

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 ผู้วิจัย กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ คือ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 2,498 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 179 คน และครูผู้สอน จำนวน 2,319 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1. 2547 ก : 5)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 ใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - stage Random Sampling) จำแนกตามขนาดสถานศึกษา และตำแหน่ง โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตาราง Krejcie & Morgan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 43) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 322 คน ตามขั้นตอน ดังนี้ คือ

1.2.1 แบ่งกลุ่มตามอำเภอหรือกิ่งอำเภอที่เป็นที่ตั้งของสถานศึกษา

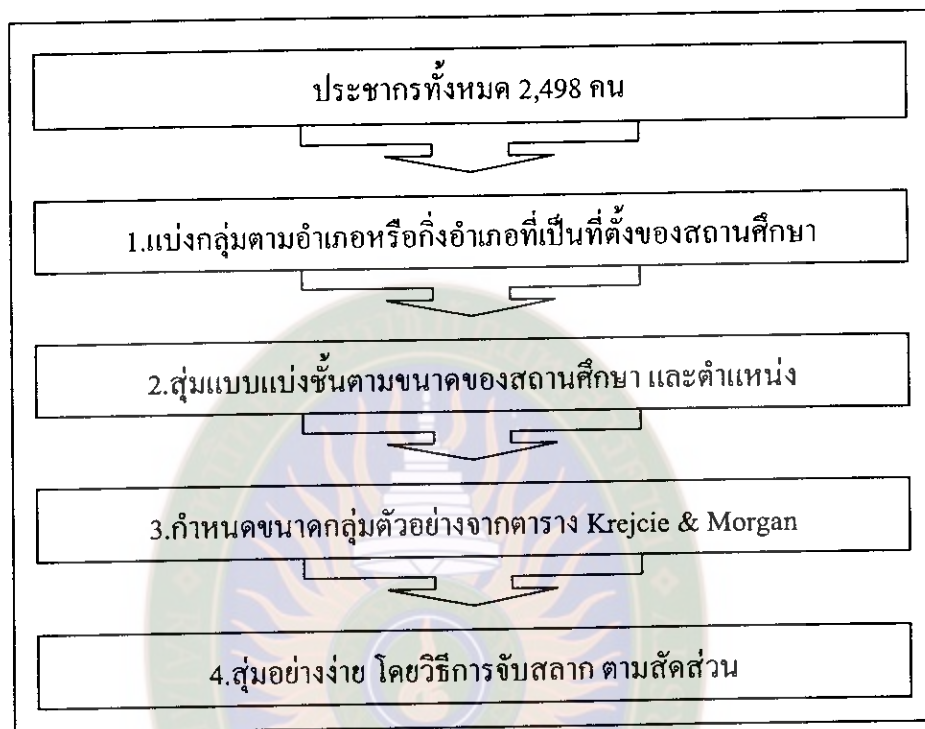
1.2.2 แบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามขนาดสถานศึกษา

และตำแหน่ง

1.2.3 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตาราง Krejcie & Morgan

1.2.4 สุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับสลาก

ทั้งนี้ ดังมีรายละเอียดขั้นตอนตามแผนภูมิที่ 5 และตารางที่ 2 ดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 5 ขั้นตอนการกำหนดขนาดและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายอำเภอหรือกิ่งอำเภอ
ตามขนาดสถานศึกษา และตำแหน่ง

อำเภอ หรือ กิ่งอำเภอ	จำนวน สถานศึกษา จำแนก ตามขนาด (แห่ง)		จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตำแหน่ง (คน)				รวม (คน)	
			ผู้บริหารฯ		ครูผู้สอน			
			ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
เมือง	เล็ก	47	47	6	451	58	499	64
	ใหญ่	16	16	2	504	65	520	67
	รวม	63	63	8	955	123	1,018	131
ท่าบ่อ	เล็ก	23	23	3	223	29	246	32
	ใหญ่	16	16	2	413	53	429	55
	รวม	39	39	5	636	82	675	87
ศรีเชียงใหม่	เล็ก	20	20	3	147	19	167	22
	ใหญ่	6	6	1	105	13	111	14
	รวม	26	26	4	252	32	278	36
สังคม	เล็ก	19	19	2	112	14	131	17
	ใหญ่	4	4	1	46	6	50	6
	รวม	23	23	3	158	20	181	23
สระใคร	เล็ก	13	13	2	104	13	117	15
	ใหญ่	5	5	1	112	14	117	15
	รวม	18	18	3	216	27	234	30
โพธิ์ตาก	เล็ก	7	7	1	45	6	52	7
	ใหญ่	3	3	1	57	7	60	8
	รวม	10	10	2	102	13	112	15
รวมทั้งสิ้น		179	179	25	2,319	297	2,498	322

จากตารางที่ 2 พบว่า ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 2,498 คน จำแนกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 179 คน ครูผู้สอน จำนวน 2,319 คน ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ จำนวนทั้งสิ้น 322 คน จำแนกเป็นรายอำเภอ ตามขนาดสถานศึกษา และตำแหน่ง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 25 คน ครูผู้สอน จำนวน 297 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนต่อปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) แบ่งเป็น 2 ข้อ คือ ขนาดสถานศึกษา ได้แก่ สถานศึกษาขนาดเล็ก และสถานศึกษาขนาดใหญ่ และตำแหน่งของบุคลากรในสถานศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอน

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีต่อระดับปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Five Rating Scales) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 72 - 73) แยกประเด็นคำถามครอบคลุมกระบวนการการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน (กรมวิชาการ. 2542 : 7) ได้แก่

1. การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา
2. การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา
3. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม
4. การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้
5. การสรุปผล

2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางและขั้นตอนสำหรับดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและหลักการต่างๆ เกี่ยวกับกระบวนการการทำวิจัยในชั้นเรียน รวมทั้ง เอกสารอื่นๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า จากงานวิจัยของ พุทธชัย ใจชื่น (2546 : 106 - 110) และพิทักษ์ศิลป์ สุโนภักดิ์ (2546 : 97 - 103)

2.2.3 สร้างเครื่องมือฉบับร่างตามขอบข่ายและเนื้อหาที่กำหนด

2.2.4 นำเครื่องมือฉบับร่างที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำ แล้วปรับแก้ไข

2.2.5 นำเครื่องมือฉบับที่ปรับแก้ไข ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ โครงสร้าง รูปแบบ ความตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสม ด้านรูปแบบ ความถูกต้องของภาษาที่ใช้ แล้วปรับแก้ไข โดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย บุคคล ดังต่อไปนี้ คือ

ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้ คือ

1) อาจารย์ผดุง ผาบสิมมา กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องทางด้าน โครงสร้าง รูปแบบและความตรงเชิงเนื้อหา

2) อาจารย์วารุณี เตียววิวัฒน์ชัย ศษ.ม. (การวัดและประเมินผลการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ ความเหมาะสมทางด้าน การคำนวณค่าทางสถิติ

3) อาจารย์สมหมาย เกษร ศษ.ม. (การประถมศึกษา) ศึกษานิเทศก์ 7 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 เป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องและ ความชัดเจนของการใช้ภาษา

2.2.6 ปรับปรุงและนำเครื่องมือที่สร้างและพัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้ (Try out) กับ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 2 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา จำนวน 30 ชุด เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่าง รายข้อกับรวมทุกข้อ (Item - Total Correlation) เลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ จำนวน 39 ข้อ ($.487 \leq r \leq .832$) แล้วหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ (Reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) มีค่าความเชื่อมั่น 0.79

2.2.7 ปรับปรุงเครื่องมือ แล้วจัดทำแบบสมบูรณ์เพื่อใช้จัดเก็บข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ดำเนินการตามขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 การจัดส่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัย ขอนหนังสือขอความร่วมมือจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ส่งถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 โดยผู้วิจัย จะนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ส่งถึงสถานศึกษาที่มีกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3.2 การจัดเก็บเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย หลังจากที่ผู้วิจัย ได้จัดส่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยถึงสถานศึกษาที่มีกลุ่มตัวอย่างแล้ว ประมาณ 1 สัปดาห์ ผู้วิจัย ประสานโดยตรงกับสถานศึกษาที่มีกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคืนด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลและอภิปรายผล ดังนี้

4.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 สอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัย นำข้อมูลมาแจกแจงความถี่ วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

4.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีต่อปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป ได้แก่ โปรแกรม SPSS for windows version 12 (Statistical Package for Social Science) เพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งโดยรวมและรายด้าน นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

4.2.1 หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทั้งโดยรวมและรายด้าน นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย ซึ่งกำหนดเกณฑ์ความหมายของค่าเฉลี่ย ตามตารางที่ 3 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 เกณฑ์การให้ความหมายของค่าเฉลี่ย

ความคิดเห็นต่อปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน	
ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	มีปัญหา ระดับ มากที่สุด
3.51 - 4.50	มีปัญหา ระดับ มาก
2.51 - 3.50	มีปัญหา ระดับ ปานกลาง
1.51 - 2.50	มีปัญหา ระดับ น้อย
1.00 - 1.50	มีปัญหา ระดับ น้อยที่สุด

4.2.2 หาค่าปฏิสัมพันธ์ ระหว่างขนาดสถานศึกษาและตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีต่อปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของสถานศึกษา โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ใช้วิธีการทดสอบค่า F - test (Two - Way ANOVA) ทั้งโดยรวมและรายด้าน

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

5.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

5.1.1 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient)

5.1.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายรายข้อและรวมทุกข้อ

5.2 สถิติพื้นฐาน

สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

5.2.1 ร้อยละ (Percentage)

5.2.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean ; \bar{x})

5.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation ; S.D.)

5.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

5.3.1 ค่า F - test (Two - Way ANOVA)