

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมการเกษตรจากหน่วยส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนาครั้งนี้ ได้กำหนดวิธีการศึกษาวิจัยดังนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์สำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนาในอำเภอสามเงา จังหวัดตาก ในพื้นที่ 6 ตำบล ซึ่งได้รับการสำรวจในช่วงฤดูการผลิต 2551/2552 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 6,806 ราย จำแนกตามพื้นที่ระดับตำบลได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลเกษตรกรอำเภอสามเงา จังหวัดตาก ปีการเพาะปลูก 2551/52

พื้นที่ (ตำบล)	จำนวนเกษตรกร (ราย)
ตำบลย่านรี	582
ตำบลยกกระบัตร	1,666
ตำบลบ้านนา	606
ตำบลสามเงา	756
ตำบลวังหมัน	741
ตำบลวังจันทร์	2,455
รวม	6,806

ที่มา: การสำรวจข้อมูลพื้นฐานการประกอบอาชีพเกษตรกรรวมปีการเพาะปลูก 2551/52

### กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรในพื้นที่ของอำเภอสามเงา จังหวัดตาก โดยใช้สูตร Yamane ซึ่งมีวิธีการดังนี้

การหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร

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

เมื่อกำหนดให้

$n$  = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากรที่ศึกษา

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดให้มีที่ระดับ 0.05

การแทนค่าลงในสูตร

$$n = \frac{6,806}{1 + 6,806(0.05)^2}$$

$$n = \frac{6,806}{18.015} = 377.89$$

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไว้ที่ 378 ราย

คำนวณหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล รายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำแนกเป็นรายตำบล

ตำบล	จำนวนเกษตรกร	คำนวณสัดส่วนตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง (คน)
ย่านรี	582	$\frac{(378 \times 582)}{6,806} = 32.324$	32
ยกกระบัตร	1,666	$\frac{(378 \times 1,666)}{6,806} = 92.528$	93
บ้านนา	606	$\frac{(378 \times 606)}{6,806} = 33.657$	34

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สามเงา	756	$\frac{(378 \times 756)}{6,806} = 41.988$	42
วังหมั่น	741	$\frac{(378 \times 741)}{6,806} = 41.155$	41
วังจันทร์	2,455	$\frac{(378 \times 2,455)}{6,806} = 136.349$	136
<b>รวม</b>	<b>6,806</b>		<b>378</b>

**การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง**

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้เทคนิคการเลือกตัวอย่างแบบความน่าจะเป็น (probability sampling) โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ (systematic sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างที่จัดเรียงลำดับประชากรอย่างมีระบบจากทะเบียนครัวเรือนเกษตรกร (สิน, 2549)

จากการคำนวณช่วงระหว่างประชากร โดยใช้สูตร

$$I = \frac{N}{n} \quad I = \text{จำนวนระหว่างประชากร (interval, I)}$$

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

n = จำนวนตัวอย่าง

$$\text{ดังนั้น } I = \frac{6,806}{378} \quad I = 18$$

เมื่อนำประชากรกลุ่มตัวอย่างมาจัดเรียง ก็ได้กลุ่มตัวอย่างตามหมายเลขดังนี้ 1, 19, 37, 55, 73, ....., 6,804 ตามลำดับ

**3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทำการวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งมีลักษณะปลายปิด (close – ended question) และลักษณะปลายเปิด (open – ended question) โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบตามความเป็นจริงโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 6 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

ตอนที่ 3 ข้อมูลความรู้พื้นฐานทางการเกษตร

ตอนที่ 4 การปฏิบัติในการส่งเสริมการเกษตรของเจ้าหน้าที่ทหาร

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการด้านการส่งเสริมอาชีพเกษตรกรกรม

ตอนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาในการประกอบอาชีพเกษตรกรกรมของเกษตรกร

### 3.3 การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดสอบแบบสอบถามในการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาของผู้วิจัยทั้ง 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามตามคำแนะนำ
2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับเกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอบ้านตาก จังหวัดตากซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษา จำนวน 10 ราย เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของเกษตรกรในแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่ง ก่อนจะนำไปใช้สัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่วิจัย

### 3.4 การรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ ได้รวบรวมข้อมูลต่างๆ จากวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าแบบอิสระที่เกี่ยวข้องกับความต้องการและปัจจัยความต้องการและของเกษตรกรในการส่งเสริมการเกษตรห้องสมุดภาควิชาส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และวารสารทหารพัฒนาในเรื่องข้อมูลทางเกษตรที่มีความทันสมัย
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบของ หน่วย นกส.สนภ.3.นทพ. บริเวณ ต.วังหมัน ต.ย่านรี ต.ยกระบัตร์ ต.บ้านนา ต. สามเงา และ ต.วังจันทร์ อ.สามเงา จ.ตาก ด้วยตนเอง

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (statistical package for the social science, SPSS) โดยการนำข้อมูลมารวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติที่ใช้ดังนี้ คือ

1. สถิติพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ความต้องการ การส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรในด้านต่าง ๆ โดยค่าแจกแจงความถี่ (frequency distribution) ค่าร้อยละ (percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (arithmetic Mean)

2) วิเคราะห์ปัญหาในการประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมของเกษตรกรใช้วิธีการหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weight mean score) ของค่าคะแนนของแต่ละ ปัจจัย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับด้วยกันตาม Likert's Scale (กุลชาติ, 2545) คือ

ระดับผลกระทบ	คะแนน
ปัญหาที่เป็นผลกระทบระดับมากที่สุด	5
ปัญหาที่เป็นผลกระทบระดับมาก	4
ปัญหาที่เป็นผลกระทบระดับมากที่สุดน้อย	3
ปัญหาที่เป็นผลกระทบระดับมากที่สุดน้อยที่สุด	2
ปัญหาที่เป็นผลกระทบระดับน้อยที่สุด	1

สำหรับเกณฑ์ในการแปลความหมายความระดับปัญหาในการประกอบอาชีพ เกษตรกรรมของเกษตรกร ได้กำหนดไว้โดยใช้มาตรวัดตัวแปรที่ต้องการวิเคราะห์แบบมาตร อันตรภาค หรือ ช่วง (interval scale) โดยนำคะแนนระดับปัญหามาแบ่งเป็นช่วงเท่า ๆ กัน ตั้งแต่ 1 - 5 คะแนน ตาม Likert's scale (กุลชาติ, 2545) ได้ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับปัญหาที่เป็นผลกระทบ
4.20 – 5.00	ปัญหาที่เป็นผลกระทบระดับมากที่สุด
3.40 – 4.19	ปัญหาที่เป็นผลกระทบระดับมาก
2.60 – 3.39	ปัญหาที่เป็นผลกระทบระดับปานกลาง
1.80 – 2.59	ปัญหาที่เป็นผลกระทบระดับน้อย
1.00 – 1.79	ปัญหาที่เป็นผลกระทบระดับน้อยที่สุด