บทที่ 3
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 1,977 คน จาก 182 โรงเรียน จำแนกเป็น โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 794 คน ขนาดกลาง จำนวน 942 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก 241 คน

2. กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) โดยมีลำดับดังนี้

ขั้นที่ 1 จำแนกกลุ่มประชากรตามขนาดของโรงเรียนในแต่ละอำเภอ

ขั้นที่ 2 เปิดตารางเครซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) จากประชากรรวมในแต่ละอำเภอตามขนาดของโรงเรียน

ขั้นที่ 3 สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามต้องการ ดังตารางที่ 1

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตาราง 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 จำแนกตามขนาดโรงเรียน

อำเภอ	ร.ร.ขนาดใหญ่		ร.ร.ขนาดกลาง		ร.ร.ขนาดเล็ก		รวม	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
บึงกาฬ	209	68	230	67	91	56	530	191
ศรีวิไล	112	37	122	35	12	7	246	79
พรเจริญ	126	41	149	43	20	12	295	96
เซกา	270	88	250	72	66	41	586	201
บึงโขงหลง	50	16	144	42	25	15	219	73
บุ่งคล้า	27	9	47	14	27	17	101	40
รวม	794	259	942	273	241	148	1,977	680

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 แบบมาตราส่วนประมาณค่าครอบคลุมทุกประเด็น และแบบปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นโดยเสรีเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินงานการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในสถานศึกษา ตามกรอบแนวคิดการวิจัย 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการเรียนรู้อย่างมีความสุข
2. ด้านการเรียนรู้แบบองค์รวม
3. ด้านการเรียนรู้จากการคิดและปฏิบัติจริง
4. ด้านการเรียนรู้ร่วมกับบุคคลอื่น
5. ด้านการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. ศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert)

3. ประมวลความรู้จากข้อ 1 และข้อ 2 สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

4. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ

5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความครอบคลุมเนื้อหา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

5.1 อาจารย์อุทาน บุญเลิศ กศ.ม.(การบริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา ระดับเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านหนองผักแว่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมและความถูกต้องของเนื้อหาของแบบสอบถาม

5.2 อาจารย์สุภชาติ ดีแกง กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา ระดับชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านป่งไฮราษฎร์สามัคคี อำเภอเซกา จังหวัดหนองคาย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมถูกต้องของเนื้อหา

5.3. อาจารย์จรูญรัตน์ ส่งศรี ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา ระดับชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโคกนิยม อำเภอพรเจริญ จังหวัดหนองคาย ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโครงสร้างและภาษา

5.4. อาจารย์สุรสิทธิ์ สิทธิอมร กศ.ม. (การวิจัยการศึกษา) ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา ระดับเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านเหล่าใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลการศึกษา เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

5. อาจารย์นรมล ไกรสกุล ศษ.ม. (การประถมศึกษา) ตำแหน่งศึกษานิเทศก์ ระดับชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาเสนอแนะอีกครั้งหนึ่ง

7. นำแบบสอบถามมาพิมพ์ให้สมบูรณ์แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

8. นำแบบสอบถามที่พิมพ์ฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปทดลองใช้ (Try – out) กับครูผู้สอน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 จำนวน 30 คน

9. นำแบบสอบถามจำนวน 55 ข้อ ตามต้องการมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วย วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่น .93

10. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชากรที่ศึกษาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขอหนังสือรับรองจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3

2. ขอหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษา พร้อมกับส่งแบบสอบถามให้ทุกโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยได้ติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมด มาตรวจความสมบูรณ์และคัดเลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ไว้

2. ตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อ แต่ละฉบับตามเกณฑ์ ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ระดับสภาพการปฏิบัติมากที่สุด น้ำหนักคะแนนเป็น 5
ระดับสภาพการปฏิบัติมาก น้ำหนักคะแนนเป็น 4
ระดับสภาพการปฏิบัติปานกลาง น้ำหนักคะแนนเป็น 3
ระดับสภาพการปฏิบัติน้อย น้ำหนักคะแนนเป็น 2
ระดับสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด น้ำหนักคะแนนเป็น 1

3. การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลจำแนกสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามด้วยร้อยละ (Percentage)

3.2 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับสภาพการดำเนินงานการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ทั้งโดยภาพรวมและรายด้าน และรายข้อ แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีระดับสภาพการปฏิบัติมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีระดับสภาพการปฏิบัติมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีระดับสภาพการปฏิบัติปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีระดับสภาพการปฏิบัติน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีระดับสภาพการปฏิบัติน้อยที่สุด

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด โดยการแจกแจงความถี่

3.4 การเปรียบเทียบระดับสภาพการปฏิบัติต่อสภาพการดำเนินงานการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ที่มีขนาดต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) เมื่อพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติแล้วจึงได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe')

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ เช่น

ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือ

ΣS_i^2 แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

จากสูตร

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐานได้แก่

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) เมื่อพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติแล้วจึงได้ทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffe′)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY