

บทที่ 4

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกองทุนรวมในประเทศไทย มีทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวม

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่จะอธิบายในบทนี้ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ทฤษฎี ดังต่อไปนี้

1.1 ทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของมาร์คowitz (Markowitz's Portfolio Theory)

1.2 ตัวแบบการประเมินราคาสินทรัพย์ทุน (Capital Asset Pricing Model)

1.3 ตัวแบบการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุน โดยใช้ดัชนีชาร์ป (Sharpe's Index : S_p) ดัชนีเทรเนอร์ (Treynor's Index : T_p) และดัชนีเจนเซน (Jensen's Index : J_p)

1.1 ทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของมาร์คowitz (Markowitz's Portfolio Theory)

ทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Harry Markowitz มีแนวคิดที่ว่า เมื่อผู้ลงทุนตัดสินใจที่จะลงทุน ผู้ลงทุนย่อมต้องการที่จะได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์นั้น แต่ผู้ลงทุนไม่สามารถทราบผลตอบแทนที่จะเกิดขึ้นจริงได้ล่วงหน้า อาจมีความแตกต่างจากผลตอบแทนที่คาดหวัง ความแตกต่างหรือความคลาดเคลื่อนจากผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนคาดหวังไว้ก็คือความเสี่ยงในการลงทุน ซึ่ง Markowitz ได้แสดงให้เห็นว่าค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของกลุ่มหลักทรัพย์ เป็นสิ่งที่ใช้วัดความเสี่ยงได้เป็นอย่างดี และได้ระบุมาตรวัดความแปรปรวนนี้เพื่อให้เห็นความสำคัญของการกระจายหลักทรัพย์เพื่อลดความเสี่ยงและแสดงให้เห็นว่าควรกระจายการลงทุนอย่างไรจึงจะมีประสิทธิภาพ

ทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Markowitz ที่ใช้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังกับค่าความแปรปรวนของกลุ่มหลักทรัพย์นั้น มีสมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมการลงทุนของผู้ลงทุนดังต่อไปนี้

1. ผู้ลงทุนพิจารณาทางเลือกในการลงทุน โดยใช้การกระจายตัวของความน่าจะเป็น (Probability Distribution) ที่จะเกิดขึ้นของอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return) ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง

2. ผู้ลงทุนเป็นผู้แสวงหาความมั่งคั่งสูงสุด (Wealth Maximizer) โดยผู้ลงทุนจะคาดหวังอัตราผลตอบแทนสูงสุดในช่วงระยะเวลาการลงทุนที่กำหนด

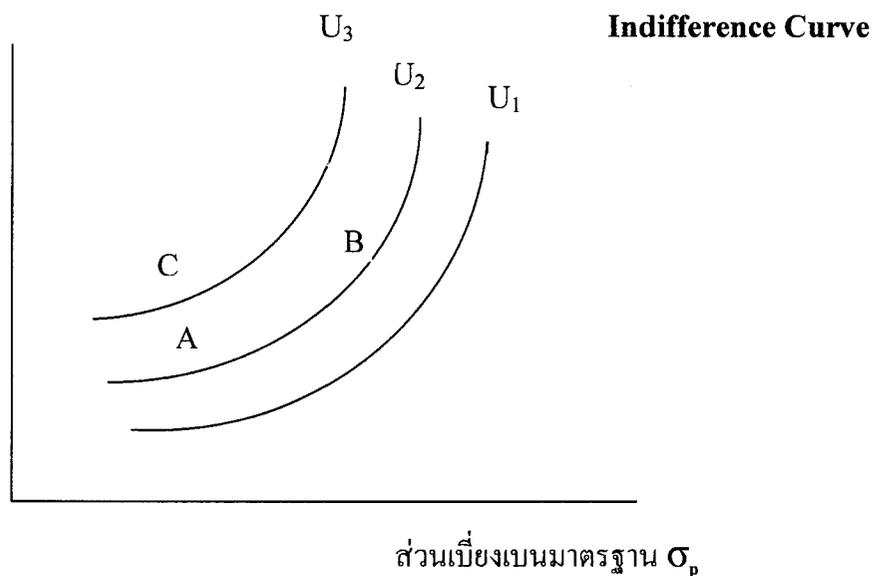
3. ผู้ลงทุนจะประมาณค่าความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ โดยดูจากค่าความแปรปรวนหรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทน

4. ผู้ลงทุนจะใช้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง (Expected Return) และความเสี่ยง (Risk) เพียง 2 ปัจจัยเท่านั้น ในการพิจารณาเลือกลงทุน

5. ผู้ลงทุนเป็นผู้พยายามหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averter) โดยจะพิจารณาลงทุนในทางเลือกที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า สำหรับทางเลือกที่มีอัตราผลตอบแทนเท่ากัน และจะพิจารณาเลือกลงทุนในทางเลือกที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงกว่า หากมีความเสี่ยงที่เท่ากัน

เมื่อผู้ลงทุนเป็นผู้พยายามหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Averter) แต่ต้องตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน การอธิบายพฤติกรรมของผู้ลงทุน ในการพิจารณาเลือกลงทุนที่เหมาะสมกับระดับความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนสามารถยอมรับได้ จะประยุกต์ใช้ทฤษฎีอรรถประโยชน์ (Utility Theory) ดังภาพที่ 4.1

ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ $E(R_p)$



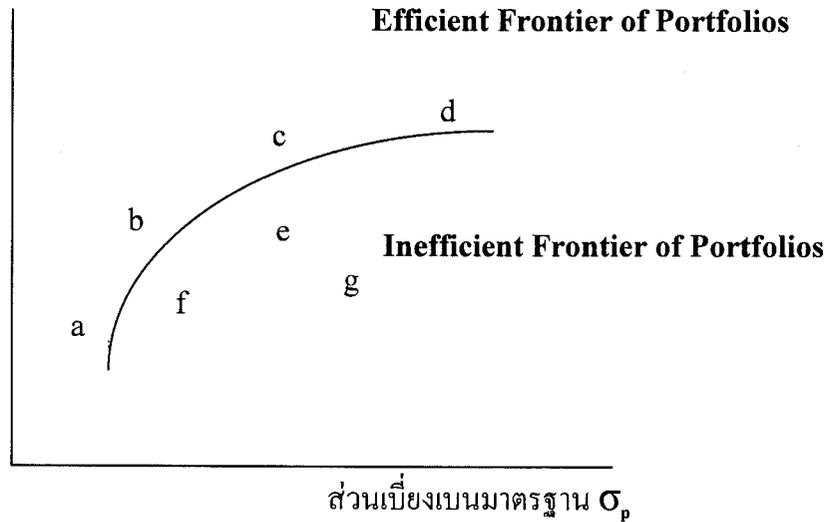
ภาพที่ 4.1 แสดงเส้นอรรถประโยชน์ของผู้ลงทุน (Indifference Curve)

จากภาพที่ 4.1 แสดงเส้นอรรถประโยชน์ของผู้ลงทุน แกนตั้งเป็นผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ แกนนอนเป็นความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เส้น U_1 , U_2 , U_3 แต่ละเส้นจะแทนเส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference Curve) โดยจุดต่าง ๆ บนเส้นความพอใจเท่ากันเดียวกัน จะแสดงถึงอรรถประโยชน์รวมที่เท่ากัน เช่น จุด B ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าจุด A แต่ก็มีความเสี่ยงสูงกว่า ซึ่งจุดทั้งสองตั้งอยู่บนเส้นความพอใจเท่ากันเส้นเดียวกัน ซึ่งเป็นการเสนอทางเลือกที่มีอรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจที่เท่ากันของผู้ลงทุนในระดับต่าง ๆ เป็นความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนที่คาดหวัง และความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น เนื่องจากความเสี่ยงระดับหนึ่ง ผู้ลงทุนจะต้องได้รับผลตอบแทนที่จะชดเชยกันได้ ยิ่งความเสี่ยงสูงขึ้น จะต้องได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น ซึ่งทุกจุดบนเส้นความพอใจเท่ากันจะให้ความพอใจกับผู้ลงทุนเท่ากัน

อย่างไรก็ตาม หากเส้นความพอใจเท่ากันเป็นคนละเส้นกันและอยู่สูงกว่า จะแสดงถึงความพอใจเท่ากันที่ให้อรรถประโยชน์หรือความพึงพอใจในระดับที่มากกว่า เช่น จุด C ในภาพที่ 4.1 จะเป็นจุดที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ลงทุนมากกว่าจุด A เนื่องจากเป็นทางเลือกที่เสนออัตราผลตอบแทนที่คาดหวังในระดับที่สูงกว่า ณ ระดับความเสี่ยงที่เท่ากันกับจุด A ในทำนองเดียวกัน จุด C จะเป็นจุดที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้ลงทุนมากกว่าจุด B เนื่องจากเป็นทางเลือกที่มีความเสี่ยงในระดับที่ต่ำกว่า แต่ให้อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังที่เท่ากัน

