

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ
ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น ผู้บริหารสถานศึกษา และครู ในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ปีการศึกษา 2549 จาก 203 โรงเรียน จำนวน
2,599 คน จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา 203 คน และครู 2,396 คน
2. กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มจากประชากรแบบแบ่งชั้น (Stratified Random
Sampling) ตามสถานภาพ ดังนี้
 - 2.1 ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีประชากร 203 คน เปิดตารางของ
R.V.Krejcie และ D.W.Morgan ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 133 คน
 - 2.2 ครู มีประชากร 2,396 คน เปิดตารางของ R.V.Krejcie และ D.W.Morgan
ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 331 คน
 - 2.3 รวมกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 464 คน แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Sample
Random Sampling) โดยใช้วิธีจับสลากตามสัดส่วนสถานภาพ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน
464 คน ครอบคลุมจำนวนที่ต้องการ รายละเอียด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ และช่วงชั้นที่จัดการศึกษา

อำเภอ	ช่วงชั้นที่จัดการศึกษา											
	ช่วงชั้นที่ 1-2				ช่วงชั้นที่ 1-3				ช่วงชั้นที่ 3-4			
	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
ยางตลาด	46	384	30	53	21	356	13	49	7	205	5	28
ท่าคันโท	14	82	9	11	7	141	5	19	2	59	1	8
ห้วยเม็ก	23	166	15	23	9	143	6	20	5	107	3	15
หนองกุงศรี	33	198	22	27	11	209	7	29	5	100	3	14
จตุรพักตรพิมาน	13	129	9	18	4	62	3	9	3	55	2	8
รวม	129	959	85	132	52	911	34	126	22	526	14	73

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากกรอบแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2546 : 32-38) เกี่ยวกับ การบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา 12 ด้าน มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) มี 2 ข้อ คือ

1. สถานภาพ แยกเป็น ผู้บริหารสถานศึกษา และ ครู
2. ช่วงชั้นที่จัดการศึกษา แยกเป็น ช่วงชั้นที่ 1-2 ช่วงชั้นที่ 1-3 และ ช่วงชั้นที่ 3-4

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ สภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และ น้อยที่สุด มีจำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ แยกเป็นรายด้าน 12 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
2. ด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้
3. ด้านการวัดผล ประเมินผลและการเทียบโอนผลการเรียน
4. ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา
5. ด้านการพัฒนาสื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยี
6. ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้
7. ด้านการนิเทศการศึกษา
8. ด้านการแนะแนวการศึกษา
9. ด้านการพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา
10. ด้านการส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการแก่ชุมชน
11. ด้านการประสานความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการกับสถานศึกษาอื่น
12. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล ครอบครัวยุ องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถาม ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ ขอบข่าย การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีสร้างเครื่องมือ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)
3. สร้างแบบสอบถามขึ้นมา 1 ฉบับ ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดด้านการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา ทั้ง 12 ด้าน
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้อง แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับกรอบแนวคิดการวิจัย (IOC) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย
 - 5.1 นายขวัญใจ อุดมรัตน์ ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนบ้านแกววิทยาคม การศึกษา กศ.ม. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาเพื่อตรวจสอบความครอบคลุม ถูกต้องของแบบสอบถาม
 - 5.2 นายวีระชัย ศรีมงคล ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร การศึกษา กศ.ม. สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวัดผล เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบของเครื่องมือ
 - 5.3 นางอมรรัตน์ คำสินศักดิ์ ครูชำนาญการ โรงเรียนท่าคันโทวิทยาคาร การศึกษา กศ.ม. สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษา เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง เหมาะสม ของข้อความที่ใช้
6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง
7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูในเขตอำเภอเมือง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1 จำนวน 50 คน

8. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) พบว่าแบบสอบถามทั้งฉบับมีความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .986

9. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2
2. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้บริหารสถานศึกษา และ ครู ในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานในสังกัด
3. ส่งแบบสอบถามไปตามโรงเรียนที่ใช้ผู้บริหารสถานศึกษา และครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยติดต่อขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง จนได้แบบสอบถามครบตามจำนวนที่ต้องการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อแปลผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ และช่วงชั้นที่จัดการศึกษา วิเคราะห์โดยหาความถี่ ค่าร้อยละ
2. ความคิดเห็นต่อสภาพการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
3. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา และครูในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 โดยรวมและเป็นรายด้าน โดยใช้ t-test (Independent Samples)

4. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบสภาพการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา และครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ตามช่วงชั้นที่จัดการศึกษา โดยรวมและเป็นรายด้าน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบ รายคู่ตามวิธี ของ Scheffe'

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ต่อไปนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

(α - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach โดยใช้สูตร

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ

$\sum S^2$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ	S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	\sum	แทน	ผลรวม

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐานการเปรียบเทียบสภาพการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้ t-test (Independent Samples) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร} \quad t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญทางสถิติ
	\bar{x}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	\bar{x}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2
	s_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	s_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2
	n_1	แทน	จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

4. สถิติทดสอบความแตกต่างสภาพการปฏิบัติงานวิชาการระหว่างช่วงชั้นที่จัดการศึกษาของสถานศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติหน้าที่ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนเดียว F-test (One-way ANOVA) และเมื่อพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของ Scheffe' (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 125)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ F-test
MS_b	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน
MS_w	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนนหรือค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน