

การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน และชุมชน: กรณีศึกษา หมู่ 10 บ้านโนนสะอาด และหมู่ 11 บ้านโนนสวรรค์ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำใส อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

พิชญพร ลุนาบุตร, วท.บ*,

วิลาวัณย์ ชมนิรัตน์, พร.ค.**,** ชวลิต หงส์ยงค์, พร.ค.**

บทคัดย่อ

ปัญหาขยะมูลฝอยกำลังกลายเป็นวิกฤตสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในพื้นที่ตำบลหนองน้ำใส ที่ต้องรับมือขยะวันละ 2 ตัน แต่ขนย้ายเพียงสัปดาห์ละครั้ง ทำให้เกิดปัญหาขยะล้นและมีกลิ่นรบกวน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนและชุมชน โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart 4 ระยะ ภายใต้หลัก 3R ในพื้นที่ 2 หมู่บ้าน 250 ครัวเรือน ประชากร 853 คน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก 34 คน และตัวแทนครัวเรือน 154 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการดำเนินโครงการ ประชาชนมีความรู้ระดับปานกลางร้อยละ 64.9 (คะแนนเฉลี่ย 10.80) และพฤติกรรมการจัดการขยะระดับปานกลางร้อยละ 46.1 (คะแนนเฉลี่ย 3.22) หลังการดำเนินแผนงานเป็นเวลา 1 เดือน พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยประชาชนที่มีความรู้ระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96.1 (คะแนนเฉลี่ย 13.69) และมีพฤติกรรมระดับดีและดีมากรวมกันร้อยละ 95.4 (คะแนนเฉลี่ย 4.18) แนวทางใหม่ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลัก คือ การสร้างแรงจูงใจผ่านธนาคารขยะและการแลกของรางวัล การให้ความรู้ผ่านการอบรมและสื่อประชาสัมพันธ์ และการปรับปรุงระบบจัดเก็บขยะให้ครอบคลุมและเพียงพอ

การศึกษานี้สรุปได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีประสิทธิผลในการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดยปัญหาหลักไม่ใช่การขาดความรู้ แต่เป็นการขาดโครงสร้างพื้นฐานและระบบที่เหมาะสม ข้อเสนอแนะสำคัญคือ ควรเน้นการสร้างความร่วมมือระหว่างประชาชน องค์กร และหน่วยงานภาครัฐ เพื่อการจัดการขยะอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการศึกษาแนวทางการจัดการขยะในพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะต่อไป

คำสำคัญ : การจัดการขยะมูลฝอย, การมีส่วนร่วม, วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

* นักศึกษาสารานสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำและนวัตกรรมการจัดการสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย ** อาจารย์ หลักสูตรสารานสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภาวะผู้นำและการจัดการสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย

*** ผู้ประพันธ์บรรณกิจ: วิลาวัณย์ ชมนิรัตน์, E-mail: wilcho@cas.ac.th

Development of solid waste management guidelines for households and communities:

A case study of village no. 10, Ban non sa-at, and village no. 11, Ban non sawan,

nong nam sai subdistrict administrative organization, Ban phai District,

Khon Kaen Province

Pichayaporn Lunabut, B.Sc.* Wilawan Chomnirat, Ph.D.**,* ** Chawalit Hongyon, Ph.D.**

Abstract

The solid waste problem in Nong Nam Sai subdistrict is becoming an environmental crisis, with an estimated 2 tons of waste generated daily but only collected once a week, leading to overflow and foul odors. This research aims to examine the current situation and develop effective household and community waste management strategies. Using participatory action research based on Kemmis & McTaggart's 4-stage model and guided by the 3Rs principle in two villages with 250 households and 853 residents, data were collected from 34 key informants and 154 household representatives. Analysis involved descriptive statistics and content analysis.

Results showed that before the project, residents had moderate knowledge (64.9%) with an average score of 10.80, and moderate waste management behavior (46.1%) with an average of 3.22. After one month of implementation, significant improvements occurred, with high knowledge levels reaching 96.1% (average 13.69) and behavior rated good to very good at 95.4% (average 4.18). The developed approach included three main activities: motivating through a waste bank and reward system, providing education via training and media, and improving waste collection systems.

The study concludes that participatory action research effectively enhances community waste management; however, the main challenge is not knowledge deficits but inadequate infrastructure and systems. It recommends fostering cooperation among residents, organizations, and government agencies to promote sustainable and environmentally friendly waste management practices, as well as exploring tailored solutions for specific local conditions.

Keywords : Waste Management, Participation, Participatory Action Research

* Master of Public Health Student, Leadership and Health Management Innovation Program, Faculty of Science and Technology, College of Asian Scholars ** Professor, Master of Public Health Program in Leadership and Health Management, Faculty of Science and Technology, College of Asian Scholars

*** Corresponding author: Wilawan Chomnirat, E-mail: wilcho@cas.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาขยะกำลังกลายเป็นวิกฤตสิ่งแวดล้อมที่ทำลายทั้งในระดับโลกและประเทศไทย ขยะมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากจำนวนประชากรที่มากขึ้นและการบริโภคทรัพยากรเกินความจำเป็น ขยะสะสมในเมืองและไหลลงสู่แม่น้ำรวมถึงทะเล คาดการณ์ว่าปริมาณขยะจะพุ่งสูงถึงร้อยละ 70 ระหว่างปี 2016 - 2050 เนื่องจากการขยายตัวของเมืองและการเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่ที่น่ากังวลคือขยะที่ถูกรีไซเคิลมีเพียงไม่ถึงร้อยละ 20 ส่วนใหญ่ถูกฝังกลบหรือทิ้งแบบไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา⁽¹⁻²⁾ ในประเทศไทย สถานการณ์ขยะก็รุนแรงไม่แพ้กัน เมื่อปี 2566 มีขยะเกิดขึ้นถึง 26.95 ล้านตัน แต่กำจัดอย่างถูกวิธีได้เพียงร้อยละ 36.4 หรือประมาณ 9.80 ล้านตัน และรีไซเคิลได้เพียงร้อยละ 34.6 ที่เหลือถูกเผากลางแจ้งหรือทิ้งในที่รกร้าง ส่งผลให้เกิดมลพิษและกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชน⁽³⁾

ผลกระทบจากขยะนั้นส่งผลทั้งต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ขยะเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคที่นำไปสู่โรคอย่างไทฟอยด์และดับอักเสบสร้างมลพิษในน้ำ ดิน และอากาศ ทำให้ชุมชนต้องเผชิญกับกลิ่นเหม็นและความเสี่ยงจากของเสียอันตราย นอกจากนี้ยังสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดการและกระทบต่อความเป็นระเบียบของชุมชน รวมถึงการท่องเที่ยว⁽⁴⁻⁶⁾ ตัวอย่างที่ชัดเจนคือในตำบลหนองน้ำใส จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีประชากร 6,557 คน แต่ต้องรับมือกับขยะวันละ 2 ตัน โดยขนย้ายได้แค่สัปดาห์ละครั้งต่อหมู่บ้าน เนื่องจากไม่มีสถานที่กำจัดขยะเพียงพอ

ทำให้ขยะล้นและส่งกลิ่นเหม็น แม้จะมีระบบคัดแยกขยะ แต่ชาวบ้านส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และความร่วมมือ⁽⁷⁻⁸⁾

แนวทางแก้ไขปัญหามันต้องอาศัยหลัก 3R คือ ลดใช้ (Reduce), ใช้ซ้ำ (Reuse), และ รีไซเคิล (Recycle) ซึ่งช่วยลดปริมาณขยะได้อย่างยั่งยืน⁽³⁾ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน เช่น การจัดอบรมให้ความรู้และมอบอำนาจให้ประชาชนจัดการขยะด้วยตนเอง ก็มีความสำคัญ⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตาม ช่องว่างในการเรียนรู้ยังเป็นอุปสรรคใหญ่ การศึกษาพบว่าแกนนำครัวเรือนมีความรู้เรื่องขยะเพียงร้อยละ 35.6 เท่านั้น แสดงถึงความตระหนักที่ต่ำ⁽⁷⁾ ดังนั้น ทุกภาคส่วนตั้งแต่บุคคล ครอบครัว ไปจนถึงหน่วยงานรัฐ ต้องร่วมมือกันคัดแยกขยะ ลดการใช้พลาสติก และจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนและชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำใส อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนและชุมชน ในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำใส อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988)⁹⁾ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 การวางแผน (Planning) ระยะที่ 2 ลงมือปฏิบัติตามแผน (Action) ระยะที่ 3 สังเกตการณ์ (Observation) และระยะที่ 4 สะท้อนการปฏิบัติ (reflection g) รวมเป็น 1 วงรอบ ภายใต้กรอบแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอยของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้หลัก 3R ดังนี้ 1) Reduce 2) Reuse และ 3) Recycle⁽³⁾

โดยศึกษาในพื้นที่ 2 หมู่บ้าน ในเขตรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำใส อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย บ้านโนนสะอาด หมู่ที่ 10 และบ้านโนนสวรรค์ หมู่ที่ 11 จำนวน 250 ครัวเรือน ในประชากร 853 คน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก: ได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้ใหญ่บ้าน และตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมาย รวม 34 คน คัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

กลุ่มตัวอย่าง: เป็นตัวแทนครัวเรือนจำนวน 154 คน โดยคำนวณจากสูตรของ Yamane⁽¹⁰⁾ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 5% สุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากครัวเรือน โดยเลือกสมาชิกที่รับผิดชอบการจัดการขยะของครัวเรือน

วิธีดำเนินการวิจัย

กระบวนการวิจัยนี้ถูกออกแบบมาเพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนและชุมชน โดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะสำคัญ และเชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ โดยแต่ละระยะส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างภาคส่วนต่างๆ ในชุมชน

ในระยะแรกของการวางแผน (Planning) การศึกษาสถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอยทางรากฐานด้วยการสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น การใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินพฤติกรรมการจัดการขยะของครัวเรือน และการสนทนากลุ่มกับผู้นำชุมชนและอาสาสมัคร เพื่อเข้าใจปัญหาเชิงลึก การวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านี้ทำให้สามารถระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการทิ้งขยะไม่ถูกต้องได้อย่างชัดเจน จากนั้น นำข้อมูลมาสะท้อนกลับสู่ชุมชน เพื่อร่วมระดมสมองหาแนวทางแก้ไข โดยเน้นการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การเพิ่มจุดทิ้งขยะแยกประเภท พัฒนาระบบจัดเก็บขยะให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขน และสร้างวัฒนธรรมการคัดแยกขยะผ่านการรณรงค์อย่างต่อเนื่อง

เมื่อแผนงานพร้อม ประมาณเดือนธันวาคม 2567 เป็นจุดเริ่มต้นของการลงมือปฏิบัติ ในระยะที่สอง (Action & Observation) ชุมชนทุกภาคส่วนร่วมกันดำเนินการตามแผนที่ออกแบบไว้ ครัวเรือนคัดแยกขยะเป็นประเภท อาสาสมัครตรวจสอบจุดทิ้งขยะและให้คำแนะนำ ส่วนองค์กรท้องถิ่นจัดรถเก็บขยะตามกำหนดเวลา ขณะเดียวกัน ทีมวิจัยและสมาชิกชุมชนจะสังเกตการณ์และบันทึกผลอย่างใกล้ชิดในระยะที่

สาม (Observation) เช่น อัตราการคัดแยกขยะที่ถูกต้อง ปริมาณขยะที่ลดลง และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของครัวเรือน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาจุดแข็งและอุปสรรคในการทำงาน

หลังจากดำเนินการเป็นเวลา 6 เดือน กระบวนการเข้าสู่ระยะสุดท้าย (Reflection & Re-planning) โดย การ ประเมิน ผล ด้วยการ

เปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมจัดการขยะก่อนและหลังโครงการ รวมถึงสำรวจความพึงพอใจของชุมชน ผลที่ได้จากการประเมินจะนำไปปรับปรุงแผนงานให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่มากขึ้น เช่น การปรับเวลาการเก็บขยะหรือเพิ่มกิจกรรมสร้างแรงจูงใจ

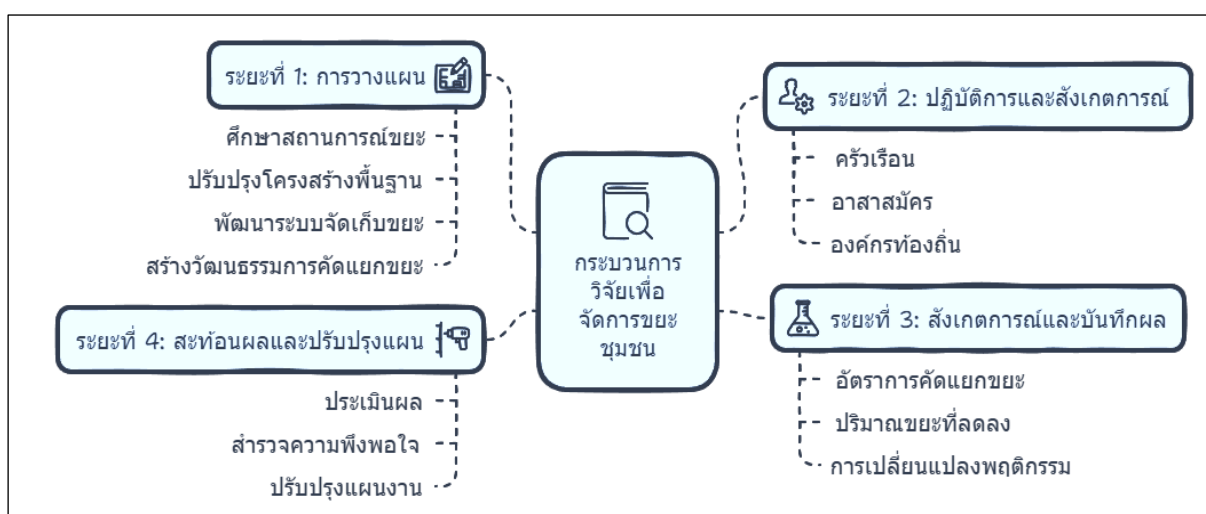


Figure 1: Research Process in One Cycle

เครื่องมือในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ แบ่งตามระยะของการวิจัย ดังนี้

ระยะวางแผน (planning): เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชุด ได้แก่

ชุดที่ 1 แนวทางการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยประเด็นคำถาม ดังนี้ การรับรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะในชุมชน, การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนและชุมชน, บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน, แนวทางแก้ไข

ปัญหาขยะของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และวิสัยทัศน์ในอนาคตในการจัดการขยะมูลฝอย ชุดที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับและพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน และชุมชน ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของครัวเรือน และชุมชน จำนวน 15 ข้อ มีสเกลการวัดแบบ 1 และ 0 คะแนน โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน ทดสอบ

ความเที่ยงตามวิธีของ Kuder – Richardson 20 (KR20) มีค่าเท่ากับ 0.73 การแปลผล คะแนนรวม มีค่าตั้งแต่ 0 - 15 คะแนน กำหนดระดับความรู้ แปลความหมายของคะแนนเป็น 3 ระดับ (Bloom, 1986)⁽¹¹⁾ ร้อยละ 80 ขึ้นไป อยู่ในระดับสูง, คะแนนร้อยละ 60 – 79 อยู่ในระดับปานกลาง, คะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 60 อยู่ในระดับน้อย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนและชุมชน จำนวน 20 ข้อ ประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert, 1967) เครื่องมือมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) มีค่าเท่ากับ 0.72 การแปลผล แบ่งคะแนนเป็น 5 ระดับตามคะแนนเฉลี่ย⁽¹²⁾

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยระดับน้อยที่สุด (1.00–1.80)

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยระดับน้อย (1.81–2.60)

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยระดับปานกลาง (2.61–3.40)

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยระดับดี (3.41–4.20)

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยระดับดีมาก (4.21–5.00)

ชุดที่ 3 แบบบันทึกการสังเกตการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนและชุมชน สำหรับเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนและชุมชน

ระยะลงมือปฏิบัติตามแผนและสังเกตการณ์ (action and observation): ใช้คู่มือ

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของกรมควบคุมมลพิษ โดยใช้หลัก 3R

ระยะสะท้อนการปฏิบัติ (reflection): ประกอบด้วย 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แนวทางการสนทนากลุ่มกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และผู้ใหญ่บ้าน เพื่อประเมินผลการเปลี่ยนแปลง และ ชุดที่ 2 แบบประเมินความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน และชุมชน ใช้เครื่องมือชุดเดียวกันขั้นตอนการวางแผน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ด้วย Paired t-test

ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ในส่วนของข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ผลการวิจัย

การศึกษาศาสนาการจัดการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนและชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองน้ำใส อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถาม (154 คน) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 59.1) มีอายุระหว่าง 51-60 ปี (ร้อยละ 35.1) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 63.6) และมีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 63.6) โดยมีอาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.9)

การวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่

จากการศึกษาผ่านการสนทนากลุ่มโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน 2 หมู่บ้าน เผยให้เห็นการจัดการขยะชุมชนในพื้นที่ชนบท โดยประชาชนมีโอกาสร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กลุ่มดังกล่าวได้เล่าถึงสถานการณ์ว่า "ประมาณครึ่งหนึ่งของครัวเรือนไม่มีการคัดแยกขยะ" ซึ่งไม่ได้เกิดจากความไม่รู้หรือไม่เข้าใจ แต่เป็นผลมาจากการขาดแคลนเครื่องมือและระบบที่เหมาะสม ประชาชนบางส่วนยังคงมี "พฤติกรรมกาทิ้งขยะที่ไม่เป็นที่" ซึ่งสะท้อนถึงปัญหาที่ลึกกว่าการขาดความรู้คือการขาดความรู้ลึกเป็นเจ้าของและความรับผิดชอบร่วมต่อพื้นที่สาธารณะ

ประเด็นที่น่าสนใจคือ ประชาชนตอบเองว่า "พวกเขาขาดความตระหนักและไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน" การยอมรับเช่นนี้ แสดงให้เห็นถึงการมีสำนึกในตนเองและความพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการแก้ไขปัญหา และจากการสนทนา ประชาชนชี้ให้เห็นปัญหาเรื่อง "การขาดถังขยะที่เพียงพอ" ซึ่งเป็นปัญหาพื้นฐานที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมกาจัดการขยะ เมื่อไม่มีที่เหมาะสม ประชาชนจึงต้องหาทางออกด้วยตนเอง ส่งผลให้ "ครัวเรือนส่วนใหญ่เลือกใช้วิธีการกำจัดขยะโดยการเผาขยะ ซึ่งยังคงเป็นวิธีที่พบเห็นได้บ่อยที่สุด" ดังนั้น การเผาขยะในบริบทชนบทไม่ใช่เพียงแค่การขาดความรู้เรื่องผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่เป็นทางเลือกที่

จำเป็นเมื่อไม่มีระบบการจัดการขยะที่เหมาะสม แสดงให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสาธารณะระหว่างเมืองและชนบท

และแม้ว่า "องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นหน่วยงานหลักในการเก็บขยะ" แต่ยังมีข้อจำกัดสำคัญ คือ "ความถี่ในการเก็บขยะและขนาดของรถขยะ" ที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ข้อจำกัดนี้สะท้อนถึงปัญหาโครงสร้างของการบริหารจัดการท้องถิ่น ที่ต้องให้บริการพื้นที่กว้างขวางด้วยทรัพยากรที่จำกัด

กระบวนการวางแผนพัฒนาแนวทางการปฏิบัติ

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว นำไปสู่ การวางแผน ซึ่งถูกออกแบบโดยคำนึงถึงการแก้ไข ปัญหาแบบองค์รวม แตกต่างจากแนวทางเดิมที่เน้นการจัดการแบบรวมศูนย์โดยหน่วยงานราชการ โดยเริ่มจากการระดมความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ใหญ่บ้าน, ประธาน อสม. และตัวแทนครัวเรือน รวม 34 คน เพื่อพัฒนาแนวทางใหม่ที่มุ่งส่งเสริมความรู้ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของประชาชน พร้อมปรับปรุงระบบจัดการขยะให้ครอบคลุมทุกครัวเรือน แนวทางใหม่ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลัก คือ

1) การสร้างแรงจูงใจ ผ่านโครงการรับซื้อขยะรีไซเคิล กิจกรรมแลกเปลี่ยน (เช่น ขยะอันตรายแลกไข่) และไข่ และการจัดตั้งธนาคารขยะที่ทำให้ประชาชนสะสมแต้มแลกของรางวัล ซึ่งต่างจากการดำเนินงานแบบเดิมที่ไม่มีกลไกจูงใจ หรือการมีส่วนร่วมจากฐานล่าง นอกจากนี้ แผนใหม่ยังเสริมด้วย

2) การให้ความรู้ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการและสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ และการใช้หอกระจายข่าวชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากกลุ่มสนทนาที่ชี้ว่าชุมชนต้องการการสนับสนุนเชิงโครงสร้างมากกว่าการเพียงแค่ให้ความรู้ และ

3) การปรับปรุงระบบการจัดเก็บขยะเป็นอีกจุดเปลี่ยนสำคัญ โดยแผนใหม่เพิ่มรอบการเก็บ

ขยะเป็นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ดัดตั้งถังคัดแยกขยะให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ และจัดตั้งจุดทิ้งขยะส่วนกลางที่เหมาะสม ซึ่งตรงข้ามกับแนวทางเดิมที่ขาดแคลนถังขยะและรอบเก็บขยะไม่เพียงพอส่งผลให้ประชาชนต้องเผาขยะเอง แผนนี้เน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดระบบจัดการขยะที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

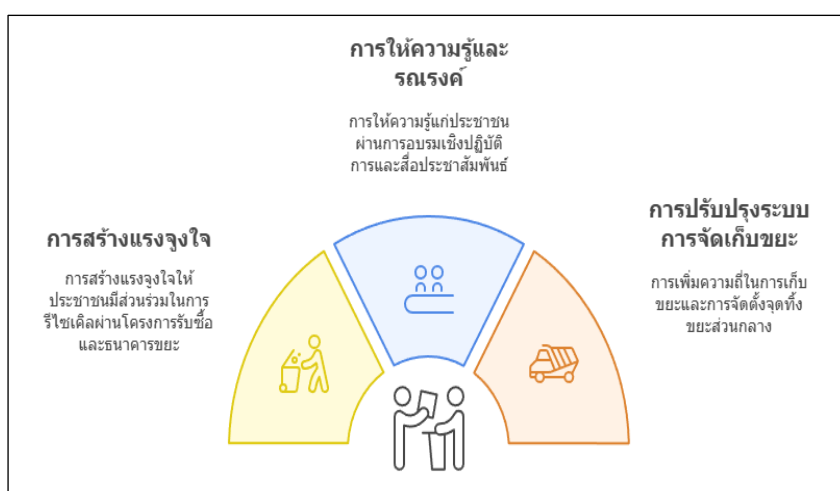


Figure 2: New Approaches to Household Solid Waste Management.

การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ

ได้ทดลองใช้แนวทางใหม่เป็นเวลา 1 เดือน ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 ถึง 31 มกราคม 2568 ผลลัพธ์พบว่าชุมชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน

เช่น การคัดแยกขยะก่อนทิ้ง การลดปริมาณขยะ และการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ ประชาชนมีความตื่นตัวและให้ความร่วมมือมากขึ้น แม้ยังมีความท้าทาย เช่น ความต่อเนื่องของพฤติกรรมและความพร้อมของทรัพยากรในการจัดเก็บขยะ



Figure 3: Implementation of Household Waste Management in the Area.

การสะท้อนผลการปฏิบัติและการปรับปรุงแผนการปฏิบัติ

จากการประชุมกับผู้เข้าร่วมทั้ง 34 คน เพื่อสะท้อนผลและปรับปรุงแผนปฏิบัติ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เริ่มนำขยะอินทรีย์มาทำปุ๋ย หรืออาหารสัตว์ และมีการรีไซเคิลขยะ เช่น พลาสติกและขวดแก้ว มากขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังมี บางส่วนที่เผาขยะอยู่ ที่ประชุมจึงได้เสนอ แนวทางปรับปรุง 4 ด้าน ได้แก่ 1) การสร้าง แรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง 2) การปรับปรุงระบบ จัดเก็บขยะให้ครอบคลุม 3) การติดตามผลทุก 3 เดือนผ่านเครือข่ายชุมชน และ 4) การบรรจุแผน นโยบายพัฒนาท้องถิ่นเพื่อความยั่งยืนพร้อม จัดทำคู่มือเผยแพร่

และการสะท้อนผลลัพธ์ที่สำคัญผ่านการ ยืนยันด้วยผลวิเคราะห์ทางสถิติ จากข้อมูล

ผู้เข้าร่วมการสำรวจ 154 คน พบว่า ก่อนดำเนิน โครงการ ระดับความรู้ของประชาชนส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.9) ด้วยคะแนน เฉลี่ย 10.80 คะแนน และพฤติกรรมการจัดการ ขยะอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 46.1) ด้วย คะแนนเฉลี่ย 3.22 คะแนน ข้อมูลนี้สอดคล้องกับ สิ่งที่ชุมชนสะท้อนว่าพวกเขามีความรู้พื้นฐานแต่ ขาดการนำไปปฏิบัติอย่างเป็นระบบ สิ่งที่น่า ประทับใจคือ เมื่อมีการดำเนิน โครงการที่ เหมาะสมกับบริบทของชุมชน มีการเปลี่ยนแปลง เกิดขึ้นอย่างชัดเจน โดยประชาชนที่มีความรู้ ระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96.1 และคะแนน เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 13.69 คะแนน (Mean diff. = 2.89; 95% CI: 2.62, 3.16, p-value < 0.001) ในขณะที่พฤติกรรมจัดการขยะปรับปรุงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีพฤติกรรมระดับดีและดี

มากรวมกันถึงร้อยละ 95.4 ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.18

คะแนน (Mean diff. = 0.96; 95% CI: 0.81, 1.11, p-value < 0.001)

