

انتخاب روش مناسب بمنظور برآورد رسوب در حوضه آبریز دز

اعظم دهقان^۱، معالی زعفرانی زاده^۲ و پانیند دهقان^۳

چکیده

بمنظور رفع مشکلاتی چون رسوبگذاری در مخازن سدها، کاهش حجم مفید آنها و تغییر مسیر رودخانه‌ها بایستی روشی منطقی ارائه نمود تا میزان مواد رسوب حمل شده با دقتی بالا محاسبه گردد. هدف مطالعه حاضر معرفی و انتخاب بهترین روش محاسبه منحنی سنج جهت برآورد رسوب در ایستگاه‌های حوضه رودخانه دز می‌باشد. در این تحقیق مناسبترین روش اصلاح منحنی سنج رسوب (روش تلفیقی فائو و تحلیلی) در ایستگاه تله زنگ پیشنهاد گردید که کنترل نتایج حاصله با مقادیر رسوب برآوردی از نتایج هیدروگرافی سد دز دلیل دیگر بر تأیید روش ارائه شده می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: بار رسوبی، روش فائو، روش تحلیلی، روش تلفیقی فائو و تحلیلی

مقدمه

مواد رسوبی که توسط رودخانه‌ها حمل می‌شوند، قبلاً بر اثر عوامل فیزیکی، شیمیایی و مکانیکی از پوسته جامد زمین جدا شده و به رودخانه‌ها ریخته و به وسیله جریان آب حمل می‌گردند. رسوبات موجود در رودخانه‌ها مشکلات زیادی را بوجود می‌آورند از قبیل رسوبگذاری در بستر رودخانه‌ها و در نتیجه ایجاد جزایر، ایجاد دلتاها در مصب رودخانه‌ها و رسوب گذاری در مخازن سدها و حوضچه‌های تغذیه مصنوعی که به نوبه خود منجر به کاهش ظرفیت آنها و ایجاد مشکلات غیرمستقیم دیگری می‌شود. رسوبات نقش بسزا و تعیین‌کننده‌ای در طرح‌های ساماندهی رودخانه‌ها دارد و از آنجاکه معمولاً مسیل‌های مورد مطالعه دارای رژیم سیلابی بوده و جریانات سیلابی الزاماً همراه با رسوبات قابل ملاحظه هست. لذا برآورد بار معلق رودخانه‌ای و دبی ویژه متناظر با آن نیازمند کاربرد روشی دقیق است لذا به دلیل اهمیت و حساسیت این مسئله در تحقیقاتی از سوی سازمانهای معتبر جهانی از جمله اداره عمران امریکا^[۱] و سازمان خواروبار جهانی (فائو)^[۲] روشهای مختلفی پیشنهاد شده است که در برخی از مطالعات صحت اعتبار این روشها بررسی شده است همچون مطالعات والینگ^[۳]، شهیدی^[۴] و پوراغنیایی و همکاران^[۵] که عموماً مقادیر برآوردی میزان بار رسوب برآوردی بدلیل اینکه حداکثر میزان حمل رسوب در زمان وقوع سیلاب و دبی‌های بالا صورت می‌گیرد و همچنین بدلیل محدود بودن تعداد نمونه‌های برداشت شده در هنگام سیل و پراکندگی نقاط مشاهداتی از دقت لازم برخوردار نیست.

^۱ کارشناس هیدرولوژی، شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس

^۲ کارشناس هیدرولوژی، شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد منابع آب، دانشگاه تهران

^۴ U.S. Bureau of Reclamation

^۵ Food & Agriculture organization