

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์  
ในกลุ่มสื่อสารในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ชื่อผู้เขียน นางสาวขวัญหล้า จันทะพันธ์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ผศ.ดร.ประเสริฐ ไชยทิพย์ ประธานกรรมการ  
ผศ.สุภกร วิศิษฐ์สุวรรณ กรรมการ  
ผศ.กาญจนา โชคถาวร กรรมการ

### บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์กลุ่มสื่อสาร ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเสี่ยงและผลตอบแทนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินราคาของหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสาร ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยทำการศึกษาจำนวน 4 หลักทรัพย์ คือ Advance Info Service, Shin Satellite, Telecom Asia และ United Communication โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายสัปดาห์ เริ่มศึกษาตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2541 ถึงวันที่ 29 ธันวาคม 2545 แยกศึกษาเป็นรายปี และภาพรวม 5 ปี เพื่อเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนจากตลาด และใช้ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือนของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ในประเทศ 4 ธนาคาร คือ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน), ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน), ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน), ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง โดยนำข้อมูลที่ได้มาทดสอบ Unit Root เนื่องจากข้อมูลอนุกรมเวลามักจะมีลักษณะเป็น Non - Stationary อาจก่อให้เกิดปัญหาการได้ผลของความสัมพันธ์ไม่แท้จริง จึงต้องมีการทดสอบตัวแปรที่นำมาใช้ในแบบจำลอง โดยใช้รูปแบบ Unit Root Test และใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) และแบบจำลอง Fama และ French ในการศึกษา ทำการประมาณค่าโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับคำนวณและประมวลผล ทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) และแบบจำลอง Fama และ French มาทำการวิเคราะห์ ซึ่งผลจากการศึกษาจะแตกต่างกัน ในแบบจำลอง Fama และ French จะให้ผลที่ค่อนข้างแม่นยำมากกว่าเนื่องจากแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) เพียงอย่างเดียวไม่สามารถอธิบายรูปแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ทั้งหมดได้ เพราะแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์อยู่ภายใต้ความเสี่ยงที่เป็นระบบเท่านั้น ส่วน แบบจำลอง Fama และ French ได้พัฒนาจากแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ ซึ่งได้เพิ่มปัจจัยความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนในธุรกิจขนาดเล็กและขนาดใหญ่ และปัจจัยความแตกต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนในพอร์ตของธุรกิจที่มีมูลค่าของอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่ออัตราส่วนของตลาดสูงและอัตราผลตอบแทนในพอร์ตของธุรกิจที่มีมูลค่าของอัตราส่วนมูลค่าทางบัญชีต่ออัตราส่วนของตลาดต่ำเข้าไปในแบบจำลองด้วย ผลการศึกษาในภาพรวม 5 ปี โดยใช้แบบจำลองทั้ง 2 แบบ หลักทรัพย์ Advance Info Service และ Shin Sattelite มีค่า  $\beta < 1$  และมีความสัมพันธ์เชิงบวก กล่าวได้ว่า เป็น Defensive Stock ส่วนหลักทรัพย์ที่เหลือให้ผลต่างกัน และเมื่อนำผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสารที่ทำการศึกษา มาเปรียบเทียบกับเส้นตลาดหลักทรัพย์เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการลงทุน ผลการวิเคราะห์พบว่าจากการใช้แบบจำลอง CAPM และแบบจำลอง Fama และ French พบว่าทุกหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาอยู่เหนือเส้นตลาดหลักทรัพย์ แสดงว่าหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาให้ผลตอบแทนมากกว่าผลตอบแทนของตลาด ณ ระดับความเสี่ยงที่เท่ากับความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์ นั่นคือ ราคาหลักทรัพย์มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Undervalue) ในอนาคตราคาของหลักทรัพย์จะสูงขึ้น ส่งผลให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ลดลงจนเท่ากับระดับเดียวกับของตลาด หรือปรับตัวลงมาเท่ากับเส้นตลาดหลักทรัพย์ นักลงทุนควรลงทุนในหลักทรัพย์เหล่านั้นก่อนที่ราคาจะปรับตัวเพิ่มขึ้น

|                                |  |             |
|--------------------------------|--|-------------|
| <b>Independent Study Title</b> | Risk and Return Analysis of Securities in the Communication Sector in the Stock Exchange of Thailand |             |
| <b>Author</b>                  | Miss Khwanla Chanthaphan   |             |
| <b>M.Econ.</b>                 |  |             |
| <b>Examining Committee</b>     | Asst. Prof. Dr.Prasert Chaitip   | Chairperson |
|                                | Asst. Prof. Suraporn Wisitsuwan  | Member      |
|                                | Asst. Prof. Kanchana Chokthaworn   | Member      |

### ABSTRACT

The objective of this independent study on Risk and Return Analysis of Securities in the Communication Sector in the Stock Exchange of Thailand (SET) is to study risk and return on investment in order to use as a guideline in estimating security prices in the communication sector in the Stock Exchange of Thailand. There are 4 securities that were studied in this paper: Advance Info Service, Shin Satellite, Telecom Asia and United Communication, using weekly closing prices. The study was conducted starting from 4 January 1998 to 29 December 2002 by studying each year individually and an overview of 5 years for representing market rate of return, using the SET index representing market rate of return, and using average 3-month fixed deposit interest rates of 4 large commercial banks which are Krung Thai Bank Public Company Limited, Bangkok Bank Public Company Limited, Thai Farmers Bank Public Company Limited and The Siam Commercial Bank Public Company Limited in representation of risk-free securities. The data then underwent the Unit Root Test. Since the time-series data are likely to be non-stationary, which can cause spurious regression, the test for variables used in the model is applied, using the Unit Root Test. Also, the Capital Asset Pricing Model: CAPM and the Fama and French Model are used to estimate by least square analysis and the help of a computer program for calculating and compiling for statistical analysis.

In this study, CAPM and the Fama and French Model were used in analysis and these models gave different results. While using only CAPM cannot explain all pricing methods as it is restricted under the systematic risk only, the Fama and French Model can provide more precise results. The Fama and French Model was developed from CAPM, and difference between returns on a portfolio of small and large stocks were added into the model as well as difference between returns on a portfolio of high and low book value to market value stocks. In the 5-year overview using 2 models, it was found that Advance Info Service and Shin Satellite with the  $\beta < 1$  and positive relationship. In other words, it was a defensive stock. The other securities produced different results. When comparing the returns from the securities in the communication sector that were studied to the securities market line in order to use as information for investment decision, it was found that all securities studied would be above the securities market line according to CAPM and the Fama and French Model. This meant the securities in the communication sector offered higher return than the market at the same risk level as the market risk. In other words, the security prices were undervaluing. In the future, the security prices were likely to rise, resulting in that the securities' rate of return would shift down to be equal to the securities market line. Investors therefore should invest in that securities before the price gets higher.