

بنام خدا

مقابله با بحران

(واکنش سریع در روش های کاهش
آسیب ناشی از حوادث)

مدرس: سهیلا یوری

تعاریف:

✓ **واقعه (incident)**: به رویدادی اطلاق می شود که پتانسیل تبدیل شدن به حادثه را داشته باشد.

برای مثال رخداد نشتی در یک خط لوله انتقال گاز تازمانی که آتش نگرفته و یا منفجر نشده است ، یک واقعه می باشد.

رخداد نشتی می تواند به دلیل عدم وجود جرقه در محیط پیرامون یا قطع منبع انتشار پیامد نامطلوبی بر جای نگذارد و به حادثه تبدیل نشود.

وقایعی را که به خیر می گذرند اصطلاحاً شبه حادثه Near-miss می نامند.

تعاریف:

✓ حادثه (Accident) :

واقعه ای ناگهانی و غیر منتظره است که منجر به صدماتی از قبیل مرگ، بیماری، خسارات مالی، اعتباری و یا اجتماعی شود.

✓ در صنعت رخداد آتش سوزی و انفجار مصادیق روشن حوادث هستند.

تعاریف:

✓ موقعیت اضطراری (emergency case) :

بخشی از روند تکوین یک حادثه است که پس از آن زندگی انسان ها و اموال و تجهیزات به خطر می افتد.

❖ درحادثه ای که ابعاد آن رو به گسترش است اگر اقدامات فوریتی از جمله اطفاء یا امداد و نجات به موقع صورت گیرد ، حادثه به بحران تبدیل نمی شود.

❖ زمانی که اقدامات اضطراری باید در ظرف آن صورت گیرد موسوم به زمان طلایی (Golden time) است.

❖ دلایل رخداد شرایط اضطراری در یک واحد صنعتی می تواند بسیار گوناگون باشد. از آن میان می توان به شرایط نایمن تولید یا انتقال مواد ، تاثیر حوادث در واحدهای صنعتی مجاور ، اثر بلایای طبیعی و خرابکاری و جنگ اشاره کرد.

نکات قابل توجه:

همه حوادث منجر به رخداد شرایط اضطراری نمی شوند



چرا که ابعاد برخی حوادث کوچک است.

همه شرایط اضطراری به بحران منتهی نمی شوند



چرا که در بسیاری موارد اقدامات موثر در زمان طلایی صورت می پذیرد.

تفاوت بین حادثه و بحران :

✓ در حوادث اثرات سوء پدید آمده در پیامد حادثه توسط خود جامعه یا گروه درگیر قابل ترمیم و عادی سازی است.

✓ اما در بحران ها شدت پیامدهای نامطلوب به قدری بالاست که مقابله با آنها از عهده گروه درگیر به تنهایی خارج است .

❖ بنابراین در هنگام تصمیم گیری درمورد یک پدیده ناگوار که آیا بحران است و یا تنها یک حادثه ، باید توان مجموعه درگیر در مقابله با آن را سنجید.

تفاوت بین حادثه و بحران :

❖ برای مثال اگر در یک روستا زلزله ای رخ دهد برای مردم ومسئولین آن روستا این واقعه میتواند به عنوان یک بحران تلقی شود.اما همین واقعه برای مقامات استان و یاکشور تنها یک حادثه تلقی می شود.

❖ اما اگر همین پدیده زلزله در مقیاسی وسیع تر و با شدتی بیشتر رخ دهد به طوریکه شهرهای زیادی از یک استان درگیر آن شوند، مانند زلزله بم، این واقعه دیگر در سطح کشور هم یک بحران است.چرا که علاوه بر بسیج تمام امکانات کشور نیاز به کمک گرفتن از سازمانهای جهانی چون صلیب سرخ بود.

❖ بنابراین چون پیامدهای آن زلزله تنها توسط خود جامعه درگیر(کشور ایران)قابل ترمیم نبود، این واقعه یک بحران ملی نام گرفت.

تعریف و مفهوم بحران (Crisis):

➤ در طرح جامع امداد و نجات کشور که به تصویب هیات محترم وزیران رسیده است بحران اینگونه تعریف شده است:

" حوادثی که در اثر رخدادها و عملکردهای طبیعی و انسانی به طور ناگهانی به وجود می آید و سختی را به یک مجموعه یا جامعه انسانی تحمیل می کند و بر طرف کردن آن نیاز به اقدامات اضطراری، فوری و فوق العاده دارد."

➤ هر رویدادی که فعالیت های عادی سازمان را مختل کند و نیازمند واکنش سریع می باشد.

بحران در واحدهای صنعتی :

✓ با پیشرفت روز افزون تکنولوژی و عظیم تر شدن صنایع به ویژه از دهه ی ۱۹۶۰ میلادی به این سو، مخاطرات واحدهای صنعتی نیز رشد کرده اند.

✓ تا پیش از این تاریخ ، پیامدهای حوادث واحدهای صنعتی عمدتاً محدود به مرزهای کارخانه می ماند اما حوادث امروزی واحدهای صنعتی به دلیل حجم بسیار بالای مواد درگیر می توانند پیامدهای بسیار شدیدتری داشته باشند.

بحران در واحدهای صنعتی :

✓ امروزه حوادث عمده و یابحران ها در صنعت را از چند دیدگاه می توان مهم شمرد.

❖ در نگاه اول به دلیل حجم بالای مواد درگیر که بعضا مواد هیدروکربنی آتش گیر یا مواد با سمیت بالا هستند، در صورت رخداد حوادث در واحدهای صنعتی تعداد مرگ و میر و تلفات انسانی میتواند بسیار بالا باشد.

❖ از سوی دیگر هر یک از این واحدهای صنعتی به عنوان بخشی از زنجیره عظیم تولید ، مصرف کننده محصول یا تولید کننده خوراک واحدی دیگر است. بنابراین حوادث در چنین واحدهایی منجر به اخلاف در چرخه تولید و ضررهای مالی بسیار می شوند.

تبعات بحران ها:

✓ در توصیف تبعات بحران ها نمی توان به **نوع بحران** توجه **نکرد**. اینکه آیا بحرانی طبیعی یا صنعتی رخ داده است و اینکه آیا جامعه درگیر یک جامعه شهری یا یک کارخانه صنعتی است، **تاثیر مستقیم** بر تعریف تبعات بحران دارد.

✓ اما برخی تبعات بحران در بین هر جامعه درگیر **مشترک** است .

✓ بحران ها اکثراً همراه با خسارت مالی ، جانی و آسیب و صدمه به افراد و اموال هستند.

✓ پیامد یک بحران اغلب وقفه در روند فعالیت های عادی آن جامعه است.

تبعات بحران ها:

✓ پیامد یک بحران اغلب وقفه در روند فعالیت های عادی آن جامعه است.

➤ اگر این جامعه یک کارخانه صنعتی باشد
وقفه در فعالیت های عادی به مفهوم

تولید و بیکار شدن پرسنل
تخریب محیط زیست پیرامون
کاهش اعتبار مجموعه

✓ اگر بحران به شکل یک حادثه طبیعی چون زلزله در یک جامعه شهری رخ دهد
باز هم در روند زندگی عادی مردم آن جامعه وقفه ایجاد می شود.

تبعات بحران ها:

✓ مشکلات عاطفی و روانی نیز یکی از پیامدهای مشترک اکثر بحران هاست. چرا که زیان مالی و کشته و یا مجروح شدن افراد چه در یک محیط صنعتی و چه در یک جامعه شهرنشین موجب افسردگی بازماندگان می شود. پس از وقوع بحران آثار آن به شکل خانه های ویران شده و یا تجهیزات سوخته در یک واحد صنعتی ، موجب یاد آوری آسیب های بحران به ناظرین و آسیب های روحی به آنها می شود.

در بسیاری از شهرها و روستاهای آسیب دیده در اثر سیل یا زلزله پس از مدتی مشکلات حاد اجتماعی چون اعتیاد و افت اخلاق اجتماعی رخ می دهد.

تعریف مدیریت بحران :

در تمامی فعالیتهای سازمان یافته بشری ،پیش بینی هایی برای حوادث و وقایع غیر منتظره به عمل می آید که **لازمه** آن برنامه ریزی ، سازماندهی ، سرمایه گذاری و تجهیز است.

اگر این پیش بینی ها و آمادگی در قالب یک طرح جامع مدیریتی به صورت **نظامند** در یک سازمان یا جامعه **استقرار** یابد آن را مدیریت بحران گویند.

تعاریف گوناگونی در مراجع مختلف برای مدیریت بحران وجود دارد که از آن میان به دو مورد شاخص اشاره می شود.

تعریف مدیریت بحران

مدیریت بحران (crisis management) عبارت است از مجموعه سیستم مدیریت جامع در یک سازمان جهت مدیریت شرایط اضطراری ناشی از اتفاقات طبیعی یا خطرات ناشی از عملکرد کارکنان به منظور کاهش اثرات تخریبی است.



تعریف مدیریت بحران

مدیریت بحران ، نظامی پویا که با هدف کاهش احتمال وقوع بحران و کمینه سازی خسارات و صدمات مربوط به آن و همچنین بازگرداندن سیستم به وضعیت عادی و معمول طراحی شده است.



تعریف مدیریت بحران :

با مرور دوباره این دو تعریف آشکاراست که تعریف دوم کامل تر و جامع تر است.
✓ **اولا:** بر پویا (Dynamic) بودن مدیریت بحران تاکید شده است.

این پویایی مفهوش این است که نظام مدیریت بحران یکبار برای همیشه در یک سازمان ، جامعه یا واحد صنعتی استقرار نمی یابد. بلکه طرح مدیریت بحران با بازخوردهایی که از خودش می گیرد باید در **مرور زمان** اصلاح و تکمیل شود.

✓ **دوما:** تفاوت مهم تر این دو تعریف ارایه شده در بخش آخر تعریف دوم است.

در تعریف اول تنها وظیفه وهدف مدیریت بحران کاهش اثرات تخریبی بحران ذکر شده است. در حالیکه در تعریف دوم که کامل تر است به بخش **باز سازی و برگرداندن سیستم به وضعیت عادی** که آنهم جزء اهداف اصلی مدیریت بحران است اشاره شده است.

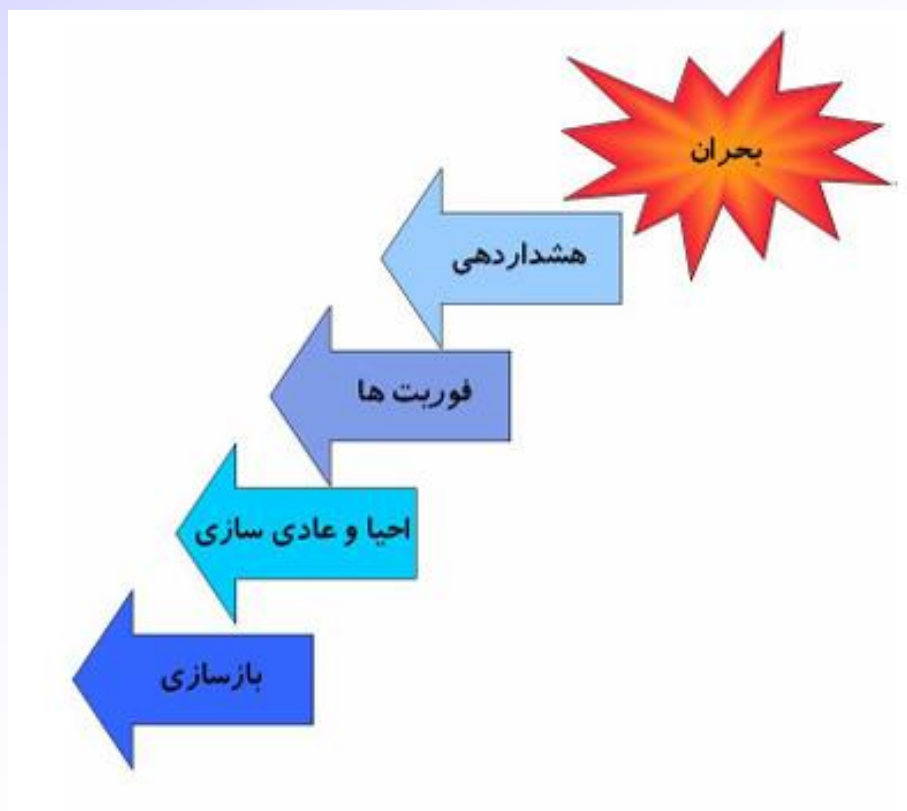
الگوهای رایج مدیریت بحران در جهان

سازمان و مؤسسات پژوهشی پیشرو در زمینه مدیریت بحران، هریک الگویی خاص برای مدیریت بحران ارائه داده اند. این الگوها که در جزئیات و شکل بعضاً باهم تفاوت دارند در اصول و ساختار مشابهت های زیادی دارند.

در ادامه به شرح و مقایسه برخی از این مدل ها می پردازیم:

الگوی پلکانی:

Gupta یکی از محققینی است که الگوی پلکانی را به صورت زیر پیشنهاد کرده است:



همانطور که مشخص است این الگو توجه زیادی به مراحل پیش از حادثه معطوف نکرده است این درحالی است که مراحل پیشگیری از حوادث یا ایجاد آمادگی در سازمان برای مقابله با شرایط اضطراری هم جزئی از مدیریت بحران شناخته می شوند.

الگوی چرخه ای :

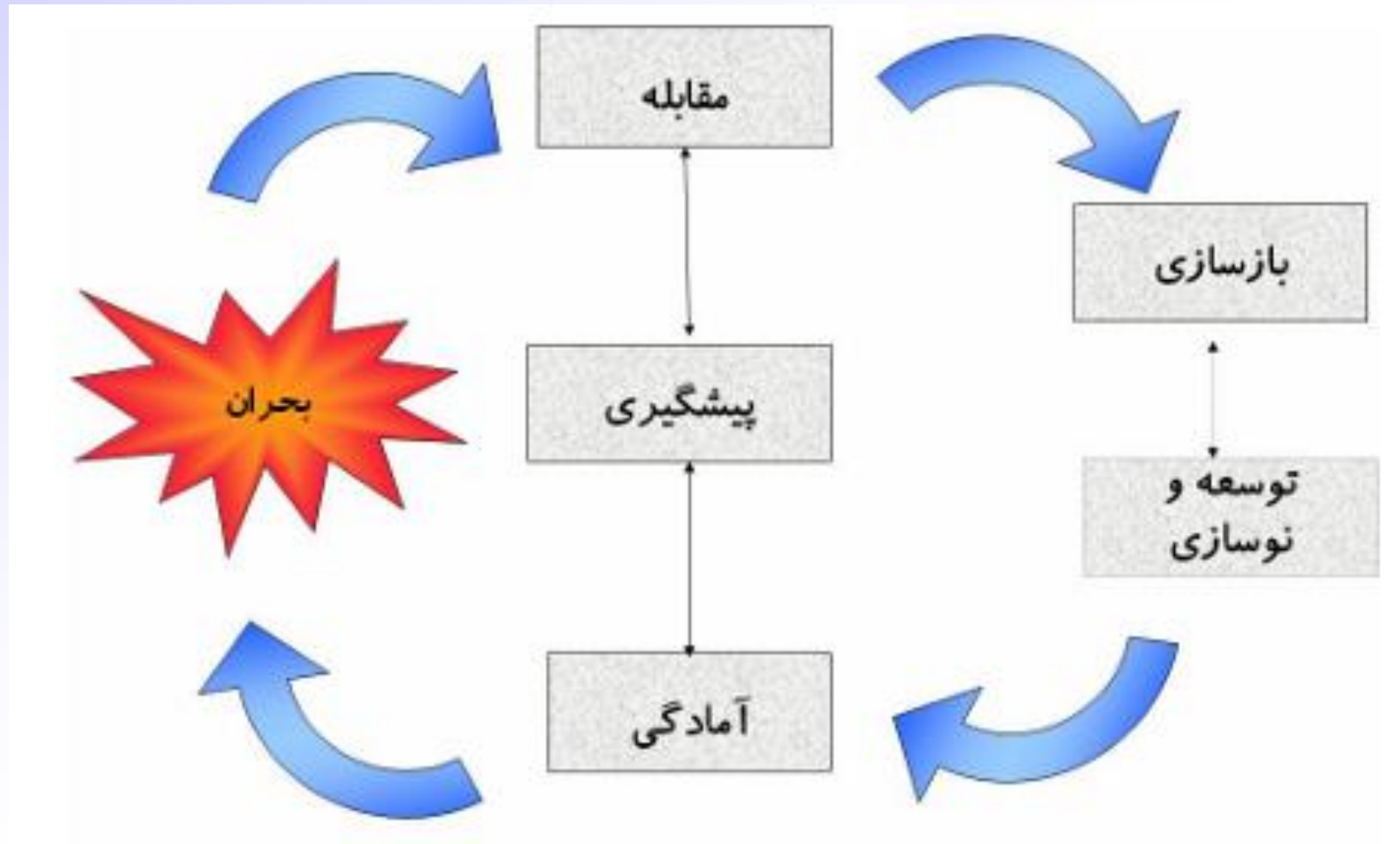
❖ الگوی چرخه ای علاوه بر اینکه مراحل پیش گیری (Prevention) و آمادگی (preparation) را جزء مدیریت بحران ذکر کرده است به لزوم وجود مراحل مقابله (response) و نیز بازسازی (recovery) هم اشاره داشته است.

❖ نکته متمایز کننده این الگو این است که در مرکز چرخه پند آموزی (learning) گنجانده شده است.

❖ همانطور که پیش تر ذکر شد نظام مدیریت بحران باید پویا باشد و بر مبنای تجربیات حاصل از مقابله با حوادث شکل و ساختار آن اصلاح شود.

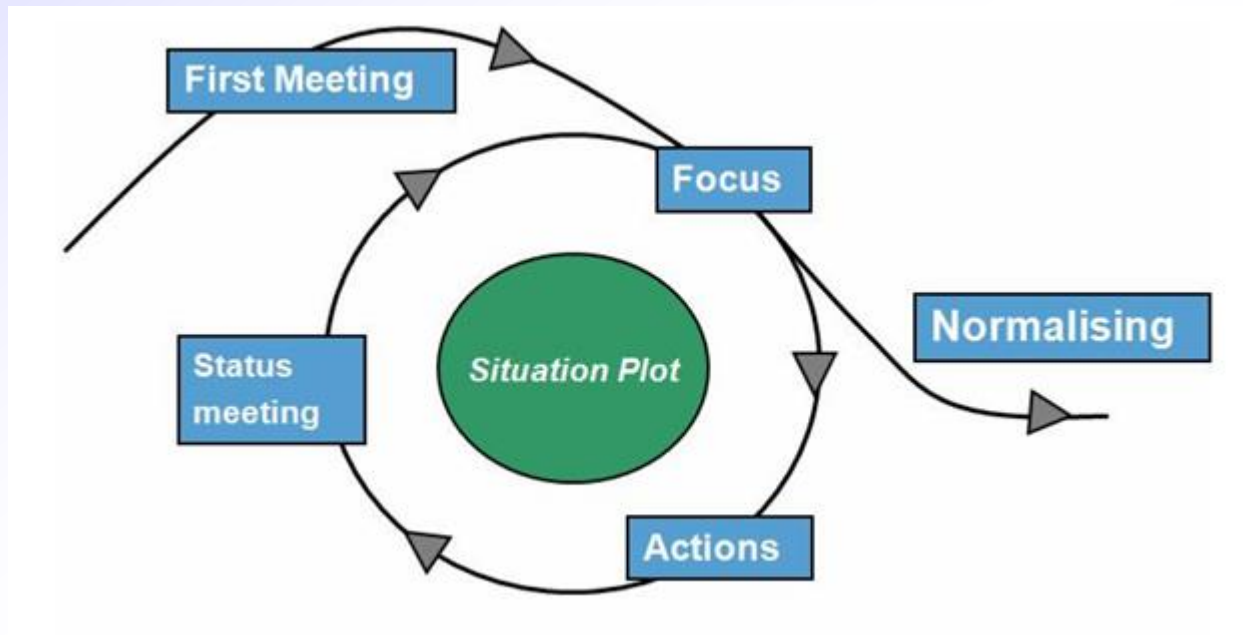


الگوی دیگر:



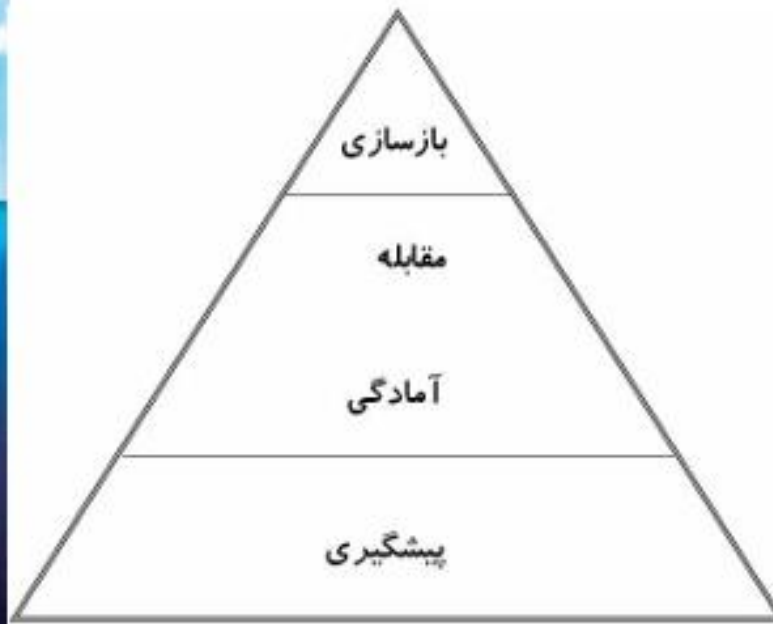
الگوی شرکت نفتی statoil نروژ:

این شرکت که اولویت بندی اهداف خود در مدیریت بحران را به ترتیب صیانت از جان انسانها ، محیط زیست ، دارائی های شرکت و نهایتاً اعتبار شرکت قرار داده است، آمار حوادث خود را به شدت کاهش داده است.



این شرکت با وجود آنکه بسیاری از واحدهای عملیاتی آن بر روی سکوهایی نفتی دریای شمال با شرایط آب و هوایی بسیار نامطلوب است، از سال ۲۰۰۰ میلادی تاکنون حادثه منجر به فوت نداشته است.

الگوی کوه یخ (Iceberg):



این مدل به مانند بسیاری از مدل های مرسوم دیگر چهار بخش کلی "پیشگیری ، آمادگی ، مقابله و باز سازی" را دارد.

الگوی کوه یخ (Iceberg):

- ✓ در این مدل چهار مرحله از وزن یکسان برخوردار نیستند.
- ✓ دو مرحله پیشگیری و آمادگی که در قاعده هرم قرار دارند سهم بسیار بزرگتری در کل مجموعه مدیریت بحران دارند.
- ✓ دو بخش مقابله و بازسازی که در صورت رخداد حادثه در سازمان یا جامعه موضوعیت می یابند، سهم کوچکتری دارند.
- ✓ در یک واحد صنعتی ممکن است چندین سال بدون حادثه بگذرد. در این مدت سازمان باید مشغول مراحل پیشگیری و آمادگی باشد. حوادث هر روزه رخ نمی دهند. اما اجرای طرح های پیش گیری و آمادگی در برابر بحران می تواند همیشه در سازمان در حال اجرا باشد
- ✓ در شکل نمایش داده شد سطح آب لحظه رخداد یک بحران است.
- ✓ آنچه ناظرین خارجی می بینند قسمت خارج از آب یا به عبارت دیگر تلاش آن و سازمان برای مقابله با اثرات سوء بحران و یا بازسازی مجموعه پس از رخداد حادثه است.
- ✓ اما موفقیت یک مجموعه در این دو مرحله بی شک مرهون آمادگی و پیشگیری مناسب است که باید در زمان آرامش و پیش از رخداد حادثه در سازمان وجود داشته باشد.

مراحل و ارکان مدیریت بحران

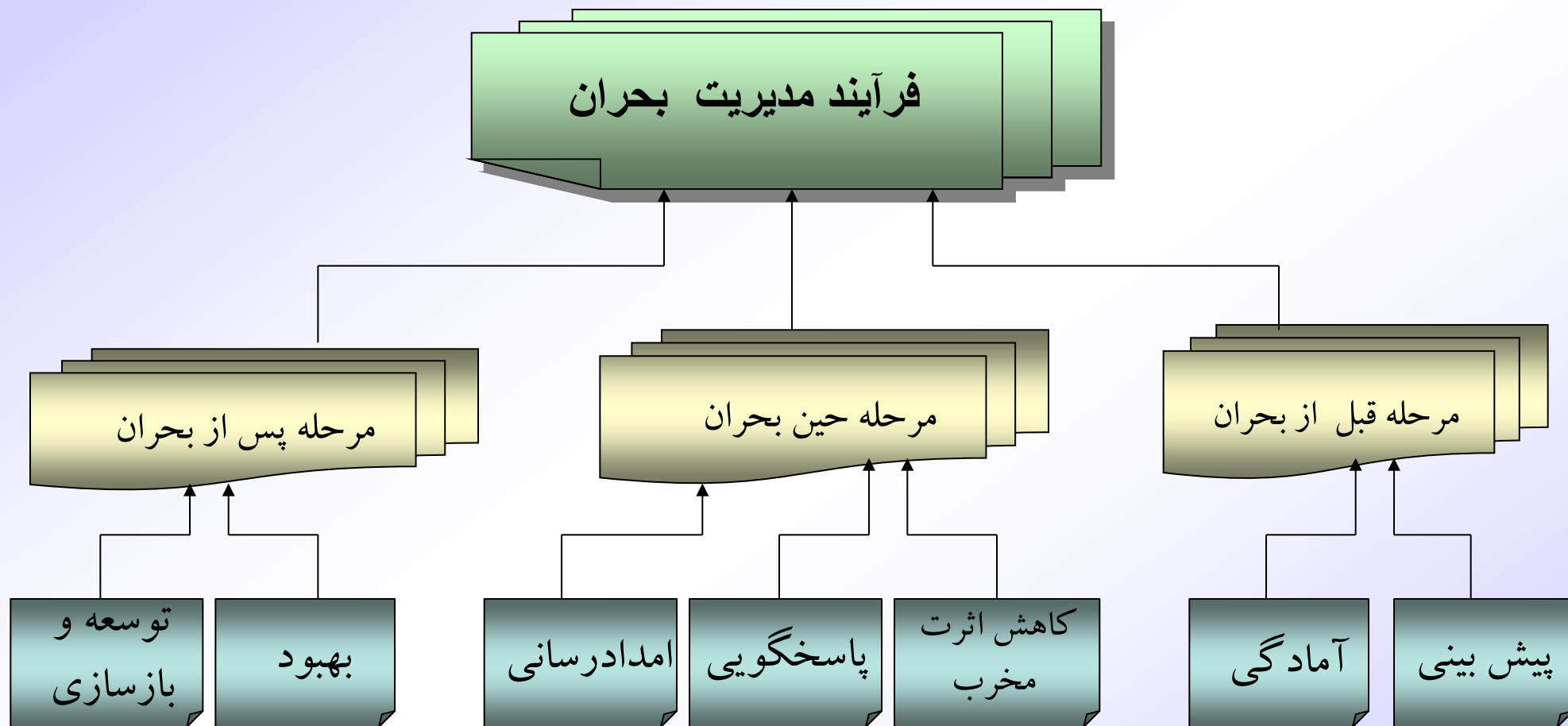
❖ پیشگیری از بحران

❖ آمادگی در برابر بحران

❖ مقابله با بحران

❖ بازسازی مجموعه پس از بحران

فرآیند مدیریت بحران



پیشگیری:

❖ مجموعه اقداماتی است که پیش، هنگام و پس از وقوع بحران با هدف جلوگیری از وقوع مخاطرات یا کاهش آثار زیان بار آن انجام می شود.

✓ عمده فعالیت های قابل ذکر در این زمینه:

- احداث سدها و یا اقدامات انجام شده جهت جلوگیری از طغیان رودخانه ها
- مقاوم سازی تاسیسات و ساختمان ها در برابر حوادث غیر مترقبه مانند زلزله و...
- مدیریت کاربری اراضی
- ایجاد شبکه های اطلاع رسانی حادثه
- تجزیه و تحلیل حوادث
- آموزش همگانی
- تهیه نقشه های محل های بحران زا
- تدوین مقررات ایمنی و نظارت بر نحوه اعمال آنها

پیشگیری:

✓ در واحدهای صنعتی برخی موارد مشابه قابل ذکر عبارتند از:

- رعایت اصول فنی و ایمنی در احداث و راه اندازی واحد
- انجام مطالعه های شناسایی مخاطرات برای کشف کانون های مخاطره و تلاش برای حذف یا مهار آن ها
- بازدید های دوره ای از تجهیزات (برای مثال تست های ضخامت سنجی و یا سایر تست های غیرمخرب)
- تعمیرات پیش گیرانه (preventive Maintenance)
- بررسی و مطالعه تجربیات و اقدامات سایر کشورها و یا واحدهای مشابه در کشور

مزایای پیشگیری:

- حفظ جان مردم و کاهش تعداد زخمی شدگان
- پیشگیری یا کاهش خسارت های مالی
- کاهش خسارت به ساختار اقتصادی
- به حداقل رساندن جابجایی های جمعیتی و فشارهای اجتماعی
- به حداقل رساندن خسارت به زمین های کشاورزی
- حفظ و آماده نگه داشتن امکانات و موارد مورد نیاز در زمان بحران
- حفظ امکانات زیربنایی از تخریب
- حفظ بهداشت فردی
- کاستن از بار تعهدات و مسئولیت های قانونی دولت و مسئولان دستگاه های همگانی
- جلب حمایت ها و پیامدهای سیاسی مثبت برای اقدامات دولت

آمادگی

❖ عبارت است از کلیه عملیات و اقداماتی است که دولت ها ، جوامع و همچنین افراد را قادر به انجام عکس العمل سریع و کارا در مواقع بروز بحران می نماید. آمادگی شامل مجموعه اقداماتی است که توانایی سازمان را در انجام مراحل مختلف مدیریت افزایش می دهد.

❖ این مرحله شامل جمع آوری اطلاعات، پژوهش، برنامه ریزی، ایجاد ساختارهای مدیریتی، آموزش، تامین منابع، تمرین و مانور است .

آمادگی

❖ اصلی ترین گام در آمادگی در برابر بحران تدوین و تهیه یک طرح جامع مدیریت حوادث غیر منتظره است.
شامل:

- پیش بینی و تجزیه و تحلیل حوادثی که احتمال وقوع آنها وجود دارد
- ارزیابی نیازها
- تصورات و طرز تلقی جامعه
- برآورد منابع و امکانات موجود
- دست به کار شدن برای اجرای یک برنامه آموزشی همگانی

مقابله

❖ ارائه خدمات اضطراری به دنبال وقوع بحران است که با هدف نجات جان افراد، کاهش خسارات مالی و جلوگیری از گسترش خسارات انجام می شود.

❖ مقابله شامل امداد و نجات، بهداشت، درمان، تامین امنیت، ترابری، مهار آتش، کنترل مواد خطرناک، اطلاع رسانی و هشدار است.

برخی مراحل مشترک در آمادگی برای بحران ها:

- ✓ اطلاع رسانی سریع از وقوع حادثه به مراجع و افراد درگیر و ذینفع
- ✓ فراخوان تیم های عملیاتی با توجه به وسعت و نوع بحران
- ✓ ترمیم و بازسازی سریع تاسیسات و تجهیزات آسیب دیده
- ✓ بکارگیری کل امکانات مجموعه درگیر و در صورت نیاز فراخوان برای ارسال کمک
- ✓ تشکیل تیم برای بررسی حادثه
- ✓ مستند سازی روند فعالیت ها در جهت مهار بحران
- ✓ تهیه گزارشها به صورت متناوب

مقابله

✓ این فعالیتها به طور کل **عملیات مقابله با بحران** نامیده می شوند.

✓ در هر بحران وظیفه سازمان دهی و هدایت افراد و گروه های درگیر بر عهده فردی به نام مدیر بحران است.

✓ این فرد که باید قابلیت های بسیاری از جمله خونسردی، قابلیت رهبری، اطلاعات فنی لازم و سرعت انتقال و تصمیم گیری داشته باشد.

✓ قاعداً باید پیش از رخداد بحران و به عنوان بخشی از طرح مدیریت بحران آن سازمان در چارت سازمانی مشخص شده باشد.

مقابله

✓ در بسیاری از موارد در حوادث طبیعی **مقامات استانی** و در صورت فراگیر بودن بحران مشخص **وزیر کشور** مدیر بحران خواهد بود.

✓ اما در واحدهای صنعتی در بسیاری از موارد **مدیر عامل یا رئیس آن مجتمع** در طرح مدیریت بحران (البته در صورت وجود) به عنوان مدیریت بحران تعیین شده است.

✓ اما حتماً باید به این موضوع اندیشیده شده باشد که این افراد الزاماً همیشه در کارخانه حضور ندارند و باید در صورت رخداد بحران برای آنها **جانشین** تعیین شده باشد.

بازسازی

❖ بازگرداندن شرایط یک منطقه آسیب دیده پس از بحران به شرایط عادی با در نظر گرفتن ویژگیهای توسعه پایدار و کلیه ضوابط ایمنی است.

عمده فعالیت های قابل ذکر در این زمینه:

- ✓ مشاوره در امور مربوط به بحران
- ✓ برآورد خرابی و خسارت
- ✓ آواربرداری و پاکسازی معابر
- ✓ آواربرداری ساختمان های تخریب شده
- ✓ پاکسازی آلودگی ها
- ✓ راه اندازی مراکز امداد رسانی
- ✓ پرداخت بیمه به آسیب دیدگان

مدیریت بحران و آتش سوزی در کارخانات



مدیریت بحران و آتش سوزی در کارخانجات

آتش عامل مخرب مهمی است که در صورت عدم رعایت نکات ایمنی با خسارتهای جانی و مالی فراوان می شود و با بسیاری از بلایای طبیعی و حوادث ناشی از کار همراه است.

آتش سوز هایی که به دنبال زلزله ، سیل ، طوفان ، رعد و برق و یا حوادث شغلی ایجاد می شود ، اغلب بیش از رخداد اولیه صدمات جانبی و ویرانی بدنبال دارد.

همچنین امروزه بیش از گذشته جنگ و حملات دشمن سبب بروز آتش سوزی های وسیع می گردد.

علل عمده تلفات انسانی در آتش سوزی عبارتند از:

✓ دود

✓ گازها و بخارات

✓ حرارت زیاد

مدیریت بحران و آتش سوزی در کارخانجات

دود:

- ✓ در کلیه حریق ها دود تولید می شود . که با مقادیر مختلفی از غبار ، گرد ، بخارات و گازها توام می باشد.
- ✓ دود مخلوط درهمی است از تولیدات فرار احتراق ، ترکیبات آلی مرکب از ذرات بسیار ریز جامد یا مایع که درون گازهای متصاعده از آتش معلقند.
- ✓ مقدار دود در هر حریقی بسته به **جنس مواد سوختنی و درجه تکامل احتراق** متفاوت است. در ضمن مقدار هوای موجود در کیفیت و کمیت دود نقش دارد.
- ✓ استنشاق دود به دستگاه تنفسی و بینایی صدمه می زند. دود در یک ساختمان باعث سردرگمی افراد و وحشت آنان می شود و مانع بزرگی در سر راه فعالیت ماموران آتش نشانی و امداد و نجات محسوب می گردد.
- ✓ چنانچه دود متراکم باشد مانع دید هرگونه علامت و راهنما شده و حتی کانون اصلی حریق را هم از نظر پنهان نگه می دارد.
- ✓ دود چون موج و متحرک است ممکن است باعث مرگ و صدمات در افرادی که حتی در مناطقی بسیار دورتر از محل اصلی حریق بوده اند شود.

مدیریت بحران و آتش سوزی در کارخانجات

گازها و بخارات

✓ عمده ترین گازها که معمولا در آتش سوزی های متصاعد می شوند ، عبارتند از: اکسیدهای کربن ، اسید استیک ، استالیدها ، اسید فرمیک و....

✓ با توجه به نوع ماده سوختنی مانند پشم ، ابریشم ، ملامین ، اسفنج های مصنوعی ، لوله های pvc و غیره گازها و بخارات وارد هوا می شوند.

✓ به طور خلاصه: گازهای حاصل از آتش بسیار متنوع بوده و می توان آنها را به سه دسته تقسیم کرد:

- گازهای خفه کننده مانند CO ، CO_2 ، اسید سیانیدریک
- گازهای تحریک کننده مانند آمونیاک ، اسید کرومیک ، اکسیدهای کلر
- گازهای با سمیت خاص مانند هیدروکربن های هالوژنه ، فنول ها ، متانول

مدیریت بحران و آتش سوزی در کارخانجات

حرارت زیاد:

چنانچه به بافت های بدن حرارتی زیادتیر از حرارت عادی بدن برسد ، صدماتی بسته به میزان حرارت به انسان وارد می شود. این نوع خطرات بر اثر حوادث زیر روی می دهد:

- ✓ تماس مستقیم بدن با شعله ، اجسام و گازهای داغ
- ✓ تنفس هوای داغ همراه با بخارات و گازهای حاصل از احتراق
- ✓ استنشاق هوای داغ

استنشاق هوای خشک داغ معمولاً به بینی ، دهان و حلق آسیب می رساند.
ولی استنشاق هوای داغ با بخار و رطوبت صدمه بسیار عمقی به دستگاه تنفس وارد می کند که نتیجه آن حتی می تواند مرگ باشد.

توجه: بیش از ۸۰٪ تلفات جانی در آتش سوزی ها مربوط به دود است نه شعله.

رعایت نکات ایمنی قبل از وقوع آتش سوزی:

✓ اصل دوری مواد قابل اشتعال از وسایل آتش زا را در تمام کارگاه ها ،تاسیسات و بخش های اداری رعایت شود.

✓ وسایل اطفا حریق مناسب مانند کپسول آتش نشانی تهیه و در محل های مناسب نصب گردد. و نحوه استفاده از کپسول آتش نشانی را به کلیه افراد آموزش دهید.

✓ وسایل برقی و اتصالات آنها را به دقت کنترل کنید تا از استاندارد بودن آن ها مطمئن شود.

✓ به محض مشاهده سیم های لخت و یا خرابی در وسایل برقی و یا کلید و پریزهای معیوب اقدام کنید.

✓ از نگهداری مایعات و گازهای قابل اشتعال در ساختمان اداری خودداری کنید.در صورت لزوم این مواد در ظروف مخصوص خارج از ساختمان قرار گیرند.

رعایت نکات ایمنی قبل از وقوع آتش سوزی:

✓ هنگام خروج از ساختمان از خاموش بودن وسایل برقی مطمئن شوید.

✓ حداقل دو راه برای خروج اضطراری از ساختمان معین کنید.

✓ راه ها و درهای خروج اضطراری را با علائم استاندارد مشخص کنید.

✓ برنامه خروج اضطراری و گریز از آتش را حداقل دوبار در سال تمرین کنید.

✓ مکانی را در خارج از ساختمان تعیین کنید تا بعد از گریز، بلافاصله افراد در آنجا جمع شوند.

✓ با نزدیک ترین ایستگاه آتش نشانی و خدمات ایمنی در ارتباط باشید.

نکات ایمنی هنگام وقوع آتش سوزی:

✓ سرعت عمل هنگام رو به رو شدن با آتش سوزی برای نجات جان خود، مصدومان احتمالی و کاهش خسارتهای مالی بسیار حیاتی است.

زیرا آتش بسیار سریع انتشار پیدا می کند. بنابراین بلافاصله آتش نشانی و اورژانس را خبر کنید و تا آنجا که می توانید، اطلاعات کاملی در مورد چگونگی بروز آتش سوزی به آنها بدهید.

✓ سعی کنید با حفظ آرامش افراد را به بیرون از ساختمان هدایت کنید.

✓ با رعایت جوانب احتیاط، به خاموش کردن آتش پردازید.

✓ به هیچ وجه وارد ساختمان آتش گرفته نشوید، مگر آن که مجهز به ماسک تنفسی باشید و کاربرد آن را بدانید.

✓ قبل از فرار از اتاقی که در آن بسته است، در را لمس کنید اگر داغ بود، از خروجی های دیگر استفاده کنید.

نکات ایمنی هنگام وقوع آتش سوزی:

✓ اگر در ساختمان آتش گرفته گرفتار شده اید، فوراً به اتاقی که دارای پنجره است بروید و در را ببندید. سپس پتو، فرش و هر وسیله مناسب دیگر را طوری زیر در قرار دهید که دود وارد اتاق نشود و سپس از طریق پنجره تقاضای کمک کنید.

✓ اگر دود، حرارت یا شعله های آتش مسیرهای خروجی را مسدود کرده است در را ببندید و در اتاق بمانید. تنها با استفاده از پارچه یا سایر وسایلی که در دسترس می باشد، حضور خود را به دیگران اعلام کنید.

✓ اگر در اتاق تلفن یا سایر وسایل ارتباطی وجود دارد با اداره آتش نشانی یا سایر ارگانهای امدادی تماس بگیرید و موقعیت خود را اطلاع دهید.

✓ زمانی که در جریان حریق واقع می شوید، با حفظ خونسردی تمام تهویه های ساختمان را خاموش کنید تا به این ترتیب از ورود هوا به داخل ساختمان جلوگیری شود.

نکات ایمنی هنگام وقوع آتش سوزی:

✓ در صورت امکان فوراً مواد سالم و قابل استفاده را به منظور جلوگیری از گسترش آتش سوزی از محل خارج کنید.

✓ ظرف مشتعل را حرکت ندهید. شعله را با شن، نمک، پتوی نمناک، یا پوشش های دیگر خفه کنید.

✓ در فرو نشاندن آتش سوزی مواد نفتی از آب استفاده نکنید.

✓ امدادگران یا افرادی که در جریان حریق واقع شده اند باید لباس های دارای الیاف مصنوعی و پلاستیکی را از خود دور کنند.

نجات مصدوم از فضای پر از دود:

✓ ابتدا مطمئن شوید برای نجات مصدوم جان خود را با خطر جدی مواجه نمی سازید.

✓ طناب نجات را به کمر خود ببندید و آن را به دست یکی از حاضران بدهید.

✓ نشانه های قراردادی بین خود و کسی که طناب را در دست دارد برقرار کنید تا زمانی که علامت دادید شما را کمک کند.

✓ بهترین روش آن است که طناب را به صورت دایم در حالت کشیده نگه دارید و در هنگام خطر آن را شل کنید تا فرد متوجه خطر شود و برای نجات شما اقدام کند.

✓ بستن دستمال خیس به دور دهان و بینی باعث می شود تا حدودی در برابر گاز یا دودهای سمی محافظت شوید.

نجات مصدوم از فضای پر از دود:

✓ برای نجات جان مصدوم از اتاق آتش گرفته ای که در آن بسته است باید قبل از ورود ، با لمس در اتاق حرارت را بسنجید. اگر داغ بود وارد اتاق نشوید در غیر اینصورت قبل از ورود به اتاق چند نفس عمیق بکشید ، سپس با شانه خود از پهلوی به در ضربه بزنید و آن را باز کنید. در همین حال صورت خود را برگردانید زیرا ممکن است اتاق پر از هوای سوخته فشرده باشد و احتمال دارد هر لحظه انفجاری رخ دهد.

✓ اگر دود کاملاً متراکم است روی زمین به صورت سینه خیز حرکت کنید. زیرا هوای داغ بالا می رود و احتمال دارد لایه ای از هوای تمیز در کف اتاق وجود داشته باشد.

✓ پس از دسترسی به مصدوم با توجه به نکات ایمنی او را به سرعت به طرف در خروجی بکشید.

نجات مصدوم از فضای پر از دود:

✓ از مصدوم کاملاً مراقبت کنید. زیرا بر اثر نیم سوز شدن اشیای داخل اتاق، گاز منواکسید کربن در هوا پراکنده شده و این امر ممکن است بر هوشیاری مصدوم تاثیر سو بگذارد.

✓ در صورت قطع تنفس مصدوم، بلافاصله تنفس مصنوعی را شروع کنید. سپس مصدوم را به بیمارستان منتقل کنید.

با تشکر و قدردانی
از توجه شما

سهیلا یوری