

## شناسایی نقاط بحرانی در سیلاب‌های شهری و راهکارهای کنترل آن (مطالعه موردی: شهرستان سقز)

امجد رحیم نژاد<sup>۱</sup>، میلاد قادری<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سقز

۲- دانشجوی کارشناسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سقز

آدرس پست الکترونیکی مولف رابط (amjadrahimnezhad@gmail.com)

### خلاصه

با توجه به این که خطرات ناشی از سیل جان بسیاری از انسان‌ها را تهدید می‌کند. امروزه آشنایی با این گونه خطرات و خسارات ناشی از آن‌ها و همچنین راهکارهای ارزیابی و مقابله با آن از اهمیت بسیاری در سیستم‌های مدیریت شهری برخوردار می‌باشد. اساسا کنترل و مهار کامل سیلاب باعث عدم توانایی فیزیکی و اقتصادی بجز در پاره‌ای موارد عملا غیرممکن است. لذا کنترل سیلاب در عمل به مفهوم کاهش خسارت سیلاب و شامل روشها، فعالیت و اقداماتیست که بمنظور کاهش اثرات و پیامدهای منفی سیل برای حفاظت سواحل، جان و مال انسانها و زمینها و تاسیسات مجاور رودخانه‌ها و بطور کلی دشت‌های سیلابی انجام می‌شود. معمولا ملاحظات اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و توانایی‌های فنی و تخصصی و شرایط منطقه موردنظر در انتخاب روش‌های مهار سیلاب مؤثر است. در این مطالعه ضمن شناسایی نقاط بحرانی در سیلاب‌های شهری سقز راهکارهایی جهت کنترل آن ارائه گردیده است.

**کلمات کلیدی:** سیلاب، نقاط بحرانی، شهرستان سقز، توپوگرافی، خسارات سیل.

### ۱. مقدمه

افزایش جمعیت و تبدیل روستاها به شهرها موجب می‌شود که اراضی کشاورزی و عرصه‌های طبیعی به اراضی شهری تبدیل شوند. با توسعه شهرها نیاز به ایجاد بناها، غیر قابل نفوذ کردن بام‌ها، آسفالت کردن خیابان‌ها و پوشش معابر در سطح شهر ایجاد می‌شود. در نتیجه یک آبخیز مصنوعی به وجود می‌آید که موجب تشکیل سیل در سطح شهر می‌شود. سیل یک پدیده طبیعی است که در هنگام بروز مانند هر بلای طبیعی دیگری دارای آثار تخریبی غیر قابل اجتناب است. بر اساس جغرافیای طبیعی کشورمان و میزان حادثه خیزی، برخی مناطق آن، در بعضی موارد اثرات سوء ناشی از وقوع سیل کمتر از زلزله نبوده و عدم پیشگیری از وقوع آن می‌تواند خسارات جانی و مالی جبران ناپذیری را بر جای گذارد. به طور کلی سیل در هنگام باران شدید یا برف در یک منطقه جغرافیایی خاص که باعث تغییر بستر رودخانه‌ها و تخریب سدها و آب بندها می‌شود به وجود می‌آید. جاری شدن سیلاب و راههای کنترل و دفع آن یکی از مشکلات مهم شهرها می‌باشد. آب علاوه بر اینکه تامین کننده نیازهای گوناگون بشر و حیات از قبیل مصارف شرب، کشاورزی، صنعتی و بهداشتی می‌باشد، می‌تواند بصورت بارانهای شدید با وقوع سیل همراه بوده و حوادثی را در برداشته است. احداث شبکه جمع‌آوری آب باران و دفع سیلاب‌های مشرف به شهرها از جمله مسایل پر اهمیت بوده جزء ابتدایی ترین سیستم خدمات شهری است. این موضوع در شهر سقز که دارای توپوگرافی پرفرازونشیب بوده و گاه‌ا دفع رواناب به صورت طبیعی با مشکل مواجه می‌باشد دارای اهمیت دو چندان می‌باشد.