مقارنة بين الطريقة التقليدية Classical Method وطريقة تحليل الطيف Spectral Analysis لإيجاد ثابت التمهيد التكيفي a_t عند وجود قيم شاذة Outlier Values

م . طاهر ريسان دخيل
قسم الإحصاء
جامعة القادسية

م . م زينب يوسف داود
قسم الإحصاء
الجامعة المستنصرية

الخلاصة

في هذا البحث تم دراسة مقارنة لطريقتين تعنى بإيجاد القيمة المثلى لثابت التمهيد التكيفي a_t والذي يستخدم في طريقة التمهيد الاسي التكيفية Adaptive Single Exponential smoothing حيث تمت المقارنة بين طريقة تستخدم مجال الزمن Time Domain وطريقة أخرى تستخدم مجال الترددات Frequency Domain وذلك عند وجود قيم شاذة Outlier Value لنموذج الانحدار الذاتي من الرتبة الأولى AR(1) أو نموذج ماركوف Markov Model عندما تكون السلسة مستقرة أو غير مستقرة وعند أحجام عينات مختلفة.

Abstract

In this paper , two method which deal with finding the optimal value for adaptive smoothing constant a_t, are compared .This constant is used in adaptive Single Exponential Smoothing (ASES).

The comparing is between a method uses time domain and another uses frequency domain when the data contain outlier value for autoregressive model of order one AR(1) , or Markov Model, when the time series are stationary and non stationary with deferent samples .

Reference المصادر

1- **Chatfield,C.1984 "The Analysis Of Time Series An Introduction " Chapman an Mall .**
2- **Elizabeth, A.M.2003 " Using Evolutionary Spectra To Forecast Time Series" Working Paper 4.Monash University .**
3- **Makridakis,S.,Wheelwright,S.And Hyndman,.R.(1997) "Forecasting Method And Applications Third Edition" John Wiley And Sons, New York.**
4- **Park, D.,Rilett,L.And Han, G.(1999) " Spectral Basis Neural Network For Real Time - Travel Time Forecasting" , Journal Of Transportation Engineering 125 - 515.**
5- **Priestley,M.B.(1965) " Evolutionary Spectra And Non – Stationary Processes" Journal Of The Royal Statistical Society,(B),27, 204 -237.**
6- **Rao,A.G.And Shapiro, A.(1970). " Adaptive Smoothing Evolutionary Spectra" ,Management Science,17,208 – 281.**
7- **Wie, W.W.S. (1990) " Time Series Analysis : Univariate And Multivariate Methods" Addison – Wesley Publishing Company Inc.**