بنام خدا

عملیات جستجو و نجات در ساختمان‌های فروریخته ناشی از حملات جنگی، پیچیده‌تر از هر سناریوی زلزله یا انفجار صنعتی است. فرماندهان عملیات در چنین شرایطی باید همزمان **امنیت، مدیریت تیم، منابع محدود، ارتباطات و تصمیم‌گیری سریع** را مدیریت کنند.

تجربه میدانی نشان داده که بسیاری از آسیب‌ها و خسارت‌ها به دلیل **اشتباهات فرماندهان** رخ می‌دهد. در ادامه **اشتباهات رایج فرماندهان** همراه با توضیح و مثال واقعی یا فرضی آمده است.

شهریار مزیدآبادی

مدرس امداد و نجات

---

۴۰ اشتباه رایج فرماندهان عملیات در ساختمان‌های فروریخته جنگی- درس بیست و یکم

۱- ورود به صحنه بدون ارزیابی خطر

اشتباه: فرمانده بدون ارزیابی ایمنی تیم وارد عملیات می‌کند.

مثال: یک ساختمان نیمه‌سقوط کرده، تیم وارد می‌شود و ستون آسیب‌دیده فرو می‌ریزد.

۲- نبود فرماندهی واحد

اشتباه: چند تیم مستقل بدون هماهنگی اقدام می‌کنند.

مثال: تیم مهندسی بتن و تیم پزشکی همزمان در یک نقطه فعالیت می‌کنند، ریزش ایجاد می‌شود.

۳- تقسیم نادرست نیروها

اشتباه: تعداد نجاتگران در بخش‌های بحرانی کم است.

مثال: یک طبقه با ۵ مصدوم ولی فقط ۲ نفر تیم ارسال شده.

۴- عدم ارزیابی مجدد پس از انفجار ثانویه

اشتباه: تصور می‌کنند صحنه امن است، در حالی که انفجار ثانویه رخ می‌دهد.

۵- بی‌توجهی به شرایط پس‌لرزه

اشتباه: پس از انفجار یا زلزله، تیم‌ها بدون تثبیت سازه ادامه می‌دهند.

۶- نداشتن برنامه جستجوی سیستماتیک

اشتباه: جستجو پراکنده و غیرسیستماتیک انجام می‌شود.

مثال: تیم‌ها از یک مسیر دوبار عبور می‌کنند و نقاط حیاتی بررسی نمی‌شوند.

۷- عدم ارزیابی مسیرهای تخلیه

اشتباه: مسیر خروج اضطراری برای نجاتگران و مصدومین مشخص نیست.

نتیجه: ترافیک آوار، تاخیر در انتقال مصدوم.

۸- بی‌توجهی به منابع انسانی خسته

اشتباه :کار طولانی بدون تعویض نیرو.

مثال :تیم ۴ ساعته بدون استراحت، تصمیمات خطرناک می‌گیرد.

۹- نبود ارتباطات موثر

اشتباه :فرمانده با تیم‌ها ارتباط ندارد یا بی‌سیم کار نمی‌کند.

نتیجه :عملیات موازی و تداخل فعالیت‌ها.

۱۰- اشتباه در تعیین اولویت‌ها

اشتباه :اولویت جستجو بر اساس حدس و گمان است، نه اطلاعات دقیق.

۱۱ -کم‌توجهی به وضعیت روانی مصدومان

اشتباه :نادیده گرفتن اضطراب و ترس مصدومان.

مثال :مصدوم مضطرب مقاومت می‌کند و تیم آسیب می‌بیند.

۱۲ -ورود بیش از حد افراد غیرمتخصص

اشتباه :مردم محلی یا خبرنگاران وارد منطقه قرمز می‌شوند.

۱۳- بی‌توجهی به تجهیزات حفاظت فردی تیم‌ها

اشتباه :نجاتگران بدون کلاه، دستکش یا ماسک وارد عملیات می‌شوند.

۱۴- نداشتن اولویت برای جستجوی افراد زنده

اشتباه :تمرکز روی خارج کردن اجساد به جای افراد زنده.

۱۵ -عدم مستندسازی عملیات

اشتباه :ثبت زمان، مکان و وضعیت مصدومان انجام نمی‌شود.

۱۶- نادیده گرفتن اطلاعات شاهدان

اشتباه :اظهارات مردم یا ساکنان فراموش می‌شود.

۱۷- عدم هماهنگی با تیم‌های پزشکی

اشتباه :مصدومان خارج شده بدون آمادگی اورژانس.

۱۸- عدم مهاربندی سازه قبل از برداشتن آوار

اشتباه :برداشتن تیر یا دال بدون تثبیت باعث ریزش ثانویه می‌شود.

۱۹- بی‌توجهی به مواد منفجره عمل‌نکرده

اشتباه :ورود تیم به محل بمب یا مهمات بدون اطلاع تیم خنثی‌سازی.

۲۰- نداشتن نقشه یا اطلاعات سازه

اشتباه :جستجو بدون شناخت معماری و نقاط ضعف سازه.

۲۱- استفاده نادرست از ماشین‌آلات سنگین

اشتباه :لودر یا جرثقیل بدون مهارت هدایت می‌شود.

۲۲- .تصمیم عجولانه برای ورود به طبقات بالاتر

اشتباه :ورود به طبقه سوم یا چهارم بدون تثبیت طبقات پایین.

۲۳- .عدم ارزیابی خطر آتش

اشتباه :شروع عملیات در محل با گاز یا مواد قابل اشتعال.

۲۴- .بی‌توجهی به وضعیت آب و برق

اشتباه :ورود به منطقه با سیم برق افتاده یا آب جاری.

۲۵- .فشار برای سرعت بیش از حد

اشتباه :عجله برای نجات باعث اشتباه در ارزیابی خطر.

۲۶- .نداشتن تعویض نیروها

اشتباه :یک تیم بدون استراحت به عملیات ادامه می‌دهد.

۲۷ .-نادیده گرفتن فضای محدود و کمبود اکسیژن

اشتباه :ورود به تونل‌های کوچک بدون بررسی اکسیژن.

۲۸- .عدم بررسی پس‌لرزه‌های انفجاری

اشتباه :انفجارهای ثانویه مواد منفجره یا گاز نادیده گرفته می‌شود.

۲۹ .-بی‌توجهی به ترافیک انسانی

اشتباه :خانواده‌ها و داوطلبان غیرآماده وارد منطقه قرمز می‌شوند.

۳۰- .عدم مدیریت روانی تیم

اشتباه :فرمانده فشار روانی را مدیریت نمی‌کند.

۳۱ .-عدم تعیین محدوده عملیاتی واضح

اشتباه :تیم‌ها در منطقه‌ای که خطر ریزش دارد پراکنده می‌شوند.

۳۲- .نداشتن برنامه لجستیک

اشتباه :کمبود تجهیزات، سوخت یا ابزار مهم.

۳۳- .ورود به صحنه بدون تجهیزات نور کافی

اشتباه :عملیات شبانه بدون نورافکن.

۳۴- .بی‌توجهی به تهویه دود و گرد و غبار

اشتباه :ورود به فضای محبوس بدون ماسک یا سیستم تهویه.

۳۵ .-کم‌توجهی به اولویت طبقات

اشتباه :جستجوی طبقات پایین قبل از طبقات با احتمال فضای زنده بیشتر.

۳۶- .استفاده از نیروی انسانی زیاد روی قطعه کوچک

اشتباه :تراکم نیرو باعث ریزش ثانویه می‌شود.

۳۷ .-عدم آموزش و مانور پیش از عملیات واقعی

اشتباه :تیم بدون تمرین وارد صحنه می‌شود.

۳۸ .-کم‌توجهی به مستندات قانونی و ثبت عملیات

اشتباه :بعد از عملیات هیچ سندی وجود ندارد و اشتباهات تکرار می‌شود.

۳۹ .-تصمیم‌گیری بدون اطلاعات کافی

اشتباه :فرمانده بدون داده‌های واقعی طبقه یا محل مصدوم تصمیم می‌گیرد.

۴۰- .نادیده گرفتن تجربه‌های گذشته

اشتباه :یادگیری از حوادث مشابه انجام نشده است.

جدول کامل ۴۰ خطای رایج فرماندهان عملیات جستجو و نجات در ساختمان‌های فروریخته ناشی از پرتابه‌های جنگ همراه با **راهکار پیشگیری، روش عملی در صحنه، مثال و تجهیزات مورد نیاز** آماده شده است.

این جدول می‌تواند به‌عنوان **راهنمای عملی استاندارد برای مربیان و فرماندهان عملیات** مورد استفاده قرار گیرد.

