

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา สภาพและปัญหาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชนในการจัดการด้านอุทกภัย ของจังหวัดอ่างทองโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantity research) โดยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างและวิเคราะห์ทางสถิติมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การจัดกระทำข้อมูล
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ประชาชนที่เข้ารับการอบรมการจัดการอุทกภัยโดยอาศัยชุมชนเป็นรากฐาน ปี 2555 และได้รับคัดเลือกให้เป็นคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ในการจัดการด้านอุทกภัย จังหวัดอ่างทอง รวมทั้งหมด 450 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่เข้าร่วมอบรมการจัดการอุทกภัยโดยอาศัยชุมชนเป็นรากฐาน ปี 2555 ได้รับคัดเลือกเป็นคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ในการจัดการด้านอุทกภัย จังหวัดอ่างทอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณขนาดตัวอย่างของ ยามาเน่ (Yamama. 1976 : 886-887) ซึ่งกำหนดเปอร์เซ็นต์ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ n คือ จำนวนหรือขนาดของตัวอย่าง

N คือ จำนวนหรือขนาดของประชากร

e คือ ค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับให้เกิดได้

แทนค่า จำนวนประชากร 450 คน และค่าความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับให้เกิดได้เท่ากับ ร้อยละ 0.05 จะได้กลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{450}{(1 + 450 \times 0.05^2)}$$

$$n = 210 \text{ คน}$$

ดังนั้น ขนาดของตัวอย่างที่ใช้ มีจำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 46.66 ของประชากรที่เป็นประชาชนที่เข้าร่วมอบรมการจัดการอุทกภัยโดยอาศัยชุมชนเป็นรากฐาน ปี 2555 ได้รับคัดเลือกเป็นคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ในการจัดการด้านอุทกภัย จังหวัดอ่างทอง

2. สุ่มตัวอย่าง (Sampling) ในแต่ละชั้นภูมิตามขนาดตัวอย่างที่แสดงใน ตาราง 1 โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีจับสลากตามหมายเลขสมาชิก

ตาราง 1 ประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

รุ่นที่	จำนวนประชากร (คน)	ขนาดตัวอย่าง (คน)
1.อำเภอเมืองอ่างทอง	90	42
2.อำเภอวิเศษชัยชาญ	90	42
3.อำเภอป่าโมก	90	42
4.อำเภอไชโย	90	42
5.อำเภอโพธิ์ทอง	90	42
รวมทั้งสิ้น	450	210

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่แบบสอบถาม ประกอบด้วยเนื้อหา 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 สภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ในการจัดการด้านอุทกภัย จังหวัดอ่างทอง แยกเป็น 4 ด้าน

1. การวางแผนเพื่อใช้ในการจัดการปัญหาด้านอุทกภัย มีจำนวน 5 ข้อ
2. การดำเนินการจัดการปัญหาด้านอุทกภัย มีจำนวน 5 ข้อ
3. การรับผลประโยชน์ในการจัดการปัญหาด้านอุทกภัย มีจำนวน 5 ข้อ
4. การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล มีจำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัญหาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ในการจัดการด้านอุทกภัย จังหวัดอ่างทอง แยกเป็น 4 ด้าน

1. การวางแผนเพื่อใช้ในการจัดการปัญหาด้านอุทกภัย มีจำนวน 5 ข้อ
2. การดำเนินการจัดการปัญหาด้านอุทกภัย มีจำนวน 5 ข้อ
3. การรับผลประโยชน์ในการจัดการปัญหาด้านอุทกภัย มีจำนวน 5 ข้อ
4. การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล มีจำนวน 5 ข้อ

#### การสร้างเครื่องมือและการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ

มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหาของแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เพื่อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และสมมุติฐานการวิจัย

3. ดำเนินการสร้างข้อคำถามของแบบสอบถาม รวมทั้งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน
4. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น หลังจากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

ตรวจสอบและแก้ไขเพื่อให้มีความชัดเจน ในเรื่องภาษาและการสื่อความหมายและความตรงในเนื้อหา (Content validity) และวัตถุประสงค์ของการวัด และนำไปให้คณะกรรมการควบคุมงานวิจัย ทำการตรวจสอบ ความถูกต้องของการใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษาและความตรงในเนื้อหาแล้ว นำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

5. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มที่จะศึกษา คือ ประชาชนที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมการมีส่วนร่วมในการจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นรากฐานปี 2554 ของอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทองจำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ โดยนำทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่าง เรื่องการมีส่วนร่วมซึ่งได้ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability) โดยมีลักษณะข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค

(Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.983 ก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจริง

### การจัดกระทำข้อมูล

ในการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม
2. ตรวจสอบการกรอกแบบสอบถามส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ โดยวิเคราะห์ข้อมูลแจกแจง ความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ตรวจสอบให้คะแนนการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 2 สภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชนในการจัดการด้านอุทกภัย ของจังหวัดอ่างทอง โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยกำหนดทางเลือก 5 ระดับตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) โดยกำหนดความมากน้อยของสภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชนในการจัดการด้านอุทกภัยดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

- 5 หมายถึง สภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการฯระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง สภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการฯระดับมาก
- 3 หมายถึง สภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการฯระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง สภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการฯระดับน้อย
- 1 หมายถึง สภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการฯระดับน้อยที่สุด

ในการแบ่งระดับคะแนนการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ในการจัดการด้านอุทกภัย ของจังหวัดอ่างทอง ของ เบสและแดเนียล Best & Daniel (วรพจน์ พรหมสัตยพรต. 2544 : 39) แบ่งเป็น 5 ระดับ คิดค่าคะแนนจาก

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับชั้น}}$$

$$\frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.8$$

สรุปได้ระดับคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21–5.10	หมายถึง การมีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41–4.20	หมายถึง การมีส่วนร่วมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61–3.40	หมายถึง การมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81–2.60	หมายถึง การมีส่วนร่วมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00–1.80	หมายถึง การมีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

2. ตรวจสอบให้คะแนนการตอบแบบสอบถามส่วนที่ 3 ปัญหาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชนในการจัดการด้านอุทกภัย ของจังหวัดอ่างทอง โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ มาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) โดยกำหนดทางเลือก 5 ระดับตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) โดยกำหนดความมากน้อยของปัญหาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชนในการจัดการด้านอุทกภัยดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

- 5 หมายถึง ปัญหาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ปัญหาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการระดับมาก
- 3 หมายถึง ปัญหาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ปัญหาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการระดับน้อย
- 1 หมายถึง ปัญหาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการระดับน้อยที่สุด

ในการแบ่งระดับคะแนนการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชน ในการจัดการด้านอุทกภัย ของจังหวัดอ่างทอง ของ เบสและแดเนียล Best & Daniel (วรพจน์ พรหมสัจยพรต. 2544 : 39) แบ่งเป็น 5 ระดับ คิดค่าคะแนนจาก

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับชั้น}}$$

$$\frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.8$$

สรุปได้ระดับคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21–5.10	หมายถึง ปัญหาการมีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41–4.20	หมายถึง ปัญหาการมีส่วนร่วมในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61–3.40	หมายถึง ปัญหาการมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81–2.60	หมายถึง ปัญหาการมีส่วนร่วมในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00–1.80	หมายถึง ปัญหาการมีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากแบบสอบถามตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การกำหนดวัน เวลา ในการสอบถาม ผู้วิจัยได้มีการนัดหมายกับผู้ตอบแบบสอบถามล่วงหน้า
3. การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการสอบถามและการเดินทาง เช่น ดินสอ ปากกา กระดาษจดบันทึก แบบสอบถามและยานพาหนะ
4. ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามดังนี้
  - 4.1 ผู้วิจัยแนะนำตัวเพื่อสร้างความไว้วางใจและเป็นกันเองกับผู้ตอบแบบสอบถาม
  - 4.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย แก่กลุ่มตัวอย่าง
  - 4.3 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม
  - 4.4 ตรวจสอบและทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล
  - 4.5 กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล ที่ให้ความสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้
  - 4.6 นำแบบสอบถามจำนวน 210 ชุด ที่ใช้สอบถามกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้วมาตรวจความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำข้อมูลจากแบบสอบถามแต่ละชุดไปลงรหัสเพื่อคำนวณค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ทางสถิติ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์ ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage)
2. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 สภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชนในการจัดการด้านอุทกภัยของจังหวัดอ่างทอง วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptivestatics) ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)
3. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ปัญหาการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชนในการจัดการด้านอุทกภัยของจังหวัดอ่างทอง วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptivestatics) ใช้ค่าจำนวน และร้อยละ (Percentage)
4. การทดสอบสมมติฐานของการวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และอาชีพกับสภาพการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชุมชนในการด้านอุทกภัย ของจังหวัดอ่างทอง ได้แก่ t-test (Independent Samples) และ F-test (One-way-ANOVA)