

البحث الخامس: تحليل العلاقة بين الخصائص العمرانية والجزر الحرارية في مدينة وادي النطرون بين عامي ٢٠٠٥، ٢٠٢٥: دراسة حالة باستخدام الاستشعار عن بعد

rma05@fayoum.edu.eg

01069764576

- البريد الإلكتروني

- التليفون

Analysis of the Relationship Between Urban Characteristics and Heat Islands in Wadi El-Natrun City Between 2005 and 2025: A Case Study Using Remote Sensing

- عنوان البحث بالإنجليزي

مجلة كلية الآداب – جامعة فقا

- الدورية المنشور بها البحث

المجلد 34 العدد 67 العلوم الاجتماعية ابريل 2025

- العدد وتاريخ النشر

الترقيم الدولي للطباعة 1110-614x

- ISSN

الترقيم الدولي الإلكتروني 1110-709x

ملخص:

تعد ظاهرة الجزر الحرارية الحضرية إحدى القضايا البيئية البارزة التي تعكس الآثار السلبية للنمو العمراني المتسارع على النظم المناخية المحلية. وفي هذا السياق، تحلل الدراسة التغيرات الحرارية في مدينة وادي النطرون خلال الفترة 2005-2025، حيث أظهرت النتائج تركز النقاط الساخنة بمحاذاة المحور الشمالي الغربي-الجنوبي الشرقي، متماشية مع طريق وادي النطرون-العلمين شمال المدينة، مما يعكس تأثير البنية التحتية والأنشطة البشرية على التوزيع الحراري. كما كشفت النتائج عن ارتفاع ملحوظ في درجات الحرارة بمقدار 2.5 درجة مئوية، إلى جانب تضاعف مساحة الجزر الحرارية المرتفعة والمرتفعة جداً خلال العقد الأول من الدراسة، حيث ارتفعت من 7.6 كم² عام 2005 إلى 16.6 كم² بحلول عام 2025. وتؤكد الدراسة وجود علاقة طردية بين التوسع العمراني وزيادة شدة الجزر الحرارية، حيث شهدت الكتلة العمرانية للمدينة توسعاً ملحوظاً من 4.2 كم² عام 2005 إلى 8.7 كم² عام 2025، ممتدة بين طريق القاهرة-الإسكندرية الصحراوي شرقاً والنواة القديمة حول مصنع أملاح النطرون غرباً، بمعدل زيادة سنوي متسارع. وبناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة تعزيز التشجير على طول الطرق، خاصة في المناطق منخفضة الغطاء النباتي، للحد من تأثير الجزر الحرارية، إضافة إلى اعتماد نهج تخطيطي مستدام عند إنشاء المصانع، خصوصاً في محيط مدينة السادات، للحد من التأثيرات البيئية السلبية.

الكلمات المفتاحية:

الجزر الحرارية، التوسع العمراني، النقاط الساخنة، وادي النطرون، التخطيط الحضري المستدام، الاستشعار عن بعد.