

## عنوان مقاله:

ضریب دبی سرریزهای جانبی لبه تیز مستطیلی شکل در کانالهای با بستر متحرک و ثابت

## محل انتشار:

مجله علوم و مهندسی آبخیزداری ایران، دوره 9، شماره 30 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

محمد فرامرز - دانشجوی دکتری دانشگاه تربیت مدرس

علی ایوب زاده - نویسنده مسئول و دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

مهدی حبیبی - دانشیار پژوهشی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

محمد رستمی - استادیار پژوهشی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

مجتبی صانعی - دانشیار پژوهشی پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق، ضریب دبی سرریزهای لبه تیز مستطیلی در کانالهای با بستر ثابت و متحرک بصورت آزمایشگاهی مطالعه و بررسی گردیده است. بخش اول مطالعات آزمایشگاهی در یک کانال با بستر متحرک با اندازه میانه رسوبات برابر با انجام گردید. در بخش دوم، بستر کانال ثابت گردید و آزمایشات مجدداً انجام شد. مدل های رگرسیونی خطی و غیر خطی چند متغیره برای توسعه معادلات تجربی با استفاده از پارامترهای بدون بعد مورد بررسی، برای تعیین ضریب دبی سرریزهای جانبی مستطیلی شکل مورد استفاده قرار گرفت. تغییرات مورفولوژی بستر در امتداد سرریز جانبی برای کانال با بستر متحرک بر مقادیر ضریب دبی سرریز جانبی تاثیر داشته است. دقت مدلهای توسعه یافته با استفاده از خطای جذر میانگین مربعات (RMSE) و خطای نسبی مطلق (MAE) مورد ارزیابی قرار گرفت. در این تحقیق، همچنین دبی منحرف شده از کانال اصلی با استفاده از مدلهای پیشنهاد شده محاسبه و با داده های مشاهداتی مقایسه گردید. نتایج بدست آمده از مدلهای پیشنهادی دارای همبستگی خوبی با مقادیر مشاهداتی بوده و این مدلهای قادر به پیش بینی مناسب ضریب دبی سرریزهای لبه تیز مستطیلی برای هر دو کانال با بستر متحرک و ثابت هستند. میانگین خطای نسبی ضریب دبی محاسبه شده با استفاده از مدلهای پیشنهادی برای کانال با بستر متحرک ۴.۶۳ درصد و ۴.۷۲ درصد و برای کانال با بستر ثابت ۱۰.۱۶۵ و ۱.۳۳ درصد بدست آمد.

## کلمات کلیدی:

Rectangular sharp-crested side weir, Movable bed channel, Discharge coefficient, Bed morphology, Sediment Transport

سرریز لبه تیز مستطیلی، کانال با بستر متحرک، ضریب دبی، مورفولوژی بستر، انتقال رسوب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1866518>

