

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر هندسه شهری بر چگونگی شکل گیری جزیره حرارتی شهر تهران (مطالعه موردی: ناحیه دو و شش منطقه ۳)

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا، دوره 20، شماره 72 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

فریبا صیادی - دانشجوی دکتری اقلیم شناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

زهرا بیگم حجازی زاده - استاد اقلیم شناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

محمد سلیقه - دانشیار اقلیم شناسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

در این مقاله به منظور محاسبه حداکثر شدت جزایر حرارتی منطقه ۳ (ناحیه دو و شش) شهر تهران بر اساس داده های هندسه شهری، یک مدل شبیه سازی ارائه شده است که در سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) گنجانده شده است. روش این تحقیق بر مبنای معادله نظری - عددی اوک، مطالعه و انتخاب ابزارهای موجود در GIS و طراحی مدل محاسبه و الگوریتم حاصله در سیستم عامل GIS است. داده های مورد نیاز برای تحقیق حاضر، شامل ارتفاع طبقات ساختمان ها و عرض معابر اصلی ۲۲۷ بلوک شهری در منطقه ۳ شهر تهران است. نتایج بررسی ارتفاع بلوک های شهری نشان داد که شمار بلوک های دارای ارتفاع متوسط بین ۱۰ تا ۱۲ متر ۹۹ بلوک شهری می باشد، همچنین در نواحی دو و شش، غالب معابر دارای عرض متوسط ۲۱ متر می باشند. نهایتاً نتیجه شبیه سازی معادله اوک بیانگر این است که ضریب پایین نسبت H/W باعث شد که بیشتر بلوک ها دارای توزیع همگنی باشند. به عبارتی دیگر، شدت جزیره حرارتی در بلوک های شهری نواحی دو و شش منطقه سه تهران بین ۴-۷ درجه سانتی گراد می باشد که چشمگیر نبوده است و دلیل این امر را می توان در پیکربندی مناسب هندسه ساختمان ها با استفاده از شاخص های بکارگرفته شده در اصول معماری و شهرسازی این منطقه دانست. بنابراین، این ابزار توسعه یافته به محققان در شبیه سازی UHI در سناریوهای مختلف شهری کمک خواهد کرد و بحث های در مورد تاثیر تنظیمات مختلف هندسه شهری در شکل گیری جزایر حرارتی را پیشنهاد می کند.

کلمات کلیدی:

شبیه سازی شدت جزیره حرارتی، معادله عددی اوک، بلوک های شهری، GIS، تهران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1468383>

