

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1. ประชากร

ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 2,371 คน จาก 220 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สกลนคร เขต 3. 2548 : 3)

#### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratify Random Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางที่เครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) จากจำนวนรวมของประชากร ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 327 คน

ขั้นที่ 2 จำแนกโรงเรียนตามทำเลที่ตั้งและขนาดโรงเรียน ได้อำเภอที่เป็นพื้นที่ราบ ได้แก่ อำเภอนวนนิवास และกิ่งอำเภोजेरูศิลป์ ส่วนอำเภอที่มีทำเลติดบริเวณริมแม่น้ำสงคราม ได้แก่ อำเภอบ้านม่วง

ขั้นที่ 3 ใช้ขนาดและทำเลที่ตั้งเป็นหน่วยการสุ่มโดยการเทียบสัดส่วน แล้วนำมาสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลาก ได้กลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 จำแนกตามขนาดและทำเลที่ตั้งของโรงเรียน

| ขนาด<br>โรงเรียน<br>ทำเลที่ตั้ง | ร.ร.ขนาดใหญ่ |                   | ร.ร.ขนาดกลาง |                   | ร.ร.ขนาดเล็ก |                   | รวม     |                   |
|---------------------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|---------|-------------------|
|                                 | ประชากร      | กลุ่ม<br>ตัวอย่าง | ประชากร      | กลุ่ม<br>ตัวอย่าง | ประชากร      | กลุ่ม<br>ตัวอย่าง | ประชากร | กลุ่ม<br>ตัวอย่าง |
| พื้นที่ราบ                      | 377          | 52                | 450          | 62                | 529          | 73                | 1356    | 187               |
| พื้นที่คดแม่น้ำสงคราม           | 297          | 41                | 413          | 57                | 305          | 42                | 1015    | 140               |
| รวม                             | 674          | 93                | 863          | 119               | 834          | 115               | 2,371   | 327               |

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม เรื่อง การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปฏิบัติงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 จำนวน 73 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมีระดับการวัด 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามกรอบคลุมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น 4 ด้าน คือ

1. คติ ความคิด ความเชื่อ
2. ศิลปะ วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี
3. การประกอบอาชีพท้องถิ่น
4. แนวปฏิบัติหรือเทคโนโลยีท้องถิ่น

### การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปฏิบัติงานวิชาการในสถานศึกษา ค้างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2
2. ศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert)

3. ประมวลความรู้จากข้อ 1 และข้อ 2 สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปฏิบัติงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศกนนคร เขต 3 จำนวน 73 ข้อ

4. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ

5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความครอบคลุมเนื้อหาและความเที่ยงตรงของคำถามแต่ละข้อ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1. อาจารย์อัญชลี เหล่าสิทธิ์ ค.ม.(การวัดผลการศึกษา) ตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านม่วง อ้นดับ คส.2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศกนนคร เขต 3 จังหวัดสกลนคร ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวัดผลประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

2. อาจารย์จักรพงษ์ ฉายบุตร ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน อ้นดับ คส. 3 โรงเรียนบ้านนาจาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศกนนคร เขต 3 จังหวัดสกลนคร ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมถูกต้องของเนื้อหา

3. อาจารย์อนุกุล ทองนุ้ย ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน อ้นดับ คส. 3 โรงเรียนบ้านโพธิ์ชัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศกนนคร เขต 3 จังหวัดสกลนคร ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโครงสร้างและภาษา

4. อาจารย์สมนึก ศรีจันทร์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ อ้นดับ คส. 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโครงสร้างและภาษา

5. อาจารย์นรมล ไกรสกุล ศษ.ม. (การประถมศึกษา) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ อ้นดับ คส. 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวัดผลประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเสนอแนะอีกครั้งหนึ่ง

7. นำแบบสอบถามมาพิมพ์ให้สมบูรณ์แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

8. นำแบบสอบถามที่พิมพ์ฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับ ครูวิชาการ และครูผู้สอน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศกนนคร เขต 2 จำนวน 50 คน

9. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วย วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบราค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73

10. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศกนนคร เขต 3
2. ขอนหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศกนนคร เขต 3 เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษา พร้อมกับส่งแบบสอบถามให้ทุกโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศกนนคร เขต 3 ด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยได้ติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด มาตรวจความสมบูรณ์และคัดเลือกลเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ไว้

2. ตรวจให้คะแนนเป็นรายชื่อ แต่ละฉบับตามเกณฑ์ ดังนี้

|                       |                  |   |
|-----------------------|------------------|---|
| ระดับการใช้มากที่สุด  | น้ำหนักคะแนนเป็น | 5 |
| ระดับการใช้มาก        | น้ำหนักคะแนนเป็น | 4 |
| ระดับการใช้ปานกลาง    | น้ำหนักคะแนนเป็น | 3 |
| ระดับการใช้น้อย       | น้ำหนักคะแนนเป็น | 2 |
| ระดับการใช้น้อยที่สุด | น้ำหนักคะแนนเป็น | 1 |

3. การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียนและทำเลที่ตั้งด้วยร้อยละ (Percentage)

3.2 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปฏิบัติงานวิชาการของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 3 ทั้งโดยภาพรวม รายด้าน และรายข้อ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีระดับการใช้มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีระดับการใช้มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีระดับการใช้ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีระดับการใช้น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีระดับการใช้น้อยที่สุด

3.3 เปรียบเทียบการใช้การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการปฏิบัติงานวิชาการ จำแนกตามขนาดและทำเลที่ตั้งของโรงเรียน ในภาพรวมและรายด้าน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two – way ANOVA) เมื่อพบว่ามีความสำคัญทางสถิติแล้วจึงได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe)

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ เช่น

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบราค (Cronbach)

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

|       |              |     |                               |
|-------|--------------|-----|-------------------------------|
| เมื่อ | $\alpha$     | แทน | สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่น |
|       | k            | แทน | จำนวนข้อของแบบสอบถาม          |
|       | $\sum S_i^2$ | แทน | ผลรวมของความแปรปรวนทั้งหมด    |
|       | $S^2$        | แทน | ความแปรปรวนของคะแนนรวม        |

## 2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

### 2.1 ร้อยละ (Percentage)

### 2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

### 2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

จากสูตร

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง  
 $N$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

## 3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่

การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) เมื่อพบว่ามี  
 นัยสำคัญทางสถิติแล้วจึงได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีการ  
 ของเชฟเฟ้ (Scheffe)