

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัญหาการบริหารงานธุรการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 2.1 ลักษณะของเครื่องมือ
  - 2.2 วิธีสร้างเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

Rajabhat Mahasarakham University

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานธุรการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด 65 โรงเรียน จำนวน 4 ตำแหน่ง ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 65 คน, ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนฝ่ายธุรการ จำนวน 65 คน หัวหน้าฝ่ายธุรการ จำนวน 65 คน และผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายธุรการ 65 คน รวมทั้งสิ้น 260 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานธุรการทั้ง 4 ตำแหน่งจากโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด 59 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 236 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ดังนี้

2.1 แบ่งชั้นภูมิ จากโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ทั้งหมด 65 โรงเรียน เป็น 3 ชั้นภูมิ โดยใช้ปริมาณนักเรียนเป็นเกณฑ์ในการแบ่งตามที่กรมสามัญศึกษา (2543 : 25) กำหนด ดังนี้

- 2.1.1 ขนาดใหญ่ (มีนักเรียนตั้งแต่ 1,500 คนขึ้นไป) มีจำนวน 11 โรงเรียน
- 2.1.2 ขนาดกลาง (มีนักเรียนตั้งแต่ 500-1,499 คน) มีจำนวน 38 โรงเรียน
- 2.1.3 ขนาดเล็ก (มีนักเรียนตั้งแต่ 1-499 คน) มีจำนวน 16 โรงเรียน

2.2 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากจำนวนโรงเรียนแต่ละขนาด นำมาคำนวณ หากกลุ่มตัวอย่างตามสูตรคณิตที่มีความเชื่อถือในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 95 % คือ

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

เมื่อ  $n$  คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$N$  คือ ขนาดประชากร

$e$  คือความน่าจะเป็นที่จะยอมให้เกิดความผิดพลาดได้ ( $e = 0.05$ )

(ประสิทธิ์ พลศรีพิมพ์. 2542 : 90)

2.3 คำนวณจากสูตร ตามข้อ 1.2.2 ได้จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แต่ละขนาดดังนี้ คือ ขนาดใหญ่ได้ 10, ขนาดกลางได้ 34, และ ขนาดเล็กได้ 15 รวม 59 โรงเรียน

2.4 สุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับสลากจากโรงเรียนแต่ละขนาด ให้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ทุกขนาด รวม 59 โรงเรียน แต่ละโรงเรียนใช้ผู้ตอบแบบสอบถาม 4 ตำแหน่ง จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 236 คน ตามที่แสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขนาด ของโรงเรียน	จำนวน ประชากร (โรงเรียน)	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง ที่คำนวณได้จากสูตร (โรงเรียน)	จำนวน ผู้ตอบแบบสอบถาม แต่ละโรงเรียน (คน)	จำนวน ผู้ตอบแบบ สอบถาม ทั้งสิ้น (คน)
ใหญ่	11	10	4	40
กลาง	38	34	4	136
เล็ก	16	15	4	60
รวม	65	59		236

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 1. ลักษณะของเครื่องมือ

เป็นแบบสอบถามปัญหาการบริหารงานธุรการของผู้บริหารงานธุรการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานธุรการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด สร้างขึ้นโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีระดับปัญหา 5 ระดับ ตามแบบของ ลิเคอร์ท์ (Likert Rating Scale) คือ

คะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มาก

คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง น้อย

คะแนน 1 หมายถึง น้อยที่สุด

### 2. วิธีสร้างเครื่องมือในการวิจัย

2.1 ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม โดยการศึกษาค้นคว้าหาแนวทางจากตำรา เอกสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารงานธุรการในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยยึดรายละเอียดตามโครงสร้างเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนของกรมสามัญศึกษา พ.ศ.2539

2.2 แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเรียบร้อยแล้ว เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุง

2.3 แบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อดูความสอดคล้องของคำถามกับเนื้อหา (IOC) และความเหมาะสมในการใช้ภาษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยผู้มีรายชื่อดังนี้

2.3.1 นายเพิ่มพูล ร่มศรี ศึกษานิเทศก์สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด อาจารย์พิเศษภาควิชาวัดผล สถาบันราชภัฏร้อยเอ็ด (กศ.ม. การวัดผลการศึกษา)

2.3.2 นางสาวฉนิต ร่มศรี อาจารย์ 2 โรงเรียนจันทรวัดวิริยาประชาสรรค์ (กรมสามัญศึกษา) อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด อาจารย์พิเศษภาควิชาวัดผล สถาบันราชภัฏร้อยเอ็ด (กศ.ม. การวัดผลการศึกษา)

2.3.3 นายสุวัฒน์ อุทุมภา ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน(ฝ่ายธุรการ)โรงเรียนสตรีศึกษา 2 (กรมสามัญศึกษา) อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด (กศ.ม. การบริหารการศึกษา)

2.3.4 นายสุพล พลเยี่ยม ผู้อำนวยการโรงเรียนโพธิ์ศรีสว่างวิทยา (กรมสามัญศึกษา) อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด (กศ.ม. บริหารการศึกษา)

2.3.5 นายจักร ภาคมฤค ผู้อำนวยการโรงเรียนโพธิ์แก้วประชาสรรค์ (กรมสามัญศึกษา) อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด (ศษ.ม. เทคโนโลยีทางการศึกษา)

2.4 นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่ง

2.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วครั้งสุดท้าย กำหนดรหัส แล้วนำไปทดลอง (Tryout) กับกลุ่มตัวอย่าง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการวิจัย เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของคำถามแต่ละข้อ คัดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปไว้ พบว่า ได้ข้อคำถามจำนวน 80 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.28 ถึง 0.74

2.6 นำแบบสอบถามที่คิดได้ 80 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.98

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือ จากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏมหาสารคาม ไปยังสำนักงานสามัญศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มประชากรในการวิจัย
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ไปยังผู้บริหาร โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย พร้อมแนบหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้ตอบส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยส่งทางไปรษณีย์เช่นกัน
3. ได้รับแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ จำนวน 53 โรงเรียน เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ 9 โรงเรียน ขนาดกลาง 30 โรงเรียน และขนาดเล็ก 14 โรงเรียน และผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ได้แบบสอบถามครบสมบูรณ์

## การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลที่ได้มาดังนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับคืน ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบ
2. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ

คำตอบ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Window (Statistic Package for the Social Sciences For Window) ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ระดับปัญหา การบริหารงานธุรการ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายธุรการ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อหาระดับปัญหา ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 111)

ค่าเฉลี่ย	ระดับปัญหา
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

3.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบปัญหาการบริหารงานธุรการในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด ตามความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายธุรการ ที่มี

สถานภาพแตกต่างกัน และในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน ทั้งโดยรวมและรายด้าน ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two - Way Analysis of Variance) โดยการกำหนดค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 1. สถิติพื้นฐาน

#### 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

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

Rajabhat Mahasarakham University

#### 1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

เมื่อ  $S.D.$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $X$  แทน คะแนนแต่ละตัว  
 $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $n$  แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม  
 $\sum$  แทน ผลรวม

### 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

สูตร

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum v_i}{vt} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  คือค่าความเชื่อมั่นหรือสัมประสิทธิ์แอลฟา $k$  คือจำนวนข้อสอบของแต่ละฉบับ $v_i$  คือความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ $v_t$  คือความแปรปรวนของคะแนนรวมแต่ละฉบับ

(ประสิทธิ์ พลศรีพิมพ์. 2542 : 80)

### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทาง (Two - Way Analysis of Variance)

(ประสิทธิ์ พลศรีพิมพ์. 2542 : 169-170) ดังนี้

หาค่าสถิติ  $SS_r, SS_c, SS_i, SS_w, SS_t$  $SS_r$  คือ ผลต่างจากค่าเฉลี่ยกำลังสอง ตามแถว $SS_c$  คือ ผลต่างจากค่าเฉลี่ยกำลังสอง ตามคอลัมน์ $SS_i$  คือ ผลต่างจากค่าเฉลี่ยกำลังสอง ระหว่างกลุ่ม $SS_t$  คือ ผลต่างจากค่าเฉลี่ยกำลังสอง รวม $SS_w$  คือ ผลต่างจากค่าเฉลี่ยกำลังสอง ภายในกลุ่ม

$$\text{โดยที่ } SS_t = \sum^r \sum^c \sum^n \chi_{ijk}^2 - \frac{G^2}{rcn}$$

$$SS_r = \frac{\sum T_i^2}{cn} - \frac{G^2}{rcn}$$

$$SS_c = \frac{\sum T_j^2}{rn} - \frac{G^2}{rcn}$$

$$SS_i = \frac{\sum \sum T_{ij}^2}{rn} - \frac{G^2}{rcn}$$

$$\therefore SS_w = SS_t - (SS_r + SS_c + SS_i)$$

หาค่าสถิติ  $MS_t, MS_r, MS_c, MS_w, MS_i$

$$MS_t = \frac{SS_t}{df} = \frac{SS_t}{nrc - 1}$$

$$MS_r = \frac{SS_r}{df} = \frac{SS_r}{r - 1}$$

$$MS_c = \frac{SS_c}{df} = \frac{SS_c}{c - 1}$$

$$MS_i = \frac{SS_i}{df} = \frac{SS_i}{(r - 1)(c - 1)}$$

$$MS_w = \frac{SS_w}{df} = \frac{SS_w}{rc(n - 1)}$$

หาค่าสถิติ  $F$

$$F_r = \frac{MS_r}{MS_w}, df = r - 1, rc(n - 1)$$

$$F_c = \frac{MS_c}{MS_w}, df = c - 1, rc(n - 1)$$

$$F_i = \frac{MS_i}{MS_w}, df = (r - 1)(c - 1), rc(n - 1)$$

Rajabhat Mahasarakham University

เมื่อ  $r$  แทน จำนวนแถว

$c$  แทน จำนวนคอลัมน์

$n$  แทน จำนวนสมาชิกแต่ละคอลัมน์

$rcn$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

$nc$  แทน จำนวนข้อมูลในแต่ละแถว

$nr$  แทน จำนวนข้อมูลในแต่ละคอลัมน์

$MS_w$  แทน ความแปรปรวนภายในแต่ละกลุ่ม

$MS_r$  แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่มตามแถว

$MS_c$  แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่มตามคอลัมน์

$MS_i$  แทน ความแปรปรวนร่วม