

## عنوان مقاله:

ارزیابی روشهای هوشمند در اندازه گیری دبی دریچه کشویی مستغرق

## محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

شیما ابوالفتحی - دانشجوی دکتری سازههای آبی، دانشگاه شهید چمران اهواز

مجید حیدری - استادیار گروه علوم و مهندسی آب، دانشگاه بوعلی سینا همدان

سید محمود کاشفی پور - استاد گروه سازه های آبی، دانشگاه شهید چمران اهواز

## خلاصه مقاله:

دریچه کشویی یکی از مهمترین این سازههای تنظیم سطح آبی اندازهگیری دبی است که ممکن است به دو صورت آزاد و مستغرق عمل کند. کالیبراسیون دریچهها غالباً برای اندازهگیری دقیق جریان انجام میگردد تا موجب افزایش راندمان در شبکههای توزیع شده و عدالت در تحویل آبرها به میزان هرچه بیشتر محقق سازد. در این پژوهش آزمایشاتی بر روی یک دریچه کشویی نصب شده درون فلوم آزمایشگاهی به طول 12/5 متر و عرض 0/6 متر ارتفاع 0/65 متر و شیب 0/00002 در حالت جریان مستغرق صورت گرفت و برخی روابط اندازهگیری دبی عبوری از دریچههای کشویی، با استفاده از دو الگوریتم فراابتکاری تبرید تدریجی و جامعه مورچگان کالیبره گردیدند. پس از تحلیل حساسیت الگوریتمها، ضرایب بهینه دبیدست آمده برای رابطه اصلی دبی در حالت جریان مستغرق 0/881 حاصل شد. در نهایت روشهای مورد استفاده تحت ارزیابی و مقایسه قرار گرفتند که محاسبه شاخصهای آماری، مطلوب بودن نتایج را نشان میدهد

## کلمات کلیدی:

دریچه کشویی، جریان مستغرق، کالیبراسیون، الگوریتم تبرید تدریجی، الگوریتم جامعه مورچگان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/563015>

