|  |
| --- |
| **باز تعریف مجموعه پلاسکو با نگاهی به پدافند غیر عامل****مهرداد بدیعی سبزوار**دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری ، واحد کرج ، دانشگاه آزاد اسلامی ، کرج ، ایران |
| **Redefine Plasco Complex with a look at non-operating defense**Mehrdad Badiei Sabzevar1. Master student, Architectural Engineering Department, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.
 |
|  |
| \*Corresponding Author: mehrdad.badiee93@gmail.com mehrdad.badiee93@gmail.com: ایمیل نویسنده مسئول |
| **چکیده** |  |

 مجتمع های تجاری در زندگی امروز شهر ها از جمله ساختمان های مهم هر شهر محسوب می شوند که در عین تولید ثروت برای افراد ، تسهیل کننده ی زندگی و از مراکز تامین کننده ی مایحتاج شهروندان به حساب می آیند . ساختمان های اداری نیز از دیگر مراکز مهم شهری هستند که امروزه ترکیب این کاربری با مراکز تجاری به ایجاد یک مرکز چند منظوره می انجامد . ساختمان پلاسکو که از بدو تاسیس از ساختمان های شاخص شهر تهران به شمار می آمد و در خاطره شهری تهران نقش پر رنگی را بازی می کرد ، در دی ماه سال 1395 به دلیل عدم رعایت نکات ایمنی در ساخت و نگهداری آن وجود داشت فرو ریخت. حال سوال این است که چگونه می توان از تکرار این حادثه مرگبار در مجموعه جدید جلوگیری کند ؟ فرض ما این است که میتوان با رعایت الزامات پدافند غیر عامل در در دو مرحله برنامه ریزی و طراحی مجموعه جدید از تکرار چنین حوادثی جلوگیری کرد. در این تحقیق با در نظر گرفتن الزامات پدافند غیر عامل در طراحی این نوع مراکز سعی در جلوگیری از تکرار این حوادث ناگوار را داریم . هدف ما ارائه باز تعریفی درست از مجموعه پلاسکو در عین کاهش خطرات و تهدیدات می باشد، همچنین معرفی الگویی ایمن برای طراحی ساختمان های تجاری اداری از دیگر اهداف بوده است و در این تحقیق روش گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه­ای بوده ، روش تحقيق از نوع کاربردی و نوع آن کیفی است روش تحقیق بکار رفته در بخش مطالعات اين رساله، از نوع توصیفی - تحلیلی می باشد. و نتایج حاکی از آن است که می توان با رعایت الزاماتی چند از پدافند غیر عامل در عین عدم کاهش عملکرد به سطح مطلوبی از ایمنی در ساختمان های تجاری اداری رسید که این خود از تکرار حوادث ناگوار در آینده جلوگیری می کند.

**واژه­هاي کليدي**

**مجموعه پلاسکو، یادمان گرایی ، رویکرد پدافند غیر عامل، بازتعریف پلاسکو ، مرکز تجاری - اداری**

**Abstract**

Business complexes in today's city life, cities are one of the most important buildings in every city, while producing wealth for individuals, facilitating life and providing the necessary amenities for citizens. Office buildings are another important urban center, which today combines this with commercial centers to create a multi-purpose center. Plasco's building, one of the most prominent buildings in Tehran since its inception and played a vibrant role in Tehran's urban memory, collapsed in January 2016 due to lack of safety considerations in its construction and maintenance. Now the question is how to prevent the repetition of this deadly incident in the new series? We assume that non-operating defense requirements can be avoided in the two phases of planning and designing a new set of repetitions. In this research, we try to prevent the repetition of these disasters by considering the requirements of non-operating defense in the design of these centers. Our goal is to provide a proper redefinition of the Plasco complex while reducing the dangers and threats, as well as introducing a secure model for the design of office buildings for other purposes. In this research, the method of data collection is library studies, research method of the applied type and its qualitative type is the research method used in the studies section of this dissertation. And the results suggest that by meeting several requirements of non-performing defenses, while failing to reduce performance, the desired level of safety in commercial office buildings can be attained, which will prevent repetition of future disasters.

**Keywords:** Plasco Complex, Remembrance, Non-Agent Defense Approach, Plasco Definition, Business-Office Center

**1- مقدمه**

مجتمع های تجاری به عنوان یکی از قدرت های اقتصادی و مالی در هر شهر نقش موثری را در بازی می کنند.این مجتمع ها در عین تولید ثروت و با ایجاد ارزش مالی برای جامعه ، یکی از مراکز حضور مردم و تسهیل کننده ی جریان زندگی هستند. در طول تاریخ همواره ارتباطی معنا دار بین جامعه و این مراکز وجود داشته که این خود مستلزم همگامی امکانات ارائه شده با نیازهای مخاطبین است( جهانی ، 1395 ) .

از دیگر انواع ساختمان های مهم هر شهر می توان به ساختمان های اداری اشاره نمود. این نوع از ساختمان ها نیز از جمله فضاهایی هستند که افراد در قالب کارکنان ساعات، ماهها و بلکه سالهاي زیادي از عمر خود را در آن سپری می کنند از اینرو کیفیت طراحی یک ساختمان اداري می تواند همانند مسکن در بالا بردن آسایش روحی و حتی افزایش کارایی کارکنان تاثیر فراوانی داشته باشد. اگر مسکن می تواند مکانی باشد که پس از انجام کارهاي روزانه و فعالیت هاي مختلف به عنوان آشیانه به آن پناه برد، محیط کار نیز باید بتواند این امکان را برای کاربران ایجاد کند ، همچنین ضوابط و محدودیت هاي قابل توجهی در طراحی ساختمانهاي اداري وجود دارد. این در حالی است که طرح یک موزه یا مجموعه هنري چه از نظر فرمی، چه از نظر تعداد عناصر و زیربناي فضاها عموما بسیار آزاد بوده و دست معمار در ایجاد فضاهاي متنوع، احجام شفاف و قوي بسیار .باز است اینجاست که وظیفه طراح از حد پاسخ دادن به نیازهاي کارکردي یک بنا فراتر خواهد رفت و به مرحله اي خواهد رسید که خلق فضاهاي مورد نیاز انسان پاسخ گوي خواستگاه هاي روحی و معنوي او باشد ( آستی ، 1390 ) .

رﻋﺎﯾﺖ ﻣﻼﺣﻈﺎت ﭘﺪاﻓﻨﺪ ﻏﯿﺮﻋﺎﻣﻞ در ﻃﺮاﺣﯽ ﻣﻌﻤﺎري، ﺑﻪﻋﻨﻮان ﯾﮏ روش و اﺑﺰار، ﻗﺪرت دﻓﺎﻋﯽ را ﺑﺎﻻ ﻣﯽﺑﺮد ﺑﻨﺎﺑﺮاﯾﻦ رﻋﺎﯾﺖ آن اﻟﺰاﻣﯽ اﺳﺖ .اﺛﺮات ﻣﻮج اﻧﻔﺠﺎر ﻧﺎﺷﯽ از ﺑﻤﺒﺎران ﻫﻮاﺋﯽ و ﻫﻤﭽﻨﯿﻦ زﻟﺰﻟﻪ، ﻧﻪﺗﻨﻬﺎ ﺑﺎﯾﺪ در ﺑﺮﻧﺎﻣﻪرﯾﺰي ﮐﻼن و ﻃﺮاﺣ ﯽ ﻣﺠﺘﻤﻊﻫﺎ ي زﯾﺴﺘﯽ ﺳﺎﺧﺘﻤﺎﻧﯽ و ﺧﺪﻣﺎﺗﯽ و ﻣﺤﯿﻂ اﻃﺮاف آن ﻣﻨﻈﻮر ﮔﺮدد، ﺑﻠﮑﻪ ﺑﺎﯾﺪ در ﺟﺰﺋﯽﺗﺮﯾﻦ ﺣﻮزه ﻣﻬﻨﺪﺳﯽ ﻣﺎﻧﻨﺪ ﺳﺎﺧﺖ ﺟﺰﺋﯿﺎت اﺟﺮاﯾﯽ و اﻧﺘﺨﺎب ﺟﻨﺲ ﻣﺼﺎﻟﺢ ﺳﺎﺧﺘﻤﺎن ﻣﺎﻧﻨﺪ رواﺑﻂ اﺟﺰا و اﺟﺰاي ﻧﻤﺎ ﻧﯿﺰ، ﺑﻪﺻﻮرت ﻫﻤﻪﺟﺎﻧﺒﻪ و ﻣﺘﻌﺎدل ﺑﺮرﺳﯽﺷﺪه و ﻣﻮرد ﻣﻼﺣﻈﻪ ﻗﺮار ﮔﯿﺮد ﺗﺎ ﻣﺠﻤﻮﻋﻪ ﭘﺎﯾﺪار و ﻣﻘﺎوم در ﺷﺮاﯾﻂ ﺑﺤﺮان ﺣﺎﺻﻞ ﮔﺮدد (رﺿﺎﯾﯽ ، 1396 ).

**1-1- اهمیت موضوع**

بنابراین می توان ضرورت تحقیق را در این دانست که، با توجه به لزوم ساخت جدید ساختمان پلاسکو به دلیل بازگشایی مجدد واحد های کسبی آن و تداوم خاطره سازی این ساختمان برای نسل های آینده و طرح این موضوع توسط بنیاد مستضعفین انقلاب اسلامی که مالک این مجموعه است ، ضرورت تعریف طرحی جدید هماهنگ با نیازهای امروز مخاطبین و با رعایت الزامات ایمنی احساس می شود . در این تحقیق با رعایت الزامات پدافند غیر عامل در برنامه ریزی و طراحی مجموعه جدید سعی در جلوگیری از تکرار حوادث مشابه را داریم .

**1-2- اهداف و فرضيه‌هاي تحقیق**

در این پژوهش هدف کلیارائه باز تعریفی درست از مجموعه پلاسکو در عین کاهش خطرات و تهدیدات می باشد. و اهداف جزئی شامل موارد زیر است ،

* در ابتدا باید به این نکته توجه کرد که واحد های تجاری زیادی در ساختمان قدیمی وجود داشتند که محل کسب تعدادی از افراد بودند ، به همین سبب در برنامه ریزی فضاهای ساختمان جدید ابتدا این فضاها در نظر گرفت تا بتوانند به حیات خویش مثل گذشته ادامه دهد ،
* نکته بعدی که در طراحی ساختمان جدید باید در نظر گرفت توجه به نشانه هایی است از ساختمان قدیمی است که در خاطرات هک شده اند با زبانی جدید و متناسب با زبان طراحی ساختمان جایگزین،
* ایجاد یادمان شهدای آتش نشان حادثه پلاسکو یکی دیگر از اهداف می باشد،
* در مرحله بعد ارائه طرحی نو و هماهنگ با نیازهای مخاطب امروز است، به این صورت که با افزودن فضا ها و امکانات رفاهی جدید درخور نیاز مخاطب امروزی در مجموعه طیف گسترده تری از مخاطبین را جذب کرد،
* امکان دیگری که وجود دارد این است که با اضافه کردن امکانات شهری به رفع برخی از معضلات موجود در محدوده قرارگیری مجموعه کمک کرد و در نهایت معرفی الگویی ایمن برای ساختمان های تجاری- اداری است .

**فرضیه اصلی ما این است که میتوان با رعایت الزامات پدافند غیر عامل در در دو مرحله برنامه ریزی و طراحی مجموعه جدید از تکرار چنین حوادثی جلوگیری کرد.**

**و فرضیات زیر مجموعه شامل موارد زیر است.**

* می توان با در نظر گرفتن نشانه هایی از ساختمان قدیم پلاسکو در طراحی مجموعه جدید ادامه داشتن جایگاه آن بین شهروندان کمک کرد، و
* می توان با در نظر گرفتن پوشش سبز در طراحی ساختمان جدید به افزایش مساحت فضای سبز منطقه کمک کرد.

**1-3- پرسش های تحقیق**

**پرسش های اصلی تحقیق این است که :**

* چگونه می توان با ساخت مجموعه جدید از کمبود های موجود در منطقه کاست؟
* چگونه می توان در ساخت مجموعه جدید عمر جوابگویی آن به نیاز ها را افزایش داد؟
* چگونه می توان از تکرار این حادثه مرگبار در مجموعه جدید جلوگیری کند ؟

**1-4- ادبیات و پيشينه تحقیق**

خموشی و حمیدزاده (1397) مقاله ای را تحت عنوان طراحی مجتمع تجاری تفریحی با رعایت اصول پایداری ارائه داده اندکه به مطالعه چیستی و سابقه تاریخی مجتمع های تجاری پرداخته و در بخشی دیگر به مطالعه اصول پایداری پرداخته اند که نتیجه ی این مطالعات به این موضوع دلالت دارد که در دنیای امروز دست یابی یک جمعیت زیاد به مرکز خرید ، تنها شاخص موفقیت آن نیست،امروز احداث کنندگان مراکز خرید و مجتمع های تجاری باید قبل از صرف وقت و پول برای پروژه تحقیقات جامعی را انجام داده که این تحقیقات در طی مراحل سلخت و پس از اتمام ساخت ادامه پیدا می کنند تا بتوان از حداکثر توان مجموعه استفاده کرد . یکی از این راهکارها ترکیب مجموعه تجاری با تفریحی و فرهنگی است که با توجه به نیاز مخاطب امروزی می توان ما را برای رسیدن به آن مهم کمک کند.

پردل و همکاران (1394) در مقاله ای تحت عنوان بررسی اصول پدافند غیر عامل در معماری در ساختمان های بلند مرتبه (نمونه موردی : ساختمان پلاسکو تهران) ، به بررسی چگونگی ایمن سازی ساختمانهای بلند مرتبه در مقابله با اتش سوزی پرداختند که این مطالعات به این نتایج منتهی شد . در ساختمان های بلند به دو دلیل اساسی آتش سوزی یکی از ملاحظات مهم می باشد ، دلیل اول اکثر طبقات ساختمان به وسیله نردبان های ماشین های آتش نشانی قابل دسترس ی نمی باشند ، پس عملیات خاموش کردن اتش و نجات افراد فقط از داخل ساختمان امکان پذیر است. دلیل دوم چون تخلیه اظطراری کامل در مدت زمان کوتاهی امکان پذیر نمی باشد. باید راهکارهایی در نظر گرفته شود . در یک آتش سوزی گرمای سوزاننده در مقایسه با دود و گازهای سمی حاصله باعث تلفات بیشتر می گردد ، خطر کمتری ایجاد می کند. از این رو بر طبق مقررات حفاظت در مقابل آتش سوزی ساختمان باید چنان طرح شود که موارد زیر تامین شود :

* تمامیت سازه ای برای مدت زمان معینی با استفاده از مصالح غیر قابل احتراق ، یا با پوشش مقاوم که نسوزد و تولید دود نکنند ، باید مقاوم شود،
* محدود کردن آتش و جلوگیری از گسترش آن به بعضی از مناطق حساس ساختمان . دستگاه های خروجی کافی ، دستگاههای کشف دود و اتش، آبفشان ها و وسایل لازم بزای تهویه دود و گرما ، و
* در نظر گرفتن منطقه امن برای هر طبقه.

حسینی و همکاران (1395) در مقاله ای را تحت عنوان الزامات و ملاحظات طراحی معماری ساختمان های اداری شهری از منظر پدافند غیرعامل ارائه داده اند که به تدوین ملاحظاتی جهت طراحی ساختمان های اداری از منظر پدافند غیر عامل پرداخته اند زیرا که این ساختمان ها حجم قابل توجهی از ساخت و ساز کشور را تشکیل داده و به طور مستقیم و غیرمستقیم در زمان جنگ، مورد هدف قرار گرفته است. و حاصل این پژوهش چند پیشنهاد جهت ساختمان های اداری که قرار است در آینده ساخته شوند و در برگیرنده تهدید اصابت مستقیم سلاح علیه ساختمان را به طور خاص نباشد بیان شده است. و با توجه به اینکه در سبک های معماری موجود ملاحظات دفاعی – امنیتی مغفول واقع شده است، پیشنهاد ایجاد سبکی تحت عنوان سبک دفاعی برای طراحی ساختمان ها را داده اند.

مشبکی اصفهانی (1396) در مقاله ای تحت عنوان الزامات و معیارهای طراحی معماری در پدافند غیر عامل، به بررسی نظام نامه های دفاع غیر نظامی در بخش معماری و مصادیق جهانی موجود به منظور بیان فرآیند حاکم بر طراحی ساختمان با توجه به معیار های مدیریت پدافند غیر عامل در دو مرحله برنامه ریزی و ارائه طرح پرداخته است و نتایج حاصل آن مرحله برنامه ریزی با عنوان فرآیند ارزیابی خطر در پنج مرحله شناسایی خطر ، ارزیابی دارایی ، ارزیابی آسیب پذیری ، ارزیابی خطر و در نهایت امکان سنجی و آزمایش گزینه های کاهش خطر که هریک شامل مجموعه اقدامات جامع به منظور تعیین گزینه های بهتر طراحی است دانسته و در بخش طراحی تامین امنیت را در سه بخش مکانیابی سایت ، مرحله طراحی و تامین امنیت سایت از طریق توجه به محل قرارگیری ساختمان ، نوع مبلمان ، پوشش گیاهی ، روشنایی و ... و در آخر همکاری مهندسین معمار و سازه و تاسیسات شامل طراحی امنیتی فضاهای داخلی ، توجه به اصول طراحی نما ، طراحی سازه های مقاوم در برابر انفجار ، استفاده از مصالح مقاوم و طراحی امنیتی سیستم تاسیساتی از عوامل موثر بر می شمارد.

میرزایی و همکار (1396) در مقاله ای تحت عنوان ملاحظات پدافند غیرعامل در ساختمان های اداری شهرهای مرزی، به لزوم و چگونگی رعایت الزامات پدافند غیر عامل در ساختمان های اداری پرداخته که در نتیجه ی این بررسی ها معیار هایی برای طراحی و مکانیابی ساختمان های اداری بر اساس اصول پئافند غیر عامل شناسایی گردیدند که در ادامه پیشنهاد هایی در حوزه های عمومی،دسترسیها،محوطه،فرم پلان، نما، سازه و تاسیسات ارائه گردید.

**1-5- روش تحقیق**

اﺑﺘﺪا ﺑﺎ ﻣﺮوري ﺑﺮ ﭘﯿﺸﯿﻨﻪ ي ﻣﻮﺿﻮع ﺑﻪ ﺷﻨﺎﺧﺖ ﻣﺒﺎﺣﺜﯽ ﭘﯿﺮاﻣﻮن ساختمان های تجاری ، اداری و همچنین الزامات پدافند غیر عامل می پردازیم. گردآوری اطلاعات در این مرحله به صورت روش اسنادی، مطالعات کتابخانه ای (از طریق اطلاعات مكتوب، اسناد وگزارش های موجود) و سپس با تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس روش تحلیلی - توصیفی بررسی گردیده است. روش کار تحقیق حاضراز نظر هدف کاربردی و نوع آن کیفی است.

**2- مفهوم مرکز تجاری**

مركز تجاري به مفهوم كلي به محل سرپوشيده و يا روبازي اطلاق مي شود كه تعدادي فروشگاه را شامل گرديده كه اين فروشگاه‌ها مي‌توانند از يك ياچند صنف مختلف تشكيل شوند. اين محل كانون داد و ستد بوده و ارتباط مستقيم بین عرضه و تقاضا را برقرار مي کند ( ایراندوست ، 1390).

احداث اولين مركز تجاري به مفهوم امروزي به سال 110 ميلادي در ایتالیا بر مي‌گردد. در اين سال برده‌اي يوناني، مركز خريدي مجاور ميدان عمومي شهر رم بنا کرد. اين مركز در دو طبقه احداث شد و در آن حجره‌ها به صورت رديفي استقرار يافته و داراي سيستم تهويه بود. در قرون وسطي بازارهاي خياباني لندن، بازارچه‌هاي بلژيك و بازارهاي خاورميانه شكل گرفت. بعد از جنگ جهاني دوم با حركت و اسكان مردم در حومة شهرها، مراكز تجاري نيز به اين مكانها انتقال يافت كه هدف آنها در دسترس بودن مشتريان بود كه اين تفكر تا امروز نيز ادامه يافته است) عابدین درکوش ، 1384 ).

بازار از دیدگاه معماری تشکیل شده از راهروهاي عريض و معمولاً سر پوشيده‌اي است كه حجره‌‌هاي متصل به يكديگر در دو سوي آن اسقرار يافته‌اند اين راهروها راسته نام دارند و در هر راسته كالاهاي خاصي عضو مي‌شود. در مناطق گرم و خشك بازارهيها سرپوشيده مسير مناسبي را در هنگام تابش آفتاب ايجاد مي‌نموده كه اين مسير علاوه بر عملكرد تجاري به صورت رابط بين محلات نيز عمل مي‌كردند. در مركز محلات معمولاً بازارچه‌هايي وجود داشت كه احتياجات روزمره مردم محل را مرتفع مي‌ساختند. از آنجا كه فضاي بازار مي‌بايست پويا بوده و حركت را القاء نمايد لذا تحقيق به اين امر با ارتفاع بلند سقف‌ها قوسي بودن سقف ريتم و تناسبات كشيده در پايه‌ها شعاع‌هيا نور كه به وسيله نور گرهاي سقفي وارد فضا مي‌شود و پيچ و خم راسته‌ها ايجاد شده است. ولي از آنجا كه طولاني بودن مسيرر باعث خستگي و يكنواختي مي‌گردد. لذا پس از طي مسافتي در راسته به فضاهاي مكث و يا تقاطع‌هايي بر مي‌خوريم و همين حركت و سكون در معماري بازار است كه آن را فضايي جذاب و متنوع مي‌نمايد (شکویی ، 1373 ).

**3- مفهوم مرکز اداری**

طرح ساختمان‌هاي اداري به سرعت در حال تغيير است. از نظر فني مسائلي از قبيل افزايش جمعيت و جهاني شدن باعث ايجاد تحولات اساسي در محل‌هاي كار شده‌‌اند. اين ساختمان‌ها در وحله اول به عنوان يك قدرت شركتي در نظر گرفته مي‌شوند و بايستي داراي انعطاف پذيري، راحتي نگهداري، دسترسي مناسب و يك موقعيت اكولوژيكي مناسب باشند و از طرفي يك محيط آرام، لذت‌بخش و مفيد را براي استفاده كنندگان فراهم سازند. در اين ساختمان‌ها، مدول‌هاي فردي در يك طرح استاندارد قرار مي‌گيرند. تأثيرات تكنولوژي اطلاعات كامپيوتري كردن سيستم اداري پيشرفت در زمينه‌ي تكنولوژي اطلاعات و ارتباطات به تغيير شرايط كاري در اداره‌ها كمك شاياني كرده است. تأثير كامپيوتري كردن سيستم اداري بر كارگاه‌هها و نقشه‌ها، نيازهايي را رفع كرده كه ساختمان‌هاي اداري موجود ديگر نمي‌توانند آنها را برآورده نمايند. طراحي مناسب، موانع روند كار را به حداقل مي‌رساند (آستی، 1390).

يكي از منشأهاي پيدايش اداره را در دنياي بانكداري ايتاليايي قرون وسطي، مي‌توان يافت. خانواده مديچي اولين دفتر حسابداري ثبت شده يا اداره را در ميلان و در درون كاخشان تأسيس كردند. جايي كه امور بانكي را در آن نگهداري مي‌كردند. تمايازت ساختمان‌هاي اداري خيلي زود در اسناد ساختار زمانه مشخص مي‌شود. اولين ساختمان اداري عمومي كه پوستر آن را به نام خود ثبت كرده، ساختمان شهرداري كومو مي‌بادش كه به سبب واژه بروليوم به معناي حصار كشيدن، بروليتو ناميده مي‌شود. اين اداره اجرايي، كه در طبقه اول آن براي ايجاد امنيت حصار كشيده شده است و با بازاري كه در پايين آن قرار دارد، نمونه مناسبي براي ساختمان‌هاي ديگر شهرداري‌هاي ايتاليايي بوده است. در قرن پانزدهم رساله‌هاي گوناگوين درباره ساختمان‌هاي اداري نوشته شد. فيلات نكات مهم تلفيق ساختمان دولتي و تجاري را در يك مكان مشخص كرد و بعد از حدود 20 سال پس از آنكه او كتابش را نوشت، استاد معمار فرانسچكو دي جير جيو رساله‌اي بر اداره نوشت كه توصيفي بسيار شبيه بدانچه كه مي‌توان امروزه از ساختمان اداري انتظار داشت در آن ارائه شده است.ساخ تمان يك ميان سرا دارد (كه مي‌توان آن را آتريم ناميد) و تنها يك ورودي دارد و به تمامي اتاق‌ها با يك نظام چرخشي در گرداگرد آتريمف كه در هر گوشه آن راه پله‌اي است، دسترسي دارد. از يك نظر آن را مي‌توان نوع اوليه ادارات مدرن امروزي دانست (Hascher and Others,2006).

عملكرد فضاهاي اداري پديده جديدي نيست و تجارب گذشته وجود نوعي سازمان اداري در زندگي اجتماعي انسان را نشان مي‌دهند. مروري سريع به نوشته‌هاي متفكريمن و فلاسفه باستان وجود سازمانهاي ابتدايي را نشان مي‌دهد. صرف نظر از اينكه بشر اوليه بنا به غريزه اجتماعي يا به حكم ضرورت و احتياج و يا بر مبناي زور و غلبه، حياتا اجتماعي را پيش‌ريزي كرده باشد يا نه، شالوده يك چنين زندگي دسته‌جمعي بدون وجود نوعي انتظام اجتماعي قابل دوام به نظر نمي‌رسد. مسلط تصميماتي اتخاذ مي‌شده است و آنهايي به مرحله اجرا در مي‌آمده كه نظام اجتماعي را تشكيل مي‌داده است. پژوهش‌ها، وجود سازمان بوروكراتيك و وسيع اداري را در دوران سلطنت كوروش ثابت مي‌نمايد. گرنفون در شرح زندگي كوروش، نحوه اداره و رهبري وي را به عنوان مدل ايده‌حال ببراي يونانيان تصويف مي‌نمايد. براي اداره امور سرزمينم وسيع امپراطوري هخامنشي برقراري ارتباط و تماس بين واحدهاي مختلف مملكت، امكان كنترل سازمانهاي دولتي در سرزمين‌هاي بسيار دور مانند قفقاز، افغانستان و بين‌النهرين تدابير جديدي اتخاذ مي‌گرديد. از جمله اين اقدامات، ايجاد شبكه راهها به اقصي نقاط مملكت، به وجود آوردن پول مسكوك براي ارضاء احتياجات بازرگاني كشور و ايجاد نوعي مركز سياسي و تمركز اداري را مي‌توان نام برد. به اين معني كه تصميمات حياتي و سياستهاي عمومي در مركز اتخاذ مي‌گرديد ليكن تصميمات و اداره امور محلي به حكومتههيا محخلي و ساتراپها واگذار شده بود. بهترين نوشته‌اي كه مي‌تواند تا حدودي ما را به افكار و معتقدذات اداري ايرانيان در دوران قرون وسطي آشنا سازد سياست نامه خواجه نظام‌الملك است. در اين كتاب يك مدل پيشنهادي از اداره امور دولتي و رهبري سازمانهاي عمومي اجتماع مطرح مي‌گردد. پاره‌اي سيستم‌ها و تئوري‌هاي سامزاني و مديريتي، اداره امور استخدامي|، روابط انساني، طرق برقراري ارتباط و مطالبي ديگر در آن مطرح شده است. شيوه انتصاب شهرداران و حكام محلي و صفات و خصايص اين افراد، امور و فعاليت‌هاي سازماني-اجتماعي، شبكه ارتباط سازماني، مجازاتها و نحوه اعمال آنها، تأكيد روي سلسله مراتب سازماني و شبكه مراودات رسمي، رهبري گريزماتيك (گريزما به نيرويي گفته مي‌شود كه طبيعت و يا پروردگار در پاره‌اي افراد به وديعه مي‌گذارد تا بتواند افراد را به طرف خود جذب و رهبري آنان را به عهده گيرند) از موضوعاتي است كه در اين كتاب آمده است. انقلاب صنعتي كه شروع آن را مي‌توان از اواخر قرن هجدهم ميلادي دانست، داراي آثار آشكار و پنهاني در اين زمينه بوده است. آثار آشكار آن، استفاده از نيروي ماشين و وسايل فيزيكي به جاي نيروي انساني مي‌باشد. از آثار نهاني انقلاب صنعتي كه شايد به مراتب از آثار و نتايج ظاهري آن بيشتر بوده است، پديد آمدن سازمانهاي عظيم در بخش خصوصي و عمومي كشورهاي پيشرفته و در حال پيشرفت مي‌باشد. سازمانهاي مذكور كه در واقع مصداق خارجي بوروكراسي مي‌باشد داراي نتايجي مطلوب بوده‌اند. چنانچه بوروكراسي در جامعه‌اي براساس مكانيزمي صحيح مورد نظارت قرار گيرد آثار نامطلوب به حداقل خواهد رسيد (فرمان، 1385 : 17).

**4- ساختمان پلاسکو**

ساختمان پلاسکو در خیابان جمهوری اسلامی در ضلع شمال شرق چهارراه استانبول واقع شده بوده ‌است. احداث ساختمان حدوداً از سال 1339 آغاز گردیده و در سال 1341 به پایان رسیده و در همان سال بهره برداری از ساختمان مذکور شروع شده است. این ساختمان تا چند سال علاوه بر قرار داشتن در مقام بلندترین ساختمان ایران، نمادی از مدرن شدن جامعه نیز انگاشته میشد. مجموعه ساختمان پلاسکو شامل دو بخش برج و پودیوم بوده است. برج در قسمت جنوبی زمین واقع بوده و در طبقات آن واحدهای تجاری و کارگاهی استقرار داشته اند. کاربری ساختمان پلاسکو تجاری بوده و اغلب فضاهای آن به صنف پوشاک تعلق داشته ‌است که از جمله تولیدی های پوشاک، پیراهندوزی، فروشگاههای توزیع، چند خیاطی، چند انبار، دفاتر مالک ساختمان و شورای ساختمان، یک شعبه کفش بلا، بانک و نظایر آن بوده است. همچنین در طبقه زیرزمین آکواریوم وجود داشته است. ساختمان پلاسکو از بعد از پیروزی انقالب اسلامی در مالکیت بنیاد مستضعفان قرار داشته و واحدهای مستقر در آن با بنیاد رابطه مالک و مستأجر داشته اند و ضمنا مستاجران مالک سرقفلی واحد نیز بودهاند. مجموع این واحدها در دو بخش شمال و جنوبی 580 واحد بوده است. در این مدت نامگذاری طبقات به صورت عرفی و به صورت متفاوت انجام شده است. براین اساس در ساختمان برج، یک زیرزمین، یک طبقه همکف و سه طبقه روی آن طبقات اول تا سوم نامگذاری شده اند که این شماره گذاری با ساختمان قسمت شمالی مشترک بودهاست، لیکن به دلیل آنکه بر روی پشت بام ساختمان شمالی، چندین واحد انبار وجود داشته، طبقه چهارم فقط به این واحدها اطلاق شده و بنابراین طبقه روی سوم در ساختمان برج، طبقه پنجم نامگذاری شده است ( گزارش ملی پلاسکو ،1396).



**شکل 1 : نمایی از ماکت ساختمان پلاسکو ( گزارش ملی پلاسکو ،1396).**

در شکل 1 ماکت ساختمان پلاسکو مشاهده می شود که در زمان ساخت، دومین ساختمان بلندمرتبه تهران بوده است و از نظر تکنیک ساخت و طراحی معماری بعنوان نماد مدرنیته در ساختمان‌سازی تهران به حساب می‌آمده است. این ساختمان با اسکلت تمام فولادی و حتی نمای بیرونی آن دارای کلاف کشی فلزی بوده و با فولاد بسته بوده است .

این مجوعه دارای نقاط ضعفی بود، به عنوان نمونه ساختمانی به ابعاد 30 در 30 با ۱۶ طبقه، متشکل از ۵۹۰ واحد تجاری، تنها یک راه پله داشت و این امر نقطه ضعف بزرگی برای معماری ساختمانی به بزرگی پلاسکو بود، که طراحی آن با توجه و قرار گیری اتاق های آسانسور بگونه ای بوده که مردم برای بالا رفتن از پله ها باید حتما وارد محوطه طبقات می شدند. ساختمان فاقد پله های اضطراری آتش بوده و سیستم اطفاء حریق نیز نداشته است. واحدهای مختلف از طریق سقف های کاذب به هم مرتبط بوده و دارای فضای مشترک بودند که این امر سرایت آتش را تسهیل می کرده است. سیستم آب آتش نشانی و کپسول های آتش نشانی دارای نقائص عدیده بودند که در نهایت بر روی هم موجبات گسترش آتش سوزی و فروریزش ساختمان پلاسکو شدند ( گزارش ملی پلاسکو ،1396).

**5-پدافند غیر عامل**

 براي تعريفي پدافند غير عامل قبل از هر چيز بايد در تعريف كلي‌تر به عبارت «دفاع غير نظامي)» اشاره نمود كه به نظر مي‌رسد پدافند غير عامل بخشي از اين كل بزرگتر مي‌باشد. عبارت «دفاع غير نظامي» يا دفاع شهري 1 مفهومي دو بعدي است. در گروه اولي دفاع غير نظامي «حافظت از غير نظاميان در شرايط جنگي» معرفي مي‌شود و از اين رو مشتمل بر «بخشي از دفاع ملي است كه در پيش تمهيدات لازم به منظور كسب آمادگي كافي در برابر هر گونه حمله‌ي احتمالي يا باج‌خواهي از يك كشور» مي‌گردد. در گروه دوم دفاع غير نظامي بر «محافظت از شهروندان در برابر آثار بلايا» تأكيد مي‌نمايد و بنابراين طيف اهداف، اقدامات و روش‌هاي مقابله، گسترش مي‌يابد. در مقابل، معادل دقيق عبارت پدافند غير عامل بكار برده مي‌شود. وي عبارت «پدافند غير عامل» به صورتهاي مختلفي بيان شده است كه عمدتاً در نكته‌ي «محافظت از غير نظاميان» داراي وجه مشترك هستند. به همين دليل مي‌توان تعريفي اخير از دفاع غير نظامي را يك تعريفي عام محسوب نمود كه پدافند غير رعامل بخشي از آن محسوب مي‌گردد» (زرگر و مسگري، 1386).

ديوار چين به طول 2445 كيلومتر عظيم‌ترين ساختماني است كه بشر تا كنون ساخته است كه در جهت جلوگيري از حمله‌هاي احتمالي و نوعي پدافند غير عامل به حساب مي‌آمده است. در جنگ خندق وقتي مسلمانان به فرماندهي رسول گرامي اسلام صلي الله عليه و آله به پيشنهاد سلمان فارس در اطراف مدينه، خندقي حفر كردند تا دشمنان اسلام نتوانند از آن عبور نمايند، در واقع از شيوه‌ي دفاعي «پدافند غير عامل» استفاده كرده‌اند. اما پس از اختراع باروت و تسوه استفاده از ان در ساخت جنگ افزار و ساخت سلاح‌هايي با قابليت پرداخت منحني، موضوع پدافند غير عامل نيز به تدريج ضمن اتكاء به اصو لخود، تغيير يافت (داوري نژاد مقدم و مبهوت ، 1389).

در مبحث بیست و یکم مقررات ملی ساختمان ، پدافند غیر عامل هر اقدام غیر مسلحانه ای که موجب کاهش آسیب پذیری نیروی انسانی ، ساختمان ها ، تاسیسات ، تجهیزات اسناد و شریان های کشور در مقابله تهدیدات انسان ساز گردد ، پدافند غیر عامل خوانده می شود (مقررات ملي ساختمان ،مبحث 21 ).

**6** – راهکارهای پیشنهادی

* در نظر گرفتن سازه بتنی در ترکیب با دیوار برشی به جهت استحکام حداکثری و مقاومت در برابر حریق و حذف مسئله نگهداری پوشش های ضد حریق در ساختمان های اسکلت فلزی در طول زمان به جهت عدم تکرار حادثه .
* در نظر گرفتن سیرکولاسیون عمودی درون هسته بتنی و همچنین ایجاد شکست در امتداد عمودی آن در قسمت برج .
* گستردگی و پوشش همه جانبه ی راه پله های اضطراری و در دسترس بودن آنها و نزدیکی آنها با خروجی های ساختمان در تراز همکف .
* در نظر گرفتن ورودی ها و خروجی های متعدد که خود باعث سهولت در خروج افراد در مواقع اضطراری گسته و همچنین ورود و دسترسی و تمامی نقاط ساختمان را برای نیروهای امدادی سهل می کند .
* رعایت عرض راهرو ها و عدم شکست در طول مسیر آنها و همجنین عدم ایجاد اختلاف سطح در این قسمت ها .
* در نظر گرفتن درزهای انقطاع متعدد در قسمت های مختلف ساختمان و تقسیم ساختمان بهبلوک های کوچکتر در بخش امتداد شمالی .
* در نظر گرفتن تراس هایی برای واحد های اداری به منظور جلوگیری از ریزش آوار به پایین.
* استفاده از سیستم کرتین وال که در سازگاری حداکثری با سازه ساختمان دارد برای پوشش نما و در نظر گرفتن تمهیداتی همچون انتقال لایه نشکن شیشه ها به لایه خارجی آنها به منظور عدم خورد شدن و ریزش آوار آنها به پایین و اتصال حداکثری سازه ی آن با سازه ی ساختمان.
* استفاده از فلز آلومینیوم در ساخت پوسته فلزی ساختمان که جزو شاخصه های اصلی ساختمان محسوب می شود که با تمهید اندیشیده شده کاهش چشمگیری در وزن آن را شاهد هستیم و با اتصال کامل پوسته به سازه ی اصلی از جدا شدن و ریزش آن جلوگریری به عمل می آید.
* در نظر گرفتن محل فرود بالگرد در قسمت بام ساختمان .

**7- زیرنویس**

1. Civil defense

**8- نتيجه‌گيري**

با توجه به مطالب ذكر شده و با توجه به لزوم توجه هرچه بيشتر به مسئله ايمني در ساختمان هاي تجاري به دليل تمركز بالاي جمعيت و سرمايه در اينگونه كاربري ها و نقش كليدي آنها در حوزه ي اقتصادي و اجتماعي شهر ها رعايت حداكثري ملزومات پدافند غيرعامل با تعريف جديد و امكاناتي كه مصالح جديد در اختيار مي گذارند توصيه مي شود با رعایت حداکثری وجوه کاربردی و زیبایی شناختی در عین رعایت مسائل ایمنی ساختمان به ساختمان هایی ایمن و کاربردی دست یافت و از تكرار حوادث تلخي همچون حادثه ساختمان پلاسكو در آینده جلوگيري كرد.

**مراجع**

* آستی، میرزا علی . (1390) ، طراحی ساختمان های اداری با استفاده از ویژگی های معماری دزفول ، پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی ، دانشگاه تربیت دبیر رجایی.
* ایراندوست ، کیومرث . (1390) ، تحولات کالبدی بازار سنتی در شهر های ایران(مطالعه موردی بازار کرمانشاه) ، فصلنامه مطالعات شهر ایرانی – اسلامی ، شماره 5.
* پردل, علی؛ سوگل شمتوب و احمد ترکمان. (1395)، بررسی اصول پدافند غیرعامل در معماری ساختمان های بلند مرتبه نمونه موردی: ساختمان پلاسکو تهران، دومین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران،معماری ومدیریت بحران، تهران، دانشگاه علامه مجلسی.
* جهانی، فاطمه ، طراحی مجتمع تجاری – اداری – فرهنگی – ورزشی با رویکرد معماری پایدار در مشهد ، پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود.
* [حسینی ، سید تیمور و محمد آریانا](https://elmnet.ir/author/%D9%85%D8%AD%D9%85%D8%AF-%D8%A7%D8%B1%DB%8C%D8%A7%D9%86%D8%A7)  [و سید مجتبی آبرودی .(](https://elmnet.ir/author/%D8%B3%DB%8C%D8%AF%D9%85%D8%AC%D8%AA%D8%A8%DB%8C-%D8%A7%D8%A8%D8%B1%D9%88%D8%AF%DB%8C)1395) ، الزامات و ملاحظات طراحی معماری ساختمانهای اداری شهری از منظر پدافند غیرعامل ، همایش بین المللی اقتصاد شهری .
* خموشی, مریم و سهیلا حمیدزاده. (1397) ، طراحی مجتمع تجاری تفریحی با رعایت اصول پایداری، کنفرانس عمران, معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام، تبریز، دانشگاه  تبریز - دانشگاه شهید م دنی آذربایجان - دانشگاه علمی کاربردی شهرداری تبریز.
* داوری نژاد مقدم، مسعود، مبهوت، محمد رضا. (1389) ،" پدافند غیر عامل و نقش آن در کاهش آسیب پذیری و افزایش ایمنی ساختمان ها و تأسیسات شهری،" دومین همایش ملی ایمنی ساختمان.
* رﺿﺎﯾﯽ ، ﻣﺤﻤﺪ ﺻﺎدق . (1396) ، ﻧﻘﺶ ﻃﺮاﺣﯽ ﻣﻌﻤﺎري ﺑﺮ ﺑﻬﺒﻮد ﻋﻤﻠﮑﺮد ﻟﺮزه اي اﺟﺰاي ﻏﯿﺮ ﺳﺎزه اي و اﻫﻤﯿﺖ آن از ﻧﻈﺮ ﭘﺪاﻓﻨﺪ ﻏﯿﺮ ﻋﺎﻣﻞ .
* زرگر، مسگری؛ حاجی ابراهیم، سارا . (1387)، پدافند غیرعامل در معماری راهکاری جهت کاهش خطرپذیری در برابر سوانح، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیر مترقبه طبیعی.
* شکویی، حسین . (1373) ، دیدگاهای نو در جغرافیای شهری ، جلد اول ، سمت ، تهران : 143.
* عابدین درکوش، سعید . (1384) ، درآمدی به اقتصاد شهری ، تهران ، مرکز نشر دانشگاهی : 40 .
* فرمان، حامد. (1385) پايان نامه كارشناسي ارشد. دانشگاه تربيت مدرس. ساختمان اداره مركزي استان قدس رضوي. : 17 -21.
* مشبکی اصفهان, علیرضا. (1396) ، الزامات و معیارهای طراحی معماری در پدافند غیر عامل، چهارمین کنفرانس ملی معماری و شهرسازی پایداری و تاب آوری از آرمان تا واقعیت، قزوین، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین.
* میرزایی, کامیار و علی سعیدی. (۱۳۹۶) ، ملاحظات پدافند غیرعامل درساختمان های اداری شهرهای مرزی، دومین کنفرانس ملی پدافند غیرعامل و پیشرفت پایدار ، تهران، موسسه پیرانو بین الملل، ۱۳۹۶.
* موحدی نیا، جعفر . (1386)، اصول و مبانی پدافند غیر عامل ، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، جلد اول، چاپ دوم، تهران
* مبحث بیست و یکم مقررات ملی ساختمان، پدافند غیر عامل، دفتر تدوین و ترویج مقررات ملی ساختمان، نشریه توسعه ایران، 1388
* هیات ویژه گزارش ملی بررسی حادثه ساختمان پلاسکو ، فروردین 1396 ، وبسایت Dolat.ir.
* Hascher . Rainer , Jeska . Simone , Klauck . Brigit, )2006( , A design Manual Office Buildings