

ชื่อเรื่องการค้าค้นคว้าแบบอิสระ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่ม ปีโตรเคมี
และเคมีภัณฑ์ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
โดยวิธีการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน

ชื่อผู้เขียน

นางสาวศรินญา หลวงสา

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้าค้นคว้าแบบอิสระ

อ.ดร.ประพัฒน์ จริยะพันธุ์

ประธานกรรมการ

ผศ.ดร. นิสิต พันธมิตร

กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ความเสี่ยงของหลักทรัพย์ในกลุ่ม ปีโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยวิธีการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์สำหรับวิเคราะห์ความเสี่ยงของหุ้นในกลุ่มปีโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ สำหรับใช้เพื่อการตัดสินใจในการลงทุน โดยทำการศึกษาหลักทรัพย์ในกลุ่มปีโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ จำนวน 4 หลักทรัพย์ ได้แก่ บริษัท อินโดรามา โพลีเมอร์ส จำกัด (มหาชน) บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท วินิไทย จำกัด (มหาชน) ใช้ข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์รายวันมาตั้งแต่เดือนเมษายน 2550 ถึงเดือนเมษายน 2552

เนื่องจากการศึกษานี้ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา จึงได้วิเคราะห์ความนิ่งของข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ และอัตราผลตอบแทนของทั้ง 4 หลักทรัพย์มีลักษณะ “นิ่ง” จากผลการศึกษาโดยใช้แบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยน (Switching Regression Model) เพื่อศึกษาถึงความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ในตลาดขาขึ้น และตลาดขาลง สรุปผลได้ว่าความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนทุกหลักทรัพย์ในภาวะขาขึ้นและขาลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 แสดงว่าการศึกษาความเสี่ยงของหลักทรัพย์ จำเป็นต้องวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองการถดถอยแบบสลับเปลี่ยนในการพยากรณ์ความเสี่ยงของหุ้นในกลุ่มปีโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ เมื่อพิจารณาค่าความเสี่ยง

ในช่วงขาขึ้น (β_1) และค่าความเสี่ยงในช่วงขาลง (β_0) ของหลักทรัพย์ในกลุ่มปีโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ทั้ง 4 หลักทรัพย์ พบว่า ในตลาดขาขึ้น ค่า β_1 ของหลักทรัพย์ IRP มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าหลักทรัพย์นี้มีการปรับตัวขึ้นเร็วกว่าตลาด ส่วนหลักทรัพย์ PTTCH, TPC และ VNT มีค่า β_1 น้อยกว่า 1 แสดงว่าหลักทรัพย์เหล่านี้มีการปรับตัวขึ้นช้ากว่าตลาด ขณะที่ในตลาดขาลง ค่า β_0 ของหลักทรัพย์ PTTCH มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่ามีการปรับตัวลงเร็วกว่าตลาด หลักทรัพย์ TPC มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่ามีการปรับตัวลงเท่ากับตลาด ส่วนหลักทรัพย์ IRP และ VNT มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าทั้งสองหลักทรัพย์มีการปรับตัวลงช้ากว่าตลาด

จากการวิเคราะห์มูลค่าหรือราคาหุ้นในตลาดขาขึ้นและขาลงนั้น อัตราผลตอบแทนโดยเปรียบเทียบกับผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอายุ 1 ปี 5 ปี และ 10 ปี จะพบว่า ราคาหลักทรัพย์ในกลุ่มปีโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ทั้ง 4 หลักทรัพย์ มีมูลค่าต่ำกว่ามูลค่าดุลยภาพ ทั้งในช่วงขาขึ้นและขาลง ดังนั้นจึงเป็นหลักทรัพย์ที่น่าสนใจของนักลงทุนทั้งในช่วงขาขึ้นและขาลง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title Risk Analysis of Securities in the Petrochemical and Chemical Product Sector in the Stock Exchange of Thailand by Switching Regression Method

Author Miss Sarinya Luangsa

Degree Master of Economics

Independent Study Advisory Committee

Lect.Dr.Prapatchon Jariyapan

Chairperson

Asst.Prof.Dr.Nisit Pantamit

Member

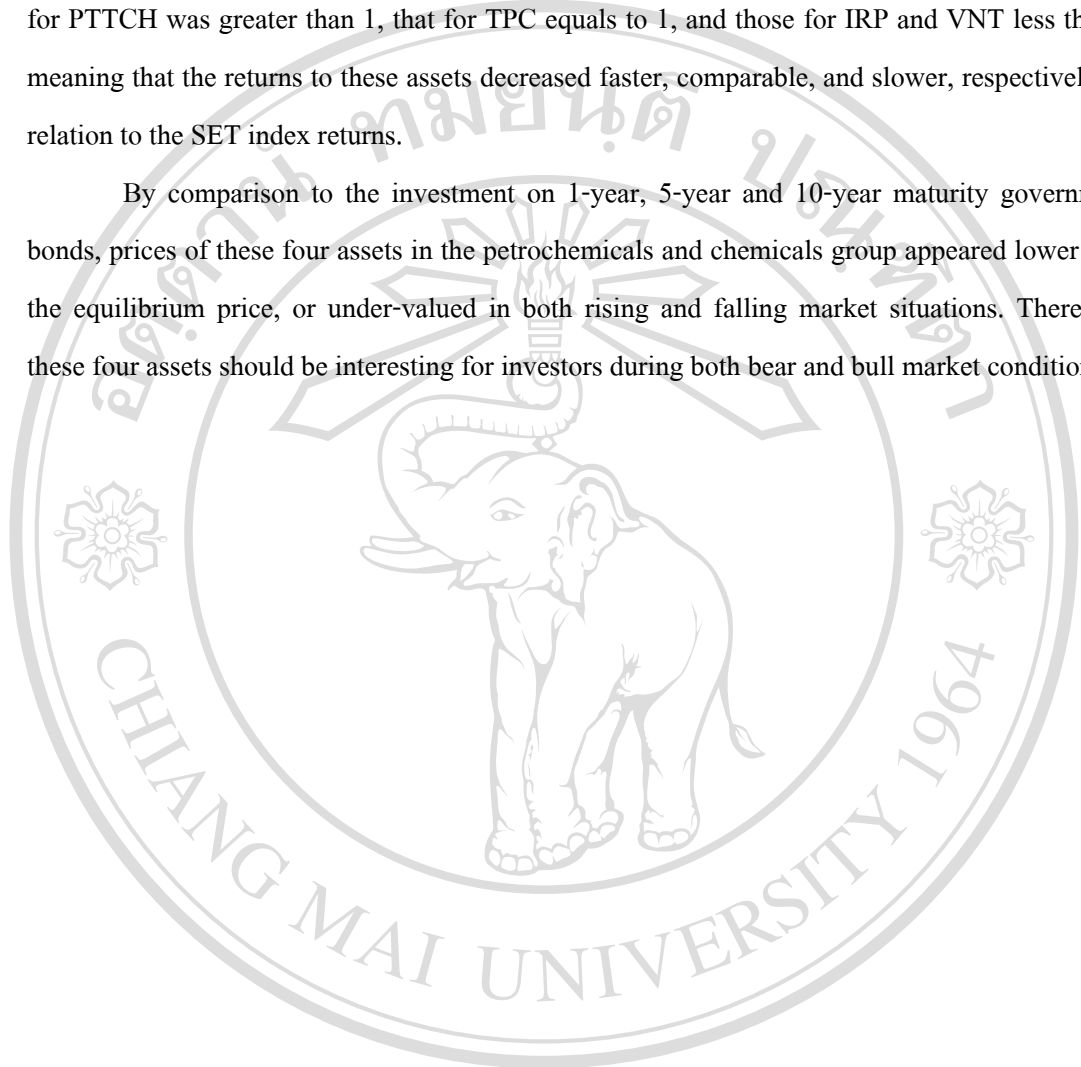
ABSTRACT

This study analyzed the risks of assets in petrochemical and chemical product sector listed in the Stock Exchange of Thailand (SET) using switching regression Technique to develop an econometric model for guiding investment decision. The asset in this study included Indorama Polymer (IRP) PTT Chemicals (PTTCH) Thai Plastic and Chemicals (TPC) and Vinythai (VNT). The data were the corresponding daily closing prices from April 2007 to April 2009. The unit roots tests indicate the time series of all four individual asset returns and that of market or SET returns are stationary in nature.

Switching regression model was then applied to determine whether difference in risk level existed between the rising and falling market situations. The findings led to the conclusion that the asset return risk levels differed at 0.01% statistically significant level between the two different market situations for every asset under study implying the need for analysis and prediction of investment risk from these four assets through switching regression results. In the rising market situation, the estimated risk coefficient or parameter β_1 of IRP had the value greater than 1 meaning that this asset's prices had quicker adjustment process compared to the overall

stock market while β_1 of PTTCH, TPC, and VNT were less than 1 implying the slower adjustment process in relation to the total portfolio. In time of falling market, the calculated β_0 for PTTCH was greater than 1, that for TPC equals to 1, and those for IRP and VNT less than 1 meaning that the returns to these assets decreased faster, comparable, and slower, respectively, in relation to the SET index returns.

By comparison to the investment on 1-year, 5-year and 10-year maturity government bonds, prices of these four assets in the petrochemicals and chemicals group appeared lower than the equilibrium price, or under-valued in both rising and falling market situations. Therefore, these four assets should be interesting for investors during both bear and bull market conditions.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved