

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายใน โดยให้ผู้ตรวจสอบภายในของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยเป็นผู้กรอกแบบสอบถามเอง คำถามที่ใช้ในแต่ละปัจจัยนำจากการรวบรวมข้อคำถามงานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้อง คำตอบที่ได้รับจะนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows วิธีดำเนินการวิจัยในสามารถแบ่งได้ดังนี้

- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ตัวแบบและรายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้ตรวจสอบภายในของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 472 บริษัท ไม่รวมธุรกิจขนาดกลางที่เป็นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ใหม่ [Market Alternative Investment (MAI)] จำนวน 44 บริษัท กองทุนจำนวน 7 บริษัท และกลุ่มบริษัทที่แก้ไขการดำเนินงานไม่ได้ตามกำหนดจำนวน 20 บริษัท จากข้อมูลที่เปิดเผยในเว็บไซต์ www.set.or.th ณ วันที่ 30 พฤษภาคม 2550 ซึ่งแบ่งออกเป็น 25 หมวดอุตสาหกรรม ดังแสดงในตารางที่ 3.1

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ ผู้ตรวจสอบภายในของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของตัวอย่างในแต่ละหมวดอุตสาหกรรมด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

ขนาดตัวอย่างที่จะเป็นตัวแทนของประชากรคำนวณได้จากสูตรทางสถิติของยามานะ (Yamane, 1973) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น 95% หรือยอมให้ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ n = ขนาดตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากร
 e = ค่าความคลาดเคลื่อน

ดังนั้น

$$n = \frac{472}{1 + 472 (0.05)^2}$$

$$n = 217$$

ขนาดของตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 217 บริษัท แต่เนื่องจากผู้วิจัยคาดว่าอัตราการตอบกลับจะมีจำนวนน้อยจึงได้เพิ่มจำนวนในการส่งแบบสอบถามเป็นจำนวน 300 บริษัทเพื่อให้ได้การตอบกลับตามที่ได้กำหนดไว้ โดยจัดส่งแบบสอบถามไปยังบริษัทแต่ละแห่งจำนวน 3 ชุด ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่างจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรม

หมวดอุตสาหกรรม	จำนวนประชากร (บริษัท)	จำนวนตัวอย่าง		
		บริษัท	คน	ร้อยละ
กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร				
1. ธุรกิจการเกษตร	20	13	39	4.33
2. อาหารและเครื่องดื่ม	26	17	51	5.67
กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค				
3. แพชั่น	25	16	48	5.33
4. ของใช้ในครัวเรือนและสำนักงาน	13	8	24	2.67
5. ของใช้ส่วนตัวและเวชภัณฑ์	5	3	9	1.00
กลุ่มธุรกิจการเงิน				
6. เงินทุนและหลักทรัพย์	36	23	69	7.67
7. ธนาคาร	13	8	24	2.67
8. ประกันภัยและประกันชีวิต	18	11	33	3.67

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่างจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรม (ต่อ)

หมวดอุตสาหกรรม	จำนวนประชากร (บริษัท)	จำนวนตัวอย่าง		
		บริษัท	คน	ร้อยละ
กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม				
9. วัสดุอุตสาหกรรมและเครื่องจักร	22	14	42	4.67
10. กระดาษและวัสดุการพิมพ์	3	2	6	0.67
11. บรรจุภัณฑ์	13	8	24	2.67
12. ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์	14	9	27	3.00
13. ยานยนต์	20	13	39	4.33
กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง				
14. พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	69	44	132	14.67
15. วัสดุก่อสร้าง	29	18	54	6.00
กลุ่มทรัพยากร				
16.เหมืองแร่	2	1	3	0.33
17. พลังงานและสาธารณูปโภค	22	14	42	4.67
กลุ่มบริการ				
18. การแพทย์	13	8	24	2.67
19. การท่องเที่ยวและสันทนาการ	16	10	30	3.33
20. ขนส่งและโลจิสติกส์	14	9	27	3.00
21. บริการเฉพาะกิจ	2	1	3	0.33
22. พาณิชยกรรม	15	10	30	3.33
23. สื่อและสิ่งพิมพ์	26	17	51	5.67
กลุ่มเทคโนโลยี				
24. ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	11	7	21	2.33
25. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	25	16	48	5.33
รวมทั้งสิ้น	472	300	900	100

3.2 ตัวแบบการวัดค่าและรายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ผู้ศึกษามุ่งที่จะทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายในของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้ คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา มีลักษณะดังนี้

$$\text{Ethical Judgment} = f(\text{IIA Code, Idealism, Relativism, CEV, Work Value, Gender, AGE, EDU, EXP, CER})$$

โดยที่ :	Ethical Judgment	=	การใช้วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายใน
	IIA Code	=	จรรยาบรรณวิชาชีพตรวจสอบภายใน
	Idealism	=	เกณฑ์อุดมคตินิยม
	Relativism	=	เกณฑ์สัมพัทธนิยม
	CEV	=	ค่านิยมจริยธรรมขององค์กร
	Work Value	=	ค่านิยมในการทำงาน
	Gender	=	เพศ
	AGE	=	อายุ
	EDU	=	ระดับการศึกษา
	EXP	=	ประสบการณ์ตรวจสอบภายใน
	CER	=	ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

จากแบบจำลองดังกล่าวสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Ethical Judgment} = & a + b_1 \text{IIA Code} + b_2 \text{Idealism} + b_3 \text{Relativism} + b_4 \text{CEV} + \\ & b_5 \text{Work Value} + b_6 \text{Gender} + b_7 \text{AGE1} + b_8 \text{AGE2} + b_9 \text{AGE3} + \\ & b_{10} \text{EDU1} + b_{11} \text{EDU2} + b_{12} \text{EXP1} + b_{13} \text{EXP2} + b_{14} \text{EXP3} + b_{15} \text{CER} \end{aligned}$$

โดยที่ :	a	=	ค่าคงที่
	$b_1 - b_{19}$	=	สัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ

จากสมการดังกล่าว จะประกอบด้วยตัวแปรอิสระที่จำเป็นต้องแปลงเป็นตัวแปร
หุ่น ซึ่งในการลงรหัสตัวแปรหุ่นนั้นจะต้องพิจารณาถึงกลุ่มอ้างอิง และจะต้องสร้างจำนวนตัวแปร
เท่ากับ $k - 1$ เมื่อ k คือจำนวนกลุ่มของตัวแปร ดังนี้

ตัวแปร		D1	D2	D3
เพศ				
หญิง	Gender	1		
ชาย	กลุ่มอ้างอิง	0		
อายุ				
ต่ำกว่า 30 ปี	AGE1	1	0	0
30 - 39 ปี	AGE2	0	1	0
40 - 49 ปี	AGE3	0	0	1
50 ปีขึ้นไป	กลุ่มอ้างอิง	0	0	0
ระดับการศึกษา				
ปริญญาตรี	EDU1	1	0	
ปริญญาโท	EDU2	0	1	
ปริญญาเอก	กลุ่มอ้างอิง	0	0	
ประสบการณ์ตรวจสอบภายใน				
น้อยกว่า 5 ปี	EXP1	1	0	0
5 - 9 ปี	EXP2	0	1	0
10 - 14 ปี	EXP3	0	0	1
มากกว่า 14 ปี	กลุ่มอ้างอิง	0	0	0
วุฒิปับตรวิชาชีพ				
ได้รับวุฒิปับตรวิชาชีพ	CER	1		
ไม่ได้รับวุฒิปับตรวิชาชีพ	กลุ่มอ้างอิง	0		

คำอธิบายตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรตาม

ตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้ คือ การใช้วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายใน ซึ่งจะวัดโดยการให้ผู้ตอบแบบสอบถามพิจารณาสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับปัญหาความขัดแย้งทางจริยธรรม โดย Alexander และ Becker (1978: 103) ได้ให้เหตุผลสนับสนุนว่าการใช้สถานการณ์จำลองเป็นวิธีที่ช่วยให้ได้รับข้อมูลที่มีคุณภาพมากขึ้นและกล่าวว่าสถานการณ์จำลองช่วยกระตุ้นให้เกิดมาตรฐานทางสังคมผ่านทางผู้ตอบแบบสอบถามและในเวลาเดียวกันยังช่วยให้ทำการตัดสินใจในสถานการณ์จริงได้ดียิ่งขึ้น

สำหรับการศึกษานี้จะประกอบด้วย สถานการณ์จำลองและการอธิบายถึงการกระทำของผู้ตรวจสอบภายในที่สมมติขึ้นมา โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินระดับความคิดเห็นต่อการกระทำของผู้ตรวจสอบภายในที่เกิดขึ้นนั้น (เป็นการใช้วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรม) จำนวน 3 สถานการณ์ ซึ่งนำมาจากงานวิจัยของ Ziegenfuss และ Singhapakdi (1994) โดยมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ โดยสถานการณ์ทั้งหมดเป็นเชิงลบ ให้คะแนนดังนี้

ระดับที่ 5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน
ระดับที่ 4	เห็นด้วย	2 คะแนน
ระดับที่ 3	ไม่แน่ใจ	3 คะแนน
ระดับที่ 2	ไม่เห็นด้วย	4 คะแนน
ระดับที่ 1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน

ตัวแปรอิสระ

จรรยาบรรณวิชาชีพตรวจสอบภายใน

จรรยาบรรณวิชาชีพเป็นสิ่งสำคัญสำหรับวิชาชีพต่างๆ ซึ่งผู้ประกอบการวิชาชีพต้องปฏิบัติตาม จรรยาบรรณวิชาชีพจะเป็นเครื่องมือในการควบคุมพฤติกรรมและเป็นกรอบในการปฏิบัติงานของสมาชิกในวิชาชีพนั้นๆ ให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม

การศึกษานี้ได้นำข้อคำถามมาจากงานวิจัยของ Larkin (2000) ซึ่งเป็นแบบทดสอบของผู้ตรวจสอบภายในรับอนุญาต (Uniform Certified Internal Auditor Exams)

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยมีลักษณะเป็นสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางจริยธรรม และอธิบายถึงพฤติกรรมของผู้ตรวจสอบภายใน ซึ่งในทางปฏิบัติผู้ตรวจสอบภายในสามารถพิจารณาพฤติกรรมเหล่านั้นว่าเป็นพฤติกรรมที่สามารถยอมรับได้หรือไม่ โดยวิเคราะห์จากหลักการปฏิบัติในจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ตรวจสอบภายใน การศึกษาทำโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินระดับความคิดเห็นต่อพฤติกรรมของผู้ตรวจสอบภายในที่เกิดขึ้น โดยมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อคำถาม

หลักจริยธรรมส่วนบุคคล

เกณฑ์ในการตัดสินทางจริยธรรมของบุคคล โดยแบ่งออกเป็น 2 เกณฑ์ที่แตกต่างกันตามแนวคิดของ Forsyth (1980) ได้แก่ 1) เกณฑ์อุดมคตินิยม (Idealism) หมายถึง การพิจารณาจริยธรรมจะใช้ความเชื่อและกฎทางศีลธรรมในการตัดสินใจ 2) เกณฑ์สัมพัทธนิยม (Relativism) หมายถึง บุคคลจะปฏิเสธกฎทางศีลธรรมของสากลในการตัดสินใจ

การศึกษาคั้งนี้จะทำการวัดหลักจริยธรรมส่วนบุคคลของผู้ตรวจสอบภายใน โดยใช้แบบวัดจริยธรรม (Ethics Position Questionnaire: EPQ) ของ Forsyth (1980) ซึ่งแบ่งเป็นสองส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งเป็นเกณฑ์อุดมคตินิยม จำนวน 10 ข้อคำถาม (ข้อ 1-10) และส่วนที่สองเป็นเกณฑ์สัมพัทธนิยม จำนวน 10 ข้อคำถาม (ข้อ 11-20) รวมทั้งสิ้น 20 ข้อคำถาม (ดูภาคผนวก ก) โดยมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ ซึ่งหากคะแนนของเกณฑ์อุดมคตินิยมสูงแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามจะเชื่อในความสมบูรณ์แบบทางจริยธรรม แต่ถ้าคะแนนเกณฑ์สัมพัทธนิยมสูงแสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามจะปฏิเสธกฎทางศีลธรรม โดยการตัดสินใจเชิงจริยธรรมจะขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและสภาพแวดล้อม

วัฒนธรรมทางจริยธรรมขององค์กร

จริยธรรมขององค์กรเป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร ซึ่งความแตกต่างด้านวัฒนธรรมองค์กรจะมีผลต่อพฤติกรรมด้านจริยธรรมของพนักงานในแต่ละองค์กรแตกต่างกันออกไป (Alchian and Demsetz, 1972) การศึกษานี้จะวัดวัฒนธรรมทางจริยธรรมขององค์กร โดยใช้แบบวัด "ค่านิยมทางจริยธรรมขององค์กร" (Corporate Ethical Value: CEV) ซึ่งพัฒนาโดย Hunt and Vitell (1986) โดยมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ

ค่านิยมในการทำงาน

ค่านิยมทำหน้าที่เป็นบรรทัดฐานหรือมาตรฐานของพฤติกรรมทั้งหลายและเป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรมว่าควรทำหรือไม่ รวมทั้งเป็นแบบแผนสำหรับการตัดสินใจหรือการแก้ไขข้อขัดแย้งต่างๆ ที่เกิดขึ้น ค่านิยมในการทำงานถือเป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งทำหน้าที่เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมของบุคคล การศึกษานี้จะทำการวัดว่าค่านิยมในการทำงานส่งผลต่อการใช้วิจารณญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายในหรือไม่ โดยนำข้อคำถามมาจากงานวิจัยของนิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา และคณะ (2546) โดยมีระดับการให้คะแนน 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ

ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Variables)

- 1) เพศ (Gender) การศึกษาครั้งนี้ตัวแปรเพศเป็นตัวแปรทวิภาค (Dichotomous Variable) แบ่งได้ดังนี้ เพศหญิง = 1 และเพศชาย = 0
- 2) อายุ (Age) การศึกษานี้วัดอายุของผู้ตรวจสอบภายในโดยแบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ 1) น้อยกว่า 30 ปี 2) 30 – 39 ปี 3) 40 – 49 ปี และ 4) 50 ปีขึ้นไป
- 3) ระดับการศึกษา (Education) การศึกษานี้จะวัดระดับการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ 1)ปริญญาตรี 2) ปริญญาโท และ 3) ปริญญาเอก
- 4) ประสบการณ์ตรวจสอบภายใน (Auditing Experience) การศึกษานี้จะวัดประสบการณ์ตรวจสอบภายใน โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มคือ 1) ต่ำกว่า 5 ปี 2) ระหว่าง 5 – 9 ปี 3) ระหว่าง 10 – 15 ปี และ 4) มากกว่า 15 ปี
- 5) วุฒิบัตรวิชาชีพ (Certification) การศึกษาครั้งนี้จะวัดการได้รับวุฒิบัตรวิชาชีพ โดยจะถามกลุ่มตัวอย่างถึงการได้รับวุฒิบัตรวิชาชีพ แบ่งได้ดังนี้ ถ้าได้รับวุฒิบัตรวิชาชีพตรวจสอบภายใน = 1 และถ้าไม่ได้รับ = 0

ตารางที่ 3.2 สรุปรายละเอียดของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

บทบาท ตัวแปร	ตัวแปร	ตัวย่อ ตัวแปร	คำอธิบายตัววัด	อ้างอิง
ตัวแปร ตาม	การใช้วิจารณ์ญาณเชิง จริยธรรมของผู้ตรวจสอบ ภายใน	Ethical Judgment	<ul style="list-style-type: none"> • สถานการณ์จำลองและการอธิบายถึงพฤติกรรมของผู้ตรวจสอบภายในที่สมมติขึ้น โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามประเมินระดับความคิดเห็นต่อพฤติกรรมของผู้ตรวจสอบภายในที่เกิดขึ้นนั้น (เป็นการใช้วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรม) • การให้คะแนน 5 ระดับ (Rating Scale) (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) จำนวน 3 สถานการณ์ 	Ziegenfuss และ Singhapakdi (1994)
ตัวแปร อิสระ	จรรยาบรรณวิชาชีพตรวจสอบ ภายใน	IIA Code	<ul style="list-style-type: none"> • สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทางจริยธรรม และการอธิบายถึงพฤติกรรมของผู้ตรวจสอบภายใน ซึ่งในทางปฏิบัติผู้ตรวจสอบภายในสามารถพิจารณาพฤติกรรมเหล่านั้นว่าสามารถยอมรับได้หรือไม่ โดยวิเคราะห์จากหลักการปฏิบัติในจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้ตรวจสอบภายใน • การให้คะแนน 5 ระดับ (Rating Scale) (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) จำนวน 6 ข้อ 	Larkin (2000)
ตัวแปร อิสระ	หลักจริยธรรมส่วนบุคคล <input type="checkbox"/> เกณฑ์อุดมคตินิยม (Idealism) <input type="checkbox"/> เกณฑ์สัมพัทธนิยม (Relativism)	Idealism	<ul style="list-style-type: none"> • แบบวัดจริยธรรม (Ethics Position Questionnaire: EPQ) ตามเกณฑ์อุดมคตินิยม จำนวน 10 ข้อ (ข้อ 1-10) • การให้คะแนน 5 ระดับ (Rating Scale) (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) 	Forsyth (1980)
		Relativism	<ul style="list-style-type: none"> • การวัดตามเกณฑ์สัมพัทธนิยม จำนวน 10 ข้อ (ข้อ 11-20) • การให้คะแนน 5 ระดับ (Rating Scale) (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) 	

บทบาท ตัวแปร	ตัวแปร	ตัวย่อ ตัวแปร	คำอธิบายตัววัด	อ้างอิง
ตัวแปร อิสระ	วัฒนธรรมทางจริยธรรม ขององค์กร	CEV	<ul style="list-style-type: none"> แบบวัด "ค่านิยมทางจริยธรรมขององค์กร" (Corporate Ethical Value: CEV) ใช้วัดวัฒนธรรมทางจริยธรรมขององค์กร การให้คะแนน 5 ระดับ (Rating Scale) (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) จำนวน 5 ข้อคำถาม 	Hunt and Vitell (1986)
ตัวแปร อิสระ	ค่านิยมในการทำงาน	Work Value	<ul style="list-style-type: none"> ข้อคำถามในการวัดค่านิยมในการทำงานของผู้ตรวจสอบภายใน การให้คะแนน 5 ระดับ (Rating Scale) (1= ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) จำนวน 6 ข้อคำถาม 	นิตยา วงศ์ภินันท์ วัฒนา และคณะ (2546)
ตัวแปร อิสระ	ปัจจัยส่วนบุคคล <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> เพศ (Gender) <input type="checkbox"/> อายุ (Age) <input type="checkbox"/> ระดับการศึกษา (Education) <input type="checkbox"/> ประสบการณ์ในการตรวจสอบภายใน (Experience) <input type="checkbox"/> วุฒิบัตรวิชาชีพ (Certification) 	Gender	<ul style="list-style-type: none"> เพศเป็นตัวแปรทวิภาค (Dichotomous Variable) แบ่งได้ดังนี้ เพศหญิง = 1 และเพศชาย = 0 	Larkin (2000) โชคดี จันทร์วงศ์ (2544)
		AGE	<ul style="list-style-type: none"> อายุของผู้ตรวจสอบภายใน แบ่งเป็น 4 กลุ่มดังนี้ 1) น้อยกว่า 30 ปี 2) 30 – 39 ปี 3) 40 – 49 ปี 4) 50 ปีขึ้นไป 	Larkin (2000) Ziegenfuss และ Martinson (2002) โชคดี จันทร์วงศ์ (2544)
		EDUC	<ul style="list-style-type: none"> ระดับการศึกษา แบ่งเป็น 3 กลุ่มดังนี้ 1) ระดับปริญญาตรี 2) ระดับปริญญาโท 3) ระดับปริญญาเอก 	โชคดี จันทร์วงศ์ (2544)
		EXP	<ul style="list-style-type: none"> ประสบการณ์ในการตรวจสอบ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มดังนี้ 1) ต่ำกว่า 5 ปี 2) 5 – 9 ปี 3) 10 – 14 ปี 4) มากกว่า 14 ปี 	Larkin (2000) โชคดี จันทร์วงศ์ (2544)
		CER	<ul style="list-style-type: none"> วุฒิบัตรวิชาชีพ มีเกณฑ์การวัดดังนี้ ได้รับวุฒิบัตรวิชาชีพ = 1 ไม่ได้รับวุฒิบัตรวิชาชีพ = 0 	Ziegenfuss และ Singhapakdi (1994)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

แหล่งข้อมูลจะมาจาก 2 แหล่ง คือ

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบสอบถามแต่ละชุดนั้นได้มีการแนบจดหมายขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษาและของจดหมายพร้อมติดดวงตราไปรษณียากรเพื่อใช้ส่งแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัย โดยแบบสอบถามทุกฉบับจะมีการให้เลขที่ของแบบสอบถามไว้ล่วงหน้าเพื่อความสะดวกในการติดตามแบบสอบถาม

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากงานวิจัยของต่างประเทศและงานวิจัยภายในประเทศ หนังสือ วิทยานิพนธ์ เอกสาร วารสารที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามโดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ (รายละเอียดข้อคำถามแสดงในภาคผนวก ข)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ตรวจสอบภายใน ประเภทอุตสาหกรรม วุฒิบัตรวิชาชีพ การศึกษาจริยธรรม และการเข้าร่วมอบรมหรือสัมมนาในหัวข้อจริยธรรม โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 การวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้วิจารณ์งานเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายใน ประกอบด้วย หลักจริยธรรมส่วนบุคคล ค่านิยมทางจริยธรรมขององค์กร ค่านิยมในการทำงาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ ซึ่งแต่ละปัจจัยประกอบด้วยข้อคำถามแบ่งเป็นด้านเชิงบวกและเชิงลบ ดังแสดงในตารางที่ 3.3 โดยเป็นการให้คะแนน 5 ระดับตามแบบของ Likert's Scale (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดข้อคำถามที่แบ่งเป็นด้านเชิงบวกและเชิงลบ

ปัจจัย	จำนวนข้อ	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
หลักจริยธรรมส่วนบุคคล	20	1,2,3,4,5,6,7,10,11,12,13,14, 15,16,17,18,19,20	8, 9
ค่านิยมทางจริยธรรมขององค์กร	5	3,4,5	1, 2
ค่านิยมในการทำงาน	6	1,2,3,4,5,6	-
จรรยาบรรณวิชาชีพ	6	1,3,5	2,4,6

ส่วนที่ 3 การวัดระดับการใช้วิจารณญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายใน ซึ่งเป็นตัวแปรตามในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อคำถามที่เป็นสถานการณ์จำลองเพื่อวัดแนวปฏิบัติจำนวน 3 ข้อ โดยเป็นการให้คะแนน 5 ระดับ ตามแบบของ Likert's Scale (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

ส่วนที่ 4 การแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาทางด้านจริยธรรมวิชาชีพการตรวจสอบภายในและข้อเสนอแนะอื่นๆ ซึ่งเป็นคำถามเปิดกว้างให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นโดยเสรี

มาตรวัดที่ใช้ในแบบสอบถาม

คำถามส่วนที่ 2 และ 3: การวัดระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้วิจารณญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายในและระดับการใช้วิจารณญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายใน โดยเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) 5 ระดับ ตามแนวของ Likert's Scale ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนแต่ละระดับ ดังนี้

		ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถามเชิงลบ
ระดับที่ 5	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
ระดับที่ 4	เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ระดับที่ 3	ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ระดับที่ 2	ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ระดับที่ 1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขเนื้อหาภาษาและสำนวนที่ใช้ในเบื้องต้นเพื่อให้เข้าใจง่ายและชัดเจนยิ่งขึ้น หลังจากนั้นผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน ช่วยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมของคำถามในแต่ละหัวข้อเพื่อหาข้อบกพร่องและนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนการทดลองใช้ (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่าง

2. นำแบบสอบถามมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ชุด โดยให้ผู้ตรวจสอบภายในเป็นผู้กรอกแบบสอบถาม หลังจากนั้นหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach of Alpha Coefficient) ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.70 นอกจากนี้ผู้ศึกษาได้นำข้อคำถามในส่วนของ 2 ของแบบทดสอบมาวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ในเบื้องต้น เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ไม่มีความสัมพันธ์กับข้ออื่น และตัดข้อคำถามบางข้อออก เพื่อให้แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

3. นำผลที่ได้พร้อมข้อเสนอแนะต่างๆ จากผู้ตรวจสอบภายในที่นำแบบสอบถามไปทดลองใช้มาปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามในแบบสอบถามให้มีความถูกต้อง เข้าใจง่ายและชัดเจนยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วมาให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอีกครั้ง หลังจากแก้ไขเป็นครั้งสุดท้ายแล้วจึงพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ส่งให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลจริง

4. หลังจากได้รับแบบสอบถามตอบกลับ ผู้ศึกษาได้นำข้อคำถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

ตารางที่ 3.4 ผลการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	แอลฟา (Alpha)
ตัวแปรอิสระ:	
- เกณฑ์อุดมคตินิยม (Idealism)	0.7103
- เกณฑ์สัมพัทธ์นิยม (Relativism)	0.7523
- ค่านิยมทางจริยธรรมขององค์กร (Corporate Ethical Value: CEV)	0.7354
- ค่านิยมในการทำงาน (Work Value)	0.7163
- จรรยาบรรณวิชาชีพตรวจสอบภายใน (Code of Ethics)	0.7225
ตัวแปรตาม:	
การใช้วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายใน	0.7753

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาจะดำเนินการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยโปรแกรม SPSS for Windows โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลออกมาในรูปของค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลในแบบสอบถาม

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่

2.1 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ไม่มีความสัมพันธ์กับข้ออื่นและตัดข้อคำถามบางข้อออก ทำให้แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

2.2 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ เพื่อทราบถึงทิศทางของความสัมพันธ์และขนาดของความสัมพันธ์

เกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็น

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในด้านต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็นโดยพิจารณาจากระดับของการให้คะแนนที่มีค่าตั้งแต่ 1 - 5 โดยแบ่งระดับของคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งในแต่ละระดับจะมีคะแนนห่างกันเป็นอันตรภาคชั้นคำนวณได้ดังนี้

$$\frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{(5 - 1)}{5} = 0.8$$

จากการคำนวณข้างต้น สามารถกำหนดเกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็นในเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายในได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	ส่งผลน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	ส่งผลน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	ส่งผลปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	ส่งผลมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	ส่งผลมากที่สุด

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการใช้วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายใน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์เทียบระดับความคิดเห็นโดยพิจารณาจากระดับของการให้คะแนนที่มีค่าตั้งแต่ 1 - 5 โดยแบ่งระดับของคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งในแต่ละระดับจะมีคะแนนห่างกันเป็นอันตรภาคชั้น คำนวณได้ดังนี้

$$\frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{(5 - 1)}{5} = 0.8$$

จากการคำนวณข้างต้น สามารถกำหนดเกณฑ์เทียบระดับการใช้วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมของผู้ตรวจสอบภายใน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	มีวิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	มีวิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	มีวิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	มีวิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	มีวิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรมมากที่สุด