

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ครูผู้สอนในสถานศึกษาช่วงชั้นที่ 3 - 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 779 คน จาก 7 อำเภอ จำนวน 25 โรงเรียน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในสถานศึกษาช่วงชั้นที่ 3 - 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 ปีการศึกษา 2548 จาก 7 อำเภอ จำนวนทั้งสิ้น 260 คน ซึ่งกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie และ Morgan และสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 81) โดยกำหนดจำนวนครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ทำงานตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป จากโรงเรียนในกลุ่มที่สุ่มได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) ได้ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ 1 - 15 ปี จำนวน 137 คน และครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ทำงาน 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 123 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 260 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอำเภอ

อำเภอ	จำนวน		
	โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
กุฉินารายณ์	7	248	84
เขาวง	3	116	39
นาคู	2	67	22
ห้วยผึ้ง	2	55	18
สมเด็จ	7	166	55
คำม่วง	2	69	23
นามน	2	58	19
	25	779	260

ที่มา : จำนวนประชากรได้จาก แบบรายงานจำนวนนักเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักนโยบายและแผน การศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปี พ.ศ. 2548

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ศึกษาปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในสถานศึกษาช่วงชั้นที่ 3 - 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 2 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 35 ข้อ ประกอบด้วยปัญหา 2 ด้าน คือ ด้านผู้วิจัย 25 ข้อ ด้านผู้สนับสนุนการวิจัย 10 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาที่ประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎีกระบวนการ รูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย จริยธรรมและจรรยาบรรณของนักวิจัย
2. กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวิจัย หลังจากที่ได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎีเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิด เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ(Checklist) เพื่อสอบถามประสิทธิภาพการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating scale) 5 ระดับ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน และแบบสอบถามแบบปลายเปิดเพื่อสอบถามความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน
4. นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และวัดได้ถูกต้องตามความเป็นจริง ตลอดจนความชัดเจนของภาษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
 - 5.1 นายอารีย์ อัยวรรณ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการโรงเรียนบัวขาว อำเภอภูผินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ วิทยฐานะเชี่ยวชาญ (คศ. 4) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างและเนื้อหา
 - 5.2 นายสุรพงษ์ ภูโถกล้า กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการโรงเรียนสมเด็จพระพิทยาคม อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ วิทยฐานะเชี่ยวชาญ (คศ. 4) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาและเวลา
 - 5.3 นายประสงค์ เทียบจันทิก กศ.ม. (คณิตศาสตร์) ครู คศ. 1 โรงเรียนคำม่วง อำเภอคำม่วง จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบการวัด และความถูกต้องของข้อคำถาม
6. ปรับปรุงแก้ไขตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะแล้วนำไปจัดพิมพ์
7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนในสถานศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 - 4 ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

8. นำข้อมูลจากการทดลองใช้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .92
9. เมื่อได้แบบสอบถามที่มีค่าตามเกณฑ์แล้วนำแบบสอบถามไปจัดพิมพ์และตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยจะดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 เพื่อขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและขออนุญาตครูผู้สอนตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย
2. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลตามสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และนัดหมายให้ส่งคืน ตามกำหนดเวลา
3. ไปปรับแบบสอบถามจากสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามกำหนดเวลาด้วยตนเอง และติดตามในกรณีสถานศึกษาส่งแบบสอบถามช้า

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ที่ได้รับคืน
2. แบบสอบถามตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าร้อยละ
3. แบบสอบถามตอนที่ 2 ตรวจสอบให้คะแนนเป็นรายข้อ โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 99)

ระดับมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน
ระดับมาก	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
ระดับปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
ระดับน้อย	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
ระดับน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

4. นำคะแนนที่ได้ ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทั้งโดยรวม รายด้าน และรายข้อ แล้วแปลความหมาย โดยเทียบเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100)

ค่าเฉลี่ย		ระดับปัญหา
4.51 – 5.00	แปลความว่า	ปัญหามากที่สุด
3.51 – 4.50	แปลความว่า	ปัญหามาก
2.51 – 3.50	แปลความว่า	ปัญหาปานกลาง
1.51 – 2.50	แปลความว่า	ปัญหาน้อย
1.00 – 1.50	แปลความว่า	ปัญหาน้อยที่สุด

5. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูผู้สอนในสถานศึกษาช่วงชั้นที่ 3 - 4 ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้ t – test (Independent Sample) จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงาน และประสบการณ์ในการเรียนวิชาวิจัยในระดับปริญญา

6. แบบสอบถามตอนที่ 3 นำมาวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับความถี่ คิดเป็นร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด . 2543 : 96) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

K แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด . 2543 : 101)

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

เมื่อ P แทน ร้อยละ

F แทน ความถี่

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) (เกษม สาทรัมย์พิทย . 2543 : 225)

$$\text{สูตร } \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

n แทน จำนวนคนทั้งหมด

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (เกษม สาทรัมย์พิทย . 2543 : 227)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x แทน ค่าคะแนน

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย

n แทน จำนวนคนทั้งหมด

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้ t - test

(Independent Sample)