

عنوان مقاله:

بکارگیری روش های عددی- تکاملی در بررسی وضعیت فرسایش و رسوبگذاری کانال اتصالی زرینه رود به سیمینه رود

محل انتشار:

اولین کنفرانس سالانه بین المللی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حسن گلمحمدی - کارشناس ارشد، مهندسی عمران، سازه های هیدرولیکی، مدیر دفتر حفاظت و مهندسی رودخانه ها و سواحل استان آذربایجان غربی

میکیایل حسینی - دانشجوی دکتری، آبیاری و زهکشی، مدیر کل حراست منابع آب ایران

مهدی ملایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی عمران، مدیر عامل مهندسی مشاور صدرآب نیرو

احسان محمدی - کارشناس ارشد، سازه های آبی، مدیر مطالعات مهندسی مشاور صدرآب نیرو

خلاصه مقاله:

حوزه آبریز رودخانه زرینه رود با مساحتی بالغ بر 11,000 کیلومتر مربع از اصلی ترین حوضه های آبریز دریاچه ارومیه می باشد، با توجه به اینکه یکی از طرح های پیشنهادی کار گروه علیه دریاچه ارومیه، اتصال رودخانه زرینه رود به سیمینه رود طرف کانالی مناسب و انتقال آن به پیکره اصلی دریاچه ارومیه، جهت جلوگیری از پخش شدگی، تبخیر و اتلاف آب زرینه رود در ورودی دریاچه می باشد پیش بینی وضعیت رسوب گذاری و فرسایش این کانال از اهمیت بسیاری برخوردار است. در این پژوهش، از مدل عددی HEC-RAS 4.1 با توجه به قابلیت های ویژه خود، جهت بررسی الگوی رسوب گذاری کانالی اتصالی مزبور استفاده شده است توف به همچنین با در نظر گرفتن مشخصات رسوبات در طول کانال پاناما از روابط مربوط برای تعیین سرعت گفتاری ذرات استفاده شده و در مقایسه نتایج آن با الگوی ارایه شده توسط نرم افزار و همخوانی نتایج آن با این الگو، روند فرسایشی مقطع در ابتدای کانال و رسیدن آن به حالت پایدار در ادامه کانال تا پایان آن پیش بینی شده است. در جست وجوی چگونگی رابطه موجود میان دبی جریان و دبی رسوبی و با توجه به غیر خطی بودن این رابطه، از روش الگوریتم های تکاملی استفاده شده است. برنامه ریزی بیان ژن به عنوان یکی از شاخه های توانمند این روش، رابطه مناسبی میان دبی جریان و دبی رسوبی کانال اتصالی مزبور ارایه داده است که به طور صریح بیانگر جایگاه دبی رسوب نسبت به دبی جریان در الگوی فرسایش و رسوب گذاری کانال مورد نظر است.

کلمات کلیدی:

نحوه رسوب گذاری، کانال اتصالی زرینه رود به سیمینه رود ، مدل عددی HEC- RAS 4.1 ، الگوریتم های تکاملی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/588146>

