

عنوان مقاله:

استخراج وسعت پهنه های آب سطحی دریاچه فصلی جازموریان با استفاده از شاخص های سنجش از دور

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیای طبیعی، دوره 14، شماره 53 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مجتبی سلیمانی ساردو - استادیار گروه علوم و مهندسی محیط زیست، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه جیرفت، ایران

زهره ابراهیمی - استادیار گروه مهندسی طبیعت، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه جیرفت، ایران.

مهدی زارعی - استادیار، مرکز پژوهشی علوم جغرافیایی و مطالعات اجتماعی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

خلاصه مقاله:

منابع آبی یکی از مهم ترین مولفه های حیات سرزمین و توسعه پایدار به شمار می روند. در پژوهش حاضر، بررسی تغییرات سری زمانی مساحت پهنه های آبی پلایای جازموریان، به کمک داده های بازتابش سطحی ماهواره لندست ۸ از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۹ مدنظر قرار گرفت و شاخص اصلاح شده اختلاف آب نرمال شده (MNDWI) به منظور جدا کردن پهنه های آبی بر تصاویر موردنظر اعمال و سپس روند تغییرات مساحتی پهنه های آبی برآورد شد. کلیه فرایندهای مزبور و آنالیز تصاویر ماهواره ای در محیط نرم افزار Google Earth Engine انجام شد که یک سامانه تحت وب و متن باز جهت انجام آنالیزهای طیفی و رادیومتریک بر تصاویر ماهواره ای است، همچنین نرم افزار ArcGIS ۱۰.۵ نیز به منظور تهیه نقشه های مکانی مورد استفاده قرار گرفت. یافته های پژوهش نشان داد که وسعت پهنه آبی دریاچه فصلی جازموریان براساس شاخص MNDWI حدود 21426 Km^2 و بر اساس شاخص استخر آب خودکار (AWEI)، قریب 21512 Km^2 و بر اساس شاخص نسبت جذب آب (WRI) حدود 1610 Km^2 تخمین زده شده است. از سوی دیگر، تحلیل تولیدات آب سطحی تصاویر لندست نشان داد که بیشترین میزان تغییرات مربوط به پهنه های آبی فصلی موقت و فصلی جدید بوده است، به طوری که تغییرات پهنه های فصلی موقت مساحتی قریب 21145 Km^2 و پهنه های فصلی جدید سطحی حدود 2355 km^2 را به خود اختصاص داده است. آنگیری پلایای جازموریان به وقوع سیلاب های فصلی و افزایش بارندگی ها در حوضه ارتباط دارد، به طوری که همبستگی بالایی ($R^2=0.89$) میان بارندگی سالانه حوضه و افزایش وسعت پهنه های آبی حاصل از شاخص MNDWI مشاهده شده است.

کلمات کلیدی:

پلایای جازموریان، پهنه های آبی، گوگل ارث انجین، MNDWI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1328768>

