

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

##### 1. ประชากร ประกอบด้วย

1.1 ผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 292 โรงเรียน จำนวน 292 คน จำแนกดังนี้

1.1.1 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 50 โรงเรียน ผู้บริหาร โรงเรียน จำนวน 50 คน

1.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 150 โรงเรียน ผู้บริหาร โรงเรียน จำนวน 150 คน

1.1.3 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 92 โรงเรียน ผู้บริหาร โรงเรียน จำนวน 92 คน

2.1 ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 292 โรงเรียน จำนวน 3114 คน จำแนกดังนี้

2.1.1 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 50 โรงเรียน ครูผู้สอน โรงเรียน ประถมศึกษา จำนวน 1147 คน

2.1.2 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 150 โรงเรียน ครูผู้สอน โรงเรียน ประถมศึกษา จำนวน 1392 คน

2.1.3 โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 92 โรงเรียน ครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา  
จำนวน 575 คน

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง ตามระดับชั้น  
(Stratified Random Sampling) อย่างมีสัดส่วนโดยประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร (   
ประกอบ กรณสูตร . 2525 : 12 ) ดังนี้

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

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนเท่าที่ยอมรับได้

(ผู้วิจัยใช้ขนาด ร้อยละ + 5 )

3. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากผู้บริหารโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา  
มหาสารคาม เขต 2 จากสูตร ตามข้อ 2 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 169 คน  
ครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษามีจำนวน 3114 คน คิดเป็นกลุ่มตัวอย่าง 354 คน

4. สุ่มผู้บริหารตามสัดส่วนขนาดของโรงเรียน ตามข้อ 2 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง  
169 คน

5. สุ่มครูผู้สอนตามสัดส่วนขนาดโรงเรียน ตามข้อ 2 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง  
354 คน

รายละเอียดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของโรงเรียน ดังตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 รายละเอียดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามขนาดของโรงเรียน

ขนาดของโรงเรียน ประถมศึกษา	ประชากรผู้บริหาร โรงเรียน	สัดส่วนของประชากรแต่ละ ขนาด	จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละ ขนาด	ประชากรครูผู้สอนใน โรงเรียน ประถมศึกษา	สัดส่วนประชากร ในแต่ละขนาด	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง แต่ละขนาด
ขนาดใหญ่	50	$50/292=0.17$	29	1147	$1147/3114=0.37$	131
ขนาดกลาง	150	$150/292=0.52$	86	1392	$1392/3114=0.45$	159
ขนาดเล็ก	92	$92/292=0.31$	54	575	$575/3114=0.18$	64
รวม	292	1.00	169	3114	1.00	354

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
Rajabhat Mahasarakham University

เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากแนวปฏิบัติที่แสดงการนิเทศ 100 % จำนวน 3 ด้าน คือ การนิเทศอย่างทั่วถึง การนิเทศอย่างต่อเนื่องและการนิเทศอย่างมีคุณภาพในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับระดับการดำเนินงาน การนิเทศ 100 % ในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) 5 ระดับคือ

มากที่สุด	แทนการดำเนินการ	ระดับมากที่สุด
มาก	แทนการดำเนินการ	ระดับมาก
ปานกลาง	แทนการดำเนินการ	ระดับปานกลาง
น้อย	แทนการดำเนินการ	ระดับน้อย
น้อยที่สุด	แทนการดำเนินการ	ระดับน้อยที่สุด

โดยถามครอบคลุมตามกรอบแนวคิดแนวปฏิบัติที่แสดงถึง การนิเทศ100 % คือ

1. การนิเทศอย่างทั่วถึง
2. การนิเทศอย่างต่อเนื่อง
3. การนิเทศอย่างมีคุณภาพ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการนิเทศ 100 % โรงเรียนประถมศึกษาจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจในโครงสร้างและเนื้อหาที่สอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาแนววิธีสร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคอร์ท(Likert) จากหนังสือการวิจัยเบื้องต้น(บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 69)

3. ศึกษาแนวปฏิบัติการดำเนินการนิเทศ 100 % ทั้ง 3 ด้าน คือ การนิเทศอย่างทั่วถึงการนิเทศอย่างต่อเนื่อง การนิเทศอย่างมีคุณภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2542 ก : 24 – 25 )

4. นำข้อมูลจากข้อ 3 มาสร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ สอบถามเกี่ยวกับการนิเทศ 100 % ครอบคลุมขอบข่ายตามแนวปฏิบัติ ทั้ง 3 ด้าน จำนวน 50 ข้อ แต่ต้องการใช้จริง จำนวน 45 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ด้านการนิเทศอย่างทั่วถึง จำนวน 17 ข้อ ต้องการใช้จริง 15 ข้อ

4.2 ด้านการนิเทศอย่างต่อเนื่อง จำนวน 17 ข้อ ต้องการใช้จริง 15 ข้อ

4.3 ด้านการนิเทศอย่างมีคุณภาพ จำนวน 16 ข้อ ต้องการใช้จริง 15 ข้อ

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้ข้อเสนอแนะ

6. นำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ( Content Validity) ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

6.1 นายสุเมร ปัดตานี ศึกษาพิเศษ ๓ ระดับ 8 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 พิจารณาตรวจสอบด้านการนิเทศอย่างทั่วถึง

6.2 นายวัลลภ วรรณประเถา ผู้ตรวจราชการ ระดับ 8 สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามหาสารคาม เขต 2 พิจารณาตรวจสอบด้านการนิเทศอย่างต่อเนื่อง

6.3 นายพลศักดิ์ ศรีโง๊ะ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองไผ่ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จังหวัดมหาสารคาม พิจารณาตรวจสอบด้านารนเทศอย่างมี คุณภาพ

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนอ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

8. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try – Out) กับผู้บริหารและครูผู้สอนในโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน 15 คน ครูผู้สอน 15 คน เพื่อหา ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ( Reliability)

9. หาคุณภาพแบบสอบถามโดย

9.1 หากค่าความสอดคล้องแบบสอบถามเป็นรายชื่อโดยใช้วิธีการหา ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation Coefficient) ระหว่าง คะแนน รายชื่อ กับคะแนนรวมทั้งฉบับเลือก เอาชื่อที่มีค่าสหสัมพันธ์ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 (บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 80) เลือกไว้เพื่อเป็นเครื่องมือ ด้านละ 15 ชื่อ รวมชื่อเป็น 45 ชื่อ

9.2 นำแบบสอบถาม ที่คัดไว้ จำนวน 45 ชื่อ มาหาความเชื่อมั่นแบบสอบถาม ทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Cefficient) ตามวิธีของ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 100)

1.3 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสืออนุญาตทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถาบันราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บ รวบรวมข้อมูล

2. ขอนหนังสือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ไปถึง ผู้บริหาร โรงเรียนเพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลจาก

กลุ่มตัวอย่าง โดยนำแบบสอบถามไปแจกด้วยตัวเอง หลังจากนั้นอีกหนึ่งสัปดาห์  
ไปเก็บแบบสอบถามคืน ด้วยตนเอง

- ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1 ธันวาคม 2456-31 ธันวาคม 2546

### การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับและคัดเลือกเอาเฉพาะฉบับที่มีความสมบูรณ์

2. จำแนกแบบสอบถามออกตามตัวแปรอิสระ คือ ขนาดโรงเรียนและสถานภาพ

3. ตรวจสอบและให้คะแนนแบบสอบถามตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ระดับการดำเนินการ	คะแนนที่ได้
ระดับการดำเนินการมากที่สุด	5
ระดับการดำเนินการมาก	4
ระดับการดำเนินการปานกลาง	3
ระดับการดำเนินการน้อย	2
ระดับการดำเนินการน้อยที่สุด	1

4. นำคะแนนที่ได้ไปดำเนินการวิเคราะห์ด้วยเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for Social Sciences for Windows)

#### 1.1 วิเคราะห์ระดับการดำเนินการนิเทศ 100 % ในโรงเรียน

ประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 100)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	การดำเนินการระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	การดำเนินการระดับมาก
2.51 – 3.50	การดำเนินการระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	การดำเนินการระดับน้อย
1.00 – 1.50	การดำเนินการระดับน้อยที่สุด

1.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบการดำเนินการนิเทศ 100 % ในโรงเรียน  
ประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยตามขนาดของ  
โรงเรียนใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA)

4.3 เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ผู้วิจัยทำการ  
ทดสอบรายคู่โดยใช้วิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe'). ( ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544 : 251 )

4.4 วิเคราะห์การดำเนินการนิเทศ 100 % ในโรงเรียนประถมศึกษา  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ระหว่างผู้บริหารกับครู ผู้สอน  
โดยใช้ t – test (Independent Samples)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 1.1 สถิติพื้นฐาน

1.1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) คำนวณได้จากสูตร(บุญชม ศรีสะอาด 2535 :  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

101)

Rajabhat Mahasarakham University

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

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่หรือจำนวนข้อมูลทั้งหมดที่ต้องการหาค่าร้อยละ

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.1.2 ค่าเฉลี่ย มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 42)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากสูตร ดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 72)

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

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

1.1.4 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ  
ด้วยวิธีหา โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของบุญชม ศรีสะอาด  
มีสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535:99) วิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา  
k แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม  
 $\sum s_i^2$  แทน ผลรวมของการแปรปรวนแต่ละข้อ  
 $s_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

## 1.2 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

1.2.1 การวิเคราะห์ เปรียบเทียบระดับการปฏิบัติการดำเนินการนิเทศ 100 %  
ในโรงเรียนประถมศึกษา ที่มีขนาดต่างกันคือโรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง  
โรงเรียนขนาดเล็กโดยวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียว (One – way Analysis of Variance)  
จากสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 251)

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

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$MS_b$  แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

1.2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการปฏิบัติการดำเนินการนิเทศ 100 % ตามทัศนะของผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอน โดยการทดสอบ t-test (Independent Samples) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 112)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left[ \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right] \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

$S_1^2, S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

$n_1, n_2$  แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