

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีวิจัยในเชิงสำรวจ(Survey Research) จากกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทางการเกษตรที่อาศัยอยู่ในเขต อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่มีอาชีพการเกษตร เนื่องจากเป็นผู้ที่มีบทบาทและอำนาจในการตัดสินใจเลือกวิธีการปฏิบัติ ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร และเป็นแบบอย่างของพฤติกรรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรของสมาชิกในครอบครัว จากการสำรวจเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2542 พบว่า อำเภอหล่มสัก มีจำนวนตำบลทั้งสิ้น 22 ตำบล จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 227 หมู่บ้าน มีจำนวนเกษตรกรทั้งสิ้น 17,784 ราย

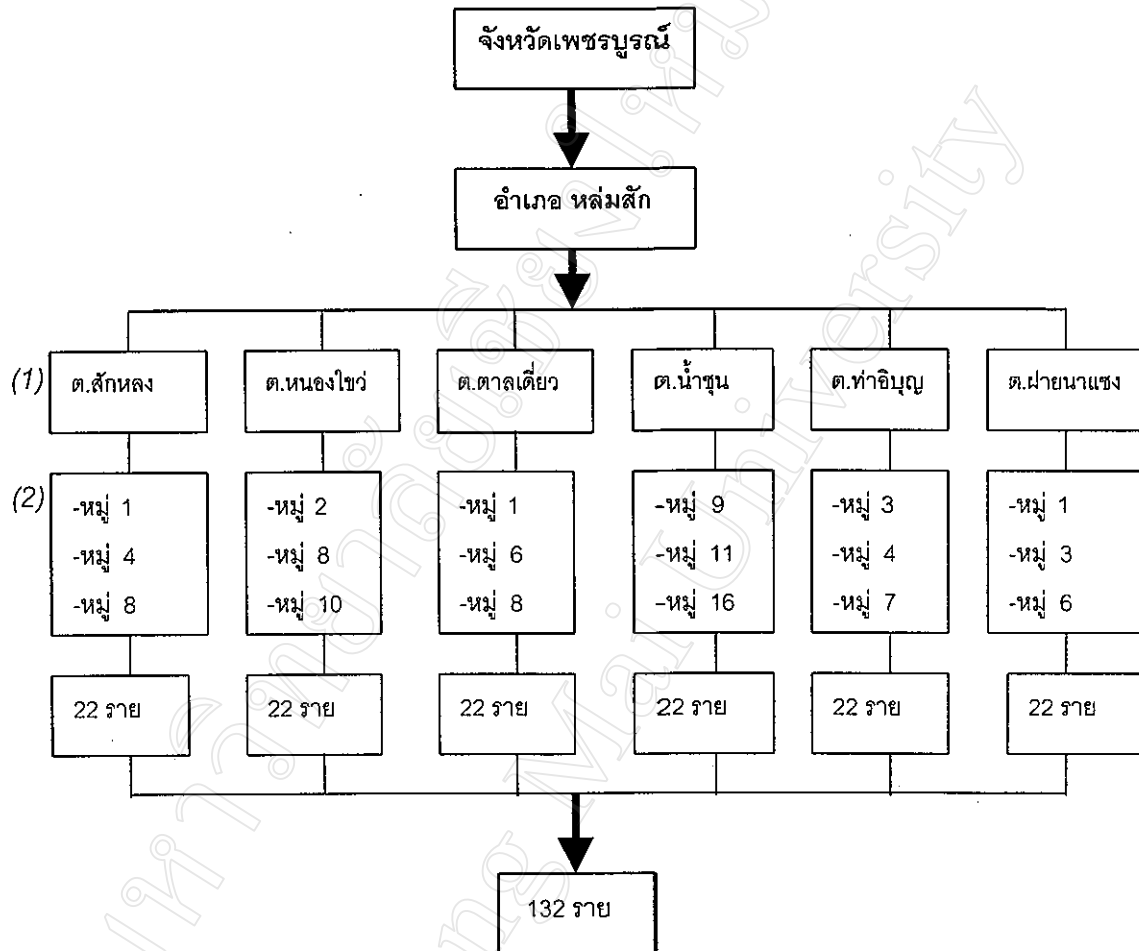
วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำไร่ ทำนา ทำสวนในเขตอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 22 ตำบล ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ร้อยละ 30 ของจำนวนตำบลในเขตอำเภอหล่มสัก มีเกษตรกรจำนวนทั้งสิ้น 17,784 ราย

ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างแสดงรายละเอียดในแผนภูมิ 2 คือ

1. ทำการเลือกพื้นที่ในอำเภอหล่มสัก ทำการสุ่มอย่างง่าย(Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลาก สุ่มเอาร้อยละ 30 ของจำนวน 22 ตำบลในเขตอำเภอหล่มสัก ได้ 6 ตำบล (1)
2. ทำการสุ่มแบบเจาะจง(Purposive Sampling) เกษตรกร ตำบลละ 22 ราย(ครัวเรือน)ของจำนวน 6 ตำบล โดยเก็บตำบลละ 3 หมู่บ้าน รวม 132 ราย(ครัวเรือน) (2)

แผนภูมิ 2 แสดงขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มประชาชนที่ใช้ในการศึกษา



เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ตามแบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ แบ่งได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป

- ประกอบด้วยประเด็นคำถาม คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวที่ช่วยงานเกษตร ประสบการณ์อาชีพการเกษตร การใช้แรงงานเกษตรของเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเกษตร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม คือ ประเภทของกิจกรรมเกษตร งานนอกภาค การเกษตรในครอบครัว งานรับจ้างที่ทำในครอบครัว การใช้น้ำ สถานภาพการใช้ที่ดิน สถานภาพ การอยู่ในโครงการหรือเป็นสมาชิกกลุ่ม สภาวะการกู้ยืมเงิน สภาวะการออมทรัพย์ ลักษณะการใช้ แรงงานทางการเกษตร การตลาด การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ป้องกันกำจัดศัตรูพืช การรับข่าวสาร การ อบรมและการศึกษาดูงาน สารเคมีประเภทสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจาก ธรรมชาติ การเลือกใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับชนิดของพืช รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและรายได้สุทธิ ของครัวเรือนจากการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร การขายผลผลิตการเกษตร เงินทุนการเกษตร ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดตรวจสอบรายการ (Check list)

- แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ประกอบด้วยประเด็นคำถาม 2 ส่วน ได้แก่ ด้านสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จำนวน 9 ข้อ และ ด้านสารสกัดจากพืชและจุลินทรีย์ จำนวน 8 ข้อ ซึ่งเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) 2 รายการ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

- แบบประเมินความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตร

ประกอบด้วยประเด็นประเมิน 2 ส่วน ได้แก่ ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีต่อสุขภาพของผู้ บริโภค จำนวน 4 ข้อ และการประเมินถึงความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อคุณ ภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตรวัดประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบ่งเป็น 2 ด้านคือ ข้อ ความเชิงบวก (Favorable) และข้อความเชิงลบ(Unfavorable) โดยมีการให้คะแนน คือ ถ้าเป็นข้อ ความเชิงบวก ให้ 5,4,3,2 และ 1 คะแนนตามลำดับ และหากเป็นข้อความเชิงลบ ให้ 1,2,3,4 และ 5 คะแนนตามลำดับ

- แบบประเมินการรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้ต่อสุขภาพ

ประกอบด้วยประเด็นประเมิน 1 ส่วน คือ การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้ต่อสุขภาพ จำนวน 9 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตรวัดประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบ่งเป็น 2 ด้านคือ ข้อความเชิงบวก (Favorable) และข้อความเชิงลบ(Unfavorable) โดยมีการให้คะแนน คือ ถ้าเป็นข้อความเชิงบวก ให้ 5,4,3,2 และ 1 คะแนนตามลำดับ และหากเป็นข้อความเชิงลบ ให้ 1,2,3,4 และ 5 คะแนนตามลำดับ

- แบบประเมินการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย ประกอบด้วยประเด็นคำถาม 2 ประเด็น คือ ประเด็นที่ 1 การประเมินการปฏิบัติในการใช้สารเคมีทางการเกษตร อย่างถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกร ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนก่อนการใช้สารเคมีทางการเกษตร ขั้นตอนระหว่างการใช้สารเคมีทางการเกษตร และขั้นตอนหลังการใช้สารเคมีทางการเกษตร จำนวน 18 ข้อ ประเด็นที่ 2 การประเมินการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูจากธรรมชาติ(กรณีที่มีการใช้) จำนวน 5 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามแบบประเมินค่าชนิด 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยๆ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ ข้อความเชิงบวก และข้อความเชิงลบ โดยมีการให้คะแนน คือ ถ้าเป็นข้อความเชิงบวก ให้ 4,3,2,1 และ 0 คะแนนตามลำดับ และหากเป็นข้อความเชิงลบ ให้ 0,1,2,3, และ 4 คะแนนตามลำดับ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการใช้และความคิดเห็นเกี่ยวกับสารสกัดจากธรรมชาติ ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ประกอบด้วยประเด็นคำถาม 1 ประเด็น คือ การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับสารสกัดจากธรรมชาติ ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านคุณภาพ จำนวน 5 ข้อ ด้านความปลอดภัยจำนวน 3 ข้อ ด้านความสะดวกในการใช้จำนวน 5 ข้อ แบ่งเป็น 2 ด้านคือ ข้อความเชิงบวก และข้อความเชิงลบ โดยมีการให้คะแนน คือ ถ้าเป็นข้อความเชิงบวก ให้ 5,4,3,2 และ 1 คะแนนตามลำดับ และหากเป็นข้อความเชิงลบ ให้ 1,2,3,4 และ 5 คะแนนตามลำดับ

ส่วนที่ 4 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การทดสอบแบบสอบถาม

ทำการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรึกษาต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงของเนื้อหา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอต่อคณะกรรมการ และผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ จำนวน 3 ท่าน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องและความตรงต่อเนื้อหา (Content validity) จากนั้นนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้ (Pre-test) กับประชากรในพื้นที่ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกประชากรที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 6 บ้านร่องบง ตำบล

บ้านหวาย อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 20 คน แล้วนำกลับมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลที่ได้จากการทดสอบเบื้องต้น (Pre - test) ผู้ศึกษาได้นำข้อผิดพลาดในแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงข้อความให้ตรงกับเนื้อหา และสื่อความหมายให้ประชากรที่ศึกษาได้เข้าใจความหมายของแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้น ซึ่งการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ในขั้นตอนนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาได้ร่วมพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์นี้ ให้มีความถูกต้องยิ่งขึ้น เพื่อนำไปศึกษาจริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data): ดำเนินการทำหนังสือออกจากหน่วยงานต้นสังกัดของผู้วิจัย คือ ภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไปที่สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานเกษตรอำเภอหล่มสัก และประสานงานกับ ผู้ใหญ่บ้าน แต่ละหมู่บ้าน เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรในพื้นที่ ตั้งแต่วันที่ 15 เมษายน 2543 ถึงวันที่ 23 มิถุนายน 2543

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data): โดยรวบรวมจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย และดำเนินการขอความร่วมมือ จาก สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและทะเบียนรายงานจากหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสักและที่ว่าการอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ขั้นตอนในการประมวลผลข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรมาจัดระเบียบและลงรหัสในการประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ หรือโปรแกรม SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Science/Personal Computer for Windows) โดยการตรวจให้คะแนนในส่วนที่เป็นแบบประเมินความรู้เกี่ยวกับสารเคมีทางการเกษตร ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภค ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย ซึ่งอาศัยเกณฑ์ในการจัดระดับคะแนนในแบบสัมภาษณ์ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

คะแนนในระดับสูง หมายถึง คะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าเฉลี่ยรวมกับค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานขึ้นไป

คะแนนในระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าเฉลี่ยลบด้วยค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานจนถึงคะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าเฉลี่ยรวมกับค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

คะแนนในระดับต่ำ หมายถึง คะแนนที่อยู่ในช่วงตั้งแต่ค่าเฉลี่ยลบด้วยค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานลงมา

ดังนั้นเมื่อนำเกณฑ์การจัดระดับคะแนนดังกล่าวมาใช้ในจัดคะแนนที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ในส่วนต่าง ๆ แล้ว จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครอบครัว สมาชิกในครอบครัวที่ช่วยงานเกษตร ประสบการณ์อาชีพการเกษตร ประเภทของกิจกรรมเกษตร งานนอกภาคการเกษตรในครอบครัว งานรับจ้างที่ทำในครอบครัว การใช้น้ำ สถานภาพการใช้ที่ดิน สถานภาพการอยู่ในโครงการหรือเป็นสมาชิกกลุ่ม สภาพการกักขังเงิน สภาพการออมทรัพย์ ลักษณะการใช้แรงงานทางการเกษตร การตลาด การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ป้องกันกำจัดศัตรูพืช การรับข่าวสาร การอบรมและการศึกษาดูงาน สารเคมีประเภทสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ การเลือกใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับชนิดของพืช ความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการนำไปใช้ ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตร การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัยทั้ง 3 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนระหว่างและหลังการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ ความคิดเห็นเกี่ยวกับสารสกัดจากธรรมชาติในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช นำเสนอข้อมูลดังกล่าว โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

1. การทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์หารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ในการเกษตร ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนพืชที่ปลูก จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงาน รายได้จากการทำการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร สินเชื่อที่ใช้ในการเกษตร ความสัมพันธ์กับสังคมภายนอก

แหล่งข้อมูลข่าวสาร การติดต่อเจ้าหน้าที่ ความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภค ความตระหนักถึงภัยของสารเคมีทางการเกษตรที่มีต่อสิ่งแวดล้อม การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพกับ ตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร อย่างถูกต้องและปลอดภัยทั้ง 3 ขั้นตอนคือ ขั้นก่อน ระหว่างและหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Coefficient of Correlation)

สถานที่ดำเนินการวิจัย

อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัย

ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการเป็นเวลา 10 เดือน คือ ตั้งแต่ เดือน เมษายน 2543 ถึง เดือน มกราคม 2544