

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาวิธีการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าวของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ มีประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ประชากร

ประชากรที่ทำการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ทำนาที่เป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี อย่างน้อย 1 ปี จำนวน 350 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ใช้สูตรในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ จินดา ขลิบทอง (2555 : 19) กำหนดค่าความเชื่อมั่น = 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 196 คน ดังนี้

สูตร

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

n = ประชากรตัวอย่างหรือกลุ่มตัวอย่าง
N = ประชากรทั้งหมด
e = ความคลาดเคลื่อน (ในที่นี้กำหนดที่ระดับ 0.05)

$$n = \frac{350}{1 + 350 (0.05)^2}$$
$$n = \frac{1 + N(350}{1 + 350 (0.0025)}$$

n = หรือ 187

เพื่อคงสัดส่วนระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับประชากร ซึ่งมีจำนวนเท่ากันทุกศูนย์ฯ จึงทำการเก็บข้อมูลจากสมาชิกศูนย์ฯ จำนวนทั้งหมด 14 ศูนย์ฯ ละ 14 คน รวม 196 คน คิดเป็นร้อยละ 56.0 ของประชากรทั้งหมด

1.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ด้วยการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 56.0 จากประชากรในแต่ละศูนย์ฯ จำนวน 14 ศูนย์ฯ โดยใช้วิธีการจับสลาก ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแยกตามตำบล

ตำบล	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. โศกคราม	25	14
2. บางปลาหมอ	25	14
3. ตะค่า	25	14
4. บางใหญ่	25	14
5. กฤษณา	25	14
6. สาลี	25	14
7. ไร่ทองดิน	25	14
8. องครักษ์	25	14
9. จระเข้ใหญ่	25	14
10. บ้านแหลม	25	14
11. มะขามล้ม	25	14
12. วังน้ำเย็น	25	14
13. วัดโบสถ์	25	14
14. วัดดาว	25	14
รวม	350	196

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และมีลักษณะคำถามแบบกำหนดค่าให้ตอบ และคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์และการตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 ศึกษาหนังสือ เอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

2.2 จัดทำแบบสัมภาษณ์ต้นแบบ ซึ่งประกอบด้วยส่วนคำถาม คำตอบ และส่วนที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วจึงเสนอแบบสอบถามต้นแบบต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและดำเนินการปรับปรุงจนเรียบร้อย

2.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ปรับปรุงใหม่ ไปดำเนินการทดสอบความตรงตามโครงสร้าง โดยทดสอบกับสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ไม่ใช่ตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 20 ราย

2.4 นำแบบสัมภาษณ์นั้นมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง และนำไปใช้สอบถามเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้

ลักษณะเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจบางประการของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำนา การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร สถานภาพในศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เหตุผลในการเข้าร่วมเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ระยะเวลาการเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน การตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมการทำนา การเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกอื่นในครัวเรือน(นอกจากตนเอง) การเข้าร่วมกิจกรรมกับศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน การได้รับความรู้ในการป้องกันเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลโดยวิธีผสมผสาน อาชีพอื่นนอกจากการทำนา แรงงานในการผลิตข้าวรวมตนเอง พื้นที่ทำนาทั้งหมด พื้นที่ทำนาของตนเอง พื้นที่เช่าทำนา รายได้จากการทำนา ในปี 2556 (พ.ย. 55 – ต.ค. 56) และรายจ่ายจากการทำนา ในปี 2556 (พ.ย. 55 – ต.ค. 56) โดยกำหนดข้อคำถามในลักษณะเลือกตอบและคำถามปลายเปิด

ตอนที่ 2 ประสบการณ์และการประสบปัญหาการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ประกอบด้วย เดือนที่พบการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลมากในรอบปี ระยะการทำลายข้าวของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ประสบการณ์เกี่ยวกับการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล จำนวนชนิดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสี

น้ำตาลแต่ละครั้ง และรายงานในการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ในปี 2556 (พ.ย. 55 – ต.ค. 56) โดยกำหนดข้อคำถามในลักษณะเลือกตอบและคำถามปลายเปิด

ตอนที่ 3 วิธีการในการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและสาเหตุที่สมาชิกไม่ปฏิบัติตามแนวทางของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวทางของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในขั้นตอนก่อนปลูกข้าว ขั้นตอนเมื่อมีต้นข้าวในแปลงนา และขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว โดยกำหนดข้อคำถามในลักษณะเลือกตอบและคำถามปลายเปิด

ตอนที่ 4 ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลตามแนวทางของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 การวางแผนการสัมภาษณ์ โดยประสานงานขอความร่วมมือกับประธานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เพื่อช่วยกำหนดการนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์สมาชิกศูนย์ฯ กลุ่มตัวอย่าง

3.2 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ รายชื่อสมาชิกศูนย์ฯ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการสัมภาษณ์ เช่น ดินสอ ปากกา เครื่องคิดเลข กล้องถ่ายรูป

3.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ความสำคัญของเรื่องที่วิจัย และประโยชน์ที่สมาชิกศูนย์ฯ จะได้รับ เริ่มการสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลจากการตอบของสมาชิกศูนย์ฯ

3.4 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม ถึงวันที่ 30 กรกฎาคม 2557 เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด 196 ราย

3.5 ตรวจสอบความสมบูรณ์ ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล เพื่อเตรียมการวิเคราะห์ ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง จัดหมวดหมู่และลงรหัส เพื่อประมวลผลและใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละตอนแบ่งเป็นดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำนา การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกร สถานภาพในศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน เหตุผลในการเข้าร่วมเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ระยะเวลาการเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน การตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมการทำนา การเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกอื่นในครัวเรือน(นอกจากตนเอง) การเข้าร่วมกิจกรรมกับศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน การได้รับความรู้ในการป้องกันเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลโดยวิธีผสมผสาน อาชีพอื่นนอกจากการทำนา แรงงานในการผลิตข้าวรวมตนเอง พื้นที่ทำนาทั้งหมด พื้นที่ทำนาของตนเอง พื้นที่เช่าทำนา รายได้จากการทำนา ในปี 2556 (พ.ย. 55 – ต.ค. 56) และรายจ่ายจากการทำนา ในปี 2556 (พ.ย. 55 – ต.ค. 56) ใช้สถิติคือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ประสบการณ์และการประสบปัญหาการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ประกอบด้วย เดือนที่พบการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลมากในรอบปี ระยะการทำลายข้าวของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ประสบการณ์เกี่ยวกับการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล จำนวนชนิดสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลแต่ละครั้ง รายจ่ายในการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ในปี 2556 (พ.ย. 55 – ต.ค. 56) ใช้สถิติคือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 วิเคราะห์วิธีการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและสาเหตุที่สมาชิกไม่ปฏิบัติตามแนวทางของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน o ได้แก่ และการปฏิบัติการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในขั้นตอนก่อนปลูกข้าว ขั้นตอนเมื่อมีต้นข้าวในแปลงนา และขั้นตอนหลังการเก็บเกี่ยว ใช้สถิติคือ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลตามแนวทางของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี ใช้สถิติคือ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