

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## مجموعه ابزارهای ملّی ارزیابی مخاطرات و شاخص‌های توانمندی تخصصی حوزه سلامت در حوادث و بلایا (نقشه خطر)

تألیف: دکتر حمیدرضا خانکه

با همکاری (به ترتیب الفبا): شکوفه احمدی - دکتر علی اردلان - دکتر داود خراسانی - لیلا داددوست - مریم رنجبر - دکتر محمد سرور - دکتر احمد سلطانی - دکتر الهام سیادت - دکتر امین صابری‌نیا - دکتر محمدتقی طالبیان - بابک فرزین نیا - دکتر الهام قناعت‌پیشه - دکتر جعفر میعادفر - دکتر مریم نخعی

ویراستار: لیلا داد دوست



نام کتاب: مجموعه ابزارهای ملی ارزیابی مخاطرات و شاخص‌های توانمندی تخصصی حوزه سلامت در حوادث و بلایا (نقشه خطر)

مؤلف: دکتر حمید رضا خانکه

شابک: ۳-۲۷-۶۴۴۲-۶۰۰-۹۷۸-۶۰۰

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۷۰۰۰۰ ریال

چاپ اول: ۱۳۹۳

چاپ: ارشیا

ناشر: دانشگاه علوم پزشکی و توانبخشی

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

تلفکس: ۲۲۱۸۰۰۸۱

### با قدردانی از همکاری

● هماهنگی و نظارت: پرستو تاجیک ● کنترل فنی صفحه‌آرایی: دکتر امید مساح

● ویراستار علمی: لیلا داد دوست

● ویراستار صوری و زبانی: مؤسسه ویراستاران حرفه‌ای پارس،

● صفحه‌آرا: گروه گرافیکی ارشیا ● طراحی جلد: گروه گرافیکی ارشیا

همه حقوق نشر برای ناشر محفوظ است؛ هرگونه استفاده از متن به هر صورتی در قالب کتابچه، جزوه، تهیه CD آموزشی، تهیه نرم‌افزار، استخراج آزمون، ترجمه به دیگر زبان‌ها و استفاده از مطالب کتاب، اشکال، تصاویر و... بدون اجازه کتبی از ناشر غیر قانونی است.

## فهرست مطالب

عنوان

صفحه

---

۴	..... آغازین سخن
۵	..... پیشگفتار
۹	..... راهنمای خوانندگان
۱۳	..... بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت در پاسخ به حوادث و بلایا
۴۱	..... بخش دوم: ابزار استخراج و بررسی مخاطرات و تهدیدات
۵۵	..... بخش سوم: ابزار بررسی آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی در پاسخگویی به حوادث و بلایا

## آغازین سخن

حوادث و بلايا اتفاقاتی به قدمت زندگی بشر و برای کلیه جوامع در طول تاریخ آشنا بوده‌اند. این اتفاقات که در ابتدا به حرکت ستارگان و وضعیت بد آنها منسوب می‌شده‌اند، 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 بلايای طبیعی و انسان‌ساخت به هر شکل و یا با هر علتی که وقوع پیدا کنند، تهدیداتی جدی برای حیات، توسعه و تکامل جامع بشری را به‌همراه دارند. این تهدیدات می‌توانند سلامت و جان انسان، اموال و دارایی‌ها و 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 جامعه‌ای است. بنابراین توجه به پیشگیری، پیش‌بینی و تدارک لوازم و تجهیزات لازم جهت ارایه پاسخ مؤثر و مناسب به‌منظور کاهش مرگ و میر، مصدومیت و معلولیت و بار ناشی از وقوع این حوادث از اهمیت بسزایی برخوردار است.

بر اساس منابع موجود و تحقیقات انجام شده، اولین و مهم‌ترین قدم به‌منظور کسب آمادگی و کاهش اثرات ناشی از وقوع حوادث و بلايا و مدیریت جامع خطر، بررسی و تحلیل عناصر اصلی خطر و پیش‌بینی نتایج حاصل از تعامل آنها است. لذا بدین منظور طراحی و تدوین ابزاری جامع، متناسب با بستر و فرهنگ می‌تواند اطلاعات قابل اعتماد و معتبر لازم به‌منظور شناخت خطرات ناشی از وقوع حوادث و بلايا با منشاء طبیعی یا انسان‌ساخت را تأمین نماید. از آن‌جا که کشور عزیزمان یکی از خطرپذیرترین کشورهای دنیا در مقابل این پدیده‌ها می‌باشد، لذا مجموعه حوزه سلامت با طراحی ابزارهای معتبر و مستند، با استفاده از تجارب ملی و بین‌المللی سعی دارد اقدامی علمی و همه‌جانبه 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 فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی با همراهی کلیه نخبگان این حوزه طراحی و تدوین شده و به‌عنوان ابزارهای معتبر کشوری به‌منظور بررسی خطرپذیری در حوزه سلامت مورد استفاده قرار خواهد گرفت. در پایان ضمن تشکر از زحمات جناب آقای دکتر خانکه به عنوان پژوهشگر و مؤلف برجسته ملی در زمینه سلامت در حوادث و بلايا، آرزو مندم با تلاش‌های کلیه نخبگان علمی این حوزه، جامعه‌ای سالم و عاری از مصائب ناشی از مخاطرات داشته باشیم.

دکتر محمد آقاجانی

معاون درمان

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

# پیش‌گفتار

## مقدمه مؤلف

مصائب و بلايا چه طبیعی و چه انسان ساخت دارای آثار و نتایج مخربی هستند که ممکن است عمیق و آشکار و یا نامعلوم باشند. آمار منتشر شده از وقوع بلايا در دنیا نشان می‌دهد که در طی دو دهه گذشته بیش از ۳/۴ میلیون نفر جان خود را در طی بلايا از دست داده و میلیون‌ها نفر آسیب دیده و ده‌ها میلیارد دلار صرف جبران خسارات مالی و جانی شده است. بر اساس داده‌های منتشر شده در CRED<sup>۱</sup> در دهه گذشته (۲۰۰۹-۲۰۰۰) به‌طور متوسط در هر سال ۳۸۷ حادثه طبیعی در پایگاه داده EM-DAT<sup>۲</sup> ثبت شده که سالانه ۲۲۷/۵ میلیون نفر قربانی و بیش از ۹۸ میلیارد دلار خسارت داشته است. اگرچه 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 نتایج قسمتی از عواقب حوادث و بلايا در جامعه است و اگر تأثیر این وقایع بر افراد و جوامع نیز مد نظر قرار گیرند، نتایج مخرب آنها عظیم‌تر هم خواهد بود.

---

1- Center for Research on the Epidemiology of Disasters

2- Emergency Events Database

بیش از ۹۰ درصد آسیب‌دیدگان و ۵۰ درصد خسارات مالی و جانی مرتبط با حوادث طبیعی در آسیا اتفاق می‌افتد. سرزمین ما ایران نیز با توجه به موقعیت اقلیمی و جغرافیایی آن یکی از کشورهای پرخطر جهان از نظر وقوع حوادث و بلایا است. ایران همواره جزء ده کشور اول از نظر آمار وقوع و مرگ‌ومیر ناشی از حوادث طبیعی بوده، چنانکه از ۱۹۰۰ تا ۲۰۰۷ تعداد ۱۸۱ مورد بلایا در کشور ثبت شده‌اند. به‌طور کلی از ۴۰ مورد بلای شناخته شده بیش از ۳۱ مورد آن در کشور ما به‌وقوع می‌پیوندد. در مناطق مختلف کشور، انواع حوادث طبیعی همچون سیل، زلزله، رانش زمین، سقوط بهمن و غیره و نیز حوادث غیرطبیعی همچون حوادث ترافیکی، سقوط هواپیما و... همواره در حال وقوع است. بیش از ۹۳٪ از مساحت کشور در معرض خطر متوسط رو به بالا از نظر امکان وقوع زلزله قرار دارد و حدوداً هر دو سال یک‌بار زلزله‌های بزرگی در مناطق مختلف به‌وقوع می‌پیوندد. 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؛ زلزله‌ای با بیش از ۳۰۰۰۰ کشته و تخریب بیش از ۸۰ درصد. از آنجایی که ایران یک کشور حادثه‌خیز بوده و بروز تغییرات اقلیمی شدید در آن زیاد است، احتمال حوادث مشابه در آینده نزدیک وجود دارد.

حوزه سلامت در طی بلایا نقش اساسی در کاهش مرگ‌ومیر و صدمات دارد، بنابراین اولین و مهم‌ترین مطالبه مردم در زمان حوادث سلامت است و ارایه خدمات سلامتی هماهنگ، یکپارچه، مداوم و قابل دسترسی مهم است. درسی کلیدی که از زلزله بم گرفته شد این بود که ایران خصوصاً در حوزه سلامت به‌اندازه کافی برای بلایا آماده نیست و فقدان برنامه جامع کشوری کاملاً محسوس است. زلزله بم به‌عنوان نقطه عطف در ساختار مدیریت بحران کشور باعث شد تصمیم‌گیران مدیریت بلایا نگاه تازه و جدی به آمادگی برای چنین حوادثی در آینده داشته باشند. حوادث بزرگ و بلایا تنها از طریق برنامه‌ریزی هوشمندانه قابل کنترل و تسلط هستند. مدیریت مؤثر در بلایا بستگی به پیش‌بینی و شناسایی مشکلات حاصل از بلایا و در نظر گرفتن امکانات لازم در زمان و مکان مناسب و مقتضی دارد.

اگرچه در اکثر برنامه‌ریزی‌ها بر نیازهای فوری شامل امداد، نجات و کمک‌های اولیه تأکید شده است، ولی باید توجه نمود که آمادگی حوزه سلامت به‌منظور ارایه و تأمین خدمات حفظ‌کننده حیات بستگی به برنامه‌ریزی و کسب آمادگی در مقابل این حوادث دارد. بر اساس مطالعات انجام شده و تجربیات داخلی و بین‌المللی به‌منظور تأمین آمادگی‌های لازم، بررسی خطر وقوع حوادث<sup>۱</sup> ضروری بوده و لازم است 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 مخاطرات موجود با توجه به آسیب‌پذیری و ظرفیت‌های موجود بپردازند. مجموعه حاضر که توسط گروه آموزشی و مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و به سفارش دبیرخانه کارگروه مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های 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 خطرپذیری کشور عزیزمان ایران می‌باشد.

در این مجموعه سه ابزار اصلی به‌منظور برآورد خطر و برنامه‌ریزی مؤثر حوزه سلامت ارائه شده است: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت در پاسخگویی به حوادث و فوریت‌ها، ابزار استخراج و بررسی مخاطرات تهدیدکننده و در نهایت ابزار بررسی آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی در پاسخگویی به حوادث و فوریت‌ها.

هر سه ابزار به‌طور آزمایشی مورد استفاده قرار گرفته و مسیر اعتباریابی و استانداردسازی را با تشکیل جلسات متعدد نخبگان و صاحبین فرایند طی کرده و در حال حاضر مورد تأیید متخصصین این حوزه و مدیران حوزه سلامت است.

امید است با استفاده از این ابزارها، برآورد منطقی از خطر حوزه سلامت، مبتنی بر نتایج، انجام شود که لازم است این برآورد بر اساس دستورالعمل وزارت بهداشت به‌صورت دوره‌ای تکرار گردد. حوزه سلامت در طراحی و تدوین نقشه خطر نقش تعیین‌کننده داشته است و تلاش می‌نماید از طریق تدوین سناریوهای واقعی و تمرین منظم براساس ارزیابی‌های صورت گرفته پاسخی مؤثر به حوادث ارائه کرده، تلفات و صدمات ناشی از آن را به‌طور محسوسی کاهش دهد.





# راهنمای خوانندگان

ابزارهای حاضر به سفارش دبیرخانه 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، به‌منظور برآورد ظرفیت موجود و قابل افزایش حوزه سلامت، استخراج فهرست مخاطرات و تهدیدات سلامت کشور براساس مناطق جغرافیایی تحت پوشش دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی‌درمانی و ارزیابی آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی تدوین شده است. ابزارهای حاضر با استفاده از فرایند علمی از منابع معتبر و براساس نظرات متخصصین طی جلسات متعدد طراحی و تدوین شده است.

همکار گرامی لطفا جهت تکمیل دقیق‌تر ابزار، موارد ذیل را رعایت فرمایید:

- ۱- راهنمای تکمیل، تعریف اصطلاحات و توضیحات مربوط به هر مورد به‌دقت مطالعه شود.
- ۲- فرم‌ها ترجیحاً با نظارت کارشناسی تکمیل شود که در دوره آموزشی آمادگی بیمارستانی<sup>۱</sup> و ارزیابی ایمنی بیمارستانی<sup>۲</sup> که توسط دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه کشور برگزار شده است، شرکت کرده باشند.

۳- یک نسخه از قراردادهای منعقدشده بین بیمارستان و دیگر سازمان‌ها (در رابطه با حوادث غیرمترقبه) می‌بایست در کمیته حوادث بیمارستان موجود بوده و بر اساس آن قراردادها (یعنی براساس مستندات) فرم‌ها تکمیل شوند.

۴- تنظیم قراردادها و تدوین هرگونه برنامه جهت آمادگی بیمارستانی یا پیش‌بیمارستانی 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 (حتی‌الامکان برای افراد باید همان کار و وظیفه‌ای را در زمان بروز حوادث تعریف نمایند که در زمان عادی هم آن را انجام می‌دهند).

۵- به‌منظور یکسان‌سازی مفاهیم در تعیین ظرفیت‌های حوزه سلامت در کل کشور، کلیه فرم‌ها باید مطابق مفاد کتاب "برنامه ملی آمادگی بیمارستانی" (HDP) تکمیل شوند.

۶- منظور از ظرفیت قابل افزایش، توانایی بیمارستان در تأمین گزینه مورد نظر صرفاً برای زمان وقوع حادثه است و برنامه‌های جاری یا در دست اقدام برای توسعه فضای فیزیکی یا خرید تجهیزات و... به‌صورت برنامه‌هایی برای ارتقای کلی بیمارستان مدنظر نیست. مثلاً اگر بیمارستان برنامه افزایش تعداد دستگاه سی.تی.اسکن را دارد و قرار است تا چند ماه دیگر دستگاه نصب شود، این گزینه را نمی‌توان به‌عنوان قابل افزایش در نظر گرفت؛ چون این افزایش ظرفیت تنها برای زمان حادثه صورت نگرفته است (این گونه موارد را می‌توان در قسمت توضیحات ذکر نمود). ظرفیت قابل افزایش، فراتر از نیاز روزمره بیمارستان بوده و صرفاً برای زمان حادثه در نظر گرفته و پیش‌بینی می‌شود.

به منظور بهره‌برداری از نظرات و تجربیات ارزشمند شما، خواهشمند است پیشنهادهای خود را در خصوص تکمیل مطالب، به دبیرخانه کارگروه مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور ارسال فرمایید تا پس از بررسی و تأیید توسط کمیته علمی، تغییرات لازم در ویرایش‌های بعدی کتاب اعمال شود.





# بخش اول

## ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت در پاسخ به حوادث و بلایا

### تعاریف و اصطلاحات

**تخت مصوب:** تعداد تخت‌های مشخص شده در پروانه تأسیس بیمارستان.

**تخت فعال:** تعداد تخت‌های بخش‌های بستری، که بیمار از آنجا خدمات درمانی را دریافت می‌کند. بر اساس نوع و میزان مراجعه بیمار و پذیرش بیمارستان، تعداد تخت فعال می‌تواند کمتر یا بیشتر از تخت مصوب باشد.

**تخت غیر فعال:** تعداد تخت‌هایی که در پروانه تأسیس بیمارستان لحاظ شده ولی به دلایل مختلف از آنها استفاده نمی‌شود.

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

**تخت قابل افزایش:** تعداد تخت‌هایی است که بیمارستان می‌تواند در زمان حوادث غیرمترقبه، به تعداد تخت‌های در حال استفاده اضافه نماید، به طوری که آن تخت‌ها قابلیت ارایه خدمات درمانی مطلوب (مانند سایر تخت‌هایی که از قبل در بیمارستان خدمات ارایه می‌کرده‌اند) را داشته باشند و منظور از قابلیت ارایه خدمات، داشتن پرسنل مورد نیاز آن تخت‌ها، تجهیزات لازم و نیروی تخصصی ماهر است. به طور مثال اگر بیمارستان قادر است ۳۰ تخت به تعداد تخت‌های موجود اضافه نماید، باید بر اساس پروتکل نسبت تعداد پرسنل به تخت، برای این تعداد تخت اضافه شده، پرسنل در نظر بگیرد، در غیراین صورت این تعداد تخت اضافه شده کارآیی لازم را نخواهد داشت. اگر بیمارستان قادر است برای ۲۰ تخت پرسنل و تجهیزات تأمین 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 است.

### توضیحات فرم تجهیزات و فضای فیزیکی

**ردیف ۱-۲: تعداد تخت اورژانس:** منظور تخت‌هایی 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<sup>۱</sup> است.

**ردیف ۱۲-۲: تعداد تخت بستری در سایر بخش‌ها:** منظور تعداد تخت‌هایی است که در سایر بخش‌های بیمارستان (غیر از موارد نام برده شده) وجود دارد و بیمار در آن تخت‌ها بستری شده و خدمات درمانی دریافت می‌نماید (تخت‌هایی که برای آنها هتلینگ محاسبه می‌شود).

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

**غیرفعال:** تعداد دستگاه‌هایی است که به دلایل مختلف در حال حاضر امکان استفاده از آنها نیست.

1- HEPA (High Efficient Purified Air)

**قابل افزایش:** تعداد دستگاه‌ها و تجهیزاتی است که به‌صورت ذخیره در انبار بیمارستان یا انبار ذخیره بحران بیمارستان وجود دارد، همچنین تعداد دستگاه‌هایی که براساس تفاهم‌نامه‌های منعقد شده با دیگر مراکز وابسته به دانشگاه علوم پزشکی، برای زمان حادثه، در نظر گرفته شده است. این ظرفیت باید در ستون ظرفیت قابل افزایش مربوط به وزارت بهداشت ذکر شود و در صورتی که تفاهم‌نامه 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 سیستم‌هایی خارج از بیمارستان و بدون افت عملکرد به فعالیت خود ادامه دهد. البته استفاده از ظرفیت‌هایی که در تفاهم‌نامه منعقد شده باشد، به‌عنوان ظرفیت بیمارستان تلقی شده و به مفهوم درخواست کمک از خارج بیمارستان نیست).

منظور از ظرفیت کل CSR، حجمی (لیتر) است که در یک روز، واحد CSR بیمارستان می‌تواند استریلیزاسیون انجام دهد.

**ردیف ۴۱-۲: فعال:** منظور از تجهیزات رایانه‌ای، یک مجموعه کامل سخت‌افزاری و نرم‌افزاری است که صرفاً جهت حوادث غیرمترقبه در نظر گرفته شده است و بسته به نظر کمیته بحران می‌تواند در زمان غیر از حوادث هم استفاده شود. (نرم‌افزارهایی که به بحران مربوط می‌شوند مثل فرم‌های جمع‌آوری اطلاعات و غیره که قبل از زمان حادثه روی کامپیوتر نصب شده است).

**قابل افزایش:** تجهیزات رایانه‌ای که کمیته بحران بیمارستان مصوب کرده‌اند در زمان حوادث باید و یا می‌تواند به این امر اختصاص داده شود.

**ردیف ۴۴-۲: فعال:** تلفن ثابت و همراه فعال، شماره‌ای است که به دانشگاه و مقامات دانشگاهی و استانی برای حوادث غیرمترقبه اعلام شده است و خط Hot Line خط ارتباطی است که فقط ارتباط بین دو مرکز خاص که از قبل تعریف شده‌اند، را برقرار می‌کند (مثلاً ارتباط بین EOC دانشگاه و بیمارستان) و جایی غیر از EOC و بیمارستان نمی‌توانند با این خط ارتباط برقرار کنند.

**غیرفعال:** خطوطی هستند که در حالت معمول، به‌دلایل مختلف استفاده نمی‌شوند.

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

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

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

**قابل افزایش:** شامل امکاناتی است که در صورت نیاز بلافاصله به ظرفیت قبلی افزوده می شود و در صورتی که بیمارستان تمهیدات لازم راجهت 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 خدمات 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 غیرمترقبه 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 گزینه فعال است و اگر نداشته باشد، اما در زمان اضطرار قابل فراهم کردن توسط بیمارستان باشد؛ غیرفعال 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 فضایی 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 برای این گزینه فعال است. اگر در حالت عادی این فضا وجود ندارد لیکن برای زمان اضطرار در بیمارستان پیش بینی شده، غیر فعال است. در صورت تفاهم با سازمان های همکار یا پشتیبان قابل افزایش است.



**ردیف ۵۰-۲:** مدت زمان کارکرد دستگاه ژنراتور برحسب ساعت ذکر شده و میزان پوشش بیمارستان و بخش‌های مراقبت‌های ویژه برحسب درصد ذکر شوند. منظور از بخش‌های مراقبت‌های ویژه (آی. سی. یو.، سی. سی. یو.، اتاق عمل و اورژانس) است.

**توجه:** دستگاه ژنراتور بیمارستان باید قادر باشد، برق بخش‌های تعریف شده را، برای مدت زمان تعیین شده تأمین نماید. مثلاً اگر برای ژنراتور تعریف شده که ۵ بخش معین بیمارستان را باید به مدت ۱۲ ساعت پوشش دهد، در این صورت گزینه **فعال** را وقتی انتخاب می‌کنیم که این موضوع را امتحان کرده و طی این مدت (۱۲ ساعت) هر ۵ بخش مشخص شده دارای برق بوده‌اند. **غیر فعال** یعنی ژنراتوری که تهیه شده اما تا کنون مورد بهره‌برداری قرار نگرفته است.

**قابل افزایش:** وقتی است که بیمارستان با مرکز برق دیگری، غیر از مرکزی که برق معمول بیمارستان را تأمین می‌کند، تفاهم‌نامه‌ای جهت تأمین برق ژنراتور برای زمان حوادث منعقد نموده باشد، در این صورت مدت زمان منعقد شده در قرارداد به‌عنوان تعداد ساعت قابل افزایش ذکر شود.

**ردیف ۵۱-۲:** فضاهایی چون پارکینگ، آمفی‌تئاتر، راهرو، سالن غذاخوری و غیره که با نظر کمیته بحران بیمارستان این قابلیت را دارند که به فضای درمانی تبدیل شوند می‌توانند گزینه فعال را دریافت نمایند. گزینه **فعال** در مواردی است که این فضا قبلاً در یک حادثه به‌عنوان فضای درمانی انتخاب شده و برای کاربرد درمانی مناسب بوده است؛ پس این قابلیت را دارد که مجدداً نیز در حوادث استفاده شود. **غیرفعال** یعنی چنین فضایی که قبلاً استفاده نشده ولی طبق نظر کمیته این قابلیت را دارد که به‌عنوان فضای درمانی استفاده شود.

**قابل افزایش:** در مواردی است که بیمارستان در این خصوص برای فضاهای خارج از بیمارستان تفاهم‌نامه‌ای برای زمان حوادث تنظیم کرده باشد. مثلاً سالن مدرسه‌ای که در مجاورت بیمارستان است و...

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

**ردیف ۵۲-۲:** تعداد کل تخت‌هایی که برای چنین فضاهایی در بیمارستان و یا در فضای مربوط به تفاهم‌نامه منعقد شده وجود دارند (با توجه به متراژ فضا و در نظر گرفتن شرایط مندرج در راهنما).

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

**ردیف ۵۵-۲:** گزینه **فعال** وقتی است که امکان اسکان همراهان بیماران در بیمارستان در زمان معمول وجود دارد (برای کلیه بخش‌ها)، **غیرفعال** یعنی این امکان وجود ندارد و **قابل افزایش** یعنی این امکان براساس قراردادهای منعقد شده برای زمان حوادث امکان‌پذیر است مثلاً قرارداد جهت تأمین صندلی تخت‌خواب‌شو و...

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

**ردیف ۵۷-۲:** گزینه **فعال** یعنی سردخانه بیمارستان در زمان معمول این امکان را دارد که چند 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 اجساد برای مدت حداقل ۷۲ ساعت، تفاهم‌نامه منعقد شده است. بیمارستان‌ها 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 گزینه‌های 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:** گزینه **فعال** یعنی در شرایط معمول چنین فضایی در بیمارستان موجود است مثل زیرزمین. **غیرفعال** یعنی چنین فضایی ندارند و **قابل افزایش** منظور تفاهم‌نامه منعقد شده در این خصوص است.

**ردیف ۵۹-۲:** گزینه **فعال** یعنی این فضا در زمان معمول هم برای پرسنل، با امکانات مناسب برای خواب، استحمام و غیره 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 معین در نظر گرفته شده است.

**ردیف ۶۰-۲:** گزینه **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 تفاهم‌نامه با مراکز مربوطه به منظور کنترل تجمع همراهان منعقد شده است.

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

	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات 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 تخت‌های بیمارستان (میانگین سالیانه)
	جمعیت تحت پوشش
	آخرین درجه ارزشیابی بیمارستان
	تلفن
	دورنگار
	وب سایت

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

## فرم شماره ۲

ردیف	تجهیزات و فضای فیزیکی	موجود		توضیحات
		غیر فعال	فعال	
۲-۱	تعداد تخت اورژانس			
	مانیتوردار 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 هسته‌ای			
۲-۱۱	تعداد تخت Labor			
۲-۱۲	تعداد تخت بستری در سایر بخش‌ها			
۲-۱۳	تعداد تخت مجهز به دوش آلودگی‌زدایی			
۲-۱۴	تعداد تخت اتاق عمل			
۲-۱۵	تعداد کل تخت‌های رادیولوژی بیمارستان			
۲-۱۶	تعداد دستگاه سی تی اسکن			
۲-۱۷	تعداد دستگاه ونتیلاتور پرتابل			

توضیحات	قابل افزایش	موجود		تجهیزات و فضای فیزیکی	ردیف
		غیرفعال	فعال		
				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 سونوگرافی	۲-۲۲
				تعداد دستگاه اکوکاردیوگرافی	۲-۲۳
				تعداد دستگاه آندوسکوپی	۲-۲۴
				پرتابل	تعداد دستگاه‌های دیالیز
				ثابت	
				پرتابل	تعداد دستگاه‌های رادیولوژی کل بیمارستان
				دیجیتال	
				آنالوگ	
				تعداد واحد CSR	تجهیزات استریلیزاسیون پزشکی
				ظرفیت کل CSR	
				تعداد دستگاه اتوکلاو	
				فردی بیولوژیک	تعداد تجهیزات و لباس‌های حفاظت فردی <sup>۱</sup>
				فردی شیمیایی	
				فردی هسته‌ای	

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

ردیف	تجهیزات و فضای فیزیکی	موجود		قابل افزایش	توضیحات
		غیرفعال	فعال		
۲-۲۹	تعداد تراسی احیا				
۲-۳۰	تعداد دستگاه مانیتورینگ قلبی				
۲-۳۱	تعداد دستگاه پالس اکسی متر				
۲-۳۲	تعداد کل برانکارد (انواع برانکاردهای موجود به تفکیک در توضیحات ذکر شود)				
۲-۳۳	تعداد long back board				
۲-۳۴	تعداد دستگاه اکسیژن ساز				
۲-۳۵	تعداد کل کپسول اکسیژن با حجم‌های بالاتر از ۱۰ لیتر				
۲-۳۶	تعداد برانکارد چرخدار				
۲-۳۷	تعداد ویلچر				
۲-۳۸	تعداد ناوگان آمبولانس بیمارستان				تیپ A
					تیپ B
					تیپ C
۲-۳۹	تعداد کپسول اطفاء حریق				
۲-۴۰	تعداد دستگاه امحاء زباله				
۲-۴۱	تجهیزات رایانه‌ای در حوادث				
۲-۴۲	تعداد خطوط اینترنت فعال				
۲-۴۳	تعداد تجهیزات ارتباطی ماهواره‌ای در بحران				اینمارست
					ثریا

توضیحات	قابل افزایش	موجود		تجهیزات و فضای فیزیکی		ردیف
		غیرفعال	فعال			
				تلفن ثابت	تعداد تجهیزات ارتباطی غیرماهواره‌ای در بحران	۲-۴۴
				خط Hot Line		
				بی‌سیم		
				همراه		
				pager		
				ظرفیت حمل‌ونقل 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 بهره‌برداری از دیوی تجهیزات سازمانی در حوادث		۲-۴۷
				مترائز انبار تجهیزات مورد نیاز در حوادث		۲-۴۸
				حجم ذخیره آب (لیتر)		۲-۴۹
				مدت زمان کارکرد	تعداد ژنراتور بیمارستان	۲-۵۰
				درصد پوشش بیمارستان		
				درصد پوشش بخش‌های ویژه		
				معمولی		
				دوگانه سوز		
				مترائز فضای بسته غیردرمانی قابل استفاده جهت درمان در زمان اضطرار		۲-۵۱
				تعداد تخت‌های قابل افزایش در فضاهای بسته غیردرمانی جهت استفاده درمانی در زمان اضطرار		۲-۵۲

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

ردیف	تجهیزات و فضای فیزیکی	موجود		قابل افزایش	توضیحات
		غیرفعال	فعال		
۲-۵۳	متراژ فضای باز غیردرمانی قابل استفاده جهت درمان در زمان اضطرار				
۲-۵۴	تعداد تخت‌های قابل افزایش در فضاهای باز غیردرمانی جهت استفاده درمانی در 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 سردخانه برای حداقل ۷۲ ساعت (تعداد)				
۲-۵۸	ظرفیت نگهداری اجساد در فضایی غیر از سردخانه 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				
۲-۶۱	مکان‌های مناسب برای استقرار بالگرد				



## توضیحات فرم نیروی انسانی

**ردیف ۱-۳ تعداد پرسنل بهیار و کمک بهیار؛ 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 می‌برند (استعلاجی، بدون حقوق و غیره)

**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 شده‌اند. 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 زدن 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 قرارداد بسته شده است. این افراد جزء ظرفیت قابل افزایش محاسبه می‌شوند.

- **حتی‌الامکان در تعریف وظایف پرسنل برای شرایط حوادث غیرمترقبه، برای هر فرد، همان وظیفه‌ای تعریف شود که در زمان معمول به عهده آن فرد است.**

- **تفاوت در حجم انجام وظایف یعنی کار بیشتر در زمان کمتر.**

دوره‌های آموزشی گذرانده شده از سال ۱۳۸۸ به بعد مورد قبول است. ضمناً ذکر نام کارگاه و دستگاه برگزار کننده، در قسمت توضیحات لازم است (کارگاه‌هایی که توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی و یا وزارت متبوع از سال ۱۳۸۸ به بعد برگزار شده باشند، قابل استناد هستند).

منظور از **غیرفعال** تعداد افرادی هستند که آموزش دیده‌اند، لیکن در شش ماه آتی در خدمت سیستم نمی‌باشند و منظور از **قابل افزایش** تعداد نفراتی است که برنامه‌ریزی جهت آموزش آنها در شش ماه آتی، انجام شده است.

تعریف عناوین آموزشی نام برده شده در کتاب برنامه ملی آمادگی بیمارستانی آمده است. جهت پاسخگویی دقیق‌تر به سؤالات ۲۷-۳ تا ۴۰-۳ می‌توانید به این کتاب مراجعه فرمایید.

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

### فرم شماره ۳

توضیحات	قابل افزایش	موجود		نیروی انسانی	ردیف
		غیرفعال	فعال		
				تعداد پرستل بهیار و کمک بهیار	۳-۱
				درمانی	تعداد پرستل پرستاری (از کارشناس تا دکترا)
				اجرایی	
				درمانی	تعداد پرستل مامایی (از کارشناس تا دکترا)
				اجرایی	
				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	۳-۱۰
				تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص جراح مغز و اعصاب	۳-۱۱
				تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص اطفال	۳-۱۲
				تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص ارتوپدی	۳-۱۳
				تعداد پزشک متخصص و فوق تخصص سایر رشته‌ها	۳-۱۴
				تعداد کارکنان تخصصی آزمایشگاه	۳-۱۵

توضیحات	قابل افزایش	موجود		نیروی انسانی	ردیف
		غیرفعال	فعال		
				تعداد کارکنان تخصصی داروخانه	۳-۱۶
				تعداد کارکنان تخصصی اتاق عمل (تکنسین و هوشبری)	۳-۱۷
				تعداد کارکنان تخصصی رادیولوژی از کاردان به بالا	۳-۱۸
				تعداد کارکنان اداری	۳-۱۹
				تعداد کارکنان خدماتی	۳-۲۰
				تعداد کارکنان مالی	۳-۲۱
				تعداد کارکنان حفاظت فیزیکی	۳-۲۲
				تعداد کارکنان تأسیسات	۳-۲۳
				تعداد کارکنان نقلیه	۳-۲۴
				تعداد کارکنان نیروی انتظامی مستقر در بیمارستان	۳-۲۵
				تعداد سایر کارکنان (با ذکر مورد)	۳-۲۶
				جمع کل کارکنان پشتیبانی شامل ۸ مورد فوق	۳-۲۷
				تعداد پرسنلی که در کارگاه‌های آموزشی مرتبط با بحران شرکت کرده‌اند	۳-۲۸
				تعداد پرسنل آموزش دیده در دوره تخصصی بحران (کارگاه HDP) یا تأیید معاونت درمان	۳-۲۹
				تعداد پرسنل آموزش دیده در خصوص مواد خطرناک	۳-۳۰
				تعداد پرسنل آموزش دیده در خصوص رفع آلودگی	۳-۳۱
				تعداد پرسنل آموزش دیده در خصوص سیستم فرماندهی حوادث بیمارستانی	۳-۳۲

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

ردیف	نیروی انسانی	موجود		قابل افزایش	توضیحات
		غیرفعال	فعال		
۳-۳۳	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص برنامه آمادگی بیمارستانی				
۳-۳۴	تعداد پرسنل آموزش دیده در خصوص حملات مسلحانه و تروریستی				
۳-۳۵	تعداد پرسنل آموزش دیده در خصوص تریاژ در حوادث				
۳-۳۶	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص تحلیل خطر				
۳-۳۷	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص زمان فعال سازی سامانه فرماندهی حادثه				
۳-۳۸	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص زمان شروع و چگونگی پاسخ گویی به حادثه				
۳-۳۹	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص فرایند فعال شدن تریاژ				
۳-۴۰	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص نحوه استفاده از سیستم آلودگی زدایی بیمارستان				
۳-۴۱	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص مکان مناسب جهت راه اندازی سیستم آلودگی زدایی بیمارستان				
۳-۴۲	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص "شبیه سازی کامپیوتری بحران"				
۳-۴۳	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص مانور دور میزی				
۳-۴۴	تعداد پرسنل آموزش دیده درخصوص مانور عملیاتی (کامل / کل مجموعه / محدود در یک بخش)				

### توضیحات فرم عملگردها

در این فصل یک بار وجود یا عدم وجود برنامه و در سؤالات بعدی نحوه تبیین فرایند برنامه موجود مورد سؤال واقع شده است.

**ردیف ۱-۴:** منظور برنامه‌ای 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.

**ردیف ۲-۴:** برنامه‌ای که در آن برای هر درجه از ظرفیت حادثه (آماده باش - هشدار - عملیات) مشخص شده باشد چه پرسنلی در وضعیت‌های (زرد - نارنجی - قرمز) باید فراخوان شوند.

**ردیف ۳-۴:** برنامه‌ای که در آن بر اساس وسعت حریق و نظر فرمانده عملیات، اطفای حریق توسط بیمارستان و یا با کمک دیگر سازمان‌ها انجام می‌شود. در صورت نیاز به همکاری دیگر سازمان‌ها ذکر تفاهم‌نامه لازم است (منظور غیر از آتش‌نشانی است).

**ردیف ۴-۴:** کمیته بحران بیمارستان می‌بایست برنامه‌های لازم به‌منظور تعیین و یا ایجاد فضاهای جایگزین (درمانی - غیردرمانی) را داشته باشد که البته این در صورتی قابل اجرا است که تجهیزات و پرسنل مورد لزوم نیز در این برنامه لحاظ شده باشد. این فضاها می‌توانند داخل بیمارستان یا بر اساس تفاهم‌نامه با سازمان‌های دیگر خارج از بیمارستان در نظر گرفته شده باشند.

**ردیف ۵-۴:** نیازهایی که بیمارستان مبدأ نمی‌تواند در زمان حادثه مرتفع نماید مشخص شده و بیمارستان دیگری که توان رفع آن نیاز را دارد به‌عنوان بیمارستان معین در نظر گرفته و با عقد تفاهم‌نامه این موضوع رسمیت پیدا می‌کند. در زمان حادثه EOC یا ستاد هدایت دانشگاه نیز می‌توانند بیمارستان معین تعیین کنند.

**ردیف ۶-۴:** در این برنامه افرادی را مشخص نموده و آموزش داده و طبق برنامه زمان‌بندی و همچنین برنامه فراخوانی، بر اساس نوع و شدت حادثه چگونگی اعزام به عرصه<sup>۱</sup> را مشخص می‌کنند.

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

**ردیف ۷-۴:** در این برنامه مفاد آموزشی با هماهنگی اورژانس پیش‌بیمارستانی تهیه و به تیم اعزام آموزش داده شده و نحوه تعامل با پرسنل پیش‌بیمارستانی در عرصه، برنامه‌ریزی می‌شود.

**ردیف ۸-۴:** این برنامه بر اساس نوع بخش، ساختار بیمارستان و همچنین بر اساس دستورالعمل‌های دانشگاه، EOC یا تفاهم‌نامه‌های مختلف (جهت آمبولانس، پرسنل مجرب و...) طرح‌ریزی می‌شود (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 ترخیص‌های 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.

**ردیف ۹-۴:** این برنامه بر اساس تفاهم‌نامه یا دستورالعمل‌های دانشگاه تنظیم می‌شود.

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

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

ICP مخفف Incident Command Post بوده و به معنی پست فرماندهی حادثه است؛ یعنی محلی که فرمانده حادثه در آنجا مستقر شده و حادثه را مدیریت می‌کند.

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

HCC مخفف Hospital Command / Coordination Center بوده و به معنی مرکز فرماندهی بیمارستانی است.

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

- ۴-۱۵: تریاژ اولیه در عرصه و توسط پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی انجام می‌شود. با ورود بیماران به بیمارستان براساس پروتکل تریاژ بیماران در بیمارستان در زمان حوادث، تریاژ ثانویه انجام می‌شود. لذا تدوین برنامه تریاژ ثانویه در حوادث لازم است. بسته به شرایط بیماران و بیمارستان، گاه لازم است بیماران بعد از تریاژ ثانویه، مجدداً تریاژ شوند.
- ۴-۱۶: در این برنامه افزایش تعداد تخت باید با توجه به مطالب مندرج در راهنما (در نظر گرفتن تجهیزات و نیروی انسانی لازم) ذکر شود.
- ۴-۱۷: با توجه به نوع حادثه و نوع مخاطره نیاز به آلودگی‌زدایی اختصاصی است، که این فرایند تخصصی باید توسط کمیته بحران بیمارستان تبیین شود.
- ۴-۱۸: بعد از تبیین فرایند، برنامه‌ریزی برای افزایش ظرفیت بر اساس نوع مخاطره انجام می‌شود، به‌طور مثال افزایش تعداد دوش شست‌وشو در مخاطرات هسته‌ای.
- ۴-۱۹: در این برنامه کلیه مواردی که نیاز به جداسازی دارند (عوامل عفونی و شیمیایی و هسته‌ای و...) همگی باید در نظر گرفته شوند، بر اساس نوع عامل، نیاز به ایزولاسیون و جداسازی متفاوت بوده و امکانات و برنامه‌های مختلفی را می‌طلبد.
- ۴-۲۱: کلیه برنامه‌های آموزشی مربوطه به حوادث اعم از برنامه‌های انجام شده و در حال انجام مدنظر است.
- ۴-۲۲ الی ۴-۲۵: در خصوص انواع مأمور و برنامه‌ریزی برای اجرای آنها توضیحات به تفصیل در کتاب برنامه ملی آمادگی بیمارستانی آمده است.
- ۴-۲۶: نیازهای مربوط به حادثه بر اساس تحلیل خطر توسط کمیته بحران بیمارستان مشخص گردیده و برنامه ذخیره منابع مطابق با آن تبیین می‌شود.
- ۴-۲۷: در مجتمع‌های بیمارستانی بزرگ با توجه به نظر کمیته بحران انجام می‌شود.
- ۴-۲۹: با توجه به نیاز به پیگیری درمانی و یا اطلاع‌رسانی به خانواده بیمار، اطلاع از جابجایی بیماران در زمان حادثه اهمیت زیادی دارد، لذا تنظیم برنامه نظارت و پیگیری تخت‌ها و برنامه‌ریزی جهت ثبت این جابجایی‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد.

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

توضیحات به تفصیل در کتاب برنامه ملی آمادگی بیمارستانی آمده است. یادآوری می‌شود در همه برنامه‌ریزی‌ها برای هر کدام از فعالیت‌های برنامه، شش 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 می‌بایست انجام شود.

**ردیف ۳۰-۴:** بر اساس برنامه ملی آمادگی بیمارستانی کمیته بحران بیمارستان باید برنامه‌های مربوط به ورود و خروج کارکنان، اضافه کار، حضور و غیاب و... را برنامه‌ریزی و تبیین نماید (جزء فعالیت‌های شاخه اداری مالی است).

**ردیف ۳۱-۴:** کمیته بحران بیمارستان فرآیند ترخیص زود هنگام بیماران را تبیین می‌نماید. در زمان حادثه با دستور فرمانده و طبق این برنامه تبیین شده، می‌توان 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 پروتکل‌های درمانی مربوطه نیز لحاظ شوند.

**ردیف ۳۴-۴:** برنامه فرآیند ارزیابی سریع امکانات مطابق برنامه ملی آمادگی بیمارستانی باید تبیین شود.

**ردیف ۳۵-۴:** کمیته بحران بیمارستان بر اساس برنامه ملی آمادگی بیمارستانی (زیر شاخه واحد عملیات) ارزیابی سریع صدمات را انجام می‌دهد. این ارزیابی در زمان حادثه با استفاده از ابزارهای مربوط به ارزیابی سریع صدمات انجام می‌شود.

**ردیف ۳۶-۴:** کمیته بحران بیمارستان بر اساس سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی<sup>۱</sup>، چگونگی انجام این فرآیند را توسط افسر ایمنی تبیین می‌نماید.

**ردیف 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 است. به‌طور مثال در صورت نیاز به حضور جراح و قطع کلیه خطوط ارتباطی ممکن است در کمیته بحران بیمارستان برای این موارد فراخوانی جراح به‌این صورت تعریف شده باشد که ایشان توسط پیک فراخوان شوند.



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

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

#### فرم شماره ۴

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

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

توضیحات	موجود		عملکردها	ردیف
	خیر	بلی		
			برنامه فعال کردن برنامه پاسخ بیمارستانی <sup>۱</sup>	۴-۱۱
			برنامه فعال کردن (HCC - EOC - ICP) <sup>۲</sup>	۴-۱۲
			برنامه فعال کردن HICS	۴-۱۳
			برنامه افزایش ظرفیت پاسخ بیمارستان (ترخیص بیماران انتخابی <sup>۳</sup> ، 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 آلودگی‌زدایی	۴-۱۷
			برنامه افزایش ظرفیت آلودگی‌زدایی	۴-۱۸
			برنامه افزایش ظرفیت جداسازی	۴-۱۹
			برنامه تأمین تجهیزات دارویی مورد نیاز	۴-۲۰
			برنامه‌های آموزشی و یادگیری	۴-۲۱
			برنامه مانور و تمرین به‌صورت دور میزی	۴-۲۲
			برنامه مانور و تمرین به‌صورت مانور عملیاتی تخلیه	۴-۲۳
			برنامه مانور و تمرین به‌صورت مانور عملیاتی کل مجموعه	۴-۲۴
			برنامه مانور و تمرین به‌صورت 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

1- Hospital Response Plan (HRP)  
3- Emergency Operation Center (EOC)

2- Incident Command Post (ICP)  
4- Hospital Coordination Center (HCC)

5- Elective

توضیحات	موجود		عملکردها	ردیف
	خیر	بلی		
			برنامه بهبود ظرفیت‌های بیمارستانی (پذیرش بیمار، آلودگی‌زدایی، جداسازی، ...) برای پاسخ به حوادث در شرایط حضور و مداخله سازمان‌های درگیر	۴-۲۸
			برنامه نظارت و پیگیری تخت‌ها	۴-۲۹
			برنامه مدیریت کارکنان بر اساس الگوی کشوری	۴-۳۰
			برنامه ترخیص زود هنگام بیماران انتخابی	۴-۳۱
			برنامه راه‌اندازی فضای اقامت بیماران پس از ترخیص و نیاز به ارایه مراقبت‌های اولیه	۴-۳۲
			برنامه جهت اطلاع‌رسانی به مراکز، پرسنل، خانواده‌ها و بیماران	۴-۳۳
			برنامه ارزیابی سریع امکانات موجود (تخت‌ها، پرسنل)	۴-۳۴
			برنامه ارزیابی سریع صدمات	۴-۳۵
			برنامه ارزیابی سریع ایمنی مرکز درمانی	۴-۳۶
			برنامه اقتضایی به‌منظور تأمین زیرساخت‌های اساسی بیمارستان (آب، برق، گاز، اکسیژن، داروها، مواد غذایی، راه‌های در دسترس)	۴-۳۷
			برنامه اطلاع‌رسانی بیماران پذیرش شده و فوتی	۴-۳۸
			برنامه‌ی مدیریت اجساد و فوت شدگان	۴-۳۹
			برنامه بازگشت به حالت عادی	۴-۴۰
			برنامه فعال کردن مرکز هدایت عملیات بیمارستان	۴-۴۱
			برنامه ورود و خروج بیماران و مصدومین به بیمارستان	۴-۴۲
			برنامه پذیرش سریع مصدومین و بیماران در حوادث و بالابا	۴-۴۳
			برنامه سطح‌بندی و نحوه ترخیص بیماران بستری در بیمارستان و اطلاع‌رسانی به خانواده	۴-۴۴

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

توضیحات	موجود		عملکردها	ردیف
	خیر	بلی		
			برنامه نحوه جابجایی بیماران و مصدومین در بیمارستان	۴-۴۵
			برنامه نحوه پیگیری روند درمان بیماران بستری و ترخیص شده از بیمارستان	۴-۴۶
			برنامه نحوه فراخوانی کارکنان	۴-۴۷
			برنامه فرایند نقل و انتقال کارکنان به بیمارستان	۴-۴۸
			برنامه نحوه تریاژ بیماران و مصدومین	۴-۴۹
			برنامه نحوه ارائه خدمات درمانی خارج از بیمارستان	۴-۵۰
			برنامه نحوه گزارش‌دهی بیماری‌های مشمول گزارش	۴-۵۱
			جمع‌آوری اطلاعات	۴-۵۲ برنامه مراقبت بیماری‌ها <sup>۱</sup>
			گزارش‌دهی	
			برنامه نحوه به‌کارگیری سازمان‌های همکار و پشتیبان (مانند پلیس، آتش‌نشانی، شهرداری و غیره)	۴-۵۳
			برنامه نحوه به‌کارگیری کارکنان داوطلب	۴-۵۴
			برنامه نحوه تحویل تجهیزات و وسایل	۴-۵۵
			برنامه نحوه تأمین تجهیزات مورد نیاز	۴-۵۶
			برنامه نحوه هزینه‌کرد منابع مالی	۴-۵۷
			برنامه نحوه تأمین خدمات جهت پرسنل	۴-۵۸
			فرایند پذیرش بیماران در زمان حوادث و بلایا	۴-۵۹
			فرآیند توسعه تأسیسات در فضای پیش‌بینی شده	۴-۶۰

توضیحات	موجود		عملکردها	ردیف
	خیر	بلی		
			فرآیند کنترل عفونت در بحران	۴-۶۱
			فرآیند تثبیت تجهیزات غیرسازهای در بیمارستان	۴-۶۲
			فرآیند CPR در شرایط بحران (احیاء قلبی، ریوی)	۴-۶۳
			فرآیند تأمین خدمات بیمه مسئولیت پرسنل	۴-۶۴
			فرآیند ثبت حضور پرسنل در زمان بحران	۴-۶۵
			فرآیند ثبت بیماران پذیرش شده و ارجاعی سایر بیمارستان‌ها	۴-۶۶
			فرآیند ارتباط با رسانه‌ها	۴-۶۷
			فرآیند اطفاء حریق	۴-۶۸
			فرآیند افزایش فضای بستری	۴-۶۹
			تفاهم‌نامه با مراکز دیگر جهت تأمین دارو	۴-۷۰
			تفاهم‌نامه با مراکز دیگر جهت تأمین تجهیزات	۴-۷۱
			تفاهم‌نامه جهت تأمین مواد مصرفی	۴-۷۲
			تفاهم‌نامه جهت تأمین مواد غذایی	۴-۷۳
			تفاهم‌نامه با مراکز بهداشتی درمانی خصوصی	۴-۷۴
			تفاهم‌نامه با مراکز بهداشتی درمانی خیریه	۴-۷۵
			تفاهم‌نامه با مراکز بهداشتی درمانی نظامی	۴-۷۶
			تفاهم‌نامه با مراکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی سایر دانشگاه‌ها	۴-۷۷
			تفاهم‌نامه با سازمان‌های حامی سلامت	۴-۷۸

بخش اول: ابزار بررسی و برآورد ظرفیت حوزه سلامت ...

ردیف	عملکردها	موجود		توضیحات
		بلی	خیر	
۴-۷۹	تفاهم‌نامه با سازمان نظام پزشکی			
۴-۸۰	تفاهم‌نامه با سازمان نظام پرستاری			
۴-۸۱	تفاهم‌نامه با سازمان نظام روانشناسی			
۴-۸۲	تفاهم‌نامه با سازمان انتقال خون			
۴-۸۳	تفاهم‌نامه با جمعیت هلال احمر			
۴-۸۴	تفاهم‌نامه با سازمان بهزیستی			
۴-۸۵	تفاهم‌نامه با سازمان پزشکی قانونی			
۴-۸۶	تفاهم‌نامه با شهرداری			
۴-۸۷	تفاهم‌نامه با نیروی انتظامی (جهت تأمین امنیت)			
۴-۸۸	تفاهم‌نامه با شرکت نفت			
۴-۸۹	تفاهم‌نامه با کارخانجات			
۴-۹۰	تفاهم‌نامه با سازمان آب			
۴-۹۱	تفاهم‌نامه با سازمان برق			
۴-۹۲	تفاهم‌نامه با مخابرات			
۴-۹۳	تفاهم‌نامه با فرماندهی بهداری نیروهای مسلح			
۴-۹۴	تفاهم‌نامه با سایر مراکز			
۴-۹۵	فرایند بایگانی اسناد پزشکی در بحران			
۴-۹۶	تمرین فراخوانی نیرو			

توضیحات	موجود		عملکردها	ردیف
	خیر	بلی		
			تمرین هشدار اولیه	۴-۹۷
			تمرین راه‌اندازی بیمارستان صحرایی	۴-۹۸
			تمرین تأمین نیرو جهت راه‌اندازی بیمارستان صحرایی	۴-۹۹
			تمرین پیش‌بینی فضاهای جایگزین	۴-۱۰۰
			تمرین تعیین بیمارستان معین جهت افزایش ظرفیت بیمارستان	۴-۱۰۱
			تمرین جهت تعیین تیم‌های اعزام به صحنه حادثه	۴-۱۰۲
			تمرین انجام مداخلات حفظ حیات در صحنه حادثه	۴-۱۰۳
			تمرین انتقال مصدومین به مراکز بهداشتی درمانی از قبل تعیین شده	۴-۱۰۴
			تمرین انجام تریاژ ثانویه	۴-۱۰۵
			تمرین تخلیه اضطراری مرکز درمانی	۴-۱۰۶
			تمرین فعال‌سازی برنامه پاسخ بیمارستانی	۴-۱۰۷
			تمرین فعال کردن مرکز هدایت عملیات	۴-۱۰۸
			تمرین فعال‌سازی سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی	۴-۱۰۹
			تمرین افزایش ظرفیت پاسخ بیمارستان (ترخیص بیماران انتخابی، کاربری فضاهای جایگزین)	۴-۱۱۰
			تمرین برنامه ارجاع بیمار به مراکز بهداشتی درمانی سازمان‌های همکار و پشتیبان	۴-۱۱۱
			تمرین برنامه افزایش تعداد تخت و ظرفیت پذیرش بیماران	۴-۱۱۲
			تمرین فرآیند آلودگی‌زدایی	۴-۱۱۳
			تمرین فرآیند اطفاء حریق	۴-۱۱۴





# بخش دوم

## ابزار استخراج و بررسی مخاطرات و تهدیدات

### 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>1</sup> و کارگاه ارزیابی مخاطرات که توسط دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه برگزار شده است، شرکت کرده باشند. توصیه می‌شود در هر منطقه کارشناسان کمیته بحران

1- Hospital Disaster Planning (HDP)

بیمارستان‌های منطقه جغرافیایی در تهیه نقشه مخاطرات مشارکت فعال داشته باشد.

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

**توضیح (۲):** کارشناسان باید کلیه مخاطرات منطقه تحت پوشش دانشگاه را از طریق مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه استخراج کرده و به دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه 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 (به‌عنوان مثال دانشگاه علوم پزشکی شیراز دانشگاه مرجع استان است). لازم به توضیح است که نقشه خطر مناطق مختلف جغرافیایی استان باید به‌صورت تفکیکی (مرکز استان و شبکه‌های تابعه) همراه با مستندات هر مخاطره به دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه وزارت بهداشت ارسال گردد. فهرست نهایی مخاطرات استخراج شده، پس از ورود اطلاعات در فایل اکسل<sup>۱</sup> به دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه 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، دلیجان، تفرش، آستیان، خمین، شازند و کمیجان توسط مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی اراک تهیه و به‌صورت فایل اکسل به دبیرخانه کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیرمترقبه وزارت بهداشت ارسال گردد.

### تعریف مخاطره<sup>۱</sup>

مخاطره به کلیه 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>۲</sup>

احتمال وقوع پیامدهای سوء و آسیب‌های قابل پیش‌بینی ناشی از تعامل مخاطرات و شرایط آسیب‌پذیر 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 بین‌المللی 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 پدیده‌ای مشخصات یک مخاطره را داشته و در لیست مذکور نیامده است به انتهای جدول اضافه کنید.

---

1- Hazard

2- Risk

جدول شماره (۱): فهرست مخاطرات

مخاطره	دوره بازگشت (۲)	شدت (۵)	آسیب پذیری (۵)	احتمال (۷)	امتیاز کل مخاطره در منطقه جغرافیایی مفروض
لرزش زمین	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
لغزش زمین	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
نشست زمین	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
ریزش صخره/ سنگ	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
گرمای شدید	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
امواج گرما	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
موج سرما	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
سرمای زمستانی	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
طوفان	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
طوفان تگرگ	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
طوفان گرد و غبار	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
کولاک	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
گردباد	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
طوفان تندری	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
آلودگی هوا	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
گرد و غبار	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
آتش سوزی با منشأ طبیعی	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	

امتیاز کل مخاطره در منطقه جغرافیایی مفروض	احتمال (۷)	آسیب‌پذیری (۵)	شدت (۵)	دوره بازگشت (۲)	مخاطره
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	سونامی
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	فوران آتشفشانی
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	بهمن
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	اپیدمی
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	خشکسالی
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	سیل فصلی
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	سیل برق‌آسا
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	سیل ساحلی
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	تهدیدات سایبری
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	حملات تروریستی
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	تهدیدات رادیولوژیک
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	تهدیدات هسته‌ای
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	تهدیدات شیمیایی
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	آلودگی فراورده‌های خونی
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	تهدیدات بیولوژیک
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	حوادث صنعتی
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	آتش‌سوزی انسان ساخت
	$\dots \times 7 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 2 = \dots$	تخریب ساختمان (آوار)

## بخش دوم: ابزار استخراج و بررسی مخاطرات و تهدیدات

مخاطره	دوره بازگشت (۲)	شدت (۵)	آسیب پذیری (۵)	احتمال (۷)	امتیاز کل مخاطره در منطقه جغرافیایی مفروض
انفجار	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
شکست سد	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
حوادث معدن	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
حوادث ترافیکی	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
جنگ	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
حوادث هوایی	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
حوادث ریلی	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
حوادث ساحلی	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
خشونت	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
نزاع‌های قومی	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
غرق‌شدگی	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
نشت مواد خطرناک	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	
حوادث گاز طبیعی	$\dots \times 2 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 5 = \dots$	$\dots \times 7 = \dots$	

## بخش تکمیلی جدول شماره (۱): فهرست مخاطرات (سایر مخاطرات موجود در منطقه)

مخاطره	دوره بازگشت (۲)	شدت (۵)	آسیب‌پذیری (۵)	احتمال (۷)	امتیاز کل مخاطره در منطقه جغرافیایی مفروض
	... × ۲ = ...	... × ۵ = ...	... × ۵ = ...	... × ۷ = ...	
	... × ۲ = ...	... × ۵ = ...	... × ۵ = ...	... × ۷ = ...	
	... × ۲ = ...	... × ۵ = ...	... × ۵ = ...	... × ۷ = ...	
	... × ۲ = ...	... × ۵ = ...	... × ۵ = ...	... × ۷ = ...	
	... × ۲ = ...	... × ۵ = ...	... × ۵ = ...	... × ۷ = ...	
	... × ۲ = ...	... × ۵ = ...	... × ۵ = ...	... × ۷ = ...	

## دوره بازگشت وقوع مخاطرات

منظور از دوره بازگشت، سوابق تکرار مخاطره در یک منطقه 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، آتش‌نشانی، 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.

بخش دوم: ابزار استخراج و بررسی مخاطرات و تهدیدات

**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 آتش‌سوزی جنگل) ۳ تا ۵ بار در منطقه 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 منطقه 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 منطقه شما اتفاق افتاده باشد، دوره بازگشت آن مخاطره در سطح ۲ قرار می‌گیرد.

۵. اگر در صد سال گذشته مخاطره‌ای مثل زلزله با شدت ۸ ریشتر اتفاق نیفتاده باشد، دوره بازگشت آن مخاطره در سطح ۱ قرار می‌گیرد.

#### جدول شماره ۲- سطح‌بندی مخاطرات بر اساس دوره بازگشت

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

**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 به‌منظور تعیین شدت آن، تعداد کشته و مصدوم در بدترین حالت وقوع مخاطره در نظر گرفته شود.

**مثال:** اگر مخاطره آتش‌سوزی دوبار به‌وقوع پیوسته باشد، اتفاقی که بیشترین کشته و یا مجروح را به‌همراه داشته است به‌عنوان 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- سطح‌بندی مخاطرات بر اساس شدت

تعریف	شدت	سطح
مخاطره اثراتی روی سلامتی مردم منطقه نداشته است. (کشته یا مصدوم 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) می‌باشد.</li> </ul> <p>مثال: مخاطره‌ای با تعداد ۵ کشته و ۱۰۰ مصدوم در سطح ۵ قرار می‌گیرد.</p>		

## آسیب‌پذیری<sup>۱</sup>

**توضیح (۱):** مجموعه مشخصاتی از جامعه که منجر به تأثیرپذیری منفی از وقوع مخاطره می‌شود.

**مثال:** شهرستانی که دارای جمعیت ۱۰۰ هزار نفر است نسبت به وقوع زلزله‌ای با بزرگی بیش از ۷ در مقیاس ریشتر به‌علت تأثیرپذیری بیش از ۸۰٪ جمعیت در سطح ۵ قرار می‌گیرد.

**توضیح (۲):** این ابزار به‌شکل تخصصی برای ارزیابی مخاطرات طراحی شده است، که در آن اشاره‌ای جزئی به آسیب‌پذیری شده ولی به‌منظور بررسی دقیق آسیب‌پذیری شاخص ایمنی بیمارستان<sup>۲</sup> که مورد تأیید سازمان بهداشت جهانی<sup>۳</sup> می‌باشد توصیه می‌شود.

### جدول شماره ۴ - سطح‌بندی مخاطرات بر اساس آسیب‌پذیری

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

## احتمال<sup>۴</sup>

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

1- Vulnerability

2- HIS

3- WHO

4- Probability

**توضیح (۱):** احتمال وقوع مخاطره از طریق مطالعات علمی و یا براساس تجارب قبلی و با توجه به تغییرات شرایط منطقه جغرافیایی مربوطه پیش‌بینی می‌شود.

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

**توضیح (۲):** مطالعات زمین‌شناختی و هواشناسی می‌تواند در محاسبه احتمال به ما کمک کند.

جدول شماره ۵- سطح‌بندی 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 ۵ تا ۳۵ سال آینده احتمال وقوع دارد.	زیاد	۴
مخاطره در فاصله زمانی کمتر از ۵ سال آینده احتمال وقوع دارد.	خیلی زیاد	۵

جدول شماره ۶- جمع امتیازات

مخاطره	دوره بازگشت (۲)	شدت (۵)	آسیب‌پذیری (۵)	احتمال (۷)	امتیاز کل مخاطره در منطقه جغرافیایی مفروض
لرزش زمین	$۵ \times ۲ = ۱۰$	$۵ \times ۵ = ۲۵$	$۵ \times ۵ = ۲۵$	$۵ \times ۷ = ۳۵$	۹۵

بخش دوم: ابزار استخراج و بررسی مخاطرات و تهدیدات

**توضیح (۱):** لازم به توضیح است ضرایب دوره بازگشت، شدت، آسیب‌پذیری 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 نمایید.

### جدول شماره ۷- تعریف مخاطرات

مخاطرات	تعریف
لرزش زمین	لرزش ناگهانی پوسته جامد زمین که بر اثر آزاد شدن ناگهانی انرژی زلزله نامیده می‌شود.
سونامی	لرزش شدید آب دریا گفته می‌شود که در پی زمین‌لرزه‌های زیر دریا پدید می‌آید. آبی که به‌لرزه در آمده به‌شکل موج‌های عظیم به کرانه‌ها رسیده و ویرانی به بار می‌آورد.
لغزش زمین	هر نوع حرکت توده‌ای از سنگ، خاک یا ترکیب هر دو با سرعت متوسط تا شدید که با نیروی گرانش زمین اتفاق می‌افتد.
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.
سرمای شدید	کاهش دما و زمستان‌های خشن، سرد و برفی که به‌علت اقلیم سرد و کوهستانی می‌باشد.
موج سرما	موج سرما (پایین‌ترین 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 می‌تواند به‌تنهایی یا همراه با باران، رعدو برق، تندر و برف باشد و در این صورت طبق تعاریف زیر همان نام را به‌خود می‌گیرد.
طوفان گرد و غبار	به سرعت باد بیشتر از ۱۵ متر بر ثانیه و کاهش دید افقی کمتر از یک کیلومترناشی از گرد و غبار گفته می‌شود.
طوفان تندری	طوفان همراه با رعد و برق را گویند.
گردباد	ازشدیدترین نوع طوفان‌ها هستند که با باد چرخشی شدید قیفی شکل شناخته می‌شوند.
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 می‌کشد.

مخاطرات	تعریف
طوفان تگرگ	باد شدید همراه با تگرگ تعریف می‌شود. تگرگ دانه‌های سخت یخی می‌باشد که قطر آن بین ۵/۰ تا ۵۰ میلی‌متر است.
طوفان یخ	تجمع و انباشتگی برف که منجر به ایجاد سطوح یخی با ضخامت ۴/۶ میلی‌متر و یابیشتر در سطح زمین، خطوط برق و سایر سطوح گردد.
اپیدمی	افزایش غیرمعمول 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 مجموعه‌های آب که از حد طبیعی بیشتر شده و سرریز گردد که معمولاً بر اثر بارش یا ذوب برف‌ها اتفاق می‌افتد و وقوعشان تدریجی است.
سیل برق آسا	سیل‌های ناگهانی که معمولاً به دنبال بارش شدید باران و تگرگ، شکسته شدن سدها ایجاد می‌شوند. 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 می‌افتد.
خشکسالی	یک رویداد طولانی مدت ناشی از کمبود بارش بوجود می‌آید.
بهمن	بهمن عبارت است از توده‌ای برف که به هر دلیل از شیبی فرو ریزد.
موج گرما	یک دوره طولانی مدت از هوای گرم که غالباً با هوای مرطوب همراه است. دمایی که مردم یک منطقه با اقلیم داغ‌تر به عنوان یک دمای نرمال در نظر می‌گیرند، در یک منطقه خنک‌تر اگر بیرون از الگوی اقلیمی نرمال در آن منطقه باشد، به عنوان موج گرما در نظر گرفته می‌شود.
حملات تروریستی	به هرگونه عملکرد یا تهدید برای ترساندن و یا آسیب رساندن به شهروندان، حکومت و یا گروه‌ها و شخصیت‌های سیاسی گفته می‌شود.
نشت مواد خطرناک	رها شدن مواد خطرناک در محیط را گویند.
حوادث ترافیکی	به حادثه ترافیک خیابانی و یا جاده‌ای می‌گویند که در آن حداقل یک وسیله نقلیه خیابانی با یک وسیله نقلیه دیگر، یا با یک کاربر (استفاده‌کننده) 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 عمدی عوامل بیولوژیک که این عوامل، باکتری‌ها، ویروس‌ها یا سموم می‌باشند و ممکن است به شکل طبیعی یا به فرم دستکاری شده باشند.
آلودگی هوا	تغییر در ویژگی‌های طبیعی جو بر اثر مواد شیمیایی، غباری یا عامل‌های زیست‌شناختی است.
فوران آتشفشانی	برون افکنی و فوران سنگ‌های مذاب، خاکستر و گازهای درون زمین به بیرون را گویند.

بخش دوم: ابزار استخراج و بررسی مخاطرات و تهدیدات

جدول شماره ۸- ارزیابی مخاطرات دانشگاه علوم پزشکی استان ..... / شهرستان .....

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

# بخش سوم

## ابزار بررسی آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی در پاسخگویی به حوادث و بلایا

### ابزار ارزیابی آمادگی بیمارستان در حوادث و بلایا چک لیست ارزیابی پاسخ به اورژانس‌های بیمارستانی معرفی

بیمارستان‌ها نقش مهمی را در ارائه مراقبت‌های حیاتی به جامعه در هنگام بروز انواع حوادث و بلایا ایفا می‌کنند. حوادث بسته به دامنه و طبیعت‌شان، منجر به افزایش نیاز به خدمات ضروری و سریع می‌شوند که می‌تواند ظرفیت عملکردی و ایمنی بیمارستان را اشباع کند. هر حادثه‌ای که باعث از

بخش سوم: ابزار بررسی آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی‌درمانی

بین رفتن زیرساخت‌ها یا افزایش مراجعین به بیمارستان شود، اغلب نیاز به یک پاسخ همه جانبه و جامع دارد که باید شامل ارایه مراقبت‌های سلامت باشد. بدون وجود برنامه‌ریزی مناسب برای پاسخ به حوادث، سیستم سلامت کارایی خود را برای پاسخ به حوادث به‌علت فراوانی تقاضا از دست می‌دهد.

منابع محدود، افزایش تقاضا برای خدمات پزشکی و اختلال در خطوط ارتباطی مانع قابل توجهی در ارایه مراقبت‌های سلامتی ایجاد می‌کند. جهت افزایش آمادگی و مقابله با چالش‌های ناشی از حوادث، بیمارستان‌ها نیازمند شروع اقدامات اساسی هستند. دفتر منطقه‌ای سازمان بهداشت جهانی در اروپا چک‌لیست ارزیابی آمادگی بیمارستان را برای کمک به کارکنان بیمارستان و مدیران اورژانس در جهت ارایه پاسخ مؤثر به محتمل‌ترین سناریوی ممکن در حوادث ارایه 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 مؤثر به اتفاقات حیاتی با رویکرد به همه خطرات است. این ابزار بر اساس ۹ مؤلفه کلیدی که هرکدام شامل لیستی از اقدامات ضروری جهت کمک به مدیران بیمارستان و برنامه‌ریزان در زمینه اورژانس می‌باشد ساخته شده است. این اقدامات به منظور دستیابی به اهداف زیر توصیه می‌شود:

۱. تداوم خدمات ضروری
  ۲. اجرای هماهنگ فعالیت‌های بیمارستان در همه سطوح
  ۳. ارتباط داخلی و خارجی دقیق و روشن
  ۴. تطابق سریع به افزایش تقاضا
  ۵. استفاده مؤثر از منابع کمیاب
  ۶. ایجاد محیط امن برای کارکنان بخش سلامت و مراقبت.
- دستیابی به این امکانات با توجه به سایر ابزارهای مکمل، دستورالعمل‌ها و دیگر منابع قابل اجرا فراهم شده است.



از این ابزار جهت ارزیابی آمادگی بیمارستان در پاسخ به حوادث و بلایا استفاده می‌شود. اصول و توصیه‌های مطرح شده در این ابزار، عمومی، قابل اجرا و با رویکرد به همه حوادث و بلایا است.

## جزء کلیدی شماره ۱

**فرماندهی و کنترل:** عملکرد مطلوب سیستم فرماندهی و کنترل جهت اجرای مؤثر مدیریت حوادث و فوریت‌های بیمارستان ضروری است.

خاتمه یافته (۳)	در دست انجام (۲)	در حال بررسی (۱)	فعالیت‌های پیشنهادی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	وجود مرکز فرماندهی حادثه در بیمارستان یا مکانی شبیه آن، جهت هماهنگی فعالیت‌های مرتبط با پاسخ‌های اورژانسی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تعیین یک فرد به‌عنوان مسئول هر یک از مؤلفه‌های نه‌گانه کلیدی در این چک لیست، جهت اطمینان از مدیریت مناسب و هماهنگی فعالیت‌ها
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تعیین افرادی به‌عنوان جایگزین احتمالی مدیران فوق جهت تضمین ادامه مدیریت، کنترل و عملکرد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ثبت و نگهداری کلیه مستندات مربوط به مدیریت اورژانس بیمارستانی برای اطمینان از کاربرد اصول اولیه و استراتژی‌های مربوط به برنامه‌ریزی و استقرار برنامه‌های عملیاتی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	وجود اوراق شرح وظایف برای اعضای کمیته حوادث و بلایا، کارکنان و مدیران بیمارستان جهت آشنایی با وظایف خود در زمان بلایا
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تمام اعضای کمیته و کارکنان بیمارستان در مورد ساختار و عملکرد سیستم حادثه به‌اندازه کافی آموزش دیده‌اند و با وظایف خود در زمان حوادث و بلایا آشنا هستند.
تعداد موارد=۳×۱۸	تعداد موارد=۲×۱۲	تعداد موارد=۱×۶	<b>جمع:</b>

## جزء کلیدی شماره ۲

ارتباطات: ارتباطات شفاف، دقیق و به موقع جهت اطمینان از تصمیم‌گیری مطمئن، همکاری مؤثر، آگاهی عمومی و کسب اطمینان ضروری است. توصیه‌های زیر را در نظر بگیرید.

فعالیت‌های پیشنهادی	در حال بررسی (۱)	در دست انجام (۲)	خاتمه یافته (۳)
تعیین یک فرد به‌عنوان رابط و سخنگو جهت هماهنگی تمام ارتباطات بیمارستانی با جامعه، رسانه‌ها و مقامات بهداشتی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
وجود فضایی مناسب برای برگزاری کنفرانس‌های مطبوعاتی (خارج و دور از ساختمان اورژانس/ محل تریاژ/ سالن انتظار و مرکز فرماندهی)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تهیه پیش‌نویس وقوع حوادث برای مخاطبان هدف (مانند بیماران، پرسنل، عموم مردم) جهت اجرای سناریوهای مختلف و محتمل	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اطمینان از کنترل تمام اطلاعات ارایه شده به عموم مردم، رسانه‌ها، کارکنان و مقامات بهداشتی توسط فرمانده حادثه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
وجود یک مکانیسم ساده برای تبادل اطلاعات بین مدیریت بیمارستانی/ فرماندهی حادثه/ بخش سلامت و پرسنل آن	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
وجود شرح وظایف برای پرسنل بیمارستان در خصوص نقش، مسئولیت و عملکردهای آنان در شرایط بحرانی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
وجود یک روش مناسب جهت جمع‌آوری به‌موقع و تجزیه و تحلیل اطلاعات و گزارش آن به دولت، مقامات بهداشتی، بیمارستان‌های هم‌جوار و شبکه‌های پیش‌بیمارستانی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اطلاع‌رسانی تمام تصمیم‌گیری‌های مربوط به اولویت‌بندی بیماران (به‌عنوان مثال معیارهای پذیرش و معیارهای ترخیص، روش‌های تریاژ، پیشگیری از عفونت و اقدامات کنترل) به تمام کارکنان و نهادهای مربوطه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
وجود جایگزین‌های قابل اطمینان (مانند تلفن‌های ماهواره‌ای، موبایل، تلفن‌های ثابت، ارتباطات اینترنت و وجود پیجر، بی‌سیم، راهنمای تلفن) و همچنین دسترسی مناسب به لیست تماس اعضای تیم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>جمع:</b>	تعداد موارد=۹	تعداد موارد=۲×۱۸	تعداد موارد=۳×۲۷

### جزء کلیدی ۳

**ایمنی و امنیت:** ایمنی و سازوکارهای پیشرفته امنیتی برای عملکرد و پاسخ بیمارستان به حوادث مختلف در طی بلایا و فوریت‌ها ضروری است (لطفاً توصیه‌های قسمت سوم مطالعه شود). در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت‌های ذیل ارزیابی شوند.

خاتمه یافته (۳)	در دست انجام (۲)	در حال بررسی (۱)	فعالیت‌های پیشنهادی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تعیین تیم ایمنی بیمارستان که مسئول ایمنی بیمارستان و فعالیت‌های امنیتی است.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تعیین محل‌هایی که احتمال آسیب‌پذیری بیشتری دارند (مانند محل‌های ورود و خروج، انباردهی آب و غذا، ذخیره دارو)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	اطمینان از دسترسی به تجهیزات، تریاژ، و دیگر نقاطی که در مسیر تردد بیماران بوده و همچنین کنترل مناطق پرترافیک و پارکینگ‌ها
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	وجود یک روش معتبر جهت شناسایی پرسنل بیمارستان، بیماران و بازدیدکنندگان در زمان حوادث
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	در نظر گرفتن مکانیسمی جهت تأمین امنیت و هدایت پرسنل بخش اورژانس و همراهان آنان به‌سوی بخش‌های استقرار بیماران
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	در نظر گرفتن اقدامات امنیتی مورد نیاز برای تخلیه ایمن و کارآمد بیمارستان در زمان بلایا
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تعریف قوانین لازم برای حضور افراد در بیمارستان در زمان حوادث و بلایا
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	بررسی گزارش‌های تیم امنیت بیمارستان جهت شناسایی چالش‌ها و محدودیت‌های امنیتی از جمله نقص در مدیریت مواد خطرناک و پیشگیری و کنترل عفونت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	وجود روش‌هایی برای اطمینان از صحت جمع‌آوری، ذخیره و گزارش اطلاعات جهت شناسایی اطلاعات غیرایمن
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	در نظر گرفتن روش‌هایی برای تلفیق قوانین بیمارستان و قوانین انتظامی برای اجرای عملیات امنیتی بیمارستان
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	در نظر گرفتن یک منطقه برای استریلیزاسیون مواد رادیواکتیو، بیولوژیک و شیمیایی و ایزوله کردن آنها
جمع:			
تعداد موارد=۳×۳۳	تعداد موارد=۲×۲۲	تعداد موارد=۱×۱۱	

### جزء کلیدی شماره ۴

**تربیت:** حفظ عملیات مربوط به تربیت 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 (لطفاً جزء کلیدی شماره ۴ را مطالعه نمایید). در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت‌های ذیل ارزیابی شوند.

فعالیت‌های پیشنهادی	در حال بررسی (۱)	در دست انجام (۲)	خاتمه یافته (۳)
تعیین یک فرد با تجربه برای نظارت بر تمام مراحل تربیت (مانند یک پزشک طب اورژانس، جراح عمومی و یا یک پرستار آموزش دیده)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اطمینان از اینکه محل انتقال بیماران مانند محل‌های انتظار، بطور مؤثر 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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
قرار داشتن مکان تربیت در نزدیکی پرسنل آموزش دیده، با امکانات پزشکی مورد نیاز، و خدمات درمانی ویژه (مانند بخش اورژانس، اتاق عمل و واحد مراقبت‌های ویژه)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
مشخص بودن مسیرهای ورود و خروج (به/از) منطقه تربیت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
در نظر گرفتن محل‌های جایگزین احتمالی برای دریافت و تربیت انبوه مراجعین	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین یک مکان انتظار برای بیماران زخمی که قادر به راه رفتن می‌باشند	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
وجود دستورالعملی برای پذیرش مصدومان بر مبنای شدت بیماری/ آسیب، بقا و ظرفیت بیمارستان که از قوانین و راهنماهای بین‌المللی تبعیت می‌نماید	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعریف یک روش واضح جهت تربیت بیماران در زمان بلایا و عرضه کافی و مناسب برچسب‌های تربیت	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعریف مکانیزمی که به‌موجب آن برنامه واکنش اضطراری بیمارستان را می‌توان از بخش اورژانس و یا تربیت بیمارستان آغاز کرد	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اطمینان از اینکه پروتکل پذیرش، تریاژ و ارجاع بیماران در زمانی که برنامه بحران فعال شده است، می‌تواند فرایند مراقبت بیماران را عملی سازد	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>جمع:</b>	تعداد موارد=۱×۱۰	تعداد موارد=۲×۲۰	تعداد موارد=۳×۳۰

## جزء کلیدی ۵

**افزایش ظرفیت:** توان افزایش ظرفیت خدمات بهداشتی - درمانی در شرایط معمولی، یک عامل مهم در پاسخ بیمارستان به بلایا و فوریت‌ها است و باید به سرعت در مراحل برنامه‌ریزی بیمارستان در نظر گرفته شود. در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت‌های ذیل ارزیابی شوند:

فعالیت‌های پیشنهادی	در حال بررسی (۱)	در دست انجام (۲)	خاتمه یافته (۳)
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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
محاسبه افزایش تقاضا برای خدمات بیمارستانی، با بکارگیری برنامه‌های در دسترس، پیش‌فرض‌ها و سایر ابزارهای موجود در زمان حوادث احتمالی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
شناسایی روش‌های افزایش دهنده ظرفیت بستری در بیمارستان (با در نظر گرفتن فضای فیزیکی، کارکنان، منابع و فرآیندها)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین مناطق مراقبت برای بیماران بیش از ظرفیت بیمارستان (مانند سالن اجتماعات، سالن انتظار)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
در نظر گرفتن مکان‌های جایگزین درمانی جهت انتقال بیماران غیر اورژانسی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین وسایل نقلیه و منابع مورد نیاز برای حمل‌ونقل بیماران در زمان حوادث و بلایا	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین طرح جایگزین برای انتقال راحت بیماران زمانی که روش‌های سنتی حمل و نقل در دسترس نیستند	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
شناسایی مشکلات موجود در ارایه مراقبت‌های سلامتی، با تأکید بر خدمات جراحی اورژانسی و بحرانی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
شناسایی مکان‌هایی که امکان تبدیل آنها به واحدهای مراقبت از بیمار هست با کمک مقامات محلی (هتل‌ها، مدارس، مراکز اجتماعی، ورزشگاه)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

بخش سوم: ابزار بررسی آمادگی بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی

خاتمه یافته (۳)	در دست انجام (۲)	در حال بررسی (۱)	فعالیت‌های پیشنهادی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	در نظر گرفتن طرحی جهت اولویت‌بندی اقدامات و در صورت ضرورت لغو کردن خدمات غیرضروری (مانند جراحی‌های انتخابی)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تعیین معیارهای پذیرش و ترخیص بیماران و اولویت‌بندی مداخلات بالینی بر اساس ظرفیت درمانی و تقاضاهای موجود
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تعیین یک منطقه به‌عنوان سردخانه موقت. حصول اطمینان از عرضه کافی کاورهای جسد
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عقد قرارداد با سایر نهادها برای ارایه مراقبت‌های پس از مرگ (به‌عنوان مثال نهادهای کفن و دفن، بازرسان پزشکی قانونی و پاتولوژیست)
تعداد موارد=۳×۳۹	تعداد موارد=۲×۲۶	تعداد موارد=۱×۱۳	<b>جمع:</b>

## جزء کلیدی ۶

**استمرار خدمات حیاتی:** یک حادثه و بلا نیازهای ضروری روزانه، جهت ارایه خدمات ضروری و جراحی مانند مراقبت‌های اورژانسی، جراحی‌های فوری و مراقبت از مادر و کودک، در شرایط عادی وجود دارند حذف نمی‌کند. بنابراین، در دسترس بودن خدمات اساسی باید به موازات ادامه یا فعال شدن یک برنامه پاسخ اورژانس بیمارستان ادامه پیدا کند. (لطفاً جزء کلیدی شماره ۶ را مطالعه نمایید). در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت‌های ذیل ارزیابی شوند:

فعالیت‌های پیشنهادی	در حال بررسی (۱)	در دست انجام (۲)	خاتمه یافته (۳)
فهرست‌بندی و اولویت‌بندی همه خدمات بیمارستان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
لیست خدمات اساسی بیمارستان، یعنی آنهایی که باید در همه زمان در هر شرایطی نیز در دسترس باشند	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین منابع مورد نیاز جهت اطمینان از تداوم خدمات ضروری بیمارستان و تأمین آن‌ها بخصوص برای گروه‌های دارای شرایط بحرانی و سایر گروه‌های آسیب‌پذیر (مانند کودکان، افراد مسن و از کارافتاده)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین یک طرح سیستماتیک و قابل گسترش برای حفظ تداوم مراقبت‌های ضروری (به‌عنوان مثال، دسترسی به تهویه مکانیکی و داروهای حیاتی)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
همانگی با وزارت بهداشت، بیمارستان‌های همجوار و پزشکان خصوصی جهت اطمینان از ارایه مداوم خدمات ضروری پزشکی در سراسر جامعه	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
حصول اطمینان از در دسترس بودن اقلام ضروری برای زندگی در بیمارستان، از جمله آب، برق و اکسیژن در زمان حوادث و بلاها	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
بررسی تأثیر وقایع احتمالی ناشی از حوادث بر روی تجهیزات بیمارستانی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
حصول اطمینان از وجود مکانیسم‌های احتمالی برای جمع‌آوری و دفع اجساد و دیگر ضایعات خطرناک بیمارستانی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>جمع:</b>	تعداد موارد=۸×۱	تعداد موارد=۲×۱۶	تعداد موارد=۲×۲۴

## جزء کلیدی ۷

**نیروی انسانی:** مدیریت مؤثر منابع انسانی برای اطمینان از توان کافی کارکنان و تداوم کارایی در هر حادثه که باعث افزایش نیاز به منابع انسانی می‌شود، ضروری است.

فعالیت‌های پیشنهادی	در حال بررسی (۱)	در دست انجام (۲)	خاتمه یافته (۳)
تکمیل و به‌روز نمودن فهرست شماره تماس پرسنل بیمارستان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
برآورد و نظارت مداوم بر غیبت کارکنان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین یک دستورالعمل مشخص برای مرخصی استعلاجی پرسنل، شامل احتمال وقوع بیماری یا آسیب دیدن اقوام پرسنل یا وابستگان آنان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین حداقل نیازهای کارکنان بخش سلامت و سایر پرسنل بیمارستان برای اطمینان از کفایت عملکرد آنها در زمان حوادث و بلایا	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
در نظر داشتن یک برنامه احتمالی برای تأمین غذا، آب و فضای زندگی برای پرسنل بیمارستان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
اولویت‌بندی نیازهای پرسنل و توزیع پرسنل بر اساس آن	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
استخدام و آموزش نیروهای داوطلب/ اضافی برطبق نیازهای پیش‌بینی شده (مانند پرسنل بازنشسته، پرسنل مازاد نظامی، افراد مرتبط دانشگاهی/ دانشجویان و افراد داوطلب)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



فعالیت‌های پیشنهادی	در حال بررسی (۱)	در دست انجام (۲)	خاتمه یافته (۳)
تعیین سیستمی برای تأمین سریع کارکنان مراقبت‌های سلامت (پرسنل پزشکی داوطلب) دارای گواهینامه کار در شرایط اورژانسی مطابق با سیاست‌های بیمارستان و مقامات بهداشتی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
آموزش دادن به ارایه‌دهندگان مراقبت و درمان در مراکز خدمات پرمقاضی (مانند اورژانس، بخش‌های ICU و جراحی)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ارایه آموزش و تمرین در مناطقی که به‌طور بالقوه احتمال افزایش نیاز به خدمات آنها بالاست مانند: اورژانس و بخش مراقبت‌های ویژه، جهت حصول اطمینان از ظرفیت و مهارت کافی کارکنان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
در نظر گرفتن راه‌هایی برای مراقبت از خانواده کارکنان (مانند: مراقبت از اطفال، مراقبت از بیماران و اعضای معلول خانواده) برای افزایش انعطاف‌پذیری کارکنان جهت فراخوان مجدد و انجام ساعات کار طولانی‌تر	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
حصول اطمینان از چرخش کافی شیفت‌ها و خودمراقبتی برای کارکنان بالینی به‌منظور تقویت روحیه و کاهش خطای پزشکی.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
در نظر گرفتن تیم‌های چند تخصصی برای حمایت روانی که این تیم‌ها شامل مددکاران، مشاوران و روحانیون برای حمایت از خانواده پرسنل و بیماران می‌باشند	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
بررسی پرسنل از نظر دریافت واکسن کافی و لازم بر اساس سیاست‌های ملی و دستورالعمل مقامات بهداشتی در مواجهه با بیمای‌ها و مشکلات تنفسی همه‌گیر	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>جمع:</b>	تعداد موارد=۱×۱۵	تعداد موارد=۲×۳۰	تعداد موارد=۳×۴۵

## جزء کلیدی ۸

**مدیریت پشتیبانی و تدارکات:** تدارک و تأمین مایحتاج بیمارستانی و زنجیره تحویل آن غالباً در طی وقوع بلایا و فوریت‌ها بعنوان یک چالش، کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد که نیاز به برنامه‌ریزی احتمالی و پاسخ دقیق دارد (لطفاً جزء کلیدی شماره ۸ را مطالعه نمایید). در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت‌های ذیل ارزیابی شوند:

فعالیت‌های پیشنهادی	در حال بررسی (۱)	در دست انجام (۲)	خاتمه یافته (۳)
تهیه یک فهرست از تمام تجهیزات، لوازم، مواد و اطلاع‌رسانی فوری در صورت کاهش و کمبود موارد فوق	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
برآورد مصرف منابع ضروری و دارویی، (به‌عنوان مثال مقدار مورد استفاده در هر هفته) براساس محتمل‌ترین سناریوها	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 تأمین‌کنندگان محلی)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ارزیابی کیفیت اقلام احتمالی قبل از خرید، و درخواست صدور گواهینامه کیفیت برای آنها (در صورت در دسترس بودن آنها)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
عقد قراردادهای همکاری با فروشندگان برای اطمینان از تهیه و تحویل فوری تجهیزات و دیگر منابع در زمان کمبود	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین فضای فیزیکی در بیمارستان برای ذخیره‌سازی مواد، که دارای خصوصیتی 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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ذخیره کالاهای ضروری و دارو مطابق با دستورالعمل ملی اطمینان از استفاده به‌موقع از اقلام ذخیره شده برای جلوگیری از هدر رفتن آنها به‌علت اتمام تاریخ انقضا
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تعریف نقش داروخانه بیمارستان در ارایه دارو به بیماران در خانه و یا در مکان‌های درمانی جایگزین
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	وجود برنامه‌هایی برای نگهداری و تعمیر سریع تجهیزات مورد نیاز برای ارایه خدمات ضروری و به‌تعویق انداختن تمام خدمات غیرضروری در موارد غیرقابل نیاز
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	هماهنگی با اورژانس پیش‌بیمارستانی جهت اطمینان از انتقال مداوم بیماران
تعداد موارد=۲×۲۷	تعداد موارد=۲×۱۸	تعداد موارد=۱×۹	<b>جمع:</b>

## جزء کلیدی ۹

**بازیابی بعد از بلایا:** برنامه‌ریزی جهت بازیابی پس از بلایا باید همزمان با شروع اقدامات در مرحله پاسخ انجام شود. اجرای سریع برنامه بازیابی می‌تواند به کاهش طولانی مدت تأثیر بلایا منجر شود که به بهبود عملکرد بیمارستان کمک شایانی می‌کند. (لطفاً جزء کلیدی شماره ۹ را مطالعه نمایید). در خصوص نیل به این هدف کلیه فعالیت‌های ذیل ارزیابی شوند:

فعالیت‌های پیشنهادی	در حال بررسی (۱)	در دست انجام (۲)	خاتمه یافته (۳)
تعیین یک فرد مسئول جهت نظارت بر عملیات بازگشت پس از بلایا	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین معیارها و فرآیندهای ضروری جهت کنترل حادثه و بازیابی سیستم	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ارزیابی ایمنی بیمارستان از نظر سازه‌ای	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین زمان و منابع مورد نیاز برای تکمیل و ترمیم بیمارستان در صورتی که تخلیه بیمارستان لازم باشد.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 مهندسين پزشکی جهت بررسی وضعیت تجهیزات پیچیده که شاید نیاز به تعمیر یا جایگزینی داشته باشند، می‌باشد.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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 هزینه‌ها است.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعیین افرادی جهت سازماندهی گزارش‌گیری حرفه‌ای و ارائه به کارکنان در ۲۴ تا 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="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
انتصاب یک کارمند جهت کمک به برنامه بازیابی پس از فاجعه جهت رسیدگی به نیازهای کارکنان، به‌عنوان مثال، مشاوره و حمایت خدماتی از خانواده کارکنان	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
تعریف شرح وظایف کارکنان، داوطلبان و کارکنان خارجی در واکنش به بلایای طبیعی و بازیابی.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>جمع:</b>	تعداد موارد ۱×۱=۱۰	تعداد موارد ۲×۲=۲۰	تعداد موارد ۳×۳=۳۰