

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการบริหารเชิงบูรณาการในสถานศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี จึงได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1,231 คน จำแนกเป็นผู้บริหาร จำนวน 136 คน และครู จำนวน 1,095 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี, 2557, หน้า 1-6)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี โดยผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรยามาเน่ (Yamane, 1967, pp. 886 - 887) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้คลาดเคลื่อนได้ 0.05 คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (สุวริย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2553, หน้า 34) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 302 แบ่งเป็นผู้บริหาร จำนวน 91 คน และครู จำนวน 211คน แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหาร	ครู	รวม	ผู้บริหาร	ครู	รวม
เล็ก	70	337	407	47	65	112
กลาง	46	483	529	31	93	124
ใหญ่	20	275	295	13	53	66
รวม	136	1,095	1,231	91	211	302

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ประเภทปลายปิด (closed form) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามลำดับขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่สอบถามเกี่ยวกับ การบริหารเชิงบูรณาการในสถานศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี จำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านข้อมูล 2) ด้านวางแผนยุทธศาสตร์ 3) ด้านระบบบริหารจัดการ และ 4) ด้านติดตามและประเมินผล

ลักษณะเป็นแบบตรวจสอบประมาณค่า (rating scale) โดยแบบสอบถามเป็นแบบตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ 5, 4, 3, 2, และ 1 ตามวิธีของลิเคิร์ตสเกล (Likert scale) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 107) ซึ่งแต่ละคะแนนมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือสำหรับการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเชิงบูรณาการเพื่อกำหนดตัวแปร

2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา ประมวลความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อรายการที่เหมาะสม โดยพิจารณาให้ครอบคลุมเนื้อหา และให้มีความเหมาะสมและดีที่สุด

3. กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างคำถามให้ครอบคลุมเกี่ยวกับขอบข่ายการบริหารเชิงบูรณาการ จำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านข้อมูล 2) ด้านวางแผนยุทธศาสตร์ 3) ด้านระบบบริหารจัดการ และ 4) ด้านติดตามและประเมินผล

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารเชิงบูรณาการในสถานศึกษาและดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้ เพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด

2. นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ตรวจสอบเบื้องต้น เพื่อปรับปรุงแก้ไข เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity) และปรับปรุงแก้ไข วิธีที่ใช้ในการตรวจสอบคือการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 445) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50 -1.00

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1971, p.160) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.932

5. จะนำแบบสอบถามที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความคิดเห็นและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. จัดเตรียมแบบสอบถามให้ครบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรีพร้อมทำรหัสในแบบสอบถามให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มไว้แล้ว เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบ

2. เก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 จัดส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดให้โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี

2.3 ตรวจสอบจำนวนของแบบสอบถามที่ผู้วิจัย ได้รับกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่าง ทำการตรวจนับ และตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ

การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ลงรหัส และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาแจกแจงความถี่ (frequency) และแสดงจำนวนร้อยละ (percentage) นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง การแปลความหมายค่าเฉลี่ยปัญหาของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)

ช่วงคะแนน

4.50-5.00 หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50-4.49 หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก

2.50-3.49 หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง

1.50-2.49 หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.49 หมายถึง มีการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบการบริหารเชิงบูรณาการในสถานศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี แบ่งตัวแปรเป็น 2 กลุ่มที่มีอิสระต่อกันใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) โดยการทดสอบที (t-test)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าความสอดคล้องระหว่างค่าถามกับเนื้อหา จากสูตร (สุวรรีย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2546, หน้า 94)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1971, pp.202-204) จากสูตร (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 90-93)

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

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. ค่าร้อยละ (percentage) จากสูตร (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 95)

$$P = \frac{F}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

4. ค่าเฉลี่ย (mean) จากสูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2550, หน้า 33)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มตัวอย่าง

5. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) จากสูตร (สุวรีย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2553, หน้า 51-53)

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

เมื่อ S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
n	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มตัวอย่าง

6. สูตรทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (t-test) จากสูตร (สุวรีย์ ศิริโกภาภิรมย์, 2553, หน้า 60-61)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}, \text{ df} = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t	แทน	ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ค่าที่สัมพันธ์
\bar{X}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
\bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
s_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1
s_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ
n_1	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 1
n_2	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 2

7. การทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F-test) จากสูตร (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 55-59) เบสท์, และ คาคห์น (Best, & Kahn, 1998, p.406) สูตรที่ใช้คือ

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

เมื่อ F แทน ค่าสถิติทดสอบเอฟ
 MS_b แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean square between groups)
 MS_w แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean square within groups)

8. การทดสอบรายคู่ด้วยการทดสอบของเชฟเฟ้ (Scheffe's test) จากสูตร (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2553, หน้า 66-68)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 k แทน จำนวนกลุ่ม
 n แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง
 MS_w แทน ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม