



รูปแบบนวัตกรรมจัดการขยะแบบยั่งยืนโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัด ฉะเชิงเทรา*

INNOVATIVE MODEL FOR SUSTAINABLE WASTE MANAGEMENT BY LOCAL GOVERNMENT ORGANIZATIONS

ศิริประภา นิลสยาม

Siriprapa Nilsiam

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Email: siriprapa197899@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและกระบวนการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษานวัตกรรมด้านการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดฉะเชิงเทรา และ 3) เพื่อนำเสนอรูปแบบนวัตกรรมจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็น การวิจัยเชิงผสมผสาน (Mix-method Research) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดการขยะควรดำเนินการควบคู่กันไปทั้งเรื่องการสร้างจิตสำนึกไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง การสร้างนโยบายสาธารณะที่จะทำให้ชุมชนมีมาตรการของตนเองในการดูแลและก่อให้เกิดผู้นำโดยธรรมชาติของชุมชนจนทำให้เกิดเครือข่ายกลุ่มย่อยและขยายเป็นกลุ่มใหญ่ได้ ปัญหาที่พบ 1) ปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้นทั้งที่เป็นขยะในพื้นที่และต่างพื้นที่ 2) สถานที่ พื้นที่ในการจัดการขยะหรือทิ้งขยะไม่เพียงพอ 3) การสร้างความร่วมมือในชุมชน ชุมชนยังไม่มีระบบการจัดการขยะชุมชนหรือบางชุมชนมีระบบการจัดการขยะชุมชนแต่ยังไม่ได้มีการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม 4) การปลูกจิตสำนึกของคนในชุมชน นำขยะมาทำเป็นนวัตกรรม และ 5) การจัดสรรงบประมาณ งบประมาณของท้องถิ่นไม่เพียงพอต่อการจัดระบบการจัดเก็บขยะภายในชุมชน

2. นวัตกรรมด้านการจัดการขยะ ได้จัดกิจกรรมธนาคารขยะ โรงเรือนคัดแยกขยะชุมชน กิจกรรมตลาดนัดขยะรีไซเคิล ได้เรียนรู้จากการดูงานที่จังหวัดระยอง และการต่อยอดโครงการโดยการเลี้ยงไส้เดือน

3. รูปแบบนวัตกรรมจัดการขยะ ประกอบด้วย 1. การปลูกฝังทัศนคติ 2. การบริหารจัดการเส้นทางการจัดเก็บขยะ 3. การให้ความร่วมมือ 4. งบประมาณ และ 5. นโยบาย

คำสำคัญ: รูปแบบ; นวัตกรรม; การจัดการขยะ; องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

* Received February 14, 2024; Revised February 21, 2024; Accepted April 25, 2024



ABSTRACT

This research was intended for research 1) To study the current condition of the problem and waste management process of the local administrative organization. 2) To study waste management innovations of local administrative organizations in Chachoengsao province and 3) To propose waste management innovation models of local administrative organizations. Mix-method Research. Documentary Research Questioner In-depth Interview and Focus Group. Sample 30 people.

The results of the research were as follows:

1. The waste management model should go hand in hand with raising awareness towards correct practices. be enduring and form a natural leader of the community. This creates a small group network and expands into a large group of communities. Problems encountered 1) The amount of waste that is increasing both in the area itself and in different areas. 2) Insufficient location, waste management or disposal area 3) Community collaboration The community does not yet have a municipal waste management system. 4) Raising awareness of people in the community to make waste innovation, and 5) Budget allocation: Local budgets are insufficient to organize waste collection systems within the community.
2. Innovation in waste management, Organize waste bank activities Municipal waste sorting greenhouses Recycling Flea Market Activity. Learn from a job visit in Rayong.
3. The waste management innovation model of local administrative organizations in Chachoengsao consists of 5 components: 1) Implantation 2) Solid waste collection route management 3) Cooperation 4) Budget and 5) Policy.

Keywords; Model; Innovation; Waste Management; Local Administrative Organization

บทนำ

ปัญหาขยะมูลฝอย (หมายถึง ขยะทั่วไปที่เกิดจากการอุปโภค บริโภค กิจกรรมทั้งหลายของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นบ้านเรือน ชุมชน ตลาด ร้านค้า และโรงงาน) ในประเทศไทยถือเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่เกิดขึ้นจากน้ำมือมนุษย์ซึ่งมีปัญหาที่เกี่ยวข้องกันในหลายแง่มุมไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการแยกขยะจากต้นทาง การจัดการขยะที่ไม่ได้มาตรฐานก่อให้เกิดมลพิษและไม่เกิดการนำกลับมาใช้ซ้ำ ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อม เช่น ปฏิกริยาเรือนกระจกที่มีสาเหตุจาก ขยะเทกอง ที่ปล่อยก๊าซมีเทน ซัลเฟอร์กับคาร์บอน ไดออกไซด์ออกมา ปัญหาขยะในทะเลที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และชีวิตความเป็นอยู่ของสัตว์ในทะเล เป็นต้น ประเภทขยะที่ต้องแยกให้เป็นขยะย่อยสลาย ได้แก่ เศษอาหาร พืชผัก ขยะอินทรีย์ กิ่งไม้ ขยะที่สามารถนำไปผ่านกระบวนการให้กลายเป็นปุ๋ยได้ซึ่งขยะรีไซเคิลนั้น ได้แก่ ขยะที่สามารถนำไปผ่านกระบวนการรีไซเคิลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ขวดพลาสติก แก้ว เศษเหล็ก โลหะ ขยะทั่วไปได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายยาก และไม่คุ้มต่อการรีไซเคิล เช่น ถังพลาสติก ถังขนม เศษพลาสติกเช่นซองลูกอม หลอด ฯลฯ และขยะพิษได้แก่ ขยะอันตราย เช่น สารเคมี หรือขยะที่มีพิษต้องผ่านกระบวนการกำจัดอย่างถูกวิธีเท่านั้น เช่น หลอดไฟ กระป๋องสี กระป๋องสารเคมี ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า น้ำมันเครื่อง ฯลฯ



ในจังหวัดฉะเชิงเทราในปี พ.ศ. 2558 กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 (ชลบุรี) และจังหวัดฉะเชิงเทราได้ร่วมกันจัดวางแผนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนในภาพรวมของจังหวัด และการประชุมร่วมกันกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จำนวน 108 แห่ง มีแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ **กลุ่มที่ 1** ระบบกำจัดขยะ เทศบาลเมืองฉะเชิงเทราสำหรับรองรับขยะในพื้นที่อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบ้านโพธิ์ และอำเภอบางปะกง โดยมีปริมาณการจัดการขยะเดิมรองรับได้ 80 ตันต่อวัน ให้สามารถรองรับได้รวม 400 - 500 ตันต่อวัน (กระบวนการดำเนินงานจะต้องพัฒนาระบบให้ถูกหลักสุขาภิบาล และจัดทำ RDF เป็นเชื้อเพลิงให้แก่โรงไฟฟ้า ต่อไป) **กลุ่มที่ 2** ระบบกำจัดขยะเทศบาลตำบลบางคล้า สำหรับรองรับขยะจากพื้นที่อำเภอบางคล้า อำเภอกลองเชื่อน อำเภอราชสาส์นเดิมที่มีปริมาณการรองรับและจัดการขยะเดิมรองรับได้ 10 - 20 ตันต่อวัน ให้สามารถรองรับได้ 40 - 50 ตัน ต่อวัน และควรมีการพัฒนาระบบจัดทำ RDF เพื่อเป็นเชื้อเพลิงเข้าสู่โรงไฟฟ้า **กลุ่มที่ 3** ระบบกำจัดขยะขององค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรารองรับขยะในกลุ่มอำเภอนวมสารคาม อำเภอสนามชัยเขต อำเภอแปลงยาว และอำเภอท่าตะเกียบ เดิมมีปริมาณรองรับการจัดการขยะได้ 40 ตันต่อวัน ให้สามารถรองรับขยะได้ 200 - 300 ตันต่อวัน พร้อมกับพัฒนาระบบเตาเผาขยะรองรับการจัดการขยะจาก 2 กลุ่ม โดยจังหวัดฉะเชิงเทราได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีประธานเครือข่าย ทสม. ของจังหวัดเข้าร่วมเป็นตัวแทนภาคประชาชน ทั้งนี้ เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) เป็นเครือข่ายหลักที่มีส่วนรวมในการเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมภายในจังหวัดมีการทำงานร่วมกับหน่วยงานราชการอย่างต่อเนื่องทั้งในส่วนของการแจ้งจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหา ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการให้ข้อมูลหรือตรวจสอบร่วมกับเจ้าหน้าที่ ซึ่งยังไม่มีระบบกำจัด พื้นที่รองรับขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการมีไม่เพียงพอ ต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ข้อกำหนดและแนวทางในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยของแต่ละหน่วยงาน ยังไม่สอดคล้องกันในบางประเด็นก็อาจทำให้เกิดข้อจำกัดและความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ซึ่งท้องถิ่นยังติดขัดเรื่องระเบียบแนวทางการให้นโยบายของรัฐบาลในการร่วมลงทุนระหว่างท้องถิ่นและเอกชน ซึ่งมีขั้นตอนแนวทางการบริหารจัดการค่อนข้างยุ่งยาก งบประมาณไม่เพียงพอ ไม่มีสถานที่ทิ้งขยะในเขตพื้นที่ตนเอง ต้องนำไปทิ้งในพื้นที่ของเอกชนซึ่งไม่ถูกหลักวิชาการส่งผลให้ประชาชนคัดค้าน และร้องเรียนรวมถึงมีงบประมาณไม่เพียงพอในการจัดหาอุปกรณ์ในการกำจัดขยะมูลฝอย นอกจากนี้ สถานบริการสาธารณสุขบางแห่งมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อน้อย แต่จำเป็นต้องปฏิบัติตามระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่กำหนดโดยโรงพยาบาลแม่ข่าย ทำให้โรงพยาบาลต้อง เสียค่าใช้จ่ายในการขนมูลฝอยติดเชื้อไปรวบรวมที่โรงพยาบาลแม่ข่าย เพื่อมิให้เกิดกำหนดเวลา 7 วัน และถ่วงน้ำหนักไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตไปล้างเองที่บ้านในทางการแพทย์ไม่ถือว่าเป็นมูลฝอยติดเชื้อ สามารถทิ้งเป็นมูลฝอยทั่วไปของเทศบาลได้ แต่ท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่เชื่อมั่นว่าจะปราศจากเชื้อ จึงขอให้ทางโรงพยาบาลจัดเก็บไปรวบรวมเป็นขยะติดเชื้อทำให้เป็นการเพิ่มภาระให้กับผู้ป่วยที่จะต้องนำไปส่งให้โรงพยาบาลหรือบริษัทที่มาส่งน้ำยาล้างไตรับคืนไปกำจัด (กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและกระบวนการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษานวัตกรรมด้านการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดฉะเชิงเทรา
3. เพื่อนำเสนอรูปแบบนวัตกรรมจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



แนวคิดการปกครองส่วนท้องถิ่น

ความหมายของการปกครองท้องถิ่น ในรูปของการปกครองตนเอง (Local Self Government) นั้นได้มีนักวิชาการให้ความหมายไว้หลายท่าน ดังนี้

เดเนียล วิท (Daniel Wit) นิยามว่า การปกครองท้องถิ่น หมายถึง การปกครองที่รัฐบาลกลางให้อำนาจหรือกระจายอำนาจไปให้หน่วยการปกครองท้องถิ่น เปิดโอกาสให้ประชาชน ในท้องถิ่นได้มีอำนาจในการปกครองร่วมกันทั้งหมด หรือเป็นบางส่วนในการบริหารท้องถิ่น ตามหลักการที่ว่า ถ้าอำนาจการปกครองมาจากประชาชนในท้องถิ่นแล้ว รัฐบาลของท้องถิ่น ก็ย่อมเป็นรัฐบาลของประชาชน โดยประชาชนและเพื่อประชาชน

วิลเลียม วี. ฮอลโลเวย์ (William V. Holloway) (1951: 101 - 103) นิยามว่าการปกครองท้องถิ่น หมายถึง องค์การที่มีอาณาเขตแน่นอน มีประชากรตามหลักที่กำหนดไว้ มีอำนาจการปกครองตนเอง มีการบริหารการคลังของตนเอง และมีสภาท้องถิ่นที่สมาชิกได้รับการเลือกตั้งจากประชาชน

แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม

ความเป็นมาและแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมท้องถิ่นนวัตกรรม" หรือ “นวัตกรรม” มาจากคำภาษาอังกฤษว่า "innovation" โดยคำว่า นวัตกรรมนี้ แปลตามรากศัพท์เดิมว่า การกระทำที่ใหม่ของตนเอง หรือ การกระทำของตนเองที่ใหม่ (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต, 2528) ส่วนความหมายของนวัตกรรมในเชิงเศรษฐศาสตร์ คือ การนำแนวความคิดใหม่หรือการใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แล้วมาใช้ในรูปแบบใหม่ เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ หรือกล่าวได้ว่าเป็นการทำในสิ่งที่แตกต่างจากคนอื่น โดยอาศัยการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัวให้กลายเป็นโอกาส (Opportunity) และถ่ายทอดไปสู่แนวความคิดใหม่ที่ทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ในความหมายโดยทั่วไปแล้วสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอาจหมายถึงความคิด วิธีปฏิบัติ วัตถุหรือสิ่งของที่ใหม่ ซึ่งยังไม่เป็นที่รู้จักมาก่อนก็ได้

สรุปการให้ความหมายข้างต้นสะท้อนว่า นวัตกรรมเป็นแนวคิด วิธีการ กระบวนการ และรวมไปถึงการสร้างสรรคสิ่งใหม่ ๆ สิ่งถูกทำให้เกิดขึ้นใหม่ หรือย้อนไปนำกลับมาใช้ใหม่ หรือพัฒนาของเดิมให้ดีขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะ

ยุพดี เสตพรธณ (2544) ได้กล่าวถึงขยะมูลฝอยว่าหมายถึงเศษสิ่งของที่ไม่ต้องการแล้ว สิ่งของที่ชำรุดเสียหายใช้ไม่ได้หรือเสื่อมคุณภาพ ต้องการจัดทำลายหรือสิ่งของที่ต้องทิ้งหรือแจกจ่ายให้แก่ผู้อื่น เช่น เศษกระดาษ เศษอาหาร ขวดแก้ว พลาสติก ซากสัตว์ ซากรถยนต์ เป็นต้น

สุธีรา ตูลยะเสถียร และคณะ (2544) ได้ให้ความหมายของขยะมูลฝอยไว้ว่าหมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นของแข็ง อาจเน่าเปื่อยได้หรือไม่ก็ตาม รวมไปถึง แก้ว ซากสัตว์ มูลสัตว์ เศษวัสดุที่ทิ้งแล้วจากอาคารบ้านเรือนหรือสถานที่อื่น ๆ เช่น ตลาดสด โรงงาน และฟาร์มเลี้ยงสัตว์

สรุป ความหมาย ขยะ (Waste) หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์แล้วถูกทิ้งขว้างเนื่องจากไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไปหรืออาจไม่เป็นที่พึงประสงค์ของผู้ใช้หรืออาจด้วยเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้สิ่งเหล่านั้นกลายสภาพเป็นสิ่งที่หมดคุณค่าหรือไม่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

ยุวัฒน์ จูเมธี (2541 : 32) ได้อธิบายการมีส่วนร่วมของประชาชนว่า หมายถึงการเปิด โอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการคิดริเริ่มการพิจารณาตัดสินใจการปฏิบัติและรับผิดชอบในเรื่องต่าง ๆ อันมีผลกระทบถึงตัวประชาชนเอง การที่จะสามารถท าให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการ พัฒนาท้องถิ่นเพื่อแก้ไขปัญหานั้นและนำมาซึ่งสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนที่ดีขึ้นได้นั้น ผู้นำการ เปลี่ยนแปลงต้องยอมรับปรัชญาพัฒนาชุมชนที่ว่ามนุษย์ทุกคนมีความปรารถนาที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น อย่างเป็นสุขได้รับการปฏิบัติอย่าง



เป็นธรรมและเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นและพร้อมที่จะอุทิศตนเพื่อ กิจกรรมของชุมชน ขณะเดียวกันต้องยอมรับ ความบริสุทธิ์ใจด้วยว่ามนุษย์นั้นสามารถพัฒนาได้ถ้ามี โอกาสและได้รับการชี้แนะอย่างถูกต้อง

ปาริชาติ วลัยเสถียร (2549 : 138) อธิบายว่า การมีส่วนร่วมหมายถึงการร่วมมือร่วมใจ การ ประสานงานความรับผิดชอบหรืออาจหมายถึงการท างานร่วมกับกลุ่มเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ด้วยความ ตั้งใจโดยด าเนินการอย่างถูกจังหวะและเหมาะสมทั้งด้วยความรู้สึกรู้สึกผูกพันและสามารถ เชื่อถือได้

สรุป การมีส่วนร่วม (Participation) หมายถึง การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมโดยใช้ บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป ในการเสนอความคิดเห็น การเข้าร่วมการตัดสินใจ ในการพิจารณากำหนดนโยบาย ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

แนวคิดของพระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต, 2541) ได้อธิบายการพัฒนาที่ยั่งยืนว่า “การพัฒนาที่ ยั่งยืนมีลักษณะที่เป็นบูรณาการ (Integrated) คือทำให้เกิดเป็นองค์รวม (Holistic) หมายความว่า องค์ประกอบทั้งหลายที่เกี่ยวข้องจะต้องมาประสานกันครบองค์ และมีลักษณะอีกอย่างหนึ่ง คือ มีดุลยภาพ (Balance) หรือพูดอีกนัยหนึ่ง คือ การทำให้กิจกรรมของมนุษย์สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ” นั่น ก็คือ การกำหนดแนวทางการพัฒนาจะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านมนุษย์โดยให้คุณค่าทางวัฒนธรรมรวมอยู่ใน กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วย ดังนั้นตามแนวคิดของพระธรรมปิฎกจึง สามารถสรุปได้ว่า “การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่ครอบคลุมการพัฒนาในทุกด้านและทุกมิติ กล่าวคือ ทั้ง เศรษฐกิจ สังคมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จิตใจ วัฒนธรรม ฯลฯ โดยมีคนเป็นศูนย์กลางหรือ เป้าหมายของการพัฒนา เพื่อให้คนอยู่ดีกินดีและมีความสุข ทั้งคนในรุ่นนี้และรุ่นต่อ ๆ ไป” นอกจากนี้ในการ จัดทำข้อเสนอของประเทศไทยในการประชุมสุดยอดของโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน ณ นคร โจฮันเนส เบอร์ก ประเทศแอฟริกาใต้เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2545 คณะอนุกรรมการกำกับการอนุวัติตามแผนปฏิบัติการ 21 และการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งมีหน้าที่เป็นคณะกรรมการเตรียมการประชุมสุดยอดฯของประเทศไทยได้ร่วมกับ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยจัดระดมความคิดเห็นจากภาคีต่าง ๆ ได้ข้อยุติด้านค่านิยมของการพัฒนาที่ยั่งยืนว่า “การพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย เป็นการพัฒนาที่ต้องคำนึงถึงความเป็นองค์รวมของทุก ๆ ด้านอย่างสมดุล บนพื้นฐานของทรัพยากรธรรมชาติภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย ด้วยการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกกลุ่ม ด้วยความเอื้ออาทร เคารพซึ่งกันและกันเพื่อความสามารถในการพึ่งตนเองและคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างเท่า เทียม”

งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการขยะ

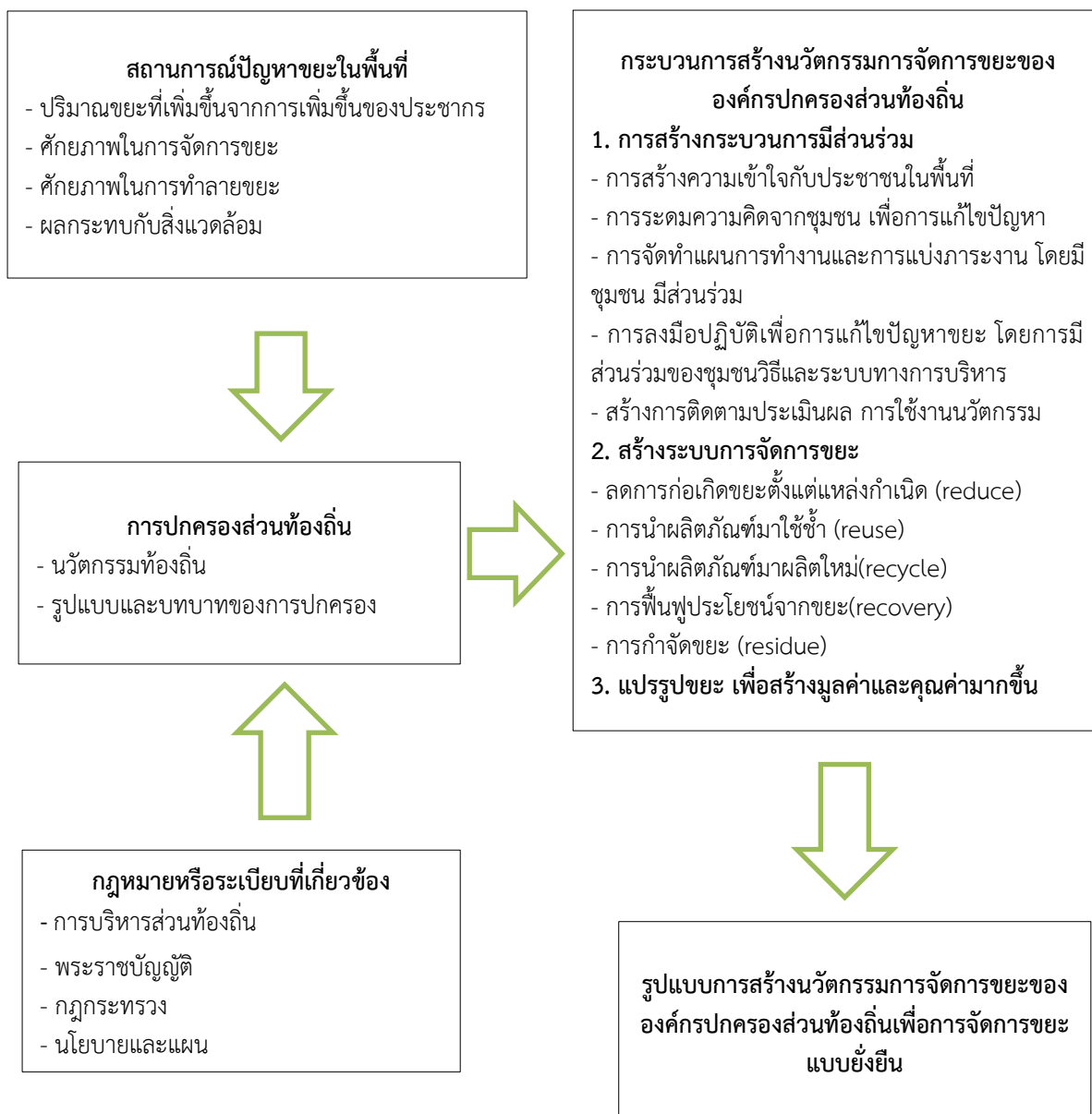
ควรคณิง สีหาวงษ์ (2554) ศึกษาความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมือง แสนสุข อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี โดยเปรียบเทียบความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าหรือตัวแทน ประชาชนในแต่ละหลังคาเรือน 385 คน จากเครื่องมือแบบสอบถามพบว่า ประชาชนที่มีอายุ อาชีพและระดับ การศึกษาที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองแสนสุขต่างกัน นำไปสู่ผลกระทบใน การจัดเก็บขยะที่มีขนาดใหญ่จำพวกที่นอนเก่า ตุ้เสื้อผ้าเก่า ซึ่งต้องการให้ประชาชนร่วมมือคัดแยกออกจาก ขยะทั่วไป เนื่องจากต้องจัดรถเก็บขนที่แตกต่างจากขยะทั่วไป

จำลอง โพธิ์บุญ (2554) ศึกษาในกรณีเทศบาลตำบลเมืองแกลงจังหวัดระยองจัดการพลังงาน/ลด ภาวะโลกร้อนด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลประยุกต์การพิจารณา 4 มิติของ Balanced scorecard ซึ่งผลการศึกษา พบว่าด้านประสิทธิภาพเทศบาลได้ดำเนินโครงการและกิจกรรมด้านอนุรักษ์พลังงาน/ลดภาวะโลกร้อนอย่าง ต่อเนื่องด้านกลุ่มเป้าหมายประชาชนและบุคลากรของเทศบาลได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการในระดับสูงส่วน ใหญ่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของเทศบาลด้านการบริหารจัดการมีการกำหนดผู้รับผิดชอบชัดเจนตาม



ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 มีนโยบายแผนงานและโครงการที่ครอบคลุมมีการจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอและมีการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีการพัฒนาบุคลากรทุกระดับมีการปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยนำระบบ ISO 14001 มาใช้และมีการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมและราคาไม่แพงมาใช้ในการดำเนินกิจกรรมลดภาวะโลกร้อน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย/วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mix-method Research) โดยใช้การวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary Research) ใช้แบบสอบถาม (Questioner) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่มเฉพาะ (Focus Group) เป็นกระบวนการศึกษาวิจัยที่มุ่งพัฒนารูปแบบนวัตกรรมจัดการขยะแบบยั่งยืนโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหาร ผู้นำและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 ท่าน โดยผู้วิจัยทำการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจงโดยเน้นศึกษาผู้บริหาร ผู้นำ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 30 ท่าน ประกอบด้วย

1. นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเสม็ดใต้ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลโยธะกา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา และองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ท่าน และปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเสม็ดใต้ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลโยธะกา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา และปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ท่าน รวมทั้งหมด จำนวน 6 ท่าน

2. กำนัน และผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบลเสม็ดใต้ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา องค์การบริหารส่วนตำบลโยธะกา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา และองค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 13 ท่าน และผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลเสม็ดใต้ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ท่าน ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมองค์การบริหารส่วนตำบลโยธะกา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ท่าน และผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมและเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลบางพระ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ท่าน รวมทั้งหมด จำนวน 24 ท่าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบจำนวน 20 ข้อ โดยใช้มาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับของ Likert (Likert Five Rating Scales)

แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ไม่มีการกำหนดโครงสร้างของข้อคำถามที่มีความชัดเจนตายตัว โดยเป็นแต่เพียงการกำหนดแนวข้อคำถามแบบเปิดกว้าง เป็นการใช้อย่างแบบสัมภาษณ์ปลายเปิด ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยที่มีผลทำให้ข้อคำถามมีความยืดหยุ่นและเปิดกว้าง

สรุป/อภิปรายผลการวิจัย

1. **สภาพปัญหาและกระบวนการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น** ในปัจจุบันการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยแสดงเป็นความถี่ หรือจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ท่าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง รองลงมาเป็นเพศชายมีอายุ 20 - 30 ปี รองลงมาคืออายุ 41 - 50 ปี และมีอายุน้อยที่สุด 31 - 40 ปี มีประสบการณ์ทำงาน 11 - 20 ปี รองลงมาคือประสบการณ์ทำงาน 5 - 10 ปี และมีตำแหน่งหน้าที่การงานเป็นข้าราชการ รองลงมาเป็นลูกจ้างประจำ และน้อยที่สุดเป็นลูกจ้างชั่วคราว แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ทำงานส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคนนั้นสามารถทำงานได้ตลอดแล้ว มีความพล่งในการทำงานสูง ไม่เชื่องช้า ทำให้งานมีประสิทธิภาพส่งผลให้องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายโดยความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะของกลุ่มตัวอย่างในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่ามากที่สุด ได้แก่ ควรมีการให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะ รองลงมาได้แก่ สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากประชาชนไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะโดยขยะทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมชุมชนไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และข้อที่มีค่าน้อยที่สุด 3 ข้อ ได้แก่ การแยกขยะต้องใช้พื้นที่จัดเก็บทำให้ไม่สะดวกที่จะแยกขยะ ท่านรู้วิธีการแยกขยะเป็นอย่างดี (รู้ว่าขยะแต่ละ



ประเภทรีไซเคิล ได้/ไม่ได้) และข้อท่านรู้สึกผิด หากท่านไม่แยกขยะตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดแสดงให้เห็นว่า ปัญหาที่จะเกิดขึ้นขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ควรมีการให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวผลกระทบ ทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการจัดการขยะ และควรสอนให้ประชาชนมีความร่วมมือในการคัดแยกขยะ สอดคล้อง กับงานวิจัยของ จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ (2561) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้าน ในตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า การได้รับคำแนะนำจากบุคคลในครอบครัว และเพื่อน บ้านส่งผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สภาพปัญหาการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นทั้ง 3 แห่ง ทำให้ทราบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ ได้แก่ ขยะแยกแล้วไม่มีที่ไป มีคนร้องเรียนนำขยะไปทิ้งในที่สาธารณะ ไม่มีรถเก็บขยะ ไม่มีถังขยะ บุคลากรน้อย ขยะส่วนใหญ่เป็นขยะอินทรีย์ชุมชนบริหารจัดการกันเองโดยการเผา ขาดสถานที่ในการทำ ขยะอินทรีย์ ขาดความรู้ในการคัดแยกขยะ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นควรจัดให้มี ระบบการจัดการขยะมูลฝอยรวมเพื่อรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนมากได้อย่างเพียงพอ และจัดทำแผนปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล ให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาตั้งแต่การใช้ มาตรการป้องกันจนถึงการกำจัดซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายโดยมีกิจกรรมขยะแลกไข่ให้ชาวบ้านรวบรวมขยะ โดยทำป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลอัตราการขายในการแลกไข่ จัดทำผ้าป่าขยะที่วัดบางไทร มีการจัดต่อเนื่องทุก ปีให้ชาวบ้านเอาขยะมาขายและมีนำเงินไปถวายวัด มีการประชุมแลกเปลี่ยน ถามถึงปัญหา เช่น การ ประชาคมจัดทำแผน จะสอดคล้องความรู้เกี่ยวกับขยะให้ชาวบ้านที่ได้รับรู้ให้ความรู้กับโรงเรียนในพื้นที่ จำนวน 23 แห่ง และศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 2 แห่ง สาธิตการแยกขยะ เย็บถุงผ้า โดยเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขเข้าไปเป็นวิทยากรให้ทุกครั้ง กรณีมีการทิ้งขยะในพื้นที่เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ตรวจสอบทำการไกล่เกลี่ย ขยะบ้าง ตัดป้ายประชาสัมพันธ์ และนำเศษผ้ามาเย็บกระเป๋าในช่วงสถานการณ์โควิด โดยการเย็บมือนำเศษผ้า ที่ไม่ได้ใช้แล้วมาเย็บกระเป๋าโดยไม่ไ้ลงทุนอะไรเลยนำมาจากของที่เหลือใช้ในบ้านซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พริยัตม์ วรรณพฤกษ์ (2553) กล่าวถึงการลดและคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิด และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน สรุปได้ว่าในสังคมไทยมีกระบวนการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เรียกว่า กลไกแบบไม่เป็นทางการ (Informal Mechanism) เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ไม่ได้เกิดจากการกำหนดมาตรการของรัฐหรือท้องถิ่นแต่ เป็นไปตามปัจจัยราคาซื้อขาย และการเก็บรวบรวมวัสดุรีไซเคิลขึ้นกับกลไกที่เกิดขึ้นเอง การคัดแยกขยะ แบบไม่เป็นทางการจากครัวเรือนนั้น ประชาชนจะมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้งอยู่แล้วเพื่อนำมาใช้ซ้ำหรือนำไปขาย เช่น การแยกถุงพลาสติก ขวด กระดาษหนังสือพิมพ์ โลหะ รวมถึงการแยกเศษอาหารไว้เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น และการคัดแยกโดยชาเล้งหรือรถซื้อขยะ ซึ่งถือเป็นจุดแข็งของการคัดแยก และลดปริมาณขยะของ สังคมไทย

