



بلایای طبیعی

کرامت‌الله
کرامی

واحد مدیریت خطر بلایا



سرعت عمل هنگام آتش سوزی برای نجات جان خود و مصومین احتمالی، کاملاً حیاتی است زیرا آتش خیلی سریع انتشار می یابد.

اقدامات هنگام وقوع آتش سوزی:

- بلافاصله آتش نشانی را خبر کنید.
- سعی کنید افراد را از ساختمان بیرون ببرید.
- هرگز وارد ساختمان آتش گرفته نشوید.
- خونسردی خود را حفظ کنید و تمام تئویه های ساختمان را خاموش کنید.
- اگر دود ساختمان را فراگرفته مسک بزنیید و پا از دستمال مرطوب جلوی بینی و دهان خود استفاده کنید.
- اگر نزدیک حریق قرار گرفته اید، لباس های دارای ایلف، مصنوعی و پلاستیکی خود را از تن خارج کنید.
- به هشدار های مسئولین مبنی بر تخلیه ساختمان گوش فرا دهید.
- هنگام تخلیه ساختمان کیف امداد خود را بردارید.
- اگر آتش سوزی داخل ساختمان رخ داده برای جلوگیری از انتشار آن به سایر قسمت ها با ارزیابی توان و تجهیزات خود شروع به خاموش کردن آتش کنید و در غیر اینصورت سریعاً محل را ترک نمایید.
- هرگز ظرف مشتعل را حرکت ندهید. شعله را با شن، نمک، پتوی لمانگ یا کیسول حاوی پودر یا CO₂ خفه کنید.
- افرادی که بشدت مجروح هستند را حرکت ندهید مگر اینکه خفگی آنها را تهدید کند.
- اگر بوی گاز استشمام می کنید از روشن کردن برق خودداری کنید و برای جستجوی محل نشت گاز از چراغ قوه استفاده نمایید.

اگر در خارج از ساختمان هستید:

- از تجمع در خیابانها بپرهیزید.
- به نمائشای ساختمانهای آتش گرفته نروید.
- با امدادگران و نیروهای آتش نشانی و نیروی انتظامی همکاری کنید و مانع فعالیت آنها نشوید.
- از شایعه پراکنی بپرهیزید.

زمین لغزش و فرو نشست پدیده هایی هستند که با تغییر در پیوستگی خاک، تحریک ناشی از زلزله، تغییر اِستایی و یا بارندگی زیاد ایجاد می شود. علت ایجاد این پدیده ها دو دسته عوامل انسانی و طبیعی را در بر می گیرد. از جمله خسارتها و تهدیدات آنها ایجاد شکاف، ریزش سنگ و خاک، ایجاد فروچاله، جابجایی پی، شکست و ترک در ساختمانها، کج شدگی تاسیسات مرتفع، آسیب دیدگی تاسیسات کشاورزی، شکستگی و انهدام پل ها، راهها و معابر شهری را می توان بیان کرد.

در هنگام بروز فرونشست چه باید کرد:

- محل مسکونی خود را از نظر فرو نشست و زمین لغزش کنترل نمایید.
- سطوح شیبدار اطراف منزل خود را درختکاری کنید و در صورت لزوم از حایل های مناسب استفاده کنید.
- علائم هشدار دهنده زمین لغزش را بشناسید این علائم شامل موارد زیر می باشد:



- گیر کردن درها و پنجره ها
- ترکهای جدید روی پوشش داخلی یا خارجی دیوارها یا پی ساختمان
- دیوارهای خارجی و پیاده رو کنار آنها شروع به دور شدن از ساختمان می کند.
- لوله های زیر زمینی می شکنند.
- غرضی ضعیف که با نزدیک شدن زمین لغزش افزایش می یابد.
- احساس حرکت زمین زیر پای خود

اقدامات :

- اگر داخل ساختمان هستید در همان جا بمانید و پناه بگیرید. اگر در خارج از ساختمان هستید سعی کنید از محل دور شوید و در جای امنی پناه بگیرید.
- بلافاصله بعد از رخداد به محل حادثه تیباید زیرا خطر رخداد مجدد وجود دارد.
- به مسئولین اطلاع رسانی کنید.
- بعد از اطمینان از امن بودن محیط، به کمک مجروحان و افراد محبوس در ساختمانها بشتابید. پی ساختمان و مبزان آسیب به آن را بررسی کنید.
- احتمالاً آب و برق قطع می شود آن را به مسئولین اطلاع دهید.
- به رادیو و اطلاعیه های آن گوش دهید.



رعد و برق حادثه ای زیبا ولی خطرناک است که بیشتر در اواخر زمستان و یا فصل بهار روی می دهد و در اثر برخورد توده های باردار ابر با یکدیگر و آزاد شدن مقادیر زیاد الکتریسته ساکن بین دو ابر، یا بین ابر و زمین ایجاد می شود. یک جرقه صاعقه که کسری از ثانیه طول می کشد و ولتاژ و حرارت زیادی ایجاد می کند. برخورد این میزان زیاد انرژی به بدن انسان خطرناک است.

در هنگام بروز صاعقه چه باید کرد:

- در منزل بمانید و بیرون نروید مگر آن که لازم باشد.
- به هشدارهای هواشناسی و پیش بینی آن دقت کنید.
- در هنگام رعد و برق از در و پنجره، بخاری دیواری، شومیز و یا دیگر هادی های الکتریکی دور شوید.
- در هنگام رعد و برق دو شاخه وسایل برقی مانند تلویزیون و رادیو را از برق بیرون بکشید.
- اگر در فضای باز گرفتار طوفان و رعد و برق شدید زانو بزنید، پاهای خود را نزدیک یکدیگر قرار دهید و سر خود را خم کنید.
- در هنگام وقوع طوفان و رعد و برق در ارتفاعات و مناطق باز قرار نگیرید و از بالای تپه ها و نقاط مرتفع و درختان دور شوید.
- ایستادن زیر درخت یا روی تپه هنگام رعد و برق، خطرناکترین اقدام است.
- از تجهیزاتی مانند تراکتور، موتور سیکلت، دوچرخه، تره های آهنی و لوازم فلزی استفاده نکنید و در صورت وقوع رعد و برق از آنها دور شوید زیرا این وسایل هادی الکتریسته هستند همچنین از بیل های فلزی، بند رخت و غیره استفاده نکنید.
- در هنگام رعد و برق از حصارهای فلزی، خطوط تلفن و برق دور شوید.
- زیر ستون های بتونی، سیم های برق هوایی، مخازن و شیشه ها پناه نگیرید زیرا احتمال فرو ریختن و لغزیدن آنها وجود دارد.
- در صورتی که در اتومبیل هستید از درختانی که ممکن است روی آن بایستد دور شوید و سپس اتومبیل خود را پارک کنید.
- اگر در مزرعه هستید فوراً حیوانات اهلی و دام ها را به پناهگاه ببرید.
- اگر در حال شنا کردن یا در قایق هستید فوراً از آب بیرون بیایید.



زلزله از آزاد شدن ناگهانی انرژی انباشته شده در میان سنگهای پوسته زمین بوجود می آید. معمولاً زلزله خبر نمی کند بنابراین باید پیش از وقوع آن تدابیر ایمنی خاص و مهمی در منزل و محل کار اندیشید.

در هنگام بروز زلزله چه باید کرد:

- در ساخت بناهای جدید ساختمانی اصول و مقررات ایمنی و مقاومت ساختمان در برابر زلزله را بدقت رعایت کنید.
- از استحکام و مقاومت ساختمانی قدیمی در برابر زلزله مطمئن شوید.
- راهروها و خروجی های اتاق ها و منزل را بررسی کنید و وسایلی که ممکن است بعد از وقوع زلزله سد راه شوند از آن مکانها دور کنید.
- وسایل سنگینی را که هنگام وقوع زلزله ممکن است سقوط کنند مثل کابیناها، گلدانهای آویز و لوسترها را در محل خود محکم کنید.
- وسایل سنگین و بزرگ را در قفسه های پایین تر قرار دهید و قفسه ها را محکم به دیوار متصل کنید.
- لوازمی که در قسمت خارجی ساختمان قرار دارند مانند کولر و گلاهدک دودکش ها را در جای خود ثابت کنید.
- نزدیک ترین محل های امداد رسانی مانند درمانگاه، آتش نشانی، هلال احمر را شناسایی کنید.
- اگر هشدار زلزله را دریافت کردید و ساختمان شما مقاومت لازم را ندارد به پناهگاه یا نقاط امن بروید.

هنگام وقوع زلزله :

- اگر داخل ساختمان هستید روی زمین بنشینید و به کمک بازوها و دستهای خود سر خود را حمایت کنید.
- اگر داخل اتومبیل هستید آن را متوقف کنید و خاموشی تعامید و رادبو را روشن کنید.
- از پلها و گذرگاهها فاصله بگیرید.
- اگر در فروشگاه، سینما یا مناطق شلوغ هستید از هجوم به سمت درهای خروجی خودداری کنید از قفسه های بزرگ فاصله بگیرید.
- تا توقف کامل زلزله در جای خود بمانید سپس با محافظت سر خود با اشیایی مثل کیف، کتاب یا تخته و یا دست خود از ساختمان سریعاً خارج شوید. مراقب شیشه های خرد شده در مسیر خروج باشید.
- از آلسفور استفاده نکنید.
- گدیز برق را ازتید و در صورت نیاز از چراغ قوه برای روشنایی استفاده کنید.
- کیف امداد خود را با خود به بیرون ساختمان ببرید.
- از تلفن جز برای موارد ضروری استفاده نکنید.
- رادیوی خود را روشن بگذارید تا از آخرین اخبار و اطلاعات آگاه شوید.

طوفان و گردباد نسوده گردد و خسار قبضی شکلی است که با سرعت به دور خود می پیچد و در مسیر خود همه چیز را با خود می برد. برخی نشانه های نزدیک شدن یک گردباد شامل آسمان تیره و یا سبز رنگ، آیر بزرگ، تیره و کم ارتفاع، رگبار شدید، غرش بلند شبیه صدای قطار باری است.

عوامل خاصی در بروز سوانح ناشی از بادهای شدید عبارتند از:



- اسکان افراد در کنار مناطق ساحلی یا کوهستانهای در حال ریزش
- قدرت و استحکام پایین اقامتگاهها
- درختان قدیمی و سست ریشه
- انشاید و وسایل پراکنده و سبک در اطراف خانه ها
- سقف های گالبد و سبک
- خطوط تلفن و برق و دکل های برق
- انسداد راههای عبور

اقدامات هنگام وقوع طوفان و گردباد :

- به محض دریافت هشدار وقوع گردباد در جستجوی پناهگاه باشید و به نزدیکترین پناهگاه بروید
- خونردی خود را حفظ کنید
- برای کسب اطلاعات و دستورالعمل ها به رادیو گوش دهید و از دستورهای آن پیروی کنید و به محض شنیدن خبر در صورت امکان به دیگر افراد خانواده نیز اطلاع دهید
- اگر در خانه هستید و احساس می کنید به سقف خانه فشار می آید چند پنجره هم جهت با مسیر حرکت گردباد را باز کنید تا فشار هوای داخل و خارج منزل یکسان شود.
- پنجره ها را با چسب محکم کنید
- جریان آب و برق و گاز را قطع کنید و برای روشنایی از چراغ قوه استفاده کنید
- در گوشه ای از زیر زمین قرار بگیرید و یا زیر میزی سنگین یا تخت خواب محکمی دراز بکشید و یا اینکه پشت خود را به دیوارهای میانی ساختمان تکیه داده و بایستید.
- به هنگام وقوع گردباد به زیرزمین بروید اگر زیرزمین نبود به اتاق جلویی یا راهرو دور از پنجره بروید. زیر یک مبلمان محکم پناه بگیرید و خود را با یک پتو بپوشانید
- در خارج از منزل اگر مجبور به حرکت هستید، در جهت عمود بر مسیر گردباد از آن دور شوید
- جز در مواقع ضروری رانندگی نکنید
- اگر در اتوبسیل هستید در محل مناسبی پارک کنید و از آن خارج شوید
- در خارج از منزل به زیر چهار چوبهای فولادی و ساختمان های بتونی پناه ببرید و یا در گودالی دراز کشیده و سر خود را با دستانتان محافظت کنید
- نمائشای طوفان سهیل انگاری است، بزودی باد شدید از سمت دیگر بر خواهد خاست.
- بعد از طوفان از مناطق آسیب دیده و خطرناک دوری کنید
- بعد از تمام شدن طوفان به افراد آسیب دیده یا گرفتار کمک کنید
- از سیم های آویزون برق دور شوید و این موارد را به مقامات مسئول اطلاع دهید
- تخریب منابع اصلی آب و شبکه های فاضلاب را به مقامات مسئول گزارش دهید. به توصیه های مأموران امداد توجه کنید
- از تلفن فقط در موارد ضروری استفاده کنید

اقدامات پس از سیل :

- خود را به نزدیکترین محل امداد رسانی هلال احمر یا استانداری برسانید. غذا، آبسه و کمک‌های اولیه در آنجا موجود است.
- برای اطمینان از سالم بودن آب آشامیدنی حتماً به گزارش اخبار محلی توجه کنید و آب آشامیدنی را قبل از مصرف بجوشانید.
- از سیلاب دور شوید، چرا که این آب ممکن است با روغن، گازوئیل، یا فاضلاب آلوده شده باشد و یا احتمال دارد در اثر تماس با خطوط نیروی برق زیرزمینی، جریان برق پیدا کرده باشد.
- به مناطقی که سیلاب عقب‌نشینی کرده‌است توجه کنید، زیرا خیابان‌ها و جاده‌ها ممکن است به‌خاطر جریان سیل ضعیف شده باشد و در اثر وزن خودرو فرو برود.
- از خطوط برق فشار قوی دوری کنید.
- زمانی به خانه بازگردید که مسئولان وضعیت را امن اعلام کنند.
- از ساختمان‌هایی که اطرافش را آب احاطه کرده است دور شوید.
- هنگام ورود به منزل نهایت احتیاط را بنمایید، ممکن است پی‌های ساختمان آسیب‌دیده باشد ولی در ابتدا خرابی دیده نشود و ظاهر خانه سالم به نظر بیاید.
- سعی کنید در طول روز به منزل برگردید تا استفاده از وسایل روشنایی لازم نباشد.
- چنانچه مجبور هستید شبانه به خانه برگردید خیلی محتاط باشید از فانوس، مشعل، کبریت برای روشن کردن ساختمان استفاده نکنید چراغ قوه را نیز قبل از ورود به ساختمان روشن کنید.
- از غذاهای کنسرو شده استفاده نکنید.
- لوازم برقی را قبل از استفاده کنترل و خشک کنید.
- آبهای جمع شده برای گودال‌ها شرایط مناسبی را برای رشد حشرات به خصوص پشه‌ها ایجاد خواهد کرد، بنابراین از توری در محل اقامت خود استفاده نموده و پوشاک آستین بلند و چکمه‌های ساق بلند بپوشید.
- چون سیل باعث خارج شدن مازها از لانه‌های خود می‌شود بعد از سیل مراقب مارگزیدگی باشید.
- پس از سیل احتمال شیوع بیماری‌های عفونی مانند عفونت‌های دستگاه گوارش از جمله هپاتیت، وبا، حصیه و ... وجود دارد که باید مراقبت‌های لازم بهداشت فردی و عمومی به عمل آید.
- اگر مخزن تواله، کاسه تواله، تصفیه‌خانه و ناسپاتی مانند آن آسیب‌دیده است در صورت امکان آن را تعمیر نمایید.
- سیستم‌های زهکشی در صورت آسیب‌دیدن سلامتی و بهداشت افراد را به مخاطره می‌اندازد. هر چه که خیس و مرطوب شده است را تمیز و ضد عفونی نمایید زیرا گل و لای باقی‌مانده از سیلاب حاوی مواد شیمیایی و فاضلابی می‌باشد.



سیل یکی از شایعترین بلایای طبیعی در جهان بعد از آتش سوزی است. در ایران نیز گرچه میزان بارندگی سالیانه در بسیاری از نقاط کم است اما ممکن است ۶۰ درصد بارندگی سالیانه در یک شبانه روز اتفاق بیفتد. همین عامل به همراه شیب های تند کوههایی که شهرهای ما را در دامنه خود جای داده اند باعث شده که بروز سیل یکی از نگرانی های عمده تقریباً در تمام فصول سال باشد. سیلاب دارای رنگ تیره و کثیفه صدای زوزه ای و مهیب، وزن سنگین، قدرت تخریب بالا، حرکت سیکل وار و ارتفاع زیاد در برخی سیلها می باشد.

اقدامات قبل از وقوع سیل:

- از خانه سازی در حريم رودخانه ها و با مصالح نامناسب بپرهيزيد.
- كيف امداد و کمک های اوليه خود را آماده نگه داريد.
- مسيل ها را پاک نگه داريد.
- منازل خود را در برابر حوادث بیمه کنید.

اقدامات عمومی حين وقوع سیلاب:

- برای اطلاع از وضعیت و گرفتن دستورات لازم به راديو، تلویزیون ویا اعلام بلندگوهای عمومی گوش دهید. در صورتی که دستور تخلیه داده شد فوراً این کار را انجام دهید.
- لحظه ای که شما تشخیص دادید که سیلاب در حال شکل گیری است، خیلی سریع عمل کرده و خود را نجات دهید. شما فقط چند دقیقه فرصت دارید.
- از فاضلاب ها و جویبارهای به ظاهر آرام دوری نمایید. بخاطر داشته باشید جویبارها، کنال های فاضلاب، تنگه ها و... نیز می توانند ناگهان دچار سیل شوند.
- اگر خانه شما در محل مرتفعی است و خطر آب گرفتگی شما را تهدید نمی کند، نیاز به خروج از منزل نیست در غیر این صورت مناطق کم ارتفاع را سریعاً ترک نمایید و به مناطق مرتفع که دور از رودخانه ها و نهرها می باشند بروید.
- در صورت ترک خانه اشیاء گران قیمت را به محل های بالاتری در منزل ببرید و درها را قفل کنید.
- جریان آب، برق، گاز را برای اجتناب از آتش سوزی و برق گرفتگی و انفجار قطع کنید.
- در آب در حال جریان، راه نروید چرا که ۱۵ سانتیمتر آب در حال حرکت ممکن است باعث برهم خوردن تعادل شما شود، 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 دمشی استفاده کنید.
- در منطقه سیل زده رانندگی نکنید.



- هیچ گاه به تنهایی در یک ناحیه سیل زده، به این طرف و آن طرف نروید.
- اگر پیاده هستید، از نقاطی که در آن سطح آب از زانو بالاتر است عبور نکنید.
- هرگز از درختان در معرض سیل به عنوان محل امن استفاده نکنید.
- در هنگام سیل از پل های چوبی سست بر روی رودخانه ها عبور نکنید.
- وسایل نقلیه، حیوانات اهلی و اشیاء قابل حمل را به نزدیکترین محل مرتفع انتقال داده شود. در جریان سیل شنا نکنید.
- خودروها و وسایل نقلیه محل های امنی در مقابل سیل نمی باشند،
- اگر وسیله نقلیه شما از حرکت ایستاده علت فرو رفتن در آب یا گل، فوراً آن را ترک کرده و به جای مرتفع بروید.
- در صورت بالابردن سطح آب، از توقف در منطقه آب گرفته به هر دلیل بپرهیزید.
- در هنگام رانندگی مراقب شیب ها و پیچ های جاده باشید. در هنگام رانندگی از دنده سنگین استفاده کنید، زیرا ترمزها در آب پخش می کار نمی کنند.