

บทที่ 2 วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย แบบสำรวจ (Descriptive Survey Research) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลทำให้หมู่บ้านในชนบทจังหวัดปัตตานีมีส่วนร่วมใช้ทุกหลังคาเรือนได้นั้น มีผลเป็นอย่างไรแต่ละปัจจัยอยู่ในระดับใด และเพื่อให้การวิจัยได้ผลการวิจัยที่เชื่อถือได้ จึงได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล วิธีสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นหมู่บ้านในชนบท ที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดปัตตานี มีจำนวน 595 หมู่บ้าน (ยกเว้นหมู่บ้านในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี เทศบาลตำบลตะลุบัน อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี)

กลุ่มตัวอย่าง เป็นเจ้าของหลังคาเรือน (ใช้เป็นตัวแทนหมู่บ้าน) ที่ตั้งบ้านเรือนในหมู่บ้าน จำนวน 239 หมู่บ้าน ซึ่งได้มาโดยวิธีการดังนี้

1. หาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรของ ยามาเน่ (Yamane, 1970 : 580 - 581)

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

เมื่อ e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ ยอมให้คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ร้อยละ 5 เมื่อแทนค่าแล้วจะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 239 หมู่บ้าน หรือ ร้อยละ 40.17

2. ทำการสุ่มตัวอย่างแบบ แบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling)

2.1 โดยทำการแบ่งเป็นเขตพื้นที่ของจังหวัดปัตตานี ตามลักษณะ การปกครองออกเป็นอำเภอต่าง ๆ จำนวน 8 อำเภอ 4 กิ่งอำเภอ ซึ่งมี 108 ตำบล และมี 595 หมู่บ้าน (ยกเว้น ตำบล และหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาล)

2.2 ทำการสุ่มตัวอย่างตำบลในแต่ละอำเภอและกิ่งอำเภอ ตาม สัดส่วนของประชากรแบบง่าย (Simple Random Sampling) ใช้วิธีการจับ ฉลากแบบไม่ใส่กลับ คิดเป็นจำนวนร้อยละ 40.17 ของประชากร

2.3 ทำการสุ่มตัวอย่างหลังคาเรือนซึ่งแทนหมู่บ้านในแต่ละตำบล จำนวน 239 หลังคาเรือนจากจำนวนทั้งหมด 595 หมู่บ้าน ที่ได้รับเลือกแล้วตาม สัดส่วนของประชากร โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) วิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่กลับ คิดเป็นจำนวนร้อยละ 40.17 ของประชากร รายละเอียดตามตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกราย อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน

อำเภอ	ตำบล		หมู่บ้าน	
	จำนวน	กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	หลังคาเรือน
เมือง	10	4	66	27
โคกโพธิ์	11	4	73	29
หนองจิก	12	5	69	28
ชะเรียง	12	5	70	28
ชะหรีง	18	7	75	30
มาฮอ	13	5	56	22
สาขบุรี	10	4	57	23
ปะนาเระ	10	4	52	21
กิ่งอ.กะพ้อ	3	1	24	10
กิ่งอ.ไม้แก่น	2	1	16	6
กิ่งอ.ทุ่งช้างแดง	4	2	19	8
กิ่งอ.แม่ลาน	3	1	18	7
รวม	108	43	595	239

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดปัตตานี 31 ธันวาคม 2534

หมายเหตุ : ไม่นับหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาล

เครื่องมือในการวิจัย

ใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview) เก็บข้อมูลจากประชากรเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย โครงสร้าง 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยที่ทำให้มีการสร้างส้วม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดคำถามที่มีลักษณะปลายเปิด (Open-ended)

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของเจ้าของหลังคาเรือนที่มีต่อการสร้างส้วมในหมู่บ้านชนบทให้ครบทุกหลังคาเรือน

วิธีสร้างเครื่องมือ

1. สร้างแบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1.1 ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้มีการสร้างส้วม ได้แก่ การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครัวเรือน ความถี่ของการเดินทางไปสู่ชุมชนอื่น ๆ ลักษณะของครอบครัว การให้ส่งลูกศึกษา มาตรการควบคุม และกองทุน

1.2 ตอนที่ 2 เป็นคำถามที่มีลักษณะปลายเปิด ใช้ถามปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่ไม่สามารถจะสร้างส้วมใช้ได้

1.3 ตอนที่ 3 เป็นคำถามความคิดเห็นของเจ้าของหลังคาเรือนที่มีต่อการสร้างส้วมในหมู่บ้านชนบทให้ครบทุกหลังคาเรือน สำหรับหลักเกณฑ์ในการวัด ได้นำเครื่องมือของลิเคิร์ท ที่เป็นการวัดในลักษณะประมาณค่า (Rating Scale) ผู้วิจัยได้นำมาใช้เพียง 3 คำตอบ คือ

เห็นด้วย เท่ากับ 3 คะแนน

ไม่แน่ใจ เท่ากับ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วย เท่ากับ 1 คะแนน

2. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างแล้ว เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยาลัย และให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องและดำเนินการแก้ไขให้สมบูรณ์

3. ให้ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน คือ นายแพทย์ธานี กลิ่นขจร นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดปัตตานี ทันตแพทย์หญิงนิยนา พรศรีสกุล ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข นายแพทย์ธงชัย ไชยสิทธิ์สวัสดิ์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปัตตานี เพื่อตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ตลอดจนความสมบูรณ์และความครอบคลุมของเนื้อหา

4. นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองกับประชากรใน 2 หมู่บ้าน จำนวน 20 ตัวอย่าง คือ บ้านบาซาเอ หมู่ที่ 3 ตำบลปิตุมุค และบ้านจือแร หมู่ที่ 5 ตำบลสะควา อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี เพื่อหาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์โดยใช้วิธีแบบสอบซ้ำ (Test-Retest Reliability) ซึ่งใช้ระยะเวลาห่างกันของการเก็บครั้งแรก กับครั้งหลังเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ในการหาความเที่ยงของเครื่องมือนี้ ได้ใช้การคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ได้ค่าเท่ากับ 0.9398

(รายละเอียดภาคผนวก 1)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เพื่อขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์
2. เลือกผู้ช่วยวิจัยเพื่อมาทำการอบรมวิธีการสัมภาษณ์ จำนวน 1 คน
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยการวิจัยออกไปสัมภาษณ์เจ้าของหลังคาเรือนที่อยู่ในหมู่บ้านชนบทด้วยแบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์แล้ว
4. เก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์และนำไปทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์หาข้อมูล ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) อ้างจากวิเชียร เกตุสิงห์ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2534 : 78)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนที่สนใจ}}{\text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}} \times 100$$

2. การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจายของข้อมูล เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

- 2.1 การหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) อ้างจาก กิลฟอร์ด (Guilford, 1981 : 45)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

\bar{X} แทนค่า ค่ามัธยฐานเลขคณิต

$\sum fx$ แทนค่า ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N แทนค่า จำนวนข้อมูลทั้งหมด โดย $N = \sum f$

- 2.2 การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) อ้างจาก กานดา พุนลาภทวี (กานดา พุนลาภทวี, 2530 : 72)

$$SD = \sqrt{\frac{n\sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ SD	แทนค่า	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
x	แทนค่า	ข้อมูลแต่ละจำนวน
f	แทนค่า	ความถี่
n	แทนค่า	จำนวนข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

3. การวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ทดสอบโดยใช้วิธีสอบซ้ำ (Test - Retest Reliability) อ้างจากกานดา พูนลาภทวี (กานดา พูนลาภทวี, 2530 : 391) โดยใช้สูตรดังนี้

$$r_{xx} = \frac{n\sum xy - \sum x\sum y}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xx}	แทนค่า	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนครั้งแรกกับคะแนนครั้งที่สอง
$\sum x, \sum y$	แทนค่า	ผลรวมที่วัดได้จากครั้งแรกและครั้งที่สองตามลำดับ
$\sum xy$	แทนค่า	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนครั้งแรกกับคะแนนครั้งที่สอง

Σx^2 , Σy^2 แทนค่า ผลรวมกำลังสองของข้อมูลจากคะแนน
ครั้งที่แรกและคะแนนครั้งที่สองตามลำดับ
n แทนค่า จำนวนตัวอย่าง

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อการทดสอบสมมติฐาน

4.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) โดยใช้สูตรเดียวกัน กับ
สูตรการหาความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์

4.2 การทดสอบนัยสำคัญของค่า (r)

อ้างจากกานดา พูนลาภทวี (กานดา พูนลาภทวี, 2530

: 393)

$$t = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$$

$$v = n - 2$$

เมื่อ r_{xy} แทนค่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
n แทนค่า จำนวนตัวอย่าง
v แทนค่า ชั้นความเป็นอิสระ

4.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R)

โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

อ้างจากชูศรี วงศ์รัตนะ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2530 :

$$R_{y \dots 12 \dots n} = \sqrt{\beta_1 r_{1y} + \beta_2 r_{2y} + \dots + \beta_n r_{ny}}$$

เมื่อ $R_{y \dots 12 \dots n}$	แทนค่า	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทุกคู่ระหว่าง คะแนนเกณฑ์ Y กับ คะแนนพยากรณ์ X_1, X_2, \dots, X_n
β_1	แทนค่า	น้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ x_1 ที่ส่งผลต่อตัวเกณฑ์ y ในรูปคะแนน มาตรฐาน
β_2	แทนค่า	น้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ x_2 ที่ส่งผลต่อตัวเกณฑ์ y ในรูปคะแนน มาตรฐาน
β_n	แทนค่า	น้ำหนักความสำคัญของตัวพยากรณ์ x_n ที่ส่งผลต่อตัวเกณฑ์ y ในรูปคะแนน มาตรฐาน
r_{1y}	แทนค่า	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่าง คะแนน x_1 กับคะแนนเกณฑ์ y
r_{2y}	แทนค่า	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่าง คะแนน x_2 กับคะแนนเกณฑ์ y
r_{ny}	แทนค่า	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่าง คะแนน x_n กับคะแนนเกณฑ์ y

4.4 การค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีในการพยากรณ์ความคิดเห็นของ
เจ้าของห้างค้าปลีกที่มีต่อการสร้างส่วนในหมู่บ้านชนบท ให้ครบทุกห้างค้าปลีก
ทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นค้อน (Stepwise Multiple Regression
Analysis) ด้วยเครื่องวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