กระบวนการจัดการขยะมีการดำเนินการยังไม่ชัดเจนในบางเรื่อง ต้องมีการปรับการบริหารงานให้ ครบถ้วนตามขั้นตอนของโครงการหรือนโยบายของภาครัฐ มีการอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนในบางองค์การ บริหารส่วนตำบลของจังหวัดใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) หรือการใช้ทรัพยากรให้เกิด ประโยชน์และคุ้มค่าสูงสุด ด้วยการปรับรูปแบบแบบดั้งเดิมจากการใช้ทรัพยากรแบบผลิต-ใช้-ทิ้ง (Take-Make-Dispose) เป็นผลิต-ใช้-วนกลับ (Make-Use-Return) หรือการบริหารจัดการขยะ โดยมีกรอบการ ดำเนินงาน 3 ขั้นตอน คือ 1. ต้นน้ำ ได้แก่ การลดปริมาณและคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด โดยใช้หลัก ใช้ซ้ำ ใช้ซ้ำ และนำกลับมาใช้ใหม่ 2. กลางน้ำ ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บขนขยะมูลฝอยของ องค์การบริหารส่วนตำบล และ 3. ปลายน้ำ ได้แก่ การเพิ่มมูลค่าขยะมูลฝอย มีการจัดตั้งกองทุนขยะเพื่อ สวัสดิการในชุมชน และขยะมูลฝอยได้รับการกำจัดถูกต้องตามหลักวิชาการ



ปัญหาและอุปสรรคของท้องถิ่นที่เกิดขึ้นมาจาก ปัญหาการขาดบุคลากรในการปฏิบัติงาน บุคลากรไม่เพียงพอ เมื่อมีพนักงานลาหยุดทำให้พนักงานที่เหลือต้องทำงานหนักขึ้น ส่งผลให้การจัดเก็บและขนขยะมูลฝอยไปกำจัดเกิดความล่าช้า ไม่สามารถจัดเก็บได้หมด เกิดขยะมูลฝอย ตกค้างเป็นจำนวนมาก การถูกร้องเรียนบ่อยๆ ขาดความร่วมมือ มีการเก็บขยะในพื้นที่ อำเภอส่งปัด การจัดการขยะไม่ถูกต้องในพื้นที่ โดยผู้รับเหมาขุดดินเป็นบ่อแล้วนำขยะมาทิ้งในพื้นที่ พอนานไปเกิดน้ำใต้ดิน ประกอบกับที่ชายเคียงจะชายที่ดินก็ไม่สามารถขายได้เพราะติดกับบ่อขยะจึงเกิดความขัดแย้งกัน

แนวความคิดพัฒนานวัตกรรมการจัดการขยะ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปมากจากอดีต มีหลายโครงการที่ทำการจัดการกับขยะ เช่น บางซื่อโมเดล จากนโยบายสู่การปฏิบัติ ที่มุ่งจัดการของเสียภายในสำนักงานใหญ่บางซื่อ เพื่อสร้างความตระหนักให้พนักงานเห็นคุณค่าของทรัพยากร เป็นต้นแบบที่ดีด้านบริหารจัดการของเสีย ปลุกฝังหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนให้กับพนักงานผ่านเรื่องใกล้ตัวที่ทุกคนสามารถทำได้ด้วยแนวคิด “ใช้ให้คุ้ม แยกให้เป็น ทิ้งให้ถูก” ตลอดจนส่งเสริมแนวความคิดบริหารจัดการขยะสู่ชุมชนภายนอกด้วยการพัฒนาแอปพลิเคชัน “KoomKah” (คู้มค่า) เพื่อช่วยบริหารจัดการรวบรวมและคัดแยกขยะจากชุมชน ทำให้ผู้รับขยะหรือธนาคารขยะทำงานได้สะดวกมากขึ้น ดังนั้นบางกิจกรรมเราควรนำมาใช้หรือเป็นต้นแบบในพื้นที่ของจังหวัดฉะเชิงเทราได้

การศึกษานวัตกรรมและการจัดการขยะ พบว่า ผู้นำต้องเป็นต้นแบบ มีการรณรงค์ให้ความรู้เข้าร่วมโครงการกับสถาบันสร้างชาติ เพื่อนำขยะไปผ่านกระบวนการ RDPF3 โดยองค์การบริหารส่วนตำบลนำร่อง นอกจากนี้มีการเอาถุงพลาสติกมาทำเป็นกระป๋องให้ผู้สูงอายุใส่ร่วเวลามีคนมาดูงาน มีนางรำ บางคนเอาขวดพลาสติกมาทำเป็นไม้กวาดทางมะพร้าว มีฐานการเรียนรู้ให้กับคนมาดูงานเป็นประจำ มีการทำกระถางพลาสติก มีการสร้างเครือข่ายในชุมชน โดยเน้นแกนนำให้ไปบอกต่อเป็นชุมชนที่สะอาดปราศจากขยะ เน้นย้ำไปที่กองสาธารณสุขให้ดำเนินการเชิงรุก มีการทำหมวกจากถุงกาแฟ โดยเอาใบลานมาทำเป็นโครงก่อนแล้วเอาถุงกาแฟมาสานเป็นหมวก มีการทำกล่องกระดาษทิชชูจากกล่องนมที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีการทำเสื้อผ้าจากถุงพลาสติก เอาถุงผ้าที่ไม่ใช้แล้วมาเย็บทำเสื้อ มีการไปดูงานที่ชลบุรี ทำน้ำหมักชีวภาพและนำไปทดลองใช้เองที่บ้าน และมีการของบประมาณจากหน่วยงานภายนอกเพื่อจัดทำกิจกรรมในพื้นที่ มีการนำถุงน้ำยาปรับผ้านุ่มมาทำเป็นดอกไม้ นำเศษผ้าแก้วที่เหลือมาทำเป็นดอกไม้ ไปออกบู๊ที่จังหวัด มีบุคลากรที่ชำนาญไปสอนเด็กตามโรงเรียน

2. นวัตกรรมด้านการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดฉะเชิงเทรา สภาพพื้นที่ที่มีถนนเส้นหลักของชุมชนในการสัญจรไปมาทำให้ไม่สะดวกในการเดินทางมาซื้อขายธนาคารขยะ ทำให้มีการลักลอบทิ้งขยะในบริเวณพื้นที่ร้างจึงมีวิธีการต่าง ๆ เข้ามาช่วย เช่น วิธีติดป้าย การดูข้อมูลจากกล้องวงจรปิดเพื่อจะหาตัวคนที่ทิ้งขยะ การส่งลงไลน์กลุ่มผู้นำเพื่อตามหาตัวคนทิ้ง ด้วยกระบวนการจ้างเหมาจัดเก็บขยะมูลฝอย ตามโครงการจ้างเหมาจัดเก็บขยะมูลฝอยในพื้นที่ตำบลบางพระ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้จัดกิจกรรมธนาคารขยะ โรงเรียนคัดแยกขยะชุมชน โดยกิจกรรมดังกล่าวมีการรับซื้อขยะรีไซเคิลที่คัดแยกมาแล้วจากประชาชน มีการดำเนินกิจกรรมตลาดนัดขยะรีไซเคิล ทำโครงการทอดผ้าป่าขยะเพื่อระดมเงินทุนนำขยะมาแยกประเภทขยะอินทรีย์จะมีถึงให้ทำที่บ้านนำเอาขยะมาทำเป็นไม้กวาด โม่บាយ การสร้างนวัตกรรมกระบวนการบริหารจัดการขยะในกระบวนการของการจัดการเริ่มจากปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้ 1. ด้านปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้นทั้งที่เป็นขยะในพื้นที่เองและต่างพื้นที่ 2. ด้านสถานที่ พื้นที่ในการจัดการขยะหรือทิ้งขยะไม่เพียงพอ 3. ด้านการสร้างความร่วมมือในชุมชน ชุมชนยังไม่มีระบบการจัดการขยะชุมชนหรือบางชุมชนมีระบบการจัดการขยะชุมชนแต่ยังไม่ได้มีการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม 4. ด้านการปลูกจิตสำนึกของคนในชุมชนนำขยะมาทำเป็นนวัตกรรม และ 5. ด้านการจัดสรรงบประมาณ งบประมาณของท้องถิ่นไม่เพียงพอต่อการ



จัดระบบการจัดเก็บขยะภายในชุมชน จากประเด็นปัญหาทั้ง 5 ชื่อนำไปสู่กระบวนการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขยะ และการพัฒนาองค์ความรู้และสร้างจิตสำนึกในชุมชน ได้เป็นรูปแบบการบริหารจัดการขยะต้นแบบการบริหารจัดการขยะ ซึ่งผลที่ได้จากการดำเนินงานส่งผลให้เกิดองค์ความรู้และกระบวนการในการบริหารจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมของชุมชนและส่งผลต่อนโยบายสาธารณะของประเทศ สรุปว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการ ขยะมูลฝอย โดยจัดให้มีรูปแบบกิจกรรม เช่น ธนาคารขยะมูลฝอย การทำปุ๋ยหมัก ขยะมูลฝอยแลกไข่ ไก่และสิ่งของ ตลาดนัดรีไซเคิล ชมรมสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้หรือขยะมูลฝอยรีไซเคิล เป็นต้น

3. รูปแบบนวัตกรรมจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รูปแบบนวัตกรรมจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดฉะเชิงเทรา ควรประกอบไปด้วย

3.1 Implantation การปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะโดยให้ความรู้ การสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาขยะ การลดและคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ส่งเสริมให้ประชาชนมีการลดขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ตระหนักรู้และรับทราบถึงประโยชน์ของการคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิดซึ่งนอกจากเพิ่มรายได้จากการขายขยะรีไซเคิล ยังเป็นการช่วยลดปริมาณขยะ และงบประมาณที่ต้องใช้ไปกับเรื่องกำจัดขยะมูลฝอยได้มากขึ้น ซึ่งสามารถนำงบประมาณมาใช้พัฒนาพื้นที่ได้เพิ่มขึ้น จัดโครงการ/กิจกรรม ลงพื้นที่ให้คำแนะนำ เพื่อเป็นศูนย์รวบรวมการคัดแยกประเภทขยะและนำขยะกลับไปใช้ประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุวรรณ สุภากรเดช (2546) ที่พบว่า คนในชุมชนบางคนไม่มีเวลาในการนำขยะรีไซเคิลไปขายกับธนาคารขยะ จึงขายขยะรีไซเคิลให้กับรถรับซื้อของเก่าที่มีบริการรับซื้อถึงบ้าน และด้านการเงินของธนาคารขยะ ซึ่งเกิดจากการเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลไว้ในปริมาณมาก แต่ไม่สามารถขายได้ในช่วงเวลานั้นเนื่องจากราคาที่ร้านรับซื้อของเก่ารับซื้อต่ำมาก หรือมีสมาชิกนำขยะรีไซเคิลมาขายให้กับธนาคารขยะในปริมาณมาก จึงทำให้ธนาคารขยะเกิดการขาดแคลนเงินสดหมุนเวียน

3.2 Management การบริหารจัดการเส้นทางการจัดเก็บขยะมูลฝอยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดเก็บขยะมูลฝอย จัดหาภาชนะให้เพียงพอต่อความต้องการโดยกำหนดจุดวางภาชนะจะคำนึงถึงความ สอดคล้องกับสถานที่ และจัดให้มีถังขยะแบบแยกประเภทเพื่อเป็นการคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พชร สีนเจริญ ที่กล่าวว่า องค์การบริหารส่วนตำบลบางขวัญ มีโครงการคัดแยกขยะในครัวเรือน กิจกรรมร่วมกัน ทำความสะอาดถนน จัดพาผู้นำชุมชนศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการขยะ มีการประชาสัมพันธ์ โครงการหรือให้ความรู้เกี่ยวกับขยะโดยจัดอบรมให้ความรู้กับผู้นำชุมชน จัดทำแผ่นพับ แผ่นป้าย ให้ความรู้กับประชาชน ความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง-ดี

3.3 Cooperation การให้ความร่วมมือหรือการมีส่วนร่วมภาคประชาชนต้องให้ความร่วมมือในกิจกรรมการนำมาทำนวัตกรรมต่าง ๆ สนับสนุนการแปรรูปขยะเปียก ทำปุ๋ย น้ำหมัก เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ทางองค์การบริหารส่วนตำบลต้องจัดเก็บ รูปแบบการจัดการขยะควรเน้นย้ำที่กระบวนการการมีส่วนร่วมโดยไม่แยกส่วนระหว่างภาครัฐ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้นำท้องถิ่นและประชาชน ซึ่งการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะประกอบด้วย 1. การมีส่วนร่วมในการวางแผน ซึ่งเริ่มตั้งแต่การแสวงหา สาเหตุของปัญหาและความต้องการของชาวบ้าน 2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการในปัจจุบันจะเห็นได้อย่างชัดเจนการจัดการเรื่องขยะไม่ได้มีการดำเนินการร่วมกัน ชาวบ้านไม่เข้าใจว่าเหตุใดถึงไม่มีรถขยะเพื่อนำขยะไปจัดการ ในขณะที่ท้องที่การบริหารส่วนท้องถิ่นก็ไม่เข้าใจชาวบ้านในการจัดการขยะที่ไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น เมื่อทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะจึงทำให้ประสิทธิภาพในการจัดการขยะทำได้ดียิ่งขึ้นมากกว่าเดิม 3. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยเป็นการเปิดโอกาสให้ชาวบ้านสามารถตรวจสอบกิจกรรมหรือโครงการ



ที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพรรณษา พาหาสิงห์ และสัมพันธ์ พลภักดิ์ (2561) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การบริหารจัดการด้านการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแห่น อำเภอนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ทางองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแห่นได้มีการจัดอบรมเรื่องการคัดแยกขยะให้กับพนักงานเก็บขยะและเพื่อให้นำไปประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชน

3.4 Budget งบประมาณต้องมีเพียงพอกับการบริหารจัดการ ออกกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกับอัตราค่าธรรมเนียม ค่าบริการในการเก็บ ขนส่ง และกำจัดให้สอดคล้องกับค่าดำเนินการเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายขององค์การบริหารส่วนตำบล มีการตรวจสอบงบประมาณในการดำเนินโครงการเพื่อให้มีการใช้งบประมาณตามวัตถุประสงค์ ตลอดจนการตรวจสอบผลสำเร็จของการดำเนินงาน กิจกรรม โครงการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฤศศักดิ์ กัลยาณมิตร และวชิรวัชร งามละม่อม (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการลดการผลิตมูลฝอยในแต่ละวัน ประชาสัมพันธ์กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกประเภทมูลฝอยลดปริมาณการผลิตมูลฝอย เช่น เลือกใช้สินค้าชนิดเติมใหม่

3.5 Policy นโยบายหรือมาตรการเกี่ยวกับการจัดการขยะที่จริงจึงมีความต่อเนื่องมีการส่งเสริมให้เกิดการบูรณาการในการจัดการขยะ การผลักดัน นโยบายไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. จัดให้มีนโยบาย เป้าหมายและแผนการทำงาน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยมีความชัดเจน
2. ทำการสำรวจ จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอย ซึ่งได้แก่ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในพื้นที่และองค์ประกอบของขยะทั่วไป เพื่อจัดทำแผนการคัดแยกจากต้นทางโดยการมีส่วนร่วมของชาวบ้านร้านค้า ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. รวมกลุ่มกับองค์การบริหารส่วนตำบลอื่น ๆ ในการจัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะภายในพื้นที่ที่มีความรับผิดชอบของตนเองอย่างมุ่งมั่น
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะและการกำจัดขยะในแต่ละประเภทที่ถูกต้องแก่ประชาชนในทุกระดับ ทุกเพศ ทุกวัย ซึ่งเป็นการสร้างจิตสำนึกให้เกิดขึ้น
3. สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดการขยะตั้งแต่ระดับครัวเรือนและชุมชนอย่างถูกต้อง

บรรณานุกรม

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13 ชลบุรี. (2559). รายงานผลการตรวจราชการแบบบูรณาการ เพื่อขับเคลื่อนประเด็นนโยบายสำคัญการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อม ตามแผนการตรวจราชการแบบบูรณาการ ของผู้ตรวจราชการ. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559.



- ควรคำนึง สีหาวงษ์. (2554). ความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารทั่วไป, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้าน ในตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จำลอง โพธิ์บุญ. (2551). องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นกับการจัดการขยะที่ตึกรณศึกษาเทศบาลตำบลเทพกระษัตรี จังหวัดภูเก็ต. *วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม*, 4(1), 27-65.
- ชัยวิชิต พลหลา. (2559). แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารรัฐกิจและกิจการสาธารณะ). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปาริชาติ วลัยเสถียร. (2549). *ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต). (2541). ภาษา: thai. พิมพ์ลักษณ์ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: มูลนิธิโกลดัมทอง.
- พริยุดม วรรณพฤกษ์. (2554). การปรับปรุงนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พัชร สีนเจริญ. (2562). การจัดการขยะมูลฝอย กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลบางขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ยุพดี เสตพรณ. (2544). *ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: พิสิษฐ์ การพิมพ์.
- ยุวัฒน์ วุฒิมณี. (2541). “การเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน”. *วารสารพัฒนาชุมชน*, 36(4), 32-34.
- สุธิลา ตูลยะเสถียร, โกศล วงศ์สวรรค์ และสถิต วงศ์สวรรค์. (2544). *มลพิษสิ่งแวดล้อม (ปัญหาสังคมไทย)*. กรุงเทพฯ: รวมสาส์น.
- สุพรรณษา พาหาสิงห์ และสัมพันธ์ พลภักดี. (2561). การบริหารจัดการด้านการจัดเก็บขยะมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูล ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองแห่น อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสาร EAU HERITAGE*, 8(1), 132-142.
- สุวรรณ สุภากรเดช. (2546). กระบวนการดำเนินงานของธนาคารขยะของชุมชนไทยสามัคคี อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาศิลปศาสตร์ (ประชากรศึกษา). นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ภิกคิ์ กัลยาณมิตร และวชิรวัชร งามละม่อม. (2561).). แนวทางการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. *วารสารวิชาการแพรวาภาพสนธิ์ มหาวิทยาลัยภาพสนธิ์*, 5, 172-193.
- Holloway V. William, (1959). *State and Local Government in the United States*. McGraw-Hill.
- Wit A Daniel, (1967). *Comparative Survey of Local Govt and Administration*. Bangkok: Kurusapha Press.