

چرا درباره خسارت سیل آدرس غلط می دهند

رفتار رودخانه‌ها طبیعی است، شهرسازی ما غیرطبیعی

یکی از ساخت‌وسازهای غیرمجاز توسط افراد غیربومی در بالای حیطاط شمالی امامزاده به کانال افتاد و مسیر را مسدود کرد؛ همین مساله از دلایل اصلی بالازدگی سیلاب و افزایش قابل توجه خسارات شد. «برخلاف گزارش قبلی که روی عامل وقوع سیل در مناطق مختلف کشور تمرکز داشت، در این گزارش سعی داریم مورد دوم از تقسیم‌بندی فوق یعنی عامل ورود خسارت‌های شدید در پی وقوع سیلاب‌های اخیر را مورد بررسی قرار دهیم؛ عاملی که از عدم وجود آمادگی لازم و آموزش‌های ناکافی در هنگام مواجهه با مخاطرات طبیعی همچون سیل را پوشش می دهد تا ساخت‌وساز غیرمجاز و تجاوز به حریم و بستر طبیعی رودخانه‌ها که رکن اصلی عوامل ورود خسارات بسیار هنگام وقوع سیل است.

مجلس «وزارت نیرو و به‌صورت ویژه سازمان منابع طبیعی موظف به لایروبی حریم رودخانه بوده اما در لایروبی سهل‌انگاری و تغلل داشته که یکی از علت‌های اصلی خسارت‌بار شدن سیل کن شد.» روز قبل اما این ادعا توسط نامی رئیس سازمان مدیریت بحران کشور تکذیب شد. به گفته نامی؛ «شیب گذر آب در این مناطق بسیار زیاد است و عملا ما در آن مسیر گل‌ولای برجای مانده نداریم که نیاز به لایروبی باشد، بر این مبنا این فرضیه که نبود لایروبی شدت خسارات را افزایش داده اصلا صحیح نیست.» نامی همچنین علت سیل شدید روزهای اخیر در امامزاده داوود را ساخت‌وساز غیرمجاز دانست و این عامل وقوع خسارات بسیار به دنبال سیلاب را این گونه توضیح داد: «یک دستگاه خودروی پارک‌شده مقابل

از این خسارات را کاهش دهد و رئیس دیوان محاسبات نیز از ورود این دستگاه به قصور و ترک فعل احتمالی سازمان هواشناسی خبر داد. درمقابل اما صادق ضیاییان، رئیس سازمان هواشناسی مدعی شد نباید انتظار داشت این موج عظیم بارش‌ها در این مقطع از سال بدون مخاطره و خسارت باقی بماند و علی‌رغم هشدارهای صورت گرفته، بارش‌های رگباری در نقاط مختلف کشور خساراتی را رقم می‌زنند. باید توجه داشت فارغ از اینکه تقصیری متوجه سازمان هواشناسی باشد یا خیر، این موضوع به مورد اول تقسیم‌بندی فوق یعنی عوامل وقوع سیل بازمی‌گردد که به گفته این سازمان، از مانسونی که اخیرا به کشور وارد شده و بارش‌های فراوان رگباری را رقم زده است، برمی‌گردد. از سوی دیگر اما به ادعای یک نماینده

علی مولتی

خبرنگار گروه جامعه

بارش‌های سیل‌آسای اخیر در نقاط مختلف کشور، سیلاب‌های متعددی را رقم زده است که متأسفانه شمار زیادی از این سیلاب‌ها با تلفات جانی و خسارات بسیاری همراه بوده است. درباره عوامل وقوع سیل نظرات بسیاری وجود دارد اما لازم است این موضوع را به دو بخش عوامل وقوع سیل و همچنین عوامل ورود خسارات در پی وقوع سیل تقسیم‌بندی کنیم. در گزارش قبلی گفتیم که هشدارهای هواشناسی اگر به‌موقع بود می‌توانست حجم زیادی

بررسی‌ها نشان می‌دهد تجاوز ساخت‌وسازهای شهری به حریم رودخانه‌ها، علت عمده ورود خسارات شدید در سیلاب‌های اخیر است

سیل فیروزکوه: ۱۱ نفر فوتی و ۴ مفقودی



بیشتر تلفات و خسارات در منطقه حبله‌رود شهرستان فیروزکوه در روستاهای زرین‌دشت، مزاران و آتشان بوده، همانطور که رئیس سازمان مدیریت بحران، ساخت‌وسازهای غیرمجاز توسط افراد غیربومی در بالای حیطاط شمالی امامزاده را عامل شدت گرفتن سیل در امامزاده داوود دانسته بود، تخریب ساختمان‌ها و اجساد یافت‌شده در سیل فیروزکوه نشان می‌دهد در این سیل نیز با مشکلی مشابه سیل امامزاده داوود روبرو بوده‌ایم و ساخت‌وساز در حریم رودخانه‌های این منطقه نیز عامل افزایش دو چندان تلفات جانی و خسارات مالی به ساکنان این محدوده بوده است.

سیل طالقان: از بین رفتن ۷۰ خودرو که اکثر متعلق به گردشگران بودند



مدیرکل مدیریت بحران استانداری البرز با اشاره به آماده‌باش استان تا روز دوشنبه گفته است: «مردم طی روزهای آتی از حضور در ارتفاعات و حاشیه رودخانه‌ها خودداری کنند.» اشاره این مقام به منطقه طالقان‌رود، مهم‌ترین رودخانه‌های طالقان است. از ارتفاعات کندوان و کهار در رشته‌کوه‌های البرز سرچشمه گرفته و پس از عبور از حاشیه جنوبی شهر طالقان و ۱۱ کیلومتری غرب روستای شهرک، بایوستن به رودخانه‌های اندج و الموت، رودخانه پرآب شاه‌رود را به وجود می‌آورد که به سبب حضور گردشگران و ویلاسازی‌های غیربومی منطقه‌ای مستعد وقوع خسارات فراوان در سیلاب اخیر است.

سیل یزد: ۶ نفر فوتی و تخلیه شهرک جانبازان



به گفته معاون فرماندار شهر تفت در استان یزد «بر اثر شکستن دیواره‌های خاکی ایجادشده در شهرک جانبازان شهر تفت متأسفانه سیلاب وارد این شهرک شده که اهالی آن سریعاً باید منازل خود را تخلیه کنند. خیابان‌های شهر پر از سیلاب است و امکان تردد در آن وجود ندارد.» براساس اعلام سازمان هواشناسی طی مدت یک ساعت ۴۶ میلیمتر در این شهر باران بارید. سیلاب راه‌یافته به این شهرستان ۵۰ هزار نفری از رودخانه تفت در کنار این شهرستان نجات گرفته و بیشتر خسارت وارد در اطراف این رودخانه به وقوع پیوسته است.

سیل لرستان: ۴ نفر فوتی و ۵۵ مورد مفقودی شهرستان الیگودرز



به گفته مدیر کل مدیریت بحران لرستان «متأسفانه علاوه بر سیل در الیگودرز شاهد رانش زمین نیز بوده‌ایم که چهار نفر فوت و ۱۵ نفر مفقود شدند.» در شهرستان الیگودرز بیش از ۳۰۰ کیلومتر رودخانه اصلی وجود دارد و رودخانه الیگودرز حد فاصل روستای رکن‌آباد در شرق شهرستان الیگودرز تا غرب روستای برجله درست از میان شهرستان عبور کرده و ساخت‌وسازهای شهری بدون توجه به حریم این رودخانه، این شهر را در برابر وقوع سیل آسیب‌پذیر کرده است؛ رودخانه‌ای که هم‌اکنون زنگ خطر وقوع سیل در این شهرستان را به صدا درآورده است.

محمدرضا محبوب فر، پژوهشگر حوزه بحران‌های محیطی در گفت‌وگو با «فرهیختگان»:

شهرسازی، معماری و توسعه ناهمگون شهری در کشور بدون توجه به مخاطرات طبیعی است

مورد حفاظت قرار می‌گرفت. در این مناطق باید سیل‌بند احداث می‌شد ولی بیشتر به حریم این مناطق تجاوز شده است. مناطقی که می‌توانستیم برای پیشگیری وقوع سیلاب و کاهش خسارت‌های آنها استفاده کنیم مورد حمله و تاخت‌وتاز ساخت‌وساز قرار دادیم. هنوز هم با توجه به سیل اخیر که در کشور رخ داد، حتی سیل‌های سال‌های گذشته، موضوع سیل در توسعه و بافت شهری و منطقه‌ای مورد توجه برنامه‌ریزان نیست. یعنی باید گفت موضوع سیل اصلا در طراحی، معماری و توسعه کلانشهرها جایگاهی ندارد. چه‌سپا بحث وقوع سیل و مخاطرات طبیعی در مناطق شهری آن هم مناطق شهری که محل تمرکز فعالیت‌ها و سرمایه‌گذاری و سکونت انسان هاست، متأسفانه مغفل مانده است.»

این پژوهشگر حوزه بحران‌های محیطی در ادامه صحبت‌هایش، شماری از راهکارهای مقابله با توسعه ناهمگون شهری که کشور را در برابر مخاطرات طبیعی آسیب‌پذیر کرده این گونه معرفی می‌کند: «من معتقد هستم در صورتی که روند فعلی بهره‌برداری از منابع شهرها، منابع آب و خاک و پوشش گیاهی در مناطق مختلف شهری ادامه یابد و ما شاهد توسعه ناهمگون و بدون برنامه در مناطق شهری یاروستاهایی که اخیراً به مناطق شهری پیوسته، با ششم قطعات سال‌های آینده این خسارت‌ها افزایش می‌یابد. ما باید به دانش شهرسازی و مدیریت بحران بیش از گذشته پی ببریم و حتماً عواملی که در شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری می‌توانند در تشدید اثرات سیلاب نقش داشته باشند از جمله تعیین ضوابط کاربری اراضی، وضع مقررات ساختمانی و ایجاد سیل‌بندها در اطراف مناطق شهری و همچنین عدم تجاوز از حریم ممنوعه شهرها می‌توانند در برابر وقوع سیلاب و خسارت‌های سیلاب نقش بسیار بسزایی را داشته باشد. نباید از تاثیر شهرسازی بر تشدید اثرات سیل در نواحی شهری غافل بود. الان سیستم‌های شهرسازی جدید در حال پیگیری برای مدیریت سیلاب‌های شهری هستند، اما متأسفانه در کشور ما به این مسائل توجه نمی‌شود. یکی از رویکردهای جدید و نوینی که می‌تواند در بحث تاب‌آوری شهری در برابر سیلاب‌ها مورد توجه قرار گیرد، انجام طرح‌های آبخیزداری و آبخوان‌داری است. این سیلاب‌ها درسی برای مدیریت بحران و آیندگان است اما متأسفانه شاهد این مساله بوده‌ایم که علی‌رغم وجود این سیلاب‌ها در سال‌های گذشته مسئولان عبرت نگرفته‌اند. خیلی از این مخاطرات طبیعی که تعداد آن در سرزمین ایران زیاد است، چیزی حدود ۸۰ درصد همه مخاطرات محیطی و طبیعی که می‌تواند در کره زمین وجود داشته باشد حالاً در کشوری مثل ایران جمع شده است و همه می‌توانند به سرعت زندگی را درگون کنند و حتی حیات انسانی را در پهنه سرزمین ایران از بین ببرند. برای همین معتقد در امری مثل شهرسازی و تشکیل شهرهای جدید باید به علم مدیریت بحران پرداخته شود. علاوه بر این بحث‌هایی همچون مدیریت ریسک که صرفاً تمهیدات پیشگیرانه در جهت مصون داشتن انسان‌ها از خطرات احتمالی اند باید مورد توجه قرار گیرند تا بتوانند در برابر وقوع بحران‌های طبیعی اثرگذار باشند.»

محمدرضا محبوب فر، پژوهشگر حوزه بحران‌های محیطی و عضو انجمن مخاطرات محیطی و توسعه پایدار در گفت‌وگو با «فرهیختگان» نوع شهرسازی و معماری در نقاط مختلف کشور را مستعد آسیب در برابر سیلاب‌ها معرفی کرده و می‌گوید: «در وقوع سیل عوامل متعددی وجود دارد یعنی علل وقوع سیل نه تنها در کشوری مثل ایران بلکه در سایر کشورها چند وجهی است. از تخریب محیط زیست، از بین بردن پوشش گیاهی در مناطق شهری و روستایی تا ساخت‌وساز غیرمجاز هم در شهرها و هم در روستاها و هم در جوار بسیاری از منابع آبی؛ از طرفی هم خیلی از برنامه‌هایی که می‌شود در برابر سیلاب صورت داد و سیلاب‌ها را مدیریت و هدایت کرد به نحوی که در مناطق مسکونی و ساخت‌وسازهایی که در شهر و روستا صورت گرفته جاری نشود و به سمت طبیعت و مسیرهای طبیعی جاری شود تا نهایتاً به این مسیرها ریخته شوند، یعنی برنامه‌هایی مثل طرح‌های آبخیزداری و آبخوان‌داری که به وسیله اینها می‌توان از وقوع سیل و در صورت وقوع آن از خسارات و تلفات سیلاب‌ها جلوگیری کرد، در کشور ما به درستی اجرا نمی‌شوند. درمورد بحث شهرسازی و سیلاب همان طور که در جریان هستید شهرها نقاطی هستند که محل تمرکز شهروندان و فعالیت آنها هستند. در مناطق شهری در سطح دنیا این مخاطرات طبیعی از جمله سیلاب و زلزله و خسارت‌ها و تلفاتی که می‌توانند به بار بیاورند همواره مورد توجه جدی بوده است. از یک طرف روند فرآیند توسعه شهرسازی و شهرنشینی در کشورهایی که داعیه‌دار توسعه هستند یعنی در کشورهای درحال توسعه همیشه خسارت‌ها در اثر وقوع سیلاب یا سایر مخاطرات طبیعی است هر چقدر شهرسازی و شهرنشینی توسعه یابد مرزهای قدیمی شهری پشت سر گذاشته می‌شود، به همین میزان شاهد افزایش خسارت‌های مالی و جانی در اثر وقوع بحران‌های طبیعی از جمله سیلاب هستیم. همیشه بحث شهرسازی و شهرنشینی و برنامه‌ریزی شهری تاثیر بسزایی در کاهش خسارات آثار سیلاب‌ها داشته است و یک مساله‌ای که ما در این سیل اخیر نباید از آن غافل شویم این است که درحال حاضر سیلاب بیشترین خسارت را به مناطق مسکونی وارد کرده که به دلیل ساخت‌وساز در حریم و بسترهای رودخانه یا حتی ساخت‌وسازهای خارج از حریم معمول مناطق شهری است. خیلی از این ساخت‌وسازهای شهری معمولاً به صورتی بوده که در حریم بسترهای رودخانه صورت گرفته و اگر از این ساخت‌وسازها جلوگیری و حفظ حریم رودخانه‌ها انجام می‌شد، اینک مسیل‌هایی که برای عبور روان آب‌ها وجود داشته و نقش مهمی در کاهش خسارت‌های ناشی از سیل داشته، تخریب نمی‌شد و برای ساخت‌وساز، توسعه شهرسازی و شهرنشینی و بسیاری از کاربری‌های شهری مورد استفاده قرار نمی‌گرفت، قطعا در کاهش خسارت‌های ناشی از سیلاب تاثیر بسزایی داشت. در اجرای طرح‌های توسعه شهری متأسفانه مطالعات لازم و کافی نداریم و برنامه‌ریزی‌ها اکثراً تا صحیح بوده و به سمت سوی حریم و بستر رودخانه‌ها و مناطق حفاظت شده است. برنامه‌ریزی شهری، توسعه مناطق مسکونی و حتی توسعه صنایع در نقاطی بوده که باید برای بحران سیلاب

احد وظیفه، رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی، در گفت‌وگو با «فرهیختگان»:

ساخت‌وسازهای غیرمجاز در حریم رودخانه‌ها علت عمده خسارات سیلی است

هیچ جایی نیست که خود را کنار آب برساند که تفریح کند. در سراسر رودخانه با دیوار مواجه می‌شود. اندک جایی که احتمال رسیدن به رودخانه وجود دارد جای پارک نیست و رودخانه‌ای است که مدت‌ها نباریده و خشک شده و مردم گول می‌خورند و ماشین‌ها را کف رودخانه می‌گذارند، غافل از اینکه بالا دست سیل می‌آید و این به پایین دست آسیب می‌رساند. اگر رفتار ساخت‌وساز ناپه‌جا و ناخردانه و غالباً غیرقانونی نبود، افراد فضای کافی برای تفریح در حاشیه رودخانه داشتند. درختی پیدا می‌شد که زیر سایه آن آرامش بگیرند، اما متأسفانه با ساخت ویلاهای بسیار زیاد به طوری که که سراسر حاشیه رودخانه‌ها را پر کرده و غالب دیوار این مناطق مسکونی در حاشیه رودخانه یا بخشی از بستر رودخانه است، آن عرصه تنفس طبیعی رودخانه را گرفته است. رودخانه قبلاً به صورت ماریج در کف دره جابه‌جا بود و الان مجبور است در کانال حرکت کند و به جای مسیر ماریج در مسیر مستقیم برود. طبیعی است چنین رودخانه‌های شتاب بیشتری می‌گیرد چون قبلاً شتاب گرفته می‌شد و عرصه زیاد بود و حجم آب در پهنه وسیعی پخش می‌شد، ارتفاع آب کمتر بود و خسارت کمتری می‌توانست وارد کند ولی متأسفانه الان یک کانال است که به صورت صاف و مستقیم به واسطه دیوار همسایه‌های محترم و با سرعت زیاد حرکت می‌کند. سرعت آب هم خسارت بیشتری می‌زند. آب مجبور است با سرعت محدود و به صورت صاف حرکت کند و اینها باعث می‌شود حاشیه رود محل مسکونی شده، کف رودخانه هم باریک شده و رودخانه هم خسارت‌زا بشود. روی بسیاری از اینها پله زده شده که عرض و ارتفاع آن کم است و از روی دره می‌گذرند و خیلی از باغداران چوب‌های درختان را هرس می‌کنند و در دره‌های فرعی می‌پرزند و در هنگام بارندگی اینها را جمع می‌کنند و چوب درختان یک سد مصنوعی می‌شود که وقتی می‌شکند با حجم زیادی آب به پایین تر می‌آید و این فجایع را ایجاد می‌کند. یکی از علل وقوع سیل در اقصی نقاط کشور این است که عرصه طبیعی اشغال شده و رودخانه‌ای که عرض آن ۵۰ متر و ۱۰۰ متر بوده باشغال زمین‌های مجاور به ۵۰۱۰ متر رسیده است و توان عبور این حجم آب که ممکن است ۱۰۰۲۰ سال یک‌بار رخ بدهد را ندارد. ما یک کشور کوهستانی هستیم، در اکثر نقاط کشور زمین شیب دارد و حوزه‌ها منتهی به دره می‌شوند یعنی خروجی آب حوزه‌های فرعی از دره‌های مشخصی است و این دره‌ها غالباً رودخانه و اکثراً رودخانه‌های دائمی‌اند. این عرصه‌های طبیعی اشغال شده‌اند. عمده سیل‌ها تنها به واسطه بارش سنگین نیست، بارش سنگینی می‌تواند سیلاب ایجاد کند اما اگر رودخانه سر جای خود بود و اشغال نشده بود آن آب به راحتی می‌توانست گذر کند و منتهی به دریاچه یا سدی می‌شود، بنابراین با هشدار که به مردم داده می‌شد، آنها نیز رعایت می‌کردند و فاصله می‌گرفتند و به کسی خسارت وارد نمی‌شد. اما درحال حاضر چون کانال شده آب ظرفیت این را ندارد و وارد خیابان و وارد خانه‌ها می‌شود که درحاشیه رودخانه ساخته شده‌اند. اکثر این خانه‌ها حتی اگر مجوز هم دارد اما خلاف ساخته شده‌اند، یعنی بدون رعایت حقوق طبیعی رودخانه، ساخت‌وساز انجام شده و بر خوردی هم با اینها نشده و این جرمی است که فراگیر و گسترده شده است. علت عمده خسارات سیل این مساله است.»

احد وظیفه، رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی، علل وجود خسارات شدید در سیلاب‌های اخیر کشور را در گفت‌وگو با «فرهیختگان» این گونه توضیح می‌دهد: «وجود آمادگی در حوزه شهری هنگام وقوع سیلاب حائز دو جنبه است. یک زمانی بحث خسارت است. فرض کنید در اتومبیل و خانه‌های مردم آب‌گرفتگی ایجاد می‌شود، خسارت به اموال مردم می‌خورد. یا اینکه تلفات جانی است. باید این دورا از هم تفکیک کرد. اگر بدانید مخاطره‌ای در مسیر است به نوعی از آن مسیر تردد نمی‌کنید. به عبارتی خود را در معرض آسیب قرار نمی‌دهید، با وجود اینکه مخاطره است شما آسیب نمی‌بینید؛ چرا که از معرض قرار گرفتن در برابر آسیب اجتناب کردید. هشدارهای هواشناسی برای این است که مردم بتوانند جان و مال خود را در معرض آسیب قرار ندهند. آنهایی که امکان پذیر است مثلاً خودروهای مردم که هشدار داده می‌شود در بستر رودخانه‌ها پارک نشوند، اما به‌رحال مال آسیب می‌بیند و سیل که بیاید غافلگیر می‌شود. در وهله اول جان افراد اهمیت دارد که این آدم‌ها خود در معرض آسیب نباشند و آسیب نبینند، ولی مثلاً خانه را نمی‌توان برداشت و برد. خانه وقتی سیل می‌آید اگر در معرض سیل قرار گیرد آسیب می‌بیند چه هشدار داده باشند چه نداده باشند. حداکثر این است که چند کیسه سنی اگر توانی باشد در مقابل سیل قرار دهند تا دیوارها فرو نریزد. این راه‌های جلوگیری از آسیب و مخاطره سیل است. طبیعی است که وقتی می‌گوییم چنین بارش‌هایی با این شدت حتماً با مخاطره همراه است. برخی از این بارندگی‌ها از چنان شدتی برخوردارند که هر کاری کنید نباید انتظار داشت هیچ مخاطره‌ای نداشته باشد. چون ظرفیت منطقه‌ای و محلی چنین وضعیتی دارد. یا اینکه افراد بر اثر عدم آموزش کافی ممکن است به میزان خطر توجه نکنند. من کلیبی دیدم که فرد موتورسواری در کرمان وارد رودخانه می‌شود و جان خود را در دست می‌دهد. این فرد دانسته یا ندانسته این کار را کرده و این نشان می‌دهد آموزش کافی در این زمینه نداشته است. یک بخشی از خسارت ناشی از این است. الان خیلی از نقاط کشور سیل می‌آید و در فیلم‌هایی که از آن مناطق افراد در شبکه‌های اجتماعی پخش می‌کنند می‌بینید سیل داخل کوچه یا کانال است و از کانال بیرون زده و اتومبیل‌ها را می‌برد. مثل سیل امامزاده داوود یا خیلی نقاط دیگر که مشاهده می‌کنید به یک نوعی این شهرها و روستاها و کانال‌ها و رودخانه دستکاری شده است.»

وظیفه در ادامه صحبت‌هایش ساخت‌وسازهای بدون توجه در حریم رودخانه‌ها را علت عمده خسارات وارد در سیلاب‌های اخیر معرفی کرده و توضیح می‌دهد: «واقعیت‌ها را ببینیم و سیل را کنار بگذاریم. من و شما در دره‌های شمال تهران به سمت اوشون قشم و لوسان و رودخانه کرچ ... فکر می‌کنید چند جا پیدا کنیم که خود را بتوانیم به حاشیه رودخانه برسانیم؟ خیلی محدود است. غالب حاشیه رودخانه جهت غرب و چه سمت شرق و چه شمال و جنوبی آن توسط ویلاسازی‌ها اشغال شده است، یعنی کلا دیوار است و هیچ احدی نمی‌تواند از این دیوار عبور کند الا صاحب آن خانه که در حاشیه رودخانه قرار گرفته است پس شهروندان عادی دسترسی به آب ندارند. فرد در شهر ۱۰ میلیون نفری تهران زندگی می‌کند و یک روز می‌خواهد به طبیعت برود، به شمال شهر می‌رود، کنار حاشیه رودخانه