

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการศึกษา

การดำเนินการศึกษาสภาพการอนุรักษ์พันธุ์ปลาของเกษตรกรในบึงละหาน จังหวัดชัยภูมิ ได้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เป็นหลัก เพราะเป็นการศึกษาที่มีการอ้างอิงตัวเลขและทดสอบทางสถิติ โดยมุ่งเน้นหาคำตอบในเชิงสาเหตุ-ผล (causal relationships) พร้อมทั้งสังเกตสภาพการจับปลาของเกษตรกรและบึงละหาน วิธีการดำเนินการศึกษาประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ทำการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดเป็นดังนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ศึกษาเรื่องนี้ คือ เกษตรกรจำนวน 621 ราย รวม 18 หมู่บ้าน 4 ตำบล ในอำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ที่จับปลาในพื้นที่บึงละหาน ดังปรากฏตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนครัวเรือนที่จับปลาในบึงสะพานจำแนกตาม หมู่บ้าน ตำบล ใน อำเภอจตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

ตำบล	บ้าน	หมู่	จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนที่จับปลาในบึงสะพาน
หนองบัวบาน	บ.หนองบัวบาน	1	200	45
	บ.หนองบัวบาน	2	187	40
	บ.หนองบัวบาน	3	126	25
	บ.หนองบัวบาน	7	96	26
	บ.หนองบัวบาน	8	311	29
สะพาน	บ.สะพาน	1	193	18
	บ.สะพาน	2	213	45
	บ.หนองหญ้าขาวนก	4	148	50
	ท่าศาลา	6	52	16
	หนองสมบูรณ์	10	106	20
	ดอนละนาม	11	94	40
	โนนจาน	14	139	10
	หนองไผ่งาม	16	109	18
	สะพาน	17	235	17
	บ้านกอก	มะเกลือ	6	155
มะเกลือ		13	133	32
หนองบัวใหญ่	หนองบัวรอง	3	250	25
	จานทุ่ง	4	176	100
	น้อยเกดจำปา	8	41	22
		รวม	2,825	621

ที่มา: ที่ว่าการอำเภอจตุรัส (2547) และ สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดชัยภูมิ (2547)

### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

#### 1) ขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษา มีจำนวน 243 ราย โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น .05 เปอร์เซนต์ โดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane (1967) มีวิธีการคำนวณดังนี้

จากสูตร

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

n = จำนวนตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

d = สัดส่วนที่ยินยอมให้ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแตกต่างจากข้อมูลที่ได้จากประชากร (ในที่นี้กำหนดที่ระดับ 0.05) หรือระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ทั้งนี้เนื่องจากเป็นกลุ่มประชากร มีลักษณะ สี่แฉกซ้อน และการจับปลาในบึงละหานที่เหมือนกัน

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{621}{1 + 621(0.05)^2}$$

$$n = \frac{621}{2.5525}$$

$$= 243.29$$

ดังนั้นจึงใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา n = 243 ราย

## 2) การสุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มเลือกตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน หรือแบบผสม (two - stage random sampling) โดยคัดเลือกจากรั้วเรือนของราษฎรที่อาศัยในชุมชนที่มีที่ตั้งหมู่บ้านรอบ ๆ บึงละหาน การคัดเลือกตัวอย่างโดยกำหนดตัวอย่าง ดังนี้

(1) แบบกำหนดสัดส่วน (proportional sampling) เพื่อกำหนดสัดส่วนให้แต่ละหมู่บ้าน จาก 18 หมู่บ้าน 4 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านกอก ตำบลหนองบัวใหญ่ ตำบลหนองบัวบาน ตำบลละหาน อำเภอจัตุรัส จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นครัวเรือนเกษตรกรที่มีการจับปลาในบึงละหาน

(2) กำหนดตัวอย่างให้แต่ละหมู่บ้านโดยวิธีการสุ่มเลือกอย่างง่าย (simple random sampling) คัดเลือกตัวอย่างจากแต่ละหมู่บ้านโดยการใช้ตารางสุ่มกำหนดตัวอย่างในครัวเรือนเกษตรกรที่มีการจับปลาในบึงละหานให้แต่ละหมู่บ้าน โดยวิธีเทียบสัดส่วน จากจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 243 ครัวเรือน โดยใช้สูตรสำเร็จ จันทรสุวรรณ และสุวรรณ บัวทวน (2544)

$$n_i = \frac{nN_i}{N}$$

- เมื่อ  $n_i$  = ตัวแทนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการที่อยู่ในแต่ละหมู่บ้าน  
 $n$  = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมด  
 $N_i$  = จำนวนครัวเรือนที่จับปลาแต่ละหมู่บ้าน  
 $N$  = ครัวเรือนทั้งหมด

ผลการกำหนดสัดส่วนโดยการแทนค่าจากสูตร ได้จำนวนตัวอย่าง ดังปรากฏตาม ตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่จับปลาในบึงสะพาน จำแนกตาม หมู่บ้าน ตำบล ในอำเภอ  
จตุรัส จังหวัดชัยภูมิ

ตำบล	บ้าน	หมู่	จำนวนเกษตรกรที่ จับปลาในบึง สะพาน(ราย)	จำนวนเกษตรกร ตัวอย่าง(ราย)	
หนองบัวบาน	หนองบัวบาน	1	45	18	
	หนองบัวบาน	2	40	16	
	หนองบัวบาน	3	25	10	
	หนองบัวบาน	7	26	10	
	หนองบัวบาน	8	29	11	
	สะพาน	1	18	7	
	สะพาน	2	45	18	
	หนองหญ้าขาวนก	4	50	20	
	ท่าศาลา	6	16	6	
	หนองสมบูรณ์	10	20	8	
	คอนละนาม	11	40	16	
	หนองไผ่งาม	16	18	7	
	สะพาน	17	17	7	
	บ้านกอก	มะเกลือ	6	53	20
		มะเกลือ	13	32	12
หนองบัวใหญ่	หนองบัวรอง	3	25	10	
	จานทุ่ง	4	100	39	
	น้อยเขตจำปา	8	22	8	
		<b>รวม</b>	<b>621 ราย</b>	<b>243 ราย</b>	

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ชนิดของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นผลการศึกษาใช้แบบ สัมภาษณ์มีโครงสร้างที่กำหนดคำถาม และ คำตอบไว้ให้เลือกประกอบด้วยและเรียงเนื้อหาตาม วัตถุประสงค์ซึ่งผู้สัมภาษณ์ได้สัมภาษณ์โดยตรงกับเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อให้มีโอกาสอธิบาย คำถามแต่ละคำถามได้อย่างชัดเจนมากขึ้นเหตุผลที่ใช้แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้างเนื่องจากเป็น วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ได้กับบุคคลทุกระดับ และเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการศึกษากลุ่ม ตัวอย่างที่อ่านเขียนหนังสือไม่ได้ หรือมีความรู้ไม่เข้าใจในวิธีการตอบแบบสอบถาม นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ศึกษาได้มีโอกาสสัมผัสกับชีวิตความเป็นอยู่ของกลุ่มตัวอย่าง ทำให้เกิดความ กระจ่างในประเด็นของการวิจัยมากขึ้น (วันทนี ชูศิลป์, 2525)

#### 3.2.2 องค์ประกอบของเครื่องมือ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคมบางประการของ เกษตรกรผู้ที่ยังปลาในบึงละหาน จะประกอบด้วยคำถามที่มีทั้งแบบกำหนดคำตอบให้เลือกตอบ (close-ended question) คือลักษณะคำถามได้กำหนดคำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงหนึ่งคำตอบ หรือมากกว่า จากที่กำหนดไว้ให้ตั้งแต่ 2 คำตอบขึ้นไป และมีคำตอบอื่นๆเว้นเป็นช่องว่างให้เติมอีก โดยการใส่เครื่องหมาย / หรือ x ดังนั้น ผู้ตอบสามารถตอบคำถามได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และสามารถ วิเคราะห์และแปรผลได้ง่าย และ คำถามแบบเติมคำ หรือข้อความลงในช่องว่างหรือแบบเปิด เป็น คำถามที่ไม่ได้กำหนดคำตอบไว้ ผู้ตอบต้องเขียนตอบตามความคิดตนเองมีอิสระในการตอบ ทำให้ ได้คำตอบที่ลึกซึ้งแตกต่างกันไป (วันทนี ชูศิลป์, 2525)

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับสภาพการจับปลา การได้รับการส่งเสริมความรู้ด้านการจับ ปลาของเกษตรกร จะเป็นคำถามที่มีทั้งแบบกำหนดคำตอบให้เลือกตอบ คือลักษณะคำถามได้กำหนด คำตอบไว้ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงหนึ่งคำตอบหรือมากกว่า จากที่กำหนดไว้ให้ตั้งแต่ 2 คำตอบขึ้นไป และมีคำตอบอื่นๆเว้นเป็นช่องว่างให้เติมอีก โดยการใส่เครื่องหมาย / หรือ x ดังนั้น ผู้ตอบสามารถ ตอบคำถามได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว และสามารถวิเคราะห์และแปรผลได้ง่าย และ คำถามแบบเติมคำ หรือข้อความลงในช่องว่างหรือแบบเปิด(open-ended question)เป็นคำถามที่ไม่ได้กำหนดคำตอบไว้ ผู้ตอบต้องเขียนตอบตามความคิดตนเองมีอิสระในการตอบ ทำให้ได้คำตอบที่ลึกซึ้งแตกต่างกันไป (วันทนี ชูศิลป์, 2525) โดยแบ่งระดับการได้รับการส่งเสริมความรู้ด้านการจับปลาออกเป็น 2 ระดับ

เคยได้รับการส่งเสริม

ไม่เคยได้รับการส่งเสริม

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับสภาพการอนุรักษ์ การได้รับการส่งเสริมของเกษตรกร และ ปัญหาในการอนุรักษ์เป็นคำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ (close - ended question) และ

กำหนดคำถามแบบการใช้ประยুক্তมาตราการประมาณค่าโดยประยুক্তตามแบบของ Likert แบ่งเป็น 3 ระดับ (อุทุมพร ทองอุไทย, 2523) โดยให้ค่าคะแนนตามลำดับที่เลือกตอบ ดังนี้

1. การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์ กำหนดการได้รับข้อมูลข่าวสารระบุเป็น ที่ครั้ง/เดือน ที่ครั้ง/ปี และ ไม่ได้รับ
2. การได้รับการส่งเสริมการอนุรักษ์พันธุ์ปลา กำหนดการได้รับข้อมูลข่าวสารระบุเป็น ที่ครั้ง/เดือน ที่ครั้ง/ปี และ ไม่ได้รับ
3. การให้ค่าคะแนนข้อมูลพฤติกรรมการอนุรักษ์พันธุ์ปลา แบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ และการให้คะแนนเป็นดังนี้
 

กำหนดค่าคะแนนเป็น 3	ปฏิบัติทุกครั้ง
กำหนดค่าคะแนนเป็น 2	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
กำหนดค่าคะแนนเป็น 1	ไม่เคยปฏิบัติ
4. การให้ค่าคะแนนข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการอนุรักษ์ แบ่งระดับปัญหาออกเป็น 3 ระดับ และการให้คะแนนเป็นดังนี้
 

กำหนดค่าคะแนนเป็น 3	มีปัญหาในการอนุรักษ์มาก
กำหนดค่าคะแนนเป็น 2	มีปัญหาในการอนุรักษ์น้อย
กำหนดค่าคะแนนเป็น 1	ไม่มีปัญหาในการอนุรักษ์

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น

### 3.3 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาได้ดำเนินการโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.3.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสภาพการอนุรักษ์พันธุ์ปลาของเกษตรกร โดยการกำหนดประเด็นคำถามหลักแล้วแตกเป็นคำถามย่อยๆ ลักษณะคำถามต้องง่ายผู้ให้ข้อมูลสามารถเข้าใจความหมายของแต่ละคำถามอย่างถูกต้องรวดเร็ว และงูใจผู้ตอบให้อยากตอบคำถาม

3.3.2 จัดทำแบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วยคำถามให้ได้คำตอบที่ต้องการเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา และขอรับคำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เกิดความสมบูรณ์แล้วจึงนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง

3.3.3 การทดสอบเครื่องมือ เพื่อให้ได้เครื่องมือที่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตรงตามวัตถุประสงค์ภายในเวลาที่กำหนดจึงมีการทดสอบเครื่องมือด้วยวิธีการดังนี้

1) ผู้ศึกษาทดสอบด้วยตนเองในคุณสมบัติด้านความแม่นยำ (validity) ประกอบด้วย

(1) ความแม่นยำตามเนื้อหา (content or subject validity) โดยการศึกษารูปแบบเนื้อหาสาระตรงตามขอบเขตของแต่ละวัตถุประสงค์ของการศึกษา

(2) ความแม่นยำตามโครงสร้าง (construct validity) โดยการศึกษารูปแบบและเนื้อหาครบถ้วนถูกต้องสอดคล้องกับโครงสร้างตามหลักการหรือทฤษฎีที่มีอยู่เดิมซึ่งใช้เป็นกรอบแนวความคิดกำหนดตัวแปรที่เป็นเนื้อหาที่ศึกษา โดยเฉพาะเนื้อหาสาระเกี่ยวกับสภาพการอนุรักษ์พันธุ์ปลาและกิจกรรมที่ให้การส่งเสริมความรู้แก่เกษตรกรบุคคลเป้าหมาย

2) ทดสอบกับประชากรที่ไม่ใช่ตัวอย่าง 30 ราย เพื่อทดสอบคุณสมบัติของเครื่องมือในด้าน

(1) ความเป็นปรนัย (objectivity) โดยการศึกษาวเคราะห์การมีเนื้อหาสาระที่เป็นรูปธรรม (concrete) คือมีความกระชับ และชัดเจนในความหมาย ที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์อ่านแล้วเกิดความเข้าใจตรงกัน และสามารถให้ข้อมูลหรือคำตอบที่ตรงหรือเป็นอย่างเดียวกับสิ่งที่ต้องการวัด

(2) ความแม่นยำตามสภาพที่เป็นจริง (concurrent validity) โดยศึกษาความเป็นปัจจุบันของคำถามว่ามีความเป็นปัจจุบันสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสภาพการอนุรักษ์พันธุ์ปลา สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ ของเกษตรกรที่จับปลาในบึงละหาน

(3) ความเชื่อมั่นแบบสัมภาษณ์ (reliability) โดยศึกษาคำตอบที่ได้จากคำถามมีความคงที่แน่นอนหรือมีความคงเส้นคงวาในผลของการวัด คือเมื่อนำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บข้อมูลด้วยการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าผู้ประเมินจะทดสอบกลุ่มตัวอย่างกี่ครั้งผลที่ได้จะตรงกันหรือเหมือนกันทุกครั้ง

ในการหาค่าความเชื่อมั่นของคำตอบใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ Cronbach (Cronbach alpha coefficient) ดังแสดงในสูตรต่อไปนี้ (ยุทธพงษ์ กัยวรรณ, 2543)

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\alpha S_i^2}{S_t^2} \right]$$

$\alpha$  = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

$K$  = จำนวนข้อของเครื่องมือที่วัด

$\sum S_i^2$  = ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

$S_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนรวม

และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแบบสัมภาษณ์เพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ ให้มีความน่าเชื่อถือในระดับ  $\alpha = 0.89$

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ เริ่มทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม 2548 ถึงเดือนสิงหาคม 2548 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบพบกันโดยตรงระหว่างผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์ซึ่งเป็นข้อดีที่ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงสามารถรู้ข้อมูลบางอย่างเพิ่มเติมที่ได้จากการสังเกตโดยผู้ศึกษาได้คัดเลือกผู้ช่วยศึกษาเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3 คน และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 1 คน ช่วยในการสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรก่อนทำการสัมภาษณ์ต้องประชุมชี้แจงการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยละเอียด รวมทั้งฝึกปฏิบัติการสัมภาษณ์ เพื่อให้ทราบปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูลและหาแนวทางแก้ไข ซึ่งช่วยให้การเก็บข้อมูลคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

เมื่อเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรแต่ละรายเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสัมภาษณ์ในแต่ละชุดของการสัมภาษณ์ในแต่ละครั้ง จากนั้นนำข้อมูลในแต่ละแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต้องมีการวัดค่าของตัวแปรให้เป็นค่าคะแนน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ แบ่งตามเนื้อหาและกรอบคำถามในแบบสัมภาษณ์เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้

3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานบางประการทางด้านสังคม เศรษฐกิจ ภายนอก การได้รับการส่งเสริมและบริการ โดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ การได้รับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการจับปลา การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์พันธุ์ปลา การได้รับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์ปลา พฤติกรรมในการอนุรักษ์พันธุ์ปลา ปัญหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์ปลาของเกษตรกร ในส่วนที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต(Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) และได้กำหนดคำถามแบบการใช้ประยุกต์มาตรการประมาณค่าโดยประยุกต์ตามแบบของ Likert แบ่งเป็น 3 ระดับ (อุทุมพร ทองอุไทย, 2523)

### 3.5.3 การแปลผลโดยใช้สถิติต่างๆช่วยแปลความหมายตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

#### 1) การแปลความหมายของข้อมูลแยกเป็น

(1) ระดับ การได้รับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการจับปลา คิดเป็นร้อยละของการได้รับการส่งเสริม

(2) การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการอนุรักษ์พันธุ์ปลา และการได้รับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์ปลาจัดข้อมูลตัวเลขเป็นอันตรภาคชั้น และ คิดเป็นร้อยละของผู้ตอบ

(3) ในการศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมในการอนุรักษ์พันธุ์ปลา ปัญหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์ปลาของเกษตรกรโดยวิธีการนำแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย โดยใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (mid - point) เป็นเกณฑ์ในการแปลความหมาย ได้กำหนดค่าเฉลี่ยกลางไว้ดังนี้ (อุทุมพร ทองอุไทย, 2523)

การให้ค่าคะแนนข้อมูลพฤติกรรมการอนุรักษ์พันธุ์ปลา แบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ และการให้คะแนนเป็นดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34 – 3.00	ปฏิบัติทุกครั้ง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.67 – 2.33	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.66	ไม่เคยปฏิบัติ

การให้ค่าคะแนนข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการอนุรักษ์ แบ่งระดับปัญหาออกเป็น 3 ระดับ และการให้คะแนนเป็นดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34 – 3.00	มีปัญหาในการอนุรักษ์มาก
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.67 – 2.33	มีปัญหาในการอนุรักษ์น้อย
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.66	ไม่มีปัญหาในการอนุรักษ์

3.5.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพการอนุรักษ์พันธุ์ปลาของเกษตรกรที่มีลักษณะพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการแตกต่างกัน วิเคราะห์โดยใช้ ค่าสถิติ t-test และ ค่า F-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละคู่โดยใช้วิธี Scheffe' test