

طوفان چیست؟

طوفان، آشفتگی شدید جوی و اختلال شدید فشار هواست. گاه بر اثر برخورد دو جبهه هوای سرد و گرم، طوفانی به وقوع می‌پیوندد که می‌تواند موجب قطع درختان، خرابی ساختمان‌ها و شکستن شیشه‌ها شود، به منظور مقابله با آسیب‌ها در زمان وقوع طوفان‌ها و گردوغبار لازم است اقدامات ایمنی رعایت شود. به دلیل وقوع ناگهانی برخی حوادث و نداشتن فرصت مناسب برای انجام ضروری‌ترین کارها، برنامهریزی و آمادگی مواجهه با حوادث از قبل، امری بسیار ضروری است. به عنوان مثال برای استحکام خانه‌ها، آلاچیق‌ها و کپرها در زمان طوفان، آنها را از بام تا اسکلت و بدنه با کمک بست و تسمه ثابت کنید؛ برای آمادگی در برابر شرایط بحرانی، در محل زندگی خود یک اتاق امن و محکم مهیا کنید؛ ساختمان محل سکونت خود را جهت مقابله با طوفان، مقاوم‌سازی کنید یا برای جلوگیری از حوادث ناشی از وقوع طوفان، شاخه‌های درختان اطراف خانه را کوتاه کنید.

راه‌هایی برای روبه‌رو شدن با طوفان و رعد و برق

این برق نابکار



کم‌ارتفاع مانند دره یا گودال پناه ببرد. با این حال باید مراقب سیل ناگهانی باشد.

اگر کسی در داخل آب است، بهتر است فوراً به خشکی رفته و پناه بگیرد.

اگر کسی در جایی است که احساس می‌کند موهایش سیخ شده است (به دلیل نزدیکی به برق) باید فوراً چمباتمه بزند، دست‌ها را روی گوش قرار داده و سر را در میان زانوهای بگذارد. تا آنجا که امکان دارد، باید اندازه بدن را کوچک کرده و سطح تماس را با زمین به حداقل برساند؛ به هیچ وجه نباید روی زمین دراز بکشد.

بعد از طوفان و رعد و برق

فوراً با ۱۱۵ تماس گرفته و درخواست کمک کنید.

اگر کسی قصد کمک به مصدوم ناشی از رعد و برق را دارد، لازم است موارد زیر را بررسی کند:

تنفس؛ اگر مصدوم نفس ندارد، فوراً تنفس دهان به دهان انجام بدهد.

ضربان قلب؛ اگر قلب ضربه‌ان ندارد، فوراً احیای قلبی-ریوی را شروع کند.

نبض؛ اگر مصدوم نبض و تنفس دارد، پیگیر سایر آسیب‌های احتمالی باشد. اگر برق وارد بدن شده و از آن خارج شده است، باید انتظار سوختگی را داشت. همچنین باید به آسیب‌دیدگی سیستم اعصاب، شکستگی استخوان‌ها و فقدان شنوایی و بینایی توجه شود.

است در برابر باد به اطراف پرتاب شده و موجب آسیب شوند.

پنجره‌ها و درهای خارجی ساختمان باید مسدود شوند، پرده‌ها کشیده و سوراخ‌های موجود در خانه بسته شوند.

از رفتن به حمام و دوش گرفتن خودداری شود.

از تلفن ثابت فقط برای موارد اضطراری استفاده شود؛ استفاده از تلفن‌های بی‌سیم و موبایل ممنوع است.

تمامی وسایل برقی موجود در خانه را باید از برق کشید

آخرین اخبار از طریق رادیو پیگیری شود.

باید از انجام موارد زیر خودداری شود

رفتن به زیر تک درخت بلندی در فضای باز

رفتن به نقاط مرتفع، فضای باز، ساحل دریا یا داخل قایق روی آب

رفتن به آونک‌ها یا سایر ساختمان‌های کوچک در فضاهای باز

سوار شدن روی تراکتور، ماشین‌آلات کشاورزی، موتورسیکلت، دوچرخه، گاری و نظایر اینها.

اگر کسی در ناحیه جنگلی است، بهتر است به ناحیه‌ای کم‌ارتفاع در زیر درختان تنومند و کوتاه پناه ببرد.

اگر کسی در فضای باز است، بهتر است به ناحیه‌ای

دال بر طوفان تندی است؛ این بدان معنی است که هر چه در مسیر طوفان قرار دارد، در معرض خطر است.

اقدامات حفاظتی و مراقبتی قبل از وقوع طوفان

شاخه‌های پوسیده و خشکیده درختان را قطع کنید؛ زیرا در جریان طوفان شدید سقوط کرده و موجب آسیب و خسارت خواهند شد.

باید قانون ایمنی ۳۰ و ۳۰ را به هنگام وقوع آذرخش به خاطر داشت: اگر بعد از مشاهده برق تا شنیدن صدای رعد نتوان تا عدد ۳۰ شمرد باید فوراً به داخل خانه رفت. اگر از شنیدن صدای آخرین رعد ۳۰ دقیقه بگذرد، می‌توان از خانه بیرون آمد.

رفتار مادر زمان وقوع طوفان و رعد و برق

انجام کارهای بیرون از خانه را بهتر است به تعویق انداخت.

باید به داخل خانه یا خودرویی که سقف محکمی دارد، پناه برد. هر چند که در صورت اصابت برق به خودرو ممکن است دچار آسیب شویم، اما در هر حال داخل خودرو از فضای باز امن‌تر است.

پوشیدن کفش یا لباس از جنس پلاستیک در مقابل آذرخش هیچ‌گونه ایمنی به همراه ندارد؛ اما چارچوب فلزی یک خودرو (به شرط عدم تماس) می‌تواند ایمنی بیشتری داشته‌باشد.

اشیای خارج از خانه را باید محکم کرد؛ زیرا ممکن

۲ سانتی‌متر، بادهایی با سرعت حدود ۹۰ کیلومتر بر ساعت و گردباد حاصل این نوع طوفان هستند.

دانشتنی‌هایی در مورد رعد و برق

رعد و برق دامنه خسارات و تلفات وارده را افزایش می‌دهد.

رعد و برق معمولاً به خارج از محدوده بارش سنگین اصابت کرده و تا حدود ۱۵ کیلومتر خارج از این محدوده را در معرض خطر خود قرار می‌دهد.

اغلب موارد مرگ‌ومیر و صدمات ناشی از طوفان تندی زمانی روی می‌دهند که مردم در فضای بیرون از خانه هستند (معمولاً بعد از ظهرها).

احتمال اصابت رعد و برق به یک فرد حدود یک در ۶۰۰ هزار مورد است؛ اما با رعایت توصیه‌های ایمنی باز هم می‌توان این احتمال را کمتر کرد.

برقی که به افراد اصابت می‌کند، فاقد بار الکتریکی است؛ بنابراین باید فوراً اقدامات کمکی را شروع کرد.

در خصوص این حوادث طبیعی لازم است با نکات زیر آشنا بود:

هشدار در مورد وقوع طوفان تندی شدید به مفهوم احتمال وقوع این نوع طوفان است. با نگاه به آسمان می‌توان به وقوع آن پی برد و برای کسب آخرین اطلاعات در این مورد به اخبار هواشناسی توجه کرد.

هشدار خطر وقوع طوفان تندی به مفهوم وضع جوی

شهروند همه طوفان‌های تندی خطرناک هستند؛ این نوع طوفان‌ها همراه با رعد و برق هستند. سایر پدیده‌های خطرناک همراه با طوفان‌های تندی عبارتند از گردباد، بادهای شدید، بارش تگرگ و سیل ناگهانی. این سیل در مقایسه با سایر پدیده‌های توأم با طوفان تندی تلفات بیشتری به همراه دارد. در برخی نقاط طوفان‌های تندی خشک‌شروع بیشتری دارند. در چنین وضعی باران حاصل از این پدیده به سطح زمین نمی‌رسد و تبخیر خواهد شد اما برق حاصل از آن به زمین رسیده و موجب حریق در جنگل‌ها می‌شود.

حقایق در مورد طوفان‌های تندی

این طوفان‌ها به شکل موردی، گروهی یا پشت سر هم روی می‌دهند.

اگر موردی از این طوفان برای مدتی طولانی در ناحیه‌ای ادامه داشته باشد، بیشترین خسارات و تلفات را به همراه دارد.

طوفان‌های تندی معمولاً موجب بارش سنگین باران در یک بازه زمانی کوتاه (مثلاً در عرض نیم‌ساعت تا یک ساعت) خواهد شد.

آب و هوای گرم و مرطوب بهترین شرایط برای بروز طوفان تندی است.

حدود ۱۰ درصد توپان‌های تندی تحت عنوان موارد شدید دسته‌بندی می‌شوند. تگرگ‌هایی به قطر

تورنادو، یک گردباد سهمگین

وجود ابری بزرگ، سیاه و نزدیک به زمین (مخصوصاً اگر در حال چرخش باشد) غرش سنگین شبیه به صدای قطار باری

هر گاه طوفان در حال وقوع بوده یا علائم مذکور مشاهده شوند، باید فوراً به پناهگاه رفت

حین وقوع تورنادو چه باید کرد؟

باید فوراً به پناهگاه رفت.

اگر کسی به هنگام وقوع تورنادو در داخل ساختمانی (منزل، مدرسه، شیرخوارگاه، بیمارستان، کارخانه، فروشگاه و...) باشد، لازم است به گوشه‌ای برود که از قبل به عنوان پناهگاه در نظر گرفته شده است (مثلاً اتاق امن، طبقه تحتانی یا زیرزمین). اگر زیرزمین وجود ندارد، به یکی از اتاق‌های مرکزی برود (دور از پنجره، دیوار و گوشه اتاق). هر چقدر تعداد دیوارهای مابین فرد و فضای خارج بیشتر باشد، بهتر است. می‌توان به زیرمیزی محکم رفت و با کمک دست‌ها از سر و گردن محافظت کرد.

اگر کسی در داخل خودرو یا خانه‌ای سیار است، لازم است فوراً بیرون آمده و به پایین‌ترین طبقه ساختمانی که در آن نزدیکی قرار دارد پناه ببرد. خانه‌های سیار هر چقدر هم محکم باشند، باز هم در برابر تورنادو مقاومت چندانی ندارند.



باید فوراً به پناهگاه رفت.

اگر کسی به هنگام وقوع تورنادو در داخل ساختمانی (منزل، مدرسه، شیرخوارگاه، بیمارستان، کارخانه، فروشگاه و...) باشد، لازم است به گوشه‌ای برود که از قبل به عنوان پناهگاه در نظر گرفته شده است (مثلاً اتاق امن، طبقه تحتانی یا زیرزمین). اگر زیرزمین وجود ندارد، به یکی از اتاق‌های مرکزی برود (دور از پنجره، دیوار و گوشه اتاق). هر چقدر تعداد دیوارهای مابین فرد و فضای خارج بیشتر باشد، بهتر است. می‌توان به زیرمیزی محکم رفت و با کمک دست‌ها از سر و گردن محافظت کرد.

اگر کسی در داخل خودرو یا خانه‌ای سیار است، لازم است فوراً بیرون آمده و به پایین‌ترین طبقه ساختمانی که در آن نزدیکی قرار دارد پناه ببرد. خانه‌های سیار هر چقدر هم محکم باشند، باز هم در برابر تورنادو مقاومت چندانی ندارند.

باید فوراً به پناهگاه رفت.

اگر کسی به هنگام وقوع تورنادو در داخل ساختمانی (منزل، مدرسه، شیرخوارگاه، بیمارستان، کارخانه، فروشگاه و...) باشد، لازم است به گوشه‌ای برود که از قبل به عنوان پناهگاه در نظر گرفته شده است (مثلاً اتاق امن، طبقه تحتانی یا زیرزمین). اگر زیرزمین وجود ندارد، به یکی از اتاق‌های مرکزی برود (دور از پنجره، دیوار و گوشه اتاق). هر چقدر تعداد دیوارهای مابین فرد و فضای خارج بیشتر باشد، بهتر است. می‌توان به زیرمیزی محکم رفت و با کمک دست‌ها از سر و گردن محافظت کرد.

اگر کسی در داخل خودرو یا خانه‌ای سیار است، لازم است فوراً بیرون آمده و به پایین‌ترین طبقه ساختمانی که در آن نزدیکی قرار دارد پناه ببرد. خانه‌های سیار هر چقدر هم محکم باشند، باز هم در برابر تورنادو مقاومت چندانی ندارند.

باید فوراً به پناهگاه رفت.

اگر کسی به هنگام وقوع تورنادو در داخل ساختمانی (منزل، مدرسه، شیرخوارگاه، بیمارستان، کارخانه، فروشگاه و...) باشد، لازم است به گوشه‌ای برود که از قبل به عنوان پناهگاه در نظر گرفته شده است (مثلاً اتاق امن، طبقه تحتانی یا زیرزمین). اگر زیرزمین وجود ندارد، به یکی از اتاق‌های مرکزی برود (دور از پنجره، دیوار و گوشه اتاق). هر چقدر تعداد دیوارهای مابین فرد و فضای خارج بیشتر باشد، بهتر است. می‌توان به زیرمیزی محکم رفت و با کمک دست‌ها از سر و گردن محافظت کرد.

اگر کسی در داخل خودرو یا خانه‌ای سیار است، لازم است فوراً بیرون آمده و به پایین‌ترین طبقه ساختمانی که در آن نزدیکی قرار دارد پناه ببرد. خانه‌های سیار هر چقدر هم محکم باشند، باز هم در برابر تورنادو مقاومت چندانی ندارند.

تورنادو، خشن‌ترین طوفان طبیعت است. تورنادوها که حاصل طوفان‌های تندی پر قدرت هستند، در عرض چند ثانیه موجب تلفات و ویرانی وسیعی در ناحیه‌ای خواهند شد. این پدیده به صورت ابری چرخان و قیف‌مانندی است که انتهای آن رو به زمین بوده و سرعت باد چرخان در آن ممکن است به حدود ۳۰۰ کیلومتر در ساعت برسد. مسیر در معرض خطر تورنادو می‌تواند دو کیلومتر عرض و صد کیلومتر طول داشته باشد. تعدادی از استان‌های ایران در معرض خطر تورنادو قرار دارند.

برخی تورنادوها کاملاً قابل مشاهده‌اند، اما برخی دیگر به علت باران یا ابرهای مجاور مشاهده نمی‌شوند. گاهی اوقات تورنادوها آنچنان به سرعت روی می‌دهند که احتمال پیش‌بینی آنها خیلی کم است یا اساساً وجود ندارد. قبل از وقوع یک تورنادو، ممکن است وضع جوی کاملاً آرام باشد. یک تورنادو ممکن است خود را به صورت ابری از گرد و غبار نشان داده و حتی نتوان قیف را مشاهده کرد. تورنادوها معمولاً در مجاورت لبه درحال حرکت یک طوفان تندی روی می‌دهند. گاهی اوقات در پشت یک تورنادو آسمان روشن و کاملاً صاف است.

حقایق در مورد تورنادوها:

این طوفان‌ها، خیلی سریع و معمولاً بدون هیچ هشدار روی می‌دهند.

تازمانی که گرد و غبار جمع نشده یا ابری به صورت قیف در نیاید، تورنادوها تقریباً شفاف به نظر می‌رسند.

سرعت متوسط تورنادو حدود ۴۵ کیلومتر در ساعت می‌باشد، اما این سرعت معمولاً متغیر است. برخورد طوفان‌های حار‌های یا طوفان‌های دریایی به خشکی، ممکن است موجب تورنادو شود. تورنادوهای آبی، منشأ در آب‌اقیانوس‌ها یا دریاها دارند.

تورنادوها معمولاً در اواخر فصل بهار و اوایل تابستان روی می‌دهند.

گرچه وقوع تورنادو در هر ساعتی ممکن است، اما معمولاً اوج وقوع تورنادوها از ساعت ۳ تا ۶ بعد از ظهر روی می‌دهد.

اقدامات حفاظتی و مراقبتی قبل از وقوع تورنادو

اخبار تغییرات جوی به دقت پیگیری شود.

به وقوع طوفان توجه شود.

به علائم خطر زیر توجه شود:

تاریک شدن آسمان

بارش تگرگ‌های بزرگ