

التجريدة

هدفت الدراسة لمعرفة التغيرات في ولاية سنار حيث تم استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ، وذلك عن طريق صور الاقمار الاصطناعية لاندسات بدقة 30 متر للسنوات 2000 ، 2005 ، 2010 حيث تم عمل Layer Stak لها للحصول علي صور بدقة 15 متر للسنوات (2000 ، 2005) عدا صورة 2010 التي كانت دقتها 30 متر تم معالجة الصور رقميا باستخدام برنامج Erdas حيث تم تصنيف الصور سابقة الذكر الي عدد من الحقول وهي الأرض السكنية والغطاء النباتي والمسطحات المائية وايضا حقل يضم الاماكن المفتوحة ، تم استخراج خريطة لكل سنة وفيها تم حساب المساحات للقطاعات المذكورة انفاً وذلك للمقارنة بينها ، ووجد ان هنالك تغير في الغطاءات أعلاه حيث كان هنالك نسبةزيادة ملحوظة في الغطاء النباتي. و قلت نسبة المياه في العام 2005 مقارنة بالعام 2000 و زادت في العام 2010. اما بالنسبة للمساحة المفتوحة فقد زادت مساحتها بصوره طفيفة للعام 2005 من عام 2000 وتراجعت بصوره بسيطة للعام 2010 من العام 2005. ووجد ايضاً ان هنالك إنتشار سكاني و زيادة في المباني للعام 2005 مقارنة بالعام 2000 و قلت نسبة ظهور المباني في العام 2010 بالنسبة للعام 2005 بصورة واضحة.

الفهرست

المحتوي الصفحة

I	التجريدة	_____
II	قائمة المحتويات	_____
V	فهرس الجداول	_____
IV	فهرس الأشكال	_____

الباب الاول

1	1.1: مدخل	_____
1	2.1: المشكلة	_____
1	3.1: الهدف من البحث	_____
2	4.1: منطقة الدراسة	_____
2	5.1: ترتيب البحث	_____

الباب الثاني

3	1.2: الاستشعار عن بعد	_____
3	2.2: تعريفات الاستشعار	_____
3	3.2: انواع الاستشعار عن بعد	_____
5	4.2: الصورة الرقمية	_____
6	5.2: عناصر البكسل	_____
6	6.2: دقة الصورة الرقمية	_____
9	7.2: عناصر الاستشعار عن بعد	_____
11	8.2: استخدامات الاستشعار عن بعد	_____
10	9.2: مميزات الاستشعار عن بعد	_____

11 _____ 10.2: القمر الإصطناعي لاندسات

الباب الثالث

15 _____ 1.3: منطقة الدراسة

16 _____ 2.3: عملية جمع البيانات

17 _____ 3.3: طريقة العمل

23 _____ 4.3: دقة التصنيف

الباب الرابع

25 _____ 1.4: عملية Layer Stak

26 _____ 2.4: تحسين الصور الرقمية

27 _____ 3.4: تصنيف الصور الرقمية

31 _____ 4.4: عملية إعادة التعيين

35 _____ 5.4: نتائج وتحاليل دقة التصنيف

الباب الخامس

40 _____ 1.5: الخلاصة

41 _____ 2.5: التوصيات

42	_____	المراجع
42	_____	المواقع

فهرست الجداول

الصفحة

- جدول 1.2 مقارنة بين أجيال الاقمار الإصطناعية لاندسات ————— 13
- جدول 2.2 خصائص أجهزة المتحسس الموضوعي المحسن ————— 14
- جدول 3.2 المجالات الطيفية للراسم الخرائطي ETM ————— 15
- جدول 1.4 سنين الدراسة ونسبة التغير ————— 35
- جدول 2.4 مساحات الغطاءات ————— 36
- جدول 3.4 نسبة التغير للغطاءات ————— 38
- جدول 4.4 نسبة الغطاءات من المساحة الكلية ————— 39

فهرست الاشكال

الصفحة

- شكل 1.1 منطقة الدراسة 1
- شكل 1.2 الطيف الكهرومغناطيسي 5
- شكل 2.2 عناصر البيكسل 6
- شكل 3.2 المجال المرئي للطيف الكهرومغناطيسي 7
- شكل 4.2 الدقة المكانية 8
- شكل 5.2 الدقة التمييزية الإشعاعية 9
- شكل 6.2 عناصر الإستشعار عن بعد 10
- شكل 1.3 منطقة الدراسة 16
- شكل 2.3 النافذة الرئيسية للبرنامج 17
- شكل 3.3 عمليات دمج الأطياف 18
- شكل 4.3 Band (2,3,4) 19
- شكل 5.3 الاطياف المختارة من البرنامج 20
- شكل 6.3 عملية التحسين النهائية 21
- شكل 7.3 إجراء التصنيف الغير مراقب 22
- الشكل 8.3 بيانات عملية Recode 23
- الشكل 9.3 عملية حساب دقة التصنيف 24
- شكل 1.4 مخرج Layer Stak 25
- شكل 2.4 عملية التحسين 26
- شكل 3.4 عملية التصنيف 27
- شكل 4.4 خريطة لمنطقة الدراسة للعام 2000 28
- شكل 5.4 خريطة لمنطقة الدراسة للعام 2005 29

- شكل 6.4 خريطة لمنطقة الدراسة للعام 2010 _____ 30
- شكل 7.4 إعادة التعيين _____ 31
- شكل 8.4 خريطة لمنطقة الدراسة بعد إعادة التعيين للعام 2000 _____ 32
- شكل 9.4 خريطة لمنطقة الدراسة بعد إعادة التعيين للعام 2005 _____ 33
- شكل 10.4 خريطة لمنطقة الدراسة بعد إعادة التعيين للعام 2010 _____ 34
- شكل 11.4 دقة التصنيف _____ 35
- شكل 12.4 مساحة المياه في سنين الدراسة _____ 36
- شكل 13.4 مساحة النباتات في سنين الدراسة _____ 37
- شكل 14.4 مساحة المباني في سنين الدراسة _____ 37
- شكل 15.4 مساحة المناطق الخالية في سنين الدراسة _____ 38