

عنوان مقاله:

بررسی تغییرات زیست محیطی اطراف دریاچه حوض سلطان قم با استفاده از داده های هواشناسی و روش های سنجش از دور

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 21، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

الهام فروتن - استادیار، گروه کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه پیام نور، قم (مسئول مکاتبات)

مرضیه علی خواه اصل - استادیار، گروه کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه پیام نور، تهران

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: بررسی تغییرات زیست محیطی برای حفظ و استفاده بهینه منابع طبیعی امری ضروری است. به این منظور از مطالعات صحرایی و نمونه برداری منطقه ای استفاده می شود که نیازمند صرف وقت و هزینه های گزاف است. روش بررسی: در این تحقیق تغییرات میزان بارش، دما و سطح ایستابی در منطقه مورد بررسی قرار گرفت و میزان تبخیر و تعرق با استفاده از رابطه بلانی کریدل در ماه مورد نظر محاسبه گردید. سپس از شاخص آب MNDWI و شاخص گیاهی NDVI که از روش های سنجش از دور می باشند به منظور بررسی تغییرات زیست محیطی منطقه استفاده شد. منطقه مورد مطالعه اطراف دریاچه حوض سلطان قم در حاشیه بزرگراه تهران قم می باشد که با استفاده از تصاویر ماه اردیبهشت ماهواره ای لندست سنجنده ی ETM سال ۲۰۰۲ و OLI سال ۲۰۱۳ مورد بررسی قرار گرفته است. یافته ها: استفاده از شاخص MNDWI در سال ۲۰۰۲ مساحت دریاچه را ۸۵۷/۷۸۳۵ هکتار و در سال ۲۰۱۳ مساحت را ۶۲/۶۲۶۵ هکتار برآورد نموده است که این نتایج بیانگر کاهش مساحت دریاچه در سال ۲۰۱۳ می باشد. استفاده از شاخص NDVI نیز بیان می دارد که پوشش گیاهی منطقه در سال ۲۰۰۲، ۳۳/۶۵ هکتار و در سال ۲۰۱۳، ۶۱/۲۹۴۲ هکتار بوده که مبین افزایش مساحت پوشش گیاهی می باشد. از طرفی بررسی میزان بارش، دما، تبخیر و تعرق پتانسیل و سطح آب زیرزمینی بیانگر روند کاهنده میزان بارش و افت سطح ایستابی در منطقه و افزایش دما و تبخیر و تعرق در ماه مورد نظر می باشد. بحث و نتیجه گیری: نتایج تحقیق بیان می دارد در سال ۲۰۱۳ برخی مناطق اطراف دریاچه به علت افت سطح ایستابی حالت غرقابی نداشته و شرایط رویش برای گیاهان بیش تری فراهم شده و در برخی نقاط نیز کشت صورت پذیرفته است. افزایش پوشش گیاهی در منطقه و متعاقباً افزایش میزان تبخیر و تعرق، افت سطح آب زیرزمینی و روند نزولی سیر بارش در منطقه کاهش مساحت دریاچه در بازه زمانی مورد مطالعه را که با روش سنجش از دور نیز مشخص شده تایید می نماید.

کلمات کلیدی:

دریاچه حوض سلطان، قم، سطح ایستابی، MNDWI، NDVI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1288720>

