

ویژه کارکنان شهرداری‌ها، دهیاری‌ها و شوراهای اسلامی شهر و روستا

سیل‌گیری شهرها و روشهای مقابله با آن (بخش پنجم) روش‌های مقابله با سیلاب‌های شهری

گزارش‌های امداد رسانی و مقابله با حوادث غیرمترقبه نهادها و سازمان‌های ملی و بین‌المللی که توسط سازمان ملل مورد بررسی قرار گرفته‌اند، حاکی از آن است که سیل را باید یکی از جدی‌ترین مخاطرات طبیعی به شمار آورد. این بررسی‌ها نشان می‌دهد، که علی‌رغم هزینه‌های هنگفتی که برای مقابله با سیلاب صرف می‌شود، خسارت‌های سالانه سیلاب رو به افزایش است. تشدید سیر صعودی خسارت سیل در سالیان گذشته سبب شده است، آرزوهای دیرینه درباره حل قطعی مسأله طغیان‌ها (با توسل به اقدام‌ها و تأسیسات فیزیکی کنترل سیلاب) جای خود را به واقع‌گرایی و درک این واقعیت دهد که همیشه و همواره نمی‌توان در مهار سیلاب موفق بود، بلکه باید کوشید تا پیامدها و تبعات زاینبار و مخرب سیلاب‌ها کاهش پیدا کند.

هدف نهایی پیشگیری از خسارت سیل توسعه کیفیت زندگی با کاهش اثر سیل و توانایی آن روی افراد و یا کاهش خسارت شخصی و عمومی حاصل از سیل می‌باشد. هدف اصلی باید به صورتی باشد که از خسارت اقتصادی و محیطی و آسیب‌های اجتماعی ناشی از سیل جلوگیری شود.

هدف گسترده جهت کاهش خسارت اقتصادی و اجتماعی را می‌توان با اتخاذ سیاستی با اصول زیر به انجام رسانید:

- ۱- تمام معیارها و فعالیت‌های انجام شده برای پیشگیری خسارت سیل باید در جهت کاهش ضرر و زیان به زندگی و دارایی کسانی باشد که در معرض سیل قرار دارند.
- ۲- پیش‌بینی و اعلام خطر و سرویس‌های مناسب در این زمینه

طرح‌های کنترل سیلاب بسیار متنوع است و کاربرد هر کدام بسته به شرایط محل و میزان خطر پذیری در برابر خسارت وارده، میزان منافع حاصله از اجرای طرح و مسائل اجتماعی-اقتصادی منطقه تفاوت دارد. بدین ترتیب اقدام‌های مقابله با سیلاب‌ها را می‌توان به دو گروه عمده تقسیم کرد:

- ۱- اقدام‌های ساختمانی
- ۲- اقدام‌های مدیریتی

اقدام‌های ساختمانی مشتمل بر احداث تأسیسات و توسل به اقدام‌های فیزیکی برای مقابله با سیلاب‌هاست. اقدام‌هایی نظیر اصلاح مسیر و مقطع رودخانه، احداث سد‌های مخزنی و خاکریزهای طولی ساحلی یا دیواره‌های سیل‌بند، اقدام‌های آبخیزداری و غیره. اقدام‌های مدیریتی نیز شامل انواع اقدام‌های پیشگیرانه برای تقلیل خسارت سیل است که از آن جمله می‌توان به کنترل کاربری زمین یا نحوه استفاده از زمین، تعبیه سیستم‌های هشدار دهنده سیل و بیمه‌گذاری اشاره کرد.

لازم به توضیح است، این اقدامها بایستی در سه زمینه مختلف **پیشگیری از وقوع سیلاب، مقابله با سیلاب و بازسازی و اصلاح مناطق آسیب دیده** انجام گیرد. بدیهی است، اقدامهای مذکور با توجه به شرایط زمانی و مکانی تغییر می‌کند و برای دستیابی به نتیجه بهتر تلفیق اقدامهای ساختمانی و مدیریتی در سه مرحله پیشگیری، مقابله و بازسازی الزامی است.

غلبه سیلاب بر سیستم جمع‌آوری و دفع آبهای ناشی از بارندگی و شکست سیلاب‌روهای درون شهری زمانی رخ می‌دهد که سیلاب‌روها (اعم از جوی‌ها، نهرهای روباز یا سر پوشیده و یا لوله‌های مدفون) دارای ظرفیت کافی برای دفع حداکثر آبدهی لحظه‌ای سیلاب نباشد در نتیجه آب در سطح خیابان‌ها جاری می‌شود و یا جهت جریان آب در سیلاب‌روهای مدفون معکوس و وارونه می‌گردد.

مطالعات سازمان ملل در زمینه‌های اقتصادی و اجتماعی هیدرولوژی مناطق شهری، مواردی به شرح زیر را روشن کرده است:

- ۱- جمع‌آوری و دفع روانابهای ناشی از بارندگی در اراضی شهری را می‌توان نوعی خدمات ایمنی، بهداشتی و رفاهی تلقی کرد که به جامعه شهر نشین عرضه می‌شود.
- ۲- منافع و فواید اینگونه خدمات عبارتند از کاهش خسارت وارد بر اموال و دارایی‌ها، کاهش وقفه و کندی درآمد و شد، کاهش خطر و زیان‌های وارد بر بهداشت و بهبود و افزایش زیبایی و افزایش سطح کیفیت محیط زیست شهری.

از آنجایی که منافع پروژه‌های سیستم جمع‌آوری و دفع سیلاب‌های شهری اساساً به عنوان وسیله‌ای جهت کاهش خسارت وارد بر شهر و کمک به بهبود محیط زیست شهری به حساب می‌آید، مانند روش «تحلیل هزینه و فایده» ارزش‌گذاری و ارزیابی منافع حاصله میسر نیست.

