

## عنوان مقاله:

تخمین رسوب رودخانه با استفاده از مدل‌های شبکه عصبی مصنوعی و رگرسیون تک‌تکه ای (مطالعه موردی: رودخانه حصار)

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و زیرساخت های شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

جواد ابراهیمی کردیانی - گروه مهندسی عمران، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

فرهاد خام چین مقدم - گروه مهندسی عمران، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

سیداحسان شیرنگی - گروه مهندسی عمران، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

## خلاصه مقاله:

در این تحقیق به بررسی عملکرد مدل‌های شبکه عصبی مصنوعی، و مدل رگرسیون تک‌تکه‌ای در تخمین رسوب رودخانه پرداخته شده است. به منظور بررسی عملکرد مدل‌های شبکه عصبی مصنوعی، از شبکه عصبی پرسپترون چند لایه (MLP) و تابع پایه شعاعی (RBF) استفاده شده است و همچنین عوامل تأثیرگذار بر عملکرد شبکه‌های عصبی مصنوعی به منظور تخمین رسوب، مورد بررسی قرار گرفته شده است، که از جمله آنها میتوان به تأثیر تعداد نرون‌های لایه میانی بر عملکرد شبکه، نوع توابع محرک انتخابی برای نرون‌های لایه میانی و همچنین تأثیر و نقش نرمالسازی داده‌ها اشاره کرد. در نهایت نتایج حاصل از مدل شبکه عصبی مصنوعی با، مدل رگرسیون تک‌تکه ای مقایسه شده است. نتایج حاصل از عملکرد این مدل‌ها به-منظور تخمین رسوب، در مراحل آموزش و ارزیابی با استفاده از معیارهای تعریف شده برای سنجش خطا با مقادیر مشاهداتی مقایسه شده است، و پس از مقایسه مدل‌های مختلف، بهترین مدل انتخاب شده است

## کلمات کلیدی:

رسوب رودخانه، شبکه عصبی پرسپترون چند لایه، مدل رگرسیون تک‌تکه‌ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/448243>

