



ارزیابی عملکرد آبشکنهای احدثی بر روی رودخانه‌ها در استان زنجان

پرویز عبدی (عضو هیات علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان زنجان)

تلفن: ۰۵۵-۰۵۸۵۳۳۵۲-۰۲۴۲، پست الکترونیکی: Prz_Abdi@Yahoo.com، پست الکترونیکی: ۰۲۴۲-۰۵۸۵۳۳۵۱

چکیده

ساخت ایپی‌ها از معمول‌ترین روش‌ها محافظت از حاشیه سواحل رودخانه در مقابل جریان می‌باشد. ایپی‌ها سازه‌هایی هستند که معمولاً از مصالح سنگ ریزه‌ای، توری سنگی، مخلوط مصالح رودخانه‌ای با روکش توری سنگی، گابیونی، اسکله ریزی و غیره ساخته شده و از طرف ساحل بداخل جریان اصلی امتداد می‌یابد. هدف از این مقاله بررسی و ارزیابی عملکرد آبشکنهای احدثی بر روی رودخانه‌های در سطح استان زنجان می‌باشد. در این راستا ابتدای اقدام به جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات گردیده و برای ارزیابی وضعیت اجراء و مشاهده سازه احدثی و آثار اقتصادی و اجتماعی آن اقدام به تهیه و تکمیل پرسشنامه با انجام عملیات صحرائی شد. در نهایت با جمع‌بندی اطلاعات بدست آمده نتایج استخراج گردید.

بر اساس نتایج حاصله، ایپی‌ها یا آبشکن‌ها احدث شده در رودخانه‌های سطح استان دارای نوع، شکل و اندازه متفاوت بوده و مطابق شرایط و مطالعات و بررسی‌های منطقه‌ای انتخاب شده‌اند. در بین انواع ایپی‌های اجرا شده به نظر می‌رسد آبشکن‌های سنگی به صورت اسکله ریزی و توری سنگی یا گابیونی به ترتیب موفقیت بیشتری داشته‌اند. این ایپی‌های علاوه بر سادگی در اجرا، هزینه نسبتاً پایین اجرایی داشته و در برابر زیرشوی و نشست پی انعطاف پذیر می‌باشند. از دلایل تخریب ایپی‌ها، رعایت نکردن نکات فنی در حین احداث سازه بخصوص زاویه انحراف آب که بیشتر از ۱۰ درجه بوده و جنس مصالح به کار رفته موثر نبوده است و اینها همه تأکیدی دوباره بر اجتناب از طراحی سازه‌های صلب در ساماندهی رودخانه می‌باشد.

کلید واژه‌ها: سازه هیدرولیکی، مهندسی رودخانه، ایپی، آبشکن، ارزیابی عملکرد، استان زنجان

۱- مقدمه

امروزه فرسایش‌های رودخانه‌ای موجب بروز خطرات و خسارات عدیده‌ای برای اراضی مجاور رودخانه‌ها و مستحقات ساحلی می‌گردد، بطوریکه سالانه میلیون‌ها تن از خاک‌های با ارزش اراضی کناری رودخانه‌ها دچار فرسایش شده و بصورت رسوب در مخازن سدها ته‌نشست می‌نماید [۱]. مهمترین رودخانه‌ای که در این استان جاری است رودخانه قزل اوزن می‌باشد که بعلاوه طغیانی بودن رودخانه و دبی‌های غیر قابل انتظار امکان کنترل آن بسیار دشوار می‌باشد. براساس بررسی‌های انجام شده در حدود ۹۰٪ مناطق خطر ساز این رودخانه در استان زنجان می‌باشد. حوزه آبخیز رودخانه قزل اوزن از نظر تقسیمات حوزه‌ای جزو حوزه دریای خزر است. سرچشمه این رودخانه از ارتفاعات چهل چشمه کردستان بوده و از استانهای کردستان، اردبیل، آذربایجان شرقی و غربی و زنجان عبور می‌کند. این رودخانه که شاخه اصلی رودخانه سفیدرود است، در قسمت شمال غرب ایران بین طول جغرافیایی ۲۸