

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งปัจจุบันในตลาดโลกและอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราของประเทศสหรัฐอเมริกาเทียบกับเงินสกุลยูโรและเงินสกุลเยน โดยใช้วิธีโคอินทิเกรชัน โดยใช้ข้อมูลทฤษฎีภูมิแบบรายวันของราคาปิดของราคาทองคำในตลาดโลก (gold spot price) ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลดอลลาร์เทียบกับเงินสกุลยูโร และข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลดอลลาร์เทียบกับเงินสกุลเยน ในช่วงตั้งแต่วันที่ 4 ม.ค.2542 ถึงวันที่ 11 พ.ค.2553 จำนวนทั้งสิ้น 2,937 วัน การวิเคราะห์ครั้งนี้ได้ทำการทดสอบยูนิตรูท (unit root) หรือการทดสอบความนิ่งของข้อมูล หลังจากนั้นจึงทำการทดสอบการรวมไปด้วยกัน (cointegration test) ทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้นเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว (error correction mechanism) และการทดสอบเชิงเป็นเหตุเป็นผล (causality test)

ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลทั้ง 3 ตัวแปร คือ ข้อมูลราคาทองคำแท่งปัจจุบันในตลาดโลก ข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลดอลลาร์เทียบกับเงินสกุลยูโร และข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลดอลลาร์เทียบกับเงินสกุลเยน พบว่า มีความนิ่งของข้อมูลที่อันดับเดียวกัน คือ $I(1)$ จากนั้นทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวและการปรับตัวในระยะสั้น พบว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันในระยะสั้น และมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว ยกเว้นกรณีอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐเทียบกับเงินสกุลเยนเป็นตัวแปรอิสระและราคาทองคำแท่งปัจจุบันในตลาดโลกเป็นตัวแปรตามที่ไม่มีความสัมพันธ์ในระยะยาว และในส่วนของ การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล พบว่ากรณีอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐเทียบกับเงินสกุลยูโรมีความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง ส่วนกรณีอัตราแลกเปลี่ยนเงินสกุลดอลลาร์สหรัฐเทียบกับเงินสกุลเยนมีความสัมพันธ์แบบทิศทางเดียว

The purpose of this study was to examine a relationship between world's gold spot price and the U.S. exchange rate against Euro and Japanese Yen by using daily time-series data from 4th January 1999 to 11th May 2010, totally 2,937 observations. This study applied the Augmented Dickey-Fuller test to investigate the unit root of those variables. Cointegration test and Error Correction Model technique of Engle and Granger were also applied to estimate the long-run relationship and the short-run adjustment to equilibrium.

The results of unit root test found that all of variables had unit roots with the same orders of integration with an $I(1)$ process. Regarding to the cointegration test and error correction test, the results indicated that all of variables had relationship in the short run and adjustment to equilibrium in the long run, except for a case of the U.S. exchange rate against Euro was an independent variable and world's gold spot price was a dependent one. Furthermore, the results of Granger Causality test showed that the case of the U.S. exchange rate against Euro had a bi-directional causality relationship and the case of the U.S. exchange rate against Japanese Yen had only one directional causality relationship.