

عنوان مقاله:

تخمین عمق آبشستگی در پای سازه های ساحلی با استفاده از برنامه ریزی ژنتیک

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تبریز، دوره 45، شماره 78 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

عباس یگانه بختیاری - استادیار دانشکده عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران- نویسنده مسئول

علی پورزنگبار - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی، دانشگاه علم و صنعت ایران

فاطمه حاجی ولیئی - استادیار مهندسی سواحل، موسسه ملی اقیانوس شناسی

خلاصه مقاله:

آبشستگی در پای سازه های ساحلی یکی از عوامل اصلی آسیب یا خرابی این سازه ها می باشد. بنابر این، تخمین دقیق عمق بیشینه آبشستگی در پایسازه های ساحلی از اهمیت زیادی برخوردار است. در این مطالعه، از روش روش برنامه ریزی ژنتیک برای تخمین عمق بیشینه آبشستگی استفاده شده است. برای آموزش و آزمایش مدل های ایجاد شده به وسیله شبکه عصبی و برنامه ریزی ژنتیک از 45 مجموعه داده که از مقالات منتشر شده استخراج شده اند استفاده شده است. برای مقایسه عملکرد مدل های ایجاد شده و روابط موجود از شاخص های آماری مانند ضریب همبستگی، جذر میانگین مربعات خطا و ضریب پراکندگی استفاده شده است. نتایج نشان می دهند که روش برنامه ریزی ژنتیک مدل های به مراتب دقیق تری نسبت به روابط تجربی ارائه می دهد. علاوه بر این، از آنجائی که برنامه ریزی ژنتیک رابطه ای صریح بین متغیرها ارائه می کند می تواند به عنوان یک معیار برای تخمین عمق آبشستگی استفاده شود.

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی ژنتیک، روابط تجربی، سازه ساحلی، عمق آبشستگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/405287>

