

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบำรุงรักษาทางหลวงชนบทของสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล เพื่อศึกษาถึงระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ,ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน และ เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไขหรือข้อเสนอแนะสำหรับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบำรุงรักษาทางหลวงชนบทของสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล เป็นการวิจัยเชิงสำรวจลักษณะของการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และรวมทั้งเป็นการวิจัยสนาม (Field Research) โดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย ดังนั้นเพื่อให้การวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงได้กำหนดวิธีการวิจัย ดังนี้

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

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร หมายถึง หมายถึง จำนวนประชาชนในจังหวัดสตูลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่หรือมีบ้านเรือนอยู่บริเวณทางหลวงชนบทตัดผ่าน เฉพาะสายทางที่มีปริมาณจราจรมากกว่า 1,800 PCU/วัน รวมจำนวน 6 สายทาง ซึ่งกระจายไปตามตำบลต่างๆ 12 ตำบล และ 6 อำเภอ ของจังหวัดสตูล โดยมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 95,411 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง ประชาชนที่ถูกเลือกเพื่อเป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม ได้จากการสุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรทั้งสิ้น 95,411 คน โดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เกร็จซีและมอร์แกน รายละเอียดในภาคผนวก ก (Krejcie and Morkan 1970 อ้างใน รังสรรค์ ประเสริฐศรี: 2548: 46-47) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 384 คน และแบ่งกลุ่มตัวอย่างกระจายไปตามตำบลต่างๆในสายทาง โดยผู้ศึกษาทำการสุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ดังนี้

1) การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเจาะจงเลือกเฉพาะสายทางที่มีปริมาณจราจรมากกว่า 1,800 PCU/วัน รวมจำนวน 6 สายทาง ซึ่งกระจายไปตามตำบลต่างๆ 12 ตำบล และ 6 อำเภอ ของจังหวัดสตูล

2) การสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน โดยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างมีขนาด 384 คน จะได้กลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มแบบ Multi-stage Sampling

| ที่ | ชื่อสายทาง | ระยะทาง | | | จำนวนประชากร (คน) | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน) |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------------|----------|-------------------|-------------------------|
| | | ตลอดสาย (กม.) | ตำบล | อำเภอ | | |
| 1 | สาย สต.3005 | 7.521 | ฉลุง | เมือง | 11,496 | 46 |
| | แยกทางหลวงหมายเลข 406 - บ้านทุ่ง | | ควนสตอ | ควนโดน | 5,939 | 24 |
| 2 | สาย สต.3007 | 29.786 | เขาขาว | ละงู | 5,685 | 23 |
| | แยกทางหลวงหมายเลข 416 - | | น้ำผุด | ละงู | 7,337 | 30 |
| | บ้านสะพานวา | | ป่าแก่บ่อหิน | ทุ่งหว้า | 3,236 | 13 |
| 3 | สาย สต.4010 | 15.340 | อุไจเรญ | ควนกาหลง | 6,753 | 27 |
| | แยกทางหลวงหมายเลข 4137 - | | นิคมพัฒนา | มะนัง | 5,798 | 23 |
| | บ้านผิงป่าลิ้ม 1 | | ป่าลิ้มพัฒนา | มะนัง | 7,665 | 31 |
| 4 | สาย สต.5011 | 19.636 | น้ำผุด | ละงู | 7,337 | 30 |
| บ้านทุ่งนางแก้ว - น้ำตกวังสายทอง - | น้ำตกวังสายธาร | | | | | |
| 5 | | สาย สต.3019 | 8.900 | บ้านควน | เมือง | 9,678 |
| | แยกทางหลวงหมายเลข 406 - | เจ๊ะบิลัง | | เมือง | 7,489 | 30 |
| 6 | สาย สต.4020 | 11.083 | ละงู | ละงู | 16,998 | 68 |
| | แยกทางหลวงหมายเลข 4052 - | | | | | |
| รวม | | | | | 95,411 | 384 |

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด โดยมีวิธีการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

2.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.1 รวบรวมจากเอกสาร (Documentary Research) ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า จากตำรา หนังสือ วารสาร เอกสารทางวิชาการ ภาคนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ รายงานผลการวิจัย สถิติ ตัวเลข และเอกสารต่างๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ รวมถึงเข้าถึงข้อมูลที่ได้จากเครือข่ายระหว่างประเทศ หรือ อินเทอร์เน็ต (international network หรือ internet) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดขอบเขตการศึกษาและประกอบการสร้างแบบสอบถาม

2.1.2 นำกรอบแนวคิดการวิจัย วัตถุประสงค์และสมมติฐานของการวิจัยมา เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

2.1.3 ร่างแบบสอบถาม

2.1.4 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบแก้ไข เสนอแนะและปรับปรุงเพื่อความถูกต้องของแบบสอบถาม

2.1.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา คือ

- นายโกศล กาญจนภาส วิศวกรโยธา 7 วช. ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล

- นายกฤษฎา เพิ่มสมบัติ นายช่างโยธา 7 หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล

- นายเทอด ศรีรัตน์ นายช่างโยธา 6 สำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล

2.1.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิ แล้ว นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจพิจารณาอีกครั้ง

2.1.7 นำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไข มาทำการปรับปรุงเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ แล้วจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด เพื่อศึกษาถึงความเที่ยงตรงของเนื้อหาและได้ปรับปรุงแบบสอบถามให้สามารถสื่อความหมายได้ตรงกับความต้องการ แล้วนำแบบสอบถามมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ทั้งฉบับ (Reliability) ด้วยวิธีการแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัย พบว่าแบบสอบถามทั้งฉบับได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 ซึ่งสามารถแยกเป็นค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านได้ ดังนี้

- ด้านการมีส่วนร่วมในด้านร่วมคิด ตัดสินใจ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .94
- ด้านการมีส่วนร่วมในด้านร่วมในการปฏิบัติการ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .88
- ด้านการมีส่วนร่วมในด้านร่วมรับประโยชน์ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .79
- ด้านการมีส่วนร่วมในด้านร่วมประเมินผล มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .91

2.2 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์และสมมติฐาน และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบำรุงรักษาทางหลวงชนบทของสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้จากการประกอบอาชีพ อาชีพหลักและระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ ความรู้ ความเข้าใจ ในการบำรุงรักษาทางหลวงชนบทและการติดต่อสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบำรุงรักษาทางหลวงชนบทของสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบำรุงรักษาทางหลวงชนบท

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง และน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 3.1 ทำความเข้าใจกับผู้ช่วยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับแบบสอบถามและวิธีการเก็บข้อมูล
- 3.2 แจกแบบสอบถามด้วยตนเอง
- 3.3 ประสานกับ อบต.ในพื้นที่ ในเรื่องของการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 นำแบบสอบถามที่ได้จากการจัดเก็บและทำการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อประมวลผลข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัย โดยแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวแปรอิสระ เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างหรือปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้จากการประกอบอาชีพ อาชีพหลัก และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ โดยใช้การแจกแจงความถี่ร้อยละ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวแปรอิสระ เกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสาร ความรู้ในด้านที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาทางหลวงชนบท และการติดต่อสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล โดยการนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์จัดกลุ่ม โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้หลักการหาความกว้างของอันตรภาคชั้น (Size of Class Interval) (อ้างถึงใน อวยพร เรื่อง ตระกูล, 2540:14) ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \text{ค่าอันตรภาคชั้น}$$

ยกตัวอย่าง เช่น คะแนนสูงสุดได้เท่ากับ 5 คะแนนต่ำสุดได้เท่ากับ 0 และต้องการจัดกลุ่มเป็น 3 ระดับ จะได้ค่าดังนี้

$$\text{ค่าอันตรภาคชั้น} = (5 - 0) / 3 = 1.67$$

ดังนั้น จากเกณฑ์ดังกล่าวจึงสามารถแบ่งกลุ่ม ได้ดังนี้

คะแนน 0.00 - 1.67 หมายถึง ระดับการรับรู้ ความรู้ ความเข้าใจ และการติดต่อสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ฯ อยู่ในระดับน้อย

คะแนน 1.68 - 3.33 หมายถึง ระดับการรับรู้ ความรู้ ความเข้าใจ และการติดต่อสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ฯ อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 3.34 - 5.00 หมายถึง ระดับการรับรู้ ความรู้ ความเข้าใจ และการติดต่อสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ฯ อยู่ในระดับน้อย1 หมายความว่า ระดับความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย

โดยนำคะแนนจากการแบ่งกลุ่มมาวิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ร้อยละ

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นตัวแปรตาม เกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบำรุงรักษาทางหลวงชนบทของสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยการกำหนดค่าระดับการมีส่วนร่วมออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด 5 คะแนน
- ระดับการมีส่วนร่วมมาก 4 คะแนน
- ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง 3 คะแนน
- ระดับการมีส่วนร่วมน้อย 2 คะแนน
- ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด 1 คะแนน

ซึ่งต้องกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายจากคะแนนรวมออกเป็น 5 กลุ่ม (อ้างถึงใน บุญศรี พรหมมาพันธ์ ,2549:6-7) ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 คะแนน หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 คะแนน หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 คะแนน หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 คะแนน หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 คะแนน หมายถึง ระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด

4.4 ทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการบำรุงรักษาทางหลวงชนบทของสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล ดังนี้

4.4.1 การวิเคราะห์เพื่อหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ตามตัวแปรเพศ โดยการทดสอบค่า t-test

4.4.2 การวิเคราะห์เพื่อหาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ตามตัวแปร อายุ ระดับการศึกษา รายได้จากการประกอบอาชีพ อาชีพหลัก ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ การรับรู้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ ความรู้ ความเข้าใจในการบำรุงรักษาทางหลวงชนบท และการติดต่อสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดสตูล โดยการทดสอบค่า F-Test

4.4.3 ทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Post hoc test) กรณีที่พบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - Way ANOVA) โดยวิธีการของ LSD หรือ Sheffe's เพื่อเปรียบเทียบระดับการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากกว่าสองกลุ่ม ว่ามีความสัมพันธ์หรือความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่