

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ตามลำดับหัวข้อดังนี้

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

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 387 คน จาก 11 โรงเรียน แยกเป็นผู้บริหาร จำนวน 33 คน และครูผู้สอนจำนวน 354 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 219 คน จาก 11 โรงเรียน เป็นผู้บริหาร จำนวน 33 คน และครูผู้สอนจำนวน 186 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้นแยกตามโรงเรียน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 40) มีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างและขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

2.1 แยกจำนวนบุคลากรออกเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้บริหารโรงเรียน 33 คน และครูผู้สอน จำนวน 354 คน จาก 11 โรงเรียน

2.2 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนโดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgan ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 186 คนจากนั้นเทียบสัดส่วนเพื่อให้ได้ครูจากแต่ละโรงเรียนและสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้จำนวนครูในแต่ละโรงเรียนตามจำนวนที่ต้องการ

2.3 กำหนดจำนวนผู้บริหารโรงเรียน จากโรงเรียน 11 โรงเรียนละ 3 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 33 คน ได้โดยเลือกมาจากประชากรทั้งหมด

2.4 เทียบสัดส่วนได้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนจากกลุ่มตัวอย่างรวม 219 คน  
รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนเอกชน  
สังกัดเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1

โรงเรียนเอกชน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน
1. โรงเรียนอนุบาลนงนุช	3	16	3	8
2. โรงเรียนอนุบาลบ้านเย็น	3	12	3	6
3. โรงเรียนอนุบาลบุญมีวิทยา	3	12	3	6
4. โรงเรียนไตรมิตรวิทยาเสริม	3	16	3	8
5. โรงเรียนอนุบาลสาธิตศึกษา	3	6	3	3
6. โรงเรียนอนุบาลแสงตะวัน	3	14	3	7
7. โรงเรียนอนุบาลปิยวรรณ	3	18	3	10
8. โรงเรียนสตรีชาญุทธวิทยา	3	26	3	14
9. โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน	3	8	3	4
10. โรงเรียนอนุบาลรัตนา	3	62	3	33
11. โรงเรียนเซนต์ยอแซฟกาฬสินธุ์	3	164	3	87
รวม	33	354	33	186
รวมทั้งหมด	387		219	

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการศึกษาระดับ  
ปฐมวัยในโรงเรียนเอกชน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็น  
แบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย  
ในโรงเรียนเอกชนมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในโรงเรียนเอกชนเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการสร้างเครื่องมือผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดโครงสร้างเนื้อหา และวิธีสร้างแบบสอบถามจากเอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการเพื่อสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้บริหาร และครูผู้สอน และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าตามวิธีการลิเคิร์ตให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากกรรมการที่ปรึกษา แล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษาและความถูกต้องทั่วไปของแบบสอบถาม

ผู้เชี่ยวชาญมีดังนี้

- 4.1 นายนิพนธ์ อรรถอำนวย กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ศึกษานิเทศก์อำเภอท่งใต้ ปฏิบัติหน้าที่ผู้ตรวจราชการพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา
- 4.2 นายวิเชียร บุตรสมบัติ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) รองผู้อำนวยการระดับ 8 โรงเรียนกมลาไสย ตรวจสอบด้านภาษา พิจารณาความเหมาะสม ความชัดเจน และความถูกต้องในการใช้ภาษา
- 4.3 นายอนุชิต ทรงมงคลรัตน์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) อาจารย์ คศ. 1 โรงเรียนฟ้าแดดสูงยาง ตรวจสอบด้านข้อความ ความถูกต้องเหมาะสมทั่วไปของแบบสอบถาม
5. นำแบบสอบถามปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปจัดพิมพ์จำนวน 30 ชุดเพื่อนำไปทดลองใช้
6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 30 คน

7. วิเคราะห์คุณภาพของแบบสอบถามปัญหาการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย  
ในโรงเรียนเอกชน

7.1 วิเคราะห์แบบสอบถามโดยคำนวณค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ( $r_{xy}$ ) โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item –total Correlation) ซึ่ง ได้ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามตั้งแต่ .20 ถึง .59

7.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.86 (ผลการวิเคราะห์อยู่ในภาคผนวก)

8. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาภาคตะวันออกเฉียงใต้ เขต 1 เพื่อขอหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนเอกชนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างให้ตอบแบบสอบถามทั้ง 11 โรงเรียน
2. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียนเอกชนพร้อมแบบสอบถามเพื่อให้ผู้บริหารและครูผู้สอนตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนตามวันเวลาที่นัดหมาย โดยผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
2. แบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์หาค่าความถี่และค่าร้อยละ จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

3. แบบสอบถามตอนที่ 2 ตรวจสอบและให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

ปัญหามากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5	คะแนน
ปัญหามาก	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
ปัญหาปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
ปัญหาน้อย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
ปัญหาน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

4. นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for windows เพื่อหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) จากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ซึ่งเป็นระดับของปัญหาแล้วทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมาย ค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100)

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

5. เปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างผู้บริหารและครูผู้สอนโดยรวม รายด้าน และรายข้อ โดยนำค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มมาเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบโดยใช้ t-test

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

### 1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 1.1 ค่าเฉลี่ย ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

#### 1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

### 2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

#### 2.1 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

แบบเพียร์สัน (Pearson, Product- Moment Correlation) ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวม

(Item- total Correlation) ใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 107)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนแต่ละข้อ กับคะแนนรวม
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนที่หาค่าอำนาจจำแนก
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนรวม Y
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบทั้งหมด
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่าง X กับ Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนน แต่ละข้อ
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของกำลังสองของคะแนนรวม

2.2 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบและแบบวัดทั้งฉบับ  
ใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค ใช้สูตร ดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96)

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

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

### 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ด้วยสถิติ t-test  
(Independent sample t-test) โดยใช้สูตรดังนี้

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

$$df = \frac{\left( \frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{\frac{\left( \frac{s_1^2}{n_1} \right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left( \frac{s_2^2}{n_2} \right)^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
$\bar{X}_1, \bar{X}_2$		แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
$s_1^2, s_2^2$		แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
$n_1, n_2$		แทน	จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY