



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง
กรณีศึกษา กองทุนรวมหุ้นระยะยาว

The Affect of Macro Economic Factor of Risk Premium Case Study of Long Term
Equity Fund

นามผู้วิจัย นางสาวกัญญกร ถ้าเขางาม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์ธนารักษ์ เหล่าสุทธิ, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญจนา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สืบสิงห์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง กรณีศึกษา

กองทุนรวมหุ้นระยะยาว

The Affect of Macro Economic Factor of Risk Premium Case Study of Long Term

Equity Fund

โดย

นางสาวกัญญกร ถ้ำเขางาม

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2554

กัญญกร ถ้าเขางาม 2554: ผลกระทบของปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง
กรณศึกษา กองทุนรวมหุ้นระยะยาว ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย, Ph.D. 148 หน้า

การศึกษากครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ตลาดหุ้นไทย และปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ที่
ส่งผลกระทบต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว 2 กองทุน ที่มีนโยบายการลงทุนแตกต่างกัน คือ
กองทุน JUMBO 25 ปี้นผลหุ้นระยะยาว และกองทุนกรุงศรีระยะยาวแอลทีพี SET50 ปี้นผล เพื่อเป็นมูลฐาน
สำหรับการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ให้ได้รับผลตอบแทนบนความเสี่ยงที่ยอมรับได้อย่างมี
ประสิทธิภาพมากขึ้น ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ประเภทอนุกรมเวลา รายเดือน ระหว่างเดือนมกราคม 2548-
เดือนธันวาคม 2552 การทดสอบค่าสถิติเบื้องต้น ประกอบด้วย การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลา การทดสอบค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล ทั้งนี้การทดสอบความมี
เสถียรภาพของข้อมูลด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller พบว่า ตัวแปรทุกตัวในรูปการเปลี่ยนแปลง Logarithm
มีคุณสมบัติความเสถียรภาพ ดังนั้น ประเภทของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา จึงอยู่ในรูปอัตราการเปลี่ยนแปลง

จากผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง พบว่าค่า Q-statistic บ่งชี้แบบจำลอง Autoregressive
Moving Average Model เหมาะสมสำหรับการประมาณค่าความเสี่ยงของทั้ง 2 กองทุน ที่มีนโยบายการลงทุน
ต่างกัน ในขณะที่อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีฟองเศรษฐกิจ อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน อัตราการ
เปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน และอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงย้อนหลัง 1 เดือนมีผลกระทบต่อความเสี่ยงของทั้ง 2
กองทุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนว่า นโยบายการลงทุนของกองทุน
ที่แตกต่างกัน อาจไม่มีผลต่อระดับความเสี่ยงจากการลงทุนที่เกิดจากสภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจในขณะนั้น
นอกจากนั้น ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และส่วนชดเชยความเสี่ยงในอดีตย้อนหลังที่มีผลที่มีต่อส่วนชดเชย
ความเสี่ยงอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนถึงการตอบสนองต่อข่าวสารข้อมูลที่ไม่ทันทั่วถึง และการตัดสินใจของนัก
ลงทุน ภายใต้การรับรู้ข่าวสารที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ว่าอาจเป็น
ตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพในระดับกลางตามหลักของทฤษฎีความมีประสิทธิภาพของตลาดของฟาร์มา

Kunyakorn Tamkaongarm 2011: The Affect of Macro Economic Factor of Risk Premium Case Study of Long Term Equity Fund. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Assistant Professor Kanokwan Chancharoenchai, Ph.D. 148 pages.

The main purposes of this study aim to explain the Thai stock market's situation and estimate the predictive power of macroeconomic factors on the risk premium of two Long term equity funds namely, JUMBO25 Dividend Long Term Equity Fund and KRUNGSRI Active SET50 Dividend LTF. Both selected Funds have difference investment policy related to degree of risk. The study covers the sample period between January 2005 and December 2009. Before estimating the risk premium, the various statistic tests such as autocorrelation correlation coefficients and unit root test., for instance, are applied. To avoid the spurious problem caused by unit root process, the Augmented Dickey Fuller is employed to test the stationary process. The Augmented-Dickey Fuller test indicates that most of series data in the first different of Logarithm form are exhibited stationary.

According to the Q-statistic test, the Autoregressive Moving Average Model is possibly an appropriate model to estimate the risk premium of both funds on relevant macroeconomic factors. So Autoregressive Moving Average Model is thus applied as regression model in the investigation. The estimating findings also show that the coincident indicator, money supply, oil prices and one previous term of risk premium have statistically significant explanation power on both risk premiums of both funds. This indifferent estimating finding points out that the indifferent investment policy of long term funds react to economic situation in the same direction. Moreover, the statistical significance of those macroeconomic factors including the past term of risk premium demonstrated that the risk premium of both funds still response to past information and have a long term memory behavior. This finding thus suggests that the equity mutual fund market in case of long term fund could be a semi-strong inefficient form base on the framework of Fama's Efficient Market Hypothesis.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ สำเร็จเป็นเล่มที่สมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ในความกรุณาอย่างสูงของท่านผศ.ดร.กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีในการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ธนารักษ์ เหล่าสุทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาเศรษฐศาสตร์ และภาควิชาเศรษฐศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัย ตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยศึกษา ขอขอบคุณพี่ๆ เจ้าหน้าที่ศูนย์บัณฑิตทุกคนที่ให้การช่วยเหลือ ตลอดจนเพื่อน MECON 18 ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและคอยเป็นกำลังใจให้กันมาตลอด

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ บุคคลทุกคนในครอบครัว และนายสันทัต สุทธิวรรณรัตน์ เพื่อนๆ ที่ทำงานที่คอยอยู่ใกล้ชิดและเป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่งให้ผู้วิจัยเกิดความมานะพยายาม จนกระทั่งสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ หากประโยชน์อันใดที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้พึงมีขอมอบความดีนี้แด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่กล่าวมาข้างต้น แต่หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้วิจัยขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

กัญญกร ถ้ำเขางาม

พฤษภาคม 2554

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
ขอบเขตการวิจัย	7
นิยามศัพท์	11
บทที่ 2 การตรวจเอกสารและแนวคิดทางทฤษฎี	14
ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	14
แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุน	14
แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยง (Risk)	18
แนวคิดเกี่ยวกับอัตราผลตอบแทน (Return)	27
ทฤษฎีประสิทธิภาพของตลาด (Efficient Market Hypothesis)	36
Arbitrage Pricing Theory (APT)	41
ทฤษฎี Fisher Effect	48
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	49
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	56
วิธีการเก็บข้อมูล	56
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	58
แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย	60
สมมติฐานของแบบจำลอง	62

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สภาพทั่วไป และการดำเนินงานของกองทุนในประเทศไทย	66
กองทุนรวมในประเทศไทย	66
วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกองทุนรวมในประเทศไทย	66
กองทุนรวมหุ้นระยะยาว (Long Term Equity Fund: LTF)	67
บทบาทของกองทุนรวมตราสารทุนที่มีต่อการพัฒนาตลาดทุน	69
ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	70
บทที่ 5 ผลการวิจัย	81
การทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น	81
การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล	83
การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	86
การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลา (Autocorrelation)	86
การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	87
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีผลกระทบต่อส่วน	
ชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25	87
ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีผลกระทบต่อส่วน	
ชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50	90
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	98
สรุปผลการวิจัย	98
ข้อเสนอแนะ	102
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้	102
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	103
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	104

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	107
ภาคผนวก ก ข้อมูลตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา	108
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา	111
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	148

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	สถิติอัตราการเจริญเติบโตทางธุรกิจการจัดการกองทุนรวมที่เป็นกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ในช่วงปี พ.ศ. 2547-2552	2
5.1	การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน 2 กองทุน	82
5.2	ผลการทดสอบคุณสมบัติความนิ่งของข้อมูล (Stationary) ที่อัตราการเปลี่ยนแปลง(%) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90	85
5.3	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25	88
5.4	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50	91
 ตารางผนวกที่		
ก 1	ข้อมูลตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา	109
ข 1	การทดสอบข้อมูลสถิติเบื้องต้นของตัวแปรอิสระ ณ ระดับ (Level)	112
ข 2	การทดสอบข้อมูลสถิติเบื้องต้นของตัวแปรอิสระ ณ อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	112
ข 3	การทดสอบสถิติเบื้องต้นของตัวแปรส่วนชดเชยความเสี่ยงของ 2 กองทุน	113

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ข 4	ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของ กองทุน Jumbo 25 (DJUM 25)	114
ข 5	ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของ กองทุน Set 50 (DSET 50)	115
ข 6	ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของมูลค่า หลักทรัพย์ตามราคาตลาด (D_CAP)	116
ข 7	ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของดัชนีฟอง เศรษฐกิจ (D_CEI)	117
ข 8	ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคา ผู้บริโภค (D_CPI)	118
ข 9	ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของอัตรา แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกา (D_FX)	119
ข 10	ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน (D_M2)	120
ข 11	ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมัน (D_OIL)	121
ข 12	ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของการลงทุน ภาคเอกชน (D_PII)	122

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ข 13	ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ SET 50 (D_PSET50)	123
ข 14	ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 8 ตัว	124
ข 15	ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 7 ตัว ตัด D_CAP (Market Capitalization) ออกเนื่องจากมีความสัมพันธ์ที่สูงกับ D_PSET50 (Set 50 Index)	125
ข 16	ผลการทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาของส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนหุ้นระยะยาว Jumbo 25 โดยใช้วิธี Q-statistic	126
ข 17	การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาของส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนหุ้นระยะยาว Set 50 โดยใช้วิธี Q-statistic	127
ข 18	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดย ARMA Model ของอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 แบบสมการที่ 1	128
ข 19	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดย ARMA Model ของอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 แบบสมการที่ 2	129
ข 20	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 แบบสมการที่ 3	130
ข 21	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 แบบสมการที่ 4	131

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ข 22	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้ ARMA Model ของอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50 แบบสมการที่ 1	132
ข 23	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้ ARMA Model ของอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50 แบบสมการที่ 2	133
ข 24	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50 แบบสมการที่ 3	134
ข 25	การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดของอัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50 แบบสมการที่ 4	135
ข 26	ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Jumbo 25 สมการที่ 1 (ARMA 6 แร็ก)	136
ข 27	ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Jumbo 25 สมการที่ 2 (ARMA 6 แร็ก)	136
ข 28	ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Jumbo 25 สมการที่ 3 (ARMA 6 แร็ก)	137

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
ข 29 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ใน แบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของ การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Jumbo 25 สมการที่ 4 (ARMA 6 แรก)	137
ข 30 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ใน แบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของ การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Set 50 สมการที่ 1 (ARMA 6 แรก)	138
ข 31 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ใน แบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของ การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Set 50 สมการที่ 2 (ARMA 6 แรก)	138
ข 32 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ใน แบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของ การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Set 50 สมการที่ 3 (ARMA 6 แรก)	139
ข 33 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ใน แบบจำลอง โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของ การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Set 50 สมการที่ 4 (ARMA 6 แรก)	139

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ข 34	ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Jumbo 25 สมการที่ 1	140
ข 35	ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Jumbo 25 สมการที่ 2	141
ข 36	ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Jumbo 25 สมการที่ 3	142
ข 37	ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Jumbo 25 สมการที่ 4	143
ข 38	ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Set 50 สมการที่ 1	144
ข 39	ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Set 50 สมการที่ 2	145

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ข 40	ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Set 50 สมการที่ 3	146
ข 41	ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Set 50 สมการที่ 4	147

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	Characteristic Line	26
2.1	การปรับตัวของราคาหุ้นต่อข่าวสารข้อมูลในสองกรณี	37
4.1	ดัชนีฟองเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2548-2551	76
4.2	ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาผู้บริโภคและราคาน้ำมันดิบ ปี พ.ศ. 2548-2551	77
4.3	ราคาน้ำมันดิบ สหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. 2548-2551	79
4.4	ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET50 INDEX) ปี พ.ศ. 2548-2551	80

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การลงทุนในกองทุนรวมที่ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีจากรัฐบาล นอกเหนือจากกองทุนรวมเพื่อการเลี้ยงชีพ (Retirement Mutual Fund: RMF) อีกหนึ่งทางเลือก ซึ่งได้รับความสนใจมากขึ้น ตั้งแต่รัฐบาลมีการประกาศ มาตรการภาษีเพื่อพัฒนาตลาดทุน คือ กองทุนรวมหุ้นระยะยาว (Long Term Equity Fund : LTF) เห็นได้จากจำนวนกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ซึ่งมีการจัดตั้งใหม่จำนวนเพิ่มทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 วัตถุประสงค์หลักในการจัดตั้งกองทุนรวมหุ้นระยะยาวขึ้น เพื่อต้องการที่จะเพิ่มสัดส่วนของนักลงทุนสถาบันไทยในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ลดการพึ่งพาเงินลงทุนจากต่างชาติ และสร้างเสถียรภาพให้แก่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากกองทุนรวมหุ้นระยะยาว เป็นกองทุนที่มีนโยบายการลงทุนในหุ้นสามัญเป็นหลัก ซึ่งเป็นสินทรัพย์ทางการเงินที่มีความเสี่ยงสูง และมุ่งเน้นการลงทุนในระยะยาวเป็นหลัก ดังนั้นเพื่อเป็นแรงจูงใจในการลงทุน นอกจากผลตอบแทนปกติที่พึงได้รับ นักลงทุนที่เป็นบุคคลธรรมดา มีสิทธิในการได้รับการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา นอกจากนี้การลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว เป็นการช่วยนักลงทุนในการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุน สำหรับนักลงทุนที่มีทุนทรัพย์จำกัด มีความสนใจที่จะลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อาจต้องใช้เงินลงทุนสูง ถ้าจะลงทุนในหุ้นทุกหมวดการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

“มาตรการภาษีเพื่อพัฒนาตลาดทุน” เป็นมาตรการหนึ่งที่รัฐบาลใช้เพื่อสนับสนุนให้มีการเพิ่มสัดส่วนของผู้ลงทุนสถาบัน (กองทุนรวม) ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยให้มากขึ้น เพื่อช่วยให้ตลาดทุนมีเสถียรภาพในระยะยาว ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2547 ได้มีการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้ลงทุนที่ลงทุนผ่านกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่ของนักลงทุนรายย่อยที่สนใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยการสนับสนุนจากรัฐบาลในรูปแบบสิทธิประโยชน์ทางภาษี ที่แตกต่างจากกองทุนอื่น และสิทธิประโยชน์ทางภาษีนี้นับเป็นแรงจูงใจที่บุคคลธรรมดาผู้มีรายได้พึงประเมินประจำปีที่จะต้องยื่นแบบเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเป็นหลัก

ตารางที่ 1.1 แสดงสถิติอัตราการเจริญเติบโตทางธุรกิจการจัดการกองทุนรวมที่เป็นกองทุน
หุ้นระยะยาว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 -2552

ปี	จำนวนบริษัท จัดการที่มี LTF	จำนวน กองทุน	มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ		สัดส่วน กองทุนรวม หุ้นระยะ ยาว/ กองทุนรวม (%)
			กองทุนรวมหุ้น ระยะยาว (ล้านบาท)	กองทุนรวม (ล้านบาท)	
2547	17	32	5,633.94	681,356.00	0.83
2548	18	30	14,176.47	962,021.00	1.47
2549	18	34	25,186.42	1,222,270.00	2.06
2550	21	53	49,408.05	1,610,893.00	3.06
2551	22	52	45,462.56	1,526,812.00	2.98
2552	20	52	85,497.68	1,845,656.00	4.63

หมายเหตุ: มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ(ล้านบาท) คำนวณจาก

(มูลค่าทรัพย์สินสุทธิกองทุนรวมหุ้นระยะยาว)/(มูลค่าทรัพย์สินสุทธิกองทุนรวม)* 100

ที่มา: สมาคมบริษัทจัดการกองทุน

จากข้อมูลข้างต้น แสดงจำนวนบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน และจำนวนกองทุนรวม
หุ้นระยะยาว มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ซึ่งสะท้อนถึงความ
สนใจของนักลงทุนที่มีต่อกองทุนรวมหุ้นระยะยาวเพิ่มสูงขึ้น มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม
หุ้นระยะยาวเทียบกับกองทุนรวม มีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ยกเว้นในปี พ.ศ. 2551 ที่
เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจ ทำให้มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนลดลง นักลงทุนชะลอการลงทุนใน
กองทุนรวม รวมทั้งกองทุนรวมหุ้นระยะยาวด้วย

จากที่ทราบกันดีว่า กองทุนรวมหุ้นระยะยาว เป็นกองทุนที่เน้นลงทุนในหุ้นสามัญเป็นหลัก
โดยทางการสนับสนุนให้จัดตั้งขึ้น เพื่อเพิ่มสัดส่วนผู้ลงทุนสถาบัน ซึ่งเป็นการช่วยให้ตลาดทุนไทย
มีเสถียรภาพมากขึ้น อีกทั้งสามารถนำเงินลงทุนมาใช้สิทธิในการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคล
ธรรมดา กองทุนรวมหุ้นระยะยาว เหมาะกับบุคคลทุกกลุ่มที่ต้องการลงทุนในหุ้นระยะยาว แต่อาจ

ยังขาดความรู้ ความชำนาญ มีเงินทุนจำกัดในการลงทุน หรือไม่มีเวลาติดตามภาวะตลาดอย่างสม่ำเสมอ แต่การลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาวประเภทนี้ ผู้ลงทุนต้องเข้าใจ และยอมรับความเสี่ยงจากการลงทุน เนื่องจากมีเงื่อนไขของระยะเวลาการลงทุนเข้ามาเกี่ยวข้อง คือ ต้องถือครองหน่วยลงทุนไม่น้อยกว่า 5 ปีปฏิทิน ในปัจจุบันกองทุนรวมหุ้นระยะยาวมีนโยบายการลงทุนหลัก คือ การลงทุนในหุ้นสามัญที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน แต่อาจแตกต่างกันในแง่นโยบายย่อย ที่เน้นลงทุนตามแต่ละหมวดอุตสาหกรรมไม่เท่ากัน หรือสัดส่วนการลงทุนในหุ้นสามัญที่สูงกว่าร้อยละ 65 ขึ้นไป นักลงทุนมักเลือกลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาวที่มีความเสี่ยงในระดับที่รับได้ เช่น นักลงทุนมักเลือกลงทุนในกองทุนที่มีผลตอบแทนที่สูง หรือมีเงินปันผล เพื่อเป็นการช่วยลดความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนว่า เพื่อครบกำหนดไถ่ถอน ว่ามูลค่าหน่วยลงทุนจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง

ในทุกไตรมาสที่ 4 ของทุกปี บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม จะนำเสนอผลตอบแทนในรอบปีนั้นๆ นับตั้งแต่ต้นปี ถึงปัจจุบันมาเปิดเผยแก่ผู้ลงทุน ในงานตลาดนัดกองทุนรวมที่จัดขึ้นทุกปี บริษัทที่ผลตอบแทนสูงในระดับต้น จะได้รับการอุดหนุนเป็นอย่างดีจากนักลงทุน ทำให้การแข่งขันของธุรกิจดังกล่าวมีมากขึ้น บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมต่างๆ ที่มีการจัดตั้งกองทุนรวมหุ้นระยะยาว จะเน้นการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ทางภาษี ผลตอบแทนในอดีตของกองทุน เพื่อจูงใจนักลงทุนให้เกิดการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาวมากยิ่งขึ้น เป็นการกระตุ้นการลงทุนภายในประเทศ ทำให้ตลาดทุนมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น และอัตราผลตอบแทนที่ได้รับมีโอกาสดีขึ้นสูงกว่าการลงทุนในรูปแบบเงินฝากธนาคารพาณิชย์ในปัจจุบัน แม้ว่าการเลือกลงทุนในกองทุนนี้เป็นการลงทุนในระยะยาว มีความเสี่ยงสูง ทำให้ผู้ลงทุนเกิดความลังเลที่จะลงทุนผ่านกองทุนประเภทนี้ เพราะไม่มั่นใจผลตอบแทนจากเงินที่ลงทุนไปในแต่ละปี ว่ามูลค่าเงินลงทุนเพิ่มขึ้นหรือลดลง เพราะกองทุนรวมหุ้นระยะยาวเป็นกองทุนแบบเปิดจริง แต่มีการกำหนดระยะเวลาไถ่ถอน ทำให้ผู้ลงทุนที่ลงทุนอาจขาดสภาพคล่อง ในการเปลี่ยนสินทรัพย์เป็นเงินสด เนื่องจากวัตถุประสงค์ของรัฐบาลต้องการส่งเสริม สนับสนุนให้มีการลงทุนในระยะยาวเป็นหลัก

ในการลงทุนในกองทุนรวมประเภทนี้ อาจมีหลายๆปัจจัยทางเศรษฐกิจ มากระทบต่อผลตอบแทนของกองทุน นักลงทุนจึงควรใส่ใจศึกษาว่า ปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบต่อส่วนขาดเสีย ความเสี่ยง หรือผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุน เช่น ปัจจัยทางเศรษฐกิจ อาทิ การคาดการณ์อัตราดอกเบี้ยเงินฝากทางเศรษฐกิจ นโยบายทางเศรษฐกิจที่สำคัญของรัฐบาล เช่น นโยบายการเงิน และนโยบายการคลัง เหตุการณ์ความไม่สงบภายในประเทศ จากปัญหาการเมือง และยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่

เป็นตัววัดความเสี่ยงของการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ซึ่งปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคมีหลากหลายที่น่าศึกษาเช่น อัตราผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ ดัชนีการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจ อัตราการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายภาครัฐบาล ดุลการค้า อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ ดัชนีราคาผู้ผลิต ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และอัตราการว่างงาน เป็นต้น ปัจจัยทั้งหมดจัดเป็นความเสี่ยงของตลาด (Market Risk) ทุกกองทุน จะได้รับผลกระทบเท่ากัน แต่มีการตอบสนองไม่เท่ากัน ในกรณีที่ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจต่างกัน การเปลี่ยนแปลง อาจส่งผลกระทบให้ตลาดเกิดความผันผวน และส่งผลกระทบต่อราคา ทำให้ผลตอบแทนคาดเคลื่อนไปจากที่คาดการณ์ไว้ แม้ว่ากองทุนรวมหุ้นระยะยาว ทุกกองทุนจะเน้นลงทุนในหุ้นเหมือนกัน แต่ที่ผ่านมากลับให้ผลตอบแทนที่ไม่เท่ากัน เนื่องจากแต่ละกองทุนมีความแตกต่างทั้งรูปแบบนโยบายกองทุน และลักษณะของหุ้นที่ลงทุน ดังนั้น การเลือกลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ผู้ลงทุนควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคใดบ้าง มีผลต่อผลการดำเนินงานกองทุน เพื่อการวางแผนการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาของ Chen, Roll and Ross (1986) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจกับผลตอบแทนธุรกิจ เชื่อว่าธุรกิจต่างประเภทกัน ย่อมมีโอกาสเจอความเสี่ยงเหมือนกัน เรียกว่าเป็นความเสี่ยงที่เป็นระบบ เช่น ความเสี่ยงจากอัตราเงินเฟ้อ ความเสี่ยงจากอัตราดอกเบี้ย ความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยน เป็นตัวแปรทางเศรษฐกิจเชิงมหภาคนั้น แต่จะมีผลกระทบต่อผลตอบแทนธุรกิจไม่เท่ากัน การที่ราคาหลักทรัพย์โดยทั่วไปจะสนองตอบข้อมูลข่าวสารทางเศรษฐกิจ หากพิจารณาการเคลื่อนไหวของราคาหลักทรัพย์รายตัวที่ได้รับผลจากเหตุการณ์ต่างๆ ที่ไม่ได้คาดการณ์มาก่อน ผลกระทบของบางเหตุการณ์มาก และใช้เวลานานกว่าเทียบกับเหตุการณ์อื่น ทำให้เหตุการณ์เหล่านี้ได้รับความสนใจ เพื่อระบุแหล่งที่มาของความเสี่ยงจากการลงทุน

ทฤษฎีการเงินที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ เช่น APT (Ross, 1976) (อ้างถึง) เป็นแบบจำลองด้านการเงินในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อผลตอบแทนในระยะยาว ถ้าหากปัจจัยเหล่านั้นเป็นข้อมูลข่าวสารเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอหรือเป็นระบบแล้ว ผู้ลงทุนจะไม่สามารถสร้างกำไรเกินปกติได้ ผลตอบแทนที่ได้รับจะเพื่อชดเชยกับการแบกรับความเสี่ยงในการถือครองหลักทรัพย์เท่านั้น เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลตอบแทน Chen, Roll and Ross ซึ่งได้กำหนดแบบจำลองผลตอบแทนเป็นฟังก์ชันของปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคและผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่มีใช้ Equity นอกจากนั้น ยังกำหนดให้ผลตอบแทนหุ้นเป็นตัวแปรภายใน เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง

ตลาดอื่น ภายใต้วัตถุประสงค์การเปรียบเทียบกับ CAPM แต่การใช้แบบจำลอง APT เรียกว่าเป็น Top Down Analysis มองจากระดับมหภาคมายังจุลภาค หรือเป็นรูปแบบการลงทุนที่มองจากข้างบนลงข้างล่าง พิจารณาจากปัจจัยทางเศรษฐกิจหลายๆ ปัจจัยมาประกอบการศึกษา อาทิ การศึกษาของภัทรา ธนารักษ์พงศ์ (2550) วิเคราะห์ความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ใช้ตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาค มาประยุกต์ใช้ในการอธิบายอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ Multifactor Model และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ เป็นเครื่องมือในการศึกษาความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ดูจากการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย การเปลี่ยนแปลงอัตราเงินเฟ้อ การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน เป็นต้น ว่าปัจจัยต่างๆ ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ อย่างมีนัยสำคัญ และการศึกษาของหัตยา วรรณทอง (2550) การอธิบายอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลอง APT พิจารณาปริมาณการเคลื่อนย้ายเงินทุนสุทธิจากต่างประเทศ อธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเลือกศึกษาจากปัจจัย เช่น อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในอดีต อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารพาณิชย์ อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ การลงทุนภาคเอกชน อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ และปริมาณเงินตามความหมายอย่างกว้าง

จากงานวิจัยก่อนหน้านี้ยังคงให้ผลสรุปเกี่ยวกับการผลกระทบจากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีต่อส่วนชดเชยความเสี่ยงในตลาดทุนที่แตกต่างกันไป และการศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการลงทุนในหุ้น ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงเพื่อสนับสนุนหลักฐานประจักษ์ก่อนหน้านี้เกี่ยวผลกระทบจากปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีต่อผลตอบแทนจากการลงทุน โดยเฉพาะอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมหุ้นระยะยาวที่ยังพบว่ามี การวิเคราะห์ที่น้อย ในขณะที่ผู้ลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาวมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ที่ลงทุนในหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยเลือกกองทุนตามนโยบายการเลือกหุ้นลงทุนในแต่ละกองทุน ซึ่งวิธีการนี้ จะมีแบ่งกองทุนรวมหุ้นระยะยาว โดยกำหนดให้ขึ้นอยู่กับว่ากองทุนนั้นมีแนวทางการเลือกหุ้นที่ลงทุนแบบใด แบ่งเป็น 2 แบบ

1. กองทุนลงทุนในหุ้นที่ Market Capitalization 25 อันดับแรกของตลาดหลักทรัพย์เป็นหุ้นบริษัทขนาดใหญ่คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60 ของมูลค่าทั้งตลาด โดยคัดเลือกหุ้นที่มีกำไรและจ่ายเงินปันผลได้ โดยจะลงทุนหุ้นที่โคตเด่นไม่เกิน 3 ตัวของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้นกลุ่มฟิสิกการ และจำเป็นต้องเป็นหุ้นที่มีสภาพคล่องหรือมีนักลงทุนรายย่อย (Free Float) เกินกว่าร้อยละ 20 ของหุ้นทั้งหมด และจะปรับเปลี่ยนการลงทุน ทุก 6 เดือน คือในวันที่ 1 มีนาคม และ 1 กันยายน ของทุกปี

2. กองทุนลงทุนในหุ้นอ้างอิงตามดัชนี SET50 เน้นเลือกหุ้นแบบกระจายตัวหุ้น ในกลุ่มที่ใช้คำนวณ SET 50 เป็นดัชนีมาตรฐานในการวัดผลการดำเนินงาน ผลตอบแทนก็จะเดินตามดัชนี โดยคัดเลือกหุ้นที่มีกำไรและจ่ายเงินปันผลได้ จะปรับเปลี่ยนการลงทุนตามภาวะตลาด และเนื่องจากหุ้นบริษัทขนาดใหญ่มี Market Capitalization สูง บางตัวที่ไม่ได้อยู่ใน 50 บริษัทใน SET50 กองทุนนี้มีการบริหารแบบตามดัชนี

โดยเป็นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง 2 กองทุนดังกล่าว เนื่องจากการลงทุนตามนโยบายดังกล่าว ได้รับความสนใจจากนักลงทุนอย่างมาก อีกทั้งยังไม่มีมีการวิจัยเพื่อศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับนโยบายการเลือกกองทุน ทั้ง 2 แบบ ในการศึกษากำหนดให้กองทุนทั้ง 2 กองทุนเป็นกองทุนรวมหุ้นระยะยาวเหมือนกัน มีนโยบายการจ่ายเงินปันผลเหมือนกัน ทุนจดทะเบียนเริ่มต้นเท่ากัน ผู้จัดการกองทุนมีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ในการลงทุนสูงเช่นเดียวกัน แตกต่างกันที่การเลือกหุ้นที่ทำการลงทุนแตกต่างกันในแต่ละกองทุน จากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มากระทบเหมือนกัน มีผลต่อส่วนชดเชยความเสี่ยงที่เกิดขึ้น จากการที่ผลตอบแทนไม่เป็นไปตามเป็นที่คาดหวังอย่างไร เป็นสิ่งที่ควรศึกษา เพราะเราคาดว่ากองทุนที่ลงทุนใน หุ้นที่ Market Capitalization สูงเต็มจำนวน น่าจะมีความเสี่ยงสูง ควรจะให้ผลตอบแทนสูง จากการลงทุนเพราะแม้หุ้นจะมีความมั่นคงสูงกว่า กองทุนที่มีการเลือกลงทุนในหุ้นในกลุ่มอื่นแบบกระจายตัวหุ้นในตลาด ตามดัชนี SET50 เพราะสามารถกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนได้มากกว่า น่าจะมีความเสี่ยงที่น้อยกว่า ซึ่งกองทุนไหนจะเหมาะกับใครก็ขึ้นกับความชอบเสี่ยง และการคาดหวังผลตอบแทนของผู้ลงทุน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาลักษณะทั่วไปของการลงทุน เหตุการณ์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว
2. ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ที่ส่งผลกระทบต่อ ส่วนชดเชยความเสี่ยงในการเลือกลงทุน ในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว จากกรณีที่กองทุนที่มีนโยบายการลงทุนในหุ้นแตกต่างกัน ว่า ปัจจัยต่างๆ ที่มากระทบเหมือนกัน มีผลกระทบต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง ของ 2 กองทุน แตกต่างกัน หรือไม่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษารั้กนี้จะทำให้ผู้ลงทุนทราบถึง ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ที่ส่งผลกระทบต่อ การเลือกลงทุนในกองทุนหุ้นระยะยาว ว่านโยบายการลงทุนในหุ้น ตามการเลือกหุ้นลงทุนนั้น ผู้ลงทุน สามารถนำผลการศึกษารั้กนี้ไปใช้ในการคาดการณ์ส่วนชดเชยความเสี่ยง และผลตอบแทนที่ คาดหวังของกองทุนทั้ง 2 กองทุน เพื่อกำหนดการลงทุนในกองทุนที่เหมาะสม

1. นักลงทุนทราบลักษณะทั่วไปของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว เหตุการณ์ทางเศรษฐกิจที่ เกิดขึ้นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ก่อนตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว
2. นักลงทุนทราบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ปัจจัยใดบ้าง ที่มีผลกระทบต่อ ส่วน ชดเชยความเสี่ยง ในการเลือกลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว เพื่อเป็นแนวทางให้นักลงทุน สามารถเลือกลงทุนตามนโยบายการลงทุน ที่เหมาะสมให้ได้รับอัตราผลตอบแทน ของกองทุนรวม หุ้นระยะยาวคุ้มค่า และเกิดประสิทธิภาพในการลงทุน

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษารั้กนี้มีขอบเขตในการศึกษาเฉพาะกองทุนรวม ประเภทกองทุนรวมหุ้นระยะ ยาว (Long Term Equity Fund: LTF)ที่ลงทุนในประเทศไทยได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับ หลักทรัพย์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นรายเดือนของกองทุน

รวมที่เปิดดำเนินการตลอดในช่วงเวลาที่ศึกษา ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2548 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 แบบรายเดือน ประมาณ 60 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นช่วงเวลาหลังจากรัฐบาลให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแล้ว ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาคมบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม แสดงให้เห็นถึงปริมาณกองทุนรวมประเภทนี้ และขนาดของกองทุนที่วัดจากมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว เพราะผลของมาตรการภาษีดังกล่าว โดยศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ที่ส่งผลกระทบต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง โดยคัดเลือกกองทุนรวมหุ้นระยะยาว 2 กองทุนที่มีนโยบายการเลือกหุ้นลงทุนแตกต่างกัน คือ

1. กองทุน JUMBO 25 ปันผลหุ้นระยะยาว (JB25LTF: Jum25) ภายใต้การบริหารจัดการของบลจ.ทหารไทย จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ทุนจดทะเบียน 2,000 ล้านบาท มีนโยบายการลงทุนที่เน้นลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทหุ้นเต็มอัตรา (Fully Invested) ลงทุนในหุ้นสามัญหรือหุ้นบริวารของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ 25 บริษัทแรก โดยพิจารณามูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Market Capitalization สูง) คาดว่าจะมีผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนสูง เหมาะสำหรับผู้ลงทุนที่ชอบความเสี่ยงสูง

2. กองทุนกรุงศรีระยะยาวแอ็คทีฟ SET50ปันผล (KFLTFA50-D: Set50) ภายใต้การบริหารจัดการของ บลจ.อยุธยา จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ทุนจดทะเบียน 2,000 ล้านบาท มีนโยบายการลงทุนที่เน้นลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทหุ้นเกือบร้อยละ 100 ลงทุนในหุ้นสามัญหรือหุ้นบริวารของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยพิจารณาเน้นการลงทุนในหุ้นที่เป็นส่วนประกอบอ้างอิงในการคำนวณดัชนี SET50 สามารถกระจายตัวหุ้นได้หลากหลายกว่ากองทุนแรก คาดว่าจะมีความเสี่ยงจากการลงทุนต่ำกว่า แบบแรก ผลตอบแทนที่ได้อาจจะน้อยกว่า

สาเหตุที่ผู้วิจัย เลือกศึกษากองทุนรวมหุ้นระยะยาวทั้ง 2 กองทุน เนื่องจากทั้ง 2 กองทุน มีลักษณะที่เหมือนกัน คือ เน้นลงทุนในหุ้นเหมือนกัน มีทุนจดทะเบียนเริ่มต้นเท่ากัน ขนาดกองทุนเสมอกัน มีปริมาณสินทรัพย์สุทธิของกองทุน สัดส่วนการลงทุนของผู้ลงทุนสูง มีนโยบายการจ่ายเงินปันผลเหมือนกัน ช่วงเวลาเปิดดำเนินการเริ่มในปี พ.ศ. 2547 จนถึงปัจจุบัน จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ตามระยะเวลาที่ศึกษา มีข้อมูลครบถ้วนตามระยะเวลาที่มีการวิจัยศึกษา แม้ว่าถ้าทั้ง 2 กองทุนจะมีผลตอบแทนเพิ่มขึ้น แต่มีอัตราการเพิ่มขึ้นที่ของผลตอบแทนที่ต่างกัน เนื่องจากมีนโยบายการเลือกลงทุนในหุ้นที่แตกต่างกัน

ความเสี่ยงนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณา หมายถึง โอกาสหรือปัจจัยที่จะเข้ามากระทบการลงทุนทำให้ไม่ได้รับอัตราผลตอบแทนตามที่คาดไว้ เมื่ออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมีความไม่แน่นอนมากขึ้น การลงทุนจะมีความเสี่ยงสูงขึ้น ในการที่จะไม่ได้รับผลตอบแทนตามที่คาด ดังนั้นความไม่แน่นอนนั้น ก่อให้เกิดความเสี่ยง

การวัดความเสี่ยงของกองทุนรวม ถ้าข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ เป็นแบบอนุกรมเวลา (Time series Data) มีช่วงเวลา และจำนวนตัวแปรมาก นิยมใช้การประมาณค่าความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทน ด้วยการทำ Multiple Regression โดยวิธีกำลังสองน้อยสุด เพื่อหาความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปร ที่เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค เพื่อหาค่าส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium หรือ Excess Return) คือ ส่วนต่างของผลตอบแทนของกองทุน กับผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate) ในที่นี้ก็คือ Government Bond Yield เนื่องจากเป็นผลตอบแทนที่มีความเสี่ยงต่ำสุด

ส่วนชดเชยความเสี่ยง = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน – อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล

ข้อมูลส่วนชดเชยความเสี่ยง จะคำนวณจากอัตราผลตอบแทนของกองทุน หรือมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) หมายถึง กำไรที่นักลงทุนได้รับจากการเปลี่ยนแปลงมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Capital Gain) ไม่นำเงินปันผลมาคิดรวม ลบด้วยอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล (Government Bond Yield) (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2544) ซึ่งเป็นตัวแทนของอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate)

$$R_t = (\ln (SPI)_t - \ln (SPI)_{t-1}) \times 100$$

กำหนดให้

R_t คือ อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ณ ช่วงเวลา t

$\ln (SPI)_t$ คือ Natural Logarithm ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน ณ ช่วงเวลา t

การวิเคราะห์ถึงผลกระทบจากปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่มีต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง ในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว การศึกษาจะอ้างอิงตัวแบบ Multifactor Model ภายใต้บริบท APT ในการประมาณผลปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค โดย APT เชื่อว่าไม่มีการได้กำไรมาโดยปราศจากความเสี่ยง

เพราะฉะนั้นปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ย่อมส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวัง การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัย (Price of Risk) ถ้ายิ่งสูง แสดงว่านักลงทุนคาดหวัง ส่วนชดเชยความเสี่ยงเพิ่มขึ้น ความเสี่ยงเป็นสิ่งที่นักลงทุนไม่ชอบ และพยายามหลีกเลี่ยง ถ้ากองทุนที่มีความเสี่ยงสูง นักลงทุนจะเรียกร้องส่วนชดเชยความเสี่ยงที่สูงขึ้นด้วย เพื่อรักษาระดับความพึงพอใจที่เท่าเดิม ผลที่ได้จากการวิจัย ผู้ลงทุนได้สามารถนำไปเชื่อมโยงไปสู่การวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพของตลาดต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยคาดว่า การตอบสนองต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง เป็นสิ่งที่น่าศึกษาว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ส่งผลให้กองทุนรวมหุ้นระยะยาว มีการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจที่เข้ามากระทบแตกต่างกันอย่างไร ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าปัจจัย ที่เลือกศึกษา ส่งผลต่อการเลือกลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาวทั้ง 2 กองทุน โดยคาดว่ากองทุนรวมที่ลงทุนในหุ้นที่มี Market Capitalization สูง น่าจะมีความเสี่ยงที่สูง จากการลงทุนในหุ้นเต็มจำนวน แบบไม่มีการกระจายความเสี่ยง ความเสี่ยงที่สูง อัตราผลตอบแทนของนักลงทุนที่คาดหวัง ก็น่าจะสูงด้วย ตามแนวคิดของ Markowitz กล่าวว่า ผู้ลงทุนทุกคนเป็นผู้ลงทุนประเภทหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averse Investor) ดังนั้นผู้ลงทุนจึงพยายามที่จะลดความเสี่ยง โดยทำการลงทุนแบบกระจายการลงทุนไปยังหลักทรัพย์อื่นๆ ที่อยู่ในอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน แม้จะเลือกลงทุนในหุ้น Market Capitalization สูง ของบริษัทใหญ่ที่มีความมั่นคงสูง แต่การเปลี่ยนแปลงตัวหุ้นได้เพียงปีละ 2 ครั้ง ทำให้ไม่มีการกระจายความเสี่ยงจากการลงทุนไปยังหุ้นอื่นที่อาจจะมีมูลค่าตลาดเพิ่มสูงขึ้น เมื่อเทียบกับกองทุนที่มีความเสี่ยงต่ำกว่าที่ลงทุนในหุ้น ซึ่งกระจายตัวหุ้น โดยอ้างอิงตามดัชนี SET50 ที่มีการกระจายของการลงทุนหลากหลายอุตสาหกรรมมากกว่า ปรับเปลี่ยนการลงทุนได้ตลอดเวลาตามภาวะตลาด ทำให้มีความเสี่ยงต่ำกว่า ซึ่งผลตอบแทนกองทุนน่าจะน้อยกว่ากองทุนประเภทแรก

นิยามศัพท์

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม (Asset Management Company) หมายถึง บริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการจัดการกองทุนรวม โดยจะต้องมีบุคลากรที่เชี่ยวชาญด้านการลงทุนทั้งในตลาดเงินและตลาดทุน เพื่อสร้างผลตอบแทนให้แก่ผู้ถือหน่วยลงทุน

กองทุนรวม (Mutual Fund) หมายถึง กองทุนที่ระดมเงินทุนจากผู้ลงทุนหลายๆราย โดยบริษัทหลักทรัพย์ จัดการกองทุนรวม จำกัด (บลจ.) ออกหน่วยลงทุนจำหน่ายแก่ผู้ลงทุน แล้วนำเงินที่ได้ไปลงทุนในหลักทรัพย์หรือตราสารทางการเงินประเภทต่างๆ ตามนโยบายการลงทุนและเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือชี้ชวนของแต่ละกองทุน

กองทุนรวมหุ้นระยะยาว (Long Term Equity Fund) หมายถึง กองทุนรวมตราสารแห่งทุนที่นำเงินที่ได้จากการจำหน่ายหน่วยลงทุน ไปลงทุนในหุ้น หรือมีไว้ซึ่งหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่าร้อยละหกสิบห้าของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม โดยผู้ลงทุนที่ซื้อหน่วยลงทุนกองทุนรวมประเภทนี้ สามารถนำค่าซื้อหน่วยลงทุนไปเป็นค่าลดหย่อนเงินได้ไม่เกินร้อยละสิบห้า ของคนได้ทั้งปี แต่ต้องไม่เกิน สามแสนบาท โดยมีเงื่อนไขว่าผู้ลงทุนจะต้องลงทุนในกองทุนรวมประเภทนี้เป็นระยะเวลา 5 ปีปฏิทิน (สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2548)

หน่วยลงทุน (Unit Trust) หมายถึง หลักทรัพย์ที่ออกโดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม เพื่อระดมเงินไปลงทุนในตลาดการเงิน ได้แก่ ลงทุนซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ ลงทุนในตลาดเงินต่างๆและฝากไว้กับสถาบันการเงิน เป็นต้น ผู้ถือหน่วยลงทุนมีฐานะร่วมเป็นเจ้าของกองทุนนั้นๆ และมีสิทธิได้รับเงินปันผลตอบแทน มีสิทธิได้รับกำไรจากการขายหน่วยลงทุนเมื่อราคาสูงขึ้น หากถือไว้จนครบกำหนดไถ่ถอน ก็จะได้รับส่วนแบ่งคืนจากเงินกองทุนนั้นตามสัดส่วนของหน่วยลงทุนที่ถือ

มูลค่าสินทรัพย์สุทธิ (Net Asset Value: NAV) หมายถึง มูลค่าสุทธิของสินทรัพย์รวมที่กองทุนรวมถือไว้ ลบด้วย หนี้สินรวม

ค่าใช้จ่ายของกองทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เรียกเก็บจากกองทุน ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการจัดการ ค่าธรรมเนียมผู้ดูแลผลประโยชน์ ค่าธรรมเนียมนายทะเบียนหน่วยลงทุน ค่าใช้จ่ายในการจัดให้มีผู้ประกัน ค่าใช้จ่ายในการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขายที่เรียกเก็บจากกองทุนรวม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ค่าใช้จ่ายที่เรียกเก็บจากผู้ซื้อ หรือผู้ถือหน่วยลงทุน ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการขายหน่วยลงทุน ค่าธรรมเนียมการรับซื้อคืนหน่วยลงทุน และค่าธรรมเนียมการสับเปลี่ยนหน่วยลงทุน โดยคิดเป็นร้อยละเทียบกับมูลค่าสินทรัพย์สุทธิ

อัตราผลตอบแทน (Rate of Return) หมายถึง ผลประโยชน์ที่ผู้ลงทุนจะได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์นั้น ผลตอบแทนจากการลงทุน โดยทั่วไปประกอบด้วยสองส่วน คือ เงินปันผล ซึ่งจะกำหนดระยะเวลาในการจ่ายไว้แน่นอน อีกส่วน คือ กำไรส่วนเกินทุน จากการขายหลักทรัพย์ที่ถือไว้

ความเสี่ยงรวม (Total Risk) ประกอบด้วยความเสี่ยง 2 ลักษณะคือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk)

กองทุนเปิด (Open-end Fund) หมายถึง กองทุนที่มีได้กำหนดอายุการไถ่ถอนคืน เป็นกองทุนแบบที่เปิดให้มีการจำหน่ายและรับซื้อคืนหน่วยลงทุนจากผู้ถือหน่วยลงทุนได้ทุกเมื่อ ผู้ลงทุนสามารถซื้อหน่วยลงทุนกับบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม หรือตัวแทนของบริษัทดังกล่าว ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ หรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับการแต่งตั้ง และผู้ถือหน่วยลงทุนสามารถไถ่ถอน (ขายคืน) หน่วยลงทุนได้ทุกเมื่อ โดยกองทุนเปิดจะประกาศมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยลงทุนรายวัน ซึ่งเป็นราคามาตรฐานในการกำหนดราคาซื้อขายหน่วยลงทุนในแต่ละวัน

กองทุนปิด (Closed-end Fund) หมายถึง กองทุนที่มีการเปิดขายหน่วยลงทุนเพียงครั้งเดียวเมื่อเริ่มโครงการ ในจำนวนที่แน่นอน และไม่มีการออกหน่วยลงทุนเพิ่ม โดยจะกำหนดอายุของกองทุนไว้ตั้งแต่แรกออกกองทุนและมีกำหนดระยะเวลาการไถ่ถอนที่แน่นอน ไม่มีการรับไถ่ถอนหน่วยลงทุนก่อนถึงเวลาครบอายุของกองทุนนั้น แต่ผู้ลงทุนสามารถขายหน่วยลงทุนก่อนกำหนดได้ในตลาดรอง

ตราสารทุน (Equity Securities) หมายถึง ตราสารที่ออกโดยบริษัทมหาชนจำกัด มีลักษณะเป็นทุนของบริษัท กล่าวคือ ผู้ถือตราสารทุนจะมีฐานะเป็นหนึ่งในเจ้าของบริษัทมหาชนนั้นๆ ด้วย ซึ่งมูลค่าตลาดของตราสารทุนสามารถขึ้นหรือลงได้ตลอดเวลา โดยจะขึ้นกับปัจจัยพื้นฐานของบริษัท ความสามารถในการบริหารและผลประกอบการ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่ออุปสงค์และอุปทานของตราสารทุนนั้นๆ ในตลาดรอง เนื่องจากมูลค่าของตราสารต้องขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย ดังนั้นลักษณะโดยทั่วไปของตราสารทุน จึงเป็นตราสารที่มีความเสี่ยงสูง และให้อัตราผลตอบแทนที่สูง

กองทุนรวมตราสารทุน (Equity Fund) หมายถึง กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารแห่งทุน จำพวก หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ เป็นต้น โดยเฉลี่ยในรอบปีบัญชีจะมีการลงทุนไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม หรือที่เราเรียกกันว่า “กองทุนหุ้น” กองทุนรวมตราสารทุนจะมีการเคลื่อนไหวของมูลค่าหน่วยลงทุน (NAV) ค่อนข้างมาก ตามภาวะความผันผวนของราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ฉะนั้นความเสี่ยงจากการลงทุนในกองทุนรวมประเภทนี้จึงมีค่อนข้างสูง แต่ผู้ลงทุนก็มีโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนสูงด้วยเช่นกัน (High Risk High Return)

Coincident Economic Indicator หมายถึง ดัชนีพ้องเศรษฐกิจ หรือดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ ทั้งดัชนีพ้องเศรษฐกิจและดัชนีชี้นำเศรษฐกิจ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ ทางเศรษฐกิจปัจจุบัน และคาดการณ์แนวโน้มเศรษฐกิจระยะสั้น (Short Term Economic Forecasts) มีประโยชน์ในการดูจุดวกกลับ (Turning Point) จุดสูงสุด (Peak) และต่ำสุด (Trough) ของวัฏจักรเศรษฐกิจ และใช้คาดการณ์แนวโน้มเศรษฐกิจในระยะสั้นๆ (3 - 4 เดือนข้างหน้า) และควรใช้ดัชนีพ้องเศรษฐกิจและดัชนีชี้นำเศรษฐกิจ ร่วมกับเครื่องมืออื่นๆ อาทิ แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค เป็นต้น ในการวิเคราะห์แนวโน้มเศรษฐกิจ ประกอบด้วย การนำเข้า ณ ราคาคงที่ ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม ภาษีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ และเงินฝากประเภทจ่ายคืนเมื่อทวงถาม ณ ราคาคงที่

Market Capitalization หมายถึง มูลค่าตามราคาตลาดโดยรวมของหลักทรัพย์จดทะเบียน ซึ่งเป็นค่าที่คำนวณจากการนำราคาปิดของหลักทรัพย์จดทะเบียน คูณกับจำนวนหลักทรัพย์จดทะเบียนปัจจุบัน (Listed Shares) สะท้อนถึงระดับการพัฒนาของตลาด สภาพคล่องของตลาด และต้นทุนการได้มาซึ่งข้อมูลข่าวสารและการซื้อขายหลักทรัพย์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสารนี้ ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือทฤษฎี และแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ที่มีผลกระทบต่อ ส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎี และแนวคิดทาง เศรษฐศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุน
2. แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยง
3. แนวคิดเกี่ยวกับอัตราผลตอบแทน
4. ทฤษฎีประสิทธิภาพของตลาด
5. Arbitrage Pricing Theory (APT)
6. ทฤษฎี Fisher Effect

1. แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุน

การลงทุน (Investment) หมายถึงการกันเงินไว้จำนวนหนึ่ง ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง เพื่อ ก่อให้เกิดกระแสเงินสดรับในอนาคต ซึ่งจะชดเชยให้แก่ผู้กันเงิน โดยกระแสเงินสดรับนี้ ควรคุ้มกับ อัตราเงินเฟ้อ และคุ้มค่ากับความไม่แน่นอนที่จะเกิดแก่กระแสเงินสดรับในอนาคต(Frank K.Reilly, Investments, Third Edition Fort Worth: Dryden Press, 1992)

จุดมุ่งหมายหลักของผู้ลงทุนในการลงทุน เพื่อให้ได้อัตราผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความ เสี่ยงหนึ่ง หรือ เพื่อลดความเสี่ยงให้ต่ำที่สุด ณ ระดับอัตราผลตอบแทนหนึ่ง ถือว่าผู้ลงทุนเป็นผู้ที่

ไม่ชอบความเสี่ยง (Risk Averse) ถ้าหากการลงทุนใดมีความเสี่ยงสูง ผู้ลงทุนย่อมต้องการผลตอบแทนสูง เพื่อชดเชยความเสี่ยง หากการลงทุนใดมีความเสี่ยงน้อย แม้อัตราผลตอบแทนไม่มากนัก ผู้ลงทุนก็จะยอมรับได้ (จิรรัตน์ สังข์แก้ว, 2548)

วัตถุประสงค์การลงทุน

1. เงินต้นหรือเงินลงทุนจะต้องปลอดภัยไม่สูญหาย
2. เงินต้นหรือเงินลงทุนควรมีค่าเพิ่มขึ้น ไม่ลดค่าลงเนื่องจากภาวะเงินเฟ้อ
3. ตราสารที่ลงทุนนั้นควรซื้อ-ขายง่าย หรือเป็นที่ต้องการของตลาด (Marketability)
4. สามารถเปลี่ยนตราสารที่ลงทุนเป็นเงินสดได้ในระยะเวลาที่รวดเร็ว โดยไม่ขาดทุน
5. รายได้ควรสม่ำเสมอ
6. มีผลประโยชน์ทางด้านภาษี อันเนื่องจากการลงทุน
7. ควรมีการกระจายการลงทุนเพื่อลดความเสี่ยง

สิ่งสำคัญในการตัดสินใจในการลงทุน คือ ความเสี่ยง ผลตอบแทน ระยะเวลาการลงทุน

นิยามกลุ่มการลงทุน (Portfolio)

กลุ่มการลงทุน หมายถึง การลงทุนในหลักทรัพย์มากกว่า 1 ประเภทและหรือจำนวนของกิจการมากกว่า 1 กิจการ ซึ่งในการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์นั้น ผู้ลงทุนอาจเลือกลงทุนในหลักทรัพย์หลายชนิด โดยยึดหลักว่า ยิ่งกระจายการลงทุนไปในหลักทรัพย์มาก จะยิ่งช่วยลดความเสี่ยงโดยรวมในการลงทุน ซึ่งตามทฤษฎีของมาร์คowitz (Markowitz) กล่าวว่าหลักการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์หลายชนิด เพื่อให้ได้กลุ่มการลงทุนที่เหมาะสม คือควรกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่ได้มีความสัมพันธ์เชิงบวกโดยสมบูรณ์เพื่อให้ได้กลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง หรือเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำสุด ณ ระดับผลตอบแทนหนึ่ง ซึ่งหมายถึง การลงทุนที่มีประสิทธิภาพนั่นเอง (พรอนงค์ บุษราตระกูล, 2547)

แนวคิดของ Markowitz ได้สมมติว่าผู้ลงทุนทุกคนเป็นผู้ลงทุนที่หลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averse Investor) ดังนั้นผู้ลงทุนจึงพยายามลดความเสี่ยง โดยทำการลงทุนแบบกระจายการลงทุนไปยังหลักทรัพย์อื่นๆที่อยู่ในอุตสาหกรรมคล้ายกัน ย่อมถูกกระทบจากภาวะเศรษฐกิจในระยะเวลา

เดียวกันนั้นเหมือนกัน แต่ปัจจัยทางเศรษฐกิจย่อมส่งผลกระทบต่อแต่ละอุตสาหกรรมแตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทที่ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากภาวะเศรษฐกิจนั้น ย่อมจะได้รับการชดเชยจากหลักทรัพย์ของบริษัทที่ได้รับผลกระทบรุนแรงน้อยกว่า

ข้อสมมติฐานของ Markowitz ได้อาศัยพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้ลงทุน ดังนี้

1. ผู้ลงทุนแต่ละคนต้องการผลตอบแทนสูงสุดภายใต้ความเสี่ยงที่มีอยู่ระดับหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง หรือ ต้องการให้มีความเสี่ยงที่น้อยที่สุดภายใต้ผลตอบแทนที่คาดหวังไว้
2. ผู้ลงทุนจะพิจารณาเลือกลงทุนในหลักทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพเหมือนกัน กล่าวคือ หลักทรัพย์ต่างๆ ที่เลือกลงทุน ถึงแม้จะมีความหลากหลายในอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงแต่สามารถหาความน่าจะเป็น (Probability) ได้ เพื่อช่วยให้การหาผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return)

การลงทุนที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Portfolio) หมายถึงการลงทุนที่ได้รับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากการลงทุนมากที่สุดภายใต้ความเสี่ยงระดับหนึ่ง หรือการลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ณ ระดับอัตราผลตอบแทนที่เท่ากัน

3. ผู้ลงทุนแต่ละคนลงทุนในหลักทรัพย์ใดหรือกลุ่มหลักทรัพย์ใด ขึ้นอยู่กับว่า ผู้ลงทุนเป็นผู้ที่ชอบความเสี่ยงแบบใด ถ้าผู้ลงทุนเป็นผู้ที่ชอบความเสี่ยง จะเลือกหลักทรัพย์หรือกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงมาก และได้รับผลตอบแทนสูง ในขณะที่ผู้ลงทุนที่ชอบความหลีกเลี่ยงความเสี่ยง จะเลือกหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำ

4. ผู้ลงทุนทุกคนจะตัดสินใจโดยใช้หลักการเกี่ยวกับผลตอบแทนที่คาดหวังจะได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับความเสี่ยง กล่าวคือเส้นความพอใจเท่ากัน หรือ เส้นอรรถประโยชน์ของผู้ลงทุนจะเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ กับความแปรปรวนของผลตอบแทนเท่านั้น

ถ้าแต่ละหลักทรัพย์มีผลตอบแทนที่คาดหวังเท่ากัน แต่มีความแปรปรวนต่างกัน ผู้ลงทุนย่อมเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า ภายใต้ข้อสมมติฐานดังกล่าว แต่ละหลักทรัพย์

จะเป็นหลักทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพได้ ก็ต่อเมื่อหลักทรัพย์นั้นมีผลตอบแทนสูงกว่าอีกหลักทรัพย์หนึ่ง ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกัน หรือมีความเสี่ยงต่ำกว่า ณ ระดับผลตอบแทนที่เท่ากัน ดังนั้นในการกระจายการลงทุนให้มีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงความแปรปรวนของหลักทรัพย์นั้น จะต้องพิจารณาถึงความแปรปรวนร่วม (Covariance) ของแต่ละหลักทรัพย์ ซึ่งผู้ลงทุนไม่สามารถที่จะลดความเสี่ยงได้ ถ้าความแปรปรวนร่วมมีค่าเป็นบวกอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้เพราะหลักทรัพย์ดังกล่าวจะมีการเคลื่อนไหวในทิศทางเดียวกัน ในทางตรงกันข้าม ถ้าความสัมพันธ์เป็นลบจะสามารถลดความเสี่ยงใน Portfolio ได้

อรรถประโยชน์ (Utility: U)

สิ่งที่นักลงทุนใช้ในการตัดสินใจลงทุน ได้แก่ อรรถประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุน ทั้งนี้ อรรถประโยชน์ที่นักลงทุนจะได้รับจากการลงทุน สามารถพิจารณาได้จากอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุน โดยมีสมมติฐานว่านักลงทุนปกติ (Rational Investor) เป็นนักลงทุนที่ชอบอัตราผลตอบแทนที่มาก มากกว่าอัตราผลตอบแทนที่น้อยกว่า (Greedy) และเป็นผู้ที่ไม่ชอบความเสี่ยง (Risk Averse)

ทำให้การลงทุนที่มีอรรถประโยชน์ที่สูงเป็นสิ่งดึงดูดให้นักลงทุนเข้าไปลงทุน สิ่งที่ต้องพิจารณาได้แก่ อรรถประโยชน์มากกว่า 2 ปัจจัยไม่ใช่ปัจจัยใด ปัจจัยหนึ่งระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง

ข้อสังเกต ไม่ว่าจะใช้รูปแบบการแสดงอรรถประโยชน์จากการลงทุนอย่างไร สิ่งที่เหมาะสมก็คือ

1. ค่าอรรถประโยชน์แปรผันในทางบวกกับอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ
2. ค่าอรรถประโยชน์แปรผันในทางลบกับความแปรปรวนของการลงทุน
3. ค่าอรรถประโยชน์แปรผันในทางลบกับมาตรวัดการเป็น Risk Averse

ในสถานการณ์จริงของการลงทุน การวัดค่าอรรถประโยชน์มักไม่อยู่ในรูปของสมการปิด เนื่องจากการวัดทัศนคติต่อความเสี่ยงของนักลงทุนออกมาเป็นเชิงปริมาณ ค่อนข้างทำได้ยาก อย่างไรก็ตาม ในการวางแผนการลงทุนโดยเฉพาะการบริหารการลงทุนเพื่อบุคคลอื่น การทราบถึง

ทัศนคติต่อความเสี่ยงของผู้เป็นเจ้าของเงินทุน จะก่อให้เกิดประโยชน์ในการบริหารจัดการการลงทุนได้ เนื่องจากทำให้ทราบถึงสิ่งที่คาดหวัง ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ รวมทั้งข้อจำกัดต่างๆ ทำให้สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ และหรือนโยบายที่เหมาะสมต่อการลงทุนได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้การบริหารจัดการการลงทุนมีประสิทธิภาพ เป็นวิธีที่กองทุนรวมพยายามหาข้อมูลเพื่อประเมินทัศนคติต่อความเสี่ยงของลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าได้บรรลุประโยชน์สูงสุด (พรอนงค์ บุษราตระกูล, 2547)

2. แนวคิดเกี่ยวกับความเสี่ยง (Risk)

ความเสี่ยง เนื่องจากผลตอบแทนจากการลงทุนที่ได้รับจริง จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งอาจไม่เป็นไปตามที่ผู้ลงทุนคาดหวังไว้ก็ได้ การลงทุนที่อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจริง ไม่ตรงตามอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ เรียกว่า การลงทุนนั้นมีความเสี่ยง สาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยงจากการลงทุนมีหลายสาเหตุ ทั้งสาเหตุจากภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม อุตสาหกรรม และสาเหตุจากปัจจัยภายในกิจการ

ความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์นั้น หมายถึง การที่ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนได้รับจริง แตกต่างไปจากผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวังไว้ ความเสี่ยงจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาการเลือกลงทุน ถ้าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมีความไม่แน่นอนการลงทุนก็就会有ความเสี่ยงสูง โดยทั่วไปผู้ลงทุนจะต้องหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ถ้าหากการลงทุนมีความเสี่ยงสูง ผู้ลงทุนก็ต้องการผลตอบแทนที่สูงขึ้น เพื่อชดเชยความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งความเสี่ยงเกิดจากความไม่แน่นอนของการลงทุน ที่ทำให้นักลงทุนต่างพยายามหลีกเลี่ยง หรือ ลดระดับความเสี่ยงจากการลงทุนให้มากที่สุด แต่ก็ไม่สามารถจัดการความเสี่ยงจากการลงทุนได้ทั้งหมด โดยปกติความเสี่ยงของกองทุนรวม จัดเป็น 2 ประเภท คือความเสี่ยงที่เป็นระบบ และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ สามารถจัดได้จากการกระจายการลงทุน ซึ่งอยู่กับนักลงทุนจะกำหนดรูปแบบการกระจายความเสี่ยงได้มากน้อยขนาดไหน (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2548)

ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) จะเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากผลกระทบจากปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมหรือแก้ไขได้ และเมื่อเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อกองทุน และผลตอบแทนของผู้ลงทุน โดยความเสี่ยงจากการลงทุนในตราสารทุน และตราสารหนี้ ที่เกิดจากภาวะเศรษฐกิจของประเทศ โดยที่ตราสารทุนมีความเสี่ยงที่เกิดจากผลการดำเนินงานของหลักทรัพย์ที่ลงทุน ขณะที่ตราสารหนี้ มีความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากผู้ออกตราสารหนี้ไม่สามารถชำระ

คืนเงินต้น หรือ ดอกเบี้ยได้ตามกำหนด ซึ่งในการวัดความเสี่ยงใช้การวิเคราะห์ในรูปแบบของค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient) ซึ่งใช้ในการอธิบายผลตอบแทนที่แปรเปลี่ยนไปตามความเสี่ยงที่เป็นระบบเดียวกับตลาด หรือ มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตลาด (Characteristic Line) ดังนั้นการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ซึ่งคล้ายกับการลงทุนในตราสารทุน ทำให้ผลการดำเนินงานมีความเสี่ยงที่เกิดจากนโยบายการลงทุนในตราสารทุน

ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk) เป็นความเสี่ยงที่เมื่อเกิดขึ้นไม่ได้ส่งผลกระทบต่อทุกกองทุน แต่จะส่งผลกระทบต่อเฉพาะกองทุนนั้นๆ และสามารถที่จะป้องกันและแก้ไขได้ โดยกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนกับตราสารหนี้ นั้น ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับความสามารถในการจัดการกองทุน การตัดสินใจลงทุน ซึ่งถ้าวิเคราะห์และคาดการณ์ จากการกระจายความเสี่ยงลงทุนได้ถูกต้องก็จะสามารถสร้างผลตอบแทนให้กับกองทุนได้มากกว่าปกติ หรืออาจจะขาดทุนได้น้อยลงกว่าปกติ

การตัดสินใจลงทุนของนักลงทุน ขึ้นอยู่กับทัศนคติของผู้ลงทุนว่าผลตอบแทนที่คาดหวังมีความคุ้มค่าเหมาะสมกับระดับความเสี่ยงหรือไม่ ซึ่งแสดงได้ในลักษณะของกลไกเกี่ยวกับอรรถประโยชน์ของผู้ลงทุน (Utility Function) ภายใต้สมมติฐานที่ว่า การตัดสินใจของผู้ลงทุนที่จะเลือกลงทุนโดยยอมรับผลตอบแทนและความเสี่ยงอันอาจเกิดขึ้นเฉพาะ กรณีการลงทุนที่ให้ความพึงพอใจหรืออรรถประโยชน์จากการลงทุนนั้นสูงสุด ดังนั้นรูปแบบของเส้นแสดงอรรถประโยชน์ หรือความพอใจที่เท่ากัน ในผลตอบแทนและความเสี่ยงแต่ละระดับของผู้ลงทุน ซึ่งมีทัศนคติต่อความเสี่ยงในลักษณะต่าง ๆ ที่สำคัญ 3 แบบ คือ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. 2538: 454)

1. ผู้ไม่ชอบความเสี่ยงหรือต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averse) เส้นอรรถประโยชน์จะมีลักษณะว่า แสดงว่าผู้ลงทุนจะเรียกร้องผลตอบแทนที่เพิ่มสูงขึ้นสำหรับทุกหน่วยความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น หรือกล่าวได้ว่าอรรถประโยชน์จะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงมากขึ้นเป็นลำดับสำหรับทุก ๆ หน่วยความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น

2. ผู้ที่เป็นกลาง (Risk Neutral) เส้นแสดงอรรถประโยชน์จะมีลักษณะเป็นเส้นตรง แสดงว่าทุก ๆ หน่วยความเสี่ยงที่เพิ่มสูงขึ้น ผู้ลงทุนต้องการผลตอบแทนเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนกันตลอด

3. ผู้ที่ชอบความเสี่ยง (Risk seeker หรือ Risk lover) เส้นอรรถประโยชน์จะเป็นเส้นโค้งหงายขึ้น แสดงว่าผู้ลงทุนมีความพอใจสูงขึ้นต่อทุก ๆ หน่วยของความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นอัตราผลตอบแทนจะลดลงเป็นลำดับเมื่อต้องรับความเสี่ยงสูงขึ้น

การวัดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการลงทุนในกองทุนรวม

การลงทุนนั้นมีความเสี่ยง ดังนั้นผู้ลงทุนจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาข้อมูลก่อนตัดสินใจลงทุนเพื่อให้เข้าใจว่าความเสี่ยงในการลงทุนนั้นมีบ้าง ไม่มากก็น้อย ถึงแม้ว่าจะมีระดับมืออาชีพบริหารกองทุนแล้วก็ตาม สิ่งสำคัญคือ นักลงทุนสามารถยอมรับความเสี่ยงได้มากน้อยเพียงใด และรู้จักความเสี่ยงที่เกิดขึ้นหรือไม่ ความเสี่ยงของกองทุนรวมแต่ละประเภทนั้นมีลักษณะในทำนองเดียวกันกับตราสาร หรือหลักทรัพย์ที่กองทุนรวมนั้นๆ เน้นลงทุน เช่น กองทุนรวมตราสารทุนก็จะมีความเสี่ยงแบบเดียวกับความเสี่ยงของตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้ก็จะมีความเสี่ยงแบบเดียวกับความเสี่ยงของตราสารหนี้ แต่ความเสี่ยงนี้นักลงทุนได้รับจากการลงทุนผ่านกองทุนรวม นั้นจะน้อยกว่าความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นด้วยตนเอง

ประเภทของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการลงทุนผ่านกองทุนรวม

1. Market Risk เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเมื่อราคา หรือ ผลตอบแทนของตราสารทางการเงินอยู่ในตลาดมีการปรับตัวผันผวนเพราะมีปัจจัยต่าง ๆ มากกระทบ ได้แก่ ภาวะเศรษฐกิจ ความผันผวนของค่าเงินหรืออัตราดอกเบี้ย กระแสการเมือง ภาวะสงคราม และภัยธรรมชาติ เป็นต้น นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากกระแสความรู้สึกของนักลงทุนที่มีต่อสภาวะตลาด (Market Sentiment) โดยแต่ละปัจจัยจะสร้างผลกระทบต่อตราสารทางการเงินแต่ละประเภทได้แตกต่างกัน ความเสี่ยงประเภทนี้สามารถจัดไปได้ แต่มีวิธีง่าย ๆ ที่สามารถใช้เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงประเภทนี้คือ การติดตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ การเงิน และการลงทุนอย่างใกล้ชิด

2. Interest Rate Risk คือ ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย โดยปกติแล้วราคาของตราสารหนี้จะสูงขึ้น หรือลดต่ำลงก็เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย กรณีที่อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินลดลง ส่งผลให้ราคาตลาดของตราสารหนี้สูงขึ้น เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยที่ระบุไว้บนตราสารหนี้สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาดที่ลดลงนั่นเอง ในทางตรงกันข้าม ถ้าอัตราดอกเบี้ยในตลาดเพิ่มสูงขึ้นกว่าอัตราดอกเบี้ยที่ระบุไว้ ราคาของตราสารหนี้นั้นก็ลดลงแน่นอน

ว่าความเสี่ยงประเภทนี้ยากที่จะจัดได้ สำหรับวิธีการบรรเทาความเสี่ยงชนิดนี้คือ การดูจังหวะการลงทุน และเข้าไปลงทุนในตราสารหนี้ที่มีกำหนดอายุการไถ่ถอนคืนสั้น เนื่องจากยิ่งตราสารหนี้เหลืออายุการไถ่ถอนคืนยาวเท่าใดย่อมมีโอกาสที่จะเผชิญกับความผันผวนของอัตราดอกเบี้ยมากขึ้นเท่านั้น แน่นอนว่าความเสี่ยงประเภทนี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารหนี้เหล่านี้

3. Purchasing Power หรือ Inflation Risk คือ ความเสี่ยงอันเนื่องมาจากภาวะเงินเฟ้อโดยจะมีผลทำให้อำนาจการซื้อของเงินที่ได้จากการลงทุนลดลง หรือทำให้ผลตอบแทนที่ได้รับลดลงนั่นเอง นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อมูลค่าของหลักทรัพย์ที่ถือครองโดยกองทุนรวม เนื่องจากความไม่แน่นอนของระดับราคาหลักทรัพย์ความเสี่ยงประเภทนี้ไม่สามารถจัดไปได้ แต่สามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการติดตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ และภาวะเงินเฟ้ออย่างใกล้ชิด

4. Liquidity Risk คือ ความเสี่ยงจากการที่นักลงทุนไม่สามารถแปรสภาพหลักทรัพย์ที่ถือครองอยู่ให้เป็นตัวเงินได้ในทันที อาจเป็นเพราะขายไม่ได้ หรือขายได้แต่ไม่ได้ในราคาที่กำหนดไว้ กรณีกองทุนรวมซึ่งมีกฎหมายในเรื่องการถือครองทรัพย์สินใกล้เคียงเงินสด โดยปกติต้องดำรงสัดส่วนการถือครองหลักทรัพย์ และทรัพย์สินใกล้เคียงเงินสดให้ได้ในอัตราที่กำหนด หากหลักทรัพย์ที่ถือครองนั้นไม่สามารถแปรสภาพเป็นเงินสดได้เมื่อจำเป็น อาจส่งผลให้ต้องประสบกับปัญหา สำหรับวิธีลดระดับความเสี่ยงประเภทนี้ ได้แก่ การเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีมูลค่าและปริมาณการซื้อขาย (Volume) ในระดับสูงอย่างสม่ำเสมอ

5. Sector หรือ Industry Risk คือ ความเสี่ยงเฉพาะตัวของแต่ละอุตสาหกรรมอันอาจเกิดจากอุตสาหกรรมเริ่มอิ่มตัว การเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่ได้รับการสนับสนุน หรือแนวโน้มของอุตสาหกรรมไม่ค่อยดี เป็นต้น โดยวิธีลดระดับความเสี่ยงประเภทนี้ คือ การเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทต่าง ๆ มากกว่าหนึ่งอุตสาหกรรม หรือที่เรียกว่า การกระจายความเสี่ยง (Diversification) นั่นเอง ซึ่งในกรณีกองทุนรวมสามารถระดมเงินทุนได้จากนักลงทุนจำนวนมาก จึงทำให้ผู้จัดการกองทุนรวมสามารถกระจายความเสี่ยงในหลักทรัพย์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าที่นักลงทุนแต่ละคนจะสามารถทำได้เอง

6. Specific หรือ Company Risk คือ ความเสี่ยงเฉพาะตัวของบริษัทผู้ออกตราสาร อันอาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงผลกำไรของบริษัทคุณภาพของทีมผู้บริหาร การบริหารงานที่ผิดพลาด และการแข่งขันที่รุนแรงในตลาด เป็นต้น สำหรับวิธีลดระดับความเสี่ยงประเภทนี้คือ การกระจายการลงทุนไปในหลักทรัพย์มากกว่าหนึ่งประเภท นอกจากความเสี่ยงที่เกิดจากตัวบริษัทผู้ออกตราสารแล้ว ความเสี่ยงประเภทนี้ยังรวมถึงความเสี่ยงในการเลือกบริษัทจัดการกองทุนรวมอีกด้วย เพราะหากผู้จัดการกองทุนรวมไม่มีความสามารถเพียงพอก็อาจจะทำให้นักลงทุนเสียหายได้เช่นกัน

7. Credit หรือ Financial หรือ Counter Party หรือ Default Risk คือความเสี่ยงเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของผู้ออกตราสาร อาจเกิดขึ้นเพราะผู้ออกตราสารทางการเงินไม่สามารถทำตามเงื่อนไขหรือข้อผูกพันที่มีอยู่ เช่น บริษัทผู้ออกตราสารหนี้บางรายไม่สามารถจ่ายเงินคืน และดอกเบี้ยให้กับผู้ลงทุนได้ ย่อมมีผลต่อกองทุนรวมที่นำเงินไปลงทุนในตราสารดังกล่าว ความเสี่ยงประเภทนี้สามารถลดลงได้โดยการกระจายการลงทุนไปในตราสารหลากหลายประเภท นอกจากนี้ นักลงทุนยังสามารถพิจารณาความเสี่ยงประเภทนี้ได้โดยดูจากผลการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) ของบริษัทผู้ออกตราสารนั้นที่จัดทำขึ้นโดยสถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating Agency)

ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทุกประเภทนั้น จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตลอด ช่วงเวลาการลงทุน แม้แต่การลงทุนในพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งถือว่าเป็นตราสารที่ปราศจากความเสี่ยง ที่จะไม่ได้รับเงินคืนเมื่อครบกำหนด (Default Risk) ก็ยังมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น อัตราผลตอบแทนของทางเลือกการลงทุนแต่ละประเภทจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยที่เป็น ตัวกำหนดอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ มีดังนี้

2.1 อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate) คือ อัตราผลตอบแทน ของหลักทรัพย์ที่มีความสามารถในการจ่ายผลตอบแทนตามอัตราและระยะเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ โดยปกติอาจเป็นหลักทรัพย์รัฐบาล เพราะเป็นหลักทรัพย์ที่มีความมั่นคงที่จะได้รับผลตอบแทนตามที่ระบุไว้อย่างแน่นอน และเนื่องจากเป็นหลักทรัพย์ที่ออกโดยรัฐบาลทำให้มีความมั่นคงที่จะได้รับผลตอบแทนในระดับสูงและมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงหรือผันแปรในผลตอบแทน น้อยมากหรือแทบไม่มีเลย เช่น พันธบัตรรัฐบาล เป็นต้น ดังนั้น หลักทรัพย์รัฐบาลจึง

ถ้อยกัน โดยทั่วไปว่าเป็นหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ซึ่งอัตรานี้ถูกกำหนดโดย 2 ปัจจัย คือ

2.1.1 ความพอใจในแง่ระยะเวลาว่าจะบริโภคในช่วงเวลานี้หรือเก็บรายได้ไว้บริโภคในอนาคต ซึ่งอัตราผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินถูกกำหนดโดยอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง และ อัตราเงินเฟ้อที่คาดไว้โดยความพอใจต่อระยะเวลาที่ชดเชยการบริโภคออกไปของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน

2.1.2 โอกาสในการลงทุนในช่องทางต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งขึ้นอยู่กับอัตรา การเจริญเติบโตที่แท้จริงของระบบเศรษฐกิจ ถ้าในระยะยาวเศรษฐกิจมีการขยายตัวจะทำให้มีโอกาสมากขึ้นในการลงทุน อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนต้องการจะเพิ่มขึ้น

2.2 อัตราผลตอบแทนเป็นตัวเงินของอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Nominal หรือ Money Risk Free Rate) ระดับอัตราผลตอบแทนเป็นตัวเงินของการลงทุนที่ปราศจากความเสี่ยงที่จะไม่ได้รับดอกเบี้ยและเงินต้นคืนเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาจะสูงหรือต่ำเพียงไรขึ้นอยู่กับปัจจัยและภาวะทางเศรษฐกิจหลายประการ อันเนื่องมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้

2.2.1 สภาวะเงินตึง การเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินของรัฐที่ส่งผลในช่วงเวลา สั้นๆ เช่น การลดอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินอย่างกะทันหัน โดยที่ความต้องการใช้เงินยังปรับตัวไม่ทัน เป็นผลให้เกิดสภาวะเงินตึงขึ้น หรือการที่รัฐบาลต้องการใช้เงินเป็นปริมาณมาก เนื่องจากการขาดดุลงบประมาณเป็นจำนวนมากโดยที่ปริมาณเงินยังคงที่ก็เป็นผลให้เกิดสภาวะ เงินตึงขึ้น ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินสูงขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ

2.2.2 ความคาดหวังในอัตราเงินเฟ้อ เมื่อมีการคาดหมายว่าจะมีการเพิ่มขึ้นใน ระดับราคาสินค้าโดยทั่วไป อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการย่อมต้องสูงขึ้น

2.3 ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium) ในสภาวะความเป็นจริง อาจเป็นไปได้ที่จะไม่ได้รับเงินตามที่คาดไว้การลงทุนใดมีโอกาสสูงที่จะไม่ได้รับเงินตามที่คาดไว้ผู้ลงทุนย่อมต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงจากการลงทุนนั้นเป็นจำนวนสูง ซึ่งปัจจัยกำหนดส่วนชดเชยความเสี่ยง อาจแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

2.3.1 ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk) หมายถึง ความไม่แน่นอนของ กระแสเงินได้อันเนื่องจากลักษณะทางธุรกิจของกิจการ บางธุรกิจต้องใช้ต้นทุนคงที่เป็นสัดส่วนสูง ในการดำเนินงาน ซึ่งเมื่อเกิดความผันผวนในยอดขาย กำไรจากการดำเนินงานของธุรกิจย่อมมีความผันผวนมากกว่าธุรกิจที่ใช้ต้นทุนคงที่ในการดำเนินงานเป็นสัดส่วนต่ำ ดังนั้นหากผู้ลงทุนประเมินว่า ความเสี่ยงทางธุรกิจอยู่ในระดับสูง ผู้ลงทุนย่อมต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงระดับสูงด้วยเช่นกัน

2.3.2 ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) หมายถึง ความไม่แน่นอนของ กระแสเงินได้อันเนื่องมาจากโครงสร้างเงินทุนของธุรกิจ ซึ่งพิจารณาได้จากอัตราส่วนหนี้สิน หรือ สัดส่วนระหว่างอัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของกำไรจากการดำเนินงานกับอัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของกำไรสุทธิต่อหุ้น หากผู้ลงทุนประเมินว่าความเสี่ยงทางการเงินอยู่ในระดับสูง ผู้ลงทุนย่อมต้องการส่วนชดเชยความเสี่ยงในระดับสูงด้วยเช่นกัน

2.3.3 ความเสี่ยงจากการขาดสภาพคล่อง (Liquidity Risk) หมายถึง ความไม่แน่นอนของการลงทุนอันเนื่องจากผู้ลงทุนไม่สามารถเปลี่ยนหลักทรัพย์ที่ลงทุนเป็นเงินสดได้ในเวลาที่รวดเร็ว ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาด้านการขาดทุนจากการลงทุน ในการพิจารณาความเสี่ยง ประเภทนี้ หากผู้ลงทุนประเมินว่าอาจเกิดความเสี่ยงจากการขาดสภาพคล่อง ผู้ลงทุนย่อมต้องการ ส่วนชดเชยความเสี่ยงจากการลงทุนมากขึ้นด้วยเช่นกัน

วิธีการวัดความเสี่ยงของกองทุนรวม

การวัดความเสี่ยงรวมจากการลงทุน โดยดูช่วงห่างระหว่างอัตราผลตอบแทนสูงสุดกับอัตราผลตอบแทนต่ำสุด ใช้วิธีการวัดความเสี่ยงนี้เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปคือ การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) ของอัตราผลตอบแทน สะท้อนถึงโอกาสที่อัตราผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นจริงไม่เป็นไปตามอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง โดยหากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานยิ่งสูงขึ้นเท่าใดจะแสดงว่าการกระจายตัวของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงขึ้นเท่านั้น นั่นหมายถึงความเสี่ยงจากการลงทุนก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นความเสี่ยงของกองทุนรวม วัดได้ด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ_p) ของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ตามสมการต่อไปนี้

$$\sigma_p = \left[\sum_{t=1}^n (R_{pt} - \bar{R}_p)^2 / n \right]^{1/2}$$

กำหนดให้

σ_p คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม

R_{pt} คือ มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน

$\bar{R}_p$ คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม

n คือ จำนวนช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

นอกจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอัตราผลตอบแทนจะมีผลต่อการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์แล้ว Markowitz ได้ให้แนวทางการกระจายการลงทุนโดยพิจารณาจากหลักทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงรวมของกลุ่มหลักทรัพย์ โดยให้ข้อสังเกตว่า ถ้ากระจายการลงทุนอย่างเหมาะสมและลงทุนในหลักทรัพย์ในจำนวนที่มากพอ จะช่วยขจัดความเสี่ยงส่วนหนึ่งซึ่งเป็นความเสี่ยงเฉพาะตัวของหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์ในกลุ่มหลักทรัพย์ออกไป ความเสี่ยงส่วนที่ยังคงอยู่ในกลุ่มหลักทรัพย์นั้น เป็นความเสี่ยงอันเกิดจากปัจจัยที่ทุก ๆ หลักทรัพย์ต่างได้รับผลกระทบเท่านั้น ส่งผลให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์จะลดลง นั่นคือความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์แยกเป็น 2 ประเภท คือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ หรือความเสี่ยงของตลาด หรือความเสี่ยงที่ไม่สามารถขจัดได้โดยการกระจายการลงทุน กับความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบหรือความเสี่ยงเฉพาะตัวหรือความเสี่ยงที่สามารถขจัดได้ โดยการกระจายความเสี่ยงจากความหมายของความเสี่ยงข้างต้นดังกล่าว หากสามารถหาความสัมพันธ์ระหว่าง การเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาดได้ ก็จะสามารถทราบดัชนีหรือระดับโดยเปรียบเทียบของความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุนรวมได้ ซึ่งเรียกดัชนีชี้ระดับและทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เปรียบเทียบกับอัตราเปลี่ยนแปลงของตลาดว่า ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient) เรียกสั้น ๆ ว่า ค่าเบต้า

$$\beta_p = \sigma_{pm} / \sigma_m^2$$

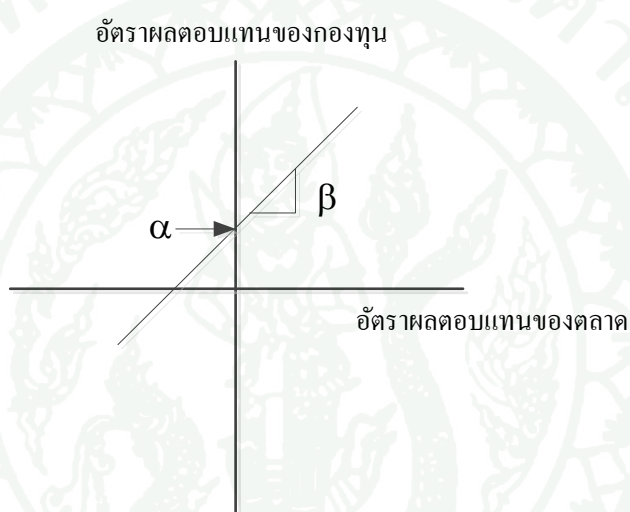
กำหนดให้

β_p คือ ค่าเบต้าของกองทุนรวม

σ_{pm} คือ ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนของตลาด

σ_m^2 คือ ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของตลาด

เป็นสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ กับอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยใช้สมการ Characteristic Line เมื่อนำข้อมูลอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ชนิดใดชนิดหนึ่ง กับข้อมูลอัตราผลตอบแทนตลาดมาเขียนกราฟเส้นตรง ซึ่งลากขึ้นเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนทั้งสองนี้ เรียกว่า Characteristic Line ดังแสดงในภาพประกอบ ค่าความชันของ Characteristic Line หรือค่าเบต้า แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์เมื่ออัตราผลตอบแทนของตลาดเปลี่ยนไป 1 หน่วย ความชันของ Characteristic Line จึงเป็นดัชนีชี้ความเสี่ยงอันเนื่องมาจากตลาดหรือความเสี่ยงที่เป็นระบบนั่นเอง



ภาพที่ 1.1 Characteristic Line
ที่มา: จิรนต์ สังข์แก้ว (2540: 188)

โดยคำจำกัดความ ค่าเบต้าตลาดจึงเท่ากับ 1.0

หากมีค่าเบต่าน้อยกว่า 1.0 แสดงว่ากองทุนนั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด

หากมีค่าเบต้ามากกว่า 1.0 แสดงว่ากองทุนนั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด

หากมีค่าเบต้าเท่ากับ 1.0 แสดงว่ากองทุนนั้นมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทน เท่ากับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด

ส่วนเครื่องหมาย +, - แสดงถึงทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของกองทุน ว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (+) หรือเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม (-) กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาด

3. แนวคิดเกี่ยวกับอัตราผลตอบแทน (Return)

ผลตอบแทน ผู้ลงทุนได้ลงทุนในทรัพย์สินการเงิน หรือ การลงทุนในรูปแบบอื่นๆ ด้วย หวังว่ามูลค่าของเงินลงทุนจะสูงขึ้น และหรือ ได้รับการแสวงหาผลตอบแทนระหว่างงวดการลงทุน โดย ผลตอบแทนรวมทั้งสองรูปแบบนี้ควรคุ้มกับอัตราเงินเฟ้อ และความเสี่ยงจากการลงทุน ในการ วิเคราะห์การลงทุนจะถือว่า ผู้ลงทุนไม่อิ่มในผลตอบแทน (Nonsatiation) กล่าวคือ ณ ระดับความ เสี่ยงที่เท่ากัน ยิ่งอัตราผลตอบแทนสูงผู้ลงทุนยิ่งพอใจ ในการศึกษาผู้ควรแยกแยะระหว่าง อัตรา ผลตอบแทนที่คาดไว้ กับ อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจริง ผู้ลงทุน ลงทุนเพื่อหวังได้รับผลตอบแทน ซึ่งจะเกิดขึ้นในอนาคต แต่เมื่อเวลานั้นมาถึง ผู้ลงทุนอาจได้รับผลตอบแทนจริงตรงตามที่คาดไว้ หรือ น้อยกว่าหรือมากกว่าที่คาดไว้ก็ได้ นั่นคือ ผู้ลงทุนต้องตระหนักถึง ความเสี่ยง ซึ่งจะต้อง เกี่ยวข้องกับการลงทุนเสมอ

ผลตอบแทน คือ ผลประโยชน์ที่ผู้ลงทุนจะได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์นั้น โดย ผลตอบแทนจากการลงทุน โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ (จิรรัตน์ สังข์แก้ว, 2548)

1. ผลตอบแทน (Yield) คือ กระแสเงินสดหรือรายได้ที่ผู้ลงทุนได้รับระหว่างช่วงระยะเวลาลงทุน อาจอยู่ในรูปของเงินสดปันผล หรือดอกเบี้ยที่ผู้ออกตราสารหรือหลักทรัพย์จ่ายให้แก่ผู้ ถือ นอกจากเงินสดแล้วบริษัทอาจจะจ่ายผลตอบแทนในรูปของหุ้นก็ได้ และในบางกรณีบางบริษัท อาจจะมีการงดจ่ายปันผลชั่วคราว ดังนั้นมูลค่าของเงินปันผลอาจเป็นบวกหรือศูนย์ก็ได้

2. กำไรส่วนเกินหรือขาดทุนส่วนเกิน (Capital Gain และ Capital Loss) คือกำไรหรือ ขาดทุนจากการขายหลักทรัพย์ได้ในราคาที่สูงขึ้นหรือต่ำกว่าราคาซื้อหรือเรียกว่าเป็นการ เปลี่ยนแปลงราคาของหลักทรัพย์ ในกรณีผู้ลงทุนอยู่ในภาวะซื้อเพื่อรอขาย (Long Position)

ผลตอบแทนส่วนนี้ได้แก่ผลต่างระหว่างราคาขายกับราคาซื้อ ในกรณีผู้ลงทุนอยู่ในภาวะยืมหุ้นมาขาย (Short Position) ผลตอบแทนส่วนนี้ได้แก่ ผลต่างระหว่างราคาขายกับราคาซื้อเพื่อล้างสถานะคั้งนั้น

$$\text{ผลตอบแทน (Total Return)} = \text{เงินปันผลหรือดอกเบี้ย} + \text{กำไร (ขาดทุน) ส่วนเกินอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (Required Rate Of Return)}$$

ในการลงทุนใด ๆ นั้นย่อมอยู่ภายใต้กรอบระยะเวลาการลงทุนที่เรียกว่า Horizon หรือ Holding Period ซึ่งในระยะเวลาดังกล่าว สภาพแวดล้อมการลงทุนมิได้หยุดยั้ง มีการเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา ดังนั้นในการลงทุนใด ๆ จำเป็นต้องได้รับผลตอบแทนที่ชดเชย (สันติ กิระนันท์. 2546)

1. ระยะเวลาในการลงทุน (Time Value Of Money)
2. อัตราเงินเฟ้อที่คาดหวัง (Expected Inflation Rate)
3. ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง (Relevant Risk)

อัตราผลตอบแทนที่ชดเชยทั้ง 3 สภาพแวดล้อมในการลงทุน รวมแล้วเรียกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (Required Rate Of Return) ซึ่งถือว่าเป็นอัตราผลตอบแทนพื้นฐาน หรือเป็นอัตราผลตอบแทนที่ต่ำที่สุด ที่นักลงทุนยอมรับได้

แนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม

การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมสามารถทำได้โดย การเปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าสินทรัพย์สุทธิของกองทุนรวมเป็นอัตราร้อยละ (Percentage Change)

1. อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีมาตรฐาน (Benchmark Index) ที่มีความเสี่ยงเทียบเท่ากับความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ ที่กองทุนรวมลงทุนกองทุนรวมตราสารแห่งทุน Benchmark Index ได้แก่ Set Index กองทุนรวมตราสารแห่งหนี้ Benchmark Index ได้แก่ ค่าเฉลี่ยระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาพันธบัตรรัฐบาล TBDC Government Bond Total Return Index และ

อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี เฉลี่ยของธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกสิกรไทย และธนาคารไทยพาณิชย์ เป็นต้น

2. กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนเหมือนกัน เช่น เปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารแห่งหนึ่งกับกองทุนใดกองทุนหนึ่ง กับกลุ่มของกองทุนรวมตราสารแห่งหนึ่งเท่านั้น จะนำไปเปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารแห่งหนึ่ง หรือกองทุนรวมผสม ไม่ได้ภายใต้ข้อสมมติที่ว่าผู้ลงทุนเป็นผู้ไม่ชอบความเสี่ยงหรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยง

ผู้บริหารกลุ่มหลักทรัพย์ รวมทั้งกองทุนรวม สามารถใช้ทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพภายใต้กรอบแนวคิดอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง ซึ่งการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์หรือกองทุนรวมนั้น ๆ ได้โดย ขั้นตอนแรกเป็นการเลือกหลักทรัพย์เพื่อสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Portfolio) ที่สุด ซึ่งในที่นี้หมายถึงกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง หรือกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ณ ระดับอัตราผลตอบแทนหนึ่ง ขั้นตอนต่อไปจึงจัดแบ่งเงินลงทุนเพื่อจัดสรรในระหว่างกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพกับหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Asset) ตามลักษณะความกลัวและความเสี่ยงของเจ้าของเงินลงทุน ดังนั้น ผลการดำเนินงานของกองทุนรวม จึงความคำนึงทั้งผลตอบแทนและความเสี่ยงในการลงทุนนั้นมีความเสี่ยงซึ่งผันแปรในทิศทางเดียวกับอัตราผลตอบแทน ดังนั้นการวัดผลการดำเนินงาน นอกจากสนใจในด้านอัตราผลตอบแทนแล้วยังต้องนำเอาความเสี่ยงในการลงทุนเข้ามาพิจารณาด้วย ซึ่งตามทฤษฎีการลงทุนในหลักทรัพย์ ผลตอบแทนการลงทุนนั้นไม่ควรน้อยกว่าผลตอบแทนจากการลงทุนในทรัพย์สินที่ไม่มีความเสี่ยง การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้อัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง หากการตัดสินใจลงทุนอยู่ภายใต้ตัวแปร 2 ตัวแปรคือ อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมจึงควรใช้อัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง (Risk Adjusted Return) เป็นตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน

เกณฑ์การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม

ผลตอบแทนที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินงาน เป็นผลตอบแทนของกองทุน ซึ่งคำนวณจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหนึ่งช่วงเวลาและปรับค่าด้วยเงินปันผลจ่าย แล้วจึงนำอัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษามาหาค่าเฉลี่ยมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Net Asset Value) เป็นการคำนวณ มูลค่าหลักทรัพย์และทรัพย์สินที่ลงทุนหรือมีไว้

ตามราคาตลาด (Mark To Market) กองทุนรวมต้องคำนวณและประกาศ มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ หรือที่เรียกโดยทั่วไปว่า NAV ตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด ซึ่งทรัพย์สินที่กองทุนเป็นทรัพย์สินทางการเงิน ที่มีราคาตลาดเปลี่ยนแปลงทุกวัน ดังนั้นการคำนวณมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน ต้องมีการคำนวณตามราคาตลาดทุกวันเพื่อสะท้อนมูลค่าที่แท้จริง และเป็นธรรมกับผู้ลงทุนที่มีการเคลื่อนไหวเข้าและออกจากกองทุนทุกวัน บริษัทจัดการจะใช้ มูลค่าต่อหน่วย เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคาขายและราคารับซื้อคืนหน่วยลงทุน (สมาคมบริษัทจัดการลงทุน, 2548) โดย

มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน = มูลค่าทรัพย์สินรวม-หนี้สิน

$$\text{มูลค่าทรัพย์สินสุทธิต่อหน่วยของกองทุน} = \frac{\text{มูลค่าทรัพย์สิน} - \text{หนี้สิน}}{\text{จำนวนหน่วยลงทุน}}$$

อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม

เป็นการคำนวณหาผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลาที่ประเมินโดยพิจารณาจากผลตอบแทนรวม (Total Return) ทั้งที่รับรู้ทางบัญชีแล้ว และยังไม่รับรู้ทางบัญชี ใช้การคำนวณถ่วงน้ำหนักตามระยะเวลา และเชื่อมต่อการคำนวณทบต้นแบบเลขาคณิต ปรับค่าด้วยกระแสเงินจ่ายที่ผู้จัดการกองทุนไม่มีอิทธิพล เช่น การจ่ายเงินปันผล เพื่อมิให้การวัดผลเบี่ยงเบนต้องถือเสมือนว่าเป็นปันผลจ่ายนั้น นำไปลงทุนต่อ (Reinvestment) โดยไม่มีการจ่ายออก (สมาคมบริษัทจัดการลงทุน.2548) ดังนั้น

วิธีคำนวณหาผลตอบแทนของกองทุนรวมมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$R_{pt} = \frac{NAV_t - NAV_{t-1} + D_t}{NAV_{t-1}}$$

กำหนดให้

R_{pt} คือ อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ณ เวลาที่ t

NAV_t คือ มูลค่าสินทรัพย์สุทธิของกองทุนรวม ณ เวลาที่ t

NAV_{t-1} คือ มูลค่าสินทรัพย์สุทธิของกองทุนรวม ณ เวลาที่ $t-1$

D_t คือ เงินปันผลจ่ายในเวลา t

ทั้งนี้ในกรณีที่การคำนวณมูลค่าทรัพย์สินสุทธิมีการปรับค่าด้วยเงินปันผลจ่ายแล้ว (กล่าวคือมูลค่าทรัพย์สินสุทธิในงวดบัญชีใดที่มีการจ่ายเงินปันผลออกไปแล้ว และมีการนำค่าเงินปันผลจ่ายมาบวกกลับในมูลค่าทรัพย์สินสุทธิเพื่อเป็นการปรับค่าทรัพย์สินสุทธิ มิให้ต่างจากกรณีที่กองทุนรวมนั้นมิได้จ่ายเงินปันผล) การคำนวณอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมในงวดเวลานั้น (R_{pt}) ก็ไม่ต้องปรับค่าด้วยเงินปันผลซ้ำอีก และอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมของกองทุนรวม กรณีที่การวิเคราะห์ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\bar{R}_p = \sum_{t=1}^n R_{pt}/n$$

กำหนดให้

$\bar{R}_p$ คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม

R_{pt} คือ มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน

n คือ จำนวนช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

อัตราผลตอบแทนของตลาดและความเสี่ยงของตลาด

ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนรวม กับผลการดำเนินงานของกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด จะต้องมีการคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาดด้วย เช่น โดยการหาอัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหุ้นในแต่ละช่วงเวลา การหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของอัตราผลตอบแทนแต่ละช่วงเวลาของทุกหลักทรัพย์ในตลาด โดยใช้สัดส่วนของมูลค่าตลาด (Market Capitalization) เป็นตัวถ่วงน้ำหนัก แล้วจึงหาค่าเฉลี่ยดังนี้

$$\bar{R}_m = \sum_{t=1}^n R_{mt}/n$$

กำหนดให้

$\bar{R}_m$ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดในช่วงเวลาที่ t

R_{mt} คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด

n คือ จำนวนช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

โดยที่อัตราผลตอบแทนของตลาดสามารถหาได้จากสูตรดังต่อไปนี้ โดยในการศึกษาครั้งนี้ใช้ดัชนีพันธบัตรรัฐบาล ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์อ้างอิงของสมาคมบริษัทจัดการลงทุนกำหนด

$$R_{mt} = \frac{(I_{mt} - I_{mt-1})}{I_{mt-1}}$$

กำหนดให้

R_{mt} คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารหนี้ในงวดที่ t

I_{mt} คือ ดัชนีพันธบัตรรัฐบาลในงวดที่ t

I_{mt-1} คือ ดัชนีพันธบัตรรัฐบาลในงวดที่ t-1

ความเสี่ยงของตลาด

เป็นการวัดความเสี่ยงของตลาดจะทำการวัดจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของตลาดดังนี้

$$\sigma_m = \left[\sum_{t=1}^n (R_{mt} - \bar{R}_m)^2 / n \right]^{1/2}$$

กำหนดให้

σ_m คือ ความเสี่ยงหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของตลาด

R_{mt} คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด

$\bar{R}_m$ คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดในงวดเวลาที่ t

n คือ จำนวนงวดเวลาที่ทำการศึกษา

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Coefficient of Correlation)

เป็นค่าแสดงระดับขนาด หรือความแรงของความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนกับอัตราผลตอบแทนของตลาด เนื่องมาจากอัตราผลตอบแทนของกองทุนต่างก็มีความผันผวนในลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละกองทุน ขณะเดียวกันความผันผวนระหว่างผลตอบแทนของกองทุนรวมกับผลตอบแทนของตลาดก็มีความสัมพันธ์ต่อกันในขณะหนึ่งต่างเป็นลักษณะต่าง

ระดับไม่เท่ากัน ดังนั้นเพื่อปรับให้ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นระดับมาตรฐานเดียวกันตลอดระหว่างระยะเวลาที่ทำการศึกษาอาจกระทำได้โดยการเฉลี่ยค่าความแปรปรวนสัมพัทธ์ระหว่างผลตอบแทนของกองทุนรวมกับผลตอบแทนของตลาดได้ดังนี้(มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช. 2529)

$$R = \sigma_{pm} / \sigma_p \sigma_m$$

กำหนดให้

R คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุน

σ_{pm} คือ ความแปรปรวนร่วมระหว่างผลตอบแทนของกองทุนและผลตอบแทนของตลาด หรือ $\frac{\sum(R_{pt}-\bar{R}_p)(R_{mt}-\bar{R}_m)}{n}$

σ_p คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม

σ_m คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของตลาด

โดยที่ค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ดังกล่าวอาจเป็นได้ตั้งแต่ -1 ถึง +1 กล่าวคือ

ถ้า R เท่ากับ -1 แสดงว่าผลตอบแทนของกองทุนรวมกับผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์ต่อกันในทางตรงข้ามอย่างสมบูรณ์ กล่าวคือแนวโน้มการเคลื่อนไหวของผลตอบแทนของกองทุนและผลตอบแทนของตลาดจะเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม (สวนทางกัน) อย่างแท้จริง

ถ้า R เท่ากับ +1 แสดงว่าผลตอบแทนของกองทุนรวมกับผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์ต่อกันในทางเดียวกันอย่างสมบูรณ์ กล่าวคือแนวโน้มการเคลื่อนไหวของผลตอบแทนของกองทุนและผลตอบแทนของตลาดจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ในขณะเดียวกันอย่างแท้จริง

ถ้า R เท่ากับ 0 แสดงว่าผลตอบแทนของกองทุนรวมกับผลตอบแทนของตลาดไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน กล่าวคือแนวโน้มการเคลื่อนไหวของผลตอบแทนของกองทุนและผลตอบแทนของตลาดไม่มีความเกี่ยวข้องกัน

สัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient Of Variance: CV)

ในบางกรณีการใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนอาจนำไปสู่การตัดสินใจลงทุนที่ผิดได้ ถ้าหากขนาดของการลงทุน หรืออัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของการลงทุนที่เปรียบเทียบกันมีค่าที่แตกต่างกันมาก ดังนั้นควรใช้ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient Of Variation) ซึ่งเป็นอัตราส่วนระหว่างส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกับอัตราผลตอบแทนที่คาดไว้เป็นตัววัดความเสี่ยง โดยค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันเป็นการเทียบความเสี่ยงต่อผลตอบแทน 1 หน่วย

ถ้ากองทุนรวมที่มีค่า CV ต่ำ หมายความว่า กองทุนรวมนั้นมีความเสี่ยงต่ำ

ถ้ากองทุนรวมที่มีค่า CV สูง หมายความว่า กองทุนรวมนั้นมีความเสี่ยงสูง

$$CV = \sigma_p / \bar{R}_p$$

กำหนดให้

CV คือ ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน

σ_p คือ ความเสี่ยงของกองทุนรวม

$\bar{R}_p$ คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม

การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม

การวัดผลการลงทุนในอดีตที่ผ่านมาจะเน้นที่การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจากการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์โดยยังไม่มีคำนึงถึงความเสี่ยง เมื่อมีการพัฒนาทฤษฎีบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ในช่วงปี 1960 ทำให้มีแนวคิดในการวัดผลการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์โดยคำนึงทั้งอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงในลักษณะของความผันผวนของอัตราผลตอบแทน โดยจัดแบ่งกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีระดับความเสี่ยงใกล้เคียงกันไว้ด้วยกันเพื่อคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนควรได้รับจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ใด ๆ ไม่ควรน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง อัตราผลตอบแทนในส่วนที่มากกว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงนี้ เรียกว่า ส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium Or Excess Return) ซึ่งแสดงได้ดังนี้

ส่วนชดเชยความเสี่ยง = อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน – อัตราผลตอบแทนจาก
หลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง

สินทรัพย์ลงทุน

ตามทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์นั้นมีสมมติฐานว่าผู้ลงทุนเป็นผู้ที่ไม่ชอบความเสี่ยงหรือต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averse) หมายถึงว่า หากการลงทุนมีความเสี่ยงที่ต้องเผชิญมากขึ้น ผู้ลงทุนย่อมต้องการอัตราผลตอบแทนสูงขึ้นเพื่อชดเชยความเสี่ยงสูงขึ้นด้วย ดังนั้นในการตัดสินใจลงทุนในหลักทรัพย์ผู้ลงทุนอาจเลือกลงทุนในหลักทรัพย์หลายชนิด โดยยึดหลักการว่า ยิ่งกระจายการลงทุนไปในหลักทรัพย์มากชนิดซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ จะยิ่งลดความเสี่ยงรวมในการลงทุน ตามทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Harry M. Markowitz ได้ชี้ให้เห็นหลักการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์หลายชนิดเพื่อให้ได้กลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสมที่สุด คือให้ผลตอบแทนสูง ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่งหรือเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำสุด ณ ระดับอัตราผลตอบแทนหนึ่ง ภายใต้สมมติฐานอันเกี่ยวกับ พฤติกรรมของผู้ลงทุนดังต่อไปนี้ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2548: 203-204)

ผู้ลงทุนไม่ชอบความเสี่ยง ในการวิเคราะห์การลงทุน โดยทั่วไปถือว่าผู้ลงทุนเป็นผู้มีเหตุผล และไม่ชอบความเสี่ยง หรือหลีกเลี่ยงความเสี่ยง กล่าวคือ หากการลงทุนมีความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนต้องเผชิญมากขึ้น ผู้ลงทุนย่อมต้องการอัตราผลตอบแทนสูงขึ้น เพื่อชดเชยความเสี่ยง ผู้ลงทุนบางคนอาจเลือกการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนในระดับสูง โดยยอมรับปัจจัยความเสี่ยงที่สูงขึ้น ทั้งนี้เพราะผู้ลงทุนแต่ละคน มีระดับความกลัวความเสี่ยงไม่เท่ากัน

ระยะเวลาการลงทุน ช่วงระยะเวลาการลงทุนสั้น-ยาว เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ซึ่งเป็นตัวกำหนดการเลือกชนิดของตราสารที่จะลงทุน และมีส่วนกำหนดระดับความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้รับ

ธุรกิจจัดการลงทุนประเภทการจัดการกองทุนรวม หมายถึง การจัดการกองทรัพย์สินของผู้ลงทุนจำนวนมาก โดยนำไปลงทุนในตราสารทางการเงินประเภทต่างๆ โดยมีการแบ่งสิทธิในความเป็นเจ้าของทรัพย์สินออกเป็นหน่วยลงทุน ซึ่งผู้ลงทุนสามารถเป็นเจ้าของโดยเข้ามาถือหน่วยลงทุนได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณเงินทุนของผู้ลงทุนแต่ละราย การลงทุนที่เกิดจากการรวมเงินให้

เป็นก้อนใหญ่จะทำให้ผู้มีเงินทุนจำนวนน้อยมีโอกาสการกระจายความเสี่ยงในลักษณะของการกระจายการลงทุนในตราสารทางการเงินประเภทต่างๆ ได้เช่นเดียวกับ ผู้มีเงินทุนจำนวนมาก

ในการลงทุนผ่านกองทุนรวม นักลงทุนส่วนใหญ่เป็นนักลงทุนรายย่อย มีทุนทรัพย์ไม่มากที่จะลงทุนในหลักทรัพย์รายตัว ประกอบกับไม่มีความรู้และประสบการณ์ อีกทั้งเวลาที่จะมาติดตามความเคลื่อนไหวของราคาหุ้น การลงทุนในหน่วยลงทุนของกองทุนรวม จะช่วยแบ่งเบาภาระนี้โดยมอบหมายให้เป็นหน้าที่ของผู้จัดการกองทุนลงทุน การลงทุนในหน่วยลงทุนของกองทุนรวมเป็นการลงทุนที่มีความเสี่ยงน้อย เมื่อเทียบกับการลงทุนในหลักทรัพย์โดยตรง เนื่องจากเงินที่ได้จากการขายหน่วยลงทุน แต่ละโครงการจะถูกนำไปลงทุนในหลักทรัพย์หลายประเภทเพื่อกระจายความเสี่ยง ผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทนในรูปของเงินปันผล และ มูลค่าสินทรัพย์ของหน่วยลงทุนที่เพิ่มขึ้น

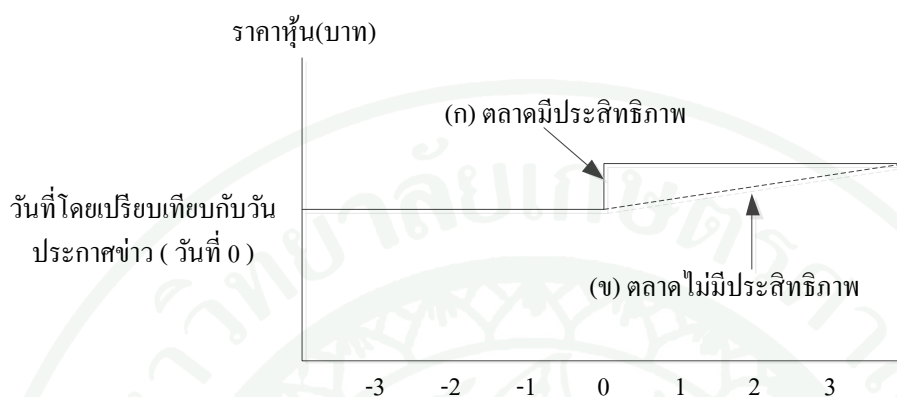
ก่อนที่ผู้ลงทุนจะตัดสินใจเลือกลงทุนในกองทุนรวมใดๆ ผู้ลงทุนจำเป็นต้องศึกษาหาข้อมูลของกองทุนรวมจากหลายๆ กองทุน เพื่อนำมาพิจารณาว่ากองทุนใดที่ตรงกับความต้องการของตนมากที่สุด เช่น วัตถุประสงค์การลงทุน ทุนจดทะเบียน นโยบายการจ่ายเงินปันผล สินทรัพย์รวมสุทธิ สินทรัพย์รวมสุทธิต่อหน่วย ค่าใช้จ่ายหรือค่าธรรมเนียมต่างๆ เป็นต้น คำแนะนำการลงทุน “ผลตอบแทนในอดีตของกองทุนรวมมิได้เป็นเครื่องประกันผลตอบแทนในอนาคตที่กองทุนรวมจะได้รับ” พิจารณาว่ากองทุนรวมสามารถรักษาความสม่ำเสมอของอัตราผลตอบแทนได้หรือไม่

4. ทฤษฎีประสิทธิภาพของตลาด (Efficient Market Hypothesis)

ตลาดมีประสิทธิภาพ (Efficient Market)

ตลาดมีประสิทธิภาพ หมายถึง ตลาดทุนที่ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถตกลงซื้อขายหลักทรัพย์ที่ต้องการได้ในราคาตลาดเป็น ราคายุติธรรม (Fair Price) ทั้งนี้เพราะผู้ซื้อและผู้ขายสามารถรับรู้ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับหลักทรัพย์นั้นๆ อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และในเวลาที่เหมาะสมเพื่อกัน กล่าวคือ ผู้ลงทุนทุกรายรับรู้ข้อมูลข่าวสารเท่าเทียมกัน ไม่มีผู้ใดเสียเปรียบหรือได้เปรียบ จึงตกกันได้ ในราคายุติธรรม

การแพร่กระจายของข่าวสารในแต่ละตลาดอาจมีความรวดเร็วไม่เท่าเทียมกัน เป็นผลให้ความเร็วในการปรับตัวของราคาไม่เท่าเทียมกัน



ภาพที่ 2.1 การปรับตัวของราคาหุ้นต่อข่าวสารข้อมูลในสองกรณี
ที่มา: จิรนต์ สังข์แก้ว (2540: 262)

จากภาพที่ 2 แสดงถึงแนวคิดความมีประสิทธิภาพของตลาดสำหรับบริษัทหนึ่ง ซึ่งมีเหตุการณ์สำคัญเกิดขึ้น โดยส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของบริษัท โดยก่อนหน้านี้ราคาหุ้นของบริษัทซื้อขายอยู่ที่ 100 บาท วันที่ 0 คือวันเกิดข่าวเหตุการณ์สำคัญ ถ้าตลาดที่มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ ราคาจะสะท้อนถึงข่าวสารข้อมูลที่มีอยู่เสมอ ผู้ลงทุนจะปรับราคาหุ้นอย่างรวดเร็วให้เข้ากับราคาที่ถูกต้อง (Fair Value) สมมติให้ราคาที่ต้องใหม่เท่ากับ 110 บาท ในตลาดที่มีประสิทธิภาพนั้น ราคาหุ้นจะเพิ่มขึ้นเป็น 110 บาทอย่างทันที และถ้าไม่มีข่าวสารข้อมูลอื่นเกิดขึ้นราคาหุ้นจะยังคงอยู่ที่ 110 บาท แต่ถ้ากระบวนการปรับตัวของตลาดไม่มีประสิทธิภาพ ความล่า (Lag) ของการปรับตัวของราคาหุ้นต่อข้อมูลใหม่จะเกิดขึ้น ในที่สุดราคาหุ้นจะไปสู่ราคาที่ถูกต้องที่ 110 บาท เมื่อข่าวสารข้อมูลแพร่กระจายไปทั่ว

ราคายุติธรรม (Fair Price) หมายความว่า ราคาตลาดหรือราคาที่ตกลงซื้อขายระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายไม่สูงกว่าราคาหรือมูลค่าที่ควรเป็น (Overpriced) หรือ ต่ำกว่าราคาหรือมูลค่าที่ควรเป็น (Underpriced) ของหลักทรัพย์นั้น

“ราคาที่ควรเป็น” หมายถึง ราคาที่สะท้อนถึง มูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) ของหลักทรัพย์นั้น ๆ ถ้าจะประกอบว่า ตลาดทุนนั้น มีประสิทธิภาพเพียงใด ให้ดูจาก

1. ปริมาณ และประเภทของข่าวสาร ที่ไหลเข้าสู่ตลาดทุนนั้น
2. อัตราความเร็ว ที่ข่าวสารนั้น สะท้อนและส่งผลบวกหรือผลลบกับราคาตลาดของหลักทรัพย์ในขณะนั้น ๆ

หากตลาดใดมีข้อมูลข่าวสารที่มีความถูกต้อง ชัดเจน โปร่งใส ละเอียด มีปริมาณมากเพียงพอที่นักลงทุนจะใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุนได้ดี และข้อมูลข่าวสารนั้นไหลเข้าสู่ตลาดอย่างรวดเร็ว นักลงทุนสามารถรับรู้ข้อมูลและข่าวสารนั้นทันเทียมกัน และข้อมูลข่าวสารดังกล่าวสะท้อนต่อราคาของหลักทรัพย์นั้นอย่างรวดเร็ว ตลาดดังกล่าวก็ถือว่าเป็น ตลาดที่มีประสิทธิภาพมาก

ฉะนั้น ตามทฤษฎีการลงทุนแล้ว ใน Efficient Market ที่ราคาตลาดจะสะท้อนมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์นั้น จะไม่มีหลักทรัพย์ใดที่มีราคา Overpriced หรือ Underpriced เลย ความเสี่ยงในการลงทุนจึงต่ำเพราะเมื่อราคาตลาดสะท้อนมูลค่าที่แท้จริงแล้ว ผู้ลงทุนก็จะสามารถคาดการณ์ผลตอบแทนจากการลงทุน (Expected Return) ในหลักทรัพย์นั้น ได้อย่างแม่นยำ ฉะนั้น โอกาสที่อัตราผลตอบแทนในการลงทุนที่เกิดขึ้นจริง (Actual Return) จะเบี่ยงเบนไปจากอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวังว่าจะได้รับ (Expected Return) ก็จะมีน้อยมากจึงกล่าวได้ว่า ความเสี่ยงในการลงทุนใน Efficient Market จึงต่ำมาก

ตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพ (Inefficient Market)

ตลาดที่ด้อยประสิทธิภาพ หรือ ไม่มีประสิทธิภาพ (Inefficient Market) จะมีคุณสมบัติที่ตรงกันข้ามกับ Efficient Market โดยสิ้นเชิง กล่าวคือ ข้อมูลข่าวสารในการลงทุน ไม่สามารถแพร่กระจายไปสู่ นักลงทุนทุกราย โดยถ้วนทั่วถึงกันได้ ทำให้ราคาตลาดของหลักทรัพย์บางตัวอาจไม่สะท้อนถึงมูลค่าที่แท้จริงของหลักทรัพย์นั้น เช่น

1. อาจมีราคาที่สูงเกินกว่า (Overpriced) มูลค่าที่แท้จริงหรือมูลค่าที่ควรจะเป็น
2. อาจมีราคาที่ต่ำเกินกว่า (Underpriced) มูลค่าที่แท้จริงหรือมูลค่าที่ควรจะเป็นก็ได้

ฉะนั้น หากผู้ลงทุนขาดความรู้ และความชำนาญในการวิเคราะห์การลงทุนในหลักทรัพย์ การลงทุนใน Inefficient Market ก็จะมีความเสี่ยงสูงมาก

แต่ก็จะเป็นโอกาสของนักลงทุนที่มีฝีมือ และขยันขันแข็งที่จะเพียรพยายามเสาะสืบข้อมูลข่าวสาร เพื่อค้นให้พบหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงเท่าเทียมกัน แต่ยังมีราคาตลาดต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริง (Underpriced) และเข้าลงทุนก่อนผู้อื่น และรอจนถึงวันข้างหน้าให้ผู้ลงทุนรายอื่น ได้ทราบถึงคุณค่าของหลักทรัพย์นั้น และพากันเข้าลงทุน จนทำให้ราคาตลาดหลักทรัพย์นั้น ขยับสูงขึ้นมาอยู่ที่ราคาที่ควรจะเป็น (Fair Price) ใน Inefficient Market นักลงทุนที่ชาญฉลาดและเลือกลงทุนไว้มาก่อนก็จะสามารถทำกำไรและสร้างผลตอบแทนได้สูงกว่า

ผู้ลงทุนต้องประเมินเพื่อให้ทราบว่า ตลาดที่ตนเข้าลงทุนมีประสิทธิภาพเพียงใด

ฉะนั้น เมื่อนักลงทุนสามารถประเมินและทราบได้ว่า ตลาดทุนที่ตนลงทุนอยู่นั้น มีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด เขาจะต้องกำหนดกลยุทธ์ในการลงทุนให้เหมาะสมกับประสิทธิภาพมากน้อยของตลาดทุนนั้น ๆ เช่น

1. ตลาดมีประสิทธิภาพ ควรกระจายการลงทุนในลักษณะเดียวกันกับตลาดหลักนั้น
2. ตลาดไม่มีประสิทธิภาพ ควรกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ Underpriced

สำหรับตลาดทุนของไทย โดยเฉพาะ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นตลาดทุนที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องสงสัย เพราะข่าวสารข้อมูลในการลงทุนและกระบวนการเปิดเผยข้อมูลยังกระจายไม่ทั่วถึงทั้งระบบ การวิเคราะห์วิจัยหลักทรัพย์ยังไม่แพร่หลายและไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ มีต้นทุนสูง จึงจำกัดอยู่กับหลักทรัพย์ที่เป็นที่นิยมลงทุนไม่กี่หลักทรัพย์เท่านั้น ผู้ลงทุนไม่สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้โดยทั่วถึงและเท่าเทียมในเวลาเดียวกัน จึงทำให้มีผู้ได้เปรียบเสียเปรียบอยู่เสมอ

นอกจากนี้แล้ว ผู้ลงทุนรายย่อยส่วนใหญ่ ยังขาดความรู้ความชำนาญในการติดตามงานวิจัยการลงทุน จึงมักลงทุนตามกระแสข่าวลือ และมักจะลงทุนระยะสั้นในลักษณะเก็งกำไร การซื้อขายในลักษณะขึ้นราคาจึงเกิดขึ้นอยู่เสมอ ๆ โดยไม่มีผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความสนใจเกี่ยวกับความเหมาะสมของราคาอย่างทันกาล เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับตลาดโดยรวม

ประสิทธิภาพของตลาดจากพฤติกรรมข่าวสารข้อมูล มี 3 ระดับ

1. ตลาดหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพต่ำ (Weakly Efficient Market) เป็นตลาดหลักทรัพย์ที่ราคามีการเคลื่อนไหวอย่างสุ่มและมีความยืดหยุ่นต่ำ เนื่องจากนักลงทุนสามารถศึกษาข้อมูลด้านราคาได้อย่างเท่าเทียมกันและข้อมูลด้านราคามีน้อย จึงไม่มีใครเอาเปรียบใครได้จากข้อมูลด้านราคา ทำให้การเปลี่ยนแปลงของราคาในอดีตเป็นไปได้โดยไม่อาจคาดคะเนได้ ราคาหุ้นในปัจจุบัน จึงมีการเคลื่อนไหวแบบเชิงสุ่ม คือ ตลาดที่มีประสิทธิภาพในระดับต่ำนี้ถือว่าข้อมูลด้านราคา และปริมาณการซื้อขายหุ้นในอดีตไม่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการคาดคะเนแนวโน้มราคาหุ้นในอนาคตได้ ซึ่งตลาดประเภทนี้เน้นให้นักลงทุนซื้อขายหุ้น โดยวิธีที่เรียกว่า Buy and Hold Investment หมายถึง การซื้อขายหลักทรัพย์ที่มีราคาเท่าหรือต่ำกว่ามูลค่าที่แท้จริงของตลาดที่มีการคาดคะเนไว้ และถือหุ้นนั้นไว้รอให้ราคาสูงขึ้น ถือเป็นการลงทุนระยะยาว ซึ่งนอกจากจะได้กำไรที่เรียกว่า กำไรจากการขายแล้วยังได้เงินปันผลอีกด้วย การทดสอบความมีประสิทธิภาพของตลาดในระดับนี้ จึงเป็นการทดสอบว่าข้อมูลข่าวสารด้านราคาในอดีตสามารถใช้คาดคะเนราคาหุ้นในอนาคตได้หรือไม่โดยพิจารณาจากความคลาดเคลื่อนที่มีความสัมพันธ์กัน (Serial Correlation) หรือวัดการเปลี่ยนแปลงของราคาในลักษณะของช่วงวิ่ง (Run Test)

2. ตลาดหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพระดับปานกลาง (Semi-Strong Efficient Market) เป็นตลาดหลักทรัพย์ที่ราคาเป็นตัวแทนข้อมูลข่าวสารที่เผยแพร่ต่อสาธารณะชนทั่วไปราคาตลาดเปลี่ยนแปลงไป เมื่ออุปสงค์และอุปทานของหุ้นเปลี่ยนแปลงไป เมื่อได้รับข้อมูลข่าวสารใหม่ๆจนกระทั่งเกิดดุลยภาพใหม่ เช่น ถ้าบริษัทใดประกาศแตกหุ้น (Splits Par) ข่าวสารเหล่านี้จะมีการเผยแพร่ต่อสาธารณะชนทั่วไปอย่างรวดเร็ว โดยนักลงทุนจะประเมินมูลค่าของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ และราคาหุ้นก็จะปรับตัวทันทีในระหว่างที่มีข้อมูลข่าวสารใหม่นี้ นักวิเคราะห์การลงทุนจะมีการประเมินมูลค่าหุ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา ซึ่งการประเมินนี้ถือว่าการประเมินมูลค่าขึ้นพื้นฐาน ตลาดหลักทรัพย์ที่มีความยืดหยุ่นปานกลางนี้จะมีการนำข้อมูลที่มีผลกระทบต่อราคาหุ้นมาคำนวณราคาพื้นฐานของหลักทรัพย์แต่ละตัวอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การทดสอบความมีประสิทธิภาพในระดับนี้เป็นการทดสอบเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่เปิดเผยต่อสาธารณะที่ออกมาใหม่ ทำให้ราคาหุ้นปรับตัวตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารที่เข้ามา

3. ตลาดหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพสูง (Strongly Efficient Market) จะมีความยืดหยุ่นมาก ซึ่งตลาดหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในระดับนี้ ราคาเป็นตัวแทนข้อมูลข่าวสารใหม่ทุกชนิดไม่

เพียง แต่เป็นข้อมูลที่เผยแพร่ต่อสาธารณชนเท่านั้น แต่ยังรวมถึงข้อมูลที่ไม่เปิดเผยอีกด้วย (Inside Information) หมายความว่า ไม่มีใครมีอำนาจผูกขาดในการใช้ข้อมูลภายใน (Inside) เพื่อสร้างกำไรที่ปกติได้ ถึงแม้ว่าจะมีข้อมูลภายในก็ไม่สามารถนำมาใช้สร้างราคาได้ เพราะทุกคนรู้ข้อมูลภายในอย่างรวดเร็วเหมือนกัน

5. Arbitrage Pricing Theory (APT)

Arbitrage Pricing Theory (APT) ซึ่งเป็นแนวคิดที่พัฒนาโดย Ross และมีหลายคนร่วมขยายแนวคิดออกไป จนเป็นต้นแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์อีกแนวคิดหนึ่ง ซึ่งได้รับการยอมรับโดยทั่วไป

APT แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก คือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่สะท้อนความเสี่ยงของทฤษฎี กับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง APT ใช้แนวความคิดเรื่องไม่เกิดโอกาสในการทำกำไร (No Arbitrage) มาใช้ตั้งราคาหลักทรัพย์แทนที่จะเป็น ความสัมพันธ์ที่ดูคล้ายคลึงคือ ราคาหลักทรัพย์สัมพันธ์กับตัวแปรที่สะท้อนค่าความเสี่ยง และถ้าไม่มี Arbitrage Opportunity แล้วราคาหลักทรัพย์ที่คาดหวังจะมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับราคาความเสี่ยง การศึกษารูปแบบ APT Model วิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่าง Factor Risk Premiums และเงื่อนไขทางธุรกิจ โดยมีแนวคิดหลักๆ 2 แนวคิดที่ใช้ในการศึกษา คือ

แนวคิดแรกนำเสนอโดย Chan, Chen and Hsieh (1981) Chen, Roll and Ross (1986) และ Shanken and Weinstein (1990) เน้นไปที่ว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจจะถูกประเมินราคาจากตลาดหรือไม่ โดยสมมติว่า Factor Premiums นั้นคงที่

แนวคิดที่สองเสนอโดย Campbell (1987), Fama and French (1988, 1989), Ferson and Harvey (1991) and Keim and Strambaugh (1986) ที่จะวัดหาความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขทางเศรษฐกิจทั้งหมด และ Time-Varying Risk Premiums สำหรับกลุ่ม Portfolios ขนาดเล็ก

APT แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังกับความเสี่ยง ในขณะที่ CAPM ระบุเฉพาะความเสี่ยงของตลาดที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์

แนวคิด APT มิได้ระบุความสัมพันธ์กับกลุ่มหลักทรัพย์ตลาดอย่างแน่ชัดอย่าง CAPM แต่ให้ตระหนักว่ามีความเสี่ยงระดับมหภาคอยู่หลายประเภทที่อาจส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์

Arbitrage ความหมายอย่างง่าย หมายถึง การทำกำไรโดยปราศจากความเสี่ยง โดยการซื้อหลักทรัพย์หนึ่ง พร้อมกับการขายหลักทรัพย์นั้นในราคาที่ต่างกันในตลาดสองตลาด ด้วยมูลค่าเงินลงทุนเท่ากับศูนย์ โอกาสในการทำ Arbitrage อาจเกิดขึ้นในสถานการณ์ซึ่งกลุ่มหลักทรัพย์หนึ่งให้ผลลัพธ์ (payoff) จากการลงทุนเท่ากับอีกหลักทรัพย์หนึ่ง โดยการลงทุนทั้งสองมีราคาแตกต่างกัน

ภายใต้ “กฎการมีราคาเดียว” (Law Of One Price) ซึ่งระบุว่าหลักทรัพย์สองชนิดที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการจะต้องขายในราคาที่เท่ากัน ดังนั้นเมื่อมีการค้นพบสถานการณ์ซึ่งราคาของหลักทรัพย์สองชนิดที่ให้ผลลัพธ์การลงทุนเท่ากัน เกิดมีราคาแตกต่างกัน ผู้ลงทุนที่มีเหตุมีผลจะเข้าซื้อขายหลักทรัพย์เหล่านั้น จนกระทั่งราคาเข้าสู่ดุลยภาพ กลไกของตลาดในลักษณะนี้เป็นรากฐานของแนวคิด APT

APT มีข้อสมมติว่า อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับดัชนีต่างๆ โดยแต่ละดัชนีจะเป็นตัวแทนปัจจัยแต่ละปัจจัย ซึ่งมีอิทธิพลต่อผลตอบแทนของหลักทรัพย์นั้น ภายใต้กฎการมีราคาเดียว ผู้ลงทุนในตลาดจะซื้อหรือขายหลักทรัพย์ โดยหลักทรัพย์ต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งในลักษณะที่เหมือนกัน ควรจะให้อัตราผลตอบแทนที่คาดไว้เท่ากัน การซื้อและขายเพื่อทำกำไรจากราคาที่แตกต่างกันในแต่ละตลาด (Arbitrage) จนกระทั่งราคาหลักทรัพย์เท่ากัน เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการกำหนดราคาของหลักทรัพย์

ข้อสมมติฐานของ APT ได้แก่

1. ตลาดทุนอยู่ในภาวะดุลยภาพ
2. ในภาวะที่แน่นอน ผู้ลงทุนชอบความมั่นคงในระดับที่สูงกว่ามากกว่าความมั่นคงในระดับที่ต่ำกว่าเสมอ
3. ในกระบวนการ Stochastic ที่ก่อให้เกิดกำไรจากการลงทุน สามารถแสดงได้ในรูปของฟังก์ชันเส้นตรงของปัจจัยต่างๆกลุ่มหนึ่ง

ข้อสมมติฐานของ APT ที่แตกต่างจาก CAPM คือ

1. ปัจจัยที่กำหนดอัตราผลตอบแทน ในขณะที่ CAPM ระบุอัตราผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์ได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาดมากน้อยตามระดับของค่าเบต้าของแต่ละหลักทรัพย์ โดยวัดความเสี่ยงในรูปความไวต่อตัวอันเกิดจากตลาดแต่เพียงปัจจัยเดียว แต่ APT แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้กับความเสี่ยงในรูปของส่วนชดเชยความเสี่ยงจากปัจจัยทางเศรษฐกิจหลายปัจจัย โดยที่ APT มิได้ระบุว่าปัจจัยใดบ้าง
2. กลุ่มหลักทรัพย์ตลาด ซึ่งสืบเนื่องมาจากข้อแรก คือ การหาอัตราผลตอบแทนตาม CAPM ต้องอยู่บนข้อสมมติฐานเรื่องกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด ในขณะที่ APT ไม่ต้องการข้อสมมติฐานนี้
3. ผลของการกระจายการลงทุน ซึ่งทั้ง CAPM และ APT ระบุว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีการกระจายการลงทุนเป็นอย่างดี จะสามารถจัดผลกระทบบเฉพาะตัวที่มีอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์แต่ละหลักทรัพย์ได้
4. ราคาและอัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์รายตัว ตาม CAPM หลักทรัพย์รายตัวอาจอยู่ในภาวะดุลยภาพได้ และหากหลักทรัพย์ใดมีราคาไม่เหมาะสม (Mispriced) เช่น ราคาที่สูงกว่าที่ควรจะเป็น หรือ ต่ำกว่าที่ควรจะเป็นกลไกตลาดก็จะทำงานให้ราคาหลักทรัพย์เข้าสู่ดุลยภาพที่เส้น SML เช่นเดียวกับ APT ระบุว่าเป็นไปได้ที่ราคาหลักทรัพย์รายตัวบางหลักทรัพย์จะมีราคาไม่เหมาะสมกับมูลค่าที่แท้จริง

อย่างไรก็ตาม APT มิได้ระบุลงไปให้ชัดเจนว่ามีปัจจัยมหภาคอะไรบ้างในการประยุกต์ใช้ตัวแบบ APT จะต้องมีการวิจัยเชิงประจักษ์เพื่อทดสอบว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แตกต่างกัน

Factor Model เป็นตัวแบบที่บ่งพฤติกรรมของราคาหลักทรัพย์ โดยระบุปัจจัยความเสี่ยงต่างๆ ในเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อหลักทรัพย์จำนวนมาก ปัจจัยความเสี่ยงเหล่านี้เป็นตัวแทนของภาพรวมเศรษฐกิจ

ปัจจัยความเสี่ยงต่างๆ มีลักษณะ 3 ประการ

1. ปัจจัยความเสี่ยงแต่ละปัจจัยจะต้องมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ต่างๆ อย่างกว้างขวาง (ปัจจัยเศรษฐกิจมหภาค) ความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อเฉพาะบริษัทไม่ถือว่าเป็นปัจจัยความเสี่ยงของ APT
2. ปัจจัยความเสี่ยงเหล่านี้ จะต้องมีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ หมายความว่า เป็นปัจจัยที่มีราคาไม่เท่ากับศูนย์
3. ณ จุดเริ่มต้นของแต่ละช่วงเวลา จะไม่สามารถพยากรณ์ค่าปัจจัยความเสี่ยงของตลาด โดยรวมได้ เช่นอัตราเงินเฟ้อที่พยากรณ์ได้ มิใช่ปัจจัยความเสี่ยงตาม APT แต่อัตราเงินเฟ้อส่วนที่ไม่ได้ อยู่ในความคาดหมายเป็นปัจจัยความเสี่ยงตาม APT

ตัวแบบ APT

สมมติว่าผู้ลงทุนเชื่อว่าอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ถูกกำหนดในเชิงสุ่มจาก Factor model ที่มี n ปัจจัยแต่ละปัจจัยมีค่าที่คาดไว้เป็น $E(F_1), E(F_2), \dots, E(F_n)$ ดังนั้น อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i จะเท่ากับ

$$R_i = E(R_i) + b_{i1}f_1 + b_{i2}f_2 + b_{i3}f_3 + \dots + b_{in}f_n + e_i$$

กำหนดให้

R_i คือ อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงในเชิงสุ่มของหลักทรัพย์ i ในงวดที่ t

$E(R_i)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ของหลักทรัพย์ i

f คือ ส่วนเบี่ยงเบนจากค่าที่คาดไว้ของปัจจัย F

b_i คือ ค่าการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i อันเนื่องมาจากปัจจัยหนึ่ง

e_i คือ ค่าความผิดพลาดเชิงสุ่ม อันเป็นลักษณะเฉพาะของหลักทรัพย์

ข้อสังเกตว่า

1. ค่าที่คาดไว้แต่ละปัจจัยเท่ากับศูนย์ ดังนั้นค่า f ในสมการเป็นมาตรวัดส่วนเบี่ยงเบนของแต่ละปัจจัยจากค่าที่คาดไว้

2. อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของหลักทรัพย์หนึ่งในช่วงเวลาหนึ่ง จะเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ถ้าปัจจัยต่างๆ มีค่าเท่ากับค่าที่คาดไว้ของปัจจัยนั้นๆ (ส่วนเบี่ยงเบนของปัจจัยจากค่าที่คาดไว้ มีค่าเท่ากับศูนย์) และถ้าค่าส่วนผิดพลาดมีค่าเท่ากับศูนย์

Factor Model ไม่ได้กล่าวถึงภาวะดุลยภาพ จากสมการด้านบน ให้อยู่ในรูปของตัวแบบดุลยภาพ จะเป็นตัวแบบซึ่งบ่งถึงอัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ของหลักทรัพย์ต่างๆ APT เป็นทฤษฎีดุลยภาพของอัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ ซึ่งใช้ Factor Model อธิบาย ดังปรากฏในสมการ

$$E(R_i) = a_0 + b_{i1}\bar{F}_1 + b_{i2}\bar{F}_2 + b_{i3}\bar{F}_3 + \dots + b_{in}\bar{F}_n$$

กำหนดให้

$E(R_i)$ คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ของหลักทรัพย์ i

a_0 คือ อัตราผลตอบแทนที่คาดไว้ของหลักทรัพย์หนึ่ง ที่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบเท่ากับศูนย์

$\bar{F}$ คือ ส่วนชดเชยความเสี่ยงของปัจจัยหนึ่ง

ส่วนชดเชยความเสี่ยงของ F_1 เท่ากับ $(E(F_1) - a_0)$ ตาม APT นั้น คำจำกัดความของความเสี่ย คือ ค่า ความไหวตัวของหลักทรัพย์อันเกิดจากปัจจัยต่างๆทางเศรษฐกิจ โดยอัตราผลตอบแทนที่คาดไว้มีความเชื่อมโยงโดยตรงกับความไหวตัวนี้ ถ้าความเสี่ยงสูง อัตราผลตอบแทนที่คาดไว้จะสูงขึ้น

เปรียบเทียบ APT กับ CAPM

CAPM วัดความเสี่ยงในรูปความไหวตัวอันเกิดจากตลาดแต่เพียงปัจจัยเดียว ส่วน APT แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดไว้กับความเสี่ยง ในรูปของส่วนชดเชยความเสี่ยงจากปัจจัยทางเศรษฐกิจหลายปัจจัย ดังนี้

$$E(R_i) = R_f + b_{i1}(\text{ส่วนชดเชยความเสี่ยงสำหรับปัจจัย 1}) + b_{i2}(\text{ส่วนชดเชยความเสี่ยงสำหรับปัจจัย 2}) \\ + b_{i3}(\text{ส่วนชดเชยความเสี่ยงสำหรับปัจจัย 3}) + \dots + b_{in}(\text{ส่วนชดเชยความเสี่ยงสำหรับปัจจัย n})$$

ในการประยุกต์ใช้ตัวแบบ APT จะต้องมีการวิจัยเชิงประจักษ์เพื่อทดสอบว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ทำให้อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แตกต่างกัน และแต่ละปัจจัยส่งผลในทางบวกหรือลบต่ออัตราผลตอบแทน ดังเช่นข้อสรุปของการวิจัยเชิงประจักษ์ของ Roll และ Ross พบว่า ปัจจัย 5 ปัจจัยต่อไปนี้ ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ และเป็นตัวกำหนดราคาหลักทรัพย์ในตลาด

1. การเปลี่ยนแปลงระดับเงินเฟ้อที่คาดไว้ วัดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น
2. ระดับเงินเฟ้อที่ไม่คาดคิด วัดจากความแตกต่างระดับเงินเฟ้อจริงกับระดับเงินเฟ้อที่คาดการณ์ไว้
3. การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดในอัตราดอกเบี้ยของการผลิตภาคอุตสาหกรรม
4. การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดในส่วนชดเชยความเสี่ยงจากการไม่ได้รับเงินต้น และดอกเบี้ยคืน (Default Risk Premium) วัดความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนจากหุ้นกู้บริษัทคุณภาพปานกลางกับผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาล
5. การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดคิดในโครงสร้างผลตอบแทนตามอายุไถ่ถอน (Term Structure Of Interest Rate) วัดจากความแตกต่างของผลตอบแทนจากพันธบัตรรัฐบาลระยะยาวกับระยะสั้น

แนวทางการประเมินราคาหลักทรัพย์ในรูปแบบ Multifactor Model

เมื่ออัตราผลตอบแทนของตลาดไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนปัจจัยอื่นๆที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ได้ทั้งหมด ดังนั้นรูปแบบความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใดๆ กับความเสี่ยงที่เป็นระบบที่มาจากปัจจัยต่างๆ จึงกลายเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ที่มีตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งปัจจัย ในการประยุกต์ใช้แบบจำลองอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์จะปัจจัยต่างๆสามารถทำได้ 2 แบบ (พรอนงค์ บุษราตระกูล, 2547) คือ

1. Specific Model คือแบบจำลองที่มีการกำหนดปัจจัย (ตัวแปรอิสระ) ที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใดๆไว้ก่อน โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนที่กำหนดในแบบจำลองมักมาจากปัจจัยในอดีต ที่บ่งชี้ว่ามีอิทธิพลกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์โดยส่วนใหญ่ก่อน การพิจารณาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องอาศัยทั้งหลักวิชา และประสบการณ์งานวิจัย โดยทั่วไปสามารถแบ่งประเภทของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนได้ 3 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่หนึ่ง ปัจจัยภายนอก (External Factors) คือ ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหลักทรัพย์ที่กำลังพิจารณา หรือกล่าวได้ว่าเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานะแวดล้อมที่หลักทรัพย์ หรือ กิจกรรมที่ออกหลักทรัพย์เข้าไปเกี่ยวข้อง โดยอาจเรียกได้อีกอย่างว่าเป็นปัจจัยมหภาค ตัวอย่างของปัจจัย เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวม ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราการว่างงาน เป็นต้น จะเห็นได้ว่า ปัจจัยในกลุ่มนี้เป็นปัจจัยที่มีตัวเลขทางสถิติจากภาครัฐ หรือหน่วยงานวิจัยต่างๆที่เปิดเผยออกมาสู่สาธารณชน

ประเภทที่สอง ปัจจัยที่สร้างขึ้น (Extracted Factors) คือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ซึ่งอาจจะมาจากการอนุมานขึ้นจากสิ่งอื่น อาทิ ปัจจัยที่ได้มาจากอัตราผลตอบแทนของตลาด หรืออาจได้มาจากอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ตัวอื่น เช่นอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายอุตสาหกรรมสามารถนำไปใช้อธิบายอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในอุตสาหกรรมนั้นๆได้บางส่วน ยิ่งไปกว่านั้นปัจจัยอาจมาจากการอนุมานที่ซับซ้อนมากขึ้น เช่น เป็นการใช้อ้างอิงแบบเคลื่อนที่ของอัตราผลตอบแทนของตลาด หรือการใช้อัตราผลตอบแทนของตลาดในช่วงก่อนหน้า (Leg) เป็นต้น ปัจจัยในกลุ่มนี้ต้องอาศัยข้อสมมติฐานต่างๆในการอนุมานปัจจัยเหล่านี้ขึ้นมา ซึ่งโดยส่วนใหญ่การนำไปใช้ต้องมีการทดสอบสมมติฐานกับข้อมูลในอดีตก่อน เพื่อความเหมาะสมผลในการนำไปใช้

ประเภทที่สาม ปัจจัยเฉพาะทางธุรกิจ (Firm Characteristics) ได้แก่ ปัจจัยที่สะท้อนคุณลักษณะของธุรกิจที่ออกหลักทรัพย์นั้น อาทิ อัตราเงินปันผลจ่ายต่อหุ้นในอดีต นโยบายการจ่ายเงินปันผล กำไรสุทธิต่อหุ้น เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้สามารถหาได้จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจการที่ออกหลักทรัพย์นั้น โดยส่วนใหญ่มาจากการเงิน และหมายเหตุประกอบงบของกิจการ

อย่างไรก็ตามปัจจัยในประเภทนี้ ไม่ได้สะท้อนความเสี่ยงที่มาจากระบบหรือ ความเสี่ยงที่ไม่สามารถกำจัดได้จากการกระจายความเสี่ยง ปัจจัยในกลุ่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ ดังนั้นการเพิ่มปัจจัยประเภทนี้เข้าไปในการอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ จึงเพื่อจุดประสงค์ในการลดความแปรปรวนของความผิดพลาด (ความคลาดเคลื่อนจากแบบจำลอง) เพื่อให้ความผิดพลาดมีค่าเฉลี่ยเข้าใกล้ศูนย์ หรือ มีการแจกแจงแบบสุ่ม ซึ่งจะทำให้การประมาณค่าทางสถิติของสมการเส้นตรงมีความน่าเชื่อถือ

2. Unspecific Model คือ แบบจำลองที่ไม่มีการกำหนดปัจจัยไว้ก่อนว่าปัจจัยใดบ้างที่สามารถอธิบายอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ได้ ดังนั้นในการใช้แบบจำลองในลักษณะนี้ต้องอาศัยวิธีการทางเศรษฐมิติที่เรียกว่า Factor Analysis เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ โดยทำการเก็บข้อมูลอันได้แก่ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในอดีต รวมทั้งตัวแปรต่างๆในอดีตที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาหลักทรัพย์ เมื่อรวบรวมข้อมูลได้แล้ว จึงนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ที่เรียกว่า การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ซึ่งผลการวิเคราะห์จะทำให้ได้ปัจจัยต่างๆที่ประกอบไปด้วยตัวแปรเหล่านั้นในสัดส่วนต่างๆ วิธีการนี้มีข้อดี คือ ไม่มีการกำหนดปัจจัยล่วงหน้า ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี Arbitrage Pricing Theory : APT ที่ไม่ได้มีการระบุปัจจัย หรือ จำนวนของปัจจัยที่ใช้อธิบายอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ข้อเสียของวิธีการ ได้แก่ มีความยุ่งยาก ซับซ้อน และหรือเมื่อวิเคราะห์ออกมาได้บางครั้งเป็นการยากในการนำผลการวิเคราะห์ปัจจัยนั้นไปประยุกต์ใช้ อาทิ ได้ปัจจัยที่ประกอบไปด้วยกลุ่มตัวแปรที่บางครั้งมีความหลากหลาย จนไม่สามารถแม้กระทั่งตั้งชื่อปัจจัยเหล่านั้นเพื่อสื่อความหมายได้ดี

6. ทฤษฎี Fisher Effect

ทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยน คิดค้นโดย Fisher ได้อธิบายถึง อัตราดอกเบี้ย โดยทั่วไปจะกำหนดเป็นอัตราผลตอบแทนในตลาด (Nominal Interest Rate) ซึ่งเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Real Interest Rate) ซึ่งเป็นอัตราที่ใช้แปลงมูลค่าสินค้าในปัจจุบันเป็นมูลค่า สินค้าในอนาคต ดังนั้นจึงต้องปรับอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงด้วยอัตราเงินเฟ้อที่คาดหวัง (Expected Inflation Rate) รูปแบบทั่วไปของทฤษฎีฟิชเชอร์เอฟเฟกจะพิจารณาว่าผลตอบแทนที่ แท้จริงมีมูลค่าเท่ากันหมดในทุกประเทศ เช่น ถ้าอัตราผลตอบแทนจริงที่คาดหวัง (Real Expected Return) ในประเทศที่หนึ่งสูงกว่าในประเทศที่สอง เงินทุนก็จะไหลจาก

ประเทศที่สองไปประเทศที่หนึ่งจนกระทั่งอัตราผลตอบแทนจริงที่คาดไว้มีค่าเท่ากันจากการทำการค้ากำไรจากความแตกต่าง ของอัตราผลตอบแทน ในภาวะสมดุลและไม่มีการแทรกแซงจากภาครัฐ ส่วนต่างของอัตราผลตอบแทนในตลาด (Nominal Interest Rate) จะเท่ากันโดยประมาณกับส่วนต่างของอัตราเงินเฟ้อที่คาดไว้ ดังนั้น จะได้กล่าวถึง ทฤษฎีผลของ Fisher Effect ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงระหว่างอัตรา เงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ย ส่วนทฤษฎีผลของ Fisher ระหว่างประเทศ (The International Fisher Effect) จะเป็นการเชื่อมโยงระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (อภิรัฐ ตั้งกระจ่าง, 2543: 313-314)

1. ทฤษฎี Fisher Effect เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึง อัตราดอกเบี้ยในรูปของตัวเงินในประเทศใดประเทศหนึ่ง ที่ถูกกำหนดโดยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (อัตราดอกเบี้ยในรูปตัวเงินลบด้วยอัตราเงินเฟ้อ) และอัตราเงินเฟ้อ ดังนั้น ถ้าทั้งสองประเทศมีความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ย โดยมีอัตราเงินเฟ้อที่เท่ากัน จะทำให้นักลงทุนนำเงินเข้าไปลงทุนในประเทศที่มีอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่า เนื่องจากจะได้รับผลตอบแทนที่แท้จริงในมูลค่าที่สูงกว่า

2. ทฤษฎี The International Fisher Effect เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึง ความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยจะเป็นตัวชี้ของการเปลี่ยนแปลงในอนาคตสำหรับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ คือ ถ้าอัตราดอกเบี้ยในรูปตัวเงินของประเทศหนึ่งสูงกว่าอีกประเทศหนึ่ง เพราะฉะนั้นค่าของเงิน ของประเทศนั้นจะอ่อนตัวลงในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ยขึ้นอยู่กับ ความแตกต่างของอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งหมายความว่า ประเทศที่มีอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่า และมีอัตรา เงินเฟ้อ สูงกว่า จะทำให้ค่าของเงินในประเทศนั้นลดลง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีผลงานวิจัยที่ใกล้เคียง และนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

จักรณัฏเทพ กรินชัย (2544) ศึกษาเปรียบเทียบความเสี่ยง อัตราผลตอบแทน และผลการดำเนินงานของกองทุนรวมในประเทศไทย จำแนกตามนโยบายการลงทุน แบ่งเป็นกองทุนรวมตราสารทุน ตราสารหนี้ และตราสารผสม ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ เก็บรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการหาอัตราผลตอบแทน

และใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการหาความเสี่ยงในการลงทุน จากนั้นจะหาค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ในการประเมินผลการดำเนินงานจะใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen ,Treynor ,Sharpe และ Treynor-Black

ผลการศึกษาพบว่ากองทุนรวมที่มีความสัมพันธ์กับตลาดน้อยที่สุด คือกองทุนรวมตราสารหนี้ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ให้อัตราผลตอบแทนมากที่สุด และมีความเสี่ยงต่ำที่สุด รองลงมาเป็นกองทุนรวมตราสารผสม และสุดท้ายกองทุนรวมตราสารทุน ซึ่งให้อัตราผลตอบแทนน้อยที่สุด และมีความเสี่ยงสูงที่สุด โดยเป็นกองทุนที่มีความสัมพันธ์กับตลาดมากที่สุด ในส่วนของการวัดผลการดำเนินงานจากการใช้มาตรวัด Treynor และ Sharpe ผลออกมาในทิศทางเดียวกัน โดยกลุ่มที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุด คือ กองทุนรวมตราสารหนี้ รองลงมาเป็นกองทุนรวมตราสารผสม และสุดท้ายกองทุนรวมตราสารทุน ส่วนผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดของ Jensen และ Treynor-Black เป็นการวัดผลการดำเนินงานโดยสนใจในเรื่องของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินปกติ ซึ่งผลการศึกษาไม่มีกองทุนใดที่ให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินปกติ

สิริ ประสมศักดิ์ (2544) ศึกษาถึงผลกระทบของปัจจัยทางคุณลักษณะบางด้านของกองทุน เช่น ขนาดของกองทุน ชนิดของกองทุน มูลค่าการซื้อขายหุ้นของกองทุนเป็นต้น ต่อผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารทุน ในประเทศไทยในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2541 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจ ตลาดหุ้นถดถอย จากวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปีพ.ศ. 2540 การศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาทั้งกองทุนแบบปิด กองทุนที่เปลี่ยนประเภทจากประเภทปิด เป็นเปิดในช่วงที่ทำการศึกษา กองทุนแบบเปิด จำนวน 77 กองทุน ซึ่งเป็นกองทุนที่เปิดดำเนินงานตลอดช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ข้อมูลที่ใช้จะอยู่ในลักษณะ Panel Data การประมาณค่าแบบจำลองใช้วิธี Fixed Effect

ผลการศึกษาพบว่า ผลตอบแทนตลาด (Market Return) ขนาดของกองทุน และมูลค่าการซื้อขายหุ้นของกองทุนรวม (Turnover) มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของกองทุน แต่ประเภทของกองทุน มูลค่าการซื้อขายหน่วยลงทุนของนักลงทุน ไม่มีความสัมพันธ์ผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารทุน ผลตอบแทนของกองทุนรวมจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลตอบแทนตลาด ผลการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์เท่ากับ 0.723 (t-statistic เท่ากับ 108.9089) กองทุนขนาดเล็กจะให้ผลตอบแทนที่มากกว่ากองทุนที่มีขนาดใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องมาจากการที่กองทุนรวมขนาดใหญ่จะมีต้นทุนในการซื้อขายหุ้นมากกว่ากองทุนขนาดเล็ก การศึกษายังพบว่ามูลค่าการซื้อขายหุ้นจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับผลตอบแทนของกองทุน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์

0.088 ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าบริษัทจัดการกองทุนรวมควรเปิดกองทุนที่มีขนาดเล็ก และซื้อขายหุ้นน้อยลง เพราะมีแนวโน้มที่จะทำให้ผลประกอบการของกองทุนดีขึ้น

บุญยพรรณ วัชรนาคา (2546) ศึกษากระแสเงินลงทุนกองทุนรวม ความสม่ำเสมอของผลตอบแทน และผลกระทบของค่าธรรมเนียมกองทุน โดยศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกระแสเงินลงทุนของกองทุนรวมตราสารทุน รวมถึงความมีประสิทธิภาพของตลาดทุน ซึ่งเป็นช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจและตลาดทุนยังซบเซา จากผลกระทบของวิกฤตเศรษฐกิจในปี 2540 โดยศึกษาเฉพาะกองทุนเปิด (Open-End Fund) ประเภทตราสารทุน ที่เปิดดำเนินการตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา จำนวน 62 กองทุน ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นข้อมูลรายเดือน อยู่ในลักษณะ Panel Data และอาศัยการประมาณค่าแบบจำลองด้วยวิธี Fixed Effect และ Cross-Sectional Regression

ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยของกองทุน ขนาดของกองทุน และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน มีความสัมพันธ์กับกระแสเงินลงทุนของกองทุน โดยมูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยมีความสัมพันธ์กับการแสเงินลงทุนในทางบวก ในขณะที่ขนาดของกองทุน และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากมีความสัมพันธ์กับกระแสเงินลงทุนในทางลบ นอกจากนี้ การทดสอบถึงความสม่ำเสมอของผลตอบแทน พบว่ากองทุนรวมที่เคยมีผลตอบแทนที่ดีในอดีต กลับมีผลตอบแทนที่ไม่ดีในช่วงเวลาปัจจุบัน และกองทุนที่คิดค่าธรรมเนียมการจัดการที่สูงกว่า ไม่สามารถสร้างผลตอบแทนที่มากกว่ากองทุนที่คิดค่าธรรมเนียมต่ำกว่าได้ ซึ่งเหล่านี้สอดคล้องกับทฤษฎีความมีประสิทธิภาพของตลาด

มัลลิกา ชีระโกวิท (2546) ได้ศึกษาการวิเคราะห์การลงทุนแบบเอพียูของหุ้นในดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลอง APT มาใช้ในการประมาณค่าชดเชยความเสี่ยง และคาดการณ์ผลตอบแทนที่จะได้รับของแต่ละหลักทรัพย์ในดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา จึงมีการทดสอบ Unit Root Test เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล และใช้แบบจำลอง APT ซึ่งประกอบด้วย 2 แบบจำลองคือ Factor Loading Model; FLM คือแบบจำลองการประมาณค่าจากน้ำหนักปัจจัย และ Macroeconomic Variable Model; MVM คือแบบจำลองการประมาณค่าจากปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาค โดยได้เลือกปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคมานำจำนวน 4 ปัจจัย ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย เงินให้สินเชื่อ ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม และอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ตั้งแต่วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2541 ถึง วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2546 รวมทั้งสิ้น 260 สัปดาห์

ผลการทดสอบข้อมูลมีลักษณะนิ่ง (Stationary) ยกเว้นอัตราดอกเบี้ย เงินให้สินเชื่อ มีลักษณะไม่นิ่ง (Non Stationary) ในส่วนของแบบจำลอง APT ทั้งสองแบบจำลองให้ผลที่เหมือนกันว่า หลักทรัพย์ในกลุ่ม SET50 ส่วนใหญ่มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินเป็นบวก และจากการประมาณค่าส่วนชดเชยความเสี่ยงตามแบบจำลอง FLM ให้ค่า R-Square เป็นบวก เท่ากับ 0.367244 ในขณะที่แบบจำลอง MVM ให้ค่า R-Square เท่ากับ 0.983603 นั้นหมายความว่า แบบจำลอง MVM สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหลักทรัพย์ได้น่าเชื่อถือกว่าแบบจำลอง FLM

ชมสมร พานิชโยทัย (2550) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงด้านสภาพคล่องตลาดและอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์: กรณีศึกษาประเทศไทย รวมถึงศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาพคล่องตลาด ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลของหุ้นสามัญที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2536-2539

ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความไวของอัตราผลตอบแทนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพคล่องตลาด โดยหุ้นที่มีอัตราผลตอบแทนไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องตลาดมาก จะมีอัตราผลตอบแทนสูงกว่าหุ้นที่มีอัตราผลตอบแทนไวต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องตลาดน้อยกว่าเท่ากับร้อยละ 12.33 ต่อปี และพบว่าสภาพคล่องตลาดได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆ ในทิศทางและขนาดที่แตกต่างกันไป ซึ่งปัจจัยตลาดจะมีส่วนความสำคัญในการกำหนดสภาพคล่องตลาดมากกว่าปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาค โดยอัตราเงินเฟ้อ และความผันผวนของตลาดเป็นปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาค และปัจจัยตลาดที่มีอิทธิพลต่อสภาพคล่องตลาดมากที่สุด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างฉับพลันของตัวแปรทั้งสอง จะทำให้สภาพคล่องตลาดปรับตัวลดลง อย่างไรก็ตาม สภาพคล่องตลาดก็มีการตอบสนองต่อทั้งปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาค และปัจจัยตลาดเหล่านี้ค่อนข้างน้อย และสภาพคล่องตลาดจะปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติเมื่อเวลาผ่านไป 5-10 เดือน

หัตยา วรรณทอง (2550) ศึกษาการอธิบายอัตราผลตอบแทนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้แบบจำลอง APT จากการเปิดเสรีทางการเงินในปี พ.ศ. 2533 การไหลเข้ามาของเงินทุนต่างประเทศนับว่ามีความสำคัญต่อเศรษฐกิจประเทศไทยอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังจากวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจ ในปีพ.ศ. 2540 การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากนักลงทุนต่างประเทศหันมาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น ประกอบกับรัฐบาลได้

ดำเนินนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มีมูลค่าการซื้อขายเพิ่มขึ้น จากผลดังกล่าวทำให้อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้นด้วยเช่นกัน การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ โดยใช้แบบจำลอง APT การประมาณค่าแบบจำลองจะประยุกต์ใช้วิธี Autoregressive Model หรือ AR(q) Model ซึ่งใช้ข้อมูลทศวรรษก่อนการระบาดใหญ่ โดยจะครอบคลุมระยะเวลาตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2542 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2548 รวมทั้งสิ้น 84 เดือน

ผลการศึกษา พบว่าปริมาณการเคลื่อนย้ายเงินทุนสุทธิจากต่างประเทศ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แล้ว ปัจจัยทางเศรษฐกิจประกอบด้วย อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในอดีต อัตราดอกเบี้ย กู้ยืมระหว่างธนาคารพาณิชย์ อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิ การลงทุนภาคเอกชน อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (บาท/ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา) ปริมาณเงินตามความหมายกว้าง ก็สามารถอธิบายผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% เช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าตัวแปรความไม่แน่นอนของอัตราเงินเฟ้อ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาความเชื่อมั่นของนักลงทุนที่มีต่อการบริหารงานของรัฐบาล โดยเฉพาะในด้านการรักษาเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ ดังนั้น การพัฒนาตลาดทุนของประเทศไทยให้แข็งแกร่งขึ้นนั้น รัฐบาลควรตระหนักถึงปัญหาด้าน การขาดความเชื่อมั่นดังกล่าว ประกอบกับการให้เฝ้าระวังการเคลื่อนย้ายเงินทุนทางอ้อมจากต่างประเทศเพื่อรักษาเสถียรภาพของตลาดทุน

ภัทรา ธนารักษ์พงศ์ (2550) ศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนอย่างมีเหตุผล และเพื่อช่วยให้ตลาดทุนในประเทศไทยสามารถพัฒนาและเจริญเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาครั้งนี้จะพิจารณาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์รายเดือน ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2542 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548 รวม 84 เดือน โดยใช้แบบจำลอง Multifactor Model และวิธีการวิเคราะห์ ถดถอยเชิงพหุ เป็นเครื่องมือ ศึกษาความเสี่ยง และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ สร้างเส้นตลาดหลักทรัพย์ ตลอดจนวัดอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงตามดัชนีชาร์ปและดัชนีเทรเนอร์

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการอธิบายอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอัตราผลตอบแทน

ของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนตลาด เมื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับเส้นตลาดหลักทรัพย์ พบว่ามีทั้งหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น และสูงกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งผลที่ได้จะนำมาใช้เพื่อพิจารณาว่าผู้ลงทุนควรจะซื้อหรือขายหลักทรัพย์ สำหรับการวัดอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงโดยใช้ดัชนีชาร์ปและดัชนีเทรเนอร์ พบว่า ในช่วงปีดังกล่าว ทุกอุตสาหกรรมมีอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงดีกว่าตลาดหลักทรัพย์ ยกเว้น กลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงินที่มีอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงต่ำกว่าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Fama and French (1992) ศึกษาโดยใช้ข้อมูลหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ NYSE, AMEX, NASDAQ ของสหรัฐอเมริกา ศึกษาข้อมูลเป็นรายเดือน ในช่วงปี ค.ศ. 1962-1989 โดยนำหลักทรัพย์มาจัดเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ตามมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด และสัดส่วนของมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าทางตลาด (Book To Market Ratio) แล้วทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ผลการศึกษาพบว่า มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด (Size) และสัดส่วนของมูลค่าทางบัญชีต่อมูลค่าทางตลาด มีอิทธิพลในการอธิบายความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนในแต่ละหลักทรัพย์ โดยอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับสัดส่วนของมูลค่าทางบัญชี

Veera (2000) Comparison Between CAPM and APT to Explain the Predictability of Stock Return ได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง CAPM และ APT ใช้ทำนายผลตอบแทนของหลักทรัพย์ รวมทั้งได้ทำการศึกษาดังอิทธิพลของตัวแปรความเสี่ยงทางเศรษฐกิจที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ โดยตัวแปรทางเศรษฐกิจที่เลือกนำมาศึกษาได้แก่ อัตราการค่า ราคาน้ำมัน ดัชนี MSCI ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร ปริมาณเงิน และ อัตราแลกเปลี่ยนบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกา โดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ ในการประมาณค่าสมการถดถอยแบบจำลองทั้งสอง ด้วยข้อมูลรายเดือน โดยการศึกษาได้พิจารณาใน 5 กลุ่มอุตสาหกรรม คือ กลุ่มธนาคาร กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ กลุ่มสื่อสาร กลุ่มพาณิชย์ และ กลุ่มพลังงาน ซึ่งได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงแรกระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2537 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2539 และช่วงที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2540 ถึงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2543

ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลอง CAPM ไม่สามารถอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ได้อย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มอุตสาหกรรมทั้งสองช่วง ส่วนแบบจำลอง APT ในช่วงระหว่างเดือนมกราคม

พ.ศ. 2537 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2539 แบบจำลอง APT ไม่สามารถอธิบายผลตอบแทนของหลักทรัพย์ได้อย่างมีนัยสำคัญในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม แต่ในช่วงหลัง แบบจำลอง APT กลับสามารถอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ของอุตสาหกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนหลักทรัพย์ของอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ปริมาณเงิน มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนหลักทรัพย์ในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม อัตราการค่า มีอิทธิพลต่อผลตอบแทนหลักทรัพย์ของกลุ่มธนาคาร กลุ่มสื่อสาร และ กลุ่มพลังงาน เมื่อทำการทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำนายอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ ระหว่าง 2 แบบจำลอง ในทั้งสองช่วงเวลา พบว่า แบบจำลอง APT มีประสิทธิภาพในการทำนายอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ดีกว่าแบบจำลอง CAPM ในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม

Aquino (2004) ศึกษาว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ ใช้แบบจำลอง Multifactor Model ข้อมูลเป็นรายเดือน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1992-2001 ได้แก่ ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยระยะยาวกับระยะสั้น อัตราแลกเปลี่ยน อัตราเงินเฟ้อ และราคาน้ำมัน นำมาเป็นตัวแปรในการสะท้อนความเสี่ยงในด้านต่างๆ โดยการศึกษาเป็นการศึกษาตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ โดยใช้หลักทรัพย์ 16 กลุ่ม ซึ่งสร้างมาจาก 58 หลักทรัพย์ ผลการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ปัจจัยมหภาคอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แนวคิดที่ได้รับจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการลงทุนในกองทุนรวม และการลงทุนในหลักทรัพย์ประเภท หุ้น ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยง ณ ช่วงเวลาต่างกัน แนวคิดที่ได้จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาใช้กำหนดตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่กำหนดความเสี่ยงและผลตอบแทนของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ซึ่งยังไม่มีผู้ที่ศึกษากองทุนรวมหุ้นระยะยาว เกี่ยวกับนโยบายการลงทุนในการเลือกหุ้นลงทุน เช่น นโยบายการเลือกหุ้นที่ Market Capitalization สูงมาพิจารณาเปรียบเทียบกัน กับกองทุนรวมหุ้นระยะยาวที่มีนโยบายลงทุนอ้างอิงตามดัชนี SET50 ในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้วิธีการสร้างแบบจำลอง Multiple Factor Model ภายใต้บริบทของ APT เลือกปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลเกี่ยวข้องมาพิจารณาศึกษาวิจัย ได้แก่ มูลค่าสินทรัพย์สุทธิของกองทุน ผลได้ของพันธบัตรรัฐบาล ดัชนี SET50 ดัชนีพ้องเศรษฐกิจ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน อัตราการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อัตราเงินเฟ้อ ปริมาณเงินเงินตามความหมายอย่างกว้าง ราคาน้ำมัน และมูลค่าตามราคาตลาดโดยรวมของหลักทรัพย์จดทะเบียน เป็นต้น

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษาเรื่องปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ที่มีผลต่อการเลือกลงทุนในกองทุนรวม ประเภท กองทุนหุ้นระยะยาว ระหว่างปีพ.ศ.2548 ถึง พ.ศ. 2552 ในครั้งนี้แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ส่วนได้แก่

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ประเภทอนุกรมเวลา (Time Series) รายเดือน ตั้งแต่เดือน มกราคม พ.ศ. 2548 ถึงเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2552 รวมทั้งสิ้น 60 เดือน โดยข้อมูลตัวแปรที่สำคัญ ที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ สามารถเก็บรวบรวมจากแหล่งข้อมูล ต่างๆ ประกอบด้วย

1. อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว คือ มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน (NAV) ทั้ง 2 กองทุนที่ศึกษา โดยใช้ข้อมูลเป็นรายเดือน จากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตของสมาคม บริษัทจัดการลงทุน

2. อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง คือ ค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนของพันธบัตร (Government Bond Yield) ค่าเฉลี่ยของผลได้ เป็นตัวแทนของอัตราดอกเบี้ย ที่มีความเสี่ยงต่ำสุด เพื่อวัดถึงการสนองตอบต่อนโยบายการเงินของกองทุน ใช้ข้อมูลเป็นรายวัน มาทำเป็นรายเดือน จากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตของสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย The Thai Bond Market Association: ThaiBMA

3. ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ SET50 ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET50 Index) คำนวณโดยใช้วิธีถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตามราคาตลาด (Market Capitalization weighted) ด้วยการเปรียบเทียบมูลค่าตลาดในวันปัจจุบันของหลักทรัพย์ (Current Market Value) กับมูลค่าตลาดหลักทรัพย์ในวันฐานของหลักทรัพย์ (Base Market Value) คือวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2538 ใช้ข้อมูลรายเดือน จากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4. ดัชนีพ้องเศรษฐกิจ (Coincident Economic Indicator) ใช้แทน Real GDP เป็นดัชนีวัฏจักรเศรษฐกิจ และดัชนีชี้นำเศรษฐกิจ นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทิศทางเศรษฐกิจปัจจุบัน และคาดการณ์แนวโน้มเศรษฐกิจระยะสั้น (Short-Term Economic Forecasts) ใช้จุดวกกลับ (Turning Point) หรือจุดสูงสุด (Peak) และต่ำสุด (Trough) ของวัฏจักรเศรษฐกิจ นิยมใช้ร่วมกับแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาค ในการวิเคราะห์แนวโน้มเศรษฐกิจ ดัชนีพ้องเศรษฐกิจประกอบด้วย การนำเข้า ณ ราคาคงที่ ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรม ภาษีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ ปริมาณการจำหน่ายรถยนต์ และเงินฝากประเภทจ่ายคืนเมื่อทวงถาม ณ ราคาคงที่ ใช้ข้อมูลรายเดือนจากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ของธนาคารแห่งประเทศไทย

5. ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Private Investment Index) เป็นดัชนีการลงทุนภาคเอกชนจะสะท้อนถึงผลการคาดการณ์กำไรในอนาคตของนักลงทุน ทิศทางการลงทุนภาคเอกชน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการลงทุน และอัตราผลตอบแทน ในรูปเงินปันผลจากกำไรของธุรกิจ ใช้ข้อมูลรายเดือนจากธนาคารแห่งประเทศไทย

6. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Exchange Rate) ส่งผลต่อค่าเงินบาท ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ โดยส่งผลกระทบต่อธุรกิจในตลาดหลักทรัพย์ ที่มีการนำเข้าและการส่งออก ใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ เพราะเป็นสกุลเงินที่ได้รับการยอมรับให้เป็นสกุลเงินมาตรฐานในการอ้างอิงกับเงินตราต่างประเทศทั่วโลก อัตราแลกเปลี่ยนส่งผลต่อการลงทุนจากนักลงทุนต่างประเทศ ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยน ส่งผลต่อผลตอบแทนจากการลงทุน ใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกามาเป็นรายเดือน จากธนาคารแห่งประเทศไทย

7. อัตราเงินเฟ้อ (Inflation) เป็นภาวะที่ระดับราคาสินค้าและบริการโดยทั่วไปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากระดับเงินเฟ้อสูง จะส่งผลให้จำนวนเงินในมือ สามารถซื้อสินค้าได้น้อยลง หรือเงินเสื่อมค่าลง ส่งผลให้ค่าที่แท้จริงของผลตอบแทนเสื่อมค่าลง ค่าของเงินต้นที่แท้จริงก็จะเสื่อมค่าลงด้วย ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ผลกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ และเงินปันผล สามารถวัดอัตราเงินเฟ้อได้จาก อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index) ที่คำนวณจากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของราคาสินค้าและบริการต่างๆ ที่ผู้บริโภคซื้อหาเป็นประจำ จำเป็นแก่การครองชีพ การคำนวณจะไม่รวมราคาอาหารสด และพลังงาน ดังนั้นผลจะ

ผันผวนน้อยกว่าดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปในระยะสั้น แต่ในระยะยาวจะใกล้เคียงกัน ใช้ข้อมูลรายเดือน จากธนาคารแห่งประเทศไทย

8. ปริมาณเงินตามความหมายอย่างกว้าง (M2) หรือ Broad Money หมายถึงปริมาณเงินที่หมุนเวียนในมือประชาชน นอกจากประกอบด้วยธนบัตร เหรียญกษาปณ์ในมือประชาชน และเงินฝากเพื่อเรียกแล้ว ยังรวมเงินฝากประจำ และออมทรัพย์ที่ระบบธนาคาร ปริมาณเงินจะแสดงถึงสภาพคล่องในระบบเศรษฐกิจ ถูกควบคุมโดยธนาคารแห่งประเทศไทย ผ่านทางการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งถือว่าเป็นการใช้นโยบายการเงินของรัฐบาล โดยใช้ข้อมูลรายเดือน จากธนาคารแห่งประเทศไทย

9. ราคาน้ำมัน (Oil) ต้นทุนที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ การที่ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้นย่อมส่งผลกระทบต่อภาวะเงินเฟ้อ ต้นทุนการผลิตของบริษัท และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ด้วย ใช้ข้อมูลเป็นรายเดือนของราคาการเปลี่ยนแปลงน้ำมันดิบที่ตลาดขายส่งสหรัฐอเมริกา (WTI) จากกรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์

10. มูลค่าตามราคาตลาดโดยรวมของหลักทรัพย์จดทะเบียน (Market Capitalization) ซึ่งเป็นค่าที่คำนวณจากการนำราคาปิดของหลักทรัพย์จดทะเบียน คูณกับจำนวนหลักทรัพย์จดทะเบียนปัจจุบัน (Listed Shares) สะท้อนถึงระดับการพัฒนาของตลาด สภาพคล่องของตลาด และต้นทุนการได้มาซึ่งข้อมูลข่าวสารและการซื้อขายหลักทรัพย์ ใช้ข้อมูลรายเดือนจากฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Method) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Method) ดังนี้

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) ซึ่งจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะทั่วไปของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว และเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจ ที่กระทบข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เลือกเข้ามาใส่ในแบบจำลอง ที่ส่งผลต่อส่วนชดเชยเสี่ยงของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ที่กำหนด นำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) โดยเปรียบเทียบกองทุนรวมหุ้นระยะยาว 2 กองทุนที่มีนโยบายการเลือกลงทุนในหุ้นแตกต่างกัน ว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ส่งผลต่อกองทุน 2 กองทุนเหมือนหรือแตกต่างกัน โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา และวิธีการทางเศรษฐมิติ มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่กำหนด มาสร้างแบบจำลอง Multiple Factor Model ภายใต้บริบท APT โดยมีขั้นตอนในการศึกษาดังนี้

ขั้นที่ 1 การทดสอบ Unit Root Test

การทดสอบ Unit Root Test โดยเป็นการทดสอบปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆที่ใช้ในสมการ เพื่อ เป็นการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Stationary) นำมาใช้เพื่อขจัดปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ที่นำมาศึกษา เนื่องจากการวิเคราะห์ ข้อมูลอนุกรมเวลาทางเศรษฐศาสตร์ อาจไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างแท้จริง (Spurious Regression) ถ้าหากนำตัวแปรที่ไม่มีเสถียรภาพมาทดสอบ ดังนั้นก่อนที่จะมีการประมาณค่าในแบบจำลอง จึงต้องมีการทดสอบตัวแปร ที่นำมาใช้ โดยการทดสอบ Unit Root Test ว่าตัวแปรทุกตัวมีคุณสมบัติเป็น Stationary หรือ Non Stationary โดยใช้การทดสอบแบบ Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) โดยถ้าหากข้อมูลอนุกรมเวลาที่นำมาใช้มีลักษณะ Non Stationary กล่าวคือ มีค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความแปรปรวน (Variance) ของข้อมูลเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลา อาจทำให้เกิดปัญหาประสิทธิภาพในการประเมินของแบบจำลอง และการให้ค่าความสัมพันธ์ที่ไม่สะท้อนความเป็นจริง ต้องมีการนำตัวแปรนั้นๆไปทำการทดสอบที่ระดับ First Difference ต่อไป ถ้าข้อมูลเป็น Stationary ก็สามารถประมาณค่าสัมประสิทธิ์โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) จากนั้น ทดสอบว่าสมการถดถอยที่ประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด มีปัญหา Heteroskedasticity และปัญหา Autocorrelation หรือไม่

ขั้นที่ 2 การทดสอบ Autocorrelation

การทดสอบสหสัมพันธ์ของค่าคลาดเคลื่อน (Autocorrelation หรือ Serial Correlation) ปัญหา Autocorrelation เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ค่าคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน หรือค่าคลาดเคลื่อนมีการกระจายที่ไม่เป็นอิสระแก่กัน ความสัมพันธ์ระหว่างค่าคลาดเคลื่อนอาจเป็นความสัมพันธ์ในทิศทางบวก (Positive Autocorrelation) หรือทิศทางลบ (Negative Autocorrelation) และค่าคลาดเคลื่อนอาจมีความสัมพันธ์ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันได้อีกด้วย โดยทั่วไปการเกิด

สหสัมพันธ์ของค่าคลาดเคลื่อน มักจะเกิดขึ้นกับข้อมูลอนุกรมเวลา ซึ่งค่าคลาดเคลื่อนหรือตัวรบกวนในแต่ละช่วงเวลาอาจมีความสัมพันธ์กัน การที่ค่าความคลาดเคลื่อนมีความสหสัมพันธ์ระหว่างกัน หรือเกิดปัญหา Autocorrelation จะทำให้ตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยยังคงมีคุณสมบัติ Unbiased แต่จะสูญเสียคุณสมบัติ Efficiency (ค่าความแปรปรวนของสัมประสิทธิ์จะไม่มีค่าต่ำที่สุด) ทำให้การใช้ OLS ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยขาดคุณสมบัติ BLUE ย่อมส่งผลทำให้ค่าพยากรณ์ที่เกิดจากสมการถดถอย มีปัญหา Autocorrelation หรือมีค่าคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์สูงกว่า กรณีที่ไม่มีปัญหา Autocorrelation นอกจากนี้ ค่าความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์อาจมีค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น (Underestimation) จึงทำให้ค่า T-Statistic ที่คำนวณได้สูงกว่าความเป็นจริง และนำมาสู่ข้อสรุปที่ผิดพลาดได้

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

หลังจากทำการทดสอบคุณสมบัติตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลองเบื้องต้น ว่าตัวแปรอิสระมีผลกระทบอย่างไรต่อตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งก็คือ ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว โดยค่าความสัมพันธ์ที่ได้ ก็จะสะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ทั้งนี้ นำตัวแปรต่างๆ ที่คาดว่าจะมีผลต่อส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน มาสร้างแบบจำลอง เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ในสมการ โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด และ ARMA Model (กรณีที่เกิดปัญหา Serial Correlation)

การศึกษาครั้งนี้จะเป็นการพัฒนาประเด็นดังกล่าวจากงานการศึกษาก่อนหน้านี้ โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลอง APT ภายใต้แนวคิด Multiple Factor Model ที่เสนอโดย Roll และ Ross (1980) เพื่อศึกษาถึงการตอบสนองของส่วนชดเชยความเสี่ยง หรือ ผลตอบแทนที่คาดหวัง ต่อภาวะทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น

แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัย

Multiple Factor Model แบบจำลองใช้ในการอธิบายส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium) ของอัตราผลตอบแทนของกองทุนที่มีอิทธิพลจากหลายปัจจัย โดยกำหนดให้มีปัจจัยเสี่ยงมากกว่า 1 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของกองทุน โดยการพัฒนา Multiple

Model คือการพยายามหาตัวแปรต่างๆที่จะสามารถอธิบายความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์ แต่ละช่วงเวลา แล้วใช้ตัวแปรเหล่านั้นในการอธิบายอัตราผลตอบแทนคาดหวัง โดยตัวแปรเหล่านั้นได้แก่ ตัวแปรทางด้านเศรษฐกิจมหภาค ดังปรากฏในงานของของ Chen, Roll and Ross (1986)

$$R_{it}-R_{ft}=a_{it}+b_{1t}f_{1t}+b_{2t}f_{2t}+b_{3t}f_{3t}+\dots+b_{nt}f_{nt}+e_i$$

กำหนดให้

R_{it}	คือ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ณ เวลา t
R_{ft}	คือ อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ณ เวลา t
$f_{1t}, \dots, f_{nt}$	คือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ ณ เวลา t
$b_{1t}, \dots, b_{nt}$	คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ ณ เวลา t
e_i	คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของหลักทรัพย์ i ณ เวลา t

ตัวห้อย t คือ เวลารายเดือน โดยค่า t ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปีพ.ศ. 2548-2552

ดังนั้น แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน ทั้ง 2 กองทุนได้ กำหนดตัวแปรต่างๆ ซึ่งสามารถเขียนออกมาเป็นแบบจำลองดังนี้ คือ

$$R_{it}-R_{ft}=f(CAP_t, CEI_t, CPI_t, FX_t, M2_t, OIL_t, PII_t, PSET50_t)$$

โดยที่ $R_{it}-R_{ft}$ แทน ส่วนชดเชยความเสี่ยง ซึ่งเป็นผลต่างของผลตอบแทนของกองทุน คือ มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) กับผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงคือค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนพันธบัตร (Government Bond Yield) ของ 2 กองทุน แทน R_{JB25} , R_{SET50} ด้วย R_{ti}

สมการความสัมพันธ์ ของกองทุนเปิด JUMBO 25 ปี้นผลหุ้นระยะยาว และกองทุนเปิดกรุงศรีหุ้นระยะยาวแอ็คทีฟ SET 50 ปี้นผล

$$R_{ti}=a_{it}+b_{1t}CAP_t+b_{2t}CEI_t+b_{3t}CPI_t+b_{4t}FX_t+b_{5t}M2_t+b_{6t}OIL_t+b_{7t}PII_t+b_{8t}PSET50_t$$

ทั้งนี้ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะอยู่ในรูปแบบสมการเชิงเส้น (Linear Equations) กล่าวคือ กำหนด ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว 2 กองทุน มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับค่าตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค

ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่นำมาใช้อธิบายการตอบสนองต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง ประกอบด้วย 8 ตัวแปร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

CAP_t	คือ มูลค่าตามราคาตลาดของหลักทรัพย์จดทะเบียน ณ เวลา t (หน่วย: ล้านบาท)	
CEI_t	คือ ดัชนีฟ็องเศรษฐกิจ ณ เวลา t	(ปีฐาน พ.ศ. 2543)
CPI_t	คือ ดัชนีราคาผู้บริโภค ณ เวลาที่ t	(ปีฐาน พ.ศ. 2545)
FX_t	คือ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ณ เวลาที่ t	(หน่วย: บาทต่อ 1\$)
$M2_t$	คือ ปริมาณเงิน ตามความหมายอย่างกว้าง ณ เวลาที่ t	(หน่วย: ล้านบาท)
OIL_t	คือ ราคาน้ำมันดิบตลาดขายส่งสหรัฐอเมริกา ณ เวลาที่ t	(ดอลลาร์: บาร์เรล)
PII_t	คือ ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน ณ เวลา t	(ปีฐาน พ.ศ. 2543)
$PSET50_t$	คือ ดัชนีราคาหุ้น SET50 Index ณ เวลา t	(ปีฐาน พ.ศ. 2538)
a_{it}	คือ ค่าสัมประสิทธิ์คงที่	
$b_{1t}, \dots, b_{8t}$	คือ สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัว	
t	คือ เวลาที่ $t = 1, 2, 3, \dots, 60$	
i	คือ กองทุนรวมหุ้นระยะยาว 2 กองทุน คือ R_{JB25} , R_{SET50}	

สมมติฐานของแบบจำลอง

1. ปัจจัยที่สะท้อนถึงอัตราเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

ตัวแปรที่ใช้ คือ Coincident Economic Indicator หมายถึง ดัชนีฟ็องเศรษฐกิจ นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทิศทางเศรษฐกิจปัจจุบัน และคาดการณ์แนวโน้มเศรษฐกิจระยะสั้น (Short-Term Economic Forecasts) เป็นภาพรวมเศรษฐกิจ แทนข้อมูล Real GDP ที่มีข้อจำกัดในการเก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาส ตัวแปรนี้ส่งผลกระทบต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง ตามภาวะเศรษฐกิจ โดยคาดว่าปัจจัยนี้จะมีสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับส่วนชดเชยความเสี่ยง

$$\frac{\partial(R_{i,t} - R_{f,t})}{\partial CEI_t} < 0$$

ตัวแปรที่ใช้ คือ Private Investment Index: PII หมายถึง ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน เป็นดัชนีการลงทุนภาคเอกชน จะสะท้อนถึงผลการคาดการณ์กำไรในอนาคตของนักลงทุน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการลงทุน และอัตราผลตอบแทน ในรูปเงินปันผลจากกำไรของธุรกิจ ผู้วิจัยคาดว่าตัวแปรนี้จะส่งผลกระทบในทิศทางตรงกันข้ามส่วนชดเชยความเสี่ยง เช่นกัน

$$\frac{\partial(R_{i,t} - R_{f,t})}{\partial PII_t} < 0$$

2. ปัจจัยที่ใช้วัดมูลค่ากองทุน

ตัวแปรที่ใช้ คือ SET50 Index ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถือเป็นตัวแปรที่ชี้ถึงระดับ และแนวโน้ม ทิศทางตลาดหลักทรัพย์โดยรวม อันสะท้อนถึงสภาพเศรษฐกิจ และการลงทุน คาดว่าปัจจัยนี้จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับส่วนชดเชยความเสี่ยง

$$\frac{\partial(R_{i,t} - R_{f,t})}{\partial PSET50_t} < 0$$

3. ปัจจัยที่สะท้อนการลงทุนจากต่างประเทศ

ตัวแปรที่ใช้ Exchange Rate คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศส่งผลต่อค่าเงินบาท ใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทต่อดอลลาร์สหรัฐ แสดงถึงความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ โดยส่งผลต่อธุรกิจในตลาดหลักทรัพย์ ที่มีการนำเข้าและการส่งออก จากการที่ค่าเงินบาทที่อ่อนค่า และแข็งค่า ปัจจัยนี้จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับส่วนชดเชยความเสี่ยง คือ หากค่าเงินบาทอ่อนค่าลง ส่งผลต่อการลงทุนของนักลงทุนต่างชาติ เงินลงทุนจากต่างชาติไหลเข้าเพิ่มขึ้น ทำให้นักลงทุนต้องการส่งชดเชยความเสี่ยงที่ลดลง จากงานวิจัยของ Rodolfo Q. Aquino (2004)

$$\frac{\partial(R_{i,t} - R_{f,t})}{\partial FX_t} < 0$$

ตัวแปรที่ใช้คือ Consumer Price Index คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค การเปลี่ยนแปลงสะท้อนถึงอำนาจซื้อในมือประชาชน คำนวณจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน ซึ่งมีองค์ประกอบด้วยกับ ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป แต่ไม่รวมราคาอาหารสด และพลังงาน ทำให้มีความผันผวนน้อยกว่า เป็นตัวแทนของ อัตราเงินเฟ้อ คือภาวะที่ระดับราคาสินค้าและบริการโดยทั่วไปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ผลกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ และเงินปันผล โดยคาดว่าปัจจัยนี้จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับส่วนชดเชยความเสี่ยง คือหากอัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับสูง จะส่งผลต่อผลประกอบการของบริษัทจดทะเบียน ทำให้ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ลดลง ได้รับการสนับสนุนจากงานวิจัยของ Chen, Roll and Ross (1986) เช่นกัน

$$\frac{\partial(R_{i,t} - R_{f,t})}{\partial CPI_t} < 0$$

ตัวแปรที่ใช้คือ Oil หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน ต้นทุนที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ การที่ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น ย่อมส่งผลกระทบต่อภาวะเงินเฟ้อ ผลการดำเนินงานของบริษัท และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ด้วย ในงานวิจัยของ Rodolfo Q. Aquino (2004) ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคต่างๆ เช่น อัตราแลกเปลี่ยน อัตราเงินเฟ้อ และราคาน้ำมัน ได้ถูกคัดเลือกให้เป็นตัวสะท้อนความเสี่ยงในด้านต่างๆ ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาตลาดหลักทรัพย์ฟิลิปปินส์ โดยใช้กลุ่มหลักทรัพย์ 16 กลุ่มศึกษาข้อมูลเป็นรายเดือนตั้งแต่ปี ค.ศ. 1992-2001 ผลการศึกษาพบว่า อัตราแลกเปลี่ยนมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับส่วนชดเชยความเสี่ยง

$$\frac{\partial(R_{i,t} - R_{f,t})}{\partial OIL_t} > 0$$

4. ปัจจัยที่สะท้อนภาคการเงิน

ตัวแปรที่ใช้ Broad Money (M2) หมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินตามความหมายอย่างกว้าง แสดงถึง การใช้นโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย ผ่านทางการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย เพื่อให้เกิดสภาพคล่องในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งการเพิ่ม หรือลดปริมาณเงินจะถูกควบคุมโดยธนาคารแห่งประเทศไทย ในงานวิจัยของ Beenstock and Chan (1988) ใช้ปริมาณ

เงินในการศึกษาตลาดหลักทรัพย์ลอนดอน ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณเงิน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันส่วนชดเชยความเสี่ยง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\frac{\partial(R_{i,t} - R_{f,t})}{\partial M2_t} > 0$$



บทที่ 4

สภาพทั่วไป และการดำเนินงานของกองทุนรวมในประเทศไทย

ในบทนี้จะกล่าวถึงสภาพทั่วไปของธุรกิจจัดการกองทุนรวมในประเทศไทย ที่นำมาศึกษา ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงลักษณะทั่วไปของกองทุนรวม และกองทุนหุ้นระยะยาว ซึ่งจัดได้ว่าเป็นกองทุนรวมประเภทหนึ่ง ซึ่งมีบทบาท และความสำคัญในตลาดทุนไทย โดยในบทนี้จะศึกษา รายละเอียดเกี่ยวกับกองทุนรวมดังนี้

กองทุนรวมในประเทศไทย

กองทุนรวม คือ โครงการลงทุนที่จัดตั้งและบริหารงานโดยบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม (บลจ.) มีวัตถุประสงค์ที่จะระดมทุนจากผู้มีเงินออม หรือนักลงทุนทั่วไปที่ต้องการลงทุนในตลาดทุน แต่ติดขัดด้วยอุปสรรคหลายประการที่ทำให้ไม่สามารถลงทุนได้ด้วยตนเอง เช่น มีทุนทรัพย์จำนวนจำกัด ไม่มีประสบการณ์ ความรู้ ความชำนาญในการลงทุน ไม่มีเวลาจะศึกษาค้นหา และติดตามข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจลงทุน โดยการเสนอขายหน่วยลงทุน (Unit Trust) แล้วนำเงินที่ได้ไปบริหารการลงทุนให้ตรงกับนโยบายที่กำหนดไว้แล้วนำผลกำไรจากการลงทุนมาเฉลี่ยคืนให้แก่ผู้ถือหน่วยลงทุนตามสัดส่วนจำนวนหน่วยลงทุน มีผู้จัดการกองทุน (Fund Manager) เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการบริหารการลงทุนกองทุน โดยกองทุนรวมถือเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น แยกต่างหากออกไปจากบริษัทจัดการลงทุน

วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกองทุนรวมในประเทศไทย

เนื่องจากกองทุนรวม มีบทบาทด้านการกระจายการลงทุนและเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีนักบริหารมืออาชีพเป็นผู้ดูแล กองทุนรวมที่เหมาะสมจึงควรมีลักษณะดังนี้

1. เป็นกองทุนรวมที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง
2. เป็นกองทุนรวมที่มีการกระจายการลงทุนอย่างเหมาะสม

การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม โดยดูเฉพาะอัตราผลตอบแทน อาจให้ภาพที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากผลตอบแทนที่สูงกว่ากองทุนอื่น อาจเนื่องจากกองทุนนั้นจัดสรรเงินลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง และ หรือ จัดสรรเงินลงทุนแบบกระจุกตัวในบางหลักทรัพย์ ในทางกลับกันกองทุนของผู้ลงทุนอยู่ภายใต้กรอบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง และผู้ลงทุนเป็นผู้หลักหนีความเสี่ยง การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกองทุนจะต้องคำนึงถึง ความเสี่ยงควบคู่ไปกับอัตราผลตอบแทนด้วย ดังนั้น อัตราผลตอบแทนที่นำมาเปรียบเทียบกัน จึงควรเป็นอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยค่าความเสี่ยง (Risk Adjusted Return)

ด้านการกระจายการลงทุนนั้น กองทุนรวมที่พึงประสงค์ควรมีนโยบายการลงทุนโดยการกระจายความเสี่ยงอย่างสมบูรณ์ จนความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบของกองทุนหมดไป ผู้ถือหน่วยลงทุนจะเผชิญเฉพาะความเสี่ยงที่เป็นระบบเท่านั้น

ผู้จัดการกองทุนควรมีความสามารถในการวิเคราะห์และพยากรณ์ทิศทางของตลาดหลักทรัพย์ และปรับเปลี่ยนกลุ่มหลักทรัพย์ไปตามสภาพตลาด อันเป็นการตัดสินใจในทางด้านช่วงจังหวะการลงทุน (Market Timing) เช่นกรณีกองทุนรวมที่มีวัตถุประสงค์ที่จะลงทุนในหุ้นสามัญเป็นหลัก จะปรับเปลี่ยนให้มีการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้าสูงในสภาพตลาดเจริญรุ่งเรือง และลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีค่าเบต้าต่ำ รวมทั้งตราสารในตลาดเงินมากขึ้นในสภาวะตลาดซบเซา

กองทุนรวมหุ้นระยะยาว (Long Term Equity Fund: LTF)

กองทุนรวมหุ้นระยะยาว เป็นกองทุนรวมที่เน้นลงทุนในหุ้น โดยทางการสนับสนุนให้จัดตั้งขึ้นเพื่อเพิ่มสัดส่วนผู้ลงทุนสถาบัน (ซึ่งก็คือ กองทุนรวม) ที่จะลงทุนระยะยาวในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การเพิ่มผู้ลงทุนสถาบันดังกล่าวจะช่วยให้ตลาดทุนไทยมีเสถียรภาพมากขึ้น ทั้งนี้ ผู้ที่ลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ที่เป็นบุคคลธรรมดาจะได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีเพื่อเป็นแรงจูงใจในการลงทุน

กองทุนรวมหุ้นระยะยาวเหมาะสำหรับคนทุกกลุ่มที่ต้องการลงทุนในหุ้นระยะยาว แต่อาจไม่มีความชำนาญเกี่ยวกับการลงทุนในหุ้น หรือไม่มีเวลา จึงลงทุนผ่านกองทุนรวม ทั้งนี้ ผู้ลงทุนจะต้องเข้าใจและยอมรับความเสี่ยงจากการลงทุน และเงื่อนไขเกี่ยวกับระยะเวลาในการลงทุนได้

เงื่อนไขการลงทุนเพื่อให้ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษี ได้แก่

1. เงินลงทุน มาจากเงินได้พึงประเมินตามมาตรา 40 แห่งประมวลรัษฎากร
2. เมื่อผู้ลงทุนซื้อกองทุนรวมหุ้นระยะยาวต้องถือหน่วยลงทุนไว้ไม่น้อยกว่า 5 ปีปฏิทิน
3. สามารถลงทุนได้สูงสุด 15% ของเงินได้ในแต่ละปี เฉพาะส่วนที่ไม่เกิน 300,000 บาท
4. หากมีการขายคืนหน่วยลงทุนก่อนครบกำหนด 5 ปีปฏิทิน ถือว่าผิดเงื่อนไขการลงทุน จะต้องคืนเงินภาษีที่ได้รับยกเว้นไป พร้อมเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อเดือน โดยนับตั้งแต่เดือนเมษายน ของปี que ผู้ลงทุนยื่นขอยกเว้นภาษี จนถึงเดือนที่มีการยื่นคืนเงินภาษี นอกจากนั้นต้องจ่ายภาษีของกำไรส่วนเกินทุน (Capital Gain) โดยถูกหักภาษี ณ ที่จ่าย 3% ของเงินกำไรที่ได้รับ และยั ต้องนำกำไรที่ได้รับจากการขายคืนหน่วยลงทุนไปรวมเป็นเงินได้ เพื่อเสียภาษีตอนปลายปีอีกด้วย

นโยบายการลงทุนของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว

กองทุนมีนโยบายการลงทุนหลักแบบเดียว คือ ลงทุนในหุ้นที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน โดยอาจเน้นลงทุนในหุ้นกลุ่ม SET 50 หุ้นตามกลุ่มอุตสาหกรรม หรือลงทุนในหุ้นตามที่บริหารจัดการเห็นควรก็ได้ ขึ้นอยู่กับรายละเอียดนโยบายการลงทุนของกองทุนรวมหุ้นระยะยาวแต่ละกองทุน

ผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในกองทุนรวม

กองทุนรวมไม่รับประกันผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้รับ (ยกเว้นกรณีของกองทุนรวมมีประกัน) ผู้ลงทุนอาจจะได้รับผลตอบแทน หรือไม่ก็ได้ หรืออาจจะขาดทุนจากการขายหน่วยลงทุนก็ได้

เมื่อการลงทุนของกองทุนรวมมีกำไร ผู้ถือหน่วยลงทุนจะได้รับส่วนแบ่งกำไรในรูปแบบของเงินปันผล (Dividend) ในกรณีที่กองทุนรวมนั้นมีนโยบายที่จะจ่ายเงินปันผล และมูลค่าทรัพย์สินสุทธิต่อหน่วยที่เพิ่มขึ้น ผู้ลงทุนก็จะได้รับ กำไรส่วนเกินมูลค่าหน่วยลงทุน (Capital Gain) เมื่อผู้ลงทุนนั้นขายคืนหน่วยลงทุน

ส่วนความเสี่ยงของกองทุนรวมแต่ละประเภทนั้น มีความเสี่ยงในการทำนองเดียวกันกับตราสารหรือหลักทรัพย์ ที่กองทุนรวมนั้น ๆ เน้นลงทุน เช่น กองทุนรวมตราสารทุนก็จะมีความเสี่ยงแบบเดียวกันความเสี่ยงของตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้ก็จะมีความเสี่ยงแบบเดียวกับตราสารหนี้ เป็นต้น

บทบาทของกองทุนรวมตราสารทุนที่มีต่อการพัฒนาตลาดทุน

กองทุนรวมมีบทบาทสำคัญในการทำหน้าที่เป็นผู้ระดมเงินออมจากนักลงทุนรายย่อย และมีหน้าที่เป็นผู้ลงทุนโดยการนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทต่างๆ อาจกล่าวโดยสรุปถึงบทบาทของกองทุนรวมตราสารทุนที่มีต่อการพัฒนาตลาดทุน ซึ่งส่งผลไปยังการพัฒนาทางเศรษฐกิจโดยรวมดังนี้

1. กองทุนรวมตราสารทุนเป็นผู้ลงทุนสถาบันในตลาดหลักทรัพย์

กองทุนรวมตราสารทุนมีลักษณะการลงทุนแบบนักลงทุนประเภทสถาบัน ซึ่งส่วนใหญ่จะมีนโยบายที่จะลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีปัจจัยพื้นฐานดี มีการขยายตัวสูง และเน้นการลงทุนระยะยาวลักษณะของการลงทุนเช่นนี้ จึงทำให้กองทุนรวมเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยรักษาเสถียรภาพของตลาดหลักทรัพย์ได้

2. กองทุนรวมตราสารทุนเป็นแหล่งเงินทุนของธุรกิจ

การลงทุนของกองทุนรวมตราสารทุนจะเป็นการลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทตราสารทุนทั้งในตลาดแรกและตลาดรอง ทำให้กองทุนรวมตราสารทุนเป็นช่องทางหนึ่งในการระดมทุนของธุรกิจประเภทต่างๆนอกเหนือจากการกู้ยืมเงินของสถาบันการเงิน

3. กองทุนรวมตราสารทุนเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ลงทุน

ให้โอกาสประชาชนรายย่อยในการเป็นเจ้าของกิจการขนาดใหญ่ การที่ประชาชนรายย่อยสามารถมีส่วนในการเป็นเจ้าของกิจการขนาดใหญ่ได้นั้นก็ต้องนับว่ากองทุนรวมตราสารทุนได้เข้ามามีบทบาทอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากไม่ว่าประชาชนรายย่อยจะมีเงินออมจำนวนไม่มากก็สามารถเข้าร่วมลงทุนในโครงการของกองทุนรวม ซึ่งมีนโยบายที่จะลงทุนกระจายไปในหลักทรัพย์ประเภทต่างๆเท่ากับเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการต่างๆได้ กองทุนรวมตราสารทุนสามารถที่จะระดมทุนจากประชาชนที่ไม่มีเวลา ไม่มีความรู้เรื่องตลาดทุนดีพอ และอยู่ต่างจังหวัดให้สามารถมีโอกาสลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ได้

4. ช่วยพัฒนาตราสารใหม่ๆ

กองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนมีการพัฒนาในด้านต่างๆมากขึ้น ประเภทของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนก็มีการพัฒนาให้มีหลายประเภทมากขึ้น ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการออมหลากหลายมากขึ้น และทำให้กองทุนรวมมีการแข่งขันกันในการบริหารกองทุนเพื่อให้กองทุนนั้นมีประสิทธิภาพสูงสุด ก่อให้เกิดกองทุนที่มีคุณภาพมากขึ้น การพัฒนาตราสารประเภทใหม่ๆที่เกิดขึ้นนี้ นอกจากจะก่อให้เกิดการพัฒนาภายในอุตสาหกรรมกองทุนรวมตราสารทุน แล้ว ตราสารประเภทใหม่ๆที่เกิดขึ้นยังส่งผลให้เกิดการพัฒนาตลาดทุนของประเทศอีกด้วย

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

โดยปกติแล้วการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่ออัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์นั้นจะครอบคลุมถึงปัจจัยเศรษฐกิจในระดับมหภาค ตลอดจนเศรษฐกิจระดับจุลภาค ซึ่ง

การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเหล่านี้ จะสะท้อนภาพรวมของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แก่

1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) หมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในระยะเวลาหนึ่ง โดยไม่คำนึงถึงว่าทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตจะเป็นทรัพยากรของประชาชนภายในประเทศหรือของชาวต่างประเทศ ดังนั้น ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ สามารถวัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจภายในประเทศได้ เนื่องจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ จะส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ตามไปด้วย

2. อัตราเงินเฟ้อ (Inflation) คือ ภาวะที่ระดับราคาสินค้าและบริการโดยทั่วไปเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะถ้าหากเงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้นย่อมจะก่อให้เกิดความไม่แน่นอน และเป็นปัญหาต่อระบบเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบต่อการขายตัวทางเศรษฐกิจ และมีผลต่ออัตราดอกเบี้ยโดยตรง นอกจากนี้ส่งผลกระทบต่อไปถึงผลกำไรของบริษัท เงินปันผล และผลต่อราคาหลักทรัพย์

3. อัตราดอกเบี้ยเงิน (Interest Rate) เป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ นักลงทุนจะพิจารณาผลตอบแทนด้านอื่น เช่น ดอกเบี้ยที่ได้รับจากการฝากเงินกับธนาคารพาณิชย์ เปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์ นอกจากนี้ อัตราดอกเบี้ยเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ทั้งนี้เพราะอัตราดอกเบี้ยเป็นผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับโดยไม่มีความเสี่ยงจากการลงทุนในตลาดเงิน ในปัจจุบันตลาดเงินและตลาดทุนได้เชื่อมโยงเป็นตลาดเดียวกัน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงในตลาดเงินก็ย่อมส่งผลกระทบต่อตลาดทุน โดยตรงผ่านอัตราดอกเบี้ย ซึ่งเป็นตัวกำหนดอัตราผลตอบแทนในตลาดเงิน ถ้าอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยในประเทศปรับตัวลดลงตามไปด้วย ทำให้ส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยในประเทศ และต่างประเทศลดลง เม็ดเงินของนักลงทุนต่างประเทศก็จะเคลื่อนย้ายจากตลาดเงินมาสู่ตลาดทุน ทำให้เกิดการไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศ ส่งผลกระทบให้ภาวะการณ์ซื้อขายหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้นจากในช่วงเวลา ก่อน เนื่องจากต้นทุนการกู้ยืมเงินในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ กู้ยืมเงินเพื่อใช้ในการดำเนินการลดต่ำลง ส่งผลดีต่อตลาดหลักทรัพย์ ในที่สุด

4. อัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate) เป็นเงินตราต่างประเทศสกุลหนึ่ง ที่กำหนดโดยใช้เงินอีกสกุล ซึ่งอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ โดยผ่านทางนักลงทุนต่างประเทศเป็นสำคัญ เนื่องจากนักลงทุนจากต่างประเทศต้องแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุนกลับเป็นเงินตราของประเทศตน ดังนั้นความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนจะส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนที่จะได้รับจากการลงทุน

5. ราคาน้ำมัน (Oil) จัดได้ว่าเป็นต้นทุนที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ ในทางเศรษฐศาสตร์ ถ้าราคาน้ำมันปรับตัวเพิ่มขึ้น ย่อมส่งผลกระทบต่อภาวะเงินเฟ้อ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันย่อมส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของบริษัท และส่งผลต่อเนื่องถึงผลตอบแทนของหลักทรัพย์ด้วย

6. การเปลี่ยนแปลงทางด้านนโยบายการเงินและการคลัง การดำเนินนโยบายของรัฐบาล เป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ใช้ในการกำกับดูแล และพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

6.1 นโยบายการเงิน เป็นนโยบายที่ธนาคารแห่งประเทศไทย ใช้เป็นเครื่องมือในการควบคุมปริมาณเงิน และเครดิตในระบบเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เช่นการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง หากธนาคารถูกกำหนดให้ดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องมาก ทำให้ธนาคารพาณิชย์สามารถนำไปปล่อยกู้ได้น้อยลง

6.2 นโยบายการคลัง เป็นนโยบายที่รัฐบาล ใช้เป็นเครื่องมือเกี่ยวกับการใช้จ่าย และเก็บภาษีของรัฐบาล เรียกว่าเป็นการบริหารด้านอุปสงค์ (Demand-Side Management) รัฐบาลใช้กระตุ้นเศรษฐกิจหรือชะลอเศรษฐกิจได้โดยตรง เช่น เมื่อเศรษฐกิจตกต่ำ รัฐบาลจะทำการกระตุ้นเศรษฐกิจโดยการเพิ่มการใช้จ่ายของรัฐบาล จะก่อให้เกิดการผลิตมากขึ้น

7. เสถียรภาพทางการเงิน เป็นความเสี่ยงหนึ่งที่นักลงทุนต่างประเทศคำนึงถึงเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เกิดใหม่

8. การเคลื่อนย้ายเงินทุนของนักลงทุนต่างประเทศ มีบทบาทต่อราคาหลักทรัพย์ นักลงทุนต่างประเทศจะมองถึงอัตราผลตอบแทนที่จะได้รับ เมื่อเปรียบเทียบกับความเสี่ยง ดังนั้นในการลงทุนของนักลงทุนต่างประเทศ จะต้องศึกษาถึงปัจจัยต่างๆดังต่อไปนี้

8.1 ภาวะเศรษฐกิจเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญที่นักลงทุนต่างประเทศต้องคำนึงถึงโดยพิจารณาจากอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยหากมีอัตราการขยายตัวรวมอยู่ในระดับที่สูง จะส่งผลต่อผลประโยชน์ของการลงทุนของธุรกิจ มีความสามารถในการทำกำไรเพิ่มสูงขึ้น ทำให้บริษัทที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์มีผลประโยชน์ที่ดี จูงใจนักลงทุนต่างประเทศเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น

8.2 ภาวะการเงิน การเปิดเสรีทางการเงิน ส่งผลต่อภาวะเงินในประเทศให้ผันผวนไปตามการเปลี่ยนแปลงของตลาดเงินโลกมากยิ่งขึ้น ดังนั้นธนาคารแห่งประเทศไทยมีความจำเป็นจะต้องดำเนินนโยบายการเงินให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว เพื่อรักษาเสถียรภาพทางการเงินในเรื่อง อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน สภาพคล่องทางการเงิน และการขยายสินเชื่อ ตลอดจนเป็นมาตรการที่ใช้ในการแก้ปัญหาเงินเฟ้อ และการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดที่เพิ่มสูงขึ้น เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทยดำเนินนโยบายแบบเข้มงวด เพื่อแก้ไขปัญหาเงินเฟ้อ และการขาดดุล โดยตรึงอัตราดอกเบี้ยให้อยู่ในระดับสูง ทำให้นักลงทุนต่างประเทศสามารถโยกย้ายเม็ดเงินเข้ามาลงทุนในตลาดเงิน ทำให้การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ชะงัก

8.3 อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ คุณสมบัติที่สำคัญประการหนึ่งของตลาดหลักทรัพย์เกิดใหม่ คือ อัตราผลตอบแทนสูงเมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ภายในประเทศของนักลงทุนอื่นๆ ดังนั้นผลตอบแทนสูง จึงเป็นสิ่งดึงดูดให้เม็ดเงินจำนวนมากไหลเข้ามาลงทุนในตลาดเกิดใหม่ทั่วโลก

8.4 การพัฒนาตลาดหลักทรัพย์ ถ้าตลาดหลักทรัพย์ มีความสามารถในการแข่งขันกับตลาดหลักทรัพย์อื่นๆ ทั่วโลกได้ ก็จะส่งผลให้นักลงทุนต่างประเทศเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสนใจกับการพัฒนาระบบและรูปแบบในการทำงานของตลาดหลักทรัพย์ ให้ไปสู่ความเป็นสากลมากยิ่งขึ้น โดยการปรับปรุง ผ่อนคลายกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักลงทุนต่างประเทศในการนำเงินเข้ามาลงทุน แต่อย่างไรก็ตามจะต้องคำนึงถึงเสถียรภาพของตลาดหลักทรัพย์ เป็นสำคัญ

8.5 อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์อื่นๆ ทั่วโลก การไหลเข้าของเงินทุนจากต่างประเทศจำนวนมาก เป็นไปตามอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนในประเทศตน จะได้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าโดยเปรียบเทียบ โดยได้คำนึงถึงความ

เสี่ยงจากการลงทุนเข้าไปแล้ว แต่ถ้านักลงทุนคาดการณ์การลงทุนในประเทศมีแนวโน้มสดใส นักลงทุนต่างประเทศจะชะลอการลงทุนและถอนเงินกลับไปลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ประเทศตนเอง หรือประเทศที่คาดว่าจะได้รับอัตราผลตอบแทนสูงกว่า

ปัจจัยที่ส่งผลต่อส่วนชดเชยความเสี่ยง หรือผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนรวมหุ้นระยะยาวระหว่างปี พ.ศ. 2548- 2552

จากความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนกับอัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลที่ส่งผลกระทบต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคทั้งในทิศทางเดียวกัน และต่างกัน ขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจนั้น จากปัจจัยที่มีผลกระทบเหมือนกัน ส่งผลต่อส่วนชดเชยความเสี่ยงของทั้ง 2 กองทุน เพราะฉะนั้นเราสามารถใช้อัตราผลตอบแทนของเศรษฐกิจมหภาคที่เหมือนกันมาศึกษาทั้ง 2 กองทุนได้ กองทุนรวมหุ้นระยะยาว ทั้ง 2 กองทุนแตกต่างกันที่นโยบายการลงทุน แต่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยเศรษฐกิจที่เหมือนกัน อาจจะทำให้ผลสรุปว่านโยบายการลงทุนที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนหุ้นระยะยาว

จากการศึกษา ผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล โดยทั่วไปพันธบัตรรัฐบาลถือเป็นตราสารที่มีความเสี่ยงต่ำ (Risk Free Rate) เนื่องจากตราสารนี้ ออกโดยรัฐบาลหรือมีกระทรวงการคลังค้ำประกัน ทำให้โอกาสที่นักลงทุนจะมีความเสี่ยงจากการไม่ได้รับผลตอบแทนนั้นแทบไม่มีเลย ซึ่งแตกต่างจากการลงทุนในกองทุนรวมประเภทหุ้นระยะยาว ที่มีความเสี่ยงที่สูง เหมือนการลงทุนในตลาดหุ้น เพราะฉะนั้นผลตอบแทนส่วนเกินที่เกิดขึ้น ที่เรียกว่า ส่วนชดเชยความเสี่ยงที่นักลงทุนคาดหวังจากการลงทุนในกองทุนประเภทนี้ก็จะสูง ตามไปด้วย เพื่อชดเชยการแบกรับความเสี่ยงจากความแน่นอนของผลตอบแทนที่เกิดขึ้น เนื่องจากอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล เป็นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำ เพราะฉะนั้นผลตอบแทนส่วนเกินควรจะอยู่ต่ำกว่าผลตอบแทนของกองทุนรวมหุ้นระยะยาวทั้ง 2 กองทุน ที่มีการบวกส่วนชดเชยความเสี่ยง (Risk Premium) เข้าไปด้วย

สรุปการเคลื่อนไหวส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว 2 กองทุน พบว่าระหว่างปี พ.ศ.2550-2551 อัตราผลตอบแทนของกองทุนมีมูลค่าลดลง จากภาวะเงินเฟ้อสูงขึ้นตามราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่เพิ่มสูงขึ้น โดยพิจารณาจากตัวเลขราคาน้ำมัน มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น รวมถึง อัตราดอกเบี้ยลดลงตามกระแสปรับลดของธนาคารกลางสหรัฐฯ จากวิกฤตการณ์ทาง

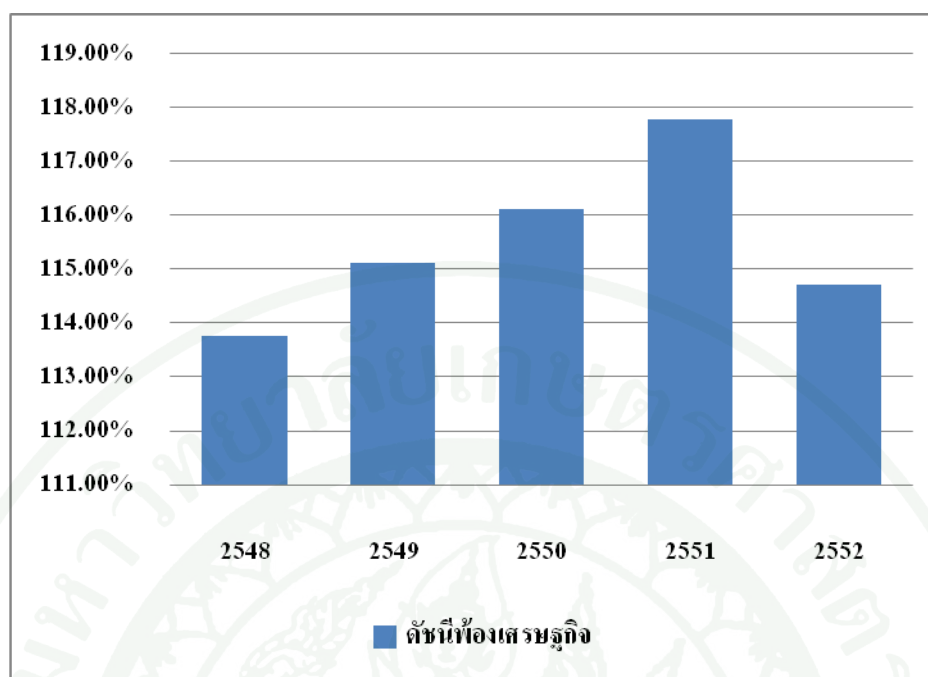
เศรษฐกิจ Subprime ในสหรัฐอเมริกา ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุน ทำให้นักลงทุนชะลอการลงทุนในกองทุนทุกประเภท รวมทั้งตราสารทุนด้วย เนื่องจากนักลงทุนมีความตื่นตระหนกง่ายกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทำให้โดยภาพรวมในช่วงที่ศึกษา ผลตอบแทนโดยรวมของกองทุน ทั้ง 2 กองทุน มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนลดลง เนื่องจากนักลงทุนลดความเสี่ยง โดยถือเงินไว้กับตัว เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากความไม่แน่นอนของเศรษฐกิจ แทนการนำเงินมาลงทุนในกองทุนหรือหลักทรัพย์ต่างๆ ทำให้ปริมาณการลงทุนมีสัดส่วนที่ลดต่ำลงอย่างมาก

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทั่วไปกองทุน Jumbo 25 และกองทุน Set50 จะมีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของอัตราผลตอบแทนกองทุนไปในทิศทางเดียวกัน คือทิศทางลบ แต่กองทุน Jumbo25 จะมีการเปลี่ยนแปลงผันผวนมากกว่า เนื่องจากกองทุนนี้มีการลงทุนในหุ้นในปริมาณที่สูงกว่า กองทุน Set50 และมีการปรับเปลี่ยนนโยบายการลงทุนเพียงปีละ 2 ครั้ง ทำให้การที่ภาวะตลาดเกิดการเปลี่ยนแปลง เช่น วิกฤตเศรษฐกิจโลก ราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น ภาวะเงินเฟ้อ ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนกองทุนมีมูลค่าลดลงมากกว่ากองทุน Set 50 จากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่กระทบ ย่อมส่งผลต่อกองทุน Jumbo25 มากกว่ากองทุน Set 50

ภาวะของปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่เกี่ยวข้องกับกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ได้แก่

1. อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีฟ็องเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจไทยในช่วงปี พ.ศ. 2548- 2552 จากตัวเลขดัชนีฟ็องเศรษฐกิจ จากธนาคารแห่งประเทศไทย พบว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากประมาณ 113.77 ในปี พ.ศ. 2548 มาเป็น 114.70 ในปี พ.ศ. 2552 แม้ในช่วง 5 ปีที่ศึกษาประเทศไทย จะมีปัจจัยลบ ที่ส่งผลต่อการลงทุน เช่น ปัญหาการเมืองภายในประเทศ ความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนใต้ การระบาดของเชื้อไข้หวัดนก และความเสี่ยงจากการชะลอเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามเศรษฐกิจโลก จากวิกฤตซับไพร์ม จะเห็นจากตัวเลขการขยายตัวของดัชนีฟ็องเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงขึ้นลง อีกทั้งนักลงทุนยังขาดความเชื่อมั่นต่อการลงทุน ไม่มั่นใจในเศรษฐกิจของประเทศไทย ว่าผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจโลก ถึงจุดวิกฤตต่ำสุดหรือยัง แต่โดยภาพรวม 5 ปีที่ศึกษา ถือว่าเศรษฐกิจไทย ยังมีการขยายตัวในระดับที่เหมาะสม ไม่ส่งผลกระทบรุนแรงเหมือนวิกฤตเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540

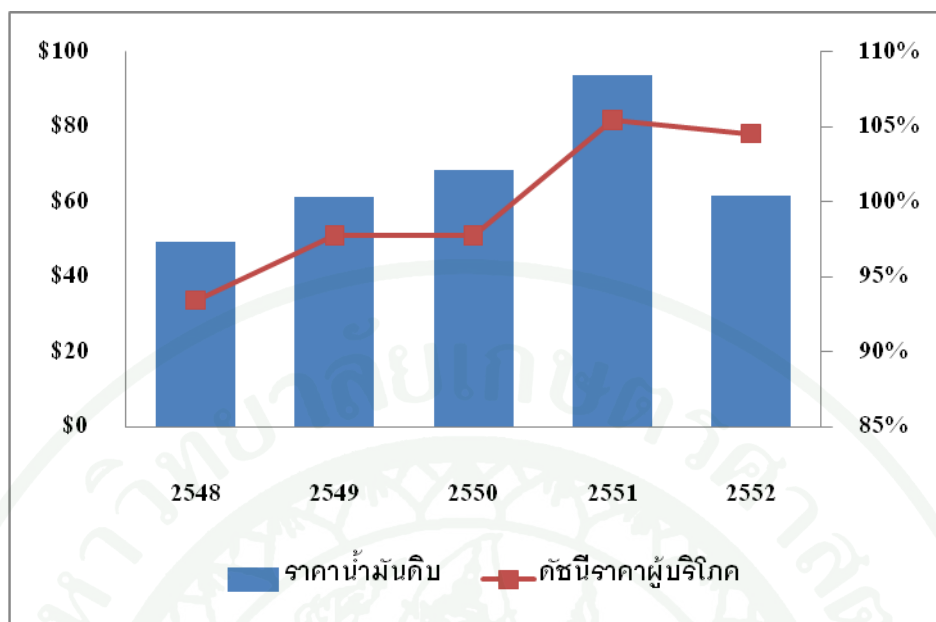


ภาพที่ 4.1 ดัชนีฟองเศรษฐกิจ ปี พ.ศ. 2548-2551

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2553)

2. อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้บริโภค

ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปเฉลี่ยในช่วงปีที่ศึกษา มีแนวโน้มตัวเลขที่เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากภาวะเงินเฟ้อ ที่เกิดจากราคาน้ำมันดิบในตลาดสหรัฐอเมริกาปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลต่อราคาสินค้าและบริการภายในประเทศมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ดัชนีราคาผู้บริโภคสูงขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากผู้ผลิตจะปรับราคาสินค้า โดยอ้างอิงต้นทุนที่เพิ่มขึ้น และผลกระทบนั่นนำไปให้ผู้บริโภคในรูปของราคาสินค้า จากภาวะเศรษฐกิจดังกล่าว ทำให้นักลงทุนชะลอการลงทุนในกองทุน หลักทรัพย์ เพราะเชื่อว่ามีความเสี่ยงสูง ที่ทำให้นักลงทุน มีความสามารถในการสร้างกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดลดลง ซึ่งมีผลกระทบต่อผลตอบแทนในส่วนของเงินปันผล และมูลค่าที่แท้จริง ภายใต้แนวคิดดังกล่าว ทำให้นักลงทุน หันมาเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำ ปลอดภัยต่อการลงทุน เช่น ตัวเงินคลัง หรือ พันธบัตรรัฐบาลที่มีความเสี่ยงต่ำ มีรัฐบาลค้ำประกันเงินต้น เพื่อหลบเลี่ยงความเสี่ยง และแนวโน้มอัตราเงินเฟ้อที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาผู้บริโภคและราคาน้ำมันดิบ ปี พ.ศ. 2548-2551

หมายเหตุ: ราคาน้ำมันดิบ (หน่วย: ดอลลาร์/บาร์เรล)

ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป (หน่วย: ร้อยละ)

ที่มา: กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงพลังงาน (2553)

3. อัตราการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ค่าเงินบาทมีการแข็งค่าขึ้นเป็น 41.12 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2548 จากวิกฤตเศรษฐกิจ Subprime ของสหรัฐอเมริกา ทำให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศไทยเพิ่มขึ้น ทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องมีการประกาศมาตรการสกัดกั้นการเก็งกำไรจากค่าเงินบาท โดยบังคับใช้มาตรการกันสำรองเงินทุนนำเข้าระยะสั้นร้อยละ 30 ของเงินทุน เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม พ.ศ. 2549 โดยมาตรการดังกล่าว ทำให้ลงทุนต่างชาติขาดความมั่นใจในนโยบายทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งกระทบต่อตลาดหุ้นไทย ส่งผลให้วันนั้นนักลงทุนต่างชาติตอบรับข่าว โดยดัชนี SET มีการปรับตัวลดลงไปต่ำ ถึงขั้นต้องมีการใช้มาตรการ Circuit Breaker คือหยุดการซื้อขายหลักทรัพย์ทั้งหมดเป็นการชั่วคราว เพื่อให้ผู้ลงทุนได้รับทราบสถานการณ์และมีเวลาไตร่ตรองข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นก่อนที่จะตัดสินใจลงทุนต่อไป ความผันผวนนั้น ที่ทำให้ค่าเงินบาทมีการอ่อนค่า ทำให้ช่วงปีที่ศึกษาค่าเงินบาทมีความผันผวน จากการเข้าออกตลาดอย่างรวดเร็วของนักลงทุนต่างชาติ เพื่อการเก็งกำไร และในปี พ.ศ. 2552 ที่มี

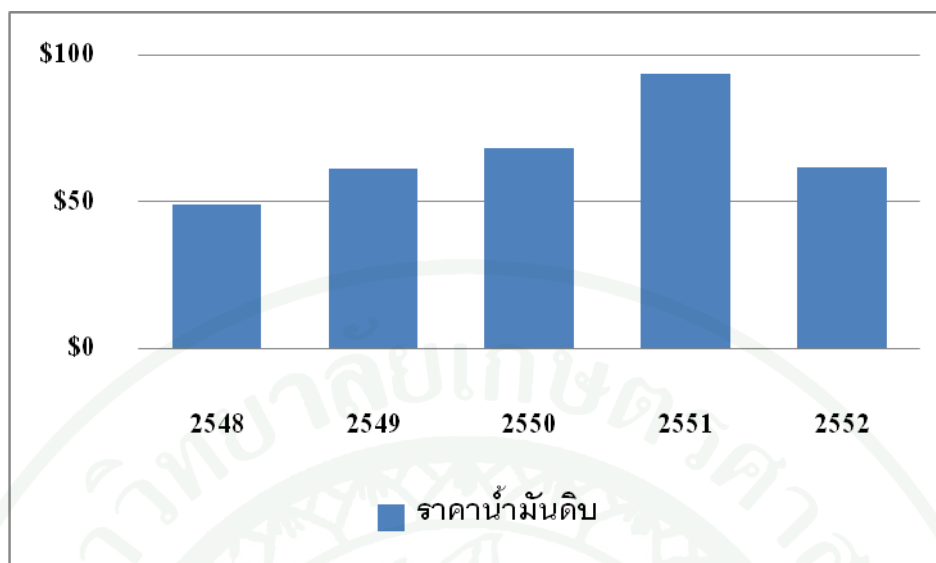
การระบาดของโรคไข้หวัดนก ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การส่งออกสินค้าของไทยไปต่างประเทศ ประเภทสัตว์ปีก มีการชะลอตัว ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวก็ส่งผลกระทบต่อ การส่งออกของไทย อย่าง มากเช่นกัน

4. อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน

จากตัวเลขปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจโดยรวมในปี พ.ศ. 2548 มีมูลค่าสูงถึง 7,549,685 พันล้านบาท และเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ผ่านระบบ Banking System จากการใช้นโยบายการเงินแบบขยายตัว ของธนาคารแห่งประเทศไทย เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจภายในประเทศ ลดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ และเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก ซึ่งส่งผลต่อปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ รัฐบาลได้ออกมาตรการทางเศรษฐกิจที่นำมาใช้กระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ ให้มีการลงทุนเพิ่มขึ้น เช่น นโยบายไทยเข้มแข็ง เพื่อส่งเสริมการลงทุนมากขึ้น โดยอัดฉีดงบประมาณเมื่อกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ ส่งเสริมการลงทุนของนักลงทุน เช่นการออกมาตรการกระตุ้นการลงทุน ในกองทุนรวมหุ้นระยะยาวเพิ่มขึ้น เมื่อสิทธิประโยชน์ทางภาษีที่เพิ่มขึ้น

5. อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันดิบ

ในช่วงปีที่ศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ราคาน้ำมันดิบในตลาดของสหรัฐอเมริกา มีราคาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลที่เก็บจากกระทรวงพาณิชย์ ราคาน้ำมันดิบนั้นมีการปรับราคาขึ้นสูง และมีความผันผวนมาก เนื่องจากเศรษฐกิจโลกมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีความต้องการน้ำมันดิบในประเทศต่างๆเพิ่มขึ้น ในขณะที่กำลังการผลิตของประเทศที่ส่งออกน้ำมันคงที่ ทำให้ขาดแคลนน้ำมันส่งผลให้ ราคาน้ำมัน ซึ่งถือเป็นต้นทุนการผลิต มีแนวโน้มราคาสูงขึ้น โดยพิจารณาจากผลประกอบการของบริษัทที่มีการผลิตน้ำมัน มีกำไรสูงขึ้น ทำให้นักลงทุนในกองทุนประเภทน้ำมันได้รับผลตอบแทนสูง เนื่องจากผู้ผลิตน้ำมัน สามารถปรับราคาน้ำมันได้ การที่ราคาน้ำมันดิบปรับเพิ่มขึ้นส่งผลดีต่อหุ้นกลุ่มพลังงาน และมีผลต่อการเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์โดยรวม



ภาพที่ 4.3 ราคาน้ำมันดิบ สหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. 2548-2551

หมายเหตุ: ราคาน้ำมันดิบ (หน่วย: ดอลลาร์/บาร์เรล)

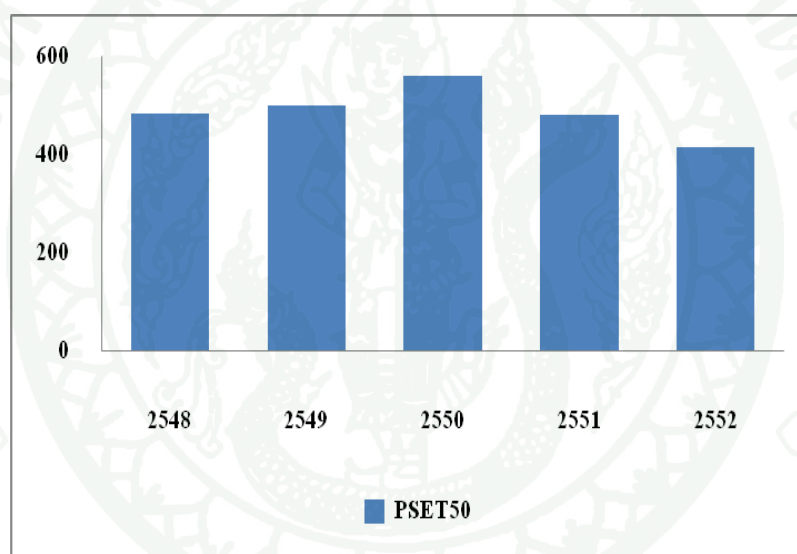
ที่มา: กระทรวงพาณิชย์ (2553)

6. อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีการลงทุนภาคเอกชน

การลงทุนของภาคเอกชน เป็นตัวแปรที่สำคัญตัวหนึ่งในองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจะเห็นได้ว่าสัดส่วนของการลงทุนภาคเอกชนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีสัดส่วนที่สูง จากการที่รัฐบาลมีการอัดฉีดเงินเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านโครงการไทยเข้มแข็ง เป็นปัจจัยที่ช่วยให้เศรษฐกิจไทยฟื้นตัวในปี พ.ศ. 2552 แต่อาจไม่ยั่งยืนเพราะพื้นฐานเศรษฐกิจมีความเปราะบาง เมื่อเผชิญกับปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่มากระทบ ในช่วงปีที่ศึกษาภาคเอกชน มีการลงทุนต่ำ ดูได้จากอัตราการขยายตัวของสินเชื่อในระบบเศรษฐกิจไทย (Loan Growth Rate) ในรอบ 10 ปีมีการเติบโตเพียงร้อยละ 4 เพื่อหักด้วยอัตราดอกเบี้ย และอัตราเงินเฟ้อ แล้วมีการเติบโตเพียงร้อยละ 2 ซึ่งน้อยมาก ส่งผลให้การจับจ่ายใช้สอยในประเทศขยายตัวในอัตราที่ต่ำ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ อาจได้รับผลกระทบแตกต่างกันออกไป ตามประเภทธุรกิจ

7. อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนี SET 50

ผลของวิกฤตเศรษฐกิจโลก ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย จากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ที่ลดลงไปถึงประมาณร้อยละ 50 จากระดับสูงสุดในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2550 จากการเทขายสุทธิของนักลงทุนต่างชาติซึ่งส่งผลให้เงินบาทอ่อนค่าลง รวมถึงปัญหาสถานการณ์ทางการเมืองในประเทศที่ยังมีความไม่แน่นอน ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของภาคธุรกิจ เนื่องจากการไหลออกจากเงินทุนสุทธิจากต่างประเทศ แต่เป็นเพราะความต้องการเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เพื่อนำกลับไปเสริมสภาพคล่องของสถาบันการเงินที่ประสบปัญหา โดยดัชนีหุ้นไทยปรับตัวลง สอดคล้องกับตลาดหุ้นในภูมิภาค ที่ปรับตัวลดลงเช่นกัน



ภาพที่ 4.4 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET 50 INDEX) ปี พ.ศ. 2548-2551

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2553)

บทที่ 5

ผลการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลการศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค ที่อธิบายส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว 2 กองทุน ที่เลือกศึกษา โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองที่เหมาะสมกับ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

1. มูลค่าตามราคาตลาดของหลักทรัพย์จดทะเบียน (Market Capitalization : CAP)
2. ดัชนีพ้องเศรษฐกิจ (Coincident Economic Indicator : CEI)
3. ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index : CPI)
4. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Exchange Rate : FX)
5. ปริมาณเงินตามความหมายอย่างกว้าง (Broad Money : M2)
- 6.ราคาน้ำมันตลาดขายส่งสหรัฐอเมริกา (OIL)
7. ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (Private Investment Index : PII)
8. ดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์ SET50 (SET50 Index : PSET50)

การทดสอบดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นฐานทางสถิติ โดยใช้ข้อมูลทศวรรษ รายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2548 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2552 รวม 60 เดือน โดยทำการทดสอบความสัมพันธ์ทั้ง 2 กองทุน เพื่อพิจารณา ส่วนชดเชยความเสี่ยงของทั้ง 2 กองทุน มีขั้นตอนในการวิเคราะห์ดังนี้

การทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ สามารถนำไปคำนวณค่าสถิติเบื้องต้น (Primary Statistics) ของตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม ในรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของลอการิทึม (Logarithm Change Form) ที่แสดงการกระจายของข้อมูลพบว่า ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าสถิติที่แสดงการแจกแจงข้อมูล เช่น ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ถ้าหากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) หรือข้อมูลมีความสมมาตร ค่าความเบ้จะเป็น 0 และค่าความโด่งจะเท่ากับ 3 ในส่วนของค่าความโด่ง ถ้าข้อมูลมีค่าความโด่ง เกิน 3 สูงๆ แสดงว่าข้อมูลมีค่าความโด่งที่เกินปกติ

ซึ่งจะเกิดกับตลาดที่มีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงสูง จากค่าความแปรปรวนของข้อมูลที่ระดับ (Level) มีค่าเฉลี่ยเลขคณิตที่ไม่คงที่ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูง

ดังนั้นจึงทำการปรับตัวแปรทั้งหมดให้เป็นข้อมูล ที่ระดับอัตราการเปลี่ยนแปลง (Growth Rate) ผลปรากฏว่าค่าที่ได้ของข้อมูล ณ อัตราการเปลี่ยนแปลง บ่งชี้ถึงความคงที่ของข้อมูลมากกว่า ข้อมูลที่ระดับ และเมื่อพิจารณาค่าสถิติ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเบี่ยงเบนที่ลดลงจากข้อมูลที่ระดับ แม้ค่า Jarque-Bera ซึ่งแสดงถึงกระจายตัวของข้อมูล มีค่าเพิ่มขึ้น จากผลปรากฏว่าข้อมูล อัตราการเปลี่ยนแปลงมีการกระจายตัวของข้อมูลเป็นแบบปกติ (Normality) หรือมีค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลมีค่าเข้าใกล้ศูนย์มากกว่าข้อมูลที่ระดับ

การวิเคราะห์สถิติเบื้องต้นของส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนที่ศึกษา 2 กองทุน

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน 2 กองทุน

	ส่วนชดเชยความเสี่ยง	
	DJUM25	DSET50
Mean	-0.005	-0.006
Maximum	0.770	0.779
Minimum	-1.029	-1.034
Std. Dev.	0.349	0.346
Skewness	-0.155	-0.142
Kurtosis	3.339	3.369
Jarque-Bera	0.518	0.532
Q-stat(1)	9.45***	8.44***
Q-stat(2)	9.57***	8.45***
Q-stat(4)	11.74***	10.73***

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ

$$DJUM25 = (\text{LogJum25}_{(t)} - \text{LogJum25}_{(t-1)}) - (GB_{(t)} - GB_{(t-1)})$$

$$DSET50 = (\text{LogSet50}_{(t)} - \text{LogSet50}_{(t-1)}) - (GB_{(t)} - GB_{(t-1)})$$

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้นของส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน 2 กองทุน คือ กอง Jumbo 25 และ กอง Set 50 ที่มีนโยบายการลงทุนแตกต่างกัน พบว่า ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าเป็นลบ ทั้ง 2 กองทุน แสดงว่าการลงทุน มีผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนน้อยกว่า ผลได้ (Yield) หรือ Risk Free Rate ที่น้อยกว่า 0 หรือติดลบ อาจเนื่องมาจากในช่วงปีที่ศึกษา ผลได้ของพันธบัตรนั้นมีแนวโน้มลดลง ทำให้ส่วนชดเชยความเสี่ยงของทั้ง 2 กองทุนให้ค่าติดลบ เมื่อเทียบกับผลตอบแทนของกองทุนทั้ง 2 กองทุน เพื่อพิจารณาจากค่าสูงสุดและต่ำสุดของข้อมูล แทนช่วงความห่างระหว่างค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด แสดงถึงความผันผวนของส่วนชดเชยความเสี่ยง จากการเกิดวิกฤตซัฟไฟร์ม ในสหรัฐอเมริกา ที่ส่งผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทำให้ดัชนี Set ลดลง และมีความผันผวนสูง ทำให้มูลค่าทรัพย์สินของกองทุนมีมูลค่าลดลง โดยอาจพิจารณาจากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานร่วมได้ ซึ่งพบว่ามีค่าเท่ากับ 0.349 และ 0.345 ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าทั้ง 2 กองทุนมีความผันผวนสูง แต่ไม่สูงมาก เมื่อเทียบกับการลงทุนในหุ้นทั้งหมด แต่ กอง Jumbo 25 มีความผันผวนสูงกว่า กอง Set 50

สำหรับค่าสถิติที่แสดงถึงการแจกแจงข้อมูล ได้แก่ ค่าความเบ้ (Skewness) ซึ่งมีค่าเท่ากับ -0.155 และ -0.142 มีค่าติดลบ แสดงว่าข้อมูลทั้ง 2 กองทุนมีลักษณะเบ้ขวา สอดคล้องในช่วงเวลาที่ศึกษา ส่งผลให้ค่าส่วนชดเชยความเสี่ยงของ 2 กองทุนให้ผลตอบแทนที่น้อยจนถึงขั้นติดลบ ส่วนค่าความโด่ง (Kurtosis) ของการแจกแจงข้อมูล พบว่ามีค่าเท่ากับ 3.339 และ 3.369 ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงที่มีค่าความโด่งมากกว่า 3 แสดงถึงข้อมูลมีการแจกแจงที่ไม่ปกติของทั้ง 2 กองทุน มีการปรับตัวที่เร็ว และไวต่อการเปลี่ยนแปลงของภาวะตลาด ในการตอบสนองต่อการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดการณ์ สอดคล้องกับค่า Jarque-Bera ที่สูง ของทั้ง 2 กองทุนที่มีนโยบายการลงทุนแตกต่างกัน ค่าทางสถิติทั้งหมดที่ได้ สะท้อนถึงการกระจายตัวของค่าส่วนชดเชยความเสี่ยง ที่ให้ผลตอบแทนไปในเชิงลบ ตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล

การพิจารณาข้อมูลเบื้องต้น อาจไม่สามารถสรุปผลการทดสอบได้อย่างชัดเจนว่าตัวแปรที่นำมาศึกษา มีความนิ่งหรือไม่ ดังนั้นจึงนำตัวแปรทั้งหมดมาทดสอบคุณสมบัติความนิ่ง (Stationary) ของข้อมูลอีกครั้ง ซึ่งการทดสอบดังกล่าว เรียกว่าการทดสอบ Unit Root Test โดยประยุกต์ใช้วิธีการทดสอบแบบ Augmented Dickey-Fuller Test (ADF) เป็นที่นิยมส่วนใหญ่ เนื่องจากการ

ทดสอบนี้มีการรวมค่าความล่าช้าของตัวแปรนั้น เข้าไว้ในการทดสอบเพื่อขจัดปัญหาอัตสหสัมพันธ์ในระดับที่สูงขึ้นของข้อมูลได้

จากตัวแปรที่ศึกษาเป็นข้อมูลตัวเลขสถิติ จัดได้ว่าเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ซึ่งหากนำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยตรง โดยที่ไม่ทำการตรวจสอบข้อมูลก่อน มักก่อให้เกิดปัญหาความไม่นิ่งของข้อมูล (Non Stationary) นั่นคือค่าเฉลี่ยเลขคณิต และความแปรปรวนของข้อมูลมีค่าไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาที่เปลี่ยนไป ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา อาจมีความสัมพันธ์ไม่แท้จริง โดยพิจารณาจากค่าสถิติ เช่น ค่า T-stat แสดงถึงการแจกแจงข้อมูลที่ไม่ได้มาตรฐาน และค่า R^2 สูง ในขณะที่ค่า DW อยู่ในระดับที่ต่ำ ซึ่งไม่ตรงกันความเป็นจริง

การทดสอบคุณสมบัติความนิ่งของข้อมูล (Stationary)

จากตารางที่ 5.2 แสดงผลการทดสอบที่วัดความนิ่ง และไม่นิ่งของตัวแปรที่เลือก ปรากฏว่าค่า ADF Statistic มีค่าน้อยกว่า Critical Value ณ ระดับนัยสำคัญ 0.1 หมายถึง ตัวแปรมีคุณสมบัติไม่นิ่ง ณ ระดับความเชื่อมั่น 90% จึงต้องนำข้อมูลทั้งหมดทำ First Difference เพื่อให้ข้อมูลมีความนิ่ง เมื่อข้อมูลมีความนิ่งแล้ว จึงนำตัวแปรทั้งหมดมาทดสอบหาค่าความล่าช้า (Lag) ที่เหมาะสมต่อไป จากตัวแปรที่เลือกศึกษา ณ ระดับ (Level) ตัวแปรมีลักษณะ Non Stationary ที่ระดับ Level ทุกตัว จึงทำการทดสอบที่ระดับของอัตราการเปลี่ยนแปลง First Difference

ตารางที่ 5.2 ผลการทดสอบคุณสมบัติความนิ่งของข้อมูล (Stationary) ที่ระดับอัตราการเปลี่ยนแปลง (%) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ตัวแปร	คุณสมบัติความนิ่งที่อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)	
	แบบจำลอง	ผลการทดสอบ Unit Root Test
1. อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีปัจจัยเศรษฐกิจ (Coincident Economic Indicator: D_CEI)	No Trend and intercept	Stationary
2. อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: D_CPI)	No Trend and intercept	Stationary
3. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (Exchange Rate: D_FX)	No Trend and intercept	Stationary
4. อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินตาม ความหมายอย่างกว้าง (Broad Money: D_M2)	Intercept	Stationary
5. อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน (D_OIL)	No Trend and intercept	Stationary
6. อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีการลงทุนภาค เอกชน (Private Investment Index: D_PII)	No Trend and intercept	Stationary
7. อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหุ้นตลาด หลักทรัพย์ SET50 (SET 50 INDEX: D_PSET50)	No Trend and intercept	Stationary

หมายเหตุ: ¹D_CEI หรือ การเปลี่ยนแปลงของ CEI = $\text{Log CEI}_t - \text{Log CEI}_{t-1}$

²D_CPI หรือ การเปลี่ยนแปลงของ CPI = $\text{Log CPI}_t - \text{Log CPI}_{t-1}$

³D_FX หรือ การเปลี่ยนแปลงของ FX = $\text{Log FX}_t - \text{Log FX}_{t-1}$

⁴D_M2 หรือ การเปลี่ยนแปลงของ M2 = $\text{Log M2}_t - \text{Log M2}_{t-1}$

⁵D_OIL หรือ การเปลี่ยนแปลงของ OIL = $\text{Log OIL}_t - \text{Log OIL}_{t-1}$

⁶D_PII หรือ การเปลี่ยนแปลงของ PII = $\text{Log PII}_t - \text{Log PII}_{t-1}$

⁷D_PSET50 หรือ การเปลี่ยนแปลงของ PSET50 = $\text{Log PSET50}_t - \text{Log PSET50}_{t-1}$

ที่มา: จากการคำนวณในภาคผนวก

สรุปผลจากตาราง 5.2 การทดสอบ Unit Root Test พบว่าตัวแปรทุกตัว Stationary ที่ระดับ First Difference ดังนั้น จึงนำตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค มาพิจารณาที่ระดับอัตราการเปลี่ยนแปลง (%) และทำการประมาณค่าสมการ โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดต่อไป

การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlation Coefficients)

จากภาคผนวก ข 14 แสดงการทดสอบตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ว่าตัวแปรอิสระที่ศึกษามีความสัมพันธ์ระหว่างกันหรือไม่ ถ้าค่า Correlation Coefficient สูงเท่าไร แสดงว่าตัวแปร 2 ตัวที่เลือกมา มีความสัมพันธ์ระหว่างกันในระดับที่สูง ทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ทำให้ตัวประมาณค่า มีคุณสมบัติที่ไม่เป็น BLUE (Best Linear Unbiased Estimators) จากตัวแปรที่เลือกศึกษาทั้ง 8 ตัว พบว่าตัวแปร CAP มีความสัมพันธ์กับ ตัวแปร PSET50 ในระดับที่สูง ถึงร้อยละ 90 ทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity ได้ ดังนั้นการตัดตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงออก เพื่อขจัดปัญหา Specification Bias ให้การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสมการมีค่าที่ดีขึ้น จึงเลือกใช้ตัวแปรเพียงตัวเดียว คือ PSET50 แทน

จากภาคผนวก ข 15 เมื่อมีการแก้ปัญหา Multicollinearity ของตัวแปรอิสระ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอื่นๆ มีค่าที่ลดลง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 30 แสดงว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ ไม่เกิดความสัมพันธ์ภายในระหว่างตัวแปรซึ่งกันและกัน หรือมีความสัมพันธ์ที่ลดลง ทำให้มั่นใจได้ว่า จะไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ที่ทำให้การประเมินค่าในแบบจำลองแสดงถึงความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression)

การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลา (Autocorrelation)

สมมติฐาน H_0 : ไม่มีปัญหา Autocorrelation
 H_a : มีปัญหา Autocorrelation

พิจารณาจากค่า Q-statistic ของตัวแปรตาม 2 ตัว ที่ศึกษา

จากตารางที่ 5.1 การทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ของตัวแปรตามทั้ง 2 กองทุน เพื่อพิจารณาพบว่าค่า Q-statistic ณ ช่วงเวลาที่ศึกษาคือ Q-statistic ($Q=1,2,4$)

ของข้อมูลอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม พบว่าค่า Q-stat มีปัญหาตัวแปรคลาดเคลื่อน มีความสัมพันธ์ข้ามเวลา เนื่องจากมีค่า Q-stat น้อยกว่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่า มีปัญหาตัวแปรคลาดเคลื่อน (Error Term) มีความสัมพันธ์ข้ามเวลา (Autocorrelation) ทำให้เกิดปัญหา Serial Correlation หรือค่าคลาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อมูลในอดีต มีผลต่อการตัดสินใจการเข้ามาลงทุนของนักลงทุนในกองทุนในปัจจุบัน จึงทำให้การประมาณค่าในแบบจำลอง จำเป็นต้องประยุกต์ใช้วิธี ARMA Model เพื่อแก้ปัญหา Serial Correlation ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการประมาณค่าสมการ

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่อส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน ทั้งนี้แยกศึกษาเป็น 2 กองทุนคือกองทุน Jumbo25 และกองทุน Set50 โดยนำปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคชุดเดียวกันมาศึกษาทั้ง 2 สมการ โดยใช้รูปแบบสมการ ARMA Model ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีตัวแปรความล่าช้า (Lag) ของตัวแปรตามอยู่ในสมการเมื่อเกิดปัญหา Autocorrelation หรือความคลาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลามีความสัมพันธ์กัน ศึกษาเปรียบเทียบกับ วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Square)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีผลกระทบต่อส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25

แบบจำลองที่ 1 กองทุน Jumbo 25

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อนโดยวิธี ARMA Model สมการที่ 1 คือ สมการที่ใช้วิธี ARMA Model ที่มีตัวแปรอิสระทุกตัว รวมทั้ง ตัวแปรความล่าช้า (Lag) และสมการที่ 2 คือสมการที่ใช้วิธี ARMA Model ที่มีตัวแปรอิสระรวมทั้ง ตัวแปรความล่าช้า (Lag) เฉพาะที่มีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อน โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา สมการที่ 3 คือ สมการที่ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาที่มีตัวแปรอิสระทุกตัว

และ สมการที่ 4 คือสมการที่ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาที่มีตัวแปรอิสระ เฉพาะที่มีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น เป็นแนวทางในการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

ตารางที่ 5.3 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25

ตัวแปร	AR Model		OLS	
	สมการ 1	สมการ 2	สมการ 3	สมการ 4
C	0.04(0.64)	0.04(0.64)	0.03	0.03
D_CEI	-6.78(-1.41)	-6.78(-1.41)	-4.59(-0.87)	-
D_CPI	-1.38(-0.30)	-1.38(-0.30)	-0.52(-0.11)	-
D_FX	0.37(0.11)	0.37(0.11)	0.54(0.16)	-
D_M2	-8.83(-1.73)	-8.83(-1.73)	-8.94(-1.69)	-8.44**(-1.85)
D_OIL	1.60*** (2.88)	1.60*** (2.88)	1.79** (3.09)	1.53*** (3.72)
D_PII	-0.95(-0.30)	-	-2.10(-0.70)	-
D_PSET50	-0.31(-0.59)	-	-0.19(-0.34)	-
JUMBO25(-1)	0.34** (2.35)	0.33** (2.42)	-	-
Adjusted R-squared	0.30	0.35	0.24	0.27
Log likelihood	-6.52	-6.80	-9.18	-10.63
Q-stat (2)	3.39**	4.64**	6.10**	5.71**
F-statistic	4.05***	8.56***	3.63***	11.94***
White Heterokedasticity	0.47	0.52	-2.10(-0.70)	-

หมายเหตุ: *, ** และ*** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99
ที่มา: จากการคำนวณ

จากการเปรียบเทียบการประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา โดยวิธี ARMA Model ในสมการที่ 1 และสมการที่ 2 ที่มีการแก้ปัญหา Serial Correlation แล้ว ผลการศึกษาพบว่า

ค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.30 และ 0.35 ตามลำดับ ซึ่งให้ค่าที่สูงกว่าในสมการที่ 3 และสมการที่ 4 ที่ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา ซึ่งเกิดปัญหา Serial Correlation ซึ่งจากการตรวจสอบสมการที่ 2 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ซึ่งก็คือส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo25 ได้ดีที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ศึกษา เนื่องจากการรวมตัวแปรความล่าช้าของตัวแปรตามมาพิจารณาประกอบ จากค่า t-stat ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และร้อยละ 99 ตามลำดับ

จากสมการที่ 2 แสดงว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 ได้ร้อยละ 35 ซึ่งมีค่าที่สูงกว่าทั้ง 3 สมการ โดยเปรียบเทียบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น แม้ว่าค่า Log likelihood จากสมการที่ 1 จะสูงกว่าสมการที่ 2 เล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรที่ใช้อธิบาย ประกอบด้วย ตัวแปรอัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีฟองเศรษฐกิจ อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน และอัตราการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 ย้อนหลัง 1 เดือน เป็นสมการที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ดีที่สุด และจากค่า Q-stat ที่แสดงถึงปัญหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ข้ามเวลาได้รับการแก้ไข จากแบบจำลอง AR(1) การทดสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ (Heterokedasticity) ทั้ง 4 สมการไม่เกิดปัญหา Heterokedasticity เนื่องจากค่า White Heterokedasticity ที่ได้มีค่ามากกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ดังนั้น การใช้รูปแบบสมการ ARMA Model ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีตัวแปรความล่า (Lag) ของตัวแปรตามอยู่ในสมการ เมื่อแก้ปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน ดังสมการที่ 2 หรือ AR (1) เป็นสมการที่เหมาะสมกว่าสมการอื่นๆที่กล่าวมา การวิจัยครั้งนี้ แสดงในรูปสมการดังนี้

$$\text{Jum25}_t = 0.05 - 7.45\text{D_CEI}_t - 9.77\text{D_M2}_t + 1.44\text{D_OIL}_t + 0.33 \text{Jum25}_{t-1} + e_t \quad (5.1)$$

(-1.90)** (-2.23)** (3.36)*** (2.42)***

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่มีผลกระทบต่อส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน
Set 50

แบบจำลองที่ 2 กองทุน Set 50

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อนโดยวิธี ARMA Model สมการที่ 1 คือ สมการที่ใช้วิธี ARMA Model ที่มีตัวแปรอิสระทุกตัว รวมทั้ง ตัวแปรความล่าช้า (Lag) และสมการที่ 2 คือสมการที่ใช้วิธี ARMA Model ที่มีตัวแปรอิสระรวมทั้ง ตัวแปรความล่าช้า (Lag) เฉพาะที่มีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในรูปแบบสมการถดถอยเชิงซ้อน โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา สมการที่ 3 คือ สมการที่ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาที่มีตัวแปรอิสระทุกตัว และ สมการที่ 4 คือสมการที่ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดาที่มีตัวแปรอิสระ เฉพาะที่มีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น เป็นแนวทางในการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

ตารางที่ 5.4 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50

ตัวแปร	AR Model		OLS	
	สมการ 1	สมการ 2	สมการ 3	สมการ 4
C	0.04(0.62)	0.04(0.72)	0.03	0.03
D_CEI	-6.47(-1.32)	-7.22*(-1.81)	-4.29(-0.81)	-
D_CPI	-1.09(-0.23)	-	-0.45(-0.09)	-
D_FX	0.19(0.05)	-	0.48(0.15)	-
D_M2	-8.68(-1.68)	-9.70*(-1.81)	-8.63(-1.62)	-8.31*(-1.82)
D_OIL	1.54*** (2.76)	1.39*** (3.21)	1.74** (3.00)	1.45*** (3.51)
D_PII	-1.32(-0.42)	-	-2.41(-0.79)	-
D_PSET50	-0.38(-0.72)	-	-0.29(-0.51)	-
DSET50(-1)	0.32** (2.20)	0.31** (2.29)	-	-
Adjusted R-squared	0.27	0.32	0.22	0.25
Log likelihood	-6.97	-7.37	-9.32	-10.87
Q-stat (2)	3.40**	5.12***	5.72**	5.71**
F-statistic	3.70***	7.72***	3.37***	10.86***
White Heterokedasticity	0.54	0.52	0.41	0.50

หมายเหตุ: *, ** และ*** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90, 95 และ 99
ที่มา: จากการคำนวณ

จากการเปรียบเทียบการประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา โดยวิธี ARMA Model ในสมการที่ 1 และสมการที่ 2 ที่มีการแก้ปัญหามาตรฐาน Serial Correlation แล้ว ผลการศึกษาพบว่า ค่า Adjusted R-squared มีค่าเท่ากับ 0.27 และ 0.32 ตามลำดับ ซึ่งให้ค่าที่สูงกว่าในสมการที่ 3 และสมการที่ 4 ที่ใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา ซึ่งเกิดปัญหา Serial Correlation ซึ่งจากตารางสมการที่ 2 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ซึ่งก็คือส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set50 ได้ดีที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ศึกษา เนื่องจาก

มีการรวมตัวแปรความล่าช้าของตัวแปรตามมาพิจารณาประกอบ จากค่า t-stat ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และร้อยละ 99 ตามลำดับ

จากสมการที่ 2 แสดงว่าตัวแปรอิสระสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set50 ได้ร้อยละ 32 ซึ่งมีค่าที่สูงกว่าทั้ง 3 สมการ โดยเปรียบเทียบที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น แม้ว่าค่า Log likelihood จากสมการที่ 1 จะสูงกว่าสมการที่ 2 เล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวแปรที่ใช้อธิบาย ประกอบด้วย ตัวแปรอัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีฟองเศรษฐกิจ อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน และอัตราการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set50 ย้อนหลัง 1 เดือน เป็นสมการที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ดีที่สุด และจากค่า Q-stat ที่แสดงถึงปัญหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ข้ามเวลาได้รับการแก้ไข จากแบบจำลอง AR(1) การทดสอบค่าความแปรปรวนของค่าความคาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ (Heterokedasticity) ทั้ง 4 สมการไม่เกิดปัญหา Heterokedasticity เนื่องจากค่า White Heterokedasticity ที่ได้มีค่ามากกว่าที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ดังนั้น การใช้รูปแบบสมการ ARMA Model ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีตัวแปรความล่า (Lag) ของตัวแปรตามอยู่ในสมการ เมื่อแก้ปัญหาคอสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน ดังสมการที่ 2 หรือ AR (1) เป็นสมการที่เหมาะสมกว่าสมการอื่นๆ ที่กล่าวมา การวิจัยครั้งนี้ แสดงในรูปแบบสมการดังนี้

$$\text{Set50}_t = 0.04 - 7.22D_CEI_t - 9.70D_M2_t + 1.39D_OIL_t + 0.31\text{Set50}_{t-1} + \epsilon_t \quad (5.2)$$

(-1.81)** (-1.81)** (3.21)*** (2.29)***

จากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคของสมการทั้ง 2 สมการ มีปัจจัยที่มีนัยสำคัญที่เหมือนกันจากการศึกษาเชิงเปรียบเทียบกองทุนรวมหุ้นระยะยาวทั้ง 2 กองทุน ทำให้สามารถอธิบายผลการประมาณค่าส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo25 และกองทุน Set 50 ได้ว่านโยบายการลงทุนไม่มีผล ต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค อาจเนื่องจากนักลงทุนในกองทุนประเภทนี้เป็นนักลงทุนสถาบัน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารจึงไม่แตกต่างกัน สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารทันที พร้อมกันจากแบบจำลอง AR(1) จึงเหมาะสมที่สุดในการประมาณค่าทั้ง 2 สมการ

ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติของทั้ง 2 กองทุน

1. การเปลี่ยนแปลงของดัชนีฟองเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 และกองทุน Set 50 ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับสมมติฐานในแบบจำลอง เมื่อกำหนดค่าให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ เมื่อดัชนีฟองเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ส่วนชดเชยความเสี่ยงในกองทุน Jumbo 25 ลดลง ร้อยละ 7.45 และ เมื่อดัชนีฟองเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ส่วนชดเชยความเสี่ยงในกองทุน Set 50 ลดลง ร้อยละ 7.22 เนื่องจากการที่ดัชนีฟองเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นนั้น แสดงถึง นักลงทุนมีความเชื่อมั่นในเศรษฐกิจ และการลงทุนโดยรวมของประเทศ จึงทำให้การเรียกร้องส่วนชดเชยความเสี่ยง ที่นักลงทุนคาดหวัง มีมูลค่าลดลง หรือค่าความเสี่ยงที่นักลงทุน เรียกร้องเมื่อชดเชยความเสี่ยงนั้นมีค่าลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิมลนั ตันสมา (2552) ที่ศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินของหุ้นกู้

2. การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 และกองทุน Set 50 ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งเป็นทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานในแบบจำลอง เมื่อกำหนดค่าให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ เมื่อปริมาณเงินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ส่งผลให้ส่วนชดเชยความเสี่ยงในกองทุน Jumbo 25 ลดลง ร้อยละ 9.77 และกองทุน Set 50 ลดลงร้อยละ 9.70 สะท้อนถึงระบบ Banking System จากการที่ปริมาณเงินเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นนั้น แสดงถึงว่าธนาคารแห่งประเทศไทยดำเนินนโยบายการเงิน แบบขยายตัวผ่านทางอัตราดอกเบี้ย จะเห็นจากปริมาณเงินมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดการปรับตัวของนักลงทุน ซึ่งกระทบต่อการเกิดภาวะเงินเฟ้อทำให้นักลงทุน เรียกร้องส่วนชดเชยความเสี่ยงที่สูงขึ้น จากความไม่แน่นอนของการลงทุนในกองทุนหุ้นระยะยาว ที่มีความเสี่ยงที่สูง จากความผันผวนของตลาดหลักทรัพย์ สอดคล้องกับ ทฤษฎีของ Fisher เกี่ยวกับเงินเฟ้อ

3. การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 และกองทุน Set 50 ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับสมมติฐานในแบบจำลอง เมื่อกำหนดค่าให้ปัจจัยอื่นๆคงที่แล้ว ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น ร้อยละ 1 จะส่งผลทำให้ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1.44 และส่งผลทำให้ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50 เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1.39 เนื่องจากราคาน้ำมันดิบที่มีการปรับตัวสูงขึ้นในช่วงที่ศึกษา สาเหตุเกิดจากราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกนั้นมี

การปรับตัวสูงขึ้น เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ธุรกิจมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ราคาสินค้ามีการปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จนทำให้เกิดภาวะเงินเฟ้อ เป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความเสี่ยงของนักลงทุนจากการลงทุน ทำให้นักลงทุนมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น ที่แบกรับภาระจากปัญหาเงินเฟ้อ จึงมีการเรียกร่องส่วนชดเชยความเสี่ยงที่เพิ่มสูงตามทฤษฎีของ Fisher เกี่ยวกับเงินเฟ้อ

4. การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 ย้อนหลังไป 1 เดือนกับการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50 ย้อนหลังไป 1 เดือน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 และกองทุน Set 50 ณ ปัจจุบัน ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่แล้ว ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 ย้อนหลังไป 1 เดือน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะส่งผลให้ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.33 ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50 ย้อนหลังไป 1 เดือน เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 จะส่งผลให้ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Set 50 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.31 เนื่องจากนักลงทุนคาดว่า ส่วนชดเชยความเสี่ยง หรือผลตอบแทนกองทุนย้อนหลัง 1 เดือน จะมีผลต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินในปัจจุบัน แสดงถึงข้อมูลในอดีต สามารถสนองตอบกับเหตุการณ์ ที่ส่งผลกระทบต่อตลาดได้ สะท้อนตลาดมีลักษณะ Long Memory Behavior หมายถึง ข่าวสารข้อมูลตลาดไม่ได้ถูกนำมาพิจารณาอย่างสมบูรณ์ ทำให้ตลาดไม่สามารถปรับตัวได้ทันที ตามข้อมูลของตลาด จากนิยามทฤษฎีตลาดที่มีประสิทธิภาพของ Fama (1965) ราคาของหลักทรัพย์จะปรับตัวทันทีเมื่อมีข่าวสารใหม่ ซึ่งตลาดที่มีประสิทธิภาพ นักลงทุนทุกคนสามารถศึกษา และรับรู้ข้อมูลได้เท่าเทียมกัน ด้วยเหตุนี้จากสมการข้อมูลในอดีตของส่วนชดเชยความเสี่ยง สามารถอธิบายส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนในปัจจุบันได้ อย่างมีนัยสำคัญ ตรงกับงานวิจัย Fama (1965) พบว่าอัตราผลตอบแทนมีความสัมพันธ์ในระดับอ่อน หรือมีประสิทธิภาพในระดับต่ำ

จากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคทั้ง 4 ตัวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอธิบายถึงความเสี่ยงของกองทุนทั้ง 2 กองทุนได้อย่างมีนัยสำคัญ ที่ร้อยละ 90 และร้อยละ 95 แสดงถึงข่าวสารข้อมูลสาธารณะ สามารถใช้อธิบายความเสี่ยงของกองทุนได้อย่างมีนัยสำคัญบางปัจจัย สะท้อนถึงความไม่มีประสิทธิภาพของตลาดในระดับกลาง ตามนิยามของ Fama

สำหรับตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีทั้งหมด 4 ตัวได้แก่ การเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้บริโภค (D_CPI) การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน (D_FX) การเปลี่ยนแปลงดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (D_PII) และ การเปลี่ยนแปลงดัชนี SET50 (D_PSET50) สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้บริโภค (D_CPI) ของทั้ง 2 กองทุนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นสาเหตุมาจากนักลงทุนมองว่า การบริโภคของประชาชนในระยะสั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ที่เน้นการลงทุนในระยะยาวเป็นหลัก ประกอบกับ การเปลี่ยนแปลงเป้าหมายเงินเฟ้อ (Inflation) มาเป็นกรอบนโยบายเพื่อสร้างเสถียรภาพทางเงิน โดยมีเป้าหมายในระดับเงินเฟ้อเหมาะสมที่ร้อยละ 0-3 ต่อปีของธนาคารแห่งประเทศไทย ทำให้ดัชนีการบริโภคไม่มีผล เนื่องจากราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้น ได้สะท้อนการคาดการณ์ของนักลงทุนในอนาคตแล้ว จากความไม่มั่นใจในเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และเหตุผลความมั่นใจของนักลงทุนต่อการดำเนินนโยบายทางการเงินแบบขยายตัวของธนาคารแห่งประเทศไทย ทำให้ดัชนีราคาผู้บริโภคไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2. การเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน (D_FX) ของกองทุน 2 กองทุนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นสาเหตุมาจาก นักลงทุนมองว่ากองทุนรวมหุ้นระยะยาวนี้ ไม่เป็นที่นิยมของนักลงทุนต่างชาติ เนื่องจากการลงทุนในระยะยาวเป็นหลัก ทำให้ข้อมูลไม่ส่งผลกระทบโดยตรงเข้ามาในกองทุนของนักลงทุนต่างชาติ ที่เน้นการเก็งกำไร เข้าออกจากตลาดเร็ว อีกทั้งช่วงเวลานั้นเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจในสหรัฐอเมริกา ทำให้นักลงทุนต่างชาติชะลอการลงทุน เนื่องจากนักลงทุนขาดความเชื่อมั่นในระบบเศรษฐกิจ เป็นเหตุผลที่ทำให้อัตราแลกเปลี่ยนมีความผันผวน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งประเทศไทยพึ่งพาการส่งออกเป็นหลัก ทำให้การส่งออกมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรามากกว่า

3. การเปลี่ยนแปลงดัชนีการลงทุนภาคเอกชน (D_PII) ของทั้ง 2 กองทุนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คงเป็นสาเหตุมาจากนักลงทุนมองว่า การลงทุนภาคเอกชนสะท้อนถึงความเชื่อมั่นของนักลงทุนภายในประเทศในแง่ของผลประกอบการของบริษัทจดทะเบียนที่ส่งผลกระทบต่อ Set Index หรือการขึ้นลงทันทีของราคาหลักทรัพย์ มากกว่ากองทุนรวมหุ้นระยะยาว ที่นักลงทุนมองถึงสิทธิประโยชน์ทางภาษีมากกว่า จึงเน้นลงทุนในระยะยาวเป็นหลัก ไม่ได้ลงทุนเพื่อการเก็งกำไรในระยะสั้น จากการลงทุนในกองทุน กับ ตลาดหุ้นนั้น นักลงทุนมีวัตถุประสงค์ในการลงทุนที่แตกต่างกัน ในช่วงปีที่ศึกษาภาคเอกชนมีการลงทุนต่ำ จากตัวเลขการขยายตัวของสินเชื่อในระบบเศรษฐกิจไทย ที่มีอัตราลดลง ทำให้ดัชนีการลงทุนภาคเอกชนอาจไม่ใช่ตัวสะท้อนความเสี่ยงได้ดีสอดคล้องกับงานวิจัยของ Khanthavit and Sungkaew (1993) แสดงว่าดัชนีการลงทุนภาคเอกชน กับหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นไปอย่างไม่มีนัยสำคัญ

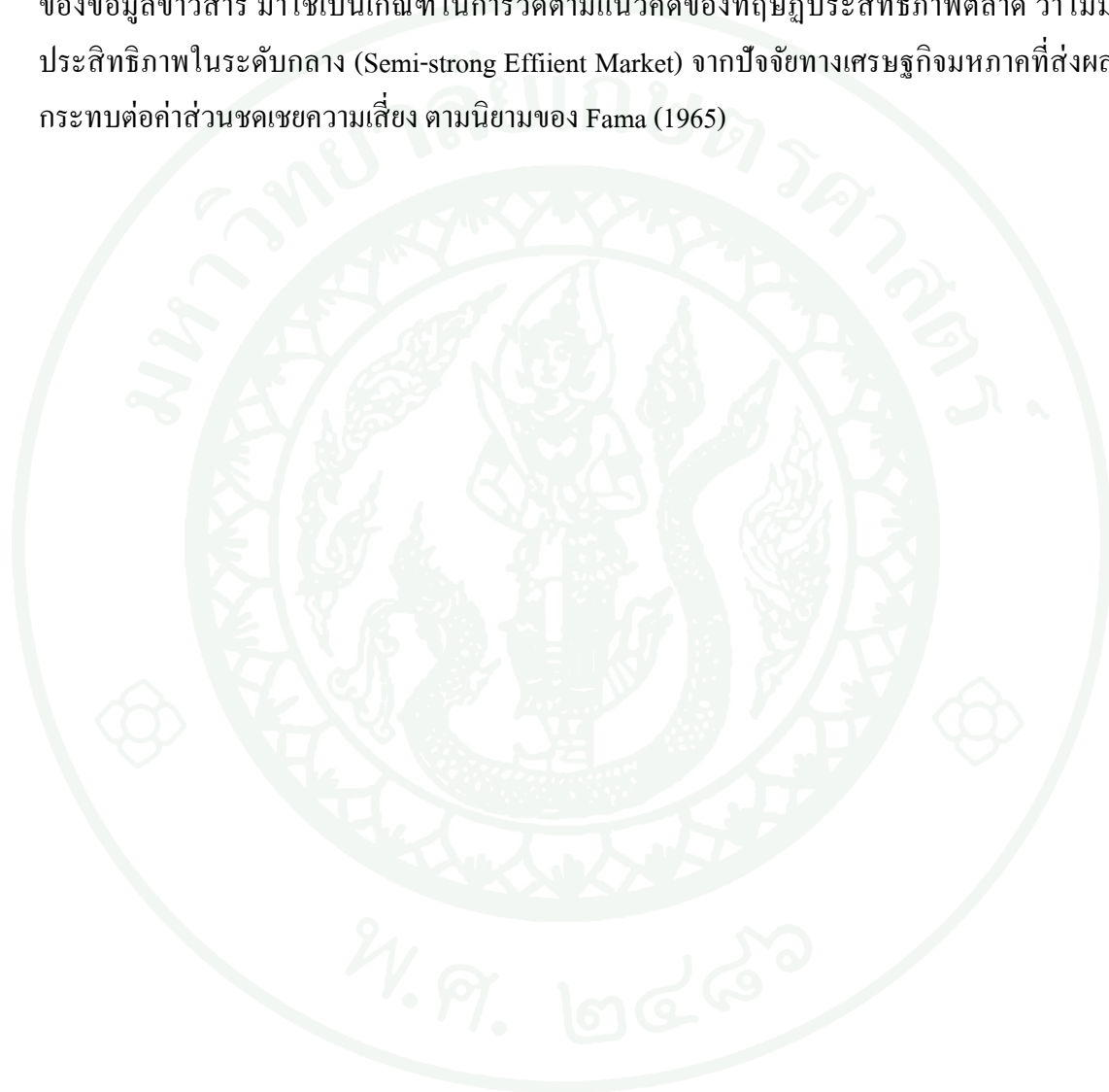
4. การเปลี่ยนแปลงดัชนี SET 50 (D_PSET50) ของทั้ง 2 กองทุนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นสาเหตุมาจากการที่นักลงทุน ลงทุนแบบอ้างอิงเลือกตัวหุ้น ตามดัชนีอยู่แล้ว ประกอบกับช่วงที่ศึกษากองทุนรวมหุ้นระยะยาว เน้นการลงทุนในหุ้นกลุ่มพลังงานสูง การที่ราคาน้ำมันปรับตัวสูงขึ้น การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของนักลงทุนที่รับรู้ร่วมกันหมด เป็นตัวสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของดัชนี SET 50 แล้ว ทำให้ดัชนี SET 50 จึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อีกทั้งนักลงทุนเน้นการลงทุนในระยะยาว โดยมีวัตถุประสงค์เมื่อประโยชน์ทางภาษีมากกว่า อีกทั้งราคาน้ำมันอาจเป็นตัวสะท้อนความมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว

จากผลการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าค่าส่วนชดเชยความเสี่ยง และตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาค มีผลกระทบต่อกองทุน 2 กองทุนในทิศทางเดียวกันทั้ง 2 กองทุน ทำให้สามารถสรุปได้ว่า นโยบายการลงทุนที่แตกต่างกันของกองทุนทั้ง 2 กองทุน ไม่มีผลต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มากกระทบ เพราะปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคกระทบต่อกองทุนเป็นปัจจัยที่เหมือนกัน การลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว เป็นนักลงทุนในระยะยาวเป็นหลัก มากกว่าการเก็งกำไรในระยะสั้น จากผลของปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่นักลงทุนพิจารณา แต่ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่ไม่มีนัยสำคัญ อาจเกิดจากมีตัวแปรตัวอื่น ที่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงอยู่แล้ว ทำให้ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคนั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ตลาดคาดหวังว่านักลงทุนในกองทุน ซึ่งเป็นนักลงทุนสถาบันนั้น มีศักยภาพในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้รวดเร็ว เนื่องจากมีหน่วยงานเฉพาะในแต่ละตลาด ที่ติดตามภาวะตลาดสม่ำเสมอ ทำให้เมื่อเกิดผลทางด้านเศรษฐกิจ ที่ทำให้ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคเปลี่ยนแปลง นักลงทุนสามารถนำบทวิเคราะห์มาใช้พิจารณาแนวโน้มของตลาด โดยนักลงทุนสามารถพิจารณาจากปัจจัยทางด้านพื้นฐาน ปัจจัยทางด้านเทคนิค และพิจารณาผลตอบแทนย้อนหลังของกองทุน เพราะการลงทุนในกองทุนประเภทนี้ นักลงทุนจะคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต ซึ่งผลตอบแทนจากกองทุนที่ได้รับ จึงมักมีการรวมส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนไว้ในผลตอบแทนแล้ว จากปัจจัยเสี่ยงทางเศรษฐกิจมหภาคที่มากกระทบกองทุนทั้ง 2 กองทุน นักลงทุนอาจมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารตลาดที่ไม่เท่าเทียมกัน

ความมีประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์สามารถตรวจสอบได้โดยพิจารณาว่าราคาของหลักทรัพย์ได้สะท้อนมูลค่าที่แท้จริงตลอดเวลาหรือไม่ แต่เนื่องจากมูลค่าที่แท้จริงเป็นเพียงแนวคิด ไม่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยตรง ดังนั้นความมีประสิทธิภาพของตลาดจึงมักถูกทดสอบผ่านสมมติฐานว่าข้อมูลข่าวสารหนึ่งๆ ได้สะท้อนอยู่ในราคาหลักทรัพย์อย่างเต็มที่และเฉียบพลันหรือไม่ โดยพิจารณาจากข้อมูลราคาในอดีต (Historical Price) ข้อมูลที่เปิดเผยโดยทั่วไป (Public

Information) และข้อมูลภายใน (Inside Information) ว่าข้อมูลทั้ง 3 แบบสามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติ (Abnormal Return) ให้นักลงทุนได้สม่ำเสมอหรือไม่

จากพฤติกรรมนักลงทุนดังกล่าว ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค สะท้อนถึงความไม่เสมอภาคของข้อมูลข่าวสาร มาใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดตามแนวคิดของทฤษฎีประสิทธิภาพตลาด ว่าไม่มีประสิทธิภาพในระดับกลาง (Semi-strong Efficient Market) จากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่ส่งผลกระทบต่อค่าส่วนชดเชยความเสี่ยง ตามนิยามของ Fama (1965)



บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

กองทุนรวมนับเป็นช่องทางการออมและลงทุนที่มีความสำคัญมากขึ้นต่อเศรษฐกิจไทย เห็นได้จากช่วงที่ศึกษาเป็นเวลา 5 ปีที่ผ่านมาอุตสาหกรรมกองทุนรวมหุ้นระยะยาวของประเทศไทยเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ร้อยละ 24 แม้ว่าการเติบโตของอุตสาหกรรมกองทุนรวมไทย จะเกิดการหดตัวของอุตสาหกรรมกองทุน เนื่องจากวิกฤตเศรษฐกิจซบพุ่ม ที่ให้มูลค่าหลักทรัพย์รวมในตลาดหลักทรัพย์ ลดลงถึงร้อยละ 46 ในปี พ.ศ. 2551 แต่การเติบโตโดยเฉลี่ยก็ยังสูง แม้จะมีลักษณะกระจุกตัวของนักลงทุน จะลงทุนในกองทุนรวมตราสารหนี้เป็นสำคัญ ประเภทกองทุนตราสารหนี้ที่มีลักษณะคล้ายเงินฝาก แต่ในส่วนของ การเติบโตของกองทุนรวมตราสารทุนไทย ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการเติบโตของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ซึ่งเกิดจากการลงทุนในประเทศเป็นสำคัญ สัดส่วนการเพิ่มขึ้นของนักลงทุนต่อกองทุนรวมหุ้นระยะยาวสะท้อนถึงการเป็นสินค้าทดแทนของกองทุนรวมหุ้นทั่วไปอย่างชัดเจน จากการได้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพิ่มเติม ในปัจจุบัน บลจ.ที่อยู่ในกลุ่มธุรกิจการเงินของธนาคารพาณิชย์ จะมีส่วนแบ่งการตลาดที่สูงกว่า บลจ.ที่ไม่อยู่ในกลุ่มธุรกิจการเงินของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งความท้าทายในอนาคตคือการส่งเสริมให้นักลงทุนเห็นประโยชน์จากการลงทุนในกองทุนรวมตราสารทุน ที่ไม่ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีได้อย่างไร เพื่อให้เกิดการเติบโตในธุรกิจกองทุนตราสารทุน มีการพัฒนาทัศนียมนานาชาติ เพราะการเติบโตนี้ มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย เพราะตลาดทุนถือว่าเป็นพลังในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย

จากที่กล่าวมา ทำให้ทราบว่า การเข้ามาลงทุนของนักลงทุนในประเทศ และต่างประเทศนั้น มีผลจากปัจจัยทางเศรษฐกิจทั้งภายใน และภายนอกประเทศเป็นสำคัญ ซึ่งผลของตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่อ อัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุน หรือส่วนชดเชยความเสี่ยงในการเลือกลงทุนในกองทุนหุ้นระยะยาวนั้น นโยบายของกองทุนที่แตกต่างกันนั้น กลับไม่มีส่วนสำคัญ ที่กระทบต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ตามที่นักลงทุนเลือกในการพิจารณาตัดสินใจเลือกลงทุนของนักลงทุน ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ศึกษาลักษณะทั่วไปของกองทุนรวม

คือ กองทุนรวมหุ้นระยะยาว และศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน ที่มีนโยบายการลงทุนแตกต่างกัน ซึ่งการศึกษาจะใช้ข้อมูลทศวรรษ รายเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2548 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 รวมทั้งสิ้น 60 เดือน

จากการศึกษาพบว่าทั้ง 2 กองทุน ที่เลือกศึกษาถือเป็นกองทุนรวมที่ได้รับความนิยมจาก นักลงทุน เพราะนโยบายการลงทุน ที่น่าสนใจ ภายใต้อิทธิพลที่นักลงทุนรับรู้ได้ แม้ว่าสถานการณ์ทางเศรษฐกิจจะมีผลต่อการลงทุนบ้างในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา และปัจจัยอื่นๆที่มากกระทบ ซึ่งการลงทุนในกองทุนประเภทนี้จะอิงกับภาวะเศรษฐกิจ และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ เมื่อเศรษฐกิจภายในประเทศมีการชะลอตัว ก็จะส่งผลต่อการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ทำให้นักลงทุนมีการชะลอการลงทุนตามไปด้วย แต่โดยภาพรวมจากสถิติที่ผ่านมา การลงทุนในกองทุนประเภทนี้ โดยเฉลี่ยแล้ว ก็ยังคงได้รับความนิยมจากนักลงทุน แม้ว่าประเทศไทย จะเกิดปัญหาความไม่สงบภายในจาก 3 จังหวัดชายแดนใต้ ซึ่งเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของนักลงทุนทั้งภายในและต่างประเทศ ซึ่งผลกระทบของปัจจัยนี้มีความสำคัญต่อการตัดสินใจของนักลงทุน เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ยาวนาน แต่โดยภาพรวมทางสถิติ การเติบโตของกองทุนรวมหุ้นระยะยาว จะอ้างอิงตามดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นหลัก สอดคล้อง กับผลประกอบการของบริษัทจดทะเบียน ถ้านักลงทุนมีความเชื่อมั่นในการลงทุนในประเทศ ก็ย่อมส่งผลให้ผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนประเภทนี้เพิ่มขึ้น จากการเข้ามาลงทุนของนักลงทุน

กองทุนรวมหุ้นระยะยาว 2 กองทุนที่นำมาศึกษา พบว่าทั้ง 2 กองทุน ที่ศึกษามีค่าเฉลี่ย (Mean) ผลตอบแทนที่ติดลบ เนื่องจากผลของภาวะเศรษฐกิจจากวิกฤตของสหรัฐอเมริกา แม้ว่านโยบายการลงทุนแตกต่างกัน แต่จากภาวะเศรษฐกิจดังกล่าว ทำให้ผลตอบแทนของทั้ง 2 กองทุน ให้ค่าติดลบเหมือนกัน ผลการทดสอบค่าสถิติเบื้องต้นของทั้ง 2 กองทุน พบว่า ค่าความเบ้ (Skewness) มีค่าติดลบ แสดงว่า ข้อมูลเบ้ขวา แต่ไม่มาก แสดงถึงมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนส่วนเกิน มีผลตอบแทนที่น้อย ซึ่งสอดคล้องกับสถานะเศรษฐกิจในช่วงที่ศึกษา ทำให้มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนลดลง ค่าความโด่ง (Kurtosis) พบว่าทั้ง 2 กองทุนมีค่าเกิน 3 นั้น แสดงว่า มีค่าความโด่งกว่าปกติ การเปลี่ยนแปลงข้อมูลของนักลงทุนนั้นที่ไวต่อการเปลี่ยนแปลง การซื้อขายที่รวดเร็ว มักจะเกิดขึ้นในตลาดหุ้นไทย แต่ทั้ง 2 กองทุนมีค่าที่ไม่เกิน 4 แสดงถึง การเปลี่ยนแปลงอาจไม่สูงมากเท่ากับการลงทุนในตลาดหุ้นแบบรายตัวหุ้น ที่มีการขึ้นลงของราคาเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

จากการทดสอบสหสัมพันธ์ซ้ำในเวลา (Autocorrelation) โดยพิจารณาจากค่า Q-stat พบว่าเกิดปัญหา Serial Correlation ซึ่งแสดงถึงค่าความคาดเคลื่อนในแต่ละช่วงเวลา ที่ศึกษา มีความสัมพันธ์กัน แสดงว่าข้อมูลในอดีตมีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุน จึงประยุกต์ใช้ วิธี ARMA Model เมื่อแก้ปัญหา Serial Correlation ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการประมาณค่า ที่มักพบในแบบจำลองที่มีข้อมูลเป็นอนุกรมเวลา (Time Series Data) ค่า t-statistic แสดงถึงส่วนชดเชยความเสี่ยงมีการตอบสนองต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคแตกต่างกันไป ต่อมาทำการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlation Coefficients) พบว่าเกิดปัญหา Multicollinearity เนื่องจากตัวแปร CAP และ ตัวแปร PSET50 มีความสัมพันธ์กันในระดับที่สูง ถึงร้อยละ 90 เนื่องจากทั้ง 2 ตัวแปรไปทิศทางเดียวกัน การจัดตัวแปรตัวใดตัวหนึ่ง จะทำให้ไม่เกิดปัญหา Specification Bias หรือไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากตัวแปร 2 ตัวตอบสนองซึ่งกันและกัน หรือทดแทนกันได้ จึงเลือกตัวแปร CAP ออก ทำให้ค่าเฉลี่ยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระลดลง เหลืออยู่ที่ร้อยละ 30 จากการแก้ปัญหา Multicollinearity ต่อมาจึงทำการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Unit Root Test) เมื่อป้องกันปัญหาความไม่นิ่งของข้อมูล (Nonstationary) ทำให้ค่าเฉลี่ย และความแปรปรวนมีค่าไม่คงที่ ทำให้ตัวแปรที่ศึกษา มีความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง (Spurious Regression) โดยวิธี ADF พบว่าค่า ADF Statistic มีค่าน้อยกว่า Critical Value ณ ระดับนัยสำคัญ 0.1 (ระดับความเชื่อมั่นที่ ร้อยละ 90) จึงต้องนำข้อมูลมาทำการ First Difference เพื่อให้ตัวแปรที่ศึกษา มีความนิ่ง พบว่า ตัวแปรทุกตัวมีคุณสมบัติ Stationary ทุกตัวที่ระดับอัตราการเปลี่ยนแปลง แล้วจึงนำตัวแปรทั้งหมดมาทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง OLS และ ARMA Model

สรุปผลจากตัวแปรปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค พบว่าแบบจำลองของทั้ง 2 กองทุนมีปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่มีนัยสำคัญทางสถิติเหมือนกัน ที่ศึกษาการประมาณค่า ด้วยแบบจำลอง OLS และ ARMA Model แทนด้วย AR (1) จำนวน 4 สมการ โดยพิจารณาจาก ค่า t-stat พบว่ามีปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ARMA Model สมการ 2 เป็นสมการที่เหมาะสมที่สุดในการประมาณค่าแบบจำลอง เนื่องจากสมการมีค่า R^2 ที่สูงที่สุด แม้จะมีค่า Loglikelihood ที่น้อยกว่าสมการที่ 1 แต่ก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เพื่อดูจากค่าสถิติอื่นประกอบ เนื่องจากสมการที่ 2 มีการนำข้อมูลในอดีตมาพิจารณาร่วม โดยตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสิ้นจำนวน 4 ตัวแปร คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีฟองเศรษฐกิจ อัตราการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน อัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงิน และ อัตราผลตอบแทนย้อนหลังของกองทุน 1 เดือน และปัจจัยที่มีไม่นัยสำคัญทางเศรษฐกิจ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราการเปลี่ยนแปลง

ดัชนีการลงทุนภาคเอกชน อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ และ อัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนี SET 50

สรุปผลการศึกษา จากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค เนื่องจากกองทุนรวมหุ้นระยะยาว มีการบริหารจัดการ โดยผู้จัดการกองทุน ที่มีความรู้ความสามารถ มีการติดตามข้อมูลข่าวสารตลอดเวลา การศึกษานโยบายการลงทุนถือว่ามีส่วนสำคัญ จากพฤติกรรมของนักลงทุนที่กลัวความเสี่ยง มักเลือกลงทุนในกองทุนที่คาดว่าจะมีความเสี่ยงต่ำ มีการกระจายความเสี่ยง มีผู้จัดการกองทุนที่มีความชำนาญในการลงทุน และผลตอบแทนในอดีตของกองทุนที่ดี มีผลต่อการเลือกลงทุนในกองทุนหุ้นระยะยาว จากพฤติกรรมการลงทุนของนักลงทุนสถาบันที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารรวดเร็วกว่านักลงทุนรายย่อย นำมาซึ่งการอธิบายประสิทธิภาพของตลาด จากทฤษฎี ความมีประสิทธิภาพของตลาดของ Fama เนื่องจากตลาดหลักทรัพย์ของไทย เป็นตลาดหลักทรัพย์เกิดใหม่ การวัดประสิทธิภาพ เกิดจากการรับข้อมูลข่าวสาร ตลาดที่มีประสิทธิภาพอย่างสมบูรณ์ ราคาหลักทรัพย์ จะสะท้อนถึงข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ทั้งหมดทันที ผู้ลงทุนไม่สามารถใช้ข่าวสารข้อมูลเพื่อทำผลตอบแทนส่วนเกิน (Abnormal Return) ได้ เพราะข้อมูลเหล่านี้ได้สะท้อนในราคาหลักทรัพย์ แล้ว ในตลาดแบบนี้ราคาหลักทรัพย์ จะเท่ากับมูลค่าที่แท้จริง (Intrinsic Value) ของหลักทรัพย์ ถ้าหากข่าวสารข้อมูลมิได้สะท้อนข้อมูลอย่างเต็มที่ในราคาหลักทรัพย์ หรือมีความล่าช้าในการสะท้อนข้อมูลข่าวสาร แสดงว่าตลาดมีประสิทธิภาพไม่สมบูรณ์ จัดเป็นตลาดที่มีประสิทธิภาพในระดับกลาง หรือ ประสิทธิภาพในระดับต่ำ โดยถือว่าการลงทุนในกองทุนทั้ง 2 กองทุนถือว่านักลงทุนไม่มีประสิทธิภาพในระดับกลาง เนื่องจากนักลงทุนสถาบัน มีความรับรู้รวดเร็ว จากข้อมูลภายในระดับหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค นั้นส่งผลกระทบต่ออัตราผลตอบแทนส่วนเกินอยู่ โดยส่งผลต่อกันอย่างมีนัยสำคัญสถิติ

จากการศึกษาเชิงประจักษ์ที่แสดงถึงผลกระทบต่อปัจจัยต่างๆที่มีนัยสำคัญของปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค และผลตอบแทนส่วนเกินในเวลาก่อนหน้า 1 ช่วงเวลา ต่อส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน 2 กองทุน สะท้อนถึงความไม่เสมอภาคของการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ที่ใช้วัดประสิทธิภาพของตลาด ว่าไม่มีประสิทธิภาพในระดับกลาง (Semi-Strong Inefficient Market) เนื่องจากการลงทุนในกองทุนประเภทนี้ เน้นการลงทุนในระยะยาว ทำให้มีบางปัจจัยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

จากผลการศึกษาในบทที่ 4 พบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคมีประโยชน์ต่อนักลงทุน คือ

1. นักลงทุนควรมีการศึกษาข้อมูลผลการดำเนินงานของกองทุนในอดีต เพื่อเป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจลงทุน เนื่องจากปัจจัยทางด้านเทคนิค และปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ยังถือว่าใช้ได้กับตลาดหุ้นไทย จากการวิจัยพบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อกองทุนทั้ง 2 กองทุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงดัชนีฟองเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินตามความหมายอย่างกว้าง และ ผลตอบแทนกองทุนในอดีตย้อนหลัง 1 เดือน นักลงทุนควรใช้พิจารณาประกอบการตัดสินใจลงทุน
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตอบสนองต่อข้อมูลข่าวสารที่มากกระทบมีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุนที่เข้ามาลงทุนในกองทุนประเภทนี้ หากมีการให้ความรู้ หรือข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอต่อการลงทุน ก็จะเป็นอีกเหตุผลที่ทำให้ให้นักลงทุนสนใจมาลงทุนในกองทุนประเภทนี้เพิ่มขึ้น รัฐบาลควรส่งเสริมความรู้ และเผยแพร่ข้อมูลและสิทธิประโยชน์เพิ่มเติม จากการลงทุนในกองทุนรวมหุ้นระยะยาว ให้กับผู้ที่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ให้เล็งเห็นถึงประโยชน์จากการลงทุนในกองทุนประเภทนี้ ประสิทธิภาพระดับกลาง ประสิทธิภาพของนักลงทุน
3. ผลตอบแทนจากการลงทุนให้ค่าติดลบทั้ง 2 กองทุน สะท้อนถึงวิกฤตเศรษฐกิจ ทำให้นักลงทุนยากที่สามารถทำกำไรเกินปกติได้ เนื่องจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีแนวโน้มลดลงในช่วงปีที่ศึกษา
4. นโยบายการลงทุนที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มากกระทบกองทุนทั้ง 2 กองทุนถูกกระทบจากปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่เหมือนกัน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้ได้นำมาเฉพาะปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาค เพื่อมาวิเคราะห์เท่านั้น การศึกษาปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์จุลภาค เป็นสิ่งสำคัญที่ควรนำมาศึกษาด้วย เช่น ค่าธรรมเนียมกองทุน ทำอย่างไรให้นักลงทุนสามารถเข้าถึงข้อมูลผลตอบแทนและค่าธรรมเนียมเปรียบเทียบของแต่ละกองทุน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันอย่างแท้จริง เป็นต้น เพื่อให้สามารถอธิบายข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และครอบคลุมมากขึ้น อีกทั้งการวิจัยครั้งต่อไปอาจมีการจัดแบ่งกองทุนกองทุนตามนโยบาย ที่นักลงทุนสนใจ คือ กองทุนที่นักลงทุน แบบหลีกเลี่ยงความเสี่ยงสามารถเลือกลงทุนได้ เช่น กองทุนรวมหุ้นระยะประเภท 70:30 ที่มีการลงทุนในหุ้นที่น้อยลง แต่เน้นไปลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยงน้อยกว่าได้

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

จักรนัฏเทพ กรินชัย. 2544. การเปรียบเทียบความเสี่ยง อัตราผลตอบแทนและผลการดำเนินงาน
ของกองทุนรวมในประเทศไทยจำแนกตามนโยบายการลงทุน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จิรัตน์ สังข์แก้ว. 2548. การลงทุน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ชมสมร พานิชโยทัย. 2550. ความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงด้านสภาพคล่องตลาดและอัตรา
ผลตอบแทนของหลักทรัพย์: กรณีศึกษาประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2545. รายงานประจำปี 2548 (Online). www.set.or.th,
15 กันยายน 2553.

_____. 2549. รายงานประจำปี 2549 (Online). www.set.or.th, 15 กันยายน 2553.

_____. 2550. รายงานประจำปี 2550 (Online). www.set.or.th, 15 กันยายน 2553.

_____. 2551. รายงานประจำปี 2551 (Online). www.set.or.th, 15 กันยายน 2553.

_____. 2552. รายงานประจำปี 2552 (Online). www.set.or.th, 15 กันยายน 2553.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2545. รายงานประจำปี 2548 (Online). www.bot.or.th,
15 กันยายน 2553.

_____. 2549. รายงานประจำปี 2549 (Online). www.bot.or.th, 15 กันยายน 2553.

_____. 2550. รายงานประจำปี 2550 (Online). www.bot.or.th, 15 กันยายน 2553.

_____. 2551. รายงานประจำปี 2551 (Online). www.bot.or.th, 15 กันยายน 2553.

_____. 2552. รายงานประจำปี 2552 (Online). www.bot.or.th, 15 กันยายน 2553.

พรอนงค์ บุษราตระกูล. 2547. การลงทุนพื้นฐานและการประยุกต์. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพชรวิ ขุมทรัพย์. 2544. หลักการลงทุน. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มัลลิกา ชีระโกวิท. 2546. การวิเคราะห์การลงทุนแบบเอฟียของหุ้นในดัชนีกลุ่ม 50 หลักทรัพย์
ของ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สิริ ประสมศักดิ์. 2544. ปัจจัยกำหนดอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารทุน. วิทยานิพนธ์
เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

หัตยา วรรณทอง. 2550. การอธิบายอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดย
ใช้แบบจำลอง APT. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2548. การลงทุนในตราสารทุน.
กรุงเทพมหานคร: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

อัญญา ชันธิวิทย์. 2547. การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์. กรุงเทพมหานคร:
ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

Chen, N. and Roll, R. 1986. "Economic Forces and the Stock Market." **Journal of
Business**. 59 vol. 2nd ed. Chicago: JSTOR, 383-403.

Gujarati, Damodar N. 1995. **Basic Econometrics**. New York: McGraw-Hill.

Richard Roll, and Stephen A. Ross. 1995. “An Emprirical Investigation of the Arbitrage Pricing Theory.” **Journal of Financial**. 35, no. 5 (December 1980): 1073- 1103 อ้างอิง
ใน จิรัตน์ สังข์แก้ว. 2548. การลงทุน. กรุงเทพมหานคร: 255- 258.

Rodolfo Q. Aquino. 2004. “A Multifactor Model of Philippine Stock Returns Using Latent Macro Risk Factors.” **Journal of Economics**. Quezon: Philippine University, 1-20.

Veera, C. 2000. **Comparison Between CAPM and APT to Explain the Predictability of Stock Return**. Masterps Thesis in Economics, Chulalongkorn University.





