

ملخص

تم في هذه الدراسة استعمال تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لتحديد وتقييم انجراف التربة باستخدام معادلة فقدان التربة العالمي (USLE) في حوض وادي مينا. هذا الأخير يتميز بانتشار غير منتظم في سقوط الأمطار والتي تكون بشدة كبيرة خاصة خلال العاصفة. وكما هو معروف فالمنطقة شديدة الانحدار و ذات خصائص صخرية تسهل عملية الانجراف كما إن الغطاء النباتي منخفض جداً، مما يجعله أكثر عرضة لانجراف التربة. يجمع النموذج المستعمل بين ستة عوامل تميز خصائص الحوض و قد استخدمت بيانات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لتقييم كل عامل من هذه العوامل على حدا ثم تم دمجهم في نظام المعلومات الجغرافية لتحديد تأثير كل عامل على فقدان التربة ، فضلاً عن ترتيب المناطق حسب أهمية و نسبة الانجراف. تم استخدام أسلوب آخر يتمثل في دراسة توزيع النظير المشع CS-137 في التربة للتحقق من صحة النتائج المتحصل عليها بواسطة الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية. وفقاً لقيم إشعاع CS-137 في موقعين مختلفين، تم التوصل إلى أن هذه المناطق تمثل مواضع تراكم التربة بمعدل يساوي 0.935 طن / هكتار / سنة بعد استعمال نموذج Kachanoski.