

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวน 2,117 คน จาก 5 อำเภอ
จำนวน 180 โรงเรียน (สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. 2546 : 3)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
กาฬสินธุ์ เขต 2 ปีการศึกษา 2546 จำนวนทั้งสิ้น 327 คน จาก 123 โรงเรียน ซึ่งได้มา
จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling) โดยใช้การกำหนด
ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :
43) มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

1. แบ่งโรงเรียนออกเป็น 3 ขนาดตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการ
การประถมศึกษาแห่งชาติ คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งมี
รายละเอียดของจำนวนโรงเรียนและจำนวนครู ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากร จำแนกตามอำเภอและขนาดโรงเรียน

อำเภอ	ขนาดโรงเรียน						รวม	
	ขนาดใหญ่		ขนาดกลาง		ขนาดเล็ก			
	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู
ยางตลาด	13	266	35	469	18	116	66	851
ห้วยเม็ก	5	101	13	144	14	85	32	330
หนองกุศรี	8	193	17	179	19	104	44	476
ท่าคันโท	5	120	6	65	10	60	21	245
ฆ้องชัย	2	43	11	129	4	43	17	215
	33	723	82	986	65	408	180	2,117

ที่มา : เอกสารลำดับที่ 3 / 2546 กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
กาฬสินธุ์ เขต 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. สุ่มโรงเรียนและครูแยกตามขนาดโรงเรียน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตาม
ตาราง ของ Krejcie และ Morgan ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลาก
ได้กลุ่มตัวอย่างตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอำเภอและขนาดโรงเรียน

อำเภอ	ขนาดโรงเรียน						รวม	
	ขนาดใหญ่		ขนาดกลาง		ขนาดเล็ก			
	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู	จำนวน โรงเรียน	จำนวน ครู
ยางตลาด	9	41	24	72	12	18	45	131
ห้วยเม็ก	4	16	9	22	9	13	22	51
หนองกุศรี	5	30	12	28	13	16	30	74
ท่าคันโท	4	18	4	10	7	9	15	37
ฆ้องชัย	1	7	7	20	3	7	11	34
	23	112	56	152	44	63	123	327

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือขึ้นเอง จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ศึกษาสภาพการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย 9 ข้อ ด้านทักษะ ในการทำวิจัย 7 ข้อ ด้านคุณลักษณะของนักวิจัย 8 ข้อ และด้านการสนับสนุนการวิจัย ของโรงเรียน 6 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและระดับความต้องการแก้ปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ด้านผู้วิจัย 10 ข้อ และด้านการสนับสนุนการวิจัย 10 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด สอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพการดำเนินการวิจัย ปัญหา และความต้องการแก้ปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี หลักการ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีเนื้อหาที่ประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎีกระบวนการและรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน
2. กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวิจัย หลังจากที่ได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎีเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิด เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เพื่อสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เพื่อสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน และสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและระดับความต้องการแก้ปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน แบบสอบถามแบบปลายเปิดเพื่อสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

เกี่ยวกับสภาพการดำเนินการวิจัย ปัญหา และความต้องการแก้ปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน

5. นำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

6. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) และวัดได้ถูกต้องตามความเป็นจริง ตลอดจนความชัดเจนของภาษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

6.1 ดร. โณทัย อุดมบุญญานุกาฬ ค.ม. (บริหารการศึกษา)

ศษ.ด.(หลักสูตรและการสอน) ศึกษานิเทศก์ 9 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) และความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

6.2 นางพิกุล เลิศมงคลตระกูล ค.ม. (วิจัยการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ 9

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct validity) และความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

6.3 นายสมหวัง พันธะลี ศษ.ม. (การประถมศึกษา) ศึกษานิเทศก์ 8

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบการวัดได้ถูกต้องตามความเป็นจริง และความชัดเจนของภาษา

6.4 นายพีระวัฒน์ วงษ์พรม ค.ม. (การประถมศึกษา) ผู้อำนวยการ

โรงเรียน ผดุงราษฎร์วิทยา อำเภอยางตลาด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบการวัดได้ถูกต้องตามความเป็นจริง และความชัดเจนของภาษา

6.5 นางสาวรักชนก ตระกูลพิมพ์รัมย์ ศษ.ม. (วัดผลและประเมินผล

ทางการศึกษา) อ. 2 ระดับ 6 โรงเรียนบ้านแกววิทยา อำเภอยางตลาด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบการวัดได้ถูกต้องตามความเป็นจริง และความชัดเจนของภาษา

7. ปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้วนำไปจัดพิมพ์

8. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 30 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้

9. นำข้อมูลจากการทดลองใช้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ 0.83

10. เมื่อได้แบบสอบถามที่มีค่าตามเกณฑ์แล้วนำแบบสอบถามไปจัดพิมพ์และตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจะดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างและขออนุญาตให้ครูผู้สอนตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย และขอให้ส่งแบบสอบถามคืนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ตามกำหนดเวลา
2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอนตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้ และนัดหมายให้สถานศึกษารวบรวมแบบสอบถามส่งคืนที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ตามกำหนดเวลา
3. ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ที่รวบรวมไว้ และติดตามในกรณีที่สถานศึกษาส่งคืนแบบสอบถามช้า

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ที่ได้รับคืน
2. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบแล้ว ดำเนินการให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

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

ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์โดยนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS 12.00 for Windows เพื่อหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากแบบสอบถามตอนที่ 2 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการวิจัยในชั้นเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 100)

ค่าเฉลี่ย	แปลความว่า	ระดับความคิดเห็น
4.51 - 5.00	แปลความว่า	ปฏิบัติมากที่สุด
3.51 - 4.50	แปลความว่า	ปฏิบัติมาก
2.51 - 3.50	แปลความว่า	ปฏิบัติปานกลาง
1.51 - 2.50	แปลความว่า	ปฏิบัติน้อย
1.00 - 1.50	แปลความว่า	ปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และระดับความต้องการแก้ปัญหา ในการทำวิจัยในชั้นเรียนโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 100)

ค่าเฉลี่ย	แปลความว่า	ระดับความคิดเห็น
4.51 - 5.00	แปลความว่า	มีปัญหาหรือความต้องการมากที่สุด
3.51 - 4.50	แปลความว่า	มีปัญหาหรือความต้องการมาก
2.51 - 3.50	แปลความว่า	มีปัญหาหรือความต้องการปานกลาง
1.51 - 2.50	แปลความว่า	มีปัญหา หรือความต้องการน้อย
1.00 - 1.50	แปลความว่า	มีปัญหาหรือความต้องการน้อยที่สุด

ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 4 นำมาวิเคราะห์ จัดหมวดหมู่ เรียงตามลำดับความถี่ แล้วเรียบเรียงนำเสนอเป็นความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

1.1 ค่าเฉลี่ยความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการถามที่พิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 60-62)

$$\text{ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ ค่าเฉลี่ยความสอดคล้อง แทน ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่าง
ข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการถาม

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)
ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96) ดังนี้

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University

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)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 238)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคะแนน

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (สมนึก ภัททิยธนี. 2544 : 239)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐาน ใช้ F- test (One Way ANOVA)

กรณีที่มีความแตกต่างทดสอบรายคู่โดยใช้วิธีของ เชฟเฟ้ (Scheffe')