

عنوان مقاله:

ارزیابی نتایج تغییرات کاربری اراضی بر دبی رودخانه دره رود در بازه زمانی ۳۰ ساله با استفاده از مدل SWAT

محل انتشار:

مجله هیدروژئومورفولوژی، دوره 9، شماره 31 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

رسول حسن زاده - آموزش و پرورش ناحیه ۵ تبریز

فریبا اسفندیاری درآباد - هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی

صیاد اصغری سراسکانرود - هیئت علمی دانشگاه محقق اردبیلی

زهرا میری - دبیر آموزش و پرورش ناحیه ۵ تبریز

خلاصه مقاله:

در این پژوهش نقشه کاربری اراضی حوضه آبریز دره رود با روش شیء گرا و با استفاده از تصاویر ماهواره ای لندست ۵ و ۸ در بازه زمانی ۳۰ ساله، سال های ۱۹۹۰ و ۲۰۱۹ بهره گرفته شده است تا تاثیرات آن بر تغییرات دبی رودخانه دره رود مورد بررسی قرار بگیرد. تصاویر در چهارده کلاس طبقه بندی شد و تغییرات مساحتی کلاس ها مشخص شد که کلاس های کشت آبی، زراعت دیم، مناطق سنگی، مناطق مسکونی، باغات و دریاچه دارای افزایش مساحت و زمین های بایر، مراتع، اراضی جنگلی و بستر رودخانه دارای کاهش مساحت بودند. جهت مشاهده در تغییرات روند جریانی رودخانه، از روش SCS استفاده شد. این روش در مدل SWAT اجرا گردید. در ۲۰۱۹ در مدل SWAT بر اساس لایه رقومی ارتفاع مرزبندی حوضه تعیین شد. پارامترهای لازم به مدل مذکور، شامل لایه های خاک و تغییرات کاربری اراضی و داده های اقلیمی به مدل فراخوانی شد. جهت نیل به نتیجه صحیح و قابل قبول، دو سناریوی مجزا برای سال ۱۹۹۰ و ۲۰۱۹ اجرا و استخراج شد. نتایج نشان داد که با تغییر کاربری اراضی مقدار CN در سناریو دوم نسبت به سناریوی اول، ۵ درصد افزایش داشته و از ۰/۲۷ به ۰/۳۲ افزایش یافته که به دلیل تغییر در روند کاربری اراضی به نفع غیر قابل نفوذتر شدن حوضه در برابر بارش نسبت به سال ۱۹۹۰ می باشد. همچنین بدلیل افزایش تغییر در نوع پوشش گیاهی میزان نفوذ عمقی نیز از سناریو اول به سناریو دوم از ۰/۲۵۷ به ۰/۹۷ کاهش داشته است.

کلمات کلیدی:

تغییر کاربری اراضی، طبقه بندی شیء گرا، مدل SWAT، روش SCS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1581846>

