

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาแนวทางการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี มีรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1,185 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 117 คน และครู จำนวน 1,068 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี , 2558)

2. กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน การหาจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตรของยามาเน (Yamane) (อ้างถึงใน สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 129–130) ที่มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีจำนวน 299 คน โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified random sampling) ตามสัดส่วนของจำนวนผู้บริหารสถานศึกษา และครู โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสม จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ร้อยละ 35 ได้จำนวน 105 คน และครู ร้อยละ 65 ได้จำนวน 194 คน

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

ขนาดสถานศึกษา	ผู้ตอบแบบสอบถาม				รวม (n)
	ผู้บริหาร		ครู		
	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)	
ขนาดเล็ก	68	61	543	89	150
ขนาดกลาง	34	30	426	70	100
ขนาดใหญ่	15	14	216	35	49
รวม	117	105	1,185	194	299

ที่มา : (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี, 2558)

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เป็นบุคคลผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม (focus group) จำนวน 7 คน โดยผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติดังต่อไปนี้

3.1 ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี จำนวน 1 คน

3.2 ผู้อำนวยการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ที่โรงเรียนผ่านการประเมินได้ระดับดีเยี่ยม จำนวน 4 คน

3.3 ศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพภายใน จำนวน 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภท คือ แบบสอบถาม (questionnaire) และการประชุมแบบมีส่วนร่วม (focus group) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยกำหนดค่าคะแนนของช่วงน้ำหนักของการดำเนินงานเป็น 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง ระดับปัญหาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามากที่สุด

4 หมายถึง ระดับปัญหาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามาก

3 หมายถึง ระดับปัญหาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาปานกลาง

2 หมายถึง ระดับปัญหาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาน้อย

1 หมายถึง ระดับปัญหาการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาน้อยที่สุด

2. การประชุมแบบมีส่วนร่วม (focus group) เป็นการประชุมระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี และศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย เรื่อง แนวทางการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและแนวทางการดำเนินงานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. สร้างแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดและความมุ่งหมายของการวิจัย

3. นำเครื่องมือเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของประเด็นคำถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย และให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ สำหรับปรับปรุงแก้ไข

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา การใช้ภาษา ความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหา และหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความมุ่งหมาย (Index of Item -Objective Congruence : IOC) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 157)

2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 10 คน และครู จำนวน 20 คน รวม 30 คน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2558 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

3. นำเครื่องมือที่ผ่านการทดลองใช้ มาทำการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2533, หน้า 132) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.998

4. ปรับปรุงเครื่องมือให้สมบูรณ์ แล้วจึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล กับผู้บริหารสถานศึกษาและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่

1. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาปัญหาในการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี จำนวน 299 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง

2) นำหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พร้อมแบบสอบถามจัดส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา และครู จำนวน 299 ชุด โดย อำเภอเมือง อำเภอบางระจัน อำเภอด่านช้างบางระจัน ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง เมื่อวันที่ 1-2 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 อำเภออินทร์บุรี อำเภอพรหมบุรี และอำเภอท่าช้าง ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2558

3) ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามจากผู้บริหารสถานศึกษา และครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง เมื่อวันที่ 6 – 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2558 รวมได้แบบสอบถามกลับคืน 299 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

2. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาแนวทางการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการจัดการประชุมแบบมีส่วนร่วม (focus

group) ระดมความคิดเห็นของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี และศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ทำหนังสือเชิญประชุมสัมมนาหาแนวทางในการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน ถึงผู้ที่เกี่ยวข้องโดยเจาะจงตัวบุคคล พร้อมจัดส่งสรุปผลปัญหาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามในส่วนที่ 1 ให้แก่ผู้เข้าร่วมประชุม เพื่อศึกษาล่วงหน้า ก่อนเข้าร่วมประชุม

2) จัดประชุมแบบมีส่วนร่วมเพื่อหาแนวทางการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และจัดทำสรุปแนวทางการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการระดมความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (mean) เป็นรายข้อและรายด้าน จากแบบสอบถามในตอนที่ 2 แล้วนำมาแปลผล โดยใช้เกณฑ์ของประคอง กรรณสูต (2538, หน้า 77) โดยแปลความหมายจากคะแนน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีปัญหาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีปัญหาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษามาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีปัญหาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีปัญหาการดำเนินการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีปัญหาการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาน้อยที่สุด

2. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) จากแบบสอบถามเพื่อทราบการกระจายของคะแนน

3. เปรียบเทียบปัญหาในการดำเนินการประกันคุณภาพภายในของผู้บริหารสถานศึกษาและครู โดยจำแนกตามแนวทางการพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายใน วิเคราะห์โดยค่าที (t - test independent) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one – way analysis of variance)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1.1 การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Yamane)
(อ้างถึงใน สุวริย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 129–130)

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน จำนวนประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ แทน 0.05

1.2 ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยการหาค่าดัชนี
ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับความมุ่งหมาย (index of item - objective congruence :
IOC) (วิไล ทองแผ่, 2542, หน้า 157)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาตาม
ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

R แทน ค่าคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.3 หาค่าความเชื่อมั่น โดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
(Cronbach's alpha coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2533, หน้า 132)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อคำถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนทั้งฉบับ

1.4 การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540, หน้า 277)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum$ แทน ผลรวม
 x แทน ค่าหรือคะแนนของข้อมูล
 n แทน จำนวนข้อมูล

1.5 การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540, หน้า 281)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 x แทน คะแนนแต่ละข้อที่ i
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.6 ทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) และทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one - way analysis of variance) (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 78)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}, \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติทดสอบ
 S_1^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1
 S_2^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 2

n_1, n_2 แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1, 2
 $\bar{x}_1, \bar{x}_2$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1, 2

1.7 วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one – way analysis of variance)
 (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2536, หน้า 110 - 113)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F หมายถึง ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F-test)
 MS_b หมายถึง ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (mean square between group)
 MS_w หมายถึง ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (mean square within group)

1.8 สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยวิธี ของเชฟเฟ (Scheffe)
 (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540, หน้า 296 – 297)

$$F = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k - 1)}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 k แทน จำนวนกลุ่ม
 n_1 แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1
 n_2 แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2
 MS_w แทน ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (content analysis) วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลจากการประชุมแบบมีส่วนร่วม (focus group) ที่ได้จากการจัดบันทึก และข้อมูลเทปบันทึกเสียงที่ถอดเป็นบทสนทนา มาวิเคราะห์เนื้อหาตามหัวข้อที่กำหนด แล้วนำเสนอข้อมูลเป็นความเรียง