



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المستنصرية

كلية التربية/ قسم الرياضيات

التوزيع الاسي العام المضاعف الموزون

رسالة مقدمة

إلى مجلس كلية التربية في الجامعة المستنصرية وهي جزء من متطلبات نيل درجة
الماجستير علوم في الرياضيات

من قبل

زينب ناضل محمد الياسري

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتورة

عواطف رزوقي مزعل

٢٠١٥م

١٤٣٦ هـ

المخلص

من خلال هذه الرسالة تم دراسة توزيع الموازنة والموازنة المضاعف للتوزيع الاسي العام.

في الحالتين تم دراسة بعض الخصائص الاحصائية كدالة الكثافة الاحتمالية و التجميعية، الدالة المولدة للعزوم وعزومها مع تقدير المعالم بطريقتين.

كذلك تم دراسة معلومات فشر لتوزيع الموازنة المضاعف للتوزيع المذكور.

ومن ثم استخدام اسلوب المحاكاة لتوليد المتغيرات العشوائية لتوزيع الموازنة المضاعف للتوزيع الاسي العام باخذ ستة حجوم للينة ($n=10,20,30,50,75,100$) مع قيم مختلفة للمعلمة ($\lambda=0.5,1,1.5,2,2.5$) وبتكرار ($q=1000$)، تم اجراء مقارنة بين النتائج التي حصلنا عليها بطريقتي التقدير (MLE, MOM) و باستخدام معيارين للمقارنة هما متوسط مربع الخطأ MSE ومتوسط نسبة الخطأ المطلق $MAPE$.

تم استنتاج من خلال اسلوب المحاكاة القيم التي حصلنا عليها من طريقة MLE اقرب الى القيم الافتراضية من طريقة $MAPE$.