

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

# مجموعه ابزارهای ارزیابی مخاطرات و شاخصهای توانمندی

## تخصصی حوزه سلامت در حوادث و بلایا

تالیف:

دکتر حمیدرضا خانکه

۱۳۹۳

## صفحه

## موضوع

۵	مقدمه
۱۰	راهنمای خوانندگان
۱۱	تعاریف و اصطلاحات
۱۲	مشخصات تیم ارزیابی
۱۳	فرم شماره ۱- اطلاعات کلی بیمارستان
۱۷	فرم شماره ۲- تجهیزات و فضای فیزیکی
۲۲	فرم شماره ۳- نیروی انسانی
۲۹	فرم شماره ۴- عملکردها
۳۸	ارزیابی مخاطرات
۴۰	تعریف مخاطره
۴۰	تعریف خطر
۴۱	دوره بازگشت وقوع مخاطرات
۴۲	جدول ۲ سطح بندی مخاطرات براساس دوره بازگشت
۴۲	شدت مخاطره
۴۳	جدول ۳ سطح بندی مخاطرات براساس شدت
۴۴	آسیب پذیری
۴۴	جدول ۴ سطح بندی مخاطرات براساس آسیب پذیری
۴۵	احتمال

## صفحه

۴۵

۴۶

۵۳

۵۵

۵۶

۵۸

۵۹

۶۰

۶۲

۶۴

۶۵

۶۷

۶۹

۷۱

## موضوع

جدول ۵ سطح بندی مخاطرات براساس احتمال

جدول فهرست مخاطرات

جدول تعریف مخاطرات

جدول ارزیابی مخاطرات دانشگاه علوم پزشکی استان

ابزار آمادگی بیمارستانی در مقابل حوادث و بلایا

فرماندهی و کنترل

ارتباطات

ایمنی و امنیت

ترباژ

افزایش ظرفیت

استمرار خدمات حیاتی

نیروی انسانی

مدیریت پشتیبانی و تدارکات

بازیابی بعد از بلا

## مقدمه معاونت محترم درمان

حوادث و بلایا اتفاقاتی به قدمت زندگی بشر و آشنا برای کلیه جوامع در طول تاریخ بوده اند، این اتفاقات که در ابتدا به حرکت ستارگان و وضعیت بد آنها منسوب می شده اند در تاریخ سراسر پر نشیب و فراز زندگی بشری با عناوین مجازات الهی، خشم طبیعت و در نهایت دستکاری انسانی در محیط طبیعی سیر تکاملی خود را طی کرده است. حوادث و بلایای طبیعی و انسان ساخت به هر شکل و یا با هر علتی که وقوع پیدا کنند، تهدیداتی جدی برای حیات، توسعه و تکامل جامع بشری را به همراه دارند. این تهدیدات می توانند سلامت و جان انسان، اموال و دارایی ها، محیط زندگی انسان را تخریب کرده و فرایند توسعه را متوقف و حتی معکوس نمایند. در بین تمام نتایج ناشی از وقوع این اتفاقات، سلامت مهمترین اولویت هر جامعه ای است. بنابراین توجه به پیشگیری، پیش بینی و تدارک لوازم و تجهیزات لازم جهت ارائه پاسخ موثر و مناسب به منظور کاهش مرگ و میر، مصلومیت و معلولیت و بار ناشی از وقوع این حوادث از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد.

بر اسلئس منابع موجود و تحقیقات انجام شده، اولین و مهم ترین قدم به منظور کسب آمادگی و کاهش اثرات ناشی از وقوع حوادث و بلایا و مدیریت جامعه خطر، بررسی و تحلیل عناصر اصلی خطر و پیش بینی نتایج حاصل از تعامل آنها می باشد. لذا بدین منظور طراحی و تدوین ابزاری جامع، متناسب با بستر و فرهنگ می تواند اطلاعات قابل اعتماد و معتبر لازم به منظور شناخت خطرات ناشی از وقوع حوادث و بلایا با منشاء طبیعی یا انسان ساخت را تامین نماید. از آن جایی که کشور عزیزمان یکی از خطرپذیرترین کشورهای دنیا در مقابل این پدیده ها می باشد لذا مجموعه حوزه سلامت با طراحی ابزارهای معتبر و مستند، با استفاده از تجارب ملی و بین المللی سعی دارد اقدامی علمی و همه جانبه در جهت مدیریت خطر انجام دهد. مجموعه حاضر به سفارش مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی معاونت درمان وزارت بهداشت و توسط مرکز

تحقیقات و گروه آموزشی سلامت در حوادث و فوریت های پزشکی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی با همراهی کلیه نخبگان این حوزه طراحی و تدوین شده و بعنوان ابزارهای معتبر کشوری به منظور بررسی خطر پذیری در حوزه سلامت مورد استفاده قرار خواهد گرفت. در پایان ضمن آرزوی جامعه ای ایمن و سالم از کلیه مخاطرات و حوادث، از تمامی متخصصینی که در طراحی تدوین و تولید این مجموعه مشارکت داشته اند، سپاسگزاری و قدردانی می نمایم.

**دکتر محمد آقاجانی**

**معاون درمان**

**وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی**

## مقدمه مؤلف

مصائب و بلايا چه طبيعي و چه انسان ساخت دارای آثار و نتايج مخربي هستند که ممکنست اثرات عميق ، آشکار و نتايج نا معلومی داشته باشند. آمار منتشر شده از وقوع بلايا در دنيا نشان می دهد که در طی دو دهه گذشته بیش از ۳/۴ میلیون نفر جان خود را در طی بلايا از دست داده و میلیون ها نفر آسیب دیده و دهها میلیارد دلار صرف جبران خسارات مالی و جانی شده است. براساس داده های منتشر شده در <sup>1</sup> CRED در دهه گذشته (۲۰۰۹ - ۲۰۰۰) به طور متوسط در هر سال ۳۸۷ حادثه طبیعی در پایگاه داده EM-DAT<sup>2</sup> ثبت شده که به طور متوسط سالیانه ۲۲۷/۵ میلیون نفر قربانی و بیش از ۹۸ میلیارد دلار خسارت داده است . اگر چه در سال ۲۰۱۰ وقوع حوادث و آمار قربانیان نزدیک به متوسط آمار یک دهه گذشته بوده است اما خسارات مالی وارد شده ناشی از وقوع حوادث در این سال بیش از ۲۵٪ از متوسط خسارات اقتصادی حاصله از بلايا در این دوره زمانی بیشتر بوده است (ADSR 2010). البته این نتايج قسمتی از عواقب حوادث و بلايا در جامعه می باشند و اگر تاثیر این وقایع بر افراد و جوامع به حساب آیند نتايج آنها عظیم تر هم خواهد بود .

بیش از ۹۰ درصد آسیب دیدگان و ۵۰ درصد خسارات مالی و جانی مرتبط با حوادث طبیعی در آسیا اتفاق می افتد . سرزمین ما ایران نیز با توجه به موقعیت اقلیمی و جغرافیایی آن یکی از کشورهای پرخطر جهان از نظر وقوع حوادث و بلايا است . ایران همواره جزء ده کشور اول از نظر آمار وقوع حوادث طبیعی بوده ، چنانکه از ۱۹۰۰ تا ۲۰۰۷ تعداد ۱۸۱ مورد بلايا در کشور ثبت شده اند . بطور کلی از ۴۰ مورد بلايا شناخته شده بیش از ۳۱ مورد آن در کشور ما به وقوع می پیوندد . در مناطق مختلف کشور ، انواع حوادث طبیعی همچون سيل ، زلزله ، رانش زمین ، سقوط بهمین و ... و نیز حوادث غیر طبیعی همچون حوادث ترافیکی ، سقوط هواپیما و ... همواره در حال وقوع است . بیش از ۹۳٪ از مساحت

<sup>1</sup> - Center for Research on the Epidemiology of Disasters

<sup>2</sup> - Emergency Events Database

کشور در معرض خطر متوسط رو به بالا از نظر امکان وقوع زلزله قرار دارد و حدوداً هر دو سال یکبار زلزله های بزرگی در مناطق مختلف به وقوع می پیوندد ، زلزله در طی ۹۰ سال گذشته جان بیش از ۱۸۰۰۰۰ نفر را گرفته است. نمونه آن در سال ۲۰۰۳ ، بدترین حادثه قرن اخیر ایران در بم اتفاق افتاد ، زلزله ای با بیش از ۳۰۰۰۰ کشته و تخریب بیش از ۸۰ درصد شهر. از آنجائیکه ایران یک کشور حادثه خیز بوده و در خط زلزله قرار دارد احتمال حوادث مشابه در آینده نزدیک وجود دارد.

حوزه سلامت در طی بلایا نقش اساسی در کاهش مرگ و میر و صدمات دارد ، بنابراین اولین و مهم ترین مطالبه مردم در زمان حوادث سلامت می باشد و ارائه خدمات سلامتی هماهنگ ، یکپارچه ، مداوم و قابل دسترسی مهم است ، ولی یک درس کلیدی که از زلزله بم گرفته شد این بود که ایران خصوصاً درحوزه سلامت به اندازه کافی برای بلایا آماده نیست و فقدان برنامه جامع کشوری کاملاً محسوس می باشد. زلزله بم به عنوان نقطه عطف در ساختار مدیریت بحران کشور باعث شد تصمیم گیران مدیریت بلایا نگاه تازه و جدی به آمادگی برای چنین حوادثی در آینده داشته باشند. حوادث بزرگ و بلایا تنها از طریق برنامه ریزی هوشمندانه قابل کنترل و تسلط هستند. مدیریت موثر در بلایا بستگی به پیش بینی و شناسایی مشکلات حاصل از بلایا و در نظر گرفتن امکانات لازم در زمان و مکان مناسب و مقتضی دارد.

اگر چه در اکثر برنامه ریزی ها بر نیاز های فوری شامل امداد- نجات و کمک های اولیه تاکید شده است، ولی باید توجه نمود که آمادگی حوزه سلامت به منظور ارائه و تامین خدمات حفظ کننده حیات بستگی به برنامه ریزی و کسب آمادگی در مقابل این حوادث دارد. بر اساس مطالعات انجام شده و تجربیات داخلی و بین المللی به منظور تامین آمادگی های لازم، بررسی خطر وقوع حوادث (Risk assessment) ضروری بوده و لازمست کشورهای مختلف بر اساس اصول علمی و با استفاده از ابزارهای روا و پایا که با توجه به شرایط جغرافیایی، فرهنگی و اجتماعی تولید شده است به بررسی منظم و دقیق خطر مخاطرات موجود با توجه به آسیب پذیری و ظرفیت های موجود بپردازند. مجموعه حاضر که توسط گروه آموزشی و مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و فوریت های پزشکی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و به سفارش دبیرخانه

کارگروه مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با استفاده از روش علمی و با مشارکت جمعی از نخبگان کشور طراحی شده است، تلاشی است در جهت کاهش خطر پذیری کشور عزیزمان ایران.

در این مجموعه سه ابزار اصلی به منظور برآورد خطر و برنامه ریزی موثر حوزه سلامت ارائه شده است: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت در پاسخگویی به حوادث و فوریت ها، ابزار استخراج و بررسی مخاطرات تهدید کننده و در نهایت ابزار بررسی آمادگی بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی در پاسخگویی به حوادث و فوریت ها. هر سه ابزار بطور آزمایشی مورد استفاده قرار گرفته و مسیر اعتبار یابی و استانداردسازی را با تشکیل جلسات متعدد نخبگان و صاحبین فرایند طی کرده و در حال حاضر مورد تایید متخصصین این حوزه و مدیران حوزه سلامت می باشد.

امید است با استفاده از این ابزار ها برآوردی منطقی از خطر حوزه سلامت انجام شده و مبتنی بر نتایج این ارزیابی ها که لازمست بر اساس دستور العمل وزارت بهداشت بطور دوره ای انجام شود، حوزه سلامت در طراحی و تدوین نقشه خطر پیشرو بوده و با تدوین سناریو های واقعی و تمرین منظم بر اساس این یافته ها، قادر به تامین پاسخی موثر به حوادث آتی بوده و تلفات و صدمات ناشی از حوادث را بطور محسوسی کاهش دهد.

دکتر حمید رضا خانکه

مؤلف

## راهنمای خوانندگان

ابزارهای حاضر به سفارش دبیرخانه‌ی کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه و توسط گروه آموزشی و مرکز تحقیقات سلامت در بلایا و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، به منظور برآورد ظرفیت موجود و قابل افزایش حوزه سلامت، استخراج فهرست مخاطرات کشور براساس مناطق جغرافیایی تحت پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی و ارزیابی آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی تدوین شده است. ابزارهای حاضر با استفاده از فرایند علمی از منابع معتبر علمی و براساس نظرات متخصصین طی جلسات متعدد طراحی و تدوین شده است.

همکار گرامی لطفاً جهت تکمیل دقیق‌تر فرم‌ها، موارد ذیل را رعایت فرمایید:

- ۱- راهنمای تکمیل، تعاریف اصطلاحات و توضیحات مربوط به هر آیتیم به دقت مطالعه شود.
- ۲- تکمیل فرم‌ها ترجیحاً با نظارت کارشناسانی تکمیل شود که در دوره‌ی آموزشی آمادگی بیمارستانی (HDP) و ارزیابی ایمنی بیمارستانی (HSI) که توسط دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه کشور برگزار شده است، شرکت کرده باشند.

۳- یک نسخه از قراردادهای منعقد شده بین بیمارستان و دیگر سازمان ها (در رابطه با حوادث غیر مترقبه) می بایست در کمیته حوادث بیمارستان موجود بوده و بر اسلِس آن قراردادهای ( یعنی بر اسلِس مستندات) فرمها تکمیل شوند.

۴- تنظیم قراردادهای و تدوین هرگونه برنامه جهت آمادگی بیمارستانی یا پیش بیمارستانی برای امور مختلف مربوط به حوادث باید مطابق مفاد کتاب آمادگی بیمارستانی در حوادث تنظیم شده و در هر برنامه مشخص شده باشد چه کسی، چه کاری را در چه زمانی و با چه امکاناتی، در چه جایگاهی و چگونه انجام دهد. (حتی الامکان برای افراد باید همان کار و وظیفه ای را در زمان بروز حوادث تعریف نمایند که در زمان عادی هم آن را انجام می دهند).

۵- به منظور یکسان سازی مفاهیم در تعیین ظرفیت های حوزه سلامت در کل کشور، کلیه فرمها باید مطابق مفاد کتاب "برنامه ملی آمادگی بیمارستانی در حوادث" (HDP) تکمیل شوند.

۶- منظور از ظرفیت قابل افزایش، توانایی بیمارستان در تامین آیتِم مورد نظر صرفاً برای زمان وقوع حادثه است و برنامه های جاری یا در دست اقدام برای توسعه فضای فیزیکی یا خرید تجهیزات و... بصورت برنامه هایی برای ارتقای کلی بیمارستان مدنظر نمی باشد. مثلاً اگر بیمارستان برنامه افزایش تعداد دستگاه سی تی اسکن را دارد و قرار است تا چند ماه دیگر دستگاه نصب شود، این آیتِم را نمی توان به عنوان قابل افزایش در نظر گرفت، چون این افزایش ظرفیت تنها برای زمان حادثه صورت نگرفته است (این گونه موارد را می توان در قسمت توضیحات ذکر نمود) ظرفیت قابل افزایش، فراتر از نیاز روزمره بیمارستان بوده و صرفاً برای زمان حادثه در نظر گرفته و پیش بینی می شود.

لطفاً پیشنهادهای خود را در خصوص تکمیل مطالب، به دبیرخانه کارگروه مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی کشور ارسال فرمایید تا ضمن بهره گیری از تجربیات ارزشمندتان، توسط کمیته علمی بررسی و پس از تایید، در ویرایشهای بعدی کتاب لحاظ گردیده و بدین وسیله از شما قدردانی به عمل آید.



### فرم شماره ۱- اطلاعات کلی بیمارستان / درمانگاه / مرکز بهداشتی درمانی

	دانشگاه علوم پزشکی و خدمت بهداشتی درمانی
	بیمارستان / درمانگاه / مرکز بهداشتی درمانی
	نوع بیمارستان (آموزشی یا درمانی)
	وابستگی سازمانی
	استان، شهرستان، آدرس پستی
	تعداد کل تختهای مصوب
	تعداد کل تختهای فعال
	درصد ضریب اشغال تخت های بیمارستان (میانگین سالیانه)
	جمعیت تحت پوشش
	آخرین درجه ارزشیابی بیمارستان
	تلفن
	دورنگار
	وب سایت

## تعریف اصطلاحات

### تخت مصوب:

تعداد تخت های مشخص شده در پروانه تاسیس بیمارستان.

### تخت فعال:

تعداد تخت های بخش های بستری، که بیمار از آنجا خدمت درمانی را دریافت می کند. بر اسس نوع و میزان مراجعه ی بیمار و پذیرش بیمارستان، تعداد تخت فعال می تواند کمتر یا بیشتر از تخت مصوب باشد.

### تخت غیر فعال:

تعداد تخت هایی که در پروانه تاسیس بیمارستان لحاظ شده ولی به دلایل مختلف از آنها استفاده نمی شود.

### تخت قابل افزایش:

تعداد تخت هایی است که بیمارستان می تواند در زمان حوادث غیرمترقبه، به تعداد تخت های در حال استفاده اضافه نماید، به طوری که آن تخت ها قابلیت ارائه خدمت درمانی مطلوب (مانند سایر تخت های که از قبل در بیمارستان خدمت ارائه می کرده اند) را داشته باشند و منظور از قابلیت ارائه خدمت، پرسنل مورد نیاز آن تخت ها، تجهیزات لازم و نیروی تخصصی ماهر است .

به طور مثال اگر بیمارستان قادر است ۳۰ تخت به تعداد تخت های موجود اضافه نماید، باید بر اسس پروتکل نسبت تعداد تخت به پرسنل، برای این تعداد تخت اضافه شده، پرسنل در نظر بگیرد در غیر اینصورت این تعداد تخت اضافه شده کار آبی لازم را نخواهد داشت. اگر بیمارستان قادر است برای ۲۰ تخت پرسنل و... تامین نماید ( هرچند علاوه بر این ۲۰ تخت، ۱۰ تخت دیگر هم در انبار آماده داشته باشند) تعداد تخت قابل افزایش آن بیمارستان همان ۲۰ تخت می باشد.

## توضیحات فرم تجهیزات و فضای فیزیکی

**ردیف ۱-۲** تعداد تخت اورژانس: منظور تخت هایی از بخش اورژانس است که به بیماران اورژانسی مراجعه کننده به بخش اورژانس اختصاص دارد.  
**ردیف ۲-۲** تعداد تخت ایزوله معکوس: منظور تعداد تخت ایزوله تنفسی با فشار منفی و فیلتر HEPA (High Efficient Purified Air) است.  
**ردیف ۱۲-۲** تعداد تخت بستری در سایر بخش ها: منظور تعداد تخت هایی است که در سایر بخش های بیمارستان (غیر از موارد نام برده شده) وجود دارد و بیمار در آن تخت ها بستری شده و خدمت درمانی دریافت می نماید. (تخت هایی که برای آنها هتلینگ محاسبه می شود).

**فعال:** تعداد دستگاههایی است که قابلیت استفاده از آنها وجود دارد و از نظر روند اداری و مدیریتی، منعی در استفاده از آنها نباشد.

**غیرفعال:** تعداد دستگاههایی است که به دلایل مختلف در حال حاضرا مکان استفاده از آنها نباشد.

**قابل افزایش:** تعداد دستگاههایی است که بصورت ذخیره در انبار بیمارستان و انبار ذخیره بحران بیمارستان وجود دارد، همچنین تعداد دستگاههایی که بیمارستان با دیگر مراکز وابسته به دانشگاه علوم پزشکی، برای زمان حادثه، تفاهم نامه منعقد نموده باشد این ظرفیت باید در ستون ظرفیت قابل افزایش مربوط به وزارت بهداشت ذکر شود و در صورتی که تفاهم نامه با سازمان همکار یا پشتیبان منعقد شده باشد، این موارد، باید در ستون ظرفیت قابل افزایش برای سازمان همکار یا پشتیبان ذکر شود (آنچه اهمیت زیادی دارد این است که بیمارستان بتواند برای حداقل ۷۲ ساعت بدون درخواست کمک از سیستم هایی خارج از بیمارستان و بدون افت عملکرد به فعالیت خود ادامه دهد. البته استفاده از ظرفیت هایی که در تفاهم نامه منعقد شده باشد، بعنوان ظرفیت بیمارستان تلقی شده و به مفهوم درخواست کمک از خارج بیمارستان نمی باشد.)

منظور از ظرفیت کل CSR، حجمی است (لیتر) که در یک روز، کل واحدهای CSR بیمارستان میتوانند استریلیزاسیون انجام دهند.

**ردیف ۴۱-۲** **فعال:** منظور از تجهیزات رایانه ای، پکیج کامل یک ست کامپیوتر، شامل سخت افزاری و نرم افزاری می باشد که صرفاً جهت حوادث غیر مترقبه در نظر گرفته شده است و بسته به نظر کمیته بحران می تواند در زمان غیر از حوادث هم استفاده شود. (نرم افزارهایی که به بحران مربوط می شوند مثل فرم های جمع آوری اطلاعات و..... که قبل از زمان حادثه روی کامپیوتر نصب شده است)

**قابل افزایش:** تجهیزات رایانه ای که کمیته بحران بیمارستان مصوب کرده اند در زمان حوادث باید و یامی تواند به این امر اختصاص داده شود.

**ردیف ۴۴-۲ فعال:** برای تلفن ثابت و موبایل، شماره ای است که به دانشگاه و مقامات دانشگاهی و استانی برای حوادث غیر مترقبه اعلام شده است و خط Hot Line خط ارتباطی است که فقط ارتباط بین دو مرکز خاص که از قبل تعریف شده اند، را برقرار می کند (مثلاً ارتباط بین EOC دانشگاه و بیمارستان) و جایی غیر از EOC و بیمارستان نمی توانند با این خط ارتباط برقرار کنند.

**غیر فعال:** خطوطی هستند که در حالت معمول، بدلائل مختلف استفاده نمی شوند.

**قابل افزایش:** خطوطی هستند که میتوان آنها را در حوادث از حالت تملس روتین خارج کرده و به ظرفیت تعداد خطوط مورد نیاز فرمانده عملیات اضافه کرد.

**ردیف ۴۵-۲ فعال:** یعنی بیمارستان برای زمان معمول برای حمل و نقل و ترابری پرسنل امکاناتی را در نظر گرفته است.

**غیر فعال:** یعنی در صورت نیاز بلافاصله به ظرفیت قبلی افزوده می شود و در صورتی که بیمارستان تمهیدات لازم را جهت تردد پرسنل برای زمان حوادث در نظر گرفته باشد و تفاهم نامه ای در این خصوص منعقد شده باشد، جزء ظرفیت قابل افزایش لحاظ شود.

**ردیف ۴۶-۲:** منظور تعداد روزهایی است که بیمارستان قادر است برای کلیه پرسنل و بیماران ( با ظرفیت ۱۰۰ درصد بیماران ) غذا و خدمت رفاهی تهیه نماید.

**ردیف ۴۷-۲ دپوی تجهیزات سازمانی در بحران:** (که معمولاً برای حداقل ۷۲ ساعت پیش بینی می شود) با تجهیزات ذخیره معمول بیمارستان که بر اساس مصرف ماهیانه یا سالیانه خریداری می شوند، متفاوت است. این تجهیزات صرفاً باید برای مصرف در زمان حوادث غیر مترقبه ذخیره شوند، هر چند که تجهیزات ذخیره معمول بیمارستان، برای جلوگیری از انقضای تاریخ مصرف آنها به صورت دوره ای تغییر داده و تعویض می شوند.

اگر بیمارستان این تجهیزات را آماده داشته باشد؛ یعنی برای این آیتم فعال است و اگر نداشته باشد اما در زمان اضطرار قابل فراهم کردن توسط بیمارستان باشد؛ غیر فعال است. در صورتی که علاوه بر موارد مذکور، با سازمانی تفاهم نامه ای به این منظور منعقد کرده باشد جزء ظرفیت قابل افزایش محسوب می شود.

**ردیف ۴۸-۲** انبار تجهیزات مورد نیاز در بحران: فضای فیزیکی است که به این امر اختصاص داده شده است که می تواند کاملاً فضای مجزا از انبار ذخیره معمول بیمارستان باشد یا در صورت کمبود فضای مجزا، قسمتی مشخص از همان انبار را جدا نموده و به این امر اختصاص دهند. در این حالت، بیمارستان برلی این آیتیم فعال است. اگر در حالت عادی ندارد لیکن برای زمان اضطرار در بیمارستان پیش بینی شده، غیر فعال است. در صورت تفاهم با سازمان های پشتیبان قابل افزایش می باشد.

**ردیف ۵۰-۲:** مدت زمان کارکرد دستگاه ژنراتور برحسب ساعت ذکر شده و درصد پوشش بیمارستان و بخش های کریتیکیال<sup>۳</sup> برحسب درصد ذکر شوند. منظور از بخش های کریتیکیال (CCU-ICU- اتاق عمل و اورژانس) می باشد.

**توجه:** دستگاه ژنراتور بیمارستان باید قادر باشد، برق بخش های تعریف شده را، برای مدت زمان تعیین شده تامین نماید. مثلاً اگر برای ژنراتور تعریف شده که ۵ بخش معین بیمارستان را باید به مدت ۱۲ ساعت پوشش دهد، در این صورت آیتیم فعال را وقتی انتخاب می کنیم که این موضوع را امتحان کرده و طی این مدت (۱۲ساعت) هر ۵ بخش مشخص شده دارای برق بوده اند. غیر فعال یعنی ژنراتوری که تهیه شده اما تا کنون مورد بهره برداری قرار نگرفته است. قابل افزایش: وقتی است که بیمارستان با مرکز برق دیگری، غیر از مرکزی که برق معمول بیمارستان را تامین می کند، تفاهم نامه ای جهت تامین برق ژنراتور برای زمان حوادث منعقد نموده باشد، در این صورت مدت زمان منعقد شده در قرارداد به عنوان تعداد ساعت قابل افزایش ذکر شود.

**ردیف ۵۱-۲:** فضاهایی چون پارکینگ، آمفی تئاتر، راهرو، سالن غذا خوری و... که با نظر کمیته بحران بیمارستان این قابلیت را دارند که به فضای درمانی تبدیل شوند می توانند آیتیم فعال را دریافت نمایند. آیتیم فعال در مواردی است که این فضا قبلاً در یک حادثه به عنوان فضای درمانی انتخاب شده و برای کاربرد درمانی مناسب بوده است پس این قابلیت را دارد که مجدداً نیز در حوادث استفاده شود. غیر فعال یعنی چنین فضایی که قبلاً استفاده نشده ولی طبق نظر کمیته این قابلیت را دارد که به عنوان فضای درمانی استفاده شود.

قابل افزایش در مواردی است که بیمارستان در این خصوص برلی فضاهای خارج از بیمارستان تفاهم نامه ای برای زمان حوادث تنظیم کرده باشد. مثلاً سالن مدرسه ای که در مجاورت بیمارستان است و....

