

بسم الله الرحمن الرحيم

اقدامات الزامی HSE در شرایط قبل از وقوع جنگ

تهیه شده در: قرارگاه سفیران HSE مقاومت ملی کشور

به کوشش: مهندس مهدی رحیمی نیا

منبع: <https://afaghhse.com>



مقدمه:

در دنیای پرتلاطم امروز، شرایط جنگی می‌تواند به سرعت امنیت و عملکرد سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. مدیران و رهبران شرکت‌ها با چالش حیاتی حفظ ایمنی کارکنان و دارایی‌های سازمانی در شرایط بحرانی رو به رو هستند. **ایمنی در شرایط جنگ**، فراتر از دستورالعمل‌های معمول است و نیازمند رویکردی جامع و استراتژیک می‌باشد. این راهنما با تکیه بر تجربیات جهانی و اصول HSE، به شما کمک می‌کند تا با اتخاذ تدابیر مناسب، آمادگی سازمان خود را در برابر تهدیدات احتمالی افزایش دهید.



HEALTH

H



SAFETY

S



ENVIRONMENT

E

ارزیابی ریسک و شناسایی تهدیدات در شرایط جنگی

در شرایط جنگی، اولین و مهم‌ترین گام برای حفظ «امنیت شرکت»، شناسایی دقیق تهدیدات احتمالی و ارزیابی ریسک‌های موجود است. این فرآیند باید به صورت سیستماتیک و با در نظر گرفتن تمامی جنبه‌های سازمانی انجام شود. «مدیران منابع انسانی» و تیم مدیریت ارشد باید با همکاری یکدیگر، نقاط آسیب‌پذیر سازمان را شناسایی کنند.



برای انجام ارزیابی ریسک جامع، باید موارد زیر را در نظر گرفت:

❖ **موقعیت جغرافیایی:** فاصله شرکت از مراکز حساس نظامی، صنعتی و زیرساختی باید بررسی شود. ساختمان‌های مجاور و کاربری آن‌ها نیز در این ارزیابی اهمیت دارند. شرکت‌هایی که در مجاورت مراکز حساس قرار دارند، باید تمهیدات ویژه‌ای را در نظر بگیرند.

❖ **ساختار فیزیکی:** استحکام ساختمان‌ها، وجود پناهگاه‌های مناسب، مسیرهای خروج اضطراری و سیستم‌های ایمنی موجود باید به دقت بررسی شوند. نقاط ضعف ساختمانی باید شناسایی و در اولین فرصت تقویت شوند.

❖ **فرآیندهای حیاتی:** شناسایی فرآیندها و عملیات‌های حیاتی شرکت که باید در شرایط بحرانی حفظ شوند، ضروری است. این شامل تجهیزات حساس، سیستم‌های اطلاعاتی و فرآیندهای تولیدی می‌شود که توقف آن‌ها می‌تواند خسارات جدی به همراه داشته باشد.

❖ **تراکم جمعیتی:** تعداد کارکنان در هر شیفت کاری، پراکندگی آنها در ساختمان و نحوه دسترسی به مسیرهای خروج اضطراری باید مشخص شود. این اطلاعات برای برنامه‌ریزی تخلیه اضطراری حیاتی است.

❖ **زیرساخت‌های حیاتی:** وابستگی شرکت به زیرساخت‌هایی مانند برق، آب، گاز و ارتباطات باید ارزیابی شود. همچنین باید راهکارهای جایگزین برای شرایط قطع این خدمات در نظر گرفته شود.

❖ **مواد خطرناک:** شرکت‌هایی که با مواد شیمیایی، قابل اشتعال یا خطرناک سر و کار دارند، باید ارزیابی ویژه‌ای از ریسک‌های مرتبط با این مواد در شرایط جنگی داشته باشند.

پس از شناسایی تهدیدات، باید برای هر ریسک، سطح احتمال وقوع و شدت پیامدهای آن مشخص شود. این ارزیابی باید به صورت مستمر به روزرسانی شده و با تغییر شرایط، مورد بازنگری قرار گیرد. نتایج این ارزیابی، پایه و اساس تدوین برنامه‌های واکنش اضطراری و اقدامات پیشگیرانه خواهد بود.





اصول ایمنی ساختمان و تأسیسات شرکت

در شرایط جنگی، ساختمان‌ها و تأسیسات شرکت باید از استانداردهای ویژه‌ای برخوردار باشند تا بتوانند حداکثر محافظت را از افراد و دارایی‌ها به عمل آورند. این استانداردها شامل موارد زیر می‌شوند:

۱. **مقاوم‌سازی سازه‌ای:** تقویت ستون‌ها، دیوارها و سقف‌ها در برابر موج انفجار ضروری است. استفاده از مصالح مقاوم و تکنیک‌های مهندسی پیشرفته می‌تواند مقاومت ساختمان را به طور قابل توجهی افزایش دهد. همچنین نصب شیشه‌های ضد انفجار یا پوشش‌های محافظ روی پنجره‌ها می‌تواند از پرتاب خرده شیشه جلوگیری کند.

۲. **سیستم‌های اعلام و اطفای حریق:** تجهیزات اطفای حریق باید به روز و در دسترس باشند. سیستم‌های اعلام حریق خودکار، اسپرینکلرها و کپسول‌های آتش‌نشانی باید به صورت منظم بازرسی و نگهداری شوند. مسیرهای دسترسی آتش‌نشانان به ساختمان نیز باید همیشه باز و قابل استفاده باشند.

۳. **پناهگاه‌های امن:** هر ساختمان باید حداقل یک پناهگاه امن با ظرفیت کافی برای تمام کارکنان داشته باشد. این پناهگاه‌ها باید دارای تهویه مناسب، منابع آب و برق اضطراری، و تجهیزات ارتباطی باشند. دیوارهای پناهگاه باید به اندازه کافی ضخیم و مقاوم باشند.

۴. **سیستم‌های برق اضطراری:** ژنراتورهای برق اضطراری باید قادر به تأمین برق بخش‌های حیاتی ساختمان باشند. این سیستم‌ها باید به طور منظم تست شوند و سوخت کافی برای حداقل ۷۲ ساعت کارکرد مداوم در دسترس باشد.

۵. **مسیرهای خروج اضطراری:** حداقل دو مسیر خروج اضطراری مجزا برای هر طبقه باید وجود داشته باشد. این مسیرها باید روشنایی اضطراری داشته و با علائم واضح مشخص شده باشند. درب‌های خروج اضطراری باید به سمت بیرون باز شوند و همیشه قابل دسترس باشند.

۶. **سیستم‌های تهویه:** فیلتراسیون هوا و سیستم‌های تهویه مناسب برای مقابله با آلودگی‌های احتمالی هوا ضروری است. امکان قطع سریع سیستم تهویه در صورت وجود آلودگی بیرونی باید فراهم باشد.

۷. **محافظت از تأسیسات حیاتی:** تجهیزات حساس و زیرساخت‌های حیاتی مانند اتاق‌های سرور، مخازن سوخت و تأسیسات آب باید در مکان‌های امن و ترجیحاً زیرزمینی قرار گیرند. این تأسیسات باید دارای سیستم‌های پشتیبان و محافظت فیزیکی مناسب باشند.

۸. **نگهداری و بازرسی منظم:** تمام سیستم‌های ایمنی و تأسیسات باید طبق برنامه منظم بازرسی و نگهداری شوند. مستندسازی این بازرسی‌ها و رفع سریع نواقص احتمالی ضروری است.

۹. **انبارش ایمن:** مواد خطرناک و شیمیایی باید در مکان‌های مخصوص و با رعایت اصول ایمنی نگهداری شوند. فاصله‌گذاری مناسب بین مواد ناسازگار و تهویه کافی در انبارها باید رعایت شود.



حفاظت از جان کارکنان و اقدامات ایمنی پرسنلی

حفظ سلامت و ایمنی کارکنان در شرایط جنگی، مهم‌ترین مسئولیت هر سازمان است. این مسئولیت نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و اجرای اقدامات پیشگیرانه متعددی است که در ادامه به آن‌ها می‌پردازیم.

سیستم هشدار سریع: ایجاد یک سیستم هشدار سریع و قابل اعتماد برای اطلاع‌رسانی فوری به کارکنان در مواقع خطر ضروری است. این سیستم باید از چندین روش ارتباطی مانند آژیر، پیامک، اپلیکیشن موبایل و سیستم‌های صوتی داخلی استفاده کند تا اطمینان حاصل شود که تمام کارکنان در کوتاه‌ترین زمان ممکن از خطر مطلع می‌شوند.

تجهیزات حفاظت فردی: تهیه و توزیع تجهیزات حفاظت فردی مناسب برای تمام کارکنان الزامی است. این تجهیزات باید شامل ماسک‌های تنفسی، کلاه ایمنی، چراغ قوه، سوت برای اعلام موقعیت در شرایط آوار، و کیت‌های کمک‌های اولیه باشد. همچنین باید اطمینان حاصل شود که کارکنان با نحوه استفاده صحیح از این تجهیزات آشنا هستند.

پروتکل‌های جابجایی و تخلیه: باید دستورالعمل‌های مشخصی برای جابجایی کارکنان در شرایط مختلف تدوین شود. این پروتکل‌ها باید شامل موارد زیر باشد:

- ▶ نحوه تخلیه سریع و منظم ساختمان
- ▶ مسیرهای جایگزین در صورت مسدود شدن مسیرهای اصلی
- ▶ نقاط تجمع امن در خارج از ساختمان
- ▶ روش‌های شمارش و اطمینان از خروج تمام کارکنان
- ▶ مسئولیت‌های افراد کلیدی در فرآیند تخلیه

دورکاری و شیفت‌بندی: در شرایط بحرانی، باید امکان دورکاری برای بخش‌هایی که قابلیت انجام کار از راه دور را دارند، فراهم شود. برای مشاغلی که نیاز به حضور فیزیکی دارند، باید برنامه شیفت‌بندی مناسب با تعداد کمتر افراد در هر شیفت طراحی شود تا ریسک آسیب‌پذیری کاهش یابد.

خدمات پزشکی و روانشناختی: تیم پزشکی آموزش دیده و تجهیزات پزشکی اضطراری باید در محل کار در دسترس باشند. همچنین ارائه خدمات مشاوره و حمایت روانی برای کمک به کارکنان در مدیریت استرس و اضطراب ناشی از شرایط بحرانی ضروری است.

سیستم ثبت و پیگیری: ایجاد سیستمی برای ثبت اطلاعات تماس اضطراری کارکنان و خانواده‌های آنها ضروری است. این سیستم باید به روز نگه داشته شود و شامل اطلاعاتی مانند گروه خونی، سوابق پزشکی مهم و افراد قابل تماس در مواقع اضطراری باشد.

برنامه حمایتی خانواده: شرکت‌ها باید برنامه‌های حمایتی برای خانواده‌های کارکنان در نظر بگیرند. این برنامه‌ها می‌تواند شامل کمک در تخلیه خانواده‌ها به مناطق امن، ارائه خدمات پشتیبانی و حمایت‌های مالی اضطراری باشد.

کارت‌های شناسایی و مدارک: تمام کارکنان باید کارت‌های شناسایی مقاوم و ضد آب داشته باشند. همچنین نگهداری نسخه پشتیبان از مدارک مهم کارکنان در مکانی امن ضروری است.

پناهگاه‌های امن و مسیرهای تخلیه اضطراری

پناهگاه‌های امن نقش حیاتی در حفظ جان کارکنان در جهت ایمنی در شرایط جنگی دارند. یک پناهگاه استاندارد باید دارای ساختار مستحکم با دیوارهای بتنی ضخیم و سقف مقاوم در برابر آوار باشد. عمق مناسب پناهگاه از سطح زمین، تهویه کافی و دسترسی به منابع آب و برق اضطراری از ملزومات اساسی یک پناهگاه امن محسوب می‌شوند. همچنین وجود حداقل دو درب ورودی و خروجی مجزا برای هر پناهگاه ضروری است تا در صورت مسدود شدن یکی از مسیرها، راه نجات دیگری وجود داشته باشد.



فضای داخلی پناهگاه باید متناسب با تعداد کارکنان طراحی شود. استاندارد فضای مورد نیاز برای هر فرد **حداقل یک متر مربع** است و باید امکان نشستن برای همه افراد فراهم باشد. تجهیز پناهگاه به سیستم تصفیه هوا و فیلترهای مخصوص برای مقابله با آلودگی‌های شیمیایی و میکروبی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ذخیره‌سازی آب آشامیدنی، مواد غذایی خشک و کنسرو شده، پتو، چراغ قوه و رادیوی باتری‌دار برای **حداقل ۷۲ ساعت** اقامت اضطراری ضروری است.

مسیرهای تخلیه اضطراری باید به گونه‌ای طراحی شوند که دسترسی سریع و ایمن به پناهگاه‌ها را امکان‌پذیر سازند. این مسیرها باید با علائم فسفری مشخص شده و در شرایط قطع برق نیز قابل تشخیص باشند. نصب نقشه‌های راهنما در نقاط مختلف ساختمان که مسیرهای تخلیه را به وضوح نشان می‌دهند، کمک شایانی به هدایت افراد در شرایط اضطراری می‌کند. راه‌پله‌های اضطراری باید دارای روشنایی مستقل و نرده‌های محکم باشند و مسیر آن‌ها همواره از هرگونه مانع و اجسام اضافی پاک نگه داشته شود.

سیستم راهنمایی صوتی در مسیرهای تخلیه می‌تواند در شرایط دید محدود یا دود، به هدایت افراد کمک کند. این سیستم باید به منبع برق اضطراری مجهز باشد و پیام‌های واضح و قابل فهم را به صورت مداوم پخش کند. همچنین نصب طناب‌های راهنما در دیوارهای مسیرهای تخلیه می‌تواند در شرایطی که دید کافی وجود ندارد، به عنوان راهنمای لمسی عمل کند.

برگزاری مانورهای منظم تخلیه اضطراری و آشنایی کارکنان با مسیرها و پناهگاه‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. این مانورها باید در شرایط مختلف از جمله تاریکی، دود مصنوعی و مسدود بودن برخی مسیرها انجام شوند تا کارکنان آمادگی مواجهه با شرایط واقعی را داشته باشند. ثبت زمان تخلیه و ارزیابی عملکرد در هر مانور می‌تواند به بهبود فرآیندها و شناسایی نقاط ضعف کمک کند.

تجهیزات و امکانات ضروری برای شرایط بحران

در برای رعایت ایمنی شرایط جنگی، دسترسی به تجهیزات و امکانات ضروری می‌تواند تفاوت بین مرگ و زندگی باشد. یک شرکت مسئولیت‌پذیر باید همواره ذخیره‌ای از تجهیزات حیاتی را در دسترس داشته باشد. مهم‌ترین این تجهیزات، سیستم‌های تأمین برق اضطراری هستند که باید قادر به پشتیبانی از عملکردهای حیاتی سازمان باشند. ژنراتورهای برق باید به طور منظم سرویس شده و مخازن سوخت آنها همیشه پر نگه داشته شوند. همچنین باید سیستم‌های یوپی‌اس برای تجهیزات حساس الکترونیکی در نظر گرفته شود تا در زمان قطع برق، از آسیب به این تجهیزات جلوگیری شود.



ذخیره‌سازی آب آشامیدنی یکی دیگر از ضروریات است. باید مخازن آب با ظرفیت کافی برای تأمین نیاز **حداقل سه روز** کارکنان در نظر گرفته شود. این مخازن باید در مکان‌های امن و ترجیحاً زیرزمینی قرار داشته باشند و سیستم تصفیه و نگهداری مناسبی برای آن‌ها تعبیه شود. علاوه بر آب آشامیدنی، ذخیره‌سازی آب برای مصارف بهداشتی و سیستم‌های اطفای حریق نیز ضروری است.

تجهیزات ارتباطی پشتیبان نقش حیاتی در مدیریت بحران دارند. سیستم‌های مخابراتی بی‌سیم، تلفن‌های ماهواره‌ای و رادیوهای دوطرفه باید در دسترس باشند تا در صورت قطع ارتباطات معمول، امکان برقراری ارتباط با نیروهای امدادی و مدیریت بحران وجود داشته باشد. این تجهیزات باید به طور منظم تست شده و کارکنان کلیدی باید آموزش‌های لازم برای استفاده از آن‌ها را دریافت کنند.

کیت‌های کمک‌های اولیه پیشرفته باید در نقاط مختلف ساختمان و به خصوص در پناهگاه‌ها در دسترس باشند. این کیت‌ها باید شامل تجهیزات پزشکی اورژانس، داروهای ضروری و وسایل پانسمان باشند. همچنین تجهیزات نجات و امداد مانند برانکارد، طناب، چراغ قوه‌های قوی و ابزارهای برش و نجات باید در محل نگهداری شوند. آموزش تیم‌های امداد و نجات داخلی برای استفاده از این تجهیزات ضروری است.

سیستم‌های اطفای حریق پیشرفته شامل اسپرینکلرهای خودکار، کپسول‌های آتش‌نشانی و شیلنگ‌های آتش‌نشانی باید در تمام نقاط ساختمان نصب شوند. این سیستم‌ها باید به منبع آب مستقل متصل باشند تا در صورت قطع آب شهری، همچنان قابل استفاده باشند. بازرسی و نگهداری منظم این تجهیزات و آموزش کارکنان برای استفاده از آن‌ها بسیار مهم است.



Emergency

برنامه واکنش اضطراری و مدیریت بحران برای ایمنی در شرایط جنگی

► مدیریت موثر بحران در شرایط جنگی نیازمند برنامه‌ای جامع و منسجم است که تمام جنبه‌های واکنش اضطراری را پوشش دهد. این برنامه باید با همکاری تمام بخش‌های سازمان تدوین شده و به صورت مستمر به‌روزرسانی شود. مرکز فرماندهی بحران باید در محلی امن و مجهز به تمام امکانات ارتباطی و اطلاعاتی مستقر شود. این مرکز باید قابلیت هدایت عملیات در شرایط مختلف را داشته و از تیمی متخصص و آموزش‌دیده تشکیل شده باشد.

► ساختار تیم مدیریت بحران باید به گونه‌ای طراحی شود که در صورت عدم حضور افراد کلیدی، جایگزین‌های مناسب از پیش تعیین شده باشند. این تیم مسئولیت اتخاذ تصمیمات حیاتی، هماهنگی با سازمان‌های امدادی و نظامی، و مدیریت ارتباطات داخلی و خارجی را بر عهده دارد. تمام اعضای تیم باید از شرح وظایف خود آگاه بوده و آموزش‌های تخصصی لازم را دیده باشند.

▶ برنامه واکنش اضطراری باید شامل سناریوهای مختلف بحران باشد. هر سناریو باید به طور دقیق تشریح شده و اقدامات لازم برای مقابله با آن مشخص شود. این برنامه باید روش‌های ارزیابی سریع خسارات، نحوه تخلیه اضطراری، روش‌های حفاظت از دارایی‌های حیاتی و چگونگی برقراری ارتباط با ذینفعان کلیدی را شامل شود. همچنین باید دستورالعمل‌های مشخصی برای بازیابی و از سرگیری فعالیت‌های سازمان پس از بحران در نظر گرفته شود.

▶ سیستم مدیریت اطلاعات بحران باید به گونه‌ای طراحی شود که امکان جمع‌آوری، تحلیل و به اشتراک‌گذاری سریع اطلاعات را فراهم کند. این سیستم باید قادر به ثبت و پیگیری وضعیت تمام کارکنان، میزان خسارات وارده و منابع در دسترس باشد. استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی مدیریت بحران می‌تواند به تصمیم‌گیری سریع‌تر و موثرتر کمک کند.

▶ ارتباط موثر با رسانه‌ها و مدیریت اطلاع‌رسانی عمومی بخش مهمی از مدیریت بحران است. باید سخنگوی رسمی سازمان مشخص شده و پروتکل‌های ارتباطی شفافیت تدوین شود. اطلاع‌رسانی باید به موقع، دقیق و شفاف باشد تا از انتشار شایعات و اطلاعات نادرست جلوگیری شود. همچنین باید کانال‌های ارتباطی مستقیم با خانواده‌های کارکنان ایجاد شود تا در جریان وضعیت عزیزان خود قرار گیرند.



آموزش مانورهای آمادگی و ایمنی در شرایط جنگ

آموزش مستمر و برگزاری مانورهای منظم، رکن اساسی آمادگی در برابر شرایط جنگی است. HSE تنها زمانی به طور موثر محقق می‌شود که تمام کارکنان از دانش و مهارت کافی برای واکنش مناسب در شرایط بحرانی برخوردار باشند. برنامه آموزشی جامع باید شامل آموزش‌های نظری و عملی باشد و به صورت دوره‌ای به روزرسانی شود.

آموزش‌های پایه باید برای تمام کارکنان اجباری باشد. این آموزش‌ها شامل شناخت انواع هشدارها و آژیرهای خطر، نحوه استفاده از تجهیزات حفاظت فردی، آشنایی با مسیرهای تخلیه و پناهگاه‌ها، و اصول اولیه کمک‌های اولیه می‌شود. کارگاه‌های عملی باید در گروه‌های کوچک برگزار شود تا هر فرد فرصت تمرین و کسب مهارت‌های لازم را داشته باشد. این آموزش‌ها باید با زبانی ساده و قابل فهم ارائه شود و با مثال‌های عملی همراه باشد.

مانورهای تخلیه اضطراری باید در شرایط مختلف و زمان‌های متفاوت برگزار شود. این مانورها گاهی باید بدون اعلام قبلی انجام شوند تا آمادگی واقعی کارکنان سنجیده شود. در جریان مانور، زمان واکنش، نحوه حرکت به سمت پناهگاه‌ها، عملکرد تیم‌های امداد و نجات، و کارایی سیستم‌های ارتباطی ارزیابی می‌شود. پس از هر مانور، جلسه بررسی و تحلیل نتایج برگزار شده و نقاط ضعف شناسایی و برطرف می‌شود.

آموزش‌های تخصصی برای تیم‌های واکنش اضطراری باید در سطح پیشرفته‌تری ارائه شود. این آموزش‌ها شامل تکنیک‌های پیشرفته امداد و نجات، اطفای حریق، ارزیابی خسارات ساختمانی، و مدیریت مصدومان است. همچنین این تیم‌ها باید با تجهیزات تخصصی آشنا شده و توانایی کار با آن‌ها را در شرایط سخت کسب کنند.

شبیه‌سازی شرایط بحرانی در مانورها باید تا حد امکان **واقعی** باشد. استفاده از دود مصنوعی، صدای انفجار، قطع برق و ارتباطات، و حضور مصدومان فرضی می‌تواند به واقعی‌تر شدن تمرین‌ها کمک کند. این شبیه‌سازی‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که **استرس و فشار روانی واقعی را تا حدی منتقل کنند**، اما از ایجاد آسیب یا وحشت غیرضروری جلوگیری شود.



همکاری با سازمان‌های امدادی و نظامی

▶ همکاری نزدیک و هماهنگ با سازمان‌های امدادی و نظامی یکی از ارکان اساسی مدیریت بحران در شرایط جنگی است. این همکاری باید **پیش از وقوع بحران آغاز** شود و به صورت مستمر ادامه یابد. برقراری ارتباط با مراکز مدیریت بحران منطقه، نیروهای انتظامی محلی، آتش‌نشانی، اورژانس و هلال احمر از اولویت‌های هر سازمان است. این ارتباطات باید رسمی و مستند بوده و افراد رابط از هر دو طرف مشخص شوند.

▶ تبادل اطلاعات با این سازمان‌ها باید به صورت دوطرفه و منظم انجام شود. نقشه‌های ساختمان، موقعیت پناهگاه‌ها، مسیرهای دسترسی اضطراری و اطلاعات مربوط به مواد خطرناک موجود در محل باید در اختیار سازمان‌های امدادی قرار گیرد. همچنین دریافت اطلاعات به روز در مورد تهدیدات احتمالی، هشدارهای امنیتی و توصیه‌های ایمنی از این سازمان‌ها می‌تواند در ارتقای سطح آمادگی شرکت موثر باشد.

▶ مشارکت در مانورهای مشترک با سازمان‌های امدادی فرصت ارزشمندی برای تمرین هماهنگی و شناسایی نقاط ضعف است. این مانورها امکان آشنایی با روش‌های عملیاتی یکدیگر را فراهم کرده و به ایجاد زبان مشترک در شرایط بحران کمک می‌کند. حضور نمایندگان سازمان‌های امدادی در مانورهای داخلی شرکت نیز می‌تواند بازخوردهای ارزشمندی برای بهبود روش‌ها فراهم کند.

▶ تجهیز شرکت به سیستم‌های ارتباطی سازگار با تجهیزات سازمان‌های امدادی ضروری است. این می‌تواند شامل بی‌سیم‌های با فرکانس مشترک یا نرم‌افزارهای ارتباطی یکپارچه باشد. همچنین باید مکانیسم‌های پشتیبان برای برقراری ارتباط در شرایط قطع سیستم‌های اصلی پیش‌بینی شود. ایجاد پروتکل‌های مشخص برای درخواست کمک و اعلام وضعیت اضطراری به این سازمان‌ها می‌تواند سرعت واکنش را افزایش دهد.

▶ شرکت‌ها باید در برنامه‌ریزی‌های منطقه‌ای مدیریت بحران مشارکت فعال داشته باشند. این مشارکت می‌تواند شامل حضور در جلسات برنامه‌ریزی، ارائه پیشنهادات و به اشتراک‌گذاری تجربیات باشد. همچنین آمادگی برای کمک به سایر سازمان‌ها و جامعه محلی در شرایط بحرانی می‌تواند به تقویت روابط و افزایش همبستگی اجتماعی کمک کند.

سخن پایانی

HSE در شرایط جنگی یک **فرآیند مستمر و پویاست** که نیازمند تعهد و مشارکت **تمام سطوح سازمانی** است. با اجرای دقیق اصول و دستورالعمل‌های ارائه شده در این راهنما، سازمان‌ها می‌توانند تا حد زیادی از ایمنی کارکنان و دارایی‌های خود محافظت کنند. بنابراین، توصیه می‌شود مدیران ارشد سازمان‌ها با اولویت دادن به پیاده‌سازی این راهکارها، گام‌های عملی برای ارتقای سطح ایمنی مجموعه خود بردارند.

ساله، شاد و پایبند به اصول **HSE** باشید...

