

البحث السادس: النمذجة المكانية للتوسع العمراني المستدام لمدينة أطفح

رشا محمد على أحمد

مدرس - قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية - كلية الآداب - جامعة الفيوم

Rma05@fayoum.edu.eg

01069764578

**Spatial Modeling for Sustainable Urban
Expansion of Atfeh City**

مجلة كلية الآداب جامعة بورسعيد

المجلد (32) العدد (32) الجزء الثاني - ابريل 2025

الملخص:

تشهد المدن المصرية نموًا عمرانيًا متسارعًا يفرض ضغوطًا متزايدة على الموارد والبنية التحتية، مما يستدعي تبني استراتيجيات مبتكرة للتخطيط والتوسع المستدام. وفي هذا الإطار، تبرز تقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وعمليات التعلم العميق كأدوات فعالة لتحليل ودراسة التغيرات العمرانية المستقبلية، وقد تناولت الدراسة حالة مدينة أطفح كنموذج لهذا التحدي، نظرًا لموقعها الاستراتيجي وخصائصها البيئية التي تجعلها مرشحة للتوسع العمراني، واعتمدت الدراسة على مناهج متعددة لتحقيق أهدافها، وأظهرت النتائج أن استخدام نظم المعلومات الجغرافية وبرامج التوقع المستقبلية قدم رؤية شاملة للمناطق المستهدفة. وقد قُدرت المساحة العمرانية المضافة حتى سنة الهدف بنحو 135 فدانًا، مع ملاحظة توسع الكتل العمرانية في الاتجاهات الشرقية والجنوبية والشمالية الشرقية، وخلصت الدراسة إلى أن المنطقة (6) شرق المدينة تُعد الأكثر ملاءمة للتوسع العمراني، وذلك استنادًا إلى المعايير الجغرافية الطبيعية، مثل تجنب تأثير الأودية الجافة، بالإضافة إلى العوامل البشرية المؤثرة على النمو العمراني. وأوصت الدراسة بضرورة استثمار هذه المنطقة من قبل الجهات المختصة، كوزارة الإسكان والجهاز المركزي للتنمية العمرانية، لتطوير مشاريع عمرانية متكاملة تتماشى مع الخصائص الجغرافية والبيئية للمنطقة، بما يحقق أهداف التنمية المستدامة.

الكلمات الدالة: النمذجة، التنبؤ بالنمو العمراني، تخطيط عمراني مستدام، نظم معلومات جغرافية، مدينة أطفح