

عنوان مقاله:

بررسی اثرات تغییر اقلیم بر منابع آب زیرزمینی دشت اسلام آباد و بهینه سازی تخصیص سطح اراضی آن

محل انتشار:

مجله مهندسی اکوسیستم بیابان، دوره 5، شماره 11 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

خلیل جلیلی - دانشگاه تربیت مدرس

حمیدرضا مرادی - دانشگاه تربیت مدرس

امید بزرگ حداد - دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

در مناطق خشک و نیمه خشک، نیازهای آبی بخش های مختلف به منابع آب زیرزمینی وابسته بوده، ازاین رو بررسی تغییرات آن در دوره های آتی در توسعه پایدار و مدیریت بهینه آبخوان ها حائز اهمیت است. هدف از پژوهش حاضر، ارزیابی اثرات تغییر اقلیم بر آبخوان دشت اسلام آباد غرب است. به این منظور، از خروجی مدل های گردش عمومی جو استفاده شد. به منظور تولید داده های هواشناسی دوره آتی در منطقه، مدل LARS-WG مورد واسنجی قرار گرفت و سپس خروجی های مدل HADCM3 برای دوره ۲۰۱۱-۲۰۳۰ در ایستگاه سینوپتیک اسلام آباد با استفاده از مدل LARS-WG کوچک مقیاس شد و سناریوی A2 در دوره زمانی ۲۰۱۱-۲۰۳۰ مبنای تحلیل اثرات تغییر اقلیم بر منابع آب زیرزمینی منطقه قرار گرفت. سپس بهینه سازی این منابع با استفاده از نرم افزار LINGO و به روش برنامه ریزی خطی صورت گرفت. نتایج نشان داد که متغیرهای بارش، دمای بیشینه و کمینه و ساعات آفتابی در شرایط تغییر اقلیم به ترتیب ۰/۴، ۳۱/۰۴، ۲/۲، ۱۳/۶۶ و ۰/۴ درصد تغییر می کنند. این شرایط بر نیاز آبی و حجم آب در دسترس تاثیر گذاشته و سود حاصل از بهینه سازی محصولات کشاورزی در شرایط تغییر اقلیم نسبت به وضعیت کنونی ۳/۹ درصد کاهش یافته است.

کلمات کلیدی:

بیابان زایی، تغییر اقلیم، LARS-WG، LINGO، اسلام آباد غرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1934895>

