

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการดำเนินการวิจัย ซึ่งใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่ออธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดสำนักงานสอบบัญชี ขนาดกิจการ กับการจัดการกำไรของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

รูปแบบที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้จะใช้วิธีการวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical Research) โดยศึกษาค้นคว้าจากแหล่งทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งได้แก่ การศึกษาและค้นคว้าจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยานิพนธ์ งานวิจัย บทความ ตำรา ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากเว็บไซต์ของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นอกจากนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์คำนวณตามตัวแบบจำลอง จะรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูล Set Smart ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 459 บริษัท (ข้อมูลในปี 2547) ไม่รวมกองทุน โดยจำแนกออกเป็น 10 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	จำนวน	42	บริษัท
2. กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค	จำนวน	37	บริษัท
3. กลุ่มธุรกิจการเงิน	จำนวน	62	บริษัท
4. กลุ่มวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรม	จำนวน	46	บริษัท
5. กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	จำนวน	66	บริษัท
6. กลุ่มทรัพยากร	จำนวน	16	บริษัท
7. กลุ่มบริการ	จำนวน	81	บริษัท
8. กลุ่มเทคโนโลยี	จำนวน	43	บริษัท

9. กลุ่มบริษัทที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน	จำนวน	43	บริษัท
10. กลุ่มธุรกิจขนาดกลาง	จำนวน	23	บริษัท

กลุ่มตัวอย่าง คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 286 บริษัท (ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก ค ตารางที่ 6.2) โดยไม่รวม 1.กลุ่มธุรกิจการเงิน จำนวน 62 บริษัท เนื่องจากกลุ่มธุรกิจการเงินมีกฎหมายและหลักเกณฑ์อื่น ๆ ในการปฏิบัติที่ค่อนข้างแตกต่างจากกลุ่มธุรกิจทั่วไป นอกจากนี้มีมาตรฐานการบัญชีกำกับเฉพาะ 2.กลุ่มบริษัทที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงาน จำนวน 43 บริษัท ซึ่งสภาพผลการดำเนินงานของกิจการค่อนข้างที่จะมีความผันผวนไม่แน่นอนและต้องดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูกิจการ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาเฉพาะบริษัทจดทะเบียนที่อยู่ในช่วงการดำเนินงานตามปกติ 3.บริษัทจดทะเบียนที่ทำการเพิ่มทุนและทำการเสนอขายหุ้นสามัญแก่ประชาชนเป็นครั้งแรก จำนวน 43 บริษัท เพราะจากการศึกษางานวิจัยในอดีต พบว่า ในช่วงปีที่มีการออกหุ้นสามัญเพื่อเพิ่มทุนและการเสนอขายหุ้นสามัญแก่ประชาชนเป็นครั้งแรกนั้น จะมีการทำการจัดการกำไร 4.บริษัทจดทะเบียนที่มีได้มีรอบระยะเวลาบัญชีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2547 จำนวน 17 บริษัท เนื่องจากการคำนวณตัวแปรขนาดกิจการ (SIZE) ใช้ข้อมูล Market Capitalization ของบริษัท ณ วันสิ้นปีในการคำนวณ ซึ่งหากนำบริษัทจดทะเบียนที่มีได้มีรอบระยะเวลาบัญชีสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2547 ร่วมประมวลผลด้วย อาจจะทำให้การตีความของตัวแปรมีความคลาดเคลื่อนจากผลลัพธ์ที่แท้จริงได้ 5.บริษัทจดทะเบียนที่ถูกเพิกถอนและบริษัทจดทะเบียนที่ไม่สามารถหาข้อมูลได้ จำนวน 4 บริษัท

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบจำลอง

ในการศึกษาครั้งนี้ จะได้อาศัยพื้นฐานของแบบจำลองที่เสนอโดย Bauwhede, Willekens and Gaeremynck (2003) ที่ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างรายการคงค้างที่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหารกับขนาดสำนักงานสอบบัญชี และประเภทกิจการ นอกจากนี้ยังอาศัยพื้นฐานของแบบจำลองที่เสนอโดย Kim, Liu and Rhee (2003) ที่ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการกำไรกับขนาดกิจการ ซึ่งในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ได้นำพื้นฐานจากตัวแบบจำลองทั้งสองนำมาสร้างตัวแบบจำลองเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งตัวแปรที่นำมาศึกษา ได้แก่ ขนาดสำนักงานสอบบัญชี และขนาดกิจการ โดยแสดงแบบจำลองได้ดังนี้

$$DCA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 AUDIT + \beta_2 SIZE + \beta_3 LEV + \beta_4 FIN + \beta_5 GROW + \beta_6 P \& L + \varepsilon$$

