

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا:  
برنامه کشوری

تألیف:

دکتر حمیدرضا خانکه و همکاران



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران



مرکز مدیریت حوادث  
و فوریت‌های پزشکی کشور



مرکز تحقیقات سلامت  
در حوادث و فوریت‌های پزشکی



دانشگاه علوم بهزیستی  
و توانبخشی

## آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

تألیف: دکتر حمیدرضا خانکه و همکاران

ویراستاران: دکتر امید مساح و همکاران

صفحه آرا:

شمارگان:

قیمت:

نوبت چاپ:

چاپ: کاریسا

سال انتشار: ۱۳۹۲

ناشر: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

نشانی: اوین، بلوار دانشجو، خیابان کودکان، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

تلفکس: ۲۲۱۸۰۰۸۱

شابک:

همه حقوق برای ناشر محفوظ است.

## فهرست

مقدمه و پیشگفتار.....	۱۳
<b>فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا</b> .....	<b>۱۹</b>
محتوا و اهداف فصل.....	۱۹
مقدمه و ضرورت.....	۲۰
۱-۱. ایمنی و آسیب‌پذیری بیمارستان.....	۳۰
۱-۱-۱. بررسی آسیب‌پذیری بیمارستان.....	۳۳
۱-۱-۲. شاخص ایمنی بیمارستان.....	۳۵
۲-۱. برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی.....	۳۶
۱-۲-۱. برنامه عملیاتی فوریت.....	۳۶
۱-۲-۱-۱. عناصر برنامه افزایش ظرفیت.....	۳۸
۱-۲-۱-۲-۱. مرحله اول: پیش‌نیازهای تدوین برنامه.....	۳۹
۱-۲-۱-۲-۲. مرحله دوم: تدوین برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی.....	۴۱
۱-۲-۱-۳. مرحله سوم: اجرای برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی.....	۴۳
۱-۲-۱-۴. مرحله چهارم: ارزیابی و ارتقای برنامه.....	۴۵
۲-۲-۱. آموزش کارکنان بیمارستان.....	۴۶
۳-۲-۱. بیمارستان ایمن و مقاوم در مقابل حادثه.....	۴۹

۶ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

- ۱-۳-۲-۱. فرایند ارتقای سطح آمادگی بیمارستانها در مقابل حوادث و بلایا..... ۵۰
- ۴-۲-۱. تحلیل خطرهای ناشی از وقوع مخاطرات و احتمال وقوع آنها..... ۵۲
- ۳-۱. تدوین برنامه اقتضایی در حوادث و بلایا..... ۵۷
- ۱-۳-۱. اهداف بخش سلامت در حوادث و بلایا..... ۵۸
- ۲-۳-۱. فرایند و مراحل جامع پاسخ به حادثه..... ۵۹
- ۳-۳-۱. انواع برنامه ریزی در حوادث و بلایا..... ۶۰
- ۱-۳-۳-۱. اصول پایه برنامه ریزی حوادث و بلایا در بیمارستان..... ۶۱
- ۲-۳-۳-۱. فرق بین برنامه ریزی پاسخ به بلایا و برنامه ریزی اقتضایی..... ۶۷
- ۴-۳-۱. عناصر اصلی برنامه اقتضایی..... ۶۹
- ۵-۳-۱. مزایای برنامه ریزی اقتضایی..... ۶۹
- ۶-۳-۱. فرایند برنامه ریزی اقتضایی..... ۷۰
- ۷-۳-۱. فرایند تدوین برنامه آمادگی بیمارستانی..... ۷۲
- ۸-۳-۱. اهداف آمادگی بیمارستانی..... ۷۳
- ۹-۳-۱. دلایل تدوین برنامه پاسخ..... ۷۴
- ۱۰-۳-۱. مراحل تدوین برنامه پاسخ گویی..... ۷۵
- ۱۱-۳-۱. مراحل تدوین برنامه بازیابی فعالیت..... ۷۸
- ۴-۱. رویکرد برنامه ریزی بیمارستانها در مقابل حوادث و بلایا..... ۷۹
- ۱-۴-۱. عناصر اصلی در برنامه ریزی بیمارستانی..... ۸۰
- ۲-۴-۱. برنامه ریزی آمادگی بخش سلامت: فرایند و مراحل اجرایی..... ۸۰
- ۳-۴-۱. برنامه ریزی پاسخ در حوادث و بلایا..... ۸۲
- ۴-۴-۱. برنامه پاسخ بیمارستانی در حوادث و بلایا..... ۸۲
- ۵-۴-۱. اصول راهنما در برنامه ریزی پاسخ در حوادث و بلایا..... ۸۴
- ۶-۴-۱. ویژگی های یک برنامه خوب پاسخ در حوادث و بلایا..... ۸۵
- ۷-۴-۱. فرایند برنامه ریزی پاسخ در حوادث و بلایا..... ۸۵

## فهرست ■ ۷

۹۱	۱-۷-۴-۱. روش‌های تشریح وظایف و مسئولیت‌ها.....
۹۴	۱-۷-۴-۲. اجزای پنج‌گانه فرماندهی هوشمند.....
۹۶	۱-۷-۴-۳. سازمان‌های درگیر در پاسخ به حوادث و بلایا.....
۹۹	۵-۱. نمونه‌ای از طرح استانی برنامه جامع پاسخ‌گویی به حوادث در یک استان فرضی.....
۹۹	۶-۱. نمونه‌ای از طرح استانی مدیریت سلامت هنگام حوادث در یک بیمارستان.....
۱۰۲	پیوست ۱.....
۱۰۲	سناریو چیست؟.....
۱۰۲	اجزای اساسی یک سناریو.....
۱۰۵	ویژگی‌های یک سناریوی مناسب.....
۱۰۷	خلاصه فصل.....
<b>۱۱۱</b>	<b>فصل دوم: راهنمای طراحی سامانه هشدار سریع بیمارستانی.....</b>
۱۱۱	محتوا و اهداف فصل.....
۱۱۳	۱-۲. سامانه هشدار سریع.....
۱۱۴	۲-۲. ملزومات داشتن سامانه هشدار سریع بیمارستان.....
۱۱۵	۳-۲. مراحل تدوین سامانه هشدار سریع.....
۱۱۵	۱-۳-۲. مرحله قبل از حادثه (آمادگی).....
۱۱۹	۲-۳-۲. اقدامات حین بحران.....
۱۲۱	پیوست ۱. اتاق هدایت عملیات حادثه / اتاق بحران / اتاق فرماندهی حادثه.....
	پیوست ۲. نکات قابل گزارش از طرف بیمارستان و خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی به ستاد
۱۲۳	هدایت عملیات دانشگاه.....
۱۲۴	پیوست ۳. فهرست حوادث داخلی بیمارستان.....
۱۳۱	پیوست ۴. معیار تعیین سطح حادثه.....
۱۲۶	پیوست ۵. سناریو.....
۱۲۸	خلاصه فصل.....

### فصل سوم: تبیین فرایند فعال کردن برنامه پاسخ در حوادث بیمارستانی... ۱۳۱

۱۳۱	..... محتوا و اهداف فصل
۱۳۲	..... ۱-۳. هشدار/آماده باش / اطلاع رسانی
۱۳۲	..... ۱-۱-۳. هشدار/آماده باش
۱۳۴	..... ۲-۱-۳. اطلاع رسانی
۱۳۵	..... ۱-۲-۱-۳. منابع دریافت اطلاعات و اخبار
۱۳۶	..... ۲-۲-۱-۳. تمهیدات بیمارستان برای مقابله با حوادث و بلایا
۱۳۹	..... ۲-۳. فعال سازی
۱۴۰	..... ۳-۳. متوقف سازی
۱۴۲	..... خلاصه فصل

### فصل چهارم: سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی... ۱۴۵

۱۴۵	..... محتوا و اهداف فصل
۱۴۶	..... ۱-۴. معرفی سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی
۱۴۸	..... ۲-۴. تاریخچه و خاستگاه سامانه فرماندهی حوادث
۱۴۹	..... ۳-۴. عملکردهای مدیریتی در زمان وقوع حوادث و بلایا
۱۵۳	..... ۴-۴. سامانه فرماندهی حوادث و بلایای بیمارستانی: واحد عملیات
۱۵۶	..... ۵-۴. توزیع قدرت و مسئولیت در واحد عملیات
۱۵۷	..... ۶-۴. واحد عملیات فرماندهی در سطح دیارتمان
۱۵۸	..... ۷-۴. واحد عملیات شاخه آمادگاه
۱۵۹	..... ۸-۴. واحد عملیات شاخه خدمات پزشکی
۱۶۰	..... ۹-۴. واحد عملیات؛ شاخه مرتبط با زیرساخت ها
۱۶۱	..... ۱۰-۴. واحد عملیات؛ شاخه مواد خطرناک
۱۶۱	..... ۱۱-۴. واحد عملیات شاخه انتظامات و حراست
۱۶۱	..... ۱-۱۱-۴. محدود کردن رفت و آمد و دسترسی ها



- ۱۶۳..... ۲-۱۱-۴. کارکنان امنیتی مکمل
- ۱۶۴..... ۳-۱۱-۴. کنترل رفت و آمدها
- ۱۶۵..... ۴-۱۱-۴. مدیریت لوازم شخصی
- ۱۶۵..... ۱۲-۴. واحد عملیات؛ شاخه استمرار عملکرد
- ۱۶۶..... ۱۳-۴. توسعه واحدهای دیگر براساس نیاز
- ۱۶۶..... ۱۴-۴. واحد برنامه ریزی
- ۱۶۷..... ۱۵-۴. شاخه ارزیابی وضعیت
- ۱۶۷..... ۱۶-۴. شاخه ارزیابی منابع
- ۱۶۸..... ۱۷-۴. مدیر شاخه بایگانی و ثبت اسناد
- ۱۷۱..... ۱۸-۴. تبادل اطلاعات با سازمان های بیرونی
- ۱۷۱..... ۱۹-۴. واحد پشتیبانی
- ۱۷۲..... ۲۰-۴. واحد اداری مالی
- ۱۷۴..... ۲۱-۴. روش های شناسایی کارکنان فرماندهی حادثه
- ۱۷۵..... ۲۲-۴. ساخت و ایجاد مرکز فرماندهی حادثه
- ۱۷۵..... ۱-۲۲-۴. برگه شرح وظایف
- ۱۷۶..... ۲۳-۴. راهنمای پاسخ در حادثه
- ۱۷۷..... ۲۴-۴. تلفیق سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی با فرماندهی یکپارچه
- ۱۷۸..... ۲۵-۴. یکپارچگی با سیستم های ارائه خدمات سلامتی
- ۱۷۸..... ۲۶-۴. مدیریت هم زمان چند حادثه و بلیه
- ۱۸۱..... ۲۷-۴. نظام خدمات پیش بیمارستانی
- ۱۸۱..... ۱-۲۷-۴. تاریخچه
- ۱۸۲..... ۲-۲۷-۴. آشنایی با ساختار عملیات فوریت پیش بیمارستانی در ایران، در مواقع بحران
- ۱۸۳..... ۳-۲۷-۴. مدل های مختلف نظام های ارائه کننده خدمات پیش بیمارستانی
- ۱۸۵..... ۴-۲۷-۴. اهداف خدمات پیش بیمارستانی

۱۰ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

۱۸۵	..... ۵-۲۷-۴ سطوح خدمات فوریت‌های پیش‌بیمارستانی
۱۸۶	..... ۶-۲۷-۴ عوامل انسانی در فرایند خدمات پیش‌بیمارستانی
۱۸۸	..... ۷-۲۷-۴ الگوهای ارائه خدمات پیش‌بیمارستانی
۱۸۸	..... ۸-۲۷-۴ مقایسه اجزای مشترک نظام‌های ارائه‌کننده خدمات پیش‌بیمارستانی
۱۹۴	..... خلاصه فصل
<b>۱۹۷</b>	<b>..... فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستان</b>
۱۹۷	..... محتوا و اهداف فصل
۱۹۹	..... ۱-۵ آماده‌باش و اختطارها
۲۰۱	..... ۲-۵ ارزیابی و پایش موقعیت
۲۰۳	..... ۳-۵ اجرای برنامه عملیات حادثه
۲۰۴	..... ۴-۵ راه‌اندازی مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان
۲۰۴	..... ۱-۴-۵ مشخصات مرکز فرماندهی حوادث بیمارستانی
۲۰۶	..... ۲-۴-۵ امکانات، تجهیزات و ملزومات
۲۰۷	..... ۳-۴-۵ سازماندهی کارکنان
۲۰۷	..... ۴-۴-۵ مرکز جایگزین مرکز فرماندهی بیمارستان
۲۰۸	..... ۵-۵ فعال‌سازی سیستم فرماندهی حادثه
۲۰۸	..... ۱-۵-۵ ایجاد ساختار سیستم فرماندهی حادثه
۲۱۰	..... ۶-۵ برنامه‌ریزی عملیاتی حادثه
۲۱۲	..... ۷-۵ ارتباطات و هماهنگی‌ها
۲۱۵	..... ۸-۵ رفاه و سلامت کارکنان
۲۱۷	..... ۹-۵ ملاحظات عملکردی
۲۱۷	..... ۱-۹-۵ موضوعات. مسائل
۲۱۸	..... ۱-۱-۹-۵ مراقبت از بیماران
۲۱۸	..... ۲-۱-۹-۵ تجهیزات و وسایل

۲۱۸.....	۳-۱-۹-۵. سلامت روانی، رفتاری.....
۲۱۹.....	۴-۱-۹-۵. امنیت.....
۲۱۹.....	۵-۱-۹-۵. خدمات زیرساخت‌ها.....
۲۱۹.....	۶-۱-۹-۵. تبادل اطلاعات.....
۲۲۰.....	۷-۱-۹-۵. ارتباط رسانه‌ها.....
۲۲۰.....	۲-۹-۵. برنامه‌ریزی.....
۲۲۱.....	۱۰-۵. ملاحظات اخلاقی و قانونی.....
۲۲۱.....	۱۱-۵. تخلیه.....
۲۲۲.....	۱۲-۵. بازگشت سیستم به وضعیت عادی.....
۲۲۵.....	۱۳-۵. ارزیابی عملکرد و پاسخ به حادثه.....
۲۲۷.....	خلاصه فصل.....
<b>فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ۲۳۱</b>	
۲۳۱.....	محتوا و اهداف فصل.....
۲۳۲.....	مقدمه.....
۲۴۴.....	۱-۶. راهنمای پاسخ به حادثه بیمارستانی.....
۲۴۵.....	۱. اقدام فوری: دوره عملیاتی از لحظه ۰ تا ۲ ساعت بعد.....
۲۴۹.....	۲. مرحله میانی: دوره عملیاتی ۲ تا ۱۲ ساعت بعد.....
۲۵۱.....	۳. مرحله توسعه‌یافته: دوره عملیاتی بعد از ۱۲ ساعت.....
۲۵۳.....	۴. مرحله بازگشت به وضعیت عادی.....
۲۵۸.....	خلاصه فصل.....
۲۵۹.....	<b>واژه‌شناسی: واژه‌های پایه در کاهش خطر بلایا.....</b>
۲۷۱.....	<b>منابع.....</b>
۲۷۵.....	<b>پیوست‌ها.....</b>



## مقدمه و پیشگفتار

امروزه، حوادث و بلایا بخش بزرگی از منابع و برنامه‌های دولت‌ها را به خود اختصاص داده است. هر روز، رسانه‌ها درخصوص بروز حوادث مختلف در سراسر دنیا، اطلاع‌رسانی می‌کنند. تغییرات جوی و دست‌کاری‌های بشر در طبیعت و رشد سریع فناوری، آسیب‌پذیری مردم و بروز حوادث را افزایش داده است. در این خصوص، آمارها نشان‌دهنده رشد فزاینده وقوع حوادث در گوشه‌وکنار دنیا هستند. حوادث و بلایا همه‌ساله، تلفات جانی و خسارات مالی فراوانی به دولت‌ها و ملت‌ها تحمیل می‌کنند. در سال ۲۰۱۰، حدود ۳۸۵ حادثه طبیعی در ۱۳۱ کشور جهان به وقوع پیوست. این حوادث با متاثر کردن ۲۱۷ میلیون نفر از جامعه جهانی، جان بیش از ۲۹۷ هزار نفر از مردم دنیا را گرفت و منجر به ۱۲۳/۹ میلیارد دلار خسارت شد.

در دهه گذشته، نزدیک به ۱ میلیارد نفر از مردم جهان، یعنی حدود یک‌ششم جمعیت کره زمین به‌طور مستقیم و غیرمستقیم، درگیر حوادث و بلایا بوده‌اند. بیش از ۹۰ درصد مرگ‌ومیرها در کشورهای در حال توسعه و کم‌پیشرفت، ناشی از وقوع حوادث و بلایا می‌باشد. ایران کشوری در حال توسعه در آسیاست که مستعد حوادث و بلایای گوناگون طبیعی و انسان‌ساخت بوده و به‌عنوان یکی از آسیب‌پذیرترین کشورها در جهان مطرح است. در ۹۰ سال گذشته، بیش از ۱۸۰ هزار نفر در اثر وقوع حوادث طبیعی جان خود را از

دست داده و چندین برابر این تعداد نیز دچار آسیب و صدمات جسمی و روانی و اجتماعی شده و دارایی‌های خود را از دست داده‌اند.

براساس تعریف، حوادث و بلایا اتفاقاتی هستند که در فعالیت‌های معمول اجتماعی اختلال ایجاد می‌کنند که این اختلال بیش از توان منطقه آسیب‌دیده برای مقابله بوده و آسیب‌های مالی و جانی به‌همراه دارند. مدیریت مؤثر این اتفاقات مخرب و آسیب‌رسان به دو چیز بستگی دارد: ۱. قدرت پیش‌بینی عوارض و مشکلات ناشی از وقوع حوادث؛ ۲. برنامه‌ریزی برای پاسخ مؤثر به مشکلات ناشی از آن‌ها.

در حال حاضر، مدیریت حوادث و عوارض ناشی از آن‌ها به‌منظور حفظ جوامع و تأمین ثبات، امری ضروری است. بخش سلامت در بین تمام ارکان درگیر در مدیریت حوادث و بلایا، دارای جایگاه ویژه‌ای است؛ زیرا اولین و مهم‌ترین مطالبه و دغدغه مردم، سلامت است. آمادگی نیز از ارکان اصلی مدیریت حوادث است که در ساده‌ترین شکل، نیازمند برنامه‌ریزی، آموزش کارکنان، آموزش جامعه و تمرین و ارزیابی است. این آمادگی در سطوح مختلف نیازمند شرایطی است: ۱. در سطح فردی: افزایش دانش و بهبود نگرش و کسب مهارت‌های لازم؛ ۲. در سطح محلی: تدوین برنامه و تأمین منابع و مشخص کردن ساختار مدیریت محلی؛ ۳. در سطح ملی: تدوین سیاست‌ها و دستورالعمل‌ها و راهنماهای عملکردی.

شواهد نشان می‌دهد حوزه سلامت به‌طور عام و تمام مراکز بهداشتی‌درمانی به‌طور خاص، لازم است خود را برای مقابله با حوادث و بلایا آماده کنند، چراکه تکیه بر منابع و امکانات خارج از منطقه آسیب‌دیده و انتظار دریافت خدمات سلامت از مناطق دیگر، مرگ‌ومیر و آلام انسانی بیشتری به‌دنبال خواهد داشت. براین اساس، این آمادگی نیاز به انجام فرایندی علمی براساس الگوهای بررسی‌شده موفق دنیا دارد. بدین منظور با توجه به اینکه از وظایف اصلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همچنین، کارگروه سلامت و مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت، ارتقای سطح آمادگی بخش سلامت برای تأمین پاسخ مؤثر به حوادث و بلایا با هدف تأمین بهترین

خدمت به بیشترین افراد در کمترین زمان، و نیز حفظ پایداری و استمرار عملکرد مراکز بهداشتی درمانی است؛ و از آنجایی که دستورالعمل واحدی در سطح کشور برای تأمین آمادگی مراکز بهداشتی درمانی وجود ندارد، تدوین دستورالعمل آمادگی بیمارستانی از زمستان ۱۳۸۸ آغاز شد. این دستورالعمل را مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی با سفارش و حمایت مستقیم مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت و مشارکت جمع بزرگی از متخصصان صاحب‌تجربه در بخش مدیریت سلامت در حوادث و بلایا گردآوری کرده است.

مجموعه حاضر با استناد به منابع روز دنیا (مرور و وسیع منابع موجود)، نظر متخصصان (برگزاری جلسات متعدد گروهی و فردی به صورت مصاحبه نیمه‌ساختاریافته فردی یا مصاحبه متمرکز گروهی و پانل متخصصان) و با استفاده از مطالعات انجام شده در ارتباط با سلامت در حوادث و بلایا تدوین و به دفعات، بازبینی شده است. به‌طورحتم، این اولین اقدام در نوع خود است و بی‌نیاز از اصلاح و بازبینی نخواهد بود و سعی بر این خواهد بود که پس از اجرای آزمایشی، به‌طور سالیانه، بازبینی شود.

در اینجا، لازم است از حمایت‌های بی‌دریغ رئیس و معاونان و کارکنان مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت و نیز رئیس و معاونان دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و تمام اساتید همکار، تشکر و قدردانی کنم.

امیدوارم مجموعه حاضر برای ارتقای آمادگی مراکز بهداشتی درمانی مؤثر بوده و گامی هرچند ناچیز در جهت کاهش درد و رنج مردم متأثر از حوادث و بلایا و نیز تأمین حقوق مردم شریف ایران اسلامی برداشته باشیم.

دکتر حمیدرضا خانکه

نویسنده مسئول

### نویسنده مسئول:

دکتر حمیدرضا خانکه

### همکاران برحسب میزان مشارکت:

- ۱- محمد نقی طالبیان
- ۲- دکتر غلامرضا معصومی
- ۳- دکتر محمد سرور
- ۴- خانم لیلا داددوست
- ۵- دکتر جعفر میعادفر
- ۶- دکتر محمدجواد مرادیان
- ۷- خانم مریم رنجبر
- ۸- دکتر احمد سلطانی
- ۹- دکتر جواد بابایی
- ۱۰- دکتر مهدی نجفی
- ۱۱- دکتر سیدعلی حسینی
- ۱۲- دکتر علی اردلان
- ۱۳- دکتر شاهرخ علی نیا
- ۱۴- دکتر بهناز رستگارفرد
- ۱۵- دکتر عباس استاد تقی زاده
- ۱۶- دکتر رضا محمدی
- ۱۷- دکتر نادر توکلی
- ۱۸- دکتر داوود خراسانی









## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا

### محتوای فصل

- مقدمه و ضرورت؛
- ایمنی و آسیب‌پذیری بیمارستانی و شاخص ایمنی بیمارستان؛
- برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی، برنامه عملیاتی فوریت و برنامه افزایش ظرفیت؛
- بیمارستان ایمن و مقاوم در مقابل حادثه و فرایند ارتقاء سطح آمادگی بیمارستان‌ها در مقابل حوادث و بلایا؛
- تحلیل خطر ناشی از وقوع مخاطرات و احتمال وقوع آن؛
- انواع برنامه‌ریزی در حوادث و بلایا و برنامه‌ریزی پاسخ در حوادث و بلایا؛ سناریو.

### اهداف فصل:

- خوانندگان پس از مطالعه این فصل از کتاب، قادر خواهند بود:
۱. ایمنی و آسیب‌پذیری بیمارستانی و شاخص ایمنی بیمارستان را تشریح کنند.
  ۲. برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی، برنامه عملیاتی فوریت و برنامه افزایش ظرفیت را توضیح دهند.

۳. بیمارستان ایمن و مقاوم در مقابل حادثه و فرایند ارتقاء سطح آمادگی بیمارستانها در مقابل حوادث و بلایا را تشریح کنند.
۴. تحلیل خطر ناشی از وقوع مخاطرات و احتمال وقوع آن را بیان کنند.
۵. انواع برنامه‌ریزی و برنامه‌ریزی پاسخ در حوادث و بلایا را توضیح دهند.
۶. تحلیل خطر را برای بیمارستان خود انجام داده و براساس یکی از سناریوهای استخراج‌شده از تحلیل خطر، برنامه‌ریزی پاسخ را انجام دهند.

### مقدمه و ضرورت

سیر تحول تاریخ زندگی انسان روی کره زمین و فراوانی حوادث و بلایا حاکی از آن است که احتمال وقوع اغلب بلایا همچون گذشته، اجتناب‌ناپذیر بوده و با ایجاد تغییرات و دست‌کاری‌های محیطی و جمعیتی و...، جوامع به‌صورت فزاینده‌ای، در معرض بلایا قرار دارند. مردم همیشه از وقوع حوادث و بلاهایی که منجر به صدمات و مرگ‌ومیر درطول زندگی‌شان می‌شود، رنج می‌برند و در هراس هستند. بلایا امروزه نسبت به گذشته، نگرانی‌های بسیار بزرگ‌تری برای جامعه بشری ایجاد کرده‌اند. احتمال وقوع حوادث غیرمترقبه که ممکن است افراد بسیاری در معرض آن قرار گیرند، افزایش یافته و همچنین مردم، احتمال بیشتری برای زندگی در شرایطی با خطر بالقوه بالا را دارند. بررسی روند وقوع حوادث و بلایا در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که افزایش میزان رخداد حوادث بزرگ متأسفانه، با آسیب‌های فراوان مالی و جانی همراه است. طبق تعریف، حوادث و بلایا گسیختگی شدید جغرافیایی یا موقعیت و شرایط اضطراری با شدت زیاد است که نتایجی، همچون مرگ، آسیب و صدمات مالی و جانی و بیماری به همراه دارد و با روش‌های معمول و منابع موجود، به‌طور مؤثر نمی‌توان آن را کنترل کرد؛ در نتیجه، نیاز به کمک‌های خارجی وجود دارد.

سازمان بهداشت جهانی، حوادث و بلایا را موقعیتی می‌داند که تجهیزات و ابزار محلی لازم برای حمایت از زندگی و حیات انسان‌ها به‌دلیل حوادث طبیعی یا انسان‌ساز از بین

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ■ ۲۱

رفته است. حوادث طبیعی بزرگ در طول دو دهه اخیر در دنیا، زندگی حداقل ۸۰۰ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار داده و منجر به مرگ هزاران نفر و آسیب اقتصادی بیش از ۵۰ میلیارد دلار شده است. از طرفی، به دنبال افزایش تراکم جمعیت در مناطق مختلف کره زمین، اسکان انسان‌ها در مناطق حادثه‌خیز بیشتر شده است. از نظر آماری، به طور کلی، هر ساله، بیش از ۲۸/۰۰۰ نفر در سراسر دنیا، در اثر حوادث طبیعی، جان خود را از دست می‌دهند.

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، در سال ۲۰۰۸، تأثیر حوادث و بلایا بر جامعه جهانی بسیار عظیم بوده است؛ زیرا به طور متوسط، سالانه در سراسر دنیا، حدود ۵۰۰ حادثه طبیعی ثبت می‌شود که منجر به آسیب حدود ۸۰ میلیون نفر، مصدومیت ۷۴/۰۰۰ نفر، مرگ ۵۰/۰۰۰ نفر و جابه‌جایی ۵ میلیون نفر از محل زندگی خود شده است.

شعار سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۹، «سلامت در حوادث و بلایا» بوده و این سازمان تمام کشورهای عضو خود را متعهد ساخته که در راستای این شعار، برنامه‌ریزی، مدیریت، هماهنگی، آموزش و دیگر اقدامات لازم را با تأکید بسیار بر حمایت و ظرفیت‌سازی مردم و مدیریت محلی انجام دهند. بدین ترتیب، در صورت بروز حوادث و بلایای احتمالی، این مراکز وظایف خود را به نحو احسن انجام می‌دهند و ضمن حفظ سلامت افرادی که از حوادث، جان سالم به‌در برده‌اند، می‌توانند خدمات مورد نیاز بازماندگان را به صورت کوتاه‌مدت و درازمدت ارائه کنند.

ایران کشوری بلاخیز و یکی از کشورهای بسیار مستعد جهان برای وقوع حوادث و بلایاست. تقریباً از ۴۰ گونه حوادث طبیعی شناخته‌شده، ۳۱ گونه آن در ایران واقع شده است. بر این اساس، ایران جزو ۱۰ کشور بلاخیز جهان است و ۹۰ درصد جمعیت آن در معرض خطرهای ناشی از زلزله و سیل وسیع قرار دارند. به عبارت دیگر، ایران در آسیا، چهارمین کشور و در دنیا، مقام ششم را از نظر وقوع حوادث طبیعی دارد و آسیب‌پذیری ایران در برابر زلزله، ۱۰۰۰ برابر آمریکا و ۱۰۰ برابر ژاپن است.

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۸، در صد سال گذشته، حدود ۱۸۱ حادثه بزرگ در ایران اتفاق افتاده که منجر به مرگ حدود ۱۶۰ هزار نفر، مصدومیت

## ۲۲ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

بیش از ۱۷۰ هزار نفر و آسیب دیدگی بیش از ۴۴ میلیون نفر شده است. زلزله و سیل و خشک سالی از حوادث بسیار فراوان در ایران بوده و علاوه بر این، ایران جزو ۱۰ کشور پناهنده پذیر دنیا با حدود ۱ میلیون نفر پناهنده است. حدود ۹۳ درصد مناطق ایران در معرض زلزله قرار دارد و با وجود اینکه ایران کشوری خشک است، ۵۰ درصد مناطق آن در معرض وقوع سیل است. در ۱۰ سال گذشته، به طور متوسط در ایران، سالیانه ۴۰۰۰ نفر کشته شده و ۵۵ هزار نفر آسیب دیده اند. بنابراین، ضرورت توجه به بحث مدیریت حوادث و بلایای طبیعی در کشور ما، بر کسی پوشیده نیست.

به طور قطع، در میان مؤلفه های متعدد مدیریت بلایا در بخش سلامت در حوادث غیرمترقبه، بیشترین و مهم ترین نقش را سیستم های بهداشتی و درمانی، به ویژه بیمارستان ها به عنوان واحد اصلی ارائه خدمات، در مرحله اولیه ایفا می کنند. خدمات سلامت در حوادث طبیعی، عامل اصلی بقای انسان ها است. حوادث و بلایا همیشه تأثیر چشمگیری بر بهداشت و سلامت عمومی و رفاه جمعیت آسیب دیده به جا می گذارد. در سال های گذشته تصور می شد که عملکرد بخش سلامت فقط محدود به دوره بعد از وقوع حادثه است؛ اما با توجه به اینکه سازمان های دولتی و غیردولتی درگیر خدمات سلامتی در مرحله بعد از حادثه، ناهماهنگی های متعددی داشته اند؛ بنابراین، موضوع کار برای کسب آمادگی قبل از وقوع حوادث و بلایا در بخش سلامت مطرح شد تا بتوانند خدمات سلامتی بهتری ارائه دهند.

امروزه شعار بین المللی آمادگی در مقابل رویداد غیرمترقبه در رأس برنامه های مدیریت حوادث در سطح ملی و بین المللی، به خصوص در کشورهای حادثه خیز قرار دارد. واضح است که هنگام بروز حوادث و بلایا، وضعیت کار در بیمارستان ها به طور کامل تغییر می کند؛ لذا با ارزیابی صحیح حوادث احتمالی می توان بیمارستان ها را برای مقابله با حوادث و بلایا آماده ساخت تا در زمان های بحرانی، بتوانند بهترین عملکرد را داشته باشند. با توجه به نقش کلیدی بیمارستان ها در درمان و مراقبت و کاهش شدت آسیب های مصدومان، بیمارستان ها باید ترغیب شوند در صورت وقوع رویداد غیرمترقبه، آمادگی

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ■ ۲۳

خویش را برای مقابله با وضعیت بحرانی حفظ کنند؛ زیرا بیمارستان‌ها در زمان حوادث و بلایا، به‌عنوان بخش بسیار مهم و حیاتی از سیستم بهداشتی درمانی جامعه عمل می‌کنند. به‌طور معمول، در سراسر دنیا، سیستم‌های بهداشتی درمانی درخصوص پاسخ به حوادث و بلایا در سطوح محلی و ملی و بین‌المللی، با چالش‌های متعددی روبه‌رو هستند. حوادث و بلایا به هر علتی که روی دهند، نیازمند آمادگی مراکز بهداشتی درمانی هستند؛ زیرا این مراکز وظیفه تأمین خدمات سلامتی مورد نیاز مردم را به‌عهده دارند؛ اما به‌طور معمول بیمارستان‌ها برای به‌دست آوردن آمادگی و ارائه پاسخ مناسب به بلایا، با تأخیر عمل می‌کنند. این تأخیر ناشی از مشکلات مالی و وجود درک نامناسب از جایگاه بیمارستان‌ها در پاسخ به حوادث است. با این حال، بیمارستان‌ها مجبور به ادامه و حتی افزایش فعالیت خود در زمان وقوع حوادث و بلایا هستند. شواهد علمی متعدد نشان‌دهنده این است که بین آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی و میزان مرگ‌ومیر ناشی از وقوع حوادث و بلایا، ارتباط مستقیمی وجود دارد. در مطالعه‌ای که به‌منظور بررسی ارتباط بین آمادگی بیمارستان‌ها و میزان مرگ‌ومیر ناشی از حوادث و بلایا در ۴ بیمارستان (۲ بیمارستان در کالیفرنیا، ۱ بیمارستان در کوبه ژاپن و ۱ بیمارستان در ارمنستان) صورت گرفت نیز این ارتباط به‌وضوح مشخص شد. بیمارستان‌های آمریکا که در سطح آمادگی بیشتری قرار داشتند، با حداقل مرگ‌ومیر روبه‌رو شدند (۱۲۴ مورد مرگ از ۱۲۸۸۱ مصدوم منتقل شده به بیمارستان) و در مقابل در ارمنستان با سطح آمادگی بسیار اندک، مرگ‌ومیر بسیاری مشاهده شد (۲۵۰۰۰ مورد مرگ از ۴۰۰۰۰ مصدوم منتقل شده به بیمارستان). در کوبه ژاپن که بیمارستان‌ها آمادگی متوسطی داشتند از ۲۴۹/۱۹ مصدوم منتقل شده، ۵۷۲/۴ مورد مرگ اتفاق افتاد.

باتوجه به اینکه عمدتاً حوادث و بلایای طبیعی پیشگیری‌ناپذیرند؛ لذا باید با افزایش آمادگی سیستم بهداشتی درمانی، به‌خصوص بیمارستان‌ها، مرگ‌ومیر و صدمات ناشی از آن‌ها را کاهش داد. آمادگی به‌صورت عام، شامل داشتن برنامه و امکانات و کارکنان در محل، برای ارائه پاسخ مؤثر در زمان مناسب است. آمادگی نیازمند حمایت مالی و مدیریتی

## ۲۴ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

درون بیمارستان و همچنین دیگر سازمان‌های همکار، به‌منظور برنامه‌ریزی برای دادن پاسخی مؤثر است. در بعضی مواقع، بیمارستان‌ها مستقیماً از حادثه متأثر شده و از نظر سازه‌ای، غیرسازه‌ای، تجهیزات، کارکنان و حتی سازماندهی و مدیریتی، آسیب می‌بینند؛ لذا توانایی تأمین خدمات برای موج مصدومان ناشی از حوادث و بلایا را نخواهند داشت. در زلزله ۲۰۰۳ الجزایر، حدود ۵۰ درصد بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی کاملاً غیرفعال شدند؛ اما در بم، این اتفاق برای تمامی بیمارستان‌ها افتاد. در زلزله سال ۲۰۰۵، در جنوب آسیا نیز ۴۹ درصد بیمارستان‌ها کاملاً تخریب شدند. به‌رغم تمام این مشکلات، بیمارستان‌ها جایگاه بسیار حساس و کلیدی در زمان وقوع حوادث و بلایا دارند. سازمان بهداشت جهانی به دفعات، درخواست کرده است که دولت‌ها باید به‌طور جدی، برای ارتقای سطح آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی مداخله کنند.

هدف از آماده‌سازی بیمارستان‌ها، فراهم کردن سیستم‌های پاسخ‌دهی فوری، آموزش کارکنان، خرید تجهیزات و اقلام موردنیاز برای ادامه مراقبت از بیماران کنونی، حفاظت از کارکنان خود و درنهایت، پاسخ‌گویی به نیازهای مطرح‌شده به‌واسطه وقوع حوادث و بلایاست. بنابراین، به‌منظور افزایش میزان آمادگی بیمارستان‌ها برای مقابله با حوادث و بلایا، باید تمرکز بر برنامه‌ریزی داخلی و در صورت نیاز، بر امکان گسترش آن باشد.

داشتن یک برنامه آمادگی قبل از وقوع حوادث و بلایا، به توسعه تبادل و درک دستورهای فرماندهی سازمان کمک می‌کند؛ زیرا در زمان حوادث و بلایا، بی‌نظمی حاکم است و افراد تمایل کمتری برای کارکردن به‌عنوان اعضای گروه برای رسیدن به یک هدف مشخص دارند. بنابر تعریف، آمادگی بیمارستانی عبارت است از: «فراهم‌آوری سیاست پاسخ و تعیین قابلیت پاسخ‌گویی و راهنمایی عملی استاندارد برای فعالیت‌های فوریتی بخش‌های مختلف بیمارستان هنگام بروز حوادث و بلایا و وقوع رویداد داخلی یا خارجی است که می‌تواند کارکنان بیمارستان، بیماران، ملاقات‌کنندگان و جامعه را تحت تأثیر قرار دهد. تجربه سایر کشورها نشان داده است که بیمارستان‌هایی که برنامه آمادگی داشته‌اند و این برنامه را به‌صورت مداوم تمرین کرده‌اند، هنگام بروز رویداد غیرمترقبه، کمتر متحمل



## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ■ ۲۵

آسیب شده‌اند. البته وجود یک برنامه مقابله با بلایا نیز به‌تنهایی اثربخش نیست؛ بلکه اجرای این برنامه به‌صورت منظم، مؤثر خواهد بود. برای همین، بیمارستان‌ها باید در مواقع بحرانی، برنامه‌های مدّونی برای تخلیه بیماران و کارکنان داشته باشند. تدوین و اجرای برنامه و آموزش آن برنامه به کارکنان، از وظایف مهم بیمارستان‌هاست؛ لذا سطح آمادگی بیمارستان‌ها در صورتی افزایش خواهد یافت که کارکنان آن بتوانند در شرایط فوری یا در هر موقعیت بحرانی دیگر، به‌موقع و با کارایی مناسب، وظایف خود را انجام دهند.

مطالعات متعددی در خارج و داخل کشور در حوزه سلامت انجام شده است که نشان‌دهنده نبود آمادگی در بیمارستان‌ها و سیستم‌های بهداشتی‌درمانی برای پاسخ مؤثر هنگام حوادث و بلایاست؛ لذا لزوم تدوین الگویی یکسان و کاربردی باتوجه‌به شرایط خاص هر کشور، مورد تأکید است. به‌عنوان مثال در تحقیقی که در بیمارستان‌های علوم پزشکی تهران برای مقابله با حوادث و بلایا در سال ۱۳۸۳ انجام شده است، نتایج چنین نشان می‌دهد: در ۶۲ درصد بیمارستان‌های مورد پژوهش، کمیته حوادث و بلایا وجود نداشته و در ۶۳ درصد آن‌ها، هیچ دوره آموزشی برای مقابله با بلایا برای مدیران و کارکنان برگزار نشده است و ۸۵ درصد مسئولان واحدهای این بیمارستان‌ها در هیچ برنامه آموزشی شرکت نکرده‌اند. در بررسی جامعی که در بیمارستان‌های کالیفرنیا انجام شده است، ۹۹ درصد بیمارستان‌های شرکت‌کننده در این مطالعه، برنامه‌های آمادگی بحران داشته‌اند؛ همچنین ۹۵ درصد آن‌ها کمیته برنامه‌ریزی بحران داشتند و بیش از ۹ بیمارستان از ۱۰ بیمارستان شرکت‌کننده، همکاری متقابلی با فوریت پیش‌بیمارستانی داشته و تقریباً تمامی بیمارستان‌ها اعلام کرده‌اند که برنامه‌های بحران به‌صورت گسترده، در بیمارستان پخش شده و در قسمت‌های مختلف، دسترسی سریع به آن‌ها وجود دارد. ۸۳ درصد هم گزارش کردند که کارکنان درمانی و مدیریتی، برنامه را بررسی کرده‌اند و ۹۶ درصد از بیمارستان‌ها نیز سالیانه، برنامه آمادگی مقابله با بحران را به‌صورت مانور تمرین کرده و براساس نتایج مانور، برنامه خود را بازبینی نموده و نتایج آن را به‌طور گسترده، در دسترس کارکنان قرار می‌دهند. در بسیاری از این بیمارستان‌ها برنامه‌های فوریتی وجود دارد که فعالیت‌های

اولیه‌ای مانند انتخاب رئیس در زمان حادثه و تعیین مسئولیت مشخص برای کارکنانی که در مرخصی هستند بخشی از آن است. ۹۱ درصد بیمارستان‌های مذکور مکان ثابتی را به کنترل بحران اختصاص داده بودند.

بر اساس اعلام کمیسیون اعتباربخشی مؤسسات بهداشتی درمانی<sup>۱</sup>، در سال دو بار تمرین برنامه مقابله با بحران نیاز است. مطالعه خانکه و همکاران که به منظور طراحی مدل مدیریت سلامت در حوادث با استفاده از رویکرد کیفی<sup>۲</sup> انجام شده، نشان‌دهنده آمادگی نداشتن بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی در سطح کشور و لزوم توجه کافی به این امر است. در مطالعات دیگری که در همین زمینه، خانکه و همکاران در بیمارستان‌های شهرهای زرنند و شیراز و بیمارستان‌های دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی انجام دادند، آمادگی نداشتن بیمارستان‌ها در مقابل حوادث و بلایا کاملاً مشهود بود؛ لذا بر لزوم تدوین و طراحی الگویی واحد برای برنامه‌ریزی بیمارستانی در مقابل حوادث و بلایا تأکید فراوانی کرده‌اند. با توجه به این مسائل، می‌توان گفت بیمارستان‌ها قسمت بسیار کلیدی در تأمین خدمات سلامتی مورد نیاز مردم در زمان وقوع انواع مختلف حوادث و بلایا هستند. بسته به وسعت و شدت حوادث، معمولاً نیاز به افزایش ناگهانی خدمات سلامتی بیش از ظرفیت بیمارستان و مراکز بهداشتی درمانی پیدا می‌شود و ایمنی این مراکز را برای ارائه خدمات مورد نیاز مردم تهدید می‌کند.

هر حادثه‌ای که زیرساخت‌ها را تخریب کند و منجر به بروز صدمات جسمی و روانی شود، نیازمند مشارکت تمام سازمان‌های مربوط است. در صورت بروز چنین وضعیتی، تیم سلامتی محلی به سرعت، دچار اختلال و حتی ناکارایی خواهد شد. بنابراین، مسائل زیر ضرورت آمادگی بیمارستان‌ها را برای اقدامات پایه و ضروری، بیش از پیش نشان می‌دهد: منابع محدود، تقاضای فراوان برای خدمات سلامتی، اختلال در مکانیسم‌های ارتباطی و

---

۱. Joint Commission on Accreditation of Hospitals ( JCAHO)

۲. Grounded Theory (GT)

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ■ ۲۷

پایین‌بودن سطح آمادگی مراکز بهداشتی درمانی برای واکنش در برابر معضلات ناشی از وقوع حوادث.

از آنجایی که بیمارستان‌ها به دلیل خدمات فوریتی و عملکرد ۲۴ ساعته، به‌عنوان مراکز حیاتی برای فعالیت‌های تشخیصی و درمانی و نیز مرکز پیگیری مراقبت‌های ارائه‌شده پزشکان و دست‌اندرکاران بهداشت و درمان به‌شمار می‌آیند؛ آمادگی بیمارستان‌ها برای پاسخ‌گویی مؤثر به مخاطرات داخلی و خارجی و داشتن برنامه تمرین‌شده، کاملاً ضروری است.

هدف اصلی برنامه بیمارستانی در رویداد غیرمترقبه، کاهش تعداد مرگ‌ومیر، افزایش تعداد نجات‌یافتگان، کاهش یافتن عوارض معلولیت‌ها و تسکین دردهای جسمانی و روانی حادثه‌دیدگان است. سازماندهی عملیاتی بیمارستانی هنگام بلایا باید با همان کارکنانی امکان‌پذیر باشد که در زمان عادی، در بیمارستان فعالیت می‌کنند؛ بنابراین، سازماندهی نیروها و برگزاری مانور برای آمادگی کارکنان، موضوعی بسیار مهم خواهد بود.

نظر به اهمیت و حساسیت بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی در تأمین نیازهای سلامتی مردم در وضعیت عادی و در حوادث و بلایا و از آنجایی که سیاست وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به‌طورکلی، ارتقای آمادگی بخش سلامت در مقابل بلایا بوده؛ در این راستا، ارائه پروتکل و دستورالعمل واحد بسیار راه‌گشاست. در این مجموعه سعی بر این است که با توجه به مطالعات داخلی و خارجی و نظر متخصصان، یک دستورالعمل کشوری با رویکرد تمام مخاطرات برای تبیین اقدامات اساسی و پایه‌ای معرفی شود تا هم بیمارستان‌ها براساس آن، هنگام پاسخ‌دهی به حوادث و بلایا عمل کنند و هم برای ارتقای سطح آمادگی بیمارستانی به‌کار گرفته شود.

- هدف کلی ارائه الگویی جامع و واحد برای برنامه‌ریزی پاسخ به حوادث و بلایا در تمام بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی کشور به‌منظور کاهش مرگ‌ومیر و صدمات جسمی و روانی حاصل از حوادث و بلایا در بیمارستان‌ها یا منطقه جغرافیایی

مرتبط با بیمارستان‌ها می‌باشد. ضمناً تأمین مراقبت با کیفیت مناسب برای بیماران بستری و مصدومان در زمان وقوع حوادث، از دیگر اهداف این برنامه است.

براین اساس، لازم است این برنامه چهار مرحله اصلی چرخه مدیریت حوادث و بلایا را به شرح زیر پوشش دهد:

- کاهش آثار<sup>۱</sup>: شامل اقداماتی برای کاهش آثار سوء حوادث و بلایای پزشکی بر سلامت انسان و عملکرد جامعه به‌منظور کاهش میزان آسیب و صدمات و معلولیت‌ها و تلفات انسانی است.
- آمادگی<sup>۲</sup>: شامل اقداماتی است که به‌صورت پیشگیرانه، برای ارائه پاسخی مؤثر و کارا به حوادث و بلایای پزشکی محتمل به‌شکل برنامه‌ریزی جامع صورت می‌گیرد. این برنامه براساس فرایند تحلیل خطر برای مخاطرات احتمالی و ارزیابی آسیب‌های احتمالی آماده می‌شود.
- پاسخ<sup>۳</sup>: مرحله‌ای است که برنامه مقابله با حوادث به‌طور واقعی با هدف حفظ حیات انسان‌ها، ارائه کمک‌های اولیه، کاهش و ترمیم آسیب‌های سیستم‌های موجود و تأمین خدمات موردنیاز قربانیان، فعال می‌شود.
- توانبخشی/ بازسازی<sup>۴</sup>: شامل تمام اقداماتی است که برای تثبیت و بازگرداندن جامعه به وضعیت قبل از حادثه صورت می‌گیرد. این فرایند شامل بازسازی ساختمان‌ها و ساختارهای موجود، بازسازی زیرساختارها، اسکان مجدد جامعه و تأمین خدمات موردنیاز بهداشت روان برای بازماندگان می‌باشد. تأکید کتاب حاضر بر کسب آمادگی و ارتقای سطح آن با استفاده از الگوی جامع ارائه‌شده در این کتاب است.

---

۱. Mitigation

۲. Preparedness

۳. Response

۴. Rehabilitation/Reconstruction

فرایند آمادگی بیمارستانی یک فرایند مداوم، پویا و پیش‌رونده برای شناسایی تغییر در تهدیدها و مخاطرات و تغییرات سطح آمادگی است. منظور از تهدیدها و مخاطرات، مثلاً شناسایی گسل جدید در زیر بیمارستان یا فعال‌شدن یک کارخانه شیمیایی در نزدیکی بیمارستان است. نمونه‌ای از تغییرات سطح آمادگی نیز جابه‌جایی کارکنان است که شاید منجر به به‌کارگیری کارکنانی کم‌تجربه، غیرماهر و مبتدی در بلایا شود. در همین راستا، ارزیابی پاسخ‌های داده‌شده در حوادث و بلایای واقعی و تمرین‌های انجام‌شده، به شناسایی تغییرات لازم و ضروری برای بهبود آمادگی کمک می‌کند.

لازم است بیمارستان برای بروز بلایای مختلف و متنوعی آماده باشد؛ ولی اغلب، در حوادث و بلایا، نیازهای یکسانی به خدمات بیمارستانی دیده می‌شود. به دلیل همین تشابه، نیازی به تدوین برنامه‌های جداگانه برای هر نوع مخاطره وجود ندارد؛ لذا بیمارستان در فرایند برنامه‌ریزی خود، رویکرد تمام مخاطرات<sup>۱</sup> را در پیش می‌گیرد. برنامه‌های جداگانه نه تنها به منابع انسانی و مالی بسیار نیاز دارند؛ بلکه کارکنان نیز دچار سردرگمی و گیجی می‌شوند. برنامه مقابله با حوادث و بلایا باید مسائل مشترک بین بلایای مختلف را در نظر بگیرد؛ برای مثال سقوط هواپیما یا تصادف جاده‌ای شدید، موجب مصدومیت بسیاری از افراد و هجوم آن‌ها به بیمارستان می‌شود؛ در این مواقع، هر بیمارستانی باید بتواند تریاژ و خدمات درمانی سریع و نجات‌بخش را برای آن‌ها تأمین کند. بنابراین، محور برنامه آمادگی بیمارستانی برای تمام بلایا یکسان است؛ فقط در خصوص حوادث خاص، مثل حادثه‌ای که نیاز به تیم آلودگی‌زدایی<sup>۲</sup> دارد، به یک برنامه تکمیلی نیاز است.

مسئله دیگر این است که تمام اتفاقات ناشی از وقوع یک حادثه، پیش‌بینی‌شدنی نیست؛ بنابراین، تدوین یک برنامه بسیار پیچیده نه تنها عملی نیست، بلکه برای کارکنان نیز قابل فهم نخواهد بود؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت که بهترین ویژگی یک برنامه بیمارستانی، سادگی آن است.

---

1. All Hazard Approach  
2. Decontamination team

### ۱-۱. ایمنی و آسیب پذیری بیمارستان

آسیب پذیری بیمارستان به میزان کمبودها و ضعف های آن در زمان وقوع حوادث و بلايا بستگی دارد. بررسی صحیح و منظم مخاطرات و آسیب پذیری های محتمل، لازمه برنامه ریزی و مدیریت مؤثر خطر است؛ همچنین، برنامه ریزی باید بر مخاطرات محلی متمرکز باشد.

مخاطرات<sup>۱</sup> تهدیدهای محتملی هستند که ممکن است در محدوده ای از زمان و در مکانی مشخص رخ دهند. این اتفاقات معمولاً با مرگ و میر یا صدمات شدید و تخریب و اختلال در فرایندها همراه هستند. مخاطرات ممکن است مانند زلزله و سیل و توفان منشأ طبیعی داشته یا مانند انفجارات صنعتی و بلايای ترافیکی، منشأ انسانی داشته باشد. گاهی نیز می توانند ترکیبی از این دو باشند.

آسیب پذیری<sup>۲</sup> عبارت است از ضعف های شناخته شده ای که یک مجموعه در مقابل مخاطره ای خاص دارد. آسیب پذیری بیمارستان متأثر از سطح آمادگی آن است. برای مثال، آمادگی زیاد یک بیمارستان در مقابل زلزله، به همان نسبت، آسیب پذیری آن را در مقابل آن حادثه کم می کند.

خطر،<sup>۳</sup> احتمال آسیب یا اختلال عملکرد ناشی از وقوع مخاطره ای خاص و مبتنی بر سطحی از آسیب پذیری نسبت به آن مخاطره در مکان و زمان مشخص است. خطر یا ریسک، محصول مخاطره و سطح آسیب پذیری، منهای ظرفیت سازگاری آن بیمارستان با مخاطره یا تجربه حداقل آسیب عملکردی است.

**ظرفیت سازگاری - (آسیب پذیری \* مخاطره) = ریسک/خطر**

بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی باید براساس حادثه ای که احتمال وقوع دارد، آسیب پذیری مرکز را بررسی کرده و آمادگی خود را ارتقا دهند. به منظور حفظ و تداوم

1. Hazards  
2. Vulnerabilities  
3. Risk

عملکرد در یک حادثه، بیمارستان با افزایش ظرفیت سازگاری خود، می‌تواند میزان خطر ناشی از حادثه را کاهش دهد.

آسیب‌پذیری<sup>۱</sup> درخصوص مراکز بهداشتی‌درمانی، می‌تواند به آسیب‌پذیری خارجی و داخلی تقسیم شود. آسیب‌پذیری خارجی درحقیقت، آسیب‌پذیری از آن دسته رویدادهایی است که خارج از بیمارستان اتفاق می‌افتند؛ ولی بر بیمارستان و توان آن برای تأمین خدمات سلامتی تأثیر می‌گذارند. برای مثال، تأثیر حوادثی، همچون جنگ، فعالیت آتشفشان، سونامی، زمین‌لرزه و توفان بر بیمارستان، به‌صورت مراجعه تعداد فراوانی از مصدومان و بیماران است که برای دریافت خدمات، به بیمارستان سرازیر می‌شوند یا به‌صورت تخریب محیط است که مانع دسترسی بیمارستان به کارکنان و تجهیزات موردنیاز خود می‌شود. آسیب‌پذیری داخلی ناشی از رویدادی است که مستقیماً بیمارستان را تخریب کرده یا بر روند فعالیت آن اثر می‌گذارد. تخریب ساختمان ناشی از توفان، زلزله، سیل یا آتشفشان، نمونه‌هایی از این قبیل هستند.

در رویکردی دیگر، آسیب‌پذیری بیمارستان را می‌توان به انواع سازه‌ای و غیرسازه‌ای و مدیریتی‌سازمانی تقسیم کرد. آسیب‌پذیری سازه‌ای شامل آسیب ساختمان بیمارستان و عناصر سازه‌ای و ساختمانی است که به انواع حمایت‌های فیزیکی، نظیر فونداسیون و دیوارهای حمایتی و ستون‌ها نیاز دارد. این عناصر می‌توانند ضعف بیمارستان در مواجهه با حوادث و بلایای مختلف، مثل زلزله و سیل و توفان باشند. آسیب‌پذیری غیرسازه‌ای، آسیب عناصری است که برای کارکرد بیمارستان ضروری می‌باشند؛ مثل سیستم گرمایشی و سرمایشی، تهویه، سیستم اطلاع‌رسانی، آب، تجهیزات، تأسیسات، دکوراسیون، برق و... . آسیب‌پذیری مدیریتی‌سازمانی به منابع انسانی و مدیریت سازمانی اشاره می‌کند که برای ارائه خدمات تخصصی و انجام وظایف واگذار شده در راستای عملکرد بیمارستان ضروری است.

## ۳۲ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلاها: برنامه کشوری

ظرفیت بافری<sup>۱</sup> توانایی تداوم عملکرد به‌رغم آسیب و تغییر در منابع موجود در یک مرکز بهداشتی درمانی است. به‌عبارتی، ظرفیت بافری توان یک جامعه یا سامانه برای کاهش تغییر در عملکرد در صورت وجود تغییر در منابع در دسترس است. ایجاد ظرفیت بافری در بخش سلامت، همان مفهوم افزایش ظرفیت<sup>۲</sup> است که به‌معنی انجام‌دادن اقداماتی برای افزایش خدمات در زمان پاسخ به حوادث و بلاهاست. در این وضعیت، بیمارستان با استفاده از منابع موجود و کاهش آسیب‌پذیری در مقابل حوادث، آمادگی مناسب پیدا می‌کند.

افزایش ظرفیت یک مرکز بهداشتی درمانی عبارت است از توان آن مرکز برای توسعه و گسترش عملکرد مرکز با هدف تأمین خدمات موردنیاز در هنگامی که تعداد بسیاری بیمار و مصدوم ناشی از حادثه به بیمارستان مراجعه می‌کنند. افزایش ظرفیت یا افزایش ناگهانی حجم بیماران می‌تواند بلافاصله، به‌دنبال وقوع یک مخاطره، مثل زمین‌لرزه یا انفجار، اتفاق افتد یا به‌صورت تدریجی و در طولانی‌مدت، مثل یک پاندمی (همه‌گیری جهانی)، به‌وقوع بپیوندد.

تاب‌آوری<sup>۳</sup> یک مرکز بهداشتی درمانی در یک حادثه درازمدت، می‌تواند معضلات فراوانی را ایجاد کند که در این مواقع، به مشارکت فعال کارکنان در کنار برنامه‌ریزی دقیق و کسب آمادگی مناسب نیاز است؛ برای مثال، مرکز مدیریت منابع و خدمات سلامتی امریکا<sup>۴</sup> افزایش ظرفیت موردنیاز را به‌منظور تأمین توانایی لازم برای درمان و تثبیت شرایط بیماران به‌ازای هر یک میلیون نفر جمعیت، به شرح زیر، توصیه کرده است:

- ۵۰۰ بیمار در حوادث عفونی؛
- ۵۰ بیمار در حوادث شیمیایی؛
- ۵۰ بیمار در حوادث انفجاری و آتش‌سوزی؛

---

۱ . Buffering capacity

۲ . Surge capacity

۳ . Resilience

۴ . Health Resources & Services Administrators



• ۵۰ بیمار در حوادث پرتوتابی.

این اعداد از معیارهای استاندارد آمادگی برای بررسی وضعیت آمادگی بیمارستان است؛ برای مثال، شهری با جمعیت ۲ میلیون نفر، باید بتواند خدمات سلامتی مورد نیاز ۱۰۰۰ بیمار را در حوادث عفونی، ۵۰۰ بیمار را در حوادث شیمیایی، ۱۰۰ بیمار را در حوادث سوختگی و ۱۰۰ بیمار را در حوادث پرتوتابی تأمین کند. براساس استاندارد، در بعضی از کشورها، توان افزایش ظرفیت بیمارستان‌ها باید حداقل، ۲۰ درصد توان موجود باشد؛ برای مثال، یک بیمارستان ۱۰۰ تختخوابی باید بتواند ۱۲۰ تخت را در زمان حادثه تأمین کند.

### ۱-۱-۱. بررسی آسیب‌پذیری بیمارستان

پایه و اساس برنامه‌ریزی برای ارتقای آمادگی بیمارستان، شامل تحلیل مخاطرات و تعیین میزان آسیب‌پذیری محتمل است. تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری از عناصر اصلی برنامه بیمارستانی است که برای شناسایی تهدیدها و مخاطرات، باید به‌طور منظم و دوره‌ای ارزیابی شود.

احتمال وقوع<sup>۱</sup> و میزان تأثیر، دو عنصر اصلی تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری هستند؛ با این توضیح که همواره تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری بیمارستان و جامعه باید با یکدیگر همسو باشند.

مراحل فرایند تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری عبارت‌اند از:

۱. تعیین مخاطراتی که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بیمارستان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این خصوص، از منابع و اطلاعات موجود در جامعه، منابع تاریخی، اطلاعات هواشناسی و نقشه‌های سیل به‌منظور آگاهی از تمامی مخاطرات و هر اتفاقی که باعث اختلال در ارائه خدمات بیمارستانی می‌شود، استفاده می‌گردد، مثل قطع برق، اینترنت، آب و ... .

## ۳۴ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا: برنامه کشوری

۲. تعیین احتمال وقوع مخاطرات: باید تمام مخاطرات را براساس احتمال وقوع زیاد، متوسط، کم و صفر فهرست و طبقه‌بندی کرد و برای هر طبقه، یک عدد در نظر گرفت.

۳. تعیین یک یا چند مخاطرهٔ محتمل در بیمارستان و بررسی میزان آسیب‌پذیری بیمارستان در مقابل آن‌ها که شامل انواع تهدیدها می‌شود؛ نظیر تهدید حیات، سلامت، بهداشت، ایمنی، اموال و تجهیزات، استمرار فعالیت، اعتماد جامعه و اختلال سیستم‌های داخلی و مسائل قانونی.

۴. تعیین سطح آمادگی فعلی بیمارستان در مقابل هر یک از تهدیدهایی که در بالا ذکر شد.

۵. تعیین اولویت اقدامات به منظور کسب آمادگی یا ارتقای سطح آمادگی در مقابل خطرهای شناخته‌شده، محتمل، آسیب‌رسان و مخرب.

شیوه‌ها و الگوها و ابزار متفاوتی برای انجام‌دادن تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری در دسترس قرار دارد؛ ولی به‌طور کلی، برای تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری، باید نکات زیر در نظر گرفته شود:

۱. عوامل مرتبط با خطر:

- تهدید حیات و سلامت؛
- اختلال در ارائهٔ خدمات؛
- احتمال آسیب و تخریب ساختمان و محیط فیزیکی؛
- از دست‌دادن اعتماد عمومی؛
- تأثیر و صدمات مالی؛
- نگرانی‌های قانونی.

۲. عوامل مرتبط با احتمال وقوع بلايا و مخاطرات:

- خطر شناخته‌شده یا تجربه‌شده با احتمال وقوع زیاد، مثلاً آتش‌سوزی؛
- اطلاعات تاریخی؛
- آمارهای مرتبط با تجهیزات.

۳. مسائل مرتبط با آمادگی:

- وضعیت برنامه موجود؛
- وضعیت آموزش؛
- وضعیت بیمه‌ها؛
- وجود سیستم پشتیبان؛
- وجود منابع اجتماعی؛

### ۱-۲-۱. شاخص ایمنی بیمارستان<sup>۱</sup>

این شاخص محصول سازمان بهداشتی پان‌امریکن<sup>۲</sup> و گروه مشورتی کاهش آثار بلایا<sup>۳</sup> است که با هدف کمک به بیمارستان‌ها، برای بررسی ایمنی و اولویت‌بندی برنامه‌ریزی و پیشگیری از آسیب مراکز بهداشتی‌درمانی در اثر وقوع حوادث و بلایا طراحی شده است. درحقیقت، شاخص ایمنی بیمارستانی نشان‌دهنده این احتمال است که بیمارستان می‌تواند در هنگام وقوع بلایا فعال باشد و وظایف خود را انجام دهد. این مجموعه ابزاری است که ۱۴۵ حوزه بیمارستانی، از جمله سازه‌ای و غیرسازه‌ای و عناصر عملیاتی بیمارستان را دربرمی‌گیرد. پس از اینکه متخصصان هر بخش نمرات بخش‌ها و حوزه‌های مختلف بیمارستان را تعیین و وارد رایانه کردند، رتبه بیمارستان به دست می‌آید. درنهایت، نمره شاخص ایمنی بیمارستانی به دست آمده، وضعیت بیمارستان را در یکی از حالت‌های زیر مشخص می‌کند:

سطح اول، بیمارستان می‌تواند از جان افرادی که درون آن هستند، حفاظت کرده و قادر به ادامه عملکرد خود در هنگام حوادث و بلایا می‌باشد.

سطح دوم، بیمارستان قادر به مقاومت در مقابل حوادث و بلایا هست، ولی تجهیزات و خدمات حیاتی آن در معرض خطر قرار دارند.

---

۱. Hospital Safety Index

۲. Pan American Health Organization (PAHO)

۳. Disaster Mitigation Advisory Group (DiMAG)

سطح سوم، در زمان حادثه، بیمارستان و تمام افرادی که در آن هستند، در معرض خطر قرار دارند.

### ۲-۱. برنامه ریزی آمادگی بیمارستانی

برای مقابله با حوادث و بلايا، بیمارستانها باید برنامه داشته باشند. این برنامه باید در مسیر مدیریت تهدیدها و مخاطرات شناخته شده حاصل از انجام دادن تحلیل مخاطرات و آسیب پذیری بوده و نیز مبتنی بر شاخص های ایمنی بیمارستانی. همچنین، با استفاده از این برنامه جامع، مدیران بیمارستانها می توانند ضمن کاهش اثر احتمالی حوادث و بلايا بر جنبه های مختلف بیمارستان، برای پاسخ به حوادث، آمادگی مناسب را کسب کنند. دو هدف اولیه کسب آمادگی بیمارستانی شامل تأمین محیطی امن برای بیماران و کارکنان و هم زمان تأمین پاسخی مؤثر به حادثه پیش آمده است.

فرایند کسب آمادگی بیمارستانی از این قرار است:

۱. تدوین سیاست آمادگی در حوادث و بلايا؛

۲. برنامه ریزی پاسخ به حوادث و بلايا؛

۳. آموزش کارکنان؛

۴. نظارت و ارزیابی نتایج.

### ۱-۲-۱. برنامه عملیاتی فوریت<sup>۱</sup>

برنامه عملیاتی فوریت شامل موارد زیر می باشد:

- استراتژی های مدیریت حوادث بیمارستانی؛
- چارچوب برنامه ریزی پاسخ به حوادث و بلايا؛
- آموزش کارکنان بیمارستان؛
- تمرین و افزایش تاب آوری<sup>۲</sup> بیمارستان در برابر حوادث و بلايا.

---

۱. Emergency Operation Plan (EOP)

۲. Resilience

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ■ ۳۷

برنامه عملیاتی فوریت بیمارستانی، شامل استراتژی مدیریتی نوشته‌شده برای کاهش آثار بلایا و کسب آمادگی، پاسخ‌گویی و مرحله بهبودی است. این برنامه‌ها انعطاف‌پذیر بوده و مبتنی بر رویکرد تمامی مخاطرات است. همچنین، طراحی آن‌ها براساس نتایج حاصل از تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری‌ها بوده و می‌تواند پاسخی درخور ثبت و اندازه‌گیری ارائه کند.

عناصر اصلی برنامه عملیاتی فوریت عبارتند از:

- تعیین و پیش‌بینی مخاطرات و آسیب‌پذیری؛
- برنامه‌ریزی و مدیریت در حوادث و بلایا؛
- تأمین خدمات سلامتی موردنیاز؛
- تعیین نقش و وظایف کارکنان قبل و حین و پس از حادثه؛
- برقراری ارتباطات داخلی و خارجی؛
- پشتیبانی و حمایت؛
- برنامه‌ریزی مالی؛
- تأمین تجهیزات؛
- ردیابی بیماران؛
- مدیریت اجساد و مرگ‌ومیر؛
- رفع آلودگی؛
- حفظ عملکرد تسهیلات و زیرساخت‌ها و مجموعه مراکز بهداشتی‌درمانی؛
- حفظ و ارتقای ایمنی و امنیت؛
- هماهنگی با سازمان‌ها و ارگان‌های خارجی.

فرایند کسب آمادگی نیازمند هماهنگی پاسخ‌های داخلی و خارجی به حادثه از طریق یک سیستم فرماندهی یا مدیریت پذیرفته‌شده و کارا، نظیر سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی<sup>۱</sup> است.

---

۱. Hospital Incidence Command System (HICS)

### ۱-۲-۱-۱. عناصر برنامه افزایش ظرفیت

هر برنامه افزایش ظرفیت شامل سه جزء اصلی کارکنان<sup>۱</sup> (منابع انسانی) و تجهیزات<sup>۲</sup> (تخصصی و غیرتخصصی بیمارستانی) و امکانات و ساختارها<sup>۳</sup> (فضای فیزیکی) است. به بیان دیگر، یک مرکز بهداشتی و درمانی در صورتی می‌تواند هنگام وقوع حوادث به ارائه خدمات خود، ادامه دهد که بتواند براساس یک برنامه از پیش تدوین شده و تمرین شده، منابع سه‌گانه خود را افزایش دهد. در این بخش، به اختصار به این عناصر اشاره خواهیم کرد.

۱. کارکنان (منابع انسانی): برنامه افزایش ظرفیت، برنامه‌ای است که می‌تواند براساس یک برنامه قبلی، تمام منابع انسانی مورد نیاز برنامه، اعم از پزشکان، پرستاران، کادر پیرایشکی و نیروهای خدماتی را تأمین سازد. به طبع، ممکن است تمام این منابع هنگام بروز حادثه در اختیار مدیریت نباشند؛ بنابراین، برنامه افزایش ظرفیت می‌تواند منابع انسانی مورد نیاز را از راه‌های مختلف (کارکنان خود بیمارستان، کارکنان مراکز همکار، نیروهای داوطلب و...) تأمین سازد.

۲. تجهیزات تخصصی و غیرتخصصی بیمارستانی: برای ارائه خدمات مناسب به مصدومان در هنگام وقوع یک حادثه، علاوه بر منابع انسانی، به تجهیزات تخصصی و غیرتخصصی بیمارستانی نیاز است. یک برنامه افزایش ظرفیت طوری طراحی شده است که می‌تواند این منابع را از انبارهای موجود در بیمارستان و مراکز و نهادهای همکار یا از طریق تفاهم‌نامه‌هایی که با مراکز تأمین مواد و تجهیزات منعقد ساخته است، تأمین کند. در این برنامه، علاوه بر تأمین نیازهای تخصصی، نحوه تأمین مواد مصرفی و همچنین مواد غذایی نیز مشخص شده است.

۳. امکانات و ساختارها (فضای فیزیکی): واضح است که منابع انسانی و تجهیزات برای ارائه خدمات، باید در یک فضای فیزیکی مستقر شوند. برنامه افزایش ظرفیت طوری طراحی شده است که می‌تواند از تمام ظرفیت فیزیکی بیمارستان، شامل

---

۱. Staff

۲. Stuff

۳. Structure

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلايا ■ ۳۹

اتاق‌های بستری، راهروها، سالن‌ها و حتی فضای باز بیمارستان، به‌خصوص در مواقعی که ایمنی ساختمان اصلی تهدید شده است، برای عرضه خدمات بهتر استفاده کند. در این برنامه، کاربری تمامی فضاهای موجود در بیمارستان در هنگام وقوع حادثه، از پیش مشخص و نیز فضاهای موردنیاز برای تریاژ بیماران، بستری مصدومان، نگهداری اجساد و همچنین، محل استراحت کارکنان پیش‌بینی شده است.

### ۱-۲-۱-۱-۱. مرحله اول: پیش‌نیازهای تدوین برنامه

اولین مرحله برای داشتن یک برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی، تدوین پیش‌نیازهای آن است. این پیش‌نیازها عبارت‌اند از:

۱. برنامه ایجاد افزایش ظرفیت همانند هر برنامه دیگری، براساس ارزیابی و تحلیل خطر تدوین و اجرا می‌شود؛ بنابراین، قبل از تدوین این برنامه، باید مخاطراتی که بیمارستان را تهدید می‌کنند، شناسایی شوند و مشخصه‌های آسیب‌پذیری بیمارستان استخراج شده و سپس، براساس تحلیل خطر بیمارستان، برنامه تدوین شود.

۲. همان‌طور که پیش‌تر توضیح داده شد، تدوین و اجرای برنامه نیازمند وجود ساختار مناسب سازمانی (سامانه فرماندهی حادثه) است؛ بدین معنی که پیش از تدوین برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی، لازم است که ساختار فرماندهی حادثه به‌صورت مناسب تدوین شده باشد.

۳. شناسایی کاربری‌های موردنیاز و ظرفیت‌های فیزیکی بیمارستان و همچنین نوع کاربری که هر فضا می‌تواند داشته باشد، از پیش‌نیازهای تدوین برنامه افزایش ظرفیت است. این ظرفیت‌ها عبارت‌اند از:

- اتاق بیماران؛
- بخش‌های بستری؛
- راهروها و سالن‌های چندمنظوره؛
- فضاهای باز بیمارستان؛
- انبارها.

نکته بسیار مهم در استفاده از این فضاها، ایمن بودن آنها برای ارائه خدمات است؛ بنابراین، باید توجه کرد که استفاده این اماکن منوط به تأیید ایمنی آنها توسط بخش ایمنی است، چه در زمان ارزیابی خطر و شناسایی ظرفیت‌ها و چه بعد از وقوع حادثه، همچون زلزله که ممکن است ساختار فیزیکی اماکن را دچار اختلال کند. در ضمن، مواقعی که این اماکن برای استفاده‌های خاص آماده می‌شوند، باید قبل از استفاده، عملیات گندزدایی و کنترل عفونت طبق استانداردهای موجود انجام شود. همچنین بی‌توجهی و مستقر نبودن سیستم مدیریت پسماندهای بیمارستانی در این اماکن، می‌تواند مجموعه را با چالشی بزرگ مواجه کند؛ بنابراین، پیش‌بینی سیستم مدیریت پسماندهای بیمارستانی هنگام استفاده از آنها ضروری است.

۴. دیگر اینکه ظرفیت‌های غیر فیزیکی و تجهیزاتی بیمارستان شناسایی شود. این ظرفیت‌ها عبارت‌اند از:

- دارو و تجهیزات بیمارستانی؛
- تجهیزات حمل‌ونقل و ترابری؛
- تجهیزات اداری و خدماتی؛
- تجهیزات اطلاعاتی و مدیریتی؛

۵. ظرفیت‌های بالقوه نیروی انسانی، اعم از شاغل، آماده‌به‌کار، بازنشسته و داوطلب شناسایی شوند. این ظرفیت‌ها باید به تفکیک عملکرد تخصصی شناسایی شده، نوع و میزان مهارت آنها مشخص شود. ظرفیت‌های نیروی انسانی بدین‌قرار است:

- کارکنان پرستاری؛
- کارکنان پزشکی؛
- کارکنان پیراپزشکی، شامل رادیولوژی و آزمایشگاه و داروخانه؛
- کارکنان خدماتی و پشتیبانی؛
- کارکنان مالی و اداری.



۶. ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های مرتبط با خدمات بهداشتی و درمانی در خارج بیمارستان باید شناسایی شوند. این ظرفیت‌ها عبارت‌اند از:

- شناسایی مراکز بهداشتی‌درمانی موجود و منابع و پتانسیل‌های آنها که شامل مراکز دولتی، خصوصی، خیریه، نظامی و... می‌شود.
- شناسایی نهادهای مرتبط با خدمات درمانی و میزان توان آنها که شامل مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌ها، سازمان‌های حامی سلامت، سازمان‌های صنفی، نظام پزشکی، نظام پرستاری، نظام روان‌شناسی، هلال‌احمر، بهزیستی، شهرداری، نیروهای مسلح و... .
- شناسایی نهادها و شرکت‌های تولیدکننده و تأمین‌کننده دارو و تجهیزات پزشکی و غیرپزشکی موردنیاز.

### ۱-۲-۱-۲. مرحله دوم: تدوین برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی

قبل از هر چیز، ذکر این نکته ضروری است که هر بیمارستان براساس ارزیابی و تحلیل وضعیت خود، برنامه‌ای منحصربه‌فرد دارد؛ اما بعضی از شاخص‌ها در تمام برنامه‌ها، مشترک‌اند و باید مدنظر قرار گیرند که در این قسمت، به آنها اشاره خواهد شد:

- برنامه مازاد ظرفیت بیمارستانی بخشی از برنامه عملیاتی اورژانسی<sup>۱</sup> است؛
- واژگان و ادبیات این برنامه منطبق با اسناد بالادستی است؛
- کارکنان کلیدی بیمارستان با این برنامه آشنا بوده و برای اجرای آن آموزش دیده‌اند؛
- برنامه با مشارکت تمامی ذی‌نفعان و افراد با مسئولیت در برنامه، نگاشته شده است؛
- برنامه منطبق بر شرایط محیطی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی بیمارستان است؛

---

۱. Emergency Operation Plan (EOP)

## ۴۲ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

- برنامه علاوه بر اینکه منطبق بر برنامه عملیاتی اورژانسی است، دارای ارتباطات تعریف و تدوین شده در قالب تفاهم‌نامه‌های کتبی با مراکز همجوار جهت تامین منابع مورد نیاز می‌باشد.
  - وظایف تمامی افراد مسئول به آن‌ها ابلاغ شده است و برای انجام دادن آن، آموزش دیده‌اند.
- برای تدوین برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی، ابتدا باید اجزای آن را مشخص کرد. هر بیمارستان بر حسب وضعیت خود می‌تواند اجزای مختلف داشته باشد؛ اما معمولاً این برنامه دستورالعمل‌های زیر را دربردارد:
- ورود بیماران و مصدومان به بیمارستان یا خروج آن‌ها از بیمارستان؛
  - سطح بندی و نحوه ترخیص بیماران بستری در بیمارستان و اطلاع‌رسانی به خانواده آن‌ها؛
  - پذیرش سریع مصدومان و بیماران؛
  - نحوه جابه‌جایی بیماران و مصدومان در بیمارستان؛
  - نحوه پیگیری روند درمان بیماران ترخیص شده از بیمارستان؛
  - نحوه فراخوانی کارکنان؛
  - نحوه تریاژ بیماران و مصدومان؛
  - نحوه ارائه خدمات درمانی خارج از بیمارستان؛
  - نحوه گزارش‌دهی بیماری‌های مشمول گزارش؛
  - نحوه دیده‌بانی بیماری‌ها؛
  - نحوه به‌کارگیری نهادهای همکار؛
  - نحوه به‌کارگیری کارکنان داوطلب؛
  - نحوه مدیریت همراهان بیماران و مردم؛
  - نحوه تحویل تجهیزات و وسایل؛
  - نحوه تأمین تجهیزات مورد نیاز؛

- نحوه هزینه‌کرد منابع مالی.

### ۱-۲-۱-۱-۳. مرحله سوم: اجرای برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی

باتوجه به این نکته که برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی جزئی از برنامه عملیاتی اورژانسی است و در ساختار سامانه فرماندهی حادثه اجرا می‌شود؛ لذا در این قسمت، به شرح وظایف بخش‌های مختلف برای اجرای برنامه براساس این ساختار اشاره می‌شود.

۱. فرماندهی: وظایف فرمانده حادثه برای اجرای برنامه افزایش ظرفیت عبارت است از:

- ارتباط با مرکز هدایت عملیات و تبادل اطلاعات؛
- اعلام وضعیت‌های چهارگانه زرد، نارنجی، قرمز و سفید؛
- صدور دستور فعال‌شدن برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی.

۲. روابط عمومی:

• جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز مردم و رسانه‌ها درخصوص تغییرات انجام‌شده در بیمارستان؛

• هماهنگی برای ارائه مناسب و به‌موقع این اطلاعات به رسانه‌ها و مردم.

۳. هماهنگی:

• ارتباط دائم با بخش‌های بیرونی بیمارستان و اعلام نیازهای بیمارستان به آنها براساس تفاهم‌نامه‌های قبلی؛

• هماهنگی با بخش‌های داخلی بیمارستان برای تأمین نیازهای بیمارستان توسط بخش‌های بیرونی، به‌خصوص بخش حمل‌ونقل و تأمین تجهیزات و منابع؛

• ارتباط با مرکز هدایت عملیات محل حادثه و دانشگاه برای تبادل اطلاعات درخصوص وسعت حادثه و منابع موجود و موردنیاز و خدمات موردنیاز.

۴. ایمنی:

• رصد و مدیریت وضعیت ایمنی بیمارستان، به‌خصوص در مواقعی که فیزیک بیمارستان آسیب دیده است یا مواد خطرناک در بیمارستان وجود دارد یا هنگامی که برنامه افزایش ظرفیت در فضای باز بیمارستان در حال اجراست؛

#### ۴۴ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

- هماهنگی برای تأمین وسایل حفاظت فردی و نظارت بر اجرای استانداردهای ایمنی و حفاظت فردی؛
- ساماندهی و مدیریت امنیت بیمارستان؛ شامل امنیت پیرامونی، حمل و نقل، ورود و خروج و....

#### ۵. پشتیبانی:

- تأمین و ساماندهی و مدیریت فضاهای فیزیکی مورد نیاز برای اجرای برنامه ظرفیت مازاد؛
- تأمین و مدیریت تجهیزات پزشکی و غیرپزشکی برای اجرای برنامه؛
- تأمین آب و غذا و محل استراحت برای بیماران و کارکنان براساس ظرفیت ایجادشده در بیمارستان؛
- نگهداری و بهروزرسانی تجهیزات موجود در انبارها؛
- مدیریت کمک‌های مردمی و نهادهای خیریه.

#### ۶. برنامه‌ریزی:

- ساماندهی و هدایت تمامی بخش‌ها و اقدامات مربوط به برنامه؛
- رصد و مدیریت انتقال و انتشار مناسب اطلاعات؛
- دریافت اطلاعات از تمامی بخش‌های درگیر در عملیات؛
- مستندسازی اقدامات بخش‌های مختلف؛
- دریافت اطلاعات درخصوص منابع، از جمله نیروی انسانی و تجهیزات و نیازها؛
- توسعه برنامه‌های مناسب برای افزایش خدمات براساس اطلاعات دریافتی.

#### ۷. مالی و اداری:

- تأمین منابع مالی و اعتباری برای تهیه تجهیزات برنامه؛
- نظارت بر مالکیت اموال و تجهیزات؛
- مستندسازی هزینه‌ها و مخارج عملیات.

#### ۸. عملیات:

- ساماندهی و هدایت اقدامات اجرایی برنامه؛
- اجرای دستورهای فرمانده حادثه؛
- هماهنگی و نظارت بر ارائه خدمات بهداشتی و درمانی در بخش‌های عادی و مازاد؛
- فعال‌سازی مدیران بخش‌ها و مسئولان واحدها؛
- فعال‌سازی برنامه ظرفیت مازاد؛
- صدور دستور لغوجراحی‌ها؛
- صدور دستور ترخیص بیماران انتخابی؛
- ارائه خدمات در بخش‌ها و فضاهای مازاد.

#### ۱-۲-۱-۱-۴. مرحله چهارم: ارزیابی و ارتقای برنامه

برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی، مثل هر برنامه دیگری، یک برنامه پویاست و بایستی مرتباً اصلاح و به‌روز شود. اجرای تمرین‌های تخصصی یا ترکیبی این برنامه و ارزیابی دقیق این تمرین‌ها و همچنین، اجرای برنامه در حوادث واقعی که ممکن است در بیمارستان اتفاق بیفتد، می‌تواند در ارتقای میزان آمادگی بیمارستان مفید باشد؛ بدین‌منظور یکی از بخش‌های بسیار مهم برنامه افزایش ظرفیت بیمارستانی، بخش نظام ارزیابی و ارتقای برنامه است. در این قسمت، به چند نمونه از این اقدامات اشاره می‌شود:

۱. تعدادی از کارکنان برای ارزیابی برنامه آموزش داده شوند؛
۲. فهرست‌های ارزیابی برنامه در زمان تدوین برنامه، آماده و اعتبارسنجی و چک شوند؛
۳. در زمان برگزاری مانورها و عملیات، کارکنان ارزیاب تحت فرماندهی واحد برنامه‌ریزی، بخش‌های مختلف برنامه را ارزیابی کنند؛
۴. نتایج ارزیابی برنامه توسط واحد برنامه‌ریزی تحلیل و در جلسه ستاد فرماندهی حادثه بررسی شود؛
۵. برنامه و دستورالعمل‌های اجرایی براساس ارزیابی‌های انجام‌شده اصلاح شوند؛
۶. تجربیات بخش‌های مختلف مستندسازی شده و از آن‌ها در ارتقای برنامه استفاده شود؛
۷. بیمارستان همواره به دنبال یافتن راه‌هایی برای ارتقای میزان افزایش ظرفیت خود باشد.

### ۱-۲-۲. آموزش کارکنان بیمارستان

روش‌های گوناگونی برای آموزش کارکنان بیمارستانی برای پاسخ مؤثرتر در زمان حوادث و بلایا وجود دارد که شامل آموزش‌های عمومی / ترکیبی و اختصاصی می‌باشد.

- آموزش‌های عمومی / ترکیبی:

- حملات مسلحانه و تروریستی؛

- مواد خطرناک؛<sup>۱</sup>

- رفع آلودگی؛

- سیستم فرماندهی حوادث بیمارستانی؛

- برنامه آمادگی بیمارستانی.

این آموزش‌ها به‌عنوان زیربنایی مناسب، زمینه را برای برنامه‌ریزی و ارتقای آمادگی بهداشتی‌درمانی فراهم می‌آورند؛ برای مثال آموزش آلودگی‌زدایی، باعث کسب دانش و تجربه کافی در زمینه استفاده از وسایل حفاظت‌کننده شخصی در برابر عوامل خطرناک می‌شود. این دانش و تجربه، خود، می‌تواند به برنامه آلودگی‌زدایی بیمارستان اضافه شود.

- آموزش‌های اختصاصی:

- زمان راه‌اندازی سامانه فرماندهی حادثه؛

- زمان شروع و چگونگی پاسخ‌گویی به حادثه؛

- تعریف تریاژ؛

- چگونگی و محل انجام تریاژ؛

- مکان مناسب برای تریاژ؛

- نحوه استفاده از سیستم آلودگی‌زدایی بیمارستان؛

- مکان مناسب برای راه‌اندازی سیستم آلودگی‌زدایی بیمارستان.

در بخش آموزش، معمولاً مشکلات فراوانی وجود دارد. کمبود استانداردهای آموزشی موردقبول عموم، بهره‌مندشدن کارکنان از آموزش‌های لازم، نبود تناسب بین توانایی افراد

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلايا ■ ۴۷

با مسئولیت واگذار شده به آن‌ها در برنامه آمادگی و نیز نبود استانداردهایی برای بررسی اثربخشی آموزش‌ها، مثال‌هایی از این قبیل هستند.

تمرین و مانور<sup>۱</sup> آزمونی است برای ارزیابی بیمارستان و عملکرد کارکنان در وضعیت شبیه‌سازی شده. ارزیابی بعد از مانور، روش خوبی برای بررسی اثربخشی آموزش‌ها نیز هست. تمرین‌ها و مانورها معمولاً به دو شکل اعلام‌شده یا اعلام‌نشده برای همه، به‌جز برنامه‌ریزان، برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود. این تمرین‌ها بدین‌قرارند:

۱. شبیه‌سازی رایانه‌ای: در شبیه‌سازی رایانه‌ای، معمولاً سناریوی یک حادثه برای افراد و گروه‌های مدنظر نمایش داده می‌شود و آن‌ها از طریق تعامل با رایانه، به موقعیت پاسخ می‌دهند. این شرایط باعث می‌شود کارکنان درک درستی از نقش‌ها و مسئولیت‌های خود داشته باشند و فرایند تصمیم‌گیری را در جریان یک حادثه تمرین کنند.

۲. مانور دورمیزی: در مانور دورمیزی، سناریوی حادثه را در یک اتاق، برای افراد کلیدی بیمارستان نمایش می‌دهند. این تمرین باعث درک افراد از نقش فردی خود و تعامل با دیگر اعضای سیستم فرماندهی حادثه می‌شود.

۳. مانور عملیاتی: در مانور عملیاتی، اجرای سناریو به‌صورت واقعی، به همراه داوطلبانی به‌عنوان قربانی است یا به‌صورت قربانیان فرضی، براساس گزارش کتبی<sup>۲</sup> که در آن، مختصات فرضی قربانیان نوشته شده است. در مانور عملیاتی، باید کارکنان به‌طور واقعی، به حادثه پاسخ دهند.

در یک بیمارستان، تمرین‌ها در سطوح مختلفی انجام می‌شود؛ برای مثال، ممکن است تمرین‌ها در یک یا دو بخش یا کل بیمارستان صورت گیرد یا ممکن است مانور برای کل جامعه باشد و دیگر سازمان‌های درگیر، مانند خدمات اورژانس پیش‌بیمارستانی<sup>۳</sup> و آتش‌نشانی نیز به آن وارد شوند. حتی می‌توان تمامی بیمارستان‌های منطقه را درگیر کرد یا

---

۱. Exercises and drills

۲. Paper Based Victim

۳. Emergency Medical Center (EMS)

فقط بیمارستان مدنظر را برای مانور در نظر گرفت. گاهی مانور در سطح استان یا قطب صورت می‌گیرد. مانورها جزء جدانشدنی برنامه آمادگی بیمارستانی هستند که می‌توان به وسیله آنها، برنامه‌ها را به صورت کلی یا اختصاصی ارزیابی کرد. تعیین زمان لازم برای راه‌اندازی یک مکان فرماندهی حادثه بیمارستانی یا ایجاد مکانی برای تریاژ و نیز ارزیابی جامع عملکرد بیمارستان مثال‌هایی از این قبیل هستند. معمولاً در یک مانور، مسائل زیر ارزیابی می‌شوند:

- فرماندهی حادثه؛
- آلودگی زدایی؛
- تریاژ؛
- درمان.

برای ارزیابی جنبه‌های مختلف مانور، یک مشاهده‌گر یا یک ارزیاب جنبه‌های زیر را در

هر منطقه ارزیابی می‌کند:

- ساختار فرماندهی؛
- کفایت کارکنان و فضاهاى فیزیکی؛
- ارتباطات و روند تبادل اطلاعات؛
- امنیت و ایمنی<sup>۱</sup> کارکنان و قربانیان؛
- روند آلودگی زدایی؛
- تریاژ و درمان؛
- کفایت منابع و اقلام و تجهیزات.

بعد از مانور<sup>۲</sup> ارزیاب باید، در طول جلسه‌ای، متشکل از تمام افراد شرکت‌کننده یا افراد کلیدی مانور را بررسی کند. این جلسه با هدف جمع‌آوری اطلاعات در زمینه عملکرد افراد و به‌کارگیری اطلاعات به‌دست آمده به‌منظور بهبود برنامه آمادگی بیمارستانی و فرایند پاسخ

---

1. Security & Safety  
2. Hot wash session



تشکیل می‌شود. ذکر این نکته ضروری است که شناسایی افراد ضعیف و عیب‌جویی از ضعف عملکرد آن‌ها، از اهداف جلسه به‌شمار نمی‌رود. در پایان جلسه، براساس اطلاعات موجود و نتیجه ارزیابی‌های انجام‌شده، برنامه مجدداً بازبینی و اصلاح می‌شود.

### ۱-۲-۳. بیمارستان ایمن و مقاوم در مقابل حادثه

وقوع حوادث و بلايا هم در کشورهای در حال توسعه و هم توسعه‌یافته، تمام عناصر اجتماعی، به‌خصوص بیمارستان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اغلب، بیمارستان‌ها در زمان وقوع بلايا، یعنی هنگامی که به خدمات آن‌ها نیاز هست، قادر به انجام مأموریت‌های خود نمی‌باشند؛ لذا تداوم عملکرد و حیات بیمارستان‌ها در زمان وقوع و پس از وقوع حادثه برای تأمین خدمات سلامتی موردنیاز مردم ضروری است. در نتیجه، لازم است دستورالعمل‌ها و راهنماهای عملکردی<sup>۱</sup> با هدف حفظ و ارتقای آمادگی بیمارستان‌ها در ابعاد ملی و بین‌المللی تدوین شوند تا بیمارستان‌ها براساس آن‌ها و با استفاده از منابع و امکانات خود، برنامه‌هایی با رویکرد تمام مخاطرات تدوین کنند. این راهنماها باید به‌گونه‌ای باشند که بیمارستان‌ها بتوانند براساس آن‌ها، برنامه خود را به برنامه‌های دیگر موجود در سطح جامعه یا سازمان‌های درگیر ملحق کرده و موجبات هماهنگی کلی جامعه در مقابل حوادث و بلايا را فراهم سازند.

هدف برنامه آمادگی بیمارستان‌ها،<sup>۲</sup> افزایش توان بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی برای پاسخ‌گویی به رویدادهای مختلف است. اولویت‌های برنامه آمادگی بیمارستانی در گذشته، شامل مسائل زیر بوده است:

- افزایش تعداد تخت و ظرفیت پذیرش بیماران؛
- افزایش ظرفیت آلودگی‌زدایی؛
- افزایش ظرفیت جداسازی؛
- تأمین تجهیزات دارویی موردنیاز؛

---

۱. Guidelines

۲. Hospital Preparedness plan (HPP)

## ۵۰ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

- آموزش و یادگیری؛

- مانور و تمرین.

اما این اولویت‌ها امروزه بدین‌قرار است:

- بهبود ظرفیت‌های بیمارستانی، مانند پذیرش بیمار، آلودگی‌زدایی، جداسازی و...

برای پاسخ به حوادث در موقعیت حضور و مداخله سازمان‌های درگیر؛

- نظارت و پیگیری تخت‌ها؛

- مدیریت کارکنان؛

- برنامه مدیریت اجساد و فوت‌شدگان؛

- برنامه تخلیه بیمارستان و بازگشت به حالت عادی.

بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی ضمن بررسی مداوم میزان آمادگی خود در مقابل بلایا و حوادث، باید برنامه‌ای جامع و پویا تدوین کنند که ضمن تبعیت از الگوی کشوری، با سایر سازمان‌ها و نهادهای درگیر در حوادث و بلایا هماهنگ باشد. بررسی و ارزیابی دوره‌ای برنامه آمادگی بیمارستان و آموزش کارکنان، از عناصر اصلی فرایند ارتقای سطح آمادگی بیمارستانی است.

### ۱-۲-۳-۱. فرایند ارتقای سطح آمادگی بیمارستان‌ها در مقابل حوادث و بلایا

برای ارتقای سطح آمادگی بیمارستان‌های کشور، لازم است فرایند پیشنهادی زیر که با استفاده از جدیدترین یافته‌های علمی و با تأیید متخصصان تدوین شده است اجرا شود. مراحل این فرایند باید به‌دقت بررسی و دستورالعمل‌های اجرایی مرتبط استخراج و در تعدادی از بیمارستان‌های یکی از قطب‌ها، به‌صورت آزمایشی اجرا شود؛ سپس، نواقص احتمالی برای اجرای سراسری اصلاح شود. این مراحل بدین‌ترتیب است:

۱. راه‌اندازی کمیته حوادث و بلایا: معرفی اعضای کمیته براساس تشکیلات بیمارستانی و شاخص‌های پیشنهادی؛

۲. تعیین مدیر و مسئول کمیته حوادث و بلایا براساس دستورالعمل ابلاغی؛

۳. تحلیل خطر به‌منظور برآورد خطر ناشی از مخاطرات داخلی و خارجی:

- استخراج مخاطرات براساس دستورالعمل ابلاغی؛
- ارزیابی آسیب‌پذیری براساس دستورالعمل ابلاغی؛
- ارائه راهکارهای عملیاتی به‌منظور کاهش آسیب‌پذیری.

۴. تدوین برنامه اقتضایی در حوادث و بلایا:

- تحلیل مشکلات محتمل و مرتبط با مخاطره خاص براساس دستورالعمل ابلاغی؛
- تحلیل منابع موجود؛
- تشریح وظایف و مسئولیت‌ها؛
- تشریح ساختار مدیریتی.

۵. تدوین سامانه فرماندهی حادثه مبتنی بر مخاطره:

- مرحله اقدام فوری: ۰ تا ۲ ساعت اول بعد از وقوع حادثه؛
- مرحله میانی: ۲ تا ۱۲ ساعت بعد از وقوع حادثه؛
- مرحله توسعه‌یافته: بیش از ۱۲ ساعت بعد از وقوع حادثه؛
- مرحله بازگشت به وضعیت عادی؛
- تدوین چارت فرماندهی حادثه براساس تعداد تخت در بیمارستان‌های موجود؛
- تدوین راهنمای برنامه‌ریزی و راهنمای پاسخ؛
- تهیه شرح وظایف و موقعیت‌ها؛
- تبیین فرایند فعال‌کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی، شامل هشدار و اعلام وضعیت، بررسی وضعیت، فعال‌کردن برنامه، فعال‌کردن مرکز مدیریت حوادث بیمارستانی، فراخوان کادر مدیریتی سامانه و جایگزینی افراد براساس بررسی انجام‌شده و برنامه قبلی و تدوین برنامه پاسخ براساس بررسی وضعیت موجود؛
- تبیین ارتباط مرکز فرماندهی حوادث بیمارستانی و مرکز فرماندهی در محل حادثه و مرکز هدایت عملیات محلی.

۶. آموزش تمام کارکنان درگیر در اجرای برنامه؛

۷. اجرای مانور دورمیزی و مانور عملیاتی با نظارت کمیته حوادث و بلایا، دست‌کم دو بار در سال.

#### ۱-۲-۴. تحلیل خطرهای ناشی از وقوع مخاطرات و احتمال وقوع آنها

در این مرحله، استخراج کامل مخاطرات باید با استناد به شواهد تاریخی و مستندات موجود در سازمان‌های مربوط، مثل استانداری و فرمانداری و هواشناسی صورت گرفته و خطرهای ناشی از آنها در بخش سلامت برآورد شود. جدول زیر به‌عنوان نمونه‌ای از مخاطرات موجود و احتمال آسیب ناشی از آنها آورده شده است. این مخاطرات براساس مستندات موجود و سوابق وقوع در منطقه و با استفاده از تجارب و منابع موثق استخراج شده که لازم است بخش سلامت با این مخاطرات و موقعیت‌های پرخطر ناشی از آنها مقابله کند.

جدول ۱-۱. مخاطرات و خطر وقوع آن‌ها<sup>۱</sup>

حداکثر احتمال				خطر وقوع خفیف، متوسط، شدید	مخاطرات
خسارت محیطی	خسارت کشاورزی	خسارت مالی	آسیب جانی		
زیاد	زیاد	زیاد	کم	شدید	گردباد
زیاد	کم	زیاد	زیاد	شدید	زلزله
زیاد	زیاد	متوسط	زیاد	شدید	فوران آتشفشان
متوسط	متوسط	متوسط	کم، متوسط	متوسط	رانش زمین
زیاد	زیاد	متوسط	زیاد	متوسط	سیل ناگهانی
زیاد	کم	کم	کم	خفیف	آلودگی نفتی ساحل
متوسط	کم	متوسط	کم	متوسط، شدید	آتش‌سوزی شهری، روستایی
کم	کم	کم	کم	متوسط	بلایای صنعتی
کم	کم	کم	کم	متوسط	بلایای شیمیایی
کم	-	کم	زیاد	متوسط	بلایای جاده‌ای
کم	کم	کم	زیاد	متوسط	بلایای هوایی
کم	کم	کم	زیاد در بیماری‌های خاص	متوسط	اپیدمی‌ها، همه‌گیری‌ها
کم	زیاد	زیاد	کم	متوسط	خشک‌سالی
کم	کم	کم	زیاد	خفیف	تروریسم
متوسط، زیاد در مناطق ساحلی	کم	متوسط، زیاد در مناطق ساحلی	کم، زیاد	خفیف	سونامی، توفان‌های ساحلی
بسته به حادثه، اما با احتمال زیاد آلودگی ساحلی	-	کم	زیاد	متوسط	حوادث دریایی

تحلیل خطر ناشی از مخاطرات و احتمال وقوع حوادث و بلایا، ما را قادر می‌سازد خطرهای تهدیدکننده سلامتی ناشی از این بلایا را شناسایی کرده و راه‌حل آن‌ها را بیابیم. جدول زیر مثالی در این باره است:

۱. یادآوری: برای تمام مراحل ذکرشده، لازم است منبع جمع‌آوری اطلاعات ذکر شود.

جدول ۱-۲. خطرهای تهدیدکننده سلامتی همراه با مخاطرات شناسایی شده

خطرهای سلامتی		مخاطرات شناسایی شده و بلاياي محتمل
غیرمستقیم	مستقیم	
افزایش احتمال بیماری‌های مُسری، به‌ویژه بیماری‌های منتقله از آب و ناقلان میکروبی	صدمات، آسیب‌های کوتاه‌مدت و اثرهای روانی طولانی‌مدت	توفان‌ها، گردباد
آسیب روند زندگی ممکن است منجر به کمبود آب و غذا شده و باعث بروز بیماری‌های دیگر شود.	صدمه و جراحات، خفگی، استنشاق گرد و غبار، شکستگی و...	زلزله
آثار تنفسی و چشمی ناشی از ذرات خاکستر؛ تأثیر روی سلامت روان در اثر باران‌های اسیدی.	خفگی	فُوران آتش‌فشان
قطع ذخیره آب و کمبود ذخایر غذایی؛ کمبود آب ممکن است به بیماری‌های اسهالی منجر شود.	صدمه و جراحات، خفگی، تأثیر کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت بر سلامت روان	رائش زمین
اختلال در روند زندگی	صدمات، غرق‌شدگی، برق‌گرفتگی، افزایش بیماری‌های مُسری، بیماری‌های منتقله از طریق آب، در زمان آلودگی منابع آبی	سیل
تأثیر بر سلامت جسمی و روانی	صدمه، مشکلات عصبی، جسمی و...	تصادف جاده‌ای
کمبود مواد غذایی	سوختگی، تماس با دود، بیماری‌های تنفسی	آتش‌سوزی گیاهان
آثار روانی	بیماری‌هایی، همچون اسهال و مالاریا، که ممکن است تا زمان اعمال استراتژی‌های کنترل ادامه یابد؛ مانند پاک‌سازی ذخایر آب.	اپیدمی‌ها و همه‌گیری‌ها
افزایش عوارض ناشی از کاهش قدرت خرید؛ کاهش مکانیسم‌های سازگاری؛ کاهش دسترسی به خدمات پایه	سوءتغذیه پروتئینی، کمبود ریزمغذی‌ها، بیماری‌های قابل انتقال، افزایش خطر بیماری‌های عفونی، مانند اسهال، وبا، تیفوئید و سرخک.	خشک‌سالی

منبع: برگه مخاطرات واحد اقدامات بشردوستانه و فوریت<sup>۱</sup> سازمان بهداشت جهانی<sup>۲</sup>

۱. Emergency and Humanitarian Action (EHA) Unit  
 ۲. World Health Organization (WHO)

همان‌گونه که اشاره شد، مخاطرات وقایعی به‌ذات، آسیب‌رسان هستند که احتمال وقوع آن‌ها در مکان و زمان مشخص وجود دارد. یک مخاطره براساس مکان یا جامعه مشخص می‌شود. خطر، احتمال کیفی یا کمی وقوع آسیب‌های ناشی از یک مخاطره است. جدول ۱ تعدادی از مخاطراتی را نشان می‌دهد که ممکن است در استان یا شهرستان محل زندگی خود با آن مواجه شوید و ستون دوم خطر وقوع را با استفاده از مقیاس کیفی نشان می‌دهد. مقیاس کمی ۱ تا ۱۰ نیز قابل استفاده است که ۱۰ نشان‌دهنده بیشترین احتمال است.

ازسوی دیگر، جدول ۲ خطرهای تهدیدکننده‌ای که در حوادث و بلاهای مختلف، ممکن است ایجاد شوند را نشان می‌دهد؛ به این معنی که در یک حادثه، احتمال بیشتری برای وقوع وضعیت خاصی وجود دارد. به‌دنبال وقوع حوادث و بلاها، ممکن است هریک از مناطق جغرافیایی، اختلالات و خساراتی را به شرح زیر تجربه کنند:

- خسارات مالی؛
- اختلال در محیط طبیعی؛
- خسارات جانی و مرگ‌ومیر؛
- اختلال در سلامتی: مصدومیت و خدمات آن.

در نتیجه، اگر استان یا قطبی نتواند به‌عنوان یک جامعه بزرگ، پاسخ مناسب و مؤثر به حادثه دهد و با آن سازگار شود، نیاز به اقدامات حمایتی خارج از منطقه یا حتی کشور یا جامعه جهانی ضرورت پیدا می‌کند. این فرایند نمایی از یک بلا<sup>۱</sup> است. تفاوت اصلی بین بلا و فوریت،<sup>۲</sup> در بزرگی آن است. در بلا، جامعه نمی‌تواند با استفاده از منابع موجود، حادثه را مدیریت کند؛ درحالی‌که در یک فوریت، جامعه با استفاده از منابع خود، در سطح نسبتاً خوبی، به حادثه پاسخ می‌دهد و با آن سازگار می‌شود. برای روشن‌شدن بحث، به مثال‌های زیر توجه کنید.

---

۱. Disaster  
۲. Emergency

- اگر در یک روستا، موتورسیکلتی با ماشین تصادف کند و دو نفر مجروح به جا بگذارد، این موقعیت در روستا، یک حادثه است که باید به آن رسیدگی شود.
  - تصادف یک کامیون و اتوبوس و سقوط یکی از آن دو به دره، یک موقعیت فوریت با مسئولیت استانی/قطبی/ملی است که لازم است تیم امداد برای انتقال مصدومان، در صحنه حضور پیدا کند.
  - سانحه هوایی نیز در یک شهر بزرگ ممکن است یک بلا در نظر گرفته شود. در چنین وضعیتی نیز از منابع ملی، برای رویارویی با حادثه استفاده خواهد شد.
- حال با روشن شدن معنی چهار واژه پایه‌ای مخاطره، خطر، بلا و فوریت می‌توان به مفاهیم و اصول پرداخت. پیش از آن، برای روشن کردن بحث، تمرین کوتاهی در زمینه ترسیم خطر ارائه می‌شود.

کارگروهی/فردی: ترسیم نقشه مخاطرات استان، شهر یا ناحیه

- فهرست مخاطرات منطقه جغرافیایی خود را براساس اطلاعات موثق ثبت شده در سازمان‌های مرتبط، مانند استانداری و هواشناسی، تهیه کنید.

نقشه‌ای از مخاطرات منطقه خود را ترسیم کنید. با استفاده از اطلاعات جدول ۱، این مخاطرات را مشخص کرده و به تفکیک، ترسیم کنید. با استفاده از رنگ‌ها و سایه‌های مختلف برای هر مخاطره، مناطقی را مشخص کنید که احتمال وقوع مخاطرات در آن بیشتر است. می‌توانید نقشه‌های جداگانه برای هر مخاطره بکشید و سپس، نقشه‌ها را روی یکدیگر قرار دهید. در اینجا، شما می‌توانید ببینید چه مناطقی، خطر بیشتری برای هر یک از مخاطرات دارند. ممکن است مخاطراتی در جدول باشند که در منطقه شما اتفاق نمی‌افتند و به عکس؛ در آن صورت، آن‌ها را نیز به همین ترتیب ترسیم کنید.

راهنمای گام به گام ترسیم مخاطره

۱. جدول مخاطرات را مرور کنید.
۲. اطلاعات لازم درباره مکان، زمان و بزرگی حوادث و بلاهایی که در منطقه مدنظر شما، در ۵ سال گذشته اتفاق افتاده است را جمع‌آوری کنید.
۳. درباره مکان و زمان و بزرگی همه‌گیری‌هایی که زمانی، در منطقه شما اتفاق افتاده‌اند، اطلاعات کافی را جمع‌آوری کنید.
۴. برای جمع‌آوری اطلاعات مناسب، در صورت نیاز، منطقه را بازدید کنید. اگر لازم بود، از جامعه برای این کار کمک بگیرید.
۵. نقشه پایه منطقه‌تان را از مراکز و سازمان‌های مربوط تهیه کنید.



۶. با استفاده از نشانگر، حدود نقشه پایه را روی طلق شفاف یا پلاستیک رسم کنید.  
۷. مخاطرات را با رنگ و شرح علائم مشخص کنید.

### ۱-۳. تدوین برنامه اقتضایی در حوادث و بلایا

برنامه اقتضایی یک برنامه فوریتی براساس پیش‌بینی وضعیت احتمالی ناشی از وقوع یک حادثه است که براساس تحلیل خطر، منابع مالی انسانی، تجهیزات موجود، آمادگی جامعه و ظرفیت پاسخ محلی و ملی و بین‌المللی تهیه می‌شود. این برنامه در مواقعی که روند برنامه‌های معمولی بسیار کند شده باشد، برای به‌دست آوردن آمادگی لازم هنگام مقابله با حوادث و بلایا استفاده می‌شود. گاه از این برنامه، به‌عنوان برنامه «پشتیبان» یا برنامه «ب» یا برنامه «بدترین سناریو» یاد می‌شود.

در برنامه‌ریزی، همواره باید برای بدترین موقعیت آمادگی داشت. از آنجاکه حوادث و بلایا اتفاقاتی پیش‌بینی‌ناپذیرند، لازم است نتایج و عواقب ناشی از وقوع آن‌ها بررسی شده و برای رویارویی با آن‌ها، استراتژی مناسب تدوین شود؛ لذا به‌منظور کسب آمادگی برای پاسخ مؤثر به حوادث و افزایش ظرفیت پاسخ‌گویی بخش سلامت، تدوین برنامه‌ریزی اقتضایی کاملاً ضروری است. سازمان بهداشت جهانی معتقد است حوادث و بلایا اتفاقاتی قابل‌مدیریت هستند؛ بنابراین لازم است بخش سلامت برای کاهش مرگ‌ومیر و آلام انسانی در حوادث و بلایا، آمادگی‌های لازم را به‌دست آورد. هدف نهایی آمادگی در حوزه سلامت، کسب اطمینان از دسترسی منابع موردنیاز و امکان به‌خدمت‌گرفتن و به‌حرکت درآوردن آن‌ها در زمان وقوع حوادث و بلایاست. برای به‌دست آوردن این آمادگی، لازم است اقدامات زیر صورت گیرد:

۱. برنامه اقتضایی برای سناریوهای محتمل در سطح محلی و استانی و ملی تدوین شود؛
۲. برای پاسخ‌گویی مؤثر به حوادث و بلایا، تمامی کارکنان به‌طور مداوم، آموزش‌های لازم ببینند؛
۳. جامعه و آحاد مردم از آموزش‌های موردنیاز بهره‌مند شوند؛
۴. اقدامات به‌طور مداوم، با ایجاد شرایط شبیه‌سازی شده و مانور، ارزیابی شوند.

در حقيقت، آمادگى فرايند مستمرى است كه هدف نهايى آن، برنامه ريزى براى پاسخ مناسب در زمان وقوع حوادث و بلاياست كه با تمرين و برنامه ريزى يا مانور ارتقا مى يابد. بنا بر اين، امكان ارتقاى سطح آمادگى به طور مداوم وجود دارد و همواره، با استفاده از درس هاى آموخته شده از تمرين ها يا حوادث واقعى، امكان پذير مى شود. مديريت محلى، مسئول اصلى پاسخ به حوادث محلى است؛ لذا اگر بزرگى حادثه بيش از توان مديريت محلى باشد، بايد آمادگى فعال كردن سطح بالاتر خود و انتقال مسئوليت به سطح بالاتر استانى يا منطقه اى يا قطبى را داشته باشد.

يك مركز بهداشتى درمانى / بیمارستانى بايد آمادگى كاملى براى پاسخ مؤثر به يك حادثه را داشته باشد؛ زيرا انتظار براى دريافت كمك و ارائه خدمات از سازمان هاى خارج از بیمارستان، فقط مرگ و مير و آسيب ها را افزايش مى دهد. بنا بر اين، تقويت مديريت محلى / بیمارستانى يا دانشگاهى ضمن کاهش آسيب پذيرى، ظرفيت پاسخ را نيز افزايش مى دهد. اين را هم بايد در نظر داشت كه تدوين برنامه محلى بايد براساس الگوى واحد كشورى باشد؛ به اين منظور، تدوين برنامه ها، مثلاً در سطح بیمارستان ها، بايد به صورت الگوى واحد كشورى تدوين و ابلاغ شود.

عناصر اصلى به دست آوردن آمادگى عبارت اند از: ۱. در سطح ملي، تدوين سياست ها و راهنماهاى عملكردى و پيش بينى فرايندها؛ ۲. در سطح محلى، طراحى برنامه ها براساس الگوى كشورى و تأمين منابع موردنياز و پيش بينى اختيارات قانونى؛ ۳. در سطح فردى، ارتقاى دانش و نگرش و مهارت كاركنان.

### ۱-۳-۱. اهداف بخش سلامت در حوادث و بلايا

- کاهش مرگ و مير و ابتلا به بيمارى ها در كوتاه مدت و طولانى مدت؛
- تأمين خدمات اوليه سلامتى، مثل كمك هاى اوليه و امكانات سلامتى موردنياز مردم؛
- ارائه خدمات و تسهيلات براى پيشگيرى از گسترش بيمارى هاى موجود يا محتمل؛
- انتقال اطلاعات ضرورى بين مديران جامعه.

به‌طور خلاصه، برنامه‌ریزی اقتضایی، طراحی و پیش‌بینی اقدامات برای وضعیت‌های مختلف و تمرین برنامه و به‌دست آوردن آمادگی برای شرایط پیش‌بینی‌نشده است. درحقیقت، این برنامه‌ریزی شامل اقداماتی برای کاهش و به حداقل رساندن عوارض و نتایج ناشی از یک حادثه، مثل مرگ‌ومیر، صدمات و جراحات، رنج و نگرانی مردم و تأمین خدمات مستمر برای بیماران بستری است. تدوین آن نیاز به انگیزه بسیار قوی داشته و اولین گام در آن، بررسی برنامه‌های موجود است. هدف برنامه اقتضایی ارتقای آمادگی بیمارستانی در مقابل حوادث و بلایا، کاهش مخاطرات و آسیب‌های کارکنان و بیماران بستری و تأمین بیشترین خدمات برای بیشترین افراد در زمان وقوع حوادث و بلایا است.

### ۱-۳-۲. فرایند و مراحل جامع پاسخ به حادثه

#### ۱. مرحله فعال‌سازی

- آگاه‌سازی و پاسخ اولیه؛
- سازماندهی و فرماندهی و کنترل.

#### ۲. مرحله اجرایی

- امداد و نجات؛
- تریاژ و خدمات کمک‌های اولیه تثبیت‌کننده و انتقال به اولین مرکز بهداشتی درمانی امن؛
- مدیریت قطعی بیماران و مخاطرات موجود.

#### ۳. مرحله بهبودی

- خروج از صحنه؛
- بازگشت به وضعیت عادی؛
- تخلیه احساسی و هیجانی مصدومان و ارائه‌دهندگان خدمات سلامتی.

### ۱-۳-۳. انواع برنامه‌ریزی در حوادث و بلایا

برنامه‌ریزی از وظایف مهم مدیریت است که مانند پُللی، زمان حال را به آینده مربوط می‌کند. برنامه‌ریزی یک جریان مداوم در مسیر پیشرفت فعالیت‌ها، برای حصول هدف‌ها و مقاصد از پیش تعیین شده است. در واقع، برنامه‌ریزی به آن دسته اقداماتی گفته می‌شود که مشتمل بر پیش‌بینی هدف‌ها و اقدامات لازم برای رویارویی با تغییرات و مواجه شدن با عوامل نامطمئن، از طریق تنظیم عملیات آینده است. برنامه‌ریزی تلاشی هماهنگ شده را به وجود می‌آورد و مسیر را نشان می‌دهد. هدف اساسی برنامه‌ریزی، کاهش میزان قبول خطر در برابر اتفاقات احتمالی و اتخاذ تدابیری هماهنگ برای دستیابی به موقعیت‌های سازمانی است.

برای برنامه‌ریزی، دانشمندان تعاریف مختلفی را مطرح کرده‌اند؛ ولی مفهوم آن در عمل مبهم است و قابل تفسیر نیست؛ زیرا براساس موضوع و حوزه کاربرد، متفاوت است. برنامه‌ریزی برای تأسیس یک مدرسه، ساختن یک خانه، پیشگیری و کنترل بیماری‌ها، ارتقای سلامت شهروندان، احداث بیمارستان و... باهم متفاوت است و به‌رغم داشتن مشترکات بسیار، هریک روش‌ها و شیوه‌ها و ابزارهای خاصی را نیاز دارد. به‌هرحال، در تعریف برنامه‌ریزی، نکات زیر درخور توجه است:

۱. بهترین روش استفاده از منابع موجود؛
۲. تلاشی هدایت‌شده و نظام‌مند؛
۳. مشخص‌کننده هدف یا اهداف آینده.

بدون شک، امکان پیش‌بینی دقیق آینده وجود ندارد؛ اما برنامه‌ریزی، در میان انبوهی از فعالیت‌ها و موقعیت‌ها، راهنمای مدیران در نیل به اهداف سازمانی است و امکان استفاده بهینه از منابع سازمان را برای رسیدن به اهداف فراهم می‌کند. بنابراین، برنامه‌ریزی در همه مسائل و به‌ویژه در حوادث و بلایا که نیازها بسیار فراتر از منابع هستند، اهمیت ویژه‌ای

پیدا می‌کند. برای مقابله و پاسخ‌گویی موفق به بلایا، تدوین برنامه قبل از حادثه اجتناب‌ناپذیر است. در جریان وقوع یک بحران به دلیل سیر خارج از کنترل رویدادها و نیاز به اقدامات فوری، تنها فرصت اجرای برنامه‌های از پیش تدوین شده وجود دارد؛ بنابراین، برنامه پاسخ به بلایا و منابع لازم، باید از پیش تعیین شده و در دسترس باشند.

### ۱-۳-۳-۱. اصول پایه برنامه‌ریزی حوادث و بلایا در بیمارستان

اصول پایه برنامه‌ریزی حوادث و بلایا در بیمارستان بدین قرار است:

- قابل پیش‌بینی باشد؛
- ساده باشد؛
- منعطف باشد؛
- دقیق باشد: یعنی تعاریف روشنی از مسئولیت‌ها داشته باشد؛
- جامع باشد؛
- سازگار باشد؛
- قسمتی از برنامه بلایای سیستم سلامت در حوادث و بلایا باشد.

به کمک برنامه‌ریزی می‌توان با حفظ زمان و تدارک نیروی انسانی کارآمد، از اثرهای مخرب بلایا کاست و به افراد، بیشترین کمک‌های لازم را رساند. در واقع، زمانی که برای طراحی و تدوین برنامه‌های پاسخ‌گویی صرف می‌شود، مساوی است با زمانی که برای مرحله پس از وقوع حوادث و بلایا پس‌انداز شده است.

برنامه‌ریزی برای مدیریت نتایج بهداشتی و سلامتی بلایا، همچون زمینه‌های دیگر، مفهوم مبهمی دارد. در ادبیات رایج در مدیریت بلایا، از واژه‌ها و اصطلاحات متعددی برای برنامه‌ریزی در مراحل مختلف بلایا استفاده می‌شود که عمده این واژه‌ها عبارت‌اند از:

۱. برنامه / برنامه‌ریزی بلایای بیمارستان؛<sup>۱</sup>

۲. برنامه / برنامه‌ریزی فوریت بیمارستان؛<sup>۱</sup>
۳. برنامه / برنامه‌ریزی عملیات فوریت بیمارستان؛<sup>۲</sup>
۴. برنامه / برنامه‌ریزی اقتضایی بیمارستان؛<sup>۳</sup>
۵. برنامه / برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستان؛<sup>۴</sup>
۶. برنامه / برنامه‌ریزی پاسخ‌گویی بیمارستان؛<sup>۵</sup>
۷. برنامه / برنامه‌ریزی بازیابی بیمارستان؛<sup>۶</sup>
۸. برنامه / برنامه‌ریزی تداوم فعالیت بیمارستان؛<sup>۷</sup>

۱. برنامه / برنامه‌ریزی بلایای بیمارستان

این نوع برنامه‌ریزی، برنامه کاملی است که سایر برنامه‌ریزی‌های بیمارستانی را در برمی‌گیرد؛ شامل تمام اقدامات لازم برای پیشگیری، آمادگی، پاسخ، کاهش اثرات و بازیابی در بلایا بوده و باعث تداوم ارائه فعالیت‌ها پس از آن می‌شود. در این نوع برنامه‌ریزی، مسئولیت افراد و بخش‌ها در زمان حوادث و فوریت‌ها مشخص و دستورالعمل‌های استاندارد برای پاسخ به حوادث و بلایا پیش‌بینی می‌شود. هدف این نوع برنامه‌ریزی، فراهم کردن وضعیت ارائه خدمات پزشکی سریع و مؤثر به بیشترین تعداد مصدوم در کمترین زمان ممکن است. ارائه پاسخ مؤثر برای به حداقل رساندن مرگ‌ومیر و آسیب‌های ناشی از حوادث پرتلفات و تامین یک محیط امن برای بیماران و کارکنان از سایر اهداف این برنامه به شمار می‌رود. این برنامه شامل تمام مراحل و تمام سطوح و بخش‌های بیمارستانی بوده و در تمام مخاطراتی که تهدیدی برای سلامت انسان بوده و باعث تخریب اموال یا محیط آنها می‌شود کاربرد دارد؛ اما به‌طور معمول، در بلایایی که احتمال وقوع

---

۱ . Hospital Emergency Plan / Planning (HEP)  
۲ . Hospital Emergency Operation Plan / Planning (HEOP)  
۳ . Hospital Contingency Plan / Planning (HCP)  
۴ . Hospital Preparedness Plan / Planning (HPP)  
۵ . Hospital Response Plan / Planning (HRP)  
۶ . Hospital Recovery Plan / Planning  
۷ . Hospital Business Continuity Plan / Planning

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ■ ۶۳

بیشتری دارند، استفاده بیشتری از این برنامه می‌شود. برنامه فوریت هر بیمارستانی، مخصوص آن بیمارستان بوده و به منابع و امکانات در دسترس بیمارستان بستگی کامل دارد.

آنچه از مطالعه منابع مختلف نتیجه‌گیری می‌شود، این است که این نوع برنامه کلی است و انواع برنامه‌ریزی‌های دیگر را شامل می‌شود و نیز سیاست‌های کلی بیمارستان را در مدیریت بلایا و موقعیت‌ها و فوریت‌هایی که داخل یا خارج بیمارستان اتفاق می‌افتند. این برنامه کلی بالقوه می‌تواند کارکنان، بیماران، ملاقات‌کنندگان و درنهایت، جامعه را تحت تأثیر قرار دهد و همه مراحل را مثل چتری دربرگیرد؛ بدین صورت که تمام اقداماتی را که در بیمارستان برای پیشگیری از وقوع بلایا، آمادگی پاسخ‌گویی، کاهش آثار و بازسازی از بلایا انجام می‌گیرد و تداوم ارائه فعالیت‌ها را پس از بلایا نیز شامل می‌شود. این برنامه، مسئولیت افراد و بخش‌ها را هنگام بلایا مشخص می‌کند و دستورالعمل‌های استاندارد برای عملیات، در پاسخ به حوادث و بلایا فراهم می‌کند. هدف این نوع برنامه‌ریزی، فراهم کردن وضعیت ارائه خدمات پزشکی مؤثر و فوری به بیشترین تعداد مصدومان ممکن است برای به حداقل رساندن مرگ‌ومیر و آسیب‌های ناشی از حوادث پرتلفات و فراهم کردن یک محیط امن برای بیماران و کارکنان و پاسخ مؤثر در حوادث و بلایا.

این نوع برنامه شامل تمام مخاطرات، مراحل، همه سطوح و بخش‌های بیمارستانی مرتبط در فرایند مدیریت بلایا و فوریت‌ها می‌شود. منظور از تمام مخاطرات، تمام سوانح و وقایعی است که می‌تواند تهدیدی برای سلامت انسان و تخریب اموال یا محیط باشد؛ اما به‌طور معمول، بر انواعی از بلایا تأکید می‌کند که انتظار می‌رود یا محتمل است اتفاق بیفتند. برنامه فوریت هر بیمارستانی، مخصوص آن بیمارستان است و بستگی کامل به منابع و امکانات در دسترس بیمارستان دارد.

## ۶۴ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا: برنامه کشوری

درواقع، این برنامه یکی از اجزای فرایند برنامه‌ریزی در حوادث و بلايای بیمارستانی است. تفاوت این دو برنامه ناشی از تعریف حوادث و بلاياست. براساس تعاریف، فوریت وضعیتی است که نیازمند پاسخ فوری است و در صورتی که به فوریت پاسخ مناسبی داده نشود، می‌تواند به بلا تبدیل شود. براین اساس، بلا وضعیتی است که پاسخ‌گویی به آن، در حد توان جامعه نیست و نیازمند دریافت کمک‌ها از خارج جامعه است. بنابراین، وقتی بیمارستانی برای حوادث و بلايا برنامه دارد، خودبه‌خود این برنامه فوریت‌ها را نیز دربرمی‌گیرد.

در تعاریف، برنامه فوریت بیمارستانی، اسناد رسمی و تأییدشده‌ای است که اصول، سیاست‌ها، مفاهیم عملیات و روش‌های مورد استفاده در مدیریت عملیات فوریت را شرح می‌دهد. این نوع برنامه به وسیله سطوح مختلف مسئولیتی تدوین، نگهداری و به‌روز می‌شود و «پاسخ به تعداد متنوعی از مخاطرات بالقوه» را شرح می‌دهد.

برنامه‌ریزی فوریت بیمارستانی یک اقدام یک باره برای پاسخ به یک واقعه نیست؛ بلکه یک چرخه مداوم از برنامه‌ریزی، آموزش، تمرین و بازنگری اقدامات انجام شده است. این نوع برنامه نیز تمام ۴ مرحله مدیریت فوریت (آمادگی، پاسخ، توانبخشی/ بازسازی و پیشگیری/ کاهش اثرها) را شامل می‌شود.

برنامه‌ریزی فوریت ۶ قدم یا ۶ مرحله دارد:

۱. تشکیل یک تیم برنامه‌ریزی؛
۲. درک موقعیت (بررسی وضعیت موجود یا ارزیابی خطر)؛
۳. تدوین اهداف؛
۴. تدوین برنامه؛
۵. آماده‌سازی، مرور، تثبیت و تأیید برنامه؛
۶. اجرا و نگهداری برنامه.



### ۳. برنامه / برنامه‌ریزی عملیات فوریت بیمارستان

برنامه‌ای است که تمام سازمان‌ها، از جمله بیمارستان‌ها باید آن را دارا بوده و به روز نگه دارند. این برنامه، استراتژی‌های مدیریت بلایای بیمارستان را تعیین می‌کند و چارچوبی برای برنامه‌ریزی بلایا، فوریت‌ها، آموزش و تمرین را فراهم می‌سازد و به تاب‌آوری بیمارستان کمک می‌کند. این برنامه مسئولیت‌های افراد و منابع موردنیاز، مانند تجهیزات، تسهیلات، ملزومات و دیگر منابع در دسترس را برای استفاده در هنگام بروز حوادث و بلایا مشخص کرده و روش‌های هماهنگ‌شدن فعالیت‌ها و منابع را معلوم می‌کند. برای مثال، برنامه بلایای بیمارستان یک سند با رویکرد تمام مخاطرات است و فعالیت‌های ویژه‌ای را شامل می‌شود که باید در زمان وقوع یک فوریت یا بلا، به آن‌ها توجه شود.

برنامه عملیات فوریت براساس ارزیابی خطر بیمارستان و ارزیابی تهدیدات بالقوه تدوین می‌شود و این مسائل را دربردارد:

۱. برنامه‌ریزی و مدیریت؛
۲. نقش و مسئولیت‌های کارکنان قبل، حین و بعد از بلایا؛
۳. نحوه ارائه خدمات پزشکی؛
۴. ارتباطات داخلی و خارجی؛
۵. پشتیبانی / لجستیک؛
۶. تأمین مالی؛
۷. تجهیزات؛
۸. پیگیری بیماران؛
۹. مدیریت مرگ و میرها؛
۱۰. آلودگی‌زدایی؛
۱۱. عملیات تأمین زیرساخت‌ها و شریان‌ها؛
۱۲. امنیت و ایمنی؛
۱۳. هماهنگی با سازمان‌های خارجی.

#### ۴. برنامه / برنامه‌ریزی اقتضایی بیمارستان

برنامه‌ریزی اقتضایی شامل سازماندهی و پاسخ بوده، به افراد زمان کافی می‌دهد تا قبل از وقوع فوریت تمام راه‌حل‌ها را از ابعاد مختلف بررسی و میزان آمادگی خود را تعیین نمایند. دست‌اندرکاران تمام‌وقت در حال پرداختن به برنامه‌ریزی اقتضایی هستند؛ اما اغلب، به آن واقف نیستند. تقریباً تمامی تمرینات سازماندهی به‌نوعی، برنامه‌ریزی اقتضایی هستند. با آگاهی از خطر آتش‌سوزی کسب‌وکارها، برای هر طبقه از ساختمان، فردی را مسئول عملیات اطفای حریق قرار می‌دهند و به‌طور متناوب، تمرین‌هایی را در این زمینه اجرا می‌کنند. همچنین، در شهرهای بزرگ، طرح‌هایی برای مقابله با حمله‌های ستیزه‌جویانه و بلایای طبیعی تدوین می‌شود. در این طرح‌ها، واکنش‌های اولیه در بحران و نحوه انتقال مصدومان و مراقبت‌های پزشکی از آنان توضیح داده می‌شود. حتی دارو و تجهیزات پزشکی را ذخیره می‌کنند تا در زمان نیاز، با مشکل کمبود دارو و تجهیزات مواجه نباشند. برنامه‌های اقتضایی برای پیشگیری از بحران تدوین نمی‌شوند؛ بلکه آن‌ها آماده‌اند تا واکنش‌ها و عملیات مقابله با بحران‌های رخ داده را هدایت کنند. آن‌ها می‌توانند تأثیرات مخرب بحران‌ها را کاهش داده و کمک کنند تا وضعیت زودتر به حال طبیعی بازگردد. برنامه اقتضایی براساس ارزیابی خطر و تدوین سناریوهای<sup>۱</sup> فرضی (بدترین سناریوی ممکن)، با توجه به منابع و امکانات در دسترس و آمادگی جامعه و ظرفیت‌های محلی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی. تدوین می‌شوند.

این برنامه برای یک بحران موردانتظار تدوین شده و باید منجر به پاسخ به‌موقع و مؤثر در عملیات امدادی بلایا شود. آماده‌سازی یک سازمان برای پاسخ بهتر به یک فوریت و آثار انسانی بالقوه آن، تصمیم‌گیری قبلی درباره مدیریت منابع انسانی و مالی و نحوه هماهنگی و ارتباطات و آگاهی از دامنه‌ای از پاسخ‌های منطقی و فنی از اهداف اصلی این برنامه

---

۱. سناریو به‌تصویر کشیدن چیزی است که در آینده پیش خواهد آمد. برای اطلاع بیشتر به پیوست ۱ مراجعه شود.

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ■ ۶۷

می‌باشد. توجه به این نکته ضروری است که زمان صرف‌شده برای برنامه‌ریزی اقتضایی مساوی است با زمان ذخیره‌شده به هنگام وقوع حوادث و بلایا.

برنامه‌ریزی اقتضایی مبتنی بر اندیشیدن پیش از عمل است؛ ولی هرچه محیط برنامه‌ریزی نامطمئن‌تر باشد، مثل وضعیتی که در هنگام حوادث و بلایا با آن مواجه هستیم، احتمال نامناسب بودن مفروضات یا پیش‌بینی‌ها افزایش می‌یابد. در چنین وضعیتی، به‌طور مستمر، مسائل و رخدادهای غیرمنتظره پدید می‌آیند و در نتیجه، تغییر در برنامه‌ریزی را ضروری می‌سازند؛ بنابراین، بهتر است همواره، در زمان برنامه‌ریزی پیش‌بینی شود که اگر کارها آن‌گونه که انتظار می‌رود، پیش نرفت، چه تغییراتی در برنامه‌ها ایجاد شود یا به منظور جلوگیری از ایجاد مشکلات بعدی برنامه‌های جایگزین آماده شوند.

### ۱-۳-۲. فرق بین برنامه‌ریزی پاسخ به بلایا و برنامه‌ریزی اقتضایی

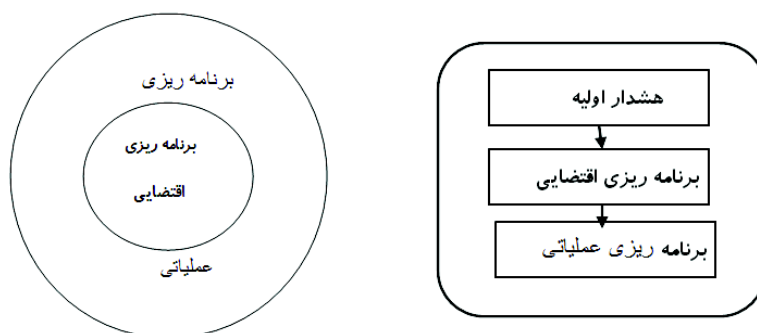
برنامه پاسخ به بلایا، شامل شناسایی، تقویت و سازماندهی منابع و ظرفیت‌ها برای رسیدن به یک سطح از آمادگی برای پاسخ به موقع و مؤثر به یک بلای بالقوه است. طبیعتاً برنامه‌ریزی پاسخ به بلایا ابتدایی بوده و براساس درس‌آموخته‌های قبلی از مخاطرات تدوین می‌شود و سناریوی بلایای اختصاصی را شامل نمی‌شود.

### ۱-۳-۳. فرق بین برنامه عملیات فوریت و برنامه‌ریزی اقتضایی

بین این دو برنامه، فرق چندانی وجود ندارد؛ زیرا هر دو برنامه، دارای هدف بوده و با یک استراتژی رسیدن به آن را دنبال می‌کنند. عمده‌ترین فرق بین این دو، آن است که برنامه‌ریزی برای اقتضا، برنامه‌ریزی در یک وضعیت بدون قطعیت است؛ بدین صورت که فرد باید فرضیاتی بسازد و سناریویی را تدوین کند و براساس آن برنامه بریزد. اما در برنامه‌ریزی عملیاتی، فرد وضعیت ملموس را مشاهده می‌کند و به آن پاسخ می‌دهد. دو نوع

ارتباط بين برنامه ریزی اقتصادی و برنامه ریزی عملیاتی وجود دارد که در قالب دو مدل به توضیح آن می پردازیم:

- مدل کانتینیوم<sup>۱</sup> در این مدل، برنامه ریزی اقتصادی یک مرحله قبل از برنامه ریزی عملیاتی صورت می گیرد؛ بدین صورت که با اعلام هشدار اولیه، برنامه ریزی اقتصادی شروع می شود و واقعه ای که براساس آن، برنامه ریزی انجام شده است، واقعاً اتفاق می افتد؛ در نتیجه، فرایند برنامه ریزی به سادگی تغییر می یابد و برنامه ریزی عملیاتی آغاز می شود. سپس، فرضیات در مرحله برنامه ریزی اقتصادی تأیید یا سازگار می شود؛ بعد، برنامه ریزی عملیاتی تداوم می یابد و به عنوان موقعیت واقعی، مورد توجه قرار می گیرد. اگرچه این مدل کمتر استفاده می شود، مزیت آن این است که مراحل مختلف یک چرخه فوریت را روشن می کند و طبیعت پویای برنامه ریزی اقتصادی را نشان می دهد.
- مدل خطی: مدل رایجی هست و رویکردی مرحله به مرحله می باشد. در بسیاری از مواقع، برنامه ریزی اقتصادی در حین عملیات، مورد توجه قرار می گیرد و بعضی مواقع، در ترکیب با آن؛ بنابراین، برنامه ریزی اقتصادی یکی از عناصر برنامه ریزی عملیاتی به شمار می رود.



شکل ۱-۱. ارتباط بین برنامه ریزی اقتصادی و برنامه ریزی عملیاتی

### ۱-۳-۴. عناصر اصلی برنامهٔ اقتضایی

در این باره، پرسش‌هایی مطرح است:

۱. چه چیزی می‌تواند اتفاق بیفتد؟
۲. ما نیاز داریم چه چیزی را انجام دهیم؟
۳. چگونه می‌توانیم آن را انجام دهیم؟
۴. در انجام دادن آن، به چه چیزهایی نیاز داریم؟
۵. برای آمادگی در مقابل آن، چه کاری می‌توانیم انجام دهیم؟
۶. هزینه‌های آن چقدر است؟

گفتنی است سازمان جهانی بهداشت مراحل زیر را برای برنامه‌ریزی اقتضایی تعیین

کرده است:

۱. شناسایی و تعریف سناریوهای محتمل؛
۲. اولویت‌بندی و تدوین اهداف؛
۳. تعیین فعالیت‌ها و وظایف؛
۴. تخصیص منابع؛
۵. تفویض مسئولیت‌ها؛
۶. تدوین دستورالعمل‌های اجرایی؛
۷. اطمینان از ورودی‌های فنی؛
۸. تدوین راهکارها.

### ۱-۳-۵. مزایای برنامه‌ریزی اقتضایی

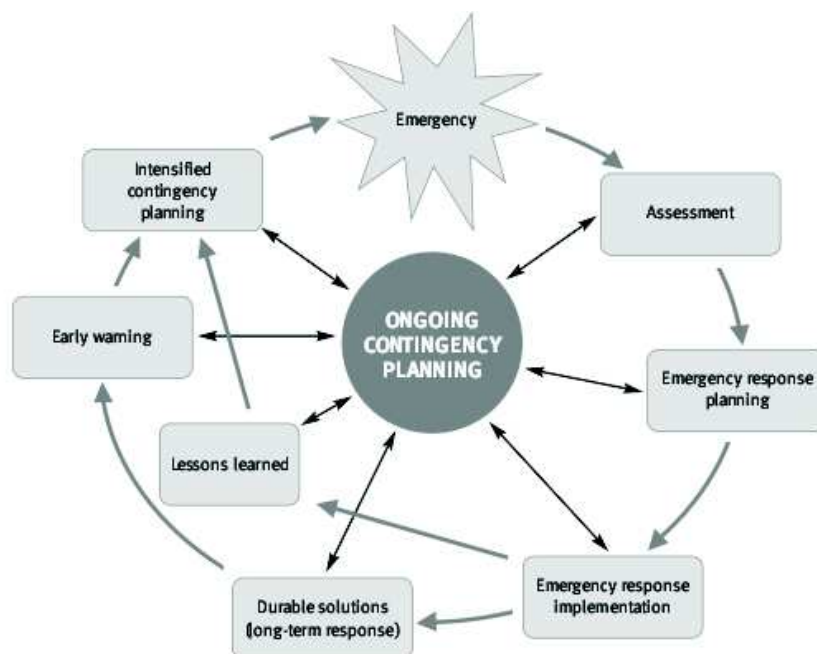
برنامه‌ریزی اقتضایی قبل از وقوع یک بحران شناخته‌شده یا پیش‌بینی‌شده، با ایجاد فرصتی برای شناسایی محدودیت‌ها، آسیب‌پذیری‌ها، ظرفیت‌ها، هماهنگی و افزایش ظرفیت بر موضوعات عملیاتی پیش از وقوع بحران تمرکز کرده، باعث می‌شود سازمان‌ها با به تصویر

## ۷۰ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا: برنامه کشوری

کشیدن وضعیت بحران، خود را در آن موقعیت تصور کرده و آمادگی خود را بیش از پیش افزایش دهند.

### ۱-۳-۶. فرایند برنامه ریزی اقتضایی

۱. تشکیل کمیته برنامه ریزی؛
۲. تحلیل خطر؛
۳. تدوین سناریو؛
۴. تدوین مفروضات برنامه ریزی؛
۵. محرک‌ها؛
۶. تعیین اهداف و استراتژی‌های پاسخ؛
۷. تعریف نحوه هماهنگی در پاسخ؛
۸. تدوین برنامه.



Source: CARE International

شکل ۱-۲. مدل کانتینیوم در برنامه‌ریزی اقتضایی

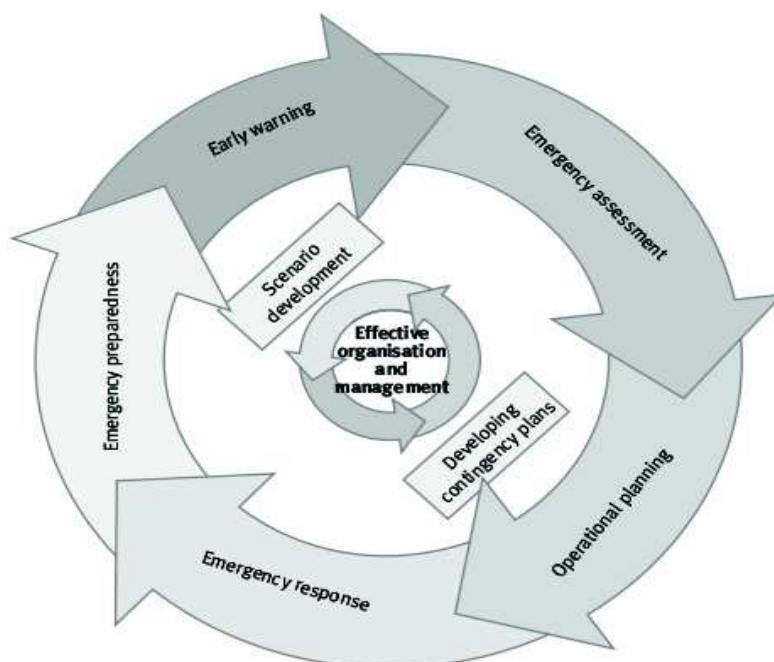
۵. برنامه / برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی

به دلیل اهمیت بالای موقعیت بیمارستان‌ها در زمان حوادث و بلایا، آنها باید برای تعداد بسیاری از حوادث و بلایا و رویدادها آماده باشد؛ زیرا بلایای مختلف تقریباً مشکلات یکسانی را ایجاد می‌کنند؛ اما لازم نیست که برنامه جداگانه‌ای برای هر بلای قابل تصور تدوین شود. بنابراین، توصیه می‌شود که بیمارستان‌ها رویکرد «تمام مخاطرات» را در برنامه‌ریزی آمادگی موردتوجه قرار دهند؛ زیرا برنامه‌های جداگانه برای بلایای مختلف، کارکنان را گیج کرده و موجب صرف بودجه و منابع محدود شود. به بیان دیگر، برنامه‌های آمادگی باید مشترکات انواع بلایایی را دربرگیرد که در یک منطقه ممکن است اتفاق بیفتد. هسته اصلی برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی، پوشش دادن اشتراکات تمام رویدادها با

## ۷۲ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلاها: برنامه کشوری

یکسری ضمام ویژه برای وقایعی است که به پاسخ ویژه نیاز دارند. به علاوه، باید اذعان کرد که پیش‌بینی تمام آنچه در یک بلا اتفاق خواهد افتاد، تقریباً غیرممکن است.

بیمارستان‌ها باید برای مدیریت تهدیدها و مخاطراتی که از بررسی وضعیت ایمنی بیمارستان و ارزیابی آسیب‌پذیری بیمارستانی حاصل شده‌اند، برنامه‌ریزی کنند و آماده باشند. فراهم کردن یک محیط امن برای کارکنان و بیماران، به‌طور هم‌زمان و پاسخ مؤثر به بلاها، دو هدف آمادگی بیمارستانی است.



شکل ۱-۳. مدل ساده‌شده برنامه‌ریزی اقتضایی

### ۷-۳-۱. فرایند تدوین برنامه آمادگی بیمارستانی

۱. تعیین نیازها؛
۲. تشکیل گروه برنامه‌ریزی؛
۳. ارزیابی خطر؛



۴. تعیین مشکلات و خلأها؛

۵. تحلیل ذی‌نفعان؛

۶. شناسایی منابع؛

۷. استراتژی کاهش خطر؛

۸. تدوین برنامه؛

۹. برنامه‌ریزی برنامه؛

۱۰. اجرای برنامه؛

۱۱. پایش و ارزیابی.

### ۱-۳-۸. اهداف آمادگی بیمارستانی

- افزایش ظرفیت پاسخ
- مشارکت و ادغام برنامه‌های همه شرکا؛
- توانایی نگهداری خدمات در یک واقعه ادامه‌دار؛
- کاهش و حداقل‌سازی آسیب‌ها، رنج‌ها و مرگ‌ومیرها؛
- ارائه خدمات کیفی به‌صورت مداوم به همه بیماران بیمارستان.

#### ۶. برنامه / برنامه‌ریزی پاسخ بیمارستان

پُرسروصداترین و قابل توجه‌ترین بخش مدیریت بلایا، مرحله پاسخ به بلایاست. در واقع، مهم‌ترین هدف تمام انواع برنامه‌ریزی‌ها و آمادگی‌ها، دادن پاسخی مؤثر به بلایاست. این موضوع به‌ویژه در خصوص بیمارستان‌ها، بسیار حائز اهمیت است. بیمارستان‌ها نقش بسیار حیاتی در کاهش مصدومیت‌ها دارند و شواهد بسیاری وجود دارد که نشان می‌دهد در صورت ارائه خدمات درست و به‌موقع، از درصد درخور توجهی از مرگ‌ها می‌توان پیشگیری کرد. تمام بیمارستان‌ها، اعم از عمومی و تخصصی، خصوصی، دولتی، غیرانتفاعی و...، بعد از وقوع بلایا تحت فشار قرار می‌گیرند؛ علاوه‌براینکه احتمال دارد خودشان بر اثر بلایا، دچار آسیب بشوند؛ اما حتی در صورت آسیب‌دیدن نیز باید خدمات درمانی ارائه

کنند. بنابراین، تمام فعالیت‌ها با هدف ارائه پاسخی مؤثر، تدوین و اجرا می‌شوند. این برنامه یک مجموعه پذیرفته شده از مقدمات، برای پاسخ به فوریت‌هاست و شامل توصیف مسئولیت‌ها، ساختارهای مدیریتی، مدیریت اطلاعات و منابع و برنامه‌های عملیاتی استاندارد<sup>۱</sup> می‌شود و برای محافظت از زندگی و اموال و سرویس‌های ضروری ارائه خدمات و حفاظت محیط تمرکز می‌کند.

### ۱-۳-۹. دلایل تدوین برنامه پاسخ

۱. حفظ اموال، زندگی، محیط و خدمات ضروری؛
۲. ایجاد سیستم و شبکه برای پاسخ و بازیابی؛
۳. ارتقای همکاری‌های بین بخش‌ها و آژانس‌ها؛
۴. مرتبط ساختن پاسخ با بازیابی؛
۵. استفاده کارا از منابع موجود.

برنامه پاسخ‌گویی ارتباطی تنگاتنگ با برنامه عملیات فوریت و برنامه‌ریزی اقتضایی دارد. برخی معتقدند که به محض وقوع بلا و حتی قبل از شروع آن، برنامه پاسخ‌گویی باید فعال شود و اگر سناریویی بود که از پیش، برای آن برنامه‌ریزی شده بود، بایستی برنامه آن سناریو شروع شود؛ وگرنه با در نظر گرفتن برنامه تدوین شده قبلی و موقعیت خاص یا بلا، باید برنامه اقتضایی مناسب با آن بلافاصله اجرا شود.

برنامه پاسخ به بلايا و فوریت‌ها باید مسائل زیر را مشخص سازد:

۱. مکانیسم‌های فعال‌سازی برنامه پاسخ
۲. زنجیره فرماندهی؛
۳. ظرفیت‌ها و امکانات؛
۴. ارتباطات؛
۵. منابع انسانی؛

۶. پشتیبانی / لجستیک؛

۷. شیوه‌های مدیریتی؛

۸. پذیرش و تریاژ؛

۹. نحوه مدیریت اجساد و آلودگی‌زدایی و خدمات خارجی؛

۱۰. سرویس‌های پشتیبان دیگر، مثل تغذیه؛

۱۱. مکان انتظار خانواده‌ها و ملاقات‌کنندگان؛

۱۲. نحوه ارتباط با رسانه‌ها؛

۱۳. نحوه مدیریت افراد مهم.

### ۱-۳-۱۰. مراحل تدوین برنامه پاسخ‌گویی

۱. تشکیل تیم برنامه‌ریزی؛

۲. تحلیل و ارزیابی خطر (تحلیل مخاطرات، شناسایی ظرفیت‌ها و آسیب‌پذیری‌ها)؛

۳. تحلیل منابع؛

۴. تحلیل فاصله‌ها و نیازها؛

۵. تحلیل ذی‌نفعان؛

۶. تشریح نقش‌ها و مسئولیت‌ها؛

۷. تعریف ساختارهای مدیریتی؛

۸. تدوین برنامه؛

۹. آزمایش و تثبیت برنامه؛

۱۰. اجرای برنامه در مواقع نیاز؛

۱۱. ارزیابی برنامه؛

۱۲. بازبینی و اصلاح و به‌روز نگه‌داشتن برنامه.

### ۷. برنامه / برنامه‌ریزی بازیابی بیمارستان

مرحله بازیابی به دوره‌ای گفته می‌شود که جامعه تحت تأثیر تلاش‌هایش را برای بازگشت به مرحله پیش از وقوع بلا، حتی بهتر از وضعیت پیش از وقوع بلا، شروع می‌کند. درخصوص بیمارستان نیز همین مفهوم به کار می‌رود. به‌طور آرمانی، مرحله بازیابی بلافاصله پس از وقوع بلا شروع می‌شود و با فعالیت‌های امدادی هم‌پوشانی دارد و هیچ‌گونه مرز مشخصی بین پاسخ و بازیابی وجود ندارد و هدف آن، برگشتن به حالت قبل در سریع‌ترین زمان ممکن است.

تسهیلات بهداشتی‌درمانی امکان دارد تحت تأثیر بلاها قرار بگیرند و بخش‌هایی از ساختمان و تجهیزات آنها تخریب شود و از کار بیفتند یا کارکنان آن مصدوم شود یا در اثر بلاها، جان خود را از دست دهند؛ علاوه‌براین، در مقابل آسیب‌های غیرمستقیم نیز آسیب‌پذیرند؛ به‌دلیل اینکه وظایف و فرایندهای آن بستگی کامل به زیرساخت‌هایی دارد که بایستی در جامعه وجود داشته باشد؛ مثل تسهیلات تأمین آب و دفع فاضلاب، انرژی، خطوط ارتباطی، جاده‌ها و امکانات حمل‌ونقل و... بنابراین، بازیابی و بازسازی این تسهیلات نیز به‌طور کامل، بازیابی بیمارستان را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

در این خصوص، بیمارستان باید برنامه‌ای برای بازسازی خرابی‌ها، خرید، تعمیر و جایگزینی تجهیزات، تأمین وسایل و ملزومات مصرف‌شده، درمان و بازتوانی کارکنان آسیب‌دیده و تأمین نیروی جایگزین برای نیروهای از دست‌رفته داشته باشد. مجموع این اقدامات باید در برنامه بازیابی بیمارستان در نظر گرفته شود. هدف از تدوین برنامه بازیابی بیمارستان نیز چاره‌اندیشی برای این مسائل است: بالاخره بیمارستان بعد از وقوع بلاها چگونه می‌خواهد آسیب‌های وارد شده به خود را ترمیم کند یا منابع لازم را از کجا به دست خواهد آورد و در این مدت چگونه فعالیت‌های خود را ادامه خواهد داد. برنامه بازیابی نیز مثل انواع برنامه‌ریزی‌های دیگر، مراحلی دارد که عبارت‌اند از:

۱. تشکیل گروه برنامه‌ریزی متشکل از تمام ذی‌نفعان؛

۲. ارزیابی خطر؛

۳. ارزیابی آسیب‌ها و تحلیل نیازها و فقدان‌ها؛ البته آسیب‌ها و کمبودها صرفاً تخریب‌های ساختمانی و تجهیزاتی ملزومات و کارکنان نبوده و آسیب‌های واردشده بر جامعه و بیمارستان که باعث اختلال در روند فعالیت‌های عادی شده‌اند را نیز شامل می‌شوند؛ مثل کاهش درآمد ملی و مشکلات اقتصادی به‌وجودآمده در جامعه و ... .

۴. شناسایی ظرفیت‌ها و امکانات و فرصت‌ها؛

۵. تحلیل فاصله بین نیازها و امکانات؛

۶. تدوین استراتژی‌های بازیابی؛

۷. تدوین برنامه؛

۸. مرور و بازبینی برنامه؛

۹. اجرای برنامه؛

۱۰. پایش، ارزیابی، اصلاح و تکمیل برنامه.

برخی منابع مراحل بازیابی را چهار مرحلهٔ ساماندهی<sup>۱</sup>، بازسازی<sup>۲</sup>، بازگشت به وضع اولیه و به‌کارگیری فرصت‌های توسعه می‌دانند. برخی منابع نیز دورهٔ بازیابی را از نظر زمانی، به سه دوره تقسیم می‌کنند:

۱. مرحلهٔ گذار:<sup>۳</sup> به ۱۲ ماه اول پس از رخداد بلایا گفته می‌شود.

۲. مرحلهٔ تبدیل و دگرگونی:<sup>۴</sup> به فاصلهٔ زمانی بین ۱۲ تا ۳۶ ماه پس از بلایا می‌گویند.

۳. مرحلهٔ تثبیت و تحکیم که به فاصلهٔ زمانی بین ۳۶ تا ۱۲۰ ماه پس از وقوع بلایا گفته می‌شود.

#### ۸. برنامه / برنامه‌ریزی تداوم فعالیت بیمارستان

یک قسمت ضروری از برنامهٔ پاسخ هر سازمانی است و شامل برنامه‌ریزی بازیابی بلایا و ازسرگیری فعالیت‌هاست که نشان می‌دهد پس از یک بلا، چگونه در سریع‌ترین زمان

---

1. Rehabilitation  
2. Reconstruction  
3. Transition  
4. Transformation

## ۷۸ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا: برنامه کشورى

ممکن، فعاليت‌هاى سازمان به حالت معمول برمی‌گردد، که البته ساختار و جزئیات هر برنامه و تداوم فعاليت‌ها از فعاليتی به فعاليت ديگر و از محلی به محل ديگر متفاوت خواهد بود؛ اما درکل، بايد شامل مسائل زیر باشد:

- پاسخ اوليه و کوتاه‌مدت؛
- برنامه‌ریزی درازمدت؛
- آماده‌سازی مداوم.

برنامه تداوم فعاليت‌ها برای اطمینان از تداوم سه فعاليت ذیل تدوین می‌شود:

- بازيابی سریع و ازسرگیری به‌موقع فعاليت بخش‌هاى عملیاتی حیاتی به‌دنبال آسیب‌هاى گسترده؛
- بازيابی سریع و ازسرگیری به‌موقع فعاليت‌هاى حیاتی به‌رغم فقدان یا در دسترس نبودن کارکنان؛
- بالابردن سطح اعتماد از طریق آموزش و تمرین مستمر.

برنامه تداوم فعاليت را می‌توان بخشی از برنامه بازيابی بیمارستان دانست که درطول آن، بیمارستان می‌خواهد در مرحله اول، فعاليت‌هاى ضروری و در مراحل بعدی، تمام فعاليت‌هاى خود را راه‌اندازی کند و بتواند از تداوم آن‌ها و پشتیبانی آن‌ها از نظر منابع، اعم از مالی، انسانی، اطلاعاتی، شریان‌هاى حیاتی، ارتباطات و... اطمینان حاصل کند؛ همچنین بتواند ضمن ارائه خدمات لازم سلامتی، برای تداوم برنامه‌هاى خود، به فعاليت‌هاى مرتبط با کسب‌وکار و تحصیل درآمدهاى موردنیاز برسد. گفتنی است بیمارستان یک واحد تجاری و صنعتی نیز محسوب می‌شود که فعاليت‌هاى مختلف تجاری در آن، جریان دارد.

### ۱-۳-۱۱. مراحل تدوین برنامه بازيابی فعاليت

۱. تعیین نوع خدمات: ارائه خدمات سلامتی، اعم از پیشگیری و درمان و بازتوانی؛

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ■ ۷۹

۲. تعیین زیرساخت‌ها و منابع موردنیاز برای ارائه خدمات، مثل نیروی انسانی، پول، ساختمان، تجهیزات، مواد و مدیریت؛
۳. ارزیابی خطر و تصمیم‌گیری درباره پذیرش خطر یا مقابله با آن؛
۴. تصمیم‌گیری و تدوین برنامه؛
۵. اعلام تصمیمات به کارکنان و شرکا؛
۶. آزمون و اصلاح برنامه؛
۷. انتشار برنامه؛
۸. اجرای برنامه؛
۹. پایش و ارزیابی.

### ۴-۱. رویکرد برنامه‌ریزی بیمارستان‌ها در مقابل حوادث و بلایا

- برنامه‌ریزی مرحله‌ای<sup>۱</sup>؛
- برنامه‌ریزی براساس وسعت حادثه.

**برنامه‌ریزی مرحله‌ای:** تمام بیمارستان‌ها برای برنامه‌ریزی پاسخ و آمادگی در مقابل بلایا، باید ۳ مرحله را در نظر بگیرند:

۱. این مرحله برای حوادثی است که در درون بیمارستان اتفاق می‌افتند؛ مانند آتش‌سوزی، انفجار، زلزله و اپیدمی با نگاه مراقبت و حفاظت از کارکنان و بیماران و نگهداری از تسهیلات و امکانات؛
۲. مرحله‌ای که حادثه منطقه بزرگی را تحت تأثیر قرار داده است و بیمارستان باید آمادگی پذیرش حجم زیادی از مصدومان را داشته باشد؛
۳. مرحله‌ای که حادثه خیلی بزرگ بوده و باعث تخریب در سطح کشور شده است.

برنامه‌ریزی براساس وسعت حادثه: این نوع برنامه‌ریزی براساس تحلیل خطر است و باید به گونه‌ای باشد که نیازهای ایجادشده و گستردگی‌های متفاوت حادثه را پاسخ‌گو باشد. از آنجایی که محور برنامه‌ریزی در حوادث، پیش‌بینی منابع و اقدامات برای ارائه پاسخی مؤثر به حوادث است، لذا در این برنامه، باید آمادگی پاسخ به حادثه با وسعت متفاوت، مدنظر قرار گیرد.

تبصره: ممکن است با وضعیتی مواجه باشیم که حادثه رخ نداده است؛ اما بنابر شواهد، قرائن و گزارش‌های رسیده، احتمال بروز حادثه وجود داشته باشد؛ بنابراین، لازم است بیمارستان برای چنین وضعیتی نیز برنامه داشته باشد و بتواند وضعیت آماده‌باش خود را تعیین کرده و براساس آن، آمادگی سطح پاسخ‌گویی را براساس احتمال رخداد حادثه به حداکثر مطلوب برساند.

#### ۱-۴-۱. عناصر اصلی در برنامه‌ریزی بیمارستانی

۱. جریان بیماران در بیمارستان، هنگام ورود و بستری و ترخیص، باید روان و باز باشد.
۲. جریان بیماران در بیمارستان هنگام ورود و بستری و ترخیص، باید سریع و مشخص باشد.
۳. فضای مناسب و جایگزین برای افزایش ظرفیت بستری و ارائه خدمات وجود داشته باشد.

#### ۱-۴-۲. برنامه‌ریزی آمادگی بخش سلامت: فرایند و مراحل اجرایی

از آنجایی که حوادث و بلايا اتفاقاتی غیرقابل‌تصور و آسیب‌رسان می‌باشند، لذا، مدیریت خوب و مؤثر بلايا سعی می‌کند آثار مخرب ناشی از آن‌ها، مانند صدمات جانی و مالی و اختلال در فرایندهای جاری را پیش‌بینی و استراتژی‌های مناسبی برای پاسخ به آن‌ها تدوین کند. اگرچه پیش‌بینی تمام تأثیرات ناشی از بلايا تقریباً غیرممکن است؛ اما مدیران و



متخصصان حوادث و بلایا سعی می‌کنند با طراحی و تدوین برنامه‌هایی بر مبنای تجارب گذشته و پیش‌بینی‌های علمی، تا حد امکان، آمادگی لازم را برای پاسخ‌گویی مناسب در حوادث و بلایا به دست آورند تا باعث کاهش مرگ‌ومیر و تخریب اموال و دارایی‌ها و رنج مردم شده و موجبات بازگشت هرچه سریع‌تر به زندگی معمول را فراهم سازد.

برنامه‌ریزی پاسخ در حوادث و بلایا، فرایندی علمی و عملی است. این فرایند چیزی بیش از یک برنامه‌ریزی در حالت طبیعی و معمول است. برنامه‌ریزی پاسخ سعی می‌کند در صورت بروز حوادث و بلایا، کوچک یا بزرگ، جامعه را فعال نگه دارد تا باعث استمرار فرایندهای جاری شود.

برنامه پاسخ برنامه‌ای تدوین شده متناسب با شرایط خاص زمانی است؛ بدین معنا که اتفاقات ناگواری حادث شده باشد. هدف این برنامه، کمک به سازمان‌ها و دولت‌ها برای بازگشت به وضعیت عادی و مدیریت شرایط بی‌ثبات و به حداقل رساندن صدمات جانی و مالی است.

برنامه پاسخ شامل استراتژی‌ها و اقدامات لازم برای مواجهه با شرایط متغیری است که باعث ایجاد مشکلات متعدد و فوریتی می‌شوند. این برنامه شامل نظارت بر فرایندها و فعال کردن اقدامات پیش‌بینی شده در برنامه نیز هست. به منظور تدوین یک برنامه پاسخ در بخش سلامت برای حوادث و بلایا، داشتن اطلاعات زیر ضروری است:

- سیاست‌ها و برنامه‌های وزارت بهداشت در بخش سلامت در حوادث و بلایا؛
- نقشه خطر منطقه جغرافیایی مدنظر به همراه تحلیل خطر؛
- شناسایی قوت و ضعف‌های خدمات سلامتی؛
- ظرفیت مراکز بهداشتی درمانی؛
- توانمندی‌ها و ظرفیت کارکنان سلامتی، نظیر دانش و نگرش و مهارت؛
- ضعف‌های خدمات سلامتی در حوادث پیشین.

این اطلاعات نه تنها برای برنامه‌ریزی بسیار کاربردی و مفید است، بلکه به منظور دستیابی به اهداف برنامه، نگاه جامعی از قوت و ضعف‌های سازمان ارائه می‌کند.

### ۱-۴-۳. برنامه‌ریزی پاسخ در حوادث و بلايا<sup>۱</sup>

برنامه‌ریزی پاسخ مجموعه‌ای از توافقات برای پاسخ به حوادث و بلايا و بهبود وضعیت پس از حادثه است و مسئولیت‌های ساختار مدیریت و استراتژی‌ها و منابع را توصیف می‌کند. دلیل نیاز به برنامه پاسخ در حوادث و بلايا، به شرح زیر است:

- برنامه‌ریزی پاسخ کمک می‌کند تا هرکسی بدانند هنگام لزوم، چه کاری باید انجام دهد؛
- این برنامه چارچوب و مراحل لازم در شرایط بلايا را پیش‌بینی می‌کند؛
- برنامه‌ریزی پاسخ کمک می‌کند تا حاداً امکان، آسیب جانی و مالی و رنج انسان‌ها کاهش یابد.

دست‌کم به‌همین دلایل، سازمان‌ها و ارگان‌ها باید برنامه داشته باشند و آن را آزمایش و درنهایت، اجرا کنند. خیلی از مردم فکر می‌کنند به برنامه نیازی وجود ندارد؛ زیرا فکر می‌کنند هرکس در زمان حادثه می‌داند چه کاری باید انجام دهد. در حال، بدون برنامه، هماهنگی امکان‌پذیر نیست و بی‌نظمی حاصل از وقوع حوادث و بلايا، زمینه را برای صدمات مالی و جانی بیشتر فراهم می‌کند. بر این اساس، برنامه پاسخ یک سند مکتوب درباره چگونگی مدیریت آن حادثه است. بدون این برنامه، اطمینان لازم برای سازگاری با وضعیت حاصل از حادثه وجود ندارد. برنامه پاسخ واکنشی از پیش فکرشده در مقابل اتفاقی است که هنوز رخ نداده. این پیش‌فرض پایه برنامه‌ریزی پاسخ در بخش سلامت در حوادث و بلاياست.

### ۱-۴-۴. برنامه پاسخ بیمارستانی در حوادث و بلايا

باتوجه به وجود سیستم‌های محلی و ملی پاسخ به حوادث و بلايا که گاهی ارتباطات بین‌المللی دارند، باید به نقش بسیار کلیدی مردم در این برنامه‌ریزی نیز توجه کرد. برنامه محصول افرادی است که آن را تدوین می‌کنند؛ لذا باید متناسب با مردمی باشد که برنامه

### فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلايا ■ ۸۳

برای آن‌ها تدوین شده است. در نتیجه، مشارکت کارکنان بیمارستان در تدوین فرایند برنامه‌ریزی، باعث تدوین برنامه‌ای بهتر خواهد شد. یک برنامه استانی یا بیمارستانی خوب باید با مشارکت واحدهای مختلف، مانند پلیس، امداد و نجات، ارتباطات، رفاه اجتماعی، نقل و انتقال، راه و ترابری و آب و فاضلاب و با هماهنگی سازمان‌های دولتی و غیردولتی دیگر تهیه و تدوین شود. برنامه‌ای که برای حوادث و بلايا تدوین می‌شود، باید متناسب با جامعه‌ای باشد که برنامه در آن اجرا خواهد شد. این مهم از طریق کارهای زیر محقق می‌شود:

- مشارکت فعال ذی‌نفعان، به‌خصوص نمایندگان جامعه، از ابتدای شروع برنامه‌ریزی؛
- آگاهی از دیگر برنامه‌های تدوین شده در راستای برنامه‌ریزی پاسخ؛
- هماهنگی با تدوین‌کنندگان برنامه‌های قبلی؛
- مرتبط کردن برنامه با استفاده‌کنندگان آن.

برای اجرای مؤثر برنامه‌ریزی در بیمارستان، باید کارکنان بیمارستان آن را بپذیرند. فراهم کردن امکان مشارکت فعال کارکنان در مراحل قبلی، یعنی تحلیل خطر و تدوین اولویت‌ها و... پذیرش برنامه را برای آن‌ها آسان‌تر می‌کند. ممکن است این برنامه تغییراتی در فرایندهای جاری و شیوه زندگی کارکنان پیشنهاد کند؛ برای اینکه کارکنان تغییرات را بپذیرند، رعایت نکات زیر توصیه می‌شود:

- کارکنان باید احساس کنند برنامه متعلق به آن‌هاست؛
- کارکنان باید به تغییرات اعتماد داشته باشند؛
- کارکنان باید بدانند تغییرات امکان‌پذیر است؛
- کارکنان باید احساس کنند نیاز به اعمال تغییرات براساس تمرین‌ها و فعالیت‌های انجام‌شده ایجاد شده است.

### ۱-۴-۵. اصول راهنما در برنامه‌ریزی پاسخ در حوادث و بلايا

۱. برنامه‌ریزی پاسخ باید به صورت فرایندی مستمر باشد. پایانی برای برنامه‌ریزی وجود ندارد؛ لذا برنامه باید به‌طور دائم، آزمایش و اصلاح و بازبینی شود.
۲. برنامه‌ریزی پاسخ فرایندی برای آگاهی از نادانسته‌ها در وضعیت وقوع حوادث است؛ لذا در برنامه، باید تمام شرایط محتمل را در نظر گرفت و درباره آن‌ها فکر کرد. نیازی نیست برای تمام مخاطرات برنامه تهیه شود؛ بلکه بهتر است محتمل‌ترین‌ها در نظر گرفته شوند.
۳. هدف اصلی این برنامه، مشخص کردن و تعیین اقدامات مناسب در زمان وقوع حوادث و بلاياست؛ لذا باید مسئولیت و وظایف تمام افراد و کارکنان به‌دقت مشخص شود.
۴. برنامه‌ریزی پاسخ باید براساس احتمال وقوع اتفاقات و مخاطرات ثبت شده و سناریوی حوادث و بلايا با احتمال وقوع، تدوین شود.
۵. برنامه‌ریزی پاسخ باید براساس دانش و شواهد درست و اطلاعات درباره مخاطرات و وضعیت موجود باشد.
۶. برنامه‌ریزی باید به‌عنوان یک فعالیت آموزشی در نظر گرفته شود تا مشارکت‌کنندگان در آن، اطلاعات بیشتری درخصوص سازمان خود به‌دست آورند.
۷. گروه برنامه‌ریزی باید متناسب بوده و همچنین لازم است تمام افراد تأثیرگذار در برنامه‌ریزی مشارکت کنند و بهتر است گروه به‌خوبی حمایت شود.
۸. برنامه‌ریزی باید تا حد امکان ساده باشد و نباید ایجاد سردرگمی کند. سادگی بهترین سیاست است.
۹. برنامه باید انعطاف‌پذیر و در هر وضعیتی، قابل استفاده باشد.
۱۰. برنامه‌ریزی پاسخ باید یک نقطه شروع برای اقدامات پاسخ به حادثه داشته باشد.
۱۱. برنامه‌ریزی پاسخ باید امکان توسعه استراتژی‌های مرتبط با اقدامات فوری را فراهم سازد.

### ۱-۴-۶. ویژگی‌های یک برنامه خوب پاسخ در حوادث و بلایا

- مکتوب باشد؛ در غیر این صورت، نمی‌توان آن را به حافظه سپرد.
- ساده باشد؛ در غیر این صورت، فهمیده نمی‌شود.
- توزیع شود؛ در غیر این صورت، به دست افرادی که باید آن را اجرا کنند، نمی‌افتد.
- آزمون شود؛ در غیر این صورت، عملیاتی نخواهد بود.
- بازیابی شود؛ در غیر این صورت، به‌روز نمی‌شود.

### ۱-۴-۷. فرایند برنامه‌ریزی پاسخ در حوادث و بلایا

۱. تعریف پروژه؛
۲. تشکیل گروه برنامه‌ریزی؛
۳. تحلیل مشکلات محتمل بر مبنای سناریو؛
۴. تحلیل منابع؛
۵. تشریح وظایف و مسئولیت‌ها؛
۶. تشریح ساختار مدیریت؛
۷. توسعه استراتژی‌ها و سیستم‌ها.

#### ۱. تعریف پروژه

در این مرحله، باید اهداف و محدوده و زمینه برنامه بیان‌شده و اقدامات موردنیاز تشریح شوند؛ همچنین، منابع موردنیاز برای اقدامات در همین مرحله، تعیین شوند. مرحله پروژه باید براساس تحلیل مخاطرات و تجزیه و تحلیل انجام‌شده از خطر در مراحل پیشین صورت گیرد. به‌عنوان مثال، تدوین برنامه آمادگی در مقابل زلزله برای بیمارستان فرضی با هدف فعال‌نگه‌داشتن آن، افزایش ظرفیت بستری تا ۵۰ درصد، تخلیه بخش‌های غیرضروری و داشتن ارتباط پایدار با مراکز هدایت عملیات نمونه‌ای از تعریف پروژه می‌باشد.

## ۲. تشکیل گروه برنامه‌ریزی

گروه برنامه‌ریزی پاسخ بیمارستان از افراد مختلفی تشکیل می‌شود. ترکیب این گروه به صورتی تعیین می‌شود که مشارکت تمام واحدها در طراحی، جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز، ضمانت اجرایی و تعهد واحدها به برنامه به حداکثر برسد. معیارهای زیر برای انتخاب افراد گروه پیشنهاد می‌شود:

- اعضای گروه باید از وظایف و نقش واحد خود در زمان وقوع بلایا آگاهی داشته باشند.
- این افراد باید در تمام چرخه مدیریت حوادث (آمادگی، پاسخ، توانبخشی/بازسازی و پیشگیری/کاهش اثرها) در حوادث قبلی مشارکت فعال داشته و از افراد باسابقه و باتجربه باشند.
- لازم است این افراد از طرف واحد خود، از جایگاه قانونی مناسبی برای قبول مسئولیت برخوردار باشند.
- لازم است این افراد ظرفیت و توانایی مشارکت در گروه برنامه‌ریزی را داشته باشند. دست‌کم، از ۶ بخش مهم، باید افرادی در گروه برنامه‌ریزی شامل موارد زیر حضور داشته باشند:

تیم مدیریتی، شامل رئیس بیمارستان و مدیر پرستاری، تیم انتظامی و حراست، پزشکان و پرستاران، ارتباطات، حمل‌ونقل، تأسیسات و زیرساخت، شامل آب و برق و... گروه باید تا حد امکان، کوچک باشد تا بتواند در زمان کوتاه به نتیجه مطلوب برسد. برای مثال، برای برنامه‌ریزی پاسخ بیمارستانی، گروه باید از افراد زیر تشکیل شده باشد:

۱. رئیس بیمارستان؛

۲. مسئول فنی بیمارستان یا مدیر درمان؛

۳. رئیس امور اداری و مدیر داخلی؛

۴. مدیر پرستاری؛

۵. دفتر فنی مهندسی؛

۶. نقشه بردار؛

۷. نماینده وزارت بهداشت، دانشگاه، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی؛

۸. نماینده سازمان‌ها و شرکت‌هایی که با بیمارستان همکاری می‌کنند.

**تذکر مهم:**

**اعضای کمیته برنامه‌ریزی همان اعضای کمیته حوادث و بلايا بیمارستان هستند.**

### ۳. تحلیل مشکلات محتمل بر مبنای سناریو

در این مرحله، کمیته برنامه‌ریزی برای حوادث و بلايا با استفاده از روش بارش افکار<sup>۱</sup> و براساس تجربیات و مستندات برگرفته از بلايای قبلی یا موقعیت‌های مشابه و مشکلات احتمالی ناشی از وقوع یک حادثه، سناریوی مدنظر را استخراج می‌کند. بهتر است سناریوی مدنظر که محتمل نیز هست، ارائه شود و افراد گروه مشکلات احتمالی ناشی از آن را تحلیل کنند. لازم است برای هر مخاطره‌ای که در فرایند تحلیل خطر استخراج شده است، فرایند برنامه‌ریزی شامل تحلیل مشکلات و منابع و وظایف و ساختار مدیریتی صورت گیرد. ضروری است سناریوهای تدوین‌شده مبتنی بر مخاطرات محتمل در بخش جغرافیایی بیمارستان مدنظر یا هر نقطه‌ای باشد که حادثه آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در این مرحله، با جزئیات بیشتری، مخاطرات، آسیب‌پذیری‌ها و علل آن‌ها، استراتژی‌های پاسخ محتمل، آمادگی پاسخ و استراتژی‌های بهبود و عوامل شروع‌کننده این استراتژی‌ها بررسی و تحلیل می‌شوند و اطلاعات لازم برای مراحل بعدی تأمین می‌شود. همچنین، تحلیل مشکلات در این مرحله، باید براساس سناریوهای محتمل، مانند زلزله و سیل و آتش‌سوزی باشد.

#### جدول ۱-۳. مثالی از تحلیل مشکلات احتمالی در زمان سیل برق آسا

مشکلات احتمالی	آب‌گرفتگی بیمارستان
دلایل	آمادگی نداشتن بیمارستان و اشکال در مهندسی ساختمان و استاندارد نبودن ارتفاع

1. Brain Storming

## ۸۸ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا: برنامه کشوری

بیمارستان نسبت به سطح شهر و رودخانه‌های آب‌رو	
طراحی آب‌بند در اطراف بیمارستان، هشدار اولیه و تخلیه بخش‌های در معرض خطر، پیش‌بینی پمپ‌های مکند و تخلیه آب	استراتژی‌های پیشگیرانه
تخلیه بخش‌های در معرض خطر، استفاده از پمپ‌های مکند و تخلیه آب، اطمینان از تأمین سلامت و ایمنی در مناطق تخلیه‌شده، انتقال بیماران و کارکنان به مناطق امن	استراتژی‌های پاسخ و بهبود
بارندگی سنگین و محاصره بیمارستان با آب، تخریب پوشش گیاهی منطقه و در نظر گرفتن حریم رودخانه‌ها	حادثه آغازکننده

منظور از استراتژی‌های پیشگیرانه، تمام اقداماتی است که در دستور کار قرار می‌گیرد تا از وقوع مشکل احتمالی مدنظر پیشگیری کند. این اقدامات باید در مرحله قبل از وقوع حادثه انجام شوند. منظور از استراتژی‌های پاسخ و بهبود تمام اقداماتی است که در زمان حادثه، برای مقابله با مشکلات ناشی از حادثه مدنظر انجام می‌شود. در این وضعیت، مشکل مدنظر پیش‌تر پیشگیری نشده است.

با تحلیل مشکلات محتمل، استراتژی‌های مدیریت حادثه استخراج می‌شود و در صورتی که این استراتژی‌ها توسط اعضای کمیته برنامه‌ریزی به‌عنوان نیروهای متخصص استخراج شوند، بسیار کاربردی است و زمینه‌ای برای تولید ایده‌های نو فراهم خواهند کرد. مسئله مهم این است که چون گروه، مسئولیت اجرای استراتژی‌های پیشگیری، آمادگی، پاسخ و بهبود را به‌عهده دارد، مشارکت آن‌ها از ابتدا در تدوین این استراتژی‌ها، ضمانت اجرای آن‌ها را بیشتر می‌کند.

### ۴. تحلیل منابع

در این مرحله، برای اجرای استراتژی‌های تدوین‌شده (پیشگیری و پاسخ و بهبودی) مسائل زیر مشخص می‌شوند: به چه منابع و امکاناتی نیاز است؟ در حال حاضر، موجودی و ذخیره منابع در چه وضعیتی قرار دارد؟ فاصله بین نیاز و وضع موجود چیست و چه کسی مسئول پرکردن این فاصله است؟ همچنین پرسش‌های زیر می‌تواند در این مرحله کمک‌کننده باشد:



- استراتژی‌های پیشگیرانه پاسخ و بهبود کدام است؟
  - برای اجرای این استراتژی‌ها، به چه منابعی نیاز است؟
  - چه منابعی در دسترس است؟
  - چه سازمان یا واحد یا فردی مسئول این منابع است؟
  - چه تفاوتی بین منابع موجود و منابع موردنیاز وجود دارد؟
  - اگر تفاوتی وجود دارد، چه کسی مسئول جبران این کمبود است؟
  - آیا استفاده از منابع موجود، در این شرایط اثربخش هست یا خیر؟
- پیش‌بینی منابع موردنیاز برای اقدامات پیش‌بینی شده در زمان وقوع بلایا، از ارکان اصلی برنامه بوده و تأمین نیروی انسانی مناسب و کافی از ضروریات آن است.

#### جدول ۱-۴. مثالی از تحلیل مشکلات احتمالی در زمان زلزله

مشکلات احتمالی	دلایل	استراتژی‌های پیشگیرانه	استراتژی‌های پاسخ و بهبودی	حادثه آغازکننده
نبود تخت خالی برای تأمین فضای درمانی مناسب در بلا با هدف پاسخ‌گویی به نیازها.	اشغال تخت توسط بیمارانی که از قبل بستری شده‌اند؛ تخریب تعدادی از تخت‌ها و بخش‌ها؛ هجوم مردم و مصدومان به بیمارستان.	بیمارستان دست‌کم ۵۰ تخت برای مواقع بحران تهیه و در انبارش نگهداری کند و برای راه‌اندازی آن‌ها در وضعیت عادی، در حیاط بیمارستان تمرین شود.	فضای جایگزین در حیاط بیمارستان، به‌وسیله واحد پشتیبانی در فضای باز روی زمین ایجاد شود.	مصدومیت بسیاری از مردم در اثر زلزله و نبود تریاژ و ارائه خدمات اولیه در محل حادثه.

۹۰ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

مشکلات احتمالی	دلایل	استراتژی‌های پیشگیرانه	استراتژی‌های پاسخ و بهبودی	حادثه آغازکننده
کم بودن کارکنان پرستاری و پزشکی اورژانس.	کشته شدن تعدادی از کارکنان؛ خروج تعدادی از آنها به منظور رسیدگی به خانواده یا وحشت زده بودن ناشی از وقوع زلزله.	سازماندهی کارکنان موجود و درخواست کمک از مرکز هدایت عملیات.	براساس برنامه ریزی بحران، کارکنان به تعداد کافی برای کار در بخش فوریت‌ها پیش‌بینی شده است. کارکنان جایگزین به بیمارستان مراجعه و کارکنان موجود براساس برنامه قبلی نزد خانواده خود رفته و خدمات خود را ادامه می‌دهند.	وقوع زلزله

جدول ۱-۵. تحلیل منابع در زمان زلزله

استراتژی‌ها (پیشگیرانه و پاسخ و بهبود)	منابع موردنیاز	امکانات در دسترس	اختلاف منابع و امکانات	سازمان یا واحد یا فرد مسئول
تأمین دست‌کم ۵۰ تخت برای مواقع بحران نگهداری در بیمارستان: استراتژی پیشگیری	۵۰ تخت بیمارستانی قابل حمل و راه‌اندازی سریع	در حال حاضر، تختی با مشخصات فوق در بیمارستان وجود ندارد.	۵۰ تخت	مدیر داخلی
کارکنان به تعداد کافی، برای کار در بخش فوریت‌ها پیش‌بینی شده و در صورت نیاز، در دسترس باشند.	امکان دسترسی به حداقل ۵۰ پرستار و کارکنان کمکی برای تأمین خدمات موردنیاز مصدومان در فوریت.	وجود حداکثر ۲۰ نفر نیروی موردنیاز.	تأمین ۳۰ نفر برای جبران کمبود کارکنان	دانشگاه علوم پزشکی، مرکز هدایت عملیات، رئیس بیمارستان، مدیر پرستاری

## ۵. تشریح وظایف و مسئولیت‌ها

در تدوین برنامه لازم است شرح وظایف افراد به‌طور دقیق و شفاف، تعیین شود و براساس قانونی کلی، هر فرد همان مسئولیتی را به‌عهده بگیرد که در زمان عادی مسئول انجام‌دادن آن بوده است. برای مثال انتظامات وظیفه حفاظت فیزیکی و تأمین امنیت را به‌عهده دارد و واحدهای دیگر هم به فراخور مسئولیت خود، وظایف واگذار شده را در وضعیت جدید به‌عهده می‌گیرند؛ بنابراین، تفاوت فقط در موقعیت ارائه خدمات است. با رعایت این اصل، بیشترین خدمات به افراد بیشتر و در کوتاه‌ترین زمان ارائه خواهد شد.

**«نکته: اصل، کار بیشتر در زمان کمتر است.»**

### ۱-۴-۷-۱. روش‌های تشریح وظایف و مسئولیت‌ها

#### ۱. براساس کار و اقدامات

این روش مشخص می‌کند که چه کسی باید چه کاری انجام دهد. در این روش، کارهایی که باید انجام شوند،<sup>۱</sup> براساس حروف الفبا یا براساس وظایف بخش‌های مختلف فهرست می‌شود. برای مثال، کارهای مرتبط با امداد و نجات، ارتباطات، نقل و انتقال، خدمات فوریت، تریاژ و انتقال بیماران فهرست می‌شود. سپس نمایندگان واحدها یا اعضای کمیته حوادث و بلایا در بیمارستان، کارهایی را می‌پذیرند که در حیطه تخصصی و سازمانی آنهاست و مسئولان، تمام فعالیت‌های پیش‌بینی شده را مشخص می‌کنند. پس از آن، رئیس کمیته حوادث و بلایای بیمارستان اقدامات مشخص شده را به افراد مذکور ابلاغ می‌کند تا واحد یا فرد مربوط، امکانات و توان لازم را برای انجام‌دادن آن‌ها کسب کند. در این روش، برای انجام‌دادن هر اقدام یا استراتژی پیش‌بینی شده، می‌توان یک فرد یا واحد مسئول و یک فرد یا واحد پشتیبان را مشخص کرد. فرد/واحد یا سازمان هدایت‌کننده در وضعیت عادی، مسئولیت قانونی انجام‌دادن آن وظیفه را داراست.

---

۱. این اقدامات همان استراتژی‌های استخراج شده در مرحله تحلیل مشکلات محتمل است.

جدول ۱-۶. مثالی از روش‌های مشخص کردن وظایف و مسؤلیت‌ها براساس کار و اقدامات

وظیفه	سازمان یا واحد هدایت‌کننده	سازمان یا واحد حمایت‌کننده
براساس برنامه‌ریزی پاسخ بیمارستانی و براساس سناریوی فرضی، حداقل ۵۰ تخت برای مواقع بحران تهیه و در انبار بیمارستان نگهداری شود.	تجهیزات پزشکی بیمارستان، مدیر داخلی	امور مالی دانشگاه، تجهیزات پزشکی دانشگاه، ریاست بیمارستان، مرکز هدایت عملیات دانشگاه
براساس برنامه‌ریزی پاسخ بیمارستانی و براساس سناریوی فرضی، کارکنانی به تعداد کافی، برای کار در بخش اورژانس پیش‌بینی شود و آماده و در دسترس باشند.	دفتر پرستاری	دفتر پرستاری دانشگاه علوم پزشکی، کارگزینی و امور استخدام دانشگاه، مرکز هدایت عملیات دانشگاه

تذکر: مرکز هدایت عملیات می‌تواند از طریق هماهنگی با سازمان‌های دیگر، امکانات موردنیاز را براساس توافقات قبلی، پیش‌بینی و تأمین کند.

۲. براساس واحدهای بیمارستان

در این روش، هر واحد بیمارستان مشخص می‌کند قبل از وقوع و حین و بعد از حادثه، چه اقداماتی باید انجام دهد. بدین ترتیب، واحدها درخصوص سناریوهای احتمالی، وظایف خود را به تفکیک زمان مشخص می‌کنند.

جدول ۱-۷. تعیین وظایف و مسؤلیت‌ها

سازمان‌ها یا واحدها	وظایف		
	قبل از حادثه	حین حادثه	بعد از حادثه
مدیر پرستاری دانشگاه			
تجهیزات پزشکی			
مدیر داخلی			
خدمات			
ریاست بیمارستان			
مدیر پرستاری			
امور اداری دانشگاه			
ریاست دانشگاه			

تذکر مهم: وظایف افراد و واحدها دقیقاً همان وظایفی است که قبل از بلا و در وضعیت معمول انجام می‌داده‌اند؛ فقط حجم خدمات بیشتر و در زمانی کوتاه‌تر خواهد بود.

جدول ۱-۸. تعیین وظایف و مسئولیت‌ها

وظایف			فرد/واحد/ سازمان‌ها
بعد از حادثه	حین حادثه	قبل از حادثه	
تأمین تجهیزات مصرف‌شده، محاسبه ساعات کار کارکنان، آماده‌کردن گزارش جلسه با کارکنان به‌منظور بررسی اقدامات و نقاط قوت و ضعف‌ها و...	فراخوانی کارکنان، مشارکت در سامانه فرماندهی حادثه براساس برنامه عملیاتی مدیریت بخش فوریت، نظارت بر تریاژ و...	آموزش کارکنان، تحلیل خطر در بخش‌ها، برنامه‌ریزی، فراخوانی کارکنان و...	مدیر پرستاری

#### ۶. تشریح ساختار مدیریت

در طراحی سامانه فرماندهی حادثه، باید به برنامه و ساختار مدیریت بیمارستانی کشوری توجه کرد. الگوی برنامه ملی مدیریت سلامت، رویکرد مدیریت حوادث در بیمارستان‌ها نیز هست. برای ایجاد ساختار مدیریتی چابک و سبک و کارآمد لازم است سامانه فرماندهی حادثه براساس الگوی کشوری سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی تعریف و جایگاه هر فرد در این سامانه و شرح وظایف هر پست آن به‌طور کامل و جامع تعریف شود و افراد برای ایفای نقش تحت آموزش‌های لازم خود قرار گیرند. بدیهی است در وضعیت عادی، مدیریت بیمارستان براساس ساختار ساری و جاری خود عمل می‌کند و کمیته حوادث و بلایا به ریاست رئیس بیمارستان، سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی را تدوین و آموزش آن را پیگیری می‌کند. به‌ترتیب، ایجاد یک سامانه فرماندهی حادثه اقدام مهمی است که از ارکان مدیریت حادثه محسوب می‌شود. هماهنگی مهم‌ترین مفهومی است که در ساختار مدیریتی باید به آن توجه شود.

هماهنگی به‌معنی تحلیل منظم و اصولی بلایا و منابع موجود و تأمین اطلاعات مرتبط برای اجزا و عناصر سازمان و افراد و سازمان‌های دیگر است؛ برای مثال جمع‌آوری

اطلاعات درباره وضعیت مراکز ارائه‌دهنده خدمات سلامتی، میزان صدمات و جراحت‌ها، تعداد کارکنان آماده، انتقال این اطلاعات به سازمان‌ها و واحدهای مرتبط با بخش سلامت و هماهنگی‌های لازم توسط مرکز هدایت عملیات انجام می‌شود.

در راستای هموارسازی عملیات سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی، استفاده از الگوی شناخته‌شده فرماندهی هوشمند<sup>۱</sup> می‌تواند ابزار توانمندی در اختیار مدیران و کارکنان بیمارستان قرار دهد تا با این روش، به بهترین نحو، تکالیف خود را عملیاتی کنند.

#### ۱-۴-۷-۲. اجزای پنج‌گانه فرماندهی هوشمند

۱. فرماندهی:<sup>۲</sup> این جزء از اجزای پنج‌گانه فرماندهی هوشمند، فردی را مسئول هدایت و راهبری کل عملیات قرار داده و با تفویض اختیار کامل، به او اجازه می‌دهد تصمیمات خود را که نتیجه تحلیل اوضاع و اطلاعات دریافتی است، به درستی اعمال کند. تمامی بخش‌ها باید دستور فرمانده را به‌خوبی اجرا کنند و به او پاسخ‌گو باشند. هدایت افراد توسط فرمانده، به‌صورت عمودی صورت می‌گیرد. خلاصه کلام اینکه فرماندهی شامل تصمیم‌گیری و صدور دستورهای مقتدرانه، کنترل عملیات و اجراکردن دستورها در تمامی رده‌های عملیاتی است.

۲. کنترل: عبارت است از تحت‌نظرگرفتن و تأثیرگذاری بر کل فرایند عملیات. در این راستا، لازم است تمام تحولات و متغیرها در زمان پاسخ‌گویی مدنظر قرار گیرد و حتی در صورت لزوم، برای متغیرهای پیش‌بینی‌نشده و تأثیرگذار بر روند عملیات، تصمیم مناسب گرفته شود. کنترل شامل متوقف کردن گسترش بحران است و این موضوع، اولین گام در کنترل بحران قلمداد می‌شود. خلاصه کلام اینکه کنترل، یافتن علت‌های وقوع و مهار مشکلات است. سرعت عمل رکن اساسی در کنترل است. اگر فرماندهی نتواند کنترل مناسبی بر حادثه اعمال کند، ایجاد بحران‌های ثانویه ناشی از بحران اولیه قطعی است که

---

1. Command, Control, Communication, Computers and Intelligence (C4I)  
2. Command

در این صورت، گاهی، آثار زیان‌بار ثانویه می‌تواند از خود حادثه پیچیده‌تر و فراگیرتر ظاهر شود.

۳. ارتباطات: <sup>۱</sup> ارتباط مناسب مستلزم جریان مؤثر و دوسویه اطلاعات بین ستاد و صف است. این ارتباط به صورت درون و برون‌سازمانی پایه‌ریزی می‌شود. اسباب و ابزار این بحث مهم باید به صورت چندلایه‌ای طراحی شود تا در صورت اختلال در یک لایه، ارتباط در لایه‌های دیگر دچار مشکل نشود. ارتباط با رسانه‌های جمعی و اطلاع‌رسانی به مردم از وضعیت بحران، می‌تواند در کنترل دامنه بحران مؤثر باشد و از زایش بحران‌های ثانویه ناشی از بحران اولیه پیشگیری کند.

۴. رایانه: <sup>۲</sup> ایجاد شبکه رایانه‌ای مطمئن می‌تواند باعث ارتباطی سریع و کم‌هزینه و مستقیم بین لایه‌های مختلف عملیاتی و فرماندهی شده و استفاده از این فناوری می‌تواند در دسته‌بندی و تحلیل داده‌ها <sup>۳</sup> و تولید اطلاعات بسیار مؤثر واقع شود.

۵. هوش اطلاعاتی: <sup>۴</sup> رکن اساسی تصمیم‌گیری در بحران، تبدیل داده‌های رسیده به اطلاعاتی هوشمندانه است. این موضوع به‌حدی اهمیت دارد که مدیریت بحران را مدیریت اطلاعات دانسته‌اند. برای تصمیم‌گیری صحیح، باید اطلاعات و داده‌ها را از وضعیت‌های رخ داده و در حال جریان، همچنین از افکار عمومی و خواسته‌های مسئولان و سیاست‌گذاران و تحلیل محیط پیرامون، جمع‌آوری و جمع‌بندی کرد. برای ایجاد هوش اطلاعاتی، باید چهار اصل را مدنظر قرار داد:

۱. جهت‌دهی داده‌ها؛

۲. جمع‌آوری داده‌ها؛

۳. پردازش داده‌ها؛

۴. توزیع اطلاعات بین مسئولان و پاسخ‌گویان به حادثه و مردم.

---

1. Communication  
2. Computer  
3. Data  
4. Intelligence

به طور خلاصه، هوش اطلاعاتی، شناخت وضعیت و موقعیت برای یافتن بهترین راه حل مشکلات است. در بحث مدیریت کلان بحران، اشاره به چهار واژه رایج و شناخت آن از اهمیت بسزایی دارد.

### ۱-۴-۷-۳. سازمان های درگیر در پاسخ به حوادث و بلايا

طراحی سامانه پاسخ گویی به حوادث در کشور ما، فعالیت محور است. براساس نوع بحران و فعالیت هایی که در حوادث و بلايا ضروری است، سازمان های پاسخ گو را طبق هر فعالیت تخصصی، به دسته های زیر تقسیم می کنند:

۱. سازمان مسئول: سازمانی است که بیشترین متخصص و امکانات و گسترده ترین ساختار کشوری را در خصوص فعالیت تخصصی خود دارد و در وضعیت عادی نیز مشغول انجام دادن خدمت در این خصوص است. برای مثال، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مسئول فعالیت تخصصی سلامت یا بهداشت و درمان در زمان حوادث است و تمام سیاست گذاری ها و برنامه ریزی ها را قبل و حین و بعد از بحران، در موضوع سلامت به عهده دارد.

۲. سازمان همکار: تمام سازمان هایی هستند که می توانند در زمینه فعالیت سازمان مسئول، به او یاری رسانند؛ اگرچه امکانات و نیرو و ساختار فراگیری در اختیار نداشته باشند. برای مثال، در بحث سلامت، سازمان هایی مانند سازمان تأمین اجتماعی و هلال احمر و سازمان بهزیستی، به عنوان سازمان های همکار در نظر گرفته می شوند.

۳. سازمان پشتیبان: به سازمانی گفته می شود که هیچ تخصص یا امکاناتی به عنوان سازمان همکار در زمینه فعالیت تخصصی سازمان مسئول در اختیار ندارد؛ ولی حضور نیافتن یا ناهماهنگی آن، می تواند به شدت، بر فعالیت و عملکرد سازمان مسئول تأثیرگذار باشد؛ مانند نیروی انتظامی که اگر امنیت برقرار نکند، عملکرد نظام سلامت دچار اختلال خواهد شد یا سازمان پخش فرآورده های نفتی که اگر سوخت بیمارستان یا آمبولانس ها را در زمان بحران تأمین نکند، خدمات فوریتی با مشکلات حل نشدنی روبه رو خواهد شد. به طور کلی، ساختار مدیریت در بیمارستان باید شفاف و روشن



باشد تا جایگاه مدیریتی افراد و واحدها و سازمان‌ها در زمان بلایا، به‌درستی تعریف شود.

#### ۷. توسعه استراتژی‌ها و سیستم‌ها

در این مرحله، استراتژی‌های پاسخ و بهبودی درحقیقت، محتویات اصلی برنامه هستند و همچنین، سیستم‌های حمایتی برای این استراتژی‌ها مشخص می‌شوند؛ لذا لازم است تمام بخش‌ها و حوزه‌های درگیر در مدیریت سلامت هنگام فوریت، در راستای پاسخ‌گویی، استراتژی‌های مشخصی را تعیین و تعریف کنند. در چنین وضعیتی، تمام اقدامات و فعالیت‌های موردنیاز باید به‌طور کامل و جامع، با ذکر جزئیات فهرست شود و لازم است روش‌های هماهنگی با واحدها و سازمان‌های دیگر (همکار و پشتیبان) نیز تعریف شود؛ لذا درباره این مسئله باید با گروه برنامه‌ریزی هماهنگی شود و بحث‌های لازم صورت گیرد. لازم است استراتژی‌های نظام سلامت در هر یک از بخش‌های زیر تدوین شود:

- استراتژی‌های مرتبط با نیازهای سلامتی مردم منطقه آسیب‌دیده براساس سناریوهای محتمل؛
- استراتژی‌های مرتبط با بهداشت همگانی، بیماری‌های مُسری، بهداشت محیط و سلامت آب؛
- استراتژی‌های تریاژ و تخلیه مجروحان؛
- استراتژی‌های تغذیه‌ای آسیب‌دیدگان و جمعیت تحت تأثیر حادثه؛
- استراتژی‌های خدمات سلامتی تلفیق‌شده با امداد و نجات و فعالیت‌ها؛
- استراتژی‌های بهداشت روان؛
- استراتژی‌های مدیریت حوادث و بلایای بیمارستانی.

در جریان برنامه‌ریزی تمام استراتژی‌ها بر مبنای تحلیل مشکلات ناشی از وقوع حادثه، استخراج و منابع موردنیاز آن‌ها پیش‌بینی و فرد یا سازمان مسئول و همکار و پشتیبان نیز مشخص می‌شوند. این مجموعه و برنامه تدوین‌شده باید به‌دفعات، تمرین و بازبینی شود و

برای تمام آنها، سناریوهای محتمل ناشی از تحلیل خطر تهیه شود. مثالهای زیر نمونه‌ای از استراتژی‌های مناسب در زمان پاسخ‌گویی به حوادث و بلايا هستند:

۱. برپایی مکان‌های تخلیه بیماران و پذیرش مصدومان در مکان‌های از قبل پیش‌بینی‌شده در اطراف بیمارستان؛

۲. تأمین کارکنان جایگزین و اضافی؛

۳. تأمین آب و غذا، حداقل به مدت ۷۲ ساعت برای کارکنان و بیماران؛

۴. پیش‌بینی سیستم و تجهیزات ارتباطی چندلایه‌ای در بیمارستان؛

۵. سیستم فراخوانی کارکنان؛

۶. پیش‌بینی تجهیزات پزشکی درمانی موردنیاز؛

۷. تأمین امنیت کارکنان و بیماران؛

۸. راه‌اندازی کمیته‌های حوادث و بلايا در محل، با مشارکت مردم و سازمان‌های محلی دیگر، نظیر مسجد، کلانتری، مدرسه و شهرداری؛

۹. راه‌اندازی بیمارستان یا درمانگاه صحرائی جایگزین در مجاورت محل بیمارستان با مشارکت شهرداری محل (سازمان‌های همکار و پشتیبان)؛

۱۰. اسکان موقت مصدومان و انتقال آنها به مراکز درمانی دیگر، در صورت نیاز؛

۱۱. بستن قراردادهایی با سازمان‌های محلی، مانند مخابرات، شهرداری، هلال‌احمر، کلانتری و سازمان پخش فرآورده‌های نفتی، برای همکاری.

• تذکره ۱: در طول جلسات، کمیته آمادگی بیمارستان باید استراتژی‌های ارتقای سطح

آمادگی را استخراج سازد و نیز میزان دستیابی به آنها را ارزشیابی کند.

• تذکره ۲: مراکز بهداشتی‌درمانی می‌توانند به دو شکل، کمیته برنامه‌ریزی، مدیریت و

پاسخ به حوادث را تشکیل دهند:

○ تشکیل کمیته موقت برای پاسخ به مشکل خاص<sup>۱</sup>؛

○ تشکیل کمیته دائمی<sup>۲</sup>.

---

1 . Ad Hoc planning Committee  
2 . Permanent committee

## ۵-۱. نمونه‌ای از طرح استانی برنامه جامع پاسخ‌گویی به حوادث در یک

### استان فرضی

#### • زمینه

۱. توصیف جغرافیایی: استان فرضی، استان مرزی با جمعیت ۸۰۰/۰۰۰ نفر، متشکل از ۱۴ شهرستان، با فواصل متوسط ۲ ساعت از مرکز استان است. این استان زلزله‌خیز در معرض خشک‌سالی، توفان‌های محلی، حملات تروریستی و سیل‌های فصلی قرار دارد.
۲. نقشه منطقه وجود دارد.

۳. حوادث و بلایایی که در استان رخ داده‌اند، مانند زلزله و رانش زمین، توفان‌های محلی، حملات تروریستی و سیل‌های فصلی.

مشکلات و موانع پاسخ مؤثر به رویداد قبلی عبارت‌اند از:

- نبود بررسی و تحلیل خطر در منطقه یا نداشتن نقشه خطر؛
- نبود پاسخ فوری مناسب بلا توسط مقامات محلی؛
- نداشتن طرح و برنامه محلی، استانی، قطبی مقابله با حوادث و بلایا؛
- عدم آموزش کارکنان و مردم و ... .

#### • اهداف تدوین برنامه

- هدف کلی: مصون‌سازی مردم استان در برابر بلایای طبیعی و انسان‌ساخت.
- اهداف جزئی:
  - راه‌اندازی کمیته حوادث و بلایا در استان؛
  - تدوین یک طرح عملیاتی واضح و کاربردی برای بلایا؛
  - تدوین برنامه برای هماهنگی مدیران محلی؛

## ۶-۱. نمونه‌ای از طرح استانی مدیریت سلامت هنگام حوادث در یک

### بیمارستان

#### • زمینه

## ۱۰۰ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا: برنامه کشوری

۱. توصیف جغرافیایی: بیمارستان مرکزی، بیمارستان اصلی ارجاع در استان فرضی است که در اواسط دهه ۷۰ ساخته شده و در مرکز شهر قرار دارد. بیمارستان در جنوب شرقی شهر در ناحیه‌ای شلوغ و پرجمعیت ساخته شده و در سمت شرقی، با خانه‌های کارمندان احاطه شده است. فضای اطراف در سمت جنوبی و غربی باز است. ساختمان بیمارستان یک ساختمان چندقسمتی و یک طبقه است که ساختمان‌های متعددی بدون برنامه به آن اضافه شده‌اند.

۲. نقشه منطقه: وجود ندارد.

۳. حوادث و بلایایی که در استان رخ داده‌اند: تصادفات پرتلفات، زلزله، حملات تروریستی، آتش‌سوزی در بیمارستان و انفجار کارخانه شیمیایی. مشکلات و موانع پاسخ مؤثر به حوادث قبلی عبارت‌اند از:

- وحشت همگانی از جمله کارکنان درمانی؛
- ناهماهنگی سازمان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی؛
- نداشتن دانش و مهارت کارکنان بخش سلامت؛
- نبود امکان استفاده از تجهیزات پزشکی و ...

### • اهداف تدوین برنامه

- هدف کلی: کمک به بیمارستان برای پیشگیری و آماده‌کردن و مقابله با هر موقعیت بحرانی آتی در بیمارستان و منطقه.
- اهداف جزئی:
  - راه‌اندازی کمیته حوادث و بلایای بیمارستان؛
  - تهیه راهنمای عملکرد بیمارستان و شرح وظایف کارکنان مدیریت و کارکنان دیگر برای پیشگیری و آمادگی و مقابله با هر نوع موقعیت فوریتی؛
  - ایجاد مکانیسم و هماهنگی بین کمیته حوادث و بلایای بیمارستان و سازمان‌های مرتبط؛

• تهیه منابع موردنیاز.

جدول ۱-۹. مثالی از تحلیل مشکلات احتمالی مبتنی بر سناریو

مشکلات احتمالی	دلایل	استراتژی‌های پیشگیرانه	استراتژی پاسخ	حادثه آغازکننده
آتش‌سوزی در بیمارستان	سیستم الکتریک ضعیف، آتش‌سوزی ناشی از گاز، دود آشپزخانه، آتش‌بازی، کمبود آگاهی.	خاموش‌کننده آتش، آموزش کارکنان، سیستم آب، سیستم هشدار، آگاهی‌دادن درخصوص علل آتش‌سوزی، خروجی اضطراری، مکانیسم‌های تخلیه.	سیستم هشدار و اعلام حریق، تماس با آتش‌نشانی، خروج اضطراری، تخلیه و جابه‌جایی.	بی‌دقتی کارکنان، بی‌دقتی افراد جامعه.
سیل	سیستم تخلیه ضعیف، پخش باتلاق در بیمارستان.	سیستم تخلیه ناقص	تخلیه و جابه‌جایی	باران‌های شدید
تخریب	زلزله، گردباد.	ارزیابی زیرساخت‌ها، ترمیم و تعمیر در صورت نیاز.	تخلیه و جابه‌جایی	زلزله، گردباد، انفجار بمب
احتمال گسترش بیماری	مالاریا، سندرم دیسترس تنفسی حاد	جابه‌جا کردن محل تخلیه زباله از محل فعلی، کنترل دقیق در و پنجره، ازبین‌بردن پشه‌ها، آموزش بهداشت درخصوص بیماری‌های قابل انتقال، بهداشت کار و ایمنی، سیستم کنترل عفونت	شروع درمان، محدود کردن ملاقات‌کننده‌ها، استفاده از ماسک	حشرات، پشه‌ها، انتقال بیماری از کارکنان به بیمار، انتقال بیماری از بیمار به کارکنان.
ازدحام بیش از حد	ظرفیت کم	گسترش بیمارستان	احتمال ارجاع بیماران به بیمارستان‌های دیگر	آسیب‌های متعدد ناشی از یک حادثه

## پیوست ۱

### سناریو چیست؟

واژه سناریو برگرفته از هنر قصه‌گویی است. این واژه در هنرهای نمایشی و سینما به معنای متنی است که نویسنده در آن، موضوع اصلی را مطرح می‌کند. به عبارت دیگر، سناریو متنی است که دسته‌ای از حوادث منظم و معنی‌دار و مربوط به یکدیگر و نتیجه‌خاص آن‌ها را تشریح می‌کند. در آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا، منظور از سناریو، متنی است که در آن وقایعی توصیف می‌شود که ممکن است به دنبال حوادث و بلایا، باعث اختلال در امور روزمره بیمارستان شود یا سلامت و احیاناً جان مردم و بیماران و کارکنان را به خطر اندازد. در واقع، یک سناریوی آمادگی بیمارستانی در بلایا، تصویری از همه اتفاقات ممکن و محتمل مرتبط با بیمارستان، پس از وقوع بلایاست.

### اجزای اساسی یک سناریو

سناریو اجزای مختلفی دارد که بخش‌های اساسی آن به شرح زیر است:

#### ۱. توصیف ویژگی‌ها و آثار حادثه فرضی

- نوع حادثه: در سناریو، باید نوع حادثه اولیه‌ای که روی داده است، مشخص شود. مثلاً باید معلوم باشد که حادثه اصلی زلزله، سیل، آتش‌سوزی اتفاقی یا یک حمله تروریستی است.
- ابعاد حادثه: در یک سناریو، باید وسعت حادثه‌ای که اتفاق افتاده است، مشخص باشد. به بیان دیگر، باید معلوم شود که حادثه، حادثه‌ای با ابعاد کوچک یا متوسط یا بزرگ است. برای مثال، اگر مغازه‌ای دچار آتش‌سوزی شده باشد، حادثه می‌تواند کوچک تلقی شود؛ ولی اگر آتش‌سوزی در یک مجتمع تجاری روی دهد، حادثه بزرگ خواهد بود.
- پیچیدگی حادثه: در یک سناریو باید معلوم باشد که حادثه در اثر یک اتفاق معمول و ساده به وجود آمده یا نتیجه واقعه‌ای پیچیده است. برای مثال انفجار کپسول گاز

### فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلايا ■ ۱۰۳

در بازار یک شهر، اتفاقی ساده است؛ ولی انفجار حاصل از یک بمب‌گذاری تروریستی، واقعه‌ای پیچیده محسوب می‌شود.

- محدوده و مشخصات منطقه درگیر حادثه: در سناریو، باید محدوده جغرافیایی که تحت تأثیر حادثه قرار می‌گیرد، مشخص باشد. به بیان دیگر، باید معلوم باشد که منطقه درگیر حادثه چه حدودی را دربرمی‌گیرد. آن دسته از ویژگی‌های منطقه فرضی دچار حادثه که می‌تواند عملیات پاسخ را تحت تأثیر قرار دهد، باید در سناریو، به روشنی توصیف شود. مثلاً اگر در منطقه‌ای که زلزله رخ داده است، سدی هم وجود دارد، در سناریو، باید به وجود این سد نیز اشاره شود؛ چون شکستن این سد بر اثر زلزله، می‌تواند بر پاسخ ما و از جمله، بر آمادگی بیمارستانی در آن منطقه تأثیر بگذارد. مشخصات جمعیتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی منطقه نیز باید در سناریو ذکر شود.

- آثار و پیامدهای حادثه: پیامدهای احتمالی حادثه باید به وضوح در سناریو ذکر شود. آثار اولیه حادثه که مستقیم، ناشی از خود حادثه است و همچنین آثار ثانویه حادثه، باید مشخص شود. برای مثال اگر زلزله حادثه اصلی در سناریو است، مصدومان احتمالی ناشی از واقعه اصلی، افراد نجات‌یافته از زیر آوار خواهند بود؛ ولی چون زلزله اغلب، با آتش‌سوزی نیز همراه است، بسیاری از افراد نیز با آسیب‌های ناشی از سوختگی، به بیمارستان مراجعه خواهند کرد.

گفتنی است در سناریو، باید موضوعاتی نیز معین شوند؛ نظیر مسائل زیر که از آثار حوادث محسوب می‌شوند:

- تعداد تخمینی کشته‌ها و زخمی‌های حادثه؛
- تعداد جمعیت جابه‌جا شده یا تخلیه شده؛
- وجود یا نبود آلودگی منطقه؛
- میزان صدمه به زیرساخت‌ها؛
- میزان احتمال وقوع حوادث متعدد و پشت‌سرهم؛

- پیش‌بینی زمان لازم برای بازیابی منطقه حادثه‌دیده.

## ۲. توصیف عوامل اساسی مؤثر در آمادگی و پاسخ

در سناریوی حوادث و بلایا، باید به عوامل دیگری که بر آمادگی و عملیات پاسخ تأثیر می‌گذارند نیز توجه داشت. بعضی از این عوامل عبارت‌اند از:

- زمان وقوع حادثه: در سناریو باید مشخص شود که حادثه فرضی در چه فصلی از سال و در چه ساعتی از شبانه‌روز اتفاق می‌افتد. بدیهی است آمادگی و پاسخ در برابر حادثه‌ای که در زمستان و در نیمه‌شب رخ می‌دهد با حادثه‌ای که در تابستان و در روز اتفاق می‌افتد، متفاوت است.
- امکانات و پشتیبانی: در سناریویی که در حوادث و بلایا تهیه می‌شود، باید به امکانات موجود و آمادگی‌های قبلی اشاره شود. از آنجاکه سناریوها اغلب، در تمرینات و مانورها استفاده می‌شوند، این قسمت از سناریو اهمیت خاصی دارد. در سناریو باید معلوم باشد که منابع انسانی و مادی موجود ما برای مواجهه با حادثه فرضی سناریو، در چه حدی است. بهترین حالت، حالتی است که در آن، امکانات فرض شده در سناریو با وضعیت واقعی منطبق باشد.
- دینامیسم توسعه سناریو: در این بخش از سناریو، باید به وقایع و اتفاقاتی اشاره شود که پشت‌سرهم، به دنبال حادثه اصلی ایجاد می‌شود؛ وقایع و اتفاقاتی مانند: آتش‌سوزی، نشت مواد خطرناک، انفجارهای ثانویه در منطقه، ازدحام مردم، فرار مردم، امداد رسانی و نجات، سازمان‌های فعال‌شده برای امداد از ابتدای حادثه تا مراحل نهایی، تخلیه جمعیت، آلودگی منطقه، خدمات پزشکی و بهداشت و ... .

## ۳. بیان اهداف فرضی و موانع احتمالی

۱. نوع پاسخ موردانتظار: در سناریو، باید اهدافی مشخص باشد که قرار است در طول عملیات پاسخ فرضی به آن دست یابیم؛ برای مثال، باید مشخص باشد که هدف از تدوین



## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلاها ■ ۱۰۵

سناریو، تخلیه اضطراری بیمارستان است یا ظرفیت‌افزایی بیمارستان برای پذیرش مصدومان حادثه فرضی اتفاق افتاده.

۲. عوارض و موانع احتمالی: در سناریو باید به عوارض احتمالی توجه شود که ممکن است از اقدامات انجام‌شده ناشی شود و همچنین، به موانعی که احتمال دارد بر سر راه عملیات پیش آید. ذکر این عوارض و موانع، موجب افزایش آمادگی پاسخ‌گویان به حادثه خواهد شد.

### ویژگی‌های یک سناریوی مناسب

یک سناریوی مناسب باید ویژگی‌های زیر را داشته باشد:

۱. موجّه باشد؛ یعنی امکان وقوع آن وجود داشته باشد؛
۲. اجزای آن سازگاری درونی داشته باشند؛
۳. روابط علت و معلولی را وصف کند؛
۴. هنگام تصمیم‌گیری به کار آید؛
۵. به چالش‌های احتمالی اشاره کند.

### مثال

در زیر، مثالی از یک سناریو ذکر می‌شود. توضیحات هر بخش از سناریو داخل پرانتز آمده است. سناریوهایی نظیر این می‌تواند در تمرینات (مانورهای) آمادگی بیمارستانی، استفاده شود.

ساعت ۱۰ شب (زمان) تیرماه (فصل)، در مجاورت تالار بزرگ شهر که در منطقه‌ای عمدتاً تجاری واقع شده است (محدوده و مشخصات منطقه درگیر مکان حادثه)، کنسرتی با شرکت حدود ۲۰۰۰ نفر در حال برگزاری است (تعداد جمعیت در معرض آسیب مستقیم) که کامیونی منفجر می‌شود (نوع و پیچیدگی حادثه). شدت انفجار به حدی است که صدای مهیب آن تا چند کیلومتر دورتر شنیده می‌شود. بخش بزرگ تالار که در مجاورت خیابان قرار گرفته است، کاملاً تخریب شده و چاله‌ای عمیق در محل پارک کامیون به وجود می‌آید

(ابعاد حادثه و صدمه به بخشی از راه مواصلاتی). آتش‌سوزی ایجادشده در محل حادثه (واقعه ثانویه)، رو به گسترش است و هر لحظه بیم آن می‌رود که به پمپ بنزینی که در صدمتری محل حادثه قرار دارد، سرایت کند (دینامیسم سناریو و احتمال وقوع حوادث متعدد و پشت‌سرهم). مأموران امنیتی پس از چند لحظه، در محل حاضر می‌شوند و دقایقی بعد، به کمک واحدهای اورژانس که به محل رسیده‌اند، مصدومان را تخلیه می‌کنند. بسیاری از مصدومان وحشت‌زده در حال فرار هستند (دینامیسم سناریو). در همین حال، به بیمارستان عمومی ۱۰۰ تخت‌خوابی ما که دارای بخش‌های مختلف و ضریب اشغال متوسط ۶۰ درصد است (امکانات و پشتیبانی)، اعلام آماده‌باش می‌شود. سامانه فرماندهی حادثه بیمارستان فوراً فعال شده و امکان به‌حداکثر رساندن ظرفیت پذیرش مصدومان بررسی می‌شود (نوع پاسخ موردانتظار در سناریو). متأسفانه یکی از بخش‌های بیمارستان، به‌علت تعمیرات اساسی، امکان سرویس‌دهی ندارد (موانع احتمالی).

## خلاصه فصل

در ابتدای فصل، با استناد به مطالعات، ضرورت برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی مرور شد و در ادامه، فرایند بررسی ایمنی و آسیب‌پذیری بیمارستان، شاخص ایمنی بیمارستانی، برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی، برنامه عملیاتی فوریت و برنامه افزایش ظرفیت و بیمارستانی ایمن و مقاوم و فرایند ارتقاء سطح آمادگی بیمارستان‌ها در مقابل حوادث و بلايا براساس الگوهای موجود مورد بحث قرار گرفت.

از آنجایی که مهم‌ترین و اصلی‌ترین مرحله برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا، تحلیل خطر است، این فرایند با مثال عینی و براساس سناریوی فرضی، بحث و بررسی شد. درباره استخراج مخاطرات با روش‌های علمی و بررسی آسیب‌پذیری به‌عنوان عناصر اصلی تحلیل خطر، به‌طور مبسوط بحث شد. پس از آن به تفصیل انواع برنامه‌ریزی در حوادث و بلايا تشریح شد؛ در خاتمه فرایند برنامه‌ریزی پاسخ بیمارستانی شامل تعریف پروژه، تشکیل گروه برنامه‌ریزی، تحلیل مشکلات محتمل بر مبنای سناریوی فرضی، تحلیل منابع، تشریح وظایف و مسئولیت‌ها، تشریح ساختار مدیریت و توسعه استراتژی‌ها و سیستم‌ها توضیح داده‌شد و با توضیح در مورد مشخصات سناریوی کامل در حوادث و بلايا فصل خاتمه یافت.

در نهایت، توصیه می‌شود کلیه فرایند تحلیل خطر و برنامه‌ریزی پاسخ براساس الگوی معرفی شده برای بیمارستان انجام شود.









## فصل دوم: راهنمای طراحی سامانه هشدار سریع بیمارستانی

### محتوای فصل

- سامانه هشدار سریع بیمارستان؛
- فرایند و ملزومات داشتن آن؛
- مراحل تدوین و فعال‌سازی سامانه هشدار سریع؛
- اتاق هدایت عملیات حادثه / اتاق بحران / اتاق فرماندهی حادثه؛
- نکات قابل گزارش به مرکز هدایت عملیات دانشگاه<sup>۱</sup>؛
- فهرست حوادث داخلی بیمارستان؛
- معیار تعیین سطح حادثه ، سناریو و اعلام وضعیت در شرایط بحران.

### اهداف فصل

خوانندگان پس از مطالعه این فصل از کتاب، قادر خواهند بود:

۱. سامانه هشدار سریع را تعریف کنند؛
۲. ملزومات داشتن سامانه هشدار سریع بیمارستانی را تشریح کنند؛

۳. فرایند و مراحل تدوین فعال‌سازی سامانه هشدار سریع قبل و حین و بعد از حوادث و بلایا را توضیح دهند؛
۴. مشخصات و شرایط هدایت عملیات حادثه / اتاق بحران / اتاق فرماندهی حادثه را بیان کنند؛
۵. نکات قابل گزارش به ستاد هدایت عملیات را فهرست کنند؛
۶. فهرست حوادث داخلی بیمارستان، معیار تعیین سطح حادثه و اعلام وضعیت در شرایط بحران را تشریح کنند؛ فرایند و مراحل فعال‌سازی سامانه هشدار بیمارستانی را در سناریوی فرضی تمرین کنند.

مهم‌ترین نکته در زمان وقوع حوادث پیش‌بینی نشده، اطلاع‌رسانی به موقع در هنگام بروز حادثه است تا مسئولان مربوط بتوانند در کوتاه‌ترین زمان ممکن، در صحنه حضور پیدا کنند و هماهنگی‌های لازم را انجام دهند. در این زمینه، وظایف مرکز هدایت عملیات را می‌توان این‌گونه برشمرد: ۱. تعریف حوادث ویژه؛ ۲. تهیه پوستر و فرم و فرستادن آن‌ها به تمام مراکز درمانی؛ ۳. اعلام شماره‌تلفن مرکز هدایت عملیات به مراکز درمانی تا در صورت بروز هرگونه حادثه، وقوع آن فوراً به ستاد هدایت عملیات بحران اعلام شود.

تدوین دستورالعمل برای طراحی سامانه هشدار سریع در بیمارستان‌های کشور، باید به گونه‌ای باشد که مدیران بیمارستان‌ها بتوانند با استفاده از این دستورالعمل، سامانه مخصوص هر بیمارستان را براساس ظرفیت‌های مربوط طراحی کنند.



## ۲-۱. سامانه هشدار سریع

از جنبه‌های مهم مدیریت بلایا، سامانه هشدار سریع است؛ به طوری که سازمان بهداشت جهانی اولین قسمت از برنامه پاسخ را داشتن سامانه هشدار سریع اعلام کرده است. سامانه هشدار سریع کامل به گونه‌ای عمل می‌کند که جمعیت در معرض خطر، پیش از مواجهه با مخاطره آگاه شوند. الگوی هشدار در بیشتر مخاطرات یکسان است و فرایند آن با پیش مخاطرات و انتشار خبر برای آمادگی و پیشگیری انجام می‌شود.

سامانه هشدار سریع کامل چهار قسمت دارد:

۱. دانش کافی درباره خطرها: ارزیابی خطر شامل تحلیل مخاطرات و ارزیابی آسیب‌پذیری‌ها و بررسی ظرفیت‌هاست.

۲. پیش مخاطرات و طراحی سامانه هشدار سریع: پارامتر مناسب براساس توانمندی موجود جامعه و با پایه‌های علمی و تناوب زمانی مؤثر پایش شود.

۳. انتشار خبر و ارتباطات مؤثر: این نکته هسته اصلی سامانه است. هشدار باید واضح و قابل فهم باشد و برای همه کسانی که در معرض خطر هستند، منتشر شود.

۴. ظرفیت پاسخ: برنامه‌های پاسخ به روز و آزمایش شده و آماده برای اجرا وجود داشته باشد.

سامانه هشدار سریع سامانه‌ای است که بتواند آمادگی پاسخ بیمارستان به حادثه را با قابلیت‌های در دسترس، به بالاترین سطح برساند. اگر چه برخی از مخاطرات، مانند زلزله، پیش‌بینی پذیر نیستند؛ اما در صورتی که هشدار بلافاصله بعد از رخداد صادر شود، می‌تواند باعث شود پاسخ به صورت مؤثرتر داده شود؛ مثلاً بیمارستان تا رسیدن مصدومان آماده می‌شود. به همین منظور فرمانده حادثه در بیمارستان به دو صورت سامانه هشدار سریع خود را فعال می‌کند:

۱. اعلام وضعیت یا سطح بحران از طریق مراجع بالاتر، مثل مرکز هدایت عملیات دانشگاه، قطب یا وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛

۲. اعلام وضعیت یا سطح بحران توسط خود بیمارستان و اطلاع‌رسانی به مراجع بالاتر.

این وضعیت می‌تواند به دنبال کسب اطلاعات از مردم، رسانه‌ها و سازمان‌های همکار و پشتیبان، به طور مستقیم اتفاق بیافتد یا اینکه در بیمارستان وضعیتی<sup>۱</sup> به وجود آید که مسئولان بیمارستان سیستم سامانه فرماندهی حادثه و نظام پاسخ‌گویی یا آمادگی خود را فعال کنند و در کوتاه‌ترین زمان ممکن، مراجع بالادستی، مانند مرکز هدایت عملیات دانشگاه را مطلع سازند.

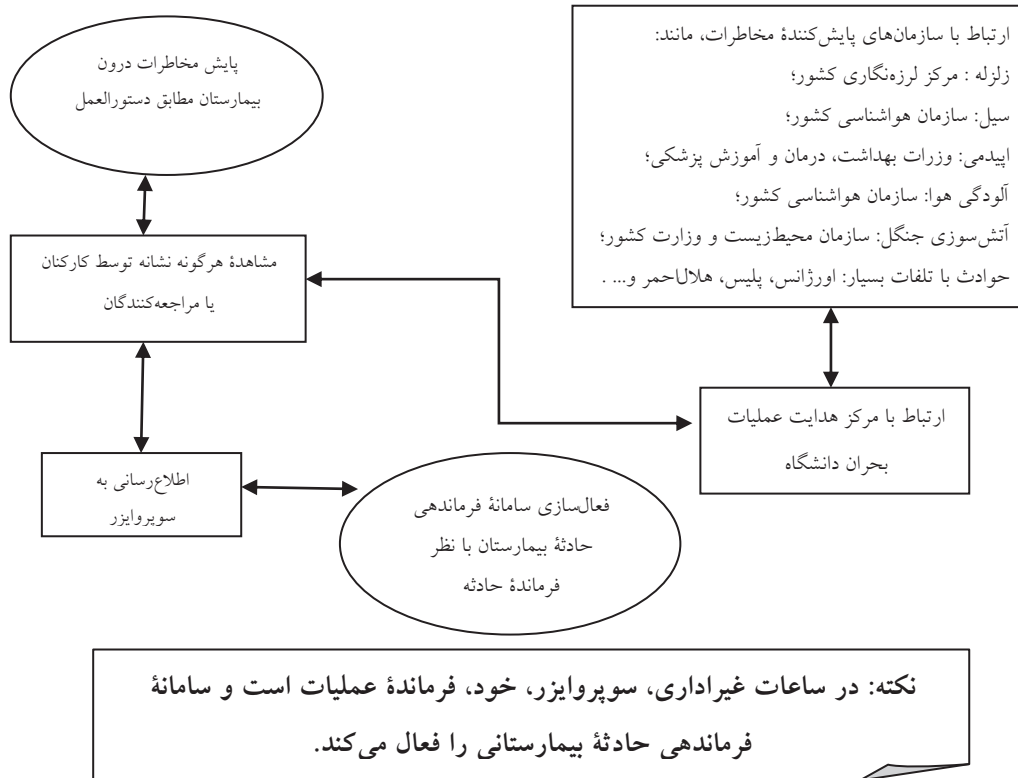
## ۲-۲. ملزومات داشتن سامانه هشدار سریع بیمارستان

۱. مسئولان و کارکنان بیمارستان باید به لزوم داشتن برنامه جامع پاسخ به حوادث و بلایا، آگاهی همه‌جانبه داشته باشند.

۲. دست‌کم، بستر ارتباطی مناسبی بین بیمارستان و مکان‌های مهم پیش‌بینی شود.

۳. پایش مخاطرات و اجرای دستورالعمل‌های مرتبط در شرح وظایف کارکنان در نظر گرفته شود.

۴. برنامه مدونی برای پاسخ‌گویی به حوادث و بلایا در بیمارستان وجود داشته باشد.



نمودار ۲-۱. فعال‌شدن سامانه هشدار سریع در فوریت‌های داخلی بیمارستان

### ۲-۳. مراحل تدوین سامانه هشدار سریع

#### ۲-۳-۱. مرحله قبل از حادثه<sup>۱</sup> (آمادگی)

۱. تهیه فهرست سازمان‌ها یا ارگان‌های پایش‌کننده مخاطرات و اطمینان از اینکه ارتباط مناسبی به‌طور مستقیم یا از طریق اتاق هدایت عملیات دانشگاه برقرار است (نمودار ۲-۳-۱):

۲. تعریف آستانه اعلام هشدار سریع با توجه به شدت و نوع حادثه و ظرفیت‌های هر قسمت از بیمارستان؛

۳. مشخص کردن نزدیک‌ترین مکان از نظر جغرافیایی و امن‌ترین محل با فضای فیزیکی متناسب با ظرفیت و حجم کار بیمارستان، به‌عنوان اتاق هدایت عملیات حادثه ۱ / اتاق بحران / اتاق فرماندهی حادثه بیمارستان؛

۴. تعیین بستر ارتباطی چندلایه بین بیمارستان و مرکز هدایت عملیات، ترجیحاً با امکان ضبط و ثبت امواج صوتی و داده‌ها که شامل موارد زیر است:

• **تلفن**

○ نصب شماره‌تلفن مرکز هدایت عملیات دانشگاه در مکان‌های کلیدی بیمارستان، از جمله در اتاق بحران، دفتر مدیر بیمارستان، دفتر مدیریت پرستاری، حراست، محل کار سوپروایزرهای بیمارستان، ایستگاه پرستاری بخش‌های بیمارستان و اورژانس بیمارستان؛

○ اختصاص یک خط تلفن فوری<sup>۲</sup> برای تماس با مرکز هدایت عملیات دانشگاه. باید ظرفیت‌های مناسب، با توجه به حجم کار و ترافیک مکالمات در زمان بحران پیش‌بینی شود.

خطوط فوری برای ارتباط دوطرفه دو مکان خاص است؛ به طوری که به‌جز این دو مکان، هیچ واحد دیگری نتواند از خط تلفن مدنظر استفاده کند. خط فوری به‌گونه‌ای است که با برداشتن گوشی تلفن یک طرف، بدون نیاز به شماره‌گیری، تلفن طرف مقابل زنگ می‌خورد و نیز به‌عکس. حسن ارتباط خط فوری این است که این خط ارتباطی هیچ‌گاه اشغال نیست، مگر اینکه دو طرف مدنظر در حال مکالمه با یکدیگر باشند.

اگر مرکز هدایت عملیات دانشگاه تلفن همراه ندارد، باید شماره‌تلفن همراه مسئول این مرکز و ارشد هماهنگ‌کننده دانشگاه علوم پزشکی مربوط نگهداری شود. این کار برای برقراری ارتباط و ارسال و دریافت پیامک در مکان‌های

---

1. Emergency Operations Center (EOC)  
2. Hotline

## فصل دوم: راهنمای طراحی سامانه هشدار سریع بیمارستانی ■ ۱۱۷

بیان شده در بند اول مربوط به تلفن پیشنهاد می شود. ناگفته نماند بهتر است این شماره در دسترس افراد ذیصلاح قرار گیرد.

### • اینترنت

در صورتی که راه های ارتباطی دیگر در زمان حادثه قطع شود، دریافت و ارسال داده ها از طریق اینترنت یا شبکه داخلی دانشگاه راهگشا خواهد بود.

### • تلفن همراه ماهواره ای

قطع نشدن ارتباط از مزیت های تلفن همراه ماهواره ای است. در صورت توان مالی، خرید این نوع تلفن همراه در زمان فوریت، برای داشتن ارتباط با خارج از بیمارستان بسیار مؤثر خواهد بود. ضمناً در صورت نصب آنتن، امکان استفاده از آن در بیمارستان نیز وجود دارد.

### • نمابر

تبادل اطلاعات باید براساس یک فرم واحد و استاندارد انجام شود؛ به نحوی که اطلاعات به صورت خلاصه و گویا منتقل شود. علاوه بر خطوط تلفن، لازم است یک خط نمابر بیست و چهار ساعته بین مرکز هدایت عملیات و اتاق بحران بیمارستان آماده باشد تا پیام ها و داده های متنی از این طریق ارسال شوند.

### • بی سیم

برای بیمارستان های اصلی منطقه می توان طبق دستورالعمل های مربوط، با حفظ شرایط امنیتی، از ارتباط بی سیم استفاده کرد.

### • پیک

در صورت قطع راه های ارتباطی پیش بینی شده، از افرادی امین و مورد تأیید حراست دانشگاه برای انتقال پیام به صورت دستی و فیزیکی استفاده می شود.

۵. تعیین محل اتاق فرماندهی حوادث؛ در صورت نیاز به حضور مسئولان در مرکز فرماندهی سانحه (اتاق بحران) و در صورت نبودن فضای کافی، می‌توان از دفتر مدیریت بیمارستان یا سالن اجتماعات استفاده کرد. مشخصات اتاق فرماندهی حوادث در پیوست ۱ آمده است.
۶. فهرست مواردی که باید به محض مشاهده، به سوپروایزر یا مرکز هدایت عملیات دانشگاه اطلاع داده شود نیز باید در محل‌های کلیدی بیمارستان نصب شود. (پیوست ۲).
۷. تابلوهای اطلاع‌رسانی به مردم و بیماران در محل‌های ورودی و بخش فوریت‌ها و بخش‌های دیگر بیمارستان نصب شود. این اطلاعات گزینه‌های زیر را دربردارد:
  - فهرست مواردی که باید به محض مشاهده، اطلاع‌رسانی شود؛
  - شماره تماسی که می‌توانند با آن تماس گرفت و اطلاع‌رسانی کنند؛
  - محلی که می‌توان به آن مراجعه و اطلاع‌رسانی کنند.
۸. شماره تماس مستقیم سوپروایزر و جانشینان وی و اتاق بحران به مرکز هدایت عملیات دانشگاه اعلام شود.
۹. فعال‌بودن خط ارتباط بیمارستان با مرکز هدایت عملیات دانشگاه به صورت منظم و روزانه بررسی شود.
۱۰. مرجع تأییدشده برنامه‌ای آموزشی برای کارکنان جدید و ضمن خدمت، به خصوص کارکنان عملیاتی و اجرایی بیمارستان تدوین کند تا با قوانین و دستورالعمل‌های مقابله با بحران بیمارستان آشنا شوند. همچنین، گواهی آموزشی و بازآموزی برای آموزش‌دیدگان صادر شود.
۱۱. شرح وظایف سوپروایزر یا مسئول اعلام وضعیت هشدار سریع تدوین و به مرکز هدایت عملیات دانشگاه فرستاده شود.
۱۲. برنامه ارتباط فعال بیمارستان با مرکز هدایت عملیات دانشگاه به صورت منظم و با هدف ثبت کاستی‌های ارتباطی و پیگیری رفع آن‌ها تدوین شود.

۱۳. در صورت مشاهده موارد بیان شده در پیوست ۲ یا اعلام وضعیت توسط مرکز هدایت عملیات دانشگاه به بیمارستان، دوره آموزشی مدیریت بلایا برای سوپروایزرها یا مسئولان اعلام وضعیت هشدار سریع، به عنوان مجری سیستم فرماندهی حادثه بیمارستان ۱ برگزار شده و برای آموزش دیدگان گواهی آموزشی و بازآموزی صادر شود.

۱۴. شرح وظایف تمام کارکنان برای اعلام وضعیت هشدار سریع در قسمت‌های مختلف بیمارستان، مانند تأسیسات، انبار، بخش‌ها و اداری تعیین شود.

۱۵. مانور هشدار سریع در دو مرحله دورمیزی و عملیاتی با هدف ارزشیابی و برطرف کردن ضعف‌ها و ارائه بازخورد به مراجع مربوط برگزار شود. در تمام مراحل، اقدامات انجام شده تشریح و مستندسازی شده و اسناد در مکان مناسبی نگهداری و برای مرکز هدایت عملیات دانشگاه ارسال شود.

## ۲-۳-۲. اقدامات حین بحران

### ۱. فوریت‌های داخلی<sup>۲</sup> بیمارستان

به مجموعه فوریت‌های داخل بیمارستان گفته می‌شود که با استفاده از امکانات موجود در بیمارستان، امکان مقابله با آن وجود نداشته و به دریافت کمک از خارج بیمارستان نیاز باشد. در فهرست پیوست ۳، تعدادی از این فوریت‌ها بیان شده است. درخصوص اطلاع‌رسانی سریع موارد بیان شده به سوپروایزر، کارکنان باید آموزش‌های لازم را ببینند. سوپروایزر نیز پس از کسب اطمینان از صحت خبر و انتقال آن به مرکز هدایت عملیات، فرمانده حادثه را از موضوع مطلع می‌کند.

### ۲. فوریت‌های خارج از بیمارستان<sup>۳</sup>

به فوریتی که خارج از بیمارستان رخ می‌دهد، اما آثار آن بر عملکرد بیمارستان تأثیر می‌گذارد، حوادث خارج از بیمارستان گفته می‌شود؛ مانند پذیرش بیماران و مصدومان

---

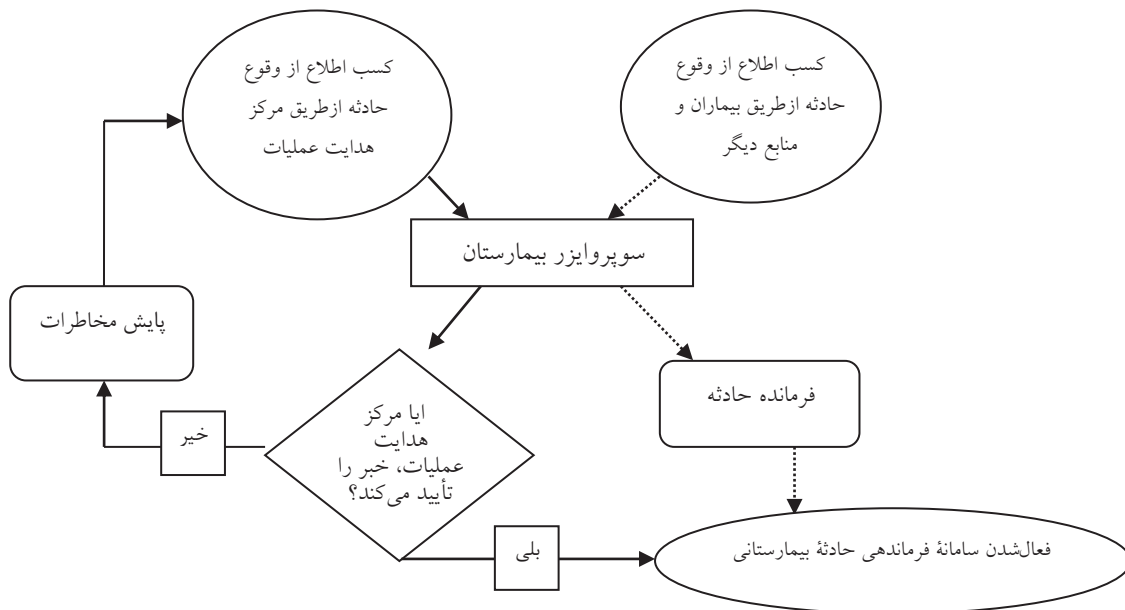
1. Hospital Incident Command System (HICS)  
2. Internal Disasters  
3. External Disasters

## ۱۲۰ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

حادثه. در چنین وضعیتی، بخشی از مرکز هدایت عملیات دانشگاه که مسئول ارتباط با بیمارستان‌هاست، باید به راحتی بتواند از طریق کانال‌های ارتباطی بیان‌شده با سوپروایزر بیمارستان تماس برقرار کرده و وضعیت‌های هشدار، آماده‌باش، بحران و خاتمه بحران را به فرمانده اعلام کند:

۱. در صورتی که سوپروایزر مشغول کنترل بخش‌های بیمارستان است، باید از طریق تلفن بی‌سیم یا اطلاع‌رسانی مناسب به مرکز تلفن، برای برقراری ارتباط تلفنی در دسترس باشد.

۲. به محض دریافت اعلام وضعیت هشدار سریع از مرکز هدایت عملیات دانشگاه، با توجه به اینکه خبر قبلاً تأیید شده است، مطابق دستورالعمل‌ها اقدام شود.



نمودار ۲-۲. نحوه فعال‌شدن سامانه هشدار سریع در حوادث فوریت خارج بیمارستانی



### پیوست ۱. اتاق هدایت عملیات حادثه / اتاق بحران / اتاق فرماندهی حادثه

این اتاق مکانی است که مسئولان بیمارستان در آن، جلسات خود را برای هماهنگی مدیریت یک فوریت و بازگرداندن وضعیت به حالت طبیعی برگزار می‌کنند و نیز اطلاعات و منابع خود را به اشتراک می‌گذارند.

این اتاق باید به شکلی طراحی شود که تسهیلات مؤثر و کارآمد را برای ایجاد هماهنگی‌های لازم در اجرای عملیات داشته باشد. هماهنگی عملیات و آموزش و برگزاری جلسات، مهم‌ترین کارکرد اتاق بحران است. این اتاق باید شرایط زیر را داشته باشد:

- داشتن فضای کافی و مناسب برای تشکیل جلسات و تجهیز بودن به وسایل کمک آموزشی، مانند وایت‌بورد، ویدئو پروژکتور، کامپیوتر و...؛
- امنیت<sup>۱</sup> و ایمنی<sup>۲</sup>؛
- تجهیز بودن به سیستم کامل مخابراتی چندلایه‌ای؛
- تجهیز بودن به سیستم برق اضطراری؛
- تجهیز بودن به مانیتورها و صفحات نمایشگر نقشه‌های منطقه و راه‌های ورودی و خروجی بیمارستان و زیرساخت‌ها و تأسیسات بیمارستان؛
- تجهیز بودن به امکان ثبت و ضبط مکالمات تلفنی؛
- امکان ثبت وقایع بخش‌های بیمارستان، به‌خصوص اورژانس و درهای ورودی و خروجی محوطه بیمارستان، از طریق دوربین مداربسته؛
- تجهیز بودن به تجهیزات رفاهی.

این اتاق با هدف مدیریت اطلاعات و منابع و ارتباطات فعالیت می‌کند. مبنای تعیین

اندازه برای فضای لازم، حداقل ۵/۱ مترمربع به‌ازای هر نفر از کارکنان ستادی فرماندهی

## ۱۲۲ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

حاضر در هر شیفت است؛ لذا براساس نوع و محتوای فعالیت مرکز، اندازه آن تا ۲۵ متر متغیر است. این فضا باید حداکثر ظرفیت در برابر فوریت‌ها را داشته باشد. بهتر است کارکنان از این اتاق، در زمان آرامش و ثبات نیز استفاده دائمی کنند و روند برنامه‌ریزی و تمرین به صورت دائمی در جریان باشد؛ اما اگر به دلیل کمبود فضا قرار باشد در زمان ثبات، کاربری دیگری به این فضا اضافه شود، باید مدیریت و کارکنان، آمادگی تغییر سریع محل به یک مرکز عملیات فوریتی را داشته باشند.

## پیوست ۲. نکات قابل گزارش از طرف بیمارستان و خدمات فوریتی

### پیش‌بیمارستانی به ستاد هدایت عملیات دانشگاه

۱. حوادث ترافیکی با بیش از ۵ نفر مصدوم یا ۳ نفر فوتی؛
۲. مسمومیت غذایی به صورت گروهی یا مشاهده نشانه‌های بیماری مشابه در بیش از یک نفر؛
۳. مشاهده علائمی از هرگونه همه‌گیری مانند اپیدمی و آندمی؛
۴. وقوع زلزله و رانش زمین با هر شدت؛
۵. سقوط بهمن، سیل، طغیان رودخانه و توفان؛
۶. مسمومیت با گازها به صورت گروهی؛
۷. بمب‌گذاری و هرگونه انفجار مواد آتش‌زا و خطرناک؛
۸. حوادث تروریستی؛
۹. هرگونه نشست سیاسی، شورش، تحصن و تجمع‌های بیش از هزار نفر،<sup>۱</sup> مانند وقایع ورزشی؛
۱۰. هرگونه رویداد هوایی، مانند سقوط هواپیما و بالگرد؛
۱۱. تمام بحران‌های داخلی بیمارستان‌ها؛
۱۲. هرگونه اعلام هشدار یا آماده‌باش به بیمارستان از طرف سازمان‌های همکار یا پشتیبان.

### پیوست ۳. فهرست حوادث داخلی بیمارستان

۱. نقص تأسیسات و تجهیزات و سازه‌های بیمارستان، به‌نحوی که فعالیت بیمارستان مختل شود یا امکان ایجاد مخاطره‌ای را در پی داشته باشد؛
۲. مسمومیت یا مصدومیت گروهی از کارکنان بیمارستان به‌نحوی که فعالیت بیمارستان مختل شود؛
۳. شیوع بیماری عفونی در بیماران و کارکنان بیمارستان، به‌نحوی که فعالیت بیمارستان مختل شود؛
۴. حمله به بیمارستان در درگیری‌های مختلف؛
۵. وقوع مخاطرات طبیعی، مانند سیل و زلزله و...؛
۶. وقوع مخاطرات غیرطبیعی، مانند آتش‌سوزی، نقص تجهیزات هسته‌ای، آلودگی‌های شیمیایی و...؛
۷. مشاهده نوعی از بیماری که برای پیشگیری از شیوع، نیاز به اقدام سریع نیروهای درمانی دارد؛
۸. نافرمانی دسته‌جمعی بیماران یا کارکنان، مانند تحصن و تجمع بیشتر بیماران یا کارکنان؛
۹. پخش هرگونه شایعه که وضعیت بیمارستان را از حالت عادی خارج سازد.

#### پیوست ۴. معیار تعیین سطح حادثه

براساس دستورالعمل‌های کشوری، مراکز درمانی می‌توانند از طرف مرکز هدایت عملیات در چهار وضعیت سفید، زرد، نارنجی و قرمز قرار گیرند که در صورت «اعلام وضعیت هشدار سریع»، فرمانده بیمارستان موظف است براساس دستورالعمل موجود، سطح آمادگی بیمارستان را افزایش دهد. گفتنی است گاهی، وضعیتی بین سفید و زرد اتفاق می‌افتد و آن هم به علت اعلام وضعیت آمادگی به مدیران ارشد بیمارستان است، بدون آنکه اعلام وضعیت زرد صورت گیرد. در این حالت، مرکز درمانی موظف است وضعیت آمادگی را به مدیران ارشد اعلام کند. اعلام وضعیت به بیمارستان، الزاماً به معنی وقوع حادثه فوریتی یا بحران نیست؛ بلکه بیان‌کننده آن است که براساس گزارش‌ها و شواهد موجود، احتمال وقوع حادثه وجود دارد؛ لذا با اعلام یکی از حالت‌های سفید، زرد، نارنجی یا قرمز، سطح آمادگی برای پاسخ‌گویی ارتقا می‌یابد و تمام نیروها آمادگی لازم را به دست می‌آورند؛ برای مثال در حین برگزاری یک مسابقه ورزشی، مسئولان انتظامی و امنیتی به مرکز هدایت عملیات دانشگاه اعلام می‌کنند که براساس اطلاعات به دست آمده، احتمال بمب‌گذاری در ورزشگاه وجود دارد و نیروهای انتظامی و امنیتی در حال پیگیری موضوع هستند. بسته به شدت احتمال رخداد حادثه، ممکن است بیمارستان منطقه از طرف مرکز هدایت عملیات، در یکی از وضعیت‌های زردنارنجی قرار گیرد؛ اگرچه تا این لحظه، هیچ اتفاق خاصی رخ نداده باشد.

#### جدول ۲-۱. تعیین وضعیت حادثه

سطح بحران	مقیاس جغرافیایی	شدت زلزله	تعداد فوت‌شدگان	تعداد مجروحان	تعداد افراد نیازمند اسکان	خسارت مالی (ریال)
E1-A	محله	MMI<5	۰	۱۰تا۱	۲۰تا۲	کمتر از ۱ میلیارد
E1-B	ناحیه	5<MMI<6	۱۰تا۱	۳۰تا۱۰	۶۰تا۲۰	۱۰تا۱ میلیارد
E2	منطقه	6<MMI<7	۱۰۰تا۱۰	۳۰۰تا۳۰	۶۰۰تا۶۰	بیش از ۱۰ میلیارد
E3	شهر	7<MMI<8	۱۰۰۰تا۱۰۰	۳۰۰۰تا۳۰۰	۶۰۰۰تا۶۰۰۰	؟
E4-A	شهر و حریم/حومه	8<MMI<9	۱۰۰۰۰تا۱۰۰۰	۳۰۰۰۰تا۳۰۰۰	۶۰۰۰۰تا۶۰۰۰۰	؟
E4-B	استان	MMI>9	بیش از ۱۰۰۰۰	بیش از ۳۰۰۰۰	بیش از ۶۰۰۰۰	؟

## پیوست ۵. سناریو

در ساعت ۱۷:۲۰ روز سه‌شنبه ۲ مرداد ۱۳۸۹، زلزله‌ای به قدرت ۳/۶ ریشتر، نوار جنوبی استان فارس در شهرستان لامرد را به لرزه درآورد. با وقوع این حادثه، دیوارهای بیمارستان ترک می‌خورد و در بعضی قسمت‌ها، ریزش سقف و فروریختگی دیوارها به وجود می‌آید. کارکنان بیمارستان از ترس جان خود و خانواده‌هایشان، به بیرون از بیمارستان می‌روند و حاضر به ادامه کار در بیمارستان نیستند. حدود ۱۴ بیمار در بیمارستان بستری و ۵ نفر از آنان بدحال‌اند. گردوغبار شدیدی منطقه را فراگرفته است و باتوجه به شدت حادثه، احتمال انتقال مصدومان بسیاری به بیمارستان وجود دارد. به علت لرزش شدید، برق و تلفن منطقه نیز قطع شده است. باتوجه به اینکه بیمارستان ۳۰ تختخوابی است و امکان افزایش به ۸۰ تختخواب را دارد با ۳۵ نفر کارمند، پرسش‌های زیر را پاسخ دهید:

۱. اولین اقدام شما به عنوان سوپروایزر یا جانشین فرماندهی بیمارستان چیست؟
۲. از چه طریقی به مرکز هدایت عملیات دانشگاه علوم پزشکی مربوط اطلاع می‌دهید؟
۳. در صورت وقوع حادثه برای اتاق فرماندهی بیمارستان، مقرر فرماندهی جایگزین را در چه محلی انتخاب می‌کنید؟
۴. سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی را به دستور چه کسی فعال می‌کنید؟
۵. نحوه اطلاع‌رسانی به کارکنان بیمارستان چگونه خواهد بود؟

## پیوست ۶. اعلام وضعیت در شرایط بحران

### اعلام وضعیت در شرایط بحران

در این شرایط، سازمان‌های مسئول پس از دریافت پیام آماده‌باش زرد، تجهیزات خود را بررسی کرده و کمبودهای احتمالی را برطرف می‌کند. همچنین، نیروهای کشیک خود را به صورت در دسترس تلفنی (آنکال) آماده می‌کنند تا در صورت تغییر وضعیت آماده‌باش بتوانند کارکنان خود را به سرعت فراخوانده و در پست‌های کشیک و امداد مستقر کنند.

در این شرایط، سازمان‌های مسئول پس از دریافت پیام آماده‌باش نارنجی، با توجه به ساختار سازمانی و شرح وظایف، تعدادی از نیروهای خود را (۳۰ تا ۵۰ درصد) فراخوانده و تجهیزات خود را برای استفاده آماده می‌کنند. همچنین، نیروهای دیگر خود را به صورت در دسترس تلفنی (آنکال) آماده می‌سازند تا در صورت وقوع حادثه به سرعت، وارد عمل شده و برای پاسخ‌گویی از تمام استعداد و نیرو و تجهیزات خود استفاده کند.

در این شرایط، سازمان‌های مسئول پس از دریافت پیام وضعیت قرمز، تجهیزات خود را در وضعیت آماده برای عملیات قرار داده و تمامی کارکنان و نیروهای مرتبط با بحران را برای حضور در تیم‌ها و واحدهای اجرایی فراخوانده و به شهرستان‌ها و استان‌های معین نیز اعلام وضعیت نارنجی می‌نمایند.

### خلاصه فصل

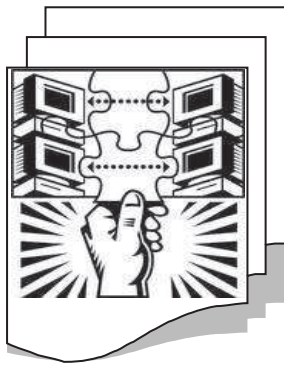
در این فصل، ابتدا ضمن تعریف سامانه هشدار سریع ملزومات داشتن این سامانه در بیمارستان مطرح و در ادامه، فرایند و مراحل فعال‌سازی سامانه هشدار سریع قبل و حین و بعد از حوادث و فوریت‌ها را به‌طور کامل بررسی شد. همچنین، فرایند تدوین دستورالعمل طراحی سامانه هشدار سریع بیمارستان‌های کشور به‌نحوی که مدیران بیمارستان‌ها بتوانند با استفاده از این دستورالعمل، سامانه مخصوص هر بیمارستان را براساس ظرفیت‌های موجود طراحی کنند، تشریح و بدنبال آن مشخصات و ملزومات اتاق بحران بیمارستان تحلیل و نکات قابل گزارش به مرکز هدایت عملیات و حوادث داخلی بیمارستانی به‌همراه معیار تعیین سطح حادثه توضیح داده شد.

در پایان در راستای اهداف آموزشی فصل توصیه می‌شود دستورالعمل پیشنهادی در سناریوی فرضی تمرین شود.









## فصل سوم: تبیین فرایند فعال کردن برنامه پاسخ در حوادث بیمارستانی

### محتوای فصل

- فرایند فعال کردن برنامه پاسخ در حوادث بیمارستانی.

### اهداف فصل

خوانندگان پس از مطالعه این فصل از کتاب، قادر خواهند بود:

۱. مراحل و فرایند فعال کردن سیستم پاسخ در حوادث بیمارستانی را تشریح کنند.
۲. هشدار/آماده باش/اطلاع رسانی در حوادث و بلایا را توضیح داده، منابع دریافت خبر و انواع آن را بیان کنند.
۳. فرایند فعال سازی و توقف برنامه را توضیح دهند.
۴. براساس سناریوی فرضی، فرایند سه گانه هشدار/آماده باش/اطلاع رسانی، فعال سازی و توقف برنامه را تمرین کنند.

### ۳. تبیین فرایند فعال کردن سیستم پاسخ در حوادث بیمارستانی

هشدار/آماده باش / اطلاع رسانی؛<sup>۱</sup>

فعال سازی؛<sup>۲</sup>

متوقف سازی<sup>۳</sup>

#### ۳-۱. هشدار/آماده باش / اطلاع رسانی

##### ۳-۱-۱. هشدار/آماده باش

درباره رویدادهای داخلی و خارجی، اگر فرد یا سازمانی از وقوع حوادث و بلایا یا احتمال وقوع آن مطلع شود، با مرکز تلفن بیمارستان تماس می‌گیرد. این مرکز فهرست افراد مسئولی را که باید به سرعت با آنها تماس گرفته شود، در اختیار دارد. ضروری است دستورالعمل‌های معینی برای مرکز تلفن تعریف شود تا این پیام در قالبی درست و در کمترین زمان، به فرد مناسب انتقال یابد. همچنین، لازم است بلافاصله موضوع را به سوپروایزر یا مرکز هدایت عملیات بیمارستان منتقل و زمینه ارتباط مسئول بیمارستان را با منبع خیر برقرار کرد؛ همچنین، تا به وجود آمدن ارتباط، تلاش‌ها باید ادامه داشته باشد.

مرکز هدایت عملیات بیمارستان ضمن پیگیری، باید برای ارزیابی دقیق موقعیت و تأیید خبر از مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا منابع دیگر، اطلاعات زیر را تاحد امکان، از فرد تماس گیرنده دریافت کند یا در صورت مطلع نبودن فرد، مسئولی را برای دریافت اطلاعات فراخواند. این اطلاعات عبارت‌اند از:

- نام و سازمان فرد تماس گیرنده؛
- شماره تماس یا هر روش دیگری برای تماس‌های بعدی؛
- شرح جزئیات حادثه؛

## فصل سوم: تبیین فرایند فعال کردن برنامه مدیریت حوادث بیمارستانی ■ ۱۳۳

- گزارش تعداد تقریبی قربانیان؛ در صورت امکان، بهتر است به تفکیک وضعیت تریاژ، یعنی قرمز، زرد و سبز یا به تفکیک نوع آسیب، یعنی سوختگی، ضربه مغزی، نشست مواد خطرزا و مواجهه با تشعشع و مواد رادیواکتیو بیان شود؛
  - زمان تقریبی رسیدن قربانیان به بیمارستان؛
  - شیوه انتقال قربانیان؛
  - نام و مشخصات فرد یا سازمان دیگر، برای دریافت اطلاعات بیشتر.
- مسئولان باید پیش از فعال کردن برنامه، شدت و وسعت حادثه را ارزیابی کرده و براساس آن، وسعت فعال کردن برنامه را تعیین و فعالیت‌های خود را تنظیم کنند. تصمیم‌گیری در این وضعیت، معمولاً باید به سرعت و با دراختیارداشتن اطلاعات بسیار اندک صورت گیرد؛ اما در نهایت، تنها فرمانده حادثه بیمارستان است که باید تصمیم نهایی بگیرد. جمع‌آوری اطلاعات زیر می‌تواند به این تصمیم‌گیری کمک کند:
- برآوردی از تعداد قربانیان؛
  - برآوردی از شدت بیماری یا جراحت قربانیان؛
  - توان کنونی بخش اورژانس، کارکنان و تجهیزات؛
  - تعداد کارکنان حاضر در بیمارستان؛
  - تعداد کارکنان حاضر در اتاق عمل‌ها و بخش‌های مراقبت ویژه؛
  - نیاز قربانیان به درمان‌های تخصصی، مانند نیاز مصدومان ناشی از اشعه‌های پرتوزا؛
  - وضعیت خاص بیمارستان، مانند بیمارستان تخلیه شده یا در حال تخلیه و نیز اشباع بیمارستان از قربانیان؛
  - به‌دست آوردن اطلاع از روند روبه‌گسترش یا توقف حادثه.
- زمانی که احتمال وقوع یک حادثه یا فوریت، داخل یا خارج بیمارستان وجود دارد؛ و اطلاعات کافی در دسترس نمی‌باشد مرحله هشدار یا آماده‌باش ایجاد می‌شود در چنین

#### ۱۳۴ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

موقعیتی فعال کردن برنامه به صلاح نیست ولی مدیران میتوانند از این مرحله به عنوان فرصت مناسبی برای ارزیابی نیازها و برنامه ریزی استفاده کنند.

حفظ ارتباط با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و سازمان های خارج از بیمارستان برای دریافت اطلاعات کامل تر و آماده کردن بیمارستان برای مقابله با حوادث و بلایا، از فعالیت های ضروری هستند. فعالیت های مشخص زیر برای رسیدن به اهداف بیان شده توصیه می شود:

- انتصاب فرمانده حادثه بیمارستان؛
- فعال کردن مرکز فرماندهی حادثه بیمارستان؛
- فراخوانی کارکنان کلیدی توسط سیستم پیچ؛
- انتصاب هشت جایگاه اصلی سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی؛
- تدوین، تقسیم و مرور شرح وظایف و مسئولیت ها؛
- ارزیابی وضعیت کارکنان و تخت های بیمارستانی توسط مسئول برنامه ریزی و نیز گزارش آن به فرمانده حادثه؛
- برقراری ارتباط با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و سازمان ها و مراجع خارج از بیمارستان توسط ارشد رابط و هماهنگی و روابط عمومی سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی

#### ۳-۱-۲. اطلاع رسانی

در کشور ایران، اطلاع رسانی حوادث و فوریت ها به بیمارستان توسط واحدها و سازمان های مختلفی صورت می گیرد. این سازمان ها عبارت اند از:

- خدمات فوریتی پیش بیمارستانی یا اورژانس ۱۱۵؛
- جمعیت هلال احمر؛
- نیروهای نظامی و انتظامی؛
- رسانه های جمعی و صداوسیما؛

فصل سوم: تبیین فرایند فعال کردن برنامه مدیریت حوادث بیمارستانی ■ ۱۳۵

- سازمان مدیریت بحران شهرداری یا فرمانداری؛
- مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (مرکز هدایت عملیات وزارت بهداشت)؛
- مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی (مرکز هدایت عملیات دانشگاه)؛
- سازمان آتش‌نشانی؛
- نیروهای مردمی.

تذکر مهم: ملاک نهایی فعال‌شدن برنامه مقابله با حوادث بیمارستان، تأیید خبر از طرف مرکز هدایت عملیات خواهد بود.

۳-۱-۲-۱. منابع دریافت اطلاعات و اخبار

۱. منابع خارج بیمارستانی

- خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی یا اورژانس؛
- حادثه‌دیدگان؛
- نیروهای نظامی و انتظامی؛
- هلال‌احمر؛
- رسانه‌های جمعی و صداوسیما جمهوری اسلامی ایران؛
- آتش‌نشانی؛
- سازمان مدیریت بحران شهرداری یا فرمانداری؛
- مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (مرکز هدایت عملیات وزارت بهداشت)؛
- مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی (مرکز هدایت عملیات دانشگاه)؛

- پست فرماندهی حادثه.<sup>۱</sup>

## ۲. منابع داخل بیمارستانی

- دریافت اطلاعات و اخبار از طریق رؤسای شاخه‌های اصلی سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی و باکس‌های فعال ارزیابی پاسخ‌گویی و فعال‌بودن سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی؛
- دریافت خبر از سوپروایزر، مدیر پرستاری، سرپرستاران و مسئولان بخش‌ها و واحدهای بیمارستان، در زمان عادی یا ابتدای بروز حادثه؛
- کسب اطلاع از افراد باتجربه داخل بیمارستان؛
- دریافت اطلاعات از نیروهای امنیتی و حراستی داخل بیمارستان؛
- دریافت اطلاعات از بیماران بستری در بیمارستان یا همراهان آن‌ها.

### ۳-۲-۱-۲. تمهیدات بیمارستان برای مقابله با حوادث و بلایا

۱. مشخص‌بودن دستورالعمل فعال‌سازی و آماده‌باش برای پاسخ به حوادث؛
۲. داشتن برنامه مشخص و شاخص‌های فعال‌سازی و اطلاع‌رسانی؛
۳. داشتن روش‌های ارتباطی چندلایه‌ای با سازمان‌های همکار و پشتیبان؛
۴. داشتن برنامه مشخص برای کسب اطلاع از مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (مرکز هدایت عملیات وزارت بهداشت) و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور (مرکز هدایت عملیات دانشگاه) با رعایت سلسله‌مراتب؛
۵. داشتن برنامه مشخص محافظت از کارکنان در مقابل عوامل خطرزا؛
۶. داشتن برنامه‌ها و تفاهم‌نامه با سازمان‌های محلی مرتبط با حوادث و بلایا، مانند:
  - خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی یا اورژانس ۱۱۵؛
  - کلانتری یا پاسگاه؛



فصل سوم: تبیین فرایند فعال کردن برنامه مدیریت حوادث بیمارستانی ■ ۱۳۷

- رسانه‌های محلی؛
- سازمان مدیریت بحران شهرداری یا فرمانداری؛
- آتش‌نشانی محلی؛
- سازمان‌های خدمات‌رسان (آب، برق، گاز و تأمین‌کننده سوخت)؛
- جمعیت هلال‌احمر.

ویژگی خبر قابل اعتماد بدین‌قرار است:

- معتبر و قابل استناد باشد؛
- مشخص و واضح باشد.

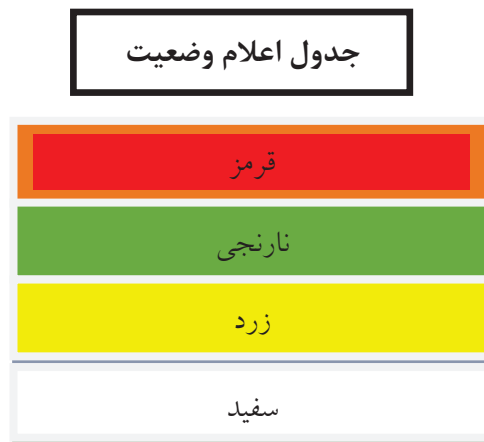
مشخصه خبر یا اطلاعات قابل اعتماد و ارزشمند آن است که از منبع معتبر و قابل استناد دریافت شود و حاوی اطلاعاتی مشخص و شفاف از حادثه باشد.

خبر یا پیام خوب حاوی اطلاعات زیر است:

- تعیین نوع حوادث و فوریت‌ها، مانند زلزله، انفجار، سیل، آوار و آتش‌سوزی؛
- مشخص کردن عامل حادثه و فوریت، نظیر لرزش زمین یا بمب‌گذاری یا انفجار مخزن تحت فشار به‌علت سهل‌انگاری؛
- اعلام محل وقوع حادثه و فوریت؛
- گزارش تعداد افراد آسیب‌دیده؛
- بیان انواع آسیب‌های واردشده، مانند مسمومیت به‌دلیل نشت گاز سمی و نیز سوختگی و ماندن زیر آوار؛
- مشخص کردن نوع اقداماتی که باید انجام شود تا بیمارستان خود را آماده پاسخ‌گویی سازد؛
- گزارش زمان تقریبی رسیدن اولین آمبولانس به بیمارستان؛
- مشخص کردن توقف یا گسترش بحران.

### انواع خبر یا درخواست

- آماده باش<sup>۱</sup>: خبری است که فرمانده بیمارستان از مراجع بالاتر دریافت می کند و براساس آن، احتمال نیاز به فعال سازی سامانه فرماندهی حادثه و آمادگی پاسخ به یک حادثه را متذکر می شود،



- هشدار<sup>۲</sup>: افزایش آمادگی به دلیل نیاز به فعال سازی و پاسخ قطعی یا بسیار محتمل و قریب الوقوع به حادثه.
- فعال سازی<sup>۳</sup>: فعال سازی سیستم مدیریت حوادث و فوریت های بیمارستانی. این اقدام نیاز به برنامه ریزی و کارکنان آموزش دیده برای اقدامات اولیه دارد که شامل موارد زیر است:
  - اطلاع رسانی به افراد اثرگذار در ساعت اول حوادث و فوریت ها؛
  - فعال سازی سامانه اطلاع رسانی کارکنان موظف و جانشین و جایگزین؛
  - راه اندازی مرکز فرماندهی حوادث بیمارستانی<sup>۴</sup>.

---

1. Advisory  
2. Alert  
3. Activation  
4. Hospital Command Center (HCC)

### ۳-۲. فعال سازی

فعال سازی برنامه زمانی صورت می گیرد که حادثه داخل یا خارج از بیمارستان رخ داده و عملکرد بیمارستان را متأثر یا مختل کرده است.

۱. فعال سازی برنامه می تواند در سطوح مختلف صورت گیرد؛ برای مثال، می توان سه سطح زیر را تعریف کرد:

- فعال سازی برنامه در سطح بخش اورژانس: در صورتی که منابع موجود در بخش اورژانس برای مقابله با فوریت کافی باشد و این بخش بتواند بدون مشکل، با حمایت بخش های دیگر بیمارستان، حادثه و فوریت را مدیریت کند، برنامه در سطح بخش اورژانس فعال می شود.
- فعال سازی جزئی برنامه پاسخ حوادث بیمارستان: در صورتی که منابع موجود در بخش اورژانس، برای مقابله با فوریت ایجاد شده کافی نباشد، ولی با افزودن منابع اضافی به این بخش و تجهیز بیشتر آن، این امکان فراهم شود، برنامه به طور جزئی فعال می شود.
- فعال سازی کامل برنامه پاسخ حوادث بیمارستان: زمانی که تعداد قربانیان یا میزان آسیب ناشی از حادثه به اندازه ای باشد که به طور چشمگیری در منابع و عملکرد بیمارستان اثر گذارد، فعال سازی کامل بیمارستان اتفاق خواهد افتاد.

۲. پس از تعیین سطح فعال سازی، فرمانده حادثه بیمارستان دستور اعلام فعال شدن برنامه را از طریق سیستم پیچ و علائم هشدار صادر می کند. مرکز عملیات فوریت به طور کامل فعال شده و کارکنان کلیدی توسط مرکز تلفن، به مرکز عملیات فراخوانده می شوند؛ سپس، برنامه پاسخ حوادث بیمارستان طبق دستورالعمل های اختصاصی خود، اجرا می شود. اطلاع رسانی در زمینه فعال سازی برنامه، در سه سطح صورت می گیرد:

• سطح اول

اطلاع‌رسانى مرکز تلفن: فهرست کامل و به‌روزشده‌اى از افرادى تهيه مى‌شود که بايد در زمان فعال‌شدن برنامه در هر سطحى، توسط مرکز تلفن، از داخل و خارج بیمارستان فراخوانى شوند. مرکز تلفن با دريافت فرمان فعال‌شدن برنامه از اتاقِ هدايتِ عملياتِ حادثه يا اتاق بحران يا اتاق فرماندهى حادثه بیمارستان، موظف است با اين افراد تماس بگيرد.

• سطح دوم

اطلاع‌رسانى بخش‌ها: هر بخش از بیمارستان بايد فهرست مشابهى از کارکنان خود تهيه کند و به‌ترتیب اولويت، با آنها تماس بگيرد و نيز افراد جایگزین را تعيين کند. بیمارستان برای فراخوانى نیروهاى خارج از شيفت و Off بايد به‌گونه‌اى عمل کند که با طراحى فراخوان نیروها، مانند فراخوان خوشه‌اى در کوتاه‌ترين زمان ممکن، تمام نیروى انسانى خود را فراخواند.

• سطح سوم

اطلاع‌رسانى در سطح جامعه: با پیشرفت عمليات، مرکز هدايت عمليات فوریت بیمارستان بايد ضمن هماهنگى با مرکز هدايت عمليات دانشگاه، با سازمان‌ها و مراجع خارج از بیمارستان ارتباط برقرار کند و آنها را از جريان وقوع حوادث و فوریت‌ها و نیازهاى احتمالى آگاه سازد.

۳-۳. متوقف سازی

توقف برنامه با هماهنگى فرمانده حادثه بیمارستان با مرکز هدايت عمليات دانشگاه و براساس وضعیت بیمارستان و اطلاعات به‌دست‌آمده از وضعیت صحنه حادثه اعمال مى‌شود که روال آن، با رعایت نکات زیر خواهد بود:

#### فصل سوم: تبیین فرایند فعال کردن برنامه مدیریت حوادث بیمارستانی ■ ۱۴۱

۱. زمانی که دیگر نیازی به ادامه عملیات پاسخ نباشد، فرمانده حادثه بیمارستان با مشورت دیگر اعضای مرکز هدایت عملیات و هماهنگی با مرکز هدایت عملیات دانشگاه، برای توقف برنامه تصمیم می‌گیرد.
۲. مرکز تلفن پیام توقف برنامه را از مرکز هدایت عملیات بیمارستان دریافت کرده و آن را با علائم هشداردهنده یا کدهای مربوط اعلام می‌کند.
۳. پس از اتمام عملیات و توقف برنامه، رؤسای بخش‌های بیمارستان و مسئولان حاضر در عملیات موظف‌اند حداکثر تا ۷۲ ساعت، گزارش کاملی را از عملیات و فعالیت‌های صورت گرفته و مشکلات احتمالی و راه‌حل‌های پیشنهادی خود، به کمیته حوادث و بلاای بیمارستان ارائه دهند. همچنین، باید نسخه‌ای از گزارش را برای تحلیل و جمع‌بندی مدیریت کلان حادثه، به مرکز هدایت عملیات دانشگاه بفرستند.

## خلاصه فصل

در این فصل، به تشریح مراحل و فرایند فعال کردن سیستم پاسخ در حوادث بیمارستانی پرداخته شد. فرایند هشدار/آماده‌باش/اطلاع رسانی، منابع دریافت اطلاعات و خبر و انواع آن، نحوه فعال سازی تشریح شد و در انتها نیز متوقف سازی برنامه به تفصیل توضیح داده شد. توصیه می‌شود براساس سناریوی فرضی، فرایند مذکور تمرین شود.









## فصل چهارم: سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی

### محتوای فصل

- مقدمه و تاریخچه، خاستگاه و طراحی سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی؛
- عملکردهای مدیریتی در زمان حوادث و بلایا؛
- عملکرد مدیریتی واحدهای عملیات، برنامه‌ریزی، اداری مالی و پشتیبانی؛
- عملکرد ارشدهای روابط عمومی، ایمنی، هماهنگی و مشاور تخصصی.
- شرایط و فرایند فعال‌سازی سامانه
- طراحی سامانه فرمانده حادثه بیمارستانی و تدوین شرح وظایف مسئولان و جانشین‌ها ؛

### اهداف فصل

- خوانندگان پس از مطالعه این فصل از کتاب، قادر خواهند بود:
۱. ضرورت و تاریخچه فرماندهی حادثه بیمارستانی را توضیح دهند؛
  ۲. عملکردهای مدیریتی فرمانده حادثه را تشریح کنند؛
  ۳. عملکرد مدیریتی واحدهای عملیات، برنامه‌ریزی، اداری مالی و پشتیبانی را توصیف کنند؛
  ۴. عملکرد ارشدهای روابط عمومی، ایمنی، هماهنگی و تخصصی را توضیح دهند؛

۵. شرایط و فرایند فعال‌سازی سامانه را تشریح کنند؛
۶. سامانه فرمانده حادثه بیمارستانی را برای بیمارستان خود طراحی کرده و مسئولان و جانشین‌ها و شرح وظایف را تدوین کنند؛
۷. در سناریویی فرضی، سامانه را تمرین کنند.

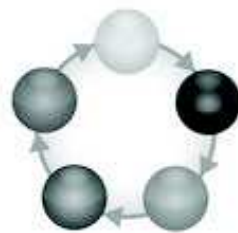
#### ۴-۱. معرفی سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی

مراکز بهداشتی‌درمانی و بیمارستان‌ها در سراسر کشور، باید برای مقابله با حوادث و بلایای داخلی و خارجی آماده باشند؛ زیرا بیمارستان‌ها نقش بسیار مهمی در مدیریت و پاسخ به حوادث و بلایا دارند. مقابله با حوادث و بلایا به مدیرانی نیاز دارد که تصمیمات سریعی بگیرند و با تکیه بر مدیریت علمی و تجربه‌های عملی، چارچوبی برای تصمیم‌گیری و کنترل فراهم سازند. مدیریت مؤثر حوادث و بلایا عبارت است از: برنامه‌ریزی و آمادگی قبل از وقوع حوادث، به‌همراه پاسخ مؤثر حین آن. یکی از استراتژی‌های بیمارستان‌ها برای مقابله با حوادث و بلایا، اجرای سامانه فرماندهی حوادث است. سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی سیستمی مدیریتی برای سازمان‌دهی کارکنان، امکانات، تجهیزات و ارتباط برای ارائه پاسخی مؤثر به حوادث و بلایاست. تحت این ساختار، یک فرد به‌عنوان فرمانده، مدیریت و فرماندهی حادثه را به‌عهده می‌گیرد.

معمولاً بیمارستان‌ها هنگام وقوع حوادث، با افزایش فراوان دو گروه مراجعه‌کننده مواجه می‌شوند: گروه اول، افرادی که برای دریافت خدمات درمانی مراجعه کرده‌اند و گروه دوم، افرادی که از نهادهای مختلف برای امداد و کمک به مصدومان حضور یافته‌اند. اگر قبل از بروز حوادث و بلایا، سیستم فرماندهی حوادث در بیمارستان استقرار پیدا کند و فعال باشد، می‌توان به‌خوبی نیروها و تجهیزات را برای کمک مؤثر و کارآمد به تعداد بیشتری از افراد ساماندهی کرد. در غیر این‌صورت، ناهماهنگی و سردرگمی ناشی از وضعیت به‌وجودآمده، باعث موازی‌کاری و عدم پیشرفت در کارها می‌شود. هر حادثه‌ای، کوچک یا بزرگ، به‌عنوان موقعیتی اضطراری به عملکرد مدیریتی مشخصی نیاز دارد.

#### فصل چهارم: سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۴۷

استفاده از سامانه فرماندهی حادثه به دلیل جلوگیری از سردرگمی، بلا تکلیفی، هرج و مرج و کارهای خودسرانه، همچنین کوتاه کردن زمان پاسخ گویی به حادثه و کم کردن عوارض آن در مواقع بروز در مراکز بهداشتی درمانی، می تواند به مدیریت صحیح و سازنده در راهبری حوادث و بلایا منجر شود. این سامانه قابل استفاده برای همه بیمارستانها، صرف نظر از اندازه و ظرفیت مراقبتی آنهاست. درحقیقت، به کمک این سامانه، برنامه ریزی و پاسخ به همه مخاطرات در بیمارستان امکان پذیر می شود. این کتاب راهنما می کوشد سعی دارد با بیان مفاهیم و اصطلاحات و فرایندی واحد و استاندارد، الگوی یکسانی برای فرماندهی حادثه بیمارستانی ارائه دهد. براساس ساختار این سامانه، همه کارکنان شاغل در بیمارستانها، مانند پزشکان و پرستاران و مدیران می توانند مسئولیت بپذیرند و خدمات مدیریتی یا مراقبتی را انجام دهند. بنابراین ضروری است در همه ردهها با برنامه و سامانه بیمارستانی به طور کامل آشنا شوند و وظایف خود را آموزش دیده و به طور منظم تمرین کنند. دیگر سازمانها و نهادهای دولتی و مردمی نیز که در زمان حوادث و فوریتها یا در مواقع عادی با بیمارستان همکاری دارند، باید با برنامه آمادگی بیمارستانی آشنا باشند و سامانه فرماندهی حادثه بیمارستان را بشناسند.



خوانندگان این کتاب می توانند به سرعت، اصول برنامه ریزی، پاسخ و فرماندهی حوادث، فوریتها، ارتباط و هماهنگی را فراگیرند. این سامانه، برنامه آمادگی بیمارستانی در مقابل حادثه نیست؛ بلکه مرحله ای از کسب آمادگی به منظور تأمین پاسخی مناسب و مؤثر به حادثه است.

#### ۴-۲. تاریخچه و خاستگاه سامانه فرماندهی حوادث<sup>۱</sup>

این سامانه در سال ۱۹۷۰ در ایالت کالیفرنیا امریکا، به منظور مقابله با آتش سوزی تدوین شد. قبل از تدوین سامانه، تحقیقات در خصوص پاسخ به حوادث و بلایای قبلی، معرف کمبودهای زیر بود:

- ارتباط ناکافی به دلیل استفاده از مفاهیم و اصطلاحات نادرست و ناآشنا توسط واحدها و سازمان‌های درگیر در حوادث و بلایا؛ به عبارتی، نبود زبانی مشترک بین سازمان‌های پاسخ‌گو؛
- نبود ساختار مدیریتی استاندارد به منظور تلفیق با سازمان‌های دیگر، فرماندهی، کنترل و مدیریت حجم زیاد فعالیت‌های مورد نیاز برای مقابله با حوادث و بلایا؛
- نبود پاسخ‌گویی مناسب و به موقع به حوادث و بلایا؛
- نبود یک فرایند سیستماتیک برنامه‌ریزی برای رویارویی با حوادث و بلایا. در نتیجه این مشکلات و نقایص بسیار دیگر، حوادث و بلایا در هر نوع و اندازه‌ای، اغلب، به خوبی مدیریت نشده و به آسیب‌های متعددی در بخش سلامت و مدیریت غیرمؤثر منابع و صدمات اقتصادی زیاد منجر می‌شود. در پاسخ به این معضلات، سامانه فرماندهی حوادث و فوریت‌ها طراحی شد تا:
- زنجیره فرماندهی روشن و واضحی برای مدیریت همه حوادث و بلایا در ابعاد مختلف و اندازه‌های متفاوت تنظیم شود؛
- به کارکنان هر سازمان یا واحدی اجازه دهد به ساختاری واحد ملحق شوند که توانایی تفویض مسئولیت و ارائه پاسخ مؤثر به مشکلات موجود را داشته باشد؛
- حمایت‌های مدیریتی و پشتیبانی لازم برای کارکنان عملیاتی ایجاد کند؛
- اقدامات ضروری انجام شده و از دوباره‌کاری اجتناب شود.

### ۳-۴. عملکردهای مدیریتی در زمان وقوع حوادث و بلایا

مسئله بسیار مهم درباره سامانه فرماندهی حادثه این است که این سامانه سیستمی مدیریتی است، نه چارت سازمانی. هر حادثه و اتفاقی مستلزم شیوه و عملکرد مدیریتی خاص خود است. در هر حادثه‌ای لازم است مشکلات موجود به دقت ارزیابی شده و برنامه‌ای متناسب با مشکلات به وجود آمده تدوین و منابع مورد نیاز برای اجرای آن تخصیص داده شود. مدیریت مبتنی بر هدف، از عناصر اصلی این سامانه بوده و شامل تدوین اهداف عملیاتی و کنترل و نظارت بر دستیابی به اهداف است.

سامانه فرماندهی حوادث تاحد زیادی، با ساختار و شرایط معمول مدیریتی بیمارستان که بوروکراسی پیچیده‌ای دارد، همخوانی ندارد. این سامانه هدفمند است و در کاهش جایگاه‌ها و شفاف کردن عناوین شغلی و چابک کردن ساختار در پاسخ‌گویی سریع به حادثه کاربرد دارد.

فرماندهی حادثه تنها جایگاهی است که همیشه و در هر وضعیتی از حادثه فعال می‌شود. این جایگاه علاوه بر فرماندهی، تدوین اهداف و مشخص کردن استراتژی‌ها و اولویت‌ها را نیز به عهده دارد. در کنار فرماندهی حادثه، چهار پُست عملکرد مدیریتی دیگر نیز وجود دارد که هم‌زمان با رهبری عملیات زیرنظر فرماندهی، واحدهای خود را هدایت می‌کنند:

- رئیس واحد<sup>۱</sup> عملیات: هدایت اقدامات تاکتیکی، مانند تریاژ، مراقبت از بیماران، درمان در راستای اهداف تعیین‌شده برنامه و نیز هدایت منابع مورد نیاز؛
- رئیس واحد برنامه‌ریزی: جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات و ارزیابی آن‌ها برای تصمیم‌گیری، تأمین اطلاعات مورد نیاز درباره منابع، تهیه مستندات برنامه عملیاتی حوادث و بلایا و تهیه مستندات لازم برای ارائه گزارش‌ها؛

---

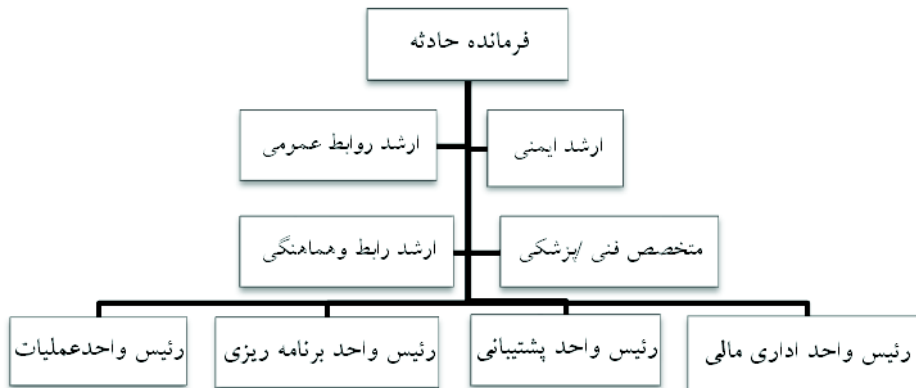
۱. واحد: مجموعه افرادی که مأمور اجرای عملیات مشترکی هستند.  
بخش: واحدی از سازمان که مسئولیت اجرای کار ویژه‌ای را به عهده دارد.

۱۵۰ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا: برنامه کشورى

- رئیس واحد پشتیبانی: حمایت، تأمین منابع و دیگر اقلام ضرورى و موردنیاز برای دستیابى به اهداف عملیاتی تدوین شده توسط فرماندهى حادثه؛
- رئیس واحد مالی اجرایی: نظارت و بررسی هزینه‌هاى مرتبط با حادثه، ثبت زمان کار، بازپرداخت هزینه‌ها و تحلیل مخارج.

تذکر مهم: با توجه به ساختار مدیریتی حاکم بر بیمارستان‌هاى ایران، به خصوص بیمارستان‌هاى با تعداد کمتر از ۲۰۰ تخت، دو شاخه پشتیبانی و مالی باهم ادغام می‌شوند.

فرمانده حادثه در حوادث کوچک می‌تواند به تنهایی، هر پنج جایگاه را پوشش دهد؛ ولی در حوادث بزرگ‌تر، براساس بزرگی و شدت آن ممکن است لازم باشد جایگاه‌هاى دیگری از سامانه فرماندهى حادثه نیز فعال شود.



نمودار ۴-۱. نمودار پیشنهادی فرماندهى حوادث بیمارستانی، جایگاه‌هاى اصلی

در زمان وقوع حوادث و بلایا، براساس نیاز، هریک از جایگاه‌های اصلی می‌توانند به جایگاه‌های کوچک‌تری تقسیم و فعال شوند. حادثه کوچک‌تر، کارکنان کمتری نیاز دارد. البته نوع حادثه و منابع و کارکنان در دسترس نیز از گزینه‌های اصلی تعیین ترکیب در تیم فرماندهی حادثه است. هریک از جایگاه‌های اصلی، جانشین‌هایی برای کمک یا جایگزینی در مواقع عدم حضور خود دارند؛ مثلاً حداقل سه تا پنج نفر برای هر جایگاه، می‌توانند آموزش‌های لازم را دریافت کنند. همچنین، فرماندهی می‌تواند براساس شرایط حادثه، افرادی را برای جایگاه‌های زیر انتخاب کند و به‌کار گیرد:

- ارشد روابط عمومی: اطلاعات مرتبط با حادثه را برای کارکنان و مدیران داخلی و همچنین رسانه‌ها و سازمان‌های خارجی تأمین کرده و نقش سخن‌گو دارد.
- ارشد ایمنی: محل حادثه یا محل فعالیت کارکنان را برای اطمینان از ایمنی لازم همه کارکنان بررسی می‌کند.
- ارشد رابط و هماهنگی: رابط بیمارستان با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و سازمان‌های حمایت‌کننده بیرون از بیمارستان است. شاید براساس موقعیت لازم باشد ارشد رابط دیگری به مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا مرکز هدایت عملیات محلی اعزام شود و در آنجا، مسئولیت هماهنگی را به‌عهده گیرد.
- متخصص فنی و پزشکی: برحسب موقعیت، به‌عنوان مشاور تخصصی فرمانده حادثه عمل می‌کند و بسته به نوع تهدیدات، از بین متخصصانی، همچون بیولوژیک، پزشکی هسته‌ای، شیمیایی و اپیدمیولوژیست انتخاب می‌شود. این فرد حین یا بعد از حادثه توصیه‌های لازم را به فرمانده ارائه می‌دهد.

جدول ۴-۱. افراد پیشنهادی برای جایگاه‌های مختلف سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی

افراد پیشنهادی	جایگاه‌های سامانه فرماندهی
۱. رئیس بیمارستان ۲. مترون (مدیر خدمات پرستاری) ۳. مدیر بیمارستان ۴. سوپروایزر بالینی ۵. مدیر درمان ۶. سرپرستار اورژانس	فرمانده حادثه
۱. سوپروایزر کنترل عفونت ۲. کارشناس بهداشت محیط ۳. مدیر داخلی ۴. مسئول حراست ۵. مسئول نگهداری ۶. مدیر امور عمومی ۷. رئیس دفتر فنی مهندسی	ارشد ایمنی
مسئول روابط عمومی	ارشد روابط عمومی
۱. سوپروایزر آموزشی ۲. مدیر پرستاری ۳. مدیر بیمارستان ۴. مدیر امور عمومی	ارشد رابط و هماهنگی
۱. بهداشت صنعتی ۲. متخصص عفونی ۳. اپیدمیولوژیست ۴. سوپروایزر کنترل عفونت ۵. پزشکی هسته‌ای	متخصص فنی پزشکی
۱. معاون درمان ۲. مدیر پرستاری ۳. سوپروایزر پرستاری ۴. سرپرستار بخش اورژانس	مدیر عملیات

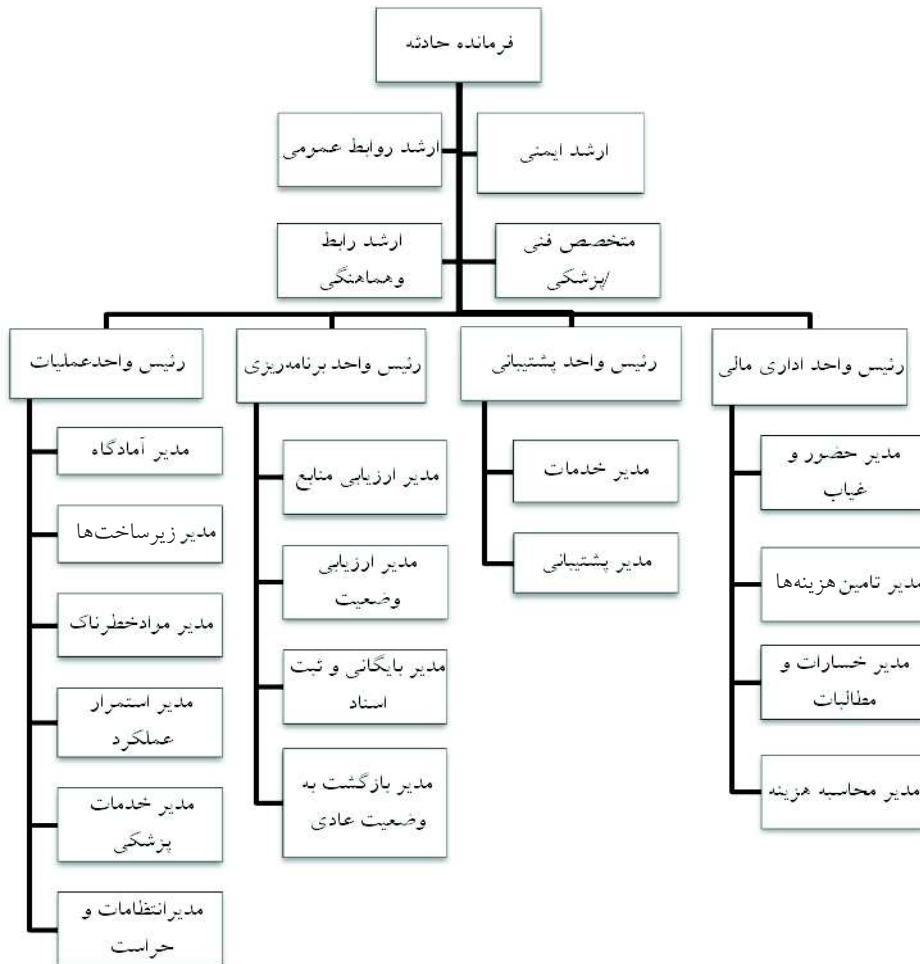


جایگاه‌های سامانه فرماندهی	افراد پیشنهادی
	۵. مسئول تروما
مدیر اداری مالی	۱. معاون اداری مالی ۲. مدیر اداری مالی
مدیر برنامه‌ریزی	۱. سوپروایزر آموزشی پرستاری ۲. مدیر امور عمومی ۳. مدیر اداری
مدیر پشتیبانی	۱. مدیر تدارکات ۲. مدیر خدمات پشتیبانی ۳. مدیر تجهیزات ۴. مسئول انبار

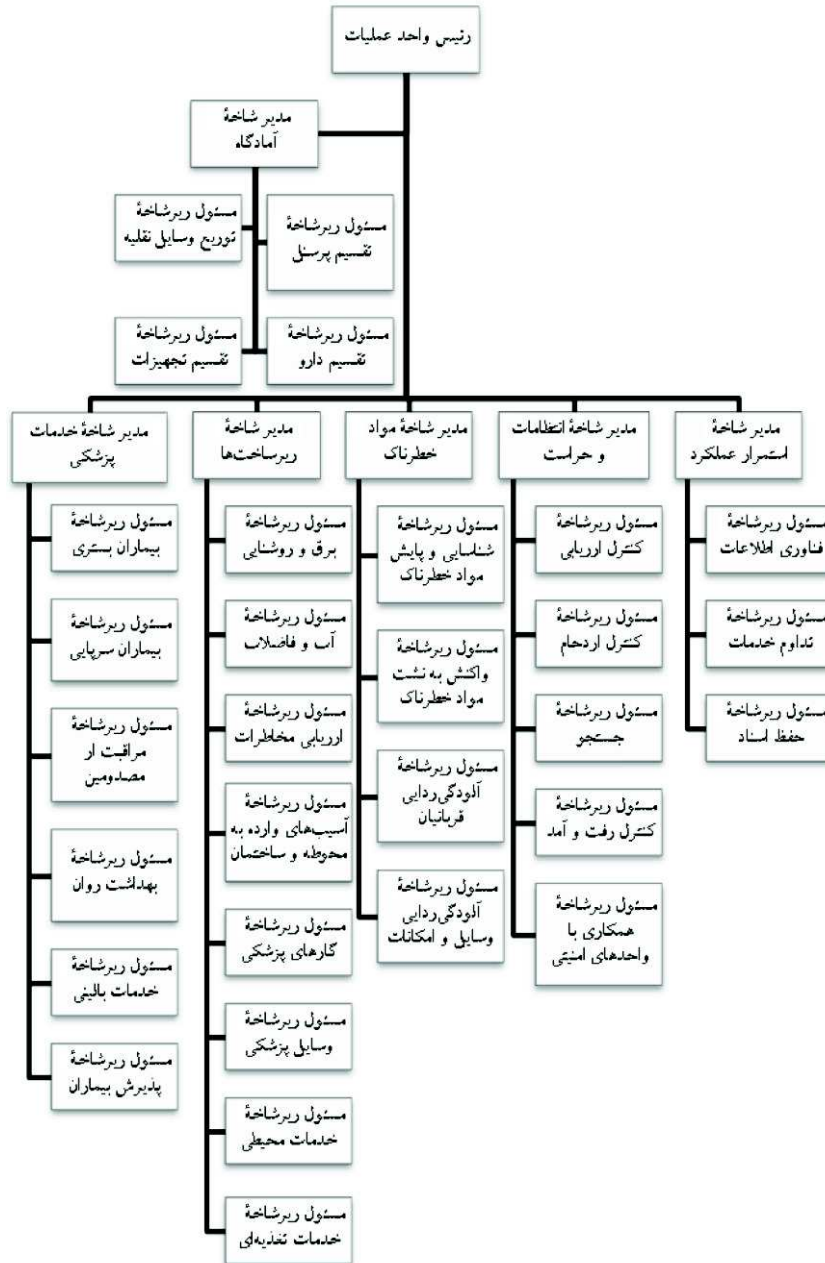
#### ۴-۴. سامانه فرماندهی حوادث و بلایای بیمارستانی: واحد عملیات<sup>۱</sup>

در اغلب حوادث و فوریت‌ها که تعداد زیادی افراد آسیب‌دیده و بیمار به‌دنبال دارد، واحد عملیات، مسئولیت مدیریت اهداف تاکتیکی تعیین‌شده توسط فرمانده حادثه را به‌عهده خواهد داشت. این واحد از جنبه مدیریت و هماهنگی، بزرگ‌ترین واحد سامانه فرماندهی حوادث است. این واحد که برای تأمین حیطه نظارت قابل مدیریت و تسهیل جریان سازمان‌دهی تشکیل شده است، به بخش‌های کوچک‌تری تقسیم می‌شود و واحدهای جدیدی ایجاد می‌کند. فعال‌شدن موقعیت‌های فرماندهی<sup>۲</sup> به موقعیت و در دسترس بودن کارکنان باتجربه و کارآموده بستگی دارد. شکل زیر توزیع قدرت و مسئولیت را در واحد عملیات نشان می‌دهد. برای آشنایی و تمرین سناریوها یا خلاصه برنامه‌ها، به راهنمای برنامه‌ریزی حوادث و فوریت‌ها و راهنمای پاسخ در حوادث و فوریت‌ها مراجعه کنید.

1. Operation Section  
2. Command Position



نمودار ۴-۲. جایگاه‌های کامل در سامانه فرماندهی حادثه



نمودار ۴-۳. جایگاه‌های پیشنهادی شاخه عملیات

#### ۴-۵. توزیع قدرت و مسئولیت در واحد عملیات

شاخه‌های استمرار عملکرد، انتظامات و حراست، مواد خطرناک، زیرساخت‌ها، خدمات پزشکی و آمادگاه، جزو واحد عملیات به‌شمار می‌رود و وظیفه حفظ عملکردهای بیمارستانی را به‌عهده دارد و لازم است واحدهای دیگر آن‌ها را پشتیبانی کند. کارکنان مراکز بهداشتی‌درمانی در این بخش، برای اطمینان از تأمین خدمات موردنیاز برای حادثه، وظایف خود را به شرح زیر انجام می‌دهند.

کارکنان امنیتی برای حفظ نظم و کارکنان فناوری اطلاعات برای نگهداری از عملکرد سیستم‌های رایانه‌ای جهت تبادل اطلاعات، در نواحی مختلف بیمارستان مستقر هستند. برخی از حوادث داخلی و خارجی باعث قطع آب و برق، خرابی سیستم رایانه یا اختلال در دیگر سیستم‌های فنی و زیربنایی بیمارستان می‌شود. بنابراین، فعالیت یک یا تعدادی از زیرشاخه‌ها برای بازگرداندن عملکرد بیمارستان ضروری است.

معمولاً شاخه مواد خطرناک<sup>۱</sup> در بسیاری از حوادث فعال نمی‌شود؛ اگرچه در مواقعی، به شاخه‌ای حیاتی در مدیریت حوادث و بلایا تبدیل می‌شود. سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی مجوز به‌کارگیری و نظارت بر منابع موجود را به‌طور کامل دارد؛ برای مثال به‌کارگیری کارگروه‌های تخصصی یا گروه‌های ضربت در این مواقع، به‌منظور تأمین پاسخ مؤثر ضروری است. هریک از امکانات موجود در بیمارستان در زمان پاسخ به حادثه، مانند یک کشش<sup>۲</sup> یا کارت دارویی، به‌عنوان عنصری حیاتی استفاده می‌شود؛ زیرا بیمارستان با نیازهای فراوان و متعدد و منابع محدودی روبه‌روست. برای مثال، ۸ پرستار آموزش‌دیده بخش مراقبت‌های ویژه، ۲ تکنیسین و ۱ منشی از همان بخش که کنار هم جمع شده و تحت سرپرستی یک سوپروایزر وظایف خاصی را انجام می‌دهند، یک کارگروه<sup>۳</sup> هستند. گروه ضربت<sup>۴</sup> گروهی از افرادی با تخصص یکسان است؛ مثلاً ۸ پرستار بخش مراقبت‌های ویژه که تحت نظارت یک سوپروایزر عادی مشغول فعالیت هستند.

---

1. Hazard Material  
2. Stretcher  
3. Task force  
4. Strike team

مسئولیت ادغام و تقسیم وظایف براساس اهداف مبتنی بر مأموریت، به‌عهدۀ فرمانده واحد عملیات یا مدیر قسمت خدمات پزشکی است که به‌محض دستیابی به این اهداف، وظایف جدیدی به‌عهدۀ تیم می‌گذارد یا تیم را غیرفعال می‌کند. در مواقع اضطراری، گاهی یک فرد مسئولیت اجرای چندین وظیفه را براساس برنامه قبلی و دستور فرمانده مستقیم خود به‌عهدۀ می‌گیرد.

#### ۴-۶. واحد عملیات فرماندهی در سطح دپارتمان

فرماندهی در سطح دپارتمان، در واقع بخش مهمی از پاسخ کلی بیمارستان است. در برنامه‌ریزی عملیاتی حوادث و بلایا، باید به نقش‌ها و مسئولیت‌های هر گروه در سناریوهای گوناگون به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل مخاطرات توجه شود. براساس برنامه گروه، رهبر هر گروه باید برای ۷ روز هفته و ۲۴ ساعت شبانه‌روز تعیین شود و باید امکان تماس با این فرد از طریق مرکز هدایت عملیات بیمارستان و تلفن‌خانه و بخش میسر باشد. به‌علاوه، اقلام زیر در صورت نیاز، باید به‌سرعت، در دسترس کارکنان قرار گیرد:

- برگه شرح وظایف؛
- جلیقه هویت یا روش‌های ارجح دیگر؛
- رادیو، تلفن، بی‌سیم؛
- فرم‌های مناسب گزارش‌دهی سامانه فرماندهی حوادث و فوریت‌های بیمارستانی؛
- منابع از قبل طراحی شده برای هر وظیفه، مانند دفترچه تلفن و راهنماهای عملکردی.

افراد مسئول و مدیران واحدها باید از طریق ارتباط مداوم با کارکنان، ترس و اضطراب آن‌ها را کم کنند و باعث ارتقای توان آن‌ها در اجرای کارها شوند. آن دسته از مسائل مدیریتی که در گروه حل‌شدنی نیست، باید براساس برنامه عملیات حوادث به مسئولان سطوح بالاتر ارجاع داده شود. همچنین، دسترسی سریع هر گروه یا بخش در بیمارستان به امکانات و وسایل موردنیاز برای پاسخ‌گویی به حوادث داخلی، مانند قطع آب و برق،

اهمیت فراوانی دارد. وسایل و امکانات شامل گزینه‌های زیر است که البته فقط به این وسایل محدود نمی‌شود:

- چراغ قوه؛
- بطری آب؛
- توالت‌های قابل حمل استاندارد و یک‌بارمصرف؛
- فوم‌های شست‌وشوی دست یا دستمال‌های ضدعفونی‌کننده؛
- برانکارد و صندلی چرخ‌دار و دیگر وسایل مخصوص برای تخلیه بیمار.

استقرار تجهیزات موردنیاز باید به‌خوبی مدیریت شده و درخواست‌ها و وسایل موردنیاز به بخش فرماندهی حادثه بیمارستان گزارش شود. به‌محض پایان موقعیت اضطراری، باید اقدامات لازم برای جایگزینی و آماده‌کردن مجدد وسایل صورت گیرد.

#### ۴-۷. واحد عملیات شاخه آمادگاه

در قرارگاه مرکزی که مکان بزرگی برای گردآوری وسایل نقلیه، تجهیزات، داروها و همچنین کارکنان بیمارستان است، ارشد تقسیم یا ارشد آمادگاه<sup>۱</sup> حضور دارد و مسئولیت به‌کارگیری امکانات موجود در مرکز تقسیم<sup>۲</sup> و توزیع آن‌ها به بخش‌هایی از بیمارستان که اقلامی را درخواست کرده‌اند را به‌عهده دارد. مدیر شاخه آمادگاه برای ارزیابی نیازها و کسب اطمینان از ارسال به‌موقع اقلام درخواست‌شده، با رئیس واحد پشتیبانی مستقیماً همکاری می‌کند. در عوض، بخش تدارکات پس از تلاش برای تهیه و دریافت اقلام موردنیاز، این اقلام را برای آنچه در برنامه عملیاتی فوریت حادثه شرح داده شده، براساس درخواست مسئول آمادگاه، به مسئول توزیع در آمادگاه تحویل می‌دهد. در مواقعی که اقلام توزیع‌شده حجیم بوده یا به نگهداری در مکان خاصی نیازمند باشد، مدیر آمادگاه برای هر قسمت، مسئولی واحد در نظر می‌گیرد: مسئول تیم توزیع کارکنان، مسئول تیم توزیع وسایل نقلیه، مسئول تقسیم تجهیزات و مسئول تیم توزیع داروها.

---

۱. Staging manager

۲. Staging area

#### ۴-۸. واحد عملیات شاخه خدمات پزشکی

در اغلب حوادث بزرگ، افراد بسیاری دچار صدمه می‌شوند و بیمارستان با هجوم مصدومان مواجه می‌شود. شاخه خدمات پزشکی مسئول رسیدگی و ارائه مراقبت‌های دقیق و مداوم از قربانیان حادثه و کسانی است که به‌منظور دریافت مراقبت‌های پزشکی در بیمارستان بستری هستند. مسئول این شاخه به‌طور معمول، در بخش اورژانس مستقر می‌شود و در صورت نیاز، برای هماهنگ‌کردن کارهای مربوط به تریاژ و فعالیت‌های درمانی لازم برای مصدومان، کارکنان آموزش‌دیده و باتجربه را به‌کار می‌گیرد. چنین اقداماتی باید براساس برنامه عملیاتی بیمارستان و راهنمای عملکردی آن باشد.

مصدومان باید به‌محض ورود به بیمارستان، تحت عملیات تریاژ قرار بگیرند و به‌صورت سریع و صحیح، مراقبت‌های درمانی مناسب را دریافت کنند. ارائه خدمات درمانی نباید به‌دلیل انتظار در منطقه درمانی به تأخیر افتد. اولویت درمانی بیماران را باید مسئولان تریاژ، کاملاً ساده، روی نوار یا کارت تریاژ مشخص کرده و همراه بیمار ارسال کنند. گفتمنی است مصدومانی را که اورژانس ۱۱۵ به بیمارستان منتقل می‌کند، به احتمال قوی، تحت تریاژ استارت<sup>۱</sup> کارکنان پیش‌بیمارستانی قرار می‌گیرند و کارت تریاژ دارند. کارکنان بیمارستان ضمن توجه به این کارت، در نگهداری آن به‌عنوان بخشی از سوابق بیمار و پرونده او توجهی ویژه دارند. همچنین، برای اجتناب از تأخیر در مراقبت از بیماران و سردرگمی آن‌ها لازم است ثبت‌نام سریع و قابل اعتمادی از مصدومان انجام گیرد.

قبل از ورود به بیمارستان اصلی، بیماران آلوده‌شده به مواد خطرناک را باید کارکنان آموزش‌دیده حفاظت کنند و بر مبنای استانداردهای موجود تحویل بگیرند. در روند آلودگی‌زدایی<sup>۲</sup>، باید مداخلات نجات‌بخش توأم با اقدامات خاص صورت گیرد. در چنین مواقعی، خدمات بستری (بخش بستری) و خدمات سرپایی (بخش سرپایی) و خدمات بالینی (بخش‌های خدمات بالینی و پاراکلینیک) الزاماً با واحد خدمات پزشکی هماهنگ می‌شود.

---

1. Simple Triage & Rapid Treatment (START)  
2. Decontamination

برای تأمین افزایش ظرفیت<sup>۱</sup> در حادثه، کارکنان فرماندهی حادثه باید به راهنمای عملکردی ضمیمه شده در برنامه عملیاتی بیمارستان مراجعه کنند. یک برنامه جامع راهنمایی لازم برای توسعه خدمات درمانی، افزایش ظرفیت و تعداد کارکنان و امکانات درمانی بیشتر را فراهم می کند.

لازم است مرکز هدایت عملیات محلی یا مرکز فرماندهی بیمارستان<sup>۲</sup> راهنمای عملکردی هر واحد برای درخواست ارقام موردنیاز را تدوین کند. همچنین، ارائه خدمات پزشکی و مراقبتی با کیفیتی مناسب و یکسان اهمیت بسزایی دارد.

مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا قطب، راهنمایی های لازم در این باره را در اختیار بیمارستان های منطقه قرار می دهد. در طول جلسات حضوری یا تلفنی با مرکز فرماندهی بیمارستان های منطقه، هماهنگی و استانداردسازی های بیشتری صورت خواهد پذیرفت.

#### ۴-۹. واحد عملیات؛ شاخه مرتبط با زیرساخت ها<sup>۳</sup>

حمایت از تأمین خدمات سلامتی موردنیاز برای بیماران و حفاظت از کارکنان به منظور حفظ عملکرد بیمارستان ضروری است. این مسئولیت به عهده شاخه زیرساخت ها در واحد عملیات است. مسئولیت های فوق عبارت است از: حفظ ظرفیت عملیاتی مرکز بهداشتی درمانی در بیمارستان از قبیل برق و روشنایی (زیرشاخه برق و روشنایی)، آب و فاضلاب (زیرشاخه آب، فاضلاب)، ارزیابی مخاطرات (زیرشاخه مربوط)، تعیین و تعمیر آسیب های وارده (مسئول زیرشاخه آسیب های وارده به محوطه ساختمان)، گازهای پزشکی (زیرشاخه گازهای پزشکی)، وسایل پزشکی (زیرشاخه وسایل پزشکی)، تهویه (گرمایی و سرمایی)،<sup>۴</sup> محوطه و ساختمان بیمارستان، افزایش ظرفیت پذیرش بیماران در زمان های موردنیاز و خدمات تغذیه ای.

---

1. Surge Capacity  
2. Hospital command Center (HCC)  
3. Infrastructure Operations  
4. Heating, Ventilation & Air Conditioning (HVAC)



درخواست ارقام و تجهیزات موردنیاز و نیز نگهداری و ترمیم تجهیزات مرتبط با فناوری اطلاعات را مدیر شاخه استمرار عملکرد<sup>۱</sup> با حمایت مسئول زیرشاخه فناوری اطلاعات انجام می‌دهد. در زمان بروز حوادثی که به آسیب بیمارستان منجر می‌شود، مدیر شاخه زیرساخت‌ها، گروه ضربتی با تجربه ارزیابی را برای بررسی مشکلات و اصلاح آسیب‌های زیرساختی بیمارستان تعیین می‌کند. همچنین، باید امکان تداوم خدمات بیمارستان را فراهم کند.

#### ۴-۱۰. واحد عملیات؛ شاخه مواد خطرناک

در مواقعی که احتمال نشت مواد خطرناک از منابع داخلی و خارجی وجود دارد، ممکن است فرمانده حادثه تصمیم بگیرد شاخه مواد خطرناک را براساس برنامه عملیاتی مربوط فعال کند و به‌منظور تشخیص عامل نشت و نیز بررسی آلودگی قربانیان و آلودگی زدایی قربانیان و تجهیزات، کارکنان و تجهیزات مدنظر خود را به‌کار گیرد. مسئله بسیار مهم آن است که این فرایند، مکمل اقدامات انجام‌شده در بیمارستان‌های دیگر یا آتش‌نشانی باشد. علاوه‌براین، ضروری است که قبل از حادثه، فضایی مناسب با امکان فعال‌شدن و پذیرش بیماران درنظر گرفته شود. همچنین لازم است تمامی فرایندها و روش‌ها در دسترس کارکنان قرار داده شود.

#### ۴-۱۱. واحد عملیات شاخه انتظامات و حراست<sup>۲</sup>

##### ۴-۱۱-۱. محدودکردن رفت‌وآمد و دسترسی‌ها

از آنجاکه هر حادثه‌ای ملاحظات امنیتی خاص خود را دارد، باید بخش بزرگی از کارها در مراحل اولیه حادثه انجام شود. در گذشته، به بیمارستان‌ها به‌عنوان مرکز هدف حملات تروریستی و مراکزی که از نظر امنیتی اهمیت ویژه‌ای دارد، توجه نمی‌شد. امروزه،

---

1. Business Continuity Operations  
2. Security Operations

بیمارستان‌ها نمی‌توانند به‌صورت منفعل، با حوادث مواجه شوند. وجود گروه‌های ارادل و اوباش، احتمال خشونت میان کارکنان و بیماران بستری، دلایل آشکاری است که نشان می‌دهد به برقراری امنیت بیمارستانی و اجرای برنامه‌ریزی جامع و ارائه آموزش‌های لازم نیازی جدی وجود دارد.

محدودیت دسترسی به ساختمان‌ها و محوطه بیمارستان از موضوعات مهمی است که باید درباره آن‌ها نیز تصمیماتی گرفته شود. درباره محدودیت دسترسی، باید در همان مراحل اولیه حادثه، فرمانده و کارکنان ارشد، مثل مدیر انتظامات و حراست تصمیم‌گیری کنند. به دنبال این تصمیم‌گیری، اقدامات مربوط باید به‌سرعت، براساس برنامه عملیات حادثه انجام گیرد.

محدودیت دسترسی‌ها باید به‌سرعت، به اطلاع کارکنان و مردم برسد و متعاقباً، تغییر مسیر محل عبور و مرور کارکنان و مراجعان و وسایل نقلیه اطلاع‌رسانی شود. قفل کردن درها نیز به‌صورت دستی یا برقی باید انجام شود. درهای قفل‌شده نیز باید به‌دقت کنترل شود تا از این مسئله تخطی صورت نگیرد. علامت‌های داخل و خارج بیمارستان که نشان می‌دهد درها باز نشوند یا ورودی جدید در کجا قرار دارد، باید هرچه زودتر نصب شود. برای نصب سریع این نشانه‌ها می‌توان از قبل، آن‌ها را روی درهای پیش‌ساخته نصب و انبار کرد. این کارها وظیفه مسئول زیرشاخه کنترل ازدحام است.

استفاده از مهندسان متخصص یا کارکنان باتجربه در زمینه ارائه خدمات نجات‌بخش حیات در برنامه‌ریزی، برای کسب اطمینان از تخلیه کامل بیمارستان در مواقع آتش‌سوزی یا حوادث دیگر بسیار مهم است. علاوه‌براین، ممکن است به اقدامات نظارتی بیشتری همچون بازرسی بسته‌های مشکوک، واریسی دقیق‌تر کارکنان در ایستگاه‌های بازرسی، کنترل همه افراد حتی کارکنان دارای اتیکت شناسایی صحیح و به‌کارگماردن کارکنان امنیتی در محل ورود بیماران نیاز باشد. از این‌رو، در صورت نیاز، از زیرشاخه آلودگی‌زدایی و زیرشاخه کنترل ازدحام<sup>۱</sup> استفاده می‌شود.

---

1. Crowd control unit

قسمت‌های مشخصی، مانند ساختمان محل حادثه، داروخانه‌ها، مرکز هدایت عملیات حادثه، از نظر امنیتی، باید به صورت خاصی حفاظت شود. به دلیل مسائل امنیتی و وجود موقعیتی ناامن یا در صورت نیاز نداشتن به کارکنان اضافی، اقداماتی نیز برای محدودیت ورود کارکنان به بیمارستان صورت خواهد پذیرفت.

#### ۴-۱۱-۲. کارکنان امنیتی مکمل<sup>۱</sup>

بسته به نوع و طول مدت حادثه ممکن است به همکاری کارکنان امنیتی مکمل (زیرشاخه همکاری با واحدهای امنیتی) به منظور کمک به مدیر شاخه انتظامات و امنیت نیاز باشد. این نیاز از طریق فراخوانی کارکنان انتظامات یا به کارگیری نیروی غیرانتظامی، کارکنان سایر قسمت‌ها، داوطلبان یا با کمک گرفتن از پلیس محلی برآورده می‌شود.

در برنامه‌ریزی بیمارستانی باید علاوه بر اینکه مشخص شود چه زمانی لازم است پلیس محلی با بیمارستان همکاری کند، پیش‌بینی‌های لازم در خصوص انعقاد تفاهم‌نامه بین پلیس محلی و مسئولان بیمارستان و دیگر مراجع مسئول نیز انجام گیرد تا در زمان مقتضی و بنا به درخواست بیمارستان، پلیس به منظور برقراری امنیت بیمارستان مداخله کند. در حوادث بزرگ، درخواست برقراری امنیت را مرکز هدایت عملیات دانشگاه مطرح کرده و این درخواست را ستاد هدایت بحران استانداری یا فرمانداری به نیروهای نظامی یا انتظامی ابلاغ می‌کند. نحوه ارتباط با پلیس محلی باید براساس سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی و برنامه عملیاتی حادثه باشد. وظایف مربوط و نحوه پاسخ‌گویی، مانند اصول کار، فهرست وسایل مورد نیاز، وسایل محافظتی کارکنان و دسترسی به واحدهای مختلف بیمارستان، باید پیش از ورود آن‌ها بررسی شود.

همچنین، علاوه بر استفاده از پلیس محلی به عنوان نیروی کمکی در زمان کمبود کارکنان، به منظور تأمین کارکنان آموزش‌دیده در زمان حادثه، باید قراردادهای هماهنگی‌های لازم با مؤسسه‌های امنیتی خصوصی نیز صورت گیرد. برنامه‌ریزی باید شامل به کارگیری

امکانات موردنیاز برای نظارت و حفاظت از کارکنان و بیماران بستری و خانواده‌ها، همراه با برآورد هزینه‌های مرتبط باشد.

#### ۴-۱۱-۳. کنترل رفت و آمدها<sup>۱</sup>

بسته به موقعیت، احتمالاً به شکل فزاینده‌ای، قربانیان حادثه را سیستم خدمات پیش‌بیمارستانی و سازمان‌های امدادی و همچنین، تعداد فراوانی از دوستان و اقوام آن‌ها به بیمارستان منتقل می‌کنند. رسانه‌ها نیز در برخی مواقع حضور پیدا کرده و مکانی مخصوص برای مصاحبه بیرون ساختمان یا پخش زنده درخواست می‌کنند. بسته به نوع حادثه، ممکن است تمام وسایل نقلیه‌ای که وارد محوطه بیمارستان می‌شود، به بازرسی نیاز داشته باشد. این بازرسی، خود نیازمند کارکنان اضافی (زیرشاخه کنترل رفت و آمدها) و وسایل موردنیاز خواهد بود. باید درباره امنیت بیمارستان که محوطه خود را با دیگر مراکز بهداشتی‌درمانی یا دیگر سازمان‌های مرتبط به اشتراک گذاشته است و همچنین درباره همکاری و هماهنگی مشترک و انجام دادن اقدامات ارتباطی به صورت بهینه تصمیم‌گیری شود.

ممکن است به اصلاح شیوه‌های رفت و آمد وسایل نقلیه، کارکنان، مردم، مصدومان، تعیین محلی به منظور استقرار افراد امنیتی برای ثبت اسناد، مدارک و گزارش‌های تهیه شده و تجهیز تمام پارکینگ‌ها به سیستم بازرسی وسایل نقلیه نیاز باشد.

در برنامه‌ریزی باید به موقعیت‌هایی، همچون وسایل نقلیه ره‌اشده مشکوک، به خصوص آن‌هایی که آلودگی شیمیایی دارد و چگونگی تخلیه این وسایل از ساختمان و محوطه حادثه و سایر مکان‌های در معرض خطر توجه شده و اقدامات لازم انجام شود. ممکن است انتظامات مستقر در محل، مشخصات وسایل نقلیه از جمله شماره و مدل و نیز مشخصات ملاقات‌کنندگان را خواستار شوند. با گذشت زمان، ممکن است برای تحویل اقلام مصرفی، به بازرسی بیشتری نیاز باشد. اجرای تمام این برنامه‌ها به برنامه‌ریزی و هماهنگی دقیقی نیاز دارد و نباید به آن‌ها کم‌توجهی شود.

#### ۴-۱۱-۴. مدیریت لوازم شخصی

تعداد بسیار بیماران و کارکنان ممکن است چالش‌هایی در زمینه فهرست کردن و حفاظت از لوازم شخصی آن‌ها به وجود آورد. از این رو لازم است در برنامه‌های روزمره، برای حفظ وسایل شخصی بیماران تغییراتی صورت گیرد. در صورت آلودگی این وسایل، باید اقدامات لازم برای حفاظت و پیشگیری از انتقال آلودگی انجام شود. بنابراین لازم است در برنامه‌ریزی حادثه، چگونگی نگهداری از وسایل بیماران و فرایندهای بازگرداندن آن‌ها به صاحبانشان مشخص شود.

#### ۴-۱۲. واحد عملیات؛ شاخه استمرار عملکرد<sup>۱</sup>

شاخه تداوم عملکرد به تمامی قسمت‌هایی که تحت تأثیر حوادث و بلایا قرار گرفته‌اند، کمک می‌کند تا ضمن نگهداری یا ارتقای عملکردهای خود در روند پاسخ به حوادث، اقدامات لازم را به منظور دستیابی به اهداف و بازگشت به وضعیت عادی و همچنین برنامه شروع مجدد کارها صورت دهند.

قسمت مربوط به عملیات تداوم عملکرد، فعالیت‌های زیر را انجام خواهد داد:

- تسهیل فرایند بررسی و دستیابی به منابع مورد نیاز به منظور بازگشت به وضعیت عادی، شامل گزارش‌های کاری مانند گزارش‌های پزشکی بیماران یا قراردادهای خرید؛
- حمایت و کمک به شاخه‌های زیرساختی و امنیتی و قسمت‌های دیگر واحد عملیات، در صورت نیاز؛
- هماهنگی با مسئولان زیرشاخه‌های ارتباطات در واحد پشتیبانی و فناوری اطلاعات، به منظور بازگشت به سطح عملکردهای قبلی و بررسی نیازهای تکنولوژیکی؛

- کمک به شاخه‌های دیگر و منطقه آسیب‌دیده، به‌منظور احیای فعالیت‌های معمولی.

#### ۴-۱۳. توسعه واحدهای دیگر براساس نیاز

در مواقع خاصی همچون حوادث داخلی ممکن است به ایجاد قسمت‌ها و واحدهای عملکردی اضافه نیاز باشد؛ برای مثال ممکن است برای پاسخ‌گویی به برخی نیازهای خاص در مواقعی مانند گردباد یا آتش‌سوزی فعال یا سیل که در سامانه فرماندهی بیمارستانی پیش‌بینی نشده است، قسمت عملیاتی ویژه‌ای به‌منظور اجرای اموری، همچون تخلیه و تأمین پناهگاه و اسکان در محل ایجاد شود.

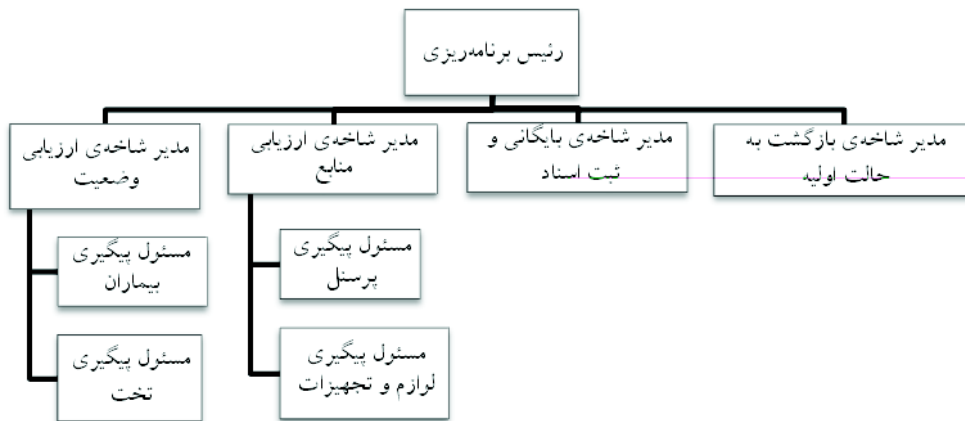
لازم است فرمانده حادثه بیمارستانی، شخصی شایسته و کارآزموده را به مدیریت قسمت عملیات ویژه منصوب کند تا این فرد در جهت دستیابی به اهداف مأموریت، با فرماندهان ارشد دیگر همکاری کرده و اقدامات لازم را برای پاسخ‌گویی در مواقع خاص فرماندهی کند.

#### ۴-۱۴. واحد برنامه‌ریزی

براساس آنچه در سیستم مدیریت حادثه تعریف شد، واحد برنامه‌ریزی به جمع‌آوری و ارزشیابی و نیز انتشار اطلاعات مربوط به حادثه و تأمین اطلاعات موردنیاز فرمانده می‌پردازد. این بخش، همچنین مسئول آماده‌سازی گزارش‌های اداری و ارائه اطلاعات متنوع و تهیه برنامه عملیات حادثه<sup>۱</sup> است. کارایی واحد برنامه‌ریزی، در دسترسی اطلاعات موردنیاز در تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و حیاتی فرمانده حادثه و دیگر افراد درگیر در حادثه تأثیر بسزایی دارد. بخش برنامه‌ریزی ۴ شاخه مهم دارد که یک مسئول واحد آن‌ها را اداره می‌کند.

#### ۴-۱۵. شاخه ارزیابی وضعیت

مدیر این شاخه موظف به تهیه گزارش و تأمین اطلاعات در خصوص حوادث داخلی و خارجی است که این مسئولیت شامل پیگیری بیماران (مسئول پیگیری بیماران) و پیگیری تخت‌ها (مسئول پیگیری تخت) می‌شود. مسئول پیگیری بیماران، مسئول تعیین محل بیماران و گزارش این اطلاعات به کارکنان مرکز فرماندهی بیمارستان است. لازم به توضیح است که مسئولیت هرگونه هماهنگی با مرکز هدایت عملیات حادثه و مرکز هدایت عملیات دانشگاه و دیگر سازمان‌های بیرونی، درباره اطلاعات موجود از تخت‌ها و بیماران و منابع موردنیاز، با ارشد رابط و هماهنگی<sup>۱</sup> است.



نمودار ۴-۴. توزیع قدرت و مسئولیت در بخش برنامه‌ریزی

#### ۴-۱۶. شاخه ارزیابی منابع

مدیر این شاخه مسئول پیگیری موقعیت کارکنان (مسئول پیگیری کارکنان) و مسئول منابع و تجهیزات مهم و اساسی (مسئول پیگیری لوازم و تجهیزات) است که در قسمت‌های

مختلف بیمارستان استفاده می‌شوند. مسئول پیگیری کارکنان و لوازم، در صورت لزوم انتخاب و به کار گمارده می‌شود.

#### ۴-۱۷. مدیر شاخه بایگانی و ثبت اسناد

مدیر این شاخه برنامه‌های عملیاتی و دیگر اسناد تکمیلی و آرشیوهای آن‌ها را کامل کرده و اطلاعات مختلفی را در زمان حادثه بایگانی می‌کند. این اطلاعات ممکن است به حادثه یا یکی از مناطق خدمات‌رسانی بیمارستانی یا اطلاعات ارسالی از مرکز فرماندهی بیمارستان مربوط باشد. بخش برنامه‌ریزی، مسئول هماهنگی اقدامات انجام‌شده برای ثبت اسناد است. مدیر شاخه بایگانی به‌منظور بایگانی اسناد، با دیگر اعضای تیم مدیریت حادثه همکاری خواهد کرد. البته ممکن است روش‌های مختلفی برای بایگانی استفاده شود. دست‌نویس کردن اسناد، روشی مقدماتی برای ثبت اطلاعات است. هر یک از اعضای فرماندهی حادثه بیمارستانی با روش مخصوص خود کار می‌کنند و مسئول ثبت اقدامات و پیامدها و امور محوله به خود است. بعضی از کارکنان مجرب‌ی که در نقش‌های فرماندهی فعال‌اند، ابتدا اطلاعات را روی ضبط‌صوت جیبی ضبط می‌کنند و سپس آن‌ها را روی کاغذ می‌آورند. ثبت اطلاعات را می‌توان به‌صورت دستی [متداول‌ترین شیوه] یا رایانه‌ای انجام داد.

ثبت کامپیوتری اسناد مزایای فراوانی دارد؛ از جمله خواندن آن آسان است و به‌راحتی می‌توان اطلاعات را اضافه یا به دیگران منتقل کرد. رشد فزاینده نرم‌افزارهای مدیریت حادثه به توسعه برنامه‌های مدیریت اطلاعات، به‌ویژه برای بیمارستان‌ها، منجر شده است. استفاده از ضبط‌صوت و ویدئو در جلسات، امکان استفاده از مطالب جلسه را برای افرادی که در جلسه حضور نداشته‌اند نیز فراهم می‌آورد. همچنین، ضبط مداوم خطوط تلفن یا حتی عملکرد مرکز فرماندهی بیمارستان در بازسازی اطلاعات رسیده و اقدامات انجام‌شده در طول حادثه مؤثر است.



#### فصل چهارم: سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۶۹

گام مهم دیگر در مدیریت حادثه، استفاده مؤثر از فرم‌های طراحی شده مدیریت حادثه است. در سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی، ۲۰ فرم ویژه در دسترس می‌باشد که هر یک به منظور ارزیابی عملکرد بیمارستان‌ها و نیز دستیابی به انواع مختلفی از اطلاعات قابل ثبت و ضبط در طول هر حادثه است. این فرم‌ها دو نوع است:

- سازمان مدیریت بحران فدرال<sup>۱</sup> در امریکا، فرم‌های استاندارد طراحی کرده است که بسته به نوع حادثه، از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود در طول حادثه آن‌ها را همراه خود داشته باشند.
  - فرم‌های مخصوصی برای استفاده در بیمارستان‌ها طراحی شده و براساس سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی، تغییراتی در آن‌ها ایجاد شده است.
- فرم‌های مختلفی در سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی برای ثبت اطلاعات در طول یک حادثه استفاده می‌شود. اطلاعات مهم به دست آمده از این فرم‌ها شامل موضوعات زیر است:
- جزئیات حادثه: آتش‌سوزی، سقوط هواپیما، انتشار بیماری‌ها؛
  - مأموریت‌های سازمانی؛
  - مشکلات اساسی پیش آمده و اقدامات انجام شده برای فرماندهی حادثه؛
  - موقعیت بیماران؛
  - منابع در دسترس و درخواست شده؛
  - زمان کار کارکنان و پاسخ‌گویی آنان؛
  - ارتباطات داخلی و خارجی؛
  - وضعیت مرکز بهداشتی درمانی و تجهیزات موجود.

---

۱. سازمان‌های مختلفی در ایران، مثل ستادهای حوادث غیرمترقبه مستقر در فرمانداری و استانداری‌ها، سازمان پدافند غیرعامل، سازمان هلال احمر، سازمان آتش‌نشانی، نیروی انتظامی و بسیج، متولی مقابله با حوادث و بلایا هستند؛ ولی در کشور امریکا، این مهم به عهده دو سازمان مهم اداره تحقیقات فدرال (FBI: Federal Bureau of Investigation) و سازمان مدیریت بحران فدرال (FEMA: Federal Emergency Management Agency) است.

تکمیل دقیق فرم‌ها و درج تمام اطلاعات موردنیاز اهمیت بسیاری دارد. برخی از فرم‌ها برای نشان‌دادن فرایند زمان‌بندی در تصمیمات اخذشده در روند حادثه و تعدادی دیگر به‌منظور گزارش اطلاعات یا درخواست منابع استفاده می‌شود. همراه هر فرم، هدف و راهنمای نحوه تکمیل آن آمده است. بعد از تکمیل فرم‌ها باید براساس راهنمای موجود، از آن‌ها کپی گرفته و به مکان‌های لازم ارسال شود. پاسخ‌دهندگان باید فرم‌ها را به‌صورت خوانا و تمیز تکمیل کنند. روش دیگر، کپی کردن فرم‌های کامل شده است.

آشنا بودن پُست‌های فرماندهی به فرم‌های مرتبط با خود و همچنین، گزارش‌دهی براساس برنامه‌ای زمان‌بندی‌شده و مناسب اهمیت فراوانی دارد. اعلام موعد ارسال اطلاعات به‌منظور دریافت اطلاعاتی که به‌طور مداوم باید فرستاده شود، همچون اطلاعات بیماران یا اطلاعات مربوط به در دسترس بودن منابع، به کسب اطمینان از دریافت به‌موقع اطلاعات از واحدهای گزارش‌کننده منجر می‌شود.

با پیشرفت زمان، آرشیو اطلاعات جمع‌آوری‌شده، به‌ویژه در مرکز فرماندهی بیمارستان اهمیت پیدا می‌کند. واحد برنامه‌ریزی مسئول نگهداری فایل کاملی از تمام اطلاعات مدیریت حادثه است و در برخی مواقع، ممکن است به دلایل امنیتی، به کپی‌برداری از این اسناد نیاز باشد.

مدیر شاخه بایگانی و ثبت اسناد مسئول ثبت و نگهداری گزارش کاملی از برنامه عملیات حادثه بیمارستانی و دیگر فرم‌های مدیریت حادثه بیمارستانی است؛ بنابراین، کارکنان فرماندهی نیز می‌توانند به آن‌ها مراجعه کنند. در پایان حادثه، تمام فرم‌ها و گزارش‌های ثبت‌شده برای نمایش طرح کلی پاسخ بیمارستانی و فرایندهای تصمیم‌گیری به‌کار گرفته می‌شود.

#### ۴-۱۸. تبادل اطلاعات با سازمان‌های بیرونی

باتوجه به ماهیت و زمان حادثه ممکن است مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا ستاد هدایت بحران محلی یا مرکز هماهنگی بیمارستانی منطقه‌ای، از بیمارستان‌ها درخواست کنند که برنامه‌های عملیات حادثه بیمارستانی خود را در زمان مناسب بفرستند. این اطلاعات به مقامات پاسخ‌گو در حادثه، به درک بهتر موضوعات و مشکلاتی کمک می‌کند که بیمارستان‌ها با آن مواجه هستند و نیز آنچه ممکن است در آینده نیاز باشد. اطلاعات دیگری مانند اطلاعات بیماران، در دسترس بودن منابعی همچون کارکنان، وسایل، موجودی‌ها و داروها و نیز هزینه‌های مربوط به پاسخ به حادثه ممکن است از مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا سازمان مدیریت بحران درخواست شود. در برخی مواقع، اطلاعات مربوط به حادثه و شیوه پاسخ‌گویی از طریق برنامه‌های نرم‌افزاری مدیریت حوادث یا شیوه‌های دیگری، همچون فکس یا گزارش تلفنی، با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و ستاد بحران فرمانداری یا استانداری مبادله می‌شود. آشنا بودن کارکنان فرماندهی بیمارستان با متدولوژی گزارش‌دهی اهمیت بسزایی دارد و در صورت مواجه شدن با مشکلات تکنیکی در تبادل اطلاعات، سیستم‌های پشتیبان به‌عنوان آلترناتیو، برای ارائه خدمات به کار گرفته می‌شود.

#### ۴-۱۹. واحد پشتیبانی

در زمان حوادث و بلایا، بیمارستان برای ارائه پاسخی مناسب و تأمین نیازهای خود، هماهنگی‌های لازم را با واحد پشتیبانی انجام می‌دهد. این هماهنگی‌ها شامل درخواست و دریافت امکانات از منابع داخلی و خارجی، با استفاده از فرم‌های استاندارد مرکز هدایت عملیات دانشگاه است. درخواست‌های هر قسمت از بیمارستان باید با استفاده از فرم‌های از پیش تعیین شده در برنامه عملکردی حادثه، به بخش پشتیبانی گزارش شود. زمان درخواست ارقام موردنیاز از منابع خارجی و تشخیص دقیق نوع و میزان ارقام موردنیاز، از

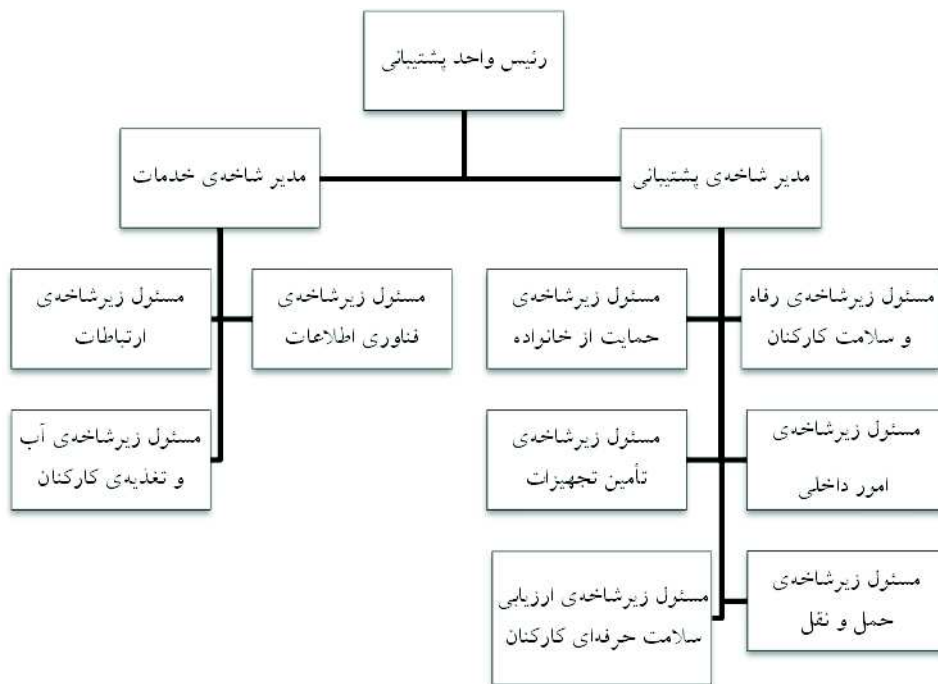
کسب اطمینان از چگونگی دریافت این امکانات مهم تر است. علاوه بر این، باید روش ارسال درخواست‌ها نیز مشخص شده باشد؛ مثلاً الکترونیکی یا فکس یا تلفن. در صورت لزوم، واحد پشتیبانی به شاخه‌های خدمات و پشتیبانی تقسیم می‌شود. شاخه خدمات مسئول ارتباطی و شاخه پشتیبانی، مسئول هماهنگی منابع مورد نیاز برای سلامتی کارکنان و بهداشت روانی آن‌ها (زیرشاخه رفاه و سلامت کارکنان)، حمایت از خانواده (زیرشاخه حمایت از خانواده)، دریافت تسهیلات مورد نیاز (زیرشاخه پشتیبانی)، پشتیبانی عملکردهای زیرساختی (زیرشاخه تجهیزات)، هماهنگی حمل و نقل داخلی و خارجی (زیرشاخه حمل و نقل) و ارزیابی سلامت حرفه‌ای کارکنان (زیرشاخه ارزیابی سلامت حرفه‌ای کارکنان) می‌باشد. به محض فعال شدن این دو شاخه، یک مسئول کنترل و اداره هر قسمت را به عهده خواهد گرفت. گفتنی است که در صورت نیاز حادثه، می‌توان شاخه‌های دیگری در این مجموعه جایگزین یا به آن اضافه کرد.

#### ۴-۲۰. واحد اداری مالی<sup>۱</sup>

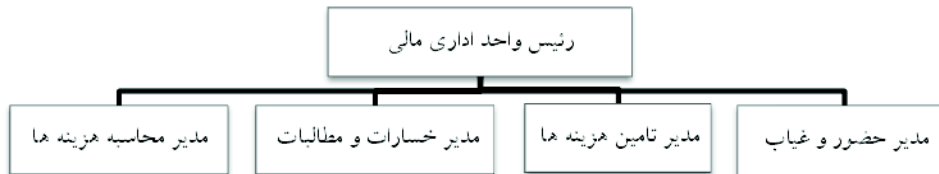
هزینه‌های مرتبط با پاسخ و اقدامات انجام شده در حادثه باید از ابتدا ثبت و گزارش شود. این هزینه‌ها شامل موارد زیادی نظیر اضافه‌کاری کارکنان، هزینه تأمین کمبود وسایل و تجهیزات، تعمیر، جابه‌جایی یا هزینه‌های بازسازی است. گزارش مالی روزانه نیز باید آماده شده و در برخی مواقع، براساس الگوی استاندارد تهیه و به مقامات استانی و قطبی فرستاده شود. در زمان برنامه‌ریزی باید مشخص شود که کدام اسناد مالی لازم است برای فرستادن به سطوح استانی و قطبی تکمیل شود. به علاوه، هزینه بیماران، هزینه اقلام مصرفی، کمک‌های دریافتی، پاداش مالی کارکنان و ادعاهای کارکنان یا شرکت‌های طرف قرارداد نیز باید محاسبه و پیگیری شود.

فصل چهارم: سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۷۳

واحد اداری مالی زمان کار کارمندان (حضور و غیاب) را محاسبه و ثبت کرده و موضوعات مرتبط با سفارش‌ها و قراردادها را رسیدگی می‌کند (زیرشاخه محاسبه هزینه). همچنین، پرداخت‌های مرتبط با کارکنان و خسارت‌های آنان را نیز انجام داده (زیرشاخه خسارات و مطالبات) و فاکتور پرداخت‌ها و هزینه‌های مرتبط با بازگشت به فعالیت‌های عادی را پیگیری می‌کند (زیرشاخه تأمین هزینه‌ها). باید توجه کرد هزینه شرکت‌های طرف قرارداد براساس توافق‌نامه‌های قبلی محاسبه شود.



نمودار ۴-۵. توزیع قدرت و مسئولیت واحد پشتیبانی



#### نمودار ۴-۶. توزیع قدرت و مسئولیت واحد اداری مالی

گفتنی است واحد پشتیبانی و اداری مالی در موقعیت کنونی، می تواند ادغام شود. فعال کردن این واحدها به طور مجزا، به گستردگی حادثه و کارکنان و امکانات در دسترس بستگی دارد.

#### ۴-۲۱. روش های شناسایی کارکنان فرماندهی حادثه

تمام افراد دارای نقش های فرماندهی، باید لباس های مخصوصی را بپوشند که پُست سازمانی آن ها روی آن ثبت شده است. در بسیاری از بیمارستان ها، از جلیقه هایی خاص استفاده می کنند. لازم است روی قسمت پشت و جلوی هر جلیقه، عنوان و موقعیت فرد در سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی مشخص شده باشد. ممکن است جلیقه ها براساس رنگ و طبق سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی کدبندی شده باشد: رنگ سفید و سیاه برای کارکنان فرماندهی، رنگ قرمز برای کارکنان واحد عملیات، رنگ آبی مخصوص کارکنان برنامه ریزی، رنگ زرد برای کارکنان پشتیبانی و رنگ سبز مخصوص کارکنان اداری مالی. جلیقه ها باید جیب های بزرگ و مخصوصی برای حمل رادیو، دارو، مداد، مارکر و برگه شرح وظایف<sup>۱</sup> داشته باشد. دسترسی به این جلیقه ها باید از مراکز فرماندهی حادثه راحت باشد و مسئولان مربوط برای کسب اطمینان از کامل بودن جلیقه ها (مشخصات ذکر شده)، به طور مرتب آن ها را بررسی کنند.

1. Job Action Sheet (JAS)

## ۲۲-۴. ساخت و ایجاد مرکز فرماندهی حادثه

تجارب واقعی حاصل از خدمات مرتبط با سندرم تنفسی حاد در کانادا سال ۲۰۰۴ و توفان ساحلی در خلیج ایالات متحده در سال ۲۰۰۵ نشان می‌دهد که در زمان نیاز به واکنش طولانی‌مدت بیمارستانی، ۳ تا ۵ فرد آموزش دیده برای هر موقعیت فرماندهی لازم است. براساس امکانات و توانایی کارکنان و مدیران، کاندیداهای بالقوه فرماندهی در موقعیت‌های مختلف را می‌توان براساس سامانه فرماندهی حادثه تعیین کرد. بنابراین لازم است در برنامه آمادگی بیمارستان، از کارکنان بیمارستان که ممکن است برای هر یک از موقعیت‌های فرماندهی مناسب باشند، فهرستی تهیه شده و آموزش‌های لازم به آن‌ها داده شود. همچنین، برگه شرح وظایف مکتوب برای مسئولان یا جانشین<sup>۱</sup> هر پُست و جایگاه آن‌ها طراحی شود. ترجیحاً شخصی که این وظیفه به او واگذار می‌شود، باید برای اجرای فعالیت‌های شغلی محول‌شده یا وظایف تعیین‌شده براساس برگه شرح وظایف، به ارشد یا مدیر بخش مدنظر کمک کند.

به‌علاوه، لازم است کارکنان موردنیاز برای پُست‌های مدنظر در برنامه بیمارستانی، به‌صورتی یکپارچه یا جداگانه آموزش ببینند. آموزش‌ها باید به‌گونه‌ای باشد که کارکنان را براساس منابع در دسترس و نیازهای موقعیتی، به‌منظور عملکردی شایسته و توأم با اعتمادبه‌نفس، در یک یا چند موقعیت شغلی آماده سازد. از این‌رو، گذراندن دوره‌های آشنایی با سیستم ملی مدیریت حوادث<sup>۲</sup>، به‌شکل حضوری یا غیرحضوری (ایترنتی)، برای آماده‌کردن افراد در ایفای نقش‌های فرماندهی به آن‌ها کمک خواهد کرد.

### ۱-۲۲-۴. برگه شرح وظایف<sup>۳</sup>

برگه شرح وظایف از ابزارهای مدیریت حادثه است که برای آشنایی استفاده‌کنندگان و یادآوری جنبه‌های مهم در موقعیت‌های کاری محول‌شده به آن‌ها طراحی شده است.

---

1. Deputy chief position  
2. National Incidence Management System (NIMS)  
3. Job Action Sheet (JAS)

اطلاعات به دست آمده از برگه شرح وظایف شامل چنین موضوعاتی است: عنوان کاری (کد شناسایی رادیویی)،<sup>۱</sup> هدف، گیرنده گزارش، ملاحظات و اقدامات مهم. چنین اقداماتی برای ارتقای توانایی اعضای تیم مدیریت حادثه، در مسیر ایفای نقش‌ها و مسئولیت‌های آنان است. برگه شرح وظایف کارکنان در سامانه فرماندهی بیمارستانی شامل اقدامات ضروری در دوره‌های زمانی مختلف بوده که زمان ترخیص بیماران و بازگشت سیستم به وضعیت عادی نیز به آن اضافه شده است.

برگه شرح وظایف به گونه‌ای طراحی شده است که به کارکنان اجازه می‌دهد اقدامات انجام شده را ثبت و محدوده زمان تصمیم‌گیری را در آن وارد کنند. همچنین برگه شرح وظایف جدید، پست‌های تیم فرماندهی را به صورت تصویری شرح می‌دهد و بر سلسله‌مراتب گزارش‌دهی تأکید می‌کند. ضمیمه کتاب دارای نمونه برگه شرح وظایفی است که برای سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی طراحی شده است (راهنماهای عملکردی) و دارای دستورالعمل‌های لازم برای ایجاد برگه‌های شرح وظایف جدید می‌باشد.

#### ۴-۲۳. راهنمای پاسخ در حادثه<sup>۲</sup>

به منظور ارزیابی ستاد فرماندهی حادثه<sup>۳</sup> برای واکنش بهینه در برابر حادثه، راهنمای پاسخ در حادثه براساس ۱۴ سناریوی خارجی و ۱۳ سناریوی داخلی تدوین شده است. هر راهنمای پاسخ در حادثه فهرستی از ملاحظات مهم در تصمیم‌گیری مدیریتی و در قالب محدوده زمانی مشخص دارد. راهنماهای پاسخ در حادثه تکمیل‌کننده برنامه عملیاتی فوریت و ابزاری برای راهنمایی صریح و کامل و نیز وسیله‌ای برای ثبت اولیه اقدامات انجام شده است.

---

1. Radio Identifications title  
2. Incidence Response Guide  
3. Incident command staff



#### ۴-۲۴. تلفیق سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی با فرماندهی یکپارچه<sup>۱</sup>

دانستن این مسئله ضروری است که افراد مسئول پاسخ بیمارستانی در هر حادثه یا اتفاق ناخواسته، به تنهایی پاسخگو نیستند و براساس گستردگی و مدت حادثه ممکن است سازمان‌های متعددی در پاسخ‌گویی به حادثه نقش داشته باشند.

از آغاز هر حادثه‌ای، سیستم فرماندهی حادثه بیمارستان باید به صورتی فعال و یکپارچه به نیازهای درمانی جامعه آسیب‌دیده پاسخ دهد. در واقع، این یکپارچگی قبل از وقوع حادثه، از طریق مشارکت فعال در جلسات آماده‌سازی و آموزش‌ها و تمرین‌ها اتفاق می‌افتد. در این مراحل، فهم متقابل از نقش‌ها و مسئولیت‌های یکدیگر ایجاد شده و اصول مدیریت حادثه، تخصیص منابع، ارتباط مؤثر و تبادل اطلاعات، برنامه‌ریزی و هماهنگی می‌شود.

بسته به نوع موقعیت ممکن است تنها یک سازمان مدیریت حادثه را به عهده گیرد؛ برای مثال در صحنه تصادف چند وسیله نقلیه، پلیس مسئولیت را به عهده می‌گیرد و دیگر سازمان‌ها به عنوان حمایت‌کننده عمل می‌کنند. به هر حال گاهی، دیدگاه فرماندهی یکپارچه به جای مدل فرماندهی در سازمانی منفرد استفاده می‌شود. زمانی که بیش از یک سازمان برای پاسخ‌گویی عمل می‌کنند، فرماندهی یکپارچه استفاده می‌شود. در این صورت، یک فرمانده ارشد از میان سازمان‌های درگیر که در یک مکان فعالیت می‌کنند انتخاب شده، تصمیم‌گیری‌ها براساس تجزیه و تحلیل اطلاعات موجود صورت می‌گیرد و یکسری هدف مشترک و استراتژی برای طرح هر برنامه عملیاتی تعیین می‌شود. هم‌چنین در این روش، به تمام سازمان‌های درگیر، هم‌چون بیمارستان‌ها، اجازه مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری داده می‌شود. در این مدل، فرماندهی، هیچ‌یک از ویژگی‌های سامانه فرماندهی در حادثه بیمارستانی را تغییر نمی‌دهد و به تمام سازمان‌های عهده‌دار مسئولیت در حادثه اجازه می‌دهد در تصمیم‌گیری‌ها شرکت کنند. جلسات تصمیم‌گیری نیز در محل مرکز فرماندهی حادثه تشکیل می‌شود.

#### ۴-۲۵. یکپارچگی با سیستم‌های ارائه خدمات سلامتی<sup>۱</sup>

بیمارستان‌ها به‌عنوان بخشی از نظام تأمین‌کننده سلامتی جامعه باید برنامه‌های آمادگی و پاسخ به حادثه خود را با سازمان‌ها و نهادهای متولی امر سلامت در حوادث و بلایا هماهنگ کنند. از جمله نکات مهم، سیستم خدمات پیش‌بیمارستانی و مرکز هدایت عملیات دانشگاه علوم پزشکی است. ممکن است لازم باشد برای برنامه‌ریزی و هماهنگی مراکز بهداشتی‌درمانی، کمیته مشترکی زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی محلی یا وزارت بهداشت در محل تشکیل شود. نمایندگان بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی محل باید به‌منظور بحث درباره برنامه‌ها و کسب آمادگی و پاسخ هماهنگ به حادثه و نیز مانورهای مشترک و فردی، جلسات منظمی داشته باشند. وقتی سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی در سطوح بالای سیستم بهداشتی‌درمانی استفاده شود، هماهنگی اطلاعات و مدیریت منابع آسان می‌شود. برای اطمینان از آمادگی کل سیستم و ارائه پاسخی مؤثر، بخش سلامت باید تمامی نمایندگان بیمارستان‌ها و سازمان‌های وابسته را به‌عنوان بخشی از سیستم بهداشتی‌درمانی، در تمامی جلسات و آموزش‌ها و تمرین‌ها درگیر کند. استفاده از واژه‌ها و روش‌های پاسخ استاندارد، سبب می‌شود توانایی همه اعضای سیستم در جهت حمایت یکدیگر در مدت حادثه ارتقا یابد.

#### ۴-۲۶. مدیریت هم‌زمان چند حادثه و بلیه<sup>۲</sup>

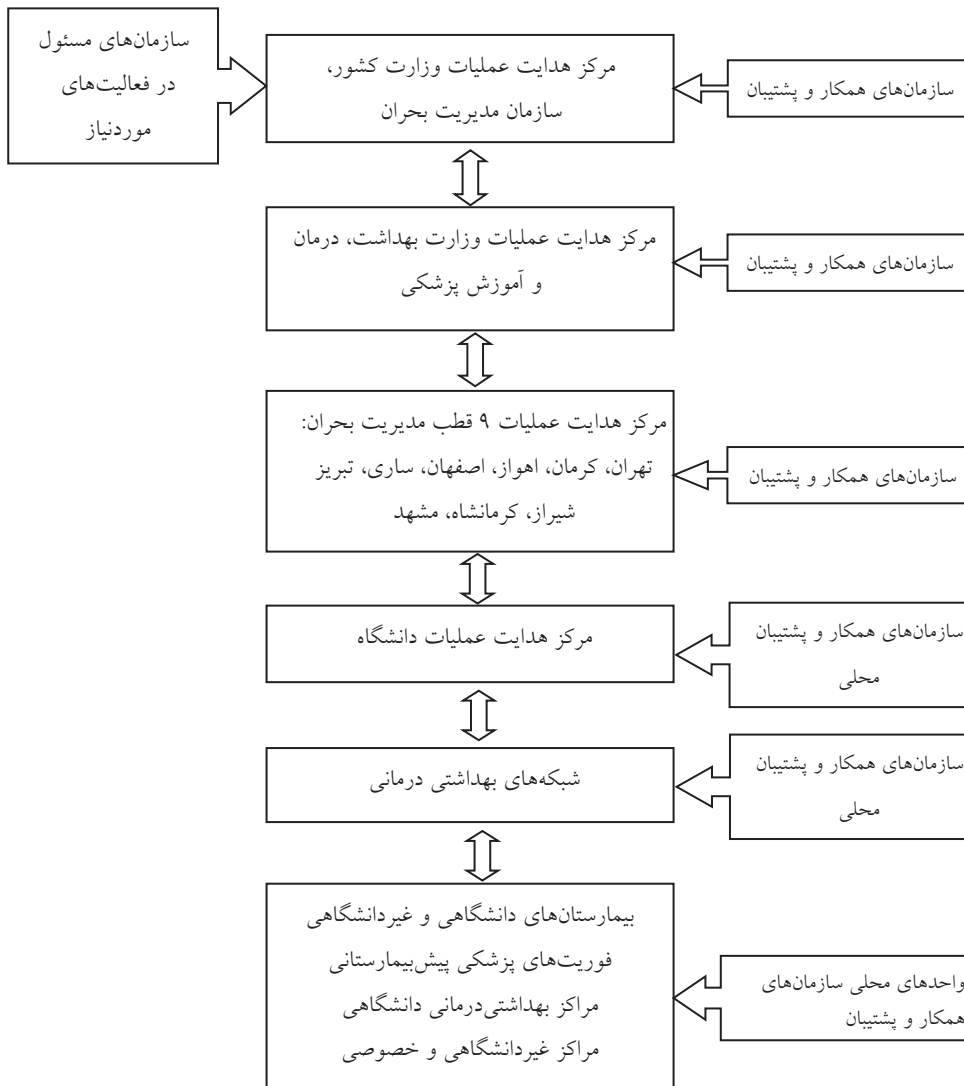
در زمان وقوع حوادث و بلایا، بیمارستان‌ها اغلب، با مشکلات بسیاری مواجه می‌شوند؛ اما در بسیاری مواقع، مسائل دیگری نیز وجود دارد: هم‌زمانی وقوع زلزله که افراد آسیب‌دیده زیادی به‌دنبال دریافت خدمات درمانی هستند، با نیاز به اسکان موقت مردم و همه‌گیری یک بیماری عفونی که باعث ازهم‌گسیختگی انسجام مراکز بهداشتی‌درمانی یا سایر زیرساخت‌ها می‌شود، نیاز به مدیریت هم‌زمان چند حادثه و بلیه را نمایان می‌کند.

---

1. Integration with Healthcare Systems  
2. Managing Simultaneous Events

ممکن است بسته به موقعیت، بیمارستان به دریافت خدماتی از سایر سازمان‌های اجتماعی نیازمند باشد؛ مانند بررسی و تأمین ایمنی و امنیت کارکنان و بیماران توسط نیروهای انتظامی و امنیتی. این درخواست را ارشد رابط و هماهنگی<sup>۱</sup> از طریق مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا به‌طور مستقیم، به سازمان‌های مربوط محلی می‌فرستد و در صورت نیاز به حضور پیمانکار، هماهنگی‌ها را مدیر شاخه پشتیبانی انجام خواهد داد. به‌منظور هماهنگی مراکز درمانی متعدد، مرکز هدایت عملیات دانشگاه متولی ایجاد این هماهنگی خواهد بود، با این شرط که هر مرکز درمانی، قالب فرماندهی حادثه خود را داشته باشد و تمامی این مراکز، گزارش‌های خود را به مرکز هدایت عملیات دانشگاه بفرستند. مرکز هدایت عملیات دانشگاه باید ضمن هماهنگی تمامی واحدهای مشارکت‌کننده در حادثه، در تأمین پشتیبانی و رفع نیازهای موجود در بخش سلامت تلاش کند.

## تشریح ساختار کلان مدیریت بحران در کشور، در حوزه سلامت



## ۴-۲۷. نظام خدمات پیش‌بیمارستانی

### ۴-۲۷-۱. تاریخچه

در طول زمان، نظام خدمات پیش‌بیمارستانی از وسیله‌ای صرفاً برای انتقال مصدوم، به نظامی برای ارائه خدمات سلامتی در صحنه حادثه تبدیل شده است؛ گرچه هنوز هم در برخی از کشورهای در حال توسعه، فقط کار انتقال مصدوم از محل حادثه به بیمارستان به‌عهدۀ این سیستم است. استفاده از آمبولانس به‌منظور انتقال مصدومان، در زمان جنگ‌های ناپلئون طراحی شد و دومینیک ژان لاری،<sup>۱</sup> پزشک مخصوص ناپلئون، آن را اجرا کرد. اولین آمبولانس وابسته به بیمارستان، در اوهایو و سین‌سیناتی استفاده شد. در ۱۸۸۷، برای تأمین خدمات اولیه و خدمات آمبولانس، اولین آمبولانس با‌عنوان «سنت جان»<sup>۲</sup> در لندن راه‌اندازی شد. ایالات متحده مدعی است که اولین نظام رسمی خدمات آمبولانس یا اورژانس پیش‌بیمارستانی را خود در سال ۱۹۲۸، در ویرجینیا راه‌اندازی کرده؛ در حالی که ایالت تورنتوی کانادا مدعی است که این نظام در سال ۱۸۹۲، در این شهر راه‌اندازی شده است.

تا قبل از جنگ جهانی دوم، قسمت عمده‌ای از خدمات پیش‌بیمارستانی را آمبولانس بیمارستانی ارائه می‌داد. بعدها، این خدمات به پلیس یا آتش‌نشانی‌ها سپرده شد. این روند توسعه یافت و در سال ۱۹۷۱، دکتر آدامز کولی<sup>۳</sup> اولین اورژانس پیش‌بیمارستانی را در مریلند به‌طور رسمی راه‌اندازی کرد.

حادثه فروریختن سقف سالن انتظار در فرودگاه مهرآباد که به‌علت ارتعاشات ناشی از صدای موتورهای جت در ۱۴ آذر ۱۳۵۲ به‌وقوع پیوست، با ۱۶ کشته و ۱۱ تن مجروح، در ردیف یکی از وقایع تلخ کشور ایران به ثبت رسیده است. بعد از آن حادثه، نظام فوریت‌های پزشکی کشور با همکاری کشور آمریکا، در سال ۱۳۵۴ تأسیس شد. در آن

---

1. Dominique Jean Larrey  
2. St John Ambulance Birgade  
3. R. Adams Cowley

زمان، شماره سه‌رقمی ۱۲۳ برای تماس با اورژانس اختصاص داده شد که بعداً به ۱۱۵ تغییر یافت.

نظام فوریت‌های پزشکی پیش‌بیمارستانی در سطح دنیا، به دو دسته عمده تقسیم می‌شوند: اول، فرانسوی‌آلمانی و دوم، امریکایی‌انگلیسی. در نظام فرانسوی‌آلمانی، تجهیزات بر سر بالین بیمار برده شده و از پزشک در آمبولانس استفاده می‌شود. در نظام امریکایی‌انگلیسی، تکنیسین‌هایی که دوره‌های مقدماتی فوریت‌ها را آموزش دیده‌اند، در صحنه حاضر شده و پس از انجام دادن اقدامات اولیه، مصدوم را به مرکز درمانی انتقال می‌دهند. اورژانس ایران در شروع راه‌اندازی، از این دسته بود.

#### ۴-۲۷-۲. آشنایی با ساختار عملیات فوریت پیش‌بیمارستانی در ایران، در مواقع بحران

خدمات فوریت‌های پزشکی پیش‌بیمارستانی که در کشور ایران، با عنوان اورژانس ۱۱۵ شناخته می‌شود، در سال‌های اخیر، از گستردگی و توانمندی فوق‌العاده‌ای برخوردار شده است؛ به طوری که در حال حاضر، نزدیک به ۱۹۰۰ پایگاه فوریت‌های پیش‌بیمارستانی ۱۱۵ در سراسر کشور، به صورت ۲۴ ساعته و با پشتیبانی نزدیک به ۳۰۰۰ دستگاه آمبولانس جدید، ناوگان ۱۱۲ دستگاه اتوبوس آمبولانس، آمبولانس هوایی و موتورلانس مشغول ارائه خدمت است. در سال ۱۳۸۹ نیز برای اولین بار در تاریخ کشور، تعداد مأموریت‌های انجام‌شده با ۱۱۵، به ۲ میلیون و ۶۷ هزار و ۷۷۶ مأموریت رسید. پراکنش پایگاه‌های اورژانس در سطح کشور و فعالیت ۲۴ ساعته آن می‌تواند به‌عنوان ابزاری ضروری در ارزیابی سریع و جمع‌آوری اطلاعات اولیه از حوادث، در اختیار نظام بهداشت و درمان قرار گیرد. این نظام در صورتی می‌تواند مدیریت خود را در زمان بحران اعمال کند که موفق شود حادثه را از ابتدا و در صحنه، تحت مدیریت خود درآورد و از جابه‌جایی‌ها و انتقالات غیرضروری مصدوم پیشگیری کند. برای تحقق این مهم، ارتباط بین بیمارستان‌ها و نظام خدمات پیش‌بیمارستانی بسیار حائز اهمیت است. از این رو، شناخت ساختار فوریت‌های پیش‌بیمارستانی توسط مدیران و سوپروایزرهای بیمارستان‌ها، به‌عنوان فرمانده حادثه در

سامانه فرماندهی حادثه بیمارستان، بسیار ضروری به نظر می‌رسد. در مواقع عادی، ارتباط بین بیمارستان‌ها و مرکز فوریت‌های ۱۱۵ موضوعی رایج است؛ اما در زمان بحران، با توجه به لزوم عملکرد بسیار سنگین مرکز فوریت‌های ۱۱۵ و بیمارستان‌ها لازم است این ارتباط به صورتی سازمان‌یافته و از طریق مرکز عملیات فوریتی صورت گیرد. نمایندگان ارشد هماهنگی فوریت‌های ۱۱۵ و بیمارستان‌ها، در مرکز هدایت عملیات دانشگاه مستقر می‌شوند و هماهنگی این دو بخش را تسهیل می‌کنند. همچنین، اخبار صحنه حادثه را در اختیار مرکز هدایت عملیات دانشگاه و مراکز بهداشتی‌درمانی قرار می‌دهند و از طرفی، با تشریح امکانات مراکز درمانی برای افسران تریاژ، فرایند تصمیم‌گیری را در توزیع مجروحان هماهنگ‌تر می‌کنند. بنابراین، بیمارستان و فوریت‌های پیش‌بیمارستانی ضمن شناخت کامل از ساختار عملیاتی یکدیگر، باید اطلاعات خود را به‌طور دائمی مبادله کنند تا امکان بهره‌گیری از روش‌های جدید فراهم شود.

نظام ارائه خدمات فوریتی به‌عنوان نظام ارائه‌کننده خدمات حیاتی، اجزای مرتبطی دارد که به‌طور کلی، مشتمل بر دو بخش است: بخش ارائه‌کننده خدمات پیش‌بیمارستانی، از جمله انتقال مددجو و بخش ارائه‌کننده خدمات فوریتی در بیمارستان. سازمان‌دهی و عملکرد بخش ارائه‌کننده خدمات پیش‌بیمارستانی در کشورهای مختلف، تفاوت‌ها و ویژگی‌های خاص خود را دارد.

#### ۴-۲۷-۳. مدل‌های مختلف نظام‌های ارائه‌کننده خدمات پیش‌بیمارستانی

۱. فوریت‌های پیش‌بیمارستانی دولتی: در برخی کشورها، مثل انگلیس و آمریکا، خدمات پیش‌بیمارستانی همانند پلیس و آتش‌نشانی را دولت تأمین می‌کند.
۲. فوریت‌های پیش‌بیمارستانی همراه و پیوسته با پلیس‌ها و آتش‌نشانی: در برخی کشورها، مثل آمریکا و ژاپن و فرانسه و نیز قسمت‌هایی از هند، آمبولانس با آتش‌نشانی یا پلیس محلی همراه است. حدود نیمی از ارائه‌کننده‌های خدمات پیش‌بیمارستانی در ایالات متحده و کشورهای توسعه‌یافته و اروپایی و همچنین کشورهای با نظارت قوی دولت مرکزی، مانند چین، از این دسته به‌شمار می‌روند.

۳. خدمات پیش‌بیمارستانی داوطلبانه: در برخی کشورها، خدمات آمبولانس را مراکز خیریه یا سازمان‌های غیرانتفاعی تأمین می‌کنند. هلال‌احمر (صلیب سرخ) خدمات داوطلبانه خود مثل امداد و نجات و آمبولانس را در مواقع بحرانی ارائه می‌دهد. در بعضی کشورها نیز مراکز خیریه در کنار سازمان‌های دولتی، به صورت حمایتی خدماتی ارائه می‌دهند. این سیستم در مناطق حومه‌ای ایالات متحده و همچنین شرق اروپا بیشتر دیده می‌شود. البته تراکم جمعیت، از جمله عواملی است که سبب می‌شود این نظام به سمت دیگر نظام‌های ارائه‌کننده خدمات پیش‌بیمارستانی تغییر کند.

۴. خدمات آمبولانس خصوصی: در برخی کشورها، سازمان‌های خصوصی پس از قرارداد با دولت محلی یا ملی، خدمات پیش‌بیمارستانی را ارائه می‌دهند. گاهی فقط آمبولانس خصوصی وظیفه انتقال بیماران را به عهده دارد. برخی کشورهای دیگر نیز خدمات درمانی را در کنار اقدامات دیگر خود ارائه می‌دهند. در مواقعی نیز آن‌ها فقط در فوریت‌ها و در مواقعی که تمام آمبولانس‌های دولتی فعال است، به صورت حمایتی وارد عرصه می‌شوند. این نظام از نظام‌های بسیار قدیمی در ارائه خدمات پیش‌بیمارستانی است.

۵. خدمات فوریت‌های پیش‌بیمارستانی ترکیبی: در این الگو که بیشتر در شهرهای کوچک دیده می‌شود، خدمات پیش‌بیمارستانی را نیروهایی ارائه می‌دهند که آموزش‌های لازم را برای ارائه خدمات آتش‌نشانی و امنیتی پلیس دریافت کرده‌اند. این سیستم در پاسخ به نیازهای منطقه‌ای، از نظر ساختار جغرافیایی و سیاسی و جمعیتی، به وجود آمده است. این نظام در مواقع بحرانی نیز استفاده می‌شود. اندونزی و ایسلند و تیمور شرقی، از جمله کشورهای استفاده‌کننده از این روش هستند.

۶. خدمات فوریت‌های پیش‌بیمارستانی مبتنی بر بیمارستان: بیمارستان‌ها نیز می‌توانند در محدوده تحت پوشش خود، خدمات آمبولانس ارائه دهند. به‌کارگیری این الگو در نظام‌های پیشرفته، از روش‌های راحت برای شروع و حفظ خدمات پیش‌بیمارستانی است که به خصوص، در شمال و شرق آسیا به چشم می‌خورد.



۷. کارخانه‌ها و سازمان‌ها نیز گاهی برای ارائه خدمات به نیروهای خود، خدمات آمبولانس ارائه می‌دهند.

#### ۴-۲۷-۴. اهداف خدمات پیش‌بیمارستانی

مهم‌ترین هدف فوریت‌های پیش‌بیمارستانی، ارائه کمک‌های اولیه به منظور حفظ جان مصدومان و پیشگیری از آسیب بیشتر و تسریع بهبود است. محور خدمات فوریت‌های پیش‌بیمارستانی، «ستاره حیات»<sup>۱</sup> بوده که هر شاخه این ستاره، معرف یکی از خدمات حیاتی به شرح زیر است:

۱. تشخیص سریع: مردم یا سازمان‌های مرتبط باید مشکل را به موقع شناسایی کنند؛
۲. گزارش سریع: اولین افرادی که در صحنه حضور دارند، تماس می‌گیرند و حادثه را اطلاع می‌دهند؛
۳. پاسخ سریع: اولین فرد ارائه‌کننده خدمات در سریع‌ترین زمان به صحنه می‌رود و خدمات را شروع می‌کند؛
۴. خدمات مناسب در صحنه: فوریت‌های پیش‌بیمارستانی خدمات مناسب را در زمان مناسب در صحنه ارائه می‌دهد؛
۵. انتقال به مراکز درمانی.

#### ۴-۲۷-۵. سطوح خدمات فوریت‌های پیش‌بیمارستانی

خدمات فوریت‌های پیش‌بیمارستانی را افراد مختلفی و با تنوع بسیاری، در کشورهای مختلف ارائه می‌دهند. این کار به اوضاع محلی و ملی بستگی دارد. در برخی کشورهای اروپایی، قانون الزام می‌کند که خدمات پیشرفته برای حفظ حیات و خدمات مراقبتی ویژه<sup>۲</sup> سیار<sup>۲</sup> را نیروهای پزشکی ارائه دهند؛ در صورتی که در برخی کشورهای دیگر، این خدمات را پرستاران آموزش‌دیده ارائه می‌دهند. در شمال آمریکا و انگلیس و استرالیا، خدمات پیشرفته حفظ حیات را امدادگران ارائه می‌دهند؛ در حالی که در اروپا، این خدمات تحت

---

1. Star of life  
2. Mobile Intensive Care Units (MICU)

نظارت پزشک ارائه می‌شود. در انگلیس و افریقای جنوبی، پرستاران و امدادگرانی که آموزش‌های خاصی دیده‌اند، می‌توانند این خدمات را ارائه دهند. در برخی کشورها، نظامی با عنوان «حمایت از زندگی» ارائه خدمت می‌کند و بیشتر، خدمات اولیه در حفظ حیات را به عهده دارد. افراد شاغل در واحدهای پیش‌بیمارستانی، عناوینی مثل تکنیسین آمبولانس و تکنیسین فوریت‌ها و امدادگر دارند.

#### ۴-۲۷-۶. عوامل انسانی در فرایند خدمات پیش‌بیمارستانی

- پاسخ‌دهنده اولیه: اولین فردی که به صحنه حادثه می‌رسد و وظیفه تأمین خدمات حفظ‌کننده حیات مثل احیای قلبی-ریوی را به عهده دارد، ممکن است فردی اعزامی از فوریت‌های پیش‌بیمارستانی باشد یا مردم و رهگذران عادی. همچنین ممکن است پلیس باشد یا آتش‌نشانی یا امداد و نجات که کمک‌های اولیه و احیای قلبی‌ریوی را آموزش دیده‌اند.
- راننده آمبولانس: در بعضی کشورها، مانند کشور هند، راننده آمبولانس هیچ‌گونه آموزش پزشکی ندیده است و فقط وظیفه هدایت آمبولانس را به عهده دارد؛ ولی در ایران، یکی از دو تکنیسین داخل آمبولانس، وظیفه هدایت آمبولانس را به عهده دارد.
- کمک‌کننده‌های خدمات فوریت‌های پیش‌بیمارستانی: در این نظام، افرادی که در آمبولانس فعالیت می‌کنند، آموزش‌های لازم را در زمینه ارائه خدمات اولیه، مثل بی‌حرکت کردن عضو و احیای قلبی‌ریوی را دریافت کرده‌اند و وظیفه انتقال اصولی مصدوم را به عهده دارند.
- تکنیسین‌های پزشکی فوریت‌ها: این افراد با عنوان تکنیسین آمبولانس در امریکا و انگلیس شاغل هستند. به‌طور معمول این افراد در سه سطح شاغل‌اند:
  - سطح فوریت‌های پزشکی با تکنیسین پایه؛
  - تکنیسین‌های پزشکی فوریت‌ها؛

- امدادگران<sup>۱</sup> همراه تکنیسین‌های پزشکی فوریت‌ها.
- این افراد می‌توانند خدمات وسیعی را ارائه دهند؛ مثل اکسیژن‌درمانی و استفاده از دفیبریلاتور.
- واحد اعزام فوریت‌های پزشکی: این افراد وظیفه ارائه توضیح به تماس‌گیرنده را تا زمان رسیدن آمبولانس به‌عهده دارند و معمولاً از فرم‌ها و سؤال‌های طراحی‌شده استفاده می‌کنند. در ایران، بیشتر این افراد را پرستاران تشکیل می‌دهند. در برخی کشورها، مانند سوئد، تا رسیدن آمبولانس به محل، این واحد هم‌چنان ارتباط خود را با محل حادثه حفظ می‌کند و راهنمایی‌های لازم را ارائه می‌دهد. در ایران، این روش هنوز خیلی سازمان‌یافته نیست.
  - امدادگران: این افراد سطح آموزشی بالایی داشته و مهارت‌های فراوانی دارند؛ از جمله لوله‌گذاری داخل تراشه، برقراری خط وریدی، بازکردن راه هوایی. در آمریکا، این افراد معرف برترین سطح ارائه خدمات فوریت‌های پیش‌بیمارستانی هستند. در انگلیس و امریکای جنوبی، امدادگران آموزش‌های بیشتری می‌بینند تا بتوانند خدمات پزشکی پیشرفته‌تری، مانند تجویز دارو را به‌طور مستقل ارائه دهند.
  - امدادگران مراقبت‌های ویژه: این سطح تخصصی به‌تازگی ایجاد شده است و معمولاً در بعضی مناطق آمریکا و کانادا خدمت می‌کنند. این افراد بیشترین تخصص را دارند و در مواقعی، مثل کاتترگذاری قلبی و تروما وارد عمل می‌شوند و پس از ارائه خدمات حفظ حیات اولیه به بیماران بدحال، آن‌ها را از بیمارستانی به بیمارستان دیگر انتقال می‌دهند.
  - استفاده از پرستاران در عرصه ارائه خدمات پیش‌بیمارستانی در حال توسعه است. کشورهایایی مثل فرانسه و ایتالیا از امدادگران استفاده نمی‌کنند؛ بلکه پرستاران را در این عرصه به‌کار می‌گیرند. این پرستاران ممکن است به‌طور مستقل یا تحت

نظارت پزشکان کار کنند. در برخی کشورهای اروپایی، مثل نروژ، امدادگران وجود دارند؛ ولی نقش پرستار آمبولانس در حال توسعه است. پرستاران افرادی چندتخصصی هستند که خدمات گسترده‌تری ارائه می‌دهند. در شمال آمریکا و برخی کشورهای آمریکایی دیگر، پرستاران در فوریت‌های پیش‌بیمارستانی کار می‌کنند. در آمریکا به‌طور معمول، پرستاران آموزش دیده در آمبولانس‌ها کار می‌کنند. در بعضی کشورهای اروپایی، مثل فرانسه، ایتالیا، سوئیس و اتریش، پزشکان مشارکت بیشتری در فوریت‌های پیش‌بیمارستانی دارند. در این کشورها، خدمات پیشرفته حفظ حیات را پزشکان ارائه می‌دهند و امدادگر وجود ندارد. در انگلستان، آمبولانس‌هایی باعنوان «آمبولانس خدمات ویژه تنفسی» را همراه با پزشکان متخصص فوریت، وسعت بخشیده‌اند. در ایران، تقریباً تمامی افراد واحد اعزام در فوریت‌های پیش‌بیمارستانی و حدود ۴۲ درصد از تکنیسین‌های ارائه‌کننده این خدمات را پرستاران تشکیل می‌دهند.

#### ۴-۲۷-۷. الگوهای ارائه خدمات پیش‌بیمارستانی

در دنیا دو الگوی رایج برای ارائه خدمات فوریت‌های پیش‌بیمارستانی وجود دارد:

۱. پزشک رهبر: خدمات تخصصی در کشورهای آلمانی‌زبان و فرانسه را بیشتر پزشکان هدایت می‌کنند. خدمات وابسته را نیز پرستاران و امدادگران ارائه می‌دهند؛ ولی تحت نظارت پزشکان.

۲. متخصصان پیش‌بیمارستانی: این الگو بیشتر در مناطق آنگلو ساکسون آمریکایی وجود دارد و در آن، سطوح مختلفی از امدادگرها استفاده می‌شود.

#### ۴-۲۷-۸. مقایسه اجزای مشترک نظام‌های ارائه‌کننده خدمات پیش‌بیمارستانی

در نگاهی ابتدایی، دو نظام اصلی اروپایی و آمریکایی در عرصه ارائه خدمات پیش‌بیمارستانی قابل بررسی است. در برخی کشورها نیز مانند چین، نظامی ترکیبی وجود

دارد. این نظام ترکیبی است از نظام‌های کشورهای ایالات متحده و ایتالیا و آلمان و... . نظام اروپایی بیشتر به مراقبت در عرصه<sup>۱</sup> و نظام امریکایی بیشتر به استفاده از نیروهای متخصص برای ارائه خدمات مبتنی بر بیمارستان معطوف است. برای مقایسه بهتر این نظام‌های ارائه خدمات پیش‌بیمارستانی بهتر است مؤلفه‌های مهم آن‌ها را در برخی کشورها مقایسه کنیم. از میان این مؤلفه‌ها می‌توان به پاسخ‌دهنده اولیه، ارائه‌کنندگان خدمات، زمان پاسخ‌گویی، ترکیب نیروی انسانی و تجهیزات اشاره کرد.

۱. پاسخ‌دهنده اولیه: مطالعات چندانی در زمینه بررسی این عامل انجام نشده است. در کشورهای در حال توسعه، مردم ناظر، بیشترین افراد را در این دسته تشکیل می‌دهند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، اغلب، مردم و ناظران، بیشترین بخش از پاسخ‌دهنده‌های اولیه را شامل می‌شوند؛ برای مثال، مطالعات در غنا و پاکستان نشان می‌دهد که راننده‌های تاکسی و مینی‌بوس، اصلی‌ترین افراد در این دسته هستند.

۲. ارائه‌کنندگان خدمات: برخی مطالعات اثربخشی آموزش‌های مناسب تکنیسین‌ها را برای کاهش تلفات نشان داده‌اند. در کشورهایی مانند مکزیک و ایران، متخصصان پیش‌بیمارستانی که در زمینه عملیات حفظ حیات پایه آموزش دیده‌اند، ارائه خدمات را به عهده دارند؛ در حالی که در بیشتر بخش‌های استرالیا، نیوزلند، هلند، انگلستان و ایالات متحده، متخصصان پیش‌بیمارستانی که در زمینه عملیات احیای پیشرفته دوره دیده‌اند، وظیفه ارائه خدمات را به عهده دارند. در بخش‌هایی از کانادا، یونان، آلمان و لندن نیز متخصصان پیش‌بیمارستانی که پزشکانی دوره‌دیده در این زمینه هستند، این خدمات را انجام می‌دهند. در ایران، ارائه‌کنندگان خدمات پیش‌بیمارستانی تکنیسین‌های فوریت‌ها و پرستارانی هستند که زیر نظر پزشکان خاص، خدمات را ارائه می‌دهند. در کانادا، افراد دوره‌دیده در زمینه احیای قلبی ریوی پیشرفته و احیای پایه و همچنین پزشکان در این زمینه فعالیت می‌کنند؛ اما فقط پزشکان مجاز هستند خدمات پیش‌بیمارستانی را به مصدومان ارائه دهند. در آلمان و استرالیا، پزشکان دوره‌دیده در زمینه خدمات احیای

- پیشرفته ارائه خدمت می کنند؛ درحالی که در هلند، پرستاران آموزش دیده به ارائه خدمات احیای پیشرفته در عرصه پیش بیمارستانی مجاز هستند.
۳. زمان پاسخ گویی: ۱ این زمان از لحظه اطلاع رسانی به واحد کمک رسان تا رسیدن به محل حادثه محاسبه می شود. حتی بهترین تیم از نظر تجهیزاتی، در صورتی که نتواند به موقع بر بالین مصدوم حاضر شود، نمی تواند خدمات به موقع و مناسبی ارائه دهد. نسبت یک تیم به ازای هر ۵۰ هزار نفر براساس مطالعه مک سواین ۲ و رسیدن به زمان ۴ تا ۶ دقیقه، زمان پاسخ گویی پایین تلقی می شود. ترافیک، نقشه های ناکامل شهری، ناآشنایی افراد به آدرس ها و تجمع مردم، از جمله عواملی است که سبب می شود افزایش این زمان در حوادث ترافیکی افزایش یابد. در مونتاری و مکزیکوسیتی و در شهرهایی که از نسبت یک تیم به ازای ۱۰۰ هزار نفر جمعیت استفاده می کنند، زمان پاسخ گویی حدود ۱۰ دقیقه محاسبه شده است؛ درحالی که در هانویی ویتنام، ۳ وجود یک تیم به ازای ۶۰۰ هزار نفر جمعیت، زمان پاسخ گویی را به ۳۰ دقیقه افزایش داده است. این زمان برای استرالیا ۱۸/۷ دقیقه، انگلیس ۷/۸ دقیقه، کانادا ۹/۸ دقیقه، آلمان ۲۰/۹ و لندن ۱۱/۸ دقیقه برآورد شده است.
۴. ترکیب نیروی انسانی در آمبولانس های پیش بیمارستانی: ترکیب نیروی انسانی در مأموریت های پیش بیمارستانی در کشورهای مختلف تفاوت هایی دارد؛ برای مثال در ایران و مکزیک، ۲ تکنیسین متبحر در زمینه عملیات احیای پایه؛ در استرالیا و اوکلند و نیوزیلند، ۲ تکنیسین متبحر در زمینه عملیات احیای پیشرفته؛ در مونتال کانادا و آلمان و برخی از شهرهای یونان مثل آتن، ۱ تکنیسین آشنا به عملیات احیای پایه و ۱ پزشک و در برخی از ایالت های ایالات متحده امریکا، ۲ تکنیسین متبحر در زمینه عملیات احیای پیشرفته، ارائه خدمت می کنند.

۵. تجهیزات و وسایل ارتباطی: تجهیزات مورد استفاده در آمبولانس‌ها و همچنین وسایل ارتباطی، مانند بی‌سیم و تلفن، تلفن ثابت و همراه، از جمله امکاناتی است که در ارائه بهینه خدمات پیش‌بیمارستانی نقش دارد. نتایج یکی از بررسی‌ها نشان داد که در سال ۱۹۹۹، برزیل به‌طور متوسط، ۱۵ خط اصلی تلفن و ۸۹ خط تلفن همراه به‌ازای ۱۰۰ نفر جمعیت بوده؛ در حالی که این رقم برای آذربایجان، ۹ خط تلفن و ۲۳ خط همراه به‌ازای ۱۰۰ نفر جمعیت بوده است و در کامبوجیا، هیچ خط تلفن و ۷ خط همراه. امروزه، برخی کشورهای پیشرفته از تجهیزات ماهواره‌ای نیز در این زمینه استفاده می‌کنند.

۶. انتقال مصدوم: انتقال مصدوم از محل حادثه تا بیمارستان، از جمله اجزای مهم در خدمات پیش‌بیمارستانی است که هنوز هم یکی از مشکلات موجود در این نظام قلمداد می‌شود. در کشورهای مختلف، تفاوت‌هایی در این زمینه وجود دارد؛ برای مثال، در مولداوی، آمبولانس‌های ۲ چرخ از وسایل رایج برای انتقال مصدومان به‌شمار می‌رود. در مطالعه‌ای مشخص شد که حدود ۲۰ درصد از مواقع، آمبولانس‌ها در شهر کوالالامپور، به‌علت نبود امکانات جهت‌یابی نمی‌توانند به بالین مصدومان برسند و مصدومان را تاکسی و پلیس و دیگر وسایل نقلیه به بیمارستان می‌برند. اطلاعات حاصل از مطالعات اپیدمیولوژیک معرف آن است که در کشورهای در حال توسعه، فقط ۱۴ درصد از مصدومان حوادث ترافیکی را آمبولانس به بیمارستان منتقل می‌کند و فقط ۱۰ درصد از افراد، خدمات امداد و نجات را دریافت می‌کنند. در دهلی، از هر ۳ آمبولانس، یکی فاقد تکنیسین مجرب است. در یونان، ۱۰ چرخ‌بال وظیفه کمک به انتقال مصدومان را در سراسر کشور به‌عهده دارند؛ آن‌هم فقط در ساعات روز. آلمان و استرالیا نیز از جمله کشورهایی هستند که از چرخ‌بال برای انتقال مصدومان کمک می‌گیرند. در آلمان، ۵۲ چرخ‌بال در عرصه ارائه خدمات پیش‌بیمارستانی فعال هستند. نوع وسیله انتقال‌دهنده مصدومان، در کیفیت خدمات اثرگذار است؛ اما به‌طور معمول، عاملی جدا از دیگر عوامل در نظر گرفته نمی‌شود. در مطالعه‌ای درباره تأثیر استفاده از

چرخ‌بال در کاهش تلفات حوادث در ایالات متحده مشخص شد که کاهش آمار تلفات، بیشتر به استفاده از تجهیزات و خدمات مراقبتی مناسب توسط ارائه‌کنندگان خدمات در چرخ‌بال مربوط بود، تا افزایش سرعت انتقال در کشورهای در حال توسعه یا کمتر توسعه یافته، استفاده نکردن از تجهیزات و کارکنان مجرب، از جمله عوامل افزایش تلفات حوادث ترافیکی در مرحله انتقال مصدوم بوده است.

۷. تسهیلات بهداشتی و سلامت: در برخی از کشورهای در حال توسعه، رسیدگی به مددجویان را افرادی غیرپزشک و غیرحرفه‌ای و با سطح آموزشی ابتدایی ارائه می‌دهند. این افراد در زمینه رسیدگی به مصدومان حوادث، کارایی لازم را ندارند. در این مراکز، زمان و همچنین تعداد تلفات در اثر تسلط نداشتن ارائه‌کنندگان خدمات به مبانی تریاژ، روندی افزایشی را نشان داده است.

۸. مداخلات در زمینه افزایش اثربخشی نظام در ارائه خدمات پیش‌بیمارستانی: به منظور ارتقای نظام‌های ارائه خدمات پیش‌بیمارستانی، توجه به عوامل جمعیت‌شناختی، جغرافیایی، امکانات و به‌طور کلی، دو عامل اصلی سیاسی و اقتصادی، اهمیت بسزایی دارد.

۹. آموزش: مطالعات هاسام و دیگران<sup>۱</sup> حاکی از آن بود که آموزش مردم در زمینه کمک‌های اولیه، از جمله راهکارهای کاهش تلفات در مناطق پُر حادثه است. در تری‌نیدال و توباگو، آموزش ارائه‌کنندگان خدمات سبب شده است تلفات حوادث به میزان ۵۰ درصد کاهش یابد. همچنین، این آموزش‌ها در نیجریا و ایالت کبی نیز کاهش تلفات ناشی از حوادث ترافیکی را موجب شده است. در کشور هندوستان، دوره‌های خاصی برای افراد جامعه و به‌منظور مداخلات برای مواجهه با مصدومان حوادث، برنامه‌ریزی و اجرا شده است. گزارش‌های فوق حاکی از این موضوع است که حتی با وجود دسترسی نداشتن به تجهیزات و امکانات فناوری جدید، استفاده از روش‌های



فصل چهارم: سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۹۳

ارتقای کیفیت خدمات، مانند آموزش، در کشورهای در حال توسعه به عنوان راهکاری برای کاهش تلفات ناشی از حوادث به کار گرفته می شود.

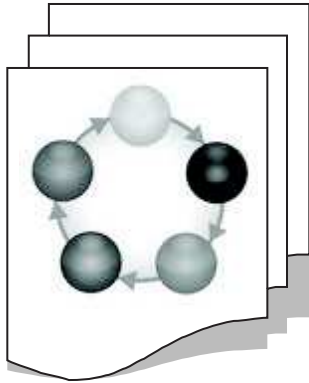
۱۰. سازمان‌دهی و هزینه‌ها: در کشورهای در حال توسعه و کم درآمد، وجود نظام‌هایی که در آن دریافت‌کننده خدمات پیش‌بیمارستانی ملزم به پرداخت هزینه است، از جمله موانع موجود برای استفاده قشر فقیر از خدمات پیش‌بیمارستانی محسوب می شود. بنابراین، طراحی نظام‌هایی متناسب با اوضاع بومی این مناطق اثربخشی این خدمات را افزایش می دهد.

## خلاصه فصل

در این فصل، تاریخچه و ضرورت تدوین سامانه فرماندهی در عرصه حوادث بیمارستانی را تشریح شد. در ادامه نیز عناصر اصلی سامانه شامل فرمانده، ارشدهای ایمنی، روابط عمومی، هماهنگی و متخصصان فنی پزشکی و واحدهای عملیات، برنامه ریزی، پشتیبانی و اداری مالی معرفی شده و شیوه ارتباطی و عملکرد آنها تبیین شد. سپس، راهنمای برنامه ریزی و پاسخ و شرح وظایف همه قسمت های اصلی توضیح داده شد. درخاتمه نیز ساختار کلان مدیریت بحران کشور را در بخش سلامت، به طور خلاصه تشریح شد. توصیه می شود سامانه فوق براساس سناریوهای استخراج شده از تحلیل خطر تدوین شده و حداقل سالی دو بار براساس یکی از سناریوها، به صورت مانور دورمیزی یا مانور عملیاتی تمرین شود.







## فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستان

### محتوای فصل

- آماده‌باش و اختار؛
- ارزیابی و پایش موقعیت و فرایند فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی؛
- بازگشت به وضعیت عادی؛
- ارزیابی عملکرد و پاسخ به حادثه/آموزش کارکنان.

### اهداف فصل

- خوانندگان در پایان این فصل از کتاب، قادر خواهند بود:
- درباره فرایند فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی بحث کنند و به نکات زیر پاسخ دهند:
    ۱. آماده‌باش و اختارها؛
    ۲. ارزیابی و پایش موقعیت؛
    ۳. اجرای برنامه عملیات حادثه؛
    ۴. راه‌اندازی مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان؛
    ۵. فعال‌سازی سامانه فرماندهی حادثه؛

۱۹۸ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشور

۶. برنامه ریزی عملیاتی حادثه؛
۷. ارتباطات و هماهنگی‌ها؛
۸. رفاه و سلامت کارکنان؛
۹. ملاحظات عملکردی؛
۱۰. ملاحظات اخلاقی و قانونی؛
۱۱. تخلیه؛
۱۲. بازگشت سیستم به وضعیت عادی؛
۱۳. ارزیابی عملکرد و پاسخ به حادثه.

## ۵-۱. آماده‌باش و اختارها

برای پاسخ‌گویی مناسب و مؤثر به هر حادثه، نظام پاسخ‌گو در راستای انجام وظیفه، در قدم اول لازم است تا حد امکان، با فراهم کردن داده‌ها و تولید اطلاعات، سطح بحران را ارزیابی و تعیین کند تا بتواند متناسب با سطح بحران، خود را برای پاسخ‌گویی آماده سازد؛ نیز با بسیج امکانات و نیروی انسانی، پاسخ متناسب با حادثه را ارائه کند.

در بسیاری مواقع، حادثه‌ای رخ نداده است؛ اما احتمال بروز آن وجود دارد. در چنین موقعیتی، از مفهومی با عنوان «اعلام وضعیت» استفاده می‌شود که باتوجه به درجه احتمال رخداد حادثه، بیمارستان یا بخش‌های پاسخ‌گوی دیگر در وضعیت‌های قرمز، نارنجی، زرد و سفید قرار می‌گیرند.

وضعیت سفید کمترین سطح آمادگی و وضعیت قرمز بیشترین سطح آمادگی بیمارستان را نشان می‌دهد. گفتمنی است گاهی، وضعیت بیمارستان سفید است؛ اما از طرف مراجع بالاتر به بیمارستان اعلام آمادگی، نه «آماده‌باش» می‌شود. در این حالت، مدیران ۸ باکس اول سامانه فرماندهی حادثه در وضعیت هشدارباش و آن‌کال (به صورت تلفنی) در دسترس قرار می‌گیرند تا در صورت تبدیل وضعیت از سفید به سطوح بالاتر، به بیمارستان فراخوانده شوند.

پاسخ بیمارستان به حادثه، هنگامی شروع می‌شود که احتمال وقوع آن وجود داشته باشد یا به وقوع پیوسته است یا وقتی که احتمال ایجاد اختلال در عملکرد و فعالیت‌های روزانه وجود دارد. اطلاعات مربوط به اعلام وضعیت حادثه بسیار مهم است و از منابع مختلفی به دست می‌آید. این منابع عبارت‌اند از: سازمان مدیریت بحران، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت، سازمان‌های امنیتی و اطلاعاتی، رسانه‌ها، مرکز اورژانس ۱۱۵، مراکز فوریت‌های محلی، مراکز بهداشتی درمانی روستایی و خانه‌های بهداشت. گاهی، منبع اطلاعاتی ممکن است تماس مردمی باشد، مبنی بر اینکه رویداد خاصی یا نشت بزرگی از مواد خطرناک صورت گرفته است یا گزارش آب‌وهوا که احتمال وجود شرایط تهدیدآمیز و خطرناک را منتشر می‌کند.

براساس قوانین موجود در کشور ما، مسئولیت اعلام وضعیت حادثه برعهده سازمان مدیریت بحران کشور یا استان یا شهرستان است. بعد از تعیین سطح بحران، به سازمان‌های تحت امر، از جمله مرکز هدایت عملیات وزارت بهداشت یا قطب یا دانشگاه علوم پزشکی و به تبع آن، ثبت این وضعیت به شبکه‌های خدمات فوری پیش‌بیمارستانی و مراکز درمانی، به‌خصوص بیمارستان‌ها، ابلاغ می‌شود. بنابراین، بیمارستان‌ها در زمان وقوع حوادث، اغلب، هشدار را از مرکز هدایت عملیات مربوط به خود یا دیگر مراکز رسمی دریافت می‌کنند. اولین اخبار مربوط به رویداد و جزئیات اولیه درباره آن ممکن است از طریق ارزیابی موقعیتی نیروهای ارزیاب یا گزارش رادیویی یا اورژانس فرستاده شود. خبر فوری حادثه از طریق رادیو یا تلویزیون در هنگام وارد آمدن خسارت‌های سنگین و مراجعه قربانیان و مصدومان فراوان منتشر می‌شود و انتشار اطلاعات درباره جزئیات آن نیز در پی آن صورت می‌پذیرد. اطلاعات کارکنان فوریت‌ها یا آتش‌نشانی در ابتدا، ممکن است ناقص و سطحی باشد؛ اما با ارزیابی موقعیت، این اطلاعات دقیق‌تر و کامل‌تر خواهد شد.

کارکنان دریافت‌کننده هشدار بدون در نظر گرفتن زمان و شیوه اعلام خطر<sup>۱</sup> لازم است از نحوه اطلاع‌رسانی به موقع کارکنان مهم و کلیدی آگاه شوند و اقداماتی انجام دهند؛ از جمله: دسترسی به وسایل محافظتی کارکنان که براساس آن، قادر به حفاظت از خود و همکارانشان باشند. اطلاع‌رسانی در خصوص حادثه باید بلافاصله صورت گیرد و فقط به یک منبع اکتفا نشود. در این خصوص، باید پیجر کارکنان، شماره همراه، آدرس ایمیل، پیجر شخصی و تلفن منزل باید به صورت محرمانه نگهداری شود؛ ولی باید برای برقراری ارتباط مدیران و متخصصان ارتباطات از راه دور، در زمان نیاز، در دسترس باشد.

به‌منظور دسترسی از طریق روش‌های بالا، اطلاعات ارتباطی افراد همواره باید به‌روز نگهداری شود. همچنین بهتر است مرکز تلفن بیمارستان به تلفن‌های مدیران و متخصصان و کارکنان اصلی بیمارستان دسترسی داشته باشد. در حوادثی، نظیر شیوع بیماری‌های عفونی، معمولاً بیمارستان‌ها اولین مراجعی هستند که از وقوع نابهنگام حادثه مطلع



## فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۲۰۱

می‌شوند؛ برای مثال، تعداد بسیاری از بیماران با علائم شبه آنفولانزا، به‌ویژه در زمان غیرمعمول سال، به بیمارستان مراجعه می‌کنند. در چنین موقعیتی، اعلام خطر داخلی و خارجی برای آگاه‌سازی افراد لازم است. تعداد سازمان‌های خارجی که در چنین موقعیتی، نیاز به اطلاع‌رسانی دارند، بسته به موقعیت متفاوت‌اند؛ ولی در مجموع، این سازمان‌ها عبارت‌اند از: مرکز هدایت عملیات دانشگاه علوم پزشکی، مرکز هدایت عملیات منطقه، آتش‌نشانی، خدمات اورژانس پیش‌بیمارستانی، مراکز بهداشتی‌درمانی، بیمارستان‌های دیگر، پلیس و سازمان مدیریت بحران.

این سازمان‌ها با برنامه‌ای مناسب، اطلاعات لازم را درباره زمان و نحوه تماس با آن‌ها و چگونگی اطلاع‌رسانی به آن‌ها در ساعات غیراداری و تعطیلات و آخر هفته‌ها، در اختیار کارکنان قرار می‌دهند. در بسیاری از حوادث، پس از فعال‌سازی تمام یا قسمتی از سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی، این سامانه حادثه را مدیریت می‌کند؛ اما در برخی وضعیت‌های غیرفوری نیز فعال‌سازی و استفاده از سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی ارزشمند است. انتقال بیماران به مراکز درمانی دیگر و حوادث مربوط به آب‌وهوا، نظیر توفان و برف و تجمعات بزرگ افراد در جامعه، نمونه‌هایی از این قبیل‌اند. سامانه فرماندهی حوادث باید تا اندازه‌ای توسعه پیدا کند که توانایی مدیریت موقعیت‌های احتمالی پیش‌بینی‌شده را داشته باشد.

### ۵-۲. ارزیابی و پایش موقعیت

کارکنان سامانه فرماندهی حوادث با استفاده از روش‌های مختلف، آخرین اطلاعات را دریافت خواهند کرد. خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی معمولاً گزارش حادثه را از طریق افزایش تماس‌های تلفنی مددجویان، رادیو، تلفن همراه و کارکنان حاضر در صحنه یا همراه بیماران منتقل‌شده به دست می‌آورد. همچنین، با توجه به استقرار فرستنده‌های رادیویی سازمان‌هایی، مانند پلیس و هلال‌احمر و آتش‌نشانی در دیسپچ اورژانس ۱۱۵، در دقایق اول، از طریق فرستنده‌های بی‌سیم، اطلاعات مربوط به حادثه را دریافت می‌کنند.

صحبت کردن با بیماران نیز برای به دست آوردن اطلاعات درباره آنچه اتفاق افتاده یا احتمال وقوع آن وجود دارد، مفید است. همچنین، نیروهای انتظامی حاضر در محل نیز منبع دیگری برای به دست آوردن اطلاعات هستند. آخرین اخبار نیز به طور متناوب، از طریق مرکز هدایت عملیات حادثه محلی یا کارکنان مرکز هدایت عملیات دانشگاه دریافت می شود.

بیمارستان لازم است در صورت آگاهی از واقعه بحرانی، بلافاصله، با هماهنگی مرکز هدایت عملیات دانشگاه، برای به دست آوردن اطلاعات و اخبار صحنه حادثه کوشش کند. منابع دیگری که بیمارستان ممکن است از آن ها اطلاعات به دست آورد، مرکز دیسپچ اورژانس ۱۱۵، مرکز هدایت عملیات محلی (شهرداری یا فرمانداری) و نیروی انتظامی است؛ اما ارجح به دست آوردن اطلاعات از مرکز هدایت عملیات دانشگاه است؛ زیرا هنگام وقوع حادثه با افزایش شدید ترافیک مکالمه های تلفنی مواجهیم، مگر آنکه به هر دلیلی، ارتباط با مرکز هدایت دانشگاه قطع شده باشد.

گزارش های بیرونی به اندازه آخرین اخبار اتفاق های رخ داده در بیمارستان ارزشمند است. فرمانده حادثه باید آخرین اخبار و اطلاعات را به شکلی منظم و سریع، از کارکنان خود دریافت کند. هنگامی که فرمانده مرکز فرماندهی بیمارستانی را ترک می کند، به منظور اطمینان از ادامه عملکرد این مرکز، باید یک ارشد موقت در این پست جایگزین شود. در صورت نیاز، مشاهده دوربین های نظارتی در قسمت های مهم مرکز درمانی، اطلاعات مناسبی را در اختیار مسئولان قرار می دهد. روش دیگر، استفاده از دوربین های فیلم برداری دستی در قسمت های گفته شده و دیدن این فیلم ها در مرکز فرماندهی یا مرکز هدایت عملیات بیمارستان است. همچنین، با مشاهده زیرنویس تلویزیون های ملی یا محلی، اطلاعات بسیاری درباره محل حادثه یا وضعیت بیمارستان های دیگر به دست خواهد آمد.

### ۵-۳. اجرای برنامه عملیات حادثه<sup>۱</sup>

پس از اعلام آماده‌باش و هشدار به کارکنان، گام مهم بعدی، تعیین پاسخ‌های عملکردی<sup>۲</sup> مناسب براساس اطلاعات موجود است. در این میان، فعال‌سازی تمام یا قسمتی از مرکز فرماندهی حادثه بیمارستان و بازنگری خدمات مراقبتی درمانی در ساختمان اورژانس و دیگر قسمت‌های عملکردی بیمارستان جزو اقدامات مهم و اولیه به‌شمار می‌روند. در اغلب مواقع، اطلاعات ارائه‌شده در مراحل اولیه برای تعیین مرحله بعدی، کافی نیست. با وجود این، فرد مسئول براساس تجربه خود در موقعیت مشابه یا استفاده از تجربه دیگران، برای پاسخ‌گویی به چنین پرسش‌هایی تصمیم‌گیری خواهد کرد. این پرسش‌ها ممکن است به این صورت باشد: چه اتفاقی افتاده است؟ چه حادثه‌ای به مرکز درمانی صدمه زده است؟ آیا این صدمه با منابع موجود و از طریق فعالیت‌های معمول روزانه و اقدامات مدیریتی مهارشدنی است یا خیر؟

در برنامه عملیات حادثه، باید تصمیم‌گیرندگان و شاخص‌های ارزیابی عملکرد این افراد در موقعیت‌های حساس تعیین شوند. معمولاً تصمیم‌گیرندگان اصلی در این کار عبارت‌اند از: رئیس، مدیر، مدیر پرستاری، سوپروایزر و پزشک ارشد بخش اورژانس که همگی براساس تصمیم‌گیری و برنامه قبلی انتخاب می‌شوند. راهنمای پاسخ در حوادث، راهکارهایی برای پاسخ‌گویی هنگام مواجهه با حوادث داخلی یا خارجی در بیمارستان ارائه می‌دهد. این راهنما باید برای استفاده سریع به شکل جیبی با فرمت کامپیوتری در دسترس باشد و با توجه به جزئیات محتوایی فرمت آن برای ثبت اقدامات صورت گرفته قابل استفاده باشد.

به محض تأیید خبر حادثه و تصمیم‌گیری درباره لزوم فعال‌شدن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستان و مرکز فرماندهی بیمارستان، مسئولان باید به سرعت، اطلاعات را در اختیار کارکنان مهم بیمارستان در داخل یا خارج آن یا حین جلسه و حتی در خانه‌هایشان قرار دهند. این اطلاع‌رسانی‌های به موقع، باید با استفاده از استراتژی‌های مختلف، به خوبی هماهنگ و طراحی و شرح داده شود؛ نظیر استفاده از بلندگو، پیجر، ایمیل، پیغام تلفنی یا

---

1. Emergency Operation Plan (EOP)  
2. Response action

## ۲۰۴ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

ارسال پیک برای اطمینان از رسیدن اطلاعات. علاوه بر این، برنامه عملیات حادثه باید شامل این ویژگی‌ها باشد: راه‌اندازی سریع مرکز فرماندهی حادثه بیمارستان؛ مکان مناسب برای استفاده فرماندهان؛ اجرای فرایندهای مدیریت اطلاعات؛ آماده‌کردن و فعال‌کردن کانال‌های ارتباطی موردنیاز و در دسترس داشتن برنامه فرماندهی حوادث که باید توسط افراد مناسب باصلاحیت لازم، فعال‌سازی شود.

### ۵-۴. راه‌اندازی مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان

این عوامل کار تیم فرماندهی حوادث را به‌شدت، تسهیل خواهد کرد: دسترسی به مکانی آماده برای تیم مدیریت فرماندهی حوادث بیمارستانی به‌منظور تشکیل جلسه‌ها و هماهنگی فعالیت‌ها، منابع، اطلاعات و به‌عبارتی، وجود مرکز فرماندهی بیمارستانی.

### ۵-۴-۱. مشخصات مرکز فرماندهی حوادث بیمارستانی

طرح و موقعیت مرکز فرماندهی بیمارستانی باید چنین ویژگی‌هایی داشته باشد:

- امکان دسترسی: دسترسی به این مرکز باید از تمام نقاط بیمارستان امکان‌پذیر باشد. مرکز نباید در مکان‌های عمومی و شلوغ بیمارستان قرار داشته باشد. این مکان ممکن است در وضعیت معمول نیز استفاده شود؛ ولی باید به‌راحتی، امکان تغییر کاربری داشته باشد.
- قابل استفاده بودن: مرکز فرماندهی حوادث، باید امکان اسکان اعضای تیم مدیریت حادثه را به هر تعداد، داشته باشد و از فضا، وسایل، مبلمان، تجهیزات و تکنولوژی کافی به‌منظور رویارویی با انواع حوادث برخوردار باشد؛ درضمن، توانایی تأمین نیازمندی‌های گوناگون را دست‌کم، به مدت ۷۲ ساعت داشته باشد.
- خدمات شبانه‌روزی: این مرکز باید توانایی ارائه مستمر خدمات و پشتیبانی برای عملیات حادثه، به‌اندازه ۷ روز هفته و ۲۴ ساعت شبانه‌روز را داشته باشد.

## فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۲۰۵

- امنیت: مرکز فرماندهی حوادث باید امنیت کامل و امکان حفاظت در موقعیت‌های خاص را داشته باشد؛ لذا افراد حاضر در این مرکز، باید به وسایل و سیستم‌های ارتباطی و اطلاعاتی حساس به‌راحتی دست یابند.
- ماندگاری و پایداری: این مشخصه توانایی تحمل اتفاق رخ داده و همچنین امکان انتقال مرکز فرماندهی بیمارستانی به مکانی دیگر و امکان ماندگاری و پایداری مرکز را نشان می‌دهد.
- امکان عملکرد بین سازمانی: مرکز فرماندهی حوادث باید تکنولوژی مبادله اطلاعات حساس را درخصوص حادثه و دیگر اطلاعات معمول به دیگر مراکز، مثل مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا مراکز هدایت عملیات حادثه داشته باشد. همچنین، ایدئال آن است که در مرکز فرماندهی حوادث، مکان‌هایی برای کارهای زیر طراحی شود:
  - اتاق هدایت عملیات به‌منظور هماهنگی اعضای تیم مدیریت حادثه. این مکان از طریق علائمی خاص، به‌عنوان محلی برای پست فرماندهی از پیش تعیین شود؛
  - مکان‌هایی برای پست‌های فرماندهی با فضای قابل استفاده و دسترسی سریع به امکانات و ابزارهای فرماندهی تعیین شده در برگه شرح وظایف؛
  - اتاق کنفرانس محصور و نزدیک برای جلسه‌های خصوصی یا اطلاع‌رسانی به مدیران؛
  - فضای ارتباطی برای رادیو و تلفن و تجهیزات پشتیبانی؛
  - نمایشگرهای الکترونیکی و دست‌نوشته‌ها برای اعلام اطلاعات موردنیاز به‌منظور تصمیم‌گیری؛
  - کمدهای مخصوص برای نگهداری نقشه‌ها، برنامه‌ها، راهنمای استفاده از وسایل، منابع مدیریتی، تجهیزات، ملزومات و دستورالعمل‌های فرماندهی هنگامی که از آن‌ها استفاده نمی‌شود.

### ۵-۴-۲. امکانات، تجهیزات و ملزومات

مرکز فرماندهی به منظور برقراری ارتباط مؤثر با قسمت‌های مختلف بیمارستان و سازمان‌های خارج از آن برای جمع‌آوری اطلاعات باید به انواع وسایل ارتباطی و چندلایه دسترسی داشته باشد که در زیر، به آن‌ها اشاره می‌شود:

- سیستم ارتباطی مجهز به تلفن، بی‌سیم، تلفن ماهواره‌ای، رایانه و در صورت امکان با قابلیت استفاده از اینترنت و نمایشگرهای مناسب به منظور اعلام اطلاعات به کارکنان فرماندهی؛
- تجهیزات برای پخش برنامه‌های رادیو و تلویزیون دولتی، شامل تلویزیون‌های متعدد و صفحه‌های نمایشگر که توانایی پخش هم‌زمان چندین شبکه از یک صفحه نمایش هستند و رادیوهای دارای کانال‌اف‌ام و ای‌ام و گزارش آب‌وهوا و ...؛
- تجهیزات برای پخش تصویری اطلاعات حادثه شامل پخش‌کننده‌های تصاویر از پرده، وایت‌بردها، نقشه‌ها و چارت‌ها؛
- امکان ثبت و ضبط تمام مکالمه‌های تلفنی و بی‌سیم؛
- امکان دیدن تصاویر بخش‌های مهم، به‌ویژه اورژانس و درب ورود و خروج بیمارستان و محوطه بیمارستان؛
- امکان پخش پیام از این مرکز به نحوی که در کل بیمارستان و داخل بخش‌ها و محوطه شنیده شود؛
- در صورت امکان، ایجاد سیستم ویدئوکنفرانس بین مرکز هدایت عملیات بیمارستان و مرکز هدایت عملیات دانشگاه؛
- پیش‌بینی یک دستگاه موتور (پیک) با داشتن امکان حرکت در مسیرهای سخت، برای برقراری ارتباط با مرکز هدایت عملیات؛

#### فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۲۰۷

- درنهایت، علاوه بر تجهیزات و فرم‌های سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی، نمونه‌هایی، نظیر دستگاه فاکس و فتوکپی نیز از وسایل موردنیاز در مرکز است.

#### ۳-۴-۵. سازماندهی کارکنان

باتوجه به نوع و مدت حادثه، ممکن است تعداد کارکنان در مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان افزایش پیدا کند. فرمانده مسئول همه چیز و یگانه مقامی است که همیشه فعالیت می‌کند. فرمانده باید سطح حادثه و پست‌های مدیریتی موردنیاز را بر مبنای موقعیت تعیین کند. کارکنان دیگر باید براساس برنامه قبلی و دستور فرمانده در جایگاه خود حاضر شوند و پس از دریافت شرح وظایف با دستور مدیر مستقیم، فعالیت خود را آغاز کنند. تمامی کارکنان باید از ایجاد ازدحام در محل فرماندهی حادثه خودداری کنند. علاوه بر این، متخصصان فنی و پزشکی و نمایندگان سازمان‌های دیگر نیز ممکن است در محل فرماندهی یا مکانی نزدیک به آن اسکان داده شوند.

#### ۴-۴-۵. مرکز جایگزین مرکز فرماندهی بیمارستان

هنگامی که مرکز اولیه فرماندهی بیمارستان در دسترس یا قابل استفاده نیست، باید مرکز جایگزین دیگری از پیش، در نظر گرفته شده باشد؛ لذا لازم است در برنامه‌ریزی‌ها، به مکان مرکز جایگزین و چگونگی شروع به کار آن توجه شود. برای ایجاد مرکز جایگزین می‌توان از قسمت‌های دیگر بیمارستان یا ساختمان‌های نزدیک در محوطه بیمارستان استفاده کرد. برخی بیمارستان‌ها برنامه دسترسی سریع دارند که شامل ذخیره‌سازی اقلام موردنیاز، مانند جلیقه، برنامه عملیات حادثه، کاغذ، خودکار و رایانه در بسته‌های مخصوص است که در زمان حوادث این توانایی را دارند که سریع، به مرکز جایگزین انتقال داده شوند.

زمانی که مرکز فرماندهی اولیه راه‌اندازی می‌شود، این بسته‌ها از انبار آورده شده و اقلام موردنیاز تأمین می‌شوند. به این ترتیب، در زمان راه‌اندازی مرکز فرماندهی جایگزین، این

بسته‌ها استفاده می‌شوند. گفتنی است برای انبارکردن رادیوها و دیگر دستگاه‌های قابل حمل از جعبه‌های جداگانه‌ای استفاده می‌شود.

### ۵-۵. فعال‌سازی سیستم فرماندهی حادثه

به محض تأیید خبر حادثه، سامانه فرماندهی بیمارستانی براساس برنامه تمرین شده قبلی فعال می‌شود و بالاترین مقام حاضر در بیمارستان تا رسیدن مسئول بالاتر با بررسی وضعیت، سطوحی از سامانه را فعال می‌کند. با فعال‌شدن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی، فرمانده باید اهداف و اولویت‌های مدیریتی اولیه را تعیین کند تا براساس این ارزیابی‌ها طبق برنامه عملیات حادثه، نیروهای بیشتری برای پست فرماندهی فعال شوند. ابتدا، ممکن است پست‌های فرماندهی فعال‌شده تا زمان رسیدن کارکنان ارشد، توسط کارکنان معمولی حاضر در بیمارستان اداره شوند. در بیمارستان‌های کوچک یا حتی متوسط ممکن است تا پایان حادثه یا رسیدن نیروهای کمکی، هر نفر مسئول انجام دادن چندین کار باشد که براساس نیازهای عملکردی، مسئولیت‌های هم‌زمان این فرد تعیین می‌شود.

### ۵-۵-۱. ایجاد ساختار سیستم فرماندهی حادثه

در زمان پاسخ به حادثه، فقط کارکنان آموزش دیده باید در پست‌های فرماندهی گمارده شوند. ممکن است مسئولیت هم‌زمان چندین پست به‌عهده افراد آموزش دیده و باتجربه گذاشته شود؛ بنابراین، بیمارستان‌ها بهتر است همواره به گروهی متشکل از کارکنان آموزش دیده برای ایفای نقش در مواقع لزوم، دسترسی داشته باشند و برای دسترسی سریع فرماندهی، فهرست اسامی آن‌ها به همراه تلفن و نشانی کامل، در مرکز فرماندهی حوادث نگهداری شود. سیستم جایگزین نیز اعضای تیم‌ها را موظف می‌کند که آن‌کال باشند. اگر حادثه در زمان انجام وظیفه معمول گروهی رخ دهد، آن گروه به‌عنوان اولین تیم پاسخ‌گو فعال خواهد شد و اگر عضوی از گروه



## فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۲۰۹

تعیین شده به دلیل بیماری یا مرخصی حضور نداشته باشد، افرادی از گروه‌های دیگر به عنوان تیم کمکی یا شیفت دوم جایگزین خواهند شد.

فرمانده باید کارکنان عمومی بیمارستان را درباره مراحل اولیه مدیریت حادثه توجیه کند و در این برنامه، درباره اولویت‌های پاسخ عمومی بیمارستان، پاسخ به مشکلات اولیه و پرسش‌ها و نگرانی‌های پیش آمده، توضیحات لازم را ارائه کند؛ لذا باید در فواصل زمانی مشخص، آخرین اخبار و اطلاعات عملکرد بیمارستان را در اختیار کارکنان قرار دهد. در بیشتر مواقع، فرمانده حادثه به سرعت و در اولین گام، ارشد روابط عمومی و ارشد ایمنی، رئیس عملیات و کارکنان مرتبط را تعیین و فعال می‌کند. در ادامه و براساس نیاز، ارشد رابط و هماهنگی و رؤسای واحدهای برنامه‌ریزی و پشتیبانی و اداری مالی نیز تعیین و فعال خواهند شد.

کارشناسان ویژه درزمینه‌های بالینی، شامل متخصصان بیماری‌های عفونی و حوادث شیمیایی و اشعه‌های مضر می‌شوند. درزمینه‌های غیربالینی، برای مدیریت حادثه و امور قانونی و اداره بیمارستان گروه دیگری هستند که در صورت نیاز، شروع به کار خواهند کرد. گفتنی است هدف از به‌کارگیری این افراد، کمک‌رسانی به فرمانده برای ارزیابی موقعیت و ارائه پیشنهادها درزمینه پاسخ به حادثه است. هم‌زمان با ساماندهی فرماندهی حوادث در بیمارستان، ضمن اجراکردن برنامه عملیات حادثه، با استفاده از کارکنان آموزش‌دیده در پست‌های مربوط، مناطق عملکردی دیگری، مانند اورژانس و اتاق عمل و واحد ثبت‌نام، باید افراد گروه خود را تعیین و تکمیل کنند.

با فعال‌شدن پست‌های مدیریتی، مسئول هر قسمت موظف است در اولین فرصت گزارش مکتوبی از ثبت اسامی افراد مشغول در پست‌های مختلف را به مرکز فرماندهی بفرستد تا اطلاعات مربوط از طریق چارت‌های دیواری یا نمایشگر ال‌سی‌دی در اختیار همگان قرار داده شود. مشاهده اسامی مدیران ارشد و راه‌های برقراری تماس با آنها اهمیت ویژه‌ای دارد. علاوه‌براین، فرم‌های شرح وظایف و گزارش‌دهی نیز باید در اختیار واحدها قرار گیرد. گفتنی است پوشیدن جلیقه‌ها براساس رنگ‌های استاندارد در سامانه

فرماندهی حادثه نیز کمک شایانی به راحت‌تر شدن هماهنگی و شناسایی فرماندهان رده‌های مختلف توسط مردم و کارکنان بیمارستان خواهد کرد. فرمانده حادثه باید به‌طور منظم و کامل، اطلاعات لازم را در اختیار مدیران سطح بالاتر در مرکز هدایت عملیات منطقه/دانشگاه یا قطب قرار دهد و در صورت لزوم، باید با آن‌ها مشورت کند.

### ۵-۶. برنامه‌ریزی عملیاتی حادثه

مفهوم عملیات به معنی وجود هماهنگی در عملکرد سیستم (بیمارستان) به‌عنوان مبنای اقدامات در زمان حادثه بدون در نظر گرفتن ماهیت آن، هدف سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی است. عملیات، مدیریت بر مبنای هدف است؛ لذا در همان مراحل اولیه، تیم مدیریت حادثه باید از راهنمای پاسخ استفاده کند. تکمیل این راهنما به‌عنوان بخشی از برنامه عملیات، سندی است که در تعیین اهداف و وسایل و مواد موردنیاز و رفع موانع موجود به کارکنان فرماندهی حادثه بیمارستانی کمک می‌کند. همچنین، از این راهنما به‌عنوان ابزاری استاندارد برای انتقال‌دادن گزارش اقدامات انجام‌گرفته به مرکز فرماندهی بیمارستان استفاده می‌شود.

#### • چرخه فرایند برنامه‌ریزی

فرمانده حادثه با تعیین کردن بخش‌هایی که موظف به ارائه برنامه عملکردی هستند، به‌صورت، برگه یا از طریق ایمیل، دستوری به مدیران واحدها می‌فرستد که به‌تنهایی یا با همکاری بخش‌های دیگر، فرم‌های مربوط را تکمیل کنند و تا مهلت مقرر، به مدیر واحد برنامه‌ریزی تحویل دهند. این واحد نیز پس از ادغام فرم‌های دریافت‌شده، آن‌ها را در قالب یک فرم برنامه عملیات حادثه، به فرمانده تحویل می‌دهد. فرمانده نیز طبق صلاحدید خود و پس از تغییرات لازم، برنامه نهایی را در جلسه برنامه‌ریزی به کارکنان فرماندهی ارائه می‌کند.

## فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۲۱۱

پس از اعمال تغییرات لازم براساس بحث‌های انجام‌شده، برنامه عملیاتی ایجاد می‌شود و پس از شروع فعالیت مرکز فرماندهی، به‌صورت دستورالعمل‌های مقدماتی به‌منظور پاسخ به حادثه ارائه خواهد شد؛ سپس، فرمانده حادثه یا رئیس واحد برنامه‌ریزی در راستای فعالیت فرمانده، زمان معینی را برای ارائه اقدامات بعدی مشخص می‌کند که این زمان اغلب، ۲ ساعت قبل از پایان شیفت کاری خواهد بود. این اقدام به واحد برنامه‌ریزی فرصت می‌دهد برنامه عملکردی حادثه را که حاصل یکپارچه‌سازی فرم‌های دریافتی است، در اختیار فرمانده قرار دهد تا برای توجیه کارکنان فرماندهی آتی استفاده شود. قسمت مهم دیگر در مدیریت حادثه، اجرای جلساتی با حضور کارکنان اصلی است. این جلسات به ۳ نوع تقسیم می‌شوند:

### • جلسات برنامه‌ریزی

در جلسات برنامه‌ریزی، کارکنان عمومی و فرماندهی درباره اهداف و استراتژی‌ها و تاکتیک‌های پاسخ‌گویی در حادثه تصمیم‌گیری می‌کنند. در صورت مبهم‌بودن اهداف تاکتیکی و حدود آن‌ها، جلسه ویژه تاکتیک‌ها قبل از جلسه برنامه‌ریزی برگزار می‌شود.

### • توجیه عملیات

این کار برای اطلاع‌رسانی و توجیه تمامی کارکنان فرماندهی و بحث درباره موضوعات مهم صورت می‌گیرد.

### • جلسات مدیریت

جلسات مدیریت، آغازگر چرخه برنامه‌ریزی‌های بعدی است و شامل ارزیابی و بازبینی مجدد اهداف براساس اطلاعات رسیده درطول عملیات است. جلسات باید به‌راحتی برگزار شوند و دیدگاه‌های شرکت‌کنندگان براساس مباحث مختلف خلاصه شوند؛ سپس تصمیمات گرفته‌شده ثبت شود و در صورت لزوم، در اختیار دیگر کارکنان فرماندهی قرار گیرد.

### • فرم‌های سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی

برای آماده‌سازی برنامه عملیات حادثه، می‌توان از فرم‌های سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی استفاده کرد. این فرم‌ها براساس پیشنهاد مرکز مدیریت حوادث تهیه شده است و امکان بازیابی دارد؛ نیز شکل الکترونیک آن‌ها از طریق ایمیل، به‌سرعت، در دسترس بوده و بازیابی مجدد آن‌ها در مرکز فرماندهی حوادث امکان‌پذیر است. گفتنی است که باید فرم‌های چاپ‌شده برای مواقع ضروری، مانند نبود رایانه یا خرابی آن، حتماً در دسترس باشند.

### ۵-۷. ارتباطات و هماهنگی‌ها

برای مدیریت موفق حادثه، جمع‌آوری و تبادل اطلاعات میان کارکنان بیمارستان ضروری است. ارتباطات داخلی معمولاً با استفاده از استراتژی‌های زیر انجام می‌شود:

- به‌دست آوردن اطلاعات از ساختمان‌ها و واحدهای دیگر با استفاده از تلفن،

بی‌سیم، پیک، اینترنت، ایمیل و فاکس؛

- استفاده از رادیو و کانال‌های مشخص در قسمت‌های خاص؛

- استفاده از فرم‌های دریافت‌شده از طریق ایمیل یا چاپ و تکمیل‌شده.

معمولاً آخرین اطلاعات و راهنمای پاسخ در حادثه<sup>۱</sup> از طریق رادیو، اینترنت، جلسات

چهره‌به‌چهره، بی‌سیم‌ها و وسایل ارتباط شخصی، به‌طور منظم منتشر می‌شود. این اطلاع‌رسانی برای تبادل اطلاعات بین قسمت‌های مختلف انجام می‌شود و به‌عنوان وسیله‌ای برای تأیید دریافت اطلاعات است. تله‌کنفرانس‌ها و کنفرانس‌های ویدئویی نیز روش مناسب دیگری برای تبادل اطلاعات هستند که در صورت امکان، استفاده خواهند شد.

بسته به موقعیت، قبل از شیفت یا بعد از آن، جلسه یا جلساتی در اتاق کنفرانس با حضور کارکنان بیمارستان، به‌ویژه کارکنان فرماندهی و متخصصان فنی و پزشکی تشکیل خواهد شد تا با حصول اطمینان از دریافت اطلاعات صحیح، شایعات موجود رد شود و نگرانی‌ها کاهش پیدا کند.

## فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۲۱۳

بیمارستان‌ها باید به سرعت، هشدارهای لازم را به مسئولان بالاتر یا بیمارستان‌های دیگر بفرستند و به‌طور مرتب، اطلاعات جدید را در اختیار آن‌ها قرار دهند. همچنین، لازم است از طریق مرکز هدایت عملیات محلی دانشگاهی با دیگر بیمارستان‌ها ارتباط برقرار کنند. اطلاع‌رسانی به بیماران و ملاقات‌کنندگان آن‌ها درباره آنچه اتفاق افتاده و اقدامات و خدماتی که بیمارستان ارائه می‌دهد، مفید است. این اطلاع‌رسانی اغلب، از طریق اطلاعیه‌های چاپ‌شده و کارکنان و کانال تلویزیونی اختصاصی بیمارستان، در صورت وجود، صورت می‌گیرد تا جدیدترین اخبار و اطلاعات در اختیار آن‌ها قرار گیرد.

اطلاعات موجود باید در اسرع وقت، پس از هماهنگی با مرکز هدایت عملیات دانشگاه در اختیار دیگر بیمارستان‌های پاسخ‌گو در حادثه قرار داده شود. باید در مواقع نیاز و مواقعی، نظیر نبود اطلاع‌رسانی صحیح پلیس و آتش‌نشانی و اورژانس درباره حوادثی نظیر آلودگی شیمیایی یا همه‌گیری‌ها، گزارش حادثه و هر نوع درخواستی به سرعت، به این سازمان‌ها منتقل شود.

تمامی بیمارستان‌های متولی در حادثه، یعنی تحویل‌گیرنده قربانی‌ها و مجروحان و مصدومان، باید در تصمیم‌گیری‌ها همکاری کنند و اطلاعات خود را از طریق مرکز هدایت عملیات باهم مبادله کنند. در برخی مواقع، اطلاعات از طریق رادیو و تلفن همراه یا ماهواره‌ای در اختیار همگان قرار می‌گیرد. با توجه به اینکه وسایل ارتباطی گفته‌شده محدودیت‌هایی نیز دارند، لازم است سیستم ارتباطی به صورت، چندلایه پیش‌بینی شود. بی‌سیم‌های غیرحرفه‌ای، نظیر بسیاری از بی‌سیم‌های امنیتی عمومی، چندان قابل اعتماد نیستند و ممکن است پیغام توسط گیرنده‌ای غیر از گیرنده مدنظر دریافت شود. گفتنی است هرگونه تبادل اطلاعات باید با هماهنگی و اجازه مرکز هدایت عملیات دانشگاه و در راستای هماهنگی‌های کلان مسئولان نظام سلامت در حادثه باشد.

### • راهنمای برگزاری جلسات هماهنگی

- اطلاع‌رسانی به موقع دستور جلسه و نشانی و زمان جلسه به بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی؛

- معرفی شخص مسلط و هماهنگ‌کننده‌ای برای بحث درباره بخش‌های مشخص شده از طرف یکی از بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی؛
- حضور نماینده‌های تمام‌الاختیار از طرف هریک از بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی؛
- ارائه دیدگاه‌های مقتضی اجمالی توسط شرکت‌کنندگان؛
- تعیین زمان جلسه بعدی؛
- تصویب مصوبات با امضای حاضران و فرستادن آن برای تمامی مراکز بهداشتی درمانی منطقه.

با گذشت زمان، بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی به ارتباطات خود با سازمان‌های مرتبط دیگر، نظیر نیروی انتظامی و مخابرات و هلال‌احمر، ادامه می‌دهند. معمولاً مرکز هدایت عملیات، ارتباط با دیگر ارگان‌ها و سازمان‌ها را برنامه‌ریزی و اجرا می‌کند. از همان ابتدای حادثه، اطلاعات به دست آمده باید براساس اقدامات انجام شده و توالی زمانی آن‌ها طبقه‌بندی شود؛ همچنین، به منظور درخواست اقلامی، نظیر دارو، کارکنان، حمل و نقل بیماران، از دیگر بیمارستان‌ها استفاده شود. در صورت نیاز، مرکز هدایت عملیات دانشگاه در محدوده‌های زمانی مشخصی، گزارش‌های فرم پیگیری بیماران و برنامه عملیات حادثه را از بیمارستان درخواست خواهد کرد. در برنامه‌ریزی صحیح، تمام فرم‌های موردنیاز و آخرین مهلت تکمیل آن‌ها از پیش، تعیین و مشخص می‌شوند.

در برخی کشورها، برای دریافت اطلاعات و کمک‌رسانی به بیمارستان‌ها، مرکز منطقه‌ای هماهنگی بیمارستانی<sup>۱</sup> یا قطبی به‌عنوان ارگان پاسخ‌گو در حادثه وجود دارد که هم‌زمان با فعال‌شدن بر ارائه خدمات پزشکی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی نظارت خواهد کرد. مرکز هدایت عملیات محلی نیز در زمینه‌های هماهنگی به مرکز گفته‌شده کمک می‌کند؛ لذا برای ایجاد ارتباط مؤثر بین دو مرکز، نیاز به هماهنگی و همکاری نزدیک بین آن دو می‌باشد. ارشد، رابط و هماهنگ‌کننده و مسئول تماس با سازمان‌های بیرونی و

---

1. Regional Hospital coordinating Center (RHCC)

رابط دوطرفه مرکز فرماندهی بیمارستان با مرکز عملیات حادثه محلی به منظور تبادل اطلاعات و ایجاد هماهنگی‌های لازم است. ممکن است افراد دیگری نیز برای اطلاع‌رسانی صحیح و به موقع و مؤثر استفاده شوند.

### ۵-۸. رفاه و سلامت کارکنان

حفظ سلامت و ایمنی کارکنان، بدون در نظر گرفتن ماهیت حادثه، از اهمیت بسزایی برخوردار است. ارشد ایمنی به همراه کارکنان فرماندهی حادثه، مسئول ارزیابی موقعیت برای حل مشکلات بهداشتی و سلامتی و ایمنی مرتبط با کارکنان و بیماران است. در زمان حادثه شیمیایی و میکروبی و تشعشعات، کارکنان آموزش دیده که صلاحیت پزشکی داشته باشند، با پوشیدن وسایل حفاظت شخصی، از بیماران مراقبت می‌کنند. آموزش افراد باید به صورت متمرکز محلی و قطبی و بازآموزی‌های مداوم برای اطمینان از به دست آوردن توانایی‌ها و صلاحیت مورد نیاز در این خصوص باشد؛ لذا لازم است وسایل محافظتی کارکنان به تعداد مناسب و اندازه‌های مختلف و برای استفاده در مواقع نیاز، در دسترس باشد.

این اقلام، باید در مکانی نزدیک به محل احتمالی مورد نیاز و در وضعیتی کاملاً بی‌خطر و مطمئن نگهداری شوند و کسانی که این وسایل را به تن دارند، باید از نظر بیماری و آسیب یا خستگی بررسی شوند. علاوه بر این، پوشیدن صحیح وسیله مناسب، اهمیت بسیار دارد. برای کاهش انتقال آلودگی و رعایت مقررات، ثبت فهرست کارکنان و وسایل و گندزدایی و از بین بردن برخی مواد و وسایل بسیار ضروری است. ارشد ایمنی به منظور اطمینان از وجود امکانات و فضای مورد نیاز برای استراحت و بستری و حتی توانبخشی کارکنان، با مسئول خدمات پزشکی و مسئول مواد خطرناک همکاری می‌کند. مراقبت از کارکنان، شامل مشاهده نشانه‌های خستگی، تحلیل قوا، استرس روحی و کنترل علائم حیاتی آن‌هاست. مسئول زیرساخت‌ها و مسئول خدمات پزشکی باید از دسترسی اقلام و

وسایل موردنیاز به منظور حفظ بهداشت و پاکیزگی بیمارستان مطمئن شود. آن‌ها همچنین، برای حفظ اطمینان از انهدام مواد زائد و خطرناک توسط فرد یا سازمان معتبر، با ارشد ایمنی همکاری می‌کنند.

هنگام وقوع حوادث میکروبی، متخصصان کنترل عفونت‌های مَسری باید در اسرع وقت، آموزش‌های مربوط به بهداشت و ایمنی را به کارکنان منتقل کنند و احتیاط لازم را انجام دهند و اگر عامل عفونت‌زا مشخص شده باشد، باید اقدامات پیشگیرانه لازم صورت گیرد؛ مثل استفاده از ماسک و تهویه، برای استنشاق نکردن از طریق مسیر تنفسی. به این منظور، ارشد ایمنی برای مشخص کردن اقدامات محافظتی و به دست آوردن اطلاعات موردنیاز، با متخصصان فنی و پزشکی همکاری می‌کند؛ لذا لازم است نحوه استفاده از وسایل مختلف در این زمینه و آخرین آموزش‌های مربوط به کارکنان و بیماران ارائه شود.

برنامه عملیات اورژانس باید دستورالعمل‌هایی در زمینه روش‌های پیشگیری و مدیریت موقعیت خاص داشته باشد؛ نظیر شیوع بیماری‌های عفونی و همه‌گیری‌ها و مواد خطرناک و آلودگی‌های میکروبی/شیمیایی/هسته‌ای در سطح وسیع و پخش داروها و اقلام حفاظتی در میان کارکنان، تا در زمان نیاز استفاده شود. این برنامه جامع باید شامل نکات زیر باشد:

- واکسیناسیون و پخش دارو در میان کارکنان، حتی کارکنانی که در مرخصی هستند و در صورت نیاز، در میان خانواده‌های آن‌ها؛
- گزارش واکنش‌های غیرطبیعی به دریافت دارو یا واکسن؛
- ثبت و پیگیری و همکاری با مقامات بهداشت عمومی محلی، برای تهیه مقدار موردنیاز دارو و واکسن و دیگر اقلام موردنیاز؛

کارکنان فرماندهی حادثه باید به دقت، به علائم خستگی و استرس روانی در کارکنان توجه کنند. در همین راستا، رئیس پشتیبانی و مسئول خدمات در کنار رئیس عملیات به کارهای مربوط به کارکنان رسیدگی می‌کند. کارکنانی که علائم بیماری یا استرس دارند، باید به منظور جلوگیری از آثار منفی روی کارکنان دیگر، مورد مراقبت‌های خاص قرار گیرند. مسئول شاخه رفاه و سلامت کارکنان در این زمینه، اقدامات لازم را انجام خواهد داد؛ لذا



## فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۲۱۷

برنامه‌ریزی شیفت‌ها و ساعات کاری، هم‌زمان با دوره‌های استراحت و اطمینان از تغذیه مناسب کارکنان باید در اولویت قرار گیرد.

اقدام به‌روز، به‌موقع، دقیق و صادقانه فرمانده حادثه در زمینه اطلاع‌رسانی، به کارکنان کمک می‌کند تا در موقعیت‌های سخت و خطرناک، همچنان به کار و فعالیت خود ادامه دهند. مراقبت خوب و به‌موقع کارکنان بیمار یا آسیب‌دیده، در واحد رفاه و سلامت کارکنان اهمیت بسیاری دارد. مدیر واحد بخش مالی اداری درباره امور مربوط به پاداش و مطالبات کارکنان، اقدامات لازم انجام خواهد داد.

### ۵-۹. ملاحظات عملکردی

بسیاری از حوادث غیرمنتظره‌ای که بیمارستان‌ها با آن روبه‌رو می‌شوند، کوتاه‌مدت است و ممکن است بیش از چند ساعت طول نکشد. به‌هرحال، بیمارستان‌ها باید آماده وضعیتی باشند که ممکن است عملیات پاسخ‌دهی به آن روزها یا هفته‌ها یا بیشتر به‌طول کشد.

### ۵-۹-۱. موضوعات و مسائل

در صورت طولانی‌شدن عملیات پاسخ، موضوعات متعددی وجود دارد که باید در برنامه‌ریزی بیمارستان به آن‌ها توجه شود. از میان آن‌ها می‌توان به نمونه‌های زیر اشاره کرد:

- کارمندان / کارکنان؛
- کارمندان قربانی حادثه؛
- کمبود نیروی انسانی؛
- شیفت‌های کاری طولانی؛
- خستگی کارکنان که باعث تأخیر در ارائه خدمات یا خدماتی با استاندارد پایین می‌شود؛
- غیبت کارکنان؛
- ترس کارکنان بیمارستان؛

## ۲۱۸ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

- نگرانی‌های خانوادگی یا موقعیت‌های شخصی؛
- نیاز کارکنان به وقت آزاد برای رسیدگی به کارهای منازل خود؛
- یکپارچه‌شدن و ارتباط دیگر سازمان‌ها و نهادهای خارج از بیمارستان با ساختار فرماندهی حادثه و عملیات روزانه بیمارستانی.

### ۵-۹-۱-۱. مراقبت از بیماران

- کمبود نیروی انسانی/افراد متخصص موردنیاز؛
- کمبود تخت و دارو و وسایل موردنیاز؛
- نیاز به تغییر استانداردهای مراقبت با رویکردی به مفهوم تریاژ؛
- ثبت اسناد و مدارک و تهیه گزارش‌ها هنگام دادن خدمات به‌حجم وسیعی از بیماران.

### ۵-۹-۱-۲. تجهیزات و وسایل

- کمبود وسایل و تجهیزات موردنیاز؛
- انواع بسیار و مختلف وسایل؛
- جابه‌جا کردن وسایل بزرگ و سنگین از بالا و پایین پله‌ها، وقتی آسانسور کار نمی‌کند؛
- جایگزینی و تعمیر ارقام موردنیاز؛
- ناآشنا بودن کارکنان با انواع وسایل.

### ۵-۹-۱-۳. سلامت روانی، رفتاری

- ترس، اضطراب و نگرانی طبیعی بین بیماران و خانواده‌ها و کارکنان؛
- شایعات؛
- پیشگیری از سندرم استرس پس از حادثه.

#### ۵-۹-۱-۴. امنیت

- انجام دادن اقدامات امنیتی؛
- آشنا کردن کارکنان و ملاقات کنندگان با روش‌ها و برنامه‌های امنیتی مورد استفاده؛
- افزایش خطر خشونت بیماران و ملاقات کنندگان به دلیل نارضایتی از خدمات دریافت شده؛
- نیاز به کنترل پارکینگ‌ها و افزایش تعداد آن‌ها؛
- کنترل دسترسی به شبکه‌های رادیویی و تلویزیونی.

#### ۵-۹-۱-۵. خدمات زیرساخت‌ها

- تأمین امکانات لازم برای ارائه خدمات بالینی و غیر بالینی؛
- بازگرداندن تأسیسات بیمارستان به حالت اولیه و بهره‌برداری موقت از ظرفیت‌های اندک آن‌ها؛
- در دسترس نبودن یا تأخیر در دریافت اقلام مورد نیاز، مثل سوخت، تعمیرات، جایگزینی قسمت‌های آسیب دیده، گازهای پزشکی و...؛
- افزایش نیاز به ذخایر آب و غذا و تهیه مواد غذایی؛
- جمع‌آوری و دفع زباله‌های معمولی و خطرناک؛
- نظافت و پاک‌سازی فضاهای فیزیکی و کنترل ازدحام و بی‌نظمی‌های ناشی از صدمات.

#### ۵-۹-۱-۶. تبادل اطلاعات

- اطلاع‌رسانی موقعیت به کارکنان و بیماران و خانواده‌ها؛
- ایجاد و حفظ یکپارچگی و تفسیر گزارش‌ها و پرونده‌ها و انواع داده‌ها؛
- رفع نیازهای مدیریت اطلاعاتی هنگام آسیب دیدگی فناوری اطلاعات؛

۲۲۰ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

- پاسخ به انواع پرسش‌های محلی / دولتی / قطبی.

### ۵-۹-۱-۷. ارتباط رسانه‌ها

- تقاضا برای به‌دست‌آوردن اطلاعات، مصاحبه با کارکنان و بیماران و فیلم‌برداری؛
- بی‌توجهی به تلاش رسانه‌ها برای ورود به منطقه امن بیمارستان؛
- ضرورت اطلاع‌رسانی به مردم درباره کارهای مربوط به مسائل بهداشتی و درمانی؛
- یکپارچگی خدمات بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی و مسئولان اطلاعات عمومی جامعه.

### ۵-۹-۲. برنامه‌ریزی

واحد برنامه‌ریزی باید کارکرد برنامه عملیات حادثه را بررسی کند و در صورت نیاز، با دیگر بیمارستان‌های منطقه و مرکز هدایت عملیات حادثه دانشگاه هماهنگی‌های لازم را انجام دهد. پاسخ مناسب و به‌موقع به حادثه، اولین اولویت محسوب می‌شود؛ اما ارائه هم‌زمان خدمات بستری و سرپایی روزانه نیز اهمیت ویژه‌ای دارد که لازم است در امتداد اقدامات برنامه عملیاتی و با هماهنگی مرکز فرماندهی صورت گیرد.

براساس موقعیت حادثه درباره مسائل مختلفی باید تصمیمات لازم گرفته شود؛ نظیر لغو جراحی‌های غیراورژانس و پذیرش و دیگر اقدامات برنامه‌ریزی‌شده غیرضروری، نظیر جلسات، راندهای پزشکی و وقایع ویژه. ممکن است ساعات کار کلینیک‌ها و پزشکان برحسب نیاز تغییر کند؛ لذا در برنامه‌ریزی قبل از حادثه، باید درباره پیگیری این وضعیت و تصمیم‌گیری‌های مربوط توجه شود. هرچند که برنامه‌ریزی برای تأمین آرامش کارکنان از موضوعات مهم است، برنامه‌ریزی و اجرای گردش کارکنان در مرکز فرماندهی حادثه نیز اهمیت بسیار دارد. در این میان، تکمیل اسناد موردنیاز به‌عنوان بخش مهمی از برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت و بلندمدت در نظر گرفته می‌شود.

## ۵-۱۰. ملاحظات اخلاقی و قانونی

- سیاست بیمارستان در طول فرایند پاسخ‌گویی بیمارستانی به حادثه با حجم بسیار مصدومان، سیاست ارائه بیشترین خدمت به بیشترین افراد است.
- اطلاعات مربوط به بیماران ممکن است توسط اعضای خانواده‌هایشان یا سازمان‌های متعدد دولتی و غیردولتی و حتی رسانه‌ها درخواست شود. در چنین مواقعی، باید ارشد روابط عمومی آموزش‌دیده در دسترس باشد و اطلاعات تأییدشده مورد نیاز را در اختیار آنها قرار دهد.
- در نظر گرفتن مسائل مرتبط با بیمه در طول زمان پاسخ‌گویی به حادثه؛
- توافق کردن با سازمان محیط زیست در خصوص حفاظت از محیط زیست؛
- بازبینی دستورالعمل‌ها برای پاسخ‌گویی به تقاضاهای غیرمعمول در زمان کمبود منابع؛
- سازماندهی داوطلبان و بررسی صلاحیت و نظارت بر ایشان؛
- بررسی مسائل قانونی مربوط به بستری مصدومان، تعیین هویت آنها، مرگومیر، ترخیص و ارجاع؛
- ملاحظات و دستورالعمل

## ۲۲۲ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه کشوری

چگونگی تخلیه بیمارستان است؛ اما فرمانده حادثه تصمیم‌گیرنده نهایی است. وضعیت و فرایند تخلیه بیمارستان از فوریتی به فوریت دیگر متفاوت است؛ ولی ملاحظات اساسی شامل نکات زیر است:

- کاهش تعداد بیماران بستری، به اندازه‌ای که باتوجه به وضعیت پیش آمده، به راحتی، مدیریت شوند.
- احتمال افزایش ثانویه تعداد بیماران وجود داشته باشد.
- زیرساخت‌های حیاتی دیگر بیمارستان، مثل آب و برق به سطح عملکرد طبیعی خود بازگشته باشند.

فرمانده تخلیه بیمارستان نیز پیش از تصمیم‌گیری نهایی، باید با کارکنان فرماندهی و مدیران بخش‌ها و تصمیم‌گیرندگان خارج از بیمارستان، نظیر مرکز هدایت عملیات دانشگاه و دیگر بیمارستان‌ها، مشورت کند. باتوجه به موقعیت، ممکن است همه قسمت‌های بیمارستان امکان تخلیه هم‌زمان را نداشته باشند؛ بنابراین، برنامه‌ریزی به منظور انجام دادن این کار، در قسمت‌های مختلف بیمارستان لازم است. هنگام تصمیم‌گیری، ارشد رابط و هماهنگی و ارشد روابط عمومی باید به روش صحیح و در زمان مناسب، این خبر را به اطلاع کارکنان بیمارستان و سازمان‌های خارجی، نظیر مرکز هدایت عملیات دانشگاه، آتش‌نشانی، اورژانس، پلیس و عوامل بهداشت عمومی برسانند. ممکن است برخی اطلاعات نیز در اختیار بیماران و خانواده‌های آن‌ها قرار گیرد.

### ۵-۱۲. بازگشت سیستم به وضعیت عادی

بازگشت بیمارستان به وضعیت عادی، عملی تدریجی و چندجانبه است؛ بنابراین، در برنامه‌ریزی حادثه، علاوه بر در نظر گرفتن لزوم و تداوم خدمات ارائه شده به بیماران، بیمارستان باید آمادگی افزایش ظرفیت نیروها را نیز داشته باشد، برای زمانی که نیاز به افزایش ارائه خدمات وجود دارد. با گذشت زمان، مراجعان بیمارستان کاهش می‌یابند و امکان بازگشت بیمارستان به وضعیت قبل فراهم می‌شود. قسمت‌های اضافی که برای ارائه

## فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۲۲۳

خدمات ایجاد شده بودند، به حالت قبلی بازمی‌گردند و وسایل و ابزار و داروهای اضافی به انبارها بازگردانده می‌شوند.

ممکن است گروهی از کارکنان کمکی همچنان، برای ارائه خدمات پشتیبانی یا کمک‌رسانی به برخی بیماران، در بیمارستان حاضر باشند. به‌هرحال این قسمت‌ها نیز به وضعیت قبل از حادثه یا سطح عملکرد معمولی، اما جدید خود بازخواهند گشت. بررسی دقیق کارکنانی که در عملیات پاسخ به بیمارستان همکاری کرده‌اند، بسیار مهم است. علاوه‌براین، قدردانی و تشکر به اشکال مختلف بسیار ضروری است؛ نظیر تقدیرنامه‌های رسمی و در صورت امکان، پرداخت پاداش مناسب به کارکنان و داوطلبان.

در اقدامات بازگشت به وضعیت عادی قبل از حادثه، باید به مسائل دیگر مربوط به کارکنان نیز رسیدگی شود. کارکنانی که از لباس‌های محافظتی مخصوص استفاده کرده بودند، باید فرم‌های بررسی پزشکی مخصوص را تکمیل کنند که جزو گزارش‌های پزشکی کارمندان است. همچنین، آن‌ها باید از نظر سلامتی و واکنش به موادی که با آن‌ها در ارتباط بوده‌اند، به‌طور صحیح و مناسب معاینه شوند.

مسائل مالی و روان‌شناختی و کارهای مربوط به مراقبت پزشکی کارکنانی که هنگام انجام‌دادن وظیفه، دچار آسیب‌دیدگی شده‌اند، به‌عهده شاخه خسارات و مطالبات است. درخصوص افرادی که هنگام انجام‌دادن وظیفه، جان خود را از دست داده‌اند، باید اقدامات و حمایت‌های قانونی مرتبط انجام شود که لازم است با مشارکت واحد پشتیبانی و اداری مالی و با همکاری ارشد ایمنی و ارشد روابط عمومی انجام شود. بیماری یا مرگ کارکنان تأثیر بسیاری بر بقیه افراد می‌گذارد و باعث ایجاد احساس ناامیدی و خستگی در آن‌ها می‌شود؛ بنابراین، به چنین مسائلی باید توجه کافی مبذول شود؛ زیرا در صورت رسیدگی نکردن به این مهم، دیگر افراد و کارکنان سامانه فرماندهی حادثه دچار کمبود اعتمادبه‌نفس می‌شوند و در میان آشفتگی‌های ایجادشده، خلاف اهداف بیمارستان رفتار خواهند کرد؛ بنابراین، حمایت‌های روانی اجتماعی افراد در چنین وضعیت یا نمونه‌های مشابه، اهمیت خاصی دارد.

تجربه نشان داده است که شرایط سخت پاسخ به حادثه و احساس خطر درباره شغل و نگرانی‌های مربوط به خانواده، ممکن است به غیبت یا استعفای کارکنان منتهی شود. راهکار مطمئنی برای پیشگیری از ایجاد چنین اتفاقی وجود ندارد؛ اما ارتباط صادقانه و صمیمی و منظم با کارکنان و ایجاد موقعیتی برای اظهار نگرانی درباره سلامتی و امنیت آن‌ها امکان استعفا یا غیبت کارمندان را به حداقل می‌رساند. براین اساس، در طول برنامه‌ریزی‌های پیش از حادثه، به اهمیت حمایت و مراقبت از کارکنان و خانواده‌هایشان تأکید می‌شود؛ زیرا این کار قسمتی از آماده‌سازی بیمارستان محسوب می‌شود. گفتنی است حین پاسخ به حادثه و بعد از آن، شناسایی و تعیین اقدامات صورت گرفته توسط افراد و واحدهای بیمارستانی، در انجام دادن تعهدات به آن‌ها مهم است و باعث تسریع فرایند بهبود روانی آن‌ها می‌شود. زیرشاخه پشتیبانی<sup>۱</sup> نقش هماهنگ‌کننده مهمی را در تمامی کارهای مربوط به حمایت کارکنان و خانواده‌هایشان ایفا می‌کند؛ لذا مسئول مربوط باید از نظر روانی، تمام کارکنان و داوطلبان را توجیه کند.

بد نیست بدانیم میزان آسیب تأسیسات در حوادث مختلف متفاوت است. تمامی نواحی و قسمت‌ها و تجهیزات باید کاملاً تمیز شوند. این اقدام به محل و هزینه و زمان متفاوت نیاز دارد و زیر نظر مدیر مرکز درمانی صورت می‌گیرد. به منظور بازگشت سریع به وضعیت پیش از حادثه، نظافت و پاک‌سازی بیمارستان در اولویت قرار دارد. درباره بعضی مواد خطرناک یا حوادث میکروبی، پاک‌سازی از طریق عوامل و روش‌های ویژه صورت می‌گیرد. برخی مسائل نیز به سازمان‌ها یا متخصصان مرتبط ارجاع داده می‌شود. جمع‌آوری مواد زائد خطرناک، از جمله مواد جمع‌آوری شده در عملیات آلودگی زدایی، باید به‌دقت، توسط متخصص انجام شود که البته، نظارت بر پاک‌سازی مناطق آلوده باید با هماهنگی شاخه مواد خطرناک و زیرساخت‌ها و واحد پشتیبانی شاخه خدمات صورت گیرد. بنا به دلایل قانونی و به منظور اطمینان بخشی به کارکنان و بیماران و عموم مردم، بازرسان



## فصل پنجم: فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی ۲۲۵

بهداشت یا اشخاص صاحب صلاحیت، تحقیقاتی را در زمینه امنیت و پاکسازی بیمارستان انجام می‌دهند.

هزینه‌های پاکسازی و بازسازی بیمارستان در زمان حادثه، ممکن است به منزله حادثه‌ای در دل حادثه دیگر تلقی شود؛ به خصوص زمانی که منابع مناسب در دسترس نیست و اسناد معتبر مربوط به حادثه جمع‌آوری و ثبت نشده باشد. از همان ابتدای پاسخ به حادثه، واحد اداری مالی مسئول ثبت هزینه‌های مربوط به بیمارستان است. هزینه‌های اولیه، اعم است از: هزینه‌های مربوط به کارکنان، مراقبت از بیماران، جایگزینی و تعمیر وسایل و تجهیزات و عملیات بیمارستان که باید، به‌دقت، از همان ابتدا، پیگیری شوند. پیگیری این هزینه‌ها باید طبق رویه‌های معمول یا دستورالعمل‌های خاص تعیین شده در برنامه عملیات حادثه صورت گیرد. در برخی مواقع، با استفاده از روش‌های پرداخت معمولی، صورت حساب خدمات ارائه شده به بیماران برای شرکت‌های بیمه فرستاده می‌شود.

### ۵-۱۳. ارزیابی عملکرد و پاسخ به حادثه

در طول وقوع حادثه، تمامی کارکنان در مدیریت آن مشارکت می‌کنند و وظایف مربوط به خود را انجام می‌دهند؛ لذا یکی از بخش‌های مهم بازگشت به وضعیت پیش از حادثه، جمع‌آوری تجارب به دست آمده و اقدامات صورت گرفته توسط این افراد است. به همین منظور، از استراتژی‌های مختلف برای تدوین این اطلاعات استفاده می‌شود.

هنگام وقوع حادثه، فرمانده سامانه یا کارکنان سامانه فرماندهی حادثه می‌توانند با اختصاص زمانی به عنوان توقف یا استراحت کوتاه<sup>۱</sup> از جریان کارها مطلع شوند. براساس اطلاعات مبادله شده، ممکن است در ساختار فرماندهی یا سیاست یا دستورالعمل‌های استفاده شده تغییراتی داده شود. این تغییرات در صورت نیاز، باید در اختیار کارکنان و دیگر سازمان‌ها قرار داده شود. به دنبال اتمام پاسخ به حادثه، به منظور تبادل نظر درباره اتفاقات به وقوع پیوسته و اقدامات صورت گرفته، باید جلسات بیان احساسات<sup>۲</sup> یا تخلیه هیجانی<sup>۳</sup> در سطوح مختلف و در

---

1. Time out  
2. Debrief  
3. Hot washes

فواصل زمانی مشخص برگزار شود. در این جلسات، باید دیدگاه‌های مطرح‌شده به‌عنوان بخشی از فرایند گزارش پس از مداخله، به‌صورت رسمی، ثبت و منعکس شود. درباره نحوه فرایند گزارش‌دهی باید تصمیم‌گیری‌های لازم انجام شود و فرمانده حادثه یا مدیر بیمارستان باید افراد مناسب را برای تهیه و ارائه پیش‌نویس گزارش به مرکز هدایت عملیات دانشگاه علوم پزشکی و مدیران ارشد معرفی کند.

پس از تهیه گزارش نهایی، به‌دنبال اعمال اصلاحات پیشنهادشده، کمیته آمادگی بیمارستانی باید بازبینی‌های لازم را درباره برنامه عملیات حادثه یا ضمیمه‌ها انجام دهد و تغییرات اعمال‌شده را به اطلاع دیگر کارکنان برساند. لازم است تمامی عوامل درگیر در پاسخ، ضمن حضور در جلسات، دیدگاه‌های خود را درباره قوت و ضعف عملکردهای صورت‌گرفته، در اختیار مسئولان بگذارند. این جلسات ممکن است با حضور کارکنان بیمارستان یا مسئولان محلی یا کشوری تشکیل شود؛ لذا مهم است که نماینده بیمارستان‌ها نه فقط برای تبادل دیدگاه‌های خود درباره پاسخ و بهبود سیستم، بلکه به هدف هماهنگی و برطرف‌شدن نیازها، به‌طور منظم در این جلسات شرکت کنند. بسته به نوع حادثه، ممکن است بیمارستان‌ها در کنفرانس‌ها یا نشست‌های محلی، ملی یا قطبی سخنرانی‌هایی ایراد کنند تا بقیه بیمارستان‌های کشور اطلاعات لازم را درباره تجارب آن‌ها به‌دست آورند. به‌رحال تجربه نشان داده است که با توجه به موقعیت، ممکن است حجم دعوت‌های انجام‌شده، به‌قدری باشد که بیمارستان‌ها مجبور به انتخاب برخی از آن‌ها شوند؛ بنابراین، استفاده از روشی استاندارد، این امکان را فراهم می‌کند که از افراد مختلف، برای ایراد سخنرانی استفاده شود و سخنرانی نیز در زمان کوتاه‌تری انجام شود. علاوه بر سخنرانی در مجامع عمومی، انتشار مطالب در مجلات تخصصی نیز در به‌اشتراک گذاشتن تجارب و تولید دانش کاربردی، نقش بسیار مهم و ارزنده‌ای ایفا می‌کند.

## خلاصه فصل

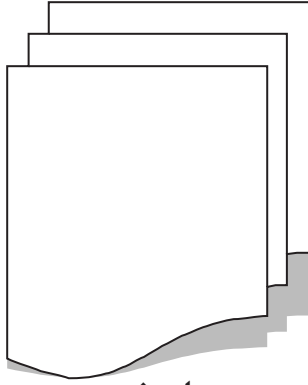
در این فصل، فرایند فعال کردن سامانه فرماندهی حوادث در بیمارستان را تشریح کردیم که این فرایند، شامل مراحل زیر است:

۱. آماده باش و اخطارها؛
  ۲. ارزیابی و پایش موقعیت؛
  ۳. اجرای برنامه عملیات حادثه؛
  ۴. راه اندازی مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان؛
  ۵. فعال سازی سامانه فرماندهی حادثه؛
  ۶. برنامه ریزی عملیاتی حادثه؛
  ۷. ارتباطات و هماهنگی ها؛
  ۸. رفاه و سلامت کارکنان؛
  ۹. ملاحظات عملکردی؛
  ۱۰. ملاحظات اخلاقی و قانونی؛
  ۱۱. تخلیه؛
  ۱۲. سیستم بازگشت به وضعیت عادی؛
  ۱۳. ارزیابی عملکرد و پاسخ به حادثه.
- توصیه می کنیم فرایند یادشده به صورت دوره ای، دست کم، سالی دو بار براساس برنامه آمادگی بیمارستانی و سناریوهای استخراج شده تمرین شود.









## فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی

### محتوای فصل

- ارائه الگوی راهنمای برنامه‌ریزی حوادث بیمارستانی؛
- ارائه الگوی راهنمای پاسخ حوادث بیمارستانی.

### اهداف فصل

خوانندگان پس از مطالعه این فصل از کتاب، قادر خواهند بود:

۱. برنامه پاسخ بیمارستان را براساس سناریوهای پیش‌بینی‌شده، به کمک راهنمای جامع برنامه‌ریزی ارزیابی کنند؛
۲. برنامه عملیاتی حادثه‌موردنیاز را به کمک راهنمای جامع برنامه‌ریزی و براساس تحلیل خطر در بخش مدنظر تشریح کنند؛
۳. عناصر اصلی و عملکرد راهنمای پاسخ بیمارستانی را در محدوده زمانی ۰ تا ۲ ساعت، ۲ تا ۱۲ ساعت، بیش از ۱۲ ساعت و بازگشت به وضعیت عادی تشریح کنند.

## مقدمه

در این فصل، سعی شده براساس الگوی پیشنهادی سامانه فرمادهی حادثه بیمارستانی، منابع موجود و نظر متخصصان و الگوی جامع راهنمای برنامه‌ریزی به‌منظور کمک به طراحی و ارزیابی برنامه‌های مقابله با حادثه ارائه شود.

هدف کلی، تدوین راهنمای جامع برنامه‌ریزی حوادث بیمارستان بر پایه الگوی سامانه فرمادهی حادثه بیمارستانی و ارائه الگوی عملیاتی و بومی، براساس تمام مخاطرات و نیز مبتنی بر شواهد علمی و تجربه‌های متخصصان است. این الگو ممکن است مبتنی بر مخاطرات خاص باشد، یا با توجه به رویکرد تأمین، بیشترین خدمت به بیشترین افراد با استفاده از منابع محدود باشد. درحقیقت، به‌جز در مواقع خاص، فرایند ارائه خدمات بیمارستانی تغییر چندانی نمی‌کند؛ لذا داشتن رویکرد برنامه‌ریزی و آمادگی، برای تمامی مخاطرات، کاربردی و عملی‌تر است. بیمارستان‌ها ممکن است پس از تحلیل خطرهای محتمل در بیمارستان یا بخش تحت پوشش آن‌ها، ضمن تدوین و طراحی برنامه مقابله با حادثه، الگوی مناسبی نیز برای ارزیابی برنامه‌های خود و تدوین برنامه‌های عملیاتی مرتبط داشته باشند. توصیه می‌شود دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس مخاطرات و موقعیت بومی خود و با نگاه کلی به این برنامه جامع، به تدوین و گسترش الگوی راهنمای برنامه‌ریزی حوادث بیمارستانی اقدام کنند. برای استفاده از این الگو، باید اهداف زیر محور برنامه مدنظر قرار گیرند:

- تدوین برنامه برای حوادث و مخاطرات محتمل براساس الگوی پیشنهادی؛
- ارزیابی برنامه پاسخ تدوین‌شده بیمارستان براساس سناریوهای پیش‌بینی‌شده، به‌کمک راهنمای جامع برنامه‌ریزی؛
- توسعه روش‌های اجرایی به‌کمک راهنمای جامع برنامه‌ریزی و براساس تحلیل خطر در بخش مدنظر.

لازم است برنامه‌های بیمارستانی براساس شاخص‌های زیر تدوین شده و به‌طور منظم،

بررسی و ارزیابی شوند:



### ۱. هشدار

- آیا در بیمارستان شما، فرایند تعریف‌شده‌ای برای فعال‌سازی سیستم هشدار و تأیید دریافت آن به وسیله مراکز و سازمان‌های متصدی وجود دارد؟
- آیا در بیمارستان شما، فرایندی برای اعلام هشدار سریع و پاسخ تعریف‌شده‌ای برای حوادث خارجی وجود دارد که بر ظرفیت عملکردی بیمارستان و جامعه و دولت تأثیرگذار باشد؟<sup>۱</sup>

### ۲. فعال‌سازی سامانه حادثه در بیمارستان

- آیا بیمارستان شما فرایند تعریف‌شده‌ای برای فعال‌سازی سامانه فرماندهی حادثه و استقرار اجزای برنامه‌ریزی عملیاتی و راه‌اندازی برنامه‌ریزی اجرایی حادثه دارد؟
- آیا در بیمارستان شما، برنامه اعلام هشدار سریع برای فعال‌سازی فرماندهی حادثه و فراخوانی و تبیین پست‌های کارکنان وجود دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی برای ایجاد وحدت رویه فرماندهی بین سازمان‌های متصدی مدیریت حادثه دارد؟<sup>۲</sup>

### ۳. ارزیابی وضعیت

- آیا در بیمارستان شما، فرایند دسترسی به جزئیات حادثه نوشته شده است؟
- آیا در بیمارستان شما، تیم یا فردی برای ارزیابی سریع وضعیت، مانند وسعت و شدت حادثه، میزان تخریب، تعداد فوت‌شدگان، تعداد مصدومان، وضعیت بیمارستان، وضعیت کارکنان و وضعیت بیماران، با استفاده از ابزار مناسب در نظر گرفته شده است؟

---

۱. نک: دستورالعمل طراحی سامانه هشدار سریع بیمارستانی.  
۲. نک: تبیین فرایند فعال کردن برنامه مدیریت حادثه بیمارستانی.

#### ۴. سازمان‌ها و تشکل‌های همکار

- آیا بیمارستان شما برای پاسخ در سطح منطقه و مانورهای مردمی برای همکاری با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و مدیریت حادثه منطقه (مسئول محلی) برنامه‌ای دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای حفظ و برقراری ارتباط با مرکز هدایت عملیات، مرکز هدایت عملیات محلی، استانی یا منطقه‌ای (قطب) و کشوری برای اطلاع از وضعیت کلی حادثه برنامه و روشی دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای حضور ارشد هماهنگ‌کننده مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا مرکز هدایت عملیات محلی در زمان حادثه برنامه‌ای دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای اطمینان از اطلاع‌رسانی سریع و تبادل مستمر اطلاعات مربوط و اطلاع از جزئیات حادثه، کانال‌های ارتباطی لازم را با سازمان‌ها و تشکل‌های همکار شناسایی کرده است؟
- آیا بیمارستان شما روش جایگزین دیگری، نظیر بی‌سیم و تلفن‌های ماهواره‌ای، برای جایگزینی سیستم‌های ارتباطی دارد؟
- آیا بیمارستان شما روش مشخصی برای درخواست کمک‌های متقابل از سازمان‌ها و تشکل‌های همکار محلی و مناطق مجاور دارد؟
- آیا در بیمارستان شما مکان و فرایندی برای تریاژ و ارائه خدمات درمانی به بیماران با اولویت پایین و تأخیری در نظر گرفته شده است؟ برای مثال، مراقبت و درمان در سایت‌های جایگزین و درمانگاه‌های اطراف؟
- آیا بیمارستان شما از ساختار عملکرد فوریت پیش‌بیمارستانی آگاهی لازم دارد و اقدامات لازم برای ارتباط با دیسپچ اورژانس از طریق مرکز هدایت عملیات و تبادل اطلاعات بین فوریت بیمارستانی و پیش‌بیمارستانی پیش‌بینی کرده است؟

## فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ■ ۲۳۵

- آیا کارکنان بیمارستان و فرماندهان بخش‌های عملیاتی، به نحوه عملکرد اورژانس ۱۱۵ در صحنه و روش‌های تریاژ پیش‌بیمارستانی آشنا هستند و کارت تریاژ استارت را می‌شناسند؟
- آیا بیمارستان شما استراتژی پاسخ مشخصی در راستای رویکرد مرکز هدایت عملیات دانشگاه و مرکز هدایت عملیات دانشگاه محلی نوشته است؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی برای تعیین وضعیت دیگر بیمارستان‌های منطقه، نظیر بررسی خدمات فوریت‌های پزشکی بیمارستانی و پیش‌بیمارستانی و سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی، مثل شبکه بهداشت و دیگر امکانات دارد؟
- آیا بیمارستان شما یک روش هماهنگ، با قوانین محلی و براساس مقررات خود برای جمع‌آوری و نگهداری اسناد و شواهد دارد؟

### ۵. برنامه عملیاتی مقابله با حوادث و بلایا

- آیا بیمارستان شما فرایند و فرم‌هایی برای شروع و تکمیل برنامه عملیاتی مقابله با بلایا دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند و فرم‌هایی برای استخراج وضعیت موجود این برنامه دارد؟ توجه: اطمینان حاصل شود که این برنامه تمام قسمت‌های بیمارستان را شامل می‌شود و مشخص شود که برنامه یادشده در هر زمانی، در چه وضعیتی قرار دارد؟

### ۶. امنیت و ایمنی

- آیا در بیمارستان شما، فرایند ارزیابی امکانات لازم برای ایمنی و نیازهای امنیتی کارکنان موجود است؟
- آیا در بیمارستان شما، فرایند ارزیابی امکانات لازم برای ایمنی و نیازهای امنیتی در دسترس موجود است؟

## ۲۳۶ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه‌ی کشوری

- آیا بیمارستان شما روشی برای تأمین امنیت تمام درها و پنجره‌ها و محدودکردن دسترسی به قسمت‌های از پیش تعیین شده دارد؟
- آیا بیمارستان شما روشی برای تغییر فرایند ملاقات بیماران در زمان حادثه دارد؟

### ۷. ایجاد پناهگاه/تخلیه بیمارستان

- آیا بیمارستان شما برای تصمیم‌گیری همراه با مقامات مرکز هدایت عملیات محلی و دانشگاه، برای تأمین سرپناه یا تخلیه بیمارستان فرایند تعریف شده‌ای دارد؟
- آیا این برنامه، امکان بررسی مداوم تصمیم‌های گرفته شده در موقعیت‌های مختلف و با نیازهای متفاوت را دارد؟
- آیا بیمارستان شما دستورالعمل‌هایی برای ایجاد پناهگاه در محل دارد؟
- آیا بیمارستان شما براساس نوع حادثه داخلی یا خارجی یا هر دو، برنامه‌هایی برای انواع تخلیه، شامل افقی، عمودی، جزئی و کلی، یا تخلیه فوری، کنترل شده یا طولانی مدت و جایگزینی مجدد در نظر گرفته است؟
- آیا مسئولان محلی از این برنامه‌های تخلیه آگاه هستند یا در این برنامه‌ها شرکت می‌کنند؟
- آیا بیمارستان شما با دیگر مراکز بهداشتی درمانی قرارداد رسمی منعقد کرده است که هنگام وقوع حادثه، به‌عنوان پشتیبان، از ظرفیت‌های آن‌ها استفاده کند؟

### ۸. گزارش‌دهی کارکنان

- آیا بیمارستان شما برای ارتباط و اطلاع‌رسانی به کارکنان درخصوص نمونه‌های زیر، برنامه‌ای دارد؟
- گزارش‌دهی درخصوص آخرین اخبار عملیات و وضعیت موجود؛
  - گوشزدکردن آمادگی‌های لازم کارکنان؛

- اقدامات احتیاطی و محافظتی برای کارکنان و دادن اطلاعات لازم درخصوص محل و کانون حادثه و وضعیت خانواده کارکنان در وضعیت به‌وجودآمده؛
- دسترسی به امکانات متعدد ارتباطی، مانند شبکه داخلی، رادیو، تلفن، پست الکترونیکی و دورنگار برای به‌روزرسانی اطلاعات کارکنان درمانی.

## ۹. رسانه‌ها و اطلاع‌رسانی عمومی

آیا بیمارستان شما برای اطلاع‌رسانی به مردم و رسانه‌ها درخصوص مخاطرات زیر، برنامه‌ای دارد؟

- محلی برای استقرار و اطلاع‌رسانی رسانه‌ها؛
- سخن‌گو یا سخن‌گوهای برای فرایندهای اطلاع‌رسانی؛
- هماهنگی با مرکز هدایت عملیات محلی برای حفظ یکپارچگی در اطلاعات منتشرشده؛
- استفاده از امکانات رسانه‌ای دولتی برای پیام‌رسانی، مانند صداوسیما و نشریات معتبر؛
- پیام‌رسانی به چند زبان، براساس موقعیت محلی؛
- آیا بیمارستان شما برای اطلاع‌رسانی عمومی درخصوص وضعیت عملیاتی در محل حادثه، برنامه‌ای دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای تخصیص محلی به کنفرانس‌های رسانه‌ای با هدف خبررسانی دوره‌ای از وضعیت بیمارستان برنامه‌ای دارد؟ گفتنی است این برنامه باید براساس هماهنگی انجام‌شده با مرکز هدایت عملیات محلی، مراجع قضایی، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه و شبکه‌های بهداشتی تنظیم شود.

- آیا بیمارستان شما پیام‌های ازپیش‌تدوین‌شده‌ای، برای اطلاع‌رسانی عمومی دارد؟
- آیا این پیام‌ها، براساس موقعیت و نیاز مخاطبان تغییر می‌کند؟ برای مثال، تهیهٔ پمفلتی ازپیش‌تدوین‌شده دربارهٔ روش تهیهٔ آب آشامیدنی از طریق کلر زدن.

### ۱۰. عملیات

آیا بیمارستان شما به‌صورت مجزا، برای هر یک از موضوعات زیر برنامهٔ مناسبی دارد؟

- تخلیه؛
- تهدید بمب‌گذاری؛
- آتش‌سوزی؛
- مواد خطرناک و آلودگی‌زدایی؛
- هجوم یا مراجعهٔ بیماران بیش از توان و ظرفیت بیمارستان؛
- گروگان‌گیری؛
- بچه‌دزدی؛
- آب‌گرفتگی درون مرکز؛
- یخ‌بندان و قطع سوخت‌رسانی به بیمارستان (دوگانه‌سوزبودن گرمایش بیمارستان)؛
- اغتشاشات و بحران‌های اجتماعی؛
- جنگ و بمباران؛
- گسترش بیماری‌های عفونی؛
- ازکارافتادن سیستم‌های تهویه؛
- ازکارافتادن سیستم برق؛
- ازکارافتادن سیستم آب‌رسانی؛
- آب‌وهوای بد؛
- توقف عَرَضهٔ خدمات به هر دلیل؛
- ازکارافتادن سیستم‌های مخابراتی و ارتباطی؛

- حوادث پرتلفات؛<sup>۱</sup>
- حملات بیوتروریسمی؛
- پاندمی آنفولانزا؛
- سیل؛
- زلزله و ... .

### ۱۱. اطلاع‌رسانی به بیماران و همراهان و ملاقات‌کنندگان آنها

- آیا بیمارستان شما برای اطلاع‌رسانی در خصوص وضعیت موجود به بیماران و همراهان و ملاقات‌کنندگان آنها، برنامه مبتنی بر مخاطره دارد؟
- آیا این برنامه، با واحد مددکاری و سازمان بهزیستی و دیگر مراکز تأمین اجتماعی هماهنگ شده است؟
- آیا در بیمارستان شما، امکان اطلاع‌رسانی عمومی دربارهٔ مشخصات بیماران در آن بیمارستان فراهم شده است؟ برای مثال، در وب‌سایت بیمارستان، اطلاعات مربوط به بیماران بستری در دسترس باشد.

### ۱۲. منابع

- آیا در بیمارستان شما، فرایندی برای پایش استفاده از تجهیزات و منابع و به‌کارگیری کارکنان و ارزیابی نیازها در نظر گرفته شده است؟
- آیا بیمارستان شما برای مسائلی، مانند تجهیزات حادثه‌ای، منابع و نیازهای کارکنان، فرایندی برای ارتباط با مرکز هدایت عملیات حادثه منطقه‌ای یا استانی در نظر گرفته است؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی برای جابه‌جایی کارکنان و فضا و تجهیزات متناسب با ارزیابی وضعیت در نظر گرفته است؟

#### ۲۴۰ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه‌ی کشوری

- آیا بیمارستان شما فرایندی برای تأمین تجهیزات، منابع، کارکنان و پزشکان کمکی و پشتیبان در مناطق آسیب‌دیده، مثلاً بخش اورژانس یا محل بیماران سرپایی در نظر گرفته است؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی برای اطمینان از نحوه‌ی صحیح ضدعفونی، تعمیر، جایگزینی تجهیزات و درخواست مجدد منابع دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی برای فهرست‌کردن و بازگرداندن داروها و منابع مازاد دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند و طرحی برای دستیابی سریع، به فروشندگان برای تأمین نیازهای دارویی و تجهیزات پزشکی در نظر گرفته است؟ آیا از قبل، قراردادی براساس ارزیابی خطر آماده شده است؟
- آیا تأمین‌کنندگان منابع بیمارستان طرحی برای تداوم فعالیت‌های خود در زمان حادثه و روش‌های جایگزین برای تأمین منابع دارند؟
- آیا بیمارستان شما فروشندگان جایگزین مشخصی برای تأمین آن منابع و تجهیزات در زمان حادثه در نظر گرفته است؟
- آیا بیمارستان شما روش‌های جایگزین ثبت اسناد را برای مواقعی که سیستم الکترونیکی در دسترس نیست، در نظر گرفته است؟

#### ۱۳. ارائه خدمات و اولویت‌بندی و بازتوانی سیستم

- آیا بیمارستان شما فرایندی برای ارزیابی و تنظیم فعالیت‌های کلینیکی معمول، در هنگام حادثه، نظیر لغو یا تغییر برنامه‌هایی، مانند جراحی‌ها و سرویس‌های سرپایی دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای تداوم طرح‌های عملیاتی در بخش‌ها و مراکز دیگر، نظیر پاراکلینیک، قسمت‌های اداری مالی، پشتیبانی و مدیریت، به‌منظور اطمینان از ادامه فعالیت‌های ضروری و امکان جابه‌جایی لازم و بدون خطر، برنامه‌ای دارد؟



فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ■ ۲۴۱

- آیا بیمارستان شما معیار مشخص و فرایندی برای اولویت‌بندی فعالیت‌های بازسازی دارد؟
- آیا بیمارستان شما معیار مشخص و فرایندی برای مختصرسازی یا لغو فعالیت‌های غیرضروری دارد؟
- آیا بیمارستان شما طبق سیاست بیمارستان، معیار مشخصی برای بازگرداندن عملیات مراقبت درمانی و خدمات غیرضروری به وضعیت اولیه دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای اطمینان از کفایت خدمات خارج از بیمارستان، نظیر دفع زباله، ارائه سرویس تغذیه، سرویس البسه، جایگزینی محصولات خون و دارویی و ایاب‌وذهاب در زمان حادثه، فرایندی دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای کارکنان و امکانات و عملیات تعدیل‌شده، در مواقعی که زمان طولانی، مثلاً هفته‌ها و ماه‌ها نیاز به بازتوانی باشد، طرح‌هایی دارد؟

#### ۱۴. کارکنان

- آیا بیمارستان شما طرح فوری برای حمایت از کارکنان و خانواده‌ آنها دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای اطمینان از تأمین سلامت کارکنان، از جمله استراحت و تجدید قوا و تغذیه، فرایندی دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای ردیابی کارکنان در حال انجام وظیفه، مانند اسامی و محل حضور آنها در زمان حال، فرایندی دارد؟
- آیا بیمارستان شما سیستمی برای فراخوانی کارکنان دارد که به‌طور منظم به‌روز شود و امکان آزمون با مانور را داشته باشد؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی برای تکمیل فرم و پیگیری گزارش صدمات کارکنان دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای توزیع سریع امکانات و تجهیزات محافظتی کارکنان، نظیر تجهیزات محافظتی فردی و پروفیلاکسی دارویی، فرایند و روشی دارد؟

### ۱۵. آموزش

- آیا بیمارستان شما برای آموزش در خصوص وقایع و مخاطرات همه‌جانبه‌ی اضطراری و به‌روزکردن اطلاعات کارکنان دخیل در هنگام حادثه، فرایندی دارد؟

### ۱۶. ردیابی بیماران

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی برای ردیابی بیماران، تعیین موقعیت بستری، وضعیت درمان آن‌ها در وضعیت عادی و همچنین، در موقعیت‌های اضطراری دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی برای ردیابی اموال بیماران و مستندات پزشکی آن‌ها دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای ردیابی وضعیت درمانی بیماران، مانند موقعیت بستری - ترخیص یا جابه‌جایی به دیگر بیمارستان‌ها یا مراکز درمانی، با مراکز مدیریت حادثه محلی یا مرکز هدایت عملیات دانشگاه هماهنگی‌های لازم را انجام داده است؟

### ۱۷. برنامه‌ی حمایت سلامت روان

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی برای حمایت از سلامت روان کارکنان و خانواده‌های آن‌ها، برای دوره‌های کوتاه و بلندمدت دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای حمایت از سلامت روان برای بیماران و خانواده‌های آنان فرایند مشخصی دارد؟
- آیا برنامه‌ریزی برای سلامت روان در بیمارستان با برنامه‌های سلامت روان جامعه هماهنگی لازم را دارد؟

### ۱۸. ثبت و ردیابی هزینه‌ها

فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ■ ۲۴۳

- آیا بیمارستان شما فرایند و فرم‌های مشخص برای ثبت و ردیابی هزینه‌ها، مانند ساعات کاری کارکنان و خرید تجهیزات دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند و فرم‌های مشخصی برای فرستادن گزارش‌های هزینه‌ها به مراجع ذی‌صلاح دارد؟

۱۹. سیستم ثبت اطلاعات

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی برای مستندسازی ارتباطات، فعالیت‌ها، اقدامات و تصمیم‌گیری‌ها در هنگام حادثه دارد؟ مثلاً سیستم ضبط مکالمات تلفنی یا تنظیم صورت‌جلسه‌های مربوط.
- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی برای استفاده از فرم‌هایی، مانند برگه ثبت ساعات کار و ثبت اطلاعات کارکنانی دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی برای بایگانی و ثبت اطلاعات در زمان حادثه دارد؟

۲۰. بازگشت به وضعیت عادی

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی برای تعیین معیارهای بازگشت به وضعیت عادی دارد؟ مثلاً یکی از معیارهای بازگشت به وضعیت عادی، توانایی پذیرش و ارائه خدمات به بیمار انتخابی و غیراورژانسی است.
- آیا بیمارستان شما برای غیرفعال‌کردن و توقف فعالیت سامانه مدیریت حادثه بیمارستانی و تأمین مجدد مواد و تجهیزات استفاده‌شده، فرایند مشخصی دارد؟

۲۱. مرحله بعد از عملیات

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی برای ارائه گزارش جامع بعد از عملیات حادثه، شامل خلاصه حادثه، فرایندهای پاسخ، فرایندهایی که خوب انجام شدند، آن‌هایی

## ۲۴۴ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه‌ی کشوری

که نیاز به ارتقا دارند، هزینه‌ها و فرایندی برای اصلاح برنامه‌ریزی مدیریت حادثه دارد؟

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی برای شناسایی افرادی چون کارکنان و داوطلبان و افراد بومی و منطقه‌ای و کشوری که آمادگی کمک‌رسانی در هنگام حادثه را داشته باشند، دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی برای استرس‌زدایی و بازگشت تدریجی امدادگران به وضعیت عادی دارد؟
- آیا بیمارستان شما برای ارائه گزارش‌های بعد از عملیات و برنامه‌های ارتقا به مسئولان ذی‌ربط سیاستی دارد؟

### ۶-۱. راهنمای پاسخ به حادثه بیمارستانی

مثال: آتش‌سوزی

دستورالعمل: راهنمای پاسخ را به‌صورت کامل بخوانید و چارت سامانه مدیریت حوادث بیمارستان را مرور کنید. از این راهنمای پاسخ به‌عنوان چک‌لیست، برای اطمینان از انجام‌دادن صحیح و کامل تمام اقدامات استفاده کنید.

هدف کلی: کاهش تلفات جانی و مالی در خلال حادثه آتش‌سوزی داخلی.

#### اهداف جزئی:

- محدودکردن و کاهش گسترش آتش؛
- حفاظت و نجات بیماران و کارکنان؛
- اجرای برنامه مدیریت حادثه داخلی مرتبط با آتش؛
- تخلیه کامل یا جزئی بیمارستان؛
- اطلاع‌رسانی وضعیت به کارکنان و بیماران و عموم مردم؛
- بررسی و مستندسازی جزئیات حادثه.

پاسخ مبتنی بر مخاطره در چهار مرحله، به شرح زیر اجرا می‌شود:

### ۱. اقدام فوری: دوره عملیاتی از لحظه ۰ تا ۲ ساعت بعد

#### واحد فرماندهی

فرمانده حادثه:

- برنامه عملیات حادثه و سامانه فرماندهی حادثه را فعال کنید؛
- فرمانده حادثه و مسئولان بخش‌ها را منصوب کنید؛
- به موضوع وجود فرماندهی واحد بین بیمارستان و مسئولان آتش‌نشانی توجه کنید؛
- نیاز به تخلیه و نوع آن را مشخص کنید.

ارشد روابط عمومی:

- منطقه‌ای برای خبررسانی برپا کنید؛
- جلسه‌های منظم رسانه‌ای را برای به‌روزرسانی وضعیت حادثه و ارائه اطلاعات مناسب بیماران و کارمندان سازماندهی کنید؛
- در صورت نیاز، بر اطلاعیه‌هایی که درباره حادثه و تخلیه و جابه‌جایی، به همراهان بیمار داده می‌شود، نظارت کنید.

ارشد رابط و هماهنگی:

- به‌طور منظم با مرکز مدیریت حوادث محلی، مرکز هدایت عملیات دانشگاه، آتش‌نشانی و مراجع قانونی درباره وضعیت ساختمان ارتباط برقرار سازید و اطلاع‌رسانی کنید.
- با مراکز درمانی دیگر تماس بگیرید و موضوعات زیر را مشخص کنید:
  - ارزیابی وضعیت؛

## ۲۴۶ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا: برنامه‌ی کشوری

- افزایش ظرفیت؛
- درخواست از سیستم خدمات پیش‌بیمارستانی برای حضور در بیمارستان و در صورت نیاز، انتقال بیماران و مصدومان به مراکز دیگر؛
- انتقال مصدوم و به‌دست آوردن اطلاعات از تعداد تخت‌های خالی؛
- امکان قرض‌دادن تجهیزات، تدارکات، داروها و کارکنان موردنیاز.

ارشد ایمنی:

- بر ثبات فوری ساختمان نظارت کنید؛
- مناطقی برای تخلیه فوری یا نقل مکان موقت برای حفاظت از کارکنان و بیماران پیشنهاد دهید؛
- هنگام حادثه، بر وضعیت ساختمان نظارت کنید و بلافاصله، موقعیت‌هایی را که زندگی و سلامت را تهدید فوری می‌کنند، به فرمانده حادثه اطلاع دهید.

### واحد عملیات

- طرح پاسخ به آتش‌سوزی را اجرا کنید و انجام عملیات اطفای حریق و نجات را تا رسیدن تیم‌های آتش‌نشانی رهبری کنید؛
- نیاز به تخلیه یا نقل مکان موقت مناطق مجاور مکان‌های آسیب‌دیده از دود یا آتش را ارزیابی کنید؛
- ایمنی سازه‌های درگیر را پس از دریافت گزارش، ارزیابی خسارات از مرکز واکنش اضطراری (سازمان آتش‌نشانی) ارزیابی کنید؛
- ساختمان را امن کرده و از ورود افراد غیرضروری و غیرمجاز خودداری کنید؛
- در دیگر مکان‌ها، آزمایشگاه جایگزین با ارائه خدمات محدودتر برپا کنید؛
- کارکنان آسیب‌دیده و بیماران را پیگیری کرده و وضعیت را مستندسازی کنید.

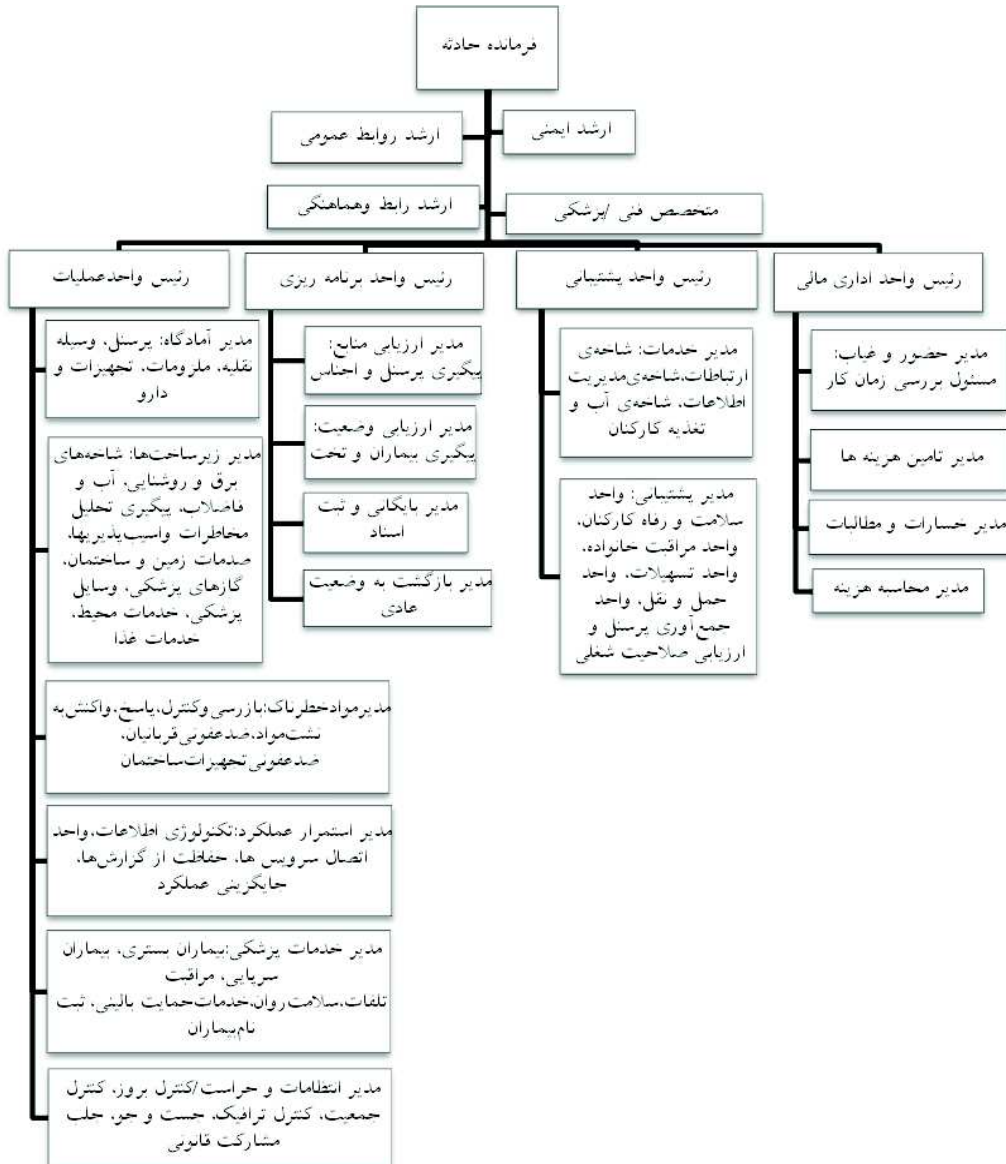
### واحد برنامه‌ریزی

فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ■ ۲۴۷

- شمارش سریع بیماران بیمارستان و مکان بستری شدن آنها را سازماندهی کنید؛
- روند پیگیری بیماران را آغاز کنید؛
- تخمینی از کارمندان در حال خدمت، با ذکر نام و مکان آنها داشته باشید؛
- با همکاری فرمانده حادثه، روش‌های عملیاتی و اهداف عملیات را مشخص کرده و طرح عملیاتی حادثه را تدوین کنید.

واحد پشتیبانی

- در برآورد خسارت ساختمان همکاری کنید؛
- در صورت امکان، عملیات نجات را در مناطق آسیب‌دیده انجام دهید؛
- از کارکرد سیستم ارتباطات و اطلاعات مطمئن شوید؛
- پیگیری و مستندسازی وضعیت کارمندان مجروح را آغاز کرده و در اطلاع‌رسانی، به خانواده‌هایشان همکاری کنید.
- در صورت نیاز، کارکنان اضافی را برای همکاری در عملیات و تخلیه احتمالی فراخوانید.



نمودار ۶-۱. جایگاه‌های کامل سامانه فرماندهی حادثه



## ۲. مرحله میانی: دوره عملیاتی ۲ تا ۱۲ ساعت بعد

### واحد فرماندهی

فرمانده حادثه:

- برای مرور خسارات کلی آتش‌سوزی به ساختمان و ارزیابی مجدد نیاز به تخلیه یا نقل مکان موقت بیماران، به‌طور منظم، با فرمانده حادثه و مسئولان بخش‌ها ملاقات کنید.

ارشد روابط عمومی:

- برگزاری جلسه‌های ارائه گزارش را برای کارمندان و بیماران و رسانه‌ها ادامه دهید؛
- مرکز اطلاعات بیمار را با همکاری ارشد رابط و هماهنگی ایجاد کنید.

ارشد رابط و هماهنگی:

- همچنان، با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و بیمارستان‌های منطقه و مرکز مدیریت بحران محلی، برای به‌روزرسانی موقعیت حادثه و درخواست کمک ارتباط داشته باشید؛
- با فرمانده اورژانس پیش‌بیمارستانی حاضر در بیمارستان برای ادامه روند تخلیه بیماران به مراکز دیگر هماهنگ باشید؛
- مرکز اطلاعات بیماران را با همکاری بخش روابط عمومی ایجاد کنید.

ارشد ایمنی:

- تحلیل روش‌های پاسخ به حادثه جاری که به مسائل ایمنی و سلامت کارکنان و بیماران و ساختمان مربوط می‌شود را سازماندهی کنید و اقدامات اصلاحی را برای حل بهتر مشکلات به‌کار گیرید.

### واحد عملیات

- مراقبت از بیماران و فعالیت‌های مدیریتی را ادامه دهید؛
- بنابه اقتضا، جابه‌جایی یا تخلیه بیماران از نقاط آسیب‌دیده را انجام دهید؛
- از مطلع شدن خانواده بیماران از وقوع حادثه و وضعیت بیماران مطمئن شوید؛
- برای برقراری مجدد سرویس‌های آزمایشگاهی تلاش کنید؛
- از ارائه خدمات زیرساخت‌های مهم و حیاتی به نواحی اصلی مطمئن شوید؛
- برنامه پاک‌سازی ساختمان را آغاز کنید؛
- تعمیر ساختمان را آغاز کنید؛
- ایجاد امنیت در ساختمان را ادامه دهید و امنیت را در تمام مناطق ناامن برقرار کنید؛
- مطمئن شوید به عملکردهای مداوم شغلی و فعال‌بودن کامل آن‌ها آسیب نرسیده است.

### واحد برنامه‌ریزی

- پیگیری کارهای کارکنان و بیماران را ادامه دهید؛
- برنامه عملیاتی حادثه را بازبینی و به‌روزرسانی کنید؛
- از مستندسازی اقدامات و تصمیم‌ها و فعالیت‌ها مطمئن شوید.

### واحد پشتیبانی

- بنابه اقتضا، عملیات نجات را ادامه دهید؛
- حمایت روانی کارکنان ستادی را تأمین کنید؛
- غذا و آب و دوره‌های استراحت برای کارکنان فراهم کنید؛
- نظارت بر وضعیت کارمندان آسیب‌دیده را ادامه دهید. وضعیت را به اطلاع فرمانده حادثه برسانید؛

### فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ■ ۲۵۱

- ملزومات و تجهیزات موردنیاز را برای تسهیل مراقبت از بیمار و عملیات بازسازی درخواست کنید؛
- انتقال بیماران جابه‌جاشده و تخلیه‌شده را با کمک اورژانس پیش‌بیمارستانی ساماندهی کنید؛
- در ارائه مجدد سرویس‌های آزمایشگاهی در قالب جابه‌جایی مکانی یا ارائه خدمات محدودتر همکاری کنید؛
- تأمین نیروی تکمیلی را براساس نیاز ادامه دهید.

#### واحد اداری مالی

- هزینه و مخارج پاسخ به حادثه و بازسازی، شامل درآمد از دست‌رفته تخمینی را پیگیری کنید؛
- مستندسازی و درخواست مطالبات مربوط به کارمندان آسیب‌دیده و بیماران را آغاز کنید؛
- تهیه تدارکات، تجهیزات، دارو، خدمات محدود و نیروهای ستادی لازم را برای ارائه پاسخ مؤثرتر و بازسازی بهتر تسهیل کنید.

### ۳. مرحله توسعه یافته: دوره عملیاتی بعد از ۱۲ ساعت

#### واحد فرماندهی

فرمانده حادثه:

- با کارکنان فرماندهی و مسئولان واحدها برای به‌روزرسانی وضعیت حادثه و ادامه تخلیه یا جابه‌جایی بیماران ملاقات کنید.

ارشد روابط عمومی:

- اطلاع‌رسانی مناسب به کارکنان، بیماران، خانواده‌ها و رسانه‌ها درباره وضعیت و اطلاعات بیماران را ادامه دهید؛

3Ñ,2 \$3"!/%d\$+%\$æ\$EİÇ,-\$Ñİ\$#!()Ñ!\*&\$5\$#İ"Â

İ. PCİÇ Ö(MÇ\$7 ÇÑÑ(İkÇ \$P Lq&T .

:>W-("- æ |7ÇÑ +QÑÇ

Û! Æ/â(<Ü=ÇjÜ&; L/Ç+ÜÜ\$P.7â+Qİ(%MÇTİKÇ >'(MÑÒæÑ  
æ .Üfİ(#&rÜ\*æ „Ñ(Ü7ÑÜ) odÇ&P(=' AÂæ 9OP EİÇ8# \$P

İ. PCİÇ ÇÑA LT&

:>WÇ +QÑÇ

ä(ÜW!Ñ%PiM æMÇ Rf(0P .ÇÑÑ(dİİ(# .7 nM(Y-ÔæÑ ÒMÇ-  
ÇÑ#iÜaÇ Ê(PCÇ+ÜjÇ&W'(PÒ(Ü8Ç>P Ø87\$P Ê(0oA æ äÑ("

K&-İ Ç

Ê' E.p <1Çæ

İ. PCİÇ ÇÑPJ(-L &(rT æ äÇÖÇ L@jÇ\$P

°+/8Q Bu"âÇÑ"BPÇA &/d.7(d ÒÇÑ8aÑİ —

Ê(Ü9r%P(Ü-æÑÇİ &ä(Ü8aÇ)ÇRI%\$VP J(d.7 äÇÑ(\$JÇ—

°+/8Q Bu"âÇÑ"âÇÑ"&7

İ. PCİÇ ÇÑ Ê(â)%(MÇ MÇÇ—

WÇ-Ç\$T ä(j+ËV)W æ äİÇ8'(æÇÑÇ Ç\$7 ÇXÈÂ—

İ. PCİÇ ÇÑ ä("%)(M æäÑİ, BPÇä("%)(M ÑİMPCÇ(G

7 Æ/('+3\* <1Çæ

WÇ 5ÑP('\$,7%0M JÒ(MÒ(7 æİÇ/ Lq(# ã("AÇÇÇ—

4&W! >'(MÑÒæÑÒ(7 ÇÑ .fİÇ; PÇ —

°+/8Q Bu"ÊPÇ+jÇ æSAæ-L q&JÒ(M+W%0P ÒÇ

- پیگیری کارهای کارکنان و بیماران را ادامه دهید.

#### واحد پشتیبانی

- امکان حمایت روانی کارکنان و برگزاری جلسه‌هایی برای ارائه گزارش را فراهم کنید؛
- تأمین غذا و آب و دوره‌های استراحت برای کارکنان را ادامه دهید؛
- نظارت بر وضعیت کارمندان آسیب‌دیده را ادامه دهید و گزارش آن را به فرمانده حادثه ارائه کنید؛
- به منظور برقراری مجدد خدمات آزمایشگاهی در اسرع وقت، ذخایر و تجهیزات آسیب‌دیده را جایگزین کنید یا دوباره سفارش دهید؛
- در صورت نیاز، برای تأمین نیروهای اضافی اقدام کنید.

#### واحد اداری مالی

- پیگیری و گزارش هزینه‌ها و مخارج حادثه و درآمد ازدست‌رفته را ادامه دهید؛
- گزارش‌های مربوط به مطالبات و مدیریت خطر مرتبط با کارمندان آسیب‌دیده و بیماران را کامل کنید.

### ۴. مرحله بازگشت به وضعیت عادی

#### واحد فرماندهی

فرمانده حادثه:

- اگر شاخص‌های لازم برای بازگشایی همه یا قسمتی از ساختمان مشاهده می‌شود، دستور بازگشایی و بازگشت بیماران را صادر کنید؛
- بر استقرار مجدد فعالیت‌های عادی بیمارستان نظارت کنید؛
- از نیروهای فراخوانده شده، داوطلبان، کارکنان و نیروهای دولتی و غیردولتی که در حادثه همکاری داشته‌اند، قدردانی کرده و آن‌ها را ترخیص کنید.

## ۲۵۴ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه‌ی کشوری

ارشد روابط عمومی:

- جلسه‌ی توجیهی نهایی را با رسانه‌ها برگزار کنید و پس از ارزیابی وضعیت و به‌دست آوردن اطلاعات مناسب، از بیماران گزارشی تهیه کرده و اتمام حادثه را اعلام کنید.

ارشد رابط و هماهنگی:

- مرکز هدایت عملیات دانشگاه و مرکز مدیریت حوادث محلی و آتش‌نشانی را از پایان حادثه و بازگشایی مجدد ساختمان مطلع کنید.

ارشد ایمنی:

- بر ایمن‌بودن فعالیت‌های عادی و بازگشت بیماران نظارت کنید.

### واحد عملیات

- فعالیت‌های مراقبت از بیمار و مدیریت را به حالت اولیه برگردانید؛
- بیماران تخلیه شده را به بخش‌ها بازگردانید؛
- بررسی و ارائه خدمات غیراورژانس را مجدداً برقرار کنید؛
- در صورت نیاز حمایت روانی، اطلاعاتی درباره‌ی خدمات اجتماعی به بیماران و خانواده‌ها ارائه کنید.

### واحد برنامه‌ریزی

- برنامه‌ی عملیاتی حادثه و اتمام فراخوان عمومی را نهایی کنید؛
- از وضعیت و موقعیت بیماران، خلاصه‌گزارشی تهیه کنید و بعد از هماهنگی با مرکز هدایت عملیات، برای کارکنان فرماندهی و مسئولان بخش‌ها و دیگر ارگان‌های درخواست‌کننده بفرستید؛

فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ■ ۲۵۵

- گزارش نهایی حادثه و پاسخ بیمارستان و عملیات بازسازی را جمع‌آوری کنید؛
- از بایگانی مناسب اسناد حادثه مطمئن شوید؛
- گزارش پس از عملیات و برنامه به‌سازی را به‌صورت مجموعه‌ای از نکات زیر بنویسید:
  - خلاصه عملیات انجام‌شده؛
  - خلاصه‌ای از رویداد حادثه و علت آن؛
  - فرایندهایی که خوب اجرا شده یا دچار نقصان بوده‌اند؛
  - پیشنهادهایی درخصوص به‌سازی نرم‌افزاری یا سخت‌افزاری؛
  - بازنگری و اصلاح ضعف‌های برنامه عملیاتی انجام‌شده و پیشنهاد برنامه عملیات آینده؛
  - عملیات اصلاحی.

واحد پشتیبانی

- حمایت روانی از کارکنان را فراهم کرده و جلسه‌های مدیریت استرس را براساس نیاز برگزار کنید؛
- بر وضعیت سلامت کارکنان نظارت کنید؛
- تجهیزات، دارو، غذا، آب و تدارکات را درحد طبیعی مجدداً ذخیره کنید؛
- تمام خسارات وارده به تجهیزات و تدارکات را جزء به‌جزء بنویسید و به بخش اداری مالی بفرستید؛
- تجهیزات قرض‌گرفته‌شده را پس از پاک‌سازی و ضدعفونی بازگردانید؛
- ارائه خدمات معمولی و غیرضروری را به حالت اولیه برگردانید؛ برای مثال مغازه هدیه‌فروشی و ... .

### واحد اداری مالی

- هزینه و مخارج نهایی پاسخ و خسارات و درآمد ازدست‌رفته تخمینی را جمع‌آوری کنید و خلاصه گزارش آن را برای تأیید، برای فرمانده حادثه بفرستید؛
- برای همکاری در مستندسازی خسارات سازه‌ای و زیرساختی و راه‌اندازی آنها، با مأموران بیمه تماس بگیرید.

### مستندات و ابزار لازم برای فعال کردن برنامه پاسخ بیمارستانی

- برنامه عملیات حادثه بیمارستان؛
- برنامه پاسخ به حادثه آتش‌سوزی؛
- برنامه تخلیه بیماران از بیمارستان؛
- فرم پیگیری بیمار؛
- فرم‌های مرتبط با فرایندهای بررسی خسارت بیمارستان؛
- شرح وظایف؛
- برنامه تداوم فعالیت ساختمانی و بخش اداری؛
- تلویزیون/ رادیو/ اینترنت برای پیگیری اخبار؛
- تلفن/ ماهواره/ موبایل ماهواره/ اینترنت برای برقراری ارتباط.



یادآوری: مرکز هدایت عملیات محلی، سطوحی پائین‌تر از شهرستان می‌باشد، به طور مثال نواحی شهرداری تهران.

اگر در سؤالی دو موضوع پرسیده شده است، در صورت موجود بودن تنها یکی از آنها، امتیازی به آن سؤال تعلق نمی‌گیرد.

سایر مخاطرات براساس ارزیابی شرایط منطقه استخراج گردد.

قابل ذکر است که بیمارستان با انعقاد تفاهم‌نامه‌های همکاری قبل از بروز بحران، حمایت‌طلبی را از سازمان‌های همکار و پشتیبان محلی انجام می‌دهد و همین‌طور ممکن است نماینده‌ی بیمارستان در مرکز هدایت عملیات محلی حاضر گردد؛ اما در صورتی‌که هماهنگی دچار اختلال گردد، هماهنگی عالی و On Line از طریق مرکز هدایت عملیات دانشگاه قطب یا وزارت بهداشت قابل حصول خواهد بود.

## خلاصه فصل

در این فصل، به لزوم و کاربرد تدوین راهنمای جامع برنامه‌ریزی حادثه برپایه الگوی سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی پرداخته شد. این راهنما برای ارائه الگویی عملیاتی و بومی، براساس نگاه تمام مخاطرات و مبتنی بر شواهد علمی و تجربیات متخصصان ارائه شد. الگوی سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی ممکن است مبتنی بر مخاطرات خاصی بوده و برای سناریوهای خاص مطرح شود، ولی با توجه به اینکه در بیشتر مخاطرات، وظیفه و کارکرد بیمارستان، تأمین بیشترین خدمت به بیشترین افراد با استفاده از منابع محدود است، لذا داشتن رویکرد برنامه‌ریزی و آمادگی برای کل مخاطرات، کاربردی و عملی‌تر است.

بیمارستان‌ها ممکن است پس از تحلیل خطرهای محتمل در بیمارستان یا بخش تحت پوشش، ضمن تدوین و طراحی برنامه مقابله با حادثه، الگوی مناسبی برای ارزیابی برنامه خود و تدوین برنامه‌های عملیاتی مرتبط داشته باشند. توصیه می‌شود دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس مخاطرات و موقعیت بومی خود و با نگاه کلی به این برنامه جامع، به توسعه راهنمای برنامه‌ریزی اقدام کنند. همچنین در این فصل، الگوی راهنمای پاسخ به عنوان چک‌لیستی برای اطمینان از انجام صحیح و کامل تمام اقدامات، در فرایند مدیریت حوادث بیمارستانی ارائه شد. توصیه می‌شود از راهنمای جامع برنامه‌ریزی برای تدوین و ارزیابی برنامه، براساس سناریوهای استخراج شده و از راهنمای پاسخ برای ارزیابی اقدامات انجام شده در فرایند پاسخ استفاده شود.

## واژه‌شناسی: واژه‌های پایه در کاهش خطر بلایا

### Terminology: Basic Terms of Disaster Risk Reduction ISDR Pub. from Living with Risk

#### خطر قابل قبول<sup>۱</sup>

سطحی از خسارت وارد شده به یک جامعه یا اجتماع است که باتوجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، فنی و محیطی حاضر، قابل قبول تلقی می‌شود. در واژه‌های مهندسی، خطر قابل قبول برای ارزیابی اقدامات ساختاری و غیرساختاری به کار می‌رود که خسارات ناشی از یک مخاطره را به سطحی کاهش می‌دهند که به مردم و دارایی‌ها آسیب وارد نشود. این کار براساس برخی «کدها» یا «روش‌های پذیرفته‌شده» انجام می‌شود.

#### مدیریت جامع حوادث و فوریت‌های پزشکی<sup>۲</sup>

از ۴ قسمت اصلی تشکیل شده است: تمام مخاطرات، تمام مراحل، تمام اثرها و تمام صاحبان فرایند. در پاسخ به تمام حوادث و فوریت‌های پزشکی، تشابهات بسیاری وجود دارد که این امکان را فراهم می‌کند تا برنامه جامع برای تمامی مخاطرات محتمل تدوین شود و رویکرد قالب در برنامه‌ریزی حوادث و فوریت‌هاست.

---

1. Acceptable risk  
2. All Hazard Approach

### مخاطره زیستی<sup>۱</sup>

مشمول است بر فرایندهایی با منشأ ارگانیک یا مواردی که به وسیله ناقلان زیستی منتقل می‌شوند. مواجهه با ریزجاندارهای آسیب‌زا و سموم و مواد زیست‌فعال در این دسته مخاطرات لحاظ می‌شوند و ممکن است باعث تلفات جانی یا جراحات، خسارت به دارایی‌ها، ازهم‌گسیختگی اجتماعی و اقتصادی یا تخریب محیطی بشوند. اپیدمی بیماری‌ها، بیماری‌های مُسری گیاهان یا حیوانات، بیماری‌های حشرات و هجوم گسترده آفات مثال‌هایی از مخاطره‌های زیستی هستند.

### ظرفیت<sup>۲</sup>

ترکیبی است از تمامی نقاط قوت و منابع در دسترس یک جامعه، اجتماع یا سازمان که بتواند سطح خطر یا اثرهای یک بلا را کاهش دهد. ظرفیت ممکن است روش‌ها و امکانات فیزیکی، نهادی، اجتماعی یا اقتصادی و همچنین، خصوصیات شخصی یا گروهی مهارت‌یافته، از قبیل رهبری و مدیریت را تداعی کند و یا ممکن است به قابلیت نیز توصیف شود.

### ظرفیت‌سازی<sup>۳</sup>

ظرفیت‌سازی عبارت است از: تلاش‌هایی که برای توسعه مهارت‌های انسانی یا زیرساخت‌های اجتماعی در یک جامعه یا سازمان، به‌منظور کاهش سطح خطر موردنیاز است. ظرفیت‌سازی در مفهومی وسیع‌تر، توسعه نهادی، مالی، سیاسی و دیگر منابع، مانند فناوری در سطوح مختلف و بخش‌های اجتماع را نیز دربرمی‌گیرد.

### بلا<sup>۴</sup>

ازهم‌گسیختگی عملکرد یک جامعه یا اجتماع که منجر به آسیب‌های گسترده انسانی، مواد،

---

1. Biological hazard  
2. Capacity  
3. Capacity Building  
4. Disaster

اقتصادی یا محیطی می‌شود و تطابق با آن، فراتر از توانایی جامعه یا اجتماع تحت تأثیر با استفاده از منابع موجود است. بلا تابعی از فرایند خطر است و از ترکیب «مخاطره»، «وضعیت آسیب‌پذیری»، «ظرفیت یا اقدامات ناکافی» و کاهش عواقب بالقوه خطر به دست می‌آید.

### مدیریت خطر بلا<sup>۱</sup>

این نوع مدیریت عبارت است از: فرایند منظم، به‌کارگیری تصمیم‌های اجرایی و سازمانی، مهارت‌های عملکردی و ظرفیت‌ها برای اجرای سیاست‌ها و راه‌کارها و ظرفیت تطابق جامعه و اجتماع، به‌منظور کاستن آثار مخاطره‌های طبیعی و بلایای مرتبط با محیط و فناوری‌ها. مدیریت خطر بلایا تمام اشکال فعالیت‌ها را شامل می‌شود که عبارت‌اند از: اقدامات ساختاری و غیرساختاری برای اجتناب (پیشگیری) یا محدودکردن (کاهش خسارت و آمادگی) آثار ناگوار مخاطرات.

### کاهش خطر بلا (کاهش بلا)<sup>۲</sup>

چارچوب مفهومی اجزایی است که معرف اقداماتی جهت کاهش یا حذف مخاطره، آسیب‌پذیری و به‌حداقل رساندن عواقب ناشی از وقوع مخاطرات می‌باشد. این چارچوب شامل حوزه‌هایی برای مداخله بوده که در منابع تولیدی سال ۲۰۰۲، دفتر کاهش خطر سازمان ملل<sup>۳</sup> با عنوان «زیستن با خطر: مروری جهانی بر ابتکارات کاهش بلا» در ص ۲۳، به شرح ذیل آمده است:

- آگاهی از خطر و ارزیابی آن، شامل تحلیل مخاطره و تحلیل آسیب‌پذیری/ظرفیت؛
- توسعه دانش، شامل تحصیل، آموزش، تحقیق و اطلاعات؛
- تعهد عمومی و چارچوب‌های سازمانی، شامل اقدامات سازمانی، سیاسی، قانونی و اجتماعی؛

---

1. Disaster Risk Management  
2. Disaster risk reduction (disaster reduction)  
3. The United Nation's Office for Disaster Risk Reduction

- انجام‌دادن اقدامات، شامل مدیریت محیط، کاربری زمین و برنامه‌ریزی شهری، محافظت از تسهیلات بحرانی، به‌کارگیری علم و فناوری، مشارکت و شبکه‌سازی و ملزومات مالی؛
- سیستم‌های هشدار اولیه، شامل پیش‌بینی، انتشار هشدار، اقدامات آمادگی و ظرفیت‌های واکنش.

### هشدار اولیه / اعلام وضعیت<sup>۱</sup>

ارائه اطلاعات به‌موقع و مؤثر توسط سازمان‌های تعریف‌شده که به افراد در معرض مخاطره، امکان اقدام برای پیشگیری یا کاهش خطر و آمادگی برای پاسخ مؤثر را می‌دهد. سیستم‌های هشدار اولیه، زنجیره‌ای از موارد مهم هستند که عبارت‌اند از: شناخت و ترسیم نقشه مخاطره، پایش و پیش‌بینی حوادث قریب‌الوقوع، پردازش و انتشار اخطارهای قابل‌فهم برای سیاست‌گذاران و مردم و به‌کار بستن اقدامات مناسب و به‌موقع، در پاسخ به اخطارها.

### مدیریت فوریت<sup>۲</sup>

مدیریت فوریت سازماندهی و مدیریت منابع و مسئولیت‌ها، برای پرداختن به تمام جنبه‌های فوریت‌ها، به‌ویژه آمادگی و پاسخ و توانبخشی است. مدیریت فوریت‌ها، شامل طرح‌ها و ساختارها و تمهیداتی است که فعالیت‌های معمول دولت و آژانس‌های خصوصی داوطلب را به‌طور جامع و هماهنگ، برای پاسخ به تمام نیازهای فوریت‌ها به‌کار می‌گیرد. این اصطلاح، به‌عنوان مدیریت بلا نیز شناخته می‌شود.

### مخاطره<sup>۳</sup>

رویدادی فیزیکی یا پدیده یا فعالیت انسانی بالقوه خسارت‌زا که ممکن است سبب تلفات جانی، ایجاد جراحت، خسارت به دارایی، از هم‌گسیختگی اجتماعی و اقتصادی یا تخریب

---

1. Early warning  
2. Emergency management  
3. Hazard

محیط زیست شود.

مخاطرات ممکن است شامل شرایط نهفته‌ای باشند که منجر به خطرهای آتی شوند و از منشأهای مختلفی پدید آیند که یا طبیعی است یا منشأ زمینی و آب‌وهوایی و زیستی یا فرایندهای ایجادشده توسط انسان است؛ مانند تخریب زیست‌محیطی و مخاطره‌های فناوری‌زاد. هر مخاطره از نظر منشأ و تأثیر، ممکن است منفرد یا متوالی یا مرکب باشد. هر مخاطره با توجه به مکان، شدت، فراوانی و احتمال آن مشخص می‌شود.

### تحلیل مخاطره<sup>۱</sup>

عبارت است از شناسایی و مطالعه و پایش هرگونه مخاطره، به منظور تعیین قدرت، منشأ، ویژگی و رفتار آن.

### مواد خطرناک<sup>۲</sup>

شامل هرگونه مواد قابل اشتعال، انفجار، خورنده، رادیواکتیو، سمی یا ترکیبات آنها که نیاز به مراقبت و تدابیر خاص برای برخورد با آنها دارد. معمولاً این مواد برای سلامت عمومی و ایمنی و محیط، خطرناک هستند.

### فرمانده حادثه<sup>۳</sup>

فردی است که مسئولیت تمام فعالیت‌های مرتبط با پاسخ به حادثه را به عهده دارد. این فعالیت‌ها، شامل توسعه استراتژی‌ها و شیوه‌ها و مدیریت منابع است. فرمانده مسئولیت و اختیار تمام اقدامات مرتبط با مدیریت و پاسخ به حادثه را دارد و نیز اولین جایگاهی است که فعال می‌شود.

---

1. Hazard Analysis  
2. Hazardous Material (HazMat)  
3. Incident Commander (IC)

### مرکز فرماندهی بیمارستانی<sup>۱</sup>

مکانی از پیش تعیین شده است که آمادگی لازم برای هدایت و هماهنگی در تأمین و توزیع منابع و گردش اطلاعات و ارائه پاسخی مناسب به هرگونه حادثه یا وضعیت اورژانسی داشته باشد.

### سیستم فرماندهی حوادث بیمارستانی<sup>۲</sup>

سیستمی مدیریتی که متشکل از ساختار سازمانی منعطف و اصول مدیریتی مبتنی بر زمان‌های بررسی شده است. این سیستم، شامل تعیین مسئولیت‌ها و کانال‌های ارتباطی و استفاده از زبان و اصطلاحات واحد، به منظور بهبود ارتباطات داخلی و خارجی و تلفیق با دیگر سازمان‌های درگیر در پاسخ به حوادث و فوریت‌هاست.

### پست فرماندهی حادثه<sup>۳</sup>

مکانی در نزدیکی محل حادثه که به منظور مدیریت حادثه و هدایت عملیات پاسخ، راه‌اندازی و استفاده می‌شود. در این مکان، برای نمایندگان تمامی سازمان‌های درگیر، فضای مناسب وجود داشته و قابل استفاده است. محل این پست را فرمانده حادثه تعیین می‌کند. پست فرماندهی و مرکز هدایت عملیات در یک ساختمان قرار می‌گیرند؛ ولی کارکنان و روش‌های کار فیزیکی و عملکردی از یکدیگر مجزایند.

### سامانه فرماندهی حادثه<sup>۴</sup>

ساختار مدیریتی استاندارد در صحنه حادثه است که به‌طور خاص، برای ارائه پاسخی تلفیقی و مؤثر به حوادث پیچیده طراحی شده. این سامانه، تلفیقی از تسهیلات، تجهیزات، کارکنان و روش‌های کاری و ارتباطی در یک ساختار سازمانی واحد است که برای کمک به مدیریت منابع، در هنگام حوادث تدوین شده است.

---

1. Hospital Command Center (HCC)  
2. Hospital Incident Command System (HICS)  
3. Incident Command Post (ICP)  
4. Incident Command System (ICS)



## کاهش خسارات<sup>۱</sup>

اقدامات ساختاری و غیرساختاری که برای محدودسازی آثار ناگوار مخاطره‌های طبیعی و تخریب زیست‌محیطی و مخاطره‌های فناوری‌زاد اجرا می‌شوند.

## حوادث پُر تلفات<sup>۲</sup>

حوادثی هستند که منجر به مصدومیت انسان‌های بسیار شده است و منابع موجود، توانایی تأمین نیاز جامعه آسیب‌دیده را ندارد.

## مخاطرات طبیعی<sup>۳</sup>

فرایندها یا پدیده‌های طبیعی که در بیوسفر روی می‌دهند و ممکن است حادثه آسیب‌زایی را به دنبال داشته باشند. مخاطره‌های طبیعی با توجه به منشأ خود، طبقه‌بندی می‌شوند: زمینی یا آب‌وهوایی یا زیستی. حوادث مخاطره‌زا ممکن است از نظر بزرگی و وسعت، شدت، فراوانی، مدت، گستره و حیطة، سرعت شروع و پراکندگی فضایی و فاصله‌بندی زمانی متفاوت باشند.

## آمادگی<sup>۴</sup>

فعالیت‌ها و اقداماتی هستند که پیشاپیش، برای اطمینان از پاسخ مؤثر به آثار مخاطرات صورت می‌گیرند و شامل صدور هشدار اولیه به موقع و مؤثر و تخلیه موقت مردم و دارایی‌ها از منطقه در معرض خطر است.

## پیشگیری<sup>۵</sup>

عبارت است از فعالیت‌هایی که برای اجتناب کامل از وقوع آثار ناگوار مخاطرات انجام می‌گیرند و روش‌هایی که برای به حداقل رسیدن بلایای محیطی و فناوری‌زاد و زیستی

---

1. Mitigation  
2. Mass Casualty Incident (MCI)  
3. Natural Hazards  
4. Preparedness  
5. Prevention

مرتبط به کار گرفته می‌شوند.

بسته به امکان اجرای فنی و اجتماعی و ملاحظات هزینه /فایده، سرمایه‌گذاری بر اقدامات پیشگیرانه در مناطقی که مکرر تحت تأثیر بلاها هستند، توجیه مناسب خواهد داشت. در این زمینه، آگاهی و آموزش‌های عمومی مرتبط با کاهش خطر بلا و تغییر نگرش و رفتار، منجر به توسعه فرهنگ پیشگیری می‌شود.

### آگاهی عمومی<sup>۱</sup>

فرایند آگاه‌سازی جمعیت عمومی است که منجر به ارتقای سطح شناخت از خطرهای و عملکرد مناسب، برای کاهش مواجهه با مخاطره‌ها می‌شود. این موضوع، به‌خصوص برای مقامات عمومی، از نظر اجرای کامل مسئولیت‌هایشان در حفظ جان و اموال در صورت وقوع بلا، حائز اهمیت است.

فعالیت‌های آگاهی عمومی، تغییر رفتار به سوی فرهنگ کاهش خطر را تشویق می‌کند. این فعالیت‌ها عبارت‌اند از: اطلاعات عمومی، انتشار، آموزش، اطلاع‌رسانی از طریق رادیو و تلویزیون، رسانه‌های چاپی و همچنین، ایجاد مراکز و شبکه‌های اطلاعاتی و فعالیت‌های اجتماعی و مشارکتی.

### بازیابی<sup>۲</sup>

تصمیمات و اقداماتی است که پس از یک بلا، برای بازگرداندن یا بهبود وضعیت زندگی جامعه آسیب‌دیده به وضعیت قبل از بلا انجام می‌گیرد؛ ضمن اینکه تطبیق‌های لازم برای کاهش خطر بلا نیز تشویق و تسهیل می‌شود. بازیابی، یعنی توانبخشی و بازسازی، فرصت توسعه و به‌کارگیری اقدامات، کاهش خطر بلا را فراهم می‌کنند.

---

1. Public Awareness  
2. Recovery

### پاسخ/امداد<sup>۱</sup>

عبارت است از تأمین کمک‌رسانی یا انجام مداخلات حین یا بلافاصله بعد از یک بلا، به منظور حفظ جان‌ها و نیازهای حداقل و پایه‌ای مردم آسیب‌دیده. پاسخ/امداد ممکن است فوری، کوتاه‌مدت یا طول‌کشیده باشد.

### تاب‌آوری / تاب‌آور<sup>۲</sup>

ظرفیت سازگاری یک سامانه یا جامعه یا اجتماع در معرض مخاطرات، برای دستیابی و حفظ سطح قابل قبول عملکردی و ساختاری، از طریق مقاومت و تغییر است. تاب‌آوری براساس توان سامانه اجتماعی در سازماندهی خود برای افزایش ظرفیت فراگیری از بلاهای قبلی تعیین می‌شود. هدف این فراگیری حفاظت بهتر در آینده و ارتقای اقدامات کاهش خطر است.

### خطر<sup>۳</sup>

عبارت است از احتمال وقوع پیامدهای سوء یا آسیب‌های پیش‌بینی‌پذیر، شامل مرگ، جراحات، ازدست‌دادن اموال، آسیب به وضعیت معیشت و اقتصاد از هم‌گسیخته یا محیط تخریب شده است که ناشی از تعامل مخاطره‌های طبیعی و ساخته دست بشر و شرایط آسیب‌پذیری است. به‌طور معمول و قراردادی، خطر با فرمول زیر بیان می‌شود:

$$\text{ظرفیت سازگاری} - \text{آسیب‌پذیری} \times \text{مخاطره} = \text{خطر}$$

برخی رشته‌ها مفهوم مواجهه را برای اشاره به جنبه‌های فیزیکی آسیب‌پذیری لحاظ می‌کنند. فراتر از احتمال آسیب فیزیکی، این نکته بسیار حائز اهمیت است که خطر، بخش جدانشدنی یک سامانه اجتماعی است یا ممکن است در آن ایجاد شود. توجه به زمینه اجتماعی که خطر در آن رخ می‌دهد، بسیار مهم است و همچنین، توجه به اینکه مردم الزاماً درک مشترکی از خطر و علل زمینه‌ای آن ندارند.

---

1. Relief/Response  
2. Resilience/Resilient  
3. Risk

### ارزیابی / تحلیل خطر<sup>۱</sup>

روش‌شناسی تعیین ماهیت و گستره خطر است. ارزیابی/تحلیل خطر، براساس تحلیل مخاطره‌های بالقوه و ارزیابی وضعیت موجود آسیب‌پذیری انجام می‌گیرد که ممکن است مردم، اموال، شیوه معیشت و محیط آنان را در معرض خطر یا آسیب بالقوه قرار دهد. فرایند ارزیابی خطر براساس مرور جنبه‌های فنی مخاطره‌ها، مانند محل، شدت، فراوانی و احتمال بروز و همچنین، تحلیل ابعاد فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی آسیب‌پذیری و مواجهه انجام می‌گیرد. در این فرایند، به توانایی انطباق متناسب با سناریوهای مختلف خطر توجه ویژه می‌شود.

### اقدامات ساختاری/غیرساختاری<sup>۲</sup>

اقدامات ساختاری به ساخت فیزیکی گفته می‌شود که منجر به کاهش یا پیشگیری از آثار ممکن مخاطرات شود و شامل اقدامات مهندسی و ساخت ساختارها و زیرساختارهای مقاوم و محافظ در برابر مخاطره است. اقدامات غیرساختاری به سیاست‌ها، آگاهی، توسعه دانش، تعهد عمومی و روش‌ها و تمرین‌های عملیاتی می‌گویند که شامل مکانیسم‌های مشارکتی و تأمین اطلاعات می‌شود و ممکن است خطر و پیامدهای آن را بکاهند.

### توسعه پایدار<sup>۳</sup>

توسعه‌ای که نیازهای فعلی جامعه را بدون به‌خطرانداختن توانایی نسل‌های آینده در تأمین نیازهایشان برآورده می‌کند. این کار دو نکته اساسی دارد: مفهوم «نیازها» به‌خصوص، نیازهای اساسی جوامع فقیر که باید در اولویت قرار گیرند و مفهوم «محدودیت‌های تحمیل‌شده» توسط فناوری و سازمان‌های اجتماعی به توان محیط برای تأمین نیازهای فعلی و آینده. اساس توسعه پایدار، توسعه اجتماعی فرهنگی، ثبات و آداب سیاسی، رشد اقتصادی و محافظت از بوم‌سازگان است که همگی با کاهش خطر بلا ارتباط دارند.

---

1. Risk Assessment/ Analysis  
2. Structural/Non Structural Measures  
3. sustainable Development

### مخاطره‌های فناوری‌زاد<sup>۱</sup>

خطری است که از حوادث فناوری‌زاد یا صنعتی، فرایندهای خطرناک، نقص زیرساختارها یا برخی فعالیت‌های انسانی ناشی می‌شود و ممکن است به تلفات جانی، ایجاد جراحت، خسارت به دارایی، ازهم‌گسیختگی اجتماعی و اقتصادی یا تخریب زیست‌محیطی منجر شود. نمونه‌هایی از این مسئله بدین‌قرار است: آلودگی صنعتی، فعالیت‌های هسته‌ای و رادیواکتیو، زباله‌های سمی، شکست سد، حوادث حمل‌ونقل، صنعتی یا فناوری‌زاد، مانند انفجار و آتش‌سوزی و نشت.

### آسیب‌پذیری<sup>۲</sup>

وضعیتی است که باعث افزایش تأثیرپذیری در هر جامعه، در برابر آثار مخاطرات می‌شود. این وضعیت، به‌وسیله عوامل فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی یا برخی فرایندها تعیین می‌شود. برای فاکتورهای مثبتی که باعث افزایش توانایی مردم برای سازگاری با مخاطرات می‌شود، تعریف «ظرفیت» را ملاحظه کنید.

---

1. Technological Hazards  
2. Vulnerability



## منابع

1. Khankeh, H., D. Khorasani-Zavareh, and G. Masoumi, *Why the Prominent Improvement in Prehospital Medical Response in Iran Couldn't Decrease the Number of Death Related Road Traffic Injuries*. J Trauma Treat, 2012. 1: p. e103.
2. Ghanbari, V., Khankeh, H.R., et al., *The Effect of a Disaster Nursing Education Program on Nurses' Preparedness for Responding to Probable Natural Disasters*. Iran Journal of Nursing, 2011. 24(73): p. 72-80.
3. Khankeh, H.R., et al., *Disaster Health-Related Challenges and Requirements: A Grounded Theory Study in Iran*. Prehospital and Disaster Medicine. 2011. 1(1): p. 1-8.
4. Veenema, T.G., *Expanding educational opportunities in disaster response and emergency preparedness for nurses*. Journal Information, 2006. 27(2).
5. Jennings-Sanders, A. , *Teaching disaster nursing by utilizing the Jennings disaster nursing management model*. Nurse Education in Practice, 2004. 4(1): p. 69-76.
6. Djalali, A., Khankeh, H., et al., *Facilitators and obstacles in pre-hospital medical response to earthquakes: a qualitative study*. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 2011. 19(1): p. 30.
7. Khankeh, H.R. , M. Falahi, and M. Ranjbar *Health Management in Disasters with focusing on Rehabilitation*. Journal of Rehabilitation, 2008. 9(2): p. 66-73.
8. Ardalan, A. , et al. , *Disaster Health Management: Iran's Progress and Challenges*. Iranian J Publ Health, 2009. 38(1): p. 93-97.
9. Khankeh, H.R. , R. Mohammadi, and F. Ahmadi *Health care services at time of natural disasters: A qualitative study*. Iran Journal of Nursing, 2007. 20(51): p. 85-96.

10. Khankeh, H.R. , R. Mohammadi, and F. Ahmadi Management of Health Care Services at Time of Natural Disasters Journal of Rehabilitation, 2006. 7(2): p. 49-56.
11. Fahlgren, T.L. and K.N. Drenkard, Healthcare system disaster preparedness, part 2: nursing executive role in leadership. Journal of Nursing Administration, 2002. 32(10): p. 531.
12. Billings, D.M.G. , Lippincott's Q&A Review for NCLEX-RN. 2007: Lippincott Williams & Wilkins.
13. Khankeh, H.R. , R. Mohammadi, and F. Ahmadi, Barriers and Facilitators of Health Care Services at Natural Disasters in Iran. Prehospital and Disaster Medicine, 2007. 22(2): p. 82.
14. Kaji, A.H. , V. Langford, and R.J. Lewis, Assessing hospital disaster preparedness: a comparison of an on-site survey, directly observed drill performance, and video analysis of teamwork. Annals of emergency medicine, 2008. 52(3): p. 195-201.
15. Powers, M.F. , C.E.N. Bsn, and M. Corresponding, Evaluation of Hospital-based Disaster Education. Journal of Emergency Nursing, 2007. 33(1): p. 79-81.
16. Daily, E. ,R. Powers ., et al., International Disaster Nursing: Cambridge Univ Pr2010.
17. Haghparast-Bidgoli, H., Khankeh, H.R. et al., Exploring the provision of hospital trauma care for road traffic injury victims in Iran: a qualitative approach. Journal of Injury and Violence Research, 2011. 5(1).
18. Health aspects of disaster preparedness and response. Report from a regional meeting of countries of South East Asia; Bangkok, Thailand, 21-23 November 2005. Prehosp Disaster Med, 2006. 21(5): p. s62-78.
19. Wold GH., Disaster Recovery Planning Process. Disaster Recovery Journal, 2006. 5(1).



20. World Health Organization, Earthquake disaster in Bam, Iran Preliminary indication of urgent requirements for those responding to the health needs of the affected population, 2003 World Health Organization,,: Geneva.
21. Augustine, J. and J.T. Schoettmer, Evacuation of a Rural Community Hospital: Lessons Learned From an Unplanned Event. *Disaster Management & Response*, 2005. 3(3): p. 68-72.
22. Djalali, A., Khankeh, H.R. et al., Facilitators and obstacles in pre-hospital medical response to earthquakes: a qualitative study. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 2011. 19(1): p. 30.
23. Valentine, P.V., Smith, Thomas Edward Finding Something to Do: The Disaster Continuity Care Model *Oxford Journals* 2002. 2: p. 183-196
24. Hick, J.L., et al., Health care facility and community strategies for patient care surge capacity. *Ann Emerg Med*, 2004. 44(3): p. 253-61.
25. Sundnes, K.O. and M.L. Birnbaum, Health Disaster Management: Guidelines for Evaluation and Research in the Utstein Style 2003: Prehospital and Disaster Medicine.
26. Ardalan, A., Khankeh, H.R. et al., Disaster Health Management: Iran's Progress and Challenges. *Iranian Journal of Public Health*, 2009. 38(Suppl 1).
27. Dewo, P., et al., Treating natural disaster victims is dealing with shortages: an orthopaedics perspective. *Technol Health Care*, 2008. 16(4): p. 255-9.
28. Rassin, M., et al., Emergency Department Staff Preparedness for Mass Casualty Events Involving Children. *Disaster Management & Response*, 2007. 5(2): p. 36-44.

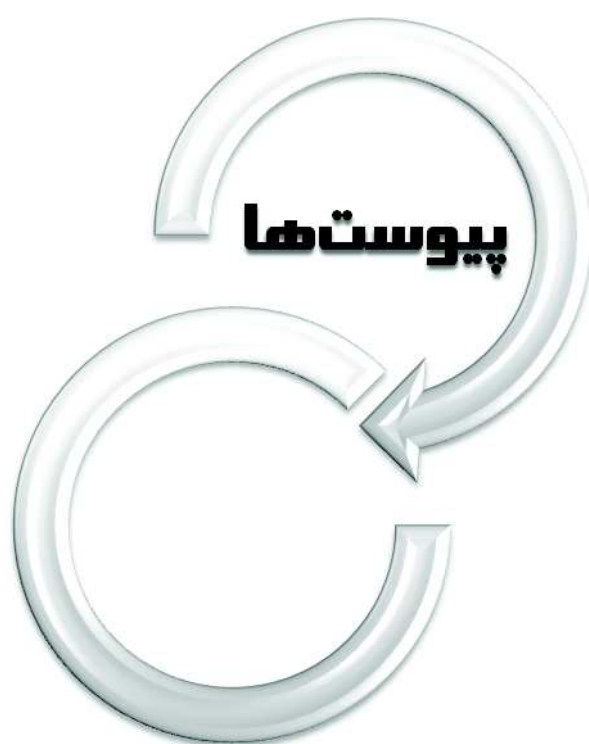
29. Pisaniello, J.D. and J. McKay, A tool to aid emergency managers and communities in appraising private dam safety and policy. *Disasters*, 2007. 31(2): p. 176-200.
30. Klein, K.R. and N.E. Nagel, Mass Medical Evacuation: Hurricane Katrina and Nursing Experiences at the New Orleans Airport. *Disaster Management & Response*, 2007. 5(2): p. 56-61.
31. Pforr, C. & Hosie, P. (eds.), *Crisis Management in the Tourism Industry: Beating the Odds?*, Ashgate, United Kingdom, London, 2009.
32. K. Duncan, C.A. Brebbia, *Disaster Management and human Health Risk: Reduction Risk, Improving Outcomes*, Southampton, UK: WIT Press, 2009.
33. Ardalan A, Najafi A, Sabzghabaie A, Zonoobi V, Ardalan S, Khankeh Hr Masoumi GHR, Abbasi M, Nejadi A, Zahabi M. Development of a local model of hospital disaster risk assessment: A pilot study. *Hospital Journal*. 2011; 3-4: 7-14.

۳۴. خانکه، ح. ر. [و دیگران]، «مدیریت فوریت‌های پیش‌بیمارستانی با تاکید بر حوادث ترافیکی؛ [مروری بر نظام‌های مختلف در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه]»، فصلنامه مدیریت ارتقای سلامت، ۱۳۹۱.

۳۵. مهرآبادی، ز، «ارزیابی وضعیت ایمنی بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران از نظر مقابله با فوریت غیرمترقبه»، *همای سلامت*، ش ۱۶، ۱۳۸۵، ص ۱۱ تا ۱۶.

۳۶. اردلان ع، [و دیگران]، *ارزیابی خطر بلایا در بیمارستان*، تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۸۹.

۳۷. اردلان ع، *واژه‌شناسی: واژه‌های پایه در کاهش خطر بلایا*، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران.





### مسئول پرداخت خسارات و مطالبات

مأموریت: پاسخ‌گویی به گزارش‌ها و تحقیقات و اسناد همه گزارش‌های مطالباتی بیمارستان در طول حادثه که ادعا می‌شود در اثر حادثه یا عملکرد بیمارستان ایجاد شده‌اند.

تاریخ: .....	شروع: .....	پایان: .....	سمت: .....
گزارش‌دهی به: رئیس واحد اداری مالی.....امضا: .....			
محل مرکز فرماندهی بیمارستان: .....			
تلفن: .....			
فاکس: .....			
سایر اطلاعات تماس: .....			
کد رادیویی: .....			

حرف اول نام خانوادگی	زمان	مسئولیت	پاسخ مبتنی بر مخاطره
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- دریافت فرم‌های گزارش‌دهی و برگه‌های شرح وظایف مربوط به آن واحد، از رئیس بخش اداری مالی؛</li> <li>- خواندن برگه شرح وظایف و مرور چارت سازمانی مدیریت حادثه؛</li> <li>- الصاق کارت‌های شناسایی افراد؛</li> <li>- مطلع کردن سوپروایزر مربوط، از وظیفه محول‌شده سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی؛</li> <li>- ثبت مداوم و مستند همه فعالیت‌های کلیدی و عملیات‌ها و تصمیم‌ها؛</li> <li>- انتخاب اعضای واحد پرداخت خسارات با همکاری رئیس بخش و پشتیبانی و تکمیل فهرست وظایف بخش و پرداخت خسارات و مطالبات؛</li> <li>- توضیح موقعیت فعلی و اهداف و استراتژی‌های حادثه و برنامه عملی به اعضا و تعیین زمان جلسه توجیهی بعدی؛</li> <li>- برگزاری جلسه توجیهی با مدیریت منابع بیمارستان و کارکنان انبار مرکزی و قسمت تأمین منابع؛</li> <li>- درخواست کمک از مسئول توزیع وسایل نقلیه برای فرستادن وسایل نقلیه موردنیاز برای فعال‌سازی مناطق درمان و تریاژ؛</li> <li>- برقراری ارتباط بین واحد عملیاتی و واحد پشتیبانی؛</li> </ul>	مرحله اقدام فوری (۲ تا ۳ ساعت اولیه)

۲۷۸ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا: برنامه‌ی کشوری

	<p>- تعیین فهرست کتبی اموال برحسب نوع حادثه که این فهرست ممکن است شامل نمونه‌های زیر باشد؛ اما محدود به آن‌ها نیست:</p> <p>تجهیزات مربوطه راه هوایی تنفسی، پانسمان، چست تیوب، کیت سوختگی، وسایل بخیه، آنژیوکت و وسایل رگ‌گیری، تمیزکننده ضد میکروبی پوست، نرمال سالین و وسیله اسکراب استریل، دستکش و محلول ضد عفونی دست بدون نیاز به آب، وسایل گچ‌گیری، آتل، وسایل کشش، برانکار، اکسیژن، ماسک، ونتیلاتور و ساکشن و ریسپراتور وسایل حفاظتی، مانند ماسک و...؛</p> <p>- درخواست اضطراری تهیه تجهیزات حیاتی و داروهای مورد نیاز از مسئول پشتیبانی؛</p> <p>- دریافت تجهیزات و اقلام و داروهای اضافی؛</p> <p>- همکاری با مسئول صحنه حادثه برای پیگیری و پخش اقلام رسیده؛</p> <p>- ثبت تمامی ارتباطات و تماس‌های درون سازمانی و بیرون سازمانی در فرم پیام حادثه و تحویل یک نسخه از آن به واحد بایگانی.</p>	
	<p>- همکاری با رئیس واحد پشتیبانی و ارشد رابط و هماهنگی برای درخواست کمک از منابع خارجی؛</p> <p>- کنترل دقیق تجهیزات و اقلام دارویی؛</p> <p>- در صورت نیاز، اطلاع به بخش امنیت برای اطمینان از کنترل تجهیزات و منابع و داروها؛</p> <p>- جایگزین کردن مواد مصرفی در ترالی‌ها و بخش‌های درمانی بعد از هر بار استفاده یا حداقل هر ۸ ساعت یک‌بار؛</p> <p>- اطلاع به رئیس بخش پشتیبانی در صورت نیاز.</p>	<p>مرحله میانی (۱۲ تا ۱۳ ساعت)</p>
	<p>- ارزیابی مداوم کارکنان برای پاسخ‌گویی به حجم زیاد درخواست‌ها، بررسی سلامت و امنیت کارکنان، نیازها و ثبت اسناد، ادامه توجه کارکنان واحد در خصوص موقعیت موجود؛</p> <p>- پیش‌بینی تجهیزات و اقلام دارویی مورد نیاز برای دوره‌های عملیاتی بعدی با مشورت مدیر بخش خدمات پزشکی و ارائه دستورها با همکاری مدیر خدمات و اطلاع به مدیر بخش پشتیبانی؛</p> <p>- ادامه کنترل فهرست اموال و اقدامات جایگزین؛</p> <p>- ادامه ثبت اقدامات و تصمیمات و فرستادن به رئیس بخش پشتیبانی در فواصل مشخص و در صورت نیاز؛</p>	<p>مرحله توسعه یافته (بعد از ۱۲ ساعت)</p>

		<p>- اطمینان از آمادگی جسمی خود با تغذیه مناسب و مصرف آب کافی و استراحت و تکنیک‌های مدیریت استرس؛</p> <p>- مشاهده وضعیت تمامی کارکنان و داوطلبان از نظر علائم استرس و رفتار نامناسب و اطلاع‌دادن مسائل نگران‌کننده به مسئول بخش سلامت و رفاه کارکنان؛</p> <p>- فراهم کردن دوره‌های استراحت، برای کارکنان؛</p> <p>- ارائه اطلاعات مرتبط با حادثه و مشکلات به همکاران شیفت بعدی هنگام تغییر شیفت.</p>	
		<p>- فرماندهی تجهیزات؛</p> <p>- هماهنگی نمونه‌های بازپرداختی با رئیس بخش مالی؛</p> <p>- دریافت دیدگاه‌های کارکنان درباره تجارب به‌دست آمده و تغییرات موردنیاز تجهیزات؛</p> <p>- ارائه اطلاعات مربوط به مشکلات موجود و مسائل موردنیاز برای پیگیری؛</p> <p>رئیس یا مسئول بخش پشتیبانی؛</p> <p>هنگام اتمام مسئولیت خود، مطمئن شوید که تمامی مستندات و فرم‌ها به‌طور مناسب، به رئیس یا مسئول بخش پشتیبانی منتقل شده. ارائه دیدگاه‌های خود به مسئول بخش پشتیبانی مدنظر، شامل مرور توصیف وضعیت مرتبط و چک‌لیست‌های عملیاتی و پیشنهادها برای تغییر پروسیجرها، اجرای موارد و موضوعات مرتبط، شرکت کردن در مدیریت استرس و جلسه‌های پرسش بعد از شرکت در دیگر جلسه‌های پرسشی</p>	<p>بازگشت به وضعیت عادی</p>

### مسئول حضور و غیاب

مأموریت: مسئول ثبت گزارش‌های ورود و خروج کارکنان، کنترل و گزارش ساعت کار مجاز و اضافه‌کار کارکنان.

تاریخ: .....	شروع: .....	پایان: .....	سیمت: .....
گزارش دهی به: رئیس واحد اداری مالی..... امضا: .....			
محل مرکز فرماندهی بیمارستان: .....			
تلفن: .....			
فاکس: .....			
سایر اطلاعات تماس: .....			
کد رادیویی: .....			

حرف اول نام خانوادگی	زمان	مسئولیت	پاسخ مکتبی بر مخاطره
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- دریافت ابلاغ مسئولیت و توضیحات لازم و موارد موردنیاز از رئیس بخش اداری مالی؛</li> <li>- مطالعه کامل برگه شرح وظایف و بازنگری چارت تیم مدیریت حادثه؛</li> <li>- الصاق کارت شناسایی، شامل سیمت؛</li> <li>- اطلاع انتصاب خود به سوپروایزر دائمی؛</li> <li>- مستندسازی مداوم همه فعالیت‌های کلیدی و عملیات‌ها و تصمیم‌ها در فرم گزارش عملیات؛</li> <li>- انتخاب اعضای زیرشاخه تأمین هزینه‌ها و تکمیل وظایف توسط خودشان،</li> <li>- آشناکردن اعضای واحد با وضعیت موجود و اهداف و استراتژی‌های حادثه: طرح کلی برنامه عملیات حادثه و تعیین زمان برگزاری جلسه توجیهی بعدی؛</li> <li>- اطمینان از اینکه اعضای واحد سیاست‌ها و پروسیجرهای ایمنی را رعایت می‌کنند؛</li> <li>- اطمینان از ثبت ساعت کار اجباری کارکنان و اضافه‌کار آن‌ها؛</li> </ul>	مرحله اقامت فوری (تا ساعت اولیه)



		<p>- تأیید برگه حضور و غیاب کارکنان توسط تمام مسئولان بخش و رئیس مربوط؛</p> <p>- همکاری با مدیر کارکنان، برای سرشماری؛</p> <p>- ثبت تمامی ارتباطات داخلی و خارجی در فرم مربوط و ارائه کپی فرم‌ها به منظور بایگانی در واحد بایگانی؛</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ملاقات منظم با رئیس واحد مالی اداری برای ارائه گزارش وضعیت؛</li> <li>• جمع‌آوری برگه حضور و غیاب کارکنان بخش‌های کاری به منظور ثبت، هر ۸ ساعت و در صورت نیاز؛</li> <li>• فرستادن جدول حضور و غیاب کارکنان بخش به مدیر واحد هزینه‌ها هر ۸ ساعت یا در صورت درخواست؛</li> <li>• ارائه برنامه عملیاتی به رئیس واحد مالی اداری در صورت نیاز؛</li> <li>• اطلاع‌رسانی فوری به رئیس واحد مالی اداری در صورت بروز مشکلاتی که توانایی حل آن را ندارد.</li> </ul>	<p>مرحله میانی (۱۳ تا ۱۴ ساعت بعد)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ادامه روند ارائه خلاصه ساعات کارکرد کارکنان و داوطلبان در طول حادثه، هر ۸ ساعت و در صورت نیاز؛</li> <li>• فرستادن جدول حضور و غیاب کارکنان بخش به مدیر واحد و تأمین هزینه‌ها هر ۸ ساعت یا در صورت نیاز؛</li> <li>• ادامه ثبت اقدامات و تصمیمات در فرم مربوط و فرستادن آن به رئیس واحد اداری مالی در فواصل منظم و در صورت نیاز؛</li> <li>• اطمینان از داشتن آمادگی جسمی با تغذیه مناسب و مایعات کافی و استراحت و شیوه‌های مدیریت استرس؛</li> <li>• مشاهده تمامی کارکنان و داوطلبان از نظر علائم استرس و رفتارهای نامناسب؛</li> <li>• گزارش نگرانی‌ها به واحد سلامت و رفاه کارکنان؛</li> <li>• فراهم کردن دوره‌های استراحت برای کارکنان؛</li> <li>• ارائه اطلاعات مرتبط با حادثه و مشکلات به همکاران شیفت بعدی هنگام تغییر شیفت؛</li> </ul>	<p>مرحله توسعه یافته (بعد از ۱۲ ساعت)</p>

۲۸۲ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه‌ی کشوری

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• بازگرداندن کارکنان به مسئولیت معمول خود؛</li> <li>• در صورت نیاز به کاهش تعداد کارکنان و غیرفعال کردن برخی واحدها به صورت مرحله‌ای، موقعیت‌ها را ادغام یا غیرفعال کردن؛</li> <li>• ارائه تمامی جداول حضور و غیاب کارکنان بخش به مدیر واحد تأمین هزینه‌ها؛</li> <li>• دریافت دیدگاه‌های کارکنان درباره تجارب به دست آمده و تغییرات مورد نیاز در اقدامات صورت گرفته؛</li> <li>• دیدگاه‌ها در خصوص تغییرات در پروسیجرها و مشکلات مربوط به بخش؛</li> <li>• شرکت در جلسه‌های مدیریت استرس و دیگر جلسه‌ها در صورت نیاز؛</li> <li>• به محض غیرفعال شدن سیمتتان، مطمئن شوید که تمامی مستندات و فرم‌های عملیاتی به رئیس واحد مالی اداری ارائه شده است؛</li> <li>• به محض غیرفعال شدن سیمتتان، رئیس واحد مالی اداری را از مشکلات شایع و کارهای معوقه و پیگیری تجهیزات مطلع کنید؛</li> <li>• دیدگاه‌های خود را درباره موضوعات زیر، با رئیس واحد مالی اداری در میان بگذارید؛ بازنگری شرح وظایف مرتبط با شغل و چک‌لیست‌های عملیاتی.</li> </ul>	<p>بازگشت به وضعیت عادی</p>
--	--	--	-----------------------------

### مسئول شاخه تأمین هزینه‌ها

مأموریت: مسئول فراهم‌سازی اطلاعات مربوط به هزینه‌ها، براساس وضعیت اعلام‌شده و تهیه گزارش‌های مربوط به هزینه‌های حادثه.

تاریخ: .....	شروع: .....	پایان: .....	سیمت: .....
گزارش‌دهی به: رئیس واحد اداری مالی .....	امضا: .....		
محل مرکز فرماندهی بیمارستان: .....	تلفن: .....		
فاکس: .....	سایر اطلاعات تماس: .....		
کد رادیویی: .....			

حرف اول نام خانوادگی	زمان	مسئولیت	پاسخ مبتنی بر مخاطره
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- دریافت ابلاغ مسئولیت و توضیحات لازم و موارد موردنیاز از رئیس بخش اداری مالی؛</li> <li>- مطالعه کامل برگه شرح وظایف و بازنگری چارت تیم مدیریت حادثه؛</li> <li>- الصاق کارت شناسایی، شامل سیمت؛</li> <li>- اطلاع انتصاب خود، به سوپروایزر دائمی؛</li> <li>- مستندسازی مداوم همه فعالیت‌های کلیدی و عملیات‌ها و تصمیم‌ها در فرم گزارش عملیات؛</li> <li>- انتخاب اعضای زیرشاخه تأمین هزینه‌ها و تکمیل وظایف توسط خودشان؛</li> <li>- آشناکردن اعضای واحد با وضعیت موجود و اهداف و استراتژی‌های حادثه: طرح کلی برنامه عملیات حادثه و تعیین زمان برگزاری جلسه توجیهی بعدی؛</li> <li>- اطمینان از اینکه اعضای واحد، سیاست‌ها و پروسیجرهای ایمنی را رعایت می‌کنند؛</li> <li>- ارائه گزارش مربوط به هزینه‌ها، شامل کدگذاری هزینه‌ها، فرایند</li> </ul>	مرحله اقدام فوری (۰ تا ۲ ساعت اولیه)

۲۸۴ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه‌ی کشوری

		<p>پرداخت بیمه‌ها، دریافت و ذخیره‌ی تَنخواه و ثبت تمامی ارتباطات داخلی و خارجی در فرم مربوط و ارائه‌ی کپی فرم به واحد ثبت اسناد و بایگانی.</p>	
		<p>- ارتباط منظم با مدیر واحد مالی اداری برای ارائه‌ی گزارش؛          - ادامه‌ی پیگیری هزینه‌ها و بررسی آن‌ها؛          - جمع‌آوری اصل یا کپی تمام فرم‌های هزینه‌ها از مراکز؛          - آماده‌کردن خلاصه‌ی گزارش به‌روزشده‌ی هزینه‌ها، برای ارائه به مدیر واحد مالی اداری هر ۸ ساعت یا در صورت نیاز؛          - در صورت لزوم، با نظر مدیر واحد مالی اداری یا فرمانده حادثه، ارائه‌ی اطلاعات مربوط به مسئولان زیرشاخه‌ها؛          - ارائه‌ی برنامه‌ی عملیاتی به رئیس واحد مالی اداری در صورت نیاز؛          - اطلاع‌رسانی فوری به رئیس واحد مالی اداری در صورت بروز مشکلاتی که توانایی حل آن را ندارد.</p>	<p>مرحله‌ی میانی (۲ تا ۱ ساعت بعدی)</p>
		<p>- ادامه‌ی ارائه‌ی ساعات کارکرد کارکنان و داوطلبان در طول حادثه، هر ۸ ساعت و در صورت نیاز؛          - ادامه‌ی مستندسازی اقدامات و تصمیمات در فرم عملیاتی و فرستادن آن به رئیس بخش اداری مالی در فواصل منظم، در صورت نیاز؛          - اطمینان از آمادگی جسمی کارکنان با تغذیه‌ی مناسب، مایعات کافی، استراحت و شیوه‌های مدیریت استرس؛          - مشاهده‌ی تمامی کارکنان و داوطلبان از نظر علائم استرس و رفتارهای نامناسب؛          - گزارش نگرانی‌ها به واحد سلامت و رفاه کارکنان؛          - فراهم‌کردن دوره‌های استراحت برای کارکنان؛          - ارائه‌ی اطلاعات مرتبط با حادثه و مشکلات به همکاران شیفت بعدی، هنگام تغییر شیفت.</p>	<p>مرحله‌ی توسعه‌ی یافته (بعد از ۱۲ ساعت)</p>

بازگشت به وضعیت عالی	<p>- ادامه مستندسازی اقدامات و تصمیمات در فرم عملیاتی و در صورت نیاز و فرستادن منظم آن به رئیس واحد مالی اداری؛</p> <p>- گردآوری گزارش‌های حسابداری هزینه‌ها و ارائه به رئیس بخش اداری مالی؛</p> <p>- کامل کردن گزارش همه هزینه‌ها و آماده کردن گزارشی از هزینه‌های حادثه؛</p> <p>- شرکت در جلسه‌های مدیریت استرس و دیگر جلسه‌ها در صورت نیاز؛</p> <p>- دریافت دیدگاه‌های کارکنان درباره تجارب به دست آمده و تغییرات مورد نیاز در اقدامات صورت گرفته؛</p> <p>- ادغام یا غیرفعال کردن موقعیت‌ها به صورت مرحله‌ای، در صورت نیاز به کاهش تعداد کارکنان برخی واحدها؛</p> <p>- به محض غیرفعال شدن سیمتتان، مطمئن شوید تمامی مستندات و فرم‌های عملیاتی به رئیس واحد مالی اداری ارائه شده است؛</p> <p>- به محض غیرفعال شدن سیمتتان، رئیس واحد مالی اداری را از مشکلات شایع و کارهای معوقه و پیگیری تجهیزات مطلع کنید؛</p> <p>- دیدگاه‌های خود را با رئیس واحد مالی اداری در میان بگذارید: موضوعاتی، شامل بازنگری شرح وظایف مرتبط با شغل و چک‌لیست‌های عملیاتی؛</p> <p>- دیدگاه‌های خود را در خصوص تغییرات در پروسیجرها و مشکلات مربوط به بخش با رئیس واحد مالی اداری در میان بگذارید.</p>
----------------------	--

### رئیس واحد اداری مالی

مأموریت: کنترل استفاده از منابع و حساب‌های مالی به منظور برآورد مالی و نظارت بر ثبت هزینه‌ها و مسائل مربوطه بازپرداخت‌ها.

تاریخ: .....	شروع: .....	پایان: .....	سیمت: .....
گزارش دهی به: فرمانده حادثه.....امضا: .....			
محل مرکز فرماندهی بیمارستان: .....			
تلفن: .....			
فاکس: .....			
سایر اطلاعات تماس: .....			
کد رادیویی: .....			

حرف اول نام خانوادگی	زمان	مسئولیت	پاسخ مبتنی بر مخاطره
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- دریافت ابلاغ مسئولیت و توضیحات لازم و مسائل موردنیاز از فرمانده حادثه؛</li> <li>- مطالعه کامل برگه شرح وظایف و بازنگری نمودار تیم مدیریت حادثه؛</li> <li>- اطلاع انتصاب خود به سوپروایزر دائمی؛</li> <li>- الصاق کارت شناسایی، شامل سیمت؛</li> <li>- نیازسنجی و منصوب کردن رؤسای واحد مالی به‌طور مناسب؛</li> <li>- توزیع کارت‌های شناسایی و برگه‌های شرح وظیفه مرتبط با مسئولیت افراد؛</li> <li>- کامل کردن فهرست وظایف؛</li> <li>- آشناکردن رؤسای واحد اداری مالی با وضعیت موجود و اهداف و استراتژی‌های حادثه، شامل طرح کلی برنامه عملیات و تعیین زمان برگزاری جلسه توجیهی بعدی؛</li> <li>- شرکت در فرایند آماده‌سازی برنامه عملیاتی حادثه و جلسه‌های توجیهی در صورت لزوم؛</li> <li>- ارائه برآورد هزینه اهداف حادثه و اطمینان از مطابقت هزینه</li> </ul>	پاسخ مبتنی بر مخاطره (بنا بر اساس آیین‌نامه‌های داخلی بیمارستان)

		<p>برنامه عملیاتی حادثه با بودجه تعیین شده توسط فرمانده حادثه؛</p> <p>- تعیین نیاز به هر نوع قرارداد خاص یا پیمان‌نامه و آماده‌سازی پیش‌نویس اولیه فرم‌های قراردادها؛</p> <p>- گرفتن اطلاعات از رؤسای بخش مالی و به‌روزرسانی منظم آن؛</p> <p>- داشتن آگاهی از وضعیت فعلی تمام واحدها و اطلاع‌دادن وضع موجود به رهبر واحد وضعیت؛</p> <p>- اطمینان از ثبت ساعات کار اجباری کارکنان و اضافه‌کار آن‌ها و ارائه این برگه به مسئول مربوط در اتمام هر دوره عملیاتی (واحد حضور و غیاب)؛</p> <p>- مطمئن شدن از رعایت سیاست‌ها و پروسیجرهای ایمنی توسط کارکنان؛</p> <p>- ثبت تمامی تصمیمات و اقدامات و فعالیت‌های کلیدی به‌طور مداوم در فرم عملیاتی؛</p> <p>- ثبت تمامی ارتباطات داخلی و خارجی در فرم مربوط و ارائه کپی فرم‌ها به‌منظور ثبت در واحد بايگانگی.</p>	
		<p>- ارتباط منظم با مدیر واحد مالی اداری برای ارائه گزارش؛</p> <p>- آماده کردن گزارش مالی به‌منظور تعیین تجهیزات مصرف‌شده درطول فرایند پاسخ؛</p> <p>- به‌روزرسانی اطلاعات با فرمانده حادثه به‌منظور تهیه یا به‌روزرسانی برنامه عملیاتی واحد؛</p> <p>- ارائه گزارش هزینه‌های مالی حادثه مربوط به کارکنان، منابع، مخارج و تصویب آن توسط مدیر واحد تأمین هزینه‌ها هر ۸ ساعت؛</p> <p>- همکاری با فرمانده حادثه و مدیران دیگر قسمت‌ها، به‌منظور شناسایی مشکلات کوتاه‌مدت و میان‌مدت و بلندمدت مرتبط با مسائل مالی؛</p> <p>- اجرای سیاست‌ها و پروسیجرهای موردنیاز؛</p> <p>- اطمینان از وجود نیروی انسانی و تجهیزات کافی در واحد اداری مالی.</p>	مرحله مبنی (۱۲ تا ۱۳ ساعت بعدی)

	<p>- ادامه کنترل توان کارکنان، برای برآورده‌سازی نیازها در زمان تراکم کاری، تلاش برای حفظ سلامت و ایمنی کارکنان و رفع نیازها و مستندسازی؛</p> <p>- ادامه به‌روزرسانی منظم اطلاعات با واحد اداری مالی؛</p> <p>- ادامه گزارش استفاده از منابع، برای تعیین تجهیزات استفاده‌شده در فرایند پاسخ؛</p> <p>- زمان‌بندی جلسه‌های برنامه‌ریزی با کارکنان واحد اداری مالی به‌منظور به‌روزرسانی فعالیت‌ها؛</p> <p>- دسترسی به برنامه عملیاتی واحد و پروسیجرهای برگشت به حالت اولیه؛</p> <p>- اطمینان از مستندسازی اداری مالی موردنیاز به‌صورت صحیح و دریافت فاکتورهای مرتبط با فرایند پاسخ؛</p> <p>- ارائه اطلاعات مالی به‌روز شده به فرمانده حادثه و ستاد فرماندهی هر ۸ ساعت یا در صورت نیاز؛</p> <p>- اطمینان از نگهداری اطلاعات معمول و غیرمرتبط با حادثه و نیز مسائل مالی بیمارستان؛</p> <p>- ادامه ثبت تصمیمات و اقدامات در جدول عملیاتی؛</p> <p>- هماهنگ‌سازی درخواست‌های اورژانسی با رئیس واحد پشتیبانی و در دست نگه‌داشتن ذخیره نقدی؛</p> <p>- مشورت با نمایندگان دولتی و محلی در خصوص تأمین مایحتاج و براساس قوانین بازپرداختی و اطمینان از اینکه مستندات موردنیاز مطابق با راهنمای دریافت‌شده آماده شده است؛</p> <p>- اطمینان از کسب آمادگی جسمی با تغذیه مناسب، مایعات کافی، استراحت و شیوه‌های مدیریت استرس کارکنان؛</p> <p>- مشاهده تمامی کارکنان و داوطلبان از نظر علائم استرس و رفتارهای نامناسب؛</p> <p>- گزارش مشکلات کارکنان به واحد سلامت و امور رفاهی کارکنان؛</p> <p>- فراهم کردن دوره‌های استراحت برای کارکنان؛</p> <p>- مطلع کردن فرد جایگزین هنگام تحویل شیفت از وضعیت</p>	<p>مرحله توسعه یافته (بعد از ۱۲ ساعت)</p>
--	--	---



	کارها و پیشرفت عملیات و دیگر اطلاعات مربوط به حادثه.	
	<p>- بازگرداندن کارکنان به محل کار عادی، هنگام کاهش نیازها در واحد اداری مالی؛</p> <p>- در صورت نیاز به کاهش تعداد کارکنان و غیرفعال کردن برخی واحدها، به صورت مرحله‌ای، موقعیت‌ها را ادغام یا غیرفعال کنید؛</p> <p>- جمع‌آوری و تحلیل تمامی داده‌های مالی از واحدهای مالی و اطمینان از بررسی و پرداخت فاکتور هزینه‌ها؛</p> <p>- ارائه اسناد بازپرداخت و پیگیری پرداختی‌ها؛</p> <p>- کسب دیدگاه‌های کارکنان درباره تجارب به دست آمده و تغییرات مورد نیاز در اقدامات صورت گرفته؛</p> <p>- به محض غیرفعال شدن سیمتان، فرمانده حادثه را از مشکلات شایع و کارهای معوقه و پیگیری تجهیزات مطلع کنید؛</p> <p>- در میان گذاشتن دیدگاه‌ها در خصوص تغییرات در اقدامات و مشکلات مربوط به واحد با فرمانده حادثه درباره موضوعاتی، شامل بازنگری شرح وظایف مرتبط با شغل و چک‌لیست‌های عملیاتی و در خصوص تغییرات در اقدامات و مشکلات و کارهای اجرایی مربوط به واحد؛</p> <p>- شرکت در جلسه‌های مدیریت استرس و دیگر جلسه‌ها در صورت نیاز.</p>	بازگشت به وضعیت عادی

## مسئول شاخه تدارکات

مأموریت: مسئول اداره و تقسیم حساب‌های دریافتی و پرداختی به فروشندگان دارای قرارداد و بدون قرارداد.

تاریخ: .....	شروع: .....	پایان: .....	سیمت: .....
گزارش دهی به: رئیس واحد اداری مالی..... امضا: .....			
محل مرکز فرماندهی بیمارستان: .....			
تلفن: .....			
فاکس: .....			
سایر اطلاعات تماس: .....			
کد رادیویی: .....			

حرف اول نام خانوادگی	زمان	مسئولیت	پاسخ مبتنی بر مخاطره
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- دریافت ابلاغ مسئولیت و توضیحات لازم و موردنیاز از رئیس بخش اداری مالی؛</li> <li>- مطالعه کامل برگه شرح وظایف و بازنگری چارت تیم مدیریت حادثه؛</li> <li>- الصاق کارت شناسایی، شامل سیمت؛</li> <li>- اطلاع انتصاب خود به سوپروایزر دائمی؛</li> <li>- مستندسازی مداوم همه فعالیت‌های کلیدی و عملیات‌ها و تصمیمات در دفتر گزارش عملیات؛</li> <li>- انتخاب اعضای واحد و اعلام به آنان برای کامل کردن شرح فهرست وظایفشان؛</li> <li>- آشناکردن اعضای واحد با وضعیت موجود و اهداف و استراتژی‌های حادثه، شامل طرح کلی برنامه عملیات حادثه و تعیین زمان برگزاری جلسه توجیهی بعدی؛</li> <li>- مطمئن شدن از رعایت سیاست‌ها و پروسیجرهای ایمنی توسط کارکنان؛</li> <li>- اطمینان از محاسبه جداگانه تمامی قراردادهایی که به‌طور خاص با حوادث فوریتی مرتبط هستند و تمامی خریدهایی که در برنامه</li> </ul>	مرحله اقدام فوری (۲ تا ۲ ساعت اولیه)

		<p>عملیات حادثه تصویب شده است؛</p> <p>- ایجاد یک خط ارتباطی با مسئول بخش تقسیم تجهیزات برای مطمئن شدن از ادامه هماهنگی‌ها؛</p> <p>- به دست آوردن اختیارات ویژه برای خرید اقلام مورد نیاز از رئیس واحد اداری مالی یا نمایندگان دارای اختیار؛</p> <p>- انعقاد قراردادهایی به منظور کاهش هزینه‌ها و حل اختلافات؛</p> <p>- برقراری و ثبت قراردادهای فوری برای اشتراک و انتقال وسایل و تجهیزات و... به دیگر نهادها؛</p> <p>- ثبت تمامی ارتباطات داخلی و خارجی در فرم مربوط یا بایگانی نسخه کپی فرم‌های یاد شده.</p>	
		<p>- ارتباط منظم با مدیر واحد مالی اداری برای ارائه گزارش؛</p> <p>- نگهداری تمام فرم‌های مربوط به اقلام خریداری شده در حادثه و ارائه گزارش مربوط؛</p> <p>- جمع‌آوری تمام فاکتورها و دیگر اسناد، برای انطباق دادن آن‌ها با قراردادهای خرید قبل از فرستادن آن به مدیر تأمین هزینه؛</p> <p>- فرستادن گزارش مالی اقلام خریداری شده به مدیر واحد هزینه‌ها هر ۸ ساعت یا در هر زمانی که مدیر واحد هزینه‌ها درخواست می‌کند؛</p> <p>- ارتباط با رئیس تدارکات، برای مطمئن شدن از برآورده شدن نیازها به دنبال خریداری اقلام؛</p> <p>- ارائه طرح عملیاتی به رئیس واحد اداری مالی، در صورت نیاز؛</p> <p>اطلاع‌رسانی فوری به رئیس واحد مالی اداری در صورت بروز مشکلاتی که توانایی حل آن را ندارید.</p>	<p>مرحله میانی (۱۲ تا ۱۳ ساعت بعدی)</p>
		<p>- ادامه نگهداری گزارش خلاصه خرید (فرم ۲۵۶) که نشان‌دهنده کل قراردادهای بسته شده در طول حادثه است؛</p> <p>ادامه مستندسازی اقدامات و تصمیمات در فرم عملیاتی و در صورت نیاز، فرستادن منظم آن به رئیس واحد مالی اداری؛</p>	<p>مرحله توسعه یافته (بعد از ۲ ساعت)</p>

۲۹۲ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه‌ی کشوری

		<p>- اطمینان از به‌دست‌آوردن آمادگی جسمی با تغذیه مناسب، مایعات کافی، استراحت و تکنیک‌های مدیریت استرس کارکنان؛</p> <p>- مشاهده تمامی کارکنان و داوطلبان از نظر علائم استرس و رفتارهای نامناسب؛</p> <p>- گزارش مشکلات کارکنان به واحد سلامت و رفاه کارکنان، برای فراهم‌کردن دوره‌های استراحت برای آن‌ها؛</p> <p>- ارائه اطلاعات مرتبط با حادثه و مشکلات به همکاران شیفت بعدی هنگام تغییر شیفت.</p>	
		<p>- در صورت نیاز به کاهش کارکنان، آن‌ها را به مسئولیت معمولشان برگردانده و به صورت مرحله‌ای، موقعیت‌ها را ادغام یا غیرفعال کنید؛</p> <p>- اطمینان از خاتمه قراردادها و موافقت‌نامه‌ها و خریدها در رابطه با حادثه اضطراری؛</p> <p>- توجیه کارکنان درباره درس‌های به‌دست آمده و تغییرات موردنیاز در پروسیجرها/تجهیزات؛</p> <p>- به محض غیرفعال‌شدن سیمتتان، اطمینان از ارائه تمامی مستندات و فرم‌های عملیاتی به رئیس واحد اداری مالی؛</p> <p>- مطلع‌کردن رئیس واحد اداری مالی از مشکلات رایج کارهای معوقه و پیگیری تجهیزات، به محض غیرفعال‌شدن سیمتتان</p> <p>- در میان گذاشتن دیدگاه‌های خود به منظور مباحثه یا قراردادن در گزارش، بعد از اقدام با رئیس واحد اداری مالی درخصوص موضوعاتی، شامل بازنگری شرح وظایف مرتبط با شغل، چک‌لیست‌های عملیاتی، درخصوص تغییرات در پروسیجرها، مشکلات و اجرائیات مربوط به واحد؛</p> <p>- شرکت در جلسه‌های مدیریت استرس و توجیه بعد از اقدام و دیگر جلسه‌های، در صورت نیاز.</p>	<p>بازرسی و ارزیابی</p>

### خلاصه فرایند برنامه آمادگی بیمارستانی درمقابل حوادث و فوریت‌ها

- تدوین و طراحی برنامه آمادگی بیمارستانی از اقدامات ضروری هر مرکز بهداشتی درمانی است؛ لذا هر مرکز باید برنامه‌ای جامع مبتنی بر امکانات و شرایط بومی خود برای رویارویی با حوادث تدوین کند. این برنامه باید براساس الگوی ارائه‌شده مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد و تمامی کارکنان باید آن را آموزش ببینند و سالیانه، دو بار تمرین شود.
- هدف برنامه، کاهش مرگ‌ومیر و صدمات جسمی و روانی ناشی از حادثه در بیمارستان یا منطقه جغرافیایی مرتبط با بیمارستان و ارائه مراقبت با کیفیت مناسب برای بیماران بستری در زمان حوادث است.
- برنامه باید ساده و باانعطاف باشد و با مشارکت اجراکنندگان برنامه تدوین شود.

### مراحل اصلی برنامه آمادگی

#### فرایند ارتقای سطح آمادگی بیمارستان‌ها درمقابل حوادث و بلایا

به‌منظور ارائه الگوی واحد برای ارتقای آمادگی بیمارستان‌های کشور، براساس منابع علمی موجود و نظر متخصصان، لازم است فرایند پیشنهادی زیر انجام شود. مراحل فرایند به‌صورت دقیق بررسی شده و دستورالعمل‌های اجرایی مرتبط استخراج می‌شود. این مراحل، شامل موضوعات زیر است:

۱. راه‌اندازی کمیته حوادث و بلایا:

- معرفی اعضای کمیته براساس تشکیلات بیمارستانی و براساس شاخص‌های پیشنهادی مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌ها، مانند رئیس بیمارستان، مدیر، مدیر پرستاری، رئیس حراست، اعضای اصلی کمیته و دیگر افراد براساس نیاز.
- ۲. تعیین مدیر و مسئول کمیته حوادث و بلایا براساس دستورالعمل ابلاغی. توصیه می‌شود فردی انتخاب شود که وقت، توان، تجربه و قدرت قانونی برای انجام‌دادن کارها دارد.

## ۲۹۴ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه‌ی کشوری

۳. تحلیل خطر به منظور برآورد خطر ناشی از مخاطرات داخلی و خارجی:

- استخراج مخاطرات (براساس دستورالعمل و الگوی ابلاغی)؛
- ارزیابی آسیب‌پذیری (براساس دستورالعمل و الگوی ابلاغی)؛
- ارائه راهکارهای عملیاتی، به منظور کاهش آسیب‌پذیری با مشارکت تمامی افراد ذی‌نفع.

۴. تدوین برنامه پاسخ مقابله با حوادث و بلایا، برای بیمارستان‌ها براساس الگوی ابلاغی

که شامل موضوعات زیر است:

- تحلیل مشکلات محتمل و مرتبط با مخاطره خاص؛
- تحلیل منابع موجود؛
- تشریح وظایف و مسئولیت‌ها؛
- تشریح ساختار مدیریتی.

۵. تدوین سامانه فرماندهی حادثه، مبتنی بر مخاطره:

- ۰ تا ۲ ساعت اول بعد از وقوع حادثه: مرحله اقدام فوری؛
- ۲ تا ۱۲ ساعت بعد از وقوع حادثه: مرحله میانی؛
- بیش از ۱۲ ساعت بعد از وقوع حادثه: مرحله توسعه‌یافته؛
- مرحله بازگشت به وضعیت عادی.

○ تدوین نمودار سامانه فرماندهی حوادث، براساس تعداد تخت در

بیمارستان‌های موجود؛

○ تدوین راهنمای برنامه‌ریزی؛

○ تدوین راهنمای پاسخ؛

○ تهیه شرح وظایف موقعیت‌ها؛

○ تبیین فرایند فعال‌کردن سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی شامل هشدار و

اعلام وضعیت، بررسی وضعیت، فعال‌کردن برنامه، فعال‌کردن سامانه

فرماندهی حوادث بیمارستانی، فراخوان کادر مدیریتی سامانه و جایگزینی

افراد براساس بررسی انجام‌شده و برنامه قبلی و تدوین برنامه پاسخ براساس بررسی وضعیت؛

○ تبیین ارتباط مرکز فرماندهی بیمارستانی و مرکز فرماندهی در محل حادثه و مرکز هدایت عملیات محلی.

۶. آموزش تمامی کارکنان درگیر در اجرای برنامه به‌صورت کارگاهی؛

۷. اجرای مانور دورمیزی و در ادامه، مانور عملیاتی با نظارت کمیته حوادث و بلایا و حداقل دو بار در سال براساس سناریوهای استخراج‌شده از فرایند تحلیل خطر.

### فرایند اجرایی برنامه پاسخ بیمارستانی

اجرای برنامه پیشگیری، شامل تحلیل دوره‌ای خطر با چک‌لیست‌های استاندارد ابلاغی. لازم است به‌طور مستمر (سالانه)، مخاطرات و آسیب‌پذیری و توانایی‌های مجموعه تحلیل‌شده و سناریوهای مرتبط تدوین شود.

۱. ارائه ساختار پاسخ از طریق، تدوین سیستم مدیریتی، براساس سناریوهای احتمالی و

سازماندهی کارکنان در چارچوب سیستم سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی؛

۲. آموزش ۳ تا ۵ نفر برای هر مسئولیت؛

۳. ابلاغ شرح وظایف پست‌ها و جایگاه سامانه فرماندهی حادثه؛

۴. آموزش تمامی کارکنان، به‌منظور آشناسازی با برنامه و شرح وظایفشان؛

۵. برگزاری مانور دورمیزی و عملیاتی؛

۶. بازنگری و اصلاح برنامه؛

۷. انجام‌دادن هماهنگی‌های درونی و بیرونی.

### فرایند فعال کردن برنامه پاسخ بیمارستانی

• فعال‌کردن سیستم هشدار و اعلام وضعیت، براساس الگوی ابلاغی؛

• تحلیل موقعیت (شدت و گستردگی حادثه و منابع) و بررسی سریع وضعیت؛

## ۲۹۶ ■ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه‌ی کشوری

- فعال کردن مرحله‌ای برنامه عملیاتی؛
- فعال کردن مرکز مدیریت حوادث بیمارستان با حضور فرمانده یا بالاترین مقام موجود در بیمارستان، در هنگام حادثه؛
- فراخوانی تیم مدیریتی؛
- فعال کردن سامانه براساس امکانات و برنامه‌های موجود و گستردگی حادثه؛
- برنامه‌ریزی عملیاتی حادثه براساس اطلاعات دریافتی؛
- ارتباط و هماهنگی با واحدهای درونی و مرکز هدایت عملیات دانشگاه؛
- بازگشت به وضعیت عادی پس از اعلام مرکز فرماندهی بیمارستان؛
- بازسازی بیمارستان.

### سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی

این سامانه دربرگیرنده این نکات است:

- چارچوب و ساختار براساس تعداد تخت و سناریوهای محتمل و امکانات؛
- شرح وظایف براساس زمان‌بندی برای تمامی افراد درگیر؛
- راهنمای پاسخ براساس سناریوهای استخراج‌شده از تحلیل خطر؛
- راهنمای برنامه‌ریزی براساس سناریوهای استخراج‌شده از تحلیل خطر.

### راهنمای برنامه‌ریزی حوادث بیمارستانی

این راهنما به بیمارستان کمک می‌کند تا:

- برای حوادث محتمل برنامه داشته باشد؛
- برنامه موجود را ارزیابی کند؛
- روش‌های اجرایی را توسعه دهد.



### راهنمای پاسخ حوادث بیمارستانی

- لازم است راهنمای پاسخ، براساس الگوی ابلاغی و مبتنی بر سناریوی‌های خارجی و داخلی تدوین شود؛
- این راهنما، فهرستی از ملاحظات مرتبط با تصمیم‌گیری‌های لازم برای مدیریت حادثه و براساس برنامه‌ی زمان‌بندی ارائه می‌دهد؛
- این راهنما، به نوعی برنامه‌ی پاسخ به حادثه را تکمیل کرده و در مراحل اول حادثه، عملیات را هدایت می‌کند و برای مستندسازی بسیار مفید است.

## بیمارستان میدانی<sup>۱</sup>

تعریف: بیمارستان میدانی که در میان مخاطبان، به بیمارستان صحرائی یا بیمارستان سیار معروف است، درواقع، یک واحد ارائه خدمات درمانی مستقل<sup>۲</sup> و خودکفا<sup>۳</sup> و واجد امکان جابه‌جایی<sup>۴</sup> است که امکان فرستادن و راه‌اندازی سریع و تأمین نیازهای فوریتی آسیب‌دیدگان یک منطقه جغرافیایی را در زمان معینی تا تأمین تسهیلات درمانی کامل‌تر و پایدارتر داشته باشد.

معمولاً آنچه با نام بیمارستان صحرائی به ذهن مخاطب خطور می‌کند، اشاره به کاربرد نظامی آن است. به‌طوری‌که در بیشتر مواقع، واژه<sup>۵</sup> MASH را برای افراد تداعی می‌کند؛ ولی استفاده از چنین تسهیلاتی، در صورت بروز دیگر سوانح طبیعی یا بشرساخت نیز موردنیاز است.

## ضرورت

در پی بروز حوادث طبیعی و نیز در حوادث پیچیده<sup>۶</sup> با افزایش نیاز به خدمات درمانی به‌جهت آسیب‌زیرساختارها و ناتوانی در پاسخ‌گویی یا نبود امکان تخلیه و انتقال سریع مجروحان از صحنه حادثه به محل امن، نیاز به تأمین این امکانات در منطقه ایجاد می‌شود. در چنین شرایطی ازجمله راهکارهای مناسب، برپایی بیمارستان میدانی است.

---

1. Field Hospital  
2. Self-sufficient health care facility  
3. Self-contained  
4. Mobile  
5. Mobile Army Surgical Hospital  
6. complex disasters

## اهداف

۱. تأمین و ارائه خدمات اورژانس پزشکی، مانند تریاژ و حمایت‌های پیشرفته درمانی<sup>۱</sup> به مصدومان که این هدف معمولاً برای ۴۸ ساعت اول پس از وقوع حادثه، در نظر گرفته می‌شود؛
۲. تکمیل و تداوم ارائه خدمات درمانی به مصدومان و بیماران حاضر در منطقه و همچنین، ارائه خدمات سلامتی دیگر که این هدف به‌طور معمول، برای محدوده زمانی روز سوم تا پانزدهم حادثه در نظر گرفته می‌شود؛
۳. جایگزینی موقت بیمارستان محلی تا بازسازی مجدد آن؛ بازه زمانی متصور برای این هدف، حداکثر تا دو سال پس از بروز حادثه است.

## الزامات

بیمارستان میدانی باید شرایط کاری و فعالیتی مشابه بیمارستان‌های واقعی با تجهیزات و امکانات کامل را داشته باشد و خدمات مورد نیاز بهداشتی درمانی در آن، به راحتی ارائه شود. از سویی، راه‌اندازی چنین تسهیلاتی در منطقه آسیب‌دیده، باید توجیه اقتصادی لازم برای نیل به اهداف مدنظر را نیز داشته باشد.

لذا دو الزام اصلی برپایی این نوع بیمارستان، کارایی<sup>۲</sup> و مقرون‌به‌صرفه بودن<sup>۳</sup> آن است.

## اجزا

یک بیمارستان میدانی اجزای اصلی زیر را دارد:

۱. سازه‌ها؛
۲. تأسیسات، از جمله تأمین انرژی، سرمایش، گرمایش، ارتباطات، روشنایی، آب و فاضلاب؛

---

1. Advanced Trauma Life Support (ATLS)  
2. Efficiency  
3. Cost effective

۳. پشتیبانی و حمل و نقل؛

۴. تجهیزات: تمامی مواد و لوازم مصرفی و غیرمصرفی پزشکی، دارو، مواد غذایی، آب، سوخت و امکانات رفاهی کارکنان؛

۵. انبار؛

۶. نیروی انسانی؛

۸. دستورالعمل‌های عملیاتی؛

### سازه

سازه بیمارستان میدانی از فاکتورهای بسیار مهم و مؤثر برای کارآمدی آن است. این سازه‌ها معمولاً از جنس چادرهای اسکلت فلزی، چادرهای اسکلت بادی، کانکس ثابت، کانکس با امکان گسترش، کانتینر، اتوبوس یا خودروهای اتاق‌دار انتخاب می‌شوند که تأمین‌کننده حداقل فضاهای زیر است:

- ورودی و پذیرش؛
- واحد رفع آلودگی: <sup>۱</sup> برای حوادث هسته‌ای، حوادث شیمیایی، حوادث میکروبی و...؛
- درمانگاه؛
- بخش‌های بستری؛
- داروخانه؛
- اتاق عمل؛
- ریکاوری؛
- بخش مراقبت‌های ویژه؛ <sup>۲</sup>
- آزمایشگاه؛

---

1. Decontamination Unit  
2. Intensive Care Unit (ICU)

- رادیولوژی، سی‌تی‌اسکن؛
- اتاق استریل‌سازی؛<sup>۱</sup>
- راهروهای ارتباطی؛
- انبار دارو و تجهیزات مصرفی و مواد غذایی؛
- آشپزخانه و غذاخوری؛
- پاریون استراحت کارکنان؛
- سرویس‌های بهداشتی توالت و حمام؛
- رخت‌شوی‌خانه؛
- کانتینر یا وسیله حمل سازه‌های جمع‌شده.

ویژگی‌های سازه مناسب:

۱. استقلال از نظر تأمین انرژی و تأسیسات برودتی حرارتی و منابع آب؛
۲. وزن و حجم کم در حالت جمع‌شده؛
۳. امکان حمل سریع؛
۴. امکان نصب سریع؛
۵. امکان نصب در مناطق مختلف؛
۶. امکان تغییر نقشه نصب، براساس موقعیت منطقه؛
۷. امکان گسترش بخش‌ها و افزایش ظرفیت کاری؛
۸. تثبیت تاحداً امکان تجهیزات در سازه، به‌نحوی که در حالت جمع‌شده با خود سازه جابه‌جا شوند؛
۹. ماندگاری و کیفیت بالا؛
۱۰. قیمت مناسب.

### معیارهای تصمیم‌گیری برای راه‌اندازی بیمارستان میدانی

از آنجاکه فرستادن و اهدای بیمارستان به منطقه آسیب‌دیده، در راستای تأمین اهداف سه‌گانه پیش‌گفته است، در صورت بررسی‌نکردن مناسب موقعیت و توقعات و صرفه اقتصادی، ممکن است مشکل‌آفرین باشد؛ لذا این تصمیم‌گیری، باید با احتیاط لازم صورت پذیرد.

برای تصمیم‌گیری، رعایت نکات زیر لازم است:

۱. شرایط اساسی فرستادن بیمارستان میدانی به منطقه آسیب‌دیده:

- ارزیابی کامل مسئولان سلامت منطقه حادثه‌دیده و اعلام نیاز به خدمات بیمارستانی؛
- نیاز به الحاق بیمارستان میدانی به نظام درمانی منطقه حادثه‌دیده؛
- در نظر گرفتن نقش‌های معین برای بیمارستان میدانی.

۲. معیارهای اساسی، برای تصمیم‌گیری در راستای تأمین هدف اول:

- امکان استقرار در منطقه، در ۲۴ ساعت اول پس از بروز حادثه؛
- استقلال و خودکفایی کامل با امکانات منطقه، حتی تأمین فضای استراحت و تغذیه کارکنان؛
- امکان ارائه خدمات مربوط به دوره زمانی ۴۸ ساعت اول پس از بروز حادثه، با استاندارد بالاتر یا در خور مقایسه با خدمات موجود در منطقه؛
- آشنایی با موقعیت‌های مختلف منطقه، از نظر زبان، فرهنگ، خدمات درمانی مورد نیاز و امکانات موجود.

۳. معیارهای اساسی، برای تصمیم‌گیری در راستای تأمین هدف دوم:

- امکان ارائه خدمات درمانی بیشتر، در قالب ادامه درمان مصدومان؛
- امکان تأمین و جایگزینی کارکنان درمانی حاضر در منطقه؛
- آمادگی پاسخ‌گویی کامل به نیازهای درمانی منطقه، در روزهای سوم تا پانزدهم؛
- نیاز حداقلی به پشتیبانی امکانات محلی، از جمله آب، سوخت، برق و...؛

- آشنایی با موقعیت‌های مختلف منطقه از نظر زبان، فرهنگ، خدمات درمانی موردنیاز و امکانات؛
  - امکان تأمین تخصص‌های مرتبط با آسیب‌های منطقه، شامل ارتوپدی، جراحی عمومی، بیهوشی، طب داخلی، زنان و زایمان، کودکان و نیز تکنیسین‌های مرتبط با نیازها و توانایی ارائه خدمات به تمامی بیماران بدون در نظر گرفتن سن و جنس؛
  - امکان تداوم ارائه خدمات در سطح قابل ارائه، توسط خدمت‌دهندگان محلی؛
  - ارزیابی هزینه اثربخشی فرستادن بیمارستان؛
  - امکان ارائه محدوده وسیعی از خدمات مرتبط با سلامت؛
۴. معیارهای اساسی برای تصمیم‌گیری در راستای تأمین هدف سوم:
- نبود جایگزین مقرون‌به‌صرفه دیگر؛
  - تناسب خدمات بیمارستان با استانداردهای منطقه، مثل وضعیت آب‌وهوایی و وضعیت سلامت کارکنان و بیماران؛
  - طراحی قبلی بیمارستان برای فعالیت درازمدت تا حد دو سال و امکان نگهداری سازه توسط کارکنان؛ برای مثال در وضعیت ایدئال، سازه‌های چادری دست‌کم، هر شش ماه یک‌بار باید تعویض شوند؛
  - توجه به امکانات و حمایت مالی و تخصصی منطقه آسیب‌دیده برای برپایی و تداوم فعالیت؛
  - توجه به شرایط متعدد سلامتی منطقه؛
  - توجه به نیازهای تکنیکی و تخصصی.
- توضیح این نکته ضروری است که به‌طور معمول، در زمان اهدا، باید حداکثر زمان فعالیت بیمارستان یک سال اعلام شود تا انگیزه مناسب برای مقامات محلی و امکان بازسازی تسهیلات موجود در منطقه وجود داشته باشد.
- در ادامه، یک نمونه سازه پیشنهادی برای برپایی بیمارستان ۵۰ تخت‌خوابی آورده شده است.

سازه‌ی پیشنهادی برای برپایی بیمارستان ۵۰تختخوابی

تعداد	نوع سازه	شرح
۱	چادر اسکلت بادی ۳۵ تا ۴۰ متری	ورودی و پذیرش / تریاژ
۱	چادر اسکلت بادی ۳۵ تا ۴۰ متری	درمانگاه
۱	چادر اسکلت بادی ۲۵ تا ۳۰ متری	واحد رفع آلودگی
۵	چادر اسکلت بادی ۳۵ تا ۴۰ متری	بخش‌های بستری
۱۰ تا ۶	چادر اسکلت فلزی	راهروهای ارتباطی
۱	کاروان ۶ متری با گسترش سه برابر، با لوله‌کشی آب و مخزن اضافه	اتاق عمل
۱	کاروان ۶ متری با گسترش سه برابر، با لوله‌کشی گازهای طبی	ریکاوری / بخش مراقبت‌های ویژه
۱	چادر اسکلت بادی ۱۵ تا ۲۰ متری	آزمایشگاه
۱	چادر اسکلت بادی ۱۵ تا ۲۰ متری	رادیولوژی / سی‌تی‌اسکن
۱	چادر اسکلت بادی ۲۵ تا ۳۰ متری	اتاق استریل‌سازی
۱	چادر اسکلت بادی ۲۵ تا ۳۰ متری	داروخانه
۱	چادر اسکلت بادی ۲۵ تا ۳۰ متری	انبار دارو / تجهیزات مصرفی
۱	چادر اسکلت بادی ۳۵ تا ۴۰ متری	آشپزخانه
۱	چادر اسکلت بادی ۳۵ تا ۴۰ متری	غذاخوری
۲	چادر اسکلت بادی ۳۵ تا ۴۰ متری	پاویون استراحت کارکنان
۲	کانکس ویژه و طراحی شده	سرویس‌های بهداشتی
۱	چادر اسکلت بادی ۲۵ تا ۳۰ متری	رخت‌شوی خانه
۱	چادر اسکلت بادی ۲۵ تا ۳۰ متری	واحد ارتباطات و اداری
۲	خودروی دارای اتاق ۴ متری	کانتینر حمل سازه‌های جمع‌شده و تجهیزات