

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการมีส่วนร่วมในบริหารงานวิชาการของครูผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปกครองนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อให้การวิจัยเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอน จำนวน 2,155 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 137 คน และผู้ปกครอง จำนวน 26,624 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี จำนวน 28,916 คน ปีการศึกษา 2551

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนแน่นอน (finite population) การหาจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตรของทาโร ยามานะ (Taro Yamane) (ยุทธ ไทวรรณ, 2545, หน้า 107) ที่มีความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ จำนวน 395 คน และดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิโดยไม่คำนึงถึงสัดส่วน โดยให้คำนึงถึงตัวแทนตามตารางเลขสุ่ม ซึ่งแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

แหล่งข้อมูล	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง			
	ขนาดของโรงเรียน				ขนาดของโรงเรียน			
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม	เล็ก	กลาง	ใหญ่	รวม
ครู	569	716	870	2,155	40	40	40	120
ผู้ทรงคุณวุฒิ	70	49	18	137	42	40	18	100
ผู้ปกครอง	4,488	7,814	14,322	26,624	50	55	70	175
รวม	5,037	8,579	15,200	28,916	132	135	128	395

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้านเพศ อายุ วุฒิการศึกษา และขนาดโรงเรียน เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (check list)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของ ครูผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปกครองนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ (สิน พันธุ์พินิจ, 2547, หน้า 153)

กำหนดน้ำหนักคะแนนการมีส่วนร่วม ดังนี้

มีส่วนร่วมมากที่สุด	ให้น้ำหนักคะแนน 5
มีส่วนร่วมมาก	ให้น้ำหนักคะแนน 4
มีส่วนร่วมปานกลาง	ให้น้ำหนักคะแนน 3
มีส่วนร่วมน้อย	ให้น้ำหนักคะแนน 2
มีส่วนร่วมน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักคะแนน 1

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปกครองนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปกครองนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี และสร้างเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบสอบถาม โดยการกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิดในการวิจัย (conceptual framework) ทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยกำหนดวัตถุประสงค์ของแบบตรวจรายการ (check list) และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เสร็จแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไข

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (conceptual validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแบบสอบถามลงความเห็นและให้คะแนน แล้ววิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of congruence : IOC) ระหว่างข้อคำถาม กับเนื้อหา ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ .80-1.00

ขั้นตอนที่ 4 การนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ (try out) กับครูผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปกครองนักเรียนในโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .9775

ขั้นตอนที่ 6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบเป็นครั้งสุดท้าย

ขั้นตอนที่ 7 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจาก คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี เพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามคือ ครูผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปกครองนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี

2. จัดส่งแบบสอบถามใส่ซองพร้อมด้วยหนังสือขอความร่วมมือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี ไปยังกลุ่มตัวอย่างเพื่อช่วยส่งและรับแบบสอบถามคืนในระยะเวลาที่กำหนด แบบสอบถามบางส่วนผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งและรับคืนด้วยตนเอง

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบและตรวจหาความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดลำดับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

### 1. การจัดกระทำกับข้อมูล

1.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ในการตอบ

1.2 นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ และนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกเป็น 2 ตอน ดังมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ขนาดของโรงเรียน และกลุ่มผู้มีส่วนร่วม ค่าความถี่และร้อยละนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปกครองนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารงานวิชาการของครูผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปกครองนักเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรี โดยหาค่าเฉลี่ยรายข้อ รายด้านทุกด้าน โดยใช้เกณฑ์ประเมินค่าเฉลี่ย ดังนี้ (Best, 1986, p. 182)

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00      หมายความว่า การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49      หมายความว่า การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49      หมายความว่า การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49      หมายความว่า การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49      หมายความว่า การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของครูผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ปกครองนักเรียนในการบริหารงานวิชาการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสิงห์บุรีกับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ขนาดของโรงเรียน และกลุ่มผู้มีส่วนร่วม วิเคราะห์โดยการทดสอบค่าที สำหรับตัวแปร 2 กลุ่ม การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) สำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่มีสถานภาพตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป เมื่อพบความแตกต่างของนัยสำคัญทางสถิติจะทำการทดสอบเป็นรายคู่ ด้วยวิธีทดสอบของเชฟเฟ (Scheffe's test)

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การคำนวณขนาดตัวอย่าง (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 63)

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

- เมื่อ  $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  แทน จำนวนประชากร  
 $e$  แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ 0.05

2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อวัดความเที่ยงตรง (validity) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 94)

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

- เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาตาม  
 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
 $R$  แทน ค่าคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 132)

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

- เมื่อ  $\alpha$  แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น  
 $n$  แทน จำนวนข้อคำถาม  
 $S_i$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ  
 $S_t$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

4. หาค่าร้อยละ (percentage) (สุวริย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 95)

$$\text{ร้อยละ (percentage)} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ  $f$  แทนความถี่

$n$  แทนจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

5. การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) (บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์, 2535, หน้า 277)

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

เมื่อ  $\sum$  แทน ผลรวม

$x$  แทน ค่าหรือคะแนนของข้อมูล

$N$  แทน จำนวนข้อมูล

6. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์, 2535, หน้า 281)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$x$  แทน คะแนนแต่ละข้อ

$\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ กรณีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one-way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F-test) สูตรที่ใช้คือ

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

เมื่อ  $F$  แทน ค่าการแจกแจงของ  $F$

$MS_b$  แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean square between group)

$MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean square within group)

8. ทดสอบอัตราส่วน F-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคู่ของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe' test for all possible comparison) (ประคอง วรรณสุด, 2542, หน้า 195)

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

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ย

t แทน จำนวนกลุ่ม

n แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

$MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม