

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยมีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศที่ขึ้นทะเบียนฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำปี พ.ศ. 2550 ในอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีเกษตรกรทั้งหมด 171 ราย เนื่องจากประชากรมีจำนวนไม่มาก ผู้วิจัยจึงศึกษาจากประชากรทั้งหมดโดยไม่มีการสุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา เพื่อศึกษา แนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัย

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดในการวิจัย

2.1.3 นำเครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ความคิดเห็น นำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และพฤติกรรมมารับข่าวสารของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สภาพการสมรส อาชีพหลัก อาชีพรอง การเป็นสมาชิกกลุ่มในหมู่บ้าน/ตำบล การรับรู้ข่าวสารด้านการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ การอ่านเอกสารการ

เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ความถี่ของการอ่านเอกสารการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ รูปแบบการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ประสบการณ์ในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ที่ใช้เพื่อทำการเกษตร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด ที่มาและจำนวนรายได้ในครัวเรือนในรอบปีที่ผ่านมา แหล่งและจำนวนรายจ่ายในครัวเรือนในรอบปีที่ผ่านมา แหล่งเงินทุน และสินเชื่อในการดำเนินการ ซึ่งมีจำนวนคำถามทั้งหมด 19 ข้อ และข้อที่ 20 เป็นแรงจูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศจำนวน 10 ข้อ ให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็น โดยกำหนดระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ คือ

เห็นด้วยมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกร ได้แก่ ลักษณะพื้นที่เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ สภาพน้ำท่วมในพื้นที่เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ พื้นที่เลี้ยงปลาอยู่ห่างจากแหล่งอาหารปลาใกล้ที่สุด พื้นที่ที่เลี้ยงปลาอยู่ห่างจากตลาดที่ใกล้ที่สุด ลักษณะทางกายภาพของดินในพื้นที่ที่เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ลักษณะทางเคมีของดินในพื้นที่ที่เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ แหล่งน้ำที่ใช้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ แหล่งของพันธุ์ปลานิลแปลงเพศ ที่นำมาเลี้ยง วิธีที่ได้พันธุ์ปลาเลี้ยง ลักษณะการใช้อาหารปลา ชนิดอาหารที่ใช้ในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ เวลาในการให้อาหารปลานิลแปลงเพศ วิธีการให้อาหารปลานิลแปลงเพศ จำนวนครั้งของการจับปลานิลแปลงเพศ ในรอบปี ผลผลิตปลาที่จับได้โดยเฉลี่ยต่อครั้งต่อพื้นที่ การใช้ประโยชน์จากผลผลิตปลานิลแปลงเพศ ที่จับได้ วิธีการขายปลานิลแปลงเพศ ความสะดวกในการคมนาคมขนส่งทางรถยนต์เข้าสู่พื้นที่เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ การเกิดโรคของปลานิลแปลงเพศ ที่เลี้ยง กรณีที่เป็นโรค ชนิดของโรคปลานิลแปลงเพศ ที่พบ วิธีการรักษาโรคที่เกิดกับปลานิลแปลงเพศ ซึ่งมีคำถาม 22 ข้อ

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกร ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ

1) ระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับเทคโนโลยีด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา ด้านการจัดการการเลี้ยงปลา และด้านการตลาด รวม 53 ประเด็นย่อย โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นว่า ยอมรับเทคโนโลยีในระดับใด ตามมาตราวัด 5 ระดับดังนี้

ยอมรับมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5	คะแนน
-----------------	--------------	---	-------

ยอมรับมาก	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
ยอมรับปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
ยอมรับน้อย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
ยอมรับน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

2) การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ โดยการนำไปปฏิบัติของเกษตรกรเป็นคำถามเกี่ยวกับเทคโนโลยี 3 ประเด็นหลัก คือ เทคโนโลยีด้านการเตรียมการเลี้ยงปลา ด้านการจัดการการเลี้ยงปลา และด้านการตลาด รวม 53 ประเด็นย่อย โดยให้เกษตรกรตอบว่าแต่ละประเด็นเกษตรกรนำไปปฏิบัติหรือไม่ ถ้าประเด็นใดนำไปปฏิบัติ ผู้วิจัยให้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน ถ้าไม่นำไปปฏิบัติผู้วิจัยให้คะแนนเท่ากับ 0

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความรู้ ทักษะต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ และทักษะต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร ได้แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น คือ

1) เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความรู้ของเกษตรกรที่มีต่อการเลี้ยงปลา ซึ่งมีทั้งหมด 12 ข้อ โดยให้เกษตรกรตอบว่าแต่ละประเด็น เกษตรกรมีความรู้หรือไม่ ถ้าประเด็นใดที่เกษตรกรรู้ ผู้วิจัยให้คะแนนเท่ากับ 1 คะแนน ถ้าประเด็นใดที่เกษตรกรไม่รู้ ผู้วิจัยให้คะแนนเท่ากับ 0

2) เป็นคำถามเกี่ยวกับ ทักษะต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ และทักษะต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร ซึ่งคำถามแต่ละประเด็นมีประเด็นย่อยอย่างละ 5 ข้อ โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นด้านทัศนคติในระดับใด ตามมาตราวัด 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกร โดยถามความคิดเห็นของเกษตรกรด้านปัญหาการเลี้ยงปลานิล ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาด้านน้ำ ปัญหาเกี่ยวกับดิน ปัญหาเกี่ยวกับสาธารณสุข โภค ปัญหาด้านการเลี้ยงปลา ปัญหาด้านเงินทุนความรู้และแรงงาน ปัญหาด้านการตลาด และปัญหาด้านการส่งเสริมของรัฐ โดยให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นว่าปัญหาแต่ละด้านมีระดับความรุนแรงของปัญหาในระดับใด โดยมีมาตราวัด 5 ระดับ ดังนี้

ปัญหามากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5	คะแนน
ปัญหามาก	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
ปัญหามานปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน

ปัญหาน้อย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
ปัญหาน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงและมีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกับเกษตรกรในอำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 20 ราย เพื่อหาความเชื่อมั่นโดยวิธี Cronbach's Alpha ได้ค่าความเชื่อมั่นในภาพรวมทั้งหมด 0.75 โดยแบบสัมภาษณ์นี้ประกอบด้วยคำถามแบบเปิดและคำถามแบบปิด จำนวน 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านสังคม, เศรษฐกิจ พฤติกรรมการรับข่าวสาร และแรงจูงใจในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

ตอนที่ 2 สภาพการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

ตอนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศของเกษตรกร ด้านการเตรียมการเลี้ยง ด้านการจัดการเลี้ยง และด้านการตลาด ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

ตอนที่ 4 ระดับความรู้ ทักษะต่อการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ และทัศนคติต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88

ตอนที่ 5 ระดับปัญหาในการเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

สรุปได้ว่า ในการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือมีความตรงและความเที่ยงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 จัดทำแผนการออกเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกร

3.2 ประสานงานกับสำนักงานเกษตรอำเภอคลองหลวงเพื่่อนัดหมายเกษตรกร

3.3 ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรตามที่ได้นัดหมายไว้

3.4 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2551 ถึงวันที่ 20 เมษายน 2551 เก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วน จำนวน 171 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ตามขั้นตอน เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะแจกแจง ตัวแปร โดยใช้ค่าสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 การแปลความหมาย

4.2.1 การแปลความหมายด้านการยอมรับในเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร โดยใช้วิธีนำค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

การยอมรับมากที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21-5.00	คะแนน
การยอมรับมาก	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	คะแนน
การยอมรับปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61-3.40	คะแนน
การยอมรับน้อย	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81-2.60	คะแนน
การยอมรับน้อยที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	คะแนน

4.2.2 การแปลความหมายด้านทัศนคติของเกษตรกร โดยใช้วิธีนำค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ทัศนคติระดับมากที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21-5.00	คะแนน
ทัศนคติระดับมาก	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	คะแนน
ทัศนคติระดับปานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61-3.40	คะแนน
ทัศนคติระดับน้อย	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81-2.60	คะแนน
ทัศนคติระดับน้อยที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	คะแนน

4.2.3 การแปลความหมายด้านแรงจูงใจและปัญหาของเกษตรกร โดยใช้วิธีนำค่าเฉลี่ยความคิดเห็นในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

แรงจูงใจ/ปัญหามากที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	4.21-5.00	คะแนน
แรงจูงใจ/ปัญหามาก	ค่าคะแนนเฉลี่ย	3.41-4.20	คะแนน
แรงจูงใจ/ปัญหามานกลาง	ค่าคะแนนเฉลี่ย	2.61-3.40	คะแนน
แรงจูงใจ/ปัญหาน้อย	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.81-2.60	คะแนน
แรงจูงใจ/ปัญหาน้อยที่สุด	ค่าคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.80	คะแนน

4.3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย ทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ กับตัวแปรตาม 1 ตัวที่เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis)