

تقييم كفاءة المناطق الخضراء في ضاحية الأسد باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

Evaluating the Efficiency of Green Spaces in AL-Assad Suburb by Using Geographic Information System

أطروحة خاصة أعدت لنيل درجة الدكتوراه في الهندسة الزراعية

إعداد:

م. رهام نسيب خزام

بإشراف:

المشرف العلمي

المشرف المشارك

د. غسان شوري

د. روزه قرموقة

أستاذ مساعد في قسم علوم البستنة

باحث

جامعة دمشق – كلية الزراعة

الهيئة العامة للاستشعار عن بعد

الملخص باللغة العربية

يتناول هذا البحث التحليل المكاني للمناطق الخضراء في منطقة ضاحية الأسد بريف دمشق بدراسة التوزيع الجغرافي للمناطق الخضراء بالضاحية وخدماتها والتحليل الخرائطي والإحصائي لتوزيعها في جزر الضاحية وعلى مستوى تحت الجزر وقياس مدى كفاءتها باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS والمرئية الفضائية المناسبة لمنطقة الدراسة سنة 2019.

وقد أظهرت النتائج بمؤشري تحليل صلة الجوار ومسافات الكتلة المكانية بأن المناطق الخضراء تتوزع وفق أنماط مختلفة سواء على مستوى الجزر أو تحت الجزر وبمستوى معنوي مختلف بينها إذ توزعت المناطق الخضراء توزيعاً متباعداً غير منتظم على مستوى الضاحية وبمعنوية عالية

في حين تتوزع شكل التوزيع على مستوى الجزر وتحت الجزر بين النمط العشوائي والنمط المتباعد، وقد أكدت نتائج تحليل مسافات الكتلة المكانية هذه الأنماط من التوزيع وأهمية المسافات بينها، وأظهرت نتائج تحليل المسافة المعيارية بأن معظم المناطق الخضراء في حالة تباعد وبعيدة عن مركز المنطقة المدروسة.

كما أشارت نتائج التحليل المكاني إلى أن غالبية المناطق الخضراء في الضاحية تعاني من تكتل متباعد وغير معنوي مما يشير لمستوى منخفض من كفاءة توزيع هذه المناطق، وتحليل نطاق الخدمة والتحليل الشبكي الخاصين بالحدائق تم تحديد المساحات المغطاة لمعيار المسافة والوقت اللازم للوصول على المستويات التصنيفية المدروسة لتحديد كفاءة المناطق بدقة تبعاً لنطاق تأثيرها.

في حين أظهرت نتائج بيانات استمارة المسوح انخفاضاً في أداء خدمة المناطق الخضراء من حيث جودتها من ناحية العوامل المرتبطة بالمكان.

كما تناول البحث النمذجة المكانية للمناطق الخضراء في منطقة التوسع الجديد بمجموعة من الشروط والمعايير المفترضة ومن ثم تمثيلها على شكل خرائط لتكوين قاعدة بيانات رقمية والتي تسهم بتحديد المناطق الأكثر ملاءمة للمناطق الخضراء في التوسع الذي يُعدّ مخطط له قيد التنفيذ.

أظهرت خرائط الملاءمة المنجزة لمنطقة التوسع وفق نظم المعلومات الجغرافية أنها تشمل على ثمانية مواقع من الرقم 2 للرقم 9 حيث يشير الرقم 9 لأكثر المواقع ملاءمة.

قدّم البحث تصوراً لتوزيع المناطق الخضراء على مستوى الضاحية بشكل نموذجي بعد استنتاج خارطة التوزيع المثالي المحققة للمعايير المفترضة بتطبيق منهجية النمذجة المكانية.

أحصيت الأنواع النباتية المتواجدة في الضاحية وجزرها واقتراح أنواع جديدة تتناسب ومناخ المنطقة لزراعتها.

أفاد البحث بضرورة زيادة عدد المناطق الخضراء في التوسع بما لا يقل عن مساحة 4.3 هكتار
مقتطعة من النسيج العمراني المخصص بالشكل الذي يسهم بالتدخل الإيجابي في زيادة رقعة
المناطق الخضراء وتأدية أثرها تأدياً أفضل قبل المباشرة بعملية البناء في المنطقة المدروسة،
واعتماد أسس ومعايير تخطيطية تتلاءم مع المعايير العربية والعالمية لتصنيف وتخطيط وإقامة
المناطق الخضراء بالشكل الذي يؤمن التوزع العادل والمثالي لها ضمن النسيج العمراني وتكوين
قاعدة بيانات شاملة عن المناطق الخضراء بهدف وضع الخطط التنموية المناسبة لتطوير هذه
المناطق وتنميتها، وأهمية استخدام تقانات نظم المعلومات الجغرافية من أجل إعداد مؤشرات
واضحة لطبيعة وحجم توزيع المناطق الخضراء في المناطق الحضرية الجديدة وتحديد حجم الخلل
الناتج عن سوء تطبيق المعايير بعد اعتمادها.

الكلمات المفتاحية: التحليل المكاني - المناطق الخضراء - ضاحية الأسد - معايير التخطيط

.GIS -