

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

การวิจัยเรื่องผลการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตทางการเกษตรต่อการจับปลาที่มีประชากรปลาในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ ตำบลกู่กาสิงห์ อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative) และเสริมด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) เพื่อสนับสนุนซึ่งกันและกัน ขั้นตอนการวิจัยแบ่งออกเป็น การทบทวนเอกสาร (Review literature) การศึกษาภาคสนาม (Survey) และการเก็บข้อมูล (Data collection) ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การเลือกพื้นที่ศึกษาตัวแทนระดับจังหวัด

1.1 ขั้นตอนการเลือกพื้นที่ศึกษา

รวบรวมข้อมูลจาก สำนักงานเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย กชช.2ค. แผนที่ภูมิประเทศ 1:50000 และงานวิจัยอื่นๆ สภาพทั่วไปทุ่งกุลาร้องไห้ และลงพื้นที่สำรวจพื้นที่เป็นการศึกษาเบื้องต้น เพื่อตรวจสอบและยืนยันข้อมูล พบว่า ทุ่งกุลาร้องไห้ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด คือ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดยโสธร จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดร้อยเอ็ด งานวิจัยครั้งนี้ได้เลือกพื้นที่สำหรับการศึกษาแบบเจาะจงตามวัตถุประสงค์ (Purposive area selection) คือ จังหวัดร้อยเอ็ด

เนื่องจากจังหวัดร้อยเอ็ดครอบคลุมพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้มากที่สุดคือ 986,807 ไร่ และครอบคลุม 4 อำเภอของจังหวัดร้อยเอ็ด ได้แก่ อำเภอเกษตรวิสัย อำเภอสว่างภูมิ อำเภอปทุมรัตน์ และอำเภอโพธิ์ทราย นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงขนาดแปลงนา การขยายขนาดคันนา การกระจายตัวของเครื่องจักรกลการเกษตร เช่น รถแทรกเตอร์ รถเกี่ยววนวด รวมถึงมีการกระจายตัวป่อดักปลามากที่สุด ดังนั้นจึงได้เลือกจังหวัดร้อยเอ็ดเป็นจังหวัดตัวแทนพื้นที่ศึกษา

2. การเลือกพื้นที่ตัวแทนระดับอำเภอ

2.1 ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลทุติยภูมิและตรวจสอบของพื้นที่ ระดับอำเภอ

2.1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร จากสำนักงานเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย (ข้อมูลปี 2551) พบว่า อำเภอเกษตรวิสัยเป็นพื้นที่ที่มีการใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลทางการเกษตรมากที่สุด มีจำนวนรถแทรกเตอร์จำนวน 573 คันและรถเกี่ยววนวดมากที่สุด จำนวน 22 คัน นอกจากนี้อำเภอเกษตรวิสัยยังมีการเปลี่ยนแปลงทางสภาพพื้นที่มีการปรับขนาดแปลงนาให้มีขนาดใหญ่และปรับขนาดคันนาให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อกักเก็บน้ำและปลูกยูคาลิปตัสบนคันนา

2.1.2 ตรวจสอบและยืนยันข้อมูล หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิแล้วลงพื้นที่สำรวจสัมภาษณ์ ผู้รู้ ภายในชุมชน จำนวน 5 ราย ได้แก่ สอบถามเกษตรกร จำนวน 1 ราย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย จำนวน 1 ราย สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล 1 ราย สารวัตรกำนัน 1 ราย และสมาชิกเทศบาลตำบล 1 ราย เพื่อยืนยันข้อมูลและเลือกพื้นที่ศึกษาระดับอำเภอ

2.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์การกระจายตัวบ่อดักปลา

2.2.1 วิเคราะห์สถิติบ่อดักปลาจากสำนักงานประมงจังหวัดร้อยเอ็ดแล้วนำข้อมูลทางสถิติมาวิเคราะห์ร่วมกับการแปลงข้อมูลโดยใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เชิงพื้นที่ (Arc view GIS) จำนวนบ่อดักปลาในปี 2547-2549 พบว่า อำเภอที่มีบ่อดักมากที่สุด คือ อำเภอเกษตรวิสัย 1,367 บ่อ อำเภอสุวรรณภูมิ 728 บ่อ อำเภอปทุมรัตน์ 253 บ่อ และอำเภอ โพนทราย 1 บ่อ ตามลำดับ

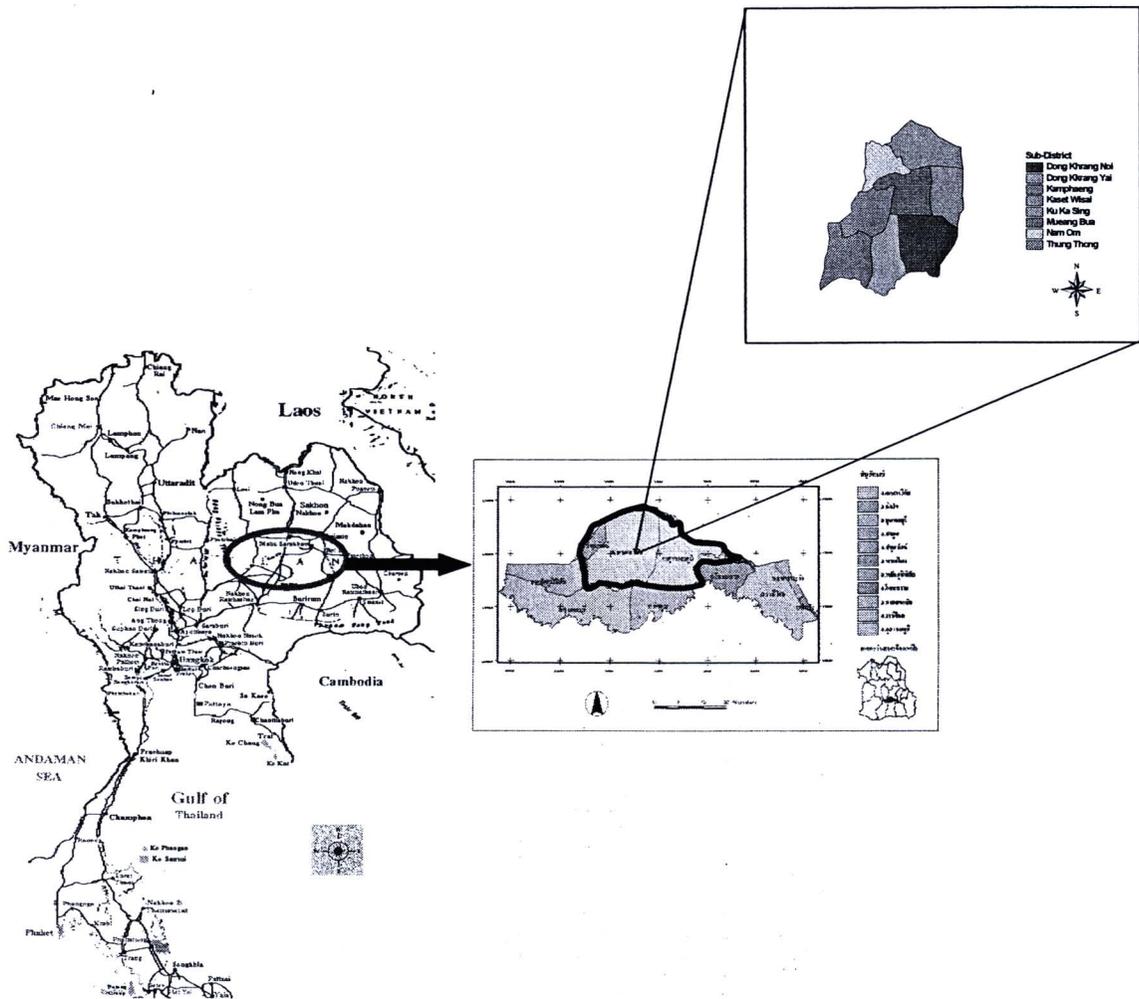
2.2.2 การตรวจสอบและยืนยันข้อมูล ลงพื้นที่โดยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร อำเภอเกษตรวิสัย จำนวน 1 ราย และพ่อค้ารับซื้อปลา จำนวน 4 ราย เพื่อยืนยันข้อมูลการกระจายตัวบ่อดักปลา พบว่า อำเภอเกษตรกรวิสัยมีบ่อดักปลามากที่สุด

3. การเลือกพื้นที่ตัวแทนศึกษาระดับตำบล

งานวิจัยครั้งนี้ได้เลือกตำบลกู่กาสิงห์เป็นพื้นที่ตัวแทนศึกษาระดับตำบล จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรอำเภอ (2551) สถิติการประมง สำนักงานประมงจังหวัดร้อยเอ็ด (2551) และการตรวจสอบและยืนยันข้อมูล แล้ววิเคราะห์พื้นที่ร่วมกับ โปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Arc view GIS) วิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตร การกระจายตัวบ่อดัก วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบกับการลงพื้นที่สำรวจเพื่อตรวจสอบข้อมูลแบบ Triangulation ตามแบบสุจินต์ และ สุกะสินี (2530) สอบถาม ผู้นำชุมชน จำนวน 2 ราย ผู้รู้ จำนวน 2 ราย พ่อค้ารับซื้อปลา จำนวน 2 รายและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย จำนวน 1 ราย แสดงรายละเอียดดังนี้

3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ระดับตำบล

3.1.1 ตรวจสอบพื้นที่ การวิเคราะห์พื้นที่ (Area Analysis) ร่วมกับ โปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Arc view GIS) เพื่อแบ่งเขตพื้นที่ศึกษาและการสัมภาษณ์แบบกึ่ง โครงสร้าง (Semi-Structure Interviews) ตามแบบสุจินต์และสุกะสินี (2530) ผู้รู้ (KI) ภายในชุมชนจำนวน 5 ราย ได้แก่ เกษตรกร จำนวน 3 ราย ผู้นำชุมชน จำนวน 2 ราย เพื่อศึกษาขอบเขตของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ในตำบลกู่กาสิงห์และเลือกพื้นที่ศึกษาให้อยู่ในขอบเขตของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ โดยใช้ขอบเขตทางนิเวศวิทยาของพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ พบว่า อำเภอเกษตรวิสัย มีทั้งหมด 13 ตำบล แต่มี 8 ตำบลที่อยู่ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ คือ ตำบลคงครั้งน้อย ตำบลคงครั้งใหญ่ ตำบลกู่กาสิงห์ ตำบลเกษตรวิสัย ตำบลเมืองบัว ตำบลน้ำอ้อม ตำบลกำแพงและตำบลทุ่งทอง (ภาพที่ 3.1)



ภาพที่ 3.1 แสดงพื้นที่และขอบเขตระดับตำบลในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด

3.1.2 การศึกษาสภาพทั่วไปชุมชน เพื่อเลือกพื้นที่ศึกษาระดับตำบล จากการรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย แผนที่กรมพัฒนาที่ดิน โครงการพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตทางการเกษตร โดยสอบถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interviews) ตามแบบสุ่มจุด และ สุกเสลินี (2530) ผู้นำชุมชน จำนวน 4 ราย และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร อำเภอเกษตรวิสัย จำนวน 1 ราย เพื่อเลือกพื้นที่ระดับตำบล ตำบลกู่กาสิงห์ เป็นตำบลที่อยู่ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ มีพื้นที่ถือครองมากที่สุด และมีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรมากที่สุด มีรถแทรกเตอร์ จำนวน 358 คัน และมีรถเกี่ยวขนาด จำนวน 17 คัน

3.1.3 การวิเคราะห์การกระจายตัวบ่อคัดปลา ข้อมูลจากสถิติการประมง สำนักงานประมงจังหวัดร้อยเอ็ด (2551) นำมาวิเคราะห์พื้นที่ (Area analysis) ร่วมกับโปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Arc view GIS) สรุปขั้นตอนการวิเคราะห์ ได้ดังนี้

1) จำนวนครัวเรือนที่ทำบ่อดักปลาใน ปี 2547-2549 ทั้ง 8 ตำบล พบว่า ตำบลกู่กาสิงห์ มี 334 ครัวเรือน ตำบลเมืองบัว 227 ครัวเรือน ตำบลเกษตรวิสัย 156 ครัวเรือน ตำบลน้ำอ้อม 116 ครัวเรือน ตำบลกำแพง 73 ครัวเรือน ตำบลดงครั่งน้อย 69 ครัวเรือน ตำบลดงครั่งใหญ่ 61 ครัวเรือน และตำบลทุ่งทอง 19 ครัวเรือน ตามลำดับ

2) จำนวนบ่อดักปลาใน ปี 2547-2549 ทั้ง 8 ตำบล พบว่า ตำบลกู่กาสิงห์ มี 219 บ่อ ตำบลเมืองบัว 195 บ่อ ตำบลเกษตรวิสัย 76 บ่อ ตำบลน้ำอ้อม 103 บ่อ ตำบลกำแพง 36 บ่อ ตำบลดงครั่งน้อย 38 บ่อ ตำบลดงครั่งใหญ่ 30 บ่อ และตำบลทุ่งทอง 36 บ่อ ตามลำดับ

3) การตรวจสอบและยืนยันข้อมูล โดยใช้วิธีแบบสามเส้า (Triangulation) ตามแบบสุจินต์ และ สุเกลินี (2530) ที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร และลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้รู้ ตำบลละ 1 คน ใน 5 ตำบล คือ ตำบลดงครั่งน้อย ตำบลดงครั่งใหญ่ ตำบลกำแพง ตำบลเมืองบัวและตำบลเกษตรวิสัย เพื่อยืนยันข้อมูลพื้นที่ตัวแทนศึกษาระดับตำบล

4. การเลือกพื้นที่ศึกษาระดับหมู่บ้าน

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานทางกายภาพ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ร่วมกับโปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Arc view GIS) ระดับตำบล สามารถแบ่งขอบเขตแต่ละตำบล เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชนหาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่นาและการกระจายตัวบ่อดักปลา ความสัมพันธ์สภาพพื้นที่ (ที่ลุ่ม-ดอน) กับการกระจายตัวบ่อดักปลา ความสัมพันธ์ทางน้ำไหลกับการกระจายตัวบ่อดักปลาในพื้นที่ สำหรับพื้นที่ศึกษาระดับหมู่บ้านได้เลือก 2 หมู่บ้าน ได้แก่

1) บ้านม่วย เป็นตัวแทนหมู่บ้านตัวแทนศึกษาที่อยู่ขอบทุ่งกุลาร้องไห้ มีพื้นที่นายน้อย สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ดอน มีการกระจายตัวบ่อน้อย และอยู่ห่างจากแม่น้ำ

2) บ้านกู่กาสิงห์ เป็นหมู่บ้านที่อยู่ในแอ่งทุ่งกุลาร้องไห้ มีพื้นที่นามากที่สุด สภาพส่วนใหญ่เป็นนาลุ่ม มีการกระจายตัวบ่อน้ำมากและอยู่ใกล้แม่น้ำเป็นทางน้ำไหล

จากการวิเคราะห์พื้นที่ระดับตำบลและการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน และผู้รู้ แสดงขั้นตอนการเลือกหมู่บ้านดังนี้

4.1 วิเคราะห์สภาพทั่วไปของชุมชน

4.1.1 การสัมภาษณ์ผู้รู้ (Key informant-KI) ใช้วิธีการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interviewing-SSI) ตามแบบสุจินต์ และ สุเกลินี (2530) สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 1 ราย สารวัตรกำนัน จำนวน 1 ราย เกษตรกรทั้งสองหมู่บ้าน จำนวน 2 ราย และพ่อค้ารับซื้อปลาในตำบล จำนวน 2 ราย โดยใช้ประเด็นคำถาม (subtopics) ระดับชุมชนเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปพื้นที่ การเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ รูปแบบการเลี้ยงปลา การปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ ประชากรปลา และปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

4.1.2 การสำรวจพื้นที่ เพื่อยืนยันตำแหน่งพื้นที่ศึกษาระดับหมู่บ้านด้วยวิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) ตามแบบสุจินต์ และ สุเกลินี (2530) โดยการสัมภาษณ์ผู้รู้ในแต่ละหมู่บ้าน สอบถามตำแหน่งหมู่บ้านไหนที่อยู่ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้หรือแอ่งกระทะและหมู่บ้านไหนที่อยู่ขอบทุ่งกุลาร้องไห้หรือที่ดอน

5. ประชากรศึกษา

ประชากรศึกษา ทั้ง 2 หมู่บ้าน จำนวน 347 ครัวเรือน เลือกกลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเจาะจงตามวัตถุประสงค์ (Purposive sampling)

5.1 กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยครั้งนี้ได้สัมภาษณ์ครัวเรือนทั้ง 2 หมู่บ้าน จำนวน 41 ครัวเรือน เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชนแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 บ้านม่วย จำนวน 20 ครัวเรือน กลุ่มที่ 2 บ้านกู่กาสิงห์ จำนวน 21 ครัวเรือน เพื่อเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรทั้งหมดในพื้นที่ศึกษาระดับตำบล การจำแนกกลุ่มตัวอย่างใช้การสัมภาษณ์ผู้ภายในหมู่บ้านเพื่อทราบกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2550/2551 เพื่อสนับสนุนข้อมูลระดับตำบล โดยมีขั้นตอนการเลือกจำแนกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

5.1.1 การจำแนกกลุ่มตัวอย่างระดับหมู่บ้าน เพื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านเพื่อทราบจำนวนประชากรหรือกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา โดยให้ผู้นำชุมชนและผู้ภายในหมู่บ้าน จำนวน 5 รายช่วยในการจำแนกกลุ่มเกษตรกรใช้เงื่อนไขขนาดและจำนวนพื้นที่นาต่อบ่อคักปลา กล่าวคือครัวเรือนที่มีบ่อคักและครัวเรือนที่ไม่มีบ่อคัก มีความสัมพันธ์ระหว่างแปลงนากับบ่อคักปลา พบว่า เกษตรกรที่มีนามากและมีแปลงนามากน่าจะมีบ่อคักมาก สรุปได้ดังนี้

1) บ้านม่วยมีจำนวนประชากรทั้งหมด 83 ครัวเรือน ไม่มีบ่อคักหรือไม่มีนา 26 ครัวเรือน และมีบ่อคักจำนวน 57 ครัวเรือน ดังนั้นกลุ่มประชากรศึกษาบ้านม่วยมีทั้งหมดจำนวน 57 ครัวเรือน

2) บ้านกู่กาสิงห์มีจำนวนประชากรทั้งหมด 264 ครัวเรือน มีครัวเรือนที่ไม่มีบ่อคักหรือไม่มีนาจำนวน 47 ครัวเรือน และมีครัวเรือนที่มีบ่อคักจำนวน 217 ครัวเรือน นอกจากนี้มีกลุ่มครัวเรือนที่มีพื้นที่ถือครองมากกว่า 100 ไร่จำนวน 12 ครัวเรือน ซึ่งเป็นกลุ่มครัวเรือนที่มีพื้นที่นามากเกินไปจึงตัดออกไม่ได้ศึกษา ดังนั้นจึงเหลือกลุ่มประชากรศึกษาจำนวน 205 ครัวเรือน

5.1.2 การจำแนกประเภทครัวเรือน หลังจากการจัดกลุ่มตัวอย่างเสร็จ ให้ผู้นำชุมชนและผู้ภายในหมู่บ้านช่วยในการจำแนกประเภทครัวเรือนอีก โดยใช้ทะเบียนเกษตรกรจำนวนพื้นที่ถือครองพื้นที่ทำกินจัดสัดส่วนการถือครองพื้นที่นาต่อครัวเรือนและจำนวนบ่อคักกับนา สรุปได้ดังนี้

1) บ้านม่วย มีครัวเรือนที่มีพื้นที่นามากกว่า 20 ไร่ ถือว่ามีพื้นที่นามาก และครัวเรือนที่มีพื้นที่นาค่ากว่า 20 ไร่ต่อครัวเรือนถือว่ามีพื้นที่น้อย บ้านม่วยมีพื้นที่นาสูงสุด 64 ไร่ ต่ำสุด 2 ไร่ และเฉลี่ย 26.4 ไร่ ต่อครัวเรือน มีครัวเรือนที่มีบ่อคักปลามากกว่า 1 บ่อ จำนวน 21 ครัวเรือน และมีครัวเรือนที่มีบ่อคัก 1 บ่อ จำนวน 35 ครัวเรือน จากนั้นนำมาจำแนกประเภทครัวเรือนได้ดังนี้

1.1) ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก 15 ครัวเรือน จำแนกประเภทครัวเรือนออกเป็น

- ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักมาก จำนวน 11 ครัวเรือน
- ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักน้อย จำนวน 4 ครัวเรือน

1.2) ครัวเรือนที่มีพื้นที่นาน้อย 41 ครัวเรือน จำแนกประเภทออกเป็น

- ครัวเรือนที่มีพื้นที่น้อย มีบ่อคักมาก จำนวน 10 ครัวเรือน
- ครัวเรือนที่มีพื้นที่น้อย มีบ่อคักน้อย จำนวน 31 ครัวเรือน

จากนั้นสุ่มครัวเรือนจำนวน 20 ครัวเรือน (35%) ในแต่ละประเภท ได้แก่ ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักมาก จำนวน 8 ครัวเรือน ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักน้อย จำนวน 3 ครัวเรือนและ ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย มีบ่อคักมาก 5 ครัวเรือน ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย มีบ่อคักน้อย จำนวน 4 ครัวเรือน

2) บ้านกู่กาสิงห์ มีครัวเรือนที่มีพื้นที่นามากกว่า 50 ไร่ ถือว่ามีพื้นที่นามาก และครัวเรือนที่มีพื้นที่นาค่ากว่า 50 ไร่ต่อครัวเรือนถือว่าน้อย เนื่องจากบ้านกู่กาสิงห์ เป็นหมู่บ้านเริ่มแรกที่เข้าไปบุกเบิกและจับจองพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ บ้านกู่กาสิงห์มีพื้นที่นาสูงสุด 97 ไร่ ค่าสุด 10 ไร่ และเฉลี่ย 53.2 ไร่ต่อครัวเรือน มีครัวเรือนที่มีบ่อคักปลามากกว่า 1 บ่อ จำนวน 109 ครัวเรือน และมีครัวเรือนที่มีบ่อคัก 1 บ่อ จำนวน 96 ครัวเรือน จากนั้นนำมาจำแนกประเภทครัวเรือนได้ดังนี้

2.1) ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก 46 ครัวเรือน จำแนกประเภทครัวเรือน ได้ดังนี้

- ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักมาก จำนวน 32 ครัวเรือน
- ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักน้อย จำนวน 14 ครัวเรือน

2.2) ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย 159 ครัวเรือน จำแนกประเภทครัวเรือน ได้ดังนี้

- ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย มีบ่อคักมาก จำนวน 77 ครัวเรือน
- ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย มีบ่อคักน้อย จำนวน 82 ครัวเรือน

จากนั้นสุ่มครัวเรือนจำนวน 21 ครัวเรือน (10%) ได้แก่ ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักมาก จำนวน 9 ครัวเรือน ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักน้อย จำนวน 2 ครัวเรือน และ ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย มีบ่อคักมาก 5 ครัวเรือน ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย มีบ่อคักน้อย จำนวน 5 ครัวเรือน

5.1.3 การเลือกประเภทครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนประเภทครัวเรือน เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อนำข้อมูลเชิงคุณภาพนำมาสนับสนุนผลจากการศึกษาก่อนหน้านี้และเพิ่มเติมทั้ง 41 ครัวเรือน โดยเลือกครัวเรือนเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 8 ครัวเรือน ดังนี้

1) บ้านม่วย จำนวน 4 ครัวเรือน

- ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักมาก จำนวน 1 ครัวเรือน
- ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักน้อย จำนวน 1 ครัวเรือน
- ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย มีบ่อคักมาก จำนวน 1 ครัวเรือน
- ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย มีบ่อคักน้อย จำนวน 1 ครัวเรือน

2) บ้านกู่กาสิงห์ จำนวน 4 ครัวเรือน

- ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักมาก จำนวน 1 ครัวเรือน
- ครัวเรือนที่มีพื้นที่นามาก มีบ่อคักน้อย จำนวน 1 ครัวเรือน
- ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย มีบ่อคักมาก จำนวน 1 ครัวเรือน
- ครัวเรือนที่มีพื้นที่น่าน้อย มีบ่อคักน้อย จำนวน 1 ครัวเรือน

6. วิธีการเก็บข้อมูล

6.1 การสัมภาษณ์ผู้รู้ (Key informant-KI) สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) ตามแบบสุจินต์ และ สุกะสินี (2530) สำหรับเก็บข้อมูลสภาพทั่วไปของชุมชน การผลิตทางการเกษตร วิถีชีวิต และรูปแบบการดักปลาหรือเลี้ยงปลาในพื้นที่ศึกษา สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 1 ราย สารวัตรกำนัน จำนวน 1 ราย และผู้รู้ ได้แก่ เกษตรกร จำนวน 2 ราย ผู้ค้ารับซื้อปลา จำนวน 1 ราย ภายในตำบลและหมู่บ้าน รวม 5 ราย

6.2 การสัมภาษณ์ระดับครัวเรือน การสัมภาษณ์ครัวเรือน 41 ครัวเรือนที่เป็นตัวแทนครัวเรือนในตำบลกู่กาสิงห์ ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับเก็บข้อมูลพื้นฐานทางด้านสังคมอายุ เพศ การศึกษา ด้านเศรษฐกิจ พื้นที่ถือครอง อาชีพ รายได้ กระบวนการผลิตทางการเกษตร รูปแบบการดักปลาหรือเลี้ยงปลา ความหลากหลายของประชากรปลาและชนิดปลา

6.3 การสัมภาษณ์ครัวเรือนเชิงลึก สัมภาษณ์ 8 ครัวเรือน ที่เป็นตัวแทนครัวเรือน 41 ครัวเรือน ใช้หัวข้อสัมภาษณ์ข้อมูลระดับครัวเรือน (Subtopic) และสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interviews)

6.4 เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล แผนที่ตำบลกู่กาสิงห์ กล้องถ่ายภาพ สมุดบันทึก ไม้บรรทัด พิวเจอร์บอร์ดและโทรศัพท์

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมทุกข้อมูมิจะถูกตรวจสอบ และเติมเต็มข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลข่าวสารหลัก และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมจากสภาพและสถานการณ์ในพื้นที่จริงโดยผู้วิจัย ข้อมูลดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณนำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดย ค่าสถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าพิสัย (Range).

กระบวนการศึกษาและขั้นตอนการวิจัยที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปรายละเอียด ดังแสดงใน ตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	วิธีการ	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	เป้าหมาย
1. เพื่อศึกษาบริบททุ่งกุลาร้องไห้	ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลเบื้องต้น	การวิเคราะห์พื้นที่และกิจกรรมต่าง ๆ ทุ่งกุลาร้องไห้	ทบทวนเอกสาร ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สัมภาษณ์ สัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง	เอกสาร /เจ้าหน้าที่ของรัฐ	ทราบ ข้อมูลสภาพพื้นที่ ประวัติความเป็นมาของทุ่งกุลาร้องไห้ และกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้
2. เลือกพื้นที่ศึกษา	วิเคราะห์สภาพพื้นที่ แบ่ง โซน -พื้นที่เกษตร -การกระจายตัวเทคโนโลยี -การกระจายตัวบ่อคัก ร่วมกับ โปรแกรม Arc view GIS	เตรียมข้อมูลเบื้องต้น จากข้อที่ 1	ผลข้อมูลจาก ข้อที่ 1 แผนที่ 1:50000 ข้อมูล กชช.2ค ข้อมูลสถิติประมง ปรึกษาคณะกรรมการ	เอกสาร	หาพื้นที่ศึกษา
3. ตรวจสอบพื้นที่	ลงพื้นที่สำรวจ	สำรวจพื้นที่เพื่อ ยืนยันข้อมูลที่ได้มาจากข้อที่ 2	สัมภาษณ์ โครงสร้าง	ผู้นำชุมชน เกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริม การเกษตร พ่อค้ารับซื้อปลา	ยืนยันพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 3.1 กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย (ต่อ)

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	วิธีการ	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	เป้าหมาย
4. เพื่อกำหนดเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	สร้างเครื่องมือตามคำถามวิจัย วัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับกรอบแนวคิด	-	ผู้วิจัย อาจารย์ที่ปรึกษา	ได้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง
5. เพื่อทดสอบความถูกต้องของเครื่องมือ	ทดสอบเครื่องมือในหมู่บ้านใกล้เคียง	ประสานผู้นำชุมชนทดสอบการเก็บข้อมูลในข้อที่ 4	-	ผู้วิจัย เกษตรกร	ทราบสิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้เหมาะสม
6. ศึกษาบริบทชุมชน	เก็บข้อมูลชุมชน	สัมภาษณ์ผู้รู้	สัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง แผนที่ กล้องถ่ายภาพ	ผู้นำชุมชน เกษตรกรทั่วไป พ่อค้ารับซื้อปลา	ได้ข้อมูลระดับชุมชนในเรื่องกระบวนการผลิตทางการเกษตร การกระจายตัวบ่อคักปลา ประชากรปลา
7. จำแนกประเภทเกษตรกร	จำแนกประเภทเกษตรกร ทั้ง 2 หมู่บ้าน	จำแนกประเภทครัวเรือนที่ได้จากข้อที่ 6 - ครัวเรือนที่มีที่นา มาก มีบ่อคักมากและ	-	ผู้นำชุมชน	ได้ครัวเรือนศึกษา 41 ครัวเรือน และ 8 ครัวเรือน ทั้ง 2 หมู่บ้าน

ตารางที่ 3.1 กระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย (ต่อ)

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	วิธีการ	เครื่องมือ	แหล่งข้อมูล	เป้าหมาย
8. ศึกษาครัวเรือน	เก็บข้อมูลครัวเรือน	มีปอดักน้อย - ครัวเรือนที่มีนายน้อย มีปอดักมากและมีปอดักน้อย	-	เกษตรกรทั้ง 2 หมู่บ้าน จำนวน 41 ครัวเรือน	ได้ข้อมูลทั่วไป ครัวเรือนเพื่อนำข้อมูลไปสนับสนุนข้อมูลระดับชุมชน
9. ศึกษาครัวเรือน	เก็บข้อมูลครัวเรือนเชิงลึก	สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ครัวเรือน 8 ครัวเรือน ข้อมูลจากข้อที่ 7	สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง	เกษตรกรทั้ง 2 หมู่บ้าน จำนวน 8 ครัวเรือน	ได้ข้อมูลเชิงลึก ครัวเรือนเพื่อนำข้อมูลไปสนับสนุนข้อมูลระดับชุมชน
10. ศึกษาประชากรปลา	เก็บข้อมูลตัวอย่างปลา	สัมภาษณ์ชนิดและประชากรปลาที่พบในบ่อดักปลา	สัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง กล้องถ่ายภาพ ฟิวเจอร์บอร์ด ไม้บรรทัด	เกษตรกร พ่อค้าแม่ค้ารับซื้อปลา	ทราบชนิดและประชากรปลาในบ่อดัก