

بهبودسازی ظرفیت سرریزها با تخمین توزیع سیلابها

همایون فقیه کارشناس ارشد مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان کردستان

سنندج، بلوار پاسداران، سه راه جام جم، کد پستی ۳۶۳۱۱-۶۶۱۶۹، ص- پ ۷۱۴

تلفن: ۰۸۷۱-۶۶۶۰۷۲۰، شماره: ۶۶۲۳۳۵۱، پست الکترونیکی: h_faghih_cr@yahoo.com

چکیده:

یک مدل کاهش هزینه‌های اجتماعی، انتخاب سیلاب طرح سرریز سد براساس حداقل کردن کل هزینه‌های سالانه مربوط به سد می‌باشد، که براساس (۱)- برآورد توزیع سیلاب‌های پیک برای داده‌های ثبت شده (۲)- تعیین رابطه بین ظرفیت سرریز و هزینه ساخت آن (۳)- طبقه‌بندی و تعیین خسارت سیلاب پایین دست برای شکست سد (۴)- برقراری موازنه بین ریسک‌ها و خسارت، بنا شده است. کل هزینه‌های سالانه برابر مجموع هزینه‌های ساختمانی و خسارت مورد انتظار ناشی از سیلاب می‌باشد. به منظور موازنه ریسک‌ها و خسارت روش‌های مختلفی ارائه شده است، در اینجا از روش پیشنهادی دانیل رسیندیز- کاریلو و لستر برای تعیین مجدد سیلاب طراحی سرریز سد پیشین احداث شده بر روی رودخانه سرباز استفاده گردید، و سیلاب طراحی آن کوچکتر از سیلاب ده‌هزارساله که سرریز براساس آن طراحی گردیده، بدست آمد.

کلمات کلیدی: بهینه‌سازی، سد، سرریز، سیلاب طراحی

۱- مقدمه:

معمولاً هرچه به میزان ایمنی افزوده شود متقابلاً هزینه‌های ایمن‌سازی افزایش می‌یابند، در شرایط عدم محدودیت امکانات مالی تأمین حداکثر ایمنی ممکن قابل تحسین است، اما واقعیت آن است که امکانات و سرمایه‌های ملی محدود است و باید به طور عادلانه بین متقاضیان تقسیم شود. بنابراین هر متقاضی باید بکوشد تا از سرمایه‌های ملی به بهترین و اقتصادی‌ترین نحو استفاده نماید. یک مدل کاهش هزینه‌های اجتماعی، انتخاب سیلاب طرح سرریز سد براساس حداقل کردن کل هزینه‌های سالانه مربوط به سد می‌باشد. انتخاب حداکثر سیلاب محتمل به عنوان سیلاب طراحی سرریز بدان جهت است که احتمال وقوع چنین سیلابی نزدیک به صفر است، همچنین احتمال وقوع سیلاب ده‌هزارساله که معیار طراحی سرریز برخی از سدها می‌باشد بسیار اندک است، اگر در پایین دست این گونه سدها منافع اجتماعی و اقتصادی قابل توجهی وجود نداشته باشد قبول هزینه‌های سنگین این چنین ضرایب اطمینان فوق‌العاده بالایی ضرورت ندارد و سرریز را می‌توان برای سیلاب‌های کوچکتر طراحی نمود [۲۰۱].