

ชื่อเรื่องการค้าค้นคว้าแบบอิสระ

การวิเคราะห์อัตราส่วนถัวความเสี่ยงของโลหะเงินด้วย
วิธีควอนไทล์เกรสชัน

ผู้เขียน

นางสาวรจน์ ตันตะนรัตน์

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้าค้นคว้าแบบอิสระ

อ.ดร.กัญญ์สุดา นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อ.ดร.ชัยวัฒน์ นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ทำการวิเคราะห์อัตราส่วนถัวความเสี่ยงของโลหะเงินด้วยวิธีควอนไทล์เกรสชัน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการวิเคราะห์สถานการณ์ราคาโลหะเงิน และเพื่อหาอัตราถัวความเสี่ยงที่แตกต่างกันในแต่ละระดับควอนไทล์ของโลหะเงิน โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลแบบทุดิถีภูมิเป็นรายวัน ซึ่งข้อมูลมีลักษณะเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาทั้งราคาโลหะเงินในตลาดล่วงหน้าและราคาโลหะเงินในตลาดจริง ตั้งแต่ 20 มิถุนายน 2554 จนถึง 28 กุมภาพันธ์ 2556 มีจำนวนข้อมูลทั้งหมด 424 ข้อมูล โดยการทดสอบนี้ได้ทำการทดสอบยูนิทรูท (Unit root) เพื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูล หลังจากนั้นทำการประมาณค่าด้วยวิธีควอนไทล์เกรสชัน และคำนวณหาจำนวนสัญญาที่เหมาะสมที่ควรเปิดสถานะสำหรับการซื้อขายโลหะเงินล่วงหน้าสำหรับป้องกันความเสี่ยง

ผลการทดสอบยูนิทรูทพบว่าข้อมูลการเปลี่ยนแปลงราคาโลหะเงินทั้งในตลาดล่วงหน้าและตลาดจริงนั้นมีลักษณะนิ่งที่ระดับ Level จากนั้นจึงนำมาทำการประมาณค่าด้วยวิธีควอนไทล์เกรสชัน เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ โดยตัวแปรอิสระก็คือการเปลี่ยนแปลงราคาโลหะเงินในตลาดล่วงหน้า ส่วนตัวแปรตามก็คือการเปลี่ยนแปลงราคาโลหะเงินในตลาดจริง ผลที่ได้พบว่าในทุกๆระดับควอนไทล์ แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาโลหะเงินในตลาดล่วงหน้ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงราคาโลหะเงินในตลาดจริงในทิศทางเดียวกัน

พิจารณาที่ระดับควอนไทล์ต่างๆพบว่า จากการเปลี่ยนแปลงของราคาโลหะเงินในตลาดจริงที่ระดับควอนไทล์ต่ำๆ ไปถึงระดับการเปลี่ยนแปลงของราคาโลหะเงินในตลาดจริงที่ระดับควอนไทล์สูงๆ ค่าสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงราคาโลหะเงินในตลาดล่วงหน้าลดลงตามไปด้วย ซึ่งหมายถึงอัตราส่วนถัวความเสี่ยงจะมีแนวโน้มแบบเดียวกัน โดยในช่วงควอนไทล์ 0.1 ถึง 0.4 เท่านั้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

จากการศึกษาครั้งนี้ เหมาะกับนักลงทุนที่ต้องการป้องกันความเสี่ยงในระยะเวลาสั้นๆ หรือต้องการปิดสถานะก่อนถึงเวลาส่งมอบ โดยการใช้อัตราส่วนถัวความเสี่ยงวิธี Bata hedge ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อสัญญาล่วงหน้าเพื่อป้องกันความเสี่ยง นักลงทุนควรถือสัญญาจำนวน 20 ถึง 10 สัญญา ตามระดับควอนไทล์ 0.1 – 0.4 ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งทำให้สามารถประหยัดไปได้เท่ากับ 2,557.50 – 3,410.00 บาท กรณีที่กำหนดว่าจำนวนที่ต้องการป้องกันความเสี่ยงคือ โลหะเงินจำนวน 5,000 ทROYออนซ์

Independent Study Title The Hedge Ratio Analysis of Silver Using Quantile Regression

Author Miss Ross Tantanarat

Degree Master of Economics

Independent Study Advisory Committee

Lect. Dr. Kunsuda Nimanussornkul Advisor

Lect. Dr. Chaiwat Nimanussornkul Co-advisor

Abstract

This study is analysis the Hedge ratio of Silver which performed using Quantile regression method. The purposes of this study are to analyze situation of silver price and to find Hedge ratio for silver in each Quantile level. The time series secondary data were used for this study. They were collected daily from June 20, 2011 until February 28, 2012 both for Future market and Spot market, totally 424 data. The steps are do Unit root test to check stationarity of data, analyze data by Quantile regression method and calculate appropriate amount of the future contracts for risk prevention from fluctuated silver price.

According to Unit root test, the results show changing of silver price both in Future market and Spot market are stationary at I Level (0). Then analyze data by using Quantile regression method to find relation between independent variables and dependent variables. Independent variables are changing of silver price in Future market and dependent variables are changing of silver price in Spot market. The finding indicates that changing of silver price in Future market affects in same direction to changing of silver price in Spot market in all quantile level. Considering changing of silver price in Spot market in low level of quantile until in high level of quantile, coefficient values of changing of silver price in future market also decrease

correspondingly. Thus The Hedge ratio also has same tendency which at the quantile level 0.1 – 0.4 are significant at probability 95%

Regarding to the analysis, it is suitable for the investors who want to prevent risk in short term or want to close contract before end time by using Beta hedge method of Hedge ratios. This can help the investors to save cost for the future contracts to prevent risk. Investors should buy future contracts about 10 - 20 as the result of Quantile level 0.1 – 0.4 which significant at probability 95%. From this result, investors will save cost 2557.5 – 3410 bath in case of prevent risk for silver price fluctuation total 5,000 Troy Ounces.