

بررسی اثرات تغییرات کاربری اراضی و اقلیم بر رژیم هیدرولوژیک

حوزه آبخیز کال شور استان خراسان شمالی در ۴ دهه گذشته

نفیسه رضانی^۱، رضا جعفری^۲

E-mail: nafiseh.ramezani@yahoo.com

E-mail: reza.jafari@cc.iut.ac.ir

W.126

پوستری



- ۱-دانش آموخته کارشناسی ارشد بیابان‌زدایی، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان
- ۲-استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

بررسی اثرات تغییرات کاربری اراضی و اقلیم بر رژیم هیدرولوژیک

حوزه آبخیز کال شور استان خراسان شمالی در ۴ دهه گذشته

نفیسه رضانی، رضا جعفری

E-mail: Nafiseh.ramezani@yahoo.com

E-mail: reza.jafari@cc.iut.ac.ir

چکیده

تغییرات کاربری اراضی و نوسانات اقلیمی از جمله عوامل مهم تأثیرگذار بر چرخه طبیعی آب در اکوسیستم می‌باشند. در این مقاله تغییرات رژیم هیدرولوژیک بخشهایی از حوزه آبخیز دشت اسفراین در اثر تغییرات کاربری اراضی و اقلیم مورد مطالعه قرار گرفته است. تصاویر ماهواره لندست از ۴ دوره زمانی ۱۳۵۲، ۱۳۶۶، ۱۳۸۱ و ۱۳۸۸ انتخاب و پردازش شدند. پس از اعمال پیش پردازش با استفاده از روش‌های پردازش تصاویر مثل شاخص گیاهی NDVI و طبقه‌بندی نظارت شده نقشه‌های کاربری اراضی تهیه گردید. برای پایش تغییرات روش مقایسه پس از طبقه‌بندی به کار گرفته شد. در مرحله بعد با استفاده از آمار داده‌های باران سنجی ایستگاه هیدرومتری اسفراین - بیدواز و میانگین متحرک دوره‌های ترسالی و خشکسالی منطقه در طول دوره مطالعاتی استخراج گردید. در نهایت با بررسی مقایسه تداوم جریان و بیلان آبی حوزه تأثیر تغییرات کاربری اراضی و اقلیم بر وضعیت هیدرولوژیک حوزه مشخص گردید. نتایج نشان داد که در این دوره ۳۶ ساله وسعت کاربری‌های مرتع و زراعت آبی - باغات در اثر توسعه اراضی کشاورزی، شهر اسفراین و بهره‌برداری بی‌رویه کاهش قابل ملاحظه‌ای داشته‌اند. علی‌رغم سیر نزولی بارندگی دبی حوزه افزایش یافته است که می‌تواند نتیجه‌ای از تغییر کاربری اراضی در منطقه مورد مطالعه باشد.

کلیدواژه: کاربری اراضی، تغییر اقلیم، هیدرولوژی، سنجش از دور، اسفراین

مقدمه

بررسی اینکه چگونه تغییرات کاربری اراضی بر روی واکنش‌های هیدرولوژیکی حوزه تأثیر می‌گذارد از چالش‌های اساسی فعلی علم هیدرولوژی می‌باشد. سالهای زیادی است چنین مطالعاتی موضوع مطالعات گسترده در سراسر جهان شده است. شواهد متعددی در سراسر جهان وجود دارد که تغییرات کاربری اراضی رژیم هیدرولوژیکی حوزه را