

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การใช้แบบจำลองราคาสีป้จจัยเพื่อทดสอบ  
ประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามอัตราการ  
เติบโตของกำไรต่อหุ้นและอัตราส่วนราคาต่อกำไรใน  
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผู้เขียน

นายจักรพงษ์ เกี้ยววงศ์

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รวิ ลงกานี

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่องการใช้แบบจำลองราคาสีป้จจัยเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามอัตราการเติบโตของกำไรต่อหุ้นและอัตราส่วนราคาต่อกำไรในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ตามแบบจำลองราคาสีป้จจัยที่ Carhart ได้พัฒนาต่อเนื่องมาจากแบบจำลองราคาสินทรัพย์ทุนและแบบจำลองสามปัจจัยของ Fama และ French โดยประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์วัดได้จากผลตอบแทนเกินปกติจากผลตอบแทนที่ได้รับตามแบบจำลองราคาสีป้จจัย หรือค่าอัลฟา

การทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ ใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ โดยใช้ข้อมูลราคาปิดรายเดือนของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์กลุ่มต่างๆ ตามระเบียบวิธีของแบบจำลองราคาสีป้จจัย ในช่วงเวลาดั้งแต่เดือนกรกฎาคม ปี 2542 ถึงเดือนมิถุนายน ปี 2552 รวมทั้งสิ้น 120 เดือน ใช้ข้อมูลดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) เป็นตัวแทนของผลตอบแทนของตลาด และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักรายไตรมาสของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ 5 แห่งเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างขึ้นทั้งหมดจำนวน 6 กลุ่ม พบว่าเมื่อใช้แบบจำลองราคาสินทรัพย์ทุนในการทดสอบ มีกลุ่มหลักทรัพย์ 4 กลุ่มคือ กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราการเติบโตของกำไรต่อหุ้นต่ำและมีอัตราส่วนราคาต่อกำไรสูง (ELPH) กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราการเติบโตของกำไรต่อหุ้นสูงและมีอัตราส่วนราคาต่อกำไรต่ำ (EHPL) กลุ่มหลักทรัพย์ที่มี

อัตราการเติบโตของกำไรต่อหุ้นปานกลางและมีอัตราส่วนราคาต่อกำไรต่ำ (EMPL) และกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราการเติบโตของกำไรต่อหุ้นต่ำและมีอัตราส่วนราคาต่อกำไรต่ำ (ELPL) ที่มีผลตอบแทนเกินปกติ ส่วนการใช้แบบจำลองราคา 4 ปัจจัยทดสอบประสิทธิภาพนั้น พบว่ากลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 6 ไม่มีผลตอบแทนเกินปกติแต่อย่างใด และเมื่อพิจารณาถึงค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณ (Adjusted  $R^2$ ) แล้วพบว่าแบบจำลองราคา 4 ปัจจัยมีค่า Adjusted  $R^2$  สูงกว่าแบบจำลอง CAPM ในทุกกลุ่มหลักทรัพย์ แสดงว่าแบบจำลองราคา 4 ปัจจัยสามารถอธิบายผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ได้ดีกว่าแบบจำลอง CAPM เนื่องจากได้รวมปัจจัยความเสี่ยงทางด้านขนาดของกิจการ ปัจจัยทางด้านมูลค่า และปัจจัยทางด้านผลตอบแทนในอดีตเข้าไปด้วย

ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ด้วยค่าอัลฟา ควรนำปัจจัยความเสี่ยงทางด้านตลาด ปัจจัยความเสี่ยงทางด้านขนาดของกิจการ และปัจจัยความเสี่ยงทางด้านมูลค่า เข้ามาพิจารณาด้วย ส่วนปัจจัยความเสี่ยงด้านผลตอบแทนในอดีตยังไม่สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ได้ทุกกลุ่ม ส่วนกลุ่มหลักทรัพย์ที่นำลงทุนนั้นได้แก่กลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราส่วนราคาต่อกำไรต่ำ และมีอัตราการเติบโตของกำไรต่อหุ้นสูง หรือกลุ่มหลักทรัพย์คุณค่า

<b>Independent Study Title</b>	A Study on Using the Four-factor Pricing Model to Measure Performance of Portfolios Constructed by Growth Rate of Earnings Per Share and Price-Earnings Ratio in the Stock Exchange of Thailand
<b>Author</b>	Mr. Juckapong Kuawong
<b>Degree</b>	Master of Business Administration
<b>Independent Study Advisor</b>	Assistant Professor Dr. Ravi Lonkani

### **ABSTRACT**

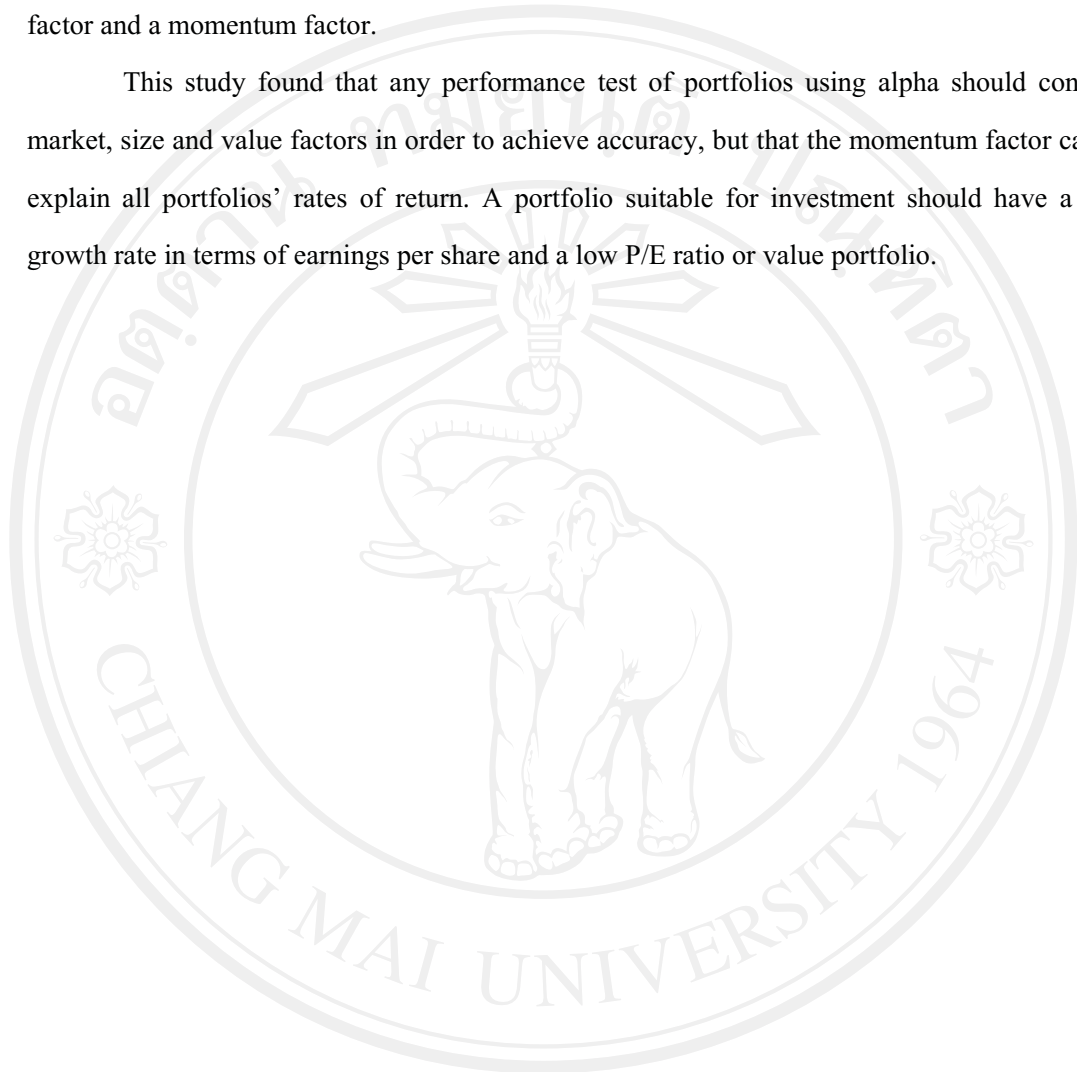
The objective of this independent study, ‘A Study on Using the Four-factor Pricing Model to Measure Performance of Portfolios Constructed by Growth Rate of Earnings per Share and Price-Earnings Ratio in the Stock Exchange of Thailand’ was to study the performance of portfolios by using the Four-factor pricing model developed by Carhart. The portfolios’ performance was measured by assessing the excess returns observed from use of the Four-factor pricing model using alpha.

The data were analyzed using multiple regression analysis, and data from a 120 month period was tested, between July 1999 and June 2009, using the monthly closing prices of stocks to represent the portfolios’ rate of return using the Four-factor pricing model method. The SET index was used to represent the market rate of return, and the quarterly weighted average deposit interest rate for the five largest commercial banks was used to represent the risk-free rate.

The results of the performance test using CAPM for the six portfolios constructed show that a low growth rate of earnings per share and a high P/E ratio portfolio (ELPH), a high growth rate of earnings per share and a low P/E ratio portfolio (EHPL), a medium growth rate of earnings per share and a low P/E ratio portfolio (EMPL), and a low growth rate of earnings per share and a low P/E ratio portfolio (ELPL), all had an excess return, but that when using the Four-factor pricing model none of the portfolios revealed an excess return. The Four-factor pricing model had

an Adjusted  $R^2$  higher than CAPM, so the Four-factor pricing model was able to explain the portfolios' rates of return better than CAPM, because this model includes a sizing factor, a value factor and a momentum factor.

This study found that any performance test of portfolios using alpha should consider market, size and value factors in order to achieve accuracy, but that the momentum factor cannot explain all portfolios' rates of return. A portfolio suitable for investment should have a high growth rate in terms of earnings per share and a low P/E ratio or value portfolio.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved