تغيرات استخدام/غطاء الأراضي في الجوف بالمملكة العربية السعودية استجابةً لاستراتيجيات إدارة المياه باستخدام بيانات متعددة المستشعرات/الفترات الزمنية في Google Earth Engine	
Land use/cover changes in Al-Jouf, KSA in response to water management strategies using multi-sensor/-temporal data in google earth engine.	**عنوان البحث (إنجليزى)**
علي جابر محمد محمود قسم الأراضي والمياه ـ كلية الزراعة ـ جامعة الفيوم ـ الفيوم ـ مصر	
بحث فردى - منشور في مجلة محلية متخصصة	**حالة البحث**
Scientific Journal of Agricultural Sciences 4 (1)	**المجلة المنشور بها البحث**
ـــ	**معامل التأثير للمجلة**

ملخص البحث باللغة العربية:

تعتبر المياه من الموارد المحدودة وتحتاج إلى إدارتها في مناطق الطلب المختلفة. ونظرًا لاستهلاك الزراعة للكمية الاكبر منها، لذا فإن إدارة المياه تعد عملية ضرورية. في المملكة العربية السعودية، تم إصدار بعض القرارات تهدف لإدارة استخدام المياه في الزراعة. وقد أدى ذلك إلى تحول في الاستخدام الزراعي من المحاصيل الأكثر استهلاكًا للمياه إلى المحاصيل الأقل استهلاكا، في بعض المناطق، بالإضافة الى مناطق اخري قد توقفت عن النشاط الزراعي. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم التغيرات في استخدام/غطاء الأراضي في منطقة زراعية بمنطقة الجوف بالمملكة العربية السعودية. لذلك تم تحليل بيانات Sentinel-1 (S-1) وSentinel-2 (S-2) في تتابع زمني وبمساعدة الامكانيات المتاحة في Google Earth Engine (GEE) والمعتمد على نظام الحوسبة السحابية. فقد تم حساب المساحة المنزرعة خلال الفترة من ٢٠١٧ إلى ٢٠٢١ بناءً على مؤشر الغطاء النباتي (NDVI) الشهري. وأظهرت النتائج انخفاضًا معنويًا في المتوسط السنوي للمساحة المنزرعة من ١٢١١٦١ إلى ٧٤٤٦٨ هكتارً في عام ٢٠٢١، مع وجود تباين كبير بين المساحة المنزرعة في الشتاء والصيف. من ناحية أخرى، أظهر التصنيف المعتمد على بيانات في تتابع زمني لكل من S-1 وS-2 انخفاضًا في المساحة الزراعية بشكل عام، مع وجود توجه في زراعة المحاصيل البستانية. حيث ازدادت مساحة البساتين بنسبة ٨٤.٠٪ (من ٩٢٠٢ إلى ١٦٩٢٩ هكتارً)، وانخفضت مساحة المحاصيل بنسبة ٢٤.٣٪ (من ١٢٥٥١٢ إلى ٩٥٠١٦ هكتارً)، بينما زادت الأراضي غير المنزرعة بنسبة ٩.٧٪ (من ٢٣٥٠٠٩ إلى ٢٥٧٧٧٩ هكتارً) وذلك بمقارنة المساحات في عام ٢٠١٧ و٢٠٢١ على التوالي. وتمكن الطريقة المقترحة من تتبعً التغيرات في استخدام/غطاء الأراضي -في الوقت الفعلي تقريبًا- مما يدعم تحديث استراتيجيات إدارة المياه.