جامعة الموصل

كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافيا

إعداد خرائط المياه الجوفية لمحافظة نينوى

محمد عبد الغني عزيز قدوري

رسالة ماجستير

الجغرافيا / الجغرافيا الطبيعية

بإشراف

الاستاذ

الدكتورة لمياء حسين علي

1444هـ ـــ 2022م

مستخلص

تهدف الدراسة الحالية الى اعداد خرائط ذات فاعلية ادراكية توضح للقارئ توزيع المياه الجوفية ضمن منطقة الدراسة في محافظة نينوى وانواعها وفقا للتحاليل الهيدروكيميائية , اذ ان لطبوغرافية منطقة الدراسة وتكوينها الجيولوجي والطبقات التي تحتويها المنطقة فضلا عن الخصائص الطبيعية والبشرية والمناخ وتأثيرات على ابار منطقة الدراسة وتحديد خواصها الموضوعية والنوعية مما استوجب تمثيل تلك الابار عن طريق التقانات الحديثة ومن خلال برنامج ال (ArcGis 10.8) اذ تمت دراسة الخصائص الهيدروكيميائية للأبار وتحديد نطاقات تواجد ذلك عن طريق البيانات التي تم الحصول عليها من الهيئة العامة للمياه الجوفية فرع نينوى والتي تضمنت (100) بئر وتمت الدراسة بواسطة استيراده الى برنامج نظم المعلومات الجغرافيا (GIS) ليتم معالجتها احصائيا باستخدام الاستكمال المكاني (Interplation Methds) عن طريق الاحصاء الرياضي (Geostatical Analyst) اذ تم استخدام طريقة كركينج (kringin) الطريقة الاعتيادية ,الذي اثبتت فعالية التصنيف واظهار القيم المقاربة من بعض وتم الحصول على (30) خريطة تعبر عن خصائص المياه الجوفية في منطقة الدراسة وبعد الحصول على الخريطة الممثلة والمعبرة تم تصنيفها وبيان صلاحية ابار منطقة الدراسة للري والشرب والمجالات الصناعية والاستهلاك الحيواني .

هذا وقد توصلت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات كان أهمها: تبين ان الاتجاه العام لحركة المياه الجوفية في منطقة الدراسة يتبع الاتجاه في الانحدار الطوبوغرافي بصورة عامة ، تبين ان نوعية المياه الجوفية كبريتية في غالبية منطقة الدراسة ، و تم اختتام الدراسة بعدد من التوصيات والمقترحات فمن الضروري ادخال خرائط جيولوجية تفصليلة توضح بشكل ادق مكامن المياه الجوفية الحديثة لاستفادة منها في مجالات البحث الاكاديمي ، والاستفادة من مورد المياه الجوفية في استصلاح الأراضي القاحلة واستثمارها في الأغراض الزراعية ومكافحة خطر التصحر.

Abstract

The current study aims to prepare maps with cognitive effectiveness that show the reader the distribution of groundwater within the study area and its types according to the hydrochemical analyzes, as the topography of the study area, its geological composition and the layers contained in the area as well as the natural, human and climate characteristics and effects on the wells of the study area and determining its objective and qualitative properties, which necessitated The representation of these wells by modern technologies and through the ArcGis 10.8 program), where the hydrochemical properties of the wells were studied and the ranges of their presence were determined through the data obtained from the General Authority for Ground Water, Nineveh Branch, which included (100) wells, and the study was carried out by importing it into Geographical Information Systems (GIS) program to be processed statistically using Interplation Methds by Geostatical Analyst, as the Kringin method was used, the regular method, which proved the effectiveness of classification and showed the close values from some, and (14) were obtained A map that expresses the characteristics of groundwater in the study area and after obtaining the representative map And the expressive was classified and the validity of the wells of the study area for irrigation, drinking, industrial fields and animal consumption.

The study reached a number of conclusions, the most important of which were: It was found that the general trend of groundwater movement in the study area follows the trend in the topographical regression in general. For example, the introduction of detailed geological maps that show more accurately the reservoirs of modern groundwater to benefit from them in the fields of academic research, and to benefit from the groundwater resource in the reclamation of desertified lands and their investment in agricultural purposes and combating the risk of desertification.

University Al Mosul

College of Education for Humanities

Department of Geography

Preparing Groundwater Maps for Nineveh Governorate

Muhammad Abdul Ghani Aziz Qaddory

Master Thesis

Geography / Natural geography

Supervised by

professor

Dr. Lamia Hussein Ali

2022 A.D ——————————————— **1444A.H**