

نقش ساختار سازمانی آتش‌نشانی در اطفاء حریق

ابوذر حسینی

دانشجوی کردانی حرفه‌ای امداد و سوانح، دانشگاه علمی کاربردی کازرون بخش امداد و سوانح

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی نقش ساختار سازمانی آتش‌نشانی در اطفاء حریق است. با گسترش جوامع بشری و ایجاد شهرهای بزرگ و ساختارهای توسعه‌یافته اجتماعی، مشاغل گوناگونی شکل گرفت که در این میان شغل آتش‌نشانی یکی از آنهاست. کسانی این شغل شریف را انتخاب می‌کنند که عشق را سرلوحه کار خود قرار می‌دهند. این افراد به دلیل استرس بالا در شغلشان بعضاً دچار بیماری‌های روحی و قلبی می‌شوند و افراد جامعه آنها را نادیده می‌گیرند. در این مقاله در ابتدا سعی در شناساندن این شغل مقدس در ابعاد مختلف آن داریم چه بسا با معرفت نسبت به فعالیت و خدمات آتش‌نشان‌های عزیز سپاسگزار وجود بابرکت آنها باشیم. در ادامه مقاله نقش ساختار سازمان آتش‌نشانی را در اطفاء حریق نشان خواهیم داد.

واژه‌های کلیدی: ایستگاه‌های آتش‌نشانی، اطفاء حریق، ماشین‌های پیشرو، ماشین‌های پسرو.

مقدمه

کوشش اساسی برای مقابله آتش‌سوزی‌های خانمان‌سوز، رفته رفته از چهارصد سال پیش در اروپا شروع شد. در اواسط قرن نوزده، ضرورت برخورد علمی با مسئله آتش‌سوزی‌های صنعتی کاملاً احساس می‌شد. به علت آن که ثابت شده بود که دیگر شرکت‌های بیمه و واحدهای آتش‌نشانی به تنهایی نمی‌توانند با حریق‌های خانمان‌سوز و صنعتی مبارزه کنند و باید به کمک دانشمندان به یک راه‌حل اساسی دست یافت در نتیجه، بر مبنای روش‌های علمی، برای حل مسئله پیچیده آتش‌سوزی صنایع، راه‌حل‌های مناسبی ارائه گردید. (اگان ام، ۱۳۸۱: ۵۱).

آتش به همان اندازه که مزایای قابل توجهی برای رفاه و آسایش نوع بشر همچون نجات از تاریکی، سرما، پخت‌وپز، دودساختن، سفالگری، ذوب فلزات و... داشته به همان اندازه در سوانح طبیعی و غیرطبیعی نیز خطر آفرین بوده است. روند رو به رشد شهرنشینی و ایجاد تاسیسات صنعتی، خدماتی، آموزشی، فرهنگی و همچنین احداث اماکن در قالب انبوه منجر به افزایش آمار و ارقام وقوع حریق، حوادث و تلفات جانی و مالی روز افزون در جامعه شده است. در واقع آتش‌سوزی پدیده فراگیری است که در هر زمان و مکانی احتمال وقوع دارد و اغلب موجب به بار آمدن خسارت‌های سنگین می‌شود و از این منظر نقش مراکز و پایگاه‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی که در زمینه حفظ جان و مال افراد در مقابل آتش و حوادث وظیفه مهمی ایفا می‌کند حساس‌تر و گسترده‌تر نموده است. (راوندی، ۱۳۹۴: ۵۷).

تاریخچه آتش‌نشانی جهان و ایران

در فاصله سال‌های ۱۵۰۰ تا ۱۶۰۰ میلادی که حریق‌های مهیبی در روم باستان (ایتالیای کنونی) رخ می‌داده افراد ویژه‌ی عضو ارتش وظیفه اطفای حریق را با تجهیزات ابتدایی بر عهده داشتند.



در اواخر قرن شانزدهم یعنی دوم سپتامبر ۱۶۶۶ ساعت ۲ بامداد آتش‌سوزی در نانوایی سلطنتی انگلستان باعث شد که تقریباً سرتاسر لندن در آتش بسوزد که از آن به عنوان بزرگترین آتش‌سوزی تاریخ یاد

می‌شود و از آن به بعد انگلستان نیروهای انسانی را برای مهار آتش به خدمت گرفت. با گسترش صنایع و توسعه شهرها، شرکت‌های بیمه جبران خسارات ناشی از آتش‌سوزی را جزء خدمات خود قرار دادند. (کلینگ زور، ۱۳۸۶: ۶۱)

ایران نیز از دوران باستان تا الان شاهد آتش‌سوزی‌های مهیب بوده است از جمله می‌توان به شهر سوخته اشاره کرد که در ۶۷ کیلومتری جنوب زابل قرار دارد. این شهر در هزاره سوم قبل از میلاد مسیح به عنوان پایتخت و مرکز فرهنگی کشور محسوب می‌شده است. شهر شوش نیز که حدود ۳ هزار سال قبل از میلاد مسیح در توسعه و آبادانی با تمدن‌های آن دوران برابری می‌کرده توسط "آشوریانی پال" پادشاه آشور به آتش کشیده شد. (قاسملو، ۱۳۸۱: ۳۳).

مرتضی راوندی در کتاب تاریخ اجتماعی ایران جلد پنجم، مشهورترین حریق کشور را در مورد تخت جمشید می‌داند: "در سال ۳۳۰ قبل از میلاد، اسکندر بر تخت جمشید دست یافت و این شهر بزرگ و مشهور مورد هجوم سربازان مقدونی قرار گرفت. اهالی آن شهر کشته شدند و خزائن آن به غارت رفت. اسکندر پس از این پیروزی جشن بزرگی را ترتیب داد و کاخ باشکوه تخت جمشید را به آتش کشید این آتش‌سوزی را می‌توان یکی از حریق‌های مشهور تاریخ باستان کشور به شمار آورد."

با وجود این همه آتش‌سوزی‌های مهیب در دوران‌های قدیم، هیچگاه به طور رسمی اداره‌ای جهت مهار و کنترل حریق تشکیل نشد. در سال ۱۲۲۱ خورشیدی، روس‌ها اولین سازمان آتش‌نشانی ایران را در تبریز تاسیس نمودند که برج آتش‌نشانی تبریز از یادگاری‌های آن دوران است. در سال ۱۳۰۳ خورشیدی، یک ژنرال روسی با ۴ دستگاه آتش‌نشانی و ۱۵ نفر پرسنل نظامی نخستین پایگاه آتش‌نشانی را بنام "اطفاییه" در شهر تهران پایه‌گذاری کرد. با توسعه زندگی شهری و صنعتی شدن جوامع، فعالیت‌های سازمان آتش‌نشانی نیز گسترش یافت و خدمات متنوعی را در حال حاضر به شهروندان ارائه می‌نمایند (امیری، ۱۳۹۲: ۹۱).

فعالیت‌های سازمان آتش‌نشانی

- اطفای حریق
- امداد و نجات در جاده‌ها
- امداد و نجات در ارتفاعات و کوهستان‌ها
- امداد و نجات در چاه
- امداد و نجات در آسانسورها و نجات محبوسین در خانه و...
- آواربرداری
- سیل
- زلزله و...

عوامل بوجود آورنده آتش

به طور کلی وجود سه عامل برای ایجاد یک آتش سوزی لازم است یعنی این سه عامل اگر در یک جا به اندازه مناسب جمع گردند، آتش سوزی بوجود می آید. این عوامل عبارتند از:

– مواد قابل اشتعال Fuel

– حرارت Heat

– اکسیژن (هوا) Oxygen

از تشکیل این عوامل مثلثی بنام آتش بوجود می آید.



مثلث آتش

هر جسم در ابتدای سوختن بر اثر گرما ابتدا به گاز تبدیل می شود و سپس شروع به سوختن می کند.

طبقه بندی انواع آتش

برحسب نوع مواد قابل اشتعال که باعث آتش سوزی می شود، آتش ها را طبقه بندی می کنند. این طبقه بندی در کشورهای مختلف متفاوت است ولی در تعریف و ماهیت نوع آتش تفاوتی وجود ندارد. به طور کلی آتش ها به پنج طبقه A, B, C, D, E به شرح زیر می باشد:

طبقه A: آتش هایی که در اثر سوختن مواد قابل اشتعال ایجاد می شوند و از خود خاکستر بجا می گذارند مثل: کاغذ، چوب، پارچه، لاستیک، پلاستیک و...

طبقه B: آتش هایی که در اثر سوختن مایعات قابل اشتعال ایجاد می شوند و از خود خاکستر بجا نمی گذارند مانند: فرآورده های نفتی (بنزین، نفت، گازوئیل و...) الکل ها و آلانیدها

طبقه C: آتش هایی که در اثر سوختن گازهای قابل اشتعال ایجاد می شوند مانند گاز طبیعی و استیلن

طبقه D: آتش هایی که در اثر سوختن فلزات قابل اشتعال ایجاد می شوند مانند پتاسیم سدیم، منیزیم، آلومینیوم

طبقه E: آتش هایی که در اثر الکتریسته ایجاد می شود مثل آتش سوزی وسایل برقی یا دستگاه های مولد برق حرارتی مانند دینام موتور و ژنراتور. (بنی اقبال، ۱۳۸۱: ۶۴).

روش‌های خاموش کردن آتش

باتوجه به شدت و نوع آتش، روش‌های متفاوتی برای خاموش کردن استفاده می‌شود که در زیر آنها را شرح داده‌ایم:

۱- **سرد کردن (ازبین بردن گرما):** ساده‌ترین و ارزان‌ترین روش خاموش کردن از بین بردن گرماست که از آب استفاده می‌شود. از دوران قدیم تا الان آب به عنوان اولین و مهمترین روش خاموش کردن آتش بوده است.



تصویر بالا روش خاموش کردن آتش‌سوزی از طریق آب را در دوران قدیم نشان می‌دهد که با همکاری مردم این کار صورت می‌گرفته است.

۲- **خفه کردن (قطع اکسیژن):** استفاده از کپسول‌های آتش‌نشانی یا پتوی خیس که راه نفوذ اکسیژن را به محل سوخت را می‌بندند.

۳- **سد کردن (قطع سوخت):** مانع رسیدن سوخت به کانون اشتعال می‌شود مثل بستن شیر گازی که آتش تولید کرده، تخلیه مخزنی از مایعات نفتی که سطح آن دچار آتش‌سوزی شده و...

طریقه خاموش کردن آتش‌های طبقه‌بندی شده

طبقه A: بهترین روش برای اطفاء آتش‌هایی که در اثر سوختن مواد قابل اشتعال ایجاد می‌شوند و از خود خاکستر بجا می‌گذارند، از بین بردن ضلع حرارت آتش و استفاده از روش سرد کردن است. باید جریان آب تا خاموشی کامل آتش مرتباً جریان داشته و قطع نشود.

طبقه B: بهترین روش برای اطفاء آتش‌هایی که در اثر سوختن مایعات قابل اشتعال ایجاد می‌شوند و از خود خاکستر بجا نمی‌گذارند، از بین بردن ضلع اکسیژن آتش و استفاده از روش خفه کردن می‌باشد. در این نوع روش از کپسول‌های پودر و گاز، نیدروکربورهای هالوژنه، کف‌ها، ماسه، شن و پتو می‌توان استفاده کرد.

طبقه C: بهترین روش برای اطفاء آتش‌هایی که در اثر سوختن گازهای قابل اشتعال ایجاد می‌شوند، سد کردن است.

طبقه D: بهترین روش برای اطفاء آتش‌هایی که در اثر سوختن فلزات قابل اشتعال ایجاد می‌شوند استفاده کردن از کپسول‌های مخصوص به خود که بستگی به نوع فلز دارد، می‌باشد.

طبقه E: بهترین روش برای اطفاء آتش‌هایی که در اثر الکتریسته ایجاد می‌شود، قطع اکسیژن مثلث آتش بوسیله خفه کردن می‌باشد. (قاسملو، ۱۳۸۱: ۲۹).

عناصر خاموش کننده

موادی که به عنوان خاموش کننده به کار می‌رود در چهار دسته تقسیم‌بندی می‌شوند. بدلیل سرعت عمل و پوشش خاموش کننده‌ها می‌توان از دو یا چند عنصر خاموش کننده به طور همزمان استفاده کرد. این مواد شامل:

– مواد سردکننده (آب-CO₂)

– مواد خفه کننده (CO₂ – کف پودر، ماسه و خاک)

– مواد رقیق کننده هوا (N₂-CO₂)

– مواد محدودکننده واکنش‌های زنجیره‌ای شیمیایی (هال‌ها و پودرهای مخصوص) (بنی اقبال، ۱۳۸۱: ۷۹).

تجهیزات خاموش کننده Extinguisher



براساس شیوه اطفاء حریق، میدان گسترش حریق و نوع حریق تجهیزات متنوعی وجود دارد که شامل دو گروه عمده می‌باشد:

تجهیزات متحرک: شامل تجهیزاتی هستند که می‌توان از آنها در مکان‌های مختلف استفاده کرد و قابل انتقال است که چهار نوع می‌باشد:

الف: وسایل ساده مانند سطل شن، سطل آب، پتوی خیس و پتوی نسوز آتش‌نشانی

ب: خاموش کننده‌های دستی با حداکثر ظرفیت ۱۴ کیلوگرم یا ۱۴ لیتر در انواع مختلف



ج: خاموش کننده‌های چرخ دار با ظرفیت ۹۰ کیلوگرم



د: خاموش کننده‌های بزرگ خودرویی یا قایق حمل توسط کشتی‌های اطفاء حریق یا هواپیما
تجهیزات ثابت: شامل تجهیزاتی هستند که قابل انتقال در مکان‌های مختلف نیستند که سه نوع می‌باشد:

الف: جعبه اطفاء حریق (شیلنگ یا آب تحت فشار - Fire Box)



ب: شبکه خاموش کننده مبتنی بر آب (شبکه افشانه‌ای - Sprinkler)، کف، CO₂، پودر، ترکیبات
هالوژنه



ج: شیرهای برداشت آب آتش‌نشانی (Hydrant)



حالا که با عوامل ایجاد آتش و روش‌های خاموش کردن آن آشنا شدید، در زیر وظایف آتش‌نشان‌ها در سازمان آتش‌نشانی توضیح داده می‌شود و نقش آنها در ساختار سازمانی آتش‌نشانی جهت اطفاء حریق برای خواننده گرامی روشن می‌شود. (کردی، ۱۳۹۶: ۳۹).

سوگندنامه آتش‌نشانی

در ایران روز هفتم مهر روز آتش‌نشان نامگذاری شده است. کسانی که لباس مقدس آتش‌نشانی را بر تن می‌کنند و این شغل شریف را انتخاب می‌نمایند این سوگندنامه را در پیشگاه خداوند اظهار می‌دارند: پروردگارا زمانیکه به ماموریتی فراخوانده می‌شوم و در آن مکان شعله‌های آتش زبانه می‌کشد، قدرتی به من عطا فرما تا در راه نجات انسان‌ها کوشش کنم. (سلطان‌دوست، ۱۳۸۷: ۳۹).

پروردگارا مرا یاری فرما کودک خرسالی را در آغوش بگیرم قبل از آنکه دیر شود. پروردگارا از تو می‌خواهم مرا در انجام رسالتم به بهترین نحو یاری فرمایی تا بتوانم از جان و مال دیگران در برابر اهریمن حوادث دفاع نمایم و در این راه لحظه‌ای از امور محوله کوتاهی ننمایم و اگر تقدیر باشد جان خود نیز فدا نمایم. شرافت و انسانیتم را در پیشگاه خداوند گرو می‌گذارم و تا پای جان از جان و مال مردم بدون در نظر گرفتن دین، رنگ، نژاد و ملیت دفاع نمایم. بعد از سوگندی که آتش‌نشان‌های گرامی در پیشگاه خداوند یاد می‌کنند، فرهنگ آتش‌نشانی نیز برای آنها مشخص می‌شود. (امیری، ۱۳۹۲: ۲۲).

