

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ ในพื้นที่อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 3,036 ราย ซึ่งอยู่ในพื้นที่ 8 ตำบลของอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้แก่ ตำบลท่าปลา ตำบลหาดล้า ตำบลผาเลือด ตำบลจirim ตำบลน้ำหมัน ตำบลท่าแฝก ตำบลนางพญา และตำบลร่วมจิต

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 3,036 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา โดยใช้สูตรของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973) โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

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

$$n = \text{จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ}$$

$$N = \text{จำนวนประชากรทั้งหมด}$$

$$e = \text{ค่าสัดส่วนที่ยินยอมให้มีความคลาดเคลื่อนจากประชากร}$$

แทนค่า

$$\begin{aligned} n &= \frac{3,036}{1+3,036(0.05)^2} \\ &= 354 \text{ ราย} \end{aligned}$$

ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ในพื้นที่อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 354 ราย

1.2.2 การกำหนดจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจากแต่ละตำบล ใช้วิธีการ

กำหนดสัดส่วน (proportional sampling) ทั้งนี้เพื่อให้ตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดเลือกมากในตำบลใดตำบลหนึ่ง โดยการเทียบบัญชีรายชื่อครัวเรือน ดังนี้ (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาแยกตามสัดส่วนของแต่ละตำบล

ตำบล	จำนวนเกษตรกร (ราย)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)
ท่าปลา	341	40
หาดลำ	604	70
น้ำหมัน	370	43
จirim	849	99
ร่วมจิต	407	48
ผาเลือด	166	19
นางพญา	280	33
ท่าแฝก	19	2
รวม	3,036	354

1.2.3 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย โดยการจับฉลากรายชื่อเกษตรกรในแต่ละตำบลที่ศึกษา และไปสัมภาษณ์เกษตรกรให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ จำนวน 354 ชุด เป็นคำถามแบบปลายปิด (close – ended question) และคำถามแบบปลายเปิด (open – ended question) แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงหิมพานต์ เพื่อให้
ผลผลิตมีคุณภาพและได้มาตรฐาน

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะม่วงหิมพานต์ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตมะม่วงหิมพานต์ของเกษตรกร

2.2 การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในลักษณะการใช้แบบสัมภาษณ์ สำหรับ สัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.2.1 *ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง* กับเรื่องที่จะศึกษา เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานต่าง ๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิด

2.2.2 *กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม* ให้สอดคล้องกับแนวคิดในการศึกษา

2.2.3 *นำเครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์* เพื่อพิจารณา ตรวจสอบและให้ความคิดเห็น

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 *การตรวจสอบความถูกต้อง* โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วทั้งฉบับมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง เป็นแบบวัดที่สมบูรณ์ ชัดเจน และถูกต้องตามเนื้อหา แล้วจึงนำไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงหิมพานต์ ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 20 คน แล้วจึงนำแบบสัมภาษณ์มาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้สมบูรณ์และมีความถูกต้องตามเนื้อหาที่ต้องการวัดให้มากที่สุด

2.3.2 *การตรวจสอบความเชื่อถือได้* โดยได้ทำการตรวจสอบความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ แล้วจึงนำมาหาค่าความน่าเชื่อถือโดยใช้วิธีการหาค่า Cronbach's alpha ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการคำนวณ ได้ค่าเชื่อถือได้ของการวัด ผลปรากฏว่าแบบสัมภาษณ์แต่ละตอนมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ดังนี้

ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.98

ความต้องการการสนับสนุนภายหลังการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.95

ปัญหาในการผลิตมะม่วงหิมพานต์ของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.88

จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์อีกครั้งก่อนที่จะนำไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 354 ราย ใน 8 ตำบล ของอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2556 ถึง เดือนมีนาคม 2556 ซึ่งในการสัมภาษณ์แต่ละครั้ง ผู้สัมภาษณ์จะแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญของเรื่องที่วิจัย และประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับจากการวิจัย ชี้แจงการตอบแบบ สัมภาษณ์ และอ่านคำถามให้เกษตรกรตอบ และผู้สัมภาษณ์บันทึกคำตอบ หรือทำเครื่องหมายตามที่ เกษตรกรตอบ จากนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยแล้ว จึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ เมื่อรวบรวมแบบสัมภาษณ์ที่ได้ดำเนินการสัมภาษณ์ เรียบร้อยแล้ว ได้ทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาลงรหัสทำการ วิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ซึ่งแบ่ง ออกเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ป้ายพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร วิเคราะห์โดยการ แจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการสรุปข้อมูลเบื้องต้น

ตอนที่ 2 การปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงหิมพานต์ เพื่อให้ผลผลิตมี คุณภาพและได้มาตรฐาน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการสรุปข้อมูลเบื้องต้น

เกณฑ์ระดับการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมะม่วงหิมพานต์ เพื่อให้ผลผลิตมี คุณภาพและได้มาตรฐาน

การปฏิบัติระดับน้อยที่สุด	หมายถึง	เกษตรกรมีการปฏิบัติ 4 ข้อ หรือน้อยกว่า
การปฏิบัติระดับน้อย	หมายถึง	เกษตรกรมีการปฏิบัติ ระหว่าง 5 – 9 ข้อ
การปฏิบัติระดับปานกลาง	หมายถึง	เกษตรกรมีการปฏิบัติ ระหว่าง 10 – 14 ข้อ
การปฏิบัติระดับมาก	หมายถึง	เกษตรกรมีการปฏิบัติ ระหว่าง 15 – 19 ข้อ
การปฏิบัติระดับมากที่สุด	หมายถึง	เกษตรกรมีการปฏิบัติ 20 ข้อหรือมากกว่า

ตอนที่ 3 ความรู้ในด้านการผลิตมะม่วงหิมพานต์ของเกษตรกร วิเคราะห์โดยกำหนดระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะม่วงหิมพานต์ของเกษตรกร เป็น 5 ระดับ คือ ระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด จากนั้นนำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การศึกษาเรื่อง ความรู้ในด้านการผลิตมะม่วงหิมพานต์ของเกษตรกร ผู้วิจัยได้รวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะม่วงหิมพานต์ จากแหล่งวิชาการต่างๆ แล้วนำมาสร้างเป็นแบบทดสอบความรู้ในประเด็นต่างๆ จำนวน 20 ข้อ ทั้งนี้ได้ให้ค่าคะแนน ถูก เท่ากับ 1 คะแนน ผิด เท่ากับ 0 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 20 คะแนน

ความรู้ระดับมากที่สุด	หมายถึง	คะแนนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 17-20	คะแนน
ความรู้ระดับมาก	หมายถึง	คะแนนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 13-16	คะแนน
ความรู้ระดับปานกลาง	หมายถึง	คะแนนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 9-12	คะแนน
ความรู้ระดับน้อย	หมายถึง	คะแนนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 5-8	คะแนน
ความรู้ระดับน้อยที่สุด	หมายถึง	คะแนนที่อยู่ในช่วงระหว่าง 0-4	คะแนน

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร วิเคราะห์โดยนำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ต้องการมากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน
ต้องการมาก	เท่ากับ	4	คะแนน
ต้องการปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
ต้องการน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ต้องการน้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน

นำข้อมูลที่ได้มาแจกแจงความถี่ในแต่ละข้อ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง สำหรับคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้ คือ

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.21 - 5.00	หมายถึง	ความต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.41 - 4.20	หมายถึง	ความต้องการมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.61 - 3.40	หมายถึง	ความต้องการปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.81 - 2.60	หมายถึง	ความต้องการน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.80	หมายถึง	ความต้องการน้อยที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการผลิตมะม่วงหิมพานต์ของเกษตรกร
วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) และผู้วิจัยทำการเรียบเรียง
ข้อมูลจากการสำรวจเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวิจัย

