

سبیل و مقابله با آسیب های آن

سبیل و چگونگی ایجاد آن

به افزایش ارتفاع آب رودخانه و مسیل و بیرون زدن آب از آنها و جاری شدن این آب با اشغال بخشی از دشت های حاشیه رودخانه "سبیل" گفته می شود که می تواند با غرقاب نمودن منطقه باعث وارد آمدن خسارات بر



ساختمان و تاسیسات عمومی شده و تلفات انسانی و دامی به همراه داشته باشد. در مواردی نیز سبیل می تواند ناشی از افزایش سطح آب دریاچه و یا دریا باشد که در این موارد جریان بادهای شدید تاثیر زیادی خواهد داشت.

در هنگام بارش باران و برف مقداری از آب جذب خاک می شود که به آن "نفوذ" گفته می شود و مقداری از آب جذب درختان و گیاهان می شود که به آن "برکاب" می گویند و درصدی از آب بارش نیز تبخیر می گردد. اگر در هنگام بارش، شدت بارندگی از ظرفیت نفوذ آب به داخل خاک بیشتر باشد، بخشی از آب ناشی از بارندگی در سطح زمین باقی می ماند و این باقیمانده آب بارش در سطح زمین جاری می شود این آب پس از پر کردن گودی های سطح زمین که به آن "چالاب" گفته می شود، در مسیر شیب زمین جریان می یابد، به این آب باقی مانده و جاری شده در سطح زمین "روان

آب" گفته می شود. که از طریق شبکه آبراهه به سطح رودخانه ها، سدها و دریاها افزوده میگردد



"سیلاب" زمانی روی می دهد که خاک و گیاهان نتوانند بارش را جذب نموده و در نتیجه کانال طبیعی رودخانه کشتش گذردهی روان آب ایجاد شده را نداشته باشد. سیلابهای رودخانه اغلب ناشی از بارش های شدید می باشد که در برخی موارد همراه با ذوب برف می باشند. سیلابی که بدون پیش هشدار یا پیش هشدار کمی در رودخانه جاری شود "تند سبیل" نامیده می شود. تلفات جانی این تند سیلابها که در حوزه های کوچک بوقوع می پیوندند عموماً بیشتر از تلفات جانی سیلابهای رودخانه های بزرگ می باشند بطور متوسط تقریباً ۳۰ درصد بارش به روان آب تبدیل می شود که این میزان با ذوب برف افزایش می یابد. سیلابهایی که بصورت متفاوت روی می دهد منطقه ای به نام "سیلاب دشت" را در اطراف رودخانه بوجود می آورند.

روش های مهار سیلاب

روش های اصلی مهار سیلاب از زمانهای دور بکار گرفته می شوند. اینها شامل احیاء جنگلها، احداث سبیل بندها، سدها، مخازن و کانالهای سیلاب بر می باشند. روشی مورد اطمینان برای اینکه پیش بینی شود که سیلاب بعدی چه زمانی بوقوع می پیوندد و ابعاد آن در چه مقیاسی است وجود ندارد. مهندسین با مطالعه سیلابهای گذشته و استفاده از علم آمار احتمال وقوع سیلابهایی با ابعاد مختلف را برآورد می نمایند. احتمال وقوع سیلاب تقریباً در تمامی نواحی بسته به شرایط موجود دارد. برای اهداف عملی، ریسک قابل قبول بستگی به مورد خاص دارد



عوامل کلی ایجاد سبیل

۱. ریزش سریع نزولات آسمانی و عدم گنجایش محل نزول.
۲. عدم نفوذپذیری زمین محل و ذوب سریع برفها.
۳. عدم گنجایش و عدم طراحی صحیح مسیر رودخانه و سبیلها
۴. عدم استفاده از سبیل بند و دیوارهای محافظ در مناطق سبیل خیز
۵. عدم گنجایش صخره ها و جوی ها جهت عبور آب در مناطق شهری و مسدود شدن رودخانه به علت ریزش کوه
۶. عدم لایروبی رودخانه و تجمع رسوبات سنگین و غیرطبیعی پشت سدها.
۷. خرابی سبیل بندها، سدها و مخازن آب.

مهم ترین خسارات سبیل

خسارات سبیل شامل تخریب زیر ساخت های شبکه آب، برق، گاز، مخابرات، تخریب پلها، جاده ها، تونلها، آثار باستانی، زمینها و باغات کشاورزی، تخریب چاه های آب، نفت، قنات ها، بستر رودخانه ها، سبیل بندها، سدها، تخریب ساختمان های مسکونی، تجاری، آموزشی، صنعتی و بهداشتی آلودگی آب، از بین رفتن محصولات و حیوانات اهلی (سوء تغذیه) و ازدیاد بیماریها ناشی از آب های آلوده، وبا، حصه، هپاتیت A بیماریهای پوستی، قارچی و ازدیاد ناقلین (مالاریا) می باشد.



اقدامات قبل از وقوع سیل

۱. آرایه خدمات آموزش عمومی از طریق جمعیت هلال احمر، آموزش و پرورش، رسانه‌های عمومی و ... با هماهنگی کمیته‌های فرعی پیشگیری از سیل در استانها.
۲. حفاظت و جلوگیری از دخل و تصرف و ساخت و ساز غیرمجاز در بستر رودخانه‌ها و مسیل‌ها.
۳. لزوم رعایت اصول و اجرای ضوابط مهندسی رودخانه در احداث پل‌ها مطابق با اصول استاندارد.
۴. پاکسازی و دفع انباشته‌های طبیعی و مصنوعی در محدوده پل‌ها و زیرگذرها با هماهنگی شرکت‌های آب منطقه‌ای.
۵. اصلاح بستر رودخانه‌ها (عریض کردن بستر رودخانه - عمیق کردن در اثر لایروبی - عریان کردن رودخانه از نباتات - تسطیح رودخانه‌ها - تصحیح مسیر برای کم کردن طول رودخانه)
۶. حفاظت از بستر رودخانه‌ها: در حوضه‌های مرتفع با استفاده از مصالح ساختمانی.
۷. نصب تابلوهای هشدار سیل در مسیر رودخانه‌های سیل خیز (در نقاط خاص و مهم و با توجه به شرایط رودخانه‌ها و مسیر سیل‌ها).
۸. ایجاد سیل برگردان: (ایجاد دیواره‌ها در کنار رودخانه‌ها - کندن کانال‌های عرضی و موانع در مسیر سیل - منحرف کردن آبهای تجمع شده به مناطق دیگر - ایجاد سیل شکن در دره‌ها برای جلوگیری از تجمع آب)
۹. ایجاد و ساخت سدها، آب بندها، سرعت شکن‌های بتونی و سنگی در مسیر بستر رودخانه‌ها و مسیر سیلاب‌ها
۱۰. حفاظت بیولوژیکی: عدم کاشت درخت در کنار رودخانه‌ها و ایجاد پوشش گیاهی و توسعه جنگل‌ها برای کم کردن سرعت قطرات باران.
۱۱. لزوم به کارگیری و توسعه نقش سازمان های بیمه گر در سرمایه‌گذاری طرح‌های پیشگیری و جبران خسارات ناشی از سیل (در نقاط خاص و مهم و با توجه به شرایط رودخانه‌ها و مسیر سیل‌ها)

۱۲. در محل‌های احتمال وقوع سیل محل استقرار آب گرمکن ها، پائل برق و موتورخانه از سطح زمین باید دارای ارتفاع باشد. و همچنین ساختمان های محل سکونت با مصالح مناسب پوشانده شود تا مانع نفوذ آب گردد.

اقدامات هنگام وقوع سیل

۱. هنگام مواجه شدن با حوادث همیشه و همه جا اصل خونسردی را حفظ و با تفکر اقدام به تصمیم گیری نمایید.
 ۲. برای اطلاع از وضعیت و گرفتن دستورات لازم به رادیو، تلویزیون و یا اعلام بلندگوهای عمومی گوش دهید در صورتی که دستور تخلیه داده شد فوراً این کار انجام دهید.
 ۳. هنگام تخلیه وسیله روشنایی تهیه کنید (چراغ قوه، شمع و ...)
 ۴. به سرعت کمی غذا و آب ذخیره کنید. (ممکن است منابع آب آلوده گردد و مواد غذایی یافت نشود) و از مصرف مواد غذایی در تماس با سیل خودداری شود. از غذاهای کنسرو شده سالم استفاده نمایید.
 ۵. در خارج از منزل مواظب سیم‌های برق که روی زمین افتاده (خصوصاً در آب) باشید تا دچار برق‌زدگی نشوید.
 ۶. در هنگام رانندگی مراقب شیب‌ها و پیچ‌های جاده باشید به آرامی و با خونسردی رانندگی کنید (ترمزها بخوبی کار نمی‌کند و احتمال ریزش و رانش خاک وجود دارد).
 ۷. اگر خانه شما در محل مرتفعی است و خطر آب گرفتگی هرگز شما را تهدید نمی‌کند نیاز به خروج از منزل نمی‌باشد.
 ۸. جریان برق، آب و گاز را برای اجتناب از آتش‌سوزی و برق‌گرفتگی و انفجار قطع کنید.
 ۹. در صورت ترک خانه اشیاء گران قیمت را به محل‌های بالاتری در منزل ببرید درب‌ها را قفل کنید.
 ۱۰. مناطق کم ارتفاع را سریعاً ترک نمایید.
 ۱۱. هنگام ترک خانه به نقطه مرتفعی دور از رودخانه‌ها، نهرها و زهکشی بروید.
۱۲. از فاضلاب‌ها و جویبارهای به ظاهر آرام دوری نمایید. و از ورود به جریان پرشتاب آب بدون توجه به قابلیت شناگری که خطر غرق شدن را به دنبال دارد، اجتناب کنید.
 ۱۳. سیلاب‌هایی که سطح جاده و پل‌ها را پوشانده است دارای قدرت مافوق تصور است.
 ۱۴. راه رفتن و یا رانندگی در سیلاب خطرناک‌ترین کاری است که ممکن است انجام دهید زیرا قدرت حرکت سیل گاهی برابر با چند تن است.
 ۱۵. وسایل نقلیه، حیوانات مزرعه و اشیاء قابل حمل و نقل را به نزدیکترین محل مرتفع انتقال داده شود. خودروها و وسایل نقلیه محل‌های امنی در مقابل سیل نمی‌باشد زیرا خودرو ممکن است در آب جاری از کار بیفتد و یا توسط آب حرکت داده و برده شود.
 ۱۶. هیچ‌گاه به تنهایی در یک ناحیه سیل‌زده، به این طرف و آن طرف ندوید.
 ۱۷. با هشدار سیل هنگام تخلیه منزل اسناد و مدارک (شناسنامه، کارت ملی، دفترچه بیمه، اسناد ملکی، تجاری، ...) خود را در داخل کیف و کیسه غیر قابل نفوذ آب قرار داده و با خود ببرید.
 ۱۸. آبهای جمع شده در گودال‌ها مناسب‌ترین مکان برای رشد حشرات بخصوص پشه‌ها می‌باشد. لذا در چادر یا محل اسکان از توری یا پشه بند استفاده گردد. و پوشاک آستین بلند بپوشید.
 ۱۹. حد المقدور هنگام تردد در آب و گلو لای از چکمه‌های ساق بلند استفاده نمایید.
 ۲۰. در صورت داشتن نوزاد، هنگام تخلیه منزل حتماً پوشاک، شیر خشک و وسایل مورد نیاز را با خود به همراه داشته باشید.



دانشگاه فنی و حرفه‌ای

مرکز مشاوره و سلامت دانشجویی