

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ตามความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาตำรวจตระเวนชายแดน กรรมการสถานศึกษา และครู โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 23 และ 24 ผู้วิจัยได้ดำเนินวิจัยตามขั้นตอนที่จะนำเสนอต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร มีจำนวนทั้งสิ้น 397 คน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาตำรวจตระเวนชายแดนจากกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 23 และ 24 จำนวน 28 คน กรรมการสถานศึกษา จำนวน 198 คน และครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 171 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็นด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multiple Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 :40) มีจำนวนทั้งสิ้น 195 คน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาตำรวจตระเวนชายแดนจากกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 23 และ 24 จำนวน 14 คน กรรมการสถานศึกษา จำนวน 97 คน และครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำนวน 84 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ประชากรมีจำนวนทั้งสิ้น 397 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535 :40) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 195 คน

2.2 สํารวจจํานวนโรงเรียนคํารวจตระเวนชายแดน จําแนกตามสังกัดกองกํากับการคํารวจตระเวนชายแดนที่ 23 และ 24 มีจํานวนทั้งสิ้น 22 โรงเรียน แยกเป็น กองกํากับการคํารวจตระเวนชายแดนที่ 23 จํานวน 8 โรงเรียน กองกํากับการคํารวจตระเวนชายแดนที่ 24 จํานวน 14 โรงเรียน

2.3 สํารวจจํานวนประชากร จําแนกตามสังกัดกองกํากับการคํารวจตระเวนชายแดนที่ 23 และ 24 มีจํานวนทั้งสิ้น 397 คน แยกเป็น กองกํากับการคํารวจตระเวนชายแดนที่ 23 จํานวน 152 คน กองกํากับการคํารวจตระเวนชายแดนที่ 24 จํานวน 245 คน

2.4 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คํววิธีเทียบสัดส่วนจากตารางจีซี มอร์แกน จําแนกตามสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้บังคับบัญชาคํารวจตระเวนชายแดน จํานวน 14 คน กรรมการสถานศึกษา จํานวน 97 คน และครูโรงเรียนคํารวจตระเวนชายแดน จํานวน 84 คน รวมจํานวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 195 คน ดังรายละเอียดในตาราง 6

ตารางที่ 5 แสดงจํานวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สถานภาพ กลุ่มตัวอย่าง	กองกํากับการคํารวจ ตระเวนชายแดนที่ 23		กองกํากับการคํารวจ ตระเวนชายแดนที่ 24		รวม	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ผู้บังคับบัญชา คํารวจตระเวน ชายแดน	11	6	17	8	28	14
กรรมการ สถานศึกษา	72	35	126	62	198	97
ครูโรงเรียน คํารวจตระเวน ชายแดน	66	32	105	52	171	84
รวม	149	73	248	122	397	195

ตารางที่ 6 แสดงรายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

โรงเรียนตำรวจ ตระเวนชายแดน	บ้าน	หมู่ที่	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
บ้านหาดทรายเพ	หาดทรายเพ	5	พระทาย	ท่าอุเทน	นครพนม
ชูทิสวิทยา	น้อยหลวงมอ	8	พระทาย	ท่าอุเทน	นครพนม
บ้านหนองคู้	หนองคู้	4	นาใน	โพนสวรรค์	นครพนม
คอนราดเฮงเคิล	ท่าสะอาด	6	นาใน	โพนสวรรค์	นครพนม
ค็อกนิสไทยฯ	พรหมศรีธาตุ	9	แมคนาทัม	โคกศรีสุพรรณ	สกลนคร
บ้านห้วยเป้า	ห้วยเป้า	5	ปากชม	ปากชม	เลย
ฮิลมาร์พาเบิล	เมืองทอง	9	เชียงกลม	ปากชม	เลย
บ้านวังชมภู	วังชมภู	5	ทรัพย์ไพวัลย์	เอราวัณ	เลย
เฉลิมราษฎร์บำรุง	ห้วยลาด	8	นาดี	คำน้อ	เลย
บ้านเมืองทอง	เมืองทอง	7	โนนทอง	นาขุง	อุดรธานี
บ้านนาชมภู	นาชมภู	8	บ้านก้อง	นาขุง	อุดรธานี
บ้านห้วยดอกไม้	ห้วยดอกไม้	8	วิศิษฐ์	บึงกาฬ	หนองคาย
บ้านหนองตะไก้	หนองตะไก้	7	โป่งเปือย	บึงกาฬ	หนองคาย
บ้านนาแวง	นาแวง	8	นาสวรรค์	บึงกาฬ	หนองคาย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามคุณลักษณะของผู้บริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับคือ ระดับความต้องการมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open End) ข้อเสนอนี้และความคิดเห็นอื่นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
2. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) จากหนังสือวิจัยเบื้องต้น (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 63 - 69)
3. สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมตามกรอบแนวคิด ซึ่งประกอบด้วยคำถาม 7 ด้าน คือ ด้านความรู้ความสามารถทางการบริหาร ด้านบุคลิกภาพ ด้านมนุษยสัมพันธ์ ด้านการเป็นผู้นำ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ด้านการประสานงาน และด้านบทบาทตามปรัชญาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
4. นำแบบสอบถามสร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะ
5. ปรับปรุงแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ตรงตามเนื้อหา และกรอบแนวคิดผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย
 - 5.1 นายอุทาน บุญเลิศ ผู้อำนวยการ ระดับ 9 โรงเรียนบ้านหนองผักแว่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 วุฒิกการศึกษา กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านเนื้อหา
 - 5.2 นายอร่ามศักดิ์ ชัยจิต ศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 วุฒิกการศึกษา กศ.ม. (ไทยคดีศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านภาษา
 - 5.3 นายสุรศักดิ์ เทียบสุระ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านธาตุ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเลย เขต 1 วุฒิกการศึกษา กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านความถูกต้องของแบบสอบถาม
6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง แล้วจัดพิมพ์
7. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-Out) กับผู้บังคับบัญชาตำรวจตระเวนชายแดน ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา และครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

8. ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามด้วยวิธีการทางสถิติ โดยหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alfa Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค(Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 96) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

9. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ขอนหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และนำส่งไปขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 23 และ 24
2. ขอนหนังสือจากกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 23 และ 24 เพื่อขอความร่วมมือไปยังผู้บริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ซึ่งเป็นโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ประสานงานขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม
3. กำหนดวันรับคืนแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเองตามโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
4. คัดเลือกฉบับสมบูรณ์ ตรวจสอบโดยตั้งเกณฑ์ไว้จะต้องได้รับแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดกระทำข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับที่ได้รับคืน แล้วคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ นับจำนวน หาค่าร้อยละ
2. ตรวจสอบและให้คะแนนแบบสอบถามตามเกณฑ์ ดังนี้

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

3. นำคะแนนที่ได้ไปดำเนินการวิเคราะห์ด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

4. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 23 และ 24 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 100)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความต้องการ
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

5. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 23 และ 24 ระหว่างความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา กรรมการสถานศึกษา และครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยภาพรวมและรายด้าน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบรายคู่ โดยใช้วิธีการของ เชฟเฟ่ (Scheffé) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 116)

6. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 23 และ 24 ระหว่างความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 23 กับ กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 24 โดยภาพรวมและรายด้าน โดยใช้ t-test (Independent Samples)

7. วิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้บริหารโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยการประมวลเนื้อหา แล้ววิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่และร้อยละ จากนั้นจึงนำเสนอเรียงลำดับตามค่าความถี่จากมากไปหาน้อย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม คือ การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 96)

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

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

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

Rajabhat Mahasarakham University

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

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

2.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	X	แทน	คะแนนแต่ละตัว
	n	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	\sum	แทน	ผลรวม

3. สถิติอ้างอิงที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่

3.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความต้องการของกลุ่มตัวอย่างระหว่างผู้บังคับบัญชาตำรวจตระเวนชายแดน กรรมการสถานศึกษา และครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบรายคู่ โดยใช้วิธีการของ เชฟเฟ้ (Scheffé) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 116)

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

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

k แทน จำนวนข้อเครื่องมือวัด

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

SS แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับความต้องการของกลุ่มตัวอย่างระหว่างโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนสังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 23 กับกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 24 โดยภาพรวมและรายด้าน ได้แก่ t-test (Independent Samples)

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

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



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University