

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีขอบเขตวิธีดำเนินการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ประชากรที่ทำการศึกษาและการสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการวิเคราะห์โดยใช้แบบ Logit model เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ในการวิเคราะห์ผล ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จึงมีจำนวนมาก ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงใช้วิธีการแบบเจาะจง (purposive sampling) คือจำนวนทั้งสิ้น 250 ตัวอย่าง จากประชากรทั้งหมด 322 ครัวเรือน จากกลุ่มตัวอย่าง 250 ตัวอย่าง เลือกสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง 156 ตัวอย่าง หรือคิดเป็นร้อยละ 62.4 ของเกษตรกรที่เข้าร่วมในเกษตรที่ดีและเหมาะสม และ 94 ตัวอย่าง หรือคิดเป็นร้อยละ 37.6 ของผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมในเกษตรที่ดีและเหมาะสม

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถามซึ่งมีลักษณะคำถามปลายปิด (Close-ended Questions) และคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions) สอบถามเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยภายนอก

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการเกษตรดีที่เหมาะสม

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับการเกษตรดีที่เหมาะสม

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เกี่ยวกับการยอมรับการเกษตรดีที่เหมาะสม

### การทดสอบแบบสอบถาม

ทำการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Validity) โดยการนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไข ก่อนที่จะนำไปเก็บข้อมูลจริง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษารุ่นนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างโดยการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามเกษตรกรที่เข้าสมัครในเกษตรดีที่เหมาะสม และ ผู้ที่ไม่ได้เข้าสมัคร ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการศึกษารวบรวมเอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะได้นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัย

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเกษตรดีที่เหมาะสม ของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย ต้องอาศัยการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ชาติพันธุ์ ระดับการศึกษา สมาชิกในครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร

2. ข้อมูลการตัดสินใจเข้าสมัครในเกษตรดีที่เหมาะสม ได้แก่ ประสิทธิภาพในการเข้ารับการฝึกอบรม ความน่าเชื่อถือขององค์กรความสนใจ ความเอาใจใส่ดูแลของเจ้าหน้าที่ การได้รับความรู้ทางเทคนิคจากเจ้าหน้าที่โครงการหลวงเพิ่มขึ้น ระยะเวลาที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกโครงการหลวงการมีความมั่นคงเพิ่มขึ้น

3. ข้อมูลเกี่ยวกับ เกษตรดีที่เหมาะสม ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง การบันทึกข้อมูล การผลิตให้ปลอดจากศัตรูพืช การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ผลิตผลได้คุณภาพ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร

การศึกษาจะนำข้อมูลตัวอย่างที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาทำการศึกษาและประเมินผลที่เกิดขึ้น ในการพิจารณาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจยอมรับโครงการเกษตรดีที่เหมาะสม จะนำปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาสู่ Model ซึ่งแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบจำลอง logit model เนื่องจากตัวแปรที่จะทำการศึกษาเป็นตัวแปรประเภทความน่าจะเป็น ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ซึ่ง



ถ้า  $X_1 = 0$  แสดงว่าเป็นเพศหญิง

$X_2$  คือชาติพันธุ์ของเกษตรกร ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variables) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้อธิบายตัวแปรตาม เพื่อให้การอธิบายชัดเจนและเป็นไปตามทฤษฎีรายละเอียดดังนี้

1) คนเมือง ( $X_{21}$ )

ถ้า  $X_{21} = 1$  แสดงว่าเป็นคนเมือง

ถ้า  $X_{21} = 0$  แสดงว่าไม่เป็นคนเมือง

2) จีนฮ่อ ( $X_{22}$ )

ถ้า  $X_{22} = 1$  แสดงว่าเป็นจีนฮ่อ

ถ้า  $X_{22} = 0$  แสดงว่าไม่เป็นจีนฮ่อ

3) เผ่าม้ง ( $X_{23}$ )

ถ้า  $X_{23} = 1$  แสดงว่าเป็นเผ่าม้ง

ถ้า  $X_{23} = 0$  แสดงว่าไม่เป็นเผ่าม้ง

4) เผ่าลีซอ ( $X_{24}$ )

ถ้า  $X_{24} = 1$  แสดงว่าเป็นเผ่าลีซอ

ถ้า  $X_{24} = 0$  แสดงว่าไม่เป็นเผ่าลีซอ

$X_3$  คือระดับการศึกษาของเกษตรกร ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variables) ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่กำหนดขึ้นมาเพื่อใช้อธิบายตัวแปรตาม เพื่อให้การอธิบายชัดเจนและเป็นไปตามทฤษฎี รายละเอียดดังนี้

1) ไม่ได้รับการศึกษา ( $X_{31}$ )

ถ้า  $X_{31} = 1$  แสดงว่าไม่ได้รับการศึกษา

ถ้า  $X_{31} = 0$  แสดงว่าได้รับการศึกษา

2) ได้รับความศึกษาชั้นประถมศึกษา ( $X_{32}$ )

ถ้า  $X_{32} = 1$  แสดงว่าได้รับความศึกษาชั้นประถมศึกษา

ถ้า  $X_{32} = 0$  แสดงว่าไม่ได้รับความศึกษาชั้นประถมศึกษา

3) ได้รับความศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา ( $X_{33}$ )

ถ้า  $X_{33} = 1$  แสดงว่าได้รับความศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา

ถ้า  $X_{33} = 0$  แสดงว่าไม่ได้รับความศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา

4) ได้รับความศึกษาสูงกว่าระดับชั้นมัธยมศึกษา ( $X_{34}$ )

ถ้า  $X_{34} = 1$  แสดงว่าได้รับความศึกษาสูงกว่าระดับชั้นมัธยมศึกษา

ถ้า  $X_{34} = 0$  แสดงว่าไม่ได้รับความศึกษาสูงกว่าระดับชั้นมัธยมศึกษา

$X_4$  คือเกษตรกรทราบความหมายของการเกษตรดีที่เหมาะสมคือการเน้นวิธีการควบคุม และป้องกันการเกิดปัญหาในกระบวนการผลิต

ถ้า  $X_4 = 1$  แสดงว่าเกษตรกรทราบความหมายของการเกษตรดีที่เหมาะสม

ถ้า  $X_4 = 0$  แสดงว่าเกษตรกรไม่ทราบความหมายของการเกษตรดีที่เหมาะสม

$X_5$  คือพื้นที่ของเกษตรกรเป็นพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกในการเกษตรดีที่เหมาะสมเป็นพื้นที่ที่ไม่มีสารพิษตกค้างในดิน

ถ้า  $X_5 = 1$  แสดงว่าพื้นที่ของเกษตรกรเป็นพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกในการเกษตรดีที่เหมาะสมเป็นพื้นที่ที่ไม่มีสารพิษตกค้างในดิน

ถ้า  $X_5 = 0$  แสดงว่าพื้นที่ของเกษตรกรเป็นพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกในการเกษตรดีที่เหมาะสมเป็นพื้นที่ที่มีสารพิษตกค้างในดิน

$X_6$  คือใช้สารเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรในปริมาณที่กำหนด

ถ้า  $X_6 = 1$  แสดงว่าเกษตรกรใช้สารเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรในปริมาณที่กำหนด

ถ้า  $X_6 = 0$  แสดงว่าเกษตรกรไม่ได้ใช้สารเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรในปริมาณที่กำหนด

$X_7$  คือสถานที่เก็บผลผลิตของสะอาด มีอากาศถ่ายเท ป้องกันการปนเปื้อนได้ดี

ถ้า  $X_7 = 1$  แสดงว่าสถานที่เก็บผลผลิตของเกษตรกรสะอาด มีอากาศถ่ายเท ป้องกันการปนเปื้อนได้ดี

ถ้า  $X_7 = 0$  แสดงว่าสถานที่เก็บผลผลิตของเกษตรกร ไม่สะอาด ไม่มีอากาศถ่ายเท ไม่มีการป้องกันการปนเปื้อน

$X_8$  คือการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุอันตรายและการป้องกันการกำจัดศัตรูพืช

ถ้า  $X_8 = 1$  แสดงว่าเกษตรกรมีการบันทึกข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุอันตราย และการป้องกันการกำจัดศัตรูพืช

ถ้า  $X_8 = 0$  แสดงว่าเกษตรกร ไม่มีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ วัตถุอันตรายและการป้องกันการกำจัดศัตรูพืช

$X_9$  คือใช้สารเคมีฉีดพ่นทุกระยะเมื่อมีแมลงทำความเสียหาย

ถ้า  $X_9 = 1$  แสดงว่าเกษตรกรใช้สารเคมีฉีดพ่นทุกระยะเมื่อมีแมลงทำความเสียหาย

ถ้า  $X_9 = 0$  แสดงว่าเกษตรกรไม่ใช้สารเคมีฉีดพ่นทุกระยะเมื่อมีแมลงทำความเสียหาย

$X_{10}$  คือแหล่งน้ำที่ใช้เพาะปลูกของเกษตรกรไหลผ่านภูเขา

ถ้า  $X_{10} = 1$  แสดงว่าเกษตรกรใช้แหล่งน้ำที่ไหลผ่านชุมชน

ถ้า  $X_{10} = 0$  แสดงว่าเกษตรกรใช้แหล่งน้ำที่ไหลผ่านจากที่อื่น

- $X_{11}$  คือแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกมีโอกาสน้ำปนเปื้อนสารเคมี  
 ถ้า  $X_{11} = 1$  แสดงว่ามีโอกาสปนเปื้อนสารเคมีที่พ้นจากสวนใกล้เคียง  
 ถ้า  $X_{11} = 0$  แสดงว่าไม่มีโอกาสปนเปื้อนสารเคมีที่พ้นจากสวนใกล้เคียง
- $X_{12}$  คือการใช้ปุ๋ยคอกหมัก  
 ถ้า  $N_{12} = 1$  แสดงว่ามีการใส่ปุ๋ยคอกที่ได้หมักก่อนลงในดิน  
 ถ้า  $N_{12} = 0$  แสดงว่าไม่มีการใส่ปุ๋ยคอกที่ได้หมักก่อนลงในดิน
- $X_{13}$  คือวิธีการเก็บรักษาสารเคมีของเกษตรกร  
 ถ้า  $X_{13} = 1$  แสดงว่าเก็บสารเคมีห่างจากที่พักและโรงเลี้ยงสัตว์  
 ถ้า  $X_{13} = 0$  แสดงว่าไม่เก็บสารเคมีห่างจากที่พักและโรงเลี้ยงสัตว์
- $X_{14}$  คือการป้องกันตัวเองต่อสารเคมีขณะพ่นสารเคมีของเกษตรกร  
 ถ้า  $X_{14} = 1$  แสดงว่าสวมเครื่องป้องกันตัวเองในขณะที่พ่นสารเคมีทุกครั้ง  
 ถ้า  $X_{14} = 0$  แสดงว่าไม่สวมเครื่องป้องกันตัวเองในขณะที่พ่นสารเคมีทุกครั้ง
- $X_{15}$  คือการบันทึกข้อมูลของเกษตรกร  
 ถ้า  $X_{15} = 1$  แสดงว่าจดบันทึก ข้อมูลการใช้สารเคมีในแปลง พร้อมทั้งข้อมูลโรค  
 และแมลงศัตรูพืชที่พบในแปลง การดูแลรักษา  
 ถ้า  $X_{15} = 0$  แสดงว่าไม่มีการจดบันทึกข้อมูลการใช้สารเคมีในแปลง พร้อมทั้งข้อมูล  
 โรค และแมลงศัตรูพืชที่พบในแปลง การดูแลรักษา
- $X_{16}$  คือวิธีการผลิตผลผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืชของเกษตรกร  
 ถ้า  $X_{16} = 1$  แสดงว่าปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตที่ระบุว่าเป็นจุดวิกฤตที่ต้อง  
 ควบคุมคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ  
 ถ้า  $X_{16} = 0$  แสดงว่าไม่ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตที่ระบุว่าเป็นจุดวิกฤตที่ต้อง  
 ควบคุมคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ
- $X_{17}$  คือการตัดแยกผลผลิตก่อนจำหน่ายของเกษตรกร  
 ถ้า  $X_{17} = 1$  แสดงว่าตัดแยกคุณภาพขนาดผลผลิต และแมลงศัตรูพืช  
 ถ้า  $X_{17} = 0$  แสดงว่าไม่ตัดแยกคุณภาพขนาดผลผลิต และแมลงศัตรูพืช
- $X_{18}$  คือ การขนส่งผลผลิตของเกษตรกร  
 ถ้า  $X_{18} = 1$  แสดงว่าคำนึงถึงการกระทบกระเทือนของผลผลิต  
 ถ้า  $X_{18} = 0$  แสดงว่าไม่คำนึงถึงการกระทบกระเทือนของผลผลิต
- $X_{19}$  คือการเก็บผลผลิตของเกษตรกร  
 ถ้า  $X_{19} = 1$  แสดงว่าเก็บผลผลิตตามความเหมาะสมของชนิดพืชและตามความ  
 ต้องการของตลาด



ถ้า  $X_{10} = 0$  แสดงว่าไม่เก็บผลผลิตตามความเหมาะสมของชนิดพืชและตามความต้องการของตลาด

## 2. การวิเคราะห์สภาพทั่วไปของข้อมูล

การพิจารณาสภาพทั่วไป ของข้อมูลของโครงการเกษตรดีที่เหมาะสม จะพิจารณาในรูปของ ร้อยละ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ตัวอย่างเทียบกับจำนวนผู้เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมซึ่งสามารถพิจารณาได้ดังสมการ

$$PS_i \equiv \frac{NA_i}{NS} \times 100$$

โดยที่

$PS_i$  = ร้อยละของกิจกรรมที่  $i$  หรือของกลุ่มที่  $i$  หรือของประเภทที่  $i$  เมื่อเทียบกับจำนวนตัวอย่างที่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสม

$NA_i$  = จำนวนตัวอย่างที่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมในกิจกรรมที่  $i$  หรือของประเภทที่  $i$  หรือในประเภทที่  $i$

$NS$  = จำนวนผู้ที่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมทั้งหมด

2. การวิเคราะห์ตัวอย่างเทียบกับจำนวนผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมทั้งหมด ซึ่งสามารถพิจารณาได้ดังสมการ

$$PN_i \equiv \frac{NB_i}{NN} \times 100$$

โดยที่

$PN_i$  = ร้อยละกิจกรรมที่  $i$  หรือของกลุ่มที่  $i$  หรือของประเภทที่  $i$  เมื่อเทียบกับจำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสม

$NB_i$  = จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมในกิจกรรมที่  $i$  หรือในกลุ่ม  $i$  หรือในประเภทที่  $i$

$NN$  = จำนวนผู้ที่ไม่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมทั้งหมด

3. การวิเคราะห์จำนวนตัวอย่างที่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมเทียบกับจำนวนทั้งหมด ซึ่งสามารถพิจารณาได้ ดังสมการ

$$PTS_i \equiv \frac{NA_i}{NTS} \times 100$$

โดยที่

$PTS_i$  = ร้อยละของกิจกรรมที่  $i$  หรือกลุ่มที่  $i$  หรือของประเภทที่  $i$  ของตัวอย่างที่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับจำนวนทั้งหมด

$NA_i$  = จำนวนตัวอย่างที่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมในกิจกรรมที่  $i$  หรือในกลุ่มที่  $i$  หรือในประเภทที่  $i$

$NTS$  = จำนวนทั้งหมด

4. การวิเคราะห์จำนวนตัวอย่างที่ไม่ได้เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมเทียบกับจำนวนทั้งหมด ซึ่งสามารถพิจารณาได้ดังสมการ

$$PTN_i \equiv \frac{NB_i}{NTS} \times 100$$

โดยที่

$PTN_i$  = ร้อยละของกิจกรรมที่  $i$  หรือกลุ่มที่  $i$  หรือของประเภทที่  $i$  ของตัวอย่างที่ไม่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับจำนวนทั้งหมด

$NB_i$  = จำนวนตัวอย่างที่ไม่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมในกิจกรรมที่  $i$  หรือในกลุ่มที่  $i$  หรือในประเภทที่  $i$

$NTS$  = จำนวนทั้งหมด

5. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของข้อมูลตัวอย่างที่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมและไม่ได้เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสม ซึ่งสามารถพิจารณาได้ดังสมการ

$$AV_i \equiv \frac{\sum_{j=1}^n X_{ij}}{N_i}$$

โดยที่



$AV_i$  = ค่าเฉลี่ยตัวแปรที่  $i$  โดยที่  $I=1,2,3,\dots,6$ ; ถ้า  $i$  = หมายถึงอายุ,  $i=2$  หมายถึง การดูแลรักษา,  $i=3$  หมายถึงการจดบันทึก,  $i=4$  หมายถึง แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก,  $i=5$  หมายถึง การทำความสะอาดอุปกรณ์,  $i=6$  หมายถึง การเก็บรักษาผลผลิต

$X_{ij}$  = จำนวนตัวอย่างที่  $j$  ของตัวแปรที่  $i$  โดยที่  $j = 1,2,3,\dots,n$

$N_i$  = จำนวนผู้ที่เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสม หรือจำนวนผู้ที่ไม่ได้เป็นสมาชิกโครงการเกษตรดีที่เหมาะสม หรือจำนวนทั้งหมดในตัวแปรที่  $i$



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved