

عنوان مقاله:

آنالیز حساسیت دبی پیک حوضه آبریز با استفاده از مدل WMS (مطالعه موردی حوضه آبریز بنددره بیرجند)

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی بحران آب (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمد جواد نحوی نیا - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشگاه تهران

بختیار کریمی - دانشجوی دکتری مهندسی آبیاری و زهکشی، دانشگاه تهران، عضو هیئت علمی دا

حمید کاردان مقدم - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی منابع آب، دانشگاه بیرجند

ابوالفضل اکبریور - استادیار گروه مهندسی آب، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

از آنجا که نتایج حاصل از مدلها در تصمیم گیریها و طرحهای منابع آب و خاک و همچنین مسایل مربوط به سیل و امثال آن کاربرد فراوانی دارد، همواره درجه اعتبار وصحت آنها مورد سوال است. در این تحقیق از نرم افزار WMS که آزمایشگاه هیدرولیک برینگهام توسعه پیدا کرده است، استفاده شده است. نرم افزار WMS با استفاده از مدل رقومی ارتفاع و با بانک اطلاعات داده های GIS به منظور ایجاد داده های مدل حوضه آبریز و پارامترهای آن ادغام می شود و محاسبات مربوط به فیزیوگرافی حوضه را انجام می دهد. در این نرم افزار کلیه محاسبات و خصوصیات فیزیوگرافی یک حوضه با معرفی نقطه خروجی حوزه و دادن نقشه های مربوطه به نرم افزار به آسانی قابل انجام می باشد. در این مطالعه مدل برای حوضه آبریز بند دره بیرجند در استان خراسان جنوبی اجرا و آنالیز حساسیت برای تخمین دبی پیک با توجه به شرایط رطوبتی خاک و زمان تمرکز با روش های مختلف انجام شد. ابتدا با استفاده از نقشه های 1:50000 سازمان نقشه برداری کشور خطوط تراز حوضه رقومی گردید. با استفاده از مدل WMS مدل رقومی ارتفاع تهیه و با کمک نرم افزار TOPAZ آبراهه ها و شبکه رودخانه رسم و مرز حوضه و زیرحوضه محاسبه گردید. با کمک مدل HEC-1 و با روند یابی موج سینماتیک دبی پیک برای حوضه و زیر حوضه ها محاسبه گردید. نتایج آنالیز حساسیت نشان داد که فاکتور مهم و تاثیر گذار در تخمین دبی پیک شرایط رطوبتی خاک است.

کلمات کلیدی:

مدل WMS، مدل HEC-1، مدل TOPAZ، حوضه بیرجند، دبی پیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/64322>

