

الزامات پدافند غیرعامل با تکیه بر مدیریت بحران

ایمان محکم کار^۱ محمد مهدی حلاج^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۲۶

چکیده

بحران یکی از واقعیات اجتناب‌ناپذیر زندگی بشر در طول دوران های مختلف می‌باشد. بحران با برهم زدن نظم سیستم اصلی یا قسمت‌هایی از آن، موقعیت‌هایی را که مستلزم پاسخ‌دهی آنی و اختصاص منابع فوق‌العاده می‌باشد، به وجود آورده و موجب سردرگمی و غافلگیری نهادهای تصمیم‌گیرنده می‌شود. در این بین، لزوم بهره‌گیری از مدیریت بحران به منظور رفع شرایط اضطراری و بازگرداندن سریع جامعه به حالت عادی ضروری به نظر می‌رسد.

این پژوهش مبین «الزامات پدافند غیرعامل با تکیه بر مدیریت بحران» به عنوان هدف اصلی خود می‌باشد. بنابراین در پاسخ به این سؤال اصلی که «فرایندهای مدیریت بحران در کنترل بحران های پیش رو چیست؟» این فرایند ملحوظ نظر قرار گرفته است که «اجرای مراحل مختلف مدیریت بحران، موجب کنترل بحران های ایجاد شده می‌گردد.» آسیب مفروض بر جامعه در این پژوهش، عدم اجرای فرایندهای کنترلی مرتبط با مدیریت بحران در مقوله پدافند غیرعامل می‌باشد. روش تحقیق در این پژوهش نیز، روش تحلیلی- استنباطی بوده و از لحاظ هدف کاربردی می‌باشد؛ هم چنین نحوه گردآوری اطلاعات به روش اسنادی (کتابخانه‌ای) صورت پذیرفته است.

کلیدواژه‌ها: پدافند غیرعامل، بحران، مدیریت بحران، آسیب‌پذیری

^۱ - عضو هیئت علمی ناجا

^۲ - کارشناس فناوری اطلاعات

مقدمه

بحران رویدادی است که به طور طبیعی و یا به وسیله بشر، به طور ناگهانی یا به صورت فزاینده به وجود می‌آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل می‌نماید، به گونه‌ای که برای برطرف ساختن آن نیاز به اقدامات اضطراری، اساسی و فوق‌العاده می‌باشد. محققان علوم اجتماعی، دلایل و ریشه‌های بحران را با توجه به نوع نگاهی که به موضوع داشته‌اند، در دسته‌های گوناگون طبقه‌بندی نموده‌اند. گروهی بحران‌های نوین زندگی اجتماعی را به سه موضوع به هم تنیده «روان‌شناسی»، «سیاسی - اجتماعی» و «فنی - ساختاری» جوامع امروز مرتبط دانسته و معتقدند که در اثر برخورد این جنبه‌های مهم زندگی با یک دیگر شرایطی به وجود می‌آید که در آن، قدرت واکنش منطقی و مؤثر افراد سلب شده، حیات و اهداف آن‌ها به مخاطره می‌افتد. گروهی نیز بحران‌ها را ناشی از عواملی هم چون خطاهای تصمیم‌گیری، پیچیدگی‌های فن‌آوری‌های نوین و حوادث طبیعی مانند زلزله، سیل و ... دانسته و بر این نکته تأکید دارند که با به‌کارگیری روش‌های صحیح مدیریتی، می‌توان خطرات ناشی از این پدیده را کاهش داده و یا از بین برد. (الوانی، سید مهدی، ۱۳۷۵: ۵۷)

از سوی دیگر، مدیریت بحران هم چون مفهوم بحران، از منظرهای گوناگون تعریف شده است. گستره مفهومی تعریف مدیریت بحران به عنوان یکی از شاخصه‌های پدافند غیرعامل بسیار فراخ و در برگیرنده هر تمهیدی برای پرهیز از بحران، جستجوی اندیشمندان بحران و خاتمه و مهار آن در خصوص تأمین منافع ملی و فراملی می‌باشد. در حقیقت مدیریت بحران به منزله یکی از الزامات اصلی پدافند غیرعامل، علمی است کاربردی که به وسیله مشاهده سیستماتیک بحران‌های پیشین و تجزیه و تحلیل آن‌ها، در جستجوی یافتن ابزاری است که به وسیله آن‌ها از یک سو بتوان از وقوع فجایع پیشگیری کرده و یا برای مقابله با آن‌ها آماده گردید و از سوی دیگر در صورت وقوع آن‌ها، نسبت به امدادسانی و بهبود اوضاع اقدام نمود.

بیان مسئله و اهمیت موضوع

بحران رویدادی است که به طور طبیعی و یا به وسیله بشر به صورت ناگهانی و به صورت فراینده، ایجاد می‌گردد و موجب تحمیل شدن سختی و مشقت به جامعه انسانی می‌گردد؛ به طوری که برای برطرف نمودن آن، نیاز به اقدامات اضطراری، اساسی و فوق‌العاده می‌باشد. به عبارتی ساده‌تر بحران به بروز هر نوع شرایط غیرمعمول در سطح جوامع اطلاق می‌گردد. بحران‌ها جزء ویژگی‌های زندگی بشر در قرن اخیر محسوب می‌شوند و هر روز شاهد افزایش تعداد، شدت و گستردگی بحران‌های طبیعی، انسان ساخت و امنیتی می‌باشیم. همراه با پیچیدگی

روزافزون جوامع انسانی، آسیب‌پذیری‌ها نیز افزایش یافته و در ترکیب با بلایا و مصائب طبیعی دیرینه و سوانح فن آوری مدرن و نوظهور، بحران‌هایی را شکل می‌دهند که گاه کنترل آن‌ها از دست حکومت‌ها و مدیران خارج شده و هزینه‌ها و خسارات‌های بی‌سابقه‌ای را بر جای می‌گذارند.

با توجه به اهمیت شناخت و کنترل بحران‌های حادث شده، لزوم اعمال سیاست‌های پدافند غیرعامل با محوریت مدیریت بحران در سطح کشور امری ضروری به نظر می‌رسد. هدف مدیریت بحران در درجه نخست، رفع شرایط اضطراری و بازگرداندن سریع جامعه به حالت عادی می‌باشد. پس لازم است برای پیش‌بینی و شناسایی آثار بحران‌ها و برقراری ضابطه و چارچوبی به منظور خنثی کردن و یا به حداقل رساندن این آثار، تلاش گسترده‌ای از سوی نهادهای مسئول صورت پذیرد. آن چه به عنوان برنامه مقابله با فاجعه شامل مشکلات و نیازهای چنین اقدامی تاکنون تنظیم و تدوین گردیده است، تنها بخشی از فرایند گسترده و همه‌جانبه مقابله با بحران است. به عبارت دیگر ضرورت مطالعه مدیریت بحران، پیش‌بینی خطرات و فاکتورهای منجر به بحران، برنامه‌ریزی و آمادگی برای مقابله با بحران‌های احتمالی مقابله با بحران‌ها و ارائه راه‌کارهای مناسب در جهت رفع شرایط بحران را می‌باشد.

در کشور ما نسبت به مسئله بحران و اهداف مدیریت بحران، دیدگاه سنتی حاکم بوده و مدیریت بحران را زمانی می‌دانند که بحران رخ داده باشد و از این مرحله به بعد را جزء مدیریت بحران تلقی می‌نمایند. از این رو هیچ نیازی به آمادگی برای مقابله با بحران احساس نگردیده و تمامی تصمیمات، هم‌زمان با وقوع بحران اتخاذ می‌گردد. موضوعی که کاملاً بر خلاف اصول حاکم بر مدیریت بحران و سیاست‌های مدنظر پدافند غیرعامل می‌باشد. تمامی مدیرانی که تا قبل از وقوع بحران، هیچ‌گونه آموزشی به منظور مقابله با بحران ایجاد شده ندیده‌اند، در هنگام بحران در ستاد بحران حاضر می‌گردند و به ارائه نظرات کارشناسی در این حوزه می‌پردازند. آن چه در خصوص ضرورت و اهمیت موضوع این پژوهش قابل مذاقه می‌باشد، لزوم بهره‌مندی از مدیریت بحران به صورت مدون و خارج از دیدگاه‌های سنتی است، به گونه‌ای که با بهره‌گیری از آن، بیش از نیمی از آثار مخرب و زیان‌بار وقوع بحران با بررسی دقیق مناطق مستعد بحران و شرایط ایجاد بحران و با حذف آسیب‌پذیری‌ها مرتفع گردیده و یا لاقلاً کمتر شده و قبل از آن که یک بحران ناگوار و سنگین رخ دهد، از فشار بحران کاسته و در مواقع ایجاد بحران، با کمترین هزینه‌ها بتوان شرایط بحران را پشت سر گذاشت.

هدف تحقیق

هدف اصلی و بنیادین این تحقیق «تبیین الزامات پدافند غیرعامل با تکیه بر مدیریت بحران» می‌باشد.

سؤال تحقیق

در تحقیق مذکور، سؤال اصلی عبارت است از «راه کارهای مدیریت بحران به عنوان یکی از الزامات پدافند غیرعامل در کنترل بحران های پیش رو چیست؟»

فرضیه تحقیق

در پاسخ به سؤال اصلی، فرضیه تحقیق را می توان به این شکل صورت بندی نمود: «اجرای مراحل مختلف مدیریت بحران موجب کنترل بحران های ایجاد شده می گردد»

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش، روش تحلیلی- استنباطی می باشد و از لحاظ هدف، کاربردی می باشد. هم چنین نحوه گردآوری اطلاعات، روش اسنادی (کتابخانه ای) به صورت فیش برداری می باشد.

مفاهیم نظری

(۱) پدافند غیرعامل

پدافند غیرعامل به مجموعه اقداماتی اطلاق می گردد که به کارگیری جنگ افزار و تسلیحات نیاز ندارد و با اجرای آن می توان از وارد شدن خسارات مالی به تجهیزات و تأسیسات حیاتی و حساس و مهم نظامی و غیرنظامی و تلفات انسانی جلوگیری نموده و یا میزان خسارات و تلفات ناشی از حملات و بمباران های هوایی موشکی دشمن را به حداقل ممکن کاهش داد (قبولیان، حسن، ۱۳۹۰: ۱۰)؛ به عبارتی دیگر پدافند غیرعامل به معنای کاهش آسیب پذیری در هنگام بحران، بدون استفاده از اقدامات نظامی و صرفاً با بهره گیری از فعالیت های غیرنظامی فنی و مدیریتی است. اقدامات پدافند غیرعامل شامل پوشش، پراکندگی، تفرقه و جابجایی، فریب، مکان یابی، اعلام خبر، قابلیت بقا، استحکامات، استتار، اختفاء، ماکت فریبنده و سازه های امن می باشد. در مقوله پدافند غیرعامل تمامی نهادها و سازمان ها اعم از دولتی و غیردولتی و حتی مردم عامه نیز می توانند نقش موثری ایفا نمایند، لیکن در پدافند عامل هم چون سامانه های ضد هوایی، تنها نیروهای مسلح مسئولیت بر عهده دارند. اقدامات دفاع غیرعامل، حوزه وسیعی از علوم مختلف را در بر می گیرد، به طوری که ساماندهی جامع آن، نیازمند بهره گیری مناسب از علوم گوناگون متنوعی می باشد که در ادامه به برخی از این علوم اشاره می گردد. در

ایجاد ساختارهای سازمانی، بایست طرح‌ریزی و اجرای پروژه‌های تحقیقاتی، بسط و توسعه آموزش‌های تخصصی و اقدامات اجرایی مورد توجه خاص قرار می‌گیرد.

- آمایش سرزمینی
- مهندسی شیمی
- مدیریت بحران
- بیونیک (استفاده صنعت از خلقت و طبیعت)
- مهندسی رزمی
- مهندسی ساختمان

۲) بحران

به طور کلی هر یک از اندیشمندان و صاحب‌نظران این حوزه، به فراخور نوع نگاهی که به موضوع داشته‌اند، از بحران، تعاریف و معانی متفاوتی ارائه نموده‌اند. بسیاری از دانشمندان، عامل اصلی پیدایش تعریف‌های گوناگون از بحران را، افزون بر رهیافت‌های روش‌شناختی اتخاذ شده، نشأت‌گرفته از زمینه واقعی رخداد بحران می‌دانند؛ لیکن به طور کلی بحران یکی از واقعیات اجتناب‌ناپذیر زندگی بشر می‌باشد که با برهم زدن نظم سیستم اصلی یا قسمت‌هایی از آن، موقعیت‌هایی را که مستلزم پاسخ‌دهی آنی و اختصاص منابع فوق‌العاده است، به وجود آورده و موجب سردرگمی و غافلگیری نهادهای تصمیم‌گیرنده می‌گردد. (مک کارتی، شاون پی، ۱۳۸۱: ۴۲)

مینتزبرگ و همکاران او معتقدند که بحران در اثر وقوع ناگهانی و غیرمنتظره حادثه و یا اتفاقی به وجود می‌آید که توجه فوری به آن، برای اخذ تصمیمی فوری، ضروری است. (دانش مدیریت، شماره ۱۱: ۲۱) ایگور انسف اظهار می‌دارد، سازمان را هنگامی باید با بحران روبرو دانست که به نظر می‌آید در اثر تغییر و تحولاتی، بقا و حیات سازمان به مخاطره افتاده است و سازمان برای رهایی از نابودی و اضمحلال، باید فوق‌العاده تلاش کند. (همان)

هرمان، بحران را حادثه‌ای می‌داند که موجب سردرگمی و حیرت افراد شده، قدرت واکنش منطقی و موثر را از آن‌ها سلب کرده و تحقق آنان را به مخاطره انداخته است. (هرمان، ۱۹۶۳: ۸) نای استروم و استرباک، بحران را تهدیدی برای بقای سازمان قلمداد می‌کند. تاش من، نیومن و رومالی، بحران را نوعی شکستن چارچوب‌ها و قالب‌های کلی قلمداد کرده‌اند. (دانش مدیریت، شماره ۱۱: ۲۲)

از دیدگاه سیستمی، بحران وضعیتی است که نظم سیستم اصلی یا قسمت‌هایی از آن را که ما سیستم فرعی می‌نامیم، به هم زده و سیستم را در شرایط ناپایدار قرار دهد (کاظمی، علی‌اصغر، ۱۳۶۶: ۱۳) در این شرایط

شبکه‌های ارتباطی و تصمیم‌گیری با حجم عظیمی از اطلاعات ناقص و متناقض روبرو شده و مدیران سازمان احساس می‌کنند که چرخش در رویدادها و عملیات سازمان در شرف تکوین است (همان: ۲۸)

به طور کلی بحران، یک واژه فراگیر برای توصیف هرگونه آشفتگی و بی‌نظمی در عرصه اجتماعی است. هرگاه پدیده‌ای به طور منظم، معمولی و آن طور که از قبل پیش‌بینی می‌شود، جریان نیابد، حالتی نابسامان پدید آید و یا نظمی مختل شود و یا حالتی غیرطبیعی رخ نماید، سخن از بحران به میان می‌آید. (بیروآلن، ۱۳۷۰: ۷۳)

۳) مدیریت بحران

مدیریت بحران، هم چون مفهوم بحران، از منظرهای گوناگون تعریف شده است. گستره مفهومی، تعریفی این واژه بسیار فراخ و در برگیرنده هر تمهیدی برای پرهیز از بحران، جست و جوی اندیشمندانه بحران و خاتمه و مهار بحران در خصوص تأمین منافع ملی و فراملی است. مدیریت بحران علمی است کاربردی که به وسیله مشاهده سیستماتیک بحران‌های پیشین و تجزیه و تحلیل آن‌ها، در جست و جوی یافتن ابزاری است که به وسیله آن‌ها از یک سو بتوان از وقوع فجایع، پیشگیری کرد و یا برای مقابله با آن‌ها آماده شد و از سوی دیگر در صورت وقوع آن‌ها، نسبت به امدادسانی و بهبود اوضاع اقدام نمود. (قبولیان، حسن، ۱۳۹۰: ۱۶۸)

برخی مدیریت بحران را نوعی تدبیر استراتژیک قلمداد می‌کنند که در فرایند آن، محیط‌های داخلی و خارجی یک بحران مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته، شناخت لازم کسب، مسیر استراتژیک پایه‌گذاری و استراتژی‌هایی خلق می‌شوند که نخبگان را برای رسیدن به اهداف تعیین شده و تدبیر شایسته و بایسته بحران یاری رساند. با توجه به معنی و مفهوم بحران، بدیهی است که مدیریت بحران در برگیرنده یک سری عملیات و اقدامات پیوسته و پویا شامل برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، تشکیلات، رهبری و کنترل است. در واقع مدیریت بحران، فرآیند کاهش خطرپذیری واقعه روی داده با استفاده از منابع ضد بحران به گونه‌ای کارا و اثربخش می‌باشد. در تعریف نقش و مسئولیت مدیریت بحران، دو مفهوم نقش بسیار مؤثری دارند که عبارت است از مدیریت بحران جامع (CEM) و سیستم‌های مدیریت بحران (IEMS)

در پایان به بیان تعریف دیگری از مدیریت بحران بسنده می‌نماییم. مدیریت بحران، علم و هنر برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، هدایت و رهبری به صورت یکپارچه، جامع و هماهنگ است که با بهره‌گیری از ابزارهای در اختیار تلاش می‌کند، خطرات ناشی از بحران‌های مختلف را بر اساس مراحل مختلف بحران کنترل نماید.

چارچوب نظری

الف) استراتژی پنج حلقه‌ای واردن

صاحب‌نظران برجسته سیاسی و نظامی آمریکا، پس از تحمل شکست تاریخی خود در جنگ ویتنام در بین سال‌های ۱۹۶۴ تا ۱۹۷۳ میلادی، مطالعات و تحقیقات گسترده‌ای را به منظور بررسی علل شکست خود در جنگ مذکور، به منظور دستیابی به استراتژی و شیوه‌های مؤثر جنگ هوایی آغاز نمودند. در سال ۱۹۸۸، سرهنگ هوایی بازنشسته، جان واردن، کتابی تحت عنوان نبرد هوایی را تهیه، تدوین و منتشر نمود. بر مبنای استراتژی پنج حلقه واردن، مراکز ثقل یک کشور شامل پنج حلقه مشروحه ذیل بوده و دوایر متحدالمرکزی می‌باشند که در مجموع ساختارهای اصلی قدرت یک کشور را تشکیل می‌دهند. در تئوری مذکور، مراکز ثقل یک کشور، همانند اعضای یک بدن قلمداد شده و در صورت انهدام هر یک از حلقه‌های یادشده، کالبد کشور مورد تهاجم فلج شده و قادر به ادامه فعالیت و حیات نخواهد بود. در این استراتژی، هدف نهایی دشمن بر این است که کشور مورد تهاجم در سطوح سیاسی، اقتصادی، تولیدی و نظامی امکان انجام هرگونه اقدامی به منظور جبران خسارات، تغییر طرح‌ها و فراهم آوردن ضد حمله یا مانند این‌ها را از دست داده و در یک چارچوب زمانی فشرده، حوادث مختلف ناگوار و پیچیده‌ای را برای او ایجاد کرده و او را با اضافه‌بار و معماهای عدیده مواجه کنند.

بر این مبنا حلقه‌های استراتژیک واردن به شرح زیر تبیین گردید:

حلقه اول: رهبری ملی (national leadership)

حلقه دوم: محصولات کلیدی (key production)

حلقه سوم: زیرساخت‌های حمل‌ونقل (infarstructures)

حلقه چهارم: جمعیت مردمی و اراده ملی (population&people will)

حلقه پنجم: نیروهای عملیاتی (field forces) (قبولیان، حسن، ۱۳۹۰: ۴۹)

ب) اثربخشی مدیریت بحران

هر کدام از نظریه‌های متفاوت مدیریت و سازمان، معیارهایی خاص برای سنجش اثربخشی دارند. اولین دیدگاهی که احتمالاً طی دهه ۱۹۵۰ میلادی نسبت به اثربخشی ارائه گردید، بسیار ساده بود. اثربخشی به عنوان میزان یا حدی که یک سازمان، اهدافش را محقق می‌سازد، تعریف شده است. (استیفن، رابینز، ۱۳۷۸: ۴۸) در این دیدگاه که به رویکرد نیل به هدف معروف است، چنین فرض می‌شود که سازمان‌ها، پدیده‌هایی عقلایی بوده و در پی تحقق هدف می‌باشند. براین اساس دستیابی موفقیت‌آمیز به هدف، معیاری مناسب برای سنجش اثربخشی محسوب می‌گردد. استفاده از هدف به عنوان یک معیار اثربخش مستلزم وجود پیش‌فرض‌هایی نظیر هدف مشخص، مشترک، قابل اندازه‌گیری و قابل کنترل می‌باشد که به دلیل ابهامات متعدد در این پیش‌فرض‌ها، استفاده از این شاخص با شک در رویکرد مواجه شده است.

در رویکرد سیستمی، سنجش اثربخشی مدیریت بحران، مستلزم معیارهای چندگانه‌ای می‌باشد که بر اساس آن، ویژگی‌های لازم برای به‌کارگیری سازوکارهای مناسب در جهت رویارویی و رفع بحران‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در این پژوهش کاهش و کنترل حجم بحران در فرایندی موسوم به چرخه بحران که از پیش‌بینی، پیشگیری و هشدار شروع و به عملیات، عادی‌سازی و بازسازی می‌انجامد به عنوان شاخص اصلی سنجش میزان اثربخشی مدیریت بحران تعیین گردیده است.

فرایند مدیریت بحران

مدیریت بحران، فعالیتی یک باره و منحصر به زمان وقوع بحران نمی‌باشد، بلکه شکلی از مدیریت می‌باشد که به عنوان یک فرایند مشخص و تعریف‌شده قبل، حین و بعد از بحران جریان دارد. مدیریت بحران تلاش می‌کند تا در حد امکان از خطرات و تهدیدات پیش رو کاسته و با خلق فرصت‌های جدید، خود را برای مقابله با حوادث آتی آماده سازد. برای فرایند مدیریت بحران مراحل گوناگونی ذکر گردیده که در ادامه به یک مدل پنج مرحله‌ای اشاره می‌گردد. (الوانی، ۱۳۷۵: ۷۲)

الف- مرحله دریافت و ضبط نشانه‌های بحران

مرحله دریافت و ضبط نشانه‌های بحران، از اقدامات اساسی فرایند مدیریت بحران می‌باشد. در این مرحله، نیاز است تا یک سامانه کاوش و مراقبت مستمر، طراحی و به اجرا گذارده شود. هدف از این سامانه، مطالعه روند تکوین چالش‌ها در چهار سطح محلی، ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی می‌باشد که در آن چشم‌اندازها، گرایش‌ها، تهدیدات و فرصت‌ها و وقایع پیش رو شناسایی و تحت نظر قرار می‌گیرد. برآورد میزان اولویت مسایل شناسایی‌شده، با توجه به سه شاخص اهمیت، فوریت و میزان قابلیت حل آن‌ها، از جمله وظایف تعریف‌شده در این مرحله می‌باشد. دریافت و ضبط نشانه‌های بحران این فرصت را در اختیار مدیران قرار می‌دهد تا در حد امکان، از آثار سوء غافلگیری مصون بمانند.

ب- مرحله آماده شدن برای جلوگیری از وقوع بحران

مهم‌ترین اقدامی که در این مرحله از فرایند مدیریت بحران قابل طرح می‌باشد، توانمندسازی نامیده می‌شود. اجزای متشکله توانمندسازی یک سازمان یا حکومت را مهارت‌ها، تکنولوژی‌ها، تسهیلات، تجهیزات، منابع و دانش مشترک تشکیل می‌دهند. در مدیریت بحران، سازمان‌های گوناگون، وظایف متفاوتی را بر عهده‌دارند که برای انجام صحیح آن چاره‌ای جز پرداختن به فرایند توانمندسازی وجود ندارد. از این رو، آمادگی برای جلوگیری از وقوع بحران باید در دو سطح درون و برون‌سازمانی مورد توجه قرار گیرد، زیرا پاسخ به هر تهدید و یا چالش

برون‌سازمانی، نیازمند کسب یک دسته از توانمندسازی‌های درون سازمانی می‌باشد تا به این وسیله، بتواند در شرایط خاص، سازمان را برای مواجهه با آن آماده نگاه دارد.

به طور اساسی، توانمندی یک سازمان در پاسخ‌گویی به تهدیدات و چالش‌های پیش رو مستقیماً در گرو صلاحیت، آینده‌نگری، چالش‌پذیری و طرز تفکر مدیریت عمومی و توان تخصصی می‌باشد. کسب این توانمندی درون سازمانی، شرایطی را به وجود می‌آورد که مدیران از قبل، ضمن پیش‌بینی بحران همه تلاش خود را معطوف به جلوگیری و یا کاهش حجم آن بحران نمایند. برخلاف سبک مدیریت سنتی که مدیران پس از وقوع بحران، کار و مأموریت خود را آغاز شده می‌پندارند، در مدیریت نوین، تأکید بیشتر بر پیش‌بینی و پیشگیری می‌باشد. مقایسه تطبیقی تلفات و خسارات ناشی از حوادث طبیعی نظیر زلزله در کشورها و مناطقی که اصل را بر پیش‌بینی و پیشگیری گذاشته‌اند (نظیر ژاپن) با تلفات و خسارات زلزله در کشورمان به خوبی مؤید این نکته می‌باشد که هزینه جلوگیری از وقوع بحران به مراتب از هزینه‌های مقابله با آن کمتر خواهد بود.

(ج) مرحله مقابله با بحران پس از وقوع آن و محدود کردن دامنه خسارات

سومین مرحله از فرایند مدیریت بحران، مقابله و محدود کردن دامنه تلفات و خسارات بحران می‌باشد. بر مبنای سوابق اخیر، با وجود به‌کارگیری دو گام اساسی مورد اشاره، لیکن امکان ایجاد بحران امری بسیار محتمل می‌باشد، زیرا تنها بخشی از متغیرهای اثرگذار در کنترل مدیریت بحران قرار دارد. به همین دلیل مدیران اجرایی آینده‌نگر بایست خود را برای ورود به این مرحله از مدیریت که ویژگی‌های خاص خود را دارد، آماده نمایند. توان مقابله با بحران در زمان واقعی، در گرو صلاحیت، شایستگی و توان تخصصی مدیران و واحدهای عملیاتی می‌باشد که از قبل برای شرایط ویژه، تربیت و آماده‌شده‌اند.

(د) مرحله بازسازی و مرمت آثار بحران

در این مرحله، مدیران بحران تلاش خواهند نمود تا هرچه سریع‌تر، شرایط را به حالت عادی و اولیه بازگردانند. آن چه مشخص می‌باشد آن است که بین زمان لازم برای بازگشت به شرایط عادی با مقدار تلاش آگاهانه و برنامه‌ریزی‌شده در مراحل قبل، ارتباط غیرقابل‌انکاری وجود دارد. به هر میزان، زمان بازسازی و مرمت آثار بحران طولانی‌تر باشد، ضعف و ناکارآمدی مدیریت بحران بارزتر خواهد بود. در بحران‌های طبیعی هم چون زلزله، سیل و مانند آن، مرمت خسارات برجای‌مانده از بحران در دو بعد انسانی و فیزیکی ملاک نظر قرار می‌گیرد. اگرچه زلزله تنها در یک زمان بسیار کوتاه اتفاق می‌افتد، لیکن بازسازی اماکن و سکونت‌گاه‌ها و هم چنین آثار روحی، روانی و اجتماعی افراد، ناشی از دست دادن اعضای خانواده موضوعی زمان‌بر و در مورد اخیر شاید غیرقابل‌جبران باشد. نمونه بارز این مدعا، آثار تألم بار انسانی در زلزله بم می‌باشد. به هر حال، مدیریت

بحران در این شرایط، اگرچه با فشار زمانی به نسبت کمتری روبرو می‌باشد، لیکن تصمیمات و اقدامات مرحله بازسازی و مرمت آثار بحران در چرخه مدیریت بحران از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد.

ه) مرحله یادگیری، تجربه‌اندوزی و آموختن مستمر به منظور بهبود استراتژی‌های مدیریت بحران مهم‌ترین و اساسی‌ترین مرحله از چرخه پنج‌گانه مدیریت بحران یادگیری و تجربه‌اندوزی از بحران‌های حادث شده می‌باشد. بدون توجه به مرحله اخیر، مدیریت بحران در گرداب سنتی گرایی گرفتار شده و فاقد مبانی علمی کاربردی خواهد بود. به طور کلی جمع‌آوری نظام‌مند دانش و تجربه در هر بحران، نیازمند به‌کارگیری روش‌های علمی می‌باشد که باهدف بهبود استراتژی‌های مدیریت بحران صورت می‌گیرد. استفاده از دانش و تجربیات اقوام و ملل دیگر و برقراری ارتباط با مراکز علمی و پژوهشی داخلی و خارجی، یکی از راه‌های مؤثر در جهت کسب این اندوخته‌ها می‌باشد.

با پایان یافتن بحران، نوبت به بازنگری در بسیاری از جنبه‌های سازمان می‌رسد. در این بازنگری، سامانه‌های جمع‌آوری، پردازش و توزیع اطلاعات، سامانه‌های تصمیم‌گیری، سامانه‌های کنترل و بازرسی و متغیرهای مهم اثرگذار هم چون ساختار، فرهنگ، تکنولوژی مجدداً مورد مطالعه قرار گرفته و متناسب با نقایص و ضعف‌های مشاهده‌شده، تغییرات لازم در آن‌ها اعمال می‌شود.

راهبردهای مقابله با بحران

کلمه راهبرد یا استراتژی (strategy) از نظر ریشه‌شناسی به دو کلمه لاتین (stratum) به معنی راه، مسیر و یا بستر رودخانه و (strategos) که نام یک ژنرال قدیمی یونانی است، برگرفته شده است. در زبان فارسی، استراتژی یا راهبرد، رهیافت، راهبری، راه‌کار اصولی برای رسیدن به هدف، لشکرکشی و از نظر مفهوم، روش یا سیاستی برای دستیابی به اهداف معین مترادف است. (فیروزیان، محمود، ۱۳۷۳: ۶۰)

در مدیریت بحران، راهبردهای گوناگونی برای برخورد با شرایط بحران در نظر گرفته شده که از میان آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود (الوانی، ۱۳۷۵: ۶۲) بدیهی است گزینش و به‌کارگیری هر یک از این راهبردها به نوع نگاه و برخوردی که مدیران با مفهوم و شرایط بحرانی دارند، بر می‌گردد:

الف- راهبرد بازدارنده و فراکنشی

هرگاه مدیریت بحران بر این باور باشد که با پیش‌بینی و پیشگیری می‌توان از وقوع بحران جلوگیری و یا حجم آن را کنترل و کاهش داد، نوع راهبرد انتخابی، بازدارنده و فراکنشی خواهد بود. در چرخه مدیریت بحران،

این راهبرد «انتظار یا پیش‌بینی» را مهم‌ترین مرحله می‌دانند و بر چهار مفهوم شناخت، برنامه‌ریزی، پیشگیری و آمادگی تأکید دارند.

ب- راهبرد واکنشی

در این راهبرد، بیش از هر چیز بر عملیات امداد و نجات پافشاری می‌گردد. این راهبرد، تنها پس از وقوع بحران وارد عمل می‌شود و به مقابله با بحران و محدود کردن دامنه خسارات ناشی از آن و مرمت و بازسازی تخریب‌های حاصل از بحران می‌پردازد. این راهبرد، توجه چندانی به سایر مراحل چرخه مدیریت بحران ندارد.

ج- راهبرد تعاملی

در این راهبرد هدف اصلی، تجربه‌اندوزی از بحران‌های قبلی و بهره‌گیری از برنامه‌های مقابله با بحران می‌باشد. در راهبرد تعاملی، تمامی مراحل چرخه مدیریت بحران مدنظر قرار گرفته و سازمان با یادگیری مستمر و ارزیابی آن چه در گذشته رخ داده، خود را برای پیش‌بینی و مقابله با بحران‌های آتی آماده می‌نماید.

د- راهبرد گزینشی

یکی دیگر از راهبردهای مقابله با بحران، نوعی راهبرد گزینشی به منظور آماده شدن با بحران‌هایی می‌باشد که احتمال وقوع آن‌ها برای سازمان بیشتر می‌باشد. در این راهبرد که می‌توان آن راهبرد با برنامه‌های از قبل تنظیم‌شده نامید، به جای آن که سازمان به طور کلی خود را آماده مقابله با بحران نماید، ابتدا بحران‌هایی را که ممکن است با آن‌ها مواجه شود، دسته‌بندی کرده و سپس روش‌های مقابله با آن را طراحی و تنظیم می‌نماید.

مدیریت بحران و پدافند غیرعامل

منظور از پدافند غیرعامل با توجه به اصول حاکم در مدیریت بحران عبارت است از مجموعه تمهیدات، اقدامات و طرح‌هایی که با استفاده از ابزار و شرایط، تا حد امکان بدون نیاز به نیروی انسانی و به صورت خوداتکا، از یک سو توان دفاعی مجموعه را در زمان بحران افزایش داده و از سوی دیگر پیامدهای بحران را کاهش و امکان بازسازی مناطق آسیب‌دیده را با کمترین هزینه فراهم می‌سازد. در حقیقت طرح‌های پدافند غیرعامل قبل از انجام مراحل تهاجم و در زمان صلح تهیه و اجرا می‌گردند و با توجه به فرصتی که جهت تهیه چنین طرح‌هایی در زمان صلح فراهم می‌شود، این قبیل تمهیدات و ملاحظات پدافند غیرعامل علاوه بر کاهش شدید هزینه‌ها، کارایی دفاعی طرح‌ها، اهداف و پروژه‌ها را در زمان تهاجم دشمن افزایش خواهد داد.

در واقع هدف اصلی دفاع غیرعامل، مقاوم نمودن تجهیزات و تأسیسات در برابر انواع آفت‌های عمدی و غیر عمدی، کاهش آسیب‌پذیری و افزایش احتمال بازپروری و بازسازی به منظور بالا رفتن قابلیت اعتماد سیستم در

شرایط عملیاتی و کاهش حفره‌های ایمنی عملیات است. به این ترتیب می‌توان اذعان داشت که مهم‌ترین هدف دفاع غیرعامل، جلوگیری از ایجاد بحران و دوری از ایجاد شرایط بحران را بوده و در صورت وقوع بحران، ایجاد شرایطی برای کنترل سریع اوضاع و بازگرداندن شرایط به حالت قبل از بحران است. آن چه مشخص می‌باشد، آن است که با رعایت اصول دفاع غیرعامل، میزان آسیب‌پذیری و وقوع بحران‌ها به شدت کاهش خواهد یافت. ایجاد فرهنگ و باور عمومی در مورد ضرورت به‌کارگیری اصول پدافند غیرعامل در طرح‌های حیاتی و حساس کشور، نیازمند یک سری فعالیت‌های مقدماتی می‌باشد که اهمیت این فعالیت‌ها عبارت است از:

- ۱- ایجاد بستر مستمر و پویا به منظور اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل
- ۲- قرار گرفتن اصول پدافند غیرعامل در متن طرح‌های پدافند غیرعامل
- ۳- ایجاد ضمانت‌های اجرایی و پاسخ‌گو بودن بالاترین مقام اجرایی هر دستگاه نسبت به رعایت اصول پدافند غیرعامل

۴- تعیین شاخص‌های اولویت‌بندی، متناسب با اهمیت و حساسیت نقاط هدف. با این توضیح که نقاط هدف به ساختمان‌ها، تأسیسات، تجهیزات و شریان‌های اصلی کشور که ممکن است در معرض تهاجم قرار گیرند، اطلاق می‌گردد.

۵- تعیین سطوح ایمنی و معیارها و ضوابط فنی پدافند غیرعامل متناسب با ماهیت نقاط هدف و نوع تهدید. از سوی دیگر در صورت عملی بودن و موفق عمل کردن پدافند غیرعامل، مدیریت بحران از موفقیت بیشتری برخوردار می‌باشد، در غیر این صورت به طور مطمئن، مدیریت بحران نیز از کارایی لازم برخوردار نخواهد گردید. در مرحله پیش از وقوع بحران (پیش‌بینی و آمادگی) باید تمامی اطلاعات و شرایط بحران را مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و راه‌کارهای مناسب حذف عوامل بحران را مورد مطالعه قرار گیرد و این همان مسئله‌ای است که در دفاع غیرعامل نیز دارای اهمیت بسیاری می‌باشد. تجربیات حاصل از جنگ تحمیلی و خسارت‌های وارده، ناشی از تهاجمات دشمن به تأسیسات نظامی و صنعتی از قبیل پالایشگاه‌ها، محورهای مواصلاتی و صنایع مادر، لزوم توجه به دفاع بهینه و مناسب که ترکیب و تلفیقی از پدافند غیرعامل و عامل می‌باشد را بر همگان نمایان می‌سازد.

در کنار این توجهات، بررسی عوامل مولد بحران، شرایط بحران را و روش‌های جلوگیری از ایجاد بحران نیز باید مورد مذاقه قرار گیرد. فرماندهان، مسئولان و سایر مدیران سطوح عالی تا عملیاتی مراکز حیاتی و حساس نظامی و غیرنظامی در راستای حفظ تأسیسات، تجهیزات و نیروی انسانی حوزه سازمانی خود، باهدف استمرار عملیات و خدمات‌رسانی و ارتقای آستانه مقاومت در برابر تهدیدات و حملات دشمن، باید در زمان صلح و جنگ

شرایط بحران زا و سؤالات مربوط به آن را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و با یافتن راه‌کارها، روش‌ها و طرح‌ریزی‌های جامع، میزان خسارات و تلفات احتمالی به تأسیسات، تجهیزات و نیروی انسانی خود را به حداقل ممکن کاهش دهند.

آمادگی در برابر حوادث (حتی به صورت نسبی) می‌تواند در صورت بروز فاجعه، شرایط متفاوتی ایجاد کند. برای حفظ آمادگی باید از تمام وقایعی که هنگام بروز فاجعه روی می‌دهند، درک صحیح و کاملی داشت. از طرفی برنامه‌ریزی برای پیش‌بینی و حفظ آمادگی در برابر حوادث به تنهایی پاسخ‌گو نبوده و واکنش سریع و اقدام عاجل برای بازگرداندن جامعه به شرایط عادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، لیکن به هر حال آمادگی قبلی، شرایط متفاوتی به وجود خواهد آورد و توانایی هرگونه اقدام و واکنش سریع در برابر حادثه را افزایش می‌دهد. مرحله پیش از وقوع حادثه را در مدیریت بحران، مرحله صفر می‌نامند که به عنوان مرحله پیشگیری و پیش‌بینی حادثه مورد توجه قرار می‌گیرد. برخلاف تصور عامه، مهم‌ترین مرحله زمانی حادثه مربوط به مرحله صفر یعنی مرحله زمانی قبل از حادثه می‌باشد. در این مرحله است که مدیران می‌توانند با اجرای دستورالعمل‌های ساده و با کمترین هزینه از خسارت‌های جانی و مالی جلوگیری کنند و این همان مرحله مهمی می‌باشد که در کنار پدافند غیرعامل قرار گرفته و به موازات آن حرکت کرده و اهمیت مدیریت بحران و ارتباط تنگاتنگ آن با پدافند غیرعامل را به وضوح نشان می‌دهد.

نقش اطلاعات در مدیریت بحران

اطلاعات همواره به عنوان مهم‌ترین دست‌مایه تصمیم‌گیری در هر زمینه‌ای و در هر کشوری، از جایگاه ارزنده‌ای برخوردار می‌باشد. فن آوری اطلاعات یکی از پایه‌های اساسی اقتدار کشورها محسوب می‌گردد و زیربنای ثبات اقتصادی، سیاسی و فرهنگی هر کشور را تشکیل می‌دهد. از سوی دیگر مدیریت بحران به عنوان فرایندی است که طی آن، برای رویارویی با وضعیتی دشوار، همه برنامه‌ریزی‌ها، سازمان‌دهی‌ها و کنترل‌های گروهی بسیج شده و با توجه به وضعیت موجود برای تصمیم‌گیری مناسب در اختیار مدیران قرار می‌گیرد. پیش‌نیاز هر یک از مراحل چهارگانه مدیریت بحران، ایجاد شبکه ارتباطی، اطلاع‌رسانی و تهیه اطلاعات جامع و کامل از وضعیت موجود، ارائه یک برآورد عملیاتی به منظور ارائه فعالیت‌های امداد رسانی و ایجاد یک شبکه ارتباطی به منظور اطلاع‌رسانی سریع و صحیح می‌باشد. بحران‌ها حوادثی هستند که خرابی‌های زیادی به وجود آورده و سبب به خطر افتادن جان انسان‌ها می‌شوند. این خرابی‌ها می‌توانند به صورت منطقه‌ای مانند سیل یا به صورت سراسری مانند زلزله نمود پیدا کنند.

در همین راستا، کشورهای پیشرفته از مدت‌ها پیش، تلاش برای ایجاد سامانه‌ای جامع را آغاز نموده‌اند. این سامانه موجب افزایش دقت تصمیمات مدیریتی و شبیه‌سازی نتایج حاصل از این تصمیم‌گیری‌های مختلف، استاندارد بودن اطلاعات و اطلاع‌رسانی سریع به مسئولان و امدادگران شده است. حاصل این تلاش‌ها و امکانات، کاهش میزان تلفات و افزایش سرعت ساماندهی بحران است. در کشور ما، به دلیل نبود سامانه‌ای جامع، بر پایه فن آوری‌های اطلاعاتی، مدیریت بحران به صورت سیستماتیک اجرا نمی‌شود.

اولین اقدام به منظور مقابله و کنترل هر یک از بلاهای طبیعی، اطلاع‌رسانی به موقع، تهیه و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از پهنه مناطق بحران‌زده مورد نظر است. اطلاعاتی هم چون موقعیت منطقه، تعداد تخت‌های بیمارستانی، میزان کمک‌های مردمی، تعداد جمعیت ساکن در منطقه، بررسی راه‌های مواصلاتی و سایر اطلاعات مشابه می‌تواند به عنوان راهگشای مدیران اطلاعاتی در جهت تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در خصوص کنترل و مدیریت بحران‌های طبیعی باشد. امروزه رشد روزافزون فن آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، به طور قابل‌توجهی ظرفیت خروجی‌های پژوهشی را افزایش داده است. در همین راستا برای این که اطلاعات به صورت کارآمد در دسترس قرار گیرد، تلفیق، محاسبات ابزارگرا و سامانه‌های ارتباطی، مناسب‌ترین رهیافت تقویت همکاری دانشی است که خود نیازمند زیرساخت اطلاعاتی مبنای باشد.

مهم‌ترین عناصر در پیاده‌سازی چنین سیستمی به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- زیرساخت‌ها: بحران می‌تواند تهدیدی جدی برای بازدهی و جامعیت داده‌های مورد نیاز در زیرساخت سیستم مدیریت بحران باشد.
- ۲- ذخیره، جستجو و بازیابی اطلاعات: تصمیم‌سازی در کلیه بخش‌های این سیستم، بر پایه مقدار بسیار زیاد اطلاعات می‌باشد که همواره در حال افزایش و روزآمد شدن است.
- ۳- سازگاری با قالب‌ها: اطلاعات به اشتراک گذاشته شده می‌توانند با قالب‌های مختلف ارائه شوند.
- ۴- اشتراک داده‌ها: استفاده از فن آوری اطلاعات و نیز امکانات الکترونیکی، موانع موجود در همکاری، اشتراک داده‌ها و نیز ارتباطات را کاهش داده است.

اثربخشی مدیریت بحران

هر یک از نظریه‌های متفاوت مدیریت و سازمان، معیارهایی خاص برای سنجش اثربخشی دارند. اولین دیدگاهی که احتمالاً طی دهه ۱۹۵۰ میلادی نسبت به اثربخشی ارائه شد، بسیار ساده بود. اثربخشی به میزان زیادی که یک سازمان، اهدافش را محقق می‌سازد اطلاق می‌گردد. (استیفن رابینز، ۱۳۷۸: ۴۸) در این دیدگاه که

به رویکرد نیل به هدف معروف است، چنین فرض می‌شود که سازمان‌ها پدیده‌هایی عقلایی بوده و در پی تحقق هدف می‌باشند. بر همین اساس، دستیابی موفقیت‌آمیز به هدف، معیاری مناسب برای سنجش اثربخشی محسوب می‌گردد.

در سال‌های بعد، تحقیقات وسیعی در این حوزه صورت پذیرفت که رویکرد سیستمی، بخشی از این تلاش‌ها بود. بر اساس این رویکرد، اثربخشی، مستلزم آگاهی و تعاملات مؤثر با عوامل محیطی به منظور حصول اطمینان از دریافت مداوم داده‌ها و تولید ستادهای قابل قبول می‌باشد. در رویکرد سیستمی، سنجش اثربخشی مدیریت بحران، مستلزم معیارهای چندگانه است که بر اساس آن ویژگی‌های لازم به منظور به‌کارگیری سازوکارهای مناسب در جهت رویارویی و دفع بحران‌ها، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در این پژوهش کاهش و کنترل حجم بحران (شدت، دامنه و دوام بحران) در فرایندی موسوم به چرخه بحران که از پیش‌بینی، پیشگیری و هشدار شروع و به عملیات، عادی‌سازی و بازسازی می‌انجامد، به عنوان شاخص اصلی سنجش میزان اثربخشی مدیریت بحران تعیین گردیده است که در ادامه به تعدادی از این شاخص‌ها اشاره می‌گردد:

- ۱- توانایی در جذب و پردازش داده‌ها: اثربخشی سازمان بر اساس توانایی در جذب و پردازش داده‌ها و هم‌چنین تعداد کانال‌های به دست آوردن داده‌ها قابل سنجش می‌باشد.
- ۲- بهره‌برداری از محیط: میزان یا حدی که سازمان به طور موفقیت‌آمیز با محیط خود در تعامل بوده و منابع باارزش و کمیاب مورد نیاز خود را به دست می‌آورند.
- ۳- ثبات: حفظ و نگهداری ساختار، بخش‌های کارکردی سازمان و منابع مورد نیاز آن‌ها در طی زمان به ویژه در دوره‌های حساس زمانی.
- ۴- توانایی در برآوردن خواسته عوامل کلیدی محیط: سازمانی اثربخش است که خواسته‌های عوامل کلیدی را که تداوم حیات سازمان مستلزم حمایت آن‌هاست را برآورده کند. (رابینز، استیفن، ۱۳۷۸: ۵۱).

پیشنهادات

- ۱- تهیه بانک اطلاعاتی میزان آسیب‌پذیری نقاط مختلف کشور، خصوصاً مناطق حیاتی و حساس در مقابل بحران‌های احتمالی پیش رو.
- ۲- بهره‌گیری از سامانه‌های هوشمند به منظور مدیریت امنیتی - انتظامی در شرایط بحرانی.
- ۳- بهره‌گیری از سامانه اطلاعات جغرافیایی (GIS) در مدیریت بحران‌های طبیعی.
- ۴- استفاده از فن سناریو نویسی به منظور رویارویی با شرایط بحرانی احتمالی.

- ۵- طراحی الگوی مناسب مدیریت بحران در حوادث طبیعی.
- ۶- برنامه‌ریزی مناسب به منظور آموزش مدیران سازمان جهت رویارویی با حوادث احتمالی و اعمال مدیریت بحران.
- ۷- برنامه‌ریزی مناسب به منظور تأمین کلیه نیازمندی‌های سازمان در مواقع وقوع بحران به منظور اعمال مدیریت بحران مناسب در سناریوهای متفاوت.

منابع

- ابهری، مریم (۱۳۸۶)، مدیریت بحران، تهران، انتشارات پژوهشکده مهندسی دانشکده مهندسی مالک اشتر.
- بیروآلن (۱۳۷۰)، فرهنگ علوم اجتماعی، ترجمه باقر ساروخانی، انتشارات کیهان، چاپ دوم.
- رابینز، استیفن (۱۳۷۸)، تئوری سازمان (ساختار، طراحی، کاربردها)، ترجمه دکتر سید مهدی الوانی، حسن دانایی فرد، تهران، انتشارات صفار، چاپ اول.
- فیروزیان، محمود (۱۳۷۳)، شکل‌گیری استراتژی در سازمان‌های صنعتی، فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۲۷ و ۲۸.
- قبولیان، حسن (۱۳۹۰)، پدافند غیرعامل، تهران، انتشارات معاونت تربیت و آموزش ناجا، چاپ دوم.
- کاظمی، سید علی‌اصغر (۱۳۶۶)، مدیریت بحران‌های بین‌المللی، تهران، انتشارات دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی، چاپ اول.

- مک کارتی، شاون پی (۱۳۸۱)، نقش اطلاعات در مدیریت بحران، ترجمه محمدرضا تاجیک، چاپ اول، تهران، انتشارات فرهنگ گفتمان.
- الوانی، سید مهدی (۱۳۷۵)، سازمان‌های بحران پذیر و بحران ستیز، فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۳۵-۳۶
- Hermann, C.F, some consequences of crisis Administrative science quarterly, 1965.