

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาถึงความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยของประเทศสหรัฐอเมริกา ไทย สิงคโปร์ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซียในช่วงวิกฤตซับไพร์ม การทดสอบว่ามีการส่งผ่านของความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยจากประเทศสหรัฐอเมริกาไปยังอัตราดอกเบี้ยในกลุ่มประเทศอาเซียนเกิดขึ้นในช่วงวิกฤตซับไพร์มหรือไม่ โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบรายวัน เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550 จนถึงวันที่ 31 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2552 รวมทั้งสิ้น 608 ข้อมูล

ผลการทดสอบ ยูนิตรุตโดยวิธี Augmented Dickey Fuller พบว่า อัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารของประเทศสหรัฐอเมริกา ไทย สิงคโปร์ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย มีลักษณะหนึ่งที่ระดับ Level ($I(0)$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 5%

ในการประมาณค่าความผันผวนพบว่าแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดสำหรับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารของประเทศสหรัฐอเมริกาคือ แบบจำลอง AR(1) MA(1) และ GARCH(1,1) แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดสำหรับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารของประเทศไทยคือ แบบจำลอง AR(1) MA(1) และ GARCH(1,1) แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดสำหรับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารของประเทศสิงคโปร์คือ แบบจำลอง AR(10) MA(10) และ GARCH(1,1) แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดสำหรับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารของประเทศมาเลเซียคือ แบบจำลอง AR(7) MA(7) และ GARCH(1,1) แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดสำหรับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารของประเทศฟิลิปปินส์คือ แบบจำลอง AR(1) MA(1) และ GARCH(1,1) แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดสำหรับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารของประเทศอินโดนีเซียคือ แบบจำลอง AR(5) MA(5) และ GARCH(1,1)

ผลการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลด้วยวิธี Granger Causality และผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุดมีความสอดคล้องกัน ซึ่งพบว่า ความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารของประเทศสหรัฐอเมริกามีความสัมพันธ์กับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารของประเทศไทย และประเทศสิงคโปร์ แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารของประเทศมาเลเซีย ฟิลิปปินส์และอินโดนีเซีย

This study examined the volatility of interest rate in the USA, Thailand, Singapore, Malaysia, the Philippines, and Indonesia during the Sub-prime crisis period and tested whether there was an interest rate volatility transmission from the USA to member countries of ASEAN during the same period. For this study, daily time series from August 1, 2007 to March 31, 2009 were used covering 608 observations.

The unit roots test by Augmented Dickey Fuller method confirmed the interbank interest rate time series of all countries under study to be stationary at Level $I(0)$ at 5 % statistically significant level.

From various model estimation, the optimal models of interbank interest rate volatility were found to be AR (1) MA (1) and GARCH (1, 1) for the USA, Thailand as well as the Philippines; AR (10) MA (10) and GARCH (1, 1) for Singapore; AR (7) MA (7) and GARCH (1,1) for Malaysia; and AR (1) MA (1) and GARCH (1, 1) for Indonesia.

The results of Granger Causality test consistent with the findings from Ordinary Least Square (OLS) regression application revealed that the interbank interest rate volatility of the USA did transmit the effect to the movement of interbank interest rates in Thailand and Singapore but not Malaysia, the Philippines and Indonesia.