

عنوان مقاله:

برآورد ماکزیمم دمای هوا با استفاده از تصاویر ماهواره نوا - مطالعه موردی حوزه آبریز دریاچه ارومیه

محل انتشار:

فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره 6، شماره 4 (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 0

نویسندگان:

علی رحیمی خوب

مهدی کوچک زاده

فرود شریفی

جمال محمد ولی سامانی

سید محمودرضا بهبهانی

خلاصه مقاله:

دمای هوا یکی از پارامترهای مهم اقلیمی است که در ایستگاه های هواشناسی اندازه گیری می شود و بعلت نقطه ای بودن ایستگاه ها، داده های آنها کاربرد زیادی در مطالعات منطقه ای ندارد. بنابراین لازم است که این داده ها به داده های منطقه ای تبدیل شوند. دمای سطح زمین و شاخص پوشش گیاهی بیشترین همبستگی را با دمای هوا دارند و بوسیله تصاویر ماهواره ای که ساختار داده های آن مکانی و پیوسته است، برآورد می گردند. از اینرو برای تعیین دمای هوا بصورت منطقه ای از مدل های همبستگی که متغیرهای ورودی آن دمای سطح زمین و شاخص پوشش گیاهی است استفاده می شود. در این بررسی ۳ مدل همبستگی ساده خطی، چند متغیره خطی و غیر خطی برای برآورد دمای ماکزیمم روزانه مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفتند. در مدل های همبستگی چند متغیره به غیر از متغیرهای فوق، مشخصه های جغرافیایی مانند عرض جغرافیایی، ارتفاع از سطح دریا و روز از سال نیز به عنوان ورودی های مدل مورد استفاده قرار گرفت و دمای سطح زمین و شاخص تفاضل پوشش گیاهی نرمال شده (NDVI) بکمک تصاویر ماهواره نوا برآورد گردید. بررسی نتایج نشان داد که مدل همبستگی چند متغیره غیر خطی بیشترین دقت را دارد که در آن جذر میانگین مربع خطا (RMSE) و میانگین قدر مطلق خطا (MAE) بترتیب ۵۷/۱ و ۳/۱ درجه سانتیگراد برآورد گردید.

کلمات کلیدی:

دمای هوا، ماهواره نوا، مدل همبستگی، دمای سطح زمین، ارومیه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1316084>

