

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง "การดำเนินการผลิตและแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิให้ได้มาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ" ได้ดำเนินงานตามรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ สมาชิกกลุ่มแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิระหว่างปี 2553 – 2555 จำนวน 14 กลุ่มๆ ละ 30 คน สมาชิกทั้งหมด 420 คน จาก 5 ตำบลในอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ได้แก่ ตำบลยางชุมน้อย ตำบลคูลาด ตำบลดงมะไฟ ตำบลนาเวียง และตำบลไผ่

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจากประชากร 14 กลุ่ม สุ่มรายชื่อเกษตรกรแต่ละกลุ่มด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยเขียนรายชื่อเกษตรกรแต่ละกลุ่มแล้วจับฉลาก และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาคำนวณด้วยสูตรของ ทาโร ยามาเน

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

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่าง หรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนหน่วยทั้งหมด หรือ ขนาดของประชากรทั้งหมด

e คือ ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (sampling error)

กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับจากการสุ่มเป็นร้อยละ 10 (ระดับความมีนัยสำคัญ 0.10)

$$\text{แทนค่า } n = \frac{420}{1 + 420(0.10)^2}$$

$$n = 81$$

กลุ่มตัวอย่างของสมาชิกกลุ่มแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ ที่ต้องการคือ คือ 81

ราย

ตารางที่ 3.1 จำนวนสมาชิกและกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล

ตำบล	จำนวนกลุ่ม	จำนวนสมาชิก (คน)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง(คน)
นาเวียง	4	120	23
ทรายมูล	3	90	17
ดงมะไฟ	3	90	17
คูลาด	2	60	12
ไผ่	2	60	12
รวม	14	420	81

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสร้างเครื่องมือการวิจัย

สร้างแบบสัมภาษณ์โดยการศึกษาสภาพพื้นฐาน แนวคิดทฤษฎี กรอบงานวิจัย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเนื้อหา และคำถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัย แล้วนำเครื่องมือที่สร้างเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไข แบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปทดสอบ

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

การศึกษานี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย คำถาม 2 ลักษณะ คือคำถามแบบปลายปิดและคำถามแบบปลายเปิด แบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตและแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

1) สภาพทางสังคม ประกอบด้วยเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน การประกอบอาชีพของครัวเรือน ประสบการณ์ในการผลิตข้าวหอมมะลิ การได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวหอมมะลิ สถานภาพในกลุ่มผลิตข้าวหอมมะลิ ระยะเวลาการเป็นสมาชิกในกลุ่มผลิตข้าวหอมมะลิ ประสบการณ์ในการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ การได้รับการรับรองมาตรฐานการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ สถานภาพในกลุ่มแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ ระยะเวลาการเป็นสมาชิกในกลุ่มแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ

2) สภาพทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วยรายได้ของครัวเรือนในภาคเกษตร รายได้ของครัวเรือนนอกภาคการเกษตร รายจ่ายของครัวเรือนในภาคเกษตร สภาพหนี้สินของครัวเรือน ลักษณะพื้นที่การถือครองในภาคการเกษตร และพื้นที่การถือครองรวมในภาคการเกษตร

ตอนที่ 2 การดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร ประกอบด้วยแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมข้าวเปลือก และการบันทึกข้อมูลและการตามสอบ กำหนดค่าคะแนนดังนี้

1 คะแนน = ปฏิบัติ

0 คะแนน = ไม่ปฏิบัติ

ตอนที่ 3 การดำเนินการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิของเกษตรกร ประกอบด้วยสถานที่ผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก การควบคุมการปฏิบัติงาน การเก็บรักษา การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล การขนส่ง สุขลักษณะส่วนบุคคล การฝึกอบรม และการบันทึกข้อมูล กำหนดค่าคะแนนดังนี้

1 คะแนน = ปฏิบัติ

0 คะแนน = ไม่ปฏิบัติ

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร ประกอบด้วยแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมข้าวเปลือก และการบันทึกข้อมูลและการตามสอบ พร้อมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ กำหนดค่าคะแนนดังนี้

1 คะแนน = ระดับน้อย

2 คะแนน = ระดับปานกลาง

3 คะแนน = ระดับมาก

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิของเกษตรกร ประกอบด้วยสถานที่ผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก การควบคุมการปฏิบัติงาน การเก็บรักษา การบำรุงรักษาและการสุขาภิบาล การขนส่ง สุขลักษณะส่วนบุคคล การฝึกอบรม และการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ กำหนดค่าคะแนนดังนี้

1 คะแนน = ระดับน้อย

2 คะแนน = ระดับปานกลาง

3 คะแนน = ระดับมาก

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

1) การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยนำเอาแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อขอคำแนะนำเกี่ยวกับประเด็นคำถามต่างๆ ที่ควรเพิ่มเติมแก้ไข เมื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปดำเนินการต่อไป

2) การตรวจสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับประชากรที่ใช้ศึกษา จำนวน 20 คน โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 4 ตอน คือ การดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร การดำเนินการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิของเกษตรกร ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร และปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิของเกษตรกร มาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาค่าความน่าเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ (Cronbach alpha) พบว่ามีค่าดังนี้

ตอนที่ 2 การดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรได้ค่า $\alpha = 0.791$

ตอนที่ 3 การดำเนินการแปรรูปข้าวหอมมะลิของเกษตรกรได้ค่า $\alpha = 0.948$

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกรได้ค่า $\alpha = 0.768$

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิของเกษตรกรได้ค่า $\alpha = 0.919$

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากเกษตรกรหลังจากการนัดหมาย โดยชี้แจงทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้วทำการสัมภาษณ์จนครบตามจำนวนเป้าหมายที่กำหนด จำนวน 14 กลุ่มๆ ละ 5 - 6 คน รวมเป็น 81 คน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเสร็จสิ้น นำแบบสัมภาษณ์มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงรหัสและวิเคราะห์ข้อมูล

ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และทำการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตและแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด

ตอนที่ 2 การดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 การดำเนินการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร โดยศึกษาปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจบางประการ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกษตรกร ใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ตอนที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิของเกษตรกร โดยศึกษาปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจบางประการ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกษตรกร ใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ตอนที่ 6 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยของปัญหาการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิ มาแปลผลตามเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

- 1.00 - 1.66 คะแนน หมายถึง การดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
- 1.67 - 2.33 คะแนน หมายถึง การดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
- 2.34 - 3.00 คะแนน หมายถึง การดำเนินงานอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 7 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดำเนินการแปรรูปข้าวกล้องงอกหอมมะลิของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยของปัญหาการดำเนินการแปรรูป มาแปลผลตามเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

- 1.00 - 1.66 คะแนน หมายถึง การดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
- 1.67 - 2.33 คะแนน หมายถึง การดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
- 2.34 - 3.00 คะแนน หมายถึง การดำเนินงานอยู่ในระดับมาก