

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการจัดกิจกรรมส่งเสริมงานวิชาการ ของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 312 คน จำแนกตามอำเภอและช่วงชั้นที่เปิดสอน

1.2 กลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ เครจซี และมอร์แกน (Krejcie และ Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 43) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 175 คน แล้วสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 46) จำแนกตามข้อมูลของสถานศึกษาที่เปิดสอนในแต่ละช่วงชั้นของแต่ละอำเภอในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 1 ตามตารางที่ 6 ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของ เครจซี และมอร์แกน (Krejcie และ Morgan) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 175 คน

1.2.2 สุ่มแบบแบ่งชั้น โดยใช้ช่วงชั้นที่จัดการศึกษาเป็นเกณฑ์ตามสัดส่วนได้ผู้บริหารตามช่วงชั้นต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ช่วงชั้นที่ 1 – 2 จำนวน 128 คน
- 2) ช่วงชั้นที่ 1 – 3 จำนวน 31 คน
- 3) ช่วงชั้นที่ 3 – 4 จำนวน 16 คน

รายละเอียดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประสบการณ์ ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 6 จำนวนสถานศึกษาประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่เปิดสอนในแต่ละช่วงชั้นของแต่ละอำเภอในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

อำเภอ	โรงเรียนทั้งหมด	ช่วงชั้นที่เปิดสอนในสถานศึกษา					
		ช่วงชั้นที่ 1-2		ช่วงชั้นที่ 1-3		ช่วงชั้นที่ 3-4	
		ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เมือง	64	50	28	14	8	6	3
กันทรวิชัย	51	44	25	7	4	6	3
โกสุมพิสัย	74	58	33	16	9	7	4
เสิงสาง	38	31	17	7	4	3	2
แกดำ	21	18	10	3	2	2	1
กิ่งอำเภอกุฉินารายณ์	23	19	10	4	2	3	2
ชื่นชม	13	9	5	4	2	1	1
<b>รวม</b>	<b>312</b>	<b>229</b>	<b>128</b>	<b>55</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>16</b>

(ที่มา : บัญชีวิเคราะห์อัตรากำลังข้าราชการครู

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคามเขต 1, 2547)

ตารางที่ 7 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แยกตามประสบการณ์

ประเภทตัวแปร	จำนวนผู้บริหารโรงเรียน	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ประสบการณ์	312	175
ต่ำกว่า 10 ปี	158	88
ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	154	87
<b>รวม</b>	<b>312</b>	<b>175</b>

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (checklist) เกี่ยวกับประสบการณ์ทำงานและช่วงชั้นที่เปิดทำการสอน

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการจัดกิจกรรมส่งเสริมงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert Type) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ มากที่สุด (5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) และน้อยที่สุด (1) จำนวน 58 ข้อ

## 3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานการจัดกิจกรรมส่งเสริมงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert Type) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 72 – 73)

3.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมวิชาการตามกรอบความคิดของการวิจัย

3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาและนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาตามความเหมาะสมของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษาและโครงสร้าง ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

3.5.1 นายนิคม ชมภูหลง ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ ระดับ 9 สำนักงานพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 (กศ.ม. สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา) พิจารณาโครงสร้างเนื้อหา

3.5.2 นายวาทิต ระถิ ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ ระดับ 8 สำนักงานพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 (กศ.ม. สาขาบริหารการศึกษา) พิจารณาตรวจสอบเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.5.3 นายสมชัย จันทะริมา ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ ระดับ 8 สำนักงานพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 (กศ.ม. สาขาสถิติวิจัยทางการศึกษา) พิจารณาด้านความเหมาะสมกับเวลาและภาษาที่ใช้

3.6 นำแบบสอบถามไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

3.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ที่สถานศึกษาชั้นพื้นฐาน ในสังกัดสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1

3.8 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ตามแนวคิดของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) แล้วนำเครื่องมือที่ได้รับการทดลองแล้วมาปรับปรุงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

4.1 ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

4.2 ขออนุญาตจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน พร้อมกับส่งแบบสอบถามให้สถานศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างอยู่ไกลผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ โดยแนบซองเปล่าที่ติดดวงตราไปรษณียากรเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ส่งแบบสอบถามกลับคืน ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ใกล้ ผู้วิจัยเดินทางไปแจกแบบสอบถามและเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตัวเอง

#### 5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

5.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์และคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์

5.2 ตรวจสอบให้คะแนนแต่ละฉบับตามเกณฑ์ดังนี้

ระดับ	คะแนนที่ได้
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

5.3 วิเคราะห์ข้อมูล จำแนกตามสถานภาพ ตามประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามและช่วงชั้นที่เปิดสอนด้วยค่าร้อยละ (Percentage)

5.4 นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS For Window Version 11.0 เพื่อหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

5.5 วิเคราะห์ระดับการจัดกิจกรรมส่งเสริมวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาโดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เปรียบเทียบกับระหว่างประสบการณ์ ช่วงชั้นที่เปิดทำการสอนมาเทียบเกณฑ์และการแปลความหมายตามวิธีของบุญชม ศรีสะอาด (2545: 103) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับการปฏิบัติงาน
4.51 – 5.00	มากที่สุด
3.51 - 4.50	มาก
2.51 – 3.50	ปานกลาง
1.51 – 2.50	น้อย
1.00 – 1.50	น้อยที่สุด

5.6 เปรียบเทียบระดับการจัดกิจกรรมส่งเสริมงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยจำแนกตามประสบการณ์และช่วงชั้นที่เปิดสอนของสถานศึกษา

## 6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

6.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

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

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	$k$	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ
	$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

## 6.2 สถิติพื้นฐาน

6.2.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 101)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	$p$	แทน	ร้อยละ
	$f$	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	$N$	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

6.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

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

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

6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร  
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

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

เมื่อ	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\sum$	แทน	ผลรวม

### 6.3 สถิติสำหรับทดสอบสมมุติฐาน

6.3.1 ทดสอบสมมุติฐาน โดยใช้ t-test Independent Samples สำหรับ  
ตัวแปรเพศ ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2541 : 215)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	$\bar{X}_1, \bar{X}_2$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t
	$S_1^2, S_2^2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	$n_1, n_2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
		แทน	จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

6.3.2 ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ F-test (one-way ANOVA) สำหรับ  
ตัวแปรประสพการณ์ในการบริหาร และช่วงชั้นที่เปิดสอน ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2541  
: 266)

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

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F  
 $MS_b$  แทน ค่าประมาณของความแปรปรวน ระหว่างกลุ่ม (Mean square  
 between groups)  
 $MS_w$  แทน ค่าประมาณของความแปรปรวน ภายในกลุ่ม (Mean square  
 Within groups)

เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแล้ว หากพบว่า มีความแตกต่างกันอย่าง  
 มีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้วิธีการ LSD  
 (List Significance Different)