

Developing Sustainable Community Waste Management in Chai Badan District, Lopburi Province

Suriya Hanphichai

Faculty of Humanity and Social Sciences,
Thepsatri Rajabhat University, Thailand

Sukanya Thonghaew

Faculty of Humanity and Social Sciences,
Thepsatri Rajabhat University, Thailand

Sutinee Wongwattananukun

Faculty of Humanity and Social Sciences,
Thepsatri Rajabhat University, Thailand

Abstract

This study aims to examine community waste management problems in Chai Badan District, Lopburi Province, and to enhance local capacities through participatory training on waste separation, composting, and value-added waste utilization. Employing a participatory action research (PAR) approach, the project engaged 150 residents and 20 community leaders from three subdistricts. Data were collected through in-depth interviews, questionnaires, observations, and focus group discussions using a dialogic method. Thematic analysis and descriptive statistics (means and standard deviations) were used to analyze the data. Key challenges identified included increasing waste volumes, insufficient trash bins, improper disposal behaviors, low community cooperation in maintaining cleanliness, and limited waste treatment infrastructure. A high volume of plastic bottles and bags was found across the study area. The training program resulted in high overall satisfaction among participants, with the training process receiving the highest ratings, followed by the application of knowledge and knowledge gained. Participants successfully applied the knowledge in practice and developed community-led innovations. In Na Som Subdistrict, residents created brooms from plastic bottles for household use and commercial sale. In Sila Thip Subdistrict, participants crafted coasters and plant pots from plastic bottles and established a waste bank group to support community welfare. In Nikhom Lam Narai Subdistrict, residents made plant pots from reused tires and plastic bottles, used compost to enrich soil, and promoted food sharing within the community. These outcomes reflect enhanced local sustainability through grassroots waste management innovations.

Keywords

community development, waste management, participation, sustainable resource management

CORRESPONDING AUTHOR

Suriya hanphichai Faculty of Humanity and Social Sciences, Thepsatri Rajabhat University, 2 Ratchadamnoen Road, Tha Hin Sub-district, Mueang Lopburi District, Lopburi, Thailand 15000 Email: hanphichai@hotmail.com
© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

การพัฒนาการจัดการขยะอย่างยั่งยืนของ ชุมชนในเขตอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี

สุริยะ หาญพิชัย

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

สุกัญญา ทองแห้ว

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

สุธินี วงศ์วัฒนกุล

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการจัดการขยะในชุมชนเขตอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี และฝึกอบรมการคัดแยกขยะ การทำปุ๋ยหมัก และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะของชุมชนอย่างมีส่วนร่วมในเขตอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นประชาชนใน 3 ตำบล จำนวน 150 คน รวมทั้งผู้นำชุมชน จำนวน 20 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถาม การสังเกต และประชุมสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยใช้เทคนิคสุ่มทรียสนทนา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์แก่นสาระ และการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาของการจัดการขยะพื้นที่คือมีปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น ถึงขยะมีน้อยไม่เพียงพอ ความมั่งคั่งและพฤติกรรมกาทิ้งขยะของประชาชนประชาชนไม่ช่วยกันรักษาความสะอาด ที่ทิ้งขยะที่ไม่เพียงพอ มีปริมาณขยะในชุมชนประเภทขวดน้ำพลาสติกและถุงพลาสติกจำนวนมาก ผลลัพธ์จากการฝึกอบรมการคัดแยกขยะ การทำปุ๋ยหมัก และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะเพื่อพัฒนาการจัดการขยะของชุมชนอย่างมีส่วนร่วม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เรียงตามลำดับพบว่า ลำดับแรกคือ ด้านกระบวนการอบรม รองลงมาคือ ด้านการนำความรู้ไปใช้ และด้านความรู้ความเข้าใจ เนื่องจากประชาชนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการจัดการขยะในชุมชน และแต่ละชุมชนมีการพัฒนานวัตกรรมจัดการขยะโดยการรวมกลุ่มสมาชิกในชุมชน คือ ชุมชนตำบลนาโสมมีการพัฒนาการทำไม้กวาดจากขวดน้ำพลาสติกไว้ใช้งานในครัวเรือน และต่อยอดนำไปขายเพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน ชุมชนตำบลศิลาทิพย์ได้พัฒนาต่อยอดจากรองแก้วน้ำและกระถางปลูกต้นไม้จากขวดน้ำพลาสติก และจะมีการรวมกลุ่มตั้งเป็นกลุ่มธนาคารขยะเพื่อจัดสวัสดิการให้แก่สมาชิก และชุมชนตำบลนิคมลำน้ำรายณ์ได้พัฒนาต่อยอดกระถางปลูกต้นไม้จากยางรถยนต์และขวดน้ำพลาสติก เพื่อนำไปจัดวางหน้าบ้านเพื่อปลูกพืชผักสวนครัว และนำเอาปุ๋ยหมักมาใช้ สร้างการแบ่งปันอาหารในชุมชน และต่อยอดสร้างชุมชนยั่งยืน

คำสำคัญ

การพัฒนาชุมชน, การจัดการขยะ, การมีส่วนร่วม, การจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน

บทนำ

ปัญหาขยะเป็นปัญหาสำคัญในทุกระดับทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่น ซึ่งมีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้นทุกปีและมีมากขึ้นกว่าที่จะสามารถกำจัดได้หมด พื้นที่ที่ใช้ในการกำจัดก็หายากมากขึ้นเป็นปัญหาที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ให้ความสำคัญและต้องร่วมมือกันแก้ไขอย่างกันอย่างเต็มความสามารถ เพราะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนทุกระดับเกิดจากความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรผลกระทบที่จะตามมาจึงมีทั้งความสูญเสียทางด้านสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำดินเสื่อมสภาพ ความเสียหายจากเหตุรำคาญส่งกลิ่นเหม็นรบกวน (Patsin, 2018 ; Jeamponk, 2012) ในการบริหารการจัดการขยะให้ประสบผลสำเร็จนั้นจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการขยะที่ประสบผลสำเร็จการดำเนินการดังกล่าวจึงจำเป็นต้องกำหนดแนวทางและทิศทางในการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในการแก้ไขปัญหาและป้องกันผลกระทบอันเนื่องจากการบริหารจัดการขยะที่ไม่มีประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาขยะที่เกิดขึ้นควรเริ่มแก้ไขที่ต้นเหตุหรือผู้ก่อให้เกิดขยะเหล่านั้นหากประชาชนมีความรู้ความเข้าใจมีความตระหนักถึงผลเสียที่เกิดขึ้นตามมาจากการจัดการขยะไม่ถูกวิธีและมีจิตสำนึกถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงการมีจิตสำนึกที่เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะเพื่อให้พฤติกรรมทั้งและการจัดการขยะก่อนที่จะนำไปทำลายของประชาชนเปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้นปริมาณขยะในชุมชนก็จะลดลงซึ่งเป็นเพราะผลของการมีส่วนร่วมของประชาชนนั่นเอง (Arponpong, 2016 ; Vanapruk, 2012)

อำเภอชัยบาดาลเป็นเมืองที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของจังหวัดลพบุรี มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น รวมทั้งเป็นเส้นทางเดินทางผ่านไปสู่แหล่งท่องเที่ยวในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากการขยายตัวของชุมชนและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัวจึงส่งผลให้ประสบกับปัญหาขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อม (Phromkham, 2020) อำเภอชัยบาดาลตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการขยะในแต่ละชุมชน จึงดำเนินโครงการเมืองสะอาดอย่างยั่งยืนในเขตพื้นที่อำเภอชัยบาดาลทุกตำบล เพื่อให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามนโยบายของจังหวัดลพบุรีที่มุ่งหมายให้ทุกพื้นที่ของจังหวัดลพบุรีดำเนินนโยบายการบริหารจัดการเมืองสะอาดอย่างยั่งยืน จากนั้นนโยบายของจังหวัดลพบุรี และอำเภอชัยบาดาล ทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอชัยบาดาล ได้มีการกำหนดนโยบายเมืองสะอาดไว้ในแผนงานโครงการเมืองสะอาดอย่างยั่งยืน ที่ผู้บริหาร ผู้นำชุมชน และประชาชนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน กระบวนการกำจัดขยะนั้นจะไม่สามารถประสบความสำเร็จได้หากไม่ได้รับความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายและประชาชนซึ่งเป็นผู้เกี่ยวข้องกับปัญหานี้โดยตรงการให้ความสำคัญกับประเด็นการมีส่วนร่วมของประชาชนจะทำให้ปัญหาขยะของชุมชนน้อยลงและการจัดการขยะก็จะประสบผลสำเร็จด้วย

ตำบลนิคมลำนารายณ์ ตำบลศิลาทิพย์ และตำบลนาโสม เป็นพื้นที่ในเขตอำเภอชัยบาดาลที่ประสบปัญหาในการจัดการขยะเนื่องจากมีปริมาณขยะจำนวนมากและยังไม่มีรูปแบบการจัดการขยะในชุมชนที่มีประสิทธิภาพพอ จากประเด็นสำคัญดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาการพัฒนาการจัดการขยะของชุมชนในอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ในพื้นที่ตำบลนิคมลำนารายณ์ ตำบลศิลาทิพย์ และตำบลนาโสม การศึกษานี้จะกำหนดแนวทางเกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือนตามหลัก 3Rs คือ ลดการใช้ ใช้ซ้ำ การใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ผลการศึกษาที่ได้จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการวาง

แผนการจัดการขยะเสริมสร้างทัศนคติที่ดีของประชาชนในเขตอำเภอย้ายบาดาลให้สามารถจัดการขยะในครัวเรือนได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปกำหนดแนวทางการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดการจัดการขยะได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยให้ประชาชนในพื้นที่และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินการบริหารจัดการขยะ ซึ่งเป็นการศึกษาในประเด็นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อที่จะทราบว่าประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการขยะอย่างไรบ้างและประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการมากน้อยเพียงใดเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาขยะอย่างยั่งยืนและเป็นการเตรียมความพร้อมต่อการเจริญเติบโตของชุมชนในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการจัดการขยะในชุมชนเขตอำเภอย้ายบาดาล จังหวัดลพบุรี
2. เพื่อฝึกอบรวมการคัดแยกขยะ การทำปุ๋ยหมัก และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะของชุมชนอย่างมีส่วนร่วมในเขตอำเภอย้ายบาดาล จังหวัดลพบุรี

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดการจัดการขยะในชุมชน

การจัดการของขยะตามหลัก 3Rs คือ การจัดการของเสียที่ให้ความสำคัญในการลดการเกิดของเสียให้เหลือน้อยที่สุดเป็นลำดับแรก โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ต่อมาเมื่อเกิดของเสียแล้วต้องพยายามหาแนวทางเพื่อนำกลับไปใช้ซ้ำหรือใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด หลักการในการจัดการขยะของชุมชนจึงมีองค์ประกอบของการจัดการขยะที่สำคัญ ได้แก่ 1) การลดปริมาณขยะจากแหล่งกำเนิดด้วยการลดการใช้ (Reduce) การลดการใช้ทรัพยากรและรู้จักใช้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 2) การนำกลับมาใช้ประโยชน์ ทั้งการใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการนำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถังบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ หรือ กระดาษ เป็นต้น และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เป็นการนำผลิตภัณฑ์หรือวัสดุที่ใช้งานไม่ได้แล้วมาแปรสภาพหรือแปรรูปเป็นวัตถุดิบเพื่อนำมาผลิตเป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ เช่น กระดาษ เศษแก้ว หรือ เศษโลหะ เป็นต้น โดยมีหลักการในการจัดการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ด้วยกัน คือ การลดขยะ ณ แหล่งกำเนิด (Source Reduction) เพื่อให้มีปริมาณขยะที่จะต้องนำไปกำจัดหรือทำลายให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และการคัดแยกขยะ (Waste Separation) ซึ่งถือเป็นมาตรการสำคัญที่จะช่วยให้การจัดการขยะเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Hanphichai & Janla, 2018)

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษา การพัฒนาการจัดการขยะของชุมชนในเขตอำเภอย้ายบาดาล จังหวัดลพบุรี เป็นการศึกษาวิจัยแบบผสมผสานการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยใช้กระบวนการวิจัยที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการขยะอย่างครบวงจรบนฐานการมีส่วนร่วมของชุมชนผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

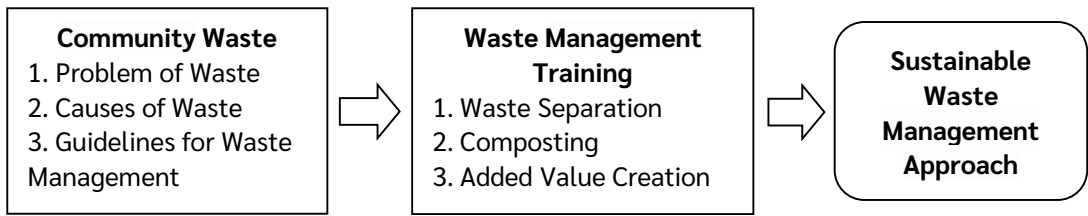


Figure 1. Conceptual Framework

ระเบียบวิธีวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาการจัดการขยะของชุมชนในเขตอำเภอชัยบาดาล เพื่อสร้างการเรียนรู้ให้กับชุมชนและประชาชนในพื้นที่ด้วยกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่นอันนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะในชุมชน (Potisita, 2009) ซึ่งจะทำให้ประชาชนมีการจัดการขยะที่เหมาะสมกับชุมชนจนเกิดความยั่งยืน มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ คณะทำงานวิจัย เริ่มจากการสำรวจพื้นที่การทำวิจัย ศึกษาข้อมูลพื้นที่ และลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูล เข้าร่วมสังเกตพฤติกรรมการจัดการขยะของชุมชนและประเมินความต้องการจำเป็นในการแก้ปัญหาขยะในชุมชน ทบทวนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางทำความเข้าใจกับปรากฏการณ์ที่ศึกษา จัดประชุมกับผู้นำชุมชน แยกนำท้องถิ่น เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการให้ชัดเจนร่วมกัน

ระยะที่ 2 การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือวิจัยด้วยการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่มโดยใช้เทคนิคสนทนา (Dialogue) นำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบข้อมูลร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลโดยทีมวิจัย และสร้างความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมาย โดยเน้นการมีส่วนร่วมในกระบวนการตั้งแต่การให้ข้อมูลจนถึงการเรียนรู้จากข้อมูล พร้อมทั้งมีการตรวจสอบข้อมูลโดยชุมชนจัดระบบข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน จัดลำดับความสำคัญปัญหา รายงานข้อมูลคืนให้ชุมชนพิจารณา

ระยะที่ 3 ลงมือปฏิบัติการ เป็นระยะที่นำข้อมูลที่ค้นพบจากการศึกษา มาออกแบบแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหา โดยมีกลุ่มเป้าหมายในชุมชนเป็นอาสาสมัครปฏิบัติการตามแผน และมีการติดตามและสนับสนุนการปฏิบัติงานในพื้นที่ ระดมความคิดในการแก้ไขปัญหา และทำแผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาร่วมกัน ลงมือปฏิบัติการจริงในพื้นที่ ติดตามและสนับสนุนการปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยมีกิจกรรมการพัฒนาการจัดการขยะดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การอบรมการคัดแยกขยะในชุมชนและการพัฒนาถังขยะรักษ์โลกในพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ ตำบลนิคมลำนารายณ์ ตำบลศิลาทิพย์ และตำบลนาโสม จากนั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาขยะที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน รวมทั้งสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาขยะในชุมชน

กิจกรรมที่ 2 การอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะในพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ ตำบลนิคมลำนารายณ์ ตำบลศิลาทิพย์ และตำบลนาโสม เพื่อเรียนรู้ร่วมกันเชิงสร้างสรรค์เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะ ประกอบด้วย การทำไม้กวาดจากขวดพลาสติก การทำกระถางปลูกต้นไม้จากยาง

รถยนต์ และ การทำสิ่งประดิษฐ์จากขยะ สร้างความเข้าใจในการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะ ประชุมเพื่อสะท้อนผลการเรียนรู้ เสนอความคิดเห็น ร่วมกันกำหนดเป้าหมายในการนำไปปฏิบัติร่วมกันในชุมชนโดยใช้กระบวนการสนทรียสนทนา (Dialogue)

กิจกรรม 3 พัฒนานวัตกรรมการจัดการขยะของชุมชน ปฏิบัติการทำงานแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ ระหว่างทีมนักวิจัย เครือข่ายพัฒนาท้องถิ่น และชุมชน โดยมีการติดตามการดำเนินงานจำนวน 2 ครั้ง เพื่อสร้างนวัตกรรมการจัดการขยะในชุมชน โดยการประชุมระดมความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับชุมชน ร่วมสังเกตการณ์การนำความรู้ไปใช้สร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประชุมเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการนำนวัตกรรมลงชุมชนเป็นการทบทวนผลหลังการปฏิบัติ (AAR) เพื่อหาจุดเด่น จุดด้อยและจุดที่ควรพัฒนาต่อ

กิจกรรม 4 พัฒนาเครือข่ายการจัดการขยะของอำเภอชัยบาดาล การจัดเวทีคืนข้อมูลให้กับพื้นที่และการจัดการความรู้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมที่ผ่านมา เสนาถอดบทเรียนและอภิปรายผล จากกระบวนการทำงาน ระหว่างทีมนักวิจัยกับตัวแทนชุมชนเพื่อนำเสนอผลการดำเนินงาน พร้อมจัดนิทรรศการนำเสนอผลงาน

ระยะที่ 4 เป็นระยะของการสรุปบทเรียน และถอดบทเรียนการดำเนินโครงการวิจัย ให้เห็นภาพรวมทั้งหมดดำเนินการสรุปผลการดำเนินงาน ถอดบทเรียนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบประเด็นวิจัยด้วยวิธีการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) ตามกรอบแนวคิดในการวิจัยเขียนรายงานการวิจัยและรายงานโครงการ ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน และขยายผลสู่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้อย่างยั่งยืน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ ตำบลในอำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย ตำบลนิคมลำนารายณ์ ตำบลศิลาทิพย์ และตำบลนาโสม ที่เลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) จากตำบลที่มีการพัฒนาท้องถิ่นที่โดดเด่น ทั้งนี้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนาท้องถิ่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีที่ทีมผู้วิจัยได้จัดบริการวิชาการร่วมกับพื้นที่มาอย่างต่อเนื่องทำให้รู้จักคุ้นเคยกับพื้นที่เป็นอย่างดี รวมทั้งมีความร่วมมือกับเครือข่ายภาคประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างดี

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยนี้ ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ได้แก่ พัฒนาชุมชนอำเภอชัยบาดาล ท้องถิ่นอำเภอชัยบาดาล สาธารณสุขอำเภอชัยบาดาล ผู้บริหารท้องถิ่น ผู้นำท้องที่ ที่ได้ทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในการพัฒนาท้องถิ่นจำนวน 20 คน และประชาชนในระดับชุมชนและท้องถิ่น ได้แก่ ประชาชนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการขยะของชุมชน เป็นผู้ให้ข้อมูลรายตำบลแบบเจาะจง (Purposive selection) จำนวน 3 ตำบล รวมเป็น 150 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์ เป็นข้อคำถามเพื่อสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาการจัดการขยะของชุมชนในอำเภอชัยบาดาล มีประเด็นคำถามคือ สภาพทั่วไปของการจัดการขยะของชุมชนเป็นอย่างไร ปัญหาการจัดการขยะของชุมชนมีอะไรบ้าง สาเหตุของปัญหาการจัดการขยะของชุมชนมีอะไรบ้าง แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะของชุมชนในอำเภอ

ช่วยบดลมืออะไรบ้าง และแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะของชุมชนควรเป็นอย่างไร ใช้สัมภาษณ์ผู้นำชุมชน จำนวน 20 คน

แบบสังเกต โดยใช้การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participatory observation) ในกิจกรรมการลงพื้นที่และการประชุมเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมและการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participatory observation) เข้าร่วมประชุมและการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่น

แบบสอบถาม ใช้สอบถามประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ 150 คน มีลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและแบบอธิบายโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบให้ตรงกับที่ปฏิบัติจริงมากที่สุดและคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็น ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปประกอบด้วยเพศอายุระดับการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อโครงการอบรมการจัดการขยะ เป็นข้อคำถามลักษณะมาตรวัดระดับความคิดเห็นดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเป็นข้อคำถามปลายเปิดเพื่อเสนอความคิดเห็นแบบคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended Form)

แบบบันทึกการประชุมสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ซึ่งใช้การประชุมสนทนากลุ่มด้วยกระบวนการสนทนา (Dialogue) เพื่อเก็บข้อมูลจากการประชุมโดยกำหนดผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มสนทนาจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลเป้าหมาย คือ ตัวแทนชุมชนและประชาชนในตำบลนครลำดลารายณ์ ตำบลศิลาทิพย์ และตำบลนาโสม กลุ่มเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ตัวแทนชุมชน ตัวแทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากวิธีการสังเกตด้วยแบบการสังเกต (Observation) ผู้วิจัยเข้าร่วมทำกิจกรรมสังเกตและจดบันทึกโดยสังเกตกิจกรรมในการสนทนากลุ่มและการทบทวนผลหลังการปฏิบัติ (AAR)

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดที่จะศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวิจัย สร้างแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบบันทึกการประชุมสนทนากลุ่มฉบับร่างตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2) นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบบันทึกการประชุมสนทนากลุ่มให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเป็นปรนัย แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยคัดเลือกข้อที่มี ค่า .05 ขึ้นไปมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

3) นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับประชาชนที่มีสภาพเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บจริง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม

โดยการวิเคราะห์โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (&-Coefficient) ของครอนบาค (cronbach) ได้ค่าเท่ากับ 0.915

4) นำแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต และแบบบันทึกการประชุมสนทนากลุ่มที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแนวทางการศึกษาของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Potisita, 2009) ผู้วิจัยมุ่งเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีลักษณะแบบพลวัต (Dynamic) และใช้เครื่องมือที่หลากหลายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลทั้งเชิงวัตถุวิสัย (Objective) และอัตวิสัย (Subjective) ที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และที่สำคัญคือมาจากการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน ทั้งในช่วงการลาดตระเวนและช่วงการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงที่ถูกต้องและเชื่อถือได้นั้นประกอบด้วย

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ จากผู้นำท้องถิ่น ตลอดจนผู้นำชุมชนและประชาชน ในประเด็นสภาพปัญหาการจัดการขยะของชุมชน มีการบันทึกเสียงและภาพกับทุกกิจกรรมทั้งเรื่องของข้อมูลชุมชน สภาพแวดล้อมและบริบทสภาพปัญหา และข้อคิดเห็น โดยการสัมภาษณ์ทุกครั้งทีมผู้วิจัยได้ให้ความเคารพในสิทธิ์ของผู้ให้ข้อมูลด้วยการป้องกันและเก็บรักษาข้อมูลที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ให้ข้อมูลเป็นความลับ และขออนุญาตผู้ให้ข้อมูลในการใช้เครื่องมือบันทึกเสียงในการสัมภาษณ์ รวมทั้งอธิบายให้ผู้ให้ข้อมูลทราบล่วงหน้าว่าในระหว่างการสัมภาษณ์ มีการจดบันทึกข้อความสำคัญโดยจัดทำบันทึกรายละเอียดด้วย

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อโครงการอบรมจากผู้ร่วมโครงการวิจัย

3) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participatory observation) ในกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการและการสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participatory observation) เข้าร่วมเวทีประชาคมและการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในชุมชน

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของข้อมูลด้วยการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) คือ (1) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมากกว่าหนึ่งวิธี (Methodological Triangulation) ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลาย เช่น ใช้การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม นอกจากนี้ยังใช้วิธีการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงประเด็นจากการใช้วิธีการที่แตกต่างกัน (2) แหล่งข้อมูลมากกว่าหนึ่งแหล่ง (Data Triangulation) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลมากกว่าหนึ่งแหล่ง กล่าวคือ มีการเก็บข้อมูลจากหลายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้วยกัน หรือมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งสถานที่ที่แตกต่างกัน (3) การสะท้อนข้อมูลกลับไปยังผู้ให้ข้อมูล ในขณะที่ทำการเก็บข้อมูลทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเมื่อทำการพูดคุยไปไ้ระยะหนึ่งจะพักการสนทนาเพื่อทบทวนคำตอบที่ผู้ให้ข้อมูลได้ตรวจสอบว่า คำตอบที่ผู้วิจัยเข้าใจนั้นถูกต้องและสอดคล้องกับที่ผู้ให้ข้อมูลต้องการสื่อสารหรือไม่หากพบว่าไม่ถูกต้องจะได้ทำความเข้าใจให้ถูกต้องตรงกัน เพื่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในระหว่างที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากสนามวิจัย มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อค้นหาประเด็นสมมติฐานชั่วคราว (Working hypothesis) การตรวจสอบข้อมูล และการค้นหาข้อค้นพบใหม่ โดยจะคัดเลือกข้อมูลหรือคำพรรณนาที่ได้มา แยกออกตามหมวดหมู่ เพื่อใช้ตั้งข้อสมมติฐานชั่วคราว เมื่อผู้วิจัยมีข้อมูลที่เพียงพอและสามารถตัดข้อมูลที่ไมเกี่ยวข้องออกแล้วก็ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหลักด้วยการจัดระบบ แยกแยะ และสร้างกลุ่มข้อมูลที่เกิดจากหลายบุคคล หลายแหล่ง และสังเคราะห์ข้อมูล เป็นการแยกปรากฏการณ์ให้ละเอียดย่อยลงไปเพื่อสร้างให้เกิดแนวคิดสรุป ทั้งนี้การวิเคราะห์จะทำความเข้าใจกับการตีความและสังเคราะห์ข้อมูลจนกระทั่งข้อมูลมีความสมบูรณ์ โดยใช้การวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ นำแบบสอบถามที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างสนามมาตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน และนำข้อมูลที่ตรวจสอบแล้วมาวิเคราะห์ข้อมูลโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ด้วยค่าสถิติที่เหมาะสมตามลักษณะของข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย สัดส่วน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

สภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการขยะ

สภาพทั่วไปของการจัดการขยะของชุมชนตำบลศิลาทิพย์ ตำบลนิคมลำนารายณ์ และตำบลนาโสม จากการสัมภาษณ์ พบว่า ในตำบลศิลาทิพย์ และตำบลนิคมลำนารายณ์มีการทิ้งขยะไม่เป็นที่ตามสถานที่สาธารณะและข้างถนน เนื่องจากเป็นชุมชนที่มีทางหลวงผ่าน ทำให้มีขยะจากผู้สัญจรไปมา ส่วนตำบลนาโสมเกิดความสกปรกอันเนื่องมาจากขยะในชุมชนที่มีมาก ทั้งที่มีถังขยะรองรับขยะแต่ก็ไม่เพียงพอ ขยะที่มีมากคือขวดพลาสติกและถุงพลาสติกที่ประชาชนใช้บรรจุอาหาร รวมทั้งเศษอาหารที่เหลือ ซึ่งทั้ง 3 ตำบลมีการประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือกับประชาชนในการรักษาความสะอาด และถึงรองรับขยะในแต่ละหมู่บ้านแต่มีขยะล้นถัง ทำให้ถนนสกปรก สกปรกเหม็น สุนัขคุ้ยขยะ แม้จะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนช่วยกันรักษาความสะอาดเป็นประจำ ซึ่งขยะส่วนใหญ่เป็นพลาสติก และใบไม้ ปัญหาและสาเหตุของปัญหาขยะ เนื่องปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น มีถังขยะมีน้อย ไม่เพียงพอ ความยากง่ายของประชาชนและพฤติกรรมกาทิ้งขยะของประชาชน ประชาชนไม่ช่วยกันรักษาความสะอาด การทิ้งขยะที่ไม่เป็นระเบียบ มีปริมาณขยะเยอะ ความเห็นแก่ตัว ลักลอบทิ้งขยะ ขาดความร่วมมือในการรักษาความสะอาด ปริมาณขยะมีจำนวนมาก เช่น ถุงพลาสติก เศษอาหาร ขวด แก้ว และหลอดไฟฟ้า มีการคัดแยกขยะน้อย ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นตลอดในปัจจุบันมีปริมาณขยะมากกว่าเมื่อก่อน และในอนาคตคาดว่าปริมาณจะมากยิ่งขึ้นมีจำนวนมากขึ้นโดยเฉพาะถุงพลาสติก และเศษอาหารเพราะว่าคนในชุมชนไม่ให้ความร่วมมือกันรักษาความสะอาดและในอนาคตคาดว่าปริมาณจะมากยิ่งขึ้น

แนวทางการแก้ไขปัญหามจัดการขยะของชุมชนตำบลศิลาทิพย์ ตำบลนิคมลำนารายณ์ และตำบลนาโสม จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนถึงแนวทางจัดการขยะในชุมชน พบว่า ปัญหาขยะในชุมชนที่เพิ่มขึ้นสามารถแก้ไขได้ด้วยความร่วมมือของประชาชน โดยเริ่มจากการสร้างจิตสำนึกและนิสัยรักษาสะอาด ช่วยกันคัดแยกขยะในครัวเรือนและอบรมให้ประชาชนมีการจัดการกำจัดขยะอย่างเหมาะสม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดเก็บขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการจัดการ

ขยะ ประชาชนมีการรับรู้สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับขยะมีน้อยควรให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น โดยส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะและตระหนักถึงความสำคัญในการจัดเก็บขยะที่ถูกต้องในการวางแผนตัดสินใจควรกำหนดนโยบายให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจเพิ่มมากขึ้นและส่งเสริมการมีส่วนร่วมตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานในการบริหารจัดการขยะ ซึ่งจากการสนทนากลุ่ม ได้ข้อเสนอแนะ คือ คนในชุมชนต้องให้ความร่วมมือในการจัดการขยะ ควรฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องขยะตามชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกขยะ และการจัดเก็บขยะที่ถูกต้องเหมาะสม ปลุกจิตสำนึกรักความสะอาด ประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจแก่ประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะที่เหมาะสม ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมจะสามารถทำให้ขยะลดน้อยลงได้ โดยเฉพาะการคัดแยกขยะที่ต้นทาง จะนำมาใช้ได้ดีก็ด้วยความร่วมมือของประชาชน โดยมุ่งเน้นที่การจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง



Figure 2. Focus Group Discussion

แนวทางการจัดการขยะของชุมชนอย่างมีส่วนร่วม จากการสนทนากลุ่มตัวแทนชุมชนและหน่วยงานภาครัฐ พบว่า การจัดการขยะในชุมชนเพื่อลดปริมาณขยะ ควรมีการดำเนินการดังนี้ 1) การลดปริมาณการเกิดขยะ ประกอบด้วย ต้องมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดขยะ รวมทั้งมีการรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะจากบ้านเรือน ส่งเสริมความรู้การคัดแยกประเภทขยะในครัวเรือน เพื่อลดปริมาณขยะที่ประชาชนนำออกมาทิ้ง นำขยะที่แยกประเภทไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด นำขยะไปรีไซเคิล เช่น กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น 2) การคัดแยกขยะ การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับความรู้เรื่องการคัดแยกขยะจากบ้านเรือน และควรรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านทางผู้นำชุมชนและเสียงตามสายในชุมชน การคัดแยกขยะ เพื่อให้การกำจัดขยะประเภทขยะอินทรีย์จะนำมาจัดด้วยวิธีการหมักทำปุ๋ยและใช้เป็นอาหารสัตว์ 3) การเก็บรวบรวมขยะ ประกอบด้วย การขนขยะโดยให้แต่ละบ้านเก็บขยะไว้ในบ้านเมื่อถึงเวลานัดเวลาเก็บขนขยะไปกำจัด รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนนำขยะในครัวเรือนออกมาทิ้งตามวันเวลาที่นัดหมายไว้ โดยมีการคัดแยกขยะและเก็บไว้ในบ้านเรือนก่อน ไม่นำขยะออกมาทิ้งตามถังขยะทั่วไป 4) การนำกลับมาใช้ การคัดแยกขยะอินทรีย์ออกจากขยะทั่วไป นำขวด พลาสติก ปรีไซเคิลเพื่อลดขยะที่จะนำมาฝังกลบและเป็นการเพิ่มรายได้จากการขายขยะ

ผลการฝึกอบรมการคัดแยกขยะ การทำปุ๋ยหมัก และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะของชุมชนอย่างมีส่วนร่วม

จากการฝึกอบรมการคัดแยกขยะในชุมชนและพัฒนาถังขยะรีไซเคิล ระหว่างวันที่ 22-24 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ณ ตำบลนาโสม ตำบลศิลาทิพย์ ตำบลนิคมลำนารายณ์ และการฝึกอบรมการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะ ทำไม้กวาดจากขวดพลาสติก ทำกระถางปลูกผักจากยางรถยนต์เก่า ทำกระถางปลูกดอกไม้จากขวดน้ำพลาสติก และการรวมกลุ่มธนาคารขยะชุมชน ระหว่างวันที่ 23-30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 ณ ตำบลนาโสม ตำบลศิลาทิพย์ ตำบลนิคมลำนารายณ์ แสดงดังภาพ



Figure 3. Waste Separation Training

ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = 0.28) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านกระบวนการอบรม (Training process) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.75$, S.D. = 0.30) และเมื่อพิจารณาเป็นรายการ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า อันดับแรก คือ ความเหมาะสมของวิทยากรในเรื่องที่ให้ความรู้ รองลงมาคือ ระดับความพึงพอใจหลังจากการเข้าร่วมการอบรม และความเหมาะสมของระยะเวลาและสถานที่ในการจัดอบรม ด้านการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (knowledge application) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.71$, S.D. = 0.32) และเมื่อพิจารณาเป็นรายการ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า อันดับแรกคือ การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ รองลงมาคือ การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน และการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้กับการปฏิบัติงาน ตามลำดับและด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge gained) โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.65$, S.D. = 0.34) และเมื่อพิจารณาเป็นรายการ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า ลำดับแรกคือ ความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการอบรม และกิจกรรมเรียนรู้ รองลงมาคือ ระดับความรู้ความเข้าใจที่ได้รับหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม ระดับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกปฏิบัติลงมือทำ และความสำคัญของหัวข้อในการอบรม ตามลำดับ

Table 1. Participant Satisfaction with the Waste Management Training Program

Satisfaction	$\bar{x}$	S.D.	Level
Knowledge Gained	4.65	0.34	Highest
Training Process	4.75	0.30	Highest
Knowledge Application	4.71	0.32	Highest
Overall	4.67	0.28	Highest

ผลการพัฒนาการจัดการขยะของชุมชนอย่างมีส่วนร่วม

จากการพัฒนานวัตกรรมการจัดการขยะของชุมชน พบว่า 1) ตำบลนาโสม ประชาชนมีความต้องการพัฒนาการทำให้ไม้กวาดจากขวดน้ำพลาสติก เนื่องจากในชุมชนมีขวดน้ำพลาสติกจำนวนมาก และสมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จึงมีการวางแผนเพื่อพัฒนาการทำให้ไม้กวาดจากขวดน้ำพลาสติกไว้ใช้งานในครัวเรือน และต่อยอดนำไปขายเพื่อสร้างรายได้ 2) ตำบลศิลาทิพย์ ประชาชนมีความต้องการพัฒนาต่อยอดจานรองแก้วน้ำและกระถางปลูกต้นไม้จากขวดน้ำพลาสติก และจะมีการรวมกลุ่มตั้งเป็นกลุ่มธนาคารขยะเพื่อจัดสวัสดิการให้แก่สมาชิก 3) ตำบลนิคมลำนารายณ์ ประชาชนมีความต้องการพัฒนาต่อยอดกระถางปลูกต้นไม้จากยางรถยนต์และขวดน้ำพลาสติก เพื่อนำไปจัดวางหน้าบ้านเพื่อปลูกพืชผักสวนครัว และนำเอาปุ๋ยหมักมาใส่ สร้างการแบ่งปันในชุมชน และต่อยอดสร้างชุมชนยั่งยืน ในการเสวนาวิชาการเกี่ยวกับการจัดการขยะของชุมชน 3 ตำบล รวมทั้งมีการจัดนิทรรศการนวัตกรรมจัดการขยะชุมชน พบว่า ประชาชน นักศึกษา และตัวแทนชุมชนได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการขยะของชุมชน ประกอบด้วย ตำบลนาโสมได้พัฒนาการทำให้ไม้กวาดจากขวดน้ำพลาสติกไว้ใช้งานในครัวเรือน และต่อยอดนำไปขายเพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน ตำบลศิลาทิพย์ได้พัฒนาต่อยอดจานรองแก้วน้ำและกระถางปลูกต้นไม้จากขวดน้ำพลาสติก และการรวมกลุ่มตั้งเป็นกลุ่มธนาคารขยะเพื่อจัดสวัสดิการให้แก่สมาชิก ตำบลนิคมลำนารายณ์ได้พัฒนาต่อยอดกระถางปลูกต้นไม้จากยางรถยนต์และขวดน้ำพลาสติก เพื่อนำไปจัดวางหน้าบ้านปลูกพืชผักสวนครัว “ขอยื่นมีรัก ปลูกผักแบ่งปัน”

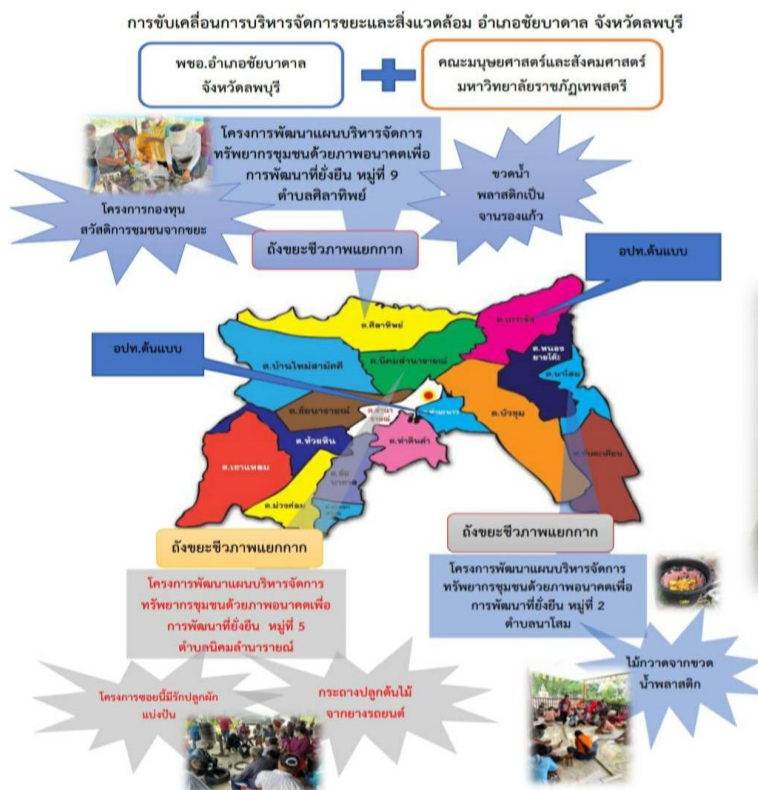


Figure 4. Chai Badan Waste Management Model

ผลการพัฒนาเครือข่ายการจัดการขยะ พบว่า ตำบลนาโสมมุ่งพัฒนาการทำไม้กวาดจากขวดน้ำพลาสติก ตำบลศิลาทิพย์มุ่งพัฒนารวมกลุ่มตั้งเป็นกลุ่มธนาคารขยะเพื่อจัดสวัสดิการให้แก่สมาชิก ตำบลนิคมลำนารายณ์มุ่งพัฒนาต่อยอดกระถางปลูกต้นไม้จากยางรถยนต์และขวดน้ำพลาสติก “ขอยนี้มีรักปลูกผักแบ่งปัน” โดยมีตำบลท่ามะนาว เป็นชุมชนต้นแบบด้านการจัดการขยะในชุมชน มีตำบลเกาะรังเป็นชุมชนต้นแบบด้านการต่อยอดสร้างนวัตกรรมจากขยะ จากการทบทวนผลหลังการปฏิบัติ พบว่าประชาชนให้ความร่วมมือในการจัดการขยะในครัวเรือน เกิดการรวมกลุ่มเพื่อแบ่งปันผักที่ปลูก ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐในพื้นที่ ประชาชนได้รับประโยชน์ในการรวมกลุ่ม และมีการจัดการขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการขยะของชุมชน

พบว่า สภาพทั่วไปของการจัดการขยะของชุมชนตำบลศิลาทิพย์ ตำบลนิคมลำนารายณ์ และตำบลนาโสม พบว่ามีการทิ้งขยะไม่เป็นที่ตามสถานที่สาธารณะ ก่อให้เกิดความสกปรก ทั้งที่มีถังขยะรองรับขยะ มีการประชาสัมพันธ์และขอความร่วมมือกับประชาชนในการรักษาความสะอาด มีการให้บริการจัดเก็บขยะ และถังรองรับขยะในแต่ละหมู่บ้านแต่มีขยะล้นถัง ทำให้ถนนสกปรก ส่งกลิ่นเหม็น สุนัขคุ้ยขยะ แม้จะมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนช่วยกันรักษาความสะอาดเป็นประจำ ซึ่งขยะส่วนใหญ่เป็นพลาสติก และใบไม้ ปัญหาและสาเหตุของปัญหาขยะ เนื่องปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น มีถังขยะมีน้อย ไม่เพียงพอ ความยากง่ายของประชาชนและพฤติกรรมกาทิ้งขยะของประชาชน ประชาชนไม่ช่วยกันรักษาความสะอาด การทิ้งขยะที่ไม่เป็นระเบียบ มีปริมาณขยะเยอะ ความเห็นแก่ตัว ลักลอบทิ้งขยะ ขาดความร่วมมือในการรักษาความสะอาด ปริมาณขยะมีจำนวนมาก เช่น ถุงพลาสติก เศษอาหาร ขวด แก้ว และหลอดไฟฟ้า มีการคัดแยกขยะน้อย ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นตลอดในปัจจุบันมีปริมาณขยะมากกว่าเมื่อก่อน และในอนาคตคาดว่าปริมาณจะมากยิ่งขึ้นมีจำนวนมากขึ้นโดยเฉพาะถุงพลาสติก และเศษอาหารเพราะว่าคนในชุมชนไม่ให้ความร่วมมือกันรักษาความสะอาดและในอนาคตคาดว่าปริมาณจะมากยิ่งขึ้น

ส่วนแนวทางการแก้ไขปัญหากลจัดการขยะของชุมชน พบว่า สามารถแก้ไขได้ด้วยความร่วมมือของประชาชน การสร้างนิสัยรักษาสะอาด ช่วยการคัดแยกขยะและกำจัดขยะอย่างเหมาะสม จัดเก็บขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการจัดการขยะ ประชาชนมีการรับรู้สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับขยะมีน้อยควรให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น โดยส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะและตระหนักถึงความสำคัญในการจัดเก็บขยะที่ถูกต้องในการวางแผนตัดสินใจควรกำหนดนโยบายให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนและตัดสินใจเพิ่มมากขึ้นและส่งเสริมการมีส่วนร่วมตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานในการบริหารจัดการขยะ ซึ่งจากการสนทนากลุ่มได้ข้อเสนอแนะ คือ คนในชุมชนต้องให้ความร่วมมือในการจัดการขยะ ควรฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องขยะตามชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกขยะ และการจัดเก็บขยะที่ถูกต้องเหมาะสม ปลูกจิตสำนึกรักความสะอาด ประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจแก่ประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะที่เหมาะสม ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมจะสามารถทำให้ขยะลดน้อยลงได้ โดยเฉพาะการคัดแยกขยะที่ต้นทาง จะนำมาใช้ได้ดีด้วยความร่วมมือของประชาชน โดยมุ่งเน้นที่การจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง เพื่อลดปริมาณขยะ ควรมีการ

ดำเนินการดังนี้ คือ 1) การลดปริมาณการเกิดขยะ ประกอบด้วย ต้องมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดขยะ รวมทั้งมีการรณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะจากบ้านเรือน ส่งเสริมความรู้การคัดแยกประเภทขยะในครัวเรือน เพื่อลดปริมาณขยะที่ประชาชนนำออกมาทิ้ง นำขยะที่แยกประเภทไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด นำขยะไปรีไซเคิล เช่น กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น 2) การคัดแยกขยะ การประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับความรู้เรื่องการคัดแยกขยะจากบ้านเรือน และควรรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านทางผู้นำชุมชนและเสียงตามสายในชุมชน การคัดแยกขยะ เพื่อให้การกำจัดขยะประเภทขยะอินทรีย์จะนำมาจัดด้วยวิธีการหมักทำปุ๋ยและใช้เป็นอาหารสัตว์ 3) การเก็บรวบรวมขยะ ประกอบด้วย การขนขยะโดยให้แต่ละบ้านเก็บขยะไว้ในบ้านเมื่อถึงเวลานัดเวลาเก็บขนขยะไปกำจัด รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนนำขยะในครัวเรือนออกมาทิ้งตามวันเวลาที่นัดหมายไว้ โดยมีการคัดแยกขยะและเก็บไว้ในบ้านเรือนก่อน ไม่นำขยะออกมาทิ้งตามถังขยะทั่วไป และ 4) การนำกลับมาใช้ การคัดแยกขยะอินทรีย์ออกจากขยะทั่วไป นำขวด พลาสติก ปรีไซเคิลเพื่อลดขยะที่จะนำมาฝังกลบและเป็นการเพิ่มรายได้จากการขายขยะเนื่องจากการจัดการขยะที่ยั่งยืนต้องเริ่มตั้งแต่การควบคุมขยะต้นทาง ลดปริมาณขยะในชุมชน รวมทั้งมีการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Phonla (2016) ได้ศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นมาและสถานการณ์ของการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เสนอแนวทางนโยบายในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และศึกษาต้นทุนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่าปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า นโยบายในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนยังไม่มีชัดเจนและไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และบทบาทหน่วยงานราชการในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคยังขาดความชัดเจน และตระหนักในการดำเนินนโยบายด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกรณีศึกษามีการดำเนินการตั้งแต่ต้นทาง กลางทางและปลายทาง คือมีการลด ผลิต กำจัด การคัดแยก และกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน แต่ยังมีปัญหาที่ทำให้การแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยในพื้นที่ไม่ประสบความสำเร็จ และสภาพบริบทเชิงสถาบันและบริบทเชิงพื้นที่ของกรณีศึกษา แต่พบว่าปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นแตกต่างกันอย่างชัดเจน ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจัยเชิงพื้นที่ที่สะท้อนการเกิดขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนนอกจากประชากรก็คือ ลักษณะและสภาพหมู่บ้านชุมชน และสังคม เช่น ชุมชน/เมือง ชุมชนชนบท ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท สังคมเมือง สังคมชนบท เป็นต้น

การฝึกอบรมการคัดแยกขยะ การทำปุ๋ยหมัก และการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะของชุมชนอย่างมีส่วนร่วม

ในการฝึกอบรมการคัดแยกขยะในชุมชนและพัฒนาถังขยะรักษ์โลก รวมทั้งการฝึกอบรมการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะ ทำไม้กวาดจากขวดพลาสติก ทำกระถางปลูกผักจากยางรถยนต์เก่า ทำกระถางปลูกดอกไม้จากขวดน้ำพลาสติก และการรวมกลุ่มธนาคารขยะชุมชน มีประชาชนจาก 3 ตำบล 150 คน เข้าร่วม พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายการ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า ลำดับแรกคือ ด้านกระบวนการอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการนำความรู้ไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

และด้านความรู้ความเข้าใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความกระบวนกรอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายการเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า อันดับแรก คือ ความเหมาะสมของวิทยากรในเรื่องที่ให้ความรู้ รองลงมาคือ ระดับความพึงพอใจหลังจากการเข้าร่วมการอบรม และความเหมาะสมของระยะเวลาและสถานที่ในการจัดอบรม ด้านการนำความรู้ไปใช้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายการ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า อันดับแรกคือ การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการประกอบอาชีพ รองลงมาคือ การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตรประจำวัน และการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้กับการปฏิบัติงาน ตามลำดับ และด้านความรู้ความเข้าใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อพิจารณาเป็นรายการ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า ลำดับแรกคือ ความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการอบรมและกิจกรรมเรียนรู้ รองลงมาคือ ระดับความรู้ความเข้าใจที่ได้รับหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม ระดับความรู้ความเข้าใจจากการฝึกปฏิบัติลงมือทำ และ ความสำคัญของหัวข้อในการอบรม ตามลำดับ เนื่องจากชุมชนมีศักยภาพในการจัดการขยะ การส่งเสริมความรู้ในการจัดการขยะสามารถสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในชุมชนได้ โดยคณะผู้วิจัยได้ประสานงานกับหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง มีการกำหนดแผนงานการขับเคลื่อนการจัดขยะในระดับชุมชน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้การสนับสนุนและร่วมกันบูรณาการการปฏิบัติการ และสร้างความเข้าใจกับแกนนำชุมชนก่อนเข้าพื้นที่เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมกับประชาชน จนเกิดพลังชุมชนหนุนเสริมโครงการให้เกิดการพัฒนาการจัดการขยะในชุมชน

ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chiangka (2018) ที่ได้ศึกษา การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะของชุมชน พบว่า ประชาชนในชุมชนทุกลูกได้เข้ามามีส่วนรวมในการพัฒนาชุมชนในการจัดการขยะโดยภาพรวมในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างดีมาก เริ่มตั้งแต่ร่วมค้นหาปัญหา วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และแนวทางต่าง ๆ ที่อาจนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาของการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมากขึ้น ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ เกิดจากการรวมกลุ่มความต้องการที่มาจากพื้นฐานความต้องการของคนในชุมชน ด้วยมีการแลกเปลี่ยน รับรู้รับทราบ ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ โดยมีการประชุมเป็นประจำ เพราะข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากประชาชน จะสะท้อนให้เห็นความต้องการและการให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม ที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้น จึงทำให้ผลประโยชน์ที่จะได้รับจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนต่อคนในชุมชนเป็นอย่างมาก เมื่อกิจกรรมเกิดจากความต้องการของคนในชุมชนที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมจึงทำให้การตอบสนองของการเข้ามามีส่วนร่วมในการกำจัดขยะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากผลการศึกษาวิจัย จึงทำให้ทราบว่า คนในชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทางหน่วยงานจัด และมีผู้นำชุมชน หรือคนในชุมชน ไม่ว่าจะเป็นประชาชนต่างให้ความร่วมมือให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนในทุกด้าน เริ่มตั้งแต่ให้คนในชุมชนได้เข้ามามีบทบาทส่วนร่วมในการให้ข้อมูล วิเคราะห์ปัญหา เสนอปัญหา ความต้องการ และคัดเลือกแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม โดยที่มีหน่วยงาน หรือ ผู้นำชุมชน มีบทบาทเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนความต้องการในการจัดกิจกรรม เพื่อให้เกิดผลดีตามมา หรือจะให้เป็นแหล่งเรียนรู้ในเรื่องการกำจัดขยะภายในชุมชนเพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้ให้แก่ประชาชนในหมู่บ้านและประชาชนทั่วไปที่สนใจอยากได้ความรู้เอากลับไปต่อยอดไปใช้ในพื้นที่ของตนเอง และเพื่อเป็นแบบอย่างในการเริ่มพัฒนาการใช้ระบบการจัดการแบบ 3R Reduce, Reuse, Recycle สามารถตอบโจทย์ในการจัดการขยะเพราะสามารถลดปริมาณแล้วยังสร้างรายได้ สร้างประโยชน์เป็นการพัฒนาที่ไม่ที่สิ้นสุดต่อไปและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hanphichai & janla (2018) ที่ค้นพบว่า การจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของเทศบาลตำบลลำ

นารายณ์ที่มีประสิทธิภาพประชาชนต้องมีความรู้ในการจัดการขยะ และต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชน กระบวนการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมมีส่วนประกอบคือการมีส่วนร่วมในการวางแผนการมีส่วนร่วมในการดำเนินการและการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล

การพัฒนาการจัดการขยะของชุมชนอย่างมีส่วนร่วม

เกิดการพัฒนาวัตกรรมการจัดการขยะของชุมชน ตัวแทนชุมชนได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการขยะของชุมชน ประกอบด้วย ตำบลนาโสมได้พัฒนาการทำไม้กวาดจากขวดน้ำพลาสติกไว้ใช้งานในครัวเรือน และต่อยอดนำไปขายเพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน ตำบลศิลาทิพย์ได้พัฒนาต่อยอดจานรองแก้วน้ำและกระถางปลูกต้นไม้จากขวดน้ำพลาสติก และการรวมกลุ่มตั้งเป็นกลุ่มธนาคารขยะเพื่อจัดสวัสดิการให้แก่สมาชิก ตำบลนิคมลำนารายณ์ได้พัฒนาต่อยอดกระถางปลูกต้นไม้จากยางรถยนต์และขวดน้ำพลาสติก เพื่อนำไปจัดวางหน้าบ้านปลูกพืชผักสวนครัว “ขอยนี้มีรัก ปลูกผักแบ่งปัน” ซึ่งในการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมมีปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนในชุมชน เนื่องจากความร่วมมือของประชาชนทำให้เกิดแนวทางจัดการขยะในอำเภอย้ายบาดาลที่ดำเนินการแบบมีส่วนร่วมอันเกิดจากผลการเรียนรู้ของประชาชนที่เป็นแกนนำชุมชนในด้านที่ดี เช่น ทำให้แกนนำมีความรู้ที่ถูกต้อง มีทักษะในการจัดการขยะในชุมชนได้ เกิดความตระหนักต่อปัญหาขยะ โดยเฉพาะปัญหาขวดพลาสติก คนในชุมชนมีความตื่นตัวในการจัดการขยะ และมีระเบียบวินัยต่อการรักษาความสะอาดในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ผลจากการพัฒนาการจัดการขยะในชุมชนได้มีการนำผลงานมาจัดแสดงผลงานเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับทั้ง 17 ตำบลในอำเภอย้ายบาดาล โดยมีนายอำเภอย้ายบาดาลและหัวหน้าส่วนราชการเข้าร่วม จากกิจกรรมดังกล่าวนับเป็นกลวิธีหนุนเสริมพลังท้องถิ่นทำให้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนและสร้างกำลังใจให้แก่ประชาชนที่เข้าร่วมงานนิทรรศการ เพื่อขับเคลื่อนย้ายบาดาลเมืองสะอาด

ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Walaichai (2021) ที่ศึกษาพบว่า กระบวนการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนมีส่วนร่วม ควรดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยแต่ละประเภท โดยใช้หลัก 3Rs บูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น คัดเลือก “กลุ่มปฏิบัติการประจำตำบล” จากตัวแทนหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่เพื่อบริหารจัดการปัญหาขยะร่วมกันในระดับตำบล ตลอดจนกระตุ้นพฤติกรรมและสร้างแรงบันดาลใจของชุมชน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Intarachot (2017) ที่ได้ศึกษาพบว่า มีการส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรพัฒนาศักยภาพตนเองด้านการจัดการขยะ มีเป้าหมาย ยุทธศาสตร์และโครงการเป็นตัวขับเคลื่อน สามารถนำไปปฏิบัติได้เป็นอย่างดีในชุมชนเขตพื้นที่ความรับผิดชอบได้ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาหรือลดความรุนแรงของปัญหาขยะมูลฝอยในอนาคต ซึ่งใช้กลวิธีหลายด้านไม่ว่าจะเป็นการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การแปรรูปขยะเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ การทำปุ๋ยหมักบ่อวคอนกรีต ถนนปลอดถังขยะ และเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายได้เข้าไปมีบทบาทในการประเมินผล และประเมินผลการปฏิบัติของหน่วยงานด้านลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติ เทศบาลเมืองคูคตมีการร่วมมือและประสานงานกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี และกรมอนามัยรวมถึงร่วมมือกับประชาชนในชุมชน โดยผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่เป็นตัวกลางประสานการทำงานระหว่างเทศบาลกับประชาชน การนำนโยบายการกำจัดขยะมูลฝอยไปปฏิบัติในชุมชน พบว่าสามารถลดปริมาณขยะลงได้ ทั้งในส่วนโครงการเมืองสะอาด และในส่วนของการจัดกิจกรรมให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วม

ต่าง ๆ มีชุมชนที่เข้าร่วมหลายชุมชน สามารถเข้าใจถึงปัญหาและรับรู้ปัญหาได้อย่างชัดเจน ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ประชาชนในชุมชนเข้าร่วมโครงการดังกล่าวได้เป็นอย่างดีและให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะมูลฝอยและลดปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชนของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

การแก้ไขปัญหามลพิษเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคประชาสังคม และภาคเอกชนเพื่อร่วมมือกันกำหนดแนวทางการจัดการขยะและสร้างความยั่งยืนในการจัดการขยะของชุมชน รวมทั้งสร้างกลไกในการขับเคลื่อนประเด็นการจัดการขยะในท้องถิ่นให้เกิดความยั่งยืน ในการส่งเสริมความรู้การจัดการขยะในชุมชนต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างแรงกระตุ้นแก่ประชาชน ในการฝึกอบรมการจัดการขยะต้องตรงกับความต้องการของประชาชนเพื่อให้ประชาชนสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ควรมีการพัฒนาความรู้ต่อยอดจากกระบวนการจัดการขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่อง และต้องมีการขยายผลโดยเพิ่มแกนนำจัดการขยะไปสู่ครอบครัวอื่น ๆ ในชุมชน เน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วม และการจัดการขยะในชุมชน ต้องมีการพัฒนาเครือข่ายการจัดการขยะในระดับอำเภอ ชัยบาดาลอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมการจัดการขยะในระดับตำบล รวมทั้งเป็นการสร้างแรงผลักดันในการขับเคลื่อนอำเภอสะอาด นอกจากนี้ยังอยากให้มีการจัดตั้งกลุ่มจัดการขยะที่ชุมชนมีส่วนร่วมร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนานวัตกรรมจัดการขยะในเขตจังหวัดลพบุรีเพื่อส่งเสริมนโยบายพัฒนาเมืองสะอาด และควรวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาเครือข่ายการจัดการขยะในเขตจังหวัดลพบุรีเพื่อพัฒนาการจัดการขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

References

- Arponpong, T. (2016). *Factors influencing the municipal solid waste management of people in Nangrong Municipality, Buriram Province* (Master's thesis, Suranaree University of Technology). (In Thai)
- Chiangka, N. (2018). *People participation in community waste management of Tunglooknok Subdistrict, Kampaengsaen District, Nakhonpathom Province* (Master's thesis, Mahachulalongkornrajavidyalaya University). (In Thai)
- Hanphichai, S., & Janla, J. (2018). Public participation in waste management of Lamnarai Municipality, Chaibadan District, Lopburi Province. *Suranaree Journal of Social Science*, 12(1), 67–85. (In Thai)
- Intarachot, T. (2017). *Solid waste management of the Khukhot Municipality* (Master's thesis, Thammasat University). (In Thai)

- Jeamponk, P. (2012). *The study of solid waste utility and household management at Suanluang Subdistrict, Amphawa District, Samut Songkhram Province* (Research report, Suan Sunandha Rajabhat University). (In Thai)
- Patsin, T. (2018). *People participation in community garbage management in Nongkunsawan Subdistrict, Kosumphisai District, Maha Sarakham Province* (Research report, Rajabhat Maha Sarakham University). (In Thai)
- Phonla, C. (2016). *Schemes for community waste management of local administrative organizations* (Master's thesis, Thammasat University). (In Thai)
- Phromkham, T. (2020). Problem situations of solid waste management in Phetchabun Municipality. *NRRU Community Research Journal*, 14(4), 52–62. (In Thai)
- Potisita, C. (2009). *The science and art of qualitative research* (4th ed.). Amarin Printing and Publishing. (In Thai)
- Vanapruk, P. (2012). *Improvement of municipal solid waste management policy in Thailand* (Master's thesis, Prince of Songkla University). (In Thai)
- Walaichai, S. (2021). *Community participation in solid waste management: A case study of Wiang Phrao Subdistrict Municipality, Phrao District* (Master's thesis, Maejo University). (In Thai)