

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยสามารถค้นหาคำตอบตามจุดประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ไว้ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และ ครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 2,594 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. 2550 : 2) จำแนกเป็น

- 1.1 ผู้บริหาร จำนวน 202 คน จำแนกเป็น
  - 1.1.1 ผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 46 คน
  - 1.1.2 ผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 156 คน
- 1.2 ครู จำนวน 2,392 คน จำแนกเป็น
  - 1.2.1 ครูโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1,092 คน
  - 1.2.2 ครูโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 1,300 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และ ครู ในสังกัดสำนักงาน

เขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยเทียบจำนวนจากตารางของ เกรงซี และมอร์แกน ได้จำนวน 464 คน จากนั้นทำการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสถานภาพและขนาดโรงเรียน โดยกำหนดสัดส่วนบัญญัติไตรยางศ์ จากทุกอำเภอ ตามสัดส่วนบัญญัติไตรยางศ์ แล้วสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลาก ได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่ต้องการ

## ผังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพและขนาดสถานศึกษา

| อำเภอ      | สถานศึกษาขนาดใหญ่  |               |         |               | สถานศึกษาขนาดเล็ก  |               |         |               |
|------------|--------------------|---------------|---------|---------------|--------------------|---------------|---------|---------------|
|            | ผู้บริหารสถานศึกษา |               | ครู     |               | ผู้บริหารสถานศึกษา |               | ครู     |               |
|            | ประชากร            | กลุ่มตัวอย่าง | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง | ประชากร            | กลุ่มตัวอย่าง | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง |
| หนองสูงศรี | 18                 | 4             | 423     | 106           | 56                 | 16            | 522     | 104           |
| ท่าคันโท   | 6                  | 2             | 161     | 41            | 17                 | 4             | 120     | 24            |
| ห้วยเม็ก   | 8                  | 2             | 186     | 47            | 29                 | 8             | 227     | 46            |
| ยางตลาด    | 11                 | 3             | 257     | 65            | 37                 | 10            | 250     | 50            |
| เมืองชัย   | 3                  | 1             | 65      | 16            | 17                 | 4             | 181     | 36            |
| รวม        | 46                 | 12            | 1,092   | 275           | 156                | 42            | 1,300   | 260           |

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยถามเกี่ยวกับสถานภาพ และขนาดสถานศึกษา ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดย สอบถามความคิดเห็นต่อระดับการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามกระบวนการบริหารและการจัดระบบข้อมูลและสารสนเทศ (Education Management Information System) ของกรมสามัญศึกษา (2538 : 37-41) 5 ด้าน

ตอนที่ 3 เป็นแบบ สอบถามปลายเปิด (Open-ended) เพื่อสอบถามข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

## การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และตามกรอบแนวคิดการประกันคุณภาพการศึกษา ของกรมสามัญศึกษา. 2542 : 2)

2. ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีสร้างเครื่องมือ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale)แบบสอบถามแบบปลายเปิด(Open-ended questionnaire) และเทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูล (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 66-96)

3. สร้างแบบสอบถามขึ้นมา 1 ฉบับ จำนวน 45 ข้อ ให้ครอบคลุม กรอบแนวคิดในการวิจัย ตามกระบวนการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของกรมสามัญศึกษา (2538 : 37 - 41) 5 ด้าน

4. นำแบบสอบถามไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องตลอดจนลักษณะของการใช้ภาษา แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบโครงสร้างความถูกต้อง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีผู้เชี่ยวชาญดังนี้

5.1 นายณรงค์ เสนฤทธิ์ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนหนองกุงศรี วิทยาคาร วุฒิการศึกษ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5.2 นายสุเนตร ทองคำ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนยางอู้ม วิทยาคาร วุฒิการศึกษ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5.3 นางธรรมรงค์ ภูศิลาชัย ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 วุฒิการศึกษ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัย มหาสารคาม

6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไข ไปหาประสิทธิภาพ โดยทดลองใช้ (Try out) กับ ผู้บริหารสถานศึกษา และ ครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 60 คน

8. นำแบบสอบถามกลับมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) พบว่า แบบสอบถามมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98

9. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้มีหนังสือถึง ผู้บริหารโรงเรียนในสังกัด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. กรณีโรงเรียนไหนไม่ส่งแบบสอบถามกลับคืนมา ผู้วิจัยได้เดินทางไปปรับแบบสอบถามจากผู้บริหารสถานศึกษา และครูด้วยตนเอง เพื่อให้ได้รับแบบสอบถามคืนตามจำนวนที่ต้องการ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้จัดกระทำข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม คัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไว้วิเคราะห์ข้อมูล

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

3. แบบสอบถามตอนที่ 1 จำแนกกลุ่มตัวอย่างตามสถานภาพ และ ขนาดสถานศึกษา และหาความถี่ คิดเป็นร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตาราง

4. แบบสอบถามตอนที่ 2 ตรวจสอบและให้คะแนนเป็นรายด้านตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

| ระดับปฏิบัติ |     | คะแนน |
|--------------|-----|-------|
| มากที่สุด    | ให้ | 5     |
| มาก          | ให้ | 4     |
| ปานกลาง      | ให้ | 3     |
| น้อย         | ให้ | 2     |
| น้อยที่สุด   | ให้ | 1     |

5. นำคะแนนแต่ละด้านมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

| ค่าเฉลี่ย   | ระดับปฏิบัติ |
|-------------|--------------|
| 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   |

6. วิเคราะห์ข้อมูลระดับ การดำเนินงานการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลความหมายเป็นระดับการดำเนินงานการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายใน

7. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระดับการดำเนินงานการบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ตามสถานภาพระหว่างผู้บริหารสถานศึกษากับครูและขนาดโรงเรียนใช้ t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างสถานภาพและขนาดโรงเรียน

8. ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากแบบสอบถามตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) หาคำความถี่

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

1.1 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์

แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ความถี่

2.2 ร้อยละ

2.3 ค่าเฉลี่ย

2.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

ใช้ t-test (Independent)