



World Health  
Organization

**برنامه ریزی مدیریت جامع حوادث و بلایا در بیمارستان**  
**Comprehensive Hospital Emergency & Disaster**  
**Risk Management Programing**

# اهمیت بیمارستان در حوادث و بلایا

- در زمان وقوع حوادث و بلایای طبیعی، فن آورزاد یا انسان ساخت، مردم جامعه از نظام سلامت انتظار **پایداری** و **اقدام فوری** برای مقابله با اثرات سلامتی حوادث و بلایا را دارند.

## براي حفظ ايمنی و سلامت عموم مردم، بیمارستان باید:

- باید جهت کاهش آسیب پذيري توانمند باشد
- داراي ظرفیت پاسخ گویی باشد
- داراي ظرفیت بازیابی و بهبود باشد

# اهداف اصلی برنامه ی جامع مدیریت خطر بیمارستانی در حوادث و بلایا

- کاهش مرگ و میر، افزایش نجات یافتگان، تقلیل عوارض و معلولیت ها،
- تسکین آسیب های جسمانی و روانی حادثه دیدگان
- حفظ منابع اقتصادی تأمین
- مراقبت برای بیمارانی بستری در زمان حوادث
- تأمین محیطی امن برای ارائه دهندگان و گیرندگان خدمات سلامتی

# بخشهای برنامه ریزی مدیریت جامع حوادث و بلایا در بیمارستان

- برنامه پیشگیری و کاهش آثار حوادث و بلایا
- برنامه آمادگی: تدوین برنامه آمادگی، منجر به **افزایش ظرفیت** می شود.
- برنامه پاسخ فوریت: برنامه پاسخ فوریت، چگونگی استفاده از ظرفیت ها برای پاسخ به حوادث و بلایا را بیان می کند.
- برنامه اقتضایی: این برنامه برای زمانی است، که جریان حادثه آنطور که پیش بینی شده بود اتفاق **نیفتد [بدترین سناریو]**.
- برنامه تداوم خدمت: در این برنامه تمرکز بر اقداماتی است که بر اساس آنها ارائه **خدمات حیاتی و ویژه** تداوم می یابد.
- برنامه بازیابی: تبیین فرآیندهای **بازسازی و بازتوانی**

# ویژگی های برنامه مدیریت خطر بیمارستان

- مکتوب باشد؛ در غیر این صورت نمی توان آن را به حافظه سپرد
- ساده باشد؛ در غیر این صورت برای همه قابل فهم نخواهد بود
- توزیع شود؛ در غیر این صورت به دست افرادی که باید آن را اجرا کنند، نمی افتد
- مورد آزمون قرار گیرد؛ در غیر این صورت عملیاتی نخواهد بود
- بازبینی شود؛ در غیر این صورت بروز نمی شود



# اصول برنامه ریزی

- مشارکت تمام ذینفعان

- تحلیلی و حل مسئله ، استفاده از یک فرآیند منطقی

- پوشش تمام مخاطرات و تهدیدها

- نحوه تخصیص منابع و مرجع پاسخگو ، تعیین وظایف

- دخیل شدن مقامات رسمی در فرآیند برنامه ریزی برای اطمینان از درک و پذیرش برنامه

# تهدید های برنامه ریزی

- اگر برنامه ریزان بخواهند تمامی شرایط قابل تصور را پوشش داده یا تمامی جزئیات را در برنامه ذکر نمایند؛ برنامه برای افرادی که موظف به اجرای آن می باشند، نوشته ای مایوس کننده، تحمیلی، و گیج کننده خواهد بود.



# واژه ها

- مخاطرات: تهدیدهای احتمالی هستند که ممکن است در محدوده ای از زمان و در مکانی مشخص رخ دهند
- آسیب پذیری: عبارت است از ضعف های شناخته شده ای که یک مجموعه در مقابل مخاطره ای دارد.
- خطر، احتمال آسیب یا اختلال عملکرد ناشی از وقوع مخاطره ای خاص مبتنی بر سطحی از آسیب پذیری نسبت به آن مخاطره در مکان و زمان مشخص است
- ظرفیت - (آسیب پذیری \* مخاطره) = ریسک

# برای تدوین برنامه های مدیریت خطر حوادث و بلایا ابتدا بایستی به سوالات ذیل پاسخ دهیم

۱. شایعترین حوادث تهدید کننده ما چیست و ما باید در برابر چه حوادثی آماده باشیم؟ (ارزیابی عوامل خطر آفرین)
۲. این حوادث چه تأثیراتی بر بیمارستان ما دارد؟ آسیب پذیری ها و نقاط قوت ما در برابر آن چیست؟ (ارزیابی خطر)
۳. برای مقابله با این تأثیرات چه اقدامات پیشگیرانه ای باید انجام دهیم؟
۴. برای آمادگی و پاسخ در برابر این حوادث چه اقداماتی باید انجام دهیم؟

# منشأ مخاطرات بیمارستانی

۱- منشأ داخلی : در داخل بیمارستان رخ می دهد مانند آتش سوزی قطع برق یا آب، قطع گازهای طبی، قطع سیستمهای ارتباطی، نشت مواد رادیواکتیو و... ،

۲ . منشأ خارجی : خارج از بیمارستان بوده ولی بیمارستان را تحت تأثیر قرار داده و باعث ورود بیش از انتظار مجروحان و مصدومان به بیمارستان می شود مانند تصادفات، زلزله، سیل، اپیدمیها و..

نحوه اولویت بندی عوامل خطر آفرین داخلی و خارجی بیمارستان در کمیته مدیریت خطر حوادث و بلایا

۱. امتیازدهی عوامل خطر آفرین بر اساس (شدت، احتمال وقوع، میزان آسیب پذیری و دوره بازگشت)

۲. اولویت بندی عوامل خطر آفرین بر حسب بیشترین امتیازات و تعیین پنج عامل خطر آفرین اول بیمارستان

## سطح بندي مخاطرات بر اساس شدت

- ۱ امتیاز
- مخاطره اثراتي روي سلامت مردم منطقه نداشته است.
- خسارات مالي کمتر از يك ميليارد ريال
- بدون بي خانمان
- مخاطره اثري بر ارائه خدمات سلامت نداشته است.
- ۲ امتیاز
- گذشته: يك تا دو نفر
- مصدوم: يك تا پنج نفر
- خسارات مالي بیش از يك ميليارد تا ۱۰ ميليارد ريال
- بين يك تا ۱۰۰ نفر بي خانمان
- ايجاد اختلال در ارائه خدمات سلامت ۲ - ۰ ساعت
- ۳ امتیاز
- گذشته: سه تا پنج نفر
- مصدوم: شش تا نه نفر
- خسارات مالي بیش از ۱۰ ميليارد تا ۲۰۰ ميليارد ريال
- بين ۱۰۱ تا ۱۰۰۰ نفر بي خانمان
- ايجاد اختلال در ارائه خدمات سلامت ۱۲ - ۲ ساعت
- ۴ امتیاز
- گذشته: شش تا نه نفر
- مصدوم: ۱۰ تا ۹۹ نفر
- خسارات مالي بیش از ۲۰۰ ميليارد تا ۵۰۰ ميليارد ريال
- بين ۱۰۰۱ تا ۱۰۰۰۰ نفر بي خانمان
- ايجاد اختلال در ارائه خدمات سلامت ۲۴ - ۱۲ ساعت
- ۵ امتیاز
- گذشته: بیش از ۱۰ نفر
- مصدوم: بیش از ۱۰۰ نفر
- خسارات مالي بیش از ۵۰۰ ميليارد ريال
- بیش از ۱۰۰۰۰ نفر بي خانمان
- ايجاد اختلال در ارائه خدمات سلامت بیش از ۲۴ ساعت

# سطح بندي مخاطرات بر اساس احتمال

- امتیاز ۱ - احتمال وقوع مخاطره در محل موردنظر بسیار نادر است.
- امتیاز ۲ - مخاطره در فاصله زمانی بیش از ۲۰ سال آینده احتمال وقوع دارد.
- امتیاز ۳ - مخاطره در فاصله زمانی بین ۱۰ تا ۲۰ سال آینده احتمال وقوع دارد.
- امتیاز ۴ - مخاطره در فاصله زمانی بین ۵ تا ۱۰ سال آینده احتمال وقوع دارد.
- امتیاز ۵ - مخاطره در فاصله زمانی کمتر از ۵ سال آینده احتمال وقوع دارد.



# سطح بندي مخاطرات بر اساس آسيب زايي

**امتیاز ۱** در صورت وقوع، براي کمتر از ۲۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره آسيب جاني يا مالي و عملکردي وجود دارد.

**امتیاز ۲** در صورت وقوع، براي ۲۱ تا ۴۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره آسيب جاني يا مالي و عملکردي وجود دارد.

**امتیاز ۳** در صورت وقوع، براي ۴۱ تا ۶۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره آسيب جاني يا مالي و عملکردي وجود دارد.

**امتیاز ۴** در صورت وقوع، براي ۶۱ تا ۸۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره آسيب جاني يا مالي و عملکردي وجود دارد.

**امتیاز ۵** در صورت وقوع، براي ۸۱ تا ۱۰۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره آسيب جاني يا مالي و عملکردي وجود دارد.

# سطح بندي مخاطرات بر اساس تکرار پذيري

- امتياز ۱ - در بيست سال گذشته اتفاق ثبت نشده است.
- امتياز ۲ - يك بار در بيست سال گذشته اتفاق ثبت شده است.
- امتياز ۳ - ۲ تا ۳ بار در بيست سال گذشته اتفاق ثبت شده است.
- امتياز ۴ - ۴ تا ۵ بار در بيست سال گذشته اتفاق ثبت شده است.
- امتياز ۵ - بيشتر از پنج بار در بيست سال گذشته اتفاق ثبت شده است.

# جدول نهایی اولویت بندی مخاطرات

کل امتیاز	آسیب زایی*۵	شدت*۶	احتمال*۷	تکرار پذیری*۲	مخاطره
۱۰۰					

# دو نکته مهم در حوادث داخل بیمارستانی

مخاطره آتش سوزی به دلیل اهمیت و استاندارد مستقل جزء ۵ مخاطره قرار نگیرد و با برنامه مستقل برنامه ریزی و مدیریت شود.

با توجه به ماهیت بیمارستان و احتمال بروز اپیدمی ها، در بیمارستانهایی که با توجه به منطقه جغرافیایی و اقلیمی در معرض خطر قرار دارند، توصیه می شود این مخاطره حتما جز پنج مخاطره اول بیمارستان قرار گیرد.

# اولویت بندی مخاطرات خارج از مراکز درمانی

معیارهای اولیه برای رتبه بندی مخاطرات

۱ بار در ۱۰۰ سال	کم	تاریخچه (History) سوابق تکرار مخاطره در گذشته
۲-۳ بار در ۱۰۰ سال	متوسط	
< ۳ بار در ۱۰۰ سال	زیاد	
تا ۱٪	کم	آسیب پذیری (Vulnerability) الف) جمعیت تحت تأثیر قرار گرفته
۱-۱۰٪	متوسط	
< ۱۰٪	زیاد	
۱٪	کم	ب) دارائی‌ها: ارزش جایگزینی، محتوا، کارکرد و سایر
۱-۱۰٪	متوسط	
< ۱۰٪	زیاد	
۵٪	کم	تهدید (Threat) درصد جمعیت و اموالی که تحت بدترین سناریو، ممکن است تحت تأثیر قرار بگیرند
۵-۲۵٪	متوسط	
< ۲۵٪	زیاد	
≤ ۱ شانس در ۱۰۰ سال	کم	احتمال (Probability) احتمال وقوع در بازه زمانی مشخص
≤ ۱ شانس در ۵۰ سال	متوسط	
≤ ۱ شانس در ۱۰ سال	زیاد	

امتیاز	تهدید/بیامد	احتمال وقوع	آسیب پذیری	تاریخچه	دارد	مخاطره	ردیف
۲۴۰	زیاد	زیاد	زیاد	زیاد	بلی	زلزله	۱
۰	کم	کم	کم	کم	خیر	آتشفشان	۲
۰	کم	کم	کم	کم	خیر	سونامی	۳
۱۲۰	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	بلی	حرکات دامنه ای	۴
۵۲	کم	متوسط	کم	کم	بلی	فرونشست زمین	۵
۲۴	کم	کم	کم	کم	بلی	فروریزش زمین	۶
۱۸۰	متوسط	زیاد	زیاد	متوسط	بلی	آلودگی آب (سطحی و زیرزمینی)	۷
۱۷۰	زیاد	متوسط	متوسط	متوسط	بلی	آلودگی خاک	۸
۰	کم	کم	کم	کم	خیر	خاک های مسئله دار	۹
۲۴	کم	کم	کم	کم	بلی	موج گرما	۱۰
۲۰۵	زیاد	متوسط	زیاد	زیاد	بلی	موج سرما	۱۱
۲۱۵	زیاد	زیاد	متوسط	زیاد	بلی	سیل	۱۲
۲۴	کم	کم	کم	کم	بلی	تگرگ	۱۳
۸۴	متوسط	کم	متوسط	کم	بلی	برف سنگین	۱۴
۱۲۰	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	بلی	کولاک برف	۱۵
۱۲۰	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	بلی	یخبندان	۱۶



# تیم و ابزار ارزیابی بیمارستان

- تیم ارزیابی ایمنی بیمارستان که حداقل شامل مسئول فنی / ایمنی مسئولان ساختمان، تأسیسات، تجهیزات، بهداشت محیط و حرفه ای، دبیر کمیته و سایر اعضا منتخب از کمیته بحران ، انتخاب شود
- ابزار ارزیابی **FHSI**

# حیطه های ارزیابی

- حیطه ایمنی سازه ای شامل : اجزایی است که وزن ساختمان را تحمل می کنند مثل ستون ها، تیر آهن ها، صفحات بتون و سقف ها می باشد.
- حیطه ایمنی غیر سازه ای شامل اجزایی از سازمان هستند که در تحمل وزن ساختمان نقش ندارند مانند سیستم های حیاتی (الکتریکی، ارتباطی ، ذخایر آب، سوخت، تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی و گازهای پزشکی)، گرمایش، سرمایش و تهویه هوا، اجزای معماری و تجهیزات اداری .
- حیطه ایمنی عملکردی منطبق با کتاب ارزیابی ایمنی بیمارستانی شامل ایجاد ساختار و برنامه مقابله با حوادث و فوریت هами باشد که شامل (تشکیل کمیته فعال، تدوین برنامه و راهنماهای عملیاتی آمادگی، پاسخ و بازتوانی) می باشد

ردیف	نام و نام خانوادگی	عنوان سازمانی
۱	دکتر احمد رئیسی	ریاست مرکز
۲	دکتر فرزانه یداللهی	مدیریت مرکز
۳	معصومه جهانبازی	رئیس اداره اعتباربخشی و دبیرکمیته خطر حوادث و بلایا
۴	ناهید محمدیان	مسئول مدارک پزشکی، پذیرش و آمار
۵	مرتضی مردانی ناغانی	مسئول تجهیزات پزشکی
۶	اردشیر کریمی	مسئول امور اداری
۷	علیرضا کوهی	مسئول تاسیسات
۸	افسانه رئیسی	کارشناس بهداشت محیط
۹	مهشید محمدیان	کارشناس ایمنی بیمار
۱۰	مریم شهریاری	کارشناس بهداشت حرفه ای
11	مسعود جوانبختیان	مسئول مخابرات
12	مریم شهریاری	کارشناس آتش نشانی
13	شهرام سقایی	کارشناس گروه فنی دانشگاه
14	ژیلا مرجانیان	مدیر پرستاری

## فرم شماره ۱ - اطلاعات کلی بیمارستان: اطلاعات کلی

نام بیمارستان	
نشانی (استان، شهرستان، شهر، منطقه/خیابان)	استان چهارمحال و بختیاری - شهرکرد - خیابان پرستار
اسامی مدیران ارشد بیمارستان (مانند رئیس بیمارستان، مدیر داخلی بیمارستان (مترون) یا مدیر خدمات پرستاری، مدیر امور اداری)	دکتر احمد رئیسی (ریاست) - دکتر فرزانه یداللهی (مدیریت) - زیلا مرجانیان (مترون) - نریمان اردشیر کریمی (مسئول امور اداری)
اسامی و جزئیات تماس مدیران بحران و اورژانس بیمارستان (مانند رئیس کمیته بحران و بلایا، دبیر کمیته بحران و بلایا، مدیر حراست و مسئول تیم آشنانشانی بیمارستان)	رئیس کمیته بحران (دکتر احمد رئیسی)، دبیر کمیته بحران (معصومه جهانبازی)، مدیر حراست (محمد سلیمانیان)، مسئول تیم آتش نشانی (مریم شهریاری)
تلفن (با کد محل یا شهرستان)	۳۸۳۳۳۲۰۰۱۶
دورنما (با کد محل یا شهرستان)	۳۸۳۳۳۴۳۷۱۵
وب سایت	<a href="http://hajarhp.skums.ac.ir">hajarhp.skums.ac.ir</a>
پست الکترونیک	hajar_hospital@skums.ac.ir
تعداد کل تخت های مصوب	۶۰۰
تعداد کل تخت های فعال	۴۰۲
ضریب اشغال تخت های بیمارستان در شرایط عادی	۷۳٪
تعداد کل کارکنان	۱۰۳۵
تعداد کارکنان بالینی (پزشک، پرستار، سایر)	۶۸۰
تعداد کارکنان غیر بالینی (مدیران میانی، اداری، مهندسين، فناوری اطلاعات)	۳۷۵
وابستگی سازمانی بیمارستان (دولتی، خصوصی، دانشگاهی، خیریه)	دولتی، دانشگاهی
نوع خدمات بیمارستان (عمومی، تک تخصصی، ثالثیه)	عمومی

## فرم شماره ۱ - اطلاعات کلی بیمارستان: توزیع فیزیکی

ردیف	نام ساختمان	خصوصیات
۱	طبقه همکف	شامل بخش اطفال، نوار مغز، آندوسکوپی، داروخانه کشیک، رسیدگی به شکایات، پذیرش، تریاژ، اتاق پزشکی - انبار لباس
۲	بلوک A طبقه اول	لیبر، درمانگاه مامایی، اتاق عمل و ریکاوری، NICU، بخش مادران پرخطر.
۳	بلوک A طبقه همکف	رادیولوژی و سونوگرافی، آنژیوگرافی و آنژیوپلاستی .
۴	بلوک A طبقه زیر زمین	تجهیزات پزشکی، تاسیسات، آشپزخانه - ICU
۵	بلوک A طبقه دوم	جراحی زنان، سوپروایزر آموزشی، معاونت آموزشی، واحد فناوری اطلاعات، دفتر گروههای آموزشی، سمعی و بصری، بسیج جامعه پزشکی، کلاسهای آموزشی.
۶	بلوک C طبقه همکف	اورژانس، الکترو، اکو و تست ورزش، CCU1، CCU2
۷	بلوک C طبقه اول	داخلی زنان، اسپرومتری - نوزادان C- دفتر پرستاری
۸	بلوک C طبقه دوم	بخش قلب، داخلی مردان، نمازخانه
۹	محوطه ویلایی ضلع شرقی	روانپزشکی مردان، روانپزشکی زنان، تالاسمی، عفونی
۱۰	محوطه ویلایی ضلع غربی	همو دیالیز- مدارک پزشکی - انبار داروئی - زباله سوز - لباسشویی

فرم شماره ۱ - اطلاعات کلی بیمارستان: ظرفیت درمانی و عملیاتی بیمارستان

الف. بخش های داخلی

نام بخش یا سرویس	ظرفیت عادی (تعداد تحت فعال و مصوب)	حداکثر ظرفیت بیمارستان در زمان بحران (تعداد تخت قابل افزایش با تجهیزات)	تعداد کارکنان بیش بینی شده	تعداد واقعی کارکنان موجود	تعداد تخت ایزوله (عادی، فشار منفی)	توضیحات
عمومی	فعال ۱۶ / مصوب ۲۰					سایر تختهای بخش های داخلی شامل:
کودکان	۱۶	۲۰				
قلب	۲۴	۴۰			۸	قلب اطفال ۵
ریه	۱۸	۱۵			۱۰	گوارش اطفال ۱۱
مغز و اعصاب	۰	۰			۲	ریه اطفال ۷
غدد	۲	۱۵			۱۰	روان اطفال ۰
خون	۹	۲۰			۸	نورولوژی اطفال ۲
گوارش	۱۴	۲۰			۲۰	خون اطفال ۷
طب فیزیکی و توانبخشی	۰	۰			۸	غدد اطفال ۳
روانپزشکی	۳۵	۴۰			۴	کلیه اطفال ۱
بوست	۰	۴			۴	فوق بیهوشی ۰
سوختگی	۰	۰			۲۰	تخت مسمومیت ۰
نفرولوژی	۱۳	۱۵			۲۶	مادران پرخطر ۲۰
عفونی	۱۷	۲۰				
نوزادان	۱۵	۵۰				
داخلی	۵۱	۳۰				
روماتولوژی	۲	۱۵				
آنژیوگرافی	۵	۱۰				
جمع کل	۰	۰	۰	۰	۰	



فرم شماره ۱ - اطلاعات کلی بیمارستان: مکان های محتمل برای افزایش ظرفیت عملیاتی بیمارستان

مشاهدات	تلفن (بلی/خیر)	برق (بلی/خیر)	آب (بلی/خیر)	مساحت (متر مربع)	سازگاری با کاربری (مناسب، تا حدودی مناسب، نامناسب)	نوع کاربری	نام مکان

مشاهدات	سایر (بلی/خیر)	گرمایش/سرمایش و تهویه (بلی/خیر)	مدیریت پسماند (بلی/خیر)	مساحت (متر مربع)	نام مکان



نتیجه ارزیابی

فرم ۵

فرم ۴

فرم ۳

فرم ۲

فرم ۱د

فرم ۱c-2

فرم ۱c-1

فرم ۱b

فرم ۱a

تیم ارزیابی

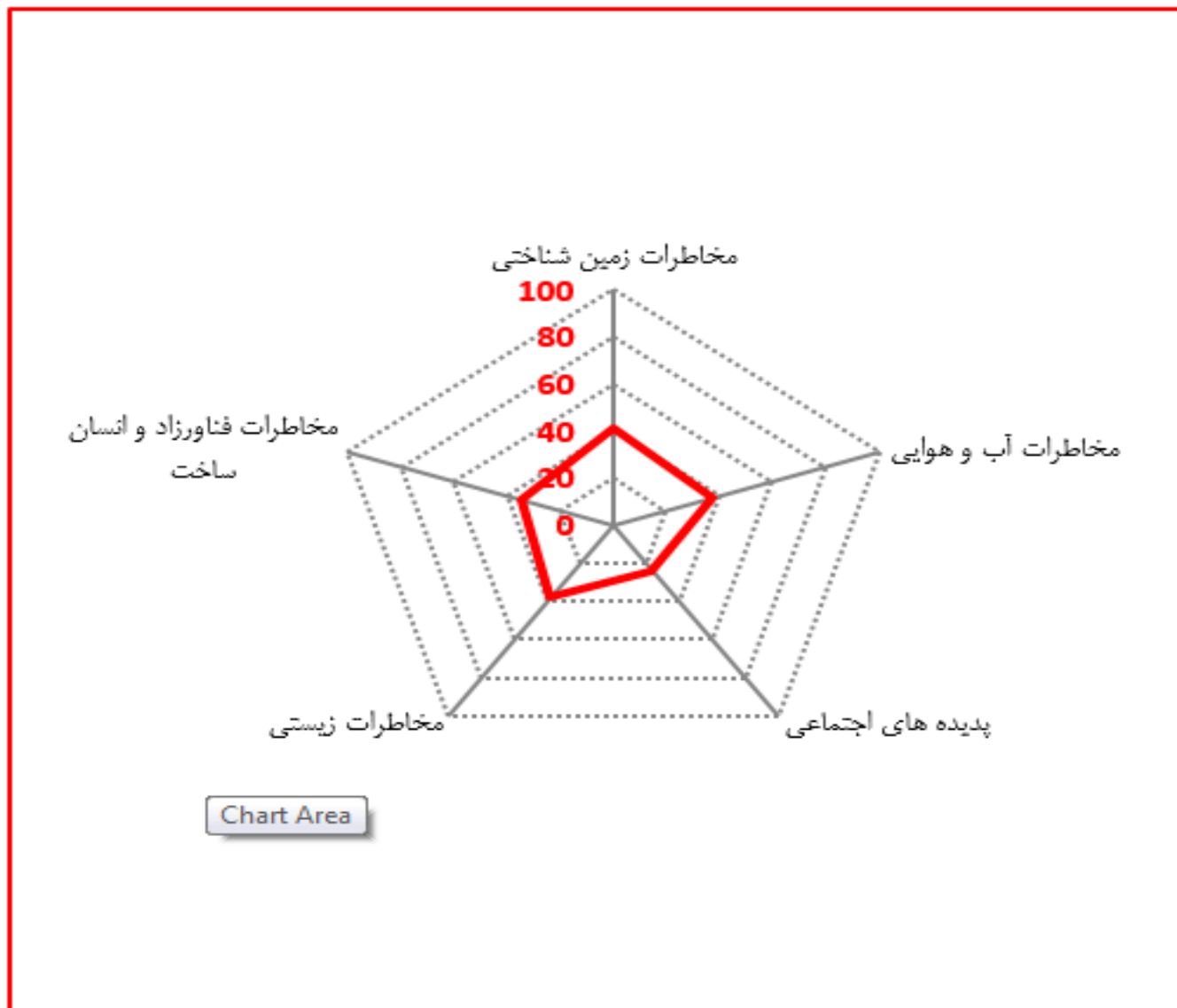
راهنما

مقدمه

## فرم ۲. شناخت مخاطرات

توضیحات	سطح مخاطره	نوع مخاطره
	عدم وقوع = + پایین = ۱ متوسط = ۲ بالا = ۳	
<b>۱. مخاطرات زمین شناختی</b>		
	۳	زلزله
	۱	آتشفشان
	۳	حرکت توده خشک - رانش زمین به دنبال زلزله
	۰	سونامی
	۱	آبگونی خاک
	۲	خاک های رسی
	۲	شیب های ناپایدار
	۱	سایر (سقوط سنگ، فرونشست یا نشست خاک، جریان شن)
<b>۲. مخاطرات آب و هوایی</b>		
	۳	طوفان (تیفون، سیکلون، گردباد)
	۲	چرخند (تورنادو)
	۲	طوفان محلی
	۳	گردباد
	۱	طوفان شن
	۲	باران های سیل آسا
	۲	سیل برق آسا
	۱	سیل رودخانه یا یا امواج بلند ناشی از طوفان، سیل های ساحلی
	۲	رانش زمین بدنبال بارش شدید و سیل

تمودار شماره (۱): احتمال رویداد هر یک از گروههای مخاطرات در بیمارستان های استان



## فرم ۳. ارزیابی ایمنی سازه ای

توضیحات	سطح ایمنی	موضوع / شاخص
	پایین = + متوسط = ۱ بالا = ۲	
<b>۳-۱ آسیب یا خرابی بزرگ قبلی سازه های بیمارستان</b>		
	2	۱. آسیب یا خرابی بزرگ قبلی ساختمانهای بیمارستان
	1	۲. بیمارستان بر اساس استانداردهای رایج ایمنی ساخته و یا تعمیر شده است.
	1	۳. تأثیر اصلاحات و تغییرات بر روی رفتار سازه ای بیمارستان
<b>۳-۲ یکپارچگی ساختمان</b>		
	0	۴. طرح سیستم سازه
	1	۵. وضعیت ساختمان
	1	۶. وضعیت مصالح ساختمان
	1	۷. اندرکنش اجزای غیر سازه ای با سازه
	1	۸. مجاورت ساختمانها (برای اثر نوسانی زلزله)
	1	۹. مجاورت ساختمانها (اثر تونلی باد و آتش)
	2	۱۰. رداندنسی سازه یا اضافه مقاومت
	0	۱۱. جزییات سازه ای (شامل اتصالات)
	1	۱۲. نسبت مقاومت ستون به مقاومت تیر
	0	۱۳. ایمنی فونداسیون
	1	۱۴. نامنظمی در پلان سازه (سختی، جرم، مقاومت)
	1	۱۵. نامنظمی در ارتفاع ساختمانها
	2	۱۶. نامنظمی در ارتفاع طبقات

## نمودار شماره (۲): ارزیابی ایمنی سازه ای بیمارستان های استان

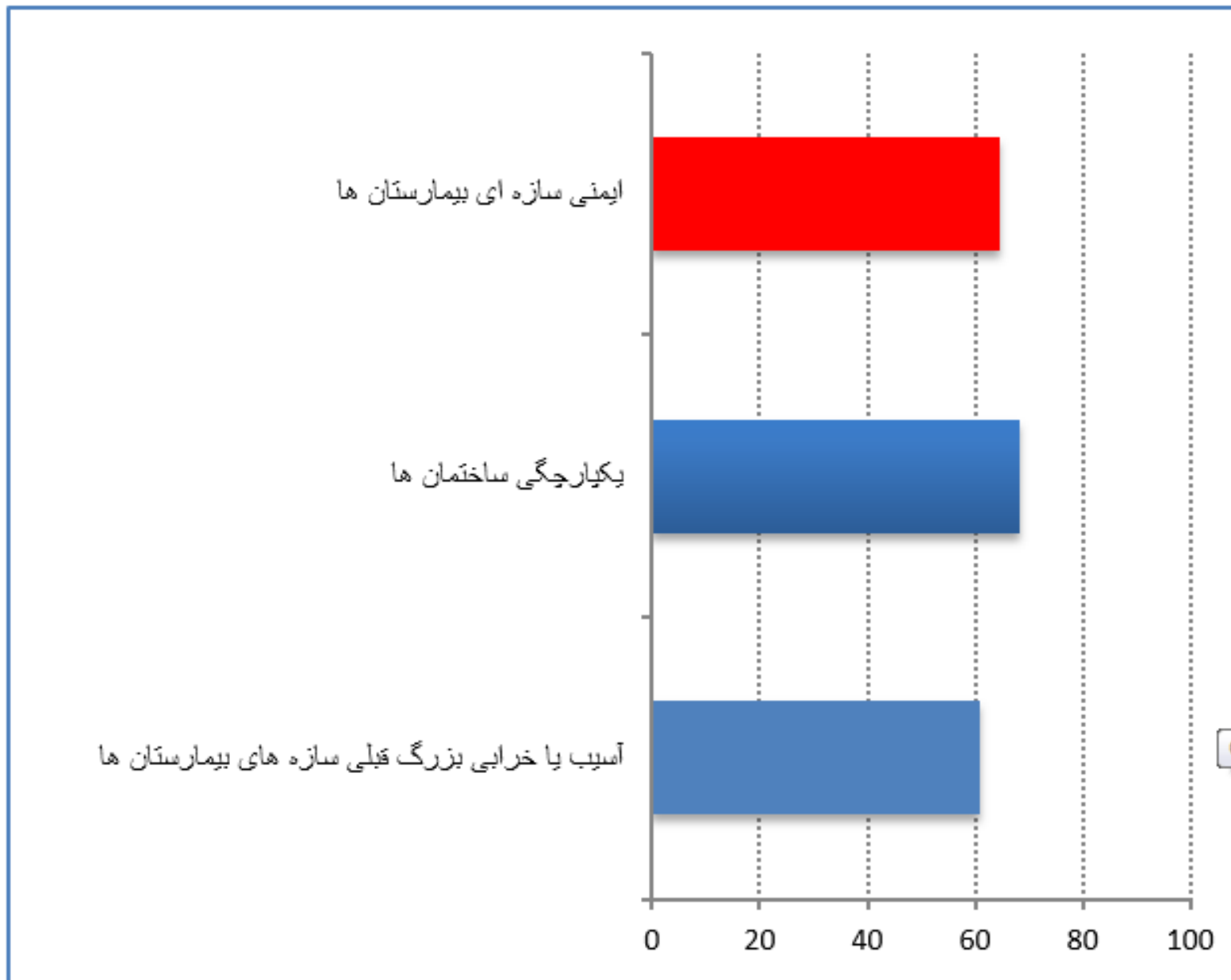


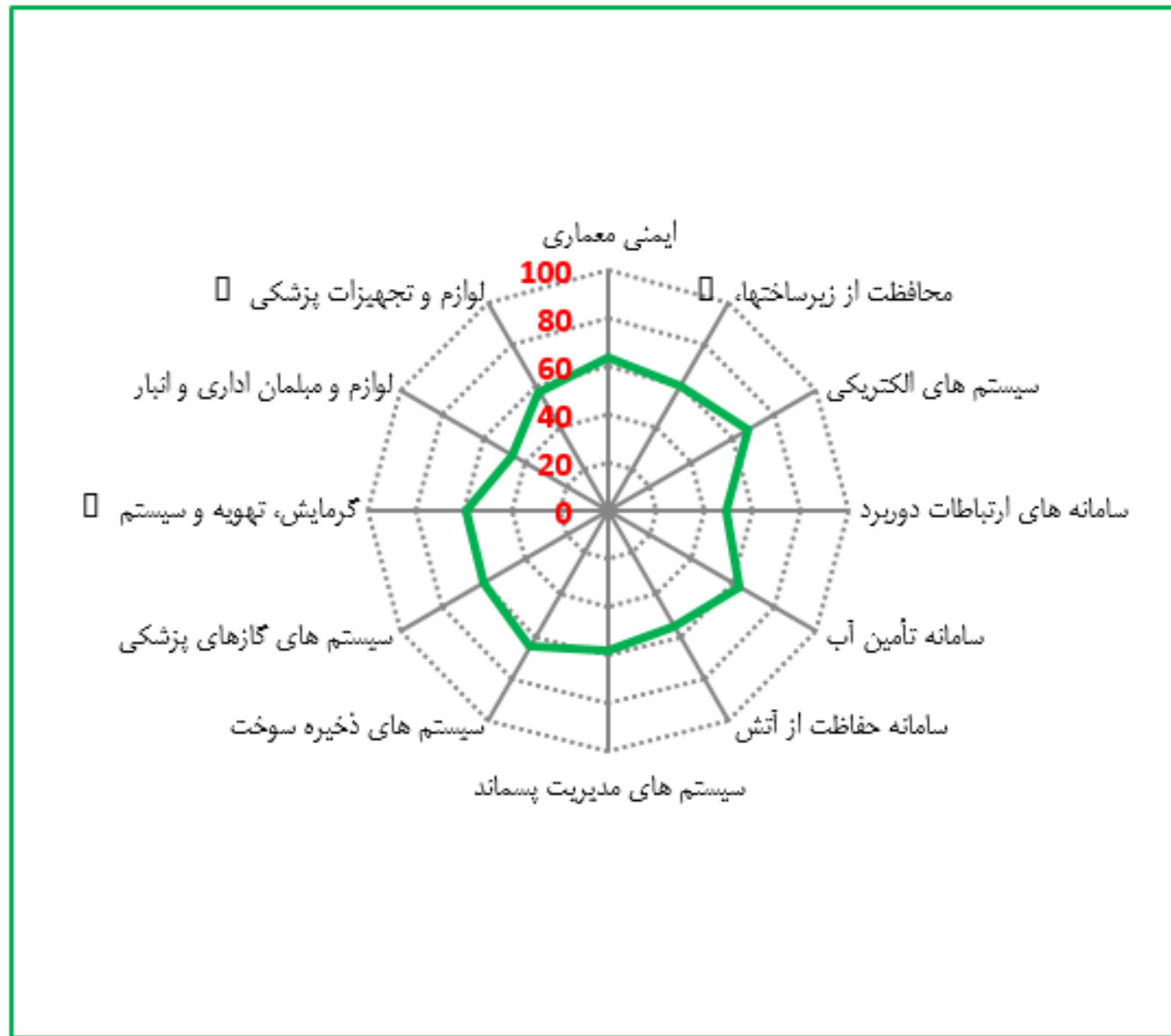
Chart A

## فرم ۴. ارزیابی ایمنی غیرسازه ای

توضیحات	سطح ایمنی	موضوع / شاخص
	پایین = + متوسط = ۱ بالا = ۲	
<b>۲,۱ ایمنی معماری</b>		
	2	۱۹. آسیب عمده و تعمیر عناصر غیر سازه ای
	1	۲۰. شرایط و ایمنی دربها، خروجیها و ورودیها
	1	۲۱. شرایط و ایمنی پنجره ها و کرکره ها
	1	۲۲. شرایط و ایمنی دیگر عناصر نمای ساختمان (دیوارهای خارجی، نما و غیره)
	1	۲۳. شرایط و ایمنی بام
	1	۲۴. شرایط و ایمنی نرده ها و دیواره های قرار داده شده جهت جلوگیری از سقوط از پشت بام، بل، پله ها و غیره
	1	۲۵. شرایط و ایمنی دیوارهای پیرامونی و نرده ها
	1	۲۶. شرایط و ایمنی دیگر عناصر معماری (دیواره لبه بام، گچ بری دیوارها، تزئینات، دودکشها و تابلوها)
	۱	۲۷. ایمنی رفت و آمد بیرون از ساختمان بیمارستان (شامل محوطه و اطراف بیمارستان)
	1	۲۸. ایمنی رفت و آمد درون ساختمان (مانند راهروها، راه پله ها)
	1	۲۹. ایمنی دیوارهای داخلی و پارتیشنها
	1	۳۰. ایمنی سقف های کاذب
	1	۳۱. ایمنی سیستم آسانسور



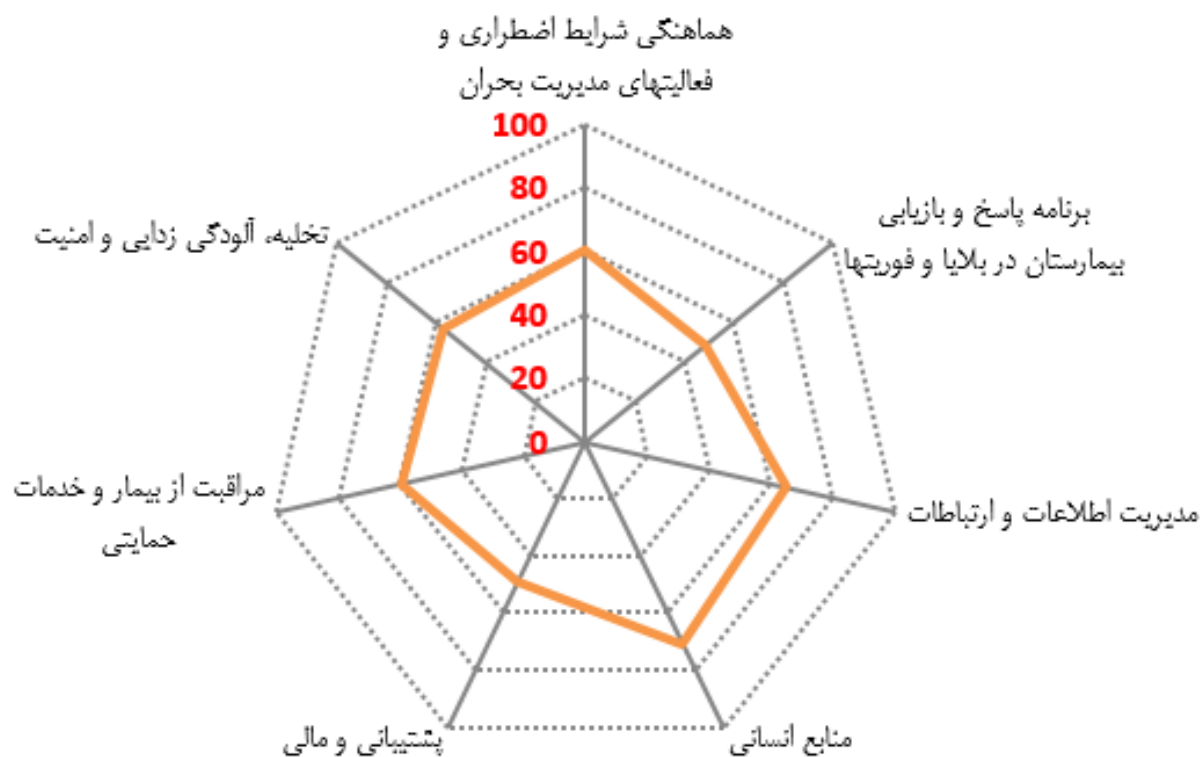
### نمودار شماره (۳): ارزیابی ایمنی غیرسازه ای بیمارستان های استان بر حسب موقعیت



## فرم ۵. ارزیابی مدیریت فوریت و بلایا

توضیحات	سطح ایمنی	موضوع / شاخص
	پایین = + متوسط = ۱ بالا = ۲	
<b>۵,۱ هماهنگی شرایط اضطراری و فعالیتهای مدیریت بحران</b>		
	2	۱۱۲ . کمیته بحران و بلایای بیمارستان
	1	۱۱۳ . مسئولیتهای اعضای کمیته و آموزش
	1	۱۱۴ . هماهنگی کننده مدیریت بحران و بلایا
	1	۱۱۵ . برنامه آمادگی برای تقویت پاسخ به بحران و بلایا و بازیابی
	2	۱۱۶ . سامانه فرماندهی بحران بیمارستان (HICS)
	1	۱۱۷ . مرکز فرماندهی بحران (HCC)
	1	۱۱۸ . مکانیسم های هماهنگی و تنظیمات همکاری با مراکز محلی مدیریت بحران و فوریت
	1	۱۱۹ . مکانیسمهای هماهنگی و تنظیمات همکاری با شبکه مراقبتهای بهداشتی (PHC)
<b>۵,۲ برنامه پاسخ و بازیابی بیمارستان در بلایا و فوریتها</b>		
	1	۱۲۰ . برنامه پاسخ به بلایا و فوریتهای بیمارستان

نمودار شماره (۴): ارزیابی حیطه های مختلف مدیریت فوریت و بلایا در بیمارستان های استان



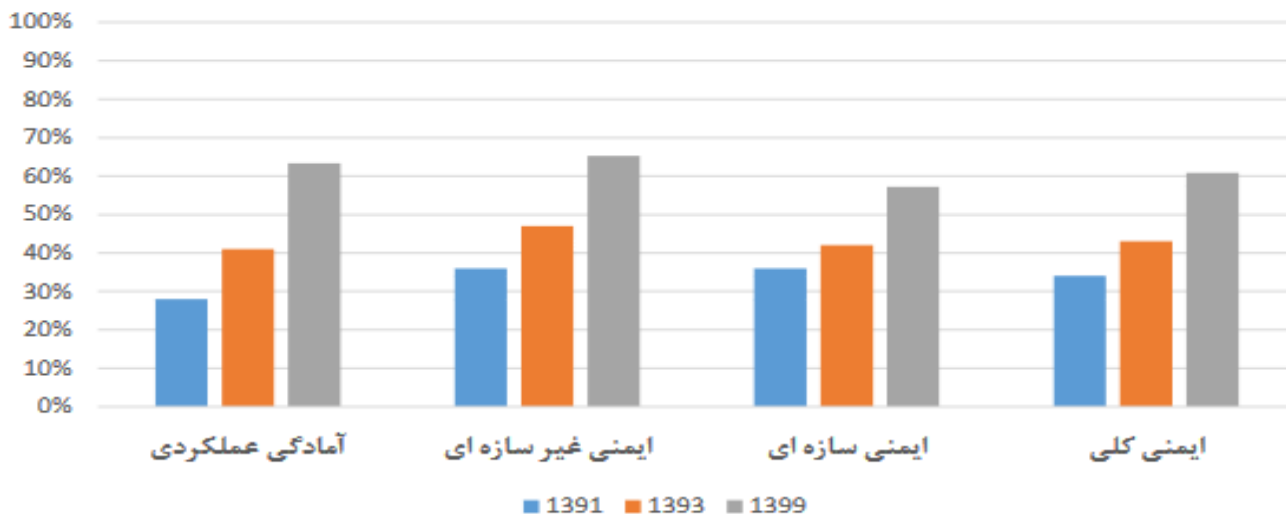
### تعیین سطح ایمنی بر اساس امتیاز اکتسابی

Safety score (maximum)	Safety score (minimum)	Safety class
اعتبار ایمنی (حداکثر)	اعتبار ایمنی (حداقل)	سطح ایمنی
100	91	10
90	81	9
80	71	8
70	61	7
60	51	6
50	41	5
40	31	4
30	21	3
20	11	2
10	0	1

### آمادگی دانشگاه‌های علوم پزشکی در مواجهه با حوادث و سوانح

مقدار		شاخص
۱۳۹۹	۱۳۹۳	
٪۶۲٫۲۶	٪۴۱	آمادگی عملکردی
٪۶۵٫۲۴	٪۴۷	ایمنی غیر سازه ای
٪۵۷٫۲۰	٪۴۲	ایمنی سازه ای
٪۶۰٫۸۴	٪۴۲	ایمنی کلی
۶ از ۱۰	۵ از ۱۰	سطح ایمنی

مقایسه شاخص‌های ملی بیمارستان‌ها بین سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۹



## میانگین کشوری امتیازات کسب شده در ارزیابی ایمنی بیمارستان ها در سال ۱۳۹۹

ابعاد	استاندارد	میانگین کشوری	بالا ترین امتیاز	پایین ترین امتیاز
سازه ای	آسیب یا خرابی بزرگ قبلی ساختمان	۵۶,۹۶	۸۳,۳۳	۱۶,۶۶
	یکپارچگی ساختمان	۵۷,۸۴	۹۶,۶۶	۱۳,۳۳
غیرسازه ای	ایمنی معماری	۶۴,۰۱	۹۶,۶۶	۱۶,۶۶
	محافظت از زیرساختها	۵۶,۹۷	۸۷,۵	۱۲,۵
	سیستم های حیاتی (الکتریکی، تامین آب، حفاظت از آتش، مدیریت پسماند، ذخیره سوخت، گازهای پزشکی، گرمایش و تهویه)	۶۰,۷۴	۹۸,۴۴	۸,۷۵
	تجهیزات و ذخایر (لوازم اداری و تجهیزات پزشکی و انبار)	۵۵,۴۲	۹۸,۶۸	۷,۸۹
	فعالیت های مدیریت بحران	۶۸,۴۲	۹۳,۷۵	۶,۲۵
مدیریتی	برنامه ریزی فاز پاسخ و بازیابی	۵۸,۱۰	۹۰	۱۰
	ارتباطات و مدیریت اطلاعات	۶۶,۳۳	۸۷,۵۶	۱۲,۵
	منابع انسانی	۶۸,۰۱	۹۰	۱۰
	پشتیبانی و مالی	۵۵,۱۴	۸۷,۵	۱۲,۵
	مراقبت از بیمار و خدمات حمایتی	۵۹,۹۲	۹۴,۴۴	۵,۵۵
	تخلیه، آلودگی زدایی و امنیت	۵۶,۹۰	۹۰	۱۰

**ارزیابی ایمنی بیمارستانهای استان در برابر  
بلايا و فوریت ها**

42.82	سطح ایمنی عملکردی
55.64	سطح ایمنی عناصر غیرسازه ای
55.83	سطح ایمنی عناصر سازه ای
53.17	امتیاز ایمنی

**ارزیابی ایمنی بیمارستانهای استان در برابر  
بلايا و فوریت ها**

58.42	سطح مدیریت فوریت و بلايا
65.81	سطح ایمنی عناصر غیرسازه ای
64.58	سطح ایمنی عناصر سازه ای
63.71	امتیاز ایمنی

**وقوع هر یک از انواع مخاطرات در بیمارستان  
های استان**

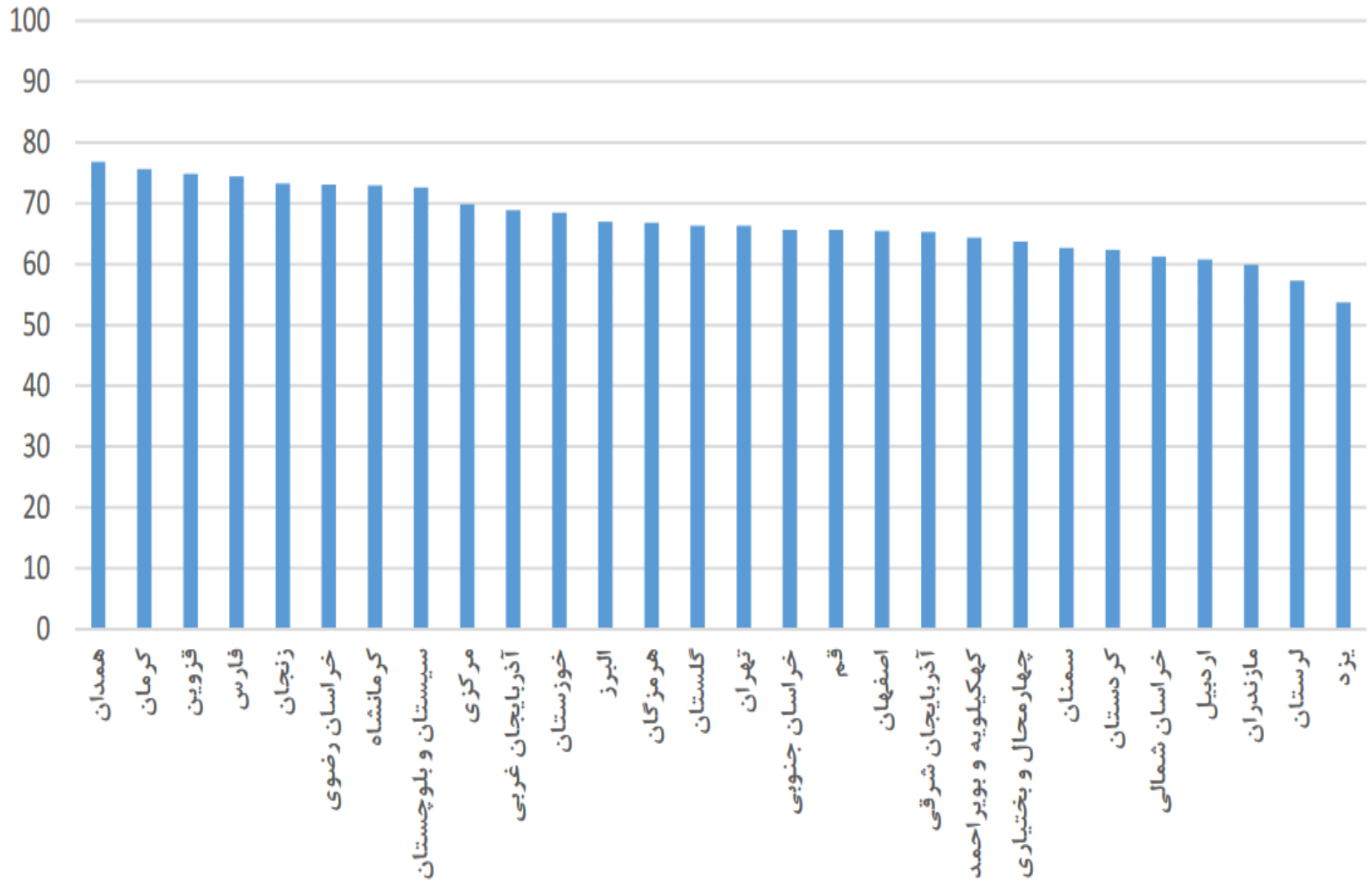
45.19	زمین شناختی
53.70	آب و هوایی
32.80	پدیده های اجتماعی
64.81	زیستی
38.56	فناورزاد و انسان ساخت
47.01	کل مخاطرات

**وقوع هر یک از انواع مخاطرات در بیمارستان  
های استان**

41.65	زمین شناختی
37.26	آب و هوایی
23.78	پدیده های اجتماعی
38.06	زیستی
34.09	فناورزاد و انسان ساخت
34.97	کل مخاطرات

مقدار		شاخص
۱۳۹۹	۱۳۹۳	
۶۳,۳۶٪	۴۱٪	آمادگی عملکردی
۶۵,۲۴٪	۴۷٪	ایمنی غیر سازه ای
۵۷,۲۰٪	۴۲٪	ایمنی سازه ای
۶۰,۸۴٪	۴۳٪	ایمنی کلی

## وضعیت ایمنی کلی بیمارستان های در استان های کشور - سال ۹۹





# سطح بندی بیمارستانها بر اساس ارزیابی ایمنی

- سطح اول: بیمارستان می تواند از جان افرادی که درون آن هستند حفاظت کرده و قادر به ادامه عملکرد خود در شرایط حوادث و بلایا باشد. (امتیاز بالاتر از ۸۰)
- سطح دوم: بیمارستان قادر به مقاومت در مقابل حوادث و بلایا هست، ولی تجهیزات و خدمات حیاتی آن در معرض خطر قرار دارند. (امتیاز ۵۰ تا ۸۰)
- سطح سوم: در زمان حادثه، بیمارستان و کلیه افراد موجود در آن در معرض خطر قرار دارند. (امتیاز کمتر از ۵۰)

# بررسی نتایج ارزیابی

- طرح و بررسی نتایج ارزیابی عوامل خطر آفرین در **کمیته مدیریت** خطر حوادث و بلایا
- تعیین **اثرات احتمالی** عوامل خطر آفرین اولویت دار بر بیمارستان و برآورد خطر
- تعیین اولویتهای برنامه ای کاهش خطرات
- برنامه ریزی و اجرای برنامه های کاهش خطر

# بررسی نتایج ارزیابی

علل تاثیر گذاری (آسیب پذیری بالا و ظرفیت پایین)	خطرات احتمالی در هر حوزه	حوزه های تاثیر گذاری	مخاطرات
نبود اکسیژن ساز در بیمارستان تعداد ناکافی کیسول های گاز طبی مستعمل بودن اتصالات لوله	مرگ بیماران اختلال در خدمت رسانی به بیماران بخش اورژانس و ویژه کنسل شدن اعمال جراحی	سلامت افراد (بیماران و کارکنان) اموال و دارایی ها خدمات (استمرار خدمت)	قطع گازهای طبی

# اقدامات پیشگیری و کنترل آتش سوزی در بیمارستان برنامه ریزی و اجرا می شوند.

۱. شناسایی مکان های خطر آفرین جهت آتش سوزی و اجرای اقدامات پیشگیرانه

سازمان **N.F.P.A** مکان ها را از نظر پتانسیل خطر آتش سوزی و استانداردهای خاموش کننده ها به سه دسته نموده است.

- **مکان با خطر کم** : مکانی است که تنها مقدار کمی مواد قابل احتراق در محل وجود دارد و در نتیجه آتش سوزی کوچکی پیش بینی خواهد شد.
- **مکان با خطر متوسط یا معمولی**: مکانی است که میزان مواد قابل احتراق در محل بطور متوسط باشد و در نتیجه آتش سوزی در حد متوسط قابل پیش بینی است.
- **مکان پرخطر** : در این مکانها میزان مواد قابل احتراق موجود در آن نسبتاً زیاد است و در نتیجه آتش سوزی قابل توجهی پیش بینی می شود.

# اقدامات پیشگیری و کنترل آتش سوزی در بیمارستان برنامه ریزی و اجرا می شوند.

- تأمین خاموش کننده های دستی آتش برای بخشها/واحدها و فضاهای مختلف
- وجود سیستم اعلام حریق و دتکتورهای حساس به دود/ حرارت آماده و سالم
- اخذ تاییدیه استانداردهای آتش نشانی از سازمان آتش نشانی منطقه
- در دسترس بودن رابطین آتش نشانی آموزش دیده در بیمارستان در تمام شیفتها و ساعات شبانه روز
- آموزش و تمرین مستمر کارکنان ، برنامه ریزی
- پایش مداوم سیستم ایمنی حریق از طریق بازرسی های دوره های منظم

# کاربرد خاموش کننده های

خاموش کننده	نوع ماده سوختنی	نوع حریق
آب	مواد قابل احتراقی که پس از سوختن از خود خاکستر بر جای می گذارند (مثل کاغذ، چوب، پارچه)	<b>A</b>
پودر و گاز، <b>CO2</b> و کف	مایعات قابل اشتعال یا جامداتی که به راحتی قابلیت مایع شدن دارند (مثل الکل، استون، بنزین)	<b>B</b>
پودر و گاز، <b>CO2</b> و کف	گازهای مایع و مایعاتی که بر راحتی به گاز تبدیل می شوند (مثل گاز شهری)	<b>C</b>
پودرهای ویژه	فلزات اکسیدشونده (نظیر منیزیم، سدیم، پتانسیم)	<b>D</b>
<b>CO2</b>	وسایل الکتیکی و الکترونیکی	<b>E</b>

# ارزیابی سایر بخشها

- سیستم برق اضطراری

- چک روزانه دیزل، ذخیره سوخت، **UPS**، دو فیدره نمودن، برق بخشهای حیاتی چک شود از لحاظ سیستم توزیع

- سیستم آب اضطراری

- ذخیره برای ۷۲ ساعت، اتصال به سیستم اطفاء حریق، هماهنگی با سازمانهای پشتیبان، تهیه آب شرب بسته بندی



# WHAT IS EARLY WARNING SYSTEM?

ارائه اطلاعات به موقع و معتبر توسط سازمانهای تعریف شده که به افراد در معرض مخاطره به منظور پیشگیری یا کاهش خطر و آمادگی برای پاسخ مؤثر می باشد اولین قسمت از برنامه پاسخ **EWS** است

## چهار جزء یک سیستم هشدار سریع موثر

	I	II	III	IV
جزء	<p>دانش قبلی راجع به شرایط خطرپذیری جامعه</p> <p><b>(Risk knowledge)</b></p>	<p>پایش فنی و خدمات هشدار برای مخاطرات تعیین شده</p> <p><b>(Monitoring &amp; warning service)</b></p>	<p>انتشار هشدار قابل درک به افراد/جامعه در معرض خطر</p> <p><b>(Dissemination &amp; communication)</b></p>	<p>دانش و آمادگی برای عکس العمل</p> <p><b>(Response capability)</b></p>
سوال اصلی	<p>-خطر پذیری از مخاطره و آسیب پذیری، هر دو، منشاء میگیرد.</p> <p>-آیا مخاطرات و آسیب پذیری جامعه شناخته شده است؟</p> <p>-بنابراین، الگوها و روند این عوامل چگونه است؟</p> <p>- آیا نقشه های خطر و داده های مورد نیاز بطور گسترده در اختیارند؟</p>	<p>-آیا پایه علمی برای پیش بینی خطرپذیری وجود دارد؟</p> <p>-آیا پارامترهای مناسب، پایش میشوند؟</p> <p>- آیا هشدارهای صحیح، به موقع منتشر میشوند؟</p>	<p>-آیا هشدار به افراد در معرض خطر میرسد؟</p> <p>-آیا مردم این هشدارها را میفهمند؟</p> <p>- آیا این هشدارها واضح، قابل استفاده و حاوی اطلاعات مفید برای انجام پاسخ مناسب است؟</p>	<p>-آیا جوامع خطرپذیری های مربوط به خود را درک میکنند؟</p> <p>-آیا مردم به خدمات هشدار توجه میکنند؟</p> <p>-آیا برنامه پاسخ، روزآمد و آزمون شده است؟</p> <p>- آیا مردم میدانند که چگونه عکس العمل نشان دهند؟</p>

- دانش کافی دربارهٔ خطر‌ها: ارزیابی خطر شامل تحلیل مخاطرات و ارزیابی آسیب پذیریها و بررسی ظرفیت هاست.
- پایش مخاطرات و طراحی سامانهٔ هشدار سریع: پارامتر مناسب براساس توانمندی موجود جامعه و با پایه ای علمی و تناوب زمانی مؤثر پایش شود.
- انتشار خبر و ارتباطات مؤثر: این نکته هستهٔ اصلی سامانه است. هشدار باید واضح و قابل فهم باشد و برای همهٔ کسانی که در معرض خطر هستند، منتشر شود.
- ظرفیت پاسخ: برنامه ای پاسخ به روز و آزمایش شده و آماده برای اجرا وجود داشته باشد.

# ملزومات داشتن سامانه هشدار سریع بیمارستان

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

۲- دستکم، بستر ارتباطی مناسبی بین بیمارستان و مکان های مهم پیش بینی شود.

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

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

# اجزاء سامانه هشدار سریع بیمارستان

- شناسایی مخاطرات:

کارگروه بهداشت و درمان

کمیته حوادث بیمارستان

➤ تعیین راههای پایش مخاطرات

خارج از بیمارستان: **EOC** دانشگاه

داخل بیمارستان: برنامه آمادگی بیمارستان

➤ اعلام وقوع مخاطره: اطلاع رسانی

➤ آمادگی برای پاسخ: برنامه پاسخ بیمارستان

# مراحل تدوین سامانه هشدار سریع

- مرحله قبل از حادثه • (آمادگی)

۱. تهیه فهرست سازمانها یا ارگانهای پایش کننده مخاطرات و اطمینان از اینکه ارتباط مناسبی به طور مستقیم یا از طریق اتاق هدایت عملیات دانشگاه برقرار است

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

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

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

# تلفن

- نصب شماره تلفن مرکز هدایت عملیات در نقاط کلیدی بیمارستان
- اختصاص یک خط تلفن فوری (**HOTLINE**) جهت تماس با مرکز هدایت عملیات
- در دسترس بودن تلفن همراه، ماهواره ای و همراه مسئول مرکز هدایت عملیات دانشگاه

اینترنت با سرعت مناسب

نمایر

تلفن ماهواره ای

بیسیم

پیگ



- ۵. تعیین محل اتاق فرماندهی حوادث؛ در صورت نیاز به حضور مسئولان در مرکز فرماندهی بحران و در صورت نبودن فضای کافی می توان از دفتر مدیریت بیمارستان یا سالن اجتماعات استفاده کرد.
- ۶. فهرست مواردی که باید به محض مشاهده، به سوپروایزر یا مرکز هدایت عملیات دانشگاه اطلاع داده شود نیز باید در محلهای کلیدی بیمارستان نصب شود
- ۷. تابلوهای اطلاع رسانی به مردم و بیماران در محل های ورودی و بخش فوریتهت ها و بخشهای دیگر بیمارستان نصب شود. این اطلاعات گزینه های زیر را دربردارد:
  - فهرست مواردیکه بایدبه محض مشاهده،اطلاع رسانی شود؛
  - شماره تماسی که می توانند با آن تماس گرفت و اطلاع رسانی کنند؛
  - محلی که میتوان به آن مراجعه واطلاع رسانی کنند

۸. شماره تماس مستقیم سوپروایزر و جانشینان وی در اتاق بحران دانشگاه اعلام شود.

۹. فعال بودن خط ارتباط بیمارستان با مرکز هدایت عملیات دانشگاه به صورت منظم و روزانه بررسی شود.

۱۰. مرجع تأیید شده برنامه آموزشی برای کارکنان جدید و ضمن خدمت، به خصوص کارکنان عملیاتی و اجرایی بیمارستان تدوین کند تا با قوانین و دستورالعملهای مقابله با بحران بیمارستان آشنا شوند. همچنین، گواهی آموزشی و بازآموزی برای آموزش دیدگان صادر شود

۱۱. شرح وظایف سوپروایزر یا مسئول اعلام وضعیت هشدار سریع و سایر کارکنان بخشهای عملیات تدوین و به مرکز هدایت عملیات ارسال گردد

۱۲. برنامه ارتباط دائم و سریع بیمارستان با مرکز هدایت عملیات دانشگاه روزانه بررسی شود.

۱۳. مانور هشدار سریع با دو روش دور میزی و عملیاتی برای رفع نقاط ضعف احتمالی برگزار گردد.

# اقدامات حین بحران

- در صورت بروز هرگونه فوریت داخل بیمارستان یا خارج از بیمارستان مرکز هدایت عملیات دانشگاه باید بتواند ارتباط متقابلی با سوپروایزر کشیک برقرار و تبادل اطلاعات نماید.
- در صورتی که سوپروایزر در داخل بخشهای بیمارستان است باید دسترسی با بیش از یکی از سامانه های ارتباطی داشته باشد
- به محض دریافت اطلاعات از مرجع معتبر مطابق دستورالعمل سامانه هشدار سریع را فعال نماید

# اقدامات حین بحران

- در صورت بروز هرگونه فوریت داخل بیمارستان یا خارج از بیمارستان مرکز هدایت عملیات دانشگاه باید بتواند ارتباط متقابلی با سوپروایزر کشیک برقرار و تبادل اطلاعات نماید.
- در صورتی که سوپروایزر در داخل بخشهای بیمارستان است باید دسترسی با بیش از یکی از سامانه های ارتباطی داشته باشد
- به محض دریافت اطلاعات از مرجع معتبر مطابق دستورالعمل سامانه هشدار سریع را فعال نماید

# منابع خبر

- مردم
- قربانیان حادثه
- اورژانس
- سایر سازمانهای امدادی
- مسئولین
- رسانه ها
- در برخی موارد مانند اپیدمی ممکن است خود بیمارستان به وجود اپیدمی پی ببرد

# محتویات خبر

- نام سازمان یا مشخصات تماس گیرنده
- شماره تماس
- نوع و عامل حادثه
- محل دقیق وقوع حادثه
- تعداد افراد آسیب دیده
- انواع آسیبهای وارده
- نوع اقداماتی که باید انجام شود
- شیوه انتقال آسیب دیدگان
- زمان تقریبی رسیدن آسیب دیدگان و قربانیان
- وضعیت حادثه

## اعلام وضعیت در شرایط بحران

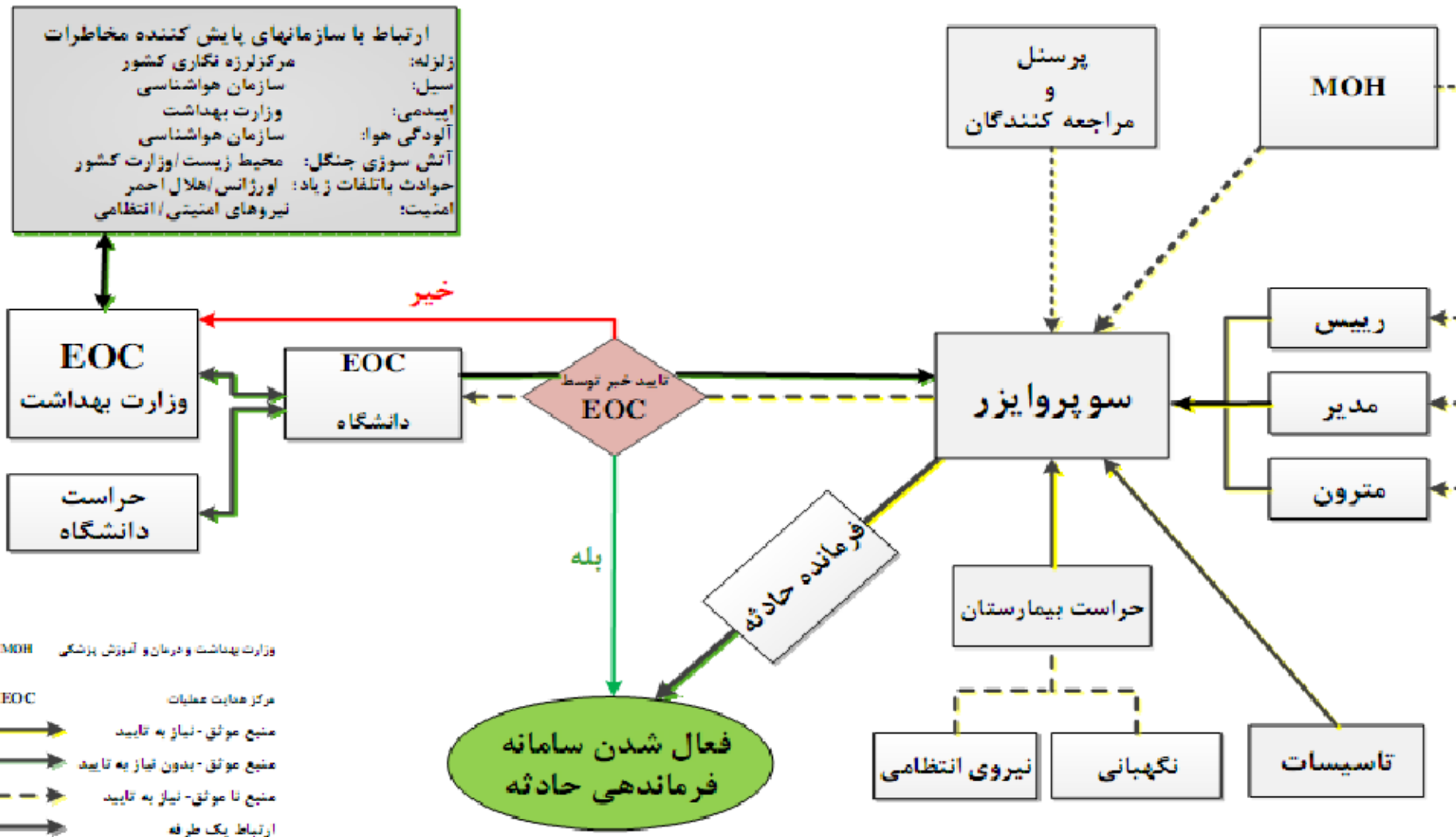
در این شرایط، سازمان‌های مسئول پس از دریافت پیام آماده‌باش زرد، تجهیزات خود را بررسی کرده و کمبودهای احتمالی را برطرف می‌کند. همچنین، نیروهای کشیک خود را به صورت در دسترس تلفنی (آنکال) آماده می‌کنند تا در صورت تغییر وضعیت آماده‌باش بتوانند کارکنان خود را به سرعت فراخوانده و در پست‌های کشیک و امداد مستقر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

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

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



فعال شدن سامانه هشدار اولیه در بیمارستان سوانح و سوختگی شهید مطهری



## سناریو

- در ساعت ۱۲ روز چهارم بهمن فردی از هواشناسی با بیمارستان شما تماس می‌گیرد و اعلام می‌کند طبق پیش بینی هواشناسی طوفانی با سرعت ۱۰۰ کیلومتر در ساعت به سمت شهر و بیمارستان شما در حرکت است این طوفان موجب ایجاد خرابی زیادی در منطقه اثر گردیده است پرسنل از ترس جان خود به خارج از بیمارستان آمده و حاضر به فعالیت در بیمارستان نیستند حدود ۲۰۰ بیمار در بیمارستان بستری که ۱۵ نفرشان بدحال هستند گرد و غبار منطقه را فرا می‌گیرد و برق و تلفن بیمارستان قطع می‌شود احتمال انتقال مصدومین به بیمارستان بالاست این بیمارستان ۲۱۰ تخت خوابی و قابلیت افزایش ۴۰ تخت دیگر را دارد و ۴۰ نفر از کادر درمان در شیفت حاضر می‌باشند

به سوالات زیر پاسخ دهید؟

- اولین اقدام شما به عنوان سوپروایزر یا فرمانده حال حاضر در بیمارستان چیست؟
- از چه طریقی به مرکز هدایت عملیات دانشگاه مربوطه اطلاع می دهید؟
- سامانه فرماندهی حادثه را به دستور چه کسی فعال می کنید؟
- نحوه اطلاع رسانی به پرسنل بیمارستان چگونه خواهد بود؟
- در فرایند فعال سازی برنامه مدیریت بحران بیمارستانی چه سطحی را فعال می کنید؟
- در صورت وقوع حادثه برای اتاق بحران بیمارستان چه قسمتی را به عنوان جایگزین انتخاب می کنید.

# سامانه‌فرماندهی حوادث بیمارستانی

مشکلات:

نبود زبانی مشترک بین سازمانهای پاسخگو؛

نبود ساختار مدیریتی استاندارد به منظور تلفیق با سازمانهای دیگر

نبود پاسخگویی مناسب و به موقع به حوادث و بلایا

نبود یک فرایند سیستماتیک برنامه ریزی برای رویارویی با حوادث و بلایا.

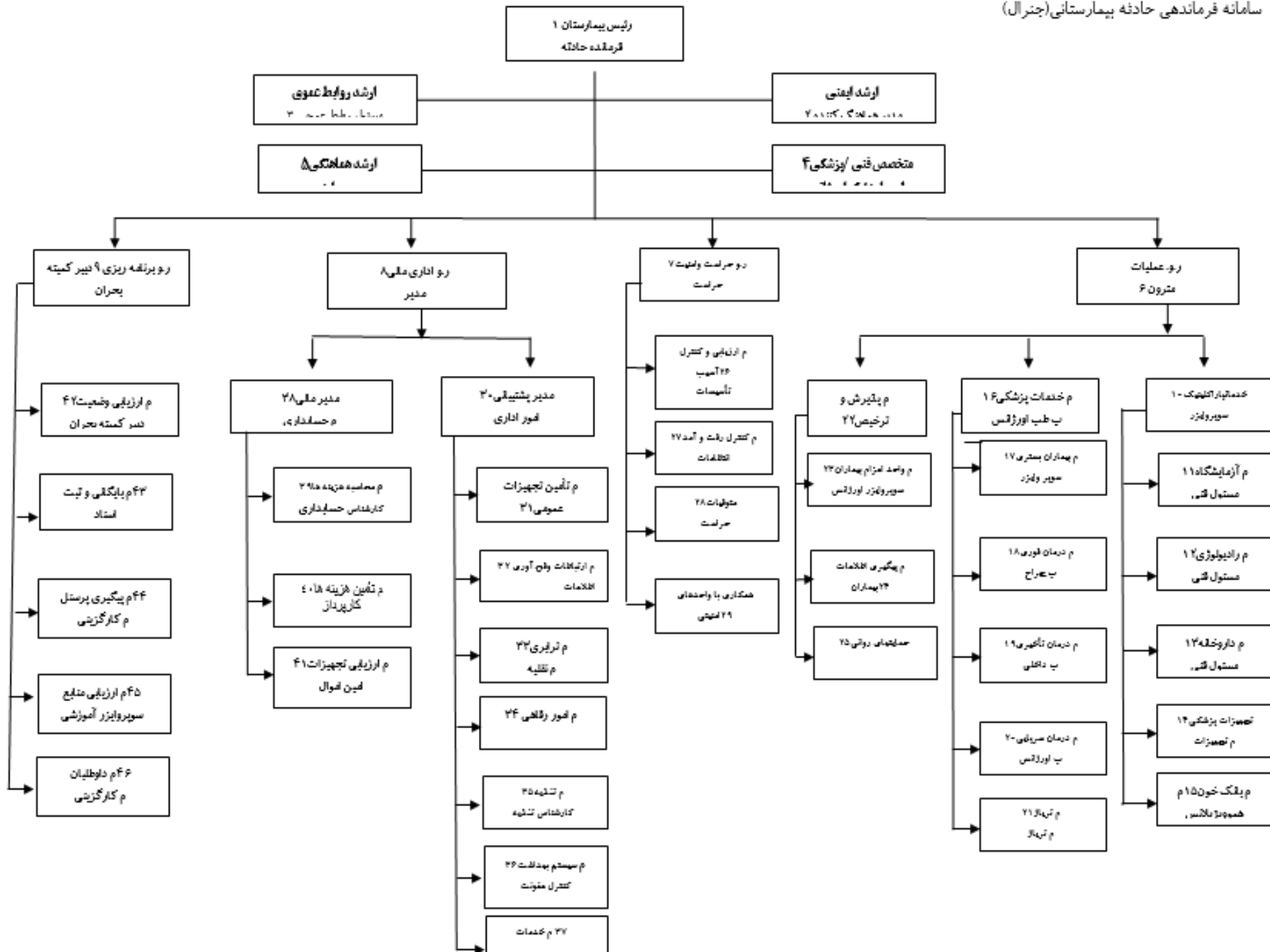
# سامانه فرمادهی حوادث بیمارستانی

بنابراین

- سامانه فرمادهی حوادث و فوریتها طراحی شد تا:
- زنجیره فرمادهی روشن و واضحی برای مدیریت همه حوادث و بلایادر ابعاد مختلف و اندازه های متفاوت تنظیم شود؛
- به کارکنان هر سازمان یا واحدی اجازه دهد به ساختاری واحد ملحق شوند که توانایی تفویض مسئولیت و ارائه پاسخ مؤثر به مشکلات موجود را داشته باشد؛
- حمایت های مدیریتی و پشتیبانی لازم برای کارکنان عملیاتی ایجاد کند؛
- اقدامات ضروری انجام شده و از دوباره کاری اجتناب شود

# سامانه فرمادهی حوادث بیمارستانی

- مسئله بسیار مهم درباره سامانه فرمادهی حادثه این است که این سامانه سیستمی مدیریتی است، نه چارت سازمانی.
- سامانه فرمادهی حوادث تا حد زیادی، با ساختار و شرایط معمول مدیریت بیمارستان که بوروکراسی پیچیده ای دارد، هم خوانی ندارد
- فرمادهی حادثه تنها جایگاهی است که همیشه و در هر وضعیتی از حادثه فعال می شود.





# سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی پیشنهادی

## دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

- ۱- فرمانده حادثه: رئیس بیمارستان، جانشینان: ۱- سوپروایزر شیفت ۲- مدیر بیمارستان ۳- مترون
- ۲- ارشد ایمنی: مدیر هماهنگ کننده ایمنی، جانشین: کارشناس ایمنی
- ۳- ارشد روابط عمومی: مسئول روابط عمومی
- ۴- متخصص فنی پزشکی: متخصص طب اورژانس، جانشین: پزشک اورژانس
- ۵- ارشد هماهنگی: سوپروایزر، جانشین: مسئول شیفت اورژانس
- ۶- رئیس واحد عملیات: مترون، جانشین: سوپروایزر شیفت
- ۷- رئیس واحد امنیت و حراست: حراست، جانشین: ارشد نگهبانی
- ۸- رئیس واحد اداری و مالی: مدیر، جانشین امور مالی
- ۹- رئیس واحد برنامه ریزی: دبیر کمیته بحران جانشین، کارشناس امور بیمارستانیها یا مدیر
- ۱۰- مسئول خدمات پاراکلینیک: یکی از سوپروایزرها، جانشین مسئولین واحدها
- ۱۱- مسئول آزمایشگاه: مسئول فنی، جانشین: مسئول واحد - مسئول شیفت
- ۱۲- مسئول رادیولوژی: مسئول فنی، جانشین: مسئول واحد - مسئول شیفت
- ۱۳- مسئول داروخانه: مسئول فنی، جانشین: مسئول واحد - مسئول شیفت
- ۱۴- مسئول تجهیزات پزشکی- مسئول تجهیزات پزشکی، جانشین: انباردار تجهیزات پزشکی
- ۱۵- بانک خون: پزشک هموویژیلانس، جانشین: مسئول بانک خون
- ۱۶- خدمات پزشکی: متخصص طب اورژانس، جانشین: مسئول فنی اورژانس- پزشک اورژانس
- ۱۷- بیماران بستری: سوپروایزر
- ۱۸- درمان فوری: جراح آنکال یا مقیم، جانشین: پزشک اورژانس
- ۱۹- درمان تأخیری: آنکال مقیم داخلی، جانشین: سوپروایزر آموزشی- مسئول بخش- مسئول شیفت
- ۲۰- درمان سرپایی: پزشک اورژانس، جانشین: یکی از سوپروایزرها
- ۲۱- مسئول تریاژ: پزشک اورژانس، جانشین: مسئول بخش اورژانس- پرستار تریاژ شیفت
- ۲۲- مسئول پذیرش و ترخیص: مسئول مدارک پزشکی، جانشین: مسئول درآمد
- ۲۳- مسئول واحد اعزام: سوپروایزر اورژانس یا وقت
- ۲۴- پیگیری اطلاعات بیماران: مددکاری، جانشین: ارشد انتظامات
- ۲۵- حمایت‌های روانی: روانپزشک

# سامانه فرماندهی حادثه بیمارستانی پیشنهادی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

۲۶- ارزیابی و کنترل آسیب: مسئول تأسیسات، جانشین: مسئول شیفت تأسیسات

۲۷- کنترل رفت و آمد: مسئول انتظامات، جانشین: مسئول نگهداری

۲۸- مسئول متوفیات: حراست

۲۹- هماهنگی با واحدهای امنیتی: حراست

۳۰- مدیر پشتیبانی: مسئول امور اداری، جانشین: کارشناس امور اداری

۳۱- تأمین تجهیزات: کارپرداز، جانشین: انباردار تجهیزات پزشکی

۳۲- ارتباطات و فن آوری اطلاعات: مسئول IT

۳۳- ترابری: مسئول نقلیه

۳۴- امور رفاهی: کارشناس امور اداری، جانشین: انباردار عمومی

۳۵- تغذیه: کارشناس تغذیه

۳۶- سیستم بهداشت: کارشناس بهداشت محیط، جانشین: کارشناس کنترل عفونت

۳۷- خدمات: مسئول خدمات، جانشین: کارشناس امور اداری

۳۸- مدیر مالی: مسئول حسابداری

۳۹- محاسبه هزینه ها: کارشناس حسابداری

۴۰- تأمین هزینه ها: کارشناس حسابداری

۴۱- ارزیابی تجهیزات: امین اموال

۴۲- ارزیابی وضعیت: **BED MANAGER**

۴۳- بایگانی و ثبت اسناد: مدارک پزشکی

۴۴- پیگیری پرسنل: کارگزینی

۴۵- ارزیابی منابع: سوپروایزر آموزشی

۴۶- داوطلبان: کارگزینی

# افزایش ظرفیت

- عناصر برنامه‌افزایش ظرفیت:
- هر برنامه‌افزایش ظرفیت شامل سه جزء اصلی کارکنان (منابع انسانی) و تجهیزات (تخصصی و غیرتخصصی بیمارستانی) و امکانات و ساختارها (فضای فیزیکی) است

# پیش نیاز های تدوین برنامه

- براساس ارزیابی و تحلیل خطر تدوین و اجرایی شود؛ بنابراین، قبل از تدوین این برنامه، باید مخاطراتی که بیمارستان را تهدید می کنند، شناسایی شوند و مشخصه های آسیب پذیری بیمارستان استخراج شود.
- ساختار فرماندهی حادثه به صورت مناسب تدوین شده باشد.
- شناسایی کاربری های مورد نیاز و ظرفیت های فیزیکی بیمارستان و همچنین نوع کاربری که هر فضای تواند داشته باشد،
- نکته بسیار مهم در استفاده از این فضاها، ایمن بودن آنها برای ارائه خدمات است

# پیش نیازهای تدوین برنامه

- ظرفیتهای غیر فیزیکی و تجهیزاتی بیمارستان شناسایی شود
- دارو و تجهیزات بیمارستانی؛  
تجهیزات حمل و نقل و ترابری؛  
تجهیزات اداری و خدماتی؛  
تجهیزات اطلاعاتی و مدیریتی؛
- ظرفیتهای بالقوه نیروی انسانی، اعم از شاغل، آماده به کار، بازنشسته و داوطلب شناسایی شوند.

# پیش نیاز های تدوین برنامه

- ظرفیتها و پتانسیل های مرتبط با خدمات بهداشتی و درمانی در خارج بیمارستان باید شناسایی شوند. این ظرفیتها عبارتند از:  
شناسایی مراکز بهداشتی درمانی موجود و منابع و پتانسیل های آنها که شامل مراکز دولتی، خصوصی، خیریه، نظامی و... میشود.  
شناسایی نهادهای مرتبط با خدمات درمانی و میزان توان آنها که شامل مرکز مدیریت حوادث و فوریتها، سازمانهای حامی سلامت، سازمانهای صنفی نظام پزشکی، نظام پرستاری، نظام روانشناسی، هلال احمر، بهزیستی، شهرداری، نیروهای مسلح و...  
شناسایی نهادها و شرکتهای تولیدکننده و تأمین کننده دارو و تجهیزات پزشکی و غیر پزشکی مورد نیاز



# اجرای برنامه

- پذیرش سریع مصدومان و بیماران؛  
نحوه جابه جایی بیماران و مصدومان در بیمارستان؛  
نحوه پیگیری روند درمان بیماران ترخیص شده از بیمارستان؛  
نحوه فراخوانی کارکنان؛  
نحوه تریاژ بیماران و مصدومان؛  
نحوه ارائه خدمات درمانی خارج از بیمارستان؛  
نحوه گزارشدهی بیماریهای مشمول گزارش؛  
نحوه دیده بانی بیماریها؛  
نحوه به کارگیری نهادهای همکار؛  
نحوه به کارگیری کارکنان داوطلب؛  
نحوه مدیریت همراهان بیماران و مردم؛  
نحوه تحویل تجهیزات و وسایل؛  
نحوه تأمین تجهیزات مورد نیاز؛



حادثه آغاز کننده	راهبردهای پاسخ و بازیابی	راهبردهای پیشگیرانه	دلایل	مشکلات احتمالی
<p>*مصدومیت تعداد زیادی از مردم در اثر زلزله، عدم تریاژ و ارائه‌ی خدمات اولیه در محل حادثه</p>	<p>*اجرای برنامه تریاژ معکوس *تهیه تخت از سازمان‌هایی که با آنها تفاهم نامه منعقد شده</p>	<p>*بیمارستان حد اقل تعداد ۵۰ تخت تهیه و در انبار بیمارستان نگهداری کرده و در جهت راه‌اندازی آنها در شرایط عادی در حیاط بیمارستان تمرین شود.</p>	<p>*اشغال تخت توسط بیماران قبلی *تخریب تعدادی از بخش‌ها *هجوم مصدومین به بیمارستان</p>	<p>عدم وجود تخت خالی جهت تأمین فضای درمانی مناسب به منظور پاسخ‌گویی به نیازها</p>
<p>*وقوع زلزله</p>	<p>*براساس برنامه‌ریزی، پرسنل به تعداد کافی جهت کار در بخش اورژانس پیش‌بینی شود *پرسنل جایگزین به بیمارستان مراجعه و پرسنل موجود براساس برنامه‌ی قبلی نزد خانواده می‌روند</p>	<p>*تشکیل و آموزش تیم‌های پاسخ *سازماندهی پرسنل موجود *درخواست کمک از مرکز هدایت عملیات</p>	<p>*کشته شدن تعدادی از پرسنل *خروج تعدادی از پرسنل به منظور رسیدگی به خانواده *وحشت زده بودن ناشی از وقوع زلزله</p>	<p>کم بود پرسنل پرستاری و پزشکی اورژانس</p>

## تحلیل منابع

سازمان، واحد یا فرد مسؤل	اختلاف منابع و امکانات	امکانات در دسترس	منابع مورد نیاز	راهبردهای (پیشگیرانه، پاسخ و بازیابی)
مدیر داخلی	۵۰ تخت	در حال حاضر تختی در وجود ندارد	۵۰ تخت قابل حمل و استقرار سریع	تأمین حداقل ۵۰ تخت و نگهداری آن در انبار
*دانشگاه علوم پزشکی *مرکز هدایت عملیات *رئیس بیمارستان مترون	تأمین ۳۰ نفر کمبود پرسنل	وجود حداکثر ۲۰ نفر پرسنل مورد نیاز	امکان دسترسی به حداقل ۵۰ پرستار و پرسنل کمکی جهت تأمین خدمات مورد نیاز مصدومین در فوریت	پرسنل به تعداد کافی جهت کار در بخش فوریت‌ها پیش‌بینی شده و در صورت نیاز در دسترس باشند.

## روش‌های تشریح وظایف و مسئولیت‌ها

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