

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้คือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำล่วงหน้า ในตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) และราคาทองคำในตลาดโลก โดยนำข้อมูลมาหาทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้ข้อมูลทศนิยมแบบรายวัน ตั้งแต่วันที่ 2 เดือนกุมภาพันธ์ 2552 ถึง 26 กุมภาพันธ์ 2553 รวมจำนวน 280 ชุดข้อมูล ในรูปลอกการีทิม การทดสอบครั้งนี้ได้ทำการทดสอบยูนิตรูท (unit root) เพื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูล หลังจากนั้นทำการทดสอบการร่วมไปด้วยกัน (cointegration) และทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้น ตามแบบจำลองเอเรอร์คอเรคชัน (error-correction model : ECM) เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเป็นเหตุเป็นผล (causality test) ผลการทดสอบยูนิตรูท (unit root) ของตัวแปรราคาทองคำล่วงหน้า ในตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) และราคาทองคำในตลาดโลกในแบบจำลองแนวโน้มเชิงสุ่มพบว่าข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) หรือมีความสัมพันธ์ที่ระดับ $I(1)$ และพบว่าส่วนที่เหลือจากสมการถดถอยในการทดสอบการร่วมไปด้วยกันของทั้งสองตัวแปรมีลักษณะข้อมูลหนึ่งที่ order of integration เป็น $I(0)$ แสดงว่าราคาทองคำล่วงหน้า ในตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) และราคาทองคำในตลาดโลกมีลักษณะร่วมกันไปด้วยกันและมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยแบบจำลองเอเรอร์คอเรคชัน โดยให้ราคาทองคำล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์(ประเทศไทย) เป็นตัวแปรอิสระและราคาทองคำในตลาดโลกเป็นตัวแปรตามและทดสอบในทางกลับกัน พบว่ามีผลซึ่งกันและกัน ในการปรับตัวระยะสั้นและค่าสัมประสิทธิ์ความคาดเคลื่อนในช่วงเวลาที่ $t-1$ มีค่าน้อยกว่า 1 และมีค่าเป็นลบ ซึ่งหมายความว่า ค่าความคาดเคลื่อนมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ความคาดเคลื่อนในช่วงเวลา $t-1$ นั้นมีค่าน้อยกว่า 1 และมีค่าเป็นลบ ซึ่งหมายความว่า ค่าความคาดเคลื่อนมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว จากการศึกษาโดยใช้การทดสอบการร่วมไปด้วยกัน และทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะสั้น ตามแบบจำลองเอเรอร์คอเรคชันเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเป็นเหตุเป็นผล ระหว่างราคาทองคำล่วงหน้าในตลาดอนุพันธ์ (ประเทศไทย) และราคาทองคำในตลาดโลก พบว่า มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันทั้งสองทิศทาง

The objectives of this study was to analyze the causal relationship between the Gold Future Price at the Thailand Future Exchange and the World Gold Spot Price by cointegration method. The period of 280 daily observations, starting from February 2, 2009 to February 26, 2010, in logarithms on the Gold Future Price at the Thailand Future Exchange and the World Gold Spot price were collected in this study. A stationary test was conducted since the data are time series. The long-term and short-term relationships using cointegration and error correction model (ECM) were analyzed for testing the Granger causality relationship.

The results of unit root test showed that both Gold Future Price in Thailand Future Exchange and World Gold Spot Price had unit root and had the same order of integration with an $I(1)$ process in model without intercept and trend. Also, the results of cointegration test found that had the relationship in the long-term.

The results of the error-correction model (ECM) and Granger causality test show that both the Gold Future Price in Thailand Future Exchange and World Gold Spot Price have a relationship in the short-term. In addition, the coefficients of the residual in the period of $t-1$ significantly negative, implying that the Gold Future Price at the Thailand Future Exchange and the World Gold Spot Price have the relationship in the long-term. In sum, it has the bidirectional causality relationship between Gold Future Price in Thailand Future Exchange and World Gold Spot Price.