

عنوان مقاله:

بررسی عددی الگوی جریان آب و رسوب در محل تلاقی رودخانه ها با استفاده از مدل CCHE2D

محل انتشار:

نهمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد رستمی - دکترای عمران آب، عضو هیات علمی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری:

سحر حبیبی - کارشناس ارشد سازه های آبی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات فارس

علیرضا فرهمند - دکترای کشاورزی-سازه های آبی، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تح

خلاصه مقاله:

محل تلاقی شاخه های فرعی با رودخانه اصلی و تغییرات ریخت شناسی ناشی از آن در بین علوم هیدرولیک، رسوب و حتی محیط زیست مورد توجه خاصی واقع شده است. در خصوص شناخت پدیده فرسایش و رسوب در محل تلاقی رودخانه ها کارهای آزمایشگاهی فراوانی صورت گرفته ولی به صورت عددی مطالعه چنددان ی صورت نگرفته است. هدف اصلی این تحقیق بررسی کارایی مدل CCHE2D به عنوان یک مدل متوسط گیری شده در عقدق بدرای شدهیسه سازی الگوی جریان، فرسایش و رسوبگذاری در محل تلاقی شاخه های فرعی با رودخانه اصلی مد ی باشد. در ایدنتحقیق از نتایج مدل آزمایشگاهی که به بررسی الگوی جریان و رسوب در محل تلاقی کانال فرعی به عرض 0/15 متر در یک کانال اصلی به عرض 1 متر برای دبیهای مختلف جریان و دبی رسوب تزریقی یکسدان پرد اختده است، جهدتکالیبراسیون و هقچنین ارزیابی دقت مدل CCHE2D استفاده گردید. بررسیها نشان داد که بدا افدزایش دبد ی کاندال فرعی، میزان پهنة رسوبگذاری در کانال اصلی و در سقت ساحلی که کانال فرعی به آن وارد می شودود افدزایش مد ییابد. در مقابل، بستر کانال اصلی متقابل به کناره، افزایش عقق فرسایش را تجربه می نقاید. هقچنین بررسیها نشان داد که با افزایش دبی کانال فرعی، میزان حداکثر عقق رسوبگذاری در کانال اصلی کاهش می باشد. مقایسه نتدایج عددی و آزمایشگاهی نشان داد که مدل مذکور با خطایی در حدود 7 و 77 درصد به ترتیب قادر به پیش بینی حداکثر ارتفاع و عرض پهنة رسوب گذاری در محل تلاقی می باشد

کلمات کلیدی:

تلاقی رودخانه، الگوی جریان و رسوب، رسوبگذاری، مدل CCHE2D

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/186542>

