

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่องศักยภาพของชุมชนในการจัดการทรัพยากรพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จังหวัดพัทลุงในครั้งนี้มีวิธีวิจัย อันประกอบไปด้วยรายละเอียดของพื้นที่ที่ทำการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูลและวิธีการรวบรวมข้อมูล ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

##### 3.1 การเลือกพื้นที่วิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยได้เลือกพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ที่มีความสำคัญต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชนดังกล่าวมาแล้วในบทที่ 1 โดยพื้นที่ดังกล่าวครอบคลุม 4 อำเภอ 3 จังหวัด ได้แก่ อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา อำเภอหัวไทร และอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยทำการวิจัยภายในปี พ.ศ. 2548

##### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในขอบเขตพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อยที่กำหนดโดยกรมป่าไม้ นั้น ประกอบด้วยประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ชุ่มน้ำ และมีความเกี่ยวข้องกับทรัพยากรของพื้นที่ในลักษณะของการใช้ประโยชน์และอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรการท่องเที่ยวทั้งทางตรงและทางอ้อม จำนวนทั้งสิ้น 5,441 ครัวเรือน จาก 37 หมู่บ้าน (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2546 และกรมการปกครอง, 2547) ดังแสดงในตาราง 3.1

ตาราง 3.1 จำนวนครัวเรือนและหมู่บ้านซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย

ตำบล/อำเภอ/จังหวัด	หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน
อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง	หมู่ 1 บ้านนางตุง	155
	หมู่ 2 บ้านทะเลน้อย	110
	หมู่ 3 บ้านควนนางตุง	147
	หมู่ 4 บ้านชายคลอง	104
	หมู่ 5 บ้านท่าช้าง	214
	หมู่ 6 บ้านไสกลิ่ง	180

ตาราง 3.1 (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน
ตำบลทะเลน้อย	หมู่ 1 บ้านทะเลน้อย	189
	หมู่ 2 บ้านทะเลน้อย	117
	หมู่ 3 บ้านบน	109
	หมู่ 4 บ้านบนนอก	242
	หมู่ 5 บ้านปลายตรอก	176
	หมู่ 6 บ้านโคกศักดิ์	102
	หมู่ 7 บ้านหัวป่าเขียว	82
ตำบลขนหาด	หมู่ 3 บ้านคอนตาสังข์	256
	หมู่ 4 บ้านตรอกแค	268
ตำบลนางหลง	หมู่ 7 บ้านปลายเหมือง	116
อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช		
ตำบลเค็ริง	หมู่ 1 บ้านดอนป้อม	160
	หมู่ 2 บ้านไทรหัวม้า	178
	หมู่ 3 บ้านควนยาว	158
	หมู่ 4 บ้านควนเค็ริง	117
	หมู่ 6 บ้านโคกเตา	64
	หมู่ 7 บ้านย่านแดง	49
	หมู่ 8 บ้านเสม็ดงาม	215
	หมู่ 9 บ้านควนชิง	74
	หมู่ 10 บ้านบางน้อย	75
	อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช	
ตำบลแหลม	หมู่ 2 บ้านแหลมกลาง	76
	หมู่ 4 บ้านหัวคลองแหลม	192
	หมู่ 6 บ้านโคกสูง	151
	หมู่ 7 บ้านท่าเตียน	64
	หมู่ 10 บ้านควนโก๊ะ	77
ตำบลควนชะลิก	หมู่ 4 บ้านควนชะลิก	169
	หมู่ 5 บ้านควนทะเลมอง	260

ตาราง 3.1 (ต่อ)

อำเภอ/ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน
อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา		
ตำบลบ้านขาว	หมู่ 1 บ้านหัวป่า	173
	หมู่ 2 บ้านล่องลมเสาชง	148
	หมู่ 3 บ้านขาว	208
	หมู่ 5 บ้านคูวาค	91
	หมู่ 6 บ้านหัวป่า	175
	รวม 3 จังหวัด 4 อำเภอ	37 หมู่บ้าน

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2546 และกรมการปกครอง, 2547

### 3.2.1 การสุ่มตัวอย่าง

จากจำนวนครัวเรือนและหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ดังที่แสดงในตาราง 3.1 มีหมู่บ้านที่ประกอบอาชีพเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยวของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อยโดยตรง (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542) อันได้แก่ อาชีพทำกระจูด เผาถ่าน ประมง ให้บริการเรือท่องเที่ยวหรือที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว จำนวน 11 หมู่บ้าน จาก 7 ตำบล ใน 4 อำเภอ และ 3 จังหวัด ดังแสดงในตาราง 3.2 ซึ่งหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และจังหวัดเหล่านี้ได้ถูกกำหนดให้เป็นประชากร (population) ของการวิจัยในครั้งนี้

ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างนั้น ได้ทำการพิจารณาจากขนาดของประชากรเป้าหมาย โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดขนาดของตัวอย่าง คือ ขนาดของประชากร (N) ที่อยู่ระหว่าง 1,000 ถึง 10,000 ครัวเรือน สามารถกำหนดให้ขนาดของตัวอย่าง (n) มีขนาดเป็นร้อยละ 10-15 ของขนาดประชากร (เพ็ญแข แสงแก้ว, 2541:53-54)

ในที่นี้ขนาดของประชากรที่ต้องการศึกษามี 1,705 ครัวเรือน ดังนั้นขนาดของตัวอย่าง (n) ร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด คือ 171 ตัวอย่าง ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำของขนาดตัวอย่างที่ยอมรับได้

ตาราง 3.2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่เลือกศึกษา

ตำบล/อำเภอ/จังหวัด	หมู่บ้าน	ประชากร (ครัวเรือน)	ครัวเรือนตัวอย่าง (ครัวเรือน)	
อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง				
ตำบลนางตุง	หมู่ 1 บ้านนางตุง	155	15	
	หมู่ 2 บ้านทะเลน้อย	110	11	
ตำบลทะเลน้อย	หมู่ 1 บ้านทะเลน้อย	189	19	
	หมู่ 2 บ้านทะเลน้อย	117	12	
อำเภอชะอวด				
จังหวัดนครศรีธรรมราช				
ตำบลขนหาด	หมู่ 4 บ้านตรอกแค	268	27	
	ตำบลเคื่อง	หมู่ 4 บ้านควนเคื่อง	117	12
		หมู่ 6 บ้านโคกเลา	64	6
อำเภอหัวไทร				
จังหวัดนครศรีธรรมราช				
ตำบลแหลม	หมู่ 10 บ้านควนโก๊ะ	77	8	
	ตำบลควนชะลิก	หมู่ 5 บ้านควนทะเลมอง	260	26
อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา				
ตำบลบ้านขาว	หมู่ 1 บ้านหัวป่า	173	17	
	หมู่ 6 บ้านหัวป่า	175	18	
รวม 3 จังหวัด 4 จังหวัด	11 หมู่บ้าน	1,705	171	

ส่วนการเลือกครัวเรือนเพื่อเป็นตัวอย่างในการศึกษานั้น ได้ทำการสุ่มโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) (สุบงกช จามิกร, 2526:56-57) ด้วยการสุ่มเลขที่บ้านจากตารางเลขสุ่ม (random number table)

### 3.2.2 การสุ่มตัวอย่างเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก

ใช้วิธีเลือกบุคคลในท้องถิ่นที่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับฐานแนวคิดการจัดการทรัพยากรของชุมชน (ภูมิปัญญาท้องถิ่น) ที่ได้มีการพัฒนาขึ้นมาโดยชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และให้ได้มาซึ่งฐานแนวคิดด้านการจัดการทรัพยากรของชุมชน โดยทำการศึกษาด้วยวิธีการทาง

สังคม (sociometric technique) (สมยศ พุ่มหว่า, 2534) ที่มีหลักการ “ให้สมาชิกในกลุ่มระบุว่า เมื่อมีการขอคำปรึกษาหรือคำแนะนำบ่อยครั้งที่สุดกับบุคคลใด บุคคลที่ได้รับการระบุถึงมากที่สุด ถือว่าเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลทางด้านแนวความคิดต่อบุคคลอื่นมาก จะได้รับการพิจารณาเป็นผู้นำ ซึ่งในแต่ละชุมชนหรือหมู่บ้านจำนวน 1-2 คน” บุคคลในท้องถิ่นที่เลือกมานี้ ประกอบไปด้วย ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำศาสนา สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้อาวุโสในชุมชนและตัวแทนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยทำการคัดเลือกจาก 11 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 2 คน เป็นจำนวนรวมทั้งสิ้น 22 คน (ตาราง 3.3) และใช้วิธีการทางสังคมตามแนวคิดของสมยศ พุ่มหว่า (2534) เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก

ตาราง 3.3 จำนวนตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลฐานแนวคิด ประวัติศาสตร์ และพัฒนาการของชุมชนในการจัดการทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่เลือกศึกษาเพื่อการวิจัยเชิงลึก

อำเภอ/ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนตัวอย่าง (คน)	หมายเหตุ
อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง			
ตำบลพนางตุง	หมู่ 1 บ้านพนางตุง	2	ผู้อาวุโส/ผู้ใหญ่บ้าน
	หมู่ 2 บ้านทะเลน้อย	2	ผู้อาวุโส/สารวัตร กำนัน
ตำบลทะเลน้อย	หมู่ 1 บ้านทะเลน้อย	2	ผู้อาวุโส
	หมู่ 2 บ้านทะเลน้อย	2	ผู้อาวุโส
อำเภอชะอวด			
จังหวัดนครศรีธรรมราช			
ตำบลขนหาด	หมู่ 4 บ้านตรอกแค	2	ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้ช่วย ผู้ใหญ่บ้าน
ตำบลเคี๋ยง	หมู่ 4 บ้านควนเคี๋ยง	2	อบต./ผู้อาวุโส
	หมู่ 6 บ้านโคกลา	2	ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้อาวุโส
อำเภอหัวไทร			
จังหวัดนครศรีธรรมราช			
ตำบลแหลม	หมู่ 10 บ้านควนโก๊ะ	2	ผู้อาวุโส
ตำบลควนชะลิก	หมู่ 5 บ้านควนทะเลมอง	2	ผู้ใหญ่บ้าน/ผู้อาวุโส
อำเภอร่อนนวด จังหวัดสงขลา			
ตำบลบ้านขาว	หมู่ 1 บ้านหัวป่า	2	อบต./ผู้อาวุโส
	หมู่ 6 บ้านหัวป่า	2	ผู้อาวุโส/ผู้ใหญ่บ้าน
รวม		22	

### 3.3 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ที่มีทั้งแบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured questionnaire) ดังแสดงในภาคผนวก 1 และแบบมีโครงสร้าง (structured questionnaire) ดังแสดงในภาคผนวก 2 ซึ่งได้มาจากการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆ และจากการสำรวจเบื้องต้น (reconnaissance survey) ที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 2 (แบบมีโครงสร้าง) ที่ประกอบด้วย 4 ส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

(1) คำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนที่อาศัยในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง มีคำถามจำนวน 16 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ศาสนา สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ภูมิลำเนาเดิม การย้ายถิ่น อาชีพ ลักษณะแรงงาน การถือครองที่ดิน รายได้ รายจ่าย ภาระหนี้สิน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร

การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร มีการกำหนดค่าคะแนนของความถี่ที่ได้รับข่าวสารจากสื่อประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้

ไม่เคยได้รับ	ให้คะแนน 0 คะแนน
เดือนละครั้ง	ให้คะแนน 1 คะแนน
เดือนละ 2 ครั้ง	ให้คะแนน 2 คะแนน
มากกว่า 2 ครั้งในหนึ่งเดือน	ให้คะแนน 3 คะแนน

เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อจัดระดับการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \text{พิสัย} / \text{จำนวนระดับ} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{3 - 0}{4} = 0.75 \end{aligned}$$

นำค่าอันตรภาคชั้นมากำหนดขอบเขตมัธยฐานในการอ่านช่วงค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
กลุ่มที่ได้คะแนน 0.00 - 0.75 คะแนน	หมายถึง ไม่ได้รับข่าวสารเลยหรือต่ำมาก
กลุ่มที่ได้คะแนน 0.76 - 1.50 คะแนน	หมายถึง ได้รับข่าวสารอยู่ในระดับต่ำ
กลุ่มที่ได้คะแนน 1.51 - 2.25 คะแนน	หมายถึง ได้รับข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง
กลุ่มที่ได้คะแนน 2.26 - 3.00 คะแนน	หมายถึง ได้รับข่าวสารอยู่ในระดับสูง

(2) คำถามเกี่ยวกับระดับการพึงพิงทรัพยากรธรรมชาติ มีคำถามจำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วยระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในอดีต 5-10 ปีที่ผ่านมา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในปัจจุบัน ระยะเวลาในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากทรัพยากร การรวมกลุ่มเพื่อดูแลและรักษาทรัพยากร การจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากร การปรับตัวของชุมชนกับการเข้ามาใช้ประโยชน์จากทรัพยากรของคนภายนอก และความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรต่างๆ พื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย

(3) คำถามเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว จำแนกเป็น 3 ส่วน คือ

(3.1) ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย จำแนกตามทรัพยากรหลักๆ ของพื้นที่ มีคำถามจำนวน 29 ข้อ

1) ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามเชิงลบสำหรับข้อที่ 1, 3 และ 10 เป็นข้อคำถามเชิงบวกสำหรับข้อที่ 2, 4, 5, 6, 7, 8, และ 9 ให้เลือกตอบ ถ้าตอบใช่ ให้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อจัดระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย โดยใช้เกณฑ์การหาอันดับภาคขึ้นตามข้อ (1) แบ่งระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ได้คะแนน 0.00 - 3.33 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับต่ำ

กลุ่มที่ได้คะแนน 3.34 - 6.66 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง

กลุ่มที่ได้คะแนน 6.67 - 10.00 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับสูง

2) ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง มีข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามเชิงลบสำหรับข้อที่ 1 ส่วนข้อที่เหลือเป็นข้อคำถามเชิงบวก ให้เลือกตอบ ถ้าตอบใช่ ให้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อจัดระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย โดยใช้เกณฑ์การหาอันดับภาคขึ้นตามข้อ (1) แบ่งระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ได้คะแนน 0.00 - 3.66 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับต่ำ

กลุ่มที่ได้คะแนน 3.67 - 7.32 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง

กลุ่มที่ได้คะแนน 7.33 - 11.00 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับสูง

3) ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยว มีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ให้เลือกตอบ ถ้าตอบใช่ ให้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อจัดระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยวของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย โดยใช้เกณฑ์การหาอันดับจากข้อ (1) แบ่งระดับความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรเพื่อการท่องเที่ยวของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ได้คะแนน 0.00 – 2.67 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับต่ำ

กลุ่มที่ได้คะแนน 2.68 – 5.34 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง

กลุ่มที่ได้คะแนน 5.35 – 8.00 คะแนน หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในระดับสูง

(3.2) บทบาทการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย มีคำถามจำนวน 12 ข้อ ให้เลือกตอบ ถ้าเคยมีส่วนร่วม ให้ 1 คะแนน ตอบไม่เคยมีส่วนร่วม ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อจัดระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย โดยใช้เกณฑ์การหาอันดับจากข้อ (1) แบ่งระดับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ได้คะแนน 0.00 – 4.00 คะแนน หมายถึง มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรระดับต่ำ

กลุ่มที่ได้คะแนน 4.10 – 8.00 คะแนน หมายถึง มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรระดับปานกลาง

กลุ่มที่ได้คะแนน 8.10 – 12.00 คะแนน หมายถึง มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรระดับสูง

(3.3) การปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว จำแนกตามทรัพยากรหลักๆ ของพื้นที่ มีคำถามจำนวน 45 ข้อ

การปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว มีการกำหนดค่าคะแนนของความถี่ในแต่ละข้อที่มีการปฏิบัติต่อทรัพยากรประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้

1) การปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ มีคำถามจำนวน 18 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด โดยการให้คะแนนการปฏิบัติมากน้อย ตามที่ปฏิบัติ ตั้งแต่ 0 – 10 คะแนน ซึ่งคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 0 – 180 คะแนน

เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อจัดระดับการปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยใช้เกณฑ์การหาอันดับจากข้อ (1) แบ่งระดับการปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ได้คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติ

กลุ่มที่ได้คะแนน 1.00 – 60.67 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย

กลุ่มที่ได้คะแนน 60.68 – 120.34 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติบ้างเป็นบางครั้ง

กลุ่มที่ได้คะแนน 120.35 – 180.00 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติสม่ำเสมอ

2) การปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง มีคำถามจำนวน 10 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด โดยการให้คะแนนการปฏิบัติมากน้อย ตามที่ปฏิบัติ ตั้งแต่ 0 – 10 คะแนน ซึ่งคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 0 – 100 คะแนน

เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อจัดระดับการปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง โดยใช้เกณฑ์การหาอันตรายภาคขึ้นตามข้อ (1) แบ่งระดับการปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ได้คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติ

กลุ่มที่ได้คะแนน 1.00 – 34.00 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย

กลุ่มที่ได้คะแนน 34.01 – 67.00 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติบ้างเป็นบางครั้ง

กลุ่มที่ได้คะแนน 67.01 – 100.00 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติสม่ำเสมอ

3) การปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว มีคำถามจำนวน 17 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด โดยการให้คะแนนการปฏิบัติมากน้อย ตามที่ปฏิบัติ ตั้งแต่ 0 – 10 คะแนน ซึ่งคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 0 – 170 คะแนน

เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อจัดระดับการปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว โดยใช้เกณฑ์การหาอันตรายภาคขึ้นตามข้อ (1) แบ่งระดับการปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว ของกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ได้คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติ

กลุ่มที่ได้คะแนน 1.00 – 57.33 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติน้อย

กลุ่มที่ได้คะแนน 57.34 – 113.66 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติบ้างเป็นบางครั้ง

กลุ่มที่ได้คะแนน 113.67 – 170.00 คะแนน หมายถึง มีการปฏิบัติสม่ำเสมอ

(4) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย มีจำนวน 3 ข้อ ซึ่งเป็นข้อความปลายเปิด โดยเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่

### 3.4 การสร้างและทดสอบแบบสัมภาษณ์

ในการสร้างและทดสอบแบบสัมภาษณ์ได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- (1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์
- (2) การตรวจสอบแบบสัมภาษณ์จะทำการปรึกษาปรับปรุงเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ด้านเศรษฐศาสตร์ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษารอง) ด้านนิเวศวิทยา (นักวิชาการของสำนักงานเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย) ด้านศึกษาศาสตร์ เป็นต้น เพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่มีความถูกต้อง (validity)
- (3) นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อความชัดเจน ถูกต้องและตรงตามเนื้อหา
- (4) นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปทดสอบเบื้องต้น (pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกัน จำนวน 20 ชุดตัวอย่าง
- (5) การหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ทำโดยวิธีการดังต่อไปนี้

(5.1) นำคำตอบที่ได้จากการทดสอบของแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson) คือสูตร  $K - R 20$  ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ได้กับแบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วยคำถามที่ตัดสินได้ว่าถูกหรือผิด (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2524: 136) โดยสามารถคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น  $K - R 20$  ได้จากสูตร

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ	$r_{tt}$	คือ	ความเชื่อถือได้
	$n$	คือ	จำนวนข้อคำถาม
	$p$	คือ	สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก
	$q$	คือ	สัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด ( $q = 1 - p$ )
	$\sum pq$	คือ	ผลรวมความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ
	$S_x^2$	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนที่วัดได้ทั้งหมด

ในการหาความเชื่อมั่น  $K - R 20$  เกณฑ์ค่าสหสัมพันธ์ ( $r$ ) ของแบบสอบถามควรมีค่ามากกว่า 0.20 จึงจัดว่าแบบสอบถามนั้นเป็นแบบสอบถามที่ดี สามารถนำไปใช้สัมภาษณ์ได้ (อนันต์ ศรีโสภณ, 2525: 163) และจากการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนที่ 3 ความรู้ความ

เข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85, 0.42 และ 0.98 (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 3.1) แสดงว่าแบบสอบถามส่วนนี้มีค่าสหสัมพันธ์ ( $r$ ) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงสามารถนำไปใช้สัมภาษณ์ได้

(5.2) นำคำตอบที่ได้จากการทดสอบของแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 3 บทบาทการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย การปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยวของพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ไปคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha coefficient) ซึ่งเป็นการวัดความสม่ำเสมอของข้อคำถามทั้งหมดว่าสามารถวัดเรื่องเดียวกันได้มากน้อยเพียงใดและเป็นแบบสอบถามชนิดประมาณค่า (rating scale) (บุญธรรมกิจปริดาภิวัตน์, 2524 : 138) โดยสามารถคำนวณค่าความเชื่อมั่นได้จากสูตร

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	$r_{tt}$	คือ	ความเชื่อถือได้
	$n$	คือ	จำนวนข้อคำถาม
	$S_i^2$	คือ	ความแปรปรวนของข้อคำถามแต่ละข้อ
	$S_t^2$	คือ	ความแปรปรวนของข้อคำถามทั้งหมด

การวิเคราะห์เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก ที่มีค่าตั้งแต่  $-1.00$  จนถึง  $+1.00$  โดยค่าความเชื่อมั่นที่ดีควรจะเป็นบวกและมีค่าตั้งแต่  $0.7$  ขึ้นไป (อนันต์ ศรีโสภา, 2525 : 142-145) และจากการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนที่ 3 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96, 0.98, 0.94 และ 0.95 ตามลำดับ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก 3.2) แสดงว่าแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วนนี้มีค่าความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงสามารถนำไปใช้สัมภาษณ์ได้

