

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านใน
จังหวัดราชบุรี ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ ตามระเบียบวิธีการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ประชากร ได้แก่ อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ของจังหวัดราชบุรี ที่ยังปฏิบัติงานอยู่
ในปี 2558 จำนวน 969 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณ
ขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น
283 ตัวอย่าง

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

โดย n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้

N = จำนวนประชากรที่ทราบค่า

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมรับได้ (allowable error)

ถ้ากำหนดระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5 % จะใช้ค่า 0.05 แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{969}{1 + 969 (0.05)^2} \\ &= 283 \end{aligned}$$

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 29.21 ของประชากร

ทั้งหมด

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างแบบเทียบสัดส่วน กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 283 คน จากประชากร 969 คน ตามสัดส่วนอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านในแต่ละอำเภอของจังหวัดราชบุรี และได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากตามบัญชีรายชื่อของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยเขียนรายชื่อประชากรทั้งหมด 969 คน ลงในภาชนะเคล้าให้ทั่วแล้วหยิบขึ้นมาให้ครบจำนวนตัวอย่าง 283 คน ซึ่งแยกเป็นรายอำเภอ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน แยกเป็นรายอำเภอ

ลำดับ	อำเภอ	จำนวนอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	กลุ่มตัวอย่าง
1	เมืองราชบุรี	181	53
2	บ้านโป่ง	183	53
3	โพธาราม	156	45
4	บางแพ	65	19
5	ดำเนินสะดวก	105	31
6	วัดเพลง	28	8
7	ปากท่อ	85	25
8	จอมบึง	89	26
9	สวนผึ้ง	37	11
10	บ้านคา	40	12
รวม		969	283

เมื่อได้จำนวนตัวอย่างรายอำเภอแล้วจึงทำการสุ่มตัวอย่างรายชื่อกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยใช้วิธีจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) มีทั้งปลายปิดและปลายเปิด โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์และการทดสอบแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์การวิจัย แล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดข้อมูลในแต่ละประเด็นตามที่ได้กำหนดไว้ แล้วจึงนำข้อมูลตามประเด็นตัวชี้วัดและมาตรวัดมาสร้างเป็นข้อคำถาม ประกอบด้วยคำถามปลายปิดและปลายเปิด แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางสังคม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพหลัก การประกอบอาชีพรอง จำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือน รายได้ในภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร พื้นที่ทำการเกษตร ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การดำรงตำแหน่งด้านผู้นำชุมชน การเป็นอาสาสมัครด้านอื่นๆ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/ องค์กรการเกษตร สาเหตุที่เข้ามาเป็นอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน การรับทราบข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร

ตอนที่ 2 ความรู้ในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน เป็นคำถามเพื่อทดสอบความรู้ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยใช้ข้อคำถาม รวม 15 ข้อ โดยกำหนดข้อคำถามในลักษณะเลือกตอบ ถูก – ผิด และกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน หมายถึง ตอบผิด

1 คะแนน หมายถึง ตอบถูก

ตอนที่ 3 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน และการได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงาน

1) แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ซึ่งได้กำหนดคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	แรงจูงใจมากที่สุด
4	หมายถึง	แรงจูงใจมาก
3	หมายถึง	แรงจูงใจปานกลาง
2	หมายถึง	แรงจูงใจน้อย

1	หมายถึง	แรงจูงใจน้อยที่สุด
2) การได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงาน ซึ่งได้กำหนดคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ		
5	หมายถึง	ระดับการสนับสนุนมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับการสนับสนุนมาก
3	หมายถึง	ระดับการสนับสนุนปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับการสนับสนุนน้อย
1	หมายถึง	ระดับการสนับสนุนน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งได้กำหนดคะแนนการปฏิบัติงานเป็น 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	ปฏิบัติมากที่สุด
4	หมายถึง	ปฏิบัติมาก
3	หมายถึง	ปฏิบัติปานกลาง
2	หมายถึง	ปฏิบัติน้อย
1	หมายถึง	ปฏิบัติน้อยที่สุด

โดยหากกลุ่มตัวอย่างไม่เคยปฏิบัติงานในประเด็นต่างๆ ได้กำหนดให้มีคะแนนเท่ากับ 0

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ทั้ง 4 ด้าน

1) ปัญหาในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ซึ่งได้กำหนดคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	ระดับปัญหามากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับปัญหามาก
3	หมายถึง	ระดับปัญหาปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับปัญหาน้อย
1	หมายถึง	ระดับปัญหาน้อยที่สุด

โดยหากกลุ่มตัวอย่างไม่มีปัญหาในการปฏิบัติงานในประเด็นต่างๆ ได้กำหนดให้มีคะแนนเท่ากับ 0

2) ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ซึ่งได้กำหนดคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

2.2 การตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ เมื่อสร้างแบบสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้อง สมบูรณ์ ก่อนนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้จริง ดังนี้

2.2.1 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง และให้คำแนะนำแก้ไข เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความถูกต้องสมบูรณ์และเที่ยงตรงตามเนื้อหา

2.2.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (reliability) โดยการนำแบบสัมภาษณ์ทดสอบกับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 20 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้ไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบวัดระดับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากแหล่งต่างๆ จากการคำนวณสามารถวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ได้ที่ $\text{Alpha} = 0.823$ (ตารางภาคผนวกที่ 1)

ตอนที่ 3 แบบวัดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน จากการคำนวณสามารถวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ได้ที่ $\text{Alpha} = 0.895$ (ตารางภาคผนวกที่ 2) และแบบวัดการได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงาน จากการคำนวณสามารถวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ได้ที่ $\text{Alpha} = 0.926$ (ตารางภาคผนวกที่ 2)

ตอนที่ 4 แบบวัดการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน จากการคำนวณสามารถวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ได้ที่ $\text{Alpha} = 0.927$ (ตารางภาคผนวกที่ 3)

ตอนที่ 5 แบบวัดปัญหาในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน จากการคำนวณสามารถวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ได้ที่ $\text{Alpha} = 0.852$ (ตารางภาคผนวกที่ 3)

4) และแบบวัดข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน จากการคำนวณ สามารถวัดค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ ได้ที่ $\text{Alpha} = 0.875$ (ตารางภาคผนวกที่ 4)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ดังนี้

3.1 ขั้นเตรียมการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูล การสัมภาษณ์ในเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 การกำหนดวัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์ ผู้วิจัยมีการกำหนดวัน เวลา สถานที่ที่จะไปสัมภาษณ์ รวมทั้งมีการนัดหมายล่วงหน้ากับผู้ให้สัมภาษณ์

3.1.2 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้เพื่อการสัมภาษณ์และการเดินทาง เช่น ดินสอ ปากกา กระดาษช่วยจดบันทึก แบบสัมภาษณ์ และยานพาหนะ

3.1.3 ประสานงานกับอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านของแต่ละตำบล เพื่อนัดหมายกลุ่มตัวอย่างที่จะให้สัมภาษณ์

3.2 ขั้นการสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการ สัมภาษณ์ คือ

3.2.1 แนะนำตัวผู้สัมภาษณ์ ผู้วิจัยแนะนำตัวว่าเป็นใคร ทำอะไร ที่ไหน และ มาทำอะไร เพื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์รู้จักก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจและ เป็นกันเองกับผู้ให้สัมภาษณ์

3.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยว่าเป็น อย่างไร เกี่ยวข้องกับผู้ให้สัมภาษณ์อย่างไร และชี้แจงความสำคัญของข้อมูลงานวิจัยแก่ผู้ให้ สัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและครบถ้วน

3.2.3 เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเริ่มถามคำถามที่เตรียมไว้โดยใช้คำถาม ที่ทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบอย่างง่าย พยายามให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบในประเด็นที่ต้องการถามทุกข้อ ตามลำดับ

3.3 บันทึกผลการสัมภาษณ์ ในขณะที่ให้สัมภาษณ์ผู้วิจัยได้บันทึกผลการ สัมภาษณ์ไปพร้อมกัน ซึ่งการบันทึกผู้วิจัยมีหลักปฏิบัติดังนี้

3.3.1 บันทึกผลทันทีระหว่างการสัมภาษณ์ ทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิด

3.3.2 บันทึกตามความเป็นจริงโดยไม่มีอคติ ข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้บันทึกตามความเป็นจริงโดยไม่มีอคติ

3.4 ขั้นสิ้นสุดของการสัมภาษณ์ มีแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

3.4.1 ทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยได้ทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

3.4.2 กล่าวขอบคุณ ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์และผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง จัดหมวดหมู่และลงรหัส เพื่อประมวลผลและใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านในจังหวัดราชบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.)

4.2 ปัจจัยด้านความรู้ในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การแปลความหมายความรู้ในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

คะแนน 1 – 3	หมายถึง	ความรู้ในการปฏิบัติงานระดับน้อยที่สุด
คะแนน 4 – 6	หมายถึง	ความรู้ในการปฏิบัติงานระดับน้อย
คะแนน 7 – 9	หมายถึง	ความรู้ในการปฏิบัติงานระดับปานกลาง
คะแนน 10 – 12	หมายถึง	ความรู้ในการปฏิบัติงานระดับมาก
คะแนน 13 – 15	หมายถึง	ความรู้ในการปฏิบัติงานระดับมากที่สุด

4.3 ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3.1 ปัจจัยด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.80$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานใน
ระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานใน
ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานใน
ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานใน
ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานใน
ระดับมากที่สุด

4.3.2 ปัจจัยด้านการได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงาน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็น
5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5}$$

$$= 0.80$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง การได้รับสนับสนุนการ
ปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง การได้รับสนับสนุนการ
ปฏิบัติงานในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง การได้รับสนับสนุนการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง การได้รับสนับสนุนการปฏิบัติงานในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง การได้รับสนับสนุนการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด

4.4 การปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การแปลความหมายการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80\end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง การปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง การปฏิบัติงานในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง การปฏิบัติงานในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง การปฏิบัติงานในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง การปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด

4.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (multiple-regression) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (X) ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม (Y) เพื่อหาสมการที่สามารถใช้พยากรณ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของกลุ่มตัวอย่าง

สมการถดถอยพหุของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

โดยที่ X คือ ตัวแปรอิสระ

Y คือ ตัวแปรตาม

k คือ จำนวนตัวแปรอิสระ

เมื่อ a เป็นจุดตัดแกน Y ของสมการถดถอย หรือ ค่าของ Y เมื่อให้ตัวแปรอิสระทั้งหมดนี้มีค่าเท่ากับศูนย์

ส่วน b เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (partial regression coefficient) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งหมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม (Y) เมื่อตัวแปรอิสระนั้น เปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยตัวแปรอิสระตัวอื่นมีค่าคงที่

ในการวิจัยนี้ใช้วิธี Stepwise method หรือวิธีการเลือกแบบขั้นตอน วิธีนี้จะคัดเลือกตัวแปรทำนายเข้าทีละตัว แต่ตัวแปรที่เข้าไปอยู่ในสมการแล้ว มีสิทธิ์ที่จะถูกถอนออกเมื่อถูกตรวจสอบแล้วว่าไม่มีความสำคัญในสมการ และดูแต่ละตัวว่ามีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

4.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.6.1 ปัญหาในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับปัญหามาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด

4.6.2 ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยแบ่งระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80\end{aligned}$$

ดังนั้น

ระดับน้อยที่สุด	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะใน
ระดับน้อย	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะใน
ระดับปานกลาง	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะใน
ระดับมาก	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะใน
ระดับมากที่สุด	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะใน