บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาการดำเนินงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษากำหนดวิธีดำเนินการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการศึกษา

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านต่างๆ จำนวน 20 หมู่บ้าน จำนวนทั้งหมด 196 คน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรที่ใช้ในการศึกษา

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวน (อปพร.) / คน
1	บ้านหนองจิก	10
2	บ้านซองแมว	10
3	บ้านดอนบม	10
4	บ้านหนองแก	10
5	บ้านเหล่าโพธิ์	10
6	บ้านหัวนา	10
7	บ้านไชโย	9
8	บ้านดูแคน	10
9	บ้านค้อ	9
10	บ้านโคกลี่	10

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวน (อปพร.) / คน
11	บ้านหนองแปน	10
12	บ้านสว่าง	11
13	บ้านโนนอุดม	8
14	บ้านโพธิ์ทอง	10
15	บ้านหนองแก	9
16	บ้านดอนบม	10
17	บ้านโนนสำราญ	10
18	บ้านหนองอุดม	11
19	บ้านโนนทอง	10
20	บ้านหัวนา	9
รวม		196 คน

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก. 2555 : 56

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมา จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง เป็นเครื่องมือในการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และขนาดหมู่บ้าน

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการดำเนินงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ทั้ง 4 ด้าน เป็นแบบสอบถาม มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale)

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน ในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.2 การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสารและงานศึกษาต่างๆ แนวคิดทฤษฎี ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

2.2.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาการดำเนินงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยแยกเป็น 4 ด้าน

2.2.3 สร้างแบบสอบถามและนำร่างแบบสอบถามเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ ตรวจสอบ แก้ไขเสนอแนะ ปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมและความถูกต้องของแบบสอบถาม

2.2.4 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเสนอผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม และให้ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะหรือเนื้อหาด้วยวิธี IOC (Index of Congruence) เท่ากับ 0.67-1.0 (ดูภาคผนวก ข) โดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

1) นายทวิทย์ โพธิเสส ตำแหน่งปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก วุฒิการศึกษารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (รป.ม.) สาขาการปกครองท้องถิ่น เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2) นางสาวพรพรรณ สีระมนตรี ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวาปีปทุม วุฒิการศึกษา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวัดผลการศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

3) นายวินัย แสงกล้า ตำแหน่ง อาจารย์สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม วุฒิการศึกษา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศศม. ภาษาไทย) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

2.2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจแก้ไขของผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขแล้วนำเสนอคณะกรรมการควบคุมการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตรวจพิจารณาอีกครั้งแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรในการศึกษา จำนวน 40 คน แล้วนำแบบสอบถามมาหาค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สันหรือค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(Item Total Correlation) โดยได้ค่าระหว่าง 0.54-0.84 และหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficicient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับที่ระดับ 0.97 (ดูภาคผนวก ค)

2.2.6 นำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว จัดพิมพ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ผู้ศึกษาดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขอหนังสือรับรองและแนะนำตัวผู้ศึกษาจากวิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก (ผู้อำนวยการศูนย์ อปพร.องค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก) อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนตอบแบบสอบถาม

3.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ศึกษามีผู้ช่วย จำนวน 2 คน นำแบบสอบถามไปขอความร่วมมือกับอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก ที่อาศัยในแต่ละหมู่บ้าน ตอบแบบสอบถามจนครบตาม จำนวน 196 ชุด

3.3 ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามให้ครบสมบูรณ์

4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษานำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวมทั้งหมด 196 ชุด โดยนำมาบันทึกข้อมูลแต่ละข้อของแต่ละคนในแบบการลงรหัส (Coding Form) แล้วนำไปวิเคราะห์ตรวจสอบข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

4.2 การวิเคราะห์ระดับการดำเนินงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม สถิติที่ใช้คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (μ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) โดยนำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อในแบบสอบถามกำหนดไว้ 5 ระดับ ให้คะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ระดับการดำเนินงานมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน
ระดับการดำเนินงานมาก กำหนดให้ 4 คะแนน
ระดับการดำเนินงานปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน
ระดับการดำเนินงานน้อย กำหนดให้ 2 คะแนน
ระดับการดำเนินงานน้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

4.3 นำแบบสอบถามที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้ว ไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อแปรความหมายของคะแนน โดยกำหนดเกณฑ์การให้ความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า การดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า การดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า การดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า การดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายความว่า การดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาโดยการสรุปประเด็นเนื้อหาความหมาย ในแต่ละประเด็นแล้วนำเสนอด้วยการพรรณนาความ

4.5 การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้การแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอด้วยการพรรณนาความ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

5. สถิติที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาเรื่องการดำเนินงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองจิก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้ศึกษาใช้สถิติในการศึกษาดังนี้

5.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

5.1.1 การหาค่า IOC (Index of Congruency)

สูตร $$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

5.2 สถิติพื้นฐาน

5.2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) เป็นการเทียบความถี่หรือจำนวนที่ต้องการ กับความถี่หรือจำนวนทั้งหมดที่เทียบเป็น 100 ดังนั้น จะหาร้อยละ จากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 101)

$$\text{จากสูตร } p = \frac{f \times 100}{N}$$

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

5.2.2 ค่าเฉลี่ย (μ) หรือเรียกได้อีกหลายอย่าง เช่น ตัวกลางเลขคณิต คะแนนเฉลี่ย ฯลฯ คำนวณจากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

$$\text{จากสูตร } \mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

5.2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เป็นการวัดการกระจายที่ได้รับการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ รากที่สองของค่าเฉลี่ยของกำลังสองของค่าเบี่ยงเบน (เบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย) มีสัญลักษณ์หลายแบบ หาได้จากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 103)

จากสูตร $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X- \bar{X})^2}{N-1}}$

เมื่อ σ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

μ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum$ แทน ผลรวม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY