



การใช้แบบจำลองราคาสี่ปัจจัยเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่ม
หลักทรัพย์จัดตามลักษณะเฉพาะของหุ้น
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สรายุทธ หินยศ

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2554



การใช้แบบจำลองราคาสี่ปัจจัยเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่ม
หลักทรัพย์จัดตามลักษณะเฉพาะของหุ้น
ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



สรายุทธ หินยศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กุมภาพันธ์ 2554

การใช้แบบจำลองราคาตีปัจจัยเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์จัดตาม
ลักษณะเฉพาะของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สรายุทธ หินยศ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ



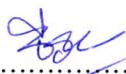
.....ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ศิริเกียรติ รัชชานันติ



.....กรรมการ

อาจารย์ ดร. ชัยวุฒิ ตั้งสมชัย



.....กรรมการ

อาจารย์ ดร.ธีรลักษณ์ สัจจะวาที

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ



.....

อาจารย์ ดร. ชัยวุฒิ ตั้งสมชัย

16 กุมภาพันธ์ 2554

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาช่วยเหลือจากคณาจารย์หลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ ดร.ชัยวุฒิ ตั้งสมชัย อาจารย์ประธานกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ซึ่งเสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา ให้ความรู้ คำแนะนำในการค้นคว้า ตลอดจนได้กรุณาตรวจสอบเอกสารให้ถูกต้อง สมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมถึงรองศาสตราจารย์ สิริเกียรติ รัชชชานติ กรรมการที่ปรึกษา และ อาจารย์ ดร. ธีรลักษณ์ สัจจะวาที ที่ได้ให้คำแนะนำข้อแก้ไขปรับปรุง และได้ให้ความช่วยเหลือในการศึกษานี้เป็นอย่างดี ผู้ศึกษาใคร่ขอขอบพระคุณในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ผู้ศึกษาขอขอบคุณคณาจารย์คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่รวมถึงคณาจารย์ผู้ร่วมสอนทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาองค์ความรู้ต่างๆ จนผู้ศึกษาสามารถนำวิชาความรู้ที่ได้ศึกษามาประกอบการจัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุก ๆ ท่านของคณะบริหารธุรกิจที่คอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ เป็นอย่างดีมาโดยตลอด และที่ขาดไม่ได้คือ บิดา มารดา และญาติพี่น้องทุก ๆ คนที่ให้การสนับสนุน และคอยให้กำลังใจให้ผู้ศึกษาด้วยดีตลอด

สรายุทธ หินยศ

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การใช้แบบจำลองราคาสีปจจัยเพื่อทดสอบ ประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์จัดตามลักษณะเฉพาะ ของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
ผู้เขียน	นายสรายุทธ หินยศ
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ	อาจารย์ ดร.ชัยวุฒิ ตั้งสมชัย

บทคัดย่อ

242898

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้แบบจำลองราคาสีปจจัยทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะของหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยพิจารณาถึงค่าอัลฟา (α) ตามมาตรวัดของ Jensen เพื่อทดสอบว่ามีกลุ่มหลักทรัพย์ใดมีอัตราผลตอบแทนเกินปกติ

การทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะจะใช้ข้อมูลของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ปี 2541 ถึงเดือนมิถุนายน ปี 2552 รวมทั้งสิ้น 130 เดือน โดยจัดกลุ่มหลักทรัพย์ในเดือนมิถุนายนของทุกปี และแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ตามลักษณะเฉพาะด้วยขนาดกิจการ และมูลค่าของกิจการ โดยสามารถแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ตามลักษณะเฉพาะทั้งหมด 6 กลุ่ม และทำการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์โดยแบบจำลองราคาสีปจจัย ซึ่งมีแนวความคิดว่านอกจากปัจจัยตลาดที่เป็นตัวกำหนดผลตอบแทนของหลักทรัพย์แล้ว ยังมีปัจจัยขนาดกิจการ ปัจจัยมูลค่า และปัจจัยผลตอบแทนในอดีตที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์

ผลการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะโดยใช้แบบจำลองราคาสีปจจัยทดสอบประสิทธิภาพนั้น พบว่าค่า α ของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้ง 6 ไม่มีผลตอบแทนเกินปกติอย่างมีนัยสำคัญ และเมื่อพิจารณาถึงค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณ (Adjusted R²) พบว่ามีค่าเฉลี่ยของค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจพหุคูณคือ 75.42 %

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงปัจจัยเสี่ยงในแบบจำลองราคาสีปจจัยจะพบว่าปัจจัยความเสี่ยงทางด้านตลาด ปัจจัยทางด้านขนาดของกิจการ และปัจจัยทางด้านมูลค่า มีความสัมพันธ์

กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ ส่วนปัจจัยด้านผลตอบแทนในอดีตยังไม่สามารถอธิบาย
อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ได้

Independent Study Title	A Study on Using The Four-factor Pricing Model to Measure Performance of Portfolio Constructed by Characteristics of Stocks in the Stock Exchange of Thailand
Author	Mr. Sarayuth Hinyot
Degree	Master of Business Administration
Independent Study Advisor	Lecturer Dr.Chaiwuth Tangsomchai

Abstract

242898

This independent study aimed at using four-factor pricing model to measure performance of portfolio constructed by specific characteristics consisting of size and book-to-market value of stocks listed in the Stock Exchange of Thailand. The performance measured by Jensen's Alpha (α) was considered in order to test the excess return.

The performance of portfolios constructed by those characteristics of stocks was investigated by using monthly data from July 1998 to June 2009 with the total of 130 months. Those stocks in the study were divided into six portfolios by size and book-to-market value. The performance of portfolios was then measured by using four-factor pricing model to model stock return. Those four factors explaining stock return included market risk, firm size, book-to-market value and momentum.

The result showed that none of the portfolios yielded significant excess returns. The regression model had an adjusted R^2 of 75.42%

This study also showed that only three risk factors from four-factor pricing model which were market risk premium, size premium and book-to-market value premium were statistically significant but the momentum premium was not.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ	3
1.4 นิยามศัพท์	3
บทที่ 2 ทฤษฎี แนวความคิดและทบทวนวรรณกรรม	5
2.1 ทฤษฎีและแนวคิด	5
2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา	17
3.1 ขอบเขตการศึกษา	17
3.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	17
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	18
3.4 วิธีการศึกษา	18
บทที่ 4 ผลการศึกษา	28
4.1 ผลการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะ	28
4.2 ผลการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามผลตอบแทนในอดีต	31
4.3 การคำนวณตัวแปร MP, SMB, HML และ WML	33
4.4 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะ ด้วยแบบจำลองราคา 4 ปัจจัย โดยการวิเคราะห์สมการถดถอย	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ	43
5.1 สรุปผลการศึกษา	43
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	46
5.3 ข้อค้นพบ	47
5.4 ข้อเสนอแนะ	48
5.5 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป	49
บรรณานุกรม	50
ภาคผนวก	52
ภาคผนวก ก รายชื่อหลักทรัพย์ที่ใช้ในการศึกษา	53
ภาคผนวก ข การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะในแต่ละปี	61
ภาคผนวก ค การจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามผลตอบแทนในอดีตในแต่ละปี	88
ภาคผนวก ง แสดงผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างขึ้น และค่า MP , SMB, HML และ WML รายเดือน	101
ประวัติผู้เขียน	110

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 แสดงจำนวนของหลักทรัพย์จัดตามลักษณะเฉพาะ	29
4.2 แสดงผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะ	29
4.3 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะ (Correlation Matrix)	30
4.4 แสดงจำนวนหลักทรัพย์ที่จัดตามอัตราผลตอบแทนในอดีต	31
4.5 แสดงผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามผลตอบแทนในอดีต	32
4.6 แสดงความสัมพันธ์ของแต่ละกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามผลตอบแทนในอดีต (Correlation Matrix)	33
4.7 แสดงส่วนชดเชยความเสี่ยงเฉลี่ยรายเดือนของ MP, SMB, HML, WML	34
4.8 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลองราคาสีปัจจัย (Correlation Matrix)	34
4.9 แสดงผลการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะ โดยแบบจำลองราคาสีปัจจัย	37
4.10 แสดงผลการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะ โดยแบบจำลองราคาสามปัจจัย เปรียบเทียบกับแบบจำลอง CAPM	39
ก-1 แสดงรายชื่อหลักทรัพย์ตามรหัสหมายเลข	54
ข-1 แสดงการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามลักษณะเฉพาะในแต่ละปี	62
ค-1 แสดงการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ตามผลตอบแทนในอดีตในแต่ละปี	89
ง-1 แสดงอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่สร้างขึ้น และค่า SMB, HML และ WML	102

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
3.1 แสดงการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ออกเป็น 6 กลุ่ม ตามมูลค่าตลาด (Market Value) และอัตราส่วนมูลค่าบัญชีต่อมูลค่าตลาด (Book to Market Equity Value)	19
3.2 แสดงการจัดกลุ่มหลักทรัพย์ออกเป็น 4 กลุ่ม ตามมูลค่าตลาด (Market Value) และอัตราผลตอบแทนในอดีต (Historical Return)	24
3.3 แสดงช่วงเวลาการแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ในของแต่ละปี และช่วงเวลาการคำนวณอัตราผลตอบแทนในปีถัดไป	25
3.4 แสดงกระบวนการในการทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์โดยใช้แบบจำลองราคาสีปิงจ้ย	27
4.1 แสดงอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามลักษณะเฉพาะ	30
4.2 แสดงผลตอบแทนเฉลี่ยรายเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่จัดตามผลตอบแทนในอดีต	32
4.3 แสดงส่วนชดเชยความเสี่ยงเฉลี่ยรายเดือนของ MP, SMB, HML, WML	35