

## عنوان مقاله:

بررسی اثرات تغییر کاربری اراضی بر جریان روزانه رودخانه نوژیان با استفاده از مدل های Clue-s و WetSpa

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 10، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

نرگس قاسمی امین - دانشجوی کارشناسی ارشد آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص) بهبهان

نسیم آرمان - استادیار گروه آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص) بهبهان

حسین زینی وند - استادیار گروه آبخیزداری، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان

## خلاصه مقاله:

کاربری اراضی و نوسانات آن یکی از مهمترین عواملی است که بر چرخه طبیعی در اکوسیستم اثر می گذارد. تغییرات کاربری اراضی باعث تغییر در سیکل هیدرولوژیکی حوضه شده و در نتیجه باعث تغییر تعادل آب بین بارش، تبخیر، نفوذپذیری و پاسخ رواناب می شوند. درک رابطه بین تغییرات کاربری اراضی و عوامل به وجود آورنده آن و اثرات ثانویه آن بر رژیم هیدرولوژیکی، اطلاعات ضروری برای برنامه ریزی استفاده از زمین و مدیریت پایدار منابع طبیعی فراهم می کند. در این پژوهش ابتدا نقشه کاربری اراضی حوزه آبخیز نوژیان برای سال ۲۰۱۴ با استفاده از سنجش از دور تهیه شد، سپس با استفاده از مدل Clue-s، کاربری اراضی برای سال ۲۰۲۵ شبیه سازی شد. برای شبیه سازی رواناب به مدلی نیاز است که به خوبی بتواند میزان رواناب را شبیه سازی نماید، بدین منظور از مدل WetSpa برای شبیه سازی جریان روزانه برای کاربری اراضی سال های ۲۰۰۰، ۲۰۱۴ و ۲۰۲۵ استفاده شد. با توجه به نتایج، معیار ارزیابی نش-ساتکلیف برای دوره واسنجی و اعتبارسنجی به ترتیب ۶۸.۲۶ و ۶۶.۷۵ درصد به دست آمد. همچنین معیار تجمعی مدل (AM) برای دوره واسنجی و اعتبارسنجی ۶۴ و ۵۴.۱۵ درصد محاسبه شد. مقایسه نقشه های کاربری اراضی یاد شده نشان داد، مهمترین تغییرات کاربری در حوزه آبخیز نوژیان تبدیل جنگل-ها و مراتع به زمین های کشاورزی است که در نتیجه این تغییرات حجم رواناب سالانه، بیشینه دبی و میانگین دبی به ترتیب به میزان ۱۶.۲۰، ۱۱.۳۵ و ۹.۱۵ درصد افزایش می یابد. نتایج حاصل از تحلیل آماری با استفاده از آزمون t جفتی هم نشان داد که تغییر کاربری اراضی در سطح معنی داری یک درصد بر روی دبی در منطقه مورد مطالعه تاثیر دارد.

## کلمات کلیدی:

حوزه آبخیز، شبیه سازی جریان، کاربری ۲۰۲۵، مدل هیدرولوژیکی-توزیعی، GIS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236422>