ردیف ۵۲-۲: تعداد کل تخت هایی که برای چنین فضاهایی در بیمارستان و یا در فضای مربوط به تفاهم نامه منعقد شده وجود دارند. (با توجه به مترائز فضا و در نظر گرفتن شرایط مندرج در راهنما).

ردیف ۵۳-۲ و ردیف ۵۴-۲: به ردیف های ۵۱-۲ و ۵۲-۲ مراجعه شود.

ردیف ۵۵-۲: آئتم فعال وقتی است که امکان اسکان همراهان بیماران در بیمارستان در زمان معمول وجود دارد (برای کلیه بخش ها)، غیرفعال یعنی این امکان وجود ندارد و قابل افزایش یعنی این امکان براساس قراردادهای منعقد شده برای زمان حوادث امکان پذیر است مثلاً قرارداد جهت تامین صندلی تخت خواب شو و.....

ردیف ۵۶-۲: آئتم فعال یعنی این فضا در بیمارستان وجود دارد. غیرفعال یعنی چنین فضایی وجود ندارد و قابل افزایش یعنی برای زمان بحران با مراکز مربوطه تفاهم نامه منعقد شده است.

ردیف ۵۷-۲: آئتم فعال یعنی سردخانه بیمارستان در زمان معمول این امکان را دارد که .... تعداد جسد را برای ۷۲ ساعت نگهداری نماید. غیرفعال یعنی این امکان وجود ندارد و قابل افزایش یعنی برای زمان حادثه با مراکز مربوطه برای نگهداری ..... جسد برای مدت حداقل ۷۲ ساعت، تفاهم نامه منعقد شده است. بیمارستان ها در صورت فراهم نمودن شرایط لازم جهت مواجهه با حادثه میبایست بتوانند برای مدت ۷۲ ساعت بدون نیاز به کمک، حادثه را مدیریت نمایند. در صورتی که آن بیمارستان برای آئتم های ۵۶ تا ۶۳ برای مدت کمتر از ۷۲ ساعت آمادگی دارد، این مدت زمان را به صورت ذکر ساعت در توضیحات مربوطه قید نماید.

ردیف ۵۸-۲: آئتم فعال یعنی در شرایط معمول چنین فضایی در بیمارستان موجود است. (مثلاً زیرزمین)، غیرفعال یعنی چنین فضایی ندارند و قابل افزایش منظور تفاهم نامه منعقد شده در این خصوص می باشد.

**ردیف ۵۹-۲:** آیتم فعال یعنی این فضا در زمان معمول هم برای ... تعداد پرسنل، با امکانات مناسب برای خواب، استحمام و.... وجود دارد. غیرفعال یعنی چنین فضایی در بیمارستان وجود ندارد و قابل افزایش یعنی توسط کمیته بحران بیمارستان، فضا و تمهیدات لازم برای زمان حادثه در این خصوص برای .... تعداد پرسنل در نظر گرفته شده است.

**ردیف ۶۰-۲:** آیتم فعال یعنی در زمان معمول این فضا وجود دارد. غیرفعال یعنی این فضا وجود ندارد و قابل افزایش یعنی با نظر کمیته بحران فضا و پرسنل لازم جهت این امر برای زمان بحران در نظر گرفته شده یا تفاهم نامه با مراکز مربوطه به منظور کنترل تجمع همراهان منعقد شده است.

## فرم شماره ۲

ردیف	تجهیزات و فضای فیزیکی	موجود		قابل افزایش	توضیحات
		غیرفعال	فعال		
۲-۱	تعداد تخت اورژانس				
	مانیتور دار بدون مانیتور				
۲-۲	تعداد تخت ایزوله معکوس				
۲-۳	تعداد تخت اتاق عمل سرپایی				
۲-۴	تعداد کلیه تخت‌های ICU (اعم از جنرال، جراحی....)				
۲-۵	تعداد تخت CCU				
۲-۶	تعداد تخت POST CCU				
۲-۷	تعداد تخت NICU				
۲-۸	تعداد تخت PICU				
۲-۹	تعداد تخت سوختگی				
۲-۱۰	تعداد تخت هسته ای				
۲-۱۱	تعداد تخت Labor				

				تعداد تخت بستری در سایر بخشها	۲-۱۲
				تعداد تخت مجهز به دوش آلودگی زدایی	۲-۱۳
				تعداد تخت اتاق عمل	۲-۱۴
				تعداد کل تختهای رادیولوژی بیمارستان	۲-۱۵
				تعداد دستگاه سی تی اسکن	۲-۱۶
				تعداد دستگاه ونتیلاتور پرتابل	۲-۱۷
				تعداد دستگاه ونتیلاتور ثابت	۲-۱۸
				تعداد دستگاه ام آر آی	۲-۱۹
				تعداد دستگاه DC شوک	۲-۲۰
				تعداد دستگاه AED	۲-۲۱
				تعداد دستگاه سونو گرافی	۲-۲۲
				تعداد دستگاه اکو کاردیو گرافی	۲-۲۳
				تعداد دستگاه آندوسکوپی	۲-۲۴
			پرتابل	تعداد دستگاههای دیالیز	۲-۲۵
			ثابت		
			پرتابل	تعداد دستگاههای رادیولوژی کل بیمارستان	۲-۲۶
			دیجیتال		
			آنالوگ		
			تعداد واحد CSR	تجهیزات استریلیزاسیون پزشکی	۲-۲۷
			ظرفیت کل CSR		
			تعداد دستگاه اتوکلاو		

				فردی بیولوژیک	تعداد تجهیزات و لباسهای حفاظت فردی	۲-۲۸
				فردی شیمیایی		
				فردی هسته ای		
					تعداد تالی احیا	۲-۲۹
					تعداد دستگاه مانیتورینگ قلبی	۲-۳۰
					تعداد دستگاه پالس اکسی متر	۲-۳۱
					تعداد کل برانکارد (انواع برانکاردهای موجود به تفکیک در توضیحات ذکر شود)	۲-۳۲
					تعداد long back board	۲-۳۳
					تعداد دستگاه اکسیژن ساز	۲-۳۴
					تعداد کل کپسول اکسیژن با حجمهای بالاتر از ۱۰ لیتر	۲-۳۵
					تعداد برانکارد چرخدار	۲-۳۶
					تعداد ویلچر	۲-۳۷
				تیپ A	تعداد ناوگان آمبولانس بیمارستان	۲-۳۸
				تیپ B		
				تیپ C		
					تعداد کپسول اطفای حریق	۲-۳۹
					تعداد دستگاه امحاء زباله	۲-۴۰
					تجهیزات رایانه ای در حوادث	۲-۴۱
					تعداد خطوط اینترنت فعال	۲-۴۲
				اینمارست	تعداد تجهیزات ارتباطی ماهواره ای در بحرن	۲-۴۳
				ثریا		

				تلفن ثابت	تعداد تجهیزات ارتباطی غیر ماهواره ای در بحران	۲-۴۴
				خط Hot Line		
				بیسیم		
				همراه		
				pager		
				ظرفیت حمل و نقل و ترابری روزانه پرسنل (نفر)		۲-۴۵
				تعداد روزهای ممکن جهت تداوم ارائه سرویس به پرسنل و بیماران در شرایط بحران		۲-۴۶
				تعداد روزهای ممکن جهت بهره برداری از دیوی تجهیزات سازمانی در حوادث		۲-۴۷
				مترائز انبار تجهیزات مورد نیاز در حوادث		۲-۴۸
				حجم ذخیره آب ( لیتر)		۲-۴۹
				ملت زمان کارکرد	دستگاه ژنراتور بیمارستان	۲-۵۰
				درصد پوشش بیمارستان		
				درصد پوشش بخشهای critical		
				معمولی		
				تعداد ژنراتور		
				دوگانه سوز		
				مترائز فضای بسته غیر درمانی قابل استفاده جهت درمان در زمان اضطرار		۲-۵۱
				تعداد تختهای قابل افزایش در فضاهای بسته غیر درمانی جهت استفاده درمانی در زمان اضطرار		۲-۵۲
				مترائز فضای باز غیر درمانی قابل استفاده جهت درمان در زمان اضطرار		۲-۵۳
				تعداد تختهای قابل افزایش در فضاهای باز غیر درمانی جهت استفاده درمانی در		۲-۵۴

				زمان اضطرار
۲-۵۵				متراژ فضای مناسب جهت اسکان همراهان بیمار
۲-۵۶				متراژ فضای مناسب جهت نگهداری اجساد
۲-۵۷				ظرفیت نگهداری اجساد در سرد خانه برای حداقل ۷۲ ساعت (تعداد)
۲-۵۸				ظرفیت نگهداری اجساد در فضایی غیر از سرد خانه برای حداقل ۷۲ ساعت (تعداد)
۲-۵۹				ظرفیت محل اسکان مناسب جهت استراحت پرسنل در بحران برای حداقل ۷۲ ساعت (تعداد)
۲-۶۰				متراژ مکان تجمع همراهان و اطلاع رسانی
۲-۶۱				مکان های مناسب برای استقرار بالگرد

### توضیحات فرم نیروی انسانی

تعریف فعال، غیر فعال و قابل افزایش برای نیروی انسانی:

**فعال:** تعداد پرسنلی که در زمان معمول با بیمارستان همکاری دارند (نوع رابطه استخدامی مهم نیست)

**غیرفعال:** تعداد پرسنلی که در ۶ ماه آتی در مرخصی به سر می برند (استعلاجی ... بدون حقوق و...)

قابل افزایش: تعداد پرسنلی که با نظارت و ابلاغ کمیته بحران بیمارستان برای هر قسمت با کار و وظیفه مشخص برای زمان وقوع حوادث مشخص شده اند. مثلاً متخصص پوست همین بیمارستان اعلام آمادگی نموده است که در زمان حادثه به بخش اورژانس کمک کند و از طرف کمیته بحران نیز جهت بخیه زن در زمان حادثه برای بخش اورژانس در نظر گرفته شده است؛ یا با رادیولوژیست یا جراح مغز و اعصاب از خارج از بیمارستان جهت همکاری در زمان حادثه قرار داد بسته شده است. این افراد جزء ظرفیت قابل افزایش محاسبه می شوند.

هرچند که حتی الامکان بهتر است در تعریف وظایف پرسنل برای شرایط حوادث غیر مترقبه، برای هر پرسنل، همان وظیفه ای تعریف شود که در زمان معمول نیز انجام می داده است.

تفاوت در حجم انجام وظایف یعنی کار بیشتر در زمان کمتر. دوره های آموزشی گذرانده شده از سال ۱۳۸۸ به بعد قابل مورد قبول می باشد. ضمناً ذکر نام کارگاه و دستگاه برگزار کننده، در قسمت توضیحات لازم است (کارگاههایی که توسط دانشگاههای علوم پزشکی ویا وزارت متبوع از سال ۱۳۸۸ به بعد برگزار شده باشند، قابل استناد هستند) منظور از غیرفعال تعداد افرادی هستند که آموزش دیده اند لیکن در شش ماه آتی در خدمت سیستم نمی باشند و منظور از قابل افزایش تعداد نفراتی است که برنامه ریزی جهت آموزش آنها در شش ماه آتی، انجام شده است. تعریف عناوین آموزشی نام برده شده در کتب برنامه ملی آمادگی بیمارستانی (HDP) آمده است. جهت پاسخگویی دقیق تر به سوالات ۲۷-۳ تا ۴۰-۳ می توانید به این کتب مراجعه فرمایید.

### فرم شماره ۳

ردیف	نیروی انسانی	موجود		توضیحات
		فعال	غیر فعال	
۳-۱	تعداد پرسنل بهیار			
۳-۲	تعداد پرسنل پرستاری (از کارشناس تا دکتری)	درمانی		
		اجرایی		
۳-۳	تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص بیهوشی			
۳-۴	تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص طب اورژانس			
۳-۵	تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص جراح			
۳-۶	تعداد پزشک عمومی			
۳-۷	تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص داخلی			
۳-۸	تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص زنان			
۳-۹	تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص رادیولوژی			

				تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص نوروسرجری	۳-۱۰
				تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص اطفال	۳-۱۱
				تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص ارتوپدی	۳-۱۲
				تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص سایر رشته ها	۳-۱۳
				تعداد کارکنان تخصصی آزمایشگاه	۳-۱۴
				تعداد کارکنان تخصصی داروخانه	۳-۱۵
				تعداد کارکنان تخصصی اتاق عمل ( تکنسن و هوشبری )	۳-۱۶
				تعداد کارکنان تخصصی رادیولوژی از کاردان به بالا	۳-۱۷
				تعداد کارکنان اداری	۳-۱۸
				تعداد کارکنان خدماتی	۳-۱۹
				تعداد کارکنان مالی	۳-۲۰
				تعداد کارکنان حفاظت فیزیکی	۳-۲۱
				تعداد کارکنان تاسیسات	۳-۲۲
				تعداد کارکنان نقلیه	۳-۲۳
				تعداد کارکنان نیروی انتظامی مستقر در بیمارستان	۳-۲۴
				تعداد سایر کارکنان (با ذکر مورد)	۳-۲۵
				جمع کل کارکنان پشتیبانی شامل امور فوق	۳-۲۶
				تعداد پرسنلی که در کارگاههای آموزشی مربوط به بحران شرکت کرده اند	۳-۲۷
				تعداد پرسنل آموزش دیده در دوره تخصصی بحران (کارگاه HDP) با تایید معاونت درمان	۳-۲۸
				تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص مواد خطرناک	۳-۲۹
				تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص رفع آلودگی	۳-۳۰

۳-۳۱	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص سیستم فرماندهی حوادث بیمارستانی			
۳-۳۲	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص برنامه آمادگی بیمارستانی			
۳-۳۳	تعداد پرسنل آموزش دیده در خصوص حملات مسلحانه و تروریستی			
۳-۳۴	تعداد پرسنل آموزش دیده در خصوص تریاژ در حوادث			
۳-۳۵	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص تحلیل خطر			
۳-۳۶	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص زمان فعال سازی سامانه فرماندهی حادثه			
۳-۳۷	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص زمان شروع و چگونگی پاسخ گویی به حادثه			
۳-۳۸	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص فرایند فعال شدن تریاژ			
۳-۳۹	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص نحوه ی استفاده از سیستم آلودگی زدایی بیمارستان			
۳-۴۰	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص مکان مناسب جهت راه اندازی سیستم آلودگی زدایی بیمارستان			
۳-۴۱	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص "شبه سازی کامپیوتری بحران"			
۳-۴۲	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص مانور دور میزی			
۳-۴۳	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص مانور عملیاتی (کامل / کل مجموعه / محدود در یک بخش)			

### توضیحات فرم عملکردها

در این فصل یکبار وجود یا عدم وجود برنامه و در سوالات بعدی نحوه تبیین فرایند برنامه موجود مورد سوال واقع شده است.

۱-۴: منظور برنامه ای است که توسط کمیته مدیریت بحران بیمارستان تدوین شده و چگونگی احضار پرسنل در زمان حادثه را مشخص نموده است، این برنامه باید به استحضار کلیه پرسنل درگیر در برنامه رسانده شده و نسبت به تفهیم لزوم اجرای آن به پرسنل، برای زمان حادثه، توسط کمیته اقدامات لازم انجام شده باشد.

۲-۴: برنامه ای که در آن برای هر درجه از ظرفیت حادثه (آماده بلش - هشدار - عملیات) مشخص شده باشد چه پرسنلی در وضعیت های (زرد - نارنجی - قرمز) باید فراخوان شوند.

۳-۴: برنامه ای که در آن بر اسلס وسعت حریق ونظر فرمانده عملیات ، اطفای حریق توسط بیمارستان ویا با کمک دیگر سازمانها انجام می شود. در صورت نیاز به همکاری دیگر سازمان ها ذکر تفاهم نامه لازم است. (منظور غیر از آتش نشانی است)

۴-۴: کمیته بحران بیمارستان می بایست برنامه های لازم به منظور تعیین و یا ایجاد فضاهای جایگزین (درمانی - غیر درمانی) را داشته که البته وقتی قابل اجرا است که تجهیزات و پرسنل مورد لزوم نیز در این برنامه لحاظ شده باشد. این فضاها می توانند داخل بیمارستان یا بر اسلס تفاهم نامه با سازمان های دیگر خارج از بیمارستان باشند.

۵-۴: نیازهایی که بیمارستان مبدأ نمی تواند در زمان حادثه مرتفع نماید مشخص شده و بیمارستان دیگری که توان رفع آن نیاز را دارد به عنوان بیمارستان معین در نظر گرفته و با عقد تفاهم نامه این موضوع رسمیت پیدا می کند. - در زمان حادثه EOC یا ستاد هدایت دانشگاه نیز می توانند بیمارستان معین تعیین کنند.

۶-۴: در این برنامه افرادی را مشخص نموده و آموزش داده و طبق برنامه زمان بندی و همچنین برنامه فراخوانی، بر اسلס نوع و شدت حادثه چگونگی اعزام به عرصه<sup>۴</sup> را مشخص می کنند.

۷-۴: در این برنامه مفاد آموزشی با هماهنگی اورژانس پیش بیمارستانی تهیه و به تیم اعزام آموزش داده شده و نحوه تعامل با پرسنل پیش بیمارستانی در عرصه، برنامه ریزی می شود.

۸-۴: این برنامه بر اساس نوع بخش، ساختار بیمارستان و همچنین بر اساس دستورالعمل های دانشگاه، EOC یا تفاهم نامه های مختلف (جهت آمبولانس، پرسنل مجرب و ...) طرح ریزی می شود. (مثلاً دستورات دارویی بیمار، شرح وضعیت بیمار، توسط چه کسانی تنظیم شود؟ که این موضوع در بیمارستانهای آموزشی و درمانی با هم متفاوتند یا واحد ترخیص برای این نوع ترخیص های غیرمترقبه و ناگهانی تمهیداتی دارد؟ با مرکز درمانی مقصد در این خصوص ارتباطات لازم برقرار شده است؟ و...) همه این موارد باید توسط کمیته بحران بررسی و انجام شود.

۹-۴: این برنامه بر اساس تفاهم نامه یا دستورالعمل های دانشگاه تنظیم می شود.

۱۰-۴: در صورت نیاز به تخلیه بخش، انتقال بیماران و پرسنل به مکان امن بر اساس برنامه تخلیه مرکز درمانی امکان پذیر است. این پروتکل باید از قبل توسط کمیته بحران تنظیم شود.

### تعریف اصطلاحات HCC، EOC، ICP و HICS:

ICP مخفف Incident Command Post بوده و به معنی پست فرماندهی حادثه می باشد، یعنی محلی که فرمانده حادثه در آنجا مستقر شده و حادثه را مدیریت می کند.

EOC مخفف Emergency Operation Center بوده و به معنی مرکز هدایت عملیات بحران می باشد، که می تواند در سطوح مختلف دانشگاهی و بیمارستانی باشد.

HCC مخفف Hospital Command Center بوده و به معنی مرکز فرماندهی بیمارستانی می باشد.

HICS مخفف Hospital Incident Command System بوده و به معنی سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی می باشد.

۱۵-۴: تریاژ اولیه در عرصه و توسط پرسنل اورژانس پیش بیمارستانی انجام می شود، با ورود بیماران به بیمارستان براساس پروتکل تریاژ بیماران در بیمارستان در زمان حوادث، تریاژ ثانویه انجام می شود. لذا تدوین برنامه تریاژ ثانویه جهت زمان حوادث لازم است. بسته به شرایط بیماران و بیمارستان، گاه لازم است بیماران بعد از تریاژ ثانویه ، مجدداً تریاژ شوند.

۱۶-۴: در این برنامه افزایش تعداد تخت باید با توجه به مطالب مندرج در راهنما (در نظر گرفتن تجهیزات و نیروی انسانی لازم) ذکر شود.

۱۷-۴: با توجه به نوع حادثه و نوع مخاطره (CBRNE) نیاز به آلودگی زدایی اختصاصی می باشد، که این فرایند تخصصی باید توسط کمیته بحران بیمارستان تبیین شود.

C: Chemical;	B: Biologic;
R: Radiologic;	N: Nuclear;
E: Explosive	

۱۸-۴: بعد از تبیین فرایند، برنامه ریزی برای افزایش ظرفیت بر اساس نوع مخاطره انجام می شود، بطور مثال افزایش تعداد دوش شست وشو در مخاطرات هسته ای.

۱۹-۴: در این برنامه کلیه مواردی که نیاز به جداسازی دارند (عوامل عفونی و شیمیایی و هسته ای و...) همگی باید در نظر گرفته شوند، بر اساس نوع عامل، نیاز به ایزولاسیون و جداسازی متفاوت بوده و امکانات و برنامه های مختلفی را می طلبد.

۲۱-۴: کلیه برنامه های آموزشی مربوطه به حوادث اعم از برنامه های انجام شده و در حال انجام مد نظر می باشد.

۲۲-۴ الی ۲۵-۴: در خصوص انواع مانور و برنامه ریزی برای اجرای آنها توضیحات به تفصیل در کتاب HDP آمده است.

- ۲۶-۴: نیازهای مربوط به حادثه بر اساس تحلیل خطر توسط کمیته بحران بیمارستان مشخص گردیده و برنامه ذخیره منابع مطابق با آن تبیین می شود.
- ۲۷-۴: در مجتمع های بیمارستانی بزرگ با توجه به نظر کمیته بحران انجام می شود.
- ۲۹-۴: با توجه به نیاز به پیگیری درمانی و یا اطلاع رسانی به خانواده بیمار، اطلاع از جابجایی بیماران در زمان حادثه اهمیت زیادی دارد، لذا تنظیم برنامه نظارت و پیگیری تخت ها و برنامه ریزی جهت ثبت این جابجایی ها اهمیت ویژه ای دارد.
- توضیحات به تفصیل در کتاب HDP (برنامه HICS) آمده است. یادآوری می شود در همه ی برنامه ریزی ها برای هر کدام از فعالیت های برنامه، ۶ مورد زیر باید رعایت شوند:
- یعنی مشخص باشد آن فعالیت چرا (هدف از انجام فعالیت)، توسط چه کسی، چگونه، در چه زمانی، در چه مکانی و با چه ابزاری می بایست انجام شود.
- ۳۰-۴: بر اساس برنامه HICS کمیته بحران بیمارستان باید برنامه های مربوط به ورود و خروج کارکنان، اضافه کار، حضور و غیاب و ... را برنامه ریزی و تبیین نماید. (جزء فعالیت های شاخه اداری - مالی است)
- ۳۱-۴: کمیته بحران بیمارستان فرآیند ترخیص زود هنگام بیماران را تبیین می نماید. در زمان حادثه با دستور فرمانده و طبق این برنامه تبیین شده، می توان نسبت به ترخیص بیماران اقدام نمود. بدیهی است از آنجایی که در ترخیص زود هنگام، اغلب نیاز به ادامه درمان بعد از ترخیص نیز ادامه دارد، لذا در تبیین این برنامه علاوه بر در نظر گرفتن مسائل اجرایی لازم است پروتکل های درمانی مربوطه نیز لحاظ شوند.
- ۳۴-۴: برنامه فرآیند ارزیابی سریع امکانات مطابق برنامه HICS باید تبیین شود.
- ۳۵-۴: کمیته بحران بیمارستان بر اساس برنامه HICS (زیر شاخه واحد عملیات) برنامه ارزیابی سریع صدمات را تبیین می نماید. لیکن ارزیابی در زمان حادثه با استفاده از ابزارهای مربوط به ارزیابی سریع صدمات انجام می شود.

۳۶-۴: کمیته بحران بیمارستان بر اساس برنامه HICS، چگونگی انجام این فرآیند را توسط افسر ایمنی تبیین می نماید.

۴۷-۴: نحوه فراخوانی کارکنان باید در برنامه براساس اعلام وضعیت شرایط بیمارستان توسط فرمانده عملیات (زرد- نارنجی- قرمز) دقیقاً مشخص باشد؛ چه افرادی باید فراخوان شده و چه فردی، با چه ابزار و مکانیسمی مسئول فراخوانی افراد می باشد. بطور مثال در صورت نیاز به حضور جراح و قطع کلیه خطوط ارتباطی ممکن است در کمیته بحران بیمارستان برای این موارد فراخوانی جراح به این صورت تعریف شده باشد که ایشان توسط پیک فراخوان شوند.

بطور کلی در کلیه سوالات مربوط به قسمت " عملکردها " باید نکات ذیل مورد توجه قرار گیرد :

- بیمارستان باید مخاطرات و ریسک های مربوط به خود را بشناسد.
- به فکر کنترل آنها بوده و برای کنترل باید برنامه ریزی داشته باشد. (پس باید متناسب با ریسک، برنامه مدیریت آنرا داشته باشد)
- در تبیین فرایند هر برنامه ریزی باید دقیقاً مشخص باشد (چه کسی، چه کاری را، چگونه، در چه زمانی، در چه مکانی و با چه ابزاری) انجام می دهد. یعنی برای هر برنامه موجود، فرایند انجام آن برنامه نیز ترسیم شود.

#### فرم شماره ۴

ردیف	عملکردها	موجود		توضیحات
		خیر	بلی	
۴-۱	برنامه فراخوانی نیرو ( تاریخ آخرین بازمینی ذکر شود)			
۴-۲	برنامه هشدار اولیه			
۴-۳	برنامه اطفاء حریق			
۴-۴	برنامه پیش بینی فضاهای جایگزین			
۴-۵	برنامه جهت تعیین بیمارستان معین به منظور افزایش ظرفیت بیمارستان			

برنامه جهت تعیین تیمهای اعزام به فیلد	۴-۶
برنامه انجام مداخلات حفظ حیات در فیلد	۴-۷
برنامه تخلیه اضطراری مصدومین به مراکز از قبل تعیین شده	۴-۸
برنامه ارجاع بیمار به سایر مراکز درمانی	۴-۹
برنامه تخلیه اضطراری مرکز درمانی	۴-۱۰
برنامه فعال کردن برنامه پاسخ بیمارستانی	۴-۱۱
برنامه فعال کردن (HCC – EOC – ICP)	۴-۱۲
برنامه فعال کردن HICS	۴-۱۳
برنامه افزایش ظرفیت پاسخ بیمارستان ( ترخیص بیماران اکتیو ، کاربری فضاهای جایگزین )	۴-۱۴
برنامه انجام تریاژ ثانویه براساس ESI یا START	۴-۱۵
برنامه افزایش تعداد تخت و ظرفیت پذیرش بیماران	۴-۱۶
برنامه فرآیند آلودگی زدایی	۴-۱۷
برنامه افزایش ظرفیت آلودگی زدایی	۴-۱۸
برنامه افزایش ظرفیت جداسازی	۴-۱۹
برنامه تأمین تجهیزات دارویی مورد نیاز	۴-۲۰
برنامه های آموزشی و یادگیری	۴-۲۱
برنامه مانور و تمرین بصورت دور میزی	۴-۲۲
برنامه مانور و تمرین بصورت مانور عملیاتی تخلیه	۴-۲۳
برنامه مانور و تمرین بصورت مانور عملیاتی کل مجموعه	۴-۲۴
برنامه مانور و تمرین بصورت مانور عملیاتی محدود در یک بخش	۴-۲۵
برنامه برای انبار منابع مورد نیاز	۴-۲۶
برنامه جهت چگونگی توزیع منابع در مراکز درمانی	۴-۲۷

۴-۲۸	برنامه بهبود ظرفیت های بیمارستانی ( پذیرش بیمار ، آلودگی زدایی ، جداسازی ، ... ) برای پاسخ به حوادث در شرایط حضور و مداخله سازمانهای درگیر		
۴-۲۹	برنامه نظارت و پیگیری تختهها		
۴-۳۰	برنامه مدیریت کارکنان بر اساس الگوی کشوری		
۴-۳۱	برنامه ترخیص زود هنگام بیماران الکتیو		
۴-۳۲	برنامه راه اندازی فضای اقامت بیماران پس از ترخیص و نیاز به ارائه مراقبتهای اولیه		
۴-۳۳	برنامه جهت اطلاع رسانی به مراکز ، پرسنل ، خانواده ها و بیماران		
۴-۳۴	برنامه ارزیابی سریع امکانات موجود (تخت ها، پرسنل)		
۴-۳۵	برنامه ارزیابی سریع صدمات		
۴-۳۶	برنامه ارزیابی سریع ایمنی مرکز درمانی		
۴-۳۷	برنامه اقتضایی به منظور تأمین زیرساخت های اساسی بیمارستان (آب، برق، گاز، اکسیژن، داروها، موادغذایی، راه های در دسترس)		
۴-۳۸	برنامه اطلاع رسانی بیماران پذیرش شده و فوتی		
۴-۳۹	برنامه‌ی مدیریت اجساد و فوت شدگان		
۴-۴۰	برنامه بازگشت به حالت عادی		
۴-۴۱	برنامه فعال کردن مرکز هدایت عملیات بیمارستان		
۴-۴۲	برنامه‌ی ورود و خروج بیماران و مصدومین به بیمارستان		
۴-۴۳	برنامه‌ی پذیرش تسریع شده مصدومین و بیماران		
۴-۴۴	برنامه‌ی سطح بندی و نحوه ترخیص بیماران بستری در بیمارستان و اطلاع رسانی به خانواده		
۴-۴۵	برنامه‌ی نحوه جابجایی بیماران و مصدومین در بیمارستان		
۴-۴۶	برنامه‌ی نحوه پیگیری روند درمان بیماران بستری و ترخیص شده از بیمارستان		
۴-۴۷	برنامه‌ی نحوه فراخوانی کارکنان		

برنامه‌ی فرایند نقل و انتقال کارکنان به بیمارستان	۴-۴۸
برنامه‌ی نحوه تریاژ بیماران و مصدومین	۴-۴۹
برنامه‌ی نحوه ارائه‌ی خدمات درمانی خارج از بیمارستان	۴-۵۰
برنامه‌ی نحوه گزارش دهی بیماری‌های مشمول گزارش	۴-۵۱
برنامه‌ی مراقبت بیمارها	۴-۵۲
جمع‌آوری اطلاعات گزارش دهی	
برنامه‌ی نحوه به‌کارگیری نهادهای همکار (مانند پلیس، آتش‌نشانی، شهرداری و غیره)	۴-۵۳
برنامه‌ی نحوه به‌کارگیری کارکنان داوطلب	۴-۵۴
برنامه‌ی نحوه تحویل تجهیزات و وسایل	۴-۵۵
برنامه‌ی نحوه تامین تجهیزات مورد نیاز	۴-۵۶
برنامه‌ی نحوه هزینه‌کرد منابع مالی	۴-۵۷
برنامه نحوه تامین خدمات جهت پرسنل	۴-۵۸
فرایند پذیرش بیماران در زمان حوادث و بلایا	۴-۵۹
فرایند توسعه‌ی تاسیسات در فضایی پیش‌بینی شده	۴-۶۰
فرایند کنترل عفونت در بچران	۴-۶۱
فرایند تثبیت تجهیزات غیرسازه‌ای در بیمارستان	۴-۶۲
فرایند CPR در شرایط بچران	۴-۶۳
فرایند تامین خدمات بیمه‌مسئولیت پرسنل	۴-۶۴
فرایند تثبیت حضور پرسنل در زمان بچران	۴-۶۵
فرایند ثبت بیماران پذیرش شده و ارجاعی سایر بیمارستانها	۴-۶۶
فرایند ارتباط با رسانه‌ها	۴-۶۷
فرایند اطفاء حریق	۴-۶۸

			فرایند افزایش فضای بستری	۴-۶۹
			تفاهم نامه با مراکز دیگر جهت تامین دارو	۴-۷۰
			تفاهم نامه با مراکز دیگر جهت تامین تجهیزات	۴-۷۱
			تفاهم نامه جهت تامین مواد مصرفی	۴-۷۲
			تفاهم نامه جهت تامین مواد غذایی	۴-۷۳
			تفاهم نامه با مراکز بهداشتی درمانی خصوصی	۴-۷۴
			تفاهم نامه با مراکز بهداشتی درمانی خیریه	۴-۷۵
			تفاهم نامه با مراکز بهداشتی درمانی نظامی	۴-۷۶
			تفاهم نامه با مراکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی	۴-۷۷
			تفاهم نامه با سازمان‌های حامی سلامت	۴-۷۸
			تفاهم نامه با سازمان نظام پزشکی	۴-۷۹
			تفاهم نامه با نظام پرستاری	۴-۸۰
			تفاهم نامه با نظام روانشناسی	۴-۸۱
			تفاهم نامه با سازمان انتقال خون	۴-۸۲
			تفاهم نامه با هلال احمر	۴-۸۳
			تفاهم نامه با بهزیستی	۴-۸۴
			تفاهم نامه با شهرداری	۴-۸۵
			تفاهم نامه با نیروی انتظامی (جهت تامین امنیت)	۴-۸۶
			تفاهم نامه با شرکت نفت	۴-۸۷
			تفاهم نامه با کارخانجات	۴-۸۸
			تفاهم نامه با سازمان آب	۴-۸۹
			تفاهم نامه با سازمان برق	۴-۹۰

			تفاهم نامه با مخا برات	۴-۹۱
			تفاهم نامه با فرماندهی پهرداری نیروهای مسلح	۴-۹۲
			تفاهم نامه با سایر مراکز	۴-۹۳
			فرایند بایگانی اسناد پزشکی در بحران	۴-۹۴

توضیحات	موجود			عملکردها	ردیف
	تاریخ آخرین تمرین	خیر	بلی		
				تمرین فراخوانی نیرو	۴-۹۵
				تمرین هشدار اولیه	۴-۹۶
				تمرین راه اندازی بیمارستان صحرایی	۴-۹۷
				تمرین تامین نیرو جهت راه اندازی بیمارستان صحرایی	۴-۹۸
				تمرین پیش بینی فضاهای جایگزین	۴-۹۹
				تمرین تعیین بیمارستان معین جهت افزایش ظرفیت بیمارستان	۴-۱۰۰
				تمرین جهت تعیین تیمهای اعزام به فیلد	۴-۱۰۱
				تمرین انجام مداخلات حفظ حیات در فیلد	۴-۱۰۲
				تمرین انتقال مصدومین به مراکز بهداشتی درمانی از قبل تعیین شده	۴-۱۰۳
				تمرین انجام تریاژ ثانویه	۴-۱۰۴
				تمرین تخلیه اضطراری مرکز درمانی	۴-۱۰۵
				تمرین فعال سازی برنامه پاسخ بیمارستانی	۴-۱۰۶
				تمرین فعال کردن مرکز هدایت عملیات	۴-۱۰۷
				تمرین فعال سازی HICS	۴-۱۰۸
				تمرین افزایش ظرفیت پاسخ بیمارستان (ترخیص بیماران الکتیو، کاربری فضاهای جایگزین)	۴-۱۰۹
				تمرین برنامه ارجاع بیمار به مراکز بهداشتی درمانی سازمان های همکار و پشتیبان	۴-۱۱۰
				تمرین برنامه افزایش تعداد تخت و ظرفیت پذیرش بیماران	۴-۱۱۱
				تمرین فرآیند آلودگی زدایی	۴-۱۱۲
				تمرین فرآیند اطفاء حریق	۴-۱۱۳

## ارزیابی مخاطرات

ابزار ارزیابی مخاطرات به سفارش دبیرخانه‌ی کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه و توسط گروه آموزشی و مرکز تحقیقات سلامت در بلایا و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، به منظور استخراج فهرست مخاطرات کشور براساس مناطق جغرافیایی تحت پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تدوین شده است. ابزار حاضر با استفاده از منابع معتبر علمی و براساس نظرات متخصصین طی جلسات متعدد طراحی و تدوین شده است.

### راهنما

جهت تکمیل فرم ارزیابی مخاطرات، لازم است موارد ذیل را رعایت فرمایید:  
راهنمای نحوه تکمیل فرم، تعریف اصطلاحات استفاده شده و توضیحات مربوط به هر قسمت به دقت مطالعه شود.

فرم‌ها ترجیحاً با نظارت یا توسط کارشناسانی تکمیل شود که در دوره آموزشی آمادگی بیمارستانی<sup>۵</sup> و کارگاه ارزیابی مخاطرات که توسط دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه برگزار شده است، شرکت کرده باشند. در هر منطقه توصیه می‌شود کارشناسان کمیته بحران بیمارستانهای منطقه جغرافیایی در تهیه نقشه مخاطرات مشارکت فعال داشته باشد.

**توضیح (۱):** منظور از منطقه، مرکز استان و شبکه های بهداشت و درمان شهرستان‌های تابعه می‌باشد. (در کلان شهرها فهرست مخاطرات بر اساس مناطق شهرداری استخراج گردد).

**توضیح (۲):** کارشناسان باید کلیه مخاطرات منطقه‌ی تحت پوشش دانشگاه را از طریق مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه استخراج کرده و به دبیرخانه‌ی کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه وزارت بهداشت ارسال نمایند. در صورت تعدد دانشگاه‌ها در استان و وسیع بودن منطقه جغرافیایی، فهرست مخاطرات توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه مرجع استخراج شود (به عنوان مثال دانشگاه علوم پزشکی شیراز دانشگاه مرجع استان می‌باشد). لازم به توضیح است که نقشه خطر مناطق مختلف جغرافیایی استان باید به صورت تفکیکی (مرکز استان و شبکه های تابعه) همراه با مستندات هر مخاطره به دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه وزارت بهداشت ارسال گردد. فهرست نهایی مخاطرات استخراج شده، پس از ورود اطلاعات در فایل اکسل<sup>۶</sup> به دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه وزارت بهداشت ارسال گردد.

**مثال:** در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی اراک واقع در استان مرکزی، کلیه مخاطرات مربوط به شهر اراک، شبکه بهداشت و درمان شهرستان‌های ساوه، زرنديه، محلات، دلجان، تفرش، آشنیان، خمین، شازند و کميجان توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی اراک تهیه و بصورت فایل اکسل به دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه وزارت بهداشت ارسال گردد.

<sup>5</sup>Hospital Disaster Planning(HDP)

<sup>6</sup> Excel

## تعریف مخاطره<sup>۷</sup>

مخاطره به کلیه‌ی پدیده‌ها با منشاء انسان ساخت یا طبیعی گفته می‌شود که قادر هستند در مکان و زمان مشخص جان، مال و محیط زندگی انسان‌ها را تخریب کنند.

مثال: سرمای شدید در رشت، حملات بیوتروریستی در زاهدان، افزایش گردوغبار در اهواز، آلوده شدن آب در البرز.

## تعریف خطر<sup>۸</sup>

احتمال وقوع پیامد‌های سوء و آسیب‌های قابل پیش بینی ناشی از تعامل مخاطرات و شرایط آسیب پذیر است.  
مثال: مرگ، جراحات، از دست دادن اموال و اختلال در وضعیت معیشت و اقتصاد جامعه.

## راهنمای تکمیل جدول شماره (۱)

در جدول شماره یک در ستون اول نام مخاطرات شایع که در فهرست‌های بین المللی ثبت گردیده، آورده شده است. لطفاً کلیه مخاطراتی که در منطقه جغرافیایی شما تجربه شده است را از فهرست مخاطرات جدول انتخاب کنید، در صورتی که پدیده ای مشخصات یک مخاطره را داشته و در لیست مذکور نیامده است به انتهای جدول اضافه کنید.

<sup>7</sup>Hazard

<sup>8</sup>Risk

## دوره بازگشت وقوع مخاطرات

منظور از دوره بازگشت، سوابق تکرار مخاطره در یک منطقه‌ی جغرافیایی است. شما می‌توانید این اطلاعات را از سازمان مدیریت بحران منطقه، یا سازمان‌های مرتبط دیگر مثل جهاد کشاورزی، سازمان هواشناسی، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، هلال احمر، آتش نشانی، معتمدین محلی و... نیز بدست آورید سپس براساس تعریف، سطح مورد نظر را انتخاب و در جدول شماره یک قرار دهید.

### توضیح (۱):

۱. اگر مخاطره به دفعات مکرر اتفاق افتاده و شواهد زیادی در مورد وقوع آن در صد سال گذشته ثبت شده است، دوره بازگشت آن مخاطره در سطح (۵) قرار می‌گیرد.  
مثال: روستایی که چندین بار در سال درجاتی از سیل در آن اتفاق افتاده است در سطح (۵) قرار می‌گیرد.
۲. اگر در صد سال گذشته مخاطره (مثل آتش سوزی جنگل) ۳ تا ۵ بار در منطقه‌ی شما اتفاق افتاده باشد، دوره بازگشت آن مخاطره در سطح ۴ قرار می‌گیرد.
۳. اگر در صد سال گذشته مخاطره (مثل خروج قطار از ریل) ۲ تا ۳ بار در منطقه‌ی شما اتفاق افتاده باشد، دوره بازگشت آن مخاطره در سطح ۳ قرار می‌گیرد.
۴. اگر در صد سال گذشته مخاطره (وقوع سیل در منطقه کویری یا برف زیاد در شمال کشور) ۱ تا ۲ بار در منطقه‌ی شما اتفاق افتاده باشد، دوره بازگشت آن مخاطره در سطح ۲ قرار می‌گیرد.
۵. اگر در صد سال گذشته مخاطره‌ای مثل یک زلزله با شدت ۸ ریشتر اتفاق نیفتاده باشد، دوره بازگشت آن مخاطره در سطح ۱ قرار می‌گیرد.

جدول شماره ۲ سطح بندی مخاطرات بر اساس دوره بازگشت		
تعریف	دوره بازگشت	سطح
در صد سال گذشته اتفاق ثبت نشده است.	خیلی کم	۱
یک بار در صد سال گذشته اتفاق افتاده است.	کم	۲
۲ تا ۳ بار در صد سال گذشته اتفاق افتاده است.	متوسط	۳
۳ تا ۵ بار در صد سال گذشته اتفاق افتاده است.	زیاد	۴
بیشتر از پنج بار در صد سال گذشته اتفاق افتاده است.	خیلی زیاد	۵

### شدت مخاطره

در این مدل شدت مخاطره براساس تعداد کشته یا مصدوم تعریف می‌شود.

**توضیح (۱):** اگر مخاطره‌ای در منطقه جغرافیایی شما چندین بار اتفاق افتاده باشد به منظور تعیین شدت آن، تعداد کشته و مصدوم در بدترین حالت وقوع مخاطره در نظر گرفته شود.

**مثال:** اگر مخاطره آتش سوزی دوبار به وقوع پیوسته باشد، اتفاقی که بیشترین کشته و یا مجروح را به همراه داشته است به عنوان بدترین حالت در نظر گرفته شود.

**توضیح (۲):** منظور از مصدوم کلیه افرادی هستند که در اثر مخاطره دچار جراحت یا آسیب سلامتی شده و اطلاعات مربوط به آنها در مراکز بهداشتی، درمانی ثبت شده است.

جدول شماره ۳ سطح بندی مخاطرات بر اساس شدت		
تعریف	شدت	سطح
مخاطره اثراتی روی سلامتی مردم منطقه نداشته است.	صفر	۱
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ کشته: یک تا دو نفر</li> <li>▪ مصدوم: یک تا پنج نفر</li> </ul>	کم	۲
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ کشته: سه تا پنج نفر</li> <li>▪ مصدوم: شش تا نه نفر</li> </ul>	متوسط	۳
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ کشته: شش تا نه نفر</li> <li>▪ مصدوم: ۱۰ تا ۹۹ نفر</li> </ul>	زیاد	۴
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ کشته: بیشتر از ۱۰ نفر</li> <li>▪ مصدوم: بیشتر از ۱۰۰ نفر</li> </ul>	خیلی زیاد	۵
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحقق یک شرط کافی است. یعنی یا براساس تعداد مصدوم یا فقط تعداد کشته شدت برآورد شود.</li> <li>• در صورتی که تعداد کشته در یک گروه و تعداد مصدوم در گروه دیگر قرار بگیرد ملاک شدت گروه بالاتر (شدت بیشتر) انتخاب شود.</li> </ul> <p>مثال: مخاطره ای با تعداد ۵ کشته و ۱۰۰ مصدوم در سطح ۵ قرار می گیرد.</p>		

## آسیب پذیری

**توضیح (۱):** مجموعه مشخصاتی از جامعه که منجر به تاثیر پذیری منفی از وقوع مخاطره می شود.

**مثال:** شهرستانی که دارای جمعیت ۱۰۰ هزار نفر می باشد نسبت به وقوع زلزله‌ای با بزرگی بیش از ۷ در مقیاس ریشتر به علت تاثیر پذیری بیش از ۸۰٪ جمعیت در سطح ۵ قرار می گیرد.

**توضیح (۲):** این ابزار به شکل تخصصی برای ارزیابی مخاطرات طراحی شده است، که در آن اشاره ای جزئی به آسیب پذیری شده ولی به منظور بررسی دقیق آسیب پذیری شاخص ایمنی بیمارستان<sup>۹</sup> که مورد تایید سازمان بهداشت جهانی<sup>۱۰</sup> می باشد توصیه می شود.

جدول شماره ۴ سطح بندی مخاطرات بر اساس آسیب پذیری		
تعریف	آسیب پذیری	سطح
در صورت وقوع، برای کمتر از ۲۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره احتمال آسیب پذیری جانی یا مالی و عملکردی وجود دارد.	خیلی کم	۱
در صورت وقوع، برای ۲۰ تا ۴۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره احتمال آسیب پذیری جانی یا مالی و عملکردی وجود دارد.	کم	۲
در صورت وقوع، برای ۴۰ تا ۶۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره احتمال آسیب پذیری جانی یا مالی و عملکردی وجود دارد.	متوسط	۳
در صورت وقوع، برای ۶۰ تا ۸۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره احتمال آسیب پذیری جانی یا مالی و عملکردی وجود دارد.	زیاد	۴
در صورت وقوع، برای ۸۰ تا ۱۰۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره احتمال آسیب پذیری جانی یا مالی و عملکردی وجود دارد.	خیلی زیاد	۵

## احتمال

احتمال وقوع مخاطره در یک فاصله زمانی مشخص، در آینده تعریف می شود.

توضیح(۱): احتمال وقوع مخاطره از طریق مطالعات علمی و یا براساس تجارب قبلی و با توجه به تغییرات شرایط منطقه جغرافیایی مربوطه پیش بینی می شود.

مثال: در آینده به خاطر گرمی کره زمین احتمال وقوع گرما و سرمای نامتعارف بیشتر خواهد بود.

توضیح(۲): مطالعات زمین شناختی و هواشناسی می تواند در محاسبه احتمال به ما کمک کند.

جدول شماره ۵ سطح بندی مخاطرات بر اساس احتمال		
تعریف	احتمال	سطح
مخاطره مطلقاً" در محل مورد نظر احتمال وقوع ندارد.	صفر	۱
مخاطره در فاصله زمانی ۷۵ تا ۱۰۰ سال آینده احتمال وقوع دارد.	کم	۲
مخاطره در فاصله زمانی ۳۵ تا ۷۵ سال آینده احتمال وقوع دارد.	متوسط	۳
مخاطره در فاصله زمانی ۱۵ تا ۳۵ سال آینده احتمال وقوع دارد.	زیاد	۴
مخاطره در فاصله زمانی کمتر از ۱۵ سال آینده احتمال وقوع دارد.	خیلی زیاد	۵

جدول شماره ۶: جمع امتیازات					
مخاطره	دوره بازگشت (۲)	شدت (۵)	آسیب پذیری (۵)	احتمال (۷)	امتیاز کل مخاطره در منطقه جغرافیایی مفروض
لرزش زمین	۱۰=۵ x ۲	۵ ۲۵=۵x	۲۵=۵ x ۵	۳۵=۵ x ۷	۹۵

توضیح (۱):

لازم به توضیح است ضرایب دوره بازگشت، شدت، آسیب پذیری و احتمال ثابت می‌باشد. بنابراین پس از امتیازدهی، نمره نهایی کلیه مخاطرات استخراج شده را با هم مقایسه کرده، سپس به ترتیب از زیاد تا کم در جدول شماره ۸ - ارزیابی مخاطرات دانشگاه علوم پزشکی استان، مرتب نمائید.

جدول فهرست مخاطرات					
مخاطره	دوره بازگشت (۲)	شدت (۵)	آسیب پذیری (۵)	احتمال (۷)	امتیاز کل مخاطره در منطقه جغرافیایی مفروض
لرزش زمین	x ۲ =	x ۵ =	x ۵ =	x ۷ =	
لغزش زمین	x ۲ =	x ۵ =	x ۵ =	x ۷ =	
نشست زمین	x ۲ =	x ۵ =	x ۵ =	x ۷ =	

	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	ریش صخره/سنگ
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	گرمای شدید
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	امواج گرما
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	موج سرما
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	سرمای زمستانی
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	طوفان
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	طوفان تگرگ
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	طوفان گردو غبار
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	کولای
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	گردباد
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	طوفان تندری

	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	آلودگی هوا
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	گرد و غبار
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	آتش سوزی با منشاء طبیعی
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	سونامی
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	فوران آتشفشانی
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	بهمن
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	ایپدمی
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	خشکسالی
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	سیل فصلی
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	سیل برق آسا
	x٧	x٥	x٥	x ٢	سیل ساحلی

	=	=	=	=	
	x۷	x۵	x۵	x ۲	تهدیدات
	=	=	=	=	سایبری
	x۷	x۵	x۵	x ۲	حملات
	=	=	=	=	تروریستی
	x۷	x۵	x۵	x ۲	تهدیدات
	=	=	=	=	رادپولوژیک
	x۷	x۵	x۵	x ۲	تهدیدات
	=	=	=	=	هسته ای
	x۷	x۵	x۵	x ۲	تهدیدات
	=	=	=	=	شیمیایی
	x۷	x۵	x۵	x ۲	آلودگی فرآورده
	=	=	=	=	های خونی
	x۷	x۵	x۵	x ۲	تهدیدات
	=	=	=	=	بیولوژیک
	x۷	x۵	x۵	x ۲	حوادث صنعتی
	=	=	=	=	
	x۷	x۵	x۵	x ۲	آتش سوزی
	=	=	=	=	انسان ساخت
	x۷	x۵	x۵	x ۲	قطع آب
	=	=	=	=	
	x۷	x۵	x۵	x ۲	قطع برق

	=	=	=	=	
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	تخریب ساختمان (آوار)
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	انفجار
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	شکست سد
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	آتش سوزی انسان ساخت
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	حوادث معدن
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	حوادث ترافیکی
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	جنگ
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	حوادث هوایی
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	حوادث ریلی
	x٧ =	x٥ =	x٥ =	x ٢ =	حوادث ساحلی

	x۷ =	x۵ =	x۵ =	x ۲ =	خشونت
	x۷ =	x۵ =	x۵ =	x ۲ =	نزاع های قومی
	x۷ =	x۵ =	x۵ =	x ۲ =	غرق شدگی
	x۷ =	x۵ =	x۵ =	x ۲ =	نشست مواد خطرناک
	x۷ =	x۵ =	x۵ =	x ۲ =	جنگ
	x۷ =	x۵ =	x۵ =	x ۲ =	حوادث گاز طبیعی
	x۷ =	x۵ =	x۵ =	x ۲ =	قطع سوخت
	x۷ =	x۵ =	x۵ =	x ۲ =	قطع ژنراتور
	x۷ =	x۵ =	x۵ =	x ۲ =	
	x۷ =	x۵ =	x۵ =	x ۲ =	



## جدول شماره ۷ تعریف مخاطرات

مخاطرات	تعریف
لرزش زمین	لرزش ناگهانی پوسته جامد زمین که بر اثر آزاد شدن ناگهانی انرژی زلزله نامیده می شود.
سونامی	لرزش شدید آب دریا گفته می شود که در پی زمین لرزه های زیر دریا پدید می آید. آبی که به لرزه در آمده به شکل موج های عظیم به کرانه ها رسیده و ویرانی به بار می آورد.
لغزش زمین	هر نوع حرکت توده ای از سنگ، خاک یا ترکیب هردو با سرعت متوسط تا شدید که با نیروی گرایش زمین اتفاق می افتد.
ریزش صخره/سنگ	سقوط حجمی از سنگ یا صخره که از سطح کوه جدا شده و آزادانه سقوط میکند.
نشست زمین	فرو رفتن زمین در ابعاد وسیع که منجر به خسارت مالی و جانی شود.
سرما ی شدید	کاهش دما و زمستانه های خشن، سرد و برفی که به علت اقلیم سرد و کوهستانی می باشد.
موج سرما	موج سرما (پایین ترین دمای ثبت شده در منطقه) با تداوم چند روزه در یک منطقه جغرافیایی را گویند.
طوفان	وزش باد با سرعت زیاد در مدت کوتاه که می تواند به تنهایی یا همراه با باران، رعد و برق، تندر و برف باشد و در این صورت طبق تعاریف زیر همان نام را به خود میگیرد.
طوفان گرد و غبار	به سرعت باد بیشتر از ۱۵ متر بر ثانیه و کاهش دید افقی کمتر از یک کیلومتر ناشی از گرد و غبار گفته می شود.
طوفان تندری	طوفان همراه با رعد و برق را گویند.
گردباد	از شدیدترین نوع طوفان ها هستند که با باد چرخشی شدید کیفی شکل شناخته می شوند.
کولاک	باد مداوم با سرعت ۵۶ کیلومتر در ساعت به همراه بارش قابل ملاحظه برف یا برف بلند شده از زمین که دید را به کمتر از ۴۰۰ متر کاهش داده و سه ساعت یا بیشتر طول می کشد.
طوفان تگرگ	باد شدید همراه با تگرگ تعریف می شود. تگرگ دانه های سخت یخی می باشد که قطر آن بین ۵/۵ تا ۵۰ میلی متر است.

طوفان یخ	تجمع و انباشتگی برف که منجر به ایجاد سطوح یخی با ضخامت ۶/۴ میلی متر و یابیشتر در سطح زمین، خطوط برق و سایر سطوح گردد.
اپیدمی	افزایش غیر معمول در تعداد موارد یک بیماری عفونی که معمولاً در منطقه با جمعیت مشخص اتفاق بیافتد و یا بروز یک بیماری عفونی که قبلاً در یک ناحیه وجود نداشته است.
سیل فصلی	جریان آب رودخانه یا سایر مجموعه های آب که از حد طبیعی بیشتر شده و سرریز گردد که معمولاً بر اثر بارش یا ذوب برفها اتفاق می افتد و وقوعشان تدریجی است.
سیل برق آسا	سیلهای ناگهانی که معمولاً به دنبال بارش شدید باران و تگرگ، شکسته شدن سدها ایجاد می شوند. زمان شروع سیل پس از بارش نیم تا شش ساعت است.
سیلهای ساحلی	سیلهایی با منشاء طوفان، گردباد و سونامی که در مناطق ساحلی اتفاق می افتد.
خشکسالی	یک رویداد طولانی مدت ناشی از کمبود بارش بوجود می آید.
بهمن	بهمن عبارت است از توده ای برف که به هر دلیل از شبی فرو ریزد.
موج گرما	یک دوره طولانی مدت از هوای گرم که غالباً با هوای مرطوب همراه است. دمای که مردم یک منطقه با اقلیم داغتر به عنوان یک دمای نرمال در نظر می گیرند در یک منطقه خنکتر اگر بیرون از الگو یا اقلیم نرمال در آن منطقه باشد به عنوان موج گرما در نظر گرفته می شود.
حملات تروریستی	به هر گونه عملکرد یا تهدید برای ترساندن و یا آسیب رساندن به شهروندان، حکومت و یا گروهها و شخصیت های سیاسی گفته می شود.
نشت مواد خطرناک	رها شدن مواد خطرناک در محیط را گویند.
حوادث ترافیکی	به حادثه ترافیک خیابانی و یا جادهای می گویند که در آن حداقل یک وسیله نقلیه خیابانی یا یک وسیله نقلیه دیگر، یا با یک کاربر (استفاده کننده) راه دیگر، یا یک جسم ثابت در کنار جاده، و یا با خودرو دیگر که معمولاً آسیب مالی یا جانی در پی دارد، برخورد کرده باشد.
تهدید بیولوژیک	انتشار عملی عوامل بیولوژیک که این عوامل، باکتری ها، و ویروس ها یا سموم می باشند و ممکن است به شکل طبیعی یا به فرم دستکاری شده باشند.
آلودگی هوا	تغییر در ویژگی های طبیعی جو بر اثر مواد شیمیایی، غباری یا عامل های زیست شناختی است.
فوران آتشفشانی	برون افکنی و فوران سنگهای مذاب، خاکستر و گازهای درون زمین به بیرون را گویند.

جدول شماره ۸ ارزیابی مخاطرات دانشگاه علوم پزشکی استان ...../شهرستان.....							
اولویت	مخاطره	امتیاز	اولویت	مخاطره	امتیاز	اولویت	مخاطره
		۴۱			۲۱		۱
		۴۲			۲۲		۲
		۴۳			۲۳		۳
		۴۴			۲۴		۴
		۴۵			۲۵		۵
		۴۶			۲۶		۶
		۴۷			۲۷		۷
		۴۸			۲۸		۸
		۴۹			۲۹		۹
		۵۰			۳۰		۱۰
		۵۱			۳۱		۱۱
		۵۲			۳۲		۱۲
		۵۳			۳۳		۱۳
		۵۴			۳۴		۱۴
		۵۵			۳۵		۱۵
		۵۶			۳۶		۱۶
		۵۷			۳۷		۱۷
		۵۸			۳۸		۱۸
		۵۹			۳۹		۱۹
		۶۰			۴۰		۲۰

## چک لیست ارزیابی پاسخ به اورژانس های بیمارستانی

### ابزار ارزیابی آمادگی بیمارستان در حوادث و بلایا

#### معرفی

بیمارستان ها نقش مهمی را در ارائه مراقبت های حیاتی به جامعه در هنگام بروز انواع حوادث و بلایا ایفا می کنند. حوادث بسته به دامنه و طبیعت شان، منجر به افزایش نیاز به خدمت ضروری و سریع شوند که میتواند ظرفیت عملکردی و ایمنی بیمارستان را اشباع کند. هر حادثه ای که باعث از بین رفتن زیر ساخت ها یا افزایش مراجعین به بیمارستان شود، اغلب نیاز به یک پاسخ همه جانبه و جامع دارد که باید شامل ارائه مراقبت های سلامت باشد. بدون وجود برنامه ریزی مناسب برای پاسخ به حوادث، سیستم سلامت کارایی خود را برای پاسخ به حوادث به علت فراوانی تقاضا از دست می دهد.

منابع محدود، افزایش تقاضا برای خدمت پزشکی واختلال در خطوط ارتباطی وعرضه، یک مانع قابل توجه را در ارائه مراقبت های سلامتی ایجاد می کند. جهت افزایش آمادگی امکانات سلامتی جهت مقابله با چالش های ناشی از حوادث، بیمارستان ها نیازمند آمادگی برای شروع اقدامات اساسی هستند. دفتر منطقه ای سازمان بهداشت جهانی در اروپا چک لیست ارزیابی آمادگی بیمارستان را برای کمک به کارکنان بیمارستان و مدیران اورژانس در جهت ارائه پاسخ موثر به محتمل ترین سناریوی ممکن در حوادث ارائه کرده است.

این ابزار، مدیریت بیمارستان براساس مداخلات اورژانسی را شامل میشود و بهترین شیوه و تلفیقی از اقدامات اولیه مورد نیاز برای پاسخ سریع و موثر به اتفاقات حیاتی با رویکرد به همه خطرات میباشد. این ابزار بر اسس نه مولفه کلیدی که هر کدام شامل لیستی از اقدامات ضروری جهت کمک به مدیران بیمارستان و برنامه ریزان در زمینه اورژانس میباشد ساخته شده است برای دستیابی به:

۱. تداوم خدمات ضروری
  ۲. اجرای هماهنگ فعالیت های بیمارستان در همه سطوح
  ۳. ارتباط داخلی و خارجی دقیق و روشن
  ۴. انطباق سریع به افزایش تقاضا
  ۵. استفاده موثر از منابع کمیاب و
  ۶. ایجاد محیط امن برای کارکنان بخش سلامت و مراقبت.
- که با توجه به سایر ابزارهای مکمل، دستورالعمل ها و سایر منابع قابل اجرا فراهم شده است. از این ابزار جهت ارزیابی آمادگی بیمارستان در پاسخ به حوادث و بلایا استفاده میشود. اصول و توصیه های مطرح شده در این ابزار، عمومی، قابل اجرا و با رویکرد به همه حوادث و بلایا می باشد.

## جزء کلیدی شماره ۱

### فرماندهی و کنترل:

عملکرد مطلوب سیستم فرماندهی و کنترل جهت اجرای موثر مدیریت حوادث و فوریت های بیمارستان ضروری است.

فعالیت های پیشنهادی	در حال بررسی	در دست انجام	خاتمه یافته
وجود مرکز فرماندهی حادثه در بیمارستان یا مکانی شبیه آن، جهت هماهنگی فعالیت های مرتبط با پاسخ های اورژانسی	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعیین یک فرد به عنوان مسئول هر یک از مولفه های نه گانه کلیدی در این چک لیست، جهت اطمینان از مدیریت مناسب و هماهنگی فعالیت ها	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعیین افرادی به عنوان جایگزین احتمالی مدیران فوق جهت تضمین ادامه مدیریت، کنترل و عملکرد	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ثبت و نگه داری کلیه مستندات مربوط به مدیریت اورژانس بیمارستانی برای اطمینان از کاربرد اصول اولیه و استراتژی های مربوط به برنامه ریزی و استقرار برنامه های عملیاتی	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
وجود اوراق شرح وظایف برای اعضای کمیته حوادث و بلایا، کارکنان و مدیران بیمارستان جهت آشنایی با وظایف خود در زمان بلایا	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تمام اعضای کمیته و کارکنان بیمارستان در مورد ساختار و عملکرد سیستم حادثه به اندازه کافی آموزش دیده اند و با وظایف خود در زمان حوادث و بلایا آشنا هستند.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## جزء کلیدی شماره ۲

### ارتباطات:

ارتباطات شفاف، دقیق و به موقع جهت اطمینان از تصمیم گیری مطمئن، همکاری موثر، آگاهی عمومی و کسب اطمینان ضروری است. توصیه های زیر را در نظر بگیرید.

فعالیت های پیشنهادی	در حال بررسی	در دست انجام	خاتمه یافته
تعیین یک فرد به عنوان رابط و سخنگو جهت هماهنگی تمام ارتباطات بیمارستانی با جامعه، رسانه ها و مقامات بهداشتی	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
وجود فضایی مناسب برای برگزاری کنفرانس های مطبوعاتی (خارج و دور از ساختمان اورژانس/محل تریاژ/سالن انتظار و مرکز فرماندهی)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تهیه پیش نویس وقوع حوادث برای مخاطبان هدف (مانند بیماران، پرسنل، عموم مردم) جهت اجرایی سناریوهای مختلف و محتمل	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
اطمینان از کنترل تمام اطلاعات ارائه شده به عموم مردم، رسانه ها، کارکنان و مقامات بهداشتی توسط فرمانده حادثه	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
وجود یک مکانیسم ساده برای تبادل اطلاعات بین مدیریت بیمارستانی/فرماندهی حادثه/بخش سلامت و پرسنل آن	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
وجود شرح وظایف برای پرسنل بیمارستان در خصوص نقش، مسولیت و عملکرد های آنان در شرایط بحرانی	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
وجود یک روش مناسب جهت جمع آوری به موقع و تجزیه و تحلیل اطلاعات و گزارش آن به دولت، مقامات بهداشتی، بیمارستان های همجوار و شبکه های پیش بیمارستانی	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
اطلاع تمام تصمیم گیری های مربوط به اولویت بندی بیماران (به عنوان مثال معیارهای پذیرش و معیارهای ترخیص، روشهای تریاژ، پیشگیری از عفونت و اقدامات کنترل) به تمام کارکنان و نهادهای مربوطه	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
وجود جایگزین های قابل اطمینان (مانند تلفن های ماهواره ای، موبایل، تلفن های ثابت، ارتباطات اینترنت و وجود پیجر، بی سیم، راهنمای تلفن) و همچنین دسترسی مناسب به لیست تماس اعضای تیم	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### جزء کلیدی ۳

#### ایمنی و امنیت:

ایمنی و سازوکارهای پیشرفته امنیتی برای عملکرد و پاسخ بیمارستان به حوادث مختلف در طی بلایا و فوریت ها ضروری است. (لطفاً توصیه های قسمت سوم مطالعه شود). در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت های ذیل ارزیابی شوند.

فعالیت های پیشنهادی	در حال بررسی	در دست انجام	خاتمه یافته
تعیین تیم ایمنی بیمارستان که مسئول ایمنی بیمارستان و فعالیتهای امنیتی می باشد.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعیین محل هایی که احتمال آسیب پذیری بیشتری دارند. (مانند محل های ورود و خروج، انباردهی آب و غذا، ذخیره دارو)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
اطمینان از دسترسی به تجهیزات، تریاژ، و دیگر نقاطی که در مسیر تردد بیماران بوده و همچنین کنترل مناطق پرتراфик و پارکینگ ها	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
وجود یک روش معتبر جهت شناسایی پرسنل بیمارستان، بیماران و بازدید کنندگان در زمان حوادث	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
در نظر گرفتن مکانیسمی جهت تامین امنیت و هدایت پرسنل بخش اورژانس و همراهان آنان به سوی بخش های استقرار بیماران	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
در نظر گرفتن اقدامات امنیتی مورد نیاز برای تخلیه ایمن و کارآمد بیمارستان در زمان بلایا	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعریف قوانین لازم برای حضور افراد در بیمارستان در زمان حوادث و بلایا	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
بررسی گزارش های تیم امنیت بیمارستان جهت شناسایی چالش ها و محدودیت های امنیتی از جمله نقص در مدیریت مواد خطرناک و پیشگیری و کنترل عفونت	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	وجود روش‌هایی برای اطمینان از صحت جمع‌آوری، ذخیره و گزارش اطلاعات جهت شناسایی اطلاعات غیر ایمن
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	در نظر گرفتن روش‌هایی برای تلفیق قوانین بیمارستان و قوانین نظامی برای اجرای عملیات امنیتی بیمارستان
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	در نظر گرفتن یک منطقه برای استرلیزاسیون مواد رادیو اکتیو، بیولوژیک و شیمیایی و ایزوله کردن آنها

## جزء کلیدی شماره ۴

### تریاز:

حفظ عملیات مربوط به تریاز بیماران، بر اساس پروتکل از پیش تعیین شده برای عملکرد خوب پرسنل در مواجهه با مصدومین با تعداد بالا و سازماندهی و مراقبت از بیماران ضروری است. (لطفا جزء کلیدی شماره ۴ را مطالعه نمائید). در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت های ذیل ارزیابی شوند.

خاتمه یافته	در دست انجام	در حال بررسی	فعالیت های پیشنهادی
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعیین یک فرد با تجربه برای نظارت بر تمام مراحل تریاز (مانند یک پزشک طب اورژانس، جراح عمومی و یا یک پرستار آموزش دیده در حیطه نظارت)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	اطمینان از اینکه محل انتقال بیماران مانند محل های انتظار، بطور موثر پوشش داده شده، و از نظر خطرات احتمالی محیطی دارای امنیت کافی بوده و همچنین دارای فضای کاری مناسب، نور کافی و دسترسی کافی به پرسنل باشد.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	قرار داشتن مکان تریاز در نزدیکی پرسنل آموزش دیده، با امکانات پزشکی مورد نیاز، و خدمت درمانی ویژه (مانند بخش اورژانس، اتاق عمل و واحد مراقبت های ویژه)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	مشخص بودن مسیرهای ورود و خروج (به / از) منطقه تریاز
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	در نظر گرفتن محل های جایگزین احتمالی برای دریافت و تریاز انبوه مراجعین.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعیین یک مکان انتظار برای بیماران زخمی که قادر به راه رفتن می باشند.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	وجود دستور العملی برای پذیرش مصدومان بر مبنای شدت بیماری/آسیب، بقا و ظرفیت بیمارستان که از قوانین و راهنماهای بین المللی تبعیت می نماید.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعریف یک روش واضح جهت تریاژ بیماران در زمان بلایا و عرضه کافی و مناسب برچسب هلی تریاژ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعریف مکانیزی که به موجب آن طرح واکنش اضطراری بیمارستان را می توان از بخش اورژانس و یا تریاژ بیمارستان آغاز کرد.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	اطمینان از اینکه پروتکل پذیرش، ترخیص و ارجاع بیماران در زمانی که برنامه بحران فعال شده است نمیتواند پیروسه مراقبت بیماران را عملی سازد.

## جزء کلیدی ۵

### افزایش ظرفیت:

توان افزایش ظرفیت خدمات بهداشتی- درمانی در شرایط معمولی، یک عامل مهم در پاسخ بیمارستان به بلایا و فوریت ها است و باید به سرعت در مراحل برنامه ریزی بیمارستان در نظر گرفته شود. در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت های ذیل ارزیابی شوند:

خاتمه یافته	در دست انجام	در حال بررسی	فعالیت های پیشنهادی
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	محاسبه افزایش ظرفیت مورد نیاز برای پذیرش بیماران براساس در دسترس بودن منابع ضروری و نیروی انسانی قابل انطباق با فضای موجود و شرایط بحرانی
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	محاسبه افزایش تقاضا برای خدمت بیمارستانی، با بکار گیری برنامه های در دسترس، پیش فرض ها و سایر ابزارهای موجود در زمان حوادث احتمالی
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	شناسایی روشهای افزایش دهنده ظرفیت بستری در بیمارستان (با در نظر گرفتن فضای فیزیکی، کارکنان، منابع و فرآیندها)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعیین مناطق مراقبت برای بیماران بیش از ظرفیت بیمارستان (مانند سالن اجتماعات، لابی)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	در نظر گرفتن مکان های جایگزین درمانی جهت انتقال بیماران غیر اورژانسی
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعبیه وسایل نقلیه و منابع مورد نیاز برای حمل و نقل بیماران در زمان حوادث و بلایا
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعیین طرح جایگزین برای انتقال راحت بیماران زمانی که روش های سنتی حمل و نقل در دسترس نیستند.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	شناسایی مشکلات موجود در ارائه مراقبت های سلامتی، با تاکید بر خدمت جراحی اورژانسی و بحرانی
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	شناسایی مکانهایی که امکان تبدیل آنها به واحدهای مراقبت از بیمار هست با کمک مقامات محلی (نقاهت خانه ها، هتل ها، مدارس، مراکز اجتماعی، ورزشگاه)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	در نظر گرفتن طرحی جهت اولویت بندی اقدامات و در صورت ضرورت کسب کردن خدمت غیر ضروری (مانند جراحی های الکتیو)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعیین معیارهای پذیرش و ترخیص بیماران و اولویت بندی مداخلات بالینی بر اساس ظرفیت درمانی و تقاضای موجود
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعیین یک منطقه به عنوان سردخانه موقت. حصول اطمینان از عرضه کافی کاورهای جسد
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	عقد قرارداد با سایر نهادهای برای ارائه مراقبت های پس از مرگ. (به عنوان مثال نهاد های کفن و دفن، بازرسان پزشکی و پاتولوژیست)

## جزء کلیدی ۶

### استمرار خدمات حیاتی:

یک حادثه و بلا نیازهای ضروری روزانه را جهت ارائه خدمت ضروری و جراحی (مانند مراقبت های اورژانسی، جراحی های فوری و مراقبت از مادر و کودک) را که در شرایط عادی وجود دارند را حذف نمی کند. بنابراین، در دسترس بودن خدمت اساسی باید به موازات ادامه یا فعال شدن یک برنامه پاسخ اورژانس بیمارستان ادامه پیدا کند. (لطفاً جزء کلیدی شماره ۶ را مطالعه نمائید). در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت های ذیل ارزیابی شوند:

فعالیت های پیشنهادی	در حال بررسی	در دست انجام	خاتمه یافته
لیست و اولویت بندی همه خدمات بیمارستان.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
لیست خدمت اساسی بیمارستان، یعنی آنهایی که باید در همه زمان در هر شرایطی نیز در دسترس باشند .	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعیین منابع مورد نیاز جهت اطمینان از تداوم خدمت ضروری بیمارستان و تامین آن ها بخصوص برای گروه های دارای شرایط بحرانی و سایر گروه های آسیب پذیر (مانند کودکان، افراد مسن واز کار افتاده)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعیین یک طرح سیستماتیک و قابل گسترش برای حفظ تداوم مراقبت های ضروری (به عنوان مثال، دسترسی به تهویه مکانیکی و داروهای حیاتی)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
هماهنگی با وزارت بهداشت، بیمارستان های همجوار و پزشکان خصوصی جهت اطمینان از ارائه مداوم خدمت ضروری پزشکی در سراسر جامعه	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
حصول اطمینان از در دسترس بودن اقلام ضروری برای زندگی ، از جمله آب، برق و اکسیژن در زمان حوادث و بلا یا	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
بررسی تاثیر وقایع احتمالی حوادث بر روی تجهیزات بیمارستانی مانند آب و غذا	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
حصول اطمینان از وجود مکانیسم های احتمالی برای جمع آوری و دفع اجساد و دیگر ضایعات خطرناک بیمارستانی	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## جزء کلیدی ۷

### نیروی انسانی:

مدیریت مؤثر منابع انسانی برای اطمینان از توان کافی کارکنان و تدووم کارایی درهر حادثه که باعث افزایش نیاز به منابع انسانی می شود، ضروری است.

فعالیت های پیشنهادی	در حال بررسی	در دست انجام	خاتمه یافته
تکمیل و به روز نمودن لیست شماره تماس پرسنل بیمارستان	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
برآورد و نظارت مداوم برغیبت کارکنان	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعیین یک دستورالعمل مشخص برای مرخصی استعلاجی پرسنل، شامل احتمال وقوع بیماری یا آسیب دیدن اقوام پرسنل یا وابستگان آنان	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعیین حداقل نیازهای کارکنان بخش سلامت و سایر پرسنل بیمارستان برای اطمینان از کفایت عملکرد آن ها در زمان حوادث و بلایا	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
در نظر داشتن یک برنامه احتمالی برای تامین غذا، آب و فضای زندگی برای پرسنل بیمارستان	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
اولویت بندی نیازهای پرسنل و توزیع پرسنل بر اساس آن	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
استخدام و آموزش نیروهای اضافی برطبق نیاز های پیش بینی شده (مانند پرسنل بازنشسته، پرسنل مازاد نظامی، افراد مرتبط دانشگاهی/دانشجویان و افراد داوطلب)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعریف مسئولیت، بیمه و وضعیت مجوز موقت در ارتباط با نیروهای اضافی یا داوطلبینی که شاید در زمان حوادث و بلایا به آنها نیاز باشد.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعیین سیستمی برای تامین سریع کارکنان مراقبت های سلامت (پرستل پزشکی داوطلب) دارای گواهینامه کار در شرایط اورژانسی مطابق با سیاستهای بیمارستان و مقامات بهداشتی
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	دادن آموزش به ارائه دهندگان مراقبت و درمان در مراکز خدمت پرمقتضی (مانند اورژانس، بخش های ICU و جراحی)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ارائه آموزش و تمرین در مناطقی که به طور بالقوه احتمال افزایش نیاز بالاست مانند اورژانس و بخش مراقبت های ویژه، جهت حصول اطمینان از ظرفیت و مهارت کافی کارکنان
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	در نظر گرفتن راه های برای مراقبت از خانواده کارکنان (مانند مراقبت از اطفال، مراقبت از بیماران و اعضای معلول خانواده) برای افزایش انعطاف پذیری کارکنان جهت فراخوان مجدد و انجام ساعت کار طولانی تر
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	حصول اطمینان از چرخش کافی شیفتها و خود مراقبتی برای کارکنان بالینی به منظور تقویت روحیه و کاهش خطای پزشکی.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	در نظر گرفتن تیم های چند تخصصی برای حمایت روانی که این تیم ها شامل مددکاران، مشاوره دهندگان، مفسرین و روحانیون برای حمایت از خانواده پرستل و بیماران میباشند.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	بررسی پرستل از نظر دریافت واکسن کافی و لازم بر اساس سیاست های ملی و دستورالعمل مقامات بهداشتی در مواجهه با بیماری ها و مشکلات تنفسی همه گیر

## جزء کلیدی ۸

### مدیریت پشتیبانی و تدارکات:

تداوم تدارک رسانی و تامین مایحتاج بیمارستانی و زنجیره تحویل آن غالباً در طی وقوع بلایا و فوریت ها بعنوان یک چالش، کمتر مورد توجه قرار میگیرد که نیاز به برنامه ریزی احتمالی و پاسخ دقیق دارد (لطفاً جزء کلیدی شماره ۸ را مطالعه نمائید). در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت های ذیل ارزیابی شوند:

فعالیت های پیشنهادی			
در حال بررسی	در دست انجام	خاتمه یافته	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تهیه یک فهرست از تمام تجهیزات، لوازم و مواد و اطلاع رسانی فوری در صورت کاهش و کمبود موارد فوق
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	برآورد مصرف منابع ضروری و دارویی، (به عنوان مثال مقدار مورد استفاده در هر هفته) براساس محتمل ترین سناریو های ممکن
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	انجام هماهنگی با مقامات جهت اطمینان از تهیه مداوم داروها و مایحتاج ضروری بیمارستان در زمان حوادث و بلایا (مانند موارد در دسترس از طریق ذخایر سازمانی و مرکزی و یا از طریق توافقات اورژانس با تامین کنندگان محلی)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ارزیابی کیفیت اقلام احتمالی قبل از خرید، و درخواست صدور گواهینامه کیفیت برای آنها. (در صورت در دسترس بودن آنها)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	عقد قرارداد های همکاری با فروشندگان برای اطمینان از تهیه و تحویل فوری تجهیزات و دیگر منابع در زمان کمبود
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعیین فضای فیزیکی در بیمارستان برای ذخیره سازی مواد، که دارای خصوصیات نظیر دسترسی آسان، امنیت، دما، تهویه، نور، و سطح رطوبت مناسب باشد. اطمینان از زنجیره سرد بدون وقفه برای اقلام ضروری که نیاز به سردخانه دارند.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	ذخیره کالاهای ضروری و دارو مطابق با دستور العمل ملی اطمینان از استفاده به موقع از شاخص های ذخیره شده برای جلوگیری از هدر رفتن آنها به علت اتمام تاریخ انقضا
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعریف نقش داروخانه بیمارستان در ارائه دارو به بیماران در خانه و یا در مکان های درمانی جایگزین
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	وجود برنامه هایی برای نگهداری و تعمیر سریع تجهیزات مورد نیاز برای ارائه خدمت ضروری و به تعویق انداختن تمام خدمات غیر ضروری

در موارد غیر قابل نیاز

هماهنگی با اورژانس پیش بیمارستانی و شرکت های حمل و نقل جهت اطمینان از انتقال مداوم بیماران



## جزء کلیدی ۹

### بازیابی بعد از بلا:

برنامه ریزی جهت بازیابی پس از بلا باید همزمان با شروع اقدامات در مرحله پاسخ انجام شود. اجرای سریع برنامه بازیابی میتواند به کاهش طولانی مدت تاثیر یک بلا منجر شود که به بهبود عملکرد بیمارستان کمک شایانی می کند. (لطفاً جزء کلیدی شماره ۹ را مطالعه نمائید). در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت های ذیل ارزیابی شوند:

فعالیت های پیشنهادی	در حال بررسی	دردست انجام	خاتمه یافته
تعیین یک فرد مسئول جهت نظارت بر عملیات بازگشت پس از بلا	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعیین معیارها و فرآیندهای ضروری جهت کنترل حادثه و بازیابی سیستم	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ارزیابی ایمنی بیمارستان از نظر سازه ای	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
تعیین زمان و منابع مورد نیاز برای تکمیل و ترمیم بیمارستان در صورتی که تخلیه بیمارستان لازم باشد.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
سازماندهی یک تیم از کارکنان بیمارستان جهت بررسی موجودی بیمارستان پس از حادثه. اعضای تیم باید کارکنان آشنا به مکان و لیست امکانات و تجهیزات باشند. همچنین شامل مهندسین تجهیزات پزشکی جهت بررسی وضعیت تجهیزات پیچیده که شاید نیاز به تعمیر یا جایگزینی داشته باشند، میباشد.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
در نظر گرفتن افرادی جهت ارائه گزارش پس از حوادث به مدیران بیمارستان و اورژانس و سهامداران که شامل خلاصه حادثه، ارزیابی اقدامات، و یک گزارش از هزینه ها می باشد.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعیین افرادی جهت سازماندهی گزارشگیری حرفه ای و ارائه به کارکنان در ۲۴-۷۲ ساعت پس از وقوع حادثه جهت کمک به مقابله و بازیابی، فراهم کردن دسترسی به منابع سلامت روان و بهبود عملکرد کار
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	اتصلب یک کارمند جهت کمک به برنامه بازیابی پس از فاجعه جهت رسیدگی به نیازهای کارکنان، به عنوان مثال، مشاوره و حمایت خدماتی از خانواده کارکنان
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	تعریف شرح وظایف کارکنان، داوطلبان و کارکنان خارجی در واکنش به بلایلی طبیعی و بازیابی.