

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ที่เข้าร่วมโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ปี 2555/56 จำนวน 551 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากร 551 ราย โดยใช้การคำนวณตามวิธีการของ Taro Yamane (1973) อ้างใน จินดา ขลิบทอง (2547: 19) กำหนดความเชื่อมั่น = 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 232 คน

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

โดย n = ประชากรตัวอย่างหรือกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

E = ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมรับได้ (allowable error)

ถ้ากำหนดความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5% จะใช้ค่า 0.05 แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{551}{1 + (551(0.05)^2)}$$

$$n = 231.75 \text{ หรือ } 232 \text{ คน}$$

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเทียบสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้ 232 ราย จากประชากร 551 ราย ตามสัดส่วนของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจในแต่ละตำบลที่แจ้งความประสงค์เข้าร่วมโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ปี 2555/56 และผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากตามบัญชีรายชื่อของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ โดยเขียนรายชื่อประชากรทั้งหมด 551 ราย ลงในภาชนะเคล้าให้ทั่วแล้วหยิบขึ้นมาให้ครบจำนวนตัวอย่าง 232 ราย ซึ่งแยกเป็นรายตำบลได้ ดังนี้

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

เมื่อ N = ประชากรทั้งหมด

N_i = กลุ่มประชากรของแต่ละตำบล

n = กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล

n_i = ตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างที่จะจัดเก็บข้อมูล

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดของจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล

ลำดับที่	ตำบล	จำนวนเกษตรกร	กลุ่มตัวอย่าง
1	เขาไม้แก้ว	146	62
2	ตะเคียนเตี้ย	48	20
3	บางละมุง	5	2
4	โป่ง	78	33
5	หนองปรือ	78	33
6	หนองปลาไหล	39	16
7	ห้วยใหญ่	157	66
รวม		551	232

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบางละมุง (2556)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) โดยกำหนดข้อมูลที่ต้องการในประเด็นต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดข้อมูลในแต่ละประเด็นตามที่กำหนดไว้แล้วจึงนำข้อมูลตามประเด็นตัวชี้วัดและมาตรวัดมาสร้างเป็นข้อคำถามที่ประกอบด้วยคำถามปลายปิด (closed – end question) และคำถามปลายเปิด (opened – end question) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน

2.2 องค์ประกอบของเครื่องมือ

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม ทางเศรษฐกิจ และปัจจัยอื่น ๆ ของผู้รับบริการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ โดยเป็นคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ จำนวนสมาชิกครัวเรือน ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกองค์กรประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลัง ขนาดพื้นที่ผลิตมันสำปะหลัง ลักษณะการถือครอง จำนวนแรงงานในครัวเรือน ผลผลิตที่ได้รับ รายได้จากการขายผลผลิต แหล่งเงินทุน และแหล่งข้อมูลและระดับการรับรู้ข้อมูลการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ มีเกณฑ์ระดับการรับรู้ ดังนี้

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

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ เกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านการเตรียมการก่อนการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ด้านการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ด้านการตรวจสอบและการประชาสัมพันธ์ และด้านการออกใบรับรองผลการขึ้นทะเบียน โดยใช้คำถามแบบปลายปิด มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
ระดับ 2 หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
ระดับ 3 หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
ระดับ 4 หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
ระดับ 5 หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ด้านการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ด้านการเตรียมการก่อนการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ด้านการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ด้านการตรวจสอบและการประชุม และด้านการออกใบรับรองผลการขึ้นทะเบียน โดยใช้คำถามแบบปลายเปิดรูปแบบของคำถามเป็นแบบเติมคำในช่องว่าง มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

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

2.3 การสร้างและทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษา ค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ ให้ครอบคลุมขอบเขตการวิจัยมากที่สุด หลังจากนั้นได้นำแบบสัมภาษณ์ให้คณะกรรมการที่ปรึกษา เกษตรอำเภอบางละมุง ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยได้ประมวล และทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์

2.3.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (reliability) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกันซึ่งไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 20 คน จากนั้นจึงนำผลที่ได้ไปทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแต่ละตอนดังนี้ 0.908, 0.920 และ 0.925 (รายละเอียดในภาคผนวกหน้าที (120 – 123))

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ทั้งหมด จำนวน 232 คน โดยการเก็บรวบรวมมี 4 ขั้นตอน ตามแนวทางของ เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2547 : 313 - 315) ดังนี้

3.1 **ขั้นเตรียมการเก็บข้อมูล** ผู้วิจัยมีการเตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลจากประชากรที่ใช้ในการวิจัย ในเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 **การกำหนดวัน เวลา และสถานที่เก็บข้อมูล** ผู้วิจัยมีการกำหนดวัน เวลา สถานที่ที่จะไปเก็บข้อมูล รวมทั้งมีการนัดหมายล่วงหน้ากับผู้ให้ข้อมูล

3.1.1 **การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้เพื่อการเก็บข้อมูล และการเดินทาง** เช่น ปากกา กล้องถ่ายภาพ แบบสัมภาษณ์ และยานพาหนะ

3.2 **ขั้นการสัมภาษณ์** ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการเก็บข้อมูล ดังนี้

3.2.1 **แนะนำตัวผู้เก็บข้อมูล** ผู้วิจัยแนะนำตัวว่าเป็นใคร ทำอะไร ที่ไหน และจะมาทำอะไร ให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์รู้จักก่อนที่จะทำการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจ และเป็นกันเองกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

3.2.2 **ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย** ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่าเป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์อย่างไร และชี้แจงความสำคัญของข้อมูลงานวิจัยแก่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง และครบถ้วน

3.2.3 **เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์** ผู้วิจัยได้อธิบายคำถาม ที่มีในแบบสัมภาษณ์ โดยใช้คำอธิบายที่ทำให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เข้าใจง่าย พยายามให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ตอบในประเด็นของแบบสัมภาษณ์

3.3 **ขั้นสิ้นสุดของการสัมภาษณ์** มีแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

3.3.1 **การทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล** ผู้วิจัยได้ทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนสิ้นสุดการสัมภาษณ์

3.3.2 **กล่าวขอบคุณ** ผู้วิจัยได้กล่าวขอบคุณเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล และผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง จัดหมวดหมู่และลงรหัส เพื่อประมวลผลและใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 **ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร** สภาพทางสังคม สภาพทางเศรษฐกิจ และปัจจัยอื่น ๆ ของเกษตรกร ในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติคือ ค่าความถี่

(frequency) ร้อยละ (percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) และค่าสูงสุด (maximum)

4.2 ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) และค่าสูงสุด (maximum)

การแปลความหมายระดับการรับรู้การขึ้นทะเบียนข้อมูลพืชเศรษฐกิจ ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ปัญหาของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการขึ้นทะเบียนพืชเศรษฐกิจ ตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

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

4.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (multiple regression analysis)

จากการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นว่า กลุ่มตัวแปรอิสระ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้นี้ เรียกว่า ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (Error: ϵ) การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณใช้สมการคำนวณโดยวิธี Stepwise 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

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

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

การวิเคราะห์ถดถอยพหุ มีเงื่อนไขที่สำคัญ คือ

1. ค่าความผิดพลาด (error) ต้องเป็นตัวแปรสุ่ม และมีการแจกแจงแบบ โกล์ปกติ
2. ความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Y) ในทุกค่าของตัวแปรอิสระ (X) จะต้อง

เท่ากัน

3. ค่าความผิดพลาดของตัวแปรตาม (Y) แต่ละค่าเป็นอิสระกัน
4. ตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์จะต้องเป็นอิสระกัน

