

---

**การศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุน  
ในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศไทยและต่างประเทศ  
(A Study of Rate of Return and Risk of Investment in Stock Index Fund in  
Thailand and Foreign Countries)**

**มนัทนันท์ ทวีวัฒน์<sup>1</sup>**  
**Kanatnan Thaweewat<sup>1</sup>**

---

Received: July 10, 2019

Revised: August 26, 2019

Accepted: September 2, 2019

**บทคัดย่อ**

การศึกษาคำถามครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงเฉพาะตัวของการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศไทยและต่างประเทศ และ 2) สร้างกลุ่มสินทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพจากการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศไทยและต่างประเทศ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิราคาหน่วยลงทุนย้อนหลังจากบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2559 จนถึงวันที่ 3 มกราคม 2562 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 489 ข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย ความเสี่ยงเฉพาะตัว และค่าความแปรปรวนร่วมของแต่ละกองทุน แล้วนำมาคำนวณสัดส่วนการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศไทยและต่างประเทศต่างๆ เพื่อสร้างกลุ่มสินทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพผลการศึกษาพบว่ากองทุน SCBNK225 มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 16.08 รองลงมาคือ SCBCEH SCBKEQTG SCBSET และ SCBINDIA มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 14.68 ร้อยละ 14.15 ร้อยละ 12.58 และร้อยละ 11.35 ตามลำดับ ส่วนกองทุนที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุดคือ SCBSET มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ร้อยละ 7.40 รองลงมาคือ SCBNK225 SCBINDIA SCBCEH และ SCBKEQTG มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 8.36 ร้อยละ 11.21 ร้อยละ 12.70 และร้อยละ 17.58 ตามลำดับ โดยกองทุน SCBSET และ SCBNK225 มีค่าความแปรปรวนร่วมต่ำที่สุดอยู่ที่ 0.0035 ดังนั้นจึงสามารถสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพได้จากการแบ่งสัดส่วนการลงทุนในกองทุน SCBSET และ SCBNK225 แล้วจะทำให้ความเสี่ยงจากการลงทุนต่ำลงได้ โดยที่ยังคงได้รับอัตราผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับการลงทุนเพียงกองทุนเดียว ยกเว้นกรณีที่นักลงทุนต้องการอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนสูงที่สุด นักลงทุนจะไม่สามารถสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ได้ แต่จะต้องนำเงินทั้งหมดไปลงทุนในกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดเพียงกองทุนเดียว

**คำสำคัญ:** อัตราผลตอบแทน กระจายความเสี่ยง กองทุนเลียนแบบดัชนี

---

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเศรษฐศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา

## ABSTRACT

This Study aimed to 1) examine the rates of return and stand-alone risk of investment in stock index funds in Thailand and foreign countries, and 2) identify alternative portfolios for more efficient investment in stock index funds in Thailand and foreign countries. The study utilized secondary data of net asset value per unit obtained from SCB Asset Management Co. Ltd. from January 4<sup>th</sup>, 2013 to January 3<sup>rd</sup>, 2019 which resulted in 489 values. From these data, average rate of return, stand-alone risk and covariance of each stock index fund were computed. These outcomes were used to identify the most appropriate portfolio for efficient investment in stock index funds in various countries. The study revealed that of the stock index funds examined in this study, SCBNK225 yielded the highest average rate of return at 16.08 percent, followed by SCBCEH, SCBKEQTG, SCBSET and SCBIDIA at 14.68, 14.15, 12.58 and 11.35 percent respectively. The stock index fund with the lowest risk was SCBSET, which had standard deviation of 7.40 percent followed by SCBNK225, SCBINDIA, SCBCEH and SCBKEQTG, which had standard deviations of 8.36, 11.21, 12.70 and 17.58 percent respectively. Since SCBSET and SCBNK225 had the lowest covariance at 0.0035, it was found that investors could establish a more efficient portfolio by dividing investment proportionally between SCBSET and SCBNK225 in order to help reduce risk while still receiving the same or even higher rate of return as of a single fund investment. Investors concerned only about receiving the highest average rate of return would need to invest only in the single stock index fund with the highest average rate of return.

*Keywords:* Rate of Return, Diversification, Index Fund

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตลาดการเงินมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศเนื่องจากเป็นศูนย์กลางในการระดมเงินออมจากประชาชนหรือนักลงทุน และจัดสรรเงินออมดังกล่าวให้กับภาคธุรกิจที่ต้องการเงินทุน โดยการระดมเงินทุนของภาคธุรกิจผ่านตลาดการเงินถือเป็นการจัดหาเงินทุนทางตรงซึ่งจะทำให้ต้นทุนเงินทุนต่ำกว่าการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน รวมทั้งเป็นแหล่งระดมเงินทุนได้อย่างกว้างขวาง ส่วนการออมเงินจากเงินทุนส่วนเกินของประชาชนหรือนักลงทุนผ่านตลาดการเงินจะทำให้เกิดโอกาสในการทำกำไรจากการลงทุน ซึ่งทำให้ผู้มีเงินออมหรือมีเงินทุนส่วนเกินเกิดแรงจูงใจในการออมและมีทางเลือกในการออมและการลงทุนมากขึ้น (ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน สถาบันกองทุนเพื่อพัฒนาตลาดทุน, 2553; ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2558)

การลงทุนในหุ้นสามัญผ่านตลาดการเงินในรอบ 10 ปีที่ผ่านมามีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 11.6 ต่อปี ซึ่งมากกว่าการลงทุนในสินทรัพย์ประเภทอื่น เช่น พันธบัตรรัฐบาลมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 5.2 ต่อปี ทองคำมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 4.5 ต่อปี ส่วนอัตรารอคอยเงินฝากประจำอายุ 1 ปี มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 1.7 ต่อปี (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2561) ดังนั้นการลงทุนในหุ้นสามัญจึงถือ

เป็นการลงทุนอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจ แต่อย่างไรก็ตามการลงทุนในหุ้นสามัญจะต้องคำนึงถึงความเสี่ยงจากการลงทุนที่จะส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนจะได้รับมีโอกาสที่จะแตกต่างไปจากอัตราผลตอบแทนที่นักลงทุนคาดหวังไว้โดยความเสี่ยงจากการลงทุนในหุ้นสามัญสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบซึ่งเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายในของแต่ละบริษัท และความเสี่ยงที่เป็นระบบซึ่งเป็นความเสี่ยงจากปัจจัยมหภาคที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของทุกบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ ดังนั้นการลงทุนเฉพาะในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะทำให้ให้นักลงทุนต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากปัจจัยมหภาคภายในประเทศอย่างไม่มีทางเลือก อีกทั้งประสิทธิภาพของตลาดทุนของประเทศไทยเมื่อเทียบกับตลาดต่างประเทศแล้วยังนับว่ามีขนาดเล็กและมีมูลค่าการซื้อขายน้อยมาก ด้วยปัจจัยดังกล่าวจึงส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ที่ซื้อขายอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีความผันผวนค่อนข้างสูง และยังไม่เสถียรภาพมากนักโดยส่วนใหญ่มักจะเปลี่ยนแปลงตามปริมาณเงินทุนจากต่างประเทศที่โยกย้ายเข้าออกในตลาดทุนของประเทศไทย ไม่ได้เกิดจากผลประกอบการของบริษัทนั้นๆ อย่างที่ควรจะเป็น ดังนั้นถ้านักลงทุนต้องการลดความเสี่ยงประเภทนี้ลงก็จะต้องมีการกระจายการลงทุนไปยังตลาดหลักทรัพย์ในต่างประเทศ (Brigham and Ehrhardt, 2011; สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2556; ธนาคารกสิกรไทย, 2559)

การกระจายความเสี่ยงนั้นเป็นหลักคิดที่นักลงทุนและนักวิชาการเริ่มให้ความสำคัญกับความเสี่ยงมากขึ้น จากเดิมที่พิจารณาแต่อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นหลัก โดยการกระจายความเสี่ยงในรูปแบบดั้งเดิมตั้งอยู่บนข้อสมมติที่ว่ากระจายความเสี่ยงเป็นการสูบลงทุนในหลักทรัพย์ในจำนวนมากที่สุดเท่าที่นักลงทุนจะสามารถทำได้เพื่อที่จะลดความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายในของแต่ละบริษัท ซึ่งในความเป็นจริงอาจไม่เป็นเช่นนั้นก็ได้ ต่อมานักเศรษฐศาสตร์การเงินชื่อ Harry Markowitz ได้เสนอแนวคิดของการกระจายความเสี่ยงว่าการกระจายความเสี่ยงสามารถทำได้โดยเลือกกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังในทิศทางตรงกันข้ามหรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลยจะสามารถลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์นั้นลง กล่าวโดยสรุปคืออย่างความสัมพันธ์ของแต่ละหลักทรัพย์ในกลุ่มหลักทรัพย์มีค่าลดต่ำลงก็จะทำให้ความเสี่ยงจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ลดลงตามไปด้วย (Markowitz, 1959)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะพิจารณาได้ว่าการกระจายการลงทุนไปยังตลาดหลักทรัพย์ในต่างประเทศจะสามารถลดความเสี่ยงของผู้ลงทุนให้ต่ำลงได้ แต่การที่ผู้ลงทุนจะกระจายการลงทุนไปในตลาดหลักทรัพย์แต่ละประเทศผ่านกองทุนรวมเป็นสัดส่วนเท่าไรนั้นจำเป็นต้องพิจารณาค่าอัตราผลตอบแทนควบคู่ไปกับค่าความแปรปรวนร่วมของอัตราผลตอบแทนของแต่ละกองทุน เพื่อที่จะสามารถสร้างกลุ่มสินทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงเฉพาะตัวของการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศไทยและต่างประเทศ
2. เพื่อสร้างกลุ่มสินทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพจากการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศไทยและต่างประเทศ

## ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้ที่สนใจลงทุนในกองทุนรวมตราสารทุนสามารถนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการบริหารกลุ่มสินทรัพย์ที่ลงทุนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
2. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยและบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนรวมต่างๆ สามารถนำผลการศึกษาไปเผยแพร่ความรู้ให้แก่นักลงทุนที่ต้องการลงทุนในกองทุนรวมตราสารทุน เพื่อให้การลงทุนของนักลงทุนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

## ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษ้อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศไทยและต่างประเทศในครั้งนี้จะศึกษาเฉพาะประเทศที่อยู่ในทวีปเอเชียโดยจะเลือกประเทศที่มีมูลค่าตลาดใหญ่ที่สุด 4 อันดับแรก ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศจีน ประเทศอินเดีย และประเทศเกาหลีใต้ (Stockstotrade, 2016) โดยใช้ข้อมูลราคาหน่วยลงทุนของกองทุนรวมจำนวน 5 กองทุน ที่มีวัตถุประสงค์ในการลงทุนแบบเชิงรับ เพื่อสร้างอัตราผลตอบแทนของกองทุนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือใกล้เคียงกับดัชนีตราสารทุนของประเทศที่ต้องการศึกษา ได้แก่ 1) กองทุนเปิดไทยพาณิชย์ เซ็ท อินเด็กซ์ ฟันด์ (SCBSET) เป็นตัวแทนของการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 2) กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นญี่ปุ่น ชนิดไม่จ่ายเงินปันผล (SCBNK225) เป็นตัวแทนของการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนี Nikkei 225 ของประเทศญี่ปุ่น 3) กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นจีน THB เฮ็ดจ์ ชนิดสะสมมูลค่า (SCBCEH) เป็นตัวแทนของการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนี Hang Seng China Enterprises ของประเทศจีน 4) กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นอินเดีย ชนิดจ่ายเงินปันผล (SCBINDIA) เป็นตัวแทนของการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนี CNX Nifty ของประเทศอินเดีย และ 5) กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นเกาหลี ชนิดสะสมมูลค่า (SCBKEQTG) เป็นตัวแทนของการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนี MSCI Korea 25/50 ของประเทศเกาหลีใต้ โดยใช้ข้อมูลราคาหน่วยลงทุนย้อนหลังประมาณ 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2559 จนถึงวันที่ 3 มกราคม 2562 (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด, 2561ก)

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากบริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด และหนังสือชี้ชวนเสนอขายหน่วยลงทุนของกองทุนเปิดไทยพาณิชย์ เซ็ท อินเด็กซ์ ฟันด์ (SCBSET) (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด, 2561ง) กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นญี่ปุ่น ชนิดไม่จ่ายเงินปันผล (SCBNK225) (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด, 2561จ) กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นจีน THB เฮ็ดจ์ ชนิดสะสมมูลค่า (SCBCEH) (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด, 2561ค) กองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นอินเดีย ชนิดจ่ายเงินปันผล (SCBINDIA) (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด, 2561ฉ) และกองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นเกาหลี ชนิดสะสมมูลค่า (SCBKEQTG) (บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด, 2561ช) เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายการบริหารกองทุน ข้อมูล

ทั่วไปของกองทุน และราคาหน่วยลงทุนย้อนหลังประมาณ 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2559 จนถึงวันที่ 3 มกราคม 2562 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 489 ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้คำนวณคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย ความเสี่ยงเฉพาะตัว และค่าความแปรปรวนร่วมของแต่ละกองทุน แล้วนำมาคำนวณสัดส่วนการลงทุนในกองทุน รวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศต่างๆ เพื่อสร้างกลุ่มสินทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพจากการลงทุน ในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศต่างๆ ตามระดับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ หรือระดับ ความเสี่ยงที่กำหนด

## ผลการวิจัย

### อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงเฉพาะตัวของกองทุนรวมตราสารทุนประเทศต่างๆ

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยและความเสี่ยงเฉพาะตัวของการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุน ของประเทศไทยและต่างประเทศ กำหนดระยะเวลาการลงทุน 1 ปี พบว่ากองทุน SCBNK225 มีอัตรา ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 16.08 รองลงมาคือ SCBCEH SCBKEQTG SCBSET และ SCBINDIA มี อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 14.68 ร้อยละ 14.15 ร้อยละ 12.58 และร้อยละ 11.35 ตามลำดับ ส่วน กองทุนที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุดคือ SCBSET มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ร้อยละ 7.40 รองลงมาคือ SCBNK225 SCBINDIA SCBCEH และ SCBKEQTG มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับร้อยละ 8.36 ร้อยละ 11.21 ร้อยละ 12.70 และร้อยละ 17.58 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงเฉพาะตัวของการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนี ตราสารทุนของประเทศไทยและต่างประเทศ

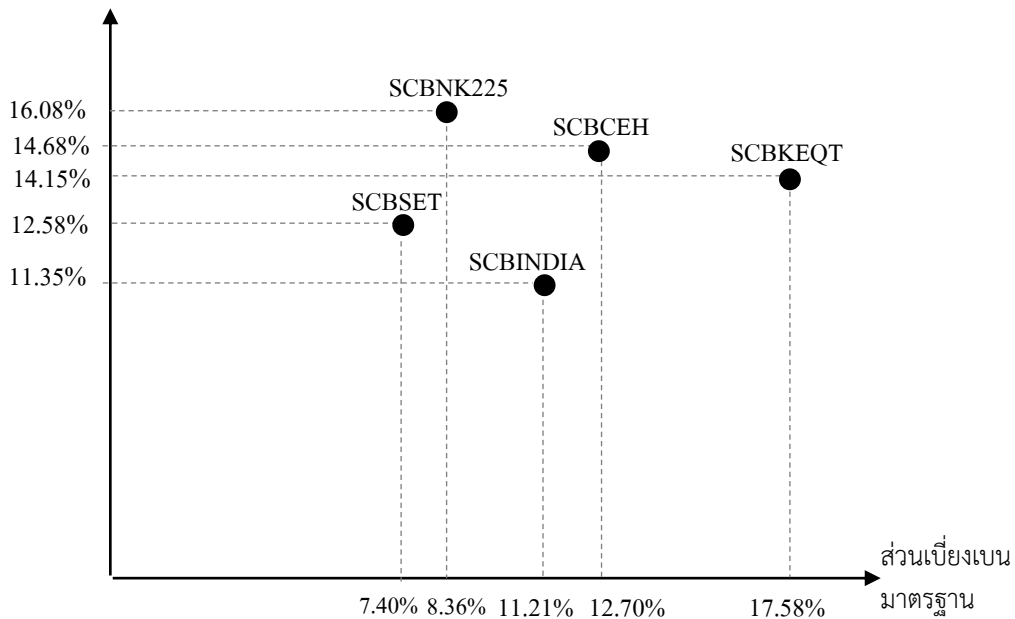
รายการ	SCBSET	SCBNK225	SCBCEH	SCBINDIA	SCBKEQTG
อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย	12.58%	16.08%	14.68%	11.35%	14.15%
อัตราผลตอบแทนสูงสุด	29.40%	39.53%	40.53%	32.50%	43.21%
อัตราผลตอบแทนต่ำสุด	-10.07%	-14.78%	-17.70%	-13.50%	-27.33%
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7.40%	8.36%	12.70%	11.21%	17.58%

ที่มา: จากการคำนวณ

ในกรณีที่นักลงทุนต้องการลงทุนในกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนเพียงกองทุนเดียว ในระยะยาว นักลงทุนจะพิจารณาการลงทุนจากสองปัจจัยเท่านั้นได้แก่อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยและความเสี่ยงจากการลงทุน โดยถ้าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนเท่ากันนักลงทุนจะเลือกลงทุนในกองทุนรวมที่มีความเสี่ยง ต่ำกว่า ในทางตรงกันข้ามหากกองทุนรวมมีความเสี่ยงเท่ากันนักลงทุนก็จะเลือกลงทุนในกองทุนรวมที่มีอัตรา ผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่า เมื่อพิจารณาข้อมูลอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยและความเสี่ยงเฉพาะตัวของกองทุนรวม ตราสารทุนแต่ละกองทุน พบว่ากองทุน SCBNK225 มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่ากองทุน SCBCEH SCBKEQTG และ SCBINDIA แต่มีความเสี่ยงเฉพาะตัวที่ต่ำกว่า ส่วนกองทุน SCBSET มีอัตราผลตอบแทน

เฉลี่ยต่ำกว่า SCBNK225 แต่ก็มีความเสี่ยงเฉพาะตัวที่ต่ำกว่าเช่นกัน ดังแสดงข้อมูลในภาพที่ 1 ดังนั้นถ้านักลงทุนสามารถรับความเสี่ยงจากการลงทุนได้สูง นักลงทุนควรเลือกลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 แต่ถ้านักลงทุนสามารถรับความเสี่ยงจากการลงทุนได้ไม่สูงมากนักควรเลือกลงทุนในกองทุนรวม SCBSET

อัตราผลตอบแทนเฉลี่ย



ภาพที่ 1 อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงเฉพาะตัวของกองทุนรวมตราสารทุนประเทศต่างๆ  
ที่มา: จากการศึกษา

#### ความแปรปรวนร่วมของอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีของประเทศต่างๆ

ค่าความแปรปรวนร่วมของอัตราผลตอบแทนระหว่างกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศต่างๆ จะเป็นค่าที่วัดระดับความเคลื่อนไหวร่วมกันของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ของหลักทรัพย์คู่ใดคู่หนึ่ง โดยถ้าในกลุ่มหลักทรัพย์ที่ลงทุนมีประกอบไปด้วยหลักทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ในทิศทางตรงกันข้ามหรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลยก็จะทำให้ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์นั้นลดลง โดยผลการศึกษพบว่าค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างกองทุน SCBSET และ SCBNK225 มีค่าต่ำที่สุดอยู่ที่ 0.0035 ซึ่งต่ำกว่าค่าความแปรปรวนร่วมภายในของกองทุน SCBSET ที่มีค่าอยู่ที่ 0.0055 ดังแสดงในตารางที่ 2 และเมื่อพิจารณาประกอบกับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุน SCBSET และ SCBNK225 ที่มีค่าอยู่ที่ร้อยละ 12.58 และร้อยละ 16.08 ตามลำดับ จะทำให้สามารถคาดการณ์ได้ว่า การกระจายการลงทุนในกองทุน SCBSET และ SCBNK225 จะทำให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนสูงขึ้นในขณะที่ความเสี่ยงจากการลงทุนก็ต่ำลงเมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนในกองทุน SCBSET เพียงอย่างเดียว โดยจะแสดงรายละเอียดในผลการศึกษาส่วนถัดไป

**ตารางที่ 2** ค่าความแปรปรวนร่วมของอัตราผลตอบแทนระหว่างกองทุนรวมเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศไทยและต่างประเทศ

	SCBSET	SCBNK225	SCBCEH	SCBINDIA	SCBKEQTG
SCBSET	0.0055	0.0035	0.0072	0.0050	0.0094
SCBNK225		0.0070	0.0075	0.0067	0.0116
SCBCEH			0.0161	0.0122	0.0205
SCBINDIA				0.0126	0.0180
SCBINDIA					0.0309

ที่มา: จากการคำนวณ

### การสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพตามระดับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้

การสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพตามระดับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้จะมีแนวคิดหลักที่ว่า ถ้าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนเท่ากัน นักลงทุนจะเลือกลงทุนในกองทุนรวมที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า โดยการคำนวณในส่วนนี้จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ให้มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ภายใต้เงื่อนไขว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่จะต้องมากกว่าหรือเท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของแต่ละกองทุน ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 5 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 เป็นการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ ให้มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ภายใต้เงื่อนไขว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์นี้จะต้องมากกว่าหรือเท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของกองทุน SCBSET โดยผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบไปด้วยการลงทุนในกองทุนรวม SCBSET ในสัดส่วน 0.6404 และลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 ในสัดส่วน 0.3596 จะทำให้กลุ่มหลักทรัพย์มีความเสี่ยงต่ำที่สุด โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 6.91 ซึ่งต่ำกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBSET ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 7.40 ในขณะที่กลุ่มหลักทรัพย์นี้มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 13.84 ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของกองทุน SCBSET ซึ่งมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 12.58 ต่อปี โดยการศึกษาดังนี้ จะเรียกกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่นี้ว่ากลุ่มหลักทรัพย์ 1 (Port.1)

กรณีที่ 2 เป็นการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ ให้มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ภายใต้เงื่อนไขว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์นี้จะต้องมากกว่าหรือเท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของกองทุน SCBNK225 โดยผลการศึกษาพบว่าตามเงื่อนไขที่กำหนดจะไม่สามารถสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ได้เนื่องจากกองทุน SCBNK225 เป็นกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวสูงที่สุดสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ดังนั้นภายใต้เงื่อนไขว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์นี้จะต้องมากกว่าหรือเท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของกองทุน SCBNK225 ซึ่งมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 16.08 ต่อปี จะต้องลงทุนในกองทุน SCBNK225 ทั้งหมดของเงินลงทุน

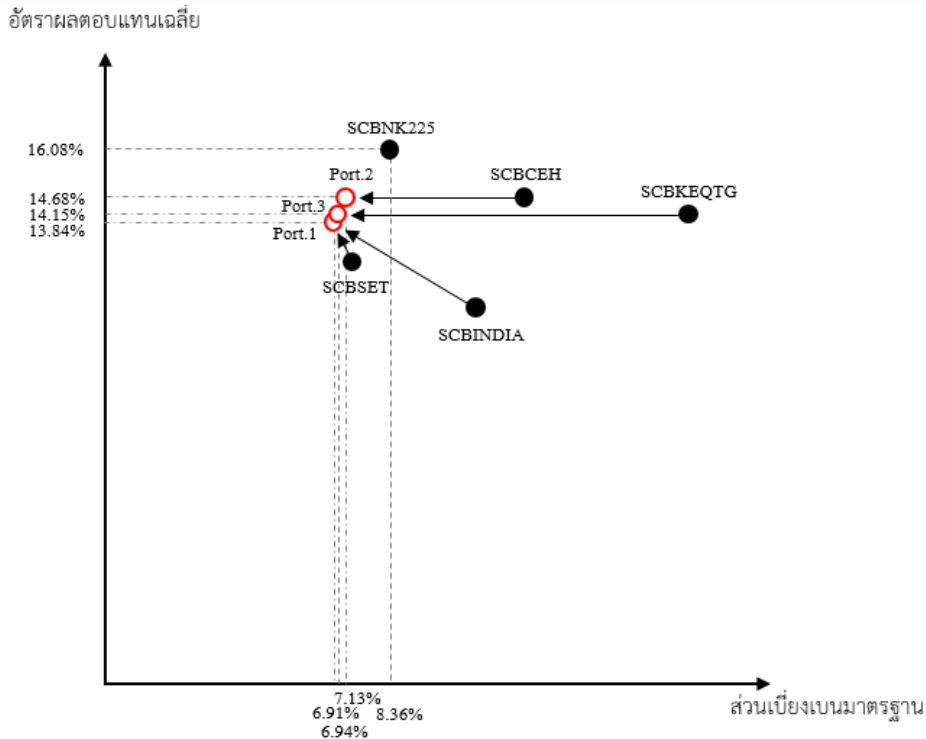
กรณีที่ 3 เป็นการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ ให้มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ภายใต้เงื่อนไขว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์นี้จะต้องมากกว่าหรือเท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของกองทุน SCBCEH โดยผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบไปด้วยการลงทุนในกองทุนรวม SCBSET ในสัดส่วน 0.3992 และลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 ในสัดส่วน 0.6008 จะทำให้กลุ่มหลักทรัพย์มีความเสี่ยงต่ำที่สุด โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 7.13 ซึ่งต่ำกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBCEH ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 12.70 ในขณะที่กลุ่มหลักทรัพย์นี้มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 14.68 ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของกองทุน SCBCEH โดยการศึกษาครั้งนี้จะเรียกกลุ่มหลักทรัพย์นี้ว่ากลุ่มหลักทรัพย์ 2 (Port.2)

