

عنوان مقاله:

استفاده از روش برنامه ریزی بیان ژن در برآورد ضریب آبگذری سرریز مثلثی در پلان

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مهسا کریمی پورسورکوهی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

مهدی مفتاح هلقی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

امیراحمد دهقانی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

خلیل قربانی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

خلاصه مقاله:

برآورد صحیح ضریب دبی سرریز ها از جمله موارد مهم در مدیریت منابع آب می باشد و همچنین سبب افزایش اطمینان عبور سیلاب از پشت سدها میشود. در این پژوهش، عملکرد روش برنامه ریزی بیان ژن، به عنوان روشی هوشمند و نوین، جهت برآورد ضریب آبگذری سرریز مثلثی در پلان، مورد بررسی قرار گرفته است. به این منظور، از داده هایی که از آزمایشهای انجام شده روی مدل فیزیکی سرریز مثلثی با 4 زاویه راس متفاوت و در سه شیب مختلف، که در آزمایشگاه تحقیقات آب و رسوب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان برداشت شد، به عنوان ورودی های مدل استفاده گردید. مدل برنامه ریزی بیان ژن، با 3 ژن و 30 کروموزوم اجرا شد. 80% داده ها برای آموزش و 20% برای آزمون مدل در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد مدل مذکور با ضریب همبستگی 0/967 و جذر میانگین مربعات خطای 0/024 و متوسط خطای مطلق، در بخش آزمون، از توانایی قابل قبولی در برآورد ضریب آبگذری سرریز مثلثی در پلان، با استفاده از داده های هیدرولیکی برخوردار است.

کلمات کلیدی:

ضریب آبگذری، برنامه ریزی بیان ژن، دبی عبوری، سرریز مثلثی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/804635>

