

การศึกษาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

ปริญญานิพนธ์

ของ

ณิรนุช โกศลธนุรเวทย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

พฤษภาคม 2552

การศึกษาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

ปริญญานิพนธ์

ของ

ณิรุต โกศลธนุรเวทย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

พฤษภาคม 2552

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

บทคัดย่อ

ของ

ณิรณัฐ โกศลธนุรเวทย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

พฤษภาคม 2552

ณิรนุช โกศลธนุรเวทย์. (2552). การศึกษาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและผลการดำเนินงานของ กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ. ปริญญาโท ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกศลกร เพิ่มพูนวิวัฒน์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิพรรณ สาสีผล.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและวัดผลการดำเนินงาน ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ของแต่ละกองทุนรวมในแต่ละกลุ่มนโยบายการลงทุน โดย จำแนกกลุ่มนโยบายการลงทุนเป็น 3 กลุ่ม คือ กองทุนรวมตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้และ กองทุนรวมผสม โดยเลือกศึกษากลุ่มนโยบายละ 5 กองทุน โดยใช้ข้อมูลมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของ กองทุนเป็นรายวัน ระยะเวลาตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2550 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2551 การวิเคราะห์ใช้ แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ และวัดผลการดำเนินงานของกองทุนด้วยดัชนีชี้วัด 3 แบบ คือ Sharpe's Index, Treynor's Index และ Jensen's Index

ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนกองทุนรวมตราสารหนี้ให้อัตราผลตอบแทนมากที่สุด รองลงมาคือกองทุนรวมตราสารผสม และกองทุนรวมตราสารทุนให้อัตราผลตอบแทนต่ำที่สุด ในด้าน ของความเสี่ยง กองทุนรวมตราสารทุนมีความเสี่ยงมากที่สุด กองทุนรวมตราสารหนี้มีความเสี่ยงต่อ อัตราผลตอบแทนต่ำที่สุด ผลการศึกษาความเสี่ยงที่เป็นระบบกองทุนรวมพบว่า กองทุนรวมตราสาร ผสมมีความเสี่ยงที่เป็นระบบมากที่สุด การประเมินมูลค่าของกองทุนรวมพบว่ากองทุนรวมทุกกองทุน เป็น under value หมาดแสดงว่าราคาหน่วยลงทุนของกองทุนรวมในขณะนั้นมีราคาที่เหมาะสม แต่มี เพียงกองทุนเดียวที่เป็น over value นั่นคือกองทุนเปิดอเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์ นั้นแสดงว่าราคา หน่วยลงทุนในขณะนั้นของกองทุนมีราคาไม่เหมาะสม

การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัด Sharpe พบว่า ผลการดำเนินงานของกองทุนรวม ตราสารทุนมีค่าต่ำกว่าตลาดหลักทรัพย์ ในส่วนของกองทุนรวมตราสารหนี้มีผลการดำเนินงานที่ดีกว่า ตลาดตราสารหนี้ และกองทุนรวมผสมมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับตลาดตราสารผสม การ ใช้มาตรวัด Jensen พบว่าผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้ และ กองทุนรวมตราสารผสมมีอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยง หนึ่ง นอกจากนี้การใช้อนุกรม Treynor วัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมพบว่า กองทุนรวมตรา สารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้และกองทุนรวมผสมมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าการลงทุนในตลาด

A STUDY OF RATE OF RETURN RISK AND PERFORMANCE OF FOREIGN
INVESTMENT FUND

AN ABSTRACT
BY
NEERANUCH KOSOLTHANURAWET

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Economics Degree in Managerial Economics
at Srinakharinwirot University

May 2009

Neeranuch Kosolthanurawet. (2009). A Study of Rate of Return, Risk and Performance of Foreign Investment Fund. Master thesis, M.E. (Managerial Economic). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Dr. Chompoonuh kosalakorn permponwivat, Assist. Prof. Ravipan Saleepon.

The objectives of this study were to study a rate of return, risk and performance of foreign investment mutual funds which were classified by their investment policy. The mutual funds considered here were equity fund, fixed-income fund and mixed fund. The net asset value per day was collected. The period of this study was January 2007 to December 2008. The Capital Asset Pricing model (CAPM) was used to analyze the data. In addition, the conceptual framework of Sharpe, Treynor and Jensen were used to evaluate the performance of mutual fund.

The results, the fixed-income fund was considering to be maximum rate of return, followed as by the mixed fund and equity fund. The equity fund was highest risk per rate of return. The fixed-income fund was the lowest risk per rate of return. The mixed fund was the highest systematic risk. Furthermore, the study found that every mutual fund was under valued, except the Aberdeen European Growth fund which was over valued representing was an inappropriate price of fund.

The performance evaluation by Sharpe showed that the performance of the equity fund was lower than the equity market, the performance of the fixed-income fund and mixed fund were also better than the fixed-income market and the mixed market. In addition, the performance evaluation by Jensen and Treynor showed a consistent result. The performance of equity fund was superior than the equity market. The performance of fixed-income fund was superior than the fixed-income market, finally the performance of mixed fund was superior than the mixed market.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รวิพรรณ สาลีผล อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ท่านทั้งสอง ได้สละเวลาอันมีค่าให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำวิจัยครั้งนี้ อีกทั้งอาจารย์กรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ดร.รัชพันธุ์ เขยจิตร และ รองศาสตราจารย์ ศิริพร สัจจามันท์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาตามหลักสูตร เศรษฐศาสตร์การจัดการ นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และทุกคนในครอบครัว เพื่อนๆทุกคน พี่ๆที่บริษัท HSBC ทุกท่าน ที่ให้ความห่วงใยและคอยเป็นกำลังใจอย่างดีในการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จตลอดมา และที่สำคัญเพื่อนปริญญาโทเศรษฐศาสตร์ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจกันตั้งแต่ตอนเรียนจนทำปริญญานิพนธ์สำเร็จ

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอบอบแต่ บิดา มารดา ครู-อาจารย์ ผู้มีพระคุณยิ่งทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ให้ความรัก ความห่วงใย และเป็นกำลังใจตลอดจนสำเร็จการศึกษา

ณิรันดร์ โกศลธนุรเวทย์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	3
ความสำคัญของงานวิจัย.....	3
ขอบเขตของงานวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดเรื่องการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ.....	8
แนวคิดเรื่องอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน.....	16
แนวคิดตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์.....	18
แนวคิดเรื่องการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	30
การกำหนดประชากร.....	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
4 ผลการศึกษา.....	44
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	70
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก	81
ภาคผนวก ข.....	85

สารบัญ

	หน้า
ประวัติย่อผู้ทำปริญญานิพนธ์.....	94

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 สถิติการเจริญเติบโตของธุรกิจการจัดการกองทุนรวมที่ลงทุนในประเทศกับกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ.....	2
2 เปรียบเทียบกองทุนปิดและกองทุนเปิด.....	13
3 กองทุนรวมตราสารทุนที่ใช้ในการศึกษา.....	30
4 กองทุนรวมตราสารหนี้ที่ใช้ในการศึกษา.....	31
5 กองทุนรวมตราสารผสมที่ใช้ในการศึกษา.....	32
6 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุนกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตลาดหลักทรัพย์.....	45
7 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตราสารหนี้.....	46
8 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสมกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตราสารผสม.....	47
9 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน.....	48
10 การเปรียบเทียบความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุนกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์.....	49
11 การเปรียบเทียบความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้กับดัชนีตราสารหนี้.....	49
12 การเปรียบเทียบความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสมกับดัชนีตราสารผสม.....	50
13 การเปรียบเทียบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน.....	50
14 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุนกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์.....	51
15 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้กับดัชนีตราสารหนี้.....	52

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสมกับดัชนีตราสารผสม.....	53
17 การเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน.....	53
18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุน.....	54
19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้.....	55
20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสม.....	56
21 การเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน.....	56
22 การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศและอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยใช้แนวคิดแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์	58
23 การประเมินมูลค่าของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน.....	60
24 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe.....	61
25 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้โดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe.....	62
26 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารผสมโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe.....	63
27 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน.....	63
28 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen.....	64

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
29 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้โดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen.....	65
30 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารผสมโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen.....	65
31 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน.....	66
32 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor.....	67
33 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้โดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor.....	67
34 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารผสมโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor.....	68
35 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน.....	68
36 สรุปความสอดคล้องของมาตรวัด Sharpe Jensen และ Treynor.....	69

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดการศึกษา.....	7
2 กราฟแสดงเส้น Characteristic Line.....	19

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

กองทุนรวม(Mutual fund) เป็นการลงทุนทางเลือกหนึ่งที่ได้รับความสนใจจากผู้ลงทุนมากในปัจจุบัน เนื่องจากภาวะการณ์ลงทุนทางการเงินที่มีความผันผวน รวมทั้งความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่เพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ผู้ลงทุนอาจจะไม่สามารถติดตามข่าวสารข้อมูลการลงทุนได้เพียงพอ ผู้ลงทุนบางประเภทอาจไม่มีความรู้ในด้านการลงทุนแต่มีความสนใจในการลงทุน หรือผู้ลงทุนบางประเภทอาจต้องการลงทุนในรูปแบบการลงทุนที่หลากหลายเพื่อการกระจายความเสี่ยง แต่มีเงินทุนจำกัด ซึ่งลักษณะของผู้ลงทุนที่กล่าวมาข้างต้นนั้น กองทุนรวมจึงเป็นทางเลือกที่ผู้ลงทุนให้ความสนใจที่จะลงทุนในกองทุนรวม เนื่องจากการลงทุนในกองทุนรวมมีผู้จัดการกองทุนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการลงทุนเป็นอย่างดีเป็นผู้ตัดสินใจในการกระจายการลงทุนไปในหลักทรัพย์และทรัพย์สินประเภทต่างๆ ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งของการลดความเสี่ยงได้เป็นอย่างดี

การลงทุนในปัจจุบันไม่ถูกจำกัดแต่เพียงภายในประเทศเท่านั้น การส่งเสริมให้คนไทยไปลงทุนในต่างประเทศ เริ่มต้นในปี 2545 เมื่อธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) มีความเห็นตรงกันว่า การลงทุนในต่างประเทศ จะช่วยบริหารและจัดการสภาพคล่องทางการเงินในระบบเศรษฐกิจไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะเดียวกัน ก็ช่วยบริหารความเสี่ยงในการลงทุนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นควบคู่กันไป แต่เนื่องจากการลงทุนต่างประเทศ เป็นเรื่องใหม่ในระบบการเงินไทย ซึ่งคนไทยส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้มากนัก ทั้ง 2 หน่วยงานกำกับดูแลภาครัฐ จึงคัดเลือกบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม 5 แห่ง ซึ่ง ณ ตอนนั้นมีการจัดตั้งกองทุนที่ลงทุนต่างประเทศทั้งสิ้น 5 กองทุนจากแต่ละบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม และจากการพัฒนาการที่ดีขึ้นเป็นลำดับ ทั้งในแง่ความสามารถในการบริหารผลตอบแทนและกระแสตอบรับจากนักลงทุนอย่างดี จึงทำให้ปัจจุบันมีบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมที่จัดตั้งกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศทั้งหมด 20 บริษัท และจำนวนกองทุนรวมทั้งสิ้น 279 กองทุน ณ สิ้นปีพ.ศ. 2551

ตาราง 1 สถิติการเจริญเติบโตของธุรกิจการจัดการกองทุนรวมที่ลงทุนในประเทศกับกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

ปี	กองทุนรวมที่ลงทุนในประเทศ		กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ	
	จำนวนกองทุน (กอง)	มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (พันล้านบาท)	จำนวนกองทุน (กอง)	มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (พันล้านบาท)
2545	288	214.27	5	2.19
2546	328	468.35	5	3.69
2547	425	503.78	12	14.19
2548	561	757.71	25	28.40
2549	677	924.42	33	28.88
2550	629	892.28	113	209.27
2551	636	845.45	278	299.30

ที่มา: สมาคมบริษัทจัดการลงทุน (2551).

http://www.aimc.or.th/21_infostats_rmfltffif.php?fund=fif

กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ (Foreign Investment Fund : FIF) มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเงินที่ได้จากการขายหน่วยลงทุนในประเทศไปลงทุนในต่างประเทศโดยธนาคารแห่งประเทศไทยมีการจำกัดวงเงินในการลงทุนในแต่ละปี หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า offshore fund บริษัทจัดการที่สามารถจัดตั้งกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ต้องมีคุณสมบัติตามที่สำนักงาน ก.ล.ต. เห็นชอบ บริษัทจัดการอาจให้ผู้จัดการกองทุนในต่างประเทศทำหน้าที่เป็นผู้จัดการกองทุนที่ลงทุนในต่างประเทศ ซึ่งต้องเป็นไปตามนโยบายการลงทุนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 10 แบบด้วยกัน

1. กองทุนรวมตราสารแห่งการลงทุน (Equity Fund)
2. กองทุนรวมตราสารแห่งหนี้ (General Fixed Income Fund)
3. กองทุนรวมตราสารแห่งหนี้ระยะยาว (Long-term Fixed Income Fund)
4. กองทุนรวมตราสารแห่งหนี้ระยะสั้น (Short-term Fixed Income Fund)
5. กองทุนรวมตลาดเงิน (Money Market Fund)
6. กองทุนรวมผสม (Balance Fund)

7. กองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่น (Flexible Portfolio Fund)
8. กองทุนรวมหน่วยลงทุน (Fund of Funds)
9. กองทุนรวมใบสำคัญเพื่อแสดงสิทธิ (Warrant Fund)
10. กองทุนรวมกลุ่มธุรกิจ (Sector Fund)

จากที่กล่าวมาข้างต้นกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศมีการลงทุนที่มีการกระจายความเสี่ยงในหลากหลายประเทศ ภายใต้ข้อกำหนดของก.ล.ต. โดยการลงทุนนั้นขึ้นอยู่กับผู้จัดการกองทุนในแต่ละกองเป็นผู้ตัดสินใจ อย่างไรก็ตามการการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศก็ยังมีความเสี่ยง ผู้ลงทุนอาจได้ผลตอบแทนที่มากกว่าหรือน้อยกว่าเงินลงทุนเริ่มแรกได้จึงทำให้การศึกษาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศเป็นที่น่าสนใจ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในแต่ละกลุ่มนโยบายการลงทุน
2. เพื่อวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ของแต่ละกองทุนรวมในแต่ละกลุ่มนโยบายการลงทุน

ความสำคัญของการวิจัย

1. จากการศึกษ้อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ จำแนกตามนโยบายการลงทุน สามารถนำผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางการตัดสินใจสำหรับผู้ที่จะลงทุนในกองทุนรวมต่างประเทศ โดยพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของแต่ละกองทุนรวม
2. การศึกษาผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน เพื่อให้ผู้จัดการกองทุนสามารถนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจนำกองทุนไปลงทุนในต่างประเทศ

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตการศึกษ้อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ทำการศึกษาเฉพาะกองทุนเปิด ซึ่งแบ่งกลุ่มกองทุนรวมโดยจำแนกตามนโยบายการลงทุนออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ คือ กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุน กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้ และกองทุนรวมที่ลงทุนใน

ต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนทั้งในตราสารทุนและตราสารหนี้ (นโยบายแบบผสม) ระยะเวลาที่ทำการศึกษาดังแต่กราคมปี 2550 จนถึงธันวาคมปี 2551 เป็นเวลา 2 ปี เลือกรศึกษากลุ่มนโยบายละ 5 กองทุน ซึ่งเป็นกองทุนที่มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิสูงสุด 5 อันดับแรกในแต่ละกลุ่มนโยบาย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **กองทุนรวม (Mutual Fund)** หมายถึง โครงการลงทุนที่ระดมเงินทุนจากนักลงทุนหลายๆ รายมารวมกันให้เป็นเงินลงทุนก้อนใหญ่ แล้วนำไปจดทะเบียนให้มีฐานะเป็นนิติบุคคล จากนั้นก็จะนำเงินที่ระดมได้ไปลงทุนในหลักทรัพย์ หรือทรัพย์สินประเภทต่างๆ เช่น อสังหาริมทรัพย์ ตามนโยบายการลงทุนที่ได้ระบุไว้ในหนังสือชี้ชวนเสนอขายแก่นักลงทุนนั้น ทั้งนี้ นักลงทุนแต่ละรายจะได้รับ “หน่วยลงทุน(Unit Trust)” เพื่อเป็นหลักฐานยืนยันฐานะความเป็นเจ้าของในเงินที่ตนได้ลงทุนไป โดยมีบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม (บลจ.) เป็นผู้จัดตั้ง และทำหน้าที่บริหารกองทุนรวมให้ได้ผลตอบแทน แล้วนำมาเฉลี่ยคืนให้กับนักลงทุนแต่ละรายตามสัดส่วนที่ลงทุนไว้แต่แรกในกองทุนรวมนั้น

2. **กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ (Foreign Investment Fund : FIF)** หมายถึง กองทุนรวมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเงินที่ระดมได้จากการขายหน่วยลงทุนภายในประเทศไทยไปลงทุนยังต่างประเทศ บางทีเรียกว่า “Offshore Fund” โดยการจัดตั้งกองทุน FIF นั้นต้องได้รับอนุญาตจากทั้งสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) และธนาคารแห่งประเทศไทย สำหรับนโยบายการลงทุนของกองทุน FIF อาจเป็นแบบใดแบบหนึ่งในมาตรฐาน 10 แบบของสำนักงาน ก.ล.ต. ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยอาจจ่ายเงินปันผล หรือไม่ก็ได้ ขึ้นกับนโยบายการลงทุนของกองทุนนั้นๆ

3. **กองทุนรวมตราสารทุน** หมายถึง กองทุนรวมที่มีนโยบายนำเงินไปลงทุนในตราสารทุน โดยที่ต้องรักษามูลค่าการลงทุนในตราสารทุน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ ในรอบปีบัญชี

4. **กองทุนตราสารหนี้** หมายถึง กองทุนรวมที่มีนโยบายนำเงินไปลงทุนในตราสารหนี้ เงินฝาก หรือหลักทรัพย์อื่นๆ

5. **กองทุนรวมผสมหรือกองทุนรวมที่ลงทุนทั้งตราสารทุนและตราสารหนี้** หมายถึง กองทุนรวมที่มีนโยบายนำเงินไปลงทุนทั้งในตราสารทุน และตราสารหนี้ โดยต้องมีสัดส่วนการลงทุนหรือมีตราสารทุนไว้ไม่เกินร้อยละ 65 และไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ

6. **หน่วยลงทุน** หมายถึง ตราสารทางการเงินที่ออกเสนอขายโดยบลจ. เพื่อระดมเงินทุนจากประชาชนเข้าสู่กองทุนรวมที่ได้จัดตั้งขึ้น และยังใช้เป็นหลักฐานแสดงความเป็นเจ้าของในเงินลงทุนนั้นๆ โดยปกติจะมีมูลค่าที่ตราไว้เท่ากับ 10 บาทต่อหน่วยลงทุน

7. **ความเสี่ยงในการลงทุน** หมายถึง การที่ผู้ลงทุนได้รับผลตอบแทนจริงจากการลงทุน เบี่ยงเบนไปจากผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ว่าจะได้รับเมื่อแรกเริ่มลงทุน ไม่ว่าผลตอบแทนที่ได้รับจริงจะมากกว่า หรือน้อยกว่าที่คาดหวัง ถือว่าเป็นความเสี่ยงทั้งสิ้น ดังนั้น จึงไม่มีการลงทุนประเภทใดที่ไม่มี ความเสี่ยง

8. **ตลาดตราสารทุน** หมายถึง ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ใช้เป็นดัชนีอ้างอิง กองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุน

9. **ตลาดตราสารหนี้** หมายถึง ดัชนีพันธบัตรรัฐบาลซึ่งอ้างอิงมาจากเว็บไซต์ <http://www.thaibma.or.th/yieldcurve/index.aspx> สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2552 ใช้เป็นดัชนีอ้างอิงกองทุน รวมที่ลงทุนในตราสารหนี้

10. **ตลาดตราสารผสม** หมายถึง 2/3 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์บวกกับ 1/3 ดัชนีพันธบัตรรัฐบาล ใช้เป็นดัชนีอ้างอิงกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารผสม

11. **หลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง** หมายถึง หลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงหรือความเสี่ยง เป็นศูนย์ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ตัวเงินคั่งอายุ 1 ปีเป็นตัวแทนหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง

12. **อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม** หมายถึง อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมซึ่ง คำนวณจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าหลักทรัพย์สุทธิของกองทุนรวมต่อหนึ่งช่วงเวลา(1วัน) ที่ ปรับด้วยค่าเงินปันผลจ่าย

13. **อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารทุน** หมายถึง อัตราผลตอบแทนของตลาด หลักทรัพย์ซึ่งคำนวณจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยต่อหนึ่ง ช่วงเวลา (1 วัน)

14. **อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารหนี้** หมายถึง อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสาร หนี้ซึ่งคำนวณจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีพันธบัตรรัฐบาลไทยต่อหนึ่งช่วงเวลา (1 วัน)

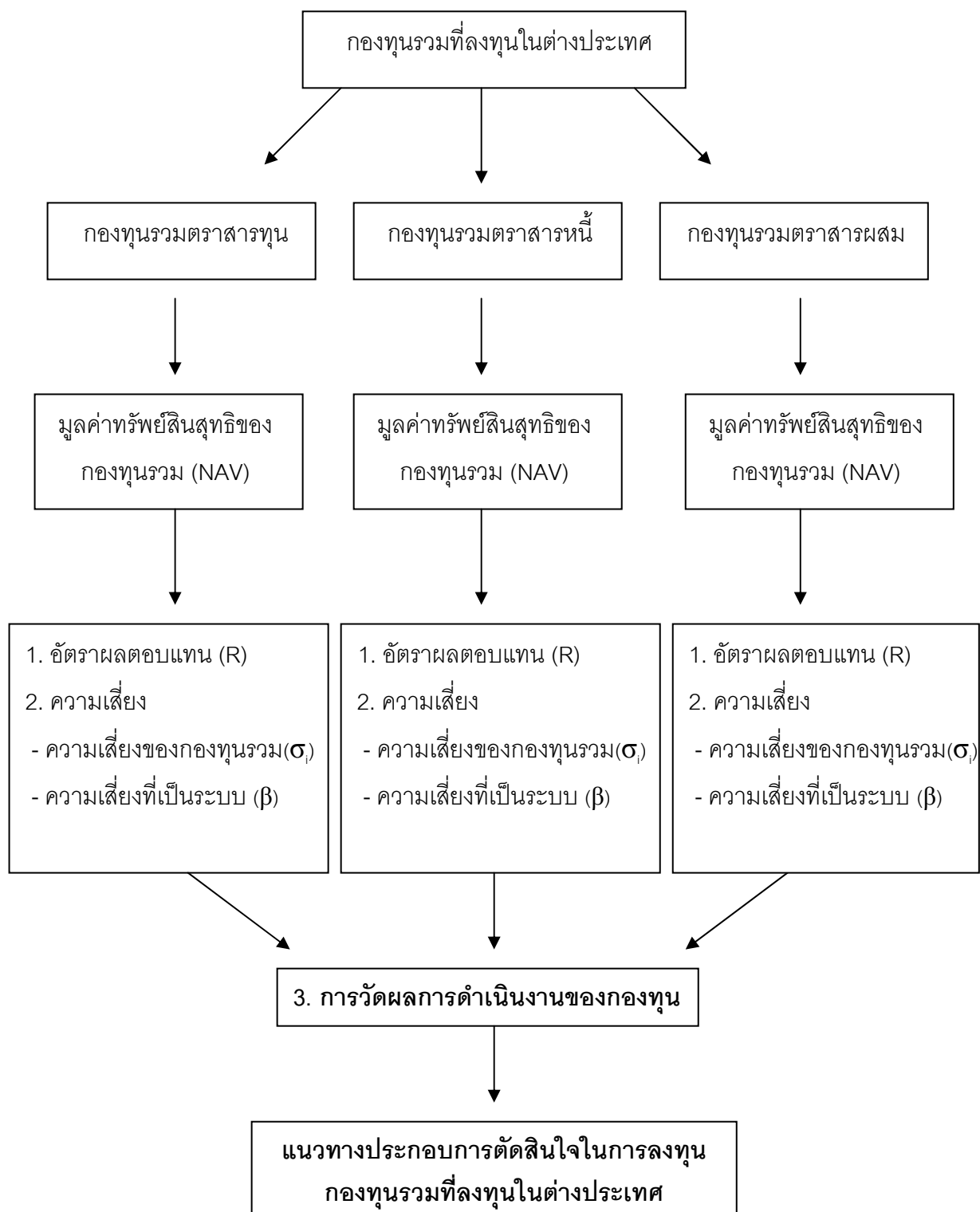
15. **อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารผสม** หมายถึงอัตราผลตอบแทนของตลาดตรา สารผสมซึ่งคำนวณจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของ 2/3ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์บวกกับ 1/3ดัชนี พันธบัตรรัฐบาลที่เปลี่ยนแปลงต่อหนึ่งช่วงเวลา (1 วัน)

16. **อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง** หมายถึง อัตราผลตอบแทน ของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงซึ่งคำนวณจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของดอกเบี้ยตัวเงินคั่งอายุ 1 ปีต่อหนึ่งช่วงเวลา (1 วัน)

17. **ผลการดำเนินงานของกองทุนรวม** หมายถึง การพิจารณาเพื่อให้ทราบความสามารถ ของผู้จัดการกองทุน การดำเนินงานโดยให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าผลตอบแทนของตลาด ณ ที่ระดับความ

เสี่ยงเท่ากัน โดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe, Treynor และ Jensen เป็นเกณฑ์อ้างอิงในการตัดสินใจ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดการศึกษา

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

- แนวคิดเรื่องการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
- แนวคิดเรื่องอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน
- แนวคิดตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์
- แนวคิดเรื่องการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเรื่องการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

ความหมาย

กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ คือ กองทุนรวมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเงินที่ได้จากการจำหน่ายหน่วยลงทุนในประเทศไปลงทุนในต่างประเทศ โดยธนาคารแห่งประเทศไทยได้พิจารณาอนุญาตให้มีการนำเงินไปลงทุนในต่างประเทศได้ในวงเงินจำกัดในแต่ละปี กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ จึงนับเป็นช่องทางเพียงช่องทางเดียวที่ผู้ลงทุนไทยจะสามารถกระจายเงินลงทุนของตนให้กว้างขวางขึ้น และเป็นการลดความเสี่ยงในการลงทุน บริษัทจัดการที่สามารถจัดตั้งกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ต้องมีคุณสมบัติตามที่สำนักงาน ก.ล.ต. เห็นชอบ บริษัทจัดการอาจให้ผู้จัดการกองทุนในต่างประเทศทำหน้าที่เป็นผู้จัดการกองทุนรวมได้ เนื่องจากการลงทุนในต่างประเทศต้องอาศัยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวในการจัดการลงทุน นโยบายการลงทุนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศอาจเป็นแบบใดแบบหนึ่งในมาตรฐาน 10 แบบของสำนักงาน ก.ล.ต. ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งมีความเสี่ยงและผลตอบแทนในระดับที่แตกต่างกัน ผู้ลงทุนต้องพิจารณาให้ถี่ถ้วนก่อนการลงทุน

ความเป็นมาของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ(FIF)

(สมาคมบริษัทจัดการกองทุนรวม.(2551). http://www.thaimutualfund.com/AIMC/aimc_about.jsp?pg=1)

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน(บลจ.)ต่างๆได้เริ่มมีการจัดตั้งกองทุนดังกล่าวขึ้นในปี 2545 หลังจากที่ธนาคารแห่งประเทศไทยได้อนุมัติวงเงินจำนวนจำกัดในการลงทุนต่างประเทศจำนวน 200 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวมี บลจ.ที่ได้รับอนุมัติทั้งสิ้นเพียง 5 กอง โดยในระยะแรกนั้น กองทุนที่ได้รับอนุมัติจะต้องมีการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศทั้งจำนวน ในเวลาต่อมาทางธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ได้มีการจัดสรรวงเงินเพิ่มเติมให้แก่งกองทุนสถาบันในปี 2547 ส่งผลให้มีจำนวนกองทุน FIF ที่จดทะเบียนใหม่เพิ่มขึ้นถึง 9 กอง และในปี 2548 ธปท. ได้มีการอนุมัติวงเงินในการลงทุนในต่างประเทศให้ บลจ.เพิ่มอีกเป็นจำนวน 500 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่งผลให้มีการจดทะเบียนกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศขึ้นใหม่เพิ่มอีก 14 กองในปีดังกล่าว ทั้งนี้การใช้วงเงินในการลงทุนต่างประเทศของบลจ.ในปี 2548 นั้น ได้มีวงเงินคงเหลือที่สำนักงาน ก.ล.ต. รวมกับวงเงินที่บลจ.ต่างๆ แจ้งคืนมารวมมูลค่าประมาณ 255.37 ล้านดอลลาร์ฯ ซึ่งได้จัดสรรในรอบใหม่ให้กับ บลจ. 17 แห่ง เมื่อ 24 มกราคม 2549 ล่าสุดนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทย(ธปท.) ได้ขยายวงเงินในการลงทุนต่างประเทศให้บลจ.ต่างๆเพิ่มเติมอีก 1.3 พันล้านดอลลาร์ฯจากวงเงินที่เคยให้ก่อนหน้านี้ โดยให้กองทุนรวมสูงสุดรายละ 10-25 ล้านดอลลาร์ฯ และกองทุนสำรองเลี้ยงชีพสูงสุดรายละ 10 ล้านดอลลาร์ฯ เป็นที่สังเกตว่าการจัดสรรวงเงินลงทุนในต่างประเทศให้ บลจ.ในระยะหลังๆ จะค่อนข้างมีความผ่อนคลายมากขึ้น โดยทาง ก.ล.ต.จะอนุญาตให้กองทุนสามารถลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศเพียงบางส่วนได้ รวมไปถึงมีการผ่อนคลายเกณฑ์ให้กองทุนซึ่งจัดตั้งขึ้นมาก่อนหน้านั้นสามารถแก้ไขนโยบายการลงทุนให้สามารถลงทุนในต่างประเทศได้ จึงส่งผลให้มีจำนวนกองทุนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงที่ผ่านมา

หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการจัดตั้งและจัดการกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ออกข้อกำหนดไว้ดังต่อไปนี้ (คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, (2544). <http://www.ryt9.com/s/seca/267518/>)

1.ในการยื่นคำขอจัดตั้งกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ บริษัทจัดการที่ประสงค์จะยื่นคำขอดังกล่าวต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน การยื่นคำขอดังกล่าวอาจยื่นคำขอจัดตั้งกองทุนปิดหรือกองทุนเปิดก็ได้

2. ในกรณีที่ผู้ดูแลผลประโยชน์รายใดมิได้เป็นสมาชิกศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ในต่างประเทศที่บริษัทจัดการประสงค์จะลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งหลักทรัพย์นั้น ให้บริษัทจัดการจัดให้มีข้อความระบุไว้ในร่างสัญญาแต่งตั้งผู้ดูแลผลประโยชน์เพื่อให้ผู้ดูแลประโยชน์ดังกล่าวสามารถฝากหลักทรัพย์ในต่างประเทศโดยทำสัญญาแต่งตั้งผู้รับฝากทรัพย์สิน ซึ่งมีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานประกาศกำหนดเป็นตัวแทนในการทำหน้าที่ฝากหลักทรัพย์เพื่อเป็นทรัพย์สินของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

3. เมื่อบริษัทจัดการได้ดำเนินการจดทะเบียนกองทรัสต์สินเป็นกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศแล้วให้บริษัทจัดการยื่นคำขอต่อตลาดหลักทรัพย์เพื่อขอให้พิจารณารับหน่วยลงทุนของกองทุนรวมเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ภายในสิบห้าวันนับแต่วันถัดจากวันจดทะเบียนกองทุนรวมดังกล่าว

4. ในกรณีที่ตลาดหลักทรัพย์ยังไม่รับหน่วยลงทุนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ให้บริษัทจัดการดำเนินการดังต่อไปนี้เพื่อเลิกกองทุนรวมดังกล่าว

(ก) ยุติการรับคำสั่งซื้อ และคำสั่งขายคืนหน่วยลงทุนนับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการสั่งไม่รับหน่วยลงทุนเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนจากตลาดหลักทรัพย์สำหรับกรณีกองทุนเปิด

(ข) แจ้งให้ผู้ถือหน่วยลงทุนที่มีชื่ออยู่ในทะเบียน ผู้ถือหน่วยลงทุนทราบ โดยทางไปรษณีย์ลงทะเบียนรวมทั้งแจ้งเป็นหนังสือให้สำนักงานทราบด้วย ทั้งนี้ ภายในสามวันทำการนับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการสั่งไม่รับหน่วยลงทุนเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนจากตลาดหลักทรัพย์

(ค) จำหน่ายหลักทรัพย์หรือทรัสต์สินที่เหลืออยู่ของกองทุนรวมดังกล่าวภายในห้าวันทำการนับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการสั่งไม่รับหน่วยลงทุนเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนจากตลาดหลักทรัพย์เพื่อรวบรวมเงินเท่าที่สามารถกระทำเพื่อชำระค่าขายคืนหน่วยลงทุนให้ผู้ถือหน่วยลงทุนโดยอัตโนมัติ

(ง) ชำระค่าขายคืนหน่วยลงทุนตามสัดส่วนจำนวนเงินที่รวบรวมได้ตาม (ค) ให้ผู้ถือหน่วยลงทุนภายในสิบวันทำการนับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการสั่งไม่รับหน่วยลงทุนเป็นหลักทรัพย์จดทะเบียนจากตลาดหลักทรัพย์ และเมื่อได้ดำเนินการชำระค่าขายคืนหน่วยลงทุนแล้วให้ถือว่าเป็นการเลิกกองทุนรวมนั้น

เมื่อได้ดำเนินการตาม (ก) ถึง (ง) แล้ว หากมีหลักทรัพย์หรือทรัสต์สินคงเหลืออยู่จากการดำเนินการตาม (ค) ให้บริษัทจัดการดำเนินการตามประกาศคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ว่าด้วยหลักเกณฑ์เงื่อนไขและวิธีการชำระบัญชีของกองทุนรวม

5. ในการจัดการกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ให้บริษัทจัดการนำเงินที่ได้จากการจำหน่ายหน่วยลงทุนของกองทุนรวมไปลงทุนในต่างประเทศตามข้อ 6 เว้นแต่ในกรณีเป็นการฝากเงินของกองทุนรวมไว้ในบัญชีเงินฝากในประเทศเพื่อสำรองเงินไว้สำหรับการดำเนินงานของกองทุนรวมหรือการลงทุนรักษาสภาพคล่องของกองทุนหรือสำหรับการอื่นใดอันมีลักษณะทำนองเดียวกันนี้

6. ในการจัดการลงทุน ให้บริษัทจัดการลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งหลักทรัพย์หรือ ตราสารทางการเงินอื่นใด หรือหาดอกผลโดยการฝากเงิน ซึ่งผู้ออกหลักทรัพย์หรือตราสารการเงินอื่นใดและผู้รับเงินฝากต้องเป็นบุคคลที่อยู่ภายใต้บังคับกฎหมายของประเทศที่มีหน่วยงานกำกับดูแลด้านหลักทรัพย์ และตลาดซื้อขายหลักทรัพย์เป็นสมาชิกสามัญของ International Organization of Securities

Commissions (IOSCO) หรือของประเทศที่มีตลาดซื้อขายหลักทรัพย์เป็นสมาชิกของ Federation International des Bourses de Valeurs (FIBV) ทั้งนี้ หากเป็นการลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งหุ้น หุ้นดังกล่าวต้องเป็นหุ้นที่มีการซื้อขายในตลาดซื้อขายหลักทรัพย์หรือศูนย์ซื้อขายหลักทรัพย์ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านหลักทรัพย์และตลาดซื้อขายหลักทรัพย์ที่เป็นสมาชิกสามัญของ International Organization of Securities Commissions (IOSCO) หรือในตลาดซื้อขายหลักทรัพย์ที่เป็นสมาชิกของ Federation International des Bourses de Valeurs (FIBV) ด้วย

7. ธุรกรรมการลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งหลักทรัพย์หรือตราสารทางการเงินอื่นใด หรือธุรกรรมทางการเงินต้องเกิดขึ้นในประเทศที่มีหน่วยงานกำกับดูแลด้านหลักทรัพย์และตลาดซื้อขายหลักทรัพย์เป็นสมาชิกสามัญของ International Organization of Securities Commissions (IOSCO) หรือในประเทศที่มีตลาดซื้อขายหลักทรัพย์เป็นสมาชิกของ Federation International des Bourses de Valeurs (FIBV) ในการจัดการลงทุนต้องเป็นไปตามอัตราส่วนและข้อกำหนดที่สำนักงานประกาศกำหนดไว้ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่บริษัทจัดการขอจัดตั้งกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ซึ่งประสงค์จะไม่ดำรงอัตราส่วนตามที่สำนักงานประกาศกำหนด โดยระบุความประสงค์ดังกล่าวไว้อย่างชัดเจนในโครงการที่ยื่นขอต่อสำนักงานและในหนังสือชี้ชวนของกองทุนรวม รวมทั้งมีคำเตือนเป็นพิเศษเกี่ยวกับความเสี่ยงของกองทุนรวมดังกล่าวในหนังสือชี้ชวนด้วย ทั้งนี้โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน

(2) ในกรณีที่บริษัทจัดการดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมโครงการกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศให้เป็นกองทุนรวมที่ประสงค์จะไม่ดำรงอัตราส่วนตามที่สำนักงานประกาศกำหนดตามมติโดยเสียงข้างมากของผู้ถือหน่วยลงทุน ซึ่งคิดตามจำนวนหน่วยลงทุนรวมกันเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยลงทุนที่จำ หน่ายได้แล้วทั้งหมดของโครงการนั้น และได้แจ้งให้ผู้ถือหน่วยลงทุนทราบถึงความเสี่ยงของการไม่ดำรงอัตราส่วนการลงทุนดังกล่าวก่อนการลงมติในเรื่องดังกล่าวแล้ว

ประเภทของกองทุนรวม (สมาคมบริษัทจัดการกองทุนรวม. (2551). http://www.thaimutualfund.com /AIMC/aimc_about.jsp?pg=4)

กองทุนรวมเป็นเสมือนหนึ่งเครื่องมือในการลงทุนของผู้ลงทุน ดังนั้น จึงต้องมีความหลากหลายเพื่อให้มีความเหมาะสมกับแต่ละลักษณะของผู้ลงทุน โดยทั่วไปกองทุนรวมสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. แบ่งตามประเภทของการขายคืนหน่วยลงทุน

1.1 กองทุนปิด (Closed-End fund) กองทุนรวมที่มีหน่วยลงทุนคงที่ ไม่เพิ่มขึ้นและไม่ลดลง และเปิดให้มีการจองซื้อเพียงครั้งเดียวเมื่อจัดตั้งโครงการ มีกำหนดอายุโครงการแน่นอน และบริษัทจัดการไม่รับซื้อคืนหน่วยลงทุนก่อนครบกำหนดอายุโครงการ ผู้ถือหน่วยลงทุนไม่สามารถไถ่ถอน

หน่วยลงทุนก่อน ครบกำหนดอายุโครงการได้ โดยส่วนใหญ่แล้ว อายุโครงการของกองทุนรวมในประเทศไทย จะมีกำหนด 3 ปี 5 ปี หรือ 10 ปี และเพื่อเพิ่มสภาพคล่อง ให้แก่ผู้ถือหน่วยลงทุน บริษัทจัดการอาจนำหน่วยลงทุนของกองทุนปิดไปจดทะเบียนซื้อขายในตลาดรอง(ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย) หรือจัดให้มี ตัวแทนจัดการซื้อขาย (Market maker)

1.2 กองทุนเปิด (Open-End fund) กองทุนรวมที่สามารถเพิ่มหรือลดหน่วยลงทุนได้ไม่มีกำหนดอายุโครงการ และบริษัทจัดการรับซื้อคืนหน่วย ลงทุนตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในหนังสือชี้ชวน เช่น ทุกวัน ทุกสัปดาห์ ทุกสองสัปดาห์ ทุกเดือน ทุกไตรมาส หรือทุกหกเดือน กองทุนเปิดจึงเป็นที่นิยม มากกว่ากองทุนปิด เพราะมีสภาพคล่องมากกว่า

ตาราง 2 เปรียบเทียบกองทุนปิดและกองทุนเปิด

	กองทุนปิด	กองทุนเปิด
1. จำนวนหน่วยลงทุน	กำหนดแน่นอน ไม่เพิ่ม ไม่ลด	สามารถเพิ่มหรือลดลงได้
2. อายุโครงการ	มีกำหนดแน่นอน	ไม่มีกำหนด (evergreen)
3. การซื้อหน่วยลงทุน	เปิดให้จองซื้อครั้งเดียวเมื่อเริ่มโครงการหากประสงค์ซื้อเพิ่มในภายหลัง ต้องเข้าซื้อในตลาดรอง (กรณีบริษัทจัดการทำหน่วยลงทุนเข้าจดทะเบียนซื้อขาย) หรือแสดงความจำนงกับตัวแทนขาย (market maker) ที่บริษัทจัดการแต่งตั้ง	สามารถซื้อเพิ่มจำนวนหน่วยกับบริษัทจัดการโดยตรง หรือติดต่อผ่านตัวแทนสนับสนุนการขาย ที่บริษัทจัดการแต่งตั้ง ทั้งที่เป็นบุคคลธรรมดา และนิติบุคคล เช่น ธนาคาร หรือบริษัทหลักทรัพย์ ซึ่งจะทำหน้าที่ส่งคำสั่งซื้อมายังบริษัทจัดการ
4. การขายคืนหน่วยลงทุน	บริษัทจัดการไม่รับซื้อคืนหน่วยลงทุน จนกว่าจะครบอายุโครงการ หากผู้ลงทุนมีความจำเป็นต้องใช้เงิน ต้องขายหน่วยลงทุนที่ถือไว้ในตลาดรอง ในราคาตลาดให้แก่ผู้ประสงค์ซื้อ	บริษัทจัดการรับซื้อคืนหน่วยลงทุนตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในหนังสือชี้ชวน (รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน) ในราคาเท่ากับมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ หักด้วยค่าธรรมเนียม (ถ้ามี)
5. การจดทะเบียนซื้อขาย	นิยมจดทะเบียนซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดรอง เช่น ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	ไม่นิยมจดทะเบียนซื้อขายหน่วยลงทุนในตลาดรอง เพราะสามารถซื้อขายผ่านตัวแทนสนับสนุนการขายได้อยู่แล้ว

ที่มา: สมาคมบริษัทจัดการลงทุน (2551).

http://www.thaimutualfund.com/AIMC/aimc_about.jsp?pg=4

2. แบ่งตามนโยบายการลงทุน 10 แบบมาตรฐานของสำนักงาน ก.ล.ต.

2.1 กองทุนรวมตราสารแห่งทุน (Equity fund) กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนใน

หรือมีไว้ซึ่งตราสารทุน โดยเฉลี่ยในรอบปีบัญชีไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม บริษัทจัดการต้องรายงานค่าเฉลี่ยการถือครองตราสารทุนให้สำนักงาน ก.ล.ต. ทราบทุกรอบระยะเวลาสามเดือน หกเดือน เก้าเดือน และสิบสองเดือนของรอบบัญชีกองทุน หากค่าเฉลี่ยการถือครองตราสารทุนไม่ถึงร้อยละ 65 ในรอบระยะเวลาใด ให้บริษัทจัดการแสดงเหตุผลโดยชัดเจน เพื่อที่สำนักงาน ก.ล.ต. จะได้นำไปเปิดเผยให้แก่ผู้ลงทุนและผู้สนใจลงทุนทราบต่อไป โดยทั่วไปแล้วกองทุนรวมตราสารแห่งทุน มีความเสี่ยงสูงกว่ากองทุนรวม ที่มีนโยบายลงทุนในตราสารประเภทอื่น จึงเหมาะสำหรับผู้ลงทุนที่ยอมรับความเสี่ยงได้สูง และควรลงทุนเพื่อหวังผลที่ดีกว่าในระยะยาว

2.2 กองทุนรวมตราสารแห่งหนี้ (General fixed income fund) กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหรือมีไว้เฉพาะเงินฝาก หรือหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินอื่น หรือการหาผลตอบแทนโดยวิธีอื่นตามที่สำนักงาน ก.ล.ต. กำหนดหรือให้ความเห็นชอบให้กองทุนประเภทดังกล่าวลงทุนได้ ห้ามมิให้กองทุนรวมตราสารแห่งหนี้ลงทุนหรือ มีไว้ซึ่งตราสารทุนหรือตราสารกึ่งหนี้กึ่งทุน (หุ้นกู้แปลงสภาพ) ยกเว้นแต่สำนักงาน ก.ล.ต. จะพิจารณาอนุญาต เมื่อมีผู้ให้คำรับรองที่น่าเชื่อถือได้ว่าเป็นผู้รับ ซื้อตราสารทุนหลังการแปลงสภาพนั้นออกไปจากกองทุนโดยทั่วไปแล้ว กองทุนรวมตราสารแห่งหนี้ มีความเสี่ยงน้อยกว่ากองทุนรวมที่มีนโยบาย ลงทุนในตราสารทุน จึงเหมาะสำหรับผู้ลงทุนที่ยอมรับความเสี่ยงได้น้อยกว่า

2.3 กองทุนรวมตราสารแห่งหนี้ระยะยาว (Long-term fixed income fund) กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหรือมีไว้เฉพาะเงินฝาก หรือหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินอื่น หรือการหาผลตอบแทนโดยวิธีอื่นตามที่สำนักงาน ก.ล.ต. กำหนดหรือให้ความเห็นชอบให้กองทุนประเภทดังกล่าวลงทุนได้ โดยกองทุนมีวัตถุประสงค์ที่จะดำรง พอร์ตโฟลิโอ ดูเรชัน (portfolio duration) ในขณะใดขณะหนึ่งของกองทุนรวมนั้นมากกว่าหนึ่งปีขึ้นไป พอร์ตโฟลิโอ ดูเรชัน (portfolio duration) หมายถึง อายุถัวเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักของกระแสเงินที่ได้รับจากทรัพย์สินของกองทุนรวม พอร์ตโฟลิโอ ดูเรชัน มากกว่าหนึ่งปี มีความหมายโดยทั่วไปว่า ทรัพย์สินที่กองทุนลงทุนและมีไว้ มีอายุเฉลี่ยมากกว่าหนึ่งปี เหมาะสำหรับผู้ลงทุนที่ยอมรับความเสี่ยงต่ำ และสามารถลงทุนระยะยาวได้

2.4 กองทุนรวมตราสารแห่งหนี้ระยะสั้น (Short-term fixed income fund) กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหรือมีไว้เฉพาะเงินฝาก หรือหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินอื่น หรือการหาผลตอบแทนโดยวิธีอื่นตามที่สำนักงาน ก.ล.ต. กำหนดหรือให้ความเห็นชอบให้กองทุนประเภทดังกล่าวลงทุนได้ โดยกองทุนมีวัตถุประสงค์ที่จะดำรง พอร์ตโฟลิโอ ดูเรชัน (portfolio duration) ในขณะใดขณะหนึ่งของกองทุนรวมนั้นไม่เกินหนึ่งปี พอร์ตโฟลิโอ ดูเรชัน ต่ำกว่าหนึ่งปี มีความหมายโดยทั่วไปว่า ทรัพย์สินที่กองทุนลงทุนและมีไว้ มีอายุเฉลี่ยน้อยกว่าหนึ่งปี เหมาะสำหรับผู้ลงทุนที่ต้องการลงทุนระยะสั้น และต้องการความเสี่ยงต่ำ

2.5 กองทุนรวมผสม (Balanced fund) กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินอื่น หรือการหาผลตอบแทนโดยวิธีอื่นตามที่สำนักงาน ก.ล.ต.กำหนด หรือให้ความเห็นชอบให้กองทุนประเภทดังกล่าวลงทุนได้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะดำรงอัตราส่วนการลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งตราสารทุนในขณะใดขณะหนึ่งไม่เกินร้อยละ 65 และไม่น้อยกว่าร้อยละ 35 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม กองทุนผสม ลงทุนในตราสารได้ทุกประเภท ผู้จัดการกองทุนสามารถแสวงหาโอกาสลงทุนที่ดีกว่าได้ทั้งในตลาดตราสารทุนและตลาดตราสารหนี้ แต่เป็นการจัดสรรเงินลงทุนประเภทสมดุล เพราะมีข้อกำหนดเกี่ยวกับ ceiling และ floor ในการลงทุนในตราสารทุน กองทุนผสม เหมาะสำหรับผู้ลงทุนที่ยอมรับความเสี่ยงได้ปานกลาง

2.6 กองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่น (Flexible portfolio fund) กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินอื่น หรือการหาผลตอบแทนโดยวิธีอื่นตามที่สำนักงาน ก.ล.ต.กำหนด หรือให้ความเห็นชอบให้กองทุนประเภทดังกล่าวลงทุนได้ ทั้งนี้ การลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินอื่น หรือการหาผลตอบแทนโดยวิธีอื่นดังกล่าว ขึ้นกับการตัดสินใจลงทุนของผู้จัดการกองทุนรวม ตามความเหมาะสมและสถานการณ์ในแต่ละขณะ กองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่นสามารถลงทุนในตราสารทุกประเภทเช่นเดียวกับกับกองทุนรวมผสม แต่ไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับ ceiling และ floor ในการลงทุนในตราสารทุนแต่อย่างใด การจัดสรรเงินลงทุนของกองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่นระหว่างตลาดตราสารทุนและตลาดตราสารหนี้ จึงอยู่กับดุลพินิจของผู้จัดการกองทุน กองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่น เหมาะสำหรับผู้ลงทุนที่ยอมรับความเสี่ยงได้ปานกลาง

2.7 กองทุนรวมหน่วยลงทุน (Fund of funds) กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งหน่วยลงทุนและใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหน่วยลงทุนของกองทุนรวม โดยเฉลี่ยในรอบปีบัญชีไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม เนื่องจากกองทุนรวมมีข้อดีหลายประการ ที่สำคัญคือ มีการกระจายการลงทุน ความเสี่ยงจึงลดลง ทั้งยังมีต้นทุนเฉลี่ยต่ำ กองทุนรวมหน่วยลงทุนจึงรับเอาข้อได้เปรียบดังกล่าวมา นอกจากนั้นแล้ว กองทุนรวมหน่วยลงทุนยังกระจายการลงทุนไปในหลาย กองทุนรวมภายใต้การจัดการของหลายผู้จัดการกองทุนและหลายบริษัทจัดการ จึงเป็นการกระจายความเสี่ยงที่กว้างขวางกว่า ข้อเสียของกองทุนรวมหน่วยลงทุน อยู่ที่มีค่าธรรมเนียมในการจัดการและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซ้ำซ้อน

2.8 กองทุนรวมใบสำคัญแสดงสิทธิ (Warrant fund) กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้น ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นกู้ ใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหน่วยลงทุน และใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้นเพิ่มทุน โดยเฉลี่ยในรอบปีบัญชีไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม การลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้น มีความเสี่ยงสูง กองทุนประเภทนี้จึงมีความเสี่ยงสูงมาก

2.9 กองทุนรวมกลุ่มธุรกิจ (Sector fund) กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งตราสารทุนของบริษัทที่มีธุรกิจหลักประเภทเดียวกันตามที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนด โดยเฉลี่ยในรอบปีบัญชีไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม กองทุนรวมกลุ่มธุรกิจ มีการลงทุนกระจุกตัว จึงมีความเสี่ยงสูงกว่ากองทุนรวมตราสารแห่งทุนโดยทั่วไป

2.10 กองทุนรวมตลาดเงิน (Money market fund) กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหรือมีไว้ซึ่งตราสารหนี้ที่มีคุณภาพและมีกำหนดชำระเงินต้นเมื่อทวงถามหรือมีอายุคงเหลือไม่เกิน 1 ปี กองทุนรวมตลาดเงิน มีนโยบายการลงทุนที่คล้ายคลึงกับ กองทุนรวมตราสารหนี้ระยะสั้น มีความเสี่ยงต่ำสุด เหมาะสำหรับการลงทุน ระยะสั้นของผู้ลงทุนที่ไม่ต้องการความเสี่ยง

แนวคิดเรื่องอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุน

1. อัตราผลตอบแทน (Rate of Return) คือ ผลประโยชน์ที่ผู้ลงทุนได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์นั้นซึ่งสามารถกำหนดในรูปแบบต่างๆได้ดังนี้ (จิรพันธ์ สังข์แก้ว, 2547: 155)

1.1 กำไรส่วนเกินทุน (Capital Gain) หรือกำไรจากการขายหลักทรัพย์เป็นผลตอบแทนที่ได้รับในกรณีผู้ลงทุนจำหน่ายหลักทรัพย์ออกไป ในขณะที่หลักทรัพย์มีราคาสูงกว่าต้นทุนที่ซื้อเข้ามา โดยไม่คิดจะรับเงินปันผลหรือสิทธิอื่น

1.2 เงินปันผล (Dividend) เป็นผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้รับเมื่อถือหลักทรัพย์ไว้จนครบกำหนดจ่ายเงินปันผล ซึ่งบริษัทอาจจ่ายในรูปของเงินสดหรือหุ้นก็ได้และในบางกรณีบางบริษัทอาจจะมีการจ่ายเงินปันผลชั่วคราวก็ได้

1.3 ดอกเบี้ย (Interest) คือ ผลตอบแทนที่ได้รับเมื่อลงทุนในหุ้นกู้ หุ้นบุริมสิทธิ หรือพันธบัตรรัฐบาลหรือองค์การของรัฐบาล

1.4 สิทธิซื้อหุ้นเพิ่มทุน (Stock Right) เป็นสิทธิที่ผู้ลงทุนในขณะนั้นมีสิทธิซื้อหุ้นใหม่ก่อนบุคคลภายนอกตามราคาที่กำหนด ซึ่งราคานี้เป็นราคาที่ถูกลงกว่าเมื่อซื้อจากตลาดโดยตรงและไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมหรือค่านายหน้าในการซื้อ

2. อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expect Rate of Return) คือ อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวังที่จะได้รับจากการลงทุน ทั้งนี้ เพราะการที่ผู้ลงทุนไม่สามารถรู้เหตุการณ์ล่วงหน้าได้ว่าอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่ได้รับจะเป็นจำนวนเท่าไร และมีความแน่นอนแค่ไหน หากแต่ขึ้นอยู่กับความเป็นไปได้ของการเกิดเหตุการณ์นั้นในภายหน้า (Probability) ดังนั้น ค่าของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากการลงทุนจึงมีลักษณะเป็นตัวแปรสุ่ม (Random Variable) ซึ่งไม่สามารถบอกเป็นตัวเลขที่แน่นอนได้ แต่จะบอกเป็นค่าของโอกาสที่จะเกิดขึ้นโดยอาศัยการคาดการณ์จากข้อมูลที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต

3. ความเสี่ยง (Risk) คือ ความไม่แน่นอนว่าอะไรจะเกิดขึ้น ผู้ลงทุนต่างพยายามที่จะหลีกเลี่ยงความเสี่ยง หรือลดความเสี่ยงให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และแต่ละบุคคลจะยอมรับความเสี่ยงในระดับที่ต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทัศนคติหรือสิ่งจูงใจว่ามากน้อยเพียงใด ความเสี่ยงของหุ้นหมายถึงโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนไม่ตรงกับผลตอบแทนที่คาดหวังของผู้ลงทุนอันเนื่องมาจากสาเหตุต่างๆ

ในการเลือกลงทุนในกองทุนที่ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด หากไม่มีการพิจารณาถึงความเสี่ยงพิจารณาเฉพาะผลตอบแทนแล้ว ผู้ลงทุนอาจพิจารณาเลือกการลงทุนในกองทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงสุดเท่านั้น ซึ่งก่อให้เกิดการผิดพลาดจากการลงทุนได้ โดยปกติแล้วในทางสถิติค่าความเสี่ยงรวมของกองทุนหาได้จากค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนนั้นจะประกอบด้วยความเสี่ยงอยู่ 2 ประเภท คือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ หรือ ความเสี่ยงที่ไม่สามารถกระจายได้ (Systematic Risk or Undiversifiable Risk) กับความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ หรือความเสี่ยงที่สามารถกระจายได้ (Unsystematic Risk or Diversifiable Risk)

3.1 ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk or Undiversifiable Risk) (เพชร ชุมทรัพย์, 2537: 236)

คือความเสี่ยงที่ทำให้ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลง จนเป็นผลให้ราคาของหลักทรัพย์ที่ซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ถูกกระทบกระเทือน สาเหตุเหล่านี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในภาวะเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางการเมือง และการเปลี่ยนแปลงในภาวะแวดล้อมของสังคม ซึ่งกระทบกระเทือนต่อตลาดหุ้น ข้อสังเกตก็คือ เมื่อเกิดความเสี่ยงในลักษณะนี้ขึ้น จะเกิดการเปลี่ยนแปลงราคาของหุ้นต่างๆไปในลักษณะเดียวกัน เป็นต้นว่า ราคาหุ้นต่ำลงแต่จะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจ ธุรกิจที่มีส่วนของความเสี่ยงที่เป็นระบบสูง ได้แก่ ธุรกิจประเภท Basic industrial goods เช่น ธุรกิจเดินรถไฟ บริษัทผลิตเครื่องมือ และบริษัทผลิตยาง ซึ่งยอดขายกำไร และราคาหุ้นของธุรกิจเหล่านี้เคลื่อนไหวไปตามภาวะเศรษฐกิจ และภาวะตลาดหุ้น ความเสี่ยงที่จัดอยู่ในความเสี่ยงที่เป็นระบบ ได้แก่ ความเสี่ยงอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ย ความเสี่ยงอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในอำนาจซื้อและความเสี่ยงในตลาด

3.2 ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk or Diversifiable Risk) (เพชร ชุมทรัพย์, 2537: 236-237)

คือความเสี่ยงที่ทำให้ธุรกิจนั้นเกิดการเปลี่ยนแปลงผิดไปจากธุรกิจอื่น หรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเฉพาะตัวกับธุรกิจนั้นๆ ไม่มีผลต่อธุรกิจอื่นๆ ได้แก่ การนัดหยุดงานของคนงานในธุรกิจ ความผิดพลาดของผู้บริหาร การค้นพบสิ่งใหม่ การแข่งขันด้านโฆษณาและการเปลี่ยนแปลงรสนิยมของผู้บริโภค สิ่งเหล่านี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะทำให้อัตราผลตอบแทนต้องเปลี่ยนแปลงไป ธุรกิจที่มีความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบสูง แต่ความเสี่ยงที่เป็นระบบต่ำ ซึ่งได้แก่ ธุรกิจที่ผลิตสินค้าเพื่ออุปโภคบริโภคประเภท

จำเป็นแก่กันยังชีพ ยอดขาย กำไร และราคาหลักทรัพย์ของธุรกิจประเภทนี้ไม่ขึ้นอยู่กับภาวะการณ์ของอุตสาหกรรมหรือภาวะการณ์ของตลาดหุ้น ทั้งๆที่ภาวะเศรษฐกิจซบเซาก็ ดังนั้น ความเสี่ยงชนิดนี้ผู้ลงทุนสามารถจัดหรือทำให้ความเสี่ยงลักษณะนี้ลดลงหรือหมดไปจากการลงทุนได้ โดยไม่เลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีลักษณะความเสี่ยงประเภทนี้สูง แต่จะกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทต่างๆ ทำให้ความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบของแต่ละหลักทรัพย์ในกลุ่มหลักทรัพย์ซัดเซกันจนทำให้ความเสี่ยงรวมของกลุ่มหลักทรัพย์ต่ำลง หรือไม่มีความเสี่ยงลักษณะนี้ คงเหลือเพียงเฉพาะความเสี่ยงที่ไม่อาจจัดลงได้เท่านั้น ดังนั้น อาจเรียกความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบนี้ว่าความเสี่ยงที่สามารถจัดได้โดยการกระจายการลงทุน (Diversifiable Risk)

ความเสี่ยงของอุตสาหกรรมหรือกิจการจะเป็นไปในลักษณะใด ขึ้นกับว่าอุตสาหกรรมหรือกิจการดังกล่าวถูกกระทบโดยความเสี่ยงที่เป็นระบบมากหรือน้อยกว่าความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ ถ้าหากว่าถูกกระทบโดยความเสี่ยงที่เป็นระบบมากกว่าแล้ว ยอดขาย กำไร และราคาหุ้นของกิจการดังกล่าวจะเป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม แต่ถ้าถูกกระทบโดยความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบมากกว่าแล้ว ยอดขาย กำไร และราคาหุ้นของกิจการดังกล่าวจะเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อม หรือการดำเนินงานของกิจการนั้นๆ

แนวคิดตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2546: 91-93))

ในการวิเคราะห์การลงทุนในหลักทรัพย์ เครื่องมือสองอย่างที่อาจใช้ในการวัดความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์ ได้แก่ 1) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งใช้วัดความเสี่ยงรวมของหลักทรัพย์ 2) ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta) ซึ่งใช้วัดความเสี่ยงตลาด หรือความเสี่ยงที่เป็นระบบ ดัชนีชี้วัดเบต้ามี่มีความสำคัญในการกำหนดราคาหลักทรัพย์ อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวังย่อมมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เป็นระบบเช่นเดียวกับความเสี่ยงรวม หลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงที่เป็นระบบสูงย่อมมีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังสูงด้วย

ข้อสมมติฐานของตัวแบบการตั้งราคาหลักทรัพย์ CAPM (จิรัตน์ สังข์แก้ว (2542: 244))

1. ผู้ลงทุนพิจารณาหลักทรัพย์โดยดูจากอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนใน 1 ช่วงเวลาลงทุน (ความเสี่ยงของการลงทุนวัดจาก ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทน) โดยผู้ลงทุนทุกคนมีช่วงเวลาลงทุนที่ตรงกันและมีความคาดหวังเหมือนกัน

2. ผู้ลงทุนเป็นผู้มีเหตุผลไม่ชอบความเสี่ยง ซึ่งหมายความว่า ณ ระดับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับหนึ่ง ผู้ลงทุนจะเลือกกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังที่สูงที่สุด หรือ ณ

ระดับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ระดับหนึ่งผู้ลงทุนจะเลือกกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุด

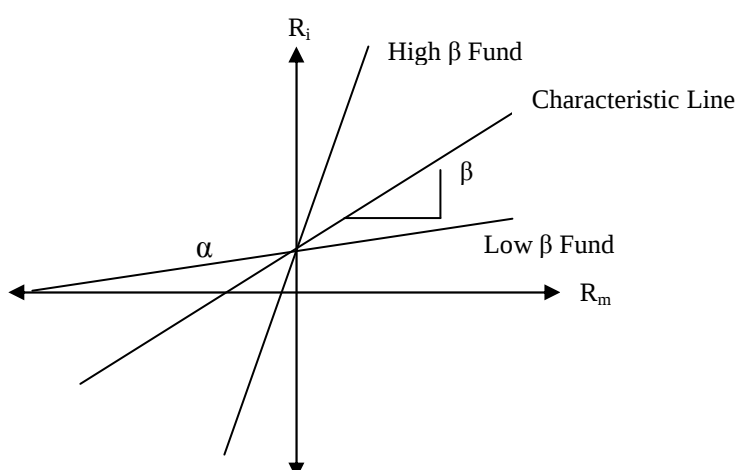
3. สามารถแบ่งการลงทุนลงในหลักทรัพย์แต่ละชนิดได้โดยไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งหมายความว่าผู้ลงทุนอาจซื้อหุ้นเป็นเศษส่วนของ 1 หุ้นก็ได้ หากผู้ลงทุนต้องการ

4. ผู้ลงทุนสามารถให้กู้ยืมโดยปราศจากความเสี่ยง และสามารถกู้ยืมเงินได้โดยปราศจากความเสี่ยง โดยอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงมีระดับเท่ากัน ไม่ว่าจะเป็นการให้กู้ยืมหรือการกู้ยืมและอัตราดอกเบี้ยที่ปราศจากความเสี่ยงของผู้ลงทุนทุกคนมีระดับเท่ากัน

5. ไม่พิจารณาเรื่องภาษีและค่าใช้จ่ายในการซื้อขาย

6. ตลาดหลักทรัพย์เป็นตลาดที่สมบูรณ์ ไม่มีสิ่งที่เป็นอุปสรรคในการซื้อขายหลักทรัพย์ เช่น ภาษีและค่าใช้จ่ายในการซื้อขายหลักทรัพย์ มีการแบ่งเงินลงทุนได้และอัตราดอกเบี้ยเท่ากัน ทำให้มุ่งสู่การวิเคราะห์การมีดุลยภาพในตลาดหลักทรัพย์ได้ง่ายขึ้น

ในการวัดความเสี่ยงที่เป็นระบบสามารถวิเคราะห์ได้ในรูปค่าสัมประสิทธิ์เบต้า (Beta Coefficient : β หรือ b) ซึ่งอธิบายถึงอัตราผลตอบแทนที่แปรเปลี่ยนไปตามความเสี่ยงที่เป็นระบบจากความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละชนิดและอัตราผลตอบแทนของตลาดทั้งหมด เรียกว่า เส้น Characteristic Line ซึ่งเป็นเส้นตรงที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์แต่ละชนิด และอัตราผลตอบแทนของตลาดทั้งหมด (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2547: 187-197)



ภาพประกอบที่ 2 กราฟแสดงเส้น Characteristic Line

ค่า β หรือ b เป็นค่าทางสถิติที่ใช้วัดความเสี่ยงที่เป็นระบบของหลักทรัพย์หรือกองทุนโดยเป็นการวัดความอ่อนไหวของผลตอบแทนของกองทุนต่อความเสี่ยงของตลาดเพื่อดูความสัมพันธ์ว่าผลตอบแทนของกองทุนที่คาดหวังจะได้รับ จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละระดับของผลตอบแทนของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป

กล่าวอีกนัยหนึ่ง เบต้าของกองทุนหรือหลักทรัพย์จะบอกถึงระดับความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุน หรือ หลักทรัพย์นั้นๆ โดยการเปรียบเทียบกับความเสี่ยงของตลาด โดยทั่วไปค่า b ของตลาดจะมีค่าเท่ากับ 1 ดังนั้น

ถ้าค่า b มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่า กองทุนมีความเสี่ยงมากกว่าตลาด กล่าวคือ เมื่อมีปัจจัยใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อให้ราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงลดต่ำลงหรือสูงขึ้นแล้ว กองทุนที่มีค่า b มากกว่า 1 นี้ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงของราคาในลักษณะที่มากกว่าตลาด นั่นคือมีแนวโน้มที่จะขึ้นมากกว่าตลาดในภาวะตลาดขึ้น หรือลงมากกว่าในภาวะตลาดลง กองทุนที่มีค่า b มากกว่า 1 จัดเป็นกองทุนประเภทปรับตัวเร็ว (Aggressive Fund)

ถ้าค่า b มีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่ากองทุนมีความเสี่ยงเท่าเทียมกับตลาด กล่าวคือ เมื่อมีปัจจัยใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อให้ราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงลดต่ำลงหรือสูงขึ้นแล้วกองทุนที่มีค่า b เท่ากับ 1 นี้ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงของราคาในลักษณะที่เท่ากับตลาด กองทุนจะมีค่า b เท่ากับ 1 จัดเป็นกองทุนประเภท Average-Risk Fund

และถ้าค่า b มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่ากองทุนมีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาด กล่าวคือ เมื่อมีปัจจัยใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อให้ราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงลดต่ำลงหรือสูงขึ้นแล้วกองทุนที่มีค่า b น้อยกว่า 1 จัดเป็นกองทุนประเภทปรับตัวช้า (Defensive Fund)

แบบจำลองความเสี่ยงของกองทุน

ในการวัดความเสี่ยงของกองทุน จะอาศัยค่าความแปรปรวนของผลตอบแทนที่คาดหวังกับผลตอบแทนที่ได้รับ ซึ่งเป็นการวัดโอกาสที่ผู้ลงทุนจะได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ ดังนั้น จึงสามารถนำอัตราผลตอบแทนที่หาได้จากแบบจำลองอัตราผลตอบแทนของกองทุนมาคำนวณความเสี่ยงตามวิธีทางสถิติได้ดังนี้คือ (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2547)

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_{it} - \bar{R}_i)^2}{n}}$$

โดยที่

$$\sigma_i = \text{ค่าความเสี่ยงหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุน } i$$

R_{it}	=	อัตราผลตอบแทนของกองทุน i ในเวลา t
$\overline{R_i}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุน i สำหรับช่วงระยะเวลา n
n	=	จำนวนวันสำหรับระยะเวลาทดสอบ

แบบจำลองค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เป็นค่าแสดงระดับขนาดหรือขอบเขตความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของตัวแปรสองตัว คือระหว่างการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของกองทุน i กับการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของตลาด ซึ่งประมาณขึ้นจากสัมพันธภาพของสองตัวแปรจากเส้นตรงสมการถดถอยกำลังสอง (จักรณัฎเทพ กรินชัย, 2544: 19)

$$R^2 = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_i \sigma_m}$$

โดยที่

$$R^2 = \text{ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุน i}$$

$$\sigma_{im} = \frac{\sum (R_{it} - \overline{R_i})(R_{mt} - \overline{R_m})}{n}$$

$$\sigma_i = \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน i}$$

$$\sigma_m = \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของตลาด (m)}$$

โดยที่ค่า R^2 มีค่าระหว่าง -1 ถึง +1 กล่าวคือ

ถ้าค่า R^2 เท่ากับ -1 แสดงว่าแนวโน้มการเคลื่อนไหวผลตอบแทนของกองทุน i กับของตลาด (m) มีความสัมพันธ์ต่อกันในทิศทางตรงกันข้ามอย่างสมบูรณ์

ถ้าค่า R^2 เท่ากับ +1 แสดงว่าแนวโน้มการเคลื่อนไหวผลตอบแทนของกองทุน i กับของตลาด (m) มีความสัมพันธ์ต่อกันในทิศทางเดียวกันอย่างสมบูรณ์

และถ้าค่า R^2 เท่ากับศูนย์ แสดงว่าแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์ต่อกัน หรือไม่เกี่ยวข้องกันเลย

สัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variance)

ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันที่ได้จะบอกถึงความเสี่ยงต่อผลตอบแทน 1 หน่วย ซึ่งถ้า CV ต่ำหมายความว่า กองทุนรวมนั้นมีความเสี่ยงต่ำกว่ากองทุนรวมที่มีค่า CV สูงกว่า ต่อผลตอบแทนที่จะได้รับ 1 หน่วย (จักรณัฎเทพ กรินชัย, 2544: 20)

$$CV = \frac{\sigma_i}{\bar{R}_i}$$

โดยที่

CV	=	ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน
σ_i	=	ความเสี่ยงของกองทุนรวม
$\bar{R}_i$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหน่วยลงทุน

แนวคิดเรื่องการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม

จะต้องพิจารณาจากความเหมาะสมของอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนที่เกิดขึ้นกล่าวคือ ณ ระดับความเสี่ยงเดียวกัน หลักทรัพย์ใดที่ให้ผลตอบแทนสูงก็ย่อมจะมีประสิทธิภาพในการบริหารที่ดี เราสามารถวัดประสิทธิภาพการบริหารกองทุน โดยเปรียบเทียบกับการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk Free Rate) ในที่นี้คือตัวเงินคลังอายุ 1 ปี โดยใช้ทฤษฎี Sharpe's Index , Treynor's Portfolio Performance Measure และ Jensen (จิรัตน์ สังข์แก้ว, 2547: 219-227)

1. Sharpe's Index

ทฤษฎีนี้เป็นแนวคิดของ William Sharpe ซึ่งคิดเครื่องมือที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพการบริหารหลักทรัพย์ที่เรียกว่า Sharpe's Index (SI) เป็นดัชนีที่คำนวณโดยใช้หลักการปรับมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนต่อความเสี่ยงทั้งหมดที่เกิดขึ้นให้อยู่บนพื้นฐานเดียวกัน (Risk-adjusted basis) สามารถนำไปใช้เปรียบเทียบความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ของกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงที่ต่างกันในแต่ละกองทุนได้ โดยกลุ่มหลักทรัพย์ที่มี S_i สูง แสดงว่ามีความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์สูงกว่ากลุ่มสินทรัพย์หรือกองทุนที่มี S_i ต่ำ เพราะมีอัตราผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงสูงกว่า

$$S_i = \frac{\bar{R}_i - \bar{R}_f}{\sigma_i}$$

โดยที่

S_i	=	Sharpe's Index ของกองทุน i คือผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยของความเสี่ยงรวมของกองทุน i
$\bar{R}_f$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
$\bar{R}_i$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกองทุน i
σ_i	=	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุน i

2) Treynor's Portfolio Performance Measure โดยใช้ Treynor Index (T_i)

การวัดความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ของ Treynor ใช้แนวคิดเกี่ยวกับเส้น SML (Securities Market Line) โดยวัดผลตอบแทนที่ชดเชยความเสี่ยงต่อหนึ่งหน่วยของความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) หรือค่าเบต้า แทนการเปรียบเทียบจากความเสียงรวมเนื่องจาก Treynor เห็นว่าความเสี่ยงที่เป็นระบบเพียงอย่างเดียวก็เพียงพอสำหรับการนำมาปรับร่วมกับผลตอบแทน เพราะการตั้งสมมติฐานว่าผู้บริหารทุกคนสามารถจัดการความเสี่ยงเฉพาะตัวได้หมด ดังนั้นการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดจะต้องได้รับผลตอบแทนสูงสุดภายใต้ความเสี่ยงที่เป็นระบบที่กำหนดให้เท่ากันค่า Treynor Index เป็นการคำนวณโดยนำผลต่างของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์หรือกองทุนและอัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยงมาหาความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับตลาดหรือความเสี่ยงที่เป็นระบบ โดยใช้หลักการเดียวกับการคำนวณของ Sharpe ดังนั้นกองทุนที่มีค่า Treynor Index สูง แสดงว่าผู้บริหารมีความสามารถสูงกว่าในการลงทุนปรับเปลี่ยนหลักทรัพย์ให้สอดคล้องกับสภาวะตลาดที่ผันผวนเพื่อรักษาระดับอัตราผลตอบแทนให้สูงไว้ เนื่องจากหลักทรัพย์ต่างๆ ที่คัดเลือกมาไว้ในกลุ่มหลักทรัพย์ของกองทุนรวมจะมีค่าเบต้าที่แตกต่างกัน

$$T_i = \frac{\overline{R_i} - \overline{R_f}}{\beta_i}$$

โดยที่

T_i	=	Treynor's Index ของกองทุน i คือผลตอบแทนจากการลงทุนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุน i
$\overline{R_i}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกองทุน i
$\overline{R_f}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
β_i	=	ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุน i

3) Jensen's Portfolio Performance Measure โดยใช้ Jensen Index (J_i)

Michale C. Jensen ได้ประเมินความสามารถในการบริหารสินทรัพย์โดยนำทฤษฎี CAPM มาประยุกต์เป็นแบบจำลองเพื่อหาอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของกลุ่มสินทรัพย์ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังและอัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของกลุ่มสินทรัพย์ ตามหลักการของ Jensen อัตราผลตอบแทนส่วนเกินจะเป็นตัวชี้ว่ากลุ่มสินทรัพย์หรือกองทุนนั้นมีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ดีกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยรวม (Market Portfolio) หรือไม่ โดยที่ J_i อาจมีค่าเป็นไปได้ทั้งบวกและลบ หรืออาจเป็นศูนย์ก็ได้ ถ้า J_i มีค่าเป็นบวก แสดงว่ากลุ่มสินทรัพย์นั้นมีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินหรือมีความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์มากกว่า Market Portfolio ในทาง

ตรงกันข้าม ถ้า J_i มีค่าเป็นลบ แสดงว่า กลุ่มสินทรัพย์นั้นมีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินหรือมีความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์น้อยกว่า Market Portfolio และถ้า J_i มีค่าเท่ากับ 0 แสดงว่าไม่มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกินหรือมีความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์เท่า Market Portfolio สำหรับกรณีที่เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มสินทรัพย์หรือกองทุนใดที่มีค่า J_i สูง แสดงว่ามีความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์สูง

$$\alpha_i = \overline{R_i} - [\overline{R_f} + (\overline{R_m} - \overline{R_f})\beta_i]$$

โดยที่

α_i	=	อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงโดยเฉลี่ยกับอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น
$\overline{R_i}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหน่วยลงทุน
$\overline{R_f}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
$\overline{R_m}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด
β_i	=	ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุน i

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งงานวิจัยออกได้เป็น 2 กลุ่ม งานวิจัยในประเทศ และงานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยในประเทศ

มนตร์ม โพธิ์วิจิตร (2539) ได้ทำการศึกษาการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในกองทุนรวมในประเทศไทย โดยอาศัยหลักทฤษฎีของแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) เป็นพื้นฐานการศึกษา ในการศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจะคำนวณจากอัตราผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงของราคาหน่วยลงทุน และอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ ผลการศึกษาพบว่า การคำนวณจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาหน่วยลงทุน และอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิมีผลคล้ายคลึงกัน คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกองทุน จะมีค่ามากกว่าการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงและการลงทุนในหลักทรัพย์ของตลาด อย่างไรก็ตาม การลงทุนในกองทุนมีความเสี่ยงสูงกว่าตลาดเล็กน้อย และยังมีการกระจายความเสี่ยงได้ไม่เต็มที่ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนกับผลตอบแทนของตลาด ปรากฏว่า ผลตอบแทนของตลาดน้อยกว่าจากการคำนวณด้วยมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดสะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนได้ชัดเจนกว่าราคาปิดหน่วย

ลงทุน และประยุกต์ใช้แบบจำลอง Sharp's และ Treynor's Portfolio Performance Measure เพื่อใช้วัดประสิทธิภาพการบริหารหลักทรัพย์ของกองทุน โดยทำการศึกษากองทุนปิด จากการศึกษาพบว่า ในภาพรวมกองทุนรวมให้ผลตอบแทนสูงกว่าการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงและการลงทุนในตลาด และมีความเสี่ยงสูงกว่าในตลาดเล็กน้อย อย่างไรก็ตามในภาวะตลาดเฟื่องฟูควรเลือกกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูง และมีค่าเบต้ามากกว่าหนึ่ง ในทางกลับกันในภาวะตลาดซบเซา ควรเลือกกองทุนที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำและมีค่าเบต้าต่ำกว่าหนึ่ง และจากการวัดประสิทธิภาพการบริหารหลักทรัพย์ของกองทุนพบว่ากองทุนรวมมีค่าดัชนีชาร์ปและดัชนีเทรเนอร์สูงกว่าตลาดแสดงถึงการมีประสิทธิภาพในการบริหารหลักทรัพย์ที่ดีกว่าตลาด

พิเชษฐ โพธิจรรยากุล (2545) ได้ทำการศึกษาความเสี่ยงและผลตอบแทนของกองทุนรวมในประเทศไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลมูลค่าทรัพย์สินสุทธิรายเดือน ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2540 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2544 ของกองทุนรวมจำนวน 282 กองทุน จากข้อมูลมูลค่าทรัพย์สินสุทธิในช่วงเดือนโดยแบ่งเป็น กองทุนรวมตราสารแห่งทุน 120 กองทุน กองทุนรวมตราสารแห่งหนี้ 111 กองทุน กองทุนรวมผสม 11 กองทุน กองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่น 39 กองทุน กองทุนรวมหน่วยลงทุน 1 กองทุน โดยทำการวิเคราะห์ตามแนวทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Markowitz ในการหาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวม และใช้ Sharpe Index ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกองทุนรวม

จากการศึกษาพบว่ากองทุนรวมที่นโยบายการลงทุนแบบหน่วยลงทุนจะให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ส่วนในการศึกษาความเสี่ยงพบว่า กองทุนรวมมีความเสี่ยงรวมโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่าความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์ นอกจากนี้ยังพบว่ากองทุนรวมบางประเภทมีการกระจายความเสี่ยงที่ไม่ดีนัก กล่าวคือ พบว่าความเสี่ยงรวมของกองทุนรวมประกอบด้วยความเสี่ยงที่เป็นระบบคิดเป็นร้อยละ 42 ของความเสี่ยงรวมทั้งหมด และเป็นความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบคิดเป็นร้อยละ 58 ของความเสี่ยงรวมทั้งหมด จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกองทุนรวม พบว่ากองทุนรวมมีค่า Sharpe Index โดยเฉลี่ยต่ำกว่าของตลาด แสดงว่าต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวมของกองทุนรวมมีความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์โดยมีผลตอบแทนชดเชยความเสี่ยงต่ำกว่าผลตอบแทนชดเชยความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์

พรณี มิ่งเจริญชาญ (2547) ทำการศึกษาการวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และผลการดำเนินงานของกองทุนรวมจำแนกตามนโยบายการลงทุน ซึ่งแบ่งเป็นกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุน ตราสารหนี้ และตราสารผสมแบบยืดหยุ่น โดยใช้ข้อมูลสถิติมูลค่าสินทรัพย์สุทธิของกองทุนรวมเพื่อหาอัตราผลตอบแทน และใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการหาความเสี่ยงในการลงทุน และใช้ดัชนีชาร์ปและดัชนีเทรเนอร์ในการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุน

ผลการศึกษาพบว่า กองทุนรวมตราสารทุนมีอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงสูงสุด และยังมีผลการดำเนินงานดีที่สุด การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนกับอัตราผลตอบแทนของตลาด พบว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนโดยเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับตลาด ในส่วนของการประเมินผลการดำเนินงานพบว่ากองทุนรวมตราสารทุนมีผลการดำเนินงานดีที่สุด รองลงมาเป็นกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารผสมแบบยืดหยุ่น และกองทุนรวมตามสารหนี้ตามลำดับ

ภวิษฐ์พร วงศ์ศักดิ์ (2549) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางประเมินราคากองทุนในการพิจารณาตัดสินใจเลือกลงทุน โดยทำการศึกษากองทุนที่ลงทุนในต่างประเทศ 17 กองทุน ใช้ข้อมูลมูลค่าสินทรัพย์สุทธิของกองทุนรายสัปดาห์ ระยะเวลาตั้งแต่ เมษายน พ.ศ. 2545 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2548 การวิเคราะห์ใช้แบบจำลองการตั้งราคาสินทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM)

ผลการศึกษาพบว่ากองทุนที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเป็นบวกมี 13 กองทุน แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนของตลาดมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้นอัตราผลตอบแทนของกองทุนก็จะเพิ่มขึ้นด้วย หรือถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดลดลงอัตราผลตอบแทนของกองทุนก็จะลดลงด้วย ส่วนอีก 4 กองทุนให้ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเป็นลบ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนของตลาดมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน กล่าวคือถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้นอัตราผลตอบแทนของกองทุนก็จะลดลง หรือถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดลดลงอัตราผลตอบแทนของกองทุนก็จะเพิ่มขึ้น จากการศึกษาค่าความเสี่ยงพบว่า กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่ทำการศึกษามีค่าเบต้า น้อยกว่า 1 แสดงว่ากองทุนมีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาด กล่าวคือ เมื่อมีปัจจัยใดๆ มากระทบราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์เปลี่ยนแปลงลดลงหรือเพิ่มขึ้นก็ตาม กองทุนที่ค่าเบต้า น้อยกว่า 1 นี้ จะมีการเปลี่ยนแปลงราคาในลักษณะที่ต่ำกว่าตลาด หรือเรียกกองทุนรวมที่มีค่าเบต้า น้อยกว่า 1 นี้ว่าเป็นกองทุนประเภทปรับตัวช้า ผลการศึกษาการประเมินมูลค่าของกองทุนพบว่ากองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ 2 กองทุนคือ กองทุนเปิดไทยพาณิชย์เกษียณสุข (ตราสารหนี้) และโครงการจัดการกองทุนเปิด โกลบอล บาลานซ์ ฟันด์ ออฟ ฟันด์ เป็นกองทุนที่ควรเลือกลงทุนเพราะให้ผลตอบแทนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ดูสภาพ

สมลักษณ์ บุญโสม (2550) ทำการศึกษาการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานจากการลงทุนในกองทุนรวมจำแนกตามนโยบายการลงทุน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในกองทุนรวมในแต่ละสภาพัฒนาออกเบี้ย โดยศึกษากองทุนรวมจำแนกตามนโยบายการลงทุน 3 ประเภท ได้แก่ กองทุนรวมตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้และกองทุนรวม

ผสม ทำการเลือกกองทุนที่มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิสูงสุด 5 อันดับแรกของแต่ละประเภทนโยบายการลงทุน และดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2542 ถึง 31 ธันวาคม 2548 โดยวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมด้วยวิธีการของ Sharpe ซึ่งใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยง วิธีของ Treynor ซึ่งใช้ค่าเบต้าเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยง วิธีของ Jensen ซึ่งใช้ค่าแอลฟาเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยง ซึ่งข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ

ผลการศึกษาพบว่า ในแต่ละช่วงเวลาที่ทำการศึกษาซึ่งแบ่งเป็น 4 ช่วง ตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์ ในช่วงเวลาที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงที่อัตราดอกเบี้ยลดลงอย่างรวดเร็วพบว่า กองทุนรวมตราสารหนี้เป็นกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนสูงสุด และมีความเสี่ยงต่ำสุด ส่วนในช่วงที่ 2 ซึ่งเป็นช่วงที่อัตราดอกเบี้ยค่อนข้างคงที่และในช่วงที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงที่อัตราดอกเบี้ยลดลงพบว่า กองทุนรวมตราสารหนี้มีอัตราผลตอบแทนสูงสุด และในช่วงที่ 4 ซึ่งเป็นช่วงที่อัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่ค่อนข้างคงที่พบว่า กองทุนรวมผสมเป็นกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนสูงที่สุด ในการศึกษาความเสี่ยงพบว่า กองทุนรวมตราสารหนี้มีความเสี่ยงต่ำสุดในทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ส่วนการวัดผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัดทั้ง 3 ในการใช้ดัชนีตลาดแบบต่างๆพบว่า ในช่วงที่ 1 นั้นกองทุนรวมตราสารหนี้เป็นกองทุนรวมที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุด ส่วนในช่วงที่ 2 นั้นกองทุนรวมตราสารหนี้เป็นกองทุนรวมที่มีผลการดำเนินงานดีที่สุด และในช่วงที่ 3 และ 4 นั้นกองทุนรวมตราสารหนี้ให้ผลการดำเนินงานดีใกล้เคียงกัน

ชลธร วัฒนวงษ์ (2550) ทำการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนที่ลงทุนในตราสารทุนในประเทศ และตราสารทุนต่างประเทศ วัดอุปสงค์ในการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และผลการดำเนินงานของกองทุนที่ลงทุนในตราสารทุนในประเทศ และกองทุนที่ลงทุนในตราสารทุนต่างประเทศ ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2549 ถึง ธันวาคม 2549 ซึ่งเป็นช่วงที่สภาพเศรษฐกิจซบเซา และมีปัญหาการเมือง การศึกษาอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน ส่วนการวัดผลการดำเนินงานใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen, Teynor, Sharpe และ Treynor-Black

ผลการศึกษาพบว่ากองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนต่างประเทศ เป็นกองทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่าและมีความเสี่ยงต่ำกว่า กองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนในประเทศ ในส่วนของการวัดผลการดำเนินงาน ของTreynor และ Sharpe ให้ผลออกมาในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากเป็นมาตรวัดที่ใช้อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงในการวัดผลการดำเนินงาน โดยกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนต่างประเทศ มีผลการดำเนินงานที่ดีกว่ากองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนในประเทศ ส่วนการวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดของ Jensen และ Treynor -Black จะเป็นการวัดผลการ

ดำเนินงานโดยสนใจเรื่องของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินปกติ ซึ่งกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนในประเทศ จะมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่ากองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนต่างประเทศ

งานวิจัยต่างประเทศ

Hsuan-An Liu (Hsuan-An Liu, 1993) ทำการวิเคราะห์ภาพรวมประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ International Fund ในประเทศไต้หวัน วัตถุประสงค์เพื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือตัดสินใจในการลงทุนของประชากรชาวไต้หวัน ในช่วงภาวะตลาดหลักทรัพย์ย่ำแย่ทั่วโลก ซึ่งการวัดประสิทธิภาพของกองทุนรวม โดยดูความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ในการลงทุน ความสามารถในการเลือกช่วงเวลาในการลงทุน ผลกระทบในการกระจายการลงทุน การป้องกันความเสี่ยงจากอัตราเงินเฟ้อ การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการลงทุนผ่าน International Fund กับ การลงทุนด้วยตัวเองในหลักทรัพย์ในประเทศของประเทศไต้หวัน ซึ่งใช้ 3 แบบจำลองในการศึกษาได้แก่ Jensen Model, H&M Model และ C&L Model และใช้วิธีการวิเคราะห์แบบ OLS และ ARCH ผลการศึกษาพบว่า ผู้จัดการกองทุนของ International Fund ส่วนใหญ่มีการเลือกถือหลักทรัพย์ที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Pacific Fund อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาเราพบว่า วิธีการเลือกลงทุนที่ดีใน International Fund นั้นต้องพิจารณาปัจจัย 4 ปัจจัย ซึ่งได้แก่ ปริมาณสินทรัพย์ของกองทุน ค่าธรรมเนียมของกองทุน อัตราผลตอบแทนของกองทุน และประวัติย้อนหลังของกองทุน

Tulkin (Tulkin Saidov, 2007) ได้ทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกองทุนรวมตราสารทุนในประเทศเยอรมัน ซึ่งใช้ตัวแบบในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกองทุนรวมทั้งหมด 7 แบบ ได้แก่ 1. Jensen's alpha 2. The Sharp's ratio 3. The Treynor's ratio 4. The Sortino ratio 5. The Fama's ratio 6. The Information ratio และ 7. Fama-French's three-factor model โดยทำการศึกษาดังตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2544 จนถึง ธันวาคม 2549 จำนวน 6 ปี จำนวนกองทุนรวมที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด 72 กองทุน โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม 1. Equity-Blue Chip 2. Equity-Growth Fund 3. Equity-Growth and Income Fund 4. Equity-Country Fund และ 5. Equity-Index Fund

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าตัวแบบที่ใช้ในการวิเคราะห์กองทุนรวมทั้ง 7 แบบ ให้ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกองทุนรวมที่ไม่แตกต่างกัน นั่นคือ ตัวแบบที่ใช้วิเคราะห์ทั้ง 7 แบบ ไม่มีความแตกต่างของการวัดประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญต่อกองทุนรวมตราสารทุนของประเทศเยอรมัน จากการแบ่งกลุ่มเป็น 5 กลุ่ม พบว่า การใช้ตัวแบบที่แตกต่างกันทั้ง 7 แบบ ให้ผลการวิเคราะห์ออกมาเหมือนกัน นั่นคือ Country Fund เป็นกลุ่มกองทุนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด กลุ่มกองทุนที่มีผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกองทุนดีรองลงมาคือ Growth Fund ส่วนกลุ่มที่ให้ผลการวัดประสิทธิภาพของกองทุนแย่ที่สุดคือ Index Fund ในทุกมาตรที่ใช้วัด

กองทุนที่มีประสิทธิภาพกองทุนดีที่สุดในทุกมาตรวัดที่ใช้วัดนั้นคือ กองทุน ALL-DIT Nebenwerte Deutsch-A และ UBS D Equity FD-Mid Caps GER ส่วนกองทุนที่มีประสิทธิภาพของกองทุนต่ำสุด คือ Nestor Deutschland Fonds-B และ Nuernberger Cominvest A

Johanna Palmberg. (2007). ทำการวิจัยผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารทุนในประเทศสวีเดน ทำการเลือกกองทุนรวม 4 กองทุนมาศึกษาได้แก่ Nordea Sverigefond, Swedbank Robur Sverigefond, Carnegie Sverige and Ohman Sverige กองทุนรวมที่เลือกมาทั้ง 4 นี้เป็นกองทุนที่ลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทขนาดใหญ่ในสวีเดนเป็นหลัก การศึกษาผลการดำเนินงานของกองทุนรวม Johanna เลือกใช้แบบจำลองของ Michael Jensen หรือที่เรียกว่าแบบจำลอง Jensen's alpha เป็นมาตรวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม ดังนั้นในการกำหนดช่วงเวลาที่ทำการศึกษาก็แบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา ช่วงเวลาแรกคือ ปี 2001 -2003 ซึ่งเป็นช่วงที่สภาพเศรษฐกิจตกต่ำตลาดหุ้นซบเซา และช่วงเวลาที่สองคือ ปี 2004-2006 เป็นช่วงที่สภาพเศรษฐกิจฟื้นตัวตลาดหุ้นอยู่ในเกณฑ์ดี

ผลการศึกษาพบว่าความเสี่ยงของกองทุนรวมในช่วงที่เศรษฐกิจเฟื่องฟูมีค่าต่ำกว่าในช่วงเศรษฐกิจตกต่ำและพบว่าค่าเบต้าในช่วงที่เศรษฐกิจตกต่ำมีค่านัยสำคัญน้อยกว่าในช่วงแรก จากการศึกษาพบว่าหากนักลงทุนจะทำการเลือกลงทุนในกองทุนรวม ควรเลือกลงทุนในกองทุน Ohman Sverige เนื่องจากให้ค่าแอลฟาสูงสุด ซึ่งค่าแอลฟาเป็นตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม ยิ่งค่าแอลฟามีค่ามากแสดงว่ากองทุนรวมมีผลการดำเนินงานที่ดี ส่วนผลค่าเบต้าของกองทุนพบว่ากองทุนรวม Nordea Sverigefond มีค่าเบต้าต่ำสุดนั่นคือ กองทุน Nordea Sverigefond มีความเสี่ยงที่เป็นระบบต่ำกว่ากองทุนรวมอื่นๆ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากร
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากร

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษากองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ซึ่งการวิเคราะห์แบ่งตามนโยบายการลงทุนของกองทุนคือ กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุน กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้ และกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนแบบผสม โดยเลือกกองทุนที่มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิสูงสุดเป็นอันดับแรกๆของแต่ละนโยบายมาทำการศึกษานโยบายละ 5 กองทุน

ตาราง 3 กองทุนรวมตราสารทุนที่ใช้ในการศึกษา

กองทุนรวม	ชื่อย่อ	บริษัทจัดการกองทุนรวม
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอคควิตี้ ฟันด์	ABAPAC	อเบอร์ดีน จำกัด
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟเวอร์ยูนิตี้ส์ ฟันด์	ABWOOF	อเบอร์ดีน จำกัด
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์	MGE	เอ็มเอฟซี จำกัด (มหาชน)
กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	ASP-NGF	แอสเซท พลัส จำกัด
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	ABEG	อเบอร์ดีน จำกัด

ที่มา: สมาคมบริษัทจัดการลงทุน. (2552).

http://www.thaimutualfund.com/AIMC/aimc_fundProfile2.jsp

จากตารางที่ 3 กองทุนรวมตราสารทุนที่ใช้ในการศึกษาได้เลือกวันที่จดทะเบียนกองทุนและจัดอันดับตามมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน ณ วันที่ 30 มกราคม 2552 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

อันดับที่ 1 กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอคควิตี้ ฟันด์ มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 1,301.63 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 25 สิงหาคม 2548

อันดับที่ 2 กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟอรันิตี้ส์ ฟันด์ มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 414.62 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 29 มีนาคม 2549

อันดับที่ 3 กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อิกวิตี ฟันด์ มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 394.64 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 28 พฤษภาคม 2545

อันดับที่ 4 กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 383.35 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 23 มิถุนายน 2549

อันดับที่ 5 กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์ มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 354.46 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 6 ธันวาคม 2549

ตาราง 4 กองทุนรวมตราสารหนี้ที่ใช้ในการศึกษา

กองทุนรวม	ชื่อย่อ	บริษัทจัดการกองทุนรวม
กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3	KGF3	กลีกรไทย จำกัด
กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	1AMGBF	วรรณ จำกัด
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	ING-FIF	ไอเอ็นจี (ประเทศไทย) จำกัด
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟอรันิตี้ส์ บอนด์ ฟันด์	MGB	เอ็มเอฟซี จำกัด (มหาชน)
กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	AYF-GCBF	อยุธยา จำกัด

ที่มา: สมาคมบริษัทจัดการลงทุน. (2552).

http://www.thaimutualfund.com/AIMC/aimc_fundProfile2.jsp

จากตารางที่ 4 กองทุนรวมตราสารหนี้ที่ใช้ในการศึกษาได้เลือกวันที่จดทะเบียนกองทุนและจัดอันดับตามมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน ณ วันที่ 30 มกราคม 2552 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

อันดับที่ 1 กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3 มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 1,183.34 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 29 มีนาคม 2549

อันดับที่ 2 กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์ มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 1,070.09 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 29 มีนาคม 2549

อันดับที่ 3 กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 597.90 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 29 มีนาคม 2549

อันดับที่ 4 กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟอร์วูนิตี้ บอนด์ ฟันด์ มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 361.94 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 29 มีนาคม 2549

อันดับที่ 5 กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์ มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 140.79 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 29 มีนาคม 2549

ตาราง 5 กองทุนรวมตราสารผสมที่ใช้ในการศึกษา

กองทุนรวม	ชื่อย่อ	บริษัทจัดการกองทุนรวม
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	TMBGOLD	ทหารไทย จำกัด
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิโนซ่า โกลบอล อโลเคชั่น	FAM GAF	ฟิโนซ่า จำกัด
กองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็ทเชอร์ล รีซอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์	T-INFRA	ธนาชาติ จำกัด
กองทุนเปิดรวงข้าวโกลบอล บาลานซ์	RKGB	กสิกรไทย จำกัด
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจ มาร์เก็ต บันผล	ING GLOBAL EMERGING-DIV	ไอเอ็นจี (ประเทศไทย) จำกัด

ที่มา: สมาคมบริษัทจัดการลงทุน. (2552).

http://www.thaimutualfund.com/AIMC/aimc_fundProfile2.jsp

จากตารางที่ 5 กองทุนรวมตราสารผสมที่ใช้ในการศึกษาได้เลือกวันที่จดทะเบียนกองทุนและจัดอันดับตามมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุน ณ วันที่ 30 มกราคม 2552 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

อันดับที่ 1 กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 853.84 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 29 มีนาคม 2549

อันดับที่ 2 กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิโนซ่า โกลบอล อโลเคชั่น มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 805.60 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 29 มีนาคม 2549

อันดับที่ 3 กองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็ทเชอร์ล รีซอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์ มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 528.23 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 01 สิงหาคม 2549

อันดับที่ 4 กองทุนเปิดรวงข้าวไกลบอล บาลานซ์ มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 408.07 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 29 มีนาคม 2549

อันดับที่ 5 กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอร์จิง มาร์เก็ต บันผล มีมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ เท่ากับ 400.75 ล้านบาท จดทะเบียนกองทุนวันที่ 29 มีนาคม 2549

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ทั้งหมด โดยใช้ข้อมูลดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ ดัชนีตราสารหนี้ไทย อัตราดอกเบี้ยตัวเงินคลังอายุ 1 ปี แหล่งข้อมูลได้มาจากเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (www.sec.or.th) เว็บไซต์ของสมาคมจัดการกองทุนรวม (www.thaimutualfund.com) เว็บไซต์สมาคมบริษัทจัดการลงทุน (www.aimc.or.th) เว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย (www.bot.or.th) เก็บรวบรวมเว็บไซต์สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (www.thaibma.or.th) ข้อมูลเป็นรายวัน ตั้งแต่ช่วงเดือนมกราคม 2550 ถึง เดือนธันวาคม 2551

3. การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการศึกษาในครั้งนี้จะศึกษาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

1. หาอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศทั้ง 3 นโยบายการลงทุน โดยนำมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) ของแต่ละกองทุน มาทำการวิเคราะห์

$$R_{it} = \frac{(NAV_{it} - NAV_{i,t-1}) + I_{it}}{NAV_{i,t-1}}$$

โดยที่

R_{it} = อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในวัน t

NAV_{it} = มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในวัน t

$NAV_{i,t-1}$ = มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในวัน t-1

I_{it} = เงินปันผลของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ซึ่งมีวันหมดสิทธิ์ในการรับเงินปันผลในวัน t

หลังจากนั้นคำนวณหาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม ดังนี้

$$\overline{R_i} = \left(\sum_{i=1}^n R_{it} \right) / n$$

$\overline{R_i}$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม

R_{it} = อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ณ วัน t

n = จำนวนวันที่ใช้วิเคราะห์

2 หาอัตราผลตอบแทนของตลาด (R_m) ซึ่งในงานวิจัยใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์เป็นตัวชี้วัดกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุน ใช้ดัชนีตราสารหนี้ไทยเป็นตัวชี้วัดกองทุนรวมในตราสารหนี้ และใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ดัชนีตราสารหนี้เป็นตัวชี้วัดกองทุนรวมในตราสารผสม

2.1 อัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์

$$R_m = \frac{SET_t - SET_{t-1}}{SET_{t-1}}$$

โดยที่

R_m = อัตราผลตอบแทนของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์

SET_t = ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) ในวันที่ t

SET_{t-1} = ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) ในวันที่ t-1

หลังจากนั้นคำนวณหาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดตราสารทุน ดังนี้

$$\overline{R_m} = \left(\sum_{i=1}^n R_{sett} \right) / n$$

$\overline{R_m}$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์

R_{sett} = อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ ณ วัน t

n = จำนวนวันที่ใช้วิเคราะห์

2.2 อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดตราสารหนี้

$$R_m = \frac{I_{\text{Bond } t} - I_{\text{Bond } t-1}}{I_{\text{Bond } t-1}}$$

โดยที่

$$R_m = \text{อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารหนี้ในวัน } t$$

$$I_{\text{Bond } t} = \text{ดัชนีพันธบัตรรัฐบาลในวัน } t$$

$$I_{\text{Bond } t-1} = \text{ดัชนีพันธบัตรรัฐบาลในวัน } t-1$$

หลังจากนั้นคำนวณหาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดตราสารหนี้ ดังนี้

$$\overline{R_m} = \left(\sum_{t=1}^n R_{\text{Bond } t} \right) / n$$

$$\overline{R_m} = \text{อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดตราสารหนี้}$$

$$R_{\text{Bond } t} = \text{อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารหนี้ ณ วัน } t$$

$$n = \text{จำนวนวันที่ใช้วิเคราะห์}$$

2.3 อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์และดัชนีตลาดตราสารหนี้

$$R_{\text{mixed}}^m = \frac{2}{3} R_{\text{set}-1}^m + \frac{1}{3} R_{\text{bond}-1}^m$$

โดยที่

$$R_{\text{mixed}}^m = \text{อัตราผลตอบแทนของตลาดในวัน } t$$

$$R_{\text{set}-1}^m = \text{อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ในวัน } t$$

$$R_{\text{bond}-1}^m = \text{อัตราผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลในวัน } t$$

หลังจากนั้นคำนวณหาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดสารผสม ดังนี้

$$\overline{R_m} = \left(\sum_{t=1}^n R_{\text{mixed } t}^m \right) / n$$

$$\begin{aligned}\overline{R_m} &= \text{อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดตราสารผสม} \\ R_{\text{mixed } t}^m &= \text{อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารผสม ณ วัน } t \\ n &= \text{จำนวนวันที่ใช้วิเคราะห์}\end{aligned}$$

3. คำนวณหาอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง (R_f) โดยใช้อัตราดอกเบี้ยตั๋วเงินคลังอายุ 1 ปี

$$\begin{aligned}R_f &= \frac{I_{\text{Tbill } t} - I_{\text{Tbill } t-1}}{I_{\text{Tbill } t-1}} \\ R_f &= \text{อัตราผลตอบแทนของตั๋วเงินคลังในวัน } t \\ I_{\text{Tbill } t} &= \text{อัตราดอกเบี้ยของตั๋วเงินคลังในวัน } t \\ I_{\text{Tbill } t-1} &= \text{อัตราดอกเบี้ยของตั๋วเงินคลังในวัน } t-1\end{aligned}$$

หลังจากนั้นคำนวณหาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ดังนี้

$$\overline{R_f} = \left(\sum_{i=1}^n R_{\text{Tbill}} \right) / n$$

โดยที่

$$\begin{aligned}\overline{R_f} &= \text{อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง} \\ R_{\text{Tbill } t}^m &= \text{อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ณ วัน } t \\ n &= \text{จำนวนวันที่ใช้วิเคราะห์}\end{aligned}$$

4. การหาค่าความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

4.1 ความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่คำนวณจากค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน(σ_i)

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_{it} - \overline{R_i})^2}{n}}$$

โดยที่

$$\sigma_i = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ}$$

- R_{it} = อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในวัน t
 $\overline{R_i}$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ สำหรับช่วงระยะเวลา n วัน
n = จำนวนวันสำหรับระยะเวลาทดสอบ

5 การหาค่าความเสี่ยงของตลาด

5.1 ความเสี่ยงตลาดหลักทรัพย์

โดยที่

$$\sigma_m = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_{seti} - \overline{R_{set}})^2}{n}}$$

- σ_m = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาดหลักทรัพย์
 $R_{set\ t}$ = อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นของกองทุนตลาดหลักทรัพย์ ณ วัน t
 $\overline{R_{set}}$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ที่ลงทุนสำหรับช่วงระยะเวลา n วัน
n = จำนวนวันสำหรับระยะเวลาทดสอบ

5.2 ความเสี่ยงตลาดตราสารหนี้

โดยที่

$$\sigma_m = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_{bondi} - \overline{R_{bond}})^2}{n}}$$

- σ_m = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาดตราสารหนี้
 R_{bond} = อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารหนี้
 $\overline{R_{bond}}$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของตลาดตราสารหนี้ที่ลงทุนสำหรับช่วงระยะเวลา n วัน
n = จำนวนวันสำหรับระยะเวลาทดสอบ

5.3 ความเสี่ยงตลาดตราสารผสม

$$\sigma_m = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_{\text{mixed } t}^m - \overline{R_{\text{mixed}}^m})^2}{n}}$$

โดยที่

σ_m = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาดตราสารผสม

$R_{\text{mixed } t}^m$ = อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารผสม

$\overline{R_{\text{mixed}}^m}$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของตลาดตราสารผสมที่ลงทุนสำหรับช่วงระยะเวลา n วัน

n = จำนวนวันสำหรับระยะเวลาทดสอบ

6. สัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of variance)

ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันที่ได้จะบอกถึงความเสี่ยงต่อผลตอบแทน 1 หน่วย สูตรในการคำนวณมีดังนี้

$$CV = \sigma_i / \overline{R_i}$$

โดยที่

CV = ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน

σ_i = ความเสี่ยงของกองทุนรวม

$\overline{R_i}$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม

7. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

ค่าสัมประสิทธิ์ของกองทุนรวมสามารถหาได้จากสมการ

$$R = \sigma_{im} / \sigma_i \sigma_m$$

โดยที่

R = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sigma_{im} = \frac{\sum (R_{it} - \overline{R_i})(R_{mt} - \overline{R_m})}{n}$

$$\begin{aligned}\sigma_i &= \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม} \\ \sigma_m &= \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของตลาด}\end{aligned}$$

การทดสอบ Unit Root

เนื่องจากการศึกษาข้อมูลอนุกรมเวลา (time series data) ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ส่วนมากมีลักษณะไม่นิ่ง กล่าวคือ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าความแปรปรวน (variance) จะมีค่าไม่คงที่เปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของสมการมีความสัมพันธ์ไม่แท้จริง โดยสังเกตได้จากค่าสถิติบางอย่าง เช่น t-statistic จะไม่เป็นการแจกแจงที่เป็นมาตรฐานและค่า R^2 ที่สูงขณะที่ค่า Durbin-Watson อยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นถึง high level of autocorrelation residuals จึงเป็นการยากที่จะยอมรับได้ในทางเศรษฐศาสตร์ ดังนั้นในการใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา จึงมีความจำเป็นต้องทำการทดสอบว่าตัวแปรแต่ละตัวมีลักษณะนิ่งหรือไม่ ซึ่งสามารถทำได้โดยการทดสอบ Unit Root

การทดสอบ unit root นั้นสามารถทดสอบได้โดยใช้การทดสอบ DF (Dickey-Fuller (DF) test) และการทดสอบ ADF สมมุติฐานว่างของการทดสอบ DF คือ $H_0 : \rho = 1$

$$X_t = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

ซึ่งเรียกว่าการทดสอบ unit root โดยถ้า $|\rho| < 1$ X_t จะมีลักษณะนิ่ง (stationary) ; และถ้า $\rho = 1$ X_t จะมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) อย่างไรก็ตามการทดสอบนี้สามารถทำได้อีกทางหนึ่งซึ่งเหมือนกับสมการ (1) กล่าวคือ

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

ซึ่งก็คือ $X_t = (1+\theta) X_{t-1} + \varepsilon_t$ ซึ่งก็คือสมการที่ (1) นั่นเอง โดยที่ $\rho = (1+\theta)$ ถ้า θ ในสมการ (2) มีค่าเป็นลบ จะได้ว่า ρ ในสมการ (1) จะมีค่าน้อยกว่า 1 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า การปฏิเสธ $H_0 : \theta = 0$ ซึ่งเป็นการยอมรับ $H_a : \theta < 0$ หมายความว่า $\rho < 1$ และ X_t มี integration of order zero นั่นคือ X_t มีลักษณะนิ่ง (stationary) และถ้าเราไม่สามารถปฏิเสธ $H_0 : \theta = 0$ ได้ ก็หมายความว่า X_t มีลักษณะไม่นิ่ง (non stationary) ถ้า X_t เป็นแนวโน้มเชิงสุ่มซึ่งมีความโน้มเอียงทั่วไปรวมอยู่ด้วย (random walk with drift) สามารถจะเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

และถ้า X_t เป็นแนวเดินเชิงสุ่มซึ่งมีความโน้มเอียงทั่วไปรวมอยู่ด้วย (random walk with drift) และมีแนวโน้มตามเวลาเชิงเส้น (linear time trend) เราสามารถจะเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

$$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \theta X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

โดยที่ t = เวลา ซึ่งก็จะทำการทดสอบ $H_0 : \theta = 0$ โดยมี $H_a : \theta < 0$ เช่นเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น โดยสรุปแล้ว Dickey and Fuller (1979) ได้พิจารณาสมการถดถอย 3 รูปแบบที่แตกต่างกันในการทดสอบว่ามี unit root หรือไม่ ซึ่ง 3 สมการดังกล่าวได้แก่

None	$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + \varepsilon_t$
Intercept	$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + \varepsilon_t$
Trend and Intercept	$\Delta X_t = \alpha + \beta t + \theta X_{t-1} + \varepsilon_t$

สมมติฐาน คือ $H_0 : \theta = 0$ ข้อมูลมีลักษณะไม่นิ่ง (non stationary)
 $H_0 : \theta < 0$ ข้อมูลมีลักษณะนิ่ง (stationary)

การหาความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและผลตอบแทนของหลักทรัพย์

จากแบบจำลอง CAPM หรือสมการของเส้น SML

$$R_{it} = R_{ft} + (R_{mt} - R_{ft}) \beta_{it} + \varepsilon_t$$

โดย

R_{it} = อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ณ วัน t

R_{ft} = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง การศึกษาครั้งนี้ใช้ อัตราดอกเบี้ยตัวเงินคลังอายุ 1 ปี

R_{mt} = อัตราผลตอบแทนจากตลาด ในการศึกษาครั้งนี้ใช้อัตราผลตอบแทนดัชนีตลาดหลักทรัพย์เป็นตัวแทนตลาดตราสารทุน อัตราผลตอบแทนดัชนีตลาดตราสารหนี้เป็นตัวแทนตลาดตราสารหนี้ และ 2/3 อัตราผลตอบแทนดัชนีตลาดหลักทรัพย์บวกกับ 1/3 ตลาดตราสารหนี้ เป็นตัวแทนตลาดตราสารผสม

β_{it} = ความเสี่ยงที่มีระบบในการลงทุนของกองทุนรวม ณ วัน t

ε_t = ค่าความผิดพลาด ณ วัน t

เราสามารถใช้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินจากอัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยงแทนข้อมูลอัตราผลตอบแทน โดยนำอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (R_{ft}) ลบออกจากทั้งสองข้าง

$$R_{it} - R_{ft} = (R_{ft} - R_{ft}) + (R_{mt} - R_{ft}) \beta_{it} + \epsilon_{it}$$

ซึ่งจะได้เส้น SML ในรูปของส่วนชดเชยความเสี่ยง สามารถเขียนเป็นรูปสมการถดถอยได้ดังนี้

$$Y_i = \alpha_i + \beta_i X_i + \epsilon_i$$

โดย

$$Y_i = R_{it} - R_{ft} \quad \text{เป็นส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนรวม ณ เวลา } t$$

$$X_i = R_{mt} - R_{ft} \quad \text{เป็นส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด ณ เวลา } t$$

$$\alpha_i = R_{ft} - R_{ft}$$

ในทางทฤษฎีค่าของ α_i และ ϵ_i จะเท่ากับ 0 หรือมีค่าที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในทางปฏิบัติเมื่อหาค่าตัวแปรในสมการถดถอย ค่า α_i ที่มีนัยสำคัญทางสถิติจะแสดงถึงผลตอบแทนส่วนเกินที่ผู้ลงทุนได้รับจากกองทุนรวมในขณะที่ตลาดมีผลตอบแทนเป็นศูนย์ ซึ่งกองทุนรวมที่มีค่า α สูง มีแนวโน้มที่จะมีค่า β ต่ำ และกองทุนรวมที่มีค่า α ต่ำจะมีแนวโน้มที่จะมี β สูง

การประเมินมูลค่าของกองทุนรวม

ถ้า $\alpha_i = 0$ แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นให้ผลตอบแทน ณ ระดับคุณภาพ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ

ถ้า $\alpha_i > 0$ แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นให้ผลตอบแทนสูงกว่าระดับคุณภาพ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ แสดงว่าราคาหลักทรัพย์ในขณะนั้นต่ำกว่าราคาที่เหมาะสม (under valued) ผู้ลงทุนควรตัดสินใจลงทุนหน่วยลงทุนนั้น

ถ้า $\alpha_i < 0$ แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นให้ผลตอบแทนต่ำกว่าระดับคุณภาพคือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ แสดงว่าราคาหลักทรัพย์ในขณะนั้นสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (over valued) ผู้ลงทุนควรตัดสินใจขายหน่วยลงทุนนั้น

การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมโดยใช้มาตรวัด 3 แบบ

1 มาตรวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

1.1 มาตรวัดของ Sharpe (Sharpe's Index)

$$S_i = \frac{\overline{R_i - R_f}}{\sigma_i}$$

โดยที่

- S_i = Sharpe's Index ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ คือผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยของความเสียงรวมของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
- $\overline{R_i}$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
- $\overline{R_f}$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
- σ_i = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

ถ้าค่ามาตรวัดของ Sharpe มากกว่า $\frac{\overline{R_m - R_f}}{\sigma_m}$ แสดงว่า กลุ่มหลักทรัพย์ของกองทุนรวมมีผลการดำเนินงานดีกว่าตลาด

ถ้าค่ามาตรวัดของ Sharpe น้อยกว่า $\frac{\overline{R_m - R_f}}{\sigma_m}$ แสดงว่า กลุ่มหลักทรัพย์ของกองทุนรวมมีผลการดำเนินงานด้อยกว่าตลาด

1.2 มาตรวัดของ Treynor (Treynor's Index)

$$T_i = \frac{\overline{R_i - R_f}}{\beta_i}$$

โดยที่

- T_i = Treynor's Index ของกองทุน i คือผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
- $\overline{R_i}$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
- $\overline{R_f}$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
- β_i = ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุน i

กรณีค่ามาตรวัดของ Treynor มากกว่า $\frac{\overline{R_m} - \overline{R_t}}{\beta_m}$ แสดงว่า กลุ่มหลักทรัพย์ของกองทุนรวมมีผลการดำเนินงานดีกว่าตลาด

กรณีค่ามาตรวัดของ Treynor น้อยกว่า $\frac{\overline{R_m} - \overline{R_t}}{\beta_m}$ แสดงว่ากลุ่มหลักทรัพย์ของกองทุนรวมมีผลการดำเนินงานด้อยกว่าตลาด

1.3 มาตรวัดของ Jensen (Jensen's Index)

$$\alpha_i = \overline{R_i} - [\overline{R_f} + (\overline{R_m} - \overline{R_f})\beta_i]$$

โดยที่

α_i	=	อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงโดยเฉลี่ยกับอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น
$\overline{R_i}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
$\overline{R_f}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
$\overline{R_m}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด
β_i	=	ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

ถ้าค่า α_i มากกว่า 0 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง

ถ้าค่า α_i น้อยกว่า 0 แสดงว่า อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและผลการดำเนินงานของกองทุนรวม โดยเลือกศึกษากองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ แบ่งตามนโยบายการลงทุน 3 ประเภท คือ กองทุนรวมตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้ และกองทุนรวมผสม โดยแต่ละนโยบายการลงทุนเลือกศึกษานโยบายละ 5 กองทุน โดยได้แบ่งการศึกษาก่อเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
2. การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ตามแบบจำลองการตั้งราคาลักษณะหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) และการประเมินมูลค่าของกองทุน
3. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศโดยใช้มาตรวัด Sharpe (Sharpe's Index) มาตรวัดของ Treynor (Treynor's Index) และ มาตรวัดของ Jensen (Jensen's Index)

1. การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทน ในการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยนั้น ค่าที่มากกว่าจะเป็นค่าที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่มากกว่า สูตรในการหาอัตราผลตอบแทนมีดังนี้

$$R_{it} = \frac{(NAV_{it} - NAV_{i,t-1}) + I_{it}}{NAV_{i,t-1}}$$

โดยที่

R_{it}	=	อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในวันที่ t
NAV_{it}	=	มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในวันที่ t
$NAV_{i,t-1}$	=	มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในวันที่ t-1
I_{it}	=	เงินปันผลของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ซึ่งมีวันหมดสิทธิ์ในการรับเงินปันผลในวันที่ t

ตาราง 6 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุนกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์

รายชื่อ	อัตราผลตอบแทน เฉลี่ยรายวัน (ร้อยละ)	ลำดับ
ตลาดหลักทรัพย์	-0.0690	1
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอคควิตี้ ฟันด์	-0.0744	2
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟเวอร์ยูนิตส์ ฟันด์	-0.0765	3
กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	-0.0813	4
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์	-0.1192	5
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	-0.1353	6

จากตารางที่ 6 จะได้ว่าในการคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุน ได้ค่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเป็นลบทั้งหมด ซึ่งจะมีค่าใกล้เคียงกัน โดยตัวเลขที่ได้ต่ำติดลบมากที่สุดแสดงว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยหรือผลขาดทุนมาก แต่ถ้าตัวเลขที่ได้ติดลบน้อยก็แสดงว่าให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าหรือผลขาดทุนน้อยกว่า โดยกองทุนรวมที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุดในกลุ่มนี้คือกองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอคควิตี้ ฟันด์ ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ -0.0744 และกองทุนรวมที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำสุดในกลุ่มนี้คือกองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์ ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ -0.1353 และเมื่อทำการเปรียบเทียบผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุนกับตัวชี้วัดซึ่งใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์พบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์มีค่าเป็นลบแต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุน พบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดหลักทรัพย์ให้ผลตอบแทนมากที่สุดเท่ากับ -0.0690

ตาราง 7 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดตราสารหนี้

รายชื่อ	อัตราผลตอบแทน เฉลี่ยรายวัน (ร้อยละ)	ลำดับ
กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	0.0388	1
กองทุนเปิดเคแอสเซ็ท โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3	0.0271	2
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟอร์ดไนตี้ บอนด์ ฟันด์	0.0129	3
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	-0.0221	4
กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	-0.0534	5
ตลาดตราสารหนี้	-0.0860	6

จากตารางที่ 7 จะได้ว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้มีการให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่มีค่าเป็นบวกในกองทุนรวม 3 กองทุน และอีก 2 กองทุนให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมีค่าเป็นลบ กองทุนรวมที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุดคือกองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์ ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ 0.0388 และกองทุนรวมที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือกองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์ ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ -0.0534 เมื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้กับตลาดตราสารหนี้ พบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของดัชนีตราสารหนี้มีค่าเป็นลบ และทำการจัดลำดับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยกับกองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้พบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้ทุกกองให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่มากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดตราสารหนี้ซึ่งมีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ -0.086

ตาราง 8 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสมกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดตราสารผสม

รายชื่อ	อัตราผลตอบแทน เฉลี่ยรายวัน (ร้อยละ)	ลำดับ
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	0.0738	1
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจ มาร์เก็ต ปันผล	-0.0176	2
กองทุนเปิดวงข้าวโกลบอล บาลานซ์	-0.0483	3
กองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็กซ์เซอรัล รีชอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์	-0.0803	4
ตลาดตราสารผสม	-0.0928	5
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิวนซ์ซ่า โกลบอล อโลเคชั่น	-0.1064	6

