

งานวิจัยเรื่อง เปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบพยากรณ์สำหรับข้อมูลอนุกรมเวลาเมื่อความแปรปรวนไม่คงที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของตัวแบบพยากรณ์สำหรับข้อมูลอนุกรมเวลา เมื่อความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่คงที่มี 3 วิธี คือ วิธี Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH), วิธี Smooth Transition Autoregressive (STAR) และวิธี Transition Autoregressive (TAR) โดยใช้วิธีจำลองข้อมูลอนุกรมเวลาเมื่อความแปรปรวนไม่คงที่โดยใช้ตัวแบบ First Order Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH (1)) โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์สัมประสิทธิ์ของตัวแบบ และขนาดตัวอย่างต่างๆ ผลที่ได้ เมื่อขนาดของข้อมูลที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ คือ $n = 60, 200, 500, 800$ และ $1,000$ พบว่า ขนาดของข้อมูลที่มีความแตกต่างกันจะให้ประสิทธิภาพในการพยากรณ์ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นที่ขนาดตัวอย่าง 60 ตัวอย่าง จะให้ประสิทธิภาพการพยากรณ์แตกต่างจากขนาดตัวอย่างอื่นๆ และค่าพารามิเตอร์ที่ระดับ α_0 ที่ระดับ 0.1, 0.5 และ 0.9 และ α_1 ที่ระดับ 0.5 และ 0.9 พบว่า ค่าพารามิเตอร์ที่ระดับแตกต่างกันจะให้ผลสอดคล้องกัน ยกเว้นค่าพารามิเตอร์ α_0 ที่ระดับ 0.9 และ ค่าพารามิเตอร์ α_1 ที่ระดับ 0.9

223390

This research aims to compare efficiency of forecasting model for time series when the variance of Heteroscedastic is inconstant which have three ways are; First, Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) Second, Smooth Transition Autoregressive (STAR) and Third, Transition Autoregressive (TAR). Time series simulation method is used when the variance is inconstant by using Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH). Coefficient parameter of model and sample size are specified. The n of this research are 60, 200, 500, 800, and 1,000 and it was found that the different of data sizes would have efficiency in forecasting indifferently. However, the efficiency in forecasting of $n=60$ is different from the other groups. Furthermore, the parameter α_0 at 0.1, 0.5, and 0.9 and α_1 at 0.5 and 0.9 was found that parameter in different level would be conformed except parameter α_0 at 0.9 and parameter α_1 at 0.9.