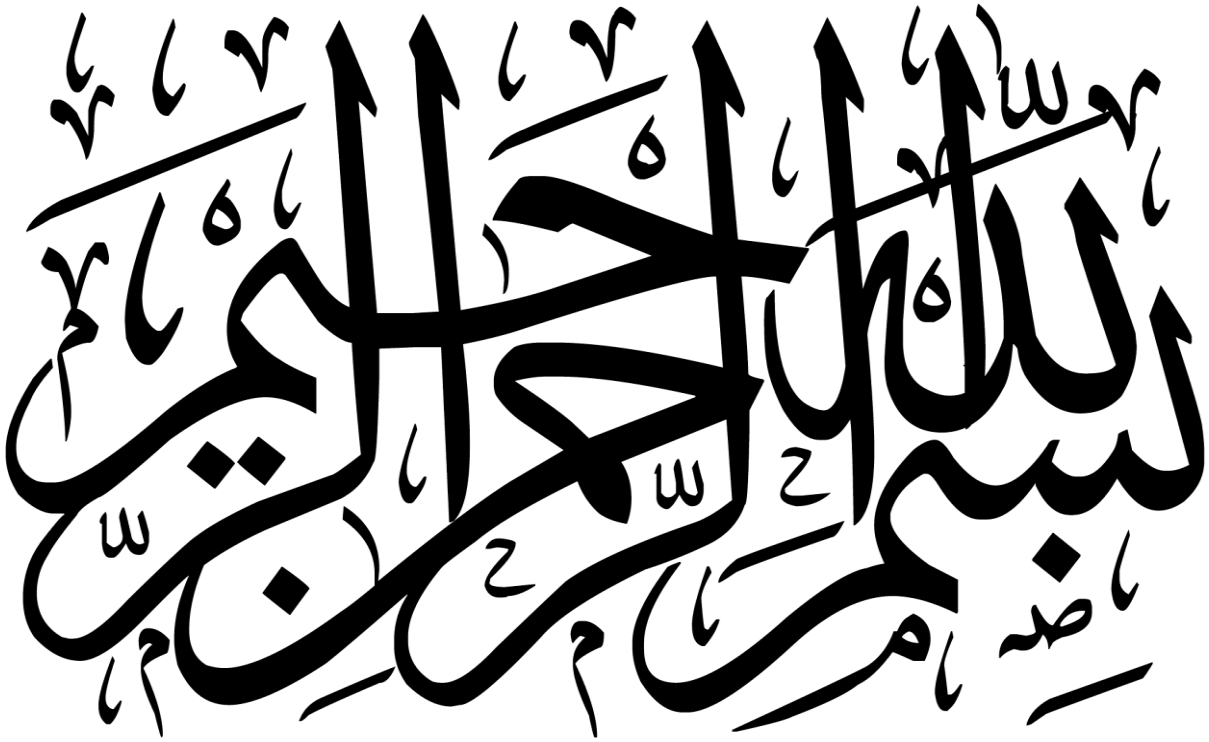
بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء:

"وقل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون"

بعد الصلاة والسلام على خير الأنام محمد صلى الله عليه وسلم أهدي ثمرة نجاحي المتواضع إلى التي سخرت حياتها لأجلي والتي بصبرها نلت هذا العمل إلى أمي التي أتمنى لها دوام الصحة العافية وأن يبقيها ربي بجانبي دائما وأبدا كحلة التيجانية.

إلى حملني إسمه ذو القلب الكبير والحنون الذي يعد بالنسبة لي الحب الأول رمز الفخر والاعتزاز أبي أدامك الله لي عزالدين.

إلى الذين أعتبرهم سندا في الحياة وأرفع رأسي بهم أخوتي: عبد الرؤوف، محمد ياسين، محمد العروسي، وفقكم الله في حياتكم المهنية وعبد الكامل أتمنى لك تخصصا ونجاحا باهرا يارب.

إلى الأخت الكبرى التي بمثابة أمي الثانية التي كانت نصائحها مسيرة خطواتي هيفاء وزوجها سعد غريسي وإلى أبناؤها «شمس الأصيل، محمد الفاتح، أريام" ربي يحفظكم يارب.

إلى البعيدة عن عيني والقريبة إلى قلبي أختي أسماء وزوجها عبد الرحمان إلى أطفالها" السيدة خديجة، تسنيم، محمد العربي"

إلى الأخت المهندسة التي تعتبرا مثالا لي آمال وزوجها الحاج أحمد فوزي وابنها محمد ذاكر ربي يخليكم ليا.

وإلى الأخوات المفضلات ربيعة، أميرة والصغيرة وسام أدامكم الله لي وربي يوفقكم في حياتكم.

إلى الجد والجدة ربي يخليكم ويطول في عمركم مسعودة، ومحمد الطاهر، وإلى كل العائلة خالاتي وأخوالي وأعمامي وعماتي.

إلى رفيقات الدرب اللاتي يعتبرن بمثابة لي أخوات: نادية العقون، بكاكرة سهيلة، وزينب وإلى الأخت فريال سالم شكرا لكل نصائحك.

وإلى أهم البنات اللاتي عشن أيام حلوة: علياء، منال، عواطف، هجيرة، إلهام،وفاء الله يوفقكم في دراستكم ويلحقني تخرجكم آمين يارب.

وإلى الذين كانوا عونا لي في المعلومات: كريمة ،هشام، بدر، صهيب، حميد.

تشكر وعرفان

الحمد لله الذي سهل لعباده المتقين سبيل مرضاته، وله الشكر من قبل ومن بعد لإنجاز هذا البحث، وأن يجعلنا الله من المهتمين في عملنا للمدينة.

أتقدم بجزيل الشكر إلى أستاذي"لمحنط عليى" الذي قدم لي العديد من نصائحه وارشاداته لانجاز هذا العمل، جعلها الله في ميزان حسناته.

كما نتقدم بالشكر إلى رئيس قسم علوم الأرض والكون"صيد صالح" وأيضا الأساتذة الموقرين أعضاء اللجنة المناقشة على تفضلهم لمناقشة هذه المذكرة والتي ستكون نورا نهتدي به في المستقبل، والأساتذة الذي سبقوا في تقديم مجهودهم لنا، وإلى كل من ساعدني بنصيحة أو كلمة، ندعو الله أن يجزيهم الجزاء الأوفى إنه ولي ذلك والقادر عليه.