

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่  
และผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้น  
ของธุรกิจขนาดเล็ก

ในบทนี้จะประกอบด้วยการนำ  $R_{jt}$  และ  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วย  
หุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก ซึ่งแสดงไว้  
ในตารางที่ 3.3 และตารางที่ 3.4 ในบทที่ 3 มาทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อนำไป  
วิเคราะห์เปรียบเทียบผลตอบแทน (Return) และผลตอบแทนเกินปกติ (Abnormal  
Return) ของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งสองว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ เพื่อจะได้นำไป  
ใช้พิจารณาถึงประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นอกจากการวิเคราะห์  
 $R_{jt}$  ซึ่งเป็นผลตอบแทนชนิดไม่ปรับความเสี่ยง และ  $CAR_{jt}$  ซึ่งเป็นผลตอบแทนชนิดปรับความ  
เสี่ยง ในบทนี้จะมีการวิเคราะห์ผลตอบแทนชนิดปรับความเสี่ยงแบบอื่นได้แก่ Sharpe  
Index และ Treynor Index

การทดสอบ  $R_{jt}$  ด้วยวิธีการทางสถิติ

โดยทั่วไปในการทดสอบสมมติฐานของข้อมูลทางเศรษฐกิจและสังคม มักจะใช้  
ระดับความมีนัยสำคัญ  $\alpha = 0.05$  หรือระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์<sup>1</sup> ดังนั้น  
การทดสอบสมมติฐานต่าง ๆ ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะใช้ระดับความเชื่อมั่น (Confidence  
Level) 95 เปอร์เซ็นต์

---

<sup>1</sup> รองศาสตราจารย์ ดร. สรชัย พิศาลบุตร, สถิติเพื่อการวิเคราะห์และการ  
วิจัย (กรุงเทพมหานคร : 2527), หน้า 127.

ค่าเฉลี่ยของ  $R_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ เป็น 0.0163 และ 0.0158 ค่าเฉลี่ยของ  $R_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก เป็น 0.0026 และ 0.0010 ในกรณีที่คำนวณ  $R_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักและวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดตามลำดับ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.3 ในบทที่ 3

ตารางที่ 4.1 จะแสดงการทดสอบ โดยวิธีการทางสถิติว่าผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มากกว่าผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

ผลการทดสอบแสดงว่าผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากกว่าผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 % ทั้งในกรณีที่คำนวณผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักและกรณีที่คำนวณผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดของหุ้นในกลุ่มหลักทรัพย์

ศูนย์วิทยุทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.1 การทดสอบว่าผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากกว่าผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก

	วิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก	วิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนัก ด้วยมูลค่าตลาด
สมมติฐาน (Ho):	$u_L \leq u_S$	$u_L \leq u_S$
สมมติฐานแย้ง (Ha):	$u_L > u_S$	$u_L > u_S$
ตัวสถิติที่ใช้*	$z = \frac{\bar{X}_L - \bar{X}_S}{\sqrt{\frac{s_L^2}{n_L} + \frac{s_S^2}{n_S}}}$	$z = \frac{\bar{X}_L - \bar{X}_S}{\sqrt{\frac{s_L^2}{n_L} + \frac{s_S^2}{n_S}}}$
$\bar{X}$ (Large Firm Portfolio)	0.0163	0.0158
$\bar{X}$ (Small Firm Portfolio)	0.0026	0.0010
S(Large Firm Portfolio)	0.0459	0.0435
S(Small Firm Portfolio)	0.0385	0.0384
n(Large Firm Portfolio)	84	84
n(Small Firm Portfolio)	84	84
Z ที่คำนวณได้	2.108	2.349
ระดับความมีนัยสำคัญ ( $\alpha$ )	0.05	0.05
ขอบเขตที่ปฏิเสธสมมติฐาน	$z > z_{.95}$ หรือ $z > 1.645$	$z > z_{.95}$ หรือ $z > 1.645$
ผลการทดสอบ	ปฏิเสธ Ho: $u_L \leq u_S$	ปฏิเสธ Ho: $u_L \leq u_S$

\* เนื่องจาก  $n > 30$  จึงใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากตัวอย่าง (s) แทน  
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากประชากร (σ) โดยที่

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

การทดสอบ CARjt ด้วยวิธีการทางสถิติ

ค่าเฉลี่ยของ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ เป็น 0.0040 และ 0.0025 ค่าเฉลี่ยของ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กเป็น -0.0077 และ -0.0094 ในกรณีที่คำนวณ CARjt โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักและวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดตามลำดับ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.4 ในบทที่ 3

การทดสอบ CARjt ด้วยวิธีการทางสถิติ แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

1. การทดสอบว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กเท่ากับ 0 หรือไม่

วิธีการทดสอบแสดงไว้ในตารางที่ 4.2

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.2 การทดสอบ  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ และของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กกว่าเท่ากับ 0 หรือไม่

	Large Firm Portfolio		Small Firm Portfolio	
	วิธีเฉลี่ยค่าแบบ ไม่ถ่วงน้ำหนัก	วิธีเฉลี่ยค่าแบบ ถ่วงน้ำหนักด้วย มูลค่าตลาด	วิธีเฉลี่ยค่าแบบ ไม่ถ่วงน้ำหนัก	วิธีเฉลี่ยค่าแบบ ถ่วงน้ำหนักด้วย มูลค่าตลาด
สมมติฐาน ( $H_0$ ):	$u = 0$	$u = 0$	$u = 0$	$u = 0$
สมมติฐานแย้ง ( $H_a$ ):	$u \neq 0$	$u \neq 0$	$u \neq 0$	$u \neq 0$
ตัวสถิติที่ใช้	$\frac{\bar{X}-u}{\sigma/\sqrt{n}}$	$\frac{\bar{X}-u}{\sigma/\sqrt{n}}$	$\frac{\bar{X}-u}{\sigma/\sqrt{n}}$	$\frac{\bar{X}-u}{\sigma/\sqrt{n}}$
$\bar{X}$	0.0040	0.0025	-0.0077	-0.0094
$S^*$	0.0148	0.0084	0.0301	0.0292
$n$	84	84	84	84
Z ที่คำนวณได้	2.4771	2.7277	-2.3446	-2.9504
ระดับความมีนัย สำคัญ ( $\alpha$ )	0.05	0.05	0.05	0.05
ขอบเขตที่ปฏิเสธ	$Z < -1.96$ หรือ	$Z < -1.96$ หรือ	$Z < -1.96$ หรือ	$Z < -1.96$ หรือ
สมมติฐาน	$Z > +1.96$	$Z > +1.96$	$Z > +1.96$	$Z > +1.96$
ผลการทดสอบ	ปฏิเสธ $H_0$ : $u = 0$	ปฏิเสธ $H_0$ : $u = 0$	ปฏิเสธ $H_0$ : $u = 0$	ปฏิเสธ $H_0$ : $u = 0$

\* เนื่องจาก  $n > 30$  จึงใช้ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานจากตัวอย่าง ( $S$ ) แทนส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานจากประชากร ( $\sigma$ ) โดยที่

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

ผลการทดสอบสรุปได้ว่า ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 % CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กทั้งในกรณีที่คำนวณ CARjt โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักและวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดไม่เท่ากับ 0 ค่าเฉลี่ยของ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่าเป็นบวก ทั้งสองกรณีคือเท่ากับ 0.0040 และ 0.0025 ในทางกลับกันค่าเฉลี่ยของ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กมีค่าเป็นลบคือเท่ากับ -0.0077 และ -0.0094 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากกว่า 0 และ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กมีค่าน้อยกว่า 0 ซึ่งหมายความว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนสูงเกินปกติ และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กให้ผลตอบแทนต่ำกว่าปกติ

2. การทดสอบว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากกว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก

ถึงแม้ว่าจะได้ตั้งสมมติฐานของการศึกษาของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้ว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กให้ผลตอบแทนสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ แต่ผลจากการวิเคราะห์แสดงว่าในความเป็นจริงแล้วผลตอบแทนชนิดปรับความเสี่ยง (Risk-Adjusted Return) หรือ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กมีค่าต่ำกว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ เมื่อเฉลี่ย CARjt จำนวน 84 เดือนแล้วปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ในกรณีที่คำนวณ CARjt โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักเท่ากับ 0.0040 กรณีที่คำนวณ CARjt โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดเท่ากับ 0.0025 และค่าเฉลี่ยของ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก ในกรณีที่คำนวณ CARjt โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักเท่ากับ -0.0077 กรณีที่คำนวณ CARjt โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาด เท่ากับ -0.0094 ดังนั้น จะทำการทดสอบต่อไปว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากกว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ การทดสอบแสดงไว้ในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การทดสอบว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ มีค่ามากกว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก

	วิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก	วิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนัก ด้วยมูลค่าตลาด
สมมติฐาน (Ho):	$u_L \leq u_S$	$u_L \leq u_S$
สมมติฐานแย้ง (Ha):	$u_L > u_S$	$u_L > u_S$
ตัวสถิติที่ใช้ *	$Z = \frac{\bar{X}_L - \bar{X}_S}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_L^2}{n_L} + \frac{\hat{\sigma}_S^2}{n_S}}}$	$Z = \frac{\bar{X}_L - \bar{X}_S}{\sqrt{\frac{\hat{\sigma}_L^2}{n_L} + \frac{\hat{\sigma}_S^2}{n_S}}}$
$\bar{X}$ (Large Firm Portfolio)	0.0040	0.0025
$\bar{X}$ (Small Firm Portfolio)	-0.0077	-0.0094
S(Large Firm Portfolio)	0.0148	0.0084
S(Small Firm Portfolio)	0.0301	0.0292
n(Large Firm Portfolio)	84	84
n(Small Firm Portfolio)	84	84
Z ที่คำนวณได้	3.25	3.6061
ระดับความมีนัยสำคัญ ( $\alpha$ )	0.05	0.05
ขอบเขตที่ปฏิเสธสมมติฐาน	$Z > Z_{.95}$ หรือ $Z > 1.645$	$Z > Z_{.95}$ หรือ $Z > 1.645$
ผลการทดสอบ	ปฏิเสธ Ho: $u_L \leq u_S$	ปฏิเสธ Ho: $u_L \leq u_S$

\*เนื่องจาก  $n > 30$  จึงใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากตัวอย่าง (S) แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากประชากร (σ) โดยที่

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

ผลการทดสอบแสดงว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากกว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 %

3. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง CARjt และ เบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก เพื่อศึกษาว่าการที่ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามาก ในขณะที่ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก มีค่าต่ำทั้งในกรณีที่คำนวณ CARjt โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักและวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาด เป็นผลเนื่องมาจากค่าเบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์ที่แตกต่างกันหรือไม่

วิธีการทดสอบมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การคำนวณเบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ และของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก ( $\beta_{jt}$ ) แบ่งเป็น 2 กรณีเช่นเดียวกับการคำนวณ CARjt คือวิธีนำ  $\beta_{it}$  ของหุ้นในกลุ่มหลักทรัพย์มาเฉลี่ยโดยหารด้วยจำนวนหุ้นและวิธีนำ  $\beta_{it}$  ของหุ้นในกลุ่มหลักทรัพย์มาเฉลี่ย โดยถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดของหุ้นในกลุ่มหลักทรัพย์นั้น รายละเอียดการคำนวณ  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์มีดังนี้

3.1.1 วิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก (Unweighted Average) คือการนำ  $\beta_{it}$  ของหุ้นในกลุ่มหลักทรัพย์มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหุ้นดังนี้

$$\beta_{jt} = \frac{\sum_{i=1}^n \beta_{it}}{n_{jt}}$$

j = ดัชนีแสดงกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่หรือกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก

$\beta_{jt}$  = เบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่หรือกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กในเดือน t



$\beta_{it}$  = เบต้าของหุ้น  $i$  ในเดือน  $t$

$n_{jt}$  = จำนวนหุ้นในกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจ  
ขนาดใหญ่หรือกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจ  
ขนาดเล็กในเดือน  $t$

3.1.2. วิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดของหุ้นในกลุ่ม  
หลักทรัพย์ (Market Value Weighted Average) คือการนำ  $\beta_{it}$  ของหุ้นในกลุ่ม  
หลักทรัพย์มาหาค่าเฉลี่ยโดยการถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดของหุ้นในกลุ่มหลักทรัพย์นั้นดังนี้

$$\beta_{jt} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{jt}} [MV_{i(t-1)} \cdot \beta_{it}]}{\sum_{i=1}^n MV_{i(t-1)}}$$

$MV_{i(t-1)}$  = มูลค่าตลาดของหุ้น  $i$  ณ ต้นเดือน  $t$  (หรือปลายเดือน  
 $t-1$ )

ค่า  $\beta_{jt}$  ที่คำนวณได้ทั้ง 2 วิธีแสดงไว้ในตารางที่ 1 ภาคผนวก ค

3.2 การคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)  
หรือ  $r$  ระหว่าง  $CAR_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่  
และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก ทั้งในกรณีที่คำนวณ  $CAR_{jt}$  และ  
 $\beta_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักและวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาด

วิธีคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง  $CAR_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  มีดังนี้

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\left[ \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \right] \left[ \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2 \right]}}$$

$r$  = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$$\begin{aligned}
 X_i &= \beta_{jt} \text{ ในแต่ละเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของ} \\
 &\quad \text{ธุรกิจขนาดใหญ่และของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของ} \\
 &\quad \text{ธุรกิจขนาดเล็ก} \\
 \bar{X} &= \text{ค่าเฉลี่ยของ } \beta_{jt} \\
 Y_i &= \text{CAR}_{jt} \text{ ในแต่ละเดือนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้น} \\
 &\quad \text{ของธุรกิจขนาดใหญ่ และของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วย} \\
 &\quad \text{หุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก} \\
 \bar{Y} &= \text{ค่าเฉลี่ยของ } \text{CAR}_{jt} \\
 N &= \text{จำนวนเดือนที่นำ } \text{CAR}_{jt} \text{ และ } \beta_{jt} \text{ มาหา } r
 \end{aligned}$$

ในการคำนวณ  $r$  ของกลุ่มหลักทรัพย์แต่ละกลุ่มจะคำนวณจาก  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  ที่คำนวณ โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักชุดหนึ่ง และคำนวณจาก  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  ที่คำนวณ โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดอีกชุดหนึ่ง ดังนั้น กลุ่มหลักทรัพย์แต่ละกลุ่มจะมี  $r$  2 ชุด

ผลการคำนวณสรุปได้ว่า  $r$  ระหว่าง  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ในกรณีที่คำนวณ  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักเท่ากับ  $-0.0818$  ในกรณีที่คำนวณ  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดเท่ากับ  $-0.1552$  และ  $r$  ระหว่าง  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กในกรณีที่คำนวณ  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักเท่ากับ  $0.0012$  และกรณีที่คำนวณ  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดเท่ากับ  $0.0571$  รายละเอียดการคำนวณแสดงไว้ในตารางที่ 2 ถึงตารางที่ 5 ภาคผนวก ค

ค่า  $r$  ที่เข้าใกล้ 0 แสดงให้เห็นว่า  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก แต่ถ้า  $r$  เข้าใกล้  $+1$  หรือ  $-1$  แสดงว่า  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  มีความสัมพันธ์กันมาก ในการศึกษาของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้พบ ว่า  $r$  ที่คำนวณได้มีค่าต่ำ ตารางที่ 4.4 จะแสดงการทดสอบด้วยวิธีสถิติว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง  $\text{CAR}_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์

ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก เท่ากับ 0 หรือไม่

ดังนั้น ผลจากการทดสอบสมมติฐานทางสถิติแสดงให้เห็นว่า  $CAR_{jt}$  และ  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก ไม่มีความสัมพันธ์กัน นั่นคือการที่  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากหรือการที่  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กมีค่าน้อยไม่ได้เป็นผล เนื่องจาก  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งสอง

ผลจากการทดสอบสมมติฐานทั้ง 3 ส่วน สรุปได้ว่า  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากกว่า 0  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กมีค่าต่ำกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 % นั่นคือกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนสูงเกินปกติและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กให้ผลตอบแทนต่ำกว่าปกติ และ  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากกว่า  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยที่ความแตกต่างของ  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งสองไม่ได้เกิดขึ้นเพราะค่า  $\beta_{jt}$  ที่ต่างกัน แต่อย่างไร เพราะ  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์แต่ละกลุ่มไม่มีความสัมพันธ์กับ  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ศูนย์วิจัยทรัพย์สินากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.4 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง  $CAR_{jt}$  และ  $p_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก

	Large Firm Portfolio		Small Firm Portfolio	
	วิธีเฉลี่ยค่าแบบ ไม่ถ่วงน้ำหนัก	วิธีเฉลี่ยค่าแบบ ถ่วงน้ำหนักด้วย มูลค่าตลาด	วิธีเฉลี่ยค่าแบบ ไม่ถ่วงน้ำหนัก	วิธีเฉลี่ยค่าแบบ ถ่วงน้ำหนักด้วย มูลค่าตลาด
สมมติฐาน ( $H_0$ ):	$\rho_L = 0$	$\rho_L = 0$	$\rho_S = 0$	$\rho_S = 0$
สมมติฐานแย้ง ( $H_a$ ):	$\rho_L \neq 0$	$\rho_L \neq 0$	$\rho_S \neq 0$	$\rho_S \neq 0$
ตัวสถิติที่ใช้	$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$	$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$
r	-0.0818	-0.1552	0.0012	0.0571
n	84	84	84	84
t ที่คำนวณได้	-0.7432	-1.440	0.0109	0.5188
ระดับความมีนัยสำคัญ ( $\infty$ )	0.05	0.05	0.05	0.05
ขอบเขตที่ปฏิเสธ สมมติฐาน	$t < t_{\frac{\infty}{2}}(n-2)$ $t > t_{1-\frac{\infty}{2}}(n-2)$ คือ	$t < t_{\frac{\infty}{2}}(n-2)$ $t > t_{1-\frac{\infty}{2}}(n-2)$ คือ	$t < t_{\frac{\infty}{2}}(n-2)$ $t > t_{1-\frac{\infty}{2}}(n-2)$ คือ	$t < t_{\frac{\infty}{2}}(n-2)$ $t > t_{1-\frac{\infty}{2}}(n-2)$ คือ
ผลทดสอบ	$t < -1.9927$ หรือ $t > 1.9927$ ยอมรับ $H_0$	$t < -1.9927$ หรือ $t > 1.9927$ ยอมรับ $H_0$	$t < -1.9927$ หรือ $t > 1.9927$ ยอมรับ $H_0$	$t < -1.9927$ หรือ $t > 1.9927$ ยอมรับ $H_0$

การวิเคราะห์ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก

ในตอนต้นของบทนี้ได้แสดงการทดสอบ  $R_{jt}$  และ  $CAR_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กแล้ว และเพื่อให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งสอง ในส่วนนี้จะได้แสดงค่า  $R_{jt}$  และ  $CAR_{jt}$  ที่คำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ต่อปี โดยนำ  $R_{jt}$  และ  $CAR_{jt}$  ในแต่ละเดือนของปีมารวมกันแล้วคูณ 100

นอกจาก  $CAR_{jt}$  แล้วยังได้มีการคำนวณผลตอบแทนชนิดปรับความเสี่ยง (Risk-Adjusted Return) อื่น คือ Sharpe Index และ Treynor Index ซึ่งเป็นดัชนีผลตอบแทนเทียบกับความเสี่ยง รายละเอียดการคำนวณมีดังนี้

1. การคำนวณ Sharpe-Index ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก มีวิธีคำนวณดังนี้

$$S_i = \frac{\bar{R}_j - R_f}{\sigma_j}$$

$$S_i = \text{Sharpe-Index}$$

$$\bar{R}_j = \text{ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่หรือกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก}$$

$$\sigma_j = \text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์}$$

$$R_f = \text{อัตราผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ไม่มีความเสี่ยง}$$

2. การคำนวณ Treynor Index ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก มีวิธีคำนวณดังนี้

$$T_i = \frac{\bar{R}_j - R_f}{\beta_j}$$

$$T_i = \text{Treynor Index}$$

$$\beta_j = \text{เบต้าของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่  
และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก}$$

ตารางที่ 4.5 ถึงตารางที่ 4.8 ได้แสดง  $R_{jt}$  CAR $_{jt}$  Sharpe Index และ Treynor Index ในแต่ละปีของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กทั้งในกรณีที่คำนวณ  $R_{jt}$  และ CAR $_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก และวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาด

ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ ( $R_{jt}$ ) สูงกว่าผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กทุกปี ทั้งกรณีที่คำนวณ  $R_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักและวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดในระยะที่ภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอยู่ในยุคตกต่ำ คือระหว่างปี 2522-กลางปี 2525<sup>2</sup>  $R_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งสองมีค่าติดลบใน พ.ศ. 2523- พ.ศ. 2524 โดย  $R_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กติดลบมากกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ ในยุคฟื้นตัวและพัฒนา (ครึ่งหลังปี 2525-ปัจจุบัน)<sup>3</sup> ภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในช่วงนี้กระตือรือร้น โดยลำดับ เนื่องจากปัจจัยพื้นฐานต่าง ๆ เอื้ออำนวยต่อการลงทุนในหลักทรัพย์ การลดลงของราคาน้ำมันและอัตราดอกเบี้ย ทำให้มีความคาดหวังภาวะเศรษฐกิจและผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียน และบริษัทรับอนุญาตในทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้ การประกาศใช้พระราชบัญญัติตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2527) การที่ผู้ลงทุนชาวต่างชาติให้ความสนใจเข้ามาลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เพิ่มขึ้นอย่างมาก และความสนใจของรัฐบาลที่จะพัฒนาตลาดทุน

<sup>2</sup>ฝ่ายพัฒนาและวางแผน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. ผลตอบแทนและความเสี่ยงของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. หน้า 4 กรุงเทพมหานคร : 2530

<sup>3</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 5.

ของประเทศอย่างจริงจังทั้ง โดยการบรรจุแผนงานพัฒนาตลาดทุนไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และ โดยการปรับ โครงสร้างภาษี ทำให้ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์เพิ่มสูงขึ้น สภาพการณ์ดังกล่าวทั้งหมดเป็นปัจจัยที่สร้างความมั่นใจให้เกิดการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ และดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์สูงขึ้นจากระดับ 125.30 ณ ปลายปี 2525 เป็น 207.20 ณ ปลายปี 2529 ใน พ.ศ. 2525 Rjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่สูงขึ้นเป็น 34.30 % และ 36.03 % พ.ศ. 2529 สูงถึง 58.31 % และ 56.96 % ต่อปี ในกรณีที่คำนวณ Rjt โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักและวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดตามลำดับ ในช่วงที่ตลาดฟื้นตัวนี้ Rjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กก็ให้ผลตอบแทนสูงขึ้นกว่าที่ผ่านมา แต่ก็ต่ำกว่า Rjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ค่อนข้างมาก คือใน พ.ศ. 2525 เท่ากับ 2.37 % และ 0.66 % ใน พ.ศ. 2529 เท่ากับ 33.94 % และ 34.30 % ในกรณีที่คำนวณ Rjt โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักและวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดตามลำดับ ในยุคที่ตลาดหลักทรัพย์ฟื้นตัวและพัฒนาในช่วง พ.ศ. 2527 และ พ.ศ. 2528 ผลตอบแทนของหุ้นต่ำกว่าปีอื่น ๆ ในยุคนี้ โดยเฉพาะ Rjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กมีค่าติดลบ

