

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรกรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด” ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ขึ้นความจำนงเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน ซึ่งได้ดำเนินการในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 250 คน ตามทะเบียนสมาชิกจาก 12 ตำบล คือ ตำบลเกษตรวิสัย ตำบลกู่กาสิงห์ ตำบลเมืองบัว ตำบลดงครั่งน้อย ตำบลทุ่งทอง ตำบลกำแพง ตำบลดงครั่งใหญ่ ตำบลทุ่งทอง ตำบลเหล่าหลวง ตำบลโนนสว่าง ตำบลสิงห์โคก และตำบลหนองแวง (สำนักงานเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย, 2549)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตามบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนสมาชิก

1.2.1 กลุ่มผู้ร่วมโครงการ โครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการเขียนรายชื่อเกษตรกรแต่ละกลุ่มแล้วจับฉลาก และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัยคำนวณโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 113 ราย

1.2.2 เกษตรกรทั่วไป คือ เกษตรกรไม่ได้ร่วมโครงการ มีการสุ่มตามวัตถุประสงค์ จำนวน 113 ราย

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าสูตร } n &= \frac{250}{1 + 250 (0.07)^2} \\ &= 113 \end{aligned}$$

ตารางที่ 3.1 จำนวนสมาชิกกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการและเกษตรกรทั่วไป

กลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการ			
ตำบล	สมาชิกทั้งหมด (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	เกษตรกรทั่วไป(คน)
เกษตรวิสัย	21	10	10
ทุ่งทอง	21	10	10
เมืองบัว	21	10	10
คูกาสิงห์	21	10	10
ดงครั่งน้อย	21	10	10
ดงครั่งใหญ่	21	9	9
กำแพง	21	9	9
น้ำอ้อม	21	9	9
เหล่าหลวง	21	9	9
โนนสว่าง	21	9	9
สิงห์โคก	20	9	9
หนองแวง	20	9	9
รวม 12 ตำบล	250	113	113

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสร้างเครื่องมือการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย คำถาม 2 ลักษณะ คือคำถามแบบปลายปิดและคำถามแบบปลายเปิด แบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและ เศรษฐกิจของเกษตรกร แบ่งเป็น 2 ด้าน คือ

1) ข้อมูลด้านสังคม ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานทำการเกษตร การเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตร ตำแหน่งทางสังคม แหล่งและระดับการรับรู้ข่าวสารทางการเกษตร

2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย อาชีพ แรงงานจ้างภาคเกษตร พื้นที่ถือครองทั้งหมด พื้นที่ทำนา พื้นที่นาที่ผลิตข้าวตามเกษตรดีที่เหมาะสม ปี 2549 ต้นทุนต่อไร่และรายได้ต่อไร่จากการผลิตข้าวตามเกษตรดีที่เหมาะสม ปี 2549 รายได้ในและนอกภาคเกษตร สภาวะหนี้สินและแหล่งเงินกู้

ตอนที่ 2 การผลิตข้าวหอมมะลิของเกษตรกร ประกอบด้วย การเตรียมดิน ลักษณะการเตรียมเมล็ดพันธุ์ การทดสอบความงอก วิธีการปลูก การใช้ปุ๋ย การกำจัดวัชพืชในนาข้าว การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว การตัดสินใจเก็บเกี่ยวข้าวการตากข้าว การเก็บรักษาข้าวเปลือก

ตอนที่ 3 เจตคติและแรงจูงใจของเกษตรกรเกี่ยวกับระบบเกษตรดีที่เหมาะสม
เจตคติต่อการผลิตข้าวตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม เจตคติต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร แรงจูงใจในการผลิตข้าวหอมมะลิตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม

ตอนที่ 4 การปฏิบัติตามเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกร ประกอบด้วย การปฏิบัติตามข้อกำหนด เกณฑ์ที่กำหนด และวิธีตรวจประเมินในด้านแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ ด้านพื้นที่เพาะปลูก ด้านการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร ด้านการผลิตให้ได้ข้าวเปลือกคุณภาพตรงตามพันธุ์ ด้านการจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีได้ปริมาณต้นข้าวไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ด้านการเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตในแปลงนา และด้านการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งผลการดำเนินงานและการตรวจประเมินจากหน่วยงานรับผิดชอบการออกใบรับรอง ปี 2549/50

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินการเกี่ยวกับเกษตรดีที่เหมาะสม
ประกอบด้วยปัญหาด้านแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ ด้านพื้นที่ปลูก ด้านการใช้วัตถุดิบทราย ด้านการผลิต ด้านการจัดการ ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บรักษาและการขนย้าย ด้านการบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะด้านอื่นๆ

2.2 การตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงเครื่องมือ

2.2.1 *สร้างแบบสัมภาษณ์* ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์โดยการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 *การหาความเที่ยงตรง* โดยนำเสนอแบบสัมภาษณ์กับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความถูกต้องสมบูรณ์และเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2.2.3 *ทดสอบแบบสัมภาษณ์ (pre-test)* กับเกษตรกรทั่วไปที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย แล้วนำผลที่ได้ในส่วนของคำถาม มาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องสำนวนและภาษาภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนจัดทำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์และนำไปเก็บข้อมูล และได้ค่าความเชื่อมั่นมีระดับ 0.98

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

3.1 *ขอความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง* โดยการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับตำบลที่รับผิดชอบโครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน ผู้บังคับบัญชา เพื่อขอทราบข้อมูลเบื้องต้น จากนั้นจึงประสานงานกับกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายเพื่อกำหนดนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

3.2 *การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม* ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามช่วงเวลาที่นัดหมายในแต่ละกลุ่ม ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2550 ถึง 10 เมษายน 2550

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ทำการลงรหัสแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

4.1 *สถิติพรรณนา* เพื่อบรรยายลักษณะต่างๆ ของข้อมูล ประกอบด้วย

4.1.1 *การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ สภาพพื้นที่ ทัศนคติ แรงจูงใจและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของเกษตรกรใช้สถิติค่าร้อยละ (percentage) เพื่อหาความถี่และการกระจายของข้อมูล*

4.1.2 สถิติค่ามัธยิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย (arithmatic mean) เพื่อหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลระดับอันตรภาค (interval scale) และระดับอัตราส่วน (ratio scale) เพื่อวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง เช่น ค่าเฉลี่ยของอายุ จำนวนแรงงาน จำนวนพื้นที่ทำนาทั้งหมด จำนวนพื้นที่ผลผลิตข้าวตามเกษตรดีที่เหมาะสม ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ เป็นต้น

4.1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่อวัดการกระจายของข้อมูล

4.1.4 สถิติที่ใช้คือสถิติ t – test และเพื่อทดสอบสมมติฐานในการเปรียบเทียบของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากประชากร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการและเกษตรกรทั่วไป