

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



E3

E2

E1

E0

سطح بندی حوادث

سطح بندی حادثه در مراکز
هدایت عملیات سلامت از سطح
محلی تا ملی

مرکز حوادث کشور
مرکز حوادث استان
مرکز حوادث شهرستان
مرکز حوادث بخش

هدف

این دستورالعمل با هدف تعیین بزرگی و شدت حادثه و تأثیرات منتج از آن برای تصمیم‌گیری جهت تعیین سطح فعال‌سازی برنامه عملیاتی پاسخ (EOP) و مراکز هدایت عملیات طراحی شده است.

سطوح تصمیم‌گیری برای فعال‌سازی برنامه پاسخ مرکز هدایت
عملیات به حادثه در چهار سطح تقسیم گردید.

سطح فعالیت	رنگ	سطح هشدار
پایش MOITORING	سفید	E_0
آماه‌باش ALERT	زرد	E_1
فعال‌سازی نسبی PARTIAL ACTIVATION	نارنجی	E_2
فعال‌سازی کامل FULL ACTIVATION	قرمز	E_3

سطح حادثه (E0 سفید) :

در این سطح، حادثه و بلیه ای، رخ نداده است و یا در صورت وقوع تعداد مصدوم و فوتی در ارائه خدمات نظام سلامت هیچ اختلالی ایجاد نکرده است

در این شرایط مرکز هدایت عملیات ملی فعالیتهای معمول خود را انجام می دهد.

مرکز هدایت عملیات در هر سطحی بطور منظم باید اطلاعات مربوط به حوادث را دریافت و به سطوح بالاتر خود اطلاع رسانی کند.

اطلاعات مربوط به زیر ساخت ها، جمعیت شناختی و سلامت منطقه نیز لازم است سالی یک بار بروز رسانی شود.

سطح حادثه E1 (زرد) در سطح دانشگاه:

E1 محلی دانشگاه

- تعداد کشته ها بیشتر از ۱۰ نفر و کمتر از ۱۰۰ نفر

- تعداد مصدومین بیشتر از ۱۰۰ نفر و کمتر از ۱۰۰۰ نفر

- تعداد افراد نیازمند به امداد رسانی بیشتر از ۱۰۰۰ نفر و کمتر از ۱۰۰۰۰ نفر

نکات E1 (زرد)

حادثه ای اتفاق افتاده است

محل حادثه قابل مدیریت می باشد.

تعداد مصدومین خارج از توان مراکز بهداشتی و درمانی محلی نمی باشد.

نیازی به درخواست کمک از دانشگاه های علوم پزشکی معین یا قطب وجود ندارد.

مرکز هدایت عملیات دانشگاه موظف است اطلاع رسانی لازم را به مراکز هدایت عملیات قطب و ملی انجام دهد.

دانشگاه های معین و قطب حادثه را به دقت رصد کرده و در صورت تغییر شرایط آمادگی لازم را برای مداخله بر اساس الگوی ملی پاسخ انجام می دهند

سطح حادثه E2 نارنجی در سطح قطب:

سطح حادثه E2 قطب

- تعداد کشته ها بیشتر از ۱۰۰ و کمتر از ۱۰۰۰ نفر
- تعداد مصدومین بیشتر از ۱۰۰۰ و کمتر از ۱۰۰۰۰ نفر
- تعداد افراد نیازمند به امداد رسانی بیشتر از ۱۰۰۰۰ و کمتر از ۱۰۰۰۰۰ نفر

نکات E2(نارنجی)

به ظرفیت بیشتر از دانشگاه علوم پزشکی محل حادثه برای پاسخ‌گویی نیاز است.

مداخله قطب نیاز هست.

فقط اطلاع‌رسانی به مرکز هدایت عملیات قطب‌های معین و ملی صورت می‌گیرد.

دانشگاه‌های معین و قطب حادثه را به دقت رصد کرده و در صورت تغییر شرایط آمادگی لازم را برای مداخله بر اساس الگوی ملی پاسخ انجام می‌دهند

سطح حادثه E3 قرمز در سطح ملی:

سطح حادثه ملی E3

- تعداد کشته ها بیش از ۱۰۰۰ نفر
- تعداد مصدومین بیش از ۱۰۰۰۰ نفر
- تعداد نیاز به امداد رسانی بیش از ۱۰۰۰۰ نفر

نکات E3 (قرمز)

است تعدادی از دانشگاه های علوم پزشکی مستقیما درگیر حادثه هستند. نیاز به درخواست و ارسال کمک از قطب های معین یا سطح ملی وجود دارد.

دروضعیت قرمز بیش از ۱ قطب از حادثه متاثر شده است و در این شرایط، به منظور مدیریت حادثه حداقل نیاز به مداخله و تخصیص منابع ۲ قطب یا بیشتر ضرورت دارد.

نظارت مستقیم مرکز هدایت عملیات ملی، شرایط را مدیریت می کند. نقش هماهنگی ملی توسط مرکز هدایت عملیات سازمان اورژانس صورت گیرد.

نکات مهم

در صورت اعلام وضعیت اضطراری و یا تعیین وضعیت توسط دستور سازمان/مقام مافوق، مرکز هدایت عملیات فعال خواهد شد.

در ۰-۲ ساعت اول ارزیابی بیشتر به صورت دیداری (Visual) می باشد. به دنبال وقوع حوادث گزارش حاصل از ارزیابی سریع، دقیق و مداوم تا پایان هفته اول به EOC بالاتر ارسال گردد.

هر گونه سطح بندی در هر سطحی از حادثه در صورت اعلام نیاز فرمانده محلی یا تشخیص مدیر سطح بالاتر امکان مداخله سطوح بالاتر وجود دارد.

سامانه ثبت ملی حادثه بلافاصله پس از وقوع حادثه

سامانه ثبت ملی حوادث بلافاصله پس از وقوع حادثه.pdf

سامانه ثبت ملی حوادث بلافاصله پس از وقوع حادثه.docx

نکته قابل توجه:

ارزیابی های اولیه انجام شده بر اساس ابزارها و دیداری و تخمینی می باشد. ولی پس از آن بر اساس کتاب ابزارهای ملی ارزیابی سلامت

در Abzar_melli-arzyabi-ardalan.pdf حوادث و بلایا

صورت پذیرد.

اقدامات

اقدامات پاسخ خدمات بهداشتی	اقدامات پاسخ بیمارستانی	اقدامات پاسخ اورژانس پیش بیمارستانی	اقدامات پاسخ دانشگاه علوم پزشکی	بازه زمانی

اقدامات معاونت بهداشتی: ۲-۰ ساعت اول حادثه

فعال سازی سامانه فرماندهی حادثه (چارت ICS)
ارزیابی سریع مراکز بهداشتی
مشارکت در ارزیابی سریع منطقه متاثر

اقدامات معاونت بهداشتی: ۱۲-۲ ساعت پس از حادثه

فراخوان کارکنان

بهداشت محیط

سلامت خانواده و جمعیت

تغذیه

واحد روان

امور آزمایشگاه

اقدامات معاونت بهداشتی: بیش از ۱۲ ساعت پس از حادثه

مدیریت بیماریهای واگیر

مدیریت بیماریهای غیر واگیر

آموزش سلامت

عملیات پاسخ دارویی

بازگشت به شرایط عادی

بازگرداندن و تثبیت خدمات بهداشتی به شرایط معمول



گام های عملی سطح بندی مخاطرات

- انتخاب تیم ارزیاب که آموزش های و دوره های لازم را دیده و سطح فنی مقبولی داشته باشد.
- تعاریف برخی از مخاطرات مهم برخی از مخاطرات مهم و شایع.pdf
- تمام مخاطراتی که در ۲۰ سال اخیر در منطقه جغرافیایی رخ داده فهرست میشوند.
- در تهیه فهرست کامل، از اطلاعات سازمانهای مختلف استفاده می شود.
- سطح بندی بر اساس احتمال: احتمال وقوع مخاطره در یک فاصله زمانی مشخص، در آینده تعریف میشود
- سطح بندی بر اساس شدت: شدت مخاطره بر اساس تعداد کشته، مصدوم، بیخانمان، خسارات مالی یا اختلال عملکرد تعریف میشود
- سطح بندی بر اثر آسیب زائی: میزان آسیب های جانی، مالی و عملکردی

روش عملی برای سطح بندی مخاطرات در منطقه

جدول شماره ۲- سطح بندی مخاطرات بر اساس تکرار پذیری

سطح تکرار پذیری	تعریف
۱	در بیست سال گذشته اتفاق ثبت نشده است.
۲	یک بار در بیست سال گذشته اتفاق ثبت شده است.
۳	۲ تا ۳ بار در بیست سال گذشته اتفاق ثبت شده است.
۴	۴ تا ۵ بار در بیست سال گذشته اتفاق ثبت شده است.
۵	بیشتر از پنج بار در بیست سال گذشته اتفاق ثبت شده است.

سطح بندی مخاطرات بر اساس شدت

جدول شماره ۴ - سطح بندی مخاطرات بر اساس شدت

سطح شدت	تعریف
۱	مخاطره اثراتی روی سلامت مردم منطقه نداشته است. خسارات مالی کمتر از یک میلیارد ریال بدون بی خانمان مخاطره اثری بر ارائه خدمات سلامت نداشته است.
۲	کشته: یک تا دو نفر مصدوم: یک تا پنج نفر خسارات مالی بیش از یک میلیارد تا ۱۰ میلیارد ریال بین یک تا ۱۰۰ نفر بی خانمان ایجاد اختلال در ارائه خدمات سلامت ۲-۰ ساعت
۳	کشته: سه تا پنج نفر مصدوم: شش تا نه نفر خسارات مالی بیش از ۱۰ میلیارد تا ۲۰۰ میلیارد ریال بین ۱۰۱ تا ۱۰۰۰ نفر بی خانمان ایجاد اختلال در ارائه خدمات سلامت ۱۲-۲ ساعت

سطح بندی مخاطرات بر اساس شدت

سطح شدت	تعریف
۴	کشته: شش تا نه نفر مصدوم: ۱۰ تا ۹۹ نفر خسارات مالی بیش از ۲۰۰ میلیارد تا ۵۰۰ میلیارد ریال بین ۱۰۰۱ تا ۱۰۰۰۰ نفر بی خانمان ایجاد اختلال در ارائه خدمات سلامت ۱۲-۲۴ ساعت
۵	کشته: بیش از ۱۰ نفر مصدوم: بیش از ۱۰۰ نفر خسارات مالی بیش از ۵۰۰ میلیارد ریال بیش از ۱۰۰۰۰ نفر بی خانمان ایجاد اختلال در ارائه خدمات سلامت بیش از ۲۴ ساعت

سطح بندی مخاطرات بر اساس آسیب زائی

مجموعه مشخصاتی از جامعه که منجر به تأثیرپذیری منفی از وقوع مخاطره میشود

جدول شماره ۵- سطح بندی مخاطرات بر اساس آسیب زایی

سطح آسیب زایی	تعریف
۱	در صورت وقوع، برای کمتر از ۲۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره احتمال آسیب جانی یا مالی و عملکردی وجود دارد.
۲	در صورت وقوع، برای ۲۱ تا ۴۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره احتمال آسیب جانی یا مالی و عملکردی وجود دارد.
۳	در صورت وقوع، برای ۴۱ تا ۶۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره احتمال آسیب جانی یا مالی و عملکردی وجود دارد.
۴	در صورت وقوع، برای ۶۱ تا ۸۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره احتمال آسیب جانی یا مالی و عملکردی وجود دارد.
۵	در صورت وقوع، برای ۸۱ تا ۱۰۰ درصد جمعیت در معرض مخاطره احتمال آسیب جانی یا مالی و عملکردی وجود دارد.

شیوه محاسبات ارزیابی

شیوه محاسبه امتیازات نهایی

جدول شماره ۶- محاسبه امتیازات نهایی

مخاطره	تکرارپذیری (۲)	احتمال (۷)	شدت (۶)	آسیب‌زایی (۵)	امتیاز کل مخاطره در منطقه جغرافیایی مفروض
لرزش زمین	$5 \times 2 = 10$	$5 \times 7 = 35$	$5 \times 6 = 30$	$5 \times 5 = 25$	۱۰۰

توضیح (۱): لازم به توضیح است ضرایب تکرارپذیری، احتمال، شدت و آسیب‌زایی ثابت است. 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 و خدمات بهداشتی درمانی) مرتب نمایید.

تکمیل جدول مخاطرات

جدول شماره ۷- فهرست مخاطرات

ردیف	مخاطره	تکرارپذیری (۲)	احتمال (۷)	شدت (۶)	آسیب زایی (۵)	امتیاز کل مخاطره در منطقه جغرافیایی مفروض
۱	زمین لرزه	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۲	زمین لغزش	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۳	فرونشست زمین	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۴	ریزش صخره/ سنگ	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۵	روان گرایی	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۶	بالا زدگی آب	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۷	فوران آتشفشانی	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۸	سونامی	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۹	گرمای شدید	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۱۰	موج گرما	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۱۱	سرماي شدید	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۱۲	موج سرما	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۱۳	بارش برف سنگین	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۱۴	کولاک	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۱۵	بهمن	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	
۱۶	طوفان	... × ۲ = ...	... × ۷ = ...	... × ۶ = ...	... × ۵ = ...	

امتیاز نهائی مخاطرات در منطقه جغرافیایی مورد مطالعه

جدول شماره ۸- ارزیابی مخاطرات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی / شهرستان

اولویت	مخاطره	امتیاز	اولویت	مخاطره	امتیاز	اولویت	مخاطره	امتیاز
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			

برنامه میدانی

به عنوان

نیروهای ارائه دهنده خدمات سلامت، به محض مواجه شدن با یک حادثه مانند زلزله اولین الزام این است که به محل رفته و کمک نمایید، به هر حال، صرف نظر از احساسات، پس از انجام اقدامات حیاتی مانند جستجو، نجات و ارائه اقدامات خاص سلامت برای حفظ زندگی قربانیان، باید در اقدام نخست به ارزیابی سریع در محل پردازید.

ارزیابی سریع اولیه، بلافاصله پس از رخداد یک حادثه / بلیه آغاز میگردد. هدف از این ارزیابی انجام یک بررسی دقیق نیست، بلکه انجام یک ارزیابی گسترده از حادثه و نیازهای جمعیت تحت تأثیر به منظور شناسایی اولویتهای آنها برای کمک است

هدف از ارزیابی در حوادث و بلایا

ارزیابی در حوادث و بلایا دو هدف کلی دارد؛

اول: اولویتهای پاسخ را برای برنامه ریزی مشخص میکند،

دوم: تعیین سطح آسیب و میزان ظرفیتهای موجود برای پاسخ

برای برنامه ریزی جهت پاسخ مؤثر، تصمیم گیرندگان نیاز به آگاهی ذیل دارند:

- چه حادثه / بلیه‌ای رخ داده است؟
- اطلاعات مربوط به وضعیت جمعیت شناختی و تعداد افراد آسیب دیده-
- جزئیات حادثه / بلیه علت، محل، شدت حادثه، و غیره-
- وضعیت جمعیت آسیب دیده (میزان مرگ و میر)
- ظرفیت پاسخهای محلی و منابع در دسترس، از جمله قابلیت‌های سازمانی و تدارکات پشتیبانی
- وسعت و نوع نیازهای موجود برای حفظ سلامت جامعه آسیب دیده
- احتمال وقوع مشکلاتی ناشی از حادثه اولیه در آینده (حادثه ثانویه)

انواع ارزیابی در حوادث و بلایا

سه نوع ارزیابی وجود دارد:

ارزیابی سریع،

ارزیابی دقیق

ارزیابی مستمر

ارزیابی سریع سلامت

پس از یک تغییر بزرگ، مانند زلزله یا جابه جایی ناگهانی جمعیت، یک ارزیابی سریع، اطلاعاتی در مورد نیازها و ظرفیتهای موجود در جمعیت آسیب دیده، حوزه هایی مناسب برای مداخله و منابع موردنیاز را جمع آوری میکند.

ارزیابی سریع به طور معمول در زمانی کمتر از ۷۲ ساعت اول بعد از حادثه انجام میشود. لازم به ذکر است که این ارزیابی باید توسط یک ارزیابی دقیق پیگیری گردد

مراحل انجام ارزیابی سریع سلامت

۱- ارزیابی سریع اولیه سلامت ۲۴ ساعت پس از وقوع حادثه/
بلیه : توسط گروه ارزیابی شهرستان

۲- ارزیابی سریع جامع سلامت ۷۲ ساعت پس از وقوع حادثه/
بلیه: توسط EOC دانشگاه

اطلاعات راهنما در تکمیل گزارش ارزیابی سریع

اعضای پیشنهادی گروه ارزیابی:

پزشک عمومی، پرستار، کارشناس فوریت‌های پزشکی و کارشناس بهداشت

اطلاعات جغرافیایی محل حادثه

اطلاعات مربوط به وضعیت اضطراری به وجود آمده: نوع حادثه و زمان وقوع و پایان- شدت و وسعت حادثه

سایر حوادث مرتبط (ثانویه/ آبشاری)

اطلاعات مربوط به جمعیت منطقه: مفقودین- آواره- ناتوان- زنان بی سرپرست- افراد با بیماری مزمن- اقلیت‌های قومی- مذهبی و زبانی

نحوه دسترسی به محل حادثه

اطلاعات مربوط به تسهیلات حوزه پیش بیمارستانی

اطلاعات مربوط به مراکز بیمارستان

اطلاعات شبکه‌های بهداشت

سازمان‌های مسئول، همکار و پشتیبان

مدیریت اجساد

زیرساخت‌ها (شریان‌های حیاتی)

شاخص ها و معیارهای سطح بندی حادثه

با هدف تعیین بزرگی و شدت حادثه و تأثیرات منتج از آن برای تصمیم گیری جهت سطح فعالسازی مرکز هدایت عملیات طراحی شده است.

راهنمای تکمیل:

نحوه محاسبه شاخصهای مورد ارزیابی در سه بازه زمانی موردنظر متفاوت است:

در ۰-۲ ساعت اول ارزیابی بیشتر به صورت دیداری ،

در ۲-۶ ساعت پس از حادثه ارزیابی با برآورد

و بعد از ۶ ساعت محاسبه و اندازه گیری خواهند گردید

- با استفاده از چک لیست هایی این داده ها تکمیل و در اختیار سطح بالا قرار می گیرد.

سطوح تصمیم‌گیری برای فعالسازی مرکز هدایت عملیات و پاسخ به حادثه در پنج سطح تقسیم گردید.

سطح فعالیت	رنگ	سطح هشدار
پایش ^۱	سفید	E_0
هشدار ^۲	آبی	E_1
آماده‌باش ^۳	زرد	E_2
فعال‌سازی نسبی ^۴	نارنجی	E_3
فعال‌سازی کامل ^۵	قرمز	E_4

نکته: تفاوت در سطح بندی حادثه در اسلاید قبلی و اسلاید
ابتدای این گزارش مربوط به درجه سختی و ریز انگاری سطح
حادثه دانست که با نظر فرمانده، **EOC** و تیم تصمیم گیری
و امکانات قابل تعمیم می باشد.

با سپاس از همراهی

مرکز بهداشت شهرستان قم

زمستان ۱۴۰۰

واحد مدیریت حوادث و بلایا

تهیه و تنظیم: ع. فروغی