



# Title Layout

Subtitle



## ۳- تعیین ابزارها و نیروی انسانی مورد نیاز

براساس اطلاعاتی که از مراحل ۱ و ۲ دارید، باید مشخص کنید که چه ابزارها و نیروهایی برای هر سناریوی محتمل وقوع یک حادثه طبیعی خواهید داشت.

## اقدامات:

۱-۳ مواد و ابزار لازم را سفارش دهید: شامل سوخت اضافی برای پشتیبانی از ژنراتورها و مقداری آب آشامیدنی

۲-۳ اگر در برنامه شما مشارکت سازمان ها و شرکت های دیگر در زمان وقوع حوادث طبیعی پیش بینی شده است، از این اطمینان حاصل کنید که اطلاعات هر کدام از آنها را در اختیار دارید. همچنین یک برنامه جایگزین برای زمانی که آن ها قادر به ارائه خدمات هنگام وقوع حادثه نیستند داشته باشید.

۳-۳ مشخص کنید نیروها و داوطلبان در طول وقوع یک حادثه طبیعی چه وظایفی برعهده دارند. تصمیم گیران، حوزه تصمیم گیری آنها، نفرات تحت امر و نحوه تبادل با سایر افراد و گروهها را کاملا شفاف و مختصر تعیین کنید. هر سال برای آموزش این افراد و برگزاری دوره های مرور وظایف، برنامه ریزی کنید.

## ۴- نگهداری و تهیه نسخه پشتیبان از برنامه

هنگامیکه برنامه خود را تنظیم کردید، باید بدانید کجا آن را نگه دارید.

## اقدامات:

۴-۱ نسخه چاپ شده برنامه تان را برای مواقعی که برق رفته باشد یا اینترنت از کار افتاده باشد را در جایی محفوظ نگهداری کنید. اطمینان حاصل کنید که برنامه را در مکان های مختلف نگه داشته‌اید. به عنوان مثال برخی از مدیران فنی و نت این برنامه را در خودروی خود نگهداری می کنند.

۴-۲ حتما برای تجهیزات، سروری که سیستم نگهداری و تعمیرات و یا سایر سامانه های مرتبط با تجهیزات حیاتی و آسیب پذیر بر روی آن نصب شده است، تمهیدات لازم را در نظر بگیرید.

۴-۳ امکان دسترسی اینترنتی به سیستم را برای بیش از یک نفر (البته با در نظر گرفتن شرایط حفظ امنیت داده ها) برای دسترسی از راه دور در مواقع حساس فراهم کنید.

## ۵- انجام نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه در سیستم های عملیات بحرانی

اینجا لیست خلاصه ای از کارهای مربوط به نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه است که به مقاومت تجهیزات شما در برابر حوادث طبیعی کمک می کند.

## اقدامات:

۵-۱ از بالا شروع کنید: یک سقف مستحکم می تواند از ساختمان ها در حوادث طبیعی محافظ کند. مقاومت در برابر باد و نفوذ آب عناصر مهمی هستند.

۵-۲ بستها: همه تجهیزاتی که به دیوارها و سقفها متصل شده اند باید مستحکم باشند و در برابر بادهای شدید و یا لرزش های ناشی از زلزله مقاومت سازی شده تا سقوط نکنند.

۵-۳ حواستان به محوطه سازیتان باشد: از کاشتن درختها در فواصل بسیار کم خودداری کنید و مطمئن شوید درختها شاخه سستی نداشته باشند.

۵-۴ محافظت از سیستم های فاضلاب، آب، برق، سوخت رسانی: برای هر مورد از قبل در خصوص جانمایی یا راه های کاهش آسیبها و خطرات احتمالی فکر کرده و اقدام نمایید. مثلا برای قطع آبی این خطوط از تجهیزات مکانیزه قطع اضطراری استفاده کنید و یا یدک دستگاه جریان برگشتی را در خط اصلی تخلیه فاضلاب برای مقابله با سیلاب نصب کنید و زهکشی مناسبی روی کف سطوح تان داشته باشید.







### ۶- تمرین و به روز رسانی برنامه مقابله با حوادث طبیعی

داشتن یک برنامه مقابله با حوادث طبیعی خیلی خوب است ولی اجازه ندهید که این برنامه به شما حس کاذب امنیت القاء کند. «یک برنامه تنها زمانی سودمند است که به روز باشد و پرسنل شما بدانند چگونه آن را اجرا کنند.»

#### اقدامات:

- ۶-۱- اجرای آموزش‌ها و تست تجهیزات: متقاعد کردن کارکنان برای شرکت در آموزش‌های مقابله با فاجعه می‌تواند مشکل باشد. ولی این آموزش‌ها کمک زیادی به آن‌ها در باره باید‌ها و نبایدهای روبرو شدن با حوادث طبیعی می‌کند. برای تست تجهیزات هم اغلب آن‌ها (مانند ژنراتور پشتیبان) را می‌توانید بعد از ساعت اداری تست کنید.
- ۶-۲- ب هرو زرسانی برنامه: به روزرسانی برنامه مقابله با حوادث طبیعی بسیار مهم است چون تکنیسین‌ها و افراد فنی شما مدام در حال تغییر هستند و هر سازمانی ناچار به اعمال تغییرات در تکنولوژی و تجهیزات خود است.
- ۶-۳- بررسی موجودی ابزارآلات، مواد و قطعات: در مواقع اضطراری استفاده از تدارکات ذخیره شده در پروژه‌های دیگر باعث کمبود موجودی آن‌ها می‌شود. برخی اقلام هم منقضی می‌شوند. به همین خاطر باید به طور منظم میزان موجودی کالا‌های مورد نیاز خود را بررسی کنید تا مطمئن شوید به میزان لازم از آن‌ها در اختیار دارید.

### ۷- بعد از وقوع حادثه چه کار کنیم

بازرسی آسیب

#### اقدامات:

- ۷-۱- بررسی محیط: بررسی خطوط برق نامطمئن، نشستی گاز، راه‌های مسدود شده، سقف‌های آسیب دیده و هر گونه آسیب دیدگی دیگری.
- ۷-۲- سیستم‌های الکتریکی: قبل از روشن کردن ملزومات الکتریکی آن‌ها را بررسی و خاک‌گرفتی آن‌ها را تمیز کنید. آسیب دیدگی عایق کابل‌های برق نیز باید بررسی شود.
- ۷-۳- سیستم تهویه: بررسی موتور، فیلترها و پره‌های فن‌ها و پاک‌سازی آن‌ها. همچنین باید نسبت به استحکام بست فن‌ها روی ساختمانها هم اقدام شود. لوله‌های انتقال هوا هم باید بررسی شوند تا گرفتگی نداشته و عملکرد صحیح خود را داشته باشند.
- ۷-۴- آبرسانی: بررسی شکستگی‌های احتمالی لوله‌های انتقال آب و تست آلودگی‌های آب.

