

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การทดสอบแบบจำลองฟามาและเฟรนช์กับ
 หลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ในตลาด
 หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
 ผู้เขียน นางสาวจริญญา บาลสุข
 ปริญญา เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผศ. ดร. ประเสริฐ ไชยทิพย์	ประธานกรรมการ
ผศ. สุภกร วิศิษฎ์สุวรรณ	กรรมการ
ผศ. กาญจนา ไชคถาวร	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องการทดสอบแบบจำลองฟาร์มาและเฟรนช์กับหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยทำการศึกษา จำนวน 9 หลักทรัพย์ คือ TMB, SCB, NBANK, BAY KBANK, BBL, KTB, BOA และ DTDB มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มธนาคารพาณิชย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและเพื่อประเมินผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในกลุ่มธนาคารพาณิชย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ เริ่มศึกษาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2542 ถึง 26 ธันวาคม 2546 ในภาพรวม 5 ปี เพื่อเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์และใช้ข้อมูลดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนจากตลาด และใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก 3 เดือนของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ในประเทศ 4 ธนาคาร คือ ธนาคารกรุงไทย จำกัด(มหาชน) , ธนาคารกรุงเทพ จำกัด(มหาชน) , ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) และธนาคารกสิกรไทย จำกัด(มหาชน) มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสียง

การทดสอบ Unit Root เนื่องจากข้อมูลอนุกรมเวลามักจะมีลักษณะเป็น Non-Stationary ซึ่งในการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares)

อาจก่อให้เกิดปัญหาการได้ผลของความสัมพันธ์ไม่แท้จริง (Spurious Regression) จึงต้องมีการทดสอบตัวแปรที่นำมาใช้ในแบบจำลองโดยใช้ ADF- Test ทั้งนี้ข้อมูลที่จะนำมาใช้วิเคราะห์ต้องมีลักษณะเป็น Stationary โดยใช้รูปแบบของ Unit Root Test โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) และแบบจำลอง Fama และ French โดยเพิ่มตัวแปรอิสระเข้าไปอีก 2 ตัวแปรคือขนาดบริษัท (Size) โดยใช้ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้ว (Paid up Capital) และสัดส่วนระหว่างมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าตลาด (Book to Market) เป็นแบบจำลองในการศึกษา ทำการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยนำไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับคำนวณและประมวลผล ทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM) และแบบจำลอง Fama และ French มาทำการวิเคราะห์ ซึ่งได้ผลการศึกษาที่แตกต่างกัน โดยแบบจำลอง Fama และ French นั้นพัฒนามาจากแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ซึ่งได้เพิ่มปัจจัยความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนในธุรกิจขนาดเล็กและขนาดใหญ่ และปัจจัยความแตกต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนในพอร์ตของธุรกิจที่มีมูลค่าของอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่ออัตราส่วนของตลาดสูง และ อัตราผลตอบแทนในพอร์ตของธุรกิจที่มีมูลค่าของอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่ออัตราส่วนของตลาดต่ำเข้ามาในแบบจำลอง

จากผลการศึกษาพบว่าแบบจำลอง Fama และ French นั้นให้ค่า R^2 สูงกว่าแบบจำลอง CAPM ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการแบบจำลอง Fama และ French นั้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ได้แม่นยำกว่าแบบจำลอง CAPM ดังนั้นจากผลการศึกษาโดยใช้ทั้ง 2 แบบ พบว่าหลักทรัพย์ TMB, NBANK, BAY, KBANK, BBL, KTB และ DTDB มีค่า $\beta > 1$ และมีความสัมพันธ์เชิงบวก เป็น Aggressive Stock และหลักทรัพย์ BOA มีค่า $\beta < 1$ และมีความสัมพันธ์เชิงบวก เป็น Defensive Stock ส่วนหลักทรัพย์ SCB นั้นให้ผลแตกต่างกันใน 2 แบบจำลองกล่าวคือ ในแบบจำลอง CAPM มีค่า $\beta > 1$ แต่ แบบจำลอง Fama และ French มีค่า $\beta < 1$ และมีความสัมพันธ์เชิงบวก และเมื่อนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบกับเส้นหลักทรัพย์เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุน ผลการวิเคราะห์พบว่าจากการใช้แบบจำลอง CAPM และ แบบจำลอง Fama และ French พบว่า หลักทรัพย์ BOA , NBANK และ BAY มีราคาหลักทรัพย์ต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (Undervalue) ผู้ลงทุนควรตัดสินใจซื้อหลักทรัพย์ดังกล่าวก่อนที่ราคาจะปรับตัวสูงขึ้นในอนาคต เนื่องจากเมื่อมีการเสนอซื้อหลักทรัพย์ BOA จะส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้น ทำให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังต่ำกว่าจนเท่ากับอัตราคาดหวังผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการอันเป็นภาวะดุลยภาพ

Independent Study Title	A Test of the Fama and French Model with Commercial Bank Securities in the Stock Exchange of Thailand	
Author	Miss Jarinya Balsuk	
Degree	Master of Economics	
Independent Study Advisory Committee	Asst. Prof. Dr. Prasert Chaitip	Chairperson
	Asst. Prof. Suraporn Wisitsuwan	Member
	Asst. Prof. Kanchana Chokthaworn	Member

ABSTRACT

Fama and French Model was applied to examine the factors affecting the rate of return of banking sector securities listed in the Stock Exchange of Thailand as well as to assess their rates of return. Nine securities were selected in this study as samples including TMB, SCB, NBANK, BAY, KBANK, BBL, KTB, BOA, and DTDB. Weekly closing prices of these securities between 1 January 1999 and 26 December 2003 for five year period were used to represent their rates of return. The SET index data were used to serve as proxy for the market rate of return. The average interest rate of 3-month deposit of four national leading commercial banks including Krung Thai, Bangkok Bank, Siam Commercial, and Kasikorn Thai was used to represent the rate of return of risk-free investment.

A Unit Root Test was performed to ensure the absence of non-stationary situation in time series which might cause the problem of spurious regression from Ordinary Least Squares application. The results of ADF-Test indicated the stationary

nature of data. Then, two OLS estimations were undertaken by computer program following the Capital Asset Pricing Model : CAPM and the Fama and French Model a modified version of CAPM by adding two more independent variables namely business size whether large or small based on the value of paid up capital, and book-to-market value whether high or low.

The study results indicated that Fama and French Model, for having a higher R^2 value compared to CAPM, was relatively more powerful in explaining and forecasting the changes in rate of return. The findings from both models indicated the values of $\beta > 1$ with positive relationship for TMB, NBANK, BAY, KBANK, BBL, KTB and DTDB and thus these securities could be regarded as aggressive stock. BOA was found to have $\beta < 1$ with positive relationship and hence could be considered as defensive stock. Meanwhile, SCB estimation obtained different conclusion, for having $\beta > 1$ from CAPM but $\beta < 1$ from Fama and French Model all with positive relationship. The estimated values were compared with the stock market values for investment decision. Based on the results of both models, the prices of BOA, NBANK, and BAY tended to be undervalued. Investors should decide to purchase these securities before the prices adjust upward as the demand increases, which is a process rendering the decline in expected rate of return until coinciding with the desired rate of return-an equilibrium situation.