**المستخلص عربي :**

نظرية صفوف الانتظار من المجالات ذات الأهمية الخاصة في حياتنا المعاصرة ولا أدل على ذلك من كونها تدخل في شتى مجالات حياتنا اليومية .

ولدراسة أي نظام صفي يجب أن تتوفر لدينا المعلومات الآتية :

 1- التوزيع الاحتمالي لأزمنة وصول الوحدات.

 2- التوزيع الاحتمالي لأزمنة الخدمة .

 3- عدد قنوات الخدمة .

 4- نظام الخدمة.

 5- سعة مكان الانتظار .

 وفي دراستنا نتناول نظام الصف ذو التوزيع الإحتمالي لأزمنة وصول الوحدات وتوزيع أسي لأزمنة الخدمة باعتنار فرض النظام المحدود وخاصة الامتناع وحالة عدم التجانس للقائمين بالخدمة . ويهدف هذا البحث إلى تقدير معالم الصف وبعض مقاييس التأثير مثل احتمال خلو النظام من الوحدات ’ متوسط عدد الوحدات في النظام وغيرهما وذلك باستخدام دالة الإمكان الأكبر . ونقوم أيضــاً بتقدير فترات الثقة لنفس المقاييس السابقة .

قام الباحثون بحساب تقدير المعالم للصف المبتورة الغير متجانس بالامتناع باستخدام نظيرة جديد لزوم هذا الصف وتم تقدير المعالم في حالتين :

\* إهمال احتمال عدد الوحدات عند بداية تشغيل الخدمة .

\* باعتبار عدد الوحدات عند بداية تشغيل الخدمة .

وقد حصلنا في الحالتين على نتائج رياضية صريحة في بعض الحالات ’ ونتائج عددية في حالات أخرى . كذلك قدم الباحثون تقدير فترات ثقة لمقاييس التأثير للصف المبتور الغير متجانس بالامتناع في صور رياضية صريحة , وأيضاً قاموا برسم عدة منحنيات لفترة الثقة , وتبين أنه لا جدوى من اعتبار n210 لتطابق المنحنيات على بعضها البعض .

**Abstract:**

The theory of queues of areas of special importance in our modern life as evidenced by being involved in various areas of our daily lives.

And to examine any descriptive system should we have the following information:

 1 - the probability distribution of the arrival times of the units.

 2 - the probability distribution of service times.

 3 - Number of service channels.

 4 - service system.

 5 - capacity place to wait.

 In our study we take a class with a probability distribution for the arrival times of the units and the distribution of exponential service times to impose order Batnar limited, especially abstinence and non-homogeneity of the Qaúmin service. This research aims to estimate the parameters of the class and some measures of influence such as the potential-free system of units' average number of units in the system and others, using the largest possible function. We also estimate confidence intervals for the same previous standards.

The researchers estimate the parameters for calculating grade non-truncated homogeneous counterpart to refrain using the new purposes of this grade was estimated landmarks in two cases:

\* Neglect of the possibility the number of units at the beginning of the service.

\* As the number of units at the beginning of the service.

We obtained in both cases the explicit mathematical results in some cases' and the numerical results in other cases. Also provided the researchers estimate confidence intervals for measures of impact-grade non-homogeneous stump refrain in sports candid photos, and also, they drew several curves for a period of confidence, and show that it does not consider the feasibility of the n210 to match the curves on each other.