

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ความเสี่ยง และความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ของกองทุนรวม โดยกองทุนรวมที่ทำการศึกษากองทุนเปิดตราสารทุน (Open Equity Fund) ที่มีนโยบายจ่ายเงินปันผลจำนวน 10 กองทุน ศึกษาเป็นรายสัปดาห์ตั้งแต่สัปดาห์แรกของเดือนมกราคม 2546 ถึงสัปดาห์สุดท้ายของเดือนธันวาคม 2549 รวม 208 สัปดาห์ สำหรับผลการศึกษาในครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา

4.2 ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน

4.3 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง

4.4 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ของกองทุนรวม

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา

เนื่องจากข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series data) มักจะเกิดปัญหาความไม่นิ่งของข้อมูล ถ้าหากนำข้อมูลที่ไม่นิ่งมาใช้วิเคราะห์ในสมการถดถอยโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) จะทำให้ได้สมการถดถอยที่ไม่ถูกต้องและไม่ควรนำมาใช้เนื่องจากไม่สามารถเชื่อถือได้เพราะมีการกระจายที่ไม่ได้มาตรฐานและตัวประมาณค่าที่ได้ไม่มีความสอดคล้อง ดังนั้นจึงต้องมีการทดสอบตัวแปรที่นำมาใช้ในแบบจำลองว่ามีลักษณะนิ่งหรือไม่นิ่ง (Stationary or Non-stationary) หรือการทดสอบ Unit root ทั้งนี้ข้อมูลอนุกรมเวลาที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ และคำนวณต้องมีลักษณะนิ่ง คือค่าความแปรปรวนของอนุกรมเวลาต้องคงที่เมื่อเวลาเปลี่ยนไป โดยมีสมมติฐานการทดสอบดังนี้

$H_0 : \gamma = 0$     ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรตามมีลักษณะไม่นิ่ง (non-stationary) หรือมี Unit root

$H_1 : \gamma < 0$     ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรตามมีลักษณะนิ่ง (stationary) หรือไม่มี Unit root

ข้อมูลที่มีลักษณะนิ่ง (stationary) ค่าสัมบูรณ์ของค่าสถิติทดสอบ (test statistic) ที่คำนวณได้จะมากกว่าค่าสัมบูรณ์ของค่าวิกฤต (critical value) 1%, 5% และ 10% หรือ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในอันดับ 0 หรือ Integration of order zero : I(0)

#### 4.1.1 ผลการทดสอบ Unit root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller : ADF Test at 1<sup>st</sup> difference

การทดสอบ Unit root โดย ADF Test at 1<sup>st</sup> difference โดยใช้วิธี None, Intercept และ Trend and intercept จากตารางที่ 4.1 พบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาของกองทุนเปิดอยุธยาทุนทวีปันผล (AYFSCAP) กองทุนเปิดบัวแก้วปันผล (BKD) กองทุนเปิดกำไรเพิ่มพูน (KPLUS) กองทุนเปิดวรรณพลังสรรณ (ONE+1) กองทุนเปิดออมสินพัฒนาภูมิภาค (OSPD) กองทุนเปิดเคหุ่่นทุน (K-EQUITY) กองทุนเปิดรวงข้าวทวีผล (RKF-HI) กองทุนเปิดชนาวรรณ (THANA1) กองทุนเปิดทีสโก้หุ้นทุนปันผล (TISCOEDF) กองทุนเปิดอุดมทรัพย์ปันผล 2 (USD2) ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน (Fixed deposit 12 months) ทั้งหมดปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) โดยยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่าข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลที่มีลักษณะนิ่ง (stationary) หมายถึงตัวแปรอิสระหรือตัวแปรตามไม่มี Unit root ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา เพราะค่าสัมบูรณ์ของค่าสถิติทดสอบ (ADF statistic) ที่คำนวณได้มากกว่าค่าสัมบูรณ์ของ critical value ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ ทั้ง 3 วิธีที่ใช้ในการศึกษาคือวิธี none, intercept และ trend and intercept แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในอันดับ 1 หรือ Integration of order 1 : I(1)

#### 4.1.2 ผลการทดสอบ Unit root โดยวิธี Phillips-Perron Test : P-P Test at 1<sup>st</sup> difference

ผลการทดสอบ Unit root โดย P-P Test at 1<sup>st</sup> difference โดยใช้วิธี None, Intercept และ Trend and intercept จากตารางที่ 4.2 พบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาของกองทุนเปิดอยุธยาทุนทวีปันผล (AYFSCAP) กองทุนเปิดบัวแก้วปันผล (BKD) กองทุนเปิดกำไรเพิ่มพูน (KPLUS) กองทุนเปิดวรรณพลังสรรณ (ONE+1) กองทุนเปิดออมสินพัฒนาภูมิภาค (OSPD) กองทุนเปิดเคหุ่่นทุน (K-EQUITY) กองทุนเปิดรวงข้าวทวีผล (RKF-HI) กองทุนเปิดชนาวรรณ (THANA1) กองทุนเปิดทีสโก้หุ้นทุนปันผล (TISCOEDF) กองทุนเปิดอุดมทรัพย์ปันผล 2 (USD2) ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน (Fixed deposit 12 months) ทั้งหมดปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) โดยยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) แสดงว่าข้อมูลทั้งหมดเป็นข้อมูลที่มีลักษณะนิ่ง (stationary) หมายถึงตัวแปรอิสระหรือตัวแปรตามไม่มี Unit root ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา เพราะค่าสัมบูรณ์ของค่าสถิติทดสอบ (ADF statistic) ที่คำนวณได้มากกว่าค่าสัมบูรณ์ของ critical value ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ ทั้ง 3 วิธีที่ใช้ในการศึกษาคือวิธี none,

intercept และ trend and intercept แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในอันดับ 1 หรือ Integration of order 1 : I(1)

สรุป จากการทดสอบ Unit root ทั้ง 2 วิธีคือวิธี ADF Test และวิธี Phillip-Perron Test ของข้อมูลอนุกรมเวลาของกองทุนรวมทั้ง 10 กองทุน ได้แก่ กองทุนเปิดอยุธยาทุนทวีปันผล (AYFSCAP) กองทุนเปิดบัวแก้วปันผล (BKD) กองทุนเปิดกำไรเพิ่มพูน (KPLUS) กองทุนเปิดวรรณพลังสวรรค์ (ONE+1) กองทุนเปิดอมสินพัฒนาภูมิภาค (OSPD) กองทุนเปิดเคหุ้นทุน (K-EQUITY) กองทุนเปิดรวงข้าวทวีผล (RKF-HI) กองทุนเปิดธนาวารรณ (THANA1) กองทุนเปิดทีสโก้หุ้นปันผล (TISCOEDF) กองทุนเปิดอุดมทรัพย์ปันผล 2 (USD2) รวมทั้งดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (SET Index) และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน (Fixed deposit 12 months) พบว่าข้อมูลทั้งหมดมีลักษณะนิ่ง (stationary) ที่ระดับ first difference แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในอันดับ 1 หรือ Integration of order : I(1) จึงใช้ข้อมูลเหล่านี้ทำการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 4.1 ผลการทดสอบ Unit root (ADF Test at 1<sup>st</sup> difference)

Fund name	ADF Test at 1st difference, None				ADF Test at 1st difference, Intercept				ADF Test at 1st difference, Trend and intercept			
	test statistic	critical value			test statistic	critical value			test statistic	critical value		
		1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
AYFSCAP	-6.1336 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-6.1193 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-6.2529 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
BKD	-7.3843 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-7.4216 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-7.7568 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
K-EQUITY	-6.3788 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-6.4300 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-6.6524 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
KPLUS	-5.9506 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-5.9817 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-6.1724 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
ONE+1	-5.7386 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-5.9106 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-6.1570 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
OSPD	-5.7161 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-5.7034 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-6.0063 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
RKF-HI	-6.6480 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-6.7240 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-6.9387 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
THANA1	-5.7485 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-5.9255 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-6.1772 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
TISCOEDF	-8.0314 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-7.9967 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-7.9538 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
USD2	-6.4650 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-6.5004 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-6.6352 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
SET INDEX	-5.8584 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-5.9568 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-6.1716 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401
FIXED DEPOSIT	-3.8301 (4)	-2.5757	-1.9413	-1.6165	-3.9825 (4)	-3.4640	-2.8759	-2.5743	-4.5689 (4)	-4.0063	-3.4330	-3.1401

ที่มา : จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Econometric View

หมายเหตุ : ในวงเล็บ ( ) คือจำนวน lag

ข้อมูลทั้งหมดมีจำนวนตัวอย่าง (n) เท่ากับ 212 ตัวอย่าง

**การทดสอบ Unit root**

กรณีที่ 1 รูปแบบของสมการไม่มีค่าคงที่ หรือเรียกว่า วิธี none

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + e_t \quad (1)$$

กรณีที่ 2 รูปแบบของสมการมีค่าคงที่ หรือเรียกว่า วิธี Intercept

$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + e_t \quad (2)$$

กรณีที่ 3 รูปแบบของสมการที่มีทั้งค่าคงที่และแนวโน้มของเวลา โดยให้  $t$  คือแนวโน้มของเวลา หรือเรียกว่าวิธี

trend and intercept

$$\Delta X_t = \alpha + \beta X_t + \theta X_{t-1} + e_t \quad (3)$$

ข้อมูลที่มีลักษณะนิ่ง (stationary) ค่าสัมบูรณ์ของค่าสถิติทดสอบ (test statistic) ที่คำนวณได้จะมากกว่าค่าสัมบูรณ์ของ Critical value 1%, 5% และ 10% หรือ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในอันดับ 0 หรือ integration of order zero : I(0)

ตารางที่ 4.2 ผลการทดสอบ Unit root (Phillips-Perron Test at 1<sup>st</sup> difference)

Fund name	P-P Test at 1st difference, None				P-P Test at 1st difference, Intercept				P-P Test at 1st difference, Trend and intercept			
	test statistic	critical value			test statistic	critical value			test statistic	critical value		
		1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
<b>AYFSCAP</b>	-12.6814 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-12.6551 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-12.7341 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>BKD</b>	-14.3645 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-14.3654 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-14.5474 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>K-EQUITY</b>	-14.9434 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-14.9696 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-15.1208 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>KPLUS</b>	-14.7704 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-14.7819 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-14.9160 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>ONE+1</b>	-14.5523 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-14.6891 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-14.8669 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>OSPD</b>	-13.2646 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-13.2371 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-13.4374 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>RKF-HI</b>	-14.6062 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-14.6431 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-14.7752 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>THANA1</b>	-14.5454 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-14.6857 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-14.8669 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>TISCOEDF</b>	-14.3524 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-14.3269 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-14.3682 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>USD2</b>	-13.9838 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-13.9937 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-14.0757 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>SET INDEX</b>	-13.5837 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-13.6455 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-13.7915 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398
<b>FIXED DEPOSIT</b>	-9.9467 (4)	-2.5756	-1.9412	-1.6165	-10.1209 (4)	-3.4634	-2.8756	-2.5742	-10.7226 (4)	-4.0055	-3.4326	-3.1398

ที่มา : จากการคำนวณด้วยโปรแกรม Econometric View

หมายเหตุ : ในวงเล็บ ( ) คือ จำนวน lag

ข้อมูลทั้งหมดมีจำนวนตัวอย่าง (n) เท่ากับ 212 ตัวอย่าง

**การทดสอบ Unit root**

กรณีที่ 1 รูปแบบของสมการไม่มีค่าคงที่ หรือเรียกว่า วิธี none

$$\Delta X_t = \theta X_{t-1} + e_t \quad (1)$$

กรณีที่ 2 รูปแบบของสมการมีค่าคงที่ หรือเรียกว่า วิธี Intercept

$$\Delta X_t = \alpha + \theta X_{t-1} + e_t \quad (2)$$

กรณีที่ 3 รูปแบบของสมการที่มีทั้งค่าคงที่และแนวโน้มของเวลา โดยให้ t คือแนวโน้มของเวลา หรือเรียกว่าวิธี trend and intercept

$$\Delta X_t = \alpha + \beta X_t + \theta X_{t-1} + e_t \quad (3)$$

ข้อมูลที่มีลักษณะนิ่ง (stationary) ค่าสัมบูรณ์ของค่าสถิติทดสอบ (test statistic) ที่คำนวณได้จะมากกว่าค่าสัมบูรณ์ของ Critical value 1%, 5% และ 10% หรือ ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01, 0.05 และ 0.10 ตามลำดับ แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในอันดับ 0 หรือ integration of order zero : I(0)



#### 4.2 ผลการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน

อัตราผลตอบแทนของแต่ละกองทุน ใช้แนวทางในการคำนวณตามหัวข้อที่ 3.3.2 ในบทที่ 3 แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาด และอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง เพื่อพิจารณาว่ากองทุนแต่ละกองทุนให้อัตราผลตอบแทนเป็นเท่าใด กองทุนใดให้ผลตอบแทนมากที่สุดและกองทุนใดให้ผลตอบแทนน้อยที่สุด ซึ่งค่าที่มากกว่าจะเป็นค่าที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่มากกว่า

**ตารางที่ 4.3** อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของกองทุนรวม เทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดและอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง

อันดับ	กองทุน	อัตราผลตอบแทน (ร้อยละ)
1	TISCOEDF	109.08
2	AYFSCAP	18.65
3	KPLUS	14.50
4	OSPD	13.32
5	RKF-HI	10.16
6	USD2	8.20
7	BKD	6.69
8	K-EQUITY	5.07
9	THANA1	2.95
10	ONE+1	2.94
อัตราผลตอบแทนของตลาด		0.353
อัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยง		2.021

ที่มา : จากการคำนวณ

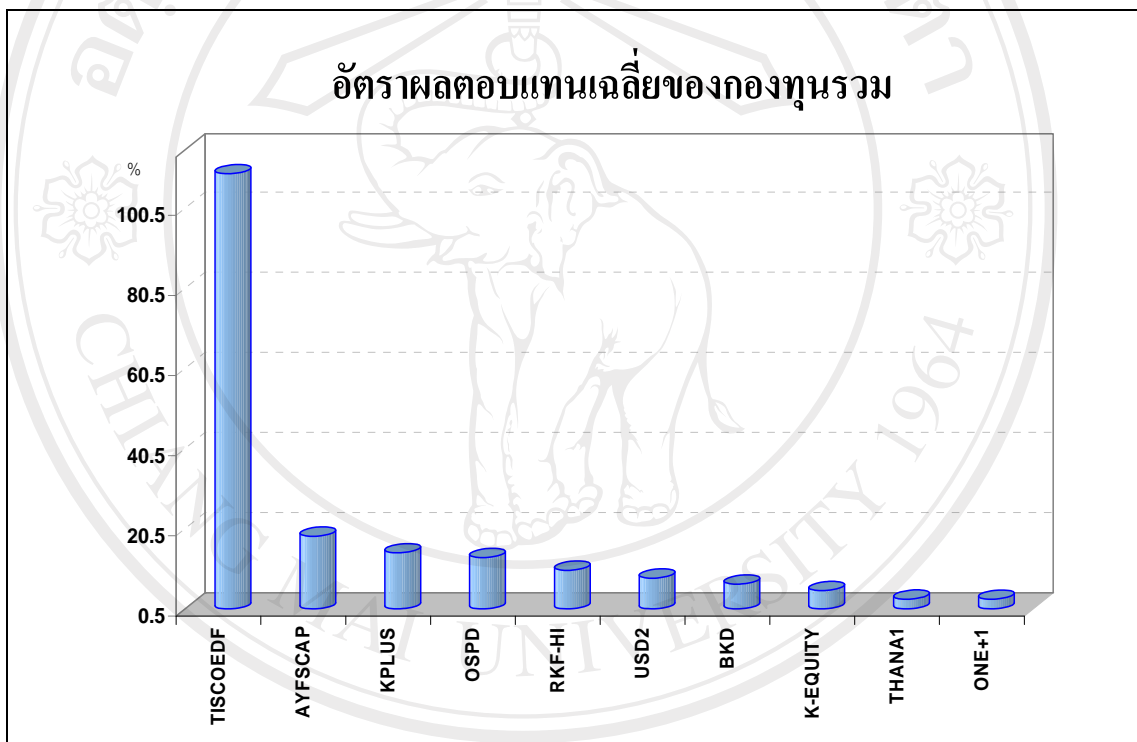
เนื่องจากในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาคือในปี 2546 ถึง 2549 ซึ่งเป็นช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจขยายตัวอยู่ในเกณฑ์ดีโดยเฉลี่ยร้อยละ 6 ต่อปีที่เป็นปัจจัยบวกส่งผลให้ภาวะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ในช่วงเวลาดังกล่าวขยายตัวเพิ่มขึ้นดังจะเห็นได้จากตาราง 1.1 มูลค่าการซื้อขายเฉลี่ยต่อวันเพิ่มสูงเป็น 18,293 ล้านบาทหรือเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 100 นับแต่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจเป็นต้นมา แม้จะมีปัจจัยเสี่ยงหลายประการเข้ามากระทบ ได้แก่ การปรับตัวสูงขึ้นของราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ปัญหาความวุ่นวายทางการเมือง ปัญหาความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และปัญหาค่าเงิน



บาทที่แข็งค่าขึ้นอย่างต่อเนื่อง ที่ทำให้ภาวะการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์มีความผันผวนค่อนข้างมาก โดยดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์เคลื่อนไหวในช่วง 350.98-794.01 จุด อย่างไรก็ตาม จากปัจจัยบวกทางด้านเศรษฐกิจทำให้ปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบต่อการลงทุนไม่มากนัก จากตารางที่ 4.3 พบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของกองทุนรวมตราสารทุนที่ทำการศึกษากว่า 10 กองทุนมีค่าเป็นบวกอยู่ระหว่างร้อยละ 2.94-109.08 ต่อสัปดาห์ และทุกกองทุนมีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่าเมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดและอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ที่ปราศจากความเสี่ยงที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 0.35 ต่อสัปดาห์และร้อยละ 2.02 ต่อสัปดาห์ ตามลำดับ โดยกองทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนสูงสุดในช่วงเวลาดังกล่าวคือกองทุนรวมทิสโก้หุ้นทุนปันผล (TISCOEDF) มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 109.08 ต่อสัปดาห์ ส่วนกองทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนต่ำสุดคือกองทุนรวมวรรณพลัส วรรณ (ONE+1) มีอัตราผลตอบแทนเท่ากับร้อยละ 2.94 ต่อสัปดาห์

เป็นที่น่าสังเกตว่า กองทุนทิสโก้หุ้นทุนปันผล (TISCOEDF) มีอัตราผลตอบแทนสูงถึงร้อยละ 109.08 ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อพิจารณาจากข้อมูลกองทุนในตารางที่ 1.12 จะเห็นว่ากองทุน TISCOEDF เน้นการลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูงทั้งในแง่ปริมาณและมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งจะมีการปรับสัดส่วนการลงทุนต่างๆ ให้สอดคล้องกับแนวโน้มภาวะการลงทุนในแต่ละช่วงเวลา นอกจากนี้กองทุน TISCOEDF เป็นกองทุนเดียวที่มีนโยบายจ่ายเงินปันผลในอัตราร้อยละ 100 ประกอบกับในช่วงระยะเวลาที่ทำการวิเคราะห์ ผลประกอบการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีผลการดำเนินงานอยู่ในเกณฑ์ดีสามารถจ่ายปันผลได้ กองทุนที่ลงทุนในหุ้นทุนนอกจากจะได้ผลตอบแทนในรูปของกำไรส่วนเกินทุน (Capital Gain) แล้ว ก็ยังได้ผลตอบแทนจากเงินปันผลนี้ด้วยซึ่งส่งผลให้มูลค่าทรัพย์สินต่อหน่วยลงทุนเพิ่มขึ้น กองทุนจึงสามารถจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหน่วยลงทุนได้ ดังนั้นจากนโยบายการลงทุนและนโยบายจ่ายเงินปันผลดังกล่าว จึงส่งผลให้กองทุน TISCOEDF มีอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่อสัปดาห์สูงกว่ากองทุนอื่นที่ทำการศึกษา โดย ณ ธันวาคม 2549 กองทุน TISCOEDF มีสัดส่วนการลงทุนในตราสารทุนร้อยละ 92.68 ของมูลค่าทรัพย์สินสุทธิ โดยหมวดอุตสาหกรรมที่กองทุนลงทุนสูงกว่าสัดส่วนของตลาด (Overweight) ได้แก่ พลังงาน ธนาคารพาณิชย์ เงินทุนและหลักทรัพย์ วัสดุก่อสร้าง พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ และขนส่งและโลจิสติกส์ หมวดอุตสาหกรรมที่กองทุนลงทุนน้อยกว่าสัดส่วนของตลาด (Underweight) ได้แก่ สื่อและสิ่งพิมพ์ ธุรกิจการเกษตร สำหรับกองทุนที่ให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยต่ำสุดคือ กองทุน ONE+1 เมื่อพิจารณาข้อมูลกองทุนในตาราง 1.8 จะเห็นว่ากองทุน ONE+1 มีนโยบายการลงทุนที่ค่อนข้างระมัดระวัง กระจายการลงทุนในหุ้นขนาดเล็ก (Small Cap) แต่มีปัจจัยพื้นฐานดีให้ผลตอบแทนที่ดีในระยะยาว โดยกองทุนมีนโยบายจ่ายเงินปัน

ผลในอัตราร้อยละ 85 ซึ่งกองทุนเริ่มจ่ายเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหน่วยลงทุนเมื่อปี 2547 ดังนั้นจากนโยบายในการลงทุนและการจ่ายเงินปันผลดังกล่าวจึงทำให้กองทุน ONE+1 มีอัตราผลตอบแทนค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับกองทุนอื่น ณ ธันวาคม 2549 หมวดอุตสาหกรรมที่กองทุนลงทุนสูงกว่าสัดส่วนของตลาด (Overweight) ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ พลังงานและสาธารณูปโภค และวัสดุก่อสร้าง หมวดอุตสาหกรรมที่กองทุนลงทุนน้อยกว่าสัดส่วนของตลาด (Underweight) ได้แก่ ธุรกิจการเกษตร อาหารและเครื่องดื่ม ปิโตรเคมี พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ พาณิชยกรรม การแพทย์ สื่อและสิ่งพิมพ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นต้น



รูปที่ 4.1 อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยของกองทุนรวมตราสารทุน

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง

4.3.1 ความเสี่ยงของกองทุนรวม วัดได้โดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของกองทุน และความเสี่ยงของตลาดวัดได้โดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราผลตอบแทนของตลาด ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้มาจากการคำนวณจะเป็นตัววัดความเสี่ยงของแต่ละกองทุน โดยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่น้อยกว่าจะมีความเสี่ยงในการลงทุนที่น้อยกว่าค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มากกว่า ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.4 พบว่ากองทุนรวมตราสารทุนมีความเสี่ยงอยู่ระหว่าง 2.87-24.69 ซึ่งเป็นค่าที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก โดยกองทุนที่มีค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐานหรือความเสี่ยงสูงที่สุดคือ กองทุนรวมทิสโก้หุ้นทุนปันผล (TISCOEDF) ที่มีค่าความเสี่ยงเท่ากับ 24.69 ส่วนกองทุนที่มีค่าความเสี่ยงต่ำที่สุดคือ กองทุนรวม ธนาบรรณ (THANA1) ที่มีค่าความเสี่ยงเท่ากับ 2.87 โดยกองทุนรวมจะมีค่าความเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยที่คำนวณได้ (ตาราง 4.3) ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือกองทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงย่อมมีความเสี่ยงสูง กองทุนที่ให้ผลตอบแทนต่ำย่อมมีความเสี่ยงต่ำ (High Risk High Return) เมื่อเปรียบเทียบค่าความเสี่ยงของแต่ละกองทุนกับค่าความเสี่ยงของตลาดที่เท่ากับ 2.63 แล้วกองทุนรวมตราสารทุนทุกกองทุนมีความเสี่ยงมากกว่าตลาด หรือกองทุนรวมตราสารทุนมีความเสี่ยงในการลงทุนมากกว่าตลาด

ตารางที่ 4.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตลาดและกองทุนรวมตราสารทุน

อันดับ	กองทุนรวม	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวม ( $\sigma_i$ )
1	TISCOEDF	24.69
2	AYFSCAP	12.75
3	OSPD	8.63
4	KPLUS	7.98
5	RKF-HI	6.44
6	BKD	5.60
7	K-EQUITY	4.26
8	USD2	4.24
9	ONE+1	2.88
10	THANA1	2.87
ความเสี่ยงของตลาด ( $\sigma_m$ )		2.632

ที่มา : จากการคำนวณ

4.3.2 การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ( $\beta$ ) โดยใช้สมการของ Characteristic Line เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนของกองทุนกับอัตราผลตอบแทนของตลาด โดยค่าสัมประสิทธิ์เบต้าจะเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุน หากค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามีค่าเป็นบวก แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนของตลาดมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมจะเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ในทางตรงกันข้ามถ้าค่าสัมประสิทธิ์

เบต้ามีค่าเป็นลบ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้ามกับอัตราผลตอบแทนของตลาด กล่าวคือถ้าอัตราผลตอบแทนของตลาดเพิ่มขึ้น อัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมจะลดลง

ถ้าค่าสัมประสิทธิ์เบต้า มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่ากองทุนมีความเสี่ยงมากกว่าตลาด เมื่อมีปัจจัยใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อให้ราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ มีการเปลี่ยนแปลงลดลงหรือเพิ่มขึ้นแล้วกองทุนที่มีค่าเบต้ามากกว่า 1 จะมีการเปลี่ยนแปลงของราคาในลักษณะที่มากกว่าตลาดนั้นคือมีแนวโน้มที่จะขึ้นมากกว่าตลาดในภาวะที่ตลาดขึ้นหรือลดลงมากกว่าในภาวะตลาดลง กองทุนที่มีค่าเบต้ามากกว่า 1 จัดเป็นกองทุนประเภทปรับตัวเร็ว (Aggressive Fund)

ถ้าค่าสัมประสิทธิ์เบต้า มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่ากองทุนนั้นมีความเสี่ยงน้อยกว่าตลาด เมื่อมีปัจจัยใดส่งผลกระทบต่อให้ราคาหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงแล้วกองทุนที่มีค่าเบต่าน้อยกว่า 1 จะมีการเปลี่ยนแปลงของราคาในลักษณะที่ต่ำกว่าตลาด กองทุนที่มีค่าเบต่าน้อยกว่า 1 จัดเป็นกองทุนประเภทปรับตัวช้า (Defensive Fund)

ตารางที่ 4.5 ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าจากสมการ Characteristic Line

อันดับ	กองทุนรวม	ค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ( $\beta$ )	t-statistic
1	KPLUS	1.516	8.290
2	RKF-HI	1.158	7.702
3	AYFSCAP	1.113	3.386
4	K-EQUITY	1.106	13.511
5	BKD	0.884	6.557
6	ONE+1	0.853	17.882
7	THANA1	0.849	17.781
8	USD2	0.481	4.461

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาโดยใช้วิธีสมการถดถอย (Simple Regression Model) ในรูปของสมการเส้นตรงที่เรียกว่า Characteristic Line ของแต่ละกองทุน พบว่ากองทุนที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ( $\beta$ ) เป็นบวกและมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% มีจำนวน 8 กองทุน ได้แก่ กองทุนเปิดอยุธยาทุนทวีป็นผล (AYFSCAP) กองทุนเปิดบัวแก้วปันผล (BKD) กองทุนเปิดเคหูน

กองทุน (K-EQUITY) กองทุนเปิดกำไรเพิ่มพูน (KPLUS) กองทุนเปิดวรรณพลัสวรรณ (ONE+1) กองทุนเปิดรวงข้าวทวีผล (RKF-HI) กองทุนเปิดธนาวรรณ (THANA1) และกองทุนเปิดอุดมทรัพย์ปันผล 2 (USD2) โดยมีค่า  $t$ -statistic ที่คำนวณได้เท่ากับ 3.386, 6.557, 13.511, 8.290, 17.882, 7.702, 17.781 และ 4.461 ตามลำดับ โดยค่า  $t$ -statistic ที่เปิดจากตารางคือ  $t_{\alpha/2, n-k-1}$  เท่ากับ 2.576 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%) ซึ่งค่าของ  $t$ -statistic ที่คำนวณได้มากกว่าค่า  $t$ -statistic จากตาราง แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมกับอัตราผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กัน

โดยกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ( $\beta$ ) มากกว่า 1 มีจำนวน 4 กองทุน ได้แก่ กองทุนเปิดกำไรเพิ่มพูน (KPLUS) กองทุนเปิดรวงข้าวทวีผล (RKF-HI) กองทุนเปิดอยุธยาทุนทวีปันผล (AYFSCAP) และกองทุนเปิดเคหุ้นทุน (K-EQUITY) โดยมีค่าเบต้าเท่ากับ 1.516, 1.158, 1.113 และ 1.106 ตามลำดับ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนทั้ง 4 มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดในทิศทางเดียวกันโดยเมื่อมีปัจจัยใดๆ มากระทบที่ส่งผลให้ราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงแล้ว กองทุนก็จะมีการเปลี่ยนแปลงของราคาในลักษณะที่มากกว่าตลาด คือมีแนวโน้มที่จะให้ผลตอบแทนมากกว่าตลาดในภาวะที่ตลาดอยู่ในช่วงขาขึ้น หรือน้อยกว่าตลาดในภาวะที่ตลาดอยู่ในช่วงขาลง ซึ่งเมื่อพิจารณารายละเอียดการลงทุนของกองทุนทั้ง 4 (ตารางที่ 1.7, 1.10, 1.4 และ 1.6) ประกอบแล้วพบว่ากองทุนดังกล่าว เน้นลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีปัจจัยพื้นฐานดีมีสภาพคล่องสูง โดยเน้นผลตอบแทนในรูปของกำไรส่วนเกินทุนเป็นหลัก และมีการปรับเปลี่ยนสัดส่วนการลงทุนให้เหมาะสมกับภาวะตลาดในแต่ละช่วงเวลา เนื่องจากช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาดตลาดหลักทรัพย์ปรับตัวขึ้นลงค่อนข้างผันผวนตลอด โดยหมวดอุตสาหกรรมที่กองทุนลงทุนสูงกว่าสัดส่วนของตลาด (Overweight) ได้แก่ กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มพลังงาน พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ และวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น จัดได้ว่ากองทุนเหล่านี้เป็นกองทุนประเภทปรับตัวเร็ว (Aggressive Fund)

สำหรับกองทุนรวมที่มีค่าเบต้า ( $\beta$ ) น้อยกว่า 1 มีจำนวน 4 กองทุน ได้แก่ กองทุนเปิดบัวแก้วปันผล (BKD) กองทุนเปิดวรรณพลัสวรรณ (ONE+1) กองทุนเปิดธนาวรรณ (THANA1) และกองทุนเปิดอุดมทรัพย์ปันผล 2 (USD2) โดยมีค่าเบต้าเท่ากับ 0.884, 0.853, 0.849 และ 0.481 ตามลำดับ แสดงว่ากองทุนเหล่านี้มีอัตราผลตอบแทนเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับตลาด แต่เปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่น้อยกว่า เมื่อพิจารณารายละเอียดการลงทุนของกองทุนทั้ง 4 (ตารางที่ 1.5, 1.8, 1.11 และ 1.13) พบว่ากองทุนดังกล่าวเน้นการลงทุนระยะปานกลางและระยะยาวเป็นหลักในรูปผลตอบแทนจากเงินปันผล ในหลักทรัพย์ของกิจการที่มีปัจจัยพื้นฐานและผล



ประกอบการดี จัดได้ว่ากองทุนเหล่านี้เป็นกองทุนที่ค่อนข้างระมัดระวังความเสี่ยง (Conservative approach) โดยสามารถบริหารปรับเปลี่ยนการลงทุนได้ดีกว่าในช่วงตลาดขาลง

สำหรับกองทุนรวมที่ค่าสัมประสิทธิ์เบต้าเป็นลบและไม่มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ได้แก่กองทุนเปิดอมสินพัฒนาภูมิภาค (OSPD) และกองทุนเปิดทีเอสโก้หุ้นทุนปันผล (TISCOEDF) โดยค่า t-statistic ที่คำนวณได้เท่ากับ -0.773 และ -0.229 ในขณะที่ค่า t-static ที่เปิดจากตารางคือ  $t_{\alpha/2, n-k-1}$  เท่ากับ 2.576 ณ ระดับนัยสำคัญ 0.01 (ที่ระดับความเชื่อมั่น 99%) ซึ่งค่า t-statistic ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่า t-statistic จากตาราง แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของตลาดหรือมีการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนในทิศทางที่ตรงกันข้ามกัน ดังนั้นจึงไม่นำข้อมูลของทั้ง 2 กองทุนเข้ามาทำการวิเคราะห์ความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ของกองทุนรวมในลำดับต่อไป

จากการประมาณค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าเบต้า ( $\beta$ ) ของทุกกองทุนโดยใช้วิธีสมการถดถอย (Regression) กองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ( $\beta$ ) หรือค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบสูงที่สุดและมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99% คือ กองทุนเปิดกำไรเพิ่มพูน (KPLUS) แสดงว่ากองทุนเปิดกำไรเพิ่มพูน (KPLUS) มีนโยบายลงทุนในหลักทรัพย์ที่ปรับตัวเร็ว (Aggressive Stock) ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงของราคาในสัดส่วนที่มากกว่าการเปลี่ยนแปลงของตลาด หรือมีความไหวตัวมากกว่าตลาด ส่วนกองทุนรวมที่มีค่าสัมประสิทธิ์เบต้า ( $\beta$ ) ต่ำที่สุดคือกองทุนเปิดธนาวรรณ (THANA1) แสดงว่าเป็นกองทุนประเภทปรับตัวช้า (Defensive fund) มีนโยบายลงทุนในหลักทรัพย์ที่ปรับตัวช้า เมื่อภาวะตลาดเปลี่ยนแปลงไปราคาจะเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับตลาดจึงมีความเสี่ยงที่ต่ำกว่า

#### 4.4 ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ของกองทุนรวม

การศึกษาในส่วนนี้จะใช้ข้อมูลกองทุนรวมในการวิเคราะห์จำนวน 8 กองทุน ได้แก่กองทุนเปิดอยุธยาทุนทวีปันผล (AYFSCAP) กองทุนเปิดบัวแก้วปันผล (BKD) กองทุนเปิดกำไรเพิ่มพูน (KPLUS) กองทุนเปิดวรรณพลัสวรรณ (ONE+1) กองทุนเปิดรวงข้าวทวีผล (RKF-HI) กองทุนเปิดเคหุ้นทุน (K-EQUITY) กองทุนเปิดธนาวรรณ ( THANA1) และกองทุนเปิดอุดมทรัพย์ปันผล 2 (USD2) โดยในการพิจารณาจัดลำดับกองทุนจะมีแนวคิดว่าการตัดสินใจลงทุนอยู่ภายใต้ตัวแปร 2 ตัวคืออัตราผลตอบแทนและความเสี่ยง ดังนั้นการวัดประสิทธิภาพในการบริหารสินทรัพย์ของกองทุนรวมจึงพิจารณาจากอัตราผลตอบแทนที่ปรับด้วยความเสี่ยง (Risk-adjusted Return) โดยใช้มาตรวัดตัวแบบของ Sharpe, Treynor และ Jensen ในการวิเคราะห์ดังนี้

#### 4.4.1 ผลการวิเคราะห์โดยใช้มาตรวัด Sharpe Index

ในการคำนวณ Sharpe Index ของแต่ละกองทุนนั้น เป็นวิธีที่นำค่าความเสี่ยงรวม ซึ่งแทนด้วยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกองทุนรวมมาปรับร่วมกับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน ใช้ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์เป็นเกณฑ์มาตรฐาน (Benchmark) ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของกองทุนรวมกับตลาดตามวิธีคิดของมาตรวัดชนิดนี้ โดยค่า Sharpe Index ที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานแสดงว่ากองทุนรวมมีผลการดำเนินงานดีกว่าตลาด

จากตารางที่ 4.6 เมื่อนำความเสี่ยงรวมของแต่ละกองทุนมาปรับร่วมกับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน พบว่ากองทุนรวมตราสารทุนที่ทำการศึกษาทุกกองทุนให้อัตราผลตอบแทนเป็นบวก โดยกองทุนที่ให้ค่า Sharpe Index สูงสุด คือกองทุนเปิดกำไรเพิ่มพูน (KPLUS) มีค่าเท่ากับ 1.564 ส่วนกองทุนที่มีค่า Sharpe Index ต่ำที่สุดคือ กองทุนเปิดวรรณพลัสวรรณ (ONE+1) โดยมีค่าเท่ากับ 0.318 ค่า Sharpe Index แต่ละกองทุนเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเท่ากับ -0.63 แล้ว กองทุนเปิดตราสารทุนมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาด เพราะต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงรวมของกองทุนตราสารทุนให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าตลาด

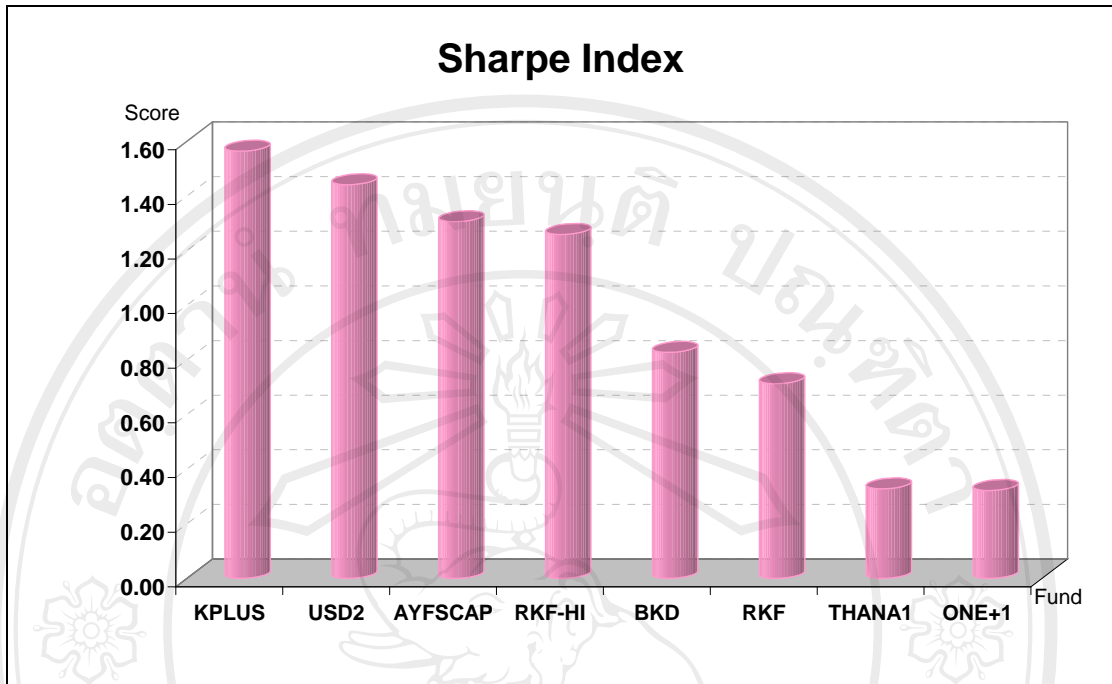
ดังนั้น ผลการศึกษาความสามารถในการบริหารกองทุนโดยวิธี Sharpe Index กองทุนรวมที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด ณ ระดับความเสี่ยงรวมที่เท่ากันคือ กองทุนเปิดกำไรเพิ่มพูน (KPLUS) แสดงถึงความสามารถในการลงทุนและการกระจายความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบได้ดี จึงเป็นกองทุนที่บริหารงานได้มีประสิทธิภาพที่สุดตามวิธีของ Sharpe Index

ตารางที่ 4.6 การใช้มาตรวัดตัวแบบของ Sharpe Index

อันดับ	กองทุนรวม	Sharpe Index
1	KPLUS	1.564
2	USD2	1.448
3	AYFSCAP	1.304
4	RKF-HI	1.262
5	BKD	0.833
6	K-EQUITY	0.718
7	THANA1	0.324
8	ONE+1	0.318
	ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์	-0.63

ที่มา : จากการคำนวณ





รูปที่ 4.2 ผลการศึกษา Sharpe Index

#### 4.4.2 ผลการวิเคราะห์โดยใช้มาตรวัด Treynor Index

ในการคำนวณมาตรวัดตามวิธีของ Treynor เป็นการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวม โดยเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของกองทุนที่ปรับด้วยความเสี่ยงกับอัตราผลตอบแทนของตลาดที่ปรับด้วยความเสี่ยงแล้ว โดยความเสี่ยงที่ใช้ตามแนวคิดนี้ได้แก่ความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าเบต้า ซึ่งจะใช้วิธีการ Run Regression ของสมการ Characteristic Line ของแต่ละกองทุนเพื่อประมาณค่าเบต้า (ตารางภาคผนวก ง) และใช้ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์เป็นเกณฑ์มาตรฐาน แล้วจัดอันดับค่าจากมากไปหาน้อย

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.6 พบว่าเมื่อนำความเสี่ยงที่เป็นระบบหรือค่าเบต้ามาปรับร่วมกับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนแล้ว กองทุนรวมตราสารทุนที่ทำการศึกษาทุกกองทุนให้ผลตอบแทนเป็นบวก เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานซึ่งเท่ากับ  $-1.67$  แล้ว กองทุนเปิดตราสารทุนมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าตลาด เพราะต่อหนึ่งหน่วยความเสี่ยงที่เป็นระบบของกองทุนตราสารทุนให้อัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในหน่วยลงทุนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนของตลาด โดยกองทุนที่มีค่า Treynor Index สูงสุด คือกองทุนเปิดอยุธยาทุนทวีปันผล (AYFSCAP) มีค่าเท่ากับ 15.602 ส่วนกองทุนที่มีค่า Treynor Index ต่ำสุดคือ กองทุนเปิดวรรณพลัสวรรณ (ONE+1) มีค่าเท่ากับ 1.099

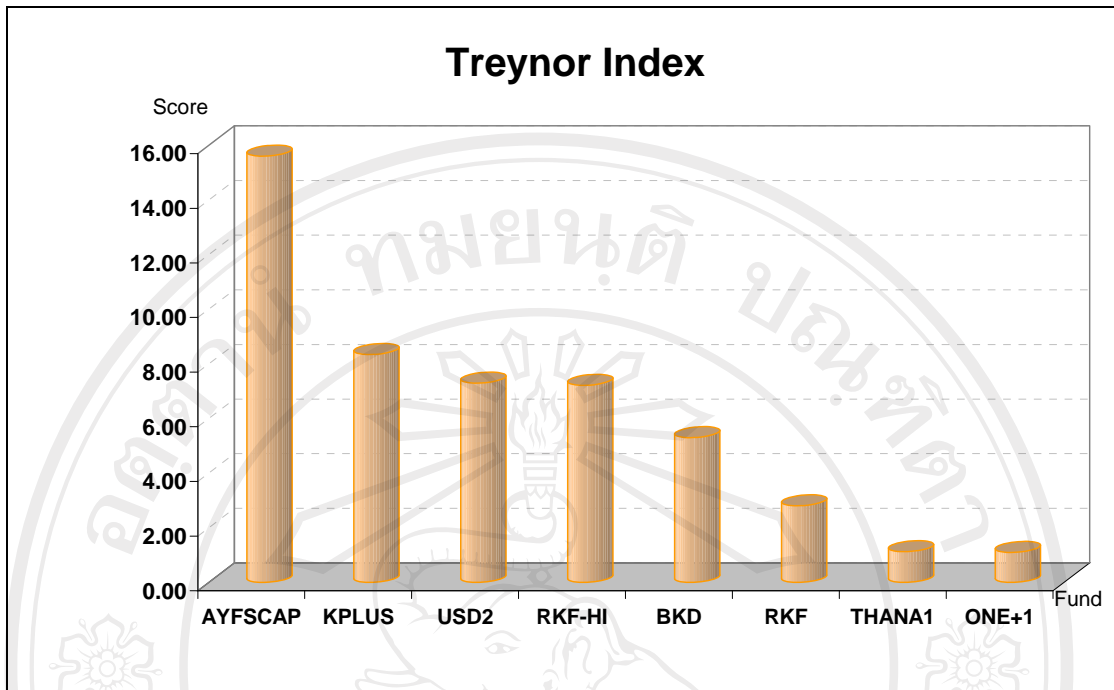
ดังนั้นจากการวัดประสิทธิภาพการบริหารสินทรัพย์ลงทุนตามวิธีของ Treynor Index กองทุนเปิดอยุธยาทุนทวีปันผล (AYFSCAP) เป็นกองทุนที่มีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพที่สุด เพราะต่อ 1 หน่วยความเสี่ยงกองทุนเปิดอยุธยาทุนทวีปันผลให้ผลตอบแทนที่สูงกว่ากองทุนอื่น แสดงว่ากองทุนมีความสามารถในการที่จะปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การลงทุนในกลุ่มหลักทรัพย์ต่างๆ ให้มีความสอดคล้องกับสภาวะตลาดได้ดี ส่วนกองทุนที่มีค่า Treynor Index ต่ำสุดคือ กองทุนเปิดวรรณพลังสวรรค์ (ONE+1) แสดงว่ากองทุนวรรณพลังสวรรค์ มีนโยบายการลงทุนที่ค่อนข้างระมัดระวังความเสี่ยงจึงทำให้มีอัตราผลตอบแทนต่ำกว่ากองทุนอื่น

ข้อสังเกตอย่างหนึ่งก็คือ ผลจากการวัดประสิทธิภาพการบริหารงานของกองทุนโดยใช้มาตรวัดของ Sharpe และ Treynor Index พบว่ามีกองทุนที่จัดอันดับ โดยดัชนีทั้ง 2 แล้วได้อันดับที่เท่ากันอยู่ 4 กองทุนคือกองทุนเปิดบัวแก้วปันผล (BKD) กองทุนเปิด เคหุ้นทุน (K-EQUITY) กองทุนเปิดชนาวรรณ (THANA1) และกองทุนเปิดวรรณพลังสวรรค์ (ONE+1) แสดงว่ากองทุนทั้ง 4 สามารถกระจายกลุ่มสินทรัพย์ในการลงทุนทำให้ลดความเสี่ยงที่ไม่เป็นระบบให้เหลือน้อยได้ การประเมินประสิทธิภาพการบริหารสินทรัพย์ของกองทุนโดยค่าดัชนีทั้งสองจึงให้ค่าที่เท่ากันหรืออย่างน้อยใกล้เคียงกัน เพราะว่าคุณค่าความเสี่ยงที่เป็นระบบจะเท่ากับหรือเข้าใกล้ความเสี่ยงรวม

ตารางที่ 4.7 การใช้มาตรวัดตัวแบบของ Treynor Index

อันดับ	กองทุนรวม	Treynor Index
1	AYFSCAP	14.942
2	USD2	12.846
3	KPLUS	8.230
4	RKF-HI	7.024
5	BKD	5.274
6	K-EQUITY	2.758
7	THANA1	1.095
8	ONE+1	1.072
	ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์	-1.67

ที่มา : จากการคำนวณ



รูปที่ 4.3 ผลการศึกษา Treynor Index

#### 4.4.3 ผลการวิเคราะห์โดยใช้มาตรวัด Jensen Index

ในการคำนวณมาตรวัดตามวิธีของ Jensen เป็นการวัดผลการดำเนินงานของกองทุนรวมที่เกิดขึ้นแล้วเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนที่ควรจะเป็น โดยการหาผลตอบแทนส่วนต่างที่คาดไว้ (Risk Adjusted Return) หรือค่าอัลฟาของกองทุน ซึ่งถ้าค่าอัลฟามีค่าเป็นบวก แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง และถ้าค่าอัลฟามีค่าเป็นลบ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนของกองทุนรวมต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.8 พบว่า กองทุนรวมตราสารทุนที่ทำการศึกษาทุกกองทุนให้อัตราผลตอบแทนที่เป็นบวก โดยกองทุนที่มีค่าอัลฟา ( $\alpha$ ) สูงที่สุดคือ กองทุนเปิดอยุธยาทุนทวีปินผล (AYFSCAP) มีค่าเท่ากับ 18.586 ส่วนกองทุนที่มีค่าอัลฟา ( $\alpha$ ) ต่ำสุดคือ กองทุนเปิดวรรณพลังสวรรค์ (ONE+1) มีค่าเท่ากับ 2.320

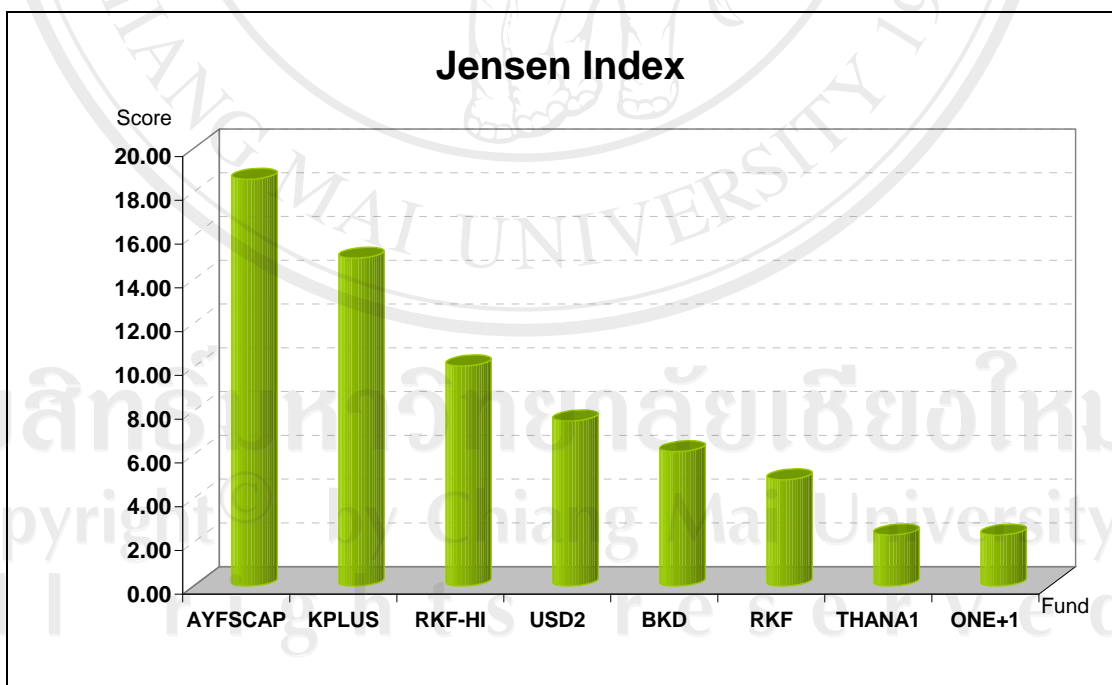
กองทุนที่ให้ค่าอัลฟา ( $\alpha$ ) สูงสุด ซึ่งได้แก่กองทุนอยุธยาทุนทวีปินผล ให้อัตราผลตอบแทนที่ได้จากการลงทุนในหน่วยลงทุนสูงกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ณ ระดับความเสี่ยงหนึ่ง ซึ่งเกิดจากความสามารถในการเลือกจังหวะการลงทุนที่เหมาะสมหรือสามารถเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีราคาต่ำกว่าราคาที่เหมาะสมและขายหลักทรัพย์ในจังหวะที่ราคา

หลักทรัพย์นั้นปรับตัวสูงขึ้น จึงมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่ากองทุนอื่น จัดเป็นกองทุนที่มีการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพที่สุดตามวิธีของ Jensen

ตารางที่ 4.8 การใช้มาตรวัดตัวแบบของ Jensen Index

อันดับ	กองทุนรวม	Jensen Index
1	AYFSCAP	18.487
2	KPLUS	15.009
3	RKF-HI	10.068
4	USD2	6.978
5	BKD	6.140
6	K-EQUITY	4.896
7	THANA1	2.345
8	ONE+1	2.338

ที่มา : จากการคำนวณ



รูปที่ 4.4 ผลการศึกษา Jensen Index

#### 4.4.4 สรุปผลการวิเคราะห์ความสามารถในการบริหารสินทรัพย์โดยใช้มาตรวัด Sharpe , Treynor และ Jensen

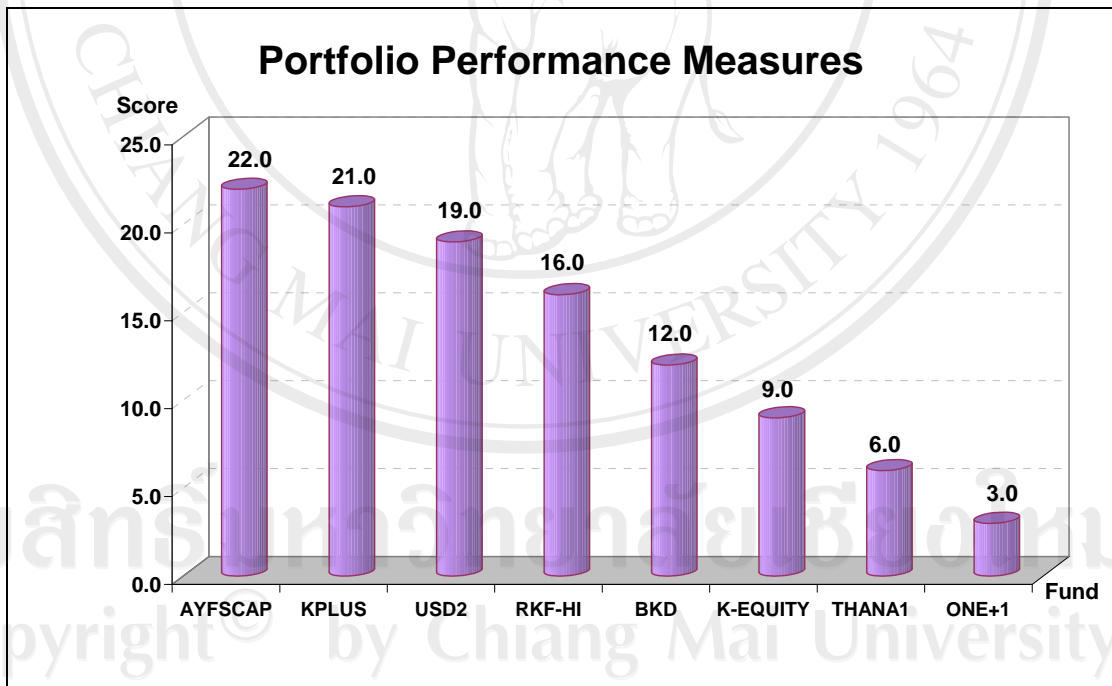
ผลการศึกษาความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ของกองทุนรวมจำนวน 8 กองทุน ทั้ง 3 วิธีข้างต้น โดยนำเอาระบบการให้คะแนนมาใช้แทนค่าดัชนี (Index) ที่คำนวณมาได้ในแต่ละวิธี กองทุนรวมที่มีค่าดัชนีสูงสุดในแต่ละวิธีจะได้ 8 คะแนนรองลงมา คือ 7 คะแนน จนถึง 1 คะแนน หลังจากนั้นจะนำเอาคะแนนที่ได้จากทั้ง 3 วิธีมารวมกันเป็นคะแนนรวมของทุกวิธี แล้วนำมาจัดอันดับ โดยกองทุนที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้อันดับที่ 1 ซึ่งจะเป็นกองทุนที่มีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ได้มีประสิทธิภาพที่สุด และลดหลั่นลงมาถึงอันดับสุดท้ายคืออันดับที่ 8 ซึ่งเป็นกองทุนที่มีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ต่ำสุด

ตารางที่ 4.9 สรุปอันดับความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ของกองทุนเปิดตราสารทุน

อันดับที่	กองทุน	Sharpe Index	Treynor Index	Jensen Index	คะแนนรวม
1	AYFSCAP คะแนน	1.304 (6)	14.942 (8)	18.487 (8)	22
2	KPLUS คะแนน	1.564 (8)	8.230 (6)	15.009 (7)	21
3	USD2 คะแนน	1.448 (7)	12.846 (7)	6.978 (5)	19
4	RKF-HI คะแนน	1.262 (5)	7.024 (5)	10.068 (6)	16
5	BKD คะแนน	0.833 (4)	5.274 (4)	6.140 (4)	12
6	K-EQUITY คะแนน	0.718 (3)	2.758 (3)	4.896 (3)	9
7	THANA1 คะแนน	0.324 (2)	1.095 (2)	2.345 (2)	6
8	ONE+1 คะแนน	0.318 (1)	1.072 (1)	2.338 (1)	3

ผลการศึกษาจากตารางที่ 4.9 จะได้ว่ากองทุนที่มีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์จากมาตรวัดตัวแบบทั้ง 3 วิธี ดีที่สุดคือ กองทุนรวมอยุธยาทุนทวีปันผล (AYFSCAP) โดยได้คะแนนรวมจากทั้ง 3 วิธีเท่ากับ 22 คะแนน ทั้งนี้เมื่อพิจารณาจากนโยบายการลงทุนที่เน้นลงทุน

ในหลักทรัพย์ที่มีสภาพคล่องสูง และมีปัจจัยพื้นฐานดี โดยเน้นผลตอบแทนในรูปแบบของกำไรส่วนเกินทุน (Capital Gain) เป็นหลัก ประกอบกับผู้บริหารกองทุนมีการปรับเปลี่ยนสัดส่วนการลงทุนให้เหมาะสมกับภาวะตลาดในแต่ละช่วงเวลา ทำให้สามารถสร้างผลตอบแทนได้สูงกว่าเมื่อเทียบกับอัตราผลตอบแทนของตลาดและอัตราผลตอบแทนของหน่วยลงทุนอื่น ส่วนกองทุนที่มีความสามารถในการบริหารหลักทรัพย์ต่ำที่สุดคือ กองทุนรวมวรรณพลังสวรรค์ (ONE+1) โดยมีคะแนนรวมจากทั้ง 3 วิธีเท่ากับ 3 คะแนน และเป็นกองทุนเดียวที่มีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ต่ำสุดทั้ง 3 วิธี และเมื่อพิจารณาจากแนวนโยบายการลงทุนแล้วพบว่ากองทุนวรรณพลังสวรรค์ มีนโยบายการลงทุนที่ค่อนข้างระมัดระวัง (Conservative Port) เน้นกระจายการลงทุนในหุ้นขนาดเล็ก (Small Cap) แต่มีปัจจัยพื้นฐานดีให้ผลตอบแทนที่ดีในระยะยาว การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของกองทุนมีสัดส่วนที่น้อยกว่าผลตอบแทนของตลาด จึงเป็นกองทุนที่ให้ผลตอบแทนจากหน่วยลงทุนต่ำที่สุด



รูปที่ 4.5 ความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ทั้ง 3 วิธี