

## عنوان مقاله:

بررسی عملکرد دریاچه های قوسی داده های آزمایشگاهی در حالت جریان آزاد با رابطه بدون بعد (مطالعه موردی: شبکه های آبیاری بهبهان)

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی عمران و توسعه پایدار ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

ناصر تقوی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران-اب ، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج ، ایران

حسین آذریبوند - مربی گروه مهندسی عمران-اب ، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج ، ایران

## خلاصه مقاله:

دریاچه های قطاعی یا شعاعی از جمله متداولترین دریاچه ها جهت کنترل دبی و تنظیم سطح آب می باشند. برای نیل به استفاده بهینه از این سازه و با توجه به پیشرفت های اخیر در طرح تنظیم خودکار جریان برای سرریز سدها و شبکه های انتقال، تعیین دقیق ضرایب آب گذری دریاچه های قطاعی از اهمیت زیادی برخوردار است. روابط تجربی و نمودار های متعددی برای تخمین ضریب آب گذری دریاچه ها ارائه شده است. این روش ها از دقت کافی برخوردار نبوده و اغلب برای دامنه محدودی از متغیر ها قابل استفاده می باشد. این پژوهش یک بررسی بر روی رابطه بدون بعد دبی اشل دریاچه های قوسی در حالت های جریان مستغرق و آزاد را نشان می دهد. در این رابطه ابتدا تمامی پارامترهای موثر در دریاچه قوسی آورده شده اند سپس با استفاده از روش آنالیز ابعادی نمایی تمامی آن پارامترها بی بعد شده و در کنار یکدیگر آورده شده است. اعتبار رابطه بدست آمده با استفاده از یک سری داده آزمایشگاهی اندازه گیری منتشر شده از یک دریاچه قوسی و همچنین یک سری داده اندازه گیری شده صحرایی از دریاچه های قوسی شبکه آبیاری و زهکشی گچساران بررسی گردید و نتایج نشان می دهد که رابطه بدست آمده با داده های آزمایشگاهی مورد استفاده و داده های صحرایی تطابق خوبی دارد و می تواند به عنوان ابزار مناسبی برای مدیریت بهتر دریاچه های قوسی مستغرق و آزاد واقع بر کانال های انتقال آب یا دریاچه سدها مورد استفاده قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

دریاچه قوسی، جریان آزاد، تیوری پای، جریان آزاد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/659419>

