

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาจากกลุ่มเกษตรกรที่มีปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวมาก รวมกลุ่มด้วยความสมัครใจ 20 คน โดยใช้การสนทนากลุ่ม ควบคู่กับการฝึกปฏิบัติในแปลงเรียนรู้ ตลอดอายุการเจริญเติบโตของข้าวตามแนวทางโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ ที่มีความคิดบนพื้นฐานความเชื่อว่า เกษตรกรเป็นผู้หาข้อมูลมาอธิบายปรากฏการณ์ที่เป็นสาเหตุการใช้สารเคมีและกำหนดประเด็นทางเลือกทดลองการแก้ไขปัญหาการผลิตข้าวให้ปลอดภัยจากสารเคมี โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาสาเหตุการใช้สารเคมีในการผลิตข้าวของเกษตรกร บ้านคลองลึก อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

2. เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาการผลิตข้าวให้ปลอดภัยจากสารเคมีของเกษตรกร บ้านคลองลึก อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะคือ

1. ระยะก่อนดำเนินการวิจัย
2. ระยะดำเนินการวิจัย

1. ระยะก่อนดำเนินการวิจัย มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1.1 การคัดเลือกพื้นที่การวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาการผลิตข้าวให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยทางอาหาร ตามนโยบายนำไทยสู่ครัวโลก ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางพัฒนาการเกษตรระดับตำบลในเขตอำเภอเมืองกำแพงเพชร พบว่า ตำบลทรงธรรม ข้อมูลต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่เป็นค่าใช้จ่ายสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช บ้านคลองลึกสูงสุดจำนวน 545 บาทต่อไร่ และระยะทางในการเดินทางไปปฏิบัติงานภาคสนามไม่ไกลจนเกินไป

1.2 การเข้าสู่ชุมชน ประสานงานและเข้าร่วมประชุมกับคณะกรรมการบริหารศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลทรงธรรม เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรบ้านคลองลึก ใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวคิดเป็นมูลค่า 545 บาทต่อไร่ อันอาจจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของสารเคมีในผลผลิตข้าวไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารและเป็นอุปสรรคต่อนโยบายนำข้าวไทยสู่ครัวโลกของรัฐบาล เพื่อกระตุ้นให้ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลทรงธรรมได้มีส่วนร่วมในการแก้ไข

ปัญหาการผลิตข้าวของเกษตรกรบ้านคลองลึกและปรับแนวความคิดการผลิตข้าวให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารและรักษาสภาพแวดล้อมโดยใช้สื่อบุคคลเผยแพร่ประชาสัมพันธ์จากภายนอกที่มองเห็นหมู่บ้านคลองลึกกำลังเกิดปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น

1.3 การเข้าสู่หมู่บ้านคลองลึก ตำบลทรงธรรม อำเภอเมืองกำแพงเพชร โดยกรรมการและเลขานุการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลและผู้ใหญ่บ้านได้ขยายแนวคิดเรื่องการผลิตข้าวให้ปลอดภัยและนัดประชุมเกษตรกรที่สนใจต้องการแก้ไขปัญหาการผลิตข้าวให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย และแจ้งให้ผู้วิจัยเข้าร่วมประชุมเพื่อปรับแนวคิดเพิ่มเติมและให้เกษตรกรสมัครใจลงชื่อเข้าร่วมกิจกรรมแก้ไขปัญหาการผลิตข้าวให้ปลอดภัยตามนโยบายนำข้าวไทยสู่ครัวโลก

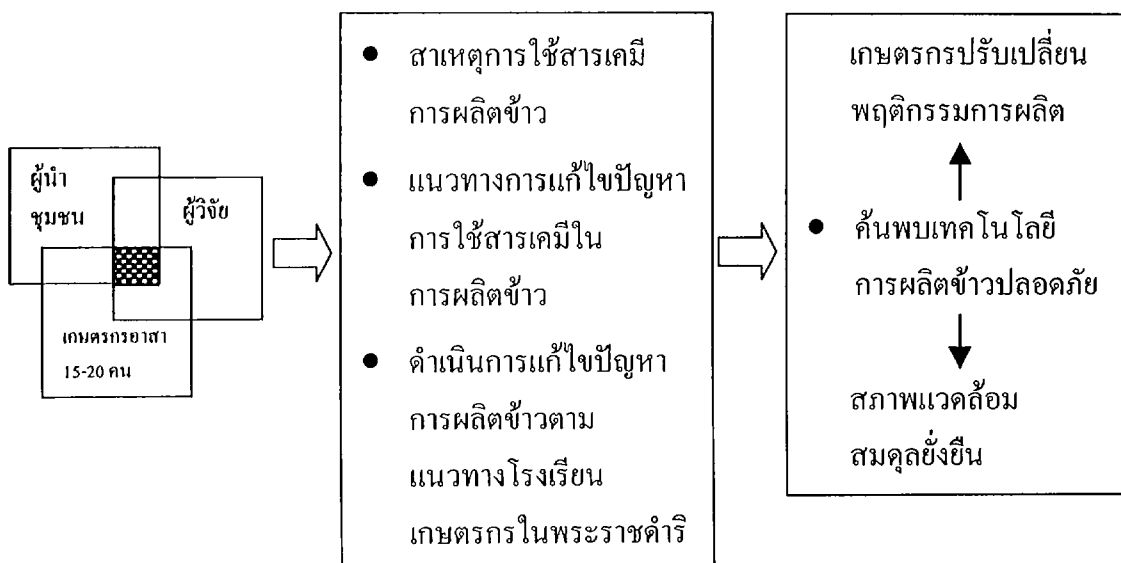
1.4 การเตรียมการและทำความเข้าใจกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัยประกอบด้วยบุคคล 3 กลุ่ม คือ

1.4.1 กลุ่มผู้วิจัยหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกชุมชนทำหน้าที่ออกแบบกระบวนการเป็นผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้ (Facilitator) ร่วมกับผู้นำชุมชนแล้วแต่กรณี ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่จำเป็นในส่วนที่ขาดหายไปจากกระบวนการและบันทึกข้อมูลในส่วนที่เกษตรกรทำไม่ได้

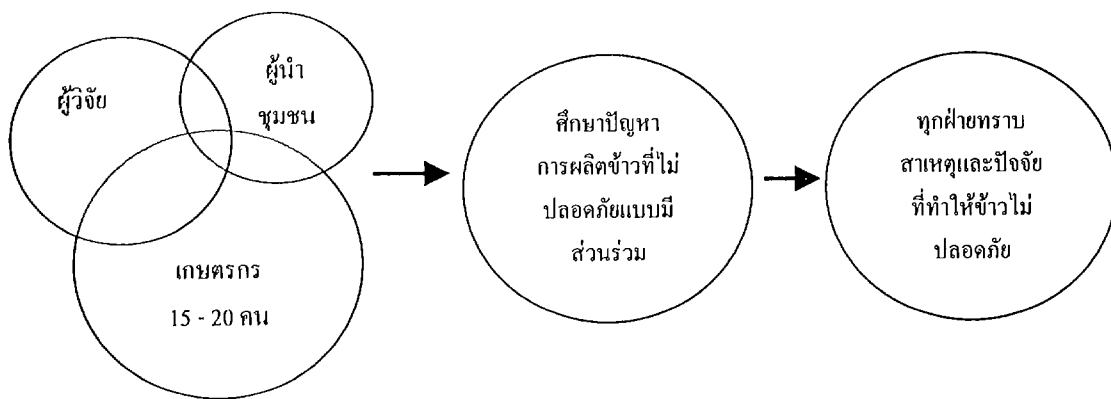
1.4.2 กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ คณะกรรมการการบริหารศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำกลุ่มอาชีพถือเป็นบุคคลภายในชุมชน ทำหน้าที่เป็นผู้ติดต่อประสานงาน กำกับดูแลกิจกรรมต่าง ๆ ให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์งบประมาณและอื่น ๆ ได้แก่ เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยความสะดวกเรียนรู้และบันทึกข้อมูลตามความสามารถจะทำได้

1.4.3 กลุ่มเกษตรกรที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมการแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว ทำหน้าที่ค้นหาปัญหา กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาและดำเนินการแก้ไขปัญหาการผลิตข้าวให้ได้ผลผลิตข้าวมีมาตรฐานความปลอดภัยโดยให้เกษตรกรแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยละ 5 คน ได้จำนวน 4 กลุ่ม

2. ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ใช้การสนทนากลุ่มควบคู่กับการฝึกปฏิบัติตลอดระยะดำเนินการวิจัย มีกรอบแนวคิดดังนี้



2.1 ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัญหาการผลิตข้าวของเกษตรกรบ้านคลองลึก ตำบลทรงธรรม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

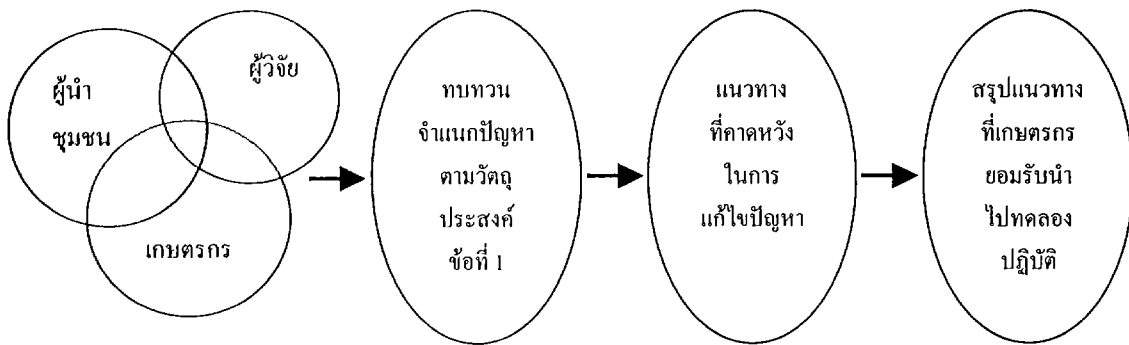


ขั้นตอนการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

- 1) ผู้วิจัยสร้างคำถามกระตุ้นให้เกษตรกรสำรวจข้อมูลสภาพการผลิตของชุมชน โดยลงข้อมูลบนแผนที่ชุมชน
- 2) ผู้วิจัยสร้างคำถามกระตุ้นให้แต่ละกลุ่มย่อยวิเคราะห์ระบบการผลิตข้าว เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ข้อมูลต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่
- 3) การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้คำถามให้แต่ละกลุ่มย่อยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และหาบทสรุปนำเสนอกลุ่มใหญ่

4) ผู้วิจัยนำบทสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สาเหตุหลักและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการใช้สารเคมีมาลงบนแผนที่ความคิดให้แต่ละคนได้เห็นภาพบทสรุปที่ทุกฝ่ายต้องการตามกรอบแนวคิดของวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

2.2 ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษจากสารเคมีของเกษตรกรบ้านคลองลึก ตำบลทรงธรรม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



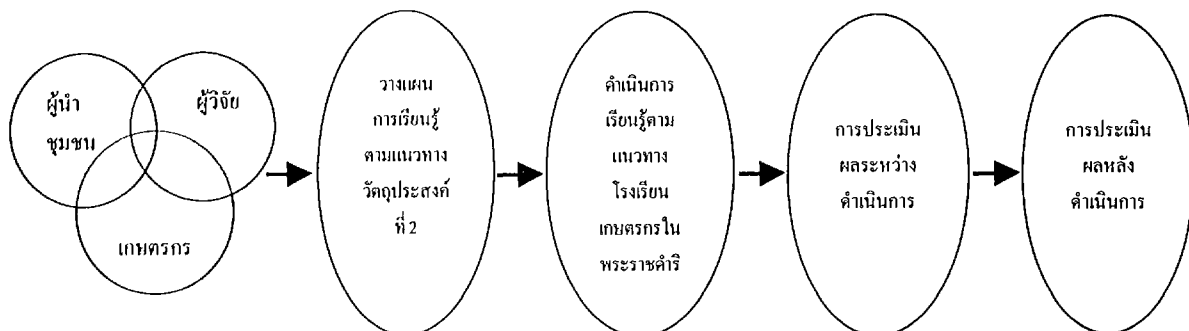
ขั้นตอนการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

1) ทบทวนบทสรุปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 โดยการจำแนกสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้ข้าวไม่ปลอดภัยจากสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชลงบนแผนภูมิต้นไม้ให้เกิดการเรียนรู้ต้นไม้ปัญหา

2) แนวทางที่คาดหวังในการแก้ไขปัญหาผลผลิตข้าวได้มาตรฐานความปลอดภัย ผู้วิจัยให้แต่ละกลุ่มย่อยระดมความคิดเห็นแล้วนำเสนอกลุ่มใหญ่

3) นำแนวทางการแก้ไขปัญหาของแต่ละกลุ่มย่อยลงบนแผนภูมิต้นไม้ปัญหาให้เกิดการเรียนรู้และนำไปทดลองฝึกปฏิบัติเรียนรู้ตามแผนภูมิต้นไม้แก้ไขปัญหา

4) ฝึกปฏิบัติการดำเนินการแก้ไขปัญหาการผลิตข้าวให้ปลอดภัยจากสารเคมีของเกษตรกรบ้านคลองลึก ตำบลทรงธรรม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ขั้นตอนการดำเนินการ

- 1) การวางแผนปฏิบัติการแปลงเรียนรู้ การแก้ไขปัญหาการผลิตข้าวตามแนวทาง
แผนต้นไม้แก้ไขปัญหา
- 2) การวางแผนปฏิบัติการ โรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ ตลอดระยะการ
เจริญเติบโตของข้าว
- 3) การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการแปลงเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มย่อยเป็น
ประจำทุกสัปดาห์หรือตามความเหมาะสมแล้วแต่กรณี
- 4) การประเมินผลระหว่างดำเนินการ
 - (1) ประเมินความรู้เกษตรกรก่อนดำเนินการ
 - (2) การประเมินผลสถานการณ์การเรียนรู้ระบบนิเวศน์ประจำสัปดาห์
โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 3 ระดับ ได้แก่ ปกติ ฝ้าระวัง ควบคุม
- 5) การประเมินผล หลังดำเนินการ
 - (1) การประเมินความรู้เกษตรกรหลังดำเนินการ โดยใช้เกณฑ์
การประเมิน 2 ระดับ ได้แก่ รู้และไม่รู้ จากการให้ดูของจริงและสัมภาษณ์เกษตรกรรายบุคคลเป็น
รายประเด็น จำนวน 20 ประเด็น และจำแนกจำนวนเกษตรกรตามประเด็นความรู้ ดังนี้
 - 5.1.1 รู้มาก หมายถึง รู้จำนวน 15-20 คน
 - 5.1.2 รู้ปานกลาง หมายถึง รู้จำนวน 8-14 คน
 - 5.1.3 รู้น้อย หมายถึง รู้จำนวนไม่เกิน 7 คน
 - (2) การประเมินผลแปลงเรียนรู้ โดยเปรียบเทียบรูปแบบแปลงเรียนรู้
เกี่ยวกับความปลอดภัย ผลตอบแทนและให้เรียนรู้เปรียบเทียบกับระบบการผลิตเดิม

เครื่องมือเก็บข้อมูล

- 1) แบบบันทึกข้อมูลประจำแปลง
- 2) แบบบันทึกสถานการณ์ระบบนิเวศน์ประจำสัปดาห์
- 3) แบบทดสอบความรู้ก่อน-หลัง
- 4) แบบบันทึกสภาพอากาศ
- 5) บันทึกของนักวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลตามสภาพจริงของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากข้อมูลที่เก็บจากเครื่องมือและการสนทนากลุ่มของบุคคล 3 ฝ่าย ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นวิทยากรกระบวนการตั้งคำถามให้แต่ละกลุ่มย่อยได้เรียนรู้ การจำแนกปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นที่เป็นปัญหาในการสนทนากลุ่ม เพื่อหาบทสรุปร่วมกัน และเชื่อมโยงบทสรุปหรือผลผลิตตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

