

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาดำเนินงานวิชาการในโรงเรียนที่จัดการศึกษาช่วงชั้นที่ 1-2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 มีวิธีดำเนินงานตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนที่จัดการศึกษาในช่วงชั้นที่ 1 – 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ที่ปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2547 ทั้งหมด 178 โรงเรียน จำนวน 2,050 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 178 คน ครูผู้สอน 1,872 คน ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียนที่จัดการศึกษาในช่วงชั้นที่ 1-2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำแนกตามอำเภอ

ลำดับที่	อำเภอ / กิ่งอำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนประชากร	
			ผู้บริหารสถานศึกษา	ครูผู้สอน
1	เมืองชัย	17	17	190
2	ท่าคันโท	21	21	215
3	ยางตลาด	64	64	760
4	หนองกุงศรี	44	44	415
5	ห้วยเม็ก	32	32	292
รวม		178	178	1,872
รวมทั้งหมด			2,050	

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 323 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 53 คน และครูผู้สอน จำนวน 270 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 323 คน

2.2 ใช้จำนวนโรงเรียนแต่ละอำเภอเป็นหน่วยการสุ่ม โดยกำหนดร้อยละ 30 ของโรงเรียนแต่ละอำเภอ ผลปรากฏว่า

อำเภอน้ำองชัย	ได้จำนวน	5	โรงเรียน
อำเภอท่าคันโท	ได้จำนวน	6	โรงเรียน
อำเภอยางตลาด	ได้จำนวน	19	โรงเรียน
อำเภอหนองกุงศรี	ได้จำนวน	13	โรงเรียน
อำเภอห้วยเม็ก	ได้จำนวน	10	โรงเรียน
รวมทั้งหมด	ได้จำนวน	53	โรงเรียน

2.3 จากโรงเรียนที่สุ่มได้ในข้อ 2.2 มีผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 53 คน และครูผู้สอนจำนวน 618 คน ซึ่งแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง และใช้ครูผู้สอนเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วย โดยใช้การเทียบสัดส่วนตามจำนวนประชากรแต่ละอำเภอของครูผู้สอนใน 53 โรงเรียนได้จำนวน 278 คน จากนั้นสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับสลากออกจำนวน 8 คน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนจำนวน 270 คน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 323 คน ตามขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงรายชื่ออำเภอ/กิ่งอำเภอ รายชื่อโรงเรียน และจำนวนผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับ ที่	อำเภอ/ กิ่งอำเภอ	โรงเรียน	ประชากรทั้งหมด		กลุ่มตัวอย่าง	
			ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน
1	เมืองชัย	หนองเม็กวิทยา	1	9	1	4
		บ้านสีสุก	1	8	1	4
		โนนขวาเหล่าใหญ่ราษฎร์	1	10	1	4
		โนนแดงราษฎร์ประสิทธิ์	1	14	1	6
		เหล่ากลางร่วมวงศัวิทยา	1	22	1	9
2	ท่าคันโท	สร้างแก้วราษฎร์บำรุง	1	5	1	2
		บ้านแสนสุข	1	5	1	2
		คำบอนวิทยาสรรพ์	1	5	1	2
		ชุมชนกุ้งเกำราษฎร์	1	14	1	6
		ประสิทธิ์	1	12	1	5
		นาตาลวิทยาคม	1	24	1	10
3	ยางตลาด	ยางอู้มวิทยา	1	6	1	3
		บ้านหนองแสง	1	7	1	3
		บ้านคงอัคระ	1	7	1	3
		บ้านขมิ้นพัฒนวิทย์	1	7	1	3
		โคกก่องราษฎร์นุกูล	1	5	1	2
		วัดบ้านกุดสังข์	1	8	1	3
		หนองบัวหน่วยอำนวยการ	1	17	1	7
		ปอแดงวิทยา	1	15	1	5
		สร้างมิ่งประสิทธิ์ผล	1	16	1	7
		ชุมชนบ้านตุมวิทยาการ	1	14	1	6
		ฮ่องฮีวิทยา				

ลำดับ ที่	อำเภอ / กิ่งอำเภอ	โรงเรียน	ประชากรทั้งหมด		กลุ่มตัวอย่าง	
			ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน
4	หนองสูงศรี	ชุมชนดอนขุมวิทยายน	1	9	1	4
		บ้านหนองตอกแป้นวิทยา	1	16	1	7
		หนองไม้พลวงวิทยาคม	1	9	1	4
		โคกค่ายโคกใหญ่วิทยา	1	10	1	5
		ยางคำวิทยา	1	15	1	7
		โคกศรีวิทยายน	1	13	1	6
		บ้านสาวิทยาสรรรพ์	1	19	1	9
		คอนขานางศึกษา	1	24	1	11
		บ้านยางตลาด	1	28	1	13
		ประชารัฐศึกษา	1	8	1	4
		สว่างกิจวิทยา	1	4	1	2
		เสริมเสาเต้า	1	6	1	3
		ไชยศรีเรืองวิทย์	1	7	1	3
		คำโองวิทยา	1	6	1	3
		หนองบัวขุม	1	7	1	3
		โคกเครือวิทยา	1	13	1	5
		หนองแฝกหนองหว้า	1	7	1	3
		หนองสูงศรีวิทยาคม	1	15	1	6
		คำไฮวิทยา	1	6	1	3
		5	ห้วยเม็ก	หนองบัวคูรัฐประชา สรรรพ์	1	11
สรรรพ์	1			28	1	13
สายปัญญาสมาคม	1			25	1	11
ชุมชนหนองหินวิทยาการ	1			7	1	3
คำมันปลาผดุงวิทย์	1			7	1	3
หนองแสงวิทยา	1			5	1	2
นาสีนวลอุดมเวศน์	1			7	1	3
หนองคำประชานุเคราะห์	1			6	1	3
เนินลาดวิทยา						

ลำดับ ที่	อำเภอ / กิ่งอำเภอ	โรงเรียน	ประชากรทั้งหมด		กลุ่มตัวอย่าง	
			ผู้บริหาร	ครูผู้สอน	ผู้บริหาร	ครูผู้สอน
		ชุมชนสะอาดผดุงศิลป์	1	15	1	6
		โนนสะอาดราษฎร์อำนวย	1	10	1	5
		หนองโนวิทยาคม	1	7	1	3
		คำเหมือดแก้วบำเพ็ญ	1	25	1	10
		วิทยา	1	13	1	6
		ห้วยเม็กราษฎร์นุกูล				
รวม			53	618	53	270
รวมทั้งหมด			671		323	

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยพัฒนาและปรับปรุงจากแบบสอบถามงานวิจัยของ ประเวศ ปิงสี (2542 : 204) ภายใต้ขอบข่ายงานวิชาการ 5 ด้าน ของกระทรวงศึกษาธิการ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ จำนวน 1 ข้อ เกี่ยวกับตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการดำเนินงานวิชาการ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับขอบข่ายงานวิชาการในโรงเรียน 5 ด้าน ๆ ละ 10 ข้อ รวม 50 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิชาการในโรงเรียน แล้วพิจารณาสร้างเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) จำนวน 50 ข้อ ภายใต้ขอบข่ายการดำเนินงานวิชาการ 5 ด้าน โดยศึกษาตัวอย่างแบบสอบถามจากงานวิจัยของ ประเวศ ปิงสี (2542 : 204-221) เรื่องการดำเนินงานวิชาการ

ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม แบบสอบถามจากงานวิจัยของ วนิตา การขยัน (2540 : 113 - 230) เรื่องศึกษาการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพังงา และวัฒนา ไกรสุรย์ (2538 : 118 - 225) เรื่องปัญหาการปฏิบัติงานวิชาการของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไข

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) รวมถึงการใช้ภาษาถูกต้องและเหมาะสม ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

3.1 นายบุญจันทร์ ประเสริฐสังข์ วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต หัวหน้ากลุ่มงานนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

3.2 นายสังเวช ศรีหรั่ง วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนจินดาสินธุวานนท์ อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

3.3 นายกุลธวัช จันทรประทักษ์ วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนหนองกุงศรีวิทยาคม อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

3.4 นางเพ็ญศรี พิมพ์वाल วุฒิการศึกษา ครุศาสตร์บัณฑิต ครูชำนาญการพิเศษ สาขาภาษาไทย โรงเรียนชุมชนสามัคคีราษฎร์บำรุง อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

3.5 นายพิพัฒน์ ปารมีชัย วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (ภูมิศาสตร์) หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ โรงเรียนชุมชนสามัคคีราษฎร์บำรุง อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์

4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

5. จัดพิมพ์แบบสอบถามแล้วนำไปทดลองใช้ (try - out) กับผู้บริหารสถานศึกษา และครูวิชาการโรงเรียนที่จัดการศึกษาช่วงชั้นที่ 1-2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

6. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วมาตรวจให้คะแนน แล้วทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์ อัลฟา (Alpha - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.94

7. นำแบบสอบถามมาจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์จัดเก็บข้อมูลจาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำหนังสือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 2 ถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม
3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามออกเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดจำนวน 323 ฉบับ ซึ่งได้รับคืนมาครบคิดเป็น ร้อยละ 100 และปรากฏว่าเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 50 ข้อ
2. จำแนกแบบสอบถามตามตัวแปรต้น คือ สถานภาพโดยแยกเป็นตำแหน่งผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน
3. ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถามตอนที่ 2 ตามเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 100) ดังนี้

มีระดับการดำเนินงานมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

มีระดับการดำเนินงานมาก ให้ 4 คะแนน

มีระดับการดำเนินงานปานกลาง ให้ 3 คะแนน

มีระดับการดำเนินงานน้อย ให้ 2 คะแนน

มีระดับการดำเนินงานน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

4. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

4.1 หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของข้อมูลแต่ละข้อ แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	ระดับปฏิบัติมากที่สุด
3.51 – 4.50	ระดับปฏิบัติมาก
2.51 – 3.50	ระดับปฏิบัติปานกลาง
1.51 – 2.50	ระดับปฏิบัติน้อย
1.00 – 1.50	ระดับปฏิบัติน้อยที่สุด

4.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการดำเนินงานวิชาการในโรงเรียนที่จัดการศึกษา ช่วงชั้นที่ 1-2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์เขต 2 ตามความคิดเห็นของผู้บริหาร สถานศึกษา และครูผู้สอนโดยรวมและรายด้าน โดยใช้ t-test (Independent Samples)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ร้อยละ (Percentage) ซึ่งหาได้จากสูตรต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :

101)

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

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ซึ่งหาได้จากสูตร ต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 :

102)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งหาได้จากสูตรต่อไปนี้
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
X แทน คะแนนแต่ละตัว
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
 Σ แทน ผลรวม

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าความเชื่อมั่น ใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) จากสูตรต่อไปนี้

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือ
 $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
 S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 ใช้ t-test (Independent Samples) วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการดำเนินงานวิชาการในโรงเรียนตามความคิดเห็นของผู้บริหารกับครูผู้สอน โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112)

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

$$df = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1}\right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2}\right)^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

X_1, X_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

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

n_1, n_2 แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