

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا برنامه‌ی کشوری

تألیف:

دکتر حمیدرضا خانکه و همکاران

سرشناسه : خانکه، حمیدرضا، ۱۳۴۶ -  
 عنوان و نام پدیدآور : آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا (برنامه‌ی کشوری)/ تالیف حمیدرضا خانکه  
 و همکاران؛ [برای] مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی، مرکز تحقیقات  
 توانبخشی در حوادث و بلایا.  
 مشخصات نشر : تهران: دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، ۱۳۹۱.  
 مشخصات ظاهری : ۲۴۰ ص. : مصور(بخشی رنگی)، جدول، نمودار.  
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۴۲-۰۵-۱ ریال ۶۵۰۰۰  
 وضعیت فهرست‌نویسی : فیبا  
 یادداشت : واژه‌نامه.  
 یادداشت : کتابنامه: ص. ۱۹۷-۲۰۰.  
 موضوع : اورژانس -- مدیریت -- برنامه‌ریزی  
 موضوع : فرماندهی سوانح  
 شناسه افزوده : دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی  
 شناسه افزوده : مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی  
 شناسه افزوده : دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی در حوادث و بلایا  
 رده بندی کنگره : ۱۳۹۱ ۲/۲/۱۸ HV۵۵۱  
 رده بندی دیویی : ۳۶۳/۳۴۵۲۵  
 شماره کتابشناسی ملی : ۲۷۴۶۹۴۴



## آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا: برنامه‌ی کشوری

تألیف: دکتر حمیدرضا خانکه و همکاران

ویراستاران: علیرضا چهرگانی، لیلا داددوست، دکتر محمد سرور

صفحه‌آرا: آرش فکری

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۶۵۰۰۰ ریال

نوبت چاپ: اول

چاپ: کارپا

سال انتشار: ۱۳۹۱

ناشر: انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

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

تلفکس: ۲۲۱۸۰۰۸۱

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۴۴۲-۰۵-۱

همه‌ی حقوق برای ناشر محفوظ است.

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۷ ..... مقدمه و پیشگفتار

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

۱۵ ..... مقدمه و ضرورت

۲۴ ..... ایمنی و آسیب‌پذیری بیمارستان

۲۸ ..... شاخص ایمنی بیمارستان

۲۹ ..... برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی

۲۹ ..... برنامه‌ی عملیاتی فوریت

۳۵ ..... بیمارستان ایمن و مقاوم در برابر حوادث

۳۶ ..... فرایند ارتقاء سطح آمادگی بیمارستان‌ها در حوادث و بلایا

۴۲ ..... برنامه‌ی اقتضایی در حوادث و بلایا در حوزه‌ی سلامت

۴۸ ..... برنامه‌ریزی اقتضایی در حوادث و بلایا

۵۱ ..... فرایند برنامه‌ریزی اقتضایی در حوادث و بلایا

۶۴ ..... نمونه‌ی طرح استانی مدیریت سلامت در یک استان فرضی

۶۴ ..... نمونه‌ی طرح استانی مدیریت سلامت در یک بیمارستان

۶۷ ..... خلاصه‌ی فصل

### فصل دوم: دستورالعمل طراحی سامانه‌ی هشدار سریع بیمارستانی

۷۲ ..... سامانه‌ی هشدار سریع

۷۳ ..... مراحل تدوین سامانه‌ی هشدار سریع

۷۹ ..... شرایط اتاق بحران (پیوست ۱)

موارد قابل گزارش از طرف بیمارستان و خدمات اورژانس پیش‌بیمارستانی به مرکز

۸۰	.....	هدایت عملیات دانشگاه (پیوست ۲)
۸۰	.....	فهرست حوادث داخلی بیمارستان (پیوست ۳)
۸۳	.....	معیار تعیین حادثه (پیوست ۴)
۸۴	.....	خلاصه‌ی فصل

### فصل سوم: تبیین فرایند فعال کردن برنامه‌ی مدیریت حوادث

۸۷	.....	تبیین فرایند فعال کردن برنامه‌ی مدیریت حوادث بیمارستانی
۸۸	.....	اطلاع‌رسانی
۹۱	.....	تمهیدات بیمارستان برای مقابله با حوادث و بلایا
۹۲	.....	هشدار، فعال‌سازی، توقف برنامه
۹۷	.....	خلاصه‌ی فصل

### فصل چهارم: سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

۱۰۲	.....	معرفی سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی
۱۰۴	.....	عملکردهای مدیریتی در زمان وقوع حوادث و بلایا
۱۰۸	.....	سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی: واحد عملیات
۱۱۱	.....	توزیع قدرت و مسئولیت در داخل واحد عملیات
۱۱۲	.....	عملیات فرماندهی در سطح دپارتمان
۱۲۱	.....	واحد برنامه‌ریزی
۱۲۵	.....	واحد پشتیبانی
۱۲۶	.....	واحد اداری/مالی
۱۲۸	.....	روش‌های شناسایی پرسنل فرماندهی حادثه
۱۲۸	.....	ساخت و ایجاد مرکز فرماندهی حادثه
۱۳۳	.....	آشنایی با ساختار فوریت‌های پزشکی پیش بیمارستانی
۱۳۵	.....	خلاصه‌ی فصل

فصل پنجم: فعال کردن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

فرایند فعال کردن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی..... ۱۴۸

خلاصه‌ی فصل..... ۱۶۷

فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی

شاخص برنامه‌های بیمارستانی..... ۱۷۲

راهنمای پاسخ به حادثه : آتش‌سوزی..... ۱۸۳

خلاصه‌ی فصل..... ۱۹۵

فهرست منابع..... ۱۹۷

پیوست..... ۲۰۱

واژه‌شناسی..... ۲۲۳



## مقدمه

هرچند پیشگیری و کاهش خطر بلایای طبیعی مانند سایر فعالیت‌های پیشگیرانه در راستای توسعه اجتماعی و اقتصادی پایدار بر مبنای یک استراتژی کشوری، مدیریت بلایای طبیعی و حوادث غیرمترقبه و برپایه یک روش علمی مدنظر تمام دست‌اندرکاران حوزه‌های مختلف درگیر در بحران‌ها می‌باشند، اما پاسخ، آمادگی و هماهنگی لازم قبل از آن بخصوص در حوزه سلامت که اصولاً برآورده‌کننده اولین نیازهای انسان‌های درخطر افتاده است نیز از اصول اولیه کار می‌باشد در این راستا توانمندسازی بیمارستان‌ها که رکن محوری در این خصوص دارند قطعاً از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است.

آن‌چه اهمیت ویژه‌ای می‌یابد برگرداندن نظم و ترتیب به فرآیندها و فعالیت‌ها است. در غیر این صورت پاسخ ما، خود باعث پدید آمدن بحرانی جدید در دل بحران قبلی می‌شود. در این بین لزوم تدوین و بکار بستن دستورالعمل‌ها و گایدلاین‌هایی که بتوانند این مهم را تضمین کنند بسیار حائز اهمیت است. از جمله این موارد می‌توان به تدوین گایدلاین‌های متعدد در حوزه‌های مختلف سلامت اشاره کرد که در حال حاضر در دست تدوین هستند. کتاب حاضر که برنامه آمادگی و مقابله بیمارستانی در حوادث غیرمترقبه می‌باشد به همت همکاران پرتلاشم در مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور بعنوان دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث و سوانح غیرمترقبه و مرکز تحقیقات حوادث غیرمترقبه دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تدوین شده و نمونه بسیار مناسبی از این دستورالعمل‌هاست. لذا ضمن تشکر از این عزیزان که موجب تحقق این مهم شده‌اند، توفیق و پیشرفت روزافزون آن‌ها را از پیشگاه خداوند متعال مسئلت می‌کنم.

دکتر وحید دستجردی  
وزیر

## مقدمه

امروزه حوادث و بلایا بخش بزرگی از منابع و برنامه‌های دولت‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. اخبار رسانه‌ها هر روز حامل اطلاع‌رسانی در خصوص بروز حوادث مختلف در سراسر دنیاست. تغییرات جوی، دست‌کاری‌های بشر در طبیعت و رشد سریع تکنولوژی، آسیب‌پذیری مردم و بروز حوادث را افزایش داده است. آمارها معرف رشد فزاینده‌ی وقوع حوادث در گوشه و کنار دنیا می‌باشند. حوادث و بلایا همه ساله تلفات جانی و خسارات مالی فراوانی به دولت‌ها و ملت‌ها تحمیل می‌کنند. در سال ۲۰۱۰ حدود ۳۸۵ حادثه‌ی طبیعی در ۱۳۱ کشور جهان به‌وقوع پیوست. این حوادث جان بیش از ۲۹۷ هزار نفر از مردم دنیا را گرفت، ۲۱۷ میلیون نفر از جامعه‌ی جهانی را تحت‌تأثیر قرار داد و منجر به ۱۲۳/۹ میلیارد دلار خسارت شد.

در دهه‌ی گذشته نزدیک به یک میلیارد نفر از مردم جهان یعنی حدود یک‌ششم جمعیت کره‌ی زمین به‌طور مستقیم و غیرمستقیم درگیر حوادث و بلایا بوده‌اند. بیش از ۹۰٪ مرگ‌ومیرها در کشورهای درحال توسعه و کم‌پیشرفت ناشی از وقوع حوادث و بلایا می‌باشد. ایران کشوری درحال توسعه در آسیا است که مستعد حوادث و بلایای گوناگون طبیعی و انسان‌ساخت بوده و به‌عنوان یکی از آسیب‌پذیرترین کشورها در جهان مطرح می‌باشد. 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، روانی و اجتماعی شده و دارایی‌های خود را از دست داده‌اند.

براساس تعریف، حوادث و بلایا اتفاقاتی هستند که ایجاد اختلال در فعالیت‌های معمول اجتماعی کرده، بیش از توان منطقه‌ی آسیب دیده برای مقابله بوده و آسیب‌های مالی و جانی به همراه دارند. مدیریت مؤثر این اتفاقاتِ مخرب و آسیب‌رسان بستگی به قدرت



پیش‌بینی عوارض و مشکلات ناشی از وقوع حوادث و برنامه‌ریزی برای پاسخ مؤثر به مشکلات ناشی از آنها دارد.

در حال حاضر مدیریت حوادث و عوارض ناشی از آنها به منظور حفظ جوامع و تأمین ثبات، امری ضروری است. حوزه سلامت در بین تمام ارکان درگیر در مدیریت حوادث و بلایا، دارای جایگاه ویژه‌ای است؛ زیرا اولین و مهم‌ترین مطالبه و دغدغه‌ی مردم، سلامت است. آمادگی از ارکان اصلی مدیریت حوادث بوده و در ساده‌ترین شکل، نیازمند برنامه‌ریزی، آموزش پرسنل، آموزش جامعه و تمرین و ارزیابی است. این آمادگی در سطح فردی؛ به افزایش دانش، بهبود نگرش و کسب مهارت‌های لازم، در سطح محلی؛ به تدوین برنامه، تأمین منابع و مشخص کردن ساختار مدیریت محلی و در سطح ملی؛ به تدوین سیاست‌ها، دستورالعمل‌ها و راهنماهای عملکردی نیازمند می‌باشد.

بنابراین حوزه سلامت به‌طور کل و کلیه‌ی مراکز بهداشتی-درمانی به‌طور خاص لازم است خود را برای مقابله با حوادث و بلایا آماده کنند، چراکه تکیه بر منابع و امکانات خارج از منطقه‌ی آسیب‌دیده و انتظار دریافت خدمات سلامت از مناطق دیگر، مرگ‌ومیر و آلام انسانی بیشتری به همراه خواهد داشت. این آمادگی نیاز به انجام فرایندی علمی براساس الگوهای بررسی شده‌ی موفق دنیا دارد. بدین منظور باتوجه به این‌که از رسالت‌های اصلی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، کارگروه سلامت و مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت، ارتقاء سطح آمادگی حوزه سلامت برای تأمین پاسخ مؤثر به حوادث و بلایا به‌منظور تأمین بیشترین خدمت به بیشترین افراد در کمترین زمان، و حفظ پایداری و استمرار عملکرد مراکز بهداشتی - درمانی است و از آنجایی که دستورالعمل واحدی در سطح کشور به‌منظور تأمین آمادگی مراکز بهداشتی - درمانی وجود ندارد، تدوین دستورالعمل آمادگی بیمارستانی از زمستان ۱۳۸۸ آغاز شد. این دستورالعمل توسط مرکز تحقیقات توانبخشی در حوادث و بلایای دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی با سفارش و حمایت مستقیم مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت و مشارکت جمع بزرگی از متخصصین صاحب‌تجربه در حوزه مدیریت سلامت در حوادث و بلایا به انجام رسید.

مجموعه‌ی حاضر با استناد به منابع روز دنیا (مرور وسیع منابع موجود)، نظر متخصصین (جلسات متعدد گروهی و فردی به صورت مصاحبه‌ی نیمه ساختار فردی، مصاحبه‌ی متمرکز گروهی و پانل متخصصین) و با استفاده از مطالعات انجام شده در ارتباط با سلامت در حوادث و بلایا تدوین و به دفعات مورد بازبینی قرار گرفته است. به طور حتم با توجه به این که این اولین اقدام در نوع خود می باشد، بی نیاز به اصلاح و بازبینی نبوده و سعی بر این خواهد بود که پس از اجرای آزمایشی به طور سالیانه مورد بازبینی قرار گیرد.

لازم است از حمایت‌های بی دریغ رئیس، معاونین و کارکنان مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت؛ رئیس و معاونین دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و کلیه‌ی اساتید همکار تشکر و قدردانی نمایم.

امیدواریم مجموعه‌ی حاضر در جهت ارتقاء آمادگی مراکز بهداشتی - درمانی مؤثر بوده و گامی هر چند ناچیز در جهت کاهش آلام و رنج‌های مردم متأثر از حوادث و بلایا و تأمین حقوق مردم شریف ایران اسلامی، برداشته باشد.

دکتر حمیدرضا خانکه

نویسنده‌ی مسئول

نویسنده‌ی مسئول

دکتر حمیدرضا خانکه

### همکاران برحسب میزان مشارکت

۱. دکتر غلامرضا معصومی
۲. دکتر علی اردلان
۳. دکتر محمد سرور
۴. دکتر جعفر میعادفر
۵. خانم لیلا داددوست
۶. دکتر جواد مرادیان
۷. دکتر نادر توکلی
۸. دکتر وحید ذنوبی
۹. خانم مریم رنجبر
۱۰. دکتر پیام رئوفی
۱۱. خانم مرجان مستشارنظامی
۱۲. آقای کیانوش عبدی
۱۳. دکتر احمدرضا جلالی
۱۴. خانم مهرناز کریمی
۱۵. دکتر سیدعلی حسینی
۱۶. آقای مهدی ذهبی
۱۷. دکتر رضا محمدی
۱۸. دکتر محمود ابراهیمی



# • فصل اول







## برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا

این فصل شامل:

- مقدمه و ضرورت
- ایمنی و آسیب‌پذیری بیمارستانی
- الگوهای بررسی و تحلیل خطر
- برنامه‌ریزی اقتضایی

اهداف فصل:

خوانندگان پس از مطالعه‌ی این فصل از کتاب قادر خواهند بود:

۱. ضرورت و لزوم تدوین برنامه‌ی آمادگی بیمارستانی را تشریح کنند.
۲. مراحل اصلی چرخه‌ی مدیریت حوادث و بلایا را با تأکید بر آمادگی توضیح دهند.
۳. فرایند بررسی آسیب‌پذیری و ایمنی بیمارستان را بیان کنند.
۴. فرایند و عناصر اصلی آمادگی بیمارستانی را تشریح کنند.
۵. فرایند تحلیل خطر و برنامه‌ی اقتضایی بیمارستانی در حوادث و بلایا را توضیح دهند.
۶. تحلیل خطر را برای بیمارستان خود انجام داده و براساس یکی از سناریوهای استخراج شده از تحلیل خطر برنامه‌ریزی اقتضایی را انجام دهند.

مقدمه و ضرورت

سیر تحول تاریخ زندگی انسان بر روی کره‌ی زمین و فراوانی حوادث و بلایا حاکی از آن است که احتمال وقوع اغلب بلایا کماکان اجتناب‌ناپذیر بوده و با ایجاد تغییرات و

دست‌کاری‌های محیطی، جمعیتی، و نظایر آن،... جوامع به صورت فزاینده‌ای در معرض بلایا قرار دارند. مردم همیشه از وقوع حوادث و بلاهایی که منجر به صدمات و مرگ‌ومیر در طی زندگی‌شان می‌شود، رنج می‌برند و در هراس هستند. بلایا امروزه نسبت به گذشته نگرانی‌های بسیار بزرگتری برای جامعه‌ی بشری ایجاد کرده‌اند. احتمال وقوع حوادث غیرمترقبه که ممکن است افراد زیادی در معرض آن قرار گیرند، افزایش یافته و هم‌چنین مردم شانس بیشتری برای زندگی در شرایطی با احتمال خطر 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 شرایط اضطراری با شدت بالا است که نتایجی چون مرگ، آسیب و صدمات مالی، جانی و بیماری به همراه داشته 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 به دلیل حوادث طبیعی یا انسان‌ساز از بین رفته است. حوادث طبیعی بزرگ طی دو دهه‌ی 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 کره‌ی زمین، اسکان انسان‌ها در مناطق حادثه‌خیز بیشتر شده است. از نظر آماری به‌طور کلی هر ساله بیش از ۱۲۸.۰۰۰ نفر در سراسر دنیا در اثر حوادث طبیعی جان خود را از دست می‌دهند.

براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۸ تأثیر حوادث و بلایا بر جامعه‌ی جهانی بسیار عظیم بوده، چراکه به‌طور 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.



## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ۱۷

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

ایران کشوری بلاخیز بوده و یکی از مستعدترین کشورهای جهان برای وقوع حوادث و بلایا می‌باشد، تقریباً از ۴۰ مورد حوادث طبیعی شناخته شده، ۳۱ مورد آن در ایران واقع شده است. به‌طور کلی ایران جزء ۱۰ کشور بلاخیز جهان است و ۹۰ درصد جمعیت آن در معرض خطرات 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.

براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۸؛ در یک‌صد سال گذشته حدود ۱۸۱ حادثه‌ی بزرگ در ایران اتفاق افتاده که منجر به مرگ حدود ۱۶۰ هزار نفر، مصدومیت بیش از ۱۷۰ هزار نفر و آسیب‌دیدگی بیش از ۴۴ میلیون نفر شده است. زلزله، سیل و خشک‌سالی از فراوان‌ترین حوادث در ایران بوده و علاوه بر این ایران جزء ۱۰ کشور پناهنده‌پذیر 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 می‌باشد. در ۱۰ سال گذشته به‌طور متوسط در ایران سالیانه ۴۰۰۰ نفر کشته شده و ۵۵ هزار نفر آسیب دیده‌اند.

بنابراین، ضرورت توجه به بحث مدیریت حوادث و بلایای طبیعی در کشور ما بر کسی پوشیده نیست. مسلماً در میان مؤلفه‌های متعدد مدیریت بلایا در بخش سلامت در حوادث غیرمترقبه، بیشترین و مهم‌ترین نقش را سیستم‌های بهداشتی و درمانی به‌ویژه بیمارستان‌ها به‌عنوان واحد اصلی ارائه‌ی خدمات در فاز اولیه ایفا می‌کنند. خدمات سلامتی در حوادث طبیعی عامل اصلی بقاء انسان‌ها می‌باشد. حوادث و بلایا همیشه تأثیر چشمگیری بر

بهداشت، سلامت عمومی و رفاه جمعیت آسیب‌دیده به‌جا می‌گذارد. در سال‌های گذشته تصور می‌شد که عملکرد حوزه‌ی سلامت فقط محدود به دوره‌ی بعد از وقوع حادثه است، اما با توجه به این‌که سازمان‌های دولتی و غیردولتی درگیر خدمات سلامتی در مرحله‌ی بعد از حادثه، ناهماهنگی‌های متعددی داشته‌اند، بنابراین کار بر روی کسب آمادگی قبل از وقوع حوادث و بلایا در حوزه‌ی سلامت مطرح شد تا بتواند خدمات سلامتی بهتری ارائه دهند.

امروزه شعار بین‌المللی آمادگی در مقابل رویداد غیر مترقبه در رأس برنامه‌های مدیریت حوادث در سطح ملی و بین‌المللی به‌خصوص در کشورهای حادثه‌خیز قرار دارد. واضح است که هنگام بروز حوادث و بلایا شرایط کار در بیمارستان‌ها به‌طور کامل تغییر می‌کند. لذا با ارزیابی صحیح حوادث احتمالی می‌توان بیمارستان‌ها را برای مقابله با حوادث و بلایا آماده ساخت تا در زمان‌های بحرانی بتوانند بهترین عملکرد را داشته باشند. و با توجه به نقش کلیدی بیمارستان‌ها در درمان، مراقبت و کاهش شدت آسیب‌های مصدومین، بیمارستان‌ها باید ترغیب شوند در صورت وقوع رویداد غیرمترقبه آمادگی خویش را جهت مقابله با شرایط بحرانی حفظ کنند. 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 در ارتباط با پاسخ به حوادث و بلایا در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی با چالش‌های متعددی روبه‌رو هستند. حوادث و بلایا به هر علتی که روی دهند، نیازمند آمادگی مراکز بهداشتی-درمانی هستند. چراکه این مراکز وظیفه‌ی تأمین خدمات سلامتی مورد نیاز مردم را به‌عهده دارند. به‌طور معمول بیمارستان‌ها در کسب آمادگی و ارائه‌ی پاسخ مناسب به بلایا با تأخیر عمل می‌کنند. این تأخیر ناشی از مشکلات مالی و درک نامناسب از جایگاه بیمارستان‌ها در پاسخ به حوادث است. بیمارستان‌ها مجبور به ادامه و حتی افزایش فعالیت خود در زمان وقوع حوادث و بلایا هستند. شواهد علمی متعددی معرف 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 به منظور بررسی ارتباط بین آمادگی بیمارستان‌ها و میزان مرگ‌ومیر ناشی از حوادث و بلایا در ۴ بیمارستان (۲ بیمارستان در کالیفرنیا، ۱ بیمارستان در کوبه‌ی

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ۱۹

ژاپن و یک بیمارستان در ارمنستان) انجام شد نیز این ارتباط به وضوح مشخص گردید. بیمارستان‌های امریکا که در سطح آمادگی بالایی قرار داشتند با حداقل مرگ و میر روبه‌رو شدند (۱۲۴ مورد مرگ از ۱۲۸۸۱ مصدوم منتقل شده به بیمارستان) و در مقابل در ارمنستان با سطح آمادگی بسیار پایین مرگ و میر بسیار بالایی مشاهده شد (۲۵۰۰۰ مورد مرگ از ۴۰۰۰۰ مصدوم منتقل شده به بیمارستان) در کوبه‌ی ژاپن که بیمارستان‌ها آمادگی متوسطی داشتند از ۱۹۰۲۴۹ مصدوم منتقل شده ۴۰۵۷۲ مورد مرگ اتفاق افتاد.

باتوجه به این‌که عمدتاً حوادث و بلایای طبیعی قابل‌پیشگیری نیستند، لذا باید با افزایش آمادگی سیستم بهداشتی-درمانی خصوصاً بیمارستان‌ها، مرگ و میر و صدمات ناشی از آنها را کاهش داد. آمادگی به‌صورت عام شامل داشتن برنامه، امکانات و پرسنل در محل به‌منظور ارائه‌ی پاسخ مؤثر در زمان مناسب است. آمادگی نیازمند حمایت مالی و مدیریتی درون بیمارستان و هم‌چنین سایر سازمان‌های همکار، به‌منظور برنامه‌ریزی برای پاسخی مؤثر است. در بعضی موارد بیمارستان‌ها مستقیماً از حادثه متاثر شده و از نظر سازه‌ای، غیرسازه‌ای، تجهیزات، پرسنل و حتی سازماندهی و مدیریتی آسیب می‌بینند و لذا قادر به تأمین خدمات به موج مصدومین ناشی از حوادث و بلایا نخواهند بود. در زلزله‌ی ۲۰۰۳ الجزایر حدود ۵۰ درصد بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی کاملاً غیرفعال شدند. این اتفاق در بم برای تمامی بیمارستان‌ها افتاد. در زلزله‌ی سال ۲۰۰۵ در جنوب آسیا نیز ۴۹ درصد تمامی بیمارستان‌ها کاملاً تخریب شدند. علیرغم تمام این مشکلات، بیمارستان‌ها از جایگاه بسیار حساس و کلیدی در زمان وقوع حوادث و بلایا برخوردارند. سازمان بهداشت جهانی به دفعات درخواست کرده که دولت‌ها باید به طور جدی در جهت ارتقاء سطح آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی مداخله نمایند.

هدف از آماده‌سازی بیمارستان‌ها، فراهم نمودن سیستم‌های پاسخ‌دهی فوری، آموزش کارکنان و خرید تجهیزات و اقلام مورد نیاز برای ادامه‌ی مراقبت از بیماران کنونی، حفاظت از کارکنان خود و نهایتاً پاسخ‌گویی به نیازهای مطرح شده به‌واسطه‌ی وقوع حوادث و بلایا است. بنابراین به‌منظور افزایش میزان آمادگی بیمارستان‌ها برای مقابله با حوادث و بلایا، باید تمرکز بر روی برنامه‌ریزی داخلی و هم‌چنین در صورت نیاز، امکان گسترش آن باشد.

داشتن یک برنامه‌ی آمادگی قبل از وقوع حوادث و بلایا به توسعه‌ی تبادل و درک دستورات فرماندهی سازمان کمک می‌کند، زیرا در زمان حوادث و بلایا بی‌نظمی حاکم است و افراد تمایل کمتری برای کار کردن به عنوان اعضای گروه برای رسیدن به یک هدف مشخص دارند. آمادگی بیمارستانی بنابر تعریف عبارت است از فراهم نمودن سیاست پاسخ، تعیین قابلیت پاسخ‌گویی و راهنمایی عملی استاندارد برای فعالیت‌های فوری بخش‌های مختلف بیمارستان در هنگام بروز حوادث و بلایا و وقوع رویداد داخلی یا خارجی که می‌تواند کارکنان بیمارستان، بیماران، ملاقات‌کنندگان و جامعه را تحت تأثیر قرار دهد. تجربه‌ی سایر کشورها نشان داده که بیمارستان‌هایی که برنامه‌ی آمادگی داشته‌اند و این برنامه را مرتباً تمرین کرده‌اند، هنگام بروز رویداد غیرمترقبه متحمل آسیب‌های کمتری شده‌اند. البته وجود یک برنامه‌ی مقابله با بلایا نیز به تنهایی اثربخش نمی‌باشد، بلکه اجرای این برنامه به صورت منظم مؤثر خواهد بود. بیمارستان‌ها می‌بایست در مواقع بحرانی برنامه‌های مدونی برای تخلیه‌ی بیماران و کارکنان داشته باشند، تدوین و اجرای برنامه و آموزش آن برنامه به پرسنل یکی از وظایف مهم بیمارستان‌ها می‌باشد. لذا سطح آمادگی بیمارستان‌ها در صورتی افزایش خواهد یافت که کارکنان آن بتوانند در شرایط فوری و یا در هر موقعیت بحرانی دیگر به‌موقع و با کارایی مناسب وظایف خود را انجام دهند.

مطالعات متعددی در خارج و داخل کشور در حوزه‌ی سلامت انجام شده است که معرف عدم آمادگی بیمارستان‌ها و سیستم‌های بهداشتی-درمانی برای پاسخ مؤثر هنگام بلایا و حوادث بوده و لزوم تدوین الگویی یکسان و کاربردی با توجه به شرایط خاص هر کشور را مورد تأکید قرار داده‌اند.

به‌عنوان مثال در تحقیقی که در بیمارستان‌های علوم پزشکی تهران برای مقابله با حوادث و بلایا در سال ۱۳۸۳ انجام شده، نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که در ۶۲٪ بیمارستان‌های مورد پژوهش، کمیته‌ی حوادث و بلایا وجود نداشته و در ۶۳٪ موارد هیچ دوره‌ی آموزشی برای مقابله با بلایا برای مدیران و کارکنان برگزار نشده و ۸۵٪ از مسئولین واحدهای این بیمارستان‌ها در هیچ برنامه‌ی آموزشی شرکت نکرده‌اند.

در بررسی جامعی که در بیمارستان‌های کالیفرنیا انجام شده است ۹۹٪ بیمارستان‌های شرکت‌کننده در این مطالعه برنامه‌های آمادگی با بحران و ۹۵٪ آنها کمیته‌ی برنامه‌ریزی

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

بحران داشتند و بیش از ۹ مورد از ۱۰ بیمارستان شرکت‌کننده همکاری متقابلی با فوریت پیش‌بیمارستانی داشته و تقریباً تمامی بیمارستان‌ها اعلام کرده‌اند که برنامه‌های بحران به صورت گسترده در بیمارستان پخش شده و در قسمت‌های مختلف، دسترسی سریع به آنها وجود دارد. ۸۳٪ هم گزارش کردند که کارکنان درمانی و مدیریتی، برنامه را بررسی کرده‌اند و ۹۶٪ از بیمارستان‌ها نیز سالیانه برنامه‌ی آمادگی مقابله با بحران را به صورت مانور تمرین کرده و براساس نتایج مانور برنامه‌ی خود را بازبینی نموده و نتایج آن به طور گسترده در دسترس پرسنل قرار داده می‌شود. در تعداد زیادی از این بیمارستان‌ها برنامه‌های فوریتی که فعالیت‌های اولیه‌ای مانند انتخاب رئیس در زمان حادثه و تعیین مسئولیت مشخص برای پرسنلی که مرخصی هستند بخشی از آن است، وجود داشت و ۹۱٪ بیمارستان‌های مذکور مکان ثابتی را به کنترل بحران اختصاص داده بودند.

بر اساس اعلام اتحادیه‌ی اعتباربخشی مؤسسات بهداشتی-درمانی<sup>۱</sup>، دو بار تمرین برنامه‌ی مقابله با بحران در سال مورد نیاز است. مطالعه‌ی خانکه و همکاران که به منظور طراحی مدل مدیریت سلامت در حوادث با استفاده از رویکرد کیفی<sup>۲</sup> انجام شده، معرف عدم آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی در سطح کشور و لزوم توجه کافی به این امر است. در مطالعات دیگری که در همین زمینه توسط خانکه و همکاران در بیمارستان‌های شهرهای زرنند، شیراز و بیمارستان‌های دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی انجام گردیده، عدم آمادگی بیمارستان‌ها در مقابل حوادث و بلایا کاملاً مشهود بوده و بر لزوم تدوین و طراحی الگویی واحد برای برنامه‌ریزی بیمارستانی در مقابل حوادث و بلایا تأکید فراوانی داشته است.

از آنجایی که بیمارستان‌ها به دلیل خدمات فوریتی و عملکرد ۲۴ ساعته به عنوان مراکز حیاتی برای فعالیت‌های تشخیصی، درمانی و پی‌گیری مراقبت‌های ارائه شده توسط پزشکان و دست‌اندرکاران بهداشت و درمان به شمار می‌آیند، لذا آمادگی بیمارستان‌ها برای پاسخ‌گویی مؤثر به مخاطرات داخلی و خارجی و داشتن برنامه‌ی تمرین شده کاملاً ضروری است.

---

1. Joint Commission on Accreditation of Hospitals ( JCAHO)  
2. Grounded Theory (GT)

هدف اصلی در برنامه‌ی بیمارستانی در رویداد غیرمترقبه، کاهش تعداد مرگ‌ومیر، افزایش تعداد نجات‌یافتگان و نیز تقلیل عوارض معلولیت‌ها و تسکین دردهای جسمانی و روانی حادثه‌دیدگان می‌باشد. سازماندهی عملیاتی بیمارستانی در هنگام بلایا باید با همان کارکنانی که در زمان عادی در بیمارستان فعالیت دارند، امکان‌پذیر باشد. بنابراین سازماندهی نیروها و برگزاری مانور برای آمادگی کارکنان امری بسیار مهم خواهد بود.

نظر به اهمیت و حساسیت بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی در تأمین نیازهای سلامتی مردم در شرایط عادی و در حوادث و بلایا و از آنجایی که سیاست وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به‌طور کلی، ارتقاء آمادگی حوزه‌ی سلامت در مقابل بلایا بوده و در این راستا ارائه‌ی پروتکل و دستورالعمل واحد بسیار راه‌گشاست، در این مجموعه سعی بر این است که باتوجه به مطالعات داخلی و خارجی و نظر متخصصین، یک دستورالعمل کشوری به منظور ارتقاء سطح آمادگی بیمارستانی ارائه گردد.

● **هدف کلی:** ارائه‌ی الگویی جامع و واحد برای برنامه‌ریزی پاسخ به حوادث و بلایا در کلیه‌ی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی کشور به منظور کاهش مرگ‌ومیر و صدمات جسمی و روانی حاصل از حوادث و بلایا در بیمارستان‌ها یا منطقه‌ی جغرافیایی مرتبط با بیمارستان‌ها می‌باشد. ضمناً تأمین مراقبت با کیفیت مناسب برای بیماران بستری و مصدومین در زمان وقوع حوادث از دیگر اهداف این برنامه می‌باشد

لازم است این برنامه، چهار مرحله‌ی اصلی چرخه‌ی مدیریت حوادث و بلایا را به شرح ذیل پوشش دهد:

- **کاهش اثرات:** شامل اقدامات جهت کاهش تأثیرات سوء حوادث و بلایای پزشکی بر سلامت انسان و عملکرد جامعه به منظور کاهش میزان آسیب و صدمات، معلولیت‌ها و تلفات انسانی است.
- **آمادگی:** شامل اقداماتی که به‌صورت پیش‌گیرانه برای ارائه‌ی 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 آماده‌سازی می‌شود.

- **پاسخ:** مرحله‌ای است که برنامه‌ی مقابله با حوادث به‌طور واقعی با هدف حفظ حیات انسان‌ها، ارائه‌ی کمک‌های اولیه، کاهش و ترمیم آسیب‌های سیستم‌های موجود و تأمین خدمات مورد نیاز قربانیان، فعال می‌شود.
  - **توانبخشی/بازتوانی:** شامل کلیه‌ی اقداماتی که در جهت تثبیت و بازگرداندن جامعه به شرایط قبل از حادثه صورت می‌گیرد. این فرایند شامل بازسازی ساختمان‌ها و ساختارهای موجود، بازسازی زیرساختارها، اسکان مجدد جامعه و تأمین خدمات مورد نیاز بهداشت روان برای بازماندگان می‌باشد. تأکید کتاب حاضر بر کسب آمادگی و ارتقاء سطح آن با استفاده از الگوی جامع ارائه شده در این کتاب است.
- فرایند آمادگی بیمارستانی یک فرایند مداوم، پویا و پیش‌رونده در جهت شناسایی تغییر در *تهدیدات و مخاطرات* (به‌عنوان مثال شناسایی گسل جدید در زیر بیمارستان یا فعال شدن یک کارخانه‌ی شیمیایی در نزدیکی بیمارستان) و *تغییرات سطح آمادگی* (جابه‌جایی پرسنل ممکن است منجر به به‌کارگیری پرسنلی کم‌تجربه و دارای مهارت ناکافی در بلا شود) می‌باشد. در همین راستا ارزیابی پاسخ‌های داده شده در حوادث و بلاهای واقعی و تمرین‌های انجام شده، به شناسایی تغییرات لازم و ضروری به‌منظور بهبود آمادگی کمک می‌کند.
- گرچه لازم است بیمارستان برای بروز بلاهای مختلف و متنوعی آماده باشد، ولی اغلب در حوادث و بلاهای نیازهای یکسانی به خدمات بیمارستانی دیده می‌شود. به‌دلیل 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 درپیش می‌گیرد. برنامه‌های جداگانه نه‌تنها به منابع انسانی و مالی زیادی نیاز دارند، بلکه پرسنل نیز دچار سردرگمی و گیجی می‌شوند. برنامه‌ی مقابله با حوادث و بلاها باید نقاط مشترک بین بلاهای مختلف را در نظر بگیرد. به‌عنوان مثال سقوط هواپیما یا تصادف جاده‌ای شدید، موجب مصدومیت تعداد زیادی از افراد و هجوم آنها به بیمارستان می‌شود که هر بیمارستانی باید بتواند تریاژ و خدمات درمانی سریع و نجات‌بخش را برای آنها تأمین کند. بنابراین محور برنامه‌ی آمادگی بیمارستانی برای کلیه‌ی بلاهای یکسان است. فقط در مورد حوادث خاص مثل حادثه‌ای که نیاز به تیم آلودگی‌زدایی دارند، نیاز به یک برنامه‌ی تکمیلی است.

مسئله‌ی دیگر این است که کلیه‌ی اتفاقات ناشی از وقوع یک حادثه قابل پیش‌بینی نیست، بنابراین تدوین یک برنامه‌ی بسیار پیچیده نه تنها عملی نیست بلکه برای پرسنل نیز قابل فهم نخواهد بود. لذا می‌توان نتیجه گرفت که بهترین مشخصه‌ی یک برنامه‌ی بیمارستانی، سادگی آن است.

### ایمنی و آسیب‌پذیری بیمارستان

آسیب‌پذیری بیمارستان به میزان کمبودها و نقاط ضعف آن در زمان وقوع حوادث و بلایا بستگی دارد. بررسی صحیح و منظم مخاطرات و آسیب‌پذیری‌های محتمل لازمه‌ی برنامه‌ریزی و مدیریت مؤثر خطر بوده و برنامه‌ریزی باید بر مخاطرات محلی متمرکز باشد. مخاطرات<sup>۱</sup>؛ تهدیدات محتملی هستند که ممکن است در محدوده‌ای از زمان و در مکانی مشخص رخ دهند. این اتفاقات معمولاً با مرگ‌ومیر یا صدمات شدید، تخریب و اختلال در فرایندها همراه هستند. مخاطرات ممکن است مانند زلزله، سیل و طوفان منشأ طبیعی داشته یا مانند انفجارات صنعتی و بلایای ترافیکی منشأ انسانی داشته باشند. گاهی نیز می‌توانند ترکیبی از این دو باشند.

آسیب‌پذیری<sup>۲</sup>؛ نقاط ضعف شناخته‌شده‌ای هستند که یک مجموعه در مقابل مخاطره‌ای خاص دارد. آسیب‌پذیری بیمارستان متأثر از سطح آمادگی آن است. به‌عنوان مثال آمادگی زیاد یک بیمارستان در مقابل زلزله به همان نسبت آسیب‌پذیری آن را در مقابل آن حادثه کم می‌کند.

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

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

1. Hazard
2. Vulnerabilities
3. Risks



بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی باید براساس حادثه‌ای که احتمال وقوع دارد به بررسی آسیب‌پذیری مرکز پرداخته و آمادگی خود را ارتقاء دهند. به‌منظور حفظ و تداوم عملکرد در یک حادثه، بیمارستان با افزایش ظرفیت‌سازی خود می‌تواند میزان خطر ناشی از حادثه را کاهش دهد.

ظرفیت بافری<sup>۱</sup>؛ یعنی زمانی که یک بیمارستان درمقابل حادثه‌ای با «احتمال وقوع کم» مانند آتشفشان آمادگی کمی دارد، ولی در همان شرایط با شناسایی نقاط ضعف و کاهش آسیب‌پذیری، در مقابل زلزله «با احتمال وقوع زیاد» آمادگی بیشتری پیدا می‌کند. در این شرایط بیمارستان با استفاده از منابع موجود و کاهش آسیب‌پذیری در مقابل زلزله آمادگی مناسبی کسب کرده است. آسیب‌پذیری به اشکال مختلف تقسیم می‌شود. در ارتباط با مراکز بهداشتی-درمانی، آسیب‌پذیری می‌تواند به آسیب‌پذیری خارجی و داخلی تقسیم شود.

آسیب‌پذیری خارجی در حقیقت آسیب‌پذیری نسبت به آن دسته رویدادهایی است که در خارج از بیمارستان اتفاق می‌افتند، ولی روی بیمارستان و توان آن جهت تأمین خدمات سلامتی تأثیر می‌گذارند. به‌عنوان مثال تأثیر حوادثی چون جنگ، فعالیت آتشفشان، سونامی، زمین‌لرزه و طوفان، روی بیمارستان، به‌صورت مراجعه‌ی حجم‌زیادی از مصدومین و بیماران است که برای دریافت خدمات به بیمارستان سرازیر می‌شوند؛ یا تخریب محیط که مانع دسترسی بیمارستان به پرسنل و تجهیزات مورد نیاز 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 طوفان، زلزله، سیل یا آتشفشان مثال‌هایی از این قبیل هستند.

هم‌چنین در رویکردی دیگر، آسیب‌پذیری بیمارستان را می‌توان به انواع سازه‌ای، غیرسازه‌ای و مدیریتی - سازمانی تقسیم کرد.

آسیب‌پذیری سازه‌ای؛ شامل آسیب ساختمان بیمارستان، عناصر سازه‌ای و ساختمانی می‌باشد که به انواع حمایت‌های فیزیکی نظیر فونداسیون، دیوارهای حمایتی و ستون‌ها نیاز دارد. این عناصر می‌توانند نقطه ضعف بیمارستان در مواجهه با حوادث و بلایای مختلف مثل زلزله، سیل و طوفان باشند.

آسیب‌پذیری غیرسازه‌ای؛ شامل آسیب‌ناقصی است که برای کارکرد بیمارستان ضروری می‌باشند؛ مثل سیستم گرمایی و سرمایی، تهویه، سیستم اطلاع‌رسانی، آب، تجهیزات، تأسیسات، دکوراسیون، برق و....

آسیب‌پذیری مدیریتی - سازمانی به منابع انسانی و مدیریت سازمانی دارد که برای ارائه‌ی خدمات تخصصی و انجام وظایف محوله در راستای عملکرد بیمارستان ضروری است.

### بررسی آسیب‌پذیری بیمارستان

پایه و اساس برنامه‌ریزی برای ارتقاء آمادگی بیمارستان شامل تحلیل مخاطرات و تعیین میزان آسیب‌پذیری<sup>۱</sup> محتمل می‌باشد. تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری از عناصر اصلی برنامه‌ی بیمارستانی است و به‌منظور شناسایی تهدیدات و مخاطرات باید به‌طور منظم و دوره‌ای مورد ارزیابی قرار گیرد.

احتمال وقوع<sup>۲</sup> و میزان تأثیر<sup>۳</sup> 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 عبارتند از:

- تعیین مخاطراتی که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بیمارستان را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این مورد از منابع و اطلاعات موجود در جامعه، منابع تاریخی، اطلاعات هواشناسی، نقشه‌های سیل به‌منظور آگاهی از تمامی مخاطرات و هر اتفاقی که باعث اختلال در ارائه‌ی خدمات بیمارستانی می‌شود، استفاده می‌گردد. مثل قطع برق، اینترنت، آب و...
- تعیین احتمال وقوع مخاطرات، باید تمام مخاطرات را براساس احتمال وقوع زیاد، متوسط، کم و صفر فهرست و طبقه‌بندی کرده و برای هر طبقه یک عدد در نظر گرفته شود.

1. Hazard Vulnerability Analysis (HVA)

2. Probability

3. Impact

- تعیین یک یا چند مخاطره‌ی محتمل در بیمارستان و بررسی میزان آسیب‌پذیری بیمارستان در مقابل آنها، که شامل انواع تهدیدات نظیر تهدید حیات، سلامت، بهداشت، ایمنی، اموال و تجهیزات، استمرار فعالیت، اعتماد جامعه و اختلال سیستم‌های داخلی و مسایل قانونی می‌شود.
  - تعیین سطح آمادگی فعلی بیمارستان در مقابل هر کدام از تهدیداتی که در بالا ذکر شد.
  - تعیین اولویت اقدامات به منظور کسب آمادگی یا ارتقاء سطح آمادگی در مقابل خطرات شناخته شده، محتمل، آسیب رسان و مخرب.
- تکنیک‌ها، مدل‌ها و ابزار متفاوتی جهت انجام تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری در دسترس قرار دارد، ولی به‌طور کلی برای تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری باید موارد زیر در نظر گرفته شوند:

#### ۱. موارد مرتبط با احتمال وقوع بلايا و مخاطرات<sup>۱</sup>

- خطر شناخته شده<sup>۲</sup> یا تجربه شده با احتمال وقوع بالا، به‌عنوان مثال آتش‌سوزی
- اطلاعات تاریخی<sup>۳</sup>
- آمارهای مرتبط با تجهیزات<sup>۴</sup>

#### ۲. موارد مرتبط با ریسک یا خطر

- تهدید حیات و سلامت
- اختلال در خدمات
- احتمال آسیب و تخریب ساختمان و محیط فیزیکی
- از دست دادن اعتماد عمومی
- تأثیرات و صدمات مالی
- نگرانی‌های قانونی

---

1. Probability Issues  
2. Known Risk  
3. Historical Data  
4. Equipment Manufacturer Statistics

### ۳. موارد مرتبط با آمادگی

- وضعیت برنامه‌ی موجود
- وضعیت آموزش
- وضعیت بیمه‌ها
- وجود سیستم پشتیبان
- وجود منابع اجتماعی

### شاخص ایمنی بیمارستان<sup>۱</sup>

این شاخص محصول سازمان بهداشتی پان‌امریکن<sup>۲</sup> و گروه مشورتی کاهش اثرات بلایا<sup>۳</sup> است که به منظور کمک به بیمارستان‌ها جهت بررسی ایمنی، اولویت‌بندی برنامه‌ریزی و پیش‌گیری از آسیب مراکز بهداشتی-درمانی در اثر وقوع حوادث و بلایا طراحی شده است. در حقیقت شاخص ایمنی بیمارستانی معرف این احتمال است که بیمارستان می‌تواند در شرایط وقوع بلایا فعال بوده و وظایف خود را انجام دهد. این مجموعه ابزاری است که ۱۴۵ حوزه‌ی بیمارستانی شامل سازه‌ای، غیرسازه‌ای و عناصر عملیاتی بیمارستان را دربرمی‌گیرد. پس از این که نمرات حوزه‌های مختلف بیمارستان توسط متخصصین هر حوزه تعیین و وارد کامپیوتر شد، رتبه‌ی بیمارستان به دست می‌آید. درنهایت «نمره‌ی 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 ادامه‌ی عملکرد خود در شرایط حوادث و بلایا باشد.

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

سطح سوم: در زمان حادثه، بیمارستان و کلیه‌ی افراد موجود در آن در معرض خطر قرار دارند.

---

1. Hospital Safety Index

2. Pan American Health Organization (PAHO)

3. Disaster Mitigation Advisory Group (DiMAG)

## برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی

به‌منظور مقابله با حوادث و بلایا، بیمارستان‌ها باید دارای برنامه باشند که این برنامه باید در جهت مدیریت تهدیدات و مخاطرات شناخته شده‌ی حاصل از انجام تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری بوده و مبتنی بر شاخص‌های ایمنی بیمارستانی باشد. هم‌چنین با استفاده از این برنامه‌ی جامع، مدیران بیمارستان‌ها می‌توانند ضمن کاهش تأثیرات احتمالی حوادث و بلایا بر جنبه‌های مختلف بیمارستان، به‌منظور پاسخ به حوادث؛ آمادگی مناسب را کسب کنند. دو هدف اولیه‌ی کسب آمادگی بیمارستانی شامل *تأمین محیطی امن برای بیماران و پرسنل* و هم‌زمان *تأمین پاسخی مؤثر به حادثه‌ی پیش‌آمده* است.

### فرایند آمادگی بیمارستانی شامل:

۱. تدوین سیاست آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا
۲. برنامه‌ریزی پاسخ به حوادث و بلایا
۳. آموزش پرسنل
۴. نظارت و ارزیابی نتایج

### برنامه‌ی عملیاتی فوریت<sup>۱</sup>

برنامه‌ی عملیاتی فوریت شامل موارد زیر می‌باشد:

- استراتژی‌های مدیریت حوادث بیمارستانی
- چارچوب برنامه‌ریزی پاسخ به حوادث و بلایا
- آموزش
- تمرین و ارتقاء تحمل بیمارستان در مقابل حوادث و بلایا

برنامه‌ی عملیاتی فوریت بیمارستانی شامل استراتژی نوشته شده برای کسب آمادگی، پاسخ‌گویی، کاهش اثرات و فاز بهبودی است. این برنامه‌ها مبتنی بر رویکرد تمامی مخاطرات بوده و انعطاف‌پذیر می‌باشند. هم‌چنین براساس نتایج حاصل از تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری‌ها یا بررسی تهدیدات، پاسخی قابل‌ثبت و اندازه‌گیری ارائه می‌کنند.

عناصر اصلی برنامه‌ی عملیاتی بیمارستانی شامل موارد زیر می‌باشد:

- تعیین و پیش‌بینی مخاطرات و آسیب‌پذیری
  - برنامه‌ریزی و مدیریت در حوادث و بلایا
  - تأمین خدمات سلامتی مورد نیاز
  - نقش و وظایف پرسنل قبل، حین و پس از حادثه
  - ارتباطات داخلی و خارجی
  - پشتیبانی و حمایت
  - مالی
  - تجهیزات
  - ردیابی بیماران
  - مدیریت اجساد و مرگ‌ومیر
  - رفع آلودگی
  - حفظ عملکرد تسهیلات، زیرساخت‌ها و مجموعه مراکز بهداشتی-درمانی
  - حفظ و ارتقاء ایمنی و امنیت
  - هماهنگی با سازمان‌ها و ارگان‌های خارجی
- فرایند کسب آمادگی نیازمند هماهنگی پاسخ داخلی و خارجی به حادثه از طریق یک سیستم فرماندهی یا مدیریت پذیرفته‌شده و کارا نظیر سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی<sup>۱</sup> است.

عناصر مرتبط با پاسخ به فوریت:

معیارهای اولیه‌ای که باید بیمارستان‌ها به‌منظور بهبودی و کسب توانمندی‌های خود جهت آمادگی در مقابل حوادث و بلایا داشته باشند شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. کارکنان<sup>۲</sup>
۲. تجهیزات<sup>۳</sup>
۳. امکانات و ساختارها<sup>۴</sup>

---

1 Hospital Incidence Command System (HICS)

2. Staff

3. Staff

4. Structure

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلاها ۳۱

کارکنان شامل کلیه پرسنل و معیارهایی است که با بهبود وضعیت منابع انسانی، به‌منظور پاسخ به حوادث و بلاها همراه است. این معیارها شامل موارد زیر می‌باشد:

- تهیه‌ی فهرست فراخوانی پرسنل
- تهیه‌ی مکانی برای جمع‌آوری و توزیع پرسنل در محل‌های مورد نیاز
- تغییرات برنامه‌ی کاری
- تغییر نسبت پرسنل به بیماران
- تقسیم کار مجدد پرسنل برای محل‌هایی غیر از محل کار معمول خود
- تأمین غذا و مکان استراحت برای پرسنل در حوادثی که نیاز به کار درازمدت دارند.
- تقسیم کار اختصاصی متناسب با حادثه

کارکنان شامل کلیه عوامل درگیر در زمینه‌ی تأمین تجهیزات و امکانات ضروری به‌منظور انجام خدمات مورد نیاز مصدومین حادثه است. این امکانات و تجهیزات شامل تجهیزات پزشکی، داروها و سایر اقلام و امکانات مورد نیاز جهت ارائه‌ی خدمات سلامتی در زمان حادثه است. امکانات فوق شامل، مواد مصرفی روزانه‌ی بیمارستان به‌همراه تجهیزات و امکانات ذخیره شده‌ی خاص بلاها می‌باشد. اقلامی که مورد استفاده‌ی روتین و روزمره‌ی بیمارستان قرار می‌گیرند نیاز به انبار اختصاصی برای حوادث ندارند. معمولاً انبار اختصاصی حوادث و بلاها با مشکلاتی نظیر پایان یافتن تاریخ مصرف اقلام، گم شدن آنها و تجمع وسایل و تجهیزات نامناسب همراه است. یک انبار پایه و اولیه معمولاً شامل: ونتیلاتور، ماسک، تجهیزات آلودگی‌زدایی، داروهای پرکاربرد در حوادث مانند سیپروفلوکسازین یا داکسی‌ساکلین و اقلام مورد نیاز جهت تریاژ یا ردگیری بیماران و اقلامی مانند باند است.

تجهیزات به دو صورت با ساختار واقعی/ملموس و غیرواقعی/غیرملموس است. تجهیزات با ساختار واقعی/ملموس شامل موارد زیر می‌باشد:

- ساختار و فضای برای آلودگی‌زدایی

- ساختارهای تکمیلی ساختمان بیمارستان مثل محلی برای غربال‌گری در پاندمی‌ها و فضاهای جایگزین
  - تجهیزات الکترونیکی که قادر به قفل کردن درب‌های ورودی بیمارستان باشد.
  - طراحی مجدد بخش اورژانس برای تأمین محیطی با شرایط بهتر در هنگام هجوم حجم زیاد مصدومان حادثه
- تجهیزات با ساختار غیرملموس یا غیرواقعی به مواردی اشاره دارد که تأمین مدیریت مناسب با شرایط فوریت را امکان‌پذیر می‌کند، مانند سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی و مرکز هدایت عملیات فوریت.

### آموزش پرسنل بیمارستان

روش‌های گوناگونی جهت آموزش پرسنل بیمارستانی به‌منظور 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
  - رفع آلودگی
  - سیستم فرماندهی حوادث بیمارستانی
  - برنامه‌ی آمادگی بیمارستانی
- این آموزش‌ها به عنوان زیربنای مناسبی زمینه را برای برنامه‌ریزی و ارتقاء آمادگی بهداشتی-درمانی فراهم می‌آورند. به عنوان مثال آموزش آلودگی‌زدایی، باعث کسب دانش و تجربه‌ی کافی در زمینه‌ی استفاده از وسایل حفاظت‌کننده‌ی شخصی در برابر عوامل خطرناک می‌شود؛ که این دانش و تجربه، خود می‌تواند به برنامه‌ی آلودگی‌زدایی بیمارستان اضافه گردد.

#### • آموزش‌های اختصاصی:

- زمان راه‌اندازی سامانه‌ی فرماندهی حادثه
- زمان شروع و چگونگی پاسخ‌گویی به حادثه



- تعريف ترياز
- چگونگی و محل انجام ترياز
- مکان مناسب برای ترياز
- نحوه‌ی استفاده از سيستم آلودگی‌زدایی بیمارستان
- مکان مناسب جهت راه‌اندازی سيستم آلودگی‌زدایی بیمارستان

در حوزه‌ی آموزش معمولاً مشکلات زيادی وجود دارد، کمبود استانداردهای آموزشی مورد قبول عموم، عدم‌دریافت آموزش‌های لازم توسط پرسنل و عدم‌تناسب توانایی افراد با مسئولیت محول شده به آنها در برنامه‌ی آمادگی و عدم‌وجود استانداردهایی برای بررسی اثربخشی آموزش‌ها، مثال‌هایی از این قبیل هستند.

تمرین و مانور<sup>۱</sup>؛ آزمونی است جهت ارزیابی بیمارستان و عملکرد پرسنل در شرایط شبیه‌سازی شده. ارزیابی بعد از مانور روش خوبی برای بررسی اثربخشی آموزش‌ها نیز می‌باشد. تمرین‌ها و مانورها معمولاً به دو شکل اعلام‌شده یا اعلام‌نشده برای همه به‌جز برنامه‌ریزان، برنامه‌ریزی و اجرا می‌گردد. تمرین‌ها شامل موارد ذیل می‌باشند:

۱. **شبیه‌سازی کامپیوتری:** در شبیه‌سازی کامپیوتری، معمولاً سناریوی یک حادثه برای افراد و گروه‌های موردنظر نمایش داده می‌شود و آنها از طریق تعامل با کامپیوتر به موقعیت پاسخ می‌دهند. این شرایط باعث می‌شود پرسنل درک درستی از نقش‌ها و مسئولیت‌های خود داشته 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 سيستم فرماندهی حادثه می‌گردد.
۳. **مانور عملیاتی:** در مانور عملیاتی، اجرای سناریو به صورت واقعی به همراه داوطلبانی به عنوان قربانی می‌باشد؛ یا به صورت قربانیان فرضی براساس گزارش کتبی<sup>۲</sup> که در آن مختصات فرضی قربانیان نوشته شده است. در مانور عملیاتی، باید پرسنل به‌طور واقعی به حادثه پاسخ دهند.

در یک بیمارستان تمرینات در سطوح مختلفی انجام می‌گیرد به‌عنوان مثال ممکن است تمرینات یک یا دو بخش بیمارستان، کل یک مجموعه را درگیر کند. ممکن است مانور برای کل جامعه بوده و سایر سازمان‌های درگیر مانند خدمات اورژانس پیش‌بیمارستانی<sup>۱</sup> و آتش نشانی نیز به آن وارد شوند. حتی می‌توان تمامی بیمارستان‌های منطقه را درگیر کرد یا تنها بیمارستان مورد نظر را برای مانور در نظر گرفت. گاهی مانور در سطح استان یا قطب صورت می‌گیرد.

مانورها جزء لاینفک برنامه‌ی آمادگی بیمارستانی هستند، به‌وسیله‌ی آنها می‌توان برنامه‌ها را ارزیابی کرد. این ارزیابی‌ها می‌تواند خیلی اختصاصی باشد مثل بررسی تعیین مقدار زمان لازم برای راه‌اندازی یک مکان فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی یا مکانی برای تریاژ یا ابزاری برای ارزیابی جامع عملکرد بیمارستان (مثلاً جریان اطلاعات در یک حادثه). معمولاً در یک مانور موارد ذیل مورد ارزیابی قرار می‌گیرند:

- فرماندهی حادثه
- آلودگی‌زدایی
- تریاژ
- درمان

به‌منظور ارزیابی جنبه‌های مختلف مانور، یک مشاهده‌گر یا ارزیاب برای بررسی موارد مورد نظر پیش‌بینی می‌گردد. ارزیاب باید جنبه‌های زیر را در هر منطقه ارزیابی نماید:

- ساختار فرماندهی
- کفایت پرسنل و فضای فیزیکی
- ارتباطات و جریان اطلاعات
- امنیت و ایمنی پرسنل و قربانیان
- جریان مصدومین
- کفایت منابع، اقلام و تجهیزات

---

1. Emergency Medical Center (EMS)  
2. Security & Safety

ارزیاب باید بعد از مانور طی جلسه‌ای متشکل از کلیه افراد شرکت‌کننده یا افراد کلیدی به بررسی مانور، بپردازد. این جلسه با هدف جمع‌آوری اطلاعات در زمینه عملکرد افراد و به‌کارگیری اطلاعات به‌دست آمده به‌منظور بهبود برنامه و فرایند پاسخ تشکیل می‌شود. لازم به ذکر است که شناسایی افراد ضعیف و عیب‌جویی از ضعف عملکرد آنها از اهداف جلسه به‌شمار نمی‌رود. در پایان جلسه، براساس اطلاعات موجود و نتیجه‌ی ارزیابی‌های انجام شده، برنامه مجدداً مورد بازبینی و اصلاح قرار می‌گیرد.

### بیمارستان ایمن و مقاوم در مقابل فوریت

وقوع حوادث و بلاها هم در کشورهای در حال توسعه و هم توسعه‌یافته تمام عناصر اجتماعی خصوصاً بیمارستان‌ها را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. اغلب اوقات بیمارستان‌ها در زمان وقوع بلاها 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 به‌منظور تأمین خدمات سلامتی مورد نیاز مردم ضروری است. در نتیجه لازم است پروتکل‌ها و راهنماهای عملکردی<sup>۱</sup> با هدف حفظ و ارتقاء آمادگی بیمارستان‌ها در ابعاد ملی و بین‌المللی تدوین شوند تا بیمارستان‌ها بتوانند به کمک آنها براساس منابع و امکانات خود برنامه‌هایی برای پاسخ به همه‌ی حوادث تدوین نمایند. این راهنماها باید به گونه‌ای باشند که بیمارستان‌ها بتوانند براساس آنها برنامه‌ی خود را به سایر برنامه‌های موجود در سطح جامعه یا سازمان‌های درگیر ملحق کرده و موجبات هماهنگی کلی جامعه در مقابل حوادث و بلاها را فراهم آورند.

هدف برنامه‌ی آمادگی بیمارستان‌ها<sup>۲</sup>، افزایش توان بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی برای پاسخ‌گویی به رویدادهای مختلف است. اولویت‌های برنامه‌ی آمادگی بیمارستان در گذشته شامل موارد ذیل بوده:

- افزایش تعداد تخت و ظرفیت پذیرش بیماران

---

1. Guidelines  
2. Hospital Preparedness Plan (HPP)

- افزایش ظرفیت آلودگی‌زدایی در صورت نیاز
- افزایش ظرفیت ایزولاسیون
- تأمین تجهیزات دارویی مورد نیاز
- آموزش و یادگیری
- مانور و تمرین

این اولویت‌ها امروزه شامل:

- بهبود ظرفیت‌های بیمارستانی برای پاسخ به حوادث در شرایط حضور و مداخله‌ی سازمان‌های درگیر
- پیگیری تخت‌ها
- مدیریت پرسنل
- برنامه‌ی مدیریت مرگ‌ومیر و اجساد
- برنامه‌ی تخلیه‌ی بیمارستان

بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی ضمن بررسی مداوم میزان آمادگی خود در مقابل بلایا و حوادث، باید برنامه‌ای جامع و پویا تدوین نمایند که ضمن تبعیت از الگوی کشوری، با سایر سازمان‌ها و نهادهای درگیر در حوادث و بلایا هماهنگ باشد. بررسی و ارزیابی دوره‌ای برنامه‌ی آمادگی و آموزش پرسنل از عناصر اصلی فرایند ارتقاء سطح آمادگی بیمارستانی می‌باشد.

### فرایند ارتقاء سطح آمادگی بیمارستان‌ها در حوادث و بلایا

به منظور ارتقاء سطح آمادگی بیمارستان‌های کشور لازم است فرایند پیشنهادی ذیل که با استفاده از جدیدترین یافته‌های علمی و با تأیید متخصصین امر تدوین گردیده اجرا گردد. باید مراحل این فرایند به‌دقت مورد بررسی قرار گرفته و دستورالعمل‌های اجرایی مرتبط استخراج و در تعدادی از بیمارستان‌های یکی از قطب‌ها به‌صورت آزمایشی اجرا و نواقص احتمالی جهت اجرای سراسری اصلاح شود. این مراحل شامل موارد زیر می‌باشد:

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

۱. راه‌اندازی کمیته‌ی حوادث و بلایا: معرفی اعضای کمیته براساس تشکیلات بیمارستانی و شاخص‌های پیشنهادی
۲. تعیین مدیر و مسئول کمیته‌ی حوادث و بلایا براساس دستورالعمل ابلاغی
۳. تحلیل خطر به‌منظور برآورد ریسک مخاطرات داخلی و خارجی
  - استخراج مخاطرات براساس دستورالعمل ابلاغی
  - ارزیابی آسیب‌پذیری براساس دستورالعمل ابلاغی
  - ارائه‌ی راهکارهای عملیاتی به منظور کاهش آسیب‌پذیری
۴. تدوین برنامه‌ی اقتضایی مقابله با حوادث و بلایا برای بیمارستان‌ها
  - تحلیل مشکلات محتمل و مرتبط با مخاطره‌ی خاص براساس دستورالعمل ابلاغی
  - تحلیل منابع موجود
  - تشریح وظایف و مسئولیت‌ها
  - تشریح ساختار مدیریتی
۵. تدوین سامانه‌ی فرماندهی حادثه مبتنی بر مخاطره
  - ۲-۰ ساعت اول بعد از وقوع حادثه «مرحله‌ی اقدام فوری»
  - ۱۲-۲ ساعت بعد از وقوع حادثه «مرحله‌ی میانی»
  - بیش از ۱۲ ساعت بعد از وقوع حادثه «مرحله‌ی توسعه‌یافته»
  - «مرحله‌ی بازگشت به وضعیت عادی»
  - تدوین چارت مدیریت حادثه براساس تعداد تخت در بیمارستان‌های موجود
  - تدوین راهنمای برنامه‌ریزی و راهنمای پاسخ
  - تهیه‌ی شرح وظایف موقعیت‌ها
  - تبیین فرایند فعال کردن برنامه‌ی مدیریت حوادث بیمارستانی شامل: هشدار و اعلام وضعیت، بررسی وضعیت، فعال کردن برنامه، فعال کردن مرکز مدیریت حوادث بیمارستانی، فراخوان کادر مدیریتی سامانه و جایگزینی افراد براساس بررسی انجام شده و برنامه‌ی قبلی، تدوین برنامه‌ی پاسخ براساس بررسی وضعیت موجود

- تبیین ارتباط مرکز فرماندهی بیمارستانی، مرکز فرماندهی در محل حادثه و مرکز هدایت عملیات محلی
- ۶. آموزش کلیه‌ی پرسنل درگیر در اجرای برنامه
- ۷. اجرای مانور دورمیزی و مانور عملیاتی با نظارت کمیته‌ی حوادث و بلایا و حداقل دو بار در سال

### مرحله‌ی تحلیل خطر مخاطرات و احتمال وقوع بلایا

در این مرحله استخراج کامل مخاطرات باید با استناد به شواهد تاریخی و مستندات موجود در سازمان‌های ذیربط مثل استانداری، فرمانداری و هواشناسی صورت گرفته و خطرات ناشی از آنها در حوزه‌ی سلامت برآورد گردد.

جدول مخاطرات زیر به عنوان 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 حوزه‌ی سلامت با این مخاطرات و موقعیت‌های پرخطر ناشی از آنها مقابله نماید.

جدول 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	رائش زمین
زیاد	زیاد	متوسط	زیاد	متوسط	سیل ناگهانی
زیاد	کم	کم	کم	خفیف	آلودگی نفتی ساحل
متوسط	کم	متوسط	کم	متوسط - شدید	آتش سوزی شهری -

۱. یادآوری: برای کلیه‌ی مراحل ذکر شده لازم است منبع جمع‌آوری اطلاعات ذکر شود.

فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ۳۹

حداکثر احتمال				خطر وقوع	مخاطرات
					روستایی
کم	کم	کم	کم	متوسط	بلاایای صنعتی
کم	کم	کم	کم	متوسط	بلاایای شیمیایی
کم	-	کم	زیاد	متوسط	بلاایای جاده‌ای
کم	کم	کم	زیاد	متوسط	بلاایای 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 - طوفان‌های ساحلی
بسته به حادثه اما با احتمال زیاد آلودگی ساحلی	-	کم	زیاد	متوسط	حوادث دریایی

تحلیل خطر مخاطرات و احتمال وقوع حوادث و بلایا، ما را قادر می‌سازد خطرات سلامتی ناشی از این بلایا را شناسایی کرده و نسبت به حل آنها اقدام کنیم. جدول زیر مثالی در این مورد می‌باشد.

جدول ۲ - خطرات سلامتی همراه با مخاطرات شناسایی شده

خطرات سلامتی		مخاطرات شناسایی شده و بلاایای محتمل
غیر مستقیم	مستقیم	
افزایش احتمال بیماری‌های مسری به ویژه بیماری‌های منتقله از آب و ناقلین میکروبی	صدمات، آسیب‌های کوتاه‌مدت و اثرات روانی طولانی‌مدت	طوفان‌ها - گردباد
آسیب روند زندگی ممکن است منجر به کمبود آب و غذا شده و باعث سایر بیماری‌ها شود.	صدمه و جراحات، خفگی، استنشاق گرد و غبار، شکستگی و...	زلزله

خطرات سلامتی		مخاطرات شناسایی شده و بلایای محتمل
غیرمستقیم	مستقیم	
اثرات تنفسی و چشمی ناشی از ذرات خاکستر، تأثیر روی سلامت روان در اثر باران‌های اسیدی	خفگی	فوران آتش فشان
قطع ذخیره‌ی آب و کمبود ذخایر غذایی/ کمبود آب ممکن است به بیماری‌های اسهالی منجر شود.	صدمه و جراحات، خفگی، اثرات کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت در سلامت روان	رائش زمین
اختلال در روند زندگی	صدمات، غرق‌شدگی، برق‌گرفتگی، افزایش بیماری‌های مسری، 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، افزایش حملات آسیب‌رسان، بیماری‌های تنفسی	آتش سوزی گیاهان
اثرات روانی	بیماری‌هایی چون اسهال و مالاریا که ممکن است تازمان اعمال استراتژی‌های کنترل مانند پاک‌سازی ذخایر آب، ادامه یابد.	اپیدمی‌ها و همه‌گیری‌ها
افزایش عوارض ناشی از کاهش قدرت خرید، کاهش مکانیسم‌های سازگاری، کاهش دسترسی به خدمات پایه	سوء‌تغذیه‌ی پروتئین انرژی، کمبود ریزمغذی‌ها، بیماری‌های قابل انتقال، افزایش خطر بیماری‌های عفونی مانند اسهال، وبا، تیفوئید و سرخک	خشک‌سالی

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

همان‌گونه که اشاره شد، مخاطرات، وقایع آسیب‌رسانی 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 می‌باشد. جدول ۱ تعدادی از مخاطراتی که ممکن است در استان یا شهرستان محل زندگی خود با آن مواجه شوید را نشان می‌دهد و ستون دوم خطر وقوع را با استفاده از مقیاس کیفی نشان می‌دهد. مقیاس کمی ۱ تا ۱۰ که ۱۰ نشان دهنده‌ی بالاترین احتمال می‌باشد، نیز قابل استفاده است.

1 Emergency and Humanitarian Action (EHA) Unit.

2 World Health Organization ( WHO)



## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلاها ۴۱

از سوی دیگر جدول ۲ مشکلات سلامتی که در حوادث و بلاهای مختلف ممکن است ایجاد شوند را نشان می‌دهد. به این معنی که در یک حادثه، احتمال بیشتری برای وقوع شرایط خاصی وجود دارد. به دنبال وقوع حوادث و بلاها ممکن است هر کدام از مناطق جغرافیایی اختلالات و خساراتی را به شرح ذیل تجربه نمایند:

- 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 جامعه‌ی بزرگ پاسخ مناسب و مؤثر به حادثه دهد و با آن سازگار شود، نیاز به اقدامات حمایتی خارج از منطقه یا حتی کشور یا جامعه‌ی جهانی ضرورت پیدا می‌کند. این فرایند نمایی از یک بلا<sup>۱</sup> می‌باشد.

تفاوت اصلی بین بلا و یک موقعیت فوریت<sup>۲</sup> در بزرگی آن است. در یک بلا، جامعه نمی‌تواند با استفاده از منابع موجود در محل، حادثه را مدیریت کند، در حالی که در یک موقعیت فوریت، جامعه با استفاده از منابع خود، در سطح نسبتاً خوبی به حادثه پاسخ داده و سازگار می‌شود. برای روشن شدن بحث به مثال‌های زیر توجه نمایید.

- اگر در یک روستا موتورسیکلتی با ماشین تصادف کرده و دو نفر مجروح به جا گذاشته باشد، 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/ملی است که لازم است تیم امداد برای انتقال مصدومان در صحنه حضور پیدا کند.

- سانحه‌ی هوایی نیز در یک شهر بزرگ ممکن است یک بلا در نظر گرفته شود در چنین شرایطی نیز از منابع ملی جهت رویارویی با حادثه استفاده خواهد شد.

---

1. Disaster  
2. Emergency

حال با روشن شدن معنی چهار واژه‌ی پایه‌ای مخاطره، خطر، بلا و موقعیت فوریت می‌توان به مفاهیم و اصول پرداخت. پیش از آن برای روشن نمودن بحث، تمرین کوتاهی در زمینه‌ی ترسیم خطر ارائه می‌شود.

کار گروهی / فردی: ترسیم نقشه‌ی مخاطرات استان، شهر یا ناحیه

- لیست مخاطرات منطقه‌ی جغرافیایی خود را براساس اطلاعات موثق ثبت شده در سازمان‌های مرتبط مانند استانداری و هواشناسی تهیه نمایید.

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

راهنمای گام به گام ترسیم مخاطره

- ۱- جدول مخاطرات را مرور کنید.
- ۲- اطلاعات لازم در مورد مکان، زمان و بزرگی حوادث و بلایایی که در منطقه‌ی مورد نظر شما در ۵ سال گذشته اتفاق افتاده است را جمع‌آوری نمایید.
- ۳- در مورد مکان، زمان و بزرگی همه‌گیری‌هایی که زمانی در منطقه‌ی شما اتفاق افتاده‌اند، اطلاعات کافی را جمع‌آوری نمایید.
- ۴- برای جمع‌آوری اطلاعات مناسب، در صورت نیاز منطقه را بازدید کنید. چنانچه لازم بود، از جامعه برای انجام این کار کمک بگیرید.
- ۵- نقشه‌ی پایه‌ی منطقه‌تان را از مراکز و سازمان‌های مربوطه تهیه کنید.
- ۶- با استفاده از نشانگر، حدود نقشه‌ی پایه را روی طلق شفاف یا پلاستیک رسم کنید.
- ۷- مخاطرات را با رنگ و شرح علائم مشخص کنید.

### برنامه‌ی اقتضایی در حوادث و بلایا در حوزه‌ی سلامت

برنامه‌ی اقتضایی یک برنامه‌ی اضطراری براساس پیش‌بینی شرایط احتمالی ناشی از وقوع یک حادثه است که براساس تحلیل خطر، منابع مالی-انسانی، تجهیزات موجود، آمادگی جامعه و ظرفیت پاسخ محلی، ملی و بین‌المللی تهیه می‌شود. این برنامه در مواقع احتمالی که روند برنامه‌های معمولی بسیار کند شده باشد، جهت کسب آمادگی لازم برای مقابله با

حوادث و بلایا مورد استفاده قرار می‌گیرد. گاه از این برنامه به‌عنوان برنامه‌ی «پشتیبان»، برنامه‌ی «ب»، یا برنامه‌ی «بدترین سناریو» یاد می‌شود.

در برنامه‌ریزی همواره باید برای بدترین شرایط آمادگی داشت و از آن‌جا که حوادث و بلایا اتفاقاتی غیرقابل پیش‌بینی هستند لازم است نتایج و عواقب ناشی از وقوع آنها بررسی و استراتژی مناسب برای برخورد با آنها تدوین گردد. لذا به منظور کسب آمادگی برای پاسخ مؤثر به حوادث و افزایش ظرفیت پاسخ حوزه‌ی سلامت، تدوین برنامه‌ریزی اقتضائی، کاملاً ضروری می‌باشد. سازمان بهداشت جهانی معتقد است حوادث و بلایا اتفاقاتی قابل‌مدیریت هستند، بنابراین لازم است حوزه‌ی سلامت به منظور کاهش مرگ‌ومیر و آلام انسانی در حوادث و بلایا، آمادگی‌های لازم را کسب کند. هدف نهایی آمادگی در حوزه‌ی سلامت، کسب اطمینان از این است که در صورت وقوع حوادث و بلایا کلیه‌ی منابع مورد نیاز در دسترس بوده و امکان به خدمت گرفتن و به حرکت در آوردن آنها وجود داشته باشد. به‌منظور کسب این آمادگی، لازم است اقدامات زیر صورت گیرد:

۱. برنامه‌ی اقتضایی برای سناریوهای محتمل در سطح ملی، استانی و محلی تدوین شود.  
۲. به منظور پاسخ مؤثر به حوادث و بلایا کلیه‌ی پرسنل، به طور مداوم آموزش‌های لازم را ببیند.

۳. جامعه و کلیه‌ی آحاد مردم آموزش‌های مورد نیاز را کسب نمایند.

۴. اقدامات به‌طور مداوم از طریق ایجاد شرایط شبیه‌سازی شده و مانور ارزیابی شوند.

در حقیقت آمادگی و ارتقاء سطح آن، یک فرایند مستمر است و هدف نهایی، برنامه‌ریزی جهت پاسخ در زمان وقوع حوادث و بلایاست که از طریق برنامه‌ریزی، تمرین یا مانور ارتقاء می‌یابد. بنابراین امکان ارتقاء سطح آمادگی به‌طور مداوم وجود دارد. این ارتقاء براساس درس‌های آموخته شده از تمرین‌ها و یا حوادث واقعی امکان‌پذیر است. مدیریت محلی، مسئول اصلی پاسخ به حوادث محلی است؛ لذا اگر بزرگی حادثه بیش از توان مدیریت محلی باشد باید آمادگی فعال کردن سطح بالاتر خود و انتقال مسئولیت به سطح بالاتر استانی، منطقه‌ای یا قطبی را داشته باشد.

باید یک مرکز بهداشتی- درمانی بیمارستان آمادگی کاملی برای پاسخ مؤثر به یک حادثه را داشته باشد، زیرا انتظار برای دریافت کمک و ارائه‌ی خدمات توسط سازمان‌های خارج از بیمارستان، فقط مرگ‌ومیر و آسیب‌ها را افزایش می‌دهد. بنابراین تقویت مدیریت محلی بیمارستانی یا دانشگاهی ضمن کاهش آسیب‌پذیری، ظرفیت پاسخ را نیز افزایش می‌دهد. این را هم باید در نظر داشت که تدوین برنامه‌ی محلی باید براساس الگوی واحد کشوری باشد، بنابراین به‌منظور تدوین این برنامه‌ها مثلاً در سطح بیمارستان‌ها باید الگوی واحد کشوری تدوین و ابلاغ گردد.

عناصر اصلی کسب آمادگی در سطح ملی؛ تدوین سیاست‌ها، راهنماهای عملکردی و پیش‌بینی فرایندها و در سطح محلی؛ طراحی برنامه‌ها براساس الگوی کشوری، تأمین منابع مورد نیاز و پیش‌بینی اختیارات قانونی و در سطح فردی؛ ارتقاء دانش، نگرش و مهارت کارکنان می‌باشد.

#### اهداف حوزه‌ی سلامت در حوادث و بلايا

- کاهش مرگ‌ومیر و ابتلا به بیماری‌ها در کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت
- تأمین خدمات اولیه‌ی سلامتی مثل کمک‌های اولیه و امکانات سلامتی مورد نیاز مردم
- ارائه‌ی خدمات و تسهیلات به‌منظور پیشگیری از گسترش بیماری‌های موجود یا محتمل
- انتقال اطلاعات ضروری بین مدیران جامعه

خلاصه آن‌که، برنامه‌ریزی اقتضائی، طراحی و پیش‌بینی اقدامات برای شرایط مختلف، و تمرین برنامه و کسب آمادگی برای شرایط پیش‌بینی نشده می‌باشد. درحقیقت این برنامه‌ریزی شامل اقداماتی جهت 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 می‌باشد. تدوین آن نیاز به انگیزه‌ی بسیار بالا داشته و اولین گام در آن بررسی برنامه‌های موجود است. هدف برنامه‌ی اقتضائی ارتقاء آمادگی بیمارستانی در مقابل

## فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلایا ۴۵

حوادث و بلایا، کاهش مخاطرات و آسیب‌های پرسنل، بیماران بستری و تأمین بیشترین خدمات برای بیشترین افراد در زمان وقوع بلا و حوادث است.

### فرایند و مراحل پاسخ به حادثه

#### ۱. فاز فعال‌سازی

- آگاه‌سازی و پاسخ اولیه
- سازماندهی، فرماندهی و کنترل

#### ۲. فاز اجرایی

- امداد و نجات
- تریاژ، خدمات کمک‌های اولیه تثبیت کننده و انتقال به اولین مرکز بهداشتی-درمانی امن
- مدیریت قطعی بیماران و مخاطرات موجود

#### ۳. فاز بهبودی

- خروج از صحنه
- بازگشت به وضعیت عادی
- تخلیه‌ی احساسی و هیجانی مصدومین و ارائه دهندگان خدمات سلامتی

### رویکرد برنامه‌ریزی بیمارستان‌ها در مقابل حوادث و بلایا

- برنامه‌ریزی فازیک<sup>۱</sup>
- برنامه‌ریزی براساس وسعت حادثه

برنامه‌ریزی فازیک: به منظور برنامه‌ریزی پاسخ و آمادگی در مقابل بلایا کلیه‌ی بیمارستان‌ها باید ۳ فاز را در نظر بگیرند.

۱. این فاز برای حوادثی است که درون بیمارستان اتفاق افتاده‌اند: شامل آتش‌سوزی، انفجار، زلزله و اپیدمی با نگاه مراقبت و حفاظت از پرسنل، بیماران، تسهیلات و امکانات
۲. حادثه، منطقه‌ی بزرگی را تحت تأثیر قرار داده و بیمارستان باید آمادگی پذیرش حجم زیادی از مصدومان را داشته باشد.
۳. حادثه خیلی بزرگ بوده و باعث تخریب در سطح کشور شده است.

**تبصره:** نهایتاً با وضعیتی مواجه هستیم که حادثه رخ نداده اما بنابر شواهد، قرائن و گزارشات واصله، احتمال بروز حادثه وجود دارد. لازم است بیمارستان برای چنین شرایطی نیز برنامه داشته باشد و بتواند وضعیت آماده‌باش خود را تعیین نماید و براساس آن، آمادگی سطح پاسخ‌گویی را به نسبت وضعیت با احتمال رخداد حادثه به حد مطلوب برساند.

### عناصر اصلی در برنامه‌ریزی بیمارستانی

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

### برنامه‌ریزی آمادگی حوزه‌ی سلامت: فرایند و مراحل اجرایی

از آنجایی که حوادث و بلایا اتفاقاتی غیرقابل تصور و آسیب‌رسان می‌باشند، لذا مدیریت خوب و مؤثر بلایا سعی دارد تا اثرات مخرب ناشی از آنها مانند صدمات جانی، مالی و اختلال در فرایندهای جاری را پیش‌بینی کرده و استراتژی‌های مناسبی برای پاسخ به آنها تدوین نماید. اگرچه پیش‌بینی کلیه‌ی تأثیرات ناشی از بلایا تقریباً غیرممکن می‌باشد، اما مدیران و متخصصین 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 کسب نمایند تا باعث کاهش مرگ‌ومیر، تخریب اموال و دارائی‌ها و رنج مردم شده و موجبات بازگشت هرچه سریع‌تر به زندگی معمول رافراهم آورند.

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

برنامه‌ی اقتضایی برنامه‌ای تدوین شده متناسب با شرایط خاص زمانی می‌باشد که اتفاقات ناگواری حادث شده است. 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 می‌باشد.

برنامه‌ی اقتضایی شامل استراتژی‌ها و اقدامات برای روبه‌رو شدن با شرایط متغیری که باعث ایجاد مشکلات متعدد و فوریتی می‌گردند، می‌باشد. این برنامه شامل نظارت بر فرایندها و فعال کردن اقدامات پیش‌بینی شده در برنامه نیز می‌باشد. به‌منظور تدوین یک برنامه‌ی اقتضایی در حوزه‌ی سلامت برای حوادث و بلایا داشتن اطلاعات ذیل ضروری است:

- سیاست‌ها و برنامه‌های وزارت بهداشت در حوزه‌ی سلامت در حوادث و بلایا
- نقشه‌ی خطر منطقه‌ی جغرافیایی مورد نظر به همراه تحلیل خطر
- نقاط قوت و ضعف خدمات سلامتی
- ظرفیت مراکز بهداشتی-درمانی
- توانمندی‌ها و ظرفیت پرسنل سلامتی نظیر دانش، نگرش و مهارت
- نقاط ضعف خدمات سلامتی در حوادث قبل

این اطلاعات نه تنها برای برنامه‌ریزی بسیار کاربردی و مفید است بلکه به‌منظور دستیابی به اهداف برنامه نگاه جامعی از نقاط قوت و ضعف سازمان ارائه می‌نماید.

### برنامه‌ریزی اقتضایی در حوادث و بلایا

برنامه‌ریزی اقتضایی مجموعه‌ای از توافقات برای پاسخ به حوادث و بلایا و بهبود شرایط پس از حادثه بوده و مسئولیت‌های ساختار مدیریت، استراتژی‌ها و منابع را توصیف می‌کند. دلیل نیاز به برنامه‌ی اقتضایی حوادث و بلایا به شرح زیر است:

- برنامه‌ریزی اقتضایی کمک می‌کند تا هر کسی بداند در هنگام لزوم، چه کاری باید انجام دهد.
- این برنامه چارچوب و مراحل لازم در شرایط بلایا را پیش‌بینی می‌کند.
- برنامه‌ریزی اقتضایی به ما کمک می‌کند تا حد امکان آسیب جانی، مالی و رنج انسان‌ها را کاهش دهیم.

حداقل به همین دلایل ما باید برنامه داشته، آن را آزمایش و در نهایت اجرا کنیم. خیلی از مردم فکر می‌کنند ما نیاز به برنامه نداریم چرا که هرکسی فکر می‌کند در زمان حادثه می‌داند چه کاری باید انجام دهد. در هر حال بدون برنامه، هماهنگی امکان‌پذیر نیست. بی‌نظمی حاصل از وقوع حوادث و بلایا زمینه را برای صدمات مالی و جانی بیشتر فراهم می‌کند. برنامه‌ی اقتضایی یک سند مکتوب در مورد چگونگی مدیریت آن حادثه می‌باشد. بدون این برنامه اطمینان لازم برای سازگاری با شرایط حاصل از حادثه وجود ندارد. برنامه‌ی اقتضایی، واکنشی از قبل فکر شده در مقابل اتفاقی است که هنوز رخ نداده. این پیش‌فرض پایه‌ی برنامه‌ریزی اقتضایی در حوزه‌ی سلامت برای حوادث و بلایا است.

### برنامه‌ی اقتضایی بیمارستانی در حوادث و بلایا

با وجود سیستم‌های محلی و ملی پاسخ به حوادث و بلایا که گاهی دارای ارتباطات بین‌المللی نیز هستند، می‌بایست به نقش بسیار کلیدی مردم نیز در این برنامه‌ریزی توجه داشت. برنامه، محصول افرادی است که آن را تدوین می‌کنند و باید متناسب با مردمی باشد که برنامه برای آنها تدوین شده است. در نتیجه، مشارکت پرسنل بیمارستان در تدوین فرایند برنامه‌ریزی باعث تدوین برنامه‌ای بهتر خواهد شد. یک برنامه‌ی استانی/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 با هماهنگی سایر سازمانهای دولتی و غیردولتی تهیه و تدوین شود.

برنامه‌ای که برای حوادث و بلاها تدوین می‌شود باید متناسب با جامعه‌ای باشد که برنامه در آن اجرا خواهد شد. این مهم از طریق اقدامات زیر محقق می‌گردد:

- مشارکت فعال ذی‌نفعان به خصوص نمایندگان جامعه از ابتدای شروع برنامه‌ریزی
- آگاهی از تدوین برنامه‌های دیگر در راستای برنامه‌ریزی اقتضایی
- هماهنگی با تدوین کنندگان برنامه
- مرتبط نمودن برنامه با استفاده‌کنندگان آن

جهت اجرای مؤثر برنامه‌ریزی در بیمارستان، باید پرسنل بیمارستان آن را بپذیرند. فراهم کردن امکان مشارکت فعال پرسنل در مراحل قبلی (تحلیل خطر، تدوین اولویت‌ها و...) پذیرش برنامه را توسط آنها آسان‌تر می‌نماید. ممکن است این برنامه تغییراتی در فرایندهای جاری و شیوه‌ی زندگی پرسنل پیشنهاد کند، برای این‌که تغییرات، مورد پذیرش پرسنل قرار گیرد رعایت نکات زیر توصیه می‌گردد:

- پرسنل باید احساس کنند برنامه متعلق به آنهاست.
- پرسنل باید به تغییرات اعتماد داشته باشند.
- پرسنل باید بدانند که تغییرات امکان‌پذیر است.
- پرسنل باید احساس کنند نیاز به اعمال تغییرات براساس تمرینات و فعالیت‌های انجام شده ایجاد شده است.

### اصول راهنما در برنامه‌ریزی اقتضایی در حوادث و بلاها

۱. برنامه‌ریزی اقتضایی باید به‌صورت فرایندی مستمر باشد. پایانی برای برنامه‌ریزی وجود ندارد، لذا برنامه باید به‌طور دائم آزمایش، اصلاح و بازبینی شود.
۲. برنامه‌ریزی اقتضایی فرایندی برای آگاهی از نادانسته‌ها در شرایط وقوع حوادث است، لذا در برنامه باید تمام شرایط محتمل در نظر گرفته شده و درباره‌ی آنها فکر

شود. 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 بلایاست، لذا باید مسئولیت و وظایف کلیه‌ی افراد و پرسنل به دقت مشخص شود.

۴. برنامه‌ریزی اقتضایی باید براساس احتمال وقوع اتفاقات، مخاطرات ثبت شده و سناریوی حوادث و بلایای دارای احتمال وقوع، تدوین گردد.

۵. برنامه‌ریزی اقتضایی باید براساس دانش و شواهد درست و اطلاعات در مورد مخاطرات و شرایط موجود باشد.

۶. برنامه‌ریزی باید به‌عنوان یک فعالیت آموزشی در نظر گرفته شود تا مشارکت‌کنندگان در آن، نکات بیشتری در مورد سازمان خود کسب کنند.

۷. گروه برنامه‌ریزی باید متناسب بوده، و هم‌چنین لازم است تمام افراد تأثیرگذار، در برنامه‌ریزی مشارکت داشته باشند و بهتر است گروه به‌خوبی حمایت شود.

۸. برنامه‌ریزی باید تا حد امکان ساده بوده و نباید باعث ایجاد سردرگمی کند. سادگی بهترین سیاست است.

۹. برنامه باید انعطاف‌پذیر بوده و در هر شرایطی قابل استفاده باشد.

۱۰. برنامه‌ریزی اقتضایی باید یک نقطه‌ی شروع جهت اقدامات پاسخ به حادثه باشد.

۱۱. برنامه‌ریزی اقتضایی باید امکان توسعه‌ی استراتژی‌های اقدامات فوریتی را فراهم نماید.

### ویژگی‌های یک برنامه‌ی خوب اقتضایی 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.

## فرایند برنامه‌ریزی اقتضایی در حوادث و بلایا

۱. تعریف پروژه
۲. تشکیل گروه برنامه‌ریزی
۳. تحلیل مشکلات محتمل بر مبنای سناریویی خاص مانند زلزله
۴. تحلیل منابع
۵. تشریح وظایف و مسئولیت‌ها
۶. تشریح ساختار مدیریت
۷. توسعه‌ی استراتژی‌ها و سیستم‌ها

### ۱- تعریف پروژه

در این مرحله باید اهداف، محدوده و زمینه‌ی برنامه‌ی بیان شده و اقدامات مورد نیاز تشریح شوند، هم‌چنین منابع مورد نیاز جهت انجام اقدامات در همین مرحله، تعیین می‌شوند. مرحله فوق باید براساس تحلیل مخاطرات و آنالیز خطر انجام شده در مراحل قبلی، صورت گیرد. به‌عنوان مثال، تدوین برنامه‌ی آمادگی در مقابل زلزله برای بیمارستان فرضی با هدف فعال نگه‌داشتن آن، افزایش ظرفیت بستری تا ۵۰ درصد، تخلیه‌ی بخش‌های غیرضروری و ارتباط پایدار با مراکز هدایت عملیات نمونه‌ای از تعریف پروژه می‌باشد.

### ۲- تشکیل گروه برنامه‌ریزی

گروه برنامه‌ریزی اقتضایی بیمارستان از افراد مختلفی تشکیل می‌شود. ترکیب این گروه به‌صورتی تعیین می‌گردد که مشارکت کلیه‌ی واحدها در طراحی، جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز، ضمانت اجرایی و تعهد واحدها به برنامه به حداکثر برسد. معیارهای زیر جهت انتخاب افراد گروه توصیه می‌شود:

- اعضای گروه باید از وظایف و نقش واحد خود در زمان وقوع بلایا آگاهی داشته باشند.
- این افراد باید در مراحل پیشگیری، آمادگی، پاسخ و بهبودی در حوادث قبلی مشارکت فعال داشته و از افراد باسابقه باشند.

- لازم است این افراد از طرف واحد خود از جایگاه قانونی مناسبی برای قبول مسئولیت برخوردار باشند.
  - لازم است این افراد قابلیت و توانایی مشارکت در گروه برنامه‌ریزی را داشته باشند.
- حداقل از ۶ حوزه‌ی مهم، باید افرادی در گروه برنامه‌ریزی حضور داشته باشند که این افراد شامل موارد زیر می‌باشند:

تیم مدیریتی (شامل رئیس بیمارستان و مدیر پرستاری)، تیم انتظامی و حراست، پزشکی و پرستاری، ارتباطات، نقلیه، تأسیسات و زیرساخت (شامل آب و برق و...) گروه باید تاحدامکان کوچک باشد تا بتواند در زمان کوتاه به نتیجه‌ی مطلوب برسد. به‌عنوان مثال برای برنامه‌ریزی اقتضائی بیمارستانی، گروه باید شامل افراد ذیل باشد:

- ۱- رئیس بیمارستان
- ۲- مسئول فنی بیمارستان یا مدیر درمان
- ۳- رئیس امور اداری، مدیر داخلی
- ۴- مدیر پرستاری
- ۵- دفتر فنی-مهندسی
- ۶- نقشه‌بردار
- ۷- نماینده‌ی وزارت بهداشت، دانشگاه، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی
- ۸- نماینده‌ی سازمان‌ها و شرکت‌هایی که با بیمارستان همکاری می‌کنند.

#### تذکر مهم:

**اعضای کمیته‌ی برنامه‌ریزی همان اعضای کمیته‌ی حوادث و بلایای بیمارستان هستند.**

### ۳- تحلیل مشکلات محتمل بر مبنای سناریوی خاص

در این مرحله، کمیته‌ی برنامه‌ریزی در حوادث و بلایا با استفاده از روش بارش افکار<sup>۱</sup> و براساس تجربیات و مستندات برگرفته از بلایای قبلی یا شرایط مشابه، مشکلات احتمالی ناشی از وقوع، سناریوی مورد نظر را استخراج می‌کنند. بهتر است سناریوی مورد نظر که

### فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلا با ۵۳

محتمل نیز می باشد ارائه گردیده و افراد گروه باید به تحلیل مشکلات احتمالی ناشی از آن بپردازند. لازم است برای هر مخاطره‌ای که در فرایند تحلیل خطر استخراج گردیده، فرایند برنامه‌ریزی شامل تحلیل مشکلات، منابع و وظایف صورت گیرد. ضروری است سناریوهای تدوین شده مبتنی بر مخاطرات محتمل در حوزه‌ی جغرافیایی بیمارستان مورد نظر یا هر نقطه‌ای که حادثه، آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد، باشد.

در این مرحله با جزئیات بیشتری مخاطرات، آسیب پذیری‌ها و علل آنها، استراتژی‌های پاسخ محتمل، آمادگی پاسخ و استراتژی‌های بهبودی و عوامل شروع کننده این استراتژی‌ها بررسی و تحلیل می‌شوند. و اطلاعات لازم برای مراحل بعدی تأمین می‌گردد. هم‌چنین تحلیل مشکلات در این مرحله باید براساس سناریوهای محتمل مانند زلزله، سیل و آتش‌سوزی باشد.

#### ۳- تحلیل مشکلات احتمالی سناریوی مورد نظر

مشکلات احتمالی	دلایل	استراتژی‌های پیشگیرانه	استراتژی‌های پاسخ و بهبود	حادثه‌ی آغاز کننده

مثال ۱: تحلیل مشکلات احتمالی در زمان سیل برق‌آسا

مشکلات احتمالی	آب‌گرفتگی بیمارستان
دلایل	عدم آمادگی بیمارستان و اشکال در مهندسی ساختمان و استاندارد نبودن ارتفاع بیمارستان نسبت به سطح شهر و رودخانه‌های آبرو
استراتژی‌های پیشگیرانه	طراحی آب‌بند در اطراف بیمارستان، هشدار اولیه و تخلیه‌ی بخش‌های در معرض خطر، پیش‌بینی پمپ‌های مکنده و تخلیه آب
استراتژی‌های پاسخ و بهبودی	تخلیه‌ی بخش‌های در معرض خطر، استفاده از پمپ‌های مکنده و تخلیه‌ی آب، اطمینان از تأمین سلامت و ایمنی در مناطق تخلیه شده، انتقال بیماران و پرسنل به مناطق امن
حادثه‌ی آغاز کننده	بارندگی سنگین و محاصره‌ی بیمارستان با آب، تخریب پوشش گیاهی منطقه و در نظر نگرفتن حریم رودخانه‌ها

#### 1. Trigger Events

منظور از *استراتژی‌های پیشگیرانه* کلیه‌ی اقداماتی است که در دستور کار قرار می‌گیرد تا از وقوع مشکل احتمالی مورد نظر پیشگیری کند. این اقدامات باید در مرحله‌ی قبل از وقوع حادثه انجام شوند.

منظور از *استراتژی‌های پاسخ و بهبود* کلیه‌ی اقداماتی است که در زمان حادثه برای مقابله با مشکلات ناشی از حادثه‌ی مورد نظر انجام می‌شود. در این شرایط مشکل مورد نظر قبلاً پیشگیری نشده است.

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

#### ۴-تحلیل منابع

در این مرحله به‌منظور اجرای استراتژی‌های تدوین شده (پیشگیری و پاسخ) موارد زیر مشخص می‌گردند: چه منابع و امکاناتی مورد نیاز است، در حال حاضر موجودی و ذخیره‌ی منابع در چه وضعیتی قرار دارد، فاصله‌ی بین نیاز و وضع موجود چیست و چه کسی مسئول پر کردن این فاصله است. هم‌چنین سئوالات زیر در این مرحله می‌تواند کمک‌کننده باشد:

- استراتژی‌های پیشگیرانه‌ی پاسخ و بهبودی کدام است؟
- چه منابعی برای اجرای این استراتژی‌ها مورد نیاز است؟
- چه منابعی در دسترس است؟
- چه سازمان، واحد یا فردی مسئول این منابع است؟
- چه تفاوتی بین منابع موجود و منابع مورد نیاز 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 مورد نیاز برای اقدامات پیش‌بینی شده در زمان وقوع بلاها از ارکان اصلی برنامه بوده و تأمین نیروی انسانی مناسب و کافی از ضروریات آن می‌باشد.

مثال ۲: تحلیل مشکلات احتمالی در زمان زلزله

مشکلات احتمالی	دلایل	استراتژی‌های پیشگیرانه	استراتژی‌های پاسخ و بهبودی	حادثه‌ی آغاز کننده
عدم وجود تخت خالی جهت تأمین فضای درمانی مناسب در بلا به‌منظور پاسخ‌گویی به نیازها	اشغال تخت توسط بیمارانی که از قبل بستری شده‌اند، تخریب تعدادی از تخت‌ها و بخش‌ها، هجوم مردم و مصدومین به بیمارستان	بیمارستان حداقل تعداد ۵۰ تخت جهت مواقع بحران تهیه و در انبار بیمارستان نگهداری کرده و در جهت راه‌اندازی آنها در شرایط عادی در حیط بیمارستان تمرین شود.	در حیط بیمارستان به‌وسیله‌ی واحد پشتیبانی در فضای باز روی زمین فضای جایگزین ایجاد گردد.	مصدومیت تعداد زیادی از مردم در اثر زلزله و عدم تریاژ و ارائه‌ی خدمات اولیه در محل حادثه
کم بودن پرسنل پرستاری و پزشکی اورژانس	کشته شدن تعدادی از پرسنل، خروج تعدادی از آنها به‌منظور رسیدگی به خانواده و یا وحشت زده بودن ناشی از وقوع زلزله	سازماندهی پرسنل موجود و درخواست کمک از مرکز هدایت عملیات	براساس برنامه‌ریزی بحران، پرسنل به تعداد کافی جهت کار در بخش فوریت‌ها پیش‌بینی شده، پرسنل جایگزین به بیمارستان مراجعه و پرسنل موجود براساس برنامه‌ی قبلی نزد خانواده‌ی خود رفته و خدمات خود را ادامه می‌دهند	وقوع زلزله

جدول ۳- تحلیل منابع در زمان زلزله

استراتژی‌ها (پیشگیرانه، پاسخ و بهبودی)	منابع مورد نیاز	امکانات در دسترس	اختلاف	سازمان، واحد یا فرد مسئول
تأمین حداقل ۵۰ تخت جهت 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
پرسنل به تعداد کافی جهت کار در بخش فوریت‌ها پیش‌بینی شده و در صورت نیاز در دسترس باشند.	امکان دسترسی به حداقل ۵۰ پرستار و پرسنل کمکی جهت تأمین خدمات مورد نیاز مصدومین در فوریت	وجود حداکثر ۲۰ نفر پرسنل مورد نیاز	تأمین ۳۰ نفر کمبود پرسنل	دانشگاه علوم پزشکی، مرکز هدایت عملیات، رئیس بیمارستان، مترون

## ۵- تشریح وظایف و مسئولیت‌ها

در تدوین برنامه لازم است، شرح وظایف افراد به‌طور دقیق و شفاف تعیین شده و به‌عنوان یک قانون کلی، هر فرد همان مسئولیتی را به‌عهده بگیرد که در زمان عادی مسئول انجام آن وظیفه بوده است.

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

به عنوان مثال انتظامات و وظیفه‌ی حفاظت فیزیکی و تأمین امنیت را به‌عهده دارند و واحدهای دیگر هم به فراخور مسئولیت خود وظایف محوله در شرایط جدید را به‌عهده می‌گیرند و تفاوت فقط در شرایط ارائه‌ی خدمات است. با رعایت این اصل بیشترین خدمات به افراد بیشتر در کوتاه‌ترین زمان ارائه خواهد شد.

## 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 (این اقدامات همان استراتژی‌های استخراج شده در مرحله‌ی تحلیل



فصل اول: برنامه‌ریزی آمادگی مقابله با حوادث و بلا یا ۵۷

مشکلات محتمل است) براساس حروف الفبا یا براساس وظایف حوزه‌های مختلف فهرست می‌شود. به‌طور مثال کارهای مرتبط با امداد و نجات، ارتباطات، نقل و انتقال، خدمات فوریت، تریاژ و انتقال بیماران فهرست می‌شود. سپس نمایندگان واحدها یا اعضای کمیته‌ی حوادث و بلا یا در بیمارستان کارهایی که در حوزه‌ی تخصصی و سازمانی آنهاست را پذیرفته و مسئولین انجام کلیه‌ی فعالیت‌های پیش‌بینی شده را مشخص می‌کنند. پس از آن، اقدامات مشخص شده توسط رئیس کمیته‌ی حوادث و بلا یا ی بیمارستان، به افراد مذکور ابلاغ می‌گردد تا واحد یا فرد مربوطه امکانات و توان لازم جهت انجام آنها را کسب کند.

در این روش به منظور انجام 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 شرایط عادی مسئولیت قانونی انجام آن وظیفه را داراست.

جدول ۴- روش‌های مشخص کردن نقش‌ها و مسئولیت‌ها

وظیفه	سازمان یا واحد هدایت‌کننده	سازمان حمایت‌کننده

مثال : روش‌های مشخص کردن نقش‌ها و مسئولیت‌ها

وظیفه	سازمان یا واحد هدایت‌کننده	سازمان یا واحد حمایت‌کننده
براساس برنامه‌ریزی اقتضایی بیمارستانی و براساس سناریوی فرضی، حداقل ۵۰ تخت جهت 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 اقتضایی بیمارستانی و براساس سناریوی فرضی، پرسنل به تعداد کافی جهت کار در بخش اورژانس پیش‌بینی شده، 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 سایر سازمان‌ها، امکانات مورد نیاز را براساس توافقات قبلی پیش‌بینی و تأمین کند.

## ۲. تقسیم کارها و وظایف براساس واحدهای بیمارستان

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

جدول ۵- تعیین نقش‌ها و مسئولیت‌ها

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

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

جدول ۶- تعیین نقش‌ها و مسئولیت‌ها

وظایف			فرد/واحد/سازمانها
بعد از حادثه	حین حادثه	قبل از حادثه	
تأمین تجهیزات مصرف‌شده، محاسبه‌ی ساعات کار پرسنل، آماده کردن گزارشات جلسه با پرسنل به‌منظور بررسی اقدامات نقاط قوت و ضعف و...	فراخوانی پرسنل، مشارکت در سامانه‌ی فرماندهی حادثه براساس برنامه‌ی عملیاتی مدیریت بخش فوریت، نظارت بر تریاژ و....	آموزش پرسنل، تحلیل خطر در بخش‌ها، برنامه‌ریزی، فراخوانی پرسنل و...	مدیر پرستاری

## ۶- تشریح ساختار مدیریت

در طراحی سامانه‌ی فرماندهی حادثه باید به برنامه و ساختار مدیریت بیمارستانی کشوری توجه کرد. الگوی برنامه‌ی ملی مدیریت سلامت، رویکرد مدیریت حوادث در بیمارستان‌ها نیز هست. برای ایجاد ساختار مدیریتی چابک، سبک و کارآمد لازم است سامانه‌ی فرماندهی حادثه براساس الگوی کشوری سامانه‌ی 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 تحت آموزش‌های لازم برای ایفای نقش خود قرار گیرند. بدیهی است در شرایط عادی، مدیریت بیمارستان براساس ساختار ساری و جاری خود عمل می‌نماید و کمیته‌ی حوادث و بلايا به ریاست رئیس بیمارستان سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی را تدوین و آموزش آن را پیگیری می‌کند. به‌ترتیب ایجاد یک سامانه‌ی فرماندهی حادثه اقدام مهمی است که از ارکان مدیریت حادثه می‌باشد. مهم‌ترین مفهوم مدیریتی که در ساختار مدیریتی باید مورد توجه قرار گیرد هماهنگی است.

هماهنگی به معنی تحلیل منظم و سیستماتیک بلیه، منابع موجود و تأمین اطلاعات مرتبط برای اجزا و عناصر سازمان، افراد و سازمان‌های دیگر است. برای مثال جمع‌آوری اطلاعات در مورد میزان صدمات و جراحات‌ها، وضعیت مراکز ارائه دهنده خدمات سلامتی، تعداد پرسنل آماده، منابع و انتقال این اطلاعات به سازمان‌ها و واحدهای مرتبط با سلامت، توسط مرکز هدایت عملیات همان هماهنگی صورت می‌گیرد.

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

## اجزای ۵ گانه‌ی فرماندهی هوشمند

۱. فرماندهی<sup>۲</sup>: این جزء از اجزای پنج گانه‌ی فرماندهی هوشمند، فردی را مسئول هدایت و راهبری کل عملیات قرار داده و با تفویض اختیار کامل، به او اجازه می‌دهد

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

تصمیمات خود را که نتیجه‌ی تحلیل اوضاع و اطلاعات دریافتی است، به‌درستی اعمال نماید. تمامی بخش‌ها باید دستورات فرمانده را به خوبی اجرا و به او پاسخ‌گو باشند. هدایت افراد توسط فرمانده، به‌صورت عمودی اعمال می‌گردد. خلاصه‌ی کلام این‌که، فرماندهی شامل: تصمیم‌گیری و صدور دستورات مقتدرانه، کنترل عملیات و ساری کردن دستورات در تمامی رده‌های عملیاتی است.

۲. **کنترل:** عبارت است از تحت نظر گرفتن و تأثیرگذاری بر کل فرایند عملیات و لازم است کلیه‌ی تحولات و متغیرها در زمان پاسخ‌گویی مدنظر قرار گرفته و حتی در صورت لزوم برای متغیرهای پیش‌بینی نشده و تأثیرگذار بر روند عملیات، تصمیمات مناسب اتخاذ گردد. کنترل، شامل متوقف کردن گسترش بحران است و این موضوع، اولین گام در کنترل بحران، قلمداد می‌شود. خلاصه‌ی کلام این‌که کنترل، یافتن علت‌های وقوع و مهار مشکلات است. سرعت عمل و اژه‌ی اساسی در کنترل است. اگر فرماندهی نتواند کنترل مناسبی بر حادثه اعمال نماید، ایجاد بحران‌های ثانویه ناشی از بحران اولیه قطعاً می‌باشد، که در این صورت گاهی اوقات آثار زیان‌بار ثانویه می‌تواند از خود حادثه پیچیده‌تر و فراگیرتر ظاهر گردد.

۳. **ارتباطات<sup>۱</sup>:** ارتباط مناسب مستلزم جریان مؤثر و دوسویه‌ی اطلاعات بین ستاد و صف می‌باشد. این ارتباط به‌صورت درون و برون سازمانی پایه‌ریزی می‌گردد. اسباب و ابزار این بحث مهم باید به‌صورت چندلایه‌ای طراحی شود تا در صورت اختلال در یک لایه، ارتباط در لایه‌های دیگر دچار مشکل نشود. ارتباط با رسانه‌های جمعی و اطلاع رسانی به مردم از وضعیت بحران، می‌تواند در کنترل دامنه‌ی بحران مؤثر بوده و از زایش بحران‌های ثانویه ناشی از بحران اولیه جلوگیری به‌عمل آورد.

۴. **رایانه<sup>۲</sup>:** ایجاد شبکه‌ی رایانه‌ای مطمئن می‌تواند باعث ارتباطی سریع، کم هزینه و مستقیم بین لایه‌های مختلف عملیاتی و فرماندهی شده و استفاده از این فن‌آوری می‌تواند در دسته‌بندی داده‌ها<sup>۳</sup>، آنالیز و تحلیل داده‌ها و تولید اطلاعات بسیار مؤثر واقع شود.

---

1. Communication  
2. Computer  
3. Data

۵. **هوش اطلاعاتی**<sup>۱</sup>: رکن اساسی تصمیم‌گیری در بحران، تبدیل داده‌های رسیده به اطلاعاتی هوشمندانه است. این موضوع به حدی اهمیت دارد که مدیریت بحران را مدیریت اطلاعات دانسته‌اند. برای اتخاذ تصمیم صحیح باید اطلاعات و داده‌ها را از وضعیت‌های رخ داده و در حال جریان، هم‌چنین از افکار عمومی و خواسته‌های مسئولین و سیاستگذاران و تحلیل محیط پیرامون جمع‌آوری و جمع‌بندی نمود. برای ایجاد هوش اطلاعاتی باید چهار اصل را مدنظر قرار داد:

۱. جهت‌دهی داده‌ها

۲. جمع‌آوری داده‌ها

۳. پردازش داده‌ها

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

به‌طور خلاصه هوش اطلاعاتی، شناخت وضعیت و موقعیت برای یافتن بهترین راه حل مشکلات است. در بحث مدیریت کلان بحران، اشاره به چهار واژه‌ی رایج و شناخت آن از اهمیت بالایی برخوردار است.

### سازمان‌های درگیر در پاسخ به حوادث و بلایا

طراحی سامانه‌ی پاسخ‌گویی به حوادث در کشور ما، فعالیت‌محور می‌باشد. براساس نوع بحران و فعالیت‌هایی که در حوادث و بلایا ضروری می‌باشد، سازمان‌های پاسخ‌گو را نسبت به هر فعالیت تخصصی به دسته‌های زیر تقسیم می‌کنند:

۱- **سازمان مسئول**: سازمانی است که بیشترین متخصص، امکانات و گسترده‌ترین ساختار کشوری را در ارتباط با فعالیت تخصصی خود دارد و در شرایط عادی نیز مشغول انجام خدمت در این خصوص می‌باشد. برای مسائل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مسئول فعالیت تخصصی سلامت یا بهداشت و درمان در زمان حوادث است و کلیه‌ی سیاستگذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها را در قبل، حین و بعد از بحران در موضوع سلامت به‌عهده دارد.

۲- سازمان همکار: شامل کلیه‌ی سازمان‌هایی است که می‌توانند در زمینه‌ی فعالیت سازمان مسئول، به او یاری رسانند، اگرچه امکانات، نیرو و ساختار فراگیری در اختیار نداشته باشند. مثلاً در بحث سلامت، سازمان‌هایی مانند سازمان تأمین اجتماعی، هلال احمر و سازمان بهزیستی به‌عنوان سازمان‌های همکار در نظر گرفته می‌شوند.

۳- سازمان پشتیبان: به سازمانی اطلاق می‌شود که اگرچه هیچ تخصص یا امکاناتی به‌عنوان سازمان همکار در زمینه‌ی فعالیت تخصصی سازمان مسئول در اختیار ندارد ولی عدم حضور یا ناهماهنگی آن، می‌تواند به‌شدت 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 فرآورده‌های نفتی که اگر سوخت بیمارستان یا آمبولانس‌ها را در زمان بحران تأمین نکند خدمات فوری با مشکلات لاینحلی روبه‌رو خواهد شد. به‌طور کلی ساختار مدیریت در بیمارستان باید به روشنی مشخص باشد تا افراد، واحدها و سازمان‌ها جایگاه مدیریتی خود را در زمان بلایا به‌درستی بشناسند.

#### ۷- توسعه‌ی استراتژی‌ها و سیستم‌ها

در این مرحله استراتژی‌های پاسخ و بهبودی که در حقیقت محتویات اصلی برنامه هستند و هم‌چنین سیستم‌های حمایتی برای این استراتژی‌ها مشخص می‌شوند، لذا لازم است کلیه‌ی حوزه‌های درگیر در مدیریت سلامت در فوریت، در راستای پاسخ‌گویی، استراتژی‌های مشخصی را تعیین و تعریف نمایند. در چنین شرایطی تمام اقدامات و فعالیت‌های مورد نیاز باید به‌طور کامل و جامع با ذکر جزئیات فهرست شده و لازم است روش‌های هماهنگی با سایر واحدها و سازمان‌های دیگر (همکار و پشتیبان) نیز تعریف گردد، لذا در مورد این مسئله باید با گروه برنامه‌ریزی، هماهنگی شده و بحث‌های لازم صورت گیرد. لازم است راهبردهای نظام سلامت در هرکدام از حوزه‌های زیر تدوین گردد:

- راهبردهای مرتبط با نیازهای سلامتی مردم منطقه‌ی آسیب دیده براساس سناریوهای محتمل

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

- راهبردهای مرتبط با بهداشت همگانی، بیماری‌های مسری، بهداشت محیط و سلامت آب
- راهبردهای تریاژ و تخلیه‌ی مجروحان
- راهبردهای تغذیه‌ای آسیب‌دیدگان و جمعیت تحت تأثیر حادثه
- راهبردهای خدمات سلامتی تلفیق شده با امداد و نجات و سایر فعالیت‌ها
- راهبردهای بهداشت روان
- راهبردهای مدیریت حوادث و بلایای بیمارستانی

کلیه‌ی استراتژی‌ها در جریان برنامه‌ریزی بر مبنای تحلیل مشکلات ناشی از وقوع حادثه، استخراج و منابع مورد نیاز آنها پیش‌بینی و فرد یا سازمان مسئول، همکار و پشتیبان نیز مشخص می‌شوند. این مجموعه باید به دفعات تمرین و بازبینی شده و برای کلیه‌ی موارد، سناریوهای محتمل ناشی از تحلیل خطر تهیه شود. مثال‌های زیر نمونه‌ای از استراتژی‌های مناسب در زمان پاسخ‌گویی به حوادث و بلایا می‌باشند:

۱. دایر کردن مکان‌های تخلیه‌ی بیماران و پذیرش مصدومان در مکان‌های از قبل پیش‌بینی شده در اطراف بیمارستان
۲. روش‌های تأمین پرسنل جایگزین و اضافی
۳. تأمین آب و غذا، حداقل به مدت ۷۲ ساعت برای پرسنل و بیماران
۴. پیش‌بینی سیستم و تجهیزات ارتباطی چندلایه‌ای در بیمارستان
۵. سیستم فراخوانی پرسنل
۶. پیش‌بینی تجهیزات پزشکی - درمانی مورد نیاز
۷. تأمین امنیت پرسنل و بیماران
۸. تأسیس کمیته‌های حوادث و بلایا در محل، با مشارکت مردم و سایر سازمان‌های محلی نظیر مسجد، کلانتری، مدرسه و شهرداری
۹. تأسیس بیمارستان یا درمانگاه صحرائی جایگزین در مجاورت محل بیمارستان با مشارکت شهرداری محل (سازمان‌های همکار و پشتیبان)

۱۰. در صورت لزوم، اطمینان از فعالیت‌های مرتبط با اسکان موقت و انتقال مصدومین به سایر مراکز درمانی

۱۱. تدوین قراردادهایی با سازمان‌های محلی مانند مخابرات، شهرداری، هلال احمر، کلانتری و سازمان پخش فراورده‌های نفتی به منظور همکاری

• تذکر: جلسات کمیته‌ی آمادگی بیمارستان باید استراتژی‌هایی جهت ارتقاء سطح آمادگی در هر جلسه استخراج نموده و ضمن اجرا، میزان دستیابی به آن را ارزشیابی کند.

### نمونه‌ای از طرح استانی مدیریت سلامت در یک استان فرضی

#### • زمینه

۱. توصیف جغرافیایی: استان فرضی یک استان مرزی با جمعیت ۸۰۰.۰۰۰ نفر است که متشکل از ۱۴ شهرستان با فواصل متوسط ۲ ساعت از مرکز استان می‌باشد. این استان زلزله‌خیز در معرض خشک‌سالی، طوفان‌های محلی، حملات تروریستی و سیل‌های فصلی قرار دارد.

۲. نقشه: وجود دارد.

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

مشکلات و موانع پاسخ مؤثر به رویداد قبلی شامل:

- عدم بررسی و تحلیل خطر در منطقه / نداشتن نقشه‌ی خطر
- عدم پاسخ فوری مناسب به بلا توسط مقامات محلی
- نداشتن طرح و برنامه‌ی محلی، استانی، قطبی مقابله با حوادث و بلایا
- عدم آموزش پرسنل و مردم و...

#### • اهداف تدوین برنامه

- هدف کلی: مصون‌سازی مردم استان در برابر بلایای طبیعی و انسان‌ساخت
- اهداف جزئی:



- راه‌اندازی کمیته‌ی حوادث و بلایا در استان
- تدوین یک طرح عملیاتی واضح و کاربردی برای بلایا
- تدوین برنامه‌ی برای هماهنگی مدیران محلی

### نمونه‌ای از طرح استانی مدیریت سلامت ، در یک بیمارستان

- زمینه

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

۲. نقشه‌ی مخاطره: وجود ندارد

۳. حوادث و بلایایی که در استان رخ داده‌اند: تصادفات پرتلفات، زلزله، حملات تروریستی آتش‌سوزی در بیمارستان و انفجار کارخانه‌ی شیمیایی مشکلات و موانع پاسخ موثر به حوادث قبلی شامل:

- وحشت همگانی از جمله پرسنل درمانی
- عدم هماهنگی سازمان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی
- نداشتن دانش و مهارت پرسنل حوزه‌ی سلامت
- عدم امکان استفاده از تجهیزات پزشکی و ...

- اهداف تدوین برنامه

- هدف کلی: کمک به بیمارستان برای پیشگیری، آماده کردن و مقابله با هر موقعیت بحرانی آتی در بیمارستان و منطقه
- اهداف جزئی

- تأسیس کمیته‌ی حوادث و بلایای بیمارستان
- تهیه‌ی راهنمای عملکرد بیمارستان و شرح وظایف پرسنل مدیریت و سایر پرسنل برای پیشگیری، آمادگی و مقابله با هر نوع موقعیت فوریتی
- برقراری مکانیسم و برنامه‌ی روشن برای هماهنگی بین کمیته‌ی حوادث و بلایای بیمارستان و سازمان‌های مرتبط
- تهیه‌ی منابع مورد نیاز

مثال: تحلیل مشکلات احتمالی مبتنی بر سناریو

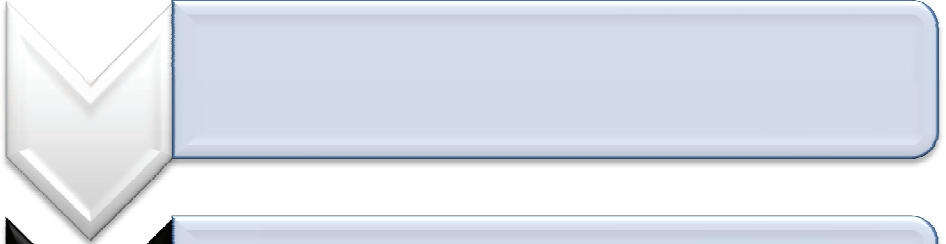
مشکل احتمالی	علت	استراتژی پیشگیری و آمادگی	استراتژی مقابله و بهبودی	حادثه‌ی شروع کننده
آتش‌سوزی در بیمارستان	سیستم الکتریک ضعیف، آتش‌سوزی ناشی از گاز، دود، آشپزخانه‌ی آتش‌باز، کمبود آگاهی	خاموش‌کننده‌ی آتش، آموزش پرسنل، سیستم آب، سیستم هشدار، آگاهی دادن در مورد علل آتش‌سوزی، خروجی اضطراری، مکانیسم‌های تخلیه	سیستم هشدار و اعلام حریق، تماس با آتش‌نشانی، خروج اضطراری، تخلیه و جابه‌جایی	بی‌دقتی پرسنل، بی‌دقتی افراد جامعه
سیل	سیستم تخلیه، ضعیف، پخش باتلاق در بیمارستان	سیستم تخلیه‌ی 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 تخلیه‌ی زباله از محل فعلی، کنترل دقیق در و پنجره، از بین بردن پشه‌ها، آموزش بهداشت در مورد بیماری‌های قابل انتقال، بهداشت کار و ایمنی، سیستم کنترل عفونت	شروع درمان، محدود کردن ملاقات‌کننده‌ها، استفاده از ماسک	حشرات، پشه‌ها، انتقال از پرسنل به بیمار، انتقال از بیمار به پرسنل
ازدحام بیش از حد	ظرفیت کم	گسترش بیمارستان	احتمال ارجاع بیماران به سایر بیمارستان‌ها	آسیب‌های متعدد ناشی از یک حادثه

### خلاصه‌ی فصل:

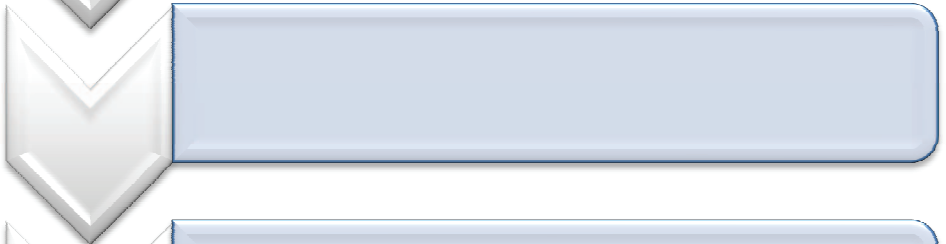
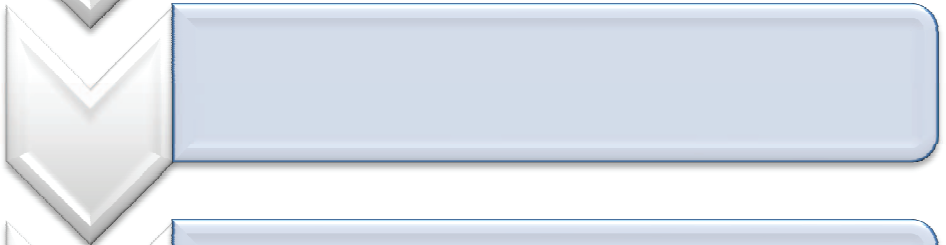
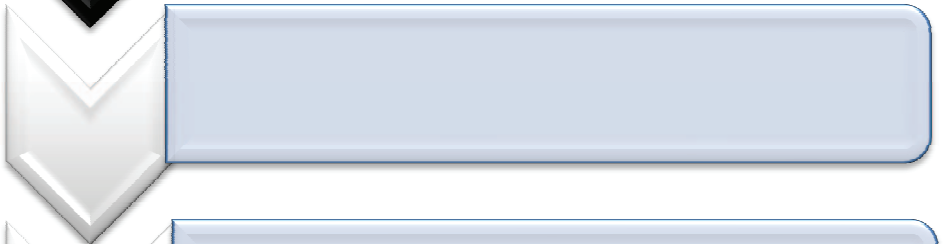
در ابتدای فصل با استناد به مطالعات انجام شده، ضرورت برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی مرور شد و در ادامه، فرایند بررسی ایمنی و آسیب‌پذیری بیمارستان براساس الگوهای موجود مورد بحث قرار گرفت.

از آنجایی که مهم‌ترین و اصلی‌ترین مرحله‌ی برنامه‌ریزی آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا تحلیل خطر است، این فرایند با مثال عینی و براساس سناریوی فرضی مورد بحث و بررسی قرار گرفت. درباره‌ی استخراج مخاطرات با روش‌های علمی و بررسی آسیب‌پذیری به‌عنوان عناصر اصلی تحلیل خطر به‌طور مبسوط بحث گردید. در خاتمه فرایند برنامه‌ریزی اقتضایی بیمارستانی شامل تعریف پروژه، تشکیل گروه برنامه‌ریزی، تحلیل مشکلات محتمل بر مبنای سناریوی فرضی، تحلیل منابع، تشریح وظایف و مسئولیت‌ها، تشریح ساختار مدیریت و توسعه‌ی استراتژی‌ها و سیستم‌ها می‌باشد. توصیه می‌شود کلیه‌ی فرایند تحلیل خطر و برنامه‌ریزی اقتضایی براساس الگوی معرفی شده برای بیمارستان، انجام گردد.





## • فصل دوم







## دستورالعمل طراحی سامانه‌ی هشدار سریع بیمارستانی در جمهوری اسلامی ایران

### این فصل شامل:

- ملزومات داشتن سامانه‌ی هشدار سریع بیمارستان
- فرایند و مراحل فعال‌سازی سامانه‌ی هشدار سریع قبل، حین و بعد از حوادث و بلایا
- اطاق بحران
- موارد قابل گزارش به مرکز هدایت عملیات<sup>۱</sup>

### اهداف فصل:

- خوانندگان پس از مطالعه‌ی این فصل کتاب قادر خواهند بود:
۱. ملزومات داشتن سامانه‌ی هشدار سریع بیمارستانی را تشریح نمایند.
  ۲. فرایند و مراحل فعال‌سازی سامانه‌ی هشدار سریع قبل، حین و بعد از حوادث و بلایا را توضیح دهند.
  ۳. مشخصات و شرایط اطاق بحران را بیان نمایند.
  ۴. موارد قابل گزارش به مرکز هدایت عملیات را فهرست کنند.
  ۵. فرایند و مراحل فعال‌سازی سامانه‌ی هشدار بیمارستانی را براساس سناریوی فرضی تمرین کنند.

تدوین دستورالعملی برای طراحی سامانه‌ی هشدار سریع بیمارستان‌های کشور باید به‌نحوی باشد که مدیران بیمارستان‌ها بتوانند با استفاده از این دستورالعمل، سامانه‌ی مخصوص هر بیمارستان را براساس ظرفیت‌های مربوطه طراحی نمایند.

### سامانه‌ی هشدار سریع

سامانه‌ای است که بتواند آمادگی پاسخ‌گویی بیمارستان به حادثه را، با قابلیت‌های دردسترس به بالاترین سطح برساند. مسئول حادثه در بیمارستان، به دو صورت سامانه‌ی هشدار سریع خود را فعال می‌نماید:

- ۱- اعلام وضعیت یا سطح بحران از طریق مراجع بالاتر، 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 به‌دنبال کسب اطلاعات از مردم، رسانه‌ها، سازمان‌های همکار و پشتیبان به‌طور مستقیم اتفاق بیافتد. یا این‌که در بیمارستان وضعیتی<sup>۱</sup> به‌وجود آید که مسئولین بیمارستان، سیستم سامانه‌ی فرماندهی حادثه و نظام پاسخ‌گویی یا آمادگی خود را فعال کرده و در کوتاه‌ترین زمان ممکن، مراجع بالادستی مثل مرکز هدایت عملیات دانشگاه را مطلع سازند.

### ملزومات داشتن سامانه‌ی هشدار سریع بیمارستان

- ۱ - مسئولین و پرسنل بیمارستان به لزوم داشتن برنامه‌ی پاسخ به حوادث و بلایا در برنامه‌ی جامع بیمارستان آگاهی همه‌جانبه داشته باشند.
- ۲ - حداقل بستر ارتباطی مناسب بین بیمارستان و مکان‌های مهم پیش‌بینی گردد.
- ۳ - پایش مخاطرات و اجرای دستورالعمل‌های مربوطه در شرح وظایف پرسنل لحاظ شود.
- ۴ - برنامه‌ی مدونی جهت پاسخ‌گویی به حوادث و بلایا در بیمارستان وجود داشته باشد.



### مراحل تدوین سامانه‌ی هشدار سریع

#### الف) مرحله‌ی قبل از حادثه<sup>۱</sup> - آمادگی

۱- تعریف آستانه‌ی اعلام هشدار سریع با توجه به شدت حادثه، نوع حادثه و ظرفیت‌های هر قسمت از بیمارستان

۲- مشخص کردن نزدیک‌ترین مکان به لحاظ جغرافیایی و امن‌ترین محل با فضای فیزیکی متناسب با ظرفیت و حجم کار بیمارستان به‌عنوان اتاق هدایت عملیات حادثه<sup>۲</sup> بیمارستان

۳- تعیین بستر ارتباطی چندلایه بین بیمارستان و مرکز هدایت عملیات ترجیحاً با قابلیت ضبط و ثبت امواج صوتی و داده‌ها شامل موارد ذیل:

#### • تلفن

- نصب شماره تلفن مرکز هدایت عملیات بیمارستان در مکان‌های کلیدی بیمارستان شامل: اتاق بحران، دفتر مدیر بیمارستان، دفتر مترون، حراست، محل کار سوپروایزرهای بیمارستان، ایستگاه پرستاری بخش‌های بیمارستان و اورژانس بیمارستان
- اختصاص یک خط تلفن فوری<sup>۳</sup> جهت تماس با مرکز هدایت عملیات دانشگاه الزامی است. می‌بایست ظرفیت‌های مناسب با عنایت به حجم کار و ترافیک مکالمات در زمان بحران، پیش‌بینی گردد.

#### • خط فوری

خطوط فوری جهت ارتباط دوطرفه‌ی دو مکان خاص می‌باشد، به‌طوری که به جز این دو مکان، هیچ‌واحد دیگری نتواند از خط تلفن مورد نظر استفاده کند. خط فوری به گونه‌ای است که با برداشتن گوشی تلفن یک طرف بدون نیاز به شماره‌گیری، تلفن طرف مقابل زنگ می‌خورد و بالعکس. حسن ارتباط خط فوری این است که؛ این خط

---

1. Preparedness  
2. Emergency Operations Center (EOC)  
3. Hotline

ارتباطی هیچ‌گاه اشغال نیست، مگر این‌که دو طرف مورد نظر در حال مکالمه با یکدیگر باشند.

- **تلفن همراه**

اگر مرکز هدایت عملیات دانشگاه تلفن همراه ندارد، باید شماره‌ی تماس تلفن همراه مسئول مرکز هدایت عملیات و ارشد هماهنگ‌کننده‌ی دانشگاه علوم پزشکی مربوطه جهت برقراری ارتباط و ارسال و دریافت پیامک در مکان‌های ذکر شده در بند اول مربوط به تلفن؛ نگهداری و در دسترس افراد ذی‌صلاح قرارگیرد.

- **اینترنت**

در صورتی که سایر راه‌های ارتباطی در زمان حادثه قطع شود، دریافت و ارسال داده‌ها از طریق اینترنت یا شبکه‌ی داخلی دانشگاه راهگشا خواهد بود.

- **موبایل ماهواره‌ای**

عدم احتمال قطع ارتباط از مزیت‌های موبایل ماهواره‌ای 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 داخل بیمارستان نیز وجود خواهد داشت.

- **نمابر**

تبادل اطلاعات باید براساس یک فرم واحد و استاندارد صورت گیرد، به‌نحوی که اطلاعات به‌صورت 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 مهیا باشد تا پیام‌ها و داده‌های متنی از این طریق قابل ارسال باشند. (فرم اطلاع‌رسانی هشدار سریع بیمارستان/پیوست ۴)

• بیسیم

برای بیمارستان‌های اصلی منطقه می‌توان طبق دستورالعمل‌های مربوطه با حفظ شرایط امنیتی از ارتباط بیسیم استفاده کرد.

• پیک

در صورت قطع راه‌های ارتباطی پیش‌بینی شده؛ از افرادی امین و مورد تأیید حراست دانشگاه جهت انتقال پیام به‌صورت دستی و فیزیکی استفاده می‌شود.

۴- تعیین محل اتاق فرماندهی حوادث

در صورت نیاز به حضور مسئولین در اتاق بحران و در صورت نبود فضای کافی در مرکز هدایت عملیات، می‌توان از دفتر مدیریت بیمارستان و یا سالن اجتماعات استفاده کرد.

(مشخصات اتاق فرماندهی حوادث در پیوست ۱ آورده شده است.)

۵- لیست مواردی که می‌بایست به محض مشاهده به مرکز هدایت عملیات اطلاع داده شود نیز باید در محل‌های کلیدی بیمارستان که قبلاً به آنها اشاره شد نصب گردد. (پیوست ۲)

۶- تابلوهای اطلاع‌رسانی به مردم و بیماران در محل‌های ورودی، بخش فوریت‌ها و سایر بخش‌های بیمارستان نصب گردد این اطلاعات شامل موارد زیر می‌باشد:

- لیست مواردی که می‌بایست به محض مشاهده اطلاع‌رسانی گردد.
- شماره‌ی تماسی که می‌توانند با آن تماس حاصل نموده و اطلاع‌رسانی کنند.
- محلی که می‌توانند به آن مراجعه و اطلاع‌رسانی کنند.

۷- شماره‌ی تماس مستقیم سوپروایزر، جانشینان وی و اتاق بحران به مرکز هدایت عملیات دانشگاه اعلام گردد.

۸- فعال بودن خط ارتباط بیمارستان با مرکز هدایت عملیات دانشگاه، باید به‌صورت منظم و روزانه بررسی شود.

۹- تدوین برنامه‌ی آموزشی توسط مرجع تأیید شده برای پرسنل جدید و ضمن خدمت، به‌خصوص پرسنل عملیاتی و اجرایی بیمارستان، جهت آشنایی با قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های مقابله با بحران بیمارستان و هم‌چنین صدور گواهی آموزشی و بازآموزی برای آموزش‌دیدگان.

۱۰- تدوین شرح وظایف سوپروایزر یا مسئولِ اعلام وضعیت هشدار سریع به مرکز هدایت عملیات دانشگاه

۱۱- تدوین برنامه‌ی ارتباط فعال بیمارستان با مرکز هدایت عملیات دانشگاه به صورت منظم و با هدف ثبت نواقص ارتباطی و پیگیری رفع آنها

۱۲- برگزاری دوره‌ی آموزشی مدیریت حوادث برای سوپروایزرها یا مسئولین اعلام وضعیت هشدار سریع به مرکز هدایت عملیات دانشگاه، به عنوان مجری سیستم فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان<sup>۱</sup> (در صورت مشاهده‌ی موارد مندرج در پیوست ۲ و یا اعلام وضعیت توسط مرکز هدایت عملیات به بیمارستان) و صدور گواهی آموزشی و بازآموزی برای آموزش دیدگان

۱۳- بنا به تصمیم فرمانده در سامانه‌ی فرماندهی حادثه<sup>۲</sup>، بیمارستان سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان می‌شود.

۱۴- در قسمت‌های مختلف بیمارستان مانند تأسیسات، انبار، بخش‌ها و اداری شرح وظایف کلیه‌ی پرسنل جهت اعلام وضعیت هشدار سریع تعیین شود.

۱۵- اجرای مانور در دو مرحله‌ی دورمیزی و عملیاتی با هدف ارزشیابی، برطرف کردن نقاط ضعف و ارائه‌ی پیشنهاد به مراجع مربوطه صورت گیرد.

۱۶- در کلیه‌ی مراحل، شرح اقدامات انجام شده، تشریح مستندسازی و اسناد در مکان مناسبی نگهداری شود.

## ب) اقدامات حین بحران

### ۱) فوریت‌های داخلی<sup>۳</sup> بیمارستان

به مجموعه‌ی فوریت‌های داخل بیمارستان اطلاق می‌گردد که با استفاده از امکانات موجود در بیمارستان امکان مقابله با آن وجود نداشته و به دریافت کمک از خارج بیمارستان نیاز باشد. این موارد می‌تواند شامل لیست پیوست ۳ باشد. درخصوص اطلاع‌رسانی سریع

---

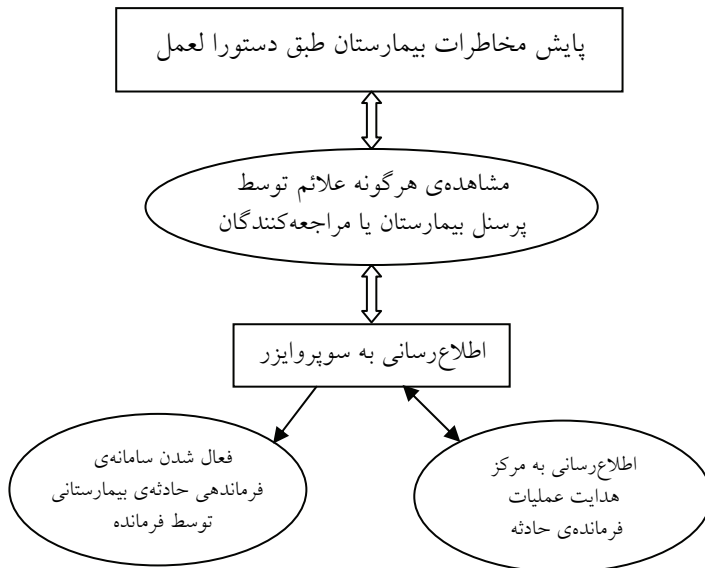
1. Hospital Incident Command System (HICS)

2. Incident Command System

3. Internal Disasters

فصل دوم: دستورالعمل طراحی سامانه‌ی هشدار سریع بیمارستانی ۷۷

موارد مذکور به سوپروایزر، کارکنان باید آموزش‌های لازم را دریافت نمایند. سوپروایزر نیز پس از کسب اطمینان از صحت خبر و انتقال آن به مرکز هدایت عملیات، فرماندهی حادثه را از موضوع مطلع می‌کند.



فلوچارت شماره‌ی ۱ - فعال شدن سامانه‌ی هشدار سریع فوریت داخلی بیمارستان

**نکته:** در ساعات غیراداری، سوپروایزر، خود فرماندهی عملیات است و سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی را فعال می‌کند.

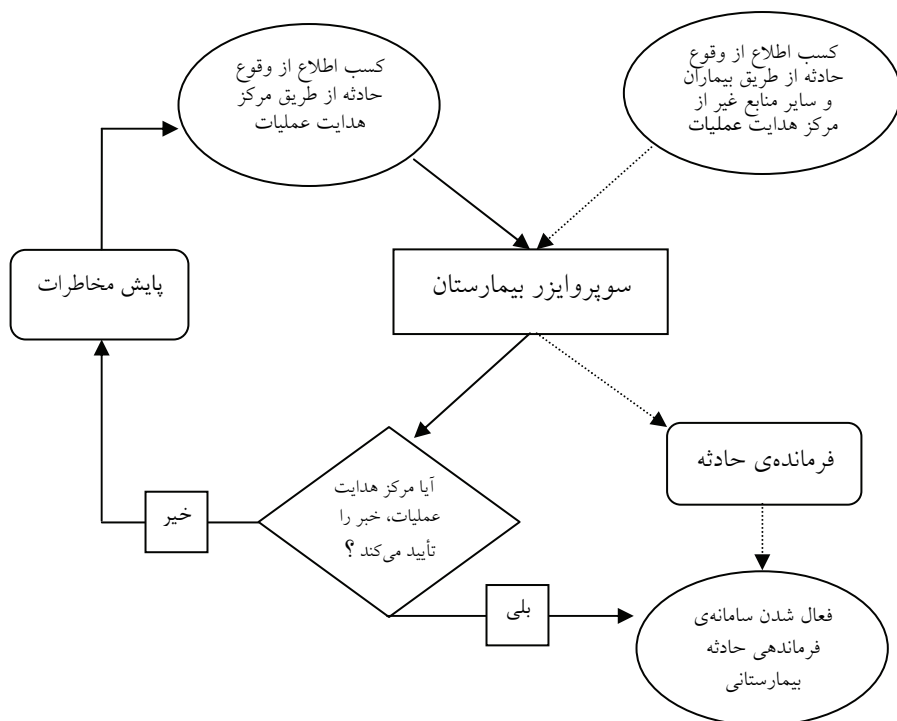
۲) حوادث خارج از بیمارستان<sup>۱</sup> به فوریتی که خارج از بیمارستان رخ می‌دهد اما اثرات آن عملکرد بیمارستان را مانند پذیرش بیماران و مصدومان حادثه، تحت تأثیر قرار می‌دهد، حوادث خارج از بیمارستان گفته می‌شود. در چنین شرایطی بخشی از مرکز هدایت عملیات دانشگاه که مسئول ارتباط با بیمارستان‌ها است می‌بایست به‌راحتی بتواند از طریق

کانال‌های ارتباطی ذکر شده با سوپروایزر بیمارستان تماس حاصل نموده و وضعیت‌های هشدار، آماده باش، بحران و خاتمه‌ی بحران را به فرمانده اعلام نماید:

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

۳- به محض دریافت اعلام وضعیت هشدار سریع از مرکز هدایت عملیات دانشگاه، باتوجه به این که خبر قبلاً تأیید شده؛ مطابق دستورالعمل‌ها اقدام شود.

فلوچارت شماره‌ی ۲ - نحوه‌ی فعال شدن سامانه‌ی هشدار سریع در حوادث فوریت خارج بیمارستانی



## پیوست ۱ - اتاق بحران

اتاق بحران مکانی است که مسئولین بیمارستان جلسات خود را برای هماهنگی در چگونگی مدیریت یک فوریت و بازگرداندن شرایط به حالت طبیعی در آن برگزار می‌کنند و نسبت به اشتراک اطلاعات و منابع خود اقدام می‌نمایند.

این اتاق باید به شکلی طراحی شود که تسهیلات مؤثر و کارآمد جهت ایجاد هماهنگی‌های لازم در انجام عملیات را داشته باشد. هماهنگی عملیات، آموزش و برگزاری جلسات از مهم‌ترین کارکردهای اتاق بحران می‌باشد. اتاق مذکور باید دارای شرایط زیر باشد:

- دارای فضای کافی و مناسب جهت تشکیل جلسات و مجهز به وسایل کمک آموزشی مانند وایت بورد، ویدئو پروژکتور، کامپیوتر و ...
- دارای امنیت و ایمنی
- مجهز به سیستم کامل مخابراتی چند لایه‌ای
- مجهز به سیستم برق اضطراری
- مجهز به مانیتورها و صفحات نمایشگر نقشه‌های منطقه، راه‌های ورودی و خروجی بیمارستان و زیرساخت‌ها و تأسیسات بیمارستان
- مجهز به امکان ثبت و ضبط مکالمات تلفنی
- دارای امکان ثبت وقایع بخش‌های بیمارستان به‌خصوص اورژانس، درب‌های ورودی و خروجی محوطه‌ی بیمارستان از طریق دوربین مدار بسته
- مجهز به تجهیزات رفاهی

این اتاق با هدف مدیریت اطلاعات، منابع و ارتباطات فعالیت می‌نماید. مبنای تعیین اندازه برای فضای مورد نیاز، حداقل ۱/۵ متر مربع به ازای هر نفر از پرسنل ستادی - فرماندهی حاضر در هر شیفت می‌باشد، لذا براساس نوع و محتوای فعالیت مرکز، اندازه‌ی آن تا ۲۵ متر متغیر می‌باشد. این فضا باید حداکثر قابلیت در برابر فوریت‌ها را دارا باشد.

بهبتر است این اتاق در زمان آرامش و ثبات نیز مورد استفاده دائمی کارکنان قرار گیرد و روند برنامه‌ریزی و تمرین به صورت دائمی در جریان باشد. اما چنانچه به دلیل کمبود

فضا قرار باشد در زمان ثبات، کاربری دیگری به این فضا اضافه شود، باید مدیریت و پرسنل آمادگی تغییر سریع محل به یک مرکز عملیات فوریتی را داشته باشند.

## پیوست ۲ - موارد قابل گزارش از طرف بیمارستان و خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی به مرکز هدایت عملیات دانشگاه

- ۱- حوادث ترافیکی با بیش از ۵ نفر مصدوم یا ۳ نفر فوتی
- ۲- مسمومیت غذایی به صورت گروهی یا مشاهده‌ی علائم بیماری مشابه در بیش از یک نفر
- ۳- مشاهده‌ی علائمی از هرگونه همه‌گیری مانند اپیدمی و آندمی
- ۴- وقوع زلزله و رانش زمین با هر شدت
- ۵- سقوط بهمن، سیل، طغیان رودخانه و طوفان
- 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 بالای هزار نفر<sup>۱</sup> مانند وقایع ورزشی
- ۱۰- هرگونه رویداد هوایی مانند سقوط هواپیما و بالگرد
- ۱۱- کلیه‌ی بحران‌های داخلی بیمارستان‌ها
- ۱۲- هرگونه اعلام هشدار یا آماده باش به بیمارستان از طرف سازمان‌های همکار یا پشتیبان

## پیوست ۳ - فهرست حوادث داخلی بیمارستان

- ۱ - نقص تأسیسات، تجهیزات و سازه‌های بیمارستان به نحوی که فعالیت بیمارستان مختل شود یا امکان ایجاد مخاطره‌ای را در پی داشته باشد.
- ۲ - مسمومیت یا مصدومیت گروهی پرسنل بیمارستان به نحوی که فعالیت بیمارستان مختل شود.



- ۳- شیوع بیماری عفونی در بیماران و پرسنل بیمارستان به نحوی که فعالیت بیمارستان مختل شود.
- ۴- حمله به بیمارستان در درگیری‌های مختلف
- ۵- وقوع مخاطرات طبیعی مانند سیل، زلزله و ...
- ۶- وقوع مخاطرات غیرطبیعی مانند آتش‌سوزی، نقص تجهیزات هسته‌ای، آلودگی‌های شیمیایی و ...
- ۷- مشاهده‌ی نوعی از بیماری که نیاز به اقدام سریع نیروهای درمانی جهت جلوگیری از شیوع دارد.
- ۸- نافرمانی دسته‌جمعی بیماران یا پرسنل مانند تحصن و تجمع اکثریت بیماران یا پرسنل
- ۹- پخش هرگونه شایعه که وضعیت بیمارستان را از حالت عادی خارج نماید.

#### سناریو:

در ساعت ۱۷:۲۰ روز سه شنبه ۸۹/۰۵/۰۲ زلزله‌ای به قدرت ۶/۳ ریشتر نوار جنوبی استان فارس در شهرستان لامرد را به لرزه درآورد. به علت این حادثه دیوارهای بیمارستان ترک خورده و در بعضی قسمت‌ها ریزش سقف و فروریختگی دیوارها وجود دارد. پرسنل بیمارستان از ترس جان خود و خانواده‌هایشان به بیرون از بیمارستان رفته و حاضر به ادامه‌ی کار در بیمارستان نیستند. حدود ۱۴ بیمار در بیمارستان بستری و ۵ نفر از آنان بدحال می‌باشند. گردوغبار شدیدی منطقه را فرا گرفته و باتوجه به شدت حادثه احتمال انتقال مصدومین زیادی به بیمارستان وجود دارد. به‌علت لرزش شدید، برق و تلفن منطقه قطع شده است. باتوجه به این‌که بیمارستان ۳۰ تختخوابی است و قابلیت افزایش به ۸۰ تختخواب را دارد و دارای ۳۵ نفر پرسنل می‌باشد، سؤالات زیر را پاسخ دهید:

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

جدول ۷: تعیین وضعیت حادثه

سطح بحران	مقیاس جغرافیایی	شدت زلزله	تعداد فوت شدگان	تعداد مجروحین	تعداد افراد نیازمند اسکان	خسارت مالی (ریال)
E1-A	محله	MMI<5	۰	۱ تا ۱۰	۲ تا ۲۰	کمتر از ۱ میلیارد
E1-B	ناحیه	5<MMI<6	۱۰ تا ۱۰	۱۰ تا ۳۰	۲۰ تا ۶۰	۱ تا ۱۰ میلیارد
E2	منطقه	6<MMI<7	۱۰۰ تا ۱۰۰	۳۰۰ تا ۳۰۰	۶۰ تا ۶۰۰	بیش از ۱۰ میلیارد
E3	شهر	7<MMI<8	۱۰۰۰ تا ۱۰۰۰	۳۰۰۰ تا ۳۰۰۰	۶۰۰ تا ۶۰۰۰	؟
E4-A	شهر و حریم/حومه	8<MMI<9	۱۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰	۳۰۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰	۶۰۰۰ تا ۶۰۰۰۰	؟
E4-B	استان	MMI>9	بیش از ۱۰۰۰۰	بیش از ۳۰۰۰۰	بیش از ۶۰۰۰۰	؟

## اعلام وضعیت در شرایط بحران

در این شرایط سازمان‌های مسئول پس از دریافت پیام (آماده باش زرد) تجهیزات خود را بررسی کرده و کمیوهای احتمالی را برطرف می‌نمایند همچنین نیروهای کشیک خود را به صورت در دسترس تلفنی (آنکال) آماده می‌سازند تا در صورت تغییر وضعیت آماده باش بتوانند کارکنان خود را به سرعت فراخوانده و در پست‌های کشیک و امداد مستقر نمایند.

در این شرایط سازمان‌های مسئول پس از دریافت پیام (آماده باش 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 می‌نمایند همچنین سایر نیروهای 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، نیرو و تجهیزات خود استفاده نمایند.

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 جهت حضور در تیم‌ها و واحد‌های اجرایی فراخوانی و به شهرستان‌ها و استان‌های معین نیز اعلام وضعیت نارنجی می‌نمایند.

#### 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»، فرماندهی بیمارستان موظف است براساس دستورالعمل موجود اقدام به افزایش سطح آمادگی بیمارستان نماید. قابل ذکر است که گاهی اوقات وضعیتی بین سفید و زرد اتفاق می‌افتد و آن هم به علت اعلام وضعیت آمادگی به مدیران ارشد بیمارستان است؛ بدون آن که اعلام وضعیت زرد صورت گیرد، در این حالت مرکز درمانی موظف است وضعیت آمادگی را به مدیران ارشد اعلام نماید.

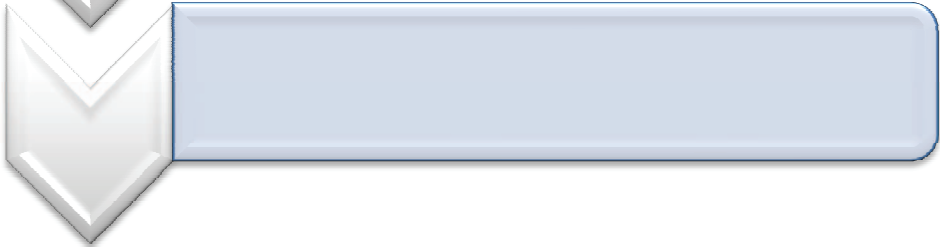
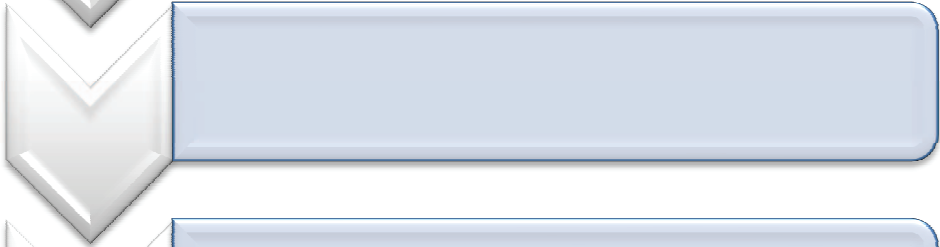
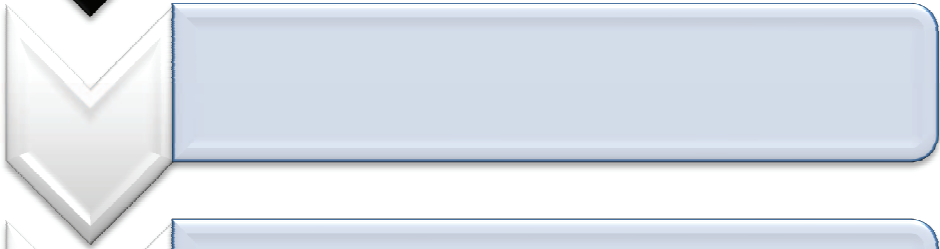
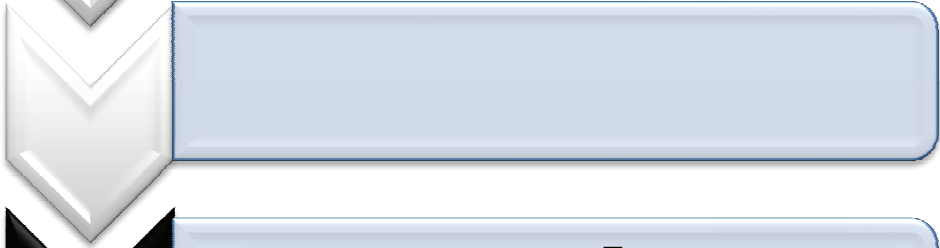
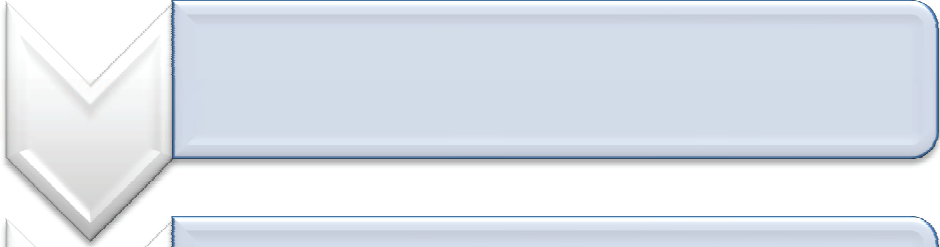
اعلام وضعیت به بیمارستان، الزاماً به معنی وقوع حادثه‌ی فوریتی یا بحران نیست؛ بلکه مبین آن است که براساس گزارشات و شواهد موجود، احتمال وقوع حادثه وجود دارد. لذا با اعلام یکی از حالت‌های سفید، زرد، نارنجی یا قرمز، سطح آمادگی برای پاسخ‌گویی ارتقاء یافته و کلیه‌ی نیروها آمادگی لازم را به دست می‌آورند.

برای مثال در حین برگزاری یک مسابقه‌ی ورزشی، مسئولین انتظامی و امنیتی به مرکز هدایت عملیات دانشگاه اعلام می‌نمایند 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 زرد- نارنجی قرار گیرند؛ اگر چه تا این لحظه هیچ اتفاق خاصی رخ نداده است.

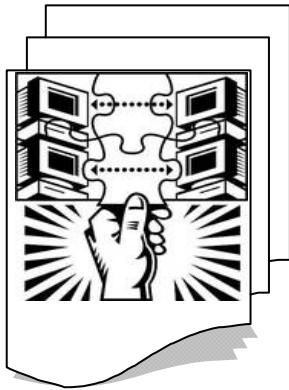
### خلاصه‌ی فصل:

در این فصل ابتدا به ملزومات داشتن سامانه‌ی هشدار سریع بیمارستان پرداخته شد. در ادامه فرایند و مراحل فعال‌سازی سامانه‌ی هشدار سریع قبل، حین و بعد از حوادث و فوریت‌ها به‌طور کامل مورد بررسی قرار گرفت. مشخصات و ملزومات اطاق بحران بیمارستان تحلیل و موارد قابل گزارش به مرکز هدایت عملیات و حوادث داخلی بیمارستانی به‌همراه سناریوی فرضی توضیح داده شد.

هم‌چنین در این فصل فرایند چگونگی تدوین دستورالعمل طراحی سامانه‌ی هشدار سریع بیمارستان‌های کشور به نحوی که مدیران بیمارستان‌ها بتوانند با استفاده از این دستورالعمل سامانه‌ی مخصوص هر بیمارستان را براساس ظرفیت‌های مربوطه طراحی نمایند، تشریح گردید. توصیه می‌شود دستورالعمل پیشنهادی در سناریوی فرضی تمرین شود.







## تبيين فرایند فعال کردن برنامه‌ی مدیریت حوادث بیمارستانی

این فصل شامل:

- فرایند فعال کردن سیستم مدیریت حوادث بیمارستانی

### اهداف فصل:

خوانندگان پس از مطالعه‌ی این فصل از کتاب قادر خواهند بود:

۱. مراحل و فرایند فعال کردن سیستم مدیریت حوادث بیمارستانی را تشریح کنند.
۲. اطلاع‌رسانی حوادث و بلایا و انواع آن را بیان نمایند.
۳. فرایند سه‌گانه‌ی هشدار، فعال‌سازی و توقف برنامه را توضیح دهند.
۴. براساس سناریوی فرضی، فرایند سه‌گانه‌ی هشدار، فعال‌سازی و توقف را تمرین کنند.

### تبيين فرایند فعال کردن برنامه‌ی مدیریت حوادث بیمارستانی

- ۱- اطلاع‌رسانی<sup>۱</sup>
- ۲- فعال‌سازی<sup>۲</sup>
- ۳- متوقف‌سازی<sup>۳</sup>

## اطلاع رسانی

در کشور ما اطلاع‌رسانی حوادث و فوریت‌ها به بیمارستان توسط واحدها و سازمان‌های مختلفی صورت می‌گیرد. این سازمان‌ها عبارتند از:

- خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی یا اورژانس ۱۱۵
- جمعیت هلال احمر
- نیروهای نظامی و انتظامی
- رسانه‌های جمعی و صدا و سیما
- سازمان مدیریت بحران؛ شهرداری یا فرمانداری
- مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت و 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 فعال شدن برنامه‌ی مقابله با حوادث بیمارستان، تأیید خبر از طرف مرکز هدایت عملیات خواهد بود.

مشخصات یک خبر قابل اعتماد شامل موارد زیر است:

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



### یک خبر یا پیام خوب حاوی اطلاعات زیر است:

- نوع حوادث و فوریت‌ها مانند زلزله، انفجار، سیل، آوار و آتش‌سوزی را مشخص کند.
- عامل حادثه و فوریت نظیر لرزش زمین، بمب‌گذاری یا انفجار مخزن تحت فشار به دنبال سهل‌انگاری را مشخص کند.
- محل وقوع حادثه و فوریت را اعلام نماید.
- تعداد افراد آسیب دیده را گزارش کند.
- انواع آسیب‌های وارده را مانند مسمومیت به دنبال نشت گازسمی، سوختگی و ماندن زیر آوار بیان کند.
- نوع اقداماتی که باید انجام شود تا بیمارستان خود را آماده‌ی پاسخ‌گویی نماید، مشخص کند.
- زمان تقریبی رسیدن اولین آمبولانس به بیمارستان را گزارش نماید.
- مشخص کند که آیا بحران متوقف شده یا رو به گسترش است.

### انواع خبر یا درخواست

- آماده‌باش<sup>۱</sup>: خبری است که فرماندهی بیمارستان از مراجع بالاتر دریافت می‌کند که براساس آن احتمال نیاز به فعال‌سازی سامانه‌ی فرماندهی حادثه و آمادگی پاسخ به یک حادثه را متذکر می‌شود. مثلاً در تجمع‌ها<sup>۲</sup>.



1. Advisory  
2. Mass Gathering

• هشدار<sup>۱</sup>: افزایش آمادگی به دلیل نیاز به فعال‌سازی و پاسخ قطعی یا بسیار محتمل و قریب‌الوقوع به حادثه.

• فعال‌سازی<sup>۲</sup>: فعال‌سازی برنامه‌ی مقابله با حوادث و فوریت‌ها بیمارستانی

### فعال‌سازی برنامه‌ی مدیریت حوادث و فوریت‌های بیمارستانی

این اقدام نیاز به برنامه‌ریزی و پرسنل آموزش‌دیده برای اقدامات اولیه دارد که شامل موارد زیر است:

- اطلاع‌رسانی به افراد کلیدی در ساعت اول حوادث و فوریت‌ها
- فعال‌سازی سامانه‌ی اطلاع‌رسانی پرسنل موظف، جانشین و جایگزین
- راه‌اندازی مرکز فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان<sup>۳</sup>

### منابع دریافت اطلاعات و اخبار

#### ۱- منابع خارج بیمارستانی

- خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی
- حادثه‌دیدگان
- نیروهای نظامی و انتظامی
- هلال احمر
- رسانه‌های جمعی و صدا و سیما 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)

#### ۲- پست فرماندهی حادثه<sup>۴</sup>

---

1. Alert  
2. Activation  
3. Hospital Command Center (HCC)  
4. Incident Command Post (ICP)

### ۳- منابع داخل بیمارستانی

- دریافت اطلاعات و اخبار از طریق رؤسای شاخه‌های اصلی سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی، رباکس‌های فعال ارزیابی پاسخ‌گویی و فعال بودن سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی
- دریافت خبر از سوپروایزر، مترون، سرپرستاران و مسئولین بخش‌ها و واحدهای بیمارستان در زمان عادی یا ابتدای بروز حادثه
- کسب اطلاع از افراد باتجربه‌ی داخل بیمارستان
- دریافت اطلاعات از نیروهای امنیتی و حراستی داخل بیمارستان
- دریافت اطلاعات از بیماران بستری در بیمارستان یا همراهان آنها

### تمهیدات بیمارستان برای مقابله با حوادث و بلایا

۱. مشخص بودن دستورالعمل فعال‌سازی و آماده‌باش برای پاسخ به حوادث
۲. داشتن برنامه‌ی مشخص و اندیکس‌های فعال‌سازی و اطلاع‌رسانی
۳. داشتن روش‌های ارتباطی چندلایه‌ای با سازمان‌های همکار و پشتیبان
۴. داشتن برنامه‌ی 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 سلسله مراتب.
۵. داشتن برنامه‌ی مشخص محافظت از پرسنل در مقابل عوامل خطرزا
۶. داشتن برنامه‌ها و تفاهم‌نامه با ارگان‌های محلی مرتبط با حوادث و بلایا مانند:
  - خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی یا اورژانس ۱۱۵
  - کلانتری یا پاسگاه
  - رسانه‌های محلی
  - سازمان مدیریت بحران؛ شهرداری یا فرمانداری
  - آتش‌نشانی محلی
  - سازمان‌های خدمات‌رسان (آب، برق، گاز و تامین‌کننده‌ی سوخت)
  - جمعیت هلال احمر

## هشدار، فعال‌سازی، توقف برنامه

### الف) کلیات

۱. درمورد 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 که باید به سرعت با آنها تماس گرفته شود را در اختیار دارد. ضروری است دستورالعمل‌های معینی برای مرکز تلفن تعریف شده باشد تا این پیام در قالبی درست و در حداقل زمان به فرد مناسب انتقال یابد. همچنین لازم است بلافاصله موضوع را به سوپروایزر یا مرکز هدایت عملیات بیمارستان منتقل و زمینه‌ی ارتباط مسئول بیمارستان با منبع خبر را برقرار نماید و تا ایجاد ارتباط، به تلاش خود ادامه دهد.
۲. مرکز هدایت عملیات بیمارستان برای ارزیابی دقیق موقعیت باید ضمن پیگیری، جهت تأیید خبر از مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا منابع دیگر، اطلاعات زیر را حتی‌الامکان از فرد تماس گیرنده دریافت کند و یا در صورت عدم اطلاع، فرد مسئولی را برای دریافت اطلاعات فراخواند. این اطلاعات عبارتند از:

- نام و سازمان متبوع فرد تماس گیرنده
- شماره‌ی تماس یا هر روش دیگری برای تماس‌های بعدی
- شرح جزئیات حادثه
- تعداد تقریبی قربانیان که در صورت امکان بهتر است به تفکیک وضعیت تریاژ: قرمز، زرد، سبز و یا به تفکیک نوع آسیب: سوختگی، ضربه‌ی مغزی، نشت مواد خطرناک و مواجهه با تشعشع و مواد رادیواکتیو گزارش شوند.
- زمان تقریبی رسیدن قربانیان به بیمارستان
- شیوه‌ی انتقال قربانیان
- نام و مشخصات فرد یا سازمان دیگر جهت دریافت اطلاعات بیشتر

۳. مسئولین باید پیش از فعال نمودن برنامه، شدت و وسعت حادثه را ارزیابی و براساس آن، وسعت فعال کردن برنامه را تعیین و فعالیت‌های خود را تنظیم نمایند.

۴. هر چند تصمیم‌گیری در این وضعیت معمولاً باید به سرعت و با در اختیار داشتن اطلاعات بسیار اندک صورت گیرد، اما در نهایت این فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان است که باید تصمیم نهایی را اتخاذ نماید. جمع‌آوری اطلاعات زیر می‌تواند به این تصمیم‌گیری کمک کند:

- برآوردی از تعداد قربانیان
- برآوردی از شدت بیماری یا جراحت قربانیان
- توان کنونی بخش اورژانس، پرسنل و تجهیزات
- تعداد پرسنل حاضر در بیمارستان
- تعداد پرسنل حاضر در اتاق عمل‌ها و بخش‌های مراقبت ویژه
- نیاز قربانیان به درمان‌های تخصصی مانند مصدومین ناشی از اشعه‌های پرتوزا
- شرایط خاص بیمارستان مانند تخلیه شده یا در حال تخلیه و نیز اشیاء بیمارستان از قربانیان
- کسب اطلاع از روند روبه گسترش و یا توقف حادثه

#### (ب) هشدار

۱. مرحله‌ی هشدار زمانی است که احتمال وقوع یک حادثه یا فوریت در داخل یا خارج بیمارستان وجود دارد ولی به علت در اختیار نبودن اطلاعات کافی، فعال نمودن برنامه فعلاً به صلاح نیست.

۲. این مرحله باید به عنوان فرصتی برای ارزیابی نیازها و برنامه‌ریزی مناسب توسط مدیران بیمارستان تلقی شود. حفظ ارتباط با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و سازمان‌های خارج از بیمارستان جهت دریافت اطلاعات کامل‌تر و آماده کردن بیمارستان برای مقابله با حوادث و بلایا، جزء فعالیت‌های ضروری هستند.

۳. فعالیت‌های مشخص زیر برای رسیدن به اهداف فوق توصیه می‌شود:

- انتصاب فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان
- فعال نمودن مرکز فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان

- فراخوانی پرسنل کلیدی توسط سیستم پیج
- انتصاب جایگاه‌های مسئولیتی اصلی: هشت جایگاه اصلی سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی
- تدوین، تقسیم و مرور شرح وظایف و مسئولیت‌ها
- ارزیابی وضعیت پرسنل و تخت‌های بیمارستانی توسط مسئول برنامه‌ریزی و گزارش آن به فرماندهی حادثه
- برقراری ارتباط با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و سازمان‌ها و مراجع خارج از بیمارستان توسط ارشد هماهنگی و روابط عمومی سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

### ج) فعال‌سازی

فعال‌سازی برنامه، زمانی صورت می‌گیرد که حادثه در داخل یا خارج بیمارستان رخ داده و عملکرد بیمارستان را متأثر یا مختل نموده است.

۱. فعال‌سازی برنامه می‌تواند در سطوح مختلف انجام گیرد. برای مثال می‌توان سه سطح زیر را تعریف کرد:

- **فعال‌سازی 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 باحمایت بخش‌های دیگر بیمارستان حادثه و فوریت را مدیریت نماید، برنامه در سطح بخش اورژانس فعال می‌شود.
- **فعال‌سازی جزئی برنامه‌ی مدیریت 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 به‌طور جزئی فعال می‌شود.
- **فعال‌سازی کامل برنامه‌ی مدیریت حوادث بیمارستان:** زمانی که تعداد قربانیان یا میزان آسیب ناشی از حادثه در حدی باشد که منابع و عملکرد بیمارستان را به‌طور قابل توجهی متأثر نماید، فعال‌سازی کامل بیمارستان اتفاق خواهد افتاد.

۲. پس از تعیین سطح فعال‌سازی، فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان دستور اعلام فعال شدن برنامه را از طریق سیستم پیج و علائم هشدار صادر می‌کند. مرکز عملیات اضطراری به‌طور کامل فعال شده، پرسنل کلیدی توسط مرکز تلفن به مرکز عملیات فراخوانده می‌شوند و برنامه‌ی مدیریت حوادث بیمارستان طبق دستورالعمل‌های اختصاصی خود به اجرا درمی‌آید. اطلاع‌رسانی در زمینه‌ی فعال‌سازی برنامه در سه سطح انجام می‌گیرد:

### الف) سطح اول

اطلاع‌رسانی مرکز تلفن: تهیه‌ی فهرست کامل و به‌روز شده‌ای از افرادی که باید به‌هنگام فعال شدن برنامه در هر سطحی توسط مرکز تلفن از داخل و خارج بیمارستان فراخوانی شوند، تهیه می‌شود. مرکز تلفن با دریافت فرمان فعال شدن برنامه از اتاق مرکز هدایت عملیات بیمارستان موظف است با این افراد تماس بگیرد.

### ب) سطح دوم:

اطلاع‌رسانی بخش‌ها: هریک از بخش‌های بیمارستان باید فهرست مشابهی از پرسنل خود تهیه و به ترتیب اولویت افراد تماس و نیز افراد جایگزین را تعیین نماید. بیمارستان به جهت فراخوانی نیروهای خارج از شیفت و Off باید طراحی روش فراخوان نیروها را در دستور کار داشته باشد تا بتواند با یک روش فراخوان، مثل فراخوان خوشه‌ای در کوتاه‌ترین زمان ممکن، تمام نیروی انسانی خود را فراخواند.

### ج) سطح سوم

اطلاع‌رسانی در سطح جامعه: با پیشرفت عملیات مقابله مرکز عملیات اضطراری بیمارستان باید ضمن هماهنگی با مرکز هدایت عملیات دانشگاه با سازمان‌ها و مراجع خارج از بیمارستان ارتباط برقرار کرده و آنها را در جریان وقوع حوادث و فوریت‌ها و نیازهای احتمالی قرار دهد.

(د) توقف برنامه

توقف برنامه، با هماهنگی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و براساس وضعیت بیمارستان و اطلاعات به‌دست آمده از وضعیت صحنه‌ی حادثه، اعمال می‌گردد که روال انجام آن با رعایت مفاد ذیل خواهد بود:

۱. زمانی که دیگر نیازی به ادامه‌ی عملیات مقابله نباشد، فرماندهی حادثه‌ی

بیمارستان با مشورت دیگر اعضای مرکز هدایت عملیات و هماهنگی با مرکز

هدایت عملیات دانشگاه، تصمیم به توقف برنامه می‌گیرد.

۲. مرکز تلفن، پیام توقف برنامه را از مرکز هدایت عملیات دریافت نموده و با علائم

هشداردهنده یا کدهای مربوطه آن را اعلام می‌کند.

۳. پس از اتمام عملیات و توقف برنامه، رؤسای بخش‌های بیمارستان و مسئولان

حاضر در عملیات موظف هستند حداکثر تا ۷۲ ساعت گزارش کاملی از عملیات

و فعالیت‌های انجام گرفته، مشکلات احتمالی و راه‌حل‌های پیشنهادی خود به

کمیته‌ی حوادث و بلایای بیمارستان ارائه و نسخه‌ای از گزارش را جهت تحلیل و

جمع‌بندی مدیریت کلان حادثه به مرکز هدایت عملیات دانشگاه ارسال نمایند.



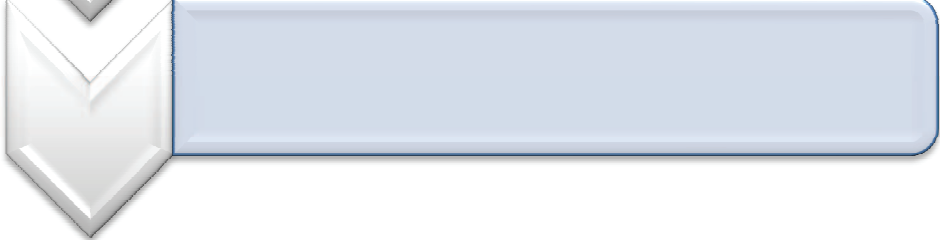
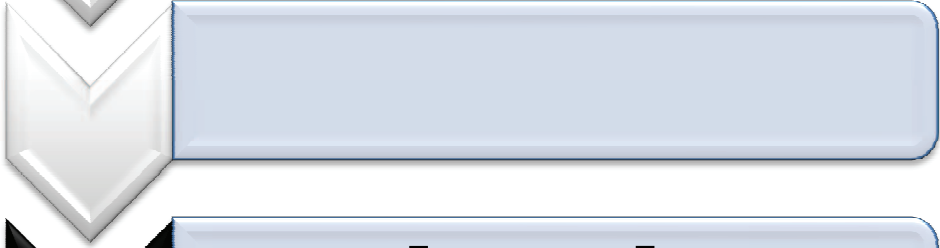
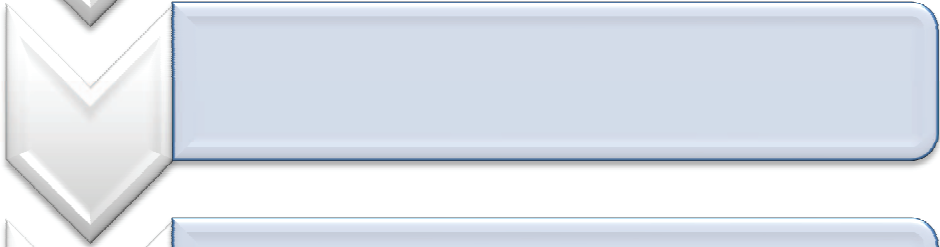
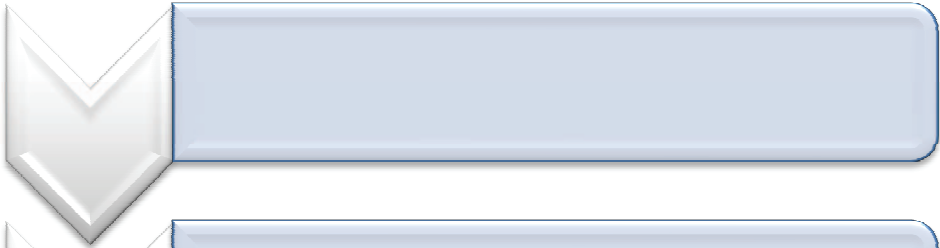
### خلاصه‌ی فصل:

در این فصل به تشریح فرایند سه‌گانه‌ی هشدار، فعال‌سازی و توقف برنامه‌ی پاسخ بیمارستانی در مقابل حوادث و بلایا پرداخته شد.

فرایند اطلاع‌رسانی، انواع اطلاع‌رسانی، تجزیه و تحلیل اطلاعات و شرایط بیمارستان برای مقابله با حوادث و بلایا به‌طور مبسوط تشریح گردید.

توصیه می‌شود براساس سناریوی فرضی فرایند مذکور تمرین شود.









## سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

### این فصل شامل:

- مقدمه، تاریخچه و ضرورت طراحی سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی 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

### اهداف فصل:

خوانندگان پس از مطالعه‌ی این فصل کتاب قادر خواهند بود:

۱. ضرورت و تاریخچه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی را توضیح دهند.
۲. عملکردهای مدیریتی فرماندهی حادثه را تشریح نمایند.
۳. عملکرد مدیریتی واحدهای عملیات، برنامه‌ریزی، اداری/مالی و پشتیبانی را توصیف نمایند.
۴. عملکرد ارشدهای روابط عمومی، ایمنی، هماهنگی و تخصصی را توضیح دهند.
۵. شرایط و فرایند فعال‌سازی سامانه را تشریح نمایند.
۶. سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی را برای بیمارستان خود طراحی کرده، مسئولین جانشین‌ها و شرح وظایف را تدوین نمایند.
۷. در یک سناریوی فرضی سامانه را تمرین کنند.

### معرفی سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

باید مراکز بهداشتی-درمانی و بیمارستان‌ها در سراسر کشور جهت مقابله با حوادث و بلایای داخلی و خارجی آماده باشند. چراکه بیمارستان‌ها نقش بسیار مهمی در مدیریت و پاسخ به حوادث و بلایا دارند. مقابله با حوادث و بلایا نیاز به مدیرانی 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 شامل برنامه‌ریزی و آمادگی قبل از وقوع حوادث به همراه پاسخ مؤثر در حین آن می‌باشد. یکی از استراتژی‌های بیمارستان‌ها برای مقابله با حوادث و بلایا، اجرای سامانه‌ی فرماندهی حوادث است. سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی یک سیستم مدیریتی جهت سازمان‌دهی پرسنل، امکانات، تجهیزات و ارتباط برای ارائه‌ی 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 جهت دریافت خدمات درمانی مراجعه کرده‌اند و گروه دوم؛ افرادی که از نهادهای مختلف جهت امداد و کمک به مصدومین حضور پیدا کرده‌اند. اگر قبل از بروز حوادث و بلایا، سیستم فرماندهی حوادث در بیمارستان استقرار پیدا کرده و فعال باشد می‌توان به خوبی نیروها و تجهیزات را برای کمک مؤثر و کارآمد به تعداد بیشتری از افراد، ساماندهی کرد. درغیراین‌صورت، عدم هماهنگی و سردرگمی ناشی از وضعیت به‌وجود آمده باعث موازی‌کاری و عدم پیشرفت در کارها می‌شود. هر حادثه‌ای؛ کوچک یا بزرگ به‌عنوان یک موقعیت اضطراری، نیاز به عملکرد مدیریتی مشخصی دارد. استفاده از سامانه‌ی فرماندهی حادثه به‌دلیل جلوگیری از سردرگمی، بلا تکلیفی، هرج و مرج و کارهای خودسرانه، هم‌چنین کوتاه کردن زمان پاسخ‌گویی به حادثه و کم کردن عوارض آن در مواقع بروز در مراکز بهداشتی-درمانی می‌تواند منجر به مدیریت صحیح و سازنده در راهبری حوادث و بلایا باشد. این سامانه قابل استفاده برای همه‌ی بیمارستان‌ها صرف‌نظر از اندازه و ظرفیت مراقبتی آنهاست. درحقیقت به‌کمک این سامانه برنامه‌ریزی و پاسخ به کلیه‌ی مخاطرات در بیمارستان امکان‌پذیر می‌شود. این کتاب راهنما سعی دارد با

## فصل چهارم: سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۰۳

ارائه‌ی مفاهیم، اصطلاحات و فرایندهای واحد و استاندارد، الگوی یکسانی جهت فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی ارائه دهد. از آنجا که براساس ساختار این سامانه کلیه‌ی پرسنل شاغل در بیمارستان‌ها مانند پزشکان، پرستاران و مدیران قادر به قبول مسئولیت و انجام خدمات مدیریتی یا مراقبتی هستند؛ لذا ضروری است در همه‌ی رده‌ها با برنامه و سامانه‌ی بیمارستانی به‌طور کامل آشنا شده، وظایف خود را آموزش دیده و به‌طور منظم تمرین کنند. سایر سازمان‌ها و نهادهای دولتی و مردمی نیز که در زمان حوادث و فوریت‌ها یا در شرایط عادی با بیمارستان همکاری دارند، باید با برنامه‌ی آمادگی بیمارستانی آشنا بوده و سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان را بشناسند.

خوانندگان این کتاب می‌توانند به سرعت اصول برنامه‌ریزی، پاسخ و فرماندهی حوادث و فوریت‌ها و ارتباط و هماهنگی را فراگیرند. این سامانه، برنامه‌ی آمادگی بیمارستانی در مقابل حادثه نیست بلکه مرحله‌ای از کسب آمادگی به منظور تأمین پاسخی مناسب و مؤثر به حادثه است.

### تاریخچه و خاستگاه سامانه‌ی فرماندهی حوادث<sup>۱</sup>

این سامانه در سال ۱۹۷۰ در کالیفرنیا امریکا به منظور مقابله با آتش‌سوزی تدوین گردید. قبل از تدوین سامانه، تحقیقات انجام شده درخصوص پاسخ به حوادث و بلایای قبلی معرف نقاط ضعف ذیل بود:

- ارتباط ناکافی به دلیل استفاده از مفاهیم و اصطلاحات نادرست و ناآشنا توسط واحدها و سازمان‌های درگیر در حوادث و بلایا، به‌عبارتی؛ نبود یک زبان مشترک بین سازمان‌های پاسخ‌گو
- نبود ساختار مدیریتی استاندارد جهت تلفیق با سایر سازمان‌ها، فرماندهی، کنترل و مدیریت حجم بالای فعالیت‌های مورد نیاز حوادث و بلایا
- نبود پاسخ‌گویی مناسب و به‌موقع به حوادث و بلایا
- نبود یک فرایند سیستماتیک برنامه‌ریزی حوادث و بلایا

در نتیجه‌ی این مشکلات و نقایص عدیده‌ی دیگر، حوادث و بلایا در هر نوع و اندازه‌ای اغلب به خوبی مدیریت نشده و منجر به تحمیل آسیب‌های متعدد در حوزه‌ی سلامت، آسیب‌ها و صدمات غیرضروری، مدیریت غیرمؤثر منابع و صدمات اقتصادی زیاد می‌شوند. در پاسخ به این معضلات، سامانه‌ی فرماندهی حوادث و فوریت‌ها، طراحی گردید تا:

- زنجیره‌ی روشن و واضح فرماندهی جهت مدیریت تمام حوادث و بلایا تنظیم نماید که برای انواع و اندازه‌های متفاوت قابل استفاده باشد.
- به پرسنل هر سازمان یا واحدی اجازه دهد به ساختاری واحد که قادر به تفویض مسئولیت و ارائه‌ی پاسخ مؤثر به مشکلات موجود بوده باشد، ملحق شوند.
- حمایت‌های مدیریتی و پشتیبانی لازم را برای پرسنل عملیاتی ایجاد کند.
- اقدامات ضروری انجام شود و از دوباره‌کاری اجتناب گردد.

### عملکردهای مدیریتی در زمان وقوع حوادث و بلایا

مسئله‌ی بسیار مهم درخصوص این سامانه این است که سامانه‌ی فرماندهی حادثه یک سیستم مدیریتی است نه یک چارت سازمانی. هر حادثه و اتفاقی مستلزم شیوه و عملکرد مدیریتی خاص خود است. در هر حادثه یا بلیه‌ای لازم است مشکلات موجود به دقت مورد ارزیابی قرار گرفته 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 است و شامل تدوین اهداف عملیاتی، کنترل و نظارت بر دستیابی به اهداف می‌باشد.

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



## فصل چهارم: سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۰۵

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

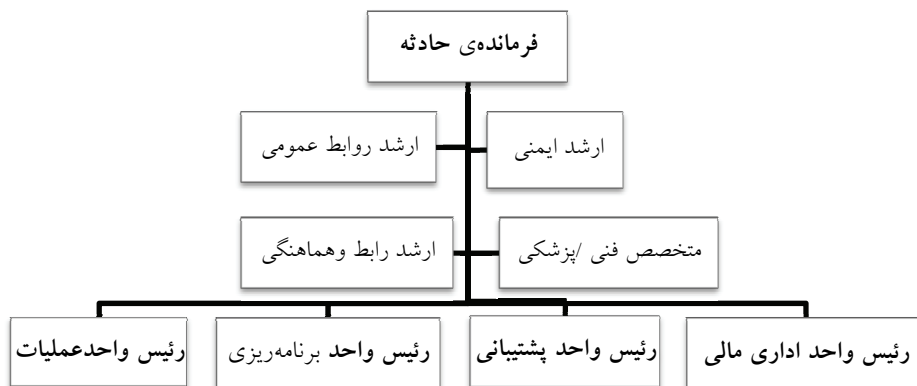
- **رئیس واحد<sup>۱</sup> عملیات:** هدایت اقدامات تاکتیکی مانند تریاژ، مراقبت از بیماران و درمان در راستای اهداف تعیین شده‌ی برنامه و نیز هدایت منابع مورد نیاز را به‌عهده دارد.
- **رئیس واحد برنامه‌ریزی:** جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات و ارزیابی آنها جهت تصمیم‌گیری، تأمین اطلاعات مورد نیاز درباره‌ی منابع، تهیه‌ی مستندات برنامه‌ی عملیاتی حوادث و بلایا و تهیه‌ی مستندات لازم جهت ارائه‌ی گزارشات را به‌عهده دارد.
- **رئیس واحد پشتیبانی:** حمایت، تأمین منابع و دیگر اقلام ضروری مورد نیاز برای دستیابی به اهداف عملیاتی تدوین شده توسط فرماندهی حادثه را به‌عهده دارد.
- **رئیس واحد مالی / اجرایی:** نظارت و بررسی هزینه‌های مرتبط با حادثه، ثبت زمان کار، بازپرداخت هزینه‌ها و تحلیل مخارج را انجام می‌دهد.

تذکر مهم: باتوجه به ساختار مدیریتی حاکم بر بیمارستان‌های ایران، خصوصاً بیمارستان‌هایی با تعداد کمتر از ۲۰۰ تخت، دو شاخه‌ی پشتیبانی و مالی قابل ادغام می‌باشند.

فرماندهی حادثه در حوادث کوچک می‌تواند به‌تنهایی هر پنج جایگاه را پوشش دهد؛ ولی در حوادث بزرگ‌تر براساس بزرگی و شدت آن ممکن است لازم باشد جایگاه‌های دیگری از سامانه‌ی فرماندهی حادثه نیز فعال گردد.

۱- واحد: مجموعه افرادی که مأمور انجام عملیات مشترکی هستند.

بخش: واحدی از یک سازمان که مسئولیت انجام کار ویژه‌ای را به‌عهده دارد.



نمودار پیشنهادی فرماندهی حوادث بیمارستانی، جایگاه‌های اصلی

در زمان وقوع حوادث و بلایا، براساس نیاز، هر کدام از جایگاه‌های اصلی می‌توانند به جایگاه‌های کوچک‌تری تقسیم و فعال شوند. حادثه‌ی کوچک‌تر، پرسنل کمتری نیاز دارد. البته نوع حادثه، منابع و پرسنل در دسترس نیز از فاکتورهای اصلی تعیین ترکیب تیم فرماندهی حادثه است. هرکدام از جایگاه‌های اصلی می‌توانند جانشین‌هایی برای کمک یا جایگزینی در شرایط عدم‌حضور خود داشته باشند. مثلاً حداقل ۳ تا ۵ نفر برای هر جایگاه می‌توانند آموزش لازم را دریافت کنند. هم‌چنین فرماندهی نیز براساس شرایط حادثه می‌تواند افرادی را برای جایگاه‌های ذیل انتخاب نموده و به‌کار گیرد:

- **ارشد روابط عمومی:** اطلاعات مرتبط با حادثه را برای پرسنل و مدیران داخلی و هم‌چنین رسانه‌ها و سازمان‌های خارجی تأمین نموده و نقش سخن‌گو دارد.
- **ارشد ایمنی:** محل حادثه یا محل فعالیت پرسنل را برای اطمینان از ایمنی لازم تمام پرسنل بررسی می‌کند.
- **ارشد رابط و هماهنگی:** رابط بیمارستان با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و سازمان‌های حمایت‌کننده بیرون از بیمارستان است. شاید براساس شرایط، لازم باشد یک ارشد رابط دیگر هم به مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا مرکز هدایت عملیات محلی اعزام گردد و در آن‌جا مسئولیت هماهنگی‌ها را به عهده گیرد.

فصل چهارم: سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۰۷

- **متخصص فنی و پزشکی:** برحسب موقعیت به‌عنوان مشاور تخصصی فرماندهی حادثه عمل می‌کند. ارائه‌ی توصیه‌های لازم به فرمانده در حین یا بعد از حادثه توسط این فرد انجام می‌گیرد که می‌تواند بسته به نوع تهدیدات از بین متخصصین چون بیولوژیک، پزشکی هسته‌ای، شیمیایی و اپیدمیولوژیست انتخاب شود.

جدول ۸- افراد پیشنهادی برای جایگاه‌های مختلف سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی

افراد پیشنهادی	جایگاه‌های سامانه‌ی فرماندهی
رئیس بیمارستان مترون (مدیر خدمات پرستاری) مدیر بیمارستان سوپروایزر بالینی مدیر درمان سرپرستار اورژانس	فرماندهی حادثه
سوپروایزر کنترل عفونت کارشناس بهداشت محیط مدیر داخلی مسئول حراست مسئول نگهداری مدیر امور عمومی رییس دفتر فنی / مهندسی	ارشد ایمنی
مسئول روابط عمومی	ارشد روابط عمومی
سوپروایزر آموزشی مترون مدیر بیمارستان مدیر امور عمومی	ارشد رابط و هماهنگی
بهداشت صنعتی متخصص عفونی اپیدمیولوژیست	متخصص فنی/پزشکی

جایگاه‌های سامانه‌ی فرماندهی	افراد پیشنهادی
	سوپروایزر کنترل عفونت پزشکی هسته‌ای
مدیر عملیات	معاون درمان مدیر پرستاری سوپروایزر پرستاری سرپرستار بخش اورژانس مسئول تروما
مدیر اداری / مالی	مدیر اداری / مالی معاون اداری / مالی
مدیر برنامه‌ریزی	سوپروایزر آموزشی پرستاری مدیر امور عمومی مدیر اداری
مدیر پشتیبانی	مدیر تدارکات مدیر خدمات پشتیبانی مدیر تجهیزات مسئول انبار

### سامانه‌ی فرماندهی حوادث و بلایای بیمارستانی: واحد عملیات<sup>۱</sup>

در اغلب حوادث و فوریت‌ها که با تعداد زیادی افراد آسیب دیده و بیمار همراه است، واحد عملیات مسئولیت مدیریت اهداف تاکتیکی تعیین شده توسط فرماندهی حادثه را به‌عهده خواهد داشت. این واحد به لحاظ مدیریت و هماهنگی بزرگ‌ترین واحد سامانه‌ی فرماندهی حوادث می‌باشد که به منظور تأمین حیطه‌ی نظارت قابل‌مدیریت و تسهیل جریان سازماندهی تشکیل شده و به بخش‌های کوچک‌تری تقسیم و واحدهای جدیدی ایجاد می‌کند. فعال شدن موقعیت‌های فرماندهی<sup>۲</sup> به شرایط و در دسترس بودن پرسنل

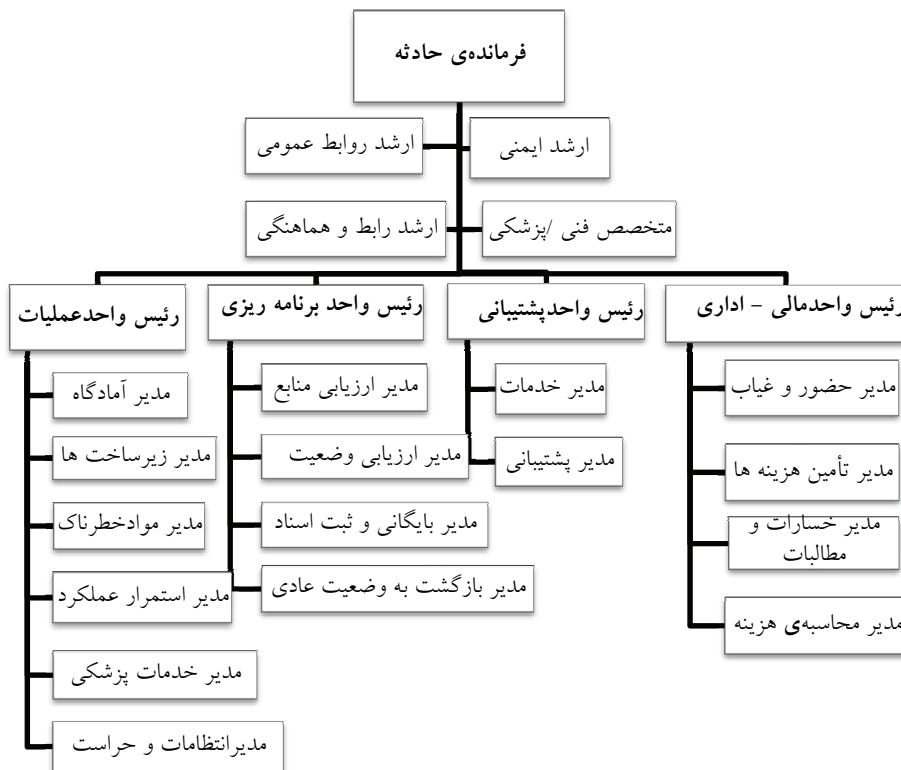
1. Operation Section

2. Command Positions

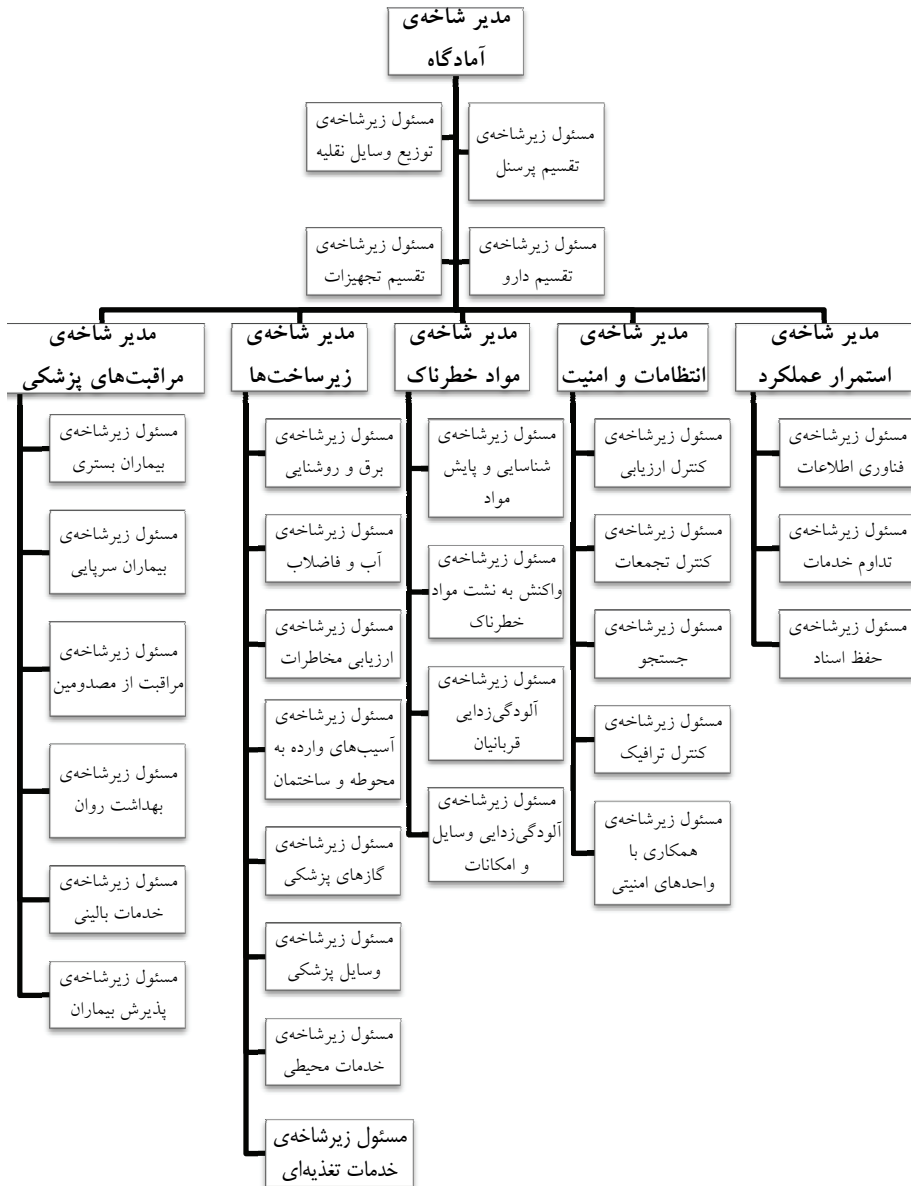
## فصل چهارم: سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۰۹

باتجربه و کارآموده بستگی دارد. شکل زیر توزیع قدرت و مسئولیت را در داخل واحد عملیات نشان می‌دهد. جهت آشنایی و تمرین سناریوها یا خلاصه برنامه‌ها، به راهنمای برنامه‌ریزی حوادث و فوریت‌ها و راهنمای پاسخ در حوادث و فوریت‌ها مراجعه شود.

فلوچارت ۳: جایگاه‌های کامل سامانه‌ی فرماندهی حادثه



فلوچارت ۴: جایگاه‌های پیشنهادی شاخه‌ی عملیات



### توزیع قدرت و مسئولیت در داخل واحد عملیات

شاخه‌های استمرار عملکرد، انتظامات و امنیت، مواد خطرناک، زیرساخت، مراقبت‌های پزشکی و آمادگاه، جزء واحد عملیات به‌شمار می‌روند و وظیفه‌ی حفظ عملکردهای بیمارستانی را به‌عهده داشته و لازم است به‌وسیله‌ی واحدهای دیگر پشتیبانی گردند. پرسنل مراکز بهداشتی-درمانی در این حوزه وظایف خود را جهت اطمینان از تأمین خدمات مورد نیاز حادثه به شرح ذیل انجام می‌دهند:

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

معمولاً شاخه‌ی مواد خطرناک<sup>۱</sup> در بسیاری از حوادث فعال نمی‌شود، اگرچه در مواردی به شاخه‌ای حیاتی در مدیریت حوادث و بلایا تبدیل می‌گردد. سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی مجوز به کارگیری و نظارت بر منابع موجود را به‌طور کامل دارد. برای مثال به‌کارگیری کارگروه‌های تخصصی یا گروه‌های ضربت در این مواقع به منظور تأمین پاسخ مؤثر ضروری است. هریک از امکانات موجود در بیمارستان در زمان پاسخ به حادثه به‌عنوان عنصری حیاتی مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ نظیر یک کشش<sup>۲</sup> یا کارت دارویی، زیرا بیمارستان با نیازهای فراوان و متعدد و منابع محدود روبه‌روست. برای مثال ۸ پرستار آموزش‌دیده‌ی بخش مراقبت‌های ویژه، ۲ تکنسین و یک 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 افراد هستند با تخصص یکسان؛ 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 وظایف و تقسیم وظایف براساس اهداف مبتنی بر مأموریت به‌عهدی فرماندهی واحد عملیات و یا مدیر قسمت خدمات پزشکی می‌باشد که به محض دستیابی به این اهداف، وظایف جدید به عهده‌ی تیم گذاشته شده و یا تیم به حالت غیرفعال درمی‌آید. در شرایط اضطراری گاهی یک فرد مسئولیت انجام چندین وظیفه را براساس برنامه‌ی قبلی و دستور فرماندهی مستقیم خود به‌عهد می‌گیرد.

### عملیات فرماندهی در سطح دپارتمان

فرماندهی در سطح یک دپارتمان، در واقع بخش مهمی از پاسخ کلی بیمارستان می‌باشد. در برنامه‌ریزی عملیاتی حوادث و بلایا باید به نقش‌ها و مسئولیت‌های هر گروه در سناریوهای گوناگون به‌دست آمده از تجزیه و تحلیل مخاطرات توجه شود. براساس برنامه‌ی گروه، رهبر هر گروه باید برای هفت روز هفته و ۲۴ ساعت شبانه‌روز مشخص و تعیین شده باشد و امکان تماس با این فرد از طریق مرکز هدایت عملیات بیمارستان، تلفن‌خانه و بخش میسر باشد. به‌علاوه اقلام زیر در صورت نیاز باید سریعاً در دسترس پرسنل قرار گیرد:

- برگه‌ی شرح وظایف
- جلیقه‌ی هویت یا روش‌های ارجح دیگر
- رادیو، تلفن، بیسیم
- فرم‌های مناسب گزارش‌دهی سامانه‌ی فرماندهی حوادث و فوریت‌های بیمارستانی
- منابع از قبل طراحی شده برای هر وظیفه نظیر دفترچه‌ی تلفن، راهنماهای عملکردی

افراد مسئول و مدیران واحدها باید از طریق ارتباط مداوم با کارکنان، ترس و اضطراب آنها را کم کرده و باعث ارتقاء توان آنها در اجرای کارها شوند. آن دسته از مسائل مدیریتی که در داخل گروه قابل حل نیست می‌بایست براساس برنامه‌ی عملیات حوادث به مسئولان سطوح بالاتر ارجاع داده شود. هم‌چنین دسترسی سریع هر گروه یا بخش در بیمارستان به امکانات و وسایل مورد نیاز جهت پاسخ‌گویی در حوادث داخلی نظیر قطع آب و برق



دارای اهمیت زیادی می‌باشد. وسایل و امکانات شامل موارد زیر است که البته تنها به این موارد محدود نمی‌شود:

- چراغ قوه
  - بطری آب
  - توالتهای قابل حمل استاندارد یکبار مصرف
  - فومهای شست‌وشوی دست یا دستمال‌های ضدعفونی کننده
  - برانکار، صندلی چرخ‌دار و دیگر وسایل مخصوص تخلیه‌ی بیماران
- استقرار تجهیزات موردنیاز باید به خوبی مدیریت شده و درخواست‌ها و موارد مورد نیاز به بخش فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان گزارش شود. به محض پایان شرایط اضطراری باید اقدامات لازم جهت جایگزینی و آماده کردن مجدد وسایل صورت گیرد.

### عملیات شاخه‌ی آمادگاه

ارشد تقسیم یا ارشد آمادگاه<sup>۱</sup> در قرارگاه مرکزی که مکان بزرگی جهت گردآوری وسایل نقلیه، تجهیزات، داروها و هم‌چنین کارکنان بیمارستان است، حضور دارد و مسئولیت او به کارگیری امکانات موجود در مرکز تقسیم‌ها<sup>۲</sup> و توزیع آنها به بخش‌هایی از بیمارستان می‌باشد که اقلام ویژه‌ای را درخواست کرده‌اند. مدیر شاخه‌ی آمادگاه جهت ارزیابی نیازها و کسب اطمینان از ارسال به موقع اقلام درخواست شده به رئیس واحد پشتیبانی، مستقیماً همکاری می‌کند. در عوض بخش تدارکات پس از تلاش جهت تهیه و دریافت اقلام مورد نیاز، این اقلام را برای آنچه که در برنامه‌ی عملیاتی فوریت حادثه شرح داده شده براساس درخواست مسئول تقسیم به مسئول توزیع، تحویل می‌دهد. در مواقعی که اقلام توزیع شده حجیم بوده و یا نیازمند نگه‌داری در مکان خاصی هستند مسئول توزیع برای هر قسمت یک مسئول واحد در نظر می‌گیرد: مسئول تیم توزیع پرسنل، مسئول تیم توزیع وسایل نقلیه، مسئول تقسیم تجهیزات و مسئول تیم توزیع داروها.

---

1. Staging Manager  
2. Staging Area

### عملیات شاخه‌ی مراقبت‌های پزشکی

در اغلب حوادث احتمالاً افراد زیادی دچار صدمه شده و بیمارستان با هجوم مصدومین مواجه می‌شود. شاخه‌ی خدمات پزشکی مسئول رسیدگی و ارائه‌ی مراقبت‌های دقیق و مداوم از قربانیان حادثه و کسانی است که جهت دریافت مراقبت‌های پزشکی در بیمارستان بستری هستند و مسئول این شاخه به‌طور معمول در بخش اورژانس مستقر شده و در صورت نیاز جهت هماهنگ کردن امور مربوط به تریاژ و فعالیت‌های درمانی مورد نیاز مصدومین، پرسنل آموزش دیده و با تجربه را به کار می‌گیرد. چنین اقداماتی باید براساس برنامه‌ی عملیاتی بیمارستان و راهنمای عملکردی آن باشد.

مصدومین بایستی به‌محض ورود به بیمارستان تحت عملیات تریاژ قرار گرفته و به‌صورت سریع و صحیح مراقبت‌های درمانی مناسب را دریافت کنند و نباید ارائه‌ی خدمات درمانی به دلیل انتظار در منطقه‌ی درمانی به تأخیر افتد. اولویت درمانی بیماران باید به‌وسیله‌ی مسئولین تریاژ به‌صورت کاملاً ساده بر روی نوار یا کارت تریاژ مشخص شده و همراه بیمار ارسال گردد. قابل ذکر است مصدومینی که توسط اورژانس ۱۱۵ به بیمارستان منتقل می‌شوند به احتمال زیاد توسط پرسنل پیش‌بیمارستانی تحت تریاژ استارت<sup>۱</sup> قرار گرفته و دارای کارت تریاژ می‌باشند. پرسنل بیمارستان ضمن توجه به این کارت در نگهداری آن به عنوان بخشی از سوابق بیمار و پرونده‌ی او توجه ویژه دارند. هم‌چنین جهت اجتناب از تأخیر در مراقبت از بیماران و سردرگمی آنها، لازم است ثبت‌نام سریع و قابل‌اعتمادی از مصدومین به‌عمل آید.

قبل از ورود به بیمارستان اصلی، بیماران آلوده شده به مواد خطرناک باید توسط پرسنل آموزش دیده حفاظت شده و بر مبنای استانداردهای موجود تحویل گرفته شوند. در جریان آلودگی‌زدایی<sup>۲</sup> باید مداخلات نجات‌بخش توأم با اقدامات خاص صورت گیرد و در چنین شرایطی الزاماً خدمات بستری (بخش بستری)، خدمات سرپایی (بخش سرپایی) و خدمات بالینی (بخش‌های خدمات بالینی و پاراکلینیک) با واحد خدمات پزشکی هماهنگ خواهند شد.

1. Simple Triage & Rapid Treatment (START)

2. Decontamination

برای تأمین افزایش ظرفیت در حادثه، کارکنان فرماندهی حادثه باید به راهنمای عملکردی ضمیمه شده در برنامه‌ی عملیاتی بیمارستان مراجعه کنند. یک برنامه‌ی جامع راهنمایی لازم برای توسعه‌ی خدمات درمانی، افزایش ظرفیت و تعداد کارکنان و امکانات درمانی بیشتر را فراهم می‌کند. مدیر واحد خدمات پزشکی جهت حصول اطمینان از درخواست پرسنل مورد نیاز، وسایل، داروها و تجهیزات با واحد تدارکات همکاری لازم را داشته و برای مطمئن شدن از تحویل این اقلام به حوزه‌های مورد نیاز با مسئول تقسیم ارتباط برقرار می‌کند. لازم به ذکر است که تصمیم‌گیری دقیق در زمان کمبود امکانات بسیار حائز اهمیت است.

لازم است راهنمای عملکردی هر واحد جهت درخواست اقلام مورد نیاز از طریق مرکز هدایت عملیات محلی یا مرکز فرماندهی بیمارستان<sup>۱</sup> تدوین گردد. هم‌چنین ارائه‌ی خدمات پزشکی و مراقبتی با کیفیت مناسب و یکسان از اهمیت به‌سزائی برخوردار است. مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا قطب، راهنمایی‌های لازم در این خصوص را در اختیار بیمارستان‌های منطقه قرار می‌دهد و طی جلسات حضوری یا تلفنی با مرکز فرماندهی بیمارستان‌های منطقه، هماهنگی و استانداردسازی‌های بیشتری صورت خواهد پذیرفت.

### عملیات شاخه‌ی مرتبط با زیرساخت‌ها<sup>۲</sup>

حمایت از تأمین خدمات سلامتی مورد نیاز بیماران و حفاظت از پرسنل به‌منظور حفظ عملکرد بیمارستان ضروری است. این مسئولیت به‌عهده‌ی شاخه‌ی زیرساخت‌ها در واحد عملیات می‌باشد. مسئولیت‌های فوق شامل حفظ ظرفیت عملیاتی مرکز بهداشتی-درمانی بیمارستان از قبیل برق و روشنایی (زیرشاخه‌ی برق و روشنایی) آب و فاضلاب (زیرشاخه‌ی آب، فاضلاب) ارزیابی مخاطرات (زیر شاخه‌ی مربوطه)، تعیین و تعمیر آسیب‌های وارده (مسئول زیر شاخه‌ی آسیب‌های وارده به محوطه‌ی ساختمان) گازهای پزشکی (زیرشاخه‌ی گازهای پزشکی) وسایل پزشکی (زیرشاخه‌ی وسایل پزشکی)، تهویه (گرمایی و سرمایی)<sup>۳</sup>، محوطه و ساختمان بیمارستان، افزایش ظرفیت پذیرش بیماران در زمان مورد نیاز و خدمات تغذیه‌ای می‌باشد.

---

1. Hospital Command Center (HCC)

2. Infrastructure Operations

3. Heating, Ventilation & Air Conditioning (HVAC)

درخواست اقلام و تجهیزات مورد نیاز، نگهداری و ترمیم تجهیزات مرتبط با فناوری اطلاعات توسط مدیر شاخه‌ی استمرار عملکرد<sup>۱</sup> و با حمایت مسئول زیرشاخه‌ی فناوری اطلاعات انجام می‌شود. در زمان بروز حوادثی که منجر به آسیب بیمارستان می‌شوند، مدیر شاخه‌ی زیرساخت‌ها، یک گروه ضربت با تجربه‌ی ارزیابی را جهت بررسی مشکلات و اصلاح آسیب‌های زیرساختی بیمارستان تعیین می‌کند، هم‌چنین باید امکان تداوم خدمات بیمارستان را فراهم نماید.

### عملیات شاخه‌ی مواد خطرناک

در شرایطی که احتمال نشت مواد خطرناک از منابع داخلی و خارجی وجود دارد ممکن است فرمانده‌ی حادثه تصمیم بگیرد شاخه‌ی مواد خطرناک را براساس برنامه‌ی عملیاتی مربوطه فعال کرده، به‌منظور تشخیص عامل نشت، بررسی آلودگی قربانیان و آلودگی‌زدایی قربانیان و تجهیزات، پرسنل و تجهیزات مورد نظر خود را به‌کار گیرد. مسئله‌ی بسیار مهم آن است که این فرایند مکمل اقدامات انجام شده در سایر بیمارستان‌ها یا آتش‌نشانی باشد. علاوه بر این، ضروری است که قبل از حادثه، فضایی مناسب با قابلیت فعال‌شدن و پذیرش بیماران در نظر گرفته شود. هم‌چنین لازم است کلیه‌ی فرایندها و روش‌ها در دسترس پرسنل قرار داده شوند.

### عملیات شاخه‌ی انتظامات و امنیت<sup>۲</sup>

#### • مهر و موم کردن جهت محدود کردن رفت و آمدها و دسترسی‌ها

از آنجا که هر حادثه‌ای دارای ملاحظات امنیتی خاص خود می‌باشد، باید بخش زیادی از اقدامات در مراحل اولیه‌ی حادثه انجام شود. در گذشته به بیمارستان‌ها به‌عنوان نقطه‌هدف حملات تروریستی و مراکزی که از نظر امنیتی دارای اهمیت ویژه‌ای هستند توجه نمی‌شد. امروزه بیمارستان‌ها نمی‌توانند با حوادث به‌صورت منفعل برخورد کنند. وجود گروه‌های ارادل و اوباش، احتمال خشونت بین کارکنان و بیماران بستری دلایل آشکاری هستند که

---

1. Business Continuity Operations  
2. Security Operations

نشان دهنده‌ی نیاز جدی به برقراری امنیت بیمارستانی و اجرای یک برنامه‌ریزی جامع و ارائه‌ی آموزش‌های لازم می‌باشد.

محدودیت دسترسی به ساختمان‌ها و محوطه‌ی بیمارستان از موارد مهمی است که لازم است در مورد آن نیز تصمیماتی اخذ گردد. تصمیم‌گیری در مورد محدودیت دسترسی باید در همان مراحل اولیه‌ی حادثه توسط فرمانده و پرسنل ارشد مثل مدیر انتظامات و حراست اتخاذ گردد. به دنبال این تصمیم‌گیری، اقدامات مربوطه باید سریعاً براساس برنامه‌ی عملیات حادثه انجام گیرد.

محدودیت دسترسی‌ها باید سریعاً به اطلاع کارکنان و مردم رسیده و متعاقباً، تغییر مسیر محل عبور و مرور پرسنل، مراجعین و وسایل نقلیه اطلاع‌رسانی شود. قفل کردن درها به صورت دستی یا برقی نیز باید انجام شود. درهای قفل‌شده نیز باید به دقت کنترل شوند تا تخطی از این مسئله صورت نگیرد. علامت‌هایی در داخل و خارج بیمارستان که نشان دهنده‌ی آن هستند که درب‌ها باز نشوند (و این که ورودی جدید در کجا قرار دارد) باید هرچه زودتر نصب گردند. جهت نصب سریع این نشانه‌ها، می‌توان از قبل آنها را بر روی درهای پیش‌ساخته نصب و انبار کرد (مسئول زیرشاخه‌ی کنترل تجمعات).

استفاده از مهندسين متخصص یا پرسنلی با تجربه‌ی ارائه‌ی خدمات نجات‌بخش حیات در برنامه‌ریزی و به منظور کسب اطمینان از تخلیه‌ی کامل بیمارستان در مواقع آتش‌سوزی یا حوادث دیگر، بسیار مهم است.

علاوه بر این ممکن است به اقدامات نظارتی بیشتری نظیر بازرسی بسته‌های مشکوک، واریسی دقیق‌تر پرسنل در ایستگاه‌های بازرسی و کنترل همه‌ی افراد حتی کارکنان دارای اتیکت شناسایی صحیح، به کار گماردن پرسنل امنیتی در محل ورود بیماران نیاز باشد، در صورت نیاز از زیر شاخه‌ی آلودگی‌زدایی و زیرشاخه‌ی کنترل ازدحام<sup>۱</sup> استفاده می‌شود.

قسمت‌های مشخصی نظیر ساختمان محل حادثه، داروخانه‌ها، مرکز هدایت عملیات حادثه به لحاظ امنیتی باید به صورت خاصی حفاظت شوند. به دلیل مسائل امنیتی، وجود شرایط ناامن یا در صورت عدم نیاز به کارکنان اضافی، اقداماتی نیز جهت محدودیت ورود کارکنان به بیمارستان صورت خواهد پذیرفت.

### • کارکنان امنیتی مکمل<sup>۱</sup>

بسته به نوع و طول مدت حادثه ممکن است به همکاری کارکنان امنیت مکمل (زیر شاخه‌ی همکاری با واحدهای امنیتی) جهت یاری رساندن به مدیر شاخه‌ی انتظامات و امنیت نیاز باشد، که این نیاز از طریق فراخوانی پرسنل انتظامات از خانه‌هایشان یا به‌کارگیری نیروی غیرانتظامی، پرسنل سایر قسمت‌ها یا حتی داوطلبان و یا با کمک‌گرفتن از پلیس محلی برآورده شود.

در برنامه‌ریزی بیمارستانی باید علاوه بر این که مشخص شود چه زمانی پلیس محلی لازم است با بیمارستان همکاری نماید، پیش‌بینی‌های لازم نیز درخصوص انعقاد تفاهم‌نامه بین پلیس محلی و مسئولین بیمارستان و دیگر مراجع مسئول انجام گیرد تا در زمان مقتضی و بنا به درخواست بیمارستان، پلیس جهت برقراری امنیت بیمارستان مداخله نماید. در حوادث بزرگ درخواست برقراری امنیت از طرف مرکز هدایت عملیات دانشگاه و ابلاغ این درخواست از طرف ستاد هدایت بحران استانداری یا فرمانداری به نیروهای نظامی یا انتظامی انجام می‌پذیرد. نحوه‌ی ارتباط با پلیس محلی باید براساس سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی و برنامه‌ی عملیاتی حادثه صورت گیرد. وظایف مربوطه و نحوه‌ی پاسخ‌گویی نظیر اصول کار، لیست وسایل مورد نیاز، وسایل محافظتی پرسنل و دسترسی به واحدهای مختلف بیمارستان، باید قبل از ورود آنها مورد بررسی قرار گیرد.

هم‌چنین علاوه بر استفاده از پلیس محلی به‌عنوان نیروی کمکی در زمان کمبود پرسنل، جهت تأمین پرسنل آموزش دیده در زمان حادثه، باید قراردادهای هماهنگی‌های لازم با مؤسسه‌های امنیتی خصوصی نیز صورت گیرد. برنامه‌ریزی باید شامل به‌کارگیری امکانات مورد نیاز جهت نظارت و حفاظت از پرسنل، بیماران بستری و خانواده‌ها همراه با برآورد هزینه‌های مرتبط باشد.

### • کنترل رفت و آمدها<sup>۲</sup>

بسته به موقعیت، احتمالاً قربانیان حادثه به شکل فزاینده‌ای توسط سیستم خدمات پیش‌بیمارستانی، سازمان‌های امدادی و هم‌چنین تعداد زیادی از دوستان و اقوام آنها به

---

1. Supplement Security Staffing  
2. Traffic Control Unit

بیمارستان منتقل می‌شوند. رسانه‌ها نیز در برخی مواقع حضور پیدا کرده و درخواست مکانی مخصوص برای مصاحبه بیرون ساختمان یا پخش زنده خواهند داشت. بسته به نوع حادثه، ممکن است تمام وسایل نقلیه‌ای که وارد محوطه‌ی بیمارستان می‌شوند نیاز به بازرسی داشته باشند. این بازرسی، خود نیازمند پرسنل اضافی (زیرشاخه‌ی کنترل رفت و آمدها) و وسایل مورد نیاز خواهد بود. باید در مورد امنیت بیمارستان، که محوطه‌ی خود را با سایر مراکز بهداشتی-درمانی یا سایر سازمان‌های مرتبط به اشتراک گذاشته، و همچنین در مورد همکاری و هماهنگی مشترک و انجام اقدامات ارتباطی به‌صورت بهینه تصمیم‌گیری شود.

ممکن است نیاز به اطلاع شیوه‌های رفت و آمد وسایل نقلیه، پرسنل، مردم، مصدومین و تعیین محلی جهت استقرار افراد امنیتی برای ثبت اسناد، مدارک و گزارشات تهیه شده و تجهیز تمام پارکینگ‌ها به سیستم بازرسی وسایل نقلیه وجود داشته باشد.

در برنامه‌ریزی باید به موقعیت‌هایی نظیر وسایل نقلیه‌ی رهاشده‌ی مشکوک، خصوصاً آنهایی که دارای آلودگی شیمیایی هستند و چگونگی تخلیه‌ی این وسایل از ساختمان و محوطه‌ی حادثه و سایر مکان‌های در معرض خطر توجه شده و اقدامات لازم انجام شود. ممکن است انتظامات مستقر در محل، مشخصات وسایل نقلیه شامل شماره و مدل و همین‌طور مشخصات ملاقات‌کنندگان را خواستار شوند. با گذشت زمان ممکن است جهت تحویل اقلام مصرفی، نیاز به بازرسی بیشتر باشد؛ اجرای تمام این برنامه‌ها نیاز به برنامه‌ریزی و هماهنگی دقیق داشته و نباید مورد کم‌توجهی قرار گیرد.

#### • مدیریت لوازم شخصی

حضور تعداد زیادی بیمار و پرسنل ممکن است باعث چالش‌هایی در زمینه‌ی فهرست کردن و حفاظت از لوازم شخصی آنها گردد. لذا لازم است تغییراتی در برنامه‌های روزمره جهت حفظ وسایل شخصی بیماران انجام شود. در صورت آلودگی این وسایل باید اقدامات لازم جهت حفاظت و جلوگیری از انتقال آلودگی صورت گیرد. بنابراین لازم است در برنامه‌ریزی حادثه، چگونگی نگهداری از وسایل بیماران و فرایندهای بازگرداندن آنها به صاحبانشان مشخص گردد.

### عملیات شاخه‌ی استمرار عملکرد<sup>۱</sup>

فعالیت شاخه‌ی تداوم عملکرد به تمامی قسمت‌هایی که تحت تأثیر حوادث و بلايا قرار گرفته‌اند کمک می‌کند تا ضمن حفظ، نگه‌داری یا ارتقاء عملکردهای خود در جریان پاسخ به حوادث، اقدامات لازم جهت دستیابی به اهداف و بازگشت به وضعیت عادی و همچنین برنامه‌ی شروع مجدد کارها را صورت دهند.

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

- تسهیل فرایند بررسی و دستیابی به منابع مورد نیاز به‌منظور بازگشت به وضعیت عادی، شامل گزارشات کاری نظیر گزارشات پزشکی بیماران، 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 در راستای بازگشت به سطح عملکردهای قبلی و بررسی نیازهای تکنولوژیکی
- کمک به شاخه‌های دیگر و منطقه‌ی آسیب‌دیده به‌منظور احیای فعالیت‌های عادی

### توسعه‌ی واحدهای دیگر براساس نیاز

در مواقع خاصی نظیر حوادث داخلی ممکن است نیاز به ایجاد قسمت‌ها و واحدهای عملکردی اضافه باشد. برای مثال ممکن است جهت پاسخ‌گویی به برخی نیازهای خاص در مواقعی نظیر گردباد، آتش‌سوزی فعال و یا سیل که در سامانه‌ی فرماندهی بیمارستانی پیش‌بینی نشده‌اند، یک قسمت عملیاتی ویژه جهت انجام اموری چون تخلیه، تأمین پناهگاه و اسکان در محل ایجاد شود.

لازم است فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی شخص شایسته و کارآزموده‌ای را به مدیریت قسمت عملیات ویژه منصوب کند تا این فرد در راستای دستیابی به اهداف مأموریت با فرماندهان ارشد دیگر همکاری و اقدامات لازم جهت پاسخ‌گویی در شرایط خاص را فرماندهی نماید.



### واحد برنامه‌ریزی

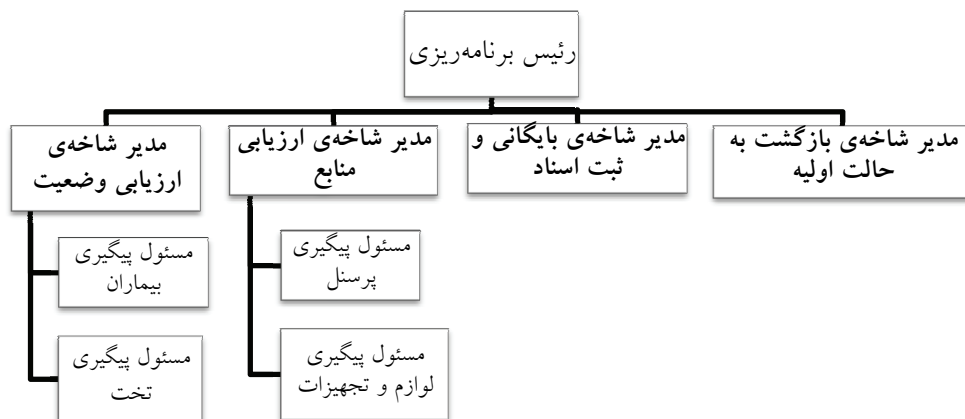
براساس آنچه در سیستم مدیریت حادثه تعریف شده است، واحد برنامه‌ریزی به جمع‌آوری، ارزشیابی و انتشار اطلاعات مربوط به حادثه و تأمین اطلاعات مورد نیاز فرمانده خواهد پرداخت. این بخش هم‌چنین مسئول آماده‌سازی گزارشات اداری، ارائه‌ی اطلاعات متنوع و تهیه‌ی برنامه‌ی عملیات حادثه<sup>۱</sup> می‌باشد. کارآیی واحد برنامه‌ریزی تأثیر زیادی در دسترسی اطلاعات مورد نیاز جهت تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و حیاتی فرماندهی حادثه و دیگر افراد درگیر در حادثه را دارد. بخش برنامه‌ریزی دارای ۴ شاخه‌ی مهم است که توسط یک مسئول واحد<sup>۲</sup> اداره می‌شود.

#### • شاخه‌ی ارزیابی وضعیت

مدیر این شاخه موظف به تهیه‌ی 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 پرسنل مرکز فرماندهی بیمارستان، هماهنگی مرکز هدایت عملیات حادثه، مرکز هدایت عملیات دانشگاه و دیگر سازمان‌های بیرونی از طریق ارشد رابط و هماهنگی<sup>۳</sup> می‌باشد.

---

1. Incidence Action Plan (IAP)  
2. Planning Section Chief  
3. Liaison Officer



فلوچارت ۵: توزیع قدرت و مسئولیت در بخش برنامه‌ریزی

#### • شاخه‌ی ارزیابی منابع

مدیر این شاخه مسئول پیگیری موقعیت پرسنل (مسئول پیگیری پرسنل) و مسئول منابع و تجهیزات مهم و اساسی است (مسئول پیگیری لوازم و تجهیزات) که در قسمت‌های مختلف بیمارستان استفاده می‌شوند. مسئول پیگیری پرسنل و لوازم در صورت لزوم، انتخاب و به کار گمارده می‌شود.

#### مدیر شاخه‌ی بایگانی و ثبت اسناد

مدیر این شاخه برنامه‌های عملیاتی و دیگر اسناد تکمیلی و آرشیوهای آنها را کامل کرده و اطلاعات مختلفی را در طول حادثه بایگانی می‌کند. این اطلاعات ممکن است مربوط به حادثه یا یکی از مناطق خدمات‌رسانی بیمارستانی و یا اطلاعات ارسالی از مرکز فرماندهی بیمارستان باشد. بخش برنامه‌ریزی، مسئول هماهنگی اقدامات انجام شده جهت ثبت اسناد می‌باشد. مدیر شاخه‌ی بایگانی جهت 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 جهت ثبت اطلاعات است. هریک از اعضای فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی با روش مخصوص خود، کار کرده و مسئول ثبت اقدامات، پیامدها و امور محوله به خود

می‌باشند. بعضی از کارکنان مجربی که در نقش‌های فرماندهی فعالند، ابتدا اطلاعات را روی ضبط صوت قابل حمل ضبط کرده سپس آنها را روی کاغذ می‌آورند. ثبت اطلاعات را می‌توان به صورت دستی (متداول‌ترین شیوه) یا کامپیوتری انجام داد.

ثبت کامپیوتری اسناد مزایای زیادی دارد از جمله خواندن آن آسان بوده و به راحتی می‌توان اطلاعات را اضافه و یا به دیگران منتقل کرد. رشد فزاینده‌ی نرم‌افزارهای مدیریت حادثه منجر به توسعه‌ی برنامه‌های مدیریت اطلاعات به‌ویژه برای بیمارستان‌ها شده است. استفاده از ضبط صوت و ویدئو در جریان جلسات، امکان استفاده از مطالب جلسه را برای افرادی که در جلسه حضور نداشته‌اند فراهم می‌آورد. همچنین ضبط مداوم خطوط تلفن یا حتی عملکرد مرکز فرماندهی بیمارستان در بازسازی اطلاعات رسیده و اقدامات انجام گرفته در طول یک حادثه مؤثر است.

گام مهم دیگر در مدیریت حادثه؛ استفاده‌ی مؤثر از فرم‌های طراحی شده‌ی مدیریت حادثه می‌باشد. در سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی ۲۰ فرم ویژه در دسترس می‌باشد و هر فرم جهت ارزیابی عملکرد بیمارستان‌ها و به منظور دستیابی به انواع مختلفی از اطلاعات قابل ثبت و ضبط در طول یک حادثه می‌باشد. فرم‌ها کلاً بر دو نوع هستند:

- سازمان مدیریت بحران فدرال<sup>۱</sup> یک سری فرم‌های استاندارد طراحی کرده که بسته به نوع حادثه، از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود در طول حادثه آنها را همراه خود داشته باشند.

- همچنین فرم‌های مخصوصی جهت استفاده در بیمارستان‌ها طراحی شده و براساس سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی تغییراتی در آنها داده شده است. فرم‌های مختلفی در سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی جهت ثبت اطلاعات در طی یک حادثه استفاده می‌شود. اطلاعات مهم به دست آمده از این فرم‌ها شامل موارد زیر می‌باشد:

- 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 پرسنل و پاسخ‌گویی پرسنل
- ارتباطات داخلی و خارجی
- وضعیت مرکز بهداشتی-درمانی و تجهیزات موجود

تکمیل دقیق فرم‌ها و درج تمام اطلاعات مورد نیاز دارای اهمیت بسیار می‌باشد. برخی از فرم‌ها جهت نشان دادن فرایند زمان‌بندی تصمیمات اخذ شده در جریان حادثه و تعدادی دیگر جهت گزارش اطلاعات یا درخواست منابع، مورد استفاده قرار می‌گیرند. همراه هر فرم هدف و راهنمای نحوه‌ی تکمیل آن آمده است. بعد از تکمیل فرم‌ها باید براساس راهنمای موجود از آنها کپی تهیه و به مکان‌های لازم ارسال شود. پاسخ‌دهندگان باید فرم‌ها را به‌صورت خوانا و تمیز تکمیل کنند. روش دیگر کپی کردن فرم‌های کامل شده می‌باشد.

آشنا بودن پست‌های فرماندهی به فرم‌های مرتبط با خود و هم‌چنین گزارش‌دهی براساس یک برنامه‌ی زمان‌بندی شده‌ی مناسب از اهمیت زیادی برخوردار است. اعلام موعد ارسال اطلاعات به‌منظور دریافت اطلاعاتی (اطلاعات بیماران، اطلاعات مربوط به در دسترس بودن منابع) که به‌طور مداوم باید ارسال گردند منجر به کسب اطمینان از دریافت به‌موقع اطلاعات از واحدهای گزارش‌کننده می‌شود.

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

مدیر شاخه‌ی بایگانی و ثبت اسناد مسئول ثبت و نگهداری گزارش کاملی از برنامه‌ی عملیات حادثه‌ی بیمارستانی و دیگر فرم‌های مدیریت حادثه‌ی بیمارستانی است، بنابراین پرسنل فرماندهی نیز می‌توانند به آنها مراجعه کنند. در پایان حادثه، تمام فرم‌ها و گزارشات

ثبت شده جهت نمایش طرح کلی پاسخ بیمارستانی و فرایندهای تصمیم‌گیری به‌کار گرفته می‌شوند.

### تبادل اطلاعات با سازمان‌های بیرونی

با توجه به ماهیت و زمان حادثه، مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا ستاد هدایت بحران محلی یا مرکز هماهنگی بیمارستانی منطقه‌ای ممکن است از بیمارستان‌ها درخواست کنند که برنامه‌های عملیات حادثه‌ی بیمارستانی خود را در زمان مناسب ارسال کنند.

این اطلاعات به مقامات پاسخ‌گو در حادثه جهت درک بهتر موارد و مشکلاتی که بیمارستان‌ها با آن مواجه هستند و آنچه در آینده ممکن است نیاز باشد کمک می‌کند.

اطلاعات دیگر نظیر اطلاعات بیماران، در دسترس بودن منابع چون پرسنل، وسایل، موجودی‌ها و داروها و هزینه‌های مربوط به پاسخ به حادثه ممکن است از مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا سازمان مدیریت بحران درخواست شود.

در برخی شرایط، اطلاعات مربوط به حادثه و شیوه‌ی پاسخ‌گویی از طریق برنامه‌های نرم‌افزاری مدیریت حوادث و یا طرق دیگری نظیر فکس یا گزارش تلفنی با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و ستاد بحران فرمانداری یا استانداری مبادله می‌شوند. آشنا بودن پرسنل فرماندهی بیمارستان با متدولوژی گزارش‌دهی از اهمیت زیادی برخوردار است و در صورت مواجه شدن با مشکلات تکنیکی در تبادل اطلاعات، سیستم‌های پشتیبان به‌عنوان آلترناتیو جهت ارائه‌ی خدمات به‌کار گرفته خواهند شد.

### واحد پشتیبانی

در زمان حوادث و بلایا، بیمارستان جهت ارائه‌ی پاسخ 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 می‌باشد. درخواست‌ها در هر قسمت از بیمارستان، باید با استفاده از فرم‌های از پیش تعیین‌شده برنامه‌ی عملکردی حادثه، به بخش پشتیبانی گزارش شود. در

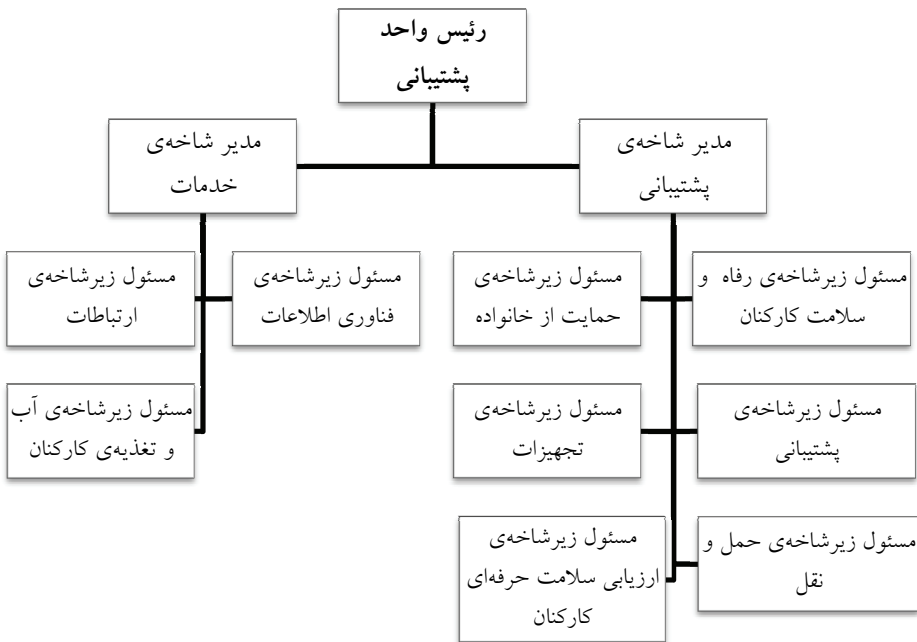
زمان درخواست ارقام مورد نیاز از منابع خارجی، تشخیص دقیق نوع و میزان ارقام مورد نیاز مهم‌تر از کسب اطمینان از چگونگی دریافت این امکانات می‌باشد. علاوه بر این باید روش ارسال درخواست‌ها نیز مشخص شده باشد (به عنوان مثال الکترونیکی، فکس یا تلفن). در صورت لزوم واحد پشتیبانی به شاخه‌های خدمات و پشتیبانی تقسیم می‌شود. شاخه‌ی خدمات مسئول خدمات ارتباطی و شاخه‌ی پشتیبانی مسئول هماهنگی منابع مورد نیاز جهت سلامتی کارکنان و بهداشت روانی آنها (زیرشاخه‌ی رفاه و سلامت کارکنان) حمایت از خانواده (زیرشاخه‌ی حمایت از خانواده) دریافت تسهیلات مورد نیاز (زیرشاخه‌ی پشتیبانی) پشتیبانی عملکردهای زیرساختی (زیرشاخه‌ی تجهیزات) هماهنگی حمل و نقل داخلی و خارجی (زیرشاخه‌ی حمل و نقل) و ارزیابی سلامت حرفه‌ای کارکنان (زیرشاخه‌ی ارزیابی سلامت حرفه‌ای کارکنان) می‌باشد. به محض فعال شدن این دو شاخه یک مسئول، کنترل و اداره هر قسمت را به عهده خواهد گرفت. لازم به توضیح است که در صورت نیاز حادثه، می‌توان شاخه‌های دیگری در این مجموعه جایگزینی یا اضافه شدن می‌باشند.

### واحد اداری / مالی<sup>۱</sup>

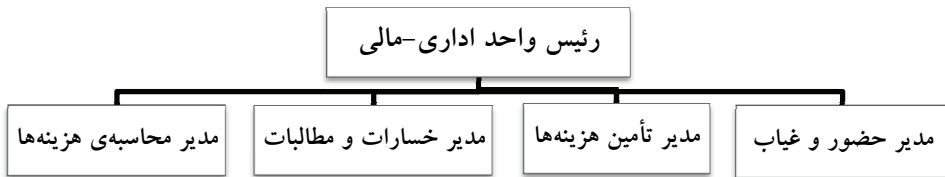
هزینه‌های مرتبط با پاسخ و اقدامات انجام شده در حادثه باید از ابتدا ثبت و گزارش شود. این هزینه‌ها شامل موارد زیادی نظیر اضافه‌کاری پرسنل، هزینه‌ی تأمین کمبود وسایل و تجهیزات، تعمیر، جابه‌جایی یا هزینه‌های بازسازی می‌باشد. گزارش مالی روزانه نیز باید آماده شده و در برخی مواقع براساس الگوی استاندارد تهیه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

فصل چهارم: سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۲۷

واحد اداری/مالی زمان کار کارمندان (حضور و غیاب) را محاسبه و ثبت کرده و موارد مرتبط با سفارشات و قراردادهای رسیدگی می‌کند (زیر شاخه‌ی تدارکات) همچنین پرداخت‌های مرتبط با پرسنل و خسارت‌های کارکنان را نیز انجام داده (زیرشاخه‌ی خسارات و دعاوی) و فاکتور پرداخت‌ها و هزینه‌های مرتبط با بازگشت به فعالیت‌های عادی را پیگیری می‌نماید (زیر شاخه هزینه‌ها) باید توجه داشت که هزینه‌ی شرکت‌های طرف قرارداد باید براساس توافقنامه‌های قبلی محاسبه گردد.



شکل ۷: توزیع قدرت و مسئولیت واحد پشتیبانی



شکل ۸: توزیع قدرت و مسئولیت واحد اداری / مالی

لازم به ذکر است واحد پشتیبانی و اداری/مالی در شرایط حاضر قابل ادغام می‌باشد و فعال کردن این واحدها به‌طور مجزا بستگی به گستردگی حادثه و پرسنل و امکانات در دسترس دارد.

### روش‌های شناسایی پرسنل فرماندهی حادثه

تمام افراد دارای نقش‌های فرماندهی باید لباس‌های مخصوصی را که پست سازمانی آنها بر روی آن ثبت شده بپوشند، در بسیاری از بیمارستان‌ها از جلیقه‌هایی خاص استفاده می‌کنند. لازم است روی قسمت پشت و جلوی هر جلیقه عنوان و موقعیت فرد در سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی مشخص شده باشد. ممکن است جلیقه‌ها براساس رنگ و طبق سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی کدبندی شده باشند. (رنگ سفید و سیاه؛ پرسنل فرماندهی - رنگ قرمز؛ پرسنل واحد عملیات- رنگ آبی؛ مخصوص پرسنل برنامه‌ریزی - رنگ زرد؛ پرسنل پشتیبانی و رنگ سبز؛ پرسنل اداری/مالی) جلیقه‌ها باید دارای جیب‌های بزرگ مخصوص حمل رادیو، دارو، مداد، مارکر و برگه‌ی شرح وظایف<sup>۱</sup> باشند. باید دسترسی به این جلیقه‌ها از مراکز فرماندهی حادثه راحت بوده و مسئولین مربوطه جهت کسب اطمینان از کامل بودن جلیقه‌ها (موارد ذکر شده) به‌طور مرتب آنها را بررسی کنند.

### 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 می‌دهند در زمان نیاز به واکنش طولانی‌مدت بیمارستانی، ۳-۵ فرد آموزش دیده برای هر موقعیت فرماندهی مورد نیاز می‌باشد. براساس امکانات و توانایی پرسنل و مدیران، کاندیداهای بالقوه‌ی فرماندهی را برای موقعیت‌های بیمارستانی براساس سامانه‌ی فرماندهی حادثه می‌توان تعیین کرد. لذا لازم است در برنامه‌ی آمادگی بیمارستان فهرستی از کارکنان بیمارستان که ممکن است برای هر یک از موقعیت‌های فرماندهی مناسب باشند، تهیه و آموزش‌های لازم به آنها داده شود.



برگه‌ی شرح وظایف مکتوب برای معاون یا جانشین<sup>۱</sup> هر پست و جایگاه آنها طراحی شود. ترجیحاً شخصی که این وظیفه به او محول می‌شود باید جهت انجام فعالیت‌های شغلی محول شده یا وظایف تعیین شده براساس برگه‌ی شرح وظایف به ارشد یا مدیر بخش مورد نظر کمک کند.

به‌علاوه لازم است پرسنل مورد نیاز پست‌های مورد نظر در برنامه‌ی بیمارستانی به‌صورت یکپارچه یا جداگانه آموزش داده شوند. آموزش‌ها باید به‌گونه‌ای باشد که پرسنل را براساس منابع در دسترس و نیازهای موقعیتی، جهت عملکرد شایسته و توأم با اعتمادبه‌نفس در یک یا چند موقعیت شغلی آماده سازد. در این راستا گذراندن دوره‌های آشنایی با سیستم ملی مدیریت حوادث<sup>۲</sup> حضوری یا غیرحضوری (اینترنتی) جهت آماده کردن افراد در ایفای نقش‌های فرماندهی به آن‌ها کمک خواهد کرد.

### برگه‌ی شرح وظایف<sup>۳</sup>

برگه‌ی شرح وظایف؛ یکی از ابزارهای مدیریت حادثه است که جهت آشنایی استفاده‌کنندگان و یادآوری جنبه‌های حیاتی موقعیت‌های فرماندهی محول شده به آنها طراحی شده است. اطلاعات به‌دست آمده از برگه‌ی شرح وظایف شامل عنوان کاری (کد شناسایی رادیویی<sup>۴</sup>)، هدف، گیرنده‌ی گزارش، ملاحظات و اقدامات مهم می‌باشد. چنین اقداماتی برای ارتقاء توانایی اعضای تیم مدیریت حادثه جهت انجام نقش‌ها و مسئولیت‌های آنان است. برگه‌ی شرح وظایف پرسنل سامانه‌ی 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. برگه‌ی شرح وظایف به گونه‌ای طراحی شده که به کارکنان اجازه می‌دهد اقدامات انجام شده را ثبت و محدوددهی زمان تصمیم‌گیری را در آن وارد کنند. هم‌چنین برگه‌ی شرح وظایف جدید، پست‌های تیم مدیریت حادثه را به‌صورت تصویری شرح داده و سلسله‌مراتب گزارش‌دهی را مورد تأکید

---

1. Deputy Chief Position  
2. National Incidence Management System(NIMS)  
3. Job Action Sheet(JAS)  
4. Radio Identifications Title

قرار می‌دهند. ضمیمه‌ی کتاب دارای نمونه‌ی برگه‌ی شرح وظایفی است که برای سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی طراحی شده و دارای دستورالعمل‌های لازم جهت ایجاد برگه‌های شرح وظایف جدید می‌باشد.

### راهنمای پاسخ در حادثه<sup>۱</sup>

به‌منظور ارزیابی ستاد فرماندهی حادثه<sup>۲</sup> جهت واکنش بهینه نسبت به حادثه، راهنمای پاسخ در حادثه براساس ۱۴ سناریوی خارجی و ۱۳ سناریوی داخلی تدوین شده است، که کار با سناریوها، راهنمای برنامه‌ریزی در حادثه، راهنمای پاسخ در حادثه را نشان می‌دهد (مراجعه به فصل ۶).

هر راهنمای پاسخ در حادثه دارای فهرستی از ملاحظات مهم تصمیم‌گیری مدیریتی در قالب محدوده‌ی زمانی مشخص است. راهنماهای پاسخ در حادثه تکمیل‌کننده‌ی برنامه‌ی عملیاتی فوریت، ابزاری جهت راهنمای صریح و کامل و وسیله‌ای برای ثبت اولیه‌ی اقدامات انجام شده می‌باشد.

### تلفیق سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی با فرماندهی یکپارچه<sup>۳</sup>

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

از آغاز یک حادثه سیستم فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان باید به صورت فعال و یکپارچه به نیازهای درمانی جامعه‌ی آسیب دیده پاسخ دهد. در واقع این یکپارچگی قبل از وقوع حادثه از طریق مشارکت فعال در جلسات آماده سازی، آموزش و تمرین‌ها اتفاق می‌افتد. در این مراحل، فهم متقابل از نقش‌ها و مسئولیت‌های یکدیگر ایجاد می‌شود و اصول مدیریت حادثه، تخصیص منابع، ارتباط مؤثر و تبادل اطلاعات برنامه‌ریزی و هماهنگ می‌شوند.

---

1. Incidence Response Guide  
2. Incident Command Staff  
3. Integration of HICS with Unified Command

بسته به نوع موقعیت، ممکن است تنها یک سازمان مدیریت حادثه را به عهده بگیرد. به عنوان مثال در صحنه‌ی تصادف چند وسیله‌ی نقلیه، پلیس مسئولیت را به عهده گرفته و دیگر سازمان‌ها به عنوان حمایت کننده عمل می‌کنند. به هر حال گاهی، دیدگاه فرماندهی یکپارچه به جای مدل فرماندهی یک سازمان منفرد مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرماندهی یکپارچه، زمانی که بیش از یک سازمان جهت پاسخ‌گویی وارد عمل می‌شوند، مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این صورت، یک فرماندهی ارشد از میان سازمان‌های درگیر که در یک مکان فعالیت می‌کنند انتخاب شده، تصمیم‌گیری‌ها براساس آنالیز اطلاعات موجود صورت گرفته و یک سری هدف مشترک و استراتژی برای طرح یک برنامه‌ی عملیات تعیین می‌گردد. هم‌چنین در این روش به تمام سازمان‌های درگیر نظیر بیمارستان اجازه‌ی مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری داده می‌شود. در این مدل، فرماندهی، هیچ‌کدام از ویژگی‌های سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی را تغییر نمی‌دهد و به تمام سازمان‌های عهده‌دار مسئولیت در حادثه اجازه می‌دهد در تصمیم‌گیری‌ها شرکت نمایند. جلسات تصمیم‌گیری نیز در محل مرکز فرماندهی حادثه تشکیل می‌شوند.

### یکپارچگی با سیستم‌های ارائه‌ی خدمات سلامتی<sup>۱</sup>

بیمارستان‌ها به عنوان بخشی از نظام تأمین کننده‌ی سلامتی جامعه باید برنامه‌های آمادگی و پاسخ به حادثه‌ی خود را با سازمان‌ها و نهادهای متولی امر سلامت در حوادث و بلایا هماهنگ کنند. از جمله موارد مهم، سیستم خدمات پیش‌بیمارستانی و مرکز هدایت عملیات دانشگاه علوم پزشکی است. ممکن است لازم باشد به منظور برنامه‌ریزی و هماهنگی مراکز بهداشتی-درمانی، کمیته‌ی مشترکی زیر نظر دانشگاه علوم پزشکی محلی یا وزارت بهداشت در محل تشکیل گردد. نمایندگان بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی محل باید به منظور بحث در مورد برنامه‌ها، کسب آمادگی و پاسخ هماهنگ به حادثه مانورهای مشترک و فردی، جلسات منظمی داشته باشند. وقتی سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی در سطوح بالای سیستم بهداشتی-درمانی مورد استفاده قرار گیرد، هماهنگی اطلاعات و مدیریت منابع آسان می‌شود. جهت اطمینان از آمادگی کل سیستم و ارائه‌ی

پاسخ مؤثر، حوزه‌ی سلامت باید تمامی نمایندگان بیمارستان‌ها و سازمان‌های وابسته را به‌عنوان بخشی از سیستم بهداشتی-درمانی در تمامی جلسات، آموزش‌ها و تمرین‌ها درگیر نماید. استفاده از واژه‌ها و روش‌های پاسخ استاندارد، سبب ارتقاء توانایی تمام اعضای سیستم جهت حمایت یکدیگر در طول حادثه می‌شود.

### مدیریت هم‌زمان چند حادثه و بلیه<sup>۱</sup>

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

بیمارستان ممکن است بسته به موقعیت، نیازمند دریافت خدمات سایر سازمان‌های اجتماعی نظیر بررسی و تأمین ایمنی و امنیت کارکنان و بیماران توسط نیروهای انتظامی و امنیتی باشد، که این درخواست را ارشد رابط و هماهنگی<sup>۲</sup>، از طریق مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا به‌طورمستقیم به سازمان‌های مربوطه‌ی محلی ارسال می‌کند و درصورت نیاز به‌حضور پیمانکار هماهنگی‌ها از طریق مدیر شاخه‌ی پشتیبانی انجام خواهد شد. به‌منظور هماهنگی مراکز درمانی متعدد، مرکز هدایت عملیات دانشگاه متولی ایجاد این هماهنگی خواهد بود با این شرط که هر مرکز درمانی، قالب فرماندهی حادثه‌ی خود را داشته باشد و کلیه‌ی این مراکز گزارش‌های خود را به مرکز هدایت عملیات دانشگاه ارسال نمایند. مرکز هدایت عملیات دانشگاه باید ضمن هماهنگی کلیه‌ی واحدهای مشارکت‌کننده در حادثه، در تأمین پشتیبانی و رفع نیازهای موجود حوزه‌ی سلامت تلاش کند.

---

1. Managing Simultaneous Events  
2. Liaison officer

### آشنایی با ساختار فوریت‌های پزشکی پیش‌بیمارستانی

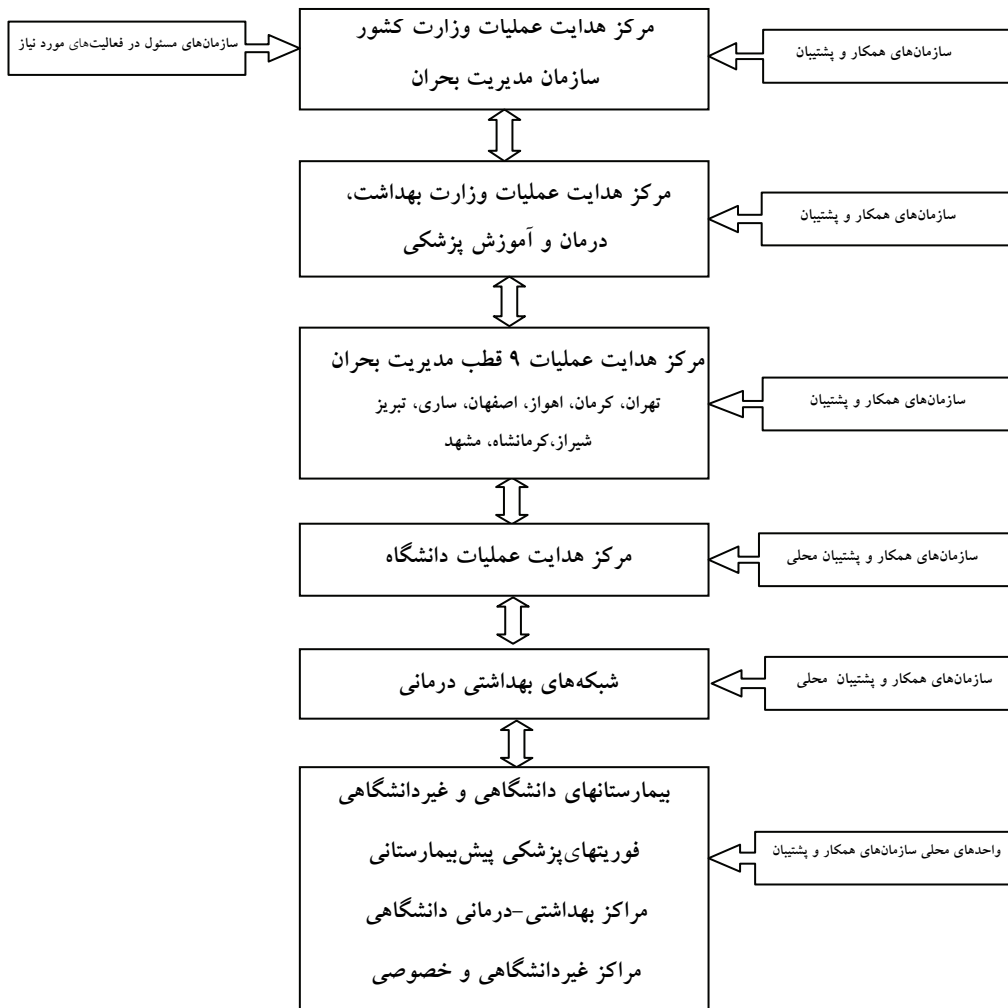
در کشور ما خدمات فوریت‌های پزشکی پیش‌بیمارستانی که، مردم آن را به‌عنوان اورژانس ۱۱۵ می‌شناسند، در سال‌های اخیر از گستردگی و توانمندی بالایی برخوردار شده است، به‌طوری‌که در حال حاضر نزدیک به ۱۹۰۰ پایگاه اورژانس ۱۱۵ در سراسر کشور به‌صورت ۲۴ ساعته و با پشتیبانی لجستیکی نزدیک به ۳۰۰۰ دستگاه آمبولانس جدید، ناوگان اتوبوس آمبولانس (حدود ۱۱۲ دستگاه)، آمبولانس هوایی و موتورلانس مشغول ارائه‌ی خدمات می‌باشد و در سال ۱۳۸۹ برای اولین بار در تاریخ کشور، تعداد مأموریت‌های انجام شده توسط اورژانس ۱۱۵ به عدد ۲/۰۶۷/۷۷۶ مأموریت رسید.

این موضوع مبین آن است که اورژانس ۱۱۵ در صورت هماهنگی با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و بیمارستان‌ها می‌تواند در جلوگیری از گسترش بحران از صحنه‌ی حادثه به بیمارستان‌های اطراف محل حادثه، نقش به‌سزایی داشته باشد. پراکنش پایگاه‌های اورژانس در سطح کشور و فعالیت ۲۴ ساعته‌ی آن می‌تواند ابزاری ارزشمند در ارزیابی سریع و جمع‌آوری اطلاعات اولیه از حوادث را در اختیار نظام سلامت و حاکمیت قرار دهد. نظام سلامت در صورتی می‌تواند مدیریت خود را در زمان بحران اعمال نماید که موفق شود حادثه را از ابتدا و در صحنه تحت مدیریت خود درآورده از جابه‌جایی‌های غیرضروری و انتقال مصدوم بیش از حد توان پاسخ‌گویی به مراکز درمانی جلوگیری نماید. برای تحقق این مهم، ارتباط بین بیمارستان‌ها و سیستم خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی بسیار حائز اهمیت است. لذا شناخت ساختار خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی توسط مدیران و سوپروایزرهای بیمارستان‌ها به‌عنوان فرماندهی حادثه در سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان بسیار ضروری است.

در زمان عادی، ارتباط و هماهنگی بین مراکز درمانی و دیسپچ اورژانس ۱۱۵ امری عادی و در حال انجام است اما در زمان بحران، باتوجه به لزوم عملکرد بسیار سنگین اورژانس ۱۱۵ و بیمارستان‌ها، این ارتباط لازم است به‌صورتی سیستماتیک و از طریق مرکز هدایت عملیات صورت گیرد. نمایندگان ارشد هماهنگی اورژانس ۱۱۵ و بیمارستان‌ها در مرکز هدایت عملیات دانشگاه مستقر خواهند بود که باعث تسهیل هماهنگی این دو بخش مهم و حیاتی خواهد داشت. هم‌چنین پیش‌بینی ارتباطی توانمند و با ظرفیت‌های خوب و قابل اطمینان، نیز می‌تواند اخبار صحنه‌ی حادثه را در اختیار مرکز هدایت عملیات دانشگاه

و همین‌طور مراکز درمانی قرار داده و از طرفی با تشریح امکانات مراکز درمانی برای افسران تریاژ و بارگیری سیستم خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی در صحنه، به تصمیم‌گیری منطقی و هماهنگ در توزیع مجروحان کمک کند. لذا بیمارستان و خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی باید ضمن شناخت کامل از ساختار عملیاتی یکدیگر، اطلاعات خود را به‌طور دائم تبادل نمایند تا امکان بهره‌گیری از تکنیک‌های جدید فراهم گردد.

### تشریح ساختار کلان مدیریت بحران در کشور در حوزه‌ی سلامت

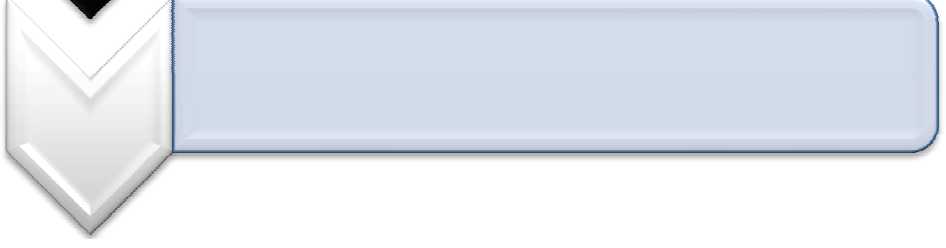
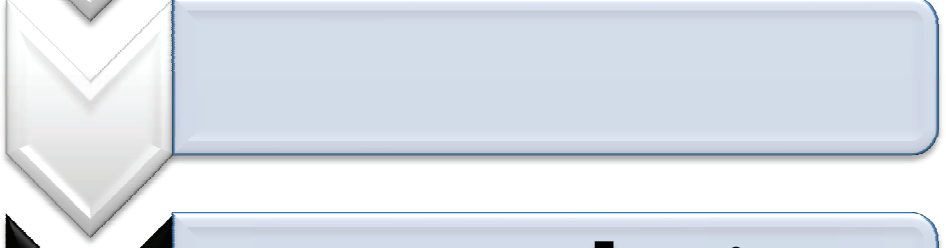
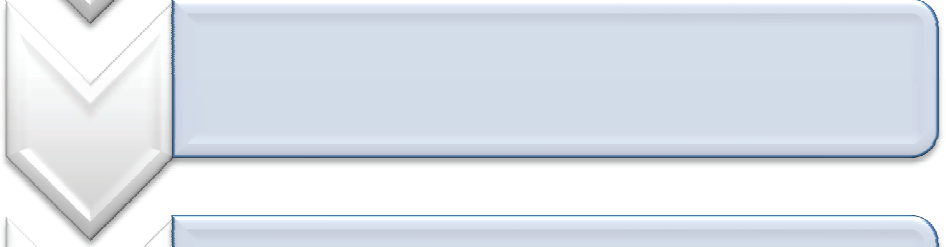
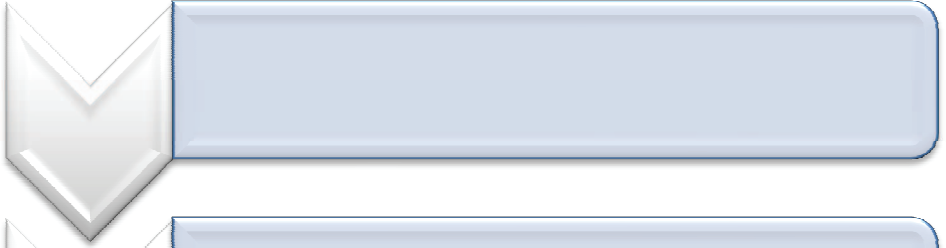


### خلاصه‌ی فصل

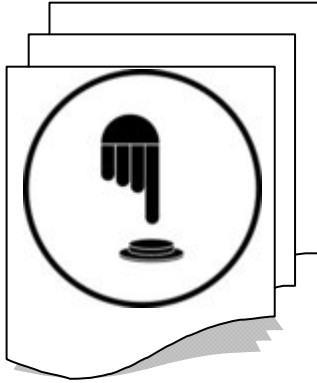
در این فصل تاریخچه و ضرورت تدوین سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی تشریح شد. در ادامه، عناصر اصلی سامانه شامل فرمانده، ارشدهای ایمنی، روابط عمومی، هماهنگی و متخصصین فنی/پزشکی و واحدهای عملیات، برنامه‌ریزی، پشتیبانی و اداری/مالی معرفی و شیوه‌ی ارتباطی و عملکرد آنها تبیین شد. در ادامه راهنمای برنامه‌ریزی و پاسخ و شرح وظایف کلیه‌ی قسمت‌های اصلی توضیح داده شد. در خاتمه نیز ساختار کلان مدیریت بحران کشور در حوزه سلامت به‌طور خلاصه تشریح شد. توصیه می‌شود سامانه‌ی فوق براساس سناریوهای استخراج شده از تحلیل خطر، تدوین و حداقل سالی دو بار براساس یکی از سناریوها به‌صورت مانور دور میزی یا مانور عملیاتی تمرین گردد.











## فعال کردن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستان

### این فصل شامل:

- آماده‌باش و اختطار
- ارزیابی و پایش موقعیت و فرایند فعال کردن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی
- بازگشت به وضعیت عادی
- ارزیابی عملکرد و پاسخ به حادثه/آموزش پرسنل

### اهداف فصل:

در پایان این فصل خواننده قادر خواهد بود:

- در مورد فرایند فعال کردن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی بحث کرده و به موارد زیر پاسخ دهد:
  - ۱- آماده‌باش و اختطارها
  - ۲- ارزیابی و پایش موقعیت
  - ۳- اجرای برنامه‌ی عملیات حادثه
  - ۴- راه‌اندازی مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان
  - ۵- فعال‌سازی سامانه‌ی فرماندهی حادثه
  - ۶- برنامه‌ریزی 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

### فرایند فعال کردن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

#### آماده‌باش و اخطارها

برای پاسخ‌گویی مناسب و مؤثر به یک حادثه، نظام پاسخ‌گو در راستای انجام وظیفه‌ی خود لازم است در قدم اول و در حد امکان با فراهم آوردن داده‌ها و تولید اطلاعات، سطح بحران را ارزیابی و تعیین نماید تا بتواند متناسب با سطح بحران خود را برای پاسخ‌گویی آماده کرده و با بسیج امکانات و نیروی انسانی پاسخ متناسب با حادثه را ارائه نماید.

در بسیاری موارد نیز حادثه‌ای رخ نداده اما احتمال بروز آن وجود دارد که در چنین شرایطی از مفهومی تحت عنوان «اعلام وضعیت» استفاده می‌شود که با عنایت به درجه‌ی احتمال رخداد حادثه، بیمارستان یا حوزه‌های پاسخ‌گوی دیگر در وضعیت‌های قرمز، نارنجی، زرد یا سفید قرار می‌گیرند.

وضعیت سفید کمترین سطح آمادگی و وضعیت قرمز بالاترین سطح آمادگی بیمارستان را نشان می‌دهد. قابل ذکر است گاهی اوقات درحالی که وضعیت بیمارستان سفید است، اما از طرف مراجع بالاتر به بیمارستان اعلام آمادگی نه «آماده‌باش» می‌گردد که در این حالت مدیران ۸ باکس اول سامانه‌ی فرماندهی حادثه در وضعیت هشدارباش و آنکال و به‌صورت دسترس تلفنی قرار می‌گیرند تا در صورت تبدیل وضعیت از سفید به سطوح بالاتر به بیمارستان فراخوانده شوند.

پاسخ بیمارستان به یک حادثه زمانی شروع می‌شود که احتمال وقوع آن وجود داشته یا به وقوع پیوسته است و یا وقتی که احتمال ایجاد اختلال در عملکرد و فعالیت‌های روزانه وجود دارد. اطلاعات مربوط به «اعلام وضعیت حادثه» بسیار مهم بوده و از منابع مختلفی به دست می‌آید. این منابع شامل: 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 هستند. گاهی نیز منبع اطلاعاتی می‌تواند تماس مردمی باشد مبنی بر این که رویداد خاصی یا نشت بزرگی از مواد خطرناک؛ یا گزارش آب و هوا که احتمال وجود شرایط تهدیدآمیز و خطرناک را منتشر می‌کند.

براساس قوانین موجود در کشور ما مسئولیت «اعلام وضعیت حادثه»، سازمان مدیریت بحران کشور، استان یا شهرستان است که بعد از تعیین سطح بحران به سازمان‌های تحت امر از جمله مرکز هدایت عملیات وزارت بهداشت، قطب یا دانشگاه علوم پزشکی و به تبع آن ثبت این وضعیت به شبکه‌های خدمات فوریتی پیش‌بیمارستانی و مراکز درمانی به خصوص بیمارستان‌ها ابلاغ می‌گردد. بنابراین بیمارستان‌ها در زمان وقوع حوادث، غالباً هشدار را از مرکز هدایت عملیات مربوط به خود یا سایر مراکز رسمی دریافت می‌کنند. اولین اخبار مربوط به یک رویداد و جزئیات اولیه در مورد آن ممکن است از طریق ارزیابی موقعیتی نیروهای ارزیاب، گزارش رادیویی، یا اورژانس ارسال گردد. خبر فوری حادثه از طریق رادیو یا تلویزیون در موارد خسارات سنگین و مراجعات قربانیان و مصدومین فراوان منتشر می‌شود و انتشار اطلاعات در مورد جزئیات آن نیز متعاقباً صورت می‌پذیرد. اطلاعات پرسنل فوریت‌ها یا آتش‌نشانی در ابتدا ممکن است ناقص و سطحی باشد اما با ارزیابی موقعیت، این اطلاعات دقیق‌تر و کامل‌تر خواهد شد.

پرسنل دریافت‌کننده‌ی اخطار بدون در نظر گرفتن زمان و شیوه‌ی اعلام خطر<sup>۱</sup> لازم است از نحوه‌ی اطلاع‌رسانی به موقع پرسنل مهم و کلیدی و اقداماتی شامل دسترسی به وسایل محافظتی پرسنل که براساس آن قادر به حفاظت از خود و همکاران‌شان باشند، آگاه

شوند. اطلاع‌رسانی درخصوص حادثه باید بلافاصله صورت گرفته و تنها به یک منبع اکتفا نشود. پیجر کارکنان، موبایل، آدرس ایمیل، پیجر شخصی، تلفن منزل باید به صورت محرمانه نگهداری شود ولی باید جهت برقراری ارتباط مدیران و متخصصین ارتباطات از راه دور در زمان نیاز در دسترس باشد.

به منظور دسترسی از طریق روش‌های فوق، اطلاعات ارتباطی افراد همواره باید به روز نگهداری شود. هم‌چنین بهتر است مرکز تلفن بیمارستان امکان دسترسی به تلفن‌های مدیران، متخصصین و کارکنان اصلی بیمارستان را داشته باشد. در حوادثی نظیر شیوع بیماری‌های عفونی، معمولاً بیمارستان‌ها از اولین مراجعی هستند که از وقوع نابه‌هنگام حادثه مطلع می‌شوند. (مثلاً مراجعه‌ی تعداد کثیری از بیماران با علائم شبه آنفولانزا، به ویژه در زمان غیرمعمولی از سال) در چنین شرایطی، اعلام خطر داخلی و خارجی جهت آگاه‌سازی افراد لازم است. تعداد سازمان‌های خارجی که در چنین شرایطی نیاز به اطلاع‌رسانی دارند بسته به شرایط، متفاوت بوده ولی در مجموع شامل موارد زیر می‌شود: مرکز هدایت عملیات دانشگاه علوم پزشکی و از آن طریق به مرکز هدایت عملیات منطقه، آتش‌نشانی، خدمات اورژانس، مراکز بهداشتی-درمانی، بیمارستان‌های دیگر، پلیس و سازمان مدیریت بحران.

یک برنامه‌ی مناسب، اطلاعات لازم را درمورد زمان و نحوه‌ی تماس با این سازمان‌ها و چگونگی اطلاع‌رسانی به آنها را در ساعات غیراداری، تعطیلات و آخر هفته‌ها در اختیار پرسنل قرار می‌دهد. در بسیاری از حوادث که به فعال‌سازی تمام یا قسمتی از سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی نیاز است این سامانه، حادثه را مدیریت خواهد کرد اما در برخی شرایط غیرفوریت نیز، فعال‌سازی و استفاده از سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی ارزشمند می‌باشد. انتقال بیماران به مراکز درمانی دیگر، حوادث مربوط به آب و هوا نظیر طوفان، برف، تجمعات بزرگ افراد در جامعه مثال‌هایی از این قبیل هستند. سامانه‌ی فرماندهی حوادث باید تا اندازه‌ای توسعه پیدا کند که قادر به مدیریت موقعیت‌های احتمالی پیش‌بینی شده باشد.

## ارزیابی و پایش موقعیت

پرسنل سامانه‌ی 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، موبایل و پرسنل حاضر در صحنه یا همراه بیماران منتقل شده به دست می‌آورد. هم‌چنین با عنایت به استقرار فرستنده‌های رادیویی سازمان‌هایی چون پلیس، هلال احمر و آتش‌نشانی در دیسپچ اورژانس ۱۱۵ اطلاعات مربوط به حادثه را در دقایق اول و از طریق فرستنده‌های بی‌سیم دریافت می‌کنند. صحبت با بیماران نیز جهت کسب اطلاعات درمورد آنچه اتفاق افتاده و یا احتمال به‌وقوع پیوستن آن هست، مفید است. هم‌چنین نیروهای انتظامی حاضر در محل نیز منبع دیگری برای کسب اطلاعات هستند. آخرین اخبار نیز به‌طور متناوب از طریق مرکز هدایت عملیات حادثه‌ی محلی یا کارکنان مرکز هدایت عملیات دانشگاه دریافت می‌شود.

بیمارستان در صورت آگاهی از یک واقعه‌ی بحرانی لازم است بلافاصله طی هماهنگی با مرکز هدایت عملیات دانشگاه، سعی در کسب اطلاعات و اخبار صحنه‌ی حادثه نماید. منابع دیگری که بیمارستان می‌تواند از آنها کسب اطلاعات نماید؛ مرکز دیسپچ اورژانس ۱۱۵ و مرکز هدایت عملیات محلی (شهرداری یا فرمانداری) و نیروی انتظامی می‌باشند، اما به‌دلیل آن‌که در زمان حوادث با افزایش شدید ترافیک مکالمات تلفنی مواجه هستیم، ارجحیت به کسب تکلیف و دریافت اطلاعات از مرکز هدایت عملیات دانشگاه است مگر آن‌که به هر دلیلی این ارتباط قطع شده باشد.

گزارشات بیرونی به اندازه‌ی آخرین اخبار مربوط به اتفاقات رخ داده در بیمارستان ارزشمند است، فرماندهی حادثه باید آخرین اخبار و اطلاعات را به‌شکلی منظم و سریع از پرسنل خود دریافت نماید. زمانی که یک فرمانده، مرکز فرماندهی بیمارستانی را ترک می‌کند، به‌منظور اطمینان از ادامه‌ی عملکرد این مرکز باید یک ارشد موقت در این پست جایگزین شود. در صورت نیاز، مشاهده‌ی دوربین‌های نظارتی در قسمت‌های مهم مرکز درمانی، اطلاعات مناسبی در اختیار مسئولین قرار خواهد داد. روش دیگر، استفاده از دوربین‌های

فیلم برداری دستی در قسمت‌های مذکور و دیدن این فیلم‌ها در مرکز فرماندهی یا مرکز هدایت عملیات بیمارستان است. هم‌چنین با مشاهده‌ی زیرنویس تلویزیون‌های ملی یا محلی، اطلاعات زیادی در مورد محل حادثه یا شرایط بیمارستان‌های دیگر به دست خواهد آمد.

### اجرای برنامه‌ی عملیات حادثه<sup>۱</sup>

پس از اعلام آماده باش و هشدار به پرسنل، گام مهم بعدی، تعیین پاسخ‌های عملکردی<sup>۲</sup> مناسب براساس اطلاعات موجود است که در این میان فعال‌سازی تمام یا قسمتی از مرکز فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان، بازنگری خدمات مراقبتی/درمانی در ساختمان اورژانس و سایر قسمت‌های عملکردی بیمارستان جزو اقدامات مهم و اولیه به‌شمار می‌روند. در اغلب مواقع اطلاعات ارائه شده در مراحل اولیه برای تعیین مرحله‌ی بعدی اقدامات کافی نیست. با این وجود، فرد مسئول براساس تجربیات خود در شرایط مشابه یا تجربیات دیگران تصمیم‌گیری خواهد کرد. به‌دنبال پاسخ‌گویی به سؤالاتی چون؛ چه اتفاقاتی افتاده؟ چه چیزی به مرکز درمانی صدمه زده؟ و آیا این صدمه با منابع موجود و از طریق فعالیت‌های معمول روزانه و اقدامات مدیریتی قابل مهار است یا خیر؟ تصمیم‌گیری مناسب اتخاذ خواهد شد.

در برنامه‌ی عملیات حادثه باید مسئولین تصمیم‌گیری و شاخص‌های ارزیابی عملکرد افراد مسئول در موقعیت‌های حساس تعیین شوند. معمولاً تصمیم‌گیرندگان اصلی در این امر عبارتند از رئیس، مدیر، مدیر پرستاری، سوپروایزر، پزشک ارشد بخش اورژانس که همگی براساس تصمیم‌گیری و برنامه‌ی قبلی انتخاب می‌شوند. راهنمای پاسخ در حوادث راه‌کارهایی جهت پاسخ‌گویی به هنگام مواجهه با حوادث داخلی یا خارجی در بیمارستان ارائه می‌دهد. این راهنما باید جهت استفاده‌ی سریع به شکل جیبی با فرمت کامپیوتری در دسترس بوده و باتوجه به جزئیات محتوایی فرمت آن جهت ثبت اقدامات صورت‌گرفته قابل استفاده باشد.

به محض تأیید خبر حادثه و اتخاذ تصمیم درخصوص لزوم فعال شدن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستان و مرکز فرماندهی بیمارستان، باید به سرعت توسط افراد

---

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



## فصل پنجم: فعال کردن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۴۵

مسئول، اطلاعات در اختیار پرسنل مهم بیمارستان در داخل یا خارج آن، حین جلسات و حتی در خانه‌هایشان قرار گیرد. این اطلاع‌رسانی‌های به موقع باید با استفاده از استراتژی‌های مختلفی نظیر استفاده از بلندگو، پیجر، ایمیل، پیغام تلفنی یا ارسال پیک جهت حصول اطمینان از کسب اطلاعات به خوبی هماهنگ، طراحی و شرح داده شود. علاوه بر این برنامه‌ی عملیات حادثه باید شامل این موارد باشد: راه‌اندازی سریع مرکز فرماندهی حادثه‌ی بیمارستان، مکان مناسب قابل‌استفاده‌ی فرماندهان، اجرای فرایندهای مدیریت اطلاعات، آماده کردن و فعال کردن کانال‌های ارتباطی مورد نیاز و در دسترس داشتن برنامه‌ی فرماندهی حوادث که باید دارای قابلیت فعال‌سازی توسط افراد مناسب و دارای صلاحیت لازم باشد.

### راه‌اندازی مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان

دسترسی به یک مکان آماده برای تیم مدیریت فرماندهی حوادث بیمارستانی، جهت تشکیل جلسات و هماهنگی فعالیت‌ها، منابع، اطلاعات یا به عبارتی وجود مرکز فرماندهی بیمارستانی، کار این تیم را به شدت تسهیل خواهد کرد.

### • مشخصات مرکز فرماندهی حوادث بیمارستانی

- طرح و موقعیت مرکز فرماندهی بیمارستانی باید دارای مشخصات زیر باشد:
- **قابلیت 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 شرایط معمول نیز مورد استفاده قرار گیرد ولی باید به راحتی قابلیت تغییر کاربری را داشته باشد.
- **قابل استفاده بودن:** مرکز فرماندهی حوادث باید قابلیت اسکان اعضای تیم مدیریت حادثه به هر تعداد را دارا بوده، از فضا، وسایل، مبلمان، تجهیزات و تکنولوژی کافی جهت انواع حوادث برخوردار باشد و ضمناً قادر به تأمین نیازمندی‌های گوناگون حداقل به مدت ۷۲ ساعت باشد.

- خدمات شبانه‌روزی: این مرکز باید قادر به ارائه‌ی مستمر خدمات و پشتیبانی برای عملیات حادثه، ۷ روز هفته و ۲۴ ساعت شبانه روز باشد.
- امنیت: مرکز فرماندهی حوادث باید دارای امنیت کامل و امکان حفاظت در شرایط خاص باشد، لذا افراد حاضر در این مرکز باید به وسایل و سیستم‌های ارتباطی و اطلاعاتی حساس دسترسی داشته باشند.
- ماندگاری و پایداری: توانایی تحمل اتفاق رخ داده و هم‌چنین قابلیت انتقال مرکز فرماندهی بیمارستانی به مکانی دیگر، قابلیت ماندگاری و پایداری مرکز را نشان می‌دهند.
- قابلیت عملکرد بین‌سازمانی: مرکز فرماندهی حوادث باید دارای تکنولوژی مبادله‌ی اطلاعات حساس در ارتباط با حادثه و سایر اطلاعات روتین به دیگر مراکز مثل مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا مراکز هدایت عملیات حادثه را داشته باشد. هم‌چنین ایده‌آل آن است که در مرکز فرماندهی حوادث مکان‌هایی برای موارد زیر طراحی شود:
  - اتاق هدایت عملیات جهت هماهنگی اعضای تیم مدیریت حادثه؛ این مکان می‌تواند از طریق علائمی خاص به عنوان محلی برای پست فرماندهی از قبل تعیین شود.
  - مکان‌هایی برای پست‌های فرماندهی با فضای قابل استفاده و دسترسی سریع به امکانات و ابزارهای فرماندهی تعیین شده در برگه‌ی شرح وظایف
  - اتاق کنفرانس محصور و نزدیک جهت جلسات خصوصی یا اطلاع‌رسانی به مدیران
  - فضای ارتباطی برای رادیو، تلفن یا تجهیزات پشتیبانی
  - نمایش‌گرهای الکترونیکی یا دست‌نوشته‌ها برای اعلام اطلاعات مورد نیاز جهت تصمیم‌گیری
  - کمدهای مخصوص جهت نگه‌داری، نقشه‌ها، برنامه‌ها، راهنمای استفاده از وسایل، منابع مدیریتی، تجهیزات و ملزومات و دستورالعمل‌های فرماندهی در زمانی که از آنها استفاده نمی‌شود.

• امکانات، تجهیزات و ملزومات

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

- سیستم ارتباطی مجهز به تلفن، بی‌سیم، تلفن ماهواره‌ای، کامپیوتر و در صورت امکان با قابلیت استفاده از اینترنت و نمایشگرهای مناسب جهت اعلام اطلاعات به پرسنل فرماندهی
- تجهیزات برای دریافت برنامه‌های رادیو و تلویزیون دولتی شامل تلویزیون‌های متعدد، صفحه‌های نمایشگر که قادر به پخش هم‌زمان چندین شبکه از یک صفحه نمایش هستند و رادیوهای دارای کانال اف ام و ای ام و گزارش آب و هوا و...
- تجهیزات برای پخش تصویری اطلاعات حادثه شامل پخش کننده‌های تصاویر از پرده، وایت بردها، نقشه‌ها، چارت‌ها
- قابلیت ثبت و ضبط کلیه مکالمات تلفنی و بی‌سیم
- قابلیت دیدن تصاویر بخش‌های مهم به خصوص اورژانس، درب ورود و خروج بیمارستان و محوطه‌ی بیمارستان
- قابلیت پخش پیام از این مرکز به نحوی که در کل بیمارستان، داخل بخش‌ها و محوطه قابل شنیدن باشد.
- در صورت امکان ایجاد سیستم ویدئوکنفرانس بین مرکز هدایت عملیات بیمارستان و مرکز هدایت عملیات دانشگاه
- پیش‌بینی یک دستگاه موتور(پیک) با قابلیت حرکت در مسیرهای سخت، جهت برقراری ارتباط با مرکز هدایت عملیات
- نهایتاً علاوه بر تجهیزات و فرم‌های سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی، مواردی نظیر دستگاه فاکس و فتوکپی نیز از وسایل مورد نیاز در مرکز می‌باشند.

### • سازماندهی پرسنل

با توجه به نوع، زمان و مدت حادثه، ممکن است تعداد پرسنل مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان افزایش پیدا کند. فرمانده، مسئول همه چیز و تنها پستی است که همیشه فعال می‌باشد. فرمانده باید سطح حادثه و پست‌های مدیریتی مورد نیاز را بر مبنای شرایط تعیین کند. کارکنان دیگر باید براساس برنامه‌ی قبلی و دستور فرمانده در جایگاه خود حاضر شده پس از دریافت شرح وظایف با دستور مدیر مستقیم، فعالیت خود را آغاز نمایند. کلیه‌ی کارکنان باید از ایجاد ازدحام در محل فرماندهی حادثه اجتناب نمایند. علاوه‌براین متخصصین فنی، پزشکی و نمایندگان سازمان‌های دیگر نیز ممکن است در محل فرماندهی یا مکانی نزدیک به آن اسکان داده شوند.

### • مرکز جایگزین مرکز فرماندهی بیمارستان

برای مواقعی که مرکز اولیه‌ی فرماندهی بیمارستان در دسترس یا قابل استفاده نیست باید مرکز جایگزین دیگری از قبل در نظر گرفته شده باشد. لذا لازم است در برنامه‌ریزی‌ها به مکان مرکز جایگزین و چگونگی شروع به کار آن توجه شود. جهت ایجاد مرکز جایگزین می‌توان از قسمت‌های دیگر بیمارستان یا ساختمان‌های نزدیک در محوطه‌ی بیمارستان استفاده کرد. برخی از بیمارستان‌ها دارای برنامه‌ی دسترسی سریع هستند که شامل ذخیره‌سازی اقلام مورد نیاز مانند جلیقه، برنامه‌ی عملیات حادثه، کاغذ، خودکار و کامپیوتر در بسته‌های مخصوص می‌باشند که در زمان حوادث می‌توانند سریعاً به مرکز جایگزین انتقال داده شوند.

زمانی که مرکز فرماندهی اولیه راه‌اندازی می‌شود این بسته‌ها از انبار آورده شده و اقلام مورد نیاز، تأمین می‌شوند. به‌همین ترتیب در زمان راه‌اندازی مرکز فرماندهی جایگزین، این بسته‌ها مورد استفاده قرار خواهند گرفت. لازم به ذکر است جهت انبار کردن رادیوها و دیگر دستگاه‌های قابل حمل از جعبه‌های جداگانه‌ای استفاده می‌شود.

### فعال‌سازی سیستم فرماندهی حادثه

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

### • ایجاد ساختار سیستم فرماندهی حادثه

در زمان پاسخ به حادثه، تنها باید پرسنل آموزش دیده در پست‌های فرماندهی، گمارده شوند و ممکن است مسئولیت هم‌زمان چندین پست به عهده‌ی افراد آموزش دیده و باتجربه گذاشته شود. بنابراین بهتر است بیمارستان‌ها همواره به گروهی متشکل از پرسنل آموزش دیده جهت ایفای نقش در مواقع لزوم، دسترسی داشته باشند و به‌منظور دسترسی سریع فرماندهی، لیست آنها به همراه تلفن و آدرس کامل در مرکز فرماندهی حوادث نگهداری شود. یک سیستم جایگزین نیز افراد تیم‌ها را موظف به آنکال بودن می‌کند و چنانچه حادثه در حین انجام وظیفه‌ی معمول گروهی رخ دهد آن گروه به عنوان اولین تیم پاسخ‌گو فعال خواهند شد و چنانچه عضوی از گروه 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 افراد پرسنل عمومی بیمارستان را در مورد مراحل اولیه‌ی مدیریت حادثه توجیه نماید و در این برنامه باید در مورد اولویت‌های پاسخ عمومی بیمارستان، پاسخ به

مشکلات اولیه و سؤالات و نگرانی‌های پیش‌آمده توضیحات لازم ارائه شود؛ لذا بایستی در فواصل زمانی مشخص آخرین اخبار و اطلاعات عملکرد بیمارستان در اختیار کارکنان قرار گیرد. در اکثر مواقع فرماندهی حادثه به سرعت و در اولین گام، ارشد روابط عمومی و ارشد ایمنی، رئیس عملیات و پرسنل مرتبط را تعیین و فعال می‌کند. در ادامه و براساس نیاز، ارشد رابط و هماهنگی و رؤسای واحدهای برنامه‌ریزی پشتیبانی، اداری/مالی نیز تعیین و فعال خواهند شد.

کارشناسان ویژه در زمینه‌های بالینی شامل متخصصین بیماری‌های عفونی، حوادث شیمیایی و اشعه‌های مضر و در زمینه‌های غیربالینی شامل مدیریت حادثه، امور قانونی و اداره‌ی بیمارستان، گروه دیگری هستند که در صورت نیاز شروع به کار خواهند کرد. لازم به ذکر است هدف از به‌کارگیری این افراد، کمک‌رسانی به فرمانده جهت ارزیابی موقعیت و ارائه‌ی پیشنهادات در زمینه‌ی پاسخ به حادثه می‌باشد. هم‌زمان با ساماندهی فرماندهی حوادث در بیمارستان، ضمن پیاده کردن برنامه‌ی عملیات حادثه و با استفاده از پرسنل آموزش دیده در پست‌های مربوطه، مناطق عملکردی دیگری مانند اورژانس، اتاق عمل و واحد ثبت نام، باید افراد گروه خود را تعیین و تکمیل نمایند.

با فعال شدن پست‌های مدیریتی، مسئول هر قسمت موظف است در اولین فرصت گزارش مکتوبی جهت ثبت لیست اسامی افراد مشغول در پست‌های مختلف را به مرکز فرماندهی ارسال نماید، تا اطلاعات مربوطه از طریق چارت‌های دیواری یا نمایشگر ال سی دی در اختیار همگان قرار داده شود. مشاهده‌ی اسامی مدیران ارشد و راه‌های برقراری تماس با آنها دارای اهمیت ویژه‌ای است. علاوه‌براین فرم‌های شرح وظایف و گزارش‌دهی نیز باید در اختیار واحدها قرار گیرد. لازم به ذکر است پوشیدن جلیقه‌ها براساس رنگ‌های استاندارد سامانه‌ی فرماندهی حادثه نیز کمک شایانی به راحت‌تر شدن هماهنگی و شناسایی فرماندهان رده‌های مختلف توسط مردم و پرسنل بیمارستان خواهد کرد. فرماندهی حادثه باید به‌طور منظم و کامل اطلاعات لازم را در اختیار مدیران سطح بالاتر در مرکز هدایت عملیات منطقه/دانشگاه یا قطب قرار داده و در صورت لزوم باید با آنها مشورت نماید.

### 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 بوده و هدف سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی است. عملیات، مدیریت بر مبنای هدف است؛ لذا در همان مراحل اولیه تیم مدیریت حادثه باید از راهنمای پاسخ استفاده کنند. تکمیل این راهنما به‌عنوان بخشی از برنامه‌ی عملیات، سندی است که در تعیین اهداف، وسایل و مواد مورد نیاز و رفع موانع موجود به کارکنان فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی کمک می‌کند. هم‌چنین از این راهنما به عنوان ابزاری استاندارد جهت انتقال گزارش اقدامات انجام‌گرفته به مرکز فرماندهی بیمارستان استفاده می‌شود.

#### • چرخه‌ی فرایند برنامه‌ریزی

فرماندهی حادثه با تعیین بخش‌هایی که موظف به ارائه‌ی برنامه‌ی عملکردی هستند به‌صورت کپی یا از طریق ایمیل، دستوری به مدیران واحدها ارسال می‌کند که به‌تنهایی یا با همکاری بخش‌های دیگر فرم‌های مربوطه را تکمیل و تا مهلت مقرر به مدیر واحد برنامه‌ریزی تحویل دهند. این واحد نیز پس از ادغام فرم‌های دریافت شده آنها را در قالب یک فرم برنامه‌ی عملیات حادثه به فرمانده تحویل می‌دهد. فرمانده نیز طبق صلاح‌دید خود و پس از اعمال تغییرات لازم، برنامه‌ی نهایی را در جلسه‌ی برنامه‌ریزی به پرسنل فرماندهی ارائه می‌کند.

پس از اعمال تغییرات لازم براساس بحث‌های انجام شده، برنامه‌ی عملیاتی ایجاد و پس از شروع فعالیت مرکز فرماندهی به صورت دستورالعمل‌های مقدماتی جهت پاسخ به حادثه ارائه خواهد شد. سپس فرماندهی حادثه یا رئیس واحد برنامه‌ریزی در راستای فعالیت فرمانده زمان معینی را جهت ارائه‌ی اقدامات بعدی مشخص می‌نماید که این زمان غالباً ۲ ساعت قبل از پایان شیفت کاری خواهد بود. این اقدام به واحد برنامه‌ریزی فرصت می‌دهد برنامه‌ی عملکردی حادثه که حاصل یکپارچه‌سازی فرم‌های دریافتی است را در اختیار فرمانده قرار دهد تا جهت توجیه پرسنل فرماندهی آتی مورد استفاده قرار گیرد.

قسمت مهم دیگر در مدیریت یک حادثه، اجرای جلساتی متشکل از پرسنل اصلی می‌باشد. این جلسات به ۳ نوع تقسیم می‌شوند:

- **جلسات برنامه‌ریزی:** که در آن پرسنل عمومی و فرماندهی در مورد اهداف، استراتژی‌ها و تاکتیک‌های پاسخ در حادثه تصمیم‌گیری می‌کنند، که در صورت مبهم بودن اهداف تاکتیکی و حدود آنها، جلسه‌ی ویژه‌ی تاکتیک‌ها قبل از جلسه‌ی برنامه‌ریزی برگزار می‌شود.
- **توجیه عملیات:** جهت اطلاع‌رسانی و توجیه تمام پرسنل فرماندهی و بحث پیرامون موارد مهم صورت می‌گیرد.
- **جلسات مدیریت:** آغازگر چرخه‌ی برنامه‌ریزی‌های بعدی بوده و شامل ارزیابی و بازبینی مجدد اهداف براساس اطلاعات رسیده در طول عملیات می‌باشد. جلسات باید به راحتی قابل برگزاری بوده و نظرات شرکت‌کنندگان براساس مباحث مختلف خلاصه شوند. سپس تصمیمات اتخاذ شده ثبت و در صورت لزوم در اختیار سایر کارکنان و پرسنل فرماندهی قرار گیرد.

#### • فرم‌های سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

جهت آماده‌سازی برنامه‌ی عملیات حادثه می‌توان از فرم‌های سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی استفاده کرد. این فرم‌ها براساس پیشنهاد مرکز مدیریت حادثه تهیه شده، قابل بازبینی بوده و نیز شکل الکترونیک آنها از طریق ایمیل به سرعت قابل دسترسی و بازبینی مجدد در مرکز فرماندهی حوادث هستند. لازم به ذکر است باید فرم‌های چاپ شده جهت مواقع ضروری مثل نبود کامپیوتر یا خرابی آن، حتماً در دسترس باشند.

#### ارتباطات و هماهنگی‌ها

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



کسب اطلاعات از ساختمان‌ها و واحدهای دیگر با استفاده از تلفن، بی‌سیم، پیک، اینترنت، ایمیل یا فاکس

- استفاده از رادیو و کانال‌های مشخص در قسمت‌های خاص
- فرم‌های دریافت شده از طریق ایمیل یا چاپ و تکمیل شده

معمولاً انتشار منظم آخرین اطلاعات و یا راهنمای پاسخ در حادثه<sup>۱</sup> از طریق رادیو، اینترنت، جلسات چهره به چهره، بی‌سیم‌ها و وسایل ارتباط شخصی، به‌منظور تبادل اطلاعات بین قسمت‌های مختلف و به‌عنوان وسیله‌ای جهت تأیید دریافت اطلاعات، انجام می‌شوند. تله‌کنفرانس‌ها و کنفرانس‌های ویدئویی نیز روش مناسب دیگری برای تبادل اطلاعات هستند که در صورت امکان مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

بسته به شرایط، قبل از شیفت یا بعد از آن جلسه یا جلساتی در اطاق کنفرانس متشکل از کارکنان بیمارستان به‌ویژه پرسنل فرماندهی و متخصصین فنی، پزشکی تشکیل خواهد شد تا با حصول اطمینان از دریافت اطلاعات صحیح شایعات موجود رد شده و نگرانی‌ها کاهش پیدا کند.

بیمارستان‌ها باید به‌سرعت هشدارهای لازم را به مسئولان بالاتر یا سایر بیمارستان‌ها فرستاده 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 در مورد آنچه اتفاق افتاده و اقدامات و خدماتی که بیمارستان ارائه می‌دهد، مفید می‌باشد. این اطلاع‌رسانی غالباً از طریق اطلاعیه‌های چاپ شده، پرسنل 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 سایر بیمارستان‌های پاسخ‌گو در حادثه قرار داده شود. باید در مواقع نیاز و مواقعی نظیر عدم اطلاع‌رسانی صحیح پلیس، آتش‌نشانی و اورژانس در مورد مثلاً آلودگی شیمیایی یا همه‌گیری‌ها، گزارش موقوف و هر نوع درخواستی به سرعت به آنها منتقل شود.

تمام بیمارستان‌های متولی در امر حادثه (تحويل گیرنده‌ی قربانی‌ها، مجروحین و مصدومین) باید در تصمیم‌گیری‌ها همکاری کرده و اطلاعات خود را از طریق مرکز هدایت عملیات با هم مبادله کنند. در برخی موارد اطلاعات از طریق رادیو، تلفن همراه یا ماهواره‌ای در اختیار همگان قرار می‌گیرد. باتوجه به این‌که تکنولوژی‌های فوق محدودیت‌هایی نیز دارند، لازم است سیستم ارتباطی به‌صورت چندلایه‌ای پیش‌بینی گردد. بی‌سیم‌های غیرحرفه‌ای نظیر بسیاری از بی‌سیم‌های امنیتی عمومی چندان قابل اعتماد نیستند و ممکن است پیغام توسط گیرنده‌ای غیر از گیرنده‌ی مورد نظر دریافت شود. قابل ذکر است، هرگونه تبادل اطلاعات باید با هماهنگی و اجازه‌ی مرکز هدایت عملیات دانشگاه و در راستای هماهنگی‌های کلان مسئولین نظام سلامت در حادثه باشد.

#### • راهنمای برگزاری جلسات هماهنگی

- اطلاع‌رسانی به‌موقع دستور جلسه، آدرس و زمان جلسه به بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی
- معرفی شخص هماهنگ‌کننده‌ای از طرف یکی از بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی که باتوجه به دستور جلسه به بحث پیرامون حوزه‌های مشخص شده تسلط داشته باشد.
- حضور نماینده‌های تمام‌الاختیار از طرف هر یک از بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی
- ارائه‌ی نظرات مقتضی اجمالی توسط شرکت‌کنندگان
- تعیین زمان جلسه‌ی بعدی
- تصویب مصوبات با امضای حاضرین و ارسال برای کلیه‌ی مراکز بهداشتی-درمانی منطقه

با گذشت زمان، بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی-درمانی به ارتباطات خود با سازمان‌های مرتبط دیگر نظیر نیروی انتظامی، مخابرات و هلال احمر ادامه می‌دهند. معمولاً مرکز

هدایت عملیات، ارتباط با سایر ارگان‌ها و سازمان‌ها را برنامه‌ریزی و اجرا می‌کند. از همان ابتدای حادثه، اطلاعات به‌دست آمده باید براساس اقدامات انجام شده و توالی زمانی آنها، طبقه‌بندی و جهت درخواست اقلامی نظیر دارو، پرسنل، یا حمل و نقل بیماران از دیگر بیمارستان‌ها مورد استفاده قرار گیرند. در صورت نیاز، مرکز هدایت عملیات دانشگاه در محدوده‌های زمانی مشخصی گزارشات فرم پیگیری بیماران و برنامه‌ی عملیات حادثه را از بیمارستان درخواست خواهد کرد. در یک برنامه‌ریزی صحیح تمام فرم‌های مورد نیاز و آخرین مهلت تکمیل آنها از قبل تعیین و مشخص می‌شوند.

در برخی کشورها برای دریافت اطلاعات و کمک‌رسانی به بیمارستان‌ها، مرکز منطقه‌ای هماهنگی بیمارستانی<sup>۱</sup> یا قطبی به‌عنوان یک ارگان پاسخ‌گو در حادثه وجود دارد که هم‌زمان با فعال شدن، بر ارائه‌ی خدمات پزشکی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی نظارت خواهد کرد. مرکز هدایت عملیات محلی نیز در زمینه‌های هماهنگی به مرکز فوق کمک می‌کند؛ لذا جهت ایجاد ارتباط مؤثر بین دو مرکز فوق نیاز به هماهنگی و همکاری نزدیک بین آن دو می‌باشد. ارشد رابط و هماهنگی، مسئول تماس با سازمان‌های بیرونی و رابط دوطرفه‌ی مرکز فرماندهی بیمارستان با مرکز عملیات حادثه‌ی محلی به‌منظور تبادل اطلاعات و ایجاد هماهنگی‌های لازم می‌باشد. ممکن است افراد دیگری نیز جهت اطلاع‌رسانی صحیح، به‌موقع و مؤثر مورد استفاده قرار گیرند.

### رفاه و سلامت کارکنان

بدون در نظر گرفتن ماهیت حادثه، حفظ سلامت و ایمنی پرسنل از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. ارشد ایمنی به همراه کارکنان فرماندهی حادثه مسئول ارزیابی موقعیت جهت حل مشکلات بهداشتی، سلامتی و ایمنی مرتبط با کارکنان و بیماران می‌باشد.

در زمان حادثه‌ی شیمیایی، میکروبی و تشعشعات؛ پرسنل آموزش‌دیده و دارای صلاحیت پزشکی با پوشیدن وسایل حفاظت شخصی به مراقبت از بیماران می‌پردازند. آموزش افراد باید به‌صورت متمرکز محلی و قطبی و بازآموزی‌های مداوم جهت اطمینان از

کسب توانایی‌ها و صلاحیت مورد نیاز در این خصوص باشد. لذا لازم است وسایل محافظتی پرسنل به تعداد مناسب و اندازه‌های مختلف و جهت استفاده در مواقع نیاز در دسترس باشد.

این اقلام باید در مکانی نزدیک به محل احتمالی مورد نیاز و در شرایطی کاملاً بی‌خطر و مطمئن نگهداری شوند و کسانی که این وسایل را به تن دارند باید به لحاظ بیماری، آسیب یا خستگی مورد بررسی قرار گیرند. علاوه بر این پوشیدن صحیح یک وسیله‌ی مناسب از اهمیت زیادی برخوردار است. جهت کاهش انتقال آلودگی و رعایت مقررات ثبت فهرست پرسنل و وسایل، گندزدایی و از بین بردن برخی مواد و وسایل، بسیار ضروری است. ارشد ایمنی جهت کسب اطمینان از وجود امکانات و فضای مورد نیاز برای استراحت، بستری یا حتی توانبخشی پرسنل با مسئول خدمات پزشکی و مسئول مواد خطرناک همکاری می‌کند. مراقبت از پرسنل شامل مشاهده‌ی علائم و نشانه‌های خستگی، تحلیل قوا، استرس روحی و کنترل علائم حیاتی آنها می‌باشد. مسئول زیرساخت‌ها و مسئول خدمات پزشکی باید از دسترسی اقلام و وسایل مورد نیاز به منظور حفظ بهداشت و پاکیزگی بیمارستان اطمینان حاصل نمایند، آنها هم‌چنین جهت حفظ اطمینان از انهدام مواد زائد و خطرناک توسط فرد یا سازمان معتبر، با ارشد ایمنی همکاری می‌کنند.

به‌هنگام وقوع حوادث میکروبی باید متخصصین کنترل عفونت‌های مسری در اسرع وقت آموزش‌های مربوط به بهداشت و ایمنی را به پرسنل منتقل کرده و احتیاطات لازم را انجام دهند و چنانچه عامل عفونت‌زا مشخص شده باشد، باید اقدامات پیشگیرانه‌ی لازم مثل استفاده از ماسک و تهویه جهت عدم استنشاق از طریق مسیر تنفسی صورت گیرد. به‌همین منظور ارشد ایمنی جهت مشخص کردن اقدامات محافظتی و کسب اطلاعات مورد نیاز با متخصصین فنی و پزشکی همکاری می‌نماید. لذا لازم است، نحوه‌ی استفاده از وسایل مختلف در این زمینه و آخرین آموزش‌های مربوط به پرسنل و بیماران ارائه شود.

برنامه‌ی عملیات اورژانس باید دارای دستورالعمل‌هایی در زمینه‌ی روش‌های پیشگیری و مدیریت شرایط خاص نظیر شیوع بیماری‌های عفونی و همه‌گیری‌ها، مواد خطرناک و آلودگی‌های میکروبی/شیمیایی/هسته‌ای در سطح وسیع و پخش داروها و اقلام حفاظتی در

## فصل پنجم: فعال کردن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۵۷

میان کارکنان باشد تا در زمان نیاز مورد استفاده قرار دهند. این برنامه‌ی جامع باید شامل موارد زیر باشد:

- واکسیناسیون و پخش دارو در میان پرسنل حتی پرسنلی که در مرخصی هستند و در صورت نیاز خانواده‌های آنها
- گزارش واکنش‌های غیرطبیعی به دریافت دارو یا واکسن
- ثبت، پیگیری و همکاری با مقامات بهداشت عمومی محلی جهت تهیه‌ی مقدار مورد نیاز دارو، واکسن و سایر اقلام مورد نیاز

پرسنل فرماندهی حادثه باید به دقت به علائم خستگی و استرس روانی در کارکنان توجه داشته باشند. در همین راستا رئیس پشتیبانی و مسئول خدمات پرسنل در کنار رئیس عملیات به امور مربوط به کارکنان رسیدگی می‌کند. پرسنلی که دارای علائم بیماری یا استرس هستند باید به‌منظور جلوگیری از تأثیرات منفی روی پرسنل دیگر مورد مراقبت‌های خاص قرار گیرند. مسئول شاخه‌ی رفاه و سلامت کارکنان در این زمینه اقدامات لازم را انجام خواهند داد، لذا؛ برنامه‌ریزی شیفت‌ها و ساعات کاری هم‌زمان با دوره‌های استراحت و اطمینان از تغذیه‌ی مناسب پرسنل باید در اولویت قرار گیرد.

اقدام فرماندهی حادثه در زمینه‌ی اطلاع‌رسانی به‌روز و به‌موقع، دقیق و صادقانه به پرسنل کمک خواهد کرد تا آنها تحت شرایط سخت و خطرناک، هم‌چنان به ادامه‌ی کار و فعالیت خود تمایل داشته باشند. مراقبت خوب و به‌موقع کارکنان بیمار یا آسیب دیده در واحد رفاه و سلامت کارکنان بسیار حائز اهمیت است. در مورد امور مربوط به پاداش و مطالبات کارکنان توسط مدیر واحد بخش اداری/مالی اقدامات لازم صورت خواهد گرفت.

### ملاحظات عملکردی

بسیاری از حوادث غیر منتظره‌ای که بیمارستان‌ها با آن روبه‌رو می‌شوند کوتاه‌مدت بوده و ممکن است بیش از چند ساعت طول نکشند. به‌رحال بیمارستان‌ها باید برای شرایطی که ممکن است عملیات پاسخ به آنها روزها، هفته‌ها و یا بیشتر به طول انجامد نیز آماده باشند.

• موضوعات - مسائل

موضوعات متعددی وجود دارد که در صورت طولانی شدن عملیات پاسخ باید در برنامه‌ریزی بیمارستان به آنها توجه شود. از میان آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. کارمندان/پرسنل

- از دست دادن کارمندی که قربانی حادثه شده‌اند.
- کمبود پرسنل
- شیفت‌های کاری طولانی
- خستگی پرسنل که باعث تأخیر در ارائه‌ی خدمات، یا خدماتی با استاندارد پایین می‌شود
- غیبت کارکنان
- ترس کارکنان بیمارستان
- نگرانی‌های خانوادگی یا موقعیت‌های شخصی
- نیاز پرسنل به وقت آزاد جهت رسیدگی به امور منازل خود
- یکپارچه شدن و ارتباط سایر سازمان‌ها و نهادهای خارج از بیمارستان با ساختار فرماندهی حادثه و عملیات روزانه‌ی بیمارستانی

۲. مراقبت از بیماران

- کمبود پرسنل/افراد متخصص مورد نیاز
- کمبود تخت، دارو، اقلام و وسایل مورد نیاز
- نیاز به تغییر استانداردهای مراقبت با رویکرد به مفهوم تریاژ
- ثبت اسناد، مدارک و تهیه‌ی گزارشات هنگام ارائه‌ی خدمات به حجم وسیعی از بیماران

۳. تجهیزات و وسایل

- کمبود وسایل و تجهیزات مورد نیاز
- تعداد و انواع زیاد و مختلف وسایل
- حرکت دادن وسایل بزرگ و سنگین از بالا و پایین پله‌ها (وقتی آسانسور کار نمی‌کند)
- جایگزینی و تعمیر اقلام
- عدم آشنایی پرسنل با انواع وسایل

۴. سلامت روانی، رفتاری

- ترس، اضطراب و نگرانی طبیعی بین بیماران، خانواده‌ها و پرسنل
- شایعات
- پیشگیری از سندرم استرس پس از حادثه

۵. امنیت

- انجام اقدامات امنیتی
- آشنا کردن کارکنان و ملاقات‌کنندگان با روش‌ها و برنامه‌های امنیتی مورد استفاده
- افزایش خطر خشونت بیماران و ملاقات‌کنندگان به دلیل نارضایتی از خدمات دریافت شده
- نیاز به کنترل پارکینگ‌ها و افزایش تعداد آنها
- کنترل دسترسی شبکه‌های رادیویی و تلویزیونی

۶. خدمات زیرساخت‌ها

- تأمین امکانات لازم برای ارائه‌ی خدمات بالینی و غیربالینی
- بازگرداندن تأسیسات بیمارستان به حالت اولیه و بهره‌برداری موقت از ظرفیت‌های اندک آنها
- عدم دسترسی یا تأخیر در دریافت اقلام مورد نیاز مثل سوخت، تعمیرات، جایگزینی قسمت‌های آسیب‌دیده، گازهای پزشکی و...
- افزایش نیاز به ذخایر آب، غذا و تهیه‌ی مواد غذایی
- جمع‌آوری و دفع زباله‌های معمولی و خطرناک
- نظافت و پاک‌سازی فضاها، فیزیکی و کنترل ازدحام و بی‌نظمی‌های ناشی از صدمات

۷. تبادل اطلاعات

- اطلاع‌رسانی شرایط و موقعیت به پرسنل، بیماران و خانواده‌ها
- ایجاد و حفظ یکپارچگی و تفسیر گزارشات، پرونده‌ها و انواع داده‌ها
- رفع نیازهای مدیریت اطلاعاتی به‌هنگام آسیب‌دیدگی فناوری اطلاعات
- پاسخ به انواع سؤالات محلی / دولتی / قطبی

#### ۱. ارتباط رسانه‌ها

- تقاضا برای کسب اطلاعات، مصاحبه با کارکنان، بیماران و فیلم‌برداری
- بی‌ملاحظه‌گی در تلاش برای ورود به منطقه‌ی امن بیمارستان توسط رسانه‌ها
- ضرورت اطلاع‌رسانی به مردم در مورد امور مربوط به مسائل بهداشتی و درمانی
- یکپارچگی خدمات بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی-درمانی و مسئولین اطلاعات عمومی جامعه

#### • برنامه‌ریزی

واحد برنامه‌ریزی باید کارکرد برنامه‌ی عملیات حادثه را بررسی کرده و در صورت نیاز با دیگر بیمارستان‌های منطقه و مرکز هدایت عملیات حادثه‌ی دانشگاه هماهنگی‌های لازم را به‌عمل آورد. اگرچه پاسخ مناسب و به‌موقع به حادثه اولین اولویت محسوب می‌شود، اما ارائه‌ی هم‌زمان خدمات بستری و سرپایی روزانه نیز دارای اهمیت ویژه می‌باشد که لازم است در امتداد اقدامات برنامه‌ی عملیاتی و با هماهنگی مرکز فرماندهی صورت گیرد.

براساس موقعیت و شرایط حادثه در مورد امور مختلفی نظیر لغو جراحی‌های غیراورژانس، پذیرش و سایر اقدامات برنامه‌ریزی شده‌ی غیرضروری نظیر جلسات، راندهای پزشکی و وقایع ویژه، باید تصمیمات لازم اتخاذ گردد. ممکن است ساعات کار کلینیک‌ها و پزشکان برحسب نیاز تغییر کند. لذا در برنامه‌ریزی قبل از حادثه باید در مورد پیگیری این شرایط و تصمیم‌گیری‌های مربوطه توجه لازم مبذول گردد. هرچند برنامه‌ریزی جهت تأمین آرامش پرسنل از موارد مهم می‌باشد، برنامه‌ریزی و اجرای گردش پرسنل در مرکز فرماندهی حادثه نیز دارای اهمیت زیادی است که در این میان تکمیل اسناد مورد نیاز به‌عنوان بخش مهمی از برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت و بلندمدت در نظر گرفته می‌شود.

#### ملاحظات اخلاقی و قانونی

سیاست بیمارستان در طول فرایند پاسخگویی بیمارستانی به یک حادثه با حجم زیادی از مصدومین، سیاست ارائه‌ی بیشترین خدمت به بیشترین افراد است. اطلاعات مربوط به



## فصل پنجم: فعال کردن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۶۱

بیماران ممکن است توسط اعضای خانواده‌هایشان، سازمان‌های متعدد دولتی و غیردولتی و یا حتی رسانه‌ها درخواست شود. در چنین مواردی باید ارشد روابط عمومی آموزش‌دیده در دسترس بوده و اطلاعات تأیید شده‌ی مورد نیاز را در اختیار آنها قرار دهند.

- در نظر گرفتن مسائل مرتبط با بیمه در طول زمان پاسخ به حادثه
  - انجام توافق با سازمان محیط زیست در ارتباط با حفاظت از محیط زیست
  - بازبینی دستورالعمل‌ها جهت پاسخ‌گویی به تقاضاهای غیرمعمول در زمان کمبود منابع
  - سازماندهی داوطلبان، بررسی صلاحیت و نظارت بر ایشان
  - بررسی مسائل قانونی مربوط به بستری مصدومین، تعیین هویت آنها، مرگومیر، ترخیص و ارجاع
  - ملاحظات و دستورالعمل‌های دارویی و درمانی ممکن است نیاز به حذف یا بازبینی داشته باشند.
- بیمارستان‌ها جهت برنامه‌ریزی در امور کمیته‌ی حوادث و بلایا باید به یک وکیل، یک متخصص در زمینه‌ی اخلاق پزشکی و یک مدیر حادثه دسترسی داشته باشند تا در فرایند مدیریت حوادث واقعی از راهنمایی آنها استفاده کنند.

### تخلیه

حادثه ممکن است به‌صورتی باشد که نیاز به تخلیه‌ی تمام یا قسمتی از بیمارستان باشد. محدوده‌ی زمانی جهت این امر متفاوت بوده ولی غالباً از همان ابتدای حادثه آغاز می‌شود. واحد برنامه‌ریزی به‌ویژه مسئول ترخیص، پاسخ‌گوی برنامه‌ریزی مقدماتی در مورد زمان و چگونگی تخلیه‌ی بیمارستان می‌باشد اما فرماندهی حادثه تصمیم‌گیرنده‌ی نهایی است. شرایط و فرایند تخلیه‌ی بیمارستان از فوریتی به فوریت دیگر متفاوت است ولی ملاحظات اساسی شامل موارد زیر می‌باشد:

- کاهش تعداد بیماران بستری به اندازه‌ای که باتوجه به شرایط پیش‌آمده به‌راحتی قابل مدیریت باشند.
- احتمال افزایش ثانویه‌ی تعداد بیماران وجود داشته باشد.
- سایر زیرساخت‌های حیاتی بیمارستان مثل آب و برق به‌سطح عملکرد طبیعی خود بازگشته باشند.

فرمانده‌ی تخلیه‌ی بیمارستان نیز قبل از تصمیم‌گیری نهایی باید با کارکنان فرماندهی، مدیران بخش‌ها و تصمیم‌گیرندگان خارج از بیمارستان نظیر مرکز هدایت عملیات دانشگاه و دیگر بیمارستان‌ها مشورت نماید. باتوجه به موقعیت، ممکن است همه‌ی قسمت‌های بیمارستان قادر به تخلیه‌ی هم‌زمان نباشند؛ بنابراین برنامه‌ریزی مناسب جهت انجام این امر 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، آتش نشانی، اورژانس، پلیس و عوامل بهداشت عمومی برسانند و ممکن است برخی از اطلاعات نیز در اختیار بیماران و خانواده‌های آنها قرار داده شود.

### بازگشت سیستم به وضعیت عادی

بازگشت بیمارستان به وضعیت عادی عملی تدریجی و چند جانبه می‌باشد. بنابراین در برنامه‌ریزی حادثه علاوه بر در نظر گرفتن لزوم تداوم خدمات ارائه شده به بیماران؛ در عین حال بیمارستان باید آمادگی افزایش ظرفیت خود را در شرایطی که نیاز به افزایش ارائه‌ی خدمات است، داشته باشد. با گذشت زمان به تدریج مراجعین بیمارستان کاهش یافته و امکان بازگشت بیمارستان به شرایط قبلی فراهم می‌گردد. قسمت‌های اضافی که جهت ارائه‌ی خدمات ایجاد شده بودند به حالت قبلی بازگشته و وسایل، ابزار و داروهای اضافی به انبارها بازگردانده می‌شوند.

ممکن است گروهی از کارکنان کمکی هم‌چنان جهت ارائه‌ی خدمات پشتیبانی یا کمک‌رسانی به برخی از بیماران در بیمارستان حضور داشته باشند. به هر حال این قسمت‌ها نیز به شرایط قبل از حادثه یا سطح عملکردی معمولی اما جدید خود بازخواهندگشت. بررسی دقیق پرسنلی که در جریان پاسخ به بیمارستان همکاری کرده‌اند بسیار حائز اهمیت می‌باشد. علاوه بر این تقدیر و تشکر به اشکال مختلف نظیر تقدیرنامه‌های رسمی و در صورت امکان پرداخت پاداش مناسب به پرسنل و داوطلبان بسیار ضروری است.

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 پرسنل استفاده کرده بودند باید فرم‌های بررسی پزشکی مخصوص که جزو گزارشات پزشکی کارمندان می‌باشد را تکمیل نمایند. هم‌چنین آنها باید از نظر سلامتی و واکنش به موادی که با آنها در ارتباط بوده‌اند، مورد معاینات صحیح و مناسب قرار گیرند.

مسائل مالی، روان شناختی و امور مربوط به مراقبت پزشکی پرسنلی که در حین انجام وظیفه دچار آسیب دیدگی شده‌اند به‌عده‌ی شاخه‌ی خسارات و مطالبات می‌باشد. در ارتباط با افرادی که حین انجام وظیفه جان خود را از دست داده‌اند، باید اقدامات و حمایت‌های قانونی مرتبط انجام گیرد که لازم است با مشارکت واحد پشتیبانی، اداری/مالی و با همکاری ارشد ایمنی و ارشد روابط عمومی انجام شود. بیماری یا مرگ کارکنان تأثیرات زیادی روی مابقی افراد گذاشته و باعث احساس ناامیدی و خستگی در آنها می‌شود، بنابراین به چنین مسائلی باید توجه کافی مبذول گردد؛ چرا که در صورت عدم رسیدگی به این مهم، سایر افراد و کارکنان سامانه‌ی فرماندهی حادثه دچار کمبود اعتماد به نفس شده و در میان آشفتگی‌های ایجاد شده برخلاف اهداف بیمارستان رفتار خواهند کرد. بنابراین؛ حمایت‌های روانی/اجتماعی افراد در چنین شرایط یا موارد مشابه از اهمیت خاصی برخوردار است.

تجربه نشان داده شرایط سخت پاسخ به حادثه، احساس خطر در مورد شغل و نگرانی‌های مربوط به خانواده ممکن است به غیبت یا استعفای پرسنل منتهی شود. اگرچه راهکار مطمئنی برای جلوگیری از ایجاد چنین اتفاقی وجود ندارد، ارتباط صادقانه، صمیمی و منظم با پرسنل و ایجاد شرایطی برای اظهار نگرانی در مورد سلامتی و امنیت آنها امکان وقوع موارد یاد شده را به حداقل می‌رساند. لذا در طول برنامه‌ریزی‌های قبل از حادثه به عنوان قسمتی از آماده‌سازی بیمارستان به اهمیت حمایت و مراقبت از خانواده و پرسنل تأکید می‌گردد. در حین و بعد از پاسخ به حادثه، شناسایی و تعیین اقدامات صورت گرفته توسط افراد و واحدهای بیمارستانی در انجام تعهدات نسبت به آنها مهم بوده و باعث تسریع فرایند بهبود روانی آنها خواهد شد. زیرشاخه‌ی خدمات<sup>۱</sup> نقش هماهنگ کننده‌ی

مهمی در تمام امور مربوط به حمایت کارکنان و خانواده‌هایشان ایفا می‌کند لذا باید مسئول مربوطه، به لحاظ روانی تمام پرسنل و داوطلبین را توجیه نماید.

میزان آسیب تأسیسات در حوادث مختلف متفاوت است. تمام نواحی، قسمت‌ها و تجهیزات باید کاملاً تمیز شوند که این اقدام، به محل، هزینه و زمان متفاوت نیاز داشته و زیر نظر مدیر مرکز درمانی صورت می‌گیرد. به منظور بازگشت سریع به وضعیت قبل از حادثه، نظافت و پاک‌سازی بیمارستان در اولویت قرار دارد. در مورد بعضی مواد خطرناک یا حوادث میکروبی پاک‌سازی از طریق عوامل و روش‌های ویژه صورت خواهد گرفت. برخی از موارد نیز به سازمان‌ها یا متخصصین مرتبط ارجاع داده می‌شوند. جمع‌آوری مواد زائد خطرناک شامل مواد جمع‌آوری شده در عملیات آلودگی‌زدایی باید به دقت توسط متخصص انجام شود، که البته نظارت بر پاک‌سازی مناطق آلوده باید با هماهنگی شاخه‌ی مواد خطرناک، زیرساخت‌ها و واحد پشتیبانی شاخه‌ی خدمات صورت گیرد. بنا به دلایل قانونی و به منظور اطمینان‌بخشی به پرسنل، بیماران و یا عموم مردم، بازرسین بهداشت یا اشخاص صاحب‌صلاحیت تحقیقاتی را در زمینه‌ی امنیت و پاک‌سازی بیمارستان انجام خواهند داد.

هزینه‌های پاک‌سازی و بازسازی بیمارستان در زمان حادثه، خود می‌تواند به‌عنوان حادثه‌ای در دل حادثه‌ی دیگر تلقی شود، خصوصاً زمانی که منابع مناسب در دسترس نبوده و اسناد معتبر مربوط به حادثه جمع‌آوری و ثبت نگردیده باشند. از همان ابتدای پاسخ به حادثه واحد اداری/مالی مسئول ثبت هزینه‌های مربوط به بیمارستان می‌باشد. هزینه‌های اولیه شامل هزینه‌های مربوط به پرسنل، مراقبت از بیماران، جایگزینی یا تعمیر وسایل و تجهیزات و عملیات بیمارستان می‌باشد که بایستی به دقت از همان ابتدا پیگیری شوند. پیگیری این هزینه‌ها باید طبق رویه‌های معمول یا دستورالعمل‌های خاص تعیین شده در برنامه‌ی عملیات حادثه صورت گیرد. در برخی موارد با استفاده از روش‌های پرداخت معمولی، صورت‌حساب خدمات ارائه شده به بیماران برای شرکت‌های بیمه فرستاده می‌شود.

### ارزیابی عملکرد و پاسخ به حادثه

در طی یک حادثه، تمامی کارکنان در مدیریت آن مشارکت کرده و وظایف محوله‌ی خود را انجام می‌دهند. لذا یکی از مهم‌ترین بخش‌های بازگشت به وضعیت قبل از حادثه؛

جمع‌آوری تجارب کسب شده و اقدامات انجام گرفته توسط این افراد می‌باشد. به‌همین منظور از استراتژی‌های مختلف جهت تدوین این اطلاعات استفاده می‌شود.

در طی حادثه، فرماندهی سامانه یا کارکنان سامانه‌ی فرماندهی حادثه می‌توانند با اختصاص زمانی به عنوان توقف یا استراحت کوتاه<sup>۱</sup> در جریان کارها قرار گیرند. براساس اطلاعات مبادله شده، ممکن است تغییراتی در ساختار فرماندهی، سیاست یا دستورالعمل‌های مورد استفاده اعمال گردد که این تغییرات باید در صورت نیاز در اختیار پرسنل و سایر سازمان‌ها قرار داده شوند. به دنبال اتمام پاسخ به حادثه، به‌منظور تبادل نظر در مورد اتفاقات به‌وقوع پیوسته و اقدامات صورت گرفته باید جلسات بیان احساسات<sup>۲</sup> یا تخلیه‌ی هیجانی<sup>۳</sup> در سطوح مختلف و در فواصل زمانی مشخص برگزار شود. در این جلسات باید نظرات مطرح شده به‌عنوان بخشی از فرایند گزارش پس از مداخله، به‌صورت رسمی ثبت و منعکس شوند. در مورد نحوه‌ی فرایند گزارش‌دهی باید تصمیم‌گیری‌های لازم انجام شده و افراد مناسب جهت تهیه و ارائه‌ی پیش‌نویس گزارش، توسط فرماندهی حادثه یا مدیر بیمارستان به مرکز هدایت عملیات دانشگاه علوم پزشکی و مدیران ارشد معرفی شوند.

پس از تهیه‌ی گزارش نهایی به‌دنبال اعمال اصلاحات پیشنهاد شده، باید کمیته‌ی آمادگی بیمارستانی بازبینی‌های لازم را در مورد برنامه‌ی عملیات حادثه یا ضمیمه‌ها انجام داده و تغییرات اعمال شده را به اطلاع سایر کارکنان برساند. لازم است کلیه‌ی عوامل درگیر در پاسخ ضمن حضور در جلسات، نظرات خود را در مورد نقاط ضعف و قوت عملکردهای صورت گرفته در اختیار مسئولین بگذارند. این جلسات ممکن است با حضور پرسنل بیمارستان یا مسئولین محلی یا کشوری تشکیل گردد، لذا مهم است که نماینده‌ی بیمارستان‌ها نه تنها به جهت تبادل نظرات خود در مورد پاسخ و بهبود سیستم بلکه به هدف کسب هماهنگی و برطرف شدن نیازها، به‌طور منظم در این جلسات شرکت نمایند. بسته به نوع حادثه، ممکن است بیمارستان‌ها در کنفرانس‌ها یا نشست‌های محلی، ملی یا قطبی سخنرانی‌هایی داشته باشند تا بقیه‌ی بیمارستان‌های کشور اطلاعات لازم را در مورد تجارب آنها کسب نمایند. به‌هرحال تجربه نشان داده باتوجه به شرایط ممکن است حجم

---

1. Time out  
2. Debrief  
3. Hot Washes

دعوت‌های انجام شده، به‌قدری زیاد باشد که بیمارستان‌ها مجبور به انتخاب برخی از آنها باشند. بنابراین، استفاده از یک روش استاندارد این امکان را فراهم می‌کند که از افراد مختلف جهت ارائه استفاده شده و سخنرانی در زمان کوتاه‌تری انجام شود. علاوه بر سخنرانی در مجامع عمومی، انتشار مطالب در مجلات تخصصی نیز در اشتراک تجارب و تولید دانش کاربردی نقش بسیار مهم و ارزنده‌ای ایفا می‌کند.

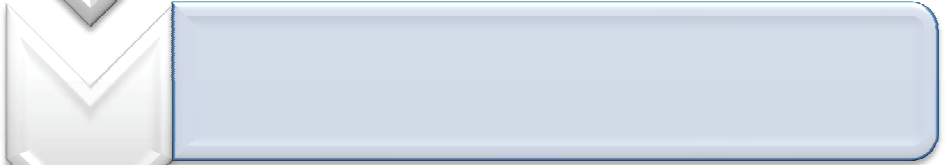
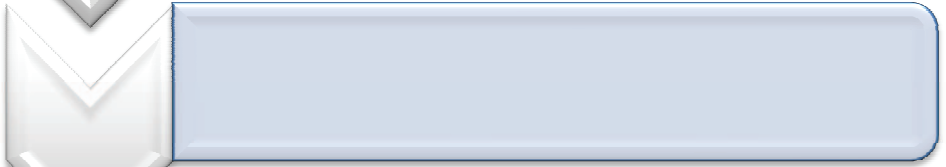
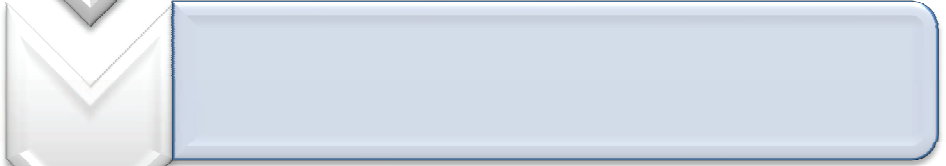
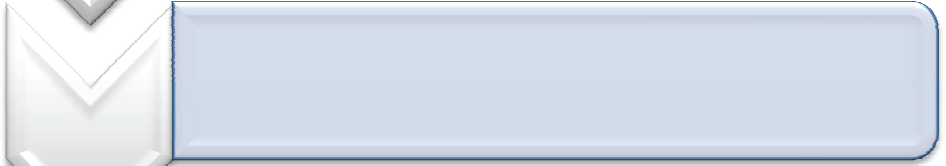
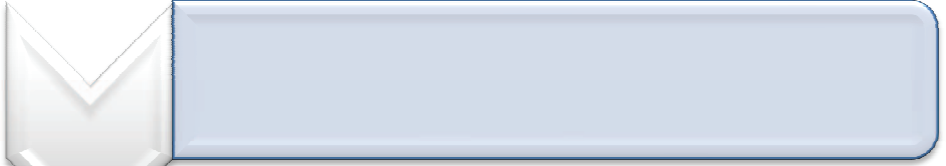
### خلاصه‌ی فصل:

در این فصل به تشریح فرایند فعال کردن سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی پرداخته شد، که این فرایند شامل مراحل زیر می‌باشد:

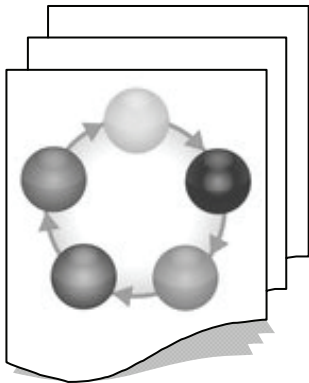
۱. آماده‌باش و اخطارها
  ۲. ارزیابی و پایش موقعیت
  ۳. اجرای برنامه‌ی عملیات حادثه
  ۴. راه‌اندازی مرکز فرماندهی حوادث بیمارستان
  ۵. فعال‌سازی سامانه‌ی فرماندهی حادثه
  ۶. برنامه‌ریزی عملیاتی حادثه
  ۷. ارتباطات و هماهنگی‌ها
  ۸. بهداشت و امنیت کارکنان
  ۹. ملاحظات عملکردی
  ۱۰. ملاحظات اخلاقی و قانونی
  ۱۱. تخلیه
  ۱۲. سیستم بازگشت به وضعیت عادی
  ۱۳. ارزیابی عملکرد و پاسخ به حادثه
- توصیه می‌شود فرایند مذکور به‌صورت دوره‌ای حداقل سالی دو بار براساس برنامه‌ی آمادگی بیمارستانی و سناریوهای استخراج شده تمرین گردد.











## راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی

این فصل شامل:

- ارائه‌ی الگوی راهنمای برنامه‌ریزی حوادث بیمارستانی
- ارائه‌ی الگوی راهنمای پاسخ حوادث بیمارستانی

### اهداف فصل:

خوانندگان پس از مطالعه‌ی این فصل کتاب قادر خواهند بود:

۱. برنامه‌ی اقتضایی بیمارستان را براساس سناریوهای پیش‌بینی شده به کمک راهنمای جامع برنامه‌ریزی ارزیابی کنند.
۲. برنامه عملیاتی حادثه‌ی مورد نیاز را به کمک راهنمای جامع برنامه‌ریزی و براساس تحلیل خطر در حوزه‌ی مورد نظر تشریح کنند.
۳. عناصر اصلی و عملکرد راهنمای پاسخ بیمارستانی را در محدوده‌ی زمانی ۰ تا ۲ ساعت، ۲ تا ۱۲ ساعت، بیش از ۱۲ ساعت و بازگشت به وضعیت عادی تشریح نمایند.

در این فصل سعی شده براساس الگوی پیشنهادی سازمانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی، منابع موجود و نظر متخصصین و به‌منظور کمک به طراحی و ارزیابی برنامه‌های مقابله با حادثه، الگوی جامع راهنمای برنامه‌ریزی ارائه گردد.

هدف کلی از تدوین راهنمای جامع برنامه‌ریزی حوادث بیمارستان بر پایه‌ی الگوی سازمانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی، ارائه‌ی الگوی عملیاتی و بومی براساس کلیه‌ی

مخاطرات و مبتنی بر شواهد علمی و تجربیات متخصصین می‌باشد. این الگو می‌تواند مبتنی بر مخاطرات خاص بوده یا باتوجه به رویکرد تأمین بیشترین خدمت به بیشترین افراد با استفاده از منابع محدود باشد و درحقیقت به‌جز در موارد خاص تغییر زیادی در فرایند ارائه‌ی خدمات بیمارستانی اتفاق نمی‌افتد. لذا؛ داشتن رویکرد برنامه‌ریزی و آمادگی برای کلیه‌ی مخاطرات، کاربردی و عملی‌تر است. بنابراین بیمارستان‌ها می‌توانند پس از تحلیل خطرات محتمل در بیمارستان و یا حوزه‌ی تحت پوشش آنها ضمن تدوین و طراحی برنامه‌ی مقابله با حادثه، الگوی مناسبی برای ارزیابی برنامه‌های خود و تدوین برنامه‌های عملیاتی مرتبط داشته باشند. توصیه می‌شود دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس مخاطرات و شرایط بومی خود و با نگاه کلی به این برنامه‌ی جامع، اقدام به تدوین و گسترش الگوی راهنمای برنامه‌ریزی حوادث بیمارستانی نمایند. جهت استفاده از این الگو باید اهداف زیر به عنوان محور برنامه مد نظر قرار گیرند:

- تدوین برنامه برای حوادث و مخاطرات محتمل براساس الگوی پیشنهادی
- ارزیابی برنامه‌ی اقتضایی تدوین شده‌ی بیمارستان براساس سناریوهای پیش‌بینی شده به کمک راهنمای جامع برنامه‌ریزی
- توسعه‌ی روش‌های اجرایی به‌کمک راهنمای جامع برنامه‌ریزی و براساس تحلیل خطر در حوزه‌ی مورد نظر

### شاخص برنامه‌های بیمارستانی

لازم است برنامه‌های بیمارستانی براساس شاخص‌های ذیل تدوین و به‌طور منظم مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرند:

#### ۱- هشدار

- آیا در بیمارستان شما فرایند تعریف شده‌ای جهت فعال‌سازی سیستم هشدار و تأیید دریافت آن توسط مراکز و سازمان‌های متصدی وجود دارد؟
- آیا در بیمارستان شما فرایندی برای اعلام هشدار سریع و پاسخ تعریف شده‌ای جهت حوادث خارجی که روی ظرفیت عملکردی بیمارستان، جامعه و دولت تأثیرگذار

## فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۷۳

هستند، وجود دارد؟ (به دستورالعمل طراحی سامانه‌ی هشدار سریع بیمارستانی مراجعه شود.)

### ۲- فعال‌سازی سامانه‌ی حادثه در بیمارستان

- آیا بیمارستان شما فرایند تعریف‌شده‌ای جهت فعال‌سازی سامانه‌ی فرماندهی حادثه و استقرار اجزای برنامه‌ریزی عملیاتی و راه‌اندازی برنامه‌ریزی اجرایی حادثه دارد؟
- آیا در بیمارستان شما برنامه‌ی اعلام هشدار سریع جهت فعال‌سازی فرماندهی حادثه و فراخوانی و تبیین پست‌های پرسنل وجود دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی جهت ایجاد وحدت رویه‌ی فرماندهی بین سازمان‌های متصدی مدیریت حادثه دارد؟ (به تبیین فرایند فعال کردن برنامه‌ی مدیریت حادثه‌ی بیمارستانی مراجعه شود.)

### ۳- ارزیابی وضعیت

- آیا در بیمارستان شما فرایند دسترسی به جزئیات حادثه، مکتوب شده است؟
- آیا در بیمارستان شما تیم یا فردی جهت ارزیابی سریع وضعیت مانند وسعت و شدت حادثه، میزان تخریب، تعداد فوت‌شدگان، تعداد مصدومین، وضعیت بیمارستان، وضعیت پرسنل و وضعیت بیماران با استفاده از ابزار مناسب در نظر گرفته شده است؟

### ۴- سازمان‌ها و تشکل‌های همکار

- آیا بیمارستان شما درمورد برنامه‌ریزی برای پاسخ در سطح منطقه و مانورهای مردمی جهت همکاری با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و مدیریت حادثه‌ی منطقه (مسئول محلی) برنامه‌ای دارد؟
- آیا بیمارستان شما برنامه و روش‌هایی برای حفظ و برقراری ارتباط با مرکز هدایت عملیات، مرکز هدایت عملیات محلی، استانی و یا منطقه‌ای (قطب) و کشوری جهت اطلاع از وضعیت کلی حادثه دارد؟

- آیا بیمارستان شما برنامه‌ای برای حضور ارشد هماهنگ کننده‌ی مرکز هدایت عملیات دانشگاه و یا مرکز هدایت عملیات محلی در زمان حادثه دارد؟
- آیا بیمارستان شما به‌منظور کسب اطمینان از اطلاع‌رسانی سریع و تبادل مستمر اطلاعات مربوطه 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 را برای جایگزینی سیستم‌های ارتباطی جاری دارا می‌باشد؟
- 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 جهت تریاژ و ارائه‌ی خدمات درمانی به بیماران با اولویت پائین و تأخیری در نظر گرفته شده است؟ (به عنوان مثال، مراقبت و درمان در سایت‌های جایگزین و درمانگاه‌های اطراف)
- آیا بیمارستان شما از ساختار عملکرد فوریت پیش‌بیمارستانی آگاهی لازم را داشته و اقدامات لازم برای ارتباط با دیسپچ اورژانس از طریق مرکز هدایت عملیات و تبادل اطلاعات بین فوریت بیمارستانی و پیش‌بیمارستانی پیش‌بینی نموده است؟
- آیا پرسنل بیمارستان و فرماندهان بخش‌های عملیاتی از نحوه‌ی عملکرد اورژانس ۱۱۵ در صحنه و روش‌های تریاژ پیش‌بیمارستانی آشنایی داشته و کارت تریاژ استارت<sup>۱</sup> را می‌شناسند؟
- آیا بیمارستان شما «استراتژی پاسخ» مشخصی در راستای رویکرد مرکز هدایت عملیات دانشگاه و مرکز هدایت عملیات دانشگاه محلی مکتوب نموده است؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی برای تعیین وضعیت دیگر بیمارستان‌های منطقه نظیر بررسی خدمات فوریت‌های پزشکی بیمارستانی و پیش‌بیمارستانی و سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی مثل شبکه‌ی بهداشت و دیگر امکانات آنها دارد؟
- آیا بیمارستان شما دارای یک روش هماهنگ، با قوانین محلی و براساس مقررات خود به‌منظور جمع‌آوری و نگهداری اسناد و شواهد، می‌باشد؟

#### ۵- برنامه‌ی عملیاتی مقابله با حوادث و بلایا

- آیا بیمارستان شما فرایند و فرم‌هایی برای شروع و تکمیل برنامه‌ی 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 شده و مشخص شود که برنامه‌ی مذکور در هر زمانی، در چه وضعیتی قرار دارد؟

#### ۶- امنیت و ایمنی<sup>۱</sup>

- آیا در بیمارستان شما فرایند ارزیابی، امکانات لازم برای ایمنی و نیازهای امنیتی پرسنل موجود است؟
- آیا در بیمارستان شما فرایند ارزیابی امکانات لازم برای ایمنی و نیازهای امنیتی قابل دسترس، موجود است؟
- آیا بیمارستان شما روشی برای تأمین امنیت تمام درها، پنجره‌ها و محدود کردن دسترسی به قسمت‌های از قبل تعیین شده دارد؟
- آیا بیمارستان شما روشی برای تغییر فرایند ملاقات بیماران در زمان حادثه دارد؟

#### ۷- ایجاد پناهگاه/تخلیه‌ی بیمارستان

- آیا بیمارستان شما فرایند تعریف شده‌ای برای تصمیم‌گیری توأم با مقامات مرکز هدایت عملیات محلی و دانشگاه، جهت تأمین سرپناه یا تخلیه‌ی بیمارستان دارد؟
- آیا این برنامه قابلیت بررسی مداوم تصمیمات اتخاذ شده در شرایط مختلف و با نیازهای متفاوت را دارد؟
- آیا بیمارستان شما دستورالعمل‌هایی برای ایجاد پناهگاه در محل دارد؟

- آیا بیمارستان شما، براساس نوع حادثه‌ی داخلی، خارجی یا هر دو، برنامه‌هایی برای انواع تخلیه شامل افقی، عمودی، جزئی و کلی، یا تخلیه‌ی فوری، کنترل شده یا طولانی مدت و جایگزینی مجدد در نظر گرفته است؟
- آیا مسئولین محلی از این برنامه‌های تخلیه آگاه هستند یا در این برنامه‌ها مشارکت دارند؟
- آیا بیمارستان شما با سایر مراکز بهداشتی-درمانی به‌عنوان پشتیبان جهت استفاده از ظرفیت‌های آنها در شرایط حادثه، یک قرارداد رسمی منعقد کرده است؟

#### ۸- گزارش‌دهی پرسنل

- آیا بیمارستان شما برنامه‌ای برای ارتباط و اطلاع‌رسانی به پرسنل برای موارد زیر دارد؟
- گزارش‌دهی در خصوص آخرین اخبار عملیات و وضعیت موجود
- گوشزد کردن آمادگی‌های لازم پرسنلی
- اقدامات احتیاطی و محافظتی برای پرسنل و دادن اطلاعات لازم در خصوص محل و کانون حادثه و وضعیت خانواده‌ی پرسنل در شرایط به‌وجود آمده
- دسترسی به امکانات متعدد ارتباطی مانند شبکه‌ی داخلی، رادیو، تلفن، پست الکترونیکی و دورنگار برای به‌روز رسانی اطلاعات پرسنل درمانی

#### ۹- رسانه‌ها و اطلاع‌رسانی عمومی

- آیا بیمارستان شما برنامه‌ای برای اطلاع‌رسانی به مردم و رسانه‌ها در خصوص مخاطرات زیر دارد؟
- محلی برای استقرار و اطلاع‌رسانی رسانه‌ها
  - سخنگو یا سخنگوهای برای فرایندهای اطلاع‌رسانی
  - هماهنگی با مرکز هدایت عملیات محلی برای حفظ یکپارچگی در اطلاعات منتشر شده
  - استفاده از امکانات رسانه‌ای دولتی برای پیام‌رسانی مانند صدا و سیما و نشریات معتبر
  - پیام‌رسانی به چند زبان براساس شرایط محلی



## فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۷۷

- آیا بیمارستان شما برنامه‌ای برای اطلاع‌رسانی عمومی در رابطه با وضعیت عملیاتی در حادثه دارد؟
- آیا بیمارستان شما برنامه‌ای جهت تخصیص محلی برای کنفرانس‌های رسانه‌ای به منظور خبررسانی دوره‌ای در رابطه با وضعیت بیمارستان دارد؟ (این برنامه می‌بایست براساس هماهنگی انجام شده با مرکز هدایت عملیات محلی، مراجع قضایی، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه و شبکه‌های بهداشتی تنظیم شود).
- آیا بیمارستان شما پیام‌های از قبل تدوین شده‌ای جهت اطلاع‌رسانی عمومی دارد. آیا این پیام‌ها براساس شرایط و نیاز مخاطبین قابل تغییر است؟ (مثلاً تهیه‌ی پمفلتی از قبل تدوین شده درمورد روش تهیه‌ی آب آشامیدنی از طریق کلر زنی)

### ۱۰- عملیات

آیا بیمارستان شما به صورت مجزا، برای هر یک از موارد زیر برنامه‌ی مناسبی دارد؟

- تخلیه
- تهدید بمب‌گذاری
- آتش‌سوزی
- مواد خطرناک- آلودگی‌زدایی
- هجوم یا مراجعه‌ی بیماران بیش از توان و ظرفیت بیمارستان
- گروگان‌گیری
- بچه‌دزدی
- آب‌گرفتگی درون مرکز
- یخبندان و قطع سوخت‌رسانی به بیمارستان (دوگانه‌سوز بودن بیمارستان)
- اغتشاشات و بحران‌های اجتماعی
- جنگ و بمباران
- گسترش بیماری‌های عفونی
- از کار افتادن سیستم‌های تهویه

- از کار افتادن سیستم برق
- از کار افتادن سیستم آبرسانی
- آب و هوای بد
- توقف ارائه‌ی خدمات به هر دلیل
- از کار افتادن سیستم‌های مخابراتی و ارتباطی
- حوادث پر تلفات<sup>۱</sup>
- حملات بیوتروریسمی
- پاندمی آنفلوآنزا
- سیل
- زلزله
- و ...

#### ۱۱- اطلاع‌رسانی به بیماران، همراهان و ملاقات‌کنندگان آنها

- آیا بیمارستان شما یک «برنامه‌ی مبتنی بر مخاطره» جهت اطلاع‌رسانی در ارتباط با وضعیت موجود به بیماران و همراهان و ملاقات‌کنندگان آنها دارد؟
- آیا این برنامه با واحد مددکاری، سازمان بهزیستی و سایر مراکز تأمین اجتماعی هماهنگ شده است؟
- آیا در بیمارستان شما امکانات اطلاع‌رسانی عمومی در مورد مشخصات بیماران در آن بیمارستان فراهم شده است. به‌عنوان مثال در وب‌سایت بیمارستان اطلاعات مربوط به بیماران بستری قابل دسترسی باشد.

#### ۱۲- منابع

- آیا در بیمارستان شما فرایندی برای پایش استفاده از تجهیزات، منابع و به‌کارگیری پرسنل و ارزیابی نیازها در نظر گرفته شده است؟

## فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۷۹

- آیا بیمارستان شما جهت مواردی مانند تجهیزات حادثه‌ای، منابع و نیازهای پرسنلی فرایندی برای ارتباط با مرکز هدایت عملیات حادثه‌ای منطقه‌ای یا استانی در نظر گرفته است؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی برای جابه‌جایی پرسنل، فضا و تجهیزات متناسب با ارزیابی وضعیت در نظر گرفته است؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی جهت تأمین تجهیزات، منابع، پرسنل و پزشکان کمکی و پشتیبان در مناطق آسیب دیده مثلاً بخش اورژانس و 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 فهرست کردن و بازگرداندن داروها و منابع مازاد دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند و طرحی برای دستیابی سریع به فروشندگان جهت 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 قابل دسترسی نیست، در نظر گرفته است؟

### ۱۳- ارائه‌ی خدمات، اولویت‌بندی و بازتوانی سیستم

- آیا بیمارستان شما فرایندی برای ارزیابی و تنظیم فعالیت‌های کلینیکی معمول در شرایط حادثه، نظیر لغو یا تغییر برنامه‌هایی چون جراحی‌ها و سرویس‌های سرپایی دارد؟

- آیا بیمارستان شما برنامه‌ای برای تداوم طرح‌های عملیاتی در بخش‌ها و مراکز دیگر نظیر پاراکلینیک، قسمت‌های اداری/مالی، پشتیبانی، مدیریت، به‌منظور اطمینان از ادامه‌ی فعالیت‌های ضروری و امکان جابه‌جایی لازم و بدون خطر را دارد؟
- آیا بیمارستان شما معیار مشخص و فرایندی جهت اولویت‌بندی فعالیت‌های بازسازی دارد؟
- آیا بیمارستان شما معیار مشخص و فرایندی جهت مختصرسازی یا لغو فعالیت‌های غیرضروری دارد؟
- آیا بیمارستان شما طبق سیاست بیمارستان، معیار مشخصی جهت بازگرداندن عملیات مراقبت درمانی و خدمات غیرضروری به وضعیت اولیه دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی جهت اطمینان از کفایت خدمات خارج از بیمارستان نظیر دفع زباله، ارائه‌ی سرویس تغذیه، سرویس البسه، جایگزینی محصولات خون، دارویی و ایاب و ذهاب در زمان حادثه دارد؟
- آیا بیمارستان شما طرح‌هایی جهت پرسنل، امکانات و عملیات تعدیل شده، در مواقعی که مدت زمان طولانی مثلاً هفته‌ها و ماه‌ها نیاز به بازتوانی باشد، دارد؟

#### ۱۴- پرسنل

- آیا بیمارستان شما طرح فوری جهت حمایت از پرسنل و خانواده‌ی آنها دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی جهت اطمینان از تأمین سلامت کارکنان از جمله استراحت، تجدید قوا و تغذیه دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی جهت ردیابی کارکنان در حال انجام وظیفه مانند اسامی و محل حضور آنها در زمان حال دارد؟
- آیا بیمارستان شما سیستمی جهت فراخوانی پرسنل که به‌طور منظم به‌روز شده و قابل آزمون با مانور باشد، دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایندی جهت تکمیل فرم و پیگیری گزارش صدمات پرسنل دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند و روشی جهت توزیع سریع امکانات و تجهیزات محافظتی پرسنل نظیر تجهیزات محافظتی فردی و پروفیلاکسی دارویی دارد؟

### ۱۵- آموزش

- آیا بیمارستان شما فرایندی جهت آموزش در خصوص وقایع و مخاطرات همه‌جانبه‌ی اضطراری و به‌روز کردن اطلاعات پرسنل دخیل در شرایط حادثه دارد؟

### ۱۶- ردیابی بیماران

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت ردیابی بیماران، تعیین موقعیت بستری و وضعیت درمان آنها در شرایط عادی و هم‌چنین در موقعیت‌های اضطراری دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت ردیابی اموال بیماران و مستندات پزشکی آنها دارد؟
- آیا بیمارستان شما جهت ردیابی وضعیت درمانی بیماران مانند موقعیت بستری- ترخیص یا جابه‌جایی به سایر بیمارستان‌ها، مرکز درمانی با مراکز مدیریت حادثه‌ی محلی یا مرکز هدایت عملیات دانشگاه هماهنگی‌های لازم را به‌عمل آورده است؟

### ۱۷- برنامه‌ی حمایت سلامت روان

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت حمایت از سلامت روان کارکنان و خانواده‌های آنها جهت دوره‌های کوتاه و بلند مدت دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت حمایت از سلامت روان برای بیماران و خانواده‌های آنان دارد؟
- آیا برنامه‌ریزی جهت سلامت روان در بیمارستان با برنامه‌های سلامت روان جامعه هماهنگی لازم را دارد؟

### ۱۸- ثبت و ردیابی هزینه‌ها

- آیا بیمارستان شما فرایند و فرم‌های مشخص جهت ثبت و ردیابی هزینه‌ها مانند ساعات کاری پرسنل و خرید تجهیزات را دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند و فرم‌های مشخصی جهت ارسال گزارشات هزینه‌ها به مراجع ذی‌صلاح را دارد؟

### ۱۹- سیستم ثبت اطلاعات

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت مستندسازی ارتباطات، فعالیت‌ها، اقدامات و تصمیم‌گیری‌ها در حین حادثه دارد؟ مثلاً سیستم ضبط مکالمات تلفنی و یا تنظیم صورت‌جلسات مربوطه
- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت استفاده از فرم‌هایی مانند برگه‌ی ثبت ساعات کار و ثبت اطلاعات پرسنلی دارد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت بایگانی و ثبت اطلاعات در زمان حادثه دارد؟

#### ۲۰- بازگشت به وضعیت عادی

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت تعیین معیارهای بازگشت به وضعیت عادی را دارد؟ مثلاً یکی از معیارهای بازگشت به وضعیت عادی، توانایی پذیرش و ارائه‌ی خدمات به بیمار انتخابی و غیراورژانسی می‌باشد.
- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت غیرفعال‌سازی و توقف فعالیت سامانه‌ی مدیریت حادثه‌ی بیمارستانی و تأمین مجدد مواد و تجهیزات استفاده شده را دارد؟

#### ۲۱- فاز بعد از عملیات

- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت ارائه‌ی گزارش جامع بعد از عملیات حادثه شامل خلاصه‌ی حادثه، فرایندهای پاسخ، فرایندهایی که خوب انجام شدند، آنهایی که نیاز به ارتقا دارند، هزینه‌ها و فرایندی جهت اصلاح برنامه‌ریزی مدیریت حادثه دارد؟
- آیا بیمارستان شما دارای فرایند مشخصی جهت شناسایی افرادی چون کارکنان، داوطلبین، افراد بومی، منطقه‌ای و کشوری که آمادگی کمک‌رسانی در شرایط حادثه را دارند، می‌باشد؟
- آیا بیمارستان شما فرایند مشخصی جهت استرس‌زدایی و بازگشت تدریجی امدادگران به وضعیت عادی را دارد؟
- آیا بیمارستان شما سیاستی جهت ارائه‌ی گزارش‌های بعد از عملیات و برنامه‌های ارتقاء به مسئولین ذیربط را دارد؟

## راهنمای پاسخ به حادثه‌ی بیمارستانی

مثال: آتش‌سوزی

**دستورالعمل:** راهنمای پاسخ را به صورت کامل بخوانید و چارت تیم مدیریت حادثه را مرور نمایید. از این راهنمای پاسخ به عنوان یک چک لیست برای اطمینان از انجام صحیح و کامل کلیه اقدامات استفاده نمایید.

هدف کلی: کاهش تلفات جانی و مالی در خلال یک حادثه‌ی آتش‌سوزی داخلی

### اهداف جزئی:

- محدود کردن و کاهش گسترش آتش
- حفاظت و نجات بیماران و کارکنان
- اجرای برنامه‌ی مدیریت حادثه‌ی داخلی مرتبط با آتش
- اجرای تخلیه‌ی کامل یا جزئی
- اطلاع‌رسانی وضعیت به پرسنل، بیماران و عموم مردم
- بررسی و مستندسازی جزئیات حادثه

پاسخ مبتنی بر مخاطره در چهار مرحله:

۱- اقدام فوری: دوره‌ی عملیاتی از لحظه‌ی صفر تا ۲ ساعت بعد

### • واحد فرماندهی

#### فرماندهی حادثه:

- برنامه‌ی عملیات حادثه و سامانه‌ی فرماندهی حادثه را فعال نمایید.
- فرماندهی حادثه و مسئولین بخش‌ها را منصوب کنید.
- نسبت به وجود فرماندهی واحد بین بیمارستان و مسئولین آتش‌نشانی توجه داشته باشید.
- نیاز به تخلیه و نوع آن را مشخص نمایید.

*ارشد روابط عمومی:*

- یک منطقه‌ی خبررسانی برپا کنید.
- جلسات منظم رسانه‌ای را به‌منظور به‌روز رسانی وضعیت حادثه و ارائه‌ی اطلاعات مناسب بیماران و کارمندان سازماندهی کنید.
- در صورت نیاز، به اطلاعیه‌هایی که در مورد حادثه، 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 درمورد وضعیت ساختمان ارتباط برقرار کنید و اطلاع‌رسانی نمایید.
- با سایر مراکز درمانی تماس بگیرید و موارد زیر را مشخص کنید:
  - ارزیابی وضعیت
  - افزایش ظرفیت
  - درخواست از سیستم خدمات پیش‌بیمارستانی جهت حضور در بیمارستان و در صورت نیاز انتقال بیماران و مصدومان به مراکز دیگر
  - انتقال مصدوم، کسب اطلاع از تعداد تخت‌های خالی
  - توانایی قرض دادن تجهیزات، تدارکات، داروها و پرسنل مورد نیاز

*ارشد ایمنی:*

- ثبات فوری ساختمان را نظارت کنید.
- مناطقی برای تخلیه‌ی فوری یا نقل مکان موقت به‌منظور حفاظت از کارکنان و بیماران پیشنهاد دهید.
- نظارت بر وضعیت ساختمان حین حادثه داشته و بلافاصله موقعیت‌هایی را که تهدید فوری زندگی و سلامت محسوب می‌شوند به فرماندهی حادثه اطلاع دهید.

• واحد عملیات



## فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۸۵

- طرح پاسخ به آتش‌سوزی را اجرا کرده و انجام عملیات اطفاء 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 نموده و از ورود افراد غیرضروری و غیرمجاز خودداری نمایید.
- در سایر مکان‌ها آزمایشگاه جایگزین با ارائه خدمات محدودتر برپا کنید.
- پرسنل آسیب‌دیده و بیماران را پیگیری کرده و وضعیت را مستندسازی کنید.

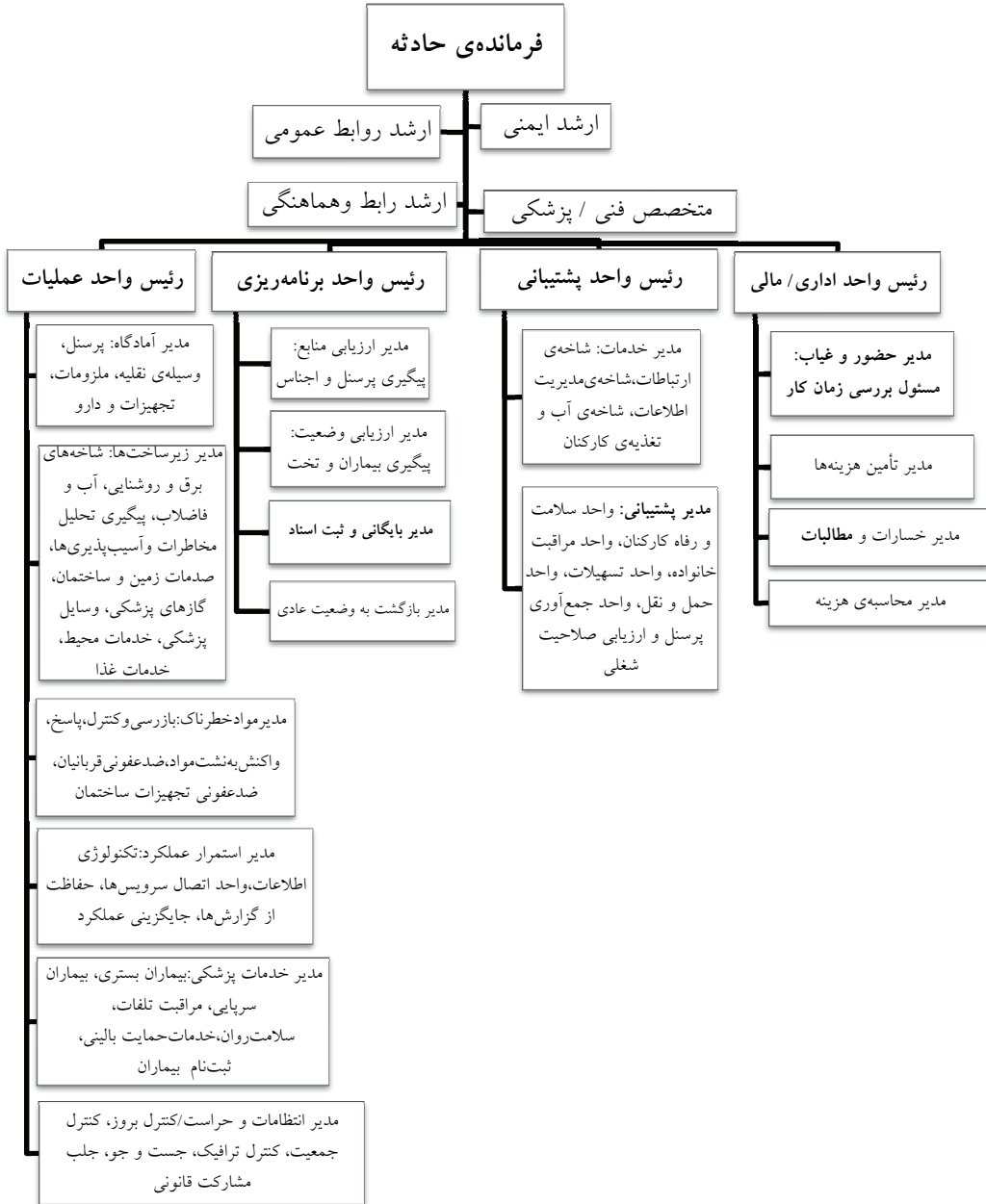
### ● واحد برنامه‌ریزی

- 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 فرماندهی حادثه روش‌های عملیاتی و اهداف عملیات را مشخص نموده و طرح عملیاتی حادثه را تدوین نمایید.

### ● واحد پشتیبانی

- در برآورد خسارت ساختمان همکاری نمایید.
- در صورت امکان، عملیات نجات را در مناطق آسیب‌دیده انجام دهید.
- از کارکرد سیستم ارتباطات و اطلاعات اطمینان حاصل نمایید.
- پی‌گیری و مستندسازی وضعیت کارمندان مجروح را آغاز نموده و در اطلاع‌رسانی به خانواده‌هایشان همکاری نمایید.
- در صورت نیاز، پرسنل اضافی را برای همکاری در عملیات و تخلیه احتمالی فراخوان نمایید.

فلوچارت ۶: جایگاه‌های کامل سامانه‌ی فرماندهی حادثه



## ۲- مرحله میانی: دوره‌ی عملیاتی ۲ تا ۱۲ ساعت بعد

### • واحد فرماندهی

#### فرماندهی حادثه:

- برای مرور خسارات کلی ناشی از آتش‌سوزی بر ساختمان و ارزیابی مجدد نیاز به تخلیه یا نقل مکان موقت بیماران، به‌طور منظم با فرماندهی حادثه و مسئولین بخش‌ها ملاقات نمایید.

#### ارشد روابط عمومی:

- برگزاری جلسات ارائه‌ی گزارش برای کارمندان، بیماران و رسانه‌ها را ادامه دهید.
- مرکز اطلاعات بیمار را با همکاری ارشد رابط و هماهنگی ایجاد نمایید.

#### ارشد رابط و هماهنگی:

- هم‌چنان با مرکز هدایت عملیات دانشگاه و بیمارستان‌های منطقه و مرکز مدیریت اضطراری محلی جهت به‌روز رسانی موقعیت حادثه و درخواست کمک ارتباط داشته باشید.
- با فرماندهی اورژانس پیش‌بیمارستانی حاضر در بیمارستان جهت ادامه‌ی روند تخلیه‌ی بیماران به مراکز دیگر هماهنگ باشید.
- مرکز اطلاعات بیماران را با همکاری بخش روابط عمومی ایجاد نمایید.

#### ارشد ایمنی:

- تحلیل روش‌های پاسخ به حادثه‌ی جاری که به مسائل ایمنی و سلامت پرسنل، بیماران و ساختمان مربوط می‌شود را سازماندهی نموده و اقدامات اصلاحی را برای حل بهتر مشکلات به کار گیرید.

● واحد عملیات

- مراقبت از بیماران و فعالیت‌های مدیریتی را ادامه دهید.
- بنا به اقتضاء، جابه‌جایی یا تخلیه‌ی بیماران از نقاط آسیب‌دیده را انجام دهید.
- نسبت به مطلع نمودن خانواده‌ی بیماران از وقوع حادثه و شرایط بیماران اطمینان حاصل نمایید.
- تلاش برای برقراری مجدد سرویس‌های آزمایشگاهی را ادامه دهید.
- از ارائه‌ی خدمات زیرساخت‌های مهم و حیاتی به نواحی اصلی مطمئن شوید.
- برنامه‌ی پاک‌سازی ساختمان را آغاز نمایید.
- تعمیر ساختمان را آغاز نمایید.
- ایجاد امنیت در ساختمان را ادامه داده و امنیت را در کلیه‌ی مناطق ناامن برقرار نمایید.
- از عدم آسیب به عملکردهای مداوم شغلی و فعال بودن کامل آنها اطمینان حاصل نمایید.

● واحد برنامه‌ریزی

- پیگیری امور پرسنل و بیماران را ادامه دهید.
- برنامه‌ی عملیاتی حادثه را بازبینی و به‌روز رسانی نمایید.
- از مستندسازی اقدامات، تصمیمات و فعالیت‌ها اطمینان حاصل نمایید.

● واحد پشتیبانی

- بنا به اقتضاء، عملیات نجات را ادامه دهید.
- حمایت روانی پرسنل ستادی را تأمین کنید.
- غذا، آب و دوره‌های استراحت برای پرسنل فراهم نمایید.
- نظارت بر وضعیت کارمندان آسیب‌دیده را ادامه داده شرایط را به‌اطلاع فرماندهی حادثه برسانید.
- ملزومات و تجهیزات مورد نیاز را برای تسهیل مراقبت از بیمار و عملیات بازسازی درخواست نمایید.

## فصل ششم: راهنمای جامع برنامه‌ریزی و پاسخ فرماندهی حوادث بیمارستانی ۱۸۹

- انتقال بیماران جابه‌جا شده و تخلیه شده را با کمک اورژانس پیش‌بیمارستانی ساماندهی کنید.
- در ارائه‌ی مجدد سرویس‌های آزمایشگاهی در قالب جابه‌جایی مکانی یا ارائه‌ی خدمات محدودتر همکاری نمایید.
- تأمین نیروی تکمیلی را براساس نیاز ادامه دهید.

### ● واحد اداری / مالی

- هزینه و مخارج پاسخ به حادثه و بازسازی شامل درآمد از دست‌رفته‌ی تخمینی را پیگیری کنید.
- مستندسازی و درخواست مطالبات مربوط به کارمندان آسیب‌دیده و بیماران را آغاز نمایید.
- تهیه‌ی تدارکات، تجهیزات، دارو، خدمات محدود و نیروهای ستادی لازم را برای ارائه‌ی پاسخ مؤثرتر و بازسازی بهتر تسهیل نمایید.

## ۳- مرحله‌ی توسعه یافته: دوره‌ی عملیاتی بعد از ۱۲ ساعت

### ● واحد فرماندهی

فرمانده‌ی حادثه:

- با پرسنل فرماندهی و مسئولین واحدها برای به‌روز رسانی وضعیت حادثه و ادامه‌ی تخلیه یا جابه‌جایی بیماران ملاقات نمایید.

ارشد روابط عمومی:

- اطلاع‌رسانی مناسب به پرسنل، بیماران، خانواده‌ها و رسانه‌ها در مورد وضعیت و اطلاعات بیماران را ادامه دهید.
- فعالیت مرکز اطلاعات بیمار را براساس نیاز ادامه دهید.

*ارشد رابط و هماهنگی:*

- به‌روز رسانی اطلاعات ارسالی به مرکز هدایت عملیات دانشگاه یا مرکز مدیریت حوادث محلی، آتش‌نشانی، مراجع قانونی در مورد شرایط حادثه و پیشرفت تخلیه را ادامه دهید.

*ارشد ایمنی:*

- ارزیابی روش‌های پاسخ به حادثه‌ی جاری را که به مسائل ایمنی و سلامتی پرسنل، بیماران و تأسیسات مربوط می‌شود سازماندهی نموده و اقدامات اصلاحی را به‌کار گیرید.

● **واحد عملیات**

- مراقبت از بیماران و فعالیت‌های مدیریتی را ادامه دهید.
- در صورت نیاز از جابه‌جایی یا تخلیه‌ی امن بیماران اطمینان حاصل نمایید.
- اگر بیماران به‌جای دیگری منتقل شده‌اند از انتقال پرونده، داروها و متعلقات بیمار به‌همراه او اطمینان حاصل نمایید.
- ارزیابی آسیب به ساختمان و خدمات را ادامه دهید.
- آب و غذا برای بیماران، خانواده‌ها و ملاقات‌کنندگان فراهم نمایید.
- ایجاد امنیت در ساختمان‌ها و مکان‌های ناامن درون ساختمان را ادامه دهید.

● **واحد برنامه‌ریزی**

- برای اعلام اتمام حالت آماده‌باش و بازسازی سیستم، برنامه‌ریزی نمایید.
- برنامه‌ی عملیاتی حادثه را بازبینی و به‌روزرسانی کنید.
- از مستندسازی فعالیت‌ها، تصمیم‌ها و اقدامات اطمینان حاصل نمایید.
- پیگیری امور پرسنل و بیماران را ادامه دهید.

### ● واحد پشتیبانی

- امکان حمایت روانی پرسنل و برگزاری جلسات جهت ارائه‌ی گزارش را فراهم نمایید.
- تأمین غذا، آب و دوره‌های استراحت برای پرسنل را ادامه دهید.
- نظارت بر شرایط کارمندان آسیب‌دیده را ادامه دهید و گزارش آن را به فرماندهی حادثه ارائه نمایید.
- به منظور برقراری مجدد خدمات آزمایشگاهی در اسرع وقت، ذخائر و تجهیزات آسیب‌دیده را جایگزین نموده یا دوباره سفارش دهید.
- در صورت نیاز نسبت به تأمین نیروهای اضافی اقدام نمایید.

### ● واحد اداری / مالی

- پی‌گیری و گزارش هزینه‌ها و مخارج حادثه و درآمد از دست رفته را ادامه دهید.
- گزارشات مربوط به مطالبات و مدیریت ریسک مرتبط با کارمندان آسیب‌دیده و بیماران را کامل کنید.

## ۴- مرحله بازگشت به وضعیت عادی

### ● واحد فرماندهی

فرماندهی حادثه:

- اگر شاخص‌های لازم برای بازگشایی همه یا قسمتی از ساختمان مشاهده می‌شود، دستور بازگشایی و بازگشت بیماران را صادر نمایید.
- بر استقرار مجدد فعالیت‌های عادی بیمارستان نظارت کنید.
- از نیروهای فراخوان شده و داوطلبین، پرسنل، نیروهای دولتی و غیردولتی که در حادثه همکاری داشته‌اند، تقدیر نموده و آنها را ترخیص کنید.

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، مرکز مدیریت حوادث محلی، آتش‌نشانی را از پایان حادثه و بازگشایی مجدد ساختمان مطلع نمایید.

*ارشد ایمنی:*

- بر ایمن بودن انجام فعالیت‌های عادی و بازگشت بیماران نظارت نمایید.

● **واحد عملیات**

- فعالیت‌های مراقبت از بیمار و مدیریت را به حالت اولیه برگردانید.
- بیماران تخلیه شده را به بخش‌ها بازگردانید.
- بازرسی و ارائه‌ی خدمات غیرضروری را مجدداً برقرار کنید.
- در صورت نیاز حمایت روانی، اطلاعاتی در مورد خدمات اجتماعی به بیماران و خانواده‌ها ارائه نمایید.

● **واحد برنامه‌ریزی**

- برنامه‌ی عملیاتی حادثه و اتمام فراخوان عمومی را نهایی کنید.
- خلاصه‌ی گزارشی از وضعیت و موقعیت بیماران تهیه کرده و بعد از هماهنگی با مرکز هدایت عملیات، برای پرسنل فرماندهی، مسئولین بخش‌ها و سایر ارگان‌های درخواست‌کننده ارسال نمایید.
- گزارش نهایی حادثه، پاسخ بیمارستان و عملیات بازسازی را جمع‌آوری کنید.
- از بایگانی مناسب اسناد حادثه اطمینان حاصل نمایید.
- گزارش پس از عملیات و برنامه‌ی به‌سازی را مشتمل بر موارد زیر بنویسید:
  - خلاصه‌ی عملیات انجام شده
  - خلاصه‌ای از رویداد حادثه و علت آن
  - فرایندهایی که خوب اجرا شده یا دچار نقصان بوده‌اند



- پیشنهادهایی درخصوص به‌سازی نرم یا سخت‌افزاری
- بازنگری و اصلاح نقاط ضعف برنامه‌ی عملیاتی انجام شده و پیشنهاد برنامه‌ی عملیات آینده
- عملیات اصلاحی

#### • واحد پشتیبانی

- حمایت روانی از پرسنل را فراهم نموده و جلسات مدیریت استرس را براساس نیاز برگزار نمایید.
- بر وضعیت سلامت پرسنل نظارت داشته باشید.
- تجهیزات، دارو، غذا، آب و تدارکات را درحد نرمال مجدداً ذخیره نمایید.
- کلیه‌ی خسارات وارده به تجهیزات و تدارکات را جزءبه‌جزء نوشته و به بخش اداری/ مالی ارسال نمایید.
- تجهیزات قرض گرفته شده را پس از پاک‌سازی و ضدعفونی بازگردانید.
- ارائه‌ی خدمات معمولی و غیرضروری را به حالت اولیه برگردانید. (برای مثال مغازه‌ی هدیه‌فروشی و غیره....)

#### • واحد اداری/ مالی

- هزینه و مخارج نهایی پاسخ، خسارات و درآمد از دست رفته‌ی تخمینی را جمع‌آوری کرده و خلاصه‌ی گزارش آن را جهت تأیید برای فرماندهی حادثه ارسال نمایید.
- برای همکاری در مستندسازی خسارات سازه‌ای و زیرساختی و راه‌اندازی آنها با مأموران بیمه تماس بگیرید.

#### ❖ مستندات و ابزار لازم جهت فعال کردن برنامه‌ی پاسخ بیمارستانی

- برنامه‌ی عملیات حادثه‌ی بیمارستان
- برنامه‌ی پاسخ به حادثه‌ی آتش‌سوزی
- برنامه‌ی تخلیه‌ی بیماران از بیمارستان
- فرم پیگیری بیمار

- فرم‌های فرایندهای بررسی خسارت بیمارستان
- شرح وظایف
- برنامه‌ی تداوم فعالیت ساختمانی و بخش اداری
- تلویزیون/ رادیو/ اینترنت جهت پی‌گیری اخبار
- تلفن/ ماهواره/ موبایل ماهواره/ اینترنت برای برقراری ارتباط

یادآوری : مرکز هدایت عملیات محلی، سطوحی پائین‌تر از شهرستان می‌باشد. به عنوان 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.

### خلاصه‌ی فصل:

در این فصل به تشریح لزوم و کاربرد تدوین راهنمای جامع برنامه‌ریزی حادثه برپایه‌ی الگوی سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی پرداخته شد. این راهنما به منظور ارائه‌ی الگویی عملیاتی و بومی براساس نگاه کلیه‌ی مخاطرات و مبتنی بر شواهد علمی و تجربیات متخصصین ارائه گردید. الگوی فوق می‌تواند مبتنی بر مخاطرات به‌طور خاص بوده و برای سناریوهای خاص مطرح گردد یا باتوجه به این که در اکثر مخاطرات وظیفه و کارکرد بیمارستان تأمین بیشترین خدمت به بیشترین افراد با استفاده از منابع محدود است و به جز در موارد خاص، درحقیقت تغییر زیادی در فرایند ارائه‌ی خدمات بیمارستانی اتفاق نمی‌افتد؛ لذا داشتن رویکرد برنامه‌ریزی و آمادگی برای کل مخاطرات کاربردی و عملی تر است.

بیمارستان‌ها می‌توانند پس از تحلیل خطرات محتمل در بیمارستان و یا حوزه‌ی تحت پوشش، ضمن تدوین و طراحی برنامه‌ی مقابله با حادثه الگوی مناسبی برای ارزیابی برنامه‌ی خود و تدوین برنامه‌های عملیاتی مرتبط داشته باشند. توصیه می‌شود که هر دانشگاه علوم پزشکی براساس مخاطرات و شرایط بومی خود و با نگاه کلی به این برنامه‌ی جامع اقدام به توسعه‌ی راهنمای برنامه‌ریزی نماید. هم‌چنین در این فصل الگوی راهنمای پاسخ به عنوان چک لیستی برای اطمینان از انجام صحیح و کامل کلیه‌ی اقدامات در فرایند مدیریت حوادث بیمارستانی ارائه گردید. توصیه می‌شود از راهنمای جامع برنامه‌ریزی به‌منظور تدوین و ارزیابی برنامه براساس سناریوهای استخراج شده و از راهنمای پاسخ به‌منظور ارزیابی اقدامات انجام شده در فرایند پاسخ استفاده گردد.



## فهرست منابع

1. 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.
2. Veenema, T.G., Expanding educational opportunities in disaster response and emergency preparedness for nurses. *Journal Information*, 2006. 27(2).
3. Jennings-Sanders, A. , Teaching disaster nursing by utilizing the Jennings disaster nursing management model. *Nurse Education in Practice*, 2004. 4(1): p. 69-76.
4. 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.
5. 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.
6. Ardalan, A. , et al. , Disaster Health Management: Iran's Progress and Challenges. *Iranian J Publ Health*, 2009. 38(1): p. 93-97.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. Billings, D.M.G. , *Lippincott's Q&A Review for NCLEX-RN*. 2007: Lippincott Williams & Wilkins.

11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. Daily, E. ,R. Powers ., et al., *International Disaster Nursing: Cambridge Univ Pr*2010.
15. Haghparast-Bidgoli, H., 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).
16. 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.
17. Wold GH., *Disaster Recovery Planning Process. Disaster Recovery Journal*, 2006. 5(1).
18. 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.
19. 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.
20. Djalali, A., 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.
21. Valentine, P.V., Smith, Thomas Edward Finding Something to Do: The Disaster Continuity Care Model Oxford Journals 2002. 2: p. 183-196
  22. 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.
  23. Sundnes, K.O. and M.L. Birnbaum, Health Disaster Management: Guidelines for Evaluation and Research in the Utstein Style 2003: Prehospital and Disaster Medicine.
  24. Ardalan, A., et al., Disaster Health Management: Iran's Progress and Challenges. *Iranian Journal of Public Health*, 2009. 38(Suppl 1).
  25. Dewo, P., et al., Treating natural disaster victims is dealing with shortages: an orthopaedics perspective. *Technol Health Care*, 2008. 16(4): p. 255-9.
  26. Rassin, M., et al., Emergency Department Staff Preparedness for Mass Casualty Events Involving Children. *Disaster Management & Response*, 2007. 5(2): p. 36-44.
  27. 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.
  28. 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.
  29. Pforr, C. & Hosie, P. (eds.), *Crisis Management in the Tourism Industry: Beating the Odds?*, Ashgate, United Kingdom, London, 2009.
  30. K. Duncan, C.A. Brebbia, *Disaster Management and human Health Risk: Reduction Risk, Improving Outcomes*, Southampton, UK: WIT Press, 2009.
  31. Ardalan A, Najafi A, Sabzghabaie A, Zonoobi V, Ardalan S, Khanke Hr Masoumi GHR, Abbasi M, Nejati A, Zahabi

M.Development of a local model of hospital disaster risk assessment: A pilot study. Hospital Journal. 2011; 3-4: 7-14.

۳۲. مهرآبادي، ز. ۱۳۸۵: ارزیابی وضعیت ایمنی بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران از نظر مقابله با فوریت غیرمترقبه، همای سلامت، ۳(۱۶)، ۶-۱۱

۳۳. اردلان ع، سبزقبایی آ، نجفی آ، ذنوبی و، خانکه ح ر، احمد نژاد ا و سایرین. ارزیابی خطر بلایا در بیمارستان. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. ۱۳۸۹

۳۴. اردلان ع. واژه‌شناسی: واژه‌های پایه در کاهش خطر بلایا. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران



## مسئول پرداخت خسارات و مطالبات

ماموریت: پاسخ‌گویی به گزارشات، تحقیقات و اسناد همه‌ی گزارشات 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 ..... امضاء:.....		
محل مرکز فرماندهی بیمارستان	..... تلفن:.....		
فاکس	..... سایراطلاعات 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 برگه‌ی شرح وظایف و مرور چارت سازمانی مدیریت حادثه</li> <li>- الصاق کارت‌های شناسایی افراد</li> <li>- مطلع نمودن سوپروایزر مربوطه از وظیفه‌ی محول‌شده‌ی سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی</li> <li>- ثبت مداوم و مستند همه‌ی فعالیت‌های کلیدی، عملیات‌ها و تصمیمات</li> <li>- انتخاب اعضای واحد پرداخت خسارات با همکاری رئیس بخش پشتیبانی و تکمیل لیست وظایف بخش پرداخت خسارات و مطالبات</li> <li>- توضیح موقعیت فعلی و اهداف و استراتژی‌های حادثه و برنامه‌ی عملی به اعضا و تعیین زمان جلسه توجیهی بعدی</li> <li>- برگزاری جلسه‌ی توجیهی با مدیریت منابع بیمارستان و پرسنل انبار مرکزی و قسمت تأمین منابع</li> <li>- درخواست کمک از مسئول توزیع وسایل نقلیه جهت ارسال وسایل نقلیه‌ی مورد نیاز جهت فعال‌سازی مناطق درمان و تریاژ</li> <li>- برقراری ارتباط بین واحد عملیاتی و واحد پشتیبانی</li> <li>- تعیین فهرست کتبی اموال بر حسب نوع حادثه که این فهرست می‌تواند</li> </ul>	مرحله‌ی اقدام فوری (۰-۲ ساعت اولیه)

## ۲۰۲ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلايا : برنامه‌ی کشوری

	<p>شامل موارد زیر باشد اما محدود به آنها نیست:</p> <p>تجهیزات مربوط به راه هوایی تنفسی، پانسمان، چست تیوب، کیت سوختگی، وسایل بخیه، آنژیوکت و وسایل رگ‌گیری، تمیزکننده‌ی ضد میکروبی پوست، نرمال سالین و وسیله‌ی 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 تهیه‌ی تجهیزات حیاتی و داروهای مورد نیاز به مسئول پشتیبانی</p> <p>- دریافت تجهیزات و اقلام و داروهای اضافی</p> <p>- همکاری با مسئول صحنه‌ی حادثه جهت پیگیری و پخش اقلام رسیده</p> <p>- ثبت تمامی ارتباطات و تماس‌های درون‌سازمانی و بیرون‌سازمانی 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 جهت درخواست کمک از منابع خارجی</p> <p>- کنترل دقیق تجهیزات و اقلام دارویی</p> <p>- در صورت نیاز اطلاع به بخش امنیت جهت اطمینان از کنترل تجهیزات، منابع و داروها</p> <p>- جایگزین نمودن موارد مصرفی در ترالی‌ها و بخش‌های درمانی بعد از هر بار استفاده و یا حداقل هر ۸ یک بار</p> <p>- اطلاع به رئیس بخش پشتیبانی در صورت نیاز</p>	<p>مرحله‌ی میانی (۲-۱۲ ساعت)</p>
	<p>- ارزیابی مداوم پرسنل جهت پاسخ‌گویی به حجم زیاد درخواست‌ها، بررسی سلامت و امنیت کارکنان، نیازها و ثبت اسناد، ادامه‌ی توجیه کارکنان واحد در رابطه با موقعیت موجود</p> <p>- پیش‌بینی تجهیزات و اقلام دارویی مورد نیاز برای دوره‌های عملیاتی بعدی با مشورت مدیر بخش خدمات پزشکی، ارائه‌ی دستورات با همکاری مدیر خدمات و اطلاع به مدیر بخش پشتیبانی</p> <p>- ادامه‌ی کنترل فهرست اموال و اقدامات جایگزین</p> <p>- ادامه‌ی ثبت اقدامات و تصمیمات و ارسال به رئیس بخش پشتیبانی در فواصل مشخص و در صورت نیاز</p>	<p>مرحله‌ی توسعه یافته (بعد از ۱۲ ساعت)</p>

پیوست‌ها ۲۰۳

	<p>- اطمینان از آمادگی جسمی خود با تغذیه‌ی مناسب، مصرف آب کافی و استراحت و تکنیک‌های مدیریت استرس</p> <p>- مشاهده‌ی وضعیت تمامی کارکنان و داوطلبان از نظر علائم استرس و رفتار نامناسب و اطلاع موارد نگران‌کننده به مسئول بخش سلامت و رفاه کارکنان</p> <p>- فراهم نمودن دوره‌های استراحت برای کارکنان</p> <p>- ارائه‌ی اطلاعات مرتبط با حادثه و مشکلات به همکاران شیفت بعدی در هنگام تغییر شیفت</p>	
	<p>- فرماندهی تجهیزات</p> <p>- هماهنگی موارد بازپرداختی با رئیس بخش مالی</p> <p>- دریافت نظرات کارکنان در مورد تجارب کسب‌شده و تغییرات مورد نیاز تجهیزات</p> <p>- ارائه‌ی اطلاعات مربوط به مشکلات موجود و موارد مورد نیاز جهت پیگیری</p> <p>رئیس یا مسئول بخش پشتیبانی</p> <p>هنگام اتمام مسئولیت خود، اطمینان حاصل کنید که تمامی مستندات و فرم‌ها به‌طور مناسب به رئیس یا مسئول بخش پشتیبانی منتقل شده. ارائه‌ی نظرات خود به مسئول بخش پشتیبانی مورد نظر شامل: مرور توصیف وضعیت مرتبط و چک لیست‌های عملیاتی، پیشنهادات برای تغییر پروسیجرها، اجرای موارد و موضوعات مرتبط، شرکت کردن در مدیریت استرس و جلسات پرسش بعد از شرکت در سایر جلسات پرسشی</p>	<p>بازگشت به وضعیت عادی</p>

مسئول حضور و غیاب

مأموریت: مسئول ثبت گزارش‌های ورود و خروج پرسنل، کنترل و گزارش ساعت کار  
مجاز و اضافه‌کار پرسنل

تاریخ.....شروع.....پایان.....سمت.....
گزارش‌دهی به رئیس واحد اداری/مالی.....امضاء.....
محل مرکز فرماندهی بیمارستان.....تلفن.....
فاکس..... سایر اطلاعات تماس.....کد رادیویی.....

حرف اول نام خانوادگی	زمان	مسئولیت	پاسخ مبتنی بر مخاطره
		- دریافت ابلاغ مسئولیت و توضیحات لازم و موارد مورد نیاز از رئیس بخش اداری / مالی - مطالعه‌ی کامل برگه‌ی شرح وظایف و بازرنگری چارت تیم مدیریت حادثه - الصاق کارت‌شناسایی شامل سمت - اطلاع انتصاب خود به سوپروایزر دائمی - مستندسازی مداوم همه‌ی فعالیت‌های کلیدی، عملیات‌ها و تصمیمات در فرم گزارش عملیات - انتخاب اعضای زیرشاخه‌ی تأمین هزینه‌ها و تکمیل وظایف توسط خودشان - آشنا کردن اعضای واحد با وضعیت موجود، اهداف و استراتژی‌های حادثه: طرح کلی برنامه‌ی عملیات حادثه و تعیین زمان برگزاری جلسه‌ی توجیهی بعدی - اطمینان از این‌که اعضای واحد سیاست‌ها و پروسیجرهای ایمنی را رعایت می‌کنند. - اطمینان از ثبت ساعت کار اجباری پرسنل اضافه‌کار آنها	مرحله‌ی اقدام فوری (۰ - ۲ ساعت اولیه)

پیوست‌ها ۲۰۵

	<p>- به تأیید رساندن برگه‌ی حضور و غیاب پرسنل توسط تمام مسئولین بخش و رئیس مربوطه</p> <p>- همکاری با مدیر پرسنل برای سرشماری پرسنل</p> <p>- ثبت تمامی ارتباطات داخلی و خارجی در فرم مربوطه و ارائه‌ی کپی فرم‌ها به منظور بایگانی در واحد بایگانی</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ملاقات منظم با رئیس واحد اداری/مالی جهت ارائه‌ی گزارش وضعیت</li> <li>• جمع‌آوری برگه‌ی حضور و غیاب پرسنل بخش‌های کاری به منظور ثبت، هر ۸ ساعت و در صورت نیاز</li> <li>• ارسال جدول حضور و غیاب پرسنل بخش به مدیر واحد هزینه‌ها هر ۸ ساعت یا در صورت درخواست</li> <li>• ارائه‌ی برنامه‌ی عملیاتی به رئیس واحد اداری/مالی در صورت نیاز</li> <li>• اطلاع‌رسانی فوری به رئیس واحد اداری/مالی در صورت بروز مشکلاتی که توانایی حل آن را ندارد.</li> </ul>	<p>مرحله‌ی میانی (۲-۲ ساعت بعد)</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ادامه‌ی ارائه‌ی خلاصه‌ی ساعات کارکرد پرسنل و داوطلبان در طول حادثه هر ۸ ساعت و در صورت نیاز</li> <li>• ارسال جدول حضور و غیاب پرسنل بخش به مدیر واحد تأمین هزینه‌ها هر ۸ ساعت یا در صورت نیاز</li> <li>• ادامه‌ی ثبت اقدامات و تصمیمات در فرم مربوطه و ارسال آن به رئیس واحد اداری/مالی در فواصل منظم و در صورت نیاز</li> <li>• اطمینان از داشتن آمادگی جسمی با تغذیه‌ی مناسب، مایعات کافی، استراحت و تکنیک‌های مدیریت استرس</li> <li>• مشاهده‌ی 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>• ارائه‌ی اطلاعات مرتبط با حادثه و مشکلات به همکاران شیفت بعدی در هنگام تغییر شیفت</li> </ul>	<p>مرحله‌ی توسعه یافته (بعد از ۱۲ ساعت)</p>

۲۰۶ 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 نمودن برخی از واحدها به صورت مرحله‌ای موقعیت‌ها را ادغام یا غیرفعال کنید.</li> <li>• ارائه‌ی تمامی جداول حضور و غیاب پرسنل بخش به مدیر واحد تأمین هزینه‌ها</li> <li>• دریافت نظرات کارکنان در مورد تجارب کسب شده و تغییرات مورد نیاز در اقدامات صورت گرفته</li> <li>• به محض غیرفعال شدن سمتتان مطمئن شوید تمامی مستندات و فرم‌های عملیاتی به رئیس واحد اداری/مالی ارائه شده است.</li> <li>• به محض غیرفعال شدن سمتتان رئیس واحد اداری/مالی را از مشکلات شایع، کارهای معوقه و پیگیری تجهیزات مطلع کنید.</li> <li>• نظرات خود را با رئیس واحد اداری/مالی در میان بگذارید. موضوعات شامل: بازنگری شرح وظایف مرتبط با شغل و چک لیست‌های عملیاتی</li> <li>• نظرات در رابطه با تغییرات در پروسیجرها، مشکلات مربوط به بخش</li> <li>• شرکت در جلسات مدیریت استرس و سایر جلسات در صورت نیاز</li> </ul>	<p>بازگشت به وضعیت عادی</p>
--	--	--	-----------------------------

### مسئول شاخه‌ی تأمین هزینه‌ها

ماموریت: مسئول فراهم‌سازی اطلاعات مربوط به هزینه‌ها براساس وضعیت اعلام شده و تهیه‌ی گزارش‌های مربوط به هزینه‌های حادثه

تاریخ.....شروع.....پایان.....سمت.....
گزارش‌دهی به رئیس واحد اداری مالی.....امضاء.....
محل مرکز فرماندهی بیمارستان.....تلفن.....
فاکس..... سایر اطلاعات تماس.....کد رادیویی.....

حرف اول نام خانوادگی	زمان	مسئولیت	پاسخ مبتنی بر مخاطره
		- دریافت ابلاغ مسئولیت و توضیحات لازم و موارد مورد نیاز از رئیس بخش اداری/مالی - مطالعه‌ی کامل برگه‌ی شرح وظایف و بازرنگری چارت تیم مدیریت حادثه - الصاق کارت شناسایی شامل سمت - اطلاع انتصاب خود به سوپروایزر دائمی - مستندسازی مداوم همه‌ی فعالیت‌های کلیدی، عملیات‌ها و تصمیمات در فرم گزارش عملیات - انتخاب اعضای زیرشاخه‌ی تأمین هزینه‌ها و تکمیل وظایف توسط خودشان - آشنا کردن اعضای واحد با وضعیت موجود، اهداف و استراتژی‌های حادثه: طرح کلی برنامه‌ی عملیات حادثه و تعیین زمان برگزاری جلسه‌ی توجیهی بعدی - اطمینان از این‌که اعضای واحد سیاست‌ها و پروسیجرهای ایمنی را رعایت می‌کنند. - ارائه‌ی گزارش مربوط به هزینه‌ها شامل کدگذاری هزینه‌ها، فرایند	مرحله‌ی اقدام فوری (۰-۲ ساعت اولیه)

۲۰۸ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا : برنامه‌ی کشوری

		<p>پرداخت بیمه‌ها، دریافت و ذخیره‌ی تنخواه، ثبت تمامی ارتباطات داخلی و خارجی در فرم مربوطه و ارائه‌ی کپی فرم به واحد ثبت اسناد و بایگانی</p>	
		<p>- ارتباط منظم با مدیر واحد اداری/مالی جهت ارائه‌ی گزارش - ادامه‌ی پیگیری هزینه‌ها و بررسی آنها - جمع‌آوری اصل تمام فرم‌های هزینه‌ها یا کپی آنها از مراکز - آماده کردن خلاصه‌ی گزارش به روزشده‌ی هزینه‌ها برای ارائه به مدیر واحد اداری/مالی هر ۸ ساعت یا در صورت نیاز - در صورت لزوم با نظر مدیر واحد اداری/مالی یا فرمانده‌ی حادثه: ارائه‌ی اطلاعات مربوطه به مسئولین زیرشاخه‌ها - ارائه‌ی برنامه‌ی عملیاتی به رئیس واحد اداری/مالی در صورت نیاز - اطلاع‌رسانی فوری به رئیس واحد اداری/مالی در صورت بروز مشکلاتی که توانایی حل آن را ندارید</p>	<p>مرحله‌ی میانی (۲-۳ ساعت بعدی)</p>
		<p>- ادامه‌ی ارائه‌ی ساعات کارکرد پرسنل و داوطلبان در طول حادثه هر ۸ ساعت و در صورت نیاز - ادامه‌ی مستندسازی اقدامات و تصمیمات در فرم عملیاتی و ارسال آن به رئیس بخش اداری/مالی در فواصل منظم در صورت نیاز - اطمینان از آمادگی جسمی پرسنل با تغذیه‌ی مناسب، مایعات کافی، استراحت و تکنیک‌های مدیریت استرس - مشاهده‌ی تمامی کارکنان و داوطلبان از نظر علائم استرس و رفتارهای نامناسب - گزارش نگرانی‌ها به واحد سلامت و رفاه کارکنان - فراهم کردن دوره‌های استراحت برای کارکنان - ارائه‌ی اطلاعات مرتبط با حادثه و مشکلات به همکاران شیفت بعدی در هنگام تغییر شیفت</p>	<p>مرحله‌ی توسعه یافته (بعد از ۱۲ ساعت)</p>



	<p>- ادامه‌ی مستندسازی اقدامات و تصمیمات در فرم عملیاتی و در صورت نیاز ارسال منظم آن به رئیس واحد اداری/مالی</p> <p>- گردآوری گزارش‌های حسابداری هزینه‌ها و ارائه به رئیس بخش اداری/مالی</p> <p>- کامل کردن گزارش همه‌ی هزینه‌ها و آماده کردن گزارشی از هزینه‌های حادثه</p> <p>- در صورت نیاز به کاهش تعداد کارکنان و غیرفعال نمودن برخی از واحدها، به صورت مرحله‌ای موقعیت‌ها را ادغام یا غیرفعال کنید.</p> <p>- دریافت نظرات کارکنان در مورد تجارب کسب شده و تغییرات مورد نیاز در اقدامات صورت گرفته</p> <p>- به محض غیرفعال شدن سمتتان مطمئن شوید تمامی مستندات و فرم‌های عملیاتی به رئیس واحد اداری/مالی ارائه شده است.</p> <p>- به محض غیرفعال شدن سمتتان رئیس واحد اداری/مالی را از مشکلات شایع، کارهای معوقه و پیگیری تجهیزات مطلع کنید.</p> <p>- نظرات خود را با رئیس واحد اداری/مالی در میان بگذارید.</p> <p>موضوعاتی شامل: بازنگری شرح وظایف مرتبط با شغل و چک لیست‌های عملیاتی</p> <p>- نظرات خود را در رابطه با تغییرات در پروسه‌ها، مشکلات مربوط به بخش با رئیس واحد اداری/مالی در میان بگذارید.</p> <p>- شرکت در جلسات مدیریت استرس و سایر جلسات در صورت نیاز</p>	<p>تاریخ: ...</p>
--	---	-------------------

رئیس واحد اداری/مالی

ماموریت: کنترل استفاده از منابع و حساب‌های مالی به‌منظور برآمد مالی، نظارت بر ثبت هزینه‌ها و موارد مربوط به بازپرداخت‌ها.

تاریخ.....شروع.....پایان.....سمت.....
گزارش‌دهی به فرماندهی حادثه.....امضاء.....
محل مرکز فرماندهی بیمارستان.....تلفن.....
فاکس..... سایر اطلاعات تماس.....کد رادیویی.....

حرف اول نام خانوادگی	زمان	مسئولیت	پاسخ مبتنی بر مخاطره
		- دریافت ابلاغ مسئولیت و توضیحات لازم و موارد مورد نیاز از فرماندهی حادثه - مطالعه‌ی کامل برگه‌ی شرح وظایف و بازرنگری چارت تیم مدیریت حادثه - اطلاع انتصاب خود به سوپروایزر دائمی - الصاق کارت شناسایی شامل سمت - نیازسنجی و منصوب کردن رؤسای واحد مالی به‌طور مناسب - توزیع کارت‌های شناسایی و برگه‌های شرح وظیفه مرتبط با مسئولیت افراد - کامل کردن لیست وظایف - آشنا کردن رؤسای واحد اداری مالی با وضعیت موجود، اهداف و استراتژی‌های حادثه: طرح کلی برنامه‌ی عملیات و تعیین زمان برگزاری جلسه‌ی توجیهی بعدی - شرکت در فرایند آماده‌سازی برنامه‌ی عملیاتی حادثه و جلسات توجیهی در صورت لزوم - ارائه‌ی برآورد هزینه‌ی اهداف حادثه و اطمینان از مطابقت هزینه‌ی برنامه‌ی عملیاتی حادثه با بودجه‌ی تعیین شده توسط	مرحله‌ی اقدام فوری (۰-۲ ساعت اولیه)

		<p>فرماندهی حادثه</p> <p>- تعیین نیاز به هر نوع قرارداد خاص یا پیمان‌نامه و آماده‌سازی پیش‌نویس اولیه‌ی فرمت قراردادها</p> <p>- گرفتن اطلاعات از رؤسای بخش مالی و به‌روز رسانی منظم آن</p> <p>- داشتن آگاهی از وضعیت فعلی تمام واحدها، اطلاع وضع موجود به رهبر واحد وضعیت</p> <p>- اطمینان از ثبت ساعات کار اجباری پرسنل و اضافه‌کار آنها و ارائه‌ی این برگه به مسئول مربوطه در اتمام هر دوره‌ی عملیاتی (واحد حضور غیاب)</p> <p>کسب اطمینان از رعایت سیاستها و پروسیجرهای ایمنی توسط پرسنل</p> <p>ثبت تمامی تصمیمات، اقدامات و فعالیت‌های کلیدی به‌طور مداوم در فرم عملیاتی</p> <p>ثبت تمامی ارتباطات داخلی و خارجی در فرم مربوطه و ارائه کپی فرم‌ها به منظور ثبت در واحد بایگانی</p>	
		<p>- ارتباط منظم با مدیر واحد اداری/مالی جهت ارائه‌ی گزارش</p> <p>- آماده کردن گزارش مالی به‌منظور تعیین تجهیزات مصرف‌شده در طول فرایند پاسخ</p> <p>- به‌روز رسانی اطلاعات با فرماندهی حادثه به‌منظور تهیه یا به‌روز رسانی برنامه‌ی عملیاتی واحد</p> <p>- ارائه‌ی گزارش هزینه‌های مالی حادثه‌ی مربوطه به پرسنل، منابع، مخارج و تصویب آن توسط مدیر واحد تأمین هزینه‌ها هر ۸ ساعت</p> <p>- همکاری با فرماندهی حادثه و مدیران سایر قسمت‌ها به‌منظور شناسایی مشکلات کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت مرتبط با مسائل مالی</p> <p>- اجرای سیاست‌ها و پروسیجرهای مورد نیاز</p> <p>- اطمینان از وجود نیروی انسانی و تجهیزات کافی در واحد اداری/مالی</p>	<p>مرحله‌ی مالی (۲-۱ ساعت بعدی)</p>

	<p>- ادامه‌ی کنترل توان کارکنان جهت برآورده‌سازی نیازها در زمان تراکم کاری، تلاش جهت حفظ سلامت و ایمنی کارکنان، رفع نیازها و مستندسازی</p> <p>- ادامه‌ی به‌روزرسانی منظم اطلاعات با واحد اداری/مالی</p> <p>- ادامه‌ی گزارش استفاده از منابع جهت تعیین تجهیزات استفاده شده در فرایند پاسخ</p> <p>- زمان‌بندی جلسات برنامه‌ریزی با کارکنان واحد اداری/مالی به‌منظور به‌روز رسانی فعالیت‌ها</p> <p>- دسترسی به برنامه‌ی عملیاتی واحد و پروسیجرهای برگشت به حالت اولیه</p> <p>- اطمینان از مستندسازی اداری/مالی مورد نیاز به‌صورت صحیح و دریافت فاکتورهای مرتبط با فرایند پاسخ</p> <p>- ارائه‌ی اطلاعات مالی به‌روز شده به فرماندهی حادثه و ستاد فرماندهی هر ۸ ساعت و یا در صورت نیاز</p> <p>- اطمینان از نگهداری اطلاعات روتین و غیرمرتبط با حادثه و نیز امور مالی بیمارستان</p> <p>- ادامه‌ی ثبت تصمیمات و اقدامات در جدول عملیاتی</p> <p>- هماهنگ‌سازی درخواست‌های اورژانسی با رئیس واحد پشتیبانی و در دست نگه‌داشتن ذخیره‌ی نقدی</p> <p>- مشورت با نمایندگان دولتی و محلی در رابطه با تأمین مایحتاج و براساس قوانین بازپرداختی، اطمینان از اینکه مستندات مورد نیاز مطابق با راهنمای دریافت شده آماده شده است.</p> <p>- اطمینان از کسب آمادگی جسمی با تغذیه‌ی مناسب، مایعات کافی، استراحت و تکنیک‌های مدیریت استرس کارکنان</p> <p>- مشاهده‌ی 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 نمودن فرد جایگزین در هنگام تحویل شیفت از وضعیت کارها و پیشرفت عملیات و دیگر اطلاعات مربوط به حادثه</p>	
--	--	--

	<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 نمودن برخی از 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>- ارائه‌ی اسناد بازپرداخت و پیگیری پرداختی‌ها</p> <p>- کسب نظرات کارکنان در مورد تجارب کسب شده و تغییرات مورد نیاز در اقدامات صورت گرفته.</p> <p>- به محض غیرفعال شدن سمتتان فرماندهی حادثه را از مشکلات شایع، کارهای معوقه و پیگیری تجهیزات مطلع کنید.</p> <p>- در میان گذاشتن نظرات در رابطه با تغییرات در اقدامات، مشکلات مربوط به واحد با فرماندهی حادثه در مورد موضوعاتی شامل: بازنگری شرح وظایف مرتبط با شغل و چک لیست‌های عملیاتی، در خصوص تغییرات در اقدامات، مشکلات و امور اجرایی مربوط به واحد</p> <p>- شرکت در جلسات مدیریت استرس و سایر جلسات در صورت نیاز</p>	<p>بازگشت به وضعیت عادی</p>
--	--	-----------------------------

مسئول شاخه‌ی تدارکات

مأموریت: مسئول اداره و تقسیم حساب‌های دریافتی و پرداختی به فروشندگان دارای قرارداد و بدون قرارداد.

تاریخ.....شروع.....پایان.....سمت.....
گزارش دهی به رئیس واحد اداری/مالی.....امضاء.....
محل مرکز فرماندهی بیمارستان.....تلفن.....
فاکس..... سایر اطلاعات تماس.....کد رادیویی.....

حرف اول نام خانوادگی	زمان	مسئولیت	پاسخ مبتنی بر مخاطره
		- دریافت ابلاغ مسئولیت و توضیحات لازم و موارد مورد نیاز از رئیس بخش اداری/مالی - مطالعه‌ی کامل برگه‌ی شرح وظایف و بازرنگری چارت تیم مدیریت حادثه - الصاق کارت شناسایی شامل سمت - اطلاع انتصاب خود به سوپروایزر دائمی - مستندسازی مداوم همه‌ی فعالیت‌های کلیدی، عملیات‌ها و تصمیمات در دفتر گزارش عملیات - انتخاب اعضای واحد و اعلام به آنان جهت کامل کردن شرح لیست وظایفشان - آشنا کردن اعضای واحد با وضعیت موجود، اهداف و استراتژی‌های حادثه: طرح کلی برنامه‌ی عملیات حادثه و تعیین زمان برگزاری جلسه‌ی توجیهی بعدی - کسب اطمینان از رعایت سیاست‌ها و پروسیجرهای ایمنی توسط پرسنل - اطمینان از محاسبه‌ی جداگانه‌ی تمامی قراردادهایی که به‌طور خاص با حوادث فوریتی مرتبط هستند و تمامی خریدهایی که در	مرحله‌ی اقدام فوری (۰-۲ ساعت اولیه)

		<p>برنامه‌ی عملیات حادثه تصویب شده است.</p> <p>- ایجاد یک خط ارتباطی با مسئول بخش تقسیم تجهیزات برای کسب اطمینان از ادامه‌ی هماهنگی‌ها</p> <p>- کسب اختیارات ویژه برای خرید اقلام مورد نیاز از رئیس واحد اداری/مالی یا نمایندگان دارای اختیار</p> <p>- انعقاد قراردادهایی به‌منظور کاهش هزینه‌ها و حل اختلافات</p> <p>- برقراری و ثبت قراردادهای فوریتی برای اشتراک، انتقال وسایل و تجهیزات و... به سایر نهادها</p> <p>- ثبت تمامی ارتباطات داخلی و خارجی در فرم مربوطه یا بایگانی نسخه‌ی کپی فرم‌های مذکور</p>	
		<p>- ارتباط منظم با مدیر واحد اداری/مالی جهت ارائه‌ی گزارش</p> <p>- نگهداری تمام فرم‌های مربوط به اقلام خریداری‌شده در حادثه و ارائه‌ی گزارش مربوطه</p> <p>- جمع‌آوری تمام فاکتورها و دیگر اسناد برای انطباق دادن آنها با قراردادهای خرید قبل از ارسال آن به مدیر تأمین هزینه</p> <p>- ارسال گزارش مالی اقلام خریداری شده به مدیر واحد هزینه‌ها هر ۸ ساعت یا در هر زمانی که مدیر واحد هزینه‌ها در خواست می‌نماید.</p> <p>- ارتباط با رئیس تدارکات جهت کسب اطمینان از برآورده شدن نیازها به‌دنبال خریداری اقلام</p> <p>- ارائه‌ی طرح عملیاتی به رئیس واحد اداری/مالی، در صورت نیاز</p> <p>اطلاع‌رسانی فوری به رئیس واحد اداری/مالی در صورت بروز مشکلاتی که توانایی حل آن را ندارید</p>	<p>مرحله‌ی میانی (۲-۱۲ ساعت بعدی)</p>
		<p>- ادامه‌ی نگهداری گزارش خلاصه‌ی خرید (فرم ۲۵۶) که نشان‌دهنده‌ی کل قراردادهای بسته شده در طول حادثه است.</p> <p>ادامه‌ی مستندسازی اقدامات و تصمیمات در فرم عملیاتی و در صورت نیاز ارسال منظم آن به رئیس واحد اداری/مالی</p> <p>- اطمینان از کسب آمادگی جسمی با تغذیه‌ی مناسب، مایعات کافی، استراحت و تکنیک‌های مدیریت استرس کارکنان</p> <p>- مشاهده‌ی تمامی کارکنان و داوطلبان از نظر علائم استرس و</p>	<p>مرحله‌ی توسعه یافته (بعد از ۱۲ ساعت)</p>

۲۱۶ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا : برنامه‌ی کشوری

	<p>رفتارهای نامناسب</p> <p>- گزارش مشکلات پرسنل به واحد سلامت و رفاه کارکنان جهت فراهم کردن دوره‌های استراحت برای آنها</p> <p>- ارائه‌ی اطلاعات مرتبط با حادثه و مشکلات به همکاران شیفت بعدی در هنگام تغییر شیفت</p>	
	<p>- در صورت نیاز به کاهش کارکنان، آنها را به مسئولیت معمولشان برگردانده و به‌صورت مرحله‌ای موقعیت‌ها را ادغام یا غیرفعال کنید.</p> <p>- اطمینان از خاتمه‌ی قراردادها/موافقت‌نامه‌ها /خریدها در رابطه با حادثه‌ی اضطراری</p> <p>- توجیه کارکنان در مورد درس‌های کسب شده و تغییرات مورد نیاز در پروسیجرها/تجهیزات</p> <p>- به محض غیرفعال شدن سمتتان، اطمینان از ارائه‌ی تمامی مستندات و فرم‌های عملیاتی به رئیس واحد اداری/مالی</p> <p>- مطلع نمودن رئیس واحد اداری/مالی از مشکلات رایج کارهای معوقه و پیگیری تجهیزات، به‌محض غیرفعال شدن سمتتان</p> <p>- در میان گذاشتن نظرات خود به‌منظور مباحثه و یا قرار دادن در گزارش بعد از اقدام با رئیس واحد اداری/مالی درخصوص موضوعاتی شامل بازنگری شرح وظایف مرتبط با شغل و چک لیست‌های عملیاتی، درخصوص تغییرات در پروسیجرها، مشکلات و اجراییات مربوط به واحد</p> <p>- شرکت در جلسات مدیریت استرس و توجیه بعد از اقدام و سایر جلسات، در صورت نیاز</p>	<p>بازگشت به وضعیت عادی</p>



### خلاصه‌ی فرایند برنامه‌ی آمادگی بیمارستانی در مقابل حوادث و فوریت‌ها

- تدوین و طراحی برنامه‌ی آمادگی بیمارستانی از ضروریات هر مرکز بهداشتی درمانی است. لذا هر مرکز باید برنامه‌ای جامع مبتنی بر امکانات و شرایط بومی خود جهت رویارویی با حوادث تدوین نماید. این برنامه باید براساس الگوی ارائه شده‌ی مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بوده، به کلیه‌ی پرسنل آموزش داده شود و سالیانه دو بار تمرین گردد.
- هدف برنامه کاهش مرگ‌ومیر، صدمات جسمی و روانی حاصل از حادثه در بیمارستان یا منطقه‌ی جغرافیایی مرتبط با بیمارستان و ارائه‌ی مراقبت با کیفیت مناسب برای بیماران بستری در زمان حوادث می‌باشد.
- برنامه باید ساده و باانعطاف بوده و با مشارکت اجراکنندگان برنامه تدوین گردد.

### مراحل اصلی برنامه‌ی آمادگی

#### فرایند ارتقاء سطح آمادگی بیمارستان‌ها در مقابل حوادث و بلایا

به‌منظور ارائه‌ی الگوی واحد جهت ارتقاء آمادگی بیمارستان‌های کشور براساس منابع علمی موجود و نظر متخصصین لازم است فرایند پیشنهادی ذیل انجام گردد. مراحل فرایند مورد بررسی دقیق قرار گرفته و دستورالعمل‌های اجرایی مرتبط استخراج گردیده است. این مراحل شامل:

#### ۱. راه‌اندازی کمیته‌ی حوادث و بلایا

- معرفی اعضای کمیته براساس تشکیلات بیمارستانی و براساس شاخص‌های پیشنهادی مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌ها: رئیس بیمارستان، مدیر، مترون، رئیس حراست، اعضای اصلی کمیته و سایر افراد براساس نیاز

۲. تعیین مدیر و مسئول کمیته‌ی حوادث و بلایا براساس دستورالعمل ابلاغی (توصیه می‌شود فردی که وقت، توان، تجربه و قدرت قانونی برای انجام امور را دارد انتخاب گردد).

## ۲۱۸ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا : برنامه‌ی کشوری

۳. تحلیل خطر به‌منظور برآورد ریسک مخاطرات داخلی و خارجی

- استخراج مخاطرات (براساس دستورالعمل و الگوی ابلاغی)
  - ارزیابی آسیب‌پذیری (براساس دستورالعمل و الگوی ابلاغی)
  - ارائه‌ی راهکارهای عملیاتی به‌منظور کاهش آسیب‌پذیری با مشارکت کلیه‌ی افراد ذی‌نفع
۴. تدوین برنامه‌ی اقتضایی مقابله با حوادث و بلایا برای بیمارستان‌ها براساس الگوی ابلاغی مشتمل بر:

- تحلیل مشکلات محتمل و مرتبط با مخاطره‌ی خاص
  - تحلیل منابع موجود
  - تشریح وظایف و مسئولیت‌ها
  - تشریح ساختار مدیریتی
۵. تدوین سامانه‌ی فرماندهی حادثه مبتنی بر مخاطره
- ۰-۲ ساعت اول بعد از وقوع حادثه «مرحله‌ی اقدام فوری»
  - ۲-۱۲ ساعت بعد از وقوع حادثه «مرحله‌ی میانی»
  - بیش از ۱۲ ساعت بعد از وقوع حادثه «مرحله‌ی توسعه یافته»
  - «مرحله‌ی بازگشت به وضعیت عادی»
- تدوین چارت مدیریت حادثه براساس تعداد تخت در بیمارستان‌های موجود
  - تدوین راهنمای برنامه‌ریزی
  - تدوین راهنمای پاسخ
  - تهیه‌ی شرح وظایف موقعیت‌ها
  - تبیین فرایند فعال‌کردن برنامه‌ی مدیریت 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 انجام شده و برنامه‌ی قبلی، تدوین برنامه‌ی پاسخ براساس بررسی وضعیت
  - تبیین ارتباط مرکز فرماندهی بیمارستانی، مرکز فرماندهی در محل حادثه و مرکز هدایت عملیات محلی

۶. آموزش کلیه پرسنل درگیر در اجرای برنامه به صورت کارگاهی
۷. اجرای مانور دورمیزی و در ادامه مانور عملیاتی با نظارت کمیته‌ی حوادث و بلایا و حداقل دو بار در سال براساس سناریوهای استخراج شده از فرایند تحلیل خطر

### فرایند اجرایی برنامه‌ی پاسخ بیمارستانی

اجرای برنامه‌ی پیشگیری شامل تحلیل دوره‌ای خطر با چک لیست‌های استاندارد ابلاغی لازم است به طور مستمر (سالانه) مخاطرات، آسیب‌پذیری و توانایی‌های مجموعه تحلیل شده و سناریوهای مرتبط تدوین گردد.

۱. ارائه‌ی ساختار پاسخ از طریق تدوین سیستم مدیریتی براساس سناریوهای محتمل و سازماندهی پرسنل در چارچوب سیستم سامانه‌ی فرماندهی حادثه‌ی بیمارستانی
۲. آموزش ۳-۵ نفر برای هر مسئولیت
۳. ابلاغ شرح وظایف پست‌ها و جایگاه سامانه‌ی فرماندهی حادثه
۴. آموزش کل پرسنل به منظور آشناسازی با برنامه و شرح وظایفشان
۵. برگزاری مانور دورمیزی و عملیاتی
۶. بازنگری و اصلاح برنامه
۷. انجام هماهنگی‌های درونی و بیرونی

### فرایند فعال کردن برنامه‌ی پاسخ بیمارستانی

- فعال کردن سیستم هشدار و اعلام وضعیت براساس الگوی ابلاغی
- تحلیل موقعیت (شدت و گستردگی حادثه، منابع) بررسی سریع وضعیت
- فعال کردن مرحله‌ای برنامه‌ی عملیاتی
- فعال کردن مرکز مدیریت حوادث بیمارستان با حضور فرمانده یا بالاترین مقام موجود در بیمارستان در زمان حادثه
- فراخوانی تیم مدیریتی
- فعال کردن سامانه براساس امکانات، برنامه‌های موجود و گستردگی حادثه

## ۲۲۰ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا : برنامه‌ی کشوری

- 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

## سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی

- چارچوب و ساختار براساس تعداد تخت، سناریوهای محتمل و امکانات
- شرح وظایف براساس زمان‌بندی برای کلیه‌ی افراد درگیر
- راهنمای پاسخ براساس سناریوهای استخراج شده از تحلیل خطر
- راهنمای برنامه‌ریزی براساس سناریوهای استخراج شده از تحلیل خطر

## راهنمای برنامه‌ریزی حوادث بیمارستانی

راهنمای برنامه‌ریزی به بیمارستان کمک می‌کند تا:

- برای حوادث محتمل برنامه داشته باشد
- برنامه‌ی موجود را ارزیابی کند
- روش‌های اجرایی را توسعه دهد

## راهنمای پاسخ حوادث بیمارستانی

- لازم است راهنمای پاسخ براساس الگوی ابلاغی و مبتنی برسناریوهای خارجی و داخلی تدوین گردد.
- 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 و در مراحل اول حادثه، عملیات را هدایت و جهت مستندسازی بسیار مفید می‌باشد.

## واژه‌شناسی: واژه‌های پایه در کاهش خطر بلایا

### **Terminology: Basic Terms of Disaster Risk Reduction from Living with Risk, ISDR Pub.**

#### مقدمه:

روند رو به رشد مباحث مدیریت خطر بلایا در جامعه‌ی ایران، به‌خصوص پس از زلزله‌ی ۱۳۸۲ بم، بسیار امیدوار کننده است. معادل فارسی واژه‌های لاتین مدیریت خطر بلایا از مواردی است که همواره صاحب‌نظران و افراد دست‌اندرکار به آن توجه دارند. علاوه بر آن تعریف هر واژه نیز مورد توجه و نیاز مجامع بین‌المللی بوده است.

در پاسخ به این نیاز و ایجاد درکی مشترک از مفاهیم، کتاب **Live with risk** که توسط دبیرخانه‌ی استراتژی بین‌المللی کاهش بلایا (ISDR) به انتشار رسیده، بخشی را به واژه‌شناسی اختصاص داده که براساس نظر جمعی از کارشناسان بین‌المللی تدوین شده است. این بخش شامل ۴۳ واژه‌ی اصلی در مدیریت خطر بلایا به‌همراه تعریف هر واژه می‌باشد. از زمان انتشار این کتاب تاکنون منابع معتبر علمی و سازمان‌های بین‌المللی از آن به‌عنوان مرجع استفاده کرده‌اند. مؤلفین، این مجموعه را آغاز تلاشی مستمر می‌دانند که باید براساس نیاز مجامع بین‌المللی، مباحثات منطقه‌ای و نظریات ملی مورد بازبینی قرار گیرد.

ترجمه‌ی بخش واژه‌شناسی کتاب **Live with risk** تلاشی در پاسخ به نیاز و به‌منظور اطمینان از رعایت اصول نگارشی زبان و ادب فارسی است. این مجموعه با هماهنگی فرهنگستان علوم پزشکی در جلسه‌ی شماره ۱۳۴ «گروه محترم واژه‌گزینی فرهنگستان زبان و ادب فارسی جمهوری اسلامی ایران» مورخ ۱۳۸۵/۸/۱۴ بررسی شد و نسخه‌ی حاضر براساس واژه‌های اعلام شده‌ی آن گروه محترم تنظیم گردیده است.

بدیهی است برخی از اساتید و صاحب‌نظران، برای برخی واژه‌ها معادل‌های فارسی متفاوتی پیشنهاد نمایند.

۲۲۲ آمادگی بیمارستانی در حوادث و بلایا : برنامه‌ی کشوری

صفحه	واژه (به ترتیب الفبا)	معادل فارسی
۴	Acceptable Risk	خطر قابل قبول
۵	All Hazard Approach	مدیریت جامع حوادث و فوریت‌های پزشکی
۶	Biological Hazard	مخاطره‌ی زیستی
۷	Capacity	ظرفیت
۸	Capacity building	ظرفیت‌سازی
۹	Disaster	بلا
۱۰	Disaster risk management	مدیریت خطر بلا
۱۱	Disaster risk reduction/ Disaster reduction	کاهش خطر بلا (کاهش بلا)
۱۲	Early warning	هشدار اولیه
۱۳	Emergency management	مدیریت فوریت
۱۴	Hazard	مخاطره
۱۵	Hazard analysis	تحلیل مخاطره
۱۶	Hazardous Material	مواد خطرناک
۱۷	Incident Commander	فرمانده‌ی حادثه
۱۸	Hospital Command Center	مرکز فرماندهی بیمارستانی
۱۹	Hospital Incident Command System	سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی
۲۰	Incident Command Post	پست فرماندهی حادثه
۲۱	Incident Command System	سامانه‌ی فرماندهی حادثه
۲۲	Mass casualty incident	حوادث پرتلفات
۲۳	Mitigation	کاهش خسارت
۲۴	Natural hazards	مخاطره‌های طبیعی
۲۵	Preparedness	آمادگی
۲۶	Prevention	پیشگیری
۲۷	Public awareness	آگاهی عمومی
۲۸	Recovery	بازیابی
۲۹	Relief/Response	پاسخ/امداد
۳۰	Resilience/Resilient	تاب‌آوری/تاب‌آور

واژه‌شناسی ۲۲۳

۳۱	Risk	خطر
۳۲	Risk assessment/analysis	ارزیابی / تحلیل خطر
۳۳	Structural/non-structural measures	اقدامات ساختاری/غیرساختاری
۳۴	Sustainable development	توسعه‌ی پایدار
۳۵	Technological hazards	مخاطره‌های فناوری‌زاد
۳۶	Vulnerability	آسیب‌پذیری

## خطر قابل قبول

سطحی از خسارت وارده به یک جامعه یا اجتماع است که با توجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، فنی و محیطی حال 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 امر براساس برخی «کدها» یا «روش‌های پذیرفته شده» انجام می‌گیرد.

### Acceptable risk

The level of loss a society or community considers acceptable given existing social, economic, political, cultural, technical and environmental conditions.

In engineering terms, acceptable risk is also used to assess structural and non-structural measures undertaken to reduce possible damage at a level which does not harm people and property, according to codes or «accepted practice" based, among other issues, on a known probability of hazard.

## مدیریت جامع حوادث و فوریت‌های پزشکی

از ۴ قسمت اصلی تشکیل شده است: تمام مخاطرات، تمام مراحل، تمام اثرات و تمام صاحبان فرایند. در پاسخ به تمام حوادث و فوریت‌های پزشکی تشابهات زیادی وجود دارد که این امکان را فراهم می‌کند تا برنامه‌ی جامعی برای کلیه مخاطرات محتمل تدوین گردد و رویکرد قالب در برنامه‌ریزی حوادث و فوریت‌هاست.

### All Hazard Approach

Comprehensive emergency management consists of four related components: all hazards, all phases, all impacts, and all stakeholders. There are similarities in how one reacts to all disasters.

## مخاطره‌ی زیستی

فرایندهایی با منشأ ارگانیک و یا مواردی که به‌وسیله‌ی ناقلین زیستی منتقل می‌شوند. مواجهه با ریزجاندارهای آسیب‌زا، سموم و مواد زیست‌فعال در این دسته مخاطرات لحاظ



می‌شوند و ممکن است باعث تلفات جانی یا جراحی، خسارت به دارایی‌ها، از هم‌گسیختگی اجتماعی و اقتصادی یا تخریب محیطی گردند. مثال‌هایی از مخاطره‌های زیستی: اپیدمی بیماری‌ها، بیماری‌های مسری گیاهان یا حیوانات، بیماری‌های حشرات و هجوم گسترده آفات.

### **Biological hazard**

Processes of organic origin or those conveyed by biological vectors, including exposure to pathogenic micro-organisms, toxins and bioactive substances, which may cause the loss of life or injury, property damage, social and economic disruption or environmental degradation.

Examples of biological hazards: outbreaks of epidemic diseases, plant or animal contagion, insect plagues and extensive infestations.

### **ظرفیت**

ترکیبی 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 می‌تواند روش‌ها و امکانات فیزیکی، نهادی، اجتماعی یا اقتصادی و همچنین خصوصیات شخصی یا گروهی مهارت یافته، از قبیل رهبری و مدیریت، را تداعی کند. ظرفیت می‌تواند به عنوان قابلیت نیز توصیف شود.

### **Capacity**

A combination of all the strengths and resources available within a community, society or organization that can reduce the level of risk, or the effects of a disaster.

Capacity may include physical, institutional, social or economic means as well as skilled personal or collective attributes such as leadership and management. Capacity may also be described as capability.

### **ظرفیت‌سازی**

عبارت از تلاش‌هایی که برای توسعه‌ی مهارت‌های انسانی یا زیرساخت‌های اجتماعی، در یک جامعه یا سازمان، به‌منظور کاهش سطح خطر مورد نیاز می‌باشد.

ظرفیت‌سازی در مفهومی وسیع‌تر، توسعه‌ی نهادی، مالی، سیاسی و سایر منابع مانند فناوری در سطوح مختلف و بخش‌های اجتماع را نیز در برمی‌گیرد.

### **Capacity building**

Efforts aimed to develop human skills or societal infrastructures within a community or organization needed to reduce the level of risk.

In extended understanding, capacity building also includes development of institutional, financial, political and other resources, such as technology at different levels and sectors of the society.

### **بلا**

ازهم‌گسیختگی عملکرد یک جامعه یا اجتماع که منجر به آسیب‌های گسترده‌ی انسانی، مواد، اقتصادی یا محیطی می‌شود و تطابق با آن فراتر از توانایی جامعه یا اجتماع تحت‌تأثیر، با استفاده از منابع موجود است.

بلا تابعی از فرایند خطر است و از ترکیب «مخاطره»، «وضعیت آسیب پذیری» و «ظرفیت یا اقدامات ناکافی» کاهش عواقب بالقوه‌ی خطر حاصل می‌شود.

### **Disaster**

A serious disruption of the functioning of a community or a society causing widespread human, material, economic or environmental losses which exceed the ability of the affected community or society to cope using its own resources. A disaster is a function of the risk process. It results from the combination of hazards, conditions of vulnerability and insufficient capacity or measures to reduce the potential negative consequences of risk.

### **مدیریت خطر بلا**

عبارت است از فرایند منظم به‌کارگیری تصمیمات اجرائی، سازمانی، مهارت‌های عملکردی و ظرفیت‌ها برای اجرای سیاست‌ها، راه‌کارها و ظرفیت تطابق جامعه و اجتماع، به‌منظور کاستن اثرات مخاطره‌های طبیعی و بلایای مرتبط با محیط و فناورزاد. مدیریت خطر بلایا تمام اشکال فعالیت‌ها را شامل می‌شود که عبارتند از: اقدامات ساختاری و غیرساختاری

برای اجتناب (پیشگیری) و یا محدود کردن (کاهش خسارت و آمادگی) اثرات ناگوار مخاطرات.

### **Disaster risk management**

The systematic process of using administrative decisions, organization, operational skills and capacities to implement policies, strategies and coping capacities of the society and communities to lessen the impacts of natural hazards and related environmental and technological disasters. This comprises all forms of activities, including structural and non-structural measures to avoid (prevention) or to limit (mitigation and preparedness) adverse effects of hazards.

### **کاهش خطر بلا (کاهش بلا)**

چارچوب مفهومی اجزایی است که در بستر توسعه‌ی پایدار، می‌توانند آسیب‌پذیری و خطر بلا را برای اجتناب (پیشگیری) و یا محدود کردن (کاهش خسارت‌ها و آمادگی) اثرات ناگوار مخاطرات کاهش دهند.

چارچوب کاهش خطر بلا شامل زمینه‌های عملیاتی زیر بوده که در منتشرات سال ۲۰۰۲ ISDR با عنوان «زیستن با خطر: مروری جهانی بر ابتکارات کاهش بلا، صفحه ۲۳» به آنها اشاره شده است:

- آگاهی از خطر و ارزیابی آن شامل تحلیل مخاطره و تحلیل آسیب‌پذیری/ظرفیت
- توسعه‌ی دانش شامل تحصیل، آموزش، تحقیق و اطلاعات
- تعهد عمومی و چارچوب‌های سازمانی شامل اقدامات سازمانی، سیاسی، قانونی و اجتماعی
- به‌کار بستن 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.

### **Disaster risk reduction (disaster reduction)**

The conceptual framework of elements considered with the possibilities to minimize vulnerabilities and disaster risks throughout a society, to avoid (prevention) or to limit (mitigation and preparedness) the adverse impacts of hazards, within the broad context of sustainable development.

The disaster risk reduction framework is composed of the following fields of action, as described in ISDR's publication 2002 «Living with Risk: a global review of disaster reduction initiatives", page 23:

- Risk awareness and assessment including hazard analysis and vulnerability/capacity analysis;
- Knowledge development including education, training, research and information;
- Public commitment and institutional frameworks, including organizational, policy, legislation and community action;
- Application of measures including environmental management, land-use and urban planning, protection of critical facilities, application of science and technology, partnership and networking, and financial instruments;
- Early warning systems including forecasting, dissemination of warnings, preparedness measures and reaction capacities.

### هشدار اولیه

ارائه‌ی اطلاعات به‌موقع و مؤثر، توسط سازمان‌های تعریف شده، که به افراد در معرض مخاطره امکان اقدام برای پیشگیری یا کاهش خطر و آمادگی برای پاسخ مؤثر را می‌دهد. سیستم‌های هشدار اولیه شامل زنجیره‌ای از موارد مهم هستند که عبارتند از: شناخت و ترسیم نقشه‌ی مخاطره، پایش و پیش‌بینی حوادث قریبالوقوع، پردازش و انتشار اخبارهای قابل فهم برای سیاست‌گذاران و مردم و به‌کار بستن اقدامات مناسب و به‌موقع در پاسخ به اخبارها.

### **Early warning**

The provision of timely and effective information, through identified institutions, that allows individuals exposed to a hazard to take action to avoid or reduce their risk and prepare for effective response.

Early warning systems include a chain of concerns, namely: understanding and mapping the hazard; monitoring and forecasting impending events; processing and disseminating understandable warnings to political authorities and the population, and undertaking appropriate and timely actions in response to the warnings.

## مدیریت فوریت

سازماندهی و مدیریت منابع و مسئولیت‌ها برای پرداختن به تمام جنبه‌های فوریت‌ها، به‌ویژه آمادگی، پاسخ و توانبخشی.

مدیریت فوریت‌ها شامل طرح‌ها، ساختارها و تمهیداتی که فعالیت‌های معمول دولت و آژانس‌های خصوصی داوطلب را به‌طور جامع و هماهنگ برای پاسخ به طیف تمام نیازهای فوریت‌ها به‌کار می‌گیرد. این اصطلاح به‌عنوان مدیریت بلا نیز شناخته می‌شود.

### **Emergency management**

The organization and management of resources and responsibilities for dealing with all aspects of emergencies, in particularly preparedness, response and rehabilitation.

Emergency management involves plans, structures and arrangements established to engage the normal endeavours of government, voluntary and private agencies in a comprehensive and coordinated way to respond to the whole spectrum of emergency needs. This is also known as disaster management.

## مخاطره

رویدادی فیزیکی، پدیده یا فعالیت انسانی بالقوه خسارت‌زا که ممکن است سبب تلفات جانی، ایجاد جراحت، خسارت به دارایی، از هم‌گسیختگی اجتماعی و اقتصادی یا تخریب محیط زیست شود.

مخاطرات می‌توانند شامل شرایط نهفته‌ای باشند که منجر به خطرات آتی شده و از منشأهای مختلفی پدید آیند: طبیعی (با منشأ زمینی، آب و هوایی و زیستی) یا فرایندهای ایجاد شده توسط انسان (تخریب زیست محیطی و مخاطره‌های فناوری‌زاد). هر مخاطره از نظر منشأ و تأثیرات می‌تواند منفرد، متوالی و یا مرکب باشد. هر مخاطره با توجه به مکان، شدت، فراوانی و احتمال آن مشخص می‌شود.

### **Hazard**

A potentially damaging physical event, phenomenon or human activity that may cause the loss of life or injury, property damage, social and economic disruption or environmental degradation.

Hazards can include latent conditions that may represent future threats and can have different origins: natural (geological, hydrometeorological and biological) or induced by human processes (environmental degradation and technological hazards). Hazards can be single, sequential or combined in their origin and effects. Each hazard is characterized by its location, intensity, frequency and probability.

### تحلیل مخاطره

عبارت است از شناسایی، مطالعه و پایش هرگونه مخاطره به منظور تعیین پتانسیل، منشأ، خصوصیات و رفتار آن.

### **Hazard analysis**

Identification, studies and monitoring of any hazard to determine its potential, origin, characteristics and behaviour.

### مواد خطرناک

شامل هرگونه مواد قابل اشتعال، انفجار، خوراننده، رادیواکتیو، سمی یا ترکیبات آنها که نیاز به مراقبت و تدابیر خاص برای برخورد با آنها دارد. معمولاً این مواد برای سلامت عمومی، ایمنی و محیط خطرناک هستند.

### **Hazardous Material (HazMat)**

Any material which is explosive, flammable, poisonous, corrosive, reactive, or radioactive (or any combination), and requires special care in handling because of the hazards posed to public health, safety, and/or the environment.

HazMat: The common acronym for «hazardous materials.»

### فرماندهی حادثه

فردی است که مسئولیت کلیدی فعالیت‌های مرتبط با پاسخ به حادثه را به عهده دارد. این فعالیت‌ها شامل توسعه‌ی استراتژی‌ها و تاکتیک‌ها و مدیریت منابع است. فرمانده مسئولیت و اختیار کلیدی اقدامات مرتبط با مدیریت و پاسخ به حادثه را داشته و اولین جایگاهی است که فعال می‌شود.

### **Incident Commander (IC)**

The individual responsible for all incident activities, including the development of strategies and tactics and the ordering and the release of resources. The IC has overall authority and responsibility for conducting incident operations and is responsible for the management of all incident operations at the incident site. (NIMS)

### **مرکز فرماندهی بیمارستانی**

مکانی از قبل تعیین شده که آمادگی لازم برای هدایت و هماهنگی در تأمین و توزیع منابع، گردش اطلاعات و ارائه‌ی پاسخی مناسب به هرگونه حادثه یا شرایط اورژانسی را داشته باشد.

### **Hospital Command Center (HCC)**

A designated location in the hospital prepared to convene and coordinate response activities, resources, and information during an emergency or disaster.

### **سامانه‌ی فرماندهی حوادث بیمارستانی**

سیستمی مدیریتی که متشکل از یک ساختار سازمانی منعطف و اصول مدیریتی مبتنی بر زمان‌های بررسی شده است. این سیستم شامل تعیین مسئولیت‌ها، کانال‌های ارتباطی و استفاده از زبان و اصطلاحات واحد به منظور بهبود ارتباطات داخلی و خارجی و تلفیق با سایر سازمان‌های درگیر در پاسخ به حوادث و فوریت‌هاست.

### **Hospital Incident Command System (HICS)**

The Hospital Incident Command System (HICS) is a management system based on NIMS that consists of a flexible organization structure and time-proven management principles. The system includes defined responsibilities and reporting channels and uses common language to promote internal and external communication and integration with community responders. HICS can be utilized for emergency incidents or for planned events.

### پست فرماندهی حادثه

مکانی در نزدیکی محل حادثه که به‌منظور مدیریت حادثه و هدایت عملیات پاسخ، راه‌اندازی و استفاده می‌شود. در این مکان برای نمایندگان کلیه‌ی سازمان‌های درگیر فضای مناسب وجود داشته و قابل استفاده است. محل این پست به‌وسیله‌ی فرماندهی حادثه تعیین می‌شود. پست فرماندهی و مرکز هدایت عملیات در یک ساختمان قرار می‌گیرند ولی پرسنل و روش‌های کار فیزیکی و عملکردی از یکدیگر مجزا می‌باشند.

#### **Incident Command Post (ICP)**

A facility established close to the incident scene (or elsewhere for a diffuse incident or one with multiple scenes), which serves as a base location for managing «field operations» – all activities within the defined scope of the «incident.» Located within the ICP are designated representatives of the major response agencies for that incident, filling designated positions in the incident management team. The ICP location is designated by the Incident Commander. If the ICP and EOC are co-located in the same building, their personnel and procedures should remain physically separated and functionally distinct.

### سامانه‌ی فرماندهی حادثه

یک ساختار مدیریتی استاندارد در صحنه‌ی حادثه که به‌طور خاص به‌منظور ارائه‌ی پاسخی تلفیقی و مؤثر به حوادث پیچیده طراحی شده است. این سامانه تلفیقی از تسهیلات، تجهیزات، پرسنل و روش‌های کاری و ارتباطی در یک ساختار سازمانی واحد است که به‌منظور کمک به مدیریت منابع در جریان حوادث تدوین شده است.

#### **Incident Command System (ICS)**

A standardized on-scene emergency management construct specifically designed to provide for the adoption of an integrated organizational structure that reflects the complexity and demands of single or multiple incidents, without being hindered by jurisdictional boundaries. ICS is the combination of facilities, equipment, personnel, procedures, and communications operating within a common organizational structure, designed to aid in the management of resources during incidents. It is used for all kinds of emergencies and is applicable to small as well as large and complex incidents. ICS is used by various jurisdictions and functional agencies, both public and private, to organize field-level incident management operations.



## کاهش خسارات

اقدامات ساختاری و غیرساختاری که برای محدودسازی آثار ناگوار مخاطره‌های طبیعی، تخریب زیست محیطی و مخاطره‌های فناوری زاد اجرا می‌شوند.

### **Mitigation**

Structural and non-structural measures undertaken to limit the adverse impact of natural hazards, environmental degradation and technological hazards.

## حوادث پرتلفات

حوادثی که منجر به مصدومیت تعداد زیادی انسان شده و منابع موجود قادر به تأمین نیاز جامعه‌ی آسیب‌دیده نیست.

### **Mass casualty incident (MCI)**

A casualty-creating hazard incident in which the available organizational and medical resources (both «first» and «second response»), or their management systems, are severely challenged or become insufficient to adequately meet the medical needs of the affected population. Inefficient management, response, or support capability or capacity can result in increased morbidity and mortality among the impacted population. «Mass casualty» equates to a «disaster», whereas «multiple casualty incident» equates to an «emergency».

## مخاطره‌های طبیعی

فرایندها یا پدیده‌های طبیعی که در بیوسفر روی می‌دهند و می‌توانند حادثه‌ی آسیب‌زایی را به دنبال داشته باشند. مخاطره‌های طبیعی با توجه به منشأ خود طبقه‌بندی می‌شوند: زمینی، آب و هوایی یا زیستی. حوادث مخاطره‌زا می‌توانند از لحاظ بزرگی و وسعت، شدت، فراوانی، مدت، گستره و حیطة، سرعت شروع و پراکندگی فضایی و فاصله‌بندی زمانی متفاوت باشند.

### **Natural hazards**

Natural processes or phenomena occurring in the biosphere that may constitute a damaging event. Natural hazards can be classified by origin namely: geological, hydrometeorological or biological. Hazardous events can vary in magnitude or intensity, frequency, duration, area of extent, speed of onset, spatial dispersion and temporal spacing.

## آمادگی

فعالیت‌ها و اقداماتی که پیشاپیش برای اطمینان از پاسخ مؤثر به اثرات مخاطرات انجام می‌گیرند و شامل صدور هشدار اولیه‌ی به موقع و مؤثر و تخلیه‌ی موقت مردم و دارایی‌ها از منطقه‌ی در معرض خطر می‌باشند.

### **Preparedness**

Activities and measures taken in advance to ensure effective response to the impact of hazards, including the issuance of timely and effective early warnings and the temporary evacuation of people and property from threatened locations.

## پیشگیری

عبارت است از فعالیت‌هایی که برای اجتناب کامل از وقوع آثار ناگوار مخاطرات انجام می‌گیرند و روش‌هایی که برای به حداقل رسیدن بلایای محیطی، فناوری‌زاد و زیستی مرتبط به کار گرفته می‌شوند.

بسته به قابلیت اجرای فنی و اجتماعی و ملاحظات هزینه/فایده، سرمایه‌گذاری بر اقدامات پیشگیرانه، در مناطقی که مکرراً تحت تأثیر بلایا هستند، توجیه مناسب خواهد داشت. در زمینه‌ی آگاهی و آموزش‌های عمومی مرتبط با کاهش خطر بلا، تغییر نگرش و رفتار منجر به توسعه «فرهنگ پیشگیری» می‌شود.

### **Prevention**

Activities to provide outright avoidance of the adverse impact of hazards and means to minimize related environmental, technological and biological disasters.

Depending on social and technical feasibility and cost/benefit considerations, investing in preventive measures is justified in areas frequently affected by disasters. In the context of public awareness and education, related to disaster risk reduction changing attitudes and behavior contribute to promoting a «culture of prevention».

## آگاهی عمومی

فرایند آگاه‌سازی جمعیت عمومی است که منجر به ارتقاء سطح شناخت از خطرها و عملکرد مناسب برای کاهش مواجهه با مخاطره‌ها می‌شود. این امر به‌خصوص برای مقامات عمومی در اجرای کامل مسئولیت‌هایشان در حفظ جان و اموال در صورت وقوع یک بلا، حائز اهمیت است.

فعالیت‌های آگاهی عمومی، تغییر رفتار به سوی فرهنگ کاهش خطر را تشویق می‌کند. این فعالیت‌ها عبارتند 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.

### **Public awareness**

The processes of informing the general population, increasing levels of consciousness about risks and how people can act to reduce their exposure to hazards. This is particularly important for public officials in fulfilling their responsibilities to save lives and property in the event of a disaster.

Public awareness activities foster changes in behaviour leading towards a culture of risk reduction. This involves public information, dissemination, education, radio or television broadcasts, use of printed media, as well as, the establishment of information centres and networks and community and participation actions.

## بازیابی

تصمیمات و اقداماتی است که پس از یک بلا برای بازگرداندن یا بهبود شرایط زندگی جامعه‌ی آسیب‌دیده به وضعیت قبل از بلا انجام می‌گیرد، ضمن این‌که تطبیق‌های لازم برای کاهش خطر بلا نیز تشویق و تسهیل می‌شوند.

بازیابی (توانبخشی و بازسازی) فرصت توسعه و به‌کارگیری اقدامات کاهش خطر بلا را فراهم می‌کند.

### **Recovery**

Decisions and actions taken after a disaster with a view to restoring or improving the pre-disaster living conditions of the stricken community, while encouraging and facilitating necessary adjustments to reduce disaster risk.

Recovery (rehabilitation and reconstruction) affords an opportunity to develop and apply disaster risk reduction measures.

### پاسخ/امداد

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 می‌تواند فوری، کوتاه‌مدت یا طول کشیده باشد.

#### **Relief / response**

The provision of assistance or intervention during or immediately after a disaster to meet the life preservation and basic subsistence needs of those people affected. It can be of an immediate, shortterm, or protracted duration.

### تاب‌آوری / تاب‌آور

ظرفیت سازگاری یک سامانه، 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 سامانه‌ی اجتماعی در سازماندهی خود برای افزایش ظرفیت فراگیری از بلايای قبلی تعیین می‌شود. هدف این فراگیری حفاظت بهتر در آینده و ارتقاء اقدامات کاهش خطر است.

#### **Resilience / resilient**

The capacity of a system, community or society potentially exposed to hazards to adapt, by resisting or changing in order to reach and maintain an acceptable level of functioning and structure. This is determined by the degree to which the social system is capable of organizing itself to increase its capacity for learning from past disasters for better future protection and to improve risk reduction measures.

### خطر

عبارت است از احتمال وقوع پیامدهای سوء یا آسیب‌های قابل پیش‌بینی (شامل مرگ، جراحات، از دست دادن اموال، آسیب به وضعیت معیشت، اقتصاد از هم‌گسیخته یا محیط تخریب شده) که ناشی از تعامل مخاطره‌های طبیعی و ساخته‌ی دست بشر و شرایط آسیب‌پذیری می‌باشد.

به‌طور معمول و قراردادی، خطر با فرمول زیر بیان می‌شود:

$$\text{آسیب‌پذیری} \times \text{مخاطره} = \text{خطر}$$

برخی رشته‌ها مفهوم مواجهه را نیز برای اشاره به جنبه‌های فیزیکی آسیب‌پذیری لحاظ می‌کنند. فراتر از احتمال آسیب فیزیکی، این نکته بسیار حائز اهمیت است که خطر بخش جدانشدنی یک سامانه‌ی اجتماعی است یا می‌تواند در آن ایجاد شود. توجه به زمینه‌ی 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.

### **Risk**

The probability of harmful consequences, or expected losses (deaths, injuries, property, livelihoods, economic activity disrupted or environment damaged) resulting from interactions between natural or human-induced hazards and vulnerable conditions.

Conventionally risk is expressed by the notation Risk = Hazards x Vulnerability. Some disciplines also include the concept of exposure to refer particularly to the physical aspects of vulnerability. Beyond expressing a possibility of physical harm, it is crucial to recognize that risks are inherent or can be created or exist within social systems. It is important to consider the social contexts in which risks occur and that people therefore do not necessarily share the same perceptions of risk and their underlying causes.

### ارزیابی / تحلیل خطر

روش‌شناسی تعیین ماهیت و گستره‌ی خطر است. ارزیابی/تحلیل خطر براساس تحلیل مخاطره‌های بالقوه و ارزیابی وضعیت موجود آسیب‌پذیری که می‌توانند مردم، اموال، شیوه‌ی معیشت و محیط آنان را در معرض خطر یا آسیب بالقوه قرار دهند، انجام می‌گیرد. 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.

### **Risk assessment/analysis**

A methodology to determine the nature and extent of risk by analysing potential hazards and evaluating existing conditions of vulnerability that could pose a potential threat or harm to people, property, livelihoods and the environment on which they depend.

The process of conducting a risk assessment is based on a review of both the technical features of hazards such as their location, intensity, frequency and probability; and also the analysis of the physical, social, economic and environmental dimensions of vulnerability and exposure, while taking particular account of the coping capabilities pertinent to the risk scenarios.

### **اقدامات ساختاری/غیرساختاری**

اقدامات ساختاری به هر ساخت فیزیکی که منجر به کاهش یا پیشگیری از اثرات ممکن مخاطرات شود اطلاق می‌گردد و شامل اقدامات مهندسی و ساختِ ساختارها و زیرساختارهای مقاوم و محافظ در برابر مخاطره است. اقدامات غیرساختاری به سیاست‌ها، آگاهی، توسعه‌ی دانش، تعهد عمومی، و روش‌ها و تمرین‌های عملیاتی، شامل مکانیسم‌های مشارکتی و تأمین اطلاعات، اطلاق می‌شود که می‌توانند خطر و پیامدهای آنرا بکاهند.

### **Structural/non-structural measures**

Structural measures refer to any physical construction to reduce or avoid possible impacts of hazards, which include engineering measures and construction of hazard-resistant and protective structures and infrastructure. Non-structural measures refer to policies, awareness, knowledge development, public commitment, and methods and operating practices, including participatory mechanisms and the provision of information, which can reduce risk and related impacts.

### **توسعه‌ی پایدار**

توسعه‌ای که نیازهای فعلی جامعه را بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده در تأمین نیازهایشان برآورده می‌کند. این امر شامل دو نکته‌ی اساسی است: مفهوم «نیازها»، به‌خصوص نیازهای اساسی جوامع فقیر که می‌بایست در اولویت قرار گیرند، و مفهوم «محدودیت‌های تحمیل شده»، توسط فناوری و سازمان‌های اجتماعی، به توان محیط برای تأمین نیازهای فعلی و آینده (Brundtland Commission, 1987).

اساس توسعه‌ی پایدار، توسعه‌ی اجتماعی/فرهنگی، ثبات و آداب سیاسی، رشد اقتصادی و محافظت از بوم‌سازگان است که همگی با کاهش خطر بلا در ارتباط هستند.

### **Sustainable development**

Development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. It contains within it two key concepts: the concept of «needs», in particular the essential needs of the world's poor, to which overriding priority should be given; and the idea of limitations imposed by the state of technology and social organization on the environment's ability to meet present and the future needs. (Brundtland Commission, 1987).

Sustainable development is based on socio-cultural development, political stability and decorum, economic growth and ecosystem protection, which all relate to disaster risk reduction.

### **مخاطره‌های فناوری‌زاد**

خطری که از حوادث فناوری‌زاد یا صنعتی، فرایندهای خطرناک، نقص زیرساخت‌ها یا برخی فعالیت‌های انسانی ناشی می‌شود و ممکن است منجر به تلفات جانی، ایجاد جراحت، خسارت به دارایی، ازهم‌گسیختگی اجتماعی و اقتصادی یا تخریب زیست‌محیطی شود.

چند مثال: آلودگی صنعتی، فعالیت‌های هسته‌ای و رادیواکتیو، زباله‌های سمی، شکست سد، حوادث حمل‌ونقل، صنعتی یا فناوری‌زاد (انفجار، آتش‌سوزی، نشت).

### **Technological hazards**

Danger originating from technological or industrial accidents, dangerous procedures, infrastructure failures or certain human activities, which may cause the loss of life or injury, property damage, social and economic disruption or environmental degradation.

Some examples: industrial pollution, nuclear activities and radioactivity, toxic wastes, dam failures; transport, industrial or technological accidents (explosions, fires, spills).

### آسیب‌پذیری

شرایطی که باعث افزایش تأثیرپذیری یک جامعه در برابر اثرات مخاطرات می‌شوند. این شرایط توسط عوامل فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی یا برخی فرایندها تعیین می‌گردند.

برای فاکتورهای مثبتی که باعث افزایش توانایی مردم جهت سازگاری با مخاطرات می‌شوند، تعریف «ظرفیت» را ملاحظه کنید.

### **Vulnerability**

The conditions determined by physical, social, economic and environmental factors or processes, which increase the susceptibility of a community to the impact of hazards.

For positive factors, which increase the ability of people to cope with hazards, see definition of capacity.