

## بسمه تعالی

ستاد ملی پیشگیری، هماهنگی و فرماندهی عملیات پاسخ به بحران، به پیشنهاد وزارت راه و شهرسازی و به استناد بخش دوم از بند ۱۴ ماده ۴ و بندهای ۳، ج و ح ماده ۱۳ قانون مدیریت بحران کشور مصوب ۱۳۹۸/۰۵/۰۷ مجلس شورای اسلامی، «دستورالعمل اجرایی ایمن‌سازی مراکز درمانی» را در جلسه مورخ ۱۴۰۱/۱۲/۱۴ به شرح زیر تصویب نمود.

## دستورالعمل اجرایی ایمن‌سازی مراکز درمانی

## ماده ۱: هدف

هدف از تدوین این دستورالعمل، ایمن‌سازی کالبدی مراکز درمانی با ارایه، فرایندهای لازم برای کاهش ریسک در این مراکز با تعیین مسؤولیت هر یک از دستگاه‌های اجرایی و موسسات ذی‌ربط می‌باشد.

## ماده ۲: تعاریف

**مراکز درمانی:** مراکز ارایه دهنده خدمات بهداشتی-درمانی که شامل بیمارستان‌ها، مراکز جراحی محدود و سرپایی، درمانگاه‌ها، مراکز خدمات جامع سلامت، مطب، خانه بهداشت، پایگاه سلامت و مراکز تشخیصی درمانی و توانبخشی می‌باشد که مجوز فعالیت‌های خود را از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دریافت می‌نمایند.

**ایمن‌سازی مراکز درمانی:** ایجاد، بهسازی و مقاوم‌سازی این مراکز به نحوی که ضوابط و معیارهای فنی بروز شده کشور و در زمان وقوع حوادث و سوانح در بخش کالبدی رعایت گردد.

اجزای سازه‌ای: بخش‌هایی از ساختمان شامل ستون، پی انواع سقف‌ها، تیرهای اصلی و فرعی، بادبندها و دیوارهای باربر که در مقابل نیروهای ثقلی زلزله باد و دیگر انواع بارها مقاومت می‌کنند را اجزای سازه‌ای گویند.

اجزای غیرسازه‌ای: به آن گروه از دستگاه‌ها، تجهیزات، مبلمان، سیستم‌های لوله‌کشی، قطعات، سقف‌های کاذب، دیوارهای جداکننده، اقلام و اجزای برقی و مکانیکی و غیره در سه رشته‌ی تخصصی معماری، تاسیسات برقی و تاسیسات مکانیکی را اجزای سازه‌ای گویند.

ایمن‌سازی کالبدی: اجزای سازه‌ای، غیرسازه‌ای، تاسیسات برقی، مکانیکی، تجهیزات معماری و تجهیزات بیمارستانی به گونه‌ای که ارایه خدمت واحد درمانی تداوم پیدا کند.

**مخاطرات مراکز درمانی:** کلیه مخاطرات طبیعی و انسان‌ساز موضوع قانون مدیریت بحران را شامل می‌شود.

**پیوست کاهش خطر:** سندی است که چگونگی کاهش خطر حوادث و سوانح در برنامه‌ریزی و اجرای هر یک از طرح‌های ملی یا هم‌تراز آن را از طریق مطالعات میدانی و مبتنی بر شواهد تبیین می‌کند (بند ۳ ماده ۴ قانون مدیریت بحران و پیوست کاهش خطر برنامه ملی کاهش خطر). در این سند شرایط مورد انتظار مرکز در مواجهه با سوانح طبیعی، ضوابط و معیارهای فنی مورد استفاده در مراحل مختلف پیدایش آن تبیین می‌گردد.

**پیوست ارزیابی ایمنی و ارتقای تاب‌آوری:** سندی است که چگونگی ارزیابی ایمنی، کاهش خطرپذیری، ارتقای ایمنی و تاب‌آوری مراکز درمانی موجود یا در دست ساخت را از طریق ارزیابی وضع موجود و مطالعات میدانی مبتنی بر شواهد تبیین می‌کند. نتیجه‌ی ارزیابی ایمنی در قالب شناسنامه ایمنی مراکز درمانی ارائه خواهد شد.

**شناسنامه ایمنی مرکز درمانی:** سندی است که بیانگر ارزیابی فنی تمامی مولفه‌های مرتبط با ایمنی مرکز درمانی است. سوابق فنی طراحی، ساخت و نظارت ساختمان‌های مرکز درمانی در قالب شناسنامه فنی ساختمان تدوین می‌شود و بخشی از شناسنامه ایمنی خواهد بود.

**شناسنامه فنی ساختمان:** شناسنامه فنی و ملکی ساختمان سندی است که حاوی اطلاعات فنی و ملکی ساختمان بوده و توسط سازمان نظام مهندسی ساختمان استان صادر می‌گردد. چگونگی رعایت مقررات ملی ساختمان و ضوابط شهرسازی باید در شناسنامه فنی و ملکی ساختمان قید گردد و مطابق مبحث ۲ مقررات ملی ساختمان تهیه گردد.

**کارگروه ایمن‌سازی مراکز درمانی:** این کارگروه که در این دستورالعمل کارگروه ایمن‌سازی خوانده می‌شود متشکل از نمایندگان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، وزارت راه و شهرسازی، سازمان مدیریت بحران، سازمان برنامه و بودجه، وزارت رفاه، کار و امور اجتماعی، سازمان تامین اجتماعی، سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، معاون عمرانی امور توسعه شهری و روستایی وزارت کشور، نماینده ستاد کل نیروهای مسلح، سازمان اوقاف و امور خیریه و سه نفر از متخصصین با تجربه و مرتبط با موضوع مراکز درمانی (به انتخاب وزیر راه و شهرسازی) است. ریاست، دبیر و دبیرخانه این کارگروه بر عهده وزارت راه و شهرسازی می‌باشد و جلسات آن حسب ضرورت توسط دبیرخانه هماهنگ می‌گردد.

**تبصره:** سطح نمایندگان کارگروه مدیریتی تعیین گردیده است.

**چک لیست ایمنی:** سندی که با هماهنگی وزارتخانه‌های "بهداشت، درمان و آموزش پزشکی"، "کار، تعاون و رفاه اجتماعی" و سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور (به نمایندگی شهرداریها و دهیاریها در حوزه آتش نشانی و خدمات ایمنی) تهیه و در کارگروه به تصویب می‌رسد.

**چرخه حیات طرح:** مراحل پیدایش، مطالعات توجیهی، طراحی پایه، طراحی تفصیلی، اجرا، راه‌اندازی، تحویل، بهره‌برداری و پایش طرح، چرخه حیات یک طرح را تشکیل می‌دهد.

**موسس:** اشخاص حقیقی یا حقوقی که مجوز ایجاد یا فعالیت درمانی به نام ایشان صادر می‌شود.

### **ماده ۳: حوزه شمول دستورالعمل**

این دستورالعمل ناظر بر کلیه طرح‌ها و پروژه‌های مراکز جدید یا توسعه‌ای، در حال اجرا و موجود درمانی بخش دولتی، عمومی غیردولتی، خصوصی، خیریه‌ها، اوقافی، نیروهای مسلح، صندوق‌های بیمه و بازنشستگی و سایر دستگاه‌ها در کلیه مراحل چرخه حیات است.

### **ماده ۴: سطح بندی اهمیت مراکز درمانی**

مراکز درمانی بر حسب اهمیت به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند:

- مراکز درمانی سطح ۱ : شامل بیمارستان ها و سایر مراکز مهم درمانی که آسیب به آنها عواقب انسانی و زیست محیطی قابل توجهی در بر دارد.
  - مراکز درمانی سطح ۲ : مراکز جراحی محدود و سرپایی (دی کلینیک ها)، مراکز خدمات پزشکی هسته‌ای، انبارهای نگهداری دارو و تجهیزات مهم پزشکی.
  - مراکز درمانی سطح ۳ : ساختمان پزشکان و مطبها، مراکز خدمات جامع سلامت، پایگاه های سلامت، خانه‌های بهداشت، پایگاه های اورژانس پیش بیمارستانی درمانگاه‌ها و کلینیک‌ها، پاراکلینیک‌ها (آزمایشگاه‌ها، مراکز تصویربرداری و پرتوپزشکی، مراکز توانبخشی، داروخانه‌ها و سایر موسسات پزشکی )
- تبصره:** تغییر سطح بندی یا تعیین شمول سایر مراکز با پیشنهاد وزارت بهداشت و درمان و تایید کارگروه انجام خواهد پذیرفت.

#### ماده ۵: اقدامات لازم برای ایمن سازی مراکز درمانی

- ۱- شناسایی مراکز درمانی مشمول (دارایی موجود)
- ۲- تعیین مخاطرات محتمل در ساختگاه مراکز درمانی مورد نظر موضوع ماده ۹ و ۱۱ این دستورالعمل (دارایی جدید - موجود)
- ۳- اصلاح ضوابط و معیارهای فنی، مصالح و روش‌های اجرا در طرح‌های جدید و توسعه‌ای و موجود مبتنی بر تجربیات و دانش روز (دارایی جدید - موجود)
- ۴- تحلیل ریسک و اولویت بندی مبتنی بر ریسک (دارایی موجود)
- ۵- اجرای بهسازی تدریجی فضاها و کالبد مراکز درمانی (دارایی موجود)
- ۶- برنامه ارزیابی سریع و راه اندازی مجدد در کمترین زمان پس از وقوع رویداد
- ۷- ایجاد یا به روزرسانی سامانه ثبت و مدیریت اطلاعات فراگیر و مشترک

#### ماده ۶: شناسایی مراکز مشمول ( دارایی موجود)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف است با همکاری مراکزی که دارای مجوز از وزارت بهداشت و درمان باشند نسبت به راه اندازی و به روزرسانی سامانه اطلاعات مراکز درمانی به نحوی که امکان ثبت اسناد و مدارک فنی طرح و دریافت گزارش‌های پایش مستمر شرایط ایمنی مراکز در آن ایجاد شده باشد، اقدام نماید. سامانه یاد شده باید به نحو کامل قابل پاسخگویی به مطالعات ارزیابی، تحلیل ریسک و اولویت بندی مراکز درمانی در کشور باشد. تعیین دارایی‌های مورد نظر در مدیریت ریسک منابع فیزیکی بر اساس این سامانه صورت خواهد پذیرفت.

مشخصات عمومی و فنی مورد نظر برای سامانه بانک اطلاعات جامع در پیوست شماره ۲ این دستورالعمل درج گردیده است.

**تبصره:** وزارت بهداشت و درمان مکلف است حداکثر ظرف یکسال پس از تصویب این دستورالعمل نسبت به راه اندازی سامانه اقدام نماید.

## ماده ۷: تعیین مخاطرات

خطرات محتمل در ساختمان به شرح مندرج در ضوابط جاری کشور مانند فهرست مندرج در پیوست ۳ برای طراحی مراکز جدید یا ایمن سازی مراکز موجود در نظر گرفته شود.

## ماده ۸: فرایندهای لازم برای ایمن سازی "مراکز درمانی جدید"

اشخاص حقیقی و حقوقی متقاضی طرح‌های حوزه شمول این آیین‌نامه موظفانند فرآیندهای قانونی زیر را برای مراکز درمانی جدید طی کنند:

- اخذ موافقت اولیه
- پیوست کاهش خطر تایید شده توسط سازمان مدیریت بحران برای مراکز درمانی ملی دولتی یا همتراز در سطح یک (به استناد قانون مدیریت بحران) جزو مدارک لازم قبل از موافقت اصولی به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به جهت صدور موافقت اصولی ارایه گردد (طبق جدول).
- موافقت اصولی
- اخذ پروانه ساخت
- اخذ پایان کار
- اخذ تاییدیه‌های ایمنی (از جمله ایمنی آتش‌نشانی ساختمان، ایمنی و استاندارد آسانسور و حفاظت فنی کار ماده ۸۷ قانون کار)
- اخذ پروانه بهره‌برداری

## ماده ۹: سطح بندی مراکز درمانی:

### الف- مراکز سطح ۱

- ۱- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف است قبل از ارائه موافقت اصولی به متقاضی پیوست کاهش خطر را از متقاضی اخذ و پس از بررسی برای تایید به سازمان مدیریت بحران کشور ارسال کنند.
  - ۲- صدور پروانه ساخت و پایان کار توسط شهرداری‌ها منوط به دریافت پیوست کاهش خطر مصوب می‌باشد.
- جدول ۱ دستگاه‌های مسوول و ناظر بر تهیه پیوست کاهش خطر مراکز درمانی سطح ۱ را نشان می‌دهد.

جدول ۱-دستگاه های مسوول و ناظر بر تهیه پیوست کاهش خطر مراکز درمانی سطح ۱

نوع مالکیت	دستگاه مسوول تهیه پیوست	الزام قانونی
مراکز درمانی دولتی	متقاضی احداث مراکز درمانی (وزارت بهداشت و درمان و وزارت راه و شهرسازی)	وفق ماده ۴ قانون مدیریت بحران
مراکز درمانی خصوصی	موسس	
مراکز درمانی اوقافی	سازمان اوقاف و امور خیریه	
مراکز درمانی خیریه و عام المنفعه	هیات امنای مراکز درمانی	
مراکز درمانی نیروهای مسلح	ستاد کل نیروهای مسلح	
مراکز درمانی وابسته به نهادها و موسسات عمومی غیر دولتی و سایر	بالاترین مسوول دستگاه ذیربط	
مراکز درمانی وابسته به صندوق های بیمه و بازنشستگی	مدیر عامل صندوق	

## ب- مراکز سطح ۲ و ۳

- برای کلیه طرح های احداث مراکز درمانی سطح ۲ در بخش دولتی، نیمه دولتی، خصوصی، خیریه ها، اوقافی، نیروهای مسلح، صندوق های بیمه و بازنشستگی و سایر باید پیوست کاهش خطر تهیه شود.
- مرجع تصویب پیوست کاهش خطر برای مراکز جدید سطح ۲ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می باشد.
- اجرای طرح منوط به تصویب پیوست کاهش خطرپذیری آن طرح توسط مرجع ذیربط و اعمال الزامات آن در کلیه مراحل برنامه ریزی، جانمایی، طراحی، اجرا و بهره برداری است.
- برای مراکز درمانی سطح ۳ نیازی به تهیه پیوست کاهش خطر نمی باشد. لکن لازم است چک لیست ایمنی مصوب پس از تایید مراجع ذی ربط و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در اختیار واحد صدور پایان کار شهرداری قرار گیرد.

## جدول ۲- دستگاه‌های مسوول و ناظر بر تهیه پیوست کاهش خطر مراکز درمانی سطح ۲

نوع مالکیت	دستگاه مسوول تهیه پیوست	الزام قانونی
مراکز درمانی دولتی	دستگاه دولتی متولی ساخت	بند ۱۴ و بندهای ۱۳، ۱۲ و ۱۱ قانون مدیریت بحران
مراکز درمانی خصوصی	مالک	
مراکز درمانی اوقافی	سازمان اوقاف و امور خیریه	
مراکز درمانی خیریه و عام‌المنفعه	هیات امنای مرکز درمانی	
مراکز درمانی نیروهای مسلح	معاونت بهداشت هر یک از نیروهای مسلح	
مراکز درمانی وابسته به نهادها و موسسات عمومی غیر دولتی و سایر	بالاترین مسوول دستگاه ذیربط	
مراکز درمانی وابسته به صندوق‌های بیمه و بازنشستگی	مدیر عامل صندوق	

## ماده ۱۰: فرایندهای لازم برای ایمن‌سازی مراکز درمانی "در حال ساخت"

- ۱- در مراکز درمانی در حال ساخت، مراحل پیشنهادی برای ایمن‌سازی در دو مرحله جداگانه شامل بخش‌های اجرا شده و بخش‌های اجرا نشده تفکیک خواهند شد. در صورتی که مرکزی موافقت اصولی و پروانه ساخت را اخذ کرده باشد، اگر مراحل اجرایی عملیات ساختمانی را شروع کرده باشد جزو مراکز در حال ساخت، در غیر اینصورت جزو مراکز جدید دسته بندی می شود و ملزم به اجرای ماده ۱۱ این دستورالعمل می باشد.
- ۲- موسس مراکز درمانی موظف است حداکثر تا ۳ ماه بعد از ابلاغ این دستورالعمل، پیوست کاهش خطر را جهت بررسی به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ارائه نمایند.
- ۳- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با همکاری کارگروه ایمن‌سازی، موظف است حداکثر ظرف مدت ۱ ماه نسبت به بررسی پیوست کاهش خطر پیشنهادی اقدام و جهت تایید و تعیین تکلیف به سازمان مدیریت بحران کشور ارسال نمایند.
- ۴- پس از تصویب پیوست کاهش خطر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف است به موسس مرکز درمانی و شهرداری ابلاغ و بر فرآیند تحقق مراحل آن، در موعد مقرر نظارت عالی داشته باشد.
- ۴-۱- موسس مکلف است بلافاصله نسبت به اصلاحات نقشه و مشخصات اجرایی لازم مطابق مفاد پیوست کاهش خطر اقدام و جهت اصلاح پروانه ساختمان، مستندات لازم را به شهرداری ارائه نماید و از ادامه عملیات اجرایی تا زمان صدور پروانه اصلاحی خودداری نماید.
- ۴-۲- شهرداری موظف است حداکثر ظرف دو هفته پس از دریافت درخواست متقاضی نسبت به بررسی و صدور پروانه اصلاحی برابر قوانین و مقررات اقدام نماید در صورت عدم مراجعه به موقع موسس شهرداری موظف است برابر نامه ابلاغی بند ۴ وزارت بهداشت و درمان نسبت به توقف عملیات اجرایی اقدام نماید.
- ۵- بدیهی است صدور پروانه بهره‌برداری توسط وزارت بهداشت منوط به تحقق بندهای فوق خواهد بود.

۶- مراکز درمانی سطح ۳ لازم است چک لیست ایمنی را رعایت و پس از تایید مراجع ذی‌ربط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در اختیار واحد صدور پایان کار شهرداری قرار گیرد.

### ماده ۱۱: فرایندهای لازم برای ایمن‌سازی مراکز درمانی موجود

- ۱- بر اساس اولویت‌بندی انجام شده موضوع ماده ۱۳ این دستورالعمل اجرایی، مطالعات ارزیابی آسیب پذیری انجام می‌گیرد (پیوست کاهش خطر). لازم است پیوست ارزیابی ایمنی و ارتقای تاب‌آوری برای مراکز سطح ۱ و ۲ به همراه گزارش مطالعات ارزیابی آسیب پذیری برای کنترل مضاعف توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مورد تایید قرار گیرد. جدول ۳ دستگاه‌های مسوول و ناظر بر تهیه پیوست ارزیابی ایمنی و ارتقای تاب‌آوری مراکز درمانی موجود را مشخص می‌نماید.
- ۲- موسسان مراکز درمانی موجود (به جز مراکز نوع ۳) موظف به ارائه پیوست ارزیابی ایمنی و ارتقای تاب‌آوری به وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی مربوطه)، حداکثر تا ۳ ماه بعد از ابلاغ این دستورالعمل هستند.
- ۳- بعد از ابلاغ این دستورالعمل، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی مربوطه) موظف به ابلاغ کتبی به موسسان مراکز درمانی دارای پروانه فعالیت، می‌باشند.
- ۴- بدیهی است تمدید پروانه بهره‌برداری مراکز درمانی موجود (به جز مراکز نوع ۳) منوط به دریافت مصوبه پیوست ارزیابی ایمنی و ارتقای تاب‌آوری توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (دانشگاه علوم پزشکی مربوطه) خواهد بود.
- ۵- کلیه تغییرات ایجاد شده در فضای فیزیکی شامل سازه، اجزای غیرسازه‌ای، تجهیزات در مراکز درمانی و فضای محیطی در داخل این مجموعه‌ها اعم از دسترسی‌ها و تاسیسات خدمت‌رسان در طی دوره بهره‌برداری باید با ضوابط و معیارهای فنی موجود هماهنگ باشد. پیامدهای ناشی از عدم رعایت ضوابط یاد شده در زمان وقوع هر نوع سانحه در این زمینه به عهده موسس است. موسس موظف است تغییرات را مستند به اطلاع دستگاه‌های ذی‌ربط در هر بخش مرتبط با ایمنی (جدول ۴ موضوع ماده ۱۵) رسانده، مجوز و تایید آنها را اخذ نماید و تغییرات یاد شده را مطابق ماده ۶ این دستورالعمل اجرایی و در سامانه اطلاعات جامع مراکز درمانی ثبت نماید.
- ۶- مراکز درمانی سطح ۳ لازم است چک لیست ایمنی را رعایت و پس از تایید دستگاه‌های مذکور در اختیار واحد تمدید پروانه بهره‌برداری قرار گیرد.

## جدول ۳ دستگاه های مسوول و ناظر بر تهیه پیوست ارزیابی ایمنی و ارتقای تاب آوری مراکز درمانی موجود

نوع مالکیت	دستگاه مسوول تهیه پیوست	الزام قانونی
مراکز درمانی دولتی	دستگاه دولتی متولی ساخت	بند ۱۴ ماده ۱۴ و بندهای ث، ج و ح ماده ۱۳ قانون مدیریت بحران
مراکز درمانی خصوصی	موسس	
مراکز درمانی اوقافی	سازمان اوقاف و امور خیریه	
مراکز درمانی خیریه و عام المنفعه	هیات امناء مرکز درمانی	
مراکز درمانی نیروهای مسلح	معاونت بهداشت هر یک از نیروهای مسلح	
مراکز درمانی وابسته به نهادها و موسسات عمومی غیر دولتی و سایر	بالاترین مسوول دستگاه ذیربط	
مراکز درمانی وابسته به صندوق های بیمه و بازنشستگی	مدیر عامل صندوق	

## ماده ۱۲: اصلاح و توسعه ضوابط و معیارهای فنی، مصالح و روش های اجرا در طرح های جدید و توسعه ای

## مبتنی بر تجربیات و دانش روز

الف- کارگروه ایمن سازی با همکاری دانشگاه ها و مراکز پژوهشی و در هماهنگی با امور نظام فنی و اجرایی نسبت به پیشنهاد تدوین یا اصلاح ضوابط و معیارهای فنی، مصالح و روش های اجرا در مراحل مختلف چرخه حیات طرح های جدید و توسعه ای و موجود مبتنی بر تجربیات و دانش روز اقدام نماید.

ب- ضوابط و مقررات موجود برای ایمن سازی مراکز درمانی جدید، در دست ساخت و در حال بهره برداری در پیوست ۴ آورده شده است.

ج- در استفاده از روش ها، مصالح یا تجهیزات نوین در صورت عدم وجود ضوابط یا استانداردهای ملی لازم، این روش ها، مصالح یا تجهیزات باید با نتایج مثبته مورد تایید سازمان ملی استاندارد یا مرکز تحقیقات راه ، مسکن و شهرسازی همراه باشند.

د- در صورت عدم وجود معیارها و جزییات فنی استاندارد برای نصب ایمن تجهیزات پزشکی و تاسیسات مورد استفاده در مراکز درمانی متناسب با شرایط خطر ساختگاه مراکز درمانی، لازم است جزییات فنی مورد نظر از طریق انجام مطالعات آزمایشگاهی مورد تایید قرار گیرد.

ه- امور نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه و بودجه موظف است با همکاری سازمان ملی استاندارد و مراکز پژوهشی و دانشگاه ها و در هماهنگی با کارگروه ایمن سازی نسبت به احصاء موارد پرتکرار با انجام آزمایش به تدوین استاندارد یا دستورالعمل های همسان اقدام نماید.



**ماده ۱۳: تحلیل ریسک، اولویت‌بندی و بهسازی تدریجی فضاها و کالبد بیمارستان‌های موجود**

در اجرای هر یک از برنامه‌های بهسازی تدریجی فضاها و کالبد مراکز درمانی موجود، لازم است موسسان نسبت به ارزیابی، تحلیل و اولویت‌بندی ریسک‌داری‌ها و منابع فیزیکی مراکز درمانی به ترتیب زیر اقدام و به تایید مراجع ذی‌ربط برسانند:

- شناسایی منابع فیزیکی موجود
  - تحلیل ریسک منابع فیزیکی در برابر سوانح طبیعی مورد نظر در محل ساختگاه
  - اولویت‌بندی
  - اتخاذ راهبرد مناسب برای کاهش ریسک و ایمن‌سازی منابع فیزیکی به ترتیب اولویت (عدم اقدام، بیمه، بهسازی، ...)
  - توسعه‌ی روش‌های ایمن‌سازی با بهسازی متناسب با دانش روز
  - مطالعات بهسازی و ایمن‌سازی
  - اتخاذ روش و اجرای ایمن‌سازی فضاها و مراکز درمانی موجود
  - پایش مستمر مراکز درمانی بر اساس نظام پایش ایمنی مراکز درمانی موضوع ماده ۱۹ این دستورالعمل
- تبصره: شیوه نامه تحلیل ریسک و اولویت‌بندی مراکز درمانی در پیوست شماره ۱ آورده شده است.

**ماده ۱۴: شناسنامه ایمنی مراکز درمانی**

مراکز درمانی باید بر اساس ضوابط و معیارهای فنی مرتبط با هر یک از خطرات طبیعی موضوع ماده ۷ مورد ارزیابی قرار گیرند. شناسنامه ایمنی مراکز درمانی، چک‌لیستی است که متناسب با گزارش مطالعات تفصیلی نشان می‌دهد مولفه‌های مختلف مرکز درمانی مورد نظر در برابر هر یک از خطرات طبیعی بر اساس کدامیک از ضوابط و معیارهای فنی موجود یا مورد تایید کارفرمای مسوول، ارزیابی شده‌اند.

لازم به تذکر است سوابق فنی طراحی، ساخت و نظارت ساختمان‌های مرکز درمانی در قالب شناسنامه فنی ساختمان تدوین می‌شود و بخشی از شناسنامه ایمنی خواهد شد. چک‌لیست‌های مورد نیاز برای هر کدام از مراکز درمانی توسط کارگروه ایمن‌سازی تدوین خواهد شد. مولفه‌های مندرج در این چک‌لیست با نظر و مسوولیت کارفرمای طرح تکمیل و مشخصات لازم در آن کامل خواهد شد.

**\*\*شناسنامه ایمنی برای تمامی مراکز درمانی جدید، در حال ساخت و موجود باید تهیه شود.****ماده ۱۵: استعلامات**

برای ارزیابی ایمنی مراکز درمانی بویژه مراکز سطح ۱، استعلام‌های لازم از دستگاه‌های تخصصی مربوطه اخذ گردد. دستگاه‌های اجرایی که برای تهیه شناسنامه ایمنی مراکز درمانی باید از آنها استعلام گرفت، عبارتند از: آب منطقه‌ای، سازمان زمین‌شناسی، شرکت آب و فاضلاب، شرکت برق، اداره کل راه و شهرسازی، شرکت مخابرات، شرکت گاز، سازمان نظام مهندسی ساختمان، معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری، معاونت شهرسازی شهرداری، استعلام سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی و سایر دستگاه‌ها بنابر تشخیص کارگروه ایمن‌سازی مراکز درمانی و جدول ۴ هدف از استعلام را برای هر یک از دستگاه‌های استعلام‌شونده، بیان نماید.

جدول ۴ دستگاه‌های استعلام شونده و هدف از استعلام برای تهیه شناسنامه ایمنی مراکز درمانی مختلف

ردیف	دستگاه استعلام شونده	هدف از استعلام
۱	آب منطقه ای	تعیین حریم رودخانه و حد بستر سیل
۲	سازمان زمین شناسی کشور	گسل‌های موجود در منطقه و موقعیت مرکز درمانی نسبت به حریم
۳	شرکت آب و فاضلاب	ایمنی مخزن و خطوط آب شهری سرویس دهنده و ایمنی تاسیسات فاضلاب شهری مرکز درمانی
۴	شرکت برق	ایمنی پست و خطوط برق شهری تامین کننده برق مرکز درمانی
۵	اداره کل راه و شهرسازی	ایمنی راه‌های دسترسی مراکز درمانی و نظارت عالیه بر اجرای مقررات ملی ساختمان و نظام فنی و اجرایی
۶	شرکت مخابرات	ایمنی پست تلفن سرویس دهنده و دکل‌های تلفن همراه
۷	شرکت گاز	ایمنی ایستگاه و خطوط گاز تامین کننده، حریم خطوط اصلی
۸	معاونت حمل و نقل و ترافیک شهرداری	ایمنی راه‌های دسترسی داخلی شهر
۹	معاونت شهرسازی شهرداری	کاربری محل مرکز درمانی
۱۰	مدیریت پسماند شهرداری	بررسی دفع ایمن پسماند مرکز درمانی
۱۱	سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی	سوابق ایمنی ساختمان‌های مراکز درمانی و تاسیسات و تجهیزات آتش‌نشانی در مرکز و اطراف آن
۱۲	سازمان نظام مهندسی ساختمان	سوابق فنی ساختمان‌های مراکز درمانی که توسط سازمان نظام مهندسی طراحی و نظارت شده‌اند
۱۳	اداره کار و امور اجتماعی	سوابق ایمنی ساختمان‌های مراکز درمانی
۱۴	سایر دستگاه‌ها بنابر تشخیص کارگروه ایمن‌سازی مراکز درمانی	با توجه به شرایط

#### ماده ۱۶: پایش مستمر مراکز درمانی بر اساس نظام پایش ایمنی مراکز درمانی

منظور از نظام پایش ایمنی مراکز درمانی کلیه مجموعه ضوابط حاکم بر ایمنی مراکز درمانی در طول دوره بهره‌برداری و سامانه اطلاعات جامع مربوط به آنها است.

الف- موسس موظف است با راه‌اندازی سامانه ثبت اطلاعات فنی برخط مورد تایید کارگروه ایمن‌سازی نسبت به اجرای برنامه مستمر پایش بخش‌های مختلف مطابق با ضوابط و معیارهای فنی اقدام و علاوه بر مشخصات فنی اولیه،

شرح و نتایج عملیات تعمیر در دوره بهره‌برداری را در سامانه مذکور ثبت نماید. صدور تاییدیه‌های سالیانه از سوی مراجع ذیربط همچون سازمان ملی استاندارد، وزارت کار و امور اجتماعی و دستگاه‌های خدمات‌رسان منوط به گزارش‌گیری مستمر از سامانه یاد شده خواهد بود.

#### ماده ۱۷: تدوین برنامه ایمن‌سازی

##### - بخش دولتی:

لازم است ظرف ۶ ماه، برنامه ایمن‌سازی ۱۰ ساله بر اساس این دستورالعمل، برنامه‌زمانی و هزینه لازم برای اجرای ایمن‌سازی مراکز درمانی موجود بر اساس اولویت‌بندی توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با همکاری وزارت راه و شهرسازی تدوین و برای بررسی و تصویب به کارگروه ایمن‌سازی ارائه گردد.

##### - سایر بخش‌های حقوقی و حقیقی (خصوصی):

لازم است ظرف ۶ ماه، بر اساس این دستورالعمل و در قالب تقویم زمانی حداکثر دوساله نسبت به اجرای ایمن‌سازی مراکز درمانی اقدام نمایند و در صورت عدم ایمن‌سازی، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی مکلف است نسبت به لغو پروانه بهره‌برداری اقدام نمایند.

#### ماده ۱۸: منابع مالی

اعتبارات مورد نیاز برای ایمن‌سازی مراکز درمانی دولتی در جزء ۲ بند «ث» ماده ۱۴ قانون مدیریت بحران (موضوع این دستورالعمل) از محل اعتبارات موضوع ماده ۱۶ قانون مدیریت بحران تامین می‌شود.

#### ماده ۱۹: ارزیابی سریع و راه‌اندازی مجدد در کمترین زمان پس از وقوع رویداد

با توجه به احتمال وقوع آسیب و توقف موقت بخش‌های خدمت‌رسان در تاسیسات و منابع فیزیکی مراکز درمانی و با هدف ارتقای تاب‌آوری و بازگردانی سریع بخش‌های متوقف شده، لازم است وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به شرح زیر با همکاری وزارت راه و شهرسازی دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی به منظور ارزیابی سریع و راه‌اندازی مجدد مراکز در کمترین زمان پس از وقوع رویداد اقدام نماید:

- ۱- تدوین ضوابط، معیارهای فنی، فرم‌های ارزیابی سریع منابع فیزیکی در محدوده تحت اثر سانحه
- ۲- توسعه شیوه‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های فنی روش‌های فنی استاندارد برای تعمیر اجزای سازه‌ای و غیرسازه‌ای و تجهیزات پزشکی
- ۳- برنامه‌ریزی و آموزش نیروی انسانی متخصص بر اساس اسناد قانون مدیریت بحران و نشریات سازمان برنامه و بودجه
- ۴- ایجاد سامانه یکپارچه ثبت و مستندسازی تجربیات آسیب و اقدامات فنی و مالی صورت یافته با هدف پیش‌مستمر و به کارگیری در فرایند به روز رسانی نظام ایمن‌سازی منابع فیزیکی مراکز درمانی

ماده ۲۰: اجرای دستورالعمل، از تاریخ ابلاغ به دستگاه‌های اجرایی لازم الاجراء می‌باشد.

## پیوست‌ها

## پیوست ۱

### تحلیل ریسک مراکز درمانی در برابر خطرات طبیعی

#### پ-۱-۱) مقدمه

این پیوست از دستورالعمل اجرایی قانون ایمن‌سازی بیمارستان‌ها و مراکز درمانی در شرح ماده ۱۳ دستورالعمل اجرایی ایمن‌سازی مراکز درمانی به معرفی روش تحلیل ریسک مبتنی بر اصول فنی و ضوابط و معیارهای موجود در کشور و در راستای ضوابط و مقتضیات حوزه‌ی بهداشت و درمان می‌پردازد. این دستورالعمل به اختصار حداقل مطالعات لازم برای تحلیل ریسک کالبدی مراکز درمانی و ملاحظات ویژه برای این مجموعه‌ها در این زمینه را ارائه می‌نماید.

#### پ-۱-۲) هدف

هدف از تحلیل ریسک بیمارستان‌ها و مراکز درمانی در این دستورالعمل، برآورد میزان خطر، آسیب‌پذیری و خسارات محتمل ناشی از سوانح طبیعی در این مجموعه‌های درمانی و اولویت‌بندی فعالیت‌های ایمن‌سازی برای آنها می‌باشد. این فهرست اولویت‌بندی شده به عنوان یکی از مبانی اصلی مورد استفاده در تدوین برنامه ۱۰ ساله ایمن‌سازی بیمارستان‌ها و مراکز درمانی موضوع ماده ۲۰ این دستورالعمل است. در طی انجام مطالعه، توجه به روال و فرایند عملیات مندرج در متن اصلی این دستورالعمل ضروری است.

#### پ-۱-۳) منابع مطالعات

گزارش مطالعات برنامه‌ریزی، تحلیل خطر، مطالعات ژئوتکنیک، طراحی، نقشه‌های چون‌ساخت، گزارش‌های تغییرات در فضاها و تاسیسات به عنوان اصلی‌ترین مرجع توصیه می‌شوند. همچنین اطلاعات شناسنامه فنی ساختمان دارای اطلاعات لازم می‌باشد. سامانه اطلاعات جامع مراکز درمانی نیز یکی از مراجع اصلی کسب اطلاعات لازم است.

در انجام هر یک از مراحل مطالعه تحلیل ریسک به شرح بند پ-۱-۵، لازم است ضوابط و معیارهای فنی معتبر در کشور و مرتبط با موضوع از جمله مقررات ملی ساختمان ایران و نشریات سازمان برنامه و بودجه بسته به مورد رعایت گردند.

**پ-۱-۴) رویکرد مطالعه**

- اطلاعات مورد استفاده در هر یک از مراحل معرفی شده در بند پ-۱-۵ با توجه به ماهیت پدیده‌ها دارای عدم قطعیت ذاتی و شناختی هستند. بر این اساس لازم است در طی مطالعات از معیارهای آماری هر یک از این پارامترها استفاده نمود. با توجه به این امر، استفاده از دو رویکرد تعینی و احتمالاتی در تحلیل ریسک توسط تحلیلگر قابل قبول است.

- در نگاه به ریسک دارایی‌های موجود لازم است علاوه بر عملکرد بخش‌های کالبدی در تحلیل ریسک، به عملکرد شبکه درمان و نقش بخش‌های کالبدی در تداوم خدمت‌رسانی در این شبکه توجه شود. به عبارت دیگر، اثرات اندرکنش عملکرد بخش‌های مختلف درمانی، خدماتی و تاسیساتی در این مجموعه باید در ارزیابی آسیب‌پذیری و همچنین ریسک حاصل مورد توجه باشد.

- در تحلیل ریسک مراکز درمانی توجه به نقش هر مرکز در میزان افزونگی (Redundancy) شبکه بهداشت و درمان در دست مطالعه توجه شود.

**پ-۱-۵) مراحل مطالعه تحلیل ریسک**

در حالت کلی برای تحلیل ریسک طی مراحل و عملیات مطالعاتی زیر لازم است:

الف) شناخت شرایط مخاطرات در ساختگاه تاسیسات و برآورد ویژگی‌های آماری شدت خطرات طبیعی شناسایی شده (به پیوست ۳ مراجعه شود)

ب) شناخت دارایی و منابع فیزیکی بهداشت و درمان که در معرض خطرات احصاء شده قرار دارند و تعیین ویژگی‌های آنها و گونه‌بندی دارایی‌های موجود (به پیوست ۲ مراجعه شود)

پ) برآورد آسیب‌پذیری گونه‌های مختلف ابنیه و تاسیسات مراکز درمانی

ت) تحلیل آسیب‌داری‌های موجود با تلفیق اطلاعات حاصل از موارد الف، ب و پ در بالا

ث) تحلیل خسارت و زیان بر اساس شرایط آسیب حاصل از تحلیل انجام شده در مرحله ت

ج) تحلیل اجتماعی ریسک مرکز درمانی و ارزیابی عواقب آن برای هر یک از مخاطرات

چ) تحلیل شبکه درمانی با در نظر گرفتن آسیب‌پذیری هر یک از مراکز درمانی، اهمیت مرکز درمانی از لحاظ ظرفیت و تجهیزات، جمعیت تحت پوشش، وضعیت آسیب‌پذیری ساختمان‌های مسکونی و عمومی منطقه تحت پوشش و فاصله مراکز درمانی از همدیگر

ح) دسته‌بندی و اولویت‌بندی مراکز درمانی برای اقدامات ایمن‌سازی

در خصوص بعضی از مراحل فوق، موارد زیر در تحلیل ریسک باید لحاظ گردد.

### - بر آورد آسیب‌پذیری گونه‌های مختلف ابنیه و تاسیسات

تحلیل‌گر باید متناسب با گونه‌های مختلف ابنیه و تاسیسات بیمارستانی ارتباط بین سطح آسیب با شدت خطر را توسط توابع آسیب‌پذیری تعریف نماید. این توابع به روش‌های تجربی و آزمایشگاهی، تحلیلی و مطالعات میدانی برای هر گونه از تاسیسات موجود تعریف می‌گردد.

### - تحلیل آسیب‌داری‌های موجود با تلفیق اطلاعات حاصل از موارد الف، ب و پ در بالا

سامانه‌های بانک اطلاعاتی مکان‌محور یا جغرافیایی (GIS) امکان ثبت هر یک از اطلاعات حاصل از مولفه تحلیل خطر و آسیب‌پذیری را در لایه‌های اطلاعاتی خود دارد. در این مرحله لازم است تلفیق اطلاعات حاصل با هدف محاسبه ریسک وقوع هر سطح آسیب و اضافه کردن این اطلاعات به لایه اطلاعاتی جدید انجام پذیرد.

### - توسعه توابع خسارت و زیان بر اساس شرایط آسیب حاصل از تحلیل انجام شده در مرحله ت

توابع خسارت بر اساس اطلاعات روز از شرایط اجرایی و هزینه‌های اجرا، مقدار زیان حاصل از آسیب‌های بررسی شده در مراحل قبل را ارائه می‌نمایند. هر یک از تحلیل‌گر پس از تعریف این توابع باید میزان خسارات محتمل در هر یک از تاسیسات در دست مطالعه را بر آورد و در لایه جدید اطلاعاتی وارد نماید.

### پ-۱-۶) یکپارچگی مطالعات

مطالعات تحلیل ریسک تاسیسات بیمارستانی دارای مراحل معرفی شده در بند پ-۵ است. هر یک از این مراحل در قالبی مشخص و مجزا و معمولاً بر اساس ضوابط و معیارهایی هستند که مستقل از سایر مراحل تدوین شده‌اند. از این رو لازم است برنامه‌ریزی انجام مطالعات در چهارچوب تعریف شده به نحوی باشد که اطمینان کافی از هماهنگی و یکپارچگی مطالعات از نظر نوع پارامترهای ورودی و خروجی در هر مرحله، میزان دقت و مقیاس پارامترها ایجاد نماید.

### پ-۱-۷) صحت‌سنجی

لازم است نتایج حاصل از مراحل مختلف تحلیل ریسک توسط تحلیل‌گر به روشی معتبر صحت‌سنجی شده و نتایج آن در گزارش تحلیل ریسک درج گردد.

### پ-۱-۸) مستندسازی و گزارش

لازم است داده‌های مورد استفاده برای انجام هر مرحله توسط تحلیل‌گر علاوه بر بانک اطلاعات در آرایه قابل استفاده دیجیتالی در پرونده گزارش نتایج حاصل از تحلیل ریسک ثبت گردند. همچنین متدولوژی انجام مطالعه در گزارش شرح داده شود.

فهرست اولویت‌بندی شده اطلاعات به همراه میزان خسارات محتمل در این گزارش جزء نتایج اصلی گزارش هستند.

## پیوست ۲

## اطلاعات عمومی و فنی موردنظر برای سامانه بانک اطلاعات جامع مراکز درمانی

لازم است اطلاعات مشخصات دارایی‌های در دست مطالعه شامل ساختمان‌ها و تاسیسات بیمارستانی و مراکز درمانی، مطابق مواد ۸ این دستورالعمل جمع‌آوری و تدوین شود. این مجموعه دارایی، سپس بر اساس ویژگی‌های موثر در تعریف آسیب‌پذیری در هر واحد گونه‌شناسی و دسته‌بندی گردند. در این پیوست حداقل مشخصات عمومی و فنی موردنظر برای سامانه بانک اطلاعات جامع مراکز درمانی ارائه می‌شود.

## جدول پ-۲-۱- حداقل مشخصات موردنظر برای سامانه بانک اطلاعات جامع مراکز درمانی

دانشگاه علوم پزشکی				
کد مرکز		اسم مرکز		
منطقه/ناحیه/روستا	شهر	شهرستان	استان	
اطلاعات هر مولفه		زیربخش	بخش ردیف	
مختصات جغرافیایی مرکز درمانی		اطلاعات عمومی مرکز درمانی	مشخصات عمومی	۱
تعداد تخت				۲
گروه اهمیت مرکز (متناظر با دسته‌بندی درج شده در راهنمای طراحی بیمارستان ایمن)				۳
سال ساخت				۴
بخش‌های تخصصی				۵
تجهیزات مهم پزشکی				۶
بخش‌های پاراکلینیکی				۷
جمعیت تحت پوشش				۸
فاصله مکانی با مراکز درمانی مجاور				۹
فاصله زمانی با مراکز درمانی مجاور				۱۰
گروه اهمیت مراکز مجاور				۱۱
موقعیت جغرافیایی		مشخصات و مخاطرات سایت	مشخصات محیطی	۱۲
مخاطرات موجود در محل سایت و منطقه تحت پوشش				۱۳
وضعیت هندسی سایت (قرارگیری در دره، روی تپه و یا دامنه)				۱۴
نوع خاک				۱۵
فاصله با گسل‌های فعال				۱۶
لرزه‌خیزی سایت (تعیین حرکات قوی زلزله‌های احتمالی برای زلزله‌های طراحی و بهره‌برداری)				۱۷
سطح آب زیرزمینی				۱۸



دانشگاه علوم پزشکی			
کد مرکز		اسم مرکز	
منطقه/ناحیه/روستا	شهر	شهرستان	استان
اطلاعات هر مولفه		زیربخش	بخش
			ردیف
پتانسیل ناپایداری شیب (قرارگیری در شیب تند یا متوسط)			۱۹
وضعیت فرونشست سایت			۲۰
سیل‌گیری (قرارگیری در مسیل)			۲۱
وجود یا عدم وجود سامانه مهار سیلاب			۲۲
برف‌گیری سایت (بارگذاری برف)			۲۳
وضعیت خوردگی محیط			۲۴
آیین‌نامه‌های طراحی		ساختمان‌ها	۲۵
دفترچه‌های محاسبات			۲۶
نقشه‌های جهت اجرا			۲۷
نقشه‌های چون ساخت			۲۸
اطلاعات آزمایشگاهی خاک سایت مرکز درمانی			۲۹
اطلاعات آزمایشگاهی کیفیت مصالح در حین ساخت			۳۰
نوع سازه			۳۱
جنس سازه			۳۲
نوع سیستم باربر جانبی			۳۳
تعداد طبقه			۳۴
نوع دیوارهای خارجی و داخلی			۳۵
وضعیت مهار دیوارها و اجزای معماری برای نیروهای جانبی			۳۶
وجود طبقات زیرزمین			۳۷
وضعیت حفاظت طبقات زیرزمین در برابر سیل			۳۸
نقشه‌ها، مشخصات و اسناد تغییرات صورت گرفته بعد از ساخت		۳۹	
دفترچه‌های محاسبات		تاسیسات برقی	۴۰
نقشه‌های جهت اجرا			۴۱
نقشه‌های چون ساخت			۴۲
وضعیت مهار تاسیسات برقی			۴۳
وضعیت برق اضطراری			۴۴
نقشه‌های تغییرات بعد از ساخت			۴۵
دفترچه‌های محاسبات			تاسیسات مکانیکی
			مشخصات دارایی‌ها

دانشگاه علوم پزشکی			
کد مرکز		اسم مرکز	
منطقه/ناحیه/روستا	شهر	شهرستان	استان
اطلاعات هر مولفه		زیربخش	بخش
			ردیف
نقشه‌های جهت اجرا		زیربخش	۴۷
نقشه‌های چون ساخت			۴۸
وضعیت مهار تاسیسات برقی			۴۹
وضعیت برق اضطراری و UPS ها			۵۰
وضعیت ایمنی گازهای خطرناک			۵۱
وضعیت جمع‌آوری زباله‌های بهداشتی و تاسیسات زباله سوزی			۵۲
نوع سیستم اطفاء حریق			۵۳
ارزیابی کارایی سیستم اطفاء حریق			۵۴
نقشه‌های تغییرات بعداز ساخت			۵۵
مشخصات تجهیزات			تجهیزات پزشکی
وضعیت مهار تجهیزات پزشکی		۵۷	
وضعیت راه‌های دسترسی در شرایط سیل و زلزله		دسترسی‌ها	۵۸
وضعیت ایمنی ساختمان‌های موجود در راه‌های منتهی به مرکز درمانی			۵۹
وضعیت ایمنی ساختمان‌های مجاور مرکز درمانی			۶۰
نقشه راه‌های اضطراری			۶۱
اطلاعات و نقشه‌های شبکه آب تامین‌کننده مرکز درمانی		سامانه‌های شریان‌های حیاتی	۶۲
اطلاعات و نقشه‌های شبکه گاز تامین‌کننده مرکز درمانی			۶۳
اطلاعات و نقشه‌های شبکه مخابرات سرویس‌دهنده مرکز درمانی			۶۴
اطلاعات و نقشه‌های شبکه برق سرویس‌دهنده مرکز درمانی			۶۵
اطلاعات و نقشه‌های شبکه فاضلاب شهری سرویس‌دهنده مرکز درمانی			۶۶
آسیب‌پذیری هر یک از ساختمان‌ها		آسیب‌پذیری مرکز درمانی	۶۷
آسیب‌پذیری تاسیسات برقی هر یک از ساختمان‌ها			۶۸
آسیب‌پذیری تاسیسات مکانیکی هر یک از ساختمان‌ها			۶۹
آسیب‌پذیری تجهیزات پزشکی هر یک از بخش‌ها			۷۰
آسیب‌پذیری پشتیبانی اقلام اضطراری (انبار دارو، تجهیزات و			۷۱

دانشگاه علوم پزشکی				
کد مرکز		اسم مرکز		
منطقه/ناحیه/روستا	شهر	شهرستان	استان	
اطلاعات هر مولفه		زیربخش	بخش	
وسایل پزشکی، بانک خون و ...)		زیربخش	بخش	
آسیب‌پذیری پرسنل و کادر درمان (تعداد افراد در هر زمینه)				۷۲
آسیب‌پذیری ساختمان‌های مسکونی				۷۳
آسیب‌پذیری مراکز درمانی مجاور				۷۴
آسیب‌پذیری سامانه‌های شریان‌های حیاتی سرویس‌دهنده به مرکز درمانی				۷۵
ساختار فرماندهی سانحه		ساختار مرحله آمادگی	۷۶	
شناخت سناریوهای مختلف برای هر یک از مخاطرات محتمل			۷۷	
تهیه برنامه‌های اقدام اضطراری برای سناریوهای مختلف و برای سطوح مختلف شرایط اضطراری			۷۸	
آموزش و اجرای مانورهای تخصصی برای سناریوهای مذکور			۷۹	
برنامه توسعه اضطراری اورژانس			۸۰	
برنامه حفظ سیستم‌های ارتباطی در سانحه			۸۱	
برنامه تامین و ذخیره اقلام ضروری (دارو، تجهیزات، خون ذخیره و ...)			۸۲	
الف) کارکردهای مدیریتی ب) کارکردهای اختصاصی برای کارکرد هر یک از واحدها موارد زیر باید در سامانه مشخص شود: ۱) کد و نام کارکرد ۲) نام واحد مسئول و واحدهای همکار ۳) شرح کارکرد ۴) شرح وظایف واحد مسئول و واحدهای همکار ۵) راهنماهای اجرایی			تدوین کارکرد واحدها	۸۳
هشدار سریع				۸۴
فرماندهی و کنترل				۸۵
		ساختار مرحله پاسخ		

دانشگاه علوم پزشکی			
کد مرکز		اسم مرکز	
منطقه/ناحیه/روستا	شهر	شهرستان	استان
اطلاعات هر مولفه		زیربخش	بخش
ارتباطات			۸۶
سازماندهی			۸۷
هماهنگی			۸۸
حمایت طلبی			۸۹
پایش و ارزشیابی			۹۰
مدیریت منابع			۹۱

## پیوست ۳

### راهنمای شناسایی و رتبه‌بندی مخاطرات اولویت‌دار

پ-۳-۱) شناسایی مخاطرات در ساختگاه و برآورد ویژگی‌های آماری شدت خطرات طبیعی شناسایی شده

در این پیوست دستورالعمل، مخاطره عبارت است از یک رویداد طبیعی، پدیده یا فعالیت انسانی مستعد ایجاد خسارت که ممکن است باعث از دست دادن زندگی یا جراحت، خسارت مالی، اختلالات اجتماعی و اقتصادی یا تخریب محیط زیست شود. اصطلاح مخاطره در این دستورالعمل به مخاطرات طبیعی و انسان موضوع ماده ۳ قانون مدیریت بحران اشاره دارد.

لازم است در بررسی اولیه مخاطرات محتمل در محل ساختگاه هر یک از مراکز درمانی مطابق با ماده ۱۰ این دستورالعمل، شناسایی و توسط تحلیلگر بررسی و شناسایی شود. مخاطرات طبیعی با توجه به ماهیت وقوع دارای رفتار آماری قابل اندازه‌گیری و تحلیل هستند. پس از شناسایی مخاطرات اصلی یا مخاطرات دارای شاخص‌های آماری قابل توجه، لازم است شدت مخاطره طی مطالعات تحلیل خطر مشخص گردد. در اولین گام از مطالعات تحلیل خطر لازم است تحلیل‌گر نسبت به جمع‌آوری اطلاعات اولیه با هدف شناخت مخاطرات طبیعی محتمل در محل ساختگاه در دست مطالعه اقدام نماید. شناسایی مخاطرات اصلی از روش‌های گوناگونی از قبیل بررسی تاریخچه و کاتالوگ سوانح تاریخی و دستگاهی شامل اطلاعات در مورد تاریخ رخداد، شدت رخداد و خسارات و تلفات به بار آمده؛ مصاحبه با افراد محلی؛ استفاده از نقشه‌های پهنه‌بندی خطر بین‌المللی، ملی، استانی یا محلی؛ گزارش‌های سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی؛ و یا مراجعه به اسناد پروژه‌های گذشته قابل انجام خواهد بود. استفاده از ابزارهای ارزیابی مانند ماتریس ریسک که اهمیت مخاطرات موجود در محل را از طریق بررسی تواتر و شدت آنها تعیین می‌نماید نیز مفید خواهد بود.

ایجاد یک بانک اطلاعاتی یا کاتالوگ مربوط به هر خطر شامل نوع خطر، زمان رویداد، شدت رویداد، محل رویداد و توزیع جغرافیایی، عوامل ایجاد خطر، روند تغییرات شدت رویداد در طول زمان و سایر اطلاعات مورد نیاز برای شناسایی ماهیت کیفی و کمی هر خطر و استفاده در تحلیل آن لازم است.

### پ-۳-۲) تحلیل خطر

تحلیل خطر شامل فرآیندهای محاسباتی به منظور تعیین تواتر و شدت و توزیع مکانی پارامتر خطر در محدوده مورد مطالعه است. به طور کلی تحلیل خطر بسته به اهمیت پروژه و اطلاعات در دسترس به روش کیفی و کمی تقسیم بندی می‌گردد.

**تحلیل خطر به روش کیفی**

در تحلیل خطر به روش کیفی احتمال و شدت رخداد مخاطره مورد نظر به صورت کیفی بیان می‌شود. این روش تنها در شرایطی که اطلاعات بسیار کمی در مورد خطر در محل در دست مطالعه موجود است به کار می‌رود. تکیه اصلی این پیوست بر استفاده از روش‌های کمی است که در انجام ارزیابی عددی آسیب‌ها و خرابی‌ها کاربرد دارد.

**تحلیل خطر به روش کمی**

روش کمی تحلیل خطر شامل محاسبه و برآورد منحنی احتمال فراگذشت خطر برای مخاطره مورد نظر در محدوده جغرافیایی مورد مطالعه است. این منحنی احتمال فراگذشت رخداد شدت خطر از مقادیر مشخصی را در یک مکان جغرافیایی نمایش می‌دهد.

روش برآورد منحنی‌های فراگذشت خطر بسته به نوع مخاطره متفاوت است و برای انجام آن باید به دستورالعمل‌ها و نشریات ملی یا بین‌المللی مربوط به تحلیل خطر مورد نظر مراجعه کرد.

**پ-۳-۳) رتبه‌بندی مخاطرات**

به منظور ارزیابی و رتبه‌بندی مخاطرات، معیارهایی نظیر تاریخچه، آسیب‌پذیری، تهدیدات و احتمال وقوع مدنظر قرار گرفته است که به شرح زیر توصیف می‌گردند:

**- تاریخچه سوانح**

منظور سوابق تکرار مخاطره در آن منطقه جغرافیایی در دوره زمانی چند صد ساله است. اگر در گذشته نوع خاصی از شرایط اضطراری رخ داده است، شرایط مخاطره و آسیب‌پذیری کافی برای رخداد این پدیده وجود داشته است (با این وجود فقدان آن در گذشته به معنای عدم وجود پتانسیل اضطراری در آینده نیست). علاوه بر کاتالوگ‌های موجود مخاطرات برای هر منطقه، بازدیدهای میدانی، رجوع به منابع تاریخی و خاطرات پیشینیان هم مفید است.

**- آسیب‌پذیری**

مجموعه مشخصاتی از جامعه که منجر به تأثیرپذیری منفی از وقوع آن مخاطره می‌شود. جمعیت تحت‌تأثیر قرار گرفته به نسبت کل جمعیت، حجم بافت‌های فرسوده و میزان جمعیت ساکن در این مناطق، وضعیت آسیب‌پذیری ساختمان‌ها بویژه ساختمان‌های مسکونی و مراکز تمرکز جمعیتی، آسیب‌پذیری مراکز درمانی بویژه بیمارستان‌ها، تعداد مراکز درمانی موجود در شهرستان، فاصله مراکز درمانی بویژه بیمارستان‌ها و دسترسی به آنها باید در ارزیابی آسیب‌پذیری مدنظر قرار گیرند. مراکز درمانی مهم (مراکز سطح ۱) مورد توجه ویژه است. اثرات مستقیم و غیرمستقیم (ثانویه) مخاطره نیز در ارزیابی آسیب‌پذیری‌ها باید در نظر گرفته شوند.

**- تهدید**

تهدیدات و پیامدسنجی در واقع به بدترین سناریوهای ممکن توجه دارد، یعنی جدی‌ترین وقایع ممکن و بیشترین تأثیر از نظر تلفات انسانی (کشته‌ها و مجروحین احتمالی) مورد نظر می‌باشد.

**- احتمال**

احتمال وقوع مخاطره در یک بازه زمانی مشخص در آینده تعریف می‌شود. برای به دست آوردن احتمال وقوع باید از

روش‌های احتمالاتی تحلیل خطر و یا نقشه‌های پهنه‌بندی خطر با دوره‌های بازگشت مختلف استفاده کرد.

جدول پ ۱-۳ فهرست مخاطرات شناخته‌شده در کشور را نشان می‌دهد. این جدول نشان می‌دهد در بخش‌های مختلف کشور، با طیف گسترده‌ای از مخاطرات مواجه هستیم که در ارزیابی‌های ایمنی باید ملحوظ گردند.

جدول پ ۱-۳: فهرست مخاطرات شناخته‌شده در کشور

ردیف	دسته‌بندی اصلی	عنوان مخاطره
۱	زمین / آب‌شناختی	زلزله
۲		آتش‌فشان
۳		سونامی
۴		حرکات دامنه‌ای (زمین‌لغزش، سنگ‌افتان، خزش، جریان‌های سنگی، خاکی و گلی)
۵		فرونشست زمین
۶		فروریزش زمین
۷		آلودگی آب (سطحی و زیرزمینی)
۸		آلودگی خاک
۹		خاک‌های مسئله‌دار (خاک‌های تورم‌پذیر، واگرا، روانگرا، رمبنده، انحلال‌پذیر، خاک‌های ضعیف و آلی و رس‌های روان)
۱۰	اقلیم / هوا / آب‌شناختی	موج گرما
۱۱		موج سرما
۱۲		سیل
۱۳		تگرگ
۱۴		برف سنگین
۱۵		کولاک برف
۱۶		یخبندان
۱۷		جریان شکافنده
۱۸		تغییرات بلندمدت سطح آب
۱۹		بهمن
۲۰		طوفان آب
۲۱		خشکسالی
۲۲		طوفان دریایی
۲۳		سپیش
۲۴		گردباد

عنوان مخاطره	دسته‌بندی اصلی	ردیف
متئوسونامی		۲۵
صاعقه		۲۶
آتش‌سوزی (جنگل‌ها و مراتع)		۲۷
فرسایش خاک	زمین / هوا / آب‌شناختی	۲۸
بیابان‌زایی		۲۹
گردوغبار و طوفان گردوخاک		۳۰
طوفان شن و ماسه روان		۳۱
کشند سرخ	زیست‌شناختی	۳۲
آفات و بیماری‌های گیاهی		۳۳
آفات نباتی و بیماری‌های دام، طیور و آبزیان		۳۴
بیماری‌های فراگیر انسانی		۳۵
گونه‌های مهاجم		۳۶
تخریب زیستگاه‌های آبی - خشکی		۳۷
برخورد شهاب‌سنگ	فرازمینی	۳۸
بادهای خورشیدی		۳۹
پخش، نشت و انتشار مواد خطرناک و مواد پرتوزا	حوادث صنعتی	۴۰
انفجار صنعتی		۴۱
آتش‌سوزی صنعتی و ساختمانی		۴۲
جاده‌ای	حوادث حمل‌ونقلی	۴۳
ریلی		۴۴
هوایی		۴۵
آبی		۴۶
آلودگی هوا	آلودگی‌های محیط‌زیستی	۴۷
آلودگی خاک		۴۸
آلودگی آب		۴۹
آلودگی صوتی		۵۰
انفجار	حوادث متفرقه	۵۱
آتش‌سوزی		۵۲
ازدحام جمعیت		۵۳
سایر		



## پیوست ۴

## فهرست ضوابط و مقررات موجود برای مراکز درمانی

فهرست ضوابط و مقررات موجود برای مراکز درمانی در جدول زیر آورده شده است.

جدول پ ۴-۱- استانداردها و ضوابط موجود مهم برای طراحی و بهسازی مراکز درمانی

عنوان	زیربخش	برنامه ریزی و معماری	سازه	تاسیسات برقی	تاسیسات مکانیکی	تجهیزات پزشکی
استاندارد برنامه ریزی و طراحی بیمارستان ایمن وزارت بهداشت (۱۲ جلد از مجموعه ۲۰ جلدی)	بخش استانداردها و الزامات عمومی (۵۹۰ صفحه)	✓	ندارد	✓	✓	✓
	بخش اعمال جراحی	✓	ندارد	✓	✓	✓
	بخش ضوابط و معیارهای انتخاب سامانه های متحرک درمانی اضطراری	✓	ندارد	✓	✓	✓
	بخش مراقب های ویژه نوزادان	✓	ندارد	✓	✓	✓
	بخش استریل مرکزی	✓	ندارد	✓	✓	✓
	بخش اورژانس	✓	ندارد	✓	✓	✓
	بخش زایمان	✓	ندارد	✓	✓	✓
	اصول ایمنی و عملکرد وسایل پزشکی	✓	ندارد	✓	✓	✓
	بخش مراقبت های متوسط قلب	✓	ندارد	✓	✓	✓
	بخش بستری داخلی، جراحی عمومی	✓	ندارد	✓	✓	✓
	بخش مراقبت های ویژه قلب	✓	ندارد	✓	✓	✓
	بخش مراقبت	✓	ندارد	✓	✓	✓

عنوان	زیربخش	برنامه ریزی و معماری	سازه	تاسیسات برقی	تاسیسات مکانیکی	تجهیزات پزشکی
	های ویژه ICU					
دستورالعمل تامین برق ایمن در موسسات پزشکی وزارت بهداشت		☒	☒	✓	☒	☒
مشخصات فنی تاسیسات برق بیمارستان نشریه ۸۹ سازمان برنامه و بودجه		☒	☒	✓	☒	☒
طراحی بناهای درمانی (نشریات ۲۸۷، مجموعه ۳۷ جلدی) سازمان برنامه و بودجه	برای هر یک از بخش‌های بیمارستان	✓	ندارد	✓	✓	☒
مقررات ملی ساختمان جلد ۲۳		✓	✓	✓	✓	☒
استاندارد ۲۸۰۰ آیین‌نامه طراحی ساختمان‌ها در برابر زلزله وزارت راه و شهرسازی (مرکز تحقیقات راه و شهرسازی)		☒	✓	☒	☒	☒
دستورالعمل بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌ها نشریه ۳۶۱ سازمان برنامه و بودجه		☒	✓	☒	☒	☒
دستورالعمل طراحی لرزه‌ای سازه و اجزای غیرسازه‌ای بیمارستانها بر اساس عملکرد نشریه ۸۱۶ سازمان برنامه و بودجه، سازمان مجری ساختمانها و تاسیسات دولتی و عمومی، مرکز تحقیقات راه و شهرسازی		☒	✓	☒	☒	☒
دستورالعمل مقاوم سازی اجزای غیرسازه‌ای ساختمان‌ها - نشریه ض-۶۲۸		✓	☒	✓	✓	✓ البته نواقصی دارد.
دستورالعمل ارزیابی و بهسازی لرزه‌ای اجزای غیرسازه‌ای ساختمان‌ها، نشریه ۷۴۳		✓	☒	✓	✓	✓ البته نواقصی دارد.

تجهیزات پزشکی	تاسیسات مکانیکی	تاسیسات برقی	سازه	برنامه ریزی و معماری	زیربخش	عنوان
☒	☒	☒	✓	✓	مجلدهای مختلف	نشریات مرکز تحقیقات راه و شهرسازی در خصوص ایمنی ساختمان ها در برابر آتش
☒	☒	☒	✓	☒		بهبود تاب آوری بیمارستان ها در برابر سوانح چندگانه بخش اسکان سازمان ملل در ایران UN-Habitat
☒	☒	☒	✓	☒		Guidelines for ANALYSIS, ASSESSMENT and RETROFITTING of Existing Healthcare Facilities بخش اسکان سازمان ملل در ایران UN-Habitat