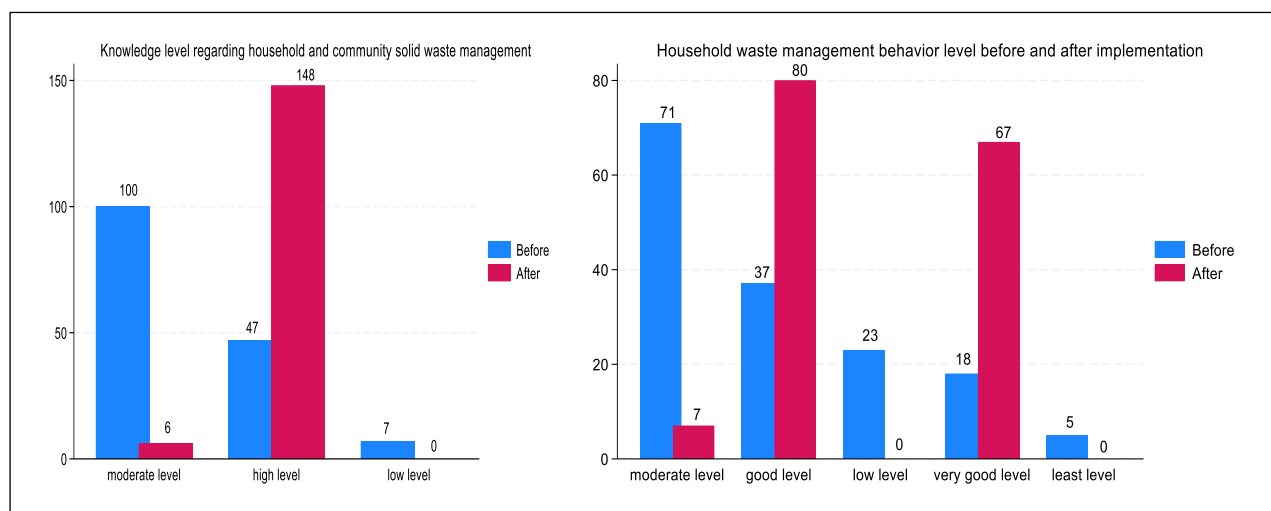


Figure 4: Knowledge and Behavior Levels in Household and Community Solid Waste Management Before and After Action Plan Implementation.

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษานี้ สามารถสรุปประเด็นการค้นพบที่มีคุณค่าทางวิชาการได้อย่างชัดเจนในหลายมิติ ซึ่งมีความสำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและการประยุกต์ใช้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับชุมชนอย่างยั่งยืนดังนี้

การค้นพบที่สำคัญประการแรก คือ ความท้าทายต่อสมมติฐานเดิมในการวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม ที่มักอธิบายว่าการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนส่วนใหญ่ล้มเหลวเนื่องจากการขาดความรู้หรือความตระหนักของประชาชน งานวิจัยนี้กลับชี้ให้เห็นว่า ปัญหาหลักอยู่ที่โครงสร้างพื้นฐานที่ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติ เช่น การขาดถังขยะ การเก็บขยะไม่เพียงพอ และไม่มีระบบ

จัดการที่ครอบคลุม จึงส่งผลกระทบต่อประชาชน ถึงจะมีความรู้ แต่ไม่สามารถปรับพฤติกรรมตามต้องการได้ การค้นพบนี้สะท้อนให้เห็นว่าการแก้ปัญหาแบบเน้นการให้ความรู้เพียงอย่างเดียวอาจไร้ประสิทธิภาพ หากไม่ควบคู่กับการพัฒนาระบบและบริบทที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลง

ประการถัดมา งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงคุณค่าของกระบวนการ "วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม" (Participatory Action Research) ซึ่งเน้นให้ชุมชนมีบทบาทในการวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบแนวทางแก้ไข และติดตามประเมินผล การที่ประชาชนกล้ายอมรับว่าตนเองขาดความตระหนักและมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริง ผลที่ได้คือ แนวทางการจัดการขยะที่เกิดขึ้น

สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน ซึ่งแตกต่างจากแนวทางแบบเดิมที่เน้นสั่งการจากหน่วยงานภาครัฐโดยขาดการมีส่วนร่วม

ผลลัพธ์เชิงปริมาณที่ได้จากการดำเนินแผนงานในระยะเวลาเพียงหนึ่งเดือน สนับสนุนด้วยสถิติอย่างมีนัยสำคัญ พบว่าทั้งระดับความรู้และพฤติกรรมของประชาชน พัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เพิ่มขึ้นจาก 10.80 เป็น 13.69 คะแนน ส่วนพฤติกรรมจัดการขยะเพิ่มขึ้นจาก 3.22 เป็น 4.18 คะแนน ซึ่งบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของแนวทางที่พัฒนาขึ้น ขณะเดียวกันยังมีการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพ เช่น การนำขยะอินทรีย์มาใช้ประโยชน์ และการรีไซเคิลขยะมากขึ้น สะท้อนถึงความยั่งยืนที่เริ่มก่อตัว

ในเชิงการปฏิบัติ งานวิจัยนี้นำเสนอแบบจำลองการพัฒนาแนวทางการจัดการขยะที่เป็นองค์รวม โดยผสานการสร้างแรงจูงใจ เช่น โครงการธนาคารขยะและการแลกของรางวัล การพัฒนาระบบบริการ เช่น เพิ่มรอบเก็บขยะ และการให้ความรู้ผ่านสื่อหลากหลาย แนวทางนี้สามารถนำไปปรับใช้ในชุมชนชนบทอื่น ๆ ได้ และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง และการบรรจุแผนงานลงในนโยบายระดับท้องถิ่นเพื่อรับรองความยั่งยืน

สุดท้าย การศึกษานี้มีนัยสำคัญเชิงวิชาการที่กว้างกว่าการจัดการขยะ กล่าวคือ เป็นการสะท้อนถึงการเปลี่ยนกรอบความคิดในงานพัฒนาชุมชนจากการวางนโยบายแบบ "บนลงล่าง" ไปสู่การส่งเสริมอำนาจของชุมชนในการ

เป็นผู้ร่วมสร้างนโยบายและแนวทางปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งเป็นแนวโน้มสำคัญในงานวิจัยเชิงพื้นที่และการพัฒนาแบบยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 และชี้ให้เห็นศักยภาพของการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในการสร้างการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงในระดับฐานรากของสังคม

ข้อเสนอแนะ

1. ในงานวิจัยเชิงปฏิบัติการจัดการขยะ ควรเน้นการสร้างความร่วมมือระหว่างประชาชนองค์กร และหน่วยงานภาครัฐ เพื่อจัดการขยะอย่างยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
2. ควรศึกษาแนวทางการจัดการขยะในพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น พื้นที่เกษตรกรรมหรือพื้นที่ท่องเที่ยว

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยบัณฑิตเอเซีย เลขที่ CZSHE670037 วันที่ 9 ธันวาคม 2567

เอกสารอ้างอิง

1. ชมพูนุช ชัยรัตน์, ณัฐพล เมฆแดง. การจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชนเกาะพิทักษ์ อำเภอลำสนธิ จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารนิติศาสตร์และสังคมท้องถิ่น 2564;5(1):29-49.
<https://so04.tci-thaijo.org/index.php/Ilsj/article/view/247343>

2. Buchholz K. A World of Waste. [Internet]. 2022. [cited 2024 June 15]. Available from: <https://www.statista.com/chart/18732/waste-generated-country>
3. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ระบบสารสนเทศด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ปี 2566. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 สิงหาคม 2567] เข้าถึงได้จาก: https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2024/05/pcdnew-2024-05-09_07-53-50_682275.pdf
4. เทศบาลเมืองทุ่งสง. ปัญหาขยะมูลฝอย, ผลกระทบจากขยะมูลฝอยต่อสิ่งแวดล้อม. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 12 มิถุนายน 2567] เข้าถึงได้จาก https://www.tungsong.com/Environment/Garbage_n/garbage_07.html
5. เอนก ฝ้ายจำปา. การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลจอมศรี อำเภอเขียงคาน จังหวัดเลย. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2563;6(2):124-42. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/247406>
6. กิตติมา เนตรพุกคณะ. การพัฒนากระบวนการจัดการขยะของโรงเรียนเกาะพะงันศึกษา อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. การค้นคว้าอิสระ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 2563. <http://ir.sru.ac.th/handle/123456789/774>
7. ทิวากรณ์ ราชูธร, ทองทิพย์ สดะวงษ์ลักษณ์, พุฒิพงศ์ สัตยวงศ์ทิพย์. การพัฒนาศักยภาพแกนนำครัวเรือนในการจัดการขยะมูลฝอยตำบลหนองพลวง อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา 2563;15(1):14-25. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/phjbuu/article/view/183513>
8. สิทธิพร เขาค้อน, กฤษณะ ดาราเรือง, สมเดช สิทธิพงศ์พิทยา. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการขยะชุมชนฐานราก: องค์การบริหารส่วนตำบลลำพยนต์ อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2564;7(2):181-91. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/WTURJ/article/view/254289>
9. Kemmis S, McTaggart R, [editor]. The action research planner. 3rd ed. Victoria: Deakin University, 1988.
10. Yamane T. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd ed. New York, Harper & Row, 1973.
11. Bloom BS. Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. New York: Longman, 1986.

12. อกิณญญา กิจเกิดแสง. พฤติกรรมและความรู้
ของประชาชนในการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์
กรณีศึกษา ตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี.
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2561.

<http://ithesis->

ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/2003