

ชื่อเรื่องการค้าปลีกข้าวแบบอิสระ การสร้างแบบจำลองราคาทองคำแท่งในประเทศไทย  
โดยใช้วิธีควอนไทล์รีเกรสชัน แบบมีเงื่อนไข

ผู้เขียน นายปรีชา มหารันต์

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้าปลีกข้าวแบบอิสระ

อ.ดร.ชัยวัฒน์ นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อ.ดร.กัญสุดา นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาทองคำแท่งในประเทศไทย กับ ราคาทองคำแท่งในตลาดลอนดอน และดัชนีชี้วัดมูลค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิราย เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2545 ถึง 31 ธันวาคม 2553 มีจำนวนข้อมูลทั้งหมด 108 ข้อมูล โดยใช้ วิธีวิเคราะห์ควอนไทล์รีเกรสชัน แบบมีเงื่อนไข

ผลการศึกษา การทดสอบคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ของข้อมูลราคาทองคำแท่งในประเทศไทยในรูปแบบของลอการิทึม ราคาทองคำแท่งในตลาดลอนดอนในรูปแบบของลอการิทึม และดัชนีชี้วัดมูลค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ในรูปแบบของลอการิทึม ด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller Test พบว่ามีลักษณะนิ่ง (Stationary) ที่อันดับความสัมพันธ์ (Order of Integration) ที่ระดับ  $I(0)$  ส่วนการพิจารณาเลือกช่วงเวลาล่าช้าที่เหมาะสม (Optimal lag) โดยใช้วิธีหาค่า Akaike Info Criterion ต่ำสุด พบว่าราคาทองคำแท่งในประเทศไทยในรูปแบบของลอการิทึม มีช่วงเวลาความล่าช้าเท่ากับ 0 และราคาทองคำแท่งในตลาดลอนดอนในรูปแบบของลอการิทึม มีช่วงเวลาความล่าช้าเท่ากับ 1 ส่วนดัชนีชี้วัดมูลค่า

ค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ในรูปของลอการิทึม มีช่วงเวลาคงค่าเท่ากับ 6

จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีถดถอยควอนไทล์ (Quantile Regression) โดยควอนไทล์ที่  $\tau$  มีค่าเท่ากับ 0.1 – 0.9 พบว่า ระดับควอนไทล์ที่ 0.1 ถึง 0.4 เมื่อราคาทองคำแท่งในตลาดลอนดอนในรูปของลอการิทึมเพิ่มขึ้น ทำให้ราคาทองคำแท่งในประเทศไทยในรูปของลอการิทึมเพิ่มขึ้น แต่เมื่อระดับควอนไทล์ที่ 0.5 ถึง 0.9 เมื่อราคาทองคำแท่งในตลาดลอนดอนในรูปของลอการิทึมเพิ่มขึ้น ทำให้ราคาทองคำแท่งในประเทศไทยในรูปของลอการิทึมลดลง และการพิจารณาถึงผลของดัชนีชี้วัดมูลค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ในรูปของลอการิทึม ควอนไทล์ที่  $\tau$  มีค่าเท่ากับ 0.1– 0.9 พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วเมื่อดัชนีชี้วัดมูลค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ เปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลต่อราคาทองคำแท่งในประเทศไทยในรูปของลอการิทึมน้อยมาก

ส่วนการทดสอบความเท่ากันของความชันระหว่างควอนไทล์ ของลอการิทึมราคาทองคำแท่งในตลาดลอนดอน พบว่า ค่าความชันระหว่างควอนไทล์ที่ 0.2 กับ 0.3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนทดสอบความเท่ากันของความชันระหว่างควอนไทล์ ของลอการิทึมดัชนีชี้วัดมูลค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

**Independent Study Title** Modeling of Gold Bullion Prices in Thailand  
Using Conditional Quantile Regression

**Author** Mr. Preecha Maharun

**Degree** Master of Economics

**Independent Study Advisory Committee**

Lect.Dr.Chaiwat Nimanussornkul Advisor

Lect.Dr.Kunsuda Nimanussornkul Co-advisor

**Abstract**

This study investigates the relationship between gold bullion prices in Thailand and gold bullion prices in the London Gold Market and the US dollar index. The study is based on secondary data collected from January 1, 2002 to December 31, 2010, of which there are 108 sets of data. A conditional quantile regression is used in this study.

According to the stationary test, based on the Augmented Dickey-Fuller test, for Thailand's gold bullion price algorithms, London's Gold Market's gold bullion price algorithms and the US's dollar index algorithms, the price of gold has stability at the order of integration of  $I(0)$ . The selection of an optimal lag length, using Akaike Info Criterion, revealed that Thailand's gold bullion algorithms suggested an optimal lag length of 0; London Gold Market's gold bullion price algorithms had an optimal lag length of 1; and the US dollar index algorithms showed an optimal lag length of 6.

The Quantile Regression where  $\tau$  value = 0.1 – 0.9, was used for the analysis. It was revealed that at the quantile level of 0.1 – 0.4, when the London Gold Market's gold bullion price algorithms increased, Thailand's gold bullion price algorithms also increased. But at the quantile level of 0.5 – 0.9 when the London Gold Market's gold bullion price algorithms increased, Thailand's gold bullion price algorithms decreased. Considering the US dollar index algorithms at the quantile level of 0.1 – 0.9, it was found that when the US dollar index algorithms changed, Thailand's gold bullion price algorithms were not greatly affected.

Regarding the test for equality of the quantile slope of London Gold Market's gold bullion price algorithms, it was revealed that the quantile slope value 0.2 and 0.3 were statistically significant. Concerning the test for equality of the quantile slope of the US dollar index algorithms, it was found that they were not significant.