

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยที่มุ่งประเมินผลโครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงปลาในบ่อพลาสติก ที่มีผลระดับการยอมรับด้านปัจจัยการผลิตและการปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงปลาในบ่อพลาสติกจากคำแนะนำของเจ้าหน้าที่โครงการและปัญหาอุปสรรคที่พบในการเข้าร่วมโครงการ โดยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ(Quantitative research) และอธิบายเชิงพรรณนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงปลาในบ่อพลาสติก ในพื้นที่ 3 อำเภอ จังหวัดลำพูน จำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงทั้งหมด 200 ราย(ดังตารางที่ 2)

ในการสุ่มประชากรกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย(Simple random Sampling) โดยใช้สูตรการสุ่มตัวอย่างในกรณีที่มีจำนวนประชากรหนาแน่นของ Yamane, 1973:735 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (บุญธรรม, 2540:70)

สูตร

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

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรที่จะทำการศึกษา

e = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดว่าจะให้มีระดับนัยสำคัญที่ 0.05

จำนวนประชากรที่ทำการศึกษามี 200 ราย ให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม ตัวอย่าง 0.05ขนาดกลุ่มตัวอย่าง คำนวณได้ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่โครงการเลี้ยงปลาอุกในบ่อพลาสติก

อำเภอ	จำนวนประชากร/ราย	จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร/ ราย
1.อำเภอป่าซาง	75	50
2.กิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง	65	43
3อำเภอบ้านโฮ้ง	60	40
รวม	200	133

การกลุ่มตัวอย่างประชากร ทั้ง 3 อำเภอ คือ 133 ราย การหาสัดส่วนจำนวนของเกษตรกรในแต่ละอำเภอดังนี้

สูตร

$$n_1 = \frac{n N_1}{N}$$

เมื่อ

N = จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด

n = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

N_1 = จำนวนประชากรในแต่ละอำเภอ

n_1 = จำนวนตัวอย่างในแต่ละอำเภอ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

โดยใช้แบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ มีทั้งหมด 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายปิดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ครัวเรือน รายจ่ายครัวเรือน รายได้จากการขายปลาอุก ผ่านการเข้าฝักอบรม ประสพการณ์ การเลี้ยงปลา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายปิดเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการฯ และการลงทุนต่อบ่อต่อรุ่นของโครงการเลี้ยงปลาอุกในบ่อพลาสติก

ตอนที่ 3 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายปิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ ตามคำแนะนำเจ้าหน้าที่โครงการฯ

ตอนที่ 3.1 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายปิดเกี่ยวกับการปฏิบัติเลี้ยงปลาอุกในบ่อพลาสติก เพื่อสอบถามประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วม โครงการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติที่มีต่อ โครงการ ส่งเสริม ข้อมูลการการปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติของเกษตรกรจำนวน 20 ข้อ

ปฏิบัติ 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ 0 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนเกษตรกรตอบปฏิบัติมากกว่าและเท่ากับ 15 ข้อ ระดับปฏิบัติน้อย

คะแนนเกษตรกรตอบปฏิบัติมากกว่า 15 ข้อ ระดับปฏิบัติมาก

ตอนที่ 3.2 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อ โครงการ ในด้าน ด้านการสนับสนุนที่ได้จากเจ้าหน้าที่ และด้านผลตอบแทนที่ได้รับ

แบบการประมาณค่า(Rating -Scale) 5 ระดับของ Likert Scale

เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนเท่ากับ 5

เห็นด้วย คะแนนเท่ากับ 4

ไม่แน่ใจ คะแนนเท่ากับ 3

ไม่เห็นด้วย คะแนนเท่ากับ 2

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนเท่ากับ 1

ตอนที่ 4 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายปิดข้อมูลปัญหาอุปสรรคจากเข้าร่วม โครงการส่งเสริม และพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในกรณีการเลี้ยงปลาอุกในบ่อพลาสติก จังหวัดลำพูน

แบบการประมาณค่า(Rating -Scale) 3 ระดับของ Likert Scale

มาก คะแนนเท่ากับ 3

ปานกลาง คะแนนเท่ากับ 2

น้อย คะแนนเท่ากับ 1

การทดสอบแบบสัมภาษณ์

การทดสอบแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นนำไปตรวจสอบโดยไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความชัดเจน ความเหมาะสมทางภาษา ของคำถามแล้วนำมาแก้ไข และนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช่เกษตรกร ในพื้นที่ของโครงการจำนวน 20 รายแล้วนำแบบสัมภาษณ์ไปหาค่าเชื่อมั่น (Reliability) แบบของ

คอนบาค (Cron bach) อ้างใน(พวงรัตน์,2538:27) ซึ่งคำนวณหาค่าเชื่อมั่น 0.7 ขึ้นไปจึงจะนำแบบ สัมภาษณ์ไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บได้จากแบบสัมภาษณ์ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่อง คอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป เพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์(SPSS for Window) และ นำเสนอในรูปแบบตาราง และใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เช่น ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์นำมาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการฯ และการลงทุนต่อบ่อต่อ รุ่นของโครงการเลี้ยงปลาอุกในบ่อพลาสติกนำแบบสัมภาษณ์มาแจกแจงความถี่ และหา ค่าร้อยละ

แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการโดยใช้ค่า แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทียบกับเกณฑ์ ระดับการ ยอมรับแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คำตอบเห็นด้วยมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5
คำตอบเห็นด้วยมาก	มีค่าเท่ากับ	4
คำตอบเห็นด้วยปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3
คำตอบเห็นด้วยน้อย	มีค่าเท่ากับ	2
คำตอบเห็นด้วยน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1

และในการคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score :WMS) ของตัวแปรที่มีการวัดโดย ระบบการให้คะแนน คือ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

$$WMS = \frac{5F_5 + 4F_4 + 3F_3 + 2F_2 + 1F_1}{TNR}$$

เมื่อ	WMS =	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
	F_5	= จำนวนผู้ตอบที่ตอบว่าเห็นด้วยมากที่สุด
	F_4	= จำนวนผู้ตอบที่ตอบเห็นด้วยมาก
	F_3	= จำนวนผู้ตอบที่ตอบว่าเห็นด้วยปานกลาง

- F_2 = จำนวนผู้ตอบที่ตอบว่าเห็นด้วยน้อย
 F_1 = จำนวนผู้ตอบที่ตอบว่าเห็นด้วยน้อยที่สุด
 TNR = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

(Thanupon , 1986 : 44 อ้างโดย สุภาพ, 2536 : 23) คะแนนที่ได้จะนำมาแบ่งเป็นช่วงๆเมื่อพิจารณาความคิดเห็นของเกษตรกรโดยใช้สูตร

$$\text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} = \frac{\text{Range}}{K}$$

$$= \frac{X_{\max} - X_{\min}}{K}$$

เมื่อ

Range	=	พิสัย
Xmax	=	คะแนนสูงสุด
Xmin	=	คะแนนต่ำสุด
K	=	จำนวนชั้น (สุทธิ, 2527:29 อ้างโดยคັນสนีย์, 2538:22)

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้กำหนดคะแนนสูงสุด = 5

คะแนนต่ำสุด = 1

จำนวนชั้น = 5

แทนค่าสูตรในอันตรภาคชั้น = $\frac{5-1}{5} = 0.80$

ดังนั้น การแปลผลในการอธิบายเป็นรายประเด็น จึงจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยโดยกำหนดค่าเฉลี่ย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	คะแนน
4.21 - 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด	5
3.41 - 4.20	เห็นด้วยมาก	4
2.61 - 3.40	เห็นด้วยปานกลาง	3
1.81 - 2.60	เห็นด้วยน้อย	2
1.00 - 1.80	เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

แบบสัมภาษณ์ตอนที่ 4 วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการที่ได้จากแบบ
สัมภาษณ์ 3 ระดับ ดังนี้

คำตอบปัญหามาก	มีค่าเท่ากับ	3
คำตอบปัญหากลาง	มีค่าเท่ากับ	2
คำตอบปัญหาน้อย	มีค่าเท่ากับ	1

และในการคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score :WMS) ของตัวแปรที่มีการวัดโดย
ระบบการให้คะแนน คือ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

$$WMS = \frac{3F_3 + 2F_2 + 1F_1}{TNR}$$

เมื่อ	WMS	=	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
	F ₃	=	จำนวนผู้ตอบที่ตอบปัญหามาก
	F ₂	=	จำนวนผู้ตอบที่ตอบปัญหากลาง
	F ₁	=	จำนวนผู้ตอบที่ปัญหาน้อย
	TNR	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

(Thanupon , 1986 : 44 อ้างโดย สุภาพ, 2536 : 23) คะแนนที่ได้จะนำแบ่งเป็นช่วงๆเมื่อ
พิจารณาความคิดเห็นของเกษตรกรโดยใช้สูตร

$$\text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} = \frac{\text{Range}}{K}$$

$$= \frac{X_{\max} - X_{\min}}{K}$$

เมื่อ	Range	=	พิสัย
	X _{max}	=	คะแนนสูงสุด
	X _{min}	=	คะแนนต่ำสุด
	K	=	จำนวนชั้น (ชูศรี, 2527:29 อ้างโดยศันสนีย์,

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้กำหนดคะแนนสูงสุด = 3

คะแนนต่ำสุด = 1

จำนวนชั้น = 3

แทนค่าสูตรในอันตรภาคชั้น $= \frac{3-1}{3} = 0.66$

ดังนั้น การแปลผลในการอธิบายเป็นรายประเด็น จึงจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยโดยกำหนดค่าเฉลี่ย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับปัญหา	คะแนน
2.34-3.00	มาก	3
1.67 -2.33	ปานกลาง	2
1.00 -1.66	น้อย	1

สถานที่ทำการประเมินโครงการ

สถานที่ดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ จะศึกษามาจากอำเภอต่างๆที่เกษตรกรเลี้ยงปลาในบ่อพลาสติกในจังหวัดลำพูน ซึ่งมีผู้เลี้ยงจำนวน 3 อำเภอ ดังนี้ อำเภอป่าซาง อำเภอบ้านโฮ่ง และกิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง