

عنوان مقاله:

تأثیر تغییر اقلیم در رواناب ناشی از ذوب برف مطالعه موردی: (حوضه آبریز شهرچای ارومیه)

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی توسعه با محوریت کشاورزی، محیط زیست و گردشگری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سعید جهانبخش اصل - استاد گروه آب و هواشناسی دانشگاه تبریز

یعقوب دین پژوه - دانشیار گروه مهندسی آب دانشگاه تبریز

محمدحسین عالی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد آب و هواشناسی دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت بارش برف در تأمین آب مناطق کوهستانی، برآورد دقیق آب معادل برف و همچنین تغییرات سطح پوشش آن میتواند در بخش های کشاورزی، انرژی، مدیریت مخزن و هشدار سیل مؤثر باشد. در این مطالعه، رواناب حاصل از ذوب برف در حوضه شهرچای تحت شرایط تغییر اقلیم، بررسی شد. برای این منظور نخست سطح پوشش برف برای سال آبی 92 - 91 با استفاده از تصاویر روزانه ماهواره ترا - مودیس با تفکیک مکانی 1 کیلومتر در محیط نرم افزار ENVI استخراج گردید. سپس با استفاده از الحاقیه Hec_GeoHMS در نرم افزار GIS مشخصات فیزیوگرافی حوضه بدست آمد. در مرحله بعد با وارد کردن داده های پوشش برف، متغیرهای هواشناختی و پارامترهای لازم به مدل SRM رواناب ناشی از ذوب برف شبیه سازی شد. در فاز اقلیمی با استفاده از خروجی مدل HADCM3 داده های دما و بارش برای دوره 2011 - 2030 توسط مدل LARS-WG و سناریوهای A1B و A2 و B1 پیش بینی شد. برای برآورد میزان تغییر رواناب ناشی از ذوب برف در شرایط تغییر اقلیم میزان تغییرات داده های دما و بارش ماهانه دوره آتی با دوره پایه در طول دوره شبیه سازی به مدل SRM وارد شد. نتایج نشان داد که تحت همه سناریوها رواناب ناشی از ذوب برف در اواخر فصل بهار کاهش مییابد. همچنین دبی اوج در مقایسه با دوره پایه زودتر ظاهر شده و مقدار آن نسبت به دوره پایه بیشتر پیش بینی شد.

کلمات کلیدی:

برف، تغییر اقلیم، سنجش از دور، SRM, LARS-WG, شهرچای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/468600>

