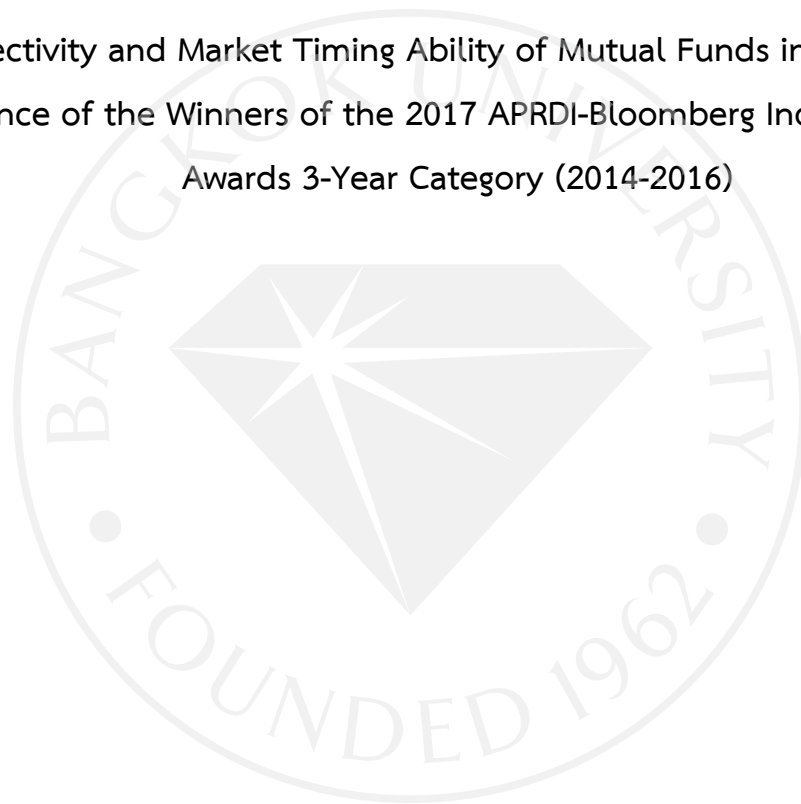


การศึกษาความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนในตลาด ของ
กองทุนรวมในประเทศอินโดนีเซีย : กองทุนที่ถูกจัดอันดับจาก APRDI-Bloomberg ที่
มีผลการดำเนินการสูงสุดในปี 2014-2016

Selectivity and Market Timing Ability of Mutual Funds in Indonesia:
Evidence of the Winners of the 2017 APRDI-Bloomberg Indonesia Fund
Awards 3-Year Category (2014-2016)



การศึกษาความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนในตลาดของกองทุนรวม ใน
ประเทศอินโดนีเซีย : กองทุนที่ถูกจัดอันดับจาก APRDI-Bloomberg ที่มีผลการดำเนินการสูงสุดในปี
2014-2016

Selectivity and Market Timing Ability of Mutual Funds in Indonesia: Evidence of the
Winners of the 2017 APRDI-Bloomberg Indonesia Fund Awards 3-Year Category (2014-
2016)



การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการเงิน
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2560



© 2560

สุภโชค ศรีนครธรรม

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้การค้นคว้าอิสระเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน

เรื่อง การศึกษาความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนในตลาดของกองทุนรวม
ในประเทศอินโดนีเซีย: กองทุนที่ถูกจัดอันดับจาก APRDI-Bloomberg ที่มีผลการดำเนินการ
สูงสุดในปี 2014-2016

ผู้วิจัย สุภโชค ศรีนครธรรม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.รพีสร เพ็ญเกษม)

ผู้เชี่ยวชาญ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภเจตน์ จันทร์สาส์น)

(ดร.สุชาดา เจริญพันธุ์ศิริกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

4 มกราคม 2561

สุภโชค ศรีนครธรรม. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการเงิน, ธันวาคม 2560,
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

การศึกษาความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนในตลาดของกองทุนรวมใน
ประเทศอินโดนีเซีย: กองทุนที่ถูกจัดอันดับจาก APRDI-Bloomberg ที่มีผลการดำเนินการสูงสุดในปี
2014-2016 (56 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.รพีสร เพ็ญเกษม

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และเลือก
จังหวะการลงทุนของผู้จัดการกองทุนในประเทศอินโดนีเซียที่มีผลดำเนินการสูงสุดในช่วงปี 2014-2016
ที่มีการจัดอันดับจากบริษัทให้บริการซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Bloomberg) ร่วมกับ Mutual Funds
Association of Indonesia (APRDI) โดยใช้แบบจำลอง TM (Treyner & Mazuy (1966))
ระยะเวลา 3 ปีปฏิทิน ระหว่างวันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016 รวมจำนวน 797 วัน
โดยผู้วิจัยพิจารณาผลการดำเนินการจากการเลือกหุ้นที่เหมาะสมและการซื้อหรือขายในเวลา
ที่เหมาะสม โดยได้กำหนดผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอินโดนีเซีย อายุ 10 ปีและดัชนีตลาด
หลักทรัพย์ของอินโดนีเซียเป็นอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ปราศจากความเสียดังกล่าว
ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซียตามลำดับ ซึ่งศึกษากองทุนทั้งหมด 17 กองทุน

ผลการศึกษาพบว่าผู้จัดการกองทุนมีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และเลือกจังหวะ
การลงทุนเพียง 4 กองทุน โดยมี 2 กองทุน ที่มีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ และ 2 กองทุนที่
มีความสามารถในการเลือกจังหวะการลงทุน ซึ่งผู้จัดการกองทุนเกือบทั้งหมดคัดเลือกหลักทรัพย์ไม่
ถูกต้องและการขายหรือซื้อหุ้นในเวลาที่ไม่เหมาะสมกับสภาวะตลาด

*คำสำคัญ: อัตราผลตอบแทน, จังหวะเวลาการลงทุน, ผลการดำเนินงานของกองทุนรวม ประเทศ
อินโดนีเซีย*

Srinakorntham, S. M.S. (Finance), December 2017, Graduate School,
Bangkok University.

Selectivity and Market Timing Ability of Mutual Funds in Indonesia: Evidence of the winners of the 2017 APRDI-Bloomberg Indonesia Fund Awards 3-Year Category (2014-2016) (56 pp.)

Advisor: Rapeesorn Fuangkasem, DBA.

ABSTRACT

This research aim to examine the selectivity and market timing of the winners of the 2017 APRDI-Bloomberg Indonesia Fund Awards 3-Year Category (2014-2016) that is performance of fund manager in Indonesia. The fund are ranked by financial software company (Bloomberg) with the Mutual Funds Association of Indonesia (APRDI). This research is using the TM (Treynor and Mazuy (1966)) model for a 3-year calendar year from January 2nd 2013 to April 1st 2016, totaling 797 days and measured on daily base. This research will consider the process of selecting the right stock or assets and buying or selling at the right time. The 10-years Indonesian bond and Indonesia Stock Exchange Index were utilized as risk-free rate and as a benchmark or return of the market respectively. From the return, the risks free rate and the Indonesia Stock Exchange Index. A total of 17 funds were studied.

The result of this research that fund managers do not have any ability to select stock or timing, and only 4 out of 17 fund managers. There are 2 selectivity ability and 2 timing ability fund managers. Almost all the fund managers selected the wrong stock or assets. Selling at the wrong time and buying stocks at inappropriate times for the market.

Keywords: NAV, Return, Selection and Timing, Fund Performance, Indonesia Market

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ได้ให้ความเมตตาสั่งสอนวิชาความรู้ ให้ประสบการณ์การเรียนรู้จากอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และเป็นมืออาชีพจากสถาบันแห่งนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.รพีสร เพ็ญเกษม ที่กรุณาสละเวลาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา สั่งสอนให้ประสบการณ์ทั้งในด้านวิชาการและแนวทางในการปฏิบัติงานวิจัยครั้งนี้ให้ผ่านไปได้ด้วยดี โดยให้การดูแลและสั่งสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากวิชาที่เรียนได้นำมาประยุกต์กับการวิจัยและการทำงานอย่างแท้จริง

ทำยนี้ขอขอบพระคุณทุกคนในครอบครัวที่ให้โอกาสได้รับการศึกษาและขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโททุกท่านที่เป็นกำลังใจและเป็นทีที่ปรึกษามาโดยตลอด ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าอิสระเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ให้แก่ผู้อ่านทุกท่านหากมีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้าต้องกราบขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

สุภโชค ศรีนครธรรม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	4
1.3 ขอบเขตการศึกษา	4
1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับ	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดทฤษฎี	9
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 การกำหนดกองทุน	19
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	24
3.3 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	24
3.4 สมมุติฐานงานวิจัย	25
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)	31
4.2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนในตลาดของ กองทุนรวม (Timing and Selection Ability)	33
4.3 ผลการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มกองทุน (Fund Performance Segmentation)	36
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย	39
5.2 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้	41
5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป	42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	43
ภาคผนวก	46
ประวัติผู้เขียน	56
เอกสารข้อตกลงว่าด้วยการขออนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในรายงานการค้นคว้าอิสระ	



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1: รายละเอียดกองทุนที่ทำการศึกษา	19
ตารางที่ 3.2: การแบ่งกลุ่มของกองทุนตาม α และ γ	29
ตารางที่ 4.1: การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของผลตอบแทนกองทุนทั้งหมด 17 กองทุนตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016	31
ตารางที่ 4.2: การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์ อินโดนีเซีย (INDONESIA STOCK EXCHANGE - IDX) และอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง โดยอ้างอิงจากผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาล อินโดนีเซีย อายุ 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016	32
ตารางที่ 4.3: ผลการวิเคราะห์การถดถอยถดถอยของโมเดล TM (REGRESSION FOR TM MODEL)	33
ตารางที่ 4.4: ผลการวิเคราะห์ การแบ่งกลุ่มกองทุน (FUND PERFORMANCE SEGMENTATION)	37

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1: การเติบโต GDP ของประเทศอินโดนีเซียในช่วง 2006-2016	2
ภาพที่ 1.2: การลงทุนและการส่งออกของประเทศอินโดนีเซียในช่วง 2010 -2016	3
ภาพที่ 1.3: INDEX OF COMPARATIVE QUALITY OF INFRASTRUCTURE, SELECTED COUNTRIES, 2016	3
ภาพที่ 2.1: ภาพความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่ต้องการกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ (SECURITY CAPITAL LINE : SCL) เมื่อ β หรือ SLOPE COEFFICIENT คงที่ ($\gamma = 0$)	11
ภาพที่ 2.2: ภาพความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่ต้องการกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ (SECURITY CAPITAL LINE : SCL) เมื่อผู้จัดการมีการลงทุนถูกจูงใจกับตลาด หรือ SLOPE COEFFICIENT ไม่เท่ากับศูนย์ ($\gamma \neq 0$)	12
ภาพที่ 3.1: ลักษณะเส้นผลตอบแทนที่หลักฐานความสามารถเลือกจูงใจการลงทุน	27
ภาพที่ 3.2: ผลตอบแทนของกองทุน 4 แบบตามค่าของ α และ γ	30
ภาพที่ 4.1: SCATTER PLOT α (ALPHA) AND γ (GAMMA) ของ 4 กองทุนที่ผู้จัดการมีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจูงใจในการดำเนินงาน	36

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ตลาดทุนมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะเศรษฐกิจในประเทศในกลุ่มอาเซียน ซึ่งการเปิดกลุ่มประเทศในอาเซียนจะส่งผลต่อการลงทุนระหว่างประเทศและทำให้ได้รับความสนใจลงทุนจากต่างประเทศ โดยในแต่ละประเทศมีสภาพตลาดทุนที่เรียกว่าเป็นประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่และมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องทำให้เป็นการเพิ่มโอกาสทางเลือกในการลงทุนและการกระจายความเสี่ยงสำหรับนักลงทุน โดยมีทั้งนักลงทุนบุคคลและกลุ่มธุรกิจ รวมถึงกองทุนในประเทศที่มีการลงทุนในต่างประเทศ ที่จะสามารถตัดสินใจเข้ามาลงทุนในตลาดอาเซียนเหล่านี้

สถานะตลาดทุนในประเทศในกลุ่มประเทศอาเซียนมีการพัฒนาที่แตกต่างกัน เนื่องจากโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ระบบสกุลเงิน กฎหมายหรือกฎระเบียบ การพัฒนาตลาดทุน ทั้งตราสารหนี้ และ ตราสารทุน โดยแบ่งกลุ่มการพัฒนาของกลุ่มประเทศเหล่านี้ได้ เช่น กลุ่มประเทศที่ตลาดพัฒนาแล้วชั้นนำ คือประเทศสิงคโปร์ ซึ่งผู้นำด้านตลาดทุนโดยมีความพร้อมทั้งเงินทุนและโครงสร้างระบบที่ดี เช่น ระบบอัตราแลกเปลี่ยน ระบบภาษี โดยมีการยอมรับในระดับนานาชาติ

ส่วนกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว คือประเทศไทยและมาเลเซีย โดยมีการจดทะเบียนของบริษัทที่หลากหลายและมีจำนวนมากขึ้นในปีที่ผ่านมา โดยมาเลเซียมีการเติบโตในตราสารอนุพันธ์อย่างรวดเร็ว ทำให้ให้นักลงทุนต่างชาติมองเห็นว่ามาเลเซียและไทยมีความพร้อมหลายๆ ด้านในการลงทุน แต่ยังมีข้อจำกัดด้านปริมาณของนักลงทุนและเงินทุนจากต่างชาติโดยเฉพาะในประเทศไทยที่มีการลงทุนยังน้อย

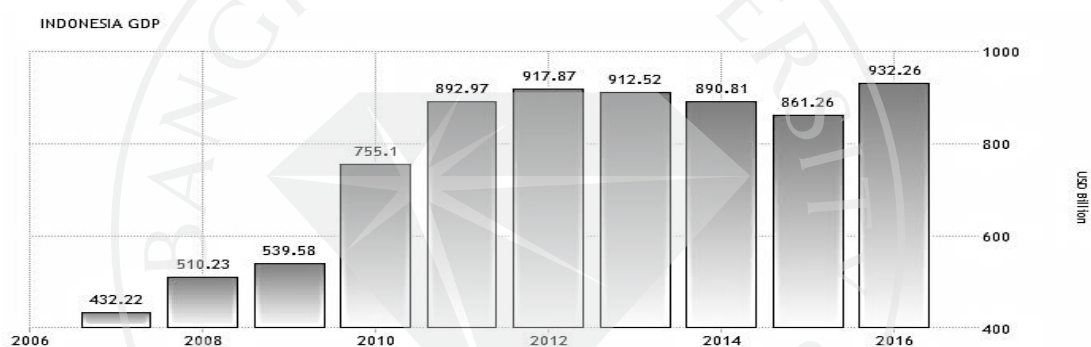
อีกกลุ่มหนึ่ง คือ ประเทศพัฒนาระดับรอง คือ อินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ ที่มีการเติบโตอย่างสูงของ ตราสารทุนและตราสารอนุพันธ์ โดยเฉพาะตลาดหุ้น และ Fixed income แต่บริษัทในตลาดยังมีขนาดเล็กและกำลังเติบโต ทำให้ส่งผลมีแรงดึงดูดและมีความน่าสนใจในการลงทุนอย่างมาก สำหรับนักลงทุนทำให้เป็นข้อดีที่ตลาดเกิดใหม่จะมีการผ่อนปรนให้นักลงทุนต่างชาติ ทำให้มีความน่าสนใจลงทุนกับกลุ่มประเทศเหล่านี้ ที่เหลือจะเป็นกลุ่มตลาดเกิดใหม่ เช่น ประเทศ เวียดนาม พม่า กัมพูชา ลาว และ บรูไน ซึ่งเป็นการเริ่มต้นของตลาด ซึ่งระบบซื้อขายและบริษัทยังมีขนาดเล็ก ทำให้ยังไม่ดึงดูดนักลงทุนเข้าไปในการลงทุนในประเทศกลุ่มนี้

ทำให้การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเล็งเห็นโอกาสในการลงทุนในกลุ่มประเทศที่พัฒนาระดับรอง ซึ่งมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องและสูงขึ้นมากในหลายปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะประเทศอินโดนีเซีย ที่มีการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจและเป็นที่มีประชากรมากถึง 239 ล้านคน ทำให้มีกำลังซื้อและบริโภคที่สูง

มากขึ้นตามไป รวมถึงผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ของประเทศประเทศอินโดนีเซียได้ขยับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (แสดงในภาพที่ 1.1)

ส่วนการนำเข้าและส่งออกของประเทศอินโดนีเซียแม้จะมีการลดลงจากที่ผ่านมาแต่ในช่วงปี 2016 มีการกลับมาสูงขึ้นอย่างน่าสนใจ ทำให้กลับมากระตุ้นสภาพเศรษฐกิจของอินโดนีเซียอีกครั้ง (แสดงในภาพที่ 1.2) จากข้อมูลส่งผลให้มีการลงทุนมากขึ้นภายในประเทศ เช่น การลงทุนในประเทศอินโดนีเซียได้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแม้จะตามหลังกลุ่มในประเทศอื่นๆ ในเอเชียแต่ก็ยังมีคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานบางกลุ่มที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน (แสดงในภาพที่ 1.3)

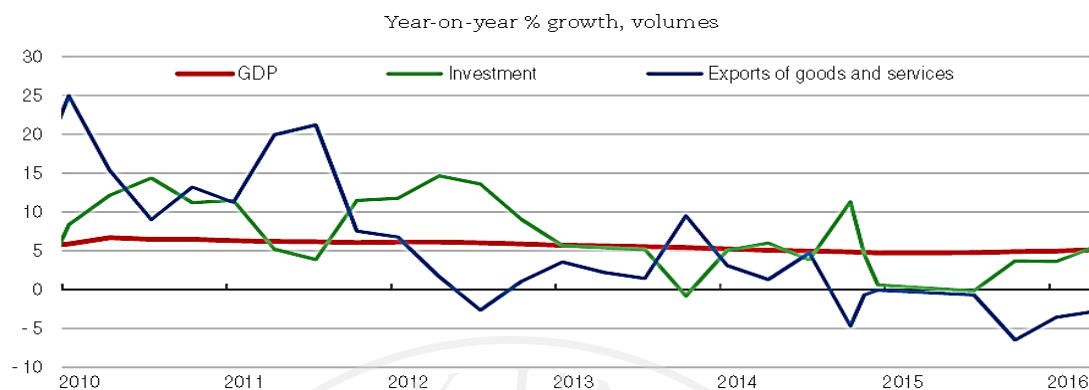
ภาพที่ 1.1: การเติบโต GDP ของประเทศอินโดนีเซียในช่วง 2006-2016



ที่มา: World Bank. (n.d.). Retrieved from

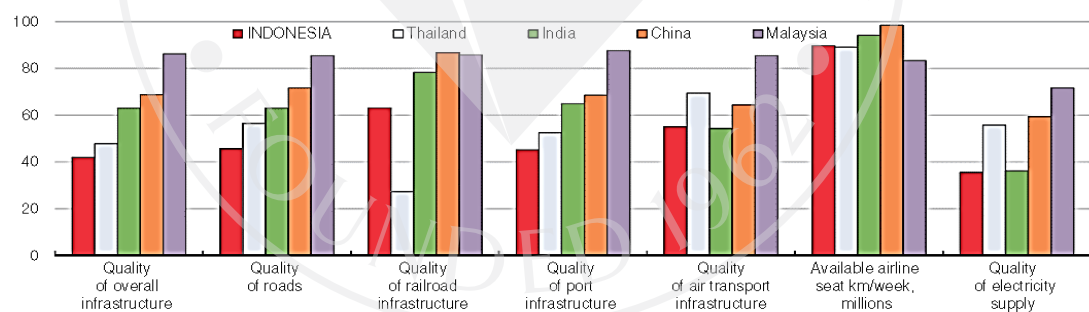
<https://tradingeconomics.com/indonesia/gdp>.

ภาพที่ 1.2: การลงทุนและการส่งออกของประเทศอินโดนีเซียในช่วง 2010 -2016




ที่มา: *OECD Economic Surveys Indonesia*. (n.d.). Retrieved from <https://www.oecd.org/eco/surveys/indonesia-2016-OECD-economic-survey-overview-english.pdf>.

ภาพที่ 1.3: Index of comparative quality of infrastructure, selected countries, 2016



Source: World Economic Forum, *Global Competitiveness Report 2016-17*.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888933420688>

ที่มา: *OECD Economic Surveys Indonesia*. (n.d.). Retrieved from <https://www.oecd.org/eco/surveys/indonesia-2016-OECD-economic-survey-overview-english.pdf>.

โดยที่ผ่านมามีการจัดอันดับผลการดำเนินการของกองทุนในช่วงปี 2014-2016 จากบริษัทให้บริการซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Bloomberg) ร่วมกับ Mutual Funds Association of Indonesia (APRDI) ในประเทศอินโดนีเซีย โดยการจัดอันดับกองทุนที่ผลดำเนินการดีที่สุดในแต่ละประเภทที่มี

การเปิดลงทุนในประเทศอินโดนีเซียตามประเภทนโยบายของกองทุน ทำให้ตลาดทุนและตลาดเงิน ประเทศอินโดนีเซียความน่าสนใจในการลงทุน

จากผลการจัดอันดับเบื้องต้นทำให้ต้องพิจารณาว่ากองทุนรวมบริหารจัดการได้ผลการตอบแทน ดีเพียงใด นักลงทุนหรือสถาบันลงทุนควรพิจารณาความสามารถในการบริหารกองทุน สองประเด็น ได้แก่ (1) ความสามารถของผู้จัดการกองทุนในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน (Selectivity Ability) ว่ามีความสามารถเลือกซื้อหลักทรัพย์ที่เหมาะสมเข้ามาอยู่ในกลุ่มหลักทรัพย์ของตนได้ดีเพียงใด และ (2) ความสามารถของผู้จัดการในการเลือกจังหวะเวลาการลงทุน (Market Timing Ability) ที่เหมาะสม คือ ควรทราบว่าช่วงเวลาใดควรซื้อหลักทรัพย์เข้ามาในพอร์ตหรือช่วงเวลาใดควรขายหลักทรัพย์ ออกไปจากพอร์ต เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพของพอร์ตการลงทุนของผู้จัดการและสามารถมองเห็น ถึงโอกาสในการทำกำไรและความเสี่ยงของแต่ละกองทุนที่ทำการลงทุน การวิจัยนี้จะป็นตัวอย่างการ เลือกกลุ่มกองทุนที่มีประสิทธิภาพในการลงทุนต่อไป

* วิจัยนี้จะใช้ปีคริสต์ศักราชแทนพุทธศักราช เพื่อให้สอดคล้องกับการอ้างอิงข้อมูลจากข้อมูล ต่างๆ ซึ่งใช้ปีคริสต์ศักราชทั้งหมด

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

งานวิจัยเรื่องนี้จัดทำเพื่อวิเคราะห์ความสามารถของผู้จัดการกองทุนรวมที่มีการจัดอันดับผลการดำเนินการสูงสุดจากบริษัทให้บริการซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Bloomberg) ร่วมกับ Mutual Funds Association of Indonesia (APRDI) ในประเทศอินโดนีเซีย ในช่วงปี 2014-2016 โดยวัด ความสามารถด้วย 2 ตัวชี้วัด คือ

- (1) ความสามารถของผู้จัดการกองทุนในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน (Selectivity ability)
- (2) ความสามารถของผู้จัดการในการเลือกจังหวะเวลาการลงทุน (Market timing ability)
- (3) ผลการศึกษาบางกองทุนรวมที่ผู้จัดการกองทุนมีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และเลือกจังหวะการลงทุนจะสามารถบอกได้ว่าของกองทุนมีความเสี่ยงที่ต่ำและเป็นที่น่าสนใจ

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ประกอบด้วย

1.3.1 งานวิจัยเรื่องนี้ครอบคลุมเฉพาะกองทุนรวมที่ถูกจัดอันดับผลการดำเนินการของกองทุนรวมสูงสุดในประเทศอินโดนีเซียช่วงปี 2014-2016 ที่มีการจัดอันดับจากบริษัทให้บริการซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Bloomberg) ร่วมกับ Mutual Funds Association of Indonesia (APRDI) จำนวน 17 กองทุนเท่านั้น

1.3.2 งานวิจัยเรื่องนี้ครอบคลุมข้อมูลราคาปิด (NAV) ณ สิ้นวันเป็นรายวันของกองทุนรวมที่

มีการปรับผลของเงินปันผล (Adjusted Price) เพื่อคำนวณผลตอบแทนของกองทุนรวม ระหว่างวันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016 รวมจำนวน 797 วัน เท่านั้น

1.3.3 งานวิจัยเรื่องนี้ครอบคลุมข้อมูลราคาปิด ณ สิ้นวันเป็นรายวันของที่มีการปรับผลของเงินปันผล (Adjusted Price) ของดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย Jakarta Stock Exchange Composite Index JCI: IND เพื่อใช้เป็นการคำนวณอัตราผลตอบแทนของตลาด (Expected Return on a Market) และใช้พันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปีของประเทศอินโดนีเซีย เพื่อเป็นค่าคงที่ของอัตราผลตอบแทนระยะยาว โดยนำข้อมูลมาจาก Bloomberg ใช้คำนวณอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate) ระหว่างวันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016 รวมจำนวน 797 วัน เท่านั้น

1.3.4 การศึกษาี้ได้เลือกใช้แบบจำลองโมเดลของ Treynor & Mazuy (1966) ในการวิเคราะห์ (1) ความสามารถของผู้จัดการกองทุนในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน (Selectivity Ability) และ (2) ความสามารถของผู้จัดการในการเลือกจังหวะเวลาการลงทุน (Market Timing Ability)

1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.4.1 ทำให้ทราบความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน (Selectivity Ability) และการเลือกจังหวะเวลาการลงทุน (Market Timing Ability) ของผู้จัดการกองทุนกองทุนในประเทศอินโดนีเซียที่มีผลดำเนินการสูงสุดในปี 2014-2016

1.4.2 ผลการศึกษาคือจะเป็นตัวช่วยให้นักลงทุนในการตัดสินใจการเลือกการลงทุนในกองทุนรวมประเทศอินโดนีเซีย

1.4.3 ผลการศึกษางานกองทุนรวมที่ผู้จัดการกองทุนมีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และเลือกจังหวะการลงทุนจะสามารถบอกได้ว่าพอร์ตของกองทุนมีความเสี่ยงที่ต่ำและเป็นพอร์ตที่ปลอดภัย

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (Indonesia Stock Exchange - IDX) หรือชื่อเดิม ตลาดหลักทรัพย์จาการ์ตา (Jakarta Stock Exchange - JSX) เป็นตลาดหลักทรัพย์ในประเทศอินโดนีเซีย ที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด 426,780 ล้านดอลลาร์สหรัฐหรือประมาณ 14 ล้านล้านบาท จำนวนบริษัทจดทะเบียน 462 บริษัท (Indonesia Stock Exchange, 2016)

ดัชนี LQ45 (LQ45 Index) เป็นดัชนีที่มีการถ่วงน้ำหนักมากที่สุดใน 45 หุ้ที่มีการซื้อขายมากที่สุดในตลาดหุ้นจาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย ดัชนีนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยมีมูลค่าพื้นฐานเท่ากับ 100 ณ วันที่ 13 กรกฎาคม 1994 (“ดัชนี LQ45 (LQ45 Index)”, 2560)

บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน คือ บริษัทที่ประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ที่เกี่ยวกับการรับบริหารเงินให้แก่ลูกค้าในรูปของการจัดการแบบกองทุนรวม (Mutual Fund) กองทุนส่วนบุคคล (Private Fund) และกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (Provident Fund)

ผู้จัดการกองทุน (Fund Manager) คือ ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้มาทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลการลงทุนของเงินที่ลูกค้าที่ได้มีการระดมทุนกันมา โดยผู้จัดการกองทุนจะดูว่าจะแบ่งเงินออกเป็นส่วนๆ เพื่อไปลงทุนในหุ้น ในตราสารหนี้ หรือจะเป็นการลงทุนในกองทุนรวมด้วยกันก็ได้ เพื่อที่จะได้รับผลตอบแทนตามที่ลูกค้าคาดหวัง

กองทุนรวม(Mutual Fund) คือการที่ระดมจากผู้ลงทุน ไปลงทุนในหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินประเภทต่าง ๆ ตามนโยบายการลงทุนที่ได้ระบุไว้ในหนังสือชี้ชวน โดยผู้ลงทุนแต่ละรายจะได้รับ "หน่วยลงทุน (Investment Unit)" เป็นหลักฐานเพื่อยืนยันฐานะความเป็นเจ้าของในเงินที่ตนได้ลงทุนไป โดยมี บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุน เป็นผู้จัดตั้งและทำหน้าที่บริหารกองทุนรวมให้ได้ผลตอบแทน แล้วนำมาเฉลี่ยคืนให้แก่ผู้ลงทุนแต่ละรายตามสัดส่วนที่ลงทุนหากเป็นกองทุนรวมที่มีนโยบายปันผล

กองทุนรวมแบ่งตามนโยบายการลงทุน 10 ประเภท ได้แก่

1. กองทุนรวมตลาดเงิน (Money Market Fund) คือ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในเงินฝากและตราสารหนี้ที่มีกำหนดชำระเงินต้นเมื่อทวงถาม หรือมีอายุคงเหลือไม่เกิน 1 ปี กองทุนรวมตลาดเงินมีนโยบายการลงทุนที่คล้ายคลึงกับกองทุนรวมตราสารหนี้ระยะสั้น

2. กองทุนรวมตราสารหนี้ (General Fixed Income Fund) คือ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในเงินฝากและตราสารหนี้ประเภทต่าง ๆ ซึ่งได้แก่พันธบัตรรัฐบาล พันธบัตรรัฐวิสาหกิจ ตัวเงินคลัง บัตรเงินฝากของธนาคาร ตัวสัญญาใช้เงิน ตัวแลกเงิน ตลอดจนหุ้นกู้ของภาคเอกชน

3. กองทุนรวมตราสารหนี้ระยะยาว (Long-Term Fixed-Income Fund) คือ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในเงินฝากหรือตราสารหนี้ที่มีอายุเฉลี่ยในการถือครอง (Portfolio Duration) ในขณะใดขณะหนึ่งมากกว่า 1ปีขึ้นไป

4. กองทุนรวมตราสารหนี้ระยะสั้น (Short-Term Fixed-Income Fund) คือ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในเงินฝากหรือตราสารหนี้ที่มีอายุเฉลี่ยในการถือครอง (Portfolio Duration) ในขณะใดขณะหนึ่งไม่เกิน 1 ปี

5. กองทุนรวมผสม (Balanced Fund) คือ กองทุนรวมที่สามารถลงทุนในหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินประเภทต่างๆ ได้ทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นเงินฝาก ตราสารหนี้ ตราสารทุน หรือตราสารอื่นๆ แต่จะต้องมีสัดส่วนการลงทุนในตราสารทุนในขณะใดขณะหนึ่ง ไม่น้อยกว่า 35% และไม่มากกว่า 65% ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวมนั้น

6. กองทุนรวมผสมยืดหยุ่น (Flexible Portfolio Fund) คือ กองทุนรวมที่สามารถลงทุน

ในหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินประเภทต่างๆ ได้ทุกประเภทเช่นเดียวกับกับกองทุนรวมผสม แต่ไม่มีข้อจำกัดเรื่องสัดส่วนการลงทุนในตราสารทุน ดังนั้น การจัดสรรเงินลงทุนระหว่างเงินฝาก ตราสารหนี้ ตราสารทุน หรือตราสารอื่นๆ จึงขึ้นอยู่กับการตัดสินใจลงทุนของผู้จัดการกองทุนตามสถานะตลาดในขณะนั้นๆ

7. กองทุนรวมหน่วยลงทุน (Fund of Funds) คือ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในหน่วยลงทุนและใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหน่วยลงทุนของกองทุนรวม โดยเฉลี่ยแล้วไม่น้อยกว่า 65% ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม และเงินส่วนที่เหลืออาจนำไปลงทุนในเงินฝาก ตราสารหนี้ หรือตราสารทุนก็ได้ ข้อดีของกองทุนรวมหน่วยลงทุน คือ มีต้นทุนเฉลี่ยต่ำ มีการกระจายความเสี่ยงที่มากกว่ากองทุนประเภทอื่นๆ เพราะกระจายการลงทุนไปในหลายกองทุน และหลายบริษัทจัดการ ส่วนข้อเสียของกองทุนรวมหน่วยลงทุน คือ มีค่าธรรมเนียมในการจัดการและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ซ้ำซ้อน

8. กองทุนรวมตราสารทุน (Equity Fund) คือ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนประเภทต่างๆ ซึ่งได้แก่ หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ ใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหลักทรัพย์ (Warrant) รวมถึงหน่วยลงทุนของกองทุนรวมอื่นๆ โดยสัดส่วนของการลงทุนต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ โดยเฉลี่ยแล้วไม่น้อยกว่า 65% ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม ทั้งนี้ เมื่อผู้จัดการกองทุนได้ลงทุนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าวข้างต้นแล้ว เงินทุนส่วนที่เหลือก็สามารถที่จะนำไปใช้ลงทุนในหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินประเภทอื่นๆ เช่น เงินฝากหรือตราสารหนี้ หรือจะนำเงินทั้งหมดไปลงทุนในตราสารทุนก็ได้กองทุนรวม

9. กองทุนรวมใบสำคัญแสดงสิทธิ (Warrant Fund) คือ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้น หุ้นกู้ หน่วยลงทุน หรือหุ้นเพิ่มทุน โดยเฉลี่ยแล้วไม่น้อยกว่า 65% ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม และเงินส่วนที่เหลืออาจนำไปลงทุนในหลักทรัพย์หรือทรัพย์สินประเภทอื่นๆ ได้

10. กองทุนรวมกลุ่มธุรกิจ (Sector Fund) คือ กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนของบริษัทที่มีธุรกิจหลักประเภทเดียวกัน (ตามที่ตลาดหลักทรัพย์ฯ กำหนด) โดยเฉลี่ยแล้วไม่น้อยกว่า 65% ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม ซึ่งจะลงทุนเฉพาะกลุ่มธุรกิจใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น เช่น กลุ่มธนาคารกลุ่มสื่อสาร ที่คาดว่าหุ้นในกลุ่มดังกล่าวจะมีผลประกอบการดี และจะให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด

พันธบัตรรัฐบาล (Government Bond) คือ ตราสารหนี้ที่ออกโดยกระทรวงการคลัง เพื่อระดมเงินทุน มาใช้จ่ายในกิจการต่างๆของรัฐบาล เนื่องจากรัฐบาลมีอำนาจในการเรียกเก็บภาษีจากประชาชน พันธบัตรรัฐบาลถือว่าไม่มีความเสี่ยงเรื่องการผิดนัดชำระดอกเบี้ยและเงินต้น (Default Free)

ตราสาร “ศุฎก” (Sukuk) มาจากภาษาอาหรับ **صكوك** แปลว่า ใบรับรองทางการเงิน (Financial Instruments) ตราสาร “ศุฎก” (Sukuk) ซึ่งเป็นตราสารการเงินที่ให้ผลตอบแทนจากการลงทุนที่ไม่อยู่ในรูปของดอกเบี้ยไม่เกี่ยวข้องกับธุรกิจต้องห้ามต่างๆ และผลตอบแทนจากการลงทุนก็มาจากการมีส่วนร่วมในธุรกรรมและรับความเสี่ยงร่วมกัน เช่น การให้เช่าทรัพย์สิน ว่าจ้างทำของ ว่าจ้างให้บริหารจัดการเงินลงทุน ฯลฯ ซึ่งเป็นไปตามหลักซารีอะห์ (Shariah) ของศาสนาอิสลาม

มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Net Asset Value: NAV) คือ มูลค่าทรัพย์สินทั้งหมดของกองทุนรวม ตลอดจนผลประโยชน์ต่างๆ ที่กองทุนรวม ได้รับจากการลงทุน ณ เวลาขณะใดขณะหนึ่ง หักออกด้วยค่าใช้จ่ายและ หนี้สินของกองทุนรวมนั้น ซึ่งโดยปกติแล้วจะทำการคำนวณมูลค่า ทรัพย์สินของกองทุนตามราคาตลาด (Mark to Market) ในแต่ละวัน เพื่อให้สะท้อนถึงมูลค่าที่เป็นจริงตามสภาวะตลาดที่ได้เปลี่ยนแปลงไป

Assets Under Management (AUM) บางครั้งเรียกว่า Funds Under management (FUM) โดยวัดมูลค่าตามตลาดทั้งหมดของสินทรัพย์ทางการเงินทั้งหมดที่สถาบันการเงิน เช่น กองทุนรวม, บริษัทร่วมทุน หรือ บริษัทนายหน้าค้าหลักทรัพย์

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยเกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎี

2.1.1 แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM)

แนวคิดทฤษฎีแบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Capital Asset Pricing Model: CAPM) ทฤษฎี CAPM ได้พัฒนามาจาก “ทฤษฎีจัดสรรการลงทุน” (Portfolio Theory) ของ Harry M. Markowitz ทฤษฎี CAPM ได้พัฒนาขึ้นโดยนักวิชาการชื่อ William F. Shape ได้เขียนบทความ ชื่อ “Capital Asset Pricing: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk” ในปี 1964 CAPM โดยถูกนำไปใช้ในทางธุรกิจการเงินอย่างกว้างขวางโดยที่ในการวิจัยนี้ได้นำมาใช้ในการวัดความสามารถการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน (Selectivity ability) และการเลือกจังหวะเวลาการลงทุน (Market timing ability) ของผู้จัดการกองทุนกองทุนโดยใช้โมเดลของ Treynor and Mazuy (1966) นักวิจัยทั้งสองที่พัฒนาโมเดลเพื่อประเมินผลการดำเนินงานจากการเลือกจังหวะเวลาการลงทุนโดยการทดสอบความไว (Sensitivity) ของกลุ่มหลักทรัพย์ต่อการขึ้นและลงของสภาวะตลาด โมเดลที่ Treynor and Mazuy พัฒนาขึ้นมาเป็นโมเดลแบบไม่เป็นเส้นตรง (Non-linear) ของโมเดลการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM : Capital Asset Pricing Model) โดยมีสมการ CAPM ดังนี้

$$E(R_p - R_f) = \alpha + \beta [E(R_m) - R_f] + \epsilon_t \quad (1)$$

โดย

$E R_p$ = อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของ Mutual fund

$E R_f$ = อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงจากการลงทุน

$E R_m$ = อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของ Market Portfolio

α = Intercept term (ค่าสัมประสิทธิ์ความลาดเอียง) ซึ่งระบุเป็นค่าความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์

β = Slope ซึ่งแสดงถึง Unsystematic risk ของหลักทรัพย์ที่เทียบกับตลาด

ϵ_t = Random error

ค่าเบต้า (β) แบ่งออกได้ดังนี้

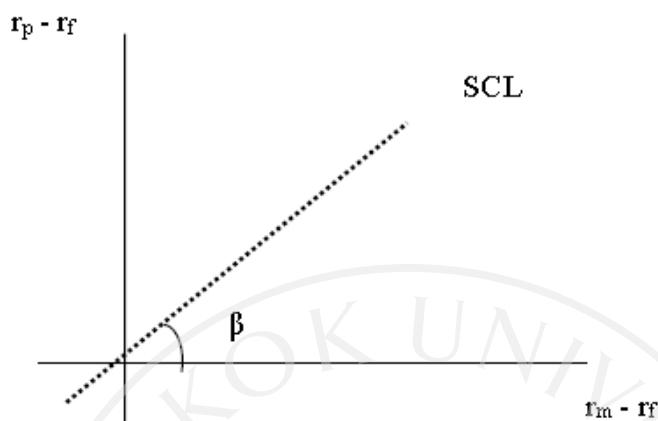
1. ถ้าหลักทรัพย์มีค่าเบต้า (β) เท่ากับ 1.0 แสดงว่าค่าความแปรปรวนของผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่มีความผันแปรเท่ากับค่าความแปรปรวนของผลตอบแทนในตลาดโดยรวมอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากหลักทรัพย์จะต้องมีจำนวนเท่ากับอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนของตลาดโดยรวม กล่าวได้ว่าหลักทรัพย์ ใดเป็นหลักทรัพย์ของตลาด (Market Stock) หรือค่าเบต้าของตลาดจะ มีค่าเท่ากับ 1.0 นั้นเอง

2. ถ้าหลักทรัพย์มีค่าเบต้า (β) มากกว่า 1.0 แสดงว่าความแปรปรวนของผลตอบแทนในหลักทรัพย์ที่มีความผันผวนมากกว่าความแปรปรวนของผลตอบแทนในตลาด โดยส่วนใหญ่อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากหลักทรัพย์ จึงมากกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้จากหลักทรัพย์ของตลาดโดยรวม เกิดจากความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์อยู่ในหลักเกณฑ์ที่สูงกว่าระดับความเสี่ยงของตลาดโดยรวมหลักทรัพย์ประเภทนี้จึงเป็นหลักทรัพย์ประเภทความเสี่ยงสูง (Aggressive Stock)

3. ถ้าหลักทรัพย์มีค่าเบต้า (β) น้อยกว่า 1.0 แสดงว่าความแปรปรวนของผลตอบแทนในหลักทรัพย์มีความผันผวนต่ำกว่าความแปรปรวนของผลตอบแทนในตลาดโดยรวม อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้จะน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้จากหลักทรัพย์ของตลาดโดยรวมเกิดจากความเสี่ยงของการลงทุนในหลักทรัพย์อยู่ในจำนวนที่ต่ำกว่าความเสี่ยงของตลาดโดยรวมหลักทรัพย์แบบจำลองนี้เป็นวิธีการแบบดั้งเดิมในการวัดความสามารถในการคัดเลือก โดยวัดผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตย้อนหลังเมื่อเทียบกับผลตอบแทนตลาด จากการประมาณค่า intercept ซึ่งเป็นการวัดประสิทธิภาพหลักของแบบจำลองนี้ โดยที่ α นี้จะถูกคำนวณเพื่อตรวจสอบความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ของผู้จัดการกองทุน ถ้า α มีความเป็นบวกและมีความสำคัญทางสถิติ จะถือว่าผู้จัดการกองทุนมีความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์ได้

ถ้าค่า β ของตลาดหรือค่าสัมประสิทธิ์ความลาดเอียงคงที่ ($\gamma = 0$) เมื่อผู้จัดการกองทุนพิจารณาเฉพาะผลงานของพอร์ตการลงทุนแล้วเส้น Security Capital Line จะเป็นเส้นตรงตามรูปด้านล่างนี้:

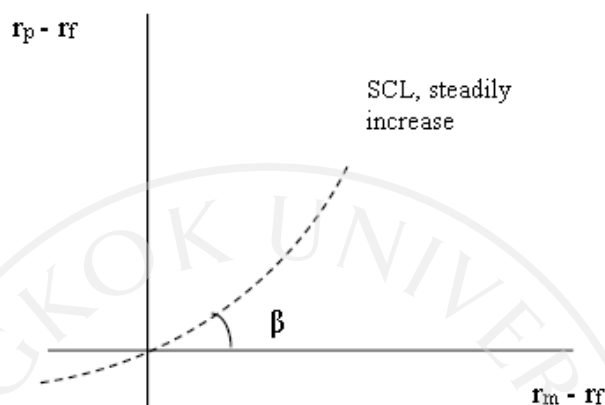
ภาพที่ 2.1: ภาพความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่ต้องการกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ (Security Capital Line : SCL) เมื่อ β หรือ slope coefficient คงที่ ($\gamma = 0$)



ที่มา: Bodie, Kane & Marcus. (2011). *Investment and portfolio management, ninth edited*. Retrieved from http://www.wuperbooks.com/uploads/5/6/4/5/56458159/investments_9th_ed_by_bodie.pdf.

ในทางกลับกันหากผู้จัดการกองทุนสามารถคาดการณ์ผลตอบแทนของตลาดได้อย่างถูกต้อง และเพิ่มหรือลดเงินทุนในการลงทุนมาเป็นระยะ ๆ เมื่อตลาดเคลื่อนไหวขึ้นและลง ผู้จัดการกองทุนสามารถถือพอร์ตการลงทุนได้มากขึ้นเมื่อผลตอบแทนของตลาดสูงและลดสัดส่วนของพอร์ตน้อยลงเมื่อตลาดให้ผลตอบแทนต่ำ โดย SCL จะเป็นดังรูป

ภาพที่ 2.2: ภาพความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนที่ต้องการกับความเสี่ยงของหลักทรัพย์ (Security Capital Line : SCL) เมื่อผู้จัดการมีการลงทุนถูกจูงใจด้วยตลาด หรือ slope coefficient ไม่เท่ากับศูนย์ ($\beta \neq 0$)



ที่มา: Bodie, Kane & Marcus. (2011). *Investment and portfolio management, ninth edited*. Retrieved from http://www.wuperbooks.com/uploads/5/6/4/5/56458159/investments_9th_ed_by_bodie.pdf.

2.1.2 แบบจำลองโมเดลสมการถดถอยกำลังสองของ Treynor and Mazuy (Selectivity and Market Timing Ability)

โมเดลสมการถดถอยกำลังสองของ Treynor & Mazuy (1966) เป็นงานวิจัยด้านการเลือกจังหวะเวลาการลงทุนโดยฉบับแรกจัดทำขึ้นโดย Treynor & Mazuy (1966) นักวิจัยทั้งสองพัฒนาโมเดลสมการถดถอยกำลังสองแบบหนึ่งปัจจัย (A single factor quadratic regression model) เพื่อประเมินผลการดำเนินงานจากการเลือกจังหวะเวลาการลงทุนโดยการทดสอบความไว (Sensitivity) ของกลุ่มหลักทรัพย์ต่อการขึ้นและลงของสถานะตลาด โมเดลที่ Treynor & Mazuy พัฒนาขึ้นมาเป็นโมเดลแบบไม่เป็นเส้นตรง (non-linear) ของโมเดลการตั้งราคาหลักทรัพย์ CAPM : Capital Asset Pricing Model โดยเพิ่มสมการกำลังสองเข้าไปใน CAPM ทำให้โมเดลนี้มีความสัมพันธ์แบบเส้นโค้ง (หรือที่เรียกว่าแบบ Convex) ซึ่งอธิบายเป็นนัยว่า เมื่อผู้จัดการกองทุนกลุ่มหลักทรัพย์สามารถพยากรณ์ผลตอบแทนของตลาดว่า อัตราผลตอบแทนของตลาดจะสูงขึ้นในอนาคต โดยผู้จัดการกองทุนจะปรับสัดส่วนการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ของตนให้มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับกลุ่มหลักทรัพย์ตลาด และเมื่อผู้จัดการกองทุนพยากรณ์ว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดจะต่ำ จะ

ปรับสัดส่วนการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ให้มีสัดส่วนที่ลดลง

ในการศึกษาค้างครั้งนี้เป็นการตรวจสอบว่าผู้จัดการกองทุนมีความสามารถในการเลือกจังหวะของตลาดได้หรือไม่ ถ้าพอร์ตการลงทุนอยู่ต่ำกว่าตลาดหรือไม่ได้ผลตอบแทนในระดับเท่าตลาดโดยอยู่ภายใต้การใช้โมเดลสมการถดถอยกำลังสองของ Treynor & Mazuy (1966) แบบจำลองนี้ได้ปรับเปลี่ยนจาก CAPM ข้างต้นโดยการเพิ่มสมการกำลังสองในสมการ

โมเดลสมการถดถอยกำลังสองของ Treynor & Mazuy (1966) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า โมเดล Treynor-Mazuy แสดงในสมการต่อไปนี้

$$(R_p - R_f) = \alpha + \beta (R_m - R_f) + \gamma (R_m - R_f)^2 + \epsilon_t \quad (2)$$

โดย

R_p = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของพอร์ต p

R_f = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง

R_m = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ของตลาด

α = ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาด้านการเลือกหลักทรัพย์การลงทุนของพอร์ต p

β = ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (beta) ของพอร์ต p

γ = ค่าสัมประสิทธิ์ด้านการเลือกจังหวะการลงทุนของพอร์ต p

ϵ_t = Random error

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, β เป็นการวัดค่าอย่างเป็นอิสระซึ่งหมายความว่าผลตอบแทนจากตลาดนั้นเป็นอิสระอย่างแท้จริง จากแบบจำลองข้างต้นถ้า $\gamma > 0$ ($\gamma < 0$) บ่งชี้ถึงการมีความสามารถ (มีความสามารถดีกว่าตลาด) ในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนโดยกำหนดให้ $\gamma \neq 0$

ในกรณีที่ค่าของ γ เป็นบวกแสดงว่าพอร์ต p มีความสามารถในการเลือกจังหวะเวลาการลงทุนที่ดีกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ตลาด (โดยถือเป็นผลตอบแทนเฉลี่ยจากตลาด) หากค่า γ เป็นลบแสดงว่าพอร์ต p มีความสามารถในการเลือกจังหวะเวลาการลงทุนที่ดีกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ตลาด ถ้า γ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติจะแสดงว่า มีผลตอบแทนโดยไม่มีความสามารถในการเลือกจังหวะเวลาการลงทุนของผู้จัดการกองทุนพอร์ต p โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาด้านการเลือกหลักทรัพย์การลงทุนของพอร์ต p (α) ใช้แสดงผลความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน ขณะที่สัมประสิทธิ์ β แสดงถึงค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบของกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนนั้น

2.1.3 มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Net Asset Value: NAV)

มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ(Net Asset Value : NAV) คือมูลค่าทรัพย์สินทั้งหมดของกองทุนรวม ตลอดจนผลประโยชน์ต่างๆที่กองทุนรวมได้รับจากการลงทุน ณ เวลาขณะใดขณะหนึ่งหักออกด้วย ค่าใช้จ่ายและหนี้สินของกองทุนรวมนั้นซึ่งโดยปกติแล้วจะทำการคำนวณมูลค่าทรัพย์สินของกองทุน ตามราคาตลาด(Mark to Market)ในแต่ละวันเพื่อให้สะท้อนถึงมูลค่าที่เป็นจริงตามสถานะตลาดที่ได้ เปลี่ยนแปลงไป (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558).

โดยแสดงในสมการดังนี้

$$\text{มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ} = \text{มูลค่าทรัพย์สินทั้งหมดตามราคาตลาด} - \text{ค่าใช้จ่ายและหนี้สินของกองทุนรวม} \quad (3)$$

ในกรณีของ “กองทุนปิด” ก็จะประกาศให้ผู้ลงทุนทราบทุกวันทำการสุดท้ายของสัปดาห์ สำหรับกรณีของ “กองทุนเปิด” จะประกาศให้ทราบทุกวันทำการที่มีการซื้อขายหน่วยลงทุน ราคาที่ ประกาศให้ทราบนั้นจะแสดงอยู่ในรูปของ “มูลค่าต่อหน่วยลงทุน” โดยนำเอาราคาNAV มาหารด้วย จำนวนหน่วยลงทุนที่ออกจำหน่ายแล้วทั้งหมด ซึ่งมูลค่าต่อหน่วยลงทุนนี้อาจสูงขึ้นหรือลดลงก็ได้ จาก สมการนี้

$$\text{มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ(ต่อหน่วย)} = (\text{มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ}) / (\text{จำนวนหน่วยลงทุนทั้งหมด}) \quad (4)$$

2.1.4 อัตราผลตอบแทนการลงทุน (Investment Rate of Return)

ผลตอบแทน (Return) คือ ผลประโยชน์ที่นักลงทุนจะได้รับจากการลงทุนในหลักทรัพย์นั้น ผลตอบแทนจากการลงทุนแบ่งเป็น 2 ส่วน

1. ผลตอบแทนที่ได้มาจากรายได้ประจำ เช่น ดอกเบี้ย เงินปันผล
2. ผลตอบแทนที่มาจาก การเปลี่ยนแปลงของราคา (Capital Gain)

ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมนั้นเป็นสมการ ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทน} = \frac{\text{NAV}_t - \text{NAV}_{t-1} + \text{Income} + \text{Capital gain}}{\text{NAV}_{t-1}} \quad (5)$$

โดย

$$\text{NAV}_t = \text{NAV ณ วันที่ต้องการวัดผล}$$

$$\text{NAV}_{t-1} = \text{NAV ณ วันที่ต้องการ}$$

Income = ผลตอบแทนที่ได้มาจากรายได้ประจำ เช่น ดอกเบี้ย เงินปันผล

Capital gain = ผลตอบแทนที่มาจากเปลี่ยนแปลงของราคา

หากมูลค่าต่อหน่วยลงทุนสูงขึ้นมากกว่าราคาที่ลงทุนเริ่มแรก ผู้ลงทุนจะอยู่ในฐานะ “กำไร” ในทางกลับกันหากมูลค่าต่อหน่วยลงทุนลดลงน้อยกว่าราคาที่ลงทุนเมื่อเริ่มแรก ผู้ลงทุนก็จะอยู่ในฐานะ “ขาดทุน”

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในด้านเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนตามสภาวะตลาดของผู้จัดการกองทุน ได้มีผู้สนใจทำการศึกษาเรื่องนี้เป็นจำนวนมากในต่างประเทศและในประเทศไทย จากการตรวจสอบเอกสารทั้งจากผลการศึกษาที่ผ่านมาและข้อมูลที่รวบรวมได้พบว่างานวิจัยที่มีผู้ทำไว้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว มีดังนี้

งานวิจัยเกี่ยวกับการกำหนดจังหวะเวลาในตลาดและความสามารถในการคัดเลือกหุ้นของผู้จัดการกองทุนมีความหลากหลายและครอบคลุมมาหลายทศวรรษ ผู้บุกเบิกในสาขานี้ได้ทำโดย Treynor & Mazuy (1966) ทั้งคู่ได้พัฒนารูปแบบการทดสอบความสามารถในการจับเวลาตลาดของผู้จัดการกองทุน เพื่อหาว่ากองทุนรวมได้มีผลดำเนินการกองทุนดีกว่าตลาด พวกเขาพยายามที่แสดงให้เห็นว่า sensitivity ของผลตอบแทนจากการลงทุนไม่ได้เป็นแบบเส้นตรง โดยใช้รูปแบบการทดสอบความสามารถการจับจังหวะตลาดจึงใช้เป็นการยกกำลังแบบ TM (ปี 1966) ภายใต้อสมมติฐานที่ว่าเมื่อผู้จัดการกองทุนคาดการณ์ว่าตลาดจะลดลง พวกเขาจะเปลี่ยนหรือปรับพอร์ตการลงทุนจากหลักทรัพย์ที่มีความผันผวนมากขึ้น หากพวกเขาคาดการณ์ว่าตลาดจะดีขึ้น พวกเขาจะเปลี่ยนจากหลักทรัพย์ที่มีความผันผวนมากขึ้น จากวิธีนี้พวกเขาพบว่ามีกองทุนที่มีความสามารถในการเลือกจังหวะมีเพียงใน 1 ใน 57 กองทุนของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น

Hendrickson & Merton (1981) ได้พัฒนารูปแบบอื่น ๆ ในการทดสอบความสามารถในการเลือกจังหวะเวลาในตลาดซึ่งได้ทำการตรวจสอบและประยุกต์โดย Hendrickson ในปี 1984 บทสรุปของการศึกษาเหล่านี้คือผู้จัดการกองทุนไม่มีความสามารถในการหาจังหวะ แต่มีหลักฐานเพียงเล็กน้อยในการคัดเลือกหลักทรัพย์และผลตอบแทนที่ได้มาไม่สามารถครอบคลุมค่าใช้จ่ายการทำวิจัยของผู้จัดการกองทุนเลย โดยเขาแนะนำว่าถ้าผู้จัดการกองทุนรวมมีความสามารถในการคาดการณ์อนาคตและการคาดการณ์ของผู้จัดการกองทุนสามารถพิสูจน์ได้จริง การทดสอบพารามิเตอร์จะสามารถใช้ได้โดยไม่ต้องมีข้อสันนิษฐาน เรื่องการ Distribution การลงทุนเพื่อหวังผลตอบแทน ถ้าการคาดการณ์ของเขาไม่สามารถพิสูจน์ได้หรือพบได้จากการทดสอบ ผู้วิจัยจึงสามารถใช้สมมติฐานภายใต้ CAPM จากข้อกำหนดเหล่านี้จะทำให้ผู้จัดการกองทุนรวมแยกผลตอบแทนจากทักษะการกำหนดจังหวะเวลาในตลาดได้จริงหรือมาจากกิจกรรมต่างๆในตลาด เช่น ปริมาณการซื้อขาย จาก

การศึกษาในปี 1983 Kon & Jen (1979) พบว่ามีหลักฐานเพียงเล็กน้อยที่ผู้จัดการมีความสามารถในกำหนดจังหวะตลาด

Chang & Lewellen (1984) ยังได้ทดสอบการกำหนดเวลาในตลาดและทักษะการเลือกหลักทรัพย์ของผู้จัดการกองทุนและพบว่ามีหลักฐานเพียงเล็กน้อย Chang & Lewellen (1985) โดยใช้ทฤษฎี Arbitrage Pricing Theory ในการกำหนดราคาเพื่อวัดทักษะการเลือกหลักทรัพย์ของผู้จัดการกองทุนรวมพบว่าจากตัวอย่าง 67 กองทุนมีเพียง 2 รายเท่านั้นที่มีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ Chen & Stockum (1986) ได้ใช้ขั้นตอนการทำการทดสอบการถดถอย โดยมีพารามิเตอร์ที่ต่างกันโดยทั่วไปเพื่อตรวจสอบว่าการเลือกหลักทรัพย์, ทดสอบความไม่แน่นอนของเบต้าและการตัดสินใจลงทุนในเวลาเดียวกัน พวกเขาเพิ่มเงื่อนไขความไม่สม่ำเสมอของเบต้ากับการกำหนดจังหวะตลาด โดยให้เบต้าเป็นแบบสุ่ม พวกเขาพบว่าในตัวอย่างของพวกเขาจาก 43 กองทุนหรือประมาณร้อยละ 30 มีความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์ ส่วน 19 เปอร์เซ็นต์เป็นมีเบต้าสุ่ม และ 14 เปอร์เซ็นต์มี market timing เป็นทางลบบอย่างมีนัยสำคัญ

Grinblatt & Titman (1989) ได้ทำการศึกษา 274 กองทุนในช่วง 1974 ถึง 1984 ว่าผลการดำเนินงานที่ดีกว่าจะเป็นกองทุนที่เป็น Growth fund และกองทุนเหล่านั้นที่มีมูลค่าสินทรัพย์สุทธิน้อยที่สุด Lee & Rahman (1990) ได้ศึกษาพบว่ากองทุนที่มีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์จะพบเมื่อช่วงประมาณ 87 เดือนตั้งแต่เดือนมกราคม 1977 ถึงมีนาคม 1984 และพบหลักฐานว่าความสามารถในการคาดการณ์ในระดับไมโครและมาโครเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถของผู้จัดการกองทุน

การใช้โมเดล Treynor & Mazuy (1966) และ Bollen & Busse (2001) พบว่าการทดสอบด้วยข้อมูลรายวัน แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการกำหนดเวลามากกว่ารายเดือน พวกเขาสรุปว่าการทดสอบการถดถอยจะสามารถบอกค่ากิจกรรมของตลาดได้ดีกว่าเมื่อใช้ข้อมูลรายวัน อย่างไรก็ตามการใช้ข้อมูลรายวันอาจนำไปสู่ Positive Serial Correlation Problem ปัญหานี้นำไปสู่ downward bias ของตัวประมาณการมูลค่าความแปรปรวนของผลตอบแทน Dimson (1979) เสนอวิธีการมากมายในการแก้ไข Bias นี้ วิธีหนึ่งคือการเพิ่ม lag variables ในการทดสอบการถดถอยซึ่งทำโดยโดย Bollen & Busse (2001)

Srisuchart (2001) ทำการทดสอบความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และเลือกจังหวะการลงทุนในช่วงเดือนมกราคม 1990 ถึงพฤษภาคม 2000 เขาใช้ผลตอบแทนรายเดือนที่ปรับการจ่ายเงินปันผลของกองทุน ได้แก่ Close-ended equity funds, Fixed income funds, Balanced funds และ Flexible funds โดยใช้แบบจำลอง 5 แบบคือ Jensen (1968); Treynor & Mazuy (1966); Henriksson & Merton (1981); Kon & Jen (1978) และ Kon (1983) เขาพบว่ากองทุน Equity funds มีประสิทธิภาพดีกว่ากองทุน Fixed income funds ของความสามารถในการกำหนด

จึงหวนเวลาในขณะที่ Fixed Income Funds ดีกว่ากองทุนกองทุน Equity Funds ของความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์ การศึกษายังคงเป็นอุปสรรคปัญหาต่างๆเช่นข้อ จำกัดของข้อมูลเกี่ยวกับ Risk-free Rate ,ข้อมูลกองทุนรวมและข้อบังคับเกี่ยวกับการถือครองตราสารทุน

Chanhachinda & Tangprasert ยังได้ตรวจสอบความสามารถในการกำหนดจังหวะเวลาของกองทุนรวมของไทยด้วยการใช้ TM โดยใช้ข้อมูลทั้งแบบรายเดือนและรายสัปดาห์ของกองทุนหุ้นเปิดในปี 2001-2003 จำนวน 65 รายพบว่า 54% ของกองทุนทั้งหมด 65 กองทุนมีหลักฐานความสามารถในการกำหนดจังหวะเวลาที่เป็นข้อมูลรายสัปดาห์ ในกรณีข้อมูลรายเดือนพบว่ามีเพียง 4% ของทั้งหมด 65 กองทุน และ Chunchachinda & Tangprasert (2004) ศึกษาความสามารถในการกำหนดจังหวะเวลาของกองทุนรวมในประเทศไทย ใช้ข้อมูลของกองทุนเปิดจำนวน 65 แห่งในช่วงปี 2001-2003 ใช้ข้อมูลรายสัปดาห์พบว่า 54% กองทุนรวมแสดงความสามารถในการจับจังหวะเวลาตลาดและกองทุน 55% มีความผันผวนสูงของความสามารถ แต่เมื่อใช้ข้อมูลรายเดือนพบว่ามีความสามารถในการจับจังหวะเวลาตลาดเพียง 4% และมีความผันผวนเพียง 12% เท่านั้น

Deb, et al. (2007) ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกจังหวะตลาดและความสามารถในการคัดเลือกหุ้นของผู้จัดการกองทุนรวมในอินเดียและเพิ่มตัวแปรผลตอบแทนจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนในการศึกษาของเขาด้วย พวกเขาศึกษา 96 กองทุนตราสารทุนของอินเดียในช่วงมกราคม 2000 ถึงเดือนมิถุนายน 2005 โดยใช้ข้อมูลรายสัปดาห์และรายเดือนสำหรับแบบจำลองแบบมีเงื่อนไขและพบหลักฐานที่ไม่ดีในการเลือกหุ้นและไม่มีหลักฐานในการกำหนดเวลาลงทุนในตลาดทั้งแบบจำลองแบบดั้งเดิมและแบบจำลองแบบมีเงื่อนไข Chen, et al. (2013) ได้ศึกษากองทุนรวมในไต้หวันโดยใช้โมเดลและตัวแปรเช่นเดียวกับ Deb, et al. (2007) และพบว่ามีผลเช่นเดียวกัน เช่น การขาดความสามารถในการกำหนดจังหวะเวลาในตลาดและความสามารถในการเลือกหุ้น

Rao & Umanaheswar (2000) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการเลือกลงทุนตามสถานะตลาดกับประสิทธิภาพการจัดการกองทุน โดยเลือกใช้ข้อมูลรายปีของกองทุนเปิดและกองทุนปิดช่วงปี 1987-1996 จำนวน 570 กองทุน โดยใช้อัตราค่าเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ S&P500 เป็นอัตราผลตอบแทนของตลาด และใช้อัตราผลตอบแทนราย 1 เดือนของตัวเงินคลังเป็นอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ทำการศึกษาโดยใช้สมการ Characteristic Line ตามแนวคิดของ Henriksson & Merton พบว่า ผู้จัดการกองทุนไม่มีความสามารถในการเลือกลงทุนตามสถานะตลาด มีเพียง 37 กองทุนจาก 570 กองทุน ที่มีความสามารถในการเลือกลงทุนตามสถานะตลาดที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และมีเพียง 5 กองทุน ที่มีความสามารถในการเลือกลงทุนตามสถานะตลาดที่ระดับความเชื่อมั่น 99% สำหรับความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุนพบว่า มี 29 กองทุนที่มีผลตอบแทนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และมีเพียง 4 กองทุน ที่มีผลตอบแทนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

ปกรณ์ ศักตาวงศ์ศิริวิมล (2545) ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการกองทุนรวมทางด้านการปรับการลงทุนตามจังหวะตลาดของผู้จัดการกองทุนรวมตราสารทุนแต่ละบริษัทจัดการกองทุนรวมของประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา คือ มูลค่าทรัพย์สินสุทธิรายวันตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2547 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2547 ใช้อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นอัตราผลตอบแทนของตลาด และใช้อัตราดอกเบี้ยออมทรัพย์เฉลี่ย 5 ธนาคารใหญ่ ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารกรุงไทยและธนาคารกรุงศรีอยุธยา เป็นอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ทำการศึกษาโดยใช้สมการ Characteristic line ตามแนวคิดของ Henriksson & Merton จากการศึกษาพบว่ามีเพียง 4 บริษัทที่มีความสามารถในการเลือกสรรหลักทรัพย์ แต่ไม่มีบริษัทใดเลยที่มีความสามารถในการปรับการลงทุนตามสภาวะตลาด

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โดยทั่วไปผู้จัดการกองทุนรวมไม่มีความสามารถเลือกหุ้นและความสามารถในการกำหนดจังหวะเวลาในการทำธุรกรรมในตลาดยังไม่ดีนัก อย่างไรก็ตามแม้จะมีกองทุนรวมมานานแล้วเป็นสิบปีในประเทศอินโดนีเซีย แต่ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมายังไม่ค่อยมีการประเมินความสามารถในการเลือกจังหวะในตลาดของกองทุนรวม รวมทั้งระยะเวลาตัวอย่างของการศึกษาก่อนหน้านี้ส่วนใหญ่ค่อนข้างน้อยหรือมีการศึกษาบางการศึกษาที่มีรูปแบบเฉพาะ เช่น กองทุนที่เป็นตราสารทุนหรือกองทุนที่ใช้ในการวางแผนภาษี ดังนั้นการศึกษาคั้งนี้จะทำการศึกษาถึงความสามารถในการกำหนดเลือกจังหวะตลาดของกองทุนรวมโดยใช้รูปแบบที่แตกต่างกัน โดยดูกองทุนที่หลายประเภทมากขึ้นและคัดเลือกจากกองทุนที่มีผลการดำเนินการที่ดีในช่วง 3 ปีต่อเนื่อง

บทที่ 3 ระเบียบวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง“ความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนในตลาดของกองทุนรวมในประเทศอินโดนีเซีย: จากการจัดอันดับกองทุนรวมที่มีผลการดำเนินการสูงสุดในปี 2014-2016” ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 การกำหนดกองทุน

งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนในตลาดของกองทุนรวมในประเทศอินโดนีเซีย ของผู้จัดการกองทุนเฉพาะที่ได้รับ การจัดอันดับกองทุนรวมที่มีผลการดำเนินการสูงสุดในปี 2014-2016 จากบริษัทให้บริการซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Bloomberg) ร่วมกับ Mutual Funds Association of Indonesia (APRDI) ในประเทศอินโดนีเซีย จำนวน 17 กองทุน โดยมีรายชื่อและจำแนกตามลักษณะของกองทุนทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1: รายละเอียดกองทุนที่ทำการศึกษา

ลำดับ	Award Category	ชื่อกองทุน	ชื่อย่อ	วันที่จดทะเบียน
1	Best Islamic Equity Fund	Trimegah Syariah Saham	TRISYAH	12/27/2006
2	Best Islamic Fixed Income Fund	MNC Dana Syariah	BHAMUAM	06/30/2006
3	Best Islamic Mixed Allocation Fund	Schroder Syariah Balanced Fund	SYARBAL	5/11/2009
4	Best Thematic Fund	Insight Renewable Energy Fund	REKSADA	06/22/2011
5	Best Fixed Income USD Fund	Danamas Dollar	SIDADOL	05/13/2004

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ): รายละเอียดกองทุนที่ทำการศึกษา

ลำดับ	Award Category	ชื่อกองทุน	ชื่อย่อ	วันที่จดทะเบียน
6	Best Index Fund	Premier ETF LQ-45	R/LQ45X	12/17/2007
7	Best Equity Fund (AUM < 120B)	Sucorinvest Equity Fund	SUCOREQ	5/8/2012
8	Best Equity Fund (120B <= AUM <= 650B)	HPAM Ultima Ekuitas 1	HPAMUE1	12/3/2009
9	Best Equity Fund (AUM > 650B)	Ashmore Dana Progresif Nusantara	ASHPRON	2/11/2013
10	Best Fixed Income Fund (AUM < 60B)	MRS Bond Kresna	KMMRSBD	02/27/2008
11	Best Fixed Income Fund (60B <= AUM <= 200B)	MNC Dana Likuid	BHALIK1	1/12/2007
12	Best Fixed Income Fund (AUM > 200B)	Net Dana Gemilang	NETGEML	1/12/2010
13	Best Money Market Fund (AUM <= 160B)	Mega Dana Kas	MEGAKAS	12/20/2006
14	Best Money Market Fund (AUM > 160B)	Bahana Dana Likuid	BTCWLKD	04/16/2004
15	Best Mixed Allocation Fund (AUM < 50B)	Cipta Balance	CIPTBAL	10/31/2007

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ): รายละเอียดกองทุนที่ทำการศึกษา

ลำดับ	Award Category	ชื่อกองทุน	ชื่อย่อ	วันที่จดทะเบียน
16	Best Mixed Allocation Fund (50B <= AUM <= 140B)	Pratama Berimbang	PLAIMBA	4/6/2004
17	Best Mixed Allocation Fund (AUM > 140B)	Danamas Fleksi	SIDFLEK	4/6/2005

ที่มา: *The winners of the 2017 APRDI-Bloomberg Indonesia Fund Awards 3-Year Category (2014-2016)*. (2017). Retrieved from <https://www.bloomberg.com/company/announcements/aprди-bloomberg-indonesia-fund-awards-2017-winners/>.

จากกองทุนรวมที่ทำการศึกษาที่ 17 กองทุนข้างต้น สามารถจำแนกกองทุนดังกล่าวได้ดังนี้

1. กองทุนรวม ตามหลักศาสนาอิสลาม คือ กองทุน หรือ บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม จะนำเงินไปลงทุนเฉพาะหลักทรัพย์ที่ถูกต้องตามหลักชะรีอะห์ที่คณะกรรมการชะรีอะห์รับรองแล้วเท่านั้น เช่น นำไปลงทุนในหุ้นสามัญของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ (ตามหลักการมุซารออะฮ์) ที่ได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการชะรีอะห์ หรือไปลงทุนในเงินฝากของสถาบันการเงินที่ถูกต้องตามหลักชะรีอะห์

การลงทุนตามหลักการอิสลามจะต้องลงทุนในธุรกิจที่ไม่ขัดต่อหลักชะรีอะห์ โดยพื้นฐานของหลักการชะรีอะห์เรื่องมูอามาလာต ธุรกิจที่ไม่มีบทบัญญัติห้ามไว้ ถือว่าเป็นที่อนุญาต หรือฮาลาล และธุรกิจที่ขัดกับหลักชะรีอะห์ คือธุรกิจที่มีบทบัญญัติห้ามไว้ หรือฮารอม โดยธุรกิจที่มีบทบัญญัติฮารอมสามารถจำแนกได้ดังนี้

- 1.1 ห้ามลงทุนที่เกี่ยวข้องกับริบา (Riba) หรือดอกเบี้ย มุสลิมจึงไม่สามารถฝากเงินเพื่อรับดอกเบี้ยจากธนาคารพาณิชย์ต่างๆ รวมถึง การเปิดบริษัทเช่าซื้อต่างๆ ซึ่งมีรายได้หลักจากการเรียกเก็บดอกเบี้ยจากการกู้ยืม

- 1.2 ห้ามลงทุนที่เกี่ยวข้องกับความไม่แน่นอน (Gharar) มุสลิมจึงไม่สามารถขายหรือประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับบริษัทประกันภัยทั่วไปเพราะธุรกิจประกันภัยทั่วไป นั้นมีความไม่แน่นอน

ในเรื่องของการการเคลมประกัน ซึ่งเราไม่ทราบว่าจะเกิดความเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุขึ้นเมื่อใด โดยที่ผู้ซื้อประกันจะต้องจ่ายค่าเบี้ยประกันทุกๆเดือนเป็นธุรกิจที่ก่อให้เกิดการเอาเปรียบแก่ผู้ซื้อประกัน

1.3 ห้ามลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการพนัน (Maisir) อิสลามจึงห้ามการพนัน และทำธุรกิจหรือลงทุนที่เกี่ยวข้องกับการพนัน เช่น การเล่นไพ่ การเล่นหวย การแทงบอล การเสี่ยทายหรือเสี่ยงโชคต่างๆ รวมถึงห้ามลงทุนหรือทำธุรกิจบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการพนัน เช่น บริษัทลอตเตอรี่ออนไลน์ บริษัทที่ให้บริการเครื่องเล่นเสี่ยงโชค เป็นต้น

1.4 ห้ามลงทุนที่เกี่ยวข้องกับดำเนินธุรกิจขัดต่อหลักศาสนาอิสลาม เช่น ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสุรา สิ่งมีนเมา ธุรกิจที่มีผลิตภัณฑ์เกี่ยวข้องกับสุกร เลือดสัตว์ สิ่งที่น่ารังเกียจหรือนะฮียส ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับบันเทิง เช่น คาสีโน การพนัน โรงภาพยนตร์ ดนตรี สื่อลามก และธุรกิจบันเทิงในโรงแรม ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับยาสูบ บุหรี่ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือจำหน่ายอาวุธ เป็นต้น (กองทุนรวม ตามหลักศาสนาอิสลาม, 2558)

โดยกองทุนได้จำแนกตามลักษณะการลงทุน แบ่งออกเป็น 3 ประเภทจากการจัดอันดับของ Bloomberg ได้แก่

1. Islamic Equity Fund เป็นกองทุนเปิดที่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย วัตถุประสงค์ของกองทุนคือการสร้างผลตอบแทนและการเติบโตของเงินทุน (Capital Gain) กองทุนรวมลงทุนระหว่าง 80 ถึง 100% ของสินทรัพย์ในตราสารทุนในตลาดอินโดนีเซียซึ่งเป็นไปตามหลักการของอิสลาม(หลักชะรีอะห์), 5% ถึง 20% ในตราสารหนี้และ 0% ถึง 20% ในตราสารตลาดเงิน

2. Islamic Fixed Income Fund เป็นกองทุนเปิดที่จดทะเบียนในประเทศอินโดนีเซีย วัตถุประสงค์ของกองทุนคือการให้เงินทุนเติบโตและให้อัตราผลตอบแทนที่ยอมรับได้ตามหลักอิสลามอิสลาม กองทุนจะลงทุนระหว่าง 80% ถึง 100% ของสินทรัพย์ในตราสารหนี้ เช่น พันธบัตร ตั๋วเงินคลัง บัตรเงินฝาก ตั๋วสัญญาใช้เงิน ตั๋วแลกเงิน หุ้นกู้ เป็นต้น โดยจะไม่ลงทุนในหุ้นหรือใบสำคัญแสดงสิทธิที่จะซื้อหุ้น และระหว่าง 0% ถึง 20% ของสินทรัพย์ในตราสารตลาดเงิน

3. Islamic Mixed Allocation Fund เป็นกองทุนเปิดที่จัดตั้งขึ้นในประเทศอินโดนีเซีย กองทุนมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการเติบโตของทุนที่เหมาะสม (Capital Gain) กองทุนนี้ลงทุนระหว่างร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 79 ของสินทรัพย์ทั้งหมดในหลักทรัพย์ในหุ้นสามัญตามหลักอิสลาม โดยในร้อยละ 5 ถึงร้อยละ 79 ของสินทรัพย์ทั้งหมดจะลงทุนในศุกุก และในตราสารเงินแห่งอิสลาม เพื่อเป็นการผสมการลงทุน

2. กองทุนรวม Thematic Fund คือ กองทุนที่เน้นการลงทุนเกาะไปกับ Theme ต่างๆ ซึ่งปกติก็มักจะเป็น Theme ที่อยู่ในกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกในระยะยาว เช่น Aging Society, Robotics, Technology หรือ Infrastructure เป็นต้น Thematic Fund นี้จะมีการกำหนด Theme การลงทุนก่อนจากนั้นก็เน้นการลงทุนไปยังกลุ่มอุตสาหกรรม(Cross sector)ที่น่าจะได้รับ

ผลประโยชน์จาก Theme การลงทุนหลักซึ่งส่วนใหญ่ก็จะมีการกระจายการลงทุนหลักๆใน 2-3 กลุ่มอุตสาหกรรมทำให้กองทุน Thematic Fund จะมีการกระจายการลงทุนมากกว่าการลงทุนใน Sector Fund

3. Best Fixed Income USD Fund เป็นกองทุนที่จดทะเบียนในประเทศไทยในธีมเอเชีย กองทุนมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่ดีที่สุดในระยะปานกลางถึงระยะยาว กองทุนรวมจะลงทุนระหว่าง 80% ถึง 100% ของสินทรัพย์ในตราสารหนี้สกุลเงิน USD และระหว่าง 0% ถึง 20% ของสินทรัพย์ในตราสารตลาดสกุลเงินเหรียญสหรัฐ

4. Index Fund เป็นกองทุนที่จดทะเบียนในประเทศไทยในธีมเอเชีย วัตถุประสงค์ในการลงทุนของกองทุนคือการให้ผลตอบแทนที่ใกล้เคียงกับผลการดำเนินงานของดัชนี LQ-45 กองทุนนี้ลงทุน 80% ถึง 100% ของสินทรัพย์ใน LQ-45 Index และระหว่าง 0% ถึง 20% ของสินทรัพย์ในตราสารตลาดเงิน

5. Fund ที่แบ่งตาม Asset under Management (AUM) โดยแยกแต่ละนโยบายของการลงทุนทั้ง 4 นโยบาย ดังนี้

5.1 Equity Fund เป็นกองทุนเปิดที่จัดตั้งขึ้นในประเทศไทยในธีมเอเชีย กองทุนมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่เติบโตเหมาะสมในระยะยาว กองทุนลงทุนระหว่างร้อยละ 80 ถึงร้อยละ 100 ของสินทรัพย์ทั้งหมดในตราสารทุนและระหว่างร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 20 ของสินทรัพย์ในตราสารหนี้และตราสารตลาดเงิน โดยแบ่ง AUM ตั้งแต่ $AUM < 120B$, $120B \leq AUM \leq 650B$ และ $AUM > 650B$

5.2 Fixed Income Fund เป็นกองทุนเปิดที่จดทะเบียนในประเทศไทยในธีมเอเชีย วัตถุประสงค์ของกองทุนคือการให้ผลตอบแทนอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม กองทุนรวมลงทุนในตราสารหนี้ตั้งแต่ร้อยละ 80 ถึงร้อยละ 100 และระหว่างร้อยละ 0 ถึงร้อยละ 20 ของสินทรัพย์ในตราสารตลาดเงินและตราสารทุนโดยแบ่ง AUM ตั้งแต่ $AUM < 60B$, $60B \leq AUM \leq 200B$ และ $AUM > 200B$

5.3 Money Market Fund เป็นกองทุนเปิดที่จดทะเบียนในประเทศไทยในธีมเอเชีย กองทุนมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผลตอบแทนสูงสุด กองทุนรวมลงทุน 100% ของสินทรัพย์ในตราสารตลาดเงินและตราสารหนี้ที่มีอายุไม่เกิน 1 ปี โดยแบ่ง AUM ตั้งแต่ $AUM \leq 160B$ และ $AUM > 160B$

5.4 Mixed Allocation Fund เป็นกองทุนเปิดที่จดทะเบียนในประเทศไทยในธีมเอเชีย วัตถุประสงค์ของกองทุนคือการให้ผลตอบแทนสูงสุดและมั่นคงในระยะยาว กองทุนลงทุนระหว่าง 1% ถึง 79% ของสินทรัพย์ในตราสารทุน, ตราสารหนี้และในตราสารตลาดเงิน

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาจากในช่วงระยะเวลา 3 ปี เริ่มระหว่างวันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016 รวมจำนวน 797 วัน โดยใช้ข้อมูลเป็นรายวันจาก Bloomberg ดังนี้

3.2.1 ราคาปิดของสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยลงทุน (NAV per Unit) ของแต่ละกองทุนในประเทศอินโดนีเซียที่ถูกจัดอันดับจำนวน 17 กองทุน ใช้ตัวแปร NAV_i

3.2.2 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซีย (Indonesia Stock Exchange - IDX) ใช้ตัวแปร IDX

3.2.3 ผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงโดยอ้างอิงจากผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอินโดนีเซีย อายุ 10 ปี ใช้ตัวแปร Bond

3.3 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมไว้มาแทนค่าในสูตรคำนวณค่าต่างๆ โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 อัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงของกองทุนที่ได้ทำการศึกษาในช่วงเวลา t คำนวณจากข้อมูลราคาปิดของสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยลงทุน (NAV per Unit) ในช่วงเวลา t และในช่วงเวลา $t-1$ ดังนี้

$$R_p = \frac{NAV_{it} - NAV_{it-1}}{NAV_{it-1}} \times 100 \quad (6)$$

เมื่อ R_p คือ อัตราผลตอบแทนของกองทุน ณ เวลา t

NAV_{it} คือ ราคาปิดของสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยลงทุน (NAV per Unit) ของกองทุน i ณ สิ้นวัน

NAV_{it-1} คือ ราคาปิดของสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วยลงทุน (NAV per Unit) ของกองทุน i ณ สิ้นวันที่แล้ว

3.3.2. อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ ณ เวลา t คำนวณจากดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (Indonesia Stock Exchange - IDX) ในช่วงเวลา t และในช่วงเวลา $t-1$ ดังนี้

$$R_m = \frac{IDX_t - IDX_{t-1}}{IDX_{t-1}} \times 100 \quad (7)$$

เมื่อ R_m คือ อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย ณ เวลา t

IDX_t คือ ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย ณ เวลา t

IDX_{t-1} คือ ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย ณ เวลา $t-1$

3.3.3. อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงโดยอ้างอิงจากผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอินโดนีเซีย อายุ 10 ปี ในช่วงเวลา t และในช่วงเวลา $t-1$ ดังนี้

$$R_f = \frac{\text{Bond}_t - \text{Bond}_{t-1}}{\text{Bond}_{t-1}} \times 100 \quad (8)$$

เมื่อ R_f คือ อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ณ เวลา t
 Bond_t คือ ผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอินโดนีเซีย อายุ 10 ปี ณ เวลา t
 Bond_{t-1} คือ ผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอินโดนีเซีย อายุ 10 ปี ณ เวลา $t-1$

3.4 สมมติฐานงานวิจัย

สมมติฐานการวิจัยประกอบด้วย

3.4.1 ความสามารถในการเลือกจังหวะเวลา Timing Ability

การเลือกจังหวะการลงทุนเป็นปัจจัยของโมเดล Treynor และ Mazuy (TM, 1966) มีหลายช่วงเวลาที่แตกต่างกันในตลาดซึ่งจะส่งผลต่อกับอัตราผลตอบแทนของตลาด ตามสมการ :

$$(R_p - R_f) = \alpha + \beta (R_m - R_f) + \gamma (R_m - R_f)^2 + \epsilon_{pt} \quad (9)$$

โดย

R_p = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของพอร์ต p

R_f = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง

R_m = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ของตลาด

α = ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาด้านการเลือกหลักทรัพย์การลงทุนของพอร์ต p

β = ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (beta) ของพอร์ต p

γ = ค่าสัมประสิทธิ์ด้านการเลือกจังหวะการลงทุนของพอร์ต p

ϵ_{pt} = Random error

สมมติฐาน 1 ; ความสามารถในการเลือกจังหวะเวลา Timing Ability

Null hypothesis (H_0) : $\gamma = 0$; ไม่มีความสามารถในการเลือกจังหวะการลงทุน

Alternative hypothesis (H_1) : $\gamma \neq 0$; มีความสามารถในการเลือกจังหวะการลงทุน

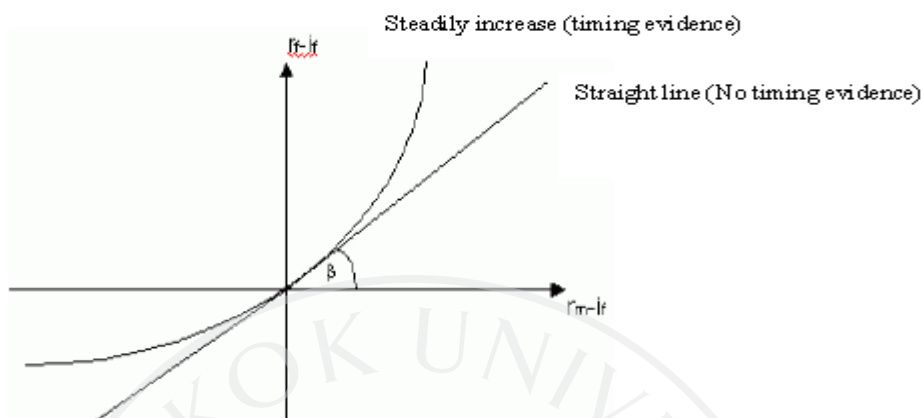
ถ้า γ มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่า ผู้จัดการกองทุนมีความสามารถในการเลือกจังหวะเวลาลงทุนที่ดีกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ของตลาดที่ถือว่าเป็นเกณฑ์มาตรฐาน แต่ถ้า γ มีค่า

เป็นลบอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่า ผู้จัดการกองทุน มีความสามารถในการเลือกจังหวะเวลาการลงทุนที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

นอกจากนี้ยังอาจเป็นไปได้ที่ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการยกกำลังสองจะเป็นลบ ซึ่งหมายความว่ากองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์ติดลบ จะบ่งบอกว่าสิ่งที่ตรงข้ามกับสิ่งที่ควรเป็นในช่วงจับจังหวะของตลาด โดย Treynor & Mazuy กล่าวว่าถ้าการทำกรถด้อยข้อมูล $R_p - R_f$ ที่เป็นตัวแปรตามขอค่าประมาณของพารามิเตอร์ γ จะเป็นตัววัดความสามารถในการจับจังหวะตลาดของผู้จัดการกองทุน ถ้าผู้จัดการกองทุนไม่สามารถทำจังหวะตามตลาดถูกต้อง จะได้ค่าประมาณ γ จะเป็นศูนย์ (Manju, 2011, pp. 78-83) ถ้าผู้จัดการกองทุนไม่พยายามทำการเลือกจังหวะของตลาดและถ้าเน้นการเลือกหุ้นอย่างเดียว เบต้าเฉลี่ยของพอร์ตการลงทุนจะคงที่ จะทำให้ส่วนของผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนเทียบกับผลตอบแทนของตลาดกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยงจะเป็นเส้นตรง

หากผู้จัดการกองทุนพยายามที่จะทำการจับจังหวะตลาดและเปลี่ยนเบต้าของพอร์ต ถ้าผู้จัดการประเมินทิศทางของตลาดอย่างถูกต้อง จะทำให้ส่วนของผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนเทียบกับผลตอบแทนของตลาดกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยงจะเป็นเส้นตรงข้างต้นจะยังคงเป็นรูปแบบเส้นตรงอาจเป็นเพียงการกระจายเพิ่มเติมเท่านั้น อย่างไรก็ตาม หากผู้จัดการกองทุนพยายามที่จะเปลี่ยนเบต้าของพอร์ตเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดและประเมินทิศทางของตลาดถูกต้อง จะได้ค่าเบต้ามากกว่าปกติในช่วงตลาดขึ้นและน้อยกว่าปกติเบต้าในสภาวะตลาดลง ส่วนของผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนเทียบกับผลตอบแทนของตลาดจะอยู่เหนือเชิงเส้นในสภาวะตลาดที่สูงขึ้นและสภาวะตลาดที่ลดลง จะส่งผลต่อการกระจายตัวของเส้นโค้งนี้

ภาพที่ 3.1: ลักษณะเส้นผลตอบแทนที่หลักฐานความสามารถการเลือกจังหวะการลงทุน



ที่มา: *The Treynor-Mazuy measure*. (n.d.). Retrieved from <http://www.adrian-pinkawa.de/fonds.html>.

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสามารถในการเลือกจังหวะเวลาในตลาดโดยใช้แบบจำลอง Treynor & Mazuy (1966) จากการศึกษาก่อนหน้านี้แสดงให้เห็นว่ามีการใช้แบบจำลองทางเลือกอื่น ๆ แต่ก็ยังได้ผลเหมือนกัน โดยถ้าหากมีความสามารถในการเลือกจังหวะเวลาของตลาดจะมีการเปลี่ยนแปลงของเส้นผลตอบแทนตามสภาพตลาด ในช่วงเวลาที่ตลาดให้ผลตอบแทนสูงจะทำให้เกิดความอ่อนไหวต่อตลาดจะสูงขึ้นจากการเพิ่มค่าเบต้าของพอร์ตการลงทุน ในทางตรงกันข้ามในช่วงเวลาที่ตลาดให้ผลตอบแทนต่ำค่าความอ่อนไหวต่อตลาดจะถูกลดลงด้วยการลดเบต้าของพอร์ต จากรูปดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของพอร์ตการลงทุนกับอัตราผลตอบแทนส่วนเกินของตลาดดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หากผู้จัดการกองทุนไม่สามารถเลือกเวลาในการลงได้อย่างถูกต้อง ค่าประมาณการของ γ จะเท่ากับศูนย์และส่วนของผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนเทียบกับผลตอบแทนของตลาดที่มีต่ออัตราผลตอบแทนจากหลักทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงจะเป็นเส้นตรง แต่ถ้าหากผู้จัดการกองทุนพยายามที่จะเลือกจังหวะของตลาดมากขึ้น จะทำให้ผลตอบแทนส่วนเกินของกองทุนต่อผลตอบแทนของตลาดการกลับคืนอยู่เหนือเส้นตรง

3.4.2 ความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ Selection Ability

นอกเหนือจากการกำหนดจังหวะตลาดแล้ว ผู้จัดการกองทุนรวมจะต้องมีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์แต่ละตัวที่จะทำกำไรที่ดีที่สุดต่อผลตอบแทนของกองทุนด้วย โดยถ้าไม่คำนึงถึงการเคลื่อนไหวของปัจจัยทางตลาด ซึ่งผู้วิจัยวัดความสามารถนี้โดยที่ผู้จัดการกองทุนสามารถเลือก

สินทรัพย์ที่แตกต่างกันเพื่อลงทุนในแต่ละกองทุนโดยใช้โมเดล TM

ความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์จะเกี่ยวข้องกับการพยากรณ์ความเคลื่อนไหวของราคาของหลักทรัพย์แต่ละตัวในตลาดและการมองหาหลักทรัพย์แต่ละตัวที่ให้ผลตอบแทนอยู่ในระดับต่ำกว่าหรือดีกว่าปกติด้วย จากการศึกษาเพื่อประเมินความสามารถในการเลือกจังหวะเวลาและความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์ของผู้จัดการกองทุนตามการพยากรณ์การเคลื่อนไหวของตลาด โดยวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงใช้เฉพาะโมเดล TM เพื่อใช้ในการตรวจสอบทั้งการจับจังหวะและความสามารถในการคัดเลือกโดยดูจากค่าพารามิเตอร์ของ α และ ของโมเดล Treynor & Mazuy (1966) ส่งผลต่อกับอัตราผลตอบแทนของตามสมการ :

$$(R_p - R_f) = \alpha + \beta (R_m - R_f) + \gamma (R_m - R_f)^2 + \epsilon_{pt} \quad (10)$$

โดย

R_p = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของพอร์ต p

R_f = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง

R_m = อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ของตลาด

α = ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาด้านการเลือกหลักทรัพย์การลงทุนของพอร์ต p

β = ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (beta) ของพอร์ต p

γ = ค่าสัมประสิทธิ์ด้านการเลือกจังหวะการลงทุนของพอร์ต p

ϵ_{pt} = Random error

สมมติฐาน 2 ; ความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ Selection Ability

Null hypothesis (H_0) : $\alpha = 0$; ไม่มีความสามารถในการเลือกสินทรัพย์ลงทุน

Alternative hypothesis (H_1) : $\alpha \neq 0$; มีความสามารถในการเลือกสินทรัพย์ลงทุน

ถ้า α มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่ากองทุนรวมมีความสามารถในการ

คัดเลือก

3.2.3 การแบ่งกลุ่มกองทุน (Fund Performance Segmentation)

วัตถุประสงค์สำคัญอีกข้อหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผลการศึกษาบางกองทุนรวมที่ความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และเลือกจังหวะการลงทุนจะสามารถบอกได้ว่าพอร์ตของกองทุนมีความเสี่ยงที่ต่ำและเป็นพอร์ตที่ปลอดภัย ผู้วิจัยจึงมีการแบ่งกลุ่มกองทุนทั้งหมด 9 กลุ่ม โดยตารางด้านล่างเป็นการแยกประเภทของแต่ละกองทุนออกเป็น 9 กลุ่มตามลักษณะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับค่าของ α และ γ

ตารางที่ 3.2: การแบ่งกลุ่มของกองทุนตาม α และ γ

	Alpha (α) < 0	Alpha(α) = 0	Alpha(α) > 0
Gamma (γ) < 0	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3
Gamma (γ) = 0	กลุ่ม 4	กลุ่ม 5	กลุ่ม 6
Gamma (γ) > 0	กลุ่ม 7	กลุ่ม 8	กลุ่ม 9

Gamma (γ) < 0 หลักฐานการจับจิ้งหะเวลาในด้านลบ, Alpha (α) < 0 กองทุน underperform

Gamma (γ) = 0 ไม่มีหลักฐานการจับจิ้งหะเวลา Alpha (α) = 0 ผลการดำเนินงานกองทุนอยู่ในระดับเดียวกับตลาด

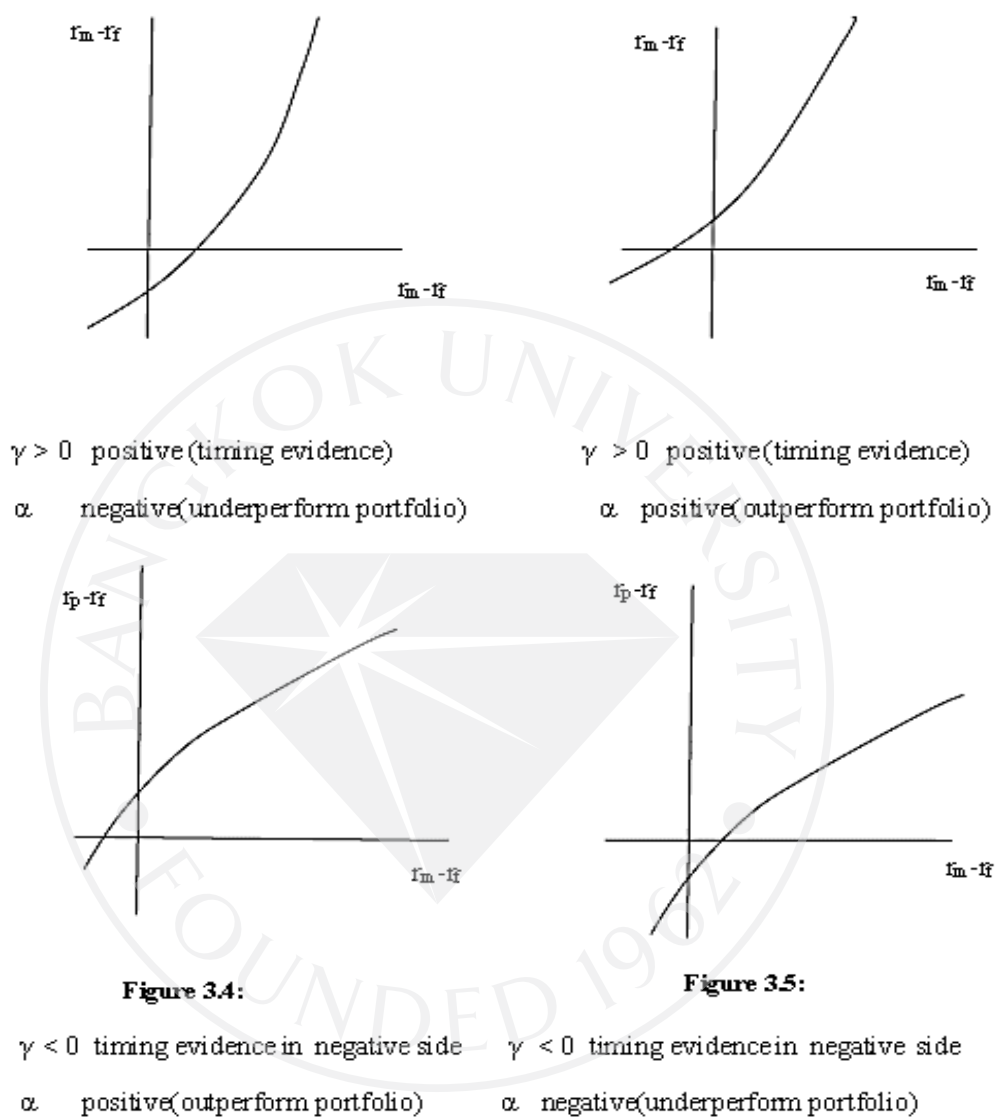
Gamma (γ) > 0 หลักฐานการจับจิ้งหะเวลาในด้านบวก Alpha (α) > 0 กองทุน outperform ดีกว่าตลาด

จากตารางนี้ กองทุนกลุ่ม 1 เราสังเกตเห็นว่าทั้ง α และ γ น้อยกว่า 0 อาจอธิบายได้ว่ากองทุนในกลุ่มนี้มีความเสี่ยงและอาจถูกหลีกเลี่ยงในการลงทุนจากผู้ลงทุนทั่วไปได้ จากในกรณีนี้แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจับจิ้งหะเป็นด้านติดลบและมีผลการดำเนินงานของกองทุนเหล่านี้ต่ำกว่าตลาด

ในขณะที่ กลุ่มกลุ่ม 9 สามารถอธิบายว่าเป็นกลุ่มกองทุนที่มีประสิทธิภาพที่ดีที่สุดที่จะแนะนำให้ลงทุนเพราะทั้ง α และ γ เป็นบวกหรือมากกว่า 0 กองทุนเหล่านี้มีผลการดำเนินการสูงกว่าตลาดและมีความสามารถในการกำหนดจิ้งหะการลงทุนเป็นบวกซึ่งผู้จัดการกองทุนจะทำการเพิ่มพอร์ตการลงทุนหรือเปลี่ยนหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงมากขึ้นเพื่อจะให้เกิดผลตอบแทนมากขึ้นแก่นักลงทุนรายย่อย

เพื่อความเข้าใจเพิ่มเติมผู้วิจัยแยกผลการดำเนินงานของกองทุนในเป็น 4 กลุ่ม ซึ่งได้อธิบายไว้เป็น 4 กราฟดังต่อไปนี้

ภาพที่ 3.2: ผลตอบแทนของกองทุน 4 แบบตามค่าของ α และ γ



ที่มา: *The Treynor-Mazuy measure*. (n.d.). Retrieved from <http://www.adrian-pinkawa.de/fonds.html>.

4 กราฟ นี้สามารถอธิบายผลการดำเนินการของผู้จัดการกองทุน 4 แบบตามค่าของ α และ γ โดยนักลงทุนสามารถใช้ลักษณะของผลการดำเนินงานก่อนที่จะตัดสินใจการลงทุน

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลของข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษา “ความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนในตลาดของกองทุนรวมในประเทศอินโดนีเซีย: จากการจัดอันดับกองทุนรวมที่มีผลการดำเนินการสูงสุดในปี 2014-2016” ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจะแบ่งออกเป็น คือ

4.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของกองทุนทั้งหมด 17 กองทุนโดยรวมในช่วงเวลา ปี 2013-2016 เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน ใช้เปรียบเทียบกับผลตอบแทนตลาดและอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง (ตารางที่ 4.1 และ 4.2) ผลตอบแทนของแต่ละกองทุนรวมทั้งตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซียและอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนโดยเฉลี่ยต่อวันในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1: การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของผลตอบแทนกองทุนทั้งหมด 17 กองทุน ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016

Fund No.	Mean	Median	Minimum	Maximum	Standard Deviation	Kurtosis	Skewness
Fund1	0.000193	0.000121	-0.056923	0.054309	0.011984	2.229716	-0.223636
Fund2	0.000264	0.000207	-0.005515	0.005736	0.000654	25.201873	-0.578206
Fund3	0.000318	0.000292	-0.033145	0.027966	0.007415	1.763421	-0.302532
Fund4	0.000173	0.000212	-0.016828	0.019392	0.002394	19.781268	0.040778
Fund5	0.000163	0.000133	0.000000	0.001513	0.000141	14.276342	2.665001
Fund6	0.000276	0.000000	-0.068211	0.088235	0.012898	5.091870	0.058027
Fund7	0.000293	0.000206	-0.063826	0.054529	0.011820	3.539996	-0.415317
Fund8	0.000464	0.000000	-0.063370	0.060644	0.012806	3.509627	0.135469
Fund9	0.000456	0.000401	-0.052466	0.043938	0.010845	2.454296	-0.401202
Fund10	0.000367	0.000154	-0.011890	0.024805	0.002691	20.335963	2.287225
Fund11	0.000304	0.000212	-0.005881	0.004162	0.000670	22.199508	-1.455886
Fund12	0.000287	0.000238	-0.005611	0.006820	0.000727	19.002884	-0.257993
Fund12	0.000287	0.000238	-0.005611	0.006820	0.000727	19.002884	-0.257993

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ): การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของผลตอบแทนกองทุนทั้งหมด 17 กองทุน ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016

Fund No.	Mean	Median	Minimum	Maximum	Standard Deviation	Kurtosis	Skewness
Fund13	0.000331	0.000208	-0.005279	0.031099	0.001398	332.031831	16.350320
Fund14	0.000276	0.000218	-0.003790	0.002264	0.000404	16.125062	-1.354256
Fund15	0.000321	0.000000	-0.033036	0.068316	0.007503	17.561480	2.160760
Fund16	0.000772	0.000665	-0.054635	0.058563	0.011588	3.610117	-0.111692
Fund17	0.000288	0.000192	0.000000	0.002110	0.000230	9.033222	2.237061

Notice: คู่มือเต็มกองทุนที่ภาคผนวก

ตารางที่ 4.2: การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนาของผลตอบแทนตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซีย (Indonesia Stock Exchange - IDX) และอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงโดยอ้างอิงจากผลตอบแทนของพันธบัตรรัฐบาลอินโดนีเซีย อายุ 10 ปี ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016

	Mean	Median	Minimum	Maximum	Standard Deviation	Kurtosis	Skewness
R_m (IDX)	0.000204	0.000410	-0.055845	0.046486	0.010901	2.943686	-0.253690
R_f	0.000550	0.000000	-0.057275	0.053542	0.011909	3.893387	0.091681

จากตารางทั้งสองข้างต้น ; ตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2 พบว่ากองทุนทั้ง 17 กองทุนมีผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันเป็นบวกทั้งหมด ส่วนใหญ่กองทุนมีผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันมากกว่ามีอัตราผลตอบแทนของตลาดหรือ IDX ที่ได้คำนวณได้ 0.020% ยกเว้น Fund 1, Fund 4 และ Fund 5 โดยที่ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 0.019%, 0.017% และ 0.016%, ตามลำดับ โดยมีเพียงกองทุนเดียวคือ Fund 16 ที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันสูงสุด คือ 0.077% ซึ่งมากกว่าผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงเฉลี่ยต่อวัน ที่ได้คำนวณได้ 0.055%

ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นการวัดการกระจายของผลตอบแทนรายวันเฉลี่ยโดยที่ Fund 16 ที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยรายวันสูงสุด มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.159% ซึ่งสูงกว่าเมื่อเทียบกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาดที่ 1.090% เพียงเล็กน้อย

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้โดยมีการแจกแจงเป็นแบบเบ้ซ้าย คือมีค่าน้อยกว่า 0 อยู่ 9 กองทุน จาก 17 กองทุน แสดงว่าส่วนใหญ่มีค่าผลตอบแทนสูงกว่าค่าเฉลี่ย ส่วนเพื่อพิจารณาค่าความเบ้โดย

แจกแจงแบบเบ้ขวา คือค่ามากกว่า 0 อยู่ 8 กองทุน ซึ่ง Fund 13 เป็นค่าความเบ้ขวาสูงสุด คือ 16.35 ที่เหลือมีการเบ้ขาลึกน้อย และส่วนใหญ่ทุกกองทุนมีความโด่งของการแจกแจงของผลตอบแทนเฉลี่ยมีความโด่งมากกว่าโค้งปกติสูงมาก

โดยรวมแล้วมี 14 กองทุนจาก 17 กองทุนที่มีผลตอบแทนจากการลงทุนโดยเฉลี่ยมากกว่าตลาดเล็กน้อยแต่ยังใกล้เคียงกับระดับผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาดที่ 0.020% ต่อวัน ดังนั้นจึงอาจจะอ้างว่าผลตอบแทนโดยรวมเฉลี่ยของกองทุนรวมในประเทศอินโดนีเซียที่มีผลดำเนินการสูงสุดในช่วงปี 2014-2016 จากการจัดอันดับของบริษัทให้บริการซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Bloomberg) ร่วมกับ Mutual Funds Association of Indonesia (APRDI) ในประเทศอินโดนีเซียยังไม่สามารถเอาชนะตลาดได้ในช่วงเวลาตัวอย่างนี้

4.2 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนในตลาดของ กองทุนรวม (Timing and Selection Ability)

ตารางที่ 4.3 เป็นตารางสรุปวิเคราะห์การถดถอยถดถอยของโมเดล TM (Regression for TM model) ที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวมจำนวน 17 กองทุนในช่วงวันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016 รวมจำนวน 797 วันโดยใช้ Ordinary Least Square ด้วยระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตารางที่ 4.3: ผลการวิเคราะห์การถดถอยถดถอยของโมเดล TM (Regression for TM model)

Fund No.	Regression output	α	β	γ
Fund1	Coefficient	-0.0000921	1.0275180	0.2438660
	Prob.	0.556	0.000	0.157
Fund2	Coefficient	-0.0002230	0.5402660	0.3334530
	Prob.	0.353	0.000	0.207
Fund3	Coefficient	0.0000727	0.8312580	-0.0458350
	Prob.	0.556	0.000	0.735
Fund4	Coefficient	-0.0002180	0.5899790	0.1205100
	Prob.	0.413	0.000	0.680

(ตารางมีต่อ)

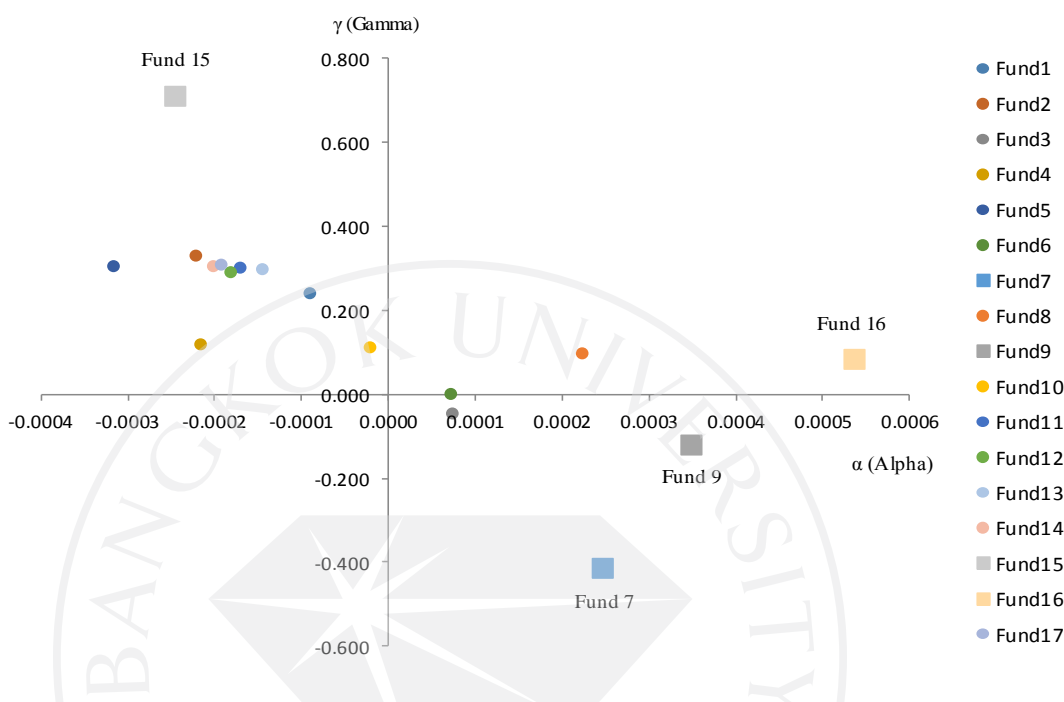
ตารางที่ 4.3 (ต่อ): ผลการวิเคราะห์การถดถอยถดถอยของโมเดล TM (Regression for TM model)

Fund No.	Regression output	α	β	γ
Fund5	Coefficient	-0.0003170	0.5318070	0.3060660
	Prob.	0.180	0.000	0.238
Fund6	Coefficient	0.0000708	0.9965070	0.0010290
	Prob.	0.814	0.000	0.998
Fund7	Coefficient	0.0002470	1.0079120	-0.4162460
	Prob.	0.163	0.000	0.032*
Fund8	Coefficient	0.0002220	0.9991000	0.1002490
	Prob.	0.438	0.000	0.750
Fund9	Coefficient	0.0003490	0.9735180	-0.1215680
	Prob.	0.015*	0.000	0.432
Fund10	Coefficient	-0.0000222	0.5854440	0.1137800
	Prob.	0.931	0.000	0.686
Fund11	Coefficient	-0.0001710	0.5406350	0.3023400
	Prob.	0.473	0.000	0.249
Fund12	Coefficient	-0.0001830	0.5440560	0.2915580
	Prob.	0.451	0.000	0.275
Fund13	Coefficient	-0.0001460	0.5346860	0.3010290
	Prob.	0.545	0.000	0.257
Fund14	Coefficient	-0.0002030	0.5332490	0.3067220
	Prob.	0.392	0.000	0.239
Fund15	Coefficient	-0.0002440	0.7138360	0.7068800
	Prob.	0.437	0.000	0.041*
Fund16	Coefficient	0.0005370	0.9954990	0.0815970
	Prob.	0.005*	0.000	0.698
Fund17	Coefficient	-0.0001930	0.5315100	0.3114840
	Prob.	0.412	0.000	0.230

*ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.3 จากผลการวิเคราะห์การถดถอยของโมเดล TM (Regression for TM Model) กองทุนส่วนใหญ่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับที่ 5% ของความเสี่ยงที่เป็นระบบ (เบต้า) แสดงให้เห็นว่ามี 15 กองทุนจาก 17 กองทุน มีค่าตั้งแต่ 0.5315100 ถึง 0.9991000 ซึ่งใน 4 กองทุน คือ Fund 6, Fund 8, Fund 9 และ Fund 16 ที่มีค่าเบต้าใกล้เคียง 1 (ตั้งแต่ 0.900000 - 0.999999) ส่วนกองทุนที่มีเบต้าเกิน 1 มีจำนวน 2 กองทุน คือ Fund 1 และ Fund 7 ที่ 1.0275180 และ 1.0079120 ตามลำดับ ทำให้ทราบได้ว่ากองทุนรวมในประเทศอินโดนีเซียที่มีผลดำเนินการสูงสุดในช่วงปี 2014-2016 จากการจัดอันดับของบริษัทให้บริการซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Bloomberg) ร่วมกับ Mutual Funds Association of Indonesia (APRDI) ในประเทศอินโดนีเซีย แสดงให้เห็นว่าความเสี่ยงทั่วไปของกองทุนโดยรวมแล้วต่ำกว่าตลาด (ซึ่งเบต้า = 1) อย่างไรก็ตาม จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าผู้จัดการกองทุนที่บริหารการลงทุนที่ไม่มีความสามารถในการคัดเลือก และจับจังหวะตลาดพร้อมกันจากผลการทดลอง แต่ผลการวิจัยแสดงถึงความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์เพียงอย่างเดียว α (Alpha) ในการลงทุนมีเพียง 2 กองทุน คือ Fund 9 และ Fund 16 แต่ไม่มีหลักฐานของความสามารถในการเลือกจังหวะ γ (Gamma) ในการลงทุน ส่วนความสามารถการจับจังหวะตลาดเพียงอย่างเดียว γ (Gamma) ในการลงทุนมี 2 กองทุน คือ Fund 7 และ Fund 15 แต่ไม่มีหลักฐานของความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์ α (Alpha) จากข้อมูลการวิเคราะห์การถดถอยของโมเดล TM (Regression for TM model) กองทุนที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกของ α (Alpha) มี 2 กองทุน ดังนี้ Fund 9, และ Fund 16 โดยกองทุนที่มีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์หรือค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกสูงสุด α (Alpha) คือ Fund 16, α (Alpha) = 0.000537 แต่ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวกของแกมมา γ (Gamma) ในระดับนัยสำคัญทางสถิติ 5% มี 1 กองทุน ได้แก่ Fund 7 ที่มีค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบของ γ (Gamma) แสดงให้เห็นว่าผลการดำเนินงานของกองทุนนี้มีผลการดำเนินงานแนวโน้มที่ไม่ดีและมีแนวโน้มขาลงของตลาด ทำให้ผู้จัดการมีโอกาสที่จะลดพอร์ตการลงทุนหรือเปลี่ยนการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำหรือไม่มีความเสี่ยง ตารางข้างต้นนี้สามารถสรุปว่าการจับจังหวะระยะเวลาในการลงทุนยังไม่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เห็นผลนี้ได้ง่ายขึ้นผู้วิจัยได้ทำการใส่ผลลัพธ์ทั้งหมดของ α (Alpha) และ γ (Gamma) สำหรับ 4 กองทุนที่ outstanding ในระดับสำคัญอย่างมีนัยสำคัญ 5% ลง Plot ด้านล่าง

ภาพที่ 4.1: Scatter plot α (Alpha) and γ (Gamma) ของ 4 กองทุนที่ผู้จัดการมีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะในการดำเนินงาน



ดังที่กล่าวมาผู้วิจัยได้นำค่าทั้งหมดของ α (Alpha) และ γ (Gamma) ลงในกราฟนี้เพื่อให้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้นโดย 17 จุดในกราฟนี้แสดงตำแหน่งของกองทุนโดยแนวนอนคือค่า α (Alpha) และแนวตั้ง คือ γ (Gamma) โดยมีกองทุน 4 กองทุน (Fund7, Fund9, Fund15 และ Fund16 เป็น plot สีเหลี่ยม) ที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติ 5% ตามตารางที่ 4.3

4.3 ผลการวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มกองทุน (Fund Performance Segmentation)

จากบทที่ 1 อีควัตถุประสงค์ของการวิจัยในของวิจัยนี้คือการจำแนกประเภทของกองทุนทั้งหมด 17 โดยแยกออกเป็น 9 กลุ่มตามผลค่าของ α และ γ ตารางที่ 4.3 ซึ่งเป็นผลจากข้อมูลกองทุนทั้งหมดในการแบ่งกลุ่มกองทุน

ตารางที่ 4.4: ผลการวิเคราะห์ การแบ่งกลุ่มกองทุน (Fund Performance Segmentation)

	Alpha (α) < 0	Alpha(α) = 0	Alpha(α) > 0
Gamma (γ) < 0		Fund 7*	
Gamma(γ) = 0		กองทุนที่เหลือทั้งหมด	Fund 9* Fund 16*
Gamma (γ) > 0		Fund 15*	

*ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลข้างต้นในตารางที่ 4.4 กลุ่มกองทุนทั้งหมด 17 กองทุนจะจัดอยู่ในแต่ละประเภทตามรูปแบบของ α และ γ โดยแต่ละกลุ่มกองทุนจะมีลักษณะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เช่น Underperform, Outperform, Have Timing Evidence หรือ No Timing Evidence ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 5% จากผลข้างต้นไม่มีกองทุนกลุ่ม 9 ($\alpha > 0$ และ $\gamma > 0$) ที่มีความสามารถในการบริหารกองทุนโดยหลักฐานความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะในการลงทุนอย่างมีนัยสำคัญทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 5% ซึ่งเป็นกลุ่มกองทุนที่ปลอดภัยและมีผลการดำเนินการสูงกว่าตลาดหรือเรียกว่ากองทุนที่ Outperform และ Timing evidence

กองทุนกลุ่ม 6 ($\alpha > 0$ และ $\gamma = 0$) มี 2 กองทุน คือ Fund 9 และ Fund 16 กองทุนนี้คือกองทุนกลุ่มที่มีค่า α (Alpha) เป็นบวกหรือมีหลักฐานความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 5% สามารถอธิบายได้ว่ากองทุนนี้มีประสิทธิภาพดีกว่าตลาด (Outperform) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การวัดค่าอัลฟาอยู่ที่ 0.03490% และ 0.05370% แต่ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าไม่มีหลักฐานของความสามารถในการเลือกจังหวะเวลา โดยค่าสัมประสิทธิ์ของ $\gamma = 0$ โดยผู้จัดการกองทุนไม่สามารถจับจังหวะตลาด และมีค่าเบต้าเป็นค่าคงที่ใกล้เคียงกับตลาด ถ้าเป็นกราฟเส้นกำไรจะแสดงเป็นเส้นตรง (ดูรูปที่ 3.2: เส้นลักษณะกำไรของกองทุนรวมที่มีความสามารถในการเลือกเวลาลงทุน)

กองทุนกลุ่ม 8 ($\alpha = 0$ และ $\gamma > 0$) มี 1 กองทุน คือ Fund 15 กองทุนนี้คือกองทุนกลุ่มที่มีค่า γ (Gamma) เป็นบวกหรือมีหลักฐานความสามารถในการเลือกจังหวะอย่างมีนัยสำคัญทางบวกที่ระดับนัยสำคัญ 5% อธิบายได้ว่าผลการดำเนินการของกองทุนมีผลตอบแทนที่ดีกว่าเมื่อเทียบกับผลตอบแทนของตลาดในช่วงเวลานั้น แต่ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าไม่มีหลักฐานของความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ โดยค่าสัมประสิทธิ์ของ $\alpha = 0$ โดยผู้จัดการกองทุนไม่สามารถเลือกหลักทรัพย์แล้วได้ผลตอบแทนที่ดีกว่าตลาดในช่วงเวลานั้น

กองทุนกลุ่มที่ 2 ($\alpha = 0$ และ $\gamma < 0$) มี 1 กองทุน คือ Fund 7 โดยกองทุนจะมีค่า γ (Gamma) เป็นลบ แต่ $\alpha = 0$ หรือมีหลักฐานความสามารถในการเลือกจังหวะได้ผลตอบแทนดีกว่าตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางลบที่ระดับนัยสำคัญ 5% โดยสามารถอธิบายได้ว่าเนื่องจากกองทุนมีประสิทธิภาพเดียวกันระดับกับตลาดที่ $\alpha = 0$ แต่ที่มี $\gamma < 0$ เป็นด้านลบ หมายความว่าผลการดำเนินการของโครงการกองทุนนี้มีแนวโน้มที่จะน้อยลงเมื่อเทียบผลตอบแทนหรือประสิทธิภาพของตลาดที่เพิ่มขึ้น

กองทุนกลุ่ม 5 ($\alpha = 0$ และ $\gamma = 0$) เป็นส่วนกองทุนที่เหลือทั้งหมดอยู่ในช่วงกลางของตาราง โดยแสดงว่าไม่มีหลักฐานความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนที่ระดับนัยสำคัญ 5%



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการสรุปผลการวิจัยทั้งหมดพร้อมทั้งอภิปรายผลและข้อเสนอแนะโดยจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

การลงทุนในกองทุนรวมเป็นที่นิยมมากขึ้นในนักลงทุน และสถาบันการเงินต่างๆ ดังนั้นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวมโดยเฉพาะกองทุนต่างประเทศที่นักลงทุนไม่มีความเชี่ยวชาญหรือไม่คุ้นเคยกับกลุ่มบริษัทเหล่านั้น ดังนั้นปัญหาการวิจัยของผู้วิจัยคือ "กองทุนของประเทศอินโดนีเซียที่ถูกจัดอันดับจากบริษัทให้บริการซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Bloomberg) ร่วมกับ Mutual Funds Association of Indonesia (APRDI) ในประเทศอินโดนีเซีย มีประสิทธิภาพโดยที่วัดจากความสามารถของผู้จัดการกองทุนหรือไม่" โดยทั่วไปนักลงทุนมีความกังวลเกี่ยวกับผลตอบแทนที่ไม่เป็นไปตามคาดการณ์หรือมีการคาดหวังผลตอบแทนจากการลงทุนสูงจากการลงทุน นักลงทุนจึงสามารถทำการกระจายความเสี่ยงผ่านกองทุนจากความเชี่ยวชาญกับความสามารถของผู้จัดการกองทุนและโดยปกติแล้วการวิเคราะห์พื้นฐานและทางเทคนิค เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนหรือถ้าเป็นการลงทุนในหุ้น ผู้จัดการจะดูจากงบกำไรขาดทุน, ROE, EPS, PE Ratio, กราฟเส้นแนวโน้มและอื่น ๆ แต่งานวิจัยนี้จะเป็นอีกวิธีหนึ่งในการวัดความสามารถของผู้จัดการกองทุนในประเทศอินโดนีเซีย คือ เลือกองทุนรวมกลุ่มตัวอย่างวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกองทุนที่ถูกจัดอันดับในปี 2016 ในแต่ละประเภทกองทุน โดยจัดอันดับจากบริษัทให้บริการซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Bloomberg) ร่วมกับ Mutual Funds Association of Indonesia (APRDI) ในประเทศอินโดนีเซีย และประมวลผลโดยใช้แบบจำลอง TM (1966) เพื่อดูประสิทธิภาพโดยรวม เพื่อตรวจสอบความสามารถของผู้จัดการกองทุน โดยเลือกกองทุนทั้งหมด 17 กองทุนจากการจัดอันดับในปี 2016 โดยมีความถี่ข้อมูลรายวันเป็นเวลา 3 ปี ปฏิทินตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2013 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2016 รวมจำนวน 797 วัน โดยใช้ผลตอบแทนจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์อินโดนีเซียใช้เป็นค่าตัวแทนของผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ประเทศอินโดนีเซียหรือเป็นเกณฑ์อ้างอิงและใช้พันธบัตรรัฐบาลระยะ 10 ปีเพื่อเป็นผลตอบแทนจากการลงทุนที่ปราศจากความเสียหายหลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลแล้วตอบผู้วิจัยสามารถตอบคำถามงานวิจัยข้างต้นได้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่าผู้จัดการกองทุนในประเทศอินโดนีเซียมีความสามารถในการคัดเลือกและการเลือกจังหวะการลงทุนเพียงไม่กี่คนหรือมีเพียงบางกองทุนเท่านั้น ซึ่งในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

โดยไม่พบหลักฐานที่เป็นบวกทั้ง 2 ความสามารถเมื่อใช้ข้อมูลทั้งหมดในแต่ละวัน จากแบบจำลอง TM ที่ระดับนัยสำคัญ 5 เปอร์เซ็นต์ โดยมีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีกองทุน หรือผู้จัดการมีความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์มีเพียง 2 กองทุนที่หลักฐานทางบวก (หลักฐานความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์) - Fund 9 และ Fund 16 โดยกองทุน 2 กองทุนนี้สามารถพิจารณาพิจารณาว่าเป็นกองทุนที่ลงทุนหุ้นเป็นหลัก หรือเรียกว่าเป็น Active fund และมีการแบ่งสัดส่วนการลงทุนหุ้นที่สูงกว่า หลักทรัพย์ประเภทอื่น โดยผู้จัดการกองทุนเหล่านี้มักจะซื้อและขายหุ้น (มูลค่าการซื้อขายสูง) เพื่อให้มีผลประกอบการที่ดีกว่าตลาด ดังนั้นนักลงทุนรายย่อยมักจะถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียมที่เพิ่มขึ้นมากกว่ากองทุน Passive Fund โดยปกติแล้ว Active fund จะมีค่า Alpha ที่เป็นบวกและส่วนเบต้าจะขึ้นอยู่กับสถานะของตลาด โดยที่ค่า Alpha อาจเป็นบวกทั้งในตลาดที่ขาขึ้นและตลาดขาลง แต่ส่วนสำหรับกองทุนประเภท Passive มักจะเชื่อว่าไม่มีใครสามารถทำผลตอบแทนชนะตลาดได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งอาจจะบอกได้ว่าสมมติค่า Alpha จะเป็น 0 และผู้จัดการกองทุนจะพยายามทำให้เบต้าของพอร์ตเท่ากับ 1 (เบต้าตลาด)

ส่วนหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีกองทุนหรือผู้จัดการมีความสามารถในการเลือกจังหวะการลงทุนมีเพียง 2 กองทุนที่หลักฐานแต่มีทิศทางเป็นทางบวก 1 กองทุน คือ Fund 15 และมีทิศทางเป็นทางลบ 1 กองทุน คือ Fund 7 โดยกองทุน 2 กองทุนนี้สามารถพิจารณาพิจารณาว่าถ้าเป็นทิศทางบวก กองทุนจะมีผลตอบแทนที่ดีกว่าเมื่อเทียบผลตอบแทนของตลาดในช่วงเวลานั้นที่ลงทุน ส่วนถ้าเป็นทิศทางลบจะบอกแนวโน้มที่ไม่ดีและมีแนวโน้มขาลงของตลาด ทำให้ผู้จัดการมีโอกาสที่จะลดพอร์ตการลงทุนหรือเปลี่ยนการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงต่ำหรือไม่มีความเสี่ยงในทำนองเดียวกันกับผู้วิจัยอื่นที่มีการศึกษาก่อนหน้านี้การกล่าวถึงการใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ความสามารถของผู้จัดการกองทุน โดยใช้ข้อมูลผลตอบแทนรายเดือนของกองทุนรวมและผลตอบแทนตลาดในการวิเคราะห์ ซึ่งพบหลักฐานว่ามีค่าน้อยลงเกี่ยวกับความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และเลือกจังหวะการลงทุน อย่างไรก็ตามมีบางการศึกษาก่อนหน้านี้ยังกล่าวถึงว่าใช้ข้อมูลรายสัปดาห์และรายวันมีประสิทธิภาพในการหาความสามารถมากขึ้นจากวิจัยของ Goetzmann, Ingersoll & Ivcovic (2000) ได้มีข้อแย้งว่าความถี่รายเดือน อาจไม่มีประสิทธิภาพในคุณภาพรวมผลงานของผู้จัดการเพราะพบว่าผู้จัดการกองทุนมีตัดสินใจในเงินทุน เพื่อบริหารกองทุนให้ได้รับผลตอบแทนที่สูงจึงมีการเปลี่ยนแปลงการลงทุนบ่อยกว่ารายเดือน

สำหรับในปัจจุบันประเทศไทยมีผู้วิจัย, Chunhachinda & Tangprasert (2005) โดยใช้แบบจำลอง TM ในการประเมินความสามารถของกองทุนรวมแบบเปิด 65 กองทุนได้พบว่ากองทุนส่วนใหญ่มีการแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการกำหนดจังหวะการเทรดในตลาดในระดับช่วงข้อมูลรายสัปดาห์, Sehgal & Jhanwar (2008) โดยได้ศึกษาและประเมินผลการดำเนินงานของหุ้นที่ได้รับการคัดเลือกจาก 57 กองทุนรวมในช่วงมกราคม 2000 ถึงธันวาคม 2004 โดยใช้ข้อมูลเป็นรายวัน โดย

สรุปผลว่าที่ความสามารถในการเลือกจังหวะการลงทุนและการเลือกหลักทรัพย์ได้ดีขึ้นเมื่อใช้ข้อมูลรายวันแทนรายเดือน

นอกจากนี้กองทุนในประเทศอินโดนีเซียยังคงเป็นตลาดเกิดใหม่และช่วงเวลาการเปิดกองของแต่ละกองทุนมีความแตกต่างกันอาจจะทำให้ผลการวิจัยไม่ครอบคลุมเกี่ยวกับเงื่อนไขดังกล่าวหรือข้อมูลของประเภทนักลงทุน โดยงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นเพียงวิธีการประเมินความสามารถเพียงอย่างเดียว ซึ่งผลการประเมินยังคงไม่เพียงพอหรือไม่ถี่ถ้วนพอ ในอนาคตการศึกษาครั้งต่อไปควรใช้วิธีการและแนวทางหลายวิธีมากขึ้นเพื่อให้การศึกษาในหัวข้อนี้มีความถูกต้องและครอบคลุมมากขึ้น มีการศึกษาโดยใช้แบบจำลอง TM แบบอื่นของ Soumya, Ashok & hakrabarti (2007) ซึ่งได้ศึกษาความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และการเลือกจังหวะการลงทุนของกองทุนรวมในประเทศอินเดีย 96 กองทุน ซึ่งพบหลักฐานที่มีความสามารถเพียงเล็กน้อย Gregorius (2003) - มีการศึกษากองทุนที่กองทุนมีการป้องกันความเสี่ยงโดยใช้ เงื่อนไขของ alpha และเบต้าเพื่อประเมินประสิทธิภาพของผู้จัดการกองทุน ทำให้สรุปได้ว่าแบบจำลองที่มีเงื่อนไขจะสามารถทำงานได้ดีขึ้นในการศึกษาความสามารถเทียบกับแบบจำลองที่ไม่มีเงื่อนไข เช่นกันกับที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษานี้ซึ่งการใช้แบบจำลองแบบที่ไม่มีเงื่อนไขในการวิเคราะห์ แต่ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองแบบมีเงื่อนไขจะค่อนข้างยากที่จะเข้าถึงข้อมูลและมีเวลาจำกัดในการทำศึกษาวิจัยครั้งนี้

5.2 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินว่าผู้จัดการกองทุนในประเทศอินโดนีเซียมีความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และการเลือกจังหวะของตลาดหรือไม่ โดยพิจารณาความสำคัญของกองทุนที่ถูกจัดอันดับในประเทศอินโดนีเซีย โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยแสดงให้เห็นว่าเป็นหัวข้อที่มีคุณค่าและสามารถนำไปใช้จริงได้สำหรับนักวิชาการ นักลงทุนและรัฐบาล ตลอดจนบริษัทเงินทุนที่เกี่ยวข้องในการลงทุน

5.2.1 สำหรับนักลงทุนจำเป็นต้องมีข้อมูลเพียงพอในการเลือกกองทุนในการลงทุนเพราะนักลงทุนไม่มีทักษะและวิธีการแบบมืออาชีพ ดังนั้นนักลงทุนจึงจะได้รับประโยชน์จากผลการวิเคราะห์ของงานวิจัยครั้งนี้

5.2.2 สำหรับบริษัทเงินทุนก็จำเป็นต้องมีข้อมูลเหล่านี้เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์การลงทุน นอกจากนี้ยังสามารถสร้างเกณฑ์มาตรฐานเพื่อใช้เปรียบเทียบกองทุนในประเทศอินโดนีเซียซึ่งยังเป็นตลาดที่ยังไม่สมบูรณ์

5.2.3 ประโยชน์อีกอย่างหนึ่งคือการสะท้อนถึงสถานการณ์การดำเนินงานของกองทุนในประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมีความสำคัญถ้าหากรัฐบาลทราบว่ากองทุนมีประสิทธิภาพ จะทำให้สามารถกำหนดนโยบายที่เหมาะสมเพื่อที่จะส่งเสริมการพัฒนากองทุนได้อย่างเหมาะสมและสามารถชักจูงนัก

ลงทุนให้มาลงทุนได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

5.3 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษา“ความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจังหวะการลงทุนในตลาดของกองทุนรวมในประเทศอินโดนีเซีย: จากการจัดอันดับกองทุนรวมที่มีผลการดำเนินการสูงสุดในปี 2014-2016” ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.3.1 ในวิจัยครั้งนี้ใช้แบบจำลองเดียวในการศึกษาประสิทธิภาพโดยรวมในการตรวจสอบทั้งจังหวะเวลาการลงทุนและความสามารถในการคัดเลือกหลักทรัพย์ของกองทุนที่ถูกจัดอันดับในปี 2016 ในแต่ละประเภทกองทุน โดยจัดอันดับจากบริษัทให้บริการซอฟต์แวร์ทางการเงิน (Bloomberg) ร่วมกับ Mutual Funds Association of Indonesia (APRDI) ในประเทศอินโดนีเซีย เพื่อการวิจัยในอนาคต ผู้วิจัยหวังว่าจะมีการใช้วิธีการและแนวทางต่างๆ ในการศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อนี้ เช่น Jensen’s Alpha model, แบบจำลอง TMFF3 และ แบบจำลอง HM-FF3 model ซึ่งจะทำการศึกษาของผู้วิจัยครอบคลุมและถูกต้องมากขึ้นกว่าการศึกษาครั้งนี้

5.3.2 จำนวนกองทุนในประเทศอินโดนีเซียที่นำมาศึกษาครั้งนี้มีจำนวนน้อย มีเพียงกองทุนที่ถูกจัดอันดับเพียงเท่านั้นจึงไม่สามารถบอกถึงภาพรวมของความสามารถของผู้จัดการกองทุนทั้งหมดในตลาด บริษัทจัดการกองทุน ในประเทศอินโดนีเซียได้

5.3.3 จำนวนข้อมูลผลตอบแทนมีจำนวนเพียง 3 ปี ย้อนหลัง แต่การบริหารกองทุนตั้งแต่เปิดกองทุนมาแล้วมีมากถึง 4-10 ปี ซึ่งมีช่วงผ่านวิกฤตเศรษฐกิจ จึงทำให้มีข้อมูลที่ยังไม่ได้ศึกษาในช่วงดังกล่าวอีกที่สามารถดูความสามารถในช่วงตลาดขาลง

5.3.4 ปริมาณเงินทุน ประเภทนักลงทุน ที่เข้ามาซื้อหรือการถือหน่วยลงทุนแต่ละกองทุน มีผลต่อผลตอบแทนรายวันจึงทำให้มีเงื่อนไขดังกล่าวที่ควรพิจารณาในการวิเคราะห์ความสามารถของผู้จัดการกองทุน

5.3.5 ค่า R_m ที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นค่าที่ได้จากตลาดหลักทรัพย์อย่างเดียวซึ่งจะใช้ในการคำนวณ CAPM ในกรณีที่กองเป็นกองทุนลงทุนหุ้นเป็นส่วนใหญ่ ควรจะต้องใช้ ค่า R_m ที่มาจากตลาดพันธบัตรทั้งตลาด เพื่อใช้ในการคำนวณกองทุนที่ลงทุนส่วนใหญ่ในพันธบัตร

บรรณานุกรม

- กองทุนรวม ตามหลักศาสนาอิสลาม. (2558). สืบค้นจาก
<https://www.islamicwealthsolutions.com/>.
- ดัชนี LQ45 (LQ45 Index). (2560). สืบค้นจาก
<https://www.bloomberg.com/quote/LQ45:IND>.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2558). มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Net Asset Value : NAV). สืบค้น
 จาก https://www.set.or.th/education/th/begin/mutualfund_content03.pdf.
- ธีรลักษณ์ สัจจะวาที. (2557). ผลการดำเนินงานจากการจับจิ้งหะเวลาการลงทุน. *บทความ
 วิชาการ*, 28(85).
- บล. เคทีบี (ประเทศไทย) จำกัด. (2556). *ข้อมูลกองทุนศุภก*. สืบค้นจาก
<https://islamicfinancethai.com>
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน (TSI) ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2560). *กองทุนรวมและ
 หน่วยลงทุน*. สืบค้นจาก [https://www.set.or.th/yfs/main/download/
 YFS2017_YFSCamp_FinPL_Reading02.pdf](https://www.set.or.th/yfs/main/download/YFS2017_YFSCamp_FinPL_Reading02.pdf).
- Adrian, P. (2006). *The Treynor-Mazuy measure*. Retrieved from [http://www.adrian-
 pinkawa.de/fonds.html](http://www.adrian-pinkawa.de/fonds.html).
- Bodie, Kane & Marcus. (2011). *Investment and portfolio management, ninth edited*.
 Retrieved from [http://www.wuperbooks.com/uploads/5/6/4/5/56458159/
 investments_9th_ed_by_bodie.pdf](http://www.wuperbooks.com/uploads/5/6/4/5/56458159/investments_9th_ed_by_bodie.pdf).
- Bollen, N., & Busse, J. (2001). Timing Ability of Mutual Fund Managers. *Journal of
 Finance*, 56, 1075- 1094.
- Bello, Z.Y., & Vahan, J. (1997). A reexamination of the market timing and securities
 selection ability. *Financial analysts journal*, 10, 10-28.
- Chander, R. (2006). Investment Managers Market Timing Abilities: Empirical Evidence
 from the Indian Capital Market. *IIMB Management Review*, 18(4).
- Chang, E.C., & Lewellen, W.G. (1984). Market-Timing and Mutual Fund Investment
 Performance. *Journal of Business*, 57(1), 57-72.
- Chen, N.-N., & Jang, H. (2011). Selectivity and market timing ability of US-based
 international mutual fund. *Global Journal of finance*, 5(01), 01-15.

- Chu, P.K. (2008). Stock-Selection and Market-Timing Performance: Evidence from Hong Kong Mandatory Provident Funds (MPF). *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 11(4), 617–649.
- Chunhachinda, P., & Tangprasert, S. (2005). Market and Volatility timing ability : New evidence of mutual funds in Thailand. *Journal of finance*, 161-183.
- Cuthbertson, K., Nitzsche, D., & O’Sullivan, N. (2010). The market timing of UK mutual funds. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 37(1), 270-289.
- Cuthbertson, K., & Nitzsche, D. (2010). Performance, Stock Selection and Market Timing of the German. *Equity Mutual Fund Industry*, 8, 09-22.
- Evangelos, B., & Marek, J. (2017). Short term persistence in mutual fund market timing and stock selection abilities. *Ann Finance*, 7, 221– 246.
- Goetzmann, W., Ingersoll, J., & Ivcovic, Z. (2000). Monthly Measurement of Daily Timers. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35(3), 257-290.
- Henriksson, DR. (1984). Market Timing and Mutual Fund Performance: An Empirical Investigation. *Journal of Business*, 57(1), 73- 96.
- Henriksson, R.D., & Merton, R.C. (1981). Market timing and investment Performance: Statistical procedures for evaluating forecasting skills. *Journal of Business*, 54, 513-533.
- Indonesia Stock Exchange. (2016). *Indonesia Stock Exchange – IDX*. Retrieved from www.aseanexchanges.org.
- Louis, T.W., Cheng, & Chan, Y-C. (2003). Asset Allocation and Selectivity of Asian Mutual Funds during Financial Crisis. *A review of Quantitative Finance and Accounting*, 234-248.
- Manju, P.C. (2011). Do Indian mutual fund managers select and time the market correctly ?. *Journal of applied Financial*, 17(2), 78-83.
- Manzoor, A., & Udayan, S. (2010). Evaluation of stock selection skills and market timing ability of Indian mutual fund managers. *Journal of finance*, 6(2), 72 – 81.
- Merton, R.C. (1981). Market Timing and Investment Performance I: An Equilibrium Theory of Value for Market Forecasts. *Journal of Business*, 54(3), 363-406.

- OECD Economic Surveys Indonesia*. (n.d.). Retrieved from <https://www.oecd.org/eco/surveys/indonesia-2016-OECD-economic-survey-overview-english.pdf>.
- Rakesh, K. (2012). Market Timing, Selectivity and Mutual Fund Performance: An Empirical Investigation of Selective Equity Diversified Schemes in India” The IUP. *Journal of Financial Economics*, 10(1), 63 – 82.
- Roy, D.H., & Roert, C.M. (1981). Market timing and investment Performance in the USA. *Journal of business*, 54(4), 513-533.
- Satjawathee, T. (2003). The performance of equity funds in Thailand 1992-2000. *Ph.D thesis*, 44-149.
- Sharp, W. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *Journal of Finance*, 19, 425- 442.
- Sotouki, S. (2014). Timing and Selection Ability of Long Term Equity Funds in Thailand. *Thesis study*, 2-60.
- Soumya, G.D., Ashok, B., & Chakrabarti, B.B. (2007). Market timing and stock selection ability of Mutual fund in India. *An empirical investigation*, 32(2) 39-50.
- Surinder, K.M. (2011). Market Timing Ability of Indian Mutual Funds. *VSRD- IJBM*, 1(7), 416-427.
- Teenraphan, S.-A. (2010). Mutual fund performance in emerging market: the case in Thailand. *Ph.D. thesis*, 2010, 01-59.
- The Treynor-Mazuy measure*. (n.d.). Retrieved from <http://www.adrian-pinkawa.de/fonds.html>.
- The winners of the 2017 APRDI-Bloomberg Indonesia Fund Awards 3-Year Category (2014-2016)*. (2017). Retrieved from <https://www.bloomberg.com/company/announcements/aprdi-bloomberg-indonesia-fund-awards-2017-winners/>.
- World Bank*. (n.d.). Retrieved from <https://tradingeconomics.com/indonesia/gdp>.



ภาคผนวก ข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษา

ตาราง ก.: ราคาปิดรายวันของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (IDX) ปี 2013-2016

IDX	2013	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1			4,481.634	4,811.613	4,937.575				4,624.336		4,345.899	4,432.589	
2		4,346.475			4,957.251	4,994.046		4,728.704	4,640.781	4,101.233	4,387.604		4,321.977
3		4,399.258			4,981.466	4,925.483	4,971.354	4,577.153		4,164.012	4,418.643		4,288.764
4		4,410.020	4,490.565	4,761.461	4,922.611		5,021.612	4,581.933		4,073.455	4,389.347	4,423.288	4,241.302
5			4,479.441	4,751.701	4,926.068		5,001.221	4,602.807	4,640.781	4,050.864		4,423.288	
6			4,498.976	4,824.683			5,001.221		4,640.781	4,072.354		4,449.760	4,180.788
7		4,392.379	4,503.148	4,848.299		5,042.789	4,865.324		4,640.781		4,374.959	4,486.109	
8		4,397.545	4,491.267	4,874.495		5,089.335		4,433.625	4,640.781		4,432.507	4,476.720	
9		4,362.928			4,899.587	5,089.335		4,403.800	4,640.781	4,191.258	4,457.438		4,214.342
10		4,317.365			4,877.475	5,105.937	4,777.365	4,478.644		4,358.143	4,486.678		
11		4,305.912	4,503.247	4,854.312	4,924.263		4,609.948	4,604.222		4,349.419	4,519.912	4,441.724	4,271.743
12			4,548.243	4,854.312	4,937.210		4,697.884	4,633.108		4,356.605		4,380.640	4,212.218
13			4,571.568	4,835.439		5,054.628	4,607.663		4,652.397	4,375.539		4,301.891	4,174.830
14		4,382.498	4,588.673	4,786.367		5,081.940	4,760.744		4,699.733		4,519.912	4,367.371	
15		4,400.824	4,609.786	4,819.324		5,089.880		4,635.729	4,685.129		4,519.912	4,335.448	
16		4,410.964				5,078.678		4,644.039	4,568.654	4,522.239	4,492.261		4,125.956
17		4,398.383			4,998.653	5,145.683	4,774.504	4,679.001		4,517.620	4,518.930		4,182.346
18		4,465.484	4,612.046	4,802.826	5,012.638		4,840.452	4,720.435		4,463.254	4,546.571	4,393.592	4,196.282
19			4,602.062	4,822.627	4,998.461		4,806.656	4,724.411	4,313.518	4,670.733		4,398.336	4,231.980
20			4,634.451	4,831.500		5,214.976	4,629.994		4,174.983	4,583.828		4,350.786	4,195.556
21		4,439.974	4,632.404	4,802.666		5,188.759	4,515.372		4,218.448		4,578.178	4,326.205	
22		4,416.548	4,651.123	4,723.159	4,996.923	5,207.999		4,171.413		4,512.743		4,317.960	
23		4,418.727			4,975.330	5,121.403		4,767.159	4,169.827	4,562.857			4,189.608
24		4,418.727			5,011.607		4,429.460	4,718.103		4,460.413	4,594.845		4,202.834
25		4,437.598		4,799.664	4,994.523		4,418.872	4,674.117		4,406.767	4,580.846	4,334.803	4,202.834
26			4,663.031	4,842.519	4,978.507		4,587.728	4,658.874	4,120.669	4,405.893		4,235.261	4,202.834
27			4,716.415	4,928.102		5,085.136	4,675.749		3,967.842	4,423.719		4,251.489	4,212.980
28		4,416.937	4,795.789	4,940.986		5,176.235	4,818.895		4,026.475		4,590.538	4,233.925	
29		4,439.030		4,940.986	4,999.752	5,200.693		4,580.467	4,103.593		4,562.770	4,256.436	
30		4,452.975			5,034.071	5,129.647		4,608.489	4,195.089	4,316.176	4,574.878		
31		4,453.703				5,068.628		4,610.377			4,510.631		
2014	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
1				4,873.934				5,088.802	5,177.618	5,140.913		5,164.288	
2		4,327.265			4,870.205	4,838.760	4,912.091	4,908.274		5,201.586	5,000.809		5,175.793
3		4,257.663	4,386.259	4,584.205	4,891.320		4,942.157	4,888.735		5,224.135	4,949.346	5,085.509	5,166.044
4			4,352.256	4,601.284	4,857.944		4,932.564	4,905.825	5,119.245	5,205.322		5,070.940	5,177.160
5			4,384.310	4,659.172			4,935.564		5,109.087	5,217.335		5,066.832	
6		4,202.809	4,424.709	4,687.857		4,834.468	4,937.176		5,058.227		5,000.138	5,034.231	
7		4,175.806	4,466.665	4,685.890		4,862.069		4,989.031	5,066.978		5,032.841	4,987.424	
8		4,200.593			4,921.404	4,860.889		5,024.712	5,053.760	5,246.483	4,958.519		5,144.014
9		4,201.218			4,921.404	4,898.138	4,885.083	5,024.712		5,197.119	4,993.879		5,122.312
10		4,254.971	4,450.748	4,677.246	4,765.729		4,946.090	5,098.010		5,142.991	4,962.960	4,965.387	
11			4,470.190	4,704.214	4,816.576		4,971.946			5,133.033		5,032.284	5,152.695
12			4,496.286	4,684.385		4,912.998	4,934.407			5,143.711		5,048.841	5,160.433
13		4,390.771	4,491.660	4,726.167		4,926.663			5,168.269		4,913.053	5,048.668	
14		4,390.771		4,878.643		4,991.636		5,021.063	5,155.547		4,922.582	5,049.488	
15		4,441.594			4,991.636			5,070.821	5,148.962	5,144.898	4,962.940		5,108.432
16		4,412.489			4,873.011	5,031.571	4,885.459	5,113.930		5,130.503	4,951.614		5,026.028
17		4,412.228	4,555.368	4,876.188	4,897.052		4,909.517	5,071.202		5,188.184	5,028.946	5,053.943	5,035.649
18			4,556.191	4,805.612	4,897.052		4,887.860	5,087.014	5,156.751	5,208.142		5,102.469	5,113.345
19			4,592.651	4,821.457		5,014.996	4,864.273		5,165.168	5,227.582		5,127.933	5,144.621
20		4,431.572	4,598.221	4,698.973		4,895.955	4,847.701		5,190.167		5,040.532	5,093.566	
21		4,452.499	4,646.153	4,700.215	4,892.288	4,910.292		5,127.123	5,206.136		5,029.344	5,112.045	
22		4,477.489			4,898.206	4,969.882		5,083.521	5,198.896	5,219.803	5,074.323		5,125.772
23		4,496.042			4,893.148	4,973.057	4,842.129	5,093.230		5,188.114		5,139.068	
24		4,437.343	4,623.574	4,720.420	4,891.079		4,862.240	5,098.641		5,174.007	5,073.068	5,141.764	5,166.983
25			4,577.291	4,703.091	4,897.643		4,838.982	5,088.802	5,184.956	5,201.379		5,118.945	5,166.983
26			4,532.720	4,728.240		4,963.925	4,872.420		5,146.552	5,132.563		5,133.036	5,166.983
27		4,322.780	4,568.940	4,723.057		4,963.925	4,845.134		5,165.247		5,024.292	5,145.315	
28		4,341.651	4,620.216	4,768.277	4,818.758	4,985.578		5,088.802	5,184.479		5,001.304	5,149.888	
29		4,417.349			4,819.681	4,985.578		5,088.802	5,136.863	5,142.011	5,074.056		5,178.373
30		4,418.757			4,840.146	4,893.908	4,878.582	5,088.802		5,137.579	5,058.849		5,226.947
31		4,418.757		4,768.277				5,088.802			5,089.547		

(ตารางมีต่อ)

ตาราง ก.: ราคาปิดรายวันของพันธบัตรรัฐบาลอายุปี10 (YTM) 2013-2016

2013												
Date	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	5.161	5.232	5.347	5.556	5.473		7.091	7.567		8.088	7.667	
2	5.140			5.520	5.522		7.157	7.576	8.340	8.096		8.548
3	5.122			5.493	5.565	5.973	7.287		8.522	8.051		8.500
4	5.076	5.241	5.337	5.507		5.993	7.299		8.676	8.042	7.762	8.538
5		5.234	5.322	5.542		6.080	7.34	7.565	8.715		7.768	8.669
6		5.221	5.299		5.585	6.115		7.595	8.832		7.887	8.714
7	5.068	5.235	5.297		5.551	6.211		7.593		8.039	7.798	
8	5.049	5.213	5.326	5.635	5.457		7.733	7.52		7.996	7.873	
9	5.123			5.618	5.472		7.918	7.521	8.849	7.984		8.706
10	5.177			5.564	5.414	6.330	7.826		8.737	7.973		8.707
11	5.196	5.216	5.330	5.530		6.606	7.809		8.603	7.911	8.254	8.624
12		5.227	5.324	5.433		6.433	8.045	7.672	8.528		8.335	8.605
13		5.228	5.364		5.425	6.468		7.722	8.292		8.454	8.506
14	5.224	5.227	5.412		5.426	6.373		7.82		7.878	8.308	
15	5.228	5.227	5.437	5.453	5.494		8.144	7.946		7.876	8.332	
16	5.217			5.448	5.522		8.226	8.132	7.964	7.776		8.441
17	5.219			5.422	5.561	6.416	8.124		8.172	7.430		8.425
18	5.216	5.222	5.427	5.419		6.520	7.955		8.203	7.402	8.351	8.353
19		5.222	5.430	5.416		6.627	7.787	8.299	7.844		8.305	8.375
20		5.229	5.433		5.572	6.803		8.431	7.808		8.312	8.382
21	5.206	5.234	5.440		5.614	6.874		8.402		7.382	8.518	
22	5.190	5.240	5.447	5.418	5.666		7.693	8.343		7.273	8.525	
23	5.168			5.447	5.738		7.341	8.371	7.843	7.133		8.394
24	5.164			5.432	5.753	7.127	7.685		7.880	7.109		8.402
25	5.159	5.243	5.447	5.445		7.026	7.874		7.985	7.014	8.522	8.379
26		5.263	5.541	5.445		7.142	7.883	8.432	8.100		8.512	8.366
27		5.293	5.566		5.827	7.129		8.660	8.304		8.489	8.401
28	5.155	5.314	5.54		5.835	7.067		8.794		6.935	8.565	
29	5.197		5.539	5.443	5.918		7.926	8.650		7.045	8.600	
30	5.264			5.475	5.952		8.019	8.349	8.426	7.242		8.407
31	5.288				5.945		7.770			7.396		8.383

(ตารางมีต่อ)

ตาราง ก.: ราคาปิดรายวันของพันธบัตรรัฐบาลอายุปี10 (YTM) 2013-2016 (ต่อ)

2014												
Date	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	8.366			7.825	7.952		8.111	8.012	8.166	8.427		7.655
2	8.482			7.809	7.928	8.022	8.063		8.12	8.423		7.687
3	8.932	8.998	8.162	7.823		7.982	8.103		8.06	8.461	7.944	7.809
4		9.020	8.035	7.834		7.991	8.102	8.089	7.99		7.900	7.813
5		9.022	8.031		7.925	7.992		8.146	7.924		7.903	7.811
6	9.073	9.021	8.023		7.930	7.986		8.180		8.486	7.963	
7	8.893	8.99	8.021	7.822	8.045		8.062	8.205		8.410	7.971	
8	8.986			7.793	8.027		8.024	8.264	7.973	8.442		7.852
9	8.871			7.794	7.993	7.981	8.018		8.053	8.368		7.910
10	8.745	9.021	7.979	7.823		7.998	7.980		8.102	8.350	7.961	7.945
11		8.92	8.004	7.799		8.007	8.046	8.241	8.122		7.968	7.98
12		8.759	8.002		8.011	8.002		8.213	8.152		7.964	8.169
13	8.617	8.723	7.993		8.03	7.981		8.196		8.339	7.936	
14	8.604	8.555	7.95	7.820	7.916		8.115	8.172		8.238	7.894	
15	8.517			7.842	7.896		8.113	8.179	8.265	8.210		8.380
16	8.390			7.852	7.841	8.000	8.096		8.272	8.289		8.386
17	8.424	8.426	7.916	7.878		8.028	8.033		8.245	8.178	7.881	8.354
18		8.432	7.877	7.89		8.082	8.013	8.215	8.231		7.859	8.113
19		8.317	7.912		7.859	8.071		8.283	8.159		7.840	8.011
20	8.379	8.31	8.021		7.899	8.090		8.288		8.031	7.802	
21	8.453	8.343	8.025	7.905	7.981		7.965	8.277		7.992	7.762	
22	8.527			8.026	7.977		8.015	8.207	8.181	8.000		7.942
23	8.614			8.052	7.991	8.120	8.013		8.159	7.995		7.841
24	8.722	8.481	8.095	8.006		8.153	8.009		8.129	7.972	7.689	7.834
25		8.456	8.185	7.883		8.183	8.000	8.229	8.125		7.724	7.845
26		8.421	8.179		8.007	8.249		8.24	8.203		7.68	7.847
27	9.111	8.377	8.075		8.013	8.235		8.252		7.988	7.673	
28	8.916	8.300	7.945	7.850	8.018			8.216		8.036	7.663	
29	8.774			7.882	8.038		7.992	8.125	8.397	8.066		7.842
30	8.907			7.942	8.017	8.173	7.979		8.474	8.063		7.831
31	8.963						7.985			7.996		7.753

(ตารางมีต่อ)

ตาราง ก.: ราคาปิดรายวันของพันธบัตรรัฐบาลอายุปี10 (YTM) 2013-2016 (ต่อ)

2015												
Date	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	7.755			7.368	7.665	8.134	8.262		8.760	9.328		8.501
2	7.805	7.084	7.047	7.345		8.150	8.266		8.771	9.322	8.826	8.411
3		6.997	7.081	7.331		8.175	8.201	8.513	8.833		8.740	8.434
4		7.062	7.252		7.746	8.402		8.492	8.879		8.683	8.508
5	7.925	7.073	7.356		7.911	8.481		8.471		9.079	8.620	
6	7.900	7.114	7.442	7.254	7.954		8.198	8.391		8.739	8.583	
7	8.082			7.286	8.133		8.186	8.392	9.099	8.648		8.528
8	8.024			7.259	8.140	8.710	8.374		9.093	8.799		8.500
9	7.845	7.152	7.561	7.225		8.550	8.365		9.090	8.532	8.653	8.497
10		7.161	7.632	7.211		8.609	8.285	8.409	9.176		8.645	8.542
11		7.350	7.809		8.166	8.700		8.542	9.216		8.604	8.667
12	7.802	7.471	7.468		8.205	8.648		8.733		8.533	8.622	
13	7.778	7.458	7.319	7.213	7.931		8.207	8.677		8.661	8.589	
14	7.791			7.299	7.894		8.221	8.668	9.268	8.739		9.006
15	7.755			7.346	7.932	8.608	8.237		9.398	8.679		8.996
16	7.749	7.422	7.420	7.465		8.619	8.220		9.466	8.613	8.604	8.869
17		7.350	7.384	7.489		8.553	8.192		9.271		8.594	8.651
18		7.166	7.433		7.965	8.453		8.624	8.947		8.568	8.640
19	7.751	7.165	7.296		7.981	8.441		8.575		8.610	8.614	
20	7.400	7.160	7.388	7.470	8.033		8.215	8.774		8.685	8.603	
21	7.365			7.484	8.044		8.232	8.881	9.018	8.744		8.657
22	7.336			7.435	8.037	8.348	8.241		9.139	8.736		8.665
23	7.245	7.144	7.308	7.503		8.180	8.217		9.372	8.621	8.635	8.678
24		7.132	7.199	7.510		8.165	8.221	8.989	9.421		8.612	8.684
25		7.113	7.217		8.107	8.276		8.935	9.495		8.555	
26	7.259	7.072	7.266		8.116	8.278		8.949		8.565	8.547	
27	7.223	7.029	7.287	7.655	8.109		8.322	8.809		8.629	8.576	
28	7.190			7.736	8.084		8.473	8.743	9.601	8.591		8.707
29	7.179			7.695	8.122	8.371	8.527		9.743	8.718		8.737
30	7.132		7.387	7.667		8.298	8.487		9.558	8.820	8.568	8.719
31			7.400				8.516	8.719				8.690

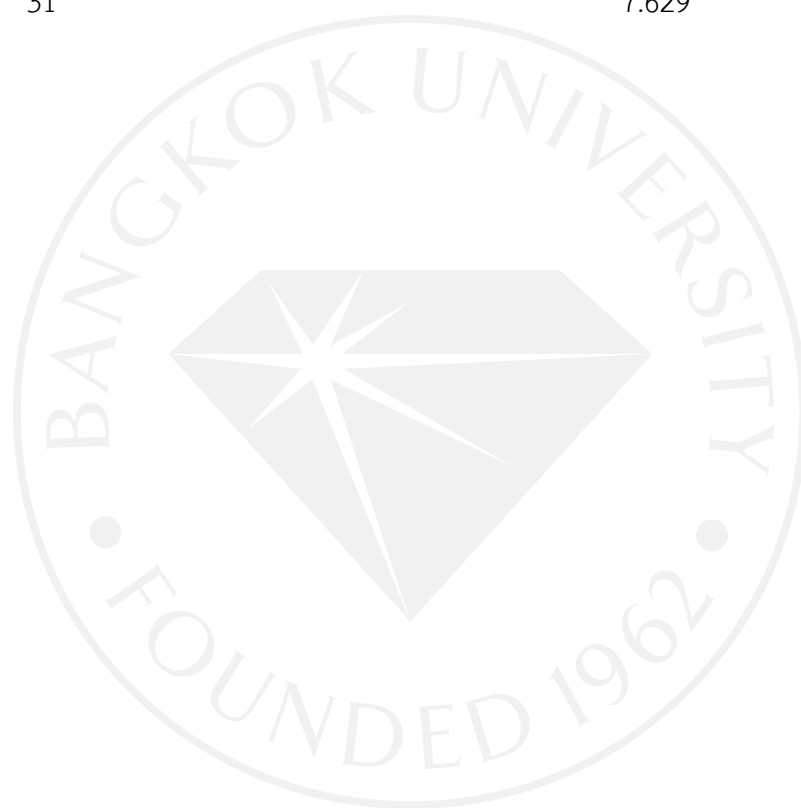
(ตารางมีต่อ)

ตาราง ก.: ราคาปิดรายวันของพันธบัตรรัฐบาลอายุปี10 (YTM) 2013-2016 (ต่อ)

2016				
Date	Jan	Feb	Mar	Apr
1	8.675	8.096	8.221	7.549
2		8.070	8.106	
3		8.116	8.015	
4	8.768	8.066	7.884	
5	8.804	7.980		
6	8.775			
7	8.775		7.803	
8	8.763		7.860	
9		7.999	7.872	
10		7.962	7.842	
11	8.732	7.913	7.745	
12	8.644	7.930		
13	8.535			
14	8.508		7.695	
15	8.503	7.922	7.729	
16		7.936	7.745	
17		8.024	7.597	
18	8.598	7.998	7.620	
19	8.598	8.064		
20	8.552			
21	8.471		7.670	
22	8.357	8.117	7.751	
23		8.134	7.732	
24		8.238	7.741	
25	8.359	8.244	7.739	
26	8.437	8.216		
27	8.406			

ตาราง ก.: ราคาปิดรายวันของพันธบัตรรัฐบาลอายุปี10 (YTM) 2013-2016 (ต่อ)

2016				
Date	Jan	Feb	Mar	Apr
28	8.383		7.788	
29	8.202	8.220	7.816	
30			7.682	
31			7.629	



ตาราง ง.: อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (IDX) ปี 2013-2016

2013	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Jan		0.00690	0.01214	0.00245			-0.00400	0.00118	-0.00787	-0.01044	-0.00265			0.01779	0.00418	0.00230	-0.00285	0.01526		-0.00571	-0.00528	0.00049	0.00000	0.00427				-0.00466	0.00500	0.00314	0.00016	
Feb	0.00627			0.00199	-0.00248	0.00436	0.00093	-0.00264			0.00267	0.00999	0.00513	0.00374	0.00460			0.00049	-0.00216	0.00704	-0.00044	0.00404			0.00256	0.01145	0.01683					
Mar	0.00330			-0.01042	-0.00205	0.01536	0.00489	0.00540			-0.00414	0.00000	-0.00389	-0.01015	0.00689			-0.00342	0.00412	0.00184	-0.00597	-0.01655			0.01620	0.00893	0.01767	0.00261	0.00000			
Apr	-0.00069	0.00398	0.00488	-0.01181	0.00070				-0.00538	-0.00451	0.00959	0.00263						0.01244	0.00280	-0.00283		-0.00031	-0.00432	0.00729	-0.00341	-0.00321		0.00427	0.00686			
May		-0.00795	-0.01373				0.02382	0.00923	0.00000	0.00326		-0.01005	0.00540	0.00156	-0.00220	0.01319			0.01347	-0.00503	0.00371	-0.01663				-0.00708	0.01791	0.00473	-0.01366	-0.01190		
Jun			-0.01919	0.01011	-0.00406	0.00000	-0.02717			-0.01808	-0.03504	0.01908	-0.01920	0.03322			0.00289	0.01381	-0.00698	-0.03675	-0.02476		-0.01903	-0.00239	0.03821	0.01919	0.03061					
Jul		-0.01872	-0.03205	0.00104	0.00456		-0.03676	-0.00673	0.01700	0.02804	0.00627				0.00057	0.00179	0.00753	0.00886	0.00084				0.00905	-0.01029	-0.00932	-0.00326		-0.01683	0.00612	0.00041		
Aug	0.00303	0.00356			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000			0.00250	0.01017	-0.00311	-0.02486			-0.05584	-0.03212	0.01041	-0.01115	-0.00038			-0.01179	-0.03709	0.01478	0.01915	0.02230		
Sep		-0.02237	0.01531	-0.02175	-0.00555	0.00531		0.02920	0.03982	-0.00200	0.00165	0.00435			0.03353	-0.00102	-0.01203	0.04649	-0.01861			-0.00457	-0.02245	-0.01203	-0.00020	0.00405		-0.02431				
Oct	0.00689	0.00960	0.00707	-0.00663			-0.00328	0.01315	0.00562	0.00656	0.00741			0.00000	0.00000	-0.00612	0.00594	0.00612				0.00695	-0.01429			0.01819	-0.00305		0.00212	-0.00605	0.00265	-0.01404
Nov	-0.01730			-0.00210	0.00000	0.00598	0.00817	-0.00209			-0.00782	-0.01375	-0.01798	0.01522	-0.00731			0.01341	0.00108	-0.01081	-0.00565	-0.00191			0.00390	-0.02296	0.00383	-0.00413	0.00532			
Dec		0.01540	-0.00768	-0.01107	-0.01427			0.00803		0.01362	-0.01393	-0.00888			-0.01171	0.01367	0.00333	0.00851	-0.00861				-0.00142	0.00316	0.00000	0.00000	0.00241					
2014	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Jan		0.02713	-0.01608			-0.01288	-0.00642	0.00594	0.00015	0.01279			0.03192	0.00000	0.01157	-0.00655	-0.00006			0.00438	0.00472	0.00561	0.00414	-0.01306			-0.02582	0.00437	0.01744	0.00032	0.00000	
Feb			-0.00735	-0.00775	0.00736	0.00921	0.00948			-0.00356	0.00437	0.00584	-0.01103			0.01418	0.00018	0.00800	0.00121	0.01042			-0.00486	-0.01001	-0.00974	0.00799	0.01122					
Mar			-0.00779	0.00373	0.01258	0.00616	-0.00042			-0.00184	0.00577	-0.00422	0.00892	0.03226			-0.00050	-0.01447	0.00330	-0.02540	0.00026				0.00430	-0.00367	0.00535	-0.00110	0.00957		0.00000	
Apr	0.02216	-0.00077	0.00434	-0.00682			0.01306	0.00000	-0.03163	0.01067					0.01172	0.00493	0.00000			-0.00097	0.00121	-0.00103	-0.00042	0.00134			-0.01611	0.00019	0.00425			
May		-0.00029				-0.00089	0.00571	-0.00024	0.00766		0.00303			0.01601	0.00000	0.00800			-0.00329	-0.02374	0.00293	0.01214	0.00064			-0.00184	0.00000	0.00436	0.00000	-0.01839		
Jun		0.00372	0.00612	-0.00194	0.00061	0.00033		-0.01055	0.01249	0.00523	-0.00755	-0.00157			-0.00836	0.00492	-0.00441		-0.00483	-0.00341		-0.00115	0.00415	-0.00478	0.00691	-0.00560		0.00000	0.00000	0.00000		
Jul		0.00609	-0.00398	0.00350			0.01696	0.00715	0.00000	0.01459			-0.01509	0.00991	0.00850	-0.00836	0.00312			0.00788	-0.00850	0.00191	0.00106	-0.00193			0.00000	0.00000	0.00000	0.00000		
Aug	0.00000			0.00598	-0.00198	-0.00995	0.00173	-0.00261			0.02266	-0.00246	-0.00128			0.00151	0.00163	0.00484	0.00308	-0.00139			-0.00268	-0.00741	0.00363	0.00372	-0.00918					
Sep	0.00793	0.00463	0.00434	-0.00360	0.00231		0.00559	-0.00941	-0.01042	-0.00194	0.00208			0.00023	-0.00280	0.01124	0.00385	0.00373			-0.00149	-0.00607	-0.00272	0.00529	-0.01323		0.00184	-0.00086				
Oct	0.00065	-0.02725	-0.01029			0.01026	0.00654	-0.01477	0.00713	-0.00619			-0.01006	0.00194	0.00820	-0.00228	0.01562			0.00230	-0.00222	0.00894		-0.00025		-0.00961	-0.00458	0.01455	-0.00300	0.00607		
Nov			-0.00079	-0.00286	-0.00081	-0.00643	-0.00930			-0.00442	0.01347	0.00329	-0.00003	0.00016			0.00088	0.00960	0.00499	-0.00670	0.00363		0.00581	-0.00444	0.00275	0.00239	0.00089					
Dec	0.00280	0.00223	-0.00188	0.00215			-0.00640	-0.00422		0.00593	0.00150			-0.01008	-0.01613	0.00191	0.01543	0.00612			-0.00366	0.00259	0.00543	0.00000	0.00000		0.00220	0.00938				
2015	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Jan					-0.00133	-0.00976	0.00736	0.00090	0.00093			-0.00551	0.00509	-0.01049	0.00563	-0.00777			0.00072	0.00272	0.00952	0.00727	0.01346			-0.01200	0.00326	-0.00157	-0.00116	0.00507		
Feb		-0.00249	0.00293	0.00445	-0.00666	0.01186			0.00111	-0.00505	0.00283	0.00129	0.00576			-0.00906	0.00225	0.00992	0.00000	0.00179			0.00059	0.00260	0.00513	0.00116	-0.00021					
Mar			0.00505	-0.00059		-0.00432	0.01171			-0.01272	0.00336	-0.00794	0.00374	-0.00246			0.00162	0.00071	-0.00478	0.00752	-0.00198			-0.00110	0.00194	-0.00774	-0.00679	0.00523		0.00775	0.01471	
Apr	-0.00939	-0.00191	0.00000				0.01226	-0.00665	0.00261	-0.00174					-0.01286	-0.00186			-0.00182	0.01107	-0.00430	-0.00017	-0.00016			-0.03494	-0.00063	-0.02606	-0.00375			
May					0.01937	-0.00665	0.00616			-0.00188	0.00641	0.00778	0.00000	-0.00363			0.00205	0.00603	0.00444	0.00387	0.00037			-0.00504	0.00615	-0.01269	-0.00304	-0.00401				
Jun		0.00000	-0.01646	-0.00676	0.00093		-0.01678	-0.02295	0.00687	-0.00096	0.00142			-0.01986	0.00719	0.01501	-0.00005	0.00799			-0.00517	-0.00436	0.00321	-0.00676	0.00060		-0.00821	0.00575				
Jul		0.00695	0.00771		-0.01328	-0.00217	-0.00703	-0.00683	0.00429			0.00718	0.00161	-0.00652	0.00000	0.00000			0.00000	0.00000	0.00756	-0.00078	-0.00943			-0.01757	-0.01185	0.00135		0.01724		
Aug			-0.00049	-0.00398	0.01452	-0.00906	-0.00754		-0.00448	-0.02661		-0.00829	0.00025			0.00000	-0.01634	-0.00582	-0.00944	-0.02385			-0.03972	0.01556	0.00218	0.04552	0.00351			0.01426		
Sep	-0.02154	-0.00253	0.00723	-0.00401		-0.02581	0.00400	0.00664	-0.00092	0.00396			0.00686	-0.00984	-0.00337	0.01059	0.00044			-0.00097	-0.00732	-0.02293	0.00000	-0.00824			-0.02113	0.01405	0.01089			
Oct	0.00733	-0.01106			0.03230	0.02350	0.00930	0.00096	0.02180		0.00901	-0.03188	0.00000	0.00538	0.00326			0.01061	0.00350	0.00423	-0.00449				0.02337	-0.00376	-0.01397	-0.02967	-0.00377			
Nov		0.00219	0.01526	0.01753	-0.00766	-0.00233		-0.01468	-0.01077	0.00012	0.00239	0.00238			-0.00685	0.01323	-0.00067	0.00468	0.00938			-0.00444	0.00095	0.00884	0.00251	-0.00794		-0.02502				
Dec	0.02501	-0.00259	-0.00187	-0.00638			-0.00982	0.00000		-0.01583			-0.00440	0.00800	0.01685	0.01617	-0.01916			0.00493	0.00599	0.00113	0.00000	0.00000			0.00767	0.00263	0.00518			
2016	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Jan				-0.01461	0.00705	0.01122	-0.01704	0.00350			-0.01777	0.01054	0.00546	-0.00529	0.00239			-0.00944	0.00233	-0.01419	-0.00313	0.00965			0.01100	0.01004	0.01622	0.00419	0.00268			
Feb		0.00205	-0.00804	0.00189	0.01517	0.02853			0.00000	-0.00632	-0.00758	0.00917	-0.01287			0.00559	0.00090	0.00432	0.00279	-0.01700			-0.00926	0.00079	0.00013	0.01606				0.00799		
Mar		0.00189	0.01176	0.00162	0.0014																											

ตาราง จ.: อัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาลอายุปี 10 ปี 2013-2016

2013	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Jan		-0.00233	-0.00350	-0.00898			-0.00158	-0.00375	0.01466	0.01054	0.00367				0.00539	0.00077	-0.00210	0.00038	-0.00057		-0.00192	-0.00307	-0.00424	-0.00077	-0.00097			-0.00078	0.00815	0.01289	0.00456	
Feb	-0.01059			0.00172	-0.00134	-0.00248	0.00268	-0.00420			0.00058	0.00211	0.00019	-0.00019	0.00000			-0.00096	0.00000	0.00134	0.00096	0.00115			0.00439	0.00570	0.00397					
Mar	0.00621			-0.00187	-0.00281	-0.00432	-0.00038	0.00547			0.00075	-0.00113	0.00751	0.00895	0.00462				-0.00184	0.00055	0.00055	0.00129	0.00129		0.00000	0.01726	0.00451	-0.00467	-0.00018			
Apr	0.00307	-0.00648	-0.00489	0.00255	0.00636				0.01371	-0.00961	-0.00611	-0.01754					-0.00202	-0.00055	-0.00055			0.00037	0.00535	-0.00275	0.00239	0.00000			-0.00037	0.00588		
May		0.00858	0.00779				-0.00252	-0.01693	0.00275	-0.01060			0.00203	0.00018	0.01253	0.00510	0.00706			0.00198	0.00754	0.00926	0.01271				0.01551	0.00137	0.01422	0.00575	-0.00118	
Jun		0.00471	0.00335	0.01452	0.00576	0.01570			0.01916	0.04360	-0.02619	0.00544	-0.01469				0.00675	0.01621	0.01641	0.02656	0.01044			0.03681	-0.01417	0.01651	-0.00182	-0.00870				
Jul		0.01274	0.01816	0.00165	0.00562		0.05354	0.02392	-0.01162	-0.00217	0.03022			0.01231	0.01007	-0.01240	-0.02080	-0.02112					-0.05727	0.04686	0.02459	0.00114		0.00545	0.01173	-0.03105		
Aug	-0.02613	0.00119		-0.00145	0.00397	-0.00026	-0.00961	0.00013			0.00192	-0.01266	-0.01534	-0.00872	-0.02767		0.02673	0.01269	0.01611	0.02341		0.02054	0.01591	-0.00344	-0.00702	0.00336	0.00729	0.02704	0.01547	-0.01637	-0.03480	
Sep		-0.00108	0.02182	0.01807	0.00450	0.01343					0.00439	0.00981	0.01428	-0.01727	0.00289		-0.03956	0.02612	0.00379	-0.04376	-0.00459			0.00448	0.00472	0.01332	0.01440	0.02519		0.01469		
Oct	-0.04011	0.00099	-0.00556	-0.00112			-0.00037	-0.00535	-0.00150	-0.00138	-0.00778			-0.00417	-0.00025	-0.01270	-0.04450	-0.00377			-0.00270	-0.01477			-0.02255	-0.01336		-0.01126	0.01586	0.02796	0.02126	
Nov	0.03664			0.01239	0.00077	0.01532	-0.01128	0.00962									0.04839	0.00981	0.01428	-0.01727	0.00289						-0.00035	-0.00117	-0.00270	0.00895	0.00409	
Dec		-0.00605	-0.00562	0.00447	0.02061				-0.00092			-0.00942	-0.00220	-0.01150		-0.00764	-0.00190	-0.00855	0.00263	0.00084				0.00143	0.00095	-0.00274	-0.00155	0.00418				
2014	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Jan		0.00964	0.05305			0.01579	-0.01984	0.01046	-0.01280	-0.01420			-0.01464	-0.00151	-0.01011	-0.01491	0.00405			-0.00534	0.00883	0.00875	0.01020	0.01254			0.04460	-0.02140	-0.01593	0.01516	0.00629	
Feb			0.00390	0.00244	0.00022	-0.00011	-0.00344				0.00345	-0.01120	-0.01805	-0.00411				-0.03405	0.00071	-0.01364	-0.00084	0.00397			0.01654	-0.00295	-0.00414	-0.00523	-0.00919			
Mar			-0.01663	-0.01556	-0.00050	-0.00100	-0.00025				-0.00524	0.00313	-0.00025	-0.00112	-0.00538				-0.00428	-0.00493	0.00444	0.01378	0.00050			0.00872	0.01112	-0.00073	-0.01272	-0.01610	0.00000	
Apr	-0.01510	-0.00204	0.00179	0.00141			-0.00523	0.00013	0.00372	-0.00307						0.00680	0.00331	0.00152			0.00190	0.01531	0.00324	0.00324	-0.00571	-0.01536		-0.00419	0.00408	0.00761		
May		-0.00176				0.00025	0.01450	-0.00224	-0.00424				0.00225	-0.01186	-0.00253	-0.00697			0.00230	0.00509	0.01038	-0.00050	0.00176			0.00200	0.00075	0.00062	-0.00249	-0.00261		
Jun		0.00062	-0.00499	0.00113	0.00013	-0.00075			-0.00063	0.00213	0.00113	-0.00062	-0.00262			0.00238	0.00350	0.00673	-0.00136	0.00235				0.00371	0.00406	0.00368	0.00807	-0.00170			-0.00753	
Jul		-0.01346	0.00496	-0.00012			-0.00494	-0.00471	-0.00075	-0.00474				0.01692	-0.00025	-0.00210	-0.00778	-0.00249			-0.00599	0.00628	-0.00025	-0.00050	-0.00112			0.00000	-0.00100	-0.00163	0.00075	
Aug	0.00338			0.00961	0.00705	0.00417	0.00306	0.00719					-0.00823	-0.00293	0.00086			0.00440	0.00828	0.00060	-0.00133	-0.00846			0.00268	0.00134	0.00146	-0.00436	-0.01108			
Sep	0.00505	-0.00563	-0.00739	-0.00868	-0.00826		0.00618	0.01003	0.00608	0.00247	0.00369			0.01386	0.00085	-0.00326	-0.00170	-0.00875			0.00270	-0.00269	-0.00368	-0.00049	0.00960			0.02365	0.00917			
Oct	-0.00555	-0.00047	0.00451			0.00295	-0.00896	0.00380	-0.00877	-0.00215			-0.00132	-0.01211	-0.00340	0.00962	-0.01339			-0.01798	-0.00486	0.00100			-0.00350		0.00201	0.00601	0.00373	-0.00037	-0.00831	
Nov			-0.00650	-0.00554	0.00038	0.00759	0.00100			-0.00125	0.00088	-0.00050	-0.00352	-0.00529		0.02583	0.00072	-0.00382	-0.02885	-0.01257						-0.00940	0.00455	-0.00570	-0.00091	-0.00130		
Dec	-0.00104	0.00418	0.01587	0.00051			0.00499	0.00739			0.00885	0.02368				0.00072	-0.00382	-0.02885	-0.01257			-0.00861	-0.01272	-0.00089	0.00140	0.00025		-0.00064	-0.00140			
2015	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Jan					0.01200	-0.00315	0.02304	-0.00718	-0.02231				-0.00548	-0.00308	0.00167	-0.00462	-0.00077				0.00026	-0.04528	-0.00473	-0.00394	-0.01240		0.00193	-0.00496	-0.00457	-0.00153	-0.00655	
Feb		-0.00673	-0.01228	0.00929		0.00156	0.00580			0.00534	0.00126	0.02639	0.01646	-0.00174				-0.00483	-0.00970	-0.02503	-0.00014	-0.00070			-0.00223	-0.00168	-0.00266	-0.00576	-0.00608			
Mar		0.00256	0.00482		0.03884	0.01169				0.01599	0.00939	0.02319	-0.04367	-0.01995			0.01380	-0.00485	0.00664	-0.01843	0.01261				-0.01083	-0.01492	0.00250	0.00679	0.00289		0.01372	0.00176
Apr	-0.00432	-0.00312	-0.00191				-0.00614	-0.00371	-0.00468	-0.00194						0.03522	0.00322			-0.00254	0.00187	-0.00655	0.00915	0.00093			0.01931	0.01058	-0.00530	-0.00364		
May					0.03743	0.02250	0.00086				0.00319	0.00478	-0.03339	-0.00467	0.00481			0.00416	0.00201	0.00652	0.00137	-0.00087			0.00871	0.00111	-0.00086	-0.00308	0.00470			
Jun		0.00345	0.00307	0.02777	0.00940			0.02700	-0.01837	0.00690	0.01057	-0.00598			-0.00463	0.00128	-0.00766	-0.01169	-0.00142				-0.01102	-0.02012	-0.00183	0.01359	0.00024		0.01123	-0.00872		
Jul		-0.00386	-0.00786			-0.00037	-0.00146	0.02297	-0.00107	-0.00956				-0.00941	0.00171	0.00195	-0.00206	-0.00341			0.00281	0.00207	0.00109	-0.00291	0.00049			0.01229	0.01814	0.00637	-0.00129	
Aug			-0.00035	-0.00247	-0.00247	-0.00944	0.00012			0.00203	0.01582		0.01580	-0.00104			0.00000	-0.00508	-0.00568	0.02321	0.01220			0.01216	-0.00601	0.00157	-0.01564	0.00749		-0.00275		
Sep	0.00470	0.00126	0.00707	0.00521			0.02478	-0.00066	-0.00033	0.00946	0.00436			0.00564	0.01403	0.00724	-0.02060	-0.03495			0.00794	0.01342	0.02550	0.00523	0.00785			0.01116	0.01479	-0.01899		
Oct	-0.02406	-0.00064			-0.02607	-0.03745	-0.01041	0.01746	-0.03034			0.00012	0.01500	0.00901	-0.00687	-0.00760				-0.00035	0.00871		0.00679	-0.00091			-0.01957	0.00747	-0.00440	0.01478	0.01170	
Nov		0.00068	-0.00974	-0.00652	-0.00726	-0.00429				0.00816	-0.00092	-0.00474	0.00209	-0.00383			0.00175	-0.00116	-0.00303	0.00537	-0.00128				0.00372	-0.00266	-0.00662	-0.00094	0.00339		-0.00093	
Dec	-0.00782	-0.01059	0.00273	0.00877			-0.00094	-0.00035		0.02001				0.03911	-0.00111	-0.01412	-0.02458	-0.00127			0.00197	0.00092	0.00150	0.00069	0.00000		0.00265	0.00345	-0.00206			
2016	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Jan					0.00562	0.00411	-0.00329	0.00000	-0.00137			-0.00354	-0.01008	-0.01261	-0.00316	-0.00059			0.01117	0.00000	-0.00535	-0.00947	-0.01346		0.00024	0.00933	-0.00367	-0.00274	-0.02159			
Feb	-0.01292	-0.00321	0.00570	-0.00616	-0.01066				0.00000	0.00238	-0.00463	-0.00615	0.00215				-0.00101	0.00177	0.01109	-0.00324	0.00825				0.00868	0.01279	0.00073	-0.00340		0.00		

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

นายสุภโชค ศรีนครธรรม

อีเมล

supachoke.srinakorntham@gmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2555

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

พ.ศ. 2549

วิทยาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2557 – ปัจจุบัน

The Siam Commercial Bank Public Company Limited

พ.ศ. 2554 - พ.ศ. 2557

CIMB Thai Public Company Limited

พ.ศ. 2554 - พ.ศ. 2554

Narai Intertrade Company Limited

พ.ศ. 2551 - พ.ศ. 2553

CEVA Logistics (Thailand) Company Limited

ผลงานวิชาการ

Improvement on quality control planning and control process to reduce work in process by Lean System: A case study of quality assurance department in Narai Intertrade Company Limited - S.Srinakorntham , P.Surin
IE Network Conference 2016 | *Published: 2011* | Choburi, Thailand |

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 4 เดือน มกราคม พ.ศ. 2561

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) อยู่บ้านเลขที่ 9/249

ซอย ถนน ตำบล/แขวง บางนวล

อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์ 10160

เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว 75906 00145

ระดับปริญญา ตรี โท เอก

หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา การเงิน

คณะ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ” ฝ่ายหนึ่ง และ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

10110 ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ” อีกฝ่ายหนึ่ง ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้

สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานวิทยานิพนธ์ / สารนิพนธ์หัวข้อ

การศึกษาค่าความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์และจัดสรรลงทุนในตลาดของ
กองทุนรวมในประเทศไทยในอดีตนี้เรียก : กองทุนที่จัดอันดับจาก APRDJ - Bloomberg
ศัพท์และกรณีศึกษา การลงทุน ในปี 2014 - 2016

ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ
(ต่อไปนี้เรียกว่า “วิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์”)

ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มีกำหนด
ระยะเวลาในการนำวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน
ให้เข้าต้นฉบับหรือสำเนา งาน ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไข
อย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการกระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน

ข้อ 3. หากกรณีมีข้อขัดแย้งในปัญหาสิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ ระหว่างผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิกับ
บุคคลภายนอกก็ดี หรือระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือมีเหตุขัดข้องอื่นๆ เกี่ยวกับ
ลิขสิทธิ์ อันเป็นเหตุให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่สามารถนำงานนั้นออกทำซ้ำ เผยแพร่ หรือโฆษณาได้ ผู้อนุญาตให้
ใช้สิทธิยินยอมรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับ
อนุญาตให้ใช้สิทธิทั้งสิ้น

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ
(อาจารย์ อัญญา จุลพิสิฐ)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้

ลงชื่อ.....พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กฤติกา ลิ้มลาวัลย์)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ลงชื่อ.....พยาน
(ดร.สุเมธี ศุภกรโกศล)
ผู้อำนวยการหลักสูตร/ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร