استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : الهندسة
القسم : المدني
التخصص : هندسة مدنية (مائيات)
اسم الطالب : عبدالقدوس جودة كريم
اسم المشرف : د. احمد مجيد الكاظمي & د. وسام صبيح الركابي
الشهادة : ماجستير

عنوان الرسالة او الاطروحة :

تمثيل جريان المياه الجوفية لمنطقة الطيب في محافظة ميسان باستخدام نماذج تمثيل رقمية مختلفة الأنواع

ملخص الرسالة او الاطروحة :

تهدف هذه الدراسة الى تمثيل جريان المياه الجوفية في منطقة الطيب / محافظة ميسان . تم استخدام نموذجين رياضيين لهذا الغرض وهما البرامج الرياضية (MODFLOW) و (MICROFEM) . استخدم هذان النموذجان لتمثيل حالتي الجريان المستقر وغير المستقر. تمت معايرة النتائج في البداية باستخدام بيانات فيزيائية تم جمعها لمنطقة الدراسة وكذلك بيانات هيدرولوجية من عشر آبار مراقبة موزعة في مختلف أرجاء منطقة الدراسة . واستنادا لنتائج المعايرة فلقد تم تحديد الخصائص الهيدروليكية للمنطقة حيث كانت القيم الخاصة بالايصالية الهيدروليكية بحدود (1-10) متر /يوم والنتاج النوعي بحدود (0.1-0.4) .
وضحت مقارنة النمذجة نتائج أكثر دقة باستخدام نموذج (MICROFEM) قياسا ب (MODFLOW) . تقع منطقة الدراسة في شمال شرق محافظة ميسان بين خطي عرض (″32°30′30 -″32°03′25.52) وخطي طول (″47°40′53.52 -″47°05′21.16) مساحة منطقة الدراسة تقدر ب (1856) كم ^{2} . يتراوح ارتفاع المنطقة بين (7-230) فوق مستوى سطح البحر. يجري خلال منطقة الدراسة نهران موسميان هما نهر الطيب ودويريج. مصدر هذين النهرين هي الأراضي الإيرانية المتاخمة للحدود العراقية . يتغير معدل تصريف هذين النهرين موسميا اعتمادا على كمية الأمطار الهاطلة. ويحقق كلا النهرين معدل التصريف الأعلى خلال أشهر الشتاء وأوطئ تصريف خلال أشهر الصيف حيث قد يجفان تماما . يتميز مناخ منطقة الدراسة عموما بالحرارة والجفاف خلال أشهر الصيف وبالبرودة والرطوبة القليلة خلال أشهر الشتاء في حين يكون مناخا لطيفا خلال أشهر الربيع والخريف. تحدث اغلب الأمطار خلال أشهر الشتاء من كانون الأول إلى مايس وبقية الأشهر تنعدم فيها ا الأمطار كليا

College : **Engineering** Name of student : **Abdulqudoos Joudah Kareem**
Dept. : **Civil** Name of supervisor : **Dr.Ahmad M.H. AL-Kadhimi & Dr.Wisam S .N AL-Rekabi**
Certificate : **MSc.** Specialization : **Civil Engineering (water resorces)**

Title of Thesis

Simulation of Groundwater Flow in Teeb Area - Missan Province Using Different Types of Digital Models

Abstract of Thesis

The aim of this study is the simulate groundwater flow for AL Teep area in Missan province. Two dimensional mathematical models were used to that effect , namely , MODFLOW and MICROFEM. Both models were used to simulate groundwater flow for steady and unsteady flow conditions. The models were first calibrated for AL Teep area using data collected for the area and observations on ten monitoring wells distributed over the study area. According to the calibration process, the hydraulic characteristics for the upper aqifer has been identified. The hydraulic conductivity for the study area was in the range of (1-10) m/day , while the specific yield ranged between (0.1-0.4) . A comparison between simulation results of the used models, indicate a more accurate simulation results for MICROFEM compared with that of MODFLOW. The study area is located in the northeastern of Missan governorate south of Iraq Between($32^0 03' 25.52'' - 32^o 30' 30''$)latitude and ($47^o 05' 21.16'' - 47^o 40' 53.52''$)longitude. It encompasses an area of (1856 km2). The topographic elevation ranges from (7 – 230) m. The area is crossed by two ephemeral streams namely, Teeb and Dewereg. The source of both is Iran territory. The average discharges of both streams are variable depending on rainfall. Both streams attained maximum flows during winter months (January through March), while the minimum flows occur during summer months. The climate of the study area is characterized by hot, dry summer, cold winter and pleasant spring and fall. Approximately 90% of the annual rainfall occurs between November and April, most of it occur in the winter months of December to March. The remaining six months are dry and hot.