

## عنوان مقاله:

کاربرد شبکه عصبی مصنوعی در پیش بینی رسوب عبوری از رودخانه

## محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سعید شیری آرانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازهای آبی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز

مهدی قمشی - استاد دانشکده مهندسی علوم آب، دانشگاه شهید چمران، اهواز

## خلاصه مقاله:

با توجه به افزایش روزافزون رسوب ورودی رودخانهها به مخازن، مهندسين علوم آب به طور مداوم در جستجوی روش مناسبی جهت پی شیبین ی حجم ورودی این رسوبات هستند. روشهای متفاوتی برای برآورد رسوب ارائه شده است که از جمله این روشها میتوان به مدل های ریاضی و برازش منحنی اشاره کرد. عصبی مصنوعی یکی از مدل های است که تخمین میزان رسوب را به صورت تقریبی و با توجه به داده های ورودی ممکن میسازد. در این مقاله از شبکه عصبی پرسپترون چند لایه برای برآورد رسوب رودخانه استفاده شده است. مقایسه نتایج حاصله از این مدل حاکی از عملکرد مناسب شبکه عصبی مصنوعی است. بدین منظور شبکههای مختلف با ساختارها و خصوصیات گوناگون مورد آزمایش قرار گرفت و نهایتاً شبکههای که دارای بهترین عملکرد بود، انتخاب شد. پس از آموزش شبکه توسط داده های آزمایشگاهی، مشخص شد که مدل شبکه عصبی به شکل مناسبی داده های آزمایشگاهی را تقریب میزند. نتایج به دست آمده از آزمون شبکه عصبی در این مقاله حاکی از آن است که شبکه عصبی مصنوعی به خوبی قادر به پی شیبین ی رسوب رودخانه است و جایگزین مناسبی برای فرمولهای تئوریک خواهد بود

## کلمات کلیدی:

شبکه عصبی مصنوعی، برآورد رسوب، مدل پرسپترون چند لایه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138136>

