

## عنوان مقاله:

تخمین سطح سفره های آب زیرزمینی متأثر از تغییرات کاربری اراضی با استفاده از داده های ماهواره ای GRACE

## محل انتشار:

مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، دوره 32، شماره 4 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

## نویسندگان:

صیاد اصغری سرسکانرود - دانشیار گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

شیوا صفری - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

الهام ملانوری - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## خلاصه مقاله:

آب های زیرزمینی، منبع اصلی آب شیرین در بسیاری از نقاط جهان است. در مطالعه حاضر پس از بررسی سطح آب های زیرزمینی شمال غرب کشور با استفاده از ماهواره ثقل سنج GRACE، وضعیت این آب ها در منطقه خیاو با استفاده از داده های ایستگاههای پیزومتری و داده های بارشی اخذشده از ماهواره اینترنتی TRMM و همچنین داده های GRACE اخذشده در رابطه با شمال غرب کشور بررسی شد. در ادامه برای بررسی تاثیر تغییرات کاربری اراضی بر نوسانات آب های زیرزمینی، با استفاده از تصاویر سنجنده OLI لندست ۸ مربوط به سال ۱۳۹۵ و سنجنده TM لندست ۵ مربوط به سال ۱۳۸۱، نقشه کاربری اراضی مربوط به حوضه خیاو استخراج شد. نتایج GRACE روند نزولی و کاهش ۳۳ سانتی متری سطح آب های زیرزمینی شمال غرب کشور را در بازه زمانی ۱۴ساله نشان داد. بررسی تغییرات کاربری اراضی خیاو نیز روند نزولی سطح سفره ها به ویژه در کاربری مسکونی را به دلیل کاهش چشمگیر نفوذپذیری و برداشت های بیش از حد از آب های زیرزمینی نشان داد. از پژوهش حاضر چنین استنباط می شود که تغییر سطح سفره های آب زیرزمینی متأثر از کاربری اراضی است. در کنار تغییرات کاربری با توجه به اطلاعات بارشی به دست آمده و صحت سنجی این اطلاعات با استفاده از داده ایستگاه سینوپتیک، نوسانات بارشی نیز بی تاثیر نبوده و بر کاهش سطح سفره ها تاثیرگذار است. پیشنهاد می شود در مطالعات آینده، وضعیت سفره ها با استفاده از داده های GRACE و تغییرات کاربری اراضی و تاثیر آن بر سطح سفره های آب زیرزمینی در مناطق مختلف به ویژه مناطق خشک بررسی شود.

## کلمات کلیدی:

آب های زیرزمینی، ماهواره GRACE، سامانه Google earth engine، کاربری اراضی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1401290>

