

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง ตัวแปรที่มีผลต่อผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น แต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีระเบียบวิธีการศึกษาดังต่อไปนี้

ขอบเขตและวิธีการศึกษา

1. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น แต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์นี้ได้ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากงบการเงินและรายงานประจำปีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เป็นรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ถึงปี พ.ศ. 2547 และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีหรืองานวิจัยต่างๆ ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร แหล่งข้อมูลออนไลน์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาได้แบ่งขอบเขตการศึกษาดังออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนแรกเป็นการศึกษาจากภาพรวมของทุกกลุ่มอุตสาหกรรมว่าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น และส่วนที่สอง เป็นการศึกษาจากกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้ทำการคัดเลือกมาทำการวิเคราะห์โดยพิจารณาจากจำนวนกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีจำนวนบริษัทภายในกลุ่มมากกว่า 10 บริษัทขึ้นไปทำการวิเคราะห์

2. วิธีการศึกษา

1. จัดทำข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยได้ยึดกลุ่มอุตสาหกรรมตามที่กำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมนั้น โดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องเป็นบริษัทที่อยู่ในช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ถึงปี พ.ศ. 2547 และได้ข้อมูลที่ครบถ้วนของตัวแปรในแต่ละบริษัทโดยได้ใช้ข้อมูลจาก SETSMART.COM โดยได้จัดทำในรูปแบบของ EXCEL

2. จัดทำข้อมูลของตัวแปรประกอบด้วย ผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) อัตรากำไรสุทธิ (PM) อัตราการหมุนของสินทรัพย์ (AT) และตัวทวิส่วนของผู้ถือหุ้น (EM) โดยได้นำข้อมูลจากงบการเงินของแต่ละบริษัท โดยจัดทำในรูปแบบของ EXCEL โดยแยกเป็นแต่ละประเภทอุตสาหกรรม

3. นำข้อมูลตัวแปรของกลุ่มอุตสาหกรรมที่มีจำนวนบริษัทภายในกลุ่มตั้งแต่ 10 บริษัทขึ้นไปมาทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร (Correlation) เพื่อคัดเลือกเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่ไม่มีปัญหาเรื่อง Multicollinearity ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการวิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอย โดยการพิจารณาว่ากลุ่มอุตสาหกรรมใดมีปัญหาเรื่อง Multicollinearity ก็ดูจากค่า Pearson Correlation ซึ่งไม่ควรเกิน 0.75 หรือ 0.8 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ 2548:103) ซึ่งจะเป็นข้อจำกัดในการทำการวิเคราะห์สมการถดถอย

4. นำข้อมูลจากข้อ 3. เฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่ไม่มีปัญหาเรื่องความสัมพันธ์ของตัวแปร (Multicollinearity) มาทำการวิเคราะห์ในรูปแบบของสมการที่กำหนดดังต่อไปนี้

ศึกษาโดยใช้รูปแบบของสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เพื่อวิเคราะห์ว่าตัวแปรอิสระ (Independent Variable) สัมพันธ์กับตัวแปรตาม (Dependent Variable) อย่างไร ในกรณีนี้ ตัวแปรตามคือผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น ตัวแปรอิสระ คืออัตรากำไรสุทธิ อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม และตัวทวีของส่วนของผู้ถือหุ้น โดยจะพิจารณาว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในลักษณะใด โดยมีรูปแบบสมการถดถอยเชิงพหุซึ่งนำมาประยุกต์กับแนวคิดแบบคูปองที่ได้ดังนี้

$$ROE = a + b_1PM + b_2AT + b_3EM + \alpha \quad (2)$$

โดยที่

ROE คือ ตัวแปรตามใช้แทนผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น

PM คือ อัตรากำไรสุทธิ

AT คือ อัตราการหมุนของสินทรัพย์รวม

EM คือ ตัวทวีของส่วนของผู้ถือหุ้น

b_1, b_2, b_3 คือ สัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย (Regression Coefficients)

a คือ จุดตัดแกนของเส้นถดถอย (Regression Intercept)

α คือ ความคลาดเคลื่อนเชิงสุ่ม (Random Error Regression Line)

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระสามารถอธิบายได้ที่ละคู่ ซึ่งในขณะที่หาความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระคู่ใด ตัวแปรอิสระที่เหลือจะคงที่ไม่มี การเปลี่ยนแปลง สำหรับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระจะแสดงโดยเครื่องหมาย +/- ที่สัมประสิทธิ์ของพจน์ต่างๆ ในสมการถดถอย การแปลค่าถ้าเป็นเครื่องหมาย +

แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ส่วนเครื่องหมาย - แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระจะเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

จากแนวคิดแบบคูปองที่ อธิบายว่าผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ปัจจัยได้แก่

1. ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (วัดจากอัตรากำไรสุทธิ : PM)
2. ประสิทธิภาพในการใช้สินทรัพย์ (วัดจากอัตรากำไรหมุนของสินทรัพย์รวม : AT)
3. โครงสร้างทางการเงิน (วัดจากตัวทวีของส่วนของผู้ถือหุ้น : EM)

ดังนั้นแสดงได้ว่าตัวแปรตามคือ(ROE) จะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันกับ PM AT และ EM ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์ โดยสามารถเขียนเป็นความสัมพันธ์ได้ดังต่อไปนี้ โดยเครื่องหมายที่อยู่ด้านบนจะแสดงถึงทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ

$$\begin{array}{c}
 + \quad + \quad + \\
 ROE = f (PM, AT, EM)
 \end{array}$$

ระยะเวลาในการดำเนินการ

| ขั้นตอนการดำเนินงาน | เดือนที่ 1 | | | | เดือนที่ 2 | | | | เดือนที่ 3 | | | | เดือนที่ 4 | | | | เดือนที่ 5 | | | |
|-------------------------------------|------------|---|--------|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| รวบรวมข้อมูลเบื้องต้น | ←————→ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เก็บรวบรวมข้อมูลอัตราส่วนทางการเงิน | | | ←————→ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล | | | | | | | | | ←————→ | | | | | | | | | | | |
| จัดทำและนำเสนอรายงาน | | | | | | | | | | | | | ←————→ | | | | | | | |