

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (survey research) โดยมีประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นประชากรที่ปลูกมะม่วงแก้วในจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 2,152 ราย คัดเลือกจากอำเภอที่มีการปลูกมะม่วงแก้ว

1.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 2,152 ราย จากประชากรทั้งหมดโดยการคัดเลือกจากอำเภอที่มีพื้นที่ปลูกมะม่วงแก้วมากที่สุด 6 อันดับ ใช้ในระดับความเชื่อมั่นที่ 92 เปอร์เซ็นต์ (Yamane, 1967) อ้างโดยสำเร็จ จันทรสุวรรณ (พ.ศ.2544: 12) รายละเอียดดังนี้

$$\text{สูตรคำนวณ} \quad n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$\text{เมื่อ} \quad n = \text{จำนวนตัวอย่าง}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร}$$

$$e = \text{ค่าสัดส่วนที่ผิดพลาดได้ไม่เกินค่ากำหนด 0.08}$$

$$\text{แทนค่าจากสูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$N = 2,152$$

$$E = 0.08$$

$$n = 146$$

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้มีจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 6.78 ของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงแก้วทั้งหมดในจังหวัดกาฬสินธุ์

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างของแต่ละตำบล แบ่งตามสัดส่วนของประชากรทั้งหมดที่ปลูกมะม่วงแก้วและมีพื้นที่ปลูกมะม่วงแก้วจำนวนมากในแต่ละตำบล จำนวน 146 คน

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(คน)
1.	กุฉินารายณ์	1,280	87
2.	เมืองกาฬสินธุ์	569	38
3.	เขาวง	105	8
4.	ยางตลาด	87	6
5.	ฆ้องชัย	52	3
6.	สมเด็จ	59	4
รวม	6 อำเภอ	2,152	146

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์, 2551

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน หรือพหุวิธี (*Multi-stage random sampling*) เพื่อการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นที่ 1 คัดเลือกตัวอย่างอำเภอแบบเจาะจง (*purposive random sampling*) โดยการเจาะจงเลือกอำเภอที่มีเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงแก้วมาก 6 อันดับแรก ได้แก่ อำเภอกุฉินารายณ์ อำเภอเมือง อำเภอเขาวง อำเภอยางตลาด อำเภอฆ้องชัย และอำเภอสมเด็จ

ขั้นที่ 2 คัดเลือกตัวอย่างตำบลแบบเจาะจง (*purposive random sampling*) โดยคัดเลือกตำบล ที่มีจำนวนเกษตรกร ผู้ปลูกมะม่วงแก้วมากที่สุด ใน 6 อำเภอๆ ละ 1 ตำบล

ขั้นที่ 3 คัดเลือกตัวอย่างหมู่บ้านแบบเจาะจง (*purposive random sampling*) โดยคัดเลือกหมู่บ้านที่มีจำนวนเกษตรกร ผู้ปลูกมะม่วงแก้วมากที่สุดตำบลละ 2 หมู่บ้าน

ขั้นที่ 4 คัดเลือกตัวอย่างเกษตรกรแบบเจาะจง (*purposive random sampling*) โดยเลือกเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกมะม่วงแก้วตั้งแต่ 1 – 5 ไร่ ขึ้นไป ในหมู่บ้านนั้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แบบสอบถาม ที่เป็นคำถามปลายปิด (*Closed-end question*) และคำถามปลายเปิด (*open-ended question*) เพื่อสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงแก้ว โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงแก้ว
- ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมะม่วงแก้วของเกษตรกร
- ตอนที่ 3 ความต้องการความรู้เพื่อปรับปรุงกระบวนการด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาดมะม่วงแก้ว
- ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงแก้ว

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ชนิดของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการศึกษานี้ ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่กำหนดคำถามและคำตอบให้เลือกเรียงเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ และเนื่องจากการวิจัยที่ต้องการข้อมูลแบบเจาะลึกประกอบการอธิบาย จึงใช้วิธีพบปะสัมภาษณ์ โดยตรงกับเกษตรกรตัวอย่างเพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจนมากขึ้น

3.2 องค์ประกอบของเครื่องมือ

3.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการศึกษา เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิด

3.2.2 กำหนดกรอบเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับแนวคิดในการศึกษา

3.2.3 เครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณา ตรวจสอบความคิดเห็น

3.3 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องวิจัย และตามวัตถุประสงค์ ของการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนด โครงสร้างและเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์

3.3.2 จัดทำแบบสัมภาษณ์เสนอต่อที่ปรึกษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา และขอรับคำแนะนำ แล้วนำแบบสัมภาษณ์มาทำการแก้ไข

3.3.3 นำแบบสัมภาษณ์เสนอต่อที่ปรึกษาการวิจัย เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา และขอรับคำแนะนำ แล้วนำแบบสัมภาษณ์มาทำการแก้ไข

3.4 ดำเนินการทดสอบแบบสัมภาษณ์

โดยการทดลองใช้กับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ชุด เพื่อตรวจสอบคุณภาพของคำถามแต่ละข้อว่าแต่ละคำถามนั้นประชากรเข้าใจตรงกัน หรือไม่เพียงใด รวมถึงแบบของคำถามมีความเหมาะสมหรือไม่เวลาที่ใช้สัมภาษณ์ตลอดจนปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นเพื่อจะได้แก้ไขเมื่อนำไปใช้จริงเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (*Content validity*) ครอบคลุมในเนื้อหาของเรื่องที่ทำกรวิจัยและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากเกษตรกรที่ใช้สัมภาษณ์เพื่อหาความเชื่อมั่น (*Reliability*) เครื่องมือได้ค่าความเชื่อมั่น 0.89 ลักษณะของคำถามที่ให้คำตอบให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบประเมินค่า (*Rating scale*) 3 ระดับ (*Best*, 1977 อ้างใน ไพศาล นาถิ่นธมากร, 2531) ดังนี้

ให้ 0 คะแนน ระดับไม่ต้องการ / ไม่มีปัญหา

ให้ 1 คะแนน ระดับต้องการความรู้น้อย / มีปัญหาน้อย

ให้ 2 คะแนน ระดับความต้องการรู้ปานกลาง/มีปัญหปานกลาง

ให้ 3 คะแนน ระดับต้องการความรู้มาก/มีปัญหามาก

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลแยกประเภทของข้อมูลตามหมวดหมู่ เพื่อเตรียมเข้าโปรแกรมวิเคราะห์หลังรหัสข้อมูลวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 และ 2 ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดของข้อมูล และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล วัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 และ 5 ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. สถิติเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน คือการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (*correlation analysis-r*) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม โดยการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร กับความต้องการความรู้เพื่อการปรับปรุงกระบวนการผลิต การแปรรูป และการตลาดมะม่วงแก้วเป็นตัวแปรตาม

สูนนท์ สีสังข์ (2546:268) กำหนด

เกณฑ์การแปลค่าระดับความสัมพันธ์ (r) บวกและลบ ดังนี้

0.95-1.00 หมายถึง ระดับความสัมพันธ์ สูงยิ่ง

