



## เปรียบเทียบผลตอบแทนของกองทุนรวมเชิงรุกและเชิงรับ

ในกองทุนรวมตราสารทุน (ไม่จ่ายปันผล) ด้วยกลยุทธ์การลงทุนแบบ Dollar Cost Average

Comparing the Rate of Return on Active Fund and Passive Fund

in Equity Fund Non-Dividend with Dollar Cost Average Strategy

**นิษาภรณ์ หนุดอ<sup>1</sup> และสมพร ปันโกษา<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการเงิน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, e-mail : 1730531201002@live4.utcc.ac.th

<sup>2</sup>อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, e-mail : somporn\_pun@utcc.ac.th

### บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมเชิงรุกและกองทุนรวมเชิงรับในกองทุนรวมตราสารทุนแบบไม่จ่ายปันผล ด้วยกลยุทธ์ Dollar Cost Average (DCA) โดยใช้ข้อมูลทุดีย ภูมิภาค เว็บไซต์ [www.thaimutualfund.com](http://www.thaimutualfund.com) และ เว็บไซต์ของแต่ละ บลจ. จำนวน 6 ปี เป็นข้อมูลมูลค่าหน่วยลงทุน ณ ต้นเดือนของหน่วยลงทุนกองทุนรวม ตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2557 ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2562 และใช้ Sharp Ratio, Treynor Ratio และ Jensen's Alpha ในการวัดประสิทธิภาพของกองทุนรวม

ผลการวิจัยพบว่า กองทุนรวมเชิงรุกให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ดีกว่า กองทุนรวมเชิงรับ นอกจากนี้ยังได้ ทำการศึกษาเพิ่มเติม โดยนำกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนดี 4 อันดับแรกจากกลยุทธ์ DCA มาจัดพอร์ตการลงทุนตาม แนวคิดของ Markowitz พบว่า กองทุนแบบ Active ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่ดีกว่า กองทุนแบบ Passive ณ ที่ระดับความเสี่ยงเดียวกัน

**คำสำคัญ:** กองทุนรวม, กลยุทธ์ DCA, แนวคิดของ Markowitz

### ABSTRACT

The objective of this research was to study comparing the Rate of Return on Active Fund and Passive Fund in Equity Fund Non-Dividend with Dollar Cost Average Strategy. By using the Dollar Cost Average (DCA) strategy. Use secondary data from the website [www.thaimutualfund.com](http://www.thaimutualfund.com) for 6 years. Date of unit mutual funds price at the beginning of months corrected from January 2014 to December 2019 were to evaluate the Sharp Ratio, Treynor Ratio and Jensen's Alpha. Those ratios were financial instrument to measure the efficiency of mutual funds

The results show that active mutual fund had higher return than passive mutual fund. Additional studies to the portfolio selection of Markowitz by choosing the first 4 mutual funds that had a good rate of return on DCA investment. We found that the Active mutual fund had also greater return than the Passive mutual fund at the same risk.

