|  |
| --- |
| **كلية الادارة والاقتصاد** |
| **احصاء**  |
| **انعام عبود حسين**  |
|  |
|  **Professor**  |  **Assistant Professor** |  **Lecturer** |  **Assistant Lecturer**  |
|  PhD  |  Master  |
| **تحليل البيانات غير التامة لنماذج الانحدار المتعدد باستخدام الخوارزميات ECME , ECM , EM مع تطبيق عملي** |
| **2010م بغداد 1431ھ**  |
|  **تعد مشكلة البيانات غير التامة ضمن بيانات الانحدار المتعدد ( Incomplete Data Problem ) أحدى اهم المشاكل التي تعيق التحليل الاحصائي ، وعليه يجب حل هذه المشكلة عن طريق ايجاد الحلول المناسبة لها من خلال استعمال بعض الطرائق التي تؤدي الى الحصول على نتائج دقيقة أو تقترب من الدقة.** **يهدف البحث الى مقارنة طرائق تقدير قيم المشاهدات غير التامة بتوظيف الخوارزميات ECME,ECM,EM ولحالة التوزيع الطبيعي متعدد المتغيرات للبيانات وحسب الانماط، فقد تم عرض كل من الألية والنمط التي تفقد بها المشاهدات ومن ثم استعملت مجموعة من الطرائق لايجاد مقدرات أنموذج الانحدار وهي على التوالي:** 1. **خوارزمية EM**
2. **خوارزمية ECM**
3. **خوارزمية ECME**

**ولبيان مدى كفاءة الطرائق اعلاه تم استعمال اسلوب المحاكاة فضلا عن تطبيق عملي لمقارنة هذه الطرائق وقد تم استخلاص النتائج إذ تم التوصل الى ان الجانب التجريبي توافق مع الجانب التطبيقي وللنمطين الاول والثالث وكانت طريقة ECME هي الافضل في حالة مقارنة بالطرائق الاخرى ولجميع حجوم العينات ونسب الفقدان، وعندما  تتفوق طريقتا EM و ECM على طريقة ECME ولجميع حجوم العينات ونسب الفقدان، وفي طريقتي EM و ECM تكون النتائج متقاربة ولكن عدد دورات ECM تكون اقل من عدد دورات EM .** |