ภาคผนวก ก
ข้อมูลตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา

ตารางผนวกที่ ก 1 ข้อมูลตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา

obs	DJUM25	DSET50	D_CAP	D_CEI	D_CPI	D_FX	D_M2	D_OIL	D_PII	D_PSET50
2005M01										
2005M02	0.01	0.01	0.06	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.05	0.00	0.06
2005M03	-0.17	-0.19	-0.08	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.14	0.05	-0.10
2005M04	-0.15	-0.16	-0.03	0.00	0.01	0.02	0.00	0.03	0.00	-0.03
2005M05	-0.15	-0.15	0.02	0.00	0.01	0.01	0.00	-0.05	0.02	0.01
2005M06	-0.14	-0.14	0.01	0.01	0.00	0.03	-0.01	0.12	0.00	0.02
2005M07	0.26	0.26	0.00	-0.01	0.02	0.02	0.01	0.04	-0.02	0.01
2005M08	0.64	0.61	0.04	0.01	0.01	-0.01	0.01	0.07	0.01	0.04
2005M09	0.29	0.28	0.04	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.01	0.03
2005M10	0.73	0.72	-0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.00	-0.07
2005M11	0.38	0.37	-0.02	0.00	-0.01	0.01	0.02	-0.04	-0.02	-0.02
2005M12	-0.48	-0.50	0.09	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.07
2006M01	-0.26	-0.24	0.07	-0.01	0.00	-0.04	0.02	0.09	0.01	0.07
2006M02	-0.02	-0.02	-0.02	0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.03
2006M03	-0.07	-0.08	-0.01	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.00	0.02	-0.03
2006M04	0.42	0.42	0.04	-0.01	0.01	-0.03	0.01	0.11	0.00	0.05
2006M05	-0.19	-0.19	-0.08	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	-0.08
2006M06	-0.07	-0.06	-0.03	-0.01	0.00	0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.04
2006M07	0.06	0.05	0.02	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.06	0.01	0.02
2006M08	-0.09	-0.10	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
2006M09	-0.26	-0.26	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.14	-0.01	0.00
2006M10	-0.03	-0.02	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.02	0.05
2006M11	-0.14	-0.13	0.03	0.00	0.00	-0.02	0.02	0.01	-0.01	0.02
2006M12	-0.02	-0.01	-0.07	0.01	0.00	-0.02	0.00	0.03	0.01	-0.09
2007M01	-0.05	-0.04	-0.03	-0.01	-0.03	0.00	0.01	-0.12	0.00	-0.04
2007M02	-0.32	-0.32	0.04	0.00	0.00	-0.01	0.02	0.07	0.00	0.04
2007M03	-0.35	-0.34	-0.01	0.00	0.01	-0.02	0.01	0.06	-0.01	-0.01
2007M04	-0.19	-0.19	0.04	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.08	0.02	0.04
2007M05	-0.27	-0.29	0.06	0.00	0.01	-0.01	0.01	0.01	0.00	0.06
2007M06	0.55	0.55	0.07	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.02	0.00	0.05
2007M07	0.30	0.33	0.11	0.00	0.00	-0.03	0.01	0.05	0.00	0.12
2007M08	0.02	0.03	-0.05	0.01	0.00	0.01	0.00	-0.03	0.01	-0.05
2007M09	-0.01	-0.01	0.04	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.09	0.01	0.05
2007M10	0.26	0.26	0.07	0.01	0.00	0.00	0.01	0.05	0.01	0.09
2007M11	0.23	0.24	-0.07	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.12	0.00	-0.08
2007M12	0.01	0.02	0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.01	0.01

ตารางผนวกที่ ก 1 ข้อมูลตัวแปรตามและตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

obs	DJUM25	DSET50	D_CAP	D_CEI	D_CPI	D_FX	D_M2	D_OIL	D_PII	D_PSET50
2008M01	-0.60	-0.56	-0.09	0.02	0.04	-0.02	0.01	0.02	0.01	-0.11
2008M02	-0.32	-0.37	0.08	0.00	0.01	-0.02	0.01	0.03	0.01	0.08
2008M03	0.13	0.12	-0.03	0.00	0.01	-0.04	0.01	0.07	0.00	-0.04
2008M04	0.25	0.25	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0.07	0.00	0.02
2008M05	0.38	0.36	0.01	-0.01	0.02	0.02	0.00	0.14	-0.01	0.00
2008M06	0.77	0.78	-0.08	0.00	0.01	0.03	-0.01	0.07	0.00	-0.09
2008M07	-0.24	-0.22	-0.13	0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.00	-0.15
2008M08	-0.67	-0.66	0.01	-0.01	-0.03	0.01	0.01	-0.15	0.00	0.02
2008M09	-0.40	-0.39	-0.13	0.00	0.00	0.01	0.00	-0.17	0.00	-0.15
2008M10	-0.56	-0.51	-0.35	0.00	-0.01	0.00	0.01	-0.34	0.00	-0.37
2008M11	-0.49	-0.45	-0.04	-0.03	-0.01	0.02	0.02	-0.29	-0.02	-0.03
2008M12	-1.03	-1.03	0.11	-0.01	-0.02	0.00	0.02	-0.23	-0.03	0.12
2009M01	0.25	0.26	-0.03	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.09	-0.05	-0.04
2009M02	0.27	0.29	-0.01	-0.01	0.01	0.01	0.02	-0.04	-0.03	-0.01
2009M03	0.18	0.19	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.06	-0.02	0.00
2009M04	-0.21	-0.23	0.13	0.01	0.01	-0.01	0.00	0.10	-0.01	0.14
2009M05	0.28	0.26	0.13	-0.01	0.00	-0.03	0.00	0.13	0.00	0.14
2009M06	0.51	0.49	0.06	0.01	0.00	-0.01	-0.02	0.19	0.01	0.08
2009M07	-0.17	-0.20	0.04	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.06	0.01	0.04
2009M08	0.16	0.10	0.05	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.09	0.01	0.04
2009M09	0.16	0.16	0.10	0.02	0.00	-0.01	0.00	-0.05	0.02	0.09
2009M10	0.29	0.29	-0.04	0.00	0.00	-0.01	0.01	0.08	0.01	-0.06
2009M11	0.01	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.06	0.02	0.00
2009M12	-0.02	-0.02	0.06	0.02	0.00	0.00	0.03	-0.03	0.02	0.07

ที่มา: จากการคำนวณ



ภาคผนวก ข
ผลการทดสอบปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา

การทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น (Primary Statistics)

ตารางผนวกที่ ข 1 การทดสอบข้อมูลสถิติเบื้องต้นของตัวแปรอิสระ ณ ระดับ (Level)

	LCAP	LCEI	LCPI	LFX	LM2	LOIL	LPII	LPSET50
Mean	15.446	4.749	4.602	3.583	2.184	4.161	5.126	6.173
Maximum	15.763	4.781	4.696	3.732	2.362	4.877	5.192	6.511
Minimum	14.976	4.713	4.501	3.449	2.020	3.633	5.010	5.634
Std. Dev.	0.183	0.017	0.049	0.077	0.101	0.284	0.048	0.199
Skewness	-0.718	0.167	-0.027	0.398	-0.085	0.592	-0.983	-1.158
Kurtosis	3.421	2.363	2.140	2.024	1.894	3.082	3.199	4.220
Jarque-Bera	5.595	1.294	1.855	3.963	3.132	3.525	9.762	17.139

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 2 การทดสอบสถิติเบื้องต้นของตัวแปรอิสระ ณ อัตราการเปลี่ยนแปลง (%)

	D_CAP	D_CEI	D_CPI	D_FX	D_M2	D_OIL	D_PII	D_PSET50
Mean	0.004	0.001	0.003	-0.003	0.006	0.012	0.001	0.001
Maximum	0.129	0.023	0.040	0.033	0.026	0.187	0.051	0.144
Minimum	-0.353	-0.027	-0.032	-0.036	-0.016	-0.335	-0.052	-0.368
Std. Dev.	0.076	0.009	0.010	0.014	0.009	0.100	0.016	0.082
Skewness	-1.720	-0.303	-0.427	0.029	-0.334	-1.393	-0.369	-1.535
Kurtosis	9.393	3.542	7.761	3.232	3.328	5.387	5.506	8.260
Jarque-Bera	129.541	1.622	57.508	0.140	1.362	33.097	16.776	91.184

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 3 การทดสอบสถิติเบื้องต้นของตัวแปรส่วนชดเชยความเสี่ยงของ 2 กองทุน

	DJUM25	DSET50
Mean	-0.005438	-0.005812
Median	-0.022384	-0.016124
Maximum	0.770433	0.779146
Minimum	-1.029354	-1.033984
Std. Dev.	0.349066	0.345638
Skewness	-0.155047	-0.141903
Kurtosis	3.33869	3.36878
Jarque-Bera	0.518385	0.532337
Probability	0.771674	0.76631
Sum	-0.320831	-0.342888
Sum Sq. Dev.	7.067133	6.928997
Observations	59	59

หมายเหตุ: $DJUM25 = (\text{LogJum25}_{(t)} - \text{LogJum25}_{(t-1)}) - (GB_{(t)} - GB_{(t-1)})$

$DSET50 = (\text{LogSet50}_{(t)} - \text{LogSet50}_{(t-1)}) - (GB_{(t)} - GB_{(t-1)})$

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ๔ ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรอัตราส่วนหนี้สินของกองทุน
Jumbo 25 (DJUM25)

Null Hypothesis: DJUM25 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.956612	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DJUM25)

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:29

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DJUM25(-1)	-0.609863	0.123040	-4.956612	0.0000
C	-0.003765	0.042953	-0.087664	0.9305
R-squared	0.304935	Mean dependent var		-0.000627
Adjusted R-squared	0.292523	S.D. dependent var		0.388870
S.E. of regression	0.327085	Akaike info criterion		0.636679
Sum squared resid	5.991129	Schwarz criterion		0.707729
Log likelihood	-16.46370	F-statistic		24.56800
Durbin-Watson stat	1.893434	Prob(F-statistic)		0.000007

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 5 ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรอัตราส่วนราคาหลักทรัพย์ของกองทุน Set50 (DSET50)

Null Hypothesis: DSET50 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.082549	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(DSET50)

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:30

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DSET50(-1)	-0.631341	0.124217	-5.082549	0.0000
C	-0.003974	0.042940	-0.092542	0.9266
R-squared	0.315674	Mean dependent var		-0.000417
Adjusted R-squared	0.303454	S.D. dependent var		0.391777
S.E. of regression	0.326975	Akaike info criterion		0.636007
Sum squared resid	5.987100	Schwarz criterion		0.707057
Log likelihood	-16.44420	F-statistic		25.83231
Durbin-Watson stat	1.887994	Prob(F-statistic)		0.000004

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางผนวกที่ ๖ ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าหลักทรัพย์
ตามราคาตลาด (D_CAP)**

Null Hypothesis: D_CAP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.822197	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_CAP)

Method: Least Squares

Date: 04/30/11 Time: 14:06

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_CAP(-1)	-0.755408	0.129746	-5.822197	0.0000
C	0.002057	0.009862	0.208576	0.8355
R-squared	0.377072	Mean dependent var		0.000127
Adjusted R-squared	0.365948	S.D. dependent var		0.094265
S.E. of regression	0.075061	Akaike info criterion		-2.307170
Sum squared resid	0.315509	Schwarz criterion		-2.236120
Log likelihood	68.90793	F-statistic		33.89798
Durbin-Watson stat	1.860722	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ๗ ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของดัชนีปัจจัยเศรษฐกิจ (D_CEI)

Null Hypothesis: D(D_CEI) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 4 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.974841	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.560019	
5% level	-2.917650	
10% level	-2.596689	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_CEI,2)

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:33

Sample (adjusted): 2005M08 2009M12

Included observations: 53 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(D_CEI(-1))	-3.372960	0.564527	-5.974841	0.0000
D(D_CEI(-1),2)	1.434984	0.508324	2.822968	0.0070
D(D_CEI(-2),2)	0.968380	0.418995	2.311196	0.0253
D(D_CEI(-3),2)	0.869678	0.283697	3.065517	0.0036
D(D_CEI(-4),2)	0.449259	0.136160	3.299486	0.0019
C	0.000510	0.001112	0.458944	0.6484
R-squared	0.911178	Mean dependent var		0.000616
Adjusted R-squared	0.901729	S.D. dependent var		0.025797
S.E. of regression	0.008087	Akaike info criterion		-6.690857
Sum squared resid	0.003074	Schwarz criterion		-6.467805
Log likelihood	183.3077	F-statistic		96.42967
Durbin-Watson stat	2.067991	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ๘ ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค (D_CPI)

Null Hypothesis: D_CPI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.759052	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_CPI)

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:36

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_CPI(-1)	-0.744364	0.129251	-5.759052	0.0000
C	0.001950	0.001382	1.410575	0.1639
R-squared	0.371963	Mean dependent var		-0.000112
Adjusted R-squared	0.360748	S.D. dependent var		0.012717
S.E. of regression	0.010168	Akaike info criterion		-6.305286
Sum squared resid	0.005790	Schwarz criterion		-6.234236
Log likelihood	184.8533	F-statistic		33.16668
Durbin-Watson stat	2.025166	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางผนวกที่ ๙ ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน
เงินตราต่างประเทศ ต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกา (D_FX)**

Null Hypothesis: D_FX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.160929	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_FX)

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:34

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_FX(-1)	-0.643852	0.124755	-5.160929	0.0000
C	-0.001594	0.001806	-0.882713	0.3812
R-squared	0.322323	Mean dependent var		9.40E-05
Adjusted R-squared	0.310221	S.D. dependent var		0.016285
S.E. of regression	0.013525	Akaike info criterion		-5.734638
Sum squared resid	0.010244	Schwarz criterion		-5.663588
Log likelihood	168.3045	F-statistic		26.63519
Durbin-Watson stat	1.969328	Prob(F-statistic)		0.000003

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 10 ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน
(D_M2)

Null Hypothesis: D_M2 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 6 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.610336	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.562669	
5% level	-2.918778	
10% level	-2.597285	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_M2)

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:38

Sample (adjusted): 2005M09 2009M12

Included observations: 52 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_M2(-1)	-1.904265	0.339421	-5.610336	0.0000
D(D_M2(-1))	0.924249	0.289421	3.193446	0.0026
D(D_M2(-2))	0.894157	0.227053	3.938092	0.0003
D(D_M2(-3))	1.041746	0.214026	4.867376	0.0000
D(D_M2(-4))	1.016239	0.221479	4.588422	0.0000
D(D_M2(-5))	0.503756	0.214465	2.348898	0.0234
D(D_M2(-6))	0.412350	0.153515	2.686061	0.0102
C	0.011343	0.002200	5.156755	0.0000
R-squared	0.658360	Mean dependent var		0.000352
Adjusted R-squared	0.604008	S.D. dependent var		0.011449
S.E. of regression	0.007205	Akaike info criterion		-6.887466
Sum squared resid	0.002284	Schwarz criterion		-6.587275
Log likelihood	187.0741	F-statistic		12.11292
Durbin-Watson stat	2.035456	Prob (F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 11 ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมัน
(D_OIL)

Null Hypothesis: D_OIL has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.431434	0.0007
Test critical values:		
1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_OIL)

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:40

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_OIL(-1)	-0.519227	0.117169	-4.431434	0.0000
C	0.005065	0.011805	0.429060	0.6695
R-squared	0.259628	Mean dependent var		-0.001375
Adjusted R-squared	0.246407	S.D. dependent var		0.102777
S.E. of regression	0.089220	Akaike info criterion		-1.961546
Sum squared resid	0.445773	Schwarz criterion		-1.890496
Log likelihood	58.88482	F-statistic		19.63760
Durbin-Watson stat	2.125086	Prob(F-statistic)		0.000044

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางผนวกที่ ข 12 ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของการลงทุน
ภาคเอกชน (D_PII)**

Null Hypothesis: D(D_PII) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-14.60456	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.550396	
5% level	-2.913549	
10% level	-2.594521	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_PII,2)

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:41

Sample (adjusted): 2005M04 2009M12

Included observations: 57 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(D_PII(-1))	-1.515243	0.103751	-14.60456	0.0000
C	-0.000356	0.001677	-0.212258	0.8327
R-squared	0.795000	Mean dependent var		-0.000717
Adjusted R-squared	0.791273	S.D. dependent var		0.027714
S.E. of regression	0.012662	Akaike info criterion		-5.866007
Sum squared resid	0.008818	Schwarz criterion		-5.794321
Log likelihood	169.1812	F-statistic		213.2931
Durbin-Watson stat	1.590571	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 13 ผลการทดสอบ Unit Root Test ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของดัชนีตลาด
หลักทรัพย์ SET 50 (D_PSET50)

Null Hypothesis: D_PSET50 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.028540	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(D_PSET50)

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:43

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D_PSET50(-1)	-0.789311	0.130929	-6.028540	0.0000
C	-5.73E-06	0.010696	-0.000536	0.9996
R-squared	0.393567	Mean dependent var		0.000214
Adjusted R-squared	0.382738	S.D. dependent var		0.103680
S.E. of regression	0.081457	Akaike info criterion		-2.143606
Sum squared resid	0.371575	Schwarz criterion		-2.072556
Log likelihood	64.16457	F-statistic		36.34329
Durbin-Watson stat	1.870889	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 14 ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 8 ตัว

	D_CAP	D_CEI	D_CPI	D_FX	D_M2	D_OIL	D_PII	D_PSET50
¹ D_CAP	1.000	-0.020	0.030	-0.319	0.105	0.387	-0.018	0.995
² D_CEI	-0.020	1.000	0.308	-0.133	-0.232	0.233	0.493	-0.032
³ D_CPI	0.030	0.308	1.000	-0.076	-0.218	0.532	0.159	0.003
⁴ D_FX	-0.319	-0.133	-0.076	1.000	-0.277	-0.269	-0.168	-0.298
⁵ D_M2	0.105	-0.232	-0.218	-0.277	1.000	-0.311	-0.182	0.127
⁶ D_OIL	0.387	0.233	0.532	-0.269	-0.311	1.000	0.222	0.366
⁷ D_PII	-0.018	0.493	0.159	-0.168	-0.182	0.222	1.000	-0.032
⁸ D_PSET50	0.995	-0.032	0.003	-0.298	0.127	0.366	-0.032	1.000

หมายเหตุ: ¹D_CAP หรือ การเปลี่ยนแปลงของ CAP = $\text{Log CAP}_t - \text{Log CAP}_{t-1}$

²D_CEI หรือ การเปลี่ยนแปลงของ CEI = $\text{Log CEI}_t - \text{Log CEI}_{t-1}$

³D_CPI หรือ การเปลี่ยนแปลงของ CPI = $\text{Log CPI}_t - \text{Log CPI}_{t-1}$

⁴D_FX หรือ การเปลี่ยนแปลงของ FX = $\text{Log FX}_t - \text{Log FX}_{t-1}$

⁵D_M2 หรือ การเปลี่ยนแปลงของ M2 = $\text{Log M2}_t - \text{Log M2}_{t-1}$

⁶D_OIL หรือ การเปลี่ยนแปลงของ OIL = $\text{Log OIL}_t - \text{Log OIL}_{t-1}$

⁷D_PII หรือ การเปลี่ยนแปลงของ PII = $\text{Log PII}_t - \text{Log PII}_{t-1}$

⁸D_PSET50 หรือ การเปลี่ยนแปลงของ PSET50 = $\text{Log PSET50}_t - \text{Log PSET50}_{t-1}$

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 15 ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 7 ตัว
ตัว D_CAP (Market Capitalization) ออกเนื่องจากมีความสัมพันธ์ที่สูง
กับ D_PSET50 (Set 50 Index)

	D_CEI	D_CPI	D_FX	D_M2	D_OIL	D_PII	D_PSET50
¹ D_CEI	1.000	0.308	-0.133	-0.232	0.233	0.493	-0.032
² D_CPI	0.308	1.000	-0.076	-0.218	0.532	0.159	0.003
³ D_FX	-0.133	-0.076	1.000	-0.277	-0.269	-0.168	-0.298
⁴ D_M2	-0.232	-0.218	-0.277	1.000	-0.311	-0.182	0.127
⁵ D_OIL	0.233	0.532	-0.269	-0.311	1.000	0.222	0.366
⁶ D_PII	0.493	0.159	-0.168	-0.182	0.222	1.000	-0.032
⁷ D_PSET50	-0.032	0.003	-0.298	0.127	0.366	-0.032	1.000

หมายเหตุ: ¹D_CEI หรือ การเปลี่ยนแปลงของ CEI = $\text{Log CEI}_t - \text{Log CEI}_{t-1}$

²D_CPI หรือ การเปลี่ยนแปลงของ CPI = $\text{Log CPI}_t - \text{Log CPI}_{t-1}$

³D_FX หรือ การเปลี่ยนแปลงของ FX = $\text{Log FX}_t - \text{Log FX}_{t-1}$

⁴D_M2 หรือ การเปลี่ยนแปลงของ M2 = $\text{Log M2}_t - \text{Log M2}_{t-1}$

⁵D_OIL หรือ การเปลี่ยนแปลงของ OIL = $\text{Log OIL}_t - \text{Log OIL}_{t-1}$

⁶D_PII หรือ การเปลี่ยนแปลงของ PII = $\text{Log PII}_t - \text{Log PII}_{t-1}$

⁷D_PSET50 หรือ การเปลี่ยนแปลงของ PSET50 = $\text{Log PSET50}_t - \text{Log PSET50}_{t-1}$

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 16 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาของส่วนเบี่ยงเบนความเสี่ยงของกองทุนรวม
หุ้นระยะยาว Jumbo 25 โดยใช้วิธี Q-statistic

Date: 03/13/11 Time: 19:00

Sample: 2005M01 2009M12

Included observations: 59

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. ***	. ***	1	0.390	0.390	9.4461	0.002
. .	.* .	2	0.044	-0.128	9.5666	0.008
.* .	. .	3	-0.058	-0.033	9.7851	0.020
.* .	.* .	4	-0.173	-0.156	11.741	0.019
** .	.* .	5	-0.247	-0.149	15.819	0.007
** .	.* .	6	-0.232	-0.113	19.481	0.003
.* .	. .	7	-0.090	0.016	20.045	0.005
. *.	. *.	8	0.124	0.137	21.126	0.007
. *.	. .	9	0.123	-0.035	22.212	0.008
. *.	. .	10	0.075	-0.022	22.627	0.012
. *.	. .	11	0.093	0.033	23.269	0.016
. .	.* .	12	-0.035	-0.108	23.362	0.025
** .	.* .	13	-0.197	-0.139	26.405	0.015
.* .	. *.	14	-0.067	0.138	26.759	0.021
. .	. .	15	-0.035	-0.040	26.862	0.030
. .	. .	16	-0.021	-0.020	26.901	0.043
. .	.* .	17	-0.047	-0.102	27.089	0.057
.* .	.* .	18	-0.124	-0.179	28.429	0.056
.* .	. .	19	-0.064	-0.046	28.798	0.069
. .	. *.	20	0.056	0.109	29.088	0.086
. .	. .	21	0.001	-0.029	29.088	0.112
. .	. .	22	0.035	0.003	29.205	0.139
. *.	. .	23	0.072	-0.015	29.717	0.158
. .	. .	24	0.059	-0.014	30.080	0.182

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 17 การทดสอบสหสัมพันธ์ข้ามเวลาของส่วนเบี่ยงเบนความเสี่ยงของกองทุนรวม
หุ้นระยะยาว Set 50 โดยใช้วิธี Q-statistic

Date: 04/30/11 Time: 13:40

Sample: 2005M01 2009M12

Included observations: 59

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. ***	. ***	1	0.369	0.369	8.4356	0.004
. .	.* .	2	0.012	-0.143	8.4447	0.015
.* .	. .	3	-0.064	-0.019	8.7096	0.033
.* .	.* .	4	-0.176	-0.165	10.726	0.030
** .	.* .	5	-0.241	-0.144	14.613	0.012
** .	.* .	6	-0.228	-0.129	18.136	0.006
.* .	. .	7	-0.087	0.006	18.654	0.009
. *.	. *.	8	0.126	0.126	19.775	0.011
. *.	. .	9	0.129	-0.023	20.968	0.013
. *.	. .	10	0.077	-0.017	21.406	0.018
. *.	. .	11	0.093	0.032	22.050	0.024
. .	.* .	12	-0.029	-0.097	22.117	0.036
** .	.* .	13	-0.202	-0.150	25.299	0.021
.* .	. *.	14	-0.066	0.133	25.646	0.029
. .	. .	15	-0.030	-0.039	25.721	0.041
. .	. .	16	-0.024	-0.016	25.768	0.057
. .	.* .	17	-0.038	-0.093	25.890	0.076
.* .	.* .	18	-0.122	-0.184	27.188	0.076
.* .	.* .	19	-0.070	-0.064	27.628	0.091
. .	. *.	20	0.057	0.095	27.925	0.111
. .	. .	21	0.006	-0.023	27.928	0.142
. .	. .	22	0.031	0.002	28.022	0.175
. *.	. .	23	0.075	-0.007	28.587	0.194
. .	. .	24	0.063	-0.011	28.992	0.220

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 18 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดย ARMA Model ของอัตราส่วน
 ชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 แบบสมการที่ 1

Dependent Variable: DJUM25

Method: Least Squares

Date: 03/23/11 Time: 18:06

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Convergence achieved after 16 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.042878	0.066858	0.641325	0.5243
D_CEI	-6.776574	4.795182	-1.413205	0.1639
D_CPI	-1.382873	4.665393	-0.296411	0.7682
D_FX	0.371290	3.368694	0.110218	0.9127
D_M2	-8.828155	5.109416	-1.727821	0.0903
D_OIL	1.595471	0.553904	2.880414	0.0059
D_PII	-0.952604	3.161926	-0.301273	0.7645
D_PSET50	-0.309093	0.526241	-0.587361	0.5597
DJUM25(-1)	0.340757	0.145284	2.345456	0.0231
R-squared	0.398303	Mean dependent var		-0.005773
Adjusted R-squared	0.300067	S.D. dependent var		0.352105
S.E. of regression	0.294578	Akaike info criterion		0.535178
Sum squared resid	4.252040	Schwarz criterion		0.854902
Log likelihood	-6.520153	F-statistic		4.054546
Durbin-Watson stat	1.799275	Prob(F-statistic)		0.000923
Inverted AR Roots	.34			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 19 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดย ARMA Model ของอัตรา
อัตราส่วนราคาหลักทรัพย์ของกองทุน Jumbo 25 แบบสมการที่ 2

Dependent Variable: DJUM25

Method: Least Squares

Date: 03/23/11 Time: 18:22

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.045465	0.062728	0.724801	0.4718
D_CEI	-7.450059	3.915400	-1.902758	0.0625
D_M2	-9.771539	4.389618	-2.226057	0.0303
D_OIL	1.442793	0.429558	3.358783	0.0015
DJUM25(-1)	0.330809	0.136551	2.422610	0.0189
R-squared	0.392526	Mean dependent var		-0.005773
Adjusted R-squared	0.346679	S.D. dependent var		0.352105
S.E. of regression	0.284600	Akaike info criterion		0.406802
Sum squared resid	4.292862	Schwarz criterion		0.584426
Log likelihood	-6.797245	F-statistic		8.561651
Durbin-Watson stat	1.784152	Prob(F-statistic)		0.000021
Inverted AR Roots	.33			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 20 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราส่วนความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 แบบสมการที่ 3

Dependent Variable: DJUM25

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:47

Sample (adjusted): 2005M02 2009M12

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.033927	0.051295	0.661398	0.5113
D_CEI	-4.585285	5.266906	-0.870584	0.3881
D_CPI	-0.520150	4.825550	-0.107791	0.9146
D_FX	0.540401	3.276729	0.164921	0.8697
D_M2	-8.944517	5.300305	-1.687548	0.0976
D_OIL	1.790990	0.578862	3.093983	0.0032
D_PII	-2.100913	3.022068	-0.695190	0.4901
D_PSET50	-0.193217	0.565457	-0.341702	0.7340
R-squared	0.332683	Mean dependent var	-0.005438	
Adjusted R-squared	0.241090	S.D. dependent var	0.349066	
S.E. of regression	0.304090	Akaike info criterion	0.582492	
Sum squared resid	4.716021	Schwarz criterion	0.864192	
Log likelihood	-9.183500	F-statistic	3.632199	
Durbin-Watson stat	1.392336	Prob(F-statistic)	0.002986	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 21 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
อัตราส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุน Jumbo 25 แบบสมการที่ 4

Dependent Variable: DJUM25

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 18:52

Sample (adjusted): 2005M02 2009M12

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.025463	0.047893	0.531667	0.5971
D_M2	-8.444894	4.554171	-1.854321	0.0690
D_OIL	1.527477	0.410373	3.722165	0.0005
R-squared	0.299031	Mean dependent var		-0.005438
Adjusted R-squared	0.273996	S.D. dependent var		0.349066
S.E. of regression	0.297425	Akaike info criterion		0.462198
Sum squared resid	4.953842	Schwarz criterion		0.567835
Log likelihood	-10.63484	F-statistic		11.94470
Durbin-Watson stat	1.457785	Prob(F-statistic)		0.000048

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 22 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้ ARMA Model ของ
อัตราส่วนหนี้สินต่อทุนของกองทุน Set 50 แบบสมการที่ 1

Dependent Variable: DSET50

Method: Least Squares

Date: 04/03/11 Time: 22:01

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Convergence achieved after 16 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.040774	0.066076	0.617080	0.5400
D_CEI	-6.471814	4.888401	-1.323912	0.1917
D_CPI	-1.088809	4.717333	-0.230810	0.8184
D_FX	0.186635	3.402263	0.054856	0.9565
D_M2	-8.677956	5.166604	-1.679625	0.0994
D_OIL	1.542397	0.559716	2.755676	0.0082
D_PII	-1.320674	3.181373	-0.415127	0.6799
D_PSET50	-0.383088	0.532065	-0.720002	0.4749
DSET50(-1)	0.323236	0.147169	2.196365	0.0328
R-squared	0.376795	Mean dependent var		-0.006051
Adjusted R-squared	0.275047	S.D. dependent var		0.348652
S.E. of regression	0.296856	Akaike info criterion		0.550586
Sum squared resid	4.318064	Schwarz criterion		0.870310
Log likelihood	-6.966998	F-statistic		3.703225
Durbin-Watson stat	1.809925	Prob(F-statistic)		0.001880
Inverted AR Roots	.32			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 23 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้ ARMA Model ของ
อัตราส่วนขาดเสถียรภาพของกองทุน Set 50 แบบสมการที่ 2

Dependent Variable: DSET50

Method: Least Squares

Date: 04/03/11 Time: 22:04

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Convergence achieved after 10 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.044906	0.062169	0.722318	0.4733
D_CEI	-7.219151	3.990174	-1.809232	0.0761
D_M2	-9.699276	4.445921	-2.181612	0.0336
D_OIL	1.388238	0.433142	3.205044	0.0023
DSET50(-1)	0.314311	0.137537	2.285280	0.0263
R-squared	0.368050	Mean dependent var		-0.006051
Adjusted R-squared	0.320355	S.D. dependent var		0.348652
S.E. of regression	0.287430	Akaike info criterion		0.426590
Sum squared resid	4.378659	Schwarz criterion		0.604215
Log likelihood	-7.371123	F-statistic		7.716832
Durbin-Watson stat	1.787597	Prob(F-statistic)		0.000056
Inverted AR Roots	.31			

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 24 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
ส่วนเบี่ยงเบนความเสี่ยงของกองทุน Set 50 แบบสมการที่ 3

Dependent Variable: DSET50

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 12:48

Sample (adjusted): 2005M02 2009M12

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.031947	0.051418	0.621312	0.5372
D_CEI	-4.286694	5.279469	-0.811956	0.4206
D_CPI	-0.449522	4.837059	-0.092933	0.9263
D_FX	0.482377	3.284545	0.146863	0.8838
D_M2	-8.628533	5.312947	-1.624058	0.1105
D_OIL	1.742149	0.580243	3.002446	0.0041
D_PII	-2.405689	3.029276	-0.794146	0.4308
D_PSET50	-0.286742	0.566805	-0.505892	0.6151
R-squared	0.316128	Mean dependent var	-0.005812	
Adjusted R-squared	0.222263	S.D. dependent var	0.345638	
S.E. of regression	0.304816	Akaike info criterion	0.587256	
Sum squared resid	4.738545	Schwarz criterion	0.868956	
Log likelihood	-9.324059	F-statistic	3.367912	
Durbin-Watson stat	1.419725	Prob(F-statistic)	0.004984	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 25 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดของ
ส่วนลดความเสี่ยงของกองทุน Set 50 แบบสมการที่ 4

Dependent Variable: DSET50

Method: Least Squares

Date: 03/13/11 Time: 18:53

Sample (adjusted): 2005M02 2009M12

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.025264	0.048083	0.525422	0.6014
D_M2	-8.312455	4.572221	-1.818034	0.0744
D_OIL	1.447279	0.412000	3.512815	0.0009
R-squared	0.279378	Mean dependent var	-0.005812	
Adjusted R-squared	0.253641	S.D. dependent var	0.345638	
S.E. of regression	0.298604	Akaike info criterion	0.470109	
Sum squared resid	4.993188	Schwarz criterion	0.575747	
Log likelihood	-10.86822	F-statistic	10.85532	
Durbin-Watson stat	1.477861	Prob(F-statistic)	0.000104	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 26 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง
โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลง
ส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Jumbo 25 สมการที่ 1 (ARMA 6 แรก)

Date: 03/23/11 Time: 20:44

Sample: 2005M0 2009M12

Included observations: 58

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *.	. *.	1	0.069	0.069	0.2947
** .	** .	2	-0.223	-0.229	3.3873 0.066
. .	. *.	3	0.029	0.068	3.4409 0.179
* .	** .	4	-0.120	-0.192	4.3761 0.224
* .	* .	5	-0.116	-0.067	5.2540 0.262
. .	. .	6	0.050	-0.011	5.4202 0.367

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 27 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง
โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลง
ส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Jumbo 25 สมการที่ 2 (ARMA 6 แรก)

Date: 03/23/11 Time: 18:35

Sample: 2005M03 2009M12

Included observations: 58

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *.	. *.	1	0.079	0.079	0.3767
** .	** .	2	-0.262	-0.270	4.6388 0.031
. .	. *.	3	0.019	0.072	4.6610 0.097
* .	** .	4	-0.095	-0.192	5.2462 0.155
* .	* .	5	-0.121	-0.070	6.2021 0.185
. .	. .	6	0.016	-0.050	6.2188 0.286

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 28 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง
โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลง
ส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Jumbo 25 สมการที่ 3 (ARMA 6 แรก)

Date: 03/21/11 Time: 22:35

Sample: 2005M02 2009M12

Included observations: 59

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. **		. **		1	0.283	0.283	4.9534	0.026
. * .		** .		2	-0.135	-0.233	6.1043	0.047
. * .		. .		3	-0.067	0.053	6.3938	0.094
. * .		** .		4	-0.161	-0.214	8.0812	0.089
. * .		. .		5	-0.134	-0.020	9.2690	0.099
. .		. .		6	-0.013	-0.032	9.2807	0.158

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 29 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง
โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลง
ส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Jumbo 25 สมการที่ 4 (ARMA 6 แรก)

Date: 03/21/11 Time: 22:48

Sample: 2005M02 2009M12

Included observations: 59

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. **	. **	1	0.265	0.265	4.3537	0.037
. * .	** .	2	-0.147	-0.233	5.7120	0.057
. * .	. .	3	-0.077	0.037	6.0936	0.107
** .	** .	4	-0.205	-0.256	8.8453	0.065
. * .	. .	5	-0.178	-0.055	10.962	0.052
. .	. * .	6	-0.052	-0.082	11.147	0.084

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 30 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง
โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลง
ส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Set 50 สมการที่ 1 (ARMA 6 แรก)

Date: 04/03/11 Time: 22:17

Sample: 2005M03 2009M12

Included observations: 58

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. .	. .	1	0.063	0.063	0.2392
** .	** .	2	-0.225	-0.230	3.3969 0.065
. .	. *.	3	0.040	0.077	3.5003 0.174
.* .	** .	4	-0.132	-0.207	4.6232 0.202
.* .	. .	5	-0.107	-0.052	5.3744 0.251
. .	. .	6	0.049	-0.025	5.5368 0.354

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 31 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง
โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลง
ส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Set 50 สมการที่ 2 (ARMA 6 แรก)

Date: 04/03/11 Time: 22:40

Sample: 2005M03 2009M12

Included observations: 58

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *.	. *.	1	0.076	0.076	0.3528
** .	** .	2	-0.277	-0.285	5.1238 0.024
. .	. *.	3	0.028	0.084	5.1751 0.075
.* .	** .	4	-0.101	-0.212	5.8388 0.120
.* .	. .	5	-0.113	-0.048	6.6718 0.154
. .	. *.	6	0.005	-0.083	6.6736 0.246

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 32 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง
โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลง
ส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Set 50 สมการที่ 3 (ARMA 6 เร็ก)

Date: 03/21/11 Time: 23:08

Sample: 2005M02 2009M12

Included observations: 59

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. **	. **	1	0.267	0.267	4.4138	0.036	
. * .	** .	2	-0.144	-0.232	5.7249	0.057	
. .	. .	3	-0.055	0.061	5.9213	0.116	
. * .	** .	4	-0.167	-0.229	7.7472	0.101	
. * .	. .	5	-0.128	-0.005	8.8436	0.115	
. .	. .	6	-0.011	-0.049	8.8518	0.182	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 33 ผลการทดสอบ Q-statistic ของการคาดประมาณสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง
โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดของการเปลี่ยนแปลงส่วนต่างของการเปลี่ยนแปลง
ส่วนชดเชยความเสี่ยง กองทุน Set 50 สมการที่ 4 (ARMA 6 เร็ก)

Date: 03/21/11 Time: 23:16

Sample: 2005M02 2009M12

Included observations: 59

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. **		. **		1	0.254	0.254	4.0042	0.045
. * .		** .		2	-0.165	-0.245	5.7142	0.057
. * .		. .		3	-0.070	0.050	6.0334	0.110
** .		** .		4	-0.202	-0.267	8.7042	0.069
. * .		. .		5	-0.174	-0.047	10.730	0.057
. * .		. * .		6	-0.058	-0.107	10.959	0.090

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางผนวกที่ ข 34 ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของ
การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Jumbo 25 ในสมการที่ 1**

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.469308	Probability	0.937227
Obs*R-squared	7.687623	Probability	0.904957

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/23/11 Time: 20:45

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.067605	0.025894	2.610844	0.0124
D_CEI	1.601471	2.238629	0.715380	0.4782
D_CEI^2	54.50753	145.3116	0.375108	0.7094
D_CPI	0.082315	1.859356	0.044271	0.9649
D_CPI^2	49.67377	57.84883	0.858682	0.3953
D_FX	0.805153	1.275313	0.631337	0.5312
D_FX^2	-5.561060	59.31781	-0.093750	0.9257
D_M2	-2.190701	2.259695	-0.969468	0.3377
D_M2^2	102.4139	142.9857	0.716253	0.4777
D_OIL	-0.161827	0.246996	-0.655181	0.5158
D_OIL^2	-1.533373	1.601636	-0.957379	0.3437
D_PII	-0.591838	1.118560	-0.529107	0.5995
D_PII^2	21.43715	33.86129	0.633087	0.5300
D_PSET50	0.310761	0.260392	1.193435	0.2392
D_PSET50^2	1.512542	1.612972	0.937736	0.3536
R-squared	0.132545	Mean dependent var		0.073311
Adjusted R-squared	-0.149882	S.D. dependent var		0.102746
S.E. of regression	0.110177	Akaike info criterion		-1.355459
Sum squared resid	0.521976	Schwarz criterion		-0.822585
Log likelihood	54.30830	F-statistic		0.469308
Durbin-Watson stat	2.104097	Prob(F-statistic)		0.937227

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 35 ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของ
การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Jumbo 25 ในสมการที่ 2

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.521379	Probability	0.789406
Obs*R-squared	3.352033	Probability	0.763540

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/23/11 Time: 20:54

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.074786	0.022103	3.383582	0.0014
D_CEI	1.258426	1.621231	0.776216	0.4412
D_CEI^2	61.96783	116.3333	0.532675	0.5966
D_M2	-1.677545	1.910301	-0.878157	0.3840
D_M2^2	111.6120	121.2938	0.920179	0.3618
D_OIL	-0.169986	0.179268	-0.948226	0.3475
D_OIL^2	-0.844349	0.950536	-0.888287	0.3786
R-squared	0.057794	Mean dependent var		0.074015
Adjusted R-squared	-0.053054	S.D. dependent var		0.103006
S.E. of regression	0.105704	Akaike info criterion		-1.543595
Sum squared resid	0.569835	Schwarz criterion		-1.294921
Log likelihood	51.76427	F-statistic		0.521379
Durbin-Watson stat	1.978101	Prob(F-statistic)		0.789406

ที่มา: จากการคำนวณ

**ตารางผนวกที่ ข 36 ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของ
การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Jumbo 25 ในสมการที่ 3**

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.375480	Probability	0.975215
Obs*R-squared	6.296524	Probability	0.958455

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/21/11 Time: 22:39

Sample (adjusted): 2005M02 2009M12

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.072160	0.028616	2.521709	0.0154
D_CEI	2.628262	2.485911	1.057263	0.2962
D_CEI^2	-74.30571	161.9986	-0.458681	0.6487
D_CPI	0.493403	2.071677	0.238166	0.8129
D_CPI^2	64.02173	64.54875	0.991835	0.3267
D_FX	0.584914	1.423417	0.410922	0.6831
D_FX^2	14.61923	65.87422	0.221926	0.8254
D_M2	-1.248381	2.519076	-0.495571	0.6227
D_M2^2	135.9360	159.5051	0.852236	0.3987
D_OIL	-0.243008	0.275600	-0.881740	0.3827
D_OIL^2	-0.907491	1.787689	-0.507634	0.6142
D_PII	-0.746144	1.246277	-0.598698	0.5524
D_PII^2	16.12200	37.74741	0.427102	0.6714
D_PSET50	0.172674	0.289582	0.596289	0.5540
D_PSET50^2	0.239767	1.798889	0.133286	0.8946
R-squared	0.106721	Mean dependent var		0.079933
Adjusted R-squared	-0.177504	S.D. dependent var		0.113329
S.E. of regression	0.122976	Akaike info criterion		-1.138525
Sum squared resid	0.665419	Schwarz criterion		-0.610337
Log likelihood	48.58647	F-statistic		0.375480
Durbin-Watson stat	1.582688	Prob(F-statistic)		0.975215

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 37 ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของ
การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Jumbo 25 ในสมการที่ 4

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.437446	Probability	0.780969
Obs*R-squared	1.851798	Probability	0.762993

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/21/11 Time: 22:49

Sample (adjusted): 2005M02 2009M12

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.093099	0.023536	3.955671	0.0002
D_M2	-1.285528	2.120371	-0.606275	0.5469
D_M2^2	105.0268	133.5640	0.786341	0.4351
D_OIL	-0.173498	0.201736	-0.860022	0.3936
D_OIL^2	-1.159429	1.024352	-1.131866	0.2627
R-squared	0.031386	Mean dependent var		0.083963
Adjusted R-squared	-0.040363	S.D. dependent var		0.116766
S.E. of regression	0.119099	Akaike info criterion		-1.336790
Sum squared resid	0.765963	Schwarz criterion		-1.160728
Log likelihood	44.43531	F-statistic		0.437446
Durbin-Watson stat	1.514952	Prob(F-statistic)		0.780969

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 38 ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของการเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Set 50 ในสมการที่ 1

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.543233	Probability	0.892431
Obs*R-squared	8.716591	Probability	0.848766

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/03/11 Time: 22:18

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.067965	0.025540	2.661161	0.0109
D_CEI	1.635159	2.208003	0.740560	0.4630
D_CEI^2	46.74053	143.3236	0.326119	0.7459
D_M2	-2.366813	2.228780	-1.061932	0.2942
D_M2^2	114.0251	141.0296	0.808519	0.4232
D_OIL	-0.198508	0.243617	-0.814839	0.4197
D_OIL^2	-1.627343	1.579724	-1.030144	0.3087
D_PSET50	0.362323	0.256829	1.410752	0.1655
D_PSET50^2	1.668544	1.590905	1.048801	0.3001
D_CPI	0.155491	1.833918	0.084786	0.9328
D_CPI^2	47.90211	57.05741	0.839542	0.4058
D_FX	0.856377	1.257866	0.680818	0.4996
D_FX^2	-0.639452	58.50629	-0.010930	0.9913
D_PII	-0.602945	1.103257	-0.546513	0.5875
D_PII^2	23.57421	33.39804	0.705856	0.4841
R-squared	0.150286	Mean dependent var		0.074449
Adjusted R-squared	-0.126365	S.D. dependent var		0.102393
S.E. of regression	0.108670	Akaike info criterion		-1.383009
Sum squared resid	0.507791	Schwarz criterion		-0.850136
Log likelihood	55.10727	F-statistic		0.543233
Durbin-Watson stat	2.112383	Prob(F-statistic)		0.892431

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 39 ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของ
การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Set 50 ในสมการที่ 2

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.521309	Probability	0.789459
Obs*R-squared	3.351612	Probability	0.763596

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/03/11 Time: 22:19

Sample (adjusted): 2005M03 2009M12

Included observations: 58 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.076590	0.022141	3.459155	0.0011
D_CEI	1.117029	1.624070	0.687796	0.4947
D_CEI^2	42.38338	116.5370	0.363690	0.7176
D_M2	-1.794565	1.913646	-0.937773	0.3528
D_M2^2	129.5546	121.5062	1.066239	0.2913
D_OIL	-0.182271	0.179582	-1.014973	0.3149
D_OIL^2	-0.821240	0.952200	-0.862465	0.3925
R-squared	0.057786	Mean dependent var		0.075494
Adjusted R-squared	-0.053062	S.D. dependent var		0.103186
S.E. of regression	0.105889	Akaike info criterion		-1.540097
Sum squared resid	0.571832	Schwarz criterion		-1.291423
Log likelihood	51.66281	F-statistic		0.521309
Durbin-Watson stat	1.978242	Prob(F-statistic)		0.789459

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 40 ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของ
การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Set 50 ในสมการที่ 3

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.409050	Probability	0.964159
Obs*R-squared	6.794640	Probability	0.942338

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/21/11 Time: 23:10

Sample (adjusted): 2005M02 2009M12

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.072063	0.027700	2.601527	0.0126
D_CEI	2.521245	2.406389	1.047730	0.3005
D_CEI^2	-76.54413	156.8164	-0.488113	0.6279
D_CPI	0.450840	2.005405	0.224812	0.8232
D_CPI^2	57.97648	62.48389	0.927863	0.3585
D_OIL	-0.260612	0.266784	-0.976865	0.3340
D_OIL^2	-1.012275	1.730503	-0.584960	0.5616
D_PSET50	0.231095	0.280318	0.824403	0.4142
D_PSET50^2	0.469742	1.741344	0.269758	0.7886
D_FX	0.692076	1.377883	0.502275	0.6180
D_FX^2	19.57316	63.76696	0.306948	0.7603
D_M2	-1.308230	2.438493	-0.536491	0.5943
D_M2^2	137.5094	154.4027	0.890589	0.3780
D_PII	-0.690325	1.206409	-0.572215	0.5701
D_PII^2	18.73824	36.53990	0.512816	0.6106
R-squared	0.115163	Mean dependent var		0.080314
Adjusted R-squared	-0.166376	S.D. dependent var		0.110226
S.E. of regression	0.119042	Akaike info criterion		-1.203549
Sum squared resid	0.623527	Schwarz criterion		-0.675361
Log likelihood	50.50468	F-statistic		0.409050
Durbin-Watson stat	1.633552	Prob(F-statistic)		0.964159

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ข 41 ผลการทดสอบปัญหา Heteroscedasticity ในแบบจำลองโดยวิธี White's ของ
การเปลี่ยนแปลงส่วนชดเชยความเสี่ยง ของกองทุน Set50 ในสมการที่ 4

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.501493	Probability	0.734721
Obs*R-squared	2.113210	Probability	0.714946

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/21/11 Time: 23:17

Sample (adjusted): 2005M02 2009M12

Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.092301	0.023011	4.011213	0.0002
D_OIL	-0.180606	0.197237	-0.915681	0.3639
D_OIL^2	-1.137743	1.001506	-1.136032	0.2610
D_M2	-1.376768	2.073080	-0.664117	0.5094
D_M2^2	121.4192	130.5851	0.929809	0.3566
R-squared	0.035817	Mean dependent var		0.084630
Adjusted R-squared	-0.035604	S.D. dependent var		0.114423
S.E. of regression	0.116442	Akaike info criterion		-1.381901
Sum squared resid	0.732178	Schwarz criterion		-1.205839
Log likelihood	45.76608	F-statistic		0.501493
Durbin-Watson stat	1.531871	Prob(F-statistic)		0.734721

ที่มา: จากการคำนวณ

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวกัญญกร ถ้ำเขางาม
วัน เดือน ปีที่เกิด	วันที่ 11 เดือนเมษายน พ.ศ. 2525
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	เศรษฐศาสตรบัณฑิต (การเงิน) มหาวิทยาลัยรามคำแหง บริหารธุรกิจบัณฑิต (บริหารทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่อาวุโส ฝ่ายบริการกองทุน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย