

عنوان مقاله:

مقایسه روش های هوشمند و آماری در تحلیل و برآورد جریان عبوری از سرریز زیگزاگی با پلان مثلثی

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علیرضا افضلیان - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه شهید چمران اهواز

امین مهدی میمند - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های آبی دانشگاه شهید چمران اهواز

جواد احدیان - استادیار گروه سازه های آبی دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

سرریز های زیگزاگی در تنظیم و کنترل جریان آب به کار گرفته می شوند. در این تحقیق عملکرد روش های آزمایشگاهی، رگرسیون چند متغیره و هوشمند مصنوعی (مبتنی بر آموزش لونیبرگ- مارکواد)، جهت اندازه گیری جریان عبوری از سرریز زیگزاگی مثلثی با یکدیگر مقایسه شد. نتایج آزمون مدلها نشان دادند که روش آزمایشگاهی با داشتن ریشه میانگین مربعات خطای 0/0584 بهترین عملکرد را دارد. روشهای شبکه عصبی و رگرسیون خطی چند متغیره به ترتیب دارای ریشه میانگین مربعات خطای 0/176 و 0/319 میباشد. این در حالی است که در مرحله آموزش روش شبکه عصبی عملکرد موفقتری نسبت به دو روش دیگر داراست.

کلمات کلیدی:

سرریز زیگزاگی با پلان مثلثی، ضریب تخلیه، رگرسیون چند متغیره، شبکه عصبی، الگوریتم لونیبرگ- مارکواد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/251691>

