

บทที่ 5

วิธีดำเนินการวิจัย

การอธิบายวิธีดำเนินการวิจัย จะแยกอธิบายเป็น 2 หัวข้อคือ การดำเนินการวิจัย และ การอธิบายผลการวิจัย

1. การดำเนินการวิจัย

เพื่อประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนต่าง ๆ เปรียบเทียบผลตอบแทนของแต่ละกองทุน และศึกษานโยบายการลงทุนของแต่ละกองทุน การวิจัยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลทฤษฎี ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 มูลค่าทรัพย์สินสุทธิรายสัปดาห์ของกองทุนตราสารทุนจำนวน 71 กองทุน สำหรับระยะเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547

1.1.2 เงินปันผลแต่ละงวดของกองทุนรวมตราสารทุนจำนวน 71 กองทุน สำหรับระยะเวลาเดียวกัน

1.1.3 ดัชนีตลาดหลักทรัพย์และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน สำหรับระยะเวลาเดียวกัน

1.1.4 ข้อมูลรายละเอียดการลงทุนของกองทุนตราสารทุน สำหรับระยะเวลาเดียวกัน โดยใช้ข้อมูลรายละเอียดการลงทุนของกองทุนเฉพาะกองทุนที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ตั้งแต่ปี 2544 ถึงปี 2548

1.2 กำหนดอัตราผลตอบแทนของแต่ละกองทุน ($R_{p,t}$) โดยนำผลตอบแทนจากการลงทุนของกองทุน ณ ระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งได้จากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) ปลายงวดของหน่วยลงทุน รวมกับเงินปันผลที่ได้รับ คูณด้วยอัตราร้อยละหารด้วยมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) ต้นงวด ซึ่งเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$R_{pt} = \frac{[(NAV_{pt} - NAV_{pt-1}) + D_{pt}]}{NAV_{pt-1}} \times 100$$

โดย

- R_{pt} = อัตราผลตอบแทนที่ได้รับในช่วงเวลา t
 NAV_{pt} = มูลค่าทรัพย์สินสุทธิต่อหนึ่งหน่วยลงทุนของกองทุน p ณ ปลายงวด t
 NAV_{pt-1} = มูลค่าทรัพย์สินสุทธิต่อหนึ่งหน่วยลงทุนของกองทุน p ณ ต้นงวด t
 D_{pt} = เงินปันผลต่อหนึ่งหน่วยลงทุนของกองทุน p ในช่วงเวลา t

การคำนวณอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวม จะต้องปรับค่า NAV ด้วยการนำเงินปันผลบวกเข้าไปใน NAV ของกองทุนที่มีนโยบายจ่ายเงินปันผล เพราะเงินปันผลถือเป็นผลได้จากการดำเนินงานของกองทุนที่ผ่านมา การคำนวณจะใช้ข้อมูลตัวเลข NAV ณ วันศุกร์ของแต่ละสัปดาห์ ส่วนข้อมูลเงินปันผล ใช้ตัวเลข ณ วันขึ้นเครื่องหมาย XD

1.3 **คำนวณอัตราผลตอบแทนตลาด (R_{mt})** การหาผลตอบแทนตลาดจะพิจารณาจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) โดยใช้ข้อมูลตัวเลขดัชนีตลาดในวันศุกร์ของแต่ละสัปดาห์ มาคำนวณหาส่วนต่างของราคา ณ ปลายงวดเทียบกับราคา ณ ต้นงวด ซึ่งใช้ช่วงเวลาและวิธีการเช่นเดียวกันกับการคำนวณมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) ของกองทุน โดยใช้สมการดังนี้

$$R_{mt} = \frac{SET_t - SET_{t-1}}{SET_{t-1}} \times 100$$

โดย

- R_{mt} = อัตราผลตอบแทนตลาด
 SET_t = ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ณ ปลายงวด t
 SET_{t-1} = ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ณ ต้นงวด t

1.4 **คำนวณอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (R_f)** การคำนวณอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงจะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือนเป็นตัวแทนซึ่งกำหนดโดยธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ 5 แห่ง ได้แก่ ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ และธนาคารกรุงศรีอยุธยา รวบรวมจากตารางโครงสร้างอัตราดอกเบี้ย รายงานประจำเดือนของธนาคารแห่งประเทศไทย แล้วนำอัตราดอกเบี้ยเหล่านั้นมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยตามระยะเวลาที่ทำการศึกษา

1.5 ประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารทุน โดยใช้ดัชนีชาร์ป ดัชนีเทรเนอร์ และ ดัชนีเจนเซน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 ดัชนีชาร์ป (Sharpe's Index) ค่าของดัชนีชาร์ป คำนวณจากผลต่างของอัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ $E(R_p)$ กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (R_f) หารด้วยความเสี่ยงรวมของผลตอบแทนกลุ่มหลักทรัพย์ ซึ่งแทนค่าด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตรดังนี้

$$S_p = \frac{E(R_p) - R_f}{\sigma_p}$$

โดย

S_p = ดัชนีชาร์ป
 $E(R_p)$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ p
 R_f = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
 σ_p = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความเสี่ยงรวมของอัตราผลตอบแทนกลุ่มหลักทรัพย์ p

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความเสี่ยงรวม คำนวณได้ดังนี้

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n [R_p - E(R_p)]^2}{N}}$$

โดย

R_p = อัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน p
 $E(R_p)$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน p
 N = จำนวน 52 สัปดาห์

สำหรับการเปรียบเทียบการบริหารของกลุ่มหลักทรัพย์หรือกองทุนรวมกับตลาดนั้น ใช้ดัชนีชาร์ปของตลาด ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$S_m = \frac{E(R_m) - R_f}{\sigma_m}$$

โดย

- S_m = อัตราผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงของตลาด
- $E(R_m)$ = ค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนของตลาด
- R_f = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
- σ_m = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของตลาด

ซึ่งคำนวณได้จาก

$$\sigma_m = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n [R_m - E(R_p)]^2}{N}}$$

1.5.2 ดัชนีเทรเนอร์ (Treynor's Index) ค่าของดัชนีเทรเนอร์ คำนวณจากผลต่างของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ $E(R_p)$ กับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (R_f) หารด้วยความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่า β ของผลตอบแทนกลุ่มหลักทรัพย์ โดยใช้สูตรดังนี้

$$T_p = \frac{E(R_p) - R_f}{\beta_p}$$

เมื่อ

- T_p = ดัชนีเทรเนอร์
- $E(R_p)$ = อัตราผลตอบแทน โดยเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ p
- R_f = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
- β_p = ความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าบีตา (Beta Coefficient) ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ p กับอัตราผลตอบแทนของตลาด

ความเสี่ยงที่เป็นระบบคำนวณได้ดังนี้

$$\beta_p = \frac{\text{COV}_{pm}}{\sigma_m^2}$$

COV_{pm} = ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ p กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด m

σ_m^2 = ความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด m

$$\beta_p = \frac{\sum [R_p - E(R_p)] [R_m - E(R_m)]}{\sum [R_m - E(R_m)]^2}$$

โดย

R_m = อัตราผลตอบแทนของตลาดแต่ละสัปดาห์

$E(R_m)$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของตลาด

สำหรับการเปรียบเทียบการบริหารของกลุ่มหลักทรัพย์หรือกองทุนรวมกับตลาดนั้น ใช้ดัชนีเทรเนอร์ของตลาด ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$T_m = \frac{E(R_m) - R_f}{\beta_m}$$

โดย

T_m = อัตราผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงของตลาด

$E(R_m)$ = ค่าเฉลี่ยอัตราผลตอบแทนของตลาด

β_m = ความเสี่ยงที่เป็นระบบของตลาด มีค่า = 1

1.5.3 ดัชนีเจนเซน (Jensen's Index) ค่าของดัชนีเจนเซน คำนวณจากผลต่างของอัตราผลตอบแทนส่วนเกินกับอัตราผลตอบแทนส่วนชดเชยตลาด โดยใช้สูตรดังนี้

โดย

$$\alpha_p = [E(R_p) - R_f] - \beta_p[E(R_m) - R_f]$$

$$\alpha_p = \text{อัตราผลตอบแทนส่วนเกินจาก } R_f$$

$$E(R_p) = \text{อัตราผลตอบแทน โดยเฉลี่ยที่คาดว่าจะได้รับของกลุ่มหลักทรัพย์ } p$$

$$R_f = \text{อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง}$$

$$\beta_p = \text{ค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ}$$

$$E(R_m) = \text{อัตราผลตอบแทน โดยเฉลี่ยของตลาด}$$

1.6 วิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารทุน สำหรับระยะเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 โดยการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น

1.6.1 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานจากค่าดัชนีชาร์ป ดัชนีเทรเนอร์ และดัชนีเงินเซน

1.6.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนจากมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ

1.7 ศึกษานโยบายการลงทุนของกองทุนรวมตราสารทุน สำหรับระยะเวลาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนธันวาคม 2547 โดยพิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดการลงทุนในรายงานแสดงผลการดำเนินงานของกองทุนแต่ละกองทุน

2. การอธิบายผลการวิจัย

การอธิบายผลการวิจัยแยกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

2.1 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมตราสารทุนในประเทศไทย

2.2 การเปรียบเทียบผลตอบแทนจากการลงทุนของกองทุนแต่ละกองทุน

2.3 การวิเคราะห์นโยบายการลงทุนของกองทุนรวมตราสารทุน

อธิบายรายละเอียดผลการวิจัยในบทที่ 6