

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การวิเคราะห์อัตราส่วนถัวความเสี่ยงของดัชนีหลักทรัพย์
เซ็ท 50 ด้วยวิธีควอนไทล์เรสซัน

ผู้เขียน

นายวิศรุต วังแวง

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อ.ดร.กัญญ์สุดา นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
อ.ดร.ชัยวัฒน์ นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาอัตราถัวความเสี่ยงในแต่ละระดับควอนไทล์ที่แตกต่างกันของดัชนีหลักทรัพย์ SET 50 โดยใช้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ SET 50 ในตลาดซื้อขายทันที และการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ SET 50 ในตลาดซื้อขายล่วงหน้า เพื่อใช้คำนวณหาจำนวนสัญญาซื้อขายล่วงหน้าที่เหมาะสมในการเปิดสถานะเพื่อประกันความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหลักทรัพย์ SET 50 โดยใช้ข้อมูลราคาปิดตลาดของดัชนีหลักทรัพย์ SET 50 ซึ่งเป็นข้อมูลรายวันตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2552 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2557 จำนวนทั้งสิ้น 1,317 ข้อมูล เนื่องจากข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาจึงต้องใช้การทดสอบยูนิทรูท เพื่อพิจารณาความนิ่งของข้อมูลก่อนแล้วจึงประมาณค่าความสัมพันธ์ด้วยวิธีควอนไทล์เรสซัน โดยจะผลลัพธ์ที่แตกต่างกันไปในแต่ละระดับควอนไทล์ และนำผลที่ได้มาคำนวณหาจำนวนสัญญาที่เหมาะสมในแต่ละระดับควอนไทล์เพื่อเปิดสถานะในการป้องกันความเสี่ยง

ผลการทดสอบยูนิทรูทของข้อมูลการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหลักทรัพย์ SET 50 ทั้งในตลาดซื้อขายล่วงหน้าและตลาดซื้อขายทันที พบว่าข้อมูลการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหลักทรัพย์ SET 50 ทั้งในตลาดซื้อขายล่วงหน้าและตลาดซื้อขายทันทีนั้นมีลักษณะนิ่งที่ระดับ Level หรือ Integrated of Order เท่ากับ 0 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ผลการประมาณค่าด้วยวิธีควอนไทล์เรสซันพบว่าจากผลที่ได้พบว่าในระดับควอนไทล์ที่ 0.1 ถึง 0.6 ค่าสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ SET 50 ในตลาดซื้อขาย

ซึ่งมีทิศทางตรงข้ามกับแต่ละระดับควอนไทล์ที่เพิ่มขึ้น จนถึงที่ระดับควอนไทล์ที่ 0.7 ถึง 0.8 ค่าสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ SET 50 ในตลาดซื้อขายล่วงหน้า มีการเพิ่มขึ้นมาเล็กน้อยก่อนที่จะลดลงอย่างรวดเร็วที่ระดับควอนไทล์ที่ 0.9

การคำนวณหาจำนวนสัญญาที่เหมาะสมที่ควรเปิดสถานะเพื่อป้องกันความเสี่ยงสำหรับการซื้อขายดัชนีหลักทรัพย์ SET 50 ในตลาดซื้อขายล่วงหน้า พบว่า ระดับควอนไทล์ 0.1 จำนวนสัญญาที่ควรเปิดสถานะสูงที่สุด ที่ระดับควอนไทล์ 0.2 – 0.8 จำนวนสัญญาที่ควรเปิดสถานะมีความใกล้เคียงกัน และที่ระดับควอนไทล์ 0.9 จำนวนสัญญาที่ควรเปิดสถานะต่ำที่สุด โดยจะเห็นว่าจำนวนสัญญาที่ควรเปิดสถานะค่อยๆ ลดลงเรื่อยๆ ตามระดับควอนไทล์ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจำนวนสัญญาที่ควรเปิดสถานะมากที่สุดคือที่ระดับควอนไทล์ 0.1 ควรเปิดสถานะสัญญาซื้อขายล่วงหน้าดัชนีหลักทรัพย์ SET 50 จำนวน 87 สัญญา

Independent Study Title The Hedge Ratio Analysis of SET 50 Index Using
Quantile Regression

Author Mr. Wisarut Wangwaew

Degree Master of Economics

Independent Study Advisory Committee

Lect. Dr. Kunsuda Nimanussornkul Advisor

Lect. Dr. Chaiwat Nimanussornkul Co-advisor

ABSTRACT

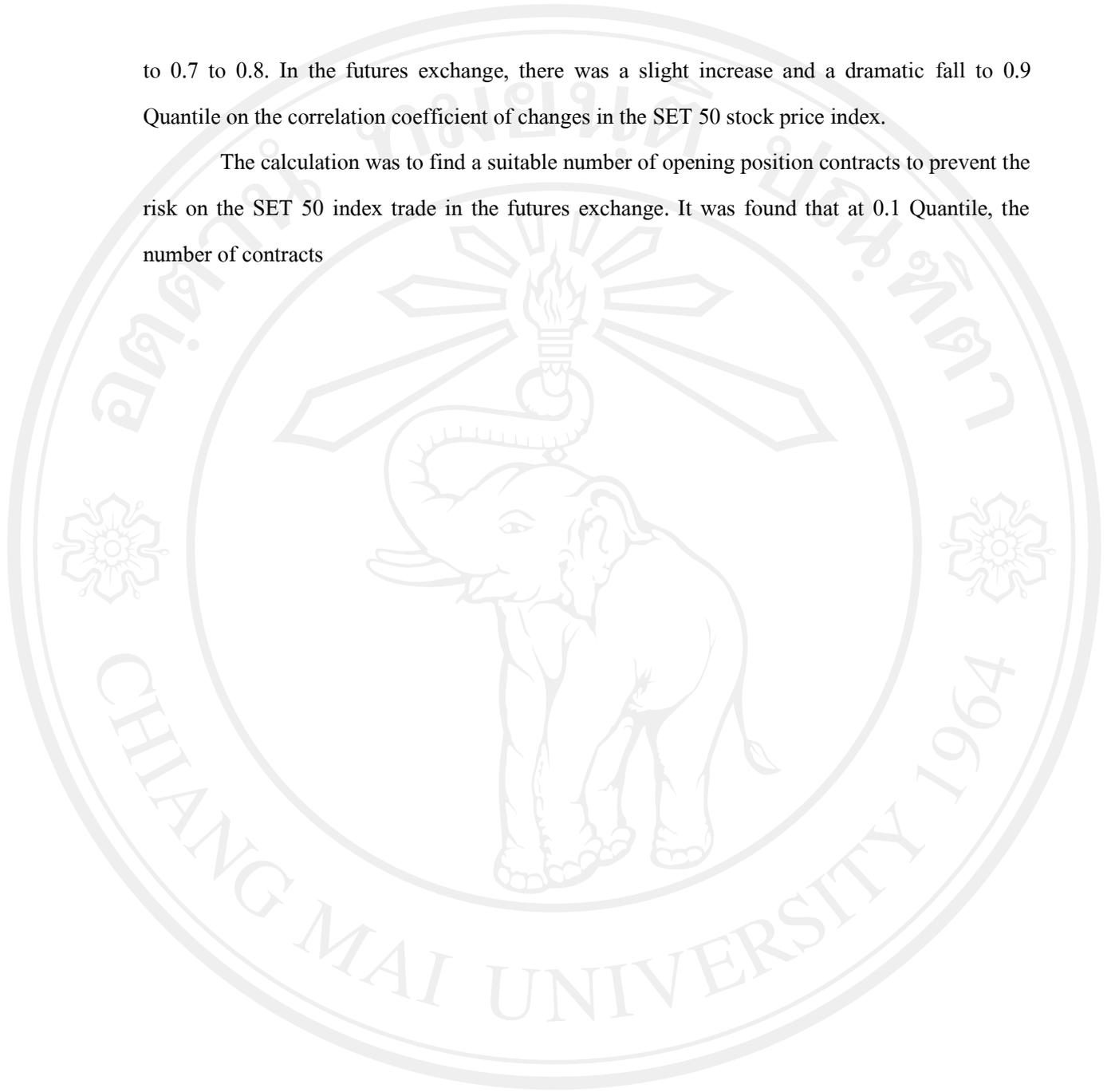
This study was aimed at finding the hedge ratio of different Quantile levels of SET 50 index by estimating the correlation coefficient of changes in the SET 50 stock price index, in the spot market and futures exchange. This was in order to calculate the suitable number of futures contracts to open positions for risk insurance of changes in the SET 50 stock price index. The 1,317 of daily information taken from January, 2009 to May, 2014 on closing market prices of the SET 50 index were used. The Time-series data were used in this study, and the Unit Root Test was used to consider if the information was stationary. Then, the correlation coefficient was estimated using the Quantile Regression Method. Results were different at each level of Quantile and were calculated to find the number of appropriate contracts in each level of Quantile at the opening positions for risk prevention.

Unit root test results of changes data in the SET 50 stock price index, both in the spot market and futures exchange, revealed that the changes in data were significantly stationary in the level, or integrated of order as equal to zero at 99 percent of confident levels.

Results from the estimation done by the Quantile Regression Method found that at the Quantile level of 0.1 to 0.6, the correlation coefficient of changes in the SET 50 stock price index in the trade market went in the opposite direction to each of the Quantile levels which increased

to 0.7 to 0.8. In the futures exchange, there was a slight increase and a dramatic fall to 0.9 Quantile on the correlation coefficient of changes in the SET 50 stock price index.

The calculation was to find a suitable number of opening position contracts to prevent the risk on the SET 50 index trade in the futures exchange. It was found that at 0.1 Quantile, the number of contracts



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved