

ارائه الگویی نوین در ساخت مجتمع های مسکونی از منظر آمایش سرزمینی با رویکرد پدافند غیر عامل (نمونه موردی شهرستان بردسیر)

صابر کدخدازاده^{*۱}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بردسیر - کرمان

چکیده

با توجه به اینکه یکی از مهمترین اصول پدافند غیر عامل و یکی از ارکان مهم آمایش سرزمین، اصل مکان یابی بهینه برای انواع فعالیت ها و مراکز مختلف، است. در این مقاله رابطه بین آمایش سرزمین، پدافند غیر عامل و مکان یابی تبیین شد. دفاع غیر عامل مکمل دفاع عامل، صلح آمیزترین و اثربخش ترین روش دفاعی است که کاهش آسیب پذیری زیرساخت های ملی و مراکز حیاتی، حساس و مهم و پایداری ملی را بدنبال دارد. جامعه بشری در شرایط کنونی جهان در رابطه با فضای مورد استفاده اش نمی تواند بدون مطالعات لازم مبتنی بر آینده نگری و آمایش سرزمین توأم با برنامه ریزی به ویژه برای نسل های آینده به زندگی مطلوب ادامه دهد. ضرورت پژوهش و بررسی درباره مقوله توسعه و آمایش به مثابه دو روی یک سکه از هم تفکیک ناپذیرند. از سوی دیگر پیچیدگی و ارتباط تنگاتنگ امور، خصوصا مسائل امنیت ملی و دفاعی با امور سیاسی و اثر پذیری اقتصاد جهانی از این شاخص ها، تأثیر مستقیم دارد.

پدافند غیر عامل به مجموعه ای از اقدامات غیر مسلحانه برای کاهش آسیب پذیری نیروی انسانی، شریانهای حیاتی، تاسیسات حساس و سازه های مهم در برابر بارهای انفجار و تهدیدات احتمالی دشمن و بلاهای طبیعی گفته می شود. با عنایت به این تعریف، هدف اصلی این پژوهش بررسی و تجزیه و تحلیل مؤلفه های ساختاری و معماری تأثیرگذار در الگوهای برنامه ریزی و طراحی مسکن و همچنین ملاحظات استراتژیک در مکانیابی کاربریها در شهرکها برای مقابله با آثار تهاجم نظامی دشمن و بلاهای طبیعی در مناطق مسکونی شهرستان بردسیر است. این مقاله به لحاظ هدف کاربردی و روش تحقیق آن توصیفی - تحلیلی می باشد. با به کارگیری تکنیک تحلیل سلسه مراتبی *AHP* و با استفاده از نرم افزار *GIS* انجام شده و از روش کتابخانه ای و میدانی استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از آن است که در ساختمان های بردسیر اصول پدافند غیر عامل رعایت نشده است و در هنگام حمله ناگهانی این ساختمان ها به راحتی قابل شناسایی و در معرض خطر می باشد و . میتوان با اتخاذ تدابیر مناسب معماری ساختمان با رویکرد دفاعی منطبق با خصوصیات کالبدی و فضایی شهرها و به خصوص در مناطق مسکونی شهری ضمن ایجاد فضاهای زیبا و دلنشین و بدون لطمه زدن به عملکردها فضاها و همچنین بدون صرف هزینه های زیاد از شدت و گستردگی صدمات ناشی از حملات دشمن و حتی بلاهای طبیعی در هنگام بروز بحران کاست.

۱- مقدمه

گسترده و تلفات سنگین انسانی هستند. بر این اساس شهرها و ساختمان های عمومی نیز همواره در صدر اهداف مورد توجه مهاجمین قرار دارند و ضربه به آن ها دارای آثار مخرب گسترده بر عملکردهای شهری است که در پیروزی مهاجم دارای اهمیت کلیدی میباشد. به طوری که حتی برخلاف مقررات بین المللی آنان را از حمله به اینگونه مراکز انسانی باز نمیدارد. از این رو توجه به ضروریات مربوط به کاهش آسیب پذیری اینگونه اماکن جایگاه مهمی در افزایش توان دفاعی هر کشوری دارد [۲]. حد فاصل و نهایی مطالعه آمایش سرزمین، تشخیص و تعیین

هنگامی که سخن از شهرها به میان میآید اهمیت آمایش و امنیت صد چندان میشود [۱]. با استناد به تجارب جهانی و تجربه هشت سال دفاع مقدس در ایران جای تردیدی نمیماند که در جنگهای احتمالی آینده کلبه شهرها مراکز اسکان و فعالیت کشورهای مورد هجوم و از جمله مراکز صنعتی، ارتباطی و حتی شهرها و ساختمان های عمومی (به دلیل برخورداری از کارکردهای متنوع پشتیبانی، خدماتی، ارتباطی) مواجه با تهدید انهدام و نابودی

ارائه الگویی نوین در ساخت مجتمع های مسکونی از منظر آمایش سرزمینی با رویکرد پدافند غیرعامل (نمونه موردی شهرستان بردسیر)

جنگ جهانی دوم که استفاده از هواپیما و بمباران شهرها و مراکز صنعتی و سرمایه گذاری و پس از آن استفاده از موشک توسط آلمان نازی شروع شد. خسارت های ناشی از تهاجم و به خصوص آسیب هایی که به مردم و بخش های غیرنظامی وارد شد نسبت به جنگ جهانی اول سیر صعودی داشت و این موضوع سبب شد تا کشورهای مختلف به پدافند غیرعامل اهمیت مضاعفی بدهند [۱۵]. اما از سال ۱۹۸۰ به بعد، با شهرنشینی شتابان در کشورهای در حال توسعه وضعیت در مناطق مسکونی شهری تغییر یافت. در چندین مورد، مانند شهر سایگن صحنه ای از خونین ترین درگیری های نظامی بود. عملیات های، ایالات متحده در بیروت (۱۹۸۳)، گرانا (۱۹۸۳)، پاناما (۱۹۸۹) و موگادیشو (۱۹۹۳) تصدیق برای حرکت رو به ازدیاد نیاز برای تدارک عملیات های نظامی در مناطق شهری است [۱۶]. عملیات هایی که در جنوب لبنان (۱۹۸۲ و ۲۰۰۶)، غزه (۲۰۰۹ و ۲۰۱۲)، بالکان (۱۹۹۴-۱۹۹۹)، چین (۱۹۹۴-۱۹۹۶ و ۱۹۹۹-۲۰۰۰) و عراق در سال ۲۰۰۳ انجام شد نشان دهنده این تغییر وضعیت صورت گرفته است. همچنین با وقوع حادثه ۱۱ سپتامبر و جنگ های دهه اخیر بین کشورها، توجه به پدافند غیرعامل مناطق مسکونی شهری وارد فاز جدیدی از مطالعات و برنامه های اجرایی شد. به طوری ایالات متحده آمریکا که سناریوهایی مانند ساخت جان پناه های محکم، جانپناه های قابل انعطاف را به عنوان عملیات پدافند غیرعامل در برابر حملات هوایی و موشکی به خصوص از جانب روسیه کرد [۱۶]. ایالات متحده پس از شکست ویتنام به دنبال استراتژی جدیدی بود که استراتژی واردن را در جنگ عراق به کار گرفت و موفق هم شد که ابتدا حمله هوایی و دریایی به نقاط حیاتی و حساس و سپس حمله زمینی به شهرها انجام داد این استراتژی فعلا آخرین استراتژی موفق است.

۱. مهدی پیمان خواه در سال ۱۳۹۸ در مقاله ای تحت عنوان جایگاه پدافند غیر عامل در تدوین طرح های آمایش سرزمین در منطقه کویر مرکزی ایران به این نکته که طرح های آمایش سرزمین معیار توسعه فضایی هر منطقه جغرافیایی محسوب می گردند. کویر مرکزی ایران به دلیل محدودیت های زیستی و عوارض جغرافیایی از مناطق توسعه نیافته ایران می باشد که از دیر باز در برنامه ریزی کلان

مشکلات موجود زندگی انسانی و مسائل مدیریت زیست محیطی و طراحی و پیشنهاد راه حل های متناسب با آن است، این مطالعات نمی تواند به دور از وظیفه برنامه ریزی و ارائه پیشنهاد ها و سیاست های مطلوب باشد و در این صورت، هرگونه مطالعه آمایشی به ارائه سندی می انجامد که در آن نظم نوینی از سازماندهی منابع طبیعی و فعالیت های انسانی بر پهنه زمین را آشکار می کند، بنابراین آمایش در مرحله برنامه ریزی و پیشنهاد سیاست های مطلوب به سازماندهی منطقی و معتدل فضای موجود حیاتی برای هرگونه تجمع انسانی می پردازد [۳]. با توجه به مطالب گفته شده، امروزه لحاظ نمودن ملاحظات دفاعی و امنیتی در برنامه ریزی و استراتژی های کلان توسعه کشور (بلاخص در حوزه مجتمع های مسکونی) جزء اصول اساسی و بنیادین به حساب می آید. در مبحث آمایش و مکان یابی نیز علاوه بر نظر داشتن به شرایط محیطی و فیزیکی، توجه به اصول تدافعی و پدافند غیرعامل نیز مهم می باشد.

۲. پیشینه تحقیق

با گریزی بر تاریخ شهرنشینی، در اکثر کشورهای دنیا ضمن کوشش برای ساخت و توسعه شهرها، تدابیر خاصی برای نگهداری و ایمنی خانه هادر مقابل اقوام غارتگر و یا حوادث غیرطبیعی پیش بینی نشده اندیشیده می شد. علم بر این که در صورت سقوط دروازه های شهر، دشمن به محله های شهر و سپس به خانه های ساکنان حمله ور خواهد شد، مسیر عبور در کوچه ها و خیابانها در ابعادی طراحی و ساخته میشوند که عبور سواره نظام به صورت گروهی در آنها ممکن نباشد، یا این که نمای بیرونی ساختمان ها را طوری طراحی می کردند که باعث جلب توجه چپاولگران نباشد [۱۳]. در این دوران، اقدامات پدافند غیرعامل در برابر تهاجم های صورت گرفته، ساخت قلعه ها، کهن دژها، شارستانها، روضه ها، باروها و سنگرهای مستحکم دفاعی، ایجاد پناهگاه های مستحکم و... تجلی مییابد. برای مثال مردم شهرستان ری خانه های خود را در زیر زمین میساختند و راه ورود به خانه ها را ظلمانی، تاریک و دشوار بنا می کردند [۱۴]. اما پس از اختراع باروت و توسعه استفاده از آن در ساخت جنگ افزار و ساخت سلاحهایی با قابلیت پرتاب منحنی، موضوع پدافند غیرعامل نیز به تدریج ضمن اتکاء به اصول خود، تغییر یافت. در خلال تهاجم های ناحیه ای و پس از جنگ جهانی اول آسیب های ناشی از تهاجم و تخریب شهرها و کارخانها، موضوع پدافند غیرعامل اهمیت ویژه ای یافت. در خلال

کشور، نقش مانعی پدافندی را جهت حرکت نیروهای زمینی دشمن داشته است و بر مبنای اصول پدافند غیر عامل، کارکردی دفاعی را برای کویر در نظر می گرفتند. امروزه در طرح های دفاعی به کویر به منزله دهلیزی بزرگ جهت آسیب رسانی به نقاط حیاتی و استراتژیک ایران نگریده می شود. هدف این مقاله نشان دادن این موضوع است که بهترین و منطقی ترین راهکار توسعه در کویر براساس طرح های آمایش دفاعی قابل تبیین می باشد تا از چالش های طبیعی کویر نظیر اقلیم نامناسب، راههای مواصلاتی نامطلوب و تراکم پایین جمعیت به عنوان فرصت هایی جهت ایجاد توسعه پایدار و برقراری امنیت استفاده شود. در این مقاله به روش توصیفی - تحلیلی و روش اسنادی تلاش می شود ضمن بررسی ویژگی های منطقه کویر، به دلایل قرار گیری کویر جزء مناطق حساس از نظر تقسیمات ژئوپلیتیک ایران اشاره شود و با بررسی تهدیدات؛ راهکارهای طبیعی و انسان ساز را جهت ایجاد موانع بازدارنده حملات دشمن در راستای دفاع سرزمینی معرفی نماید. و در نهایت با بیان ضرورت پایش کویر، مناسب ترین راهکارهای پدافندی در این فضا را برای تأمین حداکثر قابلیت دفاع و حداقل آسیب پذیری تبیین نماید.

۲. حسین حاتمی نژاد در سال ۱۳۹۷ در مقاله ی ساماندهی محلات شهری بر مبنای الزامات پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: محلات ناحیه ی شش منطقه دو شهر تهران) به این نکته که شهرها با توجه به اینکه اکثر جمعیت کشور را در خود جای م دهند و غالباً مراکز اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و مراکز حاکمیتی در کشورها می باشند، همواره می بایست آمادگی شان در برابر بحران ها (پدافند غیرعامل) مد نظر متخصصین مربوطه قرار گیرد. ساماندهی شهر در مقیاس محله (بعنوان کوچکترین و مؤثرترین واحد شهری) بر مبنای الزامات پدافند غیر عامل، به منظور مقابله با بحران ها (طبیعی و انسان ساز) و به حداقل رساندن مخاطرات با استفاده از فنون جغرافیا و برنامه ریزی از اهداف این تحقیق است. از اینرو، محلات ناحیه ی شش از منطقه ی دو شهر تهران بعنوان مطالعه موردی انتخاب و نتایج تحقیق ارائه شد تا بدینوسیله امکان تعمیم بررسی ها و مطالعات مشابه در سایر نواحی شهری فراهم گردد. پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش تحقیق معیاری - تحلیلی

است. مبنای علمی این تحقیق مبتنی بر مفاهیم مدیریت بحران شهری با تأکید بر دانش جغرافیا و برنامه ریزی شهری م یباشد. در این تحقیق، پس از شناخت وارزیابی وضع موجود، ابعاد آسیب پذیری محلات در زمان وقوع بحران، نقاط قوت و ضعف، و همچنین تهدیدها و فرصت های هر محله با رویکرد پدافند غیرعامل مورد بررسی قرار گرفته و بر همین اساس نتیجه گیری مربوطه صورت پذیرفته است. گردآوری داده ها بر اساس روش کتابخانه ای و مطالعات میدانی صورت گرفته و از روش مقایسه ای جهت ارائه جمع بندی ها استفاده شده است. در این پژوهش، تکنیک تحلیلی *swot* به منظور تعیین نقاط ضعف و قوت، تهدیدها و فرصت ها، و نیز ارائه راهبردها، سیاست ها و پیشنهاد اقدامات لازم، بکار رفته و نرم افزار *ArcGis* جهت نمایش و همچنین، تجربه و تحلیل داده های توصیفی مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج حاصل از تحقیق، مبین این حقیقت است که توجه به مؤلفه هایی از قبیل ساختار شهر، بافت شهر، فرم شهر، کاربری اراضی شهری و بالاخره، مشارکت های اجتماعی ساکنین هر محله، می تواند ساماندهی محلات شهری را بر اساس الزامات پدافند غیرعامل امکان پذیر سازد.

۳. محمد حسن یزدانی و افشار سیدین در سال ۱۳۹۶ در مقاله ای تحت عنوان بررسی آسیب پذیری شهر از منظر پدافند غیر عامل (مطالعه موردی: شهر اردبیل) به این نکته که با توجه به موقعیت استراتژیک ایران در منطقه خاورمیانه و تهدیدات مستمر کشورهای همسایه و غیرهمسایه، متأسفانه پروژه ها و تأسیسات اقتصادی و زیر بنایی بدون ملاحظات دفاعی و امنیتی در شهرها به صورت یک هدف تهدیدی قابل دسترس دشمن و هر تهاجمی استقرار یافته اند. از این رو، تحقیق حاضر با هدف بررسی آسیب پذیری شهرها از منظر پدافند غیرعامل با مورد نمونه شهر اردبیل انجام گرفته است. این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی - توسعه ای و از لحاظ ماهیت، توصیفی و تحلیلی است. در چارچوب مباحث پدافند غیر عامل داده های ۱۸ شاخص در قالب ۵ مؤلفه شریان های حیاتی، مراکز مدیریت شد. بحران، مراکز نظامی و انتظامی، تجهیزات شهری و مراکز پشتیبانی با سه اولویت انهدام راهبردی، روانی و پشتیبانی تهیه شد داده های گردآوری شده در نرم افزار *SuperDecision*

ارائه الگویی نوین در ساخت مجتمع های مسکونی از منظر آمایش سرزمینی با رویکرد پدافند غیرعامل (نمونه موردی شهرستان بردسیر)

تسلیحات و تجهیزات نظامی، مناطق مسکونی شهری بیشتر در معرض خطر تهاجم طرف های جنگ قرار گرفته و بیشترین تلفات انسانی به جای نیروهای نظامی درگیر در جبهه های اصلی نبرد، در بین مردم عمومی ساکن در مراکز شهری با بار جمعیتی بالا است [۴].

بررسیها نشان دهنده ی افزایش تلفات غیرنظامی به ویژه از جنگ جهانی دوم تا کنون میباشد. به طوری که در مناقشه های اخیر بیش از ۸۰ درصد کشته شدگان، غیرنظامی اند [۵].

بحث تخصصی آسیبپذیری، هنوز در مقیاس تک بنا و مباحث ساخت و ساز و معماری باقی مانده و در عرصه های پیش روی شهرسازی و مکانیابی ها جایگاه شایسته، قانونی و تخصصی خود را نیافته است. در سطح شهرها نیز آییننامههای اجرایی ساختمان برای برنامه ریزی و طراحی شهری باید تدوین و اجرا گردد تا توسعه آتی شهر به نحو ایمن هدایت شود (چه به لحاظ گسترش در سطح و چه از نظر تراکم و ارتفاع)، مکان یابی زیرساخت ها و تأسیسات شهری متناسب با بستر طبیعی و وضعیت زمین شناختی صورت گیرد، شبکه شهری کارآمد به ویژه با شعاع عملکرد محلی و واحدهای همسایگی با توجه به محصور بودن و نسبت ارتفاع و عرض مسیر با کدهای ایمن سازی طراحی شود [۶]. البته در این میان برخی از صاحب نظران نیز، کاهش خسارات مالی و صدمات جانی در اثر حوادث طبیعی نظیر سیل، زلزله، طوفان، آتشفشان، آتش سوزی و خشکسالی را نیز در حوزه ی پدافند غیرعامل قلمداد میکنند و ایمنسازی و کاهش آسیبپذیری زیرساختهای مورد نیاز مردم را از مهمترین اهداف دفاع غیر نظامی می دانند [۷]، که خود بر اهمیت بحث پدافند غیر عامل در حوزه ساختمان میافزاید.

۵- تعاریف و اصطلاحات

۵-۱- تعاریف آمایش سرزمین

کلمه آمایش از مصدر آمودن به معنای آباد کردن، آمیختن، آراستن و در واقع آمایش سرزمین ترکیبی از : نظم دادن است [۷]. رشته های مختلف علوم انسانی و تجربی و فنی است که با مشارکت منطقی و شیوه ای هماهنگ به سازماندهی سرزمین می پردازد. آمایش سرزمین عبارت است: تنظیم روابط بین انسان، فضا و فعالیت های انسان، به منظور بهره برداری منطقی از تمام امکانات، برای بهبود وضعیت مادی، معنوی و اجتماعی، بر اساس ارزش های اعتقادی، سوابق فرهنگی و ابزار علم و تجربه در طول زمان. دکتر مجید مخدوم، آمایش سرزمین را تنظیم رابطه بین انسان، سرزمین و فعالیت های انسان در سرزمین به منظور بهره برداری در خور پایدار، از جمیع امکانات انسانی و فضایی در جهت

(تحلیل شبکه) وزن دهی، سپس در محیط GIS نقشه سازی شده است. نتایج به دست آمده از بررسی ها نشان می دهد، در سطح اردبیل شش پهنه مخاطرهای عمده در شرایط بحران و مستعد آسیب وجود دارد که مه مترین آن ها خروجی شمال شرقی اردبیل (میدان جهاد منتهی به دروازه آستارا)، جهت جنوب غربی اردبیل ایستگاه سرعین منتهی به میدان بسیج و به طرف روستای شاماسبی (و در نهایت بخ شهابی از شمال و شمال غربی اردبیل (میدان وحدت) با مجموع ۱۷ درصد از کل مساحت کاربری های سطح شهر بیشترین میزان آسیب پذیری را شامل شده علت این امر وضعیت نامناسب شاخص های کالبدی و تمرکز نهادهای مدیریتی، سازمانی، نظامی و استانی در این مناطق از شهر اردبیل می باشد.

۳. روش تحقیق:

این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نوع توصیفی - تحلیلی می باشد. ابتدا به شناخت و توصیف خطر پذیری ساختمان های حساس و مهم و حیاتی شهر بردسیر پرداخته می شود سپس به تحلیل وضع موجود و تبیین شرایط آن با توجه به اهداف پژوهش پرداخته می شود [۲۶]. روش گردآوری اطلاعات این تحقیق ابتدا از روش کتابخانه ای و با توجه به سوابق مشابه به شناخت ویژگی های بردسیر پرداخته سپس اطلاعات بدست آمده از مطالعات کتابخانه ای و میدانی را در نرم افزار GIS وارد کرده سپس اطلاعات تحلیل خواهد شد. جامعه پژوهش شهر بردسیر و ساختمان های آن می باشد. که با استفاده از روش سلسه مراتبی AHP با کاربرد نرم افزار GIS وزن دهی شده و میزان خطر پذیری ساختمان های حساس و حیاتی شهر از نظر اصول پدافند غیرعامل بررسی می شود.

۴. مبانی نظری

مسکن به معنا و مفهوم مأوا و سرپناه، ابتدایی ترین و در عین حال حیاتی ترین نیازمندی هر موجود زنده ای در طبیعت، است. این اصل در میان انسان و تمام حیوانات صادق است. در جوامع انسانی امنیت جانی و مالی انسانها در مساکنی که در حال زندگی هستند، اصلترین راهبرد در تصمیمگیری های کلان کشورها برای برنامه ریزی مسکن است. با بررسی جنگ های اخیر در قرن ۲۰ و ۲۱ مشخص شده است که با پیشرفت های صورت گرفته در سطح

بهبود وضعیت مادی و معنوی اجتماع در طول زمان تعریف می نماید [۸].

برنامه ریزی آمایش سرزمین چون با دیدی وسیع و همه جانبه به فضای ملی نگاه می کند، کلیه مناطق کشور را با حوصله و دقت از جهات مختلف مورد مطالعه و شناسایی قرار می دهد و بر اساس توانمندی ها، قابلیت ها و استعدادها هر منطقه با توجه به یکنواختی و هماهنگی اثرات نتایج عملکردهای ملی آنها، نقش و مسئولیت خاص به مناطق مختلف کشور محول می کند.

آمایش سرزمین به عنوان برنامه ای راهبردی، مهم ترین و پایه ای ترین جهت گیری توسعه بلند مدت به منظور بازشناسی و بازنمایی امکانات، استعداد ها و قابلیت ها از یک سو و محدودیت ها و تنگناها از دیگر سو، برای زدودن نارسایی ها و ایجاد تعامل مطلوب بین عناصر سه گانه انسان، فضا و فعالیت و چگونگی چیدمان منطقی و ممکن آن بر سرزمین را به عهده دارد. آمایش سرزمین از طریق نگاه جامع و همه سونگر به مسائل یک سرزمین یا یک منطقه، سعی دارد راهکارهای توسعه همه جانبه و یکپارچه سرزمین یا مناطق معینی را پیدا کرده و معرفی نماید. لذا حیطة بحث آمایش سرزمین مناطق گوناگون یک سرزمین است که تعادل یا عدم تعادل میان آن مناطق را در یک برنامه جامع و توسعه یکپارچه در نظر می گیرد. آمایش یک نوع برنامه ریزی است که از نظریات برنامه ریزی منطقه ای استفاده میکند و در قالب و چارچوب نظریات و تکنیک های برنامه ریزی و توسعه منطقه ای انجام میپذیرد [۹].

۵-۲- توسعه

توسعه روندی است که در یک جامعه انسان آگاه با فعالیت خود و ایجاد هماهنگی و توازن بین امکانات موجود و بالقوه طبیعت و همچنین سرمایه های مادی و معنوی که در اختیار دارد برای تأمین نیازهای خود بهره برداری می کند. در یک چنین روندی نباید هیچ گونه مانعی در راه ایجاد عدالت اجتماعی به وجود آید. مفهوم توسعه از انحصار دیدگاه های رشد اقتصادی طی چند دهه اخیر خارج شده و دیدگاه های عدالت اجتماعی، خوداتکالی و تعادل بوم شناسانه و گروه های مختلف تفسیر نموده اند [۱۰]. به توسعه اقتصادی، توسعه سیاسی، توسعه نظامی و توسعه چند بعدی به مفهوم توسعه پایدار در سال های اخیر اشاره شده است. توسعه مفهومی همه جانبه است. توسعه واقعی باید بتواند شرایط لازم را برای همه افراد جامعه صرف نظر از موقعیت استقرار مکانی (مرز یا مرکز) در همه ابعاد، در جهت پویایی، رشد و تعالی مادی و معنوی آنان فراهم کند [۱۱].

۵-۳- برنامه ریزی

جان فریدمن برنامه ریزی را چنین تعریف می کند: برنامه ریزی فرآیندی است که می کوشد دانش علمی و تکنیکی را به عمل، در

حوزه عمومی تسری دهد [۱۲]. برنامه ریزی فرآیندی سازمان یافته، آگاهانه و مبتنی بر تصمیم گیری است که به منظور آینده نگری و حرکت کلیه روندهای موجود به سوی مطلوب های انسانی، که در چارچوب اهداف توسعه بیان شده اند، صورت می پذیرد. به عبارت دیگر برنامه ریزی جریانی نظری است که متعاقب آن کردارهای عملی انجام می گیرد و از این رو برنامه ریزی به روشنی، آینده گرا است. بنابراین برنامه ریزی از انتخاب راهی از میان راه حل های گوناگون که تصویر آینده را نمایان می سازد و با اطمینان خاطر از اجرای آن همواره با تخصیص منابع لازم تشکیل یافته است.

۵-۴- برنامه ریزی توسعه منطقه ای

برنامه ریزی منطقه ای فرآیندی از تنظیم و مکان یابی فعالیت ها در جهت اهداف اجتماعی و اقتصادی مشخص در یک فضای فرا شهری است. به تعبیری دیگر، برنامه ریزی منطقه ای عبارت است از فرآیندی که شامل شناخت امکانات و قابلیت های توسعه در هر منطقه و تعیین چگونگی کاربرد عقلانی آن ها در چارچوب اهداف توسعه ملی و منطقه ای مناسب با خصوصیات و ویژگی های فرهنگی، اجتماعی و تدوین سیاست های اجرایی، که سهم مهمی در تقویت مبانی اقتصادی و بهبود نظام اجرایی دارد. برنامه ریزی منطقه ای شکاف میان دو سطح برنامه ریزی ملی و محلی را پر می کند، اما مسئله اساسی در تعریف صحیح مفهوم منطقه است. که از آن ۱۵ آمایش سرزمینی از منظر پدافند غیرعامل تعاریف و برداشت های متنوعی ارائه شده است. علت تنوع تعاریف و تعابیر موجود در این زمینه را باید در رویکرد رشته های علمی و دانش های مختلفی که بدان اشاره شد، به پدیده منطقه و مطالعات منطقه جستجو کرد. بنابراین می توان منطقه را مانند مجموعه ای از عوامل محیطی، اقتصادی، اجتماعی و دولتی پنداشت که روابط متقابلی بین آنها برقرار است.

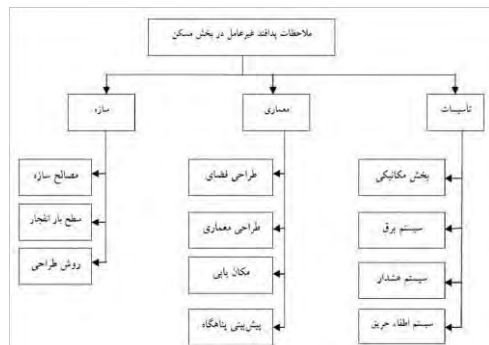
۶- پدافند غیرعامل در معماری و برنامه ریزی

شهری

معماری و شهرسازی به عنوان یک واسطه، قدرت دفاعی را بالا میبرد و در ارضاء نیاز به امنیت در سلسله مراتب پلهای مازلو اثر مثبت داشته و باعث بقای انسان میشود. در اکستکیس، واژه دفاع در مقابل دشمنو تهدیدات انسانساز و واژه ایمنی و حفاظت در مقابل تهدیدات طبیعی به کار میرود. با این رویکرد روانشناسانه به معماری و شهرسازی، بحث ایمنی و امنیت باید در کلیه سطوح برنامه ریزی و طراحی، از موضوعات کلان شهرسازی تا معماری و جزئیات فنی مد نظر قرار گیرد. پدافند غیر عامل در معماری و شهرسازی میتواند علاوه بر کاهش خسارات تهدیدات انسانساز جنگ و بمباران هوایی و غیره، جهت کاهش خطرپذیری در برابر

ارائه الگویی نوین در ساخت مجتمع های مسکونی از منظر آمایش سرزمینی با رویکرد پدافند غیرعامل

(نمونه موردی شهرستان بردسیر)



شکل ۳: مولفه های مسکن در ملاحظات پدافند غیرعامل

منبع: مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان

با توجه به مراحل تهاجم دشمن که شامل شناسایی، حضور، بازشناسی، نشانه روی، ایراد خسارت و فرار است، بهکارگیری هر یک از این الزامات و عوامل در طراحی پدافند غیرعامل به نوبه خود در یک یا چند مرحله از مراحل تهاجم دشمن خلل ایجاد کرده و دشمن را از دستیابی به هدف ناکام خواهد گذاشت.

الزامات معماری به گروه های خاصی طبقه بندی شده است این گروهها عبارتند از:

برنامه ریزی شامل: مکانیابی و آرایش استقرار، موانع، پراکنندگی و مدیریت ساخت و بهره برداری.

اغتشاش در دید دشمن شامل: ضد مراقبت.

دید دشمن شامل: استتار، اختفاء و عوامل فریب.

طراحی شامل: معماری داخلی، فضاهای چند عملکردی، ورودی و خروجی های معمولی و اضطراری، مرمت پذیری، نمای داخلی و خارجی ساختمان.

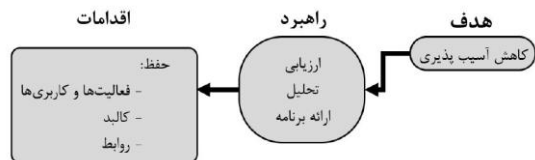
ساخت شامل: شبکه های زیرساخت، تأسیسات و استحکامات.

نوع برخورد با یک مکان جمعی در لحظه بحران (تهدید نظامی).

در هنگام بروز یک تهدید نظامی، مجموعه اقدامات پدافند غیرعامل که در ارتباط با ساختمان های عمومی محلها و شهرکها صورت میگیرد، شامل موارد زیر است:



انواع خطرات طبیعی نیز مفید واقع شود. تلفیق طراحی پدافند غیرعامل، برای مقابله با خطرات طبیعی مانند زلزله علاوه بر تهدیدات انسان ساز، در زمان صلح و جنگ، باعث پایداری طرح دفاعی میگردد.



شکل ۱: اهداف، راهبرد، اقدامات در معماری پدافند غیر عامل

معماری دفاعی ساختمان به منظور کسب آمادگی هر چه بیشتر در برابر حملات نظامی و سایر بلاهای طبیعی مطرح میشود.

ملاحظات پدافند غیرعامل در بخش مسکن در سه بخش معماری، مقاومت سازه و تأسیسات ساختمانی متبلور میشود. در بخش معماری، توجه به اصولی مانند مکان گزینی و جانمایی بهینه ساختمان، پراکنندگی مناسب بنا، رعایت اصول اختفاء، استتار و فریب، درجه مرمتپذیری بالاساختمان و معماری داخلی ساختمان حائز اهمیت است. آرایش فضاهای ساختمانی و نحوه ارتباط با پیرامون، امکانات ویژه ای را برای نجات جان افراد ایجاد نموده و باعث بهبود عملکرد سیستم و کاهش آسیب پذیری آن می شود. تعیین طرح هندسی بنا، موقعیت بازشوها، نحوه دسترسی و پیشبینی فضای امن به عنوان فضای چند عملکردی برای هر ساختمان در زمان صلح و جنگ بر عهده مهندسین معماری است. معماران باید با توجه به کاربری بنا و نیازهای آن فضاهایی را طراحی نمایند که علاوه بر عملکرد پدافندی در زمان جنگ، در زمان صلح نیز کاربری مناسبی داشته باشد. در بخش سازه، انجام طراحی ساختمان جهت مقاومت در برابر بارهای انفجاری مدنظر است. این کار به عهده مهندسین سازه است. جهت دستیابی به سیستم مناسب سازه های و انتخاب بخش مناسبی از بنا برای فضای امن، طرح معماری باید هماهنگ با مبحث سازه باشد.

در بخش تأسیسات نیز، جلوگیری از بروز آسیب های ناشی از پیامدهای انفجار، نظیر نشت گاز، آب گرفتگی، خطرات برق، آتش سوزی، تعبیه سیستم اعلام خطر و ... است. قابلیت بهره برداری محدود یا تغییرپذیری سیستم های تأسیسات ساختمان هماهنگ با عملکرد مورد نظر توسط مهندسین تأسیسات مد نظر قرار می گیرد.

نام کاربری	تخلیه	تغییر کاربری	ایزوله	حفظ کالبد و کاربری
اداری	بانک		•	
	ساختمان‌های دولتی و وزارتخانه‌ها			•
تجاری	شرکت‌های خصوصی	•		
	مراکز خرید	•		
	پاساژ	•		
	بازارچه	•		
فرهنگی و مذهبی	فروشگاه‌های زنجیره‌ای	•		
	انبارهای بن	•		
	فرهنگسرا	•		
	موزه		•	
	کتابخانه		•	
	سینما		•	
ورزشی	مساجد و حسینیه‌ها	•		
	نمایشگاه‌ها	•		
	استادیه‌های روزاز	•		
آموزشی	بانک‌های سروشیده	•		
	مدارس	•		
صنعتی	دانشگاهها	•		
	کارخانه‌ها	•		
بهداشتی و درمانی	کارخانه‌ها	•		
	بیمارستان‌ها	•		
	فرمانگاهها	•		
حمل و نقل	کلینیک‌ها و آزمایشگاه‌ها	•		
	مراکز اورژانس	•		
	راه‌آهن	•		
	فرودگاه	•		
جهان‌گردی	سرو	•		
	پایانه‌ی اتوبوس بین شهری	•		
	پارکینگ‌ها	•		
	پارکینگ‌ها	•		
تاسیسات شهری	هتل‌ها و مسافر خانه‌ها	•		
	ازدگاه‌ها	•		
	رستوران‌ها و سالن‌های بزرگ	•		
تاسیسات شهری	انستای	•		
	پست برق، گاز و منابع آب	•		
تاسیسات شهری	گورستان‌ها	•		
	رنگدان‌ها	•		
رسانه و ارتباط جمعی	مراکز تبلیغاتی	•		
	مرکز صدا و سیما	•		
رسانه و ارتباط جمعی	مخابرات	•		
	مخابرات	•		

حفظ و پایداری : به این معنی که در هنگام تهدید نظامی باید این مکان از تیررس دشمن محفوظ بماند و در نتیجه بتوان آن را از حمله مستقیم مصون داشت. لیکن در صورت اصابت یک بمب یا موشک متعارف بتواند تا حد امکان خود را حفظ نموده و پایداری کند.

تخلیه: دومین شکل برخورد با یک تهدید نظامی در اماکن جمعی شهری، تخلیه آن مکان از افراد غیرنظامی و شهروندان است.

تغییر کاربری: نوع دیگری از مکانهای جمعی وجود دارند که از دید دشمن نقاط راهبردی نیستند و همچنین نیازی به تخلیه جمعیت درون آن نیست بلکه باید با تغییر کاربری و رفع نیازهای اساسی هنگام بحران از پتانسیل فضایی آن بهره جست.

ایزوله کردن: برخی از اماکن جمعی در شهر که در هنگام بروز تهدید باید به سرعت مورد محافظت غیرعامل قرار گیرند؛ یعنی کالبد معماری آن‌ها به گونه ای باشد که با کمترین دخالت نیروی انسانی(عامل) بتواند از محتویات درون خود محافظت نماید.

هرگاه توزیع کاربری های زمین شهری به گونه ای باشد که سبب عدم تمرکز گردند؛ می توان انتظار داشت آسیب پذیری شهرها تا حد زیادی کاهش می یابد. برخی از کاربری ها در شهرها وجود دارند که نقش بسیار حساسی در آسیب پذیری دارند این کاربری های به کاربری های شاخص معروف اند.

این کاربریها به صورت زیر دسته بندی شده اند:

- کاربریهای درمانی
 - کاربریهای آموزشی
 - فضاهای سبز و باز
 - کاربریهای تجاری(البته منظور آن گروه از فعالیتهای مشتمل بر کاربریهای تجاری میباشد که بعد از بحران میتوانند نقش توزیع نیازهای حیاتی مانند آب، غذا و ... را ایفاکنند).
 - کاربریهای مذهبی
 - کاربریهای انتظامی
 - کاربریهای صنعتی
 - تاسیسات شهری(تاسیسات زیربنایی)
 - تجهیزات شهری(مراکز اورژانس، ایستگاهها یا تشنشنانی و پمپ های بنزین و گاز)
 - پناهگاهها
- جدول ۱: انواع برخورد با کاربریهای جمعی محلات و شهرکها در هنگام تهدید

۷. پهنه بندی خطر در ایران

پس از بررسی فضای جغرافیای، نقشه ایران را به ۳ قلمرو ژئواستراتژیک تقسیم می شود:

۱. قلمرو حاشیه
 ۲. قلمرو سرزمین میانه
 ۳. قلمرو سرزمین مرکزی
- برای پهنه بندی خطر تهاجم، کشور به سه پهنه با خطر شدید، متوسط و کم تقسیم می شود. این تقسیم بندی بر اساس جمعیت به شرح زیر می باشد:

روستا: شهر با جمعیت کمتر از ۲۵ هزار نفر
شهرهای کوچک: با جمعیت ۲۵ تا ۱۰۰ هزار نفر

ارائه الگویی نوین در ساخت مجتمع های مسکونی از منظر آمایش سرزمینی با رویکرد پدافند غیرعامل (نمونه موردی شهرستان بردسیر)

- مکان یابی برای فعالیت های معلوم
- فعالیت یابی برای مکان های معلوم
- تناسب بین جمعیت و ظرفیت توسعه پذیری در هر حوزه جغرافیایی
- ارائه گزینه های متناسب الگوی اسکان جمعیت
- ارائه گزینه های متناسب الگوی سازماندهی فضا
- رعایت حفاظت از محیط زیست

شهرهای متوسط : با جمعیت ۱۰۰ تا ۵۰۰ هزار نفر
شهرهای بزرگ : با جمعیت ۵۰۰ هزار نفر تا ۱ میلیون
کلانشهرها : شهر با جمعیت بیش از ۱ میلیون (مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن : ۱۳۸۸ : ۷)



۸-۲- موضوع مورد بحث آمایش

آمایش مفهومی عام دارد که این ویژگی، مفاهیمی چون آمایش سرزمین در بعد ملی، آمایش منطقه ای، آمایش شهری را در بر می گیرد. ضمن اینکه این واژه می تواند همراه با صفاتی به منظور مشخص کردن عملکرد تخصصی تر استفاده گردد، مانند: آمایش روستایی، آمایش صنعتی، آمایش توریسم و نیز می توان برای مشخص کردن آمایش محیط های خاص نیز به کار برد مانند آمایش نواحی کوهستانی، آمایش مناطق ساحلی، آمایش مناطق مرزی و همچنین برای مشخص کردن بخش های مختلف نظیر: آمایش راه ها، آمایش بنادر، آمایش دفاعی و غیره.

۸-۳- سازماندهی اجتماعی

مقدم بر آمایش سرزمین، سازماندهی دوباره یا آمایش جامعه است. جامعه ای که به طور اصولی سازمان یابد، سازماندهی فضا هم به دنبال آن خواهد آمد چون محصول یک جامعه اصولی و با اراده و هدفمند خود به خود فضایی سازمان یافته تر است مبنای اصلی برنامه ریزی باید توسعه انسانی باشد. موضوع اصلی باید الگوی جامعه ای باشد که تمامی تلاش ها و کوشش ها در جهت رسیدن به آن الگو باشد.

این فعالیت نیز شامل دو جریان زیر می باشد:

الف - تحلیل های کمی در مورد مقوله نیروی انسانی شامل بررسی های متعارف در برنامه های اقتصادی نظیر چشم انداز نیروی انسانی و سطح اشتغال و مهارت و کارآیی نیروی انسانی.

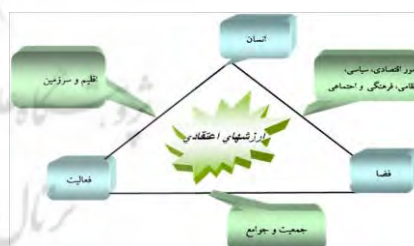
ب - تحلیل کیفی که بطور معمول مقوله های مرتبط با برنامه ریزی اجتماعی و فرهنگی می باشد. با توجه به مفصل بودن بحث ضرورت تهیه برنامه های اجتماعی و فرهنگی که مقدم بر برنامه ریزی متعارف اقتصادی است در اینجا تنها به آن گروه از جریان های اصلی فعالیت های برنامه ریزی اشاره می شود که پوشش دهنده مقوله توسعه منابع انسانی باشند.

این جریان ها عبارتند از:

- بررسی الگوی فلسفی و جهان بینی برای اصلاح ساختار فرهنگی هویت ملی
- بررسی نظام اجتماعی و نحوه مشارکت مردم در فرآیند توسعه با تأکید بر نقش تشکل های تخصصی و نهادهای مدنی

۸- اجزای آمایش سرزمین

تعریف و مفهوم اولیه ای که از آمایش سرزمین داده شده بود مثلث معروف انسان - فضا - فعالیت را در کنار یکدیگر مطرح می سازد. این تعریف که حدود ۴۰ سال از ارائه آن برای نخستین بار می گذرد، به این دلیل که برای نخستین بار در برنامه ریزی توسعه، عامل فضا را وارد کرده، مورد توجه قرار گرفته است. آنچه در این مثلث اهمیت دارد، مطالعه سه عنصر انسان، فضا و فعالیت در برنامه ریزی توسعه اعم از شهری و منطقه ای است.

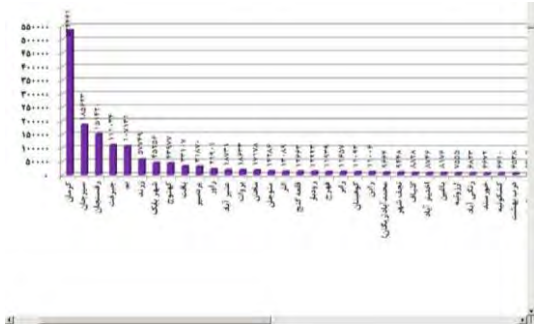


شکل ۸- عناصر و اجزای آمایش سرزمین انسان

انسان مهم ترین و اصلی ترین عنصری است که با طرح ها و برنامه های آمایش سرزمین در جستجوی تهیه ضروریات زندگی، تأمین رفاه، رشد، توسعه و پیشرفت آن در کلیه بخش های مورد برنامه ریزی می باشد. نحوه چیدمان و توزیع فضایی انسان در فضای کشور و یا یک منطقه به عوامل مختلفی بستگی دارد که طرح های آمایشی سعی در توزیع بهینه این عنصر مهم به منظور اجرای عدالت اجتماعی هستند.

۸-۱- مفهوم عملیاتی و تخصصی آمایش سرزمین به شرح زیر حاصل می شود:

شهر میانی در بین شهرهای کرمان می باشد .



شهرستان	ردیف	شهر	جمعیت ۱۳۹۰	نوع شبکه ارتباطی			
				آزادراه	بزرگراه حال احداث	بزرگراه در راه اصلی	راه فرعی راه آهن
بردسیر	۵۸	نگار	۵۷۳۱				*
	۵۹	کلیزر	۳۴۱۱				*
	۶۰	بردسیر	۳۱۸۷۰		*		
	۶۱	لااله زار	۲۹۴۵				*
	۶۲	دشتکار	۳۲۱۶				*

در شهرستان بردسیر ۴ فعالیت به واسطه آن که ضریب مکانی بزرگتر از یک دارند، به عنوان فعالیت صادراتی یا پایه ای مد نظر قرار می گیرند. این فعالیت ها به ترتیب مزیت نسبی به شرح زیر هستند: کشاورزی، جنگلداری و ماهیگیری با ضریب مکانی ۳،۵۹، حمل و نقل و انبارداری با ضریب مکانی ۱،۳۳، فعالیت های نامشخص با ضریب مکانی ۱،۱۴، ساختمان با ضریب مکانی ۱/۱۱. همچنین ۱۹ فعالیت به عنوان فعالیت محلی مطرح هستند که از جمله کمترین ضریب اشتغال بین فعالیتها می توان به کشت و صنعت ها، فعالیت های اداری و خدمات پشتیبانی، اطاعات و ارتباطات و فعالیت املاک و مستغلات اشاره نمود.

- بازنگری در نظام آموزش در سطوح مختلف برای - تأمین مهارت و کارآیی نیروی انسانی بر اساس مشی توسعه انتخابی در نظریه پایه و تأکید بر نظام علمی و تحقیقاتی در تعیین اولویت های آن
- بررسی نظام تصمیم گیری و مدیریت

۸-۴- تهدیدات در حوزه آمایش سرزمین

بی تعادلی، بی نظمی، اغتشاش بین عملکردهای اختصاص یافته و ضرورت های دفاعی انسان و فضای جغرافیایی در صورت بروز عقاید نظامی را می توان تهدید در حوزه آمایش سرزمینی تعریف کرد؛ به بیان دیگر عدم پایداری زیرساخت های ضروری و اساسی کشور، عدم پایداری و قدرت اداره در دستگاه های اجرایی کشور و عدم قابلیت مدیریت و پاسخگویی به نیاز مردم در صورت وقوع و عملی شدن تهدید را می توان نوعی آمایش سرزمینی غلط و عدم هماهنگی با نیازهای اولیه انسان که امنیت دفاع در برابر متجاوز می باشد، تعریف کرد. بنابراین می توان پدافند غیرعامل را در حوزه آمایش سرزمینی بدین ترتیب تعریف نمود:

کلیه راهبردها، برنامه ها و الزامات آمایشی مثل تمرکززدایی، ایجاد تعادل، اختصاص عملکرد مناسب و انتخاب بهینه مقیاس و... برای پاسخگویی این آسیب پذیری ها و ضعف ها (شامل عدم تعادل، تمرکز و ...) در برابر تهدیدات نظامی به شکلی که با این مجموعه اقدامات بتوان یک پایداری نسبی در زیرساخت ها، شهرها و مردم در برابر تهدید ایجاد کرد.

۹. تحلیل شهرستان بردسیر

از لحاظ ژئومورفولوژی بردسیر در واحد دشت استان کرمان قرار دارد. شهر بردسیر این شهر مرکز شهرستان بردسیر و در یک دشت مرتفع قرار گرفته و آب و هوای آن متأثر از این موقعیت جغرافیایی است بردسیر در مسیر ارتباطی کرمان به سیرجان قرار دارد، وبا توجه به اینکه از آب زیر زمینی مناسبی برخوردار است، فعالیت کشاورزی آن از رونق مناسبی برخوردار است. شهر بردسیر در مرکز جغرافیایی شهرستان قرار گرفته و مرکز خدمات رسانی به حوزه پیرامون خود است، ضای کالبدی شهر متأثر از کارکرد اقتصادی آن است، رشد شهری آرام و تدریجی متأثر از اقتصاد نه ساختار فچندان پویا و قوی شهر است، مهاجرت گسترده ای از این شهر به کرمان دیده می شود، محدودیت نیروی انسانی فعال و سرمایه مالی در شهر مشکل و محدودیت دیگری است که به دلیل نزدیکی با کرمان بوجود آمده است. شایان ذکر است که ساخت فیزیکی این شهر عمدتاً به صورت شعاعی پراکنده می باشد

۱-۹ پهنه بندی خطر در شهر بردسیر

سهم بردسیر در استان کرمان ۱،۸۶ و دارای رتبه ۱۰ و جزو ۷

شهر	جمعیت	قلمرو سرزمین	درجه خطر
بردسیر	۳۱۸۷۰	میانه	متوسط

ارائه الگویی نوین در ساخت مجتمع های مسکونی از منظر آمایش سرزمینی با رویکرد پدافند غیرعامل
(نمونه موردی شهرستان بردسیر)



۲-۹ تعیین معیارها برای الویت بندی :

برای الویت بندی بین ساختمان های حساس شناسایی شده ابتدا معیارهایی برای رتبه بندی ساختمان ها تعیین شد معیارهای در نظر گرفته شده به شرح زیر می باشد :

- **وسعت ساختمان :** در زمان حمله اولین معیاری که از دور شناسایی میشود وسعت ساختمان ها می باشد .
- **ارتفاع از سطح زمین :** ارتفاع هم مانند وسعت جزو نکات مهم در هنگام حمله می باشد .
- **اهمیت سیاسی :** در مواقع ضروری ساختمان های سیاسی اهمیت بیشتری پیدا میکنند
- **امداد رسانی :** در زمان وقوع بحران این ساختمان ها جز و ساختمان های دارای اهمیت میباشد .
- **اهمیت نظامی :** ساختمان های نظامی درون شهر برای حفاظت شهر مورد استفاده قرار میگیرد
- **موقعیت در شهر :** حمله در شهرها بیشتر در مناطق متراکم رخ می دهد .
- **تعداد سکنه :** هر چه تعداد نفرات بیشتر باشد تعداد تلفات بیشتر می شود .

۳-۹ الویت بندی ساختمان های حساس ، مهم و حیاتی با استفاده از نرم افزار **EXPET CHOICE**
الویت بندی معیارهای اصلی توسط نرم افزار **AHP** انجام گرفته است .

۱۰- نتیجه گیری

برنامه ریزی مسکن شهری باید تحت این عنوان طراحی و اجراء شود که علاوه بر توجه به مسائل اجتماعی، امنیتی و اقتصادی، به دنبال دستیابی به هدف افزایش ظرفیت کشور در مقابله با تهدیدات و تعرض های احتمالی و نیز ارتقای توانمندی و آستانه

۱	پایانه	ارتباطی	۱	گره ارتباط زمینی
			۲	راه آهن
			۳	فرودگاه
			۴	منابع ذخیره نفت اصلی
۱	بورس	اقتصادی	۱	سیلو
			۲	کمرک
			۳	واحد صنعتی بزرگ
			۴	شورک صنعتی
۱	سازمان های مردم نهاد	فرهنگی - اجتماعی	۱	منطقه ویژه اقتصادی تجاری
			۲	سینما
			۳	اماکن ورزشی
			۴	کتابخانه عمومی
۱	پارک عمومی	خدماتی	۱	مناطق نمونه گردشگری
			۲	جاذبه تاریخی
			۳	ایستگاه آتش نشانی
			۴	خودرو حمل زباله
۱	دفاتر خدماتی	خدمات	۱	تعداد نفرات
			۲	بیمه
			۳	هتل ، هتل و ...
			۴	دانشگاه
۱	بیمارستان	۲	۱	بیمارستان
			۲	بیمارستان
۱۸۷۰	۱۸۷۰	۱۸۷۰	۱۸۷۰	۱۸۷۰
۱۸۷۰	۱۸۷۰	۱۸۷۰	۱۸۷۰	۱۸۷۰

ساختمان های حساس و مهم و حیاتی در همه ی شهرها نقش تعیین کننده در اداره و کنترل شهر دارند و در صورت آسیب این شهر با مشکلات و صدمات مواجه می شود .
بعد از بررسی ساختمان های حساس و مهم و حیاتی شهر بردسیر مشخص شد هیچ کدام از ساختمان های مذکور مطابق با اصول پدافند غیر عامل ساخته نشده و در پهنه بندی بحران قرار دارد
الگوی ساخت ساختمان :

- برای تاسیسات اصلی شهر باید با رعایت اصول پدافند مکان مناسب در شهر انتخاب شود
- ساختمان ها را در یک محدوده متمرکز ساختن نشود
- شبکه های ارتباطی ارتقا پیدا کند
- فرم متراکم شهر به فرم باز تغییر یابد
- برای ساخت ساختمان از عوارض طبیعی و مصنوعی موجود حداکثر استفاده شود
- مکان هایی به عنوان پناهگاه ، معبر و یا پارکینگ در مواقع بحرانی طراحی شود
- ساختمان ها بر اساس اصول صحیح و ایمن سازی ساخته شود

تحمل ملی برای برخورد با موقعیت های اضطراری باشد. از مباحث مطرح شده نتیجه گرفته می شود که می توان با اتخاذ تدابیر مناسب معماری ساختمان با رویکرد دفاعی منطبق با خصوصیات کالبدی و فضایی شهرها و به خصوص در مناطق مسکونی شهری ضمن ایجاد فضاهای زیبا و دلنشین و بدون لطمه زدن به عملکردها فضاها و همچنین بدون صرف هزینه های زیاد می توان از شدت و گستردگی صدمات ناشی از حملات دشمن در هنگام بروز بحران کاست.

همچنین جنگهای مدرن را باید جنگهایی مبتنی بر سلسله هایی از حملات دقیق و فشرده بر دستهای منتخب از اهدافی که در یک نظام سلسله مراتب عملکردی گزینش شده اند، محسوب نمود؛ که روش های دفاع در برابر این حملات باید مبتنی بر دفاع سطح بندی شده از منابع دارای اهمیت های عملکردی سلسله مراتبی باشد.

از این رو در این فضای بحرانی، که حوادث با شدت و سرعت زیاد پیاپی بر کم و کیف آسیبها میافزایند در صورت عدم وجود زیرساختها و امکانات مناسب دفاعی، حفاظتی و پشتیبانی، بروز فاجعه انسانی در پهنه مناطق مورد تهاجم احتمال نیرومندی محسوب می شود. در همین راستا ویژگیهای ملاحظات راهبردی در حوزه معماری و شهرسازی که شهرکهای مسکونی مستلزم ایجاد فضای شهری امن و کاهش تلفات و خسارات در مقابل حملات دشمن و بلای طبیعی باشد، بدین شرح است:
معیارها متناسب با ویژگیهای جنگ های مدرن باشد.

از مقیاس کلان (سلول شهری) به مقیاس خرد(تک بناها) برسد و به تفکیک، کاربریهای منتخب ارائه شود. بر بهسازی و طراحی معماری ساختمانهای عمومی (منتخب) تأکید شود. بر تأمین مهم ترین و حیاتی ترین نیازهای زمان بحران تمرکز نماید.

بر سازماندهی، استفاده بهینه از امکانات، تاسیسات، فضاها و ساختمان ها در شرایط اضطراری توجه نماید. از آنجا که طرح های آمایش سرزمین امر مکان یابی برای فعالیت های معلوم را انجام می دهد، با موضوع مکان یابی نیز ارتباط تنگاتنگی دارد. همچنین با مکان یابی بهینه فعالیت ها و مراکز حیاتی، حساس و مهم کشور می توان به اهدافی مانند افزایش قدرت دفاعی کشور، استمرار تولید فعالیت ها، بازداشتن کشورهای متخاصم از حمله و کاهش هزینه های صنایع و تسلیحات نظامی دست یافت.

بنابراین ارتقاء نظام برنامه ریزی کشور با لحاظ نمودن دو اصل آمایش سرزمین و پایداری محیطی در کلیه فعالیت های توسعه ای و سرمایه گذاری های ملی و استانی، ایجاد هماهنگی بخشی، منطقه ای و بخشی - منطقه ای به منظور رعایت عدالت در توزیع منابع و فرصت ها، توسعه متوازن مناطق، ارتقاء توانمندی های مدیریتی استان ها را موجب خواهد شد.

مراجع

- ۱ سند چشم انداز جمهوری اسلامی ایران در افق 1404، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور 1384
- ۲ صرافی، مظفر، مبانی برنامه ریزی توسعه ای منطقه ای، سازمان برنامه و بودجه.
- ۳ ظوابط ملی آمایش سرزمین، تصویب نامه هیئات وزیران سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور 1383
- ۴ عندلیب علیرضا، نظریه پایه و اصول آمایش مناطق مرزی، تهران دانشکده فرماندهی و ستاد.
- ۵ رضایی سعید، مکان یابی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی
- ۶، نمونه موردی: اسکله بندر عباس، مجله پرداخت غیر عامل، شماره 1.
- ۷ کامران، ح.، امینی، د.، حسینی امینی، ح.، کاربرد پدافند غیر عامل در برنامه ریزی مسکن شهری. نشریه مطالعات و پژوهشهای شهری و منطقه‌ای، سال چهارم، شماره ۱، 1391.
- ۸ حسینی، س.، صدیقی، آ.، تحلیلی بر آمایش فضایی-مکانی فضاهای درمانی مشهد با رویکرد پدافند غیر عامل، نشریه آمایش سرزمین، دوره ۱۱، شماره دوم، 1393.
- ۹ حسینی، س.، کاملی، م. معیارهای پدافند غیر عامل در طراحی معماری ساختمانهای جمعی شهری؛ نشریه معماری و شهرسازی آرمانشهر، شماره ۱، 1394.
- ۱۰ فرزاد بهتاش، م.، آقابابایی، م. مفاهیم پدافند غیر عامل در مدیریت شهری با تأکید بر شهر تهران، نشریه دانش شهر، شماره 37، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، 1390.
- 11 [5] Banergeet. (1980), "Earth quakes", urban scale vulnerability and city design, some observations,
- 12 school of urban and regional planning, university of southern California.
- ۱۳ حسینی امینی، ح.، کامران، ح. کاربرد پدافند غیر عامل در برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای مطالعه موردی: شهریار، سال دوازدهم، شماره 38، 1391.
- ۱۴ نورائی، ه.، رضایی، ن.، عباسپور، ر. ارزیابی و تحلیل مکانی کارایی شبکه‌های ارتباطی محلی پس از زمینلرزه از منظر پدافند غیر عامل، نشریه علوم و فناوریهای پدافند غیر عامل، سال دوم، شماره 3، 1390.
- ۱۵ رهنمایی، م. مجموعه مباحث و روشهای شهرسازی: جغرافیا، معاونت شهرسازی و معماری ایران، وزارت مسکن و شهرسازی، چاپ چهارم، تهران.
- ۱۶ کریمان، ح. ری، در کتاب شهرهای ایران، جهاد دانشگاهی، تهران، 1366.
- 17 Vautravers, Alexandre, Military operations in urban areas, International review of the Red Cross,
- 18 Volume 92 Number 878 June 2010. [11] Stillion, John, David T. Orletsk, (2002), Defensive Responses To and Enemy Missile Threat. فلاحی، ع. مستندسازی طراحی شهر زیرزمینی گوجی در ویتنام از منظر پدافند غیر عامل. شماره 147، 1393. [12] نشریه مسکن و محیط روستا
- 19 Nakabayashi, I. (2009). Urban Planning Based On Disaster Risk Assessment: Disaster Management In Metropolitan Area In 21st Century, International Conference Japan, 293.
- 20 Ahmadi, H. (1998). Urban Planning Role in Reducing the Vulnerability of the City, Housing and Revolution.
- 21 Asgharian Jedi, A. (2005). Sustainable Architectural Requirements in Passive Defense, Shahid Beheshti University, Tehran.
- ۲۲ پورمحمدی، م. برنامه ریزی مسکن، انتشارات سمت، چاپ ششم، تهران، 1388.
- ۲۳ فتحی رشید، ع.، قلیزاده، آ. برگزیده مجموعه مقالات دومین همایش جامعه ایمن شهر تهران، شهرداری تهران، 1388.
- ۲۴ فرزامشاد، م. طراحی محوطهها در پدافند غیر عامل، فصلنامه پدافند غیر عامل، سال دوم شماره 1، 1389.
- ۲۵ علیاکبر، ش.، رضایینیا، ح. بررسی وضعیت آسیبپذیری لرزهای ناشی از شبکه معابر شهری (مطالعه موردی شهر تبریز)، چهارمین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت شهری، مشهد، 1391.
- ۲۶ خاکی، غلامرضا (۱۳۸۴)، روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی، انتشارات یازتاب