

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวชุมชนริมทะเลสาบเทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ หัวหน้าครอบครัว ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ 2 ตำบลริมทะเลสาบสงขลาในเขตเทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา ในปี พ.ศ. 2548 ได้แก่ ตำบลหัวเขาและตำบลสทิงหม้อ รวมจำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 6,201 ครอบครัว

1.2 กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณใช้สูตรของยามานะ (Yamane 1973: 725) ดังนี้

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

n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
N	=	ขนาดของประชากร
e	=	ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง
		ในที่นี้ให้ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05
เมื่อ	N	= 6,201
	E	= 0.05
แทนค่าสูตร	n	= $\frac{6,201}{1 + (6,201)(0.05)^2}$
		= 375

ดังนั้นจะได้จำนวนครอบครัวกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 375 ครอบครัว

1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ดังนี้

1.3.1 กำหนดให้กลุ่มตัวอย่างมาจากพื้นที่ทั้ง 2 ตำบลซึ่งตั้งอยู่ริมทะเลสาบสงขลา ในเขตเทศบาล ตำบลสิงหนคร คือ ตำบลหัวเขา และตำบลสทิงหม้อ ตำบลละ 200 ตัวอย่าง รวมเป็น 400 ตัวอย่าง

1.3.2 ในแต่ละตำบล จะเลือกกลุ่มตัวอย่างมาจากหมู่บ้านทั้งหมดที่ตั้งอยู่ริมทะเลสาบสงขลา เขตเทศบาลตำบลสิงหนคร จำนวน 8 หมู่บ้าน

1.3.3 ในแต่ละหมู่บ้านทำการเลือกหัวหน้าครอบครัวมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการจับฉลาก เป็นตัวแทนหมู่บ้าน จากเลขที่บ้านทั้ง 8 หมู่บ้านจะได้กลุ่มตัวอย่างหมู่บ้านละ 50 ครอบครัว รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 ครอบครัว

ผลการสุ่มตัวอย่างปรากฏดังข้อมูลในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำแนกตาม ตำบล/หมู่บ้าน

ตำบล/หมู่บ้าน	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
ตำบลหัวเขา	1,443	200
- หมู่ที่ 1 (บ้านเขาแดง)	538	50
- หมู่ที่ 5 (บ้านหัวเขา)	280	50
- หมู่ที่ 6 (บ้านหัวเลน)	494	50
- หมู่ที่ 8 (บ้านบ่อสวน)	131	50
ตำบลสทิงหม้อ	1,773	200
- หมู่ที่ 1 (บ้านใหม่)	833	50
- หมู่ที่ 2 (บ้านล่าง)	325	50
- หมู่ที่ 3 (บ้านสทิงหม้อ)	342	50
- หมู่ที่ 5 (บ้านธรรมโชน์)	273	50
รวม	6,201	400

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม 1 ชุด ใช้สอบถามหัวหน้าครอบครัวที่ตั้งอยู่ริมทะเลสาบสงขลาในเขตเทศบาลตำบลสิงหนครแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบวัดข้อมูลทั่วไปของครอบครัว ประกอบด้วยข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ของหัวหน้าครอบครัว ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบวัดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของหัวหน้าครอบครัว มีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการความถี่จำนวน 6 ข้อ เพื่อวัดระดับความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจากสื่อต่าง ๆ ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ นิตยสาร/วารสาร สันทนาการ พุดคุยกับเพื่อน/ญาติ หนังสือพิมพ์ หน่วยงานราชการ คำตอบมี 6 ตัวเลือก ตั้งแต่ทุกวัน จนถึงไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร โดยแต่ละคำตอบให้คะแนน ดังนี้

ทุกวัน	ให้คะแนน	5	คะแนน
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	ให้คะแนน	4	คะแนน
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	ให้คะแนน	3	คะแนน
เดือนละ 1-2 ครั้ง	ให้คะแนน	2	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้คะแนน	1	คะแนน
ไม่ได้ดู/ฟัง/อ่าน	ให้คะแนน	0	คะแนน

การแปลผลการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของหัวหน้าครอบครัว ทำโดยการรวมคะแนนทั้ง 6 ข้อ แล้วมาจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ตามเกณฑ์ ดังนี้

(18 คะแนน และต่ำกว่า)	หมายถึง	การรับรู้ข่าวสารระดับต่ำ
(19-24 คะแนน)	หมายถึง	การรับรู้ข่าวสารระดับปานกลาง
(25-30 คะแนน)	หมายถึง	การรับรู้ข่าวสารระดับสูง

ตอนที่ 3 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครอบครัว มีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบ 3 ตัวเลือก ดังตัวอย่าง

ข้อที่ 1. ความหมายของขยะมูลฝอยคือข้อใด

- () 1. กระดาษ เศษอาหาร
- () 2. เศษไม้ เศษผ้า
- () 3. สิ่งที่คุณไม่ต้องการใช้แล้วและทิ้งไป

ในแต่ละข้อจะมีคำตอบที่ถูกต้องเพียง 1 คำตอบ อีก 2 คำตอบเป็นคำตอบที่ผิด ดังนั้น
เมื่อเลือก

คำตอบที่ถูกต้อง	ได้คะแนน	1	คะแนน
คำตอบที่ผิด	ได้คะแนน	0	คะแนน

การแปลผลคะแนน ใช้วิธีการรวมค่าคะแนนทุกข้อเช่นเดียวกัน แล้วนำมาจำแนกเป็น
ระดับความรู้ต่ำ ปานกลาง สูง ตามเกณฑ์ ดังนี้

ร้อยละ 60 และต่ำกว่า หรือ (0-6 คะแนนและต่ำกว่า)	หมายถึง	มีความรู้ระดับต่ำ
ร้อยละ 61-80 หรือ (7-13 คะแนน)	หมายถึง	มีความรู้ระดับปานกลาง
ร้อยละ 81 และสูงกว่า หรือ (14-20 คะแนน)	หมายถึง	มีความรู้ระดับสูง

ตอนที่ 4 แบบทดสอบการวัดพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมในครอบครัว
มีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบ 3 ตัวเลือก โดยเป็นคำตอบ
จากวิธีที่ด้อยที่สุด และที่ดีมากที่สุด ดังตัวอย่าง

- ข้อที่ 1. เมื่อมีขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่าน ท่านนิยมกำจัดโดยวิธีการใด
- () 1. ปาทิ้งนอกบ้านทันที
 - () 2. เก็บรวบรวมแล้วเผา หรือโยนทิ้งนอกบ้าน
 - () 3. เก็บรวบรวมไว้ในถัง/ใส่ถุงขยะปิดปากสนิทเพื่อรอให้เทศบาลนำไปกำจัด

ในแต่ละข้อจะมีคำตอบถูกต้องที่สุด 1 คำตอบ ถูกต้อง 1 คำตอบ ผิด 1 คำตอบ
ดังนั้นเมื่อเลือก

คำตอบที่ถูกต้องที่สุด	ได้คะแนน	3	คะแนน
คำตอบที่ถูกต้อง	ได้คะแนน	2	คะแนน
คำตอบที่ผิด	ได้คะแนน	1	คะแนน
คะแนนร้อยละ 60 หรือต่ำกว่า	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับต่ำ	
คะแนนร้อยละ 61-80	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับปานกลาง	
คะแนนร้อยละ 81 หรือสูงกว่า	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับสูง	

แต่เนื่องจากจำนวนข้อคำถามในการวัดพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแต่ละด้านไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงมีเกณฑ์จำแนกระดับคะแนนเกิดขึ้น 4 เกณฑ์ คือ

1) พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวม (20 ข้อ)

คะแนน 36 คะแนน หรือต่ำกว่า	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับต่ำ
คะแนน 37-48 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับปานกลาง
คะแนน 49-60 คะแนน หรือมากกว่า	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับสูง

2) พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย (4 ข้อ)

คะแนน 4-6 คะแนนหรือต่ำกว่า	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับต่ำ
คะแนน 7-9 คะแนน	หมายถึง	มี พฤติกรรมถูกต้องระดับปานกลาง
คะแนน 10-12 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับสูง

3) พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย (11 ข้อ)

คะแนน 11-17 คะแนนหรือต่ำกว่า	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับต่ำ
คะแนน 18-25 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับปานกลาง
คะแนน 26-33 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับสูง

4) พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการลดปริมาณขยะและนำกลับใช้ใหม่ (5 ข้อ)

คะแนน 5-7 คะแนนหรือต่ำกว่า	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับต่ำ
คะแนน 8-11 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับปานกลาง
คะแนน 12-15 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมถูกต้องระดับสูง

ตอนที่ 5 แบบวัดข้อมูล ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะในการจัดการขยะมูลฝอยในครอบครัว มีลักษณะเป็นแบบตรวจรายการ จำนวน 11 ข้อ แต่ละข้อมีคำตอบ 2-5 ตัวเลือก จากคะแนนที่ได้ จะนำไปเป็นข้อเสนอแนะทางเทศบาลในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร วารสาร

3.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสาร วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับ พฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอย คุณลักษณะของหัวหน้าครอบครัวที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวริมทะเลสาบเทศบาลตำบลสิงหนครสร้างแบบสอบถามเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของครอบครัว และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวริมทะเลสาบเทศบาลตำบลสิงหนคร

3.2 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมอนามัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา

3.3 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) เพื่อศึกษาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบสอบถามให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยทดลองใช้กับครอบครัวริมทะเลสาบ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบวัดพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัว โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

4.1 ดำเนินการใส่รหัสหมายเลขกำกับพร้อมกับแบบสอบถาม เพื่อความสะดวกในการติดตาม

4.2 ดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยังหมู่บ้านทั้ง 8 หมู่บ้าน ด้วยตนเองและผู้ช่วยผู้วิจัย โดยแจกแบบสอบถามออกเป็นหมู่บ้านและระดับบ้านเลขที่ ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามที่ต้องการ

4.3 ทำการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมา และทวงถามแบบสอบถามที่ยังไม่ได้รับคืนมาด้วยตนเอง ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืนมา 3 สัปดาห์

4.4 การเก็บรวบรวมแบบสอบถามครั้งนี้ผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามด้วยตนเอง และ ผู้ช่วยผู้วิจัย โดยแจกแบบสอบถามจำนวน 400 ฉบับ และเก็บรวบรวมแบบสอบถาม คืนมาได้ทั้งหมดจำนวน 392 ฉบับ จากนั้นนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทั้งหมดจำนวน 392 ฉบับ

5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับแล้วนำแบบสอบถามลงรหัสและถ่ายทอจากแบบสอบถามลงในแบบฟอร์มลงรหัสแล้วนำมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีรายละเอียดต่อไปนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปร ในการวิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

5.2 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย ทำการทดสอบโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ดังนี้

5.2.1 สมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่วัดค่าระดับกลุ่ม (Nominal Scale) ทดสอบค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square)

5.2.2 สมมติฐานเกี่ยวกับการทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรชุดเดียว ใช้การทดสอบค่า-t (T-test)