

## عنوان مقاله:

بررسی اثر نوسانات اقلیمی بر سفره های آب زیرزمینی چندلایه (مطالعه موردی: دشت گرگان)

## محل انتشار:

فصلنامه مدیریت آب و آبیاری، دوره 5، شماره 2 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

ایمان کریمی راد - دانشجوی دکتری مهندسی منابع آب، دانشگاه تهران

کیومرث ابراهیمی - دانشیار گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

شهاب عراقی نژاد - دانشیار گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

در بسیاری از مناطق خشک و نیمه خشک، تامین آب موردنیاز بخش های مختلف، تنها از طریق منابع آب زیرزمینی امکان پذیر است. هدف مقاله حاضر، بررسی اثر نوسانات اقلیمی بر سفره های آزاد و تحت فشار هم مکان در یک سامانه آب زیرزمینی چندلایه است. برای این منظور، آبخوان دشت گرگان با استفاده از شاخص های خشک سالی هواشناسی و هیدرولوژی SPI، PNI، DI، و GRI و روش تحلیل هم بستگی بررسی شد. در این بررسی از آمار ۱۹ ایستگاه باران سنجی، ۱۹ چاه مشاهده ای و ۱۹ چاه پیزومتری به ترتیب با دوره های آماری ۳۸، ۳۸ و ۱۴ ساله بهره برده شد. نتایج نشان می دهد شاخص SPI عملکرد بهتری در منطقه دارد و برای بررسی رفتار آب زیرزمینی از مقایسه این شاخص با شاخص GRI استفاده شد. بر اساس نتایج، پاسخ سفره ها در برابر وقوع خشک سالی هواشناسی متفاوت است و SPI بلندمدت ۱۸ ماهه برای سفره آزاد و ۴۸ ماهه برای سفره تحت فشار، بیشترین ارتباط را با نوسانات آب زیرزمینی داشته است. در ضمن، تاثیر نوسانات بارندگی حداکثر تا ۱۵ و ۵ ماه، به ترتیب در سفره های آزاد و تحت فشار باقی می ماند. به بیان دیگر، سفره تحت فشار از اطمینان پذیری فراوانی برخوردار است و تنها وقتی شرایط خشک سالی یا ترسالی هواشناسی طولانی شود، بر این سفره تاثیر خواهد گذاشت.

## کلمات کلیدی:

تحلیل هم بستگی، سفره آزاد، سفره تحت فشار، شاخص بارش استانداردشده، شاخص منبع آب زیرزمینی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1246462>

