

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูคต ตำบลคูคต อำเภอนองสี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม และกำหนดแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน และวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร (Population)

ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ที่ตำบลคูคต ตำบลคูคต อำเภอนองสี จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 6,795 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ที่ตำบลคูคต ตำบลคูคต อำเภอนองสี จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 378 คน ผู้วิจัย ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่ ดังนี้ Yamane (1973, p. 727, อ้างถึงใน รังสรรค์ สิงห์เลิศ, 2551, น. 70) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (3 - 1)$$

โดย n แทน จำนวนของขนาดตัวอย่าง

N แทน จำนวนรวมทั้งหมดของประชากร

e แทน ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ (โดยในวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ เท่ากับ .05)

แทนค่าในสูตร ได้ดังนี้

$$n = \frac{6,795}{1 + 6,795(.05)^2}$$

$$= 378 \text{ คน}$$

ขนาดกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว (378) เป็นขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยที่ต้องนำมาศึกษา อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้กำหนดตามหมู่บ้าน เพื่อให้ได้ข้อมูลจากฝ่ายอย่างสมบูรณ์ จึงกำหนดให้แต่ละหมู่บ้าน (หมู่บ้านทั้งหมด มี 17 หมู่บ้าน) ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่าง 381 คน ซึ่งถือว่ามีความสูงกว่ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างนี้ (381) ซึ่งสอดคล้องกับ (Kerlinger, 1986, pp. 117 - 119) ระบุว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยขึ้นอยู่กับระดับความถูกต้องของการวิจัย และจำนวนตัวแปรในการวิจัย กล่าวคือ ถ้าต้องการให้การวิจัยมีความถูกต้องมาก และคลาดเคลื่อนน้อย ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ และถ้าประชากรมีลักษณะที่หลากหลายจะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่กว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประชากรมีลักษณะใกล้เคียงกัน และถ้าการวิจัยมีตัวแปรจำนวนหลายตัว จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างมากกว่าการวิจัยที่มีจำนวนตัวแปรน้อยกว่า ดังนั้นการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจาก 378 คน เป็น 381 คน จึงถือว่าไม่เป็นกำหนดขนาดตัวอย่างที่ฝ่าฝืนเกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553, น. 15 - 16) สำหรับรายละเอียดของประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

จำนวนประชาชนในตำบลคูคิ่งตำบลคูคิ่ง อำเภอนองสี จังหวัดร้อยเอ็ด

ลำดับที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชาชน (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	คูคิ่ง	458.00	25
2	วาริเกษม	756.00	42
3	หนองแห้ว	338.00	19
4	ธาตุจอมศรี	338.00	19

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชาชน(คน)	กลุ่มตัวอย่าง(คน)
5	สีสุก	542.00	30
6	หนองบัวแดง	338.00	19
7	หนองไส	514.00	29
8	หนองจาน	624.00	35
9	โนนสะอาด	652.00	37
10	หนองแซง	462.00	26
11	ศรีเจริญ	263.00	15
12	ราษฎร์รังสี	465.00	26
13	หนองบัวทอง	143.00	8
14	หนองเป็ดเก่า	82.00	5
15	ธาตุพัฒนา	406.00	23
16	ไร่พัฒนา	85.00	5
17	หนองแคเจริญสุข	329.00	18
	รวม	6,795.00	381

ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามจากประชาชนในหมู่บ้านที่ได้สุ่มตัวอย่างไว้เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ต่อไป

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

3.2.1 ลักษณะเครื่องมือ

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยข้อคำถามได้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายปิดเป็นประเภทสอบถามรายการ (Check list) เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ หมู่บ้านที่อาศัยอยู่

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูคตอิ่งตำบลคูคตอิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริม และพัฒนาการปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูคต อําเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด

3.2.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.2.1 ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูคต อําเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด

3.2.2.2 กำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบคิด วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบที่ทำให้ทราบถึงการปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูคต อําเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามทั้งแบบสอบถามปลายปิด และแบบสอบถามปลายเปิด

3.2.2.3 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้ไข และเสนอแนะปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม

3.2.3 การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

3.2.3.1 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) ตามวิธีของ Rovinelli และ Hambleton (สมนึก ภัททิษธานี, 2544, น. 219 - 233) เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

- ให้คะแนน + 1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 ให้คะแนน 0 เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 ให้คะแนน - 1 เมื่อผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์
- 1) แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N} \quad (3 - 2)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

- 2) เกณฑ์ 1. ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 -1.00 มีค่าความเที่ยงตรงสูงใช้ได้
- 3) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.66 ต้องปรับปรุงยังใช้ไม่ได้

3.1) การตรวจสอบครอบคลุมความถูกต้องเชิงเนื้อหา (Content validity) ความถูกต้องความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ความถูกต้องของรูปแบบแบบสอบถาม และการใช้ภาษา เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชา และเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่

3.1.1) ดร.สนุก สิงมาตร วุฒิการศึกษา รัฐประศาสนศาสตร์ดุสิต บัณฑิต (รป.ค.) สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ ตำแหน่ง อาจารย์พิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหา

3.1.2) รองศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ เมยไธสง วุฒิการศึกษา ปรัชญา ดุสิตบัณฑิต (ปร.ค.) สาขาวิชาบริหารการศึกษา ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎี บัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด ผู้เชี่ยวชาญ ด้านสถิติ

3.1.3) อาจารย์ ดร. สุวิมล สมไชย วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาภาษาไทย ตำแหน่ง อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร ผู้เชี่ยวชาญ ด้านภาษา

3.2.3.2 นำแบบสอบถามมาตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยและพิจารณาหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ของการศึกษา โดยวิธีการหาค่า IOC (Index of Consistency) แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .67 ขึ้นไป

3.2.3.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยในครั้งนี้ จำนวน 40 คน แล้วนำมาหาอำนาจจำแนกรายข้อด้วยค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างรายข้อกับโดยรวม (Item Total Correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นของ แบบสอบถาม (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ตามวิธีของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 102)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนทุกด้าน ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 นำหนังสือแนะนำตัวและขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ไปนำเรียนนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคู่อิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อแจ้งความประสงค์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือจากการเก็บข้อมูล

3.3.2 ผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัย ได้นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามไปยังประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัย ทำการตรวจสอบเพื่อความสมบูรณ์ จึงนำไปกรอกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

3.4 การจัดการทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการ ดังนี้

3.4.1 นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง

3.4.2 นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์แล้ว ลงรหัสตามแบบ (Coding Form)

3.4.3 นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อมากำหนดเกณฑ์ของการให้คะแนน ดังนี้

3.4.3.1 การจัดการคะแนนระดับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคู่อิ่งตำบลคู่อิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยแบ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert's Scale มี 4 ระดับ ได้แก่

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

3.4.3.2 จากนั้น นำคะแนนมาวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากนั้นนำมาเทียบกับเกณฑ์การให้ความหมายค่าเฉลี่ย (รังสรรค์สิงห์เลิศ, 2551, น. 186) ตามสูตร ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นของเกณฑ์}} \quad (3-3)$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

1) เกณฑ์คะแนนระดับการปฏิบัติงาน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง การปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูคตอิ่งตำบลคูคตอิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด น้อยที่สุด

ระดับคะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง การปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูคตอิ่งตำบลคูคตอิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด น้อย

ระดับคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง การปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูคตอิ่งตำบลคูคตอิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด ปานกลาง

ระดับคะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง การปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูคตอิ่งตำบลคูคตอิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด มาก

ระดับคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง การปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูคตอิ่งตำบลคูคตอิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด มากที่สุด

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัย ใช้สถิติ คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และ ร้อยละ (Percentage)

3.5.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ระดับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคู่อิ่งตำบลคู่อิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.5.3 การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมการปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลคู่อิ่งตำบลคู่อิ่ง อำเภอหนองฮี จังหวัดร้อยเอ็ดจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอในเชิงพรรณนาความด้วยการแจกแจงความถี่