บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบกรณีศึกษาเพียงครั้งเดียว (The One-Shot Case Study Design) ซึ่งในบทนี้เป็นการดำเนินการวิจัยที่กล่าวถึงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในพื้นที่เสี่ยงภัย จังหวัดยะลา ตามประกาศของกระทรวงการคลัง ประจำปีงบประมาณ 2536 รวมทั้งสิ้น 249 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของประชากรแต่ละโรงเรียน สำหรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างนั้นหาได้จากสูตรของยามาเน่ (Yamane, 1973 : 727 - 728) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อน .05

เมื่อแทนค่าในสูตรแล้ว จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 153 คน ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นรายโรงเรียน

ที่	โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	หมายเหตุ
1.	บ้านสะเอะใน	7	4	
2.	บ้านสะเอะ	19	12	
3.	บ้านลือมุ	9	6	
4.	บ้านกรงปีนัง	20	12	
5.	บ้านราษฎร์รังสฤษฎ์วิทยาคม	20	12	
6.	บ้านปาแตราฮอ	9	6	
7.	บ้านจะกว๊ะ	9	6	
8.	บ้านกำปงบือแน	13	8	
9.	บ้านต้นแซะ	12	7	
10.	บ้านเกะรอ	11	7	
11.	บ้านพะปูเงาะ	12	7	
12.	คุรุประชาสรรค์	10	6	
13.	บ้านหลักเขต	11	6	
14.	บ้านลือเน็ง	6	4	
15.	บ้านแหร	12	7	

(ตาราง 1 ต่อ)

ที่	โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	หมายเหตุ
16.	บ้านลาแล	6	4	
17.	บ้านคชศิลา	4	2	
18.	บ้านลูโบะบันยัง	12	7	
19.	บ้านนิบง	10	6	
20.	บ้านยือนัง	9	6	
21.	บ้านบันนังตามา	6	4	
22.	บ้านบาละ	22	14	
	รวม	249	153	

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ส่วนแบบสอบถามนั้นแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

1. ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check-list) เพื่อถามข้อมูลต่อไปนี้

   ก. เพศ

   ข. ประสบการณ์การปฏิบัติงานในพื้นที่จังหวัดยะลา

   ค. ศาสนา

2. ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่เสี่ยงภัย จังหวัดยะลา ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า

(Rating Scale) บอกระดับความพึงประสงค์จากมากไปหาน้อย 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยกำหนดค่าคะแนนแทนระดับความพึงประสงค์ไว้ ดังนี้ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึงน้อยที่สุด .ส่วนคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังกล่าว ได้จากการศึกษาเครื่องมืองานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริหาร แล้วนำมาประมวลสรุปเป็นแบบสอบถามขึ้น เพื่อนำมาใช้ในการสำรวจครั้งนี้ ได้แก่

2.1 คุณลักษณะด้านบุคลิกภาพ

2.2 คุณลักษณะด้านคุณธรรม

2.3 ด้านความเป็นผู้นำ

2.4 คุณลักษณะด้านมนุษยสัมพันธ์

2.5 คุณลักษณะด้านความรู้ความสามารถ

2.6 คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงาน

2.7 คุณลักษณะด้านส่วนตัวและครอบครัว

3. ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Question) ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่เสี่ยงภัย จังหวัดยะลา ที่คิดว่ามีความสำคัญและส่งผลต่อการบริหารงานของผู้บริหารมากที่สุด แต่ไม่มีในแบบสอบถามตอนที่ 2

วิธีสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับผู้บริหารโรงเรียนจากตำราและเอกสารต่าง ๆ เพื่อทราบรายละเอียดรวมทั้งศึกษางานวิจัยที่มีโครงสร้างและเนื้อหาสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องนี้ โดยศึกษาจากงานวิจัยของ ประถม แสงสว่าง (2524 : 39 - 58) เฉลียว บุรีภักดี (2520 : 396 - 402) ลีลา สุวรรณนิมิตร (2533 : 23 - 73) และ

สุวภา บุญรัตน์ (2535 : 21 - 52) แล้วออกแบบเครื่องมือของการวิจัยนี้ขึ้น

2. กำหนดขอบเขตของข้อคำถามจากตัวแปรที่จะศึกษา ตามเนื้อหาของคุณลักษณะด้านต่าง ๆ คือ ด้านบุคลิกภาพ ด้านคุณธรรม ด้านการเป็นผู้นำ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านความรู้ความสามารถ ด้านการปฏิบัติงาน และด้านส่วนตัวและครอบครัว จากนั้นจึงร่างแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและเสนอแนะให้ปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านโรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการวิจัย จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและโครงสร้าง และการใช้ภาษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับครูโรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่เสี่ยงภัย จังหวัดยะลา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับ หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ผลดังที่แนบไว้ในภาคผนวก 3 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นสูง แสดงว่าแบบสอบถามชุดนี้เป็นเครื่องมือที่ดี คือมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

6. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม จึงจัดทำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บข้อมูล ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ไปขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการการประถมศึกษา จังหวัดยะลา เพื่อให้ครูโรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่เสี่ยงภัยจังหวัดยะลา ตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. เมื่อได้รวบรวมแบบสอบถามครบแล้ว ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ในการตอบแบบสอบถาม เลือกเฉพาะฉบับที่สมบูรณ์ตรวจให้คะแนนทีละฉบับ โดยการลงกระดาษรหัส (Coding Form) และกำหนดช่องตามลำดับ คือ ช่องที่ 1 - 2 สำหรับรหัสผู้ตอบ ช่องที่ 3 เพศ ช่องที่ 4 ประสบการณ์การปฏิบัติงาน ช่องที่ 5 ศาสนา ช่องที่ 6 เป็นต้นไป กรอกคะแนนระดับความพึงประสงค์ตามลำดับ คือ คะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก 3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด สำหรับแบบสอบถามปลายเปิด ผู้วิจัยใช้วิธีแจงนับจำนวนข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Science/Personal Computer Plus) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ดังนี้

1. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์มาจัดเป็นหมวดหมู่ตามตัวแปรต้นที่ศึกษา แยกเป็นรายกลุ่มแล้วหาค่าร้อยละ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางและการบรรยาย

2. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านบุคลิกภาพ ด้านคุณธรรม ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านความเป็นผู้นำ ด้านความรู้ความสามารถ ด้านการปฏิบัติงาน และด้านส่วนตัวและครอบครัวของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่เสี่ยงภัย ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) เป็นรายด้านและรายข้อ เพื่อทราบคุณลักษณะที่พึงประสงค์ แปลผลระดับความพึงประสงค์โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ดัดแปลงจากแนวความคิดของ วัน เดชนิชัย (2532 : 11) ซึ่งแบ่งคะแนนเป็นช่วง ๆ แต่ละช่วงมีความหมาย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51 - 5.00 หมายความว่าพึงประสงค์มากที่สุด (ต้องการให้มีมากที่สุด)

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51 - 4.50 หมายความว่าพึงประสงค์มาก (ต้องการให้มีมาก)

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51 - 3.50 หมายความว่าพึงประสงค์ปานกลาง (ต้องการให้มีปานกลาง)

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51 - 2.50 หมายความว่าพึงประสงค์น้อย (ต้องการให้มีน้อย)

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.50 หมายความว่าพึงประสงค์น้อยที่สุด (ต้องการให้มีน้อยที่สุด)

3. แบบสอบถามปลายเปิดซึ่งเป็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในพื้นที่เสี่ยงภัย จังหวัดยะลา ทั้ง 7 ด้าน นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อหาความถี่เป็นรายประเด็นและจัดลำดับความสำคัญตามความถี่

4. เกณฑ์ในการพิจารณาคุณลักษณะผู้บริหารโรงเรียน ในพื้นที่เสี่ยงภัย

ผู้วิจัยได้กำหนดค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไปคือ แปลผลออกมาในระดับมาก และมากที่สุดเท่านั้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากได้ข้อมูลมา แล้วตรวจให้คะแนนและป้อนข้อมูลลงเครื่องสมองกล (Computer) และวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC$^+$ วิเคราะห์ค่าสถิติ ดังนี้

1. สถิติขั้นพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามข้อนั้น}}{\text{จำนวนประชากรที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}} \times 100$$

1.2 หาค่าคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร นอรัสสิส (Norusis, 1990 : B - 86)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1.3 หาค่าเฉลี่ยแต่ละด้าน (Arithmetic Mean) ใช้สูตรที่ดัดแปลงจากแนวความคิดนอรัสสิส (Norusis, 1990 : B - 86)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

I แทน จำนวนข้อของตอนนั้น

1.4 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร นอรัสสิส (Norusis, 1990 : B - 86)

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

เมื่อ S แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N แทน จำนวนประชากร

2. หาค่าการทดสอบที (t- test) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของกลุ่มประชากรตามตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้สูตร นอรัสสิส (Norussis, 1990 : B- 5) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{X}_1$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มที่ 2

S_1 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1

S_2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 2

n_1 แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 1

n_2 แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3. หาค่าทดสอบเอฟ (F - test) เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) โดยใช้สูตร นอรัสสิส (Norussis, 1990 : B - 27)

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

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้ในการพิจารณา

MS_b แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม

4. การทดสอบเปรียบเทียบพหุคูณ เมื่อพบว่ามีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method) โดยใช้สูตรของเคิร์ค (Kirk, 1982 : 121- 122) ดังนี้

$$f = \sqrt{(P - 1)F_{\alpha;v_1,v_2}} \sqrt{MS_{error}\left(\frac{\sum_{i=1}^{P} C_j^2}{n_1}\right)}$$

เมื่อ $\int$ แทน ค่าวิกฤตแบบเชฟเฟ

P แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$F_{\alpha : v_1 : v_2}$ แทน ค่าเอฟที่ได้จากตารางการแจกแจงเอฟ

V_1 แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระสำหรับการแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

V_2 แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระสำหรับการแปรปรวนภายในกลุ่ม

M_{error} แทน ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน

n_1 แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

C_1 แทน สัมประสิทธิ์ของการเปรียบเทียบ

5. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ (α = Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)) ของครอนบัค (Cronbach, 1970 : 160 - 161) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\Sigma S_{x1}^2}{S_{xt}^2}\right]$$

เมื่อ α_k แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือ

S_{x1}^2 แทน คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ

S_{xt}^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

6. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรของ นอรัสสิส (Norusis, 1990 : 121) ดังนี้

$$t = \frac{(\bar{X}_H - \bar{X}_L)}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ $\bar{X}_H$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มสูง

$\bar{X}_L$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนในกลุ่มต่ำ

S_H แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มสูง

S_L แทน ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มต่ำ

n_H แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง

n_L แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มต่ำ