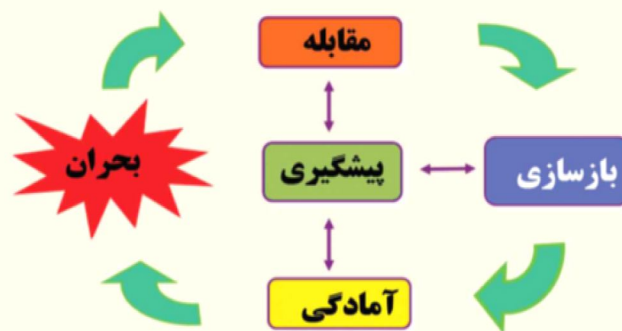


سری کتابهای
پدافند غیر عامل
(۵)

الگوها و دیدگاه ها در

مدیریت بحران



گرد آوری و تدوین:

دکتر شهرام علمداری

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الگوها و دیدگاه‌ها در مدیریت بحران

گردآوری و تدوین

دکتر شهرام علمداری

سرشناسه	: علمداری، شهرام، ۱۳۴۷، گردآورنده
عنوان و نام پدیدآور	: الگوها و دیدگاه‌ها در مدیریت بحران/ گردآوری و تدوین شهرام علمداری؛ [به سفارش] معاونت آموزش و پژوهش سازمان پدافند غیر عامل.
مشخصات نشر	: تهران: بوستان حمید، ۱۳۸۹
مشخصات ظاهری	: ۲۴۸ ص. : جدول، نمودار.
شابک	: ۶۰۰۰۰ ریال ؛ ۹-۳-۹۱۸۷۵-۶۰۰-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی: فیپا	
موضوع	: مدیریت بحران
موضوع	: مدیریت بحران -- ایران
موضوع	: دفاع از غیرنظامیان
موضوع	: دفاع از غیرنظامیان -- ایران
شناسه افزوده	: سازمان پدافند غیرعامل کشور. معاونت آموزش و پژوهش
رده بندی کنگره	: ع ۸ الف ۷ / ۴۹ HD ۱۳۸۹
رده بندی دیویی	: ۶۵۸/۴۰۵۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۴۸۹۹۱۲



انتشارات چاپ کتاب با پیشنهاد معاونت آموزش و پژوهش سازمان پدافند غیرعامل

عنوان : الگوها و دیدگاه‌ها در مدیریت بحران

گرد آوری و تدوین: دکتر شهرام علمداری

ویراستاری علمی: دکتر غلام رضا جلالی

ناشر : بوستان حمید

نوبت چاپ: اول (زمستان ۱۳۸۹)

شمارگان: ۲۰۰۰

قیمت: ۶۰۰۰ تومان

• کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه‌برداری برای ناشر محفوظ است. (نقل مطالب با ذکر مأخذ بلامانع است).

صندوق پستی ۱۷۷۷۵-۳۳۱

تلفن ناشر: ۳۳۷۰۰۹۲۷

فهرست مطالب

فصل اول مروری بر ساختار های مدیریت بحران در کشورهای غربی و شرقی

- ۱- بررسی وضعیت ایالات متحده آمریکا در کنترل و مدیریت بحران ۱۱
- ۲- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشورکانادا..... ۴۳
- ۳- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشور هند..... ۵۰
- ۴- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشور اوکراین ۵۷
- ۵- ساختار مرکز ملی مدیریت بحران روسیه (RNDMC) ۶۳
- ۶- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی کشور جمهوری اسلامی ایران ۷۸

فصل دوم معرفی یک الگوی طرح مدیریت بحران

- ۱- مقدمه..... ۹۵
- ۲- چند نمونه بحران ۹۵
- ۳- تجزیه و تحلیل تهدیدات..... ۹۹
- ۴- طرح پیوسته تجارت ۱۰۰
- ۵- مراحل بحران ۱۱۲
- ۶- تمرین (امتحان) در طرح مدیریت بحران ۱۱۶

فصل سوم الگوی پیشنهادی سامانه ملی مدیریت بحران

- ۱- اصول و مفاهیم ۱۲۷
- ۲- مشخصات کلی سامانه ملی مدیریت بحران..... ۱۳۲
- ۳- اجزای اصلی سامانه ملی مدیریت بحران..... ۱۳۴
- ۴- فرآیند ایجاد آمادگی در سامانه ملی مدیریت بحران..... ۱۳۵
- ۵- مدیریت اطلاعات و ارتباطات در سامانه..... ۱۵۳
- ۶- مدیریت منابع در سامانه ملی مدیریت بحران..... ۱۶۳
- ۷- فرماندهی و مدیریت در سامانه ملی مدیریت بحران..... ۱۷۸
- ۸- سامانه های هماهنگی بین سازمانی..... ۲۲۲
- ۹- سامانه های اطلاع رسانی عمومی و هشدار..... ۲۳۱
- ۱۰- استمرار و حفظ مدیریت در سامانه ملی مدیریت بحران..... ۲۳۹
- کتابنامه..... ۲۴۳

مقدمه

جمهوری اسلامی ایران به دلیل موقعیت ژئوپولیتیک، اقتصادی و ماهیت ضداستکباری، همواره در معرض تهدیدهای نظامی و غیرنظامی آمریکا و کشورهای استکباری بوده است. رژیم صهیونیستی اشغالگر قدس در سال های اخیر تهدیدات خود را نسبت به کشور افزایش داده است و آمریکا با استفاده از شرایط و منابع موجود در منطقه خاورمیانه، در حال توسعه نیروهای نظامی خود می باشد. تدابیر مقام معظم رهبری و فرمانده کل قوا بر جدی گرفتن تهدید توسط مسئولان کشور و آماده سازی کلیه دستگاه ها و زیرساخت های کشوری و لشگری بوده است. دفاع غیرعامل به عنوان مکمل دفاع عامل، شامل اقدامات غیرمسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می گردد، می باشد.

پدافند غیرعامل به عنوان یکی از مؤثرترین و پایدارترین روش های دفاع در مقابل تهدیدات، همواره مدنظر اکثر کشورهای جهان قرار داشته است و حتی کشورهایی مانند آمریکا و شوروی سابق با وجود برخورداری از توان نظامی بسیار بالا به این موضوع به صورت ویژه ای توجه داشته اند و کشوری مانند سوئیس با وجود بی طرفی در دو جنگ جهانی و مواجه نبودن با تهدید، به این موضوع توجه بسیار زیادی دارد. در کشور ما با وجود موقعیت خاص از نظر ژئوپولیتیک، دارا بودن ثروت های عظیم نفت و گاز، نظام ضد استکبار و ورود به عرصه فناوری های نوین و تهدیدات استکبار جهانی، به موضوع پدافند غیرعامل توجه کافی نشده است.

طبق مصوبه مجمع تشخیص مصلحت نظام، پدافند غیرعامل عبارت است از :

(هفت)

مجموعه اقدامات غیرمسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می گردد. (مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۸۶)

هدف از تدوین این کتاب، ارائه الگوی پیشنهادی برای تدوین مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی کشور است که حاصل سال ها تجربه، مطالعه و تحقیق زیاد در نظامات و ساختار های کشور ها بوده که منجر به ارائه الگو های اجرایی و معتبر شده است.

فصل اول کتاب، به مطالعه تطبیقی ساختار مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی کشورهای منتخب اختصاص دارد، سعی شده است تا ضمن معرفی نظام مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی کشور ها، فرآیندهای سازماندهی، برنامه ریزی، هدایت و کنترل در مدیریت بحران کشورها، مورد بررسی قرار گرفته، و به بیان الگوهای مطرح در این خصوص در سطح جهان پرداخته شود. در فصل دوم به مسئله مدیریت بحران از دیدگاه دیگری بصورت فشرده پرداخته و به عنوان یک دیدگاه مطرح، جوانب آن بحث شده است.

در فصل سوم با نتیجه گیری از مطالعات تطبیقی، به ارائه الگوی پیشنهادی سامانه ملی مدیریت بحران اختصاص دارد. سامانه ملی مدیریت بحران به عنوان جزئی از سامانه آمادگی ملی، نقش برنامه ریزی و کنترل کلیه اقدامات هماهنگی و فرماندهی بحران ناشی از تهاجم دشمن را برعهده خواهد داشت. امیدواریم این کتاب مورد بهره برداری مدیران و کارشناسان سازمان ها، دانشجویان کارشناسی ارشد رشته پدافند غیرعامل و سایرین قرار گیرد.

والسلام

فصل اول

مروری بر ساختارهای مدیریت بحران در کشورهای غربی و شرقی

- ۱- بررسی وضعیت ایالات متحده آمریکا در کنترل و مدیریت بحران
- ۲- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشورکانادا
- ۳- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشور هند
- ۴- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشور اوکراین
- ۵- ساختار مرکز ملی مدیریت بحران روسیه (RNDMC)
- ۶- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی کشور جمهوری اسلامی

ایران

۱- بررسی وضعیت ایالات متحده آمریکا در کنترل و مدیریت بحران

نتایج مطالعات انجام شده به شرح زیر می باشد:

۱-۱- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشور آمریکا

- تاریخچه و ساختار مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی کشور آمریکا

در پی آتش سوزی بزرگ شهر پورتموث^۱ در سال ۱۸۰۲ میلادی، کنگره آمریکا در سال ۱۸۰۳ میلادی قانونی را مصوب کرد که به عنوان اولین قانون مدیریت بحران ملی در آمریکا شناخته می شود. سنگ بنای نظام مدیریت بحران در ایالات متحده، با وضع همین قانون شکل گرفت. امداد رسانی به بلایا از سال ۱۹۰۰ میلادی برعهده صلیب سرخ آمریکا قرار گرفت و امروزه هم بر همین اساس اقدام می شود. پس از زلزله و آتش سوزی ۱۹۰۶ سان فرانسیسکو، تئودور روزولت این قانون را مورد تأکید قرار داد. او دولت را موظف کرد تا نقش فعال تری در روند مدیریت بحران در آمریکا داشته باشد. در سال ۱۹۳۶ قانون کنترل سیل مورد تصویب قرار گرفت که بیشتر بر کاهش آثار سیل بر شهرها تأکید داشت.

با بروز بلایای طبیعی بزرگی مانند سیل بزرگ می سی سی پی در سال ۱۹۲۷، اتحادیه بازسازی مالی، مسئول توزیع کمک های مالی دولت فدرال در زمان وقوع بلایا و حوادث غیرمترقبه، شد. که می توان آن را اولین نهاد ساختار یافته فدرال در زمینه مدیریت بحران به شمار آورد.

پس از پایان جنگ جهانی دوم، مطالعات زیادی در زمینه دفاع غیرنظامی شروع شد که بیشتر در زمینه هایی مانند برنامه ریزی تخلیه جمعیت از منطقه بحران و اسکان اضطراری در حوادث احتمالی هسته ای دوران جنگ سرد بود. در سال ۱۹۴۸، ترومن دفتری را برای برنامه ریزی دفاع غیرنظامی ایجاد کرد و در سال ۱۹۴۹ در پی آزمایش

۱-Portsmouth

بمب اتمی توسط دولت شوروی سابق و وقوع جنگ کره، ابتدا به طور موقت و سپس به صورت قانونی مدیریت دفاع غیرنظامی فدرال^۱ را تاسیس نمود. در سال ۱۹۵۰ دو اتفاق مهم در زمینه مدیریت بحران رخ داد. تصویب قانون مدیریت بحران ۱۹۵۰ میلادی در آمریکا نقش دولت را در امداد رسانی در حوادث طبیعی مشخص کرد و تصویب قانون دفاع غیرنظامی در همان سال چارچوب آمادگی ملی، ایالتی و محلی در کشور آمریکا را مشخص نمود. همین جا مشخص است که دو موضوع امداد رسانی و آمادگی از نظر دولت آمریکا از هم جدا فرض شده اند. به مدت ۴۰ سال این دو مقوله جدا از هم، برنامه ریزی شده و توسعه یافته اند. (کانتون، ۲۰۰۷)

در طی دهه پنجاه میلادی، وظایف سازمان دفاع غیرنظامی به دولت های محلی و ایالتی محول گردید ولی در سال ۱۹۶۱ به دلیل عملکرد ناکارآمد دولت محلی وایالتی، سازمان دفاع غیرنظامی دوباره به صورت متمرکز در آمد. (موسسه مطالعات توسعه و فناوری تحلیلگران تهران- تدسای ۱۳۸۵)

قانون دفاع غیرنظامی مصوب ۱۹۵۰ میلادی نقش دولت محلی را در آمادگی جهت بحران ها مشخص نموده است. پیش زمینه این قانون در افزایش نگرانی دولت ها از حملات هسته ای در زمان شروع جنگ سرد بود. تمرکز اصلی در دفاع غیرنظامی بر موضوعات امنیتی و جنگ است. قانون دفاع غیرنظامی، مسئولیت اصلی آمادگی را بر عهده ایالت ها و دولت های محلی می داند و نقش مدیریت فدرال دفاع غیرنظامی، هدایت کلی و تأمین منابع برای دولت های محلی است. این قانون در سال ۱۹۵۸ در پی شکایات دولت های محلی اصلاح شد و مسئولیت آن در تمام سطوح دولت توزیع گردید. از طرف دیگر، مقاومت روز افزونی در مقابل امنیتی کردن آمادگی مردم در سطح ایالت ها ایجاد شد. دولت های محلی با موضوع حوادث طبیعی به طور منظم درگیر بودند. درحالی که تهدیدات هسته ای موضوع اصلی آنها نبود. به همین دلیل منابع مالی دفاع غیرنظامی به سمت برنامه ریزی و آمادگی جهت کلیه تهدیدات سوق داده شد. از سال ۱۹۷۶ میلادی، قانونی با نام دکتترین استفاده دوگانه به دولت های محلی اجازه داد که منابع دفاع غیرنظامی را برای امداد رسانی در بلایای طبیعی نیز استفاده نمایند. از سال

۱۹۸۱ نیز منابع دولتی مربوط به امدارسانی نیز برای آمادگی مورد استفاده قرار گرفت. تغییر و تحولات سیاست های اتخاذ شده در زمینه دفاع غیرنظامی باعث گردید با گذشت زمان، سازمان هایی مانند اداره دفاع غیرنظامی، اداره منابع امنیت ملی، بسیج ملی برای دفاع از کشور، ارتش و وزارت دفاع مسئولیت این بخش را به عهده بگیرند که این روند نمونه بارز رویکرد نظامی و امنیتی این دوران می باشد.

به مرور زمان مسئولیت دفاع غیرنظامی بین دفاتر متعددی در ریاست جمهوری تا وزارت دفاع و سپس دوباره در کاخ سفید در گردش بود. مدیریت امداد رسانی در حوادث طبیعی نیز دچار چنین سرنوشتی بود. از سوی دیگر، افزایش بی سابقه بلایا و بحران های طبیعی در دهه ۱۹۷۰ و وقوع سیل، طوفان، گرد باد و حوادث انسان ساختی مانند نشت مواد شیمیایی خطرناک و نیروگاه های هسته ای، مجزای بودن فعالیت های امداد و نجات و مدیریت بحران از دفاع غیرنظامی، وجود سیاست ها، برنامه ها، و فعالیت های موازی در سطوح ایالتی و محلی، عدم توانایی مؤثر سازمان های مسئول مدیریت بحران و وجود بیش از ۱۰۰ سازمان فدرال، ایالتی و محلی درگیر در مدیریت بحران سبب گردید تا آژانس مدیریت بحران فدرال^۱ با دستور اجرایی رئیس جمهور ایالات متحده آمریکا (جیمی کارتر ۱۹۷۹) تاسیس گردد. جیمی کارتر کلیه فعالیت های مقابله و آمادگی را در یک سازمان به نام سازمان فدرال مدیریت بحران مجتمع کرد. شروع فعالیت این سازمان با مشکلات و پیچیدگی هایی همراه بود. چون تجمیع همه سازمان های مختلف قبلی که منابع متعددی هم داشتند باعث اشکالات مدیریتی فراوانی شد. حدود ده سال طول کشید تا این سازمان بتواند خود را پیدا کند.

در سال ۱۹۸۸ دو قانون دفاع غیرنظامی و مدیریت بحران باهم ادغام شدند و به صورت یک قانون به سازمان فدرال مدیریت بحران ابلاغ گردیدند. امروزه دفاتر ایالتی و محلی این سازمان نقش دفاع غیرنظامی و امداد و نجات را باهم ایفا می کنند. بیشترین اقدامات به سمت وسوی اسکان اضطراری و تخلیه جمعیت ها می باشد و بیشترین تأکید نیز امروزه بر حوادث طبیعی است. سازمان فدرال هم بیشتر نقش هدایتی و تأمین منابع را دارد. همچنین از چند سال پیش نقش تربیت متخصص و سازماندهی آموزش ها و

تدوین دکترین نیز برعهده این سازمان قرار گرفته است.

وجود دیدگاه امنیتی ناشی از اوج جنگ سرد در دهه ۸۰ میلادی و عدم وقوع بحران های طبیعی بزرگ و جدی در این دوران، باعث گردید تا طی وقوع طوفان های هوگو و آندرو در سال های ۱۹۸۹ و ۱۹۹۲، ضعف شدید مدیریت بحران آشکار گردد. این امر منجر به تغییرات ساختاری در سازمان مدیریت بحران فدرال گردید و همچنین برای اولین بار بخش پیشگیری و کاهش ریسک در حد معاونت سازمان پایه عرصه وجود گذاشت. (خورشیدی و بهادری ۱۳۸۵)

در این زمان مدیریت جامع بحران با رویکرد جامع خطرات به عنوان مأموریت اصلی سازمان مدیریت بحران فدرال قرار گرفت. با اتمام جنگ سرد، مسئولیت های امنیتی سازمان مدیریت بحران فدرال کمتر شد و برنامه های امنیتی، از سایر برنامه ها مجزا شدند. (سیلوس و کامینگ، ۲۰۰۴)

اولین بار در سال های ۱۹۹۳ تا ۲۰۰۱ در سازمان مدیریت بحران فدرال، برنامه ریزی راهبردی انجام شد. اهداف راهبردی سازمان از مقابله به سمت کاهش مخاطرات تغییر کرد. نگرش مدیریت جامع بحران در پی گزارش های متعدد درباره عدم هماهنگی سازمان ها و استراتژی های مدیریت بحران رشد کرد و سریعاً به عنوان استراتژی اصلی سازمان مطرح گردید.

در سال ۱۹۹۰ میلادی اولین انجمن بین المللی مدیران بحران تأسیس گردید. در سال ۱۹۹۱ انجمن مدیریت بحران آمریکا با همکاری سازمان فدرال مدیریت بحران و شورای هماهنگی ملی مدیریت بحران یک کمیته مدیریت بحران تشکیل دادند تا استانداردهای مدیریت بحران را استخراج و مصوب نمایند.

در سال ۲۰۰۱ و پس از واقعه ۱۱ سپتامبر، **تولد مفهوم امنیت داخلی**^۱ رخ داد. توجه دولت آمریکا به تروریسم باعث شد که روش های برخورد و مکانیسم ها در زمینه مدیریت بحران تغییر کنند. سازمان فدرال مدیریت بحران به عنوان دفتری در این وزارتخانه قرار گرفت.

پس از واقعه ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ میلادی، نیاز به تدوین استانداردهای مدیریت بحران بیشتر شد و برنامه NFPA۱۶۰۰ به عنوان استاندارد ملی آمادگی شناخته شد.

وقوع حوادث تروریستی ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱، مدیریت بحران آمریکا را وارد دوران جدیدی نمود. امنیت داخلی و مقابله با تروریسم به اولویت اول نهادهای مسئول تبدیل گشت و بدین منظور وزارت امنیت داخلی آمریکا در سال ۲۰۰۳ تاسیس گردید و ۲۳ سازمان فدرال از جمله سازمان مدیریت بحران فدرال تحت نظر آن قرار گرفتند و درحقیقت سطح تاثیر گذاری مدیریت بحران یک گام به عقب بازگشت. از سوی دیگر با انتقال سازمان مدیریت بحران فدرال به وزارت امنیت داخلی و قطع ارتباط مستقیم سازمان با شخص رئیس جمهور، جایگاه مدیریت بحران در آمریکا نسبت به قبل تضعیف شد. عملکرد ضعیف در طوفان کاترینا از پیامدهای این تغییر ساختار می باشد. همچنین فضای مقابله با تروریسم نیز مدیریت بحران را تحت تاثیر خود قرار داده و از جمله دلایل تضعیف آن در شرایط کنونی ایالات متحده آمریکا می باشد. (گزارش دفتر اجرایی رئیس جمهور، ۲۰۰۷)

برای مدیران بحران کشور آمریکا موضوع تروریسم، موضوع جدیدی نبود، چون در تعاریف و نگاه مدیریت جامع بحران، این مبحث دارای جایگاه تعریف شده ای بود. از طرفی با عنایت به سوابق ایجاد سازمان فدرال مدیریت بحران، دفاع غیر نظامی چنین مفاهیمی را به خودی خود وارد استراتژی های سازمان نموده بود. بنابر این، امنیت ملی و موضوعات مهم آن مورد توجه جدی مدیران بحران در آمریکا قرار داشت.

با مطرح شدن موضوع تروریسم، افرادی وارد میدان شدند که با موضوع مدیریت بحران و به خصوص نگاه جامع آشنایی نداشتند ولی دارای بودجه های فراوان برای این مأموریت بودند. این نگرش جدید ضربه زیادی به علم و حرفه مدیریت بحران در آمریکا زد. خیلی از افراد باتجربه مدیریت بحران از سازمان بیرون رفتند و افراد انتظامی و امنیتی جایگزین آنها شدند. همه این اتفاقات باعث شد تا در طوفان کاترینا اتفاقاتی رخ بدهد که باعث سرافکندگی دولت آمریکا شود. آثار منفی تغییر نگرش در وزارت امنیت داخلی نه تنها در سطح ملی و بلکه در سطوح ایالتی و محلی نیز دیده می شود. (کانتون، ۲۰۰۷)

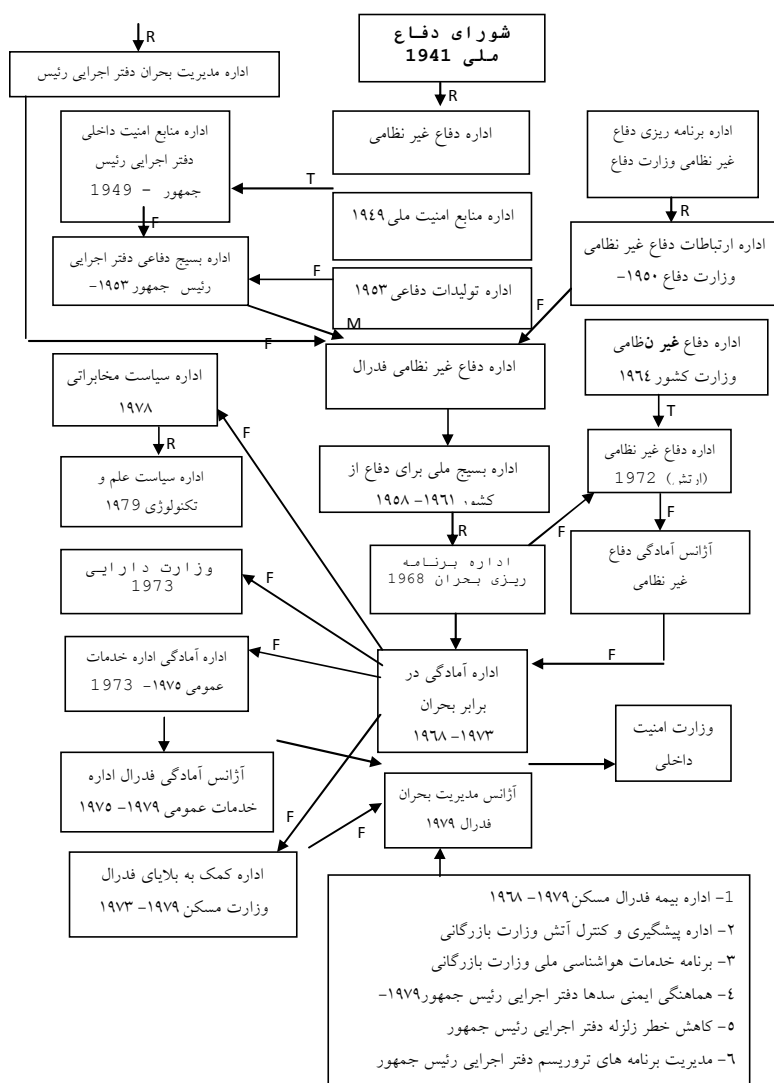
تدوین برنامه سامانه ملی مدیریت بحران^۱ براساس اصول سامانه فرماندهی حادثه^۲ و همچنین تدوین لیستی از مهارت های پایه ای مدیریت بحران اقدامات تاکتیکی و عملیاتی بوده اند که در چندسال اخیر رخ داده اند ولی استراتژی توجه بیش از حد به موضوع تروریسم در وزارت امنیت داخلی آمریکا عاملی در جهت عقب گرد از دیدگاه مدیریت جامع بحران بوده است.

وزارت امنیت داخلی آمریکا، دارای پنج معاونت است که شامل معاونت اداری، معاونت علم و فناوری، معاونت تحلیل اطلاعات و حفاظت زیرساخت ها، معاونت امنیت مرزها و حمل و نقل و معاونت آمادگی و مقابله با بحران هستند.

سازمان مدیریت بحران فدرال قسمتی از معاونت آمادگی و مقابله با بحران دروزارت امنیت داخلی است. مأموریت این سازمان کاهش خسارات جانی و مالی و محافظت از شریان های حیاتی در برابر تمام مخاطرات با استفاده از یک برنامه مدیریت جامع بحران و مبتنی بر ریسک است که مراحل پیشگیری، آمادگی، مقابله، بازسازی و بازتوانی را شامل می باشد.

۵-NIMS: National Incident Management System

۶-ICS: Incident Command System



نمودار ۱-۱: تغییرات ساختاری مدیریت بحران آمریکا از سال ۱۹۱۷ تا ۲۰۰۶ (جهانگیری، کتابون، ۱۳۸۶)

F: انتقال وظایف از یک سازمان به سازمان دیگر
M: ادغام سازمانی
T: انتقال ادارات بین وزارتخانه ها
R: تغییر نام سازمان

سازمان زمین شناسی آمریکا، دروزارت کشور آمریکا قرار دارد و به عنوان بزرگ ترین سازمان ملی آب، زمین، علوم نقشه برداری غیرنظامی و دانش و فهم علمی درباره شرایط منابع طبیعی و مسائل مربوط به آنها است. این سازمان در چارچوب پروژه " ساختن یک جامعه مقاوم در برابر بلایا" با سازمان مدیریت بحران فدرال همکاری می کند. (رابرتز، ۲۰۰۴)

وزارت دفاع یک سازمان مهم در به کارگیری تلاش همه جانبه ملی برای مدیریت سوانح و فعالیت های مقابله با بلایا می باشد. منابع وزارت دفاع به عنوان قسمتی از یک رویکرد مدیریت بحران و بلایای هماهنگ بین دولت های فدرال، ایالتی و محلی و سازمان های غیردولتی به کار گرفته می شوند. نقش اصلی وزارت دفاع در طرح مقابله ملی، پشتیبانی دفاعی از مقامات غیرنظامی است که به عنوان پشتیبانی غیرنظامی شناخته می شود. مطابق طرح مقابله ملی اگر از وزارت دفاع درخواست شود و وزیر دفاع تأیید نماید، وزارت دفاع، پشتیبانی دفاعی از مقامات غیر نظامی را در زمان بحران ها انجام خواهد داد. نقش وزارت دفاع در طرح مقابله ملی، وابسته به درخواست کمک از سوی یک سازمان فدرال و تأیید آن توسط وزیر دارد. وزارت دفاع تنها وزارت فدرال است که مسئولیت های پشتیبانی در تمام پانزده وظیفه پشتیبانی اضطراری طرح مقابله ملی را برعهده دارد. منابع قابل توجه وزارت دفاع باعث شده است که تحت شرایط مختلف درجهت به کارگیری منابع، پرسنل، تجهیزات و یا متخصصان آن درخواست شود.

– سپاه مهندسان ارتش ایالات متحده^۱

یکی دیگر از سازمان های مسئول است. این سازمان از حدود ۳۴۶۰۰ عضو غیر نظامی و ۶۵۰ عضو نظامی تشکیل شده است که مهندس، متخصص و دانشمند می باشند. یکی از مأموریت های این سپاه، کمک رسانی در زمان وقوع بلایا و بحران ها در محدوده اختیاراتی است که به موجب قانون برای آن تعریف شده است. باتوجه به توزیع جغرافیایی دفاتر این سپاه در کشور آمریکا، این سازمان قابلیت انجام واکنش سریع

^۱ USACE: United States Army Corps of Engineering

دریلا یا درهر ناحیه ای راداراست. این سپاه در هنگام وقوع بلایا و طبق وظیفه پشتیبانی بحران که دربرنامه مقابله ملی از طرف وزارت دفاع برعهده اش گذاشته شده، مسئولیت اصلی دربرنامه ریزی آمادگی و مقابله با بحران را عهده دار می باشد (خورشیدی وبهادری، ۱۳۸۵)

سازمان های مسئول در مدیریت بحران آمریکا می کوشند تا بحران را در پایین تر سطح که امکان دارد، مدیریت و کنترل نمایند به طوری که اولین سطح آن مدیریت بحران در سازمان های محلی است. در صورتی که ابعاد بحران فراتر از توانایی های آنها باشد، سازمان های ایالتی وارد عمل شده و مسئولیت فرماندهی را به عهده می گیرند و از منابع ایالتی جهت کمک رسانی استفاده می گردد. در صورتی که ابعاد بحران بسیار بزرگ باشد، با درخواست فرماندار ایالت بحران زده از رئیس جمهور و تأیید وی، سازمان های فدرال و در رأس آنها سازمان مدیریت بحران فدرال وارد عمل می شوند.

اداره هماهنگی امنیت ملی که یکی از ادارات زیرمجموعه معاونت پیشگیری و مقابله با بحران است، وظیفه هدایت و رهبری تداوم عملیات سازمان های فدرال را برعهده دارد. **بنابراین وزارت امنیت داخلی**، نقش مدیریت، هماهنگ کننده و تخصیص دهنده منابع به ویژه منابع مالی در زمان بحران را ایفا می کند و هدایت عملیات را برعهده دارد. این وزارتخانه، مسئولیت و وظایف اجرای عملیات را بین سازمان های فدرال، ایالتی، محلی، خصوصی و داوطلب براساس برنامه هایی مانند طرح مقابله ملی که از قبل تدوین شده اند، عهده دار است.

مکانیسم های کنترل، ارزیابی و گزارش دهی از طریق مرکز اطلاعات و عملیات راهبردی^۱ انجام می شود. سازمان هایی همچون اف بی آی^۲، مرکز مقابله با تروریسم^۳ و مراکز عملیاتی اورژانس فدرال و ایالتی درانجام این وظیفه به SIOC کمک می کنند. **مرکز عملیات امنیتی کشور**^۴، اطلاعات جمع آوری شده را به طور روزانه برای اعلام وضعیت موجود به SIOC ارائه می نماید تا تهدیدات بالقوه داخلی یا خارجی

^۱ . Strategic SIOC: Information and Operation Center

^۲ . FBI: Federal Bureau of Investigation

^۳ NCTC: National Counter Terrorism Center

^۴ . HSOC: Homeland Security Operations Center

ایالات متحده مورد کنترل و ارزیابی قرار گیرد. پس از پردازش اطلاعات توسط HSOC مجدداً این اطلاعات در حداقل زمان به سازمان های مسئول در سطوح فدرال، ایالتی و محلی ارسال می شود. برای این کار، پروتکل های امنیتی ویژه ای در نظر گرفته شده که به صورت هماهنگ با FBI و NCTC فعالیت می کند. (سند منتشره از سوی وزارت امنیت داخلی، ۲۰۰۴)

مجله معتبر بین المللی با عنوان Homeland Security and Emergency management توسط وزارت امنیت داخلی آمریکا منتشر می گردد که دارای مقالات تخصصی در حوزه امنیت داخلی، بیوتروریسم، حوادث جنگی و حوادث طبیعی و انسان ساخت می باشد.

– اطلاعات مربوط به شاخص های ۱۴ گانه مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی درکشورایالات متحده آمریکا

الف – تهدید شناسی:

نوع رویکرد این کشور به حوادث، رویکرد جامع مخاطرات است. البته همانگونه که در تاریخچه مدیریت بحران آمریکا ارائه گردید، از سال ۲۰۰۳ و تشکیل وزارت امنیت داخلی، محور کلیه اقدامات، حوادث تروریستی قرار گرفته است. سناریوهای ملی آمریکا در ۱۵ سناریو جمع بندی شده اند که شامل موارد زیر هستند:

- انفجار هسته ای و عواقب آن
- حمله بیولوژیک: آبروسل سیاه زخم
- همه گیری یک بیماری بیولوژیک: پاندمی آنفلوآنزا
- حمله بیولوژیک: طاعون
- حمله شیمیایی: ترکیبات تاول زا
- حمله شیمیایی: مواد شیمیایی صنعتی سمی
- حمله شیمیایی: ترکیبات اعصاب
- حمله شیمیایی: انفجار تانک کلرین
- حادثه طبیعی: زلزله با مقیاس بالا
- حادثه طبیعی: تندباد دریایی با شدت بالا

- حمله رادیولوژیک: پراکندگی مواد رادیولوژیک در یک منطقه
- حمله انفجاری: بمب گذاری با بمب های پیشرفته
- حمله بیولوژیک: آلودگی غذایی
- حمله بیولوژیک: بیماری های مشترک بین دام و انسان
- حمله سایبری (سناریوهای ملی آمریکا، ۲۰۰۵)

نمونه هایی از تهدید شناسی زیرساخت ها نیز در قالب تحلیل آسیب پذیری و ریسک صنعت برق آمریکا و صنایع پتروشیمی آمریکا ارائه شده اند. الگوی استاندارد تحلیل تهدیدات، آسیب پذیری ها و پیامدهای حوادث در زیرساخت های کشور آمریکا در قالب طرحی با عنوان زیر می باشد:

RAMCAP™ (Risk Analysis and Management for Critical Asset Protection)

۲-۱- عناوین نقش ها و قابلیت های لازم برای اداره بحران و دفاع غیرنظامی

کشور:

براساس ۱۵ سناریوی ملی ارائه شده در کشور به عنوان سناریوهای معیار، لیستی از ۱۶۰۰ نقش کلیدی برای اداره این سناریو ها با کمک کلیه دستگاه های دخیل در اداره بحران در کشور آمریکا استخراج شده است که درفایلی به نام Universal Task List جمع بندی شده است. این نقش ها در فایل دیگری با عنوان Target Capability List تبدیل به قابلیت های ۳۷ گانه ای شده اند که در چهار فاز بحران شامل: پیشگیری و بازدارندگی، آمادگی، مقابله و بازیابی جمع بندی شده اند.

درواقع قابلیت ها، شامل دانش، نگرش ها و مهارت هایی هستند که در هریک از چهار فاز فوق باید ایجاد شوند تا سناریوهای ملی توسط دستگاه های مختلف به طور مؤثری مدیریت شوند.

سند راهنمایی با نام سند راهنمای آمادگی ملی در آمریکا، توسط وزارت امنیت داخلی طراحی شده است که به دستگاه ها آموزش می دهد که چگونه فرآیند سناریو تا ایجاد قابلیت های لازم در نیروها را طراحی نمایند.

(۱) ساختار ملی مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی

- سامانه ملی مدیریت حادثه^۱

این سامانه ملی رویکردی جامع و ملی به مدیریت حوادث است که قابل اجرا در کل تقسیمات حکومتی (استان، شهرستان، مناطق و نواحی شهری، بخش ها، روستاها و محله ها) و کل سازمان ها، دستگاه ها و زیرساخت ها است. این سامانه از سه جزء اصلی تشکیل شده است:

- سامانه فرماندهی حادثه^۲

- سامانه های هماهنگی بین سازمانی^۳

- سامانه های اطلاع رسانی عمومی^۴

این سامانه در حال تشکیل شبکه وسیعی در کشور آمریکا است. وزارت امنیت داخلی با هدف کنترل تروریسم در کشور و در خارج از مرزها از این سامانه استفاده می کند.

(۲) مدیریت صحنه بحران:

برنامه ملی مدیریت صحنه بحران^۵ با اجزای زیر در سطح ملی و ایالت ها در آمریکا اجرا می گردد که شامل اجزای زیراست:

^۱ . National Incident Management System

^۲ . Incident Command System

^۳ . Multiagency Coordination System

^۴ . Public Information Systems

^۵ National Response Plan

شکل ۱-۲: مشخصات کلی برنامه مدیریت صحنه بحران در کشور ایالات متحده آمریکا

Base Plan	
Appendixes	▪ Glossary of Key Terms ▪ List of Acronyms ▪ Authorities and References ▪ Compendium of National/International Interagency Plans ▪ Overview of Initial Federal Involvement Under the Stafford Act ▪ Overview of Federal-to-Federal Support in Non-Stafford Act Situations
Emergency Support Function Annexes	▪ ESF #1 - Transportation ▪ ESF #2 - Communications ▪ ESF #3 - Public Works and Engineering ▪ ESF #4 - Firefighting ▪ ESF #5 - Emergency Management ▪ ESF #6 - Mass Care, Housing, and Human Services ▪ ESF #7 - Resource Support ▪ ESF #8 - Public Health and Medical Services ▪ ESF #9 - Urban Search and Rescue ▪ ESF #10 - Oil and Hazardous Materials Response ▪ ESF #11 - Agriculture and Natural Resources ▪ ESF #12 - Energy ▪ ESF #13 - Public Safety and Security ▪ ESF #14 - Long-Term Community Recovery and Mitigation ▪ ESF #15 - External Affairs
Support Annexes	▪ Financial Management ▪ International Coordination ▪ Logistics Management ▪ Private-Sector Coordination ▪ Public Affairs ▪ Science and Technology ▪ Tribal Relations ▪ Volunteer and Donations Management ▪ Worker Safety and Health
Incident Annexes	▪ Biological Incident ▪ Catastrophic Incident ▪ Cyber Incident ▪ Food and Agriculture Incident (to be published in a subsequent version of this plan) ▪ Nuclear/Radiological Incident ▪ Oil and Hazardous Materials Incident ▪ Terrorism Incident Law Enforcement and Investigation

۳) برنامه تأمین نیازهای اساسی:

برنامه جدایی برای تأمین نیازهای اساسی مردم در آمریکا تدوین نشده است. در قالب برنامه مدیریت صحنه بحران، نیازهای اساسی بین حوزه های مختلف عملیاتی

تقسیم شده است. تأمین آب و غذا در ۶ ESF#، تأمین سوخت در ۱۲ ESF#، تأمین امنیت در ۱۳ ESF#، اطلاع رسانی شفاف در ۱۵ ESF# و تأمین بهداشت و درمان در ۸ ESF# برنامه ریزی شده اند.

۴) برنامه دفاع غیرنظامی:

در ایالات متحده آمریکا، وظیفه پاسخگویی به انواع بحران ها به طور کامل برعهده دولت است. اما نمی توان نقش مهمی که جامعه و سازمان های غیردولتی و بخش خصوصی در جریان بحران ها ایفا می کنند را نادیده گرفت. به موجب قانون، سازمان های غیردولتی با کلیه پرسنل و تجهیزات خود موظف به همکاری با سازمان های مسئول و پاسخگوبه بحران هستند. صلیب سرخ آمریکا یکی از مهم ترین سازمان های غیردولتی است که در شرایط رخداد بحران به کمک بخش دولتی می شتابد.

در مجموع بیش از ۳۰ سازمان داوطلب فعال در امر مدیریت بحران در سطح ملی به ثبت رسیده اند. این سازمان ها محمل مناسبی برای تأمین خدمات امدادی و تکمیل کننده کادر کمک رسانی به مدیریت بحران و پاسخگویی به حوادث در تمامی سطوح محسوب می شوند. این سازمان ها برای ارائه خدمات بهداشتی درمانی و امدادی بودجه دریافت می کنند.

- **تجرباتی** که آمریکا در مورد مدیریت بحران جامعه محور داشته است به شرح زیر می باشند:

۱) آتش سوزی در ایالت کالیفرنای آمریکا در سال ۲۰۰۰

در این تجربه، مداخله در چهار مرحله انجام شد:

الف- طراحی، تدوین و اجرای یک سامانه اطلاعات جغرافیایی که شامل نقشه های راه ها، نقشه های توپوگرافی، هیدروگرافی، پوشش گیاهی و محل های آغاز آتش سوزی در سوانح قبلی بود.

ب- شناسایی افراد آگاه و با تجربه محلی و داده های مرتبط در پاسخگویی به آتش سوزی های قبلی.

پ- جلب مشارکت ساکنین بومی و افراد متخصص و حرفه ای برای طراحی

فرآیندهای مناسب برای جمع آوری پیشنهادات اعضای جامعه درخصوص مدیریت حریق.

ت- تعیین میزان درک ساکنین از ارزش ها و سرمایه های در معرض خطر منطقه، جمع آوری نظرات و تجارب آنها در خصوص اقدامات حفاظتی قبل از آتش سوزی و کمک به مشارکت کنندگان در اولویت بندی نظام مند فعالیت های پیشنهاد شده.

۲) تجربه تشکیل تیم های مردمی پاسخگویی به شرایط اضطراری^۱: این واژه به گروهی از افراد داوطلب اطلاق می شود که آموزش های پایه را برای کسب آمادگی و انجام اقدامات مناسب در رویارویی با بحران ها، چگونگی اطفاء حریق، کمک های پزشکی اولیه، عملیات جستجو و نجات مقدماتی، و شرکت در فعالیت های گروهی را فراگرفته اند. این گروه ها به عنوان تیم های کمکی برای گروه های پیشرو در هنگام وقوع بلایای بزرگ طراحی شده اند.

از نظر تاریخچه این تیم ها اولین بار در سال ۱۹۸۵ توسط سازمان آتش نشانی لوس آنجلس به کار گرفته شدند. زلزله وایتر- نوز (Whitter Narrows) در سال ۱۹۸۵ اهمیت ایجاد چنین تیم هایی را نشان داده است. در سال ۱۹۸۹ به دنبال وقوع زلزله در لوما پاریتا و ایجاد آتش سوزی وسیع نقش این تیم ها در اطفاء حریق و نجات مردم نشان داده شد. در سال ۱۹۹۳ سازمان فدرال مدیریت بحران آمریکا به طور وسیعی تیم های فوق را در سراسر کشور آموزش داده و سازماندهی کرد به طوری که تا سال ۲۰۰۳ برنامه های CERT در ۴۵ ایالت برگزار شد. از نظر ساختاری این تیم ها و گروه های شهروندان در آگوست ۲۰۰۴ به دفتر آمادگی محلی انتقال یافت.

در سازمان فدرال مدیریت بحران آمریکا تیم های استاندارد ده نفره CERT به

ترتیب زیر پیشنهاد شده اند:

رهبر تیم (۱ نفر)

افسر ایمنی (۱ نفر)

^۱ . CERT: Community Emergency Response Team:

تیم آتش نشانی (۲ نفر)

تیم جستجو و نجات (۲ نفر)

تیم تریاژ پزشکی (۲ نفر)

تیم درمان پزشکی (۲ نفر)

توجه به این نکته لازم است که تیم های CERT اغلب از ساختار سامانه فرماندهی حادثه تبعیت می کند و بنابه ضرورت ها و نیازهای هر منطقه و پاسخ مورد نیاز، این سازماندهی تغییر می نماید.

تیم های CERT می توانند در کوتاه مدت جمع آوری کاملی از اطلاعات را انجام دهند. اقدامات کمکی در زمان مقابله عبارتند از:

خود امدادی^۱

نجات اعضای خانواده^۲

نجات همسایگان

هماهنگی با مقامات منطقه

اسکان اضطراری^۳

در درازمدت می توان از این تیم ها در اقدامات زیر استفاده کرد:

کمک رسانی به مردم مناطق آسیب دیده - تخلیه اضطراری اماکن از شهروندان - تدارک امکانات مربوط به اسکان موقت - تهیه سرپناه اضطراری

۵) برنامه حفاظت زیرساخت ها:

در قالب برنامه ملی حفاظت زیرساخت ها کلیه زیرساخت های کشور آمریکا باید اقدامات لازم جهت پیشگیری و بازدارندگی، آمادگی، مقابله و بازیابی را انجام دهند. اجزایی که برای برنامه مطرح شده اند عبارتند از:

الف- تنظیم اهداف امنیتی زیرساخت ها

^۱ . Self Rescue

^۲ Family Rescue

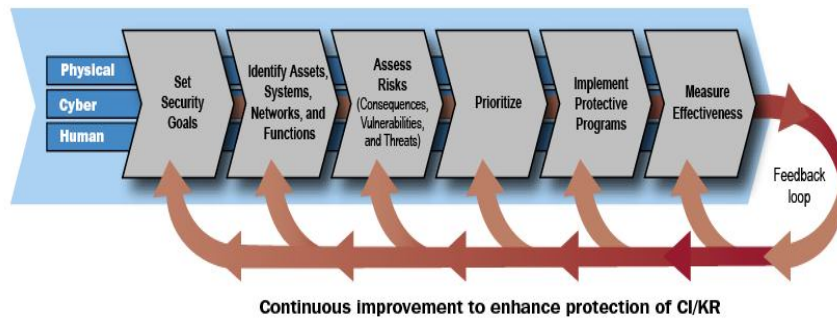
^۳ . Local Sheltering

- ب- شناسایی زیرساخت های حیاتی، حساس و مهم و کارکردها، سامانه ها، شبکه ها و مراکز اولویت دار آنها
- پ- ارزیابی ریسک در زیرساخت ها (شامل پیامدها، آسیب پذیری ها و تهدیدات
- ت- اولویت بندی
- ج- اجرای برنامه های حفاظت زیرساخت
- چ- اندازه گیری اثربخشی اقدامات حفاظت زیرساخت ها (برنامه حفاظت زیرساخت ها، ایالات متحده آمریکا، ۲۰۰۶)
- اهداف این برنامه را می توان در شکل زیر نشان داد:



نمودار ۱-۲: اهداف برنامه حفاظت زیرساخت های کشور آمریکا

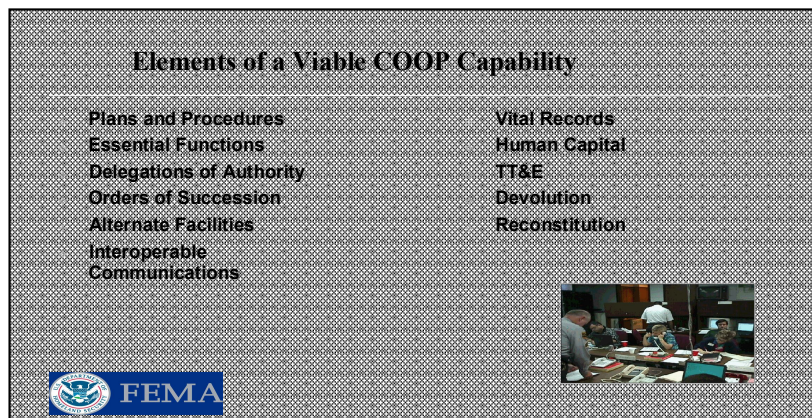
فرآیندی که برای تدوین برنامه حفاظت زیرساخت ها در این پروژه ملی مشخص شده است شامل اجزای زیر است:



نمودار ۳-۱: فرآیند تدوین برنامه حفاظت زیرساخت ها در کشور آمریکا

۶) برنامه تداوم خدمات دستگاه ها:

این برنامه به طور جداگانه طبق دستورالعملی که وزارت امنیت داخلی برای همه دستگاه ها ارائه کرده است به طور اجباری اجرا می شود. فرم ارزیابی مشخصی نیز جهت اعتباربخشی برنامه های تداوم خدمات دستگاه ها در شرایط بحران وجود دارد. شکل ۴-۱ اجزای این برنامه را به طور خلاصه نشان می دهد:

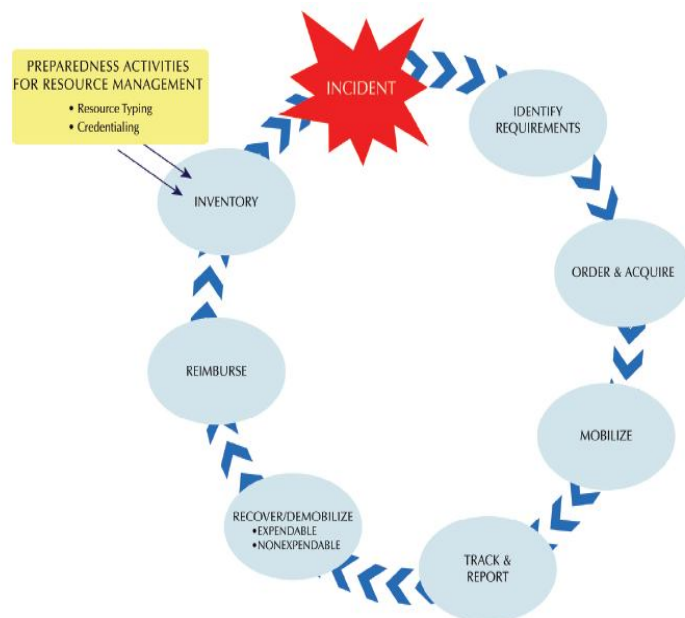


شکل ۴-۱: اجزای برنامه تداوم خدمات دستگاه ها در شرایط بحران

۷) برنامه مدیریت پشتیبانی منابع:

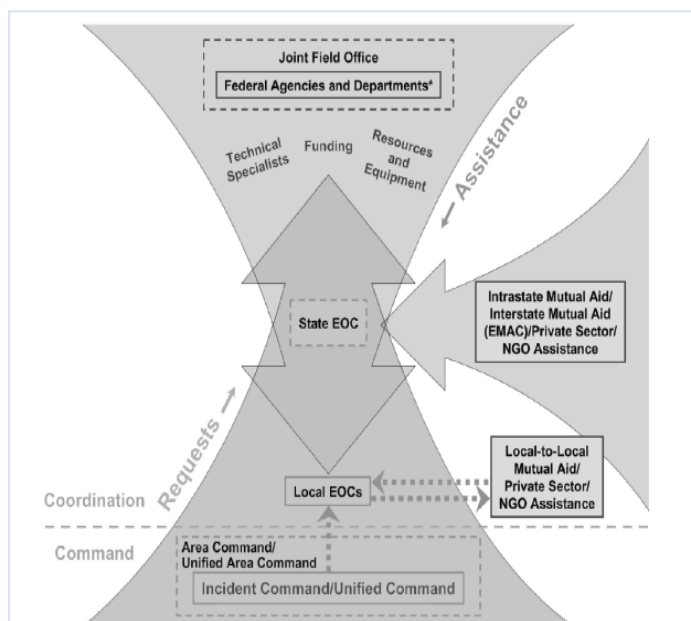
جهت پشتیبانی و مدیریت منابع در شرایط بحران دستورالعمل ویژه ای در درون

سامانه ملی مدیریت حادثه به کلیه دستگاه ها و ایالت ها ابلاغ شده است. فرآیندی که در این ابلاغیه برای مدیریت منابع پیش بینی شده است به شرح زیر است:



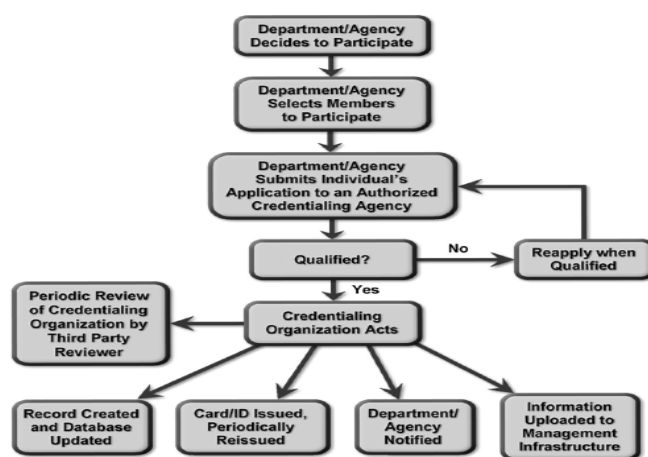
شکل ۵-۱: فرآیند مدیریت منابع

در جریان حوادث بزرگ، نحوه درخواست منابع تا دریافت آنها و بازپرداخت منابع به صورت زیر پیش بینی شده اند:



شکل ۶-۱: مراحل درخواست تا دریافت منابع و بازپرداخت آنها در کشور آمریکا

چگونگی اعتبار بخشی و استفاده از منابع انسانی در برنامه مدیریت منابع در کشور آمریکا فرآیند زیر را طی می کند:



شکل ۷-۱: فرآیند اعتبار بخشی منابع انسانی در برنامه مدیریت منابع در آمریکا

۸) برنامه آموزش همگانی:

همانگونه که در بخش دفاع غیرنظامی و در موضوع تیم های واکنش اضطراری جامعه (CERT) گفته شد، تیم های مردمی از طریق سازمان فدرال مدیریت بحران آمریکا در ۴۸ ایالت تا سال ۲۰۰۳ آموزش دیده اند و در جریان بحران ها استفاده می شوند. کتاب راهنمای آموزش همگانی که در کشور آمریکا استفاده می شود به نام "Are You Ready?" است.

آنچه در محتوای آموزش همگانی قرار می گیرد به شرح زیر می باشد:

Table of Contents	
Preface	1
Why Prepare	7
Part 1 Basic Preparedness	13
Section 1.1 Getting Informed	15
Section 1.2 Emergency Planning and Checklists	23
Section 1.3 Assemble a Disaster Supplies Kit	31
Section 1.4 Shelter	37
Section 1.5 Hazard-Specific Preparedness	43
Section 1.6 Practicing and Maintaining Your Plan	45
Part 2 Natural Hazards	47
Section 2.1 Floods	49
Section 2.2 Tornadoes	57
Section 2.3 Hurricanes	65
Section 2.4 Thunderstorms and Lightning	73
Section 2.5 Winter Storms and Extreme Cold	79
Section 2.6 Extreme Heat	85
Section 2.7 Earthquakes	93
Section 2.8 Volcanoes	101
Section 2.9 Landslides and Debris Flow (Mudslide)	105
Section 2.10 Tsunamis	111
Section 2.11 Fires	115
Section 2.12 Wildfires	123
Part 3 Technological Hazards	127
Section 3.1 Hazardous Materials Incidents	129
Section 3.2 Household Chemical Emergencies	133
Section 3.3 Nuclear Power Plants	139
Part 4 Terrorism	145
Section 4.1 General Information about Terrorism	147
Section 4.2 Explosions	151
Section 4.3 Biological Threats	155
Section 4.4 Chemical Threats	159
Section 4.5 Nuclear Blast	163
Section 4.6 Radiological Dispersion Device (RDD)	169
Section 4.7 Homeland Security Advisory System	173
Part 5 Recovering from Disaster	179
Appendix A: Water Conservation Tips	191
Appendix B: Disaster Supplies Checklist	195
Appendix C: Family Communications Plan	201

جدول ۴-۱: محتوای آموزشی تیم های مردمی در آمریکا

نحوه سازماندهی تیم های CERT به صورت هرمی از محلات بخش ها به شکل زیر رخ می دهد:



شکل ۸-۱: هرم سازماندهی تیم های مردمی در سطح ملی آمریکا

۹) برنامه آموزش تخصصی:

جهت آموزش تخصصی کوتاه مدت و بلند مدت در کشور آمریکا برنامه های زیادی وجود دارند.

- آموزش بلند مدت:

دانشگاه هایی که دوره های دکترای تخصصی مدیریت بحران را در آمریکا دایر نموده اند در جداول ۵-۱ تا ۸-۱ نشان داده شده اند.

جدول ۵-۱: دانشگاه های دارای دوره دکترای تخصصی مدیریت بحران در آمریکا (قمیان

(۱۳۸۷)

عنوان دانشگاه	دانشکده / گروه	درجه علمی	عنوان رشته	گرایش	استفاده از فناوری اطلاعات
دانشگاه کاپلا	دانشکده خدمات انسانی / گروه ایمنی اجتماعی	دکترای تخصصی	ایمنی اجتماعی	مدیریت بحران	+
دانشگاه جرج واشنگتن	دانشکده مهندسی و علوم کاربردی / مهندسی سیستم ها	دکترای تخصصی	مدیریت مهندسی و مهندسی سیستم	مدیریت بحران و ریسک	+
دانشگاه ایالتی داکوتا شمالی	کالج علوم انسانی و اجتماعی / گروه جامعه شناسی و مدیریت بحران	دکترای تخصصی	مدیریت بحران	-	+
دانشگاه دلاوار	گروه سیاست درانرژی و محیط زیست	دکترای تخصصی	سیاست درانرژی و محیط زیست	سیاست دولتی و بحران	+
دانشگاه تگزاس شمالی	گروه مدیریت دولتی	دکترای تخصصی	مدیریت دولتی	برنامه ریزی و مدیریت بحران	+

جدول ۶-۱: برنامه آموزشی دوره های دکترای تخصصی در آمریکا

عنوان دوره	طول دوره (سال)	واحد های اصلی	واحد های انتخابی	واحد های تخصصی	کار عملی پژوهشی	تعداد کل
ایمنی اجتماعی با گرایش مدیریت بحران	۴	۲۸	۲۰	۷۲	-	۱۰۴
مدیریت مهندسی و مهندسی سیستم ها با گرایش مدیریت بحران و ریسک	۳	۱۲	۲۷	۱۸	-	۵۴
مدیریت بحران	-	۱۸	۱۲	۳۶	۱۵	۹۶
سیاست در انرژی و محیط زیست با گرایش سیاست دولتی و بلایا	-	۲۱	-	۱۵	-	۴۵
مدیریت دولتی با گرایش برنامه ریزی و مدیریت بحران	-	-	-	-	-	۶۶

جدول ۷-۱: دانشگاه های برگزارکننده دوره های مدیریت بحران در مقطع کارشناسی

ارشد در آمریکا

عنوان دانشگاه	دانشکده/گروه	درجه علمی	عنوان رشته
دانشگاه ایالتی جکسون ویل / کالج علوم	انستیتوی آمادگی بحران	کارشناسی ارشد	مدیریت بحران
دانشگاه کارولینای شمالی در چپ هیل	دانشکده بهداشت عمومی / گروه آموزشی سیاست های بهداشتی	کارشناسی ارشد	مدیریت بحران
دانشگاه کارولینای شمالی در شارلوت / کالج علوم	گروه علوم سیاسی / شاخه مدیریت دولتی	کارشناسی ارشد	مدیریت دولتی
دانشگاه دولتی ویرجینیا / کالج علوم انسانی	دانشکده امور دولتی و عمومی	کارشناسی ارشد	امنیت ملی و آمادگی در بحران
دانشگاه کاپلا	دانشکده خدمات انسانی / گروه آموزشی ایمنی اجتماعی	کارشناسی ارشد	امنیت اجتماعی
دانشگاه جورج واشنگتن	دانشکده مهندسی و علوم کاربردی / گروه مهندسی و مهندسی سیستم ها	کارشناسی ارشد	مدیریت مهندسی
دانشگاه ایالتی آریزونا / کالج فناوری و نوآوری	گروه مدیریت فناوری	کارشناسی ارشد	مدیریت بحران
دانشگاه پارک / دانشکده هوپمن	گروه آموزشی روابط عمومی	کارشناسی ارشد	روابط عمومی
دانشگاه آتلانتیک فلوریدا	کالج کسب و کار / گروه آموزشی مدیریت کسب و کار	کارشناسی ارشد	مدیریت کسب و کار

جدول ۸-۱: برنامه آموزشی در مقطع کارشناسی ارشد در آمریکا

عنوان دوره	طول دوره	واحد های اصلی	واحد الزامی	انتخابی	واحد های تخصصی	تعداد کل
مدیریت بحران	-	-	-	۲۰	۷۲	۱۰۴
مدیریت بلایا	۳	۴۰/۵	-	-	۱۶/۵	۶۰
مدیریت دولتی با گرایش مدیریت بحران	-	۳۹	۱۲	۳	۱۵	۵۴
امنیت ملی و آمادگی در بحران	-	-	-	-	-	۳۶
ایمنی اجتماعی و مدیریت بحران	-	۱۲	-	-	۲۴	۳۶
مدیریت مهندسی با گرایش بحران و ریسک	-	۱۲	-	۱۲	۱۲	۳۶
فناوری با گرایش مدیریت بحران	۲	-	-	-	-	۳۳
روابط عمومی در مدیریت بلایا و بحران	-	۱۹	-	-	۱۷	۳۶
مدیریت کسب و کار با گرایش مدیریت بحران	۱۵ ماه	۲۸	-	-	۹	۴۰

جدول ۹-۱: دانشگاه های برگزار کننده دوره های مدیریت بحران در مقطع کارشناسی در آمریکا

دانشگاه	دانشکده/ گروه آموزشی	درجه علمی	عنوان رشته	تمرکز	فناوری اطلاعات
دانشگاه مریلند	گروه آموزشی ایمنی اجتماعی/مطالعات قانون و حقوق جنایی	کارشناسی	مدیریت بحران	غیر متمرکز	-
دانشگاه میسوری	کالج سلامت و خدمات بشر دوستانه/ انستیتوی مدیریت بحران	کارشناسی	مدیریت بحران	غیر متمرکز	-
دانشگاه ایالتی ساوانا	کالج علوم اجتماعی/ دپارتمان علوم سیاسی، مدیریت دولتی و مطالعات	کارشناسی	امنیت ملی و مدیریت بحران	غیر متمرکز	-
دانشگاه ایالتی نیویورک	کالج فناوری کانتون/ مدرسه عالی خدمات اجتماعی و کسب و کار	کارشناسی	فناوری در مدیریت بحران	غیر متمرکز	+

جدول ۱۰-۱: برنامه آموزشی در مقطع کارشناسی در آمریکا

عنوان دوره	طول دوره (سال)	اصلی	الزامی	انتخابی	سال اول	سال دوم	سال سوم	سال چهارم	تعداد کل
مدیریت بحران	۴	۳۰	-	-	-	-	-	-	۱۲۰
مدیریت بلایا	۴	-	-	-	۲۸	۳۱	۳۶	۲۹	۱۲۴
امنیت ملی و مدیریت بحران	۴	۳۰	۳۶	۲۰	-	-	-	-	۱۲۵
فناوری در مدیریت بلایا بحران	۴	-	-	-	۳۰	۲۷	۳۳	۳۰	۱۲۳

جدول ۱۱-۱: دانشگاه های برگزارکننده دوره های مدیریت بحران در مقطع کاردانی درکشور

آمریکا

کد	دانشگاه	دانشکده/ گروه آموزشی	درجه علمی	عنوان رشته	تمرکز	فناوری اطلاعات
۱	کالج عالی فریدریک	گروه آموزشی سلامت	کاردانی علمی کاربردی	مدیریت بحران	غیرمتمرکز	—
۲	کالج هوستون	گروه آموزشی مدیریت بحران	کاردانی	مدیریت بحران	غیرمتمرکز	—
۳	کالج عالی بخشی مونت گومری	بخش علوم اجتماعی/ گروه آموزشی قوانین جنایی و دانش حریق	کاردانی علمی کاربردی	مدیریت و برنامه ریزی بحران	غیرمتمرکز	+
۴	کالج عالی فنی دورهام	کسب و کار و فناوری در خدمات دولتی	کاردانی	فناوری آمادگی در بحران	غیرمتمرکز	+

جدول ۱۲-۱: برنامه آموزشی در مقطع کاردانی در آمریکا

عنوان دوره	طول دوره (سال)	عمومی	انتخابی	پودمان یک	پودمان دو	پودمان ۳	پودمان ۴	سال اول	سال دوم	کارورزی
مدیریت بحران	۲	۳۴	۸	۴	۴	۳	۴	-	-	-
مدیریت بلایا	۲	-	-	-	-	-	-	۳۲	۳۶	۳
برنامه ریزی و مدیریت بحران	۲	-	-	-	-	-	-	۳۲	۳۱	-
فناوری در مدیریت بلایا و مدیریت بحران	۲	-	-	-	-	-	-	۳۶	۳۳	-

- آموزش کوتاه مدت:

در کشور آمریکا قبل از تدوین سامانه ملی مدیریت حادثه و ملحقیات آن، دوره های آموزشی بسیار متعددی وجود داشتند ولی پس از سال ۲۰۰۴ و بابتکار دانشگاه مدیریت بحران آمریکا وابسته به وزارت امنیت داخلی، دوره های آموزشی کددار منطبق بر برنامه ملی برای کلیه سطوح حکومتی از سطح ملی تا محلی و در زیرساخت ها و دستگاه ها طراحی و اجرا شده است. این دوره ها برای مدیران ارشد، میانی و مدیران صف و همچنین کارشناسان سازمان ها به صورت اجباری برگزار می گردد. آقای کانتون در کتاب خود نمونه ای از این دوره های کددار را برای مدیران لیست نموده است.

(۹) برنامه پژوهش:

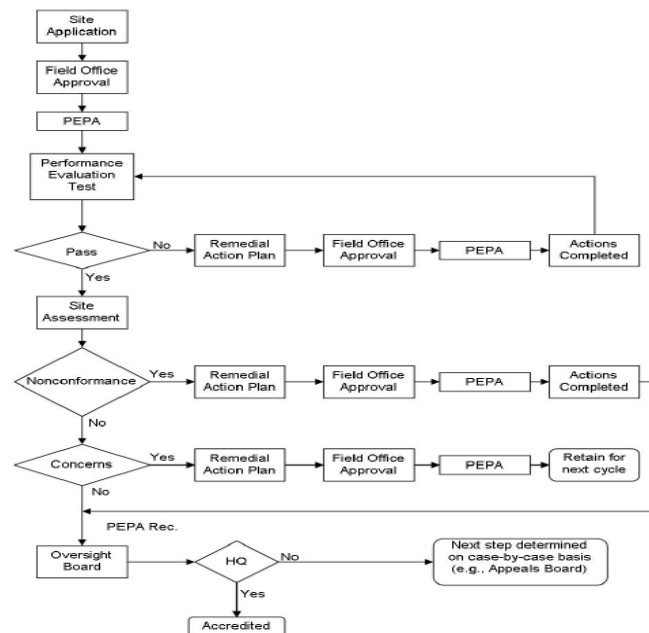
پژوهش های حوزه مدیریت بحران در آمریکا توسط وزارت امنیت داخلی هدایت می گردند. کانتون در کتاب خود از وضعیت پراکنده پژوهش ها و طرح های مطالعاتی در زمینه مدیریت بحران و آمادگی ملی گلیه مند بوده و تولید علم در این زمینه را غیر سازماندهی شده می داند.

۱۰) ارزیابی:

دو الگو برای ارزیابی فعالیت های مدیریت بحران در آمریکا طراحی شده اند که در بین آنها NFPA۱۶۰۰ که توسط سازمان آتش نشانی آمریکا تدوین شده از همه بیشتر مورد توجه قرار گرفته است:

الف- NFPA۱۶۰۰: این استاندارد برای تدوین یک سند جامع مدیریت بحران ۱۶ جزء اساسی را قائل می باشد. این ۱۶ جزء در این استاندارد به طور کامل تشریح می گردند و با جزئیات کامل بیان می شوند.

ب- استاندارد دوم^۱ با عنوان EMAP فلوچارت بازدید مراکز و ارزیابی وضعیت آنها از نظر شاخص های مدیریت بحران به صورت زیر است:



شکل ۱۴-۱: فلوچارت اعتباربخشی مراکز از نظر مدیریت بحران

^۱ . Emergency Management Accreditation Program

۱۱) اجرای رزمایش و مانور:

وزارت امنیت داخلی آمریکا براساس برنامه ملی رزمایش های^۱ آمریکا (HSEEP)، پنج جلد کتاب آموزشی مانورهای ملی آمریکارا تهیه نموده است که به شرح زیر می باشند:

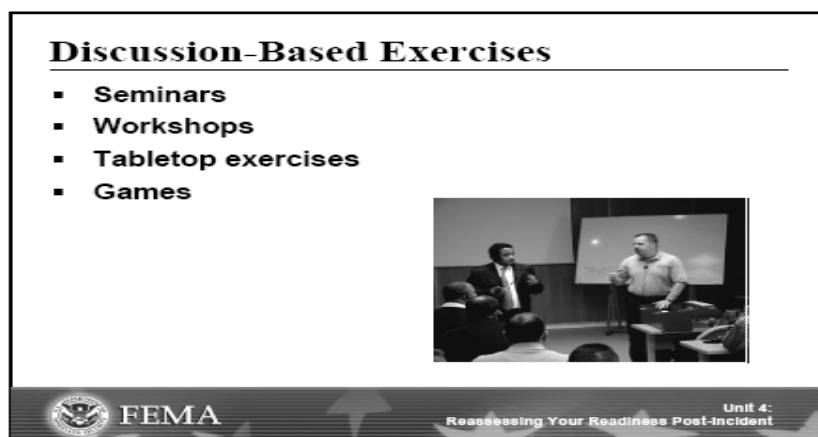
- *Volume I: Overview and Exercise Program Management*
- *Volume II: Exercise Planning and Conduct*
- *Volume III: Exercise Evaluation and Improvement Planning*
- *Volume IV: Sample Exercise Documents and Formats*
- *Volume V: Prevention Exercises (Draft)*

براساس کتب فوق، وزارت امنیت داخلی، سه نوع مانور را به طور سراسری در کشور اجرا می کند:

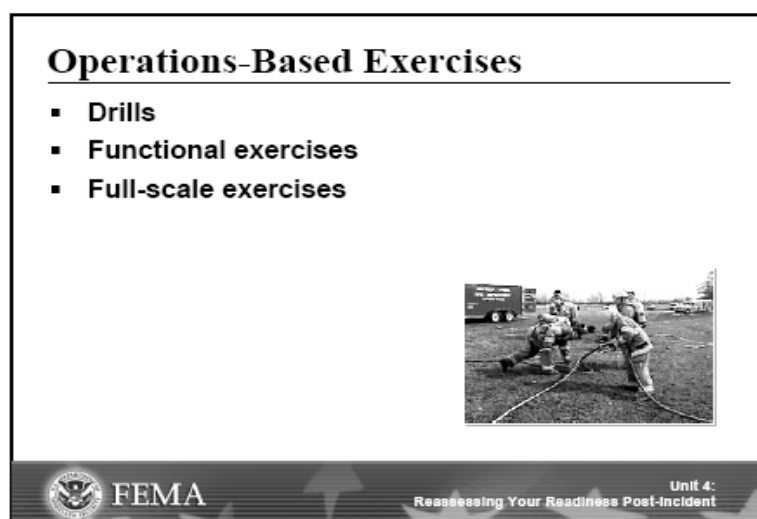
- ۱- مانوری با عنوان TOPOFF (Top Official) که جهت ارزیابی هماهنگی بین سازمانی در حوادث تروریستی برگزار می شود و هر دو سال اتفاق می افتد.
- ۲- مانوری با عنوان Ardent Sentry که سالانه برگزار می شود و آن هم براساس حوادث تروریستی است ولی تأکید آن بر حمایت از شهروندان است.
- ۳- سومین مانور با عنوان The National Cyber Exercise در جهت تقویت سازمان ها در مقابله با حوادث سایبر طراحی شده است.

^۱ . Homeland Security Evaluation and Exercise Program

انواع مانور از دیدگاه سازمان فدرال مدیریت بحران آمریکا در دو شکل ۱-۱۴ و ۱-۱۵ نشان داده شده اند:



شکل ۱-۱۴: انواع مانورهای مباحثه ای از دیدگاه سازمان فدرال مدیریت بحران آمریکا



شکل ۱-۱۵: انواع مانورهای عملیاتی از دیدگاه سازمان فدرال مدیریت بحران آمریکا

۲- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشور کانادا

اطلاعات مربوط به شاخص های ۱۴ گانه مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی در کشور کانادا:

۲-۱- تهدید شناسی:

کشور کانادا به تبعیت آمریکا پس از حوادث ۱۱ سپتامبر رویکرد خود را از حوادث طبیعی به رویکرد جامع مخاطرات با تأکید بر حوادث تروریستی تغییر داده است. در مباحث تهدید شناسی نیز به طور کامل تبعیت از آمریکا دارد که این موضوع در برنامه های مدیریت بحران شهرهای مختلف آن کشور مشهود است. (صدر ممتاز، ۱۳۸۵)

۲-۲- عناوین نقش ها و قابلیت های لازم برای اداره بحران و دفاع غیرنظامی

کشور:

این بخش در کشور کانادا هنوز مورد توجه جدی قرار نگرفته است ولی در تدوین لیست نقش ها و قابلیت ها همکاری بین اساتید دانشگاه های آمریکا و کانادا وجود داشته است و در چندین برنامه شهری و ایالتی کانادا وارد شده است.

۲-۳- ساختار ملی مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی:

کانادا از سال ۲۰۰۳ وزارتخانه جدیدی را به نام وزارت ایمنی و آمادگی بحران کانادا^۱ که باعث تلفیق کلیه سازمان های ایمنی و مدیریت بحران در کشور گردید. این سازمان دارای رویکرد جامع مخاطرات می باشد.

قوانینی که در زمینه مدیریت بحران در کشور کانادا مصوب شده اند عبارتند از:

۱- قانون آمادگی برای بحران^۲: بیشتر دال بر فعالیت های دفاع غیرنظامی در کانادا است.

^۱ . PSEPC: Public Safety and Emergency Preparedness Canada

^۲ . Emergency Preparedness Act

- ۲- سیاست ملی در بحران ها^۱
- ۳- سیاست امنیت ملی
- ۴- استراتژی ملی کاهش مخاطرات بلایا
- ۵- برنامه ایمنی زیرساخت های حیاتی کانادا^۲

ساختار مدیریت بحران در کشور کانادا :

این ساختار کاملاً غیر متمرکز است. در سطح مرکزی یا فدرال، مقامات مسئول عبارتند از:

- ۱- نخست وزیر کانادا
- ۲- گروه آمادگی در مقابل شرایط اضطراری کانادا
- ۳- وزارت بهداشت کانادا
- ۴- مسئول سرخپوستان و امور شمالی کانادا
- ۵- وزارت محیط زیست کانادا
- ۶- مسئول هماهنگی کاهش آثار بلایا
- ۷- شورای ملی مهار حوادث
- ۸- بخش امنیت عمومی و آمادگی اضطراری
- ۹- مسئول سازمان حمایت و آمادگی در مقابل بلایا

اهم اقدامات هماهنگی که برعهده سطح مرکزی - فدرال می باشد عبارتند از:

هماهنگی درخصوص پیش بینی، حمایت و پشتیبانی برای سطوح ملی و محلی

هماهنگی فعالیت های اطلاع رسانی

هماهنگی توزیع منابع ملی و بین المللی

هماهنگی دربرنامه های مدیریتی و مواجهه با شرایط اضطراری دربخش خصوصی

هماهنگی درخصوص رخدادهای برنامه ریزی شده مانند جشن ها، رژه ها (۴۳)

^۱ . Federal Policy on Emergencies

^۲ . National Critical Infrastructure Assurance Program (NCIAP)

برنامه هماهنگی های ملی، استانی و محلی در مدیریت بحران کشور کانادا
درآدرس زیر قابل دسترسی است:

http://www.ocipep.gc.ca/whoweare/index_e.asp

اهم اقدامات هماهنگی که برعهده سطح ایالتی - استانی می باشند عبارتند از:

- هماهنگی درخصوص تاسیس سیستم محافظت در برابر آتش سوزی جنگلها
- هماهنگی درخصوص محافظت ساختمانی ایالت.
- هماهنگی برای انجام اقدامات حمایت از محل حادثه زمانی که امکانات محلی جوابگو نباشد.
- هماهنگی درخصوص تدابیر هدایتی و مدیریت پشتیبانی چند جانبه محلی در محل حادثه.
- هماهنگی درخصوص استقرار کمک های مضاعف مطابق با نیاز در محل حادثه.

اهم اقدامات هماهنگی که برعهده سطح محلی - شهرستان می باشند عبارتند از:
استفاده از سیستم وحدت فرماندهی برای هماهنگی مشکلات در محل حادثه

سطوح هماهنگ کننده در کشور کانادا:

- ۱- دولت مرکزی - نخست وزیر
- ۲- وزیر دفاع ملی
- ۳- کمیته ای مرکب از سران مسئول حوادث غیرمترقبه
- ۴- فرماندار ایالت
- ۵- مسئول هماهنگی ایالتی - استانی
- ۶- شورای شهر
- ۷- فرمانده منتخب شورای شهر
- ۸- مرکز عملیاتی سازمان مدیریت بحران
- ۹- مسئولین کلیه سطوح دولتی و خصوصی

مقامات مسئول در سطح ایالت ها عبارتند از:

- سازمان مدیریت اضطراری ایالت
- مسئول بهداشت ایالت
- مسئول بزرگراه ها و خدمات دولتی ایالت
- مسئول خدمات خانوادگی و مسکن ایالت
- مسئول برنامه آتش نشانی و منابع آبی و محیطی ایالت
- مسئول امور بومی ایالت

ساختار سطح محلی - ناحیه ای:

- شهردار
- خدمات اضطراری پلیس و آتش نشانی
- مسئول مدارس
- کلیسا و گروه های جامعه
- بازار کار

۴-۲- مدیریت صحنه بحران:

طرح های مدیریت بحران مطروحه در سطح مرکزی - فدرال عبارتند از:

- طرح برنامه ریزی مقابله با بحران
- طرح پشتیبانی مقابله با بحران
- طرح مالی و اجرایی مقابله با بحران
- طرح عملکردی مقابله با بحران
- طرح حفاظت از زیرساخت های عمرانی و شبکه مربوطه
- طرح هماهنگی کاهش آثار بحران

طرح های مدیریت بحران مطروحه در سطح ایالتی - استانی عبارتند از:

- ۱- طرح برنامه ریزی مقابله با بحران

- ۲- طرح پشتیبانی مقابله با بحران
- ۳- طرح مالی و اجرایی مقابله با بحران
- ۴- طرح عملکردی مقابله با بحران

طرح های مدیریت بحران مطروحه در سطح محلی - ناحیه ای عبارتند از:

- طرح برنامه ریزی مقابله با بحران
- طرح پشتیبانی مقابله با بحران
- طرح مالی و اجرایی مقابله با بحران
- طرح عملکردی مقابله با بحران

چارچوب برنامه های فوق شباهت بسیاری به برنامه های ملی مدیریت بحران در آمریکا دارد. (۴۳)

برنامه مدیریت بحران در سطح استان ها با آدرس زیر قابل دسترسی است:

http://www.ocipep.gc.ca/ep/legisla/index_e.asp

ث- برنامه تأمین نیازهای اساسی:

در قالب برنامه های مدیریت بحران (برنامه ریزی مقابله، پشتیبانی، مالی و اجرایی و عملکردی) در سطوح مختلف ملی، ایالتی و محلی، تأمین نیازهای اساسی مردم دیده شده اند.

۵-۲- برنامه دفاع غیر نظامی:

به دلیل ساختار غیر متمرکز مدیریت بحران در کشور کانادا، نقش مردم در اداره صحنه بحران بسیار مهم است. در برنامه مدیریت بحران شهرها و ایالت ها و همچنین در برنامه ملی، سازماندهی مردم و آموزش آنها جزء اصلی برنامه است.

برنامه مدیریت بحران کشور کانادا بر اساس این رویکرد شکل گرفته است که هر شهروند کاندایی مسئول اصلی ایمنی خود پس از ایجاد حوادث است. وقتی یک خانواده نتواند از پس حادثه برآید، جامعه محلی باید به کمک او بیاید. استانداری در صورت عدم توانایی جامعه در اداره بحران وارد می شود و سطح ملی بنا به درخواست استاندار فعال خواهد شد.

جهت گزارش دهی مردم در شرایط بحران بروشورهای آموزشی دفاع غیرنظامی تعریف شده اند ..

۲-۶- برنامه حفاظت زیرساخت ها:

یکی از برنامه های اصلی مدیریت بحران در کشور کانادا، برنامه حفاظت زیرساخت ها است برنامه ایمنی زیرساخت های حیاتی کانادا که شباهت زیادی به برنامه حفاظت زیرساخت ها در کشور آمریکا دارد. تحلیل تهدیدات، ارزیابی آسیب پذیری زیرساخت ها، و بررسی پیامدهای حوادث در زیرساخت ها از جمله موضوعات مهم در برنامه حفاظت و کاهش آسیب پذیری زیرساخت ها است.

۲-۷- برنامه تداوم خدمات دستگاه ها:

در کلیه دستگاه ها و زیرساخت های کشور کانادا، تدوین برنامه مدیریت بحران همزمان با برنامه تداوم خدمات دستگاه ها انجام می شود. تداوم تجارت از موضوعات مهم در بخش های دولتی، غیردولتی و خصوصی است.

۲-۸- برنامه مدیریت پشتیبانی منابع:

در برنامه های مدیریت بحران کشور کانادا در سطوح ملی، ایالتی و محلی، طرح پشتیبانی و طرح مالی اجرایی مدیریت بحران دیده شده است. در این طرح ها، فرآیند مدیریت منابع و پشتیبانی مالی و اجرایی از طرح های مدیریت بحران مطرح شده اند.

۲-۹- برنامه آموزش همگانی:

با توجه به نقش مردم در کلیه برنامه های مدیریت بحران در شهرهای کشور کانادا، ساختار مدیریت بحران، از روش های مختلف برای آموزش همگانی استفاده می نماید. مدارس از مکان های مهم برای این امر است. صدا و سیما و رسانه های کانادا برنامه های آموزش همگانی کاملی دارند.

در هفته آمادگی برای بحران آموزش های عمومی برای مردم برقرار نموده اند.

بروشورهای آموزشی فراوانی در زمینه اقدامات مردمی در شرایط بحران در کانادا

تولید شده اند. (منبع:

Canadian Civil Defense Information Services Division Department of
National Health and Welfare

۲-۱۰- برنامه آموزش تخصصی:

دولت کانادا مسئول مستقیم آموزش های تخصصی در حوزه مدیریت بحران است. کالج آمادگی بحران کانادا مسئول برگزاری خیلی از این دوره های آموزشی است. دوره های آموزشی فوق شامل کلیه اقدامات فاز آمادگی و حفاظت زیرساخت ها است. دانشگاه های یورک و براندون سالهاست در دوره های کارشناسی و کارشناسی ارشد مدیریت بحران دانشجوی می پذیرند.

جدول ۱-۱۲: دانشگاه های برگزارکننده دوره های مدیریت بحران در مقاطع مختلف در

کانادا (قمیان، ۱۳۸۶)

کد	دانشگاه	دانشکده/گروه آموزشی	درجه علمی	عنوان رشته	گرایش	تمرکز	فناوری اطلاعات
۱۱	دانشگاه یورک	دانشکده اتکینسون/ گروه آموزشی مطالعات مدیریتی	کارشناسی ارشد	مدیریت بحران	-	غیرمتمرکز	+
۲۲	دانشگاه براندون	دانشکده علوم/ گروه آموزشی مطالعات کاربردی در بحران	کارشناسی	مطالعات کاربردی در بحران	-	غیرمتمرکز	+

۲-۱۱- برنامه پژوهش:

دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی کشور کانادا برنامه های پژوهشی مدیریت بحران را هدایت می کنند ولی شکل سازمان یافته ای در این موضوع وجود ندارد. سازمان های دولتی، مراکز نیرو و مخابراتی و صنعت بیمه نیز در امور تحقیقاتی مرتبط با حوادث نقش اساسی دارند.

۱۲-۲- ارزیابی:

استفاده از استانداردهای NFPA ۱۶۰۰ و همچنین استانداردهای اعتبار بخشی مدیریت بحران همانند کشور آمریکا در نظام مدیریت بحران کانادا وجود دارد.

- اجرای رزمایش و مانور:

مانورهای مردمی و تخصصی دستگاه ها در کشور کانادا بسیار جریان دارد و افراد و سازمان ها توسط ساختار مدیریت بحران کشور، ایالت ها و بخش ها در گیر مانورها در طی سال می شوند.

۳- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشور هند

اطلاعات مربوط به شاخص های ۱۴ گانه مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی

در کشور هند:

۱-۳- تهدید شناسی:

کشور هند به دلیل وضعیت تاریخی خود و در گیری های مرزی با کشور پاکستان و به دلیل خطرات ناشی از وضعیت هسته ای هند و پاکستان همیشه در معرض جنگ و حوادث تروریستی بوده است. از طرفی وضعیت این کشور از نظر حوادث طبیعی نیز بسیار فاجعه بار است. حوادث صنعتی هند همانند انفجار کارخانه بوپال هند نیز در سابقه تاریخی این کشور وجود دارد. به همین دلیل است که ساختار مدیریت بحران هند رویکرد جامع مخاطرات را به عنوان رویکرد غالب انتخاب نموده است.

۲-۳- عناوین نقش ها و قابلیت های لازم برای اداره بحران و دفاع غیرنظامی

کشور:

این اقدام به طور کلاسیک در هند انجام نشده است و فقط به صورت تجربی بین دستگاه ها و سازمان تقسیم کاری انجام شده است و در زمان بحران توسط دستگاه ها اجرا می شود.

۳-۳- ساختار ملی مدیریت بحران و دفاع غیر نظامی:

دردولت فدرال هند، مسئولیت اصلی برای اقدامات پاسخگویی و مقابله با بحران برعهده دولت ایالتی است. دولت مرکزی بیشتر دارای نقش پشتیبان و حمایتی است مثل تأمین منابع مالی و تجهیزاتی (مدیریت بحران در هند، گزارش وزارت کشور هند، ۲۰۰۵)

در سطح ملی، وزارت کشور، وزارتخانه مسئول در مدیریت بحران محسوب می شود. کمیسیونر مرکزی امداد^۱ مرکز اصلی هدایت فعالیت های امدادی در شرایط بحران است که در وزارت کشور قرار دارد. این کمیسیونر مسئول گروه مدیریت بحران است. وزرای دخیل در مدیریت بحران همه در این گروه عضو هستند. نظارت بر برنامه مدیریت بحران همه وزارتخانه ها و زیرساخت ها برعهده این گروه است.

کمیته ملی مدیریت بحران در این سطح قرار دارد که وزرای همه وزارتخانه ها عضو این کمیته هستند. این وزارتخانه ها نقش کمیته راهبردی رادرم مدیریت بحران و بلایای طبیعی کشور بازی می کنند.

مرکز ملی مدیریت بحران در هند که دفتر اصلی آن در دهلی نو قرار داشته و تحت نظارت و کنترل وزارت کشور اداره می گردد، سازمان مرکزی برای مدیریت کلیه بلایا محسوب می شود و به صورت متمرکز از مجرای ساختار سلسله مراتبی عمودی انجام وظیفه می کند. (صدر ممتاز، ۱۳۸۵)

کمیسیون مرکزی امداد واقع در وزارت کشور، مرکزی در سطح ملی برای هماهنگی اعلام وضعیت اضطراری است که اطلاعات لازم از دپارتمان های هواشناسی و... به این کمیته منتقل می شود و خود دارای بودجه مستقل است.

سازمان ملی مدیریت بحران برای هماهنگی مؤثر در همه ابعاد مدیریت بحران تاسیس شده است. (سینگ، ۲۰۰۴)

سیاست ملی دولت فدرال هند در زمینه مدیریت بحران بر پایه به حداقل رساندن خسارات جانی و مالی است چون وقوع بلایای طبیعی سبب تاخیر در روند توسعه پایدار شده و مانع از ارتقای استانداردهای زندگی برای هگان به ویژه گروه های آسیب پذیر

^۱ CRC: Central Relief Commissioner

می‌گردد. دولت ایالتی، مسئول مراحل پیشگیری، کاهش اثرات مخرب بلایا، آمادگی و پاسخگویی اولیه در بلایا می‌باشد. دولت مرکزی هند در شرایط معمول آنچه را که نیاز دارند تأمین می‌کند و در شرایط اضطراری، اقدامات هماهنگی، پشتیبانی و حمایتی را برعهده دارد و امکانات لازم برای بسیج منابع را فراهم می‌کند. سیاست‌های مدیریت بحران در چارچوب اصول زیر خلاصه شده است:

- استفاده از رویکرد جامع‌نگر^۱ یا پیش‌فعال با تأکید بر مراحل پیش از وقوع بلایا یعنی پیشگیری، کاهش اثرات مخرب بلایا و آمادگی: هریک از وزارتخانه‌ها، دپارتمان‌های مرکزی و دولت‌های ایالتی دارای بودجه‌ای متناسب با برنامه‌های مخصوصی که برای کاهش آسیب‌پذیری و کسب آمادگی طراحی شده‌اند، می‌باشند.

- پروژه‌هایی که مربوط به فاز کاهش اثرات مخرب بلایا هستند در اولویت قرار دارند. این اقدامات باید به طور مستمر در جامعه انجام شوند. تأکید ویژه بر مشارکت جامعه و ایجاد آگاهی به خصوص در گروه‌های آسیب‌پذیر جامعه و زنان برای کاهش پایدار خطرات بلایا الزامی است. این موضوع، بخش حیاتی در سیاست‌های مدیریت بحران به شمار می‌آید چون در بلایا، جوامع، نخستین گروه‌های پیشرو در پاسخگویی به شمار می‌آیند. بنابراین توانمندسازی و افزایش ظرفیت‌های موجود در هر جامعه از اهداف دولت و سیاستگذاران به شمار می‌آید.

- ساختار سازمانی و زنجیره مناسب برای فرماندهی، تربیت و آموزش مدیران بحران در سطوح مختلف و اطمینان از پاسخگویی سریع و هماهنگ در همه سطوح، چیدمان و تقسیم درست منابع در شرایط اضطراری، اساس مدیریت موفق بلایا محسوب می‌شود.

- ایجاد بستر فرهنگی مناسب برای برنامه‌ریزی و آمادگی در همه سطوح از سیاست‌های مهم دولت هند در مقابله با بلایا است. (مدیریت بلایا در هند، گزارش وزارت کشور هند، ۲۰۰۵)

^۱ Holistic

۴-۳- مدیریت صحنه بحران:

برنامه عملیاتی بلایای محتمل الوقوع در سطح ملی^۱ که به اختصار CAP نامیده می شود، توسط دولت هند در خصوص بلایای طبیعی تدوین شده است و در فواصل زمانی مشخص روز آمد می شود. این برنامه، انجام عملیات امدادی را بدون تاخیر وفوت وقت تسهیل می کند. CAP در شرایط وقوع بلایای مختلف تعیین می کند که کدام وزارتخانه و دپارتمان باید وارد عمل شود و سیر اجرایی و اداری که هریک از سازمان ها د جریان وقوع بلایا درگیر آن می شوند، تعیین می کند. (مدیریت بلایا درهند، گزارش وزارت کشور، ۲۰۰۵)

در ساختار مدیریت بحران هند، سطوح سازمانی به صورت سطوح ملی، ایالتی، ناحیه ای، محلی و روستایی تعریف شده اند. در سطح ملی، وزارتخانه مسئول، وزارت کشور است. در این سطح، کمیته ملی مدیریت بحران و گروه مدیریت بحران^۲ (CMG) قرار دارند. در سطح ایالتی، کمیته مدیریت بحران ایالتی تحت ریاست وزیر ایالتی که بالاترین مقام اجرایی در ایالت است، فعالیت می کند. در هر ایالت، یک گروه ایالتی مدیریت بحران^۳ (SCMG) وجود دارد که تحت ریاست دبیر عمومی کمیسیون امداد انجام وظیفه می کند. در هند، ایالت ها به نواحی مختلف تقسیم شده اند که هر ناحیه توسط قاضی ناحیه سرپرستی می شوند. این شخص بالاترین مقام در سطح ناحیه است که برای اجرای برنامه ها، هدایت، نظارت، و کنترل اقدامات امدادی در هنگام بلایا در سطح ناحیه عهده دار مسئولیت هستند. قاضی ناحیه، مسئولیت هماهنگی و نظارت بر عملکرد تمامی ادارات ناحیه را نیز برعهده دارد. در شرایط وقوع بلایا، اختیارات وی افزایش می یابد، زیرا اجرای دستورالعمل ها یا احکام مربوطه از سوی سطح بالاتر به وی محول می شود.

هر ناحیه به قسمت های کوچک تر به نام تحصیل یا تالاکاس (Tahsils or Telukas) تقسیم می شود که ریاست این قسمت ها به عهده قاضی بخش است و مدیر هر تحصیل به عنوان تحصیلدار خوانده می شود. ارتباط با روستاها از طریق مأمور روستا

^۱ - Contingency Action Plan

^۲ - Crisis Management Group

^۳ - State Crisis Management Group

یا پاتواری^۱ صورت می گیرد که مسئول یک یا دو روستا است. هنگامی که بلایای طبیعی رخ می دهند، تمام سیستم ناحیه ای وزیرگروه های آن فعال می شوند. برای هر ناحیه، برنامه های مدیریت بحران به طور جداگانه تهیه می شود تا اقدامات خاص سازمان های مشارکت کننده در هر مرحله با توجه به نوع، گستره و منطقه رخداد بلایا مشخص گردد. برنامه های تنظیم شده در سطح ناحیه باید از سوی دولت ایالتی مورد تأیید قرار گیرد. (مدیریت بلایا در هند، گزارش وزارت کشور، ۲۰۰۵)

در سطح ملی، وزارت کشور، وزارتخانه کلیدی در انجام هماهنگی در مراحل مختلف چرخه مدیریت بحران است و سایر وزارتخانه ها نقش پشتیبان را در امور مربوط به حوزه مسئولیت هایشان برعهده دارند. (۴۲)

در کشور هند یک اتاق کنترل یا اتاق عملیات بحران^۲ در وزارت کشور وجود دارد که به صورت ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته به گروه مدیریت بحران در اداره بحران ها کمک می کند.

سامانه های فرماندهی حادثه و سامانه های هماهنگی چند سازمانی در کشور هند فعال شده اند. تقریباً همه ایالت ها در حال راه اندازی این سامانه ها هستند.

ث- برنامه تأمین نیازهای اساسی:

برنامه تأمین اقلام اساسی مورد نیاز مردم در شرایط بحران در قالب برنامه مدیریت بحران در کشور هند دیده شده است و برنامه مستقلاً وجود ندارد.

۳-۵- برنامه دفاع غیرنظامی:

داوطلبان دفاع غیرنظامی هند جمعیتی در حدود یک میلیون و دویست هزار نفر دارد. هنوز ارتباط ساختاری بین دفاع غیرنظامی هند و مدیریت بحران ایجاد نشده است ولی طی برنامه ای ملی قرار است این اتفاق بیافتد.

در هند الگوهای متفاوتی برای انجام مداخله با رویکرد جامعه محور مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به طیف وسیع و متنوع بحران هایی که در کشور هند به وقوع

^۱ - Patwari

^۲ - Emergency Operation Room

می پیوندد و جمعیت فراوان و فقیر این کشور، بر میزان آسیب پذیری در برابر بحران ها می افزایند، دولت هند تلاش بسیاری کرده تا از تجارب و کمک های جامعه بین الملل در مدیریت بحران این کشور استفاده نماید. الگوهای سازمان ملل، سازمان های امدادی و بشردوستانه همه از الگوهایی هستند که در به کارگیری رویکرد جامعه محور مورد استفاده قرار گرفته اند. گرچه به دلیل شرایط فرهنگی اجتماعی حاکم بر کشور هند، بسیاری از تجارب موفق جامعه محور در هند به فعالیت های خودجوش اختصاص دارد. در سال ۲۰۰۴ زیر نظر سازمان ملل متحد و با حمایت سازمان ملل متحد آموزش های عملیات جستجو و نجات، کمک های اولیه و نیز آموزش های نجات غریق به مردم روستاهای بندری هند داده شد. نیروهای آتش نشان این آموزش ها را انجام دادند. با نظارت تیم آموزشی مذکور، کمیته بحران روستاها تشکیل شد. و برنامه مدیریت بحران روستاهای مذکور اجرا شد. تیم های امداد و نجات و کمک های اولیه هم در روستا زیر نظر کمیته مدیریت بحران روستاها تشکیل گردید. این آموزش باعث کاهش مرگ و میر مردم در حوادثی مانند سونامی تا سه برابر شد. (دفتر توسعه سازمان ملل متحد، ۲۰۰۵)

سازمان های غیردولتی در هند نیز با آموزش تیم های اضطراری در روستاهای هند، جوانانی را با تخصص جستجو و نجات و تخلیه اضطراری تربیت کرده اند. همین آموزش ها در مورد کشاورزان و زنان روستایی در بعضی مناطق هند انجام شده است. انجام این اقدامات باعث کاهش جدی مرگ و میر و افزایش سرعت توسعه در مناطق مورد تداخل شد.

چ- برنامه حفاظت زیرساخت ها:

برنامه حفاظت زیرساخت ها در کشور هند به صورت خیلی ابتدایی انجام شده است ولی این برنامه ها هنوز به صورت ساختاری در هند انجام نشده اند.

ح- برنامه تداوم خدمات دستگاه ها:

برنامه تداوم خدمات دستگاه ها و تداوم تجارت جزء برنامه های دستگاه ها در کشور هند است که البته درهمه دستگاه ها انجام نشده است.

خ- برنامه مدیریت و پشتیبانی منابع:

در قالب برنامه مدیریت بحران در سطح ملی، نحوه پشتیبانی منابع پیش بینی شده

است ولی برنامه مستقلى وجو دندارد.

د- برنامه آموزش همگانی:

برنامه منسجمى براى آموزش همگانى در کشور هند شروع شده است. ۳۵۰۰ روستا و ۸۰۰۰ مدرسه در پروژه هاى مختلف آموزشى تربيت شده اند. بيش از ۲۰۰۰۰ کارمند ادارات دولتى نيز در قالب برنامه هاى آموزش همگانى آموزش ديده اند. بيشترين آموزش ها در زمينه نجات، کمک هاى اوليه، تخليه و موضوعات مربوطه بوده است.

ذ- برنامه آموزش تخصصى:

۲۹ دانشکده هاى مدیریت بحران در ۲۸ ايالت هند راه اندازى شده اند. مسئوليت همه اين دانشکده ها برعهده وزارت کشور است. انستيتوى ملى مدیریت بحران در کشور هند به تازگى تاسيس شده است که مرکزيت آموزشى براى دانشکده ۲۹ گانه دارد. کار اين انستيتو تربيت مربيان آموزشى براى مراکز استانى خواهد بود. درس جامعه شناسى حوادث از دوره دبیرستان در درس هاى اصلى قرار گرفته است. ۷ کتاب آموزشى استاندارد مدیریت بحران در ۱۰۰۰۰ صفحه تدوين شده است که کتاب اصلى آموزشى مدیریت بحران در کشور هند است.

کشور هند در حال حاضر داراى ۹۶ تيم تخصصى جستجو و نجات است که هرکدام داراى ۴۵ نيروى انساني متخصص اعم از دکتر، پارامديک و مهندس و... هستند. ۱۴ مرکز مقابله استانى در کشور تاسيس شده اند. هرکدام از اين مراکز داراى تيم هاى تخصصى وامكانات و تجهيزات مربوطه است. چهار بيمارستان صحرايى کاملاً تجهيز شده در کشور همراه با نيروهاى تخصصى آماده مى باشد. بالگرد و هواپيماى امدادى نيز آماده شده اند.

ر- برنامه پژوهش:

ساختار مناسب و علمى براى پژوهش هاى مدیریت بحران در کشور هند يافت نشد.

ز- ارزیابی:

در زیر مجموعه کمیسیون امداد، یک اتاق کنترل وجود دارد که با سازمان های پایش و پیش بینی شرایط جوی در تماس مستقیم است و اقداماتی که در حیطه مدیریت بحران توسط سازمان های مختلف انجام می شود، از آنجا کنترل می گردد. همان طور که پیش از این اشاره شد، سطح کلیدی برای فعالیت های امدادی و کنترل عملیات، سطح ایالتی است و در هریک از ایالت ها یک شعبه از کمیسیون امدادی وجود دارد که رئیس آن، وظیفه جمع آوری اطلاعات، کنترل و پایش فعالیت های سازمان های مرتبط را بر عهده دارد. اطلاعات مربوط به بلایا از این سطح به سطوح بالاتر ارسال می گردد. ضمن اینکه سطوح محیطی نیز وظیفه دارند اطلاعات را به شعبه ایالتی ارسال کرده و از آن دستور بگیرند. (گزارش مرکز ملی مدیریت بلایت، ۲۰۰۴)

ژ- اجرای رزمایش و مانور:

پیرو اقدامات دفاع غیرنظامی و آموزش همگانی، مانورهای مدیریت بحران در کشور هند به صورت گسترده ای در حال انجام می باشد.

۴- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشور اوکراین

در کشور اوکراین، نخست وزیر مسئولیت اصلی دفاع غیرنظامی را بر عهده دارد و کلیه وزرا نیز به نوعی مسئولیت مستقیم در امر دفاع غیرنظامی را بر عهده دارند. طراحی ساختار به گونه ای است که برای همه وزارتخانه ها برای دفاع غیرنظامی وظیفه ای دیده شده است. وزارتخانه ای به نام وزارت مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی در کابینه پیش بینی شده است که نقش اصلی اجرایی در امر دفاع غیرنظامی را بر عهده دارد. رویکرد کشور اوکراین در مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی، رویکرد جامع مخاطرات است یعنی کلیه حوادث طبیعی و انسان ساخت و جنگ و حوادث تروریستی را در نظر دارد. وزارت مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی کشور اوکراین در سال ۱۹۹۶ دایر شده است. پایه تشکیل این وزارتخانه، پایگاه های فرماندهی دفاع غیرنظامی و امور چرنوبیل بوده است. فرماندهی و کنترل کلیه پایگاه های دفاع غیرنظامی کشور بر عهده این

وزارتخانه است. در سطح ملی، وزارتخانه نقش فرماندهی و کنترل را انجام می دهد و در سطوح محلی، پایگاه های فرماندهی دفاع غیرنظامی این موضوع را برعهده دارند. کلیه دستگاه های ملی و محلی در شرایط بحران با این وزارتخانه باید هماهنگی نمایند. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۱-۴- تهدید شناسی:

نوع رویکرد کشور اوکراین به تهدیدات، رویکرد جامع مخاطرات است. حوادث طبیعی شایع این کشور شامل سیل، زلزله، رانش زمین، خشکسالی، طوفان های شدید و کولاک و یخبندان است. (گزارش صلیب سرخ جهانی، ۲۰۰۵)

۲-۴- عناوین نقش ها و قابلیت های لازم برای اداره بحران و دفاع غیرنظامی

کشور:

این شاخص در کشور اوکراین در قالب ایجاد تیم های ویژه با قابلیت های مشخص تعریف شده است و تا آنجا پیش رفته اند که برای هرکدام از قابلیت ها مانند جستجو و نجات، کنترل مواد خطرناک، کنترل آتش، بهداشت و درمان، و... تیم های ویژه تربیت می شوند. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۳-۴- ساختار ملی مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی

وزارت مدیریت بحران و حفاظت شهروندان در کشور اوکراین جزء وزارتخانه های اصلی در کابینه دولت محسوب می شود. مأموریت های این وزارتخانه عبارتند از:

- اقدامات لازم در جهت حفاظت مردم در برابر حوادث مختلف و آثار ناشی از حادثه چرنوبیل

- ایجاد پایگاه های فرماندهی و تیم های دفاع غیرنظامی و تیم های ویژه در کشور

- هماهنگ سازی فعالیت های دیگر وزارتخانه ها در کمک به مدیریت حوادث در کشور

- انجام اقدامات حفاظت اجتماعی و آلودگی زدایی مناطق مسکونی تا مرزهای کشور

- نظارت و کنترل بر اقدامات دفاع غیرنظامی و ایمنی فناوری ها و آمادگی دائمی برای انجام عملیات مقابله در حوادث مختلف و انجام اقدامات پیشگیرانه
- سازماندهی و هماهنگی اجرای اقدامات در مناطق محدود شده آلوده، پشتیبانی مالی و منابع، حفاظت منطقه و حفظ سلامتی پرسنل امدادگر
- هماهنگی اقدامات در جهت ایجاد بانک اطلاعات دفاع غیرنظامی و تولید علم و فناوری در این زمینه
- آموزش اولیه و مداوم مردم و متخصصین مختلف در حوزه دفاع غیرنظامی (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

- تیم های دفاع غیرنظامی وزارت مدیریت بحران

تیم های دفاع غیرنظامی وزارت مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی اوکراین به شرح زیر می باشند:

الف- تیم های دفاع غیرنظامی:

گروه های متحرکی هستند که در شرایط بحران سریعاً فعال شده و به منطقه حادثه دیده اعزام شده و اقدامات زیر را انجام می دهند:

- قرق کردن و محدود نمودن ورود و خروج به منطقه حادثه دیده
- انجام عملیات جستجو و نجات
- اسکان اضطراری و امداد رسانی به مردم آسیب دیده
- انجام عملیات قرنطینه
- انجام اقدامات اولیه درمانی و بهداشتی برای مردم منطقه

ب- تیم های تخصصی: این تیم ها در سه سطح تشکیل می شوند:

- تحت فرماندهی مرکزی: در وزارت مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی
- تیم های فرماندهی محلی (تاحد شهرها)
- تیم های فرماندهی دستگاهی
- تیم های تخصصی دفاع غیرنظامی می توانند نقش های ویژه ای را برعهده بگیرند. مانند تیم های کنترل حوادث شیمیایی، تیم های کنترل حوادث رادیولوژیک،

تیم های کنترل حوادث صنعتی، تیم های کنترل حوادث نفت و گاز و...

پ- تیم های دفاع غیرنظامی نامنظم:

این تیم ها تحت نظارت پایگاه های فرماندهی دفاع غیرنظامی محلی یا دستگاهی تشکیل می شوند. ممکن است یکی از دو نوع زیر باشند:

- تیم های دفاع غیرنظامی عمومی: شامل تیم های نجات، تیم های مکانیزه برای آواربرداری و...

- تیم های دفاع غیرنظامی از نوع مردم یاری: که شامل تیم های زیر می تواند باشد:

تیم های بازسازی - تیم های ارتباطات - تیم های پزشکی - تیم های اطفاء حریق - تیم های مهندسی - تیم های پخت و پز و تأمین غذا - تیم های نگهداری خودرویی - تیم های سوخت رسانی - تیم های حمل و نقل و ترابری - تیم های حفظ نظم عمومی و ترافیک - تیم های کنترل جمعیت و تخلیه جمعیت
همه این تیم ها در کشور اوکراین هم برای شرایط جنگ و هم برای شرایط صلح آماده هستند. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۴-۴- مدیریت صحنه بحران:

در قالب برنامه های دفاع غیرنظامی کشور طراحی شده اند. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

- برنامه تأمین نیازهای اساسی:

در قالب برنامه دفاع غیرنظامی کشور طراحی شده است. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۴-۵- برنامه دفاع غیرنظامی:

دوبرنامه اصلی مرتبط با دفاع غیرنظامی کشور اوکراین عبارتند از:

۱- برنامه ملی دفاع غیرنظامی: که در آن نقش کلیه پایگاه های فرماندهی ملی

و محلی دفاع غیرنظامی و نقش دستگاه ها مشخص شده اند.

۲- برنامه توسعه و ارتقای دفاع غیرنظامی (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۶-۴- برنامه حفاظت زیرساخت ها:

پس از حادثه چرنوبیل به این موضوع توجه اساسی شده است ولی ساختار علمی مشخصی ارائه نشده است. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۷-۴- برنامه تداوم خدمات دستگاه ها:

در قالب برنامه های دفاع غیرنظامی کشور ارائه شده اند. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۸-۴- برنامه مدیریت پشتیبانی منابع:

مدیریت منابع ملی و دیگر منابع به صورت مرکزی و محلی توسط دولت تأمین می شود. این بودجه برای حفظ آمادگی دائمی تیم های دفاع غیرنظامی، تیم های جستجو و نجات هوایی، و دیگر اقدامات در نظر گرفته شده است. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۹-۴- برنامه آموزش همگانی:

توسط دانشگاه دفاع غیرنظامی اوکراین طراحی و اجرا می گردد. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۱۰-۴- برنامه آموزش تخصصی:

کلیه نیروهای ستاد فرماندهی دفاع غیرنظامی کشوری و محلی در دوره های ۵ روزه آموزش می بینند. محتوای آموزش توسط نخست وزیری به وزارت مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی ابلاغ می گردد. فرماندهان و پرسنل پایگاه های دفاع غیرنظامی و گروه های ویژه تحت هدایت وزارتخانه مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی آموزش های تخصصی را دریافت می کنند. پرسنل نیروهای نامنظم دفاع غیرنظامی هر سه سال یک دوره بازآموزی دارند که تحت نظارت وزارت متبوع انجام می شود. موضوعات مربوط به حوادث رادیولوژیک و هسته ای به طور خاص توسط سازمان تخصصی مربوطه آموزش داده می شود. هزینه های آموزش توسط دستگاه های مربوطه پرداخت می گردد. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

دانشگاه دفاع غیرنظامی کشور اوکراین

این دانشگاه در سال ۱۹۲۸ میلادی تاسیس شده است. یکی از دانشکده های قدیمی این دانشگاه، دانشکده آتش نشانی است که در ۵ رشته مختلف مرتبط با اطفاء حریق و جستجو و نجات دانشجوی تربیت می کند.

تربیت سطوح عالی مدیریتی نیز در این دانشگاه انجام می شود که از کشورهای روسیه، مولداوی و آذربایجان نیز دانشجوی می پذیرد. از سال ۲۰۰۲ این دانشگاه به تربیت متخصصینی در حوزه روانشناسی بحران نیز پرداخته است. آموزش های On line نیز در زمینه دفاع غیرنظامی در این دانشگاه اخیراً شروع شده است. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۱۱-۴- برنامه پژوهش:

در قالب برنامه های دانشگاهی دفاع غیرنظامی اوکراین انجام می گردد. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۱۱-۴- ارزیابی:

معیارهای اعتبار بخشی و ارزیابی در کشور ارائه نشده است. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

- اجرای رزمایش و مانور:

رزمایش های متعدد تخصصی و همگانی در کشور اوکراین برگزار می گردند. (گزارش ملی اوکراین، ۲۰۰۳)

۵- مرکز ملی مدیریت بحران روسیه^۱ (RNDMC)

"امروزه ثابت شده است که ما موفق به تنظیم سیستم مدیریتی بحران شده ایم که می توان آنرا به صورت عملیاتی مورد بررسی قرار داد. برای این سیستم پایگاه اطلاعاتی

۱- برداشت از ترجمه کتابچه معرفی مرکز ملی مدیریت بحران روسیه (۲۰۰۸).

اساسی و مناسب جمع آوری شده ، ساختارهای مناسب ارتقاء یافته و متخصصین ماهر نیز در دسترس هستند . در عین حال کاملاً بدیهی است که تمامی ساختارهای سیستم نیازمند تقویت بیشتر ، هماهنگی بهتر و تجهیز هستند .

در ضمن بایستی بر این واقعیت مسلم تاکید کنم و این مسئله به حمایت صحیح از جامعه ، سلامتی و جان مردم مربوط می شود . چرا که نمی توان در چنین مواردی هیچ جنبه ای را ناچیز گرفت ."

(برگرفته از سخنرانی ولادیمیر پوتین ، رئیس دولت فدراسیون روسیه ، EMRCOM روسیه ، دوم فوریه ۲۰۰۵)

مرکز ملی مدیریت بحران روسیه (RNDMC)^۱ در نظر دارد بر فعالیت های کلیه مقامات فدرالی و ناحیه ای در مواقع بحران نظارت عالی داشته باشد .



شکل ۱۶-۱- مرکز ملی مدیریت بحران روسیه (RNDMC)

نظارت (RNDMC) این امکان را فراهم می کند که ساختار سیستم عملیاتی مدیریت بحران کامل شود . سیستمی که در نظر دارد در عین حالیکه از حالت عملکرد زمان صلح به فعالیت های زمان جنگ وارد می شود در مقابل حوادث غیر مترقبه واکنش سریع نشان داده و همچنین کنترل کافی درحمایت شهری داشته باشد.

" تأسیس مرکز هشدار بحران در ساختار مرکز ملی مدیریت بحران روسیه این امکان را فراهم می کند که مردم را از قوانینی که امنیت را تحت شرایط خطرناک تضمین می کنند، به طور مؤثر مطلع کرده ، همچنین زمان لازم برای اخطار (دادن) به مردم در باره ریسک یک خطر بالقوه کاهش دهد."

(سرگی -کی -شوئیکو، وزیر روسیه فدرال در دفاع شهری (پدافند غیر عامل (حوادث غیر مترقبه و کاهش پیامدهای بلایای طبیعی)

- مرکز ملی مدیریت بحران روسیه (RNDMC) که در سیستم مدیریت بحران و دفاع شهری روسیه گنجانده شده در سه مورد زیر آمده :

« RF دستور ریاست جمهوری . شماره ۴۲۲- Pr ۲۱ مارس ۲۰۰۵

« RF دستور دولتی شماره ۳۴۶۹- MF P۴ ، ۱۴ جولای ۲۰۰۵

« دستور وزارتی EMERCOM ، شماره ۵۴۵ ، ۲۷ سپتامبر ۲۰۰۶

۱-۵- مأموریت های اصلی مرکز ملی مدیریت بحران روسیه :

مأموریت های اصلی RNDMC عبارتند از :

-گرد آوری اطلاعات به روز در مورد بلایا و تاثیرات آن ها ، پردازش و واگذاری اطلاعات به روز در مورد حوادث به مسئولین اجرایی جهت رسیدگی به آنها ، بررسی و بازبینی حوادث با توجه به ارزیابی نیروها ، پشتیبانی ها و غیره که در واکنش به حوادث می توان آن ها را مورد استفاده قرار داد .

- کنترل مؤثر بر فعالیت های انجام شده توسط نیروهای تحت امر و پشتیبانی ها در طول عملیات برای جلوگیری از خطرات حوادث و نشان دادن واکنش سریع به حوادث و سوانح.

- هماهنگ کردن فعالیت های مشترک انجام شده شبانه روزی ، تحت نظارت بخش اداری هماهنگی در خطرات بالقوه و یا شرایط بحران.
- نظارت و مدیریت فعالیت ها در دفاع شهری (پدافند غیر عامل)
- تداوم اطلاعات و حمایت های پشتیبانی از عملیات انجام شده در ایستگاه های کنترل مرکز ملی مدیریت بحران روسیه که با مسئولین آماده به خدمت و کنترل همکاری در سیستم مدیریت بحران روسیه (RSDM) در ارتباط هستند .
- تبادل اطلاعات حوادث با سایر مراکز مدیریت بحران خارجی

۲-۵- قابلیت های مرکز ملی مدیریت بحران روسیه

- * بررسی تمام وقت حاکمیت RF و شرایط عملیاتی پروسه های صنعتی با تسهیلات کنترلی همچون سیستم پیش بینی و کنترل (Anti stikhia) ، سیستم تلفیقی (ESIMO) برای تبادل اطلاعات در وضعیت اجتماعی دنیای پهناور ، سیستم (OXION) ، سیستم (Tsunami) و غیره .
- * پیش بینی خطرات بالقوه بلایا و سناریوهای احتمالی
- * نظارت بر تأسیسات و تسهیلاتی که برای امنیت ملی اهمیت حیاتی دارد .
- * رایانه ای کردن رویکردها برای کنترل پایگاه های اطلاعاتی و جلوگیری و واکنش به بحران ها از هر مقیاس و نوعی .
- * رایانه ای کردن مکاتبات و پردازش اطلاعات عملکرد تأسیسات مختلف و زیر ساخت های انتقال الکترونیکی از طریق خدمات تمام وقت مدیریت بحران، مراکز اطلاعات و اخطار و مراکز مدیریت بحران .
- * معرفی سیستم ها و رویکردهای رایانه ای برای آگاه کردن مردم در شرایط خطر ناک یا حوادث غیر مترقبه از طریق سیستم (OXION) موجود .
- * نظارت و اسکورت دریایی (رودخانه ای) ، ترانزیت زمینی و هوایی هم در داخل روسیه فدرال و هم در خارج توسط GLONASS-GPRS ، بررسی ترانزیت کالاهای با ریسک بالا و محموله های بشر دوستانه .
- * ردو بدل کردن اطلاعات با استفاده از تمامی ابزارهای ارتباطی موجود هم در داخل روسیه فدرال و هم در خارج.

* عملیات رایانه ای ، شکل دهی و ارائه پیشنهاد تصمیم گیری به مسئولیت اجرایی .

* هماهنگ کردن فعالیت های مشترک انجام شده شبانه روزی ، تحت نظارت بخش اداری هماهنگی در خطرات بالقوه و یا شرایط بحران.

* نظارت و مدیریت فعالیت ها در دفاع شهری (پدافند غیر عامل).

* تداوم اطلاعات و حمایت های پشتیبانی از عملیات انجام شده در ایستگاههای کنترل مرکز ملی مدیریت بحران روسیه که با مسئولین آماده به خدمت و کنترل همکاری در سیستم مدیریت بحران روسیه (RSDM) در ارتباط هستند .

* تبادل اطلاعات حوادث با سایر مراکز مدیریت بحران خارجی

تأسیس مرکز ملی مدیریت بحران روسیه اساسا با طیف وسیعی از مشکلات مواجه است که بایستی آنها را حل نماید، یعنی گذر از وضعیت امروز به تکنولوژی های مدیریت بحران ، همچنین بهبود مؤثر همکاری داخلی و بین المللی در واکنش به بحران .

در حال حاضر هیچ موسسه مدیریت بحرانی همانند RNDMC وجود ندارد ، حتی چنین سیستم سخت افزاری و نرم افزاری واحدی نیز در هیچ جا وجود ندارد .
وظیفه اصلی مرکز ملی مدیریت بحران روسیه در حال حاضر این است که با استفاده از تکنولوژی های مدرن و پیشرفته فعالیت های خود را در واکنش به بحران ها سرعت داده و بهبود بخشد. در عین حال مدیریت کمک واقعی به افراد آسیب دیده یکی از مشکلات اصلی است . بنا براین توسعه و عملی کردن رویکرد های مدرن و همچنین تشریح روش های آموزشی بروز، در واکنش مناسب به حوادث ، ضروری است .
پشتیبان منابع اطلاعاتی RNDMC ، پایگاه اطلاعاتی موجود است که در هر حالت عملیاتی می باشد .

مرکز ملی مدیریت بحران روسیه یک موسسه مدیریت بحران پیشرفته و گسترده است که به سیستم مدیریت بحران روسیه اجازه می دهد ، عملیات مؤثری انجام داده ، همچنین نیروهای پشتیبانی پدافند غیرعامل در حوادث غیرمترقبه ، با استفاده از سیستم های کامپیوتری مدرن و تکنولوژی های به روز بتوانند بخوبی عمل کنند .

۳-۵- ساخت مرکز ملی مدیریت بحران روسیه

در حال حاضر در قالب تجسم بخشیدن به طرح مرکز ملی مدیریت بحران روسیه ساخت ساختمان مدرن و با تکنولوژی (مبتنی بر تفکر) کامل شده است. ساختمان مرکز ملی مدیریت بحران روسیه شهر مسکو در خیابان شماره یک Vatutina واقع شده است. فرایند ساخت با نصب تجهیزات مناسب و استفاده از پرسنل فراوان، از مرحله طراحی شروع و با عملیات آزمایشی پایان یافت و در مجموع ۸۰۰ روز به طول انجامید.

- ویژگی های اساسی ساخت برای ساختمان مرکز ملی مدیریت بحران روسیه

- طراحی مدرن معماری
- تکنولوژیهای ذخیره انرژی (صرفه جویی انرژی)
- تکنولوژیهای حفظ منابع
- طراحی ساختارهای تکنولوژی مدرن (منطقی)

- روش های ساخت به روز

برای اطمینان از تبادل اطلاعات صوتی و نمایش ویدئویی اطلاعات، گردآوری رایانه ای اطلاعات و کنترل و ارزیابی، خطوط ارتباطی - اطلاعاتی زیر در داخل ساختمان نصب گردید:

* خطوط کابلی و سیمی مشخص برای فعالیت های مدیریتی، ۹۰ کیلومتر

* خطوط کابلی فایبر گلاس ۱۲ کیلومتر

ساختمان همچنین به دو دیوار ویدئویی با رزولوشن بالا و سایر تجهیزات مدرن و پیشرفته مجهز شده است.

ساختمان با استفاده از تکنولوژی های مدرن در زمینه های زیر مهندسی شده است:

- سیستم های پردازش اطلاعات
- سیستم های ایمنی
- سیستم های life-Support (احیاء)



شکل ۱۷-۱- مراحل اولیه ساخت مرکز

- در ساخت بنا ملزومات زیر استفاده شد است :

« بتن ۱۵۰۰۰ متر مکعب

« آهن آلات ۱۰۰ تن

« پانل صفحه شیشه ای ۹۰۰۰ متر مربع

- ابعاد کلی ساختمان :

« ارتفاع ۴۵/۸۷۰ متر

« تعداد طبقات (با در نظر گرفتن زیر زمین و پد هلی کوپتر) ۱۵ طبقه

- مرکز پیشرفته جستجو و نجات (SAR)

رویکردهای مدرن

تا کنون توصیف اتاق فکر منحصر به فرد RSDMC یعنی سیستم رایانه ای مدیریت بحران کامل شده است . پایگاه های مختلف اطلاعاتی از قبیل پایگاه های اطلاعاتی مربوط به نیروها و پشتیبانی ها که می توان در واکنش به بحران ، آنها را اعزام کرد ، اساس اطلاعاتی مربوط به تأسیسات، خطرات بالقوه و غیره گرد وری شده است .

اطلاعات این امکان را فراهم می کنند که خطرات و بحران ها را الگو سازی کرده و بتوانیم از سناریوهای احتمالی جلوگیری کرده و آنها را به حد اقل برسانیم و در مقابل بحران ها و اثرات آنها، واکنش نشان دهیم. با این شبیه سازی می توان بسیاری از تصمیمات مدیریتی را به سرانجام رساند.

در عین حال گرد آوری اطلاعات و رسانه های نرم افزاری که از منابع اطلاعاتی منحصر به فرد بدست آمده، کامل شده است. این گردآوری شامل طرح های احتمالی موجود برای واکنش به حوادث غیر مترقبه در زیر ساخت ها و تأسیسات خاص می باشد. علاوه بر این نرم افزارهای خاص جستجوگر و کنترل تصمیمات موجود با توجه به پارامترهای مناسب (فصل، روز و شب، آب و هوا) در مناطق مصیبت دیده نیز شامل این گردآوری می شود.

در نتیجه می توان تصمیم موجود را بسته به موقعیت، به تصمیم مناسب تبدیل کرد، پی در پی اقدام عملیاتی کردن سریع تصمیمات، دنبال می شود و بدین ترتیب مدت زمان تصمیم گیری به طور قابل ملاحظه ای کاهش می یابد. به محض پایان عملیات واکنش به بحران، گزارش عملیات در آرشیو پایگاه اطلاعاتی درج می شود تا برای مقایسه و ارزیابی در موارد مشابهی که در آینده ممکن است اتفاق بیفتد، مورد استفاده قرار گیرد.

– ساختار و پرسنل مرکز ملی مدیریت بحران روسیه

از بخش های زیر تشکیل شده است:

* ایستگاه آماده به خدمت برای کنترل EMERCOM (scs) شماره ۳۲۸، مرکز ارتباطات دور برد EMERCOM (TCC) شماره ۱۴۹، مرکز پردازش اطلاعات از سیستم تلفیقی روسیه برای آگاه کردن مردم از خطرات در مناطق پر ازدحام (مرکز OXION).

• ساختارهای تابعه مرکز ملی مدیریت بحران روسیه

* مراکز مدیریت بحران ناحیه ای EMERCOM (DMC) و ادارات اصلی مدیریت بحران که در ناحیه KALININGRAD می باشد .

* مراکز مدیریت بحران که تابع ادارات اصلی مرکز ملی مدیریت بحران روسیه فدرال می باشند .

مرکز ملی مدیریت بحران روسیه مستقیماً تحت نظارت مرکز ملی مدیریت بحران روسیه عمل می کند .

مرکز ملی مدیریت بحران روسیه همچنین متعهد است که با سایر آژانس های مدیریت بحران واقع در خارج نیز تبادل اطلاعات کند. برای ارتقاء مناسب اطلاعات و مدیریت کامل ساختارهای طولی - عرضی RSDM تا جائیکه به مکاتبات اطلاعاتی بروز و مدیریت بحران مربوط می شود ، ادارات زیر نیز در ساختارهای تابعه مرکز ملی مدیریت بحران روسیه بوجود آمده اند :

• مراکز مدیریت بحران

• سرویس اخطار شبانه روزی مرکز ملی پیش بینی و بررسی حوادث غیر مترقبه روسیه (مرکز ملی مدیریت بحران «Antistikhiya»)

• سرویس اخطار شبانه روزی مرکزی برای الگو سازی رایانه ای بلایا و سناریوهای احتمالی (موسسه ملی آتش نشانی روسیه . «آژانس فدرال»)

• سرویس اخطار تصمیم گیری شبانه روزی و مرکز حمایتی منطقه (موسسه ملی پدافند غیر عامل و حوادث غیر مترقبه روسیه) و سرویس های اخطار سایر آژانس های متخصص .

• سرویس اخطار شبانه روزی مرکز آموزش واکنش به حوادث (آکادمی حمایت شهری مرکز ملی مدیریت بحران)

○ ایستگاه آماده به فرمان EMERCOM (SCS) شماره ۳۲۸

• ایستگاه آماده فرمان EMERCOM (SCS) شماره ۳۲۸ یکی از عناصر مرکز ملی مدیریت بحران روسیه به شمار می رود . این ایستگاه برای کنترل مؤثر نیروها و پشتیبانهای مرکز ملی مدیریت بحران بوجود آمده است .

○ مرکز اطلاعات فدرال OXION

• مرکز اطلاعات فدرال در مناطق پر ازدحام ، مردم را از خطرات احتمالی آگاه کرده و هشدار های اولیه را می دهد و بر عملیات سیستم تلفیقی ملی روسیه که مسئول این امر است نظارت می کند. این مرکز همچنین هماهنگی عملیات سیستم و هماهنگی آن را با سایر مسئولین اجرایی فدرال مدیریت می کند.

OXION در انجام فعالیت هایش با ادارات مرکزی اجرایی و هیئت مدیره های مرکز ملی مدیریت بحران ، مراکز ناحیه ای مربوط به پدافند غیر عامل و مدیریت بحران ، آژانسهای خاص مسئول در ارتباط با پدافند غیر عامل و پیشگیری از بحران و مدیریت مشکلات در سطح حاکمیت روسیه فدرال همکاری می کند.

برای مدیریت مؤثر فعالیت ها در پیشگیری از بحران و تضمین امنیت در مدت زمان آماده سازی و برگزاری بازیهای المپیک زمستانی ۲۰۱۴ لایبراتور خاصی با نظارت مرکز بررسی و پیش بینی بحران «ANTISTIKHIY» در منطقه Polyana Krasnay ایجاد شد .

اداره مرکز ملی مدیریت بحران روسیه

اداره مرکز ملی مدیریت بحران روسیه بدین منظور بوجود آمده است که عملکرد ناحیه ای RSDM ، سیستم های فرعی را گرد آوری ، پردازش و ارزیابی کند. بر اساس اطلاعات RSDM ، مرکز ملی مدیریت بحران روسیه کنترل شبانه روزی و دائم نیروها و پشتیبان های RSDM را در طی عملیات پیشگیری و واکنش به بلایا و اتفاقات هم در زمان جنگ و هم در زمان صلح تضمین می کند .

مرکز ارتباطات دور برد EMERCOM (Tcc) شماره ۱۴۹

شماره ۱۴۹ بدین منظور بوجود آمده است که عملکرد سیستم ارتباطات میان برد مرکز ملی مدیریت بحران را مدیریت کند. TCC همچنین مسئول حفظ و نگهداری اعتبار عملیات سیستم خودکار اطلاعات و مدیریت بلایا که در RSDM وجود دارد ، می باشد و بالاخره اینکه TCC مسئول حفظ و نگهداری و تضمین کننده اعتبار ارتباطات با مسئولین و مقامات عالیرتبه مرکز ملی مدیریت بحران می باشد .

مرکز پیش بینی و بررسی «Antistikhiya»

از بعد زمانی، بررسی و اخطار اولیه حوادث اساس پیشگیری مؤثر را تشکیل می دهد. سیستم بررسی و پیش بینی حوادث و اتفاقات روسیه متعاقب دستور شماره ۸۶ ریاست جمهوری، ۲۳ مارس ۲۰۰۰ وضع شده است. در حال حاضر بیش از ۸۰ مرکز بررسی و پیش بینی بخشی (district) در داخل مرزهای تحت حاکمیت روسیه فدرال و ۶ مرکز ناحیه ای در نواحی فدرال وجود دارد. در سطح فدرال فعالیت های سیستم بررسی و پیش بینی حوادث و اتفاقات روسیه با هماهنگی مرکز بررسی و پیش بینی حوادث غیر مترقبه EMERCOM «ANTISTIKHIYA» صورت می گیرد.

شبیه سازی آماری طرح های استراتژیک مبتنی بر پیش بینی و مدیریت خطرات بلایا همزمان با اصلاح رویکرد های پیش بینی رایانه ای، یکی از اولویت ها در بررسی و پیش بینی حوادث به شمار می رود. ارزیابی کلی قوانین پیش نویس به صورت آشکار قبل از تاثیر نامطلوب یکسان سازیهای مجزای قانون مربوط به بعضی از جنبه های حفاظت محیطی، نیز اهمیت دارد.

سیستم تلفیقی OXION روسیه فدرال

سیستم تلفیقی که مسئول مطلع کردن مردم و اخطار اولیه از خطرات احتمالی در مناطق پر ازدحام می باشد، در قالب برنامه ای با هدف خاص فدرالی بسط یافته است. عنوان این برنامه « کاهش خطرات و به حداقل رساندن پیامدهای بلایای طبیعی و اتفاقات در روسیه فدرال تا سال ۲۰۱۰ می باشد. »

اهداف OXION

- مطلع کردن مردم و اخطار اولیه در مناطق پر ازدحام تحت شرایط احتمالی خطر و یا وقوع احتمال حوادث غیر مترقبه.
- بررسی ایستگاه رادیویی و شیمیایی در مناطق پر ازدحام
- پیشگیری از بلایا و سوء رفتارها (جرم ها)
- گرد آوری اطلاعات مربوط به پیش شرط هایی که به دنبال حوادث غیر مترقبه می تواند اتفاق بیفتد.

پایانه های OXION به تسهیلاتی برای نظارت و بررسی ایستگاه رادیویی و شیمیایی نصب شده در خیابان ها ، ایستگاه های راه آهن ، ایستگاه های زیر زمینی ، فرودگاهها و سوپر مارکت ها مجهز شده است . پایانه ها این امکان را فراهم می کنند که اطلاعات مناسب را بلادرنگ بدست آورد.

در حال حاضر تسهیلات ، ابزار آلات و مؤسسات زیر در چارچوب سیستم OXION عمل میکنند:

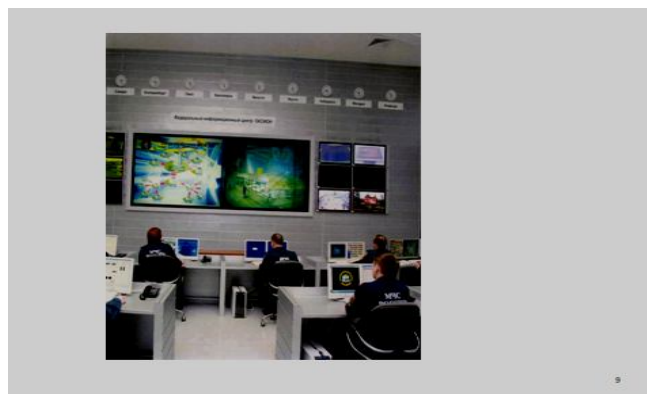
۱۳ مرکز اطلاعات در شهرهای روسیه فدرال

۴۷ پست خیابانی اطلاعات و اخطار

بیش از هزار، صفحه نمایشگر پلاسما

۵۰۰ پانل نشانگر الکترونیکی

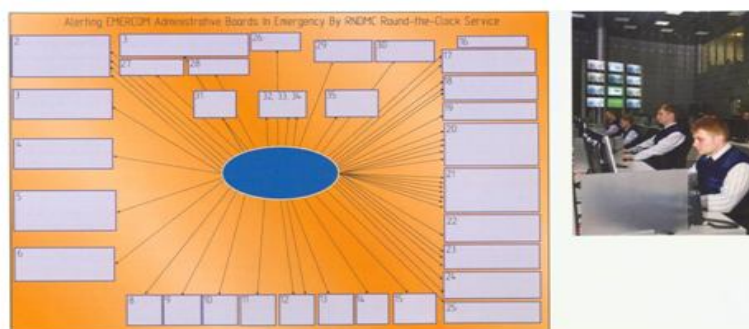
در حال حاضر OXION مطابق با ارزیابی کارشناسی EMERCOM، اطمینان اطلاع رسانی بیش از ۳۵ میلیون نفر که برای امنیت فعالیت های حیاتی انسانی فراهم شده ، را تضمین می کند . این امر اجازه می دهد که از طریق یک فاکتور ۱۲، مدت زمان لازم برای اطلاع رسانی مردم در حوادث غیر مترقبه کاهش یابد و هزینه های فدرالی تخصیص داده شده برای واکنش به بلایا و اعمال تروریستی به حد اقل برسد .



شکل ۱۸-۱- بخشی از نشانگرهای الکترونیکی

مرکز ملی مدیریت بحران روسیه یک مرکز ملی است که هم به نفع مرکز ملی مدیریت بحران روسیه و هم به نفع سایر مسئولین اجرایی فدرال ، روسیه فدرال و اراضی تحت حاکمیت روسیه فدرال، عمل می کند.

مرکز ملی مدیریت بحران برای به حد اکثر رساندن تاثیر مدیریت بحران اقدام به تأسیس ساختارهای تابعه طولی و عرضی بررسی و مدیریت بحران (یعنی مرکز RSDM) در بخش های ناحیه ای و تحت حاکمیت روسیه فدرال کرده است . این مراکز الگوریتم عملیاتی مشابهی داشته و در مرکز ملی مدیریت بحران روسیه جای گرفته اند. در این مراکز ، متخصصان مشغول گرد آوری و ارزیابی اطلاعات مربوط به بلایا هستند که از این اطلاعات می توان در فعالیت ها و یا مکاتبات آینده با مرکز ملی مدیریت بحران روسیه و مسئولین اجرایی فدرال مورد بحث ، استفاده کرد .



10

شکل ۱۹-۱- سازمان ها و نهاد های مرتبط

اختصارات و توضیحات :

- ۱-سرویس مدیریت حوادث غیر مترقبه(EMC) تمام وقت مرکز ملی مدیریت بحران روسیه
- ۲-اداره کل ریاست جمهوری روسیه فدرال (RF)
- ۳-دولت ریاست جمهوری روسیه فدرال

- اداره اصلی پذیرش
- اداره اجرایی
- اداره توسعه ناحیه ای دولت
- ۴- شورای امنیتی RF
- دبیر شورای امنیتی
- ۵- شورای (RF) انجمن فدرال
- اداره اصلی پذیرش شورا
- ۶- مجلس شورای ایالتی RF (انجمن فدرال)
- رئیس مجلس شورای ایالتی
- ۷- اداره ملی بازرسی صنایع کوچک
- ۸- اداره اطلاعات
- ۹- اداره آتش و نجات ، سرویس های مخصوص آتش نشانی و نیروهای پشتیبان شهری
- ۱۰- اداره نظارت
- ۱۱- اداره مدیریت عملیاتی :
- رئیس اداره
- ۱۲- اداره فعالیت های بین المللی :
- رئیس اداره
- ۱۳- سرویس گارد امنیتی فدرال (مرکز ارزیابی موقعیت و هماهنگی) افسر مسئول شبانه روزی
- ۱۴- رئیس مرکز ملی مدیریت بحران روسیه
- ۱۵- وزرا
- ۱۶- وزیر دفاع
- اداره مرکزی فرماندهی ستاد مشترک ارتش : (ژنرال مسئول)
- سرویس کنترل ویژه
- ۱۷- وزیر امور داخلی
- وزیر امور داخلی: افسر مسئول شبانه روزی

- بازرسی ایالتی برای امنیت ترافیک : افسر مسئول شبانه روزی
- بازرسی ایالتی مسکو برای امنیت ترافیک : افسر مسئول شبانه روزی
- ۱۸- وزیر امور خارجه
- ۱۹- وزیر حمل و نقل
- آژانس فدرال ناوگان دریایی و رودخانه ای
- سرویس فدرال نظارت بر ترافیک
- آژانس فدرال نظارت بر جاده ها
- همکاری عمومی هواپیمایی غیر نظامی (اداره مرکزی کنترل مخابره)
- آژانس فدرال حمل و نقل : ارزیابی موقعیت اصلی و مرکز هماهنگی تحقیق و نجات (SAR) در حوادث ترافیک
- همکاری عمومی راه آهن های روسیه
- آژانس فدرال حمل و نقل دریایی : ارزیابی موقعیت و مرکز هماهنگی تحقیق و نجات (SAR) در حوادث دریایی
- ۲۰- وزیر انرژی RF
- « کمپانی انرژی ملی روسیه
- موسسه عملیات امن کارخانجات انرژی هسته ای : مرکز ارزیابی موقعیت و هماهنگی
- اداره کنترل مخابره «RussianPowerGrid» شرکت سهامی : مقام مسئول شبانه روزی
- «Transneft» همکاری عمومی اداره کنترل مخابره
- اداره کنترل مخابره «GASPROM» کمپانی سهامی صنعتی گاز روسیه
- اداره کنترل مخابره مجتمع سوخت و انرژی روسیه
- ۲۱- وزیر توسعه ناحیه ای RF
- آژانس تسهیلات ساختی و انجمنی
- ۲۲- وزیر سلامت
- سرویس فدرال RF برای حمایت از حقوق مصرف کنندگان و رفاه
- مرکز دارویی حوادث غیر مترقبه

- مرکز کمک های فوری پزشکی (مسکو)



شکل ۱۱-۱- نمایی از ساختمان مرکز ملی مدیریت بحران روسیه

۲۳- وزیر منابع طبیعی

-آژانس منابع آب

- آژانس جنگلبانی

- آژانس Land Use

۲۴- وزیر کشاورزی

- سرویس روسیه فدرال در بازرسی دامپزشکی

- آژانس کشاورزی روسیه فدرال

۲۵- وزیر حوادث غیر مترقبه روسیه RF

۲۶- معاون اول وزیر

۲۷- معاون وزیر

۲۸- معاون وزیر (وزیر کشور)

۲۹- بازرس اصلی اداره ملی بازرسی آتش سوزی

۳۰- کارشناس اصلی مسایل نظامی

۳۱- مرکز ارتباطات «Photon»

۳۲- آکادمی حمایت شهری (RFCPA)، مرکز پیش بینی و بررسی حوادث غیر مترقبه
EMERCOM «Antistikhiya»، موسسه ملی پدافند غیر عامل و حوادث غیر مترقبه
روسیه (RICDE)

۳۳- مرکز کمک های پزشکی و روانپزشکی EMERCOM در حوادث غیر مترقبه .

۶- اطلاعات شاخص های سامانه آمادگی ملی در کشور جمهوری اسلامی

ایران

تقسیمات کشوری در جمهوری اسلامی ایران

عناصر تقسیمات کشوری در ایران طبق ماده یک قانون تعاریف و ضوابط تقسیمات

کشوری عبارتند از:

- روستا
- دهستان
- شهر
- بخش
- شهرستان
- استان

از لحاظ نظامات اداری، دهستان تابع بخش، بخش تابع شهرستان، شهرستان تابع استان و استان تابع تشکیلات مرکزی خواهد بود. (ماده ۱۲ قانون تعاریف و ضوابط تقسیمات کشوری) و مطابق ماده ۳۰ آئین نامه اجرایی قانون تعاریف و ضوابط تقسیمات کشوری مصوب ۱۳۶۳/۸/۵ هیات وزیران، وزارت کشور مکلف به اجرای مفاد قانون از کوچک ترین عناصر تقسیمات کشوری می باشد. به عبارتی ابتدا روستاها و سایر نقاط جغرافیایی شناخته شده و از به هم پیوستن آنها دهستان و از مجموع چند دهستان همجوار، بخش و از ترکیب چند بخش همجوار، شهرستان و از مجموع چند شهرستان، استان تشکیل می شود.

سابقه تاریخی بلایا و حوادث در ایران

کشور ایران به لحاظ وضعیت جغرافیایی، شرایط آب و هوایی و ویژگی های جغرافیای سیاسی در زمره کشورهای بلاخیز دنیا به شمار می آید و در طول تاریخ شاهد حوادث و بلایای فراوانی بوده است.

قاره آسیا از نظر شیوع حوادث و بلایای طبیعی رتبه اول را در دنیا دارا است. ایران چهارمین کشور آسیا و ششمین کشور دنیا از نظر کثرت وقوع بلایا است. سازمان ملل متحد ایران را جزو ده کشور بلاخیز دنیا قرار داده است. از مجموع ۴۰ بلای طبیعی شناخته شده در جهان، امکان وقوع ۳۰ نوع آن در ایران وجود دارد که شامل موارد زیر هستند:

۱. زلزله
۲. سیل
۳. سونامی
۴. رانش زمین
۵. روانه های گلی
۶. سنگ لغزش
۷. فرسایش خاک
۸. نفوذ و پیشروی آب دریا
۹. رسوب زایی
۱۰. تخریب ساحلی
۱۱. مرداب زایی
۱۲. کویرزایی
۱۳. انجماد و سرمازدگی
۱۴. تگرگ
۱۵. بهمن
۱۶. طوفان
۱۷. آلودگی آب و هوا
۱۸. آلودگی محیط زیست

۱۹. آفات و بیماری های نباتی
۲۰. خشکسالی
۲۱. آتش سوزی خودبخودی جنگل ها
۲۲. صاعقه
۲۳. خطرات ژئوترمال (زمین گرمایی)
۲۴. ریزش حوضه های آهکی
۲۵. نشست های زمین در نواحی استخراج مواد معدنی
۲۶. ریزش های زیردریایی
۲۷. لغزش های زیردریایی
۲۸. باتلاق زایی
۲۹. آتشفشان
۳۰. خودسوزی میدان های ذغالی

در بین سال های ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۰، ۹/۲۸ درصد از کل جمعیت کشور در اثر حوادث
وبلایای طبیعی آسیب دیده و سالیانه هزاران نفر جان خود را از دست می دهند. (گزارش
وزارت کشور، ۲۰۰۵)

نوع بلا	تاریخ	تعداد افراد متاثر از بلا
خشکسالی	۱۹۹۹	۳۷۰۰۰۰۰
سیل	۲۰۰۱	۱۲۰۰۲۰۰
سیل	۱۹۸۰	۹۵۰۰۰۰
زلزله	۱۹۹۰	۷۱۰۰۰۰
خشکسالی	۱۹۶۴	۶۲۵۰۰۰
سیل	۱۹۹۳	۴۸۴۷۲۸
زلزله	۱۹۷۷	۴۰۰۰۰۰
زلزله	۲۰۰۳	۲۶۷۶۲۸
سیل	۲۰۰۲	۲۰۰۰۰۰
زلزله	۲۰۰۶	۱۶۱۴۱۸

Source:EM-DAT, Nov-7-2007

جدول جدول ۱۳-۱: فهرست ۱۰ بلای طبیعی که بیشترین تعداد جمعیت را در ایران تحت تاثیر قرار داده است

تاریخچه نظام مدیریت بحران در حوادث طبیعی در ایران

نخستین گام در زمینه مدیریت بحران با تصویب قانون مربوط به تشکیل سازمان دفاع غیرنظامی کشور مصوب ۱۳۳۷/۹/۱۸ برداشته شد. به موجب این قانون، سازمان مذکور به منظور حفظ جان و مال افراد کشور از تعرضات هوایی و حوادث طبیعی و سوانح غیرمترقبه و تقلیل اثرات آن و همچنین تقویت روحی و ایجاد علایق و همکاری متقابل بین افراد در مواقع غیرعادی و اضطراری تاسیس گردید. این سازمان در هر محل تحت نظارت مستقیم استاندار یا فرماندار انجام وظیفه می نمود.

در سال ۱۳۵۱ سازمان مذکور با کلیه دارایی ها، بودجه و کارکنان به نخست وزیری واگذار و سرپرستی آن سمت معاون نخست وزیر را داشت.

در سال ۱۳۵۶ مجدداً سازمان مذکور به وزارت کشور وابسته گردید و مقرر شد

آئین نامه های اجرایی قانون به وسیله وزارت کشور تهیه و به تصویب هیئت وزیران برسد. پس از انقلاب اسلامی، این سازمان به موجب لایحه قانونی ادغام سازمان های آمادگی ملی و بسیج غیرنظامی و دفاع غیرنظامی کشور در سازمان بسیج ملی مصوب ۱۳۵۹/۴/۴ عملاً منحل شده و تمام بودجه، دارایی ها و تعهدات آن سازمان های مرتبط دیگر به سازمان بسیج ملی منتقل گردید.

سپس به موجب لایحه قانونی تشکیل سازمان بسیج ملی مصوب ۱۳۵۹/۴/۱۹ این سازمان به منظور مقابله با هرگونه تهدید و تجاوز داخلی و خارجی و پاسداری از دست آوردهای انقلاب اسلامی و نیز ایجاد آمادگی های لازم در مردم برای مقابله با آثار ناشی از وقوع بلایای طبیعی و حوادث غیرمترقبه زیرنظر رهبر یا شورای رهبری و وابسته به ریاست جمهوری تشکیل شد. به موجب همان قانون، تعیین خط مشی کلی بسیج به عهده شورای عالی گذاشته شد.

به این ترتیب با ادغام سازمان های یاد شده درواقع امور دفاعی نظامی و غیر نظامی تحت مدیریت یک سازمان قرار گرفتند و به دلیل شرایط آن دوره، دفاع غیرنظامی کم کم تحت الشعاع امور نظامی قرار گرفت.

با تصویب اساسنامه سپاه پاسداران انقلاب اسلامی مصوب ۱۳۶۱/۶/۱۵ سازمان بسیج ملی عملاً منحل و به صورت واحد بسیج مستضعفین تحت فرماندهی سپاه درآمد و از سطح یک سازمان مستقل به صورت واحد وابسته به سپاه تنزل یافت. به علاوه وظایف آن نیز از سازماندهی امور مربوط به پیشگیری و کاهش اثرات بلایای طبیعی و حوادث غیرمترقبه درحد کمک رسانی به مردم در هنگام بروز بلایا و حوادث غیرمترقبه با هماهنگی مراجع ذیربط تقلیل یافت.

می توان گفت از سال ۱۳۶۱ تا ۱۳۷۰ عملاً دستگاهی که متولی مستقیم امور یاد شده باشد وجود نداشت. تا اینکه پس از زلزله رودبار و براساس ماده واحده مصوب ۱۳۷۰/۵/۱۹، کمیته ملی کاهش اثرات بلایای طبیعی به ریاست وزیر کشور و عضویت برخی وزرا و نیز تعدادی از مسئولین کشوری و لشکری تشکیل شده و هدف از ایجاد آن مبادله اطلاعات، مطالعه تحقیقات علمی و پیدا کردن راهکارهای منطقی جهت پیشگیری و کاهش آثار بلایای طبیعی مقرر گردیده بود.

تبصره یک ماده واحده فوق، تشکیل کمیته های فرعی را به منظور انجام مطالعات

و تحقیقات دامنه دار درباره بلایای طبیعی کشور، تاریخچه آنها، پیش آگهی و نیز اعلام وضع اضطراری و نحوه مقابله با جبران خسارات را تعیین نموده و تبصره ۳ آن اجازه تشکیل کمیته های استانی کاهش اثرات بلایای طبیعی را با ریاست استاندار داده بود.

در آئین نامه اجرایی قانون مذکور که در تاریخ ۱۳۷۲/۲/۱۲ به تصویب هیئت وزیران رسیده است، به منظور نیل به اهداف مندرج در قانون مصوب ۱۳۷۰/۵/۹ یک کمیته هماهنگی و کمیته های فرعی تحقیقاتی تخصصی نه گانه تشکیل و اعضا و وظایف آن مشخص شدند.

همچنین در تبصره ۱۵ قانون برنامه پنج ساله دوم (۷۳ تا ۷۸) ستادی با عنوان ستاد حوادث غیرمترقبه کشور در وزارت کشور تشکیل و اعضا، تشکیلات لازم و شرح وظایف آنها براساس مقررات عمومی تعیین گردید.

در ماده ۴۴ قانون برنامه سوم توسعه کشور (۷۹ تا ۸۳) مقرر گردید طرح امداد و نجات کشور توسط هلال احمر و وزارت کشور و بسیج تا پایان سال اول برنامه تهیه شود. طرح مذکور پس از دو سال تاخیر در مورخ ۱۳۸۲/۱/۱۷ در دولت تصویب گردید. این طرح به شرح وظایف دستگاه ها و تقویت ستادها در سطوح ملی و استانی پرداخته بود.

در قانون ساختار نظام رفاه و تأمین اجتماعی کشور مصوب ۱۳۸۳/۳/۹ مجلس شورای اسلامی حوزه کاری وزارت رفاه به سه قسمت تقسیم شد که شامل حوزه بیمه ای، حوزه توانبخشی - حمایتی و حوزه امدادی است که حوزه اخیر ناظر بر موضوع مدیریت بحران است که ماده ۲ قانون مذکور امداد و نجات در حوادث غیرمترقبه را شامل می شود.

پس از زلزله بم و در تاریخ ۱۳۸۳/۴/۸ آئین نامه ستاد پیشگیری و مدیریت بحران در حوادث طبیعی و سوانح غیرمترقبه کشور به تصویب هیئت وزیران رسید. براساس آئین نامه مذکور ستاد فوق به منظور هماهنگی اجرایی کلیه دستگاه ها و اعمال مدیریت عالی و مؤثر بحران در هنگام وقوع حوادث و سوانح غیرمترقبه زیر نظر معاون اول رئیس جمهور با وظایف مشخص تشکیل می گردد.

جهت ساماندهی مدیریت بحران کشور لایحه تشکیل سازمان مدیریت بحران در حوادث طبیعی و سوانح غیرمترقبه کشور در تاریخ ۱۳۸۵/۶/۲۶ در هیئت وزیران به

تصویب رسید و در خرداد ماه ۱۳۸۷ در مجلس شورای اسلامی تصویب گردید و به دولت برای اجرای آزمایش ۵ ساله ابلاغ گردید.

در سال ۱۳۸۲ مجمع تشخیص مصلحت نظام سیاست های ملی کاهش آثار بلایای طبیعی را مصوب نمود که توسط مقام معظم رهبری به دولت ابلاغ گردید. این سیاستها مبنای اصلی مصوبات قانونی بعدی گردید.

۶- اطلاعات مربوط به شاخص های ۱۴ گانه مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی در جمهوری اسلامی ایران

۶-۱- تهدید شناسی

در جمهوری اسلامی ایران سازمان مدیریت بحران در وزارت کشور مسئول اداره بحران در حوادث طبیعی و سازمان پدافند غیرعامل کشور درستاد کل نیروهای مسلح مسئول اداره بحران کشور در شرایط جنگ است. نوع تهدیدات طبیعی و انسان ساخت و جنگی کشور مشخص شده اند ولی تعداد مطالعات مستند و دانشگاهی در این زمینه بسیار کم است. سناریوهای کشور برای شرایط جنگ فقط در سطوح خیلی کلی توسط سازمان پدافند غیرعامل تدوین شده است ولی سناریوهای مربوط به حوادث دیگر تعریف شده نیستند.

۶-۲- عناوین نقش ها و قابلیت های لازم برای اداره بحران و دفاع غیرنظامی کشور:

در این زمینه در حدود کلی بنا به وظایف سازمان ها و کارگروه های تخصصی، اقدامات تهیه قوانین، بصورت کلی انجام شده است. همین امر باعث انجام موازی کاری ها و تداخل عمل در حوادث بزرگ و کوچک کشور شده است.

۶-۳- ساختار ملی مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی:

۱- طبق قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور، شورای عالی مدیریت بحران دارای اعضای زیر است:

"شورای عالی به ریاست رئیس‌جمهور و با عضویت وزرای اطلاعات، کشور، امور اقتصادی و دارایی، مسکن و شهرسازی، دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، رفاه و تأمین اجتماعی، راه و ترابری، بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نیرو، جهاد کشاورزی، ارتباطات و فناوری اطلاعات، علوم، تحقیقات و فناوری، آموزش و پرورش، شهردار تهران، رئیس ستاد کل نیروهای مسلح، فرمانده نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران، فرمانده کل سپاه پاسداران، فرمانده کل ارتش، فرمانده نیروی مقاومت بسیج، یکی از نواب رئیس مجلس شورای اسلامی، معاون اول قوه قضائیه، رؤسای سازمانهای مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و صدا و سیما، جمهوری اسلامی ایران، رئیس جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران، سرپرست کمیته امداد امام‌خمينی(ره)، ریاست سازمان هواشناسی کشور، رئیس بنیاد مسکن انقلاب اسلامی ایران و رئیس سازمان تشکیل می‌گردد."

۲- ماده ۹ قانون سازمان مدیریت بحران سطوح دیگر ساختاری مدیریت بحران را بدین شرح اعلام می‌کند:

"الف - واحد سازمانی مناسب در امر مدیریت بحران در وزارتخانه‌ها و دستگاههای ذی‌ربط برحسب ضرورت و با تصویب هیأت وزیران تشکیل خواهد شد.
ب - شورای هماهنگی مدیریت بحران به ریاست رئیس سازمان و با عضویت نمایندگان تام‌الاختیار در سطح معاونت دستگاه‌ها و نهادهای ذی‌ربط به‌منظور هماهنگی فعالیتهای مربوط به مراحل چهارگانه مدیریت بحران تشکیل می‌شود.
ج - شورای هماهنگی مدیریت بحران در استان‌ها به ریاست استاندار و در شهرستانها به ریاست فرماندار، با عضویت کلیه دستگاه‌های ذی‌ربط تشکیل می‌شود.
د - باتوجه به شرایط ویژه و اهمیت شهر تهران به عنوان پایتخت جمهوری اسلامی ایران شورای هماهنگی مدیریت بحران شهر تهران به ریاست شهردار تهران تشکیل می‌گردد."

تبصره ۱ - معاون امور عمرانی استاندار و معاون فرماندار به ترتیب جانشین استاندار و فرماندار در شورای هماهنگی مدیریت بحران استان و شهرستان خواهند بود و جملگی موظف به هماهنگی و پاسخگویی به سازمان می‌باشند."

۳- در طرح امداد و نجات کشور، ستاد حوادث غیرمترقبه دارای اعضای زیر

می باشد:

- وزیر کشور (رئیس)
- وزیر بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی
- وزیر پست و تلگراف و تلفن
- وزیر آموزش و پرورش
- وزیر دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح
- وزیر راه و ترابری
- وزیر نیرو
- وزیر مسکن و شهرسازی
- وزیر جهاد کشاورزی
- وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی
- وزیر امور اقتصادی و دارایی
- وزیر امور خارجه
- وزیر علوم تحقیقات و فناوری
- رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
- رئیس جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران
- فرمانده نیروی مقاومت بسیج
- رئیس سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران
- رئیس ستاد کل نیروهای مسلح
- رئیس سازمان شهرداریهای کشور
- فرمانده نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران
- رئیس بنیاد مسکن انقلاب اسلامی

۴- طبق طرح امداد و نجات کشور، ستاد حوادث غیرمترقبه استان ها دارای اعضای

زیر می باشد:

- استاندار (رئیس)

- مدیرعامل جمعیت هلال احمر استان
- رئیس دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان
- مدیرعامل شرکت مخابرات استان .
- مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب استان .
- مدیر عامل شرکت برق منطقه ای استان .
- رئیس سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان .
- فرمانده ارشد سپاه در منطقه .
- فرمانده ارشد ارتش در منطقه .
- فرمانده نیروی مقاومت بسیج در استان .
- رئیس سازمان بازرگانی استان
- مدیر کل صدا و سیما مرکز استان .
- رئیس سازمان مسکن و شهرسازی استان .
- مدیر کل راه و ترابری استان .
- رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان .
- رئیس شورای اسلامی استان و در غیاب وی رئیس شورای اسلامی شهر مرکز استان .
- مدیر کل سازمان بهزیستی استان .
- مدیر کل امور اقتصادی و دارایی استان .
- مدیر کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان .
- مدیر کل دادگستری استان .
- رئیس سازمان آموزش و پرورش استان .
- شهردار شهر مرکز استان .
- رئیس بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان .
- مدیر کل حفاظت محیط زیست استان.
- رئیس سازمان شهرداری های استان .
- فرمانده ناحیه انتظامی استان .

۶-۴- برنامه دفاع غیرنظامی:

شاید بتوان گفت که پس از انحلال سازمان دفاع غیرنظامی و تشکیل نیروی مقاومت بسیج، دفاع غیرنظامی در خدمت دفاع مقدس قرار گرفت و پس از پایان دفاع مقدس، بسیج بیشتر نقش سازندگی داشته است. درواقع در شرایط کنونی بیش از ده میلیون نفر بسیجی به صورت کاملاً سازماندهی شده در خدمت دفاع از نظام هستند. بسیج به صورت بالقوه می تواند دفاع غیرنظامی در شرایط جنگ را برعهده بگیرد. جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران با داشتن دو سازمان جوانان هلال احمر و سازمان داوطلبان هلال احمر به سازماندهی نیروهای داوطلب جهت خدمت در امور امدادی در حوادث و بلایا اقدام می کرده است. بنا بر آمارهای اعلام شده بیش از چهار میلیون داوطلب توسط این دو سازمان، جذب و سازماندهی شده اند. بنابراین می توان این نیروی عظیم را نیز توان بالقوه دفاع غیرنظامی کشور محسوب نمود.

۶-۵- برنامه حفاظت زیرساخت ها:

پس از تشکیل سازمان پدافند غیرعامل، بحث حفاظت از زیرساخت ها و کاهش آسیب پذیری آنها به طور جدی تر مطرح گردید. معیارهای اولویت بندی مراکز ثقل کشور با سناریوهای مفروض تهاجم دشمن استخراج شد. مراکز ثقل حیاتی مشخص گردیدند. پروژه های متعددی برای بررسی تهدیدات، آسیب پذیری ها و پیامدهای تهاجم دشمن به زیرساخت ها شروع شده است. اما مشکل اساسی در این مسیر، فقدان الگویی یکسان در ارزیابی تهدیدات، آسیب پذیری ها و ریسک در زیرساخت ها است.

۶-۶- برنامه تداوم خدمات دستگاه ها:

پس از تشکیل سازمان پدافند غیرعامل و مصوبه مجمع تشخیص مصلحت نظام درباره تداوم خدمات دستگاه ها در شرایط جنگ بود که این موضوع مورد توجه جدی قرار گرفت ..

۶-۷- برنامه مدیریت و پشتیبانی منابع:

در طرح امداد و نجات و همچنین قانون سازمان مدیریت بحران فقط چند بند در

مورد منابع مالی و نحوه بازپرداخت ها در حوادث زلزله و خشکسالی مطرح شده اند ولی یک رویه اصولی و قانونی برای مدیریت منابع در شرایط بحران با نگرش جامع (منابع انسانی، مالی، فیزیکی، اطلاعاتی و تجهیزاتی) وجود ندارد.

۸-۶- برنامه آموزش همگانی:

در کارگروه آموزش همگانی وزارت کشور که تحت مسئولیت مؤسسه آموزش عالی جمعیت هلال احمر فعالیت می کرد، سازمان های متعددی عضو بودند که شامل موارد زیر بودند:

الف- وزارت آموزش و پرورش

ب- وزارت کار و امور اجتماعی

پ- وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

ت- وزارت علوم تحقیقات و فناوری

ث- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

ج- وزارت دفاع و پشتیبانی

چ- وزارت جهاد کشاورزی

ح- وزارت مسکن و شهرسازی

خ- وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

د- وزارت کشور

ذ- سازمان هواشناسی

ر- سازمان صدا و سیما

ز- سازمان بهزیستی

ژ- سازمان نهضت سوادآموزی

س- نیروی مقاومت بسیج

ش- دانشگاه آزاد اسلامی

جلسات متعددی بین این سازمان ها انجام شد و طرح های خوبی هم اجرا گردید.

ولی در انتها به دلیل فقدان حمایت قانونی، این کارگروه به تعطیلی کشیده شد.

۹-۶- برنامه آموزش تخصصی:

(۱) آموزش های دراز مدت:

در جدول ۱-۱۵ رشته های مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در زمینه مدیریت بحران آورده شده اند.

همچنین دوره های کارشناسی ارشد پدافند غیرعامل در گرایش های مدیریت بحران، سازه، افا، طراحی و طراحی صنعتی و امنیت ملی در سال های اخیر در دانشگاه صنعتی مالک اشتر و دانشگاه امام حسین (ع) برگزار شده و در فرایند تصویب وزارت علوم و تحقیقات قرار گرفته است و تعدادی از دانشجویان آن نیز فارغ التحصیل شده اند.

(۲) آموزش های کوتاه مدت:

در پژوهشکده سوانح طبیعی، جمعیت هلال احمر، پژوهشگاه زلزله کشور، وزارت بهداشت و درمان و خیلی از دانشگاه ها و سازمان های دیگر دوره های آموزشی متعددی درمورد مدیریت بحران برگزار می گردد که به دلیل عدم وجود نظارت مرکزی، شکل و محتوای این دوره ها بسیار متغیر و متفاوت است.

دوره های عمومی پدافند غیر عامل نیز برای مدیران و کارکنان دستگاه های اجرایی کشوری و لشکری توسط دانشکده پدافند غیرعامل دانشگاه صنعتی مالک اشتر و پژوهشکده پدافند غیرعامل دانشگاه امام حسین (ع) در چند سال اخیر برگزار شده و بخشی از رسالت آموزش عمومی و اطلاع رسانی در این حوزه محقق شده است. ولی نیاز به تداوم و اجرای برنامه های آموزشی حتی در سال های آینده وجود خواهد داشت.

جدول ۱۵-۱: برنامه آموزشی در مقاطع کارشناسی ارشد، کارشناسی و کاردانی در ایران

(قمیان، ۱۳۸۷)

عنوان دوره	مقطع تحصیلی	الزامی	پایه	اصلی	انتخابی	تخصصی	عمومی	کار عملی	تعداد کل
محیط زیست/ مدیریت درسوانح طبیعی	کارشناسی ارشد	۱۷	-	-	۸	-	-	۱	۳۲
معماری و شهرسازی	کارشناسی ارشد	۲۴	-	-	۴	-	-	-	۳۲
مدیریت عملیات امداد ونجات	کارشناسی نابپوسته علمی کاربردی	-	۱۶	۱۶	-	۲۹	۹	۶	۷۰
مدیریت امداد و سوانح	کاردانی علمی کاربردی	-	-	-	-	-	۱۱	۲	۷۲
مدیریت امداد و سوانح	کارشناسی نابپوسته علمی کاربردی	-	۱۷	۱۷	-	۲۷	۹	-	۷۰

۱۰-۶- برنامه پژوهش:

پژوهش ها و کنگره ها و همایش های علمی زیادی در زمینه مدیریت بحران به خصوص پس از زلزله بم در سال ۱۳۸۲، برگزار شده اند ولی سازماندهی مشخصی نداشته اند. ساختار مدیریت پژوهش در این حوزه مشخص نبوده است.

فصل دوم

معرفی یک الگوی طرح مدیریت بحران

۱- مقدمه

۲- چند نمونه بحران

۳- تجزیه و تحلیل تهدیدات

۴- طرح پیوسته تجارت

۵- مراحل بحران

۶- تمرین (امتحان) در طرح مدیریت بحران

۱- مقدمه

طرح مدیریت بحران^۱ برنامه‌ای مستند است که اقدامات خواسته شده از مدیران اجرایی را در زمان وقوع بحران برای سازمان، تشریح می‌کند. این برنامه برای غلبه بر آشفتگی و دست‌پاچگی طراحی شده است. بعد از مواجهه با بحران، کسانی که برای فعالیت در تیم مدیریت بحران^۲ انتخاب شده‌اند، برای رسیدن به شرایط کنترل بحران و به منظور حداقل نمودن اثرات و آسیب‌های آن، با یکدیگر فعالیت خواهند نمود. زمانی که بحران به مرحله حاد خود رسید، وظیفه این تیم عبارت است از:

- اقدام سریع
- مشخص کردن حقایق
- مستند سازی و گزارش دهی
- تثبیت مشکلات

متعهد بودن به این گام‌ها، سازمان شما را قادر به بدست آوردن کنترل بحران می‌سازد. به خاطر داشته باشید که کلید موفقیت در مدیریت بحران آماده بودن، می‌باشد.

۲- چند نمونه بحران

۲-۱- مثال‌هایی از بحران‌های ویران کننده فیزیکی

مثال‌هایی که می‌توان با آنها بحران‌ها را بررسی کرد شامل خرابی‌هایی فیزیکی است که ممکن است بر پیکره یک سازمان وارد شود:

- حوادث طبیعی (مثل زلزله، طوفان، سیل و ...).
- اتفاقات مثل (آتش‌سوزی، قحطی، کمبود منابع طبیعی و ...).
- حوادث بین‌المللی مثل (جنگ، بمب و ...).

^۱(CMP)

^۲(CMT)

- نشت آب

- یک مثال خوب در این مورد طغیان رودخانه شیکاگو است که در اثر نشت در سیستم کانالی ایجاد شده بود .
- یک حفره در کانال های زیرزمینی شیکاگو در ۱۳ آوریل ۱۹۹۲ به وجود آمد و آب رودخانه باعث شد که حفره ایجاد شده در کانال قدیمی گسترده شود و منطقه مرکز شهر دچار مشکل شود . طبق یک برآورد حدود ۲۵۰ میلیون گالون آب رودخانه باعث به وجود آمدن سیل شد . در ساعت ۱۰:۴۸ شب سیل باعث قطع شدن برق شد .
- هجده شرکت کامپیوترهای پشتیبان آنها از این حادثه آسیب دید و هفت شرکت مجبور شدند از کامپیوترهای پشتیبان دیگر خود استفاده کنند .
- یک ماه بعد از تعمیر کانال ها واحدهای تجاری که آسیب دیده بودند دیگر قابل استفاده نبودند و دست کم ۷۵ واحد تجاری از ۸۰۰۰ واحد تجاری موجود ، مانند رستوران ها و مغازه ها دیگر قابل بازسازی نبودند .
- عواقب سیل باعث شد که سیستم کانال زیرزمینی تعمیر شود و در مدت زمان های مشخصی برای بازدید از آن مشخص شود . ساختمان های قدیمی که تحت تاثیر سیل قرار گرفته بودند از لحاظ مکانیکی و سیم کشی بازسازی شدند

- قطع برق

- یک مثال خوب در این مورد در شرکت بلک آوت^۱ سانفرانسیسکو است (۱۹۹۸)
- ساعت ۸:۱۵ شب برق منطقه ای به وسعت ۴۹ مایل مربع برای ۹۴۰۰۰۰ نفر قطع شد. در سانفرانسیسکو کارمندان اداره ای در یک ساختمان بلند در آسانسور گرفتار شدند .
- واحدهای تجاری در کارهای حسابداریشان دچار مشکل شدند . بعد از گذشت ۲۴ ساعت از قطعی برق ، بیش از ۶۰۰ مشتری با شرکت تماس گرفتند

^۱ Blackout

و بازپرداخت حسابشان را خواستند. برای حل این مشکل در وب سایت فرم هایی گذاشته شد تا مشتریان از آنها استفاده کنند.

- بمب گذاری

• یک مثال خوب در این مورد بمب گذاری در ساختمان فدرال موره در شهر اکلاهاما است (۱۹۹۵):

• بمبی در کامیونی زرد رنگ جاسازی شده بود، کامیون در خیابان پنجم پارک شده بود و در ساعت ۹:۰۵ شب منفجر شد و ساختمان فدرال را تخریب کرد و همچنین ساختمان های روبروی آن نیز فرو ریختند.

• در انفجار بمب ۱۶۹ نفر کشته شدند و بیش از ۵۰۰ نفر نیز زخمی شدند. ۲۵ ساختمان اطراف این حادثه آسیب دیدند و ۳۵۰ واحد تجاری تحت تاثیر این بمب گذاری قرار گرفتند. ۶۵۰ میلیون دلار خسارت این حادثه برآورد شد.

• هنگامی که خبر انفجار پخش شد، تماس های تلفنی راه دور به اکلاهاما به سرعت زیاد شد و باعث شد در شبکه مخابرات برای تماس ها اشکال پیش بیاید.

• تیم های امداد و نجات کمک های اولیه و اقدامات پزشکی را برای آسیب دیدگان انجام دادند و خانواده هایشان را دلداری دادند. در شب اول، سه جراح برای آزاد سازی خانم جوانی از زیر آوار مجبور شدند پای راست او را قطع کنند.

• بازماندگان بمب گذاری تروریستی اکلاهاما علاوه بر صدمات فیزیکی که دیدند، صدمات روحی نیز به آنها وارد شد. بر طبق گفته های متخصصان پزشکی صدمات روحی که آنها دیده بودند، سالها اثراش بر بیماران باقی می ماند.

۲-۲- مشکلات مالی یا نقدینگی

• چنین بحرانی اینگونه است که سازمانی با تجربه به مشکلاتی مالی برخورد می کند یا در تعهدات مالی دچار اختلاف شده یا در حساب و کتاب های مالی در معرض اتهام قرار می گیرد. مثال در مورد مشکلات مالی شرکت اکزکاتیو لایف^۱ است. اولین اخطار به شرکت اکزکاتیو لایف زمانی بود که دیگر قادر به پرداخت قرض مردم نبود و این اتفاق درست یک سال قبل از به رسمیت شناختن اتحاد کالیفرنیا بود. این شرکت دارای ۲۴۵/۰۰۰ نفر عضو بود که حدود ۴۰/۵ بلیون دلار هزینه پرداخت کرده بودند وقتی که اتحادیه کالیفرنیا اعلام کرد بر سیستم این شرکت کنترل دارد.

• شکست شرکت اکزکاتیو لایف که هنوز بزرگترین شرکت بود زمانی اتفاق افتاد که بسیاری از بیمه گذاران اوراق بهادار خود را به رهن قانونی شرکت دیگری درآوردند. اگرچه فرد کار^۲ سعی کرد تا جلوی خسارت های ممکنه را بگیرد. ولی بالاخره در دهه ۱۹۸۰ متحمل خسارت شدند و این شرکت اوراق بهادارش از ۱۰/۱ بلیون به ۶/۴ بلیون دلار رسید. و اتحادیه بیمه کالیفرنیا توانست با سیاست های مدیریتی به جا از بیمه های عمر و بیمه های درمانی تا حد امکان به این شرکت کمک کند.

۲-۳- مشکلات در روابط صنعتی

• چنین بحرانی زمانی پیش می آید که شرکت یا کارخانه های تولید کننده یک محصول متوجه شوند که این محصول باعث ضرر رساندن به مشتری یا حتی مرگ مشتریان می شود. در این مورد دو مثال آورده شده:

• اولین مثال در مورد شرکت کستال اویل^۳ است:

• مارگاریت در حالیکه در کنار تحت پسر ده ساله اش که در گما بود، در حال دعا نشسته بود خوابش برد. او به مدت ۶ سال برای کارخانه ای کار می کرد. پسر او در ۲۹ اکتبر با ماشین تصادف کرده بود. او مجبور بود که روزها

^۱ Executive Life

^۲ Fred-carr

^۳ coastal oil

در کنار پسرش در بیمارستانی در مرکز نیویورک بنشیند و دعا کند، رئیس او به او گفته بود که دیگر باید بازنشسته شود البته نه به خاطر راحتی او بلکه به دلیل اینکه ثابت شد در کارخانه‌ای که مارگاریت مشغول کار بود عواملی وجود داشته که باعث شد به روی پسر او تأثیر گذارند. رئیس به او قول داد اگر پسرش به هوش آید او دوباره به کارش بر می‌گردد. البته دیگر به آن بخش نمی‌رود.

• مثال دوم:

• در زمینه با بحران‌های ارتباطی با مواد صنعتی در مورد شرکت کلین^۱ می‌باشد. مارک هملین^۲ دارای یکی از نمایندگی‌های فروش محصولات شرکت کلیندر فیرس هیل^۳ بود و بیشتر اوقاتش را در کنار مگان هملین^۴ ۱۶ ساله می‌گذراند تا اینکه در ۲۰ ژوئن تصادف کردند و مگان هملین یکی از ۲ دختری بود که به شدت آسیب دیده بود. مگان هملین برای مدتی در کما بود، بعد از حدود ۲ ماه بستری بودن در بیمارستان و مراقبت‌های ویژه او به هوش آمد. حالا او خودش بدون دستگاه‌های خاص بیمارستانی نفس می‌کشد. پدرش می‌گوید او پیشرفت خوبی نشان داده و در برابر بسیاری از کارها از خودش عکس‌العمل نشان داده است.

۳ - تجزیه و تحلیل تهدیدات

یک لیست از تمام بحران‌هایی که می‌توانند به سازمان شما ضربه بزنند می‌بایست تهیه شود. در زیر برخی از علت‌های بحران‌ها آورده شده اند:

■ به علت محصولات تولیدی (مثل: معیوب بودن محصول، مورد اطمینان نبودن محصول، آلوده بودن محصول، خطرناک بودن محصول، کم بودن محصول)

^۱ safety kleen
^۲ Mark Hamlin
^۳ Fairless Hills
^۴ Megan Hamlin

- خدشه دار شدن اعتبار سازمان به علت فریب آمیز بودن عملکردهای سازمان ، تقلب در مسائل مالی و حسابرسی و رسوایی مالی
- مشکلات مالی
- ضربه خوردن در روابط تجاری
- حوادث (مثل وقایع طبیعی ، تصادفات ، یا حوادث عمدی)

۴- طرح پیوسته تجارت

۴-۱. چگونه طرح مدیریت بحران با طرح پیوسته تجارت تطبیق می‌یابد؟

طرح پیوسته تجارت شامل سه جزء اصلی است:

(۱) **طرح پیشگیری:** چنان تهیه می‌شود که امکان وقوع حادثه (یا بحران) به حداقل برسد. این طرح شامل سیاست‌ها و روش‌هایی است که با به کارگیری آنها می‌بایست تمام کارکنان تا قبل از وقوع حادثه (یا بحران) به اجرای آن متعهد باشند و به آن عمل کنند. این طرح مبتنی بر عناصری از جمله تجزیه و تحلیل خطر، برنامه‌های امنیتی و برنامه تأسیسات (مهندسی ساختمان) می‌باشد.

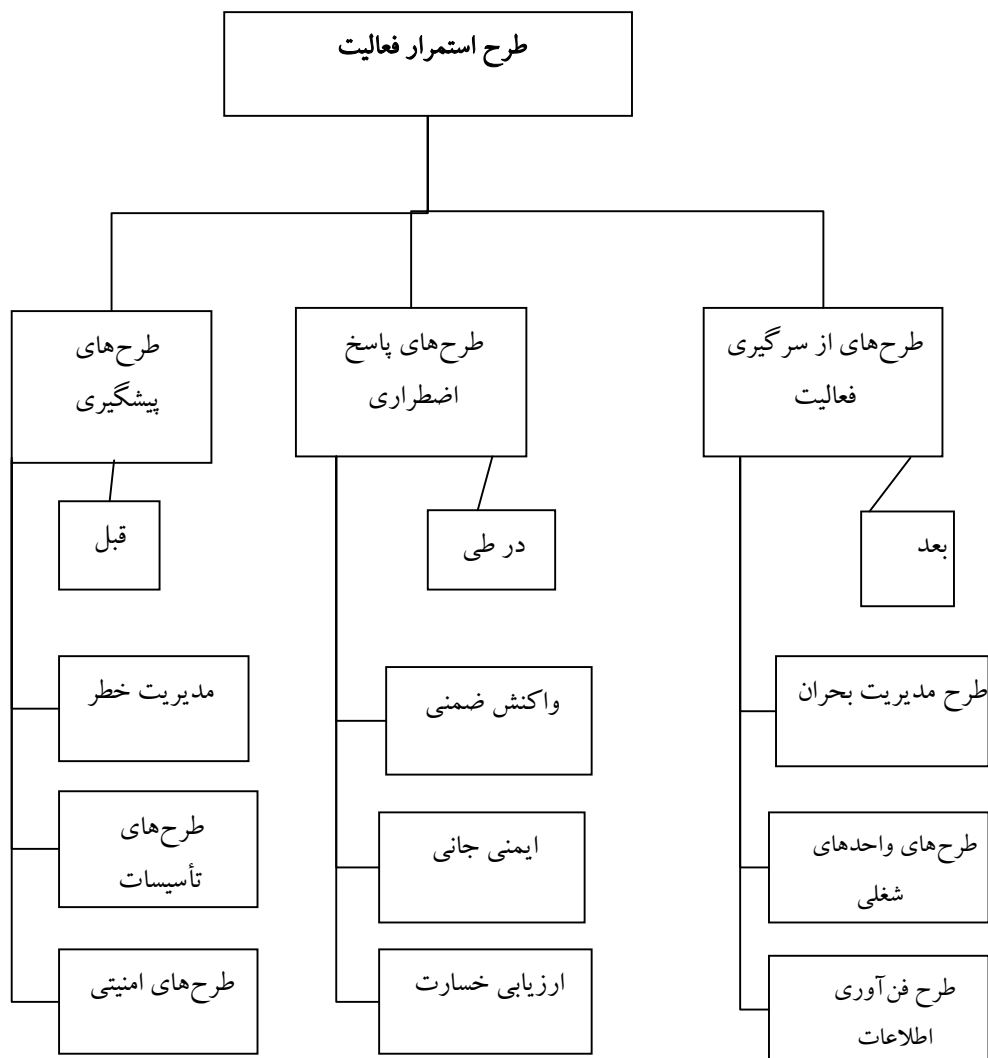
(۲) **طرح واکنش اضطراری:** چنان تهیه می‌شود که در آن اطمینان لازمه به گونه‌ای ایجاد گردد که کارکنان بدانند چگونه در زمان اطلاع از وقوع بحران، عمل کنند و یا اینکه بدانند چه زمانی و چگونه در زمان ضرورت ساختمان را ترک کنند و اینکه چه کسانی و چگونه خسارت را ارزیابی کنند. این طرح مشتمل بر سیاست‌ها و روش‌هایی برای کارکنان می‌باشد تا در خلال حادثه (یا بحران) آنها را به کار گیرند. این طرح در بر گیرنده عناصری از جمله پاسخ به رخداد، ایمنی جانی و ارزیابی خسارت می‌باشد.

(۳) **طرح از سرگیری فعالیت کاری:** به گونه‌ای تهیه می‌شود که ضربه‌های وارد بر سازمان را حداقل نماید. این کار از طریق حداقل کردن زمان وقفه در فعالیت کاری و تهیه رویه‌هایی برای بازیابی فعالیت کاری است. این طرح شامل سیاست‌ها و روش‌هایی است که در آن کارکنان درگیر تداوم بحران هستند. این طرح مشتمل

بر اجزای طرح فن آوری اطلاعات، طرح های واحدهای شغلی (درون سازمانی) و طرح مدیریت بحران می باشد.

شکل ۱-۱ را که شامل اجزای طرح پیوسته تجارت می باشد را ملاحظه فرمایید. هرچند در این فصل تمام اجزای طرح پیوسته تجارت مورد بحث قرار خواهند گرفت ، با این حال جزئیات آنها ارائه نشده است

با توجه به مواردی که ذکر شد، اولین جزء از طرح پیوسته تجارت با نام طرح (یا برنامه) پیشگیری توضیح داده می شود.



شکل ۱.۲ طرح پیوسته تجارت

۲-۴- پیشگیری

اولین اصل زیربنایی از سه اصل موجود در طرح پیوسته تجارت، طرح پیشگیری است. طرح پیوسته تجارت شامل سیاست‌ها، فعالیت‌ها و کنترل‌هایی است که برای حداقل کردن امکان وقوع حادثه (یا بحران) به کار می‌روند. در راستای اهداف این کتاب، این طرح شامل سه نوع روند برنامه‌ریزی است:

۱- مدیریت خطر / برنامه‌ریزی تحلیل خطر.

۲- طرح امنیتی.

۳- طرح مهندسی تأسیسات ساختمان.

مدیریت خطر / برنامه‌ریزی تحلیل خطر؛ روندی مداوم و طراحی شده است تا بتواند تهدیدات وارد بر سازمان را شناسایی کرده، و امکان تبدیل شدن هر تهدید بر واقعیت را بیان کند. این رویه شامل موارد زیر است:

■ تشخیص تهدیدات بالقوه.

■ تخمین احتمال تبدیل شدن هر تهدید به واقعیت.

■ بازبینی و ارزیابی امنیت موجود و کنترل‌های فعلی حوادث.

■ پیشنهاد دادن برنامه‌های بهبود امنیت و کنترل‌های حوادث.

طرح امنیتی به عنوان یک برنامه مداوم طراحی می‌شود تا منابع سازمان را در مقابل خسارت‌های عمده حفاظت کند. طرح‌ریزی امنیتی شامل محدود کردن دسترسی‌ها به ساختمان (در خلال ساعات کاری و ساعات غیر کاری) و کنترل دسترسی‌ها در داخل ساختمان می‌باشد. کنترل‌ها از جمله سیستم کنترل دسترسی و روش‌های امنیتی به گونه‌ای طراحی می‌شوند که در مقابل خرابه کاری‌های عمدی مانند ایجاد آتش‌سوزی عمدی و بمب‌گذاری و سایر اشکال تروریسم، محافظت ایجاد کنند.

طرح مهندسی ساختمان / تأسیسات یک برنامه‌ریزی مداوم و در حال پیشرفت است و به گونه‌ای طراحی می‌گردد که منابع سازمان را از خسارت‌ها و یا تلفات اتفاقی و تصادفی محافظت نماید و مدت زمان توقف فعالیت کاری را به حداقل برساند. اساس این برنامه‌ریزی شامل اطمینان از این است که ساختمان در مقابل حوادث طبیعی (از جمله زلزله، طوفان و سیل) مقاوم باشد و اطمینان از این که سیستم‌های جلوگیری کننده

از بروز آتش‌سوزی کافی بوده و همچنین طرح‌های از سرگیری فعالیت‌ها در زمان قطع برق مناسب و مؤثر باشند.

اکنون به کلیات اولین روند برنامه‌ریزی در طرح پیشگیری می‌پردازیم که مدیریت خطر / برنامه‌ریزی تحلیل خطر می‌باشد.

۱-۲-۴- مدیریت خطر / روند تحلیل خطر

مدیریت خطر / روند تحلیل خطر مشتمل بر تجزیه و تحلیل خطر می‌باشد که در آن مشخص کردن تهدیدات بالقوه برای سازمان که امکان وقوع دارند و تعیین احتمال رخداد هر کدام مد نظر می‌باشد. روند تحلیل خطر باید برای تمام موقعیت‌های عملیاتی سازمان و یا منابع سازمان به کار گرفته شود.

در این بخش بر رویه‌های تعیین امکان وقوع یک حادثه یا حادثه پرداخته خواهد شد.

- تحلیل خطر: تعیین تهدیدات ناشی از فجایع (بحران‌ها)

اولین گام، مشخص کردن تهدیدات است. اگر می‌خواهیم تحلیل خطر را برای مشخص کردن پتانسیل وقوع یک حادثه انجام دهیم، می‌بایست روندی ایجاد شود که بدانیم چه نوع حادثه (یا بحران‌هایی) می‌توانند به سازمان صدمه وارد کنند. برای مثال حوادثی که می‌توانند تبدیل به حادثه گردند، ذکر می‌شود:

- حوادث با ریشه طبیعی: زلزله، سیل، بالا آمدن آب، گردباد، طوفان.
- حوادث با ریشه انسانی تصادفی: حوادث هواپیمایی، انفجار، آتش، حوادث اتمی، قطع برق.
- حوادث با ریشه انسانی عمدی: آتش افروزی، بمب‌گذاری، خرابه کاری، تروریسم، و شورش‌های شهری.

دومین گام، تجزیه و تحلیل اطلاعات موجود در زمینه پیش‌بینی و تکرار و آمار رخداد‌های واقعی به وقوع پیوسته است (یک منبع خوب اطلاعاتی در این زمینه، دانسته‌های یک مدیر خطر است. به کار مشترک با کارکنان مدیریت خطر اعتقاد داشته باشید).

پیش‌بینی، تکرار و آمار وقوع ضمن در نظر گرفتن میزان امنیت فعلی و میزان کنترل‌های انجام شده و مهندسی ساختمان / تأسیسات و سیاست‌ها و رویه‌های موجود، مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت.

- تجزیه و تحلیل خطر: تعیین امکان وقوع یک حادثه (بحران)

فرض کنید که یک سازمان دارای دفتر مرکزی در شهر نیویورک است و دفاتری نیز در تعدادی شهر در سطح کشور دارد. (برای مثال در سان فرانسیسکو، کالیفرنیا، دالاس، هوستون، تگزاس، میامی و اورلاندو، فلوریدا، سنت لوئیس و کانزاس سیتی، میسوری و اوکلاهاما و اوکلاهاماسیتی).

زمانی که یک تحلیل خطر انجام می‌شود، متخصصین مدیریت خطر، ابتدا حوادث طبیعی را بررسی خواهند کرد. آنها امکان وقوع تهدیدات را در هر موقعیت و مکان ارزیابی خواهند کرد و امکان وقوع هر تهدید را مشخص می‌کنند. آنها قابلیت پیش‌بینی در مورد هر تهدید را مشخص کرده و احتمال و آثار وقوع آن و تکرار آن تهدید را تعیین می‌کنند.

قابلیت پیش‌بینی: برایلس آنجلس یا سان فرانسیسکو، کالیفرنیا، تهدید مبتنی بر زلزله است.

آمار وقوع: آماری در مورد وقوع زلزله وجود دارد، این آمار بر اساس رخدادهای اخیر می‌باشد که زلزله رخ داده است. (برای مثال در نورتریج سیلمار در منطقه لس آنجلس و اوماپرتیا در منطقه سانفرانسیسکو که زلزله به وقوع پیوسته است) (آمار وقایع نمی‌توانند بیان کنند که زلزله بعدی در چه زمانی رخ می‌دهد).

به طور خلاصه، روند تحلیل خطر شامل مراحل زیر است:

۱- شناسایی تهدید (تهدیدات) بالقوه که می‌توانند عملیات کاری را در محل شرکت دچار وقفه سازند؛

۲- تحقیق و تحلیل اطلاعات زیر درباره هر تهدید:

قابلیت پیش‌بینی؛ تناوب تکرار؛ آمار وقوع.

۳- مرور روش‌های کنترلی در زمینه پیشگیری و تخفیف اثرات حادثه؛

۴- تخمین احتمال آنکه تهدید به واقعیت بدل شود؛

۵- نظریه سازی برای کاهش اثرات؛

۶- تهیه طرح‌هایی برای مقابله با حوادث متحمل‌الوقوع.
حالی نگاهی به قدم دوم در روند طرح‌ریزی در طرح مدیریت بحران طرح
پیشگیری تحت عنوان طرح امنیتی می‌اندازیم:

۲-۴. طرح امنیتی

از نقطه نظر طرح‌ریزی پیوسته فعالیت، هدف از طرح امنیتی حفاظت از دارایی‌های سازمان در برابر بحران‌های اقدامات عاملانه است (مانند خراب کاری، حملات تروریسم در قالب بمب‌گذاری یا آتش افروزی) در این طرح تمرکز بر حفاظت از دارایی‌های سازمان است که شامل افراد (کارکنان)، تأسیسات و اموال منقول، اطلاعات نگهداری شده حیاتی (و داده‌های مهم دیگر) و دارایی‌های فکری می‌باشد. عناصر تشکیل دهنده طرح امنیتی عبارتند از فراهم کردن سیاست‌های امنیتی و رویه‌های برای کارکنان، کنترل کردن دسترسی‌ها به ساختمان، کنترل کردن دسترسی‌ها در فضای داخل ساختمان و تأمین امنیت در اطراف و محیط خارجی ساختمان.

- سیاست‌ها و رویه‌ها

- در خلال ساعات کاری، سیاست‌ها و رویه‌های طرح امنیتی به قرار زیر است:
- تمام کارکنان دارای کارت شناسایی باشند.
 - نگهبانان تشخیص دهند شخصی که وارد ساختمان می‌شود با مشخصات روی کارت شناسایی یکسان می‌باشد.
 - تمام کارکنان باید در زمان کار، کارت شناسایی را بر روی لباس خود نصب کنند.
 - تمام میهمانان و ملاقات کنندگان در مقابل میز نگهبانی در حین ورود و پس از شناسایی کارت میهمان دریافت کنند.
 - تمام بازدید کنندگان باید کارت میهمان را در تمام ساعاتی که در مجموعه سازمان هستند، بر لباس خود نصب کنند.
 - تمام بازدید کنندگان باید تا زمانی که در مجموعه کار می‌کنند، همراهی شوند.

▪ طرح‌های تأسیسات و مهندسی ساختمان:

▪ پوشاندن ستون‌ها با فولاد به منظور مقاوم‌سازی و محافظت آنها .

▪ نصب کردن قطعات سیمانی یا حائل‌های بزرگ دیگر برای جلوگیری از توقف خودروها در مقابل ساختمان.

▪ تغییر مکان پارکینگ بیرونی از جلوی ساختمان؛ راه محدود شده رفت و آمد از یک نقطه بازدید بگذرد و تمام ورود و خروج‌ها ثبت شود (در مرکز تجارت جهانی، کامیون‌ها باید از سه محل بازدید گذر کنند و از رانندگان عکسبرداری شود).

▪ رنگ‌آمیزی با یک پوشش مقاوم در مقابل شکسته شدن و نصب حائل‌های مقاوم و یا پرده‌هایی به منظور جلوگیری از پرتاب تکه شیشه‌های برآن.

▪ نصب دوربین تصویری و سامانه راهنمایی عمومی در راه پله‌ها (در مرکز تجارت جهانی چراغ‌های مجهز به باتری نصب شده است و راه پله‌ها با رنگ‌های فسفرسانس رنگ‌آمیزی شده که در تاریکی می‌درخشند).

به طور خلاصه، طرح امنیتی شامل سیاست‌ها و رویه‌هایی است که مرتبط با کارکرد کارکنان در زمان کار در مجموعه است و باید شامل مدیریت بازدید کنندگان و میهمانی باشد که در مجموعه مشغول فعالیت هستند. طرح امنیتی شامل کنترل‌هایی است که مجوز و عدم اجازه دسترسی به ساختمان و به مکان‌های مشخص پر اهمیت ساختمان را در خلال ساعت‌های کاری و همچنین ساعات غیر کاری و تعطیلات را فراهم می‌کند.

جملات ابتدایی این فصل تکرار می‌شود که هر چند عناصر طرح‌ریزی امنیتی در طرح پیشگیری معرفی شد، لیکن فقط کلیات مطرح گشت و به جزئیات گسترده پرداخته نشد. حال نگاهی به کلیات مورد بعدی روند طرح‌ریزی در طرح پیشگیری برنامه پیوسته فعالیت طرح مهندسی ساختمان / تأسیسات می‌اندازیم.

۳-۲-۴- طرح‌های مهندسی تاسیسات/ساختمان

از دیدگاه تداوم تجارت، هدف از طرح مهندسی تاسیسات/ساختمان، حفاظت اموال و دارایی‌های سازمان از خطر بلایای طبیعی (از قبیل زلزله، طوفان، سیل و غیره) و یا سوانح تصادفی (از قبیل آتش، نشست کردن یا سقوط درآب، قطع برق و غیره) می‌باشد. طرح مهندسی تاسیسات/ساختمان همانند طرح امنیتی روی حفاظت اموال سازمان که شامل مردم (کارگران)، تاسیسات و محتویات آن است تمرکز می‌کند. اجزاء طرح مهندسی ساختمان/تاسیسات با موارد ذیل در ارتباط می‌باشد و تضمین می‌نماید که:

۱- ساختمان احداث شده دارای مقاومت و پایداری در برابر بلایای طبیعی می‌باشد.

۲- کنترل‌های جلوگیری کننده از آتش مناسب هستند.

۳- طرح‌های مناسب و کافی برای شروع مجدد عملیات در هنگام قطع برق وجود دارد.

سؤال: سازمان شما برای کم کردن خطرات بالقوه سوانح طبیعی و یا حوادثی که رخ می‌دهد چه اقداماتی انجام داده است؟

- معماری بلایای طبیعی

ساختمان‌هایی که واحد تجاری سازمان‌ها را در خود جای می‌دهند باید به نحوی ساخته شوند که خسارات ناشی از بلایای طبیعی (از قبیل زلزله، طوفان، سیل و غیره) را کاهش دهند.

۳. ۴. طرح اقدام اضطراری

مورد دوم از عناصر سه گانه اصول طرح پیوسته تجارت به طرح اقدام اضطراری اشاره دارد. طرح اقدام اضطراری شامل سیاست‌ها و فرآیندها و کنترل‌هایی بکار گرفته شده به منظور کمک به کارکنان در انجام واکنش در زمان بحران شامل می‌شود و سه نوع طرح را در برمی‌گیرد.

- طرح اقدام سوانح که فرآیندهای گزارش دهی، کشف سانحه و انجام اقدامات لازم توسط کارمندان در طول کشف سانحه تشکیل می‌شود.

- طرح نجات جان افراد شامل تخلیه افراد از محل، حفاظت از دارایی ها، تامین کمک های پزشکی برای مجروحین و سیاست های کارمندانی برای کلیه کارکنانی که در محل حضور دارند و همچنین سیاست ها و فرآیندهای لازم برای کارکنانی که در هنگام حادثه در منزل یا راهی منزل یا محل کار هستند می باشد.
- طرح ارزیابی خسارت در برگیرنده فرآیندها و سیاست هایی برای تعیین میزان خسارت ناشی از سانحه پس از بروز آن می گردد.

- طرح اقدام سانحه

این طرح به منظور اجرایی شدن دستورالعمل دستورالعمل های مربوطه توسط کارکنان در طول سانحه واندکی پس از آن طراحی شده است و به منظور اطمینان از در دسترس بودن کارکنان دارند که پس از آن توسط کارکنان طراحی و به منظور دسترسی آسان و بصورت مکتوب در محل کار نگه داری می شود. در این طرح عنوان می شود که کارکنان باید وقوع سانحه را پس از کشف آن به چه کسی اطلاع دهند و شرایطی از قبیل ساعت عادی کار، پس از ساعت کاری و تعطیلات را شامل می شود این فرآیندها برای شرایط مختلف متفاوت خواهند بود.

- طرح ارزیابی خسارت

طرح ارزیابی خسارت توسعه یافته و به کاربرده شده تا برای کارمندان ساختاری را فراهم کند که بلافاصله بعد از یک حادثه دنبال شود. این طرح مشخص می کند «چه کسی» به ساختمان وارد خواهد شد، پیشگیری های امنیتی که آنها باید انجام دهند و اطلاع آنها هستند با هم. اغلب، تیم ارزیابی خسارت از کارمندان دپارتمان مهندسی / امکانات دپارتمان ایمنی و کارمندان از دپارتمان های ویژه تشکیل میشوند. (اگر آنها اطلاعات تکنیکی خاصی که درموقع ارزیابی نیاز است را داشته باشند).

اولین گام تیم ارزیابی خسارت بعد از حادثه بدست آوردن نظری برای دسترسی به ساختمان است اگر سازمان شما مالک ساختمان است. تیم ارزیابی خسارت با گفتگو با مسئولان محلی می تواند در ساختمان دسترسی پیدا کنند. چرا شما باید گفتگو کنید؟

۴-۴- طرح ازسرگیری تجارت

سومین مورد از فاکتورهای سه گانه طرح پیوسته تجارت، طرح ازسرگیری تجارت است.

طرح ازسرگیری و شروع مجدد تجارت شامل تدابیر و دستورالعمل‌های بکار گرفته شده به منظور کمک به کارمندان برای ازسرگیری اقدامات تجاری بعد از توقف و تعلیقی که به علت سانحه و بحران بوجود آمده است، می باشد. به خاطر اهداف این کتاب، ۳ نوع از برنامه‌ها نوشته می شود:

- طرح بازیابی سانحه فناوری اطلاعات^۱: این طرح‌ها در اوایل دهه ۱۹۶۰ توسط سندیت به وجود آمد اما در طول سالیان رشد و پیشرفت کرد. این سیر تکاملی بعداً در این فصل بحث می شود.

- طرح ازسرگیری تجارت^۲: این طرح‌ها در اواخر دهه ۱۹۷۰ شروع و بعد از چند سانحه در ادارات در اوایل در دهه ۱۹۸۰ به وجود آمد. این مراحل نیز بعداً در این فصل بحث خواهند شد.

- طرح مدیریت بحران: وقتی بیشتر سازمان‌ها طرح‌های فناوری اطلاعات و طرح‌های طرح ازسرگیری تجارت را در جای خود دارند، طرح مدیریت بحران اغلب یک قسمت گمشده است.

اهداف کلیدی طرح ازسرگیری تجارت:

- تضمین امنیت و رفاه کارمندان.
- واکنش سریع و موثر به منظور کاهش از هم گسیختگی و شکست اقتصادی.
- ازسرگیری سریع عملیاتهای زمان دار (زمان برای این عملیاتها مهم است) به منظور حفظ اعتماد و ارزشهای سهامداران.
- بهبود بخشیدن به عملیاتها بطور سریع و درست به منظور حفظ خواست و میل عمومی و همچنین حفظ تصور و حس همکاری.
- روح تازه بخشیدن به شرکت (همه چیز بر وفق مراد).

^۱ IT

^۲ BRP

۱-۴-۴- طرح بازیابی اطلاعات^۱

طرح بازیابی اطلاعات شامل روش ها و دستورالعمل هایی است که کارمندان IT را قادر خواهد ساخت تا به سرعت و بطور موثر گسست تجاری و شکست اقتصادی را کاهش دهند و این عمل به منظور ازسرگیری اقدامات زمان دار برای حفظ اعتماد و حفظ ارزش سهامداران و بازیابی اقدامات بطور سریع و صحیح به منظور احراز خواست عمومی و حفظ حسن همکاری صورت می گیرد.

طرح بازیابی سانحه IT شامل تیم بازیابی عملیات های کامپیوتری، تیم بازیابی ایستگاه سانحه و تیم بازیابی ستاد به اضافه چندین فرآیند از جمله بکارگیری کاوش های موثر راهبرد حفظ داده ها و راهبرد اقدام ثانویه.

طرح از سرگیری تجاری واحد تجارت

واحد از سرگیری تجاری واحد تجارت چگونگی انجام عملیات توسط ادارات و واحدهای تجاری را پس از وقوع یک تعلیق توضیح می دهد.

در حین اجرا و گسترش طرح از سرگیری تجاری واحد تجارت، عملیات های واحد تجارت به منظور این که کدام یک بایستی بلافاصله انجام شوند مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرند و کدامیک می تواند با تأخیر انجام شود. فقط به این علت که یک اقدامی می تواند با تأخیر انجام شود به این معنی نیست که برای سازمان حیاتی نیست. فقط به این معنی است که آن اقدام می تواند نسبت به برنامه عادی خود با تأخیر انجام گیرد.

در نهایت طراح از سرگیری تجارت در واحد تجارت تعیین خواهد کرد که کلیه داده ها نیاز به انجام این عمل بصورت صحیح و دقیق دارند. تعدادی از این داده ها در کنار سیستم اصلی (پردازنده مرکزی) می مانند.

این داده ها بایستی توسط طراح واحد تجارت به طراح واحد IT شناسانده شوند تا برنامه ریز و طراح واحد IT مطمئن شود آن داده ها در ساختمان دیگر کپی و ذخیره

^۱ DRP

می‌شوند. (بعضی اوقات اصطلاح “offsite” برای ذخیره داده‌ها استفاده می‌شود. این به این معنی است که داده‌ها در جای دیگری به غیر از جایی که کامپیوتر مرکزی یا ریزکامپیوترها قرار دارند ذخیره می‌شوند.) همانطور که حال ما از واقعه ۱۱ سپتامبر در مرکز تجارت جهانی یاد گرفته‌ایم این که طبقات زیرزمین آن ساختمان‌ها به هیچ وجه در دسترس قرار نگرفتند. (اطلاعات در آنجا ذخیره شده بودند)

۵- مراحل بحران

۵-۱- مقدمه

در این بخش در مورد سه مرحله از بحران‌ها بحث می‌کنیم :

۱. مرحله پیش بحران ، وقتی که “موقعیت بحرانی” شروع می‌شود و سازمان نسبت به آن مطلع می‌گردد .
۲. مرحله حاد بحران ، وقتی که “موقعیت بحرانی” غیر قابل کنترل می‌شود .
۳. مرحله پس از بحران ، وقتی که اتفاقات و حوادث رخ داده اند و سازمان تلاش می‌کند که خرابی‌های پدید آمده را جبران کند و یا اعتبار از دست رفته را برگرداند .

- مرحله پیش بحران

وقتی برخی از کارمندان سازمان “موقعیت بحرانی(اضطراری)” را متوجه می‌شوند یا با آن روبرو می‌شوند ، آنها معمولاً مدیران خود را مطلع می‌سازند ، پس می‌توان گفت مرحله پیش بحران یک حالت “هشدار” است . در این مرحله بحران فقط در داخل سازمان مشخص است و هنوز مسائل مربوط به آن به خارج از سازمان راه نیافته است . در این مرحله مدیران می‌بایست بحران را آنالیز کنند و تصمیم بگیرند که چه اقدامی را می‌بایست انجام دهند و تشخیص دهند که آیا این بحران می‌تواند مشکلات جدی را ایجاد کند یا خیر .

این مرحله از این نظر مهم است که اگر مدیران به موضوع پیش آمده بی تفاوت باشند ممکن است بحران وارد مرحله حاد شود و خسارات جبران ناپذیری را به سازمان وارد کند .

- مرحله حاد بحران

یک بحران از مرحله مقدماتی خود به مرحله حاد خود وارد می شود و موضوع بحران به خارج از سازمان راه پیدا می کند .
در این مرحله مدیران انتخاب های زیادی ندارند و فقط باید اوضاع را طوری کنترل کنند تا خسارت ها " کمتر " شوند .
وقتی که بحران به مرحله حاد خود وارد می شود تیم مدیریت بحران می بایست فعالیت خود را شروع کند . اعضای این تیم می بایست تمام تلاش خود را انجام دهند تا خسارت ها را به کمترین حد خود برسانند . این مراحل شامل : اقدام سریع ، مشخص کردن حقایق ، ارائه درست و به موقع گزارشات و ثابت نگه داشتن مشکلات است .

- مرحله پس از بحران

در این مرحله سازمان تلاش می کند تا خسارت های به وجود آمده در مرحله حاد بحران را بازسازی کند . مدیران می بایست به مشتریان ، سهام داران و مردم توضیح دهند که علت بحران چه بوده است و واقعیات ها را روشن سازند و اعتبار را به سازمان بازگردانند .

- مرحله پیش بحران

در بخش قبل " بحران " را یک حالت ناپایدار و متزلزل برای یک سازمان تعریف کردیم ، این حالت نامطلوب می تواند موجب اختلال در عملکردهای عادی سازمان شود و همچنین این حالت می تواند تصویر مثبت شرکت را در اذهان عمومی از بین ببرد .
یک بحران عادی دارای سه مرحله است و مرحله پیش بحران ، وقتی است که سازمان اولین بار نسبت به موضوع بحرانی آگاه می شود ؛ مرحله حاد بحران وقتی است

که مسائل بحران به خارج از شرکت راه می‌یابد؛ و مرحله پس از بحران وقتی است که سازمان خسارات را بازسازی می‌کند.

– مرکز فرمان تیم مدیریت بحران

این بخش در مورد اختیارات تیم مدیریت بحران برای یک مرکز فرمان است، که استراتژی‌هایی دارد که باید به آنها عمل شوند، مانند استفاده از چندین اتاق برای اعضای تیم مدیریت بحران به جای استفاده از یک اتاق بزرگ تفاوت در مکان‌ها، مثل ساختمان اداره مرکزی، یا قرار گرفتن ساختمان‌ها در کنار هتل یا متل و غیره. منابع مختلفی که در مرکز فرمان نیاز ندارند در نهایت باید در محل طرح‌های مدیریت بحران در نظر گرفته شوند و این سازمان‌ها باید مطمئن باشند که با یکدیگر تضادی پیدا نکنند.

. مرکز فرمان چیست؟

گاهی اوقات وقتی یک شخص از عبارت ”مرکز فرمان“ استفاده می‌کند یک اشتباهی در ذهن پیش می‌آید. چرا که این عبارت، به متغیرهایی وابسته است، که در تعدادی از مکان‌های تمام طرح پیوسته شرکت پیدا می‌شود.

نقش یک مرکز فرمان فراهم کردن شرایطی در مرکز کنترل است برای عملکردهایی که در طی بحران با آن درگیر هستند، هر قسمتی از طرح پیوسته شرکت که ”مرکز فرمان“ در آن وجود دارند مثل قسمت پیشگیری، قسمت جواب گویی فوری، و تجدید و ادامه به کار شرکت.

به خاطر داشته باشید این مراکز فرمان در یک مکان نیستند. آنها در مکان‌های مختلفی قرار می‌گیرند، و اشخاص متفاوتی برای آنها کار می‌کنند.

افرادی که مسئولیت‌های مهم در قسمت پیشگیری، جواب گویی فوری و تجدید و ادامه بکار شرکت دارند، می‌بایست وقتی که در طی بحران به مرکز کنترل می‌روند تمام اطلاعات موجود در موقعیت بحران را ارائه دهند و یا از آنجا دریافت کنند.

در داخل قسمت تجدید و ادامه به کار شرکت طرح پیوسته شرکت ، یک ” مرکز فرمان ” برای بخش فناوری اطلاعات^۱ وجود دارد ، و یک مرکز فرمان مشخص برای واحد تجاری در سازمان وجود دارد.

مرکز فرمان تیم مدیریت اجرایی با مکان هایی از مرکز فرمان تیم مدیریت بحران جدا می شوند . تیم مدیریت اجرایی معمولاً جلسات خود را در طی بحران در اتاق های شرکت برگزار می کنند (این مکان اگر در طی بحران آسیب ببیند و یا از بین برود تغییر می باید) .

در حالی که تیم مدیریت بحران جلسات خود را در ساختمان اداره مرکزی در مرکز فرمان برگزار می کند ، و اون جلسات فقط یک اتاق نیست . اگر ساختمان انتخاب شده در مرکز فرمان تیم مدیریت بحران آسیب ببیند و غیر قابل استفاده شود از یک ساختمان دیگر استفاده می شود .

وقتی که اعضای تیم مدیریت بحران به مرکز فرمان برسند (وارد شوند) آنها می بایست :

- بطور سریع در محل مستقر شوند.
- حقایق و واقعیات را جمع آوری کنند.
- گزارش خود را ارائه دهند.
- مشکلات را ثابت نگاه دارند.

۶- تمرین (امتحان) در طرح مدیریت بحران

۶-۱- مقدمه

در این قسمت در مورد نقش و عملکرد طرح مدیریت بحران^۲ بحث می کنیم . و چگونگی جوابگویی مدیران طرح مدیریت بحران در عمل کردن به طرح مدیریت بحران مشخص می شود ، هدف از این تمرین ها روشن شدن مراحل است که می بایست انجام شوند .

^۱ ITCC

^۲ CMP

این مراحل می‌بایست بصورت پیش‌طرح در تمرین انجام شوند و برای اینکه مطمئن باشیم تمرین با موفقیت انجام خواهد شد باید این مراحل را رعایت کنیم:

- تعیین و تصمیم روی "نوع" تمرین.
 - آماده سازی سناریو.
 - کامل کردن "شکل طرح تمرین".
 - جدول زمان بندی برای تمرین (تاریخ، روز، زمان).
 - ارزیابی نتایج.
 - تهیه گزارش کتبی.
 - مطمئن شدن از اینکه تغییرات ساختگی هستند.
 - انجام مراحل به ترتیب "قالب زمان بندی تمرین"
- در این قسمت تجربیات برخی از شرکت‌ها که در برخورد با بحران یا حادثه‌ای کسب کرده‌اند، مورد بحث قرار می‌گیرد. این مثال‌ها محدودیت تمرین‌های طرح مدیریت بحران را ندارند.
- این بخش نشان می‌دهد برخی مثال‌های حوادث یا بحران‌ها یی که شرکت در تمرین آنها را انجام می‌دهد، ممکن است در طرح مشکلاتی پیدا شود که می‌بایست تصحیح شوند یا اثر آنها کمتر شوند. این تمرین‌ها باعث می‌شوند مشکلات احتمالی در بحران یا سانحه کم‌تر شود.

۲-۶- توضیح عبارت‌ها

قبل از شروع این بخش، اجازه دهید عبارت‌ها را توضیح و شرح دهیم. در تجارت پیوسته و حرفه‌ای، اغلب اوقات عبارت‌های "امتحان" و "تمرین" وقتی که شرایط برای اعضای تیم مدیریت بحران بازسازی می‌شوند و به جای یکدیگر بکار می‌روند. برخی، در طرح‌های پیوسته شرکت‌ها این عبارت‌ها را به جای یکدیگر به کار می‌برند، و تعداد زیادی نیز بین این دو عبارت تفاوت قائل می‌شوند. آیا این تفاوت‌ها وجود دارند؟

■ "Test" در فرهنگ لغت به معنی یک آزمون، یک آزمایش آمده

است.

▪ "Exercise" در فرهنگ لغت به معنی فعالیتی برای کاربردی کردن

در عمل آمده است .

نظر بنده برای این دو عبارت بستگی به نقش آنها در طرح پیوسته تجارت^۱ دارد ، و آن شامل بخش های طرح مدیریت بحران می شود ، آیا در اینجا تفاوتی وجود دارد ؟ حتی اگر هم تفاوتی باشد بسیار ناچیز است .

▪ آزمایش تحقیقاتی که روش های طرح در آن " کار می کند " . تمرین

تحقیقاتی که روش های طرح در آن " جاری " هستند .

▪ آزمایش های تحقیقاتی که لیست موارد بررسی طرح در آن " دقیق "

هستند . تمرین تحقیقاتی که لیست موارد مورد بررسی طرح در آن " جاری " هستند .

▪ آزمایش های مشخص برای هر کم کاری . تمرین های مشخص که

استراتژیهای طرح هنوز برای شرکت واضح هستند .

▪ آزمایش تحقیقاتی که اعضای تیم مدیریت بحران آماده کرده اند .

تمرین کارهایی که بصورت منابع دقیق توسط اعضای تیم مدیریت بحران آماده شده اند .

برای سال ها ، در شرکت دلین^۲ . مشاوران از عبارت " تمرین " در بازسازی و

تکرار طرح ها استفاده می کردند . این نتیجه داشتن تعداد بیشمار مشاوران در دلین بود که فرآیندهای اطلاعاتی (فناوری اطلاعات) را در دهه ۱۹۸۰ " آزمایش " می کردند .

۳-۳ - مسئولیت تمرین ها توسط رؤسای مدیریت بحران

مدیران طرح مدیریت بحران مسئولیت توسعه ، مستندسازی ، و امتحان کردن تیم

مدیریت بحران سازمان را بر عهده دارند . آنها همچنین مسئول تمرین و حمایت تیم

مدیریت بحران هستند . همچنین قسمتی از وظایفشان شامل تمرین و حمایت از طرح

می باشد .

آنها مسئول نظارت بر فهرست زمان بندی شده ، و ارزیابی تمرینات تیم مدیریت

بحران هستند .

^۱ BCP

^۲ Devlin

۴-۳- اهداف تمرین

تمرین برای تکرار و کسب تجربه برای اعضای تیم مدیریت بحران طراحی شده است، و همچنین مأموس کردن اعضای تیم مدیریت بحران با محتوای طرح سازمان. تمرین طراحی شده است تا اعضاء (کارمندان) بطور واضحی در مورد مسئولیت‌هایشان ارزیابی شوند و وظایفشان را بشناسند. بنابراین، یک تمرین طراحی شده است برای:

- تمرین و تکرار اجرای طرح تیم مدیریت بحران
- مانوس کردن (آشناسازی) اعضای تیم مدیریت بحران با محتوای طرح سازمان
- ارزیابی مشخص طرح که تیم باید چه فعالیت‌هایی را انجام دهد.
- شناسایی تغییرات مورد نیاز

۵-۳- دوره‌های تمرین طرح مدیریت بحران

سازمان‌ها می‌بایست حداقل یک بار در سال طرحی برای اعضای تیم مدیریت بحران برنامه ریزی کنند، و حتی بهتر است دو بار در سال این طرح انجام شود. اگر آنها بتوانند دو تمرین را در طول سال داشته باشند، مدیر طرح مدیریت بحران می‌تواند برنامه‌ای را تنظیم کند تا یک تمرین مربوط به حادثه و یا سانحه‌ای باشد و تمرین دیگر حادثه‌ای غیرفیزیکی یا یک بحران باشد. (مانند بحران در محصولات تولیدی یا پشتیبانی).

علاوه بر تمرین تیم طرح مدیریت بحران، آنها می‌بایست یک تمرین در طول سال برای تیم مدیریت اجرایی داشته باشند. بعد از دو تمرین که انجام شود اعضای تیم مدیریت بحران احساس راحتی بیشتری را با مسائل خواهند داشت. تمرینی که برای تیم مدیریت اجرایی انجام می‌شود باعث می‌شود که دو گروه تیم مدیریت اجرایی و تیم مدیریت بحران همبستگی و همکاری بهتری را باهم داشته باشند.

۶-۳- دیگر مسئولیت‌های رئیس طرح مدیریت بحران

رؤسای طرح مدیریت بحران همچنین مسئول همکاری کردن با واحدهای تجاری سازمان هستند تا آنها بتوانند برنامه ریزی برای تمرین‌ها را انجام دهند. رؤسای طرح مدیریت بحران می‌توانند با بازبینی نتایج تمرین‌های واحدهای تجاری به آنان کمک کنند.

آنها می توانند با برنامه ریزان واحدهای تجاری تمرین ها را ارزیابی کنند . اگر آنها وقت داشته باشند حتی می توانند در تمرین ها شرکت داشته باشند .

یک مسئولیت مهم "مراقبت بودن اوضاع" است . یعنی می بایست مراقب اوضاع باشند تا هر واحد تجاری در سازمان مطابق طرح پیش می رود . هر تمرین طرح مدیریت بحران نیاز به پیش طرح هایی دارد و باید روی این پیش طرح ها کار شود تا یک تمرین بتواند به موفقیت به انجام برسد .

قالب برنامه ریزی برای تمرین از بخش هایی تشکیل شده که برای کامل شدن طرح تمرین روشن شدن اهداف ضروری است .

۷-۳- مراحل مورد استفاده در برنامه ریزی تمرین

قبل از یک تمرین تعدادی مراحل وجود دارند که می بایست انجام شوند . در پیش طرح از اینکه شما تمرین اصلی را شروع کنید یک سری سؤال ممکن است برای اعضای تیم مدیریت بحران به وجود بیاید و باید به آنها پاسخ داده شوند .

چرا این کارها انجام می شوند ؟ جواب ساده ای که به این سؤال می توان داد این است که بعضی مدیران فکر می کنند که چرا باید کارهایی انجام شود که ممکن است هرگز به وجود نیایند ، و ممکن است از شما پرسیده شود که جواب بعضی کارها روشن و مشخص است و نیازی به امتحان نیست ، ممکن است شما در این حالت سؤال های آنها را نادیده بگیرید .

در این حالت اتفاقات بدی می افتد . چون اولاً ، این تمرین را از دست داده اید . ثانیاً ، وقتی که شما برای تمرین بعدی می خواهید برنامه ریزی کنید . اکثر اعضای تیمی که در تمرین اول سهیم بوده اند ، دیگر دلیلی نمی بینید که وقت خود را دوباره هدر دهند و ممکن است سال ها طول بکشد تا رئیس تیم مدیریت بحران دوباره بتواند از پشتیبانی آنها برخوردار شود.

هشت مرحله برای استفاده در برنامه ریزی تمرین تیم مدیریت بحران پیشنهاد شده است :

۱. تصمیم بگیرید که نوع تمرین شما چگونه خواهد بود .
۲. سناریوی تمرین را آماده کنید . نوع حادثه یا بحرانی که در تمرین می خواهید اجرا شود را مشخص کنید . مشخص شود که " خسارت فیزیکی " (حادثه) است یا " خسارت غیرفیزیکی " (بحران) است .
۳. " فرم برنامه ریزی تمرین " را تکمیل کنید .
۴. برنامه زمان بندی تمرین را تهیه کنید (تاریخ و زمان) .
۵. نتایج تمرین را ارزیابی کنید .
۶. تهیه یک گزارش مکتوب از نتایج .
۷. اطمینان از انجام تغییرات .
۸. حفظ و ادامه " فهرست زمان بندی تمرین " .

۸-۳- تصمیم گیری در نوع حادثه یا بحران

اولین قدم تعیین نوع بحران است که تمرین نوع " مرحله ای " یا یک نوع " ظاهر سازی " و یا نوع " کنترل میزی " می باشد .

- تمرین مرحله ای

در این تمرین ، رئیس طرح مدیریت بحران یک سناریو از حادثه ای را تهیه می کند تا آنها در مقابلش نشان دهند . در این مدت کارمندان می بایست بخش های طرح مدیریت بحران خودشان را مطالعه کنند ، با هم مشورت کند و سپس نشان دهند که چگونه به این حادثه پاسخ گو هستند .

شرکت کنندگان در تمرین توضیح می دهند که چه کارهایی را می خواهند انجام دهند و چگونه آنها را انجام خواهند داد .

- تمرین ظاهرسازی

در این نوع تمرین ، رئیس طرح مدیریت بحران یک سناریو از حادثه ای را تهیه می کند تا آنها را در مقابلش واکنش نشان دهند . در این مدت کارمندان می بایست بخش های طرح مدیریت بحران خودشان را مطالعه کنند و در مورد فعالیت های مدیریت بحران مشورت کنند ، و بسته به نوع موجود در بحران فعالیت هایشان را عملی کنند .

شرکت کنندگان در تمرین به مرکز فرمان تیم مدیریت بحران اعزام می شوند . در آنجا ، آنها فعالیت های مدیریت بحران را درعمل نشان می دهند ، چک لیست ها ، فرم هایی که درمستندسازی این بخش از طرح مدیریت بحران بکار می رود را تکمیل می کنند .

در طی تمرین ظاهرسازی ، اعضای تیم مدیریت بحران معمولاً اجازه ندارند به محل کار خود برگردند تا از اطلاعات طرح مدیریت بحران خود یا اطلاعات تیم مدیریت بحران کپی برداری کنند . این روش اکثراً مفید خواهد بود چرا که اعضای تیم مدیریت بحران می توانند وظایفی را که به آنها محول می شود مورد ارزیابی قرار دهند .

- تمرین ارزیابی کنترل میزی

در این نوع تمرین ، رئیس طرح مدیریت بحران یک یا چند جزء از طرح مدیریت بحران را انتخاب می کند و تأیید می کند که آن ها هنوز جاری و صحیح هستند . برای مثال ، رئیس طرح مدیریت بحران برای ارزیابی نیاز به لیستی از جزئیات اعضای تیم مدیریت بحران را دارد ، و در یک عصر که وقت اداری نیست او با شماره تلفن های آنها (تلفن منزل یا همراه) تماس می گیرد .

رئیس طرح مدیریت بحران می تواند این تمرین را با تعداد کمی از اعضای تیم مدیریت بحران یا حتی بدون آن ها انجام دهد .

۸-۳- تهیه سناریو

مشخص کنید نوع بحرانی که در تمرین استفاده می‌شود چگونه است، آیا آن حادثه ای فیزیکی است یا یک بحران غیرفیزیکی .
 وقتی که رئیس طرح مدیریت بحران انتخاب می‌کند که نوع تمرین حادثه یا بحران باشد، سپس او نیاز دارد که سناریو را گسترش دهد .
 همانطور که در بخش ۱ بحث کردیم، بحران‌های غیرفیزیکی شامل این موارد می‌شوند:

- موضوعی در مورد یک کالا، وقتی که کالایی بطور مناسب و آن‌طور که در موردش گفته شده کار نکند، مثل آسیب رساندن به شخصی (سلامت یا ایمنی) تغییر در فروش (مثل کالایی که تاریخ مصرف آن گذشته است).
- وجود یک دید منفی به شرکت شما (شرکت شما مشکل دارد و برای رفع آن اقدامی نشود).
- یک مشکل مالی (مشکل پولی، تقلب، یا مشکل در حسابرسی).
- مشکل در روابط کارگر و کارفرما (مشکل اعتصاب کارگران، دادخواهی کارمندان)
- یک مخالفت بین المللی (وقوع حادثه ای در مکانی که کالا با خدمات شما را به خطر بیندازد).
- بی حرمتی در محل کار (وقتی کارمندان در محیط شرکت به یکدیگر بی احترامی کنند).
- مشکل در جانشینی مدیران (وقتی که مدیر ارشدی فوت می‌کند و یا به قتل می‌رسد).

در بخش ۱ همچنین حوادثی مشخص شدند که تیم مدیریت بحران می‌بایست این موارد را اداره کند:

- حوادث طبیعی (مانند زلزله، طوفان، سیل و غیره).
- حوادث ناگوار (مانند آتش سوزی، قطعی طولانی برق و غیره).
- حوادث عمدی (مانند بمب گذاری یا ایجاد آتش سوزی).

توسعه یک سناریوی قوی شاید مهم ترین بخش از تمرین طرح مدیریت بحران باشد. وقتی که اعضاء برای تمرین گرد هم جمع می شوند، آنها انتظار دارند که بحران اتفاق افتاده و آنها باید در برابر آن واکنش نشان دهند.

در حقیقت، در سناریو باید مطالبی گفته شود که بطور حقیقی قابل اثبات باشند. اگر سناریو ضعیف، یا ناتمام، یا ویژه نباشد، اعضای تیم مدیریت بحران ممکن است در اجرای اجزای تمرین گیج شوند.

آیا من همیشه در بحث ها و جلساتم با یک مدیر در مورد سناریو واقع بین نبوده ام؟ جواب این سؤال بله هست. بعد از توضیح سناریو، من هرگز دوباره به آن بحث وارد نمی شوم تا بصورت موردی سناریو را توجیه کنم.

برای مثال، اگر سناریویی که من استفاده می کنم در مورد یک آتش سوزی باشد، من همیشه مثال های اتفاقات اخیر در یک آتش سوزی را در شرکت های مشابه بیان می کنم، یا یک مثالی را بیان می کنم که اتفاقات اخیر در یک آتش سوزی را در شرکت های مشابه بیان می کنم، یا یک مثالی را بیان می کنم که آن شرکتی که دچار آتش سوزی شده از لحاظ جغرافیایی نزدیک به شرکت باشد. و اگر من نتوانم مثالی را با این مشخصات ذکر کنم، از مثال هایی در کشور استفاده می کنم که اخیرا اتفاق افتاده باشند. یکی از کارهای غلطی که یک رئیس طرح مدیریت بحران می تواند انجام دهد این است که سناریویی را گسترش دهد که توجیه پذیر نباشد و در این موقع است که یکی از اعضای تیم مدیریت بحران با آن مخالفت می کند.

در طی سمینارهای زیادی که داشته ام، من از شرکت کنندگان خواستم که یک سناریوی حادثه را برای تمرین طرح مدیریت بحران تهیه کنند. تعداد زیادی از این سناریوها "غیر ممکن و بعید بودند". وقتی که از آنها خواستم در مورد این سناریویی که تهیه کرده اند یک مثال در سازمانی را بیاورند آنها حتی یک مورد هم نداشتند که بیان کنند.

یک "سناریوی غیر عادی" در صورتی خوب است که شما بتوانید یک مثال از آن حادثه را در جایی که رخ داده، ذکر کنید.

دومین توجه مهم این است که وقتی یک سناریو گسترش داده می‌شود اجزای آن را کامل کنیم. رئیس طرح مدیریت بحران می‌بایست مطمئن شود که حداقل یک توضیحی برای اعضای تیم مدیریت بحران که به آن نیاز دارند، گفته شود. اگر شما یک سناریو را تهیه کنید و به شخصی از اعضای تیم مدیریت بحران آن را نگوئید و کاری برای این موضوع انجام ندهید باعث می‌شود انتقادهای زیادی از شما شود. آنها می‌خواهند بدانند که چرا در محلی قرار می‌گیرند. چرا آن‌ها چندین ساعت از وقتشان را صرف کاری می‌کنند که معلوم نیست آیا واقعا کار مهمی انجام خواهد شد یا نه؟ آنها ممکن است حتی از رئیس طرح مدیریت بحران بپرسند که آیا آنها به اندازه کافی در سناریوی طرح مدیریت بحران مهم نبوده‌اند که به آنها هیچ اطلاعی داده نشده است.

فصل سوم

الگوی پیشنهادی سامانه ملی مدیریت بحران

- ۱- اصول و مفاهیم
- ۲- مشخصات کلی سامانه ملی مدیریت بحران
- ۳- اجزای اصلی سامانه ملی مدیریت بحران
- ۴- فرآیند ایجاد آمادگی در سامانه ملی مدیریت بحران
- ۵- مفاهیم و اصول مدیریت اطلاعات و ارتباطات
- ۶- مدیریت منابع در سامانه ملی مدیریت بحران
- ۷- فرماندهی و مدیریت در سامانه ملی مدیریت بحران
- ۸- سامانه های هماهنگی بین سازمانی
- ۹- سامانه های اطلاع رسانی عمومی و هشدار
- ۱۰- استمرار و حفظ مدیریت در سامانه ملی مدیریت بحران

۱- اصول و مفاهیم سامانه ملی مدیریت بحران

تعریف بحران :

در کتاب فرهنگ عمید، بحران به معنی آشفتگی و تغییر حالت آورده شده است. دکتر ناطق الهی، بحران را رویدادی طبیعی یا انسان ساز می داند که به طور ناگهانی^۱ یا به صورت فزاینده^۲ به وجود می آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل می کند که برای برطرف کردن آن به اقدامات اضطراری اساسی و فوق العاده نیاز باشد. Disaster: در فرهنگ آریان پور این لغت به معانی مصیبت، فاجعه، بلا و سانحه آورده شده است.

Incident : در فرهنگ آریان پور این لغت به معانی اتفاق، حادثه، واقعه، رویداد و رخداد آورده شده است.

براساس تعریف برنامه عمرانی سازمان ملل متحد، مدیریت بحران^۳ عبارت است از سیاست گذاری، اخذ تصمیمات مدیریتی و انجام اقدامات اجرایی به منظور آمادگی، کاهش اثرات مخرب بلایا، پاسخگویی، بازسازی و بازتوانی و ترمیم اثرات ناشی از بلایای طبیعی یا انسان ساخت.

دبیرخانه راهبرد بین الملل برای کاهش خطرات بلایای طبیعی ملل متحد، مدیریت بحران را روند نظام مند به کارگیری تصمیمات مدیریتی، سازماندهی، تقویت مهارتهای عملیاتی و ظرفیت سازی به منظور تدبیر سیاست ها، اتخاذ راهبردها و ایجاد سازگاری در جوامع به منظور کاهش پیامدهای زیان بار ناشی از مخاطرات طبیعی و بلایای مرتبط با عوامل زیست محیطی و تکنولوژیک ، را گویند. با این تعریف، مدیریت بحران شامل

۱-Emergency

۲-Crisis

۳-Disaster Management

کلیه اشکال فعالیت و اقدامات سازه ای و غیر سازه ای است که به منظور پیشگیری، اجتناب و یا محدود کردن اثرات زیان بار ناشی از مخاطرات انجام می گیرد و نیز اقدامات مربوط به کسب آمادگی را شامل می شود.

این دبیرخانه همچنین مدیریت شرایط اضطراری^۱ را شامل طراحی، سازماندهی و فراهم آوردن تمهیداتی می داند که کلیه منابع و امکانات معمول دولت و سازمان های دولتی، سازمان های خصوصی داوطلب و اعضای جامعه را به طور جامع و هماهنگ برای پاسخگویی به نیازهای ایجاد شده متعاقب یک فوریت به کار می گیرد. این اصطلاح گاه مترادف با مدیریت بلایا به کار می رود.

سازمان فدرال مدیریت بحران آمریکا (FEMA) مدیریت بحران^۲ را وارد شدن و سنجیدن موقعیت به منظور مرتفع نمودن وضعیت های خصمانه، تحقیق و کسب اطلاعات اولیه و شناسایی مورد خطا برای تحت پیگرد قانونی قرار گرفتن، در نظر می گیرد. در فرهنگ واژگان این سازمان، مدیریت بحران به معنی ارزیابی به منظور شناسایی، حصول و برنامه ریزی استفاده از منابع مورد نیاز جهت پیش بینی، جلوگیری و یا رفع تهدید یا یک عمل تروریستی معنی شده است.

سه تیپ مختلف بلایا در سطح جهان عبارتند از:

الف- بلایای طبیعی

- مرتبط با اقلیم و باد: طوفان های بادی - طوفان های دریایی و ... مرتبط با

اقلیم و آب: مثل سیل - مرتبط با زمین: مثل زلزله

ب- بلایای انسان ساخت:

جنگ ها - ایجاد حریق عمدی - تصادفات (ریلی، زمینی، هوایی، دریایی) حوادث

صنعتی مثل انفجارها و نشت گازهای خطرناک - انفجارهای هسته ای - بلایای

۱-Emergency Management

۲-Crisis Management

زیست محیطی - قحطی و بحران غذا و ...

پ- همه گیری ها^۱ :

- بیماری های ناشی از ناقلین مانند طاعون

- بیماری های ناشی از آب - بیماری های ناشی از غذا

مخاطرات وسیع در زمان جنگ ، نیاز مبرم به ایجاد یک سامانه آمادگی برای مدیریت بحران دارد. این سامانه نقش ایجاد و نگهداری سطح هدف از توانمندی ها و قابلیت های پیشگیری، حفاظت ، مقابله و بازیابی در برابر انواع بحران ها در جهت کاهش مرگ و میرها و آسیب به اموال و اقتصاد کشور را خواهد داشت. این سامانه، کاملاً مبتنی بر تهدید شناسی و سناریوهای ملی خواهد بود و به گونه ای باید طراحی و پیاده سازی گردد که برای هرگونه تهدیدی اعم از طبیعی، انسان ساخت، جنگ، و تهدیدات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی قابلیت اجرا داشته باشد.

همانگونه که قبلاً نیز ذکر گردید، سامانه آمادگی ملی دارای ۱۴ جزء اساسی است که شاید بتوان اساسی ترین بخش اجرایی آن را سامانه ملی مدیریت بحران دانست. درواقع، سامانه ملی مدیریت بحران، ساختار استاندارد شده ای را فراهم می کند که برنامه های ملی مدیریت صحنه بحران، تامین نیازهای اساسی مردم، دفاع غیرنظامی، تداوم خدمات دستگاه ها، حفاظت زیرساخت ها، مدیریت منابع، آموزش های تخصصی و همگانی، پژوهش ها، ارزیابی ها و رزمایش ها، براساس آن شکل می گیرند. همان گونه که قبلاً هم ذکر گردید، مبانی اصلی ایجاد سامانه ملی مدیریت بحران، سامانه تهدیدشناسی، سناریوهای ملی و سامانه نقش ها و قابلیت های مدیریت بحران هستند.

سامانه ملی مدیریت بحران به عنوان جزئی از سامانه آمادگی ملی، نقش برنامه ریزی و کنترل کلیه اقدامات هماهنگی و فرماندهی بحران ناشی از تهاجم دشمن را برعهده خواهد داشت و در واقع بدون ایجاد ساختار انسانی منطبق بر ساختار مدیریتی جاری کشور، نخواهیم توانست بحران وسیعی مانند جنگ را مدیریت نماییم. تجربه هشت سال دفاع مقدس و جنگ های اخیر در جهان نیز همین مسئله را نشان داده است.

سامانه آمادگی ملی، نه تنها همه سطوح دولت اعم از سطوح ملی، استانی، شهرستان، بخش و روستاها را پوشش می‌دهد بلکه سازمان‌های غیردولتی، بخش خصوصی و آحاد مردم نیز توسط دولت در این سامانه مشارکت فعال پیدا می‌کنند و در حوزه عملیاتی تخصصی خود در مدیریت صحنه حادثه و دیگر اجزای سامانه وارد می‌شوند.

در سامانه آمادگی ملی، استاندارد سازی فرآیندها و دستورالعمل‌های مدیریت بحران جهت استفاده همه فرماندهان کنترل بحران، امدادگران و دیگر مشارکت‌کنندگان فراهم می‌گردد. ساختار اساسی در سامانه ملی مدیریت بحران، سامانه فرماندهی حادثه است که همانند یک سلول زنده و پویا در بدنه سامانه ملی مدیریت بحران عمل می‌کند. در واقع می‌توان گفت که سامانه فرماندهی حادثه، واحد عملکردی و پویای سامانه ملی مدیریت بحران است.

شکل ۱-۳- فرآیند اجرایی سامانه آمادگی ملی و جایگاه سامانه ملی مدیریت بحران



درب برنامه مدیریت صحنه بحران و دیگر برنامه های ملی، سامانه ملی مدیریت بحران است که مبتنی بر سناریوهای ملی و با قابلیت های تعریف شده، به عملیات می پردازد. درواقع، نرم افزار اصلی و چرخ دنده محرک در سامانه آمادگی، سامانه ملی مدیریت بحران می باشد.

برنامه مدیریت صحنه بحران: عبارت از برنامه ای است که چهار مشخصه اصلی

دارد:

- نحوه استفاده از سامانه ملی مدیریت بحران در صحنه حادثه را تشریح می کند.
 - روش های هماهنگی سامانه های فرماندهی حادثه، اتاق های کنترل بحران و نهادهای هماهنگی را تبیین می کند.
 - هدایت تلفیق برنامه های موجود عملیاتی همانند دفاع غیرنظامی، تامین نیازهای اساسی، تداوم خدمات دستگاه ها، مدیریت منابع و حفاظت زیرساخت ها را انجام می دهد.
 - رویکرد ثابتی برای مدیریت بحران در سطوح مختلف حکومت ایجاد می کند.
- سامانه ملی مدیریت بحران یک چارچوب ثابت برای مدیریت بحران را مشخص می کند که در کلیه سطوح حکومت، سازمان های غیردولتی، بخش خصوصی و مردم، اجرایی می شود. این سامانه بدون توجه به نوع، اندازه و پیچیدگی حوادث فعالیت خود را انجام می دهد. همچنین این سامانه همانند بدن انسان از سلول هایی به نام سامانه فرماندهی حادثه تشکیل شده است که ارتباط بین این سلول ها و هماهنگی آنها ست که سامانه را شکل می دهد و زنده نگه می دارد.

۲- مشخصات کلی سامانه ملی مدیریت بحران

سامانه ملی مدیریت بحران شامل اصول و مفاهیم زیر می باشد:

- رویکردی جامع، ملی و سامانه ای به مدیریت حادثه شامل سامانه فرماندهی حادثه، سامانه های هماهنگی بین سازمانی، و اطلاع رسانی عمومی
- چینی از مفاهیم و اصول آمادگی در برابر انواع مختلف تهدیدات
- اصول اساسی یک صحنه عملیات ملی مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی در شرایط جنگ و مدیریت اطلاعات و ارتباطات به صورت یکپارچه

- اصول مدیریت استاندارد شده منابع که باعث هماهنگی بین مناطق و سازمان های مختلف می شود.
- قابلیت انعطاف سازمانی به گونه ای که در همه حوادث قابلیت اجرا دارد (از حوادث روزانه تا حوادث بزرگ).
- یک سامانه پویا که عامل تقویت و استمرار مدیریت می شود.

مشخصاتی که سامانه ملی مدیریت بحران فاقد آن ها می باشند:

- ۱- سامانه ملی مدیریت بحران، هرگز یک برنامه مدیریت صحنه بحران نیست ولی اصول و ساختاری را بنا می کند که برنامه مدیریت صحنه بحران و دیگر برنامه های عملیاتی براساس آن شکل می گیرند.
- ۲- این سامانه فقط خاص حوادث بزرگ و ملی نیست.
- ۳- این سامانه یک برنامه ارتباطات و مخابرات برای شرایط بحران نیست.
- ۴- این سامانه فقط برای امدادگران سازمان های دخیل در مدیریت بحران کاربرد ندارد.
- ۵- این سامانه فقط محدود به سامانه فرماندهی حادثه یا یک نمودار سازمانی نمی شود.
- ۶- این سامانه، یک سامانه ایستا نیست.

دومشخصه اصلی سامانه ملی مدیریت بحران

سامانه آمادگی ملی دارای دو مشخصه اصلی است:

- ۱) قابلیت انعطاف سازمانی: یعنی این سامانه، قابلیت انجام عملیات در هر نوع حادثه با هر علت، اندازه، محل یا پیچیدگی را دارد.
- ۲) چینش سازماندهی شده ای از ساختارهای استاندارد مدیریتی است که به روشی هماهنگ و قابل پیش بینی عمل می کند.

۳- اجزای اصلی سامانه ملی مدیریت بحران

سامانه ملی مدیریت بحران دارای پنج جزء است:

(۱) **آمادگی:** شامل اقدامات زمینه‌ای مداوم و پایدار است. برنامه ریزی، آموزش، مانور، استاندارد سازی مدارک تخصصی و فعالیت‌های تحقیق و انتشار نتایج تحقیقات از اجزای آمادگی هستند.

(۲) **مدیریت ارتباطات و اطلاعات:** شامل چارچوب استاندارد ارتباطات، مدیریت اطلاعات (جمع‌آوری، تحلیل و توزیع اطلاعات) و به مشارکت گذاشتن اطلاعات در کلیه سطوح مدیریتی می‌باشد. اصولی مانند سامانه‌های ارتباطی مشترک بین سازمان‌ها، قابل اعتماد بودن سامانه‌های ارتباطی، قابل انعطاف بودن سامانه‌ها، قابل حمل بودن آنها و پایداری و پشتیبانی مناسب لجستیکی، در این بخش از سامانه ملی مدیریت بحران مطرح می‌شوند.

(۳) **مدیریت منابع:** جریان منابع باید سیال و قابل انعطاف بوده و براساس نیازهای حادثه مدیریت شود. تبیین مکانیسم‌های استاندارد جهت نیازسنجی، شناسایی، لیست بندی، درخواست، بسیج منابع، پیگیری، گزارش دهی، بازیابی و تخلیه منابع، از مختصات سامانه ملی مدیریت بحران است.

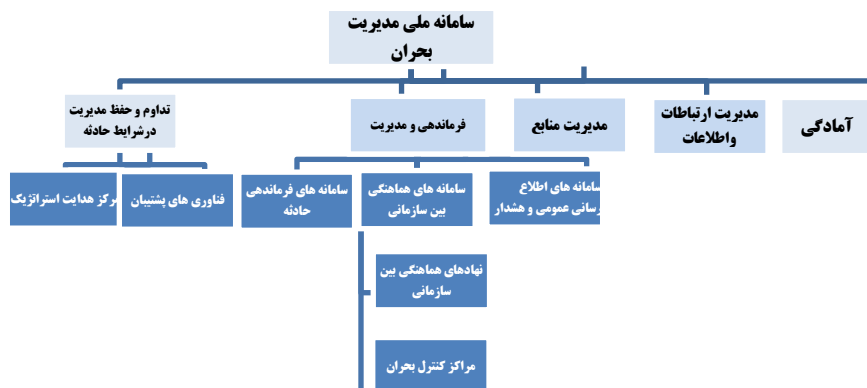
(۴) **فرماندهی و مدیریت:** که شامل سه بخش زیر می‌باشد:

الف- سامانه‌های فرماندهی حادثه: شامل مشخصات عملیات، اجزای داخلی مدیریت و ساختار مدیریت حادثه.

ب- سامانه‌های هماهنگی بین سازمانی شامل اتاق‌های کنترل بحران و نهادهای هماهنگی بین سازمانی.

پ- سامانه‌های اطلاع‌رسانی عمومی شامل فرآیندها، دستورالعمل‌ها و سامانه‌های اطلاع‌رسانی به موقع و دقیق به مردم.

(۵) **تداوم و حفظ مدیریت در شرایط حادثه:** شامل هدایت استراتژیک سامانه ملی مدیریت بحران و نظارت بر آن می‌باشد. درواقع پشتیبانی و بهبود مداوم کیفیت ساختار سامانه ملی مدیریت بحران و اجزای آن در این بخش مورد تأکید می‌باشد.



شکل ۲-۳: اجزای سامانه ملی مدیریت بحران

این بخش دارای دو جزء اساسی است:

الف- مرکز هدایت استراتژیک سامانه ملی مدیریت بحران: هدایت استراتژیک، نظارت و هماهنگی کل اجزای سامانه ملی مدیریت بحران برعهده این مرکز است.

ب- فناوری های پشتیبان: شامل سامانه های ارتباطی داده و صدا، سامانه های مدیریت اطلاعات مانند ضبط صداها و تصاویر و پیگیری منابع در حادثه، سامانه های نمایش داده ها می باشد.

۴- فرآیند ایجاد آمادگی در سامانه ملی مدیریت بحران

آمادگی از طریق چرخه مداوم برنامه ریزی، سازماندهی، آموزش، تجهیز کردن، مانور، ارزیابی و انجام اقدامات اصلاحی کسب می شود. آمادگی مستمر باعث ایجاد اطمینان به هماهنگی های بیشتر در شرایط بحران منجر می شود. به عبارت دیگر، آمادگی باعث تسهیل مدیریت مؤثر و کارآمد بحران خواهد شد.

در سامانه ملی مدیریت بحران، آمادگی بر اجزای زیر تاکید دارد:

برنامه‌ریزی، دستورالعمل‌ها و پروتکل‌ها، آموزش و مانور، اعطای گواهی‌نامه اعتباربخشی حرفه‌ای به کارکنان و تجهیزات.

۱-۴- مفاهیم و اصول آمادگی

آمادگی یکی از گام‌های اساسی و پایه‌ای در مدیریت شرایط اضطراری و مقابله با حوادث است، بنابراین قوانین و مفاهیمی که اساس آمادگی را تشکیل می‌دهند، برای تمام افراد سامانه ملی مدیریت حادثه می‌تواند به کار برده شود:

- رویکرد یکپارچه

آمادگی، نیازمند یک رویکرد یکپارچه در زمینه مدیریت شرایط اضطراری و فعالیتهای مقابله با حوادث است و برای رسیدن به چنین رویکردی، اجزای سامانه ملی مدیریت بحران باید در بین سازمان‌ها و حوزه‌های مدیریت شرایط اضطراری و ساختارهای مقابله با حوادث با یکدیگر تعامل داشته باشند. خصوصاً آمادگی باید در موضوعاتی نظیر ارتباطات و مدیریت اطلاعات، مدیریت منابع، فرماندهی و مدیریت یکپارچه شود. در مجموع، مفهوم رویکرد یکپارچه، هسته سیستم مدیریت و فرماندهی است که بر پایه زنجیره فرماندهی، وحدت فرماندهی، فعالیت‌های واحد و در زمان اجرا، فرماندهی یکپارچه می‌باشد. این گونه خصوصیات به سازمان‌ها با حوزه‌ها، جغرافیا و یا مسئولیت‌ها و اختیارات منابع گوناگون این اجازه را می‌دهد که به صورت مؤثر در پشتیبانی از موضوعات مشخص، همکاری و برنامه‌ریزی کنند.

- سطوح قابلیت‌ها:

برای ایجاد یک عملکرد مناسب، حوزه‌ها و سازمان‌ها باید کمبودهای منابع و قابلیت‌هایشان را مشخص کنند و نسبت به تامین آنها در قبل، حین یا بعد از حادثه اقدام نمایند. لیست برداری و طبقه‌بندی قبل از حادثه یا قبل از برنامه‌ریزی برای یک حادثه، یکی از موارد حیاتی در آمادگی است که در تایید و تعیین سطوح قابلیت‌های مورد نیاز کمک می‌کنند.

۲-۴- روش کسب آمادگی

برای موفقیت در مدیریت بحران، ضروری است که کارکنان، شرایط اضطراری و مقابله، نقش‌ها و مسئولیت‌هایشان را به وضوح درک کرده باشند. همچنین برای افرادی که در سیاست‌گذاری، هماهنگی و پشتیبانی دارای نقش و مسئولیت هستند، این مسئله بسیار ضروری است. **انواع نقش‌هایی** که در آمادگی انجام می‌شوند عبارتند از:

- نقش‌های سیاست‌گذاری: عبارت از تدوین سیاست‌ها و اصلاح، تصویب و رسمی‌سازی سیاست‌ها، دستورالعمل‌ها، توافق‌نامه‌های کمک دوجانبه و توافق‌نامه‌های همیاری و یا برنامه‌های مرتبط با مدیریت بحران و طرح‌ها و فعالیت‌های مقابله را می‌باشد.

- نقش‌های هماهنگی: عبارت از مدیریت منابع یا هرگونه هماهنگی که برای فعالیت‌ها یا طرح‌های مقابله و مدیریت شرایط اضطراری نیاز است.

- نقش‌های پشتیبانی: عبارت از پیش‌بینی تأمین کمک و حمایت برای فعالیت‌ها و طرح‌های مقابله و مدیریت شرایط اضطراری است.

جهت دستیابی به آمادگی در یک سازمان یا منطقه باید اقدامات زیر انجام شوند:

- ارتباط بین سامانه ملی مدیریت بحران و دیگر تلاش‌های آمادگی: باید هماهنگی بسیار نزدیکی بین کلیه سطوح دولت، بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی وجود داشته باشد. وظیفه اساسی هماهنگی در این وسعت، بهتر است توسط رئیس جمهور به کلیه دستگاه‌ها و مناطق کشور ابلاغ گردد.

- ارتباط سامانه ملی مدیریت بحران و برنامه کاهش آسیب‌پذیری و حفاظت زیرساخت‌ها: یکی از شاخص‌های چهارده گانه سامانه آمادگی ملی، سامانه ملی حفاظت زیرساخت‌ها می‌باشد که جزء شاخص‌های عملیاتی قرار می‌گیرد. سامانه ملی مدیریت بحران، به عنوان یک شاخص پایه، ساختار و الزامات اساسی برای تدوین و نهادینه‌سازی سامانه ملی حفاظت زیرساخت‌ها ایجاد می‌کند. شناسایی و اولویت‌بندی زیرساخت‌های حیاتی و منابع کلیدی کشور در جهت کاهش آسیب‌پذیری، ایجاد بازدارندگی، حفاظت و مقابله با تهدیدات ناشی از تهاجم دشمن به

زیرساخت‌های حیاتی، اقدامات اساسی در برنامه کاهش آسیب پذیری و حفاظت زیرساخت‌ها می‌باشند.

- رابطه بین سامانه ملی مدیریت بحران و سامانه آمادگی ملی: سامانه آمادگی ملی دارای چهارده شاخص اساسی است که سامانه ملی مدیریت بحران یکی از سه شاخص پایه آن می‌باشد.

- ارتباط بین سامانه ملی مدیریت بحران و چارچوب برنامه مدیریت صحنه بحران: سامانه ملی مدیریت بحران، بدون در نظر گرفتن علت، اندازه، محل وقوع و پیچیدگی‌های حوادث، الگویی را تنظیم می‌کند که تمام مخاطرات را پوشش می‌دهد. چارچوب برنامه ملی مدیریت صحنه بحران، ساختار و مکانیسمی را برای سیاست‌گذاری و برنامه عملیاتی در سطح ملی تعیین می‌کند تا از پشتیبانی مؤثر و به موقع دولت از استان‌ها و سازمان‌ها در انواع مختلف تهدیدات، اطمینان حاصل کند. چارچوب برنامه ملی مدیریت صحنه بحران، برای تمام بخش‌ها و سازمان‌های ملی و استانی که در عملیات مقابله مشارکت دارند، قابل استفاده است.

سامانه ملی مدیریت بحران و چارچوب برنامه ملی مدیریت صحنه بحران، برای بالا بردن قابلیت‌ها و کارایی‌های مدیریت حوادث در سطح ملی طراحی شده‌اند. در حین حوادث، چارچوب برنامه ملی مدیریت صحنه بحران، رهنمودها و دستورالعملهایی را برای تلفیق قابلیت‌ها و منابع در یک چارچوب ملی هماهنگ شده و هم‌گرا برای مدیریت بحران تأمین می‌کند. چارچوب برنامه ملی مدیریت صحنه بحران، راهنمایی است که مشخص می‌کند چگونه دولت، مدیریت حوادث برای تمام انواع مخاطرات را هدایت می‌کند.

پایه و اساس سامانه ملی مدیریت بحران و چارچوب برنامه ملی مدیریت صحنه بحران، این است که حوادث عموماً در ابتدا، در سطوح محلی مدیریت می‌شوند. در اکثر موارد انواع مختلف حوادث، منابع محلی و توافق‌نامه‌های کمک دوجانبه محلی و یا توافق‌نامه‌های همیاری، خط اول مقابله فوری و مدیریت حادثه خواهند بود. اگر منابع و توانایی‌های اضافی مورد نیاز باشد، فرمانداری‌ها تقاضای کمک استانی می‌کند. بنابراین سامانه ملی مدیریت بحران بر این فرض استوار است که حوزه‌های محلی، فرماندهی، کنترل و اختیار فعالیت‌های مقابله در حوزه عملیاتی خود را

بر عهده خواهند داشت. اجرای مفاد سامانه ملی مدیریت بحران به سطوح مختلف دولت کمک می کند که مدیریت صحیح تری بر منابع وارد شونده به منطقه، داشته باشند.

۳-۴- نقش های آمادگی

فعالیت های آمادگی باید در بین تمام سازمان های یک منطقه و بین مناطق مختلف هماهنگ شوند. بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی نیز باید در این گونه فعالیت ها درگیر شوند، زیرا در بعضی مواقع آنها به عنوان خدمات رسانان بخش دولتی و یا مجریان زیرساخت های حیاتی و منابع کلیدی در مدیریت بحران و عملیات مقابله درگیر می شوند. آحاد مردم نیز نقش مهمی را با آماده کردن خود و خانواده هایشان در انواع حوادث بازی می کنند. حوزه های عملیاتی همچنین باید برنامه هایی را برای رشد آمادگی افراد و جامعه داشته باشند.

الف- سازمان های مرتبط با آمادگی

این سازمان ها هماهنگی مدیریت بحران و فعالیت های مقابله را قبل از وقوع یک حادثه تأمین می کنند.

در زمانی که فعالیت های آمادگی باید در مناطق مختلف انجام گیرد، سازمان های مرتبط با آمادگی باید به صورت چند منطقه ای یا چند سازمانی و یا حتی با همکاری بخش خصوصی، مالکین و مجریان زیرساخت های حیاتی و یا سازمان های غیردولتی، عمل کنند. همچنین باید در بین بخش های مختلف، توافق نامه هایی امضاء گردد تا هر سازمان از قابلیت ها، نقش ها و مسئولیت های خودش آگاهی یابد.

سازمان های آمادگی فعالیت های زیر را در حین سایر فعالیت هایشان انجام می دهند:

- تدوین و هماهنگی برنامه ها، پروتکل ها و دستورالعمل های عملیاتی در شرایط اضطراری نظیر دستورالعمل های ارتباطات و هشدار.
- یکپارچگی و هماهنگی فعالیت ها و عملکردها در حوزه کاری خودشان.

- ایجاد استانداردها، راهنماها و پروتکل‌های مورد نیاز برای توسعه تعاملات بین سازمانی.
- اتخاذ استانداردها، راهنماها و پروتکل‌ها برای درخواست و تأمین منابع.
- شناسایی منابع و دیگر تقاضاها و الویت بندی استفاده از آنها.
- ترغیب به آموزش، مانور و ارزیابی و اجرای برنامه‌های اصلاحی.
- اطمینان از تدوین و حفظ توافق‌نامه‌های کمک دوجانبه و یا توافق‌نامه‌های همیاری و دسترسی به بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی.
- استفاده از سامانه‌های هماهنگی بین سازمانی برای حوادث خاص.
- برنامه‌ریزی برای پشتیبانی علمی از عملیات‌ها که می‌تواند در هر سطحی از دولت انجام شود و کمک کردن به ایده‌ها در راستای تحقیق و توسعه فناوری‌های جدید.
- اجرای جلسات مروری پس از حوادث جهت استخراج درس‌های آموخته شده در حوادث برای تقویت آمادگی‌ها.

ب- نقش مدیران ارشد دولتی انتخابی یا انتصابی در ایجاد آمادگی

این مدیران باید به طور مشخص و واضحی در مورد نقش‌ها و مسئولیت‌هایشان در مورد شرایط بحران و مقابله با حوادث آگاه باشند. این افراد شامل کارکنان اداری و سیاسی و مدیران سازمانی/بخشی که نقش مدیریت ارشد یک حوزه را دارند، می‌باشند. در زمان حادثه، نقش آن‌ها ممکن است تنظیم و تدارک دستورالعمل و راهنما برای مؤلفه‌های درگیر در حادثه باشد، ولی فعالیت‌های روزانه‌شان لزوماً مدیریت بحران و مقابله با حوادث نیست.

شرح وظایف این مدیران عبارتند از:

- فهم کلی، داشتن تعهد و اخذ آموزش در مورد سامانه ملی مدیریت بحران و مشارکت در مانورها.
- دارا بودن دانش و نگرش و مهارت کافی نسبت به اصول اساسی مدیریت بحران، سامانه ملی آمادگی، و چگونگی اعلام یک حادثه.

- رهبری و ترغیب فعالیت‌های آمادگی در جامعه، سازمان‌های یک حوزه، بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی.
- کمک به ایجاد ارتباط (شامل توافق‌نامه‌های کمک دوجانبه و توافق‌نامه‌های همیاری) با حوزه‌های دیگر و در صورت نیاز با بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی.
- پشتیبانی و ترغیب مشارکت در فعالیت‌های پیشگیری با حوزه‌ها و در صورت نیاز با بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی.
- تدارک راه‌نما برای حوزه‌ها، بخش‌ها یا سازمان‌هایشان برای اجرای سامانه ملی مدیریت بحران.
- فهمیدن قوانین و دستورالعمل‌های مرتبط با مدیریت بحران و مقابله با حوادث در حوزه‌های مرتبط.
- حفظ آگاهی در مورد زیرساخت‌های حیاتی و منابع کلیدی و اولویت‌بندی آن‌ها، آثار احتمالی تهاجم دشمن بر آن‌ها و اولویت‌های بازسازی.
- از این مدیران همچنین برای همکاری در شکل‌دهی و بازبینی قوانین، سیاست‌ها و بودجه‌های مرتبط با فعالیت‌های آمادگی و اصلاح فعالیت‌های مدیریت بحران و مقابله با حوادث دعوت می‌گردد.
- یک حادثه، تلفیقی از مفاهیم مالی، سلامت عمومی، زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی با اثرات طولانی مدت می‌باشد. در اغلب موارد، حوادث، نیازمند مقابله هماهنگ شده‌ای (در بین سازمان‌ها، حوزه‌ها و یا بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی) می‌باشند که در این حین، مدیران ارشد، تحت شرایط بحرانی باید تصمیم‌گیری کنند. این مأموران باید از چگونگی اجرای سامانه ملی مدیریت بحران در هماهنگی فعالیت‌های مقابله برای کاهش اثرات یک حادثه آگاه باشند.
- مدیران ارشد در حین حوادث معمولاً در صحنه حادثه نیستند ولی باید در ارتباط مداوم با فرمانده حادثه یا فرماندهی یکپارچه حادثه باشند. با توجه به سطح شرایط اضطراری یا طبیعت حادثه، این مأموران می‌توانند تحت نظر مکان‌های زیر عمل کنند:
- سازمان‌ها یا مأموران حوزه‌ای

• مراکز کنترل بحران

• نهادهای هماهنگی بین سازمانی

هماهنگی مناسب بین مدیران ارشد سازمان‌ها و فرماندهی حادثه/ فرماندهی یکپارچه حادثه می‌تواند در موفقیت مدیریت بحران بسیار مؤثر باشد. این مدیران ارشد باید ارتباط واضح و روشنی با فرماندهی حادثه / فرماندهی یکپارچه حادثه داشته باشند. بررسی موارد زیر باید به صورت واضح و روشن برای فرماندهی حادثه / فرماندهی یکپارچه حادثه تأمین و مستندسازی شود:

- بررسی‌های ایمنی
- موضوعات زیست محیطی
- محدودیت‌های سیاسی و قانونی
- مقولات مرتبط با خدمات زیرساخت‌های حیاتی و ترمیم آن‌ها
- اثرات اجتماعی، سیاسی و اقتصادی
- بررسی هزینه‌ها

در بعضی موارد اگر اطلاعات در مورد سیاست‌ها و قوانین مشخص نشده باشند، باید به صورت یک سری از اختیارات یا نامه‌ها یا انتظارات رسمی و قانونی تعیین شوند.

پ- نقش سازمان‌های غیردولتی

سازمان‌های غیردولتی نظیر سازمان‌های جامعه محور، نهادهای مذهبی یا ملی نقش حمایتی خیلی مهمی را در فعالیت‌های مدیریت بحران و مقابله با حوادث بازی می‌کنند. برای یکپارچه شدن کامل فعالیت‌هایشان، سازمان‌های غیردولتی که ظرفیت و میل همکاری دارند باید در فعالیت‌های آمادگی خصوصاً در برنامه‌ریزی، آموزش و مانورها درگیر شوند. علاوه بر این، توافق‌نامه‌ها باید قبل از وقوع حادثه با این سازمان منعقد شود تا هر سازمانی از ظرفیت‌ها، انتظارات و نقش‌های دیگر سازمان‌ها آگاه گردد.

پیشنهاد می‌شود که مجریان و مدیران کلیدی سازمان‌های غیردولتی، سامانه ملی مدیریت بحران را برای وقایع و حوادث برنامه‌ریزی شده (مسابقات ورزشی یا اجتماعات مهم در سفرهای مقامات به مناطق مختلف و...) به کار ببرند. استفاده از سامانه

ملی مدیریت بحران، توانایی سازمان‌ها را در یکپارچگی در مدیریت حوادث افزایش می‌دهد.

ت- نقش بخش خصوصی

بخش خصوصی نیز نقش حیاتی را در فعالیتهای مدیریت بحران و مقابله با حوادث بازی می‌کند و باید در تمام جنبه‌های سامانه ملی مدیریت بحران گنجانده شود. تأسیسات، صنایع، موسسات، مشاغل و تجارت به صورت معمول در جنبه‌های حیاتی مدیریت بحران درگیر می‌شوند. این شرکت‌ها باید برای تمام حوادثی که ممکن است توانایی‌هایشان را در خدمات‌رسانی و تحویل کالا تحت تاثیر قرار دهند، آماده شوند. همچنین سازمان‌های بخش خصوصی که به صورت مستقیم در مدیریت بحران و مقابله درگیر می‌شوند (نظیر بیمارستان‌ها، تأسیسات و مالکین و اپراتورهای زیرساخت‌های حیاتی) باید در فعالیتهای آمادگی آن حوزه خاص قرار گیرند.

تمام سطوح دولتی باید با بخش خصوصی کار کنند تا یک سری از نظامات خاص شامل نقش‌ها، مسئولیت‌ها و روش‌های عملیاتی را در سطوح محلی، استانی و ملی ایجاد نمایند. این گونه نظامات باید به صورت گسترده‌ای توسعه یابند و با آموزش‌های ضروری و مانورهای تمرینی هدایت شوند تا اینکه کاملاً در یک حادثه واقعی اجرا شوند. ایجاد این‌گونه نظامات خصوصاً در ارتباط با سازمان‌های بخش خصوصی درگیر در زیرساخت‌های حیاتی و منابع کلیدی بسیار مهم است. در مجموع، بخش خصوصی تمایل به بررسی توافق‌نامه‌های همیاری با دیگر بخش‌های خصوصی و دولت دارد تا قابلیت‌ها، نقش‌ها و انتظارات بخش‌های درگیر در آمادگی و مقابله با بحران، مشخص شود. در نهایت، بخش خصوصی شاید یکی از بهترین منابع در آمادگی و مدیریت بحران و مقابله با حوادث در بسیاری از مکان‌ها باشد.

۴-۴- اجزای آمادگی

فعالیت‌های آمادگی باید حفظ و معتبرسازی برنامه‌ها، سیاست‌ها و دستورالعمل‌ها را برای توصیف چگونگی اولویت‌بندی، هماهنگی، مدیریت و پشتیبانی اطلاعات و منابع انجام دهد. اجزای توضیح داده در زیر، پایه و اساس یک مقابله و بازیابی مؤثر و کارآمد را ایجاد می‌کنند. پشتیبانی مستمر به وسیله مرکز هدایت استراتژیک در سامانه ملی مدیریت بحران، در حوزه‌های زیر انجام می‌شود: آموزش و مانور، صدورگواهی صلاحیت علمی و حرفه‌ای کارکنان و اعتبار بخشی تجهیزات.

الف- برنامه‌ریزی آمادگی

برنامه باید واقع‌گرا، دارای مقیاس و کاربری برای تمام انواع حوادث باشد که از وقایع روزانه تا حوادثی که نیازمند فعال‌سازی کمک‌های دوجانبه هستند و آنهایی که نیازمند هماهنگی ملی می‌باشند را شامل شود. برنامه‌ها، شامل برنامه عملیاتی حادثه، باید اساس آموزش را شکل دهد و به صورت دوره‌ای آزمایش گردد تا از توانایی افرادی که در مقابله درگیر هستند و قدرت اجرایی آنها نیز اطمینان حاصل شود. در برنامه‌ها باید آموزش و مانور مدنظر قرار گیرد و جلسات مرور حوادث، درس‌های گرفته شده و فعالیت‌های اصلاحی بعد از حادثه باید در مورد هر حادثه یا مانوری انجام گیرد. برنامه‌ها باید به صورت دوره‌ای به روزرسانی شوند تا تغییرات در مدیریت بحران و محیط مقابله و همچنین تغییرات در سازماندهی را منعکس کنند.

برنامه‌ها، چگونگی استفاده از کارکنان، تجهیزات و دیگر منابع دولتی و غیردولتی را برای پشتیبانی از مدیریت بحران و تقاضاهای مقابله با حوادث توصیف می‌کنند. آن‌ها هسته عملیاتی آمادگی هستند و مکانیسم‌هایی را برای تعیین اولویت‌ها، یکپارچه کردن سازمان‌ها/ حوزه‌های چندگانه و عملکردها، ایجاد روابط مشارکتی و اطمینان از پشتیبانی ارتباطات به صورت کارآمد، ایجاد می‌کند. برنامه‌ها همچنین باید راهکارهایی در موارد زیر تدوین کنند: حفظ استمرار خدمات دولت و استمرار عملیات‌ها در حین یا بعد از بحران، تأمین مکانیسم‌هایی برای اطمینان از برگشت‌پذیری زیر ساخت‌های حیاتی و

پایداری اقتصادی و ارتباطات و یکی کردن برنامه‌ریزی‌ها در ارتباط با مدیریت منابع و ارتباطات و مدیریت اطلاعات.

برنامه‌ها باید تمام بخش‌ها و سازمان‌های مناسب را برای تسهیل فعالیت‌های مقابله و مدیریت بحران یکپارچه کنند. در مواردی که نیاز است، این برنامه‌ها باید یک فرآیند تعریف شده و مشخصی را برای پیگیری و تقاضای کمک از بخش‌ها، سازمان‌ها و یا سازمان‌های مختلف داشته باشند. دولت، باید برنامه‌هایی را تعریف کند که در آن نحوه استقرار منابع ملی مقابله، قبل و در حین حادثه مشخص شوند. مناطق مختلف کشور نیز باید از این برنامه‌ها آگاه باشند تا در تطبیق دادن منابع ملی در زمان نیاز و یکپارچه کردن آن‌ها با برنامه‌هایشان به صورت مناسب عمل کنند. همیشه باید برنامه‌های مختلف عملیاتی در سطوح استانی و ملی به طور کامل باهم هماهنگ باشند. دو دسته از برنامه‌ها در زیر تعریف شده است:

(۱) برنامه‌های استراتژیک: اولویت‌هایی را مشخص می‌کند که تقاضاها، اهداف کلان، اهداف ویژه، دستورالعمل‌ها و منابعی را که برای یکپارچه کردن فعالیت‌ها در سطوح مختلف دولتی، بخش خصوصی، سازمان‌های غیردولتی و مدیریت کردن فعالیت‌های مقابله و مدیریت بحران در انواع مخاطرات لازم است را مدنظر قرار می‌دهد. برنامه‌ریزی استراتژیک اتخاذ اهداف بلند مدت، استقرار اولویت‌ها، تصمیم‌گیری در مورد بودجه و امور مالی، توسعه سیاسی و کاربری کردن اقدامات اجرایی را نیز مدنظر قرار می‌دهد.

(۲) برنامه‌های عملیاتی: منابع و سازمان‌های مورد نیاز برای اجرای وظایف و اهدافی که بر اساس برنامه‌ریزی استراتژیک می‌باشند را تشخیص می‌دهد. برنامه‌های عملیاتی غالباً شامل برنامه‌های تاکتیکی و فنی هستند. هر حوزه‌ای در هماهنگی با سازمان‌ها مرتبط، باید برنامه‌هایی که حیطه آمادگی و فعالیت‌های مورد نیاز حوزه برای مقابله با مدیریت بحران را مشخص می‌کند، را توسعه دهد. این برنامه‌ها باید ساختار سازمانی، نقش‌ها و مسئولیت‌ها، سیاست‌ها و پروتکل‌های پشتیبانی را تعریف کنند و باید قابل تعمیم به تمام مخاطرات باشند و همچنین به اندازه کافی جامع باشند تا محدوده وسیعی از نیازهای عمومی را در نظر بگیرد.

۵-۴- برنامه‌های آمادگی

۵-۴-۱- برنامه تداوم خدمات دولت در شرایط بحران:

برنامه‌ریزی برای تداوم خدمات دولت سبب می‌شود که از تداوم عملکردهای حیاتی در حین یک بحران گسترده اطمینان حاصل شود. برنامه‌ریزی تداوم خدمات دولت باید در بین تمام سازمان‌ها (تمام سطوح دولتی)، بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی برقرار گردد تا از اجرای مداوم قابلیت‌ها و یا عملیات‌های حیاتی دولت در حین یک حادثه اطمینان حاصل شود. حوادث طبیعی و جنگ‌های اخیر، نیاز برای قابلیت تداوم خدمات دولت و همچنین برنامه‌ریزی در تمام سطوح ملی، استانی و محلی را نشان داده است.

اطمینان یافتن از تداوم عملکردهای ضروری و موجود بودن منابع و زیرساخت‌ها برای پشتیبانی حوزه‌ها، در موفقیت مدیریت بحران و عملیات‌های مقابله بسیار حیاتی است. این توانایی حفظ قابلیت‌های مشاغل و یا خدمات دولت در تمام شرایط و احتمالات است که به عنوان مثال از طریق توسعه برنامه‌ها، دستورالعمل‌ها، پیش‌بینی فضاهای فیزیکی جایگزین، کارکنان، منابع، ارتباطات پایدار و یا پایگاه داده‌ها انجام می‌گیرد.

در حالیکه فعالیت‌های تداوم خدمات در پشتیبانی از استمرار عملکردهای مشاغل و یا دولت تأکید می‌کند. فعالیت‌های تداوم دولت، استمرار حکومت دارای قانون را مدنظر می‌گیرد. اهداف برنامه‌ریزی برای تداوم حکومت، حفظ و یا بازسازی موسسات دولتی و همچنین اطمینان یافتن از حفظ و استمرار مسئولیت‌های اداری، قانونی و یا ساختاری سازمان یا بخش مربوطه می‌باشد. این موضوع از طریق توالی فرماندهی، نمایندگی از پیش تعیین شده مدیران بحران و فرماندهی و کنترل فعال در حین عملیات‌های مقابله و بازسازی انجام می‌گیرد. دولت‌ها باید از توانمند بودن مدیران ارشد دولتی در انجام عملکردها در حین و بعد از حادثه اطمینان حاصل کنند. برای مؤثر بودن برنامه‌های تداوم خدمات و تداوم دولت، این برنامه‌ها باید با دیگر برنامه‌های مقابله و مدیریت بحران متحد و یکپارچه شوند.

۲-۵-۴- توافقتنامه‌های کمک دوجانبه و یا توافقتنامه‌های همیاری

اینگونه توافقتنامه‌ها، به صورت شفاهی یا کتبی بین سازمان‌ها و یا حوزه‌ها منعقد می‌شوند و مکانیسم‌هایی را ایجاد می‌کنند که کسب سریع کمک‌ها نظیر کارکنان، تجهیزات، مواد و وسایل و دیگر خدمات را سبب می‌شود. هدف اصلی از اینگونه توافقتنامه‌ها، تسهیل بسیج سریع و کوتاه مدت پشتیبانی‌های اضطراری در قبل، حین و بعد از یک حادثه است.

یک توافقتنامه امضاء شده، تضمین قطعی برای تدارک و دریافت کمک ایجاد نمی‌کند، بلکه قبل از تدارک منابع، باید نیازهای حادثه مشخص شوند.

چندین نوع توافقتنامه وجود دارد که شامل موارد ذیل می‌باشد:

- کمک‌های دوجانبه خودکار

توافقتنامه‌هایی که ارسال خودکار منابع تقاضاشده را بدون مجوزهای خاص حادثه مقدور می‌سازد. اینگونه توافقتنامه‌ها معمولاً قراردادهای پایه می‌باشند.

- کمک‌های دوجانبه محلی

توافقتنامه‌های بین حوزه‌ها و سازمان‌های همجوار که تقاضاهای رسمی همیاری را شامل می‌شود و معمولاً گستره جغرافیایی وسیع‌تری را نسبت به کمک‌های دوجانبه خودکار تحت پوشش قرار می‌دهند.

- کمک‌های دوجانبه داخل استانی و بین استان‌ها

توافقتنامه‌هایی که دارایی‌های دولتی و غیردولتی محلی و استانی را در جهت افزایش آمادگی یکپارچه می‌کند.

- دیگر توافقتنامه‌ها

هرگونه توافقتنامه‌ای، چه رسمی و چه غیررسمی، که برای تأمین کمک و یا منابع در سرتاسر حوزه‌های دولتی، بخش خصوصی و یا سازمان‌های غیردولتی بکاربرده می‌شود.

مناطق مختلف کشور باید با سازمان‌ها و حوزه‌های مناسب که توقع دریافت یا تأمین کمک از آنها را دارد، عقد قرارداد و توافقتنامه کند. استان‌ها باید در قراردادها و توافقتنامه‌هایی که تمام حوزه‌های محلی را پوشش می‌دهد، مشارکت کنند. مدیران ارشد دولتی مرتبط، باید تمام توافقتنامه‌های کمک دوجانبه و توافقتنامه‌های همیاری را

تأیید کنند. تفاهم نامه‌ها و توافقنامه‌ها با بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی نیز جهت تسهیل تحویل به موقع کمک‌ها در زمان حادثه لازم هستند.

توافقنامه‌ها شامل اجزای زیر می‌باشند:

- تعریف کلمات کلیدی استفاده شده در توافقنامه‌ها
- نقش‌ها و مسئولیت‌های سازمان‌های امضاء کننده
- دستورالعمل‌های تدارک و تامین کمک‌ها و همیاری‌ها
- دستورالعمل‌ها، اختیارات و قوانین لازم برای پرداخت، بازپرداخت و تخصیص هزینه‌ها
- فرایندهای هشدار
- پروتکل‌های ارتباطات یکپارچه سازمان‌های دخیل در مدیریت بحران
- ارتباط با دیگر توافقنامه‌های حوزه‌ها
- نحوه پرداخت غرامت کارکنان
- تعیین وضعیت مصونیت‌های شغلی و ایمنی
- شناسایی و تصدیق گواهی نامه‌ها و صلاحیت‌های علمی و حرفه‌ای
- تقسیم کردن و به اشتراک گذاشتن توافقنامه‌ها، در صورت نیاز

ب- پروتکل‌ها و دستورالعمل‌های آمادگی

پروتکل‌ها و دستورالعمل‌ها، باید اقدامات خاصی را که به اجرای یک سیستم یا برنامه سبب می‌شوند را با جزئیات کامل بیان کنند. تمام کارکنان مقابله/بحران و سازمان‌های مربوطه شان باید پروتکل‌ها و دستورالعمل‌ها را به چک لیست‌های عملیاتی تبدیل کنند چون این چک لیست‌های عملیاتی، در عملیات مقابله در حین بحران بسیار کارآمد می‌باشند.

دستورالعمل‌ها از طریق موارد ذیل، مستند و اجرا می‌شوند:

- چک لیست‌ها؛
- لیست کردن منابع؛
- نقشه‌ها،
- نمودارها و دیگر داده‌های مرتبط؛

- مکانیسم هایی برای هشدار به کارمندان و مسئولین؛
- فرآیندهایی برای دریافت و استفاده از تجهیزات، ملزومات و وسایل نقلیه؛
- روش های فراهم کردن توافقنامه های کمک دوجانبه و توافقنامه های همیاری؛
- مکانیسم هایی برای گزارش دهی به مراکز عملیاتی بخش ها و مراکز کنترل بحران؛
- دستورالعمل های عملیاتی ارتباطات نظیر ارتباط با دولت، بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی.

چهار سطح استاندارد برای مستندات دستورالعملی وجود دارد:

- دستورالعمل های عملیاتی استاندارد یا آیین نامه های عملیاتی
سندی مرجع است که هدف، اختیارات، مدت زمان و جزئیات روش اجرای یک عملکرد واحد یا تعدادی از عملکردهای به هم وابسته را به شکلی یکنواخت تأمین می کند.
- راهنمای عملیات میدانی یا کتابچه راهنمای مدیریت حادثه
راهنماهای میزی یا جیبی هستند که شامل اطلاعات ضروری مورد نیاز برای اجرای عملکردها و یا مأموریتها و وظایف خاص است.
- راهنمای بسیج منابع
سندی مرجع است که بوسیله دستورالعمل ها، فرآیندها و توافق نامه های طرح ریزی شده سازمان ها بکاربرده می شود و تمام سازمان های شرکت کننده از آن برای فعال سازی، جمع آوری و انتقال منابع استفاده می کنند.

چک لیست های بصری

- عبارت از انواع مختلف کمکهای بصری هستند که برای اطمینان از اینکه گامهای خاص یک وظیفه یا مأموریت اجرا می شوند یا نه، استفاده می گردند.
- این چک لیست ها همچنین شامل چک لیست های آموزشی و چگونگی اجرای نقش های خاص را هم شامل می شوند.

پروتکل‌ها

مجموعه‌ای از راهنماهای عملیاتی تحت شرایط مختلف می‌باشند. پروتکل‌ها، دستورالعمل‌های ثابت و اختیارات و تفویض اختیاراتی را تأمین می‌کنند که از طریق آنها، نقش‌ها و عملکردها بدون کسب اجازه اجرا می‌شوند. براساس آموزش و تفویض اختیار، پروتکل‌ها به کارکنان خاصی این اجازه را می‌دهند که وضعیت موجود را ارزیابی کنند، سریعاً مداخله نموده و فعالیت‌هایشان را تا سطح مطلوب افزایش دهند.

پ- آموزش و مانور

کلیه کارکنان دخیل در مدیریت بحران و مقابله، در تمام سطوح دولتی اعم از افرادی که در جایگاه‌های سیاست‌گذاری و مدیران ارشد هستند و یا افرادی که در بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی هستند، باید در جهت بالابردن سطح قابلیت‌های خودشان در تمام مخاطرات، بطور مناسب آموزش ببینند.

دوره‌های آموزشی استاندارد شده بر سامانه‌ها و فرآیندهای هماهنگی عملیات، ساختار عملیات و همچنین بر آموزش متخصصانی که در حین حادثه هماهنگ با یکدیگر فعالیت کنند، تمرکز دارد. دوره‌های آموزشی و مانورها باید خصوصاً برای افراد دارای مسئولیت و درگیر در مدیریت بحران برگزار شوند. در این دوره‌ها به افراد با تجربیات کمتر این فرصت داده می‌شود که از تجربیات افرادی که در حوادث واقعی حضور داشته‌اند، استفاده کنند. به علاوه، در مانورها باید به کارکنان این امکان داده شود که در نقش سرپرستی و یا فرماندهی ظاهر شوند و تجربه اینگونه نقش‌ها و شرایط را نیز کسب کنند.

سطوح آموزشی به سطح سازمان/حوزه/فرد درگیر در فعالیت‌های مدیریت بحران دارد. دوره‌های آموزشی به کارآموزان این فرصت را می‌دهد که:

- مفاهیم و قوانین سامانه ملی مدیریت بحران را در مانورها و حوادث واقعی به کار ببرند.

- در استفاده از سامانه ملی مدیریت بحران آسوده‌خاطر باشند، ازجمله در سامانه فرماندهی حادثه.

درجهت بهبود اجرای سامانه ملی مدیریت بحران، کارکنان مقابله / مدیریت بحران باید در مانورهای عملیاتی - شامل حوادث چند حوزه ای با همکاری بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی - برای بالابردن هماهنگی و تعاملات بین سازمانی مشارکت کنند. در جریان انجام مانور برای مؤلفه های گوناگون سامانه ملی مدیریت بحران، ممکن است یک یا چند مانور عملیاتی انجام شود که در هرکدام جنبه های خاصی از آن ارزیابی گردند. مانورها باید با توجه به برنامه های استراتژیک و عملیاتی و با همکاری بخش ها، سازمان ها، بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی و همچنین توافقتنامه های کمک دوجانبه مدیریت شود. مانورها باید مکانیسمی برای فعالیت های اصلاحی در فرآیند برنامه ریزی باشند.

مانورها باید موارد زیر را پوشش دهند:

- تمام جنبه های یک برنامه، خصوصاً فرآیند ها و دستورالعمل های فعال سازی توافقتنامه های دوجانبه و توافقتنامه های همیاری.
- اطلاعات موردنیاز برای فعال سازی اینگونه توافقتنامه ها

ت- صدور و تأیید گواهینامه ها و اعتبارنامه های علمی و حرفه ای کارکنان مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی

یکی از اجزای حیاتی آمادگی، استفاده از استانداردهای ملی در به کاربردن ساختاری مشترک برای گواهینامه ها و اعتبارنامه های علمی و حرفه ای کارکنان درگیر در مدیریت بحران است. اینگونه استانداردها درجهت اطمینان از اخذ حداقل مهارت ها، تجربیات و اطلاعات موردنیاز برای اجرای ایمن و کارآمد فعالیت های مدیریت بحران توسط کارکنان درگیر می باشد. استانداردها معمولاً شامل دوره های آموزش، تمرین، اعتبارسنجی، صحت سنجی، آمادگی فیزیکی و پزشکی می باشد. سازمان های ملی، استانی و محلی تأیید شده و سازمان های خصوصی و حرفه ای درگیر در مدیریت بحران، برای گرفتن اینگونه اعتبارنامه ها و گواهینامه ها در راستای حوزه فعالیت شان باید درگیر شوند.

ث- گواهینامه تجهیزات

کارکنان مدیریت بحران و سازمان‌های مربوطه شان با توجه به انواع تجهیزات موردنیاز برای اجرای نقش‌های اساسی، معتبر هستند. یکی از مؤلفه‌های اساسی آمادگی، تدارک تجهیزاتی است که دارای استانداردهای لازم عملیاتی بوده و بتواند در سازمان‌های مختلف به طور مشترک استفاده گردد. همچنین این تجهیزات باید بین سازمان‌ها با واژگان یکسانی استفاده گردد.

کاهش مخاطرات

کاهش مخاطرات یکی از مؤلفه‌های اصلی مدیریت بحران می‌باشد و شامل فعالیت‌های بنیادینی در جهت کاهش تلفات جانی و خسارات مالی در حوادث مختلف، از طریق کم کردن اثرات حادثه و ایجاد یک محیط ایمن، می‌باشد. کاهش مخاطرات، به دنبال ایجاد توقف در چرخه خسارت، بازسازی و خسارت مجدد است. اینگونه فعالیت‌ها و عملیات‌ها، در اغلب موارد، دارای اثرات طولانی مدت و پایداری هستند. مدیریت ریسک - فرآیند اندازه‌گیری یا ارزیابی ریسک و تدوین استراتژی‌هایی در جهت مدیریت کردن آنها - یکی از جنبه‌های حیاتی کاهش مخاطرات می‌باشد. استراتژی‌های مدیریت ریسک شامل اجتناب از ریسک، کاهش اثرات منفی ریسک، یا قبول قسمتی یا تمام پیامدهای حاصل از ریسک خاصی می‌باشد.

نمونه‌هایی از فعالیت‌های کاهش مخاطرات برای شرایط جنگ شامل موارد زیر می‌باشد:

- آموزش همگانی و توسعه فعالیت‌های کاهش تلفات جانی و تخریب دارایی‌ها.
- اقدامات حمایتی در جهت اطمینان از حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی و منابع کلیدی برای اطمینان از تداوم مشاغل و پایداری اقتصادی جوامع.
- دوگانه سوز کردن مراکز حیاتی و صنایع، نیروگاه‌ها و بیمارستان‌ها
- شناسایی، تجهیز کردن و نوسازی پناهگاه‌ها و اتاق‌های امن در جهت حفاظت مردم در خانه‌هایشان، مکان‌های عمومی و مدارس در برابر مناطق مستعد خطر.
- اجرای برنامه‌های حفاظت از بایگانی‌های حیاتی در تمام سطوح دولتی برای جلوگیری از مفقود شدن و یا خسارت دیدن بایگانی‌ها و مستندات مهم.
- مشارکت در اطلاعات و ارتباط با دیگر فعالیت‌های مجریان قانونی در جهت پیشگیری از انواع تهاجم دشمن

- بازبینی مجدد نقشه های مناطق مستعد خطر بطور دوره ای، با استفاده از تکنیک های سامانه اطلاعات جغرافیایی
- مدیریت داده های تاریخی حوادث برای حمایت از برنامه ریزی ها و تحلیل های استراتژیک.

۵- مدیریت اطلاعات و ارتباطات در سامانه ملی مدیریت بحران

فعالیت های مؤثر مدیریت بحران به سیستم های اطلاعات و ارتباطات وابسته است که یک تصویر عملیاتی مشترک را برای کارکنان مدیریت بحران و سازمان های مربوطه ایجاد می کنند. ایجاد و حفظ یک تصویر عملیاتی مشترک و اطمینان از قابل دسترس بودن و ارتباط متقابل، از اهداف اصلی مدیریت اطلاعات و ارتباطات می باشد. برنامه ریزی ارتباطات برای توزیع اطلاعات در بین اجزای فرماندهی و پشتیبانی و همچنین سازمان ها و نهادهای مشارکت کننده بکاربرده می شود.

ارتباطات حادثه از طریق توسعه و استفاده از برنامه های ارتباطاتی مشترک، تجهیزات ارتباطاتی متقابل، فرایندها و استانداردها تسهیل می شود. این رویکرد یکپارچه به ارتباطات سبب می شود که واحدهای عملیاتی و پشتیبان سازمان های متنوع درگیر در حادثه به یکدیگر متصل شوند و باهم ارتباط داشته باشند. در برنامه ریزی برای مدیریت اطلاعات و ارتباطات باید سیاست ها و تجهیزات، سیستم ها، استانداردها و آموزش های مرتبط با حادثه برای نایل شدن به یک سیستم یکپارچه ارتباطاتی، مدنظر قرار گیرند.

۵-۱- مفاهیم و اصول مدیریت اطلاعات و ارتباطات در سامانه ملی مدیریت

بحران

اصول و مفاهیم ذیل، استفاده از سیستم اطلاعات و ارتباطات را در جهت حفظ جریان مداوم اطلاعات در سرتاسر یک حادثه برای کارکنان مدیریت بحران، اجباری می داند. این مفاهیم و اصول بر نیاز و حفظ یک تصویر عملیاتی مشترک؛ ارتباطات

متقابل؛ قابل اطمینان بودن، قابل انعطاف بودن و قابل حمل بودن؛ پایداری سامانه‌های ارتباطی و وجود سامانه‌های پشتیبان ارتباطی تاکید دارد.

الف- تصویر عملیاتی مشترک

تصویر عملیاتی مشترک از طریق گردآوری، تلفیق، ترکیب و انتشار اطلاعات حادثه به تمام بخش‌های درگیر در حادثه، ایجاد و حفظ می‌شود. کسب یک تصویر عملیاتی مشترک به کارکنان داخل و خارج از صحنه حادثه (نظیر آنهایی که در پست فرماندهی حادثه، مرکز عملیاتی حادثه و گروه‌های هماهنگی بین سازمانی هستند) این امکان را می‌دهد که اطلاعات یکسانی در مورد حادثه داشته باشند، نظیر موجودی و مکان استقرار منابع، کارکنان و وضعیت درخواست کمک.

به علاوه، تصویر عملیاتی مشترک یک دید کلی از حادثه از طریق تأمین اطلاعات حادثه بوجود می‌آورد که فرمانده حادثه، فرماندهی یکپارچه و سازمان‌ها و نهادهای پشتیبان را در تصمیم‌گیری به موقع و مؤثر کمک می‌کند. در جهت حفظ هشدارهای وضعیتی، ارتباطات و اطلاعات حادثه باید بطور مستمر به روزرسانی شوند. داشتن یک تصویر عملیاتی مشترک در حین حادثه، به اطمینان یافتن از پایداری کارکنان مدیریت بحران، کمک می‌کند.

ب- ارتباط متقابل

ارتباط متقابل به کارکنان مدیریت بحران و سازمان‌های مرتبط با آنها این امکان را می‌دهد که بین سازمان‌ها و حوزه‌ها از طریق گفتاری، داده یا تصویری، در زمانی که نیاز شود و با اخذ مجوز، ارتباط برقرار گردد. بسیار ضروری است که سیستم‌های ارتباطاتی، توانایی ارتباط متقابل را داشته باشند. عملیات موفق مدیریت بحران، نیازمند جریان مستمر اطلاعات در بین حوزه‌ها، سازمان‌ها و نهادها می‌باشد.

برنامه ریزی ارتباط متقابل، نیازمند بررسی چالش‌های مدیریت بحران است. برنامه‌های ارتباط متقابل شامل دستورالعمل‌های عملیاتی استاندارد، فناوری‌ها، آموزش، مانور و نحوه استفاده در وضعیت‌های پرهرج و مرج و تحت فشار می‌باشد. در جهت اطمینان یافتن از تصمیم‌گیری‌های هماهنگ شده بین سازمان‌ها و حوزه‌ها، تدوین توافقنامه‌هایی بین آنها ضروری است. توافقنامه‌ها و دستورالعمل‌های عملیاتی استاندارد

باید به وضوح فرآیندها، روندها و پروتکل های ضروری برای ایجاد ارتباط متقابل مناسب را مشخص کنند.

ج- قابل اطمینان بودن، قابل انعطاف بودن و قابلیت انتقال

سیستم های اطلاعات و ارتباطات باید به گونه ای طراحی شده باشند که بدون توجه به علت، اندازه، مکان و پیچیدگی حادثه، انعطاف پذیر، قابل اعتماد و قابل انتقال باشند. آنها باید برای عملیات هایی در سطح یک حوزه یا سازمان، یک حوزه با تعامل چند سازمان، یا چند حوزه با درگیری چند سازمان، مناسب و فعال باشند. سیستم های ارتباطی باید برای کاربران، قابل قبول و قابل استفاده باشند، با فناوری های جدید، تجهیز شده و در هرگونه حادثه ای که کارکنان مدیریت بحران، انتظار دارند، جوابگو باشد.

قابل انتقال بودن تجهیزات رادیویی، پروتکل ها و فرکانس ها بین کارکنان مدیریت بحران، این امکان را ایجاد می کند که یکپارچگی، انتقال و توزیع سیستم های مخابراتی در زمان نیاز، کار آمد باشد. قابلیت انتقال شامل تعیین کانال های رادیویی استاندارد شده در بین حوزه ها می باشد که به مقابله کنندگان این امکان را می دهد که در خارج از حوزه شان با همان تجهیزات کار کنند.

قابلیت انعطاف سیستم های ارتباطی سبب می شود که تعداد کاربران سیستم باتوجه به نیاز حادثه افزایش یابند درحالی که قابل انتقال بودن باعث تسهیل درایجاد رابطه بین سامانه های کاملاً جدا از هم می شود.

د- پایداری و دارا بودن سامانه های ارتباطی پشتیبان

پایداری، توانایی تداوم اجرای عملکردهای سیستم های ارتباطاتی را در حالتی که زیرساخت های سامانه، دچار نقص و خرابی شده باشند، نشان می دهد. سامانه های ارتباطاتی نباید به یک شبکه پیچیده ولی آسیب پذیر به عنوان سیستم پشتیبان اعتماد کنند. تکنیک های پایداری سامانه های ارتباطی، می تواند شامل مراکز پیام و سامانه های های انتقال یا زیرساخت هایی که باید در برابر ریسک های مشخصی مقاوم سازی شوند، باشد.

وجود سامانه‌های ارتباطی پشتیبان، یکی دیگر از اجزای ضروری برای سامانه‌های ارتباطی است. اگرچه وجود سیستمی مشابه سیستم اصلی یکی از روش‌های ایجاد سامانه‌های پشتیبان است، ولی سامانه پشتیبان بدین معنی است که سیستمی متفاوت از سیستم استاندارد وجود داشته باشد تا در صورت تخریب آن، سازمان/ حوزه قادر به انجام عملکردهایشان باشند. بعنوان مثال، سیستم صوتی ۴۰۰ مگاهرتز با تکنولوژی بالا بعنوان سیستم اصلی ارسال وجود دارد، ولی یک سیستم فرکانس بالا موجود باشد که در صورت ازکار افتادن سیستم اصلی بعنوان مرکز پیام استفاده شود. پایداری و وجود سامانه پشتیبان، برای حصول اطمینان از تداوم برقراری ارتباطات در حین یک حادثه بسیار حیاتی هستند.

۲-۵- مشخصات مدیریت ارتباطات و اطلاعات در شرایط بحران

کارکنان مدیریت بحران، باید توانایی اداره مؤثر و کارآمد اطلاعات و ارتباطات حادثه را داشته باشند. بدون توجه به روش‌های ارتباطی مورد استفاده و اطلاعاتی که باید انتقال داده شوند، دستورالعمل‌ها و پروتکل‌ها باید دنبال شده و از آنها تبعیت گردد. با تغییر در فناوری‌ها و اصلاح روش‌های تبادل اطلاعات، دستورالعمل‌های مدیریتی باید حفظ شوند.

الف- انواع روش‌های ارتباطی استاندارد شده

مدیریت موفق اطلاعات و ارتباطات، نیازمند به کارگیری روش‌های استاندارد ارتباطی توسط کارکنان مدیریت بحران و سازمان‌های مربوطه‌شان است. لیستی از انواع روش‌های استاندارد شده در زیر آورده شده است:

- **ارتباطات استراتژیک:** شامل دستورالعمل‌های سطح بالا، شامل تصمیم‌گیری در مورد اولویت بندی منابع، تعیین نقش‌ها و مسئولیت‌ها و راهکارهای مقابله با حادثه است.

- **ارتباطات تاکتیکی:** شامل برقراری ارتباط با فرماندهی در حمایت از اجزای درگیر در حادثه می‌باشد.

- **ارتباطات پشتیبانی:** شامل پشتیبانی از ارتباطات استراتژیک و تاکتیکی است.

- ارتباط با مردم: شامل هشدارها و اعلام خطرهای اضطراری، کنفرانس های رسانه ای و دیگر موارد می باشد.

ب- سیاست ها و برنامه ریزی

برنامه ریزی و سیاست های ارتباطی هماهنگ شده، مبنایی را برای مدیریت اطلاعات و ارتباطات مؤثر ایجاد می کند. اگرچه مدیریت اطلاعات و ارتباطات درحین اجرای عملیات های معمولی هم مهم است، ولی دستورالعمل ها و پروتکل های تدوین شده در جریان فعالیت های مقابله، حیاتی می باشد. در یک برنامه ریزی دقیق باید مشخص شده باشد که چه سیستم هایی باید بکار برده شود، چه کسی می تواند از آنها استفاده کند، چه اطلاعاتی در محیط های مختلف ضروری است، پارامترهای فنی تمام تجهیزات و سیستم ها چیست و موارد دیگر.

وجود جریان اطلاعات بین تمام ذی نفعان بسیار ضروری است و باتوجه به حضور بخش خصوصی، اپراتورها و مالکین زیرساخت ها و سازمان های غیردولتی، ارتباط متقابل آنها نیز بسیار مهم و حیاتی است. تمام ذی نفعان باید در جلسات برنامه ریزی درگیر باشند تا استراتژی ها و برنامه های ارتباطی، یکپارچه شود.

برنامه ها و سیاست های مدیریت ارتباطات باید شامل اطلاعات زیر در مورد جنبه های مدیریت اطلاعات و ارتباطات باشد.

- نیازهای اطلاعاتی باید توسط سازمان/ حوزه مشخص شوند. اغلب این نیازها در سطوح دولتی و با همکاری بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی و سازمان های دیگر تعیین می شوند.

- سامانه مدیریت اطلاعات سازمان/ حوزه باید راهنماها، استانداردها و ابزارهایی را در جهت جمع آوری نیازهای اطلاعاتی برای ایجاد تصویر عملیاتی مشترک تهیه کند.

- دستورالعمل ها و پروتکل هایی که برای انتشار هشدارها، ابلاغیه ها و دیگر اطلاعات حیاتی مربوط به حادثه وجود دارد، از طریق شبکه های مورد استفاده مراکز عملیاتی منتشر می شوند. ابلاغیه ها برای استان ها و دستگاه های دولتی، بخش

خصوصی و سازمان‌های غیردولتی از طریق مکانیسم‌های تعیین شده در برنامه‌های عملیاتی حادثه تهیه می‌شوند.

• سازمان‌ها باید برنامه‌ای برای استفاده مؤثر و کارآمد فناوری‌های مدیریت اطلاعات (نظیر کامپیوترها، شبکه‌ها و مکانیسم‌های مشارکت در اطلاعات)، در جهت یکپارچه کردن تمام عملکردهای پشتیبانی، هماهنگی و فرماندهی تهیه کنند.

پ- توافقنامه‌ها: تمام قسمت‌های شناخته شده در فرآیند برنامه ریزی نیاز به توافقنامه‌هایی دارند که از اجرای به موقع اجزای موجود در برنامه‌ها و دستورالعمل‌ها در طی حادثه اطمینان حاصل کنند. توافقنامه‌ها همچنین باید تمام سیستم‌های ارتباطاتی را مشخص کنند.

ت- استانداردها و دوره‌های آموزشی مرتبط با تجهیزات

تجهیزات ارتباطی مورد استفاده کارکنان مدیریت بحران، معمولاً شامل مؤلفه‌ها و سیستم‌هایی است که از طریق واسط‌های مشترکی متصل می‌شوند. سیستم‌های ارتباطی عمومی/خصوصی و تجهیزات وابسته به آن‌ها باید به طور مستمر ارتقا داده شوند و به روزرسانی گردند، چون حفظ سیستم‌ها و تجهیزات برای مقابله مؤثر با حوادث ضروری است. آموزش و مانور در مورد تجهیزات و سیستم‌های مقابله برای کارکنان بسیار ضروری است تا در مورد قابلیت‌ها و محدودیت‌هایشان قبل از حادثه آگاهی یابند.

۳-۵- عملیات و سازمان‌ها در مدیریت اطلاعات و ارتباطات سامانه ملی

الف- اطلاعات حادثه

در حین حوادث، اطلاعات، نقش بسیار حیاتی را در کمک به فرمانده حادثه، فرماندهی یکپارچه و سازمان‌ها و نهادهای پشتیبان در تصمیم‌گیری‌ها دارد. بیشتر اطلاعات، مورد استفاده عملکردهای گوناگون در سامانه فرماندهی حادثه است. به عنوان مثال اطلاعات ممکن است:

- در فرآیند برنامه‌ریزی، به تدوین و توسعه برنامه عملیاتی حادثه کمک کند.
- نقش کلیدی در انتشار اطلاعات عمومی داشته باشند.

- در تعیین هزینه های حادثه در قسمت مالی / اداری کمک کند.
 - نیاز برای درگیری بیشتر بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی را مشخص می کند.
- مثال : در ادامه نمونه هایی از اطلاعات که در حین یک حادثه برای تصمیم گیری مورد استفاده قرار می گیرد، آمده است:

الف- ۱: گزارشات وضعیت و ابلاغیه های حادثه

روندهای مستندسازی و گزارش دهی حوادث باید استاندارد شوند به طوری که کارکنان مدیریت بحران، به راحتی به اطلاعات حیاتی و مورد نیازشان دسترسی داشته باشند.

گزارش وضعیت حادثه، یک دید کلی از کل صحنه حادثه برای ما ایجاد می کند و شامل اطلاعات تایید شده همراه با جزئیات حادثه (چه کسی، چه چیزی، کجا و چگونه) می باشد. گزارش وضعیت حادثه، بر اساس اطلاعات مرتبط با وضعیت منابع می باشد، نظیر میزان موجودی منابع.

اطلاعات / داده های موجود در ابلاغیه ها و گزارشات وضعیت حادثه، باید در جهت تسهیل و پردازش آنها استاندارد شوند، ولی استانداردسازی نباید از انحصار اطلاعات به گزارش سازمان جلوگیری کند. استفاده از یک چارچوب مشترک برای انتقال داده به حوزه ها، سازمان ها و سیستم های ملی می تواند در ارائه بهتر ارزیابی و تحلیل های اطلاعاتی و بررسی دارایی ها کارساز باشد.

الف- ۲: داده های تحلیلی

داده ها، نظیر اطلاعات مربوط به بهداشت عمومی منطقه مورد تهاجم و پایش محیط زیست، باید بر اساس تعاریف و تکنیک های استاندارد جمع آوری شوند. سپس این داده ها باید با استفاده از فرآیندهای تحلیل استاندارد شده ای تفسیر شوند. در حوادثی که به نمونه برداری های زیست محیطی و بهداشت عمومی نیاز دارند، سازمان های متعددی در سطوح مختلف دولتی اقدام به جمع آوری داده ها می کنند، بنابراین وجود استاندارد برای جمع آوری و تحلیل داده ها بسیار ضروری می باشد. به علاوه، استانداردسازی در

نمونه‌برداری و جمع‌آوری داده‌ها، اعتبار تحلیل‌ها و کیفیت ارزیابی‌ها را برای تصمیم‌گیرندگان بیشتر می‌کند.

الف-۳: اطلاعات جغرافیای فضایی

اطلاعات جغرافیای فضایی شامل اطلاعات مربوط به مکان‌های جغرافیایی و خصوصیات طبیعی یا ساختاری عوارض و مرزها می‌باشد و غالباً برای جمع‌بندی ارزیابی‌ها، گزارشات وضعیت و ابلاغیه‌های حادثه در تصویر عملیاتی مشترک به کار برده می‌شود. به کارگیری داده‌های جغرافیای فضایی در حین حوادث بسیار مفید و ضروری می‌باشد.

ب- چارچوب‌ها و استانداردهای ارتباطات

استانداردهای مربوط به ارتباطات و داده‌ها و مکانیسم‌های وابسته‌شان، برای اطمینان یافتن از کارکردن مؤثر سازمان‌های گوناگون در کنار یکدیگر ضروری هستند. این‌گونه موارد شامل مجموعه استانداردهای مربوط به عملکردها و اجزای سازمانی از پیش طراحی شده، مدل و نمونه‌ای مشترک برای منابع و شناسه‌ای مشترک برای تسهیلات و مکان‌های عملیاتی جهت پشتیبانی از عملیات‌های حادثه می‌باشد. واژگان مشترک در مورد استانداردها و دستورالعمل‌ها باید در برنامه‌ها و توافقنامه‌ها در نظر گرفته شوند. ممکن است نیاز شود که حوزه‌ها، استانداردهای ملی را قبول کنند و از آن‌ها استفاده نمایند.

ب-۱: دستورالعمل‌های بکارگیری شبکه‌های بی سیم

دستورالعمل‌ها و پروتکل‌های مربوط به ارتباطات حادثه و یا دیگر اطلاعات حیاتی آن باید قبل از وقوع حادثه در برنامه‌ها و توافقنامه‌ها مشخص شوند. سازمان‌ها و نهادهای مختلف نیز در برابر توزیع اطلاعات به کارکنان مربوطه خود مسئول هستند. کارکنان مدیریت بحران که در فعالیت‌های مقابله مشارکت می‌کنند، باید اینگونه دستورالعمل‌ها و پروتکل‌ها را در جهت ایجاد ارتباط متقابل، هماهنگی و کنترل و فرماندهی مناسب حادثه دنبال کنند.

ب-۲: واژگان مشترک، زبان ساده (متن‌های واضح)، سازگاری

کارکنان مدیریت بحران در سازمان‌ها، نهادها و حوزه‌های مختلف برای کارکردن در کنار یکدیگر به برقراری ارتباط با هم نیاز دارند. استفاده از فناوری‌های مشترک، یکی از توانایی‌های کارکنان مقابله می‌باشد که بدون توجه به اندازه، محدوده، مکان و پیچیدگی حادثه بتوانند به طور واضح و روشن با یکدیگر ارتباط برقرار کنند.

استفاده از زبان ساده (متن‌های واضح) در مقابله با شرایط اضطراری یکی از موضوعاتی است که در ایمنی عمومی باید مدنظر قرار گیرد، خصوصاً در ایمنی کارکنان مقابله و افراد متأثر از حادثه. بسیار مهم است که افراد درگیر در حادثه، ساختارهای عملیاتی، واژگان، مکان‌ها و دستورالعمل‌های مشترکی را مورد استفاده قرار دهند و این رویکرد، ارتباط متقابل بین حوزه‌ها، سازمان‌ها و رشته‌های مختلف را تسهیل می‌کند.

تمام ارتباطاتی که بین اجزای سازمانی در طی یک حادثه برقرار می‌شود، چه شفاهی و چه کتبی، باید به زبان ساده و واضحی باشد تا از دریافت به موقع و درک واضح آن به وسیله دریافت کنندگان، اطمینان حاصل شود. نباید از کدهای اختصاصی استفاده شود و تمام ارتباطات باید به پیام‌های اضطراری و فوری محدود شود. از استعمال حروف اختصاری در حین حوادث باید اجتناب شود، خصوصاً در حوادث چند سازمانی یا چند حوزه‌ای. سیاست‌ها و روندهایی نیز باید برای توزیع و به مشارکت گذاشتن اطلاعات بین تمام کارکنان مقابله و سازمان‌های مرتبط تدوین شود.

ب-۳: زبان فنی یا رمزدار

کارکنان مقابله و سازمان‌های مربوطه در بعضی مواقع نیاز به روش و سیستمی برای رمزدار کردن اطلاعات شان در جهت حفظ امنیت، دارند. اگر چه زبان ساده و واضح برای اغلب حوادث مناسب و مورد نیاز است، با این حال زبان فنی گهگاه با توجه به طبیعت حادثه مورد استفاده قرار می‌گیرد و درخواست می‌شود (نظیر وقوع یک حادثه جنگی یا تروریستی). استفاده از رمزهای مخصوص و زبان فنی باید در برنامه‌های عملیاتی و برنامه‌های ارتباطی حادثه لحاظ شود.

ب-۴: سامانه مشترک اطلاع رسانی و مرکز مشترک اطلاع رسانی سامانه مشترک اطلاع رسانی و مرکز مشترک اطلاع رسانی برای استفاده از چارچوب‌های اطلاعات رسانی مشترک طراحی شده‌اند. سامانه مشترک اطلاع رسانی، اطلاعات حادثه را در یک سازمان تعیین شده جمع‌آوری می‌کند تا اطلاعات دقیق، هماهنگ شده، ثابت و به موقعی در حین عملیات‌های مقابله در دسترس باشند.

مسئولیت‌های مرکز مشترک اطلاع رسانی عبارتند از:

- ایجاد ساختاری برای تهیه و توزیع پیام‌های هماهنگ شده حادثه
- تهیه، پیشنهاد و اجرای برنامه‌ها و استراتژی‌های مربوط به اطلاع رسانی عمومی
- ارائه مشاوره به فرمانده حادثه، فرماندهی یکپارچه و یا سازمان‌های پشتیبان موضوعات اطلاع رسانی عمومی مرتبط با حادثه
- کنترل شایعات و اطلاعات نادرست که منجر به سلب اعتماد عمومی نسبت به برنامه‌های مقابله می‌شود

تذکر: مأموران بخش اطلاع رسانی عمومی از تمام سازمان‌ها و نهادهای شرکت کننده باید در مرکز اطلاعات مشترک جمع شوند.

ب-۵: روندهای اینترنتی / شبکه

اینترنت و دیگر ابزارهای شبکه‌ای نیز می‌توانند توسط کارکنان مقابله و سازمانهای مربوطه شان مورد استفاده قرار گیرند. این گونه ابزارها می‌توانند به عنوان مکانیسم‌هایی برای انتشار وضعیت‌های هشدار به سازمان‌ها و نهادهای درگیر در مقابله در حین حوادث مورد استفاده قرار گیرند. روندهای به کارگیری این گونه ابزارها باید در حین یک حادثه ایجاد شده باشند تا بتوان از آن‌ها به عنوان یک منبع با ارزش از سامانه ارتباطی یاد کرد. اطلاعاتی که از این طریق منتشر می‌شوند باید روش‌های استاندارد شده و برنامه‌ریزی شده‌ای را دنبال کنند و عموماً باید با تمام استانداردها، دستورالعمل‌ها و پروتکل‌ها سازگار باشند.

ب-۶: امنیت اطلاعات و عملیات

دستورالعمل‌ها و پروتکل‌ها باید در جهت اطمینان یافتن از امنیت اطلاعات و عملیات ایجاد شوند. کمبود امنیت اطلاعات می‌تواند باعث توزیع نامناسب و بی‌موقع اطلاعات شود که این موضوع احتمال سوءتفاهم‌ها و تفسیرهای نادرست را افزایش می‌دهد و یک مقوله امنیتی پیچیده را سبب می‌شود. توزیع اطلاعات حساس و طبقه‌بندی شده مربوط به بهداشت عمومی یا نیروهای امنیتی می‌تواند امنیت ملی و یا سلامت عمومی را به خطر اندازد.

اطلاعات غلط و ناقص می‌تواند افراد را در موقعیت‌های خطرناک قرار دهد. وحشت عمومی، اختلال در انتشار اطلاعات مناسب را سبب می‌شود و همچنین تلاش برای تصحیح اطلاعات نادرست، وقت با ارزش کارکنان مقابله را به هدر می‌دهد.

افراد یا سازمان‌هایی که به اطلاعات حادثه دسترسی دارند، خصوصاً آن‌هایی که مسئول انتشار اطلاعات نیز هستند، باید از نظر امنیتی تأیید شوند. بنابراین باید استانداردهایی برای تأییدیه‌های امنیتی وجود داشته باشد تا از طریق آن‌ها تمام سطوح دولتی، سازمان‌های غیردولتی و بخش خصوصی مورد بررسی قرار گیرند و بازبینی شوند.

۶- مدیریت منابع در سامانه ملی مدیریت بحران

فعالیت‌های مقابله و مدیریت بحران، نیازمند مدیریت صحیح و دقیق منابع هستند (کارکنان، تیم‌ها، فضاها، فیزیکی، تجهیزات و یا ملزومات). استفاده از مفاهیم استاندارد مدیریت منابع نظیر دسته‌بندی، لیست بندی، سازمان‌دهی و ردیابی، ارسال، آرایش و بازیابی منابع را در قبل، حین و بعد از حادثه تسهیل می‌کند.

مدیریت منابع باید انعطاف پذیر و قابل اندازه‌گیری باشد تا بتواند هرگونه حادثه‌ای را حمایت کند و همچنین باید با تغییرات منطبق شود. آرایش مؤثر و کارآمد منابع نیازمند بکارگیری مفاهیم و اصول مدیریت منابع در تمام فازهای مقابله و مدیریت بحران می‌باشد.

از حوادث محلی تا حوادث ملی و بین‌المللی، مدیریت منابع برای تأمین به موقع و مناسب منابع، فرایندها و نظارت‌هایی را در نظر می‌گیرد که ممکن است در صحنه حادثه و از طریق پست فرماندهی حادثه یا سیستم‌های هماهنگی بین سازمانی، هدایت شوند. در مراحل اولیه هر حادثه‌ای، اغلب منابع به صورت محلی از طریق توافقاتنامه‌های کمک دوجانبه و یا توافقاتنامه‌های همیاری تقاضا می‌شوند. اما با گسترش و پیچیده شدن حادثه و یا حوادث وسیع و بزرگ مقیاس، نیازها به وسیله دیگر ساختارها نیز تقاضا می‌شوند و در چنین مواردی که رقابتی برای منابع حیاتی وجود دارد، سیستم هماهنگی بین سازمانی، ممکن است با توجه به موجودی منابع، نیازهای مناطق گوناگون و دیگر محدودیت‌ها و ملاحظات، اقدام به اولویت‌بندی در تخصیص منابع کند. در بعضی از انواع حوادث، با توجه به میزان منابع و پیش‌بینی آن‌ها، اقدام به اجرای استراتژی‌های آرایش منابع می‌شود.

❖ تخصیص منابع قبل از حادثه: تخصیص کارکنان و تیم‌های مقابله با توجه به پیش‌بینی حادثه.

❖ استراتژی جابجایی منابع: جابجایی نزدیک‌ترین منابع به منطقه عملیاتی حادثه و پر کردن کمبودها به وسیله منابع دورتر.

❖ آرایش منطقه ای منابع: به کارگیری مناطق از پیش تعیین شده برای آماده کردن نهایی مناطق قبل از بسیج منابع و بازسازی منابع در حین تخلیه منابع.

۱-۶- مفاهیم اصول مدیریت منابع در سامانه ملی مدیریت بحران

الف- مفاهیم مدیریت منابع

- پایداری و استمرار منابع: پیش‌بینی یک روش پایدار و ثابت برای شناسایی، دستیابی، تخصیص و ردیابی منابع.
- استانداردسازی منابع: دسته‌بندی منابع در جهت بهبود میزان کارایی توافقاتنامه‌های کمک دوجانبه و یا توافقاتنامه‌های همیاری.
- هماهنگی منابع: تسهیل و یکپارچه کردن منابع برای حداکثر سود.

- جامعیت شمول منابع: در نظر گرفتن کلیه منابع موجود در همه سطوح حکومتی، بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی.
- مدیریت اطلاعات منابع: پیش بینی های لازم برای یکپارچگی اجرای مدیریت اطلاعات و ارتباطات در جهت حمایت از تصمیم گیری ها و فرآیندها و تکنولوژی های مدیریت منابع.
- اعتباردهی منابع: استفاده از معیارهای اعتباردهی که شامل استانداردهای گواهی و آموزش می باشد.

ب- اصول مدیریت منابع

پایه و اساس مدیریت منابع بر ۵ اصل زیر استوار می باشد:

- برنامه ریزی

برنامه ریزی های هماهنگ شده، آموزش استانداردهای مشترک و مانورهای جامع، مبنایی برای ارتباط متقابل منابع در سرتا سر یک حادثه می باشند. حوزه ها باید در جهت تدوین و توسعه برنامه ها برای مدیریت و تأمین منابع در جریان یک حادثه با یکدیگر تعامل داشته باشند. فرایند برنامه ریزی باید شامل شناسایی منابع مورد نیاز بر اساس نوع تهدیدات و آسیب پذیری حوزه، و همچنین توسعه استراتژی هایی برای کسب آن منابع باشد.

برنامه ریزی ممکن است شامل تدوین سیاست های جدیدی جهت استقرار منابع قبل از حادثه، در منطقه باشد. منابع از قبل مستقر شده در منطقه، آنهایی هستند که به نزدیکی مکان های مستعد حادثه منتقل می شوند. برنامه ها باید شرایط و پیامدهایی که منجر به عکس العمل های خاصی می شوند را نیز پیش بینی کنند. سازمان ها و حوزه ها نیز باید به طور مستمر، وضعیت منابع شان را ارزیابی کنند تا در هر موقعیت زمانی، لیست دقیقی از منابع موجود را داشته باشند.

- استفاده از توافقنامه‌ها

توافقنامه‌های منعقد شده بین تمام بخش‌ها در جهت تأمین منابع مورد نیاز برای انجام مدیریت مؤثر و کارآمد منابع در حین حوادث بسیار ضروری است. این توافقنامه‌ها شامل تدوین و توسعه قراردادهایی برای تأمین خدمات و ملزوماتی که در حین یک حادثه مورد نیاز است، می‌باشند.

- دسته‌بندی منابع

منابع از طریق دسته، نوع و طبقه نظیر اندازه، ظرفیت، قابلیت، مهارت و دیگر خصوصیات، سازماندهی می‌شوند. سازماندهی منابع سبب می‌شود که فرآیند ارسال و اعزام منابع به بخش‌ها، سازمان‌ها، سطوح حکومتی، سازمان‌های غیردولتی و بخش‌های خصوصی، کارآمدتر و مؤثرتر شود.

- سفارش و شناسایی منابع

مدیریت منابع، فرآیندها و روش‌های استاندارد شده‌ای را برای شناسایی، سفارش، بسیج و ردیابی منابع مورد نیاز در جهت حمایت از فعالیت‌های مدیریت حادثه مورد استفاده قرار می‌دهد. در بعضی موارد، فرآیند شناسایی و سفارش بسیار خلاصه می‌شود، نظیر مواردی که فرمانده حادثه منابع مورد نیاز را برای اجرای نقش‌ها و وظایف خاصی شناسایی می‌کند و به طور مستقیم سفارش می‌دهد. ولی در حوادث پیچیده و گسترده، فرمانده حادثه به طور کامل از منابع مورد نیاز در یک حادثه آگاه نیست. در چنین مواردی، فرمانده حادثه، نیازها را بر اساس اهداف عملیاتی حادثه و فرآیندهای مدیریت منابع شناسایی می‌کند.

پ- مدیریت مؤثر و کارآمد منابع

مدیریت منابع، شامل دستورالعمل‌های دستیابی به منابع، مدیریت اطلاعات، طراحی سامانه‌های پشتیبان و پروتکل‌های سفارش منابع، بسیج منابع، فعالیت‌های مرکز پیام و تخلیه منابع می‌باشد

- دستورالعمل‌های دستیابی به منابع

اینگونه دستورالعمل‌ها برای به دست آوردن منابع در پشتیبانی از درخواست‌های عملیاتی مورد استفاده قرار می‌گیرند که نمونه‌هایی از آن شامل تعیین مأموریت سازمانی،

انعقاد قرارداد، جذب منابع موجود و خرید کردن می باشد. یکی از جنبه‌های کلیدی در لیست برداری از منابع این است که قبل از وقوع یک حادثه، از میزان دارایی‌ها و منابع موجود در انبارها آگاهی حاصل شود. مواد و مصالح مورد نیاز در اغلب موارد از طریق قراردادهایی که قبل از حادثه منعقد شده‌اند، تأمین می شود. افرادی که دارای مسئولیتهایی در مدیریت منابع هستند، این گونه تصمیمات را با بررسی میزان فوریت نیازها اخذ می کنند، چه منابع کافی در دسترس باشد و چه مقولات نیاز شده به سرعت تولید شوند. از دیگر موضوعات مهم در مدیریت منابع، فرآیند چک کردن کالاها و منابعی است که دارای تاریخ مصرف یا دوره زمانی خاصی از نظر نگهداری هستند. اتکاء شدید به انبارکردن منابع، این نگرانی و اضطراب را در مورد تاریخ مصرف و تداوم آن ها به وجود می آورد. با این حال سفارش تأمین منابع در زمان حادثه نیز نگرانی های خاص خود را در مورد تحویل به موقع آن ایجاد می کند. مسئولین مدیریت منابع باید منابع مالی کافی در بودجه‌هایشان برای تجدید تدارک دوره ای، هزینه حفظ و نگهداری اقلام و بهبود سرمایه‌ها در نظر بگیرند. دستورالعمل های دستیابی به منابع همچنین متدها و پروتکل‌هایی را برای اداره و توزیع منابع اهدایی تدوین می کنند.

ت- سامانه های مدیریت اطلاعات منابع

اینگونه سامانه ها، اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری را برای مدیران از طریق جمع‌آوری، به روز رسانی داده‌ها و ردیابی منابع تأمین می کنند. آنها جریان اطلاعات را تسهیل می کنند تا کارکنان مدیریت بحران و سازمان‌های مرتبط در مدیریت کردن جنبه های مختلف حادثه و هماهنگی فعالیت‌هایشان با مشکل مواجه نشوند. نمونه‌هایی از سامانه های مدیریت اطلاعات شامل ردیابی منابع، ردیابی انتقال های منابع، مدیریت لیست برداری، گزارش دهی و سیستم اطلاعات جغرافیایی است. انتخاب و استفاده از سیستم‌های مدیریت منابع باید بر اساس نیازها و احتیاجات یک حوزه انجام گیرد.

- سامانه های اطلاعاتی پشتیبان

مسئولین مدیریت منابع باید به سیستم‌های پشتیبانی دسترسی داشته باشند تا در صورت تخریب یا اختلال در سیستم اطلاعات اصلی مدیریت منابع، قادر به انجام

فعالیت‌هایشان باشند. سامانه‌های مدیریت اطلاعات منابع نیز باید مجهز به نیروی برق پشتیبان و سیستم ارتباطی پشتیبان باشند.

- پروتکل‌های سفارش دهی، بسیج و خروج منابع

دستورالعمل‌ها برای درخواست منابع، اولویت بندی درخواست‌ها، فعال‌سازی و بسیج کردن منابع به حادثه و بازگشت منابع به وضعیت عادی شان، مورد استفاده قرار می‌گیرند. سازمان‌ها، پروتکل‌های استاندارد را برای حوزه‌ها تنظیم می‌کنند. به عنوان مثال سیستم‌های ردیابی که مکان و وضعیت بسیج یا ارسال منابع را تأمین و روندهایی را برای بازگشت آن‌ها به مکان و وضعیت اولیه شان ایجاد می‌کند.

۲-۶- فرآیند مدیریت منابع در سامانه ملی مدیریت بحران

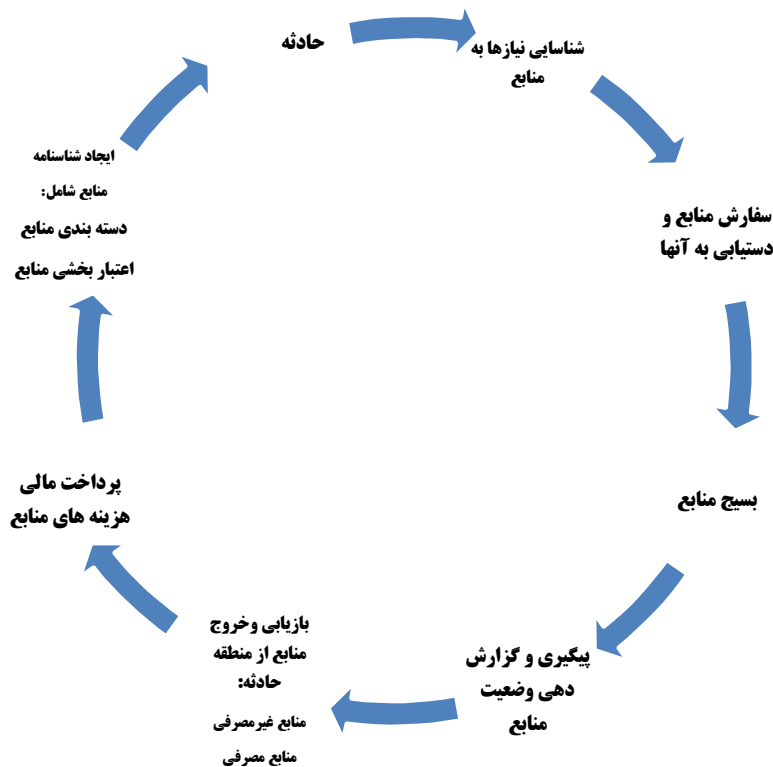
برای به کارگیری مفاهیم و اصول ذکر شده اجرای نقش‌های اساسی در مدیریت منابع، سامانه ملی مدیریت بحران، یک فرآیند مدیریتی هفت مرحله‌ای را در نظر گرفته است. این فرآیند، ملاحظات عملکردی، عوامل جغرافیایی و تکنیک‌های تأیید شده را در سر تا سر فرآیند ها و سازمان‌های مرتبط منعکس می‌کند و با توجه به درس‌های آموخته شده از حوادث، به روز می‌شود.

حفظ و نگهداری منابع در تمام قسمت‌های مدیریت منابع مهم است. حفظ منابع در قبل از حادثه شامل اطمینان از موجودی و قابلیت آنهاست و در حین حادثه، شامل اطمینان از تداوم و استمرار قابلیت‌هاست و بعد از حادثه، شامل بررسی عملیات و تعیین موجودی منابع را می‌باشد.

فرآیند مدیریت منابع به دو بخش، قابل تقسیم است. اول اینکه فعالیت‌های مدیریت منابع به عنوان یک جزء آمادگی در نظر گرفته می‌شود، دوم اینکه مدیریت کردن منابع در حین یک حادثه، بسیار مهم و قابل توجه است. فعالیت‌های آمادگی (دسته‌بندی، اعتباردهی و لیست برداری منابع) در جهت اطمینان از آماده بودن منابع برای بسیج شدن در زمان فراخوان انجام می‌گیرد.

مدیریت منابع در حین یک حادثه همانگونه که در شکل ۳-۳ نشان داده شده است، یک فرآیند محدود و بسته‌ای می‌باشد.

شکل ۳-۳: چرخه مدیریت منابع در جریان یک حادثه



الف- شناسایی تقاضاها و نیازها

در زمانیکه یک حادثه رخ می دهد، مسئولین مدیریت منابع باید به طور مداوم، شناسایی، تصحیح و تایید تقاضاها را انجام دهند. این فرآیند موارد زیر را بررسی می کند:

- چه چیزی و به چه میزان نیاز می شود؟

- کجا و چه موقع نیاز می شود؟

- چه کسی آنها را دریافت خواهد کرد یا به مصرف می رساند؟

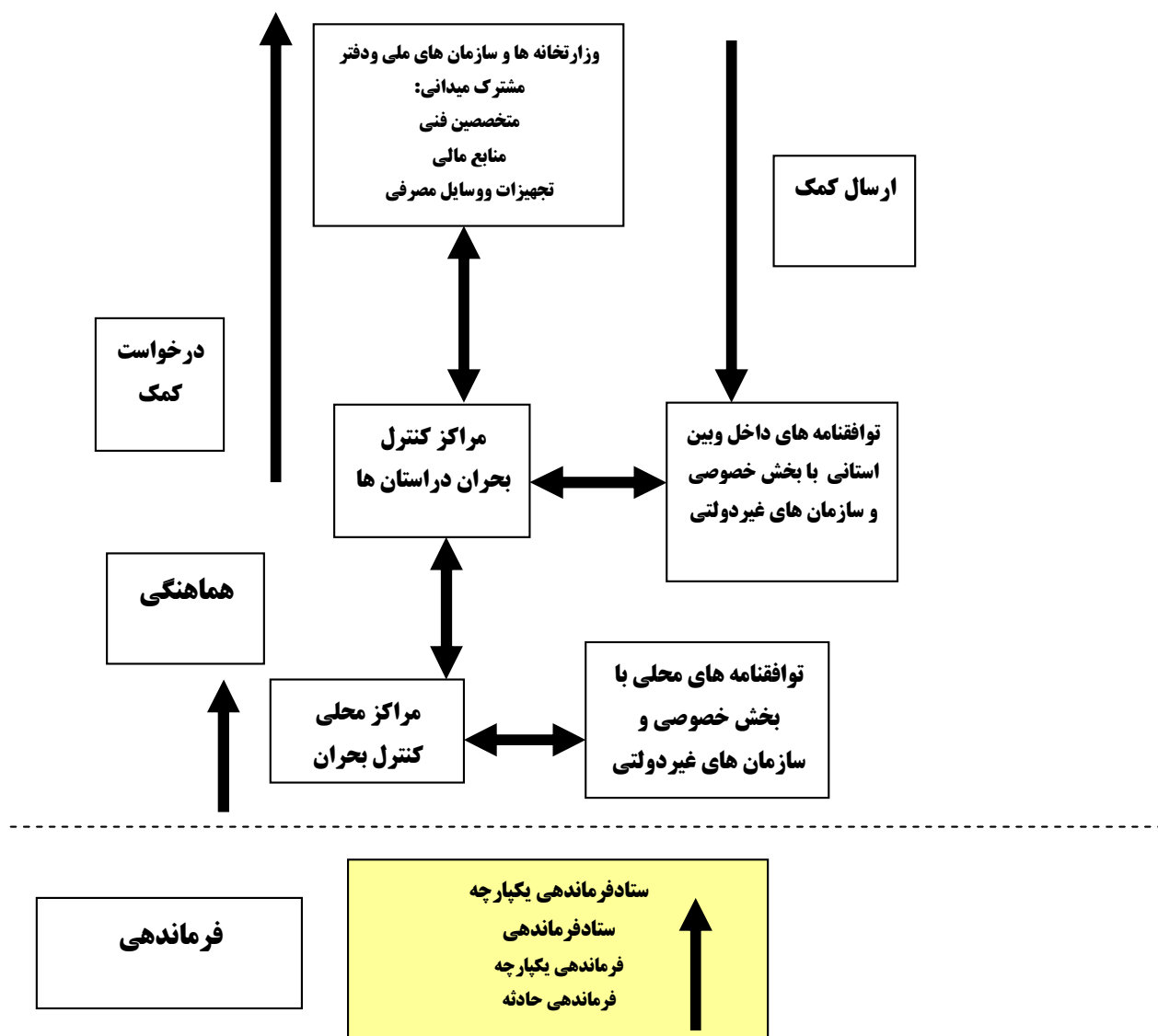
منابعی که باید شناسایی شوند شامل تجهیزات، فضاها، فیزیکی و کارکنان یا

تیم های مقابله هستند. منابع مورد نیاز برای زیرساخت های حیاتی / منابع کلیدی از طریق

توافقنامه‌های همکاری و یا کمک‌های دوجانبه، شناسایی و هماهنگی می‌شوند. باید از طریق سازمان‌های درگیر در آمادگی و یا سامانه‌های هماهنگی بین سازمانی در دسترس باشند.

تقاضاها و میزان موجودی منابع، با توجه به حادثه و گستردگی آن به طور مداوم تغییر می‌کنند. در نتیجه تمام کارکنان مدیریت بحران و سازمان‌های مربوطه‌شان باید در جریان فرآیند مدیریت منابع در کنار یکدیگر فعالیت کنند. هماهنگی بین سازمان‌ها و مسئولین باید ترجیحاً قبل از وقوع حادثه صورت گیرد.

در زمانی که با یک حادثه گسترده و فاجعه بار مواجه باشیم (نظیر تهاجم موشکی به مناطق مختلف کشور)، دولت منابع و سرمایه‌هایش را در مناطق از پیش تعیین شده مستقر کرده است. در مواردی که زمان برای ارزیابی تقاضا و برنامه ریزی برای حادثه وجود دارد، سازمان‌های ملی باید با استان‌ها و ساختارهای محلی هماهنگی کامل داشته باشند.



شکل ۴-۳ - فرآیند درخواست و ارسال منابع

ب- سفارش‌دهی و خریداری

برای تقاضای منابع که به صورت محلی قابل تدارک نیستند، دستورالعمل‌های سفارش‌دهی استاندارد شده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند. این تقاضاها معمولاً از مناطق همجوار تأمین می‌شوند و سپس در صورت عدم امکان تأمین منابع از آنها، به جاهای دیگر فرستاده می‌شوند.

چرخه‌های تصمیم‌گیری در مورد استقرار و خریداری سفارشات، با توجه به کارکنان مقابله و مسئولیت‌های مدیریتی و روندهای هماهنگی منابع شان متفاوت است. فرماندهی حادثه بر اساس اولویت‌ها و دوره‌های عملیاتی حادثه، نیازهای منابع را مشخص می‌کند. تصمیم‌گیری در مورد استقرار منابع، به پروتکل‌های سازمانی و میزان تقاضاهای دیگر قسمت‌های حادثه بستگی دارد. منابع تقاضا شده فقط با موافقت حوزه و درخواست آن‌ها بسیج می‌شود. اختلاف بین منابع تقاضا شده و منابعی که برای ارسال موجود است باید به تقاضا کننده انتقال داده شود.

هرگز نباید جهت تأمین منابع، فرآیند مشخص شده را دور زد چون قطعاً باعث ایجاد مشکلات قانونی فراوانی خواهد شد.

پ- بسیج منابع

تیم‌های مدیریت بحران، در زمانی که ابلاغیه‌ها را از طریق کانال‌های ایجاد شده دریافت می‌کنند، فعال می‌شوند. در زمان ابلاغ، تاریخ، زمان و مکانی که باید به آنجا اعزام شوند؛ روش انتقال منابع به محل حادثه؛ تاریخ و زمان رسیدن آن‌ها؛ مکان حادثه (آدرس، نام و شماره تلفن تماس)؛ مأموریت آنها در حادثه؛ مدت زمان آرایش منابع؛ میزان سفارش منابع؛ شماره حادثه و کدهای مالی و هزینه‌ها نیز مشخص می‌شود. فرآیندهای بسیج منابع و ردیابی آن‌ها به طور مستقیم در صحنه حادثه پایش می‌شود. ورود منابع به صحنه حادثه باید به طور رسمی ثبت گردد.

فرآیند بسیج منابع شامل برنامه‌ریزی برای آرایش منابع بر اساس دستورالعمل‌های بین سازمانی بسیج منابع؛ تجهیزات؛ آموزش؛ و حمل و نقل سریع آن‌ها به محل حادثه می‌باشد. در برنامه‌های بسیج منابع باید مشخص شده باشد که بعضی از منابع، فضاهای

فیزیکی ثابتی هستند نظیر آزمایشگاه‌ها، بیمارستان‌ها، مراکز عملیاتی، پناهگاهی و سیستم‌های مدیریت مواد زاید. این گونه فضاها فیزیکی بدون جابجایی به محل حادثه، در اجرای عملیات‌ها مؤثر خواهند بود. برنامه‌ها و سیستم‌های پایش وضعیت بسیج منابع باید به میزان کافی انعطاف‌پذیر باشند تا با هر دو نوع شیوه بسیج منابع سازگار شوند.

مدیران باید برای اجرای فرآیندهای خروج منابع از منطقه حادثه، در همان زمانی که بسیج منابع شروع می‌شود، آماده باشند.

ت- پیگیری و گزارش‌دهی

پیگیری منابع، یک فرآیند استاندارد شده یکپارچه‌ای است که به وسیله نیروهای مدیریت بحران و سازمان‌های مرتبط در قبل، حین و بعد از حادثه هدایت می‌شود. این فرآیند، تصویر روشنی از مکان استقرار منابع ایجاد می‌کند؛ به نیروها در دریافت منابع کمک می‌کند؛ از ایمنی تجهیزات، فضاها فیزیکی و کارکنان حفاظت می‌کند، و جابجایی آن‌ها را امکان‌پذیر می‌سازد.

مسئولین مدیریت منابع، دستورالعمل‌هایی را برای پیگیری مداوم منابع از زمان بسیج منابع تا خروج منابع به کار می‌گیرند. مدیران باید تمام روندهای خریداری و مدیریت منابع را دنبال کنند، نظیر حسابرسی، ممیزی و انبارداری.

ث- بازیابی منابع و خروج آنها از منطقه حادثه

بازیابی منابع، عبارت از تعیین تکلیف نهایی کلیه منابع اعم از آنهایی که در مکان حادثه مستقر هستند و یا حتی فضاها فیزیکی ثابت، است. در حین این فرآیند، ترمیم و بازیابی منابع انجام می‌شوند.

خروج منابع، به بازگشت منظم، ایمن و کارآمد منابع حادثه به وضعیت و مکان اصلی‌شان است. این مرحله می‌تواند در هر قسمتی از حادثه شروع شود، اما شروع هرچه سریعتر آن، حسابرسی منابع را تسهیل خواهد کرد.

واحد خروج منابع در قسمت برنامه‌ریزی، برنامه خروج منابع حادثه را تدوین می‌کند که شامل دستورالعمل‌های خاص آن به عنوان قسمتی از برنامه عملیاتی حادثه

می‌باشد. برنامه‌ریزی و فرآیندهای خروج منابع باید شامل بازگشت ایمن منابع به وضعیت‌ها و مکان‌های اصلی‌شان باشد. علاوه بر این، مستندسازی نقل و انتقالات منابع باید در جهت پرداخت هزینه آنها انجام گیرد.

ث- ۱: منابع غیر مصرفی

منابعی نظیر افراد، خودروهای آتش‌نشانی و دیگر تجهیزات با دوام است که چه در حین یک حادثه و چه پس از بازگشت به سازمان، نقطه اتکای سازمان هستند و پس از بازیابی و تعمیر دوباره در حوادث بعدی قابل استفاده خواهند بود. قطعات شکسته یا گم شده باید از طریق فرآیندهای تجدید تدارک جایگزین شوند. منابع مربوط به فضای فیزیکی ثابت نیز باید در جهت احیای کامل قابلیت‌های عملکردی‌شان و آمادگی برای بسیج منابع بعدی بازسازی شوند. در مورد منابع انسانی، نظیر تیم‌های مدیریت حادثه، باید زمان و مکان مناسب برای استراحت در نظر گرفته شود و سلامت روحی و روانی آنها نیز بسیار مهم و حیاتی است.

ث- ۲: منابع مصرفی

منابع مصرفی (نظیر آب، غذا، سوخت و دیگر ملزومات صحنه حادثه) باید محاسبه شوند. سازمان‌های درگیر در مدیریت بحران، هزینه‌های منابع مصرفی را بر اساس توافق‌نامه‌های مالی تأمین می‌کنند. منابع برگشت داده شده که دارای شرایط ذخیره مجدد نیز نیستند، باید به عنوان منابع مازاد و اضافی لیست شوند.

ج- باز پرداخت هزینه‌های منابع

در بسیاری از موارد، منابع ارسال شده به محل حادثه ممکن است بر اساس توافق‌نامه‌های قبل از حادثه خریداری شوند. بازپرداخت، مکانیسمی را برای جبران هزینه‌های حادثه ایجاد می‌کند. فرآیند بازپرداخت، نقش مهمی را در ایجاد و حفظ آمادگی منابع ایفا می‌کند. این فرآیند شامل جمع‌آوری صورت حساب‌ها، اعتباردهی هزینه‌ها در محدوده کاری، اطمینان یافتن از درگیر بودن حوزه‌های مرتبط و دسترسی به برنامه‌های بازپرداخت می‌باشد. مکانیسم‌های بازپرداخت باید حاوی برنامه‌های آمادگی، توافق‌نامه‌های دوجانبه و توافق‌نامه‌های همیاری باشد.

ج- شناسنامه دار کردن منابع

مدیریت منابع از سیستم‌های انبارداری گوناگون برای ارزیابی میزان موجودی تأمین شده به وسیله حوزه‌ها استفاده می‌کند. سازمان‌های درگیر، باید لیستی از داده‌ها در مورد منابع موجودشان داشته باشند. در حقیقت منابعی که در لیست موجودی قرار دارند بدین معنی نیست که به صورت خودکار در دسترس باشند. در نهایت حوزه‌ها و یا مالکین منابع، موجود بودن یا در دسترس بودن آنها را تعیین می‌کنند.

سیستم‌های انبارداری و لیست‌برداری از منابع باید به روزرسانی شود. در ارتباط با منابع انسانی، باید کارکنان یا افرادی که دارای مهارت‌های چندگانه‌ای هستند بطور واضح مشخص شوند. به عنوان مثال بسیاری از آتش نشانان علاوه بر مهارت‌های خودشان دارای گواهینامه‌هایی نظیر گواهینامه کمک‌های اولیه نیز هستند. در محاسبه منابع باید دقت شود که آن‌ها را به عنوان یک آتش نشان و یا یک امدادگر حساب کرد و نباید نام آن‌ها در هر دو لیست وارد شود.

منابع مأمور شده در صحنه حادثه، دارای سیستم‌های شناسنامه‌ای، سفارش دهی، و انبارداری مخصوص به خودشان هستند. در برنامه‌ریزی برای استفاده و پیگیری منابع باید اختلاف بین نوع به کارگیری منابع در فازهای بازایی و مقابله در نظر گرفته شود. منابع مقابله از طریق توافقتنامه‌های دوجانبه و همیاری تأمین می‌شود، در حالیکه منابع بازایی معمولاً از طریق قراردادهای بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی تأمین می‌شود.

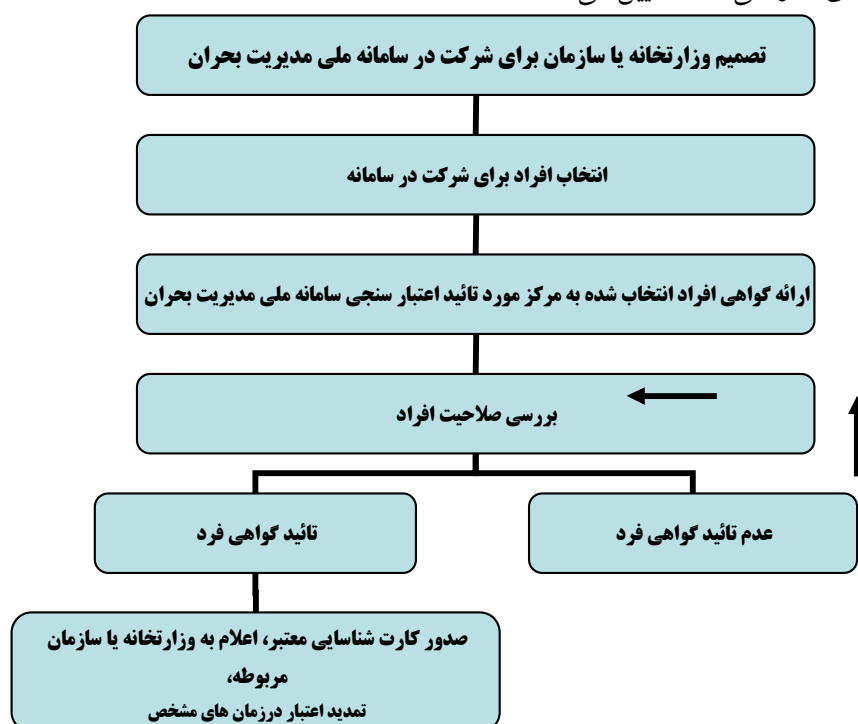
اعتباردهی و گواهی‌نامه‌ها

فرآیند اعتباردهی، شامل یک فرآیند ارزیابی و مستندسازی گواهی‌نامه‌ها و مدارک افراد، آموزش یا مانورهای آنها و یا قابلیت‌های موجود برای کسب استانداردهای ملی جهت انجام خدمات و عملکردها در حین یک حادثه می‌باشد.

این فرآیند یک فرآیند اداری می‌باشد که صلاحیت کارکنان را صحت‌سنجی می‌کند و ارزیابی سوابق و مدارک تحصیلی آن‌ها را بر عهده دارد. اعتباردهی در فاز آمادگی مدیریت منابع انجام می‌گیرد.

سازمان‌های غیردولتی و بخش‌های خصوصی با انعقاد پروتکل‌هایی با سازمان‌های دولتی، در جهت به کارگیری نیروهای داوطلب در مقابله با بحران، قابلیت‌های سازمانی

خود را در خدمت رسانی ارتقاء می‌دهند. سازمان‌ها، نیروهای داوطلب را بر اساس معیارهای سازمانی شان تعیین می‌کنند.



شکل ۵-۳: فرآیند تأیید صلاحیت نیروهای انسانی سامانه ملی مدیریت بحران

چ- دسته بندی و رتبه بندی منابع

منابع بر اساس ظرفیت، تقاضا، نوع آرایش و توزیع در صحنه حادثه و چگونگی به کارگیری حادثه دسته بندی می‌شوند. استانداردهایی برای شناسایی سطح قابلیت‌های منابع وجود دارد. کاربران منابع این گونه استانداردها را برای شناسایی و لیست برداری از منابع به کار می‌برند.

چ-۱- دسته بندی منابع:

جدول زیر دسته‌های مختلف را لیست کرده است:

دسته های مختلف منابع	
منابع بهداشت و درمان	منابع ترابری
منابع جستجو و نجات	منابع ارتباطات
منابع لازم برای کنترل مواد خطرناک	منابع خدمات شهری
منابع تغذیه و آبرسانی	منابع آتش نشانی
منابع انرژی	منابع اطلاعات و برنامه ریزی
منابع لازم برای اطلاع رسانی عمومی	منابع انتظامی و امنیتی
منابع مرتبط با حوزه دام و کشاورزی	منابع امدادی
منابع مربوط به مدیریت داوطلبان و اقلام	منابع لازم مدیریت منابع
کمک های مردمی	

جدول ۶-۳: دسته های مختلف منابع حادثه

چ-۲- انواع منابع

نوع منبع به خصوصیات متنوع منابع برمی گردد که نظیر تیم ها، کارکنان، تجهیزات، ملزومات و وسایل نقلیه می باشد. همه دسته های منابع حادثه، به صورت تیم ها یا تجهیزات و دیگر مشخصات بیان می شوند. در شناسایی دسته های مختلف منابع به شاخصه های زیر باید توجه شود:

- منابع دارای اجزای متعدد:

منابع می توانند ترکیبی از اجزای چندگانه باشند. به عنوان مثال، گاهی تیم های جستجو و نجات شامل دو تیم ۳۱ نفره، ۴ سگ جستجو و کانتینرهایی با تجهیزات کامل می باشد. این کانتینرها به ۵ قسمت جداگانه تقسیم می شوند و شامل تمام تجهیزات مورد نیاز هستند.

- معیارهای اندازه گیری:

معیارهای های به کار برده شده به نوع منابع بستگی دارد. این مقیاس‌ها باید در تعیین قابلیت‌های منابع برای انجام مأموریت‌های محوله مفید باشد. مقیاس‌ها باید قابلیت‌ها و یا ظرفیت‌ها را شناسایی کنند. به عنوان مثال یک معیار برای تیم‌های درمانی حادثه تعداد بیمارانی است که در یک روز باید از آن‌ها مراقبت کنند.

چ-۳: رتبه یا سطح قابلیت

رتبه به سطح قابلیت منبع بر می‌گردد. رتبه یک درمورد یک منبع، بیان‌کننده بیشترین سطح قابلیت آن منبع نسبت به رتبه دوم همان منبع می‌باشد. رتبه بندی منابع به مدیران در انتخاب منابع و بهترین استفاده از آنها کمک می‌کند. در بعضی موارد ممکن است که بیشتر یا کمتر از چهار رتبه وجود داشته باشد که باید تعریف شوند.

چ-۴: اطلاعات اضافی درمورد منابع

پروتکل‌های ملی دسته بندی منابع، همچنین قابلیت استفاده از اطلاعات اضافی که برای تصمیم‌گیری مفید و مناسب هستند را ایجاد می‌کند. به عنوان مثال اگر مجموعه‌ای از منابع، می‌توانند در پشتیبانی از یک حادثه به یک منطقه خاص عمل کنند، دخالت دیگر قسمت‌های مسئول در مورد آن منابع باید محدود گردد. این موضوع باید در برنامه ریزی اینگونه منابع مورد توجه قرار گیرد.

۷- فرماندهی و مدیریت در سامانه ملی مدیریت بحران

مؤلفه‌هایی از سامانه ملی مدیریت بحران که تاکنون به آنها اشاره شده است، چارچوبی را برای تسهیل دستیابی به منابع، مدیریت مؤثر و مقابله آسان و سریع در حوادث ایجاد می‌کند. سامانه‌های فرماندهی حادثه، سامانه‌های هماهنگی بین سازمانی و اطلاع رسانی عمومی، از اجزای اساسی مدیریت حادثه هستند که استاندارد را از

طریق واژگان ثابت و ساختار سازمانی تثبیت شده تامین می کنند. مدیریت بحران، طیف گسترده ای از فعالیت ها و سازمان ها را برای اجرا، هماهنگی و پشتیبانی مؤثر تمام سطوح دولتی، با استفاده از منابع دولتی و غیردولتی برای برنامه ریزی، مقابله و بازسازی حادثه بدون در نظر گرفتن علت، اندازه و پیچیدگی حادثه تامین می کند.

مدیریت حادثه شامل اداره عملیات حادثه؛ دستیابی، هماهنگی و تحویل منابع به سایت های حادثه؛ و انتشار اطلاعات حادثه به عموم مردم می باشد. اجزای فرماندهی و مدیریت از جنبه های آشکار در مدیریت بحران هستند.

۱-۷- سامانه فرماندهی حادثه

اغلب حوادث به صورت محلی مدیریت می شوند و معمولاً به وسیله مراکز پیام در سطح محلی، تیم های مدیریت بحران در منطقه، و تیم های پشتیبان آنها انجام می شود. در موارد دیگر، حوادثی که با عملیات مقابله در یک منطقه شروع می شود، ممکن است به سرعت به حوادث چند منطقه ای توسعه یابند که نیازمند پشتیبانی عملیاتی و منابع اضافی می باشند. برای حوادثی که در آن منابع اضافی از سازمان های مختلف در داخل یا خارج از منطقه، تقاضا و تأمین می شود و یا برای حوادث گسترده ملی (نظیر حوادث جنگی متعارف یا نامتعارف)، سامانه فرماندهی حادثه یک مکانیسم انعطاف پذیر جهت مدیریت هماهنگ شده ایجاد می کند. زمانی که یک حادثه، منطقه جغرافیایی وسیعی را پوشش می دهد، هماهنگی بین سازمانی وسیع درون منطقه ای و بین مناطق مختلف لازم می شود.

سامانه فرماندهی حادثه یک سیستم مدیریت اجرایی است که برای توانمند کردن مدیریت حادثه از طریق تلفیق توانمندی های نیروهای انسانی، فضاها و فیزیکی، تجهیزات، دستورالعمل ها و ارتباطات، طراحی می شود و از طریق یک ساختار سازمانی معمولی فعالیت می کند.

سامانه فرماندهی حادثه، یک چارچوب استاندارد شده مدیریتی است که هدف آن توانمند کردن مدیران حادثه در تشخیص مسائل و مشکلات کلیدی یک حادثه می‌باشد. سامانه فرماندهی حادثه برای سازماندهی عملیات در صحنه حادثه به کار برده می‌شود. سطح مقابله میدانی، جایی است که کارکنان مدیریت بحران، زیر نظر فرماندهی، فعالیت‌ها و تصمیمات فنی را جهت مقابله با یک حادثه یا تهدید انجام می‌دهند. منابع در سطوح گوناگون دولتی، زمانی که به صورت مناسب آرایش داده شوند، قسمتی از سامانه فرماندهی حادثه می‌شوند.

به عنوان یک سیستم، سامانه فرماندهی حادثه بسیار مفید می‌باشد؛ نه فقط به این دلیل که یک ساختار سازمانی برای مدیریت حادثه ایجاد می‌کند، بلکه فرآیندی برای برنامه‌ریزی، ساخت و تعدیل آن ساختار به وجود می‌آورد. استفاده از سامانه فرماندهی حادثه در تمام حوادث و وقایع، به حفظ مهارت‌های مورد نیاز در حوادث وسیع کمک می‌کند.

سامانه فرماندهی حادثه در تمام سطوح دولتی و همچنین بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی به کار برده می‌شود. سامانه فرماندهی حادثه به صورت عادی برای تسهیل فعالیت‌ها در پنج حوزه عملکردی مهم به کار برده می‌شود:

- فرماندهی

- عملیات

- برنامه‌ریزی

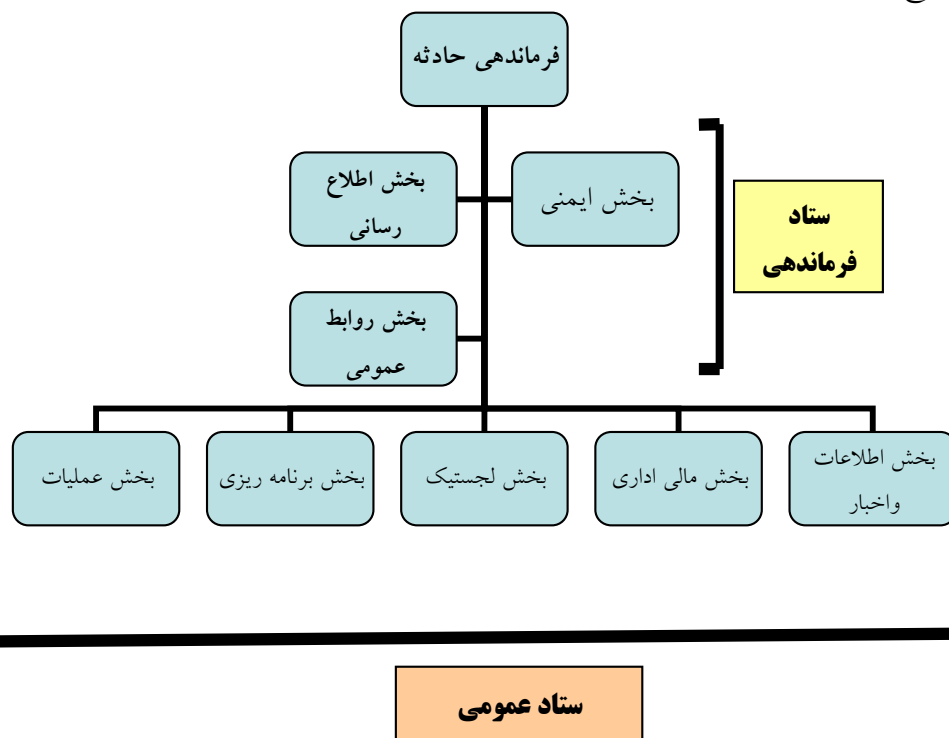
- لجستیک

- اداری / مالی.

گاهی بخش ششمی با عنوان اطلاعات و اخبار بر اساس نیازهای صحنه حادثه ایجاد می‌شود. این نیاز عبارت از وجود حجم بسیار بالای اطلاعات طبقه بندی شده است.

حوادث عمدی یا غیرعمدی هسته‌ای، رادیولوژیکی، شیمیایی و بیولوژیکی ممکن است چالش‌هایی را برای ساختار سامانه فرماندهی حادثه سنتی ایجاد کنند. حوادثی که

مربوط به یک مکان خاص نیستند و به صورت جغرافیایی گسترش می‌یابند و یا یک دوره زمانی طولانی را پوشش می‌دهند، نیازمند هماهنگی خاصی بین تمامی مشارکت کنندگان در سطوح دولتی، بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی هستند.



شکل ۷-۳: نمای کلی ساختار سامانه فرماندهی حادثه

۷-۲- اصول پایه سامانه فرماندهی حادثه

سامانه فرماندهی حادثه دارای اصولی است که در کل ساختار و عملیات آن باید اجرا شوند. عدم توجه به هریک از این اصول باعث خواهد شد که سامانه، شکل سازمانی خود را از دست بدهد و غیرقابل اتکا شود. توضیح هریک از این اصول در زیر خواهد آمد:

- ۱- اصل ادبیات و واژگان مشترک
- ۲- اصل ساختار قابل انعطاف
- ۳- اصل مدیریت مبتنی بر اهداف عملیاتی

- ۴- اصل تدوین برنامه عملیات حادثه
- ۵- اصل زنجیره فرماندهی و وحدت فرماندهی
- ۶- اصل فرماندهی یکپارچه
- ۷- اصل طیف مدیریتی قابل کنترل
- ۸- اصل فضاهای فیزیکی از پیش طراحی شده
- ۹- اصل مدیریت منابع
- ۱۰- اصل مدیریت اطلاعات و اخبار
- ۱۱- اصل ارتباطات یکپارچه
- ۱۲- اصل انتقال فرماندهی
- ۱۳- اصل پاسخگویی و مسئولیت پذیری
- ۱۴- اصل بسیج برنامه ریزی شده منابع
- ۱۵- اصل تخلیه برنامه ریزی شده منابع

نمودار سازمانی کامل سامانه فرماندهی حادثه در شکل زیر نشان داده شده است. این نمودار و کلیه اجزای آن در دستورالعمل حاضر تشریح خواهند شد. مشخصات نمودار سازمانی زیر عبارتند از:

- جایگاه ها و کارکردهای فعال شده
- زنجیره فرماندهی
- ارتباطات گزارش دهی بین اجزای سامانه
- مسئولیت های تفویض شده
- جریان اطلاعات



شکل ۸-۳: نمودار سازمانی کامل سامانه فرماندهی حادثه

اصل ۱- ادبیات و واژگان مشترک

استفاده از واژگان و ادبیات مشترک در سامانه فرماندهی حادثه کمک می کند تا موضوعات زیر تعریف شوند:

- عملکردهای سازمانی برای همه اجزای سامانه و همه سازمان هایی که از این سامانه استفاده می کنند، تعریف شده باشد.
- فضاهای فیزیکی برای هرکسی که در این سامانه یا خارج از این سامانه، وارد حادثه می شود، تعریف شده باشد.
- شناسایی منابع برای همه افراد داخل یا بیرون سامانه ممکن شود.
- عناوین جایگاه های سازمانی برای همه مشخص باشد.

- استفاده از زبان سلیس فارسی در سامانه، یک اصل است و کلیه تلاش‌ها باید در این جهت باشد. به همین جهت رعایت نکات زیر براساس اصل یک توصیه می‌گردد:
- کلیه ارتباطات باید به زبان فارسی روان باشد.
- نباید در کدهای رادیویی از کدهای خاص سازمانی یا کلمات غیرمصطلح استفاده شود.
- استفاده از اصطلاحات خاص مانند رمزها و کدهای ویژه باید با هماهنگی‌ها و آموزش‌های اولیه باشد.
- تلاش باید در جهت عدم استفاده از کدهای بی‌سیمی خاص در حوادث بدون طبقه‌بندی باشد و نباید در این حوادث در حد امکان از زبان کددار استفاده شود چون تعداد سازمان‌های درگیر زیاد بوده و استفاده از کدهای نامصطلح باعث ایجاد اختلال در اداره صحنه بحران می‌شود. کدهای سازمان‌ها یکسان نبوده و حتی کدهای یکسان معانی متفاوتی دارند.
- تذکر: در سامانه ملی مدیریت بحران تاکید بر استفاده از زبان سلیس فارسی در ارتباطات وجود دارد.

اصل ۲- ساختار قابل انعطاف در سامانه فرماندهی حادثه

ساختار سازمانی سامانه فرماندهی حادثه در شرایط حادثه، از بالا به پایین توسعه می‌یابد. به عبارتی فرمانده حادثه در طی حادثه بنابه صلاحدید خود و با توجه به اهداف عملیاتی حادثه، سامانه را گسترش می‌دهد. تازمانی که میزان حجم اطلاع‌رسانی رسانه‌ای و عمومی زیاد نباشد، خودش این وظیفه را برعهده خواهد داشت ولی در صورت وسعت یافت حادثه، این وظیفه را به مدیر اطلاع‌رسانی عمومی تفویض خواهد کرد. بقیه اجزای ۲۹ گانه نمودار شکل ۲-۳ نیز براساس وضعیت و وسعت حادثه توسعه خواهند یافت. بنابراین مشخصات زیر در یک سامانه فرماندهی حادثه به دلیل اصل قابلیت انعطاف ساختاری وجود خواهند داشت:

- ایجاد ساختار سامانه فرماندهی حادثه از بالا به پایین
- ساختار مبتنی بر اندازه و پیچیدگی حادثه
- ساختار مبتنی بر محیط مخاطره‌ناشی از حادثه

- اهداف عملیاتی حادثه، تعیین کننده اندازه سازمان هستند.
- فقط کارکردها یا جایگاه های سازمانی مورد نیاز پر می شوند.
- هر جزء از نمودار سازمانی در صورت ایجاد باید یک مدیر داشته باشد.

مشخصات سازماندهی در سامانه فرماندهی حادثه عبارتند از:

- ۱- ارتباطی بین ساختار مدیریتی حادثه در سازمان های مختلف وجود ندارد و هر سازمانی سامانه فرمانده حادثه خود را دارد. این مطلب مانع ایجاد ابهام در عناوین جایگاه های حقوقی مختلف و ساختار سازمانی می شود.
- ۲- فردی که در سازمان به عنوان رئیس یک بخش عمل می کند، ممکن است در سامانه فرماندهی حادثه این جایگاه را نداشته باشد.
- ۳- باید تلاش شود که سامانه فرماندهی حادثه تا حد امکان به ساختار سازمانی دستگاه نزدیک باشد و افراد مرتبط شغلی برای جایگاه ها انتخاب شوند و سطح افراد نیز رعایت گردد.
- ۴- سامانه فرماندهی حادثه نباید ساختاری جدا از ساختار سازمانی دستگاه باشد به طوری که افرادی از بیرون سازمان در سامانه قرار گیرند بلکه باید افراد موجود در دستگاه دارای دوکد شوند یعنی در شرایط غیر بحرانی، فرد دارای یک کد بوده و به وظایف و مسئولیت های خاص جایگاه خود مشغول باشد و در جریان حادثه، کد مشخصی با مسئولیت های تعریف شده داشته باشد. بنابراین سامانه فرماندهی حادثه، ساختار سازمانی جدیدی ایجاد نمی کند بلکه تکلیف افراد سازمان را در شرایط بحران کاملاً مشخص می کند.
- ۵- گاهی برای جلوگیری از افزایش تعداد نیروهای زیر نظر یک فرد در سامانه فرماندهی حادثه از هفت نفر (بنابه اصل طیف مدیریتی قابل کنترل)، لازم می شود که در ساختار قابل انعطاف سامانه، شاخه ها، بخش ها، گروه ها، تقسیمات، واحدها و تیم هایی دایر شوند. گاهی هم لازم می شود که به دلیل کاهش تعداد افراد زیر نظر یک واحد از سه نفر، سازماندهی مجددی انجام شود. این موضوع باعث می گردد که سامانه فرماندهی حادثه بنابه اندازه و پیچیدگی حادثه، به راحتی تغییر اندازه پیدا کند.

۶- فاسفه ساختارسازی درسامانه فرماندهی حادثه، تبعیت شکل سازمان از کارکرد آن است. یعنی سازماندهی درهر زمان منعکس کننده آن چیزی است که جهت اجرای اهداف تاکتیکی لازم است. درفرآیند برنامه ریزی عملیات حادثه، اندازه سازمان و شکل آن مشخص خواهند شد.

۷- دربیش از ۹۵ درصد حوادث، ساختار سازمانی سامانه فرماندهی حادثه شامل فرمانده و ستاد فرماندهی (شامل مدیر اطلاع رسانی، مدیر ایمنی و مدیر رابط بین سازمانی)، ستاد عمومی (شامل رئیس بخش عملیات، رئیس بخش برنامه ریزی، رئیس بخش لجستیک رئیس بخش مالی اداری) و منابع انفرادی هستند.

۸- حوادث توسعه یافته، ساختار سازمانی را گسترش می دهند.

اصل ۳- مدیریت مبتنی بر اهداف عملیاتی

سامانه فرماندهی حادثه براساس اهداف عملیاتی اداره می شود. این اهداف عملیاتی درکل ساختار سامانه توسط فرآیند برنامه ریزی گسترش می یابد.

گام های مدیریت مبتنی بر اهداف عینی عبارتنداز:

گام اول: فهم سیاست ها و جهت آنها در سازمان: سیاست های سازمان بر تثبیت اهداف عملیاتی حادثه مؤثر است. فرمانده حادثه باید کاملاً از سیاست های سازمان ومسئولیت های قانونی خود برای مدیریت حادثه مطلع باشد.

گام دوم: ارزیابی وضعیت حادثه

گام سوم: تثبیت اهداف عملیاتی حادثه براساس یافته ها دوگام قبلی: این گام عبارت از تبیین کامل نقش ها در حادثه است. در بعضی حوادث، زمان برای رسیدن به اهداف عملیاتی، حیاتی است. در بعضی دیگر از حوادث، اینگونه نیست. در همه موارد باید اهداف عملیاتی حادثه، قابل اندازه گیری باشد واین قابل اندازه گیری بودن رابطه مستقیمی با تعریف و تبیین دقیق نقش ها و قابلیت ها و مشخص نمودن سطح هدف در قابلیت ها دارد. در بخش چهارم همین سند به سامانه نقش ها و قابلیت ها خواهیم پرداخت.

گام چهارم: انتخاب راهکارهای مناسب برای رسیدن به اهداف عملیاتی: راهکارها، عبارت از روش هایی هستند باید برای رسیدن به اهداف عملیاتی حادثه استفاده شوند. این راهکارها ممکن است به صورت منفرد یا ترکیبی استفاده گردند.

گام پنجم: انجام هدایت تاکتیکی: منظور از هدایت تاکتیکی این است که نوع منابع مورد استفاده و فعالیت های لازم برای اجرای راهکارها مشخص شوند و فرآیند اجرایی آنها تارسیدن به اهداف عملیاتی تعریف و تبیین گردند.

گام ششم: فراهم کردن پیگیری های لازم

درانتخاب اهداف عملیاتی دریک حادثه، اولویت های انتخاب اهداف به ترتیب عبارتنداز:

- اهداف عملیاتی مرتبط با حفظ زندگی افراد
- اهداف عملیاتی مرتبط با تثبیت شرایط حادثه
- اهداف عملیاتی مرتبط با حفظ اموال مردم

اصل ۴- اصل تدوین برنامه عملیات حادثه

هر حادثه ای باید دارای برنامه عملیات باشد. این برنامه باید دارای مشخصات زیرباشد:

- اهداف عملیاتی حادثه را به دقت تعریف کند.
- فعالیت هایی را که باید تکمیل شوند را تعیین نماید.
- یک چارچوب زمانی مشخص که به نام مراحل عملیات نامیده می شوند، داشته باشد. یک حادثه بنابه اندازه و پیچیدگی خود، ممکن است یک یا چند مرحله عملیاتی داشته باشد.
- ممکن است برنامه عملیات حادثه، مکتوب یا شفاهی باشد. در موارد حوادث بزرگ و پیچیده و یا حوادثی که مرتبط با مواد خطرناک و منفجره هستند، حتما باید برنامه عملیات حادثه مکتوب باشد.

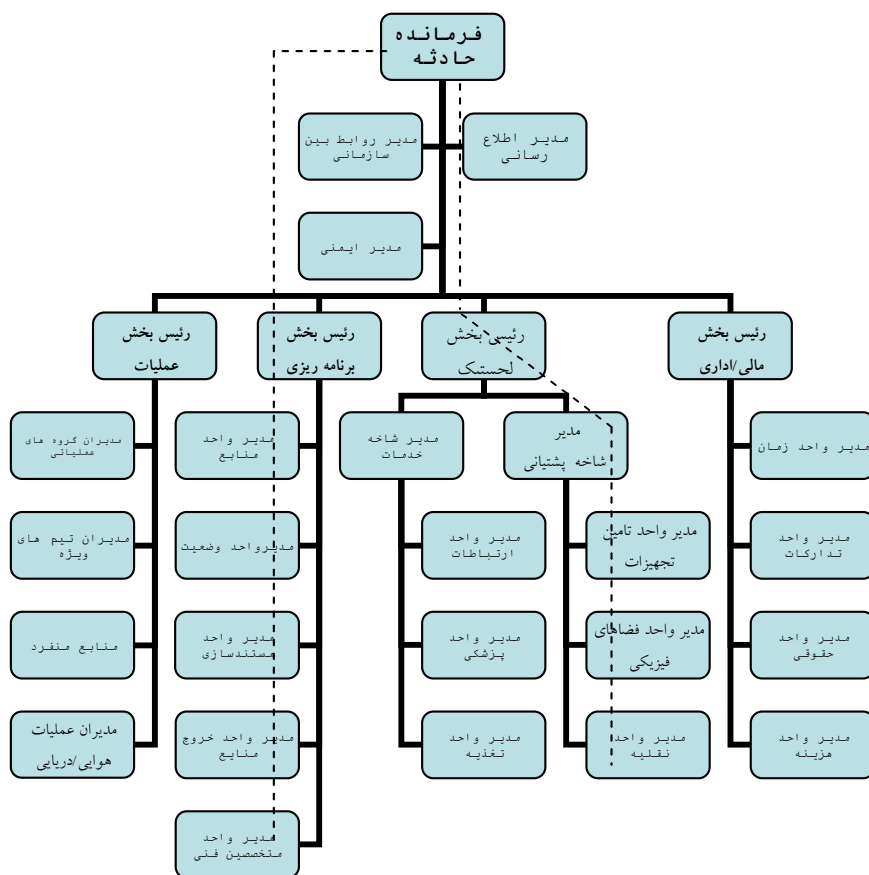
اجزای اصلی یک برنامه عملیات حادثه

- نوع کاری که می‌خواهد انجام شود، باید تشریح گردد.
- فرد مسئول هر کاری باید مشخص شود.
- نحوه انجام تماس‌ها و ارتباطات باید مشخص شود.
- دستورالعمل اقدامات در صورت مصدومیت افراد باید مشخص گردد.

اصل ۵- اصل زنجیره فرماندهی و وحدت فرماندهی

مفهوم زنجیره فرماندهی

عبارت از رعایت زنجیره فرماندهی در ساختار سازمانی است به عبارتی، اختیارات و قدرت قانونی در سطوح سازمانی باید به طور مشخصی رعایت گردد. هر فردی در درون نمودار، باید از فرمانده مشخص خود تبعیت کامل نماید.



شکل ۹-۳: خط زنجیره فرماندهی در سامانه فرماندهی حادثه

مفهوم وحدت فرماندهی

هر فرد در ساختار سامانه فرماندهی حادثه فقط به یک مسئول گزارش می دهد و شرح وظایف خود را فقط از همان مسئول دریافت می کند. وحدت فرماندهی با فرماندهی یکپارچه یکسان نبوده و نباید اشتباه شود.

آثار تلفیق مفاهیم زنجیره فرماندهی و وحدت فرماندهی

باعث خواهد شد که ارتباطات گزارش دهی و دستوردهی در زمان حادثه شفاف باشند

وچندین دستور مختلف در زمان حادثه صادرنشود و گزارش دهی هم به چند نفر رخ ندهد.

همه مدیران حادثه باید بتوانند افراد زیر نظر خود را کاملاً تحت کنترل داشته باشند. تازمانی که حادثه ادامه دارد و پایان نیافته است، اصل زنجیره فرماندهی و وحدت فرماندهی ادامه خواهد یافت.

تذکر: اگرچه دستورات و گزارش‌ها در سامانه فرماندهی حادثه، سیر خطی مشخصی را باید طی نمایند ولی اطلاعات در داخل این سامانه باید جریان آزادی داشته باشد و افراد سازمان باید بتوانند به طور مستقیم اطلاعات را با هم رد و بدل کنند.

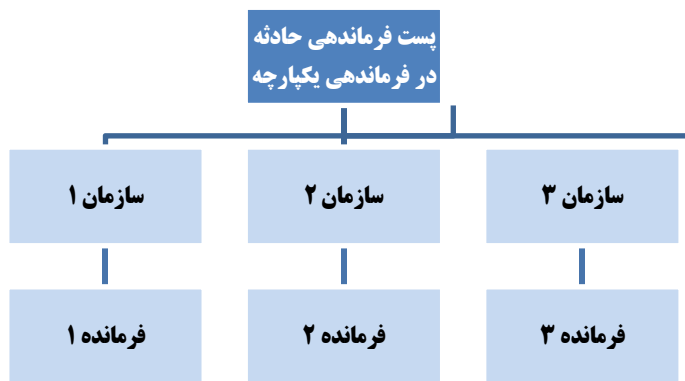
اصل ۶- اصل فرماندهی یکپارچه

فرماندهی یکپارچه در حوادثی که چند سازمان درگیر مدیریت حادثه هستند یا چند شهر و استان در مدیریت حادثه درگیر می‌شوند، اهمیت پیدا می‌کند. در فرماندهی یکپارچه، راهکارهای توانمندسازی سازمان‌ها با مسئولیت‌های حقوقی، جغرافیایی و کارکردی متفاوت جهت هماهنگی، برنامه ریزی و کار با هم فراهم شده است.

فرماندهی یکپارچه باعث می‌شود که سازمان‌های مسئول مدیریت حادثه بتوانند با هم اهداف عملیاتی و راهکارهای اجرایی حادثه را مشخص کنند. با ایجاد فرماندهی یکپارچه در صحنه حادثه، همه فرماندهان حادثه در تصمیم‌گیری مشترک دخیل خواهند بود. در این حالت، اصل زنجیره فرماندهی و وحدت فرماندهی نیز حفظ خواهد شد یعنی هم دستور دهی و هم گزارش دهی به صورت خطی رعایت خواهد شد. در شکل ۱۰-۳ نمایی از فرماندهی یکپارچه را مشاهده می‌نمایید.

با اقدامات فرماندهی یکپارچه، دو باره کاری‌ها و ناکارآمدی‌های صحنه حادثه در زمانی که چند سازمان یا چند منطقه مختلف درگیر حادثه هستند، از بین می‌رود. کل سازمان‌های مسئول در منطقه، چه عملیاتی و چه پشتیبانی، در ساختار فرماندهی یکپارچه وارد شده و در تعیین اهداف عملیاتی حادثه، راهکارهای عملیاتی آنها و اطمینان از برنامه ریزی تاکتیکی مشترک دخالت خواهند داشت.

در فرماندهی یکپارچه، به هیچ وجه قدرت و اختیارات قانونی سازمان‌ها مورد غفلت واقع نشده و مختل نمی‌شوند. از طرف دیگر، فرماندهان سازمان‌های دخیل در مدیریت حادثه مسئولیت مشترک در حادثه دارند.



شکل ۱۰-۳: فرماندهی یکپارچه

اصل ۷- اصل طیف مدیریتی قابل کنترل

طیف مدیریتی قابل کنترل به تعداد افراد یا منابعی اطلاق می‌شود که یک مسئول می‌تواند به طور مؤثر در جریان حادثه آنها را مدیریت کند. این مفهوم، جزء کلیدی مدیریت مؤثر و کارآمد یک حادثه است. هر فرد مسئول باید بتواند کنترل و نظارت افراد زیرمجموعه خود را انجام داده و با کل منابع زیر نظر خود ارتباط برقرار کرده و آنها را مدیریت نماید. طیف مدیریتی قابل کنترل به دو دلیل ایمنی و پاسخگویی، برای یک مدیریت مؤثر و کارآمد حادثه، الزامی است.

عوامل مؤثر در طیف مدیریتی قابل کنترل عبارتند از:

- نوع حادثه
- ماهیت نقش‌ها یا وظایف محوله به سامانه فرماندهی حادثه
- عوامل مخاطره و ایمنی
- فاصله بین نیروهای انسانی و منابع مورد نیاز آنها

تعداد استاندارد افراد و منابع زیر نظر یک مسئول، سه تا هفت نفر است و به طور ایده آل بهتر است این تعداد بیشتر از پنج نفر نباشد.

ساختار سازمانی قابل انعطاف در سامانه فرماندهی حادثه به گونه ای است که قابل گسترش یا انقباض بوده به طوری که اصل طیف مدیریتی قابل کنترل رعایت شود. این ساختار قابل انعطاف مانع زیاد شدن تعداد افراد زیر نظر مسئولین می شود.

تذکر: اگر در صحنه حادثه، خطرانی برای افراد یا منابع وجود داشته باشد، صلاح است که نسبت فرد مسئول به افراد تحت کنترل یک به سه باشد.

اصل ۸- اصل فضاهای فیزیکی از پیش طراحی شده

فضاهای فیزیکی هستند که توسط فرمانده حادثه و بر اساس نیازها و پیچیدگی حادثه ایجاد می شوند. این فضاها باید از قبل مشخص شده باشند چون هرکسی که در سامانه فرماندهی حادثه وارد می شود به آسانی بتواند کارکرد هر فضا را شناسایی کند.

فضاهای اصلی از پیش طراحی شده که در هر حادثه می توانند ایجاد شوند عبارتند از:

- پست فرماندهی حادثه: مکانی در صحنه حادثه است که در آنجا سطح اولیه تاکتیکی فرماندهی حادثه انجام می شود. گاهی پست فرماندهی حادثه با پست لجستیکی حادثه و یا دیگر فضاهای فیزیکی تلفیق می گردد. گاهی از علائم خاصی برای مشخص کردن این پست استفاده می کنند. هر حادثه فقط یک پست فرماندهی حادثه دارد.
- پست لجستیک حادثه: مکانی است که کارکردهای لجستیک اولیه یک حادثه در آنجا هماهنگی و اداره می شود. در هر حادثه، فقط یک پست لجستیک حادثه وجود دارد. گاهی این پست با پست فرماندهی حادثه تلفیق می شود.
- آمادگاه: مکانی است که منابع در آنجا قرار می گیرند و منتظر دستور تاکتیکی برای اعزام یا ارسال می شوند.
- اردوگاه: یک موقعیت جغرافیایی در منطقه عمومی حادثه است که جدا از پست لجستیکی حادثه بوده و دارای امکاناتی نظیر غذا، آب، سرویس های بهداشتی و محل خواب برای نیروهای انسانی حادثه می باشد.

اصل ۹- اصل مدیریت منابع

مدیریت منابع شامل فرآیندهای زیراست:

- ۱- دسته بندی منابع
- ۲- درخواست منابع
- ۳- بسیج منابع از طریق مرکز پیام
- ۴- پیگیری منابع در منطقه حادثه
- ۵- بازیابی منابع
- ۶- پرداخت به منابع

دردسترس قراردادن یک تصویر دقیق و به روز از وضعیت منابع در صحنه حادثه، یک جزء حیاتی در مدیریت حادثه است.

منابعی که در یک سامانه فرماندهی حادثه استفاده می شوند عبارتند از:

- نیروهای انسانی
- تیم ها
- تجهیزات
- وسایل مصرفی
- فضاهای فیزیکی

انواع منابع در سامانه فرماندهی حادثه عبارتند از:

- منابع تاکتیکی حادثه: نیروهای انسانی و تجهیزات بزرگ و اساسی که در عملیات استفاده می شوند.
- منابع پشتیبانی: منابعی هستند که برای پشتیبانی حادثه لازم هستند مثل غذا، تجهیزات مخابراتی و وسایل مصرفی

منابع تاکتیکی مورد استفاده در یک حادثه را به سه دسته تقسیم می کنند:

- ۱- منابع مأمور شده: منابعی هستند که در شرایط کنونی زیر نظر یک مسئول مشخص در حال انجام مأموریت هستند.
- ۲- منابع قابل استفاده: منابعی هستند که برای مأموریت فوری آماده می باشند.

۳- منابع غیرقابل استفاده: منابعی هستند که در حال حاضر قابل استفاده در حادثه نبوده و برای مأموریت آماده نیستند. این منابع در دوره استراحت یا نگهداری به سر می‌برند.

اصل ۱۰- اصل مدیریت اطلاعات و اخبار

اطلاعات حادثه می‌توانند عادی یا طبقه بندی شده باشند. اخبار، اطلاعات طبقه بندی شده یک حادثه هستند. داشتن اطلاعات و هشیارگی کامل برای انجام یک مقابله مؤثر و کارآمد، مسئله کلیدی می‌باشد. سامانه فرماندهی حادثه فرآیند مناسبی را برای جمع‌آوری، تشریک و اداره اطلاعات و اخبار حادثه ایجاد می‌کند.

مثال‌هایی از انواع اطلاعات و اخبار در حادثه:

- اطلاعات مربوط به ارزیابی خطر در حادثه
- اخبار پزشکی در منطقه حادثه مثلاً پایش بیماری‌ها در منطقه
- اطلاعات هواشناسی
- اطلاعات فضایی - جغرافیایی
- اطلاعات مربوط به طراحی‌های ساختاری
- اطلاعات مربوط به سطوح مواد آلوده کننده سمی در منطقه حادثه
- اطلاعات مربوط به خدمات عمومی

اصل ۱۱- اصل ارتباطات یکپارچه

ارتباطات منطقه حادثه از طریق موارد زیر تسهیل می‌گردد:

- ایجاد و استفاده از یک برنامه ارتباطی مشترک
 - سامانه‌ها و دستورالعمل‌ها و تجهیزات مخابراتی مشترک بین سازمان‌ها
- قبل از ایجاد حادثه، فراهم آوردن یک سامانه مخابراتی یکپارچه شامل داده و سیگنال در منطقه، بسیار حیاتی است. یک سامانه مخابراتی دارای سه جزء اصلی است:

- تجهیزات
- سامانه‌های تخصصی
- دستورالعمل‌ها

اشتراک سامانه ها، دستورالعمل ها و تجهیزات مخابراتی، باعث حفظ زندگی انسانها در زمان حادثه می شود. همچنین این اقدام باعث کاهش کامل هزینه ها و کاهش هدر رفت منابع خواهد شد.

اجزای یک برنامه ارتباطات یکپارچه عبارتند از:

- سامانه های سخت افزاری که اطلاعات را منتقل می کنند.
- برنامه ریزی همه منابع ارتباطی در دسترس
- شبکه ها شامل دستورالعمل ها و فرآیندهای لازم برای انتقال اطلاعات در داخل و بیرون از سازمان

وسایل مخابراتی در دسترس عبارتند از:

۱) سامانه های رادیویی و فرکانس ها: بی سیم های ثابت و متحرک، کنسول های مرکز پیام، بی سیم های دستی، پیچرها، سامانه های تکرار کننده، ماهواره ها و تجهیزات مرتبط، سامانه های مادون قرمز، فرکانس های باند پایین و بالا و دیگر تجهیزات پشتیبانی لازم برای نگهداری سامانه هستند. معایبی که این نوع سامانه ها دارند عبارتند از:

- پوشش ناکافی حتی در پیشرفته ترین وسایل
- ازدست رفتن قدرت سیگنال در بعضی انواع ساختمان ها
- ترافیک بالا
- عدم امنیت اطلاعات رد و بدل شده از راه بی سیم شامل کنترل بی سیم ها توسط شهروندان و رسانه ها توسط خروجی های رادیویی

۲) سامانه های تلفن: شامل سامانه های دیجیتال و آنالوگ سخت افزاری، سامانه های بی سیم سلولی و ماهواره ای، ماشین های فاکس و کامپیوتر متصل به خطوط تلفن هستند. معایب این نوع سامانه ها عبارتند از:

- دسترسی پایین در زمان حادثه
- ترافیک بسیار بالا
- موبایل ها در حال افزایش مصرف و دسترسی هستند و حجم تلفن ها در زمان حادثه، آنها را از کار می اندازد.
- قابل اولویت بندی نیستند.

۳) کامپیوتر: انتقال انواع داده‌های تصویری و اطلاعات از صحنه حادثه با سرعت بالا و به کلیه وسایل ارتباطی دیگر را شامل می‌شوند. در این سامانه‌ها، قابلیت برقراری جلسات ویدئویی و بر خط (آن لاین) وجود دارد، پیگیری کلیه فرآیندهای مدیریت منابع قابل اجرا خواهد بود و استفاده از امکانات سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) با استفاده از کامپیوتر ممکن می‌شود. معایب این سامانه عبارتند از:

الف- وجود سامانه‌های نرم افزاری ناسازگار^۱

ب- وابستگی به خطوط برق و تلفن

مشکلات امنیتی و دسترسی

ت- فقدان آشنایی همه نیروها با این لوازم

۴) استفاده از دوندگان مخصوص انتقال پیام و استفاده از روش‌های قدیمی علامت دادن مانند مورس: این روش در زمانی که همه روش‌های دیگر شکست بخورند، قابل استفاده هستند. بدی‌های این روش عبارتند از:

الف- حجم اطلاعات قابل مبادله کم است.

ب- سرعت پایین

کارکنان باید برای انجام روش مورس آموزش ببینند.

اصل ۱۲- اصل انتقال فرماندهی

عبارت از فرآیند جابجایی مسئولیت فرماندهی در یک حادثه از یک فرد به فرد دیگر است. به عبارت دیگر، انتقال مسئولیت از یک فرمانده به فرمانده دیگر رخ می‌دهد. این اصل، عبارت از تأکید بر انتقال اطلاعات حادثه به صورت شفاهی یا متنی و یا هر دو بین دو فرمانده است.

علل نیاز به انتقال فرماندهی عبارتند از:

- یک فرد با تجربه‌تر و متخصص‌تر وارد منطقه حادثه می‌شود.

وضعیت حادثه در طی زمان تغییر کرده و از نظر قانونی، الزام برای تغییر فرمانده حادثه وجود دارد.

- در حوادث طول کشیده، چرخش نیروها از جمله فرمانده حادثه، الزامی است.
- پاسخ به حادثه انجام شده، برای ادامه کار، مسئولیت به سازمان های محلی باید واگذار شود.

کارهایی که در زمان انتقال فرماندهی لازم است انجام شود:

- توجیه فرمانده جدید

- اطلاع رسانی به کل نیروهای انسانی حادثه دال بر تغییر فرماندهی

مواردی که در زمان انتقال فرماندهی باید مورد تبادل قرار گیرند، عبارتند از:

- وضعیت منطقه حادثه و تاریخچه حادثه
- اهداف عملیاتی حادثه و اولویت های مبتنی بر برنامه عملیات حادثه
- ساختار سازمانی موجود و برنامه عملیات کنونی
- مأموریت های منابع
- منابع درخواست شده و در راه
- فضاها و فیزیکی حادثه
- برنامه ارتباطات حادثه
- پیش آگهی حادثه و ملاحظات مهم
- معرفی نیروهای ستاد فرماندهی و ستاد عمومی
- محدودیت های حادثه
- مسئولیت های قانونی تفویض شده

موارد لزوم انتقال فرماندهی در یک حادثه:

- یک منطقه یا سازمان از نظر قانونی، نیاز به تغییر فرمانده داشته باشد.
- تغییر فرماندهی برای اثربخشی و کارآمدی لازم باشد.
- تغییر در پیچیدگی حادثه
- نیاز به استراحت کارکنان در حوادث طول کشیده
- شرایط اضطراری خانوادگی برای فرمانده

- مدیر سازمان، دستور تغییر فرماندهی را صادر نماید.

آیا ورود یک فرد مجرب تر به منطقه حادثه، همیشه باعث الزام انتقال فرماندهی می باشد؟

خیر. این فرد ممکن است:

- براساس دستورالعمل های سازمانی به عنوان فرمانده قرار گیرد.
- نقش پایش فعالیت و اثربخشی فرماندهی را انجام دهد.
- درخواست یک فرد باتجربه تر را برای فرماندهی اعلام کند که مسئولیت منطقه ای بالاتری داشته باشد.

تأحد امکان باید انتقال فرماندهی به صورت چهره به چهره انجام گردد و شامل توجیه کامل حادثه باشد. زمان و تاریخ این انتقال فرماندهی باید به نیروهای انسانی عملیاتی اعلام گردد.

انتقال فرماندهی نباید کوچک ترین تأثیری بر جریان حادثه داشته باشد. یکی از فرم های مخصوص سامانه فرماندهی حادثه، مختص انتقال فرماندهی است. این فرم به طور خلاصه دارای اجزای زیراست:

- محلی برای الصاق نقشه منطقه حادثه
- خلاصه اقدامات کنونی
- نمودار سازمانی موجود
- اهداف عملیاتی حادثه
- خلاصه وضعیت منابع

درموارد حوادث پیچیده باید همه ابعاد حادثه مستندسازی شده و جزئی از جلسه انتقال فرماندهی باشد. درجدولی باید چالش های انتقال فرماندهی و راهکارهای رفع آن مشخص گردند.

اصل ۱۳- اصل پاسخگویی و مسئولیت پذیری

پاسخگویی مؤثر درجریان حوادث بسیار اساسی است. چند اصل درپاسخگویی وجوددارد:

- فرآیند کنترل ورود منابع: همه امدادگران باید براساس دستورالعمل تعیین شده توسط فرمانده حادثه، پس از ورود به منطقه حادثه، وظایف خود را انجام دهند و به فرد بالاتر خود گزارش دهند.
- برنامه عملیات حادثه: عملیات مقابله باید در چارچوب برنامه عملیات حادثه انجام گردد.
- وحدت فرماندهی: هر فرد فقط به یک مسئول گزارش می دهد.
- طیف مدیریتی قابل کنترل: مسئولین باید بتوانند کنترل کافی بر زیر مجموعه خود داشته باشند و بتوانند با کل منابع زیر نظر خود ارتباط برقرار کرده و آنها را مدیریت کنند.
- پیگیری منابع: مسئولین باید پیگیری منابع را براساس تغییرات صحنه حادثه انجام دهند.

اصل ۱۴- اصل بسیج برنامه ریزی شده منابع

- در هر حادثه باید وضعیت منطقه حادثه ارزیابی شده براساس آن برنامه عملیات حادثه طراحی گردد. مدیریت منابع به صورتی ایمن و مؤثر، مهم ترین موضوع است بنابراین نیروهای انسانی و تجهیزات باید فقط به صورت درخواست شده یا دستورالعملهای مرکز پیام توسط یک مقام صاحب اختیار فعال شوند.
- اگر نیروهای انسانی به منطقه حادثه برسند ولی اصلاً درخواست نشده باشند یا دستور مرکز پیام برای آنها صادر نشده باشد، اتفاقات زیر رخ خواهد داد:
- اختلال در پاسخگویی منابع به دلیل اینکه منابع بدون کنترل و هماهنگی خاصی به منطقه رسیده اند.
 - منابع خود خوانده (منابعی که بنابه درخواست یا دستورالعمل خاصی به منطقه وارد نشده اند) می توانند باعث ایجاد خطرات ایمنی برای امدادگران، شهروندان و افرادی که در اطراف منطقه حادثه زندگی می کنند، ایجاد کنند.
 - ایجاد هرج و مرج در صحنه حادثه و در نتیجه تولید خطرات اضافی
 - راه های دسترسی فوری به منطقه حادثه بسته می شوند و نیروهای اصلی نمی توانند برسند و تخلیه زخمی ها هم دچار مشکل خواهد شد.

- وقتی منابع بدون درخواست یا دستورالعمل خاصی بسیج شوند، شکست سامانه فرماندهی حادثه قابل پیش بینی خواهد بود.
- بنابراین، هر فردی که وارد منطقه حادثه می شود، باید طبق درخواست یا دستورالعمل خاصی وارد شود و در زمان و رود نیز درمورد مأموریت خود در منطقه توجیه گردد.

اصل ۱۵- اصل تخلیه برنامه ریزی شده منابع

فرمانده حادثه و ستاد فرماندهی و عمومی باید در طی حادثه، عدم نیاز به یک منبع را جهت نیل به اهداف عملیاتی حادثه اعلام کنند. بیش از نیاز بودن منابع در یک حادثه نشانه هایی دارد که عبارتند از:

- منابع فراوانی وقت خود را در آمادگاه بگذرانند.
 - منابع اضافی فراوانی در فرآیند برنامه ریزی در اتاق وضعیت منطقه مشاهده شوند.
 - اهداف عملیاتی حادثه برآورده شده باشند.
- منابع اضافی باید سرموقع آزاد شوند تا هزینه های حادثه کمتر شده و منابع برای انجام مأموریت های دیگر آماده شوند.
- در هر حادثه ای، بسیج به موقع منابع، سیر قابل پیش بینی در چرخه زندگی حادثه دارد. در اوایل حادثه، سرعت وقایع خیلی بیشتر از رسیدن منابع است. در نهایت، منابع خود را به منطقه حادثه می رسانند (سرعت، یکی می شود) و حادثه کنترل می شود. وقتی حادثه کنترل می شود، منابع بیشتر از نیاز می شوند.
- فرآیند خروج منابع از بخش عملیات شروع می شود و به بخش های دیگر گسترش می یابد. در صورت کوچک یا تک سازمانی بودن حادثه، برنامه ریزی و فرآیند خروج منابع ممکن است خیلی ساده بوده و نیاز به تدوین یک برنامه ویژه یا ایجاد یک واحد برای تخلیه منابع لازم نباشد. ولی در حوادث بزرگ، برنامه ریزی تخلیه منابع باید به طور فوری انجام شود و به خوبی پیشرفت کند.

حتی در پایه ای ترین سطوح تخلیه منابع باید به دو نکته توجه کرد:

۱- ایمنی: سازمان ها باید دقت کنند که افرادی که زودتر از دیگران به منطقه حادثه آمده اند، زودتر هم خارج شوند. این منابع باید از نظر خستگی و فاصله تا منزل خودشان ارزیابی شوند.

۲- هزینه: منابع گران قیمت باید به دقت پایش شوند تا اطمینان حاصل گردد که هرچه زودتر در صورت عدم نیاز از منطقه حادثه خارج گردند. برنامه تخلیه منابع در حوادث بزرگ توسط واحد تخلیه منابع در بخش برنامه ریزی، از همان ابتدای حادثه باید تدوین گردد. این موضوع در حوادث چند سازمانی یا چند منطقه ای بیشتر اهمیت پیدا می کند. در حوادث بزرگ، این برنامه باید مکتوب گردد. در صورتی که نیاز به یک منبع ثابت گردد، باید هرچه زودتر مسئول مربوطه مطلع گردد. با هماهنگی بخش عملیات، واحد تخلیه منابع، ممکن است اولویت های خروج منابع را برای تأیید به فرمانده حادثه بدهد.

۲-۷- فرمانده حادثه و ستاد فرماندهی

فرماندهی حادثه در مورد مدیریت کلی حادثه مسئول است. مدیریت کلی شامل مأموریت های ستاد فرماندهی جهت پشتیبانی عملکرد فرماندهی می باشد. ستاد عمومی و ستاد فرماندهی معمولاً در پست فرماندهی حادثه، مستقر می شوند.

فرماندهی حادثه:

عملکرد فرماندهی به یکی از دو روش زیر هدایت می شود.

- فرمانده واحد حادثه:

در زمانی که حادثه در یک منطقه خاص اتفاق می افتد و هم پوشانی منطقه ای و عملکردی وجود ندارد، یک فرمانده واحد با تمام مسئولیت های مرتبط با مدیریت حادثه تشکیل می شود. (در بعضی موارد با توافق بالا دستی ها، در حوادثی که بین مناطق رخ می دهد یا عملکردهای سازمان ها را تحت پوشش قرار می دهد، نیز یک فرماندهی واحد ایجاد خواهد شد). مناطق باید فرماندهی حادثه از پیش طراحی شده را در برنامه های آمادگی تیم های مدیریت حادثه مد نظر قرار دهند. فرمانده حادثه، اهداف عملیاتی حادثه

و برنامه عملیات حادثه را تدوین نموده و تمام تقاضاهای مرتبط با بسیج و تخلیه منابع حادثه را تأیید خواهد کرد.

- فرماندهی یکپارچه:

فرماندهی یکپارچه، یکی از اجزای مهم در مدیریت حوادث چند منطقه ای یا چند سازمانی است. این گونه فرماندهی سبب می‌شود که سازمان‌هایی با قوانین، حوزه‌ها و مسئولیت‌های متفاوت، به طور مؤثر با یکدیگر تعامل داشته و هماهنگ با یکدیگر فعالیت کنند. فرماندهی یکپارچه به تمام سازمان‌ها با حوزه اختیاری یا مسئولیت عملکردی مرتبط با حادثه این اجازه را می‌دهد که از طریق مجموعه ای از اهداف و استراتژی‌ها و یک برنامه عملیاتی واحد در کنار یکدیگر فعالیت کنند و هر کدام از سازمان‌های شرکت کننده در عملیات، حوزه عملکردی و نقش‌های خودش را حفظ کند.

فرماندهی یکپارچه به عنوان یک سازمان یکپارچه مدیریت عمل می‌کند بدین معنی

که:

- فرماندهی حادثه در پست فرماندهی متمرکز می‌شود.
- رئیس قسمت عملیات، فعالیت‌های عملی و فنی را هدایت می‌کند.
- یک فرآیند هماهنگ شده برای درخواست منابع وجود دارد.
- عملکردهای مالی / اداری، پشتیبانی و برنامه‌ریزی تا حد ممکن بین سازمان‌ها تقسیم می‌شود.
- توزیع اطلاعات تأیید شده، هماهنگ می‌شود.

تمام سازمان‌های درگیر در فرماندهی یکپارچه، در موارد زیر مشارکت می‌کنند:

- انتخاب اهداف عملیاتی
- تبیین راهکارهای عملیاتی حادثه
- اطمینان از اینکه برنامه‌ریزی مشترک برای فعالیت‌های عملی بر اساس اهداف عملیاتی حادثه انجام می‌گیرند.
- اطمینان از یکپارچگی عملیات‌ها
- حداکثر استفاده از منابع تعیین شده

ترکیب دقیق ساختار فرماندهی یکپارچه به مکان حادثه (سازمان ها یا حوزه های درگیر در حادثه) و نوع حادثه (چه سازمان هایی نیاز می شوند) بستگی دارد. مأموران منصوب شده در فرماندهی یکپارچه حادثه، اختیارات قانونی و محدوده های کارکردی مختلفی از مسئولیت ها را ارائه می کنند و فرآیند یکسانی را برای برقراری، شناسایی و دسته بندی اولویت های حادثه بکار می برند. سازمان های درگیر در حوادث که در خارج از محل حادثه هستند نیز به عنوان سازمان های پشتیبان و همیار تعریف می شوند. نماینده این سازمان ها در ساختار فرماندهی حادثه قرار می گیرد و از طریق رابط، با سازمان مادر در تماس است.

مسئولیت های حوزه ای مأموران مدیریت حادثه در یک فرایند برنامه ریزی واحد قرار می گیرد که شامل موارد زیر می باشد:

- تعیین مسئولیت های مدیریت حادثه
- تعیین اهداف عملیاتی حادثه
- تعیین ظرفیت ها و میزان دسترسی منابع
- تعیین محدودیت ها
- تعیین محدوده های توافقی و غیرتوافقی بین مأموران سازمان ها.

حوادث از طریق یک رویکرد یکپارچه و واحد، مدیریت می شوند که شامل موارد زیر می باشد:

- ساختار سازماندهی مشترک
- پست فرماندهی یکپارچه حادثه
- فرایند یکپارچه برنامه ریزی
- مدیریت یکپارچه منابع

در فرماندهی یکپارچه، برنامه عملیاتی حادثه به وسیله قسمت برنامه ریزی گردآوری می شود و مورد تأیید فرماندهی یکپارچه قرار می گیرد. رئیس قسمت عملیات، بر اجرای فنی برنامه عملیات حادثه نظارت می کند. فرماندهی یکپارچه زمانی که اعضایش

در پست فرماندهی حادثه در کنار یکدیگر مستقر می شوند و موارد ذیل را دنبال می کنند، دارای کارایی بهتری می شود:

- انتخاب رئیس قسمت عملیات در هردوره زمانی عملیات
- مطلع نگه داشتن سایر افراد از ملزومات خاص حادثه
- ایجاد اهداف عملیاتی، اولویت ها و راهکارهای تثبیت شده عملیات حادثه

- برقراری یک سیستم واحد برای منابع تقاضا داده شده
- تدوین و توسعه یک برنامه عملیاتی یکپارچه
- ایجاد روندهایی برای تصمیم گیری و مستند سازی

جدول ۴-۳: مقایسه فرمانده واحد حادثه و فرماندهی یکپارچه

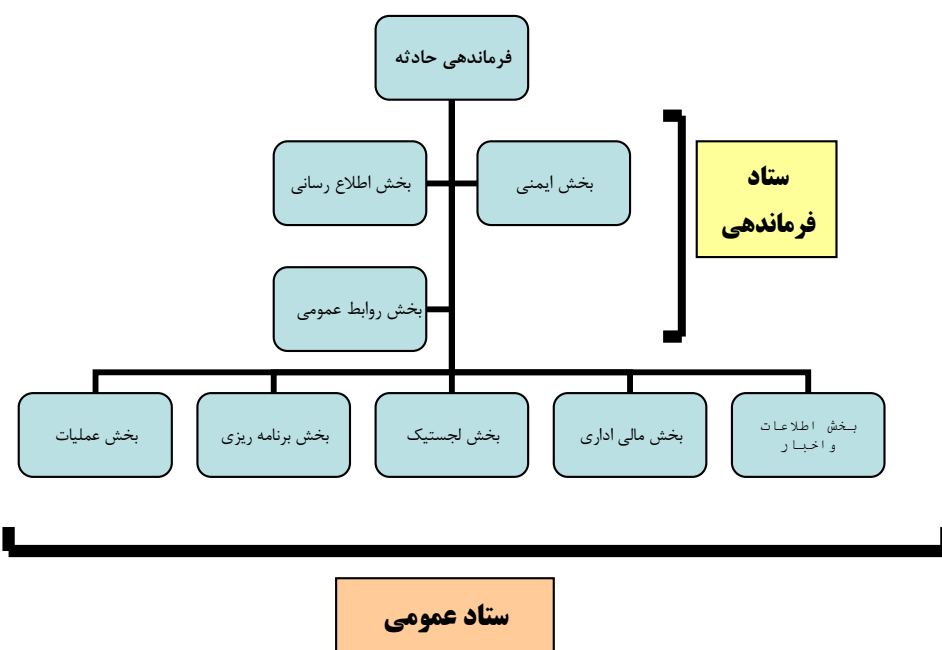
فرماندهی واحد حادثه	فرماندهی یکپارچه
فرمانده حادثه تنها مسئول اجرای اهداف عملیاتی و راهکار های حادثه است. فرمانده حادثه، مسئول مستقیم حصول اطمینان از هدایت فعالیت های محدوده های عملیاتی در جهت اجرایی شدن برنامه های عملیات حادثه است.	افراد از طرف حوزه ها و سازمان هایشان منصوب می شوند که باید بطور مشترک اهداف عملیاتی حادثه، راهکار ها، برنامه ها، تخصیص منابع و اولویت ها را تعیین و در کنار یکدیگر در جهت اجرای عملیات های یکپارچه و حداکثر استفاده از منابع تعیین شده فعالیت کنند.

ستاد فرماندهی:

در سازمان فرماندهی حادثه، معمولاً ستاد فرماندهی شامل مدیر اطلاع رسانی عمومی، مدیر ایمنی و مدیر روابط بین سازمانی است. مدیران ستاد فرماندهی به طور مستقیم به فرمانده حادثه یا فرماندهی یکپارچه گزارش می دهند. پست های دیگری نیز بر اساس طبیعت، دامنه، پیچیدگی، و مکان حادثه و یا نیازهای فرماندهی یکپارچه یا فرمانده حادثه ممکن است ایجاد شوند:

مدیر اطلاع رسانی عمومی

این مأمور مسئول ارتباط برقرار کردن با مردم و رسانه ها و یا دیگر سازمان های درگیر در مدیریت بحران که نیازمند اطلاعات هستند، می باشد. این فرد، اطلاعات دقیق و قابل دسترس در مورد علت، اندازه و مکان حادثه و دیگر موضوعات جذاب برای مصرف کنندگان را به موقع جمع آوری، تأیید، هماهنگ و منتشر می کند. این مأمور، همچنین نقش کلیدی در پایش اطلاع رسانی عمومی ایفا می کند. در هر دو حالت فرماندهی یکپارچه و فرماندهی واحد، تنها یک نفر مدیر اطلاع رسانی عمومی برای هر حادثه باید وجود داشته باشد، هر چند که ممکن است دستیارانی از طرف دیگر سازمان های درگیر در حادثه تعیین شوند. فرماندهی یکپارچه، فرماندهی واحد، باید اطلاعات منتشر شده را تأیید کنند.



شکل ۱۱-۳: ستاد فرماندهی و ستاد عمومی در سامانه فرماندهی حادثه

• مدیر ایمنی

این فرد عملیات حادثه را پایش کرده و به فرماندهی یکپارچه / فرماندهی واحد، در موضوعات مربوط به ایمنی عملیات نظیر ایمنی و سلامت امدادگران، مشاوره می‌دهد. مدیر ایمنی در سامانه فرماندهی، مسئول سیستم‌ها و فرآیندهای ضروری برای اطمینان از ارزیابی مداوم محیط‌های خطرناک، هماهنگی فعالیت‌های ایمنی و اجرای اقدامات ایمنی است. این فرد از اجرای فعالیت‌های غیر ایمن در حین حوادث جلوگیری می‌کند. این نکته مهم است که سازمان‌ها و نهادهایی که در فعالیت‌های مدیریت ایمنی مشارکت می‌کنند، مسئولیت‌ها و نقش‌های خودشان را در قبال برنامه‌ها و سیاست‌هایشان فراموش نمی‌کنند.

• مدیر روابط بین سازمانی

این مدیر، نقطه تماس فرماندهی حادثه با نمایندگان سازمان‌های دولتی، سازمان‌های غیردولتی و بخش خصوصی می‌باشد تا نسبت به تأمین ورودی اطلاعات آن سازمان‌ها بر اساس سیاست‌های سازمانی، موجودی منابع و دیگر موضوعات مرتبط با حادثه اقدام نماید. در سامانه فرماندهی حادثه، نمایندگان سازمان‌ها و نهادهای از طریق این مدیر هماهنگ می‌شوند. نمایندگان سازمانی باید دارای اختیاراتی از سازمان مادرشان در همه موضوعات مرتبط با حادثه باشند. کارکنان سایر سازمان‌های درگیر در فعالیت‌های مدیریت حادثه نیز باید با رابط جهت تسهیل در هماهنگی، در ارتباط باشند.

• پست‌های اضافی ستاد فرماندهی

پست‌های اضافی ممکن است در صورت نیاز برحسب طبیعت و مکان حادثه و یا نیازهای فرماندهی حادثه ایجاد شود. بعنوان مثال، مشاور حقوقی بعنوان یک متخصص فنی که در موضوعات حقوقی نظیر بیانیه‌ها، قانونی بودن فرامین تخلیه و ممنوعیت‌های مرتبط با دسترسی رسانه، به فرماندهی حادثه مشاوره می‌دهد. به همین ترتیب، مشاور بهداشتی که پیشنهادات و مشاوره‌هایی را در مورد خدمات بهداشتی و روحی روانی، امداد رسانی، درمان‌های فوری، کنترل حشرات، بیماری‌های واگیردار، واکسیناسیون و

خصوصاً حوادث تروریستی میکروبی، ارایه می کند. همچنین ممکن است مشاوران و متخصصان خاصی در حوزه های ارتباطات، ترابری، نظارت و خدمات ویژه برای جمعیت های خاص مشخص شوند.

۲-۷- سازمان مدیریت و فرماندهی حادثه

سازمان مدیریت و فرماندهی حادثه در پست فرماندهی حادثه مستقر می شود. فرمانده حادثه، عملیات را از پست فرماندهی حادثه هدایت می کند، جایی که معمولاً در نزدیکی محل حادثه قرار دارد. معمولاً فقط یک پست فرماندهی حادثه برای هر حادثه در نظر گرفته می شود. کارکنان مدیریت بحران باید بدون توجه به روابط سازمانی و مکانی که در آن هستند (آمادگاه، اردوگاه، پست لجستیک حادثه)، گزارش دهی و کنترل ورودی خود را ارائه دهند و مأموریت خود را هم از فرمانده حادثه دریافت نمایند.

ستاد عمومی:

ستاد عمومی، مسئول قسمت های عملکردی ساختار فرماندهی حادثه است. این قسمت معمولاً شامل رؤسای بخش عملیات، بخش برنامه ریزی، بخش لجستیک و بخش مالی / اداری است. هرکدام از این رؤسا می توانند دارای یک یا چند معاون باشند. در زیر به طور مفصل در مورد هرکدام از بخش ها توضیحاتی داده می شود.

• بخش عملیات

این بخش، مسئول تمام فعالیت هایی است که بر روی کاهش مخاطرات اولیه، نجات جان و اموال انسان ها، کنترل های موقعیتی و بازیابی فعالیت های معمول جامعه متمرکز است. نجات جان انسان ها و ایمنی امدادگران همیشه از بالاترین اولویت ها و اولین هدف در برنامه عملیات حادثه بوده است. بر همین اساس، رئیس بخش عملیات باید از سازمانی باشد که مسئولیت اصلی آن حفظ جان انسان هاست و یا سازمانی که دارای متخصصان ورزیده ای در زمینه های مدیریت حوادث است.

شکل ۳-۱۲، یک الگوی سازمانی را برای بخش عملیات نشان می‌دهد که این الگو بسته به حجم عوامل عملیات و ملاحظات آنها تغییر می‌کند. سامانه فرماندهی حادثه، انعطاف پذیری لازم را برای تعیین یک ساختار مناسب پیشنهاد می‌کند.



شکل ۳-۱۲: اجزای عمده سازمانی در بخش عملیات

رئیس بخش عملیات: این فرد در فرماندهی حادثه، مدیریت تمام فعالیت‌های عملیاتی حادثه را برعهده دارد. رئیس بخش عملیات باید برای هر دوره عملیاتی تعیین شود.

شاخه‌ها: شاخه‌ها می‌توانند با توجه به وضعیت و نیازهای حادثه، عملکردی و یا جغرافیایی و یا هر دو باشد. بطور کلی، شاخه‌ها زمانی که تعداد بخش‌ها و گروه‌ها، از طیف کنترل قابل مدیریت فراتر روند، ایجاد می‌شوند.

حوزه‌ها و گروه‌ها: حوزه‌ها و گروه‌ها زمانی ایجاد می‌شوند که تعداد منابع، از حد طیف مدیریتی قابل کنترل فراتر روند. (اصل طیف مدیریتی قابل کنترل). حوزه‌ها برای تقسیم حادثه به محدوده‌های فیزیکی و جغرافیایی عملیاتی ایجاد می‌شوند. گروه‌ها برای تقسیم حادثه به محدوده‌های عملکردی ایجاد می‌شود. به عنوان مثال، فرمانده حادثه، در حوادث خاصی، مسئولیت‌های تخلیه و یا امداد رسانی جمعی را برعهده گروه

های عملکردی جداگانه ای می گذارد. همچنین هر کدام از حوزه ها و گروه ها می توانند دارای زیرحوزه ها یا زیرگروه هایی باشند.

منابع

- منابع بسته به نیازمندی های حادثه در سه دسته مختلف سازماندهی می شوند:
 - منابع منفرد: شامل نیروهای انسانی منفرد یا تجهیزات منفرد همراه با اپراتور آن می باشد.
 - تیم های ویژه: ترکیبی از منابع مختلف هستند که برای انجام یک مأموریت ویژه یا یک نیاز عملیاتی ایجاد می شوند. این تیم ها باید دارای سامانه ارتباطی مشترک و یک مسئول مشخص باشند.
 - تیم های ضربت: تعداد و ترکیب مشخصی از منابع هستند که دارای نوع و رتبه یکسانی هستند. این تیم ها نیز باید دارای سامانه ارتباطی مشترک و یک مسئول مشخص باشند.
- تیم های ویژه و تیم های ضربت باید اصول استفاده حداکثر از منابع، اصل طیف مدیریتی قابل کنترل و کاستن از پیچیدگی مدیریت حادثه رارعايت نمایند.

بخش برنامه ریزی

- جمع آوری، ارزیابی و انتشار اطلاعات حادثه را به سامانه فرماندهی و کارکنان مدیریت حادثه برعهده دارد. این قسمت گزارشات وضعیت را آماده، وضعیت منابع اختصاص داده شده به حادثه را حفظ و برنامه عملیاتی حادثه را مستند می کند.
- همانگونه که در شکل ۱۳-۳ نشان داده شده است، بخش برنامه ریزی شامل چهار واحد اصلی و همچنین تعدادی متخصصان فنی می باشد که در ارزیابی وضعیت، توسعه برنامه ریزی و پیش بینی تقاضاها برای منابع اضافی کمک می کنند.
- **واحد منابع:** مسئول ثبت وضعیت منابع حادثه می باشد. این واحد اثر منابع اضافی بر حادثه و پیش بینی منابع مورد نیاز را انجام می دهد.

- **واحد وضعیت:** مسئول جمع‌آوری، سازماندهی و تحلیل اطلاعات وضعیت حادثه می‌باشد.
 - **واحد خروج عمومی:** مسئول اطمینان از خروج منابع به طور منظم، ایمن و مؤثر می‌باشد.
 - **واحد مستندسازی:** مسئول جمع‌آوری، ثبت و حفظ تمام مستندات مرتبط با حادثه است.
 - **متخصصان فنی:** افرادی با مهارت‌های خاص که در مکان‌های مختلفی در سامانه فرماندهی حادثه بکار برده می‌شوند.
- بخش برنامه ریزی معمولاً مسئول جمع‌آوری و توزیع اطلاعات و اخبار در محل حادثه است، مگر اینکه فرماندهی حادثه / فرماندهی یکپارچه حادثه، این عملکردها را به قسمت دیگری واگذار کرده باشند. این بخش، همچنین مسئول گردآوری و تدوین و تالیف برنامه عملیاتی حادثه است. برنامه عملیاتی حادثه، تمام اهداف عملیاتی و راهکارهای ایجاد شده به وسیله فرماندهی حادثه را شامل می‌شود. در مورد فرماندهی یکپارچه حادثه، برنامه عملیاتی حادثه باید نیازهای مأموریتی هر حوزه را مدنظر قرار دهد، نظیر ارتباط متقابل بین سازمان‌ها و موارد دیگر. این برنامه همچنین فعالیت‌ها و عملیات‌های فنی و پشتیبانی مورد نیاز دوره‌های عملیاتی برنامه ریزی شده را مدنظر قرار می‌دهد.
- برنامه عملیاتی حادثه باید با توجه به درس‌های آموخته شده و تجربه‌های حاصل از دوره‌های عملیاتی گذشته، در استراتژی‌ها و تکنیک‌های تغییراتی را لحاظ کند. یک برنامه مکتوب عملیاتی زمانی اهمیت پیدا می‌کند که:
- منابع از سازمان‌های مختلف در تدوین برنامه دخیل باشند.
 - حادثه به تعداد زیادی دوره عملیاتی منجر شود.
 - تغییر در شیفت‌های کارکنانی و یا تجهیزات نیاز شود.
 - مستندسازی عملیات و تصمیم‌گیری‌ها مورد نیاز است.



شکل ۱۳-۳: نمودار سازمانی بخش برنامه ریزی

برنامه عملیاتی حادثه دارای مؤلفه هایی است که در جدول ۳-۵ مشاهده می شود.

مؤلفه ها	مسئولین یا واحد آماده سازی
اهداف عملیاتی حادثه (فرم ۱)	فرمانده حادثه
نمودار سازمانی (فرم ۲)	واحد منابع
لیست مأموریت ها (فرم ۳)	واحد منابع
برنامه ارتباطات (فرم ۴)	واحد ارتباطات
برنامه درمانی امدادگران (فرم ۵)	واحد پزشکی
نقشه های حادثه	واحد وضعیت
برنامه ایمنی سایت	مأمور ایمنی
دیگر مؤلفه های بالقوه (وابسته به حادثه)	
عملیات هوایی	واحد عملیات هوایی
برنامه ترافیک	واحد پشتیبانی زمینی
برنامه رفع آلودگی	متخصص فنی
برنامه مدیریت مواد زاید	متخصص فنی
برنامه خروج منابع	واحد خروج منابع
برنامه امنیت سایت	نیروی انتظامی، متخصصین فنی یا مدیر امنیت
برنامه بازیابی صحنه حادثه	در صورت نیاز
برنامه تخلیه	در صورت نیاز
برنامه اسکان/ امداد رسانی جمعی	در صورت نیاز

جدول ۳-۵: چارچوب برنامه عملیات حادثه

بخش لجستیک

بخش لجستیک، مسئول تأمین نیازهای لجستیکی مدیریت حادثه است. این بخش همچنین پشتیبانی فضاهای فیزیکی، امنیت، حمل و نقل، ملزومات، تجهیزات و غذا، سوخت، تکنولوژی های ارتباطی و اطلاعاتی و خدمات درمانی امدادگران را نیز برعهده دارد. این قسمت شامل ۶ واحد اصلی است که تقاضاهای عملکردی را پوشش می دهد.

- **واحد تجهیزات و وسایل مصرفی:** سفارش، دریافت، ذخیره و

فرآیندهای مرتبط با منابع، کارکنان و ملزومات حادثه را انجام می دهد.

- **واحد فضاهای فیزیکی:** برپایی، حفظ و نگهداری تمام فضاهای

فیزیکی مورد استفاده در پشتیبانی از عملیات حادثه را انجام می دهد.

- **واحد پشتیبانی زمینی:** تمامی حمل و نقل و ترابری زمینی را در حین

حادثه انجام می دهد. در ارتباط با تأمین ترابری، این واحد مسئول حفظ و تدارک وسایل نقلیه مورد نیاز و توسعه برنامه های ترافیکی می باشد.

- **واحد ارتباطات:** مسئولیت اصلی آنها، برنامه ریزی برای ارتباطات مؤثر

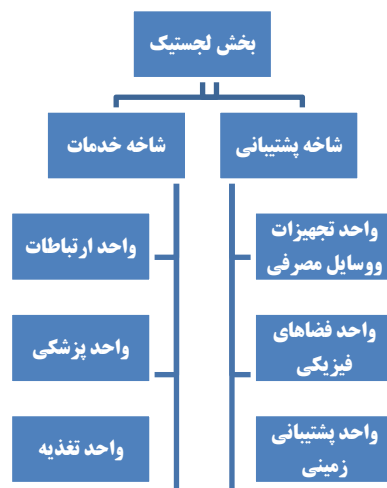
می باشد، نظیر خریداری، برپایی، حفظ و راه اندازی تجهیزات ارتباطی.

- **واحد تغذیه:** تعیین نیازهای غذایی و آشامیدنی، سفارش غذا، تأمین

فضاهای فیزیکی پخت غذا، پخت و پز، سرو کردن، حفظ و نگهداری محوطه های غذاخوری و مدیریت کردن ایمنی و امنیت غذایی.

- **واحد درمان:** مسئول تأمین خدمات بهداشتی و درمانی برای کارکنان

حادثه.



شکل ۱۴-۳: نمودار سازمانی بخش لجستیک

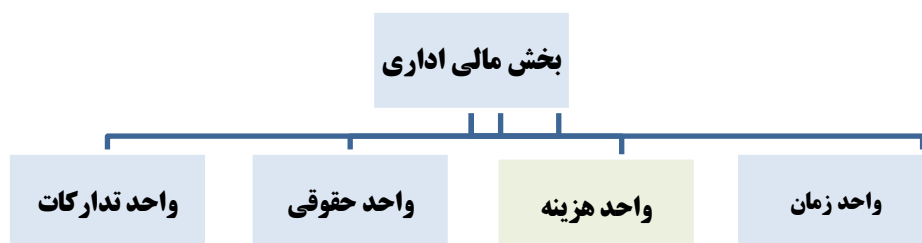
بخش مالی / اداری

این بخش زمانی تشکیل می شود که فعالیت های مدیریت حادثه نیازمند خدمات رسانی اداری یا مالی در صحنه حادثه باشد. تعدادی از عملکردها که در حوزه کارکردی این بخش قرار می گیرد عبارتند از ثبت زمان کارکرد کارکنان، عقد قراردادهای معاملاتی، جبران خسارات و تحلیل هزینه ها در زمان حادثه. این بخش در صورتی که به صورت جداگانه تشکیل شود باید با بخش های برنامه ریزی و لجستیک همکاری داشته باشد.

در زمانی که با یک حادثه پیچیده و گسترده روبرو باشیم، بخش مالی / اداری یک بخش حیاتی در سامانه فرماندهی حادثه محسوب می شود. این بخش، منابع چندگانه مالی را پایش می کند و نیازهای مالی حادثه را قبل از اینکه اثر منفی بر عملکردها داشته باشد، برای فرماندهی حادثه پیش بینی می کند. ساختار سازمانی بخش مالی / اداری در شکل نشان داده شده است. در این بخش، چهار واحد اصلی وجود دارند:

- **واحد حقوقی:** این واحد مسئول جبران خسارات امدادگران مجروح و دعاوی آنها است.
- **واحد هزینه:** مسئول ردیابی، تعیین هزینه ها، تحلیل داده های هزینه، تخمین خسارت و پیشنهاد برای اقدامات کاهش هزینه ها.

- **واحد تدارکات:** مسئول امور مالی مرتبط با قراردادهای معاملاتی.
 - **واحد زمان:** مسئول ثبت زمان برای کارکنان حادثه و فضاهای فیزیکی
- اجاره داده شده.



شکل ۱۵-۳: نمودار سازمانی بخش مالی اداری

۳-۷- مدیریت اطلاعات و اخبار در سامانه فرماندهی حادثه

جمع‌آوری، تحلیل و تقسیم اطلاعات و دانش‌های مرتبط با حادثه، یکی از اجزای اصلی سامانه فرماندهی حادثه است. اطلاعات و اخبار عملیاتی و منطقه‌ای، از عملکردهای مدیریتی هستند که در قسمت برنامه ریزی قرار گرفته‌اند و بر سه محدوده اطلاعات و اخبار تمرکز دارد: وضعیت حادثه، وضعیت منابع و اطلاعات مربوط به پیش‌بینی حوادث (نظیر پیش‌بینی‌های آب و هوایی و محل استقرار ملزومات و غیره). این گونه اطلاعات، در فرآیند تصمیم‌گیری، حیاتی است. علاوه بر این، متخصصان فنی نیز در بخش برنامه ریزی در نظر گرفته شده‌اند که در تصمیم‌گیری‌های فنی و حرفه‌ای بسیار مؤثر و کارآمد هستند.

سازمان‌های مدیریت بحران نیز باید سیستم‌هایی را برای جمع‌آوری، آنالیز و تقسیم اطلاعات در حین حادثه ایجاد کنند. اطلاعات طبقه‌بندی شده (اخبار)، اطلاعاتی هستند که در ارتباط با شناسایی، پیشگیری، ایجاد حساسیت، پی‌گیری تهدیدات عمده مانند حوادث جنگی و تروریستی ایجاد می‌شوند و یا اطلاعاتی که برای تعیین و شناسایی دلایل حوادث معین نظیر حوادث بهداشتی و یا آتش‌سوزی‌ها با منبع نامعلوم مورد استفاده قرار می‌گیرند. سامانه فرماندهی حادثه از نظر ساختار سازمانی بسیار

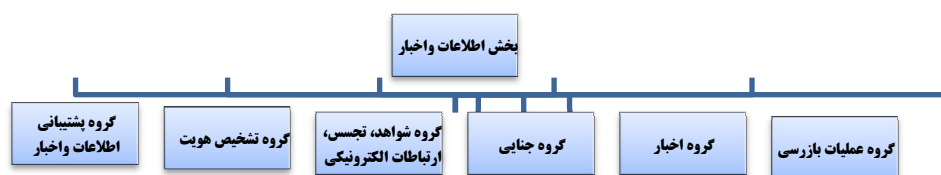
انعطاف پذیر است، بنابراین مدیریت اطلاعات و اخبار می تواند در ساختار سازمانی به صورت های گوناگون تعریف شود:

- در بخش برنامه ریزی: محل استقرار سنتی این عملکرد می باشد و برای حوادثی که نیاز به اطلاعات طبقه بندی کمی دارند مناسب است.
 - به عنوان یک بخش جداگانه در ستاد عمومی: این انتخاب برای مواردی که با مؤلفه های طبقه بندی خاصی در حوادث جنگی یا تروریستی مواجه هستیم و یا در زمانی که چندین سازمان نظامی/ انتظامی درگیر می شوند، مناسب است. یک بخش جداگانه اطلاعات و اخبار در مواردی مطرح می شود که تحلیل های فنی و حرفه ای اطلاعات در مورد عملیات نظامی و حساس (نظیر حوادث شیمیایی، بیولوژیکی، رادیولوژیکی و هسته ای) مورد نیاز باشد و یا در مواردی که نیاز به طبقه بندی اطلاعات جاسوسی باشد.
 - در بخش عملیات: این انتخاب برای حوادثی مناسب است که هماهنگی شدید بین اطلاعات طبقه بندی و تاکتیک های عملیاتی، مورد نیاز است.
 - در ستاد فرماندهی: این انتخاب برای حوادثی مناسب است که نیاز کمی به اطلاعات فنی و یا طبقه بندی شده وجود دارد و یا در مواردی که نمایندگان سازمانی، اطلاعات را به موقع برای اجرای فرماندهی تأمین می کنند. مأموریت بخش اطلاعات و اخبار، این است که تمام فعالیت ها، عملکردها و عملیات مدیریت اطلاعات و اخبار را در مقابله با حوادث با توجه به موارد ذیل به صورت مناسب، هماهنگ و اداره کند:
 - ممانعت و جلوگیری از حملات، حوادث و فعالیت های خصمانه.
 - جمع آوری، تحلیل و انتشار اطلاعات طبقه بندی شده.
 - اداره کردن یک بازرسی جامع و کامل.
 - شناسایی، جمع آوری، ایجاد یک رنجیره حفاظتی، حفاظت کردن، تحلیل کردن، ذخیره و نگهداری از تمام اطلاعات و شواهد جاسوسی.
- مسئولیت های بخش اطلاعات و اخبار، گاهی از مرزهای سازمان های درگیر در حادثه عبور می کند ولی گاهی عملکردهای ویژه خود را انجام می دهد.

بدون توجه به چگونگی سازماندهی بخش اطلاعات و اخبار، این بخش باید یک ارتباط نزدیک با بقیه بخش‌ها برقرار کند و اطلاعات آن به بخش‌های مختلف منتقل شود. اما باید توجه داشت که اطلاعات طبقه بندی شده، اطلاعات حساس و تاکتیک‌های ویژه، تنها باید در دسترس افرادی قرارگیرد که تایید صلاحیت شده‌اند و یا باید از آن‌ها اطلاع داشته باشند.

بخش اطلاعات و اخبار به روش‌های گوناگون سازماندهی می‌شود که در ادامه نمونه‌ای از آنها آورده شده است:

- گروه عملیات بازرسی: مسئول تمام فعالیت‌های بازرسی
- گروه اخبار: مسئول به دست آوردن اطلاعات طبقه بندی شده، غیر طبقه بندی و منابع اطلاعاتی آزاد می‌باشد.
- گروه جنایی: مسئول حصول اطمینان از بی‌عیب و نقص بودن صحنه حادثه و شواهد قانونی.
- گروه شواهد، تجسس، ارتباطات الکترونیکی: مسئول کسب، نصب، آزمایش، حفظ و نگهداری و به کارگیری تمام تجهیزات تجسس، ارتباطات الکترونیکی و شواهد است.
- گروه تشخیص هویت: مسئول شناسایی و تعیین هویت افراد گمشده، ناشناس و بقایای انسانی هستند.
- گروه پشتیبانی اطلاعات و اخبار: مسئول تأمین کارکنان بازرسی، منابع ضروری و همچنین نظارت بر توزیع، حفظ و نگهداری، ذخیره و بازگشت منابع به صورت مناسب.



شکل ۱۴-۳: بخش اطلاعات و اخبار

۴-۷- تیم های مدیریت حادثه:

تیم های مدیریت حادثه، یک ساختار فرماندهی حادثه است که دارای اعضای ستاد فرماندهی و ستاد عمومی و دیگر اعضای متناسب از سامانه فرماندهی حادثه می باشد و براساس نیاز فعال می شود. تیم های مدیریت حادثه در سطوح محلی، استانی و ملی، دارای گواهی نامه ها اعتبار حرفه ای، دستورالعمل های هشدار، بسیج و دستورالعمل های عملیاتی خاص خود هستند. بعضی تیم های مدیریت حادثه در در صحنه حادثه و بر اساس نوع حادثه شکل می گیرند و وارد عمل می شوند. سطح آموزش و ورزیدگی اعضای تیم های مدیریت حادثه به همراه مسئولیت های آنها و نوع درخواست هایی که آنها می شود، فاکتورهایی هستند که نوع یا سطح تیم را مشخص می کنند.

حوادث پیچیده: مدیریت حوادث چندگانه با یک سامانه فرماندهی حادثه

الف) تعریف:

یک حادثه پیچیده، به دو یا چند حادثه جداگانه که در یک منطقه واحد به وقوع می پیوندند اشاره دارد که می تواند توسط یک فرمانده منفرد یا فرماندهی یکپارچه، مدیریت شود. زمانی که یک حادثه پیچیده متشکل از چند حادثه به وقوع می پیوندد، دستورالعمل عمومی این است که حوادث شناخته شده قبلی به شاخه هایی در بخش عملیات تیم های مدیریت حادثه تبدیل شوند. این موضوع، پتانسیل بیشتر برای مقابله با گسترش بعدی حادثه را تأمین می کند و انعطاف پذیری بیشتر را برای هر شاخه ایجاد می کند که در صورت نیاز به گروه ها و شاخه های بیشتری تبدیل شوند. همچنین به دلیل اینکه ممکن است گروه ها و شاخه هایی که در هر حادثه ایجاد می شوند، برای آن حادثه تثبیت شده باشند، ساختار مشابهی برای اداره آن حوادث پیاده می شود. اگر هر کدام از حوادث در یک حادثه پیچیده، پتانسیل تبدیل شدن به یک حادثه وسیع و گسترده را داشته باشد، بهترین راه این است که آن را به صورت یک حادثه جداگانه با یک سامانه فرماندهی حادثه مخصوص به خودش در نظر گرفت.

در ادامه مثال‌هایی عنوان می‌شود که یک حادثه پیچیده ممکن است به وقوع

پیوندد:

- تهاجم موشکی به صورت متعدد به مناطق مسکونی و صنعتی مجاور هم.
- چندین آتش سوزی جداگانه در نزدیکی یکدیگر.
- حوادث جنگی نامتعارف مانند تهاجم سایبر، بیوتروریسم یا تهاجم شیمیایی و هسته‌ای در کنار تهاجم موشکی به مناطق مسکونی یا صنعتی کشور.

ملاحظاتی که در مدیریت حوادث پیچیده باید در نظر گرفته شوند، عبارتند از:

۱- یک حادثه پیچیده ممکن است با یک فرماندهی واحد و یا فرماندهی یکپارچه اداره شود.

- حوادث، ممکن است به میزان کافی به هم نزدیک باشند که توسط یک تیم مدیریت حادثه هدایت شود.
- حوادث منطقه‌ای که قابل ترکیب شدن هستند و می‌توان برای حفظ کارکنان و کاهش هزینه‌ها آنها را یکپارچه کرد.
- فعالیت‌های برنامه‌ریزی، پشتیبانی و مالی / اداری می‌توانند برای یک حادثه پیچیده از طریق یک تیم مدیریتی واحد تأمین شوند.

فرماندهی منطقه

الف- تعریف

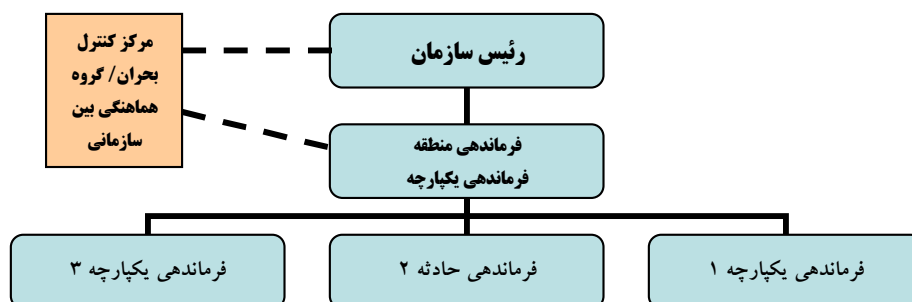
فرماندهی منطقه، ساختاری است که بر مدیریت حوادث چندگانه‌ای که هر کدام از طریق سامانه فرماندهی حادثه جداگانه‌ای هدایت می‌شوند، یا بر حادثه گسترده‌ای که تیم‌های مدیریت چندگانه‌ای را درگیر می‌کنند، نظارت دارد. کارشناسان سازمانی و دیگر مدیران ارشد دولتی که دارای مسئولیت منطقه‌ای برای حوادث هستند، در مورد

ایجاد فرماندهی منطقه تصمیم می گیرند. فرماندهی منطقه خصوصاً برای حوادثی مناسب است که:

- خاص یک محل ویژه نیستند.
- سریعاً قابل شناسایی نیستند.
- از نظر جغرافیایی گسترده هستند.
- دوره های زمانی طولانی تری را پوشش می دهند.

این گونه حوادث و همچنین حوادث بیولوژیکی، شیمیایی، رادیولوژیکی و هسته ای نیازمند هماهنگی بین سازمانی، بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی برای مقابله هستند. فرماندهی منطقه همچنین برای حوادثی توصیه می شود که تعدادی از حوادث یکسان در یک منطقه مشترک برای منابع مشخصی رقابت می کنند، نظیر گسترش مواد خطرناک و آتش سوزی ها.

زمانی که حوادث ایجاد شده، متنوع هستند و یا تقاضاها و نیازهای منابع، متفاوت می باشند، معمولاً به عنوان حوادث جداگانه اداره می شوند و یا از طریق یک مرکز کنترل بحران هماهنگ می شوند. اگر حوادث تحت کنترل فرماندهی یک منطقه، چندین منطقه را درگیر کنند، باید یک فرماندهی منطقه واحد ایجاد شود که این موضوع سبب می شود که هر منطقه، یک نماینده در فرماندهی منطقه داشته باشد. فرماندهی منطقه نباید با عملکردهای اجرا شده توسط اجزای سامانه هماهنگی بین سازمانی اشتباه شود. فرماندهی منطقه، هماهنگی مدیریت حوادث را سرپرستی می کند در حالی که اجزای سامانه هماهنگی بین سازمانی مواردی نظیر مراکز پیام، مرکز کنترل بحران یا گروه های هماهنگی بین سازمانی را شامل می شود. (شکل ۱۵-۳)



شکل ۱۵-۳. زنجیره فرماندهی و ارتباطات گزارش دهی

ب- مسئولیت‌های فرماندهی منطقه

فرماندهی منطقه، برای حوادث در حوزه اختیاراتش، دارای مسئولیت‌های زیر

می‌باشد:

- تدوین و توسعه اهداف عملیاتی برای مناطق متاثر از بحران
- هماهنگی در توسعه اهداف عملیاتی و راهکارهای عملیاتی اهداف
- تخصیص منابع براساس اولویت‌ها
- اطمینان یافتن از مدیریت مناسب حوادث
- اطمینان یافتن از ارتباطات مؤثر
- اطمینان یافتن از اینکه اهداف عملیاتی مدیریت حادثه، مد نظر قرار گرفته شده‌اند و با سیاست‌های سازمان دارای تضاد نیستند.
- شناسایی منابع مورد نیاز و گزارش دهی آن‌ها به مرکز کنترل بحران

جدول ۱۶-۳: تفاوت بین گروه هماهنگی بین سازمانی و فرماندهی منطقه

فرماندهی منطقه	گروه هماهنگی بین سازمانی
فرماندهی میدان درسامانه فرماندهی حادثه با مسئولیت نظارت بر تیم های مدیریت حادثه که به منطقه مأمور شده اند. فرماندهی منطقه ممکن است به عنوان فرماندهی یکپارچه منطقه ایجاد گردد.	هماهنگی و پشتیبانی سازمان ها در خارج از صحنه حادثه، بدون مسئولیت و اختیارات مستقیم
اعضای آن از کارکنان بسیار باتجربه مدیریت بحران هستند.	اعضا از روسای سازمان های دخیل در مدیریت بحران یا نمایندگان تام الاختیار آنها هستند.
سازماندهی معمولاً شامل فرمانده منطقه، دستیار برنامه ریزی فرمانده منطقه و دستیار لجستیک فرمانده منطقه می باشد.	سازمان دهی معمولاً شامل کارکنان هماهنگی بین سازمانی (شامل روسای سازمان ها)، هماهنگ کننده سامانه هماهنگی بین سازمانی و نیروهای پشتیبانی اطلاعات و اخبار هستند.
نماینده منتخب رئیس سازمان در یک حادثه خاص حضور دارد	شامل روسای سازمان ها نمایندگان آنها است
واگذاری منابع حیاتی تخصیص یافته به وسیله مراکز پیام.	تخصیص منابع حیاتی از طریق ارتباطات/ مراکز پیام با در نظر گرفتن اولویت های حادثه
اطمینان از اینکه اهداف عملیاتی حادثه و راهکارهای آنها بین تیم های مدیریت حادثه تکمیل کننده یکدیگر هستند.	انجام تصمیم گیری ها در سطح روسای سازمان ها در مورد موضوعاتی که سازمان های درگیر را تحت تاثیر قرار می دهد.

۸- سامانه های هماهنگی بین سازمانی

۸-۱- کلیات

هماهنگی بین سازمان‌ها، فرآیندی است که تمام سطوح حکومتی در کنار یکدیگر به طور مؤثر و کارآمد فعالیت می‌کنند. این هماهنگی در بین بخش‌های مختلف درگیر در مدیریت حادثه یا سطوح مختلف منطقه ای و یا سطوح گوناگون دولت انجام می‌گیرد. هماهنگی بین سازمانی معمولاً زمانی اجرا می‌شود که کارکنان سازمان‌های مختلف در فعالیت‌هایی نظیر آمادگی، پیشگیری، مقابله، بازسازی و کاهش خسارات تعامل دارند. در اغلب موارد، سامانه هماهنگی بین سازمانی، جهت بهبود همکاری متقابل سازمان‌های درگیر، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این سامانه، بدون توجه به مکان، عناوین افراد و ساختار سازمانی اجرا می‌شود.

سامانه هماهنگی بین سازمانی، سیستمی است که جهت همکاری مؤثر و کارآمد سازمان‌ها با یکدیگر تدوین می‌شود. سامانه هماهنگی بین سازمانی، شامل ترکیبی از اقدامات برنامه ریزی و هماهنگی منابع و دیگر پشتیبانی‌ها برای مقابله با انواع رویدادها می‌باشد و نحوه اقدامات، دستورالعمل‌های عملیاتی استاندارد، فرآیندها و پروتکل‌هایی که هر کدام از سازمان‌های مشارکت‌کننده از طریق آنها روابطشان را هماهنگ می‌کنند، تعریف و توصیف می‌کند.

اجزای سامانه هماهنگی بین سازمانی عبارتند از:

- دستورالعمل‌ها و پروتکل‌های مرکز پیام
 - ساختار فرماندهی حادثه
 - فعالیت‌های پشتیبانی و هماهنگی در مرکز کنترل بحران فعال شده
- اساساً بسیاری از عملکردهای سامانه هماهنگی بین سازمانی، پشتیبانی و هماهنگی لازم برای تصمیم‌گیری‌های سطح سیاست‌گذاری در ساختار سامانه فرماندهی حادثه را تأمین می‌کنند.

توافق نامه های مکتوب بین سازمان های دخیل در سامانه هماهنگی بین سازمانی این اجازه را می دهد که فعالیت هایشان را با استفاده از قوانین مصوب و تعریف شده به وسیله سازمان های مشارکت کننده هدایت کنند.

تعریف:

عملکرد اصلی سامانه هماهنگی بین سازمانی، هماهنگی فعالیت های بالاتر از سطح میدانی و همچنین اولویت بندی نیازهای حادثه برای منابع حیاتی می باشد. سامانه هماهنگی بین سازمانی شامل ترکیبی از اجزایی نظیر نیروهای انسانی، دستورالعمل ها، اقدامات عملی، و ارتباطات می باشد که در یک سیستم مشترک، یکپارچه می شوند.

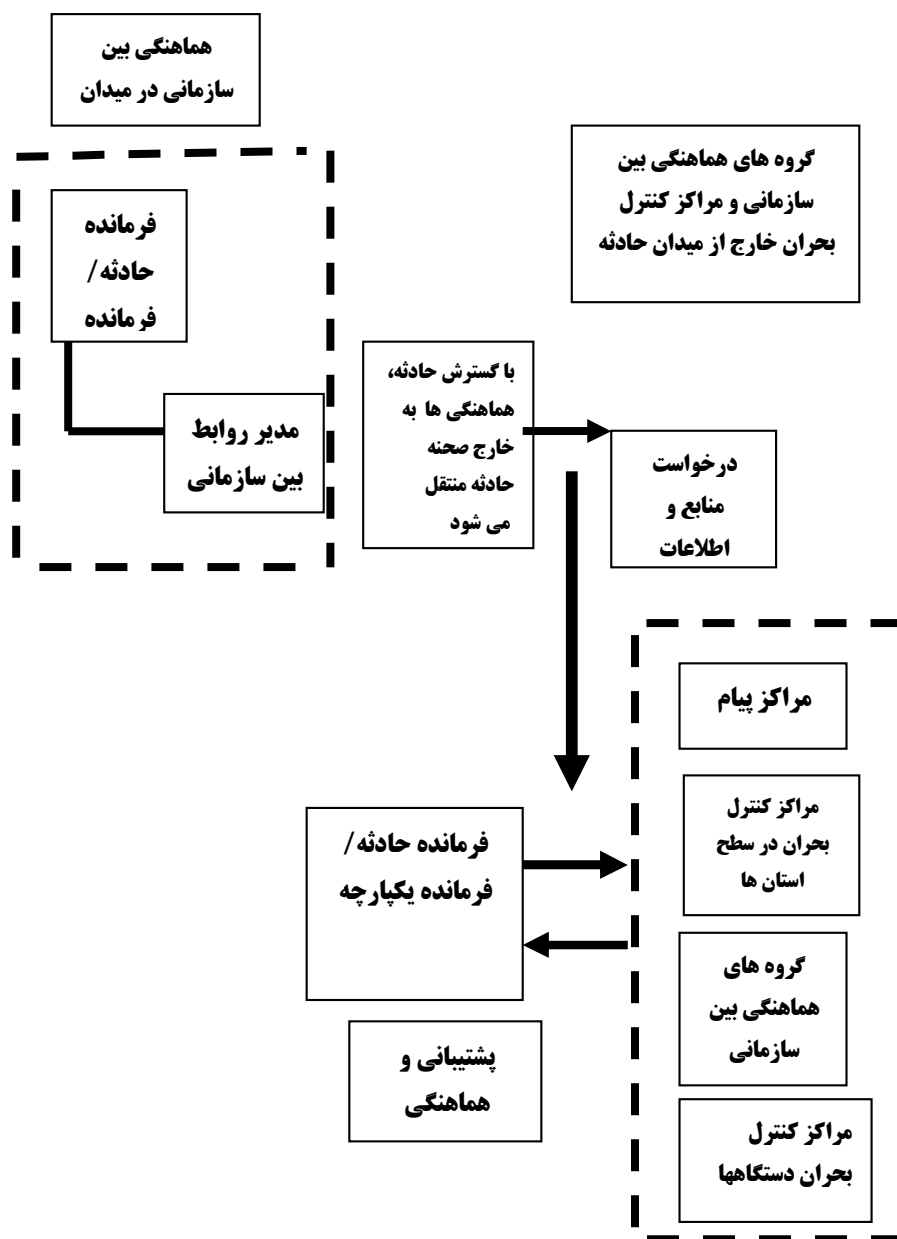
در بعضی موارد، سامانه هماهنگی به صورت غیر رسمی و با توافق نامه شفاهی بین مناطق ایجاد می شود ولی معمولاً این سامانه به صورت رسمی شده و پشتیبانی شده به وسیله توافق نامه های کتبی، دارای دستورالعمل های عملیاتی مشخص می باشد. رویکردی که در آن فرآیند برنامه ریزی سامانه هماهنگی بین سازمانی، قبل از وقوع حوادث انجام گردد، ترجیح دارند.

اگر چه در حوادث کوچک، هماهنگی های بین سازمانی، فوری پاسخ می دهد ولی هماهنگی برای حوادث بزرگتر و پیچیده تر، از طریق برنامه ریزی دقیق و تشکیل سامانه هماهنگی بین سازمانی صورت می گیرد. شکل ۱۸-۳، یک دید کلی از سامانه هماهنگی بین سازمانی را نشان می دهد. این شکل نشان می دهد که چگونه یک حادثه شروع می شود، با یک فرماندهی واحد در صحنه حادثه اداره می شود و با رشد حادثه در اندازه و پیچیدگی، به فرماندهی یکپارچه توسعه می یابد و هماهنگی و پشتیبانی خارج از صحنه را می طلبد.

۲-۸- اجزای سامانه هماهنگی بین سازمانی

سامانه هماهنگی بین سازمانی، ترکیبی از فضاها، فیزیکی، تجهیزات، نیروهای انسانی و دستورالعمل ها می باشد که در یک سامانه مشترک برای هماهنگی منابع و پشتیبانی عملیات مدیریت بحران، یکپارچه شده است.

- الف- فضاهای فیزیکی: نیاز به مکانی برای استقرار فعالیت‌های سامانه هماهنگی بین سازمانی، به عملکردهایی که این سامانه باید اجرا کند بستگی خواهد داشت. (نظیر مراکز پیام، مرکز کنترل بحران، سالن شهر، مکان‌های مجازی)
- ب- تجهیزات: برای اجرای فعالیت‌های سامانه هماهنگی، تجهیزاتی باید در نظر گرفته شود. (نظیر کامپیوترها و تلفن‌ها و ...)
- پ- نیروی انسانی: معمولاً شامل مدیران ارشد سازمان‌ها و مناطق، ویا نمایندگان تام‌الاختیار آنها در تخصیص منابع و بودجه برای هماهنگی فعالیت‌های مقابله هستند. همچنین نمایندگانی از سازمان‌های پشتیبان و بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی که مرتبط با هماهنگی فعالیت‌های مقابله، هستند نیز در این سامانه‌ها شرکت دارند.
- ت- دستورالعمل‌ها: شامل فرایندها، پروتکل‌ها، توافق‌نامه‌ها و روش‌های اقدام است که فعالیت‌ها، روابط و پایه و اساس سامانه هماهنگی بین سازمانی را توصیف می‌کنند.



شکل ۱۶-۳: سامانه هماهنگی بین سازمانی

نمونه‌هایی از اجزای سامانه هماهنگی بین سازمانی

دو جزء بسیار معمول در سامانه هماهنگی بین سازمانی عبارتند از مراکز کنترل بحران و گروه‌های هماهنگی بین سازمانی.

الف- مراکز کنترل بحران (اتاق بحران یا اتاق وضعیت):

مراکز کنترل بحران، با شرکت سازمان‌های اصلی دخیل در مدیریت بحران (نظیر آتش‌نشانی، پلیس، اورژانس و...) یا بر اساس حوزه‌های عملکردی (نظیر حمل و نقل، ارتباطات، مهندسی شهری، پشتیبانی منابع و...) و یا بر اساس حوزه‌های قانونی (نظیر ملی، استان، شهرستان، بخش، روستا و...) سازماندهی می‌شوند. پست فرماندهی حادثه باید ارتباط مناسبی با مراکز کنترل بحران در جهت مدیریت مناسب و کارآمد حوادث برقرار کند.

در اغلب موارد، سازمان‌های یک استان، ممکن است مراکز کنترل بحران دستگاهی را برای هماهنگی، ارتباطات، کنترل و لجستیک حوادث محلی تشکیل دهند. مراکز کنترل بحران دستگاهی معمولاً بر مدیریت حوادث منطقه‌ای با محوریت عملیات دستگاه تمرکز دارد و در ارتباط با مراکز کنترل بحران وزارتخانه مربوطه در سطح ملی می‌باشد. مراکز کنترل بحران ممکن است به وسیله نیروهایی از چند منطقه و حوزه‌های عملکردی گوناگون تجهیز می‌شوند، به عنوان مثال یک مرکز کنترل بحران محلی که برای مقابله با یک حادثه بیوتروریستی تشکیل می‌شود شامل کارکنان پلیس، مدیریت بحران، بهداشت و خدمات درمانی می‌باشد.

مراکز کنترل بحران برای پشتیبانی از عملیات مقابله در صحنه حادثه با اعمال هماهنگی خارج از میدان حادثه و حفظ امنیت منابع اضافی ایجاد می‌شود. مراکز کنترل بحران شامل کارکنان و تجهیزات متناسب با سطح حادثه می‌باشند.

مراکز کنترل بحران عبارتند از:

- یک مکان فیزیکی
- تجهیز شده به وسیله کارکنانی آموزش دیده و متخصص در امور مربوط به سازمان و حوزه فعالیت شان.

- مجهز به مکانیسمی برای ارتباطات دوطرفه با سایت حادثه و دریافت منابع
- اداره شده از طریق دستورالعمل ها
- قابل اجرا در سطوح مختلف حکومتی

مراکز کنترل بحران در موارد زیر به کار برده می شوند:

- به روش های مختلف در تمام سطوح حکومتی و بخش خصوصی.
- تأمین هماهنگی، هدایت و پشتیبانی در حین حوادث

مراکز کنترل بحران ممکن است:

- عملکردهای سامانه هماهنگی بین سازمانی را تسهیل کند و برای پشتیبانی فرماندهی منطقه، فرماندهی حادثه یا فرماندهی یکپارچه در زمانی که منابع مورد نیاز از حد ظرفیت و قابلیت های محلی بیشتر باشد، مورد نیاز می شود.

تذکر: مراکز کنترل بحران در صحنه حادثه، فرماندهی نمی کنند.

اندازه، نیروی انسانی و تجهیزات یک مرکز کنترل بحران، به گستردگی منطقه حادثه، موجود بودن منابع و بار کاری پیش بینی شده مدیریت حادثه بستگی دارد. مرکز کنترل بحران به روش های گوناگونی سازماندهی و تجهیز می شود. بدون توجه به ساختار سازمانی مورد استفاده، این مراکز، باید شامل عملکردهای اصلی و اساسی زیر باشد:

- هماهنگی
- ارتباطات
- تخصیص منابع و پیگیری آنها در صحنه حادثه
- جمع آوری، تحلیل و انتشار اطلاعات

در فعال سازی یک مرکز کنترل بحران محلی، ارتباطات و هماهنگی باید بین فرماندهی حادثه و مرکز کنترل بحران ایجاد گردد. سازمان های میدان در سامانه فرماندهی حادثه، همچنین باید با مرکز کنترل بحران محلی فعال شده از طریق سازمان اصلی شان و یا بطور مستقیم، ارتباط برقرار کنند. علاوه بر آن، مراکز کنترل بحران در تمام سطوح

حکومتی و سازمان‌های عملکردی باید قادر به برقراری ارتباط در حین حادثه با دیگر مراکز کنترل بحران باشند. ارتباطات بین مراکز کنترل بحران باید قابل اعتماد باشد. عملکرد مناسب مراکز کنترل بحران به توافق نامه‌های کمک دوجانبه و پروتکل‌های ارتباطی مشترک در بین سازمان‌های مشارکت‌کننده بستگی دارد.

ب- گروه هماهنگی بین سازمانی

معمولاً روسای سازمان‌ها و نمایندگانشان، کسانی که مسئولیت مدیریت منابع و بودجه‌های سازمانی را دارند، در کنار یکدیگر جمع شده و گروه‌های هماهنگی بین سازمانی را تشکیل می‌دهند. گروه‌های هماهنگی بین سازمانی ممکن است تحت عنوان کمیته‌های پدافند غیرعامل دستگاه، کمیته‌های پدافند غیرعامل استان، و ستادها یا کمیته‌های مدیریت بحران و یا به عنوان سامانه هماهنگی بین سازمانی شناخته می‌شوند. گروه‌های هماهنگی بین سازمانی درگیری مستقیم در حادثه ندارند و اغلب در مکان‌هایی خارج از مکان حادثه مستقر می‌شوند. در بسیاری از موارد، یک گروه هماهنگی بین سازمانی به صورت مجازی در اجرای نقش‌های مشخص خود عمل می‌کند.

گروه هماهنگی بین سازمانی به یک ساختار پشتیبانی برای پاسخ‌گویی درخواست‌های لجستیکی و مستندسازی خود نیاز دارد؛ تا اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری نظیر پیگیری منابع حیاتی، وضعیت حادثه، اطلاعات طبقه‌بندی شده، اطلاعات عمومی برای رسانه‌ها و اطلاع‌رسانی عمومی را پشتیبانی کند. تعداد کارکنان و نوع مهارت‌های مورد نیاز بر اساس پیچیدگی حادثه، سطح فعالیت، نیازهای گروه هماهنگی بین سازمانی و دیگر فاکتورهای تعیین شده در توافق نامه‌ها تغییر می‌کند. یک گروه هماهنگی بین سازمانی ممکن است در هر سطحی (ملی، استانی، محلی و ...) یا در هر زمینه‌ای (نظیر مدیریت بحران، سلامت عمومی، زیرساخت‌های حیاتی، بخش خصوصی و ...) تشکیل گردد.

۳-۸- عملکردهای اصلی سامانه های هماهنگی بین سازمانی

سامانه هماهنگی بین سازمانی، برای مؤثر و کارآمد بودن، باید انعطاف پذیر و قیاس پذیر باشد. چند عملکرد مشترک وجود دارد که عموماً باید در حین حوادث اجرا شوند. مفهوم انعطاف پذیری و قیاس پذیری عملکردهای سامانه هماهنگی بین سازمانی، مفاهیم پایداری هستند به طوری که تمام عملکردهای سامانه هماهنگی بین سازمانی در تمام حوادث اجرا نمی شود و بنا به نوع و وسعت حادثه تعداد عملکردها متغیر است.

الف- ارزیابی وضعیت حادثه

شامل جمع آوری، پردازش و ارائه تمام اطلاعات مورد نیاز می شود که ممکن است به صورت گزارشات وضعیت مناطق / سازمان ها، اطلاعات تکمیلی و یا نقشه ها و نمایه های وضعیت حادثه باشد.

ب- تعیین اولویت های حادثه

از دیگر مؤلفه های سامانه هماهنگی بین سازمانی، تعیین اولویت های حادثه در محدوده های مشخص شده مسئولیتی می باشد. معمولاً فرآیند یا دستورالعملی برای اولویت بندی درخواست های حادثه در مورد منابع حیاتی ایجاد می گردد. ملاحظاتی که در تعیین اولویت ها به کار می آیند عبارت است از:

- شرایط تهدید جان انسان ها
- تهدید برای اموال و دارایی ها
- پتانسیل خسارت بالا
- پیچیدگی حادثه
- اثرات زیست محیطی
- اثرات اقتصادی
- دیگر معیارهایی که به وسیله سیستم هماهنگی بین سازمان ها تعیین می گردد.

پ- تخصیص و دسترسی به منابع حیاتی

منابع حیاتی مشخص شده، در صورت مقدور بودن برای سازمان ها و مناطق درگیر، تأمین خواهند شد و سازمان ها یا مناطق، منابع را به صورت داخلی به تناسب نیازهای

اولویت دار جابجا خواهند کرد. منابع موجود در یک حادثه ممکن است در جریان فرآیند خروج منابع، به حوادثی با اولویت بالاتر جابجا شوند. منابع همچنین ممکن است از خارج از منطقه تحت تاثیر حادثه، تأمین شود. روندهای تأمین منابع خارج از محدوده، بسته به مواردی نظیر سازمان‌های درگیر و توافقاتی‌های کتبی از پیش نوشته شده، تغییر می‌کند.

ت- حمایت از فعالیت‌های بین سازمانی و سیاست‌های مرتبط با مدیریت حادثه
عملکرد اصلی سامانه هماهنگی بین سازمانی عبارتست از هماهنگی، پشتیبانی و کمک در تصمیم‌گیری و فعالیت‌های مرتبط با سیاست‌ها، اولویت‌بندی‌ها، استراتژی‌های مدیریت حادثه.

ث- هماهنگی با دیگر سامانه‌های هماهنگی بین سازمانی
یکی بخش حیاتی در سامانه هماهنگی بین سازمانی، چگونگی برقراری ارتباط و هماهنگی هر سامانه‌ها دیگر سامانه‌های هم سطح و سطوح بالاتر و پایین‌تر است. بعد از حوادث، آنهایی که در عملکرد هماهنگی بین سازمان‌ها درگیر بوده‌اند، ممکن است مسئولیت کاربردی نمودن درس‌های آموخته شده از چنین حوادثی را در تدوین دستورالعمل‌ها، پروتکل‌ها، اقدامات عملی و راهکارهای ارتباطی و مخابراتی خود را برعهده بگیرند. این گونه اصلاحات باید با دیگر سازمانهای درگیر نیز هماهنگ شود.

ج- هماهنگی با مدیران ارشد سازمان‌ها و مناطق کشوری
یکی دیگر از عملکردهای اصلی سامانه هماهنگی بین سازمانی، فرآیند و روند آگاه‌سازی مدیران ارشد در تمام سطوح حکومتی است. آگاه نمودن و پشتیبانی از مدیران ارشد سازمان‌ها و مناطق در جریان هماهنگی‌های زمان حادثه، بسیار مهم است.

چ- هماهنگی آماده‌سازی اطلاعات خلاصه از حادثه
از طریق انجام ارزیابی وضعیت منطقه حادثه، کارکنان اجرا کننده روندهای هماهنگی بین سازمان‌ها، اطلاعات مختصری را در حیطه مسئولیت‌شان برای برقراری ارتباط با دیگر سازمان‌ها و رسانه‌ها تأمین می‌کنند.

۹- سامانه های اطلاع رسانی عمومی و هشدار

سامانه های اطلاع رسانی عمومی و هشدار، شامل فرآیندها، دستورالعمل ها و سیستم هایی برای برقراری اطلاع رسانی به موقع و دقیق درمورد اطلاعات مربوط به علت، اندازه و وضعیت فعلی حادثه به مردم، امدادگران و سازمان های ذی نفع است. این سامانه ها باید در سرتاسر مناطق و سازمان ها، سطوح مختلف حکومتی، بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی، هماهنگ و یکپارچه شوند. اطلاع رسانی پیشرفته، استراتژی های آموزشی و برنامه های ارتباطی مناسب، سبب می شوند که اطلاعات مربوط به عملیات نجات جان انسان ها، راه های تخلیه جمعیت درشرایط بحران، سیستم های هشدار و دیگر اطلاعات حیاتی به تعداد زیادی از مخاطبان، به موقع و به روش صحیح منتقل شوند. سامانه های اطلاع رسانی عمومی و هشدار، شامل فرآیندها، دستورالعمل ها و ساختارهای سازمانی مورد نیاز برای جمع آوری، تأیید، هماهنگی و انتشار اطلاعات می باشد.

۹-۱- تشریح اجزای سامانه اطلاع رسانی عمومی و هشدار

(۱) مدیر اطلاع رسانی عمومی:

مدیر اطلاع رسانی عمومی، پشتیبانی ساختار فرماندهی حادثه را به عنوان عضوی از ستاد فرماندهی انجام می دهد و به فرمانده حادثه در مورد تمام موضوعات مربوط اطلاع رسانی عمومی درشرایط حادثه مشاوره می دهد.

وظایف مدیر اطلاع رسانی عمومی عبارتند از:

- دریافت اطلاعات از رسانه، مردم و مدیران ارشد سازمان ها
- انجام هشدار و اطلاع رسانی عمومی
- پایش شایعات و مقابله با آنها
- پایش رسانه ها
- جمع آوری، تأیید، هماهنگی و انتشار اطلاعات دقیق و قابل دسترس مربوط به حادثه خصوصاً در مورد اندازه، علت و وضعیت حادثه؛ منابع

استفاده شده در حادثه؛ وضعیت بهداشت عمومی در حادثه، وضعیت ایمنی و امنیت در حادثه.

- مدیران اطلاع رسانی عمومی در ایجاد پیام‌ها باید موارد زیر را مدنظر قرار دهند:
- شناسایی اطلاعات کلیدی که باید به مردم منتقل شود.
 - پیام‌های ماهرانه‌ای که اطلاعات کلیدی را منتقل کند و برای همه واضح و قابل فهم باشد.
 - اولویت بندی پیام‌ها جهت اطمینان یافتن از تحویل به موقع اطلاعات بدون اینکه مخاطبان را گیج و مضطرب کند.
 - تایید دقت و صحت اطلاعات از طریق کانال‌های مناسب
 - انتشار اطلاعات با استفاده از مؤثرترین وسایل موجود

۲) سامانه مشترک اطلاع رسانی

سامانه مشترک اطلاع رسانی، مکانیسمی برای سازماندهی، یکپارچگی و هماهنگی اطلاع رسانی در جهت اطمینان یافتن از انتقال به موقع و دقیق و ثابت اطلاعات در بین مناطق و سازمان‌ها، بخش خصوصی و سازمان‌های غیردولتی فراهم می‌کند که شامل برنامه‌ها، پروتکل‌ها، دستورالعمل‌ها و استراتژی‌های مورد استفاده جهت تأمین اطلاعات عمومی می‌باشد.

اجزای حیاتی سامانه مشترک اطلاع رسانی عبارتند از:

- مدیران اطلاع رسانی عمومی در سطوح ملی، استانی، شهری، بخشی، محلی و بخش خصوصی
- مراکز مشترک اطلاع رسانی ایجاد شده

مشخصات کلیدی سامانه مشترک اطلاع رسانی عبارتند از:

- الف- هماهنگی و یکپارچگی بین سازمانی
- ب- جمع‌آوری، تایید، هماهنگی و انتشار پیام‌های مستمر
- پ- پشتیبانی از تصمیم‌گیرندگان
- ت- انعطاف‌پذیری و سازگاری

۳) مراکز مشترک اطلاع رسانی

مرکز مشترک اطلاع رسانی، مرکزی است که عملیات مشترک اطلاع رسانی را تسهیل می کند. مکانی است که در آنجا کارکنانی با مسئولیت اطلاع رسانی به انجام عملکردهای اطلاع رسانی اضطراری، ارتباطات بحرانی و عملکردهای امور عمومی می پردازد.

مراکز مشترک اطلاع رسانی، در سطوح مختلف حکومتی، مکان های مختلف حادثه و یا به عنوان اجزای سامانه هماهنگی بین سازمانی در سطوح ملی، استانی، شهری و محلی تشکیل می گردند. معمولاً مرکز مشترک اطلاع رسانی یک حادثه خاص، در یک مکان منفرد در صحنه حادثه با هماهنگی بین سازمان های ملی، استانی و محلی ایجاد می شود. انتشار اطلاعات از طریق فرماندهی واحد/ فرماندهی یکپارچه، مرکز عملیات/ گروههای هماهنگی بین سازمانی و مدیران ملی کنترل می شود تا از سازگاری پیام ها اطمینان حاصل شود، از توزیع اطلاعات متناقض، اجتناب شده و از اثر منفی بر عملیات جلوگیری گردد. این فرآیند رسمی برای حفاظت از اطلاعات حساس حادثه نیز مؤثر است. سازمان ها ممکن است انتشار اطلاعات مربوط به خود را داشته باشند اما در هر صورت باید با مرکز مشترک اطلاع رسانی حادثه هماهنگ باشند.

وجود فقط یک مکان واحد برای مرکز مشترک اطلاع رسانی مناسب تر است. اما سامانه ملی مدیریت بحران به میزان کافی برای ایجاد مرکز مشترک اطلاع رسانی چندگانه یا مجازی انعطاف پذیر است. به عنوان مثال، مراکز مشترک اطلاع رسانی چندگانه برای حوادث پیچیده با محدوده جغرافیایی وسیع یا درگیری حوزه های چندگانه نیاز است. در عوض، اطلاعات باید بین تمام مراکز مشترک اطلاع رسانی هماهنگ شود و هر مرکز مشترک اطلاع رسانی باید روندها و پروتکل هایی برای برقراری ارتباط و هماهنگی مناسب با دیگر مراکز داشته باشد. مرکز مشترک اطلاع رسانی ملی زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که به هماهنگی بین استانی نیاز باشد و دوره زمانی طولانی (هفته ها یا ماهها) برای حوادث، مورد انتظار باشد یا زمانی که حادثه، محدوده وسیعی از کشور را تحت تاثیر قرار داده باشد. (فضاهای فیزیکی مراکز مشترک اطلاع رسانی، باید در نزدیکی بهترین منبع اطلاعاتی نظیر پست فرماندهی حادثه یا مرکز کنترل بحران قرار گرفته باشد، بدون اینکه امکان در خطر افتادن ایمنی و امنیت وجود داشته باشد).

با توجه به نیاز به برقراری ارتباط در زمان واقعه، مراکز مشترک اطلاع رسانی، به اشکال گوناگون، بسته به نوع حادثه، سازماندهی می‌شود. جدول ۵-۷ چند نوع از مراکز مشترک اطلاع رسانی را مشخص می‌کند.

مراکز مشترک اطلاع رسانی مجازی

یک مرکز مشترک اطلاع رسانی ممکن است دارای اتصال‌های همزمان به چند مکان مختلف حادثه باشد، که در این موارد یک مرکز مشترک اطلاع رسانی مجازی را ایجاد می‌کند. همه مشارکت‌کنندگان در این نوع از مراکز مشترک اطلاع رسانی، باید به صورت تلفیقی عمل کنند تا یک مرکز مجازی منفرد در نظر گرفته شوند.

مزایای این نوع مراکز عبارتند از:

- تثبیت سریع کارکردهای مراکز مشترک اطلاع رسانی
- دسترسی به منابع وسیع‌تر
- ایجاد روابط

جدول ۱۶-۳: انواع مراکز مشترک اطلاع رسانی

حادثه	یک مکان فیزیکی بهینه برای مدیران روابط بین سازمانی محلی یا منتخب فرماندهی حادثه. دسترسی سریع و راحت به رسانه بسیار مهم است.
مجازی	زمانی تشکیل می شود که استقرار فیزیکی، امکان پذیر نیست. پروتکل های ارتباطی و فناوری را مرتبط می کند.
ماهواره ای	از نظر مقیاس کوچکتر از مراکز مشترک اطلاع رسانی می باشد. برای پشتیبانی مراکز مشترک اطلاع رسانی حادثه ایجاد می گردد. تحت کنترل مراکز مشترک اطلاع رسانی اصلی حادثه عمل می کند. دستورالعمل مستقل ندارد.
منطقه ای	پشتیبانی ساختار سامانه فرماندهی حادثه برای حوادث چندگانه گسترده را انجام می دهد. دسترسی به رسانه بسیار مهم است. می تواند در یک گستره محلی یا استانی ایجاد گردد.
پشتیبان	برای پشتیبانی چندین مرکز مشترک اطلاع رسانی در چندین استان ایجاد می شود. منابع و کارکنان کمکی را از خارج از منطقه حادثه دیده پیشنهاد می کند.
ملی	برای حوادث طولانی مدت تشکیل می گردد. برای پشتیبانی فعالیت های مقابله استانی ایجاد می گردد. به وسیله تعداد زیادی از سازمان ها و بخش های استانی مجهز می شود. دسترسی به رسانه بسیار مهم است.

۴) استقلال سازمانی

سازمان های درگیر در مدیریت حادثه، استقلال خودشان را حفظ می کنند. فرماندهی حادثه و سیستم های هماهنگی بین سازمانی در ایجاد و نظارت بر مراکز مشترک اطلاع رسانی، مسئول هستند. در مورد فرماندهی یکپارچه، بخش ها، سازمان ها، نهادها یا حوزه

هایی که در مدیریت اطلاع‌رسانی عمومی مشارکت داشته‌اند، هویت و مسئولیت انفرادی خودشان را نسبت به برنامه‌ها و سایت‌هایشان از دست نمی‌دهند.

۵) فراهم کردن اطلاعات برای مردم و ذی‌نفعان
فرآیند فراهم کردن اطلاعات برای مردم و ذی‌نفعان در حین حادثه شامل ۴ مرحله زیر می‌باشد:

• جمع‌آوری اطلاعات

اولین مرحله، جمع‌آوری اطلاعات می‌باشد. اطلاعات از قسمت‌های مختلفی جمع‌آوری می‌شود نظیر:

- فرماندهی در صحنه حادثه: منبع مستمر اطلاعات سازمانی درمورد تلاش‌های مقابله
- مدیران روابط بین‌سازمانی در صحنه حادثه: گزارش به مراکز مشترک اطلاع‌رسانی درمورد مشاهدات خود و شنیده‌های آنها از رسانه‌ها، مدیران ارشد سازمان‌ها، مردم و نیروهای زیرمجموعه درمحل حادثه
- پایش رسانه‌ها: مورد استفاده در ارزیابی صحت و محتوای گزارشهای رسانه‌ای و همچنین کمک به شناسایی روند توزیع اطلاعات حادثه
- اخبار رسانه‌ها: منبع باارزش اطلاعات درحال تولید و ملاحظات موجود
- مدیران ارشد سازمان‌ها: درخواست‌های مدیران ارشد، رهبران جوامع و عموم مردم درمورد دغدغه‌ای مردم درنواحی متأثر از حادثه.

• تایید اطلاعات

- مرحله بعدی، تایید و تعیین میزان صحت اطلاعات جمع‌آوری شده می‌باشد. این کار با مشورت افراد زیر انجام می‌شود:
- دیگر مدیران روابط بین‌سازمانی در مراکز مشترک اطلاع‌رسانی: مقایسه یادداشت‌ها

○ مقایسه یادداشت ها خصوصاً با دیگر مدیران روابط بین سازمانی، یکی از روش های تأیید میزان صحت اطلاعات است.

○ مدیران روابط بین سازمان مأمور در صحنه حادثه: منبع با ارزش برای کنترل صحت اطلاعات گزارش شده به مراکز کنترل بحران با گزارش هایی از رسانه ها، مدیران ارشد سازمان ها و مردم حاضر در صحنه حادثه.

● هماهنگی اطلاعات

مرحله بعدی، هماهنگی با دیگر مدیران روابط بین سازمانی است. این مدیران روابط بین سازمانی شامل کسانی هستند که در مراکز مشترک اطلاع رسانی، حضور دارند یا کسانی هستند که در مکان دیگری کار می کنند ولی جزیی از مراکز مشترک اطلاع رسانی هستند. هماهنگی اطلاعات شامل موارد زیر است:

○ ایجاد پیام های کلیدی

بعد از جمع آوری اطلاعات از تمام منابع، پیام های یکپارچه ای که نیازهای اطلاعاتی را تأمین می کنند تهیه می شود. هدف اصلی، انتقال اطلاعات دقیق و جامع به مردم، در سریع ترین زمان برای تصمیم گیری درست است.

○ کسب مجوز از افراد دارای صلاحیت

اطمینان یافتن از این که اطلاعات دقیق و قابل دسترس است. فرآیند تأیید باید دارای جریانی خطی و ساده باشد.

● انتشار اطلاعات

مرحله بعدی، فرآیند انتشار اطلاعات به مردم و ذی نفعان است.

○ به کارگیری روش های چندگانه

در شرایط اضطراری، روش های زیادی وجود ندارد. تماس تلفنی و مصاحبه ها یکی از ابزار اصلی برای انتقال اطلاعات به رسانه ها می باشند. جلسات یا ملاقات های کارکنانی با مردم، مدیران ارشد سازمان ها و دیگر ذی نفعان یکی از روش های مؤثر است.

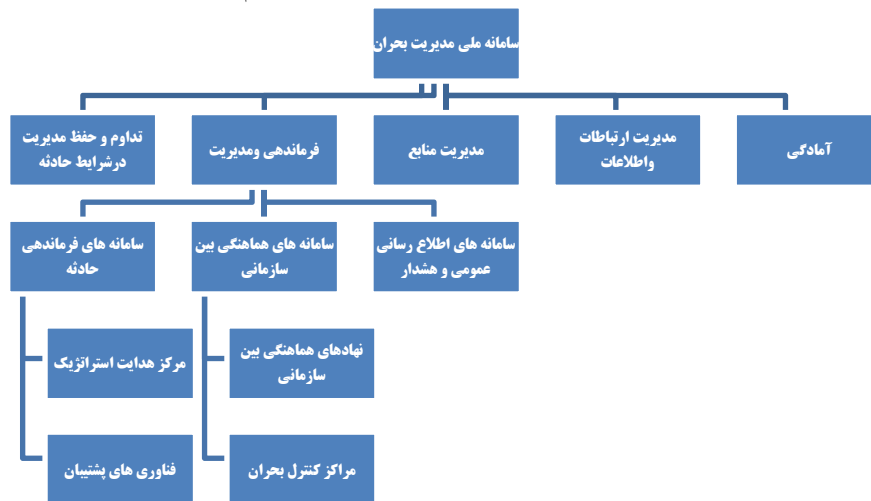
○ پایش رسانه ها

پایش رسانه‌ها برای اطمینان یافتن از اینکه پیام‌ها به وسیله رسانه‌ها درست درک شده‌اند و به طور دقیق و کامل به مردم و دیگر ذی‌نفعان گزارش شده‌اند، بسیار با ارزش است. اشتباهات باید قبل از اینکه دوباره گزارش شوند، اصلاح و ترمیم گردند.

برنامه ریزی برای اطلاع‌رسانی عمومی و هشدار

برنامه ریزی و تدوین استراتژی‌های اطلاع‌رسانی عمومی در سامانه ملی مدیریت بحران، ضروری است. برنامه‌ها باید شامل فرآیندها، پروتکل‌ها و روندهایی باشد که برای تدوین پیش‌نویس اخبار، لیست رسانه‌ها، اطلاعات تماس مدیران ارشد سازمان‌ها، مدیران جامعه و سازمان‌های بخش خصوصی مورد نیاز است تا اطلاعات دقیق و به موقعی به مخاطبان منتقل شود. آموزش و مانور باید به عنوان یکی از مؤلفه‌های حیاتی در اطلاع‌رسانی عمومی مد نظر قرار گیرد.

تذکر: کلیه اجزای زیر در سامانه ملی مدیریت بحران باید با هم هماهنگ باشند:



شکل ۱۷-۳: اجزای سامانه ملی مدیریت بحران

۱۰- استمرار و حفظ مدیریت در سامانه ملی مدیریت بحران

این بخش از سامانه ملی مدیریت بحران، دارای دو بخش اساسی است:

- مرکز هدایت استراتژیک سامانه
- فناوری های پشتیبان

۱۰-۱- مرکز هدایت استراتژیک سامانه

این مرکز با هماهنگی کلیه دستگاه های ملی، استانی و محلی، و بخش خصوصی و سازمان های غیردولتی، هدایت راهبردی سامانه ملی مدیریت بحران را با هدف اطمینان از مدیریت مستمر و حفظ سامانه ملی مدیریت بحران برعهده دارد. این مرکز نقش پایش درازمدت سامانه را برعهده دارد. انجام اصلاحات دربرنامه های مرتبط با سامانه ملی مدیریت بحران نیز برعهده این مرکز است. مسئولیت های دیگر این مرکز عبارتند از:

- نیازهای تکمیلی سامانه ملی مدیریت بحران
- تسهیل تدوین راهنما ها و دستورالعمل های استاندارد و اعطای گواهینامه های صلاحیت به نیروهای انسانی
- پشتیبانی آموزش و مانور در سامانه
- چاپ و نشر کتب آموزشی

فرآیند اداره و استمرار خدمت سامانه ملی مدیریت بحران وابسته به مشارکت فعال کلیه ذی نفعان در فعالیت های مرکز هدایت استراتژیک است. درس های آموخته شده از حوادث، آموزش ها و مانورها، و روش های تجربه شده قبلی سنگ بناهای اصلی سامانه ملی مدیریت بحران هستند.

فرآیند اصلاحات در سامانه ملی مدیریت بحران

تغییرات پیشنهادی در سامانه باید توسط مرکز هدایت استراتژیک بررسی، تأیید و منتشر گردد. دبیرخانه این مرکز، مسئولیت نهایی انتشار تغییرات و اصلاحات سامانه را دارد. این اقدام باید به صورت دوره ای انجام گردد.

مسئولیت‌های مرکز هدایت استراتژیک

شامل چهار مسئولیت اصلی است:

(۱) مدیریت: شامل اقدامات زیر است:

- الف- تدوین برنامه ملی جهت آموزش همگانی و تخصصی سامانه ملی مدیریت بحران شامل دستورالعمل‌های راه اندازی و نهادینه سازی سامانه در سطح کشور
- ب- افزایش انطباق استانداردهای ملی سامانه ملی مدیریت بحران و استانداردهای دیگر
- پ- تسهیل ایجاد و نگهداری مستندات و سامانه‌های داده‌ای در ارتباط با گواهینامه‌های اعتباری کارکنان مدیریت بحران
- ت- تدوین معیارهای ارزیابی برای اجزای مختلف سامانه ملی مدیریت بحران
- ث- تدوین و نهادینه سازی سامانه تحقیق و توسعه در ساختار سامانه ملی مدیریت بحران

(۲) تدوین استانداردها و ارائه گواهی نامه‌های حرفه‌ای:

- الف- تسهیل تدوین و انتشار استاندارد‌های ملی، راهنماها و دستورالعمل‌های ارائه گواهی‌ها
- ب- مرور و تأیید گواهینامه‌های حرفه‌ای در دوره‌های زمانی مختلف
- پ- تثبیت یک سامانه کامپیوتری برای لیست نمودن اطلاعات متخصصین و مربیان در سامانه ملی مدیریت بحران
- ت- هماهنگ سازی حداقل‌های حرفه‌ای استاندارد در سطح ملی
- ث- کمک به تدوین استانداردهای ملی تجهیزات مرتبط با مدیریت بحران
- ج- کمک به تدوین استانداردهای ملی دسته‌بندی منابع
- چ- تسهیل در تعریف و حفظ چارچوب اطلاعات جهت راهنمایی در ایجاد سامانه‌های اطلاع‌رسانی در سامانه ملی مدیریت بحران
- ح- هماهنگی در تدوین استاندارد‌های فنی و فناوری مورد استفاده در سامانه ملی مدیریت بحران

۳) پشتیبانی آموزش و مانور:

الف- تسهیل در تعریف دوره های آموزشی کوتاه مدت و طولانی مدت

مدیریت بحران در مراکز دانشگاهی

ب- تسهیل در تدوین استانداردها و دستورالعمل های آموزش همگانی،

آموزش تخصصی و مانور در حوزه مدیریت بحران

پ- تسهیل در اجرای دوره های آموزشی کوتاه مدت و طولانی مدت

مدیریت بحران در کشور

ت- تثبیت و حفظ برنامه های مرور بر حوادث و استخراج درس های

آموخته شده از حوادث برای استفاده در اصلاح برنامه های اجرایی و آموزشی .

۴) مدیریت انتشارات:

الف- اطلاعات مربوط به استانداردهای حرفه ای مدیریت بحران

ب- اطلاعات مربوط به دوره های آموزشی و مانورها

پ- کتاب های مربوط به نقش ها

ت- دستورالعمل سامانه فرماندهی حادثه

ث- راهنما و دستورالعمل های اجرایی

ج- برنامه های کامپیوتری

چ- منابع ویدیویی و شنیداری

ح- کتابچه های عملیاتی

۲-۱۰- فناوری های پشتیبان

تولید مستمر علم و فناوری، لازمه پیشرفت دائمی و ایجاد اصلاحات در سامانه ملی

مدیریت بحران است. تحقیق و توسعه استراتژیک، این مهم را عملی می سازد. همچنین،

سامانه ملی مدیریت بحران برپایه استانداردهای فنی مبتنی بر تولید علم استوار است تا

کشور را برای مقابله با انواع بحران پشتیبانی کند.

پنج اصل کلیدی در زمینه فناوری های پشتیبان سامانه ملی مدیریت بحران عبارتند از:

- قابلیت و کارایی بین سازمانی: سامانه هایی که توسط سازمان های مختلف در صحنه حوادث استفاده می شوند باید باهم بتوانند کارکنند نه اینکه تداخل عمل داشته باشند.
- پشتیبانی فناوری: فناوری های جدید بتوانند کارایی و اثربخشی مدیریت حادثه را افزایش دهند.
- استانداردهای فناوری: سامانه های پشتیبان و فناوری ها باید براساس استانداردهای ملی، کارایی بین سازمانی و قابلیت انعطاف همه ابزارهای مرتبط با مدیریت بحران را بالا ببرند.
- نیازمندی های وسیع: با توجه به گسترش انواع تهدیدات و نیازهای روز افزون به انواع منابع جدید، مرکز تحقیق و توسعه در سامانه ملی مدیریت بحران باید بتواند نیازمندی های وسیع سامانه را برآورده نماید.
- برنامه ریزی استراتژیک برای تحقیق و توسعه: این برنامه ریزی جهت شناسایی فناوری های آینده جهت کاهش هزینه های لازم برای افزایش قابلیت های مدیریت بحران انجام می شود.

پشتیبانی مدیریت حادثه با علم و فناوری

با انجام سه فعالیت، فناوری های پشتیبان باعث افزایش توانمندی های مدیریت بحران و کاهش هزینه ها خواهند شد:

- پشتیبانی علمی عملیاتی
- پشتیبانی استانداردهای فنی شامل: اندازه گیری کارکرد، کارکرد مبتنی بر اجماع، آزمایش و ارزیابی، راهنماهای فنی برای آموزش امدادگران
- درمورد استفاده از تجهیزات
- پشتیبانی تحقیق و توسعه

کتابنامه

- ۱- علمداری، شهرام، جامعه آماده (۱)، اصول آماده سازی سازمان ها برای شرایط اضطراری، انتشارات نواندیشان آریا، چاپ اول، ۱۳۸۴
- ۲- علوی تبار، علیرضا، مشارکت در امور شهرها بررسی الگوی مشارکت شهروندان در اداره امور شهرها (تجارب جهانی و ایران)، جلد اول، تهران، انتشارات سازمان شهرداری های کشور، ۱۳۷۹
- ۳- ادیبی سده، مهدی، جامعه شناسی جنگ و نیروهای نظامی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)، چاپ هفتم، ۱۳۸۵
- ۴- آریان پور کاشانی، منوچهر، نشر الکترونیکی و اطلاع رسانی جهان رایانه، چاپ اول، ۱۳۷۹
- ۵- آيسا، یاسمین، دیویس، یان، معماری و برنامه ریزی بازسازی، ترجمه علی رضا فلاحتی، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، چاپ دوم، ۱۳۸۵
- ۶- بنیاد توسعه فردا، روش های آینده نگاری تکنولوژی، گروه آینده اندیشی بنیاد توسعه فردا، چاپ گلبان، ۱۳۸۴
- ۷- توماس ای، درابک و جرالد جی، هواتمر، پورخرمدند، رضا، مدیریت بحران، اصول و راهنمای دولت های محلی، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهر تهران، چاپ اول، ۱۳۸۳
- ۸- جهانگیری، کتابون، رساله پایان نامه با عنوان "طراحی الگوی جامعه محور مدیریت بلایا در ایران"، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، ۱۳۸۶
- ۹- جعفری، مهندس عباس، گیتاشناسی نوین کشورها، موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی، چاپ دوم، ۱۳۸۴
- ۱۰- خورشیدی، کامبیز، بهادی، هادی، تحلیل ساختار مدیریت بحران ایالات متحده آمریکا، در کتاب دوم چکیده مقالات در دومین کنفرانس بین المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه طبیعی، بهمن ۱۳۸۵، تهران، انتشارات سازمان جهانی بهداشت، ۱۳۸۵، ۶۹-۷۱
- ۱۱- صدرممتاز، ناصر، رساله دکترا با عنوان طراحی الگوی مدیریت بلا برای ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تحقیقات، ۱۳۸۶
- ۱۲- ضیائی پرور، حمید، موسسه فرهنگی مطالعات و تحقیقات بین المللی ابرار معاصر تهران،

- جنگ نرم ۲، جنگ رسانه‌ای، چاپ اول، ۱۳۸۳
- ۱۳- عسگری، علی، در جستجوی اصول مدیریت و برنامه ریزی بحران، در کتاب اول مقالات جامع ارائه شده در دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت جامع بحران در حوادث غیرمترقبه طبیعی، بهمن ۱۳۸۵، تهران، انتشارات سازمان جهانی بهداشت، ۱۳۸۵، ۱۵۴-۱۷۶
- ۱۴- غفاری غلامرضا، بررسی موانع اجتماعی- فرهنگی موثر بر مشارکت اجتماعی در جامعه روستایی ایران: مطالعه موردی روستاهای شهرستان کاشان، تهران، موسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران، ۱۳۸۰
- ۱۵- قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران، مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۷
- ۱۶- قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء، معاونت پدافند غیرعامل، پدافند غیرعامل، ۱۳۸۳
- ۱۷- قمیان، زهره، رساله دکتری "ارائه الگوی ساختار آموزشی در مدیریت بلایا، دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۸۷
- ۱۸- محبی فر، رفعت، طراحی ساختار بخش دولتی برای مواجهه با بلایای طبیعی در ایران، پایان نامه برای درجه دکتری تخصصی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۵
- ۱۹- مرکز مطالعات و پژوهش‌های اداری، اداره عمومی در ژاپن، بخش دوم، انتشارات سازمان امور اداری و استخدامی کشور، ۱۳۷۳، شماره ۲۲، ص ۲۰۹
- ۲۰- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، اسناد مربوط به لایحه تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور، ۱۳۸۴
- ۲۱- موسسه مطالعات توسعه و فناوری تحلیلگران تهران، مدیریت بحران در ایالات متحده آمریکا، تهران، تدسای، ۱۳۸۵
- ۲۲- ناطق الهی، فریبرز، شناخت بحران و مدیریت بحران، مجله بنا، شماره نهم، مهرماه ۱۳۷۸

مستندات لاتین:

- Ahmed, "Climate Vulnerability and Flood: Observed coping mechanisms in Bangladesh", Drainage Basin Security – Balancing Production, Trade and Water use, Stockholm, ۲۰۰۳
- Annual Report of Worldwide Disasters, IFRC: International Federation

of Red Crescent and Red Cross, ۲۰۰۵

- Alexander D, ۲۰۰۴, Planning for post disaster reconstruction, conference proceedings, second international conference on post disaster reconstruction: planning for post disaster reconstruction, ۲۲-۲۳ April, Coventry,
- Asian Disaster Reduction Center (ADRC), ۲۰۰۰, Data Book on Asian Natural Disasters in the ۲۰th Century, Kobe City, ADRC
- BELARUS, MOLDOVA, UKRAINE Report, International Federation of Red Crescent and Red Cross, ۲۰۰۵
- Benchmarks, Standards and Indicators for Emergency Preparedness and Response, World Health Organization, ۲۰۰۷
- BRITISH COLUMBIA INLAND OIL SPILL RESPONSE PLAN, January ۲۰۰۷
- Buckle P, Community based Management: a new approach to managing disasters, August ۲۰۰۱, Draft
- Buckle P, Marsh G, and Smale S, ۲۰۰۱, Assessing Resilience and Vulnerability: Principles, Strategies and Actions, EMA Project, ۱۵/ ۲۰۰۰
- Burby R J, ۲۰۰۱, Involving Citizens in Hazard Mitigation Planning: making the right choices, Australian Journal of Emergency Management, ۱۶ (۳) ۴۵-۵۱
- Canada, City of Greater Sandbury, Basic Emergency Response Plan, January ۶, ۲۰۰۵
- Canada, CITY OF ELLIOT LAKE EMERGENCY RESPONSE

PLAN, ۲۰۰۶

- Canton, L.G., "Emergency Management: Concepts and Strategies for Effective Programs", Wiley, ۲۰۰۷
- Catalogue of Emergency Response Resources, UNHCR, ۲۰۰۲
- CERT Trainer Manual, CERT Instructor's Guide, May ۲۰۰۶
- Civil Defence, From Wikipedia, the free encyclopedia, ۲۴ December ۲۰۰۷
- CIIP HandBOOK, Critical Information Infrastructure Protection, Andreas Wenger, Jan Metzger, Myriam Dunn, ۲۰۰۲, ۲۰۰۴, ۲۰۰۶
- CITY OF BROCKVILLE, EMERGENCY RESPONSE PLAN, JANUARY ۲۰۰۷
- City of Greater Sudbury, Basic Emergency Response Plan, January ۶, ۲۰۰۵
- City of London, Emergency Response Plan, January ۲۰۰۷
- Civil Defence Corps, UK, Wikipedia, ۲۰۰۸

Civil Defense and Homeland Security: A Short History of National preparedness efforts, ۲۰۰۶

Civil Defence in International Humanitarian Law, International Committee of Red Cross, ۲۰۰۱

Civil Defense, State law reference – Disaster preparedness, Idaho Code, Chapter ۱۰ of Title ۴۶.

CIVIL DEFENCE, Franz Josef Response Plan, And Operating Procedures, August ۲۰۰۲

Civil Defense and Homeland Security: A Short History of National Preparedness Efforts, Homeland Security National Preparedness Task Force, September ۲۰۰۶

COMMUNICABLE DISEASE PROFILE, IRAQ, Updated ۱۹ March

۲۰۰۳

World Health Organization, Communicable Disease Working Group on
Emergencies, HQ, Division of Communicable Disease Control,
Community emergency preparedness: a manual for managers and policy-
makers, World Health Organization, Geneva, ۱۹۹۹

Community Emergency Plan, Regional Municipality of Halton,
January ۲۰۰۶

Community-wide Vulnerability and Capacity Assessment, (CVCA), Ron
Kuban, PhD, Heather MacKenzie-Carey, MSc of Turning Point
Group Inc., ۲۰۰۱

CONTINUITY OF OPERATIONS SELF-ASSESSMENT TOOL, US

Department of Homeland Security, September ۲۰۰۷

Corporation of the City of Sarnia, SARNIA EMERGENCY
MANAGEMENT RESPONSE PLAN, November ۲۰۰۴

COUNTY OF HASTINGS, EMERGENCY RESPONSE PLAN,
November ۲۰۰۶

CRITICAL INFRASTRUCTURE PROTECTION, Significant
Challenges in

Safeguarding Government and Privately Controlled Systems from
Computer-Based Attacks, ۲۰۰۱

Cugen M I, Forest and Cadastre laws and related legislation, Ankara,
Turkey, Sicking press, ۱۹۹۵

Cumhuriyet newspaper, Ruhsat Sikintisi, Cumhuriyet Anadolu, January

۱۸, Turkey, p ۳۸, ۲۰۰۶

Cuny F.C., Principles of Management: Introduction to Disaster Management, Disaster Management Center, Department of Engineering Professional Development, University of Wisconsin – Madison

Federal Emergency Management Agency, Welcome to the National Integration Center (NIC), Incident Management System Division, Washington DC, FEMA, September ۱۱, ۲۰۰۷ update,

Government of India, Ministry of Home Affairs, DISASTER MANAGEMENT IN INDIA, ۲۰۰۴

۲۴. NFPA ۱۶۰۰, Standard on Disaster/Emergency Management and Business

Perry, R.W., Lindell, M.K., “Emergency Planning”, Wiley, ۲۰۰۷

Principles of Disaster Mitigation in Health Facilities, PAHO & WHO, ۲۰۰۰

Sinha P.C., Disaster Management Process: Low, Process and Strategy, SBS Publishers & Distributors Pvt, ۲۰۰۷