الحاجة الي تقييم الصلاحية للأراضي- دراسة حالة في منخفض الفيوم، مصر- باستخدام الاستشعار عي بعد وظ م المعلومات الجغرافية	
عنوان البحث (إنجليزى)	**Demand-driven land suitability assessment – a case study in Fayoum Depression, Egypt– using RS and GIS.**
المشاركون	**على جابر محمد محمود**[1] ياسر ربيع حسن شعبان[1] محمود محمد شندي[1] محمود على عبدالفتاح[2،1] [1] قسم الأراضي والمياه – كلية الزراعة – جامعة الفيوم – مصر [2] منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) – القاهرة – مصر
حالة البحث	مشترك - منشور في مجلة محلية متخصصة - مستخرج من رسالة ماجستير
المجلة المنشور بها البحث	**Scientific Journal of Agricultural Sciences 3 (2): 251-263, 2021**
معامل التأثير للمجلة	**–**

ملخص البحث باللغة العربية:

يمثل الاستخدام المناسب للأراضي أحد أهم الخطوات نحو تحقيق التنمية المستدامة، وتهدف الدراسة الحالية إلى تقييم الموارد الأرضية بمركز اطسا، محافظة الفيوم، مصر. وتقع منطقة الدراسة بين دائرتي عرض "٥٠ '٠٠ °٢٩٠ و "٠٠ '١٩ °٢٩٠ شمالا وخطى طول "٣٠ '٣٠ °٣٠ و "١٥ '٥٦ °٣٠ شرقا، حيث تشغل مساحة حوالي ٨١٩٦٩ هكتار .

تم تحديد وحدات الخريطة الفيزيوجرافية لمنطقة الدراسة عن طريق التفسير البصري لمرئيات الأقمار الاصطناعية وبالاستعانة بنموذج الارتفاعات الرقمي وتم إنتاج الوحدات الخريطية باستخدام التكامل بين تلك البيانات والدراسة الحقلية (خلال شتاء ٢٠١٧/٢٠١٦) التي شملت ١٢ قطاعًا والتي تم وصفها مورفولوجيا وفقا لدليل منظمة الأغذية والزراعة(FAO, 2006) ، وتم جمع ٥٢ عينة من التربة للتحليل الفيزيائي والكيميائي. وتم الدمج بين نتائج تقسيم التربة والبيانات الحقلية والتحليلات المعملية والوحدات الفيزيوجرافية لإنتاج خريطة التربة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية. حيث أوضحت خريطة التربة أن منطقة الدراسة تتكون من ٢ وحدة فيزيوجرافية رئيسة "Landscape" هماDepression and Hilland ، وتنقسم الى ٧ وحدات فيزيوجرافية فرعية.

وقد أظهر نموذج الارتفاع الرقمي في منطقة الدراسة تباينًا كبيرا في الطبوغرافيا حيث يتراوح الارتفاع من ٣ م تحت مستوى سطح البحر إلى ١٦١ م فوق مستوى سطح البحر، وأدنى قيم الارتفاع كانت في الجزء الشمالي من المنطقة المدروسة في حين أن أعلى القيم المسجلة كانت في الجانب الجنوبي الغربي والتي تمثل منطقة التلال. ويمكن ملاحظة أن قيم الارتفاع تنخفض من الجنوب باتجاه الشمال. وقد اشتقت قيم الميول من نموذج الارتفاعات الرقمي، حيث تتراوح قيم الميول من صفر إلى ٣١.٤٪ وتشير البيانات أن معظم قيم الميول في منطقة الدراسة تقل عن ٢٪.

تم تقييم الصلاحية للأراضي land suitability بمنطقة الدراسة لعدد ١٢ محصول (حقلي، خضر، فاكهة، ونباتات طبية وعطرية) بالاعتماد على الإطار العام لمنظمة الأغذية والزراعة FAO Land Evaluation Framework, 1976 لتقييم الأراضي. حيث تم عمل مقارنة بين كل من احتياجات المحاصيل وبين خصائص التربة المعنية، ونتج عن ذلك درجة صلاحية كل وحدة أرضية لكل محصول محل الدراسة .

أظهرت النتائج أن هناك تباين في درجات الصلاحية حيث ان هناك وحدات أظهرت صلاحية عالية أو متوسطة لمعظم المحاصيل، بينما هناك وحدات أظهرت صلاحية حدية أو عدم صلاحية لبعض المحاصيل. ويمكن القول ان محاصيل القمح والشعير والبرسيم والذرة الرفيعة والكاموميل قد أظهرت درجات صلاحية عالية في بعض الوحدات الأرضية. ومن ناحية اخري فان المنطقة الجنوبية بمنطقة الدراسة والتي تمثل الأراضي المستصلحة حديثًا قد أظهرت صلاحية حدية وعدم صلاحية لبعض المحاصيل. وبشكل عام فان هناك عوامل محددة للصلاحية يمكن علاجها من خلال تطبيق برامج الخدمة المناسبة مما يؤدي الى تحسين صلاحية تلك الوحدات ورفع درجة الصلاحية لها وبالتالي انتاجيتها.