

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey research) ข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์ได้จากเกษตรกรที่ได้รับเครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุดไปใช้ โดยวิธีการสัมภาษณ์และสังเกตเกษตรกร ตำบลลานสกา อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช รายละเอียดของการวิจัยมีดังนี้

1. สถานที่ทำการวิจัย

ที่ตำบลลานสกา อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นตำบลที่มีเกษตรกรทำสวนมั่งคุดมากที่สุดของจังหวัดนครศรีธรรมราช แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังใช้วิธีแบบดั้งเดิมเก็บเกี่ยวผลผลิต ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตรจึงมีนโยบายให้เกษตรกรปรับปรุงคุณภาพมั่งคุดให้มีคุณภาพดีเพื่อการส่งออก โดยในปี 2539 แจกเครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุดให้แก่เกษตรกรอย่างแพร่หลาย นับได้ว่าเป็นเกษตรกรกลุ่มแรกๆในจังหวัดนครศรีธรรมราชที่นำเอาเครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุดเข้ามาใช้ จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเลือกตำบลลานสกาเป็นสถานที่ทำการวิจัย (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรชาวสวนมั่งคุดที่ตำบลลานสกา ซึ่งได้รับแจกเครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุดเมื่อ พ.ศ. 2539 จำนวน 75 ราย กระจายอยู่ตามหมู่บ้านต่างๆ ดังนี้ หมู่ที่ 1 บ้านเจดีย์ จำนวน 15 คน หมู่ที่ 2 บ้านสายเงิน จำนวน 5 คน หมู่ที่ 3 บ้านน้ำรอบ จำนวน 15 คน หมู่ที่ 4 บ้านต้นม่วง จำนวน 19 คน หมู่ที่ 5 บ้านในปุด จำนวน 8 คน หมู่ที่ 6 บ้านนอกนา จำนวน 7 คน หมู่ที่ 7 บ้านโนไไร่ จำนวน 6 คน เนื่องจากเป็นประชากรที่มีขนาดเล็ก จึงได้ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นตัวอย่างเพื่อการวิจัยนี้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายละเอียดที่สำคัญเกี่ยวกับการสร้างและทดสอบแบบสัมภาษณ์ มีดังนี้

3.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยคำถามชนิดปลายปิดซึ่งได้กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ และคำถามชนิดปลายเปิดเพื่อให้ผู้ตอบมีอิสระในการให้คำตอบ โดยสรุปแบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ปัจจัยด้านสังคม ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม และประสบการณ์ในการทำสวนมั่งคุด

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่สวนทำสวนมั่งคุด แรงงานในครอบครัว ภาวะหนี้สิน และรายได้จากการขายมั่งคุด

ตอนที่ 3 ข้อมูลการผลิตมั่งคุดในตำบลลานสกา ประกอบด้วย แหล่งพันธุ์ การสนับสนุนพันธุ์ พื้นที่ปลูก การขายผลผลิต การตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ โรคและแมลง และวัชพืช

ตอนที่ 4 การยอมรับเครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุด ประกอบด้วย จำปา ตะกร้อ และ ก.ว.ศ.4

ตอนที่ 5 ปัจจัยด้านการรับรู้ข่าวสาร ประกอบด้วย สื่อมวลชน สื่อบุคคล และสื่อกิจกรรม

ตอนที่ 6 ปัจจัยด้านจิตวิทยา ได้แก่ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และแรงจูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการยอมรับเครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุด

3.2 การทดสอบแบบสัมพัทธ์

3.2.1 การทดสอบแบบสัมพัทธ์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) หลังจากได้ออกแบบสัมพัทธ์และตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมด้านเนื้อหาแล้ว ได้นำแบบสัมพัทธ์ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุดในตำบลลานสกาที่มีใช้ตัวอย่างที่จะใช้เพื่อครั้งนี้จำนวน 25 ราย ทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของตัวชี้วัด เกี่ยวกับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และแรงจูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการยอมรับเครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุด เพื่อทดสอบความสอดคล้องภายใน และคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบัก (Cronbach's Coefficient alpha) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 125)

$$\text{จากสูตร} \quad \alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

โดย α = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

$\sum S_i^2$ = ผลรวมทั้งหมดของความแปรปรวนรวมแต่ละข้อความ

S^2 = ค่าความแปรปรวนของทุกข้อความ

n = จำนวนของข้อความ

3.2.2 หาค่าความเชื่อมั่นกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจริง จำนวน 75 ราย โดยวิธีในข้อ 3.2.1 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น 2 ตัวชี้วัดดังกล่าว พบว่า ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีค่าความเชื่อมั่น .68 และแรงจูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการยอมรับเครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุด มีค่าความเชื่อมั่น .84 (รายละเอียดจากภาคผนวก ข)

3.2.3 การกำหนดระดับทัศนคติและแรงจูงใจ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย X และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เป็นตัวกำหนดในการจัดระดับ ดังนี้

$$\text{ระดับทัศนคติต่ำ} = \text{ค่าคะแนนที่ต่ำกว่า } X - S.D$$

$$\text{ระดับทัศนคติปานกลาง} = \text{ค่าคะแนนที่อยู่ระหว่าง } X - S.D \text{ ถึง } X + S.D$$

$$\text{ระดับทัศนคติสูง} = \text{ค่าคะแนนที่สูงกว่า } X + S.D$$

การนำมาพิจารณาระดับทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในปัจจุบัน อาศัยเกณฑ์ตามการคำนวณช่วงคะแนนคือ

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ค่าอันตรภาคชั้น ที่ได้นำมากำหนดขอบเขตมัธยฐานในการอ่านช่วงคะแนน ดังนี้

ขอบเขตมัธยฐาน = $0.80 - 1.80$ แสดงว่า เกษตรกรมีทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในปัจจุบัน

ขอบเขตมัธยฐาน = $0.81 - 2.60$ แสดงว่า เกษตรกรมีทัศนคติที่ไม่เห็นด้วยต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

ขอบเขตมัธยฐาน = $2.61 - 3.40$ แสดงว่า เกษตรกรไม่แน่ใจต่อความคิดเห็นใดๆ

ขอบเขตมัธยฐาน = $3.41 - 4.20$ แสดงว่า เกษตรกรมีทัศนคติที่เห็นด้วยต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

ขอบเขตมัธยฐาน = $4.20 - 5.00$ แสดงว่า เกษตรกรมีทัศนคติที่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสัมภาษณ์ทุกฉบับเกี่ยวกับตัวเลขและความสมบูรณ์ของรายละเอียดต่างๆ จึงนำไปเข้ารหัสข้อมูล (code) ที่ได้ และจัดทำสมุดคู่มือการลงรหัส โดยการสร้างเพิ่มข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical package for the social sciences) ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

5. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

5.1 ค่าร้อยละ เพื่อศึกษาความถี่ของข้อมูลและการกระจายตัวของข้อมูลประเภทจำแนกหมวดหมู่ (Nominal Scale) เช่น ลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ การรับรู้ข่าวสาร ทักษะคิด และแรงจูงใจ ของเกษตรกร

5.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต เพื่อหาค่าเฉลี่ยของตัวแปรประเภทช่วง (interval scale) และอัตราส่วน (ratio scale) เพื่อวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางของข้อมูล เช่น ค่าเฉลี่ยอายุ การศึกษา ขนาดของครอบครัว รายได้ เป็นต้น

5.3 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540 : 144-145) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามของข้อมูลประเภทช่วง (interval scale) และประเภทอัตราส่วน (ratio scale) ได้แก่ ประสิทธิภาพในการทำสวน มุ่งคู่กับการยอมรับเครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุดของเกษตรกร

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

r_{xy} = ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร x กับตัวแปร y

n = จำนวนคู่ของข้อมูลทั้งหมด

$\sum x$ = ผลรวมของค่าข้อมูลชุด x

$\sum y$ = ผลรวมของค่าข้อมูลชุด y

$\sum x^2$ = ผลรวมของค่าข้อมูลชุด x แต่ละด้านยกกำลังสอง

$\sum y^2$ = ผลรวมของค่าข้อมูลชุด y แต่ละด้านยกกำลังสอง

$\sum xy$ = ผลรวมผลคูณระหว่างค่าข้อมูลชุด x กับค่าข้อมูลชุด

6. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดเป็นรายบุคคล โดยเริ่มสัมภาษณ์ตั้งแต่วันที่ 5 พฤศจิกายน 2544 ถึง 18 มกราคม 2545 ซึ่งวิธีการนี้ทำให้ทราบถึงชีวิตความเป็นอยู่ของผู้รับการสัมภาษณ์อย่างแท้จริง และเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้จะสัมภาษณ์เฉพาะเกษตรกรในตำบลลานสกา ที่ได้รับแจกเครื่องมือเก็บเกี่ยวจากกรมส่งเสริมการเกษตร เมื่อปี พ.ศ. 2539 เท่านั้น

8. นิยามศัพท์

8.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรในตำบลลานสกาที่ได้ลงชื่อในบัญชีรายชื่อเกษตรกรของกลุ่มไม้ผลปลอดภัยจากสารพิษ ที่ได้รับแจกเครื่องมือเก็บเกี่ยวมังคุดจากกลุ่มไม้ผล จากกรมส่งเสริมการเกษตร เมื่อปี พ.ศ. 2539

8.2 การศึกษา หมายถึง ระดับชั้นที่เกษตรกรได้รับการศึกษาหรือจบการศึกษาในโรงเรียน

8.3 สมาชิกกลุ่ม หมายถึง การที่เกษตรกรเป็นสมาชิกของกลุ่มต่างๆ ที่เกษตรกรรวมตัวกัน และหน่วยงานราชการจัดขึ้น เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ได้แก่ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มธนาคารไทยพาณิชย์ กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มสหกรณ์การเกษตร และกลุ่มไม้ผลปลอดภัยจากสารพิษ

8.4 ประสบการณ์ในการทำสวนมังคุด หมายถึง ระยะเวลาการทำสวนมังคุดของเกษตรกร มีหน่วยเป็นปี

8.5 ขนาดพื้นที่ทำสวนมังคุด หมายถึง ขนาดที่ดินที่เกษตรกรแต่ละครัวเรือนครอบครองทั้งที่มีเอกสารสิทธิ์และไม่มีเอกสารสิทธิ์ มีหน่วยเป็นไร่

8.6 แรงงานในครอบครัว หมายถึง จำนวนแรงงานที่อาศัยอยู่ในครอบครัว ที่ใช้แรงงานในการเกษตรเป็นประจำ โดยไม่ได้รับค่าจ้างเป็นเงิน นับเป็นคน

8.7 การจ้างแรงงาน หมายถึง การที่เกษตรกรเจ้าของสวนมังคุดได้ตัดสินใจจ้างแรงงานในหมู่บ้านและต่างหมู่บ้าน บำรุงรักษาสวนมังคุด และเก็บเกี่ยวผลผลิต

8.8 รายได้ของครอบครัว หมายถึง รายได้ทั้งหมดจากการขายมังคุดหลังใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวมังคุดของกรมส่งเสริมการเกษตร มีหน่วยเป็นบาทต่อปี (พ.ศ. 2544)

8.9 ภาวะหนี้สิน หมายถึง การที่เกษตรกรมีการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ ไม่ว่าจะเป็นในระบบ หรือนอกระบบ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคารไทยพาณิชย์ สหกรณ์ การเกษตร กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มไม้ผลปลอดภัยจากสารพิษ ญาติพี่น้อง และเพื่อนบ้าน

8.10 สื่อมวลชน หมายถึง สื่อต่างๆที่ได้รับข้อมูลข่าวสารทางวิชาการ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และหอกระจายข่าว

8.11 การรับรู้ข่าวสาร หมายถึง การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับวิทยาการแผนใหม่ในการทำสวน มังคุด เช่น การเก็บเกี่ยวมังคุดให้ถูกวิธี การตัดแต่งกิ่ง การประมูตราความมั่งคุดในการจำหน่ายผลผลิต กับกลุ่ม และการประชุมกลุ่มประจำเดือน จากแหล่งความรู้ที่เป็นสื่อบุคคล สื่อมวลชน และสื่อ กิจกรรม

8.12 การอบรม หมายถึง การอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับมังคุด ซึ่งจัดโดยหน่วยงานของสำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา เพื่อช่วยให้เกษตรกรมีความรู้ ความสามารถในการใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยว มังคุดให้เกิดผลดี

8.13 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หมายถึง ข้าราชการในตำแหน่งนักวิชาการเกษตรประจำ ตำบลลานสกา สังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรในท้อง ที่ตำบลลานสกา อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

8.14 การเก็บเกี่ยวมังคุด หมายถึง การใช้จ่าปา ตะกร้อ และ ก.ว.ศ. 4 (กองเกษตรวิศวกรรม) เก็บเกี่ยวมังคุด โดยต่อด้ามด้วยไม้และวัสดุอื่นๆ อาจจะยืนบนพื้นดิน หรือปีนขึ้นไปเก็บบนต้น มังคุด

8.15 การขายเท หมายถึง การตกลงราคาระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย เป็นการขายแบบกิโลกรัมและ ไม่มีการคัดเกรด สามารถต่อรองราคาได้

8.16 การยอมรับและแพร่กระจาย หมายถึง การที่เกษตรกรได้ตัดสินใจรับเอาวิทยาการแผนใหม่ ในการเก็บเกี่ยวมังคุด ที่กรมส่งเสริมการเกษตรแนะนำไปปฏิบัติในการเก็บเกี่ยวมังคุด ได้แก่ จ่าปา ตะกร้อ และ ก.ว.ศ.4

8.17 ทักษะคติของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หมายถึง ความรู้สึทักของ เกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

8.18 สิ่งจูงใจของเกษตรกรที่มีต่อการยอมรับเครื่องมือเก็บเกี่ยวมังคุด หมายถึง เหตุจูงใจที่เป็น แรงกระตุ้นให้เกิดความคาดหวัง ประโยชน์จากวิทยาการแผนใหม่ในการเก็บเกี่ยวมังคุด เพื่อตัดสินใจยอมรับนำไปปฏิบัติ