

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษา ระดับการดำเนินงานของสถานศึกษาตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ของ สมศ.ในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3, 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ปีการศึกษา 2546 ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง Rajabhat Mahasarakham University

1. ประชากร

ในการวิจัยครั้งนี้ ประชากรได้แก่ บุคลากรในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3,4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ปีการศึกษา 2546 ใน 22 สถานศึกษา จำนวน 557 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. 2546 : 6) จำแนกตามขนาดโรงเรียนเป็น 3 ขนาดคือ

โรงเรียนขนาดใหญ่	จำนวน 5 โรงเรียน บุคลากร 224 คน
โรงเรียนขนาดกลาง	จำนวน 11 โรงเรียน บุคลากร 260 คน
โรงเรียนขนาดเล็ก	จำนวน 6 โรงเรียน บุคลากร 73 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ตารางเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด.2543 : 40) จำนวน 230 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จากบุคลากรในสถานศึกษา ข้อ 1 เทียบสัดส่วนบัญญัติไตรยางศ์ โดยการจับฉลาก ดังนี้

โรงเรียนขนาดใหญ่	จำนวน 5 โรงเรียน บุคลากร 113 คน
โรงเรียนขนาดกลาง	จำนวน 11 โรงเรียน บุคลากร 87 คน

โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 6 โรงเรียน บุคลากร 30 คน

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่	สถานศึกษา	ขนาดโรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	โรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม	ใหญ่	50	21
2	โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร	ใหญ่	43	17
3	โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร	ใหญ่	84	35
4	โรงเรียนลำปาววิทยาคม	ใหญ่	51	21
5	โรงเรียนหนองกุงศรีวิทยาคาร	ใหญ่	47	19
6	โรงเรียนโขงชัยวิทยาคม	กลาง	15	7
7	โรงเรียนหัวหินวัฒนาลัย	กลาง	14	6
8	โรงเรียนโนนสูงพิทยาคม	กลาง	25	10
9	โรงเรียนวังลิ้นฟ้าวิทยาคม	กลาง	18	7
10	โรงเรียนคำเจริญวิทยาคม	กลาง	14	7
11	โรงเรียนเขาพระนอนวิทยาคาร	กลาง	17	7
12	โรงเรียนวังมนวิทยาคาร	กลาง	19	8
13	โรงเรียนดงมูลวิทยาคม	กลาง	26	11
14	โรงเรียนคลองขามวิทยาคาร	กลาง	13	5
15	โรงเรียนเหล่ากลางวิทยาคม	กลาง	27	11
16	โรงเรียนไตรรัตน์วิทยาคม	กลาง	21	9
17	โรงเรียนหนองชุมแสงวิทยาคม	เล็ก	12	5
18	โรงเรียนหนองบัวไชยวารพิทยาสรรพ์	เล็ก	10	4
19	โรงเรียนมัธยมภูฮังพัฒนวิทย์	เล็ก	10	4
20	โรงเรียนทรายมูลวิทยาคม	เล็ก	15	6
21	โรงเรียนดงกลางวิทยาคม	เล็ก	14	6
22	โรงเรียนนาเชือกพิทยาคม	เล็ก	12	5
	รวม	22	557	230

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) จำนวน 1 ข้อ
สอบถามเกี่ยวกับขนาดสถานภาพของสถานศึกษา จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตาม
วิธีการของลิเคิร์ต (Likert Five Rating Scales) เกี่ยวกับระดับการดำเนินงานตามมาตรฐาน
คุณภาพการศึกษา ของ สมศ. ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3,4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ปีการศึกษา 2546

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
3. สร้างเครื่องมือ นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ
ผู้เชี่ยวชาญ ให้คำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไข ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
 - 3.1 นายคำปุ่น ภูเงิน วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)
ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนคำเจริญวิทยาคม อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านโครงสร้าง
 - 3.2 นางพวงทอง ภูสดศรี วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การบริหารการศึกษา)
ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนห้วยเม็กวิทยาคม อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา
 - 3.3 นายวิโรจน์ ค้อไผ่ วุฒิการศึกษา ค.ม. (การบริหารการศึกษา)
ตำแหน่งอาจารย์ใหญ่โรงเรียนบ้านชัยศรี อ.ห้วยเม็ก จ.กาฬสินธุ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเที่ยงตรง
เนื้อหา
 - 3.4 นายพูนศักดิ์ ศิริโสม วุฒิการศึกษา วท.ม. (สถิติประยุกต์) ตำแหน่ง
อาจารย์ 2 ระดับ 7 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลของ
แบบสอบถาม
4. นำเครื่องมือวิจัยที่ได้ไปทดลองใช้ กับ บุคลากรในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
ช่วงชั้นที่ 3, 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 30 คน ได้ค่า
ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.93

5. ปรับปรุงและจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2
2. ขอหนังสืออนุญาตจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2 ถึงผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลสถานศึกษาที่อยู่ในสังกัด
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมสำเนาหนังสือขออนุญาตให้เก็บข้อมูลของผู้ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2 ส่งตามระเบียบของทางราชการโดยนำส่งในกล่องรับเอกสารของแต่ละโรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือสถานศึกษาในสังกัดตอบแบบสอบถามและส่งคืนไว้ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2
4. ผู้วิจัยเดินทางไปรับแบบสอบถามคืนที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2 ด้วยตนเองตามวัน เวลาที่นัดหมาย ภัฏมหาสารคาม
5. ถ้าไม่ได้แบบสอบถามคืนครบตามจำนวนที่กำหนด ผู้วิจัยจะเป็นผู้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองให้ครบตามจำนวนที่กำหนด

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows ดังนี้

1. การจัดกระทำข้อมูล

ให้คะแนนตามเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีระดับการดำเนินงานมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีระดับการดำเนินงานมาก
- 3 หมายถึง มีระดับการดำเนินงานปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับการดำเนินงานน้อย
- 1 หมายถึง มีระดับการดำเนินงานน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม หาค่าร้อยละ

(Percentage)

ตอนที่ 2 ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินงานของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา ของ สมศ. ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานช่วงชั้นที่ 3,4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 พ.ศ. 2546 วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย ตามเกณฑ์การแปลผลของ บุญชม ศรีสะอาด (2543 : 100) ดังนี้

4.51-5.00 หมายถึง ระดับการดำเนินงานมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง ระดับการดำเนินงานมาก

2.51-3.50 หมายถึง ระดับการดำเนินงานปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง ระดับการดำเนินงานน้อย

1.00-1.50 หมายถึง ระดับการดำเนินงานน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการดำเนินงานของสถานศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา ของ สมศ. ตามขนาดของโรงเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ

$\sum S_t^2$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ

2.2 ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

โดยใช้สูตร

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

เมื่อ S = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X = คะแนนแต่ละตัว

N = จำนวนคะแนนในกลุ่ม

 \sum = ผลรวม

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

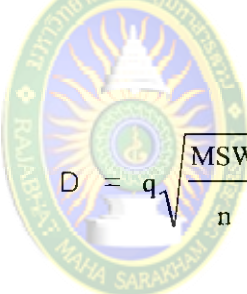
3.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

(บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 116) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ F แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ F
MS_o แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
MS_w แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม
SS_o แทน	ผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม
SS_w แทน	ผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม

3.2 จะทำการเปรียบเทียบรายคู่ ตามวิธีของ ดันแคน (Duncan) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2543 : 183)



$$D = q \sqrt{\frac{MSW}{n}}$$

เมื่อ MSW แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

q แทน ค่าในตาราง studentized range ที่ α และ

$$df = r = k \text{ กับ } n_i - k$$

r	แทน	ช่วงห่างของค่าเฉลี่ยที่เปรียบเทียบกัน
k	แทน	จำนวนกลุ่มที่วิเคราะห์ความแปรปรวน
n_i	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวม
n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เท่ากัน