

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของครอบครัวชาวประมงในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทะเลสาบสงขลา เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ อยู่ในกลุ่มของการวิจัยเชิงสำรวจ และ วิจัยเชิงสหสัมพันธ์โดยมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ มีกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.1 ประชากรในการวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครอบครัวชาวประมงริมทะเลสาบสงขลา (ตอนล่าง) ที่อาศัยอยู่ในตำบลคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ ตำบลบางกล่ำ อำเภอบางกล่ำ ตำบลรัตภูมิ ตำบลบางเหรียง ตำบลควนโส ตำบลห้วยลึก อำเภอกวนเนียบ ตำบลสทิงหม้อ ตำบลหัวเขา ตำบลป่าขาด ตำบล ปากรอ อำเภอสิงหนคร และ ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 2,490 ครอบครัว (สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา, 2546)

1.2 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างเป็น กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณจากสูตร ของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1973 อ้างในบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535: 14) โดยกำหนด ค่าความคลาดเคลื่อนจากกลุ่มตัวอย่างไม่เกิน 5 % (ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

กำหนดให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

E = ความคลาดเคลื่อน

$$n = \frac{2,490}{1 + 2,490(.05)^2}$$

$$= 344$$

1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ แบ่งตามพื้นที่ (Cluster) และในแต่ละพื้นที่ทำการสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า แต่เนื่องจากบางพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนน้อย ผู้วิจัยจึงได้ปรับเพิ่มจำนวนตัวอย่างจากสัดส่วนเดิมที่คำนวณได้ คือ ตำบลห้วยลึกจาก 6 เป็น 10 ตำบลบางเหริยงจาก 2 เป็น 5 และตำบลบางกล้าจาก 3 เป็น 10 ดังนั้น จำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย จึงมีจำนวน 361 ครัวเรือน ดังข้อมูลในตารางที่ 1

ตารางที่ 3. 1 แสดงจำนวนตัวอย่างในการวิจัย

อำเภอ	ตำบล	จำนวน(ครัวเรือน)	จำนวนตัวอย่าง
อ.เมือง	เกาะขยอ	342	47
อ.สิงหนคร	ห้วยเขา	827	114
	สตึงหม้อ	250	35
	ทำนบ	77	11
	ป่าขาด	134	19
อ.หาดใหญ่	คูเต่า	522	72
อ.ควนเนียง	ห้วยลึก	47	10
	ควนโศ	74	10
	รัตภูมิ	185	25
	บางเหริยง	12	5
อ.บางกล่ำ	บางกล่ำ	20	10
รวม		2,490	361

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและจากประสบการณ์ของผู้วิจัยเอง โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับภูมิหลังของประชากรและตัวแปรอิสระ ได้แก่ ลักษณะส่วนบุคคล ของหัวหน้าครอบครัวคือ อายุและระดับการศึกษา ปัจจัยครอบครัว คือ จำนวนสมาชิก จำนวนสมาชิกที่ทำประมง ระยะเวลาในการประกอบอาชีพประมง ปัจจัยทางเศรษฐกิจ คือ รายได้ของครอบครัว รายได้จากการทำประมง ปัจจัยทางสังคม คือการเป็นผู้นำชุมชน (พ่อ/แม่) การเป็นสมาชิกกลุ่มสังคม (พ่อ/แม่) การเปิดรับข้อมูลข่าวสาร ความสัมพันธ์กับภายนอก (พ่อ/แม่) และการยอมรับนับถือจากบุคคลอื่น ๆ (พ่อ/แม่)

ตอนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวกับตัวแปรตามได้แก่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทะเลสาบสงขลา มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตามแผน การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล โดยระบุให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นประเมินการเข้าร่วม ทั้ง 4 ขั้นตอนว่าตัวเองมีส่วนร่วมอยู่ในช่วงระดับใด ดังนี้ไม่มีส่วนร่วม มีส่วนร่วมเล็กน้อย มีส่วนร่วมปานกลาง มีส่วนร่วมค่อนข้างสูง และมีส่วนร่วมสูงมาก ซึ่งในการประเมินค่าของคำตอบ ประเมินจากระดับการมีส่วนร่วมทั้ง 5 ประการ ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ โดยให้คะแนนจากน้อยไปหามาก คือ 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ

โดยนำค่าคะแนนดังกล่าวไปอธิบายประกอบการเปรียบเทียบในแต่ละเรื่อง หรือแต่ละข้อใช้รูปแบบของคะแนนเฉลี่ยเป็นสำคัญ โดยกำหนดค่าคะแนนเฉลี่ยโดยการคำนวณดังนี้

$$\frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{ช่วงชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = \frac{4}{5} = 0.80$$

ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00	เป็นคะแนนอยู่ในระดับสูงมาก
ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20	เป็นคะแนนอยู่ในระดับสูง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40	เป็นคะแนนอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60	เป็นคะแนนอยู่ในระดับต่ำ
ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80	เป็นคะแนนอยู่ในระดับต่ำมาก

ตอนที่ 3 เป็นคำถามแบบปลายเปิด ที่ใช้สัมภาษณ์หัวหน้าครอบครัว ถึง ปัญหาและข้อเสนอแนะ ได้แก่ ปัญหาที่สำคัญและรุนแรงที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม ปัญหาและอุปสรรคในการอนุรักษ์ ปัญหาอุปสรรคในการมีส่วนร่วม และแนวทางในการสนับสนุนให้ครอบครัวชาวประมงมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

3. การสร้างแบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลตอนที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 สร้างคำถาม จะสร้างคำถามขึ้นมาประมาณ 25 ข้อ เป็นคำถามรูปแบบต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้ตอบคำถามหรือประเมินในการมีส่วนร่วมทั้ง 4 ขั้นตอน โดยกำหนดจุดมุ่งหมายของคำถามให้ตรงกับสิ่งที่ต้องการวัด แล้วได้คัดเลือกคำถามให้สอดคล้องกับกิจกรรมและพื้นที่ที่ศึกษา ได้คำถาม 15 ข้อ โดยปรับปรุง ให้กระชับรัด อ่าน เข้าใจง่าย เหมาะสำหรับผู้ตอบ อ่านทบทวนจนเป็นที่พอใจ

3.2 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ออกแบบเรียบร้อยแล้ว ขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 ท่าน ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อความต่าง ๆ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ให้ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ 2 ท่าน ได้ปรับปรุงอีกครั้งหนึ่งและนำแบบสัมภาษณ์ทดลองใช้ในพื้นที่วิจัยจริงจำนวน 10 ราย นำมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง จนได้แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลของการศึกษานี้

3.3 หาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 40 ราย หาความเชื่อมั่น โดยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Coefficient Alpha) ของ Cronbach (ศิริชัย พงษ์วิชัย, 2548:127-132)

$$\text{ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้} = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ K คือ จำนวนข้อคำถาม

S_i^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนของข้อคำถามแต่ละข้อ

S_x^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม

จากสูตรดังกล่าว เมื่อป้อนข้อมูลเข้าคอมพิวเตอร์ ปรากฏผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้คือ $\text{Alpha} = .9962$ (ภาคผนวก ข)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลใน 2 ลักษณะ ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยจำนวนอีก 3 คนซึ่งมีประสบการณ์การทำงานวิจัยในลักษณะนี้มาก่อน และผ่านการทำความเข้าใจแบบสัมภาษณ์มาแล้วเป็นอย่างดี ออกเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง จากกลุ่มตัวอย่าง 361 ชุด รวบรวมข้อมูลได้ร้อยละ 100

3.2 ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล โดยการเข้าไปสังเกตการร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรฯ ในพื้นที่เป้าหมายการวิจัย (ผู้ช่วยวิจัย เป็นคนในพื้นที่เป้าหมายวิจัยจึงเป็นผู้เข้าใจเนื้อหา และ ประเด็นได้อย่างชัดเจน)

3.3 ผู้วิจัยมีการสนทนากับบุคคลที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่เป้าหมายการวิจัย (ซึ่งผู้วิจัยเคยทำงานทางด้านอนุรักษ์ฯในพื้นที่มาอย่างต่อเนื่องอยู่แล้วด้วย)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้สถิติ แบบ non-parametric statistic และ สถิติแบบ parametric statistics โดยอนุโลม เนื่องจากแบบทดสอบได้รับการทดสอบ มาอย่างดีแล้ว มีดังนี้

4.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้สำหรับการกระจายของตัวแปร และเพื่อนำเสนอข้อมูล ทัวไปของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ค่าสถิติพื้นฐาน

4.2.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) เพื่อเป็นตัวแทนของค่าคะแนนเฉลี่ยแต่ละเรื่อง หรือแต่ละข้อ เพื่อเปรียบเทียบกัน

4.2.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วัดการกระจายของข้อมูล แต่ละข้อของตัวแปร

4.3 ค่าสถิติอนุมาน

4.3.1 การทดสอบแบบ t-test ใช้ทดสอบสมมุติฐานที่เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยของตัวแปร 2 กลุ่ม

4.3.2 การทดสอบแบบ F-test ใช้ทดสอบสมมุติฐานที่เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่าง ค่าเฉลี่ยของตัวแปรตั้งแต่ 3 กลุ่ม ขึ้นไป

4.3.3 การเปรียบเทียบพหุคูณ(Post Hoc Multiple Comparisons) โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe) ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยทีละคู่ เมื่อพบว่า ความแตกต่างระหว่างกลุ่มเหล่านี้มีนัยสำคัญทางสถิติ