

البحث الثامن

نوع البحث : مشترك

عنوان البحث : The generalized transmuted Weibull distribution for lifetime data

أسماء المؤلفين : Zohdy Mohamed Nofal and Yehia Mousa El Gebaly

مكان النشر : Pakistan Journal of Statistics and Operation Research

الملخص

يقدم هذا البحث توزيع جديد يحتوي علي خمس معالم ويعتبر هذا التوزيع الجديد توزيع شامل لانه يحتوي علي مجموعه من التوزيعات المنشوره بالفعل كحالات خاصه. تم دراسة الخصائص المختلفه للتوزيع الجديد بالاضافه الي تقديم نظريه لتمييز هذا التوزيع. استخدم الباحثان طريقة الامكان الاعظم لتقدير معالم التوزيع كما تم عمل دراسة محاكاة للتأكد من مدي ملائمة طريقة الامكان الاعظم في تقدير معالم هذا التوزيع. تم استخدام عينه من البيانات الحقيقيه لتقدير معالم التوزيع واثبت مرونته في نمذجة البيانات.

Abstract

A new lifetime model, which extends the Weibull distribution using the generalized transmuted-G family proposed by Nofal et al. (2017), called the generalized transmuted Weibull distribution is proposed and studied. Various of its structural properties are derived. The maximum likelihood method is used to estimate the model parameters. A small simulation study is conducted. The new distribution is applied to a real data set to illustrate its flexibility. It can serve as an alternative model to other lifetime models available in the literature for modeling positive real data in many areas.