فرهنگ آتش‌نشانی

بنابراین برطبق سوگندنامه‌ای که آتش‌نشان‌ها اظهار می‌دارند در عمل نیز ملزم به رعایت یک سری اصول می‌باشند که به عنوان فرهنگ کلی آتش‌نشان‌ها محسوب می‌گردد. در کتاب اصول جامع آتش‌نشانی جناب مهندس یونس امیری به پنج اصل فرهنگ‌سازی شده آتش‌نشان‌ها اشاره می‌کند:

— **درستکاری:** شامل عملکرد صحیح و کامل در زمان حادثه می‌باشد.

- **راستگویی و صداقت:** سخن و شخصیت آتش نشان قابل اعتماد باشد و در صورت بروز اشتباه مسئولیت آن را بپذیرد.
- **وجدان کاری:** وظایف و ماموریت‌هایی که به وی محول می‌شود بدون نیاز به هر نوع نظارت ثانویه به بهترین شکل انجام دهد.
- **افتخار به خودش و شغل آتش نشانی:** چون انسان‌های بزرگ، ارزشمند و قابل ستایش هستند.
- **شهامت و شجاعت:** جهت استفاده از تحصیلات، آموزش و اصول حرفه‌ای برای انجام یک ماموریت لازم است (بنی اقبال، ۱۳۸۱: ۹۹).

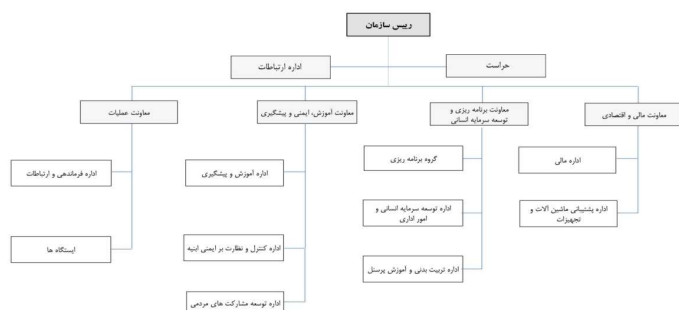
ساختار سازمانی آتش نشانی

در کل جهان با توجه به نظام سیاسی و اجتماعی هر کشور ساختار سازمان آتش نشانی به عنوان زیرمجموعه‌ای از وزارتخانه یا نهاد بزرگتر تحت فعالیت می‌باشد. این سازمان‌ها در کشورهای مختلف دارای قوانین و مقررات اداری مخصوص به خود می‌باشند و با نظام ویژه‌ای اداره می‌شوند ولی همگی دارای اهداف مشترک هستند. (اگان ام، ۱۳۸۱: ۴۷).

سازمان آتش نشانی در ایران معمولاً به شکل سازمانی وابسته به شهرداری‌ها بوده و با شخصیت حقوقی مستقل و استقلال مالی و اداری هر شهر تشکیل می‌شوند. این سازمان‌ها وظایف معینی دارند اما عمده‌ترین آنها نجان جان افراد، اطفای آتش‌سوزی‌ها و حفاظت از سرمایه ملی می‌باشد (نیکنام، ۱۳۸۱: ۲۷). سازمان آتش نشانی در قالب یک تیم واحد بر اساس ۴ اصل زیر عمل‌کردش را مورد بررسی قرار می‌دهد:

- ۱- **وحدت و یگانگی در فرماندهی:** هر زیردست یک فرمانده دارد که به وی گزارش می‌دهد.
- ۲- **حیطه تحت کنترل:** هر افسر آتش نشانی تعداد مشخصی افراد تحت کنترل دارد.
- ۳- **تقسیم کار:** مسئولیت‌ها به افراد مختلف محول شود.
- ۴- **نظم و انضباط:** به قوانین و سیاست‌های سازمان و اجرای دقیق آنها احترام گذاشته شود. در زیر نمودار سازمانی یک آتش نشانی کوچک و زنجیره‌های آن را نشان داده‌ایم. این نمودار وحدت در فرماندهی را به صورت ارتباط مستقیم بین افراد زیردست و بالادست نشان می‌دهد. (کردی، ۱۳۹۶: ۲۵).

نمودار سازمانی سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی



بنابراین ساختار سازمانی و نیروی انسانی رکن اصلی یک سازمان می‌باشند که نقش مهمی در بهره‌وری هر سازمان دارد و طرح‌ریزی صحیح هر ساختار، موجب بهبود عملکرد نیروی انسانی و بالا رفتن بهره‌وری در آن خواهد بود.

ساختار تشکیلاتی سازمان آتش‌نشانی

ساختار تشکیلاتی سازمان آتش‌نشانی دارای ۵ شاخه اصلی می‌باشد که در زیر آنها را توضیح خواهیم داد: **حوزه عملیات:** وظیفه سازماندهی حوزه عملیاتی و مدیریت ایستگاه‌های تابعه حوزه عملیات شامل واحدهای اطفای حریق و نجات و امداد را بر عهده دارد. این شاخه بیشترین تعداد پرسنل سازمان را به خود اختصاص می‌دهد و عمده‌ترین وظیفه سازمان که همان نجات جان انسان‌هاست را بر عهده دارد. همچنین جذب، تربیت و سازماندهی نیروهای آتش نشان داوطلب بر عهده حوزه عملیات است.

معاونت آموزش و تربیت بدنی: مسئولیت‌هایی همچون آموزش و تربیت منابع انسانی شاغل در سازمان از بدو استخدام و در طول خدمت کارکنان، آموزش‌های عمومی ایمنی و آموزش‌های حفاظت از حریق بر عهده دارد. همچنین ایجاد آمادگی جسمانی و تربیت بدنی کارکنان کادر عملیاتی از جمله وظایف این حوزه می‌باشد.

معاونت پیشگیری: مسئولیت کلیه امور مربوط به پیشگیری اعم از شناسایی اماکن خطرناک، ایمن‌سازی اماکن، طرح و بررسی ایمنی در تاسیسات شهری بررسی علل حریق و حوادث از جمله وظایف این شاخه از سازمان به شمار می‌رود.

معاونت مالی و اداری: این حوزه وظیفه دارد امور مالی و اقتصادی، تدارک و خرید خودروها و تجهیزات مورد نیاز سازمان، پرداخت حقوق و دستمزد و تهیه گزارش‌های مالی و صورت حساب‌های لازم

را سازماندهی نموده و همچنین در انجام امور اداری از جذب و استخدام نیروی انسانی، ارتقاء شغل کارکنان، مدیریت منابع انسانی و رفاه کارکنان هنگام بازنشستگی اقدام نماید.

معاونت فنی و توسعه: ایجاد تاسیسات و بناهای لازم جهت استقرار نیروهای عملیاتی و ستادی، ایجاد مراکز آموزشی و ورزشی، بازسازی و تعمیر و نگهداری تجهیزات اطفاء و امداد جزء وظایف این شاخه از سازمان می‌باشد. (راوندی، ۱۳۹۴: ۵۷).

نکته مهم در خصوص ساختار تشکیلاتی سازمان این است که تعریف علمی ساختار سازمانی از طریق شناسایی اجزاء متشکله آن می‌باشد. چرا که ساختار سازمانی در نمودار تشکیلاتی خلاصه نمی‌شود بلکه شامل میزان پیچیدگی، میزان رسمیت و میزان تمرکز یا عدم تمرکز سازمانی خواهد بود. (اگان ام، ۱۳۸۱: ۶۶). پیچیدگی نشان‌دهنده میزان تنوع و تعدد وظایف سازمان بوده و هر قدر مأموریت‌ها متنوع‌تر و پیچیده‌تر باشند و تقسیم‌کار در سازمان بیشتر باشد سازمان از پیچیدگی بیشتری برخوردار است. میزان رسمیت در ساختار گویای آن است که تا چه حد مقررات، قوانین و دستورالعمل‌ها در سازمان جاری است و تا چه میزان کارها براساس استانداردها و ضوابط از پیش تعیین شده صورت می‌گیرند. هر قدر سازمان دارای قوانین و مقررات بیشتری برای انجام مأموریت باشد میزان رسمیت آن بالاتر خواهد بود. (امیری، ۱۳۹۲: ۱۹).

تمرکز و عدم تمرکز نیز نشان‌دهنده میزان تفویض اختیارات به سطوح پایین سازمان در تصمیم‌گیری‌هاست. هرگاه واحدهای سازمانی از اختیارات بالایی در تصمیم‌گیری برخوردار باشند سازمان غیرمتمرکز بوده و در حالتی که تمام تصمیمات در راس هرم سازمانی انجام شود درجه تمرکز ساختاری بالاست. به طور کلی اطلاعاتی از ساختار تشکیلاتی سازمان آتش‌نشانی بدست آوردید. (قاسملو، ۱۳۸۱: ۲۷).

انواع ایستگاه‌های آتش‌نشانی

ایستگاه‌های آتش‌نشانی را براساس نوع تجهیزات، تخصص نیروهای آتش‌نشان و منطقه‌ای که در آن قرار دارند به ۳ نوع تقسیم می‌کنند:

۱- **ایستگاه‌های حریق (تک منظوره):** ایستگاه‌هایی که انواع خودروهای ویژه اطفاء آتش‌سوزی‌ها در آن قرار دارند را ایستگاه‌های حریق می‌گویند.

خودروهایی که در این ایستگاه‌ها قرار دارند شامل:

الف: خودروی پیشرو: خودروی سنگینی که دارای مخزن آب، پمپ آتش‌نشانی، تجهیزات هیدرولیکی نجات، انواع تجهیزات آبرسانی و... می‌باشد. این خودرو دو کابین دارد و حامل آتش‌نشانی است که به محل آتش‌سوزی اعزام می‌شوند. (کردی، ۱۳۹۶: ۲۱).



ب: خودروی پسر: دارای مخزن آب، پمپ و تجهیزات آبرسانی است. تک کابین می‌باشد بنابراین ظرفیت مخزن آب آن از خودروی پیشرو بیشتر است و در حریق‌ها به عنوان تامین کننده آب مورد نیاز بسیار مفید می‌باشد. (سلطان‌دوست، ۱۳۸۷: ۲۹).



پ: خودروی لوله‌کشی: وانت سبک دارای تجهیزات و لوله‌های لازم جهت آبرسانی از شیر آتشنشانی است.



ت: خودروی تانکر آب: خودروی سنگینی که دارای مخزن آب به گنجایش ۱۲۰۰۰ لیتر آب است.
۲- ایستگاه‌های حریق و نجات (دومنظوره): ایستگاه‌هایی که علاوه بر تجهیزات و خودروهای اطفاء حریق دارای خودروها و تجهیزات تخصصی ویژه امداد و نجات نیز هستند.



خودروهای نجات در ناوگان خودرویی آتش‌نشانی می‌باشند که به هنگام نیاز به محل حادثه اعزام می‌شود.



۳- ایستگاه‌های پشتیبانی (سه منظوره): ایستگاه‌هایی که علاوه بر خودروهای حریق و نجات دارای خودروها و تجهیزات سنگین و فوق سنگین همچون انواع لودر، بیل مکانیکی، جرثقیل، تانکرهای سوخت‌رسان، خودروهای حمل کف، خودروهای نورافکن، خودروی حمل دستگاه تنفسی، تریلی‌های آب، بالابرها و نردبان می‌باشند. (بنی اقبال، ۱۳۸۱: ۸۱).



مرکز ستاد فرماندهی

یکی از مهمترین بخش‌های سازمان آتش‌نشانی ستاد فرماندهی یا مرکز ۱۲۵ می‌باشد که به عنوان قلب سازمان آتش‌نشانی به شمار می‌رود و تمامی ارتباطات میان مردم و سازمان از طریق این مرکز برقرار می‌شود. در واقع تمام حریق‌ها و حوادث از طریق شماره تلفن ۱۲۵ گزارش داده می‌شوند و سازمان نیز سریع وارد عمل می‌شود. (شریف مقدم، ۱۳۸۹: ۲۸).

نتیجه‌گیری

آتش خدمت بزرگی به بشر کرده است. تهیه غذا، ایجاد وسائل ساختمانی، حمل و نقل، ضد عفونی کردن اشیاء، کشتن میکروب‌ها و اکثر مصنوعات بشری مدیون پیدایش آتش هستند ولی باید متذکر شد برای استفاده از آتش باید آن را مهار کرد زیرا همانقدر که می‌تواند خادم بشر باشد اگر مهار نشود بزرگترین وسیله مخرب و نابودکننده است. اطفای حریق، مجموعه اقداماتی است که برای مهار آتش و مقابله با آن صورت می‌گیرد. در سیستم اطفای حریق خودکار، این عملیات به صورت خودکار و بدون حضور عوامل انسانی انجام می‌شود. با توجه به حساسیت بالای ساختمان‌های بزرگ و مجتمع‌های چندمنظوره و ضرورت اتخاذ تدابیر شدید ایمنی و امنیتی، تجهیز کل مجتمع به سیستم اطفای حریق خودکار یکی از مهم‌ترین اولویت‌های ایمنی به‌شمار می‌رود. این سیستم با اتصال به سیستم خودکار اعلام حریق، به سرعت به کار افتاده و با توجه به برنامه‌ریزی‌های از پیش انجام‌شده، بهترین عملیات را در زمان مقتضی به انجام می‌رساند. از مهم‌ترین سیستم‌های خودکار اطفای حریق می‌توان به سیستم‌های آبیاری خودکار (انواع اسپرینکلرها)، سیستم اطفای حریق گازی، سیستم اطفای حریق پودری (آیروسل)، سیستم اطفای حریق فوم، سیستم اطفای حریق مه یا پودر آب (Water Mist) و سیستم اطفای حریق Vortex اشاره کرد.

فهرست منابع و مآخذ

- آگان ام، دیوید، ایمن‌سازی ساختمان در برابر حریق، ترجمه محمود دیانی، آموزه، ۱۳۸۱.
- امیری، یونس، اصول جامع آتش‌نشانی، تهران- ۱۳۹۲.
- بنی‌اقبال، ناهید، فضا و شرایط ایمنی، نامه فرهنگ، ۱۳۸۱.
- دایره‌المعارف کتابداری و اطلاع‌رسانی، کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۰-۱۳۸۵.
- راوندی، مرتضی، تاریخ اجتماعی ایران، جلد پنجم، ۱۳۹۴.
- سلطاندوست، محمدرضا، سیستم‌های اعلام حریق، یزدا، ۱۳۸۷.
- شریف مقدم، هادی، بررسی شرایط فیزیکی در ساختمان، فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۳۸۶.
- قاسملو، فرشید، پیدایش و توسعه آتش‌نشانی در ایران، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور، تهران، ۱۳۸۱- صفحه ۱۵ تا ۲۵
- قاسملو، فرشید، پیدایش و توسعه آتش‌نشانی در جهان، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور، تهران، ۱۳۸۲، صفحه ۱ تا ۳۰
- کردی، بهاره، انواع ایستگاه‌های آتش‌نشانی، ۲۷ آبان ۱۳۹۶.
- کلینگ زور، کورت؛ مسرر، یوزف. اقدامات پیشگیرانه در برابر آتش‌سوزی ساختمان‌ها، ترجمه حسین بیرانوند، طراح، ۱۳۸۶.
- مقررات ایمنی و آت‌نشانی واحد HSE (بهداشت، ایمنی، محیط‌زیست)، پرویز میرزایی، pdf، ۱۳۹۳.
- نیکنام، مهرداد، بررسی وضعیت حفاظت و نگهداری مواد، فصلنامه کتاب، ۱۳۸۱.

___ Fleischer, S. Victor; Heppner, Mark J. Disaster Planning for Libraries and Archives: What You Need to Know and How to Do It. *Library & Archival Security*, 22(2), 2009, 125 - 140.

