التقدير العددي لمعلمات توزيعي طاما والأسي المبتور

رسالة مقدمة إلى
مجلس كلية علوم الحاسبات والرياضيات في جامعة الموصل
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة ماجستيرعلوم في الإحصاء

من قِبل

دليَر مصطفى خضر ديبطةيي

بإشراف

الاستاذ المساعد

د. طالب شريف جليل

1428هـ *2007 م*

المستخلص

يعد الاستدلال الاحصائي أحد الفروع الأساسية المهمة فى علم الاحصاء، الذي يهتم بدراسة معلمات النماذج الاحصائية. وفى هذه الرسالة نركز على بعض المسائل المتعلقة بتقدير المعلمات ومنها إثبات خاصية إن مقدر الإمكان الأعظم عندما يكون حجم العينة كبيرجداً يتوزع توزيعاً طبيعياً وبشكل أسهل و أوضح من قبل، وكذلك سيتم ايضاً استخدام الطريقة العددية للحصول على التقدير التقريبي(العددي) لمقدر الامكان الأعظم لكلا معلمتي توزيع طاما $\Gamma(\alpha,\beta)$ مع اجراء المقارنة بطريقة العزوم. وايجاد التقدير التقريبي لمعلمة التوزيع الأسي المبتور (Truncated) باستخدام طريقة (نيوتن–رافسون العددية). لان طريقة الإمكان الأعظم تعجز عن ايجاد المقدر المضبوط (Exact Point Estimate) بالطرائق التحليلية للتوزيعات المذكورة سابقاً. ويستخدم البرنامج الجاهز Matlab7.0 لإجراء المحاكاة.

Numerical Estimation of the Parameters of the Gamma and Truncated Exponential Distribution

A Thesis Submitted To
The Council of the College of
Computers Sciences and Mathematics
University of Mosul

As A partial Fulfillment of the Requirements
For The Degree of Master of Science
In Statistics

By

Dler Mustafa khidhr Dibagay

Supervised by
Asst. Prof.Dr.
Talib Sharif Jalil

1428 A.H. ***2007 A.C.***

Summary

Statistical inference represents, important branch of Statistics, and concerns with the study of the Parameters of the Statistical Models.

In this thesis we concentrate on the Some Problems related to Parameter Estimation with in improving property Maximum Likelihood Estimation when the sample size become to very large will be distributed Normally, Easy As clear than preview.

Also, the numerical methods will be used to find the approximate (Numerical) estimate for both parameters of Gamma distribution $\Gamma(\alpha,\beta)$. Approximate Estimate would be calculated for the parameter of the truncated exponential distribution using (Newton-Raphson) methods; Because Maximum Likelihood enable to obtain exact point Estimate by Method Analysis to the distributions mentioned previously. Matlab7.0 would be used in the simulation studies.