

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ ในจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2538-2539 จำนวน 45 ราย แต่จากการลงพื้นที่สำรวจจริง มีเกษตรกรดำเนินการจริง 38 ราย ได้แก่ อำเภอไชยปราการ 5 ราย อำเภอแม่แตง 8 ราย อำเภอแมริม 5 ราย อำเภอดอยสะเก็ด 6 ราย อำเภอสันทราย 4 ราย อำเภอสันกำแพง 5 ราย อำเภอดอยหล่อ 5 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้การวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อสอบถามข้อมูลจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ผลิตก๊าซชีวภาพ จากมูลสัตว์ ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานของบุคคลโดยทั่วไปของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการที่เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ ได้ดำเนินการ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ของ

เกษตรกร

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการยอมรับในการใช้ก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ของแม่บ้าน

การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นแล้ว โดยยึดถือความสอดคล้องตามหลักวิชาการ และการตรวจเอกสารเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาพิจารณา ตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถามตามคณะกรรมการที่ปรึกษา เสนอแนะให้ถูกต้อง จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการประเมินผลข้อคิดเห็น และทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปสอบถามกับเกษตรกร ผู้เข้าร่วมโครงการ
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยการรวบรวมจากเอกสารสิ่งพิมพ์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science : SPSS for Window)

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานลักษณะส่วนบุคคลปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมและปัจจัยอื่นๆ ของ ผู้เข้าร่วมโครงการ ได้แก่

- 1.1 ค่าร้อยละ
- 1.2 ค่าเฉลี่ย
- 1.3 ค่าสูงสุด
- 1.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ การพูดคุย ซักถามเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมโครงการ โดยซักถามเป็นรายบุคคล แล้วนำรายละเอียดที่ได้มาประมวลนำเสนอในภาพรวม

3. เกณฑ์การตัดสินใจว่าโครงการประสบผลสำเร็จหรือไม่ วัดตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้ ถ้าเกษตรกรมีความเห็นว่ากิจกรรมนั้นให้ผลจริงเกินร้อยละ 50 ถือว่ากิจกรรมนั้นประสบผลสำเร็จ

ตัวชี้วัดในการประเมินโครงการ

วัตถุประสงค์ ของการประเมิน	สิ่งที่ต้องการ ประเมิน	เครื่องชี้วัด	วิธีเก็บข้อมูล	แหล่งข้อมูล
1. เพื่อประเมินผล โครงการผลิตก๊าซ ชีวภาพจากมูลสัตว์ เพื่อเป็นพลังงานทด แทนและปรับปรุง สิ่งแวดล้อม	1. เกษตรกรมีการใช้ มูลสัตว์นำมาผลิตก๊าซ เป็นพลังงาน 2. มีการควบคุมมลพิษ จากของเสียที่ปล่อย จากฟาร์ม สัตว์มา ทำลายสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน 3. เกษตรกรนำกากที่ ได้จากการหมักของบ่อ ก๊าซชีวภาพมาเป็นปุ๋ย บำรุงดิน	- การนำมูลสัตว์มา ผลิตก๊าซชีวภาพ - การต่อท่อ ระบายมูลสัตว์ ไปยังบ่อก๊าซ ชีวภาพ - การนำกากมูล สัตว์มาใช้กับพืช อย่างสม่ำเสมอ	ใช้แบบสอบถาม เพื่อสัมภาษณ์ เกษตรกรที่เข้า ร่วมโครงการ รวมทั้งการสังเกต ติดตามผลของ ผู้วิจัย	เกษตรกรที่เข้า ร่วมโครงการ

สถานที่ดำเนินการวิจัย

พื้นที่โครงการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อำเภอ
ไชยปราการ อำเภอแม่แตง อำเภอแม่ริม อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอสันทราย อำเภอสันกำแพง และ
อำเภอดอยหล่อ