

## عنوان مقاله:

بررسی ارتباط بین تغییرات مورفولوژی شهری با دمای سطح زمین به منظور مدیریت جزیره حرارتی شهری (مطالعه موردی: شهر تهران)

## محل انتشار:

جغرافیا و پایداری محیط، دوره 12، شماره 3 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 25

## نویسندگان:

سعیده ناصحی - گروه برنامه‌ریزی محیط زیست، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران

احمدرضا یآوری - گروه برنامه‌ریزی محیط زیست، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران

اسماعیل صالحی - گروه برنامه‌ریزی محیط زیست، دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

رشد سریع و بدون برنامه‌ریزی مناطق شهری و به تبع آن تغییر فرم و هندسه شهری یکی از عوامل موثر بر افزایش دمای سطح زمین در شهرها است که باعث ایجاد جزیره حرارتی می‌شود. این مقاله تاثیر الگوهای مختلف توسعه زمین را بر تغییرات حرارتی، درون محیط ناهمگن شهری ارزیابی می‌کند. از هجده تصویر ماهواره‌ای لندست برای سال‌های ۱۹۹۵، ۲۰۰۸ و ۲۰۲۱ (میانگین تصاویر بدون ابر برای هر سال) استفاده شده است. در ابتدا الگوهای مختلف توسعه زمین با استفاده از تصاویر ماهواره ای لندست در نرم افزار ساگا جی آی اس بر اساس روش استوارت و اوک تولید شد. در مرحله دوم دمای سطح زمین با استفاده از الگوریتم تک کانال برای سال‌های ۱۹۹۵، ۲۰۰۸ و ۲۰۲۱ استخراج شد. در مرحله سوم ارتباط بین میانگین دمای سطح زمین و فرم ناهمگن شهر تهران مورد بحث قرار گرفت. نتایج نشان داد که بیشترین میزان دمای ثبت شده برای میانگین دما برای سال ۱۹۹۵، ۲۰۰۸ و ۲۰۲۱ در رده‌ها مربوط به رده صنایع سنگین به ترتیب دمای ۳۲/۴۵، ۱۸/۴۸ و ۸۷/۵۱ درجه سانتی‌گراد است. در رتبه دوم بالاترین دمای ثبت شده، رده خاک برهنه یا ماسه و شن قرار دارد که به ترتیب دارای دمای ۲۵/۴۷، ۲۵/۴۹ و ۳۶/۵۲ درجه سانتی‌گراد را داشت. در مورد عامل پایین‌ترین حداقل‌های دمایی؛ پایین‌ترین دمای رده‌ها در میانگین‌ها مربوط به رده آب بود. میانگین دمایی آب به ترتیب برابر ۵/۲۰، ۶۳/۲۲ و ۱۵/۲۳ درجه سانتی‌گراد بود. همچنین نتایج بیانگر این بود که ساختمان‌های کوتاه مرتبه متراکم نسبت به ساختمان‌های بلندمرتبه و ساختمان‌های میان مرتبه متراکم دمای بالاتری دارند. به طور کلی اختلاف حداقل و حداکثر دما در منطقه مورد مطالعه نشان‌دهنده تاثیر قابل توجه فرم شهری بر دما است. این یافته‌ها برای درک بهتر محیط زیست شهری و همچنین برنامه‌ریزی برای نحوه استفاده از زمین به منظور به حداقل رساندن اثرهای محیط زیست شهری مفید است.

## کلمات کلیدی:

مورفولوژی شهری، دمای سطح زمین، منطقه اقلیم محلی، جزیره حرارتی، تهران

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1495615>

