

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การวิเคราะห์อัตราส่วนถัวความเสี่ยงของน้ำมันสำปะหลัง
เส้นด้วยวิธีควอนไทล์รีเกรสชัน

ผู้เขียน

นางสาวกนกนันท์ ชัยสุรัตน์

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อ.ดร.กัญญ์สุดา นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

อ.ดร.ชัยวัฒน์ นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ทำการวิเคราะห์อัตราส่วนถัวความเสี่ยงของน้ำมันสำปะหลังเส้นด้วยวิธีควอนไทล์รีเกรสชัน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อหาอัตราถัวความเสี่ยงที่แตกต่างกันในแต่ละระดับควอนไทล์ของน้ำมันสำปะหลังเส้น โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลแบบทศนิยมเป็นรายเดือน ซึ่งข้อมูลมีลักษณะเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาของข้อมูลของราคามันสำปะหลัง ณ ตลาดซื้อขายทันที และ ณ ตลาดซื้อขายล่วงหน้า เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม 2550 ถึงเดือนมกราคม 2556 มีจำนวนข้อมูลทั้งหมด 72 ข้อมูล โดยการทดสอบได้ทำการทดสอบยูนิทรูท (Unit root) เพื่อทดสอบความนิ่งของข้อมูล หลังจากนั้นทำการประมาณค่าด้วยวิธีควอนไทล์รีเกรสชัน และคำนวณหาจำนวนสัญญาณที่เหมาะสมที่ควรเปิดสถานะสำหรับการซื้อขายมันสำปะหลังเส้นสำหรับการป้องกันความเสี่ยงจากการลงทุนในมันสำปะหลังเส้น

ผลการทดสอบยูนิทรูทพบว่าข้อมูลการเปลี่ยนแปลงราคาของน้ำมันสำปะหลังเส้นทั้งในตลาดซื้อขายทันทีและตลาดซื้อขายล่วงหน้ามีลักษณะ “นิ่ง” (Stationary) ที่ระดับ $I(0)$ และเมื่อนำข้อมูลที่ได้อภิเคราะห์ความเสี่ยงโดยใช้แบบจำลองควอนไทล์รีเกรสชัน (Quantile Regression) ผลที่ได้พบว่าในทุกะดับควอนไทล์ แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงของราคามันสำปะหลังเส้นในตลาดซื้อขายล่วงหน้ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงราคาของน้ำมันสำปะหลังเส้นในตลาดล่วงหน้าเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ในแต่ละระดับควอนไทล์ จำนวนสัญญาณที่ควร

เปิดสถานะสำหรับการซื้อขายมันสำปะหลังเพื่อที่จะป้องกันความเสี่ยงจากการลงทุน จึงแตกต่างกันในแต่ละระดับควอนไทล์ซึ่งขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงราคาของมันสำปะหลังเส้นในตลาดซื้อขายล่วงหน้า

จากการศึกษาครั้งนี้ การใช้อัตราส่วนถัวความเสี่ยงวิธี Bata hedge จะช่วยให้นักลงทุนสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อสัญญาล่วงหน้าเพื่อป้องกันความเสี่ยง ในกรณีที่กำหนดว่าจำนวนหลักทรัพยอ้างอิงที่ต้องการป้องกันความเสี่ยงคือ มันสำปะหลังเส้น จำนวน 1,000,000 กิโลกรัม นักลงทุนควรถือสัญญาจำนวน 10 ถึง 15 สัญญา ตามระดับควอนไทล์ 0.1 – 0.9 ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายสำหรับการซื้อสัญญาได้

Independent Study Title The Hedge Ratio Analysis of Tapioca Chips Using
Quantile Regression Method

Author Miss Kanoknun Chaisurat

Degree Master of Economics

Independent Study Advisory Committee

Lect. Dr. Kunsuda Nimanussornkul Advisor

Lect. Dr. Chaiwat Nimanussornkul Co-advisor

Abstract

This study is analyze the Hedge ratio of Analysis of Tapioca Chips Using Quantile regression method. The purpose of this study is to find Hedge ratio for Tapioca Chips in each Quantile levels. The time series secondary data were used for this study. There were collected monthly data both for future market and spot market from January,2007 until January ,2013 totally 72 data. The steps are using Unit root test to check stationary of data, analyze data by Quantile regression method and find appropriate amount of the future contracts for decrease risk from investment in Tapioca Chips price.

From the study it was found that the data on changing of Tapioca Chips price are both in future market and spot market appeared stationary at I level (0) . Moreover, the data was analyze for risk using the Quantile Regression Model. From this study, In the Quantile level show that in the changing of Tapioca chips price in the future market effective for increase the coefficient values of changing of Tapioca chips price in the future market . Considering changing of Tapioca chips price in future market in low level of quantile until in high level of quantile, coefficient values of changing of Tapioca chips price in future market also increase correspondingly.

In the Quantile level, the future contracts for decrease risk from investment in Tapioca Chips price must be different in the Quantile level depend on coefficient values of changing of Tapioca chips price in future market. From this study, the Hedge ratio of Analysis by Bata hedge may be help investor decrease risk from investment in Tapioca Chips price. In case number of reference assets that need to decrease risk which means Tapioca chips 1 million kilograms. According to investor who buy 10 to 15 future contracts in the 0.1 to 0.9 Quantile level of significant 95 percent. This can decrease the expense for buying the future contracts.