

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนวัดราชาธิวาส และเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนวัดราชาธิวาส ในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิดเหตุ จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนในชุมชนวัดราชาธิวาส จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนในชุมชนวัดราชาธิวาสได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) จำนวน 130 คน โดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1970, p. 580-581)

$$\text{จากสูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e^2)} = \frac{200}{1 + 200(0.05^2)} = 130$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนของประชากรรวมทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดค่าให้เท่ากับ 0.05

ซึ่งผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างแบบใช้หลักความน่าจะเป็น (Probability sampling) โดยสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามการมีส่วนร่วมของชุมชนวัดราชาธิวาสในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิดเหตุ ของประชาชนในชุมชนวัดราชาธิวาส ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพทั่วไปของประชาชนในชุมชนวัดราชาธิวาสเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ โดยถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวนทั้งหมด 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนวัดราชาธิวาสในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิดเหตุ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านการแจ้งการเกิดเหตุ ด้านการป้องกัน การระวังสถานที่เกิดเหตุ และด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ตที่มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีจำนวนทั้งหมด 24 ข้อ

ในการกำหนดระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนวัดราชาธิวาสในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิดเหตุ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จะใช้เกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolutes Criteria) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมนานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนวัดราชาธิวาสในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิดเหตุ เป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ โดยถามข้อมูลปัญหาอุปสรรคแนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ

3.1 การมีส่วนร่วมในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิดเหตุของผู้นำชุมชน

3.2 การมีส่วนร่วมในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิดเหตุของประชาชนในชุมชน

3.3 การมีส่วนร่วมในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิดเหตุของคนในครอบครัว

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ศึกษาขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ เพื่อสร้างแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับในการเก็บข้อมูล สามารถอธิบายได้ ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของชุมชนวัดราชาธิวาส ในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิดเหตุ เพื่อนำทฤษฎีและแนวคิดมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถามครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการจะศึกษา
3. นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
4. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน
5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข แล้วทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's alpha coefficient)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการศึกษาวิจัยไปทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ดังนี้

1. การหาค่าความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ดังนี้
 - 1.1 ดร.ยุพธนา สุดเจริญ ตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 - 1.2 ดร.ไพบุลย์ แจ่มพงษ์ ตำแหน่งอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 - 1.3 ดร.วิชาญ เลิศลพ ตำแหน่งอาจารย์สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

$$\text{โดยใช้สูตร } \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruence)

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยที่ ค่า +1 หมายถึง ข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC เท่ากับหรือมากกว่า 0.5 มาใช้เป็นข้อคำถามจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านซึ่งได้ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วเห็นว่าแบบสอบถามทุกข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเที่ยงตรงของเนื้อหา ครอบคลุมในแต่ละด้าน และครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.6 ถึง 1 ส่วนข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2. การหาความเชื่อมั่น ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้ง 2 ฉบับที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่จะศึกษา จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9768

3. ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชนในชุมชนวัดราชาธิวาส ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน 2555 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เก็บข้อมูลจากประชาชนในชุมชนวัดราชาธิวาส โดยใช้การเก็บแบบสอบถามด้วยทีมงานคณะวิจัย

2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับและนำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณค่าสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. แสดงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลสถานภาพทั่วไป รวมถึงข้อมูลระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนวัดราชาธิวาสในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิด 3 ด้าน คือ ด้านการแจ้ง

การเกิดเหตุ ด้านการป้องกัน การระวังสถานที่เกิดเหตุ และด้านการรักษาสถานที่เกิดเหตุ วิเคราะห์ โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ใช้ทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

2.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของชุมชนวัดราชาธิวาสในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิด โดยใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ด้วย t-test (Independent t-test) เป็นการทดสอบประชากร 2 กลุ่ม โดยที่สุ่มตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่าง แต่ละกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยในขั้นแรกทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยสถิติการทดสอบของ Levene หากผลการทดสอบพบว่า ค่าความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ก็จะใช้การทดสอบ t แบบ Equal Variances Assumed แต่ถ้าค่าความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน ใช้การทดสอบ t แบบ Equal Variances not Assumed

2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของชุมชนวัดราชาธิวาสในการป้องกันและรักษาสถานที่เกิด โดยใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) และภายหลังการวิเคราะห์พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างจะทำการทดสอบรายคู่โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)