

## บทที่ 3 วิธีการวิจัย

### 3.1 การศึกษาการยกระดับกลไกการบริหารจัดการขององค์กรชุมชนบนพื้นที่สูงในการบรรเทาปัญหาขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ในพื้นที่ดำเนินการเดิม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 จำนวน 12 ชุมชน

1) ติดตามผลการบริหารจัดการระบบจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งของชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ เช่น ความต่อเนื่องในการดำเนินงาน การแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงข้อบกพร่อง แผนปฏิบัติงานและผลการขับเคลื่อนงานของชุมชนเพื่อบรรเทาปัญหาขยะมูลฝอยและน้ำทิ้ง โดยเฉพาะการลดขยะพลาสติก และการบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งจากห้องครัวหรือการชักล้าง กิจกรรมที่ดำเนินการ เช่น

- จัดทำแผนปรับปรุงการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งระยะสั้น-ยาว
- จัดกิจกรรมการพัฒนาภายในชุมชน เช่น ปรับปรุง/ปิดบ่อขยะ ปรับปรุง/ติดตั้งบ่อบำบัดน้ำทิ้งจากครัวเรือน/การแปรรูปกาแฟ/การเลี้ยงสุกรที่เหมาะสมกับเงื่อนไขของชุมชน
- จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์และรณรงค์เพื่อลดการปล่อยของเสียและมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม
- กำหนดมาตรการและกฎระเบียบของชุมชนในการควบคุมและกำกับดูแลการจัดการ



ภาพที่ 3.1 การติดตามผลการบริหารจัดการระบบจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งของชุมชน  
โครงการหลวง

2) ถอดบทเรียนร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสร้างแรงจูงใจหรือมาตรการของชุมชนให้เข้าร่วมกิจกรรมบรรเทาปัญหาขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งตามหลักสุขาภิบาลที่ดี กิจกรรมที่ดำเนินการ เช่น

- ประชุมเพื่อถอดบทเรียนการขับเคลื่อนงานบริหารจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งโดยการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ เช่น คน วิธีการ และหน่วยงานสนับสนุน
- สอบถามและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของสมาชิกภายในชุมชน เช่น ทุนวัฒนธรรม ทุนทางสังคม ทุนธรรมชาติ ทุนมนุษย์ ทุนกายภาพ รวมทั้งข้อมูลด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งจากครัวเรือน จากสมาชิกภายในชุมชนทั้ง 12 แห่ง ประมวลข้อมูลและสรุปผลสำหรับใช้เป็นตัวอย่างและวางแผนขยายผลการดำเนินงานในอื่นที่มีบริบทเดียวกันต่อไป



ภาพที่ 3.2 การสอบถามข้อมูลจากสมาชิกภายในชุมชนเพื่อใช้ถอดบทเรียนการสร้างแรงจูงใจหรือมาตรการของชุมชนให้เข้าร่วมกิจกรรม

3) จัดทำข้อเสนอแนะหรือแนวทางการขับเคลื่อนกิจกรรมขององค์กรชุมชนในการบรรเทาปัญหาขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ประกอบด้วย

(1) การวางแผนงาน (Planning) คือ การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และแผนปฏิบัติงาน

(2) การบริหารจัดการองค์กรชุมชน (Organizing) คือ การกำหนดโครงสร้างขององค์กร (แผนผังบุคลากร และภาระหน้าที่)

(3) การนำและสั่งการ (Leading and Directing) คือ การสร้างแรงจูงใจ/การชักนำให้งานพัฒนา มีการขับเคลื่อน

(4) การควบคุม (Controlling) คือ การติดตาม ปรับปรุงงาน และประเมินผลงาน กิจกรรมที่ดำเนินการ เช่น ร่วมกับผู้นำชุมชนทั้ง 12 แห่ง กำหนดแผนงานด้านการจัดการขยะของชุมชน ผู้รับผิดชอบและระยะเวลาในการจัดการขยะและน้ำทิ้งจากครัวเรือน เพื่อให้เกิดการพัฒนากิจกรรมการบริหารจัดการ และดำเนินงานของชุมชนอย่างต่อเนื่องจนเกิดความยั่งยืน



ภาพที่ 3.3 การกำหนดแผนการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งร่วมกับสมาชิกภายในชุมชน

การบันทึกผล : ข้อเสนอแนะหรือแนวทางขับเคลื่อน ประกอบด้วย ขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อความชัดเจนและต่อเนื่อง รวมทั้งวิธีการสร้างแรงจูงใจหรือมาตรการของชุมชนในการเข้าร่วมกิจกรรมด้านสุขอนามัยและสุขาภิบาล



### 3.2 การทดสอบและสาธิตระบบจัดการที่ดีของขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งจากครัวเรือนสำหรับภูมิสังคมบนพื้นที่สูงในพื้นที่ดำเนินการใหม่ 9 ชุมชน

1) สํารวจข้อมูลพื้นฐาน การประกอบอาชีพ และสภาพพื้นที่ของชุมชน รวมทั้งวิธีจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งทั้งภายในครัวเรือนและชุมชน โดยสัมภาษณ์จากตัวแทนสมาชิกในชุมชน เพื่อประเมินผลการพัฒนาเบื้องต้นในมิติการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน ด้านการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในชุมชน/ครัวเรือน ก่อนเริ่มดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินและตัวชี้วัดการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงคาร์บอนต่ำและยั่งยืน ดังนี้

- (1) ร้อยละจำนวนครัวเรือนสมาชิกที่มีการจัดการขยะในครัวเรือน หรือมีการนำขยะไปใช้ประโยชน์
- (2) ร้อยละจำนวนครัวเรือนสมาชิกที่มีการจัดการน้ำทิ้งในครัวเรือน
- (3) ร้อยละคุณภาพน้ำทิ้งของชุมชนผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐาน



ภาพที่ 3.4 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานด้านการประกอบอาชีพ สภาพพื้นที่ของชุมชน วิธีจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งทั้งภายในครัวเรือนและชุมชน

2) ปรับปรุงและประเมินประสิทธิภาพของระบบการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งจากผลงานวิจัย โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ด้วยการนำกระบวนการทำงานและระบบการจัดการที่ดีของขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งจากผลงานวิจัย (สุมาลี และคณะ, 2561) มาดำเนินการ มีขั้นตอนดังนี้

(1) จัดประชุมร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลผลกระทบของปัญหาขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งบนพื้นที่สูง ให้ความรู้วิธีการจัดการขยะแต่ละประเภทตามหลักสุขาภิบาลที่ดีและการนำขยะบางประเภทไปใช้ประโยชน์ และวิธีการจัดการน้ำทิ้งที่เหมาะสมกับชุมชนพื้นที่สูง ซึ่งชุมชนสามารถนำไปปรับใช้ได้ทั้งในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน

กิจกรรมที่ดำเนินการ แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การบรรยาย และการทดลองปฏิบัติ ในประเด็นดังนี้

(1.1) แนวทางการใช้ประโยชน์จากขยะอินทรีย์และลดปริมาณขยะเหลือทิ้งภายในชุมชน โดยให้ความรู้วิธีการทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษผัก ผลไม้ และเศษอาหารที่เหลือจากการตัดแต่ง การเก็บเกี่ยวผลผลิต หรือจากครัวเรือน ด้วยสารเร่ง พด. หลังจากนั้นให้ชุมชนนำน้ำหมักชีวภาพกลับไปใช้ อาทิเช่น รดโคนต้นไม้ หรือรดคอกหมู เล้าไก่และบ่อปลา ฯลฯ เพื่อช่วยลดกลิ่นเหม็น

(1.2) แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลที่ดี

(2) ร่วมกับชุมชนจัดตั้งกลุ่มสมาชิกขับเคลื่อนงานการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้ง

(3) ร่วมกับชุมชนกำหนดมาตรการทางสังคม เช่น ข้อตกลง แนวปฏิบัติ บทลงโทษ ที่ชุมชนยอมรับและปฏิบัติตามได้

(4) ร่วมกับชุมชนปรับปรุงวิธีการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งจากผลงานวิจัยภายใต้ข้อจำกัดของแต่ละชุมชน

(4.1) ขยะมูลฝอย ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

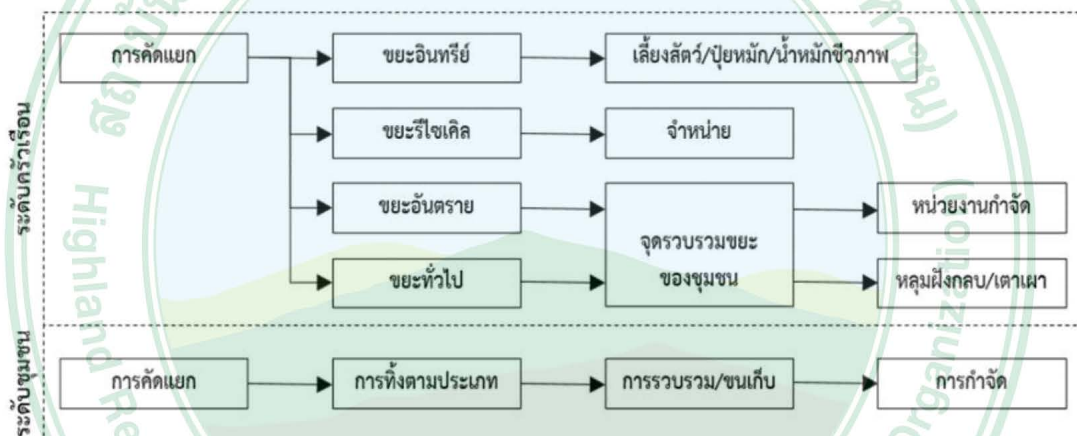
(4.1.1) การคัดแยกขยะตามประเภท ณ แหล่งกำเนิด (ครัวเรือน) แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป

(4.1.2) การทิ้งขยะตามประเภท

(4.1.3) การเก็บรวบรวมขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้

(4.1.4) การขนส่งขยะที่รวบรวม

(4.1.5) การกำจัดขยะ เช่น การฝังกลบในบ่อขยะ หรือการใช้เตาเผาขยะที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โล่งไม่อับลม และอยู่ห่างจากสถานที่หรือพื้นที่ตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ



ภาพที่ 3.5 ขั้นตอนการจัดการขยะในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน

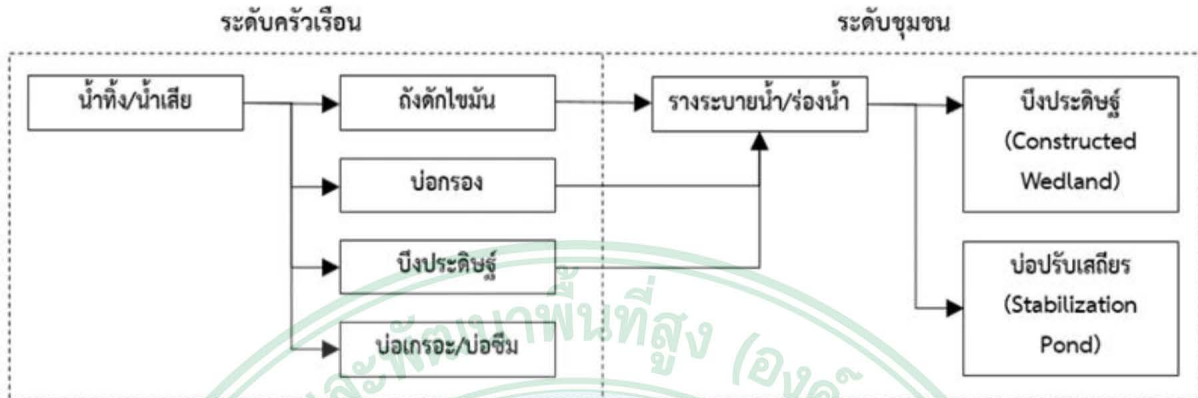
(4.2) น้ำทิ้ง แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่

(4.2.1) ระดับครัวเรือน (จากแหล่งกำเนิด) ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ การกรองเศษอาหารด้วยตาข่ายพลาสติกหรือตาข่ายไนลอนที่ขึงครอบบริเวณปากบ่อวงซีเมนต์ และการกรองผ่านชั้นหินหยาบ หินละเอียด ทรายหยาบ และทรายละเอียด (จากด้านบนถึงด้านล่าง) โดยใช้บ่อวงซีเมนต์สำเร็จรูปแบ่งเป็น ขนาด  $1 \times 0.5 \times 0.5$  เมตร ต่อครัวเรือนที่มีสมาชิกไม่เกิน 5 คน และขนาด  $1 \times 1 \times 0.5$  เมตร ต่อครัวเรือนที่มีสมาชิกไม่เกิน 10 คน

(4.2.2) ระดับชุมชน ได้แก่ ระบบบึงประดิษฐ์ (constructed wetland) หรือระบบปรับเสถียร (stabilization pond) ทั้งสองวิธีนี้มีต้นทุนต่ำ ใช้เทคโนโลยีน้อย พึ่งพากลไกบำบัดคุณภาพน้ำตามธรรมชาติ แต่ต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ภายในชุมชนดังนั้นการติดตั้งระบบนี้จึงไม่เหมาะกับชุมชนที่มีข้อจำกัดของ



ขนาดพื้นที่ ทั้งนี้ขนาดของบ่อที่ขุดจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมของชุมชน เช่น ชุมชนที่ทำการทำเกษตรอย่างเดียว ชุมชนที่ทำการเกษตรและการท่องเที่ยว



ภาพที่ 3.6 ขั้นตอนการจัดการน้ำทิ้งในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน



ภาพที่ 3.7 การอบรมเชิงปฏิบัติการแนวทางการจัดการขยะอินทรีย์ และการบำบัดน้ำทิ้งจากครัวเรือน

(5) ประเมินผลประสิทธิภาพของระบบการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้ง

สำรวจและประเมินผลการบรรเทาและ/หรือแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งของชุมชนบนทบทวนพื้นที่สูงโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนี้

(5.1) บันทึกผลด้านการจัดการขยะมูลฝอยจากครัวเรือนที่ต้องกำจัดหลังปรับปรุงวิธีการตามหลักสุขาภิบาลที่ดี แบ่งเป็น

- ข้อมูลปริมาณขยะ เริ่มจากสุ่มตัวอย่างครัวเรือนและวัดปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ห้อัตรการทิ้งโดยเฉลี่ยต่อคนต่อวัน

- องค์ประกอบขยะ ใช้วิธี Quartering ด้วยการสุ่มเก็บตัวอย่างขยะมูลฝอย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในชุมชน ขยะที่ได้จะถูกแบ่งเป็น 4 กอง จากนั้นเลือก 2 กอง ที่อยู่ตรงกันข้ามมารวมกัน คลุกและกระจายขยะให้สม่ำเสมอ และตรวจสอบองค์ประกอบเพื่อระบุสัดส่วนขยะแต่ละประเภท

- คำนวณค่าการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากขยะมูลฝอยด้วย Emission factor (พิชัย ศรีมันตะ, 2555)



ภาพที่ 3.8 การบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในชุมชน

บันทึกผลด้านการจัดการน้ำเสียจากครัวเรือนก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมได้แก่ ผลการใช้บ่อกรองบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งซึ่งนักวิจัยและสมาชิกในชุมชนร่วมกันปรับให้เหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตบนพื้นที่สูง คือ ต้องดูแลรักษาง่าย และใช้ต้นทุนต่ำ



ภาพที่ 3.9 การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำทิ้งจากครัวเรือนด้วยบ่อกรอง



### 3.3 การประเมินผลการปรับปรุงวิธีการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นด้วยผลงานวิจัยปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ในพื้นที่ดำเนินการใหม่ 9 ชุมชน กิจกรรมประกอบด้วย

- 1) การประชุมสอบถามความเห็นในวิธีการจัดการขยะและน้ำทิ้ง เช่น ด้านประสิทธิภาพการแก้ไข บรรเทา หรือลดผลกระทบของปัญหา ด้านการลงทุน ด้านการต่อยอด/ประยุกต์ใช้ และผลกระทบข้างเคียง
- 2) การติดตามและสุ่มสำรวจประสิทธิภาพการบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งจากครัวของบ่อกรอง
- 3) การสนับสนุนชุมชนจัดตั้งกลุ่มขับเคลื่อนงานธนาคารขยะเพื่อให้ดำเนินงานต่อเนื่องในการลด ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในชุมชน และปริมาณขยะในบ่อทิ้งขยะ ดังภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.10 การประชุมกลุ่มขับเคลื่อนงานธนาคารขยะ ติดตามและสำรวจประสิทธิภาพ ของบ่อกรองบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งจากครัวเรือน

- 4) เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงคาร์บอนต่ำและยั่งยืน มิติที่ 3 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน ประกอบด้วย
  - (1) ร้อยละจำนวนครัวเรือนสมาชิกที่มีการจัดการขยะในครัวเรือนหรือมีการนำขยะไปใช้ ประโยชน์
  - (2) ชุมชนมีขั้นตอนการจัดการขยะที่เหมาะสมตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การคัด แยก ขั้นตอนที่ 2 การทิ้งขยะตามประเภท ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวมขยะ ขั้นตอนที่ 4 การเก็บขนขยะ ขั้นตอน ที่ 5 การกำจัดขยะโดยการฝังกลบ และ ขั้นตอนที่ 6 การกำจัดขยะโดยการรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ไปกำจัด
  - (3) ร้อยละจำนวนครัวเรือนสมาชิกที่มีการจัดการน้ำทิ้งในครัวเรือน

ตารางที่ 3.1 ตัวชี้วัดการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงคาร์บอนต่ำและยั่งยืน มิติที่ 3 การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม  
ในชุมชน

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน	หลักฐานการตรวจประเมิน
การจัดการของเสียที่เกิดขึ้นในชุมชน/ครัวเรือน		
1) ร้อยละของจำนวนครัวเรือนภายในชุมชนที่มีการจัดการขยะครัวเรือนที่ดี และ/หรือมีการนำขยะไปใช้ประโยชน์	15	- สรุปรายชื่อครัวเรือน (หลังคา) ที่คัดแยกประเภทขยะ - ใบเสร็จ/สมุดบันทึกรายได้จากการขายขยะ - ภาพถ่ายและคำอธิบายวิธีการจัดการขยะในครัวเรือน
- ค่าคะแนนที่ 3 ≤ ร้อยละ 49		
- ค่าคะแนนที่ 6 ร้อยละ 50-59		
- ค่าคะแนนที่ 9 ร้อยละ 60-69		
- ค่าคะแนนที่ 12 ร้อยละ 70-79		
- ค่าคะแนนที่ 15 ≥ ร้อยละ 80		
2) ชุมชนมีขั้นตอนการจัดการขยะที่เหมาะสมตามหลักสุขาภิบาล ประกอบด้วย <u>ขั้นตอนที่ 1</u> การคัดแยกประเภทขยะจากแหล่งต้นกำเนิด เช่น ครัวเรือน <u>ขั้นตอนที่ 2</u> การทิ้งขยะตามประเภทในภาชนะบรรจุ เช่น ถังขยะ กระสอบ <u>ขั้นตอนที่ 3</u> การรวบรวมขยะที่คัดแยกประเภท ณ จุดรวบรวมของชุมชน ก่อนเก็บขนไปกำจัด <u>ขั้นตอนที่ 4</u> การเก็บขนขยะที่คัดแยก ประเภทจากจุดรวบรวมไปกำจัด <u>ขั้นตอนที่ 5</u> การกำจัดขยะโดยการฝังกลบที่มีระบบการจัดการที่ดีหรือการเผาโดยเตาเผาที่ได้มาตรฐาน <u>ขั้นตอนที่ 6</u> การกำจัดขยะโดยรวบรวมส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปกำจัด (กรณีไม่มีบ่อขยะและเตาเผาในชุมชน)	20	- สรุปรายงานผลการจัดการขยะของชุมชนของแต่ละขั้นตอน - ภาพถ่ายและคำอธิบายกิจกรรมการจัดการขยะของชุมชน ในแต่ละขั้นตอน - เอกสารประกอบอื่น เช่น กฎระเบียบและมาตรการใช้บ่อขยะ (กรณีใช้บ่อขยะ) ปฏิทินการดูแลหรือซ่อมบำรุงเตาเผาขยะ (กรณีใช้เตาเผา) โครงการธนาคารขยะ
- ค่าคะแนนที่ 0 ไม่มีการจัดการขยะ		
- ค่าคะแนนที่ 3 จัดการขยะขั้นตอนที่ 1		
- ค่าคะแนนที่ 6 จัดการขยะขั้นตอนที่ 1-2		
- ค่าคะแนนที่ 9 จัดการขยะขั้นตอนที่ 1-3		



เกณฑ์การประเมิน	คะแนน	หลักฐานการตรวจประเมิน
- ค่าคะแนนที่ 12 จัดการขยะขั้นตอนที่ 1-4		
- ค่าคะแนนที่ 15 จัดการขยะขั้นตอนที่ 1-4 และขั้นตอนที่ 5		
3) ร้อยละของจำนวนครัวเรือน ร้านค้า ผู้ประกอบการ และวิสาหกิจภายในชุมชนที่มีการจัดการน้ำทิ้งที่ดี และ/หรือมีการนำไปใช้ประโยชน์	10	- สรุปรายชื่อครัวเรือน (หลังคา) ร้านค้า ผู้ประกอบการ และวิสาหกิจ ที่จัดการน้ำทิ้ง ด้วยวิธีการที่เหมาะสม และ/หรือมีการนำไปใช้ประโยชน์ - ภาพถ่ายและคำอธิบายวิธีการจัดการน้ำทิ้ง
- ค่าคะแนนที่ 2 ≤ ร้อยละ 49		
- ค่าคะแนนที่ 4 ร้อยละ 50-59		
- ค่าคะแนนที่ 6 ร้อยละ 60-69		
- ค่าคะแนนที่ 8 ร้อยละ 70-79		
- ค่าคะแนนที่ 10 ≥ ร้อยละ 80		

### 3.4 พื้นที่ดำเนินการวิจัย/เก็บข้อมูล

3.4.1 พื้นที่เดิม 12 แห่ง ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 9 แห่ง และสถานีเกษตรหลวง 2 แห่ง ได้แก่

- 1) บ้านห้วยข้าวสาลี ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่
- 2) บ้านแม่ขนิลเหนือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเริง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
- 3) บ้านป๊อก ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่
- 4) บ้านปางบง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง อำเภอต๋อยสะแกด จังหวัดเชียงใหม่
- 5) บ้านห้วยน้ำกั้น ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
- 6) บ้านเหล่า ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงม่อนเงาะ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
- 7) บ้านห้วยหอม ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- 8) บ้านดง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลาน้อย อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- 9) บ้านหนองหล่ม สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
- 10) บ้านขอบด้ง สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
- 11) บ้านป่าเกี๊ยะ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่
- 12) บ้านหนองหอยเก่า ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

3.4.2 พื้นที่ใหม่ รวม 9 ชุมชน ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 6 แห่ง สถานีเกษตรหลวง 3 แห่ง ได้แก่

- 1) บ้านใหม่สามัคคี ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
- 2) บ้านห้วยมะเกลือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย
- 3) บ้านห้วยทรายขาว ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ปูนหลวง อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่
- 4) บ้านผาตั้ง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย
- 5) บ้านป่าแป๋ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะเรียง อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- 6) บ้านลัวะ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
- 7) บ้านหาดส้มป่อย สถานีเกษตรหลวงปางตะ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
- 8) บ้านนอแล สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่
- 9) บ้านเมืองอาง สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

### 3.5 ระยะเวลาการดำเนินงาน

วันที่ 1 ตุลาคม 2561 – 30 กันยายน 2562

