

## عنوان مقاله:

روندیابی جریان سطحی با استفاده از روش های موج سینماتیک و زمان-مساحت در حوزه آبخیز بالادست سد بوستان استان گلستان

## محل انتشار:

پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز، دوره 10، شماره 20 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

واحدبدری شیخ - *Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources*

سلیمه سقر - *Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources*

عبدالرضا بهره مند - *Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources*

چوقی بایرام کمکی - *Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources*

## خلاصه مقاله:

این پژوهش دو روش روندیابی جریان سطحی موج سینماتیک و زمان-مساحت در حوزه آبخیز بالادست سد بوستان را مورد بررسی قرار داده است. در ابتدا ضمن بررسی ویژگی‌ها و شرایط استفاده از این روش‌ها و بیان خصوصیات هیدرولیکی و هیدرولوژیکی جریان رواناب در سطح حوزه آبخیز تمر، اقدام به نوشتن الگوریتم و کدنویسی روش‌های موج سینماتیک و مدت-مساحت گردید. و هیدروگراف جریان در خروجی حوزه آبخیز برآورد شد. پس از ارزیابی نتایج مدل در دوره واسنجی و اعتبارسنجی، مقادیر ناش-ساتکلیف به ترتیب برای روش موج سینماتیک ۸۸۲٪ و ۷۴۵٪ و برای روش زمان-مساحت ۹۰۳٪ و ۷۴۸٪ به دست آمد. نتایج نشان داد که اختلاف فاز زمانی میان هیدروگراف‌های شبیه سازی شده و مشاهداتی خصوصا در زمان تا اوج وجود دارد. یکی از دلایل عدم انطباق کامل را می‌توان به کمبود تعداد ایستگاه های بارانسنجی حوزه آبخیز و عدم امکان تهیه نقشه مناسب توزیع بارندگی برای حوزه آبخیز دانست. با توجه به نقشه زون بندی بارش که با روش نزدیکترین فاصله در محیط سیستم اطلاعات جغرافیایی به دست آمد، دو پهنه بارندگی مشخص گردید و میزان بارندگی در هر پهنه یکنواخت در نظر گرفته شده اما اختلاف بارندگی در دو پهنه نسبتا زیاد بود که یکی از مهم ترین عوامل بروز خطا در شبیه سازی زمان وقوع هیدروگراف می‌توان قلمداد کرد. به طور کلی با توجه به فرضیات و محدودیت‌های مدل‌ها، روش‌های مذکور جهت شبیه سازی هیدروگراف جریان خروجی مناسب می‌باشند. از جمله محدودیت‌های مدل‌ها، روش‌های سطح آب با شیب بستر است که کاربرد آن را برای حوزه های آبخیز کوچک و دامنه‌های شیب دار محدود می‌کند. همچنین در روش زمان-مساحت توزیعی اثر ذخیره‌ای برای هر پیکسل در نظر گرفته می شود که بسیار ناچیز و قابل صرف نظر است در حالی که اثر ذخیره-ای کل حوزه بسته به تراکم شبکه آبراهه ها و شکل حوزه می تواند چشم گیر باشد.

## کلمات کلیدی:

Distributed modeling, Flow hydrograph, Loess lands, Tamer station

مدل سازی توزیعی، هیدروگراف جریان، اراضی لسی ایستگاه تمر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1275382>



