

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

ลักษณะประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงสุด 100 อันดับ ในระหว่างปี พ.ศ. 2546 – พ.ศ. 2548 จำนวน 100 บริษัท ช่วงระยะเวลา 3 ปี ซึ่งช่วงระยะเวลาดังกล่าวสามารถได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เหมาะสม โดยการเก็บข้อมูลมาจากการเปิดเผยหมายเหตุประกอบงบการเงิน หนังสือชี้ชวน และแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (56-1) ซึ่งได้เปิดเผยถึงจำนวนพนักงาน (คน) และค่าตอบแทน (จำนวนเงิน) ที่ได้จ่ายให้แก่พนักงาน จำนวนการออกใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นให้แก่พนักงาน สำหรับช่วงระยะเวลาดังกล่าว

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงสุด 100 อันดับในระหว่างปี พ.ศ. 2546 – พ.ศ. 2548 จำนวน 100 บริษัท (SET 100) ที่มีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุคลากรและผลตอบแทนที่จ่ายให้กับพนักงาน การออกใบสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นครบถ้วน ซึ่งได้สำรวจข้อมูลจากแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (56-1) หนังสือชี้ชวนของบริษัท หมายเหตุประกอบงบการเงิน และข้อมูลสำคัญทางการเงินในปี พ.ศ.2546 - 2548

งานวิจัยฉบับนี้ใช้กระบวนการสุ่มประชากรด้วยวิธีการคัดเลือกเฉพาะเจาะจง ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกกลุ่มตามข้อมูลกลุ่มอุตสาหกรรม ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ.2546 – 2548 จำนวน 2 กลุ่ม (ไม่รวมกลุ่มที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการและกลุ่มอื่น ๆ) โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่มอุตสาหกรรม คือกลุ่มธุรกิจการเงิน และกลุ่มธุรกิจอื่น ๆ เนื่องจากบางกลุ่มอุตสาหกรรมไม่มีกลุ่มตัวอย่างหรือมีกลุ่มตัวอย่างน้อยไม่เพียงพอต่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์

2. ดำเนินการสำรวจบริษัทที่มีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนพนักงานและค่าตอบแทน พบว่า กลุ่มที่มีการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว มีจำนวนดังนี้

กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวนประชากร (กิจการในกลุ่ม SET 100)	จำนวนบริษัทที่ เปิดเผยข้อมูล คำตอบแทน พนักงาน	จำนวนบริษัทที่ออก ESOP ให้แก่ พนักงาน
1. กลุ่มธุรกิจการเงิน	17	17	6
2. กลุ่มอื่น ๆ	83	66	24
รวม	100	83	30

3. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จากกิจการที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงสุด 100 อันดับ ที่มีการเปิดเผยข้อมูลจำนวนพนักงานและผลตอบแทนพนักงาน ซึ่งสรุปมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 83 บริษัท โดยคัดบริษัทที่เปิดเผยข้อมูล ไม่ครบถ้วนและจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ไม่เกิน 1 ปีออกจำนวน 17 บริษัท

4. สํารวจประชากรที่มีการออกไปสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นจำนวน 83 บริษัท จากกิจการที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงสุด 100 อันดับ โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 30 บริษัทที่ออกไปสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นและมีอายุของสิทธิเหลืออยู่ภายในช่วงระยะเวลาที่ทำการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานำมาจากรฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เปิดเผยต่อสาธารณชนผ่านระบบการติดต่อสื่อสารที่เชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์จากเว็บไซต์ www.sec.or.th www.set.or.th และ www.setsamar.com มีดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลจากแบบ 56-1 หนังสือชี้ชวน หมายเหตุประกอบงบการเงิน และงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2546 – 2548 ได้แก่ จำนวนพนักงาน จำนวนกรรมการบริษัท ผลตอบแทนพนักงาน การออกไปสำคัญแสดงสิทธิในการซื้อหุ้นให้กับพนักงาน ข้อมูลราคาหุ้นสามัญ และการจ่ายเงินปันผลของบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในช่วงวันที่น่าส่งงบการเงิน

2. อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขาย (% Δ Sale) อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี และอัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น ปี พ.ศ. 2546 -2548

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. เก็บรวบรวมข้อมูล โดยสำรวจจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ ที่มี การเปิดเผยเกี่ยวกับจำนวนพนักงานและค่าตอบแทนพนักงาน การออกเสนอขายใบสำคัญแสดง การใช้สิทธิซื้อหุ้น โดยเก็บข้อมูลจากจากกิจการที่มีมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดสูงสุด 100 อันดับ

2 วิธีการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่าตอบแทนพนักงานกับปัจจัยที่ศึกษา โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

ตัวแปรและการวัดค่า

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนที่มีค่าตอบแทนพนักงาน ตัวแปร ที่ใช้ในการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขาย อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี และอัตราส่วน ราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น

2. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ ค่าตอบแทนพนักงาน มูลค่าเฉลี่ยของ ใบสำคัญแสดงสิทธิซื้อหุ้น กลุ่มอุตสาหกรรม ขนาดขององค์กร สำหรับการวัดค่าตัวแปรที่ใช้ ในการศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ผลการดำเนินงาน ซึ่งเป็นมูลค่าเชิงปริมาณและเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูลจากงบการเงิน โดยสะท้อนให้เห็นถึงฐานะทางการเงินและผลการดำเนินงานทั้งในอดีตและ ปัจจุบัน ตลอดจนการคาดการณ์ในอนาคตของบริษัทฯ โดยนำข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้มาวิเคราะห์ ในรูปร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขาย อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วน ราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี และอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น

2.2 ผลตอบแทนพนักงานเฉลี่ยต่อคน/ปี คำนวณโดยการนำจำนวนผลตอบแทน ทั้งหมดของแต่ละบริษัทหารด้วยจำนวนพนักงาน ณ วันที่ 31 ธันวาคมของแต่ละปี

2.3 คำนวณหามูลค่าของใบสำคัญแสดงสิทธิที่ให้แก่พนักงาน โดยใช้สูตรการ หา Fair Value ของสิทธิเลือกซื้อของ Black-Scholes Model ที่มีพื้นฐานบน การกระจายแบบ Log Normal จะเป็นดังนี้

$$C = S_0 N(d_1) - Xe^{-rt} N(d_2)$$

$$d_1 = \frac{\ln(S_0/X) + \{r + (\sigma^2/2)\}t}{\sigma\sqrt{t}} \quad \text{และ } d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

โดยที่ :

C = ราคาทฤษฎีของสิทธิเลือก เมื่อเริ่มต้น

X = ราคาของสิทธิ

r = อัตราดอกเบี้ยทบต้นของตราสารที่ปลอดความเสี่ยง

t = ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มต้นจนครบกำหนด

S_0 = ราคาของ สิทธิพหุอ้างอิง เมื่อเริ่มต้น

$N(d_1, d_2)$ = การกระจายตัวแบบปกติ (Random Normal Distribution)

Σ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.4 ปัจจัยด้านกลุ่มอุตสาหกรรม โดยแบ่งตามกลุ่มอุตสาหกรรม ทั้งหมด 2 กลุ่ม
อุตสาหกรรม คือกลุ่มอุตสาหกรรมการเงิน และกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น

2.5 ปัจจัยด้านขนาด โดยแบ่งกลุ่มใหม่ตามขนาดของกิจการซึ่งใช้ลอการิทึม
(Logarithms) ของสินทรัพย์รวมของกิจการ

วิธีทดสอบสมมติฐาน

วิธีการวัดค่า มีการวัดค่าจากค่าเฉลี่ยของค่าตอบแทนพนักงานต่อคน และทดสอบสมมติฐานศึกษาโดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามสมการถดถอยเชิงพหุ ซึ่งกำหนดสมมติฐานของการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

H_{1a} : ระดับการจ่ายผลตอบแทนในปัจจุบันให้กับพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมในปีถัดไป

H_{1b} : ระดับการจ่ายผลตอบแทนที่สูงกว่าผลการดำเนินงานในอนาคตให้กับพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมในปีถัดไป

H_{2a} : ระดับการจ่ายผลตอบแทนในปัจจุบันให้กับพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขายในปีถัดไป

H_{2b} : ระดับการจ่ายผลตอบแทนที่สูงกว่าผลการดำเนินงานในอนาคตให้กับพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขายในปีถัดไป

H_{3a} : ระดับการจ่ายผลตอบแทนในปัจจุบันให้กับพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี

H_{3b} : ระดับการจ่ายผลตอบแทนที่สูงกว่าผลการดำเนินงานในอนาคตให้กับพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี

H_{4a} : ระดับการจ่ายผลตอบแทนในปัจจุบันให้กับพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น

H_{4b} : ระดับการจ่ายผลตอบแทนที่สูงกว่าผลการดำเนินงานในอนาคตให้กับพนักงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามสมการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามสมการถดถอยเชิงพหุเพื่อตอบคำถามของงานวิจัยที่ H_{1a} H_{1b} H_{2a} H_{2b} H_{3a} H_{3b} H_{4a} และ H_{4b} โดยจะพิจารณาจากตัวแบบสมการถดถอยโดยที่ตัวแปรหุ่น Group เป็นตัวแทนของกลุ่มอุตสาหกรรมการเงินแทนค่าเป็น 1 และกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นเป็น 0 ดังนี้

$$ROA_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 Comp_{it} + \alpha_2 wrnt_{it} + \alpha_3 group + \alpha_4 size_{it} + \epsilon_{it}$$

$$\% \Delta SALE_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 Comp_{it} + \beta_2 wrnt_{it} + \beta_3 group + \beta_4 size_{it} + \epsilon_{it}$$

$$P/BV_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Comp_{it} + \gamma_2 wrnt_{it} + \gamma_3 group + \gamma_4 size_{it} + \epsilon_{it}$$

$$P/E_{it} = \delta_0 + \delta_1 Comp_{it} + \delta_2 wrnt_{it} + \delta_3 group + \delta_4 size_{it} + \epsilon_{it}$$

โดยที่

$ROA_{i,t+1}$ = อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ทั้งหมด ที่ i ณ ช่วงเวลา t+1

$\% \Delta Sale_{i,t+1}$ = ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขาย ที่ i ณ ช่วงเวลา t+1

$P/BA Ratio_{it}$ = อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี ที่ i ณ ช่วงเวลา t

$P/E Ratio_{it}$ = อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น ที่ i ณ ช่วงเวลา t

$comp_{it}$ = ผลตอบแทนพนักงานเฉลี่ยต่อคนที่ i ณ ช่วงเวลา t

$wrnt_{it}$ = มูลค่าใบสำคัญแสดงสิทธิซื้อหุ้นเฉลี่ยต่อกรรมการต่อคนที่ i ณ ช่วงเวลา t

group = 1 ถ้าเป็นอุตสาหกรรมการเงิน, 0 ถ้าเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ๆ

$size_{it}$ = ลอการิทึมของสินทรัพย์รวมของกิจการที่ i ณ ช่วงเวลา t

ε_{it} = ค่าความคลาดเคลื่อนในกิจการที่ i ณ ช่วงเวลา t

จากสมการดังกล่าวผู้วิจัยคาดหวังความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไว้ดังนี้

ปัจจัยทางด้านค่าตอบแทนพนักงานเฉลี่ยต่อคนมีอิทธิพล (ความสัมพันธ์) ในเชิงบวกกับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขาย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี และอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น

ปัจจัยทางด้านค่าตอบแทนในขนาดของพนักงาน เฉลี่ยต่อคนมีอิทธิพล (ความสัมพันธ์) ในเชิงบวกกับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขาย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี และอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น

ปัจจัยทางด้านกลุ่มอุตสาหกรรมจะพิจารณาจากตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดยที่ตัวแปรหุ่นตัวใดตัวหนึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติ ถือว่าปัจจัยทางด้านประเภทกลุ่มอุตสาหกรรมมีอิทธิพล (ความสัมพันธ์) ให้เกิดความแตกต่างของร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขาย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี และอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น

ปัจจัยทางด้านขนาดกิจการจะมีความสัมพันธ์กับร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขาย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนราคาตลาดต่อมูลค่าตามบัญชี และอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น และพิจารณาความสัมพันธ์จากค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ

ทั้งนี้การวิเคราะห์ความถดถอยในทุกสมการ ผู้วิจัยต้องตรวจสอบข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยว่าเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยหรือไม่ ดังนี้

1. ความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ
2. ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์
3. ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่
4. ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน
5. ตัวแปรอิสระแต่ละตัวเป็นอิสระกัน

ผลการตรวจสอบพบว่าข้อมูลเป็นตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ศึกษาบรรยายถึงลักษณะข้อมูลแต่ละตัวแปรหาค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด
2. ผู้วิจัยใช้วิธีทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนพนักงานที่เป็นตัวเงินและไม่ใช่ตัวเงินในปัจจุบัน และผลตอบแทนพนักงานที่ผูกติดกับผลการดำเนินงานในอนาคตกับ

ร้อยละการเปลี่ยนแปลงของยอดขาย อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราส่วนราคาตลาด
ต่อมูลค่าตามบัญชี และอัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไรต่อหุ้น โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์
ตามสมการถดถอยเชิงพหุ โดยประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University