شماره	خطای رایج فرمانده	راهکار پیشگیری قبل از بحران	روش عملی در صحنه	مثال کاربردی	تجهیزات پیشنهادی
۱	ورود عجولانه بدون ارزیابی خطر	آموزش ارزیابی اولیه صحنه	بررسی نقاط ناپایدار و خطر ریزش قبل از ورود	ستون نیمه آسیب‌دیده فرو ریخت	چراغ قوه، دوربین، نوار هشدار
۲	نبود فرماندهی واحد	تمرین مانورICS	ایجاد سلسله‌مراتب فرماندهی	چند تیم همزمان در یک نقطه فعالیت می‌کنند	بیسیم، تابلو وضعیت
۳	تقسیم نادرست نیروها	تعیین تعداد مناسب نیروی عملیاتی	اولویت‌بندی طبقات و تقسیم تیم‌ها	فقط ۲ نفر برای ۵ مصدوم	جدول شیفت‌بندی نیرو
۴	عدم ارزیابی مجدد پس از انفجار ثانویه	آموزش خطر انفجار مجدد	توقف عملیات و ارزیابی	انفجار مهمات باعث مرگ تیم شد	تجهیزات حفاظتی، سپر حفاظتی
۵	بی‌توجهی به پس‌لرزه	تمرین مدیریت پس‌لرزه	تثبیت سازه قبل از ادامه عملیات	پس‌لرزه باعث ریزش دیوار شد	چوب مهاربندی، جک هیدرولیک
۶	نبود برنامه جستجوی سیستماتیک	آموزش الگوریتم‌های جستجو	استفاده از روش Grid یاSector Search	جستجوی پراکنده و عدم یافتن مصدوم	نقشه، گچ یا اسپری علامت
۷	عدم ارزیابی مسیرهای تخلیه	مانور پیش‌بینی مسیر خروج	تعیین مسیر فرار برای تیم‌ها و مصدومان	ترافیک آوار، تاخیر در انتقال	نوار هشدار، طناب

۸	بی‌توجهی به خستگی نیروها	تعویض تیم‌ها در آموزش	تقسیم شیفت‌ها ۲–۳ ساعته	تصمیم‌گیری اشتباه به دلیل خستگی	جدول شیفت‌بندی، غذا و آب
۹	نبود ارتباطات موثر	آموزش بیسیم و رادیو	استفاده از بیسیم و پیام‌رسان انسانی	تیم‌ها به هم اطلاع نمی‌دهند	بیسیم، بلندگو
۱۰	اشتباه در تعیین اولویت‌ها	آموزش ارزیابی خطر و فضای زنده	اولویت‌بندی طبقات با فضای خالی بیشتر	اولویت اشتباه باعث از دست رفتن جان مصدوم	نقشه ساختمان، گزارش شاهدان
۱۱	کم‌توجهی به وضعیت روانی مصدومان	آموزش روانشناسی اضطراری	صحبت آرام و توضیح مراحل نجات	مصدوم مقاومت می‌کند و آسیب می‌بیند	چراغ قوه، بطری آب
۱۲	ورود افراد غیرمتخصص	محدود کردن صحنه قرمز	جلوگیری از ورود مردم و خبرنگاران	افراد غیرحرفه‌ای وارد می‌شوند	نوار هشدار، مأمور امنیتی
۱۳	بی‌توجهی به PPE	آموزش و کنترل قبل از ورود	بررسی تجهیزات قبل از ورود	نجاتگر بدون کلاه ایمنی وارد می‌شود	کلاه، دستکش، ماسک
۱۴	نداشتن اولویت برای افراد زنده	آموزش اولویت زنده‌یابی	تمرکز روی یافتن افراد زنده	تمرکز روی اجساد و از دست رفتن فرصت نجات	دستگاه شنود، سگ زنده‌یاب
۱۵	عدم مستندسازی عملیات	آموزش ثبت صحنه	ثبت زمان و مکان	اطلاعات بعداً برای تصمیم‌گیری قابل استفاده نیست	دفترچه، تبلت
۱۶	نادیده گرفتن اطلاعات شاهدان	آموزش مصاحبه فوری	جمع‌آوری اطلاعات از ساکنان	گزارش شاهدان نادیده گرفته شد	دفترچه یادداشت، خودکار
۱۷	عدم هماهنگی با تیم پزشکی	آموزش هماهنگی با اورژانس	اطلاع از ظرفیت بیمارستان	مصدومان بدون آماده‌سازی منتقل می‌شوند	تماس رادیویی، پرچم رنگی
۱۸	عدم تثبیت آوار قبل از برداشتن	آموزشShoring	مهاربندی قبل از جابجایی	تیرآهن سقوط می‌کند	چوب، جک، قاب فلزی

۱۹	بی‌توجهی به مواد منفجره عمل نکرده	آموزش شناسایی مهمات	توقف و اطلاع به تیم خنثی‌سازی	بمب کشف شده در آوار	تیمEOD ، نوار هشدار
۲۰	نداشتن نقشه ساختمان	جمع‌آوری اطلاعات از قبل	استفاده از نقشه و اطلاعات معماری	طبقات بدون شناخت آسیب دیده‌اند	نقشه،GPS
۲۱	استفاده نادرست از ماشین‌آلات	آموزش ماشین‌آلات سنگین	هدایت توسط اپراتور ماهر	لودر باعث خرد شدن مصدوم شد	اپراتور ماهر، دستورالعمل ایمنی
۲۲	ورود عجولانه به طبقات بالا	آموزش ارزیابی سازه	تثبیت طبقات پایین قبل از بالا رفتن	طبقه سوم فرو ریخت	جک، چوب مهاربندی
۲۳	عدم ارزیابی خطر آتش	آموزش مدیریت آتش و گاز	بررسی نشت گاز و مواد قابل اشتعال	آتش‌سوزی ناگهانی	شیلنگ آب، خاموش‌کن
۲۴	بی‌توجهی به آب و برق	آموزش خطرات محیطی	قطع برق و آب قبل از ورود	برق گرفتگی تیم	کلید قطع برق، کفش عایق
۲۵	فشار برای سرعت بیش از حد	آموزش مدیریت زمان	اولویت کیفیت و ایمنی	عجله باعث ریزش ثانویه	جدول زمان‌بندی، فرمانده صحنه
۲۶	عدم تعویض نیروها	آموزش مدیریت شیفت	شیفت‌بندی نیروها	تیم خسته تصمیم اشتباه می‌گیرد	جدول شیفت، غذا و آب
۲۷	نادیده گرفتن اکسیژن کم	آموزش سنجش هوا	استفاده از سنسور اکسیژن	خفگی تیم و مصدوم	سنسور اکسیژن، ماسک
۲۸	عدم بررسی پس‌لرزه‌های انفجاری	آموزش خطر انفجار	بررسی قبل از ورود	انفجار ثانویه باعث مرگ شد	تجهیزات حفاظتی، سپر
۲۹	بی‌توجهی به ترافیک انسانی	آموزش مدیریت صحنه	ایجاد منطقه قرمز و کنترل جمعیت	خانواده‌ها وارد صحنه شدند	نوار هشدار، مأمور امنیتی
۳۰	عدم مدیریت روانی تیم	آموزش روانشناسی بحران	حمایت روانی و تمرکز تیم	تصمیم‌گیری اشتباه	افسر روانشناسی، مربی

۳۱	عدم تعیین محدوده عملیاتی	آموزش نقشه‌بندی صحنه	تعیین محدوده قرمز، زرد، سبز	تیم‌ها پراکنده و آسیب دیدند	نوار هشدار، علائم
۳۲	نداشتن برنامه لجستیک	آموزش پیش‌بینی منابع	تامین ابزار، سوخت، غذا	تجهیزات تمام شد	لیست تجهیزات، انبار
۳۳	ورود شبانه بدون نور کافی	آموزش عملیات شبانه	چراغ پیشانی و نورافکن	اشتباه در تشخیص مسیر	چراغ پیشانی، نورافکن
۳۴	بی‌توجهی به تهویه گردوغبار	آموزش مدیریت گردوغبار	ماسک، تهویه یا فن	خفگی یا کاهش دید	ماسک N۹۵ ، فن
۳۵	کم‌توجهی به اولویت طبقات	آموزش ارزیابی فضای زنده	طبقات با فضای زنده بیشتر اولویت داده شود	طبقه بالا از دست رفت	نقشه، گزارش شاهدان
۳۶	تراکم بیش از حد نیرو روی قطعه کوچک	آموزش توزیع نیرو	تعداد مناسب روی قطعه	ریزش ثانویه	کنترل تیم، نوار هشدار
۳۷	عدم آموزش مانور قبل از عملیات	تمرین مانور	شبیه‌سازی صحنه قبل از وقوع	تیم بدون تجربه وارد می‌شود	تجهیزات مانور، مربی
۳۸	کم‌توجهی به ثبت قانونی عملیات	آموزش مستندسازی	ثبت کامل مراحل و افراد	خطاها تکرار می‌شوند	دفترچه، تبلت
۳۹	تصمیم‌گیری بدون اطلاعات کافی	آموزش جمع‌آوری اطلاعات	استفاده از نقشه، شاهد، عکس	تصمیم اشتباه باعث مرگ شد	تبلت،GPS ، گزارش شاهد
۴۰	نادیده گرفتن تجربه‌های گذشته	آموزش درس گرفتن از حوادث قبلی	مطالعه پرونده‌ها و تحلیل مانورها	همان اشتباهات تکرار می‌شود	پرونده عملیات، گزارش تحلیل

این جدول می‌تواند **به عنوان یک راهنمای عملی** در کلاس‌های آموزشی و دوره‌های مربیگری برای **فرماندهان و تیم‌های USAR و داوطلبان** استفاده شود. هر خطا همراه با روش پیشگیری، اقدامات صحنه و تجهیزات پیشنهاد شده، **قابل استفاده در مانور و آموزش عملی** است.