

عنوان مقاله:

مدلسازی و کاربرد هوش مصنوعی در تعیین پارامترهای خرابی سدهای خاکی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، سازه و زلزله (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

کامران کوزه گر - استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد ورزقان، دانشگاه آزاد اسلامی، ورزقان، ایران

خلاصه مقاله:

به دلیل احتمال بالای وقوع شکست در سدهای خاکی مدل سازی این پدیده و سیلاب ناشی از آن برای تعیین و تشخیص خطرهای مذکور بسیار حیاتی است سیلابهای ناشی از شکست سد میتواند تا فاصله زیادی از ساختگاه را تحت تاثیر قرار داده و آسیبهای فراوانی به آنها وارد نماید در این مقاله فرآیندهای مهم تاثیرگذار بر این پدیده بررسی شده و روابط جدیدی با استفاده از تحلیل رگرسیونی و هوش مصنوعی برای تعیین دبی اوج (Q) به عنوان تابعی از حجم و ارتفاع جریان گذرنده از روی شکافت و همچنین زمان تشکیل خرابی (ti) حاصل از شکست سد به عنوان تابعی از عرض میانگین (Bave) و ارتفاع شکافت برای حالتی مهم خرابی سد خاکی در اثر رگاب و روگذری جریان ارائه می گردد. از طرفی روابط موجود با معادلات ارائه شده از سوی محققان مختلف مقایسه شده بررسی شاخصهای آماری نشان میدهد که روابط ارائه شده در این تحقیق دارای اثر بخشی بالایی بوده و نتایج قابل قبولی به همراه داشته است.

کلمات کلیدی:

شکست سد، دبی اوج، زمان خرابی، هوش مصنوعی، مدل رگرسیونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1746103>

