

การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสันโค้งน้อย

เทศบาลนครเชียงราย

Participatory solid waste management in the San Khong Noi community,
Chiang Rai Municipalityเสถียร ชันทะ^{1**}, สุทธิพร เปี่ยมสุวรรณกิจ^{2*}, สุรัสวดี นางแล¹, อรุณี อินเทพ³,สุภัทณี เปี่ยมสุวรรณกิจ⁴, สำราญ เชื้อเมืองพาน⁵, และสุรินทร์ ทองคำ¹Satian Chunta¹, Sutthiporn Piamsuwannakit², Suruswadee Nanglae¹, Arunee Inthep³Supattanee Piamsuwannakit⁴, Samran Chuamuangphan⁵, and Surin Thongkham¹¹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย²คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย³คณะรัฐศาสตร์และประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย⁴คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย⁵สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย¹Faculty of Science and Technology, Chiang Rai Rajabhat University²Faculty of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University³Faculty of Political Science and Public Administration, Chiang Rai Rajabhat University⁴Faculty of Management Science, Chiang Rai Rajabhat University⁵Chiang Rai Provincial Health Office

**First author: chunta7@gmail.com; *Corresponding author: ms_sutthiporn@crru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเงื่อนไข/ปัจจัยและแนวทางการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมและถอดบทเรียนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสันโค้งน้อย เทศบาลนครเชียงราย ใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพจากกลุ่มตัวแทนครัวเรือนจำนวน 50 ครัวเรือน และคณะกรรมการชุมชนจำนวน 15 คน เครื่องมือการวิจัยใช้ SWOT/TOWS Analysis และ CIPP Model แบบโครงสร้างคำถามนำ การสนทนากลุ่ม วิเคราะห์เชิงเนื้อหาและสังเคราะห์เขียนรายงานวิจัยเชิงพรรณนา ผลการวิจัยพบว่าชุมชนสันโค้งน้อยมีปัญหาขยะจากความเป็นชุมชนเมืองมีปริมาณขยะที่เพิ่มสูงขึ้นจากกิจกรรมต่างๆทั้งในครัวเรือนและชุมชน ปัจจัยที่สนับสนุนความสำเร็จในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนได้แก่ ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน อสม. และชาวบ้านร่วมมือกันบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยใช้หลักการ 3R คือ Reduce ลดการใช้ Reuse ใช้ซ้ำ Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ และ 5ก คือ กลุ่ม กองทุน กติกา กิจกรรม และกรรมการ เกิดรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนที่มีประสิทธิภาพ เช่น ธนาคารขยะ เป็นต้น มีเทศบาลนครเชียงราย และสำนักงานจังหวัดเชียงรายเข้ามาสนับสนุนงบประมาณและดำเนินแผนงานการจัดการขยะอย่างเป็นรูปธรรม ข้อเสนอแนะควรมีการนำเอาแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนไปประยุกต์ปรับใช้ในการขยายผลให้ชุมชนเมืองแต่ละแห่งมีการจัดการขยะมูลฝอยและช่วยลดปริมาณขยะในภาพรวมของจังหวัดและประเทศต่อไป

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมของชุมชน, ขยะมูลฝอย, สันโค้งน้อย

Abstract

The purposes of this research were to study the conditions, factors, and participatory solid waste management in the San Khong Noi community, Chiang Rai Municipality, and distill the lessons of participatory waste management in the community. We conducted the research using a qualitative method, gathering data from household representatives among 50 and 15 community committees. The research tools used were SWOT and TOWS analyses, the CIPP model, guide interview structure, and focus group discussion. We gathered the data using content analysis and synthesis, then composed it into a descriptive research report. The study revealed that San Khong Noi is an urban community with a garbage problem. Garbage from various activities has increased in both households and communities, contributing to the problem. Factors that support success in community solid waste management include community leaders, community committees, village health volunteers, and villagers working together to manage solid waste using the 3R principles: reduce, reuse, recycle, and 5Kor. The 5Kor components, which include a group, fund, rules, activities, and committee, work together to create an efficient community solid waste management model, such as a "Recyclable Waste Bank, etc. The Chiang Rai Municipality and the Chiang Rai Provincial Office have come together to support the budget and implement a concrete waste management plan. We recommend applying the concept of community solid waste management to enhance each urban community's solid waste management outcomes and contribute to the reduction of waste in the province and country.

Keywords: Community Participation, Solid Waste, San Khong Noi

บทนำ

ขยะ เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ต่างๆ และผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งปริมาณขยะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์จากการบริโภค และการใช้สอยสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆในชีวิตประจำวัน และขาดการจัดการที่มีประสิทธิภาพหรือที่เหมาะสมทำให้ปริมาณขยะมีจำนวนเพิ่มปริมาณมากขึ้น ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษระบุว่าขยะมูลฝอยของชุมชนจาก 76 จังหวัดทั่วประเทศในปี 2561 มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 27.4 ล้านตัน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2560 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.64 เนื่องจากการขยายตัวของชุมชนเมือง และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจากสังคมเกษตรกรรมสู่สังคมเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากร การส่งเสริมการท่องเที่ยว การบริโภคที่เพิ่มมากขึ้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2560; 2561) และในปี พ.ศ.2562 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 28.71 ล้านตัน ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ 12.52 ล้านตัน ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดถูกต้อง 9.81 ล้านตัน ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดไม่ถูกต้อง 6.38 ล้านตัน ปริมาณขยะมูลฝอยตกค้าง 4.02 ล้านตันที่สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการจัดการขยะที่เป็นปัญหาระดับชาติ โดยเฉพาะปริมาณขยะที่ตกค้างและสะสมในแต่ละปี (กรมควบคุมมลพิษ, 2562) ปัญหาขยะกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงเสนอเป็นวาระแห่งชาติและได้กำหนดเป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559-2564) (กรมควบคุมมลพิษ, 2559)

จังหวัดเชียงรายเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการขยายตัวของชุมชนเมืองและการส่งเสริมการท่องเที่ยวตามนโยบายของรัฐ ทำให้มีกิจกรรมต่างๆจากการบริโภคและการใช้สอยวัสดุต่างๆเพิ่มมากขึ้นและมีปริมาณขยะเกิดขึ้นตามมาเป็นจำนวนมาก โดยข้อมูลจากการรายงานผลการดำเนินงานระบบการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนคร

เชียงราย (เทศบาลนครเชียงราย, 2563; 2564) ในปีงบประมาณ 2562 (ตุลาคม 2561- กันยายน 2562) มีปริมาณขยะมูลฝอยทั้งสิ้น 39,054.76 ตัน หรือเฉลี่ย 3,254.56 ตันต่อเดือน หรือ 106.99 ตันต่อวัน ในปีงบประมาณ 2563 (ตุลาคม 2562- กันยายน 2563) มีปริมาณขยะทั้งสิ้น 38,761.93 ตันหรือเฉลี่ย 3,230.16 ตันต่อเดือน หรือ 113.49 ตันต่อวันและมีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการขยะ จำนวน 46,929,028.51 บาท และในปีงบประมาณ 2564 (ตุลาคม 2563- กันยายน 2564) มีปริมาณขยะทั้งสิ้น 41,260.73 ตัน หรือเฉลี่ย 3,438.39 ตันต่อเดือน หรือ 113.07 ตันต่อวัน และมีค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการขยะ จำนวน 53,734,854.23 บาท ซึ่งมีแนวโน้มของปริมาณขยะมูลฝอยและการงบประมาณที่ต้องใช้จ่ายในการจัดการปัญหาขยะที่เพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี อย่างไรก็ตาม การพยายามแก้ไขปัญหาขยะของจังหวัดเชียงรายได้มีแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมของจังหวัดเชียงราย โดยผู้ว่าราชการจังหวัดได้ดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงมหาดไทยตามแนวทาง “แผนจังหวัดสะอาด” หรือ “แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ.2565-2570)” มาตั้งแต่ปี 2562 จนถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2567) และมีหนังสือสั่งการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการในพื้นที่รับผิดชอบทั้งมาตรการการจัดการขยะต้นทาง กลางทาง และปลายทาง ประเด็นที่สำคัญคือปัญหาขยะของจังหวัดเชียงรายมีปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและยังขาดประสิทธิภาพการจัดการขยะของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะขยะมูลฝอยที่กำจัดไม่ถูกต้อง และการขาดสถานที่กำจัดที่ถูกหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเด็นที่สำคัญที่ต้องหันกลับมาวิเคราะห์ถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาขยะของจังหวัดเชียงรายที่เหมาะสมโดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนเมืองที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเนื่องจากเทศบาลนครเชียงรายมีจำนวน 65 ชุมชน ดังนั้นงานชิ้นนี้จึงศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนสันโค้งน้อย เทศบาลนครเชียงราย ที่มีกิจกรรมถนนคนเดินที่มีชื่อเสียงหรือรู้จักในนาม “ถนนคนม่วน” และมีนักท่องเที่ยวมาเป็นจำนวนมากในทุกวันอาทิตย์ โดยพิจารณาถึงเงื่อนไขและรูปแบบแนวทางการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชนว่ามีการจัดการอย่างไร เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการขยะของชุมชนเมืองแบบมีส่วนร่วมในจังหวัดเชียงรายที่จะนำไปสู่การผลักดันและการขับเคลื่อนให้จังหวัดเชียงรายปลอดขยะ (Zero Waste) ต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์ *ประการแรก* เพื่อศึกษาเงื่อนไข/ปัจจัยและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสันโค้งน้อย เทศบาลนครเชียงราย และ *ประการที่สอง* เพื่อถอดบทเรียนการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสันโค้งน้อย เทศบาลนครเชียงราย

วิธีการดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาเงื่อนไข/ปัจจัยและถอดบทเรียนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มเป้าหมาย คือครัวเรือนชุมชนสันโค้งน้อย เทศบาลนครเชียงราย มีจำนวน 386 ครัวเรือน

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1) กลุ่มตัวแทนครัวเรือนคัดเลือกแบบสมัครใจ (Volunteers) จำนวน 50 ครัวเรือน จากการคัดเลือกของคณะกรรมการชุมชน ซึ่งจะป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือสมาชิกครัวเรือนก็ได้ที่สามารถให้การสัมภาษณ์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชนได้ และตัวแทนยินยอมเข้าร่วมโครงการตลอดการวิจัยและสามารถถอนตัวออกได้ตามความสมัครใจ

2) กลุ่มคณะกรรมการชุมชนใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง ที่เป็นคณะกรรมการบริหารจัดการขยะของชุมชน จำนวน 15 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Inclusion Criteria)

1. เป็นประชาชนในชุมชนสันไค้งน้อย เทศบาลนครเชียงราย
2. สามารถพูดหรือสื่อสารภาษาไทยได้ไม่มีความพิการด้านการพูด
3. ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การแยกผู้เข้าร่วมออกจากโครงการ (Exclusion Criteria)

1. ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์หรือไม่สะดวกใจในการตอบคำถามจนครบถ้วนทั้งหมด
2. ขอยกจากการวิจัยในระหว่างการทำวิจัย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การสำรวจพื้นที่การศึกษา (Survey) เพื่อศึกษาสภาพชุมชน สภาพแวดล้อม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนและความสัมพันธ์กับสถานการณ์ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

2) การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) โดยใช้เครื่องมือแบบโครงสร้างคำถามนำ (Guide interview structure) กับกลุ่มตัวแทนชุมชน 30 ครั้วเรือน เป็นการศึกษาสถานการณ์ชุมชน ลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจและสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย เงื่อนไขหรือปัจจัยจากภายใน/ภายนอก และจากรัฐที่ส่งผลกระทบต่อจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

3) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) โดยใช้เครื่องมือแบบโครงสร้างคำถามนำ (Guide interview structure) จากกลุ่มตัวแทนครั้วเรือน 20 ครั้วเรือน และจากคณะกรรมการชุมชน 5 คน เป็นการศึกษาสัมภาษณ์เจาะลึกถึงข้อมูลที่ตอบคำถามการวิจัยในชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเงื่อนไข/ปัจจัยและรูปแบบในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

4) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยใช้เครื่องมือแบบโครงสร้างคำถามนำ (Guide interview structure) ดำเนินการสนทนากลุ่มเพื่อรวบรวมข้อมูลจากคณะกรรมการชุมชนจำนวน 15 คนและตัวแทนครั้วเรือนจำนวน 15 ครั้วเรือน ในพื้นที่จำนวน 2 ครั้งในระยะเวลาที่ห่างกัน 3 เดือน เพื่อประเมินและติดตามการบริหารจัดการขยะทั้งรูปแบบแนวทางการจัดการ และปัจจัย/เงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

5) การสังเกต (Observation) โดยเครื่องมือแบบสังเกต (Observational tool) เป็นเครื่องมือเพื่อใช้สังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participation Observation) โดยเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆของชุมชน เพื่อศึกษาถึงเงื่อนไข/ปัจจัยและรูปแบบเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

3. เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบสังเกต (Observational tools) เพื่อบันทึกกิจกรรมต่างๆของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

2) แบบโครงสร้างคำถามนำ (Guide Interview) ประกอบการสนทนา การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ และการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งคำถามได้ครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาที่ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบแนวทางการจัดการ และปัจจัย/เงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

3) เครื่องมือการวิเคราะห์เงื่อนไขหรือปัจจัยและรูปแบบแนวทางในการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนใช้ SWOT Analysis เพื่อการประเมินจุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weakness) โอกาส (Opportunities) และอุปสรรค (Threats) สำหรับการหาแนวทางในการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมใช้เครื่องมือ

TOWS Matrix ซึ่งเป็นการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายนอก (External Factors) กับปัจจัยภายใน (Internal Factors) ที่ได้มาจากการวิเคราะห์ SWOT Analysis โดยเป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ขึ้นมาจากสภาพแวดล้อมที่มีอยู่

ส่วนการถอดบทเรียนการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของชุมชนใช้เครื่องมือการประเมินโครงการ (CIPP Model) ซึ่งประกอบไปด้วย

1) ด้านสภาวะแวดล้อม (Context: C) เป็นการประเมินสภาพแวดล้อม เป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมและปัจจัยพื้นฐานของการบริหารจัดการขยะของชุมชน

2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input: I) เป็นการประเมินบุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ชีตความสามารถทางการบริหารจัดการขยะของชุมชน

3) ด้านกระบวนการ (Process: P) เป็นการประเมินหรือแผนงานของกระบวนการบริหารจัดการจัดการขยะของชุมชน

4) ด้านผลผลิต (Product: P) เป็นการประเมินสิ่งที่เกิดขึ้น เป็นการตรวจสอบประสิทธิผลจัดการขยะของชุมชน

3.2.การตรวจสอบเครื่องมือ

แบบโครงสร้างคำถามนำ (Guide interview structure) ประกอบการสนทนา การสัมภาษณ์เชิงลึกมีการตรวจสอบความถูกต้อง และแก้ไขตามความเหมาะสมตามข้อเสนอแนะผู้ทรงคุณวุฒิ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis and Synthesis) โดยเครื่องมือ SWOT Analysis, CIPP Model และใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ตามกรอบแนวคิดและทฤษฎีจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบคำถามการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ทำการตรวจสอบข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบเช็คข้อมูล (Probe List) และตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยการเก็บข้อมูลเดิมซ้ำแต่เปลี่ยนจุดหรือผู้ให้ข้อมูล รวมถึงการถามซ้ำจากผู้ให้ข้อมูลเดิม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ ถูกต้อง และเที่ยงตรง

ผลการวิจัย

1. เงื่อนไข/ปัจจัยและแนวทางในการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสันโค้งน้อย

1) ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนสันโค้งน้อยเกิดขึ้นเนื่องจากเป็นชุมชนเมืองอยู่ในย่านเขตเศรษฐกิจการค้าทำให้ร้านค้าตามแนวถนนเป็นคนต่างถิ่นที่เข้ามาอาศัยเช่าอยู่เพื่อทำการค้าขาย จึงไม่ค่อยให้ความสำคัญร่วมมือในการจัดการขยะในครัวเรือนตนเองเพราะเห็นว่าเทศบาลมาดำเนินการจัดเก็บให้อยู่แล้วและมองว่ารายได้จากการขายขยะไม่คุ้มค่างบเวลาที่ต้องเสียไป การดำเนินการแก้ไขของคณะกรรมการชุมชนจึงได้ขอความร่วมมือโดยใช้จุดขายเรื่องความสะอาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจัดกิจกรรมถนนคนเดินมาเป็นแนวทางการสร้างความร่วมมือร่วมกันทำให้ผู้ประกอบการร้านค้าเข้ามามีส่วนร่วมโดยมีการแต่งตั้งประธานผู้ประกอบการร้านค้าให้เป็นตัวแทนในการประสานงานของผู้ประกอบการร้านค้ามาเป็นคณะกรรมการร่วมของชุมชน

2) การดำเนินงานของคณะกรรมการกองทุนจัดการขยะมูลฝอยมีความเข้มแข็งจากการที่รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานจังหวัดและมีการทำประชาคมจนตกลงกันให้นำงบประมาณไปจัดการปัญหาขยะ มีการจัดซื้อรถยนต์เพื่อเก็บขนขยะรีไซเคิลที่ปรับซื้อจากครัวเรือนทุกวันเสาร์ที่ 2 ตลอดทั้งวัน ซึ่งช่วยลดปัญหาขยะมูลฝอยในครัวเรือนลง

3) มีการแก้ไขปัญหาขยะเปียกในครัวเรือนโดยแต่ละครัวเรือนมีการจัดทำหลุมดินและใช้ถังพลาสติกหรือตะกร้ากรองเศษอาหารออกและให้น้ำเสียซึมลงสู่ดินเพื่อป้องกันโรคและแมลง แต่อย่างไรก็ตามกิจกรรมดังกล่าวยังไม่สามารถดำเนินการได้ครบทุกครัวเรือนเนื่องจากปัญหาสภาพของพื้นที่ครัวเรือนที่จำกัด

4) มีการแก้ไขปัญหายยะพวกเศษใบไม้หรือขยะที่สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้ โดยมีการจัดซื้อเครื่องปั่นใบไม้ กิ่งไม้ขนาดเล็กเพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักลดช่วยปัญหายยะมูลฝอยพวกนี้ลงได้

5) มีการดำเนินการสร้างจิตสำนึก ความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจร่วมกันของคนในชุมชนโดยการอบรมให้ความรู้และการพาไปศึกษาดูงานในชุมชนที่มีการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยที่ประสบความสำเร็จ รวมถึงการสร้างความรู้ที่เชื่อมโยงปัญหายยะกับปัญหาสุขภาพอนามัยที่เกิดขึ้นจากปัญหายยะทำให้ชุมชนตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการปัญหายยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น

6) มีการดำเนินงานจัดซื้อถังขยะเฉพาะที่ไว้ตามแนวนถนนคนเดินเพื่อใช้สำหรับถังแยกขยะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมถนนคนเดินในวันอาทิตย์ ซึ่งขยะที่เกิดขึ้นชุมชนก็จะนำมาคัดแยกเพื่อนำขยะรีไซเคิลไปขายเป็นรายได้ของชุมชน ขณะเดียวกันก็ใช้เงินรายได้จากถนนคนเดินวันอาทิตย์ละ 5,000 บาทเพื่อจัดการขยะมูลฝอยผ่านเทศบาลนครเชียงราย และเป็นค่าจ้างในการทำความสะอาดล้างถนนทุกอาทิตย์หลังวันกิจกรรมถนนคนเดิน

7) มีการดำเนินการลดถังขยะหน้าบ้านเนื่องจากมีการลักลอบนำเอาขยะต่างถิ่นมาทิ้งไว้ปะปนทำให้ปริมาณขยะในชุมชนเพิ่มขึ้นรวมถึงปัญหาการแกะถุงขยะที่ผูกมัดไว้เรียบร้อยแล้วของพวกคนเก็บของเก่าที่ค้นหาขยะมูลฝอยเพื่อนำไปขายซึ่งเป็นปัญหาที่ทางคณะกรรมการบริหารจัดการกองขยะมูลฝอยชุมชนกำลังหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไขอยู่

8) ข้อสังเกตจากการเก็บรวบรวมข้อมูลพบว่าการดำเนินงานจัดการปัญหายยะของชุมชนยังคงจำกัดวงแคบๆอยู่เฉพาะครัวเรือนและคนที่อยู่อาศัยในชุมชนสันโค้งน้อยเท่านั้น ยังขาดการเข้ามามีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องในชุมชน เช่น โรงเรียน วัด เทศบาล ซึ่งทางคณะกรรมการกำลังหาแนวทางในการพัฒนาการมีส่วนร่วมดังกล่าวเพื่อสร้างชุมชนให้เกิดการแก้ไขปัญหายยะมูลฝอยที่มีความยั่งยืนต่อไป

ตารางที่ 1 ปริมาณก่อนและหลังดำเนินโครงการการจัดการขยะสันโค้งน้อย 386 ครัวเรือน

	ก่อน		หลัง	
	ปริมาณ (กก./วัน)	ร้อยละ	ปริมาณ (กก./วัน)	ร้อยละ
ขยะอินทรีย์	276.19	43.17	171.63	44.30
ขยะรีไซเคิล	195.96	30.63	136.12	35.13
ขยะทั่วไป	164.40	25.69	78.91	20.36
ขยะอันตราย	3.29	0.51	0.80	0.21
รวม	639.84	100.00	387.46	100.00

หมายเหตุ: ข้อมูลวิเคราะห์จากการรวบรวมของคณะกรรมการบริหารจัดการขยะชุมชนสันโค้งน้อย

จากตารางที่ 1 ปริมาณขยะเดิมในชุมชนสันโค้งน้อยมีขยะ 639.84 กิโลกรัม/วัน เมื่อชุมชนมีโครงการจัดการขยะพบว่าปริมาณขยะลดลงเหลือ 387.46 กิโลกรัม/วัน เมื่อมีการคัดแยกขยะ พบขยะอินทรีย์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 43.17 เป็นร้อยละ 44.30 ขยะรีไซเคิลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 30.63 เป็นร้อยละ 35.13 ขยะทั่วไปลดลงจากร้อยละ 25.69 เป็นร้อยละ 20.36 และขยะอันตรายจาก 0.51 ลดลงเป็นร้อยละ 0.21 ชุมชนสันโค้งน้อยมีกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวถนนคนเดิน “ถนนคนม่วน” ทุกวันอาทิตย์ จึงทำให้มีปริมาณขยะมากจะสังเกตได้ว่าเดิมขยะทั้ง 4 ประเภทจะทิ้งปนกันปริมาณขยะมีประมาณ 639.84 กิโลกรัม การทิ้งขยะปนกัน ทำให้ปริมาณขยะที่เทศบาลนำไปกำจัดมีปริมาณมาก อีกทั้งไม่มีการคัดแยกขยะอันตรายหลังจากที่มีกระบวนการจัดการขยะ พบว่าขยะอินทรีย์และขยะรีไซเคิลเพิ่มขึ้น ส่วนขยะทั่วไปและขยะอันตรายลดลง โดยขยะอินทรีย์ของชุมชนบ้านสันโค้งครัวเรือนนำไปเลี้ยงสัตว์ ขยะรีไซเคิลนำมารวบรวมที่ธนาคารขยะของชุมชน ขยะทั่วไปเมื่อมีการคัดแยกจึงมี

ปริมาณลดลงทำให้ปริมาณขยะที่เทศบาลนำไปกำจัดลดลง และขยะอันตรายชุมชนสันโด้งน้อย ให้มีการคัดแยกและพบมีปริมาณลดลงและนำไปทิ้งยังจุดรวบรวมขยะอันตรายในหอประชุมของชุมชน

กลยุทธ์ในการจัดการขยะในชุมชนสันโด้งน้อยนำไปสู่การพัฒนาการจัดการขยะให้ยั่งยืนคือ

1. กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่นและใช้ผู้ที่มีความรู้ อย่างเช่น ข้าราชการบำนาญมาเป็นคณะกรรมการให้ทำการดำเนินงานประสบผลสำเร็จ
2. การพัฒนาศักยภาพของคน โดยการให้ผู้นำชุมชน คณะกรรมการ อสม. ได้ไปศึกษาดูงานการจัดการขยะในชุมชนที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการขยะ นำมาปรับใช้ในชุมชน และขยายผลให้กับคนในชุมชนต่อไป
3. การใช้มาตรการทางสังคม ควบคุมกำกับการจัดการขยะ โดยใช้หลักการ 5K 3R และสร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะ
4. การเพิ่มมูลค่า การนำขยะมาแปรรูปเป็นสินค้า เช่น หมวก ผ้ากันเปื้อน ที่นอนสำหรับผู้ป่วยติดเตียง
5. การเปลี่ยนวิถีคิดของคนในชุมชนให้เห็นคุณค่าของขยะ



ภาพที่ 1 การบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนสันโด้งน้อย เทศบาลนครเชียงราย

จากการดำเนินงานเพื่อจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนสันโด้งน้อยสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์และถอดบทเรียนโดยสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน/ภายนอก การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนสันโด้งน้อย

ประเมิน	ผลการวิเคราะห์
จุดแข็ง (Strengths)	S1 มีคณะกรรมการจัดการขยะ และมีข้าราชการบำนาญมาเข้าร่วมทำกิจกรรมและมีร้านค้ารับซื้อขยะ S2 มีระบบการบริหารจัดการขยะที่เป็นระบบโดยมี อสม. และข้าราชการบำนาญ เป็นแกนนำ ได้ไปศึกษาหาความรู้ดูงานในหมู่บ้านต้นแบบ S3 มีกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกขยะ การจัดตั้งครัวเรือนต้นแบบ S4 ชุมชนมีรายได้จากถนนคนผ่อน 50,000 บาทต่อสัปดาห์ S5 มีสถานที่ และพาหนะสนับสนุนการจัดการขยะ S6 มีธนาคารขยะทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นเดือนละ 1,000 บาท S7 มีครัวเรือนต้นแบบการจัดการขยะ
จุดอ่อน (Weakness)	W1 เป็นชุมชนเมืองที่มีคนต่างถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่อย่างหลากหลาย W2 การดำเนินงานของคณะกรรมการไม่มีค่าตอบแทน W3 โครงการจัดการขยะในชุมชนเพิ่งเริ่มต้น ทำให้ครัวเรือนยังแยกขยะไม่ถูกต้อง W4 มีการจัดกิจกรรมถนนคนผ่อนทุกสัปดาห์ ซึ่งทำให้มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้น
โอกาส (Opportunities)	O1 มีงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกทั้งจากจังหวัดและเทศบาล O2 มีการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายจากภายนอก คือ วิทยุชุมชน ชื่อรายการ ปันเกียรติโอ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน/ภายนอก การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนสันโค้งน้อย (ต่อ)

ประเณน	ผลการวิเคราะห์
อุปสรรค (Threats)	T1 มีขยะจากภายนอกชุมชนเข้ามาทั้งตามขยะที่มีอยู่ในชุมชน หรือ ทั้งตามหน้าบ้านของคนในชุมชน T2 มีคนต่างถิ่นจากภายนอกหมู่บ้านเข้ามาอยู่อาศัยภายในชุมชน ส่งผลให้การดำเนินกิจกรรมไม่ต่อเนื่อง T3 มีร้านค้าผู้ประกอบการหรือร้านค้าต่างๆ เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ปริมาณขยะจากผู้ประกอบการหรือร้านค้ามีแนวโน้มสูงขึ้น

ตารางที่ 3 TOWS Matrix ของชุมชนสันโค้งน้อย

	จุดแข็ง(Strengths)	จุดอ่อน(Weakness)
โอกาส (Opportunities)	O1+S3 งบประมาณสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกทั้งจากเทศบาลและจังหวัดในการส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ สนับสนุนอุปกรณ์ให้เป็นครัวเรือนต้นแบบ O2+S3 จากการมีการประชาสัมพันธ์เสียงตามสายทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในการส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะในชุมชนอย่างทั่วถึง O2+S1 ประชาสัมพันธ์ให้บุคคลในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ O1+S5 งบประมาณสนับสนุนทำให้มีสถานที่และพาหนะทำให้การจัดการขยะประสบผลสำเร็จ O1+S6 มีงบประมาณสนับสนุนทำให้ธนาคารขยะดำเนินงานไปได้ด้วยดี O1+S7 มีงบประมาณสนับสนุนวัสดุให้กับครัวเรือนต้นแบบ	O2+W1 จากการที่เป็นชุมชนที่มีคนต่างถิ่นเข้ามาอาศัยอยู่มากจึงใช้การประชาสัมพันธ์เสียงตามสายในการสื่อสาร กฎ กติกาการจัดการขยะของชุมชน O1+W2 การดำเนินงานของคณะกรรมการไม่มีค่าตอบแทน ดังนั้นจึงใช้งบประมาณสนับสนุนจากภายนอก เช่น สนับสนุนการดำเนินงาน อุปกรณ์ครัวเรือนต้นแบบ O2+W3 โครงการจัดการขยะในชุมชนเพิ่งเริ่มต้นทำให้ครัวเรือนบางกลุ่มยังคัดแยกขยะไม่ถูกต้อง ดังนั้นจึงใช้การประชาสัมพันธ์ เสียงตามสายเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
อุปสรรค(Threats)	S2+T1 ปัญหาขยะข้ามถิ่น จัดตั้งกรรมการจัดการขยะ สอดส่องดูแล เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าวจึงนำขยะข้ามถิ่น S5+T3 มีร้านค้ามาก ส่งเสริมให้ร้านค้าคัดแยกขยะโดยการรับซื้อขยะและให้โอกาสศึกษาดูงาน S6+T3 กิจกรรมถนนคนม่วนทำให้มีปริมาณขยะรีไซเคิลมากขึ้น กรรมการนำมามาจัดการในรูปแบบธนาคารขยะ	W1+T1 ชุมชนกำหนดกฎระเบียบในการจัดการขยะต้นทาง ประชาสัมพันธ์ให้ร้านค้ารับทราบ กฎ กติกา และนำไปปฏิบัติ W4+T3 ถนนคนม่วนทำให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น คณะกรรมการชุมชนกำหนดกฎ ระเบียบการจัดการขยะที่เกี่ยวข้องกับร้านค้าในช่วงที่มีถนนคนม่วน เช่น ใช้ใบตอง กล่องกระดาษแทนกล่องโฟม จะลดค่าเช่าแผง

2. การถอดบทเรียนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมชุมชนสันโค้งน้อย

จากตารางที่ 3 การทำ TOWS Matrix พบว่าแนวทางในการดำเนินงานในการจัดการขยะชุมชนได้ดังนี้

1) ผู้นำชุมชนเข้มแข็งดังนั้นผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน อสม. และกลุ่มข้าราชการเกษียณอายุควรเป็นครัวเรือนต้นแบบการคัดแยกขยะและสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชน

- 2) ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐ เอกชนและชุมชนคัดแยกขยะต้นทางโดยใช้ธนาคารขยะ ก่อให้เกิดรายได้จากการคัดแยกขยะ
- 3) ใช้“บวร” (บ้าน, วัด และโรงเรียน) สร้างความเข้มแข็งของชุมชนขยายโครงการคัดแยกขยะต้นทางเข้าสู่ธนาคารขยะให้มากขึ้น โดยการประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย “ปันเกียรติโอ” และรถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ของธนาคารขยะ
- 4) ปัญหาขยะข้ามถิ่น เจ้าหน้าที่เทศบาลร่วมกับชุมชนด้วยการออกกติกานำจับขยะข้ามถิ่น
- 5) ประชาสัมพันธ์ให้ลดการใช้ขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ในหลาย ๆ ช่องทางเพื่อสื่อสารกับคนในชุมชนโดยการประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย “ปันเกียรติโอ” และรถประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ของธนาคารขยะ
- 6) โครงการถนนคนเดิน “ถนนคนม่วน” ส่งเสริมให้ใช้หลัก 3 R เช่น หากใช้วัสดุธรรมชาติ ใบตอง หรือกล่องกระดาษแทนโฟม จะลดค่าเช่าแผงให้

การถอดบทเรียนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสันโค้งน้อย

ในการถอดบทเรียนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมในการวิจัยตามแนวทางการประเมินโครงการแบบ CIPP Model ซึ่งประกอบไปด้วย สภาพแวดล้อม (Context: C), ปัจจัยนำเข้า (Input: I), กระบวนการ (Process: P) และผลผลิต (Product: P) พบว่าการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสันโค้งน้อยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านสภาพแวดล้อม (Context : C)

ชุมชนสันโค้งน้อยเป็นชุมชนเมือง มีร้านค้า บริษัท หอพัก มีคนต่างถิ่นอาศัยอย่างหลากหลาย ขาดความร่วมมือในการคัดแยกขยะ อีกทั้งมีขยะต่างถิ่นเข้ามาทิ้งในชุมชนสันโค้งน้อย สาเหตุเหล่านี้เป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งในการบริหารจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชน อย่างไรก็ตามชุมชนสันโค้งน้อยมีจุดเด่นคือ ผู้นำชุมชน คณะกรรมการชุมชน อสม. และกลุ่มข้าราชการบำนาญที่เข้มแข็งมีความมุ่งมั่นที่จะจัดทำกิจกรรมการคัดแยกขยะต้นทางให้เกิดเป็นผลสำเร็จ เป็นแกนนำในการจัดตั้งธนาคารขยะ เพื่อส่งเสริมให้ครัวเรือนในชุมชนคัดแยกขยะสร้างรายได้เสริมให้ตนเอง อีกทั้งเป็นชุมชนที่มีความพร้อมที่พัฒนากิจกรรมการคัดแยกขยะ และเป็นชุมชนที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรภายนอกเทศบาลนครเชียงรายในการศึกษาดูงานและงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานจังหวัดเชียงราย

ด้านปัจจัยนำเข้า (Input : I)

1. สถานการณ์ขยะมูลฝอย ชุมชนสันโค้งน้อยเป็นชุมชนที่มีขยะมาก เนื่องจากมีกิจกรรม “ถนนคนม่วน” ในวันอาทิตย์ และมีประชากรแฝง (ประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนนั้นแต่ไม่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎรในชุมชน) เข้ามาอยู่อาศัยจำนวนมาก ขยะจากชุมชนอื่น (ขยะข้ามถิ่น) ขาดความร่วมมือในการคัดแยกขยะ ปัญหาการจัดการขยะ คือการทิ้งขยะโดยการกองบนพื้นในที่สาธารณะในชุมชน และชุมชนทิ้งขยะโดยไม่คัดแยก สร้างความรำคาญให้แก่คนในชุมชน ส่งกลิ่นเหม็น สกปรก ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย อีกทั้งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค หนู แมลงวัน แมลงสาบ ทำให้เป็นโรคต่างๆ นอกจากนี้ยังมีขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย สารย้อมผม ปนเปื้อนในขยะ ส่งผลต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนสันโค้งน้อย ดังนั้นในปี พ.ศ.2558 คณะกรรมการชุมชนสันโค้งน้อยและเทศบาลนครเชียงรายจึงได้รวมกลุ่มกันพูดคุยปัญหาที่เกิดขึ้นและได้ไปศึกษาดูงานเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและสิ่งแวดล้อม

2. ความต้องการของประชาชน ชุมชนสันโค้งน้อยร่วมกับเทศบาลนครเชียงราย ปรีกษาเพื่อหาแนวทางการจัดการขยะในชุมชน โดยสิ่งที่ชุมชนสันโค้งน้อยต้องการคือ ความรู้เรื่องการจัดการกำจัดอย่างถูกต้องและเหมาะสมและการได้รับประสบการณ์ เทศบาลจึงสนับสนุนงบประมาณการศึกษาดูงาน จากการสนทนากลุ่มสรุปว่าจะใช้ธนาคารขยะมาเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการขยะ แนวทาง 3R ประชาธิรัฐ

ธนาคารขยะเป็นการส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะต้นทางในครัวเรือน คือรูปแบบหนึ่งในการดำเนินงานเพื่อส่งเสริม การคัดแยกขยะมูลฝอย โดยเริ่มต้นที่แกนนำชุมชนเป็นหลัก โดยมีลานกิจกรรมชุมชนเป็นสถานที่ตั้งในการดำเนินการ เพื่อให้ประชาชน เกิดความเข้าใจในการคัดแยกขยะมูลฝอย การดำเนินการของธนาคารขยะ สมาชิกไม่ต้องนำเงินมาที่ธนาคารแต่เอาวัสดุรีไซเคิลที่จะทิ้งเข้ามาเปลี่ยนเป็นจำนวนเงินฝากในบัญชี บริหารงานโดย

ข้าราชการบำนาญและคณะกรรมการชุมชนให้แต่ละครัวเรือนมาลงทะเบียนเป็นสมาชิก เมื่อสมาชิกทำการคัดแยกขยะที่ยังใช้ได้ของแต่ละครัวเรือนแล้วรวบรวมไปฝากที่ธนาคารฯ ที่ตนเองเป็นสมาชิก เจ้าหน้าที่ธนาคารขยะ จะรับขยะรีไซเคิลมาคิดมูลค่าเป็นเงินฝากใส่ไว้ในสมุดบัญชีของสมาชิกแต่ละคน ซึ่งสมาชิกสามารถเบิกถอนเงินได้ในวันที่ดำเนินการของธนาคารฯ หลังจากนั้นธนาคารฯ จะรวบรวมวัสดุรีไซเคิลที่สมาชิกนำมาฝากไปขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า เพื่อเป็นเงินฝากแก่สมาชิกและหมุนเวียนภายในธนาคารฯ การดำเนินงานของธนาคารฯ นั้นจะไม่มี การเรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากสมาชิกแต่อย่างใด ดังนั้นการขายเศษวัสดุรีไซเคิลของชุมชน สามารถก่อให้เกิดรายได้โดยสามารถนำไปเก็บออม หรือใช้ได้อย่างอิสระ ซึ่งเป็นการช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายได้อีกทางหนึ่ง นอกจากการรับซื้อขยะรีไซเคิลจากสมาชิกแล้ว ธนาคารฯ ยังมีการกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวในหมู่สมาชิกโดยให้มีการแข่งขันการทำยอดขาย หลักการนี้จะทำให้ครัวเรือนในชุมชนให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะต้นทางในครัวเรือน โดยใช้แนวทาง 3R เป็นการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางเพื่อให้การจัดการมีประสิทธิภาพขึ้นประกอบไปด้วย 1) Reduce ลดการใช้ (คิดก่อนใช้) ลดการใช้ถุงพลาสติก หันมาใช้ถุงผ้า ปิ่นโต หรือตะกร้าแทน ทานข้าวที่ร้าน ทานให้หมด ใช้กล่องกระดาษแทนกล่องโฟม หลีกเลี่ยงการเลือกซื้อสินค้า ชนิดใช้ครั้งเดียว ใช้แก้วน้ำส่วนตัว หลีกเลี่ยงสินค้าที่มีหีบห่อบรรจุภัณฑ์หลายชั้น ใช้ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดมือ แทนการใช้กระดาษทิชชู 2) Reuse ใช้ซ้ำ (ใช้ให้คุ้มค่า) ใช้กระดาษทั้ง 2 ด้าน บริจาคหรือขายสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว สิ่งประดิษฐ์เพื่อประโยชน์ใหม่ กิจกรรมตลาดนัดมือสอง ซ่อมแซม อุปกรณ์สิ่งต่างๆ เสื้อผ้าเก่านำไปบริจาคหรือนำมาทำไม้ถูพื้น ใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำหลายครั้งก่อนทิ้ง และ 3) Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ การคัดแยกขยะที่สามารถรีไซเคิล เช่น กระดาษ ขวดแก้ว พลาสติก และโลหะ/โลหะ ออกจากขยะประเภทอื่นๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

ด้านกระบวนการ (Process : P)

ในการประเมินกระบวนการพบว่าชุมชนสันโค้งน้อยมีการกำหนดกติกาขึ้นในชุมชน คือ ครัวเรือนต้นแบบต้องคัดแยกขยะอย่างน้อย 4 ประเภท 1) ขยะอินทรีย์ 2) ขยะรีไซเคิล 3) ขยะทั่วไป และ 4) ขยะอันตราย ในส่วนทางวัดเขตพนนั้น ได้มีการสนับสนุนให้มีการคัดแยกขยะและมีจุดคัดแยกขยะรีไซเคิล และมีเสวียนสำหรับจัดการขยะอินทรีย์ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ เป็นต้น

จากนโยบายชาติ ตามมติของคณะรัฐมนตรี เรื่องการจัดการขยะซึ่งเป็นวาระแห่งชาติ ในปี พ.ศ.2557 เทศบาลนครเชียงราย โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของเทศบาล จึงได้เปิดเวทีพูดคุย ปัญหาการจัดการขยะในลานกิจกรรมชุมชนสันโค้งน้อย จากการระดมความคิดเห็นประชาชนในชุมชนเห็นถึงปัญหาการจัดการขยะและต้องการแก้ไขปัญหา จึงได้ร่วมมือกับเทศบาลนครเชียงรายเขียนโครงการการจัดการขยะในชุมชน โดยเริ่มพาแกนนำอาสาสมัครไปดูงานที่บ้านโพธาราม และบ้านโป่งศรีนคร อีกทั้งเทศบาลนครเชียงรายจัดหาวิทยากรมาให้ความรู้ในเรื่องการจัดการขยะทั้ง 4 ประเภทและการจัดการขยะโดยจัดตั้งเป็นธนาคารขยะ โครงการที่เทศบาลนครเชียงรายให้การสนับสนุนคือ

1.สนับสนุนให้มีการคัดแยกขยะทั้งชุมชน จากเดิมครัวเรือนคัดแยกขยะร้อยละ 50 เทศบาลให้เพิ่มเป็นร้อยละ 70

2.ส่วนของขยะรีไซเคิลและขยะทั่วไปเทศบาลนครเชียงรายสนับสนุนการไปศึกษาดูงาน โดยให้โอกาสครัวเรือนที่เข้าร่วมการคัดแยกขยะ

3.การจัดการขยะอันตราย เทศบาลนครเชียงรายรณรงค์ให้ความรู้ในการจัดการขยะอันตราย โดยรวบรวมมาไว้ที่จุดรวบรวมขยะอันตรายของชุมชน

โดยกระบวนการ (Process) จะประกอบด้วย นโยบาย การจัดทำแผนงาน/โครงการ และการนำแผน/โครงการไปปฏิบัติ โดยนโยบายของผู้บริหารทำให้ชุมชนสันโค้งน้อยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากจังหวัด เป็นงบประมาณรัฐ

จากจังหวัด 2 ครั้งๆ ละ 200,000 บาท ชุมชนจึงได้นำงบประมาณมาดำเนินการจัดการปัญหาขยะในชุมชน เนื่องจากชุมชนมีปัญหาขยะที่เพิ่มมากขึ้นจากกิจกรรม “ถนนคนม่วน” และในปี พ.ศ.2560 จังหวัดเชียงรายได้จัดสรรงบประมาณเพิ่มเป็น 500,000 บาทในการจัดการขยะในชุมชนสันโค้งน้อย

ความสำเร็จของชุมชนเกิดขึ้นจาก

1. แกนนำชุมชนเข้มแข็งในที่นี้คือ ข้าราชการเกษียณบำนาญ คณะกรรมการชุมชน
2. แกนนำชุมชนให้ความร่วมมือ คัดแยกขยะ ทำความสะอาดบ้านเรือนไม่ให้มีขยะเป็นครวเรือนต้นแบบ จึงทำให้ชุมชนได้ปฏิบัติตาม เจ้าอาวาสวัดเซตุนพณ อนุญาตให้ใช้พื้นที่ในวัดเป็นลานกิจกรรมในการเก็บรวบรวมธนาคารขยะ
3. การนำแผน/โครงการไปปฏิบัติจากการศึกษาข้อมูลเอกสารและการสัมภาษณ์พบว่าชุมชนได้ใช้ PDCA (Plan, Do, Check, Action) ในการจัดการขยะในชุมชน โดย 1) การวางแผนลดการสร้างขยะ (3 R: Reduce, Reuse, Recycle) กำจัดขยะที่ต้นทางโดยการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง 2) ประชุมทำความเข้าใจร่วมกันในชุมชน กติกาที่ชุมชนนำมาใช้คือ การคัดแยกขยะในครัวเรือน และนำขยะรีไซเคิลมาเข้าสู่กระบวนการธนาคารขยะ 3) เจ้าหน้าที่จากเทศบาลนครเชียงรายและคณะกรรมการชุมชนคอยติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อติดตามความคืบหน้า และดูผลสำเร็จของงานเมื่อเทียบกับแผน 4) ลงมือปฏิบัติ ซึ่งหากมาตรการใดเหมาะสมก็จัดให้เป็นมาตรฐานเพื่อเป็นแนวทางให้ปฏิบัติต่อไป หากการปฏิบัติมีข้อควรปรับปรุง ให้กำหนดวิธีการปรับปรุงต่อไป ซึ่งชุมชนสันโค้งน้อย กำจัดขยะโดยใช้หลักการ 3R และ 5ก

สำหรับหลักการ 5ก จะประกอบไปด้วย

- 1) ก “กลุ่ม” เริ่มจากผู้สนใจ เช่น แกนนำ คณะกรรมการชุมชน และข้าราชการบำนาญ สมาชิกสภาเทศบาล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มารวมกลุ่มกันเพื่อจัดตั้งเป็นกลุ่มเพื่อบริหารจัดการขยะในชุมชนสันโค้งน้อย
- 2) ก “กรรมการ” จากกลุ่มผู้สนใจแต่งตั้งเป็น “คณะกรรมการจัดการขยะในชุมชนสันโค้งน้อย” โดยคณะทำงาน มีผู้นำชุมชน เป็นประธาน คัดเลือก รองประธาน เற்றுณิก ฯลฯ
- 3) ก “กติกา” เมื่อได้คณะกรรมการแล้ว การจัดการขยะมูลฝอยประสบผลสำเร็จจะต้องมีกติกาของชุมชน ดังนี้
 - 3.1) ทุกครัวเรือนต้องคัดแยกขยะโดยเฉพาะครัวเรือนต้นแบบ
 - 3.2) นำขยะรีไซเคิล ขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า หรือนำมาฝากไว้กับธนาคารขยะของชุมชน
 - 3.3) ครัวเรือนต้นแบบ จัดทำกรีนโคลน เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้ในการจัดการขยะ
- 4) ก “กิจกรรม” เพื่อให้การบริหารจัดการขยะ ประสบความสำเร็จ ชุมชนสันโค้งน้อยได้มีกิจกรรมดังนี้
 - 4.1) กิจกรรมคัดแยกขยะที่ต้นทาง ให้มีจุดคัดแยกขยะในลานกิจกรรมถนนคนม่วน
 - 4.2) กิจกรรมรวมกลุ่มทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ใช้ในครัวเรือนต้นแบบ
 - 4.3) กิจกรรมประชาสัมพันธ์เสียงตามสายของเทศบาล วิทยุชุมชน “ปันเกยเรติโอ” และรถประชาสัมพันธ์ของชุมชน

5) ก “กองทุน” ในชุมชนสันโค้งน้อยเมื่อมีกลุ่ม กรรมการ กติกา กิจกรรม แล้ว ได้มีการจัดตั้งกองทุนขยะ โดยนำเงินที่ได้จากการขายขยะรีไซเคิลมาเข้ากองทุน และ จากโครงการกิจกรรมถนนคนม่วน ได้มอบงบประมาณให้กองทุนขยะเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการขยะของชุมชน

ด้านผลผลิต (Product : P)

1. ผลการดำเนินงาน
- ผลการดำเนินงานของชุมชนสันโค้งน้อยตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 เป็นต้นมาสร้างความพึงพอใจต่อคนในชุมชน โดยครัวเรือนในชุมชนสันโค้งน้อยร้อยละ 70 คัดแยกขยะก่อนทิ้ง ส่วนขยะรีไซเคิลนำไปดำเนินการตามแนวคิดธนาคารขยะ

2.การบรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมาย การดำเนินโครงการกำจัดขยะในชุมชนสันโค้งน้อยถือว่าบรรลุวัตถุประสงค์ จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและคณะกรรมการชุมชนมีความพึงพอใจผลการดำเนินงาน อันเนื่องจากครัวเรือนคัดแยกขยะก่อนทิ้ง ปริมาณขยะที่ทิ้งลดลง และสามารถนำขยะมาสร้างมูลค่าเป็นรายได้ผ่านรูปแบบธนาคารขยะ และก่อให้เกิดความสามัคคี การมีส่วนร่วมในการดูแลนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน

จากการประเมินโครงการด้วยแนวทาง CIPP Model พบว่าเกิดผลกระทบ (Impact) ที่ส่งผลต่อชุมชนสันโค้งน้อย ดังนี้

- 1) เศรษฐกิจ ชุมชนสันโค้งน้อยมีรายได้จากธนาคารขยะประมาณสัปดาห์ละ 1,000 บาท
- 2) สังคม ครัวเรือนในชุมชนสันโค้งน้อยเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะก่อให้เกิดความสามัคคี
- 3) สิ่งแวดล้อม ปริมาณขยะที่นำส่งเทศบาลน้อยลง ทำให้ปัญหาด้าน กลิ่นเหม็น แผลงวัน น้ำเน่าเสีย สัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคลดลง ส่งผลให้ชุมชนสันโค้งน้อยมีสิ่งแวดล้อมที่สะอาด ครัวเรือนในชุมชนมีความพึงพอใจและภูมิใจ อีกทั้งยังได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดูแลสอดส่องในเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อม

สรุปและวิจารณ์ผล

สำหรับเงื่อนไข/ปัจจัยและแนวทางการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วม และการถอดบทเรียนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชนของชุมชนสันโค้งน้อยนั้นมีดังนี้ *ประการแรก* ผู้นำชุมชนมีบทบาทสำคัญยิ่งที่จะช่วยให้ประชาชนในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ดังนั้นการจัดการขยะมูลฝอยที่ประสบความสำเร็จต้องการผู้นำที่มีความเข้าใจปัญหา มีวิสัยทัศน์และศักยภาพที่เข้มแข็งที่จะเป็นผู้นำพาคนในชุมชนเข้ามาร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินผลและนำไปสู่การวางแผน การดำเนินกิจกรรมต่างๆร่วมกัน (สุเมธี จิตต์ประภัสสร, 2562) *ประการที่สอง* การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและเทศบาลนครเนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงตามกฎหมายที่กำหนดไว้ต้องมีการดำเนินการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยเฉพาะปัญหาการจัดการขยะ ซึ่งเป็นนโยบายเร่งด่วนของรัฐ การเข้ามาสนับสนุนชุมชนจะทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งและร่วมมือในการจัดการปัญหาขยะได้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2553) *ประการที่สาม* แกนนำชุมชนและคณะกรรมการเป็นกลไกที่สำคัญของการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน เนื่องจากเป็นฟันเฟืองหรือกลไกที่จะทำให้การดำเนินการแก้ไขปัญหามูลฝอยสามารถขับเคลื่อนไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อเนก ฝ่ายจำปา, 2563) *ประการที่สี่* กระบวนการบริหารจัดการมีความสำคัญมากต่อการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนซึ่งจะทำให้การดำเนินการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยของชุมชนมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญของกลไกการขับเคลื่อนที่ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมที่นำไปสู่การสร้างความรู้ความเข้าใจของคนในชุมชนและการหาทางออกของปัญหาที่เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทพื้นที่และปัญหาของชุมชน เช่น การจัดการธนาคารขยะที่เป็นรูปแบบหนึ่งของวิธีการที่ชุมชนหลายแห่งนำมาใช้เป็นกลไกการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (ปรากฏ เกิดมีสุข, 2560; Gafur, et al., 2017) และ*ประการสุดท้าย* เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนที่ชุมชนนำมาเรียนรู้ร่วมกันและกำหนดรูปแบบของการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน คือหลักการ 3R ประชารัฐ และหลักการ 5 ก ที่ชุมชนสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทชุมชนของแต่ละแห่งได้ ความรู้และความตระหนักของคนในชุมชนจึงเป็นทั้งเครื่องมือและกลไกที่สำคัญในการนำไปสู่การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นหลักพื้นฐานของการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย (Singhirunnusorn, et al., 2012; ศรีณรัตน์ ศิลปึกษา และผ่องพรรณ มุริกันนท์, 2562; ศาลิมาร์ เกิดกลิ่นหอม และณพงศ์ นพเกตุ, 2563)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโครงการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชนฐานราก เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่สนับสนุนทุนการวิจัยปีงบประมาณ 2562 และขอขอบคุณผู้นำชุมชน คณะกรรมการ และประชาชนชุมชนสันโค้งน้อย เทศบาลนครเชียงราย

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2559). คู่มือสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเรื่องแนวทางการบริหารจัดการและพิจารณาคัดเลือกรูปแบบเทคโนโลยีการจัดการขยะที่เหมาะสมเบื้องต้น. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: บริษัท ธนสิริ ประดับ จำกัด.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2559). แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559–2564). กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: บริษัท แอคทีฟพรีนซ์ จำกัด.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2560). รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ.2560. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2561). รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ.2561. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2562). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2562. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: บริษัท สโตร์สรีเอทีฟเฮาส์ จำกัด
- เทศบาลนครเชียงราย. (2563).สรุปค่าดำเนินงานระบบการจัดการขยะมูลฝอย งบประมาณ ปี พ.ศ.2563. (เอกสารอัดสำเนา).
- เทศบาลนครเชียงราย. (2564). รายงานผลการดำเนินงานระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเทศบาลนครเชียงราย งบประมาณประจำปี พ.ศ.2564. (เอกสารอัดสำเนา).
- ปรากฏ เกิดมีสุข. (2560). การมีส่วนร่วมในการจัดการธนาคารขยะของชุมชนวัดปุณณวาส เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร (ระยะที่ 1). วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2560.
- ศรัณรัตน์ ศิลปภา และผ่องพรรณ มุริกันนท์. (2562). การมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่ายในการพัฒนาระบบการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลอาจสามารถ อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิชาการสาธารณสุข, ปีที่ 28 ฉบับที่ 3 พฤษภาคม-มิถุนายน 2562.
- ศาลิมาร์ เกิดกลิ่นหอม และณพงศ์ นพเกตุ.(2563). แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลนครศรีธรรมราช. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม. ปีที่ 16 ฉบับที่ 2/2563, 61-73.
- สำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดเชียงราย. (2566). แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 จังหวัดเชียงราย.
http://www.chiangrailocal.go.th/system_files/308/dc7fe3afbd2a997182ee1bd32a5ac74d.pdf
- สุเมธี จิตต์ประภัสสร. (2562). บทบาทของผู้นำชุมชนในการสร้างการมีส่วนร่วมในโครงการขยะเหลือศูนย์กรณีศึกษาเทศบาลตำบลโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์. การศึกษาตามหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารรัฐกิจและกิจการสาธารณะ) สาขาวิชาบริหารรัฐกิจและกิจการสาธารณะ สำหรับนักบริหาร คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- อเนก ฝ้ายจำปา. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลจอมศรี อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย. *วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน*, ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน) 2563.
- Gufur, A., Selintung, A., Rahim, M. R., & Patanduk, J. (2017). Community-Based Solid Waste Management Models in the Heterogeneous Region of Palu. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)* Volume 8, Issue 10, October 2017, pp. 1181–1190.
- Singhirunnusorn, W., Donlakorn, K., & Kaewhanim, W. (2012). Contextual Factors Influencing Household Recycling Behaviours: A Case of Waste Bank Project in Mahasarakham Municipality. *Social and Behavioral Sciences*, 36(2012) 688-697.