

185003

ผู้วิจัยได้สร้างช่วงความเชื่อมั่นสำหรับพารามิเตอร์ในตัวเองแบบอัตโนมัติอันดับหนึ่ง (First-Order-Autoregressive Model: AR(1)) เมื่อไม่ทราบค่าเฉลี่ย โดยการปรับช่วงความเชื่อมั่นของตัวประมาณ Cauchy ซึ่งเสนอโดย So และ Shin (1999, *Econometric Theory* 15, 165-176) เปรียบเทียบกับช่วงความเชื่อมั่นสำหรับพารามิเตอร์ในตัวเองแบบอัตโนมัติอันดับหนึ่งจาก Andrews (1993, *Econometrica* 61, 139-165) โดยใช้เกณฑ์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความกว้างของช่วงเมื่อค่าความน่าจะเป็นครอบคลุมของช่วงความเชื่อมั่นสำหรับพารามิเตอร์ทั้งสองมีค่าอย่างน้อย  $1-\alpha$ .

185003

Confidence interval for an autoregressive parameter of an unknown mean first-order autoregressive (AR(1)) process, based on Cauchy estimator, has been proposed by So and Shin (1999, *Econometric Theory* 15, 165-176). These authors used the standard normal limiting of Cauchy estimator to construct the confidence interval for the autoregressive parameter of an AR(1) process. They also argued that their proposed confidence interval has shorter average length than those of Andrews (1993, *Econometrica* 61, 139-165) when the autoregressive parameter approaches one. However, in this paper, we argued, based on Kabaila (1998, *Econometric Theory* 14, 463-482), that two confidence intervals can be compared solely based on their average lengths when these confidence intervals have minimum coverage probabilities at least  $1-\alpha$ . Monte Carlo simulation results are given to show the relative efficiencies of their average lengths of these confidence intervals.