จากตารางที่ 8 กองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารผสมให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่เป็นบวกอยู่ 1 กองทุน อีก 4 กองทุนให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเป็นลบ ซึ่งกองทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุดที่มีค่าเป็นบวกคือ กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ 0.0738 และกองทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิวนซ์ซ่า โกลบอล อโลเคชั่น ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ -0.1064 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสมกับอัตราผลตอบแทนตลาดตราสารผสม ($2/3 \text{ SET INDEX} + 1/3 \text{ BOND INDEX}$) พบว่า อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารผสมมีค่าเป็นลบ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสมมีค่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยน้อยกว่า กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจ มาร์เก็ต ปันผล กองทุนเปิดวงข้าวโกลบอล บาลานซ์ และกองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็กซ์เซอรัล รีชอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์

ตาราง 9 การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน

นโยบายการลงทุน	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย (ร้อยละ)	ลำดับ
ตราสารหนี้	0.0006	1
ตราสารผสม	-0.0307	2
ตราสารทุน	-0.0974	3

จากตารางที่ 9 เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุนพบว่า กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากที่สุด กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารผสมให้อัตราผลตอบแทนรองลงมา และกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนให้อัตราผลตอบแทนต่ำสุด

การเปรียบเทียบความเสี่ยงของกองทุนรวม การเปรียบเทียบความเสี่ยงนั้น เป็นการนำเอาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของกองทุนรวมมาเปรียบเทียบกัน โดยกองทุนรวมที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยกว่าจะมีความเสี่ยงในการเข้าไปลงทุนน้อยกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มากกว่า และจะถูกจัดอยู่ในลำดับที่ดีกว่าเนื่องจากมีความเสี่ยงที่น้อยกว่า สูตรในการคำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีดังนี้

$$\sigma_i = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_{it} - \bar{R}_i)^2}{n}}$$

โดยที่

- σ_i = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
- R_{it} = อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศรายวัน
- $\bar{R}_i$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศสำหรับช่วงระยะเวลา n วัน
- n = จำนวนวันสำหรับระยะเวลาทดสอบ

ตาราง 10 การเปรียบเทียบความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตรา
สารทุนกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์

รายชื่อ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับ
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	1.9105	1
กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	1.9031	2
ตลาดหลักทรัพย์	1.7322	3
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์	1.7198	4
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟเวอร์ยูนิตี้ส์ ฟันด์	1.5340	5
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิค เอควิตี้ ฟันด์	1.5228	6

จากตารางที่ 10 กองทุนรวมที่ศึกษามีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่าส่วนเบี่ยงเบนของตลาดหลักทรัพย์อยู่ 3 กองทุน และมี 2 กองทุนที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากกว่าตลาดหลักทรัพย์ กองทุนรวมที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดคือ กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.9105 และกองทุนที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุดคือ กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิค เอควิตี้ ฟันด์ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.5228 จากการเปรียบเทียบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมกับตลาดหลักทรัพย์จะเห็นว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าแตกต่างกันไม่มาก

ตาราง 11 การเปรียบเทียบความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตรา
สารหนี้กับดัชนีตราสารหนี้

รายชื่อ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับ
ตลาดตราสารหนี้	1.3954	1
กองทุนเปิดวอร์เรนเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	0.7605	2
กองทุนเปิดอูรียา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	0.5608	3
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	0.4096	4
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟเวอร์ยูนิตี้ บอนด์ ฟันด์	0.2950	5
กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิสิกซ์อินคัม 3	0.2686	6

จากตารางที่ 11 พบว่าตลาดตราสารหนี้มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 1.3954 แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในดัชนีตราสารหนี้มีความเสี่ยงมากกว่าการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้ และกองทุนรวมที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุดคือ กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิสิกซ์อินคัม 3 มีค่าเท่ากับ 0.2686

ตาราง 12 การเปรียบเทียบความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสมกับตลาดตราสารผสม

รายชื่อ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ลำดับ
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	1.6624	1
กองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็ทเชอร์ล		
ริชธอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์	1.6118	2
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิโนซ่า โกลบอล อโลเคชั่น	1.3518	3
ตลาดตราสารผสม	1.2281	4
กองทุนเปิดวงข้าวโกลบอล บาลานซ์	0.7599	5
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจิง มาร์เก็ต บันผล	0.5345	6

จากตารางที่ 12 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาดตราสารผสม (2/3 SET INDEX + 1/3 BOND INDEX) มีค่ามากกว่าของกองทุนรวมอยู่ 2 กองทุน และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่ากองทุนรวมอยู่ 2 กองทุน ซึ่งค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาดผสมมีค่าเท่ากับ 1.2281 กองทุนรวมที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดคือกองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ มีค่าเท่ากับ 1.6624 และกองทุนรวมที่มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดคือ กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจิง มาร์เก็ต บันผล มีค่าเท่ากับ 0.5345

ตาราง 13 การเปรียบเทียบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน

นโยบายการลงทุน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย	ลำดับ
ตราสารทุน	1.7180	1
ตราสารผสม	1.1841	2
ตราสารหนี้	0.4589	3

จากตารางที่ 13 กองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุนมีความเสี่ยงในการลงทุนมากที่สุด รองลงมาคือกองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสม และกองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้มีความเสี่ยงในการลงทุนต่ำที่สุด

การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน ในการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันนั้น ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันที่มีค่าบวกที่มากกว่าจะมีความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนที่ได้รับสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันที่มีค่าบวกน้อยกว่า และในส่วนของค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันที่มีค่าเป็นลบค่าสัมประสิทธิ์ที่มีค่าน้อยกว่าจะมีความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนที่ได้รับต่ำกว่าค่าที่มากกว่า เช่น ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน A มีค่าเท่ากับ -27 และค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน B มีค่าเท่ากับ -37 นั้นหมายความว่า B จะให้ค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนที่ได้รับหนึ่งหน่วยต่ำกว่า A สูตรในการคำนวณดังนี้

$$CV = \sigma_i \overline{R_i}$$

โดยที่

CV = ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน

σ_i = ความเสี่ยงของกองทุนรวม

$\overline{R_i}$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวม

ตาราง 14 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุนกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์

รายชื่อกองทุน	ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน	ลำดับ
กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	-25.4296	1
SET	-25.2032	2
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิค เอคควิตี้ ฟันด์	-20.9299	3
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟเวอร์ยูนิตี้ส์ ฟันด์	-20.4947	4
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อิคควิตี้ ฟันด์	-14.5113	5
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	-14.1063	6

จากตารางที่ 14 ได้ว่ากองทุนรวมที่ให้ค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนที่ได้รับต่ำที่สุดคือ กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรทมีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันเท่ากับ -25.4296 รองลงมาคือ ดัชนี ตลาดหลักทรัพย์มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันเท่ากับ -25.2032 และกองทุนรวมที่ให้ค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนที่มากที่สุดคือ กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์ มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันเท่ากับ -14.1063

ตาราง 15 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้กับดัชนีตราสารหนี้

รายชื่อกองทุน	ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน	ลำดับ
กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3	10.0139	1
กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	20.2157	2
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟอร์ดูนิตี้ บอนด์ ฟันด์	22.9748	3
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	-18.5482	4
กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	-10.7210	5
BOND	-10.3101	6

จากตารางที่ 15 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์มีทั้งค่าบวกและค่าลบ ซึ่งกองทุนที่ให้ค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนต่ำที่สุดคือ กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิกซ์ อินคัม 3 มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันเท่ากับ 10.0139 และเมื่อเปรียบเทียบกับดัชนีตราสารหนี้แล้วพบว่าตลาดตราหนี้ให้ค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนสูงที่สุด นั่นคือมีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันเท่ากับ -10.0139

ตาราง 16 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสมกับดัชนีตราสารผสม

รายชื่อ	ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน	ลำดับ
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	22.5343	1
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจิง มาร์เก็ต บันผล	-31.5441	2
กองทุนเปิดธนาชาตอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็ท		
เซอร์วัล ริชธอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์	-20.1974	3
กองทุนเปิดวงข้าวโกลบอล บาลานซ์	-16.8603	4
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิโนซ่า โกลบอล อโลเคชั่น	-15.7869	5
SET + BOND	-13.5052	6

จากตารางที่ 16 ค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของดัชนีตราสารผสมให้ค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนมากที่สุด จะเห็นว่ากองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารผสมให้ค่าความเสี่ยงต่ำกว่าดัชนีตราสารผสม และกองทุนรวมที่ให้ค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนต่ำที่สุดคือ กองทุนเปิด ทหารไทย โกลด์ ฟันด์ มีค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันเท่ากับ 22.5343

ตาราง 17 การเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน

นโยบายการลงทุน	สัมประสิทธิ์การแปรผัน	ลำดับ
ตราสารหนี้	4.787014863	1
ตราสารทุน	-19.09437801	2
ตราสารผสม	-12.37088903	3

จากตารางที่ 17 การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันหรือการบอกว่ำนโยบายการลงทุนแบบไหนที่จะให้ค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทน 1 หน่วยต่ำกว่ากัน พบว่ากองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้ให้ค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนเป็นบวก ส่วนในกองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสม และ กองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุนให้ค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทน

เป็นลบ ซึ่งหมายความว่าค่าสัมประสิทธิ์การแปรผันของกองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้ให้ ความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทนต่ำที่สุด รองลงมาคือกองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้ และ กองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสมให้ ความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทน 1 หน่วยมากที่สุด

การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นค่าที่แสดงถึง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม กับอัตราผลตอบแทนของตลาด ซึ่งค่าที่ได้จะมี ค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ซึ่งถ้าหากมีค่าใกล้เคียง 1 มากก็หมายความว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือถ้าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมเพิ่ม อัตราผลตอบแทนของตลาดก็เพิ่มด้วย แต่ถ้ามีค่าใกล้เคียง -1 มาก ก็หมายความว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม คือถ้าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม เพิ่ม อัตราผลตอบแทนของตลาดก็จะอยู่ในช่วงที่มีการปรับตัวลดลง สูตรในการคำนวณมีดังนี้

$$R = \sigma_{im} / \sigma_i \sigma_m$$

โดยที่

$$R = \frac{\text{ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์}}{\sum (R_{it} - \bar{R}_i)(R_{mt} - \bar{R}_m) / n}$$

$$\sigma_{im} =$$

$$\sigma_i = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม}$$

$$\sigma_m = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของตลาด}$$

ตาราง 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตรา สารทุน

รายชื่อกองทุน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอคควิตี้ ฟันด์	0.2252
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	0.1905
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟเวอร์ยูนิตส์ ฟันด์	0.1476
กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	-0.0451
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์	-0.0344

จากตารางที่ 18 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมมีทั้งค่าบวกและลบ นั้นหมายถึงจะมีอัตราผลตอบแทนทั้งทิศทางเดียวกันกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์และทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์ กองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนทิศทางเดียวกันกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์มี 3 กองทุน ส่วนกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์มี 3 กองทุน จะกล่าวได้ว่ากองทุนที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์มากที่สุดคือ กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอคควิตี้ ฟันด์

ตาราง 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้

รายชื่อกองทุน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	-0.0846
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟอร์ดไนตี้ บอนด์ ฟันด์	-0.0821
กองทุนเปิดเคแอสเซ็ท โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3	0.0161
กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	-0.0109
กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	0.0107

จากตารางที่ 19 จะเห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมมีทั้งค่าบวกและค่าลบ นั่นก็คือกองทุนรวมมีอัตราผลตอบแทนไปทั้งทิศทางเดียวกันกับดัชนีตราสารหนี้และทิศทางตรงข้ามกับดัชนีตราสารหนี้ กองทุนรวมที่มีค่าความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตราสารหนี้มีน้อยที่สุดคือ กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์

ตาราง 20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสม

รายชื่อกองทุน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
กองทุนเปิดรวงข้าวโกลบอล บาลานซ์	0.4609
กองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็กซ์เซอรัล รีซอร์ส	
ฟันด์ ออฟ ฟันด์	0.1686
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอร์จิง มาร์เก็ต บันผล	0.1584
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิวนซ์ซ่า โกลบอล อโลเคชั่น	0.1058
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	-0.0322

จากตารางที่ 20 มีเพียงกองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ เพียงกองทุนเดียวเท่านั้นที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าลบ นั่นคือ มีอัตราผลตอบแทนที่มีทิศทางตรงกันข้ามกับดัชนีตราสารผสม และกองทุนรวมที่มีค่าความสัมพันธ์ที่มีทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนดัชนีตราสารผสมมากที่สุด คือ กองทุนเปิดรวงข้าวโกลบอล บาลานซ์

ตาราง 21 การเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน

นโยบายการลงทุน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ตราสารทุน	0.0968
ตราสารหนี้	-0.0302
ตราสารผสม	0.1723

จากตารางที่ 21 อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารผสมจะมีค่าความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของตลาดมากที่สุด รองลงมาคือกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารผสม ส่วนกองทุนรวมที่นโยบายลงทุนในตราสารหนี้อาจกล่าวได้ว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของตลาด เนื่องจากค่าความสัมพันธ์ที่ได้มีค่าเป็นลบคือมีทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนของตลาด

2. การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ตามแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM)

สูตรในการคำนวณมีดังนี้

$$R_{it} = R_{ft} + (R_{mt} - R_{ft}) \beta_{it} + \epsilon_t$$

โดย

R_{it} = อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม ณ เวลา t

R_{ft} = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง การศึกษาครั้งนี้ใช้ อัตราดอกเบี้ยตัวเงินคลังอายุ 1 ปี

R_{mt} = อัตราผลตอบแทนจากตลาด ในการศึกษานี้ใช้อัตราผลตอบแทนดัชนีตลาดหลักทรัพย์เป็นตัวแทนตลาดตราสารทุน อัตราผลตอบแทนดัชนีตลาดตราสารหนี้เป็นตัวแทนตลาดตราสารหนี้ และอัตราผลตอบแทนดัชนีตลาดหลักทรัพย์และตลาดตราสารหนี้เป็นตัวแทนตลาดตราสารผสม

β_{it} = ความเสี่ยงที่มีระบบในการลงทุนของกองทุนรวม ณ เวลา t

ϵ_t = ค่าความผิดพลาด ณ เวลา t

ตาราง 22 การวิเคราะห์ความเสี่ยงและความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศและอัตราผลตอบแทนของตลาดโดยใช้แนวคิดแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์

ตราสารทุน	Coefficient (β)
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอคควิตี้ ฟันด์	0.4351
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟเวอร์ยูนิตี้ส์ ฟันด์	0.4076
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์	0.3073
กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	0.2935
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	0.4754
ตราสารหนี้	Coefficient (β)
กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3	0.2461
กองทุนเปิดวอร์เรนเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	0.2133
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟเวอร์ยูนิตี้ บอนด์ ฟันด์	0.2155
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	0.2290
กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	0.2478
ตราสารผสม	Coefficient (β)
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	0.4623
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจ มาร์เก็ต บันผล	0.5326
กองทุนเปิดรวงข้าวโกลบอล บาลานซ์	0.6562
กองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็กซ์เซอรัล รีซอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์	0.6264
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนพินันซ่า โกลบอล อโลเคชั่น	0.5362

จากตารางที่ 22 การหาความเสี่ยงหรือค่าเบต้า ด้วยแบบจำลองกำหนดราคาหลักทรัพย์ (CAPM) พบว่า ค่าเบต้าที่ได้ของทุกกองทุนมีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนกับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารหนี้กับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตราสารหนี้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน และ ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารผสมกับอัตราผลตอบแทนของดัชนีตราสารผสมมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน

เมื่อพิจารณาค่าเบต้าของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศทุกนโยบายการลงทุน พบว่ามีค่าน้อยกว่า 1 ทั้งหมด แสดงว่ากองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศทุกนโยบายการลงทุนมีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาด นั่นคือเมื่อมีปัจจัยใดๆ ส่งผลกระทบให้อัตราผลตอบแทนของตลาดมีการเปลี่ยนแปลงลดต่ำลงหรือสูงขึ้นแล้วกองทุนที่มีค่าเบต่าน้อยกว่า 1 นี้จะมีการเปลี่ยนแปลงของราคาในลักษณะที่ต่ำกว่าตลาด นั่นคือมีแนวโน้มที่จะขึ้นน้อยกว่าตลาดในภาวะตลาดขึ้นหรือลดลงน้อยกว่าในภาวะตลาดลง กองทุนที่มีค่าเบต่าน้อยกว่า 1 จัดเป็นกองทุนประเภทปรับตัวซ้ำ ซึ่งกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีค่าเบต้ามากที่สุดคือ กองทุนเปิดรวงข้าวโกลบอล บาลานซ์ มีค่าเบต้าเท่ากับ 0.6562

การประเมินมูลค่าของกองทุน การประเมินมูลค่าของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในแต่ละนโยบายการลงทุน เป็นการช่วยการตัดสินใจว่าควรลงทุนในหลักทรัพย์นั้นหรือไม่ สูตรในการคำนวณมีดังนี้

$$Y_i = \alpha_i + \beta_i X_i + \varepsilon_i$$

โดย

$$Y_i = R_{it} - R_{ft} \quad \text{เป็นส่วนชดเชยความเสี่ยงของกองทุนรวม ณ เวลา t}$$

$$X_i = R_{mt} - R_{ft} \quad \text{เป็นส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด ณ เวลา t}$$

$$\alpha_i = R_{it} - R_{ft}$$

ตาราง 23 การประเมินมูลค่าของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน

ตราสารทุน	constant (α)	มูลค่าของกองทุน
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอควิตี้ ฟันด์	0.0584	under valued
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟเวอร์ยูนิตี้ส์ ฟันด์	0.0593	under valued
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์	0.0267	under valued
กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	0.0719	under valued
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	-0.0087	over valued
ตราสารหนี้	constant (α)	มูลค่าของกองทุน
กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3	0.1952	under valued
กองทุนเปิดวอร์เรนเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	0.2074	under valued
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟเวอร์ยูนิตี้ บอนด์ ฟันด์	0.1826	under valued
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	0.1479	under valued
กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	0.1160	under valued
ตราสารผสม	constant (α)	มูลค่าของกองทุน
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	0.2117	under valued
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจจิง มาร์เก็ต บันดล	0.1152	under valued
กองทุนเปิดวงษ์ข้าวโกลบอล บาลานซ์	0.0762	under valued
กองทุนเปิดธนาชาตอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็กซ์เซอรัล รีซอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์	0.0401	under valued
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนพินันซ่า โกลบอล อโลเคชั่น	0.0462	under valued

จากตารางที่ 23 การประเมินมูลค่าของกองทุนรวมพบว่า กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนจำนวน 1 กองทุน คือกองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์ ที่มีค่า α เท่ากับ -0.0087 หรือ มีค่า $\alpha < 0$ นั่นเอง ดังนั้นการประเมินมูลค่ากองทุนรวมเป็น over valued นั้นหมายความว่า กองทุนนั้นให้ผลตอบแทนที่ต่ำกว่าระดับดุลยภาพ กล่าวคือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการแสดงว่าราคาหน่วยลงทุนของกองทุนในขณะนั้นสูงกว่าราคาที่เหมาะสม (over valued) จึงไม่ควรลงทุนในกองทุนนี้ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้และตราสารผสมพบว่ากองทุนรวมทุกกองทุนมีค่า $\alpha > 0$ ดังนั้น มูลค่ากองทุนรวมเป็น under valued นั้นหมายความว่า สามารถลงทุนในกองทุนรวมตราสารหนี้และตราสารผสมได้

ทั้งสองนโยบายสามารถให้ผลตอบแทนสูงกว่าระดับดุลยภาพ คือ อัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดว่าจะได้รับสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ แสดงว่าราคาหน่วยลงทุนของกองทุนรวมในขณะนั้นมีราคาที่เหมาะสม (under valued)

3. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe

สูตรในการคำนวณมีดังนี้

$$S_i = \frac{\overline{R_i} - \overline{R_f}}{\sigma_i}$$

โดยที่

S_i	=	Sharpe's Index ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ คือผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยของความเสียงรวมของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
$\overline{R_i}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
$\overline{R_f}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
σ_i	=	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

ตาราง 24 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe

รายชื่อ	มาตรวัด Sharpe	ลำดับ
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอคควิตี้ ฟันด์	0.0699	1
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟเวอร์ไนต์ส์ ฟันด์	0.0680	2
SET	0.0638	3
กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	0.0548	4
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์	0.0353	5
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	0.0229	6

จากตารางที่ 24 กองทุนรวมที่มีค่ามาตรวัดของ Sharp มากที่สุดคือ กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอกวิตี ฟันด์ มีค่าเท่ากับ 0.0699 การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัด Sharp ต้องทำการเปรียบเทียบกับค่ามาตรวัด Sharp ของตลาดหลักทรัพย์ ถ้าค่าของมาตรวัด Sharp ของดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีค่ามากกว่าค่ามาตรวัด Sharpe ของกองทุนรวม แสดงว่ากองทุนรวมมีผลการดำเนินงานที่แย่กว่าตลาดหลักทรัพย์ จากผลการวิเคราะห์ของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนพบว่า กองทุนรวมที่มีค่ามาตรวัด Sharpe มากกว่าของดัชนีตลาดหลักทรัพย์มีอยู่จำนวน 2 กองทุน คือ กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอกวิตี ฟันด์ และ กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟอร์แลนด์ ฟันด์ แสดงว่ากองทุนรวมทั้งสองกองทุนมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าของตลาดหลักทรัพย์

ตาราง 25 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุน ในตราสารหนี้โดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe

รายชื่อกองทุน	มาตรวัด Sharpe	ลำดับ
กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3	0.7670	1
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟอร์แลนด์ บอนด์ ฟันด์	0.6509	2
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	0.3836	3
กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	0.2851	4
กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	0.2262	5
BOND	0.0314	6

จากตารางที่ 25 การวัดผลการดำเนินงานตามมาตรวัด Sharpe ของกองทุนรวมที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้ เมื่อเปรียบเทียบค่ามาตรวัด Sharpe ของตลาดตราสารหนี้กับกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้พบว่า ค่ามาตรวัด Sharpe ของตลาดตราสารหนี้มีค่าน้อยที่สุด แสดงว่ากองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารหนี้ทุกกองให้ผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาดตราสารหนี้

ตาราง 26 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุน
ในตราสารผสมโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe

รายชื่อ	มาตรวัด Sharpe	ลำดับ
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจิง มาร์เก็ต บันผล	0.3036	1
กองทุนเปิดวงษ์ข้าวโกลบอล บาลานซ์	0.1765	2
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	0.1522	3
SET + BOND	0.0719	4
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิโนซ่า โกลบอล อโลเคชั่น	0.0692	5
กองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็ทเชอรัล รีซอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์	0.0617	6

จากตารางที่ 26 ค่ามาตรวัด Sharpe ของตลาดตราสารผสม มีค่าอยู่เป็นลำดับที่ 4 ดังนั้นพบว่า
กองทุนรวมที่มีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาดตราสารผสมมีจำนวน 3 กองทุน คือ กองทุนเปิด ไอเอ็นจี
ไทย โกลบอล อีเมอรัจิง มาร์เก็ต บันผล กองทุนเปิดวงษ์ข้าวโกลบอล บาลานซ์ และ กองทุนเปิดทหาร
ไทย โกลด์ ฟันด์ และกองทุนรวมที่มีผลการดำเนินงานที่แย่กว่าตลาดตราสารผสมมีจำนวน 2 กองทุน
คือ กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิโนซ่า โกลบอล อโลเคชั่น และ กองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์
แอนด์ เน็ทเชอรัล รีซอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์

ตาราง 27 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Sharpe ของกองทุนรวมที่
ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน

นโยบายการลงทุน	ค่าเฉลี่ยมาตรวัด Sharpe ตามแต่ละนโยบายการ ลงทุน	$\frac{\overline{R_m} - \overline{R_f}}{\sigma_m}$
ตราสารทุน	0.0502	0.0638
ตราสารหนี้	0.4626	0.0314
ตราสารผสม	0.1526	0.0719

จากตารางที่ 27 การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัด Sharpe เป็นตัววิเคราะห์โดยจำแนกตามนโยบายการลงทุน พบว่าค่าเฉลี่ยมาตรวัด Sharpe ของกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนมีค่าต่ำกว่า $\frac{\overline{R_m} - \overline{R_f}}{\sigma_m}$ (ดัชนีตลาดหลักทรัพย์) ในส่วนของนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้ พบว่าค่าเฉลี่ยของมาตรวัด Sharpe ของกองทุนรวมมีค่ามากกว่า ของ $\frac{\overline{R_m} - \overline{R_f}}{\sigma_m}$ (ดัชนีตราสารหนี้) และนโยบายการลงทุนในตราสารผสมพบว่าค่าเฉลี่ยของมาตรวัด Sharpe ของกองทุนรวมมีค่ามากกว่า ของ $\frac{\overline{R_m} - \overline{R_f}}{\sigma_m}$ (ดัชนีตราสารผสม)

มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen

สูตรในการคำนวณมีดังนี้

$$\alpha_i = \overline{R_i} - [\overline{R_f} + (\overline{R_m} - \overline{R_f})\beta_i]$$

โดยที่

α_i	=	อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงโดยเฉลี่ยกับอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น
$\overline{R_i}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
$\overline{R_f}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
$\overline{R_m}$	=	อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด
β_i	=	ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ

ตาราง 28 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen

รายชื่อกองทุน	Alpha (α)
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอคควิตี้ ฟันด์	0.0584
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟเวอร์นิตี้ส์ ฟันด์	0.0593
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์	0.0267
. กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	0.0719
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	-0.0088

จากตารางที่ 28 กองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนทุกกองทุนมีค่า α เป็นบวก 4 กองทุน นั้น แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนทั้ง 4 กองมีค่าสูงกว่าอัตราผลตอบแทน ที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง ในส่วนของกองทุนที่มีค่า α เป็นลบ 1 กอง คือกองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์ ซึ่งมีค่า α เท่ากับ -0.0088 แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนนี้มีค่าต่ำกว่า อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง

ตาราง 29 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุน ในตราสารหนี้โดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen

รายชื่อกองทุน	Alpha (α)
กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิสิกซ์อินคัม 3	0.1952
กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	0.2074
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟพอร์ทูนิตี้ บอนด์ ฟันด์	0.1825
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	0.1479
กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	0.1160

จากตารางที่ 29 พบว่าค่า α มีค่าเป็นบวกทุกกองทุน ดังนั้นแสดงว่าอัตราผลตอบแทนของ กองทุนรวมของทุกกองทุนมีค่าสูงกว่า อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง และ กองทุนรวมที่มีค่า α มากที่สุดคือ กองทุนวรรณเอเอ็มโกลบอล บอนด์มีค่าเท่ากับ 0.2074

ตาราง 30 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุน ในตราสารผสมโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen

รายชื่อกองทุน	Alpha (α)
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	0.2117
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจ มาร์เก็ต บันผล	0.1152
กองทุนเปิดรวงข้าวโกลบอล บาลานซ์	0.0762
กองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็กซ์เซอรัล รีซอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์	0.0410
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนพินันซ่า โกลบอล อโลเคชั่น	0.0462

จากตารางที่ 30 พบว่าในทุกกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารผสมมีค่า α เป็นบวกทุกกอง ซึ่งหมายความว่า กองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารผสมทุกกองนี้มีอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับ ความเสี่ยงหนึ่ง และกองทุนที่มีค่า α สูงที่สุดคือ กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์

ตาราง 31 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Jensen ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน

นโยบายการลงทุน	Alpha (α)
ตราสารทุน	0.0415
ตราสารหนี้	0.1698
ตราสารผสม	0.0981

จากตารางที่ 31 การวัดผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัด Jensen โดยใช้แนวคิดของ CAPM เป็นพื้นฐาน ใช้ค่า α เป็นตัวชี้ผลการดำเนินงานของกองทุนรวม โดยค่า α ที่เป็นบวกจะแสดงว่ามีอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมมีค่าสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง ดังนั้นจะเห็นว่าค่า α ของทุกนโยบายการลงทุนมีค่าเป็นบวกทั้งหมด แสดงว่ากองทุนรวมที่ทั้งสามกลุ่มนโยบายการลงทุนข้างต้นมีอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง

มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor

สูตรในการคำนวณมีดังนี้

$$T_i = \frac{\overline{R_i} - \overline{R_f}}{\beta_i}$$

โดยที่

- T_i = Treynor's Index ของกองทุน i คือผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
- $\overline{R_i}$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
- $\overline{R_f}$ = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

$$\beta_i = \text{ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าของกองทุน i}$$

ตาราง 32 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor

รายชื่อกองทุน	มาตรวัด Treynor
กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	0.3395
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟเวอร์ยูนิตี้ส์ ฟันด์	0.2560
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิค เอคควิตี้ ฟันด์	0.2446
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์	0.1974
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	0.0920

จากตารางที่ 32 ตามแนวคิดของ Treynor ถ้ากองทุนรวมมีค่ามาตรวัด Treynor มากกว่าค่า $\overline{R_m} - \overline{R_f}$ แสดงว่ากองทุนรวมนั้นมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาด ซึ่งค่า $\overline{R_m} - \overline{R_f}$ จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 0.1105 เมื่อพิจารณาค่ามาตรวัด Treynor ของกองทุนรวมทุกกองทุนแล้ว พบว่ากองทุนรวมทุกกองทุนที่ลงทุนในตราสารทุนมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าของตลาดหลักทรัพย์

ตาราง 33 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้โดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor

รายชื่อกองทุน	มาตรวัด Treynor
กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	1.0162
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟเวอร์ยูนิตี้ บอนด์ ฟันด์	0.8909
กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิซอินคัม 3	0.8370
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	0.6861
กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	0.5120

จากตารางที่ 33 ค่า $\overline{R_m} - \overline{R_f}$ ที่ใช้เป็นตัวเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้กับตลาดตราสารหนี้ มีค่าเท่ากับ 0.0438 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรวัดของ Treynor พบว่า ทุกกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้ให้ผลการดำเนินงานดีกว่า

ตลาดตราสารหนี้ และกองทุนรวมที่มีค่า Treynor มากที่สุดคือ กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์ มีค่าเท่ากับ 1.0162

ตาราง 34 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารผสมโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor

ตราสารผสม	มาตรวัด Treynor
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	0.5471
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจิง มาร์เก็ต บันผล	0.3046
กองทุนเปิดวงข้าวโกลบัล บาลานซ์	0.2044
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิโนซ่า โกลบอล อโลเคชั่น	0.1745
กองทุนเปิดธนาชาติอินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็ทเชอรัล รีซอร์ส ฟันด์ ออฟ ฟันด์	0.1587

จากตารางที่ 34 ค่า $\overline{R_m} - \overline{R_f}$ มีค่าเท่ากับ 0.0882 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรวัดของ Treynor พบว่า ทุกกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารผสมให้ผลการดำเนินงานดีกว่าตลาดตราสารผสม และกองทุนรวมที่มีค่า Treynor มากที่สุดคือ กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ มีค่าเท่ากับ 0.5471

ตาราง 35 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัดตามตัวแบบของ Treynor ของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน

นโยบายการลงทุน	มาตรวัด Treynor	$\overline{R_m} - \overline{R_f}$
ตราสารทุน	0.2259	0.1105
ตราสารหนี้	0.7885	0.0438
ตราสารผสม	0.2779	0.0883

จากตารางที่ 35 กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนเมื่อเปรียบเทียบกับ $\overline{R_m} - \overline{R_f}$ (ดัชนีตลาดหลักทรัพย์) พบว่ามีค่ามากกว่า กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้เมื่อเปรียบเทียบกับ $\overline{R_m} - \overline{R_f}$ (ดัชนีตราสารหนี้) พบว่ามีค่ามากกว่า และกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุน

ในตราสารผสมเมื่อเปรียบเทียบกับ $\overline{R_m} - \overline{R_f}$ (ดัชนีตราสารผสม) พบว่ามีค่ามากกว่า นั่นหมายความว่า
ทุกนโยบายการลงทุนมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าการลงทุนในตลาด

ตาราง 36 สรุปความสอดคล้องของมาตรวัด Sharpe Jensen และ Treynor

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามมาตรวัด				
มาตรวัด	รายชื่อกองทุน			ค่าเฉลี่ยมาตรวัด ตามนโยบายการ ลงทุน
	กองทุนรวมตราสารทุน	กองทุนรวมตราสารหนี้	กองทุนตราสารผสม	
Sharpe	กองทุนเปิด อเบอร์ดีน		กองทุนเปิด ไอเอ็นจี	
	เอเชีย แปซิฟิค	กองทุนเปิดเคแอสเซ็ท	ไทย โกลบอล อีเมอร์	
	เอคควิตี้ ฟันด์	โกลบัล ฟิกซ์อินคัม 3	จิ้ง มาร์เก็ต บันผล	กองทุนรวมตราสารหนี้
Jensen	กองทุนเปิดแอส	กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม	กองทุนเปิดทหารไทย	
	เซทพลัสนิปปอนโกรท	โกลบอล บอนด์	โกลด์ ฟันด์	กองทุนรวมตราสารหนี้
Treynor	กองทุนเปิดแอส	กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม	กองทุนเปิดทหารไทย	
	เซทพลัสนิปปอนโกรท	โกลบอล บอนด์	โกลด์ ฟันด์	กองทุนรวมตราสารหนี้

จากตารางที่36 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัด Sharpe Jensen และ Treynor
พบว่า มาตรวัด Jensen และ Treynor มีความสอดคล้องกัน นั่นคือ กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอน
โกรท เป็นกองทุนรวมตราสารทุนที่ให้ผลการดำเนินงานดีที่สุด กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์
เป็นกองทุนรวมตราสารหนี้ที่ให้ผลการดำเนินงานดีที่สุด และกองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ เป็น
กองทุนรวมตราสารผสมที่ให้ผลการดำเนินงานดีที่สุด ในส่วนของค่าเฉลี่ยมาตรวัดในแต่ละนโยบายการ
ลงทุนที่ให้ผลการดำเนินงานดีที่สุดพบว่า มาตรวัด Sharpe Jensen และ Treynor มีความสอดคล้องกัน
นั่นคือ กองทุนรวมตราสารหนี้ให้ผลการดำเนินงานดีที่สุดในทุกมาตรวัด

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมาย และวิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศในแต่ละกลุ่มนโยบายการลงทุน
2. เพื่อวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ ของแต่ละกองทุนรวมในแต่ละกลุ่มนโยบายการลงทุน

การกำหนดข้อมูล

การศึกษ้อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมใช้ข้อมูลมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ อัตราผลตอบแทนของตลาดใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ดัชนีตราสารหนี้ ในส่วนของอัตราผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงใช้อัตราดอกเบี้ยตัวเงินคลังอายุ 1 ปี เก็บข้อมูลเป็นรายวันตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2550 ถึงธันวาคม พ.ศ. 2551 รวม 492 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. การเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ
2. การวิเคราะห์ค่าความเสี่ยงโดยหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ตามแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model : CAPM) และการประเมินมูลค่าของกองทุน
3. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศโดยใช้ดัชนีชี้วัด Sharpe (Sharpe's Index), ดัชนีชี้วัดของ Treynor (Treynor's Index) และ ดัชนีชี้วัดของ Jensen (Jensen's Index)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษ้อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ โดยเลือกศึกษากองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุน ตราสารหนี้และตราสารผสม จากการศึกษ้อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารทุนกับตลาดหลักทรัพย์ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ -0.0690 เมื่อเทียบกับกองทุนรวมตราสาร

ทุนที่ทำการศึกษาทั้ง 5 กองทุน และเมื่อเปรียบเทียบเฉพาะกองทุนรวมตราสารทุนที่ทำการศึกษา 5 กองทุนพบว่า กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอกควิตี้ ฟันด์ ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ -0.0744 และกองทุนรวมที่ให้อัตราผลตอบแทนต่ำสุดคือ กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์ เท่ากับ -0.1353 กองทุนรวมตราสารหนี้กับตลาดตราสารหนี้พบว่า อัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารหนี้เท่ากับ -0.0860 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารหนี้ทั้ง 5 กองทุน และเมื่อพิจารณาเฉพาะกองทุนรวมตราสารหนี้ทั้ง 5 กองทุนพบว่า กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์ มีอัตราผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ 0.0388 และกองทุนรวมตราสารหนี้ที่มีอัตราผลตอบแทนต่ำสุดคือ กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์ เท่ากับ -0.0534 กองทุนรวมผสมกับตลาดตราสารผสม (2/3ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ กับ 1/3ดัชนีตราสารหนี้) พบว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดตราสารผสมมีค่าเท่ากับ -0.0928 ซึ่งอยู่ในลำดับที่ 5 เมื่อเทียบกับกองทุนรวมตราสารผสมที่ทำการศึกษาทั้ง 5 กองทุน และเมื่อพิจารณาเฉพาะกองทุนรวมตราสารผสมทั้ง 5 กองทุนพบว่า กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์มีอัตราผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ 0.0738 และกองทุนเปิดหน่วยลงทุนพินันซ่า โกลบอล อโลเคชั่น มีอัตราผลตอบแทนต่ำสุดเท่ากับ -0.1064 อย่างไรก็ตาม จากการหาอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย กองทุนรวมทั้ง 5 กองทุนกับอัตราผลตอบแทนของตลาดพบว่า การลงทุนในตราสารทุน อัตราผลตอบแทนการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าการลงทุนในกองทุนรวมตราสารทุน การลงทุนในตราสารหนี้ อัตราผลตอบแทนการลงทุนในกองทุนรวมตราสารหนี้ให้อัตราผลตอบแทนที่ดีกว่าการลงทุนในตลาดตราสารหนี้ และการลงทุนในตราสารผสม อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารผสมให้อัตราผลตอบแทนที่ดีกว่าการลงทุนในตลาดตราสารผสม และเมื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนระหว่างกองทุนรวมทั้ง 3 นโยบายพบว่า กองทุนรวมตราสารหนี้ให้อัตราผลตอบแทนมากที่สุด รองลงมาคือกองทุนรวมตราสารผสม และกองทุนรวมตราสารทุนให้อัตราผลตอบแทนต่ำที่สุด

ความเสี่ยงจากการลงทุนที่วัดจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของกองทุนรวมตราสารทุนพบว่า กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 1.9105 และ กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอกควิตี้ ฟันด์ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดเท่ากับ 1.5228 และความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์เท่ากับ 1.7332 ซึ่งเมื่อเทียบกับกองทุนรวมตราสารทุนที่นำมาศึกษาจำนวน 5 กองทุน ความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์จัดอยู่ในลำดับที่สาม ในส่วนของกองทุนรวมตราสารหนี้พบว่า กองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์ มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 0.7605 และ กองทุนเปิดเคแอสเช็ท โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดเท่ากับ 0.2686 และความเสี่ยงของตลาดตราสารหนี้เท่ากับ 1.3954 ซึ่งเมื่อเทียบกับกองทุนรวมตราสารหนี้ที่นำมาศึกษาพบว่า ความเสี่ยงของตลาดตราสารหนี้มีค่าความเสี่ยงมากที่สุด ในส่วนของกองทุนรวมตราสารผสม พบว่า กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ มีค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานมากที่สุดเท่ากับ 1.6624 และกองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจิง มาร์เก็ต บันผลมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยที่สุดเท่ากับ 0.5345 และตลาดตราสารผสมมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.2281 ซึ่งเมื่อเทียบกับกองทุนรวมตราสารผสมที่นำมาศึกษาจำนวน 5 กองทุนพบว่า ความเสี่ยงของตลาดตราสารผสมอยู่ในลำดับที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามนโยบายการลงทุน โดยหาค่าเฉลี่ยของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทั้ง 5 กองทุนรวมตามแต่ละนโยบายการลงทุน พบว่า นโยบายการลงทุนในตราสารทุนมีความเสี่ยงมากที่สุดเท่ากับ 1.7180 รองลงมาคือ นโยบายการลงทุนตราสารผสมเท่ากับ 1.1841 และนโยบายการลงทุนในตราสารหนี้เท่ากับ 0.4589

จากการทดสอบความนิ่งของข้อมูลอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ อัตราผลตอบแทนตลาดตราสารหนี้ และอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง โดยวิธีการทดสอบ unit root โดยวิธี ADF Statistics พบว่าข้อมูลมีลักษณะหนึ่ง ดังนั้นจึงนำข้อมูลไปใช้ในแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) ได้ว่า ค่าเบต้าของกองทุนรวมตราสารทุน ตราสารหนี้และตราสารผสมมีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมมีทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของตลาด และค่าเบต้าของกองทุนรวมมีค่าน้อยกว่า 1 ทุกกองทุน ซึ่งค่าเบต้าของกองทุนรวมตราสารทุนที่มีค่ามากที่สุดคือ กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์ เท่ากับ 0.4754 ค่าเบต้าของกองทุนรวมตราสารหนี้ที่มีค่ามากที่สุดคือ กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์ เท่ากับ 0.2478 และค่าเบต้าของกองทุนรวมตราสารผสมที่มีค่ามากที่สุดคือ กองทุนเปิดดวงข้าวโกลบอล บาลานซ์ เท่ากับ 0.6562

การประเมินมูลค่าของกองทุนรวมพบว่ากองทุนรวมมีค่าเป็นบวกในทุกนโยบายการลงทุน หรือเรียกว่า under value นั่นคืออัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนต้องการ แสดงว่าราคาหน่วยลงทุนของกองทุนรวมในขณะนั้นมีราคาที่เหมาะสม แต่มีเพียงกองทุนเดียวที่มีค่าเป็นลบ นั่นคือกองทุนเปิดอเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์มีค่าเป็นลบ นั่นแสดงว่าราคาหน่วยลงทุนในขณะนั้นของกองทุนมีราคาไม่เหมาะสม

การวัดผลการดำเนินงานโดยใช้มาตรวัด Sharpe พบว่า ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารทุนมีค่าต่ำกว่าตลาดหลักทรัพย์ ในส่วนของกองทุนรวมตราสารหนี้มีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาดตราสารหนี้และกองทุนรวมผสมมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับตลาดตราสารผสม การใช้มาตรวัด Jensen พบว่าผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้ และกองทุนรวมตราสารผสมมีอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง นอกจากนี้การใช้อนุกรมวัด Treynor วัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมพบว่า กองทุนรวมตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้และกองทุนรวมผสมมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าการลงทุนในตลาด

อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยงและผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน พบว่าในส่วนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุนให้อัตราผลตอบแทนต่ำกว่าดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากสถานการณ์การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลกต่างได้รับผลกระทบจากแนวโน้มเศรษฐกิจและปัญหาสถาบันการเงินในสหรัฐอเมริกา ที่สืบเนื่องมาจากวิกฤตสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยที่ปล่อยกู้ให้กับลูกหนี้ที่มีความน่าเชื่อถือต่ำหรือที่เรียกว่า วิกฤตซับไพร์ม เริ่มมีปัญหามาตั้งแต่ช่วงไตรมาส 3/2550 ซึ่งปัญหาดังกล่าวได้กระทบและสร้างความกังวลในภาคการเงินทั่วโลก และกระตุ้นให้นักลงทุนลดการถือครองสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยง ตลอดจนกดดันให้สถาบันการเงินที่ประสบปัญหาทางการเงินต้องเร่งระดมทรัพย์สินในตลาดอื่นๆ เพื่อนำมาชดเชยความเสียหาย จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้นำมาสู่การขยายหุ้นอย่างหนักในตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลก ซึ่งทำให้ดัชนีเฉลี่ยตลาดหลักทรัพย์ทั่วโลกทรุดตัวลง ในส่วนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบจากวิกฤติการณ์ดังกล่าวด้วยแต่ไม่มาก ในส่วนของตลาดตราสารหนี้การลงทุนในกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารหนี้ให้อัตราผลตอบแทนที่ดีกว่าการลงทุนในตลาดตราสารหนี้ในประเทศไทย อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันของดัชนีตราสารหนี้ไทยติดลบค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารหนี้ เนื่องจากมาจากความผันผวนของการปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย อีกทั้งภาวะเศรษฐกิจโลกมีความผันผวน การกระตุ้นการลงทุนในภาคเศรษฐกิจของประเทศไทยและปัญหาทางการเมืองที่เกิดขึ้น ทำให้ดัชนีพันธบัตรรัฐบาลลดลงอย่างมากต่อเนื่อง ณ สิ้นปี 2551 ดัชนีราคาพันธบัตรรัฐบาลเท่ากับ 2.07 จากปลายปี 2550 เท่ากับ 4.81 และอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในตลาดต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารผสมให้อัตราผลตอบแทนที่ดีกว่าดัชนีตราสารผสม เนื่องจากผู้จัดการลงทุนของกองทุนรวมสามารถเลือกลงทุนในตลาดตราสารทุนหรือตราสารหนี้ให้เหมาะกับภาวะเศรษฐกิจในช่วงนั้นๆ ได้แต่ก็ต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนดสัดส่วนการลงทุนที่กวดกำหนดไว้

ในด้านของความเสี่ยงการวัดความเสี่ยงของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศตามแต่ละนโยบายการลงทุน การวัดด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพบว่ากองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนมีความเสี่ยงมากที่สุด เนื่องจากการลงทุนในตราสารทุนต่างประเทศ มีการกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศที่หลากหลาย ซึ่งการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างประเทศนั้น มีปัจจัยต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงมากมาย ซึ่งในช่วงที่ทำการศึกษานั้นเกิดวิกฤติการณ์เศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับประเทศสหรัฐอเมริกาที่กระทบต่อตลาดหลักทรัพย์ในประเทศต่างๆ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยทางเศรษฐกิจภายในประเทศและปัจจัยทางการเมือง

การวัดความเสี่ยงด้วยค่าเบต้า ค่าเบต้าของกองทุนรวมตราสารทุน ตราสารหนี้และตราสารผสมมีค่าเป็นบวก ซึ่งหมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมมีทิศทางเดียวกันกับอัตราผลตอบแทนของตลาด และค่าเบต้าของทุกกองทุนรวมมีค่าน้อยกว่า 1 นั่นคือกองทุนรวมทุกกองทุนมีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาด หรือกล่าวได้ว่า เมื่อมีปัจจัยใดๆที่ส่งผลกระทบต่อราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงลดต่ำลงหรือสูงขึ้นก็ตาม กองทุนรวมจะมีการเปลี่ยนแปลงของราคาหน่วยลงทุนในลักษณะที่ต่ำกว่าตลาด นั่นคือมีแนวโน้มที่ราคาหน่วยลงทุนจะขึ้นน้อยกว่าตลาดในภาวะตลาดขึ้นหรือราคาหน่วยลงทุนลดลงน้อยกว่าในภาวะตลาดลง ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ากองทุนรวมที่นำมาศึกษาทั้ง 15 กองทุน เป็นกองทุนรวมประเภทปรับตัวซ้ำ (Defensive Fund)

ในส่วนของการวัดผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัดทั้ง 3 แบบ จากการวัดผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัดทั้งสามแบบ ได้แก่มาตรวัด Sharpe Jensen และ Treynor ซึ่งผลที่ได้จากการใช้มาตรวัดทั้งสามแบบให้ผลที่ใกล้เคียงกันคือการวัดด้วย Sharpe และ Treynor พบว่ากองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารหนี้และกองทุนรวมตราสารผสมให้ผลการดำเนินงานที่ดีกว่าลงทุนในตลาดตราสารหนี้และตลาดตราสารผสมตามลำดับ แต่ในส่วนของกองทุนรวมตราสารทุนการวัดด้วยมาตรวัด Sharpe พบว่าตลาดหลักทรัพย์ให้ผลการดำเนินงานที่ดีกว่าการลงทุนในกองทุนรวมตราสารทุน ในส่วนของการวัดด้วย Treynor พบว่ากองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนให้ผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาดหลักทรัพย์ และการใช้มาตรวัด Jensen วัดผลการดำเนินงานพบว่ากองทุนรวมตราสารทุน กองทุนรวมตราสารหนี้และกองทุนรวมผสมให้อัตราผลตอบแทนส่วนเกินปกติ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น จากการที่วัดผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัด Sharpe ของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนให้ผลการดำเนินงานที่ต่ำกว่าตลาดหลักทรัพย์ เนื่องจากมาตรวัด Sharpe วัดผลการดำเนินงานโดยนำเอาค่าความส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาพิจารณา ซึ่งในส่วน of กองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในระดับที่สูง

ทั้งนี้ในส่วน of กองทุนที่ผู้ลงทุนสนใจจะลงทุน จากการศึกษพบว่าในช่วงเวลาที่ศึกษาเกิดวิกฤติเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกาทำให้ตลาดหลักทรัพย์ในยุโรป ฮองกง ญี่ปุ่นได้รับผลกระทบจึงไม่ควรถือลงทุนในกองทุนที่ลงทุนในต่างประเทศที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุน ในส่วน of กองทุนตราสารหนี้ กองทุนที่น่าสนใจในการลงทุนจากการศึกษาพบว่า กองทุนเปิดเคแอสเซท โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3 และกองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์ ให้อัตราผลตอบแทนมากที่สุด และในด้านความเสี่ยงพบว่าเมื่อพิจารณาความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทน 1 หน่วยมีค่าต่ำกว่ากองทุนอื่นๆ ในด้านผลการดำเนินงานจากการวัดด้วยมาตรวัด Sharpe Jensen และ Treynor นั้น พบว่ากองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์ เมื่อวัดด้วยมาตรวัด Sharpe พบว่ากองทุนเปิดวรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์ มีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าในตลาด ผลจากการวัดด้วยมาตรวัด Jensen พบว่า มีค่าแอลฟามากที่สุด นั่นคือมีอัตรา

ผลตอบแทนส่วนเกินมากที่สุดนั่นเอง และมาตรวัด Treynor ให้ผลจากการศึกษาดังนี้คือ กองทุนเปิด วรรณเอเอ็ม โกลบอล บอนด์ ให้ผลการดำเนินงานดีกว่าตลาดตราสารหนี้ และในส่วนของกองทุนรวม ตราสารผสมจากการศึกษาพบว่าหากผู้ลงทุนสนใจจะลงทุนควรลงทุนในกองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ ซึ่งให้อัตราผลตอบแทนสูง และค่าความเสี่ยงต่ออัตราผลตอบแทน 1 หน่วยต่ำกว่ากองทุนตราสาร ผสมกองอื่นที่ทำการศึกษา และในด้านผลการดำเนินงานด้วยมาตรวัดทั้งสามแบบพบว่า จากการวัด ด้วยมาตรวัด Sharpe ให้ผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาดตราสารผสม และวัดด้วยมาตรวัด Jensen พบว่าให้ผลการดำเนินงานดีกว่าตลาดและให้ค่าแอลฟามากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกองทุนรวมตรา สารผสมที่นำมาศึกษาและมีอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน และผลจากการศึกษาด้วยมาตรวัด Treynor พบว่า กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์ ให้ผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาดตราสารผสม ทั้งนี้หากผู้ ลงทุนจะลงทุนในกองทุนใดก็ตามผู้ลงทุนควรลงทุนเมื่อเห็นว่ากองทุนรวมนี้มีความเหมาะสมต่อ วัตถุประสงค์ของผู้ลงทุน และผู้ลงทุนยอมรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ และต้องทำการศึกษา ทำการศึกษาข้อมูลการลงทุนประกอบการตัดสินใจ

ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาครั้งนี้มีช่วงระยะเวลาในการศึกษา 2 ปี ทำให้มีข้อจำกัดในด้านของกลุ่ม ตัวอย่างที่นำมาคำนวณเนื่องจากมีไม่กี่กองทุนในบางกลุ่มนโยบายที่ดำเนินงานมาตั้งแต่ปี 2550 กองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นกองทุนที่มีระยะสั้น ดังนั้นกองทุนรวมที่นำมาเป็นกลุ่ม ตัวอย่างศึกษาอาจไม่ใช่ตัวแทนที่ดีในการสะท้อนกลุ่มนโยบายกองทุนรวมในปัจจุบัน ซึ่งการตัดสินใจใน การลงทุนของนักลงทุนควรทำการศึกษาหนังสือชี้ชวนและรายละเอียดที่สำคัญของกองทุนประกอบด้วย
2. มาตรวัดที่นำมาใช้ในการศึกษานี้มีขอบเขต และความเหมาะสมกับสถานการณ์ ต่างๆกันไป ดังนั้นจึงควรมีการนำมาใช้อย่างระมัดระวังในการตีความที่ได้
3. ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ทำการเปรียบเทียบกับกองทุนรวมที่ลงทุนในประเทศซึ่งหากมีการศึกษาในครั้งต่อไปจึงขอเสนอแนะให้ทำการเปรียบเทียบกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศกับกองทุนรวมที่ ลงทุนในประเทศจำแนกตามนโยบายการลงทุน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- จิรัตน์ สังข์แก้ว. (2547). การลงทุน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จักรณัฏเทพ กรินชัย. (2544). การเปรียบเทียบความเสี่ยง อัตราผลตอบแทนและผลการดำเนินงานของ กองทุนรวมในประเทศไทยจำแนกตามนโยบายการลงทุน. วิทยานิพนธ์ วทม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ชลธร วัฒนวงษ์. (2550). การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่ลงทุนในตราสารทุนใน ประเทศ และตราสารทุนต่างประเทศ. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บม.(บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2544). หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และวิธีการจัดตั้ง และจัดการกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2551, <http://www.ryt9.com/s/seca/267518/>
- สถาบันพัฒนาบุคลากรธุรกิจหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2551). แนวคิดการบริหาร การลงทุนและวางแผนทางการเงิน. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2551, <http://www.elearning1.set.or.th/tsi/tsi5004/tsi5.pdf>
- พรณี มิ่งเจริญชาญ. (2547). การวิเคราะห์เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนความเสี่ยงและผลการ ดำเนินงานของกองทุนรวมจำแนกตามนโยบายการลงทุน. วิทยานิพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- พิเชษฐ โพธิ์จรรยากุล. (2545). การศึกษาความเสี่ยงอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมในประเทศไทย. การค้นคว้าอิสระ. บธม. (บริหารธุรกิจ). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- เพชร ชุมทรัพย์. (2537). หลักการลงทุน (พิมพ์ครั้งที่ 8 ปรับปรุงใหม่). สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรม ศาสตร์ กรุงเทพฯ
- ภวิษฐ์พร วงศ์ศักดิ์. (2549). การวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนใน ต่างประเทศ. การค้นคว้าอิสระ. ศม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- มนตร์ธม โพธิ์จิตร. (2539). การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงจากการลงทุนในกองทุน รวมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์. วทม. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์. (2546). *ประมวลสาระชุดวิชา เศรษฐศาสตร์การเงิน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สถาบันพัฒนาบุคลากรธุรกิจหลักทรัพย์ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2551). *แนวคิดการบริหาร การลงทุนและวางแผนทางการเงิน*. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 มีนาคม 2551, <http://www.elearning.1.set.or.th/tsi/tsi5004/tsi5.pdf>
- สมลักษณ์ บุญโกมล. (2550). *การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานจากการลงทุนในกองทุนรวมจำแนก ตามนโยบายการลงทุน*. ศม.(เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมาคมบริษัทจัดการลงทุน. (2551). *สถิติการเจริญเติบโตของธุรกิจการจัดการกองทุนรวมที่ลงทุนใน ต่างประเทศ*. สืบค้นเมื่อวันที่ 08 มีนาคม 2551, http://www.aimc.or.th/2006/html/modules.php?name=Data_NAV
- (2552). *ข้อมูลโดยสังเขปของกองทุนรวม*. สืบค้นเมื่อวันที่ 08 มีนาคม 2551, http://www.thaimutualfund.com/AIMC/aimc_fundProfile2.jsp
- (2551). *ประเภทของกองทุนรวม*. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2552, http://www.thaimutualfund.com/AIMC/aimc_about.jsp?pg=4
- (2551). *ความเป็นมาของกองทุนรวม*. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 มกราคม 2552, http://www.thaimutualfund.com/AIMC/aimc_about.jsp?pg=1
- (2551). *ตารางเปรียบเทียบกองทุนปิดและกองทุนเปิด*. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2551, http://www.thaimutualfund.com/AIMC/aimc_about.jsp?pg=4
- (2551). *สถิติการเจริญเติบโตของธุรกิจการจัดการกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ*. สืบค้นเมื่อวันที่ 05 มีนาคม 2551 http://www.aimc.or.th/21_infostats_rmflttffif.php?fund=fif
- Hsuan-An Liu. (1993). *Measuring the Performance of International Funds Raised in Taiwan*. Graduate of Finance. Taiwan : National Central University. Retrieved August 15, 2008, from <http://www.thesis.lib.ncu.edu.tw/ETDdb/ETDc/getfile?URN=91428021db/ETDc/getfile?URN=91428021&filename=91428021.pdf> -
- Tulkin Saidov. (2007). *Performance of German Mutual Funds*. Master Thesis. German : University of Ulm. Retrieved August 15, 2008, from www.poseidon01.ssrn.com/

Nicolas P.B. Bollen and Jeffrey A. Busse. (2001). *On the Timing Ability of Mutual Fund Managers*. Retrieved August 05, 2008, from [http://www3.interscience.wiley.com/user/accessdenied? ID=118973629&Act=2138&Code=4719&Page=/cgi-bin/fulltext/118973629/PDFSTART](http://www3.interscience.wiley.com/user/accessdenied?ID=118973629&Act=2138&Code=4719&Page=/cgi-bin/fulltext/118973629/PDFSTART)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ภาคผนวก ก

การทดสอบค่า Unit Root

การทดสอบลักษณะนิ่ง (stationary) หรือลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) ของข้อมูลโดยการทดสอบค่า Unit Root

ตารางภาคผนวก 1 การทดสอบค่า Unit Root

รายชื่อ	Level			Order of Integration
	Intercept and Trend	Intercept	None	
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิก เอคควิตี้ ฟันด์	-13.9745	-13.8056	-13.7760	I(0)
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟวร์ทูนิตี้ส์ ฟันด์	-16.6333	-16.5500	-16.5027	I(0)
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์	-15.5488	-15.4825	-15.3909	I(0)
กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโกรท	-16.2845	-16.2667	-16.2415	I(0)
กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์	-16.3594	-16.2381	-16.1302	I(0)
กองทุนเปิดเคแอสเทท์ โกลบอล ฟิกซ์อินคัม 3	-16.2614	-22.9433	-22.7437	I(0)
กองทุนเปิดวอร์ธเอเอ็ม โกลบอล บอนด์	-22.8321	-22.7183	-22.6832	I(0)
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย	-17.3011	-17.2505	-17.2297	I(0)
กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟวร์ทูนิตี้ บอนด์ ฟันด์	-24.2223	-24.2471	-24.2254	I(0)
กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์	-18.5362	-18.224	-18.1099	I(0)
กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์	-22.7189	-22.7441	-22.7277	I(0)
กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิแนนซ์ โกลบอล อโลเคชั่น	-22.5418	-22.4838	-22.4151	I(0)
กองทุนเปิดธนาชาตินฟราสตรัคเจอร์ แอนด์ เน็ท เซอร์วิส ฟันด์ ออฟ ฟันด์	-21.0595	-20.9439	-20.9133	I(0)
กองทุนเปิดวงข้าวโกลบอล บาลานซ์	-19.8064	-19.6587	-19.6168	I(0)
กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจจิง มาร์เก็ต บันผล	-16.0012	-16.0117	-16.0156	I(0)
ดัชนีผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์ (SET INDEX)	-13.2323	-13.0880	-13.0734	I(0)
ดัชนีผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล (Bond Index)	-14.8121	-14.7602	-14.6864	I(0)
ดัชนีผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์และพันธบัตร รัฐบาล (2/3Set Index + 1/3 Bond Index)	-19.5324	-19.2886	-19.2148	I(0)
ดัชนีผลตอบแทนตัวเงินคลังอายุ 1 ปี	-14.7702	-14.7419	-14.5046	I(0)

หมายเหตุ : ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

การทดสอบค่า Unit Root ด้วยวิธี ADF (Augmented Dicky-Fuller (ADF) test) เพื่อทดสอบความเป็นลักษณะนิ่ง (stationary) ของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศแต่ละกองทุน อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ อัตราผลตอบแทนของดัชนีตราสารหนี้ อัตราผลตอบแทนของดัชนีตราสารผสม และ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง ผลการทดสอบพบว่า ปฏิเสธ $H_0 : \theta = 0$ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมที่ลงทุนในต่างประเทศ อัตราผลตอบแทนของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ อัตราผลตอบแทนของดัชนีตราสารหนี้ อัตราผลตอบแทนของดัชนีตราสารผสม และ อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงเป็นข้อมูลที่มีลักษณะนิ่ง (stationary) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ มี Order of Integration เป็น $I(0)$ สรุปได้ว่าข้อมูลที่น่ามาศึกษาเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาที่มีลักษณะนิ่ง (stationary)

ภาคผนวก ข

ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายโดยวิธี Capital Asset Pricing Model (CAPM)

1. กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เอเชีย แปซิฟิค เอคควิตี้ ฟันด์

Dependent Variable: YABAPAC

Method: Least
Squares

Date: 03/29/09 Time: 07:13

Sample: 1 492

Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.058372	0.074115	0.787591	0.4313
X	0.435091	0.034857	12.48233	0.0000
R-squared	0.241261	Mean dependent var		0.106433
Adjusted R-squared	0.239713	S.D. dependent var		1.88283
S.E. of regression	1.641723	Akaike info criterion		3.833427
Sum squared resid	1320.675	Schwarz criterion		3.850494
Log likelihood	-941.0229	F-statistic		155.8085
Durbin-Watson stat	2.258325	Prob(F-statistic)		0.0000

2. กองทุนเปิด อเบอร์ดีน เวิลด์ ออฟฟอรันิตี้ส์ ฟันด์

Dependent Variable: YABWOOF

Method: Least
Squares

Date: 03/29/09 Time: 07:36

Sample: 1 492

Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.059317	0.078063	0.759862	0.4477
X	0.407639	0.036713	11.10326	0.0000
R-squared	0.201021	Mean dependent var		0.104345
Adjusted R-squared	0.19939	S.D. dependent var		1.932545
S.E. of regression	1.72918	Akaike info criterion		3.937228
Sum squared resid	1465.13	Schwarz criterion		3.954295
Log likelihood	-966.5581	F-statistic		123.2825
Durbin-Watson stat	2.22231	Prob(F-statistic)		0.0000

3. กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล อีควิตี้ ฟันด์

Dependent Variable: YMGE
Method: Least
Squares
Date: 03/29/09 Time: 07:39
Sample: 1 492
Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.026728	0.090331	0.295892	0.7674
X	0.307339	0.042483	7.234364	0.0000
R-squared	0.096501	Mean dependent var		0.060677
Adjusted R-squared	0.094657	S.D. dependent var		2.102934
S.E. of regression	2.000931	Akaike info criterion		4.229159
Sum squared resid	1961.826	Schwarz criterion		4.246226
Log likelihood	-1038.373	F-statistic		52.33603
Durbin-Watson stat	1.930382	Prob(F-statistic)		0.0000

4. กองทุนเปิดแอสเซทพลัสนิปปอนโรบท

Dependent Variable: YASPNGF
Method: Least
Squares
Date: 03/29/09 Time: 07:43
Sample: 1 492
Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.071929	0.097606	0.736934	0.4615
X	0.293553	0.045904	6.39486	0.0000
R-squared	0.077029	Mean dependent var		0.104355
Adjusted R-squared	0.075145	S.D. dependent var		2.248194
S.E. of regression	2.162074	Akaike info criterion		4.38407
Sum squared resid	2290.537	Schwarz criterion		4.401137
Log likelihood	-1076.481	F-statistic		40.89424
Durbin-Watson stat	1.831322	Prob(F-statistic)		0.00000

5. กองทุนเปิด อเบอร์ดีน ยูโรเปียน โกรท ฟันด์

Dependent Variable: YABEG
Method: Least
Squares
Date: 03/29/09 Time: 01:22
Sample: 1 492
Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.008759	0.09202	-0.09519	0.9242
X	0.475415	0.043278	10.9852	0.0000
R-squared	0.197609	Mean dependent var		0.043756
Adjusted R-squared	0.195971	S.D. dependent var		2.273236
S.E. of regression	2.038357	Akaike info criterion		4.266222
Sum squared resid	2035.901	Schwarz criterion		4.283289
Log likelihood	-1047.491	F-statistic		120.6746
Durbin-Watson stat	2.277438	Prob(F-statistic)		0.00000

6. กองทุนเปิดเคแอสเซิร์ท โกลบัล ฟิสิกซ์อินคัม 3

Dependent Variable: YKGF3
Method: Least
Squares
Date: 03/29/09 Time: 07:53
Sample: 1 492
Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.195222	0.052481	3.719874	0.0002
X	0.246116	0.048813	5.042052	0.0000
R-squared	0.049323	Mean dependent var		0.206013
Adjusted R-squared	0.047383	S.D. dependent var		1.191688
S.E. of regression	1.163113	Akaike info criterion		3.144133
Sum squared resid	662.8871	Schwarz criterion		3.1612
Log likelihood	-771.4567	F-statistic		25.42229
Durbin-Watson stat	1.098466	Prob(F-statistic)		0.000001

7. กองทุนเปิดวอร์เรนเอเอ็ม โกลบอล บอนด์

Dependent Variable: YAMGBF

Method: Least

Squares

Date: 03/29/09 Time: 07:55

Sample: 1 492

Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.207457	0.061154	3.392364	0.0007
X	0.213351	0.05688	3.750919	0.0002
R-squared	0.027912	Mean dependent var		0.216811
Adjusted R-squared	0.025928	S.D. dependent var		1.373253
S.E. of regression	1.355334	Akaike info criterion		3.450029
Sum squared resid	900.0953	Schwarz criterion		3.467096
Log likelihood	-846.7072	F-statistic		14.0694
Durbin-Watson stat	1.439026	Prob(F-statistic)		0.000197

8. กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย ตราสารหนี้เอเชีย

Dependent Variable: YINGFIF

Method: Least

Squares

Date: 03/29/09 Time: 07:57

Sample: 1 492

Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.147878	0.055764	2.65185	0.0083
X	0.228994	0.051866	4.415074	0.0000
R-squared	0.038259	Mean dependent var		0.157918
Adjusted R-squared	0.036297	S.D. dependent var		1.258935
S.E. of regression	1.235876	Akaike info criterion		3.265494
Sum squared resid	748.4212	Schwarz criterion		3.282561
Log likelihood	-801.3116	F-statistic		19.49288
Durbin-Watson stat	1.117858	Prob(F-statistic)		0.000012

9. กองทุนเปิดเอ็มเอฟซี โกลบอล ออฟฟอร์ดทุนันต์ บอนด์ ฟินด์

Dependent Variable: YMGB
Method: Least
Squares
Date: 03/29/09 Time: 07:59
Sample: 1 492
Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.182583	0.053256	3.428377	0.0007
X	0.215548	0.049534	4.35151	0.0000
R-squared	0.037206	Mean dependent var		0.192034
Adjusted R-squared	0.035241	S.D. dependent var		1.201664
S.E. of regression	1.1803	Akaike info criterion		3.173471
Sum squared resid	682.6229	Schwarz criterion		3.190538
Log likelihood	-778.6739	F-statistic		18.93564
Durbin-Watson stat	1.209356	Prob(F-statistic)		0.000016

10. กองทุนเปิดอยุธยา โกลบอล คอนเวอร์ติเบิล บอนด์

Dependent Variable: YAYFGCBF
Method: Least
Squares
Date: 03/29/09 Time: 08:00
Sample: 1 492
Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.116015	0.056967	2.036543	0.0422
X	0.247815	0.052985	4.677073	0.0000
R-squared	0.042735	Mean dependent var		0.126881
Adjusted R-squared	0.040781	S.D. dependent var		1.289092
S.E. of regression	1.262533	Akaike info criterion		3.308174
Sum squared resid	781.0548	Schwarz criterion		3.325241
Log likelihood	-811.8108	F-statistic		21.87501
Durbin-Watson stat	1.255411	Prob(F-statistic)		0.000004

11. กองทุนเปิดทหารไทย โกลด์ ฟันด์

Dependent Variable: YTMBGOLD

Method: Least

Squares

Date: 03/29/09 Time: 08:32

Sample: 1 492

Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.211708	0.087333	2.424162	0.0157
X	0.462344	0.0581	7.957724	0.0000
R-squared	0.114445	Mean dependent var		0.252513
Adjusted R-squared	0.112638	S.D. dependent var		2.052856
S.E. of regression	1.933788	Akaike info criterion		4.160895
Sum squared resid	1832.373	Schwarz criterion		4.177962
Log likelihood	-1021.58	F-statistic		63.32537
Durbin-Watson stat	1.975566	Prob(F-statistic)		0.00000

12. กองทุนเปิดหน่วยลงทุนฟิวนซ์ โกลบอล อโลเคชั่น

Dependent Variable: YFAMGAP

Method: Least

Squares

Date: 03/29/09 Time: 08:37

Sample: 1 492

Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.046243	0.071465	0.647074	0.5179
X	0.536177	0.047544	11.27759	0.0000
R-squared	0.206072	Mean dependent var		0.093564
Adjusted R-squared	0.204451	S.D. dependent var		1.774152
S.E. of regression	1.582429	Akaike info criterion		3.759856
Sum squared resid	1227	Schwarz criterion		3.776923
Log likelihood	-922.9246	F-statistic		127.1841
Durbin-Watson stat	2.182863	Prob(F-statistic)		0.0000

13. กองทุนเปิดธนชาตอินฟราस्टรัคเจอร์ แอนด์ เน็ทเชอรัล รีซอร์ส ฟินด์ ออฟ ฟินด์

Dependent Variable: YTINFRA

Method: Least

Squares

Date: 03/29/09 Time: 08:39

Sample: 1 492

Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.040975	0.079977	0.512333	0.6086
X	0.6264	0.053206	11.77305	0.0000
R-squared	0.220496	Mean dependent var		0.096259
Adjusted R-squared	0.218905	S.D. dependent var		2.003749
S.E. of regression	1.770904	Akaike info criterion		3.984915
Sum squared resid	1536.69	Schwarz criterion		4.001982
Log likelihood	-978.289	F-statistic		138.6048
Durbin-Watson stat	2.037586	Prob(F-statistic)		0.00000

14. กองทุนเปิดรวงข้าวโกลบอล บาลานซ์

Dependent Variable: YRKGB

Method: Least

Squares

Date: 03/29/09 Time: 08:41

Sample: 1 492

Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.076205	0.044267	1.72149	0.0858
X	0.656226	0.029449	22.28312	0.0000
R-squared	0.503313	Mean dependent var		0.134121
Adjusted R-squared	0.5023	S.D. dependent var		1.389397
S.E. of regression	0.98019	Akaike info criterion		2.801916
Sum squared resid	470.7783	Schwarz criterion		2.818983
Log likelihood	-687.2713	F-statistic		496.5374
Durbin-Watson stat	1.883262	Prob(F-statistic)		0.000000

15. กองทุนเปิด ไอเอ็นจี ไทย โกลบอล อีเมอรัจ มาร์เก็ต ปันผล

Dependent Variable: YINGGLOBAL

Method: Least

Squares

Date: 03/29/09 Time: 08:43

Sample: 1 492

Included observations: 492

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.115244	0.047264	2.438285	0.0151
X	0.532597	0.031444	16.93814	0.0000
R-squared	0.369289	Mean dependent var		0.162249
Adjusted R-squared	0.368002	S.D. dependent var		1.316459
S.E. of regression	1.046563	Akaike info criterion		2.932957
Sum squared resid	536.6943	Schwarz criterion		2.950024
Log likelihood	-719.5075	F-statistic		286.9007
Durbin-Watson stat	1.608792	Prob(F-statistic)		0.000000

ประวัติย่อผู้ทำวิจัย

ประวัติย่อผู้ทำวิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวณิรนุช โกศลธนุรเวทย์
วันเดือนปีเกิด	21 กุมภาพันธ์ 2525
สถานที่เกิด	จังหวัดกรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	2250/61 ถ.เจริญกรุง บางคอแหลม กรุงเทพฯ
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	Corporate action
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ธนาคารฮ่องกงและเซี่ยงไฮ้แบงกิงคอร์ปอเรชั่น (HSBC)
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2542	มัธยมศึกษาตอนปลาย
	จาก โรงเรียนสตรีศรีสุริโยทัย
พ.ศ. 2545	วิทยาศาสตร์บัณฑิต
	จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2552	เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต (ศ.ม.เศรษฐศาสตร์การจัดการ)
	จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