

## عنوان مقاله:

مدلسازی دبی دبی رسوب رودخانه هراز آمل با استفاده از برنامه ریزی بیان ژن (GEP)

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس مدیریت جامع منابع آب (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علیرضا رنجبر - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه صنعتی شاهرود

صمد امامقلی زاده - دانشیار گروه آب و خاک دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی شاهرود

راضیه کریمی - دانش آموخته کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه صنعتی شاهرود

## خلاصه مقاله:

تخمین دقیق حجم رسوبات حمل شده به وسیله رودخانه ها و متعاقبا حجم رسوب ورودی به سدها، کانال های آبیاری و زمین های کشاورزی در بسیاری از پروژه های کلان مدیریت منابع آب دارای اهمیت فراوان است. در این تحقیق با استفاده از آمار 48 ساله ایستگاه کره سنگ واقع بر رودخانه هراز آمل با انتخاب ترکیبات مختلف ورودی با استفاده از برنامه ریزی بیان ژن (GEP) اقدام به مدل سازی رابطه دبی رسوب شده و با روش سنتی رابطه رگرسیونی خطی مورد مقایسه قرار گرفت. برای انتخاب روش مناسب از تجزیه و تحلیل آماری با مقایسه پارامترهای آماری شامل ضریب همبستگی ( $R(2)$ )، ریشه میانگین مربعات خطا (RMSE) و متوسط میانگین خطا (MAE) استفاده گردید. مدلی که دارای کمترین خطا باشد به عنوان مدل بهینه انتخاب شد. مقایسه این دو روش با معیار آماری نشان داد که روش برنامه ریزی بیان ژن نسبت به رگرسیون خطی عملکرد بهتری داشته است.

## کلمات کلیدی:

ایستگاه کره سنگ، برنامه ریزی بیان ژن (GEP)، پارامترهای آماری، رودخانه هراز، مدل بهینه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/555338>

