

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم
(قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون)
صدق الله العظيم
إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك .. ولا تطيب
اللحظات إلا بذكرك .. ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا
برؤيتك

الله جل جلاله
إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور
العالمين..

سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم
إلى من كلله الله بالهيبة والوقار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار .. إلى
من أحمل أسمه بكل افتخار ..
والدي العزيز

إلى ملاكي في الحياة .. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني .. إلى
بسمة الحياة وسر الوجود
إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب
أمي الحبيبة

إلى من بها أكبر وعليها أعتمد .. إلى شمعة متقدة تنير ظلمة حياتي..
إلى من بوجودها أكتسب قوة ومحبة لا حدود لها..
إلى من عرفت معها معنى الحياة
زوجتي العزيزة

إلى إخوتي الأعزاء

إلى كل من كنت له متعلماً وعلمني حرفاً ونهلت منه علماً
إلى أساتذة كلية علوم الحاسوب بجامعة السودان الموقرين

إلى أساتذة كلية علوم الحاسوب بجامعة كسلا الرفقاء
إلى كل زملائي في الدراسة

الشكر

قال الله تعالى: " رَبِّ أَوْزِعْ عِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ " (النمل : ١٩)
وقال الرسول صلى الله عليه وسلم " من لا يشكر الناس لا يشكر الله "

(الترمذي ، ب.ت ، ج ٤ : ٣٣٩)

أتقدم بالشكر الجزيل لكلمن وقف بجانبني وشجعني حتى أتت هذه الدراسة وأخص بالذكر :

* الأستاذة الدكتورة نسرين بشير عثمان التي أشرفت على هذه الدراسة، ولكل الجهود التي بذلتها معي في هذا العمل. ولها خالص شكري لمساعدتها الفعالة وتفاعلها معي طوال فترة البحث.

* والشكر أجزله لأساتذة كلية علوم الحاسوب وتقانة المعلومات جامعة كسلا.

* وشكري لأسرتي لتشجيعهم ولدعمهم المتواصل لي وكل أصدقائي والأشخاص الذين ساعدوني خلال فترة أنجازي الأطروحة، جزاهم الله عني خير الجزاء.

* كلمن وقف بجانبني وآزرنني وأخذ بيدي حتى أتت هذه الدراسة والنور.