

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในตลาดอนุพันธ์แห่งประเทศไทย โดยศึกษาถึงความผันผวนของราคาทองคำล่วงหน้าซึ่งส่งผลกระทบต่อความผันผวนของดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์ล่วงหน้าด้วยแบบจำลองมัลติวาเรียตการ์ช โดยใช้ข้อมูลทุดิถีเป็นรายวันตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2552 ถึงวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2553 จำนวน 177 ข้อมูล ในการทดสอบครั้งนี้มีการทดสอบความนิ่งของข้อมูล (Unit Root Test) การประมาณค่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำล่วงหน้า และดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์ล่วงหน้า (Univariate GARCH) และการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำล่วงหน้า และดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์ล่วงหน้าด้วยแบบจำลองมัลติวาเรียตการ์ช (Multivariate GARCH)

ผลการทดสอบความนิ่งของทั้งสองข้อมูล พบว่ามีลักษณะนิ่งที่ Order of Integration เท่ากับ 0 หรือ $I(0)$ สำหรับการทดสอบแบบจำลอง Univariate GARCH พบว่าความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำล่วงหน้ามีลักษณะเป็น GARCH(1,1) และความผันผวนของอัตราผลตอบแทนของดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์ล่วงหน้ามีลักษณะเป็น GARCH(3,1) และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของราคาทองคำล่วงหน้า และดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์ล่วงหน้าด้วยแบบจำลองมัลติวาเรียตการ์ช (Multivariate GARCH) พบว่ากระบวนการดังกล่าวมีลักษณะเป็น GARCH(1,1) ในขณะที่การทดสอบความสัมพันธ์แบบมีเงื่อนไขใช้วิธีประมาณค่าโดยวิธี Constant Conditional Correlation (CCC) พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีเงื่อนไขแบบคงที่ ด้วยค่าเท่ากับ 0.1712 และวิธี Dynamic Conditional Correlation (DCC) พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีเงื่อนไขในเชิงพลวัต

This study analyzed the rate of return in Thailand Futures Exchange market particularly the effect of volatility in gold futures price on SET50 index futures using Multivariate GARCH model, and secondary data which were daily time series from 28 August 2009 to 19 May 2010 covering 177 observations.

The study was divided into 3 parts including the test for unit roots to prove the stationary of the time series, the estimation of volatility of rate of return to gold futures prices and that to SET50 index futures by Univariate GARCH method, and the test of relationship between return to gold futures prices and return to SET50 index futures by Multivariate GARCH technique.

Both sets of time series were found to be stationary at 0 order of integration or $I(0)$ level. The application of Univariate GARCH model revealed the volatility of rate of return to gold futures prices was in the form of GARCH(1,1) while that in the case of SET50 index futures was in the nature of GARCH(3,1). It was found from the Multivariate GARCH modeling that the transmission of volatility in rate of return to gold futures prices on rate of return to SET50 index futures was a GARCH(1,1) process. The test of such relationship by Constant conditional Correlation – CCC method found the relationship existed with 0.1712 value which the Dynamic Conditional Correlation – DCC test revealed no relationship between the two sets of time series existed in the long – run.