คำอธิบายตัวแบบจำลอง

ตัวแปรตาม

DCA คือ การจัดการกำไร

ตัวแปรอิสระ

AUDIT คือ ขนาดสำนักงานสอบบัญชี

SIZE คือ ขนาดกิจการ

ตัวแปรควบคุม

LEV คือ ความเสี่ยงด้านการเงิน

FIN คือ หนี้สินระยะยาวที่เพิ่มขึ้น

GROW คือ การเติบโตของยอดขาย

P&L คือ การเปลี่ยนแปลงของผลกำไรขาดทุน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากเป็นการวิจัยเชิงประจักษ์(Empirical Research) จึงใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารวิทยานิพนธ์ งานวิจัย สิ่งพิมพ์ บทความ ตำรา และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากเว็บไซต์ของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ข้อมูลจากฐานข้อมูล Set Smart ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รวมถึงข้อมูลที่เปิดเผยในหนังสือสรุปข้อเสนอแนะบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2547 จากนั้นนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ ไปคำนวณตามตัวแบบจำลองที่กล่าวไว้ข้างต้น ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของภาวะหนี้ถดถอยเชิงพหุนั้นจะแบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. การเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดสำนักงานสอบบัญชี ขนาดกิจการ กับการจัดการกำไร
2. การเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ประเมินความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)

รายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี ดังนี้

1. การเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดสำนักงานสอบบัญชี
ขนาดกิจการ กับการจัดการกำไร

ตัวแปรตาม

DCA = การจัดการกำไร (Earnings Management)

ในการวัดค่าการจัดการกำไรนั้น จะวัดค่าจากรายการคงค้างที่ขึ้นกับดุลยพินิจของ
ผู้บริหาร (Discretionary Accruals) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้จะวัดค่ารายการคงค้างที่ขึ้นกับดุลยพินิจ
ของผู้บริหารจากตัวแบบของ Modified Jones 1991 โดยมีขั้นตอนในการคำนวณ ดังนี้

ขั้นที่ 1 คำนวณยอดคงค้างทั้งหมด (Total Accruals)

$$TA = OI - CFO$$

ขั้นที่ 2 ประเมินค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่แสดงในตัวแบบจำลอง

โดยทำการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อให้ได้ค่า
สัมประสิทธิ์ที่จะใช้แทนค่าในการคำนวณหารายการคงค้างที่ไม่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหาร
ตัวแบบที่ 1

$$TA_t / A_{t-1} = a_1 (1 / A_{t-1}) + a_2 (\Delta REV_t / A_{t-1}) + a_3 (PPE_t / A_{t-1}) + \varepsilon$$

เมื่อได้ค่าสัมประสิทธิ์จากตัวแบบที่ 1 แล้ว ก็นำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้นั้นมาเป็นค่าสัมประสิทธิ์ในตัว
แบบที่ 2 เพื่อคำนวณหารายการคงค้างที่ไม่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหาร
ตัวแบบที่ 2

$$NDA_t = a_1 (1 / A_{t-1}) + a_2 [(\Delta REV_t - \Delta REC_t) / A_{t-1}] + a_3 (PPE_t / A_{t-1})$$

ขั้นที่ 3 คำนวณค่ารายการคงค้างที่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหาร (Discretionary accruals)

เมื่อกำหนดค่ารายการคงค้างที่ไม่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหารแล้ว เมื่อได้ค่าดังกล่าว
ก็จะนำมาคำนวณค่ารายการคงค้างที่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหาร ดังนี้

$$DCA = (TA_t / A_{t-1}) - NDA_t$$

ในกรณีที่ค่าTA เป็นบวก ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กำไรจากเกณฑ์คงค้างมากกว่าเกณฑ์เงินสด และในกรณีที่ TA เป็นลบ กำไรจากเกณฑ์คงค้างน้อยกว่าเกณฑ์เงินสด สำหรับ ค่า NDA ที่มีค่าน้อยแสดงถึง รายการคงค้างที่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหารสูง แต่ถ้าค่า NDA มีค่ามากแสดงถึง รายการคงค้างที่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหารจะต่ำ

จากตัวแบบจำลองของ Modified Jones 1991 นั้น ในการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณรายการคงค้างที่ไม่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหารจะคำนวณจากตัวแบบดั้งเดิมของ Jones แต่ในขั้นตอนของการคำนวณรายการคงค้างที่ไม่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหาร จะมีสมมติฐานว่า รายได้จากการขายเชื่อนั้นมีโอกาที่ผู้บริหารจะทำการจัดการกำไรได้สะดวกกว่ารายได้จากการขายสด ดังนั้น ตัวแบบนี้จึงนำลูกหนี้จากการขายเชื่อนั้นหักออกจากรายได้จากการขาย ก่อนการคำนวณรายการคงค้างที่ไม่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหาร ซึ่งในตัวแบบนี้ ที่ต้องทำการหารด้วยยอดรวมของสินทรัพย์ปีก่อนนั้น เพื่อลดผลกระทบจากการที่ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีความคงที่ในแต่ละตัวแปร(Heteroscedasticity)

คำอธิบายตัวแปร

- TA = ยอดคงค้างรวม
 OI = กำไรสุทธิจากการดำเนินงาน
 CFO = กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน
 t = ปีพ.ศ.
 A = สินทรัพย์รวมของปีที่ผ่านมา
 DCA = รายการคงค้างที่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหาร ซึ่งเป็นตัววัดค่าของการจัดการกำไร
 Δ REC = ยอดลูกหนี้สุทธิในปัจจุบันหักด้วยยอดลูกหนี้สุทธิในปีที่ผ่านมา
 Δ REV = การเปลี่ยนแปลงรายได้ในปีกับปีที่ผ่านมา
 NDA = รายการคงค้างที่ไม่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหาร
 PPE = ยอดที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ก่อนหักค่าเสื่อมราคาปีปัจจุบัน

ตัวแปรอิสระ

AUDIT = ขนาดสำนักงานสอบบัญชี (Audit Firm Size)

การเก็บข้อมูลของขนาดสำนักงานสอบบัญชีนั้น โดยดูจากการให้บริการในการสอบบัญชีของบริษัทจดทะเบียน โดยแบ่งเป็น 2 ค่า ดังนี้

สอบบัญชีจากสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่(Big 4Audit Firm)

โดยกำหนดค่าเป็น 1

สอบบัญชีจากสำนักงานสอบบัญชีขนาดเล็ก(Non - Big 4Audit Firm)

โดยกำหนดค่าเป็น 0

SIZE = ขนาดกิจการ (Firm Size)

การเก็บข้อมูลของขนาดกิจการนั้น คำนวณจากค่าLogarithmของจำนวนหุ้นสามัญจดทะเบียน ณ วันสิ้นปีกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คูณด้วยราคาตลาดของราคาหุ้น ณ วันสิ้นปี (Market Value) สาเหตุที่ใช้ Logarithm นั้น เพราะว่า มูลค่าของตัวแปรมีความแตกต่างจากมูลค่าของตัวแปรอื่น ๆ อย่างมาก

ตัวแปรควบคุม

LEV = ความเสี่ยงด้านการเงิน (Leverage)

การเก็บข้อมูลของความเสี่ยงด้านการเงินนั้น จะวัดค่าตัวแปรจากอัตราส่วนของหนี้สินทั้งหมดต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

FIN = หนี้สินระยะยาวที่เพิ่มขึ้น (Finance debt)

การเก็บข้อมูลหนี้สินระยะยาวที่เพิ่มขึ้นนั้น จะวัดค่าตัวแปรจากหนี้สินระยะยาวปีปัจจุบันลบด้วยหนี้สินระยะยาวปีก่อน โดยใช้หนี้สินระยะยาวปีก่อนเป็นฐาน ในกรณีที่หนี้สินระยะยาวปีก่อนมีค่าเป็น 0 จะกำหนดให้มีค่าเป็น 0.1 เพื่อให้สามารถคำนวณหาค่าได้

GROW = การเติบโตของยอดขาย (Sales Growth)

การเก็บข้อมูลการเติบโตของยอดขายนั้น จะวัดค่าตัวแปรจากยอดขายปีปัจจุบันลบด้วยยอดขายปีก่อน โดยใช้ยอดขายปีก่อนเป็นฐาน

P&L = การเปลี่ยนแปลงของผลกำไรขาดทุน (Profit and Loss Changes)

การเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของผลกำไรขาดทุนนั้น จะวัดค่าตัวแปรจากกำไรขาดทุนสุทธิจากการดำเนินงานปีปัจจุบันลบด้วยกำไรขาดทุนสุทธิจากการดำเนินงานปีก่อน โดยใช้ค่าสัมบูรณ์กำไรขาดทุนสุทธิจากการดำเนินงานปีก่อนเป็นฐาน

2. การเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ประเมินในแง่ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis)

ตัวแปรตาม

DCA = การจัดการกำไร (Earnings Management)

การวัดค่าการจัดการกำไร ยังคงวัดค่าจากรายการคงค้างที่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหาร แต่ทำการเปลี่ยนแปลงตัวแบบจำลองในการวัดค่า โดยใช้ตัวแบบของ DeAngelo ซึ่งใช้สัดส่วนระหว่างยอดคงค้างของปีที่ผ่านมา (TA_{t-1}) กับสินทรัพย์รวมของสองปีที่ผ่านมา ณ วันสิ้นงวด (A_{t-2}) เพื่อวัด nondiscretionary accruals ซึ่งตัวแบบได้แสดงดังนี้

$$NDA_t = TA_{t-1} / A_{t-2}$$

สำหรับยอด Discretionary accruals

$$DCA_t = TA_t / A_{t-1} - NDA_t$$

ตัวแปรอิสระ

AUDIT = ขนาดสำนักงานสอบบัญชี (Audit Firm Size)

การเก็บข้อมูลของขนาดสำนักงานสอบบัญชีนั้น จะแบ่งตามส่วนแบ่งการตลาด(Market Share) ของสำนักงานสอบบัญชี โดยคำนวณจากสัดส่วนยอดขายของบริษัทจดทะเบียนที่สำนักงานสอบบัญชีนั้นให้บริการต่อยอดขายรวมของทุกบริษัทจดทะเบียนในกลุ่มตัวอย่าง

SIZE = ขนาดของบริษัท (Firm Size)

การเก็บข้อมูลของขนาดบริษัทนั้น คำนวณจากค่าLogarithmของมูลค่าสินทรัพย์รวมสาเหตุที่ใช้ Logarithm นั้น เพราะว่า มูลค่าของตัวแปรมีความแตกต่างจากมูลค่าของตัวแปรอื่น ๆ อย่างมาก

ตัวแปรควบคุม

INVEST= การเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ถาวร

การเก็บข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์ถาวรมานั้น จะวัดค่าตัวแปรจากสินทรัพย์ถาวรสุทธิปีปัจจุบันลบด้วยสินทรัพย์ถาวรสุทธิปีก่อน โดยใช้สินทรัพย์ถาวรสุทธิปีก่อนเป็นฐาน

REVALUE =การเลือกใช้นโยบายการบัญชีในการประเมินราคาสินทรัพย์ใหม่

การเก็บข้อมูลการเลือกใช้นโยบายการบัญชีในการประเมินราคาสินทรัพย์ใหม่นั้น โดยดูจากนโยบายการบัญชีที่เกี่ยวกับการประเมินราคาสินทรัพย์ใหม่ เกี่ยวกับเกณฑ์ในการวัดมูลค่าภายหลังการรับรู้มูลค่าเริ่มแรกของบริษัทจดทะเบียนที่เปิดเผยในหมายเหตุประกอบงบการเงิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ค่า

บริษัทที่เลือกใช้นโยบายการบัญชีในการประเมินราคาสินทรัพย์ใหม่ กำหนดค่าเป็น 1
บริษัทที่ไม่เลือกใช้นโยบายการบัญชีในการประเมินราคาสินทรัพย์ใหม่ กำหนดค่าเป็น 0

การตั้งสมมติฐาน

สมมติฐาน คือ ความเชื่อของบุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มบุคคลใด ๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าสมมติฐานเป็นสิ่งที่บุคคลหรือองค์กรคาดว่าจะเกิดขึ้น ซึ่งความเชื่อหรือสิ่งที่คาดนั้นจะเป็นจริงหรือไม่ก็ได้ ซึ่งการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างขนาดสำนักงานสอบบัญชี ขนาดกิจการ กับการจัดการกำไร ในการศึกษาครั้งนี้มีดังนี้

1. สมมติฐานเกี่ยวกับขนาดสำนักงานสอบบัญชี

ในประเทศไทยสำนักงานสอบบัญชีที่จะทำการสอบบัญชีบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้นั้น จะต้องเป็นสำนักงานสอบบัญชีที่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งถ้าพิจารณาแล้ว สำนักงานสอบบัญชีเหล่านี้ก็น่าจะมีมาตรฐานที่ใกล้เคียงกันหรือเหมือนกัน แต่ชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือที่ได้รับจากบุคคลภายนอกนั้นไม่ทัดเทียมกัน ซึ่งในปีที่ผ่านมา คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ได้สั่งให้มีการแก้ไขงบการเงินของหลายๆบริษัท ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่ล้วนแล้วแต่ทำให้ผลการดำเนินงานของบริษัทไม่สะท้อนความเป็นจริง ซึ่งทั้งที่บริษัทเหล่านั้นได้รับการสอบบัญชีจากสำนักงานสอบบัญชีแล้วก็ตาม ซึ่งจากงานวิจัยของ Bauwhede, Willekens and Gaeremynck (2003) เชื่อว่าสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่(Big 6 Audit Firm) มีความสัมพันธ์กับรายการคงค้างที่ขึ้นกับดุลยพินิจของผู้บริหารในระดับต่ำกว่าสำนักงานสอบบัญชีขนาดเล็ก (Non-Big 4 Audit Firm) และจากงานวิจัยของ Becker, Defond, Jiambaivo and Subramanyam (1999) เชื่อว่า ถึงแม้ว่าบริษัทที่มีแนวโน้มจะมีรายการคงค้างสูงขึ้นไปทำการจ้างสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่(Big 6 Audit Firm) ทำการตรวจสอบบัญชี แต่สำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ก็สามารถที่จะควบคุมดูแลในพฤติกรรมกรับรู้รายได้ ค่าใช้จ่าย และความเป็นไปได้ที่ผู้บริหารจะฉวยโอกาสทำการจัดการกำไรจากรายการคงค้าง ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงทำการตั้งสมมติฐานดังนี้

H_1 : ขนาดสำนักงานสอบบัญชีมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการจัดการกำไร

2. สมมติฐานเกี่ยวกับขนาดกิจการ

ธุรกิจที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์นั้น แบ่งเป็นหลายกลุ่มอุตสาหกรรม โดยแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมก็จะแบ่งเป็นแต่ละกิจการ ซึ่งแต่ละกิจการนั้นก็ย่อมมีขนาดที่แตกต่างกัน ซึ่งสะท้อนจากมูลค่าของกิจการ โดยอาจจะวัดได้จากมูลค่าทุนจดทะเบียน ณ ราคาตลาด หรือมูลค่าสินทรัพย์ การที่ขนาดกิจการมีความแตกต่างกัน ก็ย่อมจะส่งผลให้ระบบการควบคุมภายใน การบริหารงาน ความต้องการชื่อเสียง และความต้องการผลกำไรขาดทุน เกิดความแตกต่างกันไปตามแต่ละกิจการ ซึ่งจากงานวิจัยของ Kim, Liu and Rhee (2003) เชื่อว่า ทั้งกิจการขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีความสัมพันธ์กับการจัดการกำไร ซึ่งกิจการขนาดเล็กจะต้องการทำการจัดการกำไรเพื่อหลีกเลี่ยงการรายงานผลขาดทุน แต่กิจการขนาดใหญ่และขนาดกลางจะต้องการทำการจัดการกำไรเพื่อหลีกเลี่ยงการรายงานผลกำไรที่ลดลงจากเดิม ซึ่งแนวโน้มในการจัดการกำไรของกิจการขนาดใหญ่ที่น้อยกว่ากิจการขนาดเล็ก ได้แก่ การควบคุมภายใน เพราะกิจการขนาดใหญ่มีเงินทุนสูงกว่าและมีบุคคลากรที่มากพอที่จะจัดสรรแบ่งหน้าที่การทำงานได้อย่างชัดเจน และการควบคุมภายในที่ดีจะช่วยให้การปรับแต่งข้อมูลเป็นไปได้ยาก นอกจากนี้ กิจการขนาดใหญ่ก็ต้องการรักษาชื่อเสียง เพราะกิจการขนาดใหญ่ต้องถูกจับตามองจากสาธารณชน รัฐบาล สำหรับแนวโน้มในการจัดการกำไรของกิจการขนาดใหญ่ที่มากกว่ากิจการขนาดเล็ก ได้แก่ เพราะได้รับแรงกดดันจากภายนอกในความคาดหวังผลการดำเนินงานที่ต้องดีขึ้น นอกจากนี้กิจการขนาดใหญ่มีช่องทางการจัดการกำไรมากกว่ากิจการขนาดเล็ก เพราะกิจการขนาดใหญ่มีสินทรัพย์หมุนเวียนหนี้สินหมุนเวียนมากกว่า ซึ่งจากการศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าทั้งกิจการขนาดใหญ่และขนาดเล็กก็มีแนวโน้มที่จะทำการจัดการกำไร แต่ผู้วิจัยได้ยึดตามแนวคิดที่ว่า กิจการขนาดใหญ่มีระบบควบคุมภายในที่รัดกุม และมีความต้องการรักษาชื่อเสียงจึงน่าจะมีแนวโน้มที่จะทำการจัดการกำไรน้อยกว่ากิจการขนาดเล็ก ดังนั้นในการศึกษาดังนี้ ผู้วิจัยจึงทำการตั้งสมมติฐานดังนี้

H_2 : ขนาดกิจการมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการจัดการกำไร

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาดังนี้ใช้ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross – Sectional Data) ในปี 2547 จากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุมาน และในการประมวลผลข้อมูลจะใช้

โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic package for social sciences หรือ SPSS) ช่วยในการวิเคราะห์

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

จะใช้ในการสรุปผลข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการกำไรให้อยู่ในรูปแบบของการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics)

จะใช้เพื่อการทดสอบสมมติฐานที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างขนาดสำนักงานสอบบัญชี ขนาดกิจการกับการจัดการกำไร โดยพิจารณาจากค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งเทคนิคสถิติที่ใช้ ได้แก่ การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) เพื่อทดสอบระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรอิสระว่ามีความสัมพันธ์กันจนเกิดปัญหา Multicollinearity หรือไม่ นอกจากนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานจะทำการทดสอบสัมประสิทธิ์ของความถดถอยในแต่ละตัวแปรที่ทำการศึกษา โดยการใช้สถิติทดสอบ t-test จากนั้นจะทำการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) การศึกษาในครั้งนี้ จะทำการวิเคราะห์การประเมินในแง่ของความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลลัพธ์ที่ได้จากตัวแบบจำลองมีประสิทธิภาพและความน่าเชื่อถือ โดยใช้วิธีการเปลี่ยนแปลงการวัดค่าของตัวแปรและเพิ่มตัวแปรควบคุมเข้าไปในตัวแบบจำลอง สำหรับในการวิเคราะห์ทางสถิติจะใช้วิธีวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) เช่นเดียวกับตัวแบบจำลองเดิม

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) มีดังนี้

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์หรือไม่ ซึ่งการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะสามารถวิเคราะห์ได้ถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ว่ามีมากน้อยเพียงใด ซึ่งสัญลักษณ์ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่เป็นของกลุ่มตัวอย่าง คือ r โดยค่า r จะไม่มีหน่วย จะมีค่าสูงสุดเป็น 1 และต่ำสุดเป็น -1

ความหมายของค่า r

1. ค่า r เป็นลบ แสดงว่าตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกัน เช่น ถ้าตัวแปร X เพิ่ม ตัวแปร Y ลด
2. ค่า r เป็นบวก แสดงว่าตัวแปรทั้ง 2 มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน เช่น ถ้าตัวแปร X เพิ่ม ตัวแปร Y เพิ่ม
3. ค่า r มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมากและทิศทางเดียวกัน
4. ค่า r มีค่าเข้าใกล้ -1 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมากและทิศทางตรงกันข้าม
5. ค่า r มีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันน้อย
6. ค่า r เท่ากับ 0 แสดงว่าทั้ง 2 ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน

การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

เป็นเทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหนึ่งหรือหลายตัว เรียกว่า ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) กับ ตัวแปรหนึ่งตัว ซึ่งเรียกว่า ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งแสดงในรูปสมการถดถอย ดังนี้

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + \dots + b_kx_k + \epsilon$$

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามสามารถแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบคือ การวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม 1 ตัว กับตัวแปรอิสระ 1 ตัว การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม 1 ตัว กับตัวแปรอิสระหลาย ๆ ตัว นอกจากนี้ ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุจะต้องทำการตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์
2. ค่าคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ
3. ค่าคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระจากกัน
4. ค่าแปรปรวนของ e คือ σ^2 ซึ่งต้องคงที่ทุกค่าของ X

สำหรับวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความถดถอยทั้งอย่างง่ายและเชิงพหุนั้น มี 2 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษาว่าปัจจัยหรือตัวแปรอิสระตัวใดบ้างที่ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม อาจจะกล่าวได้ว่า เพื่อศึกษาว่าตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระใดบ้าง
2. เพื่อประมาณหรือพยากรณ์ค่าของตัวแปรตาม เมื่อทราบค่าตัวแปรอิสระ

