

## عنوان مقاله:

تحلیل فضایی و استخراج روند جزایر حرارتی شهری کلان شهرهای عمده ایران در فصل تابستان

## محل انتشار:

فصلنامه علوم محیطی، دوره 21، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

## نویسندگان:

محمود احمدی - گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی

داوود درویش - گروه آب و هواشناسی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

تغییر بین دمای سطح شهر و اطراف آن نتیجه تغییرات پوشش زمین است. هدف از این تحقیق تحلیل فضایی و استخراج روند جزایر حرارتی شهری کلان شهرهای ایران در فصل تابستان است. روش تحقیق در این پژوهش ابتدا ۵ کلان شهر ایران شامل تهران، مشهد، اصفهان، شیراز و کرج انتخاب شد. سپس از تصاویر ماهواره ای سالهای ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۸ لندست ۷ و ۸ برای بازیابی دمای سطح زمین، و برای تحلیل فضایی از آماره جی گیتس و برای تحلیل روند از روش مک کندال استفاده شد. نتایج نشان داد میانگین LST در مناطق ساخته شده در محدوده شهر بیش تر از میانگین LST در مناطق غیر شهری در اطراف و حتی بعضا خود شهر است و قوی ترین SUHI در مناطقی همانند سطوح آسفالتی باندهای فرودگاهی، پارکینگ ها و سقف های گالوانیزه رخ می دهد. شدت SUHI در تمامی کلان شهرها در مرکز شهر بالاتر از سایر مناطق نیست، این نمونه بارز می توان در اصفهان و اهواز که رودخانه از مرکز شهر عبور می کند دید. پوشش گیاهی و رطوبت خاک منتج شده از آن نقش اصلی را در SUHI کلان شهرهای ایران دارد، این در حالی است که گسترش شهری ممکن است باعث کاهش LST روزانه در مناطقی با آب و هوای خشک شود. رابطه کلی LST و NDVI برای دوره مورد مطالعه رابطه قوی دارد. اوج رابطه معکوس در ماه های گرم همچون ژولای و آگوست است. اثرات پارک به عنوان عامل خنک کننده در LST است. میانگین LST مناطق شهری با پارک های بزرگ حدود ۳ درجه سانتی گراد در خود محوطه پارک و مناطق اطراف آن کاهش یافته است. الگوی LST و SUHI زیاد با مناطق شهری با تراکم بالا مرتبط بود، در حالی که الگوهای LST و SUHI کمتر با زمین هایی با پوشش گیاهی و سطوح آبی و همچنین در مناطق شهری با تراکم کم ارتباط داشتند. نتایج این تحقیق در مورد توزیع فضایی دمای سطح در ۵ کلان شهر ایران مشخص کرد که بین تراکم ساختمان و دمای سطح رابطه معکوس وجود دارد. دمای سطح زمین در تمام کلان شهر مورد مطالعه روند افزایشی دارد و به غیر اصفهان که از نظر آماری در سطح ۰/۰۵ این افزایش دما معنی دار نمی باشد. شیب روند نیز برای کلان شهر مورد مطالعه بالاتر از یک ۱ درجه سلسیوس است که شدت روند شهر کرج بیش تر از سایر کلان شهرها مورد مطالعه بود. کمپنه شیبه روند دمای سطح زمین در اصفهان و بیشینه آن در کرج محاسبه گردید.

## کلیمات کلیدی:

دمای سطح، ماهواره، گیتس - ارد جی، مک کندال، کلان شهر ایران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1923424>

