

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร
อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้จัดทำได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของ
เกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ เกษตรกรที่ขอรับรองระบบการใช้เกษตรกรที่
เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิตามโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี
จำนวน 400 ราย เก็บจากประชากร 100 ราย และเกษตรกรทั่วไปที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการแต่ทำการ
ปลูกข้าวหอมมะลิในพื้นที่เดียวกัน ของอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 100 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

มีขั้นตอนเลือกดังนี้

1.2.1 กลุ่มเกษตรกรที่ขอรับรองระบบการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในการผลิตข้าว
หอมมะลิตามโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี ของอำเภอหนองพอก ทำการ
สุ่มตัวอย่าง จากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 400 ราย ได้ตัวอย่าง 100 ราย โดยใช้สูตรคำนวณของ
Yamane(1967) ดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

E = สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่จำยอมให้เกิดได้ 8.7 เปอร์เซ็นต์
หรือที่ระดับนัยสำคัญ 0.087

$$\begin{aligned} n &= \frac{400}{1 + (400)(0.087)(0.087)} \\ &= 99.5 \end{aligned}$$

จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 400 ราย ได้จำนวนตัวอย่าง 100 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตามโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี

ตำบล	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
หนองพอก	50	13
กกโพธิ์	50	13
โคกสว่าง	50	13
บึงงาม	50	13
ภูเขาทอง	50	12
หนองขุนใหญ่	50	12
รอบเมือง	50	12
ผาน้ำย้อย	25	6
ท่าสิดา	25	6
รวม	400	100

1.2.2 เกษตรกรทั่วไป กำหนดประชากรโดยใช้แบบโควต้าเท่ากับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเจาะจงเกษตรกรที่ปลูกข้าวหอมมะลิที่อยู่ใกล้เคียงกัน จำนวน 100 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 วิธีการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดในการศึกษาความคิดเห็น จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ความคิดเห็นและให้ข้อเสนอไว้

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ จำนวน 200 ชุด เป็นคำถามแบบปลายปิด (close – ended question) และคำถามแบบปลายเปิด (open – ended question) แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับ สภาพทางสังคมและ เศรษฐกิจของเกษตรกรอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ของเกษตรกรในการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับเจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม ได้แก่ การใช้เกษตรดีที่เหมาะสม และที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยมีมาตรวัดระดับเจตคติ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

1 = เห็นด้วยน้อย

2 = เห็นด้วยปานกลาง

3 = เห็นด้วยมาก

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร ประกอบด้วย การปฏิบัติตามข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมินในด้านแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ ด้านพื้นที่เพาะปลูก ด้านการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร ด้านการผลิตให้ได้ข้าวเปลือกคุณภาพตรงตามพันธุ์ ด้านการจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีดี ด้านการเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตในแปลงนา และด้านการบันทึกข้อมูล

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม ประกอบด้วยปัญหาด้านแหล่งปลูก พันธุ์ข้าวหอมมะลิ การปลูกและดูแลรักษาเกี่ยวกับสุขลักษณะและความสะอาด การเก็บเกี่ยวและการบรรจุขนย้ายและปัญหาการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ ซึ่งแบ่งคำตอบให้เลือกเป็น 4 ระดับคือ

0 = ไม่มีปัญหา

1 = น้อย

2 = ปานกลาง

3 = มาก

2.3 การทดสอบแก้ไขและปรับปรุงเครื่องมือ

2.3.1 สร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์โดยการศึกษาจากเอกสาร วิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.2 การหาความเที่ยงตรง โดยนำเสนอแบบสัมภาษณ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ แก้ไข ตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความ ถูกต้องสมบูรณ์และเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2.3.3 ทดสอบแบบสัมภาษณ์ นำไปใช้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 20 คน แล้ว นำข้อคำถามเกี่ยวกับเจตคติในตอนที 2 ไปหาค่าความเชื่อมั่นของเจตคติต่อการใช้เกษตรดีที่ เหมาะสมในการผลิตข้าวหอมมะลิ เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (reliability coefficients) โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อถือได้ โดยใช้วิธีการวัดความ สอดคล้องภายในตามวิธีการหาค่า Cronbach's alpha พบว่าแบบสอบถามตอนที่ 3 คือ คำถาม เกี่ยวกับเจตคติของเกษตรกรต่อการใช้เกษตรดีที่เหมาะสม ค่าความน่าเชื่อถือได้เท่ากับ 0.9262 แสดงว่าเครื่องมือมีความน่าเชื่อถือได้

2.3.4 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

การดำเนินการวิจัยกำหนดการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ประสานความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ระดับจังหวัดเพื่อขอรายละเอียด โครงการ ผู้บังคับบัญชา เพื่อขอทราบข้อมูลเบื้องต้น จากนั้นจึงประสานงานกับกลุ่มเกษตรกร เป้าหมายเพื่อกำหนดนัดหมายประชากรเกษตรกร

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากร เกษตรกรตามเวลาที่นัดหมายในแต่ละกลุ่ม ระหว่าง วันที่ 15 มกราคม ถึง 31 มีนาคม 2555

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้วทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ทุกฉบับ แล้ว จึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ ผู้วิจัยนำแบบ สัมภาษณ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ทำการลงรหัส

แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

4.1 สถิติพรรณนา เพื่อบรรยายลักษณะต่างๆ ของข้อมูล ประกอบด้วย

4.1.1 ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ ลักษณะทั่วไป ความรู้พื้นฐาน การปฏิบัติ ปัญหาและข้อเสนอแนะ

4.1.2 ค่ามัธยเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (arithmetic mean) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นอันตรภาค (interval scale) และอัตราส่วน (ratio scale) ทั้งนี้กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยของมาตรวัดดังนี้

1) ระดับความรู้

ตอบถูก	ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีความรู้มาก
ตอบถูก	ร้อยละ 60 - 79	มีความรู้ปานกลาง
ตอบถูก	น้อยกว่าร้อยละ 60	มีความรู้น้อย

2) เจตคติ

เห็นด้วยน้อย	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	1.00 - 1.66
เห็นด้วยปานกลาง	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	1.67 - 2.33
เห็นด้วยมาก	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	2.34 - 3.00

3) ปัญหา

น้อย	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	1.00 - 1.66
ปานกลาง	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	1.67 - 2.33
มาก	ค่าเฉลี่ย	เท่ากับ	2.34 - 3.00

4.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่อวัดการกระจายของข้อมูล

4.2 สถิติอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐานในการหาความแตกต่างของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากประชากร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดี และเกษตรกรทั่วไปที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ สถิติที่ใช้คือ การทดสอบไคสแควร์ (chi-square test) และ t - test