

بررسی نقش و تاثیر رویکرد پدافند غیرعامل در طراحی معماری

علی محمودی^۱

۱- علی محمودی، دانشجو کارشناسی ارشد معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسکو، ایران

چکیده:

در این پژوهش به تاثیر پدافند غیرعامل در طراحی معماری و ضرورت توجه به الزامات آن پرداخته شده است. پدیده زلزله و تهدیدات نظامی که جز زیان بارترین حوادث محسوب می شود بیشترین خسارت جانی و مالی را به ساختمانها و مردم عادی وارد می کند و این به دلیل عدم توجه به الزامات و اصول پیشگیرانه ی پدافند غیرعامل در طراحی ساختمان ها می باشد. استفاده از اصول پدافند غیرعامل در طراحی بناها نقش بسیار مهمی در کاهش خسارات مالی و تلفات جانی دارد. هدف از این پژوهش، بررسی تاثیر رعایت اصول پدافند غیرعامل و معرفی نکات پیشگیرانه در طراحی معماری می باشد.

واژگان کلیدی: پدافند غیرعامل، مدیریت بحران، طراحی معماری

۱- مقدمه :

امروزه می‌توان با استفاده از طرح‌های کاربردی و کم‌هزینه از خسارات جلوگیری کرد. از مهم‌ترین این تمهیدات، به کارگیری اصول پدافند غیرعامل است. تدابیر پدافند غیرعامل در ساختمان‌ها می‌تواند علاوه بر کاهش خسارات ناشی از تهدیدات انسان‌ساز جهت کاهش خطرپذیری در برابر انواع خطرات طبیعی نیز مفید باشد. تکنولوژی مقاوم در برابر زمین لرزه راه حلی است در مقابل موارد سخت و هدف معماری بهتر کردن زندگی روزمره انسان‌ها می‌باشد برای مثال ما گاهی اوقات فراموش می‌کنیم که زندگی عادی انسان‌ها پس از زمین لرزه همچنان ادامه دارد. (takeshi goto,2012)

۲- فرضیات پژوهش:

پدافند غیرعامل می‌تواند به عنوان رویکردی مناسب در طراحی معماری به مدیریت بحران کمک کند.

۳- روش تحقیق:

روش تحقیق در مقاله حاضر به صورت تحلیلی و توصیفی و تحقیقات به شیوه کتابخانه‌ای و از منابع و اطلاعات موجود در مقالات و کتب معتبر جمع‌آوری شده است.

۴- تعریف پدافند غیرعامل

منظور از پدافند غیرعامل مجموعه اقداماتی است که بدون نیاز به کاربرد تجهیزات نظامی و سلاح‌های گرم و صرفاً بر مبنای طراحی ساختار و مشخصات فضا از دو بعد شکل و فرم و عملکردهای آن، در پی محدود نمودن آسیب‌های ناشی از جنگ، بهبود قابلیت‌های فضای باز به منظور تأمین حفاظت از جان شهروندان و به حداقل رسانیدن لطمه‌های جانی ناشی از سانحه جنگ است (حسینی و پریزاد، ۱۳۸۹).

۴-۱- پدافند غیرعامل در مدیریت بحران

پدافند غیرعامل در واقع کاهش خسارت‌های مالی و صدمه‌های جانی وارد شده بر افراد غیرنظامی در جنگ، یا در اثر حوادث طبیعی از قبیل سیل، زلزله، طوفان، آتش‌سوزی و خشکسالی است. اگرچه برخی از صاحب‌نظران، اینگونه فعالیتها را دفاع غیرنظامی

تعریف کرده اند و پدافند غیرعامل را تنها به آسیبهای ناشی از جنگ محدود دانسته اند؛ اما در واقع پدافند غیرعامل مجموعه ای از چاره جویی ها و تصمیماتی است که در مقابله با بحران انجام میگردد و هدف آن کاهش روند بحران و کنترل بحران است. (میرسمعی، ۱۳۹۰: ۱۲).

۵- بحران چیست؟

رویدادهای مهم دهه های اخیر جهان از نظر سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، جغرافیایی و انسانی نشان میدهد که جوامع بشری پیوسته دستخوش حوادث طبیعی یا تمایلات مخرب انسانها که باعث بروز بحرانهای گوناگون می شود، بوده است. بحران رویدادی است که به طور طبیعی یا به وسیله بشر، به طور ناگهانی یا به صورت فزاینده به وجود آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل کند که برای برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اضطراری، اساسی و فوق العاده باشد. (اسکندری، ۱۳۸۹: ۱۵۵)

۵-۱- ویژگی های بحران:

- ۱- بحران عموماً غیر قابل پیش بینی است.
- ۲- بحرانها آثار مخربی دارند و مردمی که تا قبل از بحران نیازمند کمک نبودند به محض وقوع بحران نیازمند کمک می شوند.
- ۳- ماهیت و آثاری طولانی و استهلاکی دارند.
- ۴- در وضعیت بحرانی معمولاً تصمیم گیری تحت شرایط وخیم و در زمان محدود و اطلاعات مورد نیاز تصمیم گیرندگان ناقص است.
- ۵- زمان موجود برای پاسخ دهی پیش از انتقال تصمیم را محدود کرده و اعضای واحد تصمیم گیری را به تعجب و حیرت وامی دارد.
- ۶- محدودیت و فشردگی زمان، غافلگیری، استرس و مخدوش شدن اطلاعات

۵-۲- مدیریت بحران

«مدیریت بحران علمی است کاربردی که به وسیله ی مشاهده سیستماتیک بحران های پیشین و تجزیه و تحلیل آنها در جستجوی یافتن ابزاری است که به وسیله ی آنها از وقوع فجایع پیشگیری نمود و یا برای مقابله با آنها آماده شد و از سوی دیگر در صورت وقوع آنها نسبت به امداد رسانی و بهبود اوضاع اقدام نمود». (اسکندری، ۱۳۸۹: ۱۵۸)

۶- پدافند غیرعامل در معماری

معماری و شهرسازی به عنوان یک واسطه، قدرت دفاعی را بالا می برد و در ارضای نیاز به امنیت در سلسله مراتب پله ای مازلو اثر مثبت داشته و باعث بقای انسان می گردد. در "اکستیکس"، واژه "دفاع" در مقابل "دشمن" (تهدیدات انسان ساز) و واژه "ایمنی و حفاظت" در مقابل تهدیدات طبیعی بکار می رود. 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. برای مثال اثرات موج انفجار ناشی از بمباران هوایی، نه تنها باید در برنامه ریزی کلان یک مجتمع زیستی منظور گردد، بلکه باید در جزئی ترین حوزه مهندسی مانند ساخت درب و پنجره و جنس مصالح ساختمان مانند شیشه نیز به صورت همه جانبه و متعادل بررسی شود تا طرح "پایدار" باشد. (مبحث بیست و یکم مقررات ملی ساختمان، ۱۳۸۸).

۶-۱- انواع فضاهای معماری

فضای معماری را میتوان به سه دسته تقسیم کرد:

فضای باز، فضای نیمه باز، فضای بسته.

۶-۲- فضای بسته

چهار سطح عمودی که یک محدوده فضا را می بندد، احتمالاً مرسوم ترین و به طور یقین قویترین نوع تعریف فضا در معماری به وجود می آورد. از آنجا که محدود کاملاً بسته می شود، فضای آن کاملاً درونگرا است. میزان بسته بودن یک فضا که توسط نحوه ترکیب عناصر تعریف کننده آن شکل و بازشوهایش تعیین می گردد، بر درک ما از جهت و شکل کلی آن فضا اثر قابل توجهی می گذارد.

۶-۲- فضای باز

در این پژوهش مراد فضای باز میان ساختمان ها، قسمتهای تهی، خالی و فضای منفی است که در فرآیند طراحی و معماری کاربری های آموزشی در کنار فضاهای بسته، مثبت و پر پدیدار می گردند.

۶-۳- فضای نیمه باز

حد فاصل بین فضاهای باز و بسته و فضای ارتباط دهنده این دو نوع فضا میباشد. بهترین مثال این گونه فضاها در معماری سنتی ایوان است. ایوان به فضای نیمه باز و عمدتاً مسقف اطلاق میشود که مقابل فضاهای زیستی قرار دارد و رابط بین فضاهای باز حیاط و فضای بسته داخل می باشد فضای ایوان معمولاً از یک یا دو طرف باز است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۱).

۷- اهمیت توجه به پدافند غیرعامل در صنعت ساختمان

وقوف بر ضرورت توجه به مفهوم پدافند غیرعامل در صنعت ساختمان و دستیابی به درک صحیح از آن مستلزم توجه دقیق به نتایج کارکردی پدافند غیرعامل در صنعت ساختمان است که مهمترین موارد آن عبارتند از:

۱- حفظ و بقای انسان به عنوان اصلی ترین سرمایه ی کشور، تامین امنیت ملی و افزایش امنیت روانی شهروندان در برابر تهدیدات .

۲- محافظت از تجهیزات، تاسیسات و تسلیحات استراتژیک کشور و صرفه جویی های کلان اقتصادی از این بابت.

۳- تضمین تداوم تامین نیازهای حیاتی مردم همچون مواد غذایی، سرپناه، انرژی، امنیت و بهداشت در شرایط بحرانی

۴- امکان ادامه ی فعالیت مراکز حیاتی ،مراکز حساس و مراکز مهم اقتصادی، سیاسی و نظامی و نیز مراکز علمی و فرهنگی در شرایط بحرانی.

۵- کم هزینه بودن پدافند غیرعامل ، با توجه به هزینه های ناچیز اقدامات پیشگیرانه در برابر هزینه های جبران خسارات و بازسازی مجدد. (داعی نژاد، ۱۳۸۵)

۷- نتیجه گیری:

در این مقاله سعی گردید تا به معرفی مختصر رویکرد پدافند غیرعامل و نقش آن در ساختمان و مدیریت بحران پرداخته شود. متأسفانه در کشور ما علیرغم پشت سر گذاشتن هشت سال دفاع مقدس و داشتن تجارب ارزشمند در برابر بلایای طبیعی ، اهمیت بحث ایمنی و امنیت در شهر سازی و معماری چنان که باید مورد توجه قرار نگرفته است و همچنان شاهد ساخت و سازهایی هستیم که به طور روز افزون آسیب پذیری محیط کالبدی را در برابر انواع بحران ها افزایش می دهند و با توجه به تعاریفی که شد به نظر میرسد که پدافند غیرعامل میتواند به عنوان رویکردی مناسب در جهت ایمنی ساختمانها و مدیریت بحران عمل کند و از خطرات و آسیب های مالی و جانی پیشگیری کند.

۸- راهکارها و پیشنهادات:

۱- اجرای الزامات و اصول پدافند غیر عامل در صنعت ساختمان به شکل یک قانون لازم الاجرا در شهرداری ها درآید.

۲- طرح مرمت و نوسازی ساختمان های فرسوده با کمک شهرداری ها مثلاً به صورت اعطای پروانه ساخت رایگان در قبال رعایت اصول دفاع غیرعامل و مقاوم سازی ساختمان جدید الاحداث ایجاد گردد.

۳- فرهنگ سازی موضوع پدافند غیرعامل نه به شکل وحشت آور بلکه به صورت جذابتر و توصیه ای و خواندنی برای مقابله با حوادث غیر مترقبه برای عموم مردم و قشر در حال تحصیل، در قالب هفته نامه و کتب دروس عمومی در مدارس و دانشگاههای کشور .

مراجع:

[1]- Takeshi Goto, The Japan Institute of Architects and Japan Aseismic Safety Organization, 2012

[۲]- حسینی امینی، حسن و همکاران، (۱۳۸۹)، ارزیابی ساختار شهر لنگرود جهت برنامه ریزی پدافند غیرعامل"، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، جلد ۱۵، شماره ۱۸

[۳]- میر سمیعی، سیدمحمد (۱۳۹۰) دانستنی های عمومی پدافند غیرعامل، تهران: چاپخانه ی نیروی هوایی

[۴]- اسکندری، حمید (۱۳۸۹) دانستنیهای پدافند غیرعامل، تهران: بوستان حمید

[۵]- احمدی، زهرا و همکاران، (۱۳۹۱)" هم نشینی فضاهای باز و بسته در معماری مدارس (مجمع آموزشی

علامه)"، سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور، اداره کل نوسازی مدارس استان تهران

[۶]- مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، (۱۳۸۸) مبحث بیست و یکم مقررات ملی ساختمان"، ویرایش ششم

[۷]- داعی نژاد، فرامرز (۱۳۸۵) اصول و رهنمونهای طراحی و تجهیز فضاهای باز مجموعههای مسکونی به منظور

پدافند غیرعامل، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، شماره نشریه گ-۴۴۰