



عنوان درس: الگوی سناریو نویسی در تمرین و رزمایش ها

حضرت علی (ع):
آنکس که به استقبال آینده می رود بیناترین است و آنکس که به آینده
پشت می کند سرانجام، سرگردان می ماند.

دوره تربیت مربی عمومی پدافند غیر عامل استاندارداری سمنان

مدرس: حمید سبحانی نیا

مقدمه

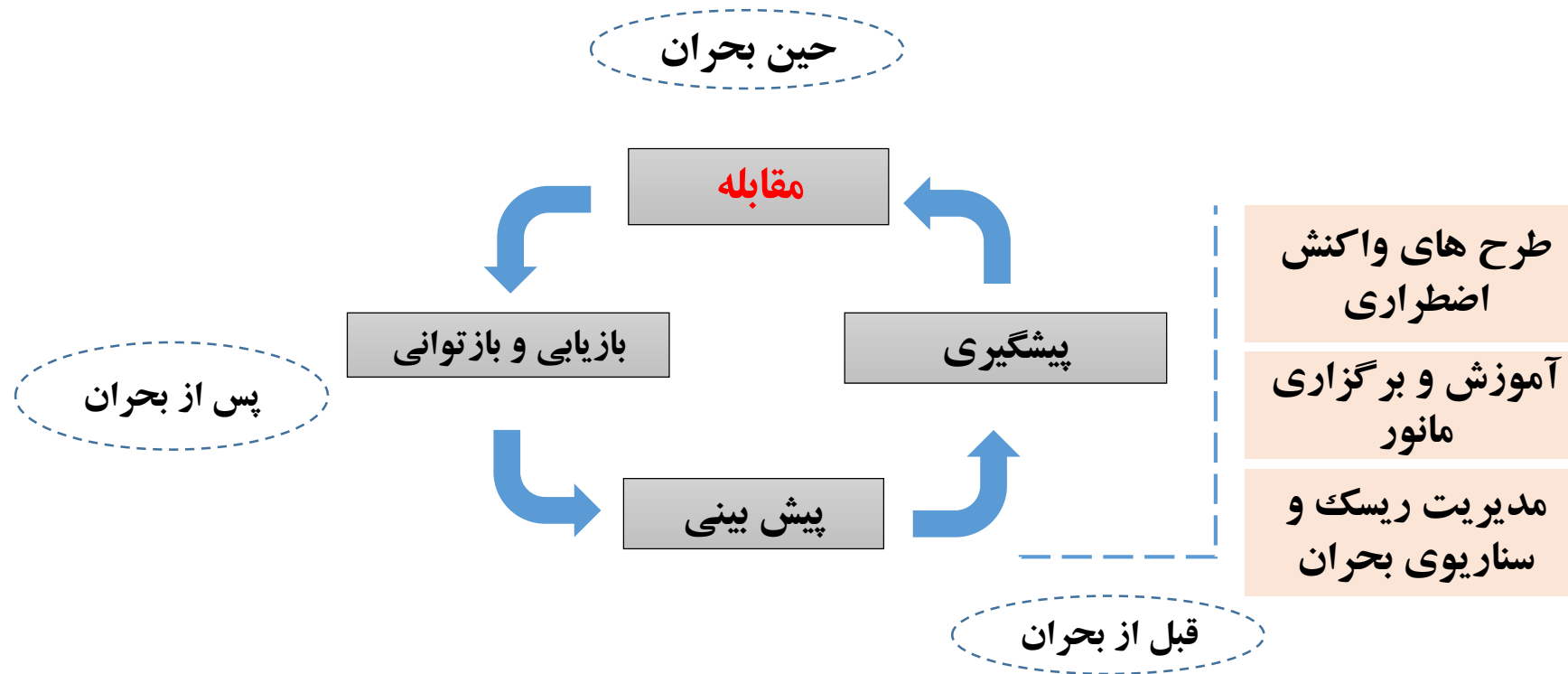
- سوانح و بحران ها می توانند در هر زمانی به وقوع پیوندند و موجب مرگ، جراحت افراد و بی ثباتی در اقتصاد گردند.
- هر چه در جوامع گسترده تر و بزرگ تر می شوند تعداد و نوع سوانح بالقوه بیشتر می شود. به دلیل پیشرفتهای تکنولوژیکی، اجتماعی و سیاسی موجود در این جوامع، اغلب تاثیر این سوانح شدیدتر می شود.

آمادگی در مقابل وقوع بحران ها از جمله فعالیت های اساسی در کشورها، جوامع، صنایع و سازمان ها می باشد. این اقدامات در قالب چرخه مدیریت بحران تعریف می گردد.

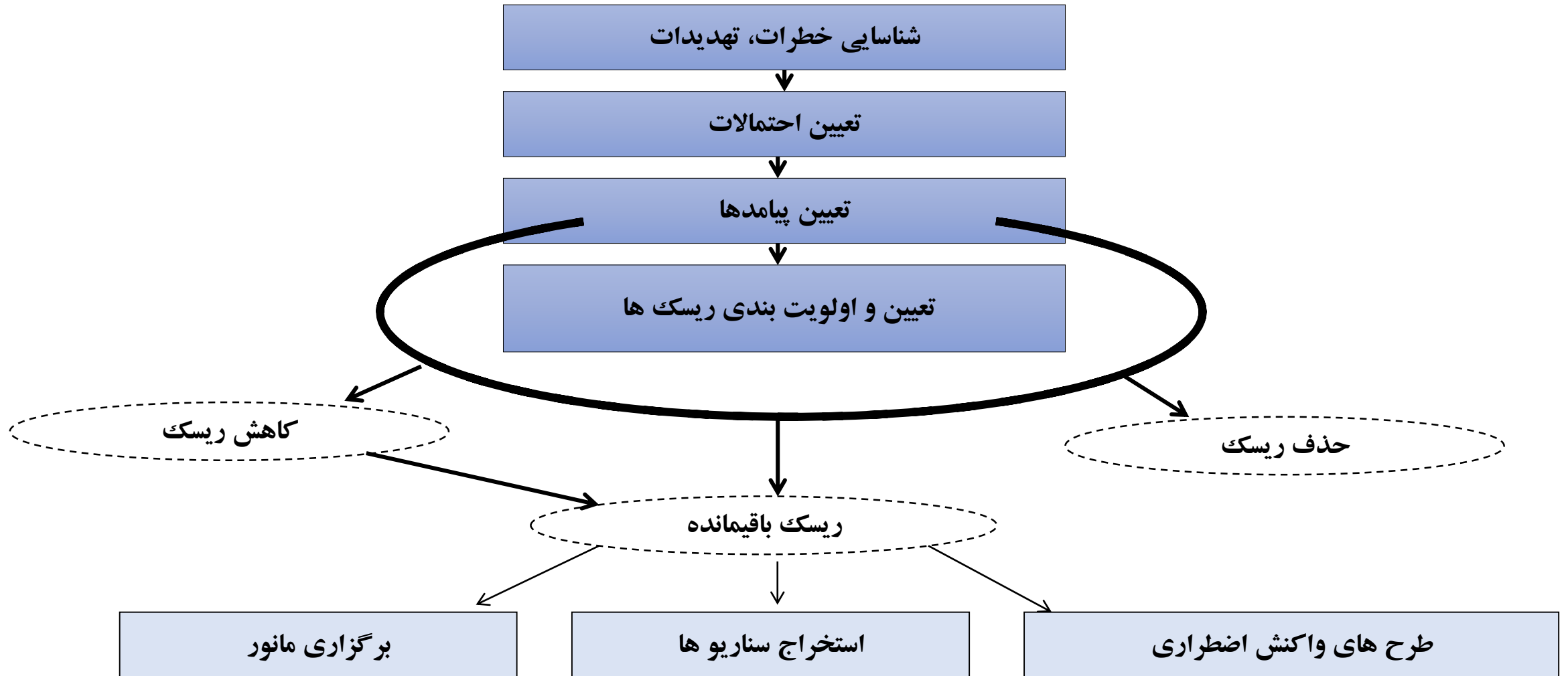


مقدمه

فازهای مدیریت بحران



مقدمه - مدیریت ریسک و سناریوی بحران



سناریوی بحران



مفهوم سناریونویسی

- مایکل پورتر: «نگرشی درونی از آنچه ممکن است آینده را شکل دهد؛ ... یک نتیجه احتمالی آتی.»
- نگاه به **آینده**
- **احتمالی** است
- **تعیین وضعیت** احتمالی آینده
- **ارائه پاسخ و راهکار** برای وضعیت های احتمالی آینده

مفهوم سناریونویسی

- پیش بینی و نگارش شرحی از وضعیت آینده
- ارائه فرضیه ای برای تعیین حوادث آینده و تغییرات احتمالی
- ارائه تصویری از وضعیت عملی در زمان آینده

چگونه سناریو بنویسیم؟

- روش ها و الگوهای مختلفی برای سناریو نگاری وجود دارد.
- این مسئله بسته به نوع **خطرات**، تهدیدات و **مخاطرات** (حمله هوایی و خطرات صنعتی، تروریستی و اقتصادی)، حوزه کاربرد (نظامی، شهری، صنعتی) و ... ممکن است متفاوت باشد.
- مهمترین بخش سناریو نگاری **علت حادثه** است.

چه چیزی باعث به وجود آمدن بحران می گردد؟

- یک انفجار در یک صنعت (ذاتی)

- حمله تروریستی

- حمله سایبری

- حمله زیستی

چگونه علت آغازین شناسایی شود؟

ارزیابی **خطرات** و **ریسک** باید صورت پذیرد.

الگوی سناریو نویسی (گام های هشت گانه)

الگوی سناریو نویسی (گام های هشت گانه)

گام اول: کلیات و بیان موضوع (عنوان)

گام دوم: شناسایی تهدیدات / خطرات / تعیین احتمالات، تعیین سناریوهای پایه تهدید

گام سوم: شناخت زیرساخت / صنعت / دستگاه یا منطقه ای که سناریو در آن بوقوع می پیوندد.

گام چهارم: بررسی نقاط ضعف (آسیب پذیری های) موجود در منطقه مورد نظر سناریو

گام پنجم: ترسیم وضعیت و پیامدهای حاصل از وقوع سناریو

گام ششم: تدوین سناریوی حادثه / مانور

گام هفتم: اقدامات مقابله ای

گام هشتم: تدوین شاخص ها و چک لیست ارزیابی

الگوی سناریو نویسی - گام اول: کلیات و بیان موضوع (عنوان)

- نمونه هایی از حمله بیوتروریستی در شهر:
 - سناریوی آلوده کردن آب با مواد بیولوژیک و شیمیایی
 - ابولا، آنفولانزا، کرونا و...
- نمونه هایی از حوادث صنعتی:
 - آتش سوزی و انفجار در مخازن گاز CNG
 - انتشار از کارخانه تولید مواد شیمیایی
 - تصادف دو قطار با یکدیگر
- نمونه هایی از حوادث طبیعی:
 - زلزله
 - سیل، یخبندان و...
- حمله تروریستی:
 - انتحاری، اغتشاشات، حمله به بانک ها و...
- حمله هوایی

❑ چه خطرات و تهدیداتی در یک شهر یا سازمان یک دستگاهی مثل فرمانداری می تواند متصور باشد؟

❑ چگونه این علت ها بررسی، تفکیک و تحلیل می شوند؟

مربوط به انسان	مربوط به تکنولوژی (ذات دستگاه)	مربوط به طبیعت
▪ جنگ و حملات نظامی	▪ سقوط هواپیما	▪ فجایع بیولوژیکی
▪ شورش	▪ ریزش ساختمان	▪ خشکسالی
▪ خشونت و درگیری	▪ آلودگی شدید هوا	▪ طوفان شن
▪ دزدی و سرقت مسلحانه	▪ حریق و انفجار	▪ زلزله
▪ گروگانگیری	▪ آزاد شدن مواد سمی	▪ سرما/گرمای شدید
▪ تروریسم	▪ قطع جریان برق ، گاز ، آب و....	▪ حریق
▪ بمب گذاری	▪ حوادث رادیولوژیکی	▪ سیل
▪ بیوتروریسم	▪ حوادث مربوط به حمل و نقل ریلی	▪ سونامی
▪ تهدیدات سایبری		▪ رانش زمین
▪ اغتشاشات		▪ رعد و برق
▪ آتش سوزی عمدی		▪ برف و تگرگ شدید
		▪ گردباد

الگوی سناریو نویسی - گام سوم شناخت زیر ساخت / منطقه / صنعت و...

در این گام، فضاها و زیر فضاها و یا مجموعه های وابسته حوزه مورد نظر سناریو و نحوه ارتباط آن ها با یکدیگر شناسایی و الویت بندی خواهند شد. به عنوان مثال:

▪ **در سناریوی حمله هوایی** به یک شهر اطلاعات، این داده های از منطقه مورد نیاز است: جمعیت منطقه، امکانات درمانی و بهداشتی منطقه، آتش نشانی، محل استانداری / فرمانداری و سایر اماکن دولتی و نظامی، خیابان ها و مسیرهای دسترسی، پناهگاه ها و نقشه جانمایی آنها، صنایع مهم و مادر، نیروگاه های تولید برق، ایستگاه های تقویت و تقلیل فشار گاز، مخازن ذخیره سوخت (انبارهای شرکت نفت)، پمپ بنزین ها، مخازن آب، سدها، نقشه جریان های حیاتی شهر، ارتباط و آسیب پذیری جریان های حیاتی و...

▪ **شهر یا محله ای که سناریوی زلزله** در آن تدوین می گردد اطلاعات و داده های زیر را باید دارا باشد:

جمعیت ساکن، ایستگاه های آتش نشانی، اماکن مهم دولتی و خصوصی، امکانات بهداشتی و درمانی، بافت منطقه، نقشه خیابان ها و کوچه ها، صنایع و کارگاه های موجود، اماکنی که تجمع افراد در آن وجود دارد مانند فروشگاه های بزرگ، سینما، مدرسه، بیمارستان ها و...

آسیب پذیری به چه معناست؟

برخی از آسیب پذیری ها در حوزه منطقه و زیر ساخت مورد نظر سناریو می تواند به شرح ذیل باشد:

- (۱) وجود بافت های فرسوده در یک منطقه
- (۲) عدم وجود خیابان کشی مناسب و مسیرهای دسترسی مناسب در منطقه
- (۳) قرار گرفتن صنایع خطرناک در حاشیه شهر و مراکز جمعیتی
- (۴) نبود یا کمبود پناهگاه شهری در مقابله با حملات هوایی
- (۵) عدم کفایت نهادهای واکنش اضطراری منطقه در مقابله با سناریوهای حوادث
- (۶) نبود یا کمبود تجهیزات و امکانات واکنش اضطراری مناسب
- (۷) نبود (ضعف) آموزش
- (۸) نبود سیستم فرماندهی مناسب کارآمد

الگوی سناریو نویسی - گام پنجم ترسیم وضعیت و پیامدهای حاصل از وقوع سناریو

▪ **پیامد،** حاصل وقوع **خطرات و حوادث** است.

پیامدها را می توان با استفاده از روش ها و نرم افزارهای مختلفی مدل سازی (شبیه سازی) نمود.

برخی از نرم افزارهای مدل سازی پیامد عبارتند از : ALOHA, **PHAST**, RASCAL

پیامدهای ناشی از سناریوی حادثه باید در برگیرنده مواردی از قبیل:

▪ شعاع منطقه تحت تاثیر

▪ میزان خرابی ها و خسارات ناشی از وقوع حادثه بر زیر ساخت ها و مناطق مسکونی

▪ میزان تلفات و صدمات ناشی از حادثه

▪ میزان شیوع بیماری ها و عوارض ناشی از حادثه

الگوی سناریو نویسی - گام ششم تدوین سناریوی (شرح) حادثه / مانور

سناریوی (شرح) حادثه شامل اطلاعاتی از قبیل:

اهداف، کلیات، دوره بازیابی طرح، مخاطبین سناریو، ماهیت تهدید / مخاطره و کیفیت آن، آسیب پذیری های موجود، معرفی منطقه / زیرساخت مورد نظر سناریو است و...

▪ مهمترین بخش سناریوی حادثه؛ **روایت داستانی آن** و **جزئیات مربوط به پیامدهای ناشی** از آن است.

▪ **چنانچه اقدامات مقابله ای** و **شاخص های ارزیابی و داوری** به سناریوی حادثه اضافه گردد این سناریو را می توان به **عنوان سناریوی رزمایش (مانور)** مورد استفاده قرار داد.

▪ سناریوی رزمایش (مانور) دلالت بر **مجموعه اقداماتی** دارد که در هنگام **وقوع یک حادثه** می بایست صورت داد و به منظور **تمرین آمادگی مقابله با حادثه واقعی** صورت می پذیرد.

▪ **سناریوی و یا طرح رزمایش** را می توان با برخی تغییرات جهت مقابله با حادثه واقعی به عنوان **طرح عملیاتی** مورد استفاده قرار داد.

الگوی سناریو نویسی - گام ششم تدوین سناریوی حادثه / مانور

پیامدهای سناریوی سیل بازار تجریش تهران:

تلفات و خسارات این سیلاب حدود ۳۰ نفر کشته و ۷۵۷ میلیارد ریال گزارش شده است.

آسیب پذیری های موجود:

- دخل و تصرف غیر مجاز در بستر حریم رودخانه
- عدم وجود سیستم هشدار سیلاب
- نبود شبکه موثر و مجاری تخلیه سیلاب
- پایین بودن سطح آگاهی های مردم
- گرفتگی پل ها و ایجاد مانع در برابر حرکت سیل

معرفی منطقه:

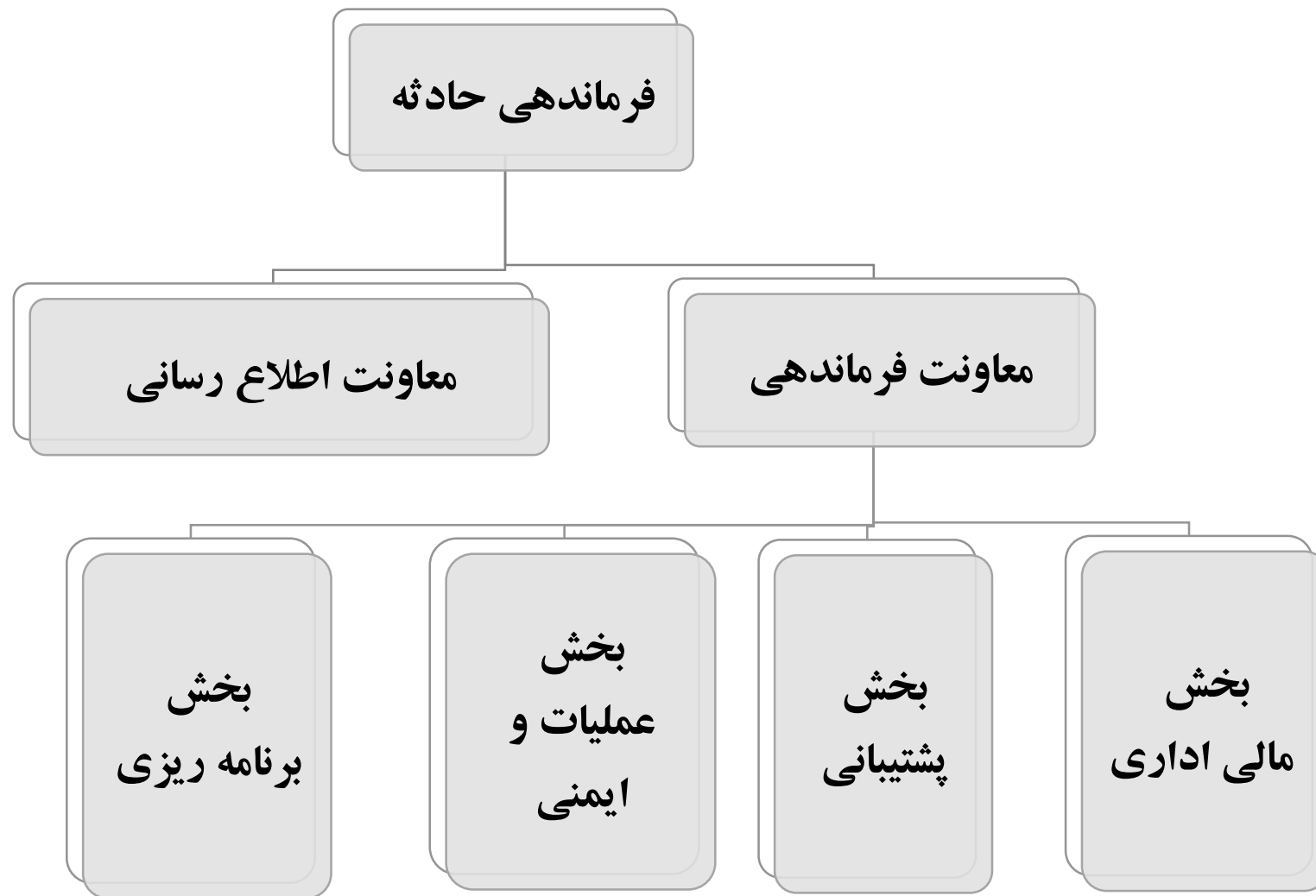
حوزه آبریز گلابدره و دربند از حوزه های کوهستانی کشور می باشد که قله توچال با ارتفاع ۳۹۷۵ متر در آن واقع شده است. این حوزه در بیشتر مناطق صعب العبور و کوهستانی است و شیب منطقه شدید می باشد.

نمونه ای از روایت داستانی سناریوی سیل و پیامدهای آن در شهر تهران:

در ساعت یک بعدازظهر روز یکشنبه، چهارم مرداد سال ۱۳۹۵ و در اوج گرما در منطقه شمال استان تهران رگبار و تگرگ شدیدی شروع به باریدن می کند. در مدت ۵ دقیقه سیلاب عظیمی از رودخانه گلابدره به حرکت درآمد و در مسیر خود سیل بند ساخته شده را تخریب و صدها تن گل و لای و سنگ را در مسیر رودخانه گلابدره و جعفرآباد به سمت میدان تجریش به حرکت در می آورد. در طول مسیر به خانه ها و خودروها خسارت فراوان وارد آورده و به میدان تجریش می رسد. در میدان تجریش بخشی از سیلاب به درون زیرگذر در حال ساخت وارد شده و بخشی دیگر به داخل تکیه بازار تجریش و راهروی بازار تجریش آسیب می رساند. گل ولای به سمت بیمارستان شهدای تجریش از سمت شرق و ورودی خیابان مقصود بیگ و ولیعصر(عج) در سمت جنوب و غرب نیز پیشروی می کند. این سیل که با ابعاد بسیار بزرگ اتفاق افتاده با اندازه ها و قالب های متداول هیدرولوژیکی منطبق نبوده بلکه جزو پیشامدهای نادر محسوب می گردد، شکست موانع طبیعی که حین سیلاب ایجاد می شدند در تشدید سیلاب نقش مهمی ایفا نموده است.

- تدوین ساختار فرماندهی حادثه / رزمایش (مانور)
- تعیین تیم های واکنش اضطراری و شرح وظایف هریک از آن ها
- تدوین دستورالعمل های عملیاتی / پیوست ها و ضمائم تخصصی طرح رزمایش
- نحوه ارتباطات و لایه های ارتباطی
- تجهیزات (عمومی و تخصصی) مورد نیاز (الگو تجهیزات)
- جدول نیروی انسانی
- تهیه نقشه های مورد نیاز
- و....

الگوی سناریو نویسی - گام هفتم اقدامات مقابله ای



تعیین تیم های واکنش اضطراری و شرح وظایف هریک از آن ها

- چند تیم؟
- هر تیم با چه استعداد نیرویی (۲ یا ۳ و یا بیشتر...)
- با چه تجهیزات و امکانات و خودرویی؟ (جدول الگو و تجهیزات)
- از کجا؟ (تامین کننده تیم های عملیاتی مثلا آتش نشانی شماره ۱ شهر سمنان)
- با چه شرح وظایفی؟

تدوین دستورالعمل های عملیاتی / پیوست ها و ضمایم تخصصی طرح رزمایش

- دستورالعمل عملیاتی پدافند غیرعامل سردار شهید مهندس مهدی باکری "حفاظت از زیر ساخت های با اهمیت کشور با رویکرد عملیات پدافندی پیشگیرانه"

ماده ۳ (منظور) بند ۲ می گوید:

پیاده سازی طرح پاسخ (جامع و اضطراری) به شرایط اضطراری ناشی از تهدیدات و مخاطرات با **اجرای تمرین**، آموزش های نوبه ای و ارتقای آمادگی.

در همان دستورالعمل ماده ۶- تدبیر در مرحله قبل از حادثه و تهدید:

به حفظ آمادگی (**آموزش و تمرین**) تاکید می کند.

تدوین دستورالعمل های عملیاتی / پیوست ها و ضمایم تخصصی طرح رزمایش

• دستورالعمل عملیاتی پدافند شیمیایی سردار شهید محمد بروجردی "مناطق و پهنه های ویژه انرژی و شیمیایی"

در ماده ۶- مأموریت و وظایف اساسی بند ۵) می گوید:

حصول اطمینان از آمادگی های پدافند شیمیایی با طراحی، آموزش، تجهیز، **تمرین و رزمایش** و ارزیابی و نظارت.

همچنین در ماده ۸- گام های اساسی و اجرایی، بند الف) اقدامات زیر ساختی و مصون سازی، در گام ۵- تجهیز، توانمند سازی و آمادگی بند ۱۵ می گوید:

تمرین های عملیاتی و رزمایش های دور میزی و عملیاتی در مراکز و زیر ساخت های شیمیایی بعمل آید.

تدوین دستورالعمل های عملیاتی / پیوست ها و ضمایم تخصصی طرح رزمایش

• دستورالعمل عملیاتی پدافند غیرعامل سرلشکر شهید سید محمد حجازی "پدافند مردم محور- صیانت از مردم در شرایط اضطراری"

در ماده ۵- تدبیر و مرحله اول (قبل از شرایط اضطراری) بند ۲ می گوید:

سازماندهی، آموزش، تجهیز، تمرین و رزمایش و ارتقاء آمادگی آحاد مردم در قالب محله محور و مسجد محوری

همچنین در ماده ۶- وظایف و تکالیف در وظایف سپاه استان (بند ۷) می گوید:

نسبت به آموزش، تمرین، رزمایش و ارتقاء آمادگی مردم سازماندهی شده اقدام نماید.

تدوین دستورالعمل های عملیاتی / پیوست ها و ضمایم تخصصی طرح رزمایش

• دستورالعمل اجرایی پدافند غیرعامل سرلشکر شهید عباس نیلفروشان "
مقابله با تهدیدات احتمالی در سطح استان"

در بند ۶ ماده ۴ - مأموریت می گوید: (به عبارتی استانداران تکلیف شده است)

"بازبینی، به روز رسانی، هدایت و اجرایی سازی طرح های عملیاتی
سازماندهی، تجهیز، آموزش، تمرین و رزمایش و ارتقاء آمادگی توسط
دستگاه های اجرایی استان".

نحوه ارتباطات و لایه های ارتباطی

- لایه های امن (استفاده از سیستم کدینگ)
- لایه های ایمن (بحث شنود و...)
- و پایدار (چند لایه) مانند: بی سیم، ثابت، موبایل، پیک و امربر

تجهيزات (عمومی و تخصصی) مورد نیاز (الگو تجهيزات)

- چه نوع تجهيزات (عمومی و تخصصی) و به چه تعداد
- خودرو (چند خودرو و از چه نوعی)
- چه امکاناتی (اسکان، غذا، آب، پذیرایی و...) در اینجا حتما نرم های و مقادیر باید گفته شود.
- از کجا باید تامین شود (نام دستگاه تامین کننده)

جدول نیروی انسانی

- چند نفر؟
- برای چه کاری؟
- به چه مدت؟
- از کجا (تامین کننده نیروی انسانی)؟
- موضوعاتی دیگری مانند بحث حق ماموریت، بیمه و... نیروی انسانی باید دیده شود.

تهیه نقشه های مورد نیاز

- نوع نقشه

- مقیاس نقشه

- استفاده کننده از نقشه (در طرح یا در پیوست)

-

الگوی سناریو نویسی- گام هشتم تدوین شاخص ها و چک لیست های ارزیابی

تهیه طرح ارزیابی رزمایش شامل:

- تدوین چک لیست های ارزیابی جهت پایش وضعیت مدیریت بحران در حین اجرای رزمایش (مانور)
- انتخاب تیم ارزیابان و داوران در رزمایش ها (مانورها) و توجیه و چینش آن ها
- تهیه لباس (علامت مشخصه مانند کاور، کارت شناسایی و...) و تجهیزات مورد نیاز داوران (نوشت افزار، خودرو، دوربین عکاسی، بی سیم و...)
- تکمیل چک لیست های ارزیابی رزمایش و...
- مستندسازی (گزارش ارزیابی)

ح - سازماندهی و اجرا:

- تشریح ساختار سامانه فرماندهی حادثه (ICS)/ارزمایش (مانور)
- نحوه فعال سازی ساختار مقابله
- مشخص نمودن سازمان ها و نهادهای مشارکت کننده در حادثه / مانور
(درون و برون سازمانی)
- مشخص کردن کارگروه ها (شرح وظایف، تجهیزات ، زمان مداخله و...)
- سازماندهی تیم های درگیر

ح- سازماندهی و اجرا:

- تشریح نحوه مستندسازی و ثبت رویدادها
- ارائه دستورالعمل های عملیاتی
- معرفی مبادی اطلاع رسانی
- معرفی تمهیدات به کار گرفته شده جهت حفاظت از افراد مسئول در امر مقابله اضطراری
- تشریح روند انجام اقدامات عملیاتی نظیر اقدامات بهداشتی، درمانی، فرآیند تخلیه اضطراری
- و ...

کلیات رزمایش ها (تمرین)

رزمایش (تمرین) در شرایط اضطراری پدافند غیرعامل

تمرین شرایط اضطراری

تعریف تمرین (رزمایش) مجموعه اقداماتی است که هدفشان ارتقای سطح آمادگی تیم های واکنش اضطراری، پرسنل عملیاتی و افراد جامعه است.

تمرین می تواند به عنوان جزئی از مرحله آمادگی و کاهش خطر در سوانح و حوادث به شمار آید. حسن اجرای تمرین نقش مهم آن در ایجاد آمادگی لازم جهت انجام عکس العمل صحیح و سریع در برابر بحران ها است که نتایج حاصل از آن موجب کاهش تلفات، خسارات و افزایش پایداری و تاب آوری می گردد.



برگزاری تمرین و رزمایش می تواند به منظور نیل به اهداف ذیل صورت پذیرد:

- افزایش هماهنگی میان تیم ها و سازمان های درگیر در حادثه
- تعیین ضعف ها و کاستی های برنامه ریزی مدیریت حادثه و بحران
- تعیین نقاط ضعف در منابع و تجهیزات موجود
- تعیین و تمرین نقش ها و مسئولیت های افراد و نهادهای مختلف درگیر
- آموزش، افزایش آگاهی و مهارت عملکردی تیم های واکنش اضطراری، پرسنل و مردم عادی
- آزمایش برنامه ها و سیستم ها و سازمان ها در شرایط زنده



- مانور توجیهی و مباحثه ای (Orientation Seminar)
- تمرین (Drill)
- مانور دورمیزی (table top)
- مانور عملکردی
- مانور اصلی و واقعی – مانور مقیاس کامل (Full Scale Exercise)

تمرین توجیهی و مباحثه ای (Orientation Seminar)

- تمرین توجیهی پایه رزمایش های مدیریت بحران و پدافند غیرعامل است و مبنای برنامه جامع رزمایش را تشکیل می دهد.
- تمرین توجیهی باید دارای اهداف مشخص و تدوین شده باشد.
- نوعی از تمرین توجیهی مانور مباحثه ای است. در تمرین مباحثه ای بحث بر روی سناریو انجام می شود.
- در این نوع از رزمایش افراد موارد توافق شده قبلی را با هم مرور می کنند و از این راه اثربخشی برنامه ها را آزمایش می کنند. ارتباطات را شکل می دهند و بدنبال ایده های جدید هستند. در این نوع رزمایش های معمولاً افرادی شرکت می کنند که در سطح استراتژیک می باشند.

□ **تمرین** یک فعالیت برنامه ریزی شده است که یک یا چند روش مقابله با بحران را به آزمایش می گذارد. تمرین های میدانی معمولاً شامل عملیات میدانی محدود مقابله با بحران می باشد.

□ تمرین میدانی بر **یک جزء** و یا **اجزای محدودی** از سیستم مدیریت بحران و پدافند غیرعامل تمرکز می نماید تا آن را آزمایش و ارزیابی نموده و بهبود بخشد. معمولاً مانورهای تمرینی، اختصاص به اجرای یک فعالیت خاص دارد.

مثل تمرین عملیات بالا رفتن از نردبان آتش نشانی

کلیات برگزاری تمرین در بحران

انواع رزمایش - تمرین توجیهی

▪ طراحی و اجرای تمرین توجیهی قبل از تمرین باید انجام شود تا یک برنامه عملیاتی مناسب به وجود آید. این برنامه راهگشا و دارای ایمنی خواهد بود، منابع لجستیکی را سازماندهی کرده و باعث اطلاع رسانی مناسب خواهد شد.

فعالیت ها باید تحت پایش قرار گیرد، یک نفر به عنوان **کنترل کننده تمرین** در صحنه انتخاب شود و تماس خبری از طریق وسایل ارتباطی موجود فراهم شود.

داده ها جمع آوری شود، از علائم و نشانه ها بر روی برگه ها استفاده شود و **فرم های ارزیابی و عملیاتی** تهیه گردد.

- در تمرین دورمیزی مدیران، مسئولین و کارشناسان درگیر امر مدیریت بحران و پدافند غیرعامل در معرض شرایط اضطراری شبیه سازی شده و بدون محدودیت زمانی قرار می گیرند. این نوع از تمرین معمولاً غیر رسمی و در محیط یک اتاق کنفرانس صورت می پذیرد.
- در این مرحله کلیه شرایط و وضعیت های بحران بدون محدودیت زمانی شبیه سازی و ارائه می گردد. افراد شرکت کننده در رزمایش در بحث های مربوطه، ابتدا با دقت و حوصله تمامی جوانب را برای حل مشکلات آتی می سنجند ولی در قدم بعدی باید در تصمیم گیری ها سرعت عمل داشته باشند و در نهایت بتوانند فی البداهه و آنی تصمیم بگیرند.

کلیات برگزاری تمرین در بحران

انواع رزمایش - تمرین عملکردی

تمرین عملکردی پایه ای است برای اینکه وضعیت بحران به صورت واقعی شبیه سازی شود و بواسطه ارتباط بین بازیگران و شبیه سازکننده ها این وضعیت تشریح و توضیح داده می شود.

در تمرین عملکردی یک یا چند عملکرد، مورد اجرا و ارزیابی قرار می گیرد.

تمرین عملکردی تصمیم گیری به بازیگران را القاء می کند و آن ها را در شرایط یک سانحه بزرگ قرار می دهد تا خود را در آن شرایط مجسم کنند.

سازمان های داخلی و خارجی (همکار و اصلی) می توانند در تمرین شرکت کنند و همچنین بازیگران، کنترل کننده ها و شبیه ساز کننده ها و ارزیابان نیز باید حضور داشته باشند.

انواع رزمایش - تمرین مقیاس کامل

- تمرین مقیاس کامل به آزمایش گذاشتن کامل برنامه جامع مدیریت بحران و پدافند غیرعامل است.
- یک تمرین مقیاس کامل فعالیت برنامه ریزی شده ای است که در یک محیط واقعی شبیه سازی شده حادثه روی می دهد و بخش عمده وظایف مدیریت بحران و پدافند غیرعامل را در بر می گیرد. امکانات و تسهیلات مناسب برای تامین پشتیبانی و هماهنگی بین سازمان ها فعال می شوند.
- این نوع تمرین شامل فعال سازی، به حرکت درآوردن واعزام پرسنل و منابع مناسب برای به نمایش گذاشتن قابلیت ها و توانایی های اجرایی طرح جامع مدیریت بحران یا پدافند غیرعامل است.

دلایل ایجاد فعالیت تمرین در هر یک از رزمایش ها

دلایل ایجاد فعالیت های برنامه تمرین

توجیهی	تمرین	دورمیزی	عملکردی	اصلی
نبود تمرین قبلی	کمک به قابلیت و توانایی تجهیزات	حل مشکل گروه تمرین	ارزیابی عملکردها	سنجش تخصیص نیرو و منابع
فقدان عملیات های موجود	سنجش میزان زمان پاسخ	تشویق و افزایش به همکاری نزدیک بین مدیریت اجرایی با برنامه مدیریت بحران	سنجش میزان کفایت منابع	تنظیم و تدوین سیاست های پشتیبانی
ایجاد برنامه جدید	آموزش کارکنان	ارزیابی برنامه جهت پوشش دادن به مطالعه موردی ویژه	تقویت سیاست ها و روش ها	- ارزیابی و گسترش تحلیل اطلاعات - ارزیابی و گسترش همکاری داخل سازمانی

ادامه دلایل ایجاد فعالیت های برنامه تمرین				
توجیهی	تمرین	دورمیزی	عملکردی	اصلی
وجود آمدن ریسک های صنعتی جدید	کمک در مشارکت داخل سازمانی	ارزیابی هماهنگی داخل گروه	– ارزیابی و تقویت ارتباطات داخل سازمانی – ارزیابی و تقویت ارتباطاتی در داخل یک حوزه جغرافیایی	– ارزیابی و مکان گزینی نیرو و تجهیزات – سنجش قابلیت تجهیزات
استخدام پرسنل جدید	تایید توانایی های پرسنلی	توجه و رعایت تقسیم بندی اطلاعات آموزش پرسنل در جلسات	سنجش منابعی که به ندرت استفاده می شود.	ارزیابی و تقویت ارتباط بین حوزه های نفوذ و بین سازمان ها

معيار مقايسه	توجيهي	تمرین	مانور دورمیزی	مانور عملکردی	مانور مقیاس کامل
شکل و فرمت	گفتگوهای غیر رسمی درباره هماهنگی گروه و روش های مختلف عملکردی	در صحنه واقعی با خدمات و تجهیزات واقعی	ارائه سناریو و مشکلات پیام ها و اعلامیه ها، تجسم شبیه سازی و بحث و گفتگوی گروهی (فشار زمانی وجود ندارد).	بازیگران به پیام های واقعی که ارائه می شود، پاسخ می دهند (البته با تجهیزات غیر واقعی) و یک زمان معین با فشردگی کامل را در نظر می گیرند.	اعلام یک سانحه واقعی، گردآوری نیروها در محل تعیین شده، تقویت یک داستان عینی، عملیات در صحنه ورودی جهت شبیه سازی مرکز مدیریت بحران بکار می رود.
مسئولان	تسهیل گر	مدیر، سوپروایزر بخش یا طراح مانور	تسهیل گر	کنترل گر	کنترل گر یا کنترل کننده ها
شرکت کنندگان	بخش یا سازمانها بطور جداگانه و مجزا یا عملیات های چندگانه	نیروهایی که برای شروع آزمایش فعالیت دارند که ممکن است پرسنل هماهنگی، عملیاتی و پاسخ را در بگیرد.	افرادی که برای عنوان برنامه ریز یا پاسخ در سطوح مختلف مورد استفاده قرار می گیرند.	بازیگران (نیروهای پلیس، هماهنگی و عملیاتی، شبیه سازها و ارزیاب ها)	کلیه سطوح پرسنلی (نیروهای پلیسی، هماهنگی، عملیاتی و ارزیابی)

ادامه مقایسه انواع تمرین ها

معیار مقایسه	توجیهی	تمرین	تمرین دورمیزی	تمرین عملکردی	تمرین مقیاس کامل
خدمات	اتاق کنفرانس	امکانات در محل یا مرکز عملیات بحران	اتاق کنفرانس اصلی	مرکز مدیریت بحران یا مراکز دیگر	محل حقیقی تمرین یا مرکز مدیریت بحران یا مراکز دیگر
زمان	۱-۲ ساعت	۲-۵٪ ساعت	۱-۴ ساعت	۳-۸ ساعت یا بیشتر از آن	۲ ساعت تا ۱ روز و یا بیشتر از آن
آمادگی	۲ هفته (بمنظور آمادگی بصورت معمول)	۱ ماه (بمنظور تسهیل طراحی، و توجیه مناسب شرکت کنندگان)	۱ ماه (اولویت با جلسات توجیهی است اما امکان مانور تمرینی نیز وجود دارد).	مجموعاً ۱۵-۶ ماه (اولویت با مانور معمولی است، تخصیص منابع باید بصورت مناسب انجام گیرد).	در نظر گرفتن زمان فشرده، فعالیت و منابع. حدود ۱/۵-۱ سال شامل تمرین های توجیهی، تمرینی، دورمیزی و عملکردی است.

مهمترین ویژگی انواع تمرین ها

نوع تمرین	ویژگیهای مهم
سمینار توجیهی	▪ یک رزمایش و تمرین واقعی نیست. ▪ برنامه های تمرین به شرکت کنندگان و نقش آنان در مانور معرفی می گردد.
تمرین محدود	▪ سنجش و آزمایش یک فعالیت اختصاصی می باشد. ▪ اغلب در داخل یک سازمان انجام می شود. ▪ اغلب میدانی هستند. ▪ معمولاً ارزیابی می شوند.
دورمیزی	▪ معمولاً به منظور "بیان مشکل" استفاده می شود نه پیام. ▪ برای بررسی بحث های زیر ساختی طراحی می شود. ▪ محدودیت زمانی ندارد.

ادامه مهمترین ویژگی انواع تمرین ها

نوع تمرین	ویژگی های مهم
تمرین عملکردی	▪ یک یا بیش از یک عملکرد اضطرابی آزمایش می شوند. ▪ مرکز عملیاتی اضطرابی فعال می شود. ▪ ورودی ها پیام ها هستند. ▪ در یک زمان واقعی اجرا می شود. ▪ به طور طبیعی ارزیابی می شوند.
تمرین واقعی	▪ تمرین عکس العمل های بین میدان کار و مرکز عملیاتی اضطرابی است. ▪ مرکز عملیاتی اضطرابی فعال شده است. ▪ ورودی ها پیام ها هستند. ▪ در یک زمان واقعی اجرا می شوند. ▪ به طور طبیعی ارزیابی می شوند.

انتخاب، اجرا و پیاده سازی تمرین

عوامل موثر بر انجام تمرین

- **هزینه‌ها:** تعیین انواع هزینه‌ها (هزینه‌های پرسنلی، تجهیزاتی، تغذیه، سکونت در منطقه تمرین، سفر به منطقه تمرین، استخدام و به کارگیری نیرو، سوخت و دیگر مواد مصرفی) می‌باشد و در حقیقت دانستن اینکه چه کسی هزینه‌ها را پرداخت خواهد کرد.
- **تجهیزات:** میزان نیازها، محدودیت‌ها و میزان دسترسی می‌باشد.
- **مسئولیت‌های اجرایی سازمان‌های درگیر:** آیا برنامه نوشته شده واقعاً میزان آمادگی اجرایی سازمان‌ها را نشان خواهد داد؟

عوامل موثر بر انجام تمرین

- **وضعیت آب و هوا:** شرایط تغییر ناگهانی آب و هوا در منطقه انجام تمرین می باشد.
- **مدیریت:** نیاز به گزارشات کتبی یا رایانه ای در مانور، پشتیبانی انسانی تمرین، هشداردهی به ساکنین نزدیک به منطقه و دیگر سازمان ها و وجود مشکلات بیمه ای افراد و کارکنان می باشد.
- **نیازهای لجستیکی:** غذا، انتقال، محل سکونت، انبار مواد و مواد مصرفی می باشد.
- **توجهات قانونی:** نیازهای قانون گذاری و توافق نامه ها می باشد.

انتخاب، اجرا و پیاده سازی تمرین

عوامل موثر بر انجام تمرین

- **سناریو:** عبارت از داستانی است که مانور بر اساس آن شکل می گیرد. این عامل، مستقل از عوامل دیگر است.
- **زمان:** حدود زمانی انجام تمرین، مدت زمان مورد نیاز برای انجام مانور و شب یا روز بودن زمان انجام تمرین می باشد.
- **ابعاد تمرین:** میزان پیچیدگی تمرین، تعداد افراد درگیر در اجرا یا مدیریت تمرین و تعداد سازمان های درگیر می باشد.

انتخاب، اجرا و پیاده سازی تمرین

عوامل موثر بر انجام تمرین

- **محل تمرین:** محل جغرافیایی انجام تمرین، میزان فضای مورد نیاز، انتخاب محل‌های احتمالی دیگر، میزان دسترسی به محل انجام تمرین، کسب مجوزهای لازم و میزان نیاز به ناحیه‌بندی منطقه تمرین می‌باشد.
- **پرسنل:** در حقیقت دانستن اینکه چه افرادی می‌بایست درگیر شوند؟ میزان دسترسی افراد مذکور (صلاحیت امنیتی) به اطلاعات طبقه‌بندی شده، میزان دسترسی به افراد مذکور و افراد کلیدی موثر در کنترل تمرین می‌باشد.
- **سازمان‌ها:** سازمان‌های کلیدی، سازمان‌های حمایت کننده و محدودیت‌های سازمانی موجود می‌باشد.

انتخاب، اجرا و پیاده سازی تمرین

نمونه ای از برنامه اجرایی یک رزمایش

زمان پایان	عملکردهای مسئولین	عملکردهای تیم
قبل از ۳ ماه	برگزاری جلسات برنامه ریزی های اصلی و ضروری	
قبل از ۱/۵ تا ۲ ماه	- توجیه سازمان های دولتی - سازماندهی خدمات - تعیین ساختار شبیه سازی - گردآوری تیم برنامه ریزی و توجیه آنها	حضور در جلسات به منظور توجیه تیم ها
۲ ماه قبل از تمرین	- بازیابی و نهایی کردن سناریو	- بازیابی و تقویت روش های تمرین - سازماندهی شبیه سازی - سازماندهی شرکت کنندگان - بازیابی سناریو تمرین
قبل از ۱/۵ تا ۱	- جمع آوری مطالب تمرین - آماده کردن اهداف جهت طبقه بندی کردن پیام ها	- آماده کردن دفترچه راهنمای بازیگران - آماده کردن داده های عملیاتی
قبل از ۱ ماه	- بازیابی پیام ها و اطلاعیه ها با تیم	- بازیابی پیام ها و اطلاعیه ها با مسئول - تهیه طرح ارزیابی - پرینت فرم ها - آماده کردن پیام های طبقه بندی شده

ادامه انتخاب، اجرا و پیاده سازی تمرین

نمونه ای از برنامه اجرایی یک رزمایش		
زمان پایان	عملکردهای مسئولین	عملکردهای تیم
قبل از ۲ هفته		- پیام‌ها و اطلاعیه‌ها را در داخل یک جدول زمان بندی قرار دادند(سین رزمایش) - افزایش جلسات آموزشی
قبل از یک هفته	آماده کردن تسهیلات و خدمات تمرین	
روز رزمایش	- توجیه شرکت کنندگان - چک کردن فعالیت‌ها قبل از تمرین - هدایت مانور - تهیه و ارایه گزارش اولیه ارزیابی	کمک در چک کردن فعالیت‌های قبل از تمرین
۱ ماه پس از تمرین	کمک در آماده کردن گزارش نهایی	بازبینی نهایی گزارش و ارائه پیشنهادات ارائه پیشنهادات لازم

پایان