

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางของเกษตรกรจังหวัด  
มุกดาหาร มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในจังหวัดมุกดาหาร  
ที่เปิดกรีดแล้ว ปี 2548 ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราที่เปิดกรีดแล้วของจังหวัดมุกดาหาร ปี 2548

ที่	อำเภอ	จำนวนประชากร (ราย)	พื้นที่เปิดกรีด (ไร่)
1.	เมืองมุกดาหาร	144	1,461
2.	นิคมคำสร้อย	234	2,712
3.	คอนคาบ	210	1,732
4.	ดงหลวง	40	329
5.	คำชะอี	8	139
6.	ห้วยน้ำโพธิ์	24	249
7.	หนองสูง	5	32
รวม 7 อำเภอ		665	6,654

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดมุกดาหาร (2548 ก : 1) ข้อมูลการปลูกยางพาราจังหวัดมุกดาหาร  
กันคืนวันที่ 10 มกราคม 2550 จาก <http://www.Mukdahan@doae.go.th>

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (sample size) เพื่อให้ได้  
ข้อมูลที่เหมาะสม โดยใช้สูตรทาร์โยฮามาเน่ อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง (2544 : 20) ดังนี้

จากสูตร

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

เมื่อ N = จำนวนประชากร

n = จำนวนตัวอย่าง

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดค่านัยสำคัญที่ 0.05 โดยยอมให้เกิดการคลาดเคลื่อนได้ 5 เปอร์เซ็นต์ จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าลงในสูตร} \quad n &= \frac{665}{1 + 665 (0.05)^2} \\ &= \frac{665}{2.6625} \\ &= 249.76 \\ &= 250 \text{ คน} \end{aligned}$$

คิดเป็น 37.26 เปอร์เซ็นต์

เนื่องจากในแต่ละอำเภอ มีประชากรจำนวนไม่เท่ากัน ผู้วิจัยจึงสุ่มตัวอย่างแต่ละอำเภอตามสัดส่วน คือร้อยละ 37.26 ของแต่ละอำเภอ จากนั้นจึงใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (จับฉลาก) ให้ได้ตัวอย่างตามที่กำหนด ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนตัวอย่าง จำแนกตามอำเภอที่มีพื้นที่เปิดกรีดขางพาราของจังหวัดมุกดาหาร ปี 2548

ที่	อำเภอ	จำนวนประชากร (ราย)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)
1.	เมืองมุกดาหาร	144	54
2.	นิคมคำสร้อย	234	88
3.	คอนคาบ	210	79
4.	ดงหลวง	40	15
5.	คำชะอี	8	3
6.	ห้วยใหญ่	24	9
7.	หนองสูง	5	2
รวม 7 อำเภอ		665	250

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ดังนี้

2.1 วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ ทบทวนวรรณกรรมและผลงานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษาเพื่อศึกษาแนวคิดทฤษฎีสำหรับเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดข้อมูลในแต่ละประเด็นตามที่กำหนดไว้ แล้วจึงนำข้อมูลตามประเด็นตัวชี้วัดและมาตรวัดมาสร้างเป็นข้อคำถาม ประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทั่วไปทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อปี รายจ่ายเฉลี่ยต่อปี ที่ดินในครอบครองทั้งหมด แรงงานในการกรีดยาง และแหล่งเงินทุนที่ใช้ในการบำรุงรักษาสวนยาง

ตอนที่ 2 สภาพการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพาราหลังเปิดกรีดยาง แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

2.1 เป็นคำถามสภาพทั่วไปเกี่ยวกับสวนยาง ได้แก่ จำนวนแปลงยาง พื้นที่ปลูกยางทั้งหมด พื้นที่เปิดกรีดยางทั้งหมด สภาพพื้นที่สวนยาง พันธุ์ยาง ระยะปลูกยาง การกำจัดวัชพืช วิธีการกำจัดวัชพืช จำนวนครั้งที่กำจัดวัชพืชต่อปี ช่วงเวลาที่กำจัดวัชพืช การตัดแต่งกิ่งยาง โรคยางพาราที่เคຍระบาด การป้องกันกำจัดโรคนยางพารา แมลงที่เคຍระบาด การป้องกันกำจัดแมลง การป้องกันไฟไหม้สวนยาง

2.2 การปฏิบัติดูแลรักษาสวนยางหลังการเปิดกรีดยาง ได้แก่ การใส่ปุ๋ยในสวนยาง การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ การใส่ปุ๋ยเคมี ปริมาณการใส่ปุ๋ยต่อไร่ ช่วงเวลาในการใส่ปุ๋ย วิธีการใส่ปุ๋ย สภาพการกรีดยาง อายุต้นยางที่ทำการเปิดกรีดยางครั้งแรก ขนาดของต้นยางที่ทำการเปิดกรีดยางครั้งแรก ฤดูที่เปิดกรีดยางครั้งแรกและหน้าแรก ระบบกรีดยาง เวลาเริ่มกรีดยาง จำนวนวันกรีดยางหนึ่งปี ผลผลิตยางเฉลี่ยต่อไร่ต่อหนึ่งครั้งกรีดยาง ลักษณะการจำหน่ายผลผลิตยางแผ่นดิบ ลักษณะการจำหน่ายน้ำยางสด ราคาขายแผ่นดิบต่อหนึ่งกิโลกรัม ราคาน้ำยางสดต่อหนึ่งกิโลกรัม ราคาเศษยาง/ชีงายต่อหนึ่งกิโลกรัม

ตอนที่ 3 ความต้องการความรู้ในการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลรักษาสวนยางหลังเปิดกรีด เป็นคำถามเกี่ยวกับประเด็นความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติกรดูแลรักษาสวนยางหลังเปิดกรีด ที่เกษตรกรต้องการ แบ่งออกเป็น 9 ประเด็น ได้แก่ การกำจัดวัชพืชในสวนยาง ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย การผสมปุ๋ยเคมีใช้เองในสวนยาง การกรีดยาง และระบบกรีดยาง การป้องกันโรคและศัตรูยาง การตัดแต่งกิ่งยาง การทำยางแผ่น การรวมกลุ่มปรับปรุงคุณภาพยางแผ่นดิบ และอื่น ๆ โดยมีเกณฑ์ระดับความต้องการความรู้ ดังนี้

คะแนน 3	หมายถึง	ต้องการความรู้มาก
คะแนน 2	หมายถึง	ต้องการความรู้ปานกลาง
คะแนน 1	หมายถึง	ต้องการรู้น้อย

โดยมีเกณฑ์ประเมิน ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34-3.00	หมายถึง	ต้องการความรู้มาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.67-2.33	หมายถึง	ต้องการความรู้ปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.66	หมายถึง	ต้องการรู้น้อย

ตอนที่ 4 ปัญหาเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพาราหลังเปิดกรีด เป็นคำถามความเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพาราหลังเปิดกรีด แบ่งออกเป็น 11 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านพื้นที่ปลูกยางพาราไม่มีความเหมาะสม ปัญหาด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ปุ๋ยอินทรีย์ในท้องถิ่นขาดแคลนและมีราคาแพง ขาดเงินทุนในการจัดซื้อปุ๋ยเคมีใส่ยางพารา ขาดเงินทุนในการจัดซื้อยาเคมีในการกำจัดวัชพืช ขาดแรงงานที่มีทักษะและความชำนาญในการกรีดยาง ปัญหาโรคหน้ำยางแห้ง ปัญหาด้านภัยธรรมชาติ ขาดความรู้ในเรื่องการใส่ปุ๋ยในสวนยางพาราหลังเปิดกรีดขาดความรู้และทักษะในการกรีดยางพารา และปัญหาด้านอื่น ๆ โดยมีเกณฑ์ระดับปัญหา ดังนี้

คะแนน 3	หมายถึง	ปัญหามาก
คะแนน 2	หมายถึง	ปัญหาปานกลาง
คะแนน 1	หมายถึง	ปัญหาน้อย

โดยมีเกณฑ์ประเมิน ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	2.34-3.00	หมายถึง	ปัญหามาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.67-2.33	หมายถึง	ปัญหาปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย	1.00-1.66	หมายถึง	ปัญหาน้อย

## 2.2 การทดสอบเครื่องมือ

2.2.1 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา เพื่อตรวจสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้น สามารถวัดได้ตรงตามที่ต้องการและครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องอาหาร ตรวจสอบและขอรับคำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นที่ควรเพิ่มเติมหรือแก้ไข แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ก่อนนำไปทดสอบต่อไป

2.2.2 การตรวจสอบความน่าเชื่อถือได้ นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปทดลองสัมภาษณ์ประชากรที่มีลักษณะและใกล้เคียงกับประชากรที่ใช้ศึกษา จำนวน 30 คน ในอำเภอเมือง อำเภอดอนตาล และนิคมคำสร้อย จังหวัดมุกดาหาร จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ในตอนที่ 3 ความต้องการความรู้ในการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางหลังเปิดกรีด และตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการดูแลบำรุงรักษาสวนยางหลังเปิดกรีด มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach's alpha โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปปรากฏว่าตอนที่ 3 ได้ค่า alpha เท่ากับ 0.8703 ตอนที่ 4 ได้ค่า alpha เท่ากับ 0.8243

## 2.3 การทดสอบสมมติฐาน

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดวัน เวลาและสถานที่ที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เกษตรกรจังหวัดมุกดาหาร ในการประสานงานเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

3.3 ประสานงานกับสำนักงานเกษตรอำเภอทั้ง 7 อำเภอ เพื่อนัดหมายเกษตรกรตามกำหนดวัน เวลาและสถานที่ที่ได้กำหนดไว้

3.4 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและรายละเอียดในการศึกษาให้แก่เกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบ แล้วเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล จนได้ตัวอย่างครบทั้งหมด 250 คน ในระหว่างวันที่ 5 มกราคม 2550 ถึงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2550

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติต่าง ๆ ดังนี้

4.1 ข้อมูลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพารา โดยวิธีการแจกแจงความถี่ โดยใช้ค่าร้อยละ ค่ามัธยิมเลขคณิต ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

4.2 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร การทดสอบสมมติฐานสำหรับความเป็นอิสระของตัวแปร โดยการวิเคราะห์ค่าสถิติวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงคุณภาพ โดยใช้สถิติ Chi - square

4.3 ความต้องการความรู้ในการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพาราหลังเปิดกรีด แสดงผลการวิเคราะห์ความต้องการความรู้ด้วยค่าความถี่ และค่าร้อยละ

4.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาสวนยางพารา แสดงผลการวิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