

แนวทางการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาล ตำบลธาตุ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย

Direction for Solid Waste Management of People in the Thart Municipality, Chiangkhan District, Loei Province

อรทัย จิตไธสง^{1*} มณีรัตน์ สุตันตังใจ¹ สมยงค์ สีขาว² และ กานดา ปุ่มสิน¹
Orathai Jitthaisong^{1*}, Maneerat Suthanthangjai¹,
Somyong Seekhao² and Kanda Pumsin¹

Received: 6 November 2023

Revised: 26 April 2024

Accepted: 2 May 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นและแนวทางการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าระดับความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลตำบลธาตุโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.64$, $SD=0.86$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมากคือเทศบาลตำบลธาตุมีนโยบายที่ให้ความสำคัญในการจัดการขยะ ($\bar{X}=3.91$, $SD=0.62$) ระดับปานกลางคือพื้นที่เขตเทศบาลมีการทิ้งขยะข้างถนนบริเวณตลาดสดจากพ่อค้าแม่ค้า ($\bar{X}=3.36$, $SD=1.11$) ส่วนแนวทางการจัดการขยะโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.84$, $SD=0.87$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อๆที่มีค่าเฉลี่ยแนวทางการจัดการขยะระดับมากคือต้องการให้ปรับปรุงพื้นที่ในการกำจัดขยะ ($\bar{X}=3.98$, $SD=0.69$) ควรนำขยะมาทำปุ๋ยหมัก (หมักปุ๋ยน้ำดินปุ๋ย) ($\bar{X}=3.96$, $SD=0.86$) และควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมากขึ้น ($\bar{X}=3.94$, $SD=0.76$) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์เทศบาลตำบลธาตุควรมีการปรับปรุงพื้นที่ในการ

¹ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เลย ประเทศไทย 42000

² Environmental Science Program, Faculty of Science and Technology, Loei Rajabhat University, Loei, Thailand 42000

² หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตสาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เลย ประเทศไทย 42000

² Graduate Diploma Program in Teaching Profession, Faculty of Education, Loei Rajabhat University, Loei Thailand 42000

*ผู้รับผิดชอบประสานงาน (Corresponding author) e-mail: orathai.jitt@hotmail.com

การจัดขยะให้เหมาะสม มีการรณรงค์และจัดกิจกรรมเสริมสร้างแรงจูงใจในการนำขยะเปียกมาทำปุ๋ยน้ำหรือดินปุ๋ยต่อไป

คำสำคัญ: แนวทาง การจัดการขยะ ประชาชน

ABSTRACT

This study aims to investigate public opinions and approaches towards waste management in Thart municipality, Chiangkhan District, Loei Province. Data were collected from 200 respondents using a questionnaire. The collected data were analyzed using mean and standard deviation. The research found that overall: 1) The overall public opinion towards waste management in Thart municipality was at a high level ($\bar{X}$ =3.64, SD=0.86). When analyzing each item, it was found that: (1) The item with a mean score at a high level was "Thart municipality has a policy that emphasizes waste management" ($\bar{X}$ =3.91, SD=0.62). (2) The item with a mean score at a moderate level was "There is littering on the roadside in the market area by vendors" ($\bar{X}$ =3.36, SD=1.11). 2) The overall public opinion towards waste management approaches was at a high level ($\bar{X}$ =3.84, SD=0.87). When analyzing each item, it was found that the following waste management approaches had a mean score at a high level: Need to improve the waste disposal area ($\bar{X}$ =3.98, SD=0.69). Waste should be composted (liquid fertilizer, compost soil) ($\bar{X}$ =3.96, SD=0.86). There should be more public relations and information dissemination about waste management ($\bar{X}$ =3.94, SD=0.76). Suggestions for using the research results, Thart municipality should improve the waste disposal area appropriately. There are campaigns and activities to create incentives for using wet waste to making liquid fertilizer or soil fertilizer.

Keywords: Direction; Solid Waste Management; People

บทนำ

ในปี 2565 ประเทศไทยมีขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 25.70 ล้านตัน หรือ 70,411 ตัน/วัน กระจายตัวตามภูมิภาคต่างๆ มีอัตราการเกิดขยะมูลฝอยเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรปี พ.ศ. 2565 ของกรมการปกครองเฉลี่ยเท่ากับ 1.07 กิโลกรัม/คน/วัน [1] เมื่อพิจารณาปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (24.98 ล้านตัน) ร้อยละ 3 เนื่องจากในปี พ.ศ. 2563 -2564 ประเทศไทยอยู่ในช่วงล็อกดาวน์ซึ่งมีการจำกัดกิจกรรมของประชาชนรวมถึงการเดินทางทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เมื่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ได้คลี่คลายลงจากจำนวนของผู้ติดเชื้อที่มีแนวโน้มลดลงทำให้รัฐบาลได้มีประกาศมาตรการคลายล็อกดาวน์ ประกอบกับมาตรการกระตุ้นการท่องเที่ยวภายในประเทศและเริ่มเปิดประเทศ ส่งผลให้ประชาชนกลับมาดำเนินชีวิตตามปกติมากขึ้นและวิถีการดำเนินชีวิตประชาชนบางส่วนยังคง

พฤติกรรมการซื้อและบริโภคในบริการสั่งซื้อสินค้าและอาหารผ่านระบบออนไลน์ ทำให้ขยะมูลฝอยประเภทบรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Single use plastic) ยังคงมีปริมาณสูง รวมทั้งนักท่องเที่ยวเริ่มทยอยกลับมาเที่ยวในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปี 2564 จำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 400,000 คน เป็น 11 ล้านคนในปี 2565 [1] ทำให้ภาพรวมปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นเช่นกันเมื่อพิจารณาภาพรวมการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 25.70 ล้านตันถูกจัดการกันเองโดยบ้านเรือนและชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลหรือพื้นที่ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่มีให้บริการเก็บขน 1.70 ล้านตัน (ร้อยละ 7 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น) ถูกคัดแยกเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์จากบ้านเรือนและแหล่งกำเนิด 4.00 ล้านตัน (ร้อยละ 15 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น) โดยกระบวนการซาเล้งและบ้านเรือนนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ขยะมูลฝอยที่เหลือประมาณ 20.00 ล้านตัน (ร้อยละ 78 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น) [1] ถูกเก็บขนโดยรถบรรทุกเก็บขนขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือเอกชนซึ่งได้รับอนุญาตหรือมอบหมายจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการให้บริการเก็บขนแทนเพื่อไปยังสถานที่คัดแยกขยะมูลฝอยหรือสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย และขยะมูลฝอยประมาณ 4.80 ล้านตัน (ร้อยละ 19 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น) [1] ถูกคัดแยกในระหว่างการเก็บขนและสถานที่คัดแยกขยะมูลฝอยส่วนที่เหลือประมาณ 15.20 ล้านตัน (ร้อยละ 59 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น) ถูกนำไปกำจัด ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยมีขยะมูลฝอยได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องประมาณ 9.80 ล้านตัน (ร้อยละ 38 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น) และส่วนที่เหลือประมาณ 5.40 ล้านตัน (ร้อยละ 21 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น) ถูกนำไปกำจัดอย่างไม่ถูกต้อง

ตามภารกิจหน้าที่ตามกฎหมายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีภารกิจที่จะต้องเข้ามาดูแลและหาแนวทางในการจัดการขยะ [2] สำหรับพื้นที่เขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอยะรัง จังหวัดเลย มีทั้งหมด 16 หมู่บ้าน จำนวนประชากรทั้งหมด 9,862 คน แบ่งออกเป็น 2 เขต จากข้อมูลการสำรวจปริมาณขยะคาดว่าจะมีปริมาณขยะในเขตเทศบาลตำบลธาตุเฉลี่ยประมาณวันละ 22.8 ตัน/วัน ปริมาณขยะที่สะสม 15.2 ตัน/วันและปริมาณขยะที่กำจัดถูกต้อง 7.6 ตัน/วัน จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าปริมาณขยะมีจำนวนเพิ่มขึ้นจึงเป็นปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ทุกฝ่ายต้องให้ความสำคัญและให้ความร่วมมือการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเต็มกำลังความสามารถ เพื่อเป็นการลดการก่อขยะมูลฝอยที่น้อยลง เพราะปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นนับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ขยะเป็นปัญหาสำคัญระดับมนุษยชาติที่สามารถแก้ไขได้ยาก โดยปัญหาขยะเกิดจากฝีมือมนุษย์โดยตรงและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งปัญหาขยะจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรงทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ สาเหตุเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร มีการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการอุปโภค บริโภคของคนในท้องถิ่นตามจำนวนปริมาณที่เพิ่มขึ้น หรือเกิดจากภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม การก่อสร้างบ้านเรือนและรวมถึงห้างสรรพสินค้า ตลาดสดและตลาดนัดคลองถม [2] สำหรับเทศบาลตำบลธาตุสาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือประชาชนชุมชนเทศบาลตำบลธาตุยังขาดจิตสำนึกในการทิ้งขยะไม่เป็นที่ ขยะเหล่านี้เกิดจากบุคคลอื่นที่นำมาทิ้ง เช่น พ่อค้า แม่ค้าที่ขายผักและผลไม้ก็จะทิ้งเศษผักเศษผลไม้รวมถึงขยะอื่นๆ ลงข้างทางและประชาชนส่วนมากไม่มีการจัดการขยะ เช่น การคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้งหรือการนำวัสดุเหลือใช้มาใช้ประโยชน์ใหม่ ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลให้ปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เป็นเหตุให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุโดยตรง เช่น การเก็บขนขยะล่าช้าเนื่องจากรถเก็บขนขยะมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการเก็บขนขยะไปกำจัดเกิดน้ำขยะจากรถขนขยะทำให้ส่งกลิ่นเหม็น ในการแก้ไขปัญหาขยะล้นเมืองโดยการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาขยะในชุมชนเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอยะรัง จังหวัดเลย ทำให้ทุกคนได้เกิดความตระหนัก

ถึงปัญหาขยะที่มีผลกระทบต่อสุขภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาขยะ การกำจัดขยะของชุมชนมีอุปสรรคที่เกิดขึ้นอย่างหนึ่งซึ่งแสดงถึงการขาดความรับผิดชอบของคนในท้องถิ่น ประชาชนมักทิ้งภาระหน้าที่ให้กับเจ้าพนักงานทำความสะอาด ไม่มีความร่วมมือในการลดและคัดแยกขยะ ซึ่งในการแก้ไขปัญหาขยะจึงไม่ควรมองไปที่เรื่องของส่วนรวมเพียงอย่างเดียว แต่ควรมองย้อนกลับมาที่ตัวบุคคลเป็นหลักสำหรับแนวทางที่แก้ปัญหาล้นเมืองในภาคประชาชนนั้นสามารถใช้หลักการ 3R สร้างจิตสำนึกต่อชุมชนท้องถิ่นได้แก่ 1) Reduce คือการลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง 2) Reuse คือการใช้ซ้ำเป็นการนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าไม่ต้องทิ้งเป็นขยะหรือต้องสิ้นเปลืองซื้อใหม่ 3) Recycle คือการการนำกลับมาใช้ใหม่ การนำขยะมาแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่การลดขยะด้วยวิธีการเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่ดียิ่งขึ้น โดยประชาชนควรให้ความสนใจ มีการตระหนักและรับรู้ถึงปัญหาของขยะในสถานการณ์ปัจจุบันและที่จะขยายตัวในอนาคต จากการศึกษาลงสำรวจพื้นที่ได้มีการสอบถามและสัมภาษณ์ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ จะเห็นได้ว่าประชาชนในเทศบาลตำบลธาตุมีการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่เหมาะสมและไม่ถูกสุขลักษณะ จึงส่งผลให้เป็นปัญหาต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกิจกรรมการรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้รู้จักการคัดแยกขยะและลดปริมาณขยะมูลฝอย แต่มีบางส่วนที่ขาดการบริหารจัดการ การควบคุมและการเฝ้าระวังติดตามผลในการดำเนินการ เป็นไปอย่างถูกต้องก็จะกลายเป็นปัญหาขยะที่ล้นเมือง ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมและทัศนียภาพรวมในเขตเทศบาลตำบลธาตุ ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการขยะของเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย และแนวทางการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย เพื่อเป็นข้อมูลในการเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาขยะสำหรับเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลยต่อไป ซึ่งการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องนอกจากจะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอย ยังสามารถช่วยภาครัฐลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดและเก็บขนขยะมูลฝอย ทั้งยังเป็นการป้องกันและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้อีกทางหนึ่ง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องแนวทางการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษามีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับการคัดเลือกประชากรได้มาจากประชากรหมู่ที่ 2 บ้านธาตุ ทั้งหมด 249 ครัวเรือนซึ่งประชากรในพื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านธาตุ ตำบลธาตุ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลยเป็นหมู่บ้านที่มีตัวแทนจากครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมธนาคารขยะของเทศบาลตำบลธาตุจำนวนสูงที่สุดจากจำนวนทั้งหมด 16 หมู่บ้าน มี 200 ครัวเรือน การเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกเก็บข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนจากครัวเรือนๆ ละ 1 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 200 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

2.1 ผู้ศึกษาได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นในการจัดการขยะและแนวทางการจัดการขยะของประชาชนเป็นคำถามแบบปลายปิดที่มี 5 ตัวเลือก (Rating scale) คือระดับมากที่สุด (5) ระดับมาก (4) ระดับปานกลาง (3) ระดับน้อย (2) ระดับน้อยที่สุด (1) ซึ่งสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์การวิจัยแบ่งโครงสร้างแบบสอบถามเป็น 3 ตอนได้แก่ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของผู้ตอบ

แบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นในการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย ตอนที่ 3 แนวทางการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย

2.2 วิธีการสร้างแบบสอบถามและการสร้างเกณฑ์ในการประเมินโดยการให้คะแนนทำการศึกษา

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากนั้นตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้จากผู้เชี่ยวชาญจากที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสิ้นจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 1 ท่าน และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมจำนวน 2 ท่าน จากนั้นนำชุดแบบสอบถามไปทำการหาค่า IOC (Index of Item - Objective Congruence) และคัดเลือกข้อที่มีค่า $IOC \geq 0.5$ ได้แบบสอบถามระดับความคิดเห็นในการจัดการขยะของประชาชน 15 ข้อและแบบสอบถามแนวทางการจัดการขยะ 15 ข้อจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านอื่นซึ่งมีลักษณะทางประชากรที่ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จากนั้นนำมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งหมดโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach [3] แล้วนำแบบสอบถามไปใช้ในการรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การรวบรวมข้อมูล

โดยการสำรวจพื้นที่จริงโดยขอหนังสือแนะนำตัวจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลยและขอความร่วมมือในการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลไปยังเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนในพื้นที่หมู่ที่ 2 บ้านธาตุ ตำบลธาตุ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลยจำนวน 200 ชุด ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่มีตัวแทนจากครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมธนาคารขยะของเทศบาลตำบลธาตุสูงที่สุดจากจำนวนทั้งหมด 16 หมู่บ้าน

4. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นในการจัดการขยะและแนวทางการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย โดยมีเกณฑ์การแปลผลเป็นค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ดังนี้

4.21 – 5.00	อยู่ในระดับ	มากที่สุด	3.41 – 4.20	อยู่ในระดับ	มาก
2.61 – 3.40	อยู่ในระดับ	ปานกลาง	1.81 – 2.60	อยู่ในระดับ	น้อย
1.00 – 1.80	อยู่ในระดับ	น้อยที่สุด			

ผลการวิจัย

1. ความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการขยะของเทศบาลตำบลธาตุอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดเลย

ผลการศึกษาพบว่าระดับความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการขยะของเทศบาลตำบลธาตุโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.64$, $SD=0.86$) เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 12 ข้อและระดับปานกลาง 3 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยที่มีระดับความคิดเห็นระดับมากคือเทศบาลตำบลธาตุมีนโยบายที่ให้ความสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอย ($\bar{X}= 3.91$, $SD= 0.62$) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นระดับปานกลางคือเทศบาลตำบลธาตุมีรถเก็บขนขยะที่เพียงพอ ($\bar{X}= 3.40$, $SD= 1.08$) รองลงมาคือเทศบาลตำบลธาตุมีขยะตกค้างบริเวณตลาดสด ($\bar{X}= 3.37$, $SD= 1.04$) และลำดับสุดท้ายคือพื้นที่เขตเทศบาลมีการทิ้งขยะข้างถนนบริเวณตลาดสดจากพ่อค้าแม่ค้า ($\bar{X}= 3.36$, $SD= 1.11$) ตามลำดับดังตารางที่ 1

Table 1 Level of people's satisfaction of waste management by Thart's Municipality

Key questions	Level of satisfaction		
	$\bar{X}$	SD	Level
1. Municipality's policy of waste management	3.91	0.62	High
2. Municipality's ability on waste management	3.85	0.68	High
3. Municipality's area of waste disposal	3.64	0.79	High
4. Municipality's method of waste disposal to reduce pollution from waste	3.70	0.85	High
5. Municipality has guidelines for waste management	3.71	0.88	High
6. Municipality provides enough waste container with good distribution	3.71	0.84	High
7. Municipality organizes appropriate activities about waste management	3.67	0.86	High
8. Municipality charge appropriate fee for waste management	3.66	0.84	High
9. Municipality has a good schedule for waste pick up time	3.56	0.86	High
10. Municipality organizes enough campaigns on waste management activities	3.86	0.73	High
11. Municipality has suitable household recycling projects	3.73	0.69	High
12. Municipality provides waste collect site in the market	3.37	1.04	Moderate
13. Municipality has adequate number of rubbish collection's trucks	3.40	1.08	Moderate
14. Municipality rubbish collection's trucks has odor	3.44	1.14	High
15. Municipality has deposited waste in the area of municipalities	3.36	1.11	Moderate
Total Mean	3.64	0.86	High

2. แนวทางการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุอำเภอเชียงคานจังหวัดเลย
ผลการศึกษาพบว่าแนวทางการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอเชียงคาน
จังหวัดเลย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.84, SD= 0.87) เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยแนวทางการ

จัดการขยะของประชาชนอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งหมด 15 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยแนวทางการจัดการขยะของประชาชนระดับมากที่สุดคือต้องการให้เทศบาลตำบลธาตุปรับปรุงพื้นที่ในการกำจัดขยะ ($\bar{X}$ =3.98, SD= 0.69) เทศบาลตำบลธาตุควรนำขยะมาทำปุ๋ยหมัก (หมักปุ๋ยน้ำดินปุ๋ย) ($\bar{X}$ =3.96, SD=0.86) และเทศบาลตำบลธาตุควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมากขึ้น ($\bar{X}$ =3.94, SD=0.76) ดังตารางที่ 2

Table 2 Level of people's need of waste management from Thart's Municipality

Key questions	Level of need		
	$\bar{X}$	SD	Level
1. Improvement of waste disposal's site	3.98	0.69	High
2. Improvement of waste disposal's methods	3.74	0.85	High
3. Employing waste disposal of incineration	3.81	0.79	High
4. Employing waste disposal of landfilling	3.86	0.80	High
5. Employing of waste disposal by private own company	3.86	0.84	High
6. Employing of waste management by composting to liquid and soil fertilizer	3.96	0.86	High
7. Organizing activities related to waste management	3.90	0.92	High
8. Allowing more participation in activities related to waste management at every step	3.87	0.88	High
9. Providing recycling vendors to household in the community	3.90	0.86	High
10. Making information about waste management more available	3.94	0.76	High
11. Proving more waste container	3.76	0.84	High
12. Encouraging the use of reusable bags or baskets when shopping in the market	3.77	1.02	High
13. Supporting recycling concept such as in plastic and glass	3.81	1.00	High
14. Supporting reusing concept such as in cloth, bottles and bags	3.75	1.01	High
15. Supporting reusing consent such as fixing instead of buying new items	3.72	1.00	High
Total Mean	3.84	0.87	High

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นในการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอยะลา จังหวัดยะลา ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.64$, $SD=0.86$) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยที่มีระดับความคิดเห็นในการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอยะลา จังหวัดยะลา ระดับสูงที่สุดคือเทศบาลตำบลธาตุมีนโยบายที่ให้ความสำคัญในการจัดการขยะมูลฝอย ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นระดับปานกลางคือเทศบาลตำบลธาตุมีรถเก็บขนขยะที่เพียงพอ รองลงมาคือเทศบาลตำบลธาตุมีขยะตกค้างบริเวณตลาดสด และลำดับสุดท้ายคือเทศบาลธาตุมีการทิ้งขยะบริเวณข้างทางจากพ่อค้าแม่ค้าที่ขายผักผลไม้และจากตลาดสด ระดับความคิดเห็นในการจัดการขยะของประชาชน ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากเทศบาลตำบลธาตุได้มีการดำเนินการดูแลให้สวัสดิการอย่างดี ได้แก่ เงินค่ารักษาพยาบาลแก่สมาชิกที่เข้าร่วมโครงการธนาคารขยะธนาคาร มีการจัดรถเข็นเคลื่อนที่เพื่อลงเก็บขยะทั่วไปพวกถุงพลาสติก ขยะชุมชนที่มีตกค้างตามถนนในหมู่บ้านซึ่งสอดคล้องกับชาญวิทย์ กิณเรศ [4] ที่ระบุว่าสภาพปัญหาและความต้องการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลช้างมิ่ง อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนครพบว่ามีความต้องการเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก ($\bar{X}=3.75$) เมื่อพิจารณาในประเด็นย่อยของแนวทางหรือวิธีการที่อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.77 - 4.38$) คือต้องการให้องค์การบริหารส่วนตำบลจัดตั้งธนาคารเพื่อรับซื้อขยะรีไซเคิล ($\bar{X}=4.38$) อยากให้มีการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงสภาพและการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง ($\bar{X}=3.79$) และต้องการให้มีการแยกถังรองรับขยะเปียก ขยะแห้งและขยะอันตราย ($\bar{X}=3.77$) เช่นเดียวกับการศึกษาของณัฐนันท์ นกพรหมพะเนา [5] ที่ระบุว่าความคิดเห็นประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลนาเชือก อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคามพบว่าความคิดเห็นของประชาชนโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X}=4.05$, $SD = 0.49$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยดังนี้ ด้านการลดปริมาณขยะ ($\bar{X}=4.29$, $SD = 0.91$) ด้านการกำจัด ($\bar{X}=4.01$, $SD = 0.73$) ด้านการขนส่ง ($\bar{X}=3.97$, $SD = 0.87$) และด้านการจัดระบบรีไซเคิล ($\bar{X}=3.96$, $SD = 0.59$) ข้อเสนอแนะของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลนาเชือกเรียงลำดับจากมากไปน้อย 5 อันดับดังนี้ ควรส่งเสริมความรู้และรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีความรู้ด้านการจัดระบบขยะรีไซเคิลอย่างต่อเนื่อง ($f = 28$) รองลงมาคืออยากให้เจ้าหน้าที่เก็บขยะข้างถังอย่างสม่ำเสมอไม่ควรเว้นช่วงเวลานานและเก็บขยะให้ครอบคลุมทุกพื้นที่และควรเพิ่มจำนวนถังขยะให้กระจายอย่างทั่วถึง ($f = 27$) เทศบาลควรรณรงค์ให้มีการลดปริมาณขยะโดยการทิ้งขยะให้ถูกที่ ทิ้งขยะให้น้อยลง ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ใช้ผลิตภัณฑ์ย่อยสลายง่าย เช่น ใบตองรวม ทั้งส่งเสริมการคัดแยกขยะในชุมชนอย่างต่อเนื่อง ($f = 24$) ควรส่งเสริมการจัดตั้งธนาคารขยะ จัดตั้งกลุ่มการจัดระบบรีไซเคิล ($f = 20$) อยากให้เก็บทุกวันและแจ้งเวลาในการเก็บขนและเก็บขยะทุกวันและเก็บขยะข้างถัง ($f = 19$)

ส่วนระดับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะมีค่าเฉลี่ยปานกลางคือพื้นที่เขตเทศบาลตำบลธาตุยังมีขยะตกค้างบริเวณตลาดสดและยังมีขยะพื้นที่ข้างถนนบริเวณตลาดสด เนื่องจากข้อจำกัดของจำนวนเจ้าหน้าที่ในการเก็บขนขยะที่ไม่เพียงพอและจำนวนถังขยะที่จะรองรับขยะในตลาดไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของจิรภัทร ชูจันทร์ [6] ที่ระบุว่าการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลตำบลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีพบว่าความคิดเห็นต่อระดับการบริหารจัดการตามหลัก 7M's ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใน

การจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs โดยภาพรวมมีการปฏิบัติบ่อยครั้ง (ระดับปานกลาง) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือด้านวัสดุอุปกรณ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเทศบาลนครเกาะสมุยมีปัญหาในเรื่องการบริหารจัดการเกี่ยวกับ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ การจัดการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้โดยเฉพาะในเรื่องของการบริหารงาน งบประมาณในการจัดการขยะประกอบด้วยค่ารถเก็บขนขยะ ค่าซ่อมบำรุง ค่าคนงานประจำรถ ค่าน้ำมัน ค่าพนักงานเก็บขน ค่าอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งต้องใช้งบประมาณทั้งสิ้น ซึ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะมีเงินงบประมาณจัดสรรไว้ แต่ในบางครั้งงบประมาณที่ได้ไม่เพียงพอจึงส่งผลกระทบต่อปัญหาในการบริหารจัดการขยะ ส่วนความคิดเห็นต่อระดับการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3Rs ของเทศบาลนครเกาะสมุย อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานีโดยภาพรวมมีการปฏิบัติบ่อยครั้ง (ระดับปานกลาง) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือด้านการใช้ซ้ำ (Reuse) ซึ่งการใช้ซ้ำเป็นหนึ่งในแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า นำสิ่งต่างๆ ที่ใช้งานไปแล้วยังสามารถใช้งานได้กลับมาใช้อีก เป็นการลดการใช้ทรัพยากรใหม่ รวมทั้งเป็นการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเทศบาลนครเกาะสมุยได้นำวิธีการลดปริมาณขยะที่จะทิ้งลดลง ทั้งการนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์หรือทิ้งเท่าที่จำเป็น ประชาสัมพันธ์ให้และได้มีการให้ผู้ปฏิบัติงานลดการสร้างขยะมูลฝอยมากเกินไปจนความจำเป็น แต่อาจจะขาดความต่อเนื่องจึงทำให้ยังมีปริมาณขยะจำนวนมากไม่สอดคล้องกับการศึกษาของทรงชัย บุญทองศ [7] ที่ระบุว่าความคิดเห็นของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรีพบว่าด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมากเนื่องจากเทศบาลมีการจัดเก็บขยะให้หมดทุกวัน หรือให้มีปริมาณขยะตกค้างน้อยที่สุดเพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นทัศนียภาพและพาหะนำโรค ลดกรณีเกิดปัญหาการร้องเรียนของประชาชน มีการจัดเก็บขยะแยกตามประเภท/ชนิดของขยะที่ได้คัดแยกไว้ เช่นการจัดเก็บขยะรีไซเคิลแยกต่างหากจากขยะย่อยสลายขยะทั่วไป และขยะอันตรายมีการควบคุมมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของขยะและการหกรั่วของน้ำชะขยะในขณะจัดเก็บรวบรวม และมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอสำหรับพนักงานเก็บรวบรวมขยะ เช่น ถุงมือ รองเท้า ผ้าปิดจมูก เป็นต้น รวมทั้งกำชับให้พนักงานแต่งกายให้ถูกสุขลักษณะโดยใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่จัดเตรียมให้ ได้แก่ การสวมเสื้อผ้าที่รัดกุม ใส่ถุงมือให้มิดชิด สวมรองเท้าหุ้มส้นและใช้ผ้าปิดจมูกตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

สำหรับแนวทางการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุ อำเภอเชียงคน จังหวัดเลย ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.84, SD=0.87) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยแนวทางการจัดการขยะระดับสูงที่สุดคือต้องการให้เทศบาลตำบลธาตุปรับปรุงพื้นที่ในการกำจัดขยะ รองลงมาคือเทศบาลตำบลธาตุควรนำขยะมาทำปุ๋ยหมัก (หมักปุ๋ยน้ำดินปุ๋ย) และเทศบาลตำบลธาตุควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยมากขึ้น แนวทางการจัดการขยะภาพรวมอยู่ในระดับมากเนื่องจากสถานที่กำจัดขยะของเทศบาลตำบลธาตุเริ่มมีข้อจำกัดในการรองรับปริมาณขยะที่เทศบาลเก็บขนมากำจัดชุมชนและพ่อค้าแม่ค้าในตลาดมีการเสนอแนวทางเทศบาลตำบลธาตุให้นำขยะมาทำปุ๋ยหมัก (หมักปุ๋ยน้ำดินปุ๋ย) สอดคล้องกับ Karim Emara [8] ที่ระบุว่าการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนในพื้นที่ชนบท: กรณีศึกษาของ Fayoum governorate ประเทศอียิปต์ พบว่าระบบการจัดการขยะในพื้นที่ชนบทใช้โรงบำบัดปุ๋ยหมักเป็นทางออกที่ดีที่สุด สำหรับสถานการณ์ปัจจุบันของขยะมูลฝอยชุมชนซึ่งถูกเลือกให้เป็นวิธีที่กำจัดขยะที่เหมาะสมเพื่อปรับปรุงระบบการจัดการของเสียเพื่อลดปริมาณขยะเปื้อนที่เกิดขึ้นในครัวเรือนหรือตลาดก่อนที่จะนำขยะประเภทอื่นไปกำจัดรวม ทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของรุจิรา โปธาพันธ์ [9] ที่ระบุว่าแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูนควรให้ความรู้ในการคัดแยกขยะในแต่

ละครวีรกรรมอย่างต่อเนื่อง มีสนับสนุนส่งเสริมการแปรรูปขยะอินทรีