

## عنوان مقاله:

بررسی اثر تغییر کاربری بر افزایش رواناب با استفاده از مدل هیدرولوژیکی HEC HMS در حوضه آبخیز خرم آباد

## محل انتشار:

مجله مهندسی اکوسیستم بیابان، دوره 10، شماره 30 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سعید سلطانی - گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

فهیمة مختاری - دانشگاه شهرکرد

پوریا محیط - گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

عاطفه کلهر - گروه مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

تغییرات کاربری و همچنین توسعه شبکه راه ها و مناطق مسکونی موجب افزایش تولید رواناب و خطر سیلاب شده است. برای بررسی تاثیر تغییر کاربری اراضی بر رفتار هیدرولوژیکی حوضه آبخیز خرم آباد، نقشه کاربری اراضی با استفاده از تصاویر ماهواره ای لندست، نقشه شماره منحنی و ضریب رواناب سال های ۱۹۸۵، ۲۰۰۰ و ۲۰۱۶ تهیه و مورد بررسی قرار گرفت. برای مدل سازی بارش- رواناب از مدل هیدرولوژیکی HEC HMS استفاده شد. نتایج نشان داد که تغییر کاربری صورت گرفته در منطقه به ویژه کاهش اراضی جنگلی و افزایش مناطق مسکونی و شهری باعث افزایش دبی پیک، حجم رواناب، کاهش زمان تمرکز، زمان تاخیر و زمان تا اوج هیدروگراف و ضریب رواناب حوضه شده به گونه ای که در دبی اوج حوضه در دوره ۱۹۸۵ تا ۱۹۵/۵۴ تا ۱۵۰٪، در دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶، ۷۱۴/۲۱۰٪ و در دوره ۱۹۸۵ تا ۵۹۴/۱۸ تا ۲۸۵/۲۴٪ تغییر حاصل شده است و زمان تمرکز و زمان رسیدن دبی به اوج به ترتیب تا ۹۹/۶- و ۰۲/۵- در دوره ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۶ تغییر کرده است. همچنین نتایج اجرای مدل برای بارش های با دوره بازگشت مشخص نشان داد با زیاد شدن دوره بازگشت، درصد تغییرات دبی کم می شود؛ مثلا در دوره ۱۹۸۵ تا ۲۰۱۶ میزان افزایش دبی در دوره بازگشت ۲ و ۱۰ ساله به ترتیب ۵۵/۲۲ و ۸۷/۱۶٪ است.

## کلمات کلیدی:

مدل HEC HMS، دبی اوج، حجم رواناب، ضریب رواناب، دوره بازگشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1934665>

