

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน ที่มีบ้านเรือนตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จาก 11 หมู่บ้าน จำนวน 1,154 ครัวเรือน (สำนักทะเบียนราษฎร์อำเภอกันทรวิชัย, 2556 : 5)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนหัวหน้าครัวเรือน ที่มีบ้านเรือนตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จาก 11 หมู่บ้าน ได้มาโดยการคำนวณทางสถิติตามวิธีการของยามานะ (Yamane, 1973 : 727) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 298 คน ดังนี้

$$\text{จากสูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ $n =$ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N =$ จำนวนประชากร

$e =$ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดให้มีค่าเท่ากับ .05

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร} \quad n &= \frac{1,154}{1 + [1,154 (0.05)^2]} \\ &= 297.039 \text{ คน} \end{aligned}$$

จากการคำนวณ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 297.039 คน เพื่อให้เป็นไปตามหลักของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ปัดเศษให้เป็นจำนวนเต็มได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 298 คน

3. การสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่องความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้แต่ละหมู่บ้านเป็น 1 หน่วยของการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยใช้การคำนวณหาสัดส่วน (Proportional Random Sampling) ของประชาชนในแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้วิธีเทียบบัญญัติไตรยางค์จากสูตร ดังนี้

สูตร กลุ่มตัวอย่างในแต่ละหน่วยของการวิจัย

$$= \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละหน่วยของการวิจัย}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

$$\begin{aligned} \text{ตัวอย่าง บ้านคันธาร หมู่ที่ 1} &= \frac{123 \times 298}{1,154} \\ &= 31.76 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\text{หรือ ประมาณ} = 32 \text{ คน}$$

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างกลุ่มประชากรอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยทำสลากเลขที่บ้านของแต่ละหมู่บ้านใส่ลงในกล่อง แล้วทำการจับสลากเลขที่บ้านในแต่ละหมู่บ้าน เมื่อได้บ้านเลขที่ใดให้จดบันทึกไว้แล้วนำสลากกลับไปลงในกล่องอีกครั้ง เพื่อให้ทุกเลขที่บ้านมีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กัน ในกรณีที่จับสลากได้บ้านเลขที่เดิมให้นำสลากกลับไปคืนกล่อง และดำเนินการจับสลากอีกครั้งจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนครัวเรือนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
1	บ้านคันธาร์	123	32
2	บ้านสระ	104	27
3	บ้านหนองขอน	132	34
4	บ้านส้มปล่อย	65	17
5	บ้านโนน	89	23
6	บ้านคันธาร์พัฒนา	152	39
7	บ้านโนนเมือง	66	17
8	บ้านโคกก่อง	115	29
9	บ้านคอนคู	123	32
10	บ้านโพนงาม	96	25
11	บ้านสระนกร	89	23
	รวม	1,154	298

ที่มา : สำนักทะเบียนราษฎร์อำเภอกันทรวิชัย, 2556 : 5

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยเพศ และหมู่บ้านที่อยู่อาศัย

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likerts, 1976) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

การสร้างเครื่องมือและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยจะดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและกรอบแนวคิดของการวิจัย

1.3 นำร่างแบบสอบถามเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ตามเนื้อหา การใช้ภาษา และความครอบคลุม

1.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ แก้ไข จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามด้านเนื้อหา โครงสร้าง และด้านการให้วัดประเมินผล พิจารณาค่าความ

สอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item Objective Conguence หรือ IOC) (ลิ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539 : 249) โดยกำหนดค่าต่าง ๆ ดังนี้

เห็นด้วย	มีค่าเท่ากับ	+ 1
ไม่แน่ใจ	มีค่าเท่ากับ	0
ไม่เห็นด้วย	มีค่าเท่ากับ	- 1

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

- 1.4.1 นายชูศักดิ์ ปักเทศา วุฒิการศึกษา ร.ม. (การปกครอง) ตำแหน่ง ปลัด
องค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- 1.4.2 นายวินัย แสงกล้า วุฒิการศึกษา ศศ.ม. (ภาษาไทย) ตำแหน่ง อาจารย์ คณะ
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา
- 1.4.3 ดร.ไพศาล วรคำ วุฒิการศึกษา กศ.ด. (วิจัยและประเมินผล) ตำแหน่ง รอง
คณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ
และการวัดผลประเมินผล

ผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาหาค่า IOC ที่ระดับ 0.67 ขึ้นไป หากแบบสอบถามข้อใดได้ค่า
ไม่ถึงจะนำมาปรับปรุง แล้วนำมาเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพิ่มเติมจนกว่า
จะสมบูรณ์

2. การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่มีค่า IOC ที่ระดับ 0.67 ขึ้นไป ไปหาคุณภาพของ
เครื่องมือโดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในเขตองค์การ
บริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 40 คน โดย
จะนำมาทำการทดสอบหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม และการหาค่า
สัมประสิทธิ์อย่างง่ายระหว่างรายข้อกับรวมทุกข้อ (Item-total Correlation) แล้วนำมาวิเคราะห์
หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -
Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach s Alpha Coefficient, 1974 ; อ้างถึงในบุญชม
ศรีสะอาด, 2545 : 99) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 298 ชุด โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. จากนั้นนำมาวิเคราะห์ โดยวิธีการทางสถิติด้วยการคำนวณทางคอมพิวเตอร์ และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล นำผลที่ได้เสนอในรูปแบบตารางและแปรผลโดยการบรรยาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติสำหรับสังคมศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้ดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ปรากฏว่าครบถ้วนทุกฉบับ
2. นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์แล้วมากำหนดรูปแบบสำหรับการลงรหัส (Coding Form) ตามตัวแปรที่กำหนดไว้
3. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้ว มาให้คะแนนแต่ละข้อจากอำนาจการจำแนกรายข้อในแบบสอบถาม ซึ่งกำหนดไว้ 5 ระดับ ให้คะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 99)

ระดับความคาดหวังมากที่สุด	กำหนดให้	5 คะแนน
ระดับความคาดหวังมาก	กำหนดให้	4 คะแนน
ระดับความคาดหวังปานกลาง	กำหนดให้	3 คะแนน
ระดับความคาดหวังน้อย	กำหนดให้	2 คะแนน
ระดับความคาดหวังน้อยที่สุด	กำหนดให้	1 คะแนน

4. นำแบบสอบถามที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้วไปประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การให้ความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายความว่า ระดับความคาดหวังมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายความว่า ระดับความคาดหวังมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-2.50	หมายความว่า ระดับความคาดหวังปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายความว่า ระดับความคาดหวังน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายความว่า ระดับความคาดหวังน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำหลักสถิติมาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามสถิติที่ใช้ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
2. การวิเคราะห์ความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. ทดสอบสมมุติฐานเปรียบเทียบความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามเพศ ใช้ *t*-test (Independent Samples) และหมู่บ้านที่อยู่อาศัย ใช้ *F*-test สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way ANOVA) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยจะทดสอบโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธี LSD (Least Significant Difference)
5. การวิเคราะห์ข้อมูลข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความคาดหวังของประชาชนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขององค์การบริหารส่วนตำบลคันธารราษฎร์ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ใช้วิธีการแจกแจงความถี่ และพรรณนาความ
6. สถิติที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพของแบบสอบถาม
 - 6.1 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1974)
 - 6.2 การหาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discrimination Power) โดยใช้เทคนิค Item-total Correlation