

عنوان مقاله:

عملکرد روش موسلی و شبکه عصبی مصنوعی و بیان ژن در برآورد رسوب دهی حوضه کسلیان ، ایران

محل انتشار:

دهمین همایش سراسری محیط زیست انرژی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

فرهاد حاجیان - ایران ، نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی نیشابور، گروه عمران

خلاصه مقاله:

توسعه روش های مناسب برای برآورد رسوبدهی حوضه در اثر وقایع بارش با شدت زیاد از اهمیت ویژه ای برخوردار است ، خصوصا برای حوضه های فاقد دیتا . در این مطالعه از روش موسلی ، بیان ژن و شبکه عصبی مصنوعی به منظور برآورد رسوبدهی در خروجی حوضه آبریز کسلیان برای پنجاه و هفت واقعه بارش در استان مازندران ایران استفاده شد و با مقادیر اندازه گیری شده مقایسه شد . نتایج این مطالعه نشان داد که مدل MUSLE نمی تواند رسوبدهی حوضه را در شکل و فرم اصلی خودش برای منطقه مورد مطالعه پیش بینی کند. با این حال ، عملکرد مدل MUSLE با تنظیم توان و ضریب مدل بهبود یافت. عملکرد مدل های ANN و GEP نشان داد که هر دو مدل در برآورد رسوبدهی حوضه نتایج قابو ایمنی داری دارند و عملکرد آنها از روش MUSLE کالیبره شده بهتر است. علاوه بر این ، نتایج نشان داد که عملکرد مدل ANN برای برآورد رسوبدهی حوضه کسلیان با پنج نرون ورودی ، چهار نرون پنهان و 1 نرون خروجی 1-4-5 بهتر از هر دو مدل GEP و مدل MUSLE کالیبره شده بود

کلمات کلیدی:

MUSLE ، GEP ، ANN ، رسوبدهی ، حوضه کسلیان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1040260>