กรณีที่ 4 เป็นการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ ให้มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ภายใต้เงื่อนไขว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์นี้จะต้องมากกว่าหรือเท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของกองทุน SCBINDIA โดยผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบไปด้วยการลงทุนในกองทุนรวม SCBSET ในสัดส่วน 0.6404 และลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 ในสัดส่วน 0.3596 ซึ่งก็คือกลุ่มหลักทรัพย์ 1 (Port.1) จะทำให้มีความเสี่ยงต่ำที่สุด โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 6.91 ซึ่งต่ำกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBINDIA ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 11.21 ในขณะที่กลุ่มหลักทรัพย์นี้มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 13.84 ซึ่งมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของกองทุน SCBINDIA ซึ่งมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 11.35 ต่อปี

กรณีที่ 5 เป็นการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ ให้มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ภายใต้เงื่อนไขว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์นี้จะต้องมากกว่าหรือเท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของกองทุน SCBKEQTG โดยผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบไปด้วยการลงทุนในกองทุนรวม SCBSET ในสัดส่วน 0.5499 และลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 ในสัดส่วน 0.4501 จะทำให้กลุ่มหลักทรัพย์มีความเสี่ยงต่ำที่สุด โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 6.94 ซึ่งต่ำกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBCEH ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 17.58 ในขณะที่กลุ่มหลักทรัพย์นี้มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 14.15 ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวของกองทุน SCBKEQTG โดยการศึกษาครั้งนี้จะเรียกกลุ่มหลักทรัพย์นี้ว่ากลุ่มหลักทรัพย์ 3 (Port.3)

การสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพตามระดับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้ทั้ง 5 กรณีข้างต้น จะสามารถลดความเสี่ยงจากการลงทุนให้ต่ำลงได้ โดยที่ยังคงได้รับอัตราผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับการลงทุนเพียงกองทุนเดียว ยกเว้นกรณีที่นักลงทุนต้องการอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนสูงที่สุด นักลงทุนจะไม่สามารถสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ได้ แต่จะต้องนำเงินทั้งหมดไปลงทุนในกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดเพียงกองทุนเดียว ดังแสดงในภาพที่ 2





ภาพที่ 2 อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพตามระดับอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังไว้

ที่มา: จากการศึกษา

### การสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพตามระดับความเสี่ยงที่กำหนด

การสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพตามระดับความเสี่ยงที่กำหนดจะมีแนวคิดหลักที่ว่าถ้ากองทุนรวมมีความเสี่ยงเท่ากันนักลงทุนก็จะเลือกลงทุนในกองทุนรวมที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่า โดยการคำนวณในส่วนนี้จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ให้มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด ภายใต้เงื่อนไขว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่จะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของแต่ละกองทุน ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 5 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 เป็นการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ ให้มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด ภายใต้เงื่อนไขว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์นี้จะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBSET โดยผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบไปด้วยการลงทุนในกองทุนรวม SCBSET ในสัดส่วน 0.2808 และลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 ในสัดส่วน 0.7192 จะทำให้กลุ่มหลักทรัพย์มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด โดยมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 15.10 ซึ่งสูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุน SCBSET ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 12.58 ในขณะที่กลุ่มหลักทรัพย์นี้มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทน

เท่ากับร้อยละ 7.40 ซึ่งมีค่าเท่ากับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBSET โดยการศึกษาครั้งนี้จะเรียกกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่นี้ว่ากลุ่มหลักทรัพย์ 4 (Port.4)

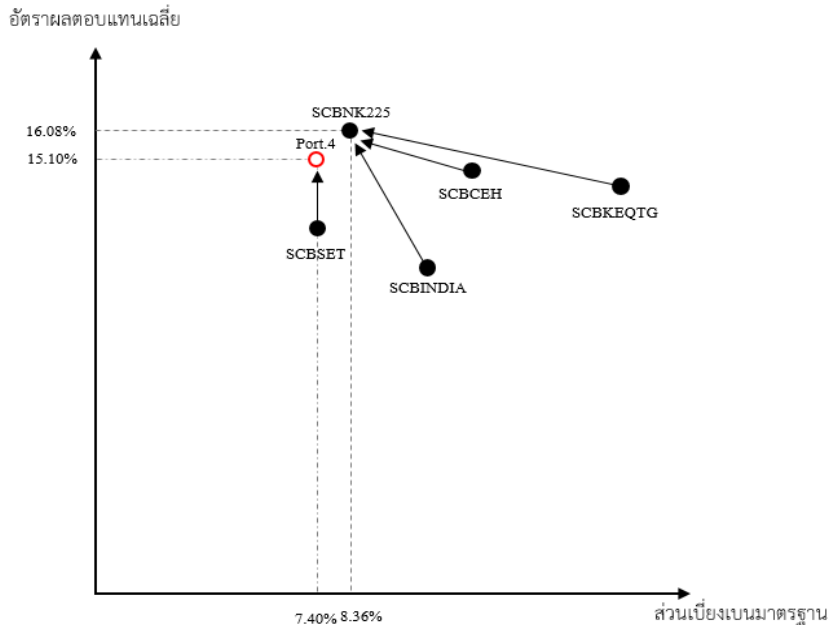
กรณีที่ 2 เป็นการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ ให้มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด ภายใต้เงื่อนไขว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBNK225 จะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBCEH แต่เนื่องจากกองทุน SCBNK225 เป็นกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเฉพาะตัวสูงที่สุดสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ดังนั้นจึงไม่สามารถสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ได้

กรณีที่ 3 เป็นการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ ให้มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด ภายใต้เงื่อนไขว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBNK225 จะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBCEH โดยผลการศึกษาพบว่าการลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 ทั้งหมดของเงินลงทุน จะทำให้ได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด โดยมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 16.08 ซึ่งสูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุน SCBCEH ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 14.68 ในขณะที่การลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 8.36 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBCEH ซึ่งมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 12.70

กรณีที่ 4 เป็นการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ ให้มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด ภายใต้เงื่อนไขว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBNK225 จะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBINDIA โดยผลการศึกษาพบว่าการลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 ทั้งหมดของเงินลงทุน จะทำให้ได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด โดยมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 16.08 ซึ่งสูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุน SCBINDIA ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 11.35 ในขณะที่การลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 8.36 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBINDIA ซึ่งมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 11.21

กรณีที่ 5 เป็นการค้นหาค่าเป้าหมายเพื่อกำหนดสัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ ให้มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด ภายใต้เงื่อนไขว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBNK225 จะต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBKRQTG โดยผลการศึกษาพบว่าการลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 ทั้งหมดจะทำให้ได้รับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด โดยมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 16.08 ซึ่งสูงกว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุน SCBKRQTG ที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 14.15 ในขณะที่การลงทุนในกองทุนรวม SCBNK225 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 8.36 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน SCBKRQTG ซึ่งมีค่าอยู่ที่ร้อยละ 17.58

การสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพตามระดับความเสี่ยงที่กำหนดทั้ง 5 กรณีข้างต้น จะสามารถเพิ่มอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนให้สูงขึ้นได้ โดยที่ยังคงมีความเสี่ยงน้อยกว่าหรือเท่ากับการลงทุนเพียงกองทุนเดียว ยกเว้นกรณีที่ของกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนสูงสุด นักลงทุนจะไม่สามารถสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนสูงกว่าได้ ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 อัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพตามระดับความเสี่ยงที่กำหนดที่มา: จากการศึกษา

### การอภิปรายผล

การกระจายการลงทุนโดยการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพไม่จำเป็นที่จะต้องกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์เป็นจำนวนมากแต่จะต้องพิจารณาค่าอัตราผลตอบแทนและค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างหลักทรัพย์ ถ้าหลักทรัพย์คู่ใดมีค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนที่สูงในขณะที่มีค่าความแปรปรวนร่วมที่ต่ำกว่าค่าความแปรปรวนของตัวเองก็จะทำให้สามารถลดความเสี่ยงจากการลงทุนได้ให้ต่ำลงได้ โดยที่ยังคงได้รับอัตราผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับการลงทุนเพียงกองทุนเดียว ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ได้สอดคล้องกับแนวคิดของ Markowitz (1959) ที่ได้เสนอแนวคิดของการกระจายความเสี่ยงว่าการกระจายความเสี่ยงสามารถทำได้โดยเลือกกระจายการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีความสัมพันธ์ของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังในทิศทางตรงกันข้ามหรือไม่มีความสัมพันธ์กันเลยจะสามารถลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์นั้นลง

### ข้อเสนอแนะ

1. นักลงทุนที่ต้องการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตราสารทุนของประเทศต่างๆ ควรจะมีการกระจายการลงทุนโดยการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพ จะทำให้สามารถลดความเสี่ยงจากการลงทุนให้ต่ำลงได้ โดยที่ยังคงได้รับอัตราผลตอบแทนมากกว่าหรือเท่ากับการลงทุนเพียงกองทุนเดียว ยกเว้นกรณีที่นักลงทุนสามารถรับความเสี่ยงจากการลงทุนได้สูงและต้องการอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการลงทุนสูงสุด นักลงทุนจะไม่สามารถสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ใหม่ได้ แต่จะต้องนำเงินทั้งหมดไปลงทุนในกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงที่สุดเพียงกองทุนเดียว

2. ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการสร้างกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่มีประสิทธิภาพให้กับนักลงทุนที่มีวัตถุประสงค์ในการลงทุนระยะยาวมากกว่านักลงทุนที่มีวัตถุประสงค์ในการลงทุนระยะสั้น เนื่องจาก

การคำนวณค่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ย ความเสี่ยงเฉพาะตัว และค่าความแปรปรวนร่วมของแต่ละกองทุนในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลย้อนหลังประมาณ 3 ปี ดังนั้นถ้านำผลการศึกษาไปใช้กับการลงทุนระยะสั้นซึ่งมีความผันผวนของอัตราผลตอบแทนมากกว่าการลงทุนระยะยาว (ฉันทน์นัท, 2561) จะทำให้เกิดความผิดพลาดได้มากกว่า

### เอกสารอ้างอิง

- ฉันทน์นัท ทวีวัฒน์. 2561. การศึกษาความน่าจะเป็นในการสร้างผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนเลียนแบบดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ, 5(1), 1-9.
- ธนาคารกรสิกรไทย. 2559. *รู้จักกับความเสถียรก่อนเริ่มลงทุน*. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2561, จาก [https://k-expert.askkbank.com/KnowledgeResources/Articles/Pages/Invest\\_A001.aspx](https://k-expert.askkbank.com/KnowledgeResources/Articles/Pages/Invest_A001.aspx).
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2558. *โครงสร้างตลาดการเงิน*. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2561, จาก <https://www.bot.or.th/Thai/FinancialMarkets/FinancialMarketDevelopment/ThaiFinancialMarketStructure/Pages/default.aspx>.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2561. *เผย 10 ปี หุ้นไทยให้ผลตอบแทนมากกว่าสินทรัพย์อื่น*. สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2561, จาก <https://www.thebangkokinsight.com/31210/>.
- บริษัทหลักทรัพย์จัดการกองทุนไทยพาณิชย์ จำกัด. 2561ก. *ราคาหน่วยลงทุนย้อนหลัง*. สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <https://www.scbam.com/th/fund/nav-historical/>.
- \_\_\_\_\_. 2561ข. *หนังสือชี้ชวนเสนอขายหน่วยลงทุนกองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นเกาหลี*. สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <https://www.scbam.com/medias/fund-doc/prospectus/SCBKEQTG.pdf>.
- \_\_\_\_\_. 2561ค. *หนังสือชี้ชวนเสนอขายหน่วยลงทุนกองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นจีน THB เอ็ดจ*. สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <https://www.scbam.com/medias/fund-doc/prospectus/SCBCEH.pdf>.
- \_\_\_\_\_. 2561ง. *หนังสือชี้ชวนเสนอขายหน่วยลงทุนกองทุนเปิดไทยพาณิชย์ เซีย อินเด็กซ์ฟีนด*. สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <https://www.scbam.com/medias/fund-doc/prospectus/SCBSET.pdf>.
- \_\_\_\_\_. 2561จ. *หนังสือชี้ชวนเสนอขายหน่วยลงทุนกองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นญี่ปุ่น*. สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <https://www.scbam.com/medias/fund-doc/prospectus/SCBNK225.pdf>.
- \_\_\_\_\_. 2561ฉ. *หนังสือชี้ชวนเสนอขายหน่วยลงทุนกองทุนเปิดไทยพาณิชย์หุ้นอินเดีย*. สืบค้นเมื่อ 16 กุมภาพันธ์ 2562, จาก <https://www.scbam.com/medias/fund-doc/prospectus/SCBINDIA.pdf>.
- ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน สถาบันกองทุนเพื่อพัฒนาตลาดทุน. 2553. *ก้าวแรกสู่การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์*. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด(มหาชน).
- สถาบันพัฒนาความรู้ตลาดทุน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. 2556. *ตลาดการเงินและการลงทุนในหลักทรัพย์*. พิมพ์ครั้งที่ 16. กรุงเทพฯ: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.
- Brigham, E. F., and M. C. Ehrhardt. 2011. *Financial Management Theory and Practice*. (13th ed.).
- Markowitz, H. M. 1959. *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*. John Wiley & Sons, New York.
- Stockstotrade. 2016. *Major Stock Exchanges In The World*. Retrieved December 5, 2018, From <https://stockstotrade.com/major-stock-exchanges-in-the-world-infographic/>.