

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประจักษ์ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบกับการเก็บข้อมูลทางการเงินของบริษัทร่วมด้วย วิธีดำเนินการวิจัยในบทนี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ข้อมูลและตัวแปรที่เกี่ยวข้อง
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจุบันองค์กรต่างๆ ได้จัดให้มีคณะกรรมการตรวจสอบเพื่อเข้ามาช่วยในงานด้านการกำกับดูแลกิจการมากยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นองค์กรของรัฐในรูปของรัฐวิสาหกิจ หรือบริษัทเอกชน การวิจัยครั้งนี้เลือกตัวอย่างคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเท่านั้น ถือเป็นวิธีการเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากพอสมควร มีความหลากหลาย และสะดวกในการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังบริษัทที่มีการจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบแล้วเท่านั้น ยอดบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทั้งหมดที่เปิดเผยไว้ในเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์ ณ วันที่ 15 พฤษภาคม 2547 มีจำนวน 430 บริษัท (รวมบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ [Market Alternative Investment: MAI] แต่ไม่รวมกองทุนรวม 9 บริษัท) เมื่อศึกษาข้อมูลจากแบบแสดงรายการ 56-1 ประจำปี 2546 พบว่ามีบริษัทจดทะเบียนที่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบเรียบร้อยแล้วจำนวนทั้งสิ้น 397 บริษัท โดยที่เหลืออีก 33 บริษัท แบ่งเป็นบริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามกฎหมายล้มละลาย 26 บริษัท ซึ่งตลาดหลักทรัพย์ได้ยกเว้นเรื่องการมีคณะกรรมการตรวจสอบให้ ส่วนอีก 7 บริษัทเป็นบริษัทที่อยู่ในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ ซึ่งตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีข้อผ่อนปรนระยะเวลาในการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบให้บริษัทจดทะเบียนดังกล่าว โดยกำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบให้แล้ว

เสร็จภายใน 3 ปีนับแต่วันที่หุ้นสามัญเริ่มซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2546)

3.2 ข้อมูลและตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ในการวิจัยตามกรอบแนวคิดที่กล่าวไว้ในหน้า 13 สามารถสรุปเป็นตัวแบบ (Model) ที่ใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ได้ 5 ตัวแบบ โดยแต่ละตัวแบบใช้ตัวแปรอิสระชุดเดียวกัน มีการเปลี่ยนแปลงเฉพาะตัวแปรตาม ดังนี้

$$\begin{aligned}
 1. \text{FRQ} &= \beta_0 + \beta_1[\text{AC}] + \beta_2[\text{IA}] + \beta_3[\text{AUD}] + \beta_4[\text{SALE}] + \beta_5[\text{SHMD}] + \beta_6[\text{LVRG}] + \varepsilon \\
 2. \text{TIME} &= \beta_0 + \beta_1[\text{AC}] + \beta_2[\text{IA}] + \beta_3[\text{AUD}] + \beta_4[\text{SALE}] + \beta_5[\text{SHMD}] + \beta_6[\text{LVRG}] + \varepsilon \\
 3. \text{PVT} &= \beta_0 + \beta_1[\text{AC}] + \beta_2[\text{IA}] + \beta_3[\text{AUD}] + \beta_4[\text{SALE}] + \beta_5[\text{SHMD}] + \beta_6[\text{LVRG}] + \varepsilon \\
 4. \text{REVP} &= \beta_0 + \beta_1[\text{AC}] + \beta_2[\text{IA}] + \beta_3[\text{AUD}] + \beta_4[\text{SALE}] + \beta_5[\text{SHMD}] + \beta_6[\text{LVRG}] + \varepsilon \\
 5. \text{REVM} &= \beta_0 + \beta_1[\text{AC}] + \beta_2[\text{IA}] + \beta_3[\text{AUD}] + \beta_4[\text{SALE}] + \beta_5[\text{SHMD}] + \beta_6[\text{LVRG}] + \varepsilon
 \end{aligned}$$

3.2.1 คำอธิบายตัวแปร

3.2.1.1 ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรที่สนใจศึกษา

1) **คุณสมบัติของคณะกรรมการตรวจสอบ (The Qualifications of Audit committee: AC)**

งานวิจัยในอดีตต่างก็พบความสัมพันธ์ระหว่างคุณสมบัติของคณะกรรมการตรวจสอบ กับประสิทธิผลของการปฏิบัติกิจกรรมด้านต่างๆ รวมถึงกิจกรรมที่ต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายใน การวิจัยครั้งนี้ผู้เขียนจึงนำตัวแปรเรื่อง คุณสมบัติของคณะกรรมการตรวจสอบ มาเป็นตัวแปรอธิบาย (Explanatory Variables) หรือตัวแปรที่สนใจศึกษา โดยสัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ AC เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีได้ 2 ค่า (Dichotomous Variables) มีเกณฑ์การวัดค่าคือ จะแทนค่าเป็น 1 ถ้าเป็น คณะกรรมการตรวจสอบที่มีคุณสมบัติครบ 2 ข้อ คือ 1) ประกอบไปด้วยสมาชิกที่เป็นกรรมการอิสระทั้งหมด และ 2) มีสมาชิกอย่างน้อย 1 คนเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญเป็นพิเศษทางการบัญชีหรือการเงิน หากเป็นคณะกรรมการตรวจสอบที่มีคุณสมบัติไม่ครบทั้ง 2 ข้อดังกล่าวจะแทนค่าเป็น 0

ตัวแปรควบคุม

ตัวแปรควบคุมที่ใช้ในการวิจัยนำมาจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีทั้งสิ้น 5 ตัว ได้แก่ ลักษณะการตรวจสอบภายในของบริษัท ประเภทของผู้สอบบัญชี ขนาดของบริษัท สัดส่วนการถือหุ้นของผู้บริหารและกรรมการบริษัท และความเสี่ยงทางการเงิน ตัวแปรเหล่านี้เป็นตัวแปรที่อาจมีผลกระทบต่อตัวแปรตาม ซึ่งการควบคุมตัวแปรจะช่วยกำจัดผลกระทบที่เกิดจากตัวแปรเหล่านี้ออกไป ตัวแปรควบคุมทั้ง 5 สามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ลักษณะการตรวจสอบภายในของบริษัท (Internal auditing type: IA)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ IA เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีได้ 2 ค่า มีเกณฑ์การวัดค่า คือ จะแทนค่าเป็น 1 ถ้ามีฝ่ายตรวจสอบภายในของบริษัทเอง (In – house) หากจ้างผู้ตรวจสอบภายในจากภายนอก (Outsource) จะแทนค่าเป็น 0

2) ประเภทของผู้สอบบัญชี (Auditor type: AUD)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ AUD เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีได้ 2 ค่า มีเกณฑ์การวัดค่า คือ จะแทนค่าเป็น 1 ถ้าเป็นผู้สอบบัญชีจากสำนักงานตรวจสอบบัญชี Big 4¹ หากไม่ใช่จะแทนค่าเป็น 0

3) ขนาดของบริษัท (Firm size: SALE)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ SALE เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ วัดขนาดของบริษัทจากยอดขายสุทธิประจำปี 2546

4) สัดส่วนการถือหุ้นของผู้บริหารและกรรมการบริษัท (Proportion of shares held by managers and directors: SHMD)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ SHMD เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ วัดสัดส่วนการถือหุ้นของผู้บริหารและกรรมการบริษัท โดยคำนวณจากอัตราส่วนของจำนวนหุ้นที่ผู้บริหารและกรรมการบริษัทถือครอง ต่อจำนวนหุ้นทั้งหมดของบริษัท

5) ความเสี่ยงทางการเงิน (Leverage: LVRG)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ LVRG ใช้วัดความเสี่ยงทางการเงินของบริษัท โดยคำนวณได้จากอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรอิสระ สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

¹ สำนักงานสอบบัญชี Big 4 ประกอบไปด้วย 1) บริษัท เคทีเอ็มจี ภูมิไชย สอบบัญชี จำกัด 2) บริษัท ไพร์ซวอเตอร์เฮาส์ คูเปอร์ส เอบีเอส จำกัด 3) บริษัท สำนักงาน เอ็นส์ท ยัง จำกัด และ 4) สำนักงานดีลอยท์ ทูช โทมัส ไชยยศ

ตารางที่ 3.1 สรุปข้อมูลตัวแปรอิสระและการวัดค่าของตัวแปร

ตัวแปร	สัญลักษณ์ที่ใช้	การวัดค่า
ตัวแปรที่สนใจศึกษา		
คุณสมบัติของคณะกรรมการตรวจสอบ	AC	1 = คณะกรรมการตรวจสอบที่มีคุณสมบัติครบ 2 ข้อ คือ 1) ประกอบไปด้วยสมาชิกที่เป็นกรรมการอิสระทั้งหมด 2) มีสมาชิกอย่างน้อย 1 คนเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญเป็นพิเศษทางการบัญชีหรือการเงิน 0 = คณะกรรมการตรวจสอบที่มีคุณสมบัติไม่ครบ 2 ข้อ
ตัวแปรควบคุม		
ลักษณะการตรวจสอบภายในของบริษัท	IA	1 = มีฝ่ายตรวจสอบภายในของบริษัทเอง 0 = จ้างผู้ตรวจสอบภายในจากภายนอก
ประเภทของผู้สอบบัญชี	AUD	1 = Big 4 0 = non – Big 4
ขนาดของบริษัท	SALE	ยอดขายสุทธิ
สัดส่วนการถือหุ้นของผู้บริหารและกรรมการบริษัท	SHMD	ร้อยละการถือหุ้นของผู้บริหารและกรรมการบริษัท
ความเสี่ยงทางการเงิน	LVRG	อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

3.2.1.2 ตัวแปรตาม

1) จำนวนครั้งการประชุมระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน (Frequency of meeting with the chief internal auditor: FRQ)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ FRQ เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ วัดค่าจากจำนวนครั้งการประชุมต่อปีระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน

2) ระยะเวลาที่ใช้ในการประชุม ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน (The length of meeting with chief internal auditor: TIME)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ TIME เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ วัดค่าจากระยะเวลาที่ใช้ในการประชุมโดยเฉลี่ยต่อครั้ง ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน

3) การจัดประชุมเป็นการส่วนตัว ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน (Private meeting with the chief internal auditor: PVT)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ PVT เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีได้ 2 ค่า มีเกณฑ์การวัดค่า คือ จะแทนค่าเป็น 1 ถ้าเกิดเหตุการณ์ที่คณะกรรมการตรวจสอบจัดให้มีการประชุมเป็นการส่วนตัวกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน หากไม่เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวจะแทนค่าเป็น 0

4) การสอบทานแผนงานและผลการตรวจสอบภายใน (Review of internal auditing plans and results: REVP)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ REVP เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ วัดค่าจากสัดส่วนการสอบทานประเด็นด้านแผนงานและผลการตรวจสอบภายในของคณะกรรมการตรวจสอบจากทั้งหมด 6 ประเด็น

5) การสอบทานการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในของฝ่ายบริหาร (Review management's involvement with internal auditing: REVM)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าตัวแปรคือ REVM เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ วัดค่าจากสัดส่วนการสอบทานประเด็นด้านการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในของฝ่ายบริหารจากทั้งหมด 2 ประเด็น

ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรตาม สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 สรุปข้อมูลตัวแปรตามและการวัดค่าของตัวแปร

ตัวแปร	สัญลักษณ์ที่ใช้	การวัดค่า
จำนวนครั้งการประชุม	FRQ	จำนวนครั้งการประชุมต่อปี ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน
ระยะเวลาที่ใช้ในการประชุม	TIME	ระยะเวลาที่ใช้ในการประชุมต่อครั้ง ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน
การประชุมเป็นการส่วนตัวกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน	PVT	1 = เกิดเหตุการณ์ที่คณะกรรมการตรวจสอบจัดให้มีการประชุมเป็นการส่วนตัวกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน 0 = ไม่เกิดเหตุการณ์
การสอบทานแผนงานและผลการตรวจสอบภายใน	REVP	สัดส่วนการสอบทานแผนงานและผลการตรวจสอบภายใน
การสอบทานการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในของฝ่ายบริหาร	REVM	สัดส่วนการสอบทานการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในของฝ่ายบริหาร

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้คือ

3.3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามส่งไปยังกลุ่มตัวอย่าง โดยสอบถามข้อมูลทั่วไปของบริษัท ข้อมูลเกี่ยวกับคณะกรรมการตรวจสอบ ข้อมูลการดำเนินงานของคณะกรรมการตรวจสอบ และความคิดเห็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลร่วมกับข้อมูลทางการเงินที่ผู้วิจัยจัดเก็บเตรียมไว้

การจัดส่งแบบสอบถาม ใช้วิธีจัดส่งทางไปรษณีย์ โดยส่งไปยังคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทจดทะเบียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างบริษัทละ 1 ฉบับ ขอให้ตัวแทนของคณะกรรมการตรวจสอบ 1 ท่านเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม เหตุผลที่เลือกส่งแบบสอบถามให้คณะกรรมการตรวจสอบเพียง 1 ฉบับในแต่ละบริษัท แทนที่จะส่งให้คณะกรรมการตรวจสอบทุกคนในบริษัท ซึ่งอาจมีประมาณ 3 – 5 คนนั้น เพราะว่าข้อมูลที่สอบถามส่วนใหญ่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของคณะกรรมการตรวจสอบทั้งคณะโดยรวม ไม่ได้เจาะจงถามข้อมูลเป็นการส่วนตัว ข้อมูลที่ได้จึงควรมีเพียง 1 ข้อมูลต่อ 1 บริษัทจึงจะสมเหตุสมผล

ในการจัดส่งแบบสอบถามได้มีหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากภาควิชาการบัญชี และแนบซองเปล่าติดแสตมป์ จำนวนถึงผู้วิจัยเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบกลับมาโดยสะดวก จำนวนแบบสอบถามที่ส่งมีทั้งหมด 397 ฉบับ เริ่มส่งตั้งแต่วันที่ 17 พฤษภาคม 2547 หลังจากนั้นในวันที่ 1 กรกฎาคม 2547 ได้ส่งจดหมายติดตามทางโทรสารอีกครั้ง จำนวน 114 ฉบับ และมีการส่งแบบสอบถามเข้าไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ตอบกลับมาอีก 140 ฉบับ นอกจากนั้นผู้วิจัยยังใช้วิธีการติดตามแบบสอบถามทางโทรศัพท์ด้วย ผลคือได้แบบสอบถามกลับมาทั้งสิ้น 189 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 47.61 เมื่อตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้กลับมา คัดแบบสอบถามที่ตอบได้สมบูรณ์ทั้งสิ้น 183 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 46.10

3.3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

เก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานทางการเงินประจำปี 2546 ของบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ประมวลผลมี 3 ตัว คือ

- 1) ยอดขายสุทธิ
- 2) สัดส่วนการถือหุ้นของผู้บริหารและกรรมการบริษัท
- 3) อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม มีขั้นตอนและวิธีการสร้างดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดของการกำกับดูแลกิจการ รายละเอียดและประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคณะกรรมการตรวจสอบ และการมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในของคณะกรรมการตรวจสอบจากเอกสาร ตำรา บทความ ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง
2. วิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมากำหนดโครงสร้างหลักของแบบสอบถามให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างครบถ้วน
3. ร่างแบบสอบถามและนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา
4. นำแบบสอบถามมาปรับแก้ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ
5. ทำการทดสอบแบบสอบถาม (Pretest) โดยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นสมาชิกของคณะกรรมการตรวจสอบของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทดลองตอบ
6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบมาปรับแก้ให้เหมาะสม ซึ่งผลการทดสอบแบบสอบถามพบว่ายังมีข้อความบางข้อที่ผู้ตอบไม่เข้าใจ และบางท่านก็ตอบผิดประเด็น จึงรวบรวมปัญหาทั้งหมดที่พบมาปรับแก้แบบสอบถามให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น จากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบดูอีกครั้ง เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติแบบสอบถาม จึงจัดพิมพ์และส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง

3.4.2 ส่วนประกอบของแบบสอบถาม

แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

- | | |
|-----------|--|
| ส่วนที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป |
| ส่วนที่ 2 | ข้อมูลเกี่ยวกับคณะกรรมการตรวจสอบ |
| ส่วนที่ 3 | ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในของคณะกรรมการตรวจสอบ |
| ส่วนที่ 4 | ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในของคณะกรรมการตรวจสอบ |
| ส่วนที่ 5 | ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม |

3.4.3 มาตรฐานที่ใช้ในแบบสอบถาม

แบบสอบถามในส่วนที่ 4 เป็นคำถามปลายปิดแบบ Likert Scale โดยให้คณะกรรมการตรวจสอบพิจารณาว่าในภาพรวมคณะกรรมการตรวจสอบชุดปัจจุบันของบริษัทมีส่วนเกี่ยวข้องกับ การตรวจสอบภายในตามประเด็นต่างๆ ที่ระบุในข้อคำถามอยู่ในระดับใด โดยผู้วิจัยแบ่งมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ออกเป็น 5 ระดับ มีความหมายดังต่อไปนี้

5	=	มีส่วนเกี่ยวข้องมากที่สุด
4	=	มีส่วนเกี่ยวข้องมาก
3	=	มีส่วนเกี่ยวข้องปานกลาง
2	=	มีส่วนเกี่ยวข้องน้อย
1	=	มีส่วนเกี่ยวข้องน้อยที่สุด

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้ คือ

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

3.5.1.1 การนำเสนอค่าสถิติพื้นฐาน

การนำเสนอส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลในแบบสอบถามส่วน ที่ 1 ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 5 ซึ่งเป็นข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับคณะกรรมการตรวจสอบ และข้อมูล ส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจะนำเสนอด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่และร้อยละ และแสดงเป็นค่าสถิติ เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าฐานนิยม และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น

3.5.1.2 การนำเสนอผลการคำนวณค่าเฉลี่ย

การนำเสนอส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลในแบบสอบถามส่วน ที่ 4 ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของคณะกรรมการตรวจสอบที่มีต่อระดับการมีส่วน เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายใน ซึ่งแบ่งความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับตามที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อ มาตรฐานที่ใช้ในแบบสอบถาม เมื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้ค่าเฉลี่ยที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับมา วัดค่าความคิดเห็น มีเกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็นซึ่งต้องคำนวณหาความกว้างของอัตรภาคชั้น ตามสูตรต่อไปนี้

$$\text{ความกว้างของอัตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{มาตราส่วนประมาณค่า}}$$

$$\text{แทนค่า} \quad \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

จากค่าที่คำนวณได้สามารถนำมาวิเคราะห์ตามเกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็น โดยถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตมีค่าตั้งแต่

4.24 – 5.00 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าคณะกรรมการตรวจสอบมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในตามข้อคำถามนั้นอย่างมากที่สุด

3.43 – 4.23 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าคณะกรรมการตรวจสอบมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในตามข้อคำถามนั้นอย่างมาก

2.62 – 3.42 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าคณะกรรมการตรวจสอบมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในตามข้อคำถามนั้นอย่างปานกลาง

1.81 – 2.61 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าคณะกรรมการตรวจสอบมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในตามข้อคำถามนั้นอย่างน้อย

1.00 – 1.80 หมายถึง กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าคณะกรรมการตรวจสอบมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในตามข้อคำถามนั้นอย่างน้อยที่สุด

เกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็นข้างต้นจะนำไปใช้ในการแปลและวิเคราะห์ผลการวิจัยในบทที่ 4 และการสรุปผลการวิจัยในบทที่ 5 เพื่ออธิบายผลการวิจัยที่เป็นคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในของคณะกรรมการตรวจสอบ

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน

3.5.2.1 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis)

การนำเสนอส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านคุณสมบัติของคณะกรรมการตรวจสอบ กับการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายใน โดยควบคุมตัวแปรหรือปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในไว้ ตามตัวแบบที่กล่าวถึงในหัวข้อ 3.2 จากตัวแบบทั้ง 5 ดังกล่าว มีการแยกใช้เทคนิคในการวิเคราะห์ความถดถอยเพื่อหาความสัมพันธ์ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 สรุปเทคนิคในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์จำแนกตามตัวแปรตาม

ตัวแบบที่	ตัวแปรตาม	วิธีที่ใช้วิเคราะห์
1	FRQ	การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ
2	TIME	การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ
3	PVT	การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก
4	REVP	การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ
5	REVM	การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

จากตารางข้างต้น จำนวนครั้งการประชุม (FRQ) ระยะเวลาที่ใช้ในการประชุม (TIME) ระหว่างคณะกรรมการตรวจสอบกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน สัดส่วนการสอบทานแผนงานและผลการตรวจสอบภายใน (REVP) และสัดส่วนการสอบทานการมีส่วนเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบภายในของฝ่ายบริหาร (REVM) ทั้ง 4 ตัวแปรเป็นตัวแปรตามเชิงปริมาณ หรือตัวแปรตามต่อเนื่อง (Continuous Dependent Variables) สามารถใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามได้ ส่วนตัวแปรตามอีก 1 ตัว คือ เหตุการณ์ที่คณะกรรมการตรวจสอบจัดให้มีการประชุมเป็นการส่วนตัวกับหัวหน้าฝ่ายตรวจสอบภายใน (PVT) เป็นตัวแปรตามเชิงกลุ่ม (Dichotomous Dependent Variables) ซึ่งมีเงื่อนไขและลักษณะไม่เหมือนกับตัวแปรตามเชิงปริมาณ จึงไม่สามารถใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ผู้วิจัยจึงใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามดังกล่าว

วิธีดำเนินการวิจัยที่กล่าวมาทั้งหมด จะนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย