

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานในพื้นที่อำเภอแม่แตง จำนวน 97 ราย และในพื้นที่อำเภอสันทราย จำนวน 203 ราย โดยอำเภอแม่แตงใช้ประชากรทั้งหมด จำนวน 97 ราย สำหรับอำเภอสันทรายทำการสุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 50 ของประชากรทั้งหมดได้จำนวนตัวอย่าง 102 ราย โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) รวมตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 199 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามซึ่งมีลักษณะคำถามปลายเปิด (Close-ended question) และคำถามปลายเปิด (Open-ended question) เพื่อสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการผลิตและการตลาดข้าวโพดหวานของเกษตรกร

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการผลิตและการตลาดข้าวโพดหวาน

การทดสอบแบบสอบถาม

การทดสอบแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอกณะกรรมกรที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นนำไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานในพื้นที่ใกล้เคียงที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในอำเภอแม่ริม จำนวน 20 คน เพื่อนำแบบสอบถามนั้นมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยใช้วิธีนำแบบสอบถามไปสอบถามจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานอำเภอแม่แตงและอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
- ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการรวบรวมค้นคว้าจากเอกสารงานวิจัยและสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences /SPSS PC⁺) แล้วใช้เครื่องมือทางสถิติวิเคราะห์ดังนี้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่

- 1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)
- 1.3 ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum)
- 1.4 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติในการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร วิธีวัดการปฏิบัติโดยกำหนดการวัดเป็น 2 ระดับ คือ ปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ การกำหนดคะแนนในแต่ละข้อดังนี้

มีการปฏิบัติ ให้คะแนน 1 คะแนน

ไม่มีการปฏิบัติ ให้คะแนน 0 คะแนน

การแปลงคะแนนข้างต้นนี้ ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีอันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.5 จากสูตร

(บุปผา, มปป: 21)

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} &= \frac{\text{พิสัย (Range)}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} &= \frac{1 - 0}{2} = 0.5 \end{aligned}$$

ดังนั้นในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยจึงสามารถจัดลำดับคะแนน และแปลความระดับการปฏิบัติในการผลิตข้าวโพดหวานได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	0.50-1.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติ
คะแนนเฉลี่ย	0.00-0.49	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติ

3. สถิติเพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้สถิติวิเคราะห์ด้วยค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi – Square test)

สูตรที่ใช้ทดสอบค่าไคสแควร์

$$\chi^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

เมื่อ

χ^2 = ค่าไคสแควร์

\sum = ผลรวม

O = ค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency)

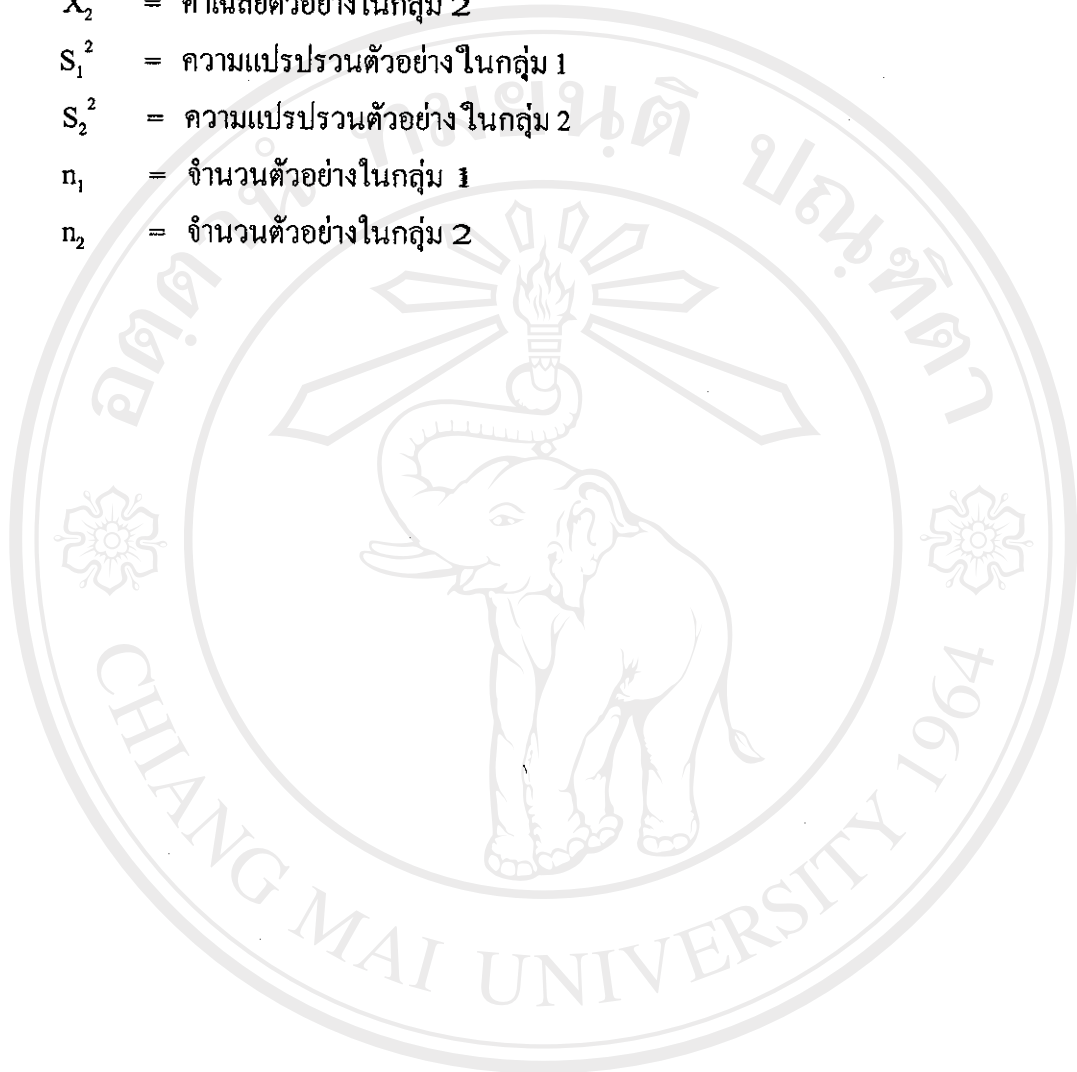
E = ค่าความถี่ที่ได้ตามทฤษฎีหรือตามที่คาดหวังไว้ (Expected Frequency)

4. การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบการผลิตระหว่างอำเภอแม่แตงกับอำเภอ สันทราย โดยใช้ค่าทดสอบที (t-test) ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการผลิตข้าวโพดหวาน และใช้ค่าร้อยละในการเปรียบเทียบการตลาดของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

สูตรค่าทดสอบทีที่ใช้

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

- เมื่อ
- \bar{X}_1 = ค่าเฉลี่ยตัวอย่างในกลุ่ม 1
- \bar{X}_2 = ค่าเฉลี่ยตัวอย่างในกลุ่ม 2
- S_1^2 = ความแปรปรวนตัวอย่างในกลุ่ม 1
- S_2^2 = ความแปรปรวนตัวอย่างในกลุ่ม 2
- n_1 = จำนวนตัวอย่างในกลุ่ม 1
- n_2 = จำนวนตัวอย่างในกลุ่ม 2



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved