

## عنوان مقاله:

تخمین میزان کاهش آب های زیرزمینی خاورمیانه با استفاده از ماهواره GRACE همراه با پیامدهای مدیریت آبهای فرامرزی در منطقه دجله و فرات و ناحیه غربی ایران

## محل انتشار:

پنجمین کنگره بین المللی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

## نویسندگان:

هادی افندی زاده - کارشناس ارشد عمران - سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه،

مرصاد افندی زاده - کارشناس عمران - عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز،

فرهاد علیزاده افشار - کارشناسی ارشد عمران گرایش مکانیک خاک و پی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آذرشهر

## خلاصه مقاله:

در این مطالعه از مشاهدات آزمایش تجدید پذیری جاذب و آزمایش آب و هوا استفاده می کنیم (GRACE ماموریت های ماهواره ای برای ارزیابی روند ذخیره سازی آب شیرین در خاورمیانه، شامل بخشی از حوضه رودخانه دجله و فرات و غرب ایران است، از ژانویه 2003 تا دسامبر 2009. داده های GRACE نشان می دهد میزان هشدار دهنده کاهش در کل ذخیره سازی آب در حدود  $-27.6 \pm 0.6 \text{mmyr}^{-1}$  ارتفاع آب معادل، برابر با حجم  $143.6 \text{km}^3$  در طول دوره مطالعه است. اطلاعات سنجش از راه دور و خروجی از مدل های سطح زمین برای شناسایی منبع اصلی روند کاهش آب های زیرزمینی استفاده شده است. رویکرد مورد استفاده در این مطالعه، نمونه ای از بهترین توانایی های فعلی را در مناطقی مانند خاورمیانه ارایه می دهد که در آن دسترسی به داده ها به شدت محدود شده است. نتایج نشان می دهد که منطقه از بین رفته است.  $17.3 \pm 2.1 \text{mm yr}^{-1}$  ارتفاع آب معادل از آب های زیرزمینی در طول دوره مطالعه، یا حجمی برابر  $10.9 \pm 91.3 \text{km}^3$  می باشد. علاوه بر این، نتایج، مسایل مهم مربوط به استفاده از آب در حوضه های رودخانه ای و آبخیزهای مرزی، از جمله ضرورت استفاده از معاهدات بین المللی استفاده از آب و حل اختلاف در قوانین بین المللی آب، در حالی که نیاز به تقویت و افزایش نظارت بر اجزای اصلی بودجه آب می باشد.

## کلمات کلیدی:

آبهای زیرزمینی ماهواره GRACE خاورمیانه منابع آب آبهای فرامرزی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/736301>