**Keywords:** Mutual Funds, Dollar Cost Average (DCA) Strategy, The Portfolio Selection of Markowitz



## 1. บทนำ

ปัจจุบันผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนในเงินฝากออมทรัพย์และเงินฝากประจำ มีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำตามภาวะเศรษฐกิจ นักลงทุนให้ความสนใจกับการลงทุนในสินทรัพย์อื่นเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะสินทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนมากกว่าการฝากเงิน การลงทุนในกองทุนรวมเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของนักลงทุนและเหมาะสำหรับนักลงทุนมือใหม่ที่ยังไม่ค่อยมีความรู้เรื่องจังหวะการซื้อขายหรือนักลงทุนทั่วไปที่ไม่มีเวลาติดตามตลาดมากนัก และด้วยสภาพสังคมในปัจจุบัน การดำเนินชีวิตของคนนั้นมีความเร่งรีบต้องแข่งกับเวลามากขึ้น ทำให้นักลงทุนไม่สามารถศึกษาข้อมูลก่อนการตัดสินใจในการลงทุนได้อย่างละเอียดลงทุน การลงทุนในกองทุนรวมจึงทำให้มั่นใจได้ในระดับหนึ่งว่า ผู้เชี่ยวชาญ คอยบริหารเงินให้ อีกทั้งยังใช้เงินลงทุนไม่มาก เปรียบเสมือนเครื่องมือในการออมเงินของนักลงทุน วิธีการลงทุนแบบ DCA ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเป็นอย่างมาก เพราะเป็นวิธีการลงทุนที่สะดวกเหมาะกับผู้ที่มีความสนใจ จะลงทุนเพื่อสร้างความมั่งคั่ง แต่ยังไม่มีความรู้เรื่องการจับจังหวะตลาดที่มากพอ ไม่มีเวลาในการติดตามราคา และอาจจะยังไม่พร้อม ที่จะลงทุนด้วยเงินก้อนใหญ่ ซึ่งก่อนเริ่มลงทุน ควรทำความเข้าใจลักษณะการลงทุนแบบ DCA ให้ดีและลองสำรวจตัวเองดูว่า เหมาะกับการลงทุนด้วยวิธีนี้หรือไม่ โดยการลงทุนแบบ DCA ต้องเป็นการลงทุนในระยะเวลายาว เช่น 5 ปี หรือ 10 ปี เป็นต้น มีความสามารถในการลงทุนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ มีการกำหนดช่วงเวลาสำหรับการลงทุนไว้อย่างแน่นอนเป็นงวดๆ และ มีการกำหนดจำนวนเงินที่ต้องใช้สำหรับการลงทุนเป็นจำนวนคงที่เท่าๆ กันในแต่ละงวด

กองทุนรวมแบ่งออกได้หลายประเภท ครั้งนี้จะศึกษาเกี่ยวกับ กองทุนรวมตราสารทุน (Equity Fund) ซึ่งเป็นกองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนในตราสารทุนประเภทต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธิ ใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหลักทรัพย์ (Warrant) รวมถึงหน่วยลงทุนของกองทุนรวมอื่น ๆ โดยสัดส่วนของการลงทุนต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่ สำนักงาน ก.ล.ด. กำหนด คือ โดยเฉลี่ยแล้วไม่น้อยกว่า 65% ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนรวม กองทุนรวมตราสารทุนมักจะใช้เทคนิคการบริหารการลงทุน 2 แบบ คือ กองทุนที่มีการบริหารแบบเชิงรับ (Passive Fund) ซึ่งเป็นกองทุนที่มีการเลียนแบบผลตอบแทนจากดัชนีอ้างอิง (Benchmark) ใด ๆ และกองทุนที่มีการบริหารแบบเชิงรุก (Active Fund) ซึ่งเป็นกองทุนที่มุ่งเอาชนะ ดัชนีอ้างอิง (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558)

งานวิจัยฉบับนี้มีความต้องการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมเชิงรุกและกองทุนรวมเชิงรับ ด้วยกลยุทธ์การลงทุนแบบ Dollar Cost Average (DCA) การลงทุนแบบ DCA เป็นเครื่องมือในการลงทุนที่เข้าใจง่าย ได้รับความนิยมจากนักลงทุนทั่วไป สามารถลงทุนได้โดยไม่ต้องใช้เงินจำนวนมาก และสร้างวินัยในการออม โดยจะต้องกำหนดวัน เวลา อย่างต่อเนื่องทุก ๆ เดือนตามความเหมาะสม ผลของงานวิจัยฉบับนี้จะสามารถใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในใช้ในการประกอบการตัดสินใจสำหรับการลงทุนในกองทุนรวมต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมเชิงรุกและกองทุนรวมเชิงรับ ในกองทุนรวมตราสารทุน (ไม่จ่ายปันผล) ด้วยกลยุทธ์การลงทุนแบบ Dollar Cost Average เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนในกองทุนรวม



### 3. การดำเนินการวิจัย

#### 3.1 ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ โดยข้อมูลที่นำมาใช้ศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ข้อมูลราคาขายหน่วยการลงทุนในกองทุนรวมตราสารทุน (ไม่มีการจ่ายปันผล)ย้อนหลัง 6 ปี ตั้งแต่ มกราคม 2557 – ธันวาคม 2562 ซึ่งได้กองทุนทั้งหมด 47 กองทุน แบ่งเป็น กองทุนรวมเชิงรุก 39 กองทุน และ กองทุนรวมเชิงรับ 8 กองทุน จากเว็บไซต์ [www.thaimutualfund.com](http://www.thaimutualfund.com) และ เว็บไซต์ของแต่ละ บลจ.

2. ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง (Risk Free Rate) ใช้อัตราผลตอบแทนตัวเงินคลังและพันธบัตรรัฐบาล อายุ 10 ปี

#### 3.2 หาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง

ใช้ข้อมูล มูลค่าสุทธิของกองทุนรวมแต่ละกองทุน มาคำนวณหาอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยจะใช้สมการในการคำนวณดังนี้

- ผลตอบแทน (Return)

$$Return = \frac{NAV_{end} - NAV_{beg}}{NAV_{beg}} \quad (3.1)$$

กำหนดให้

$Return$  คือ ผลตอบแทนจากการถือครองในช่วงเวลาที่คำนวณ

$NAV_{beg}$  คือ มูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย ณ ต้น period

$NAV_{end}$  คือ มูลค่าสินทรัพย์สุทธิต่อหน่วย ณ ต้น period

- ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

เป็นการวัดการกระจายของกลุ่มข้อมูล โดยสูตรที่ใช้ในการคำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีดังนี้

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2} \quad (3.2)$$

กำหนดให้

$\sigma$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  คือ จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

$x_i$  คือ สมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง

- การวัดค่าความแปรปรวน (Variance)

โดยคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$\sigma^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 \quad (3.3)$$

$\sigma^2$  คือ ความแปรปรวน

$N$  คือ จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

$x_i$  คือ สมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง



### 3.3 คัดเลือกกองทุนที่นำมาใช้ในงานวิจัย

วิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยอาศัยแบบจำลอง Sharp Ratio, Treynor Ratio และ Jensen's Alpha ซึ่งเป็นการวัดประสิทธิภาพในการบริหารกองทุนที่จะสามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีที่สุดในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา

#### 1. Sharpe Ratio

การประเมินการลงทุนตามแบบจำลอง Sharpe จะทำการวัดอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน โดยเทียบกับความเสี่ยงรวม 1 หน่วย ทั้งนี้มีสมมติฐานว่า ตลาดที่ผู้บริหารกลุ่มหลักทรัพย์เข้าไปลงทุนเป็นตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพ (inefficient market) ดังนั้น ผู้บริหารกลุ่มหลักทรัพย์จึงสามารถกระจายความเสี่ยงจากการลงทุน เพื่อลดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบลงได้ การวัดอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนด้วยวิธีนี้จะพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน (excess return) ที่เกิดจากการลงทุนต่อหนึ่งหน่วยของความเสี่ยงรวม (total risk) ซึ่งวัดจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทน ( $\sigma$ ) อัตราผลตอบแทน

$$S_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\sigma_p} \quad (3.4)$$

กำหนดให้

$S_p$  คือ Sharpe Ratio ที่วัดผลการดำเนินงานกองทุน

$\bar{R}_p$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยกองทุน

$\bar{R}_f$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง

$\sigma_p$  คือ ความเสี่ยงของกองทุน

#### 2. Treynor Ratio

การประเมินผลตามแบบจำลอง Treynor เป็นการวัดอัตราผลตอบแทนส่วนเกินจากการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์โดยเปรียบเทียบกับหนึ่งหน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบ (systematic risk) ซึ่งวัดจากค่าเบต้า ( $\beta$ ) ทั้งนี้มีสมมติฐานว่าตลาดที่ผู้บริหารกลุ่มหลักทรัพย์เข้าไปลงทุนนั้นเป็นตลาดที่มีประสิทธิภาพ (efficient market) และในการลงทุนของผู้บริหารกลุ่มหลักทรัพย์ได้มีการกระจายการลงทุนอย่างสมบูรณ์

$$T_p = \frac{\bar{R}_p - \bar{R}_f}{\beta_p} \quad (3.5)$$

กำหนดให้

$T_p$  คือ Treynor Ratio ที่วัดผลการดำเนินงานกองทุน

$\bar{R}_p$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยกองทุน

$\bar{R}_f$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง

$\beta_p$  คือ ค่าเบต้ากองทุนรวม

#### 3. Jensen's Alpha

การประเมินผลการลงทุนตามแบบจำลอง Jensen เป็นการวัดอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น ซึ่งคำนวณจากแบบจำลองการกำหนดสินทรัพย์ทุน (CAPM) ทั้งนี้ค่าความแตกต่าง



ระหว่างอัตราผลตอบแทนจากกลุ่มหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริงกับอัตราผลตอบแทนจากกลุ่มหลักทรัพย์ที่ควรจะเป็นตามแบบจำลอง CAPM เรียกว่าค่าอัลฟา ของกลุ่มหลักทรัพย์ ( $\alpha_p$ )

$$\alpha_p = \bar{R}_p - \bar{R}_f + \beta(\bar{R}_m - \bar{R}_f) \quad (3.6)$$

กำหนดให้

$\alpha_p$  คือ Jensen's Alpha ที่วัดผลการดำเนินงานกองทุน

$\bar{R}_p$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยกองทุน

$\bar{R}_m$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยตลาด

$\bar{R}_f$  คือ อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของหลักทรัพย์ปราศจากความเสี่ยง

$\beta_p$  คือ ค่าเบต้าของตลาด

### 3.4 กำหนดกลยุทธ์การลงทุนแบบ Dollar Cost Average (DCA)

งานวิจัยนี้กำหนดให้ ซื้อหน่วยลงทุนของแต่ละกองทุนจำนวน 5,000 บาท ทุกวันทำการสุดท้ายของเดือนเป็นเวลา 72 เดือน รวมเป็นจำนวนเงิน 360,000 บาท

ผลตอบแทนโดยทั่วไปการลงทุนในกองทุนรวมจะได้ผลตอบแทนหลักๆ 2 ทาง คือ ผลตอบแทนจากส่วนต่างของมูลค่าหน่วยลงทุน (Capital gain) และเงินปันผล (Dividend) แต่เนื่องจากในงานวิจัยชิ้นนี้จะเลือกเฉพาะกองทุนที่ไม่มีการจ่ายเงินปันผล เพราะฉะนั้นในการคำนวณผลตอบแทนจะมีเฉพาะผลตอบแทนจากส่วนต่างของมูลค่าหน่วยลงทุน ดังแสดงในตัวอย่างการลงทุนแบบ DCA ในปี พ.ศ.2557

#### 1. การคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนแบบ DCA

โดยทั่วไปแล้ว บล. หรือ บลจ. จะคำนวณผลตอบแทน (กำไร/ขาดทุน) เป็นยอดรวมของเงิน ทุกก้อนที่ลงทุนไป เช่น หากลงทุนในกองทุนรวมทุกเดือนๆ ละ 5,000 บาท เป็นระยะเวลา 1 ปี ต้นทุนสะสมจะเท่ากับ 60,000 บาท ถ้ามูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนเท่ากับ 65,000 บาท ก็แสดงเป็นผลกำไร 5,000 บาท หรือคิดเป็น ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อปี (annualized return) เท่ากับ 8.33% ซึ่งวิธีนี้อาจไม่ใช่วิธีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนแบบสม่ำเสมอ เพราะไม่ได้คำนึงถึง ช่วงเวลาของเงิน แต่ละก้อนที่ถูกนำไปลงทุนจริงๆ แต่เป็นการสมมติว่าเงินลงทุนทั้งหมด ถูกนำไปลงทุน พร้อมกันตั้งแต่ครั้งแรก วิธีที่เหมาะสมในการคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนแบบ DCA คือ วิธี Internal Rate of Return (IRR) หรือ การคำนวณ อัตราผลตอบแทนภายใน โดยผลลัพธ์ที่ได้จากวิธีนี้จะหมายถึง อัตราผลตอบแทนของเงินทุกๆ ก้อนที่ใส่เข้าไป ซึ่งนำมาเฉลี่ยกันแบบ อัตราทบต้น นั่นคือ เงินลงทุนบางก้อนอาจจะกำไรเยอะ บางก้อนกำไรน้อย บางก้อนขาดทุน ค่า IRR ที่คำนวณได้ จะนำผลลัพธ์ ทั้งหมดนั้นมาเฉลี่ยกันเป็นค่าเดียว เพื่อให้ง่ายต่อการตัดสินใจจากการติดตามผลตอบแทนเฉลี่ย (แบบทบต้นต่อปี) ของการลงทุนแบบ DCA ได้อย่างเหมาะสม IRR มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$0 = -CF_0 + \frac{CF_1}{(1+IRR)^1} + \frac{CF_2}{(1+IRR)^2} + \frac{CF_3}{(1+IRR)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+IRR)^n} \quad (3.7)$$

กำหนดให้



$CF$  = เงินสดรับสุทธิ

เงินสดรับสุทธิ = - เงินลงทุนแต่ละงวด + เงินรับคืนในแต่ละงวด

เงินลงทุนแต่ละงวด คือ เงินที่จ่ายออกเพื่อลงทุนในงวดนั้น

เงินรับคืนในแต่ละงวด คือ เงินหรือผลประโยชน์อื่นที่ได้รับในงวดนั้น เช่น มีการจ่ายปันผลระหว่างลงทุนในงวดนั้น

$n$  = จำนวนงวดที่ลงทุน

ค่า IRR ที่ได้เป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิที่เกิดขึ้นจากการลงทุนมีค่าเท่ากับมูลค่าปัจจุบันรวมของเงินลงทุนที่จ่ายไปพอดี

### 3.5 สร้างพอร์ตการลงทุน

คัดเลือกกองทุนที่สามารถสร้างผลตอบแทน IRR ได้ดีที่สุด 4 อันดับแรก ของกองทุนรวมเชิงรุก และกองทุนรวมเชิงรับ จากกลยุทธ์การลงทุนแบบ DCA ได้ดังนี้

กองทุนรวมเชิงรุก	กองทุนรวมเชิงรับ
1. KAEQ	1. TMB50
2. K-STAR-A(R)	2. SCBSET50
3. BTP	3. K-SET50
4. TSF	4. SCBSET

กำหนดอัตราส่วนการลงทุนตามแนวคิดของ Markowitz ซึ่งจะได้เส้นโค้งกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier) ประกอบด้วย กลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังจากการลงทุนมากที่สุดภายใต้ความเสี่ยงระดับหนึ่งหรือการลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ณ ระดับอัตราผลตอบแทนหนึ่ง ในการพิจารณาเลือกกองทุนที่เหมาะสมกับระดับความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนสามารถยอมรับได้จะเกิดขึ้น ณ จุดที่เส้นความพอใจของนักลงทุนสัมผัสกับเส้นโค้งกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเรียกว่า กลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสม (Optimal portfolio) สามารถสร้างแบบจำลองโดยกำหนดอัตราผลตอบแทนคาดการณ์ของพอร์ต และความเสี่ยงดังสมการต่อไปนี้

#### 1. อัตราผลตอบแทนคาดการณ์ของพอร์ต

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^n w_i E(R_i) \quad (3.8)$$

โดยที่

$E(R_i)$  คือ อัตราผลตอบแทนคาดการณ์ของกองทุน  $i$  โดย  $i = 1$  ถึง  $n$

$w_i$  คือ อัตราส่วนของการลงทุนในกองทุนแต่ละตัว

#### 2. ความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทน

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_i w_j \sigma_{i,j} \quad (3.9)$$

โดยที่

$\sigma_{i,j}$  คือ ความแปรปรวนร่วม (Covariance) ระหว่างกองทุน  $i$  และกองทุน  $j$





จากสมการสามารถนำมาสร้างแบบจำลองพอร์ตกองทุน โดยมองว่านักลงทุนจะจัดพอร์ตเพื่อให้ตนเองได้รับอัตราผลตอบแทนสูงสุด ภายใต้ความเสี่ยงที่กำหนด ได้ดังนี้

$$\text{Maximize } E(R_p)$$

$$\text{Subject to : } \begin{aligned} \sigma_p^2 &= k \\ \sum_{i=1}^n w_i &= 1, \\ w_i &\geq 0 \end{aligned}$$

#### 4. ผลการวิจัย

##### 4.1 ผลการคัดเลือกกองทุน

ผลการคัดเลือกได้กองทุนที่สามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีที่สุด 30 อันดับแรก ประกอบด้วย กองทุนรวมเชิงรับ 4 กองทุน และ กองทุนรวมเชิงรุก 26 กองทุน ดังตารางที่ 4.1 และ 4.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 แสดงกองทุนรวมเชิงรับ 4 กองทุน ที่ สามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีที่สุด

Order	Fund	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Jensen's Alpha
1	SCBSET50	0.7382	0.0805	0.1018
2	TMB50	0.7170	0.0813	0.0998
3	SCBSET	0.7017	0.0632	0.0986
4	K-SET50	0.6978	0.0761	0.0971

ตารางที่ 4.2 แสดงกองทุนรวมเชิงรุก 26 กองทุน ที่ สามารถสร้างผลตอบแทนได้ดีที่สุด

Order	Fund	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Jensen's Alpha	Order	Fund	Sharpe Ratio	Treynor Ratio	Jensen's Alpha
1	TSF	0.9557	0.9984	0.1029	14	SF5	0.4968	0.5184	0.0760
2	T-LowBeta	0.7088	0.8194	0.0711	15	PRINCIPALIDIV_R	0.4824	0.5692	0.0661
3	BTP	0.7046	0.9692	0.0745	16	KTEF	0.4765	0.5363	0.0786
4	K-STAR-A(R)	0.6841	0.7054	0.0808	17	UNF	0.4684	0.4948	0.0728
5	LHGROWTH-A	0.6749	0.7606	0.0940	18	LHEQD-A	0.4644	0.4773	0.0679
6	LHGROWTH-R	0.6695	0.7560	0.0934	19	SCBDA	0.4634	0.4723	0.0728
7	K-STEQ	0.6066	0.6270	0.0820	20	LHEQD-R	0.4629	0.4758	0.0676
8	IAMSET50-RA	0.5977	0.6115	0.0878	21	T-NFPLUS	0.4627	0.4753	0.0588
9	KAEQ	0.5969	0.6052	0.0778	22	PRINCIPALIDIV_A	0.4493	0.5285	0.0614
10	MS-CORE EQ	0.5301	0.5372	0.0713	23	TISCOMS	0.4435	0.7355	0.0836
11	TISCOEGF	0.5146	0.5387	0.0647	24	BKA2	0.4205	0.4359	0.0519
12	TEF	0.5120	0.5408	0.0601	25	BKA	0.4198	0.4349	0.0519
13	TNP	0.4988	0.5204	0.0774	26	B-INFRA	0.4152	0.4321	0.0759



จากการคัดเลือกกองทุนโดยใช้แบบจำลอง Sharp Ratio, Treynor Ratio และ Jensen's Alpha พบว่าผู้บริหารกองทุนมีประสิทธิภาพในการบริหารกองทุน ได้อัตรผลตอบแทนที่ดีที่สุดในช่วง 6 ปีที่ผ่านมา ดังตารางต่อไปนี้

#### 4.2 อัตรผลตอบแทนจากกลยุทธ์การลงทุนแบบ Dollar Cost Average (DCA)

ในงานวิจัยนี้ใช้ IRR เปรียบเทียบอัตรผลตอบแทนของการลงทุนแบบ DCA พบว่า ผลตอบแทนจากการลงทุนแบบ DCA ของกองทุนรวมประเภท Passive โดยกองทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงที่สุดคือ SCBSET50 ที่ 5.14% ลำดับถัดมาคือ TMB50, K-SET50 และ SCBSET ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.1 และตารางที่ 4.2 เป็นค่า IRR ของกองทุน Active ที่เรียงลำดับจากมากไปน้อย

ตารางที่ 4.3 แสดงค่า IRR (Internal Rate of Return) ของกองทุนรวมเชิงรับ

Fund	SCBSET50	TMB50	K-SET50	SCBSET
IRR	5.14%	5.13%	4.78%	3.55%

ตารางที่ 4.4 แสดงค่า IRR (Internal Rate of Return) ของกองทุนรวมเชิงรับ

Order	Fund	IRR	Order	Fund	IRR
1	TSF	10.62%	14	SF5	4.23%
2	BTP	6.87%	15	T-NFPLUS	4.15%
3	KAEQ	6.63%	16	LHEQD-A	3.96%
4	K-STAR-A(R)	6.30%	17	LHEQD-R	3.93%
5	LHGROWTH-A	5.93%	18	MS-CORE EQ	3.76%
6	LHGROWTH-R	5.82%	19	TEF	3.64%
7	K-STEQ	5.78%	20	UNF	3.44%
8	1AMSET50-RA	5.58%	21	PRINCIPALIDIV_R	2.90%
9	SCBDA	5.18%	22	KTEF	2.86%
10	TISCOEGF	4.91%	23	BKA2	2.43%
11	B-INFRA	4.72%	24	PRINCIPALIDIV_A	2.34%
12	T-LowBeta	4.44%	25	BKA	2.30%
13	TNP	4.40%	26	TISCOMS	2.07%

ผลตอบแทนจากการลงทุนแบบ DCA ของกองทุนรวมเชิงรับ โดยกองทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงที่สุดคือ TSF ที่ 10.62% ส่วนกองทุนที่ให้ผลตอบแทนต่ำสุดคือ TISCOMS ที่ 2.07%

#### 4.3 จัดพอร์ตการลงทุน

เมื่อนำกองทุนรวมที่มีผลตอบแทนสูงสุดจากการลงทุนแบบ DCA มาจัดพอร์ตการลงทุนพบว่า





#### 4.3.1 ผลการทดสอบกลุ่ม กองทุนแบบ Active

กำหนดอัตราผลตอบแทนที่ 8% ในสัดส่วนการลงทุนและผลตอบแทนดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 สัดส่วนการลงทุนของกองทุนรวมเชิงรับ ที่กำหนดอัตราผลตอบแทนที่ 8%

กองทุน	สัดส่วน	จำนวนเงินลงทุน
KAEQ	0.1126	563
K-STAR-A(R)	0.0194	97
BTP	0.8680	4,340
TSF	-	-

จากตารางที่ 4.5 เมื่อกำหนดอัตราผลตอบแทนที่ 8% จะได้สัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ทำการขายชอร์ตหลักทรัพย์ จะเหลือเพียง 3 กองทุน ได้แก่ KAEQ เท่ากับ 0.1126 K-STAR-A(R) เท่ากับ 0.0194 และ TSF เท่ากับ 0.8680 เพื่อให้ได้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ที่ 8% และความเสี่ยง 10.02%

กำหนดค่าความเสี่ยงที่ 12% จะได้สัดส่วนการลงทุนและผลตอบแทนดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 สัดส่วนการลงทุนของกองทุนรวมเชิงรุก ที่กำหนดค่าความเสี่ยงที่ 12%

กองทุน	สัดส่วน	จำนวนเงินลงทุน
KAEQ	0.2947	1,473.5
K-STAR-A(R)	-	-
BTP	0.3058	1,529
TSF	0.3995	1997.5

จากตารางที่ 4.6 เมื่อกำหนดค่าความเสี่ยงที่ 12% จะได้สัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ทำการขายชอร์ตหลักทรัพย์ จะเหลือเพียง 3 กองทุน ได้แก่ KAEQ เท่ากับ 0.2947 K-STAR-A(R) เท่ากับ 0.3058 และ TSF เท่ากับ 0.3993 เพื่อให้ได้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ที่ 10.45% และความเสี่ยง 12%

#### ผลการทดสอบกลุ่ม กองทุนรวมเชิงรับ

กำหนดอัตราผลตอบแทนที่ 8% ในสัดส่วนการลงทุนและผลตอบแทนดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.7 สัดส่วนการลงทุนของกองทุนรับ ที่กำหนดอัตราผลตอบแทนที่ 8%

กองทุน	สัดส่วน	จำนวนเงินลงทุน
TMB50	-	-
SCBSET50	0.9614	4,807.00
K-SET50	-	-
SCBSET	0.0386	193.00



จากตารางที่ 4.7 เมื่อกำหนดอัตราผลตอบแทนที่ 8% จะได้ สัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ทำการขายชอร์ตหลักทรัพย์ กองทุนจะเหลือเพียง 2 กองทุน ได้แก่ SCBSET50 เท่ากับ 0.9614 และ SCBSET เท่ากับ 0.0386 เพื่อให้ได้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ 8% และค่าความเสี่ยง 12.88%

กำหนดค่าความเสี่ยงที่ 12% จะได้สัดส่วนการลงทุนและผลตอบแทนดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.8 สัดส่วนการลงทุนของกองทุนรวมเชิงรับ ที่กำหนดค่าความเสี่ยงที่ 12%

กองทุน	สัดส่วน	จำนวนเงินลงทุน
TMB50	-	-
SCBSET50	0.3415	1,707.57
K-SET50	-	-
SCBSET	0.6585	3,292.43

จากตารางที่ 4.8 เมื่อกำหนดค่าความเสี่ยงที่ 12% จะได้สัดส่วนการลงทุนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ไม่ทำการขายชอร์ตหลักทรัพย์ กองทุนจะเหลือเพียง 2 กองทุน ได้แก่ SCBSET50 เท่ากับ 0.415 และ SCBSET เท่ากับ 0.6585 เพื่อให้ได้อัตราผลตอบแทนที่ต้องการ 7.38% และค่าความเสี่ยง 12%

## 5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนรวมเชิงรุก และ กองทุนรวมเชิงรับ ในกองทุนรวมตราสารทุนไม่จ่ายปันผล ด้วยกลยุทธ์การลงทุนแบบ Dollar Cost Average โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ผลตอบแทนและความเสี่ยง โดยอาศัยแบบจำลอง Sharp Ratio, Treynor Ratio และ Jensen's Alpha ในการเลือกกองทุนรวม จากผลการคำนวณอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยพบว่ากองทุนรวมเชิงรุกให้ผลตอบแทนมากกว่ากองทุนรวมเชิงรับ และจากการทดลองลงทุนด้วยกลยุทธ์แบบ Dollar Cost Average โดยคำนวณอัตราผลตอบแทนจากค่า IRR (Internal Rate of Return) พบว่า กองทุนรวมเชิงรุก ให้ค่าผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด 4 อันดับแรก 7.61% และ กองทุนรวมเชิงรับ ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด 4 อันดับแรก 4.65% ดังนั้นการลงทุนด้วยกลยุทธ์การลงทุนแบบ Dollar Cost Average แสดงให้เห็นว่ากองทุนรวมเชิงรุกให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่ากองทุนรวมเชิงรับ โดยกองทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนมากที่สุดคือ TSF : กองทุนเปิด ทีเอสโก้ สแตรทิจิก ฟินด์ ได้ค่า IRR เท่ากับ 10.62% และได้มีการนำกองทุนที่มีอัตราผลตอบแทนที่ดีที่สุด 4 อันดับแรกของกองทุนแบบ Active และ กองทุนรวมเชิงรับ มาจัดพอร์ตการลงทุนตามแนวคิดของ Markowitz พบว่า กองทุนรวมเชิงรุก ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า กองทุนรวมเชิงรับ ที่ค่าความเสี่ยงเดียวกัน

### ข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มจำนวนกองทุนและจำนวนข้อมูลให้มากขึ้น ซึ่งอาจจะนำกองทุนรวมที่มีการจ่ายปันผลมาคำนวณร่วมด้วย เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ครอบคลุม เพียงพอยิ่งขึ้น
2. ผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับงานวิจัยนี้ สามารถศึกษาเพิ่มเติมในหลักทรัพย์ประเภทอื่นๆ เช่น กองทุน LTF RMF
3. ผู้ที่ศึกษาอาจใช้กลยุทธ์อื่นในการเปรียบเทียบผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนแบบ Active และ กองทุนแบบ Passive



### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากบุคคลหลายท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ดร. บำรุง พ่วงเกิด และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร ปันโกษา อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางอันเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ รวมทั้งการตรวจตราแก้ไขเนื้อหาตลอดระยะเวลาที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

### เอกสารอ้างอิง

ข้อมูลมูลค่าหน่วยลงทุนของกองทุนรวมรายวัน และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์และทำงานวิจัย. (สืบค้นเมื่อ  
ธ.ค. 2562). จาก : [www.thaimutualfund.com](http://www.thaimutualfund.com)

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเงินและการลงทุน (หลักสูตรผู้แนะนำการลงทุนตราสารทั่วไป). (2560). ศูนย์ส่งเสริมการ  
พัฒนาความรู้ตลาดทุน : ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

ทฤษฎีตลาดทุน. (2552). ศูนย์ส่งเสริมการพัฒนาความรู้ตลาดทุน สถาบันกองทุนเพื่อพัฒนาตลาดทุน : ตลาด  
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

ประเภทของกองทุนรวม. (2558). จาก : [www.set.or.th](http://www.set.or.th)

ปราโมทย์ สิริพรหมภัทร. (2561). กลยุทธ์การลงทุนแบบถัวเฉลี่ยต้นทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนมากกว่า  
ตลาด Dollar-cost averaging Strategy in Portfolio that Outperform the Market. การประชุมวิชาการและ  
นำเสนอผลงานวิชาการระดับชาติ UTCC Academic Day ครั้งที่ 2 June 8, 2018 University of the Thai Chamber  
of Commerce