บทที่ 3
วิธีดำเนินงานการวิจัย

ในการศึกษาการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ มีการดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอน ดั้งนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีสร้างเครื่องมือ
4. วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนในโรงเรียนที่เปิดทำการสอนช่วงชั้นที่ 1 – 3 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอห้วยเม็ก แยกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 37 คน ครูผู้สอน จำนวน 405 คน รวมประชากร 442 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน โดยโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และเปิดตาราง Krejcie และ Morgan ได้กลุ่มตัวอย่าง 231 คน แยกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 34 คน ครูผู้สอน 197 คน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 43) ผู้วิจัยได้ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 1

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถานภาพ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ผู้บริหารสถานศึกษา	37	34
ครูผู้สอน	405	197
รวม	**442**	**231**

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามระดับปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน โรงเรียนที่เปิดทำการสอนช่วงชั้นที่ 1 – 3 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอห้วยเม็ก ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการของโรงเรียน จำนวน 47 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน (Rating Scale) โดยกำหนดปัญหาเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ครอบคลุมขอบข่ายของงานวิชาการ 5 ด้าน คือ

1. งานด้านหลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
2. งานด้านจัดการเรียนการสอน
3. งานด้านการวัดผลประเมินผล
4. งานด้านการนิเทศภายใน
5. งานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3. วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาขอบข่ายงานวิชาการโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ ลิเคิร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 66 – 74)

3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการ โรงเรียนที่เปิดการสอน ช่วงชั้นที่ 1 – 3 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอห้วยเม็ก ตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ พิจารณาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุง ตามที่คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาความถูกต้องเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญดังนี้

5.1 นายวิโรจน์ ค้อไผ่ วุฒิ ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านชัยศรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 อำเภอห้วยเม็ก พิจารณาโครงสร้างของเนื้อหา

5.2 นางสาวรวงทอง ลาฝอย วุฒิ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ครู คศ. 2 โรงเรียนสายปัญญาสมาคม พิจารณาแบบสอบถามและสถิติที่ใช้

5.3 นายนิคม กองเพชร วุฒิ กศ.ม. (ภาษาไทย) ครู คศ. 2 โรงเรียนบ้านหนองชุมแสง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 อำเภอหนองกุงศรี พิจารณาการใช้ภาษา

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำไปปรับปรุงข้อความเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะ จัดพิมพ์แล้วนำไปทดลองใช้ (Try – out) กับผู้บริหารสถานศึกษาและ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ครูผู้สอนในเขตพื้นที่โรงเรียนที่เปิดสอนในช่วงชั้นที่ 1 – 3 ในเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 50 ฉบับ

7. การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

8. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองและหาความเชื่อมั่นแล้วมาจัดพิมพ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามเพื่อการวิจัย และทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ทำหนังสือถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำการวิจัย

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลของผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือสถานศึกษาในสังกัดตอบแบบสอบถามส่งไว้ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ตามเวลาที่นัดหมาย

4. ผู้วิจัยเดินทางไปรับแบบสอบถามคืนที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ด้วยตนเองตามวันเวลาที่นัดหมาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมา ผู้ศึกษาค้นคว้าจัดกระทำข้อมูลดังนี้

1. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์

2. นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

ระดับปัญหา	
มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มาก	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
น้อย	ให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

3. นำข้อมูลที่ได้จากการตรวจแบบสอบถามมาบันทึกลงในตารางวิเคราะห์ข้อมูลและบันทึกผลคะแนนลงในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรมแกรมสำเร็จรูป แล้วหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากนั้นจึงแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์กำหนด ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ค่าเฉลี่ย	ระดับปัญหาการปฏิบัติงาน
4.51 – 5.00	หมายถึง มีปัญหาการปฏิบัติในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายถึง มีปัญหาการปฏิบัติในระดับมาก
2.51 – 3.50	หมายถึง มีปัญหาการปฏิบัติในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายถึง มีปัญหาการปฏิบัติในระดับน้อย
1.00 – 1.50	หมายถึง มีปัญหาการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

4. ทดสอบหาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการของโรงเรียนที่เปิดสอนช่วงชั้นที่ 1 - 3 ที่จำแนกตัวแปร ใช้การทดสอบสมมุติฐานโดย t – test แบบ Independent Samples

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติดังนี้

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการหาคุณภาพแบบสอบถาม

1.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item – total correlation) ได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างตั้งแต่ 0.53 – 0.92 (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 110)

$$r = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\left[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\right]\left[N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\right]}}$$

เมื่อ r แทนค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

X แทนคะแนนรายข้อ

Y แทนคะแนนรวม

N แทนจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coeffcient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99)

$$\alpha = \frac{K}{K-1}\left(1 - \frac{\Sigma S_i^2}{S_t^2}\right)$$

เมื่อ α แทน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

K แทน แทนคะแนนรายข้อ

S_i^2 แทน คะแนนรวม

S_t^2 แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

2.1 ร้อยละ (Percentage)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

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

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งหาได้จากสูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 106)

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

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

Σ แทน ผลรวม

2.4 ใช้ t - test (Independent Samples) วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการของโรงเรียนที่เปิดทำการสอน ช่วงชั้นที่ 1-3 ของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 115)

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

X_1, X_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 แทน คำแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY