

عنوان مقاله:

ارزیابی و تخمین نسبت بار بستر به بار کل رسوبی در رودخانه های شنی با استفاده از ماشین بردار پشتیبان

محل انتشار:

کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

کیومرث روشنگر - دانشیار دانشکده عمران، دانشگاه تبریز

سامان شهنازی - کارشناس ارشد آب و سازه های هیدرولیکی، دانشگاه تبریز

مهری دولتشاهی - کارشناس ارشد مدیریت منابع آب، دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

میزان سهم بار بستر در انتقال بار کل رسوب، با توجه به نوسانات بالای خود در رودخانه های مختلف، کمبود داده های اندازه گیری شده برای بار بستر و از طرفی اهمیت آن در اکثر مطالعات مربوط به منابع آب و رسوب شناسی، از اهمیت بالایی برخوردار میباشد. در این مقاله عملکرد روش ماشین بردار پشتیبان به عنوان یکی از روش های قدرتمند مبتنی بر کرنل در پیش بینی نسبت بار بستر به بار کل رسوبی در 19 رودخانه درشت دانه بررسی و نتایج حاصل با استفاده از معیارهای ارزیابی ضریب همبستگی، معیار ناش-ساتکلیف و جذر میانگین مربعات خطا مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصل نشان دهنده کارایی بالای این روش در تخمین نسبت بار بستر به بار کل رسوبی میباشد. بر اساس نتایج خروجی مشاهده گردید با پارامترهای ورودی عدد فرود، نسبت سرعت متوسط به سرعت برشی جریان، نسبت عمق به عرض رودخانه و متوسط اندازه ذرات رسوبی دارای بیشترین دقت در مدلسازی مربوطه میباشد. مطابق با نتایج تحلیل حساسیت نیز مشخص گردید، عدد فرود بیشترین تاثیر را در تخمین نسبت بار بستر به بار کل دارد.

کلمات کلیدی:

بار بستر، بار کل رسوبی، نسبت بار بستر به بار کل رسوب، رودخانه های شنی، ماشین بردار پشتیبان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/775477>

