

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ผลกระทบจากการใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ในการผลิตลำไยในจังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน เป็นการวิจัยในเชิงวิเคราะห์ (analysis) และการบรรยายเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยมีการกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

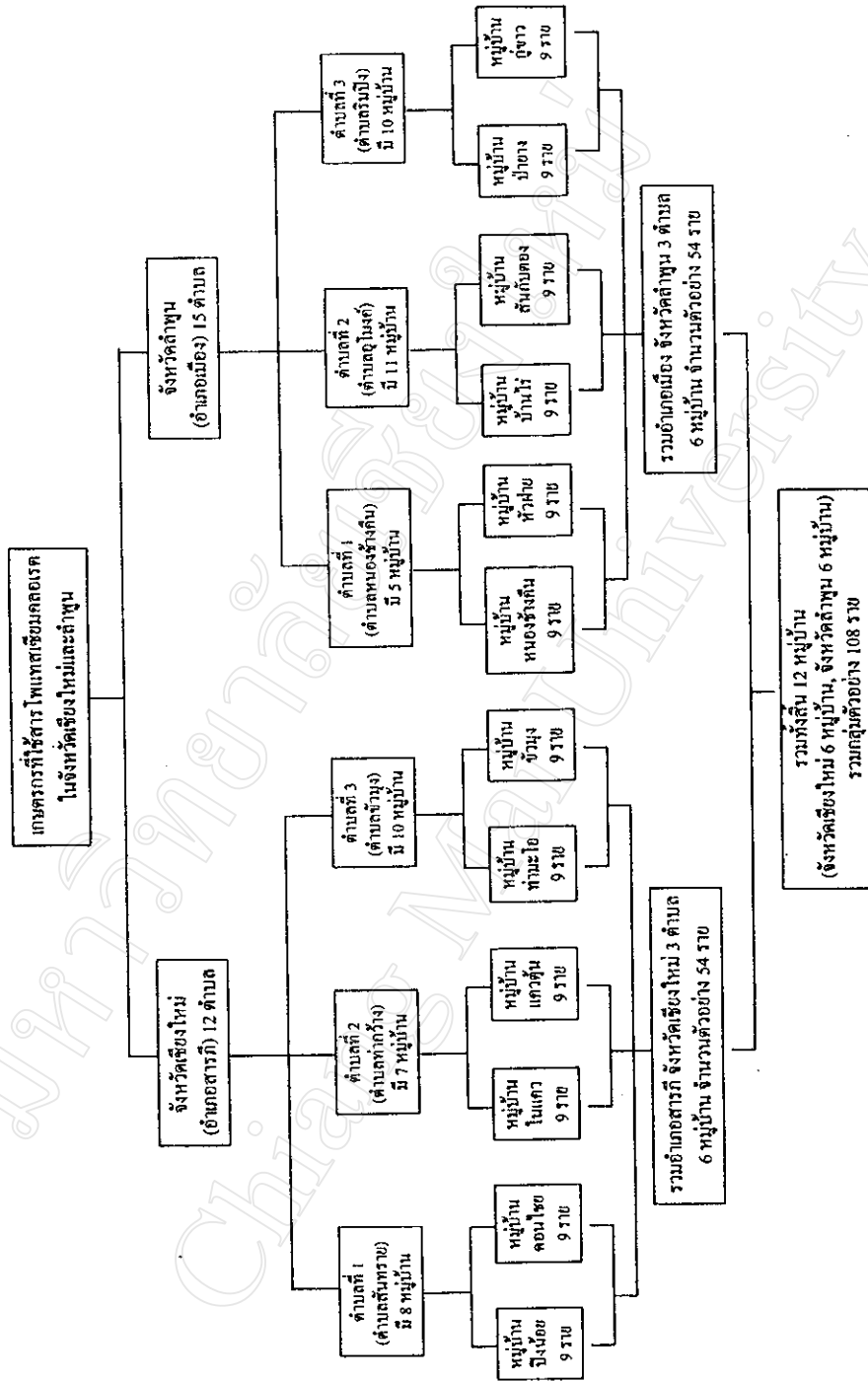
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

1. เกษตรกรที่ใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์ในอำเภอสารภีจังหวัดเชียงใหม่ เพราะมีการใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์เป็นแห่งแรก และเลือกอำเภอเมืองจังหวัดลำพูน เพราะเป็นแหล่งปลูกลำไยที่มีการใช้สารโพแทสเซียมคลอไรด์กันมาก
2. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หรือเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานลำไย
3. นักวิชาการลำไย จากสถาบันการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. เลือกสุ่มอำเภอของ 2 จังหวัด โดยวิธีเจาะจง (purposive sampling method) (ภาพที่ 3.1)
2. สุ่มตัวอย่างระดับตำบล 3 ตำบลในอำเภอสารภีจังหวัดเชียงใหม่ แบบเจาะจง (purposive sampling method) ได้แก่ ตำบลสันทราย ตำบลท่ากว้าง ตำบลขัวมุง
3. สุ่มตัวอย่างระดับตำบล 3 ตำบล ในอำเภอเมืองจังหวัดลำพูนแบบเจาะจง (purposive sampling method) ได้แก่ ตำบลหนองช้างดิน ตำบลอุโมงค์ ตำบลริมปิง
4. สุ่มตัวอย่าง 2 หมู่บ้านในแต่ละตำบล ใช้การสุ่มแบบง่าย (simple random sampling)
5. สุ่มตัวอย่างเกษตรกรในแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยแบ่งเกษตรกรออกตามขนาดพื้นที่การปลูกลำไยดังนี้
 - พื้นที่ปลูกลำไย 1 - 5 ไร่ หมู่บ้านละ 3 ราย
 - พื้นที่ปลูกลำไย 6 - 10 ไร่ หมู่บ้านละ 3 ราย
 - พื้นที่ปลูกลำไยมากกว่า 10 ไร่ขึ้นไป หมู่บ้านละ 3 ราย

แผนการตุ้มตัวอย่าง



ภาพที่ 3.1 แสดงแผนการสุ่มเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

การรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) โดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) ในการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร
- ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ การใช้สาร และปัญหาจากการใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ เร่งการติดดอกของลำไย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน
- ส่วนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับสาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ของเกษตรกร
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สาร และปัญหาจากการใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์
- ส่วนที่ 3 หลังจากใส่สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ให้กับต้นลำไยแล้ว เกษตรกรมีวิธีปฏิบัติ ดูแล รักษาอย่างไร
- ส่วนที่ 4 ปัญหาที่พบจากการใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ในการเร่งการออกดอกของลำไย
- ตอนที่ 3 ผลกระทบจากการใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ที่เกิดกับต้นลำไยผลผลิตของลำไย การตลาด และสิ่งแวดล้อมตามความคิดเห็นของเกษตรกร ซึ่งมีอยู่ 3 ระดับคือ เห็นด้วย/ไม่แน่ใจ/ไม่เห็นด้วย และมีการกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนเพื่อการวิเคราะห์ดังนี้
- การให้คะแนนการวัดความคิดเห็นของเกษตรกร
- | | |
|-----------------------|--|
| เห็นด้วย (3 คะแนน) | หมายความว่าท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นอย่างมาก เพราะข้อความนี้ตรงกับสภาพความเป็นจริง หรือตรงกับความคิดเห็นของท่าน |
| ไม่แน่ใจ (2 คะแนน) | หมายความว่า ท่านตัดสินใจไม่ได้กับข้อความดังกล่าว |
| ไม่เห็นด้วย (1 คะแนน) | หมายความว่า ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น เพราะข้อความนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริง หรือไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน |

ในการอธิบายความหมายของระดับความเห็นของเกษตรกรที่คำนวณได้ จากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และนำค่าเฉลี่ยที่ได้ในแต่ละคำถามมาปรับเป็นระดับความเห็น โดยผู้วิจัยได้จัดช่วงคะแนน และกำหนดเกณฑ์วัดค่าเฉลี่ยในระดับต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

การแปลผล : เป็นการแปลผลจากการแบ่งช่วงคะแนนที่กำหนดไว้ คือ

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.50 แปลความได้ว่าเกษตรกรไม่เห็นด้วย

ช่วงคะแนน 1.51 - 2.50 แปลความได้ว่าเกษตรกรตัดสินใจไม่ได้

ช่วงคะแนน 2.51 - 3.00 แปลความได้ว่าเกษตรกรเห็นด้วย

3.1 ผลกระทบจากการใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ที่มีต่อต้นลำไย

3.2 ผลกระทบจากการใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ที่มีต่อผลผลิตของลำไย

3.3 ผลกระทบที่มีต่อตลาดของลำไยที่ใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์

3.4 ผลกระทบจากการใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 4 การรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่และนักวิชาการ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก โดยมีการกำหนดคำถามหลัก (key questions) ได้แก่

1. การใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ได้แก่ วิธีการใช้สารปริมาณของการที่ใช้ การบำรุง และดูแลรักษาต้นลำไยที่ใช้สารทั้งก่อน และหลังจากใช้สาร
2. ผลจากการใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ที่มีต่อต้นลำไย ผลผลิตของลำไย การตลาด
3. ผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ดิน สิ่งมีชีวิตในดิน วัชพืช แหล่งน้ำได้ดิน แหล่งน้ำผิวดิน และต่อผู้ใช้

2) **ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)** เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน ภาควิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สาขาวิชาไม้ผล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าแบบอิสระ สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบแบบสอบถาม

การทำการศึกษาทดสอบโดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) และนำไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกลำไยที่ใช้สาร โฟแทสเซียมคลอไรด์ ในอำเภอสาร์ภักดิ์ จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำนวน 15 ราย เพื่อตรวจสอบว่าคำถามที่มีอยู่ในแบบสอบถามมีข้อใดไม่ชัดเจนจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำแบบสอบถามไปใช้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกษตรกรจะนำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) และค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weight mean score) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for windows
2. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และนักวิชาการจะนำมาสรุปเชิงวิเคราะห์