسلماً روند توسعه پایدار هر کشور و هر سرزمینی در معرض انواع تهدیدها و خطرهای قرار می‌گیرد که حرکت توسعه در آن کشور و یا سرزمین را دچار اختلال، ناهماهنگی، مشکلات و بحران‌هایی می‌سازد. بنابراین چنین تهدیدهایی را باید شناخت و نسبت به رفع آن اقدام کرد (پورموسوی، ۱۳۸۶: ۲۰). بحث دفاع موضوعی نیست که تنها در مقابل تهدیدهای دشمن معنا پیدا کند و اگر خواسته باشیم دقیق‌تر بیان نماییم دفاع در مقابل تمام سوانحی که امکان رخ دادن دارد معنا می‌یابد (وفائی، ۱۳۹۲: ۱۸). اگر امنیت انسان و فعالیتهای او در طرحهای منطقه‌ای از جمله آمایش سرزمین مدنظر قرار نگیرد، نه تنها ناپایداری و بی‌ثباتی اصلی‌ترین خطر تهدید فیزیکی و عملکردی فضا می‌شود بلکه عدم رعایت عوامل دفاعی و امنیتی و ایمنی در مکانیابی شهرهای جدید، باعث آسیب‌پذیری قابل توجهی در شهرها، سدها، صنایع، نیروگاهها و زیرساختهای کلیدی خواهد شد. اساسی‌ترین طرحی که برای دفاع از کشور در برابر هر

نوع تهدیدی مطرح است، طرح آمایش سرزمین است؛ چراکه اساسی‌ترین مؤلفه‌های این طرح رابطه بین انسانها، فضا و فعالیت‌های انسان در فضا است که به تثبیت و پایداری توسعه هم می‌انجامد و در واقع علاوه بر محتوای نظامی و سیاسی دفاع در مقیاس شهری، ملی و منطقه‌ای، دفاع از موجودیت‌های تثبیت یافته فضا نیز مورد استفاده است. با این توصیف توسعه پایدار ماکول به محیط ایمن و پایدار می‌باشد، ایمنی در برابر سوانح طبیعی و غیرطبیعی و هر گونه خطری که جان انسان را تهدید می‌کند، از الزامات برنامه‌ریزی فضایی و مکانی است (اخباری، ۱۳۹۳: ۳۸). با این وجود یکی از مهمترین اصول پدافند غیرعامل و یکی از ارکان مهم آمایش سرزمین اصل مکانیابی بهینه انواع فعالیتها و مراکز مختلف است. تجارب و یافته‌ها نشان می‌دهد که یکی از مواردی که در طرحها و برنامه‌های آمایش سرزمین کمتر به آن پرداخته می‌شود موضوع دفاع و پدافند غیرعامل بوده است (رجبی، ۱۳۹۰: ۳۱۷). به‌طور کلی ارتباط بین آمایش سرزمین و پدافند غیرعامل را اینگونه می‌توان توصیف کرد که بسیاری از اهداف پدافند غیرعامل در بطن برنامه‌ریزی‌های آمایش سرزمین قرار دارد و تنها این برنامه است که می‌تواند اقدامات دفاعی - امنیتی را در موضوعات مختلف در یک کشور به‌طور منظم و اساسی طراحی نموده و با پشتیبانی مقررات و مسئولین مربوطه این برنامه به مورد اجرا گذاشته شود (جدول ۱).

#### آمایش سرزمین در ایران و ابعاد دفاعی سرزمین

پیشگامان اجرای برنامه همه‌جانبه و تمرکز یافته آمایش سرزمین در جهان، استرالیا، کانادا، هلند و فرانسه هستند که در اواخر دهه ۱۹۵۰ و اوایل دهه ۱۹۶۰ اقدام به تأسیس دفتر آمایش سرزمین کرده و اینک تمامی مراحل آن را گذرانده‌اند (مخدوم، ۱۳۹۲: ۲۰). سوابق برنامه‌ریزی در مقیاس سرزمین تاکنون تجربیات پرباری را پشت سر گذاشته، اما برنامه‌ریزی‌ها آنچنان موفقیت‌آمیز نبوده است. نگاه کاربردی به فضا و مکانی که فعالیت و جمعیت باید در آن استقرار یابد روش خاصی را می‌طلبد چرا که محیط به عنوان بستر تمام کنش‌ها و واکنش‌های متقابل میان انسان و طبیعت است و تازمانی که از کیفیت محیط و نهادهای آن اطلاعات دقیقی نداشته باشیم بارگذاری جمعیت و فعالیت در مکان درست و طبیعی آن امکان‌پذیر نخواهد بود (رهنمایی، ۱۳۹۳: ۱۱). توجه به آمایش سرزمین در ایران تقریباً مقارن با شروع آن در کشور فرانسه است و به شدت متأثر از روش و الگویی است که در این کشور مورد استفاده بوده است، اما نتایج آنها هیچ‌گاه شبیه یکدیگر نبوده و علت آن هم توجه نکردن

به عوامل محیطی و انسانی آن در ایران و صرفاً یک برنامه اقتصادی بوده است. علت استفاده از این برنامه به جهت سیاست‌های توسعه‌ای غیراصولی و نامتوازن منطقه‌ای برنامه‌های رژیم گذشته بوده است که در سال ۱۳۵۳ به درخواست سازمان برنامه و بودجه وقت از مشاوران کشور فرانسه صورت گرفت. این مشاوران (ستیران) طی مطالعاتی چشم‌انداز سال ۱۳۹۱ را ترسیم کردند. از نظر مشاوران ستیران آمایش سرزمین عبارت است از برنامه‌ریزی و سازمان‌دادن نحوه اشغال فضا و تعیین محل سکونت انسانها و محل فعالیتها و تجهیزات و همچنین کنش‌های بین عوامل گوناگون نظام اجتماعی-اقتصادی است (ستیران، ۱۳۵۴: ۱۴) در طرحی که ستیران ارائه داده بود ایران به ۹ منطقه برنامه‌ریزی تقسیم شده بود که می‌بایست در این مناطق اقدامات اقتصادی بارگذاری می‌شد. در این طرح بیشتر اقدامات و فعالیتها در بخش غرب و جنوب‌غرب تمرکز یافته بود. با ایجاد انقلاب اسلامی برنامه‌های منتشر شده توسط سازمان برنامه وقت جامه عمل به خود نگرفته و تا سال ۱۳۶۰ عملاً برنامه‌ای در رابطه با دیدگاه آمایشی در کشور دیده نمی‌شود و بیشتر تلاشها در جهت سازماندهی مجدد سازمانهاست اما از سال ۱۳۶۰ به بعد دفتر آمایش سازمان برنامه و بودجه اقدام به مطالعه و تدوین طرح پایه آمایش سرزمین نموده و نتایج آن را در سال ۱۳۶۳ در شش جلد منتشر کرد. البته چارچوب و تدوین این مطالعات در آن زمان همانند روش اروپایی و قبل از انقلاب بوده این در حالی است که در سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۵۵ روش موردنظر جای خود را به روش انگلوساکسون که برنامه‌ریزی آن بر اساس آمیخته اطلاعات اکولوژیکی و اقتصادی - اجتماعی است داده بود (مخدوم به نقل از کلانتری، ۱۳۹۱: ۳۳۳). یعنی برنامه‌ریزی بدون در نظر گرفتن ابعاد اکولوژیکی سرزمین طراحی شده و مشکلات، ابعاد زیست محیطی، نابرابری منطقه‌ای دارد رقم می‌خورد که به علت شرایط جنگ این برنامه محور عملی به خود نگرفت. با این وجود در سال ۱۳۷۱ انجام طرح آمایش سرزمین به سازمان برنامه و بودجه اختصاص یافت. در این زمان ابعاد اجتماعی در برنامه‌های آمایش سرزمین اهمیت بیشتری می‌یابد. در برنامه‌های پنج ساله بعد انقلاب نیز دیدگاه‌های آمایشی در برنامه چهارم بیشتر نمود پیدا کرده و ملاحظات دفاعی و امنیتی نیز در آن گنجانده شده است. البته این برنامه‌ها در راستای تحقق اهداف چشم‌انداز ۱۴۰۴ که در ضوابط آن ملاحظات دفاعی و امنیتی نیز به چشم می‌خورد تدوین شده است. به‌طور کلی برنامه آمایش سرزمین در ایران در سه مرحله انجام می‌گیرد؛ ۱. تهیه طرح پایه آمایش سرزمین؛ ۲. تهیه طرح آمایش مناطق؛ ۳. تهیه برنامه‌های توسعه مناطق (کلانتری، ۱۳۹۱: ۲۱۰). دفتر برنامه‌ریزی منطقه‌ای، (۱۳۶۴) مهمترین خصوصیات آمایش

سرزمین، جامع‌نگری، دوراندیشی، کل‌گرایی، کیفیت‌گرایی و سازماندهی فضایی کشور است (همان منبع: ۲۱۰) با این وجود برنامه‌های آمایش سرزمین دارای افق بلندمدت ۲۰ تا ۴۰ ساله است. چرا که در این نوع برنامه‌ریزی‌ها اثرات اقدامات، در بلندمدت مورد توجه است. در برنامه‌ریزی آمایش سرزمین توجه خاصی به پراکندگی و مکانیابی فعالیتها و انسانها در فضای سرزمینی می‌شود به طوری که نحوه اختصاص زمین به هر یک از فعالیتهای انسان در فضا مدیریت می‌شود. از این رو این فعالیتها و همچنین مکان زندگی انسانها باید با توجه به ملاحظاتی صورت گیرد که از آن جمله می‌توان به ملاحظات دفاعی و امنیتی اشاره کرد. با توجه به شرایط حال حاضر ایران در جهان و منطقه لزوم استفاده از یک برنامه جامع ملی مانند برنامه‌ریزی آمایش سرزمین به خوبی احساس شده و تنها این برنامه است که می‌تواند شرایط امنیتی و دفاعی را در پراکندگی انسانها، فعالیتها، امکانات و زیرساختها لحاظ کرده و از بحران‌هایی که در آینده ممکن است اتفاق بیافتد جلوگیری می‌کند. البته در این مورد باید مسئولان سیاسی، نظامی و برنامه‌ریزان دیدگاه عمل مشترکی داشته باشند و از وضعیت پیشرفت تکنیکی و تاکتیکی سلاح‌های دشمن با خبر بوده و با توجه به دست‌آوردهای علمی و فنی کشور و جهان نسبت به خنثی‌سازی اقدامات دشمن عمل نمایند که این عمل با به کارگیری روشهای موثر و پدافند غیرعامل به وجود خواهد آمد.

جدول ۱: مفاهیم و ارتباط آمایش سرزمین با پدافند غیرعامل

پدافند غیرعامل	آمایش سرزمین
پراکندگی	عدم تمرکز
انتخاب پهنه ایمن	اختصاص فضای جغرافیایی امن و بی‌خطر
مکان‌گزینی مناسب	اختصاص فضای جغرافیایی مناسب با عملکرد
تولید موانع و کاربریهای دو منظوره	اختصاص عملکرد مناسب دوگانه
فریب همه‌جانبه	اختصاص عملکردهای موازی و مجازی به هر سازه
سد، موانع و استحکانات	اختصاص عملکردهای موازی و مجازی به هر سازه
استقرار واحدهای نظامی	اختصاص عملکرد مکمل و تکمیل با آمایش دفاعی
استفاده از برتری جغرافیایی	به کارگیری مناسب از فضا
فاصله مناسب از مرز	پرهیز از ضعفهای مکان مرجع
حفاظت فیزیکی	راهبردهای تکمیلی آمایشی
پایداری زیرساختها در برابر تهدیدات	راهبردهای تکمیلی آمایشی
موازی‌سازی سیستمهای پشتیبانی مورد اتکا	اختصاص عملکردهای مناسب، موازی و چندگانه
استتار	حداکثر هماهنگی با پسرمنه محیط
اختفاء	بکارگیری ویژگیهای جغرافیایی فضا

منبع: حافظ‌نیا و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۹.



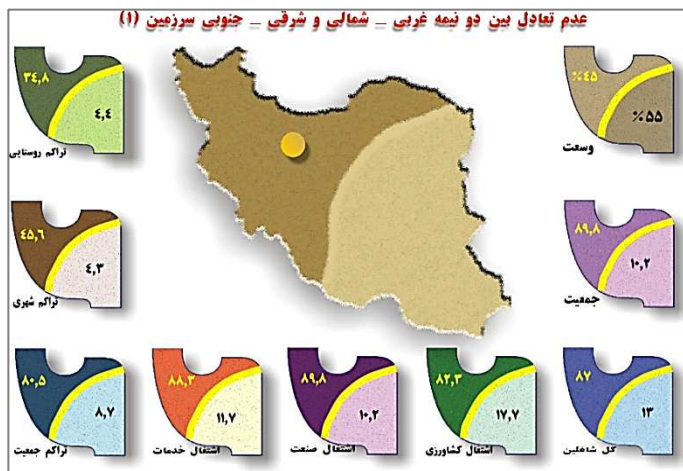
جدول ۲: حلقه‌های استراتژیک واردن

حلقه	عناوین حلقه‌های استراتژیک	اهداف مورد حمله	ملاحظات	مقایسه تطبیقی با اقدام بدن انسان
اول	رهبری ملی	رهبری سیاسی، مراکز اصلی تصمیم‌گیری‌های کلان سیاسی و نظامی (وزارتخانه‌ها، تأسیسات و مراکز عمده ستادی و دولتی، قرارگاه‌های عمده فرماندهی، مخابرات راه دور، مراکز و قرارگاه‌های عمده پلیس)، سازمان مرکزی صدا و سیما	با انهدام اهداف یاد شده، سیستم عصبی تصمیم‌گیری کشور مورد تهاجم، توانایی هدایت، اداره و کنترل و فرماندهی زیرمجموعه‌های مربوطه را از دست می‌دهد	مغز و سیستم عصبی
دوم	تولیدات و محصولات کلیدی	نیروگاه‌های برق، مراکز و صنایع سنگین، تولید مواد خام، پالایشگاه‌ها و مخازن سوخت، صنایع تولیدی تجهیزات نظامی، (صنایع دفاع و دپوهای مهمات)، نیروگاه‌های هسته‌ای و مراکز تحقیقاتی ذرپه، انبارهای عمده مواد غذایی و دارویی، شبکه آبرسانی، بانک‌ها و مراکز عمده مالی	با انهدام و تخریب این اهداف سایر ارگان‌ها و سازمان‌ها فلج گردیده و زیرساخت‌های اقتصادی و عملیاتی و پشتیبانی متوقف می‌گردند	سیستم هاضمه و گردش خون
سوم	سیستم حمل و نقل و شبکه مواصلاتی	فرودگاه‌ها، راه‌آهن، بندر، جاده‌ها، پل‌ها، شبکه‌های مخابراتی، منطقه‌ای و محلی، پایانه‌های عمده مسافرتی	با انهدام این مراکز، خطوط مواصلاتی کشور مورد تهاجم قطع گردیده و امکان حمل و نقل، کمک‌رسانی و پشتیبانی سلب می‌شود	اندام‌های حرکتی (دست، پا و استخوان عضلات)
چهارم	جمعیت مردمی و اراده ملی	انجام عملیات روانی (Psyops) بر علیه مردم و نیروهای مسلح، در این حلقه به علت مخالفت افکار عمومی جهانی و موانع بین‌المللی، باید از بمباران مستقیم مردم غیرنظامی احتراز نموده و به جای آن با انجام عملیات روانی از طریق پخش اعلامیه‌های مخرب روانی، ایجاد شایعه، راه‌اندازی رسانه‌های گروهی (ایستگاه‌های رادیویی و تلویزیونی، جراید و ماهواره‌های طرفدار کشور مهاجم) روحیه مردم را تخریب و ضمن انهدام ایستگاه‌های رادیو، تلویزیونی کشور مورد هجوم، ارتباط نظام سیاسی را با محیط اجتماعی قطع نمود (جنگ رسانه‌ای)	در این حلقه موارد ذیل مورد توجه است: - تبدیل خواسته آمریکا به خواسته بین‌المللی و جهانی. - تخریب روحیه و حس فداکاری، مقاومت و وفاداری مردم و کاهش آستانه مقاومت ملی کشور و نا امید کردن مردم به هیئت حاکمه - ایجاد شکاف و فاصله بین نظام سیاسی و گرایش‌ها و ارزش‌های اجتماعی جامعه - ناکارآمد و بی‌خاصیت نشان دادن سیستم حکومتی - تغییر باورها و ارزش‌ها و بهم زدن وحدت ملی	روح و روان و اراده
پنجم	نیروهای عملیاتی	سیستم‌های اعلام خبر راداری، موضع و سایت‌های توپخانه‌ای و موشکی پدافند هوایی، پایگاه‌های هوایی، پایگاه‌های موشکی زمین به زمین، پایگاه‌های عمده دریایی، شناورها، مراکز تعمیراتی و انبارهای قطعات یدکی، یگان‌های عملیاتی مستقر در خطوط مقدم جبهه نبرد، مقرهای عمده نیروهای بسیج مردمی، قرارگاه‌های تاکتیکی و عملیاتی	با انهدام اهداف یاد شده و کسب برتری هوایی، هواپیماها هلیکوپترهای تهاجمی با آزادی و ابتکار عمل لازم عملیات هوایی را انجام و شرایط را برای انجام عملیات زمینی و اشغال کشور مورد تهاجم مهیا می‌کنند	سلول‌های دفاعی بدن

منبع: سایت سازمان پدافند غیر عامل.

## تحلیل ابعاد دفاعی سرزمین از منظر آمایش در مقیاس ملی

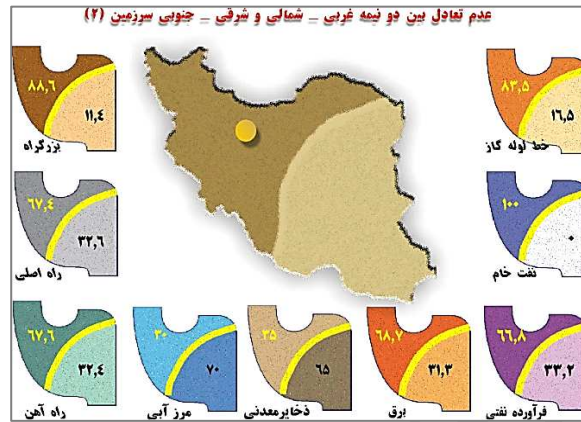
با توجه به مسائل و دیدگاه‌های عنوان شده در این مطالعه می‌توان وضعیت کنونی پراکندگی سکونتگاهها، شبکه زیربنایی و سایر عوامل را در کشور تبیین کرد. شکل (۴) نماینگر پراکندگی جمعیت، سکونتگاههای شهری و روستایی، اشتغال و ... در پهنه سرزمین است.



شکل ۴: ساختار فضایی سکونت و فعالیت در مقیاس ملی (منبع سند ملی آمایش سرزمین، ۱۳۸۳)

با توجه به شکل (۴) ناپایداری و عدم تعادل در کشور در پراکندگی سکونتگاهها، اشتغال در بخش‌های مختلف و جمعیت به طور واضح نمایان است. بیشترین تمرکز فضایی جمعیت در ۰۴۵/۰ درصد مساحت کشور در غرب، شمال غرب و شمال با ۸/۸۹ درصد است. این در حالی است که ۲/۱۰ درصد از جمعیت در ۰۵۵/۰ درصد مساحت کشور در شرق، جنوب و جنوب شرقی جای دارد. همچنین در پارامترهای دیگر وضع به همین صورت است. این شکلهای گویای بسیاری از واقعیتهای نابرابریها و ناپایداریها در گذشته، حال و آینده خواهد بود. در گذشته بدلیل پیروی از یک سری نظریات مبتنی به تمرکزگرایی، قطبهای رشد و سیاستهای غیراصولی منجر به ایجاد نابرابریهای کنونی شده است و از منظر دفاعی یک نوع ناامنی در آینده احساس می‌شود. این شرایط در آینده باعث می‌شود که جمعیت و سکونتگاههای کشور به راحتی دچار تهدیدهای طبیعی و انسانی قرار گرفته و موجب تحمیل خسارات سنگین مالی و جانی در محدوده‌های با تمرکز بالای فعالیت و انسان خواهد شد و این تمرکز انسان و فعالیت درست در جایی از کشور به

وجود آمده که از آن طرف تهدید منطقه‌ای بزرگی وجود دارد. در توزیع بهینه امکانات، خدمات و زیرساختها که بعضی از آنها را خود انسان و بعضی دیگر با توجه به توانها و پتانسیل‌هایی که طبیعت در اختیار انسان گذاشته است نیز نابرابری و عدم تعادل دیده می‌شود (شکل ۵).



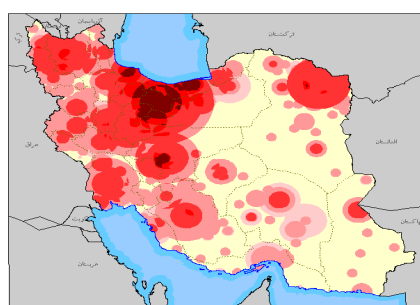
شکل ۵: ساختار فضایی سکونت و فعالیت در مقیاس ملی (منبع سند ملی آمایش سرزمین، ۱۳۸۳)

با توجه به شکل (۵) فقط در دو عامل مواد معدنی و مرز آبی محدوده شرق، جنوب و جنوب شرقی آن هم پتانسیلی است که طبیعت در اختیار انسان قرار داده نسبت به محدوده غرب، شمال غرب و شمال دارای بیشترین توان بوده و این عوامل نیز در آینده برای کشور خطری محسوب نبوده بلکه، باعث توان هم خواهد شد. اما در بقیه عوامل مانند انواع راهها، خطوط انتقال گاز، برق و ... بیشترین تمرکز در قسمت غربی کشور مشاهده می‌شود. اگر با دید آمایشی و دفاعی - امنیتی به اشکال ۴ و ۵ نظاره‌گر باشیم بسیاری از عوامل این اشکال، در تناقض با برنامه‌های آمایش سرزمین و پدافند غیرعامل قرار دارند، چرا که یکی از اهداف آمایش سرزمین ساماندهی انسان و فعالیتهای او در فضا است. چنین نگرشی در پراکندگی جمعیت، و سایر عوامل مانند زیرساختها، امکانات و خدمات در کشور دیده نمی‌شود. با این وجود اگر بخواهیم یک دیدگاه آمایش دفاعی سرزمین را در نظر آوریم باید نسبت به برنامه‌های خود یک تجدیدنظر اساسی در پراکندگی جمعیت، زیرساختها، امکانات، صنایع، شهرها و ... به وجود آوریم چرا که تبعات ناشی از تهدید عوامل طبیعی و انسانی را باید قبل از وقوع آن اندیشید و چاره‌جویی کرد، چه بسا هزینه‌های مادی و معنوی بعد از بروز بحران شاید صدها برابر هزینه‌های ایجاد یک برنامه منسجم در طول دوره صلح باشد.

## آسیب‌پذیری دفاعی سرزمین در مقیاس منطقه شهری

یکی از مشکلات اصلی در روند فضایی-اداری کشورهای در حال توسعه روند جدید شهرنشینی و پیامدهای مکانی، اقتصادی و سیاسی آن است (Hasanvand, 2014: 41). این کشورها با پیروی از یک سری نظریات مبتنی بر رشد و توسعه در دهه‌های ۵۰ و ۶۰ میلادی اقدام به تنظیم برنامه‌های توسعه در مقیاس‌های متفاوت نمودند، بدون آنکه به ملاحظات امنیتی - دفاعی توجه خاصی نمایند. یکی از این نظریات، نظریه قطب رشد فرانسوا پرو بود که در سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۵۰ تأثیر عمیقی در برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی کشور ایران گذاشت. در این سالها با ایجاد اولین قطب رشد در تهران زمینه برای ایجاد ناپایداری و عدم تعادل در کشور رقم می‌خورد و دولت با جانمایی مراکز صنعتی و خدماتی در تهران یک تمرکزگرایی بیسابقه‌ای را در کشور ایجاد می‌کند که اثرات مخرب آن تا دهها سال بعد احساس شده و هم‌اکنون (۱۳۹۴) برنامه‌ریزان تصمیم به تمرکززدایی از تهران می‌گیرند. با این فاجعه شهرهای بزرگ و کوچکی در این منطقه بوجود آمده که در آینده اگر بحرانی طبیعی و یا غیر طبیعی رخ دهد خسارت‌های سنگینی از نظر مالی و جانی به این شهرها وارد خواهد شد. شکل (۶) نمایانگر وضعیت نظام شهری کشور ایران را به طور واضح نشان می‌دهد که با اصول و اهداف آمایش سرزمین و پدافند غیرعامل مطابقت نمی‌کند.

طبقه بندی فضاهای کشور  
بر اساس میزان دسترسی به امکانات خدماتی



میزان دسترسی به امکانات خدماتی

- فضاهای با دسترسی عالی
- فضاهای با دسترسی نسبتاً عالی
- فضاهای با دسترسی متوسط
- فضاهای با دسترسی نسبتاً کم
- فضاهای با دسترسی کم
- فضاهای با دسترسی ناکافی

این نقشه از آمایش‌های چند لایه شامل دسترسی عالی، متوسط، نسبتاً عالی، و ناکافی، با مراکز دولتی، حاکمی، و آموزشی، و مراکز خدماتی و درمانی، تهیه شده است.

موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی  
طرح آمایش سرزمین و پدافند غیرعامل  
۱۳۹۴

شکل ۶: تمرکز فضایی در منطقه تهران به عنوان نخست شهر ملی

با توجه به شکل ۶ یک تمرکزگرایی شدیدی در بسیاری از خدمات در تهران و اطراف آن دیده می‌شود. همچنین در این شکل نظام شهری کشور از دیدگاه آمایش دفاعی سرزمین در یک تهدید بزرگ قرار دارد و بسیاری از نقاط شهرها در قسمت شمال و غرب کشور استقرار پیدا کرده است و قسمت‌های شرقی دارای کمترین نقاط شهری است که این عامل در تعارض با اصول پدافندی و دفاعی است. اثرات جنگ و بحران شامل تلفات جانی - مالی سنگین و همچنین خسارت به شهرهاست که می‌توان با استفاده از اقدامات پدافند غیرعامل به کاهش و پیشگیری خسارات نمود (Kameli, 2014: 298). از این دیدگاه اگر بخواهیم بحث را محدود به شهر کنیم وضعیت شهرهای ایران از نظر ساخت و ساز و سایر عوامل شهری از منظر پدافند غیرعامل وضعیت خیلی بدتری را نسبت به مقیاس ملی خواهد داشت. این مراکز و نقاط شهری در کشورهای توسعه یافته به مقدار قابل توجهی در برابر تهدیدهای طبیعی و انسانی تقویت شده است (Mosavi, 2015: 2). اما در کشورهای در حال توسعه نگرشی در مورد اقدامات دفاعی و امنیتی در برنامه‌های مختلف ملی و منطقه‌ای نبوده و هم‌اکنون ساختار فضایی سکونت و فعالیت این کشورها مورد تهدید کشورهای متخاصم قرار دارد. از این دیدگاه می‌توان با یک برنامه‌ریزی منسجم ملی بسیاری از اقدامات احتمالی دشمن را خنثی نموده و کشور را در زمینه بسیاری از عوامل مانند دفاع و امنیت به یک تعادل نسبی رساند.



شکل ۷: نقشه راهبردی سرزمین (منبع: حافظ نیا)

### جمع‌بندی

از آغاز پیدایش بشر، انسان همواره به دفاع از خود در برابر حوادث و سوانح پرداخته است در این مقطع اقدامات دفاعی خیلی ابتدایی و با توجه به خصوصیات و شرایط آن زمان بوده است کم‌کم با ایجاد زندگی یک جانشینی و لزوم دفاع از قبیله و امکانات آن، تدابیر خاصی ابداع می‌گردد. در این زمان با تشکیل حکومت‌های مقتدر لزوم حفظ تمامیت ارضی یک کشور مطرح می‌شود که از این نظر اقداماتی مانند ایجاد شهرهای مرزی جهت دفاع در برابر حملات احتمالی، ایجاد لایه‌های دفاعی در اطراف شهرها، پراکندگی قومیتی، ساخت شهر در بلندیها و همچنین کنار رودخانه‌ها می‌توان اشاره کرد. اما در طول زندگی بشر انسان همواره رشد و ترقی را در پیش گرفته و این رشد، نتیجه‌اش ایجاد انقلاب صنعتی و نتایج بعد از آن بوده است. با ایجاد انقلاب صنعتی طمع کشورهای اروپایی برای دستیابی به منابع و ثروت سایر کشورها افزون‌تر شده و راه برای تسلط آنها از طریق دریا و زمین با استفاده از ابزارهای تولید شده آسانتر می‌گردد. با وارد شدن به قرن بیستم، دیدگاههایی در مورد اینکه با تسلط بر محیط خاصی در کره زمین، می‌توان به اقتدار و قدرت سیاسی - اقتصادی رسید در کشورهای اروپایی از جمله آلمان و بریتانیا مطرح می‌شود که می‌توان به نظریه‌های راتزل، مکیندر، اسپایکمن و ماینگ اشاره کرد. نتایج این نظریه‌ها ایجاد دو جنگ جهانی در آن سالها بوده است. هر چند در مواقعی سران کشورهای متجاوز به این نظریه‌ها پایبند نبوده باشند ولی این جنگها به تغییر سازمان فضایی - مکانی کشورهای درگیر در جنگ و همچنین سایر کشورهایی که در جنگ دخالت نداشتند منجر شد. با توجه به نتایج جنگها و همچنین خسارات به بار آمده ناشی از آن، لزوم تفکر جدیدی درباره کاهش آسیب‌ها و خسارات در مورد اقدامات احتمالی کشورها در آینده، برنامه‌هایی مطرح میشود که یکی از این برنامه‌ها پدافند غیرعامل بوده است که در سال ۱۹۶۰ در کشور آمریکا و کشورهای درگیر در جنگ عنوان می‌شود. اما این برنامه به تنهایی خود نمی‌تواند شرایط دفاعی - امنیتی را برای یک کشور به ارمغان بیاورد از این رو می‌بایست این برنامه را در قالب یک برنامه‌ریزی منسجم ملی که تمام جوانب و شرایط یک کشور را مدنظر داشته و بتواند با موقعیت محیطی و انسانی تطابق داشته باشد مطرح می‌شود. برنامه ای که بتواند سازماندهی انسان و فعالیت‌های انسان در فضای کل یک کشور را دربرگیرد، بدون آنکه محیط زیست و امنیت و دفاع آن کشور به خطر بیافتد. این

برنامه‌ریزی آمایش سرزمین بود که در کشور فرانسه مطرح شد. این برنامه‌ریزی به ساماندهی فضای سکونت، اشتغال، امکانات، زیرساختها و خدمات با توجه به عوامل دفاعی و امنیتی، محیطی و انسانی، موقعیت و شکل سرزمین و شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... پرداخته و تمام جوانب ایجاد بحران و خطر را در نظر می‌گیرد. از این دیدگاه بسیاری از اهداف و اصول پدافند غیرعامل در بطن برنامه‌ریزی آمایش سرزمین قرار گرفته است. به‌طور کلی برنامه‌ریزی آمایش سرزمین یک دیدگاه آینده‌نگرانه و عادلانه نسبت به استفاده و بهره‌برداری از توانها و قابلیت‌های هر محیط و یک دیدگاه دفاعی - امنیتی در پراکندگی انسانها، فعالیتها و زیرساخت‌های انسان در فضای یک کشور ارائه می‌دهد. برنامه‌ریزی آمایش سرزمین در ایران به‌طوری که در سال ۱۳۵۳ در سازمان برنامه بودجه مطرح شد و مطالعات آن به تدوین سند چشم‌انداز ۱۳۹۱ انجامید که این برنامه بیشتر بار اقتصادی داشته است. اما با به وجود آمدن انقلاب اسلامی جامه عمل به خود نگرفته و مسکوت ماند. در بعد از انقلاب و در جدیدترین سند برنامه‌ریزی آمایش سرزمین که توسط هیأت وزیران در مورخه ۱۳۸۳/۸/۶ و بنا به پیشنهاد سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور در تاریخ ۱۳۸۳/۷/۲۵ و همچنین بنا به اصل ۱۳۸ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران ضوابط ملی آمایش سرزمین در بحث دفاع و امنیت به شرح زیر تصویب گردیده است: ۱. رعایت ملاحظات "امنیتی و دفاعی"، "حفاظت از محیط زیست" و "حراست از میراث فرهنگی" در استقرار جمعیت و فعالیت، به ویژه در محدوده‌هایی که با توجه به ملاحظات یادشده، محدود نمودن و یا تسریع توسعه در آنها الزامی است؛ ۲. تأکید خاص بر آمایش مناطق مرزی برای بهبود شرایط زندگی و افزایش سطح توسعه این مناطق به منظور ارتقای امنیت مرزهای کشور؛ ۳. رعایت اصول ایمنی و الگوی پدافند غیرعامل، از قبیل استفاده از شرایط جغرافیایی و عوارض طبیعی، پراکندگی مناسب در پهنه سرزمین، انتخاب عرصه‌های امن به لحاظ سوانح طبیعی و غیرمترقبه و انتخاب مقیاس بهینه در استقرار جمعیت و فعالیتها در راستای کاهش آسیب‌پذیری در برابر تهدیدها و بهره‌مندی از پوشش مناسب دفاعی از جمله ضوابط ملی آمایش سرزمین است که در بحث دفاعی و امنیتی کشور دیده می‌شود. با این دیدگاه برنامه‌ریزی، کشورهایی که اقدام به برنامه‌ریزی دفاعی - امنیتی با توجه به اصول آمایش دفاعی سرزمین در دو حیطه دفاع عامل و غیرعامل نپرداخته‌اند؛ سیاستها و منافع کشورهای دیگر ایجاد کرده که برای آن کشور تصمیم‌گیری کنند. همچنین تجربه ثابت کرده است کشورهایی که شرایط دفاعی -

امنیتی، زیست و فعالیت را مطابق با برنامه‌های منسجم ملی، موقعیت محیطی و منطقه‌ای، شرایط جهانی و ... تنظیم کرده‌اند، شرایط را برای تجاوز و حمله‌ی دیگر کشورهای متخاصم غیرقابل تصور کرده‌اند. با این حال کشور ایران از نظر موقعیت جهانی و منطقه‌ای دارای موقعیت ژئواستراتژیک و همچنین از نظر عوامل محیطی و انسانی دارای توانها و استعدادهای فراوانی است. با طرح چنین دیدگاهی کشور طی دهه‌های گذشته مورد طمع دشمنان خود بوده و اکنون نیز با توجه به شرایط منطقه و جهان هر روز تهدیدهای را بر علیه کشور ابراز می‌کنند. با این وجود باید پرسیده شود که مسئولان سیاسی، نظامی و برنامه‌ریزان برای آینده این کشور پهناور و ژئواستراتژیک چه اندیشیده‌اند و چه برنامه‌ای خواهند داشت. اما با رجوع به برنامه‌های گذشته و همچنین تحلیل اقدامات انجام شده یک نوع عدم تعادل فضایی، نامتوازنی و نابرابری در توزیع و پراکندگی سکونت، فعالیت، امکانات، خدمات و ... به طور واضح در بین مناطق و استانهای کشور دیده می‌شود که با اقدامات احتمالی دشمن متخاصم آینده این مناطق در همه زمینه‌ها به خطر خواهد افتاد. در این زمینه کلانشهر تهران با تمرکز بیش از ۲۰ درصد خدمات و جمعیت در کشور نامتعادلتترین منطقه از نظر دفاعی - امنیتی محسوب شده است که لزوم سیاستگذاری صحیحی در تمرکززدایی از این منطقه به‌عنوان راهکار شناخته شده است. اما اگر بخواهیم ساختار نظام شهری کشور را که در زمان وقوع بحران به‌عنوان اولین هدف دشمن برای از بین بردن اتحاد اجتماعی و سیاسی یک کشور است را بررسی کنیم به این نتیجه می‌رسیم که ساختار نظام شهری کشور دارای عدم تعادل بوده به‌طوری که وزن این عدم تعادل بیشتر به طرف غرب یعنی همان جایی که بیشترین تهدیدها علیه این کشور انجام می‌شود. با این وجود پیشنهاد می‌شود که یک دگراندیشی در برنامه‌ریزی آمایش سرزمین از منظر پدافند غیرعامل در پراکندگی و تمرکززدایی (تمرکزگرایی تا حدودی می‌تواند خوب باشد و افزایش بیش از حد آن موجب تبعات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی خواهد شد) از شهرها و روستاها، خدمات و امکانات، زیرساختها و تأسیسات و ... با توجه به شرایط دفاعی - امنیتی لحاظ گردد.



جدول ۳: مشخصات و ویژگی های شهر و استعداد پدافند غیرعامل

ردیف	مشخصات و ویژگی	پتانسیل و استعداد پایداری
۱	هسته های (شهرهای) کوچک و شبکه (ارتباط) گسترده	عرصه محدود و قابل برنامه ریزی
۲	پدیدار شدن فرایند اطلاعات به عنوان هسته آن، فعالیتی بنیادی که اثربخشی و بهره وری تمامی فرایندهای فرآوری، پخش، مصرف و مدیریت را تعیین می کند	امکان برقراری فضای شبکه ای، کوچک سازی
۳	انتقال آتی اطلاعات، داده ها و سرمایه ها و امکان ارتباط همزمان	ارتباط همزمان و متنوع
۴	عصر اطلاعات شکل جدیدی از شهر را ایجاد کرده است که شهر اطلاعاتی نام دارد	امکان انتخاب محل و مکان جهت استقرار تأسیسات شهری
۵	شهر اطلاعاتی نه یک شکل بلکه یک فرایند است، فرایندی که سلطه ساختاری فضای جریانها و ویژگی آن است	ملاحظات جغرافیایی و آمایش سرزمین
۶	ماهیت جامعه نوین که بر مبنای دانش استوار است و پیرامون شبکه ها سازمان یافته و تا حدی از جریانها تشکیل شده است	امکان اختلال در شناسایی و مقابله با سنجنده های دیداری
۷	فواصل زمانی را از میان برداشته است و نظم طبیعی دوران قدیم یا چارچوب های مکانیکی جهان صنعتی را به کلی دگرگون ساخته است	امکان اختلال در شناسایی و مقابله با سنجنده های حرارتی
۸	مکان نیز به نوبه ی خود با مفهوم دسترسی یا عدم دسترسی به اطلاعات و ابزار انتقال و پردازش آن ارتباط پیدا کرده است	ویژگی های محیطی استقرار
۹	فضا، زمان را در جامعه ی ما شکل می دهد و بدین ترتیب روندی تاریخی را واژگون می سازد. جریانها، زمان بی زمان را شکل می دهند، ولی مکانها وابسته به زمانند	شرایط مناسب بکارگیری تکنیک های ضدانعکاس راداری، دیداری، پوشش و ابتکارات فریب
۱۰	جامعه شبکه ای محصول همگرایی سه فرایند تاریخی مستقل است. این سه فرایند عبارتند از: انقلاب اطلاعات که ظهور جامعه شبکه ای را امکان پذیر ساخت. تجدیدساختار سرمایه داری و اقتصاد متکی به برنامه ریزی متمرکز	قابلیت اطمینان سیستم در تأمین نیازهای آبی شهر
۱۱	ایجاد سیستم های ارتباطات الکترونیکی و اطلاعاتی گسستگی روز افزون قرابت مکانی و انجام وظایف زندگی روزمره مانند کار، تفریح، خرید، مراقبت های بهداشتی، آموزش، خدمات عمومی، حکومت و نظایر آن را ممکن ساخته است	وجود دسترسی ها و ارتباط چند سویه
۱۲	هر کس می تواند همه ویژگی های نظم اجتماعی و سیاسی را که منجر به همبستگی ملی و ثبات می شوند، مورد توجه قرار دهد	فاصله اهداف به اندازه واقعی
۱۳	فرهنگ تعیین کننده انواع ارتباط و تناسب مدلها است و بسیاری از این مدلها به نهادهای اجتماعی تبدیل می شوند که اثرات اجتماعی شدید برجای می گذارند و در قالب فرهنگی برای تقویت ارزشها، اصول و آداب و سنن ایفای نقش می کنند و زمینه را برای دگرگونی فراهم می سازند	میزان برگشت پذیری تأسیسات به تولید و خدمات رسانی
۱۴	سنت و فرهنگها معیارهایی برای تشخیص نیازها و کانالهای مناسب جهت پذیرش تغییرات ناشی از فناوری به دست می دهد	میزان حریم در دسترسی به تأسیسات آب شهری
۱۵	ترکیب و همگرایی، فناوری های ارتباطی و تجدیدساختار نظام سرمایه داری در دهه های اخیر، باعث گشایش مرحله تازه ای در تاریخ جوامع بشری شده است	ایجاد پراکندگی
۱۶	ویژگی جامعه نو را می توان پدیده های از جمله اقتصاد اطلاعاتی جهانی، هندسه متغیر شبکه ای فرهنگ مجاز واقعی، توسعه حیرت انگیز فناوری های دیجیتال، خدمات پیوسته و نیز فشردگی زمان و مکان را برشمرد	همگون سازی هدف با محیط زمینه، وجود دسترسی های لازم

ردیف	مشخصات و ویژگی	پتانسیل و استعداد پایداری
۱۷	تا بیست سال آینده بشر در عصر مجازی یا مقطع اساسی تحول تاریخ خود قرار خواهد گرفت	-
۱۸	در حقیقت لزوم توسعه یافته عصر اطلاعات و دانش است که دیگر مشکل عمده بشر در زمینه تأمین معاش، تهیه ابزار و دسترس به دانش و اطلاعات حل شده است و نیاز به تغییر و تحول بزرگتری در جامعه به صورت مجازی خواهند بود	وجود زمینه‌های لازم به جهت عرصه‌های پایدار و امکان تداوم فعالیت و خدمات‌رسانی
۱۹	در عصر مجازی بیشتر امور به صورت غیرفیزیکی قابل انجام است	امکان آزمون آلت‌رناتیوها و معیارها
۲۰	دانش محوری، اساس اداره جوامع مجازی خواهد شد و آموزش در طول عمر به عنوان اولین نیاز بشر مطرح است	به روز بودن و به کارگیری فناوری و امکان استفاده از پوشش ضد بازتاب راداری، دیداری با ابتکار و خلاقیت و برگشت‌پذیری
۲۱	ساختار فضایی هر مکان تجلی کنش متقابل بین جامعه انسانی و محیط فیزیکی پیرامون آن است	-
۲۲	پیوندهای موجود بین مراکز سکونتگاهی خود متشکل از پیوندهای مختلف کالبدی، اقتصادی، جمعیتی، مالی و غیره است که نظام چند بعدی فضایی را به وجود می‌آورد	-
۲۳	یکی از سه بعد فضایی، پیوندهای تکنولوژیک است که امکان افزایش تولید و بهره‌دهی را میسر می‌کند	-
۲۴	هیچ یک از اهداف افزایش بازده و ازدیاد درآمد و نیز عدالت بیشتر در توزیع درآمد، بدون افزایش رابطه بین مراکز و بدون یکپارچه کردن کارکردهای شهری و روستایی در سیستم فضای ملی، قابل دستیابی نیست	-
۲۵	با شناخت و تعیین خوشه‌ها و برقراری پیوندها مناسب بین آن‌ها، سازمان فضایی منطقه‌ای شکل مناسب‌تری پیدا می‌کند و سطح مناسبی از تجمع و تنوع اقتصادی را برای رقابت را شد مناطق مرکزی به وجود می‌آورد	-
۲۶	ویژگی شبکه سازی، در این است که پارادایم تکنولوژی اطلاعات به انعطاف‌پذیری متکی است	-
۲۷	تحول تکنولوژیک سریع، خلاقیت تکاپوگران اقتصادی را با راهبردهای حساب شده دولت در حمایت از تحقیقات و هدف قراردادن فناوری ترکیب می‌کند	نوآوری و خلاقیت
۲۸	اگرچه منطق ساختاری فضای جریان‌ها بی‌مکان است ولی این شبکه مکان‌های ویژه‌ای را به یکدیگر متصل می‌کند که دارای ویژگی‌های اجتماعی، فرهنگی و فیزیکی تعریف شده‌ای هستند	ویژگی‌های مکان‌یابی با امکان انتخاب آلت‌رناتیوهای مختلف
۲۹	شهرنشینی یکپارچه بر اتصالات، ارتباطات و اتحاد تأکید می‌کند	دسترسی و ارتباطات متنوع
۳۰	توسعه پایدار فرایندی است که بتواند استفاده از منابع، سرمایه‌گذاری، توسعه تکنولوژی و نهادسازی‌ها را با نیازها و خواسته‌های انسانی در زمان حال و آینده منطبق نماید	قابلیت اطمینان سیستم در تأمین نیازهای آبی شهر

منبع:مدیری

## کتابشناسی

۱. اخباری، محمد؛ احمدی مقدم، محمدعلی (۱۳۹۳)، بررسی پدافند غیرعامل در مدیریت شهری، فصلنامه ژئوپلیتیک، سال ۱۰، شماره ۲، صص ۳۶-۶۹؛
۲. پریزادی، طاهر؛ حسینی امینی، حسن؛ شهریاری، مهدی (۱۳۸۹)، بررسی و تحلیل تمهیدات "پدافند غیرعامل" در شهر سقز در رویکرد تحلیلی، دو فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۲۶، صص ۱۹۱-۲۰۲؛
۳. پورموسوی، سید موسی (۱۳۸۶)، ملاحظات دفاعی - امنیتی در آمایش سرزمین ج ۱. ایران، فصلنامه راهبرد دفاعی، سال ۵، شماره ۱۵، صص ۱-۲۳؛
۴. حافظ‌نیا، محمدرضا؛ صفوی، یحیی؛ مطوف، شریف؛ جلالی، غلامرضا (۱۳۸۸)، طراحی آگوی نظری آمایش سرزمین با اعمال اصول پدافند غیرعامل، فصلنامه سیاست دفاعی، شماره ۶۹، صص ۹-۴۶؛
۵. حسینی، سیدهادی؛ صدیقی، ابوالفضل (۱۳۹۳)، تحلیلی بر آمایش فضایی - مکانی، فضاهای درمانی مشهد با رویکرد پدافند غیرعامل، فصلنامه آمایش سرزمین، دوره ۶، شماره ۲، صص ۳۳۵-۳۶۱؛
۶. خمّر، غلامعلی؛ صالح گوهری، حسام‌الدین (۱۳۹۲)، برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل و مکانیابی پناهگاههای شهری با استفاده از منطق فازی، مطالعه موردی: منطقه یک شهری کرمان، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، سال ۲، شماره ۷، صص ۲۱-۳۴؛
۷. دفتر برنامه‌ریزی منطقه‌ای (۱۳۶۴)، مطالعات طرح پایه آمایش سرزمین اسلامی ایران، وزارت برنامه و بودجه، معاونت امور مناطق، تهران؛
۸. رجبی، محمدرضا؛ گلمهر، احسان؛ مجیدی، داود؛ رستگار، عبدالمطلب (۱۳۹۰)، الگوی مکانیابی نیروگاههای برق آبی با رویکرد پدافند غیرعامل و با بهره‌گیری از Topsis؛ مطالعه موردی استان اصفهان، سال ۲، شماره ۴، صص ۶۱۵-۳۲۴؛
۹. رهنمایی، محمدتقی (۱۳۹۳)، ایران توانهای محیطی و طبیعی آن، انتشارات مهکامه، تهران؛
۱۰. زارع‌پور، مهدی؛ جعفری، صدیقه؛ بنایی، سجاد (۱۳۹۰)، امنیت سامانه‌های متحرک، ترجمه، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، صص ۲۷۲؛
۱۱. زیاری، کرامت‌الله (۱۳۹۰)، برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات دانشگاه تهران، تهران؛
۱۲. سازمان برنامه و بودجه (۱۳۶۴)، طرح پایه آمایش سرزمین، تهران؛
۱۳. عزتی، عزت‌الله (۱۳۸۳)، ژئوپلیتیک، چاپ هشتم، انتشارات سمت، تهران؛
۱۴. کامران، حسن؛ حسینی امینی، حسن (۱۳۹۱)، آمایش دفاعی سرزمین از منظر پدافند غیرعامل، انتشارات آثار معاصر، صص ۵۴-۳۵؛
۱۵. کلاتری، خلیل؛ عبدالله‌زاده، غلامحسین (۱۳۹۱)، برنامه‌ریزی فضایی و آمایش سرزمین، نشر فرهنگ

صبا؛

۱۶. مخدوم، مجید (۱۳۹۲). شالوده آمایش سرزمین، انتشارات دانشگاه تهران، تهران؛
۱۷. مدیری، مهدی؛ کرمی، مهرداد؛ انصاری‌زاده، سلمان؛ حیدری‌موسلو، طهمورث (۱۳۹۲)، شاخص‌های امنیت‌ساز پدافند غیرعامل در آمایش سرزمین، فصلنامه راهبرد دفاعی، سال ۱۱، شماره ۴۱، صص ۳۳-۵۸؛
۱۸. مهندس مشاور ستیران (۱۳۵۴). سنتز اطلاعات: شناسایی نقاط گروهی، سازمان برنامه و بودجه، تهران؛
۱۹. وفائی، مهدی؛ خاکپور، یراتعلی؛ صمدی، رضا (۱۳۹۲). نقش پدافند غیرعامل در مکانیابی مطلوب کاربریها مطالعه موردی؛ کاربری مراکز تجاری و خرید در خط یک قطار شهری مشهد، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، سال ۲، شماره ۶، صص ۱۷-۳۰؛

20. Ancey, C., Gervasoni, C., Meunier, M, (2004), Computing extreme avalanches, *Cold Reg, Sci, Technol*, 39, pp 161-184;
21. Eckert, N., Parent, E., and Richard, D, (2007), Revisiting statistical – topographical methods for avalanche predetermination: Bayesian modelling for runout distance predictive distribution, *Cold Reg, Sci, Technol*, 49, pp 88-107;
22. Hasanvand, S, Khojasteh Ghamari, M, Shakouri Partovi, Sh, (2014), Examination passive defense role in spatial distribution of urban region, *Journal of Engineering Research and Applications*, ISSN : 2248-9622, Vol 4, Issue 10( Part -1), pp 41-49;
23. Kameli, M, Zarei, S, Kalantari, M, Soliman Nejad, E, (2014), Criteria of Passive Defense in Subway Stations, *Journal of Civil Engineering and Urbanism*, Vol 4, Issue 3, pp 298-304;
24. Lacina, B, (2006), Explaining the Severity of Civil Wars, *Journal of Conflict Resolution*, No. 50, P.276;
25. Mousavi, S.H, (2015), The Importance of Passive Defense in National Construction with the Focus on its Significance for Engineers, *Journal of Current World Environment*, Vol 10, Issue 1, pp 1-6;
26. Nedae Tousi, S, Ghorbani Ghashghae Nejhah, E, (2013), Assessing Impacts of Passive Defense Policies Interventions on Spatial Logic of Tehran Metropolitan Area (TMA), *Proceedings REAL CORP 2013 Tagungsband*, Rome, Italy. <http://www.corp.at>, PP 95-107;
27. Nikoumanesh, M, Nazarkhah, A, (2015), The role of passive defense in reducing the risks of earthquakes, *American Journal of Civil Engineering*, <http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ajc>, Vol 3, Issue 2, pp 6-9;
28. Pedatzur, R., (2007), The Iranian Nuclear Threat and the Israeli Options, *Contemporary Security Policy*, Vol.28, No.3, PP 513-541.