

## บทที่ ๓

### วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง“ปัจจัยที่นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ของเครือข่ายวิทยุเครื่องแดง ในการป้องกันการก่อเหตุรุนแรง ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้” โดยใช้วิธีวิจัยเชิงบรรยาย(Descriptive Research) ประเภทการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ในบทนี้เป็นการเสนอวิธีการวิจัยประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือในการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ต่อไป

#### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

##### ๑. ประชากร

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็น ประชาชนที่ใช้วิทยุเครื่องแดงและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในเขต กอ.รมน. จังหวัดยะลา และจังหวัดปัตตานี (ประชาชน ๓,๒๓๖ คน เจ้าหน้าที่ ๒๑๓ นาย รวม ๓,๔๔๙ คน

##### ๒. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นประชาชนที่ใช้วิทยุเครื่องแดง และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในเขต กอ.รมน. จังหวัดยะลา และจังหวัดปัตตานี จำนวน ๓๕๘ คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มโดยใช้สูตรของ ยามานะ (Yamane) และการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน ตามขั้นตอนดังนี้

๒.๑ กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ยามานะ (Yamane) (๑๙๓๓ : ๑๙๖๖ อ้างถึงใน ผ่องศรี วาณิชย์สุภวงศ์, ๒๕๔๕ : ๑๐๐)

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

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N แทน ขนาดของประชากร

E แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มที่ยอมรับได้

(Sampling Error) ในที่นี้กำหนดให้ไม่เกิน .๐๕

การคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ยามานะ (Yamane) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 N &= 3449 \\
 &= \frac{3449}{1 + 3449(.05)^2} \\
 &= 352.43
 \end{aligned}$$

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๕๘ คน

๒.๒ หาจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานะ โดยวิธีการเทียบสัดส่วนดังตาราง ตารางที่ ๔ กลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานะ

ที่	สถานะที่เกี่ยวข้อง	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
๑	ประชาชนที่ใช้วิทยุเครื่องแดง จว.ยะลา	๑๘๘๖	๑๕๕
๒	ประชาชนที่ใช้วิทยุเครื่องแดง จว.ปัตตานี	๑๓๕๐	๑๔๐
๓	เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จว.ยะลา	๑๑๘	๑๓
๔	เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จว.ปัตตานี	๕๕	๑๐
รวม		๓๔๔๙	๓๕๘

๒.๓ ทำการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มประชากรของผู้เกี่ยวข้องแต่ละสถานะตามสัดส่วนที่คำนวณได้แล้วทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยผู้วิจัยได้สร้างจากแนวคิดที่ได้ศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๓ ตอนดังนี้

**ตอนที่ ๑** แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานะของประชาชนที่ใช้วิทยุเครื่องแดง และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในเขต กอ.รমন. จังหวัดยะลา และจังหวัดปัตตานี

**ตอนที่ ๒** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นในประสิทธิภาพการป้องกันการก่อเหตุรุนแรงในพื้นที่ของเครือข่ายวิทยุเครื่องแดง ๕ ด้าน ๒๘ ข้อ ได้แก่

๑. ด้านการวางแผน (P) จำนวน ๗ ข้อ
๒. ด้านการปฏิบัติตามแผน (D) จำนวน ๖ ข้อ
๓. ด้านการตรวจสอบและประเมิน (C) จำนวน ๕ ข้อ
๔. ด้านการปรับปรุงแก้ไข (A) จำนวน ๓ ข้อ

๕. ความพึงพอใจในการใช้เครือข่าย จำนวน ๗ ข้อ

แบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) ๕ ระดับคือ

- |           |                        |
|-----------|------------------------|
| ๕ หมายถึง | ท่านเห็นด้วย มากที่สุด |
| ๔ หมายถึง | ท่านเห็นด้วย มาก       |
| ๓ หมายถึง | ท่านเห็นด้วย ปานกลาง   |
| ๒ หมายถึง | ท่านเห็นด้วย น้อย      |
| ๑ หมายถึง | ท่านเห็นด้วย ที่สุด    |

ตอนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ข้อเสนอแนะอื่นๆ

## การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามลำดับขั้นตอนดังนี้

๑. ศึกษาค้นคว้ารายละเอียดของเนื้อหา แนวคิด และยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาความมั่นคงในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ตามกระบวนการวงจรเดมมิ่ง PDCA

๒. ศึกษารูปแบบและวิธีการสร้างแบบสอบถามจากแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดขอบเขตของข้อคำถามตามตัวแปรที่ศึกษา

๓. ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๓ คน เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

๔. นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์แล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชนที่ใช้วิทยุเครื่องแดงและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในเขต กอ.รมน. จังหวัดยะลา และจังหวัดปัตตานี จำนวน ๓๐ คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสัมประสิทธิ์แอลฟา โดยวิธีของครอนบัค (Cronbach)

๖. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์แล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามด้วยตัวเองและทีมงาน จำนวน ๓๕๘ ชุด
๒. หลังจากนำส่งแบบสอบถามแล้ว ๓ วัน ผู้วิจัยและทีมงานรับแบบสอบถามกลับด้วยตัวเอง
๓. เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อนำข้อมูลตามที่ต้องการแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนต่อไปนี้

๑. วิเคราะห์ข้อมูลด้านสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามมาจัดหมวดหมู่ตามลักษณะตัวแปรที่ศึกษา แล้วหาค่าเฉลี่ยและหาค่าร้อยละแต่ละรายการ แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางและการบรรยาย

๒. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เกี่ยวกับ ระดับความพึงพอใจ ประสิทธิภาพประสิทธิภาพในผลสัมฤทธิ์ของเครือข่ายวิทยุเครื่องแดงในการป้องกันการก่อเหตุรุนแรง โดยใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ซึ่งแบ่งเป็นช่วงๆ มีความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๔.๕๑ – ๕.๐๐ หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๓.๕๑ – ๔.๕๐ หมายความว่า เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๒.๕๑ – ๓.๕๐ หมายความว่า เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๑.๕๑ – ๒.๕๐ หมายความว่า เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๑.๐๐ – ๑.๕๐ หมายความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

๑. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
  - ๑.๑ หากความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรของโรวินELLIและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) (อ้างอิงในพวงรัตน์ ทวีรัตน์ ๒๕๕๐ : ๑๑๗)

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

เมื่อ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องของข้อความกับประเด็นหลักที่ศึกษา  
 $\Sigma R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

๑.๒ หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient)

ของครอนบัก (Cronbach, ๑๙๕๐ : ๒๐๔)

$$\alpha_K = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\Sigma S^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha_K$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
 $\Sigma S_t^2$  แทน ผลรวมค่าความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ  
 $S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ  
 K แทน จำนวนข้อในแบบสอบถาม

๒. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๒.๑ กำหนดค่าร้อยละ (Percentage) จากสูตร

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

คำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนจากสูตร (Marchal, ๑๙๕๑ : ๖๓)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน  
 $\Sigma X$  แทน ผลรวมของคะแนน  
 n แทน จำนวนผู้ตอบ

คำนวณค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนน จากสูตร

(Marchal, ๑๙๕๑ : ๖๓)

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

เมื่อ S แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน  
 $\Sigma X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนที่ยกกำลังสอง

$(\Sigma X)^2$  แทน ผลรวมคะแนนก่อนยกกำลังสอง

$n$  แทน จำนวนผู้ตอบ

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) (ลวน สายยศ และอังคณา สายยศ , ๒๕๓๖ : ๘๔ - ๘๕)

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

เมื่อ

t แทน ค่าแจกแจงของที

$\bar{X}_1$  แทน ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ ๑

$\bar{X}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ ๒

$S_1^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ ๑

$S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ ๒

$n_1$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ ๑

$n_2$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ ๒