



تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية الهندسة بدعوتكم لحضور

**مناقشة رسالة الماجستير**

العنوان

التخفيف من تسرب مياه البحر عن طريق ضخ المياه المالحة من الخزان الساحلي في وادي هام، الإمارات العربية المتحدة

للطالب

مودو سو

المشرف

د. محمد مصطفى أحمد محمد  
قسم الهندسة المدنية والبيئية  
كلية الهندسة

المكان والزمان

**3:00 pm**

الخميس الموافق 27/4/2017

غرفة رقم 1117

مبنى F1

الملخص

إن مراقبة وإدارة تسرب مياه البحر الجوفية الساحلية تشكل تحديا كبيرا في مجال إدارة الموارد المائية. يشكل تسرب مياه البحر مشكلة رئيسية في المياه الجوفية الساحلية في وادي هام في إمارة الفجيرة (الإمارات العربية المتحدة) نتيجة لاستخراج المياه الجوفية المكثفة من زيادة الأنشطة الزراعية، وتجري الدراسة الحالية باستخدام برنامج المياه الجوفية WOLFEE للسيطرة على تسرب مياه البحر عن طريق تركيب آبار ضخ إضافية في منطقة الدراسة.. ويعاد شحن طبقة المياه الجوفية في منطقة الدراسة بسبب هطول الأمطار، وثلاثة من الأودية تقع باتجاه الجنوب والشمال والغرب. تم معايرة النموذج مع السجلات المتوفرة للمياه الجوفية والملوحة. لقد تم استخدام ثلاثة سيناريوهات مختلفة لتقييم تأثير الضخ على نموذج التدفق. ثم، محاكاة ضخ المياه المالحة في منطقة التسلسل لتقييم آثاره على السيطرة على تسرب مياه البحر. وأظهرت نتائج السيناريو المحاكي انخفاضا متزايدا في مستوى المياه الجوفية مع انخفاض في توزيع تركيز الملوحة في المياه الجوفية. ولقد أظهرت النتائج أن تسرب مياه البحر يحدث أساسا في الجزء الشرقي والجنوبي من طبقة المياه الجوفية.. وباختصار، لوحظ تحسن عام في نوعية المياه الجوفية في منطقة الدراسة.

**كلمات البحث الرئيسية:** النمذجة العددية؛ التخفيف من تسرب مياه البحر، المياه الجوفية الساحلية، وادي هام.