

การประเมินผลการดำเนินงานของพอร์ตโฟลิโอ (Portfolio Evaluation)

การประเมินผลเพื่อพิจารณาว่าพอร์ตโฟลิโอที่เราถืออยู่หรือที่เราลงทุนอยู่เป็นสิ่งสำคัญต่อนักลงทุนเป็นอย่างยิ่งเพราะจะทำให้ให้นักลงทุนทราบว่าประสิทธิภาพของการบริหารจัดการการลงทุนของตนหรือเพื่อช่วยให้นักลงทุนพิจารณาตัดสินใจเพื่อจะเลือกลงทุนในกองทุนรวมที่มีอยู่มากมายได้อย่างมีหลักการยิ่งขึ้น ในการประเมินผลนั้นเราต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ผลตอบแทนที่ได้จากพอร์ตโฟลิโอ และความเสี่ยงของพอร์ตโฟลิโอนั้นๆ ซึ่งเราจะพิจารณาแต่เพียงแค่ผลตอบแทนเพียงอย่างเดียวไม่ได้ เนื่องจากผลตอบแทนและความเสี่ยงมีความสัมพันธ์ต่อกันและกันอย่างเหนียวแน่น นอกจากนี้ ปัจจัยอื่นๆ ก็มีผลต่อการประเมินผลของพอร์ตโฟลิโอด้วยเช่นกัน เช่น พอร์ตโฟลิโอที่เราจะนำมาใช้ในการเปรียบเทียบ และความสามารถในการเลือกหลักทรัพย์ที่จะลงทุนตลอดจนความสามารถในการเลือกจังหวะในการลงทุน เป็นต้น ซึ่งในที่นี้เราจะได้พิจารณากันถึงมาตรวัดและวิธีการต่างๆ ในการประเมินผลการดำเนินงานของพอร์ตโฟลิโอ

ประการแรกที่นักลงทุนต้องพิจารณาก็คือ การวิเคราะห์ถึงผลตอบแทนที่ได้จากพอร์ตโฟลิโอที่เราต้องการประเมิน ซึ่งเราสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ผลตอบแทน} = \text{มูลค่าของกองทุนหรือพอร์ตโฟลิโอ ณ ปลายงวด} - \text{มูลค่าของกองทุน}$$

$$\text{หรือ} = (\text{พอร์ตโฟลิโอ ณ ต้นงวด} + \text{เงินปันผลหรือดอกเบี้ยที่กองทุนนั้นจ่าย}) / \text{มูลค่าของพอร์ตโฟลิโอ ณ ต้นงวด}$$

มูลค่าของพอร์ตโฟลิโอ ณ ต้นงวด

การคำนวณหาผลตอบแทนนั้นเราจะใช้การดำเนินงานที่ผ่านมาของกองทุนมาใช้ในการพิจารณาโดยเราอาจวัดผลตอบแทนในแต่ละเดือนหรือรอบสามเดือนแล้วแต่ช่วงระยะเวลาการลงทุนที่เราเห็นว่าเหมาะสม เมื่อเราได้ผลตอบแทนแล้ว ปัจจัยต่อไปที่ต้องพิจารณาก็คือความเสี่ยงซึ่งสามารถวัดได้จากทั้งความเสี่ยงโดยรวมที่วัดโดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือความเสี่ยงที่เป็นระบบ (systematic risk) ที่วัดได้โดยค่าเบต้า (β) หลังจากนั้นเราก็จะใช้ตัวแบบการวัดผลประกอบการที่ปรับด้วยความเสี่ยงซึ่งมีอยู่หลายตัวแบบด้วยกัน แต่ที่นิยมใช้กันส่วนใหญ่ได้แก่ *ตัววัดของชาร์ป (Sharpe's measure)* *ตัววัดของเทรเนอร์ (Treyner's measure)* และ *ตัววัดของเจนเซน (Jensen's measure)*

ตัววัดของชาร์ป เป็นการพิจารณาผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยง ซึ่งจะวัดโดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยสามารถเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$S_i = \frac{\overline{R_i} - \overline{R_f}}{\sigma_i}$$

- โดยที่ S_i = ตัววัดของชาร์ปสำหรับพอร์ตโฟลิโอ i
 $\overline{R_i}$ = ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ได้จากพอร์ตโฟลิโอในช่วงเวลาที่ศึกษา
 $\overline{R_f}$ = ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยงในช่วงเวลาที่ศึกษา
 σ_i = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอ i

พอร์ตโฟลิโอที่มีค่าตัววัดของชาร์ปยิ่งสูง แสดงว่าพอร์ตโฟลิโอนั้นให้ผลตอบแทนที่ปรับความเสี่ยงแล้วสูง นั่นก็หมายความว่าพอร์ตโฟลิโอนั้นมีผลประกอบการที่ดีนั่นเอง

ตัววัดของเทรเนอร์ก็เป็นตัววัดผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอเมื่อเทียบกับความเสี่ยงเช่นเดียวกับชาร์ป แต่ต่างกันที่ความเสี่ยงของเทรเนอร์จะวัดจากความเสี่ยงที่เป็นระบบที่วัด โดยค่าเบต้า (β)

$$T = \frac{\overline{R_i} - \overline{R_f}}{\beta_i}$$

- โดยที่ T = ตัววัดของเทรเนอร์
 $\overline{R_i}$ = ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอ
 $\overline{R_f}$ = ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง
 β_i = ค่าเบต้าที่เป็นตัววัดความเสี่ยงที่เป็นระบบ
 $= \frac{Cov(r_i - r_m)}{\sigma_m^2}$
 = ค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างผลตอบแทนของพอร์ตโฟลิโอและผลตอบแทนของตลาดหารด้วยความแปรปรวนของตลาด

ตัววัดของเจนเซน เป็นการวัดว่าผลตอบแทนที่แท้จริงของพอร์ตโฟลิโอนั้นแตกต่างจากผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับที่วัดจากตัวแบบ CAPM อย่างไรถ้าผลตอบแทนที่ได้มากกว่าผลตอบแทนที่คำนวณจากตัวแบบ CAPM ก็หมายความว่าพอร์ตโฟลิโอนั้นมีการดำเนินงานที่ดีกว่านั่นเอง

$$R_i - R_f = \alpha_i + \beta_i [r_m - r_f]$$

โดยค่า α_i = ค่าเจนเซน แอลฟา ถ้าแอลฟาเป็นบวกแสดงว่าพอร์ตโฟลิโอนั้นมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าที่ควรได้ตามทฤษฎี CAPM

เราจะลองดูประสิทธิภาพของดัชนีตราสารหนี้กลุ่มต่างๆกัน ว่ากลุ่มใดมีผลการดำเนินการมากกว่ากัน โดยใช้ข้อมูลรายสัปดาห์ของดัชนีแต่ละกลุ่ม ได้แก่ดัชนีพันธบัตรรัฐบาลกลุ่มย่อยที่ 1 (อายุคงเหลือ 1 ถึง 3 ปี) กลุ่มย่อย

ที่ 2 (อายุคงเหลือ 3 ถึง 7 ปี) กลุ่มย่อยที่ 3 (อายุ 7 ถึง 10 ปี) กลุ่มย่อยที่ 4 (อายุมากกว่า 10 ปี) และดัชนีหุ้นกู้ภาคเอกชนที่อยู่ในระดับลงทุนได้ โดยจะวัดผลการดำเนินการตั้งแต่ต้นปี 2545 นี้จนถึงสิ้นเดือนพฤศจิกายน 2545

วันที่	ผลตอบแทนดัชนี (รายสัปดาห์)	อัตราผลตอบแทนปราศจากความเสี่ยง	ส่วนต่างอัตราผลตอบแทน
17 ต.ค. 45	-0.125	0.036	-0.161
24 ต.ค. 45	0.136	0.035	0.101
31 ต.ค. 45	0.197	0.035	0.162
7 พ.ย. 45	0.347	0.034	0.313
14 พ.ย. 45	0.352	0.032	0.320
21 พ.ย. 45	0.057	0.033	0.024
28 พ.ย. 45	0.054	0.032	0.022

ตารางข้างบนเป็นตัวอย่างข้อมูลของดัชนีพันธบัตรรัฐบาลกลุ่มย่อยที่ 1 ในช่องแรกของตารางเป็นวันที่ของค่าดัชนี ช่องที่ 2 เป็นค่าอัตราผลตอบแทนของดัชนีที่คำนวณจากดัชนีอัตราผลตอบแทนสุทธิ ช่องที่ 3 เป็นค่าอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง ซึ่งในที่นี้ใช้อัตราผลตอบแทนของตัวเงินคลัง 1 เดือน โดยปรับเป็นผลตอบแทนต่อสัปดาห์เพื่อสอดคล้องกับช่วงเวลาที่คำนวณดัชนี และช่องสุดท้ายเป็นส่วนต่างระหว่างอัตราผลตอบแทนของดัชนีกลุ่มย่อยที่ 1 และอัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง

เมื่อได้ข้อมูลเช่นที่แสดงในตารางดังกล่าวแล้วเราก็จะคำนวณหาค่าเฉลี่ยของส่วนต่างของอัตราผลตอบแทน(ช่องสุดท้าย)และนำมาหารด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของดัชนีซึ่งใช้เป็นตัววัดความเสี่ยงของอัตราผลตอบแทนนั่นเอง ค่าที่ได้ก็คือตัววัดของชาร์ปซึ่งเป็นการวัดอัตราผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงนั่นเอง ถ้ากลุ่มหลักทรัพย์ใดมีค่าอัตราส่วนของชาร์ปที่สูงก็จะมีผลการดำเนินการที่ดีกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่มีค่าอัตราส่วนของชาร์ปต่ำ รายละเอียดของค่าต่างๆได้นำมาแสดงในตารางข้างล่างนี้

ดัชนี	ค่าเฉลี่ยส่วนต่าง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าอัตราส่วนของชาร์ป
กลุ่มย่อยที่ 1	0.069	0.141	0.492
กลุ่มย่อยที่ 2	0.215	0.671	0.321
กลุ่มย่อยที่ 3	0.373	1.494	0.250
กลุ่มย่อยที่ 4	0.829	1.579	0.525
หุ้นกู้เอกชน	0.172	0.257	0.669

จากตารางการจะพบว่าผลการประเมินผลสำหรับพันธบัตรรัฐบาลกลุ่มต่างๆโดยใช้ตัววัดของชาร์ปในช่วงตั้งแต่ต้นปีนั้น ดัชนีพันธบัตรรัฐบาลกลุ่มย่อยที่ 4 มีผลการดำเนินการดีที่สุดโดยมีค่าอัตราส่วนของชาร์ปสูงสุดในกลุ่มถึง 0.525 รองลงมาเป็นกลุ่มย่อยที่ 1 และ 2 ที่มีค่าอัตราส่วนของชาร์ปเท่ากับ 0.492 และ 0.321 ตามลำดับ ถ้าพิจารณาเฉพาะอัตราผลตอบแทนจะพบว่าว่าดัชนีกลุ่มที่ 4 มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุดรองลงมาเป็นกลุ่ม 3 2 และ 1 ตามลำดับ ในด้านของความเสี่ยงที่วัดจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีกลุ่มย่อยที่ 1 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุด รองลงมาเป็น กลุ่มย่อยที่ 2 3 และ 4 ตามลำดับ

ข้อสังเกตประการหนึ่งคือแม้ว่าค่าเฉลี่ยของอัตราผลตอบแทนกลุ่มย่อยที่ 3 จะสูงกว่าของกลุ่มที่ 1 และ 2 ก็ตามแต่กลุ่มนี้ก็มีความผันผวนของอัตราผลตอบแทนอยู่ในระดับที่สูงด้วย ส่งผลให้อัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยงมีค่าต่ำหรือมีประสิทธิภาพต่ำกว่านั่นเอง นั่นแสดงว่าเราไม่สามารถที่จะพิจารณาประสิทธิภาพของกลุ่มหลักทรัพย์ลงทุน โดยดูเฉพาะอัตราผลตอบแทนอย่างเดียว การประเมินนั้นต้องพิจารณาความเสี่ยงควบคู่ไปด้วยเสมอ

นอกจากกลุ่มของดัชนีพันธบัตรรัฐบาลกลุ่มย่อยต่างๆแล้วในตารางจะพบว่าค่าอัตราส่วนของชาร์ปของกลุ่มหุ้นกู้ภาคเอกชนมีค่าอัตราส่วนสูงที่สุดถึง 0.669 นั่นแสดงว่าอัตราผลตอบแทนต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงของหุ้นกู้ภาคเอกชนที่อยู่ในระดับลงทุนได้สูงกว่าของกลุ่มดัชนีพันธบัตรรัฐบาลทุกกลุ่ม หรือมีประสิทธิภาพสูงที่สุดนั่นเอง

ความสามารถในการเลือกจังหวะเวลาในการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบของตราสารที่อยู่ในพอร์ต

ภาวะการณ์เคลื่อนไหวของตลาดหลักทรัพย์นั้นจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามภาวะเศรษฐกิจหรือเมื่อมีข้อมูลข่าวสารใหม่ๆเข้ามากระทบ ดังนั้นถ้อยนโยบายของกองทุนหรือของพอร์ตมีลักษณะเป็นแบบเชิงรุก (active strategy) แล้วผู้บริหารพอร์ตควรมีการศึกษาและคาดการณ์ทิศทางของตลาดจะเป็นไปในทิศทางใด และทำการปรับเปลี่ยนหลักทรัพย์ที่อยู่ในพอร์ตให้สอดคล้องกับทิศทางของตลาด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผลตอบแทนของพอร์ตที่คนบริหารอยู่สูงสุด

ตัวอย่างเช่นถ้าผู้บริหารมีหลักฐานพอให้เชื่อได้ว่าตลาดจะปรับตัวในทิศทางที่ดีขึ้น ผู้บริหารก็ควรเลือกลงทุนในหุ้นที่มีค่าเบต้าสูงๆ (เบต้าเป็นตัววัดความอ่อนไหวของการเคลื่อนไหวของราคาของหลักทรัพย์ต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด) หรือในกรณีของตลาดตราสารหนี้ ถ้าผู้บริหารเชื่อว่าอัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มที่ลดลง ผู้บริหารก็ควรเลือกลงทุนในตราสารหนี้ที่มีค่าคู่เรชั่นสูงๆ (คู่เรชั่นเป็นตัววัดความอ่อนไหวของราคาของตราสารหนี้ต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย) โดยขายตราสารหนี้ที่มีค่าคู่เรชั่นต่ำๆออกไปเพื่อเพิ่มอัตราผลตอบแทนของพอร์ตให้สูงกว่าของตลาด ในทางกลับกันถ้าผู้บริหารเชื่อว่าตลาดมีทิศทางที่ไม่ดี เช่นมีข่าวสงคราม หรือการประกาศตัวเลขเศรษฐกิจที่มีทิศทางที่ต่ำกว่าที่ตลาดเคยคาดการณ์ไว้เดิม ผู้บริหารก็ควรขายหุ้นที่มีค่าเบต้าสูงและซื้อหุ้นที่มีค่าเบต้าต่ำเข้าพอร์ตเพื่อลดเบต้าของพอร์ต ในกรณีของตราสารหนี้ผู้บริหารกองทุนควรขายตราสารหนี้ที่มีค่าคู่เรชั่นสูงและลงทุนในตราสารหนี้ที่มีคู่เรชั่นต่ำแทนเพื่อลดคู่เรชั่นของพอร์ตลง

การวัดความสามารถในการจับจังหวะการปรับพอร์ตของผู้บริหารนั้นสามารถแสดงให้เห็นและสร้างเป็นตัววัดได้ 2 รูปแบบคือ ตัววัดของ Treynor and Mazuy และตัววัดของ Henriksson and Merton

รูปแบบแสดงแนวคิดของตัววัดความสามารถในการเลือกจังหวะการลงทุนของ Treynor and mazuy ซึ่งแสดงว่าในช่วงที่ตลาดดี (อัตราผลตอบแทนของตลาดสูง) ถ้าผู้บริหารกองทุนมีความสามารถในการจับจังหวะที่ดีแล้วอัตราผลตอบแทนของพอร์ตก็ควรสูงกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด ในกรณีกลับกันในช่วงที่ตลาดไม่ดี (อัตราผลตอบแทนของตลาดต่ำ) อัตราผลตอบแทนของพอร์ตก็ควรสูงกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด ซึ่งแสดงให้เห็นตามกราฟในรูปของความชันที่สูงขึ้นตามผลตอบแทนของตลาด ตัววัดของ Treynor and Mazuy นั้นสามารถแสดงเป็นสูตรได้ดังนี้

$$R_p - r_f = a + b(r_m - r_f) + c(r_m - r_f)^2$$

โดยที่ R_p คืออัตราผลตอบแทนของกองทุนหรือพอร์ตโพลิโอที่ต้องการวัด
 r_m คืออัตราผลตอบแทนของตลาด
 r_f อัตราผลตอบแทนที่ปราศจากความเสี่ยง

ในการวัดความสามารถในการจับจังหวะการปรับเปลี่ยนพอร์ตนั้นเราจะนำข้อมูลในอดีตของอัตราผลตอบแทนของกองทุนหรือพอร์ตมาคำนวณสมการถดถอยกับอัตราผลตอบแทนในอดีตของตลาดตามสมการ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ (c) มีค่าเป็นบวกอย่างมีนัยสำคัญ นั่นเป็นหลักฐานของการมีความสามารถในการจับจังหวะการลงทุน (ความชันของกราฟเพิ่มขึ้นแบบโพลิโนเมียลตามอัตราผลตอบแทนของตลาด)

แนวคิดของตัววัดความสามารถในการจับจังหวะการลงทุนของ Henriksson and Merton จะคล้ายกับตัววัดของ Treynor and Mazuy ในแง่ของการวัดที่ความชันของกราฟความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของตลาดกับอัตราผลตอบแทนของกองทุนหรือพอร์ตโพลิโอที่ต้องการวัด แต่ต่างกันตรงที่ตัววัดของ Henriksson and Merton ไม่ได้สมมติให้ความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นแบบโพลิโนเมียลแต่จะมีความสัมพันธ์เป็นเส้นตรงที่มีความชันไม่เท่ากัน กล่าวคือในช่วงที่ตลาดดี ถ้าผู้บริหารกองทุนมีการคาดการณ์ภาวะตลาดถูกต้องและทำการปรับพอร์ตอย่างทันทั่วทั้งอัตราผลตอบแทนของพอร์ตก็ย่อมจะดีกว่า ซึ่งจะสะท้อนมาในรูปของความชันของกราฟความสัมพันธ์ที่ต้องมีความชันมากกว่า 1 ในทางกลับกันในช่วงที่ตลาดไม่ดี ถ้าผู้บริหารสามารถคาดการณ์และปรับพอร์ตอย่างถูกต้อง ผลตอบแทนของพอร์ตก็ย่อมดีกว่าหรือขาดทุนน้อยกว่า ทำให้ได้เส้นกราฟที่มีความชันน้อยกว่าในช่วงที่ตลาดดี แนวคิดของตัววัดดังกล่าวสามารถแสดงให้เห็นดังรูปและสมการต่อไปนี้

$$R_p - r_f = a + b(r_m - r_f) + c(r_m - r_f)D$$

โดยที่ ตัวแปร $D = 1$ เมื่อ $r_m > r_f$
 $D = 0$ เมื่อ $r_m < r_f$

การวัดความสามารถในการจับจังหวะการลงทุนของ Henriksson and Merton นั้นทำได้โดยการนำข้อมูลอัตราผลตอบแทนในอดีตของตลาดและของกองทุนที่ต้องการประเมินมาคำนวณสมการถดถอย และถ้าค่าสัมประสิทธิ์ c มีค่ามากกว่าศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ ก็จะเป็นหลักฐานที่บ่งบอกว่าผู้บริหารกองทุนนั้นมีความสามารถในการคาดการณ์และจับจังหวะการลงทุนที่คืนนั่นเอง