

## مدیریت خطر بلایا



«با نظارت و هماهنگی واحد آموزش بهورزی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی گیلان»



## تشکر و قدرانی

جزوه حاضر حاصل نهایی تلاش جمع کثیری از کارشناسان امور بهورزی و بهداشتی سراسر کشور و ستاد وزارتخانه است. مطالب اصلی جزوه توسط مربیان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان (خانم-ها مرضیه جباری مربی شهرستان گرگان و معصومه کوزه گر مربی شهرستان مینودشت، فرزین ایری مربی مرکز آموزش بهورزی شهرستان ترکمن) بصورت Power Point تهیه شده است. گردآوری و تنظیم مطالب به صورت word توسط خانم ملینا پورمحسنی مربی بهداشت محیط و همکاری خانم‌ها معصومه محمد ولی زاده، نصیبه منتظری و سودابه کارگر انجام شده است و بازنگری مجدد توسط خانم‌ها معصومه محمد ولی زاده، ملینا پورمحسنی، نصیبه منتظری و فریبا بهمن پور و آقای سعید خاکزاد در سال ۱۴۰۱ نیز انجام گردید.

امید است همکاران گرامی بهورز با بهره‌گیری از آموزه‌های این جزوه و راهنمایی مربیان خود به نحو صحیح از آن بهره برداری نمایند.

## فهرست مطالب

عناوین
فصل اول: واژه شناسی
فصل دوم: اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع بلایا
فصل سوم: آسیب پذیری در برابر بلایا
فصل چهارم: مخاطرات و انواع آن
فصل پنجم: اصول تغذیه در بلایا
فصل ششم: سلامت روانی در برابر بلایا
فصل هفتم: مدیریت اطلاعات در بلایا
فصل هشتم: مدیریت خطر بلایای مردم محور
فصل نهم: مدیریت بحران
فصل دهم: نهادهای امداد رسان در بلایا
فصل یازدهم: آشنایی با برنامه های وزارت بهداشت در زمینه مدیریت خطر بلایا (برنامه های SARA-DSS-SNS- EOP DART)

نکته: مطالب با رنگ آبی جهت مطالعه میباشد .

کشور ما ایران در طول تاریخ با حوادث غیر مترقبه و بلایای طبیعی فراوانی دست به گریبان بودهبونا به جایگاه جغرافیایی خاص، جزو ۱۰ کشور بلاخیز جهان به شمار می رود. بر اثر این سوانح و بلایا، افراد بسیاری جان خود را از دست داده و تعداد زیادی نیز آسیب دیده اند. آسیب دیدگان بلایا، رنج و فشار روانی زیادی را تجربه کرده و نیازمند حمایت های روانی \_ اجتماعی هستند.

اگر چه بلایای طبیعی به اشکال گوناگون بر سلامت انسان تاثیر می گذارد اما اقداماتی که نیاز است انجام پذیرد ثابت هستند. به طور کلی بلایا موجب شیوع بیماری های جدید و غیر عادی نمی شوند، و در هنگام بروز بلایا مردم دقیقا از مسایل بهداشتی و بیماری هایی رنج می برند و دچار مرگ می شوند، که قبلا به آنها مبتلا شده اند. در شرایط بحران کودکان و نوجوانان از اسهال، سرخک و عفونت های حاد تنفسی می میرند. همانگونه که برادران و خواهران آنها در شرایط عادی مرده اند. هدف از مدیریت بلایا و حوادث صرف نظر از امکانات اتخاذ تدابیری است که برای کاهش آثار بلایا به منظور حفظ و نجات جان و مال افراد در معرض خطر صورت می گیرد.

در این جزوه آموزشی سعی شده شما با تعریف و انواع بلایا و اقدامات قبل، حین و پس از وقوع بلایا آشنا شوید تا بتوانید افراد نیازمند به کلیه مداخلات لازم را شناسایی و به پزشک مرکز بهداشتی درمانی ارجاع و پیگیری نمائید و نحوه برخورد مناسب والدین با کودکان آسیب دیده رابه خانواده های آنها آموزش دهید و بتوانید آنها را برای باز سازی مجدد جسمی - روانی و اجتماعی روزمره خود آماده نمائید.

زحمات و تلاش چشمگیر شما در زمینه ارائه خدمات بهداشتی، بخصوص بهداشت روان در نظام مراقبت های بهداشتی اولیه، قابل تقدیر است. امید است این مطالب که با هدف نحوه ارائه خدمات جسمی - روانی و اجتماعی به آسیب دیدگان بلایا تدوین شده است گامی موثر در جهت پیشگیری و کاهش صدمات جسمی - روانی و اجتماعی ناشی از سوانح باشد.

## فصل اول

### واژه‌شناسی مدیریت خطر بلایا



## اهداف آموزشی

انتظار می‌رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- (۱) تفاوت مخاطره و خطر را بیان نماید.
- (۲) تفاوت سه واژه فوریت، بلا و فاجعه را تشریح نماید.
- (۳) ارتباط بین آسیب پذیری، ظرفیت و خطر را بیان نماید.

## مقدمه

کشور عزیزمان همواره متاثر از حوادث و بلایایی طبیعی و انسان ساخت بوده و به عنوان یکی از آسیب پذیرترین کشورها از نظر انواع حوادث در جهان مطرح می‌باشد. این امر به دلیل موقعیت جغرافیایی و آسیب پذیری بالای سازه ای و غیر سازه ای در کشور بوده که منجر به از بین رفتن جان انسان ها و مشکلات و صدمات متعدد، به دنبال وقوع یک حادثه می‌باشد. لذا ضرورت آشنایی با مفاهیم، برنامه ریزی، آمادگی و پاسخ در مقابل حوادث و بلایا امری ضروری می‌باشد.

## تاریخچه

دفتر مدیریت خطر بلایا از سال ۸۹ رسماً فعالیت خود را آغاز نمود که با شروع طرح تحول سلامت از سال ۹۳ و با ابلاغ شرح خدمات تیم سلامت در شهرها، حاشیه شهر و مناطق روستایی، ادغام برنامه های مدیریت خطر بلایا در نظام سلامت در بسته خدمات سلامت سطح ۱ گنجانده شد. برنامه های مدیریت خطر بلایا جزو پانزدهمین برنامه از برنامه های ابلاغی طرح تحول در حوزه معاونت بهداشت می‌باشد.

## مخاطره (Hazard)

مخاطره یک اتفاق فیزیکی، پدیده یا فعالیت انسانی است که میتواند بالقوه خسارت زا باشد (البته نه الزاماً).



### آسیب پذیری (Vulnerability)

آسیب پذیری شرایطی است که باعث میشود یک جامعه در برابر اثرات سوء یک مخاطره تاثیر پذیر شده و آسیب ببیند. این شرایط می تواند فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی، محیطی و یا مربوط به فرآیندهای مدیریتی باشند.



آسیب پذیری می تواند در ۴ گروه کلی زیر روی دهد:

آسیب عملکردی: برنامه، دانش افراد

آسیب سازه ای: دیوار، سقف و ستون

آسیب غیرسازه ای: تاسیسات، تجهیزات و دکوراسیون.

آسیب پذیری فردی: سالمند بودن، باردار بودن، کودک بودن، معلول بودن و بیمار بودن

### ظرفیت (Capacity)

عبارت است از عوامل مثبتی که توانایی ما را برای مقابله با مخاطرات افزایش میدهند. مثل داشتن اطلاعات کافی، وجود کیف اضطراری در خانه، انجام مانور زلزله در خانوار و....



پدافند غیرعامل:

پدافند غیر عامل به مجموعه اقدامات غیر مسلحانه ای که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدها و اقدامات نظامی دشمن می شود.

خطر (Risk)

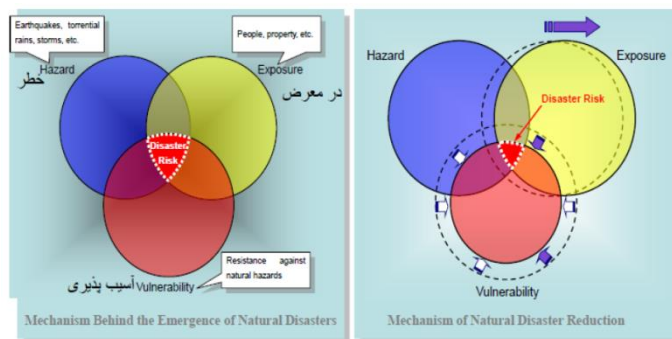
هر چقدر احتمال یک مخاطره و شدت آن و همچنین آسیب پذیری ما بیشتر باشد ولی آمادگی مان کمتر باشد، احتمال اینکه کشته یا مجروح شویم و یا اموالمان آسیب ببینند، بیشتر است. در این صورت می گوییم ما با خطر بالایی مواجه هستیم.

خطر یعنی احتمال آسیب دیدن در صورت وقوع یک مخاطره در سطح مشخصی از آسیب پذیری و ظرفیت

خطر بر اساس معادله زیر در تعامل است با:

ظرفیت / مخاطره \* آسیب پذیری = خطر

آسیب پذیری بالا و ظرفیت کم، یک فوریت را به بلا تبدیل می کند.



فوریت (Emergency)

اتفاقی است که مدیریت آن، فرآیند یا امکاناتی غیر از مدیریت جاری را می طلبد.

## بلا (Disaster)

فوریتی است که پاسخ به آن توانی فراتر از توان جامعه نیاز دارد.

## فاجعه (Catastrophe)

بالاترین سطح فوریت نسبت به تحمل جامعه است. هنگامی که همه زیرساخت‌ها در یک جامعه در اثر رخداد بلا از بین می‌رود.

## بحران

بحران یک وضعیت اضطراری و آنی با زمان وقوع نامشخص است.

## بحران یا بلا؟!



چگونه وقوع مخاطره‌های خاص می‌تواند برای یک جامعه/سازمان فوریت، اما برای

جامعه/سازمان دیگر تبدیل به بلا شود؟؟؟

## خلاصه و نتیجه‌گیری

- خطر پیامدهای ناشی از مخاطرات است که باعث آسیب و خسارت می‌گردد و مخاطره یک پدیده طبیعی و غیر طبیعی و انسان ساخت می‌باشد.
- با استفاده از ظرفیتهای و امکانات موجود در منطقه و روستا، می‌توان به بهبود شرایط و پیشگیری از خسارات ناشی از مخاطرات کمک نمود.
- در سه مرحله فوریت، بلا و فاجعه پاسخگویی به حادثه باید با هماهنگی‌های لازم بین‌رگان‌های مربوط و مدیریت کارآمد صورت پذیرد.

## پرسش و تمرین

- (۱) تفاوت مخاطره و خطر را بیان نمایید .
- (۲) تفاوت سه واژه فوریت، بلا و فاجعه را تشریح نمایید .
- (۳) ارتباط بین آسیب پذیری، ظرفیت و خطر را بیان نمایید .

## فصل دوم

اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع بلایا



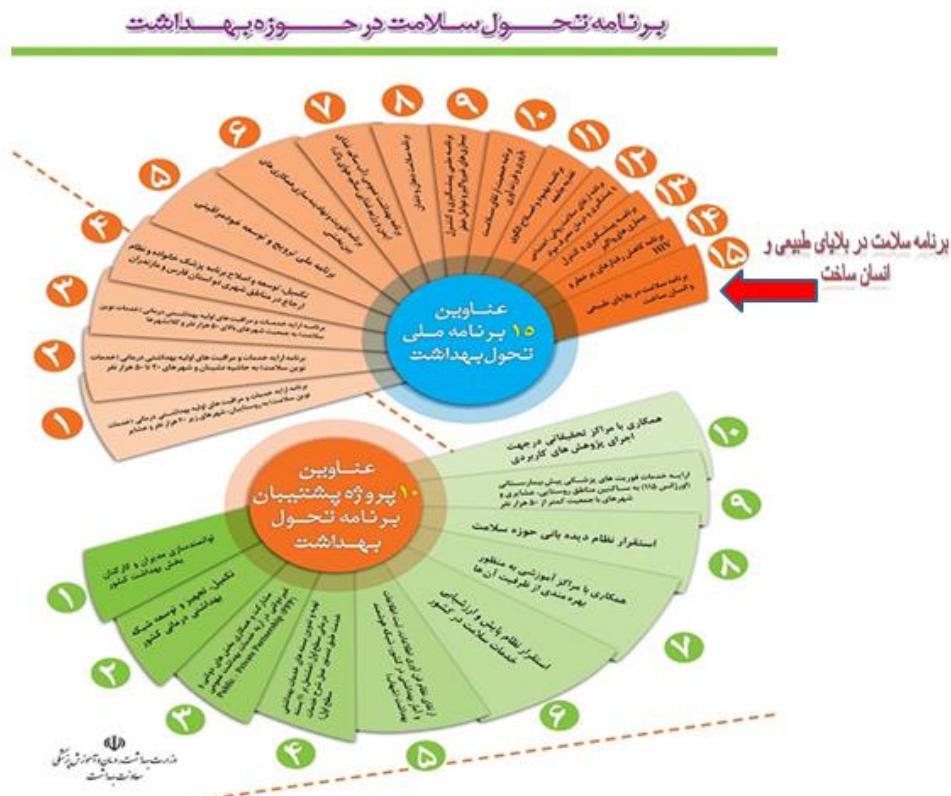
## فصل دوم اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع بلایا

اهداف آموزشی

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- ۱- مدیریت خطر بلایا را تعریف کند.
- ۲- چرخه مدیریت خطر بلایا را بررسی کند.
- ۳- گروه های هدف در نظام سلامت را نام ببرد.
- ۴- وظایف دفتر مدیریت خطر بلایا قبل از وقوع بلایا را شرح دهد.
- ۵- وظایف دفتر مدیریت خطر بلایا در زمان وقوع بلایا را بیان نماید.
- ۶- اقدامات قبل از وقوع بلایا در نظام سلامت را نام ببرد.
- ۷- اقدامات در زمان وقوع بلایا در نظام سلامت را بیان کند.
- ۸- اقدامات پس از وقوع بلایا در نظام سلامت را بیان کند.
- ۹- اهمیت بلایا از نظر میزان اثر و آسیب آنها را توضیح دهد.
- ۱۰- اقدامات بهورز قبل از وقوع بلایا را شرح دهد.
- ۱۱- اقدامات بهورز حین وقوع بلایا را توضیح دهد.
- ۱۲- اقدامات بهورز بعد از وقوع بلایا را شرح دهد.

کشور ما ایران در معرض انواع مخاطرات طبیعی و انسان ساخت قرار دارد که همواره پیامدهای سوء جانی، اقتصادی و عملکردی را برای جامعه و نظام سلامت به دنبال داشته است. با توجه به اینکه بهورزان در ایجاد انگیزه و هدایت مردم روستا نقش مهمی را بر عهده دارند امید است با آموزش اقدامات قبل، حین و بعد از بروز بلایا به فراگیران عزیز بتوانیم گام مؤثری در جهت پیشگیری و کاهش آسیب های ناشی از سوانح و بلایا برداریم.

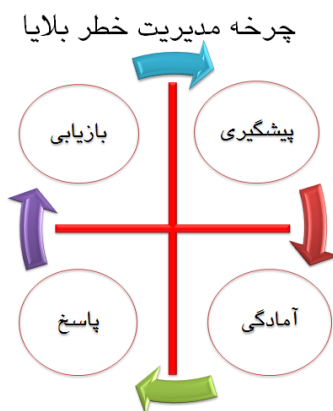


### مدیریت خطر بلایا

واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا در معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با مأموریت زیر تشکیل گردید:

مدیریت آمادگی و پاسخ به مخاطرات طبیعی و انسان ساخت و کاهش خطر ناشی از آنها در جامعه و منابع تسهیلات بهداشتی

(تعریف مدیریت خطر بلایا در فصل مربوطه بطور کامل توضیح داده شده است).



### گروه های هدف در نظام سلامت

- ۱- جمعیت عمومی
- ۲- ارائه دهندگان خدمت سازه ای و غیر سازه ای
- ۳- واحدهای بهداشتی و منابع
- ۴- برنامه های بهداشتی درمانی

### شرح وظایف دفتر مدیریت خطر بلایا قبل از وقوع بلایا

- اجرای برنامه ارزیابی ایمنی و خطر در برابر بلایا (SARA)
- اجرای برنامه کاهش آسیب پذیری سازه ای و غیر سازه ای در واحدهای بهداشتی (SNS)
- ارزیابی و آموزش آمادگی خانوار برای بلایا (DART)
- تدوین و اجرای برنامه آمادگی واحد بهداشتی برای بلایا (EOP)
- اجرای برنامه نظام مراقبت بلایا (DSS)
- اجرای عملیات پاسخ بهداشتی به بلایا براساس (EOP) تدوین شده

### اقدامات قبل از وقوع بلایا در نظام سلامت

- ارزیابی آسیب پذیری و آمادگی تسهیلات و منابع نظام شبکه
- اجرای اقدامات کاهش آسیب پذیری و ارتقای آمادگی تسهیلات و منابع
- جلب مشارکت عمومی برای اجرای برنامه های سلامت محور
- آگاه سازی عمومی درباره راهکارهای ارزیابی و کاهش خطر بلایا
- تدوین برنامه پاسخ هماهنگ و موثر با مشارکت سایر بخش ها

## فصل دوم اقدامات قبل، جین و بعد از وقوع بلایا

- ذخیره سازی لوازم و ملزومات ارائه خدمت در فاز پاسخ
- استقرار فرایند سامانه هشدار اولیه مخاطرات در تسهیلات نظام شبکه
- اجرای برنامه های آموزش تخصصی برای کارکنان نظام شبکه
- اجرای تمرین های آمادگی بلایا در تسهیلات نظام شبکه و جامعه

### اقدامات در زمان وقوع بلایا در نظام سلامت

- ارزیابی سریع آسیب ها و نیازهای تسهیلات نظام شبکه و جامعه
- ارزیابی مستمر نیازهای سلامتی جمعیت آسیب دیده
- رایحه مراقبت های سلامتی هماهنگ به موقع و موثر
- پایش و ارزشیابی اثربخشی ارائه مراقب های سلامتی

### اقدامات پس از وقوع بلایا در نظام سلامت

- تدوین برنامه بازیابی تسهیلات نظام شبکه با رویکرد توسعه پایدار
- بازسازی تسهیلات و بازیابی برنامه های آسیب دیده نظام شبکه
- مشارکت در تدوین و اجرای بازیابی روانی - اجتماعی جامعه
- پایش و ارزشیابی اقدامات فاز بازیابی بلایا

### اهمیت بلایا از نظر میزان اثر و آسیب آنها

- تلفات و صدمات انسانی و حیوانات اهلی
- قطع خدمات عمومی مثل برق، گاز، ارتباطات، فاضلاب، مواد غذایی و غیره
- از بین بردن و آسیب اموال عمومی و خصوصی
- انتشار بیماریهای واگیردار
- اختلال در فعالیت های عادی





### اقدامات حین وقوع بلایا

دوره فعال بلا ممکن است از چند ثانیه (زمین لرزه) تا چند روز (سیل) به طول انجامد. اقدامات مربوط به این دوره شامل:

- اجرای برنامه تخلیه (انتقال اهالی از خانه هایشان به محلی امن، در خارج از منطقه ای که در تهدید بلای طبیعی یا غیر طبیعی است)
- نجات اشخاص و ارائه مراقبت های بهداشتی اولیه
- گزارش وقوع حادثه در سریع ترین زمان به سطوح بالاتر (ثبت فرم SitRep)
- حفظ خونسردی خود جهت کاهش وحشت در مردم
- کمک از معتمدین روستا
- مبارزه با حریق
- ارزیابی نیازهای اولیه که شامل آگاهی از نیازهای اطلاعاتی در ساعات اولیه رخداد حوادث

### مشکلات شایع بهداشتی در زمان وقوع بلایای طبیعی عبارتند از:

- واکنش های اجتماعی
- جابجایی جمعیت
- آلودگی مواد غذایی
- بهداشت روان
- بروز و شیوع بیماری های واگیر

### اقدامات بهورزان بعد از وقوع بلایا

- ادامه امداد و نجات
- تهیه گزارش اولیه و ارائه به سطوح بالاتر
- انجام اقدامات بهداشتی که شامل:

- ✓ مشارکت در سرشماری به صورت اکتیو و ثبت در فرم های مربوطه
- ✓ انجام واکسیناسیون با رعایت زنجیره سرما
- ✓ بیماریابی اکتیو در موارد التور، سرخک



## فصل دوم اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع بلایا

- ✓ بازدید اکتیو از جمعیت تحت پوشش
- ✓ آموزش چهره به چهره
- ✓ نظارت و کنترل و آموزش مسایل بهداشت محیط که شامل نظارت بر تامین سرپناه مناسب برای آسیب دیدگان- نظارت و کنترل بهداشتی برآب آشامیدنی-دفع بهداشتی فاضلاب ومدفوع و زباله- کنترل بهداشتی موادغذایی-سمپاشی و مبارزه با حشرات و جوندگان-ضدعفونی و گندزدایی و آموزش است.



### خلاصه مطالب ونتیجه گیری

- مدیریت و کاهش خطر بلایا عبارتست از اقداماتی که برای کاهش خطر یا افزایش آمادگی در برابر مخاطرات انجام می شود که شامل ۴مرحله پیشگیری، آمادگی، پاسخ وبازتوانی است.
- مراحل پیشگیری و آمادگی قبل از وقوع بلایا می باشد که شامل شناخت مخاطرات، ارزیابی خطر، آموزش وتمرین می باشد.
- مراحل پاسخ،بازیابی وبازتوانی بعد از وقوع بلایا می باشد که اقدامات آن شامل ارزیابی موقعیت وآسیب ها ،جستجو ونجات بازسازی زیرساخت ها وارائه خدمات سلامت می باشد.
- بهورزان با شناخت اقدامات قبل،حین وبعد از وقوع بلایا می توانند در برنامه های آمادگی،پاسخگویی و بازسازی مشارکت فعالانه ای داشته باشند که موجب کاهش و به حداقل رساندن مرگ و میر بیماری و ناتوانی های جسمی و روحی وتسهییل بازگشت فوری به وضعیت عادی و ارائه خدمات بهداشتی به مردم می شود.

### پرسش نظری

- ۱- چرخه مدیریت خطر بلایا را نام ببرید؟
- ۲- گروه های هدف در نظام سلامت را نام ببرید؟
- ۳- اقدامات بهورز قبل از وقوع بلایا را شرح دهید؟
- ۴- اقدامات بهورز زمان وقوع بلایا را توضیح دهید؟
- ۵- اقدامات بهورزان بعد از وقوع بلایا را بررسی کنید؟

### تمرین عملی

- ۱- بصورت ایفای نقش یک جلسه آموزشی قبل از وقوع بلایا را اجرا کنید.
- ۲- مانور اقدامات حین وقوع بلایا (زلزله) را اجرا کنید.
- ۳- مانور اقدامات پس از وقوع بلایا (زلزله) را اجرا کنید.
- ۴- نقشه خطر و ایمنی خانه بهداشت خود را ترسیم نمایید و نقاط ایمن و نایمن و مسیر تجمع ایمن را روی نقشه مشخص نمایید.

## فصل سوم

### آسیب پذیری در برابر بلایا



## اهداف آموزشی

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند :

- دلایل آسیب پذیر بودن کشور را توضیح دهد .
- ارتباط بین آسیب پذیری، مخاطره و بلا را تشریح نماید .
- منظور از کاهش خطر و درک خطر را توضیح دهد .
- هدف از ارزیابی خطر در قبل از بحران را شرح دهد.
- اجزای سازه ای و غیر سازه ای را نام ببرد.
- آسیب های ناشی از عوامل غیر سازه ای را با مثالی توضیح دهد.

## مقدمه

در کشور ما سیل، زلزله، طوفان، خشکسالی از عمده ترین بلایای طبیعی هستند. یک جامعه شهری و روستایی ممکن است در معرض طیفی از مخاطرات طبیعی یا فناورزاد و ساخت دست بشر قرار داشته باشد. در هنگام بروز اینگونه مخاطرات و تاثیرات گوناگون آن در جوامع امکان دارد گروه های خاص جامعه، امرار معاش آنها، اقتصاد محلی و زیر ساختها و محیط پیرامون آنان با خطرات متعددی روبروشده و بشدت مورد آسیب قرار گیرند. بنابراین بسیار مهم است که نوع تأثیر هر مخاطره خاص بر جامعه مورد نظر را بشناسیم. مرور بلایای گذشته به ما امکان میدهد مناطق و جوامع آسیب پذیر را بهتر شناسایی کنیم و برای آنها دقیق تر برنامه ریزی نماییم.

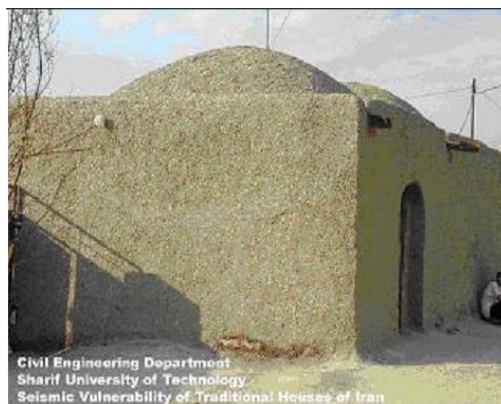
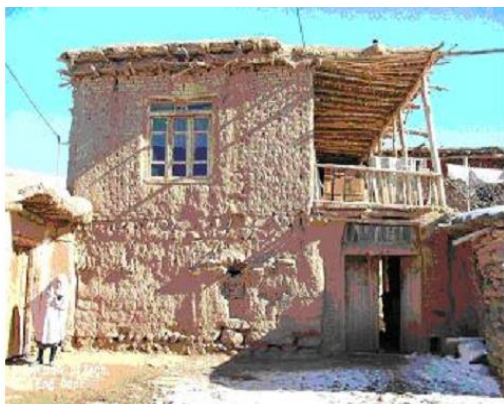
افراد جامعه بشری در طول زندگی خود همیشه و همه جا در معرض مخاطرات محیطی قرار دارند که گاهی بسیار تهدید کننده بوده و به نابودی جان و مال آنان می انجامد.

مخاطرات طبیعی می توانند از جنبه های مختلف به نظام سلامت هم آسیب وارد کنند. آسیب های فیزیکی و روانی به جمعیت تحت پوشش و کارکنان، تخریب تجهیزات و تسهیلات و اختلال در عملکرد و ارائه خدمت، جزء این آسیب ها هستند. بنابراین هر چه آگاهی و درک جامعه درباره مخاطرات بیشتر باشد به همان اندازه بهتر و بیشتر می توانند برای کاهش یا از بین بردن آسیب ها اقدام کنند.

## دلایل آسیب پذیر بودن ایران

- حدود ۹۷ درصد ساختمان های روستایی ایران در برابر زلزله مقاوم نیستند.
- توسعه سریع شهرنشینی باعث شده تا بسیاری از ساکنین روستاها در حاشیه شهرهای بزرگ ساکن شوند که از مقاومت و آمادگی لازم برای بلایا برخوردار نیستند.
- وضعیت نامطلوب ساختمان سازی
- استفاده نامناسب از مصالح
- رعایت نکردن اصول مهندسی و استانداردها
- انتخاب نامناسب محل ایجاد بنا (ساختن بنا در مسیر رودخانه یا روی گسل)
- آمادگی پایین جامعه برای مقابله با مخاطره

## مقاومت پایین ۹۷ درصد ساختمان های روستایی کشور در برابر زلزله



## نابرابری در اثرات سوء بلایا بر سلامتی

- آسیب بیشتر به گروه های آسیب پذیر (فقرا، معلولان، سالمندان، کودکان و زنان)
- آسیب بیشتر به مناطق محروم
- افراد ساکن ساختمانهای غیرمقاوم نیز در این گروه قرار دارند.

اثرات سوء بلایا بر سلامتی ایرانیان در یک سال

تعداد	پیامد
۲۵۰	وقوع مخاطره طبیعی
۳۰۰۰ نفر	مرگ
۹۰۰۰ نفر	مصدوم
حداقل ۸ میلیارد تومان	بار اقتصادی "فقط مصدومین فیزیکی"



خطر:

احتمال وقوع و پیامدهای ناشی از یک پدیده را خطر می نامند.

برای مدیریت خطر باید بتوانیم در زمینه های ذیل آگاهی و مهارت های لازم را بدست آوریم.

مدیریت خطر	Risk Management
شناسایی خطر	Risk Identification
تحلیل خطر	Risk Analysis
درک از خطر	Risk Perception
ارزیابی خطر	Risk Assessment
قبول خطر	Risk Acceptance
کاهش خطر	Risk Reduction
اطلاع رسانی خطر	Risk Communication
جابجایی خطر	Risk Transfer

گاهی عواملی وجود دارد که کمک می کند تا زمانی که یک مخاطره مانند زلزله، سیل، طوفان و ... اتفاق می افتد، به بلا، فاجعه و یا حتی فوریت در یک جامعه تبدیل شده و باعث ازهم گسیختگی جامعه شود.





در هر جامعه ای، عوامل آسیب پذیری وجود دارد که در کنار هم می توانند باعث شوند یک مخاطره مانند سیل، زلزله، آتشفشان، خشکسالی، جنگ، بحران های اقتصادی و ... در زمان وقوع به بلا تبدیل شده و باعث از هم گسیختگی جامعه شود. از جمله این عوامل به موارد زیر می توان اشاره نمود:

- عوامل زیربنایی مانند فقر، عوامل اقتصادی، سن، جنس، بیماری و ناتوانی ها
- عوامل پویایی مانند فقدان آموزش، فقدان مهارت های خاص، عدم سرمایه گذاری، پراکندگی جمعیت، شهرنشینی
- وضعیت غیرایمن مانند محیط فیزیکی ناپایدار و آسیب پذیر، ساختمان سازی غیراصولی، وضعیت اقتصادی ناپایدار مانند درآمد پایین



### شناسایی خطر

در فرآیند شناسایی خطر باید مخاطره را خوب بشناسیم؛  
فرآیند مشخص کردن اینکه:

- چه چیزی (علت وقوع حادثه را بررسی کنیم. چه چیزی بیشتر باعث می شود این مخاطره اتفاق بیفتند؟)
- چرا (مثلاً چرا بارندگی در یک مکان می تواند باعث ایجاد خسارت به محصولات کشاورزی شود و در مکان دیگر برای کشاورزی مفید است؟)
- چگونه (چگونه می تواند موجب ایجاد خسارت شود؟)

می تواند اتفاق بیفتد؟



### قبول کردن خطر

تصمیم آگاهانه برای قبول احتمال و یا پیامدهای ناشی از یک خطر مشخص. مثلاً وقتی درختان را قطع می کنیم و بجای آنها ساختمان می سازیم، آبی که قبل از ساختمان سازی به درون زمین فرو می رفت مستقیماً وارد منازل ما می شود و مشکلاتی نظیر سیل ایجاد می کند. این مسئله نشان می دهد که ما هنوز خطرات یک مخاطره را نپذیرفتیم و نتوانستیم تصمیم درستی در ارتباط با آن بگیریم.



### تحلیل خطر

استفاده سیستماتیک از اطلاعات موجود جهت تعیین فرکانس وقوع و شدت پیامدهای ناشی از یک مخاطره پس از شناسایی خطر، تحلیل خطر از اهمیت ویژه ای برخوردار است. تحلیل اثر حوادثی که در گذشته اتفاق افتاده به ما کمک می کند که بتوانیم ارتباط بین ماهیت یک مخاطره و تأثیری که این مخاطره ایجاد می کند را بهتر درک کنیم.

در واقع به دنبال این موضوع باشیم که در طی سال های اخیر چه حوادثی، با چه شدتی، با چه دوره زمانی در جامعه اتفاق افتاده و احتمال وقوع مجدد آن حوادث چقدر می باشد و این حوادث چه بخش هایی از جامعه را با چه سطحی تحت تأثیر قرار داده است.

## اطلاع رسانی خطر

یک فرآیند تعاملی تبادل اطلاعات بین افراد، گروه‌ها و سازمانهای درگیر در خصوص ماهیت، شدت و قابلیت پذیرش خطر.

در واقع اطلاع رسانی به موقع خطر به مردم می تواند از طریق سیستم اطلاع رسانی پیش هشدار محله و روستاها از جمله شوراهای و دهیاران روستاها به محض دریافت اخباریه های هواشناسی انجام شود تا اقدامات لازم از جمله تخلیه منازل در اسرع وقت انجام گیرد.



## کاهش خطر

استفاده از روش‌های مناسب و اصول مدیریتی برای کاهش احتمال وقوع و یا پیامدهای یک مخاطره از طریق رعایت اصول ساختمان سازی و نیز اصول مقاوم سازی بنا، عدم احداث ساختمان در مسیر و کنار رودخانه ها، درختکاری، احداث کانال هایی جهت انتقال آب و ...



## ادراک خطر

درک مخاطبان از خطرات که این ادراک از روی بیان نیازها، نقطه نظرات و نگرانی‌ها مشخص می شود.



چنانچه درک درستی از مسائل و اتفاقات نداشته باشیم نمی توانیم رفتار درستی داشته باشیم. همانطور که در شکل می بینید درک هر فرد از یک اتفاق مشترک متفاوت است که می تواند در رفتار یا واکنش افراد در زمان وقوع یک اتفاق تأثیرگذار باشد.

### جابجایی خطر

جابجایی مسئولیت یا میزان خسارت ناشی از خطر به دیگران از طریق قوانین، قراردادهای بیمه یا روشهای دیگر. جابجایی خطر همچنین می تواند به انتقال فیزیکی همه یا بخشی از خطر به جای دیگر اطلاق گردد مانند انتقال وسایل سنگین در یک بوفه در منزل از طبقات بالایی به طبقات پایینی.



## ارزیابی خطر

- فرآیند سیستماتیک توصیف و اندازه‌گیری خطر ناشی از مخاطرات
- فرآیند رتبه بندی خطرهای مختلف با مقایسه سطوح مختلف خطر و بر اساس استانداردهای مشخص
- هدف از ارزیابی خطر تصمیم‌گیری در مورد راهکارهای مختلف، تقسیم بندی گروههای آسیب پذیر می باشد.
- بسته های ارزیابی خطر بر اساس اطلاعات بدست آمده از ارزیابی خطر می باشد.
- در تصمیم‌گیری مسئولین مؤثر است.
- ارزیابی خطر بخصوص در نظام سلامت دارای اهمیت است.



## آسیب پذیری (Vulnerability)

آسیب پذیری شرایطی است که باعث میشود یک جامعه در برابر اثرات سوء یک مخاطره تاثیر پذیر شده و آسیب ببیند. این شرایط می‌توانند فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی، محیطی و یا مربوط به فرآیندهای مدیریتی باشند.

آسیب پذیری می‌تواند در ۴ گروه کلی زیر روی دهد:

آسیب پذیری ناشی از اجزاء عملکردی: برنامه، دانش افراد

آسیب پذیری ناشی از اجزاء سازه‌ای: دیوار، سقف و ستون

آسیب پذیری ناشی از اجزاء غیرسازه‌ای: تاسیسات، تجهیزات و دکوراسیون

آسیب پذیری فردی: زنان باردار، معلولین، سالمندان و...

## خطر سازه ای

اجزای سازه‌ای به بخش‌هایی از ساختمان گفته می‌شود که در مقابل نیروهای ثقلی، زلزله، باد و دیگر انواع بارها مقاومت می‌کنند.

- ستون‌ها و پایه‌ها
- انواع سقف‌ها
- تیرهای اصلی و فرعی
- بادبندها
- دیوارهای باربر
- پی‌ها

### ارزیابی خطر سازه ای

مهمترین عامل مرگ در بلایای طبیعی در ایران تخریب ساختمان های غیرمقاوم است.

- لازم است مقاومت سازه هر منزل در برابر مخاطرات مهم (بخصوص زلزله ، سیل و طوفان) توسط یک فرد متخصص سنجیده شود.
- توصیه می شود این کار سالانه تکرار شود.

### اجزای غیر سازه ای

#### ۱- اجزای معماری

- سفت کاری دیوارهای خارجی
- سفت کاری دیوارهای داخلی
- نمای خارجی
- نمای داخلی
- جزییات تزئینی
- سقفهای کاذب
- جان پناه ها و سایبانها
- دودکشهای ساختمانی
- راه پله ها

## ۲- اجزای مکانیکی

- تجهیزات گرمایش-سرمایش و تهویه مطبوع
- مخازن مایعات و آبگرمکن ها
- لوله ها

## ۳- تجهیزات داخلی

- قفسه ها
- کف های کاذب
- آسانبرها
- بالابرها و نقاله ها

## اجزای برقی و مخابراتی

- تجهیزات برقی و مخابراتی
- سیم کشی ها و کابل کشی ها
- تجهیزات روشنایی

## تعریف آسیب پذیری غیرسازه ای

آسیب پذیری بدین معناست که یک شی در اثر لرزش یا هر گونه فشار فیزیکی از جای خود حرکت کرده، به زمین بیفتد، پرت شود یا بشکند.

- آسیب به اجزای غیرسازه ای مانند برق و گاز می تواند منجر به آتش سوزی و انفجار شود.
- آسیب به لوله ها و تانکر آب می تواند باعث قطع آب یا آبگرفتگی مرکز شود.
- آسیب به خطوط تلفن منجر به قطع ارتباطات می شود.

## آسیب به اجزای غیرسازه ای

میزان اهمیت آسیب دیدگی اجزای غیرسازه ای در سه دسته مورد بررسی قرار می گیرند:

- آسیب های جانی
- خسارت مالی
- اختلال عملکردی



## آسیب جانی

- جراحت یا کشته شدن افراد در اثر آسیب دیدگی و یا سقوط اجزای غیرسازه ای
- اجسام به ظاهر بی خطر نیز در صورت سقوط ناگهانی می توانند خطرناک و کشنده باشند:
  - شکستن شیشه
  - واژگونی قفسه ها و کمدهای سنگین و بلند
  - سقوط سقف کاذب و چراغ های سقفی و لوسترهای سنگین
  - گسیختگی لوله های گاز یا دیگر لوله های حاوی مواد خطرناک
  - آسیب دیدگی مواد آزبستی
  - سقوط قطعات نماهای آجری یا بتنی پیش ساخته
  - خرابی دیوارها و تیغه ها و حصارهای بنایی



در تصویر زیر به دلیل جانمایی نامناسب و فیکس نشدن در اثر زلزله، وسایل به اطراف پرتاب شده است.

### آسیب های وارد شده به تجهیزات غیرسازه ای



### آسیب های وارد شده به تجهیزات غیرسازه ای



## نگهدارنده های غیر اصولی



در تصویر زیر ممکن است در اثر لرزش های شدید و ناگهانی، درب های شیشه ای خرد شود.

## آسیب پذیری شیشه ها

سطح بزرگ شیشه خور و درب های شیشه ای سرتاسری



### عدم تثبیت مناسب تابلوی برق



### مهار نشدن و نصب نامناسب کپسول اطفای حریق

عدم استفاده از تسمه و مهار و یا جعبه نگهدارنده مناسب



### مقاوم نبودن کمد ها و قفسه های متکی به دیوار

وجود کمد ها ی فاقد قفل



## خلاصه و نتیجه گیری

- در اثر وقوع هر مخاطره ای احتمال خطر و پیامدهای ناشی از آن وجود دارد. با شناسایی خطر، درک درست از آن و ارزیابی و جابجایی به موقع خطر می توان از پیامدها و آسیب های ناشی از مخاطرات در هر مکانی پیشگیری نمود.
- با شناسایی و ارزیابی به موقع و سالانه عوامل غیر سازه ایی در مراکز درمانی و خانه های بهداشت و ارائه راهکارهای مناسب جهت ارتقاء ایمنی وسایل می توان از خسارتهای ناشی از آنها جلوگیری نمود.
- جهت پیشگیری از تلفات جانی و مالی و افزایش ایمنی ساختمان هر ساله باید بازدید ساختمان توسط یک فرد متخصص که دارای اطلاعات کافی در خصوص مقاومت ساختمان در برابر بلایا است انجام گیرد و با استفاده از روش های فنی اقداماتی برای افزایش ایمنی ساختمان انجام شود.

## پرسش

- ۱) دلایل آسیب پذیر بودن کشور را توضیح دهید.
- ۲) ارتباط بین آسیب پذیری، مخاطره و بلا را تشریح نمایید.
- ۳) منظور از کاهش خطر و درک خطر را توضیح دهید.
- ۴) هدف از ارزیابی خطر را بیان نمایید.
- ۵) اجزای سازه ای و غیرسازه ای را نام ببرید.
- ۶) آسیب های ناشی از عوامل غیر سازه ای را با مثالی توضیح دهید.

## تمرین عملی

بهورزان عوامل آسیب پذیر غیرسازه ای در خانه بهداشت را لیست نمایند و راهکارهای مناسب جهت کاهش آسیب پذیری و ارتقاء ایمنی آنها ارائه دهند.

## فصل چهارم

### مخاطرات و انواع آن



## اهداف آموزشی

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- ۱- مخاطره را تعریف کند.
- ۲- انواع مخاطرات را نام ببرد.
- ۳- مخاطرات طبیعی را شرح دهد.
- ۴- مخاطرات طبیعی با منشا زمینی را توضیح دهد.
- ۵- مخاطرات طبیعی با منشا آب و هوایی را شرح دهد.
- ۶- مخاطرات با منشا زیستی را بیان کند.
- ۷- مخاطرات فناورزاد را تعریف کند.
- ۸- بلایا را بر اساس چگونگی وقوع آن طبقه بندی نماید.
- ۹- وضعیت ایران از نظر سطح خطر را بررسی کند.
- ۱۰- انواع مخاطرات زمین شناختی، آب و هوایی، اجتماعی، زیستی و فناورزاد را نام ببرد.

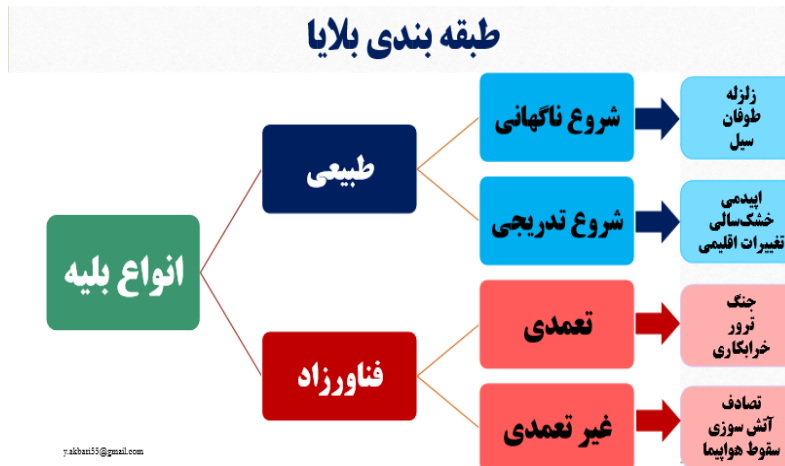
## مقدمه

ایران جزو کشورهای بلاخیز جهان بوده و رتبه چهارم در قاره آسیا را دارد. در دنیا ۴۰ نوع بلایای طبیعی شناخته شده که ۳۱ نوع آن در ایران به وقوع می پیوندد. پدیده هایی نظیر زلزله، سیل، طوفان، خشکسالی و ... که هر ساله زندگی هزاران نفر را با خطر مواجه کرده است.

## مخاطره چیست؟

• مخاطره یک اتفاق فیزیکی، پدیده یا فعالیت انسانی است که می تواند بالقوه خسارت زا باشد. انواع این خسارات عبارتند از آسیب های جانی، مالی، از هم گسیختگی اجتماعی و اقتصادی و یا تخریب محیط زیست. مخاطرات در دو گروه کلی طبیعی و انسان ساخت قرار می گیرند.

## طبقه بندی بلایا بر اساس چگونگی وقوع



از انواع بلایای طبیعی مانند رعد و برق، شهاب سنگ ها، خشکسالی، سیل، سرمای شدید، آتش سوزی و آتشفشان را می توان نام برد. از بین این بلایای نام برده شده، سیل، خشکسالی و زلزله به عنوان مهم ترین بلایای طبیعی در ایران شناخته می شوند. سیل و خشکسالی با توجه به اینکه بیشترین جمعیت تحت تأثیر و بالاترین میزان خسارات اقتصادی در ایران ایجاد کرده است، از مهم ترین بلایای طبیعی در طول ۳۰ سال اخیر در ایران محسوب می شود اما به دلیل وقوع دو زلزله مرگبار رودبار و بم، نام ایران دوبار در رتبه بندی بلایای ۳۰ سال اخیر در زمره ۱۰ کشور نخست جهان از نظر میزان مرگ و میر ناشی از بلایا درج شده است. بنابراین زلزله در کنار سیل و خشکسالی به عنوان مهم ترین بلایای طبیعی در ایران محسوب می شود.



## ۱- مخاطرات طبیعی (Natural hazards)

مخاطراتی هستند که ناشی از پدیده های طبیعی هستند و براساس منشأ به سه دسته زیر تقسیم می شوند:

۱-بامنشأ زمینی مانند زلزله، آتش فشان و سونامی

۲-با منشأ آب و هوایی مانند سیل، طوفان، خشکسالی، سرما و گرمای شدید، رانش زمین به دنبال بارش شدید و سیل

۳-با منشأ زیستی مانند اپیدمی گسترده بیماری ها مانند کرونا



## زلزله

لرزش ناگهانی زمین در اثر آزاد شدن سریع انرژی که اغلب موارد در اثر لغزش در امتداد یک گسل در پوسته زمین اتفاق می افتد.

محل آزاد شدن آن انرژی کانون زلزله نامیده می شود و بصورت امواج در همه جهات منتشر می شود.



## خطرات ناشی از زلزله

امواج ناشی از زلزله، سازه های ساختمانی، پل، خانه ها را تخریب می کند. باعث مرگ، صدمه و آسیب گسترده به اموال، قطع جریان گاز و آسیب به خدمات عمومی می شود.

### توصیه های لازم برای مقابله با زلزله

ایران بسیار مستعد زلزله می باشد و هر لحظه احتمال وقوع آن می باشد. بنابراین آموزش آمادگی در برابر زلزله ضروری است.

برای پیشگیری از زلزله بحث ایمن سازی سازه ای بنا و ایمن سازی غیرسازه ای (ایمن سازی دکوراسیون و لوازم داخلی منزل) بسیار مهم است.

### اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع زلزله :

- ۱- دقت در ساخت و خرید منزل و آماده سازی آن (بررسی آسیب پذیری سازه ای و غیر سازه ای)  
بررسی آسیب پذیری سازه ای منزل از نظر مکان ساخت به دور از مسیر رودخانه، دره و بررسی مقاومت خاک  
بررسی آسیب پذیری غیر سازه ای از نظر اتصال قفسه ها به دیوارها، گذاشتن وسایل سنگین در طبقات پایین تر، قفل دار نمودن قفسه های کابینت، کمد عدم قرار دادن تخت خواب در کنار پنجره ها، زیر لوسترها و پنکه سقفی و تابلوهای تزئینی، کنترل پریش های برق و سیستم سیم کشی و لوله کشی آب و گاز
- ۲- چیدمان مناسب لوازم و دکوراسیون منزل
- ۳- آموزش و آمادگی افراد خانواده در رویارویی با زلزله
- ۴- تهیه لوازم ضروری مطابق کیف اورژانس خانواده
- ۵- شناسایی نقاط ایمن در منزل، محل کار، مدارس و فضاهای باز
- ۶- مستقر شدن در نقاط امن از پیش شناسایی شده در حین وقوع زلزله
- ۷- گوش نمودن به اخبار رادیو پس از وقوع زلزله
- ۸- عدم برگشت به ساختمان تخریب شده
- ۹- در صورت عدم تخریب و برگشت به ساختمان توجه به بوی گاز و مواد آتش زا و سلامت لوله کشی آب و گاز و شبکه برق
- ۱۰- عدم استفاده از آسانسور بعد از وقوع زلزله
- ۱۱- دقت به احتمال وقوع پس لرزه ها

۱۲- چنانچه در یک وسیله نقلیه هستید، خودرو را متوقف کنید. به جلو خم شده و با دستهایتان از سرتان محافظت کنید.

### آتشفشان

یکی از مخاطرات طبیعی با منشأ زمین شناسی است که در اثر فعل و انفعالات درون زمین در شرایط خاص، مواد مذاب، ماگما با دمای حدود ۱۲۰۰ درجه سانتیگراد، در مناطقی از زمین که معمولاً بصورت ارتفاعات است به همراه گازهای داغ فوران می کند و به بیرون می ریزد. گرمای این مواد تا حدی بالا است که در سر راه خود همه چیز را می سوزاند. فوران مواد مذاب از درون زمین باعث آلودگی آب، هوا، خاک، تخریب ساختمان ها و مزارع و تلفات انسانی می شود.

### سیل

اغلب سیل ها در اثر بارندگی شدید، آب شدن برف ها و طغیان رودخانه ها جاری می شوند. مناطقی خاک های چسبنده و بدون پوشش گیاهی دارند برای ایجاد سیل بسیار مستعد هستند. مهم ترین خسارات سیل تخریب پل ها، جاده ها، زکین های کشاورزی، منازل مسکونی، آلودگی آب، از بین رفتن محصولات و حیوانات اهلی است.

### اقدامات اساسی در زمان وقوع سیل

اگر در منزل هستید و خانه شما در محل مرتفع قرار دارد، در خانه بمانید و ضمن حفظ خونسردی به پیام های رادیویی گوش کنید. اگر مجبور به ترک منزل شدید، جریان برق، آب و گاز را قطع کنید. لوازم با ارزش منزل را به قسمت های بالایی منزل منتقل کنید و درب ها را قفل نمایید.

اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع سیل :

- ۱- از ساختن خانه در حریم رودخانه به طور جدی خودداری نمایید.
- ۲- اسناد و اوراق بهادار را در جعبه ای ضد آب و مطمئن قرار دهید.
- ۳- اگر آب گرمکن یا وسایل برقی در معرض خطر سیل قرار دارند آنها را در جایی بالاتر از سطح موجود قرار دهید.
- ۴- برای جلوگیری از ورود سیلاب به داخل منزل در مسیر آن سدخاکی وسیل بند بسازید.
- ۵- در جریان آب راه نروید چرا که ۱۵ سانتیمتر آب، در حال حرکت ممکن است موجب برهم خوردن تعادل شما بشود. اگر مجبورید در آب حرکت کنید از مسیری بروید که آب حرکت نمی کند. برای اینکه از استحکام زمین جلوی پای خود مطمئن شوید از یک تکه چوب دستی استفاده کنید.

۶- در جریان سیل شنا نکنید.

۷- در منطقه سیل زده رانندگی نکنید. اگر سیل اطراف خودروی شما را فرا گرفت، خودرو را رها کنید و به یک منطقه مرتفع بروید و گرنه جریان سیل شما و خودرویتان را خیلی سریع با خود می برد.

۸- آب آشامیدنی را قبل از مصرف بجوشانید.

۹- به مناطقی که سیلاب عقب نشینی کرده است توجه کنید زیرا استحکام خیابان ها و جاده ها ممکن است به خاطر سیل ضعیف شده باشد، که در این صورت ممکن است در اثر وزن خودرو فرو رود.

۱۰- از خطوط فشار قوی دوری کنید.

۱۱- از ساختمان هایی که اطرافش را آب فرا گرفته است دوری کنید.

۱۲- لوازم برقی را قبل از استفاده کنترل و خشک کنید.

۱۳- چون سیل باعث خارج شدن مارها از لانه های خود می شود بعد از سیل مراقب مارگزیدگی باشید.

۱۴- پس از وقوع سیل احتمال شیوع بیماری های عفونی مانند عفونت های دستگاه گوارش از جمله هیپاتیت، وبا، حصبه و... وجود دارد که باید مراقبت های بهداشت فردی و عمومی به عمل آید.

## طوفان

طوفان، آشفتگی شدید جو همراه با بادهای قوی و معمولاً باران و رعد و برق تعریف شده است. در منابع تخصصی، طوفان به بادهایی گفته می شود که با سرعت زیاد در مدت کوتاهی می وزد.

## اثرات طوفان

تلفات جانی و مالی، مجروحیت، قطع خدمات عمومی، آسیب جاده ای، پل ها، سدها، فرودگاه ها، آسیب و تخریب کامل مزارع جهت کاهش آسیب های ناشی از طوفان می توان به ایجاد پناهگاه مقاوم در برابر طوفان و نیز ایجاد سیستم های پایش و هشدار اولیه اشاره نمود.

## اقدامات قبل، حین و بعد از وقوع طوفان:

۱- شاخ و برگ های درختان اطراف خانه را کوتاه کنید.

۲- استفاده از بادشکن محکم بهترین محافظ برای پنجره هاست.

۳- جوی های آب را تمیز کنید.

۴- شیشه های بزرگ را با نوار چسب و یا با تخته های محکم محافظت نمایید.

۵- در کنار درختانی که احتمال شکستگی یا کنده شدن آنها می رود قرار نگیرید.

۶- در زمان طوفان از رفتن به کنار رودخانه های بزرگ و ساحل دریاها که احتمال آب گرفتگی معابر و راه افتادن سیل وجود دارد خودداری کنید.

۷- لوازم و ابزاری را که بیرون هستند به داخل بیاورید.

۸- محل جعبه کمکهای اولیه و کپسول آتش نشانی رامشخص نمایید.

۹- محل قرار گرفتن کلیدها یا شیرفلکه های تاسیسات رامشخص نمایید تا در زمان اضطراری آنها را قطع نمایید.

۱۰- آماده کردن محل امن:

۱۱- امن ترین مکان خانه اتاق مرکزی بدون پنجره در پایین ترین طبقه می باشد.

۱۲- در صورت امکان بدن خود را با یک پتو، کیسه خواب یا تشک پوشانده، سرتان را با هر چیز در دسترس حتی دستهایتان بپوشانید.

۱۳- از استفاده از وسایل نقلیه اجتناب نمایید.

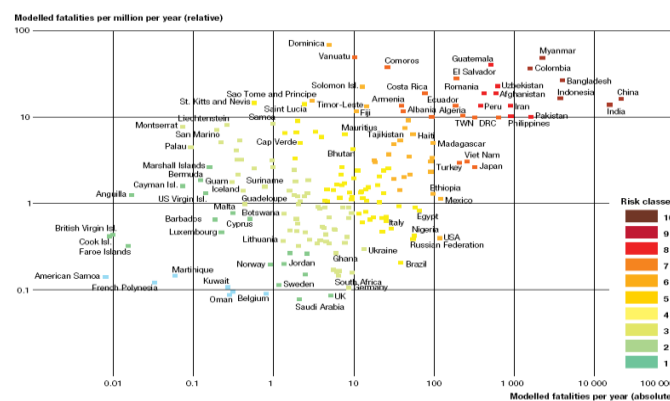
۱۴- اگر در خارج از ساختمان هستید و توفان به شما نزدیک می شود، به درون جوی یا هر شیار موجود در زمین بروید. در صورت امکان دراز کشیده و سر خود را با بازوهایتان بپوشانید.

## ۲- مخاطرات انسان ساخت یا فناورزاد

مخاطراتی هستند که به دلیل خطای عمدی یا غیر عمدی انسان ایجاد می شوند مانند: آتش سوزی، نشت مواد مخاطره زا، انفجار، آلودگی های آزمایشگاهی، صنعتی و رادیواکتیو، زباله های سمی، بمب گذاری حوادث، حمل و نقل،

ترور و ....

ایران دارای سطح خطر ۸ از ۱۰ (بر اساس مرگ ناشی از بلایا) است.



براساس طبقه بندی سطح خطر براساس مرگ ناشی از بلا، ایران دارای سطح ۸ از ۱۰ می باشد. این امر به دلیل موقعیت جغرافیایی، خصوصیات توپوگرافیک ایران، آسیب پذیری بالای سازه ای و غیرسازه ای جامعه است که منجر به مرگ و صدمات بیشمار می شود.

### مخاطرات زمین شناختی

مخاطرات زمین شناختی	
G-۱	زلزله
G-۲	رانش زمین (بدنبال زلزله)
G-۳	نشست زمین
G-۴	روان گرایی
G-۵	آتش فشان
G-۶	سونامی

کدهای نوشته شده در کنار هر مخاطره مربوط به برنامه DSS بوده و نیازی به حفظ نمودن آنها نیست.

### مخاطرات آب و هوایی

مخاطرات آب و هوایی	
برای تمام مخاطرات آب و هوایی با کد (HM) موارد ذیل لحاظ شود:	
HM-1	طوفان
HM-2	گردباد
HM-3	باران های سیل آسا
HM-4	سیل برق آسا
HM-5	سیل رودخانه یا امواج بلند ناشی از طوفان
HM-6	رانش زمین بدنبال بارش شدید و سیل
HM-7	شرایط جوی شدید (گرما یا سرمای شدید)
HM-8	گرد و غبار
HM-9	طوفان شن
HM-10	کولاک
HM-11	یادهای شدید
HM-12	آلودگی هوا
HM-13	صاعقه
HM-14	خشکسالی

طوفان شن زمانی ایجاد می شود که سرعت باد از ۱۵ متر بر ثانیه بیشتر شود و دید افقی به علت گرد و غبار به کمتر از ۱ کیلومتر برسد.

(جهت مطالعه)

### مخاطرات اجتماعی

مخاطرات اجتماعی	
برای تمام مخاطرات اجتماعی با کد (S) موارد ذیل لحاظ شود:	
S-1	جابجایی گسترده جمعیت ، تجمعات انبوه
S-2	حمله به مرکز (شامل مسلحانه و غیرمسلحانه)
S-3	گروگان گیری پرسنل
S-4	بچه دزدی
S-5	تهدیدات سایبر (در صورت وابستگی کارکرد مرکز به سیستم شبکه اینترنت)
S-6	اغتشاشات

### مخاطرات زیستی

مخاطرات زیستی	
B-1	اپیدمی ها
B-2	هجوم جانوران موزی
B-3	حمله حیوانات وحشی

### مخاطرات فناورزاد

مخاطرات فناورزاد	
برای تمام مخاطرات فناورزاد با کد (T) موارد ذیل لحاظ شود:	
T-1	انفجار گاز
T-2	انفجار بعب
T-3	آتش سوزی
T-4	نشت مواد مضر
T-5	تهدیدات هسته ای
T-6	تهدیدات رایبولژیک
T-7	تهدیدات بیولوژیک (مثل آنتراکس، طاعون، ...)
T-8	تهدیدات بیولوژیک مثل آلوده کردن آب یا مرادغذایی
T-9	تهدیدات شیمیایی از نوع عوامل تاول زا
T-10	تهدیدات شیمیایی از نوع مواد صنعتی سمی
T-11	تهدیدات شیمیایی از نوع عوامل اعصاب
T-12	تهدیدات شیمیایی مثل انفجار تانکر کلر

## خلاصه مطالب و نتیجه گیری

- مخاطرات به دو گروه مخاطرات طبیعی و انسان ساخت یا فناورزاد تقسیم می شود.
- مخاطرات طبیعی شامل مخاطرات با منشا زمینی-آب و هوایی و زیستی می باشد.
- مخاطرات فناورزاد نیز به دلیل خطای عمدی یا غیر عمدی انسان ایجاد می شوند.
- بلایا بر اساس چگونگی وقوع آن به ناگهانی و تدریجی تقسیم بندی می شود.
- ایران دارای سطح خطر ۸ از ۱۰ (بر اساس مرگ ناشی از بلایا) است.

## پرسش و تمرین

- ۱-مخاطره را تعریف کنید؟
- ۲-مخاطرات طبیعی را توضیح دهید؟
- ۳-مخاطرات انسان ساخت را شرح دهید؟
- ۴-بلایا بر اساس چگونگی وقوع آن به چند دسته تقسیم می شوند؟
- ۵-ایران از نظر سطح خطر در چه رتبه‌ای قرار دارد؟
- ۶-اپیدمی گسترده بیماریها جزو کدام گروه از مخاطرات می‌توان طبقه بندی نمود؟

فصل پنجم  
اصول تغذیه در بلایا





## اهداف آموزشی

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- سازمان‌های متولی تهیه و توزیع مواد غذایی را نام ببرد.
- اثر بلایا بر وضع غذا و تغذیه را شرح دهد.
- نیازهای اساسی افراد در شرایط بحران را توضیح دهد.
- گروه‌های آسیب پذیر و کمبودهای شایع تغذیه ایی در بحران را بیان نماید.
- برنامه تغذیه تکمیلی به عنوان یکی از برنامه های تغذیه در بحران را توضیح دهد.
- دلایل آسیب پذیری فیزیولوژیکی در گروه‌های هدف تغذیه ای را شرح دهد.

## مقدمه

کشور ما در دهه های اخیر شاهد خشکسالی، زلزله و سایر بلایای طبیعی در مقیاس وسیعی بوده است. همه این حوادث غیرمترقبه بهداشت عمومی و زندگی مردم را تهدید کرده، مرگ و میر تمامی گروه های سنی را افزایش داده و به کمبود غذا و در نهایت به خطر افتادن وضعیت تغذیه ای مردم منجر شده است. سوء مدیریت در بحران‌ها میتواند باعث بروز سوء تغذیه و حتی مرگ در جمعیت نجات یافته شود.

## اثرات بلایا بر وضع غذا و تغذیه

بطور کلی اثرات بلایا بر وضع مواد غذایی و تغذیه را کی توان در ۳ بخش خلاصه کرد:

۱- اختلال در منابع تولید مواد غذایی

۲- اختلال در توزیع مواد غذایی

۳- آلودگی وسیع مواد غذایی

که موجب کاهش دسترسی مردم به مواد غذایی می شود. از مهم ترین این اختلالات می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- تخریب منابع تولید مواد غذایی
- اختلال در روند توزیع غذا
- آلوده شدن آبهای لوله کشی
- از بین رفتن مراکز ذخیره مواد غذایی
- قطع برق و از بین رفتن وسایل نگهداری مواد غذایی

- آشفتگی شدن وضعیت مالی خانواده ها و نبود امکان خرید مواد غذایی
- آلودگی میکروبی و شیمیایی مواد غذایی
- کاهش تولیدات و محصولات محلی
- کاهش مراقبتها و خدمات بهداشتی - تغذیه ای

بنابراین در مواقع بحران امنیت غذایی و تغذیه افراد مورد تهدید قرار می گیرد که منجر به افزایش سوءتغذیه، بیماری ها و مرگ و میر می شود.

### سازمان های متولی تهیه و توزیع مواد غذایی در شرایط بلایا در ایران

- وزارت کشور (سازمان مدیریت بحران)
- سازمان پدافند غیرعامل کشور
- وزارت جهاد کشاورزی
- وزارت بازرگانی
- جمعیت هلال احمر
- کمیته امداد امام خمینی (ره)
- سازمان بهزیستی
- سازمان های خیریه
- سازمان های غیردولتی
- سازمان های بین المللی (UNICEF \_ WHO\_ WFP و...)



## مدیریت تغذیه در بحران

فعالیت بین بخشی است که سازمان‌های ذیربط (مسئول در امر تغذیه) در مراحل چهارگانه بحران (پیشگیری- آمادگی- پاسخ دهی- بازتوانی) برنامه ریزی و همکاری داشته باشند به منظور تأمین انرژی کافی برای عموم مردم و سالم بودن مواد غذایی.

## اهداف مدیریت تغذیه در بحران عبارتند از :

- پیشگیری و آمادگی در جهت کاهش عوارض سوءتغذیه ناشی از بحران (مرحله آمادگی)
- مدیریت و برنامه ریزی تغذیه در بحران (مرحله پاسخ)
- ارتقاء وضع تغذیه حادثه دیدگان بویژه مادران باردار و کودکان زیر ۶ سال پس از وقوع بحران (مرحله بازسازی)

## نیازهای اساسی افراد در شرایط بحران

- آب
- بهداشت محیط
- پناهگاه
- مراقبتهای بهداشتی
- غذا و تغذیه



تأثیر بحران هابر وضعیت تغذیه بستگی دارد به:

- وضعیت تغذیه منطقه قبل از بحران
- نوع بحران (سیل، زلزله، خشکسالی و ...)
- مدت زمان اثر بحران
- وسعت منطقه تحت تأثیر بحران



تأثیر برخی از بلایای طبیعی بر بهداشت و تغذیه جامعه

#### سیل

- تخریب ناگهانی محصولات کشاورزی
- از بین رفتن منابع امرار معاش مردم ( دام- محصولات کشاورزی و...)
- قطع دسترسی مردم به فروشگاه‌های مواد غذایی
- آسیب به مراکز خدمات بهداشتی
- افزایش مخاطرات



#### زلزله

- افزایش میزان مرگ در جمعیت آسیب دیده



- تخریب محصولات کشاورزی، انبار مواد غذایی و جاده ها
- تخریب تسهیلات بهداشتی، سیستم آب وفاضلاب

## خشکسالی



- کاهش تولیدات کشاورزی و دام
- افزایش قیمت مواد غذایی
- کاهش دسترسی به مواد غذایی
- کاهش دسترسی به آب
- کاهش کیفیت بهداشت محیط و افزایش بیماری‌ها

## کمبودهای شایع تغذیه ای در بحران

به علت از بین رفتن زمین های کشاورزی و خسارت‌های وارد شده به محصولات کشاورزی، مساعد نبودن وضعیت اقتصادی مردم در بلایا، دسترسی به مواد غذایی ایمن، کافی و مغذی برای آسیب دیدگان کم می شود. بنابراین خطر سوء تغذیه و کمبود برخی مواد مغذی وجود دارد. شایع ترین کمبودهای تغذیه ای در بحران شامل موارد زیر می باشد:

- سوء تغذیه ناشی از کمبود پروتئینوآنرژي
- کمبود برخی از ریز مغذیها مانند:
  - ویتامین آ
  - تیامین
  - نیاسین
  - ویتامین ث
  - اسید فولیک
  - آهن

## انواع برنامه های تغذیه ای در بحران :

- الف) برنامه های تغذیه همگانی
- ب) برنامه های تغذیه تکمیلی
- ج) برنامه تغذیه درمانی



## الف) برنامه های تغذیه همگانی

این برنامه، غذا برای کل جمعیت بلادیده را فراهم می آورد که باید از طریق مواد غذایی حداقل روزانه ۲۱۰۰ کیلوکالری انرژی و ۵۰ گرم پروتئین را برای هر فرد در اوایل بحران تامین نماید.



## ب) برنامه های تغذیه تکمیلی

برنامه تغذیه تکمیلی غذای اضافی برای گروههای آسیب پذیر

- ❖ کودکان زیر ۵ سال، مادران شیرده و مادران باردار و سالمندان
- ❖ نوزادان زیر شش ماه انحصاراً با شیر مادر یا در موارد استثنایی به مقدار کافی از جایگزین مناسب شیر مادر تغذیه شوند.
- ❖ کودکان بین ۶ تا ۲۴ ماه به غذاهای مکمل مقوی، پر انرژی نیاز دارند را تامین می کند.

## ج) برنامه تغذیه درمانی

جهت ارائه مشاوره و رژیم غذایی به افراد بیمار از جمله بیماران قلبی - عروقی، مبتلا به افزایش فشار خون، دیابت یا کودکان دچار بیماری سوء تغذیه و حساسیت‌های غذایی مثل فنیل کتونوری، گالاکتوزومی و موارد مشابه و نیز مادران باردار و شیرده و افرادی که نیاز به رعایت یک سری توصیه های غذایی دارند، برنامه تغذیه درمانی انجام می گیرد. هدف برنامه تغذیه درمانی کاهش میزان مرگ و میر نوزادان و کودکان مبتلا به سوء تغذیه شدید می باشد. بنابراین در هنگام نصب اردوگاه، باید چادری را جهت مشاورین تغذیه در کنار تیم بهداشتی و درمانی منطقه در نظر گرفت.

## نیازمندیهای تغذیه ای در بحران

اولین سوالی که بعد از وضعیت اضطراری در مورد تغذیه مردم پیش می آید این است که چه نوع و چه مقدار مواد غذایی برای مردم آسیب دیده مورد نیاز است؟  
برآورد میزان مواد غذایی بستگی به مدت زمان وقوع و نیز وضعیت کنترل بحران دارد که می توان آن را به سه مرحله تقسیم نمود:

## مراحل در بحران

- مرحله اول یا مرحله اوج که اولویت؛ نجات جان مردم، کمک رسانی سریع به مجروحین و مصدومین است (۳-۷ روز اول بعد از بحران)
- مرحله دوم: شرایطی است که مردم در محل های سکونت موقتشان استقرار می یابند (هفته دوم تا سوم بعد از بحران)
- مرحله سوم: شرایطی است که امکانات بیشتری برای زندگی راحت تر افراد آسیب دیده فراهم می شود (هفته سوم به بعد بحران)

برآورد متوسط دریافت روزانه برخی از مواد مغذی به ازاء هر نفر در بحران با توجه به مراحل سه گانه بحران (FAO/WHO) (جهت مطالعه)

واحد	مقدار	ماده مغذی
گرم	۵۰	پروتئین
میکروگرم	۵۰۰	ویتامین آ
میلی گرم	۹/۰	تیامین
میلی گرم	۱۲	نیاسین
میکروگرم	۱۶۰	اسید فولیک
میلی گرم	۲۸	ویتامین ث
میلی گرم	۲۲	آهن

## ویژگی های سبد غذایی در مرحله اول بحران



در روزهای اولیه بحران با توجه به اینکه امداد رسانی به مجروحین و مصدومین از اولویت ویژه ای برخوردار است و از طرفی تهیه و توزیع مواد غذایی در میان افراد آسیب دیده مشکل است، بنابراین سبد غذایی پیشنهادی باید نیازهای غذایی مردم را برای دریافت حداقل انرژی و پروتئین برآورده کند. براساس آخرین دستورالعمل ها هر فرد آسیب دیده در اوایل بحران از طریق مواد غذایی مناسب حداقل ۲۱۰۰ کیلوکالری انرژی و ۵۰ گرم پروتئین دریافت کند و

برای گروههای آسیب پذیر جیره اضافی باید در نظر گرفته شود. در اوایل بحران به دلیل مشکلات موجود در تهیه، نگهداری و پخت مواد غذایی باید بیشتر از غذاهای کنسروی استفاده شود. پس در هفته اول بحران استفاده از کنسروهای مختلف از جمله عدس، لوبیا همراه با نان، خرما و بیسکوویت توصیه می شود. لذا سبد پیشنهادی در این مرحله باید دارای ویژگی های زیر باشد:

- تامین حداقل ۲۱۰۰ کیلو کالری انرژی و ۵۰ گرم پروتئین
- حاوی حد اقل ۳-۴ نوع از اقلام غذایی
- آب آشامیدنی سالم
- تأمین ریزمغذیها
- توزیع قرص مولتی ویتامین برای کلیه افراد (۵ عدد در هفته)
- توزیع کپسول مگادوز ویتامین آ
- غذای کمکی برای کودکان زیر ۲سال ( هر دو روز یک بسته)



## نمونه ای از سبد غذای مورد نیاز روزانه یک نفر در مرحله اول پس از بحران

پروتئین (گرم)	انرژی (کیلو کالری)	مقیاس	اقلام غذایی
۴۰	۱۲۰۰	۴۵۰ گرم (حدود) یک تا ۱/۵ عدد نان کامل	
۲	۲۶۰	۱۰۰ گرم (حدود) ۱۳ عدد خرما	
۴	۲۳۱	۵۰ گرم (حدود) چهار عدد بیسکویت ساقه (طلایی)	
۳۸	۴۶۰	۱۸۰ گرم (یک) بسته تن ماهی (	

## ویژگی‌های سبد غذایی در مرحله دوم بحران

در این مرحله سبد غذایی باید براساس انرژی و پروتئین تهیه شود؛ اما در این شرایط تنوع در مصرف مواد غذایی کاهش می یابد، هرچند که نیازهای تغذیه ای افراد بویژه از نظر انرژی و پروتئین تأمین می شود، افراد آسیب دیده به دلیل دسترسی ناکافی به مواد غذایی تازه بخصوص سبزی و میوه، با کاهش ویتامین هایی مانند ویتامین A, B<sub>1</sub> و B<sub>2</sub>, C و املاحی نظیر آهن و روی روبه رو خواهند شد. در این مواقع یا باید از طریق مواد غذایی غنی شده با

ویتامین ها و املاح استفاده کرد یا از طریق مکمل های دارویی ویتامین ها و املاح مورد نیاز مردم را تأمین نماییم. لذا سبد غذایی پیشنهادی در این مرحله باید دارای ویژگی های زیر باشد:

- تأمین ۲۵۰۰ کیلوکالری انرژی و ۵۰ گرم پروتئین
- آب آشامیدنی سالم
- تأمین برخی از ریزمغذی ها با رعایت تنوع در سبد غذایی
- ادامه توزیع قرص مولتی ویتامین برای کلیه افراد (۵ عدد در هفته)
- غذای کمکی برای کودکان زیر ۵ سال (هر دو روز یک بسته)

### ویژگی های سبد غذایی در مرحله سوم بحران

در این مرحله از بحران چنانچه شرایط مساعد بوده و ظروف غذا و پخت و پز فراهم باشد می توان غذا را بصورت پخته و گرم بین مردم توزیع نمود. در غیر اینصورت غذا بصورت کنسروی توزیع می شود. نان، پنیر، ماست، آب میوه، بیسکوویت و خشکبار نیز باید بین مردم توزیع شود. در فهرست مواد غذایی خشک در صورت امکان میوه و سبزی های تازه، شیر استریل، ماست پاستوریزه وجود داشته باشد. لذا سبد پیشنهادی که در این مرحله توزیع می شود باید دارای ویژگی های زیر باشد:

- تأمین ۲۵۰۰ کیلوکالری انرژی و ۵۰ گرم پروتئین
- آب آشامیدنی سالم
- توزیع میوه های تازه و لبنیات در صورت امکان
- غذای کمکی برای کودکان زیر ۲ سال
- ادامه توزیع مولتی ویتامین (کودکان زیر ۵ سال و زنان باردار و شیرده)
- برقراری امکان پخت غذا از طریق توزیع یک سری ظروف اساسی تا غذا بصورت گرم توزیع شود.

### گروه های آسیب پذیر تغذیه ای در بحران ها

- آسیب پذیری فیزیولوژیکی (نوزادان؛ کودکان؛ کودکان سنین مدرسه و نوجوانان؛ زنان باردار و شیرده؛ سالمندان و معلولین)
- آسیب پذیری جغرافیایی (افرادی که در مناطق دچار خشکسالی؛ مستعد سیل یا جنگ زندگی می کنند)
- آوارگان و پناهندگان (فقر؛ ناامنی اقتصادی؛ ناامنی غذایی و...)



### دلایل آسیب پذیری فیزیولوژیکی

- نوزادان و کودکان: رشد سریع و نیاز تغذیه ای نسبتاً بالا؛ استعداد ویژه به سوء تغذیه
- نوجوانان: به ویژه دختران به دلیل جهش رشد دوران بلوغ
- زنان باردار و شیرده: به دلیل رشد سریع جنین؛ شیردادن و افزایش نیازهای تغذیه ای در این دوران
- سالمندان و معلولین: تأمین نشدن نیازهای تغذیه ای آنان به دلایل جیره غذایی؛ کاهش اشتها؛ مشکلات بلع و..

### توصیه های ضروری در بحران ها

- توجه به تغذیه گروه های آسیب پذیر
- در هنگام بحران مرگ و میر کودکان ۷۰-۲ برابر افزایش می یابد.
- ارائه غذای مکمل در ۶ ماهه اول شیردهی و در صورت امکان تا پایان شیردهی برای مادران شیرده
- حمایت جدی از تغذیه شیرخواران با شیر مادر
- مادران در دوران شیردهی و دوران بارداری از نمک یددار تصفیه شده به مقدار کافی و با شرایط نگهداری مناسب استفاده کنند.
- کسب مشارکت مردم آسیب دیده بر نحوه توزیع کمک های غذایی
- نظارت دقیق کارکنان بهداشت محیط بر محل های تهیه، توزیع و نگهداری مواد غذایی
- تأمین آب آشامیدنی سالم برای مادران شیرده، تأمین مواد غذایی و سایر اقلام مورد نیاز امداد گران و سایر نیروهای داوطلب
- توزیع کمک های غذایی خارجی با نظارت و هماهنگی مسئولین بهداشتی منطقه
- حمایت از راه اندازی شبکه های توزیع مواد غذایی
- هدایت کردن اهداکنندگان مواد غذایی از اقلام غذایی مورد نیاز منطقه توسط رسانه های عمومی

### خلاصه و نتیجه گیری

- در شرایط بحران دسترسی مردم به غذای سالم و آب سالم و بهداشتی حائز اهمیت است.
- احتمال بروز مسمومیت های غذایی، سوء تغذیه ناشی از کمبود ریز مغذی ها و شیوع بیماری های عفونی در شرایط بحرانی قابل پیش بینی می باشد.
- در تأمین سبب غذایی گروه های آسیب پذیر باید توجه ویژه ای نمود که همه گروه های غذایی در مراحل مختلف بحران وجود داشته باشد تا دچار سوء تغذیه نگردند.

- نظارت دقیق کارکنان بهداشت محیط بر محل‌های تهیه، توزیع و نگهداری مواد غذایی، تامین آب آشامیدنی سالم، تامین سرپناه، سرویس‌های بهداشتی، دفع زباله و فاضلاب در مناطق آسیب دیده باید انجام گیرد.

### پرسش

- ۱) سازمان‌های متولی تهیه و توزیع مواد غذایی را نام ببرید.
- ۲) اثر بلایا بوضع غذا و تغذیه را شرح دهید.
- ۳) نیازهای اساسی افراد در شرایط بحران را توضیح دهید.
- ۴) گروه‌های آسیب پذیر و کمبودهای شایع تغذیه ایی در بحران را بیان نمایید.
- ۵) برنامه تغذیه تکمیلی به عنوان یکی از برنامه های تغذیه در بحران را توضیح دهید.
- ۶) دلایل آسیب پذیری فیزیولوژیکی در گروه‌های هدف تغذیه ای را شرح دهید.

### تمرین عملی

بصورت ایفای نقش فراگیران با برپایی چادر اسکان موقت نیازمندیهای تغذیه ایی و مواد غذایی که باید در هر مرحله از بحران و در هفته های مختلف بین گروه‌های آسیب پذیر تغذیه ایی (نوزادان؛ کودکان؛ کودکان سنین مدرسه و نوجوانان؛ زنان باردار و شیرده؛ سالمندان و معلولین) توزیع شود را تمرین نمایند.

## فصل ششم

### سلامت روانی اجتماعی در بلایا



## اهداف آموزشی

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- ۱- مفاهیم آسیب دیده، بحران، استرس، بلا، سلامت روان و تیم حمایت روانی اجتماعی را توضیح دهد.
- ۲- مراحل مختلف واکنش های روانشناختی افراد در بلایا را شرح دهد.
- ۳- گروه های آسیب پذیر در بلایا را نام ببرد.
- ۴- علایم اختلالات روانی در آسیب دیدگان را توضیح دهد.
- ۵- بتواند با ورود به منطقه حادثه دیده حمایت های روانی اجتماعی را انجام دهد.
- ۶- فرسودگی شغلی در ارائه دهندگان خدمت در بحران را شرح دهد.
- ۷- قادر باشد روشهای پیشگیری از فرسودگی شغلی را توضیح دهد.
- ۸- اهداف تیم سلامت روان در بلایا را شرح دهد.
- ۹- وظایف تیم سلامت روان در بلایا را بیان کند.
- ۱۰- هرم حمایت های چند لایه ای در زمان بلایا را ترسیم کند.

## مقدمه

ایران جزو ده کشور بلاخیز دنیا است. حوادثی مانند سیل و زلزله از رویدادهایی هستند که هر ساله منجر به مرگ و میر و آسیب های جسمی و روانی هزاران انسان می شوند. این حوادث می توانند تنش روحی قابل توجهی برای بازماندگان ایجاد کند که موجب ناراحتی و افت کارکرد بسیاری از انسان ها می شوند. حوادث طبیعی و غیرطبیعی ناشی از بلایا در زندگی افراد گاهی اوقات عوارض روانی جدی را باقی می گذارد که در برخی از موارد جبران ناپذیر است.

## مفاهیم

**آسیب دیده:** شخصی است که در اثر حادثه از ادامه زندگی سالم خود چه از نظر جسمانی و چه از نظر روانی و خانوادگی و اجتماعی محروم گردیده است.

**بحران روانی:** رویداد یا موقعیتی است که در آن امکانات و منابع معمولی فرد برای تحمل و سازگاری با شرایط، ممکن است کافی نباشد و موجب بروز واکنش های عاطفی و رفتاری مختلفی شود.

استرس: هر گاه فشاری بر شخصی وارد گردد، واکنشی در او ایجاد می شود. این واکنش علایم جسمانی و روانی دارد که تغییراتی در فرد ایجاد می کند که به این واکنش استرس می گویند.

بلا در آسیب های روانی اجتماعی: اختلال شدید زیست محیطی و روانی اجتماعی که از توانایی جامعه برای مقابله با مشکلات فراتر باشد.

سلامت روان: حالتی از رفاه است که در آن فرد توانایی هایش را باز می شناسد و قادر است با استرس های معمول زندگی تطابق حاصل کند و از نظر خانوادگی، اجتماعی و شغلی مفید و سازنده بوده و به عنوان بخشی از جامعه با دیگران مشارکت و همکاری داشته باشد.

تیم حمایت روانی اجتماعی: مقصود تیمی است که خدمات روانی اجتماعی را تحت نظارت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی انجام می دهد.

مراحل مختلف واکنش روانشناختی افراد در بلایا:

#### ۱- مرحله اول تماس یا ضربه (چند دقیقه بعد از حادثه)

- ترس، وحشت، بهت
- افراد قدرت انجام هیچ کاری ندارند
- این مرحله گذرا و کوتاه مدت است و معمولاً قبل از رسیدن نیروهای امدادی پایان می یابد.
- اگر فرد در این مرحله بماند، نیازمند مداخله فوری است.

#### ۲- مرحله دوم: مرحله واکنش یا قهرمان گرایی (چند ساعت بعد از حادثه)

- مرحله قهرمان گرایی، حس همبستگی، گذشت ایثار و فداکاری و بصورت داوطلبانه به کمک می پردازند.
- هدایت هوشمندانه نقش زیادی در بازدهی نیروهای مردمی دارد.



مرحله سوم: مرحله امیدواری و فراموشی غم (یک هفته تا چند ماه بعد از حادثه)

- نشاط، آرامش، فراموشی غم، امیدواری (گذرا)

این مرحله معمولا با رسیدن نیروهای کمکی و آغاز توزیع کمک ها شروع می شود که موجب ایجاد تعادل روانی، کاهش اختلالات شدید عاطفی و کاهش حس خشم بسیار مؤثر است.



مرحله چهارم: مرحله مواجهه با واقعیت (۲-۳ ماه بعد از حادثه)

- مواجهه با واقعیت: احساس خستگی افسردگی، تنهایی شدید و اضطراب



این مرحله ۲ الی ۳ ماه پس از وقوع حادثه بروز می کند. افراد تازه متوجه وسعت خسارات و فقدانهایشان می شوند. روحیه خود را از دست می دهند، ناآرام، خسته و درمانده می شوند. ممکن است به این نتیجه برسند که کمکهای رسیده برای آنها کفایت نمی کند و شروع به مقایسه دریافتی های خود با دیگران می کنند. افسرده، مضطرب و حساس هستند و احساس تنهایی شدیدی می کنند.

مرحله پنجم: مرحله تجدید سازمان (۶ ماه تا یکسال بعد از حادثه)

- تجدید سازمان، بازسازی روانی و زندگی توسط افراد آسیب دیده و رشد حس اتکا به خود





این مرحله ۶ ماه تا یک سال پس از وقوع حادثه بروز می کند. افراد شروع به باز سازی روانی خود و باز سازی زندگی خود می کنند و به تدریج درک می کنند که باید متکی به خود باشند.



### گروه های آسیب پذیر در بلایا

- کودکان
- زنان
- سالمندان



### کودکان:

#### الف) کودکان پیش دبستانی (۵-۱ سال):

- ترس از جدائی و چسبیدن بیش از حد به والدین
- ترس از بیگانه ها و بی اعتمادی به دیگران
- ترس از تاریکی و ترس از اشیای خیالی
- مشکل در به خواب رفتن و خودداری از تنها خوابیدن
- دیدن رویاهای ترسناک
- برگشت به رفتارهای مراحل اولیه رشد مثل شب ادراری، انگشت مکیدن و لکنت زبان
- فعالیت بیش از حد و پرخاشگری
- اختلال در صحبت کردن، سکوت یا لکنت زبان

#### ب) کودکان دبستانی (۱۱-۶ سال):

- احساس غمگینی
- مشکلات خواب (بی خوابی، پر خوابی یا رویاهای ترسناک - کابوس)
- اضطراب، نگرانی و ترس از تکرار شدن اتفاقی که منجر به از دست دادن نزدیکانش شود
- مشکلات تحصیلی
- برگشت به رفتارهای مراحل اولیه رشد مثل شب ادراری، انگشت مکیدن و لکنت زبان
- شکایت های بدنی مثل درد شکم، سردرد و سرگیجه

#### ج) نوجوانی (۱۸-۱۲ سال):

- علائم بدنی مثل دردهای شکمی، سردرد، ناراحتی های پوستی، دردهای مبهم
- مشکلات خواب و کابوس

- نزاع با دیگران و تحریک پذیری
- افت تحصیلی
- طغیان و سرکشی در خانه و مدرسه
- از دست دادن علاقه به تفریح یا فعالیت های گروهی با دوستان

### زنان:

در کشورهای در حال توسعه مرگ و میر زنان در اثر بلایا از مردان بیشتر است و علایم و واکنش های روانی بیشتری بعد از وقوع بلایا دارند. زنان معمولاً نقش اصلی مراقبت از فرزندان را برعهده دارند و کمتر احتمال دارد به خاطر فرزندان خود هنگام بروز بلایا، محل حادثه را ترک کنند. از طرفی به دلیل نقش های سنتی ممکن است محدود به خانه بوده و امنیتشان بیشتر مورد تهدید قرار گیرد. پس از بلایا فرصت هایی ایجاد شود که زنان بتوانند شبکه های اجتماعی تشکیل داده، در انجمن های مردمی نقش رهبری و یا عضوی فعال را برعهده بگیرند و از حمایت های بیشتری برخوردار شوند.

### سالمندان

در صورت بروز بلایا سالمنندان در معرض خطر بیشتری قرار دارند. معمولاً دچار افسردگی شده و گوشه گیر و منزوی می شوند. فراموش کاری یا حواس پرتی در آنها ممکن است علامتی از افسردگی باشد که گاهی به حساب پیری آنها گذاشته شده مورد غفلت قرار می گیرند و در نتیجه دچار احساس ناامیدی، پوچی و بیکسی می شوند.

### علائم اختلالات روانی در آسیب دیدگان

افرادی که دارای علائم زیر می باشند باید به تیم حمایت روانی اجتماعی ارجاع شوند:

۱. اضطراب
۲. افسردگی
۳. تحریک پذیری و عصبانیت زیاد
۴. تجربه مجدد حادثه
۵. علائم جسمانی مبهم بدون وجود بیماری جسمانی
۶. علائم اختلالات روانی شدید از جمله هذیان و توهم

### اقدامات و حمایت های روانی اجتماعی اولیه با ورود به منطقه آسیب دیده:



- برقراری ارتباط صحیح با آسیب دیدگان
- دادن اطلاعات درست به بازماندگان
- اجازه ابراز احساسات افراد
- کمک از عقاید مذهبی افراد
- توجه به نیازهای تغذیه و بهداشتی کودکان
- تشویق داغدیدگان به شرکت در فعالیت های اجتماعی
- به کارگیری بازماندگان برای ارائه خدمات امداد رسانی

### فرسودگی شغلی در ارائه دهندگان خدمت در بحران

علائمی که نشان می دهد شما در ارائه خدمت به بازماندگان دچار فرسودگی شده اید:

- خستگی مفرط
- از دست دادن روحیه
- عدم توانایی برای تمرکز
- مشکلات خواب
- درگیر شدن بیش از حد در کارها
- ناکارآمدی
- بی اعتمادی
- تندخویی و بداخلاقی

### راههای پیشگیری از فرسودگی شغلی در ارائه دهندگان خدمت در بحران

۱. کنترل و اداره استرس
۲. استراحت، خواب و تغذیه
۳. بازگویی روانشناختی
۴. در صورت عدم بهبودی پس از اجرای ۳ راه قبلی، مشاوره با متخصص صورت پذیرد.

## اهداف تیم سلامت روان در بلایا

- کاهش واکنش‌های ایجاد شده در زمان مناسب و پیشگیری از مشکلات بلند مدت از اهداف اصلی تیم روانی اجتماعی در بلایا می‌باشد.
- تیم حمایت روانی اجتماعی متشکل است از یک روانشناس و یک روانپزشک و در صورت لزوم یک مددکار اجتماعی که خدمات روانی اجتماعی را تحت نظارت وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی انجام می‌دهد.

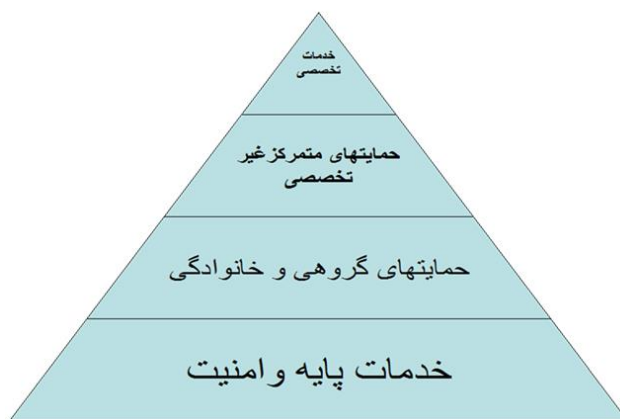
## شرح وظایف تیم سلامت روان در بلایا

- ارزیابی اولیه از سطح حادثه در منطقه
- نیازسنجی از نظر منابع
- شناسایی چادرها
- غربالگری تمام جمعیت آسیب دیده
- تکمیل فرم غربالگری و ارسال به ستاد
- آموزش جمعیت عمومی در خصوص علایم و عوارض روانی ناشی از حادثه
- ارجاع افراد آسیب دیده نیازمند به خدمات تخصصی روانپزشکی و پیگیری این افراد آسیب دیده به مدت ۶ ماه الی یک سال براساس نیاز

## حمایت های چند لایه ای در زمان بلایا

مداخلات و حمایت های روانی اجتماعی در زمان بلایا باید در سطوح مختلف ارائه شود. یعنی افراد مختلف آسیب دیده نیازمند حمایت های گوناگون هستند. این هرم نشان می دهد که افراد مختلف نیازمند مداخلات در لایه ها و سطوح مختلف هستند.

- خدمات پایه و امنیت شامل خدماتی مانند تهیه پوشاک و اسکان و چادر می باشند.
- حمایت های گروهی و خانواده یعنی بخشی از فعالیت ها را به مردم بسپاریم مانند توزیع غذا بین چادرها، جمع کردن زباله هر چادر یا تشکیل گروههای خانوادگی برای کمک رسانی به دیگران.
- حمایت های متمرکز غیرتخصصی یعنی برگزاری جنگ های شادی، اجرای برنامه هایی جهت روحیه دادن به آسیب دیدگان.
- حمایت های تخصصی شامل وجود تیم های تخصصی درمان، روان پزشک، روانشناس، تشکیل جلسات گروه درمانی و فردی



## خلاصه و نتیجه گیری

- حوادث طبیعی و غیرطبیعی ناشی از بلایا در زندگی افراد گاهی اوقات عوارض روانی جدی را باقی می گذارد.
- مراحل مختلف واکنش های روانی پس از بلایا شامل مرحله تماس، قهرمان گرایی، شادمانی، مواجهه با واقعیت و تجدید سازمان است.
- حمایت های روانی اجتماعی در بلایا فرایندی است که در راستای تامین سلامت روانی آسیب دیدگان سوانح انجام می گیرد. آشنایی با واکنش های روانی بازماندگان با هدف عادی سازی واکنش ها و

جلوگیری از بروز مشکلات دیرپا که منجر به افت کیفیت زندگی و کاهش کارایی افراد می گردد از اهداف مداخلات و حمایت های روانی اجتماعی است.

- گروه های آسیب پذیر در بلایا شامل کودکان، زنان و سالمندان می باشند که در شرایط بحران در معرض خطر بیشتری قرار دارند از این رو شناسایی و مداخله روانی اجتماعی برای این گروه ها از الویت بیشتری برخوردار است.
- روش های مراقبت از خود برای تیم های سلامت یکی از نکات مهم در حوزه مداخلات روانی اجتماعی است که اعضای تیم لازم است از این موضوع آگاه باشند و مورد حمایت قرار گیرند.
- در حمایت های چند لایه ای در زمان بلایا، مداخلات روانی اجتماعی در سطوح مختلف به افراد ارائه می گردد.

### پرسش و تمرین

- ۱- مفاهیم آسیب دیده، بحران، استرس، بلا را توضیح دهید؟
- ۲- مراحل مختلف واکنش های روانشناختی در بلایا را شرح دهید؟
- ۳- گروه های آسیب پذیر در بلایا را نام ببرید؟
- ۴- علایم اختلالات روانی در آسیب دیدگان را توضیح دهید؟
- ۵- با ورود به منطقه آسیب دیده چه حمایت های روانی را به کار می گیرید؟
- ۶- روش های پیشگیری از فرسودگی شغلی را بنویسید؟
- ۷- اهداف تیم سلامت روان در بلایا را شرح دهید؟
- ۸- وظایف تیم سلامت روان در بلایا را بیان نمایید؟
- ۹- هرم حمایت چند لایه ای در زمان بلایا را ترسیم کنید؟

### تمرین عملی

- با روش ایفای نقش دو نفر نقش بهورز را ایفا می کنند و تعداد دیگری حداقل ۸ الی ۱۲ نفر در نقش افراد آسیب دیده در چادر حضور دارند که با هدایت و کمک بهورزان مراحل مربوط به علایم و واکنشهای روانی آسیب دیدگان و روش های کنترل آن را تمرین می کنند.

## فصل هفتم

### مدیریت اطلاعات در بلایا



## اهداف آموزشی

انتظاری رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- ۱- مفاهیم مربوط به اطلاعات را توضیح دهد.
- ۲- مفهوم مدیریت اطلاعات در بلایا را توضیح دهد.
- ۳- ابزارهای جمع آوری اطلاعات را بیان کند.
- ۴- نقش مدیریت اطلاعات در سازمان‌ها را شرح دهد.
- ۵- خصوصیات یک سیستم کارآمد اطلاعات را بیان کند.
- ۶- اهمیت اطلاعات در مدیریت بلایا را بیان کند.
- ۷- منابع اطلاعاتی برای مدیریت اضطراری سلامت را نام ببرد.
- ۸- مراحل مدیریت اطلاعات در بلایا را شرح دهد.

## مقدمه

بهره‌مندی از فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، ابزارهای ارزشمندی را در جهت ارتقای مدیریت اطلاعات و هماهنگی در اختیار مدیریت بلایا قرار می‌دهد. با توجه به آسیب‌های بالقوه و محتمل به زیر ساخت‌های ارتباطی و به دنبال رخداد بلایا، سیستم‌های ارتباطی چند لایه درون و برون ساختاری همانند ماهواره، فیبر نوری از ضروریات نظام سلامت به خصوص در فاز پاسخ می‌باشد. مدیریت موثر و کارآمد بلایا نیاز به جمع آوری و ذخیره اطلاعات، مدیریت و جریان موثر اطلاعات و استخراج دانش و فراهم کردن دسترسی جوامع خطر به این دانش دارد. الگوی تفکر کاهش خطر بلایا در حال تحول از امداد اضطراری به سوی ایجاد جوامع تاب‌آور بوده و تاکید روزافزون به اثربخشی کاهش خطر بلایا مبتنی بر جامعه داشته و راه حل فناوری اطلاعات و ارتباطات باید مبین این تحولات باشد.

## مفاهیم

- داده‌ها از طریق مشاهده و یا تحقیق حاصل می‌شود.
- اطلاعات، داده پردازش شده‌ای است که ارزش افزوده دارد و می‌تواند درون سازمانی یا برون سازمانی باشد.



داده ← پردازش ← اطلاعات



## روش های جمع آوری داده

- استفاده از اطلاعات و مدارک موجود
- مشاهده از طریق پایش های میدانی
- مصاحبه از افراد مطلع
- پرسشنامه

## ویژگیهای اطلاعات

- مرتبط با موضوع باشد.
- دقت لازم را داشته باشد.
- کامل باشد.
- درست باشد.
- بموقع باشد.
- کارآیی داشته باشد.
- قابلیت اتکا داشته باشد.
- امنیت داشته باشد.

## مزایای سیستم مدیریت اطلاعات سازماندهی شده (جهت مطالعه)

- حمایت از تصمیم گیری های استراتژیک
- نظارت بر تغییرات
- اولویت بندی عمل و تخصیص منابع
- مدیریت برنامه ها
- به روزرسانی برنامه های عملیاتی

## نقش مدیریت اطلاعات در سازمانها (جهت مطالعه)

- نظارت و کنترل دقیق بر فعالیت های سازمان
- کاهش حدس و گمان در تصمیم گیری ها
- امکان برنامه ریزی استراتژیک
- بازخورد از نتایج تصمیمات
- کاهش سطوح مدیریت
- کاهش هزینه



### خصوصیات یک سیستم کارآمد اطلاعات (جهت مطالعه)

- ۱- گردآوری اطلاعات متناسب با نیازهای سازمان
- ۲- غرق نکردن مدیر در دریای اطلاعات
- ۳- آرایه یک تصویر کلی از وضعیت
- ۴- نیاز به برنامه‌ریزی هماهنگ، سازماندهی شده و...



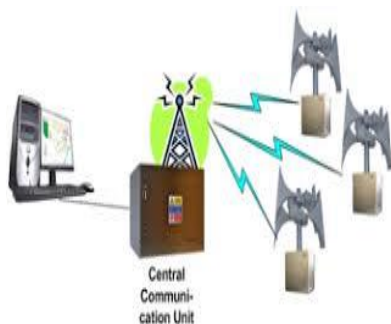
### اهمیت اطلاعات در مدیریت بلایا

افزایش امکان مدیریت کارآمد اطلاعات، تاثیر مستقیم بر کاهش خطر بلایا در جوامع خواهد داشت. در تکامل مدیریت بلایا، اهمیت اطلاعات برای مدیریت موثر بطور قاطع مورد تاکید بوده است. اطلاعات یک شکل از کمک حیاتی در بلایا محسوب می شود و مردم همان اندازه که به آب، غذا، دارو یا سرپناه نیاز دارند، به اطلاعات نیز نیاز دارند. اطلاعات می تواند زندگی ها و منابع را نجات دهد. بحث اطلاعات و دانش، بحث اساسی و مهمی است چرا که هنوز شناخت عمیق و دقیقی نسبت به ریشه‌های حوادث و نحوه تبدیل شدن مخاطرات طبیعی به بلایای مخرب را نداریم.

### منابع اطلاعاتی برای مدیریت اضطراری سلامت

۱- سیستم های هشداردهنده

- شیوع بیماری و همه گیری
- آب و هوا
- خطرات طبیعی



- جنبش های جمعیت
- خطرات فنی و صنعتی
- ناآرامی های اجتماعی و سیاسی
- بحران اقتصادی (کمبود مواد غذایی و ...)
- جنگ

## ۲- نظارت ها

- هرچه نظارت ها و بررسی های برنامه ها بیشتر باشد؛ اولویت های برنامه را بهتر میتوان تعیین کرد، روندها را دنبال نمود، گروه های آسیب پذیر را بهتر و سریع تر شناسایی کرد، موقعیت های پرخطر را شناسایی نمود و اولویت ها را دوباره ارزیابی کرد، در صورت لزوم به همه گیری ها پاسخ داد. اطمینان از هدفگذاری منابع و پیشرفت / اثربخشی برنامه یا کیفیت مراقبت های برنامه را ارزیابی نمود.

## ۳- هشدارهای زود هنگام

ارائه اطلاعات به موقع و مؤثر از طریق مؤسسات مشخص و مربوطه و نیز انتشار این اطلاعات به روش های مختلف از جمله رسانه های جمعی مانند رادیو و تلویزیونکه می تواند برای افراد در معرض خطر اقداماتی را انجام دهند تا از خطر جلوگیری کنند یا از این طریق کاهش یابند. مانند اطلاعیه های سازمان هواشناسی که پیش از وقوع سیل یا طوفان

## چه کسانی برای مدیریت اضطراری سلامت به اطلاعات نیاز دارد؟

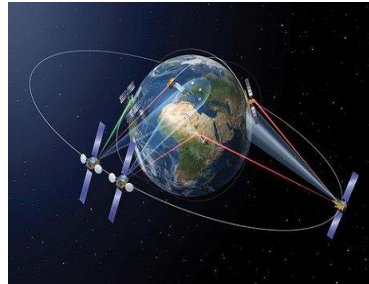
۱- جامعه، افزایش ظرفیت مدیریت خطرات خود را از طریق آگاهی از خطر، پیشگیری، آمادگی، پاسخ و بهبود حاصل می کنند.

۲- مدیران و مسئولان برای مدیریت بهینه ریسک و مدیریت عملیات



مدیریت اطلاعات در بلایا می تواند به سه مرحله تقسیم شود:

- ۱- ابزارهای کارآمد مختلف جهت جمع آوری داده ها (مانند ماهواره ها)
- ۲- ذخیره سازی و پردازش (مانند اینترنت)
- ۳- انتشار اطلاعات (مانند تلویزیون، رادیو و تلفن های همراه)



### خلاصه و نتیجه گیری

با تکامل و پیشرفت مدیریت بلایا که تمامی جوانب کاهش خطر بلایا (از آمادگی تا بازیابی) را در بر گرفته و تغییر تدریجی از مدیریت عملیات مرکز محور به مدیریت بلایای جامعه محور، نیاز به تغییر تمرکز مدیریت اطلاعات از مدیریت شرایط اضطراری به مدیریت کل نگر کاهش خطر بلایا نیز به وجود آمده است. مدیریت اطلاعات فقط به معنای جمع آوری اطلاعات، پردازش آن ها، ذخیره سازی خرد و محبوس کردن آن ها در فضای فناوری نمی باشد. قلمرو مدیریت اطلاعات می بایست وسیع باشد که تمامی جوامع جهت پیشگیری از بروز بلایا به آن دسترسی داشته باشند. بنابراین یکی از جنبه های مهم مدیریت اطلاعات، اطمینان از دسترسی جوامع در معرض خطر به اطلاعات مورد نیاز است.



## پرسش

- ۱) مفاهیم مربوط به اطلاعات را توضیح دهید.
- ۲) ویژگی های اطلاعات را نام ببرید .
- ۳) نقش مدیریت اطلاعات در سازمانها را توضیح دهید.
- ۴) خصوصیات یک سیستم کارآمد اطلاعات را بیان کنید.
- ۵) اهمیت اطلاعات در مدیریت بلایا را شرح دهید.
- ۶) منابع اطلاعاتی برای مدیریت اضطراری سلامت را نام ببرید.
- ۷) مراحل مدیریت اطلاعات در بلایا را بنویسید.

## تمرین عملی

با توجه به این که کسب اطلاعات در مدیریت کاهش خطر بلایا از اهمیت ویژه ای در کنترل بلایای طبیعی وانسان ساخت دارد، توصیه می شود اطلاعات لازم درخصوص شناسائی نقاط بحرانی (رودخانه، جاده، راه آهن و....) روستای محل کار خود که بالقوه خطر زا می باشند جمع آوری کرده و آموزش های لازم به مردم روستا داده شود.

## فصل هشتم

### مدیریت خطر بلایای مردم محور



## اهداف آموزشی

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند :

- اهمیت رویکرد مدیریت خطر بلایای مردم محور در کاهش پیامدهای ناشی از بلایا را توضیح دهد.
- مشارکت مردم در برنامه مدیریت خطر بلایا در سطح محله را با ذکر مثالی بیان نماید.
- طرح محب در بهزیستی را شرح دهد.
- طرح دوام ووظایف داوطلبین در این طرح را شرح دهد.

## مقدمه

از آنجایی که جامعه اولین پاسخ دهنده به هر بلایایی است، ضروری است توانمندی جامعه برای مقابله با چنین شرایطی افزایش یابد.

امروزه مدیریت خطر بلایای مردم محور، یکی از مهم ترین رویکردهای کاهش خطر بلایا است . آماده سازی جوامع درمقابل مخاطرات مختلف، پیامدهای این حوادث از جمله احتمال مرگ و میر و صدمات جسمی و روانی افراد و گروه های آسیب پذیر و همچنین احتمال همه گیر شدن بیمار یها را کم می کند.

## اهمیت رویکرد مدیریت مردم محور

شواهد متعدد بین المللی و ملی نشاندهنده اهمیت وجود یک جامعه آماده در برابر بلا هستند. به کرات مشاهده شده که مردم اولین پاسخ دهندگان پس از وقوع یک سیل یا زلزله بوده اند. شواهد زلزله های بم، زرنده، لرستان و سیل های برق آسای استان گلستان موید این امر هستند. هدف از آماده سازی جامعه عکس العمل سریع برای کاهش خسارات و مشکلات کوتاه مدت و بلند مدت ناشی از یک مخاطره و نهایتا کاهش آسیب و پیشگیری از آنهاست.

## مزایای آمادگی جامعه در بلایا

آماده سازی جوامع برای حوادث مختلف، تاثیر مخاطرات را بر سیستم های سلامت و توسعه جامعه کاهش میدهد و سطحرنج و مصائب مردم، گروههای آسیب پذیر، زنان و احتمال مرگ و میر، صدمات و همچنین همه گیر شدن بیمار یها را کم میکند. جوامعی که در مجاورت مناطق حادثه دیده قرار دارند می توانند سریعاً وارد عمل شده و بطور موثر درکمک رسانی اولیه برای نجات جان مصدومین اقدام کنند. در فرایند آمادگی جامعه مشارکت مردم بخصوص زنان بعنوان محور اصلی خانواده، در کاهش اثرات بلایا نهادینه شده و جزء اصلی زندگی آنان خواهد شد.

در آمادگی جامعه، نیازها و آموزش مردم محلی و زنان باید به مسائلی مانند بومی بودن و توجه به جنسیت و منابع توجه شود. در اینصورت نتایج آموزشها و مهارت‌ها پایدار خواهند بود. کسب آمادگی در حال حاضر به عنوان یکی از بهترین روشهای پیشگیری و کاهش خطرهای ناشی از بلایا محسوب میشود. در مرحله آمادگی روشهای ایمنی و چگونگی کاربرد آنها آموخته میشود.

### وظیفه مردم در زمان حوادث و بلایا

وظیفه مردم در زمینه مدیریت خطر بلایا بسیار مهم است. تجربه دنیا چه در کشورهای توسعه یافته مانند کانادا و انگلستان و چه در کشورهای در حال توسعه مانند کشورهای آفریقایی و آمریکای جنوبی بیان می کند که مردم نقش بسیار مهمی در مدیریت و کاهش خطر بلایا دارند. رویکردهای نوین مدیریت خطر بلایا همواره بر برنامه‌های جامعه محور تاکید دارد. برخی معتقدند که تمام کارها را باید دولت انجام دهد، برخی معتقدند که تمام کارها به عهده مردم است و گروهی هم معتقدند که مردم و دولت باید با همکاری هم اقدامات ایمن سازی و کاهش خطر را انجام دهند.

### چرا مردم؟

#### ضرورت آموزش مردمی

مردم هر محله بهتر از هرکسی محله خود را میشناسند. هرکس خانه خود را بهتر از دیگران می شناسد. مردم اولین کسانی هستند که در صورت وقوع حادثه به اعضاء خانواده و همسایگان کمک می کنند.



#### برنامه مدیریت بلایا در سطح محله

توسط برخی سازمان‌ها مانند شهرداری، هلال احمر و ... ممکن است برنامه ای برای مدیریت بلایا در محله شما در جریان باشد. مثلا آموزش جستجو و نجات، کمک های اولیه، شناسایی نقاط پرخطر، نصب کانکس های ذخیره لوازم شرایط اضطراری، تمرین و مانور و غیره. توصیه می شود تمام اعضای خانوار بطور فعال در این برنامه ها مشارکت کنند.





### طرح های مردم محور (جهت مطالعه)

- طرح محب
- طرح دوام

### • طرح محب در بهزیستی

یکی از اقدامات و اصلی ترین فعالیت های سازمان بهزیستی برای جلوگیری از معلولیت های ناشی از بلایا اجرای طرح محب است.

این طرح با هدف توانمندسازی جامعه و ایجاد روحیه خودکنترلی در زمان بروز بلایای طبیعی است. در طول سالیان اخیر روشها و اقدامات زیادی در کشورهای مختلف پیشنهاد شده است تا از میزان خسارتهای مالی و جانی افراد کاسته شود. ولی کمتر به مسائل روانی اجتماعی توجه شده است، در حالی که مهمترین ماندگارترین مسئله در بلایای طبیعی که بر روی بازماندگان تاثیرات زیادی می گذارد، آسیب های روانی - اجتماعی است که متعاقب بروز حوادث غیرمترقبه بوجود می آید که با تمهیدات و اقداماتی میتوان تا حدود زیادی از میزان و شدت آنها کاست.

این اقدامات زمانی حداکثر بهره وری را خواهد داشت که با توان و مشارکت همه جانبه مردمی توأم باشد.



### • طرح دوام

این طرح رویکرد جامعه محور دارد؛ مردم محلی فعالانه در فرآیند کاهش خطرات ناشی از سوانح و بحران ها شرکت می کنند.

دوام مخفف کلمات **د**ا و **و**طلب و **ا**کنش **ا**ضطرابی **م**حله است و به افرادی اطلاق می شود که دوره کمک های اولیه، امداد و نجات، آتش نشانی و روانشناسی را در ستاد مدیریت بحران شهرداری منطقه خود گذرانده و موفق به اخذ مدرک مربوطه شده باشند.



این گروه با داشتن دانش کافی می تواند در شرایط حساس و ۷۲ ساعت اولیه بعد از بروز بحران مانند زلزله، سیل، آتش سوزی و ... وارد عمل شده و تا رسیدن گروه های امداد و نجات به بهبود شرایط کمک شایانی نماید.



## خلاصه و نتیجه گیری

- رویکرد مدیریت مردم محور نقش موثری در کاهش خطر بلایا دارد.
- ارتقاء آمادگی مردم و مشارکت آنها در طرح های مردمی می تواند علاوه بر یاری رساندن به یکدیگر سبب کاهش خسارات جانی، مالی و عملکردی جامعه گردد و هم به بهبود شرایط کمک شایانی می نماید.
- مدیریت و آموزش مناسب گروه های داوطلب یکی از مهمترین ظرفیت های موجود در جامعه است. آموزش گروه های داوطلب کار چندان مشکلی نیست برای برگزاری کلاس ها میتوان از ظرفیت سازمان ها استفاده کرد.

## پرسش

- ۱) اهمیت رویکرد مردم محور در کاهش پیامدهای ناشی از بلایا را توضیح دهید؟
- ۲) مشارکت مردم در برنامه مدیریت خطر بلایا در سطح محله را با ذکر مثالی بیان نمایید .
- ۳) طرح محب در بهزیستی را توضیح دهید؟
- ۴) طرح دوام مخفف چیست و وظایف داوطلبین در این طرح را شرح دهید؟

## تمرین عملی

- بهورزان با مشارکت زنان روستایی ستاد مدیریت بحران تشکیل دهند که زنان نقش رهبری یا عضویت فعال را بعهده گیرند و در آن به بحث و گفتگو و تمرین مهارت ها بپردازند.

## فصل نهم

### مدیریت بحران و کاهش خطر بلایا



## اهداف آموزشی

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- ۱- چرخه مدیریت خطر بلایا را تفسیر نماید.
- ۲- فازهای آمادگی و پاسخ را تشریح نماید .
- ۳- پست فرماندهی حادثه در منطقه آسیب دیده را با ذکر مثال توضیح دهد.
- ۴- گروه‌های هدف برنامه های مدیریت خطر بلایا را بازگونماید.
- ۵- برنامه های مدیریت خطر بلایا را نام ببرد.

## مقدمه

با وقوع حوادثی مثل سیل، زلزله، طوفان که در اذهان عموم بعنوان بلا معرفی می شوند خسارات متعدد جانی و مالی به آسیب دیدگان رسیده و این خسارت بسته به شدت بحران و میزان آمادگی مردم بسیار متفاوت می باشد.

در واقع هرگاه انسان خود را برای مقابله با حوادث آماده سازد می تواند حادثه را در حد همان حادثه متوقف سازد. اما اگر این آمادگی به هر علت وجود نداشته باشد، آنگاه بحران‌ها پدید می آیند و در بسیاری از اوقات آدمی را به زانو در می آورند. لذا داشتن برنامه مقابله با حوادث غیر مترقبه برای هر سازمانی با هر نوع فعالیتی امری حیاتی است.

## تعریف مدیریت و کاهش خطر بلایا

"مدیریت و کاهش خطر بلایا" در نظام سلامت فرآیندی است منظم به منظور بهره مندی حداکثری از ظرفیت های سازمانی، اجرایی و مهارتی با هدف به حداقل رساندن پیامدهای سوء سلامتی ناشی از مخاطرات طبیعی و انسان ساخت در سطح جامعه و تسهیلات و منابع سلامت از طریق پیشگیری از مخاطرات و کاهش آسیب، ارتقاء آمادگی، پاسخ به موقع و بازیابی با رویکرد توسعه پایدار".

بطور خلاصه مدیریت و کاهش خطر بلایا عبارتست از اقداماتی که برای کاهش خطر یا افزایش آمادگی در برابر مخاطرات انجام می دهیم.

## چرخه مدیریت و کاهش خطر بلایا:

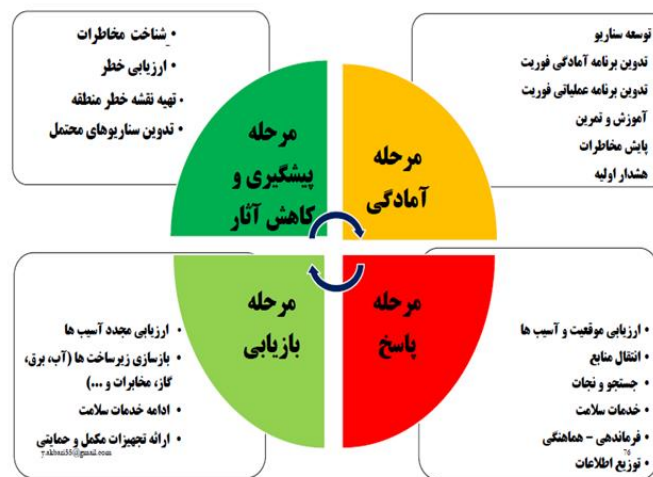
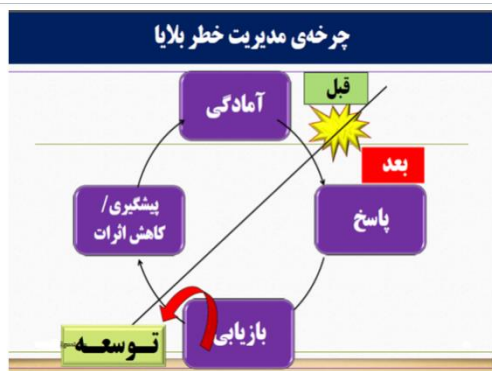
چرخه مدیریت بلایا عبارت است از ۴ مرحله اصلی:

۱- کاهش آسیب

۲- آمادگی

۳- پاسخ / امداد

۴- بازیابی (بازتوانی و بازسازی)



## فاز کاهش آسیب (Mitigation)

اقدامات سازه ای و غیرسازه ای که برای محدودسازی آثار ناگوار مخاطره های طبیعی، تخریب زیست محیطی و مخاطره های فناورزاد اجرا می شوند.

در این مرحله اقداماتی نظیر شناسایی مخاطرات منطقه، ارزیابی خطر در منطقه، ترسیم نقشه های خطر و تعیین نقاط امن و ناامن منطقه (تعیین مناطق سیل خیز، مسیر رودخانه ها و ...)، تدوین سناریوی مخاطرات محتمل منطقه ضروری می باشد.



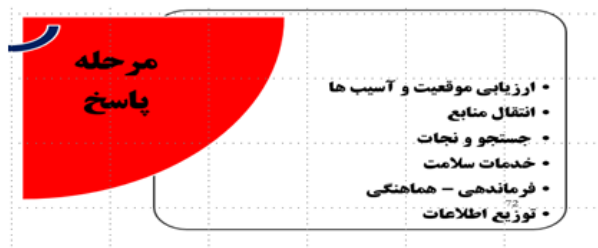
## آمادگی (Preparedness)

- عبارتست از فعالیت ها و اقداماتی که پیشاپیش برای اطمینان از پاسخ موثر به آثار مخاطره ها انجام می گیرند.
- طراحی سامانه های هشدار دهنده
- برنامه ریزی برای تخلیه و جابجایی افراد
- ذخیره سازی آب و مواد غذایی
- ساخت سرپناه موقت و برنامه عملیاتی فوریت
- ابداع استراتژی های مدیریتی
- آموزش و تمرین های مرتبط با فاز پاسخ و بازیابی



## پاسخ (Response)

این فاز در حین و بعد از وقوع مخاطره می باشد و عبارت است از کمک رسانی یا انجام مداخلات حین یا بلافاصله بعد از بلا به منظور حفظ جان و تأمین نیازهای حداقل و پایه مردم آسیب دیده. پاسخ/امداد می تواند فوری، کوتاه یا طولانی مدت باشد. در این فاز فعالیت های زیر انجام می گیرد:



- ارزیابی موقعیت و آسیب ها
- انتقال منابع
- جستجو و نجات
- ارائه خدمات سلامت توسط بهورزان و کارشناسان سلامت
- توزیع اطلاعات به موقع و صحیح

## بازیابی (Recovery)

شامل توانبخشی و بازسازی است و عبارت از تصمیمات و اقداماتی می باشد که پس از وقوع بلا برای بازگرداندن یا ارتقاء شرایط زندگی جامعه آسیب دیده به وضعیت قبل انجام می گیرند، ضمن اینکه اقدامات لازم برای کاهش خطر بلا را نیز تشویق و تسهیل می کنند. در این فاز اقدامات زیر انجام می شود:



- ارزیابی مجدد آسیب ها
- بازسازی زیرساخت ها (آب، برق، گاز، مخابرات و ...)
- ادامه خدمات سلامت
- ارائه تجهیزات مکمل و حمایتی



## سامانه هشدار اولیه (Early Warning)

یکی از مهم ترین جنبه های مدیریت بحران هشدار به مردم در خصوص تهدید هاست. مجموعه ای از ظرفیت ها برای آنکه اطلاعات هشدار مناسب و به موقع برای جامعه در معرض خطر ارسال گردد تا اقدامات مناسب و موثر برای کاهش احتمال خسارات و آسیب ها انجام شود را سامانه هشدار اولیه گویندمانند: اختاریه های هواشناسی، طراحی سامانه سیستم پیش هشدار سیل و ... .

## پست فرماندهی حادثه (ICP)

محلی ایمن برای کار و برگزاری جلسات تیم های عملیاتی. هر منطقه آسیب دیده یک پست فرماندهی حادثه دارد و زیر نظر EOC دانشگاه می باشد و در منطقه ایمن مستقر می باشد. در واقع زمانی که مخاطره ای اتفاق می افتد و تیم های عملیاتی وارد منطقه می شوند، به یک محل ایمن نیاز دارند که بتوانند در آنجا اقداماتی نظیر ویزیت مصدومین، ارائه دارو، ارائه خدمات سلامتی و ... را انجام دهند و جلسات خود را در آنجا برگزار کنند. با توجه به وسعت حادثه و صعب العبور بودن منطقه احتمال اینکه در منطقه آسیب دیده چند پست فرماندهی داشته باشیم، وجود دارد.



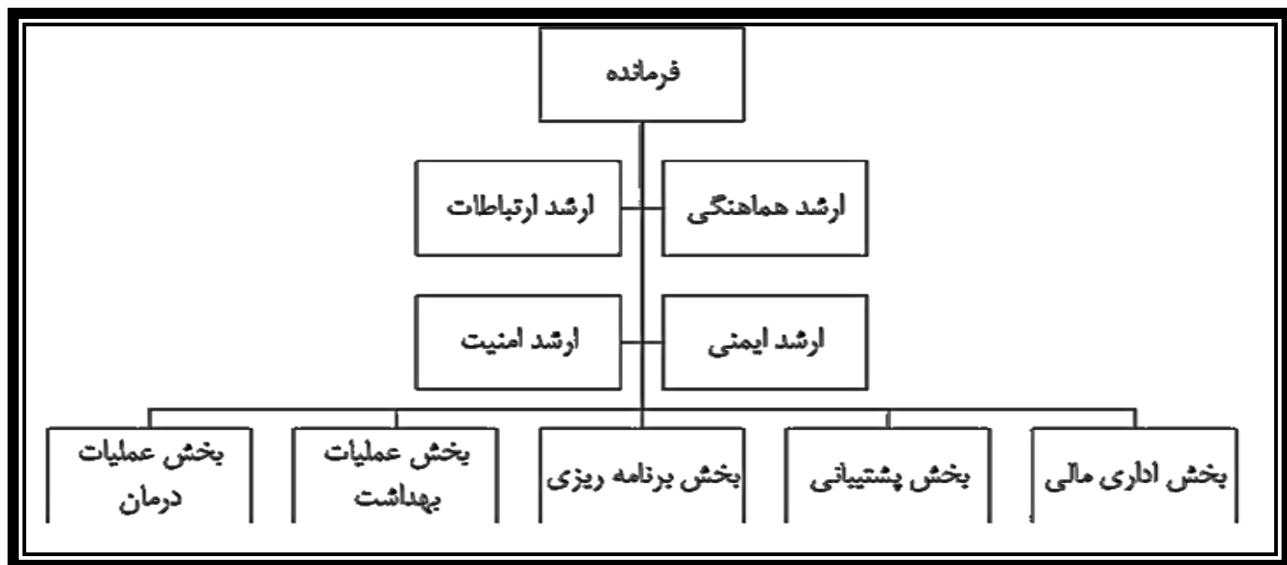
## چارت سامانه فرماندهی حادثه (ICS)

چهار چوبی است برای کار کردن افراد کنار هم. پنج مولفه اصلی مدیریت ICS شامل فرمانده، بخش عملیات، بخش لجستیک و پشتیبانی، بخش برنامه ریزی، بخش اداری/مالی



## پنج مولفه اصلی مدیریت ICS

- فرمانده
- عملیات
- لجستیک و پشتیبانی
- برنامه ریزی
- اداری/مالی



### برنامه پاسخ میدانی (IAP)

به محض دریافت اولین گزارش وضعیت از منطقه آسیب دیده توسط بخش برنامه ریزی سامانه فرماندهی حادثه تدوین می گردد که باید به تأیید فرمانده حادثه برسد. تدوین IAP فرآیندی مشارکتی است و با حضور کلیه واحدهای عملیاتی مربوطه انجام می شود.

### مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)

مرجع تعیین اعلام شرایط اضطراری و ختم آن، EOC وزارت، قطب و یا دانشگاه (بسته به وسعت حادثه) است. پس از دریافت خبر از منابع محیطی، رسانه ها و سایر سازمان ها، به تأیید خبر اقدام می نماید. خبر تأیید شده فوراً به منظور فعال شدن سامانه ICS اطلاع رسانی می شود.

### گروههای هدف برنامه

براساس تعریف مفهومی، نظام سلامت دارای چهار گروه هدف می باشد:

- جمعیت عمومی
- کارکنان بهداشتی
- تسهیلات بهداشتی درمانی (سازه ای و غیر سازه ای)
- برنامه های بهداشتی درمانی

### برنامه های مدیریت خطر بلایا

ارزیابی و آموزش آمادگی خانوار برای بلایا (DART)

### " Disaster Assessment of Readiness and Training"

ارزیابی ایمنی و خطر (SARA)

### " Disaster Safety And Risk Assessment "

کاهش آسیب پذیری سازه ای و غیر سازه ای (SNS)

### " Structural and Nonstructural Safety "

برنامه ملی عملیات پاسخ در بلایا و فوریت ها (EOP)

### " Emergency Operating Plan "

نظام مراقبت وقوع و پیامدهای بلایا ( DSS )

## "Disaster Surveillance System "

### خلاصه و نتیجه گیری

- در ۴ فاز چرخه مدیریت بحران (آمادگی، پاسخ، بازیابی و پیشگیری و کاهش آسیب) تلاش براین است که از خسارات جانی، مالی و عملکردی کاسته شود و منطقه آسیب دیده به توسعه پایدار برگردد.
- در بحران برای پیشگیری از بی نظمی و موازی کاری و تسریع در ارائه خدمات افراد باید طبق چارت فرماندهی حادثه و شرح وظایفشان امورات محوله را پیش ببرند.
- در صورت گستردگی وسعت حادثه و یا صعب العبور بودن منطقه آسیب دیده پست فرماندهی حادثه در چند مکان جهت گرفتن تصمیمات لازم و برگزاری جلسات هماهنگی مستقر می گردد.

### پرسش و تمرین

- (۱) ارتباط بین آسیب پذیری، کاهش آسیب را با مثالی توضیح دهید.
- (۲) چارت سامانه فرماندهی حادثه را برای مرکز خدمات جامع سلامت ترسیم و جایگاه بهورز را در چارت مشخص نمایید.
- (۳) چرخه مدیریت خطر بلایا را تشریح نمایید.
- (۴) فازهای بعد از بحران را نام برده و اقداماتی که در هر فاز باید انجام گیرد را توضیح دهید.
- (۵) اهمیت تشکیل پست فرماندهی حادثه را با مثالی توضیح دهید.
- (۶) برنامه های مدیریت خطر بلایا را نام ببرید.

## فصل دهم

### نهادهای امداد رسان



## اهداف آموزشی

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه این درس بتواند:

- نهادهای امداد رسان در زمان بحران را نام ببرد.
- وظایف سازمان آتش نشانی را بیان نماید.
- وظایف اورژانس ۱۱۵ را توضیح دهد.
- وظایف جمعیت هلال احمر را تشریح نماید.
- پدافند غیر عامل را تعریف و حوزه های پدافند غیر عامل را بیان نماید.
- پدافند زیستی و سایبری را توضیح دهد.

## مقدمه

امداد به معنای عام کلمه معانی و مفاهیم بسیار گسترده ای را شامل می شود که در حوزه های مختلف دارای وجوه گوناگونی است. ارائه خدمات مددکاری و حمایتی، ارائه خدمات عام المنفعه و خیریه توسط سازمان های خیریه، ارائه کمک های غذایی و دارویی به مردمان کشورها و جوامع نیازمند از جمله آوارگان و پناهندگان، ارائه خدمات امداد و نجات به آسیب دیدگان سوانح و.... مثال هایی از خدمات امدادی هستند.

## ذینفعان داخلی (درون وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) (جهت مطالعه)

- معاون درمان وزارت بهداشت
- مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی
- کارگروه بهداشت و درمان در حوادث غیر مترقبه
- کمیته پدافند غیر عامل
- اداره اورژانس بیمارستانی
- اداره اورژانس پیش بیمارستانی
- مرکز هدایت عملیات بحران (EOC)
- واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا
- مرکز مدیریت بیماریهای واگیر
- مرکز مدیریت بیماریهای غیر واگیر
- دفتر بهبود تغذیه

- مرکز سلامت محیط و کار
- دفتر سلامت روانی اجتماعی و اعتیاد
- دفتر جمعیت، خانواده و مدارس
- دفتر آموزش و ارتقای سلامت
- آزمایشگاه مرجع سلامت
- انستیتو پاستور
- سازمان انتقال خون
- مراکز پژوهشی - دانشگاهی وابسته به وزارت بهداشت

### ذینفعان خارجی (بیرون از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) (جهت مطالعه)

- سازمان مدیریت بحران کشور
- سازمان پدافند غیر عامل
- جمعیت هلال احمر
- بسیج جامعه پزشکی
- سازمان تأمین اجتماعی
- وزارت جهاد کشاورزی
- سازمان نظام پزشکی
- سازمان نظام پرستاری
- سازمان بهزیستی
- سازمان جهانی بهداشت

### نیروهای امدادی در ایران

اغلب ما درحالت معمولی شاید نتوانیم حجم بسیار زیادی از اطلاعات و شماره تلفن های ضروری را به خاطر بسپاریم و طبیعی است که در مواقع بروز حوادث نیز گاه نمی توانیم تمام شماره تلفن های اضطراری را به خاطر بیآوریم یا اینکه در شرایط خاص به این فکر کنیم که هر سازمان امدادی چه وظیفه ای بر دوش دارد و حال ما باید با کدامیک از سازمانها ارتباط برقرار کنیم. بنابراین آشنایی با نهادهای امدادی و فعالیت های آنها و نیز راههای ارتباطی با این نهادها (شماره تلفن این نهادها) لازم است.



### نهادهای امدادی در ایران

- سازمان آتش نشانی
- اورژانس ۱۱۵
- سازمان جمعیت هلال احمر
- پلیس
- اطلاعات راه‌ها
- سازمان مدیریت بحران
- پدافند غیر عامل

### فعالیت های نهادهای امدادی در ایران

#### سازمان آتش نشانی

اولین سازمان آتش نشانی حدود ۱۵۰ سال قبل در تبریز راه اندازی شد. در حال حاضر در تمام شهرهای ایران وجود دارد. در کشور ما آتش نشانی با شماره ۱۲۵ فقط وظیفه خاموش کردن آتش را ندارد، بلکه این سازمان در زمان بروز برخی سوانح هم به کمک آسیب دیدگان می‌آید.



نجات افراد از آسانسور، خودرو تصادفی، چاه، رودخانه و استخر، بیرون آوردن افراد از زیر آوار ساختمانی، کمک به حادثه دیدگان چرخ گوشت و ابزارهای کارگاهی و همچنین مقابله با حیوانات وحشی که امکان دارد در سطح شهر دیده شوند، از جمله وظایف تعریف شده آتش نشانی است.

### اورژانس ۱۱۵ (اورژانس پیش بیمارستانی)

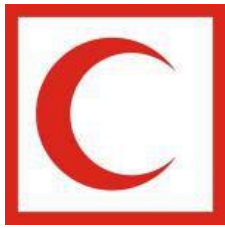
سابقه رسمی اورژانس پیش بیمارستانی در ایران بیش از ۴۰ سال است، هر چند باید گفت که در آن زمان اورژانس پیش بیمارستانی فقط به خدمات آمبولانس‌ها محدود می شد، ولی امروزه اورژانس هوایی، دریایی و موتورهای ویژه هم به کمک آمبولانس‌ها آمده است تا بیمار را با شرایط علمی تر به مراکز درمانی منتقل کنند. بسیاری از ما با موارد اورژانسی روبرو شده‌ایم، مواردی که نیازه انتقال بیمار را پیدا می کنیم. گاهی از اورژانس ۱۱۵ درخواستی داریم که می گویند در محدوده کار آن‌ها نیست! نمی دانیم چه چیزی در محدوده کار آن‌ها هست و چه چیزی نیست. خوب است در اینجا با وظایف اورژانس پیش بیمارستانی آشنا شویم.



### وظایف اورژانس پیش بیمارستانی (۱۱۵)

- انجام کمک‌های اولیه پزشکی در مورد بیماران و مجروحان تا از مرگ فوری نجات داده شوند.
- معاینه بیمار و گزارش وضع اولیه او به پزشک مربوطه تا بر اساس شواهد محل وقوع حادثه، وضعیت بالینی بیمار در مورد بیمارستان مقصد تصمیم‌گیری شود.
- ایجاد اطمینان خاطر در بیمارانی که اضطراب فراوان دارند.
- یکی از اقدامات مهم در برخورد با بیماران مبتلا به توقف قلبی تنفسی شروع سریع احیاء است.
- تعدادی دارو در اختیار کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی است که گاهی بدون اجازه پزشک می توان آن‌ها را تجویز کرد.
- رانندگی وسیله نقلیه جهت رسیدن سریع به محل مأموریت و همچنین حمل بیمار به مراکز درمانی
- رگ گیری از بیمار





## جمعیت هلال احمر

همه افراد یک جامعه یا کشور به نوعی با نام جهانی صلیب سرخ همان هلال احمر در کشورهای اسلامی آشنا و یا با آن سرو کار داشته اند. بزرگترین نهاد امدادی کشور جمعیت هلال احمر می باشد. سابقه فعالیت این نهاد امدادی با شماره ۱۱۲ به بیش از ۹۰ سال در ایران می رسد. نام هلال احمر می تواند در جامعه برای افراد معانی مختلفی داشته باشد چرا که عده ای آن را ارگان پیشرو در ارائه خدمات امداد و نجات در حوادث و سوانح، بعضی ها تأمین کننده داروهای خاص و داروخانه های ویژه، گروهی ارائه دهنده خدمات توانبخشی و عده ای دیگر آنرا سازمانی حمایتی می شناسند. در حال حاضر یکی از اصول اساسی نهضت جهانی صلیب سرخ و هلال احمر، ارائه خدمات داوطلبانه می باشد که در جهت تحقق این اصل، هم اکنون در ۱۷۸ کشور دنیا، سازمان ها و مؤسسات داوطلبان وابسته به جمعیت های ملی صلیب سرخ و هلال احمر فعالیت می کنند.

### سازمان های تابعه هلال احمر

سازمان هلال احمر دارای چهار سازمان تابعه است که هر کدام از آنها وظایف و ماموریت های مخصوص به خود را دارند :

- سازمان امداد و نجات
- سازمان داوطلبان
- سازمان جوانان
- سازمان تدارک پزشکی

مراکز حج و زیارت، مؤسسات آموزش عالی و شرکت صنایع نساجی هلال احمر نیز از مراکز وابسته به جمعیت هلال احمر می باشند.

### وظایف جمعیت هلال احمر (جهت مطالعه)

- ارائه خدمات امدادی در هنگام بروز حوادث و سوانح طبیعی مثل سیل، زلزله، بهمن، تصادفات جاده ای، گرفتار شدن در کوه و جاده های صعب العبور، کمک به افراد گرفتار در شرایط قحطی و خشکسالی در داخل و خارج کشور
- ارائه کمک های اولیه

- برنامه ریزی و اقدام در جهت آمادگی مقابله با حوادث و آموزش عمومی در این زمینه و تربیت کادر امدادی و نیروی انسانی
- ارسال کمک و اعزام عوامل امدادی و درمانی به سایر کشورها
- کمک به امر توانبخشی و ارائه خدمات اجتماعی در جهت تسکین آلام آوارگان، پناهندگان، معلولین
- کمک به تهیه دارو وسایل و تجهیزات پزشکی مورد نیاز مراکز بهداشتی، درمانی و آموزشی کشور



### پلیس (جهت مطالعه)

در تصادفات با خسارت های مالی و صدمات جانی، از شماره ۱۱۰ باید استفاده کرد. شهروندان می توانند با این شماره از کمک پلیس بهره مند شوند و روند قانونی ثبت تخلفات رانندگی و نیز تعیین خسارت های وارد شده جهت استفاده از بیمه، را پیگیری کنند.

### اطلاعات راهها (جهت مطالعه)



شماره ۱۲۰ برای اطلاع از وضعیت راههای کشور در فصول مختلف نیز کاربرد دارد.

### سازمان مدیریت بحران

تصمیم گیری های مهم همواره از ضروریات بحران در لحظات اول است. سازمان مدیریت بحران به عنوان فرآیندی نظام یافته تعریف می شود که طی این فرآیند سازمان تلاش می کند بحران های بالقوه را شناسایی و پیش بینی کند سپس در مقابل آن ها اقدامات پیشگیرانه انجام دهد تا اثر آن را به حداقل برساند.

### وظایف سازمان مدیریت بحران (جهت مطالعه)

- ❖ تهیه و تدوین سند راهبرد ملی مدیریت بحران
- ❖ تدوین برنامه ملی کاهش خطر حوادث و سوانح
- ❖ تدوین برنامه ملی آمادگی و پاسخ در برنامه ملی بازسازی و بازتوانی جهت تصویب شورای عالی

❖ ارتقای همکاری و هماهنگی بین سازمانی به منظور ایجاد تلاش گروهی و تحقق اهداف کلان از طریق تشکیل بانک اطلاعاتی تخصصی مدیریت بحران جهت دسترسی مناسب به نظام جامع مدیریت اطلاعات

### پدافند غیر عامل

شاید در ظاهر اسم این سازمان شبیه سازمان‌های نظامی باشد، اما پدافند غیر عامل یعنی دفاع بدون استفاده از سلاح و مهمات. پدافند غیر عامل موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری و تداوم فعالیت‌های ضروری مردم و کشور در برابر تهدیدات و اقدامات خصمانه دشمن می‌شود. اقدامات پدافند غیر عامل دارای رویکرد پیشگیرانه در برابر تهدیدات احتمالی دشمنان است.

### حوزه های پدافند غیر عامل

- زیستی
- مردم محور
- اقتصادی
- فرهنگی و جنگ نرم
- پرتوی و شیمیایی
- سایبری
- کالبدی و فنی

### ❖ پدافند زیستی

در حوزه پدافند زیستی، دشمنان با استفاده از آلوده نمودن آب آشامیدنی، غذا و یا انتشار ویروس در دام و طیور، محیط زیست و تخریب منابع طبیعی و دریا به دنبال آسیب رساندن و تهدید سلامت انسان‌ها هستند. حوزه های پدافند زیستی شامل موارد زیر است:

- انسان
- گیاهان ، منابع طبیعی و دریایی
- غذا و دارو و صنایع مرتبط
- محیط زیست
- آب
- دام

### ❖ پدافند کالبدی

مجموعه اقدامات فنی و مهندسی که در زمان حملات و تهدیدات، باعث کاهش آسیب پذیری و تداوم خدمات ضروری مردم، حفظ جان مردم و زیر ساخت های مهم و حساس می گردد. مقاوم سازی زیر ساخت ها، بیمارستان ها، راه ها و پل های ارتباطی، خطوط انتقال انرژی و سوخت و مخابراتی و انجام ملاحظات فنی و مهندسی

### ❖ پدافند سایبری

امروزه بیشتر دستگاه های خدمت رسان به مردم از جمله بانک ها، بیمارستان ها و مراکز آموزشی و خدماتی با استفاده از فضای مجازی خدمات دهی و اطلاع رسانی می کنند. پس دشمن با هدف تهدید و تخریب و اخذ اطلاعات و جاسوسی، با استفاده از هک کردن، جنگ الکترونیک و آلوده کردن رایانه ها توسط ویروس های اینترنتی اقدام می کند.



شماره تماس های امدادی که در زمان بحران می توانیم از آن ها استفاده کنیم.

**تلفن های امدادی و اضطراری**  
آنها را یاد بگیریم و به دیگران یاد دهیم.

۱۲۵		آتش نشانی
۱۱۵		اورژانس
۱۱۰		پلیس
۱۱۲		هلال احمر
۱۹۴		عملیات گاز
۱۲۱		عملیات برق
۱۲۲		عملیات آب

سلامتی خود و دیگران را فدای هیجانات خطر ساز و زودگذر نسازیم

خلاصه و نتیجه گیری

نقش نهادهای امدادی و وظایف آنها در هر حادثه ایی به تناسب نوع، شدت و وسعت حادثه حائز اهمیت است. آگاهی مردم از شماره تماسهای اضطراری و شرح وظایف و فعالیتهای نهادهای امدادی در زمان وقوع حادثه به تناسب نوع حادثه لازم می باشد .

### پرسش

- ۱) نهادهای امداد رسان در زمان بحران را نام ببرید.
- ۲) وظایف سازمان آتش نشانی را بیان نمایید.
- ۳) وظایف اورژانس ۱۱۵ را توضیح دهید.
- ۴) وظایف جمعیت هلال احمر را تشریح نمایید.
- ۵) پدافند غیر عامل را تعریف و حوزه های پدافند غیر عامل را نام ببرید.
- ۶) پدافند زیستی و سایبری را شرح دهید.

## فصل یازدهم

### آشنایی با برنامه های وزارت بهداشت در زمینه مدیریت



## اهداف آموزشی

انتظار می رود فراگیر پس از مطالعه درس بتواند:

- برنامه های مدیریت خطر بلایا را نام ببرد.
- ارزیابی و آموزش آمادگی خانوار برای بلایا را توضیح دهد.
- نقشه خطر زلزله و سیل را ترسیم کند.
- ارزیابی خطر سازه ای و غیر سازه ای را در سامانه انجام دهد.
- اجزاء سیستم هشدار اولیه موفق را نام ببرد.
- مراحل اطفاء حریق را نمایش دهد.
- ماموریت برنامه Sara را توضیح دهد.
- مخاطرات تهدید کننده واحد بهداشتی را نام ببرد.
- ارزیابی آمادگی عملکردی واحد بهداشتی را در سامانه انجام دهد.
- ارزیابی ایمنی غیر سازه ای و سازه ای را در سامانه انجام دهد.
- زیج بلایا را در سامانه انجام دهد.
- برنامه کاهش آسیب پذیری سازه ای و غیر سازه ای در واحد های بهداشتی را شرح دهد.
- اقدامات جهت کاهش آسیب پذیری سازه ای را شرح دهد.
- برنامه نظام مراقبت وقوع و پیامد های بلایا (DSS) را توضیح دهد.
- برنامه ملی عملیات پاسخ در بلایا و فوریت ها (EOP) را توضیح دهد.
- اجزای برنامه ملی عملیات پاسخ در بلایا و فوریت ها را نام ببرد.
- کارکردهای فاز آمادگی را نام ببرد.
- کارکردهای مدیریتی را نام ببرد.
- کارکردهای تخصصی را نام ببرد.

## مقدمه

کشور عزیز ایران اسلامی همواره متأثر از حوادث و بلایای طبیعی و انسان ساخت بوده و به عنوان یکی از آسیب پذیرترین کشورها از نظر انواع حوادث در جهان مطرح می باشد. موقعیت جغرافیایی، آسیب پذیری بالای سازه ای و غیر سازه ای در کشور منجر به از بین رفتن جان انسان ها و مشکلات و صدمات متعدد به دنبال وقوع یک حادثه طبیعی می شود. لذا با ارزیابی و آموزش خانوارها در برابر انواع بلایا و ارزیابی ایمنی خطر بلایا می توان آمادگی را چندین برابر افزایش داد.

## برنامه های مدیریت خطر بلایا

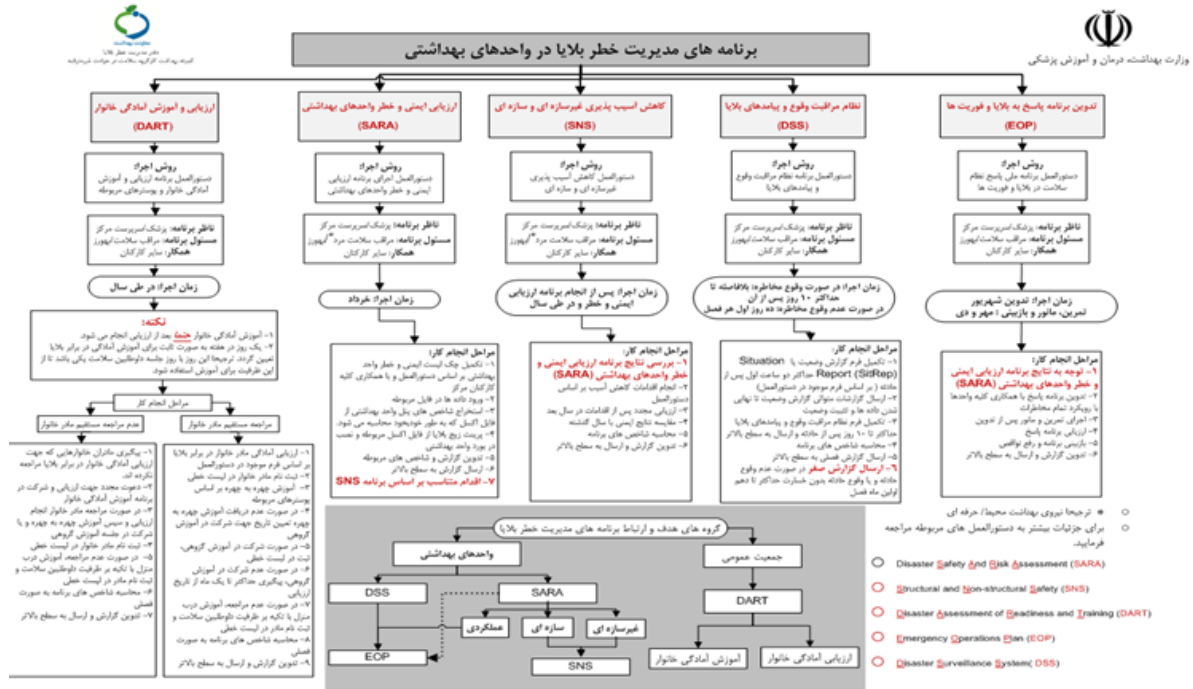
- ارزیابی و آموزش آمادگی خانوار برای بلایا (DART)
- ارزیابی ایمنی و خطر (SARA)
- کاهش آسیب پذیری سازه ای و غیر سازه ای (SNS)
- برنامه ملی عملیات پاسخ در بلایا و فوریت ها (EOP)
- نظام مراقبت وقوع و پیامدهای بلایا (DSS)

در هر ۵ برنامه مسئول اجرا، بهورز می باشد. زمان اجرای برنامه DART در طول سال می باشد. برنامه SARA در خردادماه، برنامه SNS پس از انجام برنامه ارزیابی ایمنی و خطر در طی سال انجام می شود. برنامه DSS در صورت وقوع مخاطره، بلافاصله تا حداکثر ۱۰ روز پس از وقوع مخاطره باید ثبت شود. زمان تدوین برنامه EOP در شهریور و ترمین و مانور و بازبینی برنامه EOP مهر و دی ماه سال انجام می شود.

## اهداف برنامه های مدیریت و کاهش خطر بلایا:

- ۱- جمعیت عمومی (مردم): برنامه DART (ارزیابی آمادگی خانوار و آموزش آمادگی خانوار)
- ۲- نظام سلامت: برنامه های SARA, SNS, DSS و EOP





### ارزیابی و آموزش آمادگی خانوار

#### (DART)

### Disaster Assessment of Readiness and Training



- این برنامه سالی یکبار انجام می گیرد.
- هر خانوار در هر سال، یکبار مورد ارزیابی و سپس آموزش قرار می گیرد.
- ارزیابی بر اساس فرم ارزیابی و آموزش بر اساس دستورالعمل آموزش خانوار انجام می شود. آموزش براساس تابلوهای آموزشی بلایا انجام می شود. باید بهورزان در این زمینه، پرسش و پاسخ مکرر داشته باشند تا از یادگیری خانوار مطمئن شوند. همچنین بهورزان باید ترسیم نقشه خطر را نیز به خانوار آموزش دهند.
- در هر سال ابتدا فرم ارزیابی تکمیل می شود و سپس آموزش انجام می گیرد.
- ارائه آموزش تنها پس از انجام ارزیابی انجام خواهد گرفت.
- تاحد ممکن بهتر است انجام ارزیابی و ارائه آموزش همزمان انجام گیرد.
- اگر چه گروه هدف برنامه همه اعضای خانواده هستند ولی با توجه به دسترسی راحت تر به زنان مراجعه کننده به مرکز، آموزش به آنان ارائه می گردد.

ردیف	سوال	راهدما	بلی	خیر
۱	آیا طی یکسال گذشته در خانواده شما جلسه برنامه ریزی برای مقابله با بلایا انجام شده است؟	بلایا مانند زلزله، سیل، خشکسالی، طوفان، رانش زمین، سرما یا گرمای شدید، آتش سوزی و غیره		
۲	آیا خانواده شما نقشه خطر بلایای مهم را رسم کرده است؟	-		
۳	آیا مقاومت ساختمان منزل شما در برابر زلزله طی یکسال گذشته توسط یک فرد متخصص ارزیابی شده است؟	شامل دیوارها، سقف ها و ستون ها		
۴	آیا در صورت مقاوم نبودن ساختمان منزل تن دو برابر زلزله، اقدامی را برای مقاوم سازی آن انجام داده اید؟	-		
۵	آیا طی یکسال گذشته آسیب پذیری عوامل غیرسازه ای محل سکونت خود را برای زلزله ارزیابی کرده اید؟	عوامل غیرسازه ای شامل تاسیسات (آب، برق و گاز)، لوازم منزل و دکوری، شیشه ها و غیره		
۶	آیا طی یکسال گذشته اقدامی را برای کاهش آسیب پذیری عوامل غیرسازه ای منزل خود انجام داده اید؟	-		
۷	آیا در خانواده شما کیف شرایط اضطراری و بلایا وجود دارد؟	-		
۸	آیا خانواده شما برای شرایط اضطراری و بلایا دارای برنامه ارتباطی است؟	-		
۹	آیا خانواده شما برای شرایط اضطراری و بلایا برنامه تخلیه دارد؟	-		
۱۰	آیا در خانواده شما برای کمک به گروه های آسیب پذیر در شرایط اضطراری و بلایا برنامه خاصی وجود دارد؟	شامل زنان، کودکان، سالمندان و بیماران		
۱۱	آیا اعضای خانواده شما با هشدارهای اولیه مخاطرات مهم منطقه مانند سیل، طوفان و غیره آشنا هستند؟	-		
۱۲	آیا وسایل اطفای حریق آماده در منزل شما وجود دارد؟	منظور از آماده، وجود حداقل یک کیسول آتشنشانی شارژ شده است که اعضای خانواده روش استفاده از آن را می دانند		
۱۳	آیا حداقل یکی از اعضای خانوار شما طی یکسال گذشته برای کمک های اولیه پزشکی آموزش دیده است؟	-		
۱۴	آیا خانواده شما در برنامه های مدیریت بلایا در محله خود مشارکت دارد؟	-		
۱۵	آیا طی یکسال گذشته، خانواده شما تمرین شرایط اضطراری و بلایا را انجام داده است؟	-		

### جلسه برنامه ریزی خانوار در برابر بلایا

- چه مخاطراتی خانوار را تهدید می کند؟
- مهمترین این مخاطرات کدامند؟
- خانواده چه راه حل هایی را باید اتخاذ کند تا برای این مخاطرات آماده باشد؟



دقت شود در این جلسه تمام اعضای خانوار باید حضور داشته باشند.

## رسم نقشه خطر

رسم نقشه خطر، روش آموزشی است که در کشورهای مختلف از جمله ژاپن و همچنین کشور خودمان در استان های گلستان، کرمان و تهران بسیار موثر بوده است.

در این روش شما مشارکت تمام خانواده را جلب می کنید و خانواده شرایط خطر خود را با تصویر می بیند.

نقشه خطر زلزله خانه من

<p>نقشه خانه</p> <p>به ترتیب رسم کنید (تصور کنید خانه را از بالا بدون سقف می بیند):</p> <p>(۱) دیوار دور خانه (۲) درب ورودی (۳) دیوارهای آشپزخانه، اتاق ها، سالن، سرویس و ... (۴) نقاط خطر با ضربدر (X) قرمز (۵) نقاط امن برای پناه گرفتن یا پناهگاه (+) سبز (۶) سعی کنید نقاط خطر را بر طرف کنید و آنها را تبدیل به پناهگاه (+) آبی کنید.</p>		<p>محتویات کیف اضطراری</p>	
<p>تلفن های ضروری</p> <p>....</p> <p>....</p>	<p>افراد آسیب پذیر خانوار</p> <p>....</p> <p>....</p>	<p>تاریخ های تمرین خانواده</p> <p>....</p> <p>....</p>	<p>محتویات کارت اضطراری</p> <p>....</p> <p>....</p>

## نقشه خطر زلزله

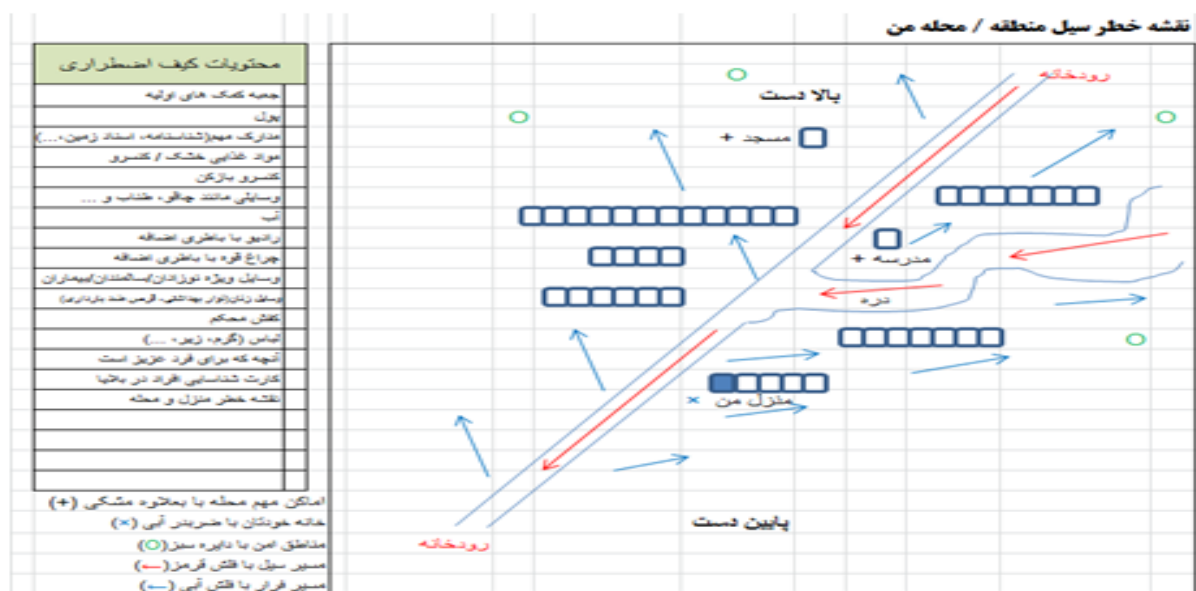


نقاط خطرناک X

نقاط امن +

- نقشه را با مشارکت اعضای خانواده بخصوص کودکان رسم کنید.
- فضای سفید دور نقشه برای ثبت اطلاعات مهم استفاده می شود.
- نقشه را روی درب یخچال نصب کنید تا همه همیشه آنها ببینند.

## رسم نقشه خطر سیل



## ارزیابی خطر سازه ای

- اجزای سازه ای به بخش هایی از ساختمان گفته می شود که در مقابل نیروهای ثقلی، زلزله، باد مقاومت می کنند.
- مهم ترین عامل مرگ در بلایای طبیعی در ایران تخریب ساختمان های غیرمقاوم است.
- لازم است مقاومت سازه منزل در برابر مخاطرات مهم (بخصوص زلزله، سیل و طوفان) توسط یک فرد متخصص سنجیده شود. توصیه می شود این کار سالانه تکرار شود. چنانچه از نظر متخصص منزل شما از مقاومت برخوردار نیست، اقدام به مقاوم سازی آن نمایید. در ارتباط با سیل هم لازم است این نکته رعایت شود که ساختمان ها در حریم رودخانه ها ساخته نشوند.

## ارزیابی خطر غیر سازه ای

علاوه بر تخریب ساختمانهای غیر مقاوم، عوامل غیر سازه ای از علل مرگ و مصدومیت ناشی از بلایای طبیعی در ایران هستند. عوامل غیر سازه ای در یک منزل عبارت است از هر جزئی غیر از سقف، دیوار و ستون. به عبارت دیگر تمام لوازم منزل، اشیاء دکوری، شیشه ها، درب ها، تاسیسات آب، برق و گاز و ... در گروه عوامل غیر سازه ای قرار می گیرند. هر عامل غیرسازه ای میتواند در صورت جابجا شدن، پرت شدن، شکستن یا مسدود کردن

مسیرهای خروجی منجر به مرگ یا مصدومیت شود. بنابراین لازم است که اعضای خانوار این عوامل را در منزل شناسایی و جهت اصلاح آن تلاش نماید.

راهکارهای کاهش خطرات ناشی از عوامل غیرسازه‌ای:

- حذف عامل مانند حذف یک شیء دکوری غیرضروری
- جابجا کردن عامل مانند قرار دادن اشیاء سنگین در طبقات پایینی کابینت ها
- محکم کردن عامل به جای خود مانند محکم کردن کمد به دیوار
- تغییر شکل عامل مانند تغییر درب ها به گونه ای که همواره به بیرون باز شوند.
- نصب سامانه های هشدار اولیه مانند نصب هشداردهنده های دود آتش در منازل

### کیف اضطراری خانواده

هر خانوار باید دارای یک کیف اضطراری در منزل و یک کیف اضطراری در صندوق عقب ماشین باشد. در صورت احتمال وقع سیل، کیفی را انتخاب کنید که ضد آب باشد تا محتویات آن خیس نشود.

#### فهرست کیف اضطراری خانواده

۱	جعبه کمک های اولیه
۲	یول
۳	مدارک مهم (شناسنامه، اسناد زمین، ...)
۴	مواد غذایی خشک / کنسرو
۵	کنسرو بازکن
۶	وسایلی مانند چاقو، طناب و ...
۷	آب
۸	رادیو یا باتری اضافه
۹	جراغ قوه یا باتری اضافه
۱۰	وسایل ویژه نوزادان/سالمتدان/بیماران
۱۱	وسایل زنان (نوار بهداشتی، قرص ضد بارداری)
۱۲	کفش محکم
۱۳	لیاس (گرم، زیر، ...)
۱۴	آنچه که برای فرد عزیز است

### برنامه ارتباطی خانواده در شرایط اضطراری و بلایا

- همه افراد خانواده باید شماره تلفن یکی از بستگان قابل اطمینان در سایر نقاط شهر یا شهرهای دیگر را از حفظ بدانند.
- محل تجمع خانواده بعد از وقوع یک حادثه از قبل تعیین شود.
- تعیین محلی که اعضای خانواده بتوانند برای یکدیگر پیغام بگذرانند.



### برنامه تخلیه منزل در شرایط اضطراری

- تخلیه منزل پس از وقوع یک زلزله صورت پس از اطمینان از تمام شدن لرزش ها می گیرد.
- از قبل محلی را برای جمع شدن خانواده مشخص کنید درخصوص سیل یک منطقه مرتفع را مشخص نمایید.
  - با آرامش خارج شوید.
  - قبل از خروج کیف اضطراری خود را بردارید.
  - به افراد آسیب پذیر کمک کنید.
  - شیرگاز را ببندید.
  - کنتور برق را قطع کنید.
  - در را پشت سر خود قفل کنید.

### برنامه کمک به اعضای آسیب پذیر خانواده

- در هر خانواده باید افراد آسیب پذیر در برابر بلایا تعیین و برای کمک به آنها برنامه ریزی شود.
- تعیین یک فرد به ازای هر فرد آسیب پذیر برای کمک به وی در زمان تخلیه اضطراری.
- اطمینان از ذخیره سازی و برداشتن داروهای مورد نیاز افراد بیمار.
- جابجا کردن افراد بستری از مجاورت عوامل غیر سازه ای خطرناک منزل.
- جابجا کردن تخت یک بیمار بستری از زیر کمدی سنگین یا شیشه ای.





## طراحی مانور خانواده



- تمام اعضاء خانواده جمع شوند.
- هدف مانور را بیان کنند.
- بگویند که چه کارهایی باید انجام شود.
- هر عضو خانواده یک کار را تقبل کند.
- مثلاً با زدن روی میز هر کس وظیفه خود را انجام دهد.
- کل زمان انجام مانور ۱ تا ۳ دقیقه طول می کشد.
- بعد از مانور همه با هم بحث کنند که چه اشکالاتی وجود داشت.
- بهتر است هر خانوار ترجیحاً ۲ بار مانور را انجام دهد.

## اجزاء سیستم هشدار اولیه موفق

یک سیستم هشدار اولیه خوب و موفق شامل ۴ جزء زیر می باشد:

- دانشمردم (در این زمینه باید آموزش هشدار اولیه به مردم داده شود)
- پیش بینی مناسب
- انتقال به موقع پیام هشدار
- عکس العمل مناسب مردم

## مراحل اطفاء حریق

این مراحل اصطلاحاً Pass نامیده می شود که مخفف حرف اول اصطلاحات زیر می باشد:

- (۱) ضامن موجود در دسته کپسول را بکشید (Pull)
- (۲) آن را به طرف قاعده آتش نشانه روید (Aim)
- (۳) دسته کپسول را فشار دهید (Squeeze)
- (۴) با فاصله ۳ متر از آتش ایستاده و شلنگ را به صورت جارویی حرکت دهید (Sweep)



## برنامه ارزیابی ایمنی و خطر بلایا

(SARA)

Disaster Safety And Risk Assessment

## دستورالعمل ارزیابی خطر بلایا

- هدف اصلی برنامه SARA واحد های بهداشتی درمانی ارائه دهنده خدمت می باشد.
- این برنامه سالی یکبار و در خرداد ماه اجرا می شود.
- ابزار ارزیابی چک لیست تدوین شده می باشد.
- در تکمیل فرم کلیه کارکنان مرکز با مسئول برنامه همکاری می کنند.

## ماموریت برنامه SARA

کلیه واحدهای تحت پوشش باید چک لیست های برنامه ارزیابی خطر شامل موارد زیر را طبق دستورالعمل در سامانه وزارت بهداشت تکمیل کنند.

- شناخت مخاطرات تهدیدکننده مرکز
- ارزیابی آمادگی عملکردی مرکز
- ارزیابی ایمنی غیرسازهای
- ارزیابی ایمنی سازهای مرکز



## شناخت مخاطرات تهدیدکننده واحد بهداشتی

- جهت تکمیل فرم شناخت مخاطرات تهدید کننده واحد بهداشتی در سامانه این گونه عمل می کنیم:
- در صورت احتمال وقوع، سطح مخاطره:
- بالا: احتمال زیاد وقوع یا احتمال وقوع با شدت زیاد
- متوسط: احتمال زیاد وقوع با شدت متوسط
- پایین: احتمال کم وقوع یا احتمال وقوع با شدت کم
- در فایل ورود داده ها کدگذاری زیر را برای احتمال وقوع مخاطرات در سامانه رعایت نمایید:

✓ عدم احتمال وقوع = ۰

✓ سطح خطر پایین = ۱



✓ سطح خطر متوسط = ۲

✓ سطح خطر بالا = ۳

فهرست انواع مخاطرات تهدید کننده

مخاطرات زمین شناسی		مخاطرات زیستی	
G-1	زلزله	B-1	بیمیه های بیماری ( تفاوت های روده ای و بیماری های واگیر دار )
G-2	رانس زمین (بندیل زلزله)	B-2	هجوم چتواریان موذی
G-3	نشت زمین	B-3	حمله حیوانات وحشی
G-4	روان گریس	مخاطرات قنورزا	
G-5	آتش فشان	T-1	انفجار گاز
G-6	سونامی	T-2	انفجار پمپ
مخاطرات آب و هوایی		T-3	آتش سوزی
HM-1	طوفان	T-4	نشت مواد مضر
HM-2	گرید	T-5	تهدیدات هسته ای
HM-3	باران های سیل آسا	T-6	تهدیدات رادیولوژیک
HM-4	سیل برق آسا	T-7	تهدیدات بیولوژیک (مثل آنراکس، طاعون، ...)
HM-5	سیل رودخانه یا امواج بلند ناشی از طوفان	T-8	تهدیدات بیولوژیک مثل آلوده کردن آب یا مواد غذایی
HM-6	رانس زمین بندیل بارش شدید و سیل	T-9	تهدیدات شیمیایی از نوع عوامل تاویلزا
HM-7	شرایط جوی شدید (گرما یا سرمای شدید)	T-10	تهدیدات شیمیایی از نوع مواد صنعتی سمی
HM-8	گرد و غبار	T-11	تهدیدات شیمیایی از نوع عوامل اذیت
HM-9	طوفان شن	T-12	تهدیدات شیمیایی مثل انفجار تاکر کلر
HM-10	کولاک	T-13	از کار افتادن سیستم تهویه
HM-11	یادهای شدید	T-14	قطع برق
HM-12	آلودگی هوا	T-15	قطع آب
مخاطرات اجتماعی		T-16	تخلیه فوری تمام یا بخشی از مرکز
S-1	جایی گسترده جمعیت	T-17	حوادث یا مصدومین متعدد
S-2	حمله به مرکز (شامل مسلحانه و غیرمسلحانه)	T-18	سرقه
S-3	گروگان گیری پرمسئل		
S-4	بیجه نژدی		
S-5	تهدیدات سایبر (در صورت وابستگی کارکرد مرکز بهداشتی-درمانی به سیستم شبکه اینترنت)		
S-6	اعتقادات		

ارزیابی آمادگی عملکردی واحد بهداشتی

در فایل ورود داده ها کد گذاری را به روش زیر انجام می دهیم:

سطح آمادگی مطلوب = ۳

سطح آمادگی متوسط = ۲

سطح آمادگی نامطلوب = ۱

کد	موضوع	کد	موضوع	کد	موضوع
R - ۱	سازماندهی و ساختار	R - ۱۵	تولام ارائه خدمت: نیروی انسانی و فضای جایگزین	R - ۲۹	ارایه خدمات بهداشت محیط
R - ۲	برنامه آمادگی	R - ۱۶	حمل و نقل	R - ۳۰	ارایه خدمات مدیریت بیماری های واگیر
R - ۳	ارزیابی خطر	R - ۱۷	مدیریت کمکها و داوطلبان	R - ۳۱	ارایه خدمات مدیریت بیماری های غیرواگیر
R - ۴	اقدامات کاهش خطر	R - ۱۸	امور مالی	R - ۳۲	ارایه خدمات بهداشت باروری
R - ۵	پوشش بیمه	R - ۱۹	ایمنی اطلاعات	R - ۳۳	ارایه خدمات تغذیه
R - ۶	هماهنگی	R - ۲۰	ایمنی آب، برق و گاز	R - ۳۴	ارایه خدمات سلامت روانی-اجتماعی
R - ۷	سامانه مدیریت صحنه پاسخ	R - ۲۱	مدیریت بازدید کنندگان مهم	R - ۳۵	ارایه خدمات درمانی اورژانس
R - ۸	ارتباطات و هشدار اولیه	R - ۲۲	امنیت		
R - ۹	تخلیه	R - ۲۳	اطلاع رسانی		
R - ۱۰	ارزیابی آسیب و نیاز	R - ۲۴	اطفای حریق		
R - ۱۱	ذخیره لوازم و تجهیزات فنی	R - ۲۵	تیم پاسخ سریع		
R - ۱۲	ذخیره لوازم و تجهیزات حفاظت فردی	R - ۲۶	بازرسی		
R - ۱۳	ذخیره آب و غذا	R - ۲۷	تمرین		
R - ۱۴	سلامت روان کارکنان و خانواده آنان	R - ۲۸	آموزش		

ارزیابی ایمنی غیرسازه ای

- آسیب پذیری در خصوص لوازم و تجهیزات بدین معنا است که یک شی در اثر لرزش یا هر گونه فشار فیزیکی از جای خود حرکت کرده، به زمین بیفتد، پرت شود یا بشکند که در این صورت ایمنی آن کم تلقی می شود.
- ایمنی کم: نکات ایمنی رعایت نشده اند. (صفر)
- ایمنی متوسط: نکات ایمنی تاحدودی رعایت شده اند. (۱)
- ایمنی بالا: نکات ایمنی کاملا رعایت شده اند. (۲)

ارزیابی ایمنی غیرسازه ای در سامانه

فرم ۱- NS: ارزیابی ایمنی غیرسازه ای عمومی

توضیحات	ایمنی			وجود ندارد	عامل غیرسازه ای عمومی
	بالا	متوسط	کم		
۱					میز
۲					صندلی، نیمکت، چهارپایه
۳					فایل
۴					کمد
۵					کتابخانه
۶					صندوق
۷					رایانه
۸					پرینتر
۹					اسکن
۱۰					تلفن
۱۱					فاکس
۱۲					رخساز ویز پایدار
۱۳					تابلوه ای دیواری
۱۴					لوازم تریبلی
۱۵					آینه
۱۶					ساعت دیواری
۱۷					تلویزیون
۱۸					ویدیو
۱۹					پلنگو
۲۰					ویدئو پروژکتور
۲۱					پنچال
۲۲					ظروف و لوازم آشپزخانه
۲۳					سمادر، کتری و ...
۲۴					آب سردکن
۲۵					ماشین لباسشویی
۲۶					بجیره شیشه ای
۲۷					اجزای پوشش دهنده ساختمان (دیوارهای
۲۸					تابلوی اطلاعات
۲۹					تابلوی سر در مرکز
۳۰					پارتیشن های داخلی
۳۱					تجهیزات گرمایشی (بخاری، ...)
۳۲					تجهیزات سرمایشی (کولر، ...)
۳۳					سکه سقف.

فرم ۲- NS: ارزیابی ایمنی غیرسازه ای فنی

توضیحات	ایمنی			وجود ندارد	عامل غیرسازه ای فنی
	بالا	متوسط	کم		
۱					اتوکلاو
۳					فور
۳					چراغ رفلکتور
۴					اتوسکوپ / رینوسکوپ / لارینوسکوپ
۵					دیاپازن
۶					نگانوسکوپ
۷					چکش رفلکس
۸					ست کت دن
۹					ست ختنه
۱۰					آل جوی
۱۱					لواغ پارچ لعاب و استیل
۱۲					لواغ پنی / پنیست / فیچی
۱۳					لواغ گوت (قوهای استیبل دربار)
۱۴					پارلوان
۱۵					برکتور چرخدار
۱۶					پایه سرم
۱۷					تخت معاینه
۱۸					ترازوی بزرگسال ثابت
۱۹					ترازوی پرنابل سبزی
۲۰					بستوری
۲۱					ترومستر
۲۲					ترومستر پنچال
۲۳					جای پینه استیل
۲۴					جای پنی
۲۵					چراغ لوستر ایویله
۲۶					دستگاه فشار خون بزرگسالان
۲۷					دیش / بیگس
۲۸					مواد ضد عفونی (تاندین، سلوان، ...)
۲۹					کالی پات
۳۰					کد باکس
۳۱					کاسه فلزی
۳۲					کانکتوت
۳۳					سطل استیل دهانه گشاد
۳۴					سختی پاکس
۳۵					سیندر اکسپن (با مانومتر و جرج زیر
۳۶					سینی استیل

## ارزیابی ایمنی سازه های مرکز

امتیاز ایمنی سازه ای:

• به ازای هر سوال در ستون مربوطه ضربدر بنزید.

• ایمنی بالا = ۲

• ایمنی متوسط = ۱

• ایمنی کم = صفر

فرم S: ارزیابی ایمنی سازه های مرکز

ردیف	شاخص	سطح ایمنی		مشاهدات
		کم	متوسط	
۱	آیا هماهنگی لازم برای ارزیابی ایمنی سازه های مرکز در برابر مخاطرات طبیعی (به خصوص زلزله) یا دفتر فنی انجام شده است؟ راهنه: این هماهنگی باید بصورت متوالی توسط معاونت بهداشت دانشگاه انجام شود. سطح ایمنی: ۱-۱: هماهنگی مطلوب با ذکر نواقص و برنامه کار انجام شده و تقاضای نامه به اسناد رسیده است. متوسط: هماهنگی انجام شده ولی با ریزش های مشخصی تدارک یا تقاضای نامه به اسناد رسیده است. کم: هماهنگی انجام نشده است.			
۲	آیا در فاصله آخرین ارزیابی ایمنی سازه های مرکز تا حال حاضر، حادثه ای روی داده است که احتمال تغییر مقاومت سازه ای مرکز را بیان کند؟ راهنه: حوادثی مانند سست شدن و سار یا خاک برداری در اطراف زلزله زده زمین، سست و غیره. سطح ایمنی: ۱-۱: خبر روی داده است. متوسط: از وقوع این حوادث اطلاع دقیقی در دست نیست. کم: خبر روی داده است.			
۳	آیا ارزیابی ایمنی سازه های مرکز در برابر مخاطرات طبیعی (به خصوص زلزله) طی ۳ تا ۵ سال قبل یا بعد وقوع حادثه ای که احتمال تغییر مقاومت سازه را مطرح نماید، انجام شده است؟ راهنه: حوادثی مانند سست شدن و سار یا خاک برداری در اطراف زلزله زده زمین، سست و غیره. سطح ایمنی: ۱-۱: بلای در دوره زمانی مناسب یا بعد از وقوع حوادث فوق انجام شده است. متوسط: طی وکی اطلاعات دقیقی است. کم: خبر انجام شده است.			

## راهنمای کد گذاری واحد های بهداشتی

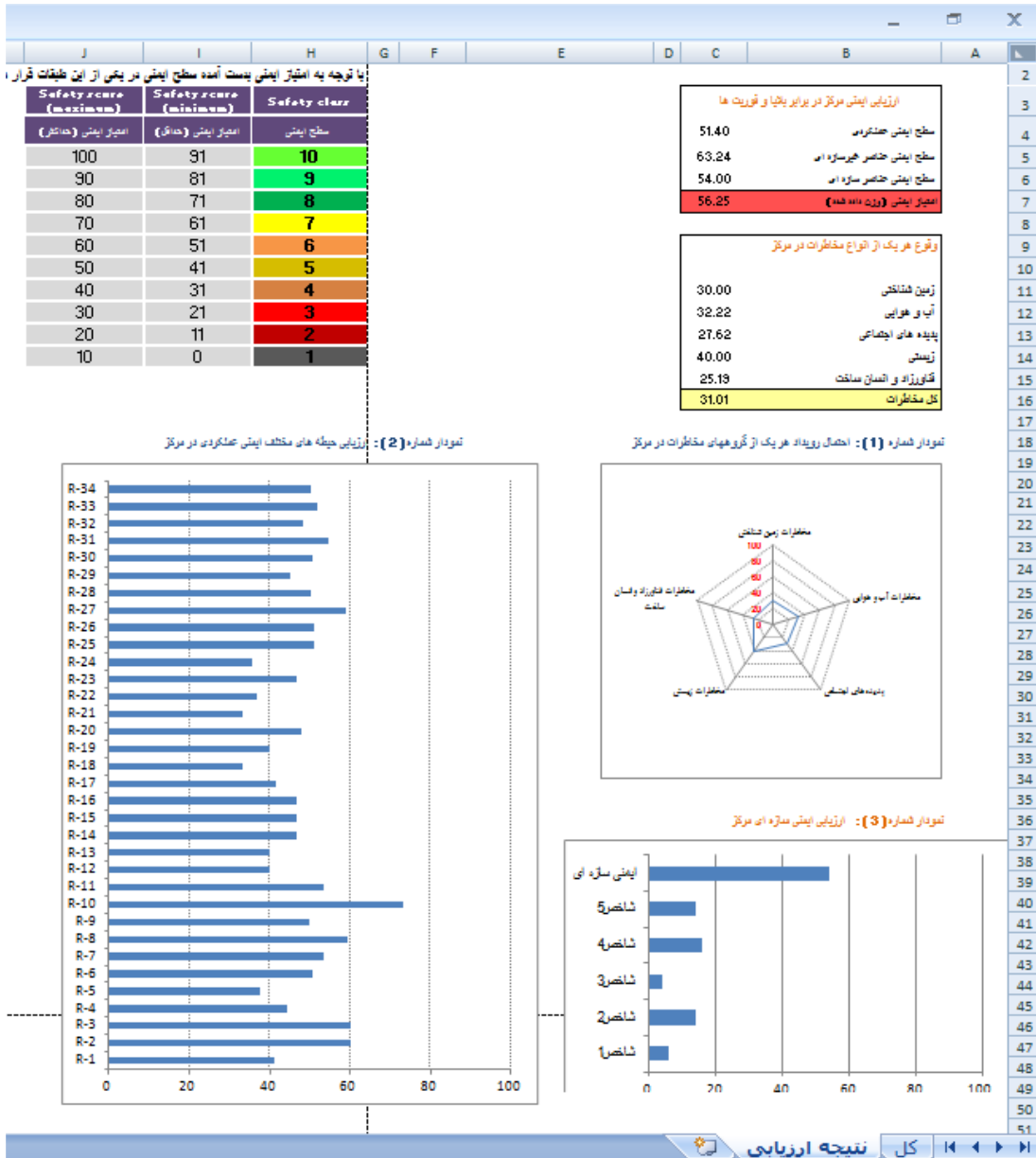
به هر واحد بهداشتی از چپ به راست یک کد ۸ رقمی داده می شود که شامل کد دانشگاه-کد شهرستان-کد نوع

واحد-کد آدرس واحد بهداشتی (مانند ۰۴۶۰۶۰۳۷۱)

کد	دانشگاه	کد	دانشگاه
۲۵	شاهرود	۰۱	آذربایجان شرقی
۲۶	شهدادشهری	۰۲	آذربایجان غربی
۲۷	فارس	۰۳	اردبیل
۲۸	فسا	۰۴	اصفهان
۲۹	فروین	۰۵	ایلام
۳۰	قم	۰۶	البرز
۳۱	کاشان	۰۷	ایل
۳۲	کرج	۰۸	بوشهر
۳۳	کردستان	۰۹	تبریز
۳۴	کرمان	۱۰	تهران
۳۵	کرمان شاه	۱۱	چهرم
۳۶	کهگیلویه و بویر احمد	۱۲	چیرفت
۳۷	گلستان	۱۳	چهارمحال و بختیاری
۳۸	گیلان	۱۴	خراسان جنوبی
۳۹	کنار	۱۵	خراسان رضوی
۴۰	لرستان	۱۶	خراسان شمالی
۴۱	مازندران	۱۷	خوزستان
۴۲	مرکزی	۱۸	دزفول
۴۳	نیشابور	۱۹	وهستان
۴۴	مرمرگان	۲۰	زاهد
۴۵	همدان	۲۱	زنجان
۴۶	یزد	۲۲	سبزوار
۴۷		۲۳	سمنان

کد	نوع مرکز
۱	مرکز بهداشت استان
۲	شبکه و مرکز بهداشت شهرستان
۳	مرکز بهداشتی درمانی شهری
۴	مرکز بهداشتی درمانی روستایی
۵	پایگاه بهداشت
۶	خانه بهداشت
۷	پایگاه اورژانس
۸	مرکز بهداشتی درمانی شهری روستایی

نمای زیج بلایا در واحدهای بهداشتی



## زیچ بلایا:

نتایج کلیه اقدامات ارزیابی برنامه "SARA" که معرف شاخص های این برنامه می باشد، در زیچ بلایا قابل مشاهده است.

جزئیات زیچ بلایا عبارت است از:

📍 سطح ایمنی عملکردی

📍 سطح ایمنی عناصر غیرسازه ای

📍 سطح ایمنی عناصر سازه ای

📍 امتیاز ایمنی وزن داده شده

📍 سطح ایمنی واحدهای بهداشتی با توجه به امتیاز ایمنی وزن داده شده

📍 جدول احتمال وقوع انواع مخاطرات شامل:

- زمین شناختی

- آب و هوایی

- پدیده های اجتماعی

- زیستی

- فناوری زاد و انسان ساخت

- کل مخاطرات

📍 نمودار ارزیابی حیطه های مختلف ایمنی عملکردی

📍 نمودار احتمال رویداد هر یک از انواع مخاطرات تهدید کننده واحد بهداشتی

📍 نمودار ارزیابی ایمنی سازه ای

سطح ایمنی عملکردی متوسط امتیاز آمادگی عملکردی تعدیل شده بر مبنای سطح می باشد. سطح ایمنی عناصر غیرسازه ای متوسط امتیاز ایمنی غیرسازه ای تعدیل شده بر مبنای سطح است. سطح ایمنی عناصر سازه ای نیز متوسط امتیاز ایمنی سازه ای تعدیل شده بر مبنای سطح است. امتیاز ایمنی وزن داده شده در واقع میانگین امتیاز شاخص آمادگی عملکردی، ایمنی سازه ای و ایمنی غیرسازه ای می باشد. سطح ایمنی از ۱ تا ۱۰ براساس متوسط ایمنی مشخص می شود. با توجه به امتیاز ایمنی بدست آمده سطح ایمنی در یکی از این طبقات قرار می گیرد که شماره ۱۰ ایده آل ترین حالت و ۱ نامطلوب ترین محسوب می شود. برای مثال امتیاز ایمنی در شکل بالا ۵۶/۲۵ بوده که در جدول سطح ایمنی، سطح ایمنی ۶ را خواهد گرفت.

## برنامه کاهش آسیب پذیری سازه ای و غیر سازه ای در واحد های بهداشتی

## SNS

Structural and Nonstructural Safety

## برنامه SNS

هدف این برنامه:

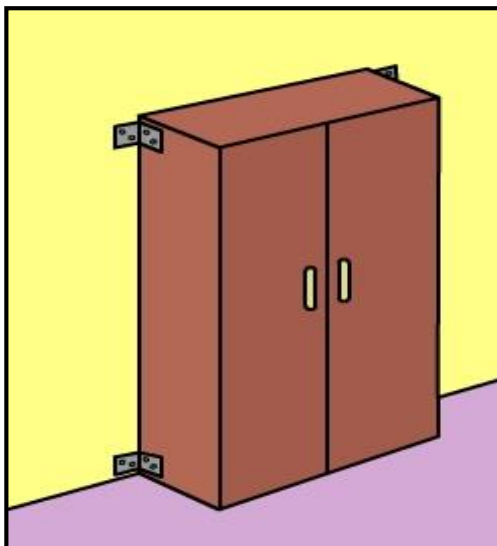
- کاهش آسیب پذیری سازه ای واحد های بهداشتی
- کاهش آسیب پذیری غیرسازه ای واحد های بهداشتی

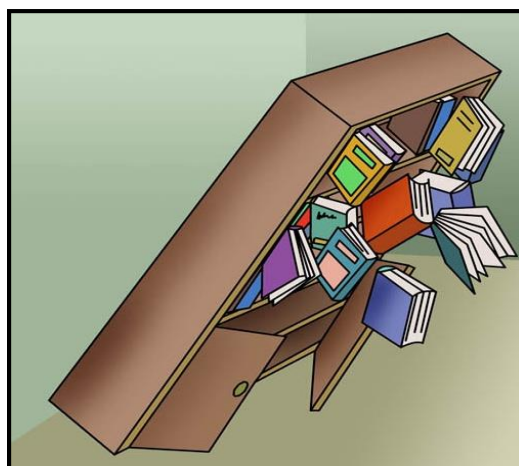
## راهکار های لازم جهت کاهش آسیب اجزاء غیر سازه ای در واحد های بهداشتی

- جابجا کردن: تغییر مکان و جانمایی مناسب اشیایی است که در موقعیت خطرناک هستند و با جابجایی آنها موارد خطر کاهش می یابد. مانند جابجایی وسایل سنگین از بالای کابینت به طبقات پایین تر
- محدودیت حرکت: محدود کردن جابجایی اشیاء مانند سیلندر اکسیژن، تخت، پاراوان با استفاده از کابل، زنجیر و یا تسمه
- مهار کردن: اتصال وسایل و تجهیزات به اجزای سازه ای ساختمان نظیر کف و دیوار با استفاده از پیچ یا بست های L شکل
- ایجاد تکیه گاه: ایجاد تکیه گاههای اضافی که معمولا برای اشیاء معلق و آویزان از سقف کاربرد دارد.
- اصلاح و تغییر: جایگزینی و تغییر در اشیایی با پتانسیل آسیب رسانی فراوان با اشیایی با پتانسیل آسیب رسانی کمتر در هنگام زلزله
- افسار یا کابل ایمنی: کابل یا زنجیر که به منظور محدود نمودن حرکت اجزاء غیرسازه ای بکار می رود.

## راهکار های لازم جهت کاهش آسیب اجزاء غیر سازه ای در واحد های بهداشتی (محکم کردن عناصر در

جای خود)





راهکار های لازم جهت کاهش آسیب اجزاء غیر سازه ای در واحد های بهداشتی (مهارکردن)



کاهش آسیب پذیری سازه ای

جهت کاهش آسیب پذیری سازه ای، بر اساس چک لیست SARA، باید هماهنگی لازم را با سطح بالاتر و دفتر فنی دانشگاه انجام دهد، تا ارزیابی مهندسی ایمنی سازه ای انجام گیرد و جهت مقاوم سازی آن اقدام شود.



## برنامه نظام مراقبت وقوع و پیامدهای بلایا

(DSS)

### Disaster Surveillance System

• پس از وقوع هر مخاطره فرم ثبت داده های برنامه نظام مراقبت وقوع و پیامدهای آن، بعد از وقوع تکمیل می گردد. در برنامه DSS، بدنبال وقوع بلایا، پیامدهای وقوع مخاطرات بر مردم و سیستم بهداشتی درمانی مطابق فرمت خاص گزارش می گردد. پس از وقوع هر مخاطره، مسئول مدیریت خطر بلایای مرکز، باید فرم ثبت داده های برنامه نظام مراقبت وقوع و پیامدهای بلایا (DSS) را حداکثر طی ۱۰ روز بعد از وقوع مخاطره تکمیل نماید.

• باتوجه به نوع مخاطرات، لزوم گزارش برخی مخاطرات منوط به وقوع آن ها در واحد بهداشتی می باشد به عنوان مثال سرقت، آتش سوزی، قطع آب و...

• با توجه به ماهیت برخی مخاطرات مانند آتش سوزی، سرقت و ... که آسیبها و خسارات بلافاصله قابل ارزیابی و گزارش می باشد، فرم ثبت داده های برنامه نظام مراقبت وقوع و پیامدهای بلایا (DSS) در اولین فرصت تکمیل و به سطح بالاتر گزارش می گردد و لزومی به گذشت ۱۰ روز نمی باشد. اما در خصوص برخی مخاطرات مانند زلزله، سیل، رانش زمین و ... که امکان برآورد سریع خسارات و آسیبها نمی باشد، ضروری است فرم SitRep یا Situation Report که در واقع گزارش تدریجی و فوری مخاطرات بوده و به منظور تعیین وضعیت موجود و پیش بینی نیازها و مداخلات مربوط می باشد بصورت مستمر تکمیل و به سطح بالاتر ارسال می گردد. در پایان ۱۰ روز که وضعیت بطور کامل مشخص شده و آمار آسیبها و نیازها نهایی شدند، فرم ثبت داده های برنامه نظام مراقبت وقوع و پیامدهای بلایا (DSS) که حاصل تجمیع فرم های SitRep می باشند، برای سطح بالاتر ارسال گردد.

#### • گزارش صفر در دو مورد الزامی است:

۱. چنانچه مخاطره ای منجر به هیچ آسیب یا خسارت در منطقه تحت پوشش یا مراکز بهداشتی نشده باشد، ضروری است که گزارش صفر آن به سطوح بالاتر ارسال شود.
۲. در مواردی که هیچ مخاطره ای در فصل گذشته اتفاق نیفتاده باشد. هدف از این کار این است که کارشناس مدیریت خطر بلایا در سطح بالاتر از عدم وقوع مخاطره در فصل گذشته اطمینان حاصل نماید.

فرم SitRep در سامانه تکمیل می شود و مسئول گزارش SitRep به روز یا مراقب سلامت می باشد.

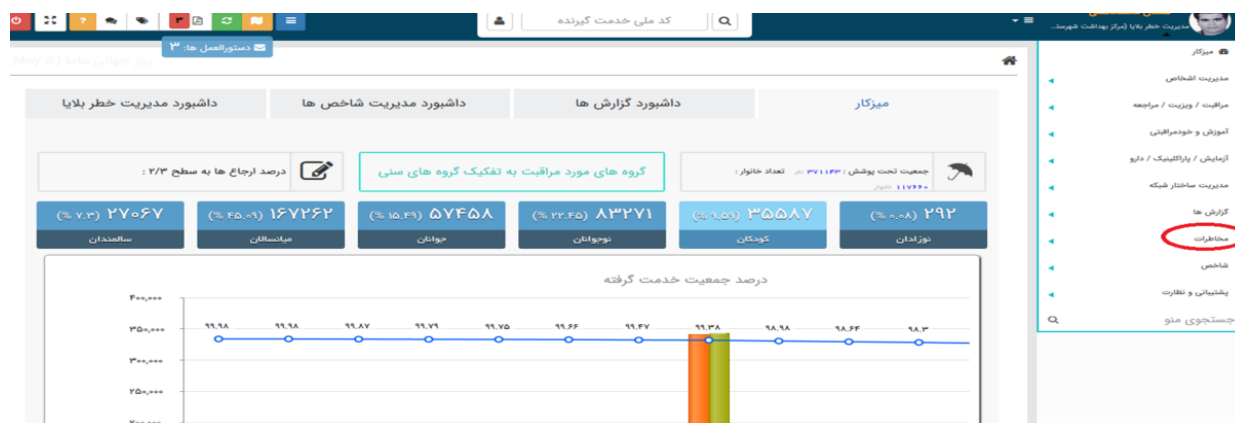
## برنامه نظام مراقبت وقوع و پیامد های بلایا(DSS)

پیامدهای مورد نظر در برنامه نظام مراقبت بلایا در سه گروه کلی تقسیم می شوند:

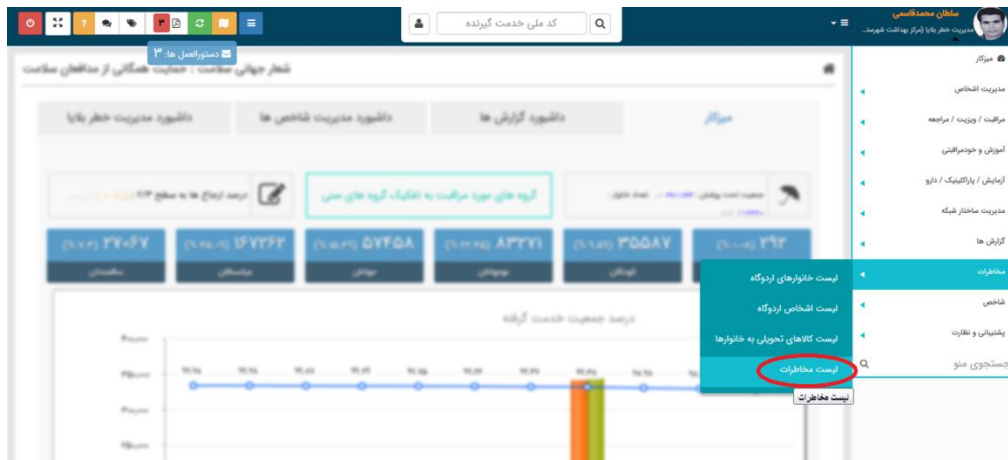
- آسیب به پرسنل بهداشتی درمانی: شامل تعداد پرسنل مصدوم، تعداد پرسنل فوت شده و غیبت پرسنل از کار می باشد.
- آسیب به مرکز/پایگاه: شامل خسارت سازه ای، خسارت غیرسازه ای، آسیب به برنامه های ارائه خدمت و خسارت اقتصادی به مرکز یا واحد بهداشتی می باشد.
- آسیب به جمعیت تحت پوشش: شامل تعداد افرادی که نیازمند کمک فوری می باشند، تعداد جمعیت مصدوم، تعداد جمعیت فوت شده می باشد.

### مراحل ثبت مخاطرات در سامانه(جهت مطالعه)

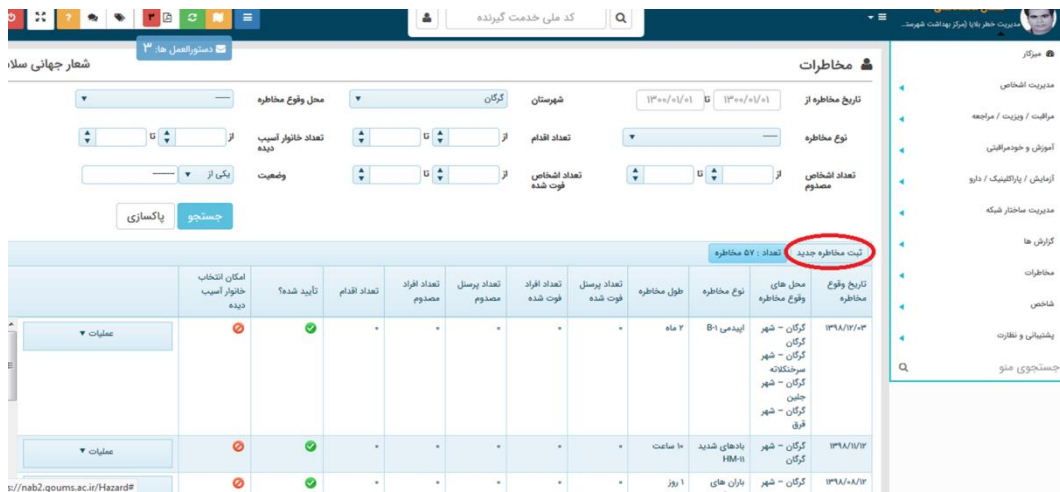
(توجه: در حال حاضر ثبت برنامه DSS در سامانه سیب امکان پذیر نیست. جهت آشنایی با مراحل ثبت برنامه در سامانه ناب توضیح داده شده است)



برای تکمیل فرم SitRep در سامانه به دنبال وقع یک مخاطره، ابتدا باکس مخاطرات را انتخاب می کنیم.



در این مرحله باید لیست "مخاطرات" و سپس "ثبت مخاطره جدید" را انتخاب کنید.



در باکس "ثبت مخاطره جدید" اطلاعات مربوط به مخاطره را ثبت نموده و سپس کلید "افزودن اطلاعات" را انتخاب می کنیم.

مرکز	تعداد پرسنل مصدوم بستری	تعداد پرسنل مصدوم سرپایی	تعداد پرسنل فوت شده
میزان خسارت سازه ای به مرکز	میزان خسارت غیر سازه ای به مرکز	میزان اختلال در ارائه خدمات مرکز - بیماری وگیر	میزان اختلال در ارائه خدمات مرکز - بهداشت حرفه ای
میزان اختلال در ارائه خدمات مرکز - بهداشت محیط	میزان اختلال در ارائه خدمات مرکز - بهداشت خانواده	میزان اختلال در ارائه خدمات مرکز - تقیه	میزان اختلال در ارائه خدمات مرکز - آموزش بهداشت
جمع خسارت انسانی به مرکز	جمعیت تحت تاثیر مخاطره	تعداد مصدوم در منطقه تحت تاثیر (با بیمار در صورت اپیدمی) - موارد سرپایی	تعداد افراد فوت شده
تعداد ساختمان خسارت دیده	جمع خسارت اقتصادی	تعداد ساختمان خسارت به کل ساختمان ها	

افزودن اطلاعات

ثبت مخاطره

نوع مخاطره: [ ]  
 تاریخ وقوع مخاطره: [ ]  
 طول جغرافیایی: [ ]  
 محدوده جغرافیایی: [ ]

زمان شروع مخاطره: [ ]  
 طول مخاطره: [ ]  
 عرض جغرافیایی: [ ]  
 توضیحات: [ ]

انتخاب محدوده مشاهده محدوده

محل های وقوع مخاطره (انتخاب حداقل یک محل وقوع مخاطره الزامی است)

شهرستان: [ ]  
 مکان وقوع مخاطره: [ ]

افزودن

محل وقوع مخاطره

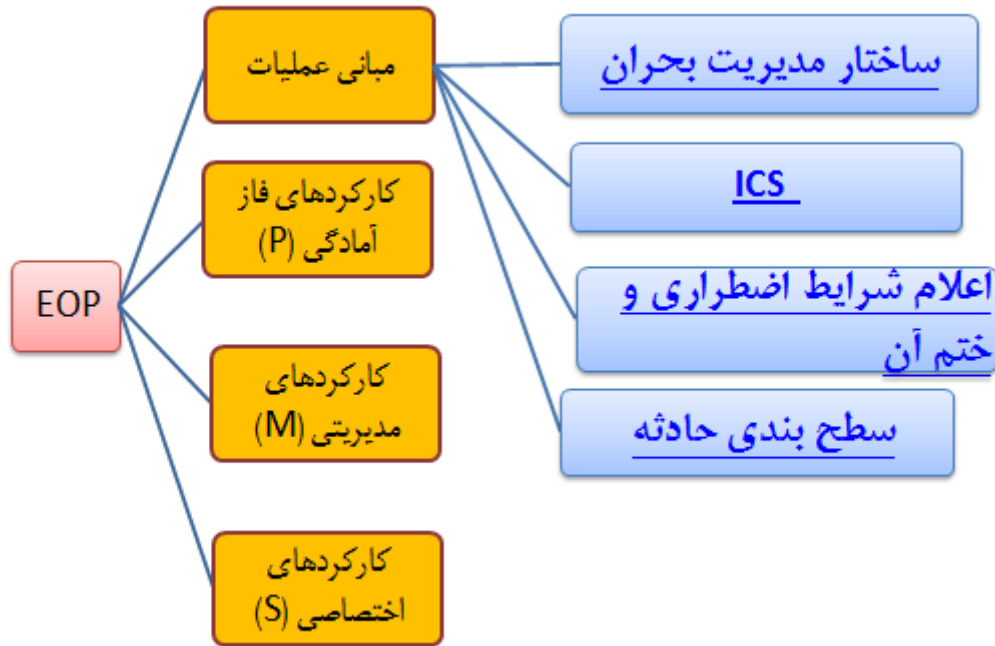
### ثبت مستندات اقدامات انجام شده در زمان بلایا

جهت ثبت مستندات اقدامات انجام شده در زمان بلایا در سامانه باید از قسمت فایل ها، انتخاب فایل، عنوان و ثبت فایل اقدام نماییم.

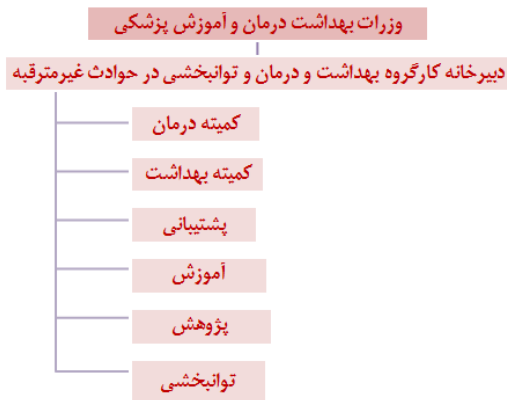


کلیه واحد های بهداشتی باید به صورت سالانه برنامه پاسخ به موقع در شرایط فوریت و بحران را تدوین و بازبینی کنند ووظایف کارکنان و واحد های تحت پوشش خودرا براساس چارت فرماندهی حادثه یعنی ICS، به آن ها اطلاع رسانی کنند.

### اجزای برنامه EOP



### ساختار مدیریت بحران (جهت مطالعه)



کارگروه بهداشت و درمان یکی از ۱۴ کارگروه سازمان مدیریت بحران کشور است. دبیرخانه این کارگروه با عنوان کارگروه سلامت در حوادث غیرمترقبه در وزارت بهداشت و درمان شامل کمیته های درمان، بهداشت، پشتیبانی، آموزش، پژوهش و توانبخشی می باشد. در معاونت های بهداشت، مسئولیت هماهنگی بر عهده دفتر مدیریت خطر بلایا است که مسئولیت

کمیته بهداشت کارگروه را برعهده دارد. این واحد با هماهنگی دبیرخانه کارگروه از یک سوء و مراکز و دفاتر معاونت بهداشت به هماهنگی فعالیت های مربوط به EOP می پردازد.

## سامانه فرماندهی حادثه واحد های بهداشتی (ICS) (جهت مطالعه)

در واحد های بهداشتی، سامانه فرماندهی حادثه واحد های بهداشتی (ICS)، تنظیم و ترسیم گردد و اطلاعات آن بروز رسانی و در خانه های بهداشت و پایگاه های تحت پوشش ... نصب گردد.

## سامانه فرماندهی حادثه



در رأس سامانه فرماندهی حادثه، فرمانده و نیز ۴ ارشد هماهنگی، ارشد ارتباطات، ارشد ایمنی و ارشد امنیت پیش بینی شده است. این سامانه از ۵ بخش زیر تشکیل شده است:

- بخش اداری مالی: تأمین منابع مالی و نظارت بر نیروهای انسانی درگیر
- بخش پشتیبانی: ذخیره سازی اقلام مورد نیاز در فاز آمادگی، تأمین لوازم و تجهیزات ارائه خدمت
- بخش برنامه ریزی: طراحی فرم های تبادل اطلاعات، اطمینان از برقراری ارتباط مستمر با واحدهای عملیاتی و ستادی در زمان رخداد بلایا
- بخش عملیات بهداشت و درمان براساس EOP تدوین شده مختص هر گروه که با هماهنگی فرمانده و سایر رده های بالا اجرا می شود.

## سطح هشدار

- مخاطرات آب و هوایی و اقلیمی دارای تقسیم بندی سطوح هشدار هستند که توسط سازمان های مسئول مانند هواشناسی تعیین می شوند. گاهی برخی از این موارد توسط نظام سلامت به دشواری تبدیل به مفاهیم عملیاتی می شود. لذا، در نظام سلامت این سطوح هشدار باید به سطوح مشخص ذیل تقسیم شوند و وظایف واحدها در هر سطح تعیین شوند:

سطح هشدار	رنگ	سطح فعالیت
$E_0$	سفید	پایشی <sup>۱</sup>
$E_1$	زرد	آمادگی <sup>۲</sup>
$E_2$	نارنجی	فعال سازی نسبی <sup>۳</sup>
$E_3$	قرمز	فعال سازی کامل <sup>۴</sup>

$E_0$ : با رنگ سفید نمایش داده می شود. در این سطح حادثه و بلا رخ نداده یا در صورت وقوع، تعداد افراد فوت شده یا مصدوم، اختلالی در ارائه خدمات نظام سلامت ایجاد نشده است.

$E_1$ : با رنگ زرد نمایش داده می شود. در این شرایط حادثه اتفاق افتاده و تعداد تلفات و مصدومین با استفاده از منابع سلامت دانشگاه علوم پزشکی محل حادثه قابل مدیریت است. تعداد مصدومین به گونه ای است که ارائه خدمت به آنها خارج از توان مراکز سلامت محل نبوده و نیازی به درخواست کمک از دانشگاه علوم پزشکی معین یا قطب وجود ندارد.

$E_2$ : با رنگ نارنجی مشخص شده است. میزان تلفات در این سطح اختلالی در ارائه خدمات سلامتی و خسارات وارد شده از وضعیت زرد بیشتر است و به ظرفیت بیشتر از دانشگاه علوم پزشکی محل حادثه برای پاسخ گویی نیاز است.

$E_3$ : با رنگ قرمز نمایش داده می شود. در این سطح حادثه در گستره وسیعی رخ داده و تعدادی از دانشگاه های علوم پزشکی بصورت مستقیم درگیر حادثه می شوند. ارائه خدمت به مصدومین خارج از توان مراکز سلامت قطب محل حادثه می باشد و نیاز به درخواست و ارسال کمک از قطب های معین یا سطح ملی می باشد. در این سطح، بیش از یک قطب تحت تأثیر حادثه قرار گرفته است و در این شرایط به منظور مدیریت حادثه حداقل نیاز به مداخله و تخصیص منابع دو قطب یا بیشتر می باشد.

### سطح بندی حادثه:

همانطور که عنوان شد، واژه های فوریت، بلا و بحران گاهی به جای یکدیگر استفاده می شوند. به منظور پرهیز از سردرگمی می توان بار مفهومی آنها را با استفاده از سطح فوریت ( $E_0$  تا  $E_6$ ) تعیین کرد. از این جدول در زمان تکمیل فرم SitRep جهت گزارش وسعت حادثه استفاده می شود.



تعریف	سطح حادثه
شرایط عادی	E۰
وسعت حادثه در سطح یک یا چند واحد بهداشتی درمانی است، لیکن کمک شهرستان لازم نیست.	E۱
وسعت حادثه در سطح یک شهرستان است و کمک دانشگاه لازم نیست.	E۲
وسعت حادثه در سطح یک دانشگاه علوم پزشکی است (بیش از یک شهرستان درگیر است یا به هر دلیلی کمک دانشگاه ضروری است)	E۳
وسعت حادثه در سطح یک قطب است (بیش از یک دانشگاه درگیر است یا به هر دلیلی کمک سایر دانشگاه های قطب ضروری است)	E۴
وسعت حادثه در سطح ملی است (بیش از یک قطب درگیر است یا به هر دلیلی مداخله سطح ملی ضروری است)	E۵
کمک بین المللی لازم است.	E۶

- کارکردهای اصلی (جهت مطالعه)

- کارکردهای اصلی (Main Functions) نظام سلامت در ذیل فهرست شده اند:

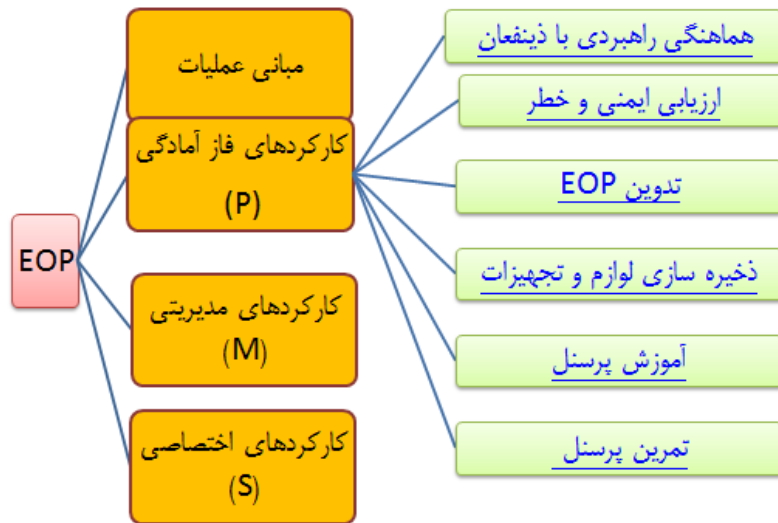
- کارکردهای فاز آمادگی

- کارکردهای فاز کاهش آسیب

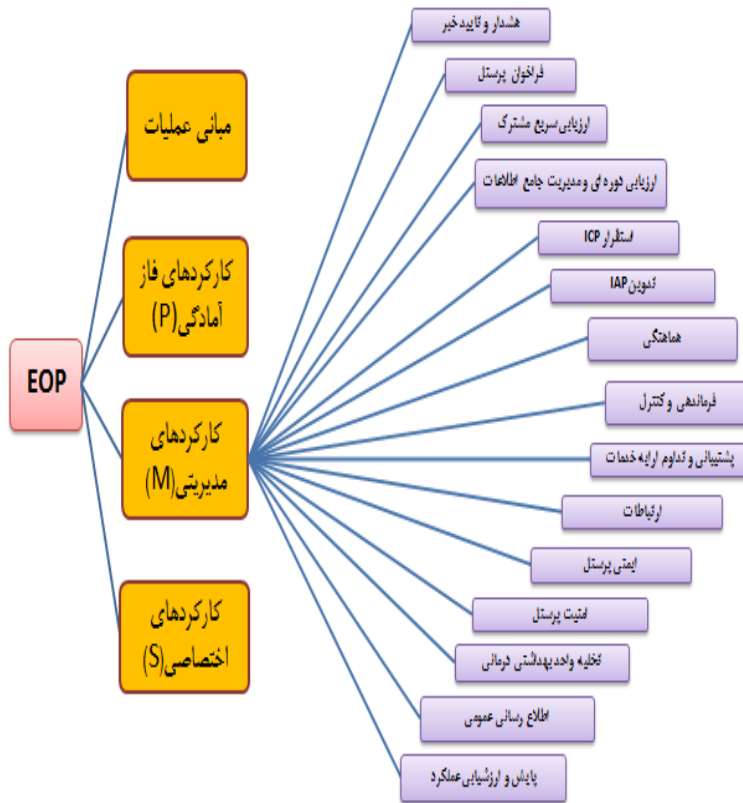
- کارکردهای فاز پاسخ

- کارکردهای فاز بازیابی

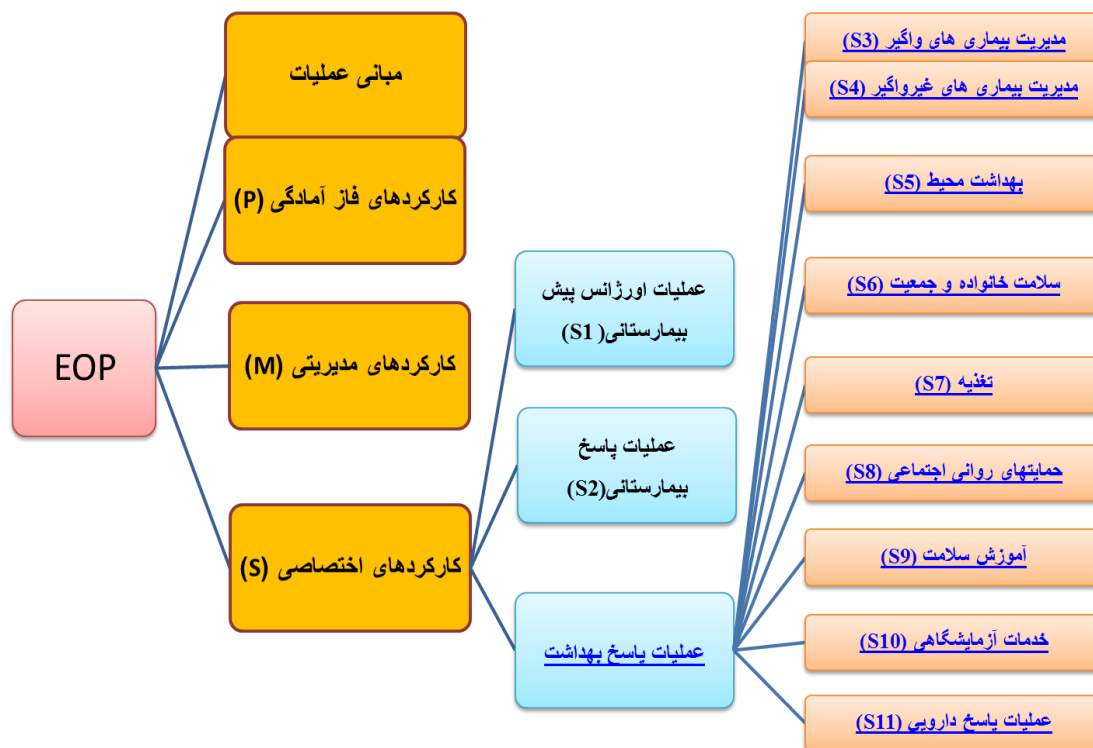
- کارکردهای فاز آمادگی



- کارکرد های مدیریتی



## - کارکرد های تخصصی



- برای مثال کارکردهای اختصاصی در بخش بهداشت محیط شامل موارد زیر می باشد:

پیوست	عنوان کارکرد
S5-1	ارزیابی سریع وضعیت بهداشت محیط در شرایط اضطرار
S5-2	عملکرد روزانه کارشناسان بهداشت محیط در شرایط اضطرار
S5-3	نظارت بهداشتی بر سرپناه
S5-4	نظارت بهداشتی بر آب آشامیدنی و دفع فاضلاب
S5-5	نظارت بهداشتی بر مواد غذایی
S5-6	نظارت بهداشتی بر سمپاشی ، ضدعفونی و گندزدایی
S5-7	آموزش بهداشت محیط
S5-8	نظارت بهداشت محیط در حوادث شیمیایی
S5-9	نظارت بهداشت محیط در حوادث پرتویی
S5-10	نظارت بهداشت محیط بر مراکز بهداشتی درمانی

## خلاصه و نتیجه گیری

- برنامه ارزیابی و آموزش آمادگی خانوارها در برابر بلایا براساس دستورالعمل ها و بسته خدمتی سطح اولباید توسط مراقبین سلامت و بهورزان در طول سال اجرا و سپس نتایج آن در سامانه ثبت گردد.
- طراحی مانورها در منزل حداقل سالی دوبار به آمادگی خانوار در بلایا کمک خواهد نمود.
- در برنامه ارزیابی ایمنی و خطر بلایا باید مخاطرات تهدید کننده، آمادگی عملکردی و ایمنی سازه ای و غیر سازه ای واحد های بهداشتی را ارزیابی کرد.
- هدف از برنامه SNS کاهش آسیب پذیری سازه ای و غیر سازه ای واحد بهداشتی می باشد.
- در برنامه نظام مراقبت وقوع و پیامدهای بلایا در صورت وقوع مخاطره، باید در اسرع وقت نوع مخاطره و آسیب های دیده شده در مراکز و تسهیلات بهداشتی را گزارش و در سامانه تکمیل شود.
- اجزای برنامه ملی عملیات پاسخ در بلایا و فوریت ها شامل مبانی عملیات، کارکردهای آمادگی عملیات پاسخ به بلایا، کارکردهای مدیریتی و تخصصی می باشد.

## پرسش و تمرین

- ۱) فرم ارزیابی و آموزش آمادگی خانوار در بلایا را توضیح دهد.
- ۲) اجزای کیف اضطراری را نام ببرد.
- ۳) اجزای سیستم هشدار اولیه موفق را شرح دهد.
- ۴) برنامه تخلیه منزل در شرایط اضطراری را توضیح دهد.
- ۵) اجزای سازه ای و غیر سازه ای را نام ببرد.
- ۶) راهکارهای کلی ایمن سازی غیر سازه ای را نام ببرد.
- ۷) برای اجزای غیر سازه ای پیرامون خود راهکارهای ایمن سازی بیان کند.
- ۸) سامانه فرماندهی حادثه را توضیح دهد.
- ۹) انواع سطوح حادثه را لیست کند.
- ۱۰) کارکردهای فاز آمادگی عملیات پاسخ به بلایا را نام ببرد.

## تمرین عملی

- ۱) فرم ارزیابی خانوار را به روش ایفای نقش به خانوارها آموزش دهد.
- ۲) نقشه خطر منزل خود را ترسیم کند.

- ۳) نقشه سیل محل زندگی خود را ترسیم کند.
- ۴) مراحل کار با کپسول آتش نشانی را نمایش دهد.
- ۵) ارزیابی خطر واحد بهداشتی خود را در سامانه انجام دهد.

- بسته آموزشی معاونت بهداشت وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی – سال ۹۴
- مجموعه کتب بهورزی -مدیریت خطر بلایا-بازنگری سال ۹۸
- راهنمای مدیریت بلایای جامعه محور مبتنی بر مشارکت زنان - دکتر علی اردلان- شمسی تیمن
- راهنمای کار(طرح شبکه محب)- نویسنده: مرضیه مصلحی
- مقاله پژوهشی - اولویت بندی معیارهای انتخاب جامعه جهت اجرای مداخلات مردم محور کاهش خطر بلایا - وحید قنبری، علی اردلان و همکاران
- نقشه مدیریت و کاهش خطر بلایا در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران ، تالیف: دکتر علی اردلان، دکتر محمد حسین رجایی، دکتر غلامرضا معصومی و..
- تغذیه و امنیت غذایی در بلایا و فوریت ها ، فرزانه صادقیقطب آبادی کارشناسمسئول بحران و امنیت غذایی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مرداد ماه ۱۳۹۵
- مدیریت تغذیه در بحران - آموزش تغذیه ویژه مراقب سلامت در طرح نوین نظام تحول سلامت در حوزه بهداشت - اردیبهشت ۱۳۹۴
- تغذیه در بحران - مدیریت تغذیه و امدادهای غذایی در حوادث دکتر احمد اسفندیاری
- تغذیه در بحرانها ، مینا مینائیکارشناس ارشد دفتر بهبود تغذیه
- اصول تغذیه در بحران - واحد تغذیه معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان- سال ۱۳۹۱
- راهنمای خود مراقبتی برای سفیران سلامت خانواده
- مدیریت و کاهش خطر بلایا بسته آموزشی از دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا.سال ۱۳۹۴
- اردلان ع.رجایی م.نقشه راه مدیریت و کاهش خطر بلایا در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران.سال ۱۳۹۲
- مدیریت خطر بلایا.مجموعه کتب بهورزی.سال ۱۳۹۸
- اردلان ع.شریعتی م.ارزیابی خطر بلایا در نظام شبکه بهداشتی درمانی.واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا وزارت بهداشت. سال ۱۳۹۰
- مدیریت و کاهش خطر بلایا بسته آموزشی از دفتر مدیریت و کاهش خطر بلایا.سال ۱۳۹۴
- اردلان ع. رجایی م.نقشه راه مدیریت و کاهش خطر بلایا در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران.سال ۱۳۹۲
- اردلان، علی، نقشه راه مدیریت و کاهش خطر بلایا در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران-وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت-سال ۱۳۹۲
- اقدامات در بروز بلایا-مجموعه کتب بهورزی-سال ۱۳۹۰
- مدیریت اطلاعات به عنوان ابزاری برای کاهش موثر خطر بلایا-سال ۹۴-ویرایش ششمجیشنو سابدی - مترجم:دکتر ژیلا صدیقی
- نقشه مدیریت و کاهش خطر بلایا در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران، دکتر محمد حسین رجایی، دکتر غلامرضا معصومی، دکتر علی اردلان و همکاران

- مدیریت و کاهش خطر بلایا بسته آموزشی از دفتر مدیریت کاهش خطر بلایا. سال ۱۳۹۴
- اردلان علی، رجایی م و همکاران. نقشه راه مدیریت و کاهش خطر بلایا در نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت. سال ۱۳۹۲
- متن آموزشی حمایت های روانی اجتماعی در بلایا و حوادث غیر مترقبه ویژه پزشکان-سلامت روانی اجتماعی و اعتیاد معاونت سلامت -وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی- سال ۱۳۹۰
- متن آموزشی سلامت روانی اجتماعی در بلایا-ویژه بهورزان-دفتر سلامت روانی اجتماعی و اعتیاد معاونت سلامت-وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی -سال ۱۳۹۰
- بسته آموزشی و راهنمای عمل کارشناس مراقب سلامت خانواده -معاونت بهداشت-دفتر سلامت روانی اجتماعی و اعتیاد-آذر ماه ۱۳۹۴
- دستوالعمل کارکرد عملیات پاسخ حمایت های روانی اجتماعی در بلایا و فوریت ها-واحد مدیریت و کاهش خطر بلایا ی معاونت بهداشت-سال ۱۳۹۲
- [www.shahrvand-newspaper.ir](http://www.shahrvand-newspaper.ir)
- <http://daneshgaran-helal.mihanblog.com/post/tag>
- <https://rasekhoon.net/article/show>
- <http://davamiyanmantaghe8.blogfa.com>
- سایت شبکه بهداشت و درمان لامرد <https://lamerd.sums.a.ir>