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าไม่ว่าภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์จะเป็นเช่นใด ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่สูงกว่าผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก

เมื่อพิจารณาถึง CARjt ซึ่งเป็นผลตอบแทนชนิดปรับความเสี่ยง (Risk-Adjusted Return) ในกรณีที่คำนวณ CARjt ด้วยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ในระหว่าง พ.ศ. 2523-พ.ศ. 2529 มีค่าระหว่าง 0.58 % ต่อปี ถึง 11.05 % ต่อปี ซึ่งค่า CARjt ที่สูงถึง 11.05 % นี้เป็นค่าใน พ.ศ. 2529 ซึ่งในปีนี้ผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่าสูงสุดถึง 58.31 % ต่อปีด้วย CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กมีค่าระหว่าง -26.07 % ต่อปี ถึง 1.02 % ต่อปี ซึ่ง CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์กลุ่มนี้มีค่าติดลบทุกปี ยกเว้นในปี พ.ศ. 2526 ปีเดียว ซึ่ง CARjt มีค่าบวก

คือ 1.02 % และใน พ.ศ. 2526 นี้เพียงปีเดียว ซึ่ง CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กสูงกว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ ในปีอื่น ๆ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากกว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก

ในกรณีที่คำนวณ CARjt โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาด CARjt ในระหว่างพ.ศ. 2523-พ.ศ. 2529 ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่ามากกว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กทุกปี โดย CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่าระหว่าง -0.80 % ต่อปี ถึง 12.35 % ต่อปี และ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กมีค่าระหว่าง -25.80 % ต่อปี ถึง -3.73 % ต่อปี ซึ่งมีค่าติดลบทุกปี

โดยสรุปแล้วในระหว่าง พ.ศ. 2523-พ.ศ. 2529 CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่าสูงกว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กทุกปี ยกเว้นใน พ.ศ. 2526 ถ้าใช้วิธีคำนวณ CARjt โดยเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กจะสูงกว่าของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่ง CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มากกว่า CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามที่ทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติแล้ว จากตารางที่ 4.5 ถึงตารางที่ 4.8 ค่า  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่สูงกว่า  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.8006-1.2141 และ 0.9005-1.1431  $\beta_{jt}$  ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กมีค่าระหว่าง 0.6157-0.9412 และ 0.5899 - 0.9961 ในกรณีที่คำนวณ  $\beta_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก และวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดตามลำดับ แต่การที่ CARjt ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่มีค่าสูงไม่ได้เป็นเพราะ  $\beta_{jt}$  มีค่าสูงแต่อย่างใด เนื่องจากได้ทดสอบแล้วว่า CARjt และ  $\beta_{jt}$  ไม่ได้มีความสัมพันธ์กัน



ตารางที่ 4.5 ถึงตารางที่ 4.8 ได้แสดง Sharpe Index และ Treynor Index ในแต่ละปีระหว่าง พ.ศ. 2523 - พ.ศ. 2529 ของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งสอง ดัชนีทั้งสองเป็นเครื่องวัดว่า ณ ระดับความเสี่ยงที่เท่ากัน กลุ่มหลักทรัพย์ใดให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า โดยใช้ Sharpe Index ใช้ความเสี่ยงรวม (Total Risk) หรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (6) คำนวณดัชนี แต่ Treynor Index ใช้เบต้าคำนวณดัชนี การประเมินผลกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งสอง โดยใช้ Sharpe Index และ Treynor Index ให้ผลเหมือนกันคือ กลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กทุกปี ระหว่าง พ.ศ. 2523 - พ.ศ. 2529 และในช่วงเวลาดังกล่าว พ.ศ. 2529 เป็นปีที่ Sharpe Index และ Treynor Index ของกลุ่มหลักทรัพย์ทั้งสองสูงกว่าปีอื่น ๆ

จากการเปรียบเทียบผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ และผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก ทั้งจากการพิจารณาผลตอบแทนชนิดไม่ปรับความเสี่ยง (Rjt) และผลตอบแทนชนิดปรับความเสี่ยงได้แก่ CARjt Sharpe Index และ Treynor Index ให้ผลตรงกันคือ ระหว่าง พ.ศ. 2523 - พ.ศ. 2529 กลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กค่อนข้างมาก ไม่ว่าจะภาวะการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจะอยู่ในยุคคดค้ำ หรืออยู่ในยุคฟื้นตัวและพัฒนาก็ตาม ยกเว้นใน พ.ศ. 2526 ซึ่ง CARjt ที่คำนวณโดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กมีค่าสูงกว่าของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ และผลตอบแทนของกลุ่มหลักทรัพย์แต่ละกลุ่ม เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการคำนวณโดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนักและวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดมีค่าใกล้เคียงกัน

ตารางที่ 4.5 ผลตอบแทนชนิดไม่ปรับความเสี่ยง ผลตอบแทนชนิดปรับความเสี่ยงและเบต้า  
ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ (กรณีที่คำนวณ  $R_{jt}$   
และ  $CAR_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก.)

พ.ศ.	วิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก			STD	$R_{ft}$	Sharpe Index	Treydnor Index
	$R_{jt}$	$CAR_{jt}$	$\beta_{jt}$				
2523	-4.29	1.15	0.9701	13.87	9.16	-0.97	-13.87
2524	-1.70	2.96	1.2141	12.01	11.57	-1.10	-10.93
2525	34.30	7.93	1.1576	19.95	11.64	1.14	19.57
2526	21.27	0.58	1.0688	14.02	9.35	0.85	11.15
2527	19.89	4.46	1.0411	9.49	9.97	1.04	9.52
2528	8.92	5.33	0.9910	12.97	11.02	-0.16	- 2.12
2529	58.31	11.05	0.8006	17.77	6.75	2.90	64.40

ตารางที่ 4 6 ผลตอบแทนชนิดไม่ปรับความเสี่ยง ผลตอบแทนชนิดปรับความเสี่ยง และเบต้า  
 ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ (กรณีที่คำนวณ  $R_{jt}$   
 และ  $CAR_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดของหุ้นในกลุ่ม  
 หลักทรัพย์ )

## Large Firm Portfolio

% ต่อปี

พ. ศ.	วิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาด			STD	Rft	Sharpe Index	Treydor Index
	$R_{jt}$	$CAR_{jt}$	$\beta_{jt}$				
2523	-2.46	2.10	0.9005	15.40	9.16	-0.75	-12.90
2524	-0.93	1.41	1.0349	10.41	11.57	-1.20	-12.08
2525	36.03	12.35	0.9685	18.69	11.64	1.30	25.18
2526	20.83	1.78	0.9455	10.11	9.35	1.14	12.14
2527	19.64	3.95	1.0670	7.29	9.97	1.33	9.07
2528	2.98	-0.05	1.1431	13.33	11.02	-0.60	-7.03
2529	56.96	-0.80	1.0907	17.41	6.75	2.88	46.03

ตารางที่ 4 7 ผลตอบแทนชนิดไม่ปรับความเสี่ยง ผลตอบแทนชนิดปรับความเสี่ยง และ เบต้า  
ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก (กรณีที่คำนวณ  $R_{jt}$   
และ  $CAR_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก)

## Small Firm Portfolio

% ต่อปี

พ. ศ.	วิธีเฉลี่ยค่าแบบไม่ถ่วงน้ำหนัก			STD	Rft	Sharpe Index	Treyner Index
	Rjt	CARjt	$\beta_{jt}$				
2523	-6.76	-3.59	0.7963	12.07	9.16	-1.32	-19.99
2524	-9.80	-8.74	0.9412	8.52	11.57	-2.51	-22.71
2525	2.37	-18.95	0.7134	12.57	11.64	-0.74	-13.00
2526	16.30	1.02	0.6290	19.44	9.35	0.36	11.06
2527	-13.14	-26.07	0.6157	9.70	9.97	-2.38	-37.54
2528	- 0.67	- 5.90	0.8296	7.43	11.02	-1.57	-14.09
2529	33.94	- 2.68	0.6431	13.70	6.75	1.99	42.28

ตารางที่ 4.8 ผลตอบแทนชนิดไม่ปรับความเสี่ยง ผลตอบแทนชนิดปรับความเสี่ยง และเบต้า  
ของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก (กรณีที่คำนวณ  $R_{jt}$   
และ  $CAR_{jt}$  โดยวิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่าตลาดของหุ้นในกลุ่ม  
หลักทรัพย์ )

## Small Firm Portfolio

% ต่อปี

พ.ศ.	วิธีเฉลี่ยค่าแบบถ่วงน้ำหนักด้วยมูลค่า- ตลาด			STD	Rft	Sharpe Index	Treydor Index
	Rjt	CARjt	$\beta_{jt}$				
2523	-11.62	-8.07	0.7951	10.62	9.16	-1.96	-26.14
2524	- 9.94	-7.98	0.9961	9.89	11.57	-2.17	-21.60
2525	0.66	-20.29	0.7007	12.39	11.64	-0.89	-15.68
2526	12.19	- 3.73	0.6559	18.13	9.35	0.16	4.33
2527	-13.06	-25.80	0.5899	9.12	9.97	-2.52	-39.04
2528	- 4.14	- 8.87	0.8746	9.13	11.02	-1.66	-17.33
2529	34.30	- 4.20	0.6815	14.91	6.75	1.85	40.42

ผลตอบแทน เกินปกติของกลุ่มหลักทรัพย์และประสิทธิภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

จากการวิเคราะห์กลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเริ่มเปิดดำเนินงานคือ 30 เมษายน พ.ศ. 2518 ถึง 30 ธันวาคม พ.ศ. 2529 ระยะเวลา 11 ปีเศษ พบว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าระดับที่เหมาะสมและกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กให้ผลตอบแทนต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม เมื่อปรับค่าความเสี่ยงตามวิธีการของ CAPM คือกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทน เกินปกติ (Abnormal Return) มากกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95% และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กให้ผลตอบแทน เกินปฏิน้อยกว่า 0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่น 95 % หมายความว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนสูงเกินปกติ และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็กไม่ให้ผลตอบแทนสูงเกินปกติ แต่ให้ผลตอบแทนต่ำกว่าปกติ ซึ่งผลลัพธ์ดังกล่าวอาจตีความหมายได้ 3 ทางดังนี้

1. ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยขาดประสิทธิภาพ ณ ระดับ Semi-Strong Form ซึ่งถ้าตลาดมีประสิทธิภาพระดับ Semi-Strong Form แล้ว ราคาจะปรับตัวอย่างรวดเร็วต่อข่าวสารหรือข้อมูลใหม่ที่เผยแพร่สู่สาธารณชน ดังนั้นจะไม่มีผู้ลงทุนรายใดสามารถใช้ข้อมูลใหม่ซึ่งถูกเผยแพร่สู่สาธารณชนแล้วมาทำกำไรส่วนเกินได้

2. CAPM มีข้อสมมติฐานหลายประการ จึงอาจจะเกิดปัญหาอันเนื่องจากการนำ CAPM มาใช้กับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม เมื่อวิเคราะห์ผลตอบแทนชนิดไม่ปรับความเสี่ยง และวิเคราะห์ผลตอบแทนชนิดปรับความเสี่ยงอื่น ๆ ได้แก่ Sharpe Index และ Treynor Index ก็ได้ผลสรุปเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ CARjt นั่นคือกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่ให้ผลตอบแทนสูงกว่ากลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก

3. วิธีการประมวลผลข้อมูลที่ไม่เหมาะสม จากการศึกษาของ Lusting และ Leinbach ได้ใช้ข้อมูลของหุ้นใน New York Stock Exchange เป็นระยะเวลานานถึง 53 ปี เพื่อคำนวณ Abnormal Return ของหุ้น แต่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ใช้ข้อมูลในช่วงเวลา 11

พิเศษ ในการวิเคราะห์ และหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหุ้นที่อยู่ในกลุ่มที่มีมูลค่าตลาดต่ำสุด (Lower Quintile) เป็นหุ้นที่ไม่ active จึงต้องกำหนดวิธีการที่จะต้องคัดเลือกหุ้นที่ active กว่าเข้ามาแทนที่ นอกจากนี้จำนวนหุ้นในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก็น้อยบริษัท เมื่อเทียบกับต่างประเทศ ดังนั้นผลการวิเคราะห์ก็อาจไม่สมบูรณ์นัก

จากความเป็นไปได้ทั้งสามประการของผลตอบแทนเกินปกติของกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดใหญ่และกลุ่มหลักทรัพย์ที่ประกอบด้วยหุ้นของธุรกิจขนาดเล็ก ทำให้ไม่สามารถชี้ชัดได้ว่าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพ ณ ระดับ Semi-Strong Form วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสรุปได้แต่เพียงว่า จากการใช้การศึกษาของ Lustig และ Leinbach เป็นแนวทาง โดยมีการปรับวิธีการบางอย่างให้เหมาะสมกับสภาพของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และภายใต้ข้อสมมติว่า CAPM ใช้ได้กับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผลการศึกษาของวิทยานิพนธ์เป็นข้อสนับสนุนถึงความไม่มีประสิทธิภาพ ณ ระดับ Semi - Strong Form ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย