

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การวิเคราะห์ความเสี่ยงของหุ้นบริษัทเงินทุนบางหุ้น โดยวิธีการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน	
ชื่อผู้เขียน	นางสาวสุธีรา เอื้ออัมพร	
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต		
คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ	อาจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์ รศ. ดร. อารี วิบูลย์พงศ์ อาจารย์ วรลักษณ์ หิมะกลัส	ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบตัวแบบทางคณิตศาสตร์ สำหรับการตัดสินใจในการลงทุนในหุ้นกลุ่มเงินทุนหลักทรัพย์ โดยวิธีการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน (Switching Regression) โดยทำการศึกษาหลักทรัพย์จำนวน 4 หลักทรัพย์ คือ บริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน), บริษัทเงินทุนกรุงเทพมหานคร จำกัด (มหาชน), บริษัทเงินทุนเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) และบริษัทเงินทุนธนชาติ จำกัด (มหาชน) โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม 2541 ถึงเดือนธันวาคม 2545 รวมทั้งสิ้น 260 สัปดาห์

การศึกษานี้ใช้แบบจำลองการถดถอยแบบสลับเปลี่ยน เพื่อประมาณค่าความเสี่ยงเนื่องจากอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ลักษณะการเคลื่อนไหวทั้งแบบปรับตัวเร็ว (Aggressive Stock) และปรับตัวช้า (Defensive Stock) จึงต้องทำการทดสอบลักษณะหนึ่งของข้อมูลด้วยการทดสอบยูนิทรูท เนื่องจากเมื่อนำมาหาสมการถดถอย อาจจะประสบปัญหาสมการถดถอยไม่แท้จริง (Spurious Regression) ซึ่งปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้โดยการทดสอบว่ามีลักษณะการร่วมไปด้วยกัน (Cointegration) จะได้สมการถดถอยเชิงดุลยภาพในระยะยาว แต่ในระยะสั้นอาจมีการเบี่ยงเบนออกนอกดุลยภาพ ดังนั้นจึงต้องหาความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้น โดยใช้ค่าความคลาดเคลื่อนในสมการ

ร่วมกันไปด้วยกัน เป็นค่าความคลาดเคลื่อนคุณลักษณะ และการปรับตัวขึ้นกับการปรับตัวลงของภาวะตลาด อาจมีความเสี่ยงไม่เท่ากัน ทำให้ค่าเบต้าแตกต่างกัน ซึ่งสัมประสิทธิ์ค่าเบต้า (β) คือ ตัววัดความเสี่ยงค่าเบต้า(β)จะบอกความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดหรือผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ จึงนำแบบจำลองการถดถอยสลับเปลี่ยนมาทดสอบความแตกต่างของค่าเบต้าในภาวะตลาดขาขึ้นและขาลง เพื่อช่วยในการตัดสินใจการลงทุนในหลักทรัพย์ทั้ง 4 หลักทรัพย์ที่ได้นำมาศึกษาในครั้งนี้

ผลการศึกษาพบว่าค่าเบต้าของหลักทรัพย์ทั้ง 4 หลักทรัพย์ในภาวะตลาดขาขึ้นและขาลงมีค่าแตกต่างกัน ในกรณีบริษัทเงินทุนสินเอเชีย จำกัด (มหาชน) สมการถดถอยแบบสลับเปลี่ยนที่ได้ทั้ง 2 สมการ พบว่า ในภาวะตลาดขาขึ้น ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 2.7523 แต่ในภาวะตลาดขาลง ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 0.36, ในกรณีบริษัทเงินทุนกรุงเทพมหานคร จำกัด (มหาชน) ในภาวะตลาดขาขึ้น ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 2.4116 แต่ในภาวะตลาดขาลง ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 0.1775, ในกรณีบริษัทเงินทุนเกียรตินาคิน จำกัด (มหาชน) ในภาวะตลาดขาขึ้น ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 3.5010 แต่ในภาวะตลาดขาลง ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 0.2907 และในกรณีบริษัทเงินทุนธนชาติ จำกัด (มหาชน) ในภาวะตลาดขาขึ้น ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 3.2655 แต่ในภาวะตลาดขาลง ค่าเบต้ามีค่าเท่ากับ 1.0310 จะเห็นว่าอัตราผลตอบแทนของทั้ง 4 หลักทรัพย์ในภาวะตลาดขาขึ้นมีค่าเพิ่มขึ้นมากกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด และในภาวะตลาดขาลง อัตราผลตอบแทนของทั้ง 4 หลักทรัพย์มีค่าลดลงน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด นอกจากนี้ มูลค่าของหลักทรัพย์ยังต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริง เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล อายุ 5 ปี ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าหลักทรัพย์ทั้ง 4 หลักทรัพย์นี้ เป็นหลักทรัพย์ที่น่าลงทุนสำหรับการลงทุนภายในระยะเวลา 5 ปี ซึ่งนักลงทุนสามารถนำผลการศึกษานี้ไปใช้สำหรับการตัดสินใจในการลงทุนต่อไป

Independent Study Title	Risk Analysis of Selected Finance Company Stocks by Switching Regression Method	
Author	Miss Suteera Uaamporn	
M.Econ.		
Examining Committee	Lecturer Dr. Songsak Sriboonchit	Chairperson
	Assoc. Prof. Dr. Aree Wiboonpongse	Member
	Lecturer Woraluck Himaklat	Member

ABSTRACT

The objective of this study was to test the application of an econometric model for investment decision on securities in the Finance and Securities Sector, using the switching regression method. Four securities were studied including those of Asia Credit Public Company Limited, Bangkok First Investment & Trust Public Co., Ltd., Kiatnakin Finance Public Company Limited, and National Finance Public Company Limited. Data for analysis were weekly closing prices, starting from January 1998 to December 2002; 260 weeks in total.

In this study, the Switching Regression Model was used in order to estimate the risk from the rate of return of the securities market and the expected rate of return of securities based on time series data of both aggressive stocks and defensive stocks. Consequently, the data had to be tested for its stationarity by using the unit root test since the use of these data might give rise to a spurious regression. This problem could be solved by the cointegration test, which would result in a long-term equilibrium equation regression. However, deviation from the equilibrium might occur in the short run making it necessary to derive short-term error correction model by using error values from the cointegration equation as the equilibrium error. In addition, positive and negative adjustment of the market might not render the same risk level, resulting in different beta

values. The beta coefficient (β) could be interpreted as the measurement of risk. Beta value (β), thus, indicated the correlation between the rate of return of the securities and the rate of return of the market or an average rate of return of every security in the market. The switching regression model therefore was applied in this study to test the difference of beta values in both the bull market and the bear market in order to help make an investment decision on the four securities.

The result of the study revealed that the beta values of the four securities in the bull market and the bear market were different. In the Asia Credit Public Company Limited case, the beta value was 2.7523 in the bull market whereas in the bear market it was 0.36. In the Bangkok First Investment & Trust Public Co., Ltd. case, its beta value in the bull market was 2.4116 whereas that in the bear market was 0.1775. As for the case of Kiatnakin Finance Public Company Limited, the beta values in the bull market and the bear market were 3.5010 and 0.2907 respectively. And, in the case of National Finance Public Company Limited, the beta values in the bull market was 3.2655 whereas that in the bear market was 1.0310. It could be seen that the rates of return of the four securities in the bull market increase and are higher than the market's. As for the bear market the rates of return of the four securities decreased and were less than the market's. Furthermore, those securities values were lower than their actual values when comparing to the rate of return of a 5-year government bond. Therefore, it could be concluded that these four securities were attractive for 5-year investment and investors could apply the result of this study for making a decision on their next investment.