**المستخلص عربي :**

تستند هذه الدراسة على ثلاث صور فضائية أخذت من القمر الصناعي لاندسات -5 وهي تغطي مساحة سطحية قدرها 94000 كيلومتر مربع من المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية بين خط 20 ْ 00 أش وخط عرض 24 ْ 00 أش . وتشمل هذه المساحة ثلاث مناطق رئيسية هي رابغ ، جدة ، والطائف . وتمثل صور القمر الصناعي لآندسات الثيماتية مصدر مهم للمعلومات الخاصة بمصادر الماء الجوفي في مناطق كبيرة كهذه . والغرض الرئيسي من هذه الدراسة هو التعرف على دلائل لتواجد الماء الجوفي ، حركته ، تغذيته ، تصريفه ، ونوعيته . وتمثل منطقة الدراسة منطقة جافة تقع على صخور صلبة تمثل وحدات البنية الصخرية لجيولوجية المنطقة . استخدمت الطرق والوسائل المرئية والرقمية للاستشعار عن بعد للتعرف على ودراسة نظام التصريف السطحي ، ونظام التشقق ، وتخريط الخطوط الطويلة الموجودة على صور القمر الصناعي لاندسات -5 وقد دعمت وربطت استنتاجاتها بالدراسات الحقلية الهيد وجيولوجية . وقد أدت النتائج التي تحصلنا عليها من هذه الدراسة لتحديد والتعرف على دلائل محددة فما يخص تواجد الماء الجوفي في ظروف كهذه.

**Abstract:**

This study is based on three photographs taken from space satellite for the Landsat -5 covering a surface area of 94,000 square kilometers of the western region of Saudi Arabia in 2000 the line of latitude Ashe Ashe in 2400. These include the area of ​​three major regions are the Rabigh, Jeddah, and Taif. The satellite images Landsat Iiemathih important source of information on sources of ground water in large areas such as these. The main purpose of this study is to identify the signs of the presence of ground water, movement, nutrition, discharge, and quality. The study area is located on the dry area is solid rock and rock units of the geological structure of the region. Used methods and visual aids and digital remote sensing to identify and study the surface drainage system, the system of cracks, and Mapping long lines on satellite imagery of the Landsat -5 has supported and linked the findings of field studies and geological hydrogen. The findings led that we have acquired from this study to determine and identify what specific evidence for presence of underground water in such circumstances.