

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาระดับความเข้าใจและความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามองค์ประกอบหลักของการประกันคุณภาพการศึกษา ของผู้บริหารและครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในจังหวัดสงขลา เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีความเชื่อถือได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย เกี่ยวกับ ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีสร้างเครื่องมือ วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยบุคคล 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร ซึ่งได้แก่ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา และกลุ่มครูผู้สอน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสงขลา ในปี พ.ศ. 2544 จาก 42 โรงเรียน จำนวน 2,910 คน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 42 คน
- 2) ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 98 คน
- 3) หัวหน้าหมวดวิชา จำนวน 395 คน
- 4) ครูผู้สอน จำนวน 2,375 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 ขั้นตอนการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ตำแหน่งเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม คือ กลุ่มที่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหาร ซึ่งได้แก่ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน และ หัวหน้าหมวดวิชา กับกลุ่มที่ดำรงตำแหน่งเป็นครูผู้สอน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดสงขลา ในปี พ.ศ. 2544 จำนวน 352 คน ซึ่งมีขั้นตอนในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ด้วยค่าความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้สูตรยามานะ (Yamane, 1973 : 727-728 อ้างถึงใน ณรัช ศรีวิหะ, 2540 : 67)

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มที่ยอมรับได้

(Sampling Error) ในที่นี้กำหนดเท่ากับ .05

คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ สูตรยามานะ (Yamane) ได้ดังนี้

$$N = 2,910 \quad e = .05$$

$$\begin{aligned} n &= \frac{2,910}{1 + (2,910)(.05)^2} \\ &= \frac{2,910}{1 + 7.275} \\ &= \frac{2,910}{8.275} \\ &= 351.66 \end{aligned}$$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 351.66 หรือประมาณ 352 คน หรือคิดเป็นร้อยละ

12.10

2) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละตำแหน่ง โดยเทียบสัดส่วนระหว่างประชากรของแต่ละตำแหน่งกับขนาดกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารและครู

ตำแหน่ง	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ
ผู้บริหาร	535	65
ครู	2,375	287
รวม	2,910	352

3) จำแนกโรงเรียนที่มีอยู่ 42 โรงเรียน ออกเป็น 4 ขนาด โดยแบ่งขนาดโรงเรียนตามเกณฑ์กรมสามัญศึกษา ดังนี้

- โรงเรียนขนาดเล็ก (นักเรียนน้อยกว่า 500 คน)
- โรงเรียนขนาดกลาง (นักเรียน 500 – 1,499 คน)

- โรงเรียนขนาดใหญ่ (นักเรียน 1,500 – 2,499 คน)
- โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ (นักเรียน 2,500 คนขึ้นไป)

4) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำในแต่ละขนาดโรงเรียน โดยใช้วิธีเทียบสัดส่วนระหว่าง ประชากรแต่ละขนาดโรงเรียนกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 สัดส่วนระหว่างประชากรแต่ละขนาดโรงเรียนกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาด โรงเรียน	จำนวน โรงเรียน	จำนวนประชากร			จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ		
		ผู้บริหาร	ครู	รวม	ผู้บริหาร	ครู	รวม
ใหญ่พิเศษ	6	108	946	1,054	13	115	128
ใหญ่	6	91	509	600	11	62	73
กลาง	19	228	772	1,000	28	94	122
เล็ก	11	108	148	256	13	18	31
รวม	42	535	2375	2910	65	289	354

2.2 ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 352 คน จากการคำนวณโดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane) แล้วคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาดโรงเรียน โดยวิธีเทียบสัดส่วนระหว่าง ประชากรแต่ละขนาดกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 354 คน (จำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำเพิ่มขึ้นมา 2 คน เนื่องจากการปิดตำแหน่งของทศนิยม) ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ใช้ขนาดโรงเรียนเป็นชั้น (Strata) และมีโรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling Unit) มีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

1) เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่ต้องการศึกษา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยต้องการใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้บริหารและครู และเนื่องจากในแต่ละขนาดของแต่ละโรงเรียน มีจำนวนผู้บริหารและครูไม่เท่ากัน กล่าวคือ โรงเรียนที่อยู่ในขนาดเดียวกันอาจจะมีจำนวนผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียน หัวหน้าหมวดวิชา หรือครูไม่เท่ากัน ดังนั้นเมื่อผู้วิจัยสุ่มได้โรงเรียนใดในแต่ละขนาดผู้วิจัยจึงถือเอาจำนวนผู้บริหารและครู ในโรงเรียนนั้น ๆ ทุกคนเป็นกลุ่มตัวอย่าง หากจำนวนผู้บริหารและครูในโรงเรียนนั้น ไม่ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ ดังที่ได้กำหนดไว้ในตาราง 3 ผู้วิจัยก็จะสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพิ่มจนได้ครบตามที่กำหนดไว้ จึงทำให้จำนวนผู้บริหารและ

ครูเพิ่มขึ้นต่างไปจากการเทียบสัดส่วน ในตาราง 3 ซึ่งในการสุ่มตัวอย่างครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม ได้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาดโรงเรียน ดังนี้คือ

2) โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ ดังแสดงไว้ในตาราง 3 ผู้วิจัยต้องการผู้บริหารและครูจำนวน 128 คน จากการสุ่มผู้วิจัยสุ่มได้โรงเรียนวรรณิเฉลิม ซึ่งโรงเรียนนี้มีจำนวนผู้บริหารและครู รวมจำนวน 165 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามที่ต้องการและเกินมา 37 คน

3) โรงเรียนขนาดใหญ่ จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ ดังแสดงไว้ในตาราง 3 ผู้วิจัยต้องการผู้บริหารและครูจำนวน 73 คน จากการสุ่มผู้วิจัยสุ่มได้โรงเรียนพะตงประธานศิริวัฒน์ ซึ่งโรงเรียนนี้มีจำนวนผู้บริหารและครู รวมจำนวน 94 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามที่ต้องการและเกินมา 21 คน

4) โรงเรียนขนาดกลาง จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ ดังแสดงไว้ในตาราง 3 ผู้วิจัยต้องการผู้บริหารและครูจำนวน 122 คน จากการสุ่มผู้วิจัยสุ่มได้โรงเรียนจะนะชนูปถัมภ์ ซึ่งโรงเรียนนี้มีจำนวนผู้บริหารและครู รวมจำนวน 42 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่ครบตามที่ต้องการ ผู้วิจัยจึงสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก 1 โรงเรียน ได้โรงเรียนนาทวิวิทยาคม ซึ่งโรงเรียนนี้มีจำนวนผู้บริหารและครู รวมจำนวน 70 คน แต่จำนวนกลุ่มตัวอย่างเมื่อรวมทั้ง 2 โรงเรียนก็ยังไม่ครบตามที่ต้องการอีก ผู้วิจัยจึงสุ่มเพิ่มอีก 1 โรงเรียน ได้โรงเรียนสะบ้าย้อยวิทยา ซึ่งโรงเรียนนี้มีจำนวนผู้บริหารและครู รวมจำนวน 51 คน และครั้งนี้เมื่อรวมจำนวนผู้บริหารและครูทั้ง 3 โรงเรียน ก็ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามต้องการและเกินมา 41 คน

5) โรงเรียนขนาดเล็ก จากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ ดังแสดงไว้ในตาราง 3 ผู้วิจัยต้องการผู้บริหารและครูจำนวน 31 คน จากการสุ่มผู้วิจัยสุ่มได้โรงเรียนจะโหนดพิทยาคม ซึ่งโรงเรียนนี้มีจำนวนผู้บริหารและครู รวมจำนวน 29 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่ครบตามที่ต้องการ ผู้วิจัยจึงสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก 1 โรงเรียน ได้โรงเรียนบางกล้าวิทยารัชมิ่งคลาภิเษก ซึ่งโรงเรียนนี้มีจำนวนผู้บริหารและครู รวมจำนวน 25 คน เมื่อรวมจำนวนผู้บริหารและครูทั้ง 2 โรงเรียน ก็ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามต้องการและเกินมา 23 คน

จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาดโรงเรียน สรุปได้ดังตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละขนาดโรงเรียน

โรงเรียน	อำเภอ	จำนวน (คน)		
		ผู้บริหาร	ครู	รวม
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ วรนาเรีเฉลิม	เมือง	18	147	165
โรงเรียนขนาดใหญ่ พะตงประชานคีรีวัฒน์	หาดใหญ่	13	81	94
โรงเรียนขนาดกลาง จนะชนูปถัมภ์	จนะ	10	32	42
นาทวิวิทยาคม	นาทวิ	11	59	70
สะบ้าย้อยวิทยา	สะบ้าย้อย	12	39	51
โรงเรียนขนาดเล็ก จะโหนดพิทยาคม	จนะ	10	19	29
บางกล้าวิทยา รัชมังกลาภิเชก	บางกล้า	10	15	25
รวม		84	392	476

จากขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง สรุปได้ว่าได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร จำนวน 84 คน และเป็นครูจำนวน 392 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 476 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยอาศัยแนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินตนเองของผู้บริหารและครู เกี่ยวกับระดับความเข้าใจในเรื่องความรู้พื้นฐานเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา และความรู้ในเรื่องการดำเนินการประกันคุณภาพตามองค์ประกอบหลักของการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 42 ข้อ

มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ห้าระดับ ตามเกณฑ์การวัดของลิเคิร์ต กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 4 3 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง ประเมินว่าตนเองมีความเข้าใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ประเมินว่าตนเองมีความเข้าใจมาก
- 3 หมายถึง ประเมินว่าตนเองมีความเข้าใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ประเมินว่าตนเองมีความเข้าใจน้อย
- 1 หมายถึง ประเมินว่าตนเองมีความเข้าใจน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเพื่อถามระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามแนวทางการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ตามองค์ประกอบหลักของการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 39 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ห้าระดับ ตามเกณฑ์การวัดของ ลิเคิร์ต กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 4 3 2 และ 1 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้บริหารและครู ได้ระบุถึงปัญหาและข้อเสนอแนะ ที่มาจากการปฏิบัติงานตามองค์ประกอบหลักของการประกันคุณภาพการศึกษา

วิธีสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้ารายละเอียดที่เกี่ยวกับข้อข้องกับการประกันคุณภาพจาก เอกสารชุดการประกันคุณภาพการศึกษา กรมสามัญศึกษา เอกสารชุดการประเมินภายในสถานศึกษา เล่ม 1 คู่มือการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษา กรมสามัญศึกษา เอกสารการประกันคุณภาพการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และจากเอกสารและงานวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดขอบเขตของคำถามจากลักษณะการปฏิบัติงานทั่ว ๆ ไปและจากแนวทางการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามองค์ประกอบหลักของการประกันคุณภาพ

การศึกษา 3 ส่วน คือ การควบคุมคุณภาพการศึกษา การตรวจสอบ ทบทวนและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา และการประเมินเพื่อรับรองคุณภาพการศึกษา

3. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ แนะนำแก้ไขและปรับปรุง
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่จำนวน 5 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา และเสนอแนะสิ่งที่ควรปรับปรุงเพื่อแก้ไขให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ ถูกต้องมากที่สุด แล้วผู้วิจัยแก้ไขอีกครั้งตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมีคุณสมบัติ ดังนี้ คือจบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา หรือเป็นผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพการศึกษา
5. นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมาวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับโครงสร้างหลักของเนื้อหา โดยให้คะแนนดังนี้ ถ้าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหาตามที่กำหนดในแต่ละด้าน ให้คะแนน +1 ถ้าไม่แน่ใจให้คะแนน 0 และถ้าไม่สอดคล้องให้คะแนน -1
6. คัดเลือกข้อคำถามที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมาใช้ หากคำถามข้อใดได้ค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยก็จะตัดคำถามข้อนั้นทิ้งไป หรือหากคำถามข้อใดที่ผู้เชี่ยวชาญได้แก้ไขและได้ให้คำแนะนำ หรือข้อเสนอแนะไว้ ผู้วิจัยก็ทำการแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะนั้น และนำคำถามข้อนั้นมาใช้
7. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงครั้งสุดท้ายไปทดลอง (Try Out) กับประชากรจำนวน 30 คน ในจังหวัดสงขลา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในครั้งนี้
8. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้ มาหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของคอนบัก (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .99 ค่าความเชื่อมั่น ด้านความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาเท่ากับ .98 และค่าความเชื่อมั่นด้านความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการปฏิบัติงานการประกันคุณภาพการศึกษาเท่ากับ .97
9. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัยต่อไป

วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี นำไปแสดงต่อผู้อำนวยการสามัญศึกษา จังหวัดสงขลา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสามัญศึกษา จังหวัดสงขลาไปแสดงต่อผู้บริหาร โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา แล้วตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้คืนมาทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์แล้วหาค่าร้อยละของจำนวนแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด
2. แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์โดยแยกข้อมูลตาม ตำแหน่ง ขนาดโรงเรียน การเริ่มนำการประกันคุณภาพการศึกษาเข้ามาปฏิบัติในโรงเรียน และการได้รับการประเมินจากองค์กรภายนอก โดยวิธีหาค่าร้อยละและบรรยายประกอบตาราง
3. แบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล ด้านความรู้พื้นฐานเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา ด้านองค์ประกอบ ที่ 1 การควบคุมคุณภาพการศึกษา ด้านองค์ประกอบที่ 2 การตรวจสอบ ทบทวนและปรับปรุง คุณภาพการศึกษา และด้านองค์ประกอบที่ 3 การประเมินและรับรองคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นรายด้านและรายข้อ และบรรยายประกอบตาราง ซึ่งกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงระดับความเข้าใจในแต่ละข้อ คำถาม และในแต่ละข้อคำถามจะมีคะแนน ตั้งแต่ 1 - 5 คะแนน

เกณฑ์ในการจัดระดับผลการประเมินตนเองของผู้บริหารและครู เกี่ยวกับความเข้าใจในเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา ด้านความรู้พื้นฐานเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา และด้านการปฏิบัติงานไปตามองค์ประกอบหลักของการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้ง 3 องค์ประกอบ ใช้วิธีแปลผล โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ได้แบ่งคะแนนเป็นช่วง ๆ ตามแนวคิดของ วัน เดชพิชัย (2535 : 531-532) ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับใช้ มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 -5.00 หมายถึง ประเมินว่าตนเองมีความเข้าใจในระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ประเมินว่าตนเองมีความเข้าใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ประเมินว่าตนเองมีความเข้าใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ประเมินว่าตนเองมีความเข้าใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.51–1.50 หมายถึง ประเมินว่าตนเองมีความเข้าใจในระดับน้อยที่สุด

4. แบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามองค์ประกอบหลักของการประกันคุณภาพการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานทั่วไปตามการประกันคุณภาพการศึกษา การปฏิบัติงานตามองค์ประกอบที่ 1 การควบคุมคุณภาพการศึกษา การปฏิบัติงานตามองค์ประกอบที่ 2 การตรวจสอบ ทบทวนและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา และการปฏิบัติงานตามองค์ประกอบที่ 3 การประเมินและรับรองคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา โดยวิธีการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นรายด้านและรายข้อ และบรรยายประกอบตาราง ซึ่งกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นในแต่ละข้อคำถาม และในแต่ละข้อคำถามจะมีคะแนน ตั้งแต่ 1 - 5 คะแนน

เกณฑ์ในการจัดระดับความคิดเห็นของผู้บริหารและครูเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามองค์ประกอบหลักของการประกันคุณภาพการศึกษา ด้านการปฏิบัติงานทั่วไปตามการประกันคุณภาพ และด้านการปฏิบัติงานไปตามองค์ประกอบหลักของการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้ง 3 องค์ประกอบ ใช้วิธีแปลผล โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ได้แบ่งคะแนนเป็นช่วง ๆ ตามแนวคิดของ วัน เดชพิชัย (2535 : 531-532) ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาใช้ มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 -5.00 หมายถึง มีความคิดเห็น เห็นด้วยในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีความคิดเห็น เห็นด้วยในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีความคิดเห็น เห็นด้วยในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีความคิดเห็น เห็นด้วยในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 0.51–1.50 หมายถึง มีความคิดเห็น เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

5. แบบสอบถามตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามองค์ประกอบหลักของการประกันคุณภาพการศึกษา โดยวิธีแจกแจงความถี่

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเพื่อตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย ใช้สถิติดังนี้

1.1 หาค่าความตรงตามโครงสร้าง เป็นรายชื่อของแบบสอบถาม โดยสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 117) ดังนี้

$$IC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับโครงสร้างหลักของเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 204)

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_{\text{items}}^2}{S_{\text{Total}}^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

$\sum S_{\text{items}}^2$ แทน ผลรวมของค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_{Total}^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในแบบสอบถามทั้งฉบับ

k แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}}$$

2.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้สูตร (Ferguson, 1981 : 49)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum_{i=1}^n X_i$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร (Ferguson, 1981 : 68)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$	แทน ผลบวกของคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง
$\sum x^2$	แทน ผลบวกกำลังสองของคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง
$(\sum x)^2$	แทน ผลบวกของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
N	แทน จำนวนผู้บริหารและครูในกลุ่มตัวอย่าง