



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البصرة

كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم الجغرافيا

## التحليل المكاني لمناسيب المياه الجوفية ونوعيتها في القسم الجنوبي الشرقي من قضاء الزبير

رسالة تقدمت بها

**حنين صادق عبد العباس الركابي**

إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة البصرة وهي  
جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في الجغرافيا

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

**حسين بدر غالب المنصوري**

الأستاذ الدكتور

**صفاء عبد الأمير رشم الأسدي**

2017 م

1439 هـ

Ministry of Higher Education and Scientific Research  
University of Basrah  
College of Education for Human Sciences  
Department of Geography



**SPATIAL ANALYSIS OF GROUNDWATER LEVELS AND THEIR  
QUALITY IN THE DISTRICT OF AL- ZUBAIR USING GEOGRAPHIC  
INFORMATION SYSTEMS(GIS) AND WATER QUALITY INDEX  
(WQI)**

***A Thesis Submitted By :***

**Haneen Sadeq Abdel Abbas Al Rikabi**

***To the University of the Faculty of Education for Human Sciences***

**Supervised by**

***Prof. Dr.***

***Assist. Prof. Dr.***

***Safa Abdul Ameer Resham Al-Asadi Hussein Badr Ghalib Al Mansory***

**1439 A.H**

**2017A.D**