

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 ในการบริหารงาน 4 ด้าน คือ การบริหารงานวิชาการ การบริหารงานงบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารงานบริหารทั่วไป ผู้วิจัยดำเนินการตามประเด็นดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปีการศึกษา 2549 ในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 จำนวนสถานศึกษา 55 แห่ง รวมจำนวนประชากร 896 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของยามานะ (Taro Yamane) ในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (บุญธรรม จิตต์อนันต์, 2546, หน้า 97) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และให้ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 277 คน และผู้วิจัยดำเนินการสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) โดยจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ 277 คน มากำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสม โดยขอเก็บข้อมูลจากผู้บริหารทุกคน จำนวน 55 คน คณะกรรมการสถานศึกษาสถานศึกษาละ 1 คน ที่เหลือเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากครู

2.2 เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามแล้ว จึงใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก เพื่อให้ได้ตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละกลุ่ม โดยเก็บข้อมูลจากผู้บริหาร ครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษาขนาดเล็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถาม	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. ผู้บริหารสถานศึกษา	55	55
2. ครู	346	167
3. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	495	55
รวม	896	277

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารงานสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยอาศัยแนวการสร้างแบบสอบถามจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะของคำถามที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ใช้เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) เป็นคำถามที่มุ่งถามข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการบริหารงานสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 แบ่งเป็นการบริหารงานของสถานศึกษา 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การบริหารงานวิชาการ จำนวน 12 ข้อ 2) การบริหารงานงบประมาณ จำนวน 7 ข้อ 3) การบริหารงานบุคคล จำนวน 12 ข้อ และ 4) การบริหารงานบริหารทั่วไป จำนวน 15 ข้อ รวม 46 ข้อ ลักษณะของคำถามที่ใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

5	หมายถึง	สภาพการปฏิบัติมากที่สุด
4	หมายถึง	สภาพการปฏิบัติมาก
3	หมายถึง	สภาพการปฏิบัติปานกลาง
2	หมายถึง	สภาพการปฏิบัติน้อย
1	หมายถึง	สภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 แบ่งเป็นการบริหารงานของสถานศึกษา 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) การบริหารงานวิชาการ จำนวน 12 ข้อ 2) การบริหารงานงบประมาณ จำนวน 7 ข้อ 3) การบริหารงานบุคคล จำนวน 12 ข้อ และ 4) การบริหารงานบริหารทั่วไป จำนวน 15

ข้อ รวม 46 ข้อ ลักษณะของคำถามที่ใช้เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

5	หมายถึง	ระดับปัญหามากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับปัญหามาก
3	หมายถึง	ระดับปัญหาปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับปัญหาน้อย
1	หมายถึง	ระดับปัญหาน้อยที่สุด

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานสถานศึกษาขนาดเล็ก และการสร้างเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถามโดยการกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมความกรอบแนวคิดในการวิจัย (conceptual framework)

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารงานสถานศึกษาและด้านการวัดผลเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแบบสอบถามลงความเห็นและให้คะแนน แล้ววิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item-objective congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.5-1.00

ขั้นตอนที่ 4 การนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเป็นครั้งสุดท้าย

ขั้นตอนที่ 7 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือราชการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 เพื่อแจ้งให้ทราบและขอหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากสถานศึกษาขนาดเล็ก ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3

2. ผู้วิจัยดำเนินการส่งหนังสือขอเก็บรวบรวมข้อมูลให้โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครูและคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตอบแบบสอบถาม โดยกำหนดรับคืนภายใน 15 วัน

3. เมื่อครบกำหนดส่งแบบสอบถามคืน ผู้วิจัยได้ติดตามแบบสอบถามจากสถานศึกษาที่ยังไม่ได้ส่งแบบสอบถามคืน โดยการเดินทางไปติดตามด้วยตนเอง

4. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยส่งไปทั้งหมด 277 ฉบับ ได้รับคืนมา 277 ฉบับ และตรวจความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 277 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและรับคืน จำแนกตามกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนที่ส่ง	ได้รับคืน		แบบสอบถามที่สมบูรณ์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ผู้บริหารสถานศึกษา	55	55	100	55	100
2. ครู	167	167	100	167	100
3. คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	55	55	100	55	100
รวม	277	277	100	277	100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์เป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำข้อคำถามตอนที่ 1 มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการบริหารงานสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 โดยนำข้อคำถามตอนที่ 2 มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานสถานศึกษาขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 โดยนำข้อคำถามตอนที่ 2 มาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียงเกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลตอนที่ 2 และ 3 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารงานสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 ของผู้บริหารและครู มีดังนี้ (Best, 1986, p. 182)

ช่วงคะแนน 4.50 – 5.00 หมายความว่า มีสภาพการปฏิบัติหรือมีปัญหามากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.50 – 4.49 หมายความว่า มีสภาพการปฏิบัติหรือมีปัญหามาก

ช่วงคะแนน 2.50 – 3.49 หมายความว่า มีสภาพการปฏิบัติหรือมีปัญหากลาง

ช่วงคะแนน 1.50 – 2.49 หมายความว่า มีสภาพการปฏิบัติหรือมีปัญหาน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 – 1.49 หมายความว่า มีสภาพการปฏิบัติหรือมีปัญหาน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 วิเคราะห์สถิติอ้างอิงทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสภาพการบริหารงานสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 ตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และเมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานจึงทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's method)

ตอนที่ 5 วิเคราะห์สถิติอ้างอิงทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปัญหาการบริหารงานสถานศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 ตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และเมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานจึงทดสอบความแตกต่างรายคู่ ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

1.1 สูตรการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2546, หน้า

63)

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

เมื่อ e หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง (และให้ e = .05)

N หมายถึง ขนาดของประชากร

n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติในการหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

2.1 สูตรคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity)

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

เมื่อ IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
R	หมายถึง	ค่าคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2.2 สูตรการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531, หน้า 132)

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

เมื่อ α	หมายถึง	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
n	หมายถึง	จำนวนข้อคำถาม
s_i	หมายถึง	ความแปรปรวนแต่ละข้อ
s_t	หมายถึง	ความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 สูตรคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) (บุญธรรม กิจปริคาบวิสุทธิ, 2546, หน้า 277)

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

เมื่อ \bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
$\sum X$	หมายถึง	ผลรวมของค่าคะแนน
n	หมายถึง	จำนวนข้อมูล

3.2 สูตรคำนวณหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2546, หน้า 281)

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

เมื่อ S.D. หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X หมายถึง ค่าคะแนน

\bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

n หมายถึง จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.3 สูตรคำนวณวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way analysis of variance) (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2546, หน้า 296)

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

เมื่อ F หมายถึง ค่าอำนาจจำแนก

MS_b หมายถึง ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (between-group mean of square)

MS_w หมายถึง ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (within-group mean of square)

3.4 สูตรคำนวณทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยวิธี S-method ของ Scheffe (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2546, 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} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

k หมายถึง จำนวนกลุ่ม

n_i หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม 1

n_2 หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม 2
 MS_w หมายถึง ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี