

## سیل‌گیری شهرها و روشهای مقابله با آن (بخش ششم) روش‌های مقابله با سیلاب‌های شهری روشهای مدیریتی مقابله با سیلاب

### مقررات ساختمانی

این مقررات شامل مجموعه‌ای از ضوابط و مقرراتی است که معمولاً توسط دستگاه‌های دولتی وضع می‌شوند. اینگونه مقررات، استانداردهایی برای احداث انواع ساختمان و سازه‌ها با عنایت به جنبه‌های ایمنی، بهداشتی و رفاهی مردم تلقی می‌شود و چنانچه بخوبی تدوین شود و به اجرا درآید، می‌تواند خسارت سیلاب بر ساختمان‌ها و سازه‌هایی را که در سیلاب دشته‌ها احداث می‌شوند، به طرز موثری مهار نمود یا کاهش داد.

### روشهای مخصوص اراضی شهری

علاوه بر شبکه سیلاب‌روهای شهری که وظیفه جمع‌آوری، انتقال و دفع سیلاب‌های ناشی از بارندگی در سطح شهر را به عهده دارند، تاسیسات و سازه‌های فنی زیر نیز برای تقلیل رواناب‌ها و یا کاهش شدت آبدهی سیلاب‌های شهری مورد استفاده قرار می‌گیرند:

- ۱- حوضچه‌ها یا استخرهای تاخیری برای ذخیره موقت بخشی از سیلاب‌های شهری و تعدیل شدت آن.
- ۲- انواع روش‌های رایج برای نفوذ دادن آب باران به داخل زمین به منظور کاهش حجم رواناب‌های شهری و تغذیه مصنوعی آبهای زیر زمینی که روش‌های مزبور را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:
  - ۱-۲- استفاده از حوضچه‌ها یا استخرهای تغذیه مصنوعی.
  - ۲-۲- استفاده از روکش‌های نفوذپذیر به جای روکش‌های بتنی و آسفالت برای پیاده‌روها، پارکینگ و غیره.
  - ۳-۲- استفاده از چاه برای تزریق سیلاب‌های شهری به لایه‌های زیر زمینی.
  - ۴-۲- استفاده از طرح‌های مناسب برای ایجاد تاخیر در زهکشی بام ساختمان‌ها و هدایت جریان ناودان‌ها به نقاط نفوذپذیر.
  - ۵-۲- حفر ترانشه که با مواد درشت دانه پر می‌شود.
  - ۶-۲- حفر گودال‌های نفوذ

با توجه به مطالبی که تاکنون درباره سیل و روش‌های مقابله با آن عنوان گردید، می‌توانیم گزینه‌های مقابله با سیلاب را از نظر زمانی در سه گروه زیر تقسیم‌بندی کنیم:

### ۱- اقدام‌ها و فعالیت‌های کوتاه مدت

- ساخت سیل‌بندها و سدهای سیل‌گیر
- ساخت خاکریزها و دیوارهای سیل‌بند برای پیشگیری و حفاظت از خطر سیلاب

- تجدید کانال‌های زهکشی درون شهری و بهبود هرچه بیشتر جریان زهکشی
- مرمت و نگهداری بخش‌های مهم خاکریزها و دیواره‌های سیل‌بند

## ۲- اقدام‌ها و فعالیت‌های میان مدت

- بهبود مجموعه محلی اراضی غیر مسکون و توسعه خدمات، شامل: بهبود و اصلاح محله‌های پر جمعیت
- ساخت و نصب پمپ‌های خانگی
- برنامه آموزش همگانی در خصوص نحوه استفاده از اراضی غیر مسکونی و افزایش آگاهی‌های محیطی

## ۳- اقدام‌ها و فعالیت‌های بلند مدت

همچنان که سیاست‌ها و اقدام‌های کوتاه و میان مدت اجرا می‌شود، لازم است با دید آینده‌نگری، پیش‌بینی‌های لازم به صورت برنامه‌های بلند مدت نیز به اجرا درآید.

طرح مدیریت محیطی مرکب به عنوان یک چارچوب کامل، سیاست بخشی به شرح زیر را مطرح می‌کند:

۱- **مدیریت کاربری زمین:** تنظیم و به کار بردن سیاست‌هایی جهت راهنمایی و پیشنهاد کاربری زمین و تصویب استانداردهای مناسب جهت توسعه؛

۲- **مقررات محیطی:** تنظیم و به کار بردن قوانین و استانداردهایی برای راهنمایی و کنترل کاربردهای محیطی فعالیت‌های کاربری زمین شامل مدیریت اراضی بایر و غیرمسکونی؛

۳- **زهکشی و برنامه کنترل سیلاب:** طراحی مناسب، برنامه‌ریزی و تعیین اقدام‌های ساختاری جهت جلوگیری از سیلاب؛

۴- **برنامه‌های بهبود و اصلاح محله‌های شلوغ:** شامل پناهگاه‌ها، اقدام‌های بهداشتی، شبکه زهکشی، امکانات و تسهیلات رفاهی؛

بهتر است قبل از انجام برنامه‌های بلند مدت، برنامه‌های کوتاه مدت و میان مدت اجرا شود.

یگانه گزینه اقتصادی برای مهار سیلاب در نواحی پر تراکم شهری، به کار بردن و اجرای روش‌های ساختمانی کنترل سیلاب است. از طرفی مساله پذیرش عمومی و مقبولیت اجتماعی برنامه‌های مقابله با سیلاب و تعدیل و تخفیف پیامدهای زیست محیطی اینگونه اقدام‌ها و برنامه‌ها حائز اهمیت است و در اجرا و بهره‌برداری موفقیت‌آمیز برنامه‌ها تاثیر می‌گذارد.

