

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

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

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน จากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 486 คน จำนวน 73 โรงเรียน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 93 คน และครูผู้สอน จำนวน 274 คน แยกเป็นผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 21 คน ขนาดกลาง จำนวน 56 คน และโรงเรียน ขนาดเล็ก จำนวน 93 คน และครูผู้สอน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 76 คน ขนาดกลาง จำนวน 169 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 29 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครชีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) โดยมีลำดับดังนี้

1.2.1 จำแนกประชากรตามสถานภาพและขนาดโรงเรียน

1.2.2 เปิดตารางเครชีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan) จากจำนวนรวมของประชากรในโรงเรียนแต่ละขนาดได้โรงเรียนขนาดใหญ่ 84 คน โรงเรียนขนาดกลาง 167 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก 42 คน

1.2.3 เทียบสัดส่วนจากจำนวนรวมของโรงเรียนแต่ละขนาดเพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างของผู้บริหารและครูในโรงเรียนแต่ละขนาด ได้ผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ 20 คน ขนาดกลาง 49 คน และขนาดเล็ก 15 คน ครูผู้สอนโรงเรียนขนาดใหญ่ 64 คน ขนาดกลาง 118 คน และขนาดเล็ก 27 คน

1.2.4 สุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสถานภาพและโรงเรียนแต่ละขนาด

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2

ตำแหน่ง	ร.ร.ขนาดใหญ่		ร.ร.ขนาดกลาง		ร.ร.ขนาดเล็ก		รวม	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ผู้บริหารสถานศึกษา	21	20	56	49	16	15	93	84
ครูผู้สอน	76	64	169	118	29	27	274	209
รวม	97	84	225	167	45	42	367	293

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความต้องการทำวิจัยในชั้นเรียน ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 จำนวน 34 ข้อ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert) ซึ่งมีระดับการวัด 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ถามครอบคลุมระดับความต้องการทำวิจัยในชั้นเรียน ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ปีการศึกษา 2548 และแบบสอบถามปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็นโดยเสรี เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการดำเนินงานการวิจัยในชั้นเรียนของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน
2. ศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert)

3. ประมวลความรู้จากข้อ 1 และข้อ 2 สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย จำนวน 34 ข้อ
4. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ
5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความครอบคลุมเนื้อหาของคำถามแต่ละข้อ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
 - 5.1 อาจารย์เสถียร แสนอุบล ศศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่งรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 จังหวัดหนองคาย ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวัดผลประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม
 - 5.2 อาจารย์สมนึก ศรีจันทร์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 จังหวัดหนองคาย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมถูกต้องของเนื้อหา
 - 5.3 อาจารย์จรูญรัตน์ ส่งศรี ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา ระดับชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโคกนิยม อำเภอพรเจริญ จังหวัดหนองคายผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโครงสร้างและภาษา
 - 5.4 อาจารย์สุรสิทธิ์ สิทธิอมร กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ตำแหน่งผู้อำนวยการสถานศึกษา ระดับเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างแบบสอบถาม เพื่อตรวจสอบความถูกต้องโดยทั่วไปของแบบสอบถาม
 - 5.5 อาจารย์นรมล ไกรสกุล ศษ.ม. (การประถมศึกษา) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ ระดับชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวัดผลประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย
6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเสนอแนะอีกครั้งหนึ่ง
7. นำแบบสอบถามมาพิมพ์เพื่อเตรียมในการทดลองใช้
8. นำแบบสอบถามที่พิมพ์ฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปทดลองใช้ (Try - out) กับผู้บริหาร และครูผู้สอน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 จำนวน 30 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 10 คน และครูผู้สอน จำนวน 20 คน
9. นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) มีค่าเท่ากับ .82

11. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2
2. ขอนหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษา พร้อมกับส่งแบบสอบถามให้ทุกโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนจนครบทุกฉบับด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด มาตรวจความสมบูรณ์และคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ไว้

2. ตรวจสอบให้คะแนนเป็นรายชื่อ แต่ละฉบับตามเกณฑ์ ดังนี้

ระดับความต้องการมากที่สุด	น้ำหนักคะแนนเป็น 5
ระดับความต้องการมาก	น้ำหนักคะแนนเป็น 4
ระดับความต้องการปานกลาง	น้ำหนักคะแนนเป็น 3
ระดับความต้องการน้อย	น้ำหนักคะแนนเป็น 2
ระดับความต้องการน้อยที่สุด	น้ำหนักคะแนนเป็น 1

3. การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลจำแนกสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามด้วยค่าร้อยละ (Percentage)

3.2 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความต้องการการวิจัย ในชั้นเรียน ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ทั้งโดยรวมและ

รายค่าน และรายข้อ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 100) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีระดับความต้องการมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีระดับความต้องการมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีระดับความต้องการปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีระดับความต้องการน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีระดับความต้องการน้อยที่สุด

3.3 การเปรียบเทียบระดับความต้องการการวิจัยในชั้นเรียน จำแนกตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนและขนาดของสถานศึกษาด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two - way ANOVA) เมื่อพบว่าไม่นัยสำคัญทางสถิติ จึงทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe')

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ เช่น

1.1 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบรอก (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 96)

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

เมื่อ α 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) (บุญชม ศรีสะอาด.
 2545 : 85) จากสูตร

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

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

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่
 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA) เมื่อพบว่ามีความสำคัญ
 ทางสถิติ จึงทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe')