

عنوان مقاله:

پایش و تحلیل تطبیقی نقش خشکسالیهای هواشناسی بر تغییرات سطح ایستابی چاه های پیژومتری دشت مرند

محل انتشار:

تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، دوره 4، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

برومند صلاحی - University of Mohaghegh Ardabili

مجید رضایی بنفشه درق - University of Tabriz

عبدالرضا واعظی - University of Tabriz

مجتبی فریدپور - University of Mohaghegh Ardabili

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، دوره های متوالی خشکسالی هواشناسی و ژئوهیدرولوژیکی با استفاده از شاخص خشکسالی SPI و SWI در ۶ بازه زمانی (۶، ۹، ۱۲، ۱۸، ۲۴ و ۴۸ ماهه) در دشت مرند واقع در استان آذربایجان شرقی، بررسی شد. برای این منظور، از داده های هواشناسی (متوسط بارش ماهانه) ۷ ایستگاه باران سنجی در دوره آماری (۹۱-۱۳۵۹) و داده های ماهانه سطح آب ۲۳ چاه پیژومتری در دوره آماری (۹۰-۱۳۸۰) استفاده شد. نقشه های مربوطه با استفاده از نرم افزار Arc Gis و با روش کریجینگ تهیه و ترسیم شدند که پهنه های درگیر خشکسالی در منطقه را نمایان ساخت. همچنین شدیدترین خشکسالی و فراوانی نسبی خشکسالی های هواشناسی و آب زیرزمینی در طول دوره آماری به دست آمد. نتایج بررسی مقادیر SPI نشان داد که خشکسالی هواشناسی از نظر مکانی دارای روند مشخصی نمی باشد در حالی که خشکسالی آب های زیرزمینی به طور تصادفی در منطقه رخ نداده و تمرکز آن در غرب آبخوان بیش از شرق آن بوده است. جهت بررسی اثرات خشکسالی بر افت سطح ایستابی، بهترین همبستگی بین آن ها، ۷۲٪- با تاخیر زمانی ۵ ماهه به دست آمد که در سطح ۱ درصد معنی دار بوده و تاثیرپذیری منابع آب زیرزمینی را با یک تاخیر ۵ ماهه نمایان می سازد. همچنین نتایج بررسی داده های ماهانه سطح آب دشت مرند در دوره آماری (۹۰-۱۳۸۰) نشان داد که تراز آب زیرزمینی دشت دارای روند منفی بوده که با افت حدود ۲ متر مواجهه بوده است.

کلمات کلیدی:

Meteorological drought, Hydrogeological drought, SPI index, SWI index, Marand plain

کلیدواژه ها: خشکسالی هواشناسی، خشکسالی هیدرولوژیکی، شاخص SPI، شاخص SWI، دشت مرند.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1285842>

