وفقًا لدراسة هاديل وآخرون (2011)، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مؤشرات التغير البيئي خلال العقدين الماضيين في منطقة جنوب العراق، مع التركيز على محافظة البصرة كنموذج تمثيلي. هدفت الدراسة إلى فهم الأسباب الرئيسية التي أدت إلى انتشار ظواهر تدهور البيئة باستخدام مقياس رسم 1:250000. تم توظيف تقنيات الاستشعار عن بُعد وبرامج نظم المعلومات الجغرافية لعام 2003 إلى خمس فئات رئيسية لاستخدامات Landsat ETM+لعام 1990 و Landsat TM لتصنيف صور الأقمار الصناعية الأراضي وتغطية الأرض، كما تم تطبيق التصنيف الموجه وعدة مؤشرات مثل مؤشر الفرق الطبيعي للغطاء النباتي (NDVI)، ومؤشر الفرق الطبيعي (NDWI)، ومؤشر الفرق الطبيعي للمسطحات المائية (NDBI)، ومؤشر الفرق الطبيعي للتوسع العمراني لتحديد حدود هذه الفئات بدقة. أظهرت نتائج الدراسة انخفاضًا (GSI) ومؤشر حجم الحبيبات السطحية (NDSI)، للملوحة ملحوظًا في الغطاء النباتي بمساحة بلغت حوالي 514. وزيادة في مساحة الكثبان الرملية بمقدار 438. 6% من إجمالي مساحة الدراسة على التوالي. كما لوحظ انخفاض في مساحة المسطحات المائية بمقدار 228. وبالنسبة لتراكم الرمال، فقد ارتفعت مساحتها بمعدل نمو سنوي بلغ 33. 7 كم² خلال فترة الدراسة التي امتدت إلى 13 عامًا. خلصت الدراسة إلى ضرورة أن تتخذ الحكومة العراقية إجراءات فعّالة وسريعة لمواجهة هذه الأزمة البيئية المتفاقمة، بهدف تحسين الوضع البيئي وضمان استدامة الموارد الطبيعية للبلاد.

Summarized by © lakhasly.com