

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหัวไทร เกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้ใหญ่บ้านที่ส่งเสริมการพัฒนาชนบท ว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด ซึ่งจำแนกตามตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน ระดับการศึกษา ภูมิสำเนา การเข้าร่วมโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท การเป็นเลขานุการสภาตำบล และตำแหน่งในคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติการพัฒนาชนบทระดับตำบล แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 6 กลุ่มโรงเรียน มีโรงเรียน 43 โรงเรียน เป็นผู้บริหาร จำนวน 62 คน และเป็นผู้ปฏิบัติการสอน จำนวน 490 คน รวมทั้งสิ้น 552 คน การหากกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีสุ่มหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. หาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 232 คน โดยใช้สูตรของยามานะ (Yamane, 1973 : 727-729) ดังนี้

$$\text{สูตร } n = N / (1 + Ne^2)$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม(.05)

2. วิธีสุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนดังนี้

- 2.1 สุ่มผู้บริหารจาก 43 โรงเรียน จำนวนผู้บริหาร 62 คน โดยกำหนดโควต้าให้โรงเรียนละ 1 คน ได้ผู้บริหาร จำนวน 43 คน
- 2.2 สุ่มโรงเรียนมากลุ่มโรงเรียนละ 3 โรงเรียน ได้จำนวน 18โรงเรียน แล้วใช้ครูผู้ปฏิบัติการสอนทุกคน จำนวน 222 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนครูผู้ปฏิบัติการสอนและโรงเรียน จำนวนตามกลุ่มโรงเรียน

กลุ่มโรงเรียน	โรงเรียน	ผู้ปฏิบัติการสอน (คน)
หัวไทร	วัดหัวลำภู	8
	วัดทะเลบึง	7
	วัดรามแก้ว	12
บูรณาวาส	วัดแหลม	16
	บ้านลำคลอง	9
	วัดบูรณาวาส	20
ทรายขาว	บ้านหัวขี้เ็น	15
	วัดบ่อโพรง	15
	บ้านราม	9
ท่าเสริม	ชุมชนพิบูลสงคราม	11
	บ้านปากพรุ	12
	บ้านบางโหนด	6
ทะเลหลวง	วัดฉิมลา	14
	วัดหน้าสตน	22
	วัดคลองแคน	7
ทักษิณสัมพันธ์	วัดควรรชะลิก	18
	วัดท้ายโนน	11
	บ้านท่าเตียน	10
รวม		222

เครื่องมือในการวิจัย

1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้เก็บข้อมูลที่ครอบคลุมเนื้อหาที่จะวัดเกี่ยวกับความคิดเห็นของครู โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในขอบข่ายของคำถาม ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระของการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้แก่ ตำแหน่ง อายุราชการ ระดับการศึกษา ภูมิลำเนา การเข้าร่วมโครงการการศึกษาเพื่อพัฒนาหมู่บ้านในเขตชนบท การเป็นเลขานุการสภาตำบลและตำแหน่งในคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติการพัฒนาชนบทระดับตำบล ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check-List) และเติมคำในช่องว่างจำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามใช้สำหรับถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะที่ส่งเสริมการพัฒนาชนบท ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มีลำดับความสำคัญ 5 ระดับ คือ มากอย่างยิ่ง มาก ปานกลาง น้อย และน้อยมาก โดยกำหนดการให้คะแนนเป็น 5 ระดับ ตามแนวคิดของ ลิเคิร์ต (Likert) เกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

ผู้ตอบแบบสอบถามช่องมากที่สุดอย่างยิ่ง	ให้คะแนนเท่ากับ 5
ผู้ตอบแบบสอบถามช่องมาก	ให้คะแนนเท่ากับ 4
ผู้ตอบแบบสอบถามช่องปานกลาง	ให้คะแนนเท่ากับ 3
ผู้ตอบแบบสอบถามช่องน้อย	ให้คะแนนเท่ากับ 2
ผู้ตอบแบบสอบถามช่องน้อยมาก	ให้คะแนนเท่ากับ 1

2. วิธีการสร้างและการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี และ ผลงานที่เกี่ยวข้องโดยมีลำดับในการดำเนินงาน ดังนี้

2.1 ศึกษาลักษณะของผู้ใหญ่บ้านและลักษณะที่ส่งเสริมการพัฒนาชนบท จาก ข้อเขียนเอกสารการสังเกตและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือมีลักษณะที่ใกล้เคียง กับแนวของเรื่องที่จะทำการวิจัย

2.2 รวบรวมลักษณะของผู้ใหญ่บ้านที่ดีและลักษณะที่ส่งเสริมการพัฒนาชนบท ที่เห็นว่ามี ความเกี่ยวข้องเหมาะสมแล้วนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาจัดหมวดหมู่ เป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้ลักษณะที่สำคัญ 7 ลักษณะดังนี้

2.2.1 ความรู้ความสามารถ

2.2.2 ความเป็นผู้นำ

2.2.3 ความมีจิตมุ่งมั่นในการพัฒนา

2.2.4 มนุษยสัมพันธ์

2.2.5 คุณธรรม

2.2.6 การยอมรับนวัตกรรม

2.2.7 การยอมรับนับถือ

2.3 สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมนิยามในแต่ละลักษณะทั้ง 7 ลักษณะ

2.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แนะนำ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2.5 ทดสอบตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบ สอบถามโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่ม พฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ (จำนวน 5 คน) แต่ละคน พิจารณาลงความเห็น และให้คะแนน ดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความถามนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่ม พฤติกรรมนั้น

o เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่ม พฤติกรรมนั้นหรือไม่

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม
นั้น

ถ้าค่าดัชนี IC (Index of Item-objective Congruence) ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้น ก็เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมนั้น ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นก็ถูกตัดออกไปหรือต้องนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ดีขึ้น โดยใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 124)

$$IC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
ลักษณะพฤติกรรม

ΣR หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทำการทดสอบ (Try Out) กับครูที่ไม่ได้ถูกเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัด นครศรีธรรมราช จำนวน 40 ชุด

2.7 นำแบบสอบถามที่ทดลองสอบถามวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยนำคะแนนของแบบสอบถามของตอนที่ 2 นำมาวิเคราะห์หาค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งชุด แล้วนำมาคำนวณความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ของ ครอนบัค (Cronbach, 1970 : 161) สูตร ดังนี้

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

เมื่อ	α_k	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	S_k^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ
	S_{xt}^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งหมด
	k	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ถึงหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอหัวไทร และผู้บริหารทุกโรงเรียนเพื่อประสานงานและขอความร่วมมือจากผู้บริหารโรงเรียน และครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยทำรหัส (code) ไว้ในแบบสอบถามก่อนนำไปมอบให้ผู้บริหารโรงเรียนเพื่อสะดวกในการติดตาม
3. นำแบบสอบถามไปมอบให้ผู้บริหารโรงเรียนด้วยตนเองที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 18 โรงเรียน และนัดวันรับแบบสอบถามคืน สำหรับกลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้บริหารโรงเรียน ๆ ละ 1 ชุด จัดส่งทางไปรษณีย์ จำนวน 26 โรงเรียน
4. ผู้วิจัยไปรับแบบสอบถามคืนตามโรงเรียนด้วยตนเองตามวันที่นัดหมาย
5. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ซึ่งได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้านสภาพของผู้ตอบแบบสอบถามในแบบสอบถาม ตอนที่ 1 โดยการหาค่าร้อยละ เพื่อแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามตามลักษณะตัวแปร

2. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในแบบสอบถามตอนที่ 2 โดยการหาค่าต่อไปนี้

2.1 หาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) เพื่ออธิบายระดับความคิดเห็นของครูในแต่ละด้าน ใช้สูตรดังนี้ (SAS Institute Inc., 1990 : 6)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \Sigma X/n$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนน
	n	แทน	จำนวนประชากรหรือจำนวนข้อมูล

2.2 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ใช้สูตรดังนี้ (SAS Institute Inc., 1990 : 10)

$$s = \sqrt{\Sigma(X - \bar{X})^2 / (n - 1)}$$

เมื่อ	s	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	Σ	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	n	แทน	จำนวนข้อมูล

2.3 การเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นนำคะแนนไปอธิบายการเปรียบเทียบความคิดเห็นในแต่ละด้าน โดยใช้เกณฑ์ในการแปลค่าเฉลี่ยที่ได้จากแบบสอบถามของแต่ละด้านดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2531 : 70)

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	4.50-5.00	ถือเป็นระดับเห็นด้วยมากอย่างยิ่ง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	3.50-4.49	ถือเป็นระดับเห็นด้วยมาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.50-3.49	ถือเป็นระดับเห็นด้วยปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.50-2.49	ถือเป็นระดับเห็นด้วยน้อย
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.49	ถือเป็นระดับเห็นด้วยน้อยมาก

3. การทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน (Tests for Homogeneity of Variance) ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการทดสอบของฮาร์ทลีย์ (Hartley's test) (Winer, 1971 : 206)

$$\text{สูตร } F_{\max} = \frac{S_{\text{Largest}}^2}{S_{\text{Smallest}}^2}$$

เมื่อ S_{Largest}^2 แทน ความแปรปรวนที่มีค่าสูงสุด

S_{Smallest}^2 แทน ความแปรปรวนที่มีค่าต่ำสุด

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Groups) โดยการคำนวณค่าที-เทส (t-test)

4.1 กรณีความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มไม่เท่ากัน ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) ใช้สูตรดังนี้ (Norusis, 1990 : B-86)

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

$$df = \frac{[(s_1^2/n_1) + (s_2^2/n_2)]^2}{[(s_1^2/n_1)^2/(n_1 - 1)] + [(s_2^2/n_2)^2/(n_2 - 1)]}$$

เมื่อ t แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
 \bar{x}_1, \bar{x}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
 s_1^2, s_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1
 และคะแนนกลุ่มที่ 2
 N_1, N_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
 df แทน ชั้นแห่งความอิสระ

4.2 กรณีความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่มเท่ากัน
 $(\sigma_1^2 = \sigma_2^2)$ ใช้สูตรดังนี้ (Norusis, 1990 : B-122)

$$\text{สูตร } t = (\bar{x}_1 - \bar{x}_2) / \sqrt{s_p^2 (1/N_1 + 1/N_2)}$$

เมื่อ s_p^2 แทน ค่าความแปรปรวน ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$s_p^2 = [(N_1 - 1)s_1^2 + (N_2 - 1)s_2^2] / (N_1 + N_2 - 2)$$

$$df = N_1 + N_2 - 2$$

เมื่อ t แทนค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
 X_1, X_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
 N, N แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1
 และกลุ่มที่ 2
 S_p^2 แทน ค่าความแปรปรวนรวม
 df แทน ชั้นแห่งความอิสระ

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของความคิดเห็นในกรณีที่จำแนกตัวแปรอิสระออกเป็น 3 ระดับ ใช้การคำนวณค่าเอฟ-เทส (F-test) วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance หรือ ANOVA ใช้สูตรดังนี้ (SAS Institute Inc., 1982 : 114)

$$\text{สูตร } F = MS(A)/MS(E)$$

เมื่อ F แทน ค่าวิกฤตของ F-distribution
 MS(A) แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Between Group)
 MS(E) แทน ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม (Error)

6. การเปรียบเทียบพหุกุณ (Multiple Comparisons or Contrast) ใช้วิธีทูกีย์ (Tukey's HSD Test) เพื่อทราบว่า ค่าเฉลี่ยคู่ใดแตกต่างกันหลังจากวิเคราะห์ความแปรปรวน มีสูตรในการทดสอบดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 237)

$$\text{สูตร } HSD = q_{\alpha} \sqrt{MS_W / k}$$

เมื่อ HSD แทน ค่าวิกฤตของ Tukey บ่อมาจาก Honestly Significant Difference
 MS_W แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
 q_α แทน เป็นค่าสถิติแบบควิที่อ่าน ณ ระดับนัยสำคัญตามค่า df จากตารางการแจกแจงของ Studentized Range
 k แทน Harmonic mean ใช้คำนวณกรณีกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จากสูตร

$$\text{สูตร } \hat{n} = \frac{k}{(1/n_1) + (1/n_2) + \dots + (1/n_k)}$$

เมื่อ k แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษา
 n_1, n_2, \dots, n_k แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่
 กลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มที่ k