

الإهدا

٤

إلى... والداي حفظهما الله وأطال في عمرهما
أشقائي الذين كانوا لي السند في دراستي
ورصيدا في الحياة
أولادي (وسيم ، محمد ، طه) الذين
استقطعت جزءاً كبيراً من
حقوقهم المادية والمعنوية لإنجاز هذه الرسالة
زوجتي التي تفانت في توفير أقصى سبل
الراحة وتنازلت عن الكثير من واجباتي تجاهها
وحقوق لها
إليهم جميعاً أهدي هذا الجهد المتواضع

شكر وتقدير

يسريني أن أقدم بجزيل الشكر والتقدير وفائق الاحترام والعرفان لإساتذتي الأفاضل

الدكتور ميسرة أحمد محمد بابكر، والدكتور محمد عبد الفتاح عبد المقصود؛ لتفضليهما بالإشراف على هذه الدراسة ولما قدماه لي من توجيهات وملحوظات قيمة ونصح وإرشاد في مراحل إعداد هذه الرسالة حتى ظهرت في صورتها النهائية.

الأستاذ الدكتور النجومي عبد القادر عمر بتكرمه باعطائي جزء من وقته ومساعدتي في تسهيل إجراءات التسجيل والقبول بالدراسات العليا ورعايته المستمرة لي متعه الله بالصحة والعافية.

الدكتور صلاح ع قيل لمساعدة الكبيرة التي أخصني بها من خلال إشرافه ومتابعته لإجراءات التوريد والشحن لجهاز قياس قوة الشد فله مني أسمى آيات الشكر والعرفان.

الأستاذة الأفضل بكلية الزراعة جامعة سوهاج وأخص منهم : الأستاذ الدكتور محمد عبد الكريم الكيلاني ، الأستاذ الدكتور أبو بكر عبد الله عثمان ، الدكتور على عبد النبي الشاكى ، الدكتور السنوسي يونس ، الأستاذ حسن احمد الزيدانى على كل جهد وعون قدموه لي بصدر رحب جزآهم الله كل خير.

الأ سـ **التذكـرـ** رام: عبد الرزاق المهدى الزوين، إدريس ميلود أـحمد، عثمان السـلـهـابـ علىـتـنـ،ـأـبـوـبـكـرـ مـحـمـدـ عـبـدـ الـوـهـابـ؛ـعـبـدـ اللـهـ بـلـعـيدـ عـلـىـ تـشـجـيـعـهـمـ المـسـتـمـرـ لـيـ،ـمـتـمـنـيـاـ لـهـمـ التـقـدـمـ فـيـ حـيـاتـهـمـ الـعـمـلـيـةـ وـالـعـلـمـيـةـ.

والشـكـرـ مـوـصـولـ لـأـسـرـةـ مـشـرـوـعـ وـادـيـ بـرـجـوـجـ الزـرـاعـيـ وـعـلـىـ رـأـسـهـمـ:ـالـمـهـنـدـسـ أـبـوـبـكـرـ عـلـىـ مـحـمـدـ لـهـوـاجـ وـالـأـسـتـاذـ عـبـدـ القـادـرـ اـحـمـدـ صـالـحـ وـالـأـخـوـيـنـ عـبـدـ الرـزـاقـ عـبـدـ السـلـامـ عـبـدـ الرـزـاقـ،ـإـبـرـاهـيمـ خـلـيلـ عـبـدـ الفتـاحـ وـجـمـيـعـ الـمـنـتـجـيـنـ بـقـسـمـ الـآـلـاتـ وـالـوـرـشـ عـلـىـ كـلـ الـإـمـكـانـيـاتـ وـالـمـعـونـةـ التـيـ قـدـمـتـ مـنـ طـرـفـهـ وـمـتـمـثـلـةـ فـيـ التـجـهـيـزـاتـ وـالـجـرـارـاتـ وـالـآـلـاتـ الزـرـاعـيـةـ التـيـ وـضـعـتـ تـحـتـ تـصـرـفـيـ لـتـظـهـرـ الـدـرـاسـةـ بـهـذـهـ الصـورـةـ.

أشـقـائـيـ مـحـمـدـ وـسـالـمـ وـسـلـهـابـ عـلـىـ الـمـسـانـدـةـ الـمـسـتـمـرـةـ التـيـ اوـلـونـيـ بـهـاـ بـجـمـيـعـ مـرـاحـلـ إـعـدـادـ هـذـهـ الـدـرـاسـةـ أـسـأـلـ اللـهـ لـهـمـاـ التـوـفـيقـ وـالـسـدـادـ وـالـتـقـدـمـ.

وـفـىـ الـخـتـامـ أـتـقـدـمـ بـأـسـمـيـ وـأـجـمـلـ آـيـاتـ الشـكـرـ وـالـعـرـفـانـ إـلـىـ كـلـ مـنـ سـاـهـمـ مـعـيـ وـلـوـ بـكـلـمـةـ طـبـيـةـ أـوـ بـدـعـوـةـ صـادـقـةـ.

وـالـلـهـ وـلـىـ التـوـفـيقـ ،ـ،ـ