

عنوان مقاله:

تاثیر افزایش غلظت گاز دی اکسید کربن بر ذخیره کل آب ایران با استفاده از سنجش از دور

محل انتشار:

نشریه سنجش از دور و GIS ایران، دوره 12، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

سمانه صفائیان - گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، مازندران

سامره فلاحتکار - گروه محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، مازندران

محمد جواد طوریان - مدرس دانشگاه اشتوتگارت، آلمان

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، پدیده تغییر اقلیم و خشکسالی به معضلی جهانی در مناطق خشک و نیمه خشک جهان تبدیل شده است. در تحقیق حاضر، تغییرات ماهیانه دی اکسید کربن جو و ذخیره کل آب، در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۳ در ایران، بررسی شده است. از داده های ترکیب شده با الگوریتم Obsm4MIPs ماهواره GOSAT و سنجنده SCIAMACHY، برای به دست آوردن روند تغییرات غلظت گاز دی اکسید کربن، و داده های ماهواره GRACE، برای تغییرات ذخیره کل آب در بازه زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۵، استفاده شده است. نتایج همبستگی کانونی رابطه ای قدرتمند را، بین غلظت دی اکسید کربن با تغییرات ذخیره کل آب، نشان می دهد. به منظور مدل سازی رابطه بین تغییرات ذخیره کل آب با دی اکسید کربن، میزان تخلیه و مصرف آب های زیرزمینی از مدل رگرسیون گام به گام استفاده شد. نتایج حاصل از مدل رگرسیون بین تغییرات اشاره شده نشان دهنده این است که دی اکسید کربن، با $R^2=91\%$ ، بیشترین رابطه را با تغییرات ذخیره کل آب در مدل دارد. شایان ذکر است که شناسایی این روابط، در مقیاس کلان، ملموس است و در مقیاس محلی شیوه های مدیریتی در تغییرات منابع آب، به ویژه آب های زیرزمینی، تاثیر بیشتری دارد.

کلمات کلیدی:

تغییر اقلیم، همبستگی کانونی، رگرسیون گام به گام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1269332>

