

أنموذج القياسات المتكررة المتقاطع  
وبعض نماذج تحليل التباين  
دراسة مقارنة باستخدام المحاكاة

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

من قبل  
جاسم محمد علي العيساوي

بإشراف

المدرس  
الدكتور اياد عبد الكريم

الأستاذ المساعد  
الدكتور سامي داود كباره

صفر ١٤٢٦ هـ

آذار ٢٠٠٥ م

## المستخلص

في هذه الدراسة وضعت مقارنة بين استخدام أنموذج القياسات المتكررة المتقاطع و أسلوب تحليل التباين في تحليل بعض نماذج التأثيرات الثابتة و العشوائية و المختلطة التي تمتلك كل منها مصفوفة تباين مشترك بهيكلية تشبه هيكلية مصفوفة التباين المشترك لأنموذج القياسات المتكررة المتقاطع المعتمد.

و قد حصلت هذه المقارنة من خلال حساب قيمة كل من احتمال الخطأ من النوع الأول وقوة الاختبار و القوة النسبية لكل مؤثر (رئيسي ثابت أو عشوائي و كذلك التفاعل ) تم اختباره. ولهذا الغرض اعتمدت المحاكاة بتوليد بيانات مستقلة طبق عليها مصفوفة تحويل مناسبة ومنها تحول البيانات المستقلة إلى بيانات مترابطة تتمتع بالصفات التي تتمتع بها متغيرات أنموذج القياسات المتكررة المتقاطع و قد بينت النتائج ان أنموذج القياسات المتكررة المتقاطع عامة هو الأفضل مقارنة باستخدام أسلوب تحليل التباين وذلك بالاعتماد على نتائج احتمال الخطأ من النوع الأول وقوة الاختبار والقوة النسبية للاختبار.