



## تحلیل روند توسعه جزیره حرارتی شهری در رابطه با تغییر کاربری اراضی/پوشش با استفاده از سری زمانی تصاویر لندست

سیروس هاشمی دره بادامی<sup>۱\*</sup>، ایثار نورایی صفت<sup>۲</sup>، سعید کریمی<sup>۳</sup>، سجاد نظری<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور و GIS، دانشگاه تهران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد محیط زیست، دانشگاه تهران

۳. استادیار دانشکده محیط زیست، دانشگاه تهران

۴. دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

### مشخصات مقاله

پیشینه مقاله:

دریافت: ۷ دی ۱۳۹۳

پذیرش: ۱۵ تیر ۱۳۹۴

دسترسی اینترنتی: ۲۵ آذر ۱۳۹۴

واژه‌های کلیدی:

جزیره حرارتی شهری

کسر پوشش گیاهی

آزمون من-کندال

تغییرات کاربری اراضی/پوشش

گسترش شهر

### چکیده

استفاده از سری زمانی تصاویر ماهواره‌ای یک روش ارزان و کارآمد برای بررسی روند تغییرات پدیده‌های طبیعی و انسانی می‌باشد. هدف از تحقیق تحلیل توسعه جزیره حرارتی شهر رشت با استفاده از سری زمانی تصاویر ماهواره‌ای می‌باشد. برای این تحقیق از سری زمانی تصاویر لندست بین سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ استفاده شد. از روش حد آستانه NDVI و کسر پوشش گیاهی برای بدست آوردن توان تشعشعی سطح زمین و از قانون پلانک برای تصاویر TM و ETM<sup>+</sup> و الگوریتم پنجره‌های مجزا برای تصاویر OLI/TIRS، برای بازیابی دمای سطح زمین استفاده شد. روند تغییرات جزیره حرارتی و کسر پوشش گیاهی نیز توسط روش‌های آماری و آزمون من-کندال تجزیه و تحلیل شد. بررسی آماری روند کسر پوشش گیاهی نشان داد که میانگین کسر پوشش گیاهی در دوره مورد مطالعه کاهش یافته است و چولگی داده‌ها به سمت کسر پوشش گیاهی پایین تغییر یافته است این روند کاهش کسر پوشش گیاهی میانگین دمای نرمال شده در دوره مورد مطالعه را افزایش داده است و چولگی داده‌های دمای سطح زمین را به سمت دماهای بالا تغییر داده است. تحلیل فضایی روند من-کندال نشان داد که در بیشتر منطقه مورد مطالعه دمای سطح زمین دارای روند افزایشی و کسر پوشش گیاهی دارای روند کاهش است و شدت این روندها در مناطقی بیشتر دیده می‌شود که در دوره مورد مطالعه با تغییرات کاربری از اراضی کشاورزی و باغات به کاربری ساخته شده، مواجه بوده‌اند.

\*پست الکترونیکی مسئول مکاتبات: [siroushashemi62@gmail.com](mailto:siroushashemi62@gmail.com)