

# چالشهای مدیریت بحران و شرایط اضطراری در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

## مطالعه موردی (واکنش در شرایط اضطراری یک شرکت صنعتی)

علی علیزاده<sup>۱</sup>، حسین سپرهم<sup>۲</sup>، علی حاجی حسین لو<sup>۳</sup>، صادق توپچی<sup>۴</sup>  
اداره ایمنی امور HSEQ پتروشیمی تبریز - شرکت ملی صنایع پتروشیمی  
تلفن: ۰۴۱۱-۴۲۸۲۶۸۰، فاکس: ۰۴۱۱-۴۲۰۸۸۰۹  
پست الکترونیکی: aaosalu@tpco.ir

### چکیده:

مشکلات اجرایی در شرایط عادی قسمتی از فرایند های کاری روزمره محسوب گردیده و ساختارهای اجرایی کاملاً با آن مانوس شده اند. در شرایط اضطراری مشکلات شکل دیگری به خود می گیرند. ضرورت تصمیم گیری فوری و صحیح از ارکان مدیریت شرایط اضطراری محسوب می شود. با این حال به دلیل عدم توجه به علائم اولیه شروع بحرانها، معمولاً توجه چندانی به جمع آوری اطلاعات مستند نشده و معمولاً تصمیم گیری ها در شرایط اضطراری از هوش هیجانی مدیر بحران، تاثیر بیشتری می گیرد. یکی از وظایف اصلی مدیریت بحران اتخاذ تصمیمات موثر براساس اطلاعات صحیح در جهت کاهش خسارات و کنترل سریع بحران است. غافلگیری اولین عامل مخرب در بحرانهاست و تصمیم گیریهای مهم همواره از ضروریات بحران در لحظات اول است. صنایع شیمیایی و پتروشیمی ظرفیت بالقوه بیشتری برای بروز بحران دارند. با وجود تفاوت بحرانها، ویژگیهای مشترک زیادی در بحرانهای مختلف به چشم می خورد؛ و آمادگی قبلی، در کاهش ابعاد خسارت نقش تعیین کننده ای دارد. تصمیم گیریهای عجولانه براساس اطلاعات ناقص دامنه خسارت را چندبرابر افزایش می دهد. متأسفانه مدیران بحران در مراحل تصمیم گیری، قادر به تفکیک اطلاعات صحیح از اطلاعات غالب نبوده و تصمیمات بر اساس اطلاعات غیر مستدل اتخاذ می شوند. با توجه به عدم فرصت سعی و خطا در تصمیم گیریهای شرایط اضطراری، لازم است مدیران با نحوه مدیریت منابع (انسانی، مالی، سرمایه ای و اعتباری) خود دقیق تر آشنا شده و بتوانند با حداقل خسارات ممکن به شرکت خود، وضعیت بوجود آمده را بگذرانند. در این مقاله با توجه به راهنمای مدیریت در برابر شرایط اضطراری و روش اجرایی مدیریت بحران در صنعت پتروشیمی (بر اساس راهنمای برقراری مدیریت HSE در صنعت پتروشیمی)، محدودیتهای اجرایی نمودن آنها مورد بررسی قرار گرفته و تلاش می شود در روشی نظام مند چالش های مدیریتی آن مورد ارزیابی قرار گیرد.

**کلمات کلیدی:** بحران، مدیریت بحران، طرح و برنامه ریزی، شرایط اضطراری، پیش بینی اثرات بحران، مدیریت

استراتژیک

<sup>۱</sup> - دانشجوی دکتری - کارشناس ارشد مهندسی شیمی

<sup>۲</sup> - کارشناس مهندسی مکانیک

<sup>۳</sup> - کارشناس مهندسی شیمی

<sup>۴</sup> - کارشناس مدیریت صنعتی

## ۱- مقدمه

امروزه مدیریت بحران یک بخش اساسی از مدیریت استراتژیک محسوب می‌شود. قبل از تعقیب هرگونه اهداف بلند، مدیریت بحران برای تضمین ثبات و موفقیت مستمر یک سازمان ضروری است. اساساً سازمانهایی که در معرض بحران قرار دارند به آمادگی بیشتری در برابر آن نیاز دارند. تنها چیزی که امروزه در دنیای کسب و کار روشن و مشخص است این است که مدیران باید برای عدم اطمینان آماده باشند. بحرانها رویدادهای ناگواری هستند که می‌توانند باعث افول سازمان شوند. درمواقع بحرانی خودشیفتگی و رضایتمندی از خود نمی‌تواند مدیران را در تصمیم‌گیری اثربخش یاری کند، بلکه تنها آنها را آشفته خواهد ساخت. مدیرانی که در شناسایی بحران کوتاهی می‌کنند و هیچ برنامه ریزی برای آن ندارند، هنگام بحران دچار گرفتاریهای شدیدی خواهند شد [1]. پیچیدگی فزاینده جوامع مختلف و گسترش ارتباط و وابستگی چند جانبه صنایع، زمینه مساعدی برای رشد کمی و کیفی فرصتها و تهدیدات محیط، فراهم ساخته است. از یک سو رشد و توسعه تکنولوژی انسان را در جدال با رخدادها قدرتمند ساخته و از سویی دیگر پیچیدگی و ارتباط تنگاتنگ صنایع سبب بروز معضلات همه جانبه در رخدادهای ظاهراً واحد شده است.

اتخاذ تصمیمهای درست به‌هنگام بروز بحران به دست‌بندی واقعیتها بستگی دارد. با توجه به عدم وجود اشتراکات کلی بین بحرانها، درک تشابهات کلیدی برای برنامه‌ریزی به‌منظور رویارویی با آن و تخفیف اثرات سوء بسیار ضروری است. با توجه به ضروریات موجود، دولتها و شرکتها به شناخت روشهای برخورد با تغییرات ناگهانی روی آورده‌اند و مدیریت بحران بخشی از تمام برنامه‌های استراتژیک آنها شده است. حداقل سه دلیل سبب می‌شود نتایج حاصل از بررسی بحرانهای گذشته شناخت لازم و کافی را به پژوهشگران ارائه ندهد. نخست اینکه نوشته‌های تاریخی محدود به وصف واقعه است و تحلیل‌های تطبیقی لازم پایه‌پای شرح رخداد ارائه نشده است. نکته دوم متاثر از نگرشی است که هر بحران را در نوع خود بی‌نظیر می‌داند و سومین دلیل اینکه مفهوم عمومی بحران بسیار ابهام‌برانگیز است. اکثر تحلیلگران موقعیتهای حاد و اضطراری را بازگو کرده‌اند در صورتی که بحران دارای ویژگیهایی است که صفات مشخصه آن را تعیین می‌کند، در نتیجه وجود شرایط کمی و کیفی خاصی، امکان توجه رویداد در الگوی بحران را فراهم می‌سازد. بنابراین نه تنها بررسی بحرانهای گذشته، بلکه فعالیتهای سیستماتیک دیگری نیز به‌منظور دستیابی به عوامل و عناصر مشترک در بروز بحرانها و یافتن الگوهایی برای پیش‌بینی و پیشگیری آثار ناشی از آنها ضروریست. بسیاری از مدیران در شرایط عادی عملکرد و مدیریتی مطلوب را عرضه می‌نمایند ولی در شرایط بحرانی به دلیل عدم درک صحیح و تفهیم موضوع، فرایند مدیریتی ایشان درست نمی‌باشد. آنان باید سه اصل ایثار، صبر و واکنش‌پذیری سریع را در هنگام بحران و به همراه دیگر تخصصها و عوامل تحت فرمان رعایت نمایند.

## ۲- بحران و پیش‌بینی آن

قبل از پرداختن به ویژگیهای موقعیت بحرانی و معرفی رویکرد سیستماتیک رویارویی موثر، باید توجه کرد که در هر حال بحران یا مستقیماً در یک سیستم به‌وجود آمده یا تاثیر عوامل خارجی سیستم را مختل ساخته است. در هر دو حالت می‌توان تجزیه و تحلیل خود را به‌صورت ملاحظات سیستماتیک پیش برد. زیرا در نهایت وظیفه مدیریت بحران،

اتخاذ تصمیمات موثر براساس اطلاعات صحیح در جهت کاهش خسارات و کنترل سریع بحران است. این پروسه در نهایت با شناخت کنشها و واکنشهای سیستماتیک انجام می‌شود. در غیر این صورت تصمیمات چیزی جز آزمون و خطا نخواهد بود و باتوجه به سه عامل، محدودیت زمان، تهدید و غافلگیری نمی‌توان انتظار داشت جایی برای چنین رویکردی باشد. مسلماً در تمام برنامه‌ریزیهای بحران جایی برای موقعیتهای پیش‌بینی نشده در نظر گرفته خواهد شد. بنابراین می‌توانیم بحران را براساس تعریف سیستم چنین بیان کنیم: اجزای تشکیل‌دهنده سیستم در چارچوب معین براساس ضوابط و معیارهای سنجیده و تنظیم شده روابطی به صورت کنش و واکنش با هم برقرار می‌کنند. در هر سیستم عناصر متغیر تشکیل‌دهنده آن باید در حدود و قلمرو معینی نگهداری و محافظت شود، در غیر این صورت حالت تعادل سیستم به هم می‌خورد. تا جایی که امکان محو کامل آن وجود دارد. بحران عبارت است از وضعیتی که نظم سیستم اصلی یا قسمتهایی از آن را مختل کرده و پایداری آن را بر هم زند.

باید توجه کرد تصمیم‌گیریهای مهم و عمده همواره از ضروریات بحران در لحظات اول است. تصمیماتی که نه تنها در ابعاد وسیعی تاثیر می‌گذارد و در حقیقت آینده و گستره بحران را می‌سازد، بلکه همه در مورد آن قضاوت می‌کنند. بنابراین، طبیعی است، در مواجهه با بحران اتخاذ تصمیمهای صحیح منوط به دسته‌بندی حقایق و واقعیتهای باشد. حیاتی‌ترین اقدام در آغاز این است که باید به سرعت فهمید چه چیزی رخ داده است و چه اقدامی در مقابل آن باید انجام داد و پس از آن شرایط چگونه خواهد بود. بیش از ۹۰٪ تصمیمات حساس در ساعات اولیه بحران صورت می‌گیرد و عوامل بسیار متعددی باید در مورد افراد و مسائل مرتبط در آن واحد در نظر گرفته شود. دقیقاً بغرنجی مسئله در اینجا نهفته است، زیرا بخش عظیمی از این ملاحظات ضروری و همزمان را می‌توان در پیش‌بینی‌ها و برنامه‌مدیریت بحران قبل از وقوع بحران انجام داد. باید توجه داشت بحران به‌طور اجتناب‌ناپذیر در سه بعد تصمیم‌گیری را تحت تاثیر قرار می‌دهد [۲]:

- هدفهای عالی و حیاتی واحد تصمیم‌گیرنده را تهدید می‌کند؛
- زمان واکنش را برای اتخاذ تصمیم محدود می‌سازد؛
- عناصر و عوامل تصمیم‌گیرنده را با بروز ناگهانی خود غافلگیر می‌کند.

سه عامل مهم که در تعریف و تشخیص بحران از دیدگاه روش تصمیم‌گیری نقش عمده دارند، عبارتند از: «تهدید»، «زمان» و «غافلگیری». بحرانهای مختلف برحسب اینکه میزان هریک از عوامل سه‌گانه فوق در آنها شدید، متوسط یا ضعیف باشد درجه‌بندی می‌شوند. که شدت تهدید، کوتاهی زمان و غافلگیری از ویژگیهای بحرانهای حاد هستند. براساس ترکیبی که از این سه عامل به دست می‌آید مکعب بحران ساخته می‌شود. در این مکعب درجه آگاهی در دو حد «غافلگیری» و «پیش‌بینی شده» قرار گرفته که مبین ادراک و تشخیص و آگاهی مقامات تصمیم‌گیرنده از بروز بحران است.

برخی از شرکتهای بزرگ برنامه‌های دقیق و موشکافانه‌ای در مورد ارتباطات بحران برای خود تهیه کرده‌اند که می‌تواند هنگام بروز بحران متناسب شرایط تطبیق گشته و سریعاً به اجرا درآید. چنین طرحهایی باید در زمانی تهیه شوند که نحوه عملکرد سازمان رضایت‌بخش است. هرچه پیش‌بینی جامع‌تر باشد هنگام بروز بحران فرصتهای بهتری برای حل موفقیت‌آمیز آنها وجود خواهد داشت. باینکه هیچ بحرانی شبیه بحرانهای دیگر نیست لیکن تشابهات قابل ملاحظه‌ای

بین آنها وجود دارد. کشف و درک این تشابهات کلیدی، جهت برنامه‌ریزی برای رویارویی با بحران و تخفیف اثرات سوء آن ضروری است. هرگز نباید از شناسایی بحرانهای بالقوه فارغ شد. بحرانهایی که در حیطه فعالیت مشابه رخ می‌دهد و اخبار آن به‌اطلاع جامعه می‌رسد، می‌تواند سرنخهای جدیدی برای تکمیل برنامه‌ریزی بحران در ابعاد ناشناخته قبلی به‌دست دهد.

شرایط عمومی بحران از جمله نیاز به تصمیم‌گیری سریع (عدم واکنش سریع عواقب نامطلوبی خواهد داشت)، راه‌حلهای محدود، عواقب وخیم برای تصمیمات غلط و درگیربودن گروههایی بااهداف متضاد در مسئله از یک طرف و در خطر بودن اهداف گروههای متنوع افراد از سوی دیگر نمی‌تواند به‌طور ملموس نشان دهد چه اقداماتی ضروریست. هیجان، خطر و تاثیر رویدادهای اضطراری به اقدامات ویژه‌ای نیاز دارد. باید شوکهای غیرمنتظره و رویدادهای برنامه‌ریزی نشده را هم مد نظر گرفت

### ۳- برنامه ریزی و مدیریت بحران

راهکارهای شرایط بحرانی به‌صورت روشن و مشخص وجود ندارند و اگر هم باشد همگان به‌طور یکسان با کیفیت و محاسن و مضرات آنها هم‌نظر نیستند. داشتن یک برنامه عملیاتی برای انواع بحرانهایی که در حوزه فعالیت سازمان روی می‌دهد به‌همراه گروههای راهنمایی تاکتیکی و استراتژیکی، می‌تواند اوضاع را به‌کلی تغییر دهد. این امر بهترین فرصت ممکن را برای مقابله سریع و قاطع با هر بحرانی که روی می‌دهد فراهم می‌کند. یک برنامه اضطراری که به‌طور خاص برای سازمان و مشکلات خاص آن تهیه شده باشد، می‌تواند از رشد بحران جلوگیری کند. بازتابهای بحران به‌عنوان عوامل خارجی عبارت از خسارت، جریان فزاینده وقایع، مشکل زمان و افکار عمومی هستند. واکنشهای احساسی بحران به‌طور عام شامل ناباوری، قبول شکست، وحشتزدگی، کوتاه نظری، مقصر دانستن این و آن و جریحه‌دار شدن احساسات است. که در هر بحران عوامل خارجی و واکنشهای احساسی بحران، با درجات متفاوت عمل می‌کنند.

داشتن برنامه‌ای سنجیده توانمندی لازم ایجاد خواهد کرد تا مدیریت با روشی صحیح به‌سرعت دست به‌کار شوند. زیرا کلیه موارد عمومی، سازماندهی، تقسیم کارها، تخصیص منابع و تعیین مسئولیتها و اختیارات انجام شده و کانالهای ارتباطی نیز تعیین شده است. بنابراین کلیه موارد فوق می‌تواند از مکانیسم‌های کنترل بحران حذف شود و به‌سرعت برنامه تغییرات متناسب با شرایط خاص آغاز گردد. به‌همین دلیل پیش‌بینی، بررسی و ارزیابی بحران و خطرات آن قبل از وقوع از ضروریات مدیریت بحران است، برای تدوین چنین برنامه‌هایی می‌توان:

- از آراء عمومی، نظر مشتریان، نظر کارکنان برای تجزیه و تحلیل بحرانها کمک گرفت.
- در سمینارهای داخلی، ارتباطات دوره بحران را مشخص و آمادگی در سطوح مختلف ایجاد کرد.
- برای ایجاد تیم‌های خبره، متخصص و هم‌روحیه تحقیقاتی انجام داد.
- یک لیست از مدت زمان و منابع ضروری جهت آمادگی برای بحران، تهیه کرد.
- بادر نظر گرفتن مسائل مربوط به آموزش و ارتباط، شناخت درازمدتی از بحران به‌دست آورد.

برنامه عملیات اضطراری شامل فعالیتهایی برای پشتیبانی از اصول عملیاتی و اهداف سازمان است. می‌توان سیستم پژوهش برنامه‌ریزی را در روند استاندارد عملیاتی که سازمان برای نیل به اهداف خود دنبال می‌کند قرار دهیم. به‌عنوان

مثال قراردادن یک پرسشنامه برای تعیین اثرات یک سانحه، لیستی از نقاط آسیب‌پذیر شرکت را مشخص می‌کند. چنین تحقیق سیستماتیکی مشخص می‌کند در تخمین دینامیک یک مسئله خاص، سازمان چه چیزهایی را می‌داند و چه چیزهایی را نمی‌داند. در این فرآیند سازمان به دو دسته اطلاعات نیاز دارد [۳].

با پیشرفت مراحل پژوهشی و تخصیص نیروهای محدود اولیه، به موازات جمع‌آوری اطلاعات لازم برای طرح اولیه و مشخص شدن نسبی مسائلی که با آن روبرو هستیم، باید متخصصان را در برنامه‌ریزی دخالت دهیم. این افراد که در بخشهای مختلف سازمان مشغولند، ضمن مشارکت در تدارک اطلاعات تازه و شناسایی عملیاتی که باید تعیین شود، می‌توانند نقش عملی خود را در بحران تعیین و مسئولیت آنرا به‌عهده بگیرند. در آن صورت هنگام بروز یک بحران واقعی با نقش خود آشنا تر خواهند بود. نکته اساسی مشارکت افراد بستگی به تعیین دقیق مسئولیتها و تفویض اختیارات متناسب با آنهاست. تفویض اختیارات و مسئولیتها به افراد به این دلیل است که زمان بحران نقشها عوض شده و مسئولیت‌های جدیدی به‌وجود می‌آیند که تا آن هنگام هرگز مطرح نبوده‌اند. تنها زمانی می‌توان از عهده تصمیم‌گیری سریع برای اداره بحران برآمد که زنجیره‌ای مشخص و متناسب از اختیارات و مسئولیتها وضع شده باشد. تداخل مسئولیتها و جدل در مورد بایدها و نبایدها و تردیدها مشکلات جدید و غیرمنتظره‌ای را به‌وجود می‌آورد. مسئله چگونگی کنترل ارتباطات باید در برنامه‌ها مشخص شده باشد. نظرات پراکنده از روی حدس و گمان و توسط افراد مختلف نقشی بسیار مخرب در هماهنگی عملیات و به‌اجرا درآمدن مسئولیتها دارد.

پیتر دراگر استاد برجسته و مشاور مدیریت، هوشیارانه خاطرنشان می‌کند که اگر سازمانهای بی شماری به دردمر افتاده‌اند و یا می‌افتند، به خاطر این نیست که از روز نخست ناموفق بوده‌اند، بلکه به این دلیل است که مدتهای زیادی غرق در موفقیت بوده‌اند. در نتیجه بدون آنکه فکر کنند، همان کارهای همیشگی را تکرار می‌کنند، هرچند که شرایط زمانی و مکانی که کارهای پیشین آنها را توجیه می‌کرد، از میان رفته است. دراگر این وضعیت را شکست موفقیت خوانده است.

یکی از مهمترین یافته‌های بررسی شده تعداد بی شمار و گوناگون بحرانها این است که برای مدیریت بحران، روش یا چارچوب کلی وجود دارد. سازمانهایی که برای رویارویی با بحرانها آمادگی دارند، در مقایسه با سازمانهایی که به کلی آمادگی ندارند، خسارت بسیار کمتری می‌بینند. پژوهشهای انجام شده آشکار ساخته‌اند که بهترین سازمانها، چگونه برای رویارویی با بحرانهای بزرگ، برنامه ریزی می‌کنند. نخستین یافته این است که اینان کوشش می‌کنند دست کم برای یک بحران، درهریک از گروه بحرانها، آمادگی داشته باشند.

مدیریت موثر بحران این نیست که از فرمول یا روش عمل ماشینی پیروی کند. هیچ چارچوبی، برای مدیریت بحران، هر اندازه هم کامل و خوب باشد، نمی‌تواند جایگزین شخصیت و خلاقیت شود. به سخن دیگر، مدیریت موثر بحران محصول کنشهای متقابل چندگانه با چارچوبی کامل، ویژگیها و خلاقیت سازمان است.

پیش از روی دادن، همه بحرانها یک سلسله علامتهای هشداردهنده اولیه بیرون می‌فرستند. اگر بتوان این علامت‌ها را گرفت، روی آنها اقدام کرد، می‌توان از خیلی از بحرانها جلوگیری کرد. مسئله این است، آنهایی که بیشتر از همه از موضوع اطلاع دارند، اغلب کسانی هستند که کمترین قدرتها را برای این که توجه سازمان را به آن جلب کنند در اختیار دارند [۴].

یکی از اندوه بارترین واقعیتها درباره نظام آموزش جاری این است که مهمترین دلیل توجیه موجودیت خود را به فراموشی سپرده است. هدف اصلی آموزش در تمامی سطوح این نیست که حقایق را یاد بدهند - که در هر صورت دائماً دارند اعتبار علمی خود را از دست می دهند - بلکه آموزش مهارت تفکر انتقادی است. تفکر انتقادی نه تنها به ما اجازه می دهد به مشکلات پس از روی دادن آنها پاسخ بدهیم، بلکه مهمتر از این، به ما اجازه می دهد که مشکلات را قبل از روی دادن، پیش بینی کنیم. یعنی قبل از آنکه فرصت چاره جویی به کلی از دست برود.

اطلاعات قبل از بروز بحران ها و حین آنها کارکردهایی دارند که به طور خلاصه می توان موارد زیر را نام برد:

- اطلاعات هشدار دهنده: نقش اطلاعات پیش از بروز هر بحران هشدار دادن برای جلوگیری از بروز وضعیت اضطراری است

- اطلاعات پس از وقوع بحران: اطلاعات جاری در برنامه ریزی اجرای واکنش ها در برابر بحران موثر است. در این شرایط تصمیم گیران میتوانند به منظور آگاهی از پیش زمینه های لازم و هدف های جاری و شیوه های عملی، از اطلاعات بهره گیرند.

با توجه به مسائل پیش گفته، یک سامانه مدیریت بحران باید توانمندی های زیر را داشته باشد:

- تشکیل بانکهای اطلاعاتی در زمینه بحران های محتمل در حوزه عملکرد سازمان و زمینه های تشکیل بحران ها
- قابلیت ایجاد درخت واره حالات ممکن در بحران های محتمل به عنوان ابزاری بصری در دست مدیران بحران
- شناخت روش پایش هر بحران بر اساس اطلاعات جاری که عموماً "از طریق خدمات اخبار و اطلاعات به دست می آیند و تعبیه قابلیت های لازم برای تعریف شاخص های بروز بحران در نرم افزار
- قابلیت تعریف شاخص های بیرونی و قابل دریافت برای استفاده در ارزیابی شاخص ها
- تعیین روش مدیریت هر بحران شامل استراتژی و گردش کار مدیریت بحران. (همانطور که ذکر گردید فرآیند های مدیریت بحران های مختلف باهم تفاوت دارند و برای مدیریت هر بحران می بایست روندی خاص همان بحران در نظر گرفت)
- تعریف اعضای تیم مدیریت بحران، همچنین توانمندی های اصلی مورد نیاز افراد تیم و نحوه ارتباطات اعضای تیم با یکدیگر
- مدیریت زمان در ارجاع امور به کار شناسان مربوطه و پیگیری وظایف محوله
- مدیریت چک لیستهای روند تطابق تصمیمات با اهداف و استراتژی های کلی سازمان که در هر مرحله از روند مدیریت بحران می بایست کنترل گردد.
- مدیریت بانکهای اطلاعات پایه در زمینه موجودیت های ممکن

#### ۴- نظام مدیریت بحران در سازمانها

مدیریت بحران موثر نیازمند یک رویکرد منظم و نظام مند است که مبتنی بر هوشیاری، حساسیت مدیریتی و یک درک خوب از اهمیت برنامه ریزی دقیق و آمادگی سازمانی است. شش مرحله اصلی زیر برای آمادگی بیشتر یک سازمان در برابر بحران پیشنهاد می گردد [۴]:

**مرحیه اول:** مواجهه با بحران: روبرو شدن با بحران، پرداختن به هر اقدامی است که برای کاهش خسارت و زیان ناشی از بحران ضروری است. برخی سازمانها از قبل اقدام به تدوین یک برنامه مدیریت بحران ( CRISIS MANAGEMENT ) کرده اند که به مدیران امکان واکنش مطلوب را می دهد. این هم درست نیست که گفته شود یک برنامه مدیریت بحران همه مسایل را حل خواهدکرد، اما در اکثر موارد، مواجهه با بحران با کمک یک برنامه مدیریت بحران، فشار ناشی از آن را حداقل قابل تحمل خواهدکرد.

**مرحله دوم:** تجزیه و تحلیل واقعه: بعد از بررسی یک بحران از طریق مواجهه با آن، مدیران برای جبران خستگی روحی و روانی ناشی از این فشار نیازمند یک وقفه (تجدید قوا) هستند. اما این وقفه نباید بیش از حد طولانی باشد. این وقفه فرصتی است تا مدیران مناسبترین پاسخها را برای پرسشهای ذیل بیابند:

- چه چیزی و چگونه اتفاق افتاده است؟

- علت این واقعه چیست؟

- چرا به این شکل رخ داده است؟

**مرحله سوم:** برنامه نوسازی: اگر مدیران به اصل بهبود مستمر اعتقاد داشته باشند، بازاندیشی توجه آنها را به بررسی روش آمادگی سازمانی در برابر بحران جلب می کند. از این رو بعد از بازاندیشی نوسازی روشها به عنوان گام منطقی بعدی انجام می گیرد.

**مرحله چهارم:** احساس بحران: هدف اصلی احساس، یافتن نشانه های اولیه خطر یک بحران بالقوه است. درحقیقت این مرحله تحت نظر گرفتن محیط های داخلی و خارجی یک سازمان است. تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف، فرصتها و تهدیدات (STRENGTHS, WEAKNESSES, OPPORTUNITIES AND THREATS=SWOT) به بررسی دقیق محیط عمومی و تشخیص روندهای هشداردهنده ای که ممکن است سازمان را تهدید کند، کمک خواهدکرد. اگر مدیران هشیار باشند، فرصت خوبی وجود دارد که آنها را قادر خواهدساخت تا نشانه هایی را شناسایی کنند که خبر از بحران می دهند.

**مرحله پنجم:** مداخله و اقدام: احساس و درک علائم بحران در شرایطی که نشانه های اولیه خطر به قدری روشن است که قابل چشم پوشی نیست، ممکن است مدیران را ناچار به مداخله کند. بررسی مجدد این نشانه ها، مشاوره با کارشناسان و ارزیابی همه عوامل مرتبط با ریسک برای اطمینان از اینکه این نشانه ها نمی توانند به بحران منجر شوند، برای مدیران حائز اهمیت است.

**مرحله ششم:** اقدامات نهایی آخرین اقدام در مواجهه با بحران: افرادی که نزدیک رودخانه ای که گاه با طغیان همراه است، زندگی می کنند، با کیسه های شن به عنوان روش کنترل سیل آشنا هستند. وقتی برای متوقف ساختن طغیان آب دیگر کاری نمی توان انجام داد، یک سیل در راه است و کیسه های شن ممکن است تنها راه حفظ خانه ها و جلوگیری از ویرانی باشد. همچنین وقتی اقدامات مداخله جویانه قادر به مهار یک بحران ابتدایی نیست، به عنوان آخرین اقدام باید از همه امکانات سازمان بهره برد.

## ۵- بحران در مدیریت بحران

آیا تا به حال به این موضوع توجه کافی صورت گرفته است که چرا علیرغم برنامه های مناسب نوشته شده، اجرای آنها در عمل به مشکل برمیخورد. این مشکلات در وهله اول به دلیل غیر واقعی بودن برنامه های طرح ریزی شده و در وهله دوم ناسازگاری بستر اجرای برنامه ها با بستر های موجود می باشد. برخی از این ناسازگاریها ناشی از فقدان سخت افزار مناسب بوده و قسمت اعظمی از مشکلات نیز به دلیل ساماندهی نامناسب سخت افزار و یا عدم بکارگیری منابع موجود (مالی، انسانی و ...) روی می دهد.

مشکلات اجرایی در شرایط عادی قسمتی از فرایند های کاری روزمره محسوب گردیده و ساختارهای اجرایی کاملاً با آن مانوس شده اند. در شرایط اضطراری مشکلات شکل دیگری به خود می گیرند. ضرورت تصمیم گیری فوری و صحیح از ارکان مدیریت شرایط اضطراری محسوب می شود. با این حال به دلیل عدم توجه به علائم اولیه شروع بحرانها، معمولاً توجه چندانی به جمع آوری اطلاعات مستند نشده و معمولاً تصمیم گیری ها در شرایط اضطراری از هوش هیجانی مدیر بحران، تاثیر بیشتری می گیرد.

متأسفانه مدیران بحران در مراحل تصمیم گیری، قادر به تفکیک اطلاعات صحیح از اطلاعات غالب نبوده و تصمیمات بر اساس اطلاعات غیر مستدل اتخاذ می شوند. با توجه به عدم فرصت سعی و خطا در تصمیم گیریهای شرایط اضطراری لازم است مدیران با نحوه مدیریت منابع (انسانی، مالی، سرمایه ای و اعتباری) خود دقیق تر آشنا شده و بتوانند با حداقل خسارات ممکن به شرکت خود، وضعیت بوجود آمده را بگذرانند [۵].

اکنون هر شرکت صنعتی که می خواهد استانداردها و الزامات HSE را رعایت نماید، بر اساس فرایند های کاری خود اقدام به تدوین دستورالعمل ها و آئین نامه هایی در خصوص پیشگیری، آمادگی و مقابله با شرایط اضطراری نموده است. این دستورالعمل ها شامل برنامه های همه جانبه ای در خصوص کسب آمادگی شرکت برای مقابله با شرایط اضطراری و حوادث بحرانی پیش بینی شده محیط های کاری می باشد. در این دستورالعمل ها معمولاً مرکز کنترل بحران (اتاق مدیریت بحران) برای هدایت اقدامات مقابله با شرایط بحرانی در زمان بروز شرایط اضطراری در نظر گرفته شده و مقرر می شود کلیه مستندات لازم و تجهیزات سخت افزاری و ارتباطی مورد نیاز در آن در دسترس قرار گیرد. هرچند تامین نیازمندیهای اتاق مدیریت بحران عملاً در بسیاری از شرکتها فقط در حد طرح اولیه باقی مانده و یا اینکه تنها محدود به تامین یکسری از مستندات خام و بدون طبقه بندی بوده و حتی در بسیاری از موارد فاقد سیستم های ارتباطی می باشد.

## ۶- مطالعه موردی: روش اجرایی واکنش در وضعیت اضطراری یک شرکت صنعتی

در روش اجرایی تدوین شده برای یک شرکت صنعتی تولید مواد اولیه صنایع پلیمری، شرایط اضطراری برای چهار بخش ذیل تدوین گردیده است [۶]:

- انتشار مواد شیمیایی سمی
- آتش سوزی و انفجار ناشی از مواد شیمیایی و فرایند های تولید
- بلایای طبیعی سیل و زلزله

## - شرایط جنگی و حملات هوایی

بررسی دقیق روش اجرایی آمادگی و واکنش در برابر شرایط اضطراری، حاکی از آن است که علیرغم تلاش فراوان برای فراگیر بودن آن، عملاً بخش مهمی از شرایط اضطراری نوظهور، از منظر روش اجرایی مخفی مانده است. یکی از مهمترین این شرایط، آمادگی شرکت برای بیماریهای پاندمی نظیر آنفولانزای نوع A و مشابه آن می باشد که علیرغم اقدامات فراوان مدیریت این شرکتها برای حفظ نیروی انسانی با ارزش خود، عملاً روش کاری پیش بینی شده ای برای مواجهه با بیماریهای همه گیر نداشته و در چنین مواردی با تکیه بر تجربه و گاهی نیز سعی و خطا، برای حفظ منافع شرکت تلاش می کنند. همچنین اعتصابات کارگری، خرابکاری و کارشکنی نیز از جمله دیگر شرایط اضطراری می باشند که می بایستی جزو موارد شرایط اضطراری محسوب گردد.

اقدامات مدیریت بحران در خصوص شرایط اضطراری ذکر شده در روش اجرایی شامل سه قسمت اصلی پیشگیری، آماده سازی و مقابله می باشد [۷].

در روش اجرایی تدوین شده، متأسفانه در خصوص بلایای طبیعی و حملات جنگی نیز روش اجرایی فاقد اقدامات پیشگیرانه می باشد که به نظر می رسد با بحث پدافند غیر عامل می بایستی این نقطه ضعف برطرف گردد. به عنوان مثال در ساخت و سازهای جدید می بایستی دید پیشگیرانه (بر اساس الزامات پدافند غیر عامل) مورد توجه قرار گیرد. همچنین در خصوص انتشار و نشت مواد شیمیایی، می بایستی علاوه بر شناسایی منابع انتشار، لازم است سناریوهای مختلف برای اقدامات مقابله با نشتی و خطرات فرایندهای تولیدی تدوین و به مرحله اجرای آزمایشی گذارده شود. کاری که تاکنون فقط تا مرحله شناسایی پیش رفته است.

در خصوص آتش سوزی و انفجار لازم است علاوه بر اعمال مقررات ایمنی قوی در زمینه صدور پروانه های کار و محدودیتهای استعمال دخانیات، موضوعات مهم دیگری مانند منع استفاده از تلفن همراه، نظارت بر فرایند بارگیری و تخلیه مواد و محصولات و همچنین بازرسی های دوره ای ادوات و تجهیزات فرایندی و ایمنی مانند شیرهای کنترل و اندازه گیرنده سطح مایعات و ... اشاره نمود. متأسفانه علیرغم تدوین روشهای اجرایی در زمینه های فوق متأسفانه نظارت و پیگیری در خصوص اجرای دقیق این روشهای اجرایی و بررسی عملکرد و اثربخشی آنها مورد توجه قرار نگرفته است.

نگهداری مواد آتش گیر مانند مواد اکسید کننده قوی، و نگهداری و استفاده از کپسولهای فشرده گازهای مختلف و همچنین بازرسی دوره ای آنالایزرهای آشکارساز گاز و سیستم های اعلان حریق از دیگر موارد مهم در مساله مدیریت شرایط اضطراری می باشد. در روش اجرایی تدوین شده تعیین نقاط تجمع (MUSTER POINT) کارکنان مورد تاکید قرار گرفته است. در اینجا لازم است که این نکته مورد تاکید قرار گیرد که تعیین نقاط تجمع می بایستی بر اساس ارزیابی مخاطرات عملیاتی فرایند های شرکت انجام گیرد. همچنین لازم است برای هر نوع از شرایط اضطراری نقاط تجمع خاصی مشخص گردد. مثلاً محل تجمع در شرایط وقوع آتش سوزی مطمئناً با محل تجمع در شرایط انفجار و یا حملات هوایی متفاوت خواهد بود و می بایستی این تفاوت بصورت اطلاعات اولیه در اتاق مدیریت بحران در دسترس قرار گیرد تا تصمیم گیرندگان بر اساس اطلاعات اولیه و تکمیلی مانند سرعت و جهت وزش باد اقدام به تعریف نقاط تجمع و ایمن جدید بر اساس شرایط حاکم در مواقع بحران نمایند [۸].

از جمله موارد عمومی اطمینان از آمادگی شرکت برای مقابله با شرایط اضطراری می توان به موارد ذیل اشاره نمود که در روش اجرایی تدوین شده مورد توجه قرار گرفته است:

- آماده به کار بودن تجهیزات ایمنی و آتش نشانی و تجهیزات اطفاء حریق و بازدید منظم و دوره ای آنها و همچنین برگزاری رزمایش های متعدد به منظور بررسی عملکرد و هماهنگی نیروهای امدادی
- متاسفانه در ممیزی برخی از تجهیزات ایمنی فرایندی مانند INTERLOCK ها مشاهده گردیده است که به دلیل تغییر شرایط عملیاتی، اقدام به OVERRIDE نمودن آن نموده و یا SET POINT برخی ادوات کنترلی تغییر یافته است. این تغییرات می بایستی علاوه بر بررسی در کارگروه های ارزیابی مخاطرات فرایندی (مانند کارگروه HAZOP) از طریق اعمال مدیریت تغییر به گروههای ذیربط اطلاع رسانی گردد.
- ایجاد دیواره (DIKE) در اطراف مخازن ذخیره مواد اولیه و محصولات مایع
- تجهیز کلیه مخازن مواد قابل اشتعال به سامانه های اطفاء حریق
- سطح حوادث اضطراری نیز در روش اجرایی به سه سطح تقسیم بندی شده است:
- سطح اول: حادثه با امکانات موجود داخل شرکت قابل کنترل باشد.
- سطح دوم: حادثه با امکانات موجود داخل شرکت قابل کنترل نبوده و نیازمند درخواست امداد از شرکتهای صنعتی مجاور (پالایشگاه و ...)
- سطح سوم: حادثه با امکانات موجود داخل شرکت و شرکتهای صنعتی مجاور (پالایشگاه و ...) قابل کنترل نبوده و نیازمند درخواست امداد از منابع برون سازمانی می باشد.

## ۷- نتیجه گیری

بدیهی است که مدیران نمی توانند در برابر همه نوع بحران آمادگی داشته باشند. با این حال اگر آنها به مدیریت بحران به عنوان یک بخش جدانشدنی از مسئولیت مدیریت استراتژیک خود معتقد باشند، احتمال اینکه سازمانهایشان گرفتار بحران شود تا حد زیادی کاهش می یابد. توجه به مدیریت بحران و ارتباط آن با برنامه ریزی تکنیکی و عملیاتی بسیار مهم است. در رزمایش های انجام گرفته برای بررسی عملکرد آمادگی شرکت در برابر شرایط اضطراری، مهمترین نواقصی که در طول اجرای مانور خود را نشان می دهد، عبارتند از:

- ۱- نبود هماهنگی لازم بین گروههای امداد و نجات مستقر در شرکت با گروههای بهداشتی و درمانی.
- ۲- نبود سامانه های ارتباطی مناسب بین گروههای کاری مختلف شرکت کننده در رزمایش.
- ۳- حضور افراد غیر مسئول در محل های برگزاری رزمایش عملاً در فرایند اطفاء حریق و امداد و نجات وقفه ایجاد می نماید.

در تحلیل نهایی مدیریت بحران ضامن بقا و شکوفایی بلندمدت یک سازمان است. رویکرد شش مرحله ای پیشنهاد شده در این تحقیق به مدیران کمک خواهد کرد تا مهارتهای تصمیم گیری خود در مدیریت بحران را توسعه داده و اهمیت نقش مدیریت بحران در فرایند مدیریت استراتژیک را درک نمایند.

## مراجع

- ۱- علیزاده اوصالو، محمد حسین مهدی غلامی و سیاوش درفشی " نقش سامانه‌های اطلاعاتی و برنامه‌ریزی در مدیریت بحرانها"، دومین کنفرانس بین المللی جایگاه HSE در سازمانها، تهران، ۱۳۸۸
- ۲- جک گاتز چاک؛ مدیریت بحران (در بخش‌های خصوصی و دولتی)؛ ترجمه علی پارسائیان؛ انتشارات ترمه؛ چاپ اول، تهران؛ ۱۳۸۳؛ ص ۳۰.
- ۳- علیزاده اوصالو، محمد حسین مهدی غلامی و سیاوش درفشی " به روز رسانی سامانه بهداشت و درمان صنعت نفت در مواقع بروز شرایط اضطراری"، اولین کنفرانس مدیریت جامع بحران و حوادث غیر مترقبه، تهران، ۱۳۸۶
- 4- MITROFF, IAN I.; PAUL SHRIVASTAVA; AND FERDAUS E. UDWADIA; "EFFECTIVE 2. CRISIS MANAGEMENT"; ACADEMY OF MANAGEMENT EXECUTIVE JOURNAL; 1978; VOL. 1; P. 60.
- 5- BOOTH, SIMON; "CRISIS MANAGEMENT STRATEGY"; ROUTLEDGE; 1993; P. 64.
- ۶- روش اجرایی آمادگی و واکنش در وضعیت اضطراری و بحران، شرکت پتروشیمی تبریز، اردیبهشت ۱۳۸۸
- ۷- راهنمای مدیریت در برابر شرایط اضطراری در سیستم های مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست
- ۸- روش اجرایی مدیریت بحران در شرکت ملی صنایع پتروشیمی