

راهبردهای لجستیک بحران

پذیرش مقاله: ۹۰/۱۰/۶

دریافت مقاله: ۹۰/۵/۱۹

رضا دارابی^۱

چکیده

تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که انواع حوادث، اعم از رویدادها و حوادث طبیعی و رویدادهای حاصل از عوامل انسانی همواره در زندگی بشر وجود داشته است. وقوع حوادث غیرمنتظره طبیعی و غیرطبیعی، مسایل سیاسی و موارد مشابه ممکن است منجر به وقوع بحران در سطح جامعه گردد. از این رو موضوع مدیریت بحران^۲ به عنوان یکی از مهم‌ترین مباحث علمی - کاربردی مطرح می‌شود که امروزه کشورهای مختلف، مخصوصاً کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، به آن متمایل شده‌اند. به طوری که در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال توسعه، مراکزی برای استقرار فعالیت‌های مدیریت بحران به نام مرکز مدیریت بحران^۳ (CMC) وجود دارد که کلیه مراحل و فرآیندهای مدیریت بحران در این مکان‌ها صورت می‌گیرد. توفیق و پایداری این نوع مراکز در گرو ایجاد و تغییر نگرش مسئولین امر، به مدیریت بحران می‌باشد به نحوی که این موضوع صرفاً در محدوده برنامه‌های عملیاتی و کوتاه مدت قرار نگرفته و با گستره‌ای وسیع‌تر و افق‌هایی طولانی، به آن توجه شود.

نیروی انسانی آموزش دیده و کارآمد، سیستم اطلاعاتی دقیق و مطمئن، تجهیزات و سیستم لجستیک کارآمد جهت اجرای یک عملیات گسترده و منسجم می‌توانند از ارکان اصلی یک مدیریت بحران موفق باشد. با توجه به این مسایل، تعیین نظامی کلی برای مدیریت لجستیک، به هنگام بروز بحران، امری مهم است. در این مقاله تلاش شده است که ضمن ارائه تعاریفی از بحران، مدیریت بحران و لجستیک، نقش و اهمیت لجستیک در مدیریت بحران مورد بررسی و کنکاش قرار گیرد و آنگاه پس از ارائه جنبه‌های مختلف، راهبردهای اساسی، جهت ایجاد یک سیستم لجستیک بحران ارائه گردد.

کلید واژه‌ها

بحران/ راهبرد/ مدیریت بحران/ لجستیک/ لجستیک بحران

۱- عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی

2 - Crisis Management

3 - (CMC): Crisis Management Center

مقدمه

کشورهای در حال توسعه به دلایل متعدد از جمله عدم استقرار ثبات سیاسی همواره در معرض بحران‌های اجتماعی و سیاسی قرار دارند. جوامع انقلابی و مذهبی، اصولاً به اقتضای طبیعت و هویت‌شان، جوامع بحران‌زا می‌باشند. در چنین جوامعی، یک تداخل و برخورد ساده میان سیاست و قضاوت، یک تلاقی نابهنجار و نابهنگام دو یا چند گفتمان و گرایش سیاسی - ایدئولوژیکی متفاوت، یک شرایط دفعی فقدان تصمیم‌گیری^۱ و یا یک گره‌خوردگی غیر قابل پیش بینی در سطحی از سطوح نظام، می‌تواند به چالشی شالوده شکن تبدیل گردد.

ایران بعد از انقلاب نیز به دلایل متعدد از جمله رویارویی با فرهنگ و تمدن جاری جهان امروزی و مقابله با اشکال نوین استثمار و استبداد قدرت‌های برتر، از این قاعده مستثنی نبوده و نیست. بستر اجتماعی - سیاسی متلاطم و جوشان بعد از انقلاب، مفهوم «بحران» را در بطن و متن زندگی روزمره و ادبیات عامیانه جامعه ایرانی نشانده است. بی‌تردید، تصمیم‌سازان هر جامعه‌ای که نتوانند قسمتی از «راه‌حل» بحران‌ها و مشکلات باشند، به طور فزاینده‌ای خود به جزئی از «مشکل» تبدیل می‌شوند.

در این میان سازمان‌های امنیتی، انتظامی بالاخص پلیس، نقش کلیدی و قابل ملاحظه‌ای در راه حل مذکور برعهده دارند. از طرفی مواجهه با شرایط غیرعادی، ممکن است باعث ایجاد اختلال در روند فعالیت‌های سازمان‌های درگیر گردد؛ بنابراین نیاز به برنامه‌ریزی و ایجاد سازو کاری جهت مواجهه نشدن با اختلالات ممکن، احساس می‌گردد. از این رو موضوع «مدیریت بحران» به عنوان یکی از مهم‌ترین مباحث علمی - کاربردی مطرح می‌شود که امروزه کشورهای مختلف، مخصوصاً کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، به آن متمایل شده‌اند. به‌طوریکه

1 - non-decision

در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال توسعه، مراکزی برای استقرار فعالیت‌های مدیریت بحران به نام «مرکز مدیریت بحران» وجود دارد که کلیه مراحل و فرآیندهای مدیریت بحران در این مکان‌ها صورت می‌گیرد. مدیریت بحران علم نوینی است که می‌تواند اشکال گوناگونی را در سطوح کشوری، استانی، شهری و سازمانی داشته باشد. در مدیریت بحران، خطرهای بالقوه و منابع موجود، مورد ارزیابی قرار گرفته و کوشش می‌شود که با برنامه‌ریزی‌های کارشناسانه بین منابع و توانایی‌های موجود و همچنین خطرهای احتمالی، موازنه‌ای برقرار شود تا بتوان با امکانات موجود بحران را کنترل نمود.

نیروی انسانی آموزش دیده و کارآمد، سیستم اطلاعاتی دقیق و مطمئن، تجهیزات و سیستم لجستیک کارآمد جهت اجرای یک عملیات گسترده و منسجم می‌توانند از ارکان اصلی یک مدیریت بحران موفق باشد.

ضرورت

وجود یک سیستم مدیریت بحران منسجم و علمی در سازمان‌های متولی امر امنیت، که بتواند با پیش بینی و شناسایی، از بروز و وقوع بحران‌ها جلوگیری نماید و در صورت بروز بحران بتواند با اولویت‌بندی، برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت، رهبری و کنترل فعالیت‌های لازم برای مداخله، هدایت و مهار بحران و سالم سازی بعد از وقوع بحران را با موفقیت به انجام رساند، ضروری به نظر می‌رسد. با استقرار چنین سیستمی می‌توانیم امیدوار باشیم که بسیاری از بحران‌ها قبل از وقوع، پیش بینی و مهار شده و یا در صورت وقوع بحران، عواقب ناشی از آنها به حداقل ممکن، کاهش خواهد یافت. به جرأت می‌توان گفت، لجستیک بحران به عنوان یکی از ارکان اصلی در زنجیره مدیریت بحران، در توفیق یا عدم توفیق این فرآیند تأثیر به‌سزایی دارد.

لجستیک بحران شامل کلیه فرآیندهای برآورد، تأمین، حمل و نقل، نگهداری و توزیع کالاها، تجهیزات، خدمات و تمامی نیازمندی‌های آسیب دیدگان و تیم‌های امدادی می‌باشد که باید در کم‌ترین زمان ممکن (زمان مناسب) و در مکان‌های تعیین شده (مکان مناسب) به میزان مورد نیاز (مقدار مناسب) به افراد و تیم‌های مورد نظر (افراد مشخص) و با روش علمی و دقیق و دارای کم‌ترین مشکلات برای نیازمندان (روش مناسب) به دست آنها برسد. با این توضیحات، ضرورت وجود نظامی کلی برای مدیریت لجستیک، به هنگام مقابله با بحران و به حداقل رساندن خسارات و هزینه‌های ناشی از آن امری مهم به نظر می‌رسد.

هدف

در این مقاله تلاش شده است که ضمن ارائه تعاریفی از بحران، مدیریت بحران و لجستیک، نقش و اهمیت لجستیک در مدیریت بحران مورد بررسی و کنکاش قرار گیرد و آنگاه پس از ارائه جنبه‌های مختلف، راهبردهای اساسی جهت ایجاد یک سیستم لجستیک بحران ارائه گردد.

تعریف بحران

طی دهه‌های اخیر در مورد بحران، چگونگی شکل‌گیری و اداره آن مطالعه‌ها و تحقیق‌های متعددی با دیدگاه‌ها و شیوه‌های مختلف انجام شده است. برخی از پژوهش‌گران تحلیل‌های خود را بر روی بررسی موردی استوار کرده‌اند. گروهی دیگر به مطالعه‌های تطبیقی روی آورده و تعدادی نیز رویکردی تجربی را اتخاذ کرده‌اند. از آنجایی که دامنه بحران، تمامی جوانب زندگی بشر را اعم از اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و ... در بر گرفته؛ از این رو تعاریف و مفاهیم متعددی نیز توسط اندیشمندان علوم مختلف برای آن ارائه شده است. بحران وضعیتی

پویاست که پیامد آن اختلال شدید در نظم و تعادل یک نظام است. در اینجا به برخی تعاریف مصطلح در زمینه بحران اشاره می‌شود.

- از دیدگاه واژه شناسان، بحران عبارت است از تغییر عظیمی که یک باره در یک وضعیت صورت پذیرد.

- بحران عبارت از وجود بالقوه و بالفعل وضعیتی است که بتواند در سطح داخلی یا خارجی، دولت یا کشوری را با یک خطر بزرگ‌تر نظیر تغییر حکومت، وقوع کودتا و بروز جنگ داخلی مواجه سازد (نوروزی ۱۳۸۵: ۱۶۹)

- در راستای بحران‌های طبیعی می‌توان گفت بحران حادثه ای است که در اثر رخدادها و عملکردهای طبیعی و انسانی به طور ناگهانی به وجود آید و مشقت و سختی را به یک مجموعه و یا جامعه انسانی تحمیل کند که برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اضطراری، فوری و فوق العاده دارد (حسینی، مازیار، ۱۳۸۷: ۳۰)

- از دیدگاه سیاسی، حالتی است که در نتیجه آن توازن نظام اجتماعی دگرگون شده و دولت و نظام‌های اجتماعی ناچار به ترمیم، تعویض و یا سقوط می‌شوند.

- همین‌طور بحران اقتصادی زمانی است که عدم توازن درآمد و هزینه حاصل شده، منجر به رکود و یا ورشکستگی بازار و دولت‌ها گردد.

- از دید سیستماتیک عبارت است از وضعیتی که نظم سیستم یا قسمت‌هایی از آن را که ما سیستم‌های فرعی می‌نامیم مختل کرده و پایداری آن را به هم زند.

- بوث^۱، بحران را موقعیتی معرفی می‌کند که افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها و به طور کلی جوامع با آن مواجه گشته و با استفاده از رویه‌های معمول قادر به مقابله با آن نیستند (بوث، ۱۹۹۳).

- پیرسون و کلیر، ویژگی‌هایی چون مبهم بودن شدت تهدید، قابل تشخیص نبودن روابط علت و معلول، قدرت گسترده موضوع بحران آفرین در تهدید حیات و بقای

جامعه (و یا سازمان) و کوتاه شدن فرصت‌های زمانی برای واکنش پس از بروز بحران را به عنوان ویژگی‌های مشترک تمامی بحران‌ها بر می‌شمرند (پیرسون و کلیور، ۱۹۹۸: ۵۹-۷۶).

ارائه تعریف واحدی برای پدیده بحران دشوار است چراکه هم دیدگاه‌ها و برداشت‌های ذهنی و هم سطوح تجزیه و تحلیل متفاوت‌اند. در واقع نبود اتفاق نظر جامع در خصوص مفهوم بحران را می‌توان به چند وجهی بودن آن نسبت داد. به طوری که عوامل روانی، سیاسی - اجتماعی و ساختاری - فناوری نقش مهمی را در درک مفهوم بحران بازی می‌کنند و وجه مشترک کلیه تعاریف موجود حاکی از ایجاد ناامنی و تهدیدهای فراگیر در سطح جامعه می‌باشد.

علل و عوامل بروز بحران

علل و عوامل بروز بحران‌ها بسیار گوناگون‌اند. یک تغییر روان‌شناختی، یک حمله ناگهانی، افزایش تنش‌های دیپلماتیک، شروع جنگ، کودتا، فروپاشی دولت‌ها، احتمال روزافزون بروز ناآرامی و شورش، تظاهرات خشونت‌آمیز، خیزش‌های اجتماعی، ترور نخبگان سیاسی، ناکامی و بن‌بست‌های اقتصادی، فجایع طبیعی، عدم پاسخگویی به تقاضاهای مشروع اقشار جامعه، برخوردهای قومی و نژادی، جنبش‌های دانشجویی، چالش‌های غیر قاعده‌مند جناح‌های سیاسی و... هر کدام می‌توانند منشاء بحرانی بس توفنده و مخرب باشند.

نخستین تقسیم‌بندی بحران را می‌توان در ابعاد فردی، گروهی، سازمانی و اجتماعی دانست. بحران‌های اجتماعی خود به بحران‌های سیاسی، فرهنگی، اقتصادی، بهداشتی، طبیعی (عوامل طبیعی) و ترکیب‌هایی از آنها تقسیم می‌شود.

میشل براون^۱، عوامل غیر طبیعی ایجاد بحران را به چهار عامل کلی شامل: علل ساختاری، علل سیاسی، علل اقتصادی - اجتماعی، علل فرهنگی - ادراکی تقسیم بندی می‌کند.

برخی نیز با لحاظ نمودن «شدت تهدید»، «تداوم زمانی» و «درجه آگاهی (غافلگیری و یا قابل پیش بینی)» بحران‌ها را به بحران‌های شدید، بحران‌های نوظهور بدعتی، بحران‌های کند (بطئی)، بحران‌های ویژه‌ای (موردی)، بحران‌های انعکاسی، بحران‌های برنامه‌ای (عمدی)، بحران‌های عادی و بحران‌های اداری تقسیم و طبقه‌بندی نموده‌اند (هرمن سی.اف، ۱۹۹۸).

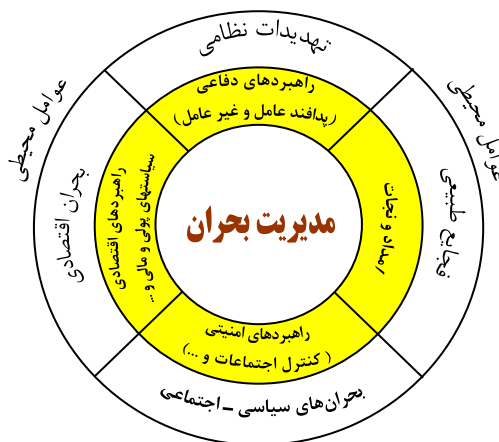
مدیریت بحران

- مدیریت بحران در واقع عبارت از به کارگیری راهبردهایی، جهت ایجاد آمادگی و فراهم نمودن زمینه و تدارکات لازم سازمانی برای رویارویی با بحران و به حداقل رساندن آثار تخریبی آن است (صالحیان، ۱۳۸۳: ۷).

- علمی، کاربردی است که به وسیله مشاهده سیستماتیک بحران‌ها، تجزیه و تحلیل آنها در جستجوی یافتن ابزارهایی است که به وسیله آنها بتوان از بروز بحران، پیشگیری نموده و یا در صورت بروز آن در خصوص کاهش اثرات آن آمادگی لازم، امداد رسانی سریع و بهبودی اوضاع اقدام نمود (ناطق، الهی: ۱۳۷۹).

مدیریت بحران شامل فرآیند برنامه ریزی و اجرا توسط نهادهای دولتی و غیردولتی برای پیشگیری و کاهش اثرات فاجعه و ایجاد آمادگی‌های لازم برای مقابله حین وقوع فاجعه و بازسازی پس از فاجعه می‌باشد.

شکل شماره (۱) شمای کلی از محیط مدیریت بحران شامل برخی «عوامل محیطی» (فجایع طبیعی، تهدیدهای نظامی، بحران‌های سیاسی و اجتماعی و ...) و «راهبردهای» رویارویی با هر کدام را نمایش می‌دهد.



شکل ۱: محیط مدیریت بحران

به بیان «مک کارتی» هدف اصلی مدیریت بحران، دستیابی به راه حلی معقول برای بر طرف کردن شرایط غیرعادی به گونه‌ای است که منافع و ارزش‌های اساسی، حفظ و تأمین گردند (شاوون پی مک کارتی: ۶).

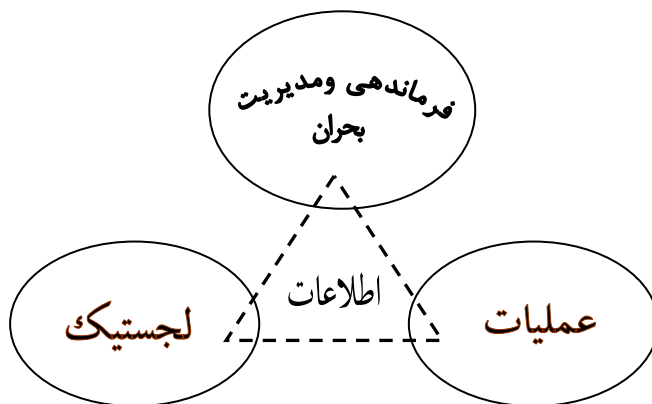
از تعاریف فوق می‌توان نتیجه گرفت که سیستم مدیریت بحران به چهار زیر سیستم یا فعالیت اصلی شامل:

الف- فرماندهی و مدیریت؛

ب- عملیات؛

ج- اطلاعات؛

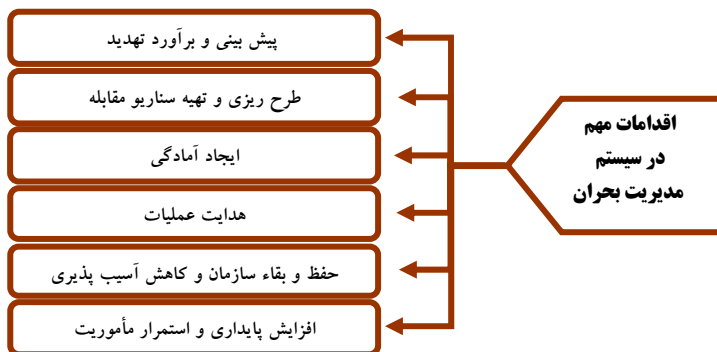
د- لجستیک (آمداد و پشتیبانی) تقسیم‌بندی می‌شود.



شکل ۲: اجزا سیستم مدیریت بحران

مهم ترین اقدام های سیستم مدیریت بحران

برآورد تهدید، پیش بینی، طرح ریزی، ایجاد آمادگی، حفظ و بقا سازمان، افزایش پایداری و استمرار مأموریت مهم ترین اقدام های مدیریت بحران می باشند که توسط اجزاء این سیستم صورت می پذیرد:



شکل ۳: مهم ترین اقدام های سیستم مدیریت بحران

اگر سیستم مدیریت بحران را به اعضای یک پیکر تشبیه نماییم، «مدیریت و فرماندهی» قوای فکری و تصمیم‌گیری این بدن، «عملیات» بازوان و سرانگشتان این پیکر، «اطلاعات» حس‌های پنج‌گانه و «لجستیک» حکم قلب این بدن را پیدا خواهد کرد.

الف - مدیریت و فرماندهی

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌ها در زندگی اجتماعی بشر امروز را بتوان مدیریت دانست. در عصر حاضر به مدد این فعالیت است که مأموریت‌ها و اهداف سازمان‌ها تحقق می‌یابند، از منابع و امکانات موجود بهره‌برداری می‌شود و توانایی و استعداد انسان‌ها از قوه به فعل در می‌آید؛ لذا مدیریت برای هر سازمان یک ضرورت است (الوانی، ۱۳۷۲: ۹).

«مدیریت و فرماندهی» قوای تصمیم‌گیری پیکره سازمان می‌باشد. هنر یک مدیر و یا فرمانده، به‌کارگیری و ترکیب صحیح منابع گوناگون برای نیل به اهداف سازمان است. این هنر در شرایط خاصی چون بحران بیشتر نمود دارد. برنامه‌ریزی، سازماندهی، اولویت‌بندی، بسیج منابع، رهبری و کنترل، مجموعه وظایف اصلی یک مدیر یا فرمانده در شرایط بحران می‌باشد.

تخصص و دانش، هوشیاری، تجربه، درایت، توانایی پیش‌بینی، انعطاف‌پذیری و ... از ویژگی‌های یک مدیر مؤثر در شرایط بحران می‌باشد. اغلب این ویژگی‌ها از خصایص ذاتی یک مدیر موفق می‌باشد، ولیکن در برخی موارد نیز تفاوت‌هایی وجود دارد. به عنوان نمونه از دیدگاه فرآیندهای سازمانی، ثبات رویه و روش‌های یکنواخت، معمولاً عملیات را مؤثرتر می‌نماید ولی در عین حال فرماندهان و مدیران بحران باید در مقابل وضعیت‌های غیرمنتظره، قابلیت انعطاف را داشته باشند.

کورت فریشلر، نویسنده آلمانی کتاب «امام حسین و ایران» می‌نویسند: «زینب(س) با همه این‌ها مسئولیت اداره امور اسیران را داشت. قبل از آنکه در محاضر برای سخنرانی حاضر شود، همه کودکان را دقت می‌کرد که گم نشوند. خود غذای کودکان را می‌داد و تطبیق می‌کرد تا احدی از کودکان بی‌غذا نماند و بعضی اوقات حتی یک لقمه برای خود او نمی‌ماند.»

کمی نفرات، گرسنگی و تشنگی، سنگ دلی دشمن، انواع داغ‌ها، شرایط شخصی، حفظ رهبر آینده، بی‌خوابی، وجود کودکان و خطر گم شدن اطفال، بجا ماندن اجساد شهدا و سر بریده و فقط بخشی از بحران‌های پیش رو حضرت زینب (سلام الله علیها) بود.

از عصر عاشورا تجلی کامل مدیریت بحران توسط حضرت زینب (س) آغاز شد و در رویدادهای مختلف به حفاظت از امام سجاد (ع) و مراقبت از زنان و کودکان حرم پیامبر (ص) و خانواده شهدای کربلا و همچنین برقراری امنیت و آرامش روحی - روانی در میان آنان پرداخته و بعد از ورود به کوفه و شام با خطابه‌های آتشین و کوبنده خود پیکره نظام حکومتی را به لرزه در آوردند و به بیدار ساختن افکار مردم پرداختند؛ لذا حضرت زینب(س) در قیام عاشورا درس تاریخی مدیریت بحران را به جهانیان آموزش داد و از این جهت می‌توان آن حضرت را فرمانده قهرمان در مدیریت بحران در سراسر تاریخ خواند (ابراهیم آبادی، ۱۳۸۵).

ب - اطلاعات^۱

«اطلاعات» داده‌های فراهم آمده برای سیاستگذاران است که محدوده گزینه‌های موجود را به آن‌ها می‌شناساند و آنان را در تصمیم‌گیری یاری می‌دهند. پیتز دراکر، داده^۲ را «رشته واقعیات عینی و مجرد در مورد رویدادها» تعریف نموده است. از

دیدگاه سازمانی، داده‌ها یک سلسله‌تعاملات ثبت شده منظم هستند. در حالی که اضافه کردن زمینه و تفسیر به داده‌ها و ارتباط آنها به یکدیگر، موجب شکل‌گیری اطلاعات^۱ می‌شود. حال آنکه دانش^۲ وسیع‌تر، عمیق‌تر و غنی‌تر از داده‌ها و اطلاعات است، دانش مخلوطی سیال از تجربیات، ارزش‌ها، اطلاعات موجود و نگرش‌های کارشناسی نظام یافته است که به عنوان چارچوبی برای ارزش‌یابی و بهره‌مندی از تجربیات و اطلاعات جدید به کار برده می‌شود.



شکل ۴: روند شکل‌گیری دانش

در مبحث مدیریت بحران، داده‌های خام چندان کاربردی نداشته و نیازمند پردازش بیشتر می‌باشد. به بیان دیگر اطلاعات مورد نظر در شرایط بحرانی می‌تواند به مثابه اخباری تعریف شود که جمع‌آوری شده، سامان یافته و برای اهداف کاربران و یا تصمیم‌سازان خاص تجزیه و تحلیل شده‌اند. از این منظر «اطلاعات» هم می‌تواند ناظر بر جمع‌آوری اطلاعات آشکار و هم جمع‌آوری اطلاعات پنهان و طبقه‌بندی شده باشد.

«اطلاعات» همواره به عنوان یکی از اصول کلی مدیریت بحران شناخته شده است و به تعبیر کلاوس ویتز از یک سو در فرآیند بحران، اطلاعات مخدوش و کدر می‌شوند، و از جانب دیگر، لازمه مدیریت بحران لبریز شدن مستمر و مداوم اطلاعات پرورش یافته است. از منظری دیگر، تولید اطلاعات و مدیریت آن،

1. Information

2. knowledge

فرآیندی آهسته است، در حالی که تدبیر و مهار بحران نیازمند اطلاعات، جهت اندیشیدن راه حلی بسیار سریع و آنی هستند.

چرخه اطلاعاتی مؤثر در مدیریت بحران عمدتاً شامل فرآیندی است که طی آن اخبار خام مورد نیاز جهت برآوردهای لازم از سطح واحدهای عملیاتی جمع‌آوری شده، تبدیل به اطلاعات می‌گردد و سپس جهت تصمیم‌سازی میان کاربران توزیع می‌گردد (شاوون مک کارتی: ۳۹۵).

بدیهی است هر چه اطلاعات موجود کامل‌تر و نظام اطلاعاتی کاراتر و توانایی بیشتری در پردازش سریع اطلاعاتی باشد، تصمیمات اخذ شده می‌تواند بهترین نتایج ممکنه را به بار آورد (صالحیان، ۱۳۸۳: ۶).

ج - عملیات

کلیه مراحل و فعالیت‌هایی که مأموریت اصلی سیستم مدیریت بحران را انجام می‌دهد توسط این زیرسیستم صورت می‌پذیرد و خروجی‌های مأموریتی آن را تولید می‌کند. این فرآیندها بسته به نوع مأموریت سازمان‌ها از تنوع گسترده‌ای برخوردار می‌باشند. معمولاً در سازمان‌ها به فعالیت‌ها، سیستم‌ها، ساختارها و پرسنل موجود در این فرآیند، فعالیت‌ها، سیستم‌ها، تشکیلات و پرسنل صف می‌گویند.

فعالیت‌های عملیاتی مدیریت بحران شامل کلیه اقدامات اجرایی نیروهای عملیاتی، اعم از کنترل اوضاع عمومی و حفاظت فیزیکی و اطلاعاتی از مراکز مهم می‌باشد.

د - لجستیک

در بین زیر سیستم‌های مدیریت بحران، زیر سیستم لجستیک به عنوان یکی از ارکان اصلی در سازمان‌های عملیاتی، نقش اساسی و تعیین‌کننده‌ای را در پیشبرد مأموریت‌های محوله بر عهده دارد. از بین اقدامات شش‌گانه، سیستم مدیریت بحران

سهام عمده‌ای را از ایجاد آمادگی در نیروها، حفظ و بقا سازمان و استمرار مأموریت‌ها بر عهده لجستیک قرار داده است.

تعریف لجستیک

انجمن مدیریت لجستیک (CLM)^۱، به عنوان یکی از مؤسسات علمی، لجستیک را این چنین تعریف می‌کند:

«لجستیک فرآیند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل مؤثر و کارای جریان ذخیره‌سازی کالاها، خدمات و اطلاعات وابسته به آنها از نقطه شروع تا نقطه مصرف به منظور برآوردن احتیاجات مشتری می‌باشد.»

همان گونه که ملاحظه می‌شود CLM لجستیک را فرآیند برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل می‌داند که جریان مواد یا خدمات و اطلاعات مربوط به آنها را مدیریت می‌نماید. هدفی که برای لجستیک در نظر گرفته شده ارضای خواسته‌های مشتری می‌باشد که با لفظ برآوردن احتیاجات مشتری به آن اشاره شده است. نکته دیگری که در این تعریف به آن اشاره شده، گستره لجستیک می‌باشد. با نگاهی به تعریف مشخص می‌شود که گستره لجستیک وابسته به دو مفهوم، نقطه مصرف و نقطه شروع می‌باشد (آبرومند، ۱۳۸۰: ۱۲-۱۶).

بنابراین، در این تعریف می‌توان چنین استدلال کرد که گستره لجستیک باز بوده و به تعریفی که از این دو نقطه می‌شود، بستگی خواهد داشت. همچنین در این تعریف به دو نکته مهم و اساسی دیگر توجه شده است:

- ۱- فرآیند مدیریت لجستیک، شامل؛ برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل می‌باشد؛
- ۲- بعد مدیریتی لجستیک که به نوعی فرآیند لجستیک را نیز در خود دارد؛

واژه لجستیک در فرهنگ نیروهای مسلح کشور ما به واژه آماد و پشتیبانی ترجمه گردیده است و البته فارغ از صحت و یا عدم صحت این جایگزینی، در متن حاضر سعی می‌شود از واژه آماد و پشتیبانی بیشتر استفاده گردد.

آماد و پشتیبانی در شرایط بحران

فرآیند مدیریت آماد و پشتیبانی شامل سه بخش «برنامه‌ریزی»، «اجرا» و «کنترل» می‌باشد. برآورد، تأمین، نگهداری، ترابری و توزیع اقلام و تجهیزات، عمده‌ترین فعالیت‌های این بخش است که می‌بایستی نسبت به تأمین کالاها و خدمات مورد نیاز نیروهای عملیاتی در زمان مناسب و در مکان مناسب به مقدار مناسب و با کیفیت مناسب و در صورت امکان با قیمت مناسب اقدام نماید. بر این اساس آماد و پشتیبانی یکی از زیرسیستم‌های اصلی مدیریت بحران می‌باشد. آماد و پشتیبانی در سیستم مدیریت بحران به عنوان تصمیم‌گیرنده در زمینه اهداف، مأموریت‌ها و کارکردهای اصلی امداد و نجات مطرح نمی‌باشد بلکه با برنامه‌ریزی برای ظرفیت‌های موجود و تصمیم‌سازی در حوزه‌های یاد شده (برآورد، تأمین و ...) سر و کار داشته و برای آن همواره یک سری خواسته‌ها، محدودیت‌ها، سیاست‌ها و برنامه‌ها تعیین می‌گردد که آماد و پشتیبانی وظیفه دارد، این خواسته‌ها را با توجه به محدودیت‌ها، منابع، سیاست‌ها و برنامه‌ها تأمین نماید تا «بقای سازمان» تضمین و انجام مأموریت‌ها «استمرار و تداوم» یابد. در صورت اختلال در ایفای این نقش، کل فرآیند مدیریت بحران با مشکل روبه‌رو شده و دچار اختلال خواهد شد. بدیهی است چنانچه در هر یک از مراحل برنامه‌ریزی، سازماندهی و اجرای عملیات و فعالیت‌های آمادی بی‌دقتی صورت گیرد نتیجه مورد نظر حاصل نمی‌شود. چنانچه آماد و پشتیبانی از یک سیستم منسجم و علمی برخوردار باشد، می‌توان تا حدود زیادی به موفقیت در مدیریت بحران امیدوار بود. در این بین عواملی باعث

ایجاد محدودیت در انجام مأموریت آماد و پشتیبانی می‌گردد که می‌باید به آنها توجه ویژه‌ای معطوف داشت. برخی از این محدودیت‌ها عبارت‌اند از:

- محدودیت زمانی؛
- محدودیت منابع مادی؛
- محدودیت تجهیزات و امکانات (مطابق با نیازها)؛
- محدودیت نیروی انسانی ماهر، باتجربه و خلاق؛
- محدودیت انتخاب (اولویت‌ها و تدابیر)؛
- محدودیت اطلاعات (کامل، دقیق و به موقع)؛
- عوامل غیرقابل پیش‌بینی.

ویژگی‌های سیستم آماد و پشتیبانی در شرایط بحران

سیستم آماد و پشتیبانی در شرایط بحران در برخی ابعاد در مقابل آماد و پشتیبانی سنتی قرار دارد. به عنوان مثال آماد و پشتیبانی سنتی در مقابل تغییرات ناگهانی و شرایط ویژه نا کارآمد جلوه می‌کند. بنابراین سیستم آماد و پشتیبانی در شرایط بحران دارای برتری در دو بعد اساسی می‌باشد:

۱- سرعت واکنش

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این سیستم سرعت واکنش نسبت به تغییرات ناگهانی در میزان و نوع تقاضا و نیاز واحدهای عملیاتی می‌باشد. سرعت عمل آماد و پشتیبانی، میزان انجام فعالیت‌های آمادی در زمان مشخص و واکنش‌پذیری توانایی فراهم‌سازی پشتیبانی صحیح، در زمان و مکان صحیح می‌باشد. به هر میزان که فاصله زمانی از احساس نیاز به کالا و خدمات آمادی، تا برآورده شدن نیازمندی به کالا یا خدمات کاهش یابد، اطمینان سیستم مدیریت بحران از کارایی سیستم آماد و

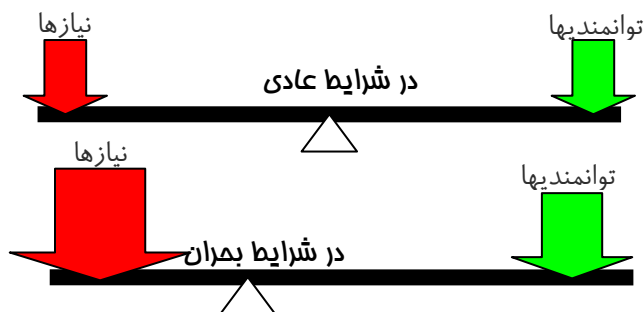
پشتیبانی افزایش می‌یابد. بهترین کالاها و خدمات اگر در زمان مورد نیاز فراهم نباشد، فاقد ارزش است یا حداقل، ارزش چندانی نخواهد داشت.

برای مثال تأمین و توزیع به موقع جیره غذایی عملیاتی، در ارتقاء توان رزمی و انگیزه نیروهای عملیاتی پلیس بسیار مؤثر می‌باشد. سرعت جریان آماد و پشتیبانی امروزه جز تعیین‌کننده‌ترین عوامل موفقیت آمادی در سطح عملیاتی تاکتیکی و حتی راهبردی به حساب می‌آید.

یک سیستم آماد و پشتیبانی چابک (واکنش‌پذیر) به پیش‌بینی و دگرگونی‌ها می‌پردازد نه اینکه صرفاً پس از وقوع یک دگرگونی به آن پاسخ دهد؛ بنابراین در چنین سیستمی قابلیت پیش‌بینی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

۲- انعطاف‌پذیری

آماد و پشتیبانی بایستی متناسب با شرایط و موقعیت‌ها، برنامه‌های لازم را تنظیم و به اجرا درآورد و در عین حال متناسب با تحولات محیطی و تغییراتی که از ابعاد مختلف به وقوع می‌پیوندد و ممکن است سیستم را تحت تأثیر قرار دهند، آمادگی برخورد با این تحولات و ایجاد واکنش مناسب را داشته باشد تا بتواند برای مقابله با این تحولات ساختارها و مدیریت‌ها را تغییر داده و خود را سازگار نماید.



شکل ۵: انعطاف‌پذیری آمادی

از دیدگاه مدیریت زنجیره تأمین، انعطاف‌پذیری یک توانایی سازمانی است که منابع سازمان، سیستم‌های اطلاعاتی و فرآیندهای آماد و پشتیبانی را در بر می‌گیرد. از این دیدگاه یک سیستم آمادی در شرایط بحران باید نسبت به تغییرات تقاضا حساس بوده و در شرایط جدید قابلیت انعطاف داشته باشد. عمده‌ترین مانع انعطاف در مدیریت بحران، عدم تحرک نظام پشتیبانی آن می‌باشد؛ زیرا تحرک بالای نیروهای عملیاتی مستلزم یک نظام پشتیبانی منعطف است تا عملیات با سرعت انجام شده و دامنه بیشتری از بحران را پوشش دهد.

انعطاف‌پذیری آمادی^۱ توانایی تطبیق آمادها با شرایط و نیازمندی‌هاست. «یک اندازه برای هر چیز مناسب نیست»^۲ و لجستیک در هر شرایطی با نیازهای متفاوتی سر و کار دارد.

توجه به دو جنبه مذکور یعنی سرعت واکنش و توسعه خدمات آمادی (انعطاف‌پذیری) باعث افزایش هزینه‌های مدیریت بحران می‌گردد و به لحاظ اقتصادی «هزینه» برای مدیریت بحران یک محدودیت محسوب می‌شود.

عوامل مؤثر بر مدیریت آماد و پشتیبانی در شرایط بحران

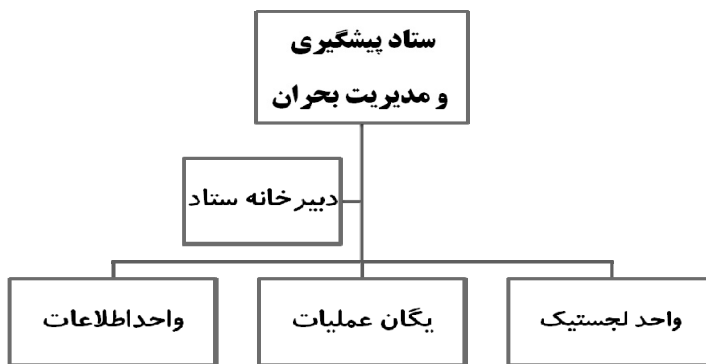
با توجه به اینکه برنامه مدیریت آماد و پشتیبانی در شرایط بحران نقطه مقابل برنامه‌های سستی و روش جاری می‌باشد، بنابراین به منظور اجرای موفق این برنامه‌ها زمینه‌هایی از قبل باید فراهم شده باشد. از آنجا که یکی از ویژگی‌های اساسی آماد و پشتیبانی در شرایط بحران ایجاد پاسخگویی سریع و قابلیت اعتماد بالا می‌باشد، به تعدادی از عواملی که در توفیق نهایی این شرایط نقش دارند اشاره می‌شود:

۱- ساختار سازمانی:

ساختار سازمان عبارت است از: «نحوه چیدمان سازمانی که شامل ساختارها و فرآیندهای رسمی و جاری سازمان می‌شود».

یکی از اساسی‌ترین عواملی که در توفیق اجرای وظایف هر سازمان تأثیر مستقیم دارد، ساختار آن سازمان می‌باشد. اکثر سازمان‌ها گاهی اوقات در راهبردهای خود تغییراتی می‌دهند. در اثر تغییراتی که در اهداف، راهبردها و در محیط داخلی و خارجی رخ می‌دهد، سازمان‌ها باید ساختار خود را تغییر دهند.

رهبران، ساختار را طرح‌ریزی می‌نمایند یا در طرح موجود تجدید نظر می‌کنند تا فعالیت‌های سازمان را هماهنگ نمایند، به گونه‌ای که بتوان به بهترین شکل ممکن به مزیت مورد نظر دست یافت.



شکل ۶: ساختار (فرضی) سازمانی مدیریت بحران

جنبه دومی که از تعریف ساختار سازمان احصا می‌شود، فرآیندهای رسمی و جاری می‌باشد. یک زنجیره تأمین مؤثر در مدیریت آمادی عمدتاً شامل فرآیندی است که طی آن با برنامه‌ریزی صورت گرفته، خدمات و تجهیزات لازم ابتدا استاندارد و یکنواخت سازی شده و سپس با استفاده از مبنا و مأخذهای قانونی برآورد، تأمین و توزیع می‌گردند.

در شرایط بحرانی برای یک فرمانده ضروری ترین موضوع آن است که بداند در چه زمانی حمایت آماد و پشتیبانی برای او ایجاد می شود و در چه مکانی در اختیارش قرار می گیرد؛ بنابراین ساختار لجستیک بحران نیازمند طراحی مجدد فرآیند، مشتمل بر باز تعریف، اندازه گیری و بهسازی سیستم های آماد و پشتیبانی موجود با رویکرد ارتقای سرعت واکنش، انعطاف پذیری و ... می باشد. به این منظور می توان از مدل هایی چون «لجستیک چابک» و یا مدل «مدیریت واکنش سریع» در باز تعریف فرآیندهای آمادی و ساختار لجستیک بحران بهره گیری نمود که البته ایجاد بسترهای قانونی لازمه این مهم می باشد.

۲- نیروی انسانی

اکثریت قاطع صاحب نظران مسایل سازمانی بر این نکته توافق دارند که نیروی انسانی (در عضویت های مختلف) با ارزش ترین سرمایه هر سازمان است؛ زیرا ظرفیت روحی و توان اجرایی اوست که به ابزار و تجهیزات جهت داده و برای نیل به اهداف و اجرای مأموریت ها آن را به کار می گیرد. در واقع تمامی امکانات سخت افزاری و نرم افزاری سازمان آمادی ناجا عواملی ثابت و بی روح بوده و در پرتو انگیزه، خلاقیت، تحرک و تعهد سرمایه های انسانی هویت و تأثیر می یابند؛ بنابراین بدون شک یکی از مهم ترین عوامل مؤثر بر توفیق آماد و پشتیبانی در شرایط خاص مثل بحران، امکان بهره گیری از نیروهای آمادی با ویژگی های یاد شده می باشد. به این منظور توجه به راهبرد زیر ضروری به نظر می رسد:

الف - استخدام و به کارگیری نیروی انسانی مناسب؛

ب - آشناسازی و آموزش کارکنان استخدام شده با فرهنگ سازمان، شیوه عمل و مأموریت های محوله و آموزش برای پرورش کارکنانی که بتوانند بدون اتکا به چندین سطح مدیریت فوقانی خود، بلافاصله تصمیم گیری نمایند.

۳- اقلام و تجهیزات آمادی

هدف اصلی مدیریت آماد و پشتیبانی به خصوص در شرایط بحرانی، پشتیبانی از نفرات جهت ایجاد «پایداری (بقاء)» و «استمرار مأموریت» می باشد؛ بنابراین از مهم ترین عوامل مؤثر در توفیق نهایی فرآیند آماد و پشتیبانی، «کمیت» و «کیفیت» خدمات و تجهیزات آمادی است که در اختیار نیروهای عملیاتی قرار داده می شود.

به لحاظ کمی برقراری توازن میان تقاضاها و عرضه تجهیزات و خدمات آمادی، اصلی ترین دغدغه سیستم آماد و پشتیبانی در شرایط بحران است و تلاش برای خدمات رسانی از طرق گوناگون که در نهایت امر به رضایت مندی کاربران نهایی بینجامد، هدف نهایی این سیستم می باشد. مدیریت آماد و پشتیبانی در شرایط بحران «یعنی رهبری جنگ میان عرضه و تقاضا». آنچه که آماد و پشتیبانی انجام می دهد، انطباق میان امکانات پشتیبانی با نیازمندی های یگان های عملیاتی است.

به لحاظ کیفی نیز تأمین تجهیزات و ارائه خدمات مناسب به نیروها از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

تأمین خوراک و تغذیه عملیاتی، تأمین تجهیزات (شامل تجهیزات انفرادی، سلاح، مهمات و ...)، تحرک (جابجایی نیروها و تجهیزات) و ... از مهم ترین وظایف این سیستم می باشد.

کارکردهای واحد لجستیک بحران^۱

واحد لجستیک بحران، مانند سایر سیستم ها، از دو زیر سیستم صف و ستاد تشکیل می گردد.

۱. با توجه به اینکه عنوان مناسبی جهت جایگزینی «یگان آماد و پشتیبانی در شرایط بحران» یافت نشد، از عنوان «لجستیک بحران» استفاده شده است.

الف - بخش مدیریتی (ستاد)

شامل تمام مراحل و فعالیت‌هایی می‌شود که فرآیندهای مأموریتی سازمان و نیز کل سازمان را طرح ریزی، برنامه‌ریزی، سازماندهی و هدایت، هماهنگ، کنترل و ارزیابی می‌کند. این فعالیت‌ها به صورتی یکپارچه و همه جانبه در سه محور «حفظ و بقا سیستم»، «استمرار مأموریت‌های سیستم» و نیز «اصلاح و بهبود سیستم» انجام می‌پذیرد.

بخش ستادی لجستیک بحران شامل فعالیت‌ها، سیستم‌ها، ساختارها و کارکنان موجود در فرآیندهای مدیریتی لجستیک بحران می‌باشد. اهم کارکردهای این بخش عبارت‌اند از:

(۱) اخذ تدابیر و سیاست‌های کلان لجستیکی؛

(۲) برنامه‌ریزی و تدوین راهبردهای لجستیک بحران؛

(۳) سازماندهی لجستیک بحران؛

(۴) هدایت و رهبری کارکنان؛

(۵) تصمیم‌گیری‌های لجستیک بحران؛

(۶) بودجه‌بندی؛

(۷) کنترل و ارزیابی؛

(۸) گزارش‌دهی و گزارش‌گیری.

ب - بخش مأموریتی و عملیاتی (صف)

کارکردهای مأموریتی واحد لجستیک بحران، شامل بخشی از وظایف ذاتی لجستیک می‌باشد. از مجموع این وظایف، کارکردهای تأمین، نگهداری، توزیع و ترابری اقلام و خدمات راهبردی آماد در حوزه کارکردهای واحد لجستیک بحران قرار دارند و بقیه آنها توسط واحدهای دیگر آمادی انجام می‌پذیرد.

اقلام و خدمات راهبردی در شرایط بحرانی شامل تغذیه عملیاتی، سلاح، مهمات و تجهیزات و همچنین خدمات ترابری نیروها می باشد؛ از این رو به منظور دستیابی به دو هدف راهبردی لجستیک یعنی «حفظ و بقاء» و «استمرار مأموریت های سازمان»، ایجاد خودکفایی در تأمین و توزیع اقلام و خدمات یاد شده از اهمیت ویژه ای برخوردار است.



شکل ۷: اجزا و کارکردهای واحد لجستیک بحران

نتیجه گیری

بحران وضعیت ناخوشایندی است که همه نظام های سیاسی و حکومتی و جوامع به نوعی آن را تجربه کرده و ناگزیر می بایست با کارکردها و پیامدهای آن دست و پنجه نرم کنند. امروزه بحران جزء جدانشدنی زندگی همه نظام ها و جوامع به ویژه جوامع در حال توسعه می باشد و همه دولت ها به ضرورت در مسیر اجرای سیاست ها و برنامه های خود، خواسته یا ناخواسته با بحران های مختلفی مواجه می شوند که هر کدام می تواند بخشی از ظرفیت ها، منابع و سرمایه های اجتماعی را از چرخه فعالیت های مولد خارج ساخته و مشکلات و موانعی را در دستیابی به

هدف‌های توسعه به وجود آورده است. هنر و شایستگی نظام‌های سیاسی در مواجهه و کنترل کم‌هزینه بحران‌هاست؛ به‌گونه‌ای که این روند، مقاوم‌سازی حوزه‌های اجرایی و عملیاتی مقابله با بحران را افزایش داده و ظرفیت عمومی و آستانه تحمل جامعه در مواجهه با بحران‌ها و مدیریت بر آن‌ها را ارتقا بخشیده است. مدیریت بحران مستلزم طراحی و کارآمدسازی ساختارهای ستادی و عملیاتی مقابله با بحران، ارتقای مهارت‌های اطلاعاتی و عملیاتی مقابله با بحران، استفاده از ابزار و تکنیک‌های نوین و اثربخش پیشگیری و مقابله با بحران می‌باشد؛ بنابراین وجود نظامی کلی برای مدیریت لجستیک، به هنگام مقابله با بحران و به حداقل رساندن خسارات و هزینه‌های ناشی از آن امری ضروری می‌باشد.

پیشنهادها

مدیریت بحران در صورتی قرین با موفقیت می‌شود که صرفاً در محدوده برنامه‌های عملیاتی و کوتاه مدت قرار نگرفته و مسئولین امر در گستره‌ای وسیع‌تر و افق‌هایی طولانی، بدان بنگرند. لجستیک کارآمد جهت اجرای یک عملیات گسترده و منسجم می‌تواند از ارکان اصلی یک مدیریت بحران موفق باشد؛ بنابراین ضروری است جهت بهبود شرایط لجستیک در وضعیت بحران اقدامات اساسی زیر انجام شود:

- ۱- تدوین راهبردها و سیاست‌های لجستیکی در وضعیت بحران؛
 - ۲- طراحی ساختار مناسب جهت مدیریت لجستیک در شرایط بحران.
- لجستیک بحران حوزه وسیعی از علوم و اقدامات متنوعی است که باید به صورت یک فرآیند و سیستم منسجم و به هم پیوسته به خدمت گرفته شوند. یکی از حلقه‌های مفقوده «مدیریت بحران» در سازمان ناجا، عدم وجود ساختار رسمی برای این حوزه راهبردی می‌باشد؛ بنابراین تشکیل ساختاری با عنوان «معاونت پیشگیری و مدیریت بحران» (و یا عنوان مشابه) در بدنه و ارکان اصلی سازمان

(مشابه شکل شماره ۶)، ضروری به نظر می‌رسد تا بتواند به سرعت تصمیم‌گیری نموده و در برابر بحران‌ها از خود واکنش مناسب نشان دهد. از این رو ایجاد سازمانی پایدار در سطوح مختلف ستادی و عملیاتی ضروری به نظر می‌رسد؛ حجم، حوزه و گستره سازمانی مربوطه را تشکیل داده و در جهت نیل به اهداف حیاتی و مهم مدیریت و پیشگیری بحران اقدام شود.

در همین راستا ایجاد ساختار و سازمان متولی موضوع لجستیک بحران نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و در کنار ایجاد و یا اصلاح ساختار مذکور، جایگزینی الگوها و مدل‌های نوین لجستیکی به جای مدل‌های سنتی، منجر به افزایش سرعت، دقت و کیفیت خدمات لجستیکی خواهد شد.

۳- فرهنگ سازی و افزایش آگاهی

ارتقاء آموزش، ترویج و اشاعه فرهنگ مدیریت بحران نزد مسئولین، فرماندهان، مدیران سطوح عالی و میانی را جز با اولویت‌ترین کارهای سازمانی ناجا قرار دهیم.

۴- افزایش مهارت‌های نیروهای درگیر در لجستیک بحران؛

۵- بهبود هماهنگی بین واحدهای درگیر در لجستیک بحران؛

۶- بهبود سیستم‌های ارتباطی و اطلاعاتی؛

۷- فراهم کردن ابزارهای لجستیکی پشتیبانی خودکار؛

۸- استفاده از قابلیت‌های سایر سازمان‌های مشابه: سایر سازمان‌های مشابه (مثل سایر نیروهای مسلح) هم به لحاظ تجهیزات ویژه و هم به لحاظ مدیریت و سرعت عمل بالا می‌توانند بسیار مؤثر واقع شوند.

منابع و مآخذ

منابع فارسی

- ۱- آریان‌پور، منوچهر (۱۳۸۳)، فرهنگ پیشرو انگلیسی به فارسی، تهران: نشر الکترونیکی و اطلاع‌رسانی جهان.
- ۲- آهنجی، محمد (۱۳۷۹)، مدیریت سوانح علمی، کاربردی، جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران، تهران.
- ۳- آبرومند، جمال (۱۳۸۰)، شبیه‌سازی و تحلیل دینامیکی سیستم لجستیک، به راهنمایی: دکتر معینی، دانشگاه علم و صنعت، دانشکده مهندسی صنایع.
- ۴- الوانی، سید مهدی (۱۳۷۲)، مدیریت عمومی، نشرنی.
- ۵- اسدی، علی (۱۳۷۰)، بحران شناسی و جامعه‌شناسی بحران، دانشنامه، شماره ۳، تهران.
- ۶- ابراهیم آبادی، زینب (۱۳۸۵)، مدیریت بحران در زندگی حضرت زینب سلام الله علیها، تهران.
- ۷- تاجیک، محمد رضا (۱۳۷۹)، نقدی بر شیوه‌های تحلیل و تدبیر بحران در ایران، تهران: فرهنگ گفتمان.
- ۸- تسلیمی، محمد سعید؛ روشندل اربطانی، طاهر (۱۳۸۴)، بررسی میدانی بحران اولویت در مدیریت بحران، دانش مدیریت، شماره ۶۹.
- ۹- حسینی، سید خداداد، مدیریت واکنش سریع، تحولی نو در امور نظامی، مجموعه مقالات اولین همایش سراسری نگهداری اقلام، مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی، تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین (ع).

- ۱۰- داگلاس. ام. لمبرت؛ جیمز. آر. استاک (۱۳۸۲)، مدیریت راهبردی لجستیک، ترجمه: محمد ازگلی، سید سعادت حسینی، مرکز مطالعات و پژوهشهای پشتیبانی و مهندسی ناجا، تهران.
- ۱۱- صالحیان، علیرضا (۱۳۸۳)، مدیریت در شرایط بحران، مجله مدیریت، فروردین و اردیبهشت، شماره ۸۳ و ۸۴.
- ۱۲- عیسانی، حسین، مدل سیستم لجستیک مدیریت بحران، مرکز مطالعات و پژوهشهای لجستیکی دانشگاه امام حسین (ع).
- ۱۳- ناطق الهی، فریبرز (۱۳۷۸)، شناخت بحران و مدیریت بحران، نشریه بنا، شماره ۹، تهران.
- ۱۴- نصرت پناه، سیاوش (۱۳۸۴)، مدیریت و فرماندهی لجستیک، مرکز مطالعات و پژوهشهای پشتیبانی و مهندسی ناجا، تهران: جهان جام جم.
- ۱۵- نوروزی، محمدتقی (۱۳۸۵)، فرهنگ دفاعی - امنیتی، تهران: انتشارات سنا.
- ۱۶- مک کارتی (۱۳۸۱)، نقش اطلاعات در مدیریت بحران، ترجمه تاجیک تهران: انتشارات فرهنگ گفتمان.
- ۱۷- همتی، بابا محمودی؛ نظام افتخاری (۱۳۸۳)، به کارگیری سیستم فرماندهی سوانح در لجستیک حوادث غیر مترقبه، اولین کنفرانس لجستیک و زنجیره تأمین.

منابع انگلیسی

- 1- Booth, Simon; "Crisis Management Strategy"; Routledge; 1993.
General William Pagonis 'Moving Mountions 'Harvard Business School Press 'Boston '1992.
- 2- Hermann, C. F., Some consequences of crisis which limit the viability of organisations. Administrative Science Quarterly, International Journal of Project Management Vol. 16, No. 3, pp. 139-144, 1998.

- 3- Langford ،J.W; Logistics Pinciples And Applications; Mc Graw
- 4- Hill ،Inc ،1995.
- 5- Pearson, C.M , and Clair , J.A , .1998 , "Reframing Crises Management ."Academy of Management Review , 23:
- 6- Redmond ،Willem ،The Strategic Logistics Management In