



جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا

كلية الهندسة

مدرسة هندسة المساحة



بحث تكميلي لنيل درجة البكالوريوس الشرف في هندسة المساحة
بعنوان :

دراسة التغير في الغطاء الأرضي

(ولاية سنار)

Change detection

(case study in sinar)

إعداد الطلاب :

1. تاج الأصفياء بابكر إبراهيم محمد .
2. صبري محمد المصطفي جار النبي عبد الرحمن .
3. محمد فتح الرحمن يوسف مصطفى .

إشراف :

أ/ نفيسة خضر محمد الكجم

أكتوبر 2016م

الآية

قال تعالى :
«الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا
بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّى»

صدق الله العظيم

سورة طه (53)

إهداء

أهدي هذا العمل المتواضع
إلى كل من أضاء بعلمه عقل غيره
أو هدى بالجواب الصحيح حيرة سائله
فأظهر بسماحته تواضع العلماء
وبرحابته سماحة العارفين

...

إلى أبي الذي لم يبخل علي يوماً بشئ
وإلى أمي التي ذودتني بالحنان والمحبة
أقول لهم : أنتم وهبتموني الحياة والأمل
والنشأة على شغف الإطلاع والمعرفة

..

وإلى إخوتي وأسرتي وأصدقائي
وإلى كل من سقط من قلبي سهواً

شكر وعرفان

ولو أنني أوتيت كل بلاغة *** وأفنيت بحر النطق في النظم والنثر
لما كنت بعد القول إلا مقصراً *** ومعتزلاً بالعجز عن واجب الشكر

نتوجه بجزيل الشكر والإمتنان إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد على إنجاز هذا
البحث وفي تذليل ما واجهناه من صعوبات ونخص بالذكر الأستاذ المشرف أ/ **نفيسة خضر
محمد الكجم اللتي** لم تبخل علينا بتوجيهاتها ونصائحها القيمة التي كانت عوناً لنا في إتمام
هذا البحث.

ولا يفوتنا أن نشكر أستاذة قسم هندسة المساحة لمساعدتهم لنا بإخراج هذا البحث بالصورة
المطلوبة والشكر موصول للباشمهندس/ أسماء صلاح الدين محمد عبدالله - وزارة الصناعة
والإستثمار.