



جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الانسانية

التكامل بين معطيات التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية في
دراسة التغير للغطاء النباتي بين موسمين (التون كوبري دراسة حالة)

عمار خالد إبراهيم الحربو

رسالة ماجستير

جغرافية

بإشراف

أ.م. عاهد ذنون شهاب الحمامي

2018م

1439هـ

المستخلص :

تتناول هذه الدراسة الوضع الراهن والكشف عن التغير في الغطاء النباتي في ناحية ألتون كوبري من خلال الاستفادة من تكامل تقنيي الاستشعار عن بعد (Remote Sensing) من مرئيات فضائية حديثة التي يزودها القمر الصناعي (Landsat8) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) من خلال برنامج ARC MAP 10.4 الذي يقوم بإجراء كثير من الوظائف كعمليات المعالجة الآلية للمرئيات الفضائية وتحليل وتفسير نوع التغير ومقداره ومساحته ، وقد اعتمدت الدراسة على منهج توظيف مجموعة من المؤشرات الطيفية (NDVI, VCI, TCI, VHI, CI, IPVI, OSAVI) وذلك بهدف إنتاج خرائط رقمية للغطاء النباتي لموسمي الشتاء والصيف سنة (2015-2016م) لمنطقة الدراسة لتحديد المناطق التي تغيرت سواء للزيادة أو النقصان والمناطق التي لم تتغير وإنشاء قاعدة بيانات عن حالة ومساحة الغطاء النباتي .

وأظهرت نتائج الدراسة أن مساحة الغطاء النباتي الراهن قدرت بـ(364.520 كم²) كما أظهرت نتائج الكشف عن التغير تقلصاً كبيراً في الأغذية النباتية بين الموسمين ، وقد توافقت المؤشرات النباتية (VCI, TCI, VHI, CI, IPVI, OSAVI) مع المؤشر الرئيسي للدراسة (NDVI) في تعزيز نتائج كشف التغير ، فقد قدرت نسبة التغير السالبة في مساحة الغطاء النباتي (85.56-%) ، كذلك وجود علاقة ارتباط قوية وسالبة بين تقلص مساحات التغطية النباتية وقيم (NDVI) . وأوصت الدراسة باستغلال أكبر للمياه الجوفية ومياه نهر الزاب الصغير في توسيع رقعة الغطاء الخضري في موسم الصيف ، وعلى الرغم من انقطاع الأمطار وارتفاع درجات الحرارة وزيادة التبخر فقد قدرت مساحة الغطاء النباتي في موسم الصيف بـ(52.611 كم²) ، وكان سببه الاعتماد على طرق حديثة في الري متمثلةً بنظام المرشات وشبكات الأنابيب، كما توصي الدراسة بالاستفادة من معلومات هذه الدراسة ومن تقنيي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في مراقبة ورصد التغيرات الحاصلة في الغطاء النباتي والاستعمالات الأرضية الأخرى في مناطق أخرى .

Abstract

This study included the current situation as well as detection of variability in vegetation cover in Altun Kopri province by using the integrity landsat8 remote sensing satellite images and Geographic information system (GIS) by ARC map 10.4 program that is performing a lot of functions such as image auto processing, analyze and interpret type, degree, and area of variability and the study adopted a method of a group of spectral indicators recruitment (NDVI, VCI, TCI, VHI, CI, IPVI, OSAVI) for producing digital maps of vegetation cover of winter and summer seasons of (2015-2016) years of the study location for restricting the locations that changed even increased or decreased and the locations that didn't change and establishing data base for the state and area of the vegetation cover.

And the study results showed that the area of the current vegetation cover was (364.520 Km²) as the change detection results showed wide shrinking in the vegetation covers between the two seasons, and the vegetation indicators (VCI, TCI, VHI, CI, IPVI, OSAVI) have been coincided with main indicator of the study (NDVI) in reinforcing change detection results. The negative difference proportion in vegetation cover area have been estimated as (%85.56-), also the presence of strong reverse relationship between shrinking in vegetation cover area and (NDVI) values, and the study has recommended more utilization of ground water and the small Zab river water in expanding size of vegetation cover in summer season, and in spite of rain ceasing, elevation of temperature and incensing vaporization ,vegetation cover area(in summer season) has been estimated as (52.611KM²), and this was because of adopting of modern methods of irrigation representing by the sprinklers' system networks ,as the study is recommending usage of this study information and the techniques of remote sensing and geographic information system in observation and surveillance of the variability that occurred in the vegetation cover and other ground usages in other locations.

University of Mosul
College of Education
for the Humanities



**Remote sensing data and geographic information
system integration in studying the variability of
vegetation cover between two seasons
(altun kopri state study)**

Ammar Khalid Ibrahim AL-harbo

M.A. Thesis

Geography

Supervised by

Asst. prof

Aahed thanon shihab alhamamy

A.D 2018

1439 A.H