



جامعة الفيوم

كلية الآداب

قسم الجغرافيا

البحث الثالث (مشترك – منشور)

عنوان البحث	تحليل استقصاء خطط النمو العمراني في منطقة وادي النطرون، باستخدام نموذج توزيع استخدامات الأرض (UPLAN)
حالة البحث	مشترك منشور
المجلة المنشور بها البحث	Journal of Land Use Science, Taylor & Francis - London
	Investigating urban growth scenarios in Wadi El Natrun area, Egypt, using the UPlan land use allocation model.

الملخص العربي

تهدف هذه الدراسة إلى تفعيل استخدام أحد النماذج الحديثة (UPLAN) المنبثقة عن تطبيق نظم المعلومات الجغرافية GIS في مجال التخطيط المستقبلي لتوزيع استخدامات الأرض في مدينة وادي النطرون. وتكمن أهمية تطبيق هذا النموذج في كونه يتناسب مع النقص في البيانات التفصيلية لتطور توزيع استخدامات الأرض في معظم المدن المصرية، في حين أنه يعتمد بشكل أساسي على بيانات التعدادات الرسمية وبيانات المسح الميداني لعدد من الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان، فضلاً عن أنه يقدم أداءً مساعدًا للمخططين والإدارات المحلية تمكنهم من استجلاء البدائل المستقبلية لتوزيع استخدامات الأرض في المدينة اعتماداً على الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان، وهو ما تفتقر إليه خطط الإدارات المحلية للنمو العمراني .

ويعتبر نموذج (UPLAN) أحد النماذج الكارتوجرافية، تم ابتكاره وتفعيله من قِبَل مركز معلومات البيئة التابع لجامعة كاليفورنيا دافيس الأمريكية، للعمل مباشرةً من خلال واجهة برنامج نظم المعلومات الجغرافية ARC GIS / ARC VIEW، اعتماداً على تغذية النموذج بمجموعة من البيانات، التي تمثل جواذب للنمو العمراني أو معوقات له. إذ يتم إدخال مجموعة من الراقات الخرائطية الرقمية من نمط Raster خاصة بالخطة المستقبلية لاستخدام الأرض، و الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان (على مستوى الوحدة السكنية) فضلاً عن

الظواهر التي تمثل معوقات للنمو العمراني، بالإضافة إلى بعض البيانات الخاصة بتطور أعداد السكان و تطور أعداد العاملين (القوى العاملة) وكثافات الاستخدامات السكنية والتجارية والصناعية على مستوى الوحدة السكنية، ليقوم النموذج بافتراض مجموعة من الخطط (scenarios) التي يُفترض أن يكون عليها النمو العمراني وتوزيع استخدامات الأرض مستقبلاً .

وأبرزت أهم النتائج خمس خطط افتراضية (سناريوهات) مستقبلية للنمو العمراني لوادي النطرون، جاءت أهم خصائصها في توقُّع مزيد من النمو العمراني غير المخطط في المنطقة داخل وحول مركز المدينة، وفي النطاق الشمالي منها، مما قد يعرض تلك المناطق للتزاحم ويزيد من فرص التعدي العمراني على الأراضي الزراعية المجاورة لهلجماً يُدَوِّع نمو الأنشطة التجارية شرق المدينة وجنوبها جاذبة للاستخدامات السكنية . بينما تفترض إحدى الخطط المستقبلية تبعاً للنموذج المقترح الانتشار غير الكثيف للاستخدام السكني في كافة أنحاء المدينة حول التجمعات العمرانية القائمة بالفعل. كما يُدم النموذج خطتين مُفترَضَتَيْن للنمو العمراني المستقبلي للمدينة اعتماداً على افتراض وجود شبكة جديدة للطرق في المدينة، مما يؤثر بشكل واضح في إعادة توزيع استخدامات الأرض، خاصة التجارية والسكنية.