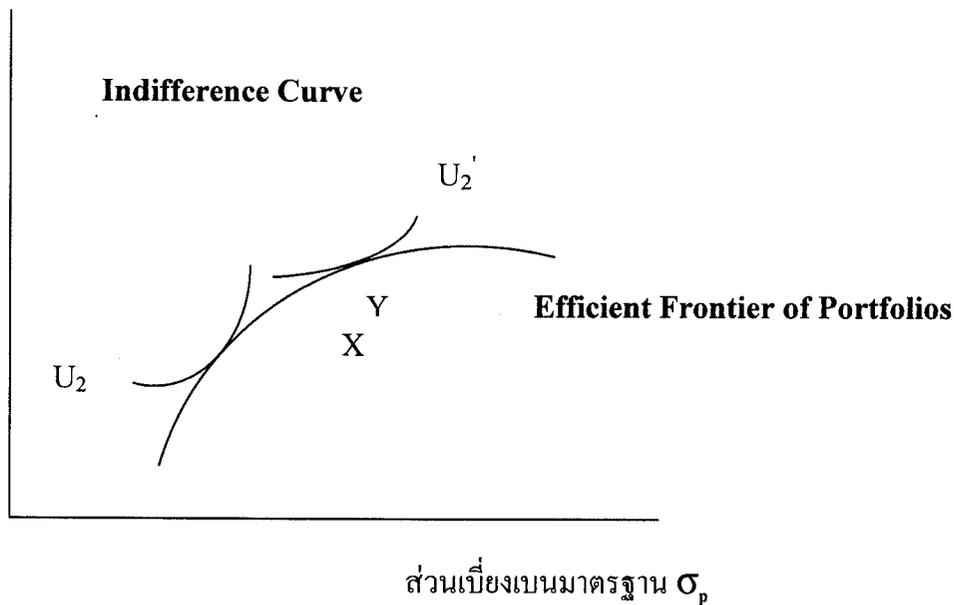
จากแนวคิดข้างต้น **Markowitz** ได้นำมาสร้างทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier of Portfolios) ซึ่งใช้เป็นแนวทางการลงทุนภายใต้สมมติฐานที่ว่าจะต้องเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่ให้ความพอใจสูงสุดและให้ผลตอบแทนสูงสุดในระดับความเสี่ยงที่เท่ากัน ดังภาพที่ 4.2

ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ $E(R_p)$



ภาพที่ 4.2 แสดงเส้นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier of Portfolios)

จากภาพที่ 4.2 จุดบนเส้นกลุ่มหลักทรัพย์ a b c และ d เป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ เพราะให้ผลตอบแทนสูงสุดในระดับความเสี่ยงที่เท่ากัน เช่น จุด c เปรียบเทียบกับจุด e จากแนวคิดของเส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference Curve) ซึ่งอธิบายพฤติกรรมของผู้ลงทุนที่กลัวความเสี่ยง และเส้นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier of Portfolios) ในการพิจารณาเลือกลงทุนที่เหมาะสมกับระดับความเสี่ยงที่ผู้ลงทุนแต่ละคนสามารถยอมรับได้ ทำให้เกิดแนวคิดกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสม (Optimal Portfolio) ซึ่งสามารถหาได้จากจุดสัมผัสระหว่างเส้นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพและเส้นความพอใจเท่ากันที่สูงที่สุดของผู้ลงทุน ดังนั้นผู้ลงทุนแต่ละคนอาจมีกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสมของตนเอง ซึ่งอาจจะไม่เหมือนกับผู้ลงทุนคนอื่น ๆ เนื่องจากผู้ลงทุนมีระดับกลัวความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ดังภาพที่ 4.3 ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ $E(R_p)$



ภาพที่ 4.3 แสดงกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสม (Optimal Portfolio)

จากภาพที่ 4.3 จุด X เป็นจุดที่เส้นความพอใจเท่ากัน U_2 สัมผัสกับเส้นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ จึงเป็นกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสมของผู้ลงทุนที่กลัวความเสี่ยงมากกว่าจุด Y ซึ่ง แสดงถึงกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีอัตราผลตอบแทนที่คาดหวังที่สูงกว่าและมีระดับความเสี่ยงที่สูงกว่า โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มหลักทรัพย์ X

1.2 ตัวแบบการประเมินราคาสินทรัพย์ทุน (Capital Asset Pricing Model : CAPM)

William F. Sharpe John Lintner และ Jan Mossin (1964) ได้นำทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Markowitz มาพัฒนาและประยุกต์เป็นทฤษฎีการกำหนดราคาหลักทรัพย์ หรือตัวแบบการประเมินราคาสินทรัพย์ทุน (Capital Asset Pricing Model : CAPM) โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับการอธิบายความสัมพันธ์ของผลตอบแทนที่คาดหวัง กับความเสี่ยงจากการลงทุนในสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยง ซึ่งทฤษฎี CAPM ถือเป็นแนวคิดเบื้องต้นที่สำคัญ สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย และช่วยในการวิเคราะห์การลงทุนในหลักทรัพย์ได้ โดยแนวคิดของทฤษฎี CAPM ได้กำหนดข้อสมมติฐานดังนี้

1.2.1 ตลาดหลักทรัพย์เป็นตลาดที่มีลักษณะสมบูรณ์ คือเป็นตลาดที่มี

ประสิทธิภาพ ไม่มีการขยายตัวหรือหดตัวอย่างผิดปกติ ราคาของหลักทรัพย์จะปรับตัวรับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นของหลักทรัพย์นั้น

1.2.2 ผู้ลงทุนแต่ละคน มีความคาดหวังในผลตอบแทนที่พึงได้เหมือนกัน โดยจะพิจารณาอัตราผลตอบแทนที่คาดหวัง และความเสี่ยงจากการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีลักษณะเดียวกัน

1.2.3 ผู้ลงทุนเป็นผู้รับราคา มีความคาดหวังในผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่มีการแจกแจงแบบปกติ

1.2.4 ผู้ลงทุนทุกคนสามารถกู้ยืม หรือให้กู้ยืมเงินในการลงทุนที่มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk Free Rate)

1.2.5 ผู้ลงทุนทุกคน สามารถกระจายการลงทุน โดยซื้อขายหลักทรัพย์แบ่งแยกเป็นหน่วยย่อย ๆ ได้ไม่จำกัดจำนวน

1.2.6 ตลาดหลักทรัพย์ไม่มีการกีดกันผู้ลงทุน ทุกคนได้รับข่าวสารข้อมูลเหมือนกันในเวลาเดียวกัน

1.2.7 ไม่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อขายหลักทรัพย์ ไม่มีเรื่องภาษีเงินได้เข้ามาเกี่ยวข้อง

1.2.8 ไม่มีอัตราเงินเฟ้อ

ถึงแม้ในบางกรณีข้อสมมติฐานเหล่านี้จะไม่เป็นจริง แต่สิ่งสำคัญอยู่ที่ทฤษฎี CAPM ที่ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้อธิบายการกำหนดราคาหลักทรัพย์ชนิดต่าง ๆ โดยใช้ผลตอบแทนที่ต้องการและความเสี่ยงในการลงทุนในหลักทรัพย์นั้น ๆ มาเป็นต้นแบบในการอธิบาย และยังสามารถสร้างความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ความเสี่ยง คือ ความแปรปรวนของผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ
2. ความเสี่ยงสามารถแบ่งตามทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ได้เป็น 2 ประเภท คือ ความเสี่ยงที่เป็นระบบ (Systematic Risk) และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบ (Unsystematic Risk)
3. การกระจายสัดส่วนการลงทุนในหลักทรัพย์ต่าง ๆ สามารถลดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบลงได้
4. ผลตอบแทนที่กล่าวถึงเป็นผลตอบแทนรวม
5. ผู้ลงทุนจะถือทั้งหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยง และหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงไว้ใน Portfolio

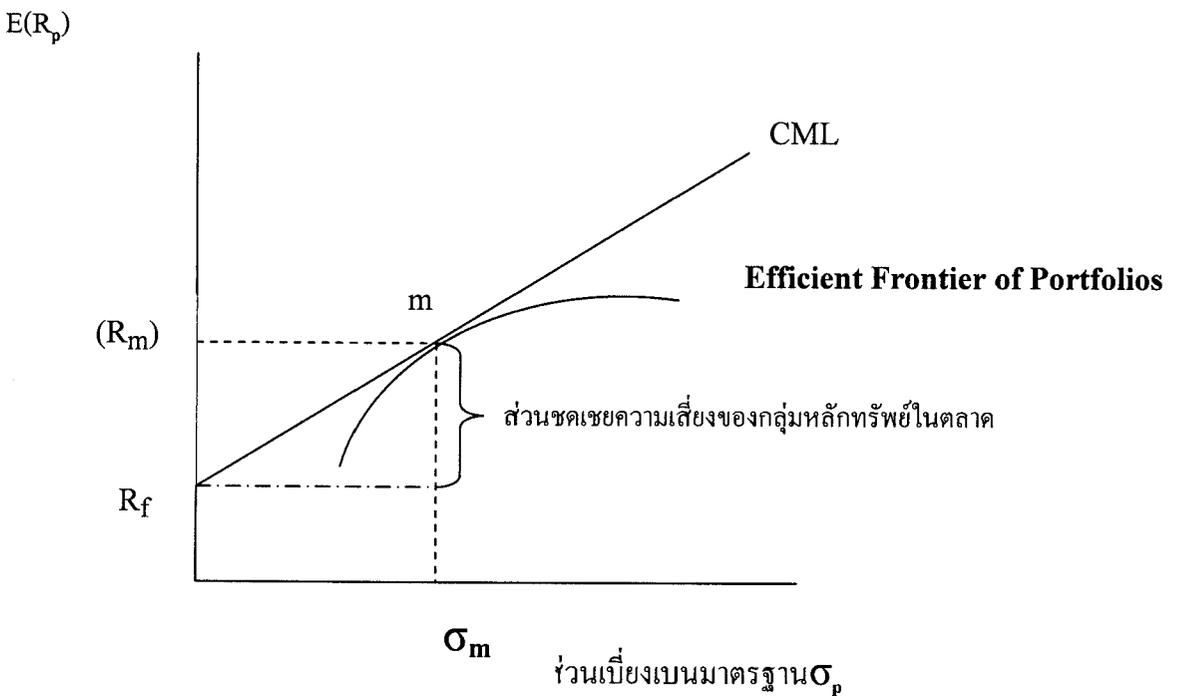
1.3 ตัวแบบการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุน โดยใช้วิธี Sharpe's Index Treynor's Index และ Jensen's Index

1.3.1 ดัชนีชาร์ป (Sharpe's Index)

Sharpe ได้คิดตัวแบบการประเมินผลการดำเนินงานของกลุ่มหลักทรัพย์หรือกองทุนด้วยวิธีการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ โดยเสนอเพิ่มการรวมหลักทรัพย์

ที่ไม่มีความเสี่ยง (Risk Free Rate : R_f) เข้าไปในกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงด้วย เพื่อช่วยในการกระจาย และลดความเสี่ยงลง จะทำให้นักลงทุนสามารถมีทางเลือกที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนที่มีแต่เฉพาะหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยง โดยลากเส้นใหม่จากจุดเริ่มต้นที่ R_f ลากไปสัมผัสกับเส้นกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ (Efficient Frontier of Portfolios) จุดที่สัมผัสคือกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพของชาร์ป เรียกว่าเส้นตลาดทุน (Capital Market line : CML) ซึ่งเป็นเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์กับส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มหลักทรัพย์หรือความเสี่ยงรวม ดังภาพที่ 4.4

ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ



ภาพที่ 4.4 แสดงเส้นตลาดทุน (Capital Market Line : CML)

ภาพที่ 4.4 แสดงเส้นตลาดทุน (CML) แกนตั้งแสดงอัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ $E(R_p)$ แกนนอนแสดงส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ_p) หรือความเสี่ยงรวม จุดตัดแกนตั้งคือผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (R_f) จุด m คือกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสมซึ่งสามารถวัดผลตอบแทนเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ $E(R_p)$ ได้ โดยใช้ผลตอบแทนเฉลี่ยของตลาด $E(R_m)$

$$E(R_m) - R_f = \text{ส่วนชดเชยความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด}$$

$$\sigma_m = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด}$$

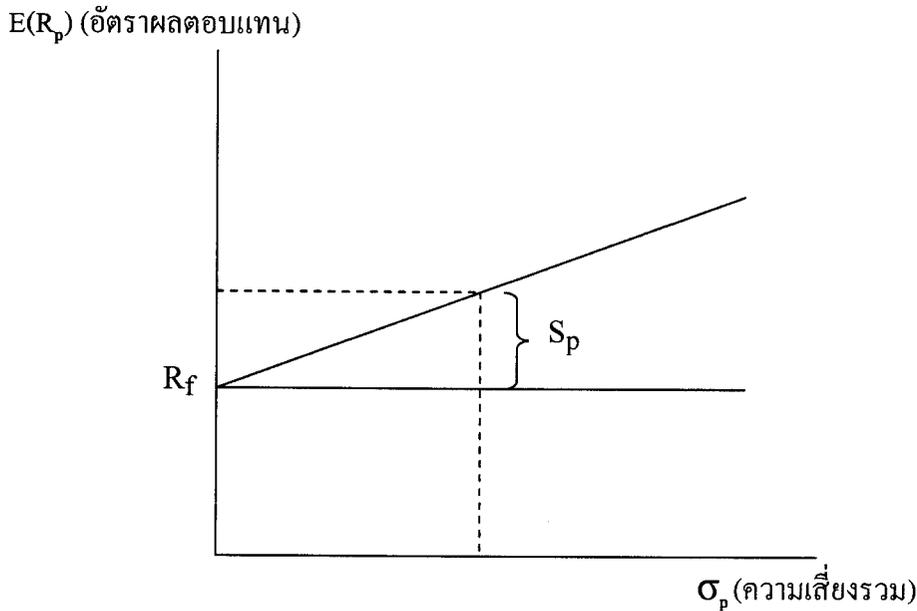
$$\text{ฉะนั้นค่าความชันของเส้น CML} = \frac{E(R_m) - R_f}{\sigma_m}$$

สามารถที่จะเขียนสมการของเส้น CML ได้ดังนี้

$$E(R_p) = R_f + \left[\frac{E(R_m) - R_f}{\sigma_m} \right] \times \sigma_p$$

- เมื่อ
- $E(R_p)$ = อัตราผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากกลุ่มหลักทรัพย์
 - σ_p = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มหลักทรัพย์ p
 - R_f = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
 - $E(R_m)$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของตลาด
 - σ_m = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด

ดังนั้นค่าความชันของสมการเส้นตรงที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ $E(R_p)$ กับความเสี่ยงของกลุ่มหลักทรัพย์ (σ_p) โดยจุดเริ่มของเส้นความสัมพันธ์อยู่ที่อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (R_f) อันเป็นพื้นฐานของดัชนีชาร์ป (Sharpe's Index : S_p) ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แสดงดัชนีชาร์ป (Sharpe's Index)

ตัวแบบ Sharpe's Index

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

โดย

S_p = ดัชนีชาร์ป

$E(R_p)$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยที่คาดว่าจะได้รับของกลุ่ม

หลักทรัพย์ p

R_f = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

σ_p = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความเสี่ยงรวมของอัตรา

ผลตอบแทนกลุ่มหลักทรัพย์

ดัชนีชาร์ปจึงเป็นการวัดความสามารถในการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ ของกองทุนต่าง ๆ โดยวัดอัตราผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวม (Total Risk) ของกลุ่มหลักทรัพย์ โดยชาร์ปมีความเห็นว่า โดยแท้จริงแล้วไม่มีใครเลือกหลักทรัพย์เข้ากลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนได้โดยสามารถที่จะขจัดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบให้หมดไปได้ แต่สามารถที่จะลดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบให้เหลือน้อยที่สุดได้ โดยการกระจายการลงทุนไปในหลาย ๆ หลักทรัพย์ เพื่อให้ค่าของ

Sharpe's Index หรือ S_p มีค่ามากที่สุด ในกรณีที่ค่า S_p สูง แสดงว่ามีความสามารถในการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ให้ผลตอบแทนสูง เทียบกับกลุ่มหลักทรัพย์ที่มีค่า S_p ต่ำกว่า เมื่อเทียบต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวม

1.3.2 ดัชนีเทรเนอร์ (Treyner's Index)

ในการวัดความเสี่ยงของแต่ละหลักทรัพย์ด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความเสี่ยงรวม (σ_p) ซึ่งเป็นการวัดความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ใด ๆ เมื่อเทียบกับตัวเองนั้นเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสม เพราะไม่อาจนำค่าสถิติไปเปรียบเทียบกับความแปรผันของหลักทรัพย์อื่นได้ ดังนั้นการวัดผลการดำเนินงานกลุ่มหลักทรัพย์ของ **Treyner** จึงได้ใช้แนวคิดเกี่ยวกับเส้นหลักทรัพย์ในตลาด (Security Market Line : SML) ซึ่งแสดงถึงค่าความแปรผันร่วม (Covariance) ระหว่างผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์กับผลตอบแทนของตลาดโดยรวม เป็นการวัดความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าเบต้า (β) โดยหาค่า β_p ได้จากสูตร

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

COV_{pm} = ค่า Covariance คือค่าความแปรผันร่วมระหว่างอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ p กับอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด m

σ_m^2 = ค่าความแปรปรวนของอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ในตลาด

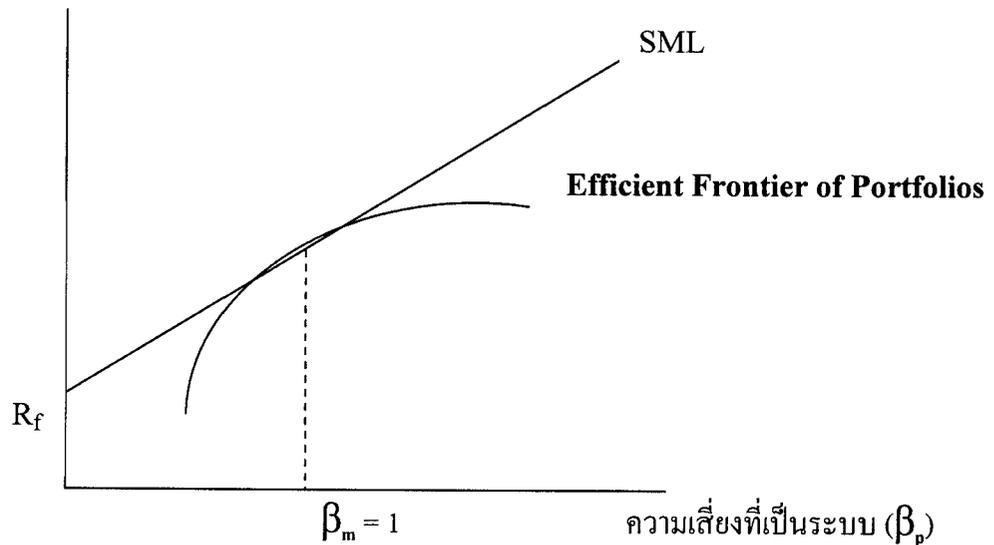
$$\beta_p = \frac{\sum [R_p - E(R_p)] [R_m - E(R_m)]}{\sum [R_m - E(R_m)]^2}$$

โดย R_m = อัตราผลตอบแทนของตลาดแต่ละสัปดาห์

$E(R_m)$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของตลาด

ซึ่งสมการของเส้น SML แสดงเป็นกราฟได้ดังนี้

ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ $E(R_p)$

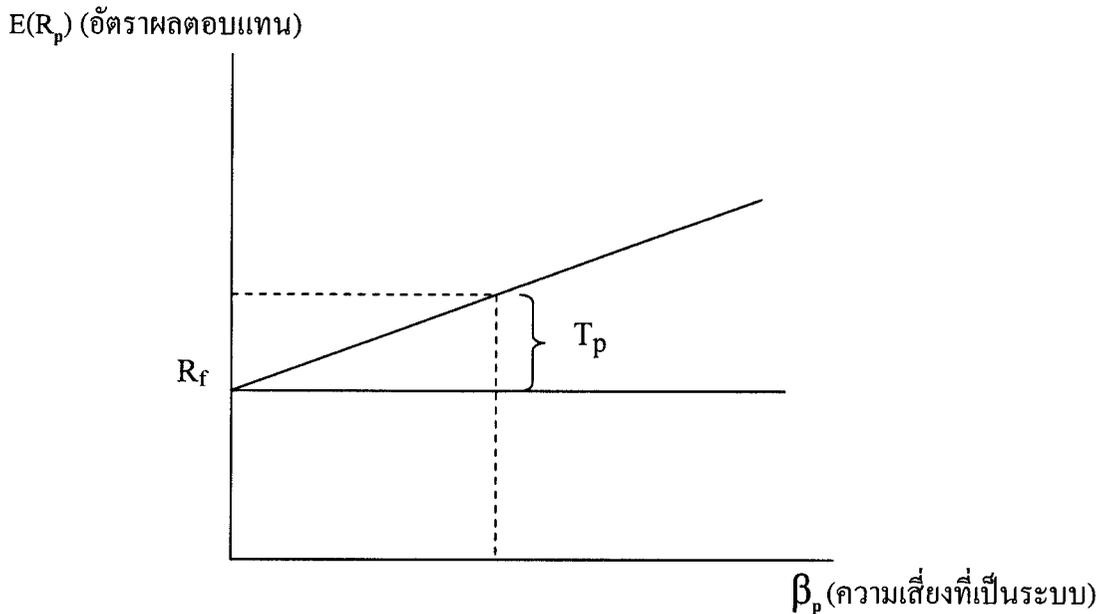


ภาพที่ 4.6 แสดงเส้นหลักทรัพย์ในตลาด (Security Market Line : SML)

ภาพที่ 4.6 แสดงเส้นหลักทรัพย์ในตลาด (SML) แกนตั้งแสดงอัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ $E(R_p)$ แกนนอนแสดงความเสี่ยงที่เป็นระบบ (β_p) จุดตัดบนแกนตั้งคือผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (R_f) ความชันของเส้น SML คือค่าชดเชยความเสี่ยงของตลาด ($[E(R_m) - R_f]$) โดยมีค่าเบต้าของตลาด (β_m) = 1

ถ้าค่าเบต้าของหลักทรัพย์ใด มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าหลักทรัพย์นั้นมีความเสี่ยงและผลตอบแทนสูงกว่าตลาด

สรุปว่าเส้น SML แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ $E(R_p)$ และค่าเบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์หรือความเสี่ยงที่เป็นระบบ (β_p) โดยจุดเริ่มของเส้นความสัมพันธ์อยู่ที่อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (R_f) ซึ่งเป็นพื้นฐานของดัชนีเทรเนอร์ (Treynor's Index : T_p) ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 แสดงดัชนีเทรเนอร์ (Treynor's Index)

ตัวแบบ Treynor's Index

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

เมื่อ T_p = ดัชนีเทรเนอร์

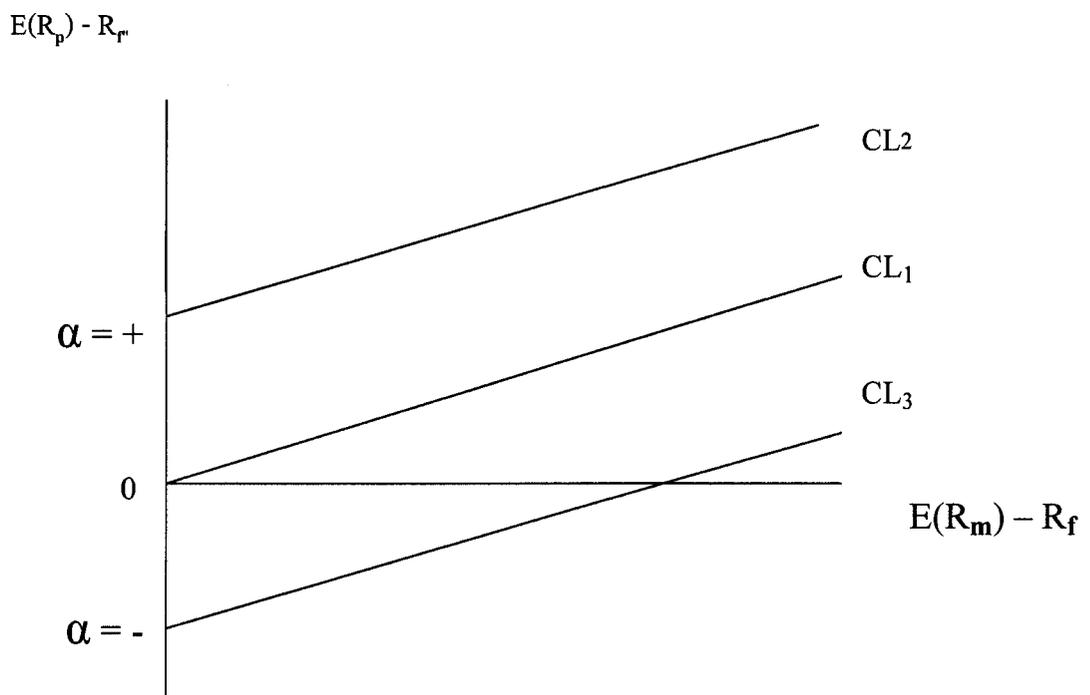
$E(R_p)$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของกลุ่มหลักทรัพย์ p

R_f = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

β_p = ค่าบีตา (Beta Coefficient) คือค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ p กับอัตราผลตอบแทนของตลาด m

ดัชนีเทรเนอร์จึงเป็นการวัดความสามารถในการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ของกองทุนรวม โดยวัดอัตราผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่า β โดยการหาค่า Treynor's Index ใช้วิธีการคำนวณเช่นเดียวกับของ Sharpe's Index ถ้าค่า T_p ยิ่งสูงแสดงว่ากลุ่มหลักทรัพย์ p นั้น มีการบริหารที่มีประสิทธิภาพมาก มีผลตอบแทนสูงเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มหลักทรัพย์หรือกองทุนอื่นที่มีค่า T_p ต่ำกว่า

1.3.3 ดัชนีเจนเซน (Jensen's Index) จากพื้นฐานทฤษฎี CAPM ซึ่งกล่าวไว้ว่า “ในตลาดที่มีประสิทธิภาพและอยู่ในดุลยภาพนั้น นักลงทุนควรจะได้รับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์หนึ่ง ๆ เท่ากับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยงบวกกับอัตราผลตอบแทนส่วนที่เพิ่มจากการถือสินทรัพย์ที่มีความเสี่ยง (Risk Premium)” แต่เนื่องจากตลาดที่ศึกษาเป็นตลาดที่ไม่มีประสิทธิภาพ ราคาหลักทรัพย์จึงไม่ใช่ราคาที่อยู่ในจุดดุลยภาพ จึงสามารถทำกำไรส่วนเกินได้ ซึ่งดัชนีเจนเซนจะวัดจากค่า α ถ้าค่า α_p เป็นบวก แสดงว่าผู้บริหารกองทุนสามารถเลือกหลักทรัพย์ลงทุนในราคาที่ดีกว่าราคาที่เหมาะสม (underpriced) และเมื่อราคาหลักทรัพย์ปรับตัวสูงขึ้นเท่าราคาที่เหมาะสม ทำให้ได้รับกำไรส่วนทุนจากหลักทรัพย์ตัวนั้นได้ แต่ถ้าค่า α_p เป็นลบ แสดงว่าผู้บริหารกองทุนเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่สูงกว่าราคาที่เหมาะสม (Overpriced) เมื่อราคาหลักทรัพย์ปรับตัวลดลง ก็จะทำให้ขาดทุนหรือทำให้ผลตอบแทนน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนที่เหมาะสม แต่ถ้าค่า α_p เป็นศูนย์ แสดงว่าตลาดไม่มีความเคลื่อนไหว อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ลงทุนจะเท่ากับอัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง ดังแสดงในภาพที่ 4.8



ภาพที่ 4.8 แสดงดัชนีเจนเซน (Jensen's Index)

ตัวแบบคำนวณของ Jensen พิจารณาจากค่า α_p ของเส้น CL โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) จะได้สมการ

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

โดย $E(R_p)$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยที่คาดว่าจะได้รับของกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน p
 R_f = อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง
 α_p = ค่าจุดตัดบนแกนตั้ง หรือ Intercept คือค่าของอัตราผลตอบแทนที่ต่างไปจาก R_f
 β_p = ค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบ
 $E(R_m)$ = อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยของตลาด
 $E(R_p) = R_f + \beta_p [E(R_m) - R_f]$

ดังนั้น

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

ดัชนีเงินเซนจึงเป็นการวัดผลการดำเนินงานของกลุ่มหลักทรัพย์ p ว่าสามารถได้รับผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) ที่สูงกว่าหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง (R_f) หรือไม่เพียงใด และเพื่อเป็นการวัดความสามารถในการคาดคะเนหรือเลือกช่วงเวลาการลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ที่เหมาะสม โดยค่า α_p เป็นบวก แสดงว่าผู้บริหารกองทุนมีความสามารถที่ดีกว่า แต่ถ้าค่า α_p เป็นลบ แสดงว่าผู้บริหารกองทุนด้อยประสิทธิภาพ หากค่า α_p เป็นศูนย์ แสดงว่าการบริหารกองทุนไม่มีอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน แต่ได้อัตราผลตอบแทนเท่ากับหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวม

ชมพูนุท แสงทอง (2536) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงเดือนมกราคม 2536 ถึงเดือนธันวาคม 2536 เป็นกองปิดจำนวน 10 กองทุน

ในการศึกษาได้ใช้สมการของดัชนีเงินเซน ที่พัฒนามาจาก CAPM (Capital Asset Pricing Model) โดยพิจารณาจากความสามารถของผู้จัดการกองทุนในการพยากรณ์หลักทรัพย์ในอนาคต ซึ่งแสดงโดยค่า Intercept ที่ได้จากการ Run Regression

จากการศึกษาพบว่า การดำเนินงานของกองทุนทั้ง 10 กองทุนนั้น โดยเฉลี่ยแล้ว ผู้จัดการกองทุนไม่สามารถที่จะพยากรณ์ราคาหลักทรัพย์ในอนาคต หรือไม่ได้รับผลตอบแทนส่วนเกิน หรือมีผลการดำเนินงานต่ำกว่าตลาดฯ

พงศ์พิชษฐ์ นานานุกูล (2536) ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการลงทุนและปัญหาในการบริหารและการพัฒนาโครงการกองทุนรวมในประเทศไทย ในช่วงเดือนกันยายน 2533 ถึงเดือนกรกฎาคม 2535 เป็นกองทุนปิดจำนวน 14 กองทุน

การศึกษาใช้วิธีการทางสถิติและแนวความคิดของทฤษฎีตลาดทุน โดยการหาความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่อย่างไรในลักษณะของค่า Correlation Coefficient และการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยหนึ่งต่ออีกปัจจัยหนึ่งโดยใช้สมการ Simple Linear Regression โดยวิธี Ordinary Least Square

จากการศึกษาพบว่า ปริมาณการซื้อขายของโครงการกองทุนรวมมีอิทธิพลกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์และดัชนีหลักทรัพย์รายกลุ่มอุตสาหกรรมน้อยมาก แต่การลงทุนของโครงการกองทุนรวมนั้น ได้ถูกกระทำให้มีลักษณะของการเติบโตของกองทุนหรือมูลค่าทรัพย์สินสุทธิที่มีการเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันกับระดับราคาโดยรวมของตลาดฯ โดยเฉพาะในช่วงก่อนที่จะเพิ่มใบอนุญาตการประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ ประเภทการจัดการกองทุนรวมเพิ่มขึ้น หรือก่อนมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ. 2535 การลงทุนของโครงการกองทุนรวมโดยรวมจะมีทิศทางของความสัมพันธ์กับดัชนีตลาดหลักทรัพย์สูง สาเหตุสำคัญก็เนื่องจากธุรกิจกองทุนรวมในอดีตเป็นธุรกิจที่ผูกขาด กระทำโดยบริษัทหลักทรัพย์กองทุนรวมจำกัดเพียงแห่งเดียว การไม่มีการแข่งขันดังกล่าวทำให้การลงทุนจึงมีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อต้องการรักษาผลตอบแทนโดยเฉลี่ยให้สูงกว่าของตลาดโดยรวม เพียงเพื่อแสดงให้ผู้ถือหุ้นหน่วยลงทุนเห็นว่าการลงทุนในหน่วยลงทุนของโครงการกองทุนรวม เป็นการลงทุนที่มีความเสี่ยงต่ำ และมีผลตอบแทนในลักษณะปานกลาง แต่หลังจากที่ได้มีการเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันเปิดเสรีกองทุน ทำให้ธุรกิจกองทุนมีการแข่งขันขึ้น ทั้งเพื่อรักษาผลตอบแทนให้สูงกว่าโดยเฉลี่ยการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แล้ว ยังต้องพยายามรักษามูลค่าทรัพย์สินสุทธิกองทุนของตนให้มีมูลค่าสูงกว่าคู่แข่งอื่นอีกด้วย จากการแข่งขันบวกกับหลักทรัพย์ที่มีคุณภาพ มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในตลาดหลักทรัพย์และสภาพคล่องในหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ในตลาดมีน้อย ทำให้การซื้อขายของโครงการกองทุนรวมต่าง ๆ มีการกระจุกตัวอยู่ในหลักทรัพย์บางกลุ่มเท่านั้น

นิวัฒน์ นาเขียวงาม (2537) ทำการศึกษาการวิเคราะห์หาแนวทางการตัดสินใจเพื่อลงทุนในกองทุนรวม ในช่วงเดือนมกราคม 2536 ถึงเดือนมิถุนายน 2537 เป็นกองทุนปิดที่ลงทุนในตราสารทุน จำนวน 10 กองทุน เป็นกองทุนที่มีอายุดำเนินงานมาแล้วไม่ต่ำกว่า 18 เดือน

การศึกษานี้เพื่อวิเคราะห์ผลการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนของกองทุนรวมต่างๆ ว่ากองทุนใดมีความสามารถในการบริหารกองทุนดีที่สุด และเพื่อให้ทราบวิธีการวัดความสามารถในการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนภายใต้กรอบของอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยง เพื่อใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาเลือกลงทุนในกองทุนรวมต่าง ๆ

สำหรับวิธีการที่ใช้วิเคราะห์หรือวัดความสามารถในการบริหารกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน มี 3 วิธี ได้แก่

1. Sharpe's Portfolio Performance Measure เป็นการหาผลตอบแทนโดยใช้ดัชนีชาร์ป และคำนวณหาความเสี่ยงจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. Treynor's Portfolio Performance Measure เป็นการหาผลตอบแทนโดยใช้ดัชนีเทรเนอร์ และคำนวณหาความเสี่ยงจากค่า β_p
3. Jensen's Portfolio Performance Measure เป็นการวัดอัตราผลตอบแทนส่วนเกิน (Excess Return) โดยใช้ค่า α_p

การศึกษาในครั้งนี้ ได้มีการนำระบบการให้คะแนนมาใช้ โดยให้คะแนนเต็มแต่ละวิธีเท่ากับ 10 คะแนน 3 วิธี เท่ากับ 30 คะแนน เมื่อทำการวัดจาก 3 วิธีแล้ว จะนำมาเปรียบเทียบกันระหว่างกองทุนทั้งหมด และเปรียบเทียบกับตลาดหลักทรัพย์ แล้วจัดอันดับต่อไป กองทุนที่มีค่าดัชนีสูงแต่ละวิธีจะได้ 10 คะแนนเต็ม รองลงมาจะได้ 9, 8, 7 จนถึง 1 คะแนนตามลำดับ คะแนนรวมทั้งหมดของแต่ละกองทุน จะได้จากมารวมคะแนนในทุกวิธีเข้าด้วยกัน คะแนนรวมมากที่สุดจัดเป็นอันดับ 1

ผลการศึกษารูปว่า การวัดความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ลงทุนหรือกองทุนด้วยวิธี Sharpe's Index กองทุนที่สามารถให้ผลตอบแทนสูง และมีความสามารถในการกระจายความเสี่ยงได้ดีที่สุด ซึ่งได้อันดับ 1 คือกองทุน RKF อันดับ 2 คือ SCBPF อันดับ 3 คือ KCAP และอันดับสุดท้ายคือกองทุน THOR ส่วนวิธีของ Treynor's Index ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการปรับเปลี่ยนหุ้นในกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุนได้ดีและสอดคล้องกับสภาพตลาด กองทุนที่ได้อันดับ 1 คือ RKF อันดับ 2 คือ SCBPF อันดับ 3 คือ KCAP และอันดับสุดท้ายคือกองทุน THOR ส่วนวิธีของ Jensen's Index ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการคาดคะเนและเลือกจังหวะการลงทุนหรือการเลือกหลักทรัพย์ลงทุนของกองทุน อันดับ 1 คือกองทุน SCBPF อันดับ 2 คือ KCAP อันดับ 3 คือ RKF และอันดับสุดท้ายคือกองทุน THOR

จากผลการวิเคราะห์ในทุกวิธีแล้ว นำมาให้คะแนนและจัดอันดับ ปรากฏว่ากองทุนที่มีความสามารถในการบริหารกองทุนรวมจากทั้ง 3 วิธี ที่ดีที่สุด มี 2 กองทุน คือ RKF และ SCBPF กองทุนที่ได้คะแนนมาอันดับ 3, 4, 5 คือ KCAP, SCBMF และ OSP ตามลำดับ ส่วนกองทุนที่ได้คะแนนเป็นอันดับ 6 มี 2 กองทุน คือ SAN และ ONE-G ส่วนอันดับ 8, 9, 10 คือ BMP, ONE-D และอันดับสุดท้ายคือ THOR เมื่อนำทุกกองทุนมาเปรียบเทียบกับตลาดหลักทรัพย์ ปรากฏว่ามีกองทุน THOR เพียงกองทุนเดียวที่มีผลตอบแทนต่ำกว่าของตลาดทั้งวิธีของ Sharpe และ Treynor นอกจากนั้นผู้บริหารกองทุน THOR ยังไม่สามารถเลือกจังหวะการลงทุนที่เหมาะสม และยังผิดพลาดในการเลือกหลักทรัพย์ลงทุน ทำให้ค่า Jensen หรืออัตราผลตอบแทนส่วนเกินคิดลบถึงร้อยละ 0.15 ต่อเดือน

วารินทร์ สุพฤกษาสกุล (2537) ได้ศึกษาเรื่องอัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ของกองทุนรวมในประเทศไทย โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (CAPM) และวัดความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ของกองทุน ตามวิธีของ Sharpe, Treynor และ Jensen เป็นกองทุนปิดที่ลงทุนในตราสารทุน จำนวน 15 กองทุน ในช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคม 2536 โดยใช้สมการ Simple Linear Regression ตามวิธี Ordinary Least Square (OLS)

ผลการวิจัยสรุปว่า การดำเนินงานของกองทุนที่ศึกษาในช่วงปี 2536 มีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 69.47 ต่อปี มากกว่าอัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยจากการลงทุนในหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งใช้เป็นมาตรฐาน (Benchmark) เล็กน้อย และมากกว่าผลตอบแทนจากการฝากเงินแบบประจำระยะเวลา 1 ปี ส่วนชดเชยความเสี่ยงถึงร้อยละ 61.22 ต่อปี กองทุนที่มีผลตอบแทนจากการลงทุนสูงกว่าตลาดมีจำนวน 11 กองทุน ส่วนกองทุนที่มีผลตอบแทนจากการลงทุนต่ำกว่าตลาดมีจำนวน 4 กองทุน

ในแง่ความเสี่ยง ผลการลงทุนของกองทุนที่ศึกษา มีความเสี่ยงโดยเฉลี่ยสูงถึงร้อยละ 4.17 ต่อสัปดาห์ สูงกว่าความเสี่ยงของตลาด ซึ่งเท่ากับร้อยละ 3.43 ต่อสัปดาห์

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกองทุนและผลตอบแทนของตลาด พบว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าเฉลี่ยสัมประสิทธิ์เบต้า (β) เท่ากับ 1.036 ซึ่งใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่าโดยเฉลี่ยแล้วมีการลงทุนส่วนใหญ่ในหลักทรัพย์ที่ปรับตัวเร็ว (Aggressive Stock) เมื่อผลตอบแทนของตลาดเปลี่ยนแปลงไป จะมีส่วนทำให้ผลตอบแทนของกองทุนเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยกองทุนที่มีค่า β มากกว่า 1 มีจำนวน 9 กองทุน และน้อยกว่า 1 มีจำนวน 6 กองทุน

ส่วนค่า R^2 โดยเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 73.24 แสดงว่าผลตอบแทนของกองทุนส่วนใหญ่มีการกระจายความเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ค่า R^2 มีช่วงค่อนข้างกว้าง เมื่อพิจารณาในแต่ละกองทุนแล้ว การกระจายความเสี่ยงยังไม่ค่อยดีนัก

ผลการศึกษาความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ลงทุนของกองทุน ปรากฏว่า กองทุนรวมที่ศึกษามีค่าดัชนี Sharpe เฉลี่ยเท่ากับ 0.28 ต่ำกว่าตลาดซึ่งเท่ากับ 0.32 เล็กน้อย ส่วนค่าดัชนี Treynor เฉลี่ยเท่ากับ 1.12 มากกว่าของตลาดซึ่งเท่ากับ 1.09 เล็กน้อย แสดงว่ากองทุนรวมที่ศึกษา มีความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ลงทุน โดยมีผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยง รวมน้อยกว่าตลาด แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะความเสี่ยงที่มีระบบแล้ว จะมีความสามารถดีกว่าตลาด สำหรับค่าดัชนี Jensen มีค่าเฉลี่ยเป็นบวกเท่ากับ 0.76 แสดงว่ามีผลตอบแทนส่วนเกิน หรือมีความสามารถดำเนินงานดีกว่าตลาด

ขำมะนาด นาวาสมุทร (2538) ได้ศึกษาเรื่องผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนรวม จะทำให้ผลตอบแทนสูงกว่าการลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนแน่นอน เช่น การฝากเงินกับ ธนาคารพาณิชย์ และมีความเสี่ยงต่ำกว่าจริงหรือไม่ โดยใช้ข้อมูลตัวเลขมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) รายสัปดาห์ ในช่วงเดือนมกราคม 2536 ถึงเดือนธันวาคม 2537 และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของ ธนาคารพาณิชย์ในช่วงระยะเวลาเดียวกันเปรียบเทียบกัน โดยวิเคราะห์เฉพาะกองทุนปิดที่จะ ทะเบียนและซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์จำนวน 5 กองทุน

ผลการวิเคราะห์สรุปว่า การลงทุนในกองทุนรวมให้ผลตอบแทนสูงกว่าการฝากเงินกับ ธนาคารพาณิชย์ ในขณะที่เดียวกันก็มีความเสี่ยงที่สูงกว่าเช่นกัน แต่การลงทุนของกองทุนรวมในตลาดหลักทรัพย์ สามารถลดความเสี่ยงลงได้ โดยการกระจายการลงทุนไปในหลักทรัพย์หลาย ประเภท จากการเปรียบเทียบผลตอบแทนของแต่ละกองทุนกับผลตอบแทนจากธนาคารพาณิชย์ และบริษัทเงินทุนในปี 2537 เห็นได้ชัดว่า อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนในกองทุนรวม โดยเฉลี่ยแล้วมากกว่าอัตราผลตอบแทนจากธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุน กำไรที่ได้จากการซื้อขายหน่วยลงทุน (Capital Gain) ไม่ต้องเสียภาษี และเงินปันผล (Dividend) ที่ได้รับจากหน่วยลงทุน จะเสียภาษีในอัตราร้อยละ 10 ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำของธนาคารพาณิชย์ และอัตราดอกเบี้ยตัวของบริษัทเงินทุนต้องเสียภาษีในอัตราร้อยละ 15

กมล คงสกุลวัฒนสุข (2538) ได้ศึกษานโยบายการบริหารการลงทุนของกองทุนรวม และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของหน่วยลงทุนกับตัวแปรทางการเงิน : ศึกษากรณีกองทุนประเภทรับซื้อคืนหน่วยลงทุนหรือกองทุนเปิด จำนวน 7 กองทุน จากบริษัท หลักทรัพย์จัดการกองทุนรวม 1 แห่ง

ในช่วง 1 ธันวาคม 2537 ถึง 31 มีนาคม 2538 โดยใช้ข้อมูลรายวันมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ(NAV) ดัชนีตลาดหลักทรัพย์(Set Index) เงินลงทุนจากต่างประเทศสุทธิในตลาดหลักทรัพย์ ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) อัตราดอกเบี้ย(IR) ปริมาณเงิน(M1) และเงินเฟ้อ

ผลการวิจัยสรุปว่า ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ และเงินลงทุนจากต่างประเทศสุทธิในตลาดหลักทรัพย์ มีความสัมพันธ์กับมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของหน่วยลงทุน และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนอัตราดอกเบี้ย ดัชนีผู้บริโภค ปริมาณเงิน และเงินเฟ้อ ไม่มีความสัมพันธ์กับมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของหน่วยลงทุน

ชุดินาถ หาญคณิตวัฒนา (2539) ทำการศึกษาการวิเคราะห์แนวทางในการตัดสินใจเลือกลงทุนในกองทุนรวมประเภทตราสารทุน มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา Set 50 Index เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกว่า Set Index หรือไม่ในการวัดผลการดำเนินงานของกองทุน โดยใช้โปรแกรม TSP ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง NAV กับ Set 50 Index เปรียบเทียบกับค่าความสัมพันธ์ระหว่าง NAV กับ Set Index โดยวัดอัตราการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (NAV) ของกองทุนเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของ Set 50 Index และ Set Index รวมทั้งวัดผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนในกองทุนรวมตามกลยุทธ์การลงทุนตามอัตราส่วนลด ใช้ทฤษฎีการเคลื่อนไหวของราคาแบบสุ่ม โดยการทดสอบค่าแพงราคาถู่ ซึ่งในการคำนวณ NAV จะคำนวณจากมูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนปิดที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุนทั้งหมด 63 กองทุน ส่วนการศึกษาผลการดำเนินงานของกองทุน และกลยุทธ์การลงทุน จะพิจารณาจากกองทุน 5 กองทุน

ผลการศึกษาสรุปว่า ทั้ง Set 50 Index และ Set Index สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ NAV ได้ 96% เท่ากัน นักลงทุนสามารถเลือกใช้ Set 50 Index หรือ Set Index เป็นเครื่องมือในการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนได้ ในการวิเคราะห์ จึงพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลง NAV ของกองทุน เปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของ Set 50 Index และ Set Index โดยพิจารณาว่า เมื่อ Set 50 Index และ Set Index ปรับตัวสูงขึ้น อัตราการเปลี่ยนแปลงของ NAV ของกองทุนมีการปรับตัวสูงขึ้นมากกว่า แสดงว่ากองทุนนั้นให้ผลตอบแทนสูงกว่าตลาด และเมื่อ Set 50 Index และ Set Index ปรับตัวลดลง อัตราการเปลี่ยนแปลง NAV ของกองทุนปรับตัวลดลงน้อยกว่า แสดงว่าผู้บริหารกองทุนมีการปรับเปลี่ยนหุ้นได้ดี และสอดคล้องต่อสถานการณ์ของตลาด

ส่วนการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนในกองทุนรวมแต่ละกองทุนที่ศึกษาตามกลยุทธ์การลงทุน สรุปผลว่า

1. การลงทุนของนักลงทุนมีอาชีพที่ให้ผลตอบแทนสูงที่สุดคือ กลยุทธ์การลงทุนตามอัตราส่วนลดที่สูงกว่าร้อยละ 30 และต่ำกว่าร้อยละ 25 ส่วนการลงทุนของนักลงทุนสมัครเล่นที่

ให้ผลตอบแทนสูงที่สุดคือ กลยุทธ์การลงทุนตามอัตราส่วนลคที่ต่ำกว่าร้อยละ 15 และสูงกว่าร้อยละ 20

2. การลงทุนของนักลงทุนมืออาชีพที่ให้ผลตอบแทนต่ำที่สุดคือ กลยุทธ์การลงทุนตามอัตราส่วนลคที่สูงกว่าร้อยละ 20 และต่ำกว่าร้อยละ 15 ส่วนการลงทุนของนักลงทุนสมัครเล่นที่ให้ผลตอบแทนต่ำที่สุดคือ กลยุทธ์การลงทุนตามอัตราส่วนลคที่ต่ำกว่าร้อยละ 25 และสูงกว่าร้อยละ 30

3. การลงทุนแบบนักลงทุนระยะยาวจะได้ผลตอบแทนต่ำที่สุดในทุกกองทุน เนื่องจากช่วงที่ทำการวิเคราะห์ เป็นช่วงที่ตลาดหลักทรัพย์ค่อนข้างซบเซา มีการปรับตัวลดลงของ Set Index ส่งผลให้มูลค่าทรัพย์สินสุทธิของกองทุนที่ลงทุนในตราสารทุนมีการปรับตัวลดลง

จินตนา คุณิตินิมิต (2540) ทำการศึกษาเรื่องการวัดประสิทธิภาพการบริหารกองทุน มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อหากองทุนที่มีการจัดการความเสี่ยงเหมาะสมที่สุด โดยจะต้องเป็นกองทุนที่ให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด โดยความเสี่ยงที่เหมาะสมในการศึกษานี้ ได้ใช้ความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์เป็นตัวแทนมาตรฐาน (Benchmark) ส่วนการวัดประสิทธิภาพการบริหารกองทุน ได้ใช้ตัววัดดัชนีชาร์ป ดัชนีเทรเนอร์ เงินเซนแอลฟา และอัตราส่วนการประเมินค่า (Appraisal Ratio) ซึ่งเป็นดัชนีเปรียบเทียบระหว่างอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของกองทุนแต่ละกองทุน รวมทั้งอัตราผลตอบแทนและความเสี่ยงของตลาดหลักทรัพย์ ศึกษาเฉพาะกรณีกองทุนปิดในตลาดหลักทรัพย์ ใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2537 ถึงสิ้นเดือนพฤษภาคม 2540 จำนวน 37 กองทุน

จากการศึกษาสรุปว่า ขนาดของมูลค่าโครงการกองทุน ไม่มีผลต่อการสร้างผลตอบแทน โดยกองทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงเป็นอันดับหนึ่งหรืออีกหนึ่งให้ผลขาดทุนน้อยที่สุดคือ กองทุนรวมกำไรทวีรายได้ (KINC) ซึ่งมีขนาดกองทุนเพียง 400 ล้านบาท จัดอยู่ในโครงการขนาดเล็ก แต่สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างผลตอบแทนก็คือ นโยบายการลงทุนของกองทุน โดยกองทุนส่วนใหญ่ในตลาดฯเป็นกองทุนที่มุ่งหวังผลตอบแทนจากกำไรส่วนเกินทุน ดังนั้นเมื่อภาวะตลาดหลักทรัพย์ซบเซาลง ส่งผลให้กองทุนที่มุ่งหวังผลตอบแทนจากกำไรส่วนเกินทุน เช่น กองทุนรวมเอกทวีคูณและกองทุนรวมเอกเพิ่มทุนปันผล มีผลขาดทุนสูง ในตรงกันข้าม การลงทุนของกองทุนรวมกำไรทวีรายได้เน้นการลงทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ประเภทเงินปันผลและดอกเบี้ยจากตลาดทุนและตลาดเงินมากกว่า หลีกเลี่ยงหุ้นประเภทที่ให้ผลตอบแทนจากกำไรส่วนเกินทุนสูง ทำให้ความเสี่ยงจากระบบต่ำไปด้วย ดังนั้นเมื่อภาวะตลาดซบเซา กองทุนรวมกำไรทวีรายได้ จึงเป็นกองทุนที่นอกจากให้ผลขาดทุนต่ำที่สุดแล้วยังมีความเสี่ยงต่ำไปด้วย

การศึกษากการวัดประสิทธิภาพการบริหารกองทุน โดยใช้ดัชนีชาร์ปและดัชนีเทรเนอร์ พบว่า มีผลแตกต่างกัน โดยผลของค่าดัชนีชาร์ป มีกองทุน 28 กองทุน ที่มีผลการดำเนินงานสูงกว่า

ตลาดฯ ซึ่งการวัดผลการดำเนินงานด้วยวิธีของดัชนีชาร์ป เป็นการวัดผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงรวม ซึ่งรวมถึงความเสี่ยงของตลาดเงินทั้งหมด จึงเป็นการประเมินผลในภาพที่กว้างเกินไป จึงอาจจะไม่ถูกต้องมากนัก ในขณะที่จุดประสงค์ของการศึกษาจำกัดอยู่เพียงแต่การวัดผลการดำเนินงานของกองทุนเทียบกับตลาดหลักทรัพย์ ส่วนค่าดัชนีเทรเนอร์และเจนเซนแอลฟา ให้ผลที่คล้ายคลึงกัน โดยค่าดัชนีเทรเนอร์คือการวัดผลตอบแทนเทียบกับความเสี่ยงที่เป็นระบบ ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่เกิดจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ พบว่า กองทุนส่วนใหญ่ให้ผลตอบแทนต่ำกว่าตลาด โดยมีเพียงสองกองทุนเท่านั้นที่มีผลการดำเนินงานดีกว่าตลาดคือ กองทุนรวมกำไรทวีรายได้ (KINC) และกองทุนรวมข่าวทวีผล (RKF-HI) ส่วนผลของเจนเซนแอลฟา เป็นการวัดผลตอบแทนส่วนเกินที่มาจากการพยากรณ์ราคาหลักทรัพย์และช่วงจังหวะในการลงทุนของกองทุน พบว่าผู้จัดการกองทุนส่วนใหญ่ไม่สามารถพยากรณ์หลักทรัพย์ในอนาคตให้ดีเทียบเท่ากับตัวแบบมาตรฐานได้ โดยมีเพียงกองทุนรวมข่าวทวีผลเพียงกองทุนเดียวที่มีประสิทธิภาพการบริหารกองทุนได้ดีกว่าตลาดฯ ในขณะที่กองทุนอื่น ๆ มีผลการดำเนินงานต่ำกว่าตลาดฯ

ศิริพร พรไชยะ (2543) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนรวมในประเทศไทย ในช่วงเดือนมกราคมปี 2539 ถึงเดือนมิถุนายนปี 2542 เป็นกองทุนเปิดตราสารทุน (Opened-End Fund) จำนวน 55 กองทุน และกองทุนปิดตราสารทุน (Closed-End Fund) จำนวน 22 กองทุน

ในการศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนที่คำนวณจากมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Net Asset Value : NAV) เงินปันผล (Dividend) และความเสี่ยงของกองทุน เปรียบเทียบกับดัชนีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Set Index) โดยใช้อัตราดอกเบี้ยถัวเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำและอัตราดอกเบี้ยเงินฝากสะสมทรัพย์ (ระยะเวลา 1 ปี) ในช่วงเวลาที่ศึกษาของธนาคารพาณิชย์เป็นตัวแทนอัตราผลตอบแทนที่ไม่มีความเสี่ยง (R_f)

สำหรับการประเมินความเสี่ยง คำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากอัตราผลตอบแทนของกองทุน และค่าความเสี่ยง β ของกองทุน ซึ่งค่า β หามาจากการ Run Regression ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุน และอัตราผลตอบแทนของตลาด

ผลการศึกษารูปว่า การดำเนินงานของกองทุนเปิดตราสารทุน ไม่สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติ แต่จะให้ผลตอบแทนต่ำกว่าปกติ มีความผันผวนของผลตอบแทนตามภาวะตลาด แต่ตอบสนองน้อยกว่าตลาด เนื่องจากในช่วงที่ศึกษาเป็นช่วงที่ตลาดซบเซา กองทุนรวมจึงใช้นโยบายการลงทุนอย่างระมัดระวัง ($\beta < 1$) เพื่อลดการขาดทุนในช่วงตลาดซบเซา ซึ่งผลตอบแทนของตลาดมักจะติดลบ

ในแง่ของผลตอบแทน พิจารณาจากค่า α_p ซึ่งกองทุนทุกกองทุนมีผลตอบแทนผิดปกติเป็นลบ คือมีค่า $\alpha_p < 0$ ไม่สามารถสร้างผลตอบแทนเกินปกติ ยกเว้นกองทุนเปิด BKD และ SSB ในแง่ความเสี่ยง พิจารณาจากค่า β_p พบว่าเกือบทุกกองทุนมีค่า $0 < \beta_p < 1$ ยกเว้นกองทุนเปิด SCBRT ซึ่งมีค่า $\beta_p < 0$ แสดงว่าทุกกองทุนที่ศึกษา ยกเว้น SCBRT มีผลตอบแทนในทิศทางเดียวกับผลตอบแทนของตลาด แต่มีการตอบสนองต่อผลตอบแทนน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด

โดยกองทุนปิดทุกกองทุนให้ผลตอบแทนผิดปกติที่เป็นลบ มีค่าอยู่ระหว่าง $-0.191479 < \alpha_p < -0.039437$ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.101236) มีกองทุนที่มีค่า α_p ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย จำนวน 11 กองทุน และสูงกว่าค่าเฉลี่ย จำนวน 11 กองทุน สำหรับแง่ความเสี่ยงของกองทุนปิด พบว่าค่า β_p เกือบทุกกองทุน มีค่า β_p อยู่ระหว่าง 0.63877 กับ 0.927408 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.811159) มีกองทุนที่มีค่า β_p ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยจำนวน 10 กองทุน และสูงกว่าค่าเฉลี่ยจำนวน 12 กองทุน

ส่วนกองทุนเปิดทุกกองทุนมีผลตอบแทนผิดปกติเป็นลบ ยกเว้น BKD และ SSB โดย มีค่าอยู่ระหว่าง $-2.832309 < \alpha_p < 0.141660$ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ -0.146757) มีกองทุนที่มีค่า α_p ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยจำนวน 6 กองทุน และสูงกว่าค่าเฉลี่ยจำนวน 49 กองทุน สำหรับแง่ความเสี่ยงของกองทุนเปิด มีค่า β_p อยู่ระหว่าง 0.089593 ถึง 0.911132 (ค่าเฉลี่ยของ 54 กองทุนเท่ากับ 0.753338) โดยมีกองทุนที่มีค่า β_p ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย จำนวน 18 กองทุน และสูงกว่าค่าเฉลี่ย จำนวน 36 กองทุน ส่วนกองทุน SCBRT มีค่า $\beta_p = -0.650008$

ผลการศึกษาสะท้อนว่าในช่วงตลาดอยู่ในภาวะตกต่ำ กองทุนจะลงทุนอย่างระมัดระวัง เพื่อลดการขาดทุนในภาวะตลาดซบเซา โดยเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่ค่อนข้างจะมั่นคง โดยราคาหลักทรัพย์นั้นจะไม่ตกต่ำอย่างรวดเร็วเมื่อเทียบกับหลักทรัพย์อื่น และขณะเดียวกันจะไม่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงตลาดคึกคัก ดังนั้นความเสี่ยงของการเปลี่ยนแปลงราคาจะมีน้อย

เนื่องจากค่าเฉลี่ยของ α_p และ β_p ของกองทุนปิดและกองทุนเปิดแตกต่างกัน จึงได้ทำการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ α_p และ β_p ของกองทุนทั้งสองแบบ พบว่าที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าเฉลี่ยของ α_p และ β_p ของกองทุนทั้งสองแบบไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ จึงสรุปว่า โดยเฉลี่ยแล้วกองทุนปิดและกองทุนเปิดมีผลการดำเนินงานใกล้เคียงกันทั้งในแง่ผลตอบแทนและความเสี่ยง

พิเชษฐ โพธิจรรยากุล (2544) ได้ทำการศึกษาความเสี่ยง และผลตอบแทนของกองทุนรวม ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2540 ถึงเดือนธันวาคม 2544 จำนวน 282 หน่วยลงทุน แบ่งเป็น กองทุนตราสารทุน 120 กองทุน กองทุนตราสารหนี้ 111 กองทุน กองทุนรวมผสม 11 กองทุน กองทุนรวมผสมแบบยืดหยุ่น 39 กองทุน กองทุนรวมหน่วยลงทุน 1 กองทุน โดยทำการวิเคราะห์

หาค่าอัตราผลตอบแทน และความเสี่ยงตามแนวทางทฤษฎีกลุ่มหลักทรัพย์ของ Markowitz แล้ววัดประสิทธิภาพการบริหารหลักทรัพย์ลงทุนตามแบบของ Sharpe Index

จากการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมมีค่าต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และอัตราผลตอบแทนในสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง ทั้งนี้เนื่องจากช่วงเวลาที่ทำการศึกษา เป็นช่วงที่ประเทศไทยเข้าสู่ภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ ซึ่งทำให้ผลที่ได้จากการศึกษาไม่สอดคล้องกับทฤษฎี สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของกองทุนและผลตอบแทนของตลาด มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ มีค่าเบต้าโดยรวมน้อยกว่า 1 แสดงว่ากองทุนส่วนใหญ่จะมีการปรับตัวช้ากว่าตลาดหลักทรัพย์

เมื่อพิจารณากองทุนรวม โดยดูจากนโยบายการลงทุน กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนแบบหน่วยลงทุน จะให้ผลตอบแทนเฉลี่ยที่สูงกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาดและอัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง

ในแง่ความเสี่ยง กองทุนรวมมีความเสี่ยงรวมโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าความเสี่ยงของตลาด ซึ่งประกอบด้วยความเสี่ยงที่เป็นระบบ คิดเป็นร้อยละ 42 ของความเสี่ยงรวมทั้งหมด และความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบคิดเป็นร้อยละ 58 ของความเสี่ยงทั้งหมด

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของกองทุนรวม พบว่ากองทุนรวมมีค่า Sharpe Index โดยเฉลี่ยต่ำกว่า Sharpe Index ของตลาดต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวม หรือมีความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ลงทุน โดยมีผลตอบแทนส่วนชดเชยความเสี่ยงต่ำกว่าผลตอบแทนส่วนชดเชยความเสี่ยงของตลาด แต่หากพิจารณากองทุนรวมตามนโยบายการลงทุน พบว่า กองทุนรวมที่มีนโยบายการลงทุนแบบหน่วยลงทุน จะมีค่าเฉลี่ย Sharpe Index สูงกว่าตลาด ซึ่งหมายความว่า เป็นกองทุนที่มีความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ลงทุนดีกว่าตลาดเมื่อพิจารณาถึงความเสี่ยงรวม

วันเพ็ญ เล่าปี (2546) ได้ศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่อผลตอบแทนของกองทุนรวมใน 2 ช่วง ทั้งช่วงก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจคือ ปี 2539 ถึงเดือนมิถุนายน 2540 และเดือนสิงหาคม ปี 2542 โดยใช้ข้อมูล มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ (Net Asset Value : NAV) รายเดือนของกองทุนรวม ศึกษาเฉพาะก2540 ถึงทุนรวมแบบเปิด (Opened-End Fund) ที่มีนโยบายลงทุนในตราสารทุน (Equity Fund)

วิธีการศึกษาใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) โดยใช้แบบจำลองการตั้งราคาหลักทรัพย์ (Arbitrage Pricing Theory : APT)

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคที่มีผลต่อผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารทุนคือ ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ

ผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารทุน และมีผลต่อผลตอบแทนของกองทุนรวมอย่างมาก ทั้งนี้ เนื่องจากกองทุนรวมตราสารทุน มีหลักเกณฑ์กำหนดว่าต้องลงทุนในตราสารทุนไม่น้อยกว่า 65% ดังนั้นการที่ดัชนีตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นหรือลดลง จะส่งผลถึงผลตอบแทนของกองทุนตราสารทุน เพิ่มขึ้นหรือลดลงตามสัดส่วนการลงทุนในตราสารทุน

จากการศึกษาพบว่า ในช่วงก่อนและหลังวิกฤตทางเศรษฐกิจ กองทุนรวมตราสารทุน ให้ผลตอบแทนที่ไม่แตกต่างกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า นอกจากดัชนีตลาดหลักทรัพย์แล้ว ปัจจัยทางเศรษฐกิจมหภาคอื่น ได้แก่ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับดอลลาร์สหรัฐ(EXC) ดัชนีราคาผู้บริโภค(CPI) ปริมาณเงิน(M2) อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน(IR) ไม่มีผลต่อผลตอบแทนของกองทุนรวมตราสารทุน