

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในบทนี้จะกล่าวถึงวิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 306 บริษัทในปี พ.ศ. 2546-2548 ไม่รวมกลุ่มธนาคาร บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ บริษัทประกันภัย บริษัทประกันชีวิตและหน่วยลงทุน ตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (MAI) และกลุ่มบริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ โดยจำแนกออกเป็น 7 กลุ่ม ได้แก่

- | | |
|--|-----------------|
| 1. กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร (กลุ่ม 1) | จำนวน 38 บริษัท |
| 2. กลุ่มสินค้าอุปโภคและบริโภค (กลุ่ม 2) | จำนวน 37 บริษัท |
| 3. กลุ่มวัสดุก่อสร้างและสินค้าอุตสาหกรรม (กลุ่ม 4) | จำนวน 42 บริษัท |
| 4. กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (กลุ่ม 5) | จำนวน 67 บริษัท |
| 5. กลุ่มทรัพยากร (กลุ่ม 6) | จำนวน 15 บริษัท |
| 6. กลุ่มบริการ (กลุ่ม 7) | จำนวน 70 บริษัท |
| 7. กลุ่มเทคโนโลยี (กลุ่ม 8) | จำนวน 37 บริษัท |

กลุ่มตัวอย่าง คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในทั้งหมดจำนวน 302 บริษัท โดยไม่รวมบริษัทมหาชนที่ตรวจสอบโดยสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน มีความแตกต่างของค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีจากบริษัทโดยทั่วไป เพราะสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินเป็นหน่วยงานของทางราชการจำนวน 4 บริษัท จึงไม่นำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบตามตัวแบบจำลองของการศึกษาในครั้งนี้

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผล

ในการศึกษานี้อาศัยพื้นฐานแบบจำลองที่เสนอโดย Carcello , Hermanson , Neal และ Riley (2002) ที่ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีกับสัดส่วนของกรรมการอิสระ แต่ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้แตกต่างจากของ Gul , Tsui และ Chen. (1998) โดยเพิ่มตัวแปรการกำกับดูแลกิจการ คือ สัดส่วนของการมีกรรมการที่เป็นเครือญาติ เนื่องจากบริษัทจดทะเบียนไทยส่วนใหญ่มักจะเป็นบริษัทที่มีพื้นฐานมาจากบริษัทครอบครัว คณะกรรมการบริษัทโดยส่วนใหญ่มักจะเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกัน และงานวิจัยของ Tsui , Jaggi และ Gul (2001) ได้เพิ่มตัวแปรการกำกับดูแลกิจการคือ การควบคุมตำแหน่งของประธานกรรมการกับกรรมการผู้จัดการมีผลต่อค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี สำหรับตัวแปรระดับการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการ เพื่อให้สอดคล้องกับความโปร่งใสตามแนวคิดเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการที่ดีแบบจำลองได้ดังนี้

$$FEE = \beta_0 + \beta_1 DUAL + \beta_2 IND + \beta_3 PFM + \beta_4 DISC + \beta_5 SIZE + \beta_6 INVEREC + \beta_7 AUDIT + \beta_8 CR + \beta_9 DAC + \beta_{10} INDUSTRY + \varepsilon$$

โดย

ตัวแปรตาม (Dependent variables)

FEE = ค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีของบริษัท (Audit fees)

ตัวแปรอิสระ (Independent variables)

DUAL = การควบคุมตำแหน่งของประธานกรรมการกับกรรมการผู้จัดการ (Duality)

IND = สัดส่วนของกรรมการอิสระในคณะกรรมการบริษัทของบริษัท (Proportion of independent directors)

PFM = สัดส่วนของกรรมการที่เป็นเครือญาติในคณะกรรมการบริษัทของบริษัท (Proportion of family members in the board)

DISC = ระดับของการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการของบริษัท (Disclosure of Corporate Governance)

ตัวแปรควบคุม (Control variables)

SIZE = ขนาดของบริษัท

INVEREC = อัตราส่วนของสินค้าคงเหลือบวกกับลูกหนี้การค้าหารด้วยสินทรัพย์รวมของบริษัท

AUDIT = ประเภทของสำนักงานสอบบัญชีของบริษัท

CR = สภาพคล่องของบริษัท

DAC = รายการคงค้างตามดุลยพินิจของผู้บริหารของบริษัท

INDUSTRY = ประเภทอุตสาหกรรมของบริษัท

3.2.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร วิทยานิพนธ์ งานวิจัย สิ่งพิมพ์ บทความ และตำราต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และศึกษาจากเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) โดยการปรับข้อมูลในงบการเงินก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพราะในแต่ละบริษัทนั้นมักกำหนดนโยบายทางการบัญชีที่แตกต่างกันตามแต่แนวทางเลือกปฏิบัติของมาตรฐานการบัญชีแต่ละฉบับ จึงเป็นไปได้ว่าผลกระทบจากการเลือกปฏิบัติตามมาตรฐานการบัญชีที่แตกต่างกันของบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง อาจส่งผลให้ผลการวิจัยที่ได้มีความสับสนหรือไม่ถูกต้องนัก ดังนั้นเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว จึงต้องมีการปรับปรุงบางรายการในงบการเงิน เพื่อให้ข้อมูลในงบการเงินของทุกบริษัทเป็นมาตรฐานเดียวกันก่อนที่จะนำข้อมูลมาใช้ ซึ่งมาตรฐานการบัญชีที่มีผลกระทบต่อการวิจัยในครั้งนี้ คือ มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 32 เรื่องที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ กำหนดแนวทางเลือกให้บริษัทสามารถแสดงราคาที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ที่ตีใหม่ได้ ซึ่งราคาที่ตีใหม่หมายถึงราคายุติธรรม (Fair value) แสดงว่าจำนวนสินทรัพย์ที่เปลี่ยนแปลงไปอาจทำให้เข้าใจเป็นว่าเกิดจากการดำเนินงานที่แท้จริง แล้วเกิดจากการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ดังนั้นเพื่อให้ทุกบริษัทเป็นมาตรฐานเดียวกันหมดจึงต้องปรับปรุงรายการที่เกิดจากการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ในงบการเงินที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้เสมือนว่าไม่เคยมีการตีราคามาก่อน และเนื่องจากผู้วิจัยใช้ค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีของบริษัทใหญ่ จึงทำให้ต้องมีการปรับสินทรัพย์รวมโดยหักเงินลงทุนในบริษัทร่วม/บริษัทย่อย และผู้วิจัยจะมีการตรวจสอบยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ทำกรเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ อีกครั้งหนึ่ง โดยจะทำการตรวจสอบและเปรียบเทียบข้อมูลที่ทำกรรวบรวมจากแหล่งข้อมูล และแหล่งอ้างอิงอื่นๆ ประกอบกัน ก่อนจะนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้ไปคำนวณตามตัวแบบจำลองโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของการวิเคราะห์ด้วย Multiple Regression Analysis โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS)

3.2.2.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตัวแปรตาม

FEE = ค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี (Audit Fees)

การเก็บข้อมูลค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีโดยดูจากค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีของบริษัท ซึ่งไม่รวมค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีของบริษัทย่อย สามารถคำนวณได้จาก Logarithm ของค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีของบริษัท

ตัวแปรอิสระ

DUAL = การควมรวมตำแหน่งของประธานกรรมการกับ กรรมการผู้จัดการ (Duality)

การเก็บข้อมูลโดยดูจากตำแหน่งของผู้บริหารของบริษัทจดทะเบียน โดยแบ่งออกเป็น 2 ค่าดังนี้

มีการควมรวมตำแหน่งของประธานกรรมการกับกรรมการผู้จัดการ โดยกำหนดค่าเป็น 1
ไม่มีการควมรวมตำแหน่งของประธานกรรมการกับกรรมการผู้จัดการโดยกำหนดค่าเป็น 0

IND = สัดส่วนของกรรมการอิสระในคณะกรรมการบริษัท
(Proportion of independent directors)

เก็บข้อมูลสัดส่วนของกรรมการอิสระโดยคำนวณได้จากอัตราส่วนของกรรมการอิสระใน คณะกรรมการบริษัททั้งหมดของบริษัท

PFM = สัดส่วนของกรรมการที่เป็นเครือญาติในคณะกรรมการ
บริษัท (Proportion of family members in the board)

เก็บข้อมูลสัดส่วนของกรรมการที่เป็นเครือญาติโดยคำนวณได้จากอัตราส่วนของกรรมการที่มีนามสกุลเดียวกัน หรือหลายนามสกุลที่เหมือนกันของกรรมการในคณะกรรมการทั้งหมดของบริษัท หรือมีความเกี่ยวพันในลักษณะเครือญาติทางสายโลหิต และตามกฎหมาย

DISC = ระดับของการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการ (Disclosure of Corporate Governance)

เก็บข้อมูลระดับของการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการโดยนับจำนวนหลักการกำกับดูแลกิจการที่บริษัทจดทะเบียนเปิดเผย นำมาคำนวณเป็นสัดส่วนจากจำนวนหลักการกำกับดูแลกิจการจำนวน 15 ข้อ

ตัวแปรควบคุม

SIZE = ขนาดของบริษัท

แทนด้วยตัวแปร SIZE ซึ่งใช้วัดขนาดของบริษัท โดยคำนวณได้จาก Logarithm ของยอดสินทรัพย์รวมของงบเฉพาะของบริษัทหักด้วยเงินลงทุนในบริษัทรวม / บริษัทย่อย

INVEREC = อัตราส่วนของสินค้าคงเหลือบวกกับลูกหนี้การค้าหารด้วยสินทรัพย์รวมของบริษัท

แทนด้วยตัวแปร INVREC ซึ่งใช้วัดอัตราส่วนของสินค้าคงเหลือบวกกับลูกหนี้การค้าหารด้วยสินทรัพย์รวมของบริษัท โดยคำนวณได้จากอัตราส่วนของสินค้าคงเหลือบวกกับลูกหนี้การค้าต่อสินทรัพย์รวม

AUDIT = ประเภทของสำนักงานสอบบัญชี

แทนด้วยตัวแปร AUDIT ซึ่งใช้วัดประเภทของสำนักงานสอบบัญชีของบริษัท โดยเก็บข้อมูลดูจากประเภทของสำนักงานสอบบัญชี แบ่งออกเป็น 2 ค่าดังนี้

ประเภทของสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ (Big4) โดยกำหนดค่าเป็น 1

ประเภทของสำนักงานสอบบัญชีขนาดเล็ก (Non-Big4) โดยกำหนดค่าเป็น 0

CR = สภาพคล่องของบริษัท

แทนด้วยตัวแปร CR ซึ่งใช้วัดสภาพคล่องของบริษัท โดยคำนวณได้จากอัตราส่วนสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน

DAC = รายการคงค้างตามดุลยพินิจของผู้บริหารของบริษัท

แทนด้วยตัวแปร DAC ซึ่งใช้วัดรายการคงค้างตามดุลยพินิจของผู้บริหารของบริษัท โดยคำนวณได้จากรายการคงค้างจากการดำเนินธุรกิจจาก Modified Jones model ซึ่งการวัดรายการคงค้างตามดุลยพินิจของผู้บริหารคำนวณจากการนำรายการคงค้างทั้งหมด (Total accruals: TA) หักด้วยรายการคงค้างจากการดำเนินธุรกิจ (Nondiscretionary accruals : NDA) และในการประมาณค่ารายการคงค้างจากการดำเนินธุรกิจนั้นใช้ตัวแบบสมการปรับปรุงของ Jones (Modified Jones model) เนื่องจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีตพบว่าตัวแบบสมการปรับปรุงของ Jones นั้นเป็นตัวแบบที่ดีที่สุดระหว่างตัวแบบอื่น ๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป (Dechow et al. 1995 ; Guay et al. 1996 ; Chung et al. 2005)

1. คำนวณรายการคงค้างทั้งหมด ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องถึงความแตกต่างของวิธีการคำนวณทั้ง 2 วิธี งานวิจัยนี้จึงใช้การคำนวณรายการคงค้างทั้ง 2 วิธี ได้แก่

1.1 รายการคงค้างทั้งหมด คำนวณจากแนวคิด Balance sheet approach

$$TA_{t-1} = \Delta CA_{t-1} - \Delta CASH_{t-1} - \Delta CL_{t-1} + \Delta DCL_{t-1} - DEP_{t-1}$$

1.2 รายการคงค้างทั้งหมด คำนวณจากแนวคิด Cash-flow-based approach

$$TA_{t-1} = NI_{t-1} - CFO_{t-1}$$

โดยที่

ΔCA = การเปลี่ยนแปลงของสินทรัพย์หมุนเวียน

$\Delta CASH$ = การเปลี่ยนแปลงของเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

ΔCL = การเปลี่ยนแปลงของหนี้สินหมุนเวียน

ΔDCL = การเปลี่ยนแปลงของหนี้สินระยะยาวที่ครบกำหนดชำระภายใน 1 ปี

DEP = ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย

NI = กำไรก่อนรายการพิเศษ

CFO = กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

ดังนั้นผู้วิจัยเลือกวิธีคำนวณรายการคงค้างทั้งหมด โดยใช้แนวคิด Cash-flow-based approach เพราะกำไรสุทธิได้รวมรายการคงค้างและกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

2. นำผลจากการคำนวณรายการคงค้างทั้งหมดในขั้นตอนที่ 1 มาใส่ในสมการถดถอยต่อไปนี้เพื่อคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์

$$\frac{TA_{t-1}}{A_{t-2}} = \alpha_1(1/A_{t-2}) + \alpha_2[(\Delta REV_{t-1} - \Delta REC_{t-1})/A_{t-2}] + \alpha_3(PPE_{t-1}/A_{t-2}) + \varepsilon_{t-1}$$

3. คำนวณหารายการคงค้างจากการดำเนินธุรกิจ โดยนำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 มาใส่ในสมการถดถอยดังต่อไปนี้

$$NDA_{t-1} = \alpha_1(1/A_{t-2}) + \alpha_2[(\Delta REV_{t-1} - \Delta REC_{t-1})/A_{t-2}] + \alpha_3(PPE_{t-1}/A_{t-2})$$

โดยที่

ΔREV = การเปลี่ยนแปลงของรายได้ค่าขาย

ΔREC = การเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้า

PPE = ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์สุทธิ

A_{t-2} = สินทรัพย์รวม ณ ปีที่ t-2

4. คำนวณหารายการคงค้างตามดุลยพินิจของผู้บริหารได้ดังนี้

$$DAC_{t-1} = \frac{TA_{t-1}}{A_{t-2}} - NDA_{t-1}$$

INDUSTRY = ประเภทอุตสาหกรรมของบริษัท

แทนด้วยตัวแปร INDUSTRY ซึ่งใช้วัดประเภทอุตสาหกรรมของบริษัท โดยเก็บข้อมูลดูจากประเภทของอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น 2 ค่าดังนี้

บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ระบุไว้ โดยกำหนดค่าเป็น 1

บริษัทที่ไม่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ระบุไว้ โดยกำหนดค่าเป็น 0

3.3 การตั้งสมมติฐาน

การตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มีดังนี้

1. สมมติฐานเกี่ยวกับการรวบรวมตำแหน่งของประธานกรรมการกับกรรมการผู้จัดการ

เนื่องจากหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีนั้นได้มองว่าการรวมตำแหน่งของกรรมการและผู้บริหารนั้นควรมีการแบ่งแยกอำนาจหน้าที่และบทบาทให้ชัดเจน ถ้าหากทั้ง 2 ตำแหน่งเป็นบุคคลเดียวกัน จะทำให้การทำงานไม่มีการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังนั้นการที่บริษัทมีการรวมตำแหน่งของกรรมการและผู้บริหารไว้ด้วยกัน จะมีผลกระทบต่อค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีมากกว่าบริษัทที่มีการแบ่งแยกตำแหน่ง ในการศึกษานี้จึงมีสมมติฐานว่าการรวมตำแหน่งจะส่งผลต่อค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีในทิศทางเดียวกัน ดังนี้

H_{0a} : การรวบรวมตำแหน่งของประธานกรรมการกับกรรมการผู้จัดการ ไม่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี

H_{1a} : การรวบรวมตำแหน่งของประธานกรรมการกับกรรมการผู้จัดการ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ ค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี

2. สมมติฐานเกี่ยวกับสัดส่วนกรรมการอิสระ

เนื่องจากปัญหาความขัดแย้งในการบริหารบริษัทนั้นสามารถควบคุมปัญหาส่วนหนึ่งโดยมีการถ่วงดุลอำนาจกันระหว่างกรรมการที่เป็นผู้บริหาร และกรรมการที่ไม่ได้เป็นผู้บริหารงานนั้น ซึ่งการมีสัดส่วนของคณะกรรมการอิสระสูง จะเป็นการช่วยถ่วงดุลอำนาจในการทำงานของคณะกรรมการบริษัท และดูแลควบคุมไม่ให้คณะกรรมการคนใดคนหนึ่งใช้อำนาจในการกำหนดนโยบายการทำงานของบริษัท เป็นการช่วยกระจายอำนาจของคณะกรรมการที่มาจากบุคคลภายใน และคานอำนาจในการทำงานของกรรมการแต่ละคน รวมถึงดูแลไม่ให้เกิดการทำงานของฝ่ายบริหารอยู่ภายใต้อำนาจของกรรมการคนใดคนหนึ่ง ในการศึกษานี้จึงมีสมมติฐานว่าคณะกรรมการอิสระส่งผลต่อค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีในทิศทางตรงข้าม ดังนี้

H_{0b} : สัดส่วนของกรรมการอิสระ ไม่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี

H_{1b} : สัดส่วนของกรรมการอิสระ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับ ค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี

3. สมมติฐานเกี่ยวกับกรรมการที่เป็นเครือญาติ

เนื่องจากโครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทจดทะเบียนในประเทศไทย ส่วนใหญ่มักจะเป็นบริษัทที่มีพื้นฐานมาจากบริษัทครอบครัว จึงทำให้การถือหุ้น และอำนาจการบริหารในบริษัทมักจะกระจุกตัวในสมาชิกของครอบครัวเดียวกัน ซึ่งโครงสร้างดังกล่าวก็เอื้อให้ผู้ถือหุ้นรายใหญ่สามารถดำเนินการในลักษณะเอาเปรียบ ผู้ลงทุนภายนอกได้ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของกลุ่มตัวเองมากกว่าผู้ลงทุนภายนอก ทำให้เกิดความไม่โปร่งใสในการทำงาน และการที่มีกรรมการที่เป็นเครือญาติ ทำให้คณะกรรมการทำงานได้ไม่ดี จึงส่งผลต่อค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีในทิศทางเดียวกันดังนี้

H_{0c} : สัดส่วนของการมีกรรมการที่เป็นเครือญาติ ไม่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ ค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี

H_{1c} : สัดส่วนของการมีกรรมการที่เป็นเครือญาติ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ ค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี

4. สมมติฐานเกี่ยวกับระดับการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการ

เนื่องจากการที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้กำหนดให้มีการเผยแพร่หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี 40 ข้อ โดยได้เลือกหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีขั้นเริ่มแรกที่ควรปฏิบัติ 15 ข้อ เพื่อเป็นแนวทางให้บริษัทจดทะเบียนได้ปฏิบัติ อันเป็นมาตรการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการกำกับดูแลกิจการที่ดีในตลาดหุ้นไทย การเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนของนักลงทุนและผู้ถือหุ้น แสดงถึงความโปร่งใสในการบริหารงานของบริษัทและทำให้นักลงทุนเกิดความเชื่อมั่น จึงส่งผลต่อค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีในทิศทางตรงข้าม ดังนี้

H_{0d} : สัดส่วนของระดับการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการ ไม่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับ ค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี

H_{1d} : สัดส่วนของระดับการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการ มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับ ค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี

จากสมมติฐานข้างต้นสามารถสรุปข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรที่จะใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ได้คาดการณ์ไว้ทั้งตัวแปรอิสระ คือ การกำกับดูแลกิจการ และตัวแปรควบคุม รวมทั้งรายละเอียดต่างๆ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สรุปข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ ตัวแปรควบคุม และทิศทางของความสัมพันธ์กับค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีที่ได้คาดการณ์ไว้

ตัวแปร	ชื่อตัวแปร	ตัววัด	ทิศทางของความสัมพัทธ์กับค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีที่คาดการณ์ไว้
ตัวแปรอิสระ			
การควบคุมตำแหน่งของประธานกรรมการกับกรรมการผู้จัดการ	DUAL	1 = ควบคุมตำแหน่ง 0 = ไม่ควบคุมตำแหน่ง	+
สัดส่วนของกรรมการอิสระในคณะกรรมการบริษัท	IND	อัตราส่วนของกรรมการอิสระในคณะกรรมการบริษัท	-
สัดส่วนของกรรมการที่เป็นเครือญาติในคณะกรรมการบริษัท	PFM	อัตราส่วนของกรรมการที่เป็นเครือญาติในคณะกรรมการทั้งคณะ	+
ระดับการเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการ	DISC	อัตราส่วนของการเปิดเผยข้อมูลการกำกับดูแลกิจการ	-
ตัวแปรควบคุม			
ขนาดของบริษัท	SIZE	Logarithm ของสินทรัพย์รวม	+
อัตราส่วนของสินค้าคงเหลือบวกกับลูกหนี้การค้าหารด้วยสินทรัพย์รวม	INVEREC	อัตราส่วนของสินค้าคงเหลือบวกกับลูกหนี้การค้าหารด้วยสินทรัพย์รวม	+
ประเภทของสำนักงานสอบบัญชี	AUDIT	ประเภทของสำนักงานสอบบัญชี	+
สภาพคล่องของบริษัท	CR	สินทรัพย์หมุนเวียน / หนี้สินหมุนเวียน	-
รายการคงค้างตามดุลยพินิจของผู้บริหาร	DAC	รายการคงค้างจากการดำเนินธุรกิจจาก Modified Jones model	+
ประเภทอุตสาหกรรมของบริษัท	INDUSTRY	1 = บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ระบุไว้ 0 = บริษัทที่ไม่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมที่ระบุไว้	ไม่มี

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-sectional Data) ในปี พ.ศ. 2546-2548 จากบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ยกเว้นกลุ่มธุรกิจการเงิน กลุ่มบริษัทที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูการดำเนินงานของบริษัท กองทุน ธุรกิจขนาดกลาง (MAI) และบริษัทมหาชนที่ตรวจสอบโดยสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน โดยจะนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคทางสถิติ คือ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Ordinary Least Square (OLS) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ตามสมมติฐานต่างๆ ที่ได้กำหนดไว้ โดยมีการควบคุมปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีของบริษัท

วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการทางสถิติที่เลือกใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ วิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) และวิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยเทคนิคทางสถิติดังกล่าวเพื่อดูว่าความสัมพันธ์ระหว่างการกำกับดูแลกิจการกับค่าธรรมเนียมการสอบบัญชีในทิศทางเดียวใดและอยู่ในระดับใด ซึ่งมีทฤษฎีทางสถิติที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

ซึ่งเป็นการวัดระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระหลายตัวนั้น และทดสอบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด เนื่องจากมีข้อกำหนดในการวิเคราะห์การถดถอยว่าตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน แต่ในทางปฏิบัติมักพบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง ซึ่งการที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองจะทำให้เกิดปัญหาที่เรียกว่า Multicollinearity การเกิดปัญหาจะมากหรือน้อยนั้นจะขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ถ้าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันมากปัญหา Multicollinearity จะมากน้อย การเกิดปัญหาดังกล่าวจะมีผลให้สมการถดถอยไม่ถูกต้อง ดังนั้นจึงต้องทำการวิเคราะห์คู่สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สามารถประมาณได้ด้วยค่าคงที่ r (Correlation Coefficient : r คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ)

ซึ่งระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพิจารณาได้จากค่า r ที่มีความหมายดังต่อไปนี้

1. ค่า r มีเครื่องหมาย + แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าค่า X เพิ่ม Y จะเพิ่ม แต่ถ้า X ลด Y ก็จะลดลงด้วย
2. ค่า r มีเครื่องหมาย - แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน คือ ถ้าค่า X เพิ่ม Y จะลดลง แต่ถ้า X ลด Y ก็จะเพิ่ม
3. ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กันมาก
4. ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน และมีความสัมพันธ์กันมาก
5. ถ้าค่า $r = 0$ แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน
6. ถ้าค่า r เข้าใกล้ 0 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย

2. การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความถดถอยที่อยู่ในรูปเชิงเส้น วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป กับตัวแปรตาม เพื่อนำสมการถดถอยที่ได้ไปประมาณหรือพยากรณ์ค่าตัวแปรตาม เมื่อทราบค่าตัวแปรอิสระ โดยที่ตัวแปรตามจะเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ส่วนตัวแปรอิสระสามารถเป็นได้ทั้งตัวแปรเชิงปริมาณและตัวแปรเชิงกลุ่ม และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่ามีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด ถ้าตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันมากแสดงว่าถ้าตัวแปรอิสระมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจะมีผลกระทบต่อค่าของตัวแปรตามเป็นอย่างมาก

สำหรับการวิเคราะห์ในส่วนการทดสอบยืนยัน (Sensitivity Analysis)¹ เป็นการวิเคราะห์ในส่วนการทดสอบยืนยันโดยการเปลี่ยนค่าของตัวแปรในแบบจำลอง เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลลัพธ์ที่ได้จากสมการแบบโครงสร้างจะขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ โดยการเปลี่ยนค่าของตัวแปรดังกล่าว เช่น การเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูลในงบการเงิน โดยการไม่ปรับข้อมูลในงบการเงินก่อนนำข้อมูลมาวิเคราะห์

¹การทดสอบยืนยันหรือการวิเคราะห์การประเมินในแง่ของความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) เป็นวิธีการตรวจสอบคุณภาพของสมการแบบโครงสร้างที่สำคัญ เปรียบเสมือนเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบความมีประสิทธิภาพ (Robustness) และความน่าเชื่อถือของการวิเคราะห์