

عنوان مقاله:

تاثیر بهینه سازی ضرائب ماسکینگهام بر نتایج روندیابی متمرکز سیل (مطالعه موردی رودخانه بستانک)

محل انتشار:

نخستین کنفرانس سراسری معماری و مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

محمدرضا گودرزی - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آیت الله بروجردی، بروجرد، ایران

امیر حسینی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آیت الله بروجردی، بروجرد، ایران

خلاصه مقاله:

روندیابی سیلاب عملیاتی است محاسباتی که توسط آن هیدروگراف مجهول پایین دست توسط هیدروگراف معلوم بالادست تعیین شود. روندیابی سیل به روش های متمرکز و گسترده تقسیم بندی می شود. در روند یابی متمرکز فقط از معادله پیوستگی یک بعدی استفاده و از معادله اندازه حرکت صرف نظر می گردد. در صورتی که در روند یابی گسترده هر دو معادله پیوستگی و اندازه حرکت در محاسبات وارد می شوند. روش ماسکینگهام از جمله روش های متمرکز می باشد. از این رو دانستن نمونه هایی از جریان ورودی و جریان خروجی متناظر با آن لازم است تا بتوان سیلاب دیگری را روندیابی کرد. جهت تحقق این امر می باید پارامترهای X و K موجود در ضرائب $C(1)$ و $C(2)$ و $C(3)$ معادله ماسکینگهام به نحو مناسبی تعیین گردد. در تحقیق حاضر روش های مختلف برآورد پارامترهای روش ماسکینگهام با داده های مختلف از رودخانه بستانک در استان فارس مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا جهت برآورد این پارامترها از روش های ترسیمی، حداقل مربعات، رگرسیون خطی و ضریب همبستگی استفاده شده است. در تحقیق حاضر علاوه بر تشریح اصول مدل ماسکینگهام، الگوهای مختلف برآورد پارامترهای این روش شامل روش های ترسیمی، حداقل مربعات، رگرسیون خطی و ضریب همبستگی مورد کنکاش قرار گرفته اند و نتایج هر مدل توسط معیارهای ارزیابی مختلفی مورد تحلیل قرار گرفته است. نتایج برتری مشهود روش های حداقل مربعات و ضریب همبستگی را در پیش بینی هیدروگراف سیلاب در آبراهه های طبیعی نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

روندیابی متمرکز، معادله ذخیره، مدل خطی ماسکینگهام، بهینه سازی پارامترها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/405059>

