

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของ
อัตราผลตอบแทนจากดัชนีราคาสินค้าโภคภัณฑ์ของจิม
โรเจอร์ส และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
โดยใช้แบบจำลองวาร์มาการซ์ และวาร์มาเอการซ์

ผู้เขียน นายกฤษฎา พงษ์ประพนธ์

ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รศ.ดร.กาญจนา โชคदार อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
รศ.ดร.ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อ.ดร.ชัยวัฒน์ นิมอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตรา
ผลตอบแทนจากดัชนีราคาสินค้าโภคภัณฑ์ของจิม โรเจอร์ส และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ ได้แก่ การทดสอบความนิ่งของ
ข้อมูลด้วยวิธี ADF Test PP Test และ KPSS Test การประมาณความผันผวนอย่างมีเงื่อนไขแบบตัว
แปรเดียว ของตัวแปรทั้ง 2 ด้วยแบบจำลอง GARCH และ GJR และทำการทดสอบความสัมพันธ์
ระหว่างความผันผวนของอัตราผลตอบแทนจากดัชนีราคาสินค้าโภคภัณฑ์ของจิม โรเจอร์ส และ
ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ด้วยแบบจำลอง VARMA-GARCH VARMA-
AGARCH CCC และ DCC
ผลการทดสอบความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี ADF Test PP Test และ KPSS Test พบว่าข้อมูล
อัตราผลตอบแทนจากดัชนีราคาสินค้าโภคภัณฑ์ของจิม โรเจอร์สและดัชนีตลาด หลักทรัพย์แห่ง
ประเทศไทย มีลักษณะหนึ่งที่ Order of Integration เท่ากับ 0 หรือ I(0) และผลการประมาณสมการ
ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนจากดัชนีราคาสินค้าโภคภัณฑ์ของจิม โรเจอร์ส และดัชนีราคาตลาด
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทยแสดงรูปแบบของ ARMA เป็น AR(1)MA(1) เหมือนกันทั้ง 2 ตัวแปร

การศึกษาค่าความผันผวนด้วยแบบจำลอง GARCH และ GJR พบว่า ผลกระทบจากตัวแปรสุ่มทางบวก ตัวแปรสุ่มทางลบ และความผันผวนที่เกิดขึ้นในอดีต ส่งผลต่อความผันผวนในช่วงเวลา ปัจจุบัน โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความผันผวนของอัตราผลตอบแทนจากดัชนีราคาสินค้าโภคภัณฑ์ของจิม โรเจอร์ส และดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่า ผลกระทบของตัวแปรสุ่มทั้งทางบวก ตัวแปรสุ่มทางลบ และความผันผวนของอัตราผลตอบแทนจากดัชนีราคาสินค้าโภคภัณฑ์ของจิม โรเจอร์ส ในอดีตส่งผลต่อความผันผวนของอัตราผลตอบแทนจากดัชนีราคาหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในปัจจุบัน ดังนั้น นักลงทุนที่ลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยควรให้ความสนใจความผันผวนที่เกิดขึ้นในดัชนีราคาสินค้าโภคภัณฑ์ของจิม โรเจอร์ส

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

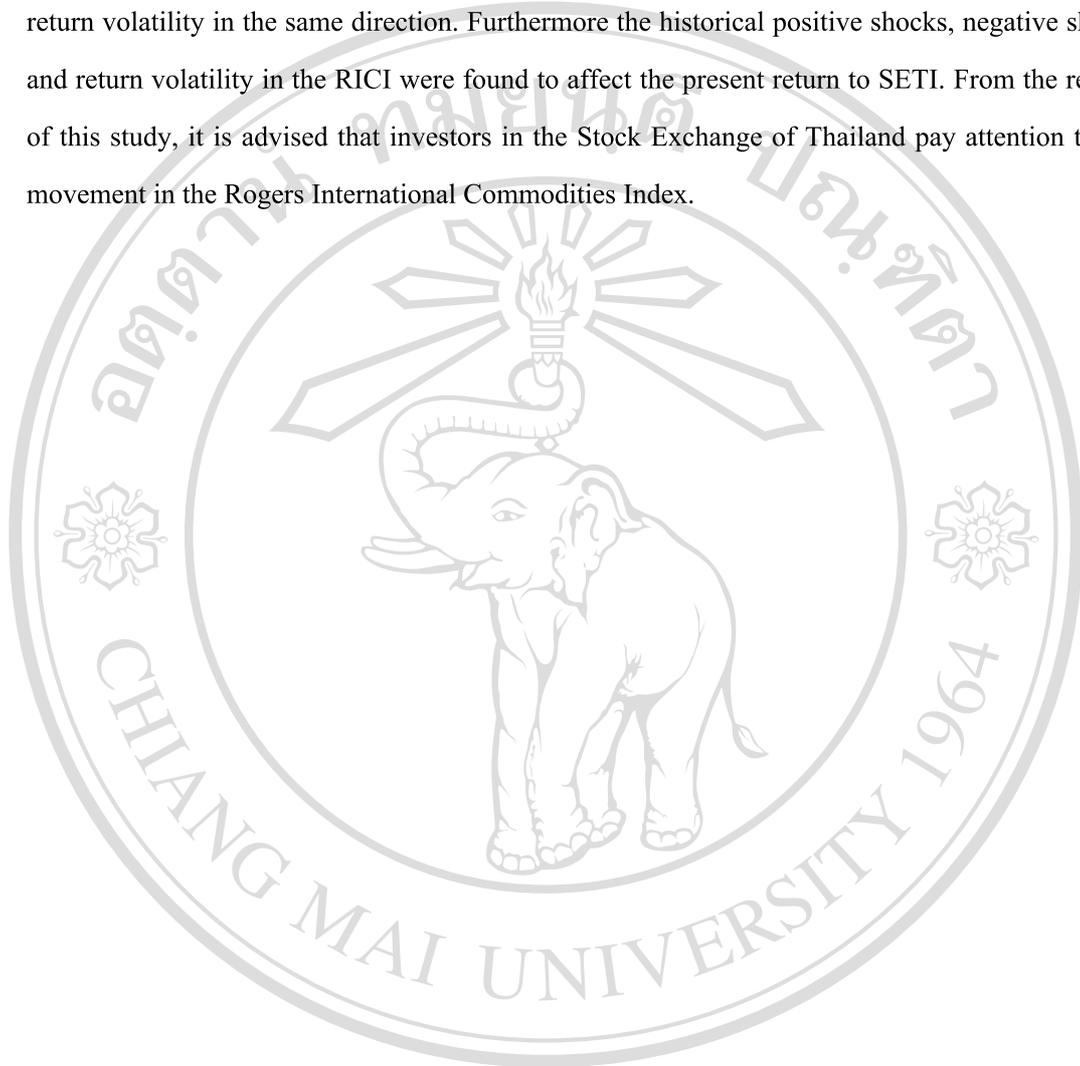
Independent Study Title	An Analysis of the Relationship Between the Volatilities of the Rate of Returns on Rogers International Commodities Index and the Stock Exchange of Thailand Index Using VARMA – GARCH and VARMA – AGARCH Models						
Author	Mr. Krisada Pongpraphon						
Degree	Master of Economics						
Independent Study Advisory Committee	<table> <tr> <td>Assoc.Prof. Dr. Kanchana Chokethaworn</td> <td>Chairperson</td> </tr> <tr> <td>Assoc.Prof. Dr. Songsak Sriboonchitta</td> <td>Member</td> </tr> <tr> <td>Lect. Dr. Chaiwat Nimanussornkul</td> <td>Member</td> </tr> </table>	Assoc.Prof. Dr. Kanchana Chokethaworn	Chairperson	Assoc.Prof. Dr. Songsak Sriboonchitta	Member	Lect. Dr. Chaiwat Nimanussornkul	Member
Assoc.Prof. Dr. Kanchana Chokethaworn	Chairperson						
Assoc.Prof. Dr. Songsak Sriboonchitta	Member						
Lect. Dr. Chaiwat Nimanussornkul	Member						

ABSTRACT

This study analyzed the relationship between the volatility in the return to Rogers International Commodities Index and that of Stock Exchange of Thailand (SET) Index. At utilized a variety of econometric techniques including testing for stationarity of the time series by ADF test, PPT test and KPSS test, estimating the autoregressive conditional heteroscedasticity GARCH and GJR single-equation models for the two sets of variables, and testing the relationship between the volatility in RICI return and that in SETI return using VARMA-GARCH with CCC, VARMA-GARCH with DCC, VARMA-AGARCH with CCC, and VARMA-AGARCH with DCC.

The Unit Roots Tests by ADF, PP, and KPSS methods all yielded the results that both sets of time series are stationary at 0 Order of Integration or I(0). The estimation on moving average values of RICI return and SETI return series revealed the return to each index can be modeled as

AR(1), MA(1) form. The investigation on return volatility by GARCH and GJR models found that the historical positive shocks, negative shock, as well as volatility would affect the current return volatility in the same direction. Furthermore the historical positive shocks, negative shock, and return volatility in the RIC were found to affect the present return to SETI. From the results of this study, it is advised that investors in the Stock Exchange of Thailand pay attention to the movement in the Rogers International Commodities Index.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved