

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความต้องการรูปแบบการจัดการโครงการ ปลุกสบูดำเพื่อผลิตไบโอดีเซลในวิสาหกิจชุมชนของเกษตรกรในอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการรูปแบบการจัดการโครงการปลุกสบูดำเพื่อผลิตไบโอดีเซลในวิสาหกิจชุมชนของเกษตรกร มีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียด ต่อไปนี้

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกร ที่สนใจเข้าร่วมโครงการปลุกสบูดำเพื่อผลิตไบโอดีเซลในวิสาหกิจชุมชน ในอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 ตำบล คือ ตำบลศรีดงเย็น ตำบลปงดำ และตำบลแม่ทะลบ ซึ่งมีจำนวนเกษตรกร 208 ราย (สำนักงานเกษตรอำเภอไชยปราการ, 2551) ดังนี้

ตำบลศรีดงเย็น ประกอบด้วย

1. กลุ่มบ้านทรายขาว หมู่ 7 ต.ศรีดงเย็น อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ จำนวน 70 คน
2. กลุ่มหัวฝาย หมู่ 10 ต.ศรีดงเย็น อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ จำนวน 3 คน
3. กลุ่มน้ำรู่ หมู่ 11 ต.ศรีดงเย็น อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ จำนวน 44 คน
4. กลุ่มหนองเบี้ย หมู่ 13 ต.ศรีดงเย็น อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ จำนวน 12 คน

ตำบลปงดำ ประกอบด้วย

1. กลุ่มปงดำ หมู่ 4 ต.ปงดำ อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ จำนวน 21 คน
2. กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านปงดำ หมู่ 6 ต.ปงดำ อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ จำนวน 13 คน
3. กลุ่มห้วยม่วง หมู่ 6 ต.ปงดำ อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ จำนวน 5 คน

ตำบลแม่ทะลบ ประกอบด้วย

1. กลุ่มยางพาราแม่ทะลบ หมู่ 2 ต.แม่ทะลบ อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ จำนวน 2 คน
2. กลุ่มเกษตรกรทำสวนแม่ทะลบ หมู่ 3 ต.แม่ทะลบ อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ จำนวน 20 คน

3. กลุ่มคอยหล่อ หมู่ 4 ต.แม่ทะลอบ อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่ จำนวน 18 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง (Sample size) ของ Taro Yamane (Yamane อ้างใน บุญธรรม กิจปรีดาสุทธ์ , 1977:725) ดังนี้

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

N = ขนาดของประชากร

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 5 (e = 0.05)

แทนค่าในสูตร คำนวณได้ดังนี้

$$n = \frac{208}{1 + 208(0.05)^2}$$

$$= 137$$

ดังนั้น จึงได้จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 137 ราย

คำนวณหาสัดส่วนจำนวนตัวอย่างในแต่ละตำบล ดังนี้

ตำบล	จำนวนประชากร (ราย)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)
ศรีดงเย็น	129	$\frac{129 \times 137}{208} = 85$
ปงคำ	39	$\frac{39 \times 137}{208} = 26$
แม่ทะลอบ	40	$\frac{40 \times 137}{208} = 26$
รวม	208	137

ทำการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการปลูกสับรู่ดำเพื่อผลิตไบโอดีเซลใน
 วิชาหกิจชุมชนในแต่ละตำบล ตามจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย
 (Simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามซึ่งมีลักษณะคำถามปลายปิด (Close-
 ended question) และปลายเปิด (Open-ended question) โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 คำถามข้อมูลเกี่ยวกับสับรู่ดำและน้ำมันสับรู่ดำ

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความต้องการรูปแบบการจัดการโครงการปลูกสับรู่ดำเพื่อผลิตไบโอดีเซลในวิชาหกิจชุมชนของเกษตรกร

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของเกษตรกร ในการเข้าร่วมโครงการปลูกสับรู่ดำเพื่อผลิตไบโอดีเซลในวิชาหกิจชุมชน

การทดสอบแบบสอบถาม

1. การทดสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content validity)

การตรวจสอบว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถวัดได้ตรงตามที่ต้องการและมีเนื้อหาที่ครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาหรือไม่ โดยการนำเอาแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาและขอรับคำแนะนำหรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับประเด็นคำถามในส่วนต่างๆ หลังจากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ก่อนที่จะนำไปทดสอบ

นำแบบสอบถามไปทดสอบกับเกษตรกรที่ไม่ใช่ประชากรแต่มีลักษณะคล้ายประชากรในอำเภอแม่วาง จำนวน 15 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อที่จะนำไปสัมภาษณ์เกษตรกรที่สนใจเข้าร่วม โครงการปลูกสับรู่ดำเพื่อ ผลิต ไบโอดีเซลในวิชาหกิจชุมชนในอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามโดยใช้แบบสอบถาม นำไปสัมภาษณ์เกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการปลูกสับรู่ดำเพื่อ ผลิต ไบโอดีเซลในวิชาหกิจชุมชน โดยการจัดเวทีชุมชนเพื่ออธิบายวิธีการจัดการโครงการปลูกสับรู่ดำเพื่อ ผลิต ไบโอดีเซล

ดีเซลในวิสาหกิจชุมชน 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบที่ 1 วิสาหกิจชุมชน รูปแบบที่ 2 วิสาหกิจชุมชน ร่วมกับอบต. และรูปแบบที่ 3 วิสาหกิจชุมชนร่วมกับบริษัทเอกชน จากนั้นให้เกษตรกรเลือกรูปแบบตามที่ต้องการแล้วแบ่งกลุ่มเกษตรกรตามรูปแบบที่เลือก จากนั้นจึงทำการสุ่มเกษตรกรจากกลุ่มต่างๆตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนดไว้และเปิดโอกาสให้ซักถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสอบถามเกี่ยวกับข้อสงสัยต่างๆที่มีต่อโครงการ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเอกสารงานวิจัยอื่นๆ และวิทยานิพนธ์ ที่เคยมีผู้ทำการศึกษาไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

สถานที่ดำเนินการวิจัย

ทำการวิจัยในพื้นที่อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนตุลาคม 2551 – เดือนกรกฎาคม 2552