### 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลใน 2 ประเภทของข้อมูล คือ

(1) ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) โดยการศึกษาและค้นคว้าจากเอกสารต่างๆ ที่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์เบื้องต้นไว้แล้วบางส่วน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสถิติของหน่วยงานที่

เกี่ยวข้องกับ เอกสารทางวิชาการ รายงานการวิจัย รายงานประจำปี บทความวารสาร และวิทยานิพนธ์ จากห้องสมุดของมหาวิทยาลัยต่างๆ อาทิเช่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานประมง สำนักงานป่าไม้ สำนักงานการท่องเที่ยว เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง องค์การบริหารส่วนตำบลต่างๆ และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

(2) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) เป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการคัดเลือกมาแล้ว ตามวิธีการที่ได้นำเสนอในหัวข้อที่ 3.2 การเก็บข้อมูลภาคสนามใช้วิธีการเก็บข้อมูล 2 วิธี คือ

(2.1) การสังเกต ใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยการสำรวจสภาพทั่วไปของ หมู่บ้านกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงแหล่งทรัพยากรต่างๆ ของพื้นที่ ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากร การดูแลรักษา และส่งผลกระทบต่อทรัพยากรต่างๆ ของพื้นที่ ซึ่งแนวทางการสังเกตและจดบันทึกเป็นไปตามสมมติฐาน และกรอบแนวคิดที่วางไว้ (สุภางค์ จันทวานิช, 2547 : 42)

(2.2) การสัมภาษณ์ใช้ 2 วิธี คือ

- การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการและเจาะลึก ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง โดยมีการกำหนดแนวคำถามตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือกจากวิธีการทางสังคมข้างต้น อาทิ ผู้นำท้องถิ่น สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และตัวแทนอื่นๆ ที่ได้ทำการคัดเลือกไว้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับฐานแนวคิดและพัฒนาการของการจัดการทรัพยากรของชุมชนได้ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกจะสามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดคำถามด้านการจัดการทรัพยากรของชุมชน เพื่อสำรวจกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการต่อไป

- การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ ใช้แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง โดยสัมภาษณ์เป็นรายครัวเรือนจากครัวเรือนตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 171 ครัวเรือน โดยในแต่ละครัวเรือนจะสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสเป็นหลัก กรณีที่หัวหน้าครัวเรือนหรือคู่สมรสไม่อยู่ จะพิจารณาสมาชิกในครัวเรือนที่สามารถให้ข้อมูลของครัวเรือนและแสดงความคิดเห็นตามประเด็นคำถามได้มากที่สุด

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แล้วเสร็จ ได้มีการตรวจความถูกต้องสมบูรณ์อีกครั้งหนึ่ง และสร้างคู่มือลงรหัส (code book) จากนั้นจึงทำการป้อนข้อมูลลงตามรหัส แล้วจึงนำมาประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows และ Shazam

การวิเคราะห์ประมวลผล มี 2 ประเภท คือ

(1) การวิเคราะห์เชิงคุณภาพทางสังคม เป็นการบรรยายหรือพรรณารายละเอียดต่างๆ จากการรวบรวมข้อมูลอย่างไม่เป็นทางการในพื้นที่ศึกษา (สมศักดิ์ ศรีสันติสุข, 2528:35-36) โดยนำเอาแนวความคิด และผลกระทบจากปัจจัยภายนอกมาวิเคราะห์ให้เกิดความเชื่อมโยงกับการจัดการทรัพยากรในพื้นที่ชุ่มน้ำเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ใช้การวิเคราะห์ความมีเหตุและผล (cause-effect analysis) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงตามเวลา (time-line analysis) และการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ (interaction analysis) โดยใช้ตาราง (Bene, 2002) เป็นต้น

(2) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ที่ใช้ตัวเลขและวิธีการทางสถิติ ดังนี้

(2.1) สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เป็นการวิเคราะห์เพื่อทราบสภาพพื้นฐานความรู้ความเข้าใจ ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยสถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น

(2.2) สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและทดสอบสมมติฐานความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และความสัมพันธ์เชิงก่อเหตุ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงก่อเหตุนี้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุ (multiple regression) ที่มีตัวแปร และระดับการวัด (scale of measurement) ตัวแปรต่างๆ ดังนี้

$Y_1$  คือ การปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เป็นตัวแปรตามที่แสดงถึงการจัดการทรัพยากรพื้นที่ชุ่มน้ำ ทางด้านทรัพยากรป่าไม้มีระดับการวัดเป็นช่วง (interval scale) แสดงถึงคะแนนการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ที่มีคะแนนความเป็นไปได้ตั้งแต่ 0 – 180 คะแนน

$Y_2$  คือ การปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรประมง เป็นตัวแปรตามที่แสดงถึงการจัดการทรัพยากรพื้นที่ชุ่มน้ำทางด้านทรัพยากรประมง มีระดับการวัดเป็นช่วง (interval scale) แสดงถึงคะแนนการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรประมงมีคะแนนความเป็นไปได้ตั้งแต่ 0 – 100 คะแนน

$Y_3$  คือ การปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว เป็นตัวแปรตามที่แสดงถึงการจัดการทรัพยากรพื้นที่ชุ่มน้ำทางด้านทรัพยากรท่องเที่ยวอีกตัวแปรหนึ่ง มีระดับการวัดเป็นช่วง (interval scale) แสดงถึงคะแนนการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวมีคะแนนความเป็นไปได้ตั้งแต่ 0 – 170 คะแนน

$X_1$  คือ อายุของหัวหน้าครัวเรือน (ปี) เป็นตัวแปรอิสระ ใช้ค่าตามความเป็นจริง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอายุจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (เชิงบวก) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_2$  คือ ระดับการศึกษา เป็นตัวแปรอิสระ ใช้ค่าตามความเป็นจริงจากจำนวนปีที่เข้าศึกษาในระบบการศึกษา มีหน่วยเป็นปี ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบช่วง และคาดว่า

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระดับการศึกษาจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (เชิงบวก) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_3$  คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน) เป็นตัวแปรอิสระ ใช้ค่าตามความเป็นจริง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจำนวนสมาชิกในครัวเรือนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันหรือตรงกันข้าม (เชิงบวกหรือเชิงลบ) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_4$  คือ ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ ของหัวหน้าครัวเรือน (ปี) เป็นตัวแปรอิสระ ใช้ค่าตามความเป็นจริง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรประสบการณ์ในการประกอบอาชีพจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (เชิงบวก) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_5$  คือ แรงงานภาคเกษตรของครัวเรือน (คน) เป็นตัวแปรอิสระ ใช้ค่าตามความเป็นจริง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแรงงานภาคเกษตรของครัวเรือนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (เชิงบวก) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_6$  คือ ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ (ปี) เป็นตัวแปรอิสระ ใช้ค่าตามความเป็นจริง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (เชิงบวก) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_7$  คือ ระยะทางในการเข้าไปใช้ทรัพยากร (กิโลเมตร) เป็นตัวแปรอิสระ ใช้ค่าตามความเป็นจริง เป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบช่วง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระยะทางในการเข้าไปใช้ทรัพยากร จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม (เชิงลบ) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_8$  คือ การมีส่วนร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากร เป็นตัวแปรอิสระ ใช้ค่าคะแนนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มของชุมชน เป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบช่วง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มของชุมชนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (เชิงบวก) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_9$  คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร เป็นตัวแปรอิสระที่วัดความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว ได้ค่าคะแนนจากการตอบคำถาม โดยให้คะแนนข้อที่ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน มีระดับคะแนน

ตั้งแต่ 0 – 11 คะแนน มีค่าเป็นระดับช่วง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (เชิงบวก) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_{10}$  คือ ค่าใช้จ่ายของครัวเรือน (บาทต่อปี) เป็นตัวแปรอิสระ ใช้ค่าตามความเป็นจริง เป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบช่วง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรค่าใช้จ่ายของครัวเรือนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม (เชิงลบ) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_{11}$  คือ รายได้รวมของครัวเรือน (บาทต่อปี) เป็นตัวแปรอิสระ ใช้ค่าตามความเป็นจริง เป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบช่วง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรายได้รวมของครัวเรือนจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (เชิงบวก) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_{12}$  คือ ขนาดการถือครองที่ดิน (ไร่) ใช้ค่าตามความเป็นจริง เป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบช่วง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรขนาดการถือครองที่ดินจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันหรือตรงกันข้าม (เชิงบวกหรือเชิงลบ) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_{13}$  คือ การรับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร ใช้ค่าคะแนนการรับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร เป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดแบบช่วง และคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน (เชิงบวก) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_{14}$  คือ การเป็นสมาชิกกลุ่มเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร เป็นตัวแปรหุ่น โดยให้ 0 คือ การไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม และ 1 คือ การเป็นสมาชิกกลุ่ม และคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

$X_{15}$  คือ การจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของพื้นที่ เป็นตัวแปรหุ่น โดยให้ 0 คือ พื้นที่ที่มีสัดส่วนการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติสูง และ 1 คือ พื้นที่ที่มีสัดส่วนการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติต่ำ และคาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันหรือตรงกันข้าม (เชิงบวกหรือเชิงลบ) กับการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง และทรัพยากรการท่องเที่ยว

จากลักษณะของทรัพยากรที่ทำการวิจัยข้างต้น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงก่อเหตุด้วยการถดถอยพหุ จึงสามารถทำการวิเคราะห์ได้ตามจำนวนทรัพยากรหลักทั้งสามประเภทดังนี้

การปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

$$Y_1 = a_1 + b_{11}X_1 + b_{12}X_2 + b_{13}X_3 + b_{14}X_4 + b_{15}X_5 + b_{16}X_6 + b_{17}X_7 + b_{18}X_8 + b_{19}X_9 \\ + b_{110}X_{10} + b_{111}X_{11} + b_{112}X_{12} + b_{113}X_{13} + b_{114}X_{14} + b_{115}X_{15} + U_1$$

การปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรประมง

$$Y_2 = a_2 + b_{21}X_1 + b_{22}X_2 + b_{23}X_3 + b_{24}X_4 + b_{25}X_5 + b_{26}X_6 + b_{27}X_7 + b_{28}X_8 + b_{29}X_9 \\ + b_{210}X_{10} + b_{211}X_{11} + b_{212}X_{12} + b_{213}X_{13} + b_{214}X_{14} + b_{215}X_{15} + U_2$$

การปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยว

$$Y_3 = a_3 + b_{31}X_1 + b_{32}X_2 + b_{33}X_3 + b_{34}X_4 + b_{35}X_5 + b_{36}X_6 + b_{37}X_7 + b_{38}X_8 + b_{39}X_9 \\ + b_{310}X_{10} + b_{311}X_{11} + b_{312}X_{12} + b_{313}X_{13} + b_{314}X_{14} + b_{315}X_{15} + U_3$$

เมื่อ  $Y_1, Y_2, Y_3$  และ  $X_1, X_2, \dots, X_{15}$  คือ ตัวแปรที่ได้อธิบายไว้แล้วข้างต้น  
 $b_{11}, b_{12}, \dots, b_{21}, b_{22}, \dots, b_{31}, b_{32}, \dots, b_{315}$  คือ สัมประสิทธิ์การถดถอยของค่าตัวแปรอิสระแต่ละตัว  
 $a_1, a_2$  และ  $a_3$  คือ ค่าคงที่ และ  
 $U_1, U_2$  และ  $U_3$  คือ ตัวคลาดเคลื่อนหรือตัวรบกวน (disturbance term)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพของชุมชนในการจัดการทรัพยากรของพื้นที่ชุ่มน้ำ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีทั้งที่ปฏิบัติ และ ไม่มีการปฏิบัติในการอนุรักษ์ ทรัพยากรสำคัญของพื้นที่ กล่าวคือ คะแนนของการปฏิบัติมีตั้งแต่ 0 - 10 คะแนน แบบจำลองโทบิท (Tobit model analysis) จึงเป็นแบบจำลองที่เหมาะสมสำหรับลักษณะข้อมูลดังกล่าว โดยแบบจำลอง โทบิทมีลักษณะดังนี้

$$Y = Y^* \text{ ถ้า } Y^* > 0$$

$$Y = 0 \text{ ถ้า } Y^* \leq 0$$

$$\text{เมื่อ } Y^* = \beta_1 + \beta_2 X + u$$

จะเห็นว่าแบบจำลองโทบิทเป็นแบบจำลองที่มีลักษณะพิเศษที่ตัวแปรตามมีค่าเป็น 0 ใน บางชุดข้อมูล ดังนั้นการใช้วิธีการประมาณค่าแบบจำลองด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุดแบบ ธรรมดา (Ordinary Least Square Method หรือ OLS) นั้นจะประสบปัญหาความเอนเอียง (bias) และ

ไม่แนบเนียน (inconsistency) (อารี วิบูลย์พงศ์, 2007) ดังนั้นในการประมาณค่าของแบบจำลองจึงใช้วิธีความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum likelihood Estimation หรือ MLE) ช่วยในการประมาณการเพื่อให้ค่าประมาณการไม่มีความเอนเอียง (unbias) และมีความแนบเนียน (consistency) (Sartwelle *et al.*, 2000 อ้างถึงในศิริชัย กาญจนวาสี, 2539) โดยมีตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ ดังได้อธิบายไว้แล้วข้างต้น