



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المستنصرية
كلية التربية

حول الصياغة التغيرية المباشرة والعكسية للسدود ثلاثية الأبعاد

رسالة
مقدمة إلى قسم الرياضيات - كلية التربية - الجامعة المستنصرية
وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير علوم
في الرياضيات

من قبل
أحمد كريم محسن الموسوي
(بكالوريوس، الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٥)

إشراف
أ.م.د. فاضل صبحي فاضل

أيلول ٢٠١٠

المستخلص

التوجه العام لهذه الأطروحة ينقاد نحو هدفين رئيسيين:

الهدف الاول هو لاعطاء ودراسة النموذجين الفيزيائي والرياضي لمسألة النضوح، وبالتحديد مسألة النضوح في السدود الترابية المنتظمة ثلاثية الابعاد والتي تتضمن نقطة أنفرادية، بالاضافة الى دراسة الصياغة التغيرية وبالتالي ايجاد حلها العددي باستخدام طريقة رتز المباشرة، كمسألة مباشرة.

الهدف الثاني هو لدراسة المسألة العكسية العامة، ومن ثم دراسة المسألة العكسية للسدود المنتظمة الثلاثية الأبعاد والتي تتضمن نقطة أنفرادية، عندما يكون طول وعرض السد مجهولين والمطلوب إيجادهما كجزء من حل المسألة.