

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบสำรวจ ผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 1,973 คน โดยแยกเป็น ครูผู้สอน 1,695 คน และผู้บริหาร 278 คน เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก 392 คน โรงเรียนขนาดกลาง 614 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 967 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามขนาดโรงเรียน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ ตารางจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 40) โดยแยกเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก 64 คน โรงเรียนขนาดกลาง 100 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 158 คน รวมจำนวน 322 คน มีขั้นตอนการสุ่มดังนี้

ขั้นที่ 1 สํารวจจำนวนประชากรรวมกันทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาและกลุ่มครูผู้สอน พบว่า มีจำนวนรวมกันทั้งสิ้น 1,973 คน แล้วกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดโดยใช้ตารางเครจซี่มอร์แกน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 322 คน

ขั้นที่ 2 จำแนกประชากรออกเป็นสองกลุ่มตามสถานภาพของประชากร คือ ครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษา แล้วคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้วิธีเทียบสัดส่วน กลุ่มครูผู้สอนจำนวน 277 คน กลุ่มผู้บริหารจำนวน 45 คน รวมสองกลุ่มได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้คือ 322 คน

ขั้นที่ 3 จำแนกประชากรออกเป็น 3 กลุ่ม ตามขนาดโรงเรียน คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ แล้วคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากร 3 กลุ่ม โดยใช้วิธีเทียบสัดส่วน โรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 64 คน โรงเรียนขนาดกลาง 100 คน และ โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 158 คน รวมสามกลุ่มได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ โดยใช้ตารางเครจซี่และมอร์แกน คือ 322 คน

ขั้นที่ 4 สุ่มกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่ได้โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลาก เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างแยกตามกลุ่มประชากร ตามตัวแปรอิสระดังปรากฏในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างข้าราชการครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาหนองคาย เขต 3 ปีการศึกษา 2549

ขนาดโรงเรียน สถานภาพ	เล็ก		กลาง		ใหญ่		รวม	
	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่ม ตัวอย่าง
ครูผู้สอน	312	51	566	92	817	133	1,695	277
ผู้บริหาร	80	13	48	8	150	25	278	45
รวม	392	64	614	100	967	158	1,973	322

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จำนวน 1 ฉบับ มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับขนาดโรงเรียนและสถานภาพของผู้ตอบ แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับ สภาพการดำเนินงานพัฒนาบุคลากรใน โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 แบบสอบถามมีลักษณะเป็น

แบบมาตราส่วนประมาณค่า(Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานพัฒนาบุคลากร ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด

วิธีการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร รูปแบบการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดในการวิจัย

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3. สร้างแบบสอบถามด้วยตนเองให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัยทั้ง 4 ด้าน

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะ

5. ปรับปรุงแบบสอบถามแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรง ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

5.1 นายสุรสิทธิ์ สิทธิอมร ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านเหล่าใหญ่ วุฒิ กศ.ม. (วิจัยการศึกษา) ซึ่งเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดผลประเมินผล และเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทางการศึกษา คุณแลด้าน โครงสร้าง

5.2 นายสาวัฒน์ ทวีวัน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยเขมได้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 วุฒิ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการบริหารการศึกษาทั้งระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา ตรวจสอบทางด้านเนื้อหา

5.3 นายอร่ามศักดิ์ ชัยจิต ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หนองคาย เขต 3 วุฒิ กศ.ม. (ไทยคดีศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ภาษา ตรวจสอบด้าน การใช้ภาษา

6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งแล้วจัดพิมพ์แบบสอบถาม

7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try - Out) กับผู้บริหารและครูผู้สอนอำเภอ ปากคาดและอำเภอโซ่พิสัย ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นผู้บริหารโรงเรียน 20 คน ครูผู้สอน จำนวน 30 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 50 คน

8. นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91

9. นำข้อคำถามที่ผ่านการคัดเลือก ไปจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสถาบันราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 3 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหนังสือขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 3 ไปประสานกับผู้บริหาร และครูผู้สอนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานองคาย เขต 3 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง

4. ติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามแต่ละโรงเรียนด้วยตนเอง ซึ่งผลการติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยสามารถเก็บแบบสอบถามคืนได้ 322 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งหมด คิดร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับคืน โดยตั้งเกณฑ์ไว้ที่ร้อยละ 95 จึงจะสามารถนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้ ซึ่งผลการติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยสามารถเก็บแบบสอบถามคืนได้ 322 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2. แบบสอบถามตอนที่ 1 ผู้วิจัยตรวจสอบแยกออกตามสถานภาพและขนาดโรงเรียน แล้วนับจำนวนและคิดร้อยละ

3. แบบสอบถามตอนที่ 2 ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

4. นำแบบสอบถามไปทำวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป แล้ว
ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ระดับการดำเนินงานในการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียน
โดยภาพรวม เป็นรายด้าน และรายข้อ โดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วนำค่าเฉลี่ย
ที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100)

ค่าเฉลี่ย	ระดับการดำเนินงาน
4.51-5.00	ระดับมากที่สุด
3.51-4.50	ระดับมาก
2.51-3.50	ระดับปานกลาง
1.51.-2.50	ระดับน้อย
1.00-1.50	ระดับน้อยที่สุด

4.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการดำเนินงานพัฒนาบุคลากรในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ในโรงเรียนที่มีขนาดต่างกัน
โดยใช้ค่า F – test (One-way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
เป็นรายคู่ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบรายคู่ตามวิธีของเชฟเฟ้ (Sheffe')

4.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการดำเนินงานพัฒนาบุคลากรในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 ระหว่างความคิดเห็นของครูผู้สอนและ
ผู้บริหารโรงเรียน โดยใช้ค่า t-test (Independent Samples)

5. แบบสอบถามตอนที่ 3 วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ของข้อเสนอแนะและ
นำเสนอเป็นตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้หาคุณภาพแบบสอบถาม

1.1 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	$\sum S_t^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 101)

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

เมื่อ	p	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อมูล

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.

2543 : 103)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	n	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	\sum	แทน	ผลรวม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 3 กลุ่ม คือ โรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F-test (One-way ANOVA) เมื่อพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเป็นรายคู่ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบรายคู่ตามวิธีของเซฟเฟ้ (Scheffe') (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 116)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

F แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความมีนัยสำคัญจากการแจกแจงแบบ F
MS แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของคะแนน (Mean Square)

MS_b แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของคะแนน (Mean Square) ภายในกลุ่ม

$$\text{หาได้จาก } MS_b = \frac{SS_b}{k - 1}$$

MS_w แทน ค่าเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของคะแนน (Mean Square) ระหว่างกลุ่ม

$$\text{หาได้จาก } MS_w = \frac{SS_w}{N - k}$$

SS แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)

4. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างความคิดเห็นของครูผู้สอนและผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ t-test (Independent)

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

เมื่อ t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
n_1, n_2	แทน	แทนจำนวนสมาชิกกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