



مرکز اطلاعات پدافند غیرعامل



سازمان پدافند غیرعامل کشور

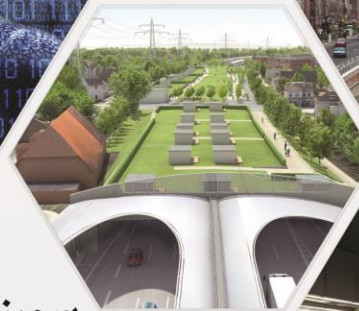


موسسه بین المللی پردیس شریف



سازمان اداری و خدماتی کشور  
مرکز آموزش مدیریت دولتی

جزوه کارگاه آموزشی



سمینار تخصصی

مدیریت برنامه ریزی راهبردی شهری

بر اساس شاخص های

پدافند غیر عامل و مدیریت بحران

کارگاه آموزشی سناریونویسی پدافندی و بحران

استاد: آقای دکتر انصاری فرد

زمستان ۱۳۹۵

دبیرخانه (موسسه بین المللی پردیس شریف)

نشانی: تهران، خیابان ولیعصر، ابتدای خیابان دکتر فاطمی

ساختمان شماره یک، طبقه سوم، واحد ۵۱

تلفن تماس: ۰۲۱۴۱۸۷۲۰۰۰





## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

### فهرست

- ۱- مقدمه
- ۲- اهداف
- ۳- دامنه کاربرد
- ۳- مسئولیت ها:
- ۴- تعاریف و اصطلاحات
- ۵- فاز های تدوین سناریو، و ارزیابی و اجرای مانور
- ۵-۱ فاز قبل از مانور:
- ۵-۱-۱ شناسایی بحران ها و تهدیدات احتمالی در تمام نقاط سازمان
- ۵-۱-۲ اولویت بندی تهدیدات و بحرانهای احتمالی
- ۵-۱-۳ تعیین نوع و سطح مانور
- ۵-۱-۴ تشکیل هسته مدیریت مانور
- ۵-۱-۵ ساختار سناریوی مانور
- ۵-۱-۵-۱ عنوان و موضوع سناریو مانور
- ۵-۱-۵-۲ مقدمه سناریو مانور
- ۵-۱-۵-۳ اطلاعات کلی مانور
- ۵-۱-۵-۴ هدف / اهداف مانور
- ۵-۱-۵-۵ زمان و مکان اجرای مانور
- ۵-۱-۵-۶ واحدها و سازمانهای شرکت کننده
- ۵-۱-۵-۷ منابع و تجهیزات مورد استفاده:
- ۵-۱-۵-۸ شرح وظایف
- ۵-۱-۵-۹ شرح مانور

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

- ۲-۵) فاز حین مانور
- ۱-۲-۵) اجرای مانور
- ۱-۱-۲-۵) شبیه سازی حوادث
- ۲-۱-۲-۵) ارزیابی و ثبت وقایع مانور
- ۳-۱-۲-۵) ارزیابی مانور
- ۱-۳-۱-۲-۵) موارد ارزیابی
- ۲-۳-۱-۲-۵) روشهای ارزیابی مانور
- ۳-۳-۱-۲-۵) سازماندهی نیروهای ارزیاب
- ۱-۳-۳-۱-۲-۵) انتخاب افراد ارزیاب
- ۲-۳-۳-۱-۲-۵) توجیه ارزیاب ها
- ۳-۵) فاز بعد از مانور
- ۱-۳-۵) جلسه تجزیه و تحلیل و ارزیابی مانور
- ۲-۳-۵) تهیه گزارش مانور
- ۴-۵) مراجع و منابع
- ۵-۵) ضمائم
- ۱-۵-۵) نمونه چک لیست های ارزیابی مانور

### ۱- مقدمه:

در دهه‌های گذشته با پیشرفت دانش و فناوری و افزایش جمعیت و وسعت شهرها، نوع و کیفیت حوادث متحول شده است و حوادث جدید ناشی از دانش و فناوری، تهدید جدیدی برای حیات انسان محسوب می‌شود که ضرورت آمادگی جامعه را مطرح می‌سازد. مانورها مجموعه تمرین‌هایی هستند که هدفشان ارتقای سطح آمادگی در جامعه است و پس از تمرین‌های نظامی، مانورهای رویایی با شرایط اضطراری ناشی از بلایای طبیعی و حوادث انسان ساز فراگیرترین نوع تمرین‌ها به شمار می‌آیند. در ایران نیز هر ساله دهها مانور با همکاری سازمان‌های امداد رسان و ارائه‌کننده خدمات در سطوح مختلف و با شیوه‌های متنوع به اجرا در می‌آید.

برپایی مانورها به شکل علمی و جدید آن در ایران از سابقه‌چندانی برخوردار نیست و عوامل متعددی سبب شده است که انجام این تمرین‌ها از کیفیت بالایی برخوردار نباشد.

تردیدی نیست که برنامه‌ریزی و برگزاری مانورهای مدیریت بحران و پدافند غیرعامل براساس استانداردها، آموزش و تجارب تخصصی و مدیریتی می‌تواند باعث افزایش توانمندی این صنعت عظیم جهت آمادگی و مقابله هوشمندانه در برابر انواع خطرات / تهدیدات باشد.

با طراحی و تدوین سناریو و اجرای تمرین و مانور می‌توان اجزا و کلیت طرح‌های مدیریت بحران را ارزیابی نمود و به طور مستمر مورد تجدید نظر قرارداد. مانورها، عملکرد سازمان‌ها و افراد را مشخص می‌کنند و معیاری برای سنجش اجرایی بودن و عملکرد برنامه هستند. در این راستا به پیوست، راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور در شرکت ملی نفت ایران که بعنوان یک راهنما و مشخص‌کننده حداقل الزامات سیستم برگزاری مانور در طرح مدیریت واکنش در شرایط اضطراری است، توسط مدیریت بهداشت، ایمنی، محیط زیست، پدافند غیرعامل و مدیریت بحران شرکت ملی نفت ایران تهیه و تنظیم گردیده است جهت بهره‌برداری ارائه می‌گردد.

بر اساس مستند مذکور هریک از شرکت‌های تابعه و بهره‌برداری با توجه به نوع ماهیت فعالیت و ساختار سازمانی خود می‌بایست نسبت به تهیه و تدوین دستورالعمل‌های اجرایی مربوطه (Work Procedure) جهت برآورده نمودن مفاد مندرج در این راهنما (بعنوان حداقل الزامات) اقدام نمایند و نسبت به اجرایی نمودن آن اقدامات لازم را بعمل آورند.

بدیهی است مدیران عامل شرکت‌های تابعه و بهره‌برداری مسئولیت حسن اجرای این دستورالعمل را به عهده داشته و مدیریت HSE مسئولیت بروز رسانی و نظارت بر نحوه پیاده‌سازی دستورالعمل مذکور را بر عهده دارد.

سیاوش درفشی

مدیر بهداشت ایمنی و محیط زیست

پدافند غیرعامل



### ۲- اهداف :

هدف از این راهنما ایجاد یکپارچگی در طراحی سناریو، اجرا و ارزیابی مانور و دستیابی به اهداف ذیل در سطح سازمان ها و شرکت های تابعه شرکت ملی نفت ایران است.

- شناسایی بحران های احتمالی در سطح سازمان و شرکت ها .
- اولویت بندی و برنامه ریزی هدفمند جهت بهینه سازی هزینه ها در زمینه مدیریت بحران/پدافند غیرعامل
- شناسایی امکانات موجود، سازمان های معین و یاری رسان و سایر تجهیزات مورد نیاز
- تمرین و کسب آمادگی در خصوص طرح های مدیریت واکنش در شرایط اضطراری (ERP)
- تمرین و برگزاری مانور جهت ارزیابی کلیه مسائل مرتبط با مدیریت بحران و پدافند غیرعامل
- چگونگی برقراری ارتباط با ذینفعان، تشکیل ستاد/کمیته های مدیریت بحران و پدافند غیرعامل ، برای مقابله با بحران های احتمالی
- یافتن نقاط ضعف، قوت، تهدید و فرصت در مانور ها جهت تعریف اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه
- بهبود بخشیدن به هماهنگی بین افراد و واحدهای مسؤول
- روشن نمودن نقش ها و مسؤولیت ها
- استحکام بخشیدن به همکاری بین افراد و واحدهای سازمان
- آزمایش مقدماتی عملکرد محدود برخی از افراد و واحدهای درگیر در مدیریت بحران
- اطمینان از آماده بکار بودن تجهیزات مقابله با بحران
- تقویت سیاست ها و روش های عملیاتی تعیین شده برای افراد و واحدهای مسؤول

### ۳- دامنه کاربرد

دامنه کاربرد این راهنما کلیه شرکت‌های تابعه، مدیریت‌ها و مجموعه‌های تابعه شرکت ملی نفت ایران می‌باشد.

در این مستند سازمان شامل هر یک از شرکت‌ها و مناطق عملیاتی تابعه شرکت ملی نفت ایران می‌باشد که هر کدام به لحاظ سازمانی دارای مدیرعامل/ مدیر می‌باشند.

تبصره: با توجه به اینکه در برخی از شرکت‌های تابعه شرکت ملی نفت ایران فعالیت‌های اجرایی، نظارتی و مدیریت پروژه‌ها از طریق مجموعه‌های پیمانکاری و مشاوره‌ای انجام می‌شود پیمانکار اصلی به عنوان دستگاه نظارت و در پروژه‌هایی که فاقد پیمانکار اصلی می‌باشند نظارت بر عهده کارفرما می‌باشد.

### ۳- مسئولیت‌ها:

ضمانت اجرای این مستند به عهده مدیریت ارشد سازمان می‌باشد  
طراحی و اجرای مانورها بر عهده اعضای ستاد/ کمیته مدیریت بحران و پدافند غیرعامل سازمان بر اساس سطح و نوع مانور می‌باشد همچنین نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل اجرایی این راهنما بر عهده مدیریت HSE می‌باشد.

### ۴- تعاریف و اصطلاحات

به منظور یکسان سازی تعاریف و استفاده از تعاریف و اصطلاحات مشترک، ابتدا لازم است بعضی از عبارات مورد استفاده در این مستند تعریف شوند.

#### ➤ شرکت‌های فرعی:

منظور شرکت‌هایی است که مستقیماً زیر نظر شرکت ملی نفت بوده و خود نیز دارای شرکت‌ها زیر مجموعه هستند.

#### ➤ شرکت‌های تابعه:

منظور شرکت‌های زیر مجموعه شرکت‌های فرعی می‌باشند.

#### ➤ شرکت‌ها و یا مناطق معین:

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

مناطق تابع شرکت ملی نفت ایران و یا دیگر شرکت های تابعه وزارت نفت که با توجه به توانمندی، فاصله زمانی و وابستگی از نظر تاثیر پذیری (از بعد تهیدات، پایداری عملیات) در ارتباط با سازمان بحران زده در راستای یاری رساندن و کنترل وضعیت بحرانی آن شرکت را پشتیبانی می نمایند.

➤ **سازمان :** در این راهنما سازمان شامل هریک از شرکت هاو مناطق عملیاتی و یا ستادی تابع شرکت ملی نفت ایران می باشد که هرکدام به لحاظ سازمانی دارای مدیرعامل/مدیر می باشند.

### ➤ **نهادهای دولتی:**

تمام نهادهای سیاست گذار و مجری قانون اعم از فرمانداری، نیروی انتظامی، سپاه و بسیج

### ➤ **شرایط اضطراری:**

هرگونه آشفتگی در عملیات اجرایی، فعالیتها و برنامه های سازمان/شرکت که نیاز به مقابله سریع داشته باشد. به عبارت دیگر هر گونه انحراف یا توقف در برنامه های روتین سازمان که پتانسیل خطر برای پرسنل، تاسیسات و یا محیط زیست را به همراه داشته باشد.

### ➤ **طرح مقابله با شرایط اضطراری (ERP):**

عبارتست از اقداماتی که برای مقابله با رخدادهای احتمالی طرح ریزی شده است.

### ➤ **کمیته بحران:**

تیمی متشکل از مسئولین بخش های موثر (عملیات، برنامه ریزی، تدارکات و پشتیبانی، مالی و اداری، افسر ارشد هماهنگی، روابط عمومی، افسر ارشد HSE و حراست) در سازمان که به صورت هماهنگ و سیستماتیک برای پشتیبانی و کمک به تصمیم گیری در شرایط بحرانی از قبل تعیین و آموزش های لازم را طی نموده و با طرح های اضطرار آشنای کافی را بدست آورده اند.

### ➤ **اتاق مدیریت بحران:** مکانی است مجهز به تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری که

در اصل برای هدایت و کنترل عملیات مقابله با بحران، برنامه ریزی، طراحی و تجهیز شده است

را مرکز/اتاق مدیریت بحران گویند. این فضا را می توان در شرایط عادی نیز مورد استفاده قرار

داد البته به صورتی که عملکرد این مرکز/اتاق در شرایط اضطراری مختل نگردد.

<sup>۱</sup> Emergency Response Plan



➤ که با حضور افراد مسئول (اعضا کمیته بحران) در شرایط لازم و مقتضی مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد.

### ➤ پیش بینی و پیشگیری<sup>۲</sup>:

به کلیه برنامه‌ریزی‌ها و اقداماتی که به منظور جلوگیری از وقوع حادثه بر اساس مطالعات و میزان پتانسیل ریسک انجام می‌شود اطلاق می‌گردد. بدیهی است پیشگیری بر پایه پیش‌بینی و شناخت دقیق احتمال بروز حادثه معنا خواهد داشت.

### ➤ آمادگی<sup>۳</sup>:

کلیه اقدامات و برنامه‌ریزی‌هایی که به منظور افزایش توانایی برای مقابله با شرایط اضطراری/بحران به عمل می‌آید. این اقدامات می‌تواند شامل تامین تجهیزات، آموزش کارکنان، تهیه و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، ایجاد ساختار سازمانی لازم، برگزاری تمرین‌ها و مانورها و مواردی از این دست باشد.

### ➤ سامانه هشدار سریع<sup>۴</sup>:

به فرایندی گفته می‌شود که در آن زیر ساخت‌های ارتباطی به سطحی ارتقاء یابند که کلیه مسئولیت‌های تعریف شده در سیستم فرماندهی حادثه در اسرع زمان ممکن در جریان اطلاع‌یابی، اطلاع‌رسانی و تصمیم‌گیری و تجهیز امکانات ضروری جهت مقابله با شرایط اضطراری و بحران قرار گیرد.

### ➤ مقابله<sup>۵</sup>:

هرگونه اقدام عملیاتی که در زمان وقوع شرایط اضطراری/بحران به منظور نجات جان افراد، کاهش خسارات، جلوگیری از گسترش بحران و تامین مایحتاج ضروری حادثه‌دیدگان انجام شود شامل مقابله می‌باشد.

### ➤ بازسازی و بازتوانی<sup>۶</sup>:

به کلیه برنامه‌ریزی‌ها و اقداماتی که به منظور بازگشت به حالت اولیه، استمرار تولید و خدمات در سازمان و عادی سازی فرآیندهای سازمانی در منطقه آسیب دیده انجام می‌گیرد بازسازی و بازتوانی اطلاق می‌گردد.

### ➤ سطوح شرایط اضطراری:

#### ○ شرایط اضطراری سطح ۱

به وضعیتی اطلاق می‌شود که از پتانسیل آسیب‌رسانی به واحدهای همجوار برخوردار نبوده و بتوان با امکانات تحت اختیار نسبت به مقابله و مهار آن اقدام نمود.

#### ○ شرایط اضطراری سطح ۲

<sup>۲</sup> Prediction and Prevention

<sup>۳</sup> Preparedness

<sup>۴</sup> Early warning

<sup>۵</sup> Response

<sup>۶</sup> Reconstruction and Rehabilitation

به وضعیتی اطلاق می گردد که از پتانسیل آسیب رسانی به سایر واحدها برخوردار بوده و امکان تاثیر گذاری بر تداوم فعالیتهای جاری سازمان دارد و احتمالاً برای مقابله و مهار آن نیاز به پشتیبانی از سایر منابع باشد.

### ○ شرایط اضطراری سطح ۳

به وضعیتی اطلاق می گردد که دامنه آن می تواند از محدوده سازمان فراتر رفته و فعالیتهای جاری را مختل نموده و برای مقابله و مهار آن به پشتیبانی سایر منابع نیاز می باشد

➤ بحران<sup>۷</sup>:

یک حادثه یا زنجیره ای از حوادث جدی و حاد بوده و ابعاد آن همواره در حال گسترش می باشد. این رویداد فعالیتهای عادی مختل و امنیت جوامع انسانی، ایمنی تاسیسات و سلامت محیط زیست را به مخاطره می اندازد. و برای مقابله با آن طرح ریزی سیستم مدیریت بحران ضروری است.

### ➤ سطح یک بحران: برابر با سطح سه ۳ وضعیت اضطراری

➤ سطح دو بحران: بحران است که از توان مقابله منطقه عملیاتی و شرکت های بهره برداری خارج شده و بایستی از منابع و امکانات موجود در شرکت های تابعه و امکانات استانی برای مقابله با آن استفاده نمود.

➤ سطح سه بحران: بحرانی است که ملی تلقی شده و بایستی از منابع موجود در وزارت نفت و ظرفیت خدمات رسانی کشوری برای مقابله با آن استفاده نمود.

### ➤ طرح مدیریت بحران<sup>۸</sup> (CMP) :

سیستمی است برنامه ریزی شده مشتمل بر دستورالعمل های لازم که سازمان را قادر می سازد در موقع بروز بحران بتواند با آن مقابله نموده و شرایط را به حالت عادی برگرداند.

### ➤ مدل مدیریت بحران:

شامل سه مرحله قبل (پیش بینی، پیشگیری، آمادگی و سیستم هشدار سریع)، حین (مقابله) و پس از بحران (بازسازی و بازتوانی) می باشد.

### ➤ فرمانده صحنه<sup>۹</sup>:

رئیس آتش نشانی / افسر ارشد آتش نشانی که همواره در صحنه حادثه حضور داشته و هدایت و رهبری تیم مقابله در تمامی سطوح شرایط اضطرار را عهده دار است.

<sup>۷</sup> Crisis

<sup>۸</sup> Crisis Management Plan

<sup>۹</sup> On Scene Commander

### ➤ فرمانده حادثه<sup>۱۰</sup>:

رئیس HSE که مسئولیت تمامی عملیات اجرایی مقابله با حادثه، تعیین استراتژی‌ها و تاکتیک‌ها در سطح دو و سه را عهده دار بوده و همواره با فرمانده صحنه در ارتباط تنگاتنگ جهت به اجرا گذاشتن هریک از الزامات طرح مقابله با شرایط اضطراری (ERP) می باشد.

تمامی ارکان درگیر در سازمان در زمان شرایط اضطرار تحت امر و فرمان ایشان بدون در نظر گرفتن جایگاه سازمانی خواهند بود.

### ➤ منطقه خطر:

به محدوده‌ای متاثر از حادثه اطلاق می شود که پتانسیل صدمه به افراد، خسارت به تاسیسات و تجهیزات و آسیب به محیط زیست را دارد. و همواره در هر حادثه از طریق افسران / مهندسين ایمنی تعیین و مشخص می گردد و توسط نیروهای حراست از ورود افراد غیر در هر سطحی ممانعت می گردد.

### ➤ مانور:

تمرین‌هایی هدفمند که به منظور آمادگی جهت مقابله با شرایط اضطراری و بحران در برابر حوادث و بحران‌های احتمالی صورت می‌پذیرد. محل انجام این مانورها بر اساس مطالعات ریسک و نقاطی که پتانسیل خطر بیشتری دارد انتخاب شده و بر پایه سناریوی از قبل تهیه شده اجرا و با بکارگیری طرح‌های اضطرار ضمن افزایش سطح آگاهی و تسلط، از اثربخشی هر یک اطمینان حاصل می نمایند.

### ➤ سناریو:

سناریو شرحی است مجازی از یک اتفاق و حادثه واقعی در آینده محتمل که قرار است توسط گروه مقابله تمرین شود.

### ➤ مانور و انواع آن :

تمرین‌هایی که به منظور آمادگی گروه مقابله با شرایط اضطراری و بحران در برابر حوادث و بحران‌های احتمالی صورت می‌پذیرد. مانورها بر اساس برنامه و سناریو تعریف می شوند. مانورها یا تمرین‌ها به منظور رسیدن به آمادگی بر حسب زمان، مکان و اهداف آن در شرکت‌های تابعه شرکت ملی نفت ایران بر پنج نوع ذیل تقسیم میشوند :

<sup>۱۰</sup> Incident Commander

### ۱- مانور توجیهی:

در این مانورها، برنامه‌ریزی برای حوادث از پیش تعیین شده و توسعه هماهنگی بین افراد و مقامات رسمی با نقش هایشان یا با برنامه‌هایی که باید اجرا شوند و با مسائل و پروسه‌های فعالیت‌های استاندارد (SOP) و تجهیزات مورد نیاز را مدنظر قرار می‌دهد.

### ۲- مانور دورمیزی :

مانوری که در آن طرح و تبادل نظر فرضیه‌ها و سناریوهای تدوین شده که توسط اعضا و عوامل شرکت کننده در مانور جهت بررسی، تعیین راه کارهای برون رفت از آن، تعامل و هماهنگی با سایر سازمانها و ... صورت می‌پذیرد.

### ۳- مانور عملیاتی :

به عملیاتی نمودن کلیه فرضیه‌ها و سناریوهای پیش بینی شده در وضعیت‌های مختلف در سازمان بر اساس یک برنامه ریزی تعیین شده، مانور عملیاتی اطلاق می‌گردد.

### ۴- مانور آموزشی تمرینی (رزمایش) Drill :

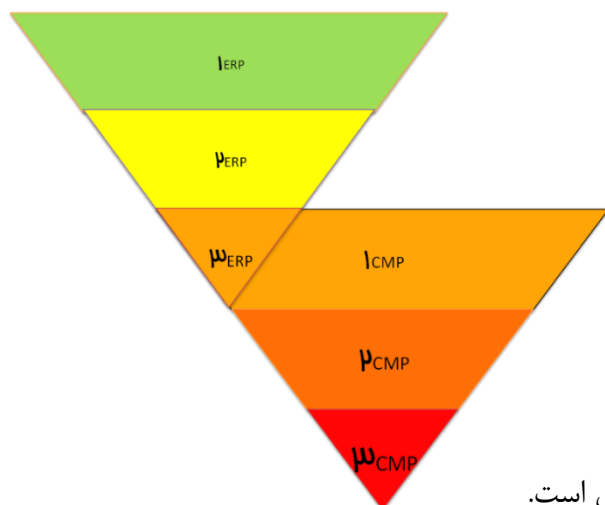
این نوع مانور یک سری فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده بر روی وظایف فردی، توسعه و حفظ مهارت‌های آنها در پاسخ‌دهی به یک موقعیت اضطراری مدنظر قرار می‌دهد که در مقیاس کوچک در بخشی از سازمان اجرا می‌گردد.

### ۵- مانورهای اصلی (مقیاس بزرگ):

به مانوری در ابعاد کامل که تمام اجزای طرح مدیریت اضطراری و یا بحران در آن درگیر می‌گردد و دامنه آن متغیر است.

### ➤ طرح مدیریت بحران<sup>۱۱</sup> (CMP) :

سیستمی شامل برنامه ریزی و دستورالعملهای لازم که سازمان را قادر می سازد در موقع بروز بحران بتواند با آن مقابله نموده و شرایط را به حالت عادی برگرداند.



### ➤ سطوح بحران :

- سطح ۱: محلی
- سطح ۲: منطقه ای
- سطح ۳: ملی
- سطح ۴: بین المللی

سطح ۱ - برابر با سطح ۳ وضعیت اضطراری است.

بحرانی است که از نظر منطقه عملیاتی حاد تلقی می شود و بایستی از تمامی امکانات شرکتی موجود در داخل و خارج از منطقه (امکانات شرکت بهره برداری) و امکانات شهری برای مقابله و کنترل آن استفاده نمود .

### ➤ سطح ۲ - بحرانی است که از توان مقابله منطقه عملیاتی و شرکت (های) بهره برداری خارج

شده و بایستی از منابع و امکانات موجود در شرکت ( های ) تابعه و امکانات استانی برای مقابله با آن استفاده نمود.

### ➤ سطح ۳ - بحرانی است که ملی تلقی شده و بایستی از منابع موجود در وزارت نفت و امداد و

نجات کشوری برای مقابله با آن استفاده نمود.

<sup>۱۱</sup> Crisis Management Plan

### سطوح مانورها از نظر گستردگی در سازمان:

- مانور سطح ۱: مانوری است درون سازمانی که توسط یک یا چند بخش از سازمان انجام می گردد.
- مانور سطح ۲: مانوری است درون سازمانی در ابعاد کامل که با توجه به تمامی بخش های سازمان انجام می شود
- مانور سطح ۳: مانوری است فرا سازمانی در ابعاد کامل با استفاده از کلیه امکانات درون سازمانی، شرکت های معین و همکاری نهاد های برون سازمانی انجام می شود.

### ۵- فاز های تدوین سناریو، و ارزیابی و اجرای مانور

وظایف مانور به سه فاز ویژه مانوری تقسیم می شوند که تکالیف سازمان را تعیین و ارزیابی می کند.

۱- قبل از مانور

۲- حین مانور

۳- پس از مانور

#### ۵-۱ فاز قبل از مانور:

بخش عمده فاز قبل از مانور، شناسایی والویت بندی بحران ها و تهدیدات احتمالی در تمام نقاط سازمان می باشد در این مرحله با بکارگیری تکنیک های مورد نیاز، بحران ها و تهدیدات احتمالی قبل از وقوعشان شناسایی شده و به دنبال آن، جهت تدوین یک طرح مناسب قبل از مانور برای مقابله با وضعیت های اضطراری، منابع موجود سازماندهی می شوند.

#### ۵-۱-۱ شناسایی بحران ها و تهدیدات احتمالی در تمام نقاط سازمان

کلیه واحدهای ذیربط در هر سازمان با استفاده از نتایج خروجی سیستم مدیریت ریسک های HSE و پدافند غیرعامل موظف به شناسایی و ثبت انواع بحرانها / تهدیدات در تمامی تأسیسات و ساختمانهای تحت مدیریت سازمان متبوع خود می باشند. در همین راستا به عنوان نمونه جدول (۱) راهنمای بحرانها و تهدیدات احتمالی ذکر شده است و می بایست بصورت سالیانه و یا پس از بروز حوادث پیش بینی نشده مورد متناسب با سیستم مدیریت ریسک در سازمان متبوع مورد بازنگری قرار گرفته شود.



### ارزیابی ریسک:

با استفاده از مطالعات بشرح ذیل در سازمان ها می توان به نتایج خروجی جهت شناسایی و ثبت انواع ریسک ناشی از بحرانها / تهدیدات در تمامی تأسیسات و ساختمانهای تحت مدیریت سازمان و همچنین ریسک های برگزای مانور بهره جست:

- ♦ بررسی و راهبری خطر (HAZOP) Hazard and Operability Study
- ♦ ممیزی ایمنی (Safety Audit)
- ♦ تجزیه و تحلیل مقدماتی خطرات (PHA) Preliminary Hazards Analysis
- ♦ تجزیه و تحلیل عوامل شکست و آثار آن (FMEA) Failure Modes and Effects Analysis
- ♦ تجزیه و تحلیل خطر عملیات و پشتیبانی (Operational & Support Hazard Analysis)
- ♦ تجزیه و تحلیل درخت خطا (FTA) Fault Tree Analysis
- ♦ تجزیه و تحلیل درخت واقعه (ETA) Event Tree Analysis
- ♦ تجزیه و تحلیل کمی ریسک (QRA) Quantitative Risk Analysis
- ♦ تجزیه و تحلیل به روش چک لیست (Checklist Analysis)
- ♦ تجزیه و تحلیل به روش چه می شود - اگر (What-IF Analysis)

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

### جدول: راهنمای بحرانها و تهدیدات احتمالی

| موضوع مانور: مدیریت بحران / پدافند غیر عامل |                                                    |                                         |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| تهدیدات انسان ساز                           | صنعتی                                              | طبیعی                                   |
| حملات سخت (حملات هوایی / زمینی / دریایی)    | بهره برداری در شرایط خاص (مانند افت شدید فشار گاز) | زلزله                                   |
| حملات سایبری                                | انفجار / آتش سوزی                                  | رانش زمین / زمین لغزش                   |
| قطع سیستم های ارتباطی (موبایل، بیسیم و...)  | قطع برق                                            | سرما، برف، تگرگ و یخبندان               |
| نفوذ آشوب گر                                | نشت مواد خطرناک                                    | آتش سوزی مراتع و جنگل ها                |
| عملیات خرابکاری و تروریستی                  | از دست رفتن مواد اولیه یا ورودی ها                 | سیل                                     |
| تحریم (مواد اولیه، قطعات حساس و مهم و...)   | کمبود منابع انرژی یا سوخت                          | رعد و برق شدید / تندباد و طوفان         |
| ورود غیرمجاز به محوطه های ممنوعه            | فرو ریختن، نشست و سقوط ساختمان ها یا تاسیسات       | گرمای بیش از حد                         |
| ایجاد عمدی مسمومیت (آب / خاک / هوا / غذا)   | گرفتگی یا مسدود شدن خطوط                           | گرد خاک / طوفان شن / خشکسالی            |
| اقدامات عمدی در تخریب تاسیسات               | تشعشعات (یونیزان / غیر یونیزان)                    | سقوط بهمن                               |
|                                             | تصادفات وسایل نقلیه                                | آسیب های بهداشتی (شیوع بیماری های مسری) |
|                                             | آلودگی هوا                                         |                                         |
|                                             | آسیب های زیست محیطی                                |                                         |

### ۵-۱-۲) اولویت بندی تهدیدات و بحرانهای احتمالی

پس از شناسایی سازمان می بایست تهدیدات و بحران های محتمل شناسایی شده را با توجه به احتمال وقوع ، شدت ، میزان آمادگی سازمان ، سازمان های معین و سایر نهادهای برون سازمانی و ... الویت بندی نماید. تا براساس این اولویت بندی نسبت به برگزاری مانور و تخصیص منابع جهت مقابله با تهدیدات و بحران های احتمالی به نحو مطلوب اقدام نماید. در این خصوص می توان از روش تجزیه و تحلیل و سنجش آسیب پذیری خطرات <sup>۱۲</sup> HVA استفاده نمود. لازم بذکر است روش مذکور یک رویه سیستماتیک جهت شناسایی خطراتی است که سازمان را در ارائه خدمات و تولید و ادامه حیات مورد مخاطره قرار می دهد. در این روش تاسیسات و بخشهای مورد مخاطره و میزان ریسک خطرپذیری آنها را مشخص نموده و همچنین درجه تاثیرپذیری تاسیسات، بخشها یا سازمان های مجاور را مورد بررسی قرار می دهد. هدف از انجام سنجش آسیب پذیری تقویت مدیریت ایمنی(مدیریت ریسک، تعیین ساختار سازمانی،مسئولیت ها ، سیاست ها و رویه ها) در سازمان می باشد.

در این روش، تهیه نقشه خطراتی که سازمان شما را تهدید می نماید به شما اجازه می دهد که فرایند شناسایی نواحی که بیشتر در معرض خطر قرار دارند، انجام گرفته و نواحی که می بایست بیشترین اقدامات پیشگیرانه و کاهنده ریسک را در نظر بگیرید را مشخص می نماید.

**تذکر:** سازمان می تواند با استفاده از تجزیه و تحلیل گزارشات و تجارب بدست آمده از حوادث

و بحرانهای گذشته اقدام به اولویت بندی واقع بینانه بحران ها و تهدیدات احتمالی نماید.

<sup>۱۲</sup> Hazard Vulnerability Analysis

### ۵-۱-۳) تعیین نوع و سطح مانور:

در این مرحله سازمان ها موظف است براساس نتایج اولویت بندی تهدیدات و بحران های محتمل نسبت به مشخص نمودن نوع ، سطح و گروه های درگیر در مانور بر اساس انواع مانور (از نظر ابعاد اجرایی) و سطوح مانورها از نظر گستردگی در سازمان اقدام نمایند.

### ۵-۱-۴) تشکیل هسته مدیریت مانور:

۱. در این مرحله سازمان ها می بایست براساس نوع، سطح و گروه های درگیر در مانور، ذینفعان در بحران های فرضی (همچون HSE، بهداشت و درمان، تعمیرات، بهره برداری، حراست، سیج، مهندسی، شرکتهای معین، نهادهای برون سازمانی و ...) تیمی به منظور تدوین سناریو، اجرا ، تجزیه و تحلیل و ارزیابی مانور تشکیل می گردد.
۲. دبیر هسته مدیریت مانور، وظیفه برنامه ریزی و فراخوان اعضا براساس موضوع و عنوان مانور ، هماهنگی و برنامه ریزی جلسه را بر عهده دارد.
۳. هسته مدیریت مانور پس از انتخاب عنوان مانور براساس اولویت بندی های انجام پذیرفته و مشخص نمودن جزئیات می بایست نسبت به شناسایی ریسکها در زمان انجام مانور اقدام نموده و قبل از برگزاری، آنها را تحت کنترل قرار دهند.
۴. این هسته می بایست در نگارش سناریو مانور ، ERP، روش ها و قابلیت های سازمان را مد نظر قرار دهد.

### ۵-۱-۵) ساختار سناریوی مانور

- پس از انجام مراحل مذکور و تشکیل هسته مدیریت مانور ، لازم است بر اساس مطالعات و سوابق به دست آمده نسبت به نگارش سناریو مانور به نحوی اقدام نمود که امکان ارزیابی عملکرد سازمان در سه بخش ذیل میسر باشد:
۱. هر بخش به صورت جداگانه
  ۲. بخش های مختلف در ارتباط با هم

۳. کل سازمان

### ۵-۱-۱) عنوان و موضوع سناریو مانور:

در این بخش بایستی به شرح ذیل اقدام شود:

عنوان کلی سناریوی مانور (مدیریت بحران / پدافند غیرعامل) که توسط واحد ذی ربط و براساس اولویت بندی بحران ها و تهدیدات احتمالی مشخص شده است می بایست انتخاب و به هسته مدیریت مانور جهت تدوین سناریو قبل از برگزاری جلسه مربوطه ابلاغ گردد همچنین موضوع مانور را می توان براساس جدول (۱) راهنمای بحرانها و تهدیدات احتمالی تعیین نمود.

### ۵-۱-۲) مقدمه سناریو مانور:

در این قسمت با توجه به مطالعات صورت پذیرفته و بر اساس اهمیت و ضرورت انجام مانور مربوطه لازم است این موضوعات به شکل مبسوط ذکر شوند تا برای کلیه عوامل مانور، ضرورت و اهداف آن مشخص گردد.

### ۵-۱-۳) اطلاعات کلی مانور:

در این بخش باید با توجه به نوع و سطح مانور، زمان و مکان برگزاری و ... مشخص شده و ذکر گردد.

### ۵-۱-۴) هدف / اهداف مانور:

در این بخش باید هدف / اهداف اجرای مانور نظیر موارد ذیل مشخص گردد:

- حصول اطمینان از کفایت تمهیدات حفاظتی زیر ساختهای حیاتی ، حساس ، مهم و عادی
- کاهش آسیب پذیری در برابر تهدیدات / بحرانها
- توانمند سازی نیروی انسانی و تاسیسات در برابر مخاطرات ناشی از تهدیدات (داخلی و خارجی)
- ایجاد آمادگی بیشتر برای مقابله با بحران ها و کنترل آنها
- شناسایی نقاط ضعف ، قوت، تهدید و فرصت ها

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

- برگشت پذیری تاسیسات پس از بروز بحران و تهدید جهت استمرار تولید و ارائه خدمات
- روشن نمودن نقش ها و مسئولیت ها در بحران ها
- اداره و رهبری کلیه فعالیت ها از قبیل پیش بینی، پیشگیری، کاهش خسارت و ایجاد آمادگی و مقابله با تهدیدات
- هماهنگی بیشتر عملیاتی و پشتیبانی مؤثر بین کمیته پدافند غیرعامل و مدیریت بحران درون / برون سازمانی
- برآورد میزان کمبودها و نیازهای آموزشی، نیروی انسانی، تجهیزات و ... با رویکرد خودکفایی و خوداتکایی.
- بازبینی طرح و اقدامات مدیریت بحران و پدافند غیرعامل همانند: اعلام خبر و هشدار، حفاظت از نیروی انسانی متخصص، حفاظت از تأسیسات و تجهیزات، تداوم چرخه تولید، مدیریت صحنه بحران، تأمین امنیت، امداد و نجات، اطفاء حریق، تخلیه اضطراری و هدایت آنها به پناهگاه ها و مناطق امن، سیستمهای مخابراتی و ارتباطی، نگهداری از اسناد و مدارک حائز اهمیت و ...
- حصول اطمینان از عملکرد صحیح طرحها و روش های مدیریت بحران و پدافند غیرعامل در شرایط بحران،
- ارزیابی میزان آمادگی به کار بودن و صحت عملکرد تجهیزات در برابر تهدیدات و بحران های احتمالی و ...

### ۵-۱-۵-۵) زمان و مکان اجرای مانور:

تاریخ، زمان و مکان مانور می بایست در سناریو مشخص باشد. لازم به ذکر است اطلاع رسانی درخصوص زمان و مکان اجرای مانور در سطح سازمان منوط به تصمیم هسته مدیریت مانور می باشد.

### ۵-۱-۵-۶) واحدها و سازمانهای شرکت کننده:

در این بخش باید بطور مشخص واحدهای درون سازمانی، نهاد های برون سازمانی، شرکتها / مناطق معین و ... درگیر در مانور ذکر گردد.

### ۵-۱-۵ منابع و تجهیزات مورد استفاده:

در این بخش لازم است منابع مورد نیاز جهت اجرای مانور مانند:

۱. لیست نیروی انسانی آموزش دیده و دارای صلاحیت به تفکیک واحدهای درون سازمانی، نهاد های برون سازمانی، شرکتها / مناطق معین و ...
۲. لیست تجهیزات امدادی، عملیاتی و ... مورد نیاز در مراحل مقابله با بحران و بازسازی به تفکیک تعداد و مقدار واحدهای درون سازمانی، نهاد های برون سازمانی، شرکتها / مناطق معین و ... درج گردد.

### ۵-۱-۵-۸ شرح وظایف:

در این بخش لازم است شرح وظایف واحدها و سازمانهای شرکت کننده در مانور بر اساس نوع وظیفه، مسئولیت، زمان، محل انجام آن و نیز چگونگی ایفای نقش ایشان مشخص گردد. تذکر: لازم به ذکر است این قسمت میبایست منطبق بر لیست توالی رویدادها (MSEL<sup>۱۳</sup>) تهیه شده باشد.

### ۵-۱-۵-۹ شرح مانور:

در این بخش ضروریست جزئیات به تفصیل به شرح ذیل پرداخته شود:

۱. شرح واقعه: عبارت است از توضیحاتی که موجب خواهد شد تا شرکت کنندگان تجسمی از واقعه داشته باشند تا بتوانند واکنشی مناسب نسبت به این واقعه نشان دهند. بدین منظور لازم است تا علت مستقیم بروز حادثه مفروض همچون نشت گاز، اصابت بمب، عملیات خرابکارانه و ... و تبعات آن مانند انفجار، آتش سوزی، آزاد سازی انواع سموم و در نتیجه آسیب و صدمه به نیروی انسانی، تاسیسات و محیط زیست، توقف تولید/ خدمات رسانی و .... مشخص گردد.

<sup>۱۳</sup> Master Sequence of Events List

۲. تشریح توالی رویدادها: پس از اعلام زمان شروع مانور/ حادثه می بایست شرح توالی

رویدادها، مشتمل بر موارد ذیل مشخص گردد :

الف) زمان شروع و پایان هر فعالیت

ب) شرح واکنش و مسئولیت های افراد در هر فعالیت

ج) مسئول ارزیابی هر فعالیت

د) تسهیلات و منابع بکار رفته هر فعالیت

**منظور از فعالیت ها مواردی از قبیل:** گزارش وقوع حادثه، اطلاع رسانی به مسئولین ذیربط، تشکیل کمیته بحران، فعالیت های مربوط به کنترل شرایط اضطراری و بحران توسط واحدهای ذیربط در شرکت/ مناطق، فراخوان نیروهای پشتیبان (نیروهای آموزش دیده و گروه بندی شده، بسیج، شرکت ها / مناطق معین، نهاد های برون سازمانی و...)، اعزام نیروها جهت مقابله با بحران و بازگرداندن شرایط به حالت عادی و ... می باشد

**تذکر:** باتوجه به اهمیت نقش فرمانده مانور، ضروریست، شرح وظایف و چگونگی ارزیابی نحوه عملکرد وی در مدیریت مانور به تفصیل بیان گردد.

**تذکر:** شرح وظایف اعضای هسته مدیریت مانور/ مسئولین و نیروهای مشارکت کننده در مانور بایستی به تفصیل نوشته و به آنها ابلاغ گردد.



### ۵-۲) فاز حین مانور

همانطور که اشاره شد در فاز ۱ برای برگزاری مقدمات مانور برنامه ریزی لازم صورت می گیرد که در این فاز لازم است برنامه ریزی های انجام شده بشرح ذیل شکل اجرایی مانور به خود بگیرد:

#### ۵-۲-۱) اجرای مانور :

با توجه به بند شرح مانور و تشریح توالی رویدادها می بایست گام به گام فعالیت های مذکور به مرحله اجرا در آمده و همزمان توسط ارزیابان پایش گردد.

#### ۵-۲-۱-۱) شبیه سازی حوادث :

برای نزدیک شدن به شرایط واقعی حوادث گاه می توان از ساخت و برپایی سایت های اجرای مانور، ساخت ماکت و انجام بعضی از فعالیت های نمایشی دود و آتش تحت کنترل بهره جست. در پاره ای از موارد نیز می توان با بوجود آوردن شرایط وقوع حوادث مجازی، عملکرد واحدها را در مدیریت، کنترل و هدایت فعالیتهای مقابله، ارزیابی نمود.

#### ۵-۲-۱-۲) ارزیابی و ثبت وقایع مانور:

به دلیل اهمیت مستند سازی مانور از نظر کاربردهای آموزشی و ارزیابی عملیات واحدهای درگیر در مانور، بهتر است از کلیه مراحل اجرایی و آماده سازی مانور فیلمبرداری و تصویربرداری حرفه ای شود. همچنین هر یک از واحدهای شرکت کننده در مانور باید کلیه مراحل کار خود را مستند- سازی کرده و پس از اجرای مانور، به عنوان گزارش کار به مسئولین برگزاری مانور ارسال کنند.

#### ۵-۲-۱-۳) ارزیابی مانور

ارزیابی مانور به منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف نحوه اجرای مانور با توجه به اهداف آن و نیز سنجش توانایی و آمادگی نیروها و تجهیزات و مناسب بودن روش های به کار گرفته شده انجام می شود.

### ۵-۲-۱-۳-۱) موارد ارزیابی

در هر مانور با توجه به سناریو و اهداف اجرایی مانور، موارد و نکاتی که ضروریست ارزیابی شوند تعیین شده و مورد ارزیابی واقع بینانه قرار گیرند.

#### موارد ارزیابی در مانورها عبارتند از:

- ✓ زمان بندی اقدامات بر اساس توالی رویدادها
- ✓ نحوه حضور نیروها و عملکرد آنها (درون سازمانی/برون سازمانی)
- ✓ تجهیزات مورد استفاده
- ✓ هماهنگی و تعاملات درون و برون سازمانی
- ✓ نحوه مدیریت و راهبری نیروها
- ✓ نحوه و کیفیت ارتباطات

لازم بذکر است هر سازمان می بایست بر اساس نوع فعالیت خود در شرایط اضطراری و بحرانی روشی را برای ارتباطات درون سازمانی و برون سازمانی مشخص نماید و جایگزین هایی مناسب در صورت اختلال در هر یک از سیستم های مذکور در نظر گرفته شوند.

- ✓ میزان تحقق سناریوی تنظیم شده
- ✓ میزان اجرای شرح وظایف واحد/ شرکت ها / مناطق معین/ نهاد های برون سازمانی
- ✓ میزان توجه به مسایل ایمنی، بهداشتی و زیست محیطی
- ✓ میزان پای بندی به دستورالعمل های تخصصی همچون ESD, Start up , Flaring,...

### ۵-۲-۱-۳-۲) روشهای ارزیابی مانور

سازمان می بایست جهت ارزیابی مانورها با در نظر گرفتن تمهیدات لازم از روشهای ذیل استفاده نماید.

- ✓ تهیه فرم های ارزیابی که توسط ارزیابان آموزش دیده تکمیل می شود
- ✓ ارزیابی از طریق ارائه پرسشنامه به افراد و گروههای شرکت کننده در مانور یا افراد دیگر
- ✓ ارزیابی از طریق مصاحبه با افراد و گروه های شرکت کننده در مانور یا افراد دیگر
- ✓ ارزیابی با استفاده از مستندات و وقایع ثبت شده (چک لیست ها، فیلم برداری، دفاتر ثبت عملیاتی و حفاظتی و ...) در حین مانور

### ۵-۲-۱-۳-۳) سازماندهی نیروهای ارزیاب

#### ۵-۲-۱-۳-۳-۱) انتخاب افراد ارزیاب

هسته مدیریت مانور می بایست در این مرحله بر اساس سناریو، اقدام به انتخاب افراد ارزیاب واجد شرایط نمایند. به عنوان مثال در صورتی که سناریوی مانور به صورت سناریوی مدیریتی باشد، افرادی انتخاب می شوند که دارای سابقه و دانش کافی در زمینه مدیریت باشند ولی در صورتی که مانور شامل انجام تمرین عملیاتی در صحنه حادثه فرضی باشد افراد ارزیاب باید دارای تجربه عملیاتی و تخصصی نیز باشند.

افراد ارزیاب باید با محل و ویژگی سایت های برگزاری مانور آشنا شوند، تا در هنگام اجرای مانور بدون کوچکترین دغدغه، همه تمرکز خود را روی فرایند ارزیابی مانور متمرکز کنند. همچنین می بایست تمهیدات لازم در خصوص تمایز نفرات مذکور (نصب بازو بند، صدور کارت، پوشیدن کاور رنگی و ...) در محل مانور به عمل آید.

### ۵-۲-۱-۳-۲) توجیه ارزیاب ها

هسته مدیریت مانور می بایست با توجه به سناریو و اهداف مانور با برگزاری جلسات توجیهی/آموزشی، ارزیاب ها را با اقدامات اجرایی مانور آشنا نمایند. بعنوان نمونه مواردی از اقدامات در ذیل ارائه میگردد:

- ✓ حضور در محل تعیین شده قبل از شروع مانور
- ✓ مطالعه سناریوی نحوه عملکرد واحدها در منطقه
- ✓ آشنایی با مسئولین و جانشینان آنان و مطالعه شرح وظایف آنها
- ✓ عدم دخالت در روند فعالیتهای مانور
- ✓ عدم اظهار نظر در جریان مانور
- ✓ مشاهده و ثبت روند دقیق فعالیت های واحدها
- ✓ مطالعه دقیق سئوالات فرم ارزیابی و پاسخ مناسب به آنها
- ✓ درج بی طرفانه نقاط ضعف و قوت مانور
- ✓ تحویل فرم های مربوطه به مسئول تیم ارزیابی

### ۵-۳) فاز بعد از مانور

#### ۵-۳-۱) جلسه تجزیه و تحلیل و ارزیابی مانور

سازمان می بایست پس از اتمام هر مانور جلسه ای با حضور اعضای ستاد مدیریت بحران و پدافند غیرعامل تشکیل داده و با تجزیه و تحلیل نتایج ارزیابی مانور ، نقاط قوت و ضعف و اقدامات اصلاحی را تعیین نماید.

سازمان می بایست بر اساس روش اجرایی اقدامات اصلاحی خود، جهت رفع مشکلات شناسایی شده) نقاط ضعف و تهدید) اقدام نماید.

### ۵-۳-۲) تهیه گزارش مانور

هسته مدیریت مانور می بایست پس از جلسه تجزیه و تحلیل و ارزیابی مانور نسبت به تهیه گزارش جامع مانور شامل سناریو، نتایج فرم های ارزیابی و مستندات (مکاتبات، تصاویر، فیلم و ...) اقدام نمایند.

### ۵-۴) مراجع و منابع

- ۱- نظام نامه مدیریت بحران شرکت ملی نفت ایران
- ۲- راهنمای طرح ریزی شرایط اضطراری (ERP) شرکت ملی نفت ایران
- ۳- روش اجرای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور در شرکت ملی گاز ایران
- ۱- Standard on Disaster/Emergency Management and Business Continuity Programs, ۲۰۱۰ Edition
- ۲- Standard BS EN ISO ۱۳۷۰۲:۱۹۹۹
- ۳- Standard ISO ۱۵۵۴۴ : ۲۰۱۰
- ۴- Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms, ۱۲ April ۲۰۰۱
- ۵- Health & safety incident reporting system users' guide, ۲۰۰۹ data , OGP Publications

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

### ۵-۵) ضمائم

#### ۵-۵-۱) نمونه چک لیست های ارزیابی مانور

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

|                                       |                                                                                                                                         |                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| شماره:<br>تاریخ:<br>مدیریت:<br>اداره: |  <p style="text-align: center;">شرکت ملی نفت ایران</p> | عنوان سند: چک لیست ارزیابی اتاق مدیریت بحران (اتاق وضعیت) |
| نام شرکت / منطقه:                     | محل جغرافیایی:                                                                                                                          | نام تأسیسات:                                              |
| عنوان مانور:                          | موضوع مانور:                                                                                                                            | سطح مانور:                                                |

| ردیف | عنوان مطالب بازرسی                                                                                      | عالی | خوب | متوسط | ضعیف | خیلی ضعیف |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|------|-----------|
| 1    | آیا اتاق وضعیت برابر استانداردهای تعیین شده در طرح رزمایش به صورت امن و مجهز راه اندازی شده است؟        |      |     |       |      |           |
| 2    | آیا ارتباطات باسیم و بی سیم عملیاتی جوابگوی نیاز اجرای رزمایش بوده است؟                                 |      |     |       |      |           |
| 3    | آیا زیرساخت های حیاتی، حساس و مهم در نقشه وضعیت گویا شده است؟                                           |      |     |       |      |           |
| 4    | آیا نیازمندی های عمومی اتاق وضعیت شامل مطالعه، نیروی انسانی، تجهیزات عمومی و تخصصی تأمین شده است؟       |      |     |       |      |           |
| 5    | آیا کلیه ارتباطات مخابراتی و الکترونیکی ضبط و ثبت شده اند؟                                              |      |     |       |      |           |
| 6    | آیا شماره تماس کلیه مسئولین شرکت کننده در رزمایش کنترل و ثبت شده است؟                                   |      |     |       |      |           |
| 7    | آیا خودروی فرمانده حادثه مجهز به بیسیم و امکانات جانبی مرتبط با شبکه تأمین و در رزمایش استفاده شده است؟ |      |     |       |      |           |
| 8    |                                                                                                         |      |     |       |      |           |
| 9    |                                                                                                         |      |     |       |      |           |

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

|                                                                                    |  |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------|
|  |  | شماره:<br>تاریخ:<br>مدیریت:<br>اداره: |
| <b>عنوان سند: چک لیست ارزیابی عملکرد سیستم های ارتباطی و مخابراتی</b>              |  |                                       |
| نام شرکت / منطقه:                                                                  |  | محل جغرافیایی:                        |
| عنوان مانور:                                                                       |  | موضوع مانور:                          |
| نام تأسیسات:                                                                       |  | سطح مانور:                            |

| ردیف | عنوان مطالب بازرسی                                                                                             | بلی <sup>۱</sup> | عالی | خوب | متوسط | ضعیف | خیلی ضعیف |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------|-----|-------|------|-----------|
| 1    | آیا تجهیزات مخابراتی (بی سیم و با سیم) و الکترونیکی IT برای کلیه عوامل شرکت کننده در رزمایش تأمین شده است؟     |                  |      |     |       |      |           |
| 2    | آیا ارتباطات مخابراتی و الکترونیکی برای کلیه عوامل شرکت کننده در رزمایش به صورت شبکه برقرار شده است؟           |                  |      |     |       |      |           |
| 3    | آیا سیستم پیچینگ بین عوامل شرکت کننده در رزمایش برقرار شده است؟                                                |                  |      |     |       |      |           |
| 4    | آیا سیستم ارتباط مخابراتی سیرن های اعلام خطر برقرار است؟                                                       |                  |      |     |       |      |           |
| 5    | آیا تیم های تخصصی مخابراتی در رزمایش حضور دارند؟                                                               |                  |      |     |       |      |           |
| 6    | آیا سیستم های پشتیبان و جایگزین برای سیستم های مخابراتی و الکترونیکی مورد نیاز در رزمایش در نظر گرفته شده است؟ |                  |      |     |       |      |           |
| 7    | آیا دستورالعمل (کدینگ) توسط کارکنان در ارتباط از طریق سیستم مخابراتی رعایت می شود؟                             |                  |      |     |       |      |           |
| 8    |                                                                                                                |                  |      |     |       |      |           |
| 9    |                                                                                                                |                  |      |     |       |      |           |

بلی ✓    خیر X



## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

|                                       |                                                                                   |                                                          |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| شماره:<br>تاریخ:<br>مدیریت:<br>اداره: |  | <b>عنوان سند: چک لیست عملکرد بخش های حراستی و امنیتی</b> |
| نام شرکت / منطقه:                     | محل جغرافیایی:                                                                    | نام تاسیسات:                                             |
| عنوان مانور:                          | موضوع مانور:                                                                      | سطح مانور:                                               |

| ردیف | عنوان مطالب بازرسی                                                                                                                        | عالی | خوب | متوسط | ضعیف | خیلی ضعیف |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|------|-----------|
| 1    | آیا کارکنان مرتبط با موضوعات امنیتی در منطقه رزمایش حضور فعال دارند؟                                                                      |      |     |       |      |           |
| 2    | آیا دست اندرکاران امنیتی نسبت به وظایف خود در رزمایش توجیه شده اند؟                                                                       |      |     |       |      |           |
| 3    | آیا تدابیر لازم جهت کنترل سوژه های خرابکاری و ضدامنیتی احتمالی در محل رزمایش پیش بینی شده است؟                                            |      |     |       |      |           |
| 4    | آیا کارکنان نسبت به اطلاع رسانی به حفاظت، در صورت مواجه شدن با موارد مشکوک و مصادیق شکست حفاظتی توجیه شده اند؟                            |      |     |       |      |           |
| 5    | آیا برای کارکنان امنیتی جهت ایفای نقش مطلوب، تجهیزات عملیاتی و پشتیبانی شامل وسایل ضد اغتشاش، خرابکاری های احتمالی پیش بینی شده است؟      |      |     |       |      |           |
| 6    | آیا برای کنترل تردد عوامل و مسئولین واحدهای شرکت کننده و مدعوین به محوطه رزمایش کارت شناسایی مخصوص با ضریب امنیتی مناسب پیش بینی شده است؟ |      |     |       |      |           |
| 7    | آیا نحوه تعامل نیروهای امنیتی (حراست با نیروهای انتظامی) در محدوده رزمایش پیش بینی شده است؟                                               |      |     |       |      |           |
| 8    |                                                                                                                                           |      |     |       |      |           |
| 9    |                                                                                                                                           |      |     |       |      |           |

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

|                                                   |                                                                                    |                                                                   |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| شماره:<br><br>تاریخ:<br><br>مدیریت:<br><br>اداره: |  | عنوان سند: چک لیست عملکرد مسئولین حفاظت اسناد و اطلاعات رایانه ای |
| نام شرکت / منطقه:                                 | محل جغرافیایی:                                                                     | نام تاسیسات:                                                      |
| عنوان مانور:                                      | موضوع مانور:                                                                       | سطح مانور:                                                        |

| ردیف | عنوان مطالب بازرسی                                                                                                                                                 | عالی | خوب | متوسط | ضعیف | خیلی ضعیف |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|------|-----------|
| 1    | آیا در زمان اجرای رزمایش اتاقی هایی که سرور در آنها قرار دارد پلمپ شده است؟                                                                                        |      |     |       |      |           |
| 2    | آیا در زمان اجرای رزمایش BACK UP اطلاعات در صندوق های امن نگهداری می شود؟                                                                                          |      |     |       |      |           |
| 3    | آیا تا زمان خاتمه رزمایش رفت و آمد در مراکز حاوی اسناد در کنترل کامل درآمده است؟                                                                                   |      |     |       |      |           |
| 4    | آیا تیم های اطلاع رسانی رسانه های مختلف (صدا و سیما، جراید و ...) جهت عکسبرداری تهیه و پوشش خبری در داخل و خارج از محوطه رزمایش نسبت به مسئولیت خود توجیه شده اند؟ |      |     |       |      |           |
| 5    | آیا رایانه ها در مواقع اجرای رزمایش خاموش و BACK UP مناسب دارند؟                                                                                                   |      |     |       |      |           |
| 6    | آیا کارکنان کلیه واحدهای منطقه رزمایش نسبت به مسائل حفاظت اطلاعات، اسناد و مدارک و ... توجیه شده اند؟                                                              |      |     |       |      |           |
| 7    |                                                                                                                                                                    |      |     |       |      |           |
| 8    |                                                                                                                                                                    |      |     |       |      |           |
| 9    |                                                                                                                                                                    |      |     |       |      |           |

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

|                                       |                                                                                   |                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| شماره:<br>تاریخ:<br>مدیریت:<br>اداره: |  | <b>عنوان سند: چک لیست عملکرد واحدهای امدادی، بهداشتی و درمانی</b> |
| نام شرکت / منطقه:                     | محل جغرافیایی:                                                                    | نام تاسیسات:                                                      |
| عنوان مانور:                          | موضوع مانور:                                                                      | سطح مانور:                                                        |

| ردیف | عنوان مطالب بازرسی                                                                                                                         | عالی | خوب | متوسط | ضعیف | خیلی ضعیف |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|------|-----------|
| 1    | آیا اعلام وضعیت اضطراری و تخلیه مصدومین و مجروحین فرضی به واحدهای امدادی به موقع و به درستی انجام شد؟                                      |      |     |       |      |           |
| 2    | آیا کلیه کارکنان واحدهای امدادی، بهداشتی و درمانی به موقع به حالت آماده باش درآمدند؟                                                       |      |     |       |      |           |
| 3    | آیا کلیه آمبولانس ها مجهز و در وضعیت مناسب قرار داشتند؟                                                                                    |      |     |       |      |           |
| 4    | آیا کارکنان امدادی، بهداشتی و درمانی شرکت کننده در رزمایش به وظایف خود آگاه بوده و عملکرد مناسبی داشتند؟                                   |      |     |       |      |           |
| 5    | آیا وجود مصدومین احتمالی به موقع به واحدهای امدادی و درمانی اطلاع رسانی شد؟                                                                |      |     |       |      |           |
| 6    | آیا عملیات تریاژ، امداد و انتقال به موقع و به درستی در مورد مصدومین و مجروحین فرضی انجام گرفت؟                                             |      |     |       |      |           |
| 7    | آیا تیم های امدادی، بهداشتی و درمانی مجهز به لوله های امدادی و کیف احیاء و ملزومات تخصصی مربوطه بوده اند؟                                  |      |     |       |      |           |
| 8    | آیا تجهیزات امدادی و درمانی رزمایش، پاسخگوی نیازها در خصوص کنترل وضعیت اضطراری بود؟                                                        |      |     |       |      |           |
| 9    | آیا عملیات انتقال مجروحین و قربانیان احتمالی به مراکز امدادی و درمانی به درستی انجام شد؟                                                   |      |     |       |      |           |
| 11   | آیا تمهیدات بهداشت عمومی پیش بینی شده و به موقع و به درستی انجام پذیرفت؟                                                                   |      |     |       |      |           |
| 12   | آیا ارتباطات رادیویی امن و مرتبط با شبکه مخابراتی رزمایش برای واحدهای امدادی و بهداشتی و درمانی و تیم های عملیاتی مربوطه پیش بینی شده بود؟ |      |     |       |      |           |

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

|                                                   |                                                                                    |                                                            |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| شماره:<br><br>تاریخ:<br><br>مدیریت:<br><br>اداره: |  | <b>عنوان سند: چک لیست عملکرد واحدهای ایمنی و آتش نشانی</b> |
| نام شرکت / منطقه:                                 | محل جغرافیایی:                                                                     | نام تأسیسات:                                               |
| عنوان مانور:                                      | موضوع مانور:                                                                       | سطح مانور:                                                 |

| ردیف | عنوان مطالب بازرسی                                                                                                              | عالی | خوب | متوسط | ضعیف | خیلی ضعیف |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|------|-----------|
| 1    | آیا اعلام وضعیت اضطراری به موقع به واحدهای خدمات ایمنی و آتش نشانی اعلام گردیده است؟                                            |      |     |       |      |           |
| 2    | آیا کلیه کارکنان آتش نشانی در زمان مناسب به حالت آماده باش در آمدند؟                                                            |      |     |       |      |           |
| 3    | آیا کلیه خودروها و تجهیزات آتش نشانی در وضعیت مناسب قرار داشتند؟                                                                |      |     |       |      |           |
| 4    | آیا مسئولین کنترل تخلیه نفرات داخل ساختمان و تأسیسات را به موقع خارج نمودند؟                                                    |      |     |       |      |           |
| 5    | آیا وجود مصدومین احتمالی در زمان تخلیه اضطراری به موقع به واحد اورژانس اطلاع رسانی شده و عملیات تخلیه با موفقیت صورت گرفته است؟ |      |     |       |      |           |
| 6    | آیا تمهیدات لازم از قبل برای خروج افراد آسیب دیده و ناتوان در نظر گرفته شده است؟                                                |      |     |       |      |           |
| 7    | آیا خودرو فوماتیک جهت عملیات کنترل نشت گاز و اطفاء حریق به موقع اعزام شده اند؟                                                  |      |     |       |      |           |
| 8    | آیا خودروهای هلال احمر و اورژانس جهت عملیات امداد و انتقال به موقع اعزام و در محل های تعیین شده حضور داشته اند؟                 |      |     |       |      |           |
| 9    | آیا جهت وزش باد در نحوه استقرار خودروهای آتش نشانی و اطفاء حریق در نظر گرفته شده بود؟                                           |      |     |       |      |           |
| 10   | آیا عملیات و اطفاء حریق به درستی و در مدت زمان مناسب انجام گرفت؟                                                                |      |     |       |      |           |
| 11   | آیا مدیریت منابع آب توسط آتش نشانان صورت می پذیرد؟                                                                              |      |     |       |      |           |
| 12   | آیا همکاری لازم با فرمانده حادثه صورت می گیرد؟                                                                                  |      |     |       |      |           |

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

|                                       |                                                                                    |                                                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| شماره:<br>تاریخ:<br>مدیریت:<br>اداره: |  | <b>عنوان سند: چک لیست کلی عملکرد گروه های شرکت کننده در رزمایش</b> |
| نام شرکت / منطقه:                     | محل جغرافیایی:                                                                     | نام تاسیسات:                                                       |
| عنوان مانور:                          | موضوع مانور:                                                                       | سطح مانور:                                                         |

| ردیف | عنوان مطالب بازرسی                                                                           | عالی | خوب | متوسط | ضعیف | خیلی ضعیف |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|------|-----------|
| 1    | آیا نفرات حاضر در محیط رزمایش از توانایی و روحیه عملیاتی و جسمانی بالایی برخوردار بودند؟     |      |     |       |      |           |
| 2    | آیا نفرات درگیر در رزمایش آموزشهای لازم و مناسب را دیده اند؟                                 |      |     |       |      |           |
| 3    | آیا افراد درگیر در رزمایش از تجهیزات حفاظت فردی به صورت کامل و جامع استفاده نمودند؟          |      |     |       |      |           |
| 4    | آیا سرعت عمل نفرات در بکارگیری از تجهیزات حفاظت فردی در حد قابل قبول بود؟                    |      |     |       |      |           |
| 5    | آیا نفرات شرکت کننده در رزمایش نحوه بکارگیری و استفاده از تجهیزات فردی را می دانستند؟        |      |     |       |      |           |
| 6    | آیا کارکنان واحد ایمنی و آتش نشانی از سرعت عمل بالا برخوردار بودند؟                          |      |     |       |      |           |
| 7    | آیا کارکنان واحد ایمنی و آتش نشانی برابر برنامه سین در محل های مورد نظر حاضر شدند؟           |      |     |       |      |           |
| 8    | آیا واحد خدمات ایمنی و آتش نشانی از توانایی و تجهیزات لازم در جهت اطفاء حریق بهره مند بودند؟ |      |     |       |      |           |
| 9    | آیا سرعت عمل نفرات غیرکلیدی جهت اجرای دستورالعمل تخلیه، تجمع و ترک قابل قبول بود؟            |      |     |       |      |           |
| 11   | آیا اقدامات کارکنان یگان حفاظت در جهت سرعت بخشیدن به امور تخلیه کارکنان مؤثر بود؟            |      |     |       |      |           |
| 12   | آیا دستورالعمل تخلیه، تجمع و ترک، طبق برنامه سین و در حداقل زمان اجرا شد؟                    |      |     |       |      |           |

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

|    |                                                                                                                         |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 13 | آیا اتوبوس، مینی بوس و خودرو سبک به حدکافی جهت جابجایی نفرات در محل های تجمع موجود بود؟                                 |  |  |  |  |
| 14 | آیا کارکنان واحد خدمات ایمنی و آتش نشانی طبق دستورالعمل تخلیه، تجمع و ترک اقدام نمودند؟                                 |  |  |  |  |
| 15 | آیا در حین تخلیه، تجمع و ترک به فرامین صادره از واحد خدمات ایمنی و آتش نشانی توجه می شد؟                                |  |  |  |  |
| 16 | آیا نحوه ارتباطات واحدهای درگیر در رزمایش با اتاق کنترل بحران در حد قابل قبول بود؟                                      |  |  |  |  |
| 17 | آیا اقدامات لازم درخصوص امدادسانی به مصدومین احتمالی در محل حادثه، انجام پذیرفت؟                                        |  |  |  |  |
| 18 | آیا امور انتقال مصدومین از محل رزمایش به بهداری با سرعت عمل انجام پذیرفت؟                                               |  |  |  |  |
| 19 | آیا موارد ایمنی افراد امدادسان در امور امداد رسانی به مصدومین احتمالی به صورت کامل رعایت گردید؟                         |  |  |  |  |
| 20 | آیا مسیرهای تردد دستگاه های امدادسانی در خارج از محیط رزمایش مشخص گردیده بود؟                                           |  |  |  |  |
| 21 | آیا دستگاه های امدادسان خارجی، طبق قوانین واحد خدمات ایمنی و آتش نشانی محل رزمایش، به موقع حاضر و ایفای نقش نمودند؟     |  |  |  |  |
| 22 | آیا نفرات درگیر در رزمایش قابلیت نحوه استفاده از بی سیم و کد رمزها را می دانستند؟                                       |  |  |  |  |
| 23 | آیا خطوط ارتباطی هات لاین در قبل، حین و بعد از رزمایش فعال بود؟                                                         |  |  |  |  |
| 24 | آیا کارکنان حاضر در پست های فرماندهی پدافند (CRC, COC) به تماس های حاصله از خطوط هات لاین اتاق بحران رزمایش پاسخ گفتند؟ |  |  |  |  |
| 25 | آیا عملیات پرده دود با موفقیت انجام شد؟                                                                                 |  |  |  |  |
| 26 | آیا اطلاع رسانی به موقع، درخصوص وجود مهمات و موشک عمل نکرده احتمالی در محل رزمایش انجام گرفت؟                           |  |  |  |  |
| 27 | آیا پگان حفاظت منطقه رزمایش، عملیات لازم را درخصوص فرق منطقه و ... را به موقع در اسرع وقت انجام داد؟                    |  |  |  |  |
| 28 | آیا هماهنگی لازم درخصوص تیم خنثی سازی مجرب و تجهیزات                                                                    |  |  |  |  |

## راهنمای تدوین سناریو، اجرا و ارزیابی مانور

|  |  |  |  |  |                                                                                                                        |
|--|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | لازم در صورت نیاز به موقع درخواست و به محل رزمایش اعزام شده بود؟                                                       |
|  |  |  |  |  | 29 آیا اعلام پایان رزمایش وضعیت عادی به موقع و برابر برنامه سین توسط مسئول رزمایش اعلام گردید؟                         |
|  |  |  |  |  | 30 آیا نفرات غیرکلیدی پس از اعلام وضعیت عادی به موقع در محل کار خود حاضر شدند؟                                         |
|  |  |  |  |  | 31 آیا همکاری دواير و دستگاه های درگیر بیرونی (خارج از محیط رزمایش) در حد قابل قبول بود؟                               |
|  |  |  |  |  | 32 آیا مسئولین دواير و دستگاه های درگیر بیرونی (خارج از محیط رزمایش) توانایی و اطلاعات لازم را از اجرای رزمایش داشتند؟ |