

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านในจังหวัดชลบุรี ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ เน้นถึงการศึกษารวบรวมข้อมูลตามระเบียบวิธีการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ผู้ที่ได้รับคัดเลือกเป็นเกษตรหมู่บ้านของจังหวัดชลบุรี ตามคำสั่งจังหวัดชลบุรี ที่ 10/2554 เรื่อง แต่งตั้งอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านจังหวัดชลบุรี หมู่บ้านละ 1 คน ซึ่งจังหวัดชลบุรี มี 84 ตำบล ประกอบด้วยหมู่บ้านทั้งหมด 678 หมู่บ้าน จึงมีอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านจำนวน 678 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งจะได้จำนวนตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 252 ตัวอย่าง

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

โดย n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้

N = จำนวนประชากรที่ทราบค่า

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมรับได้ (allowable error)

ถ้ากำหนดระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5% จะใช้ค่า 0.05 แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned}\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{678}{1 + (678(0.05)^2)} \\ &= 251.57\end{aligned}$$

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 252 ราย จากประชากร 678 ราย ตามสัดส่วนอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านในแต่ละอำเภอ

ของจังหวัดชลบุรี และได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากตามบัญชีรายชื่อของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยเขียนรายชื่อประชากรทั้งหมด 678 ราย ลงในภาชนะเคล้าให้ทั่วแล้วหยิบขึ้นมาให้ครบจำนวนตัวอย่าง 252 ราย ซึ่งแยกเป็นรายอำเภอได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนเกษตรหมู่บ้านและกลุ่มตัวอย่างที่จัดเก็บรายอำเภอของจังหวัดชลบุรี

ลำดับ	อำเภอ	จำนวนอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	กลุ่มตัวอย่าง
1	เมืองชลบุรี	98	37
2	บ้านบึง	52	19
3	หนองใหญ่	24	8
4	บางละมุง	62	23
5	พนัสนิคม	185	72
6	พานทอง	76	28
7	ศรีราชา	59	22
8	เกาะสีชัง	7	2
9	สัตหีบ	41	15
10	บ่อทอง	47	17
11	เกาะจันทร์	27	9
รวม		678	252

เมื่อได้จำนวนตัวอย่างรายอำเภอแล้วจึงทำการสุ่มตัวอย่างรายชื่อกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยใช้วิธีจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดข้อมูลในแต่ละประเด็นตามที่กำหนดไว้แล้วจึงนำข้อมูลตามประเด็น

ตัวชี้วัดและมาตรวัดมาสร้างเป็นข้อคำถามที่ประกอบด้วยคำถามปลายปิด (closed – end question) และคำถามปลายเปิด (opened – end question) โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยอื่นๆ

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านในจังหวัดชลบุรี

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานและความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่

2.3 การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในลักษณะการใช้แบบสอบถาม สำหรับสอบถามอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.3.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัย ที่มีความเกี่ยวข้อง สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการ กำหนดเนื้อหาของแบบสอบถาม

2.3.2 ศึกษาการกำหนดคำถาม โดยนำวัตถุประสงค์ ขอบเขตและกรอบแนวความคิดมากำหนด เป็นคำถามหลัก จากนั้นหาแบบคำถามย่อยและใช้รูปแบบของคำถามและโครงสร้างของแบบสอบถาม เพื่อให้เหมาะสมกับผู้ตอบ

2.3.3 ขั้นตอนทดสอบเครื่องมือก่อนใช้ เพื่อให้ตรงกับเนื้อหาของการศึกษา โดย

1) ผู้ศึกษาทดสอบ ตรวจสอบความสมบูรณ์ ด้วยตนเองในขั้นต้น
2) นำแบบสอบถาม ไปให้คณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและให้คำแนะนำแก้ไข

3) ทดสอบก่อนนำแบบสอบถามไปใช้จริง โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 20 คน จากนั้นจึงนำผลที่ได้ไปทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (reliability consistency) ซึ่งเท่ากับ 0.87 ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ทดสอบกับแบบสอบถามตอนที่ 2 ข้อ 2.1 ปัจจัยการได้รับสนับสนุนการปฏิบัติงานจากหน่วยงาน และข้อ 2.2 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ ตอนที่ 3 ข้อ 3.1 ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 252 คน เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านในจังหวัดชลบุรี ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2557 – เมษายน 2557 ด้วยวิธีการสอบถาม มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ประสานงานนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล ทั้ง 11 อำเภอ เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขอความร่วมมือในการนัดหมายอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านเพื่อเก็บข้อมูล

3.2 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย แก่อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และความสำคัญของงานวิจัย

3.3 แจกแบบสอบถาม แก่อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านพร้อมทั้งชี้แจงประเด็นคำถามต่างๆ เกี่ยวกับการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3.4 เริ่มดำเนินการทำแบบสอบถาม โดยอธิบายคำถามในแบบสอบถาม ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจ

3.5 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ในแบบสอบถามทุกข้อด้วยตนเอง เพื่อทำการคัดแยกแบบสอบถามที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์มาทำการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสอบถามให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้

3.6 กล่าวขอบคุณ กล่าวขอบคุณเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล และผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ทำการลงรหัสข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังนี้

4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยเศรษฐกิจ วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ข้อมูลความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน การได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงานจากหน่วยงาน และแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน วิเคราะห์โดย

4.2.1 ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงาน เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน โดยมีมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 = มากที่สุด
- 4 = มาก
- 3 = ปานกลาง
- 2 = น้อย
- 1 = น้อยที่สุด

การแปลความหมายระดับของความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยใช้วิธีนำคะแนนเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

ระดับมากที่สุด	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00	หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ระดับมาก	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20	หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ระดับปานกลาง	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40	หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับน้อย	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60	หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ระดับน้อยที่สุด	คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80	หมายถึง ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2.2 การได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงานจากหน่วยงาน เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อการได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงานจากหน่วยงาน โดยมีมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 = มากที่สุด
- 4 = มาก
- 3 = ปานกลาง
- 2 = น้อย
- 1 = น้อยที่สุด

การแปลความหมายระดับของความคิดเห็นต่อการได้รับการสนับสนุนการปฏิบัติงานจากหน่วยงาน โดยใช้วิธีนำคะแนนเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80	หมายถึง ได้รับการสนับสนุนน้อยที่สุด

4.2.3 แรงจูงใจในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานโดยมีมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

5 =	ระดับมากที่สุด
4 =	ระดับมาก
3 =	ระดับปานกลาง
2 =	ระดับน้อย
1 =	ระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายระดับของแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน โดยใช้วิธีนำคะแนนเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00	หมายถึง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20	หมายถึง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40	หมายถึง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60	หมายถึง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80	หมายถึง แรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด

4.3 ข้อมูลการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน

เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ได้แก่ การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของหมู่บ้าน ร่วมกับกรรมการหมู่บ้านและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรระดับหมู่บ้าน ประสานงานในการถ่ายทอดความรู้ และการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในหมู่บ้าน และติดตามสถานการณ์การเกษตรในหมู่บ้านและรายงานเหตุการณ์ฉุกเฉินเร่งด่วนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้

อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติงาน โดยมีมาตรฐานค่า 2 ระดับ ดังนี้

0 = ไม่ปฏิบัติ

1 = ปฏิบัติ

4.4 ปัญหา ในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน

ให้อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านระบุปัญหาในแต่ละด้านที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และให้อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านสามารถระบุปัญหาที่พบเพิ่มเติม แล้วนำมาสรุปว่าปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติงานมีอะไรบ้าง โดยใช้ร้อยละในการแปลความหมาย

4.5 ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน

ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด

4.6 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (multiple regression analysis)

จากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นว่า กลุ่มตัวแปรอิสระ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้นี้ เรียกว่า ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (Error: ϵ) การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณใช้สมการคำนวณโดยวิธี Enter จะเป็นการพยากรณ์หาค่าสัมประสิทธิ์ α และ β_1 จากค่าสถิติ a และ b ที่ได้จากการคำนวณโดยกลุ่มตัวอย่าง โดยหลักการวิเคราะห์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้จะต้องเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้สมการดังกล่าว มีค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองรวมกันน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS)

สมการถดถอยเชิงพหุของประชากร

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \epsilon$$

สมการถดถอยเชิงพหุของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_k X_k$$

โดยที่ X คือ ตัวแปรอิสระ

Y คือ ตัวแปรตาม

K คือ จำนวนตัวแปรอิสระ

เมื่อ α และ a เป็นจุดตัดแกน Y ของสมการถดถอย หรือค่าของ Y เมื่อให้ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าเท่ากับศูนย์

ส่วน β และ b เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (Partial regression coefficient) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งหมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม (Y) เมื่อตัวแปรนั้นเปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยตัวแปรอิสระตัวอื่นมีค่าคงที่ โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ a และ b สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$a = Y - b_1 X_1 - b_2 X_2 - \dots - b_k X_k$$

$$b_i = \frac{\sum X_i Y_i - \sum X_i \sum Y_i / n}{\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2 / n}$$

การวิเคราะห์ถดถอยพหุ มีเงื่อนไขที่สำคัญ คือ

1. ค่าความผิดพลาด (error) ต้องเป็นตัวแปรสุ่ม และมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ
2. ความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Y) ในทุกค่าของตัวแปรอิสระ (X) จะต้องเท่ากัน
3. ค่าความผิดพลาดของตัวแปรตาม (Y) แต่ละค่าเป็นอิสระกัน
4. ตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์จะต้องเป็นอิสระกัน

