

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษายาทบาทของผู้ประกอบการร้านค้าสารเคมีเกษตร ต่อการสนับสนุนการผลิตตามแนวทางเกษตรดีที่เหมาะสม ได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ผู้ประกอบการร้านค้าสารเคมีเกษตร จำนวน 145 ราย และเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยซึ่งใช้สารเคมีเกษตรเป็นปัจจัยการผลิต จำนวน 100 ราย ในทุกอำเภอของ จ.ลำพูน ได้แก่ กิ่ง อ.เวียงหนองล่อง อ.ทุ่งหัวช้าง อ.ลี้ อ.บ้านโฮ้ง อ.ป่าซาง อ.เมือง อ.บ้านธิ อ.แม่ทา และ 5 อำเภอ ใน จ.เชียงใหม่ ได้แก่ กิ่ง อ.ดอยหล่อ อ.จอมทอง อ.สารภี อ.สันป่าตอง และ อ.ฮอด ซึ่งเป็นแหล่งปลูกกล้วยที่สำคัญของภาคเหนือ

จำนวนตัวอย่างประชากรร้านค้าที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คำนวณได้จากสูตรการคำนวณของ Yamane (1960) อ้างใน บุญธรรม (2535)

คือ 
$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5 (0.05)

จำนวนร้านค้าทั้งหมดใน 5 อำเภอของ จ.เชียงใหม่ และ ทุกอำเภอของ จ.ลำพูนมีจำนวนทั้งสิ้น 176 ร้าน ทำการหาคำนวนตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษาตามสูตรการคำนวณข้างต้น

$$N = \frac{176}{1 + 176(0.05)^2}$$
$$= 122.22$$

จากการคำนวณ จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ 123 ร้าน แต่การศึกษาคั้งนี้เก็บข้อมูลตัวอย่างจำนวน 145 ร้าน เพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจเกิดจากการทำสำรวจ

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาคั้งนี้ประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และการสำรวจภาคสนามโดยแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชุด แยกเป็นสำหรับร้านค้าสารเคมีเกษตรและสำหรับเกษตรกร โดยชุดที่ 1 แบบสอบถามร้านค้าสารเคมีเกษตร (ภาคผนวก) ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ประกอบการร้านค้าสารเคมีเกษตร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มของสารเคมีที่มีจำหน่ายในร้าน สินค้าที่เกษตรกรนิยม และพืชเป้าหมายที่นำไปใช้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของผู้ประกอบการร้านค้าสารเคมีเกษตร ในการให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามความพอใจหรือความเห็นในเรื่องบทบาทของร้านค้าสารเคมีเกษตรต่อการผลิตตามแนวทางเกษตรดีที่เหมาะสม (ภาคผนวก) แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

ส่วนที่ 2 บทบาทของร้านค้าต่อการใช้สารเคมีของเกษตรกร

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาและเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากวิทยานิพนธ์ สิ่งพิมพ์ต่างๆ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับงานวิจัย

2. เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ใช้วิธีสอบถามโดยอาศัยแบบสอบถามจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างโดยตรง นอกจากนี้ยังทำการสำรวจเชิงพื้นที่ สังกัดลักษณะร้านค้าสารเคมีเกษตร และสินค้าที่วางจำหน่าย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2547 – วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2547

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษาและวิเคราะห์ทางสถิติดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มของสารเคมีที่มีจำหน่ายในร้าน สินค้าที่เป็นที่นิยมของเกษตรกร และพืชเป้าหมายที่นำไปใช้ วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (frequency distribution) และการกระจายร้อยละ (percentage distribution)

2. การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกลุ่มด้วยวิธี Pearson Chi-Square โดยมีสมมติฐานการวิจัยคือ

$H_0$ : ตัวแปรทั้ง 2 เป็นอิสระต่อกัน

$H_1$ : ตัวแปรทั้ง 2 ไม่เป็นอิสระต่อกัน

3. สำหรับความรู้ของผู้ประกอบการเกี่ยวกับสารเคมีเกษตร และการผลิตลำไยตามแนวทาง GAP ถูกประเมินเป็น 5 ระดับตามจำนวนร้อยละของคะแนนที่ตอบถูกในแต่ละคำถาม ดังนี้

ตอบคำถามถูกต้องกว่าร้อยละ 50 หมายถึง มีความรู้ในระดับดีมาก

ตอบคำถามถูกระหว่างร้อยละ 50 – 60 หมายถึง มีความรู้ในระดับต่ำ

ตอบคำถามถูกระหว่างร้อยละ 61 – 70 หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง

ตอบคำถามถูกระหว่างร้อยละ 71 – 80 หมายถึง มีความรู้ในระดับมาก

ตอบคำถามถูกมากกว่าร้อยละ 80 หมายถึง มีความรู้ในระดับมากที่สุด

4. การวัดระดับบทบาทของร้านค้าสารเคมีเกษตรต่อเกษตรกรผู้ปลูกลำไย ใช้วิธีการวัดทัศนคติและความคิดเห็น ซึ่งความคิดเห็นในงานวิจัยครั้งนี้วัดโดยลักษณะคำถามแบบ Likert Scale โดยประเมินหรือให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

5. ลักษณะคำถามในงานวิจัยต้องการให้สนับสนุนหรือคัดค้านตาม (คำถามในทางบวก) ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 5

เห็นด้วย ให้คะแนน 4

ไม่แน่ใจหรือเฉย ให้คะแนน 3

ไม่เห็นด้วย ให้คะแนน 2

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1

ลักษณะคำถามในงานวิจัยต้องการให้ปฏิเสธหรือไม่คล้อยตาม (คำถามในทางลบ) ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1
เห็นด้วย	ให้คะแนน 2
ไม่แน่ใจหรือเฉย	ให้คะแนน 3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน 4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 5

สำหรับการตีความหมายจากผลคะแนนที่ได้รับจะแปลผลจากเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยที่กำหนดไว้ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.50 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

$$\text{ค่าเฉลี่ยที่ได้คำนวณจากสูตร } WA = (5f_1 + 4f_2 + 3f_3 + 2f_4 + 1f_5) / TN$$

โดยที่ WA = ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของทัศนคติหรือความคิดเห็น

$f_1$  = จำนวนผู้ตอบที่ตอบมากที่สุด

$f_2$  = จำนวนผู้ตอบที่ตอบมาก

$f_3$  = จำนวนผู้ที่ตอบน้อย

$f_4$  = จำนวนผู้ที่ตอบน้อยที่สุด

$f_5$  = จำนวนผู้ที่ตอบไม่ได้ปฏิบัติ

TN = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

สำหรับทัศนคติในงานวิจัยครั้งนี้จะวัดโดยใช้ลักษณะคำถามแบบ Rating Scale โดยใช้วิธีประเมินหรือให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

“มีทัศนคติเห็นด้วยมากที่สุด” (5 คะแนน) หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติเห็นด้วยกับข้อความในแบบสอบถามในระดับมากที่สุด หรือผู้ประกอบการมีบทบาทต่อเกษตรกรในการใช้สารเคมีมากที่สุด

“มีทัศนคติที่เห็นด้วยมาก” (4 คะแนน) หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติที่เห็น

ด้วยกับข้อความในแบบสอบในระดับมาก หรือผู้ประกอบการมีบทบาทต่อเกษตรกรในการใช้สารเคมีระดับมาก

“มีทัศนคติที่เห็นด้วยปานกลาง” (3 คะแนน) หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามยังไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าข้อความที่ถามนั้นอยู่ในระดับใด หรือเกษตรกรไม่แน่ใจในบทบาทของผู้ประกอบการต่อการใช้สารเคมีของตนเอง

“มีทัศนคติที่เห็นด้วยน้อย” (2 คะแนน) หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติที่เห็นด้วยในข้อความที่ถามในระดับน้อย หรือผู้ประกอบการมีบทบาทต่อการใช้สารเคมีของเกษตรกรในระดับน้อย

“มีทัศนคติที่เห็นด้วยน้อยที่สุด” (1 คะแนน) หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีทัศนคติที่เห็นด้วยในข้อความที่ถามในระดับน้อยที่สุด หรือผู้ประกอบการมีบทบาทต่อการใช้สารเคมีในระดับน้อยที่สุด

### 3.5 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจในเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) และความรับผิดชอบของผู้ประกอบการร้านค้าสารเคมีเกษตรโดยกำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

1. ร้านค้าสารเคมีเกษตร หมายถึง สถานที่จำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ปุ๋ยเคมี และอุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น
2. ผู้ประกอบการร้านค้าสารเคมีเกษตร การหาข้อมูลเน้นในพื้นที่ที่มีการปลูกลำไยเป็นพืชหลัก ในเขตจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน
3. เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกลำไยใน จ.ลำพูน และ 5 อำเภอใน จ.เชียงใหม่ ได้แก่ อ.จอมทอง อ.ดอยหล่อ อ.สารภี อ.สันป่าตอง และ อ.สอด
4. เกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) หมายถึง แนวทางในการผลิตลำไยเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุน และกระบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกร และผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตร และไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม
5. ศัตรูพืช หมายถึง สิ่งมีชีวิตใดๆ ก็ตามที่ทำให้ความสูญเสียหรือทำลายพืชที่เพาะปลูกทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ สิ่งมีชีวิตที่เป็นศัตรูพืช ได้แก่ แมลงศัตรูพืช สัตว์ศัตรูพืช โรคพืช และวัชพืช ในการศึกษาครั้งนี้จะจงศัตรูพืชที่เป็นปัญหาหลักในการผลิตลำไยซึ่งแมลงที่สำคัญ ได้แก่ มวนลำไย ผีเสื้อมวนหวาน หนอนเจาะกิ่ง หนอนชอนใบ ไรลำไย และโรคพืชที่สำคัญ ได้แก่ โรคมดไม้กวาด โรคราน้ำฝน โรคผลเน่า และโรคใบไหม้

6. สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ หมายถึง สารที่มนุษย์ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ควบคุม ป้องกันทำลายหรือขับไล่ศัตรูพืช มีหลายประเภท ได้แก่ สารฆ่าแมลง (insecticide) สารฆ่าไร (acaricide) สารฆ่ารา (fungicide) สารฆ่าแบคทีเรีย (bactericide) สารฆ่าไส้เดือนฝอย (nematicide) สารฆ่าหนู (rodenticide) สารฆ่าหอย (molluscicide) และสารฆ่าวัชพืช (herbicide) สำหรับสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ที่เจาะจงในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ คลอไพริฟอส ไซเพอร์เมทริน กำมะถันผง อามีทรานซ์ คาร์บาริล เมทาแลกซิล และอิมิดาโคลพริด ซึ่งสารเคมีเหล่านี้เป็นสารเคมีแนะนำตาม แนวการผลิตเกษตรดีที่เหมาะสมของลำไย

7. ทำการศึกษาและเก็บข้อมูลในฤดูกาลผลิตลำไยปี พ.ศ. 2547 ระหว่าง พฤศจิกายน 2546 – ตุลาคม 2547

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved