

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน ของข้าราชการตำรวจ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการตำรวจ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย จำนวน 190 นาย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ข้าราชการตำรวจ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย โดยคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) จากประชากรทั้งหมด จำนวน 190 นาย โดยวิธีการคำนวณทางสถิติตามสูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Yamane.1973 : 737 ; อ้างถึงใน พัทรุกร ศาสนะสุพินธ์. 2547 : 40) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 129 นาย

|         |     |     |  |
|---------|-----|-----|--|
| จากสูตร | $n$ | =   | $\frac{N}{1+N(e)^2}$   |
| โดยที่  | $n$ | แทน | ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง   |
|         | $N$ | แทน | จำนวนประชากรทั้งหมด มีค่าเท่ากับ 190                             |
|         | $e$ | แทน | ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น<br>ในที่นี้มีค่าเท่ากับ 0.05 |

$$\text{แทนค่าในสูตร } n = \frac{190}{1 + (190)(0.05)^2} = 128.81$$

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของข้าราชการตำรวจ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย จำนวน 128.81 นาย ผู้วิจัยจึงปัดเศษให้เป็นจำนวนเต็มเพื่อความสะดวกในการวิจัย จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 129 นาย

1.2.1 คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละหน่วยงานในกองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย โดยวิธีการเทียบบัญญัติไตรยางค์ ดังนี้

เช่น กองบังคับการ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245  
เทียบบัญญัติไตรยางค์ ดังนี้

ประชากร 190 นาย มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 129 นาย  
ถ้าประชากร 6 นาย จะมีขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่าไร จะได้สูตรดังนี้

ขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละหน่วยงาน

$$= \frac{\text{ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม}}{\text{ขนาดประชากรรวม}} \times \text{ขนาดประชากรแต่ละหน่วยงาน}$$

- (1) ขนาดประชากร กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จำนวน 190 นาย  
(2) ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ จำนวน 129 นาย  
(3) ขนาดประชากร กองบังคับการ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จำนวน 6 นาย

แทนค่าในสูตร ได้ดังนี้

ขนาดกลุ่มตัวอย่างของกองบังคับการ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245

$$= \frac{129}{190} \times 6$$

$$= 4.07 \text{ นาย}$$

เนื่องจากตัวเลขของการคำนวณไม่ลงตัว ผู้วิจัยจึงได้ปิดเศษให้เป็นจำนวนเต็ม จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างของกองบังคับการ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จำนวน 4 นาย

ผู้วิจัยใช้วิธีการคำนวณหาสัดส่วนหน่วยตัวอย่างแต่ละหน่วยงานของกองร้อย ตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ด้วยวิธีเดียวกันทุกหน่วยงาน ได้จำนวน ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวม 129 นาย ดังแสดงในตารางที่ 1 ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เรียกว่า การจัด ระดับชั้นหรือชั้นภูมิ (Strata)

| ลำดับ<br>ที่ | หน่วยงาน   | ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง |               | หมายเหตุ |
|--------------|--|-------------------------|---------------|----------|
|              |  | ประชากร                 | กลุ่มตัวอย่าง |          |
| 1.           | กองบังคับการ กองร้อยตำรวจ<br>ตระเวนชายแดนที่ 245 | 6                       | 4             |          |
| 2.           | หมวดสนับสนุนการรบ                                | 38                      | 26            |          |
| 3.           | หมวดมवलชนสัมพันธ์                                | 31                      | 21            |          |
| 4.           | หมวดตำรวจตระเวนชายแดน<br>ที่ 2451                | 28                      | 19            |          |
| 5.           | หมวดตำรวจตระเวนชายแดน<br>ที่ 2452                | 27                      | 18            |          |
| 6.           | หมวดตำรวจตระเวนชายแดน<br>ที่ 2453                | 29                      | 20            |          |
| 7.           | หมวดตำรวจตระเวนชายแดน<br>ที่ 2454                | 31                      | 21            |          |
|              | รวม  | 190                     | 129           |          |

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างแยกตามหน่วยงาน ในกองร้อยตำรวจ  
ตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ที่มา : งานธุรการ กำลังพลและวินัย  
กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 ข้อมูล ณ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2551

1.2.2 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างของข้าราชการตำรวจในแต่ละหน่วยงานของกองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย โดยการเขียนชื่อลงบนสลากและจับสลากให้ได้จำนวนครบตามในตารางที่ 2

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยสุขภาพจิตและปัจจัยจิตใจต่อขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย โดยผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบสอบถามขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของ อรุณรัตน์ ศกุนะสิงห์ และ ชัยวัฒน์ สมวงศ์ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยสุขภาพจิตและปัจจัยจิตใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ซึ่งประกอบด้วย

#### ปัจจัยสุขภาพจิต

1. เงินเดือน จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 1 – 3
2. นโยบายและการบริหารงาน จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 4 – 6
3. ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 7 – 9
4. สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 10 – 12
5. วิธีการบังคับบัญชา จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 13 – 15

#### ปัจจัยจิตใจ

1. ความสำเร็จในหน้าที่การงาน จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 16 – 18
2. การได้รับความยอมรับนับถือ จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 19 – 21
3. ลักษณะของงานที่ทำ จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 22 – 24
4. ความรับผิดชอบที่ได้รับ จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 25 – 27
5. ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 28 – 30

คำถามในแบบสอบถามตอนที่ 2 ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) มีเกณฑ์ในการใช้คะแนนแบบสอบถาม ดังนี้

- ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด ได้คะแนน 5 คะแนน
- ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ในระดับความคิดเห็นมาก ได้คะแนน 4 คะแนน
- ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ในระดับความคิดเห็นปานกลาง ได้คะแนน 3 คะแนน
- ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ในระดับความคิดเห็นน้อย ได้คะแนน 2 คะแนน
- ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ในระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด ได้คะแนน 1 คะแนน

ตารางที่ 2 ตัวอย่างแบบสอบถาม

| ข้อ | ข้อความ   | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
|-----|---|-----------|-----|---------|------|------------|
| 0.  | เพื่อนร่วมงานยอมรับความสามารถของท่าน            |           | ✓   |         |      |            |
| 00. | ท่านรู้สึกว่างานที่ท่านมีความจำเจ น่าเบื่อหน่าย |           |     |         | ✓    |            |

จากข้อ 0 แสดงว่า เพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงาน ยอมรับความสามารถของท่านอยู่ในระดับมาก

จากข้อ 00 แสดงว่า ท่านรู้สึกว่างานที่ท่านปฏิบัติคือผู้มีความจำเจเมื่อหน่ายในระดับน้อย

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ซึ่งให้ผู้ตอบคำถาม ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ซึ่งเป็นคำถามชนิดปลายเปิด (Open-ended) โดยให้ผู้ตอบเขียนข้อเสนอแนะต่างๆ ในการปฏิบัติงาน ตามหัวข้อที่กำหนดให้

## 2.2 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ทำแบบสอบถามขึ้นมาเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

2.2.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีปัจจัยของเฮร์ซเบิร์ก (Herzberg) เกี่ยวกับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

2.2.2 นำร่างแบบสอบถามเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ไขวิเคราะห์ความเที่ยงตรงในด้านโครงสร้าง (Construct Validity) ด้านเนื้อหา (Content Validity) ด้านการใช้ภาษา และด้านความสอดคล้องระหว่างแบบสอบถามกับลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมหรือ IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา ลงความเห็นและให้คะแนนจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

1) พันตำรวจโทปฐมพงษ์ นกอยู่ ตำแหน่ง ผู้บังคับกองร้อย (สบ2) กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 วิทยาลัยการศึกษารัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต (ตร.)

2) นายจรูญ เครือไชย ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การวิจัยและประเมินผลการศึกษา

3) นางสมหวัง สารพัฒน์ ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา หลักสูตรการเรียนและการสอน

2.2.3 นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับข้าราชการตำรวจ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 234 จังหวัดมุกดาหาร จำนวน 50 นาย เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านการใช้ภาษาความยากหรือความยาวของข้อความ คำศัพท์ เฉพาะต่างๆ ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้

2.2.4 หาประสิทธิภาพของเครื่องมือโดยหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยใช้ Item – total Correlation และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบัท (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 96 – 98) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.877

2.2.5 จัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้บังคับกองร้อย กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากข้าราชการตำรวจ กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย

3.2 นำแบบสอบถามไปให้กลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง โดยขอความอนุเคราะห์หัวหน้าหน่วยของกลุ่มตัวอย่างแจกแบบสอบถาม รวบรวมและส่งแบบสอบถามให้ผู้วิจัยคืน

3.3 รวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ แล้วนำไปดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่รวบรวมทั้งหมด ดำเนินการดังนี้

4.1 การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยจะตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4.2 การลงรหัส (Coding Form) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อย มาลงรหัสตามที่กำหนดไว้ล่วงหน้าสำหรับแบบสอบถามชนิดปลายปิด (Close-ended) ส่วนคำถามชนิดปลายเปิด (Open-ended) ผู้วิจัยนำมารวบรวมจัดหมวดหมู่ความถี่ในแต่ละประเด็น

4.3 ประมวลผลข้อมูลที่ลงรหัสแล้ว โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยสถิติที่ใช้ดังนี้

4.3.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3.2 สถิติวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ใช้วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple Linear Regression) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสุขภาพจิตและปัจจัยจิตใจ ต่อขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจ

กองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย และใช้การวิเคราะห์แบบกำหนดตัวแปรเข้าไปในสมการทั้งหมด (Enter Method) มีรูปสมการดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_{10}x_{10}$$

เมื่อ  $y$  แทน ระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจกองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ในรูปคะแนนดิบ

$a$  แทน ค่าคงที่ (Constant Term)

$b_1, b_2, \dots, b_{10}$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)

$x_1, x_2, \dots, x_{10}$  แทน คะแนนดิบตัวแปรอิสระ

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z = B_1Z_1 + B_2Z_2 + B_3Z_3 + \dots + B_{10}Z_{10}$$

เมื่อ  $Z$  แทน ระดับขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการตำรวจกองร้อยตำรวจตระเวนชายแดนที่ 245 จังหวัดหนองคาย ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$B_1, B_2, \dots, B_{10}$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)

$Z_1, Z_2, \dots, Z_{10}$  แทน คะแนนมาตรฐานของตัวแปรอิสระ

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 2 ใช้ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้ (รังสรรค์ สึงเหล็ก, 2543 : 103)

4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับความรู้สึกเห็นด้วยมากที่สุด

3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับความรู้สึกเห็นด้วยมาก

2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับความรู้สึกเห็นด้วยปานกลาง

1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับความรู้สึกเห็นด้วยน้อย

1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับความรู้สึกเห็นด้วยน้อยที่สุด

3) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 3

ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา สรุปประเด็นเสนอโดยตารางแจกแจงความถี่