

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและการสุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษา

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 9 ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแกน้อย โดยมีเกษตรกรทั้งผู้ที่เป็นสมาชิกและไม่เป็นสมาชิกโครงการหลวง จำนวนทั้งสิ้น 650 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างทำการสุ่มโดยวิธีการคำนวณจากสูตรของ (Yamane อ้างโดย บุญธรรม จิตต่อนันต์ 2540 : 70)

ในขั้นตอนแรกทำการคำนวณจากสูตร (Yamane อ้างใน บุญธรรม จิตต่อนันต์ 2540:70)

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

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนประชากร

e = ค่าคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

จำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการเก็บข้อมูลเท่ากับ 248 ครัวเรือน

ตารางที่ 2 แสดงการสุ่มตัวอย่างของประชากรที่ใช้ศึกษา

ชื่อหมู่บ้าน / หย่อมบ้าน	หมู่ที่	เผ่า	จำนวนครัวเรือน	จำนวนตัวอย่าง
ห้วยลึก	2	มูเซอแดง	82	29
ห้วยดำ	2	มูเซอดำ	83	10
แม่แกน	2	มูเซอแดง	76	11
ป่าบงเก่า	2	มูเซอแดง	27	32
ป่าบงใหม่	2	มูเซอแดง	28	32
ไทยใหญ่	2	ไทยใหญ่	24	25
ไชยา 1	9	จีนฮ่อ	64	23
ไชยา 2	9	จีนฮ่อ	61	11
ไชยา 3	9	จีนฮ่อ	28	37
ไชยา 4	9	จีนฮ่อ	97	17
ไชยา 5	9	จีนฮ่อ	44	14
ไชยา 6	9	จีนฮ่อ	36	9
รวม			650	248

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เพื่อให้เกษตรกรเป้าหมายเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้แนวทางตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ได้แก่ ชนเผ่า กลุ่มบ้าน เพศ อายุ การศึกษา การรู้หนังสือภาษาไทย การศึกษาสูงสุดในครัวเรือน สถานภาพการสมรส ศาสนา การอพยพ ตำแหน่งทางสังคม การถือบัตร และรายได้นอกภาคการเกษตร

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการเกษตรในพื้นที่โครงการหลวงแกน้อย แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพื้นที่ทางการเกษตร ซึ่งได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับ

ลักษณะพื้นที่การเกษตรและการถือครองพื้นที่ ขนาดพื้นที่การเกษตร ความลาดเทของพื้นที่ แหล่งน้ำในการทำเกษตร การได้มาของพื้นที่ และปริมาณน้ำในการทำเกษตรกรรมว่าพอเพียงหรือไม่ รวมทั้งอุปกรณ์ เครื่องมือและ เครื่องทุ่นแรงทางการเกษตร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ทั้งทางด้านการเกษตรและวัฒนธรรม ประเพณี ซึ่งได้แก่ การใช้พื้นที่ปลูกพืช ช่วงปลูกถึงช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต การตัดสินใจในการเลือกพืชปลูก ปริมาณผลผลิต และขั้นตอนในการปลูกและดูแล ตลอดจนวันสำคัญต่างๆ ที่คนในชุมชนให้ความสำคัญ

ตอนที่ 3 สภาพปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะจากเกษตรกร ที่ทำการเกษตรในพื้นที่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแก่งน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กับกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายในเขตพื้นที่โครงการหลวงแก่งน้อย เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการรวบรวมข้อมูลเอกสารจากหน่วยงานต่างๆ ที่มีการรวบรวมไว้แล้ว ซึ่งได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องลักษณะภูมิประเทศ จากศูนย์พัฒนาเกษตรบนพื้นที่สูง จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งการค้นคว้ารวบรวมข้อมูลแนวคิด จากเอกสารงานวิจัยและงานเขียนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประกอบเป็นข้อมูลอ้างอิงในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดเมื่อผ่านการตรวจสอบแล้วจะนำมาประมวลผลและนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์สำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ ซึ่งประกอบไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistical) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้ในการบรรยายข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล และ

ข้อมูลการดำเนินงานกิจกรรมด้านการเกษตร เช่น ปริมาณผลผลิต ขั้นตอนในการปลูกและดูแล การเก็บเกี่ยวผลผลิต และปริมาณผลผลิตในช่วงระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – 2550

สถิติที่ใช้เกี่ยวกับความยั่งยืน ซึ่งใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weigh Mean Score) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$WMS = \frac{3f_1 + 2f_2 + 1f_3}{TNR}$$

f_1 = ความถี่ของระดับปัญหามาก

f_2 = ความถี่ของระดับปัญหาปานกลาง

f_3 = ความถี่ของระดับปัญหาน้อย

WMS = ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

TNR = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

การวัดระดับความยั่งยืนของการทำการเกษตรใช้วิธีวัดจากการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้ในระดับที่ความรุนแรงน้อยถึงมาก (ถลิน, 2542) ดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหาการแก้ไขและความยั่งยืน

ระดับความรุนแรงของปัญหา (น้อย - มาก) แก้ไขได้ยากมาก

ความยั่งยืนต่ำ ให้คะแนน 1

ระดับความรุนแรงของปัญหา (น้อย - มาก) แก้ไขได้ปานกลาง

ความยั่งยืนปานกลาง ให้คะแนน 2

ระดับความรุนแรงของปัญหา (น้อย - มาก) แก้ไขได้มาก

ความยั่งยืนสูง ให้คะแนน 3

โดยกำหนดเกณฑ์คะแนนค่าเฉลี่ยไว้ดังนี้

ช่วงคะแนน

1.00 - 1.67 หมายถึง มีปัญหา (น้อย - มาก) สามารถแก้ไขได้หมด ความยั่งยืนสูง

1.68 - 2.35 หมายถึง มีปัญหา (น้อย - มาก) สามารถแก้ไขได้ปานกลาง

ความยั่งยืนปานกลาง

2.36 - 3.00 หมายถึง มีปัญหา (น้อย - มาก) สามารถแก้ไขได้มาก ความยั่งยืนสูง