

عنوان مقاله:

مدلی بر پایه بارش رواناب، جهت شبیه سازی جریان رودخانه AFFDEF

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس سراسری آبخیزداری و مدیریت منابع آب و خاک کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سمیراسادات فاطمی - دانشجوی کارشناسی ارشد بیابان زدایی دانشگاه زابل

علیرضا مقدم نیا - دانشیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه زابل

محمد میرطاهری - دانشجوی کارشناسی ارشد بیابان زدایی دانشگاه زابل

کاظم عابدینزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد بیابان زدایی دانشگاه زابل

خلاصه مقاله:

مدل AFFDEF، یک شبکه توزیع فضایی است که توانایی شبیه سازی جریان رودخانه را در هر زمان و هر مکان در حوزه آبخیز داراست. طرحهای زیادی برای شبیه سازی بارش و رواناب بکار برده شده اند، اما آنچه این مدل را از سایر موارد مشابه متمایز میکند، کارایی محاسباتی آن میباشد که اجازه یک شبیه سازی طولانی مدت (به صورت روزانه و حتی ساعتی) را به کاربر میدهد. علاوه بر این، AFFDEF نیاز به اطلاعات گسترده از لحاظ تاریخی هیدرولوژیکی و ژئومورفولوژیکی ندارد. کد مدل، در زبان فورترن نوشته می شود. ورودیهای مدل، مدل ارتفاعی رقومی (DEM)، دادههای بارش، درجه حرارت و نقشه شماره منحنی (CN) منطقه میباشد. این مدل به کاربر توانایی استفاده بر روی رایانههای شخصی و همچنین سیستمهای یونیکس را میدهد. برای هر حوزههای قابلیت کالیبره شدن را دارد و میتواند جریانهای آب زیرزمینی را نیز شبیه سازی کند. مدلی آسان و ابزاری جذاب برای کاربردهای هیدرولوژیکی است که از داده های کوتاه مدت برای یک شبیه سازی طولانی مدت استفاده میکند. AFFDEF از روش معکوس مجذور فاصله (IDW) و تیسن پلی گون (TP) برای تبدیل دادههای نقطه ای بارش و تعمیم آن به کل منطقه استفاده میکند. در این مطالعه به معرفی و کاربرد این مدل در ایران و جهان پرداخته شده و قابلیتهای آن مورد بحث و بررسی قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: AFFDEF، شبیه سازی، شماره منحنی، کالیبره شدن، مدل ارتفاعی رقومی، نقشه شماره منحنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143715>

