جامعة الموصل
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافية

إعداد خارطة إمكانية استثمار المياه الجوفية في قضاء الموصل

سيف الدين علي محمود الاعرجي

رسالة دبلوم عالي
الجغرافية / علم الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية

بإشراف
الأستاذ
الدكتورة لمياء حسين السبعاوي

١٤٤٠هـ ٢٠١٩م

المستخلص

تعد خرائط توزيع المياه الجوفية أحد أنواع خرائط التوزيعات الجغرافية ، ضمن الخرائط الموضوعية التي يعمل واضعها على اعدادها وفقا لموضوع واحد خاص (Special Map) او الخرائط الموضوعية بالاستعانة بخرائط أساس لها وهي الخرائط الطبوغرافية والخرائط الجيولوجية التي يتضح من خلالها مناسيب وأعماق وتوزيع خزانات الماء الجوفي التي تتكون عادة من تسرب جزء من مياه السيول والأمطار الى باطن الأرض عبر الفراغات البينية للرسوبيات السطحية والصخور الى ان تصل الى أماكن تجمعها فوق طبقة صخرية خازنة تحفظها حتى يحصل عليها الانسان بطريقة حفر الابار اذ تهدف الدراسة إلى إعداد خرائط ذات فعالية ادراكية توضح للقارئ توزيع الظاهرة المختارة (المياه الجوفية) ضمن منطقة الدراسة وانواعها وفقا لتحاليل هيدروكيميائية ، اذ ان طبوغرافية منطقة الدراسة وتكوينها الجيولوجي والطبقات التي تحتويها المنطقة والخصائص الطبيعية والمناخ وتأثيراته والعوامل التي تؤثر عليه لبعض الابار ، دعتنا الى تمثيل تلك الآبار عن طريق برنامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS V.10.5) اذا تم دراسة الخواص الهيدروكيميائية للآبار وتحديد نطاقات تواجده ذلك عن طريق البيانات التي تم الحصول عليها من الهيئة العامة للمياه الجوفية والتي تضمنت استخدام (١١٥) بئر وتم استيراده الى برنامج (GIS) واستخدام احدى واجهات ال (ARC Map) واستخدام طرائق الاستكمال المكاني (Interplation Methds) وتم تمثيله عن طريق الإحصاء الأرضي (Geostatical Analyst) اذ تم استخدام طريقة كركينج (Kringing) الطريقة الاعتيادية ، والطريقة الثانية هي معكوس المسافة المرجحة (Inverse Distance Weighted) الذي اثبتت فعالية لتصنيف بعض العناصر وإظهار القيم المقاربة من بعض، وبعد الحصول على الخريطة الممثلة تم تصنيفها وتبيان صلاحية ابار منطقة الدراسة للري والشرب والمجالات الصناعية والاستهلاك الحيواني .

Abstract

Groundwater distribution maps are one of the types of geographical distribution maps, Within the thematic maps that the author works to prepare it according to one special topic (Special Map) Using maps treough using maps with basis that are, topographic maps and geological maps showing the levels, depths and distribution of groundwater reservoirs, usually consisting of the leakage of part of the water of floods and rain into the ground through the interval spaces of the surface sediments and rocks until they reach the places gathered above a rocky layer reserved until The human gets it by the wy diwgging well , to prepare maps of cognitive effectiveness that show the reader the distribution of the selected phenomenon (groundwater) Within the district study area and its types according to hydroochemical analyzes that adopt different nature from one place to another and thus vary their uses according to that option to appear in the low areas as of springs, and the most important factors affecting their properties. The topography of the connector and its geological composition and the classes contained in the area, natural characteristics and climate and its effects and factors Affect him for some wells These wells were represented by Geographic Information Systems program (GIS V.10.5). If the hydrocyclic properties of the wells were examined and their determine the ronges of its presence through the data inported into aprogram. by the data obtained from the General Authority for Groundwater, which included the use of 115 wells, GIS) and the use of the most efficient interfaces (ARC Map) and the use of spatial interpolation methods (Interaction Methds) and was represented by Geostatical Analyst, using the method of Kringing (the usual method, The second method is Inverse Distance Weighted, which proved effective for classifying certain elements and showing the approximate values of some. After obtaining the representative map, they were classifiedand determind the validity of wells for irrigation , industrial fields and animal consumption.

University of Al Mosul
Faculty of Education
For the Humanities
Sciences / Dept. of Geography

Preparing The Map Of The Possibility Of Investing Groundwater In The District Of Mosul

Saif aldeen Ali Mahmood Al_ Aaraji

High Diploma Thesis

in

Gartography and Geographical Information

system

Supervised by

professor

Dr. Lamyaa Husein As_ Sabaawi

2019 A.D. 1440 A.H.