

บทที่ 3

การดำเนินงานวิจัย

โครงการชุมชนรักษาสีงแวดล้อม กรณีศึกษาเรื่องขยะมูลฝอยของชุมชนไทลื้อ อำเภอคอดยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่ มีจุดประสงค์หลัก คือ การสร้างความรู้ และความตระหนักให้กับประชาชนในชุมชนไทลื้อ จนนำไปสู่การเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในพื้นที่ชุมชนไทลื้อได้อย่างยั่งยืนต่อไป ในส่วนของบทที่ 3 นี้จะเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ประกอบไปด้วย การเตรียมความพร้อมของคณะผู้วิจัย, การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน, และกิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 การเตรียมความพร้อมของคณะผู้วิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยเน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นสำคัญ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของคณะผู้วิจัยในการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการเตรียมความพร้อมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนไทลื้อเป็นหลัก ได้แก่ การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนซึ่งเป็นสิ่งแรกที่คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยคณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เบื้องต้น ติดต่อและประสานงานกับผู้นำที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการในชุมชนไทลื้อ เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน รวมทั้งการจัดหาแหล่งความรู้ที่ใช้ในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ได้แก่ การเตรียมเอกสารในการจัดอบรม แบบสอบถาม คู่มือการดำเนินกิจกรรม รวมทั้งติดต่อวิทยากรผู้ให้ความรู้กับชาวบ้านในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน เป็นต้น

3.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งต้องการการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชนเนื่องจากเป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะเป็นตัวกำหนดรูปแบบการเข้าสู่ชุมชน รวมทั้งกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการในชุมชนต่อไป ซึ่งวิธีการที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน คณะผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารแผนพัฒนาของเทศบาล และข้อมูลทุติภูมิอื่น ๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของข้อมูลปฐมภูมินั้น คณะผู้วิจัยได้ข้อมูลจากการพบปะพูดคุยกับผู้นำชุมชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมทั้งประชาชนในชุมชนไทลื้อ รวมทั้งการเข้าไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองดังภาพที่ 3.1 โดยข้อมูลพื้นฐานที่ทำการศึกษานี้ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

3.2.1 บริบทของชุมชนทั่วไป

การศึกษาครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษบริบทของชุมชนไทยลื้อซึ่งจะประกอบด้วย ประวัติความเป็นมา ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ ข้อมูลประชากรของชุมชนไทยลื้อ สาธารณูปโภคและคมนาคมขนส่ง และบริบทขององค์กรในชุมชน

3.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอย

ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอย ที่ทำการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้จะประกอบด้วย การจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน ปริมาณและองค์ประกอบขยะมูลฝอยในชุมชนไทยลื้อ รวมทั้งการรวบรวมและวิเคราะห์สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบันของพื้นที่ชุมชนไทยลื้อ

3.2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และความตระหนัก

การศึกษาคำรู้และความตระหนักของประชาชนเกี่ยวกับขยะมูลฝอย เพื่อให้ได้ ข้อมูลพื้นฐานซึ่งแสดงถึงความรู้ความตระหนัก และความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนไทยลื้อ เกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอย สำหรับใช้เป็นตัวกำหนดกิจกรรมและรูปแบบในการถ่ายทอดความรู้และ สร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นในชุมชนสำหรับการศึกษาในขั้นต่อไป



ภาพที่ 3.1 แสดงการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในชุมชนไทยลื้อ

3.3 กิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการลงพื้นที่เพื่อปฏิบัติงานวิจัยของคณะผู้วิจัย และการเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ชุมชนไทยลื้อ โดยเริ่มจากการสร้างความตระหนักให้กับประชาชนเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน หลังจากนั้นจะเป็นการส่งเสริมให้ ความรู้ความเข้าใจในการคัดแยกและใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ในการ จัดการมูลฝอยในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อที่จะทำให้ประชาชนในชุมชนไทยลื้อสามารถเลือกกิจกรรมที่ เหมาะสมกับชุมชนของตนเอง รวมทั้งวางแผนการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน และขั้นตอนต่อมา คือ การดำเนินกิจกรรมตามกิจกรรมที่ตนเองเลือก หลังจากนั้นจะทำการติดตามประเมินผลการดำเนิน กิจกรรมร่วมกันระหว่างประชาชนในชุมชนและคณะผู้วิจัย เพื่อสรุปผลการดำเนินกิจกรรม และ วิเคราะห์ผลการดำเนินกิจกรรม โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 สร้างความตระหนัก และความรู้ให้กับประชาชนในชุมชนไทลื้อ

การสร้างความตระหนักให้กับประชาชนเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนนั้น คณะผู้วิจัยดำเนินงานโดยการจัดเวทีพบปะชาวบ้าน เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ และปัญหาเกี่ยวกับขยะมูลฝอยในชุมชน เพื่อระดมความคิดเห็นในการแก้ปัญหา รวมทั้งตระหนักถึงทางเลือกในการแก้ปัญหา ซึ่งกิจกรรมที่ได้จัดทำขึ้นสำหรับการสร้างความตระหนักในชุมชน ได้แก่ การประชุมเวทีชาวบ้านเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชน การอภิปรายถึงความรุนแรงของปัญหาขยะมูลฝอย รวมทั้งแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาร่วมกัน ซึ่งจะอาศัยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาบริบทของชุมชนก่อนหน้านี้ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบข้อมูลของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับปัญหาขยะมูลฝอย รวมทั้งเพื่อให้ชุมชนเล็งเห็นและตระหนักถึงปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชนไทลื้อ มีระยะเวลาในการดำเนินการ 2 วัน คือ วันที่ 27-28 กันยายน 2550 สถานที่ในการจัดเวทีชาวบ้านครั้งนี้ ได้ใช้โบสถ์ในวัดร้างสี่สุทราวาสในชุมชนไทลื้อเป็นสถานที่จัดเวที มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างความตระหนักทั้งสิ้น 41 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้อาวุโส 3 คน สาธารณะสุขมูลฐาน (อสม.) จำนวน 16 คน เจ้าอาวาส ผู้นำจากทางเทศบาลตำบลต๋อยสะเกิด 3 คน ชาวบ้าน 21 คน ดังภาพที่ 3.2 โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมย่อยดังนี้

- 1) กิจกรรมเริ่มต้นจากการละลายพฤติกรรม และการแนะนำตนเองของผู้เข้าร่วมประชุม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความเป็นกันเองระหว่างชาวบ้านผู้เข้าร่วมเวทีกับคณะผู้วิจัย ซึ่งจะทำให้การแลกเปลี่ยนและการแสดงความคิดเห็นเป็นไปตามธรรมชาติ
- 2) กิจกรรม Time Line “อดีตคือความฝัน ปัจจุบันคือความจริง” มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเวที ได้มีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพของชุมชนไทลื้อตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความรู้สึกรักและหวงแหนชุมชนของตนเอง
- 3) กิจกรรม ความคาดหวังและความต้องการในการจัดการกับปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเวทีได้แสดงความคิดเห็นต่อสถานะภาพของชุมชนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคตว่าต้องการเห็นชุมชนไทลื้อเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะใด



ภาพที่ 3.2 แสดงกิจกรรมการสร้างความตระหนักในชุมชนไทลื้อ

4) กิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ซึ่งจะเป็ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนนำไปกำหนดแนวทาง และรูปแบบการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับชุมชนของตนเองต่อไป



ภาพที่ 3.3 แสดงกิจกรรมแสวงหาแนวทางและรูปแบบการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนไทลื้อ

3.3.2 การแสวงหาแนวทางการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนไทลื้อ

การจัดการขยะมูลฝอย ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ และความเต็มใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน ในการกำหนดแนวทาง และรูปแบบกิจกรรมเพื่อให้เกิดความเหมาะสมนั้นจะช่วยให้การดำเนินกิจกรรมและการแก้ปัญหา นั้น สามารถที่จะแก้ปัญหาของชุมชนได้ตรงจุด และมีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมการสร้าง ความตระหนักในเรื่องปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนไทลื้อ ต่อมาคณะผู้วิจัยได้จัดเวทีชาวบ้านอีกครั้ง หนึ่งกับผู้ที่สนใจในการเป็นกลุ่มนำร่อง โดยร่วมกันในการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน และคัดเลือกกิจกรรมร่วมกัน โดยจัดเวทีในวันที่ 7 ตุลาคม 2550 โดยใช้โบสถ์ของวัดร้างสี่สุทราวาสเป็น สถานที่จัดเวที มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างความตระหนักทั้งสิ้น 53 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้อาสาสมัคร สาธารณะสุขมูลฐาน (อสม.) จำนวน 18 คน เจ้าอาวาส ผู้นำจากทางเทศบาลตำบลต๋อยสะเกิด 2 คน ชาวบ้าน 35 คน ดังภาพที่ 3.3 ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยดังต่อไปนี้

1) กิจกรรมกำหนดรูปแบบการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนไทลื้อ โดยมี วัตถุประสงค์ เพื่อแสวงหาอาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรมในการแก้ปัญหา รวมทั้งเพื่อได้รูปแบบการแก้ปัญหาที่เกิดจากความต้องการของชุมชน และตอบสนองความต้องการของชุมชนได้

2) กิจกรรมเลือกรูปแบบ/ทางเลือก ในการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน โดยมี วัตถุประสงค์ เพื่อได้รูปแบบการแก้ปัญหาที่เกิดจากความต้องการของชุมชน และตอบสนองความต้องการของชุมชนไทลื้อได้ โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากจัดเวทีการสำรวจพื้นที่ และจากการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมเวทีที่ซึ่งมีประเด็นสำคัญที่จะนำมาพิจารณาได้แก่

2.1) สามารถแก้ปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชนได้

2.2) ความพร้อมด้านงบประมาณ อุปกรณ์ เครื่องมือ สถานที่และบุคลากร

2.3) ประชาชนในท้องถิ่นให้ความร่วมมือและมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม

2.4) เหมาะสมและสอดคล้องกับองค์ประกอบและปริมาณของขยะมูลฝอย

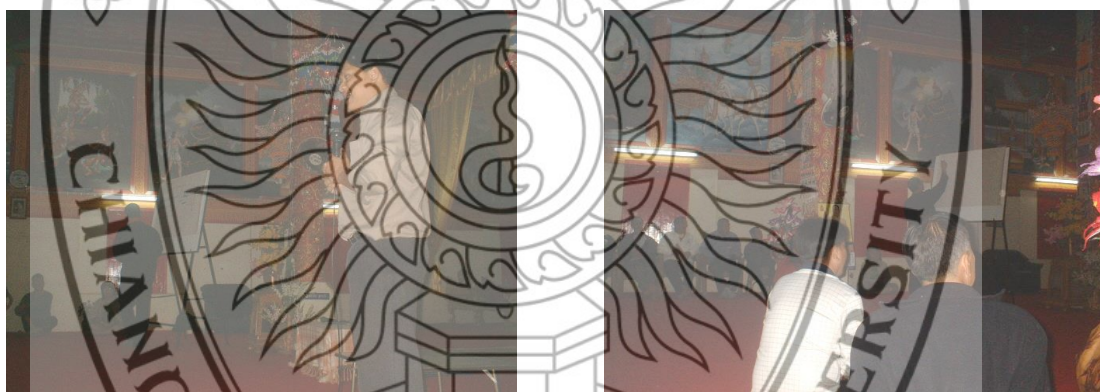
2.5) สอดคล้องกับรูปแบบของกิจกรรมการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

2.6) มีความเหมาะสมกับวิถีชีวิต การประกอบอาชีพ วัฒนธรรมและประเพณีของท้องถิ่น

2.7) ผลประโยชน์ที่ได้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นประชาชน

2.8) สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

3) กิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการในการนำรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่คัดเลือกแล้วมาใช้ในชุมชน มีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบกิจกรรมที่ชุมชนเลือกมาใช้ในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความรู้เพิ่มเติมให้กับชาวบ้าน ซึ่งจะเป็นข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนนำไปวางแผนการดำเนินกิจกรรมแก้ปัญหาขยะมูลฝอยที่เหมาะสมกับชุมชนต่อไปดังภาพที่ 3.4 มีรายละเอียดของหัวข้อที่ทำการอบรมดังนี้ การทำน้ำหมักชีวภาพ การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ การเลี้ยงสัตว์ด้วยมูลฝอยอินทรีย์ การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก



ภาพที่ 3.4 กิจกรรมการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการนำรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์

3.3.3 วางแผนการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบที่เลือกไว้ร่วมกัน

การวางแผนการดำเนินกิจกรรมตามแนวทางที่เลือกไว้ร่วมกัน จัดเวทีในวันที่ 14 ตุลาคม 2550 โดยใช้โบสถ์ของวัดวังสีสุทธาราวาสเป็นสถานที่จัดเวที มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมสร้างความตระหนักทั้งสิ้น 46 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำอาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน (อสม.) จำนวน 18 คน เจ้าอาวาส ผู้นำจากทางเทศบาลตำบลคอดยสะเกิด 1 คน ชาวบ้าน 27 คน ดังภาพที่ 3.5 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับรูปแบบที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน รวมทั้งเพื่อวางแผนการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ร่วมกัน ได้แก่ กลุ่มผู้ร่วมกิจกรรม การจัดหาออกแบบเครื่องมือและอุปกรณ์ รวมทั้งกำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน และสุดท้ายวางแผน

แผนการติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ในกิจกรรมที่เลือกมาใช้ในการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนไทลื้อ ได้แก่ กิจกรรมทำน้ำหมักชีวภาพ กิจกรรมทำปุ๋ยหมักชีวภาพ กิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ด้วยขยะมูลฝอยอินทรีย์ และกิจกรรมการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก



ภาพที่ 3.5 แสดงกิจกรรมการวางแผนดำเนินกิจกรรมร่วมกัน

3.3.4 ดำเนินกิจกรรมการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนไทลื้อ

การดำเนินกิจกรรมการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนไทลื้อนั้น ได้ดำเนินการตามขั้นตอนที่วางแผนไว้จากหัวข้อ 3.3.3 ซึ่งการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มีรายละเอียดของกิจกรรมดังนี้

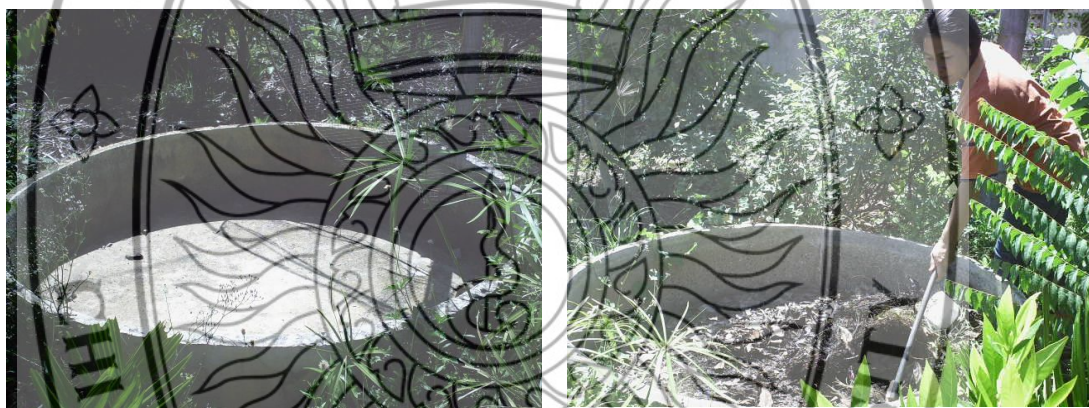
1) กิจกรรมการทำน้ำหมักชีวภาพ จากการสำรวจข้อมูลผู้ที่สนใจดำเนินกิจกรรมการทำน้ำหมักชีวภาพในพื้นที่ชุมชนไทลื้อ ในเบื้องต้นมีผู้ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 100 เรือน (วันที่ 1 พฤศจิกายน 2550) หลังจากนั้นได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนสามารถทำให้ชาวบ้านเกิดความสนใจและได้สมัครเข้าร่วมโครงการอีกจำนวน 35 ครัวเรือน และปัจจุบันนี้ (31 มกราคม 2551) มีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 160 ครัวเรือน ในส่วนของวัสดุอุปกรณ์นั้น ถังน้ำหมักชีวภาพที่ใช้ในชุมชนไทลื้อนั้น ทำมาจากถังพลาสติกขนาด 50 ลิตรมีการเจาะรูเพื่อให้ น้ำชีวภาพออกมาที่ก้นถัง และใช้ถุงตราขายติดตั้งไว้ด้านในถังเพื่อบรรจุขยะมูลฝอยอินทรีย์ดังภาพที่ 3.6 โดยทางเทศบาลตำบลดอยสะเกิดได้ให้การสนับสนุนถังน้ำหมักชีวภาพและขาตั้งสำหรับทำถังหมักชีวภาพ และชาวบ้านได้ออกค่าใช้จ่ายบางส่วนรวมทั้ง ออกแรงเพื่อช่วยกัน ประกอบและติดตั้งอุปกรณ์สำหรับทำน้ำหมักชีวภาพ

2) กิจกรรมการทำปุ๋ยหมักชีวภาพสำหรับครัวเรือน การดำเนินกิจกรรมการนำขยะมูลฝอยอินทรีย์กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่โดยการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ในพื้นที่ชุมชนไทลื้อนั้น ในช่วงแรกของการเริ่มโครงการมีผู้ร่วมโครงการจำนวน 30 ครัวเรือน หลังจากนั้น 1 เดือนมีชาวบ้านในชุมชนไทลื้อทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพิ่มมากขึ้นเป็นจำนวน 97 ครัวเรือน และในปัจจุบันมีผู้ทำปุ๋ยหมักชีวภาพทั้งสิ้น 126 ครัวเรือน การทำปุ๋ยหมักชีวภาพสำหรับครัวเรือนนั้นได้ใช้ถังคอนกรีตทรงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร สูง 40 เซนติเมตร ด้านล่างของถังจะเจาะรูเพื่อนำน้ำหมักชีวภาพออกมาใช้ โดยทางเทศบาลตำบลดอยสะเกิดได้ให้การสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำถังทำปุ๋ยหมัก

ชีวภาพบางส่วนให้กับประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ ชาวบ้านได้ออกค่าใช้จ่ายบางส่วนรวมทั้งออกแรงเพื่อช่วยกันติดตั้งอุปกรณ์สำหรับทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.6 แสดงถึงน้ำหมักชีวภาพที่ใช้ในชุมชนไทลื้อ



ภาพที่ 3.7 แสดงการทำปุ๋ยหมักชีวภาพที่ใช้ในชุมชนไทลื้อ

3) กิจกรรมการทำปุ๋ยหมักชีวภาพสำหรับชุมชน กิจกรรมการทำปุ๋ยหมักชีวภาพชุมชนจะเป็นการนำขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดที่มีปริมาณมาก เช่น ร้านอาหาร และร้านค้าในชุมชนมาทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพเป็นหลัก โดยที่เจ้าหน้าที่ของทางเทศบาลตำบลคลองสะแกเป็นผู้ดำเนินการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเอง โดยจะเป็นผู้ไปนำขยะมูลฝอยอินทรีย์มายังถังหมักที่สร้างขึ้นบริเวณวัดรังสีสุทธาวาส แล้วทำการย่อยเป็นชั้นเล็กๆ แล้วทำการหมักให้เป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ ในส่วนของสถานที่ที่ใช้ในการทำกิจกรรมได้แก่ พื้นที่ว่างบริเวณวัดรังสีสุทธาวาส ซึ่งชาวบ้านในชุมชนไทลื้อได้ทำการสร้างบ่อหมักปุ๋ยชีวภาพคอนกรีตขนาดกว้าง 2 เมตร ยาว 4 เมตร สูง 1 เมตร มีกอน้ำตอออยู่ด้านล่าง เพื่อความสะดวกในการเปิดนำน้ำหมักชีวภาพมาราดและผสมกับขยะมูลฝอยอินทรีย์ที่จะนำมาทำปุ๋ยหมักชีวภาพใหม่ ดังภาพที่ 3.8



ภาพที่ 3.8 แสดงการทำปุ๋ยหมักชีวภาพสำหรับชุมชนไทลื้อ

4) กิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ด้วยมูลฝอยอินทรีย์ การดำเนินกิจกรรมการนำขยะมูลฝอยอินทรีย์กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่โดยการนำไปเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ชุมชนไทลื้อดังภาพที่ 3.9 นั้น ในช่วงแรกของการเริ่มโครงการมีผู้ร่วมโครงการจำนวน 1 ครัวเรือน คือ เลี้ยงสุกร 2 ตัว ต่อมาเมื่อผู้สนใจเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งครัวเรือนที่จะนำขยะมูลฝอยไปเป็นอาหารของสัตว์เลี้ยง หลังจากนั้น 1 เดือนมีชาวบ้านในชุมชนไทลื้อสนใจที่จะนำขยะมูลฝอยอินทรีย์หรือเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์มากขึ้นจนถึงปัจจุบัน (31 มกราคม 2551) มีจำนวน 8 ครัวเรือน ที่ทำกิจกรรมดังกล่าว โดยสัตว์ที่เลี้ยงประกอบด้วย สุกร ไก่ เป็ด



ภาพที่ 3.9 แสดงขยะมูลฝอยอินทรีย์ที่นำมาเลี้ยงสัตว์ในชุมชนไทลื้อ

5) กิจกรรมการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก การดำเนินกิจกรรมการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติกในพื้นที่ชุมชนไทลื้อนั้นได้รับความสนใจจากประชาชนในชุมชนเป็นอย่างมากโดยมีผู้เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 120 ครัวเรือน (จากทั้งหมด 185 ครัวเรือน) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ คือ ถุงผ้าที่ชาวบ้านในชุมชนไทลื้อช่วยกันออกแบบ และตัดเย็บขึ้น ดังภาพที่ 3.10 โดยทางโครงการวิจัยและเทศบาลตำบลคอดอยสะเก็ดได้สนับสนุนงบประมาณในการจัดหาผ้า และค่าใช้จ่ายในการสกรีนรูปที่ถุงผ้า



ภาพที่ 3.10 แสดงการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติกในชุมชนไทลื้อ

3.3.4 การติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรม

การติดตามประเมินผลการทำงานมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนนั้น คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกกิจกรรม ที่จะใช้ในการติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรม โดยประกอบด้วย กิจกรรมการเคาะประตูตามบ้าน กิจกรรมแจกแบบสอบถามประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรม และกิจกรรมการจัดเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนปัญหาและข้อเสนอแนะ ซึ่งจะต้องทำการบันทึกข้อมูลที่จำเป็น และเกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไข แผนการดำเนินงานที่มีข้อบกพร่อง รวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่างๆ โดยการประเมินผลจะมีข้อมูล 2 ส่วน คือ ข้อมูลจากการประเมินผลเชิงปริมาณ ได้แก่ การจัดเก็บข้อมูลจากแต่ละกิจกรรม แยกตามประเภทของขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ และข้อมูลจากการประเมินผลเชิงคุณภาพ ดำเนินโดยใช้แบบสอบถามสำรวจประชาชนในพื้นที่ชุมชนไทลื้อ เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของกิจกรรมต่างๆ เช่น พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย สื่อประชาสัมพันธ์ ระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกขยะมูลฝอย ทศนคติที่มีต่อการดำเนินโครงการ รวมทั้งระดับการให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการ โดยรายละเอียดของกิจกรรมที่ใช้ในการติดตามและประเมินผลโครงการมีรายละเอียดดังนี้

1) กิจกรรมการเคาะประตูตามบ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรม และเห็นสถานที่ในการดำเนินกิจกรรม การติดตามประเมินผลด้วยวิธีการเคาะประตูบ้าน คือ การเข้าไปพบชาวบ้านที่ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยถึงบ้านพักที่ดำเนินกิจกรรมอยู่ ดังภาพที่ 3.11 เพื่อทำการพูดคุย ซักถาม รวมถึงการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรม ปัญหาอุปสรรค และความต้องการความช่วยเหลือ ความรู้ของชาวบ้านในระหว่างการทำน้าหมักชีวภาพ การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ การเลี้ยงสัตว์ด้วยมูลฝอยอินทรีย์ และการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 3.11 แสดงการติดตามประเมินผลแบบเคาะประตูบ้าน

2) กิจกรรมการใช้คู่มือประกอบกิจกรรมการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย รายละเอียดดังภาคผนวก ง มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ประชาชนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้องตามวิธีและหลักการที่ร่วมกันกำหนดไว้ และใช้ในการจดบันทึกปัญหา รวมทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม โดยเนื้อหาประกอบด้วย แนวทางการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยของโครงการ ประกอบด้วย วิธีการและแนวทางในการทำน้ำหมักชีวภาพ การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และการเลี้ยงสัตว์ด้วยมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งในขั้นต้นก่อนทำการแจกคู่มือ คณะผู้วิจัยได้จัดทำแบบประเมินขึ้นเพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบคู่มือ เพื่อที่จะสามารถนำไปปรับปรุงและแก้ไขคู่มือการดำเนินกิจกรรม ให้มีเนื้อหาที่ครบถ้วนและชาวบ้านสามารถเข้าใจง่าย แล้วจึงนำไปแจกให้ชาวบ้านในชุมชนไทลื้อจำนวน 180 ครัวเรือน เมื่อได้รับคู่มือไปแล้วอีก 1 สัปดาห์ทางคณะผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับคู่มือและประโยชน์ที่ได้รับ พบว่าผู้ที่ได้รับคู่มือไปศึกษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 92.86 ให้ข้อมูลว่า เนื้อหาสาระของคู่มือมีความเข้าใจง่าย ร้อยละ 88.57 คู่มือช่วยให้เกิดความเข้าใจในการทำน้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมักชีวภาพ และการเลี้ยงสัตว์ด้วยมูลฝอยอินทรีย์ รวมทั้งการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก มากยิ่งขึ้น และร้อยละ 90.00 ความรู้ที่ได้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

3) กิจกรรมการจัดตั้งทีมวิทยากรกระบวนการในชุมชนดังภาพที่ 3.12 จากการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมาที่ชาวบ้านที่เข้าร่วมเวทีชุมชนมีความเห็นว่า เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและไม่ขาดตอน รวมทั้งสามารถแก้ปัญหาได้อย่างทันทีที่มีปัญหา จึงควรมีการจัดตั้งทีมงานหรือแกนนำภายในชุมชน เพื่อที่จะมาเป็นผู้ประสานงานโครงการระหว่างชาวบ้านกับคณะผู้วิจัย เพื่อให้ทราบถึงปัญหาในการดำเนินกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมนี้เป็นการตั้งทีมวิทยากรกระบวนการเพื่อนำความรู้จากวิทยากร และคณะผู้วิจัยไปให้ความช่วยเหลือแก่ชาวบ้านไทลื้อที่เข้าร่วมโครงการโดยทีมวิทยากรกระบวนการจะทำหน้าที่ให้คำปรึกษาในการดำเนินกิจกรรม และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมในระหว่างที่ชาวบ้านดำเนินการตามกิจกรรมที่ตนเองสนใจ จากข้อมูลดังกล่าวทางคณะผู้วิจัยได้ทำการประสานกับผู้ใหญ่บ้านในเรื่องดังกล่าว และได้ข้อสรุปว่าจะใช้อาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐาน (อสม.) เป็นวิทยากรกระบวนการมีทั้งสิ้น 20 คน ดังตาราง

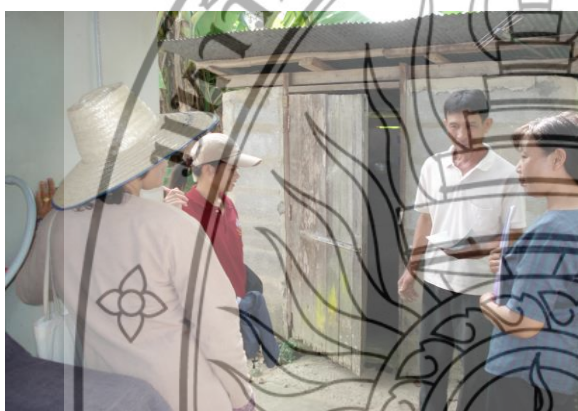
ที่ 3.1 หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้ประสานไปยังอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (อสม.) ซึ่งทุกท่านไม่ขัดข้องและยินดีเป็นวิทยากรกระบวนการให้กับชุมชนไทลื้อเพื่อให้คำปรึกษาและช่วยแก้ปัญหาเบื้องต้น รวมทั้งร่วมกันเก็บข้อมูล และติดตามผลการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับคณะผู้วิจัย ดังภาพที่ 3.13 ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้จัดประชุมที่มวิทยากรกระบวนการเพื่อแบ่งหน้าที่ของที่มวิทยากรกระบวนการโดยที่ประชุมได้แบ่งความรับผิดชอบของวิทยากรกระบวนการออกเป็นวิทยากรกระบวนการ 1 คน ช่วยรับผิดชอบดูแลชาวบ้าน 10 ครัวเรือน

ตารางที่ 3.1 แสดงรายชื่อที่มวิทยากรกระบวนการในชุมชนไทลื้อ

ที่	ชื่อ-สกุล	ชื่อเล่น	เบอร์โทร
1.	นายสมิง เชื้อนล้อม	พ่อน้อยหมิง	-
2.	นายสุพัฒน์ สะอาดล้วน	พ่อหลวงพัฒ	089-8532417
3.	นางไพฑูรย์ สะอาดล้วน	พี่ไพฑูรย์	053-496075
4.	นางปัทมา ถาวรพรรณ	พี่คำ	089-5782953
5.	นายไชยพร ชัยวงศ์	พี่ไชยพร	053-865412
6.	นายอินทร์พร สุรินทร์แก้ว	พี่พร	053-291701
7.	นางศรีลา สมโพธิ์	พี่ลา	053-291642
8.	นางกัลยาณี เศรษฐียะ	พี่จันท่า	086-1822585
9.	นางอารี สะอาดล้วน	พี่นาง	053-291458
10.	นางวาริณี กรโกวิทย์	พี่สมนา	083-3234688
11.	นางผาค่า ชัยวงศ์	พี่บัวลอย	053-866212
12.	นางสุพิต สมร	พี่พิต	085-0362003
13.	นางบัวเพชร จันทร์วรรณ	พี่เพชร	-
14.	นางเสริมพรรณ ถาป็น	พี่พรรณ	053-291626
15.	นางศรีพลอย สล่ำป็น	แม่พลอย	053-496192
16.	นางจันทร์เพ็ญ ชื่นแสน	แม่เพ็ญ	053-865385
17.	นางบัวเขียว สุรินทร์แก้ว	พี่เขียว	053-291601
18.	นางบุญเต็ม สมโพธิ์	พี่เต็ม	053-495840
19.	อ.พงศ์ศักดิ์ ฟองไหล		053-496062
20.	นายอนุชิต ไชยถา	ผู้ประสานงานโครงการ	056-6549355



ภาพที่ 3.12 แสดงกิจกรรมการตั้งวิทยากรกระบวนการในชุมชนไทลื้อ



ภาพที่ 3.13 แสดงการติดตามประเมินผลโดยวิทยากรกระบวนการในชุมชนไทลื้อ

4) กิจกรรมการจัดเวทีชุมชนสรุปผลการดำเนินกิจกรรม เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของชุมชนที่เกิดขึ้น และยังสามารถที่จะได้ผลการศึกษาที่ชัดเจนขึ้น เนื่องจากสามารถรับฟังความคิดเห็นของประชาชนจากที่ได้ลงมือปฏิบัติเอง และจากการจัดเวทีสรุปภาพรวมนี้ พบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการจัดการขยะในรูปแบบของการทำน้ำหมักชีวภาพ การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และการเลี้ยงสัตว์ด้วยมูลฝอยอินทรีย์ และยังได้มีการแนะนำให้มีการจัดทำโครงการแบบน้อยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาด้านขยะมูลฝอยของชุมชนอย่างยั่งยืน และยังเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมี นอกจากนี้แล้วยังช่วยลดปริมาณสารพิษที่เกิดจากการใช้ปุ๋ยเคมี ที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย หลังจากที่มีการประชุมสรุปภาพรวมเสร็จคณะผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบประเมินความสำเร็จของโครงการให้กับชาวบ้าน เพื่อสรุปความสำเร็จและความพึงพอใจของชาวบ้าน

5) การประเมินผลทางด้านเศรษฐศาสตร์ เป็นส่วนหนึ่งของการติดตามและประเมินผล โดยวิธีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการดำเนินงาน โดยวิเคราะห์ความสามารถในการทำกำไรของโครงการ วิเคราะห์รูปแบบกิจกรรมที่ใช้ในการดำเนินงาน ว่าก่อให้เกิดรายได้ที่คุ้มกับค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินแต่ละกิจกรรม และมีอัตราผลตอบแทนที่ชาวบ้านพึงพอใจ โดยจะ

สามารถนำผลการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์มาแสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าในการดำเนินงาน ซึ่งจะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจสำหรับ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประชาชนตัดสินใจว่าจะดำเนินโครงการต่อไปหรือไม่ ซึ่งดัชนีที่จะนำมาใช้ในการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ มีดังนี้ ที่สำคัญ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: B/C) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน กับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนและค่าใช้จ่ายในโครงการ ถ้า B/C ratio มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าโครงการให้ผลตอบแทนคุ้มค่ากับที่ลงทุนไป แต่ถ้าค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากโครงการไม่คุ้มกับเงินลงทุนที่เสียไป

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\text{มูลค่าปัจจุบันของ}}{\text{มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่าย}}$$