

عنوان مقاله:

بررسی جزیره حرارتی در ارتباط با آلودگی هوا در شهر اصفهان

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا و مخاطرات محیطی، دوره 7، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

عباسعلی آروین - دانشگاه پیام نور

خلاصه مقاله:

آلودگی هوا یکی از علل ایجاد جزیره حرارتی شهر است که در شهرهای بزرگ از جمله اصفهان به دلیل تراکم بالای جمعیت و به دنبال آن افزایش تعداد روزهای آلوده، رخداد آن در سالهای اخیر رو به افزایش بوده است. در این پژوهش به دلیل فقدان داده‌های دمایی سطح شهر، ابتدا با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای لندست 8 و با بهره‌گیری از روش الگوریتم پنجره مجزای سوپرینو دمای سطح زمین (LST) محاسبه گردید و در ادامه جزیره حرارتی شهر با استفاده از روابط آماری بدست آمد. نتایج نشان داد اختلاف دمای LST با دمای خاک در عمق 5 سانتی متری در موقعیت ایستگاه‌های هواشناسی به طور متوسط 1/4 سلسیوس است و در حداکثر مقدار به 9/5 درجه می‌رسد. بررسی دمای هوای تخمین زده شده برای شهر اصفهان نشان داد اختلاف دمای جزیره حرارت هوای شهری و دمای پیرامونی شهر در زمان رخداد حداکثر آلودگی بیشتر است. نقشه‌های جزیره حرارتی و نقشه‌های توزیع آلودگی بر یکدیگر انطباق داشته و نواحی آلوده‌تر دارای دماهای بالاتری بوده‌اند. همچنین روابط همبستگی بین نقشه توزیع آلودگی و نقشه جزیره حرارتی شهر اصفهان در سطح معناداری تأیید شد و در روزهای با آلودگی بیشتر، ضرایب همبستگی مذکور قوی‌تر هستند.

کلمات کلیدی:

جزیره حرارتی، اصفهان، تصاویر ماهواره ای، آلودگی هوا، تخمین دما

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1178044>

