



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة التكنولوجية  
قسم هندسة البناء والانشاءات  
فرع الهندسة الصحية والبيئية

اعداد خارطة رقمية لخدمات شبكة المجاري باستخدام التقنيات الرقمية  
الحديثة

المشروع مقدم الى قسم هندسة البناء والانشاءات كجزء من متطلبات  
نيل شهادة البكالوريوس

بأشراف

الدكتور عدي زكريا جاسم

والاستاذ احمد فؤاد

اعداد الطالب

احمد رحيم بوهان

م 2013/2014

## الفصل الاول

### المقدمة

١-١ الملخص

٢-١ هدف المشروع

٣-١ الحدود المكانية والزمانية

٤-١ منهجية المشروع

٥-١ هيكلية المشروع

## الفصل الاول

### (١-١) الملخص:

تحتل خدمات شبكة المجاري أهمية كبيرة في حياة السكان سواء في المدينة أو الريف ويمكن القول إن قطاع خدمات شبكة المجاري هو الهيكل الذي تقوم عليه المراكز الحضرية في العالم، وإذا كانت للمدن وظائف وفعاليات اقتصادية وخدمية فإن هذه الفعاليات جميعها تتركز على قطاع خدمات البنى التحتية وتعد المدينة ناجحة ومتقدمة بمقدار ما تقدمه من خدمات لسكانها فضلا عن الوافدين إليها، إن شبكة البنى التحتية هي إحدى الاحتياجات المهمة الواجب توفرها في المدينة ، فهي تقدم الخدمة إلى الانسان، ونقصانها يسبب مشكلة أو فجوة هندسية فيسعى المهندس المدني إلى ايجاد الحلول الجذرية لتأمين وصولها إلى المدينة ، . إن الاستناد الهندسي في هذا المشروع هو الإعتماد الكلي على إجراء نظام هندسي لشبكة البنى التحتية المتمثلة في شبكة المجاري والصرف الصحي ضمن الاعتبارات المتوفرة التي تعتمد على بناء قاعدة بيانات رقمية رصينة وربط تلك البيانات بالموقع المكاني ومن ثم إجراء تطبيق نموذج هندسي من خلال اجراء عمليات التحليل المكاني لتلك البيانات ومنهولة عناصرها للوصول الى الافضلية في تحقيق اهمية تحويل البيانات الى بيانات رقمية .وبذلك سيوفر المشروع تقنية جديدة لخريجي الدراسة الهندسية المدنية في كيفية دراسة تلك الشبكات ضمن التقنيات الرقمية بشكل يوفر الجهد والزمن والدقة في إختيار الأسس الهندسية الحالية المستقبلية لنمو المدن. وفي هذا المشروع سيتم دراسة هدف المشروع واهميته في مناطق الدراسة للمناطق الحضرية في بغداد من حيث اتمام عمليات تحويل الخرائط المتوفرة الى بيانات رقمية باستخدام التقنيات والبرامجيات الحديثة وصولا الى تهيئة الدراسة النظرية في ماهية شبكات البنى التحتية وبالاخص شبكة المجاري والصرف الصحي.