

مدیریت بحران‌ها و حوادث غیر مترقبه

عبدالله بیجرانلو*

چکیده: وقوع بحران‌ها در هر سازمانی محتمل است. از این رو سازمان‌ها باید برای مقابله با بحران‌ها برنامه‌ریزی کنند. مهمترین اقدامی که سازمان‌ها می‌توانند انجام دهند پیشگیری از بحران‌ها و ایجاد آمادگی در برابر بحران‌ها است تا بتوانند در هنگام بروز بحران‌ها و حوادث غیرمترقبه، بهترین واکنش را نشان دهند.

صاحب‌نظران مدیریت، تقریباً در خصوص مراحل چرخه مدیریت بحران اتفاق نظر دارند و اغلب گرچه با عناوین مختلفی از این مراحل نام می‌برند اما مقصود تقریباً مشترک است. فراگرد مدیریت بحران شامل مراحل ذیل است:

الف) پیشگیری ، ب) آمادگی ، پ) مقابله ، ت) آماده‌سازی

نگارنده ضمن برشمردن تعاریف متعدد درباره بحران، حوادث غیر مترقبه، بلایا، سوانح و نیز دسته‌بندی‌هایی که در این زمینه صاحب‌نظران مدیریت برشمرده‌اند، فراگرد مدیریت بحران را معرفی و مراحل مختلف و اقدام‌های لازم در هر مرحله از فراگرد مدیریت بحران را تشریح می‌کند.

کلیدواژه‌ها: بحران - مدیریت بحران - مدیریت بلایا (حوادث غیر مترقبه) - آمادگی.

* دانش‌آموخته کارشناسی ارشد رشته معارف اسلامی و مدیریت دانشگاه امام صادق و دانشجوی دوره دکتری مدیریت رسانه دانشگاه تهران.

فصلنامه اندیشه صادق، مرکز تحقیقات دانشگاه امام صادق و

شماره ۲۴ (پائیز ۱۳۸۵)

مقدمه

امروزه سازمان‌ها تلاش می‌کنند با برنامه‌ریزی برای آمادگی در برابر انواع بحران‌ها پیشاپیش بدون هراس خود را برای وضعیت‌های بروز بحران آماده کنند. از جمله بحران‌هایی که ممکن است حیات سازمان‌ها را به خطر بیندازد، بحران‌هایی است که با وقوع حوادث غیرمترقبه مانند زمین‌لرزه، آتش‌سوزی، آب‌گرفتگی، حوادث امنیتی، وقوع طوفان، دستکاری‌های عمدی در رایانه‌ها و بسیاری موارد مشابه ممکن است در سازمان بروز کند.

بسیاری از سازمان‌ها در این خصوص برنامه‌ریزی‌های جامعی داشته و به عبارتی این دغدغه را رفع کرده‌اند. این سازمان‌ها با برنامه‌ریزی در خصوص مدیریت بحران ضمن اینکه تدابیر پیشگیرانه‌ای را برای جلوگیری از وقوع بحران‌های مرتبط با فناوری اطلاعات اندیشیده‌اند اقدام‌هایی را نیز در جهت آمادگی برای مقابله با بحران‌ها انجام داده‌اند تا از وارد آمدن خسارت سنگین مادی و معنوی به سازمان جلوگیری کنند، یا آن را کاهش دهند.

خسارت مادی این بحران‌ها ممکن است شامل از بین رفتن منابع فناوری اطلاعات همانند سخت‌افزارها، نرم‌افزارها، بانک‌های اطلاعاتی و ... باشد؛ یا خسارت معنوی مانند از دست رفتن اعتبار و وجهه سازمان نزد مشتریان، شرکاء و رقبا باشد. اکنون هر عقل سلیمی می‌پذیرد که نباید احتمال وقوع این گونه حوادث را نادیده گرفت لذا باید به سراغ برنامه‌ریزی مدیریت بحران در این زمینه رفت. در صورتی که سازمان پیشاپیش برای مقابله با این گونه بحران‌ها و حوادث برنامه‌ریزی نکرده باشد، هنگام وقوع بحران غافلگیر می‌شود و ابعاد خسارت و آسیب به مراتب فراتر از زمانی خواهد بود که برنامه‌ای مدوّن و جامع برای مقابله با بحران‌ها وجود داشته باشد و حتی گاهی به بهای از بین رفتن سازمان تمام می‌شود.

«هنگامی که وضعیت در شرایط خوب و آرامی قرار دارد، برنامه‌ریزی برای بحران ممکن است کاری تحمیلی به شمار آید و تصور مدیر آن باشد که دچار بحران نخواهد شد و

اگر بحرانی به وجود آید به آسانی از عهده آن برخواهد آمد. به هر حال، شواهد پژوهشی حاکی است که زیان ناشی از بحران به دلیل تأخیر ناشی از عدم وجود برنامه برای کنترل بحران به راحتی دو یا سه برابر خواهد شد؛ تأخیر همچنین می‌تواند به ضررهای غیرقابل جبرانی منجر شود در حالی که با یک بار برنامه‌ریزی و به هنگام کردن جزئی آن می‌توان چهارچوب و مبنای عملیاتی مناسبی برای مدیریت بحران‌های آتی داشت» (رضائیان، ۱۳۸۲، ص ۲۵).

۱- فراگرد مدیریت بحران

«لیچات ▶ چرخه مدیریت بحران را شامل پنج مرحله به شرح ذیل معرفی می‌کند:
 الف) مرحله انتظار یا پیش‌بینی ▶ ، ب) مرحله اعلام خطر ▶ ، پ) مرحله نجات ▶ ، ت) مرحله رهاسازی (عادی‌سازی) ▶ ، ث) مرحله بازسازی و نوسازی ▶

از منظر دیگری نمودار ۱ به عنوان چرخه مدیریت بلایا مطرح شده است؛



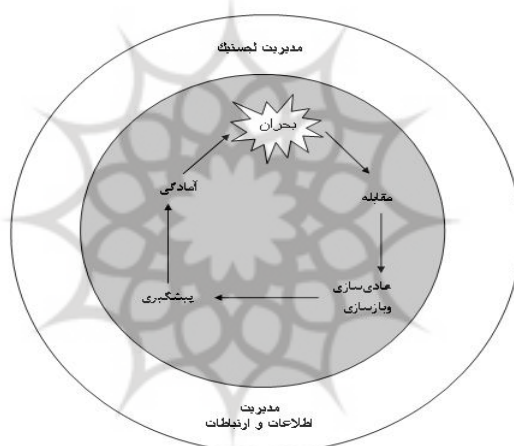
توسعه

پیشگیری

نمودار ۱- چرخه مدیریت بحران

این چرخه با پیشگیری از بلایا آغاز و سپس در صورت عدم توان برای پیشگیری کامل، مرحله تخفیف به معنی کاهش آثار منفی بلایا و در مرحله بعد آمادگی به معنی آماده بودن در برابر بلایا با رویکرد اجتناب ناپذیر بودن آن موضوعیت پیدا می‌کند. مرحله بعد که در صورت وقوع بلایا مصداق پیدا می‌کند امداد و نجات است که پس از آن بازسازی و نوسازی و سپس توسعه در مرحله پایانی آن قرار می‌گیرد. و این مرحله نیز با چرخه پیوند می‌خورد که ماحصل آن به تقویت زمینه‌های پیشگیری از بحران منجر خواهد شد» (طبرسا، ۱۳۸۳، صص ۶۳-۶۵).

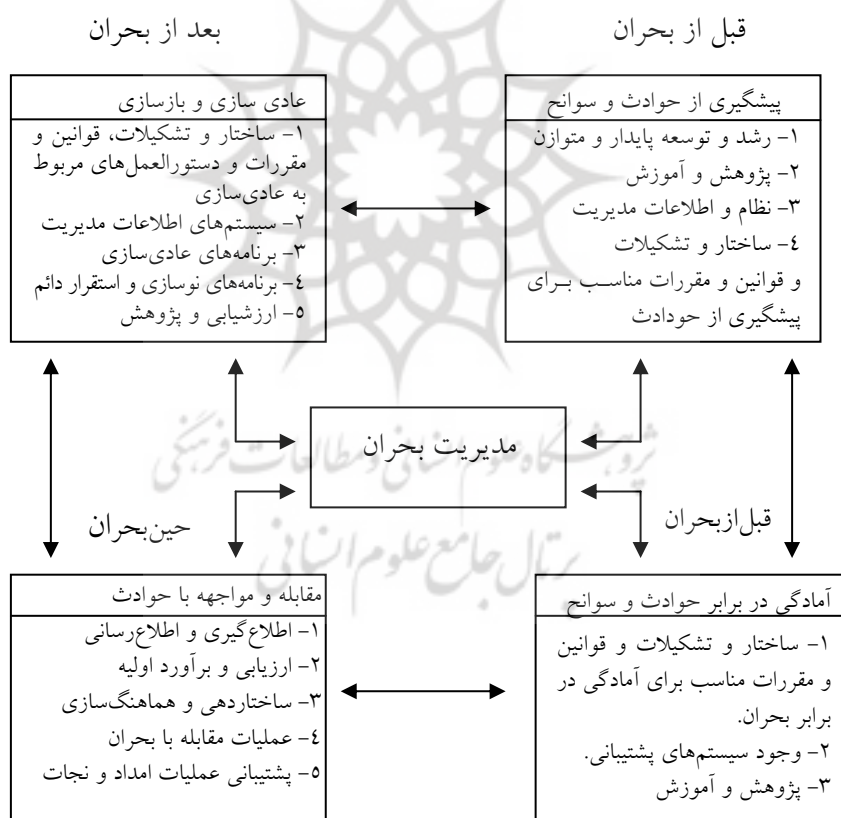
«اما نمودار ۲ فراگرد مدیریت بحران را کامل‌تر نشان می‌دهد؛



نمودار ۲- فراگرد مدیریت بحران

فراگرد مدیریت بحران از چهار بخش کلی تشکیل شده که عبارتند از:
 الف) پیشگیری، ب) آمادگی، پ) مقابله، ت) عادی‌سازی و بازسازی
 بخش‌های لجستیک و اطلاعات و ارتباطات از بخش‌های پشتیبانی‌اند که در هر چهار بخش فراگرد مدیریت بحران نقش اساسی و بسزایی دارند و به نوعی زیرساخت محسوب می‌شوند.

مدیریت کارا و مؤثر بحران، بدون در نظر گرفتن چهار اصل مدیریت یعنی برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل ممکن نیست. در واقع برای هر یک از چهار بخش فراگرد مدیریت بحران و بخش‌های پشتیبانی این اصول باید رعایت و لحاظ گردد. مثلاً در بخش آمادگی نیازمند آن هستیم که ابتدا اهداف مشخص گردد و برای دستیابی به اهداف، برنامه‌ریزی صورت گیرد، آنگاه منابع سازماندهی و هدایت گردد و برای جلوگیری از انحراف از اهداف مشخص شده، کنترل صورت می‌گیرد». الگوی مدیریت بحران در نمودار ۳ نیز تبیین شده است» (طبرسا، ۱۳۸۳، ص ۶۶).



نمودار ۳- الگوی مدیریت بحران

زندگی انسان‌ها یا محیط زیست افراد دچار اختلال می‌شود و مداخله اضطراری برای نجات و حفظ زندگی انسان‌ها یا محیط زیست ضرورت پیدا نماید اطلاق می‌شود که با توجه به شدت و حدت و تبعات آن‌ها به بلایای طبیعی ناگهانی، بلایای با آغاز آرام، بلایای تدریجی، بلایای ساخت بشر^{۱۲} و بلایای فنی^{۱۳} طبقه‌بندی می‌شوند. خطر، همان پدیده یا رویداد مخاطره‌آمیز است که تبعات آن مصیبت‌بار بوده و همراه با خسارت جانی، مادی و معنوی می‌باشد به گونه‌ای که فرآیند عادی زندگی مردم را با اختلال مواجه می‌نماید» (طبرسا، ۱۳۸۳، صص ۵۶-۶۱).

در تعریف جالب توجه بلا معادل بحران در نظر گرفته شده است. در این تحقیق نیز این دو معادل هم در نظر گرفته شده‌اند. در این تعریف بحران یا بلا چنین تعریف شده: «هرگونه اختلال غیرمنتظره که به مزیت رقابتی سازمان ضربه می‌زند و سازمان را از وضعیت عادی و استاندارد فعالیتش منحرف می‌کند. همچنین وضعیت اضطراری^{۱۴} حادثه‌ای دانسته شده که از درون سازمان نشأت می‌گیرد و خود سازمان نیز می‌تواند از پس آن بر آید. این حادثه اغلب پیش‌بینی می‌شود و تأثیر بلندمدتی بر موقعیت رقابتی سازمان ندارد» (Khosrowpour, 1990, p. 452).

۱-۲- تعریف مدیریت بحران

مدیریت بحران را می‌توان چنین تعریف کرد: «مدیریت بحران عبارت است از سیستم‌های فرماندهی، کنترل، ارتباطات و اطلاعات برای پشتیبانی تصمیم‌گیران برای پیش‌بینی بحران‌ها، فرموله کردن بحران‌ها و اجرای هماهنگ این برنامه‌ها» (البدوی، ۱۳۷۸، ص ۳۲)، و در تعریفی دیگر از مدیریت بحران چنین آمده است: «هماهنگ‌سازی آگاهانه مجموعه تلاش‌ها و کوشش‌ها همراه با استفاده بهینه از ظرفیت‌های انسانی، فنی، مالی و غیرمالی با رویکرد طراحی و به کارگیری مجموعه‌ای از برنامه‌ها و فعالیت‌های مختلف در قبل، حین و بعد از بحران به گونه‌ای که حداکثر

کارآیی و اثربخشی عملیات امداد و نجات در حوادث و سوانح حاصل می‌شود»
(طبرسا، ۱۳۸۳، ص ۶۳).



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۱-۳- فعالیت‌های مربوط به بحران

این فعالیت‌ها را در سه دسته می‌توان جا داد:

الف) فعالیت‌های قبل از بحران که مربوط به اقدام‌های پیش‌گیری و آمادگی برای حادثه می‌باشد. جلوگیری در صدد عدم وقوع حادثه است. پیش‌گیری بخشی از واقعیت حادثه را می‌پذیرد و در صد کاهش اثر آن است و آمادگی فرض را بر آن می‌نهد که حادثه رخ خواهد داد و در صدد ایجاد ساختاری برای مقابله با آن است.

ب) فعالیت‌های زمان بحران که مربوط به عملیات امداد و نجات در طول حادثه می‌شوند.

پ) فعالیت‌های بعد از بحران که آنها را در دو مرحله می‌توان بررسی کرد؛ فعالیت اول در پایان مرحله امداد آغاز می‌شود، زمانی که سازمان در صدد برقراری مجدد وضع طبیعی است. مرحله بعد مرحله ساخت‌وساز دوباره بناها و غیره است که در بلندمدت انجام می‌شود.

۱-۴- آثار بحران‌ها

هر نوع از بحران‌ها آثار زیادی در حوزه‌های مختلف بر جا می‌گذارند از جمله تأثیرهای محیطی مانند خرابی ساختمان‌ها، اختلال در سیستم آبرسانی و ... همچنین آثار بهداشتی علاوه بر همه خسارت‌های مالی و جانی که بحران‌ها به جا می‌گذارند، شیوع بیماری‌های مسری از پیامدهای آنهاست. در طول عملیات امداد، افراد کارها را برای فعالیت‌های نجات ترک می‌کنند. فعالیت‌های اقتصادی در این زمان مسکوت می‌ماند حتی اگر افراد مربوط به آن متأثر از بحران نباشند. خسارت‌های فیزیکی در سازمان‌های تجاری و کارخانه‌ها باعث ایست فعالیت‌ها می‌شوند.

بحران‌ها تأثیرهای مدیریتی نیز دارند که با توجه به سه عامل، بسیار مشکل‌آفرین است:
الف) مرگ یا جراحت رهبران و مدیران عالی سازمان باعث ضعف در مقابله با بحران می‌گردد.

ب) اختلال در مجاری رسمی جهت مقابله با بحران.

پ) خسارت در تأسیسات اصلی که باعث کاهش سرعت مقابله می‌گردد.

۲- پیشگیری

«پیشگیری به مجموعه برنامه‌ها، اقدام‌ها، فعالیت‌ها و روش‌هایی اطلاق می‌شود که باعث حذف و خشکاندن زمینه‌ها و متغیرهای بروز حوادث و سوانح و بلایا می‌شود. چنین به نظر می‌رسد که اصل پیشگیری بهتر از درمان در مورد مدیریت حوادث و سوانح نیز مصداق دارد» (طبرسا، ۱۳۸۳، ص ۶۸).

«به مجموعه اقدام‌های مستقیم و غیرمستقیم که در جهت محدود کردن آثار ناشی از سوانح و خطرهای بکار گرفته می‌شود، اطلاق می‌گردد. لذا پیشگیری اقدام‌هایی است که برای حذف یا کاهش احتمال وقوع بحران یا کاهش آثار بحران‌ها اعمال می‌گردد. هدف از این اقدام‌ها کاهش کمیت و کیفیت مخاطرات و آسیب‌پذیری سازمان است و آسیب‌پذیری درجه‌ای از خسارت احتمالی از یک حادثه خاص می‌باشد.

اقدام‌ها در این مرحله را در دو فاز می‌توان تعریف کرد:

(۱) شناسایی خطر، نقاط آسیب‌پذیر و تحلیل آسیب‌پذیری آنها؛

(۲) اقدام در جهت جلوگیری از بحران و کاهش آثار سوانح؛

به این معنی که در مرحله اول همه خطرهایی که پتانسیل ایجاد بحران را دارند، شناسایی و اطلاعات راجع به آنها جمع‌آوری می‌گردد، سپس نقاط بر حسب نوع خطر، میزان آمادگی و امکانات و درجه آسیب‌پذیری آنها مشخص و اطلاعات مربوط به آنها

نیز گردآوری می‌شود و برای هر نقطه بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته برنامه و سیاستی خاص در جهت اقدام‌های پیشگیرانه تدوین و اعمال می‌گردد.

۱-۲- هدفگذاری در اقدام‌های پیشگیری

شناسایی وضعیت‌ها و موقعیت‌هایی که در آنها عوامل خطرآفرین جمع‌اند، عناصر در معرض خطر را مشخص می‌سازد. عناصر در معرض خطر عناصری هستند که احتمال بیشتری از خسارت و تلفات در صورت وقوع حادثه در آنها وجود دارد. این عناصر در دوره بازسازی و بهبود هم کمتر احتمال بازسازی دارند. اقدام‌های پیشگیری که در این حوزه‌ها بکار بسته می‌شود، تأثیر بیشتری برای کاهش اثر حادثه خواهد داشت.

۲-۲- کاهش خطر یا کاهش آسیب‌پذیری

محافظت در برابر تهدیدها از دو طریق حاصل می‌گردد:

(الف) حذف یا تعدیل عوامل تهدید (کاهش خطر)

(ب) کاهش اثر خطر در صورت وقوع (کاهش آسیب‌پذیری)

در مورد بسیاری از حوادث طبیعی جلوگیری از وقوع، تقریباً غیرممکن است.

سیاست‌های پیشگیری در چنین حوادثی اغلب بر کاهش آسیب‌پذیری آنها متمرکز است.

واضح است که جلوگیری از وقوع حوادث صنعتی بهترین روش پیشگیری در

بحران‌های صنعتی است. آتش‌سوزی، حوادث حمل‌ونقل و تکنولوژیکی خطرهایی قابل

پیشگیری هستند. در حوادث صنعتی و ناشی از عملکرد انسان تمرکز اصلی در

پیشگیری بحران روی کاهش یا جلوگیری از وقوع بحران است»

(UNDP, 1994, pp. 1-15).

۳- آمادگی

«آمادگی عبارت است از مجموعه اقدام‌های پیشگیرانه مؤثر، سازماندهی مناسب و مؤثر که آثار حوادث مخرب را کاهش می‌دهد و به کمترین میزان خود می‌رساند». آمادگی در برابر حوادث شامل موارد ذیل می‌شود:

۳-۱- ارزیابی و سنجش آسیب‌پذیری

یک فرآیند دامنه‌دار و پویا است که در آن تهدیدهایی را که افراد و سازمان در برابر خطرها با آن مواجهند مشخص می‌کند و میزان این آسیب‌پذیری را به تفکیک تعیین می‌کند. سه دلیل مهم برای اهمیت ارزیابی آسیب‌پذیری وجود دارد؛ اول اینکه، ارزیابی و سنجش دقیق به تصمیم‌گیران اجازه می‌دهد که راهکار مناسب و بهینه را جهت آمادگی اتخاذ کنند. دوم، اگرچه تصمیم‌گیران از میزان تحمل و کشش سازمانشان در برابر حوادث آگاهند، اما تا زمانی که به طور دقیق از میزان آمادگی و عدم آمادگی افراد و سطح و ابعاد حادثه مطلع نباشند، نمی‌توانند یک طرح جامع برای آمادگی تهیه کنند. سوم، ارزیابی آسیب‌پذیری باید به طور مداوم و مستمر انجام شود تا در هر زمان با توجه به اطلاعات دقیق بتوان برنامه‌ریزی دقیقی جهت نیل به اهداف تهیه و اجرا نمود. در دیدگاه تکنیکی، ارزیابی و سنجش آسیب‌پذیری، این امکان را فراهم می‌کند که نقطه شروع و آغاز یک برنامه بلندمدت و راهبرد مناسب برای آمادگی گسترده در سطح سازمان مشخص شود.

۳-۲- برنامه‌ریزی

برنامه‌ریزی بخش اصلی راهبرد آمادگی در برابر سوانح و حوادث است. هدف اصلی برنامه‌ریزی، داشتن طرح‌هایی قابل اجرا و در زمانی قابل اجراست که تعهد تمام افراد با منابع موجود به صورت مؤثر و کارا هماهنگ شود.

بخش‌های درگیر در یک برنامه آمادگی در برابر حوادث، نقش بسزایی در موفقیت دارند. از آنجا که یک روند و طرح استاندارد را نمی‌توان برای تمام سازمان‌ها پیشنهاد کرد، بنابراین لازم است ساختارها و بخش‌های درگیر را شناسایی و هماهنگی را میان آنها ایجاد کرد. اگر هماهنگی میان بخش‌های مختلف صورت نگیرد، مسلماً اجرای طرح و برنامه با مشکل مواجه می‌شود. نکته مهم این است که باید تمام تلاش به کار گرفته شود تا از ساختار موجود بهره گرفته شود و به ایجاد ساختار و واحدهای جدید مبادرت نشود. یافتن نقاط کلیدی و واحدهایی که نقش اساسی در اجرای برنامه دارند، اهمیت دارد، چرا که بدون همکاری آنها امکان اجرای اثربخش برنامه وجود ندارد. بنابراین باید اول این نقاط کلیدی شناسایی شوند و سپس هماهنگی لازم میان این نقاط و سایر بخش‌ها صورت گیرد.

۳-۳- سیستم‌های اطلاعاتی، هشداردهی و برآورد سوانح

سیستم‌های هشداردهنده فوری معمولاً از بخش‌های مختلف تشکیل می‌شود. یک ملاک اصلی برای یک برنامه تمرین‌بخش، سیستمی است که برای هماهنگی سایر بخش‌ها بکار گرفته می‌شود. برای کسب و دسته‌بندی مناسب و بهره‌گیری مؤثر از اطلاعات این سیستم اطلاعاتی مورد نیاز است که با جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات، اطلاعات را به نقاط کانونی آمادگی ارسال نماید. بهتر آن است که یک تیم با دستورالعمل مشخص برای نظارت و پیشبرد اهداف این سیستم ایجاد شود، همچنین سطح معینی برای اعلام وضعیت هشدار تعیین شود تا به محض دریافت اطلاعات و مطابقت آن با سطح خطر، وضعیت هشدار اعلام گردد.

آموزش نیز برای عموم کارکنان لازم است تا با پیام‌های هشدار دهنده فوری آشنا شوند.

۳-۴- پایگاه منابع

برای آمادگی مؤثر نیاز است تا پایگاهی از میزان منابع ایجاد شود تا در صورت لزوم از آن بهره‌گیری شود. داشتن اطلاعاتی در مورد میزان منابع مالی، مادی، نیازهای امداد و نجات و... باید در این پایگاه جمع‌آوری و به دقت بررسی شود. هرچند وقت یک بار این اطلاعات به روز شود و مورد تجزیه و تحلیل مجدد قرار گیرد.

در این پایگاه حتی باید ساز و کارهای هماهنگی با سازمان‌هایی که در امداد نقش دارند، اندیشیده و پیش‌بینی شود تا در صورت وقوع حادثه از آن استفاده شود.

۳-۵- آموزش جهت آمادگی در برابر حوادث

آموزش مناسب باید شامل اطلاعاتی باشد که در صورت وقوع خطر چه فعالیت‌هایی صورت گیرد. برای این منظور می‌توان کارکنان را در دوره‌هایی با حضور کارشناسان و افراد متخصص آموزش داد. آموزش آن دسته از افرادی که نقش مهمی در برنامه آمادگی دارند، از اولویت و اهمیت خاصی برخوردار است. مثلاً آموزش مسئول اعلام وضع خطر باید در اولویت باشد.

۳-۶- تمرین

اگرچه تمرین واقعی تنها در صورت وقوع حوادث ممکن می‌شود اما این دلیل قانع‌کننده‌ای نیست که از تمرین به صورت شبیه‌سازی شده سر باز زد. این تمرین باید با تأکید بر مواردی باشد که در آموزش توضیح داده شده و نهایتاً کل سیستم آمادگی را آزمایش کند تا ضعف‌های آن را آشکار نماید. تمرین باید به صورت وسیع باشد که تمام بخش‌ها و ابزارها در آن درگیر باشند و آموخته‌های خود را نشان دهند» (Kent, 1994, pp. 1-7).

«برای چنین تمرینی دو مزیت فوری وجود دارد؛ نخست آن که ممکن است دریابید که برخی از وضعیت‌های بحران را صرفاً با اصلاح روش‌های عملیاتی قابل پیش‌گیری می‌باشند و می‌توانید درباره چگونگی واکنش نسبت به سناریوهای بهترین و بدترین وضعیت و مانند آن تدابیری بیاندیشید؛ طبیعی است که در وضعیت غیر بحرانی بهتر از هنگام بحران و فشارهای ناشی از آن می‌توان تدابیر لازم را اندیشید. دیگر آن که شما می‌دانید که بحران به وقوع خواهد پیوست زیرا برای مقابله با آن برنامه‌ریزی کرده‌اید» (رضائیان، ۱۳۸۲، صص ۲۲-۲۳).

۴- مقابله

مقابله به مجموعه‌ای از فعالیت‌ها که بوسیله افراد در سازمان‌ها در رویارویی با یک حادثه انجام می‌گردد، اطلاق می‌شود. این فعالیت‌ها با اعلام خطر در مورد حادثه قریب‌الوقوع یا با خود حادثه (اگر به صورت ناگهانی رخ دهد) آغاز می‌گردد.

۴-۱- فرآیند مقابله

اولین فعالیت در برنامه مقابله، هشدار در مورد وقوع حادثه است. این مرحله اعلام عمومی در مورد اینکه چه کارهایی به عنوان آمادگی نهایی و چه کارهایی فوراً بعد از وقوع حادثه باید صورت پذیرد، می‌باشد. در بسیاری موارد تخلیه فوری محل اعلام می‌شود. بعد از وقوع حادثه، مقابله با جستجو و نجات مصدومان ادامه می‌یابد و ارزیابی سریعی از خسارت و نیازها به عمل می‌آید. ارزیابی دقیق‌تر بعد از اجرای فوریت‌های اولیه و دستیابی به اطلاعات بیشتر انجام می‌گیرد. سپس برنامه عادی‌سازی و بهبود بلندمدت در زمینه بهداشت، غذا، پناهگاه و خدمات عمومی و ... آغاز می‌گردد. اجرای این برنامه نیازمند پشتیبانی عملیاتی در زمینه اطلاعات و ارتباطات لجستیک و تدارکات و دیگر منابع است. این برنامه هم متعاقباً به برنامه بلندمدت بازسازی مرتبط می‌گردد.

۴-۲- هشدار

هشدارهای دقیق و به موقع که بصورت کارا و مؤثر با برنامه‌های آمادگی متناسب باشد، این امکان را فراهم می‌آورد تا از پیامدهای حوادث بکاهیم. از آنجا که این مسئله با روان و آرامش افراد ارتباط تنگاتنگی دارد، فرض بر آن است که قبل از اعلام خطر، تمام مراحل ارزیابی آن دقیق انجام شده و از طریق مجراهای ارتباطی موثق به افراد برسد. برای افراد در بخش‌های مختلف در معرض خطر باید پیام‌های مختلفی را ارسال نمود. همچنین باید تمهیداتی را برای افراد ناتوانی که توانایی شنیدن یا دیدن هشدارها را ندارند، اندیشید.

به هر حال برنامه‌ریزان باید در برابر تمایل افراد به باور به بدتر نشدن وضع بایستند. غالباً افراد در زمان هشدارهای نامناسب بی‌اعتماد می‌شوند و حساسیت خود را از دست می‌دهند و توجیه‌گرا می‌شوند. بنابراین هنگامی که نمی‌توان یک حادثه مثل زلزله را دقیقاً مشخص کرد، حفظ میزان اعتبار منبع هشدار بسیار مهم است. اخطار با توجه به این که حادثه چگونه آغاز می‌شود، متفاوت است. هنگامی که حادثه شروع ناگهانی دارد، اقدام‌های مربوط به انتشار اطلاعات یک حادثه قریب‌الوقوع، وسیع و سریع می‌باشد.

۴-۳- جستجو و نجات

این مرحله بعد از وقوع حادثه و پس از تخلیه محل اجرا می‌شود. البته این مرحله بیشتر در حوادثی که شروع ناگهانی دارند، کاربرد دارد.

این عملیات که بطور مخفف SAR^{۱۵} نامیده می‌شود، شامل مشخص کردن محل افرادی که در دام افتاده‌اند و ارتباط آنها با خارج قطع شده و سپس بیرون کشیدن آنها و فراهم آوردن مراقبت‌های ایمنی و بهداشتی می‌شود. در زلزله این عملیات به یافتن افرادی که زیر آوار گرفتار شده‌اند، مربوط می‌شود. در سال‌های اخیر، جستجو کنندگان

با امکانات و تجهیزات جدیدی پشتیبانی می‌شوند مثل سگ‌هایی که برای یافتن افراد آموزش دیده‌اند یا رادارهای پیچیده‌ای که می‌تواند به داخل آوارها هدایت شود و محل افراد گرفتار شده را مشخص نماید. این دستگاه‌ها با حساسیت بسیار بالا قادرند ضربان قلب افراد زیر آوارها را دریافت کنند.

نجات‌دهندگان هم به ابزارهایی جدید در کارشان دست یافته‌اند. استفاده از لوله‌های بادی که می‌توان آنها را داخل آوارها فرو کرد و پس از باد شدن قادر به جابجا کردن سنگ‌ها هستند و نجات‌دهندگان قادرند تونلی برای دست‌یابی به افراد زیر آوارها ایجاد کنند. جرثقیل‌هایی بزرگ و بالابرهایی قابل حمل را می‌توان برای جابجا کردن دیوارهای سنگین یا دیگر اشیاء که متلاشی شده است، به کار برد. در مورد سیل‌ها هم روش‌های نجات با هلی‌کوپترها بسیار پیشرفت کرده است.

۵- عادی‌سازی

«عبارت است از اقدام‌هایی که پس از وقوع بحران و حادثه در جهت استفاده مجدد از امکاناتی مانند برق، گاز، تلفن، آب، تسهیلات عمومی و... صورت می‌گیرد. به طور کلی عادی‌سازی به فعالیت‌هایی که موجب بازگشت مجدد شرایط زندگی (خانواده‌ها و نهادها) می‌شود، گفته می‌شود.

۶- بازسازی

بازسازی به استقرار کامل کلیه خدمات، زیربنای اقتصادی و جایگزینی ساختارهای فیزیکی آسیب‌دیده، گردش اقتصادی و شروع مجدد فعالیت‌های روزمره اطلاق می‌شود. بازسازی باید به طور کامل با برنامه‌های گسترش و توسعه طولانی‌مدت در جهت کاهش خطرهای احتمالی در آینده، منسجم و هماهنگ باشد. در عادی‌سازی

و به‌ویژه بازسازی اغلب به ترمیم و ساخت مجدد یا نوسازی خسارت فیزیکی توجّه می‌شود و آسیب‌های غیر فیزیکی مثل تأثیر روانی حادثه، مورد توجّه قرار نمی‌گیرد چون مشهود و محسوس نیست. یک برنامه عادی‌سازی و بازسازی جامع باید به نیازهای فیزیکی و غیر فیزیکی افراد به صورت هماهنگ توجّه کند» (Yasemin and Ian, 1993, pp. 5-10).

۷- فعالیت‌های پشتیبانی

«هر سازمانی برای انجام دادن مأموریت اصلی و رسیدن به اهداف مورد نظرش باید از تدارکات و پشتیبانی عملیاتی کافی و مناسب برخوردار باشد و همه احتیاج‌های واحدهای عملیاتی خود را برآورده کند تا این واحدها بتوانند به نحو مناسب و قابل قبولی وظایف محوله را اجرا کنند. مدیریت بحران نیز برای آنکه از کارایی لازم برخوردار باشد، نیازمند فعالیت‌های پشتیبانی مناسب است. مدیریت اطلاعات و ارتباطات و مدیریت لجستیک را می‌توان از فعالیت‌های پشتیبانی لازم در مدیریت بحران دانست. هر چه این دو فعالیت از قوت بیشتری برخوردار باشد، بر بهره‌وری مدیریت بحران افزوده می‌گردد.

لجستیک در مدیریت بحران از آن جهت اهمیت می‌یابد که تهیه و تأمین منابع و مواد مورد نیاز چه در مراحل قبل از بحران، چه حین بحران و چه بعد از بحران از اولویت‌های آن بخش محسوب می‌شود. به طور مثال امداد حین حادثه تنها در ۴۸ ساعت اوّل مؤثر و کاراست، حالا اگر وسایل و لوازم مورد نیاز در این مدت زمان کوتاه فراهم نشود یا مصدومان به سرعت به مکان مناسب اعزام نشوند، آن‌گاه زحمات و تلاش دیگر اعضا و بخش‌ها به هدر می‌رود. عملیات پشتیبانی و تدارک‌رسانی شامل برآورد و تأمین اقلام و مواد، حمل و نقل و انبارداری، توزیع مناسب اقلام و خدمات به

واحدهای نیازمند، تعمیرات و نگهداری وسایل و تأسیسات، کنترل کمیّت و کیفیت کالاها و اقلام و مانند این‌هاست که باید به طور منظم و هماهنگ در سازمان انجام گیرد تا عملیات پشتیبانی، اثربخشی بیشتری داشته باشد.

ظرافت و پیچیدگی فعالیت‌های پشتیبانی و لجستیکی، نیازمند توانایی‌ها و مهارت‌های ویژه در مدیران است و این ضرورت به اثبات می‌رساند که با موضوع لجستیک نیز باید مثل دیگر مسایل علمی برخورد شود و زمینه‌های علمی و مهارتی موجود در آن آموزش داده شود.» (Stephenson, 1993, pp. 5-8).

۸- ارتباطات از راه دور و مدیریت اطلاعات

«هدف اصلی یک سیستم اطلاعات بحران بهبود قابلیت تصمیم‌گیران برای أخذ راهکارهای درست است. برای این کار مدیریت اطلاعات و ارتباطات از راه دور کلیدهای اصلی‌اند. لذا دو جنبه کاملاً متفاوت در مدیریت بحران وجود دارد:

الف) مدیریت اطلاعات؛ که به جمع‌آوری، بهبود، تجزیه و تحلیل و انتشار اطلاعات اطلاق می‌گردد تا مدیر بحران بطور کامل نیازهای کاربران را بشناسد. مدیریت اطلاعات بحران برای مؤثر بودن باید بوسیله برنامه‌ریزی، سازماندهی و کنترل، افراد تأثیر گذار، امکانات را جهت توزیع اطلاعات دقیق و به موقع به افراد مربوطه جهت أخذ تصمیم و اعمال آن هماهنگ سازد.

ب) ارتباطات؛ به تجهیزات و شبکه‌های مورد نیاز جهت انتقال اطلاعات از یک نقطه به نقطه دیگر اطلاق می‌گردد که در بردارنده سیستم‌های زمینی، ماهواره‌ای و... است.

۸-۱- نیازهای اطلاعاتی پیش از بحران

مدیران باید توجه کنند که کجا و در چه شرایطی سازمان آنها باید به مقابله با حادثه برخیزد. هنگامی که محدودیت‌ها مشخص شدند، حدود برنامه‌ریزی اقتضایی مشخص می‌شود و نیازهای اطلاعاتی مدیران بحران تعیین می‌گردد.

در شناسایی نیازهای اطلاعاتی، ضروری است که ارتباط بین سیستم‌های هشدار اولیه فرآیند برنامه‌ریزی اقتضایی درک شود. هشدار اولیه به این صورت تعریف می‌شود؛ تشخیص، تفسیر و شناخت وقایعی که نشان‌دهنده یک حادثه بالقوه‌اند. برنامه‌ریزی اقتضایی هم به این صورت تعریف می‌گردد؛ فرآیند برنامه‌ریزی رو به جلو در وضعیت عدم اطمینان، که در آن حالات متفاوت و اهداف برای هر یک مشخص شده، فعالیت‌های فنی و مدیریتی تعریف گردیده و سیستم‌های مقابله هر حالت به منظور پیشگیری یا مقابله مناسب در وضعیت اضطراری در نظر گرفته شده‌اند. مدیران بحران که مسئول برنامه‌ریزی اقتضایی هستند در ابتدا باید نوع حادثه‌ای را که ممکن است رخ دهد، بشناسند و تصمیم‌گیری آنها باید منوط به نوع خاصی از حادثه باشد که ممکن است در آن منطقه رخ دهد. سیستم اطلاعاتی، قبل از وقوع حادثه به سازمان کمک می‌کند تا بهترین گزینه را برای مقابله با حوادث آینده انتخاب کند.

۸-۲- نیازهای اطلاعاتی حین بحران

نیازهای اطلاعاتی برای برنامه‌ریزی عملیاتی؛ در زمان بحران تمام سناریوهایی که مدیران آن را ترسیم کرده‌اند، به وقوع می‌پیوندند. در این زمان نیازهای اطلاعاتی افراد به شدت افزایش می‌یابد. سرعت عمل در انتقال اطلاعات دقیق به افراد مد نظر بسیار حیاتی است» (Klenk, 1997, pp. 5-7).

«یک تیم کوچک از مدیران ارشد می‌بایستی به عنوان تیم اطلاع‌رسانی و ارتباطاتی بحران مشخص شود. مطلوب آن است که مدیر عالی همراه با مدیر روابط

عمومی به عنوان اعضای ثابت تیم باشند و سایر اعضا نیز بر حسب نوع بحران انتخاب شوند. باید به این نکته توجه داشت که اغلب در طول فراگرد مدیریت بحران، تعارضی طبیعی میان پیشنهادهای مدیر و روابط عمومی با دیگران به وجود می‌آید چرا که مدیر روابط عمومی برای خوب جلوه دادن وضعیت تلاش می‌کند در حالی که مدیر بحران سعی می‌کند تا در شرایط دشوار وضعیت را در موقعیت خوب نگه دارد.

در هر تیم مدیریت بحران، یک یا چند نفر باید انتخاب شوند که فقط آنان مجاز به سخن گفتن از جانب سازمان باشند؛ مدیر عالی باید یکی از سخنگویان باشد ولی نه آن که حتماً سخنگوی اصلی باشد زیرا واقعیت آن است که برخی از مدیران عالی سازمان‌ها ممکن است از نظر حرفه‌ای برجسته باشند ولی در برقراری ارتباط به عنوان سخنگو اثربخش نباشند. در هر حال در فراگرد مدیریت بحران، ارائه تصویری قوی از وضعیت همچون سیاستمداران ضروری می‌نماید. آموزش سخنگویان، پیش‌آهنگ رسانه‌ها و سرمایه‌گذاری برای تماس با جامعه به شمار می‌آید. سخنگو، آموزش آمادگی می‌بیند تا به گونه‌ای اطلاع‌رسانی کند که احتمال ارزیابی مطلوب تحلیلگران از وضعیت حداکثر گردد.

هر فردی در هر سطحی از سلسله مراتب ممکن است نخستین خبر مربوط به بحران را بدهد؛ یک دربان یا سرایدار ممکن است نخستین فردی باشد که متوجه وجود مسئله شود، یا هشدار تلفنی نیمه‌شب مدیری که خارج از شهر زندگی می‌کند. به چه کسی باید خبر داد و در کجا می‌توان وی را یافت؟ برای این منظور باید درخت ارتباطات اضطراری را ترسیم نمود و در اختیار همه اعضای سازمان قرار داد و به طور دقیق به آنان گفت که در صورت بروز یک بحران بالقوه یا واقعی چه کنند و به چه کسی اطلاع دهند. علاوه بر اسامی مدیران و سرپرستان ذیربط، دست‌کم اسامی دو نفر از اعضای تیم مدیریت

بحران به ترتیب اولویت همراه با شماره تلفن‌های دفتر کار، منزل و همراه هر یک از آنان باید در فهرست تماس اضطراری باشد» (رضائیان، ۱۳۸۲، صص ۲۲-۲۵).

۸-۳- نیازهای اطلاعاتی پس از بحران

«واحدهای مقابله با بحران که در آخرین فاز مقابله درگیرند باید فعالیت‌های خود را حتی قبل از وقوع حادثه برنامه‌ریزی کنند. اطلاعات مورد نیاز در این فرآیند به نوع حادثه و مقابله‌ای که برای آن اتخاذ می‌شود، بستگی دارد. به طور کلی یک سیستم برای شروع فعالیت‌های طولانی مدت نیازمند اطلاعات در مورد خسارت وارده به وسیله حادثه و نیازهای بلندمدت که افراد آسیب‌دیده با آن مواجهند، دارد» (Klenk, 1997, pp. 5-7).

نتیجه‌گیری

سازمان‌ها لازم است در برنامه‌ریزی‌های خود به مدیریت بحران نیز توجه داشته باشند چرا که عدم آمادگی در برابر بحران‌ها و حوادث غیرمترقبه، پیامدهای بسیار ناخوشایندی برای سازمان‌ها خواهد داشت. در فراگرد مدیریت بحران سازمان‌ها لازم است به پیشگیری و آمادگی بیش از مقابله، بازسازی و عادی‌سازی توجه داشته باشند چرا که مدیریت بحران یکی از بهترین مصداق‌های «پیشگیری بهتر از درمان است» به شمار می‌رود و هزینه‌های مراحل پیشگیری و آمادگی به مراتب کمتر از مراحل مقابله و بازسازی و عادی‌سازی است، گرچه سازمان باید از برنامه‌ریزی برای مقابله و بازسازی و عادی‌سازی نیز غفلت نکند. چرا که ممکن است شدت بحران به حدی باشد که اقدام‌ها و تدابیر اندیشیده شده برای پیشگیری و آمادگی در برابر بحران، چاره‌ساز نباشد. نکته قابل توجه این است که در میان دارایی‌ها و منابع سازمان، فناوری اطلاعات پس از منابع انسانی از مهمترین و گرانبهارترین دارایی‌های سازمان به شمار می‌آید و در برنامه‌ریزی مدیریت بحران و حوادث غیرمترقبه باید توجه ویژه‌ای به پیشگیری از بحران‌ها و حوادث مربوط به این فناوری شود.

پی‌نوشت‌ها:

- 1- Lechat
- 2- Anticipative phase
- 3- Alarm phase
- 4- Rescue phase
- 5- Relife phase
- 6- Rehabilitation phase
- 7- Herman
- 8- Incident
- 9- Hazard
- 10- Accident
- 11- Disaster
- 12- Human made Disasters
- 13- Technological Disasters
- 14- Emergency
- 15- Search and Rescue

منابع و مأخذ:

۱. البدوی، امیر (۱۳۷۸)، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی تدوین استراتژی تکنولوژی اطلاعات ایران، ویرایش دوم.
۲. رضائیان، علی (۱۳۸۲-۱۳۸۳)، "الزامات مدیریت بحران"، کمال مدیریت، شماره ۴ و ۵.
۳. طبرسا، غلامعلی (۱۳۸۲-۱۳۸۳)، "تبیین شاخص‌های مدیریت حوادث با رویکرد پیشگیری از وقوع بحران"، کمال مدیریت، شماره ۴ و ۵.
4. "An Overview of Disaster management", "UN Disaster management Training Program", (1992).
5. "Prevention", UNDP (Disaster management training program), (1994).
6. Kent, R. U Disaster preparedness, (1994), "UNDP (Disaster management training program)".
7. Khosrowpour, M and Gayle, Y. (1990), "Information technology Resources utilization and Management: Issues and Trends, Harrisburg, Idea Group Publishing".
8. Klenk , J (1997), "Information management and Telecommunication UNDP".

9. Mitigation (1994), “**UNDP (Disaster management training program)**”.
10. R.S. Stephenson (1993), Logistics, first edition, “**UN Disaster management training program**”.
11. Yasemin, A and Ian, D (1993), “**Rehabilitation and Reconstruction**” UN Disaster management training program.

