

## عنوان مقاله:

شبیه سازی رواناب حاصل از ذوب برف با استفاده از مدل SRM (مطالعه موردی حوزه آبخیز کاسگان)

## محل انتشار:

ششمین کنگره ملی سالانه یافته های نوین در علوم کشاورزی و منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

لیلا خدادادی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد آبخیزداری از دانشگاه زابل

عبدالحمید دهواری - استادیار گروه مرتع و آبخیزداری دانشگاه زابل

## خلاصه مقاله:

برف در حوضه های کوهستانی و مرتفع عامل مهم و کنترل کننده رژیم جریان محسوب می شود به همین دلیل در مناطق کوهستانی هیدرولوژی برف اهمیت و ارزش زیادی دارد. علاوه بر این تخمین، شبیه سازی و پیش بینی جریان ناشی از ذوب برف در زمینه های مختلف دارای اهمیت و کاربرد می باشد. ویژگی های فیزیک برف، پیش با سنجش از دور را ممکن ساخته است و به دلیل نیاز به پایش پیوسته ی سطح برف گیر تصاویر ماهواره ای سنجنده MODIS به علت قدرت تفکیک زمینی و زمانی مناسب برای این منظور است. مدلهای رواناب ذوب برف یا مدل SRM یک مدل درجه-روز بوده که به منظور شبیه سازی رواناب روزانه در حوضه های کوهستانی طراحی شده است. در این تحقیق از این مدل جهت شبیه سازی جریان در حوضه آبخیز کاسگان واقع در استان اصفهان استفاده شده است. از نقشه های مدل رقومی ارتفاع به منظور مشخص کردن حوزه آبخیز بالادست ایستگاه هیدرومتری تنگ زردآلو و همچنین تقسیم حوزه به مناطق ارتفاعی ۵۰۰ متری استفاده شد. پوشش برف در مناطق ارتفاعی متفاوت با استفاده از تصاویر بدون ابر سنجنده MODIS طی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲ به دست آمد. با بررسی داده های هواشناسی و هیدرومتری و اطلاعات منطقه، پارامترهای ورودی به مدل تهیه شد. صحت مدل با دو شاخص آماری به نام ای ضریب تبیین ( $R^2$ ) و اختلاف حجم ( $D(v)$ ) بین رواناب اندازه گیری شده در منطقه و برآورد شده توسط مدل تعیین گردید و نتایج حاصله که مدل برای فصل ذوب در سال آبی ۹۲ - ۱۳۹۱ محاسبه کرده بود، مقدار ضریب تبیین ۶۲ / ۰ و اختلاف حجم را ۵۲ / ۲۲ % نشان داد. این نتایج نشان میدهد که مدل SRM نسبتاً به منظور شبیه سازی روزانه رواناب در حوزه آبخیز مورد مطالعه مناسب می باشد.

## کلمات کلیدی:

سطح پوشش برف، MODIS، شبیه سازی، درجه-روز، SRM

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1314145>

