

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอพัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว การศึกษาในครั้งนี้จะใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจตามระเบียบวิธีการวิจัย รายละเอียดมีดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอพัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว จำนวน 4,754 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการคัดเลือกจากประชากรที่เป็นเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในอำเภอพัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว ดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของทาโร ยามานะ (Taro Yamane 1973) โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 6 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (คน)

N = จำนวนหน่วยประชากร (คน)

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

$$\text{แทนค่า} \quad n = \frac{4,754}{1+4,754 \times (0.06)^2} = 277.72 \text{ คน}$$

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้จำนวน 278 คน

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ตามสัดส่วนในแต่ละตำบล ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ตำบล	จำนวนประชากร(คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (คน)
วัฒนานคร	98	6
ท่าเกวียน	622	36
หนองแวง	110	6
ฝักชะ	115	7
หนองตะเคียนบอน	194	11
แซร์อ้อ	1,010	59
หนองหมากฝ้าย	485	29
ช้องกุ่ม	700	41
ห้วยโจด	315	18
โนนหมากเค็ง	355	21
หนองน้ำใส	750	44
รวมทุกตำบล	4,754	278

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอวัฒนานคร ข้อมูลเอกภาพพืชเศรษฐกิจจังหวัดสระแก้ว (2556)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างทั้งชนิดปลายเปิดและปลายปิดสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง

ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง

ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร**ตอนที่ 5** ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตและการส่งเสริมมันสำปะหลังของเกษตรกร

2.2 การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือในลักษณะการใช้แบบสัมภาษณ์ สำหรับสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.2.1 ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) แนวคิดเกี่ยวกับการผลิต (2) แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น (3) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ (4) แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร (5) เทคโนโลยีเกี่ยวกับการปลูกมันสำปะหลัง (6) การปลูกมันสำปะหลังของไทย (7) บริบทของอำเภอวัฒนานคร และ (8) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์ นำผลจากการศึกษาค้นคว้าตามข้อ 1 มากำหนดในการสร้างแบบสัมภาษณ์จำนวน 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

1) *สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล* ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลัง

2) *สภาพทางเศรษฐกิจ* ประกอบด้วย พื้นที่ถือครองในการทำเกษตร จำนวนแรงงานด้านการเกษตรในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือนในภาคการเกษตร รายจ่ายของครัวเรือนในภาคการเกษตร และผลผลิตมันสำปะหลัง

3) *สภาพทางสังคม* ประกอบด้วย ตำแหน่งทางสังคม และการเป็นสมาชิกของกลุ่มต่างๆ

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง ประกอบด้วย ความยุ่งยากของเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง ได้แก่ การเตรียมดิน การเตรียมท่อนพันธุ์และแช่ท่อนพันธุ์ การปลูกและการดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว

ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

1) *ด้านความรู้* ประกอบด้วย การเตรียมดิน การเตรียมท่อนพันธุ์ การปลูก การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดโรค แมลงศัตรูพืชและวัชพืช และการเก็บเกี่ยว

2) *แหล่งความรู้* ประกอบด้วย แหล่งความรู้จากสื่อบุคคล สื่อกลุ่ม และสื่อมวลชน

ตอนที่ 4 การใช้เทคโนโลยี 47 มั่นสำปะหลังของเกษตรกร ประกอบด้วย พันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวและการจำหน่ายผลผลิตมันสำปะหลัง

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตและการส่งเสริมมันสำปะหลังของเกษตรกร ประกอบด้วย ด้านต้นทุนการผลิต ด้านการตลาด ด้านภัยธรรมชาติ ด้านเกษตรกร และด้านการส่งเสริมการเกษตร

2.2.3 การตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม และให้คำแนะนำแก้ไข

2.2.4 ทดสอบแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ (pre-test) กับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว จำนวน 20 ราย ซึ่งเป็นประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย นำผลการสัมภาษณ์ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง ตอนที่ 3 แหล่งที่มาของความรู้และระดับการได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร และตอนที่ 5 ปัญหาในการผลิตและการส่งเสริมมันสำปะหลังของเกษตรกร ไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่น พบว่า

1) ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี การผลิตมันสำปะหลัง มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.937

2) แหล่งที่มาของความรู้และระดับการได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.878

3) ปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.899

ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูงจึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 จนครบจำนวน 278 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ตามแนวทางของ เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2557:80 - 81) ดังนี้

3.1 ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ในเรื่องต่อไปนี้

3.1.1 การกำหนดวัน เวลา และสถานที่สัมภาษณ์ ผู้วิจัยมีการกำหนดวัน เวลา สถานที่ที่จะไปสัมภาษณ์รวมทั้งมีการนัดหมายล่วงหน้ากับผู้ให้สัมภาษณ์ โดยประสานงานกับผู้นำชุมชนและอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน เพื่อขอความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์

3.1.2 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้เพื่อการสัมภาษณ์และการเดินทาง เช่น ดินสอ ปากกา กระดาษช่วยจดบันทึก แบบสัมภาษณ์ และยานพาหนะ

3.2 ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการสัมภาษณ์ ดังนี้

3.2.1 แนะนำตัวผู้สัมภาษณ์ แนะนำตัวว่าเป็นใคร ทำอะไร ที่ไหน และจะมาทำอะไร ให้ผู้ให้สัมภาษณ์รู้จักก่อนที่ทำการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจและเป็นกันเองกับผู้ให้สัมภาษณ์

3.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับผู้ให้สัมภาษณ์อย่างไร และชี้แจงความสำคัญของข้อมูลงานวิจัยแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงและครบถ้วน

3.2.3 เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ เริ่มถามคำถามที่เตรียมไว้โดยใช้คำถามที่ทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบอย่างง่าย ๆ พยายามให้ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบในประเด็นที่ต้องการถามทุกข้อตามลำดับ

3.3 ขั้นตอนบันทึกผลการสัมภาษณ์ ในขณะที่ให้สัมภาษณ์บันทึกผลการสัมภาษณ์ไปพร้อมกัน ซึ่งการบันทึกมีหลักปฏิบัติดังนี้

3.3.1 บันทึกผลทันที ระหว่างการสัมภาษณ์ทั้งคำถามปลายเปิดและปลายปิด

3.3.2 บันทึกตามความเป็นจริง ข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างได้รับบันทึกตามความเป็นจริงโดยไม่มีอคติ

3.4 ขั้นสิ้นสุดของการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์ปฏิบัติดังนี้

3.4.1 ทบทวนความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้รับ ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างได้รับการทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์

3.4.2 กล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ โดยกล่าวขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์และผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือโดยการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ดำเนินการดังนี้

4.1 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

4.2 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร อธิบายลักษณะของข้อมูล โดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

4.2.2 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง อธิบายลักษณะของข้อมูล โดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2.3 ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร อธิบายลักษณะของข้อมูล โดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับ

4.2.4 การใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร อธิบายลักษณะของข้อมูล โดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

4.2.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตและการส่งเสริมมันสำปะหลังของเกษตรกร อธิบายลักษณะของข้อมูล โดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 การกำหนดระดับความยุ่งยาก ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ และระดับความรุนแรงของปัญหาเกี่ยวกับการผลิตและการส่งเสริมมันสำปะหลังของเกษตรกร โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูล ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= \frac{4}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับความยุ่งยาก ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ และระดับความรุนแรงของปัญหาน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับความยุ่งยาก ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ และระดับความรุนแรงของปัญหาน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับความยุ่งยาก ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ และระดับความรุนแรงของปัญหาปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับความยุ่งยาก ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ และระดับความรุนแรงของปัญหามาก

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับความยุ่งยาก ระดับการได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ และระดับความรุนแรงของปัญหามากที่สุด

4.4 การกำหนดเกณฑ์ในการประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร ผู้วิจัยได้ตรวจให้คะแนนระดับความรู้ของเกษตรกรในแต่ละข้อ โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด แล้วรวมคะแนนทั้งหมด และนำคะแนนรวมของแต่ละคนมาจัดระดับความรู้ตามเกณฑ์ในการประเมินดังนี้

1-3 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด

4-6 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อย

7-9 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง

10-12 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับมาก

13-15 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในระดับมากที่สุด

4.5 ข้อเสนอแนะต่างๆ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาโดยจัดลำดับหมวดหมู่ความสำคัญแบบความเรียง