استمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : كلية العلوم
اسم الطالب: سعاد عليوي حسن حبيب

القسم: علم الارض
اسم المشرف: د. علاء محسن عطية

التخصص: هايدروجيولوجي
الشهادة: الماجستير

عنوان الرسالة أو الأطروحة:

رسم خارطة النطاق الارتوازي للمياه الجوفية في محافظة كربلاء وعمل مقارنه بين نظرية دمبستر-شيفر ونموذج المنطق المضبب

ملخص الرسالة أو الأطروحة :

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو استخدام ومقارنة اثنين من الموديلات التنبؤية، هي موديل و موديل المنطق المضبب، للتنبؤ المكاني بوجود ابارالمياه الجوفية المتدفقة في المناطق الجافة في وسط العراق. خارطة مواقع ابار المياه الجوفية المتدفقة توضح وجود ٩٣ بئر متدفق. هذه البيانات وزعت عشوائيا الى ٧٠% (٦٣%) بئر لرسم النموذج و ٣٠% (٢٣%) بئر للتاكد من صحة النموذج. هناك اثنا عشر عامل مؤثر على تواجد المياه الجوفية في منطقة الدراسة اعتمادا على البيانات المتوفيرة من الدراسات السابقة، هذه العوامل هي (ارتفاع سطح الارض، زاوية الميل، انحناء المنحدر، اتجاه ميل المنحدر، مؤشر البلل الطوبوغرافي، مؤشر قوة لتيار، كثافة الفوالق، مسافة الفوالق، مسافة بحيرة الرزازة، عمق المياه الجوفية، وحدات الصخارية، مجموعة الخزانات الرئيسية). خوارزمية التوزيع العشوائي استخدمت في البداية للتحري عن اهم العوامل المؤثرة على التحليل المكاني للمياه الجوفية. نتائج التحليل تؤكد من ال١٢ عامل ، فقط ستة عوامل هي الاكثر تأثير على الحالة الارتوازية للمياه الجوفية. فتوضح النتائج ان موديل المنطق المضبب هو الافضل اعتمادا على قيمته هي (٠.٨٦٠) مقارنه ب الوديل الاخر (٠.٨٤٤).

College: Sciences
Name of student: Suaad Aliwei Hassan

Dept. :Geology
Name of supervisor: Dr. Alaa M. Atiaa

Specialization : Master
Certificate: Hydrogeology

Title of Thesis:

Mapping of groundwater artesian zone in Karbala governorate (Iraq): Comparison between Dempster-Shafer theory and Fuzzy Logic Models

Abstracts of Thesis:

The main aim of this study is to use and compare two predictive models, namely evidential belief functions and fuzzy logic, for the spatial prediction of groundwater flowing well potential in an arid region of central Iraq. The inventory map of groundwater flowing well showed that there are 93 perennial flowing wells. These data were randomly divided into two sets: 70%(63 wells) for training and 30%(23 wells) for testing. Twelve groundwater conditioning factors were selected based on the availability of data; these factors were: elevation, slope angle, slope curvature, aspect, topographic wetness index, stream power index, fault density, distance to faults, distance to Rezzaza Lake, groundwater depth, lithology units, and major aquifer groups. The results showed that all models have very good prediction accuracy according to areas under the relative operating characteristic curve. The best model with a higher prediction accuracy was fuzzy AND with 0.860 followed by an evidential model with 0.844.