|  |
| --- |
| **كلية الادارة والاقتصاد** |
| **احصاء**  |
| **أسـيل ناصر حسـين** |
|  |
|  **Professor**  |  **Assistant Professor** |  **Lecturer** |  **Assistant Lecturer**  |
|  PhD  |  Master  |
| مقارنة بعض طرائق تقدير دالة المعولية لتوزيع ويبل المختلط باستخدام المحاكاة |
|  **1428هـ 2007 م** |
| **تم في هذا البحث دراسة أحد أهم نماذج الفشل الواسعة الاستخدام في دراسات المعولية واختبارات الحياة عندما يكون المجتمع غير متجانس وهو توزيع ويبل المختلط إذ تم تناول هذا الأنموذج بشيء من التفصيل من حيث أهميته واستخدامه وخواصه وصياغته، ومن ثم التركيز على بعض طرائق تقدير دالة المعولية لأكثر التوزيعات المختلطة بساطة وهو توزيع ويبل المختلط لمجتمعين جزئيين بوجود معلمة نسبة الخلط، مع الأخذ بالاعتبار حالة إمكانية تحديد انتماء المفردة الى المجتمع الجزئي حيث تم استخدام اثنتين من الطرائق المهمة لتقدير دالة المعولية وهما:****1- طريقة الإمكان الأعظم:****Maximum Likelihood Method (ML)****2- طريقة المربعات الصغرى الموزونة:****Weighted Least Square Method (WLS)** **وتم إجراء مقارنة بين أفضلية هاتين الطريقتين في الجانب التجريبي من خلال أسلوب المحاكاة باستخدام طريقة مونت كارلو (Monte Carlo) وإجراء عدة تجارب مستخدمين أحد المقاييس الإحصائية المهمة وهو متوسط مربعات الخطأ Mean Square Error (MSE)، وتم التوصل بشكل عام الى ان طريقة الإمكان الأعظم هي افضل من طريقة المربعات الصغرى الموزونة لإمتلاكها اقل متوسط مربعات خطأ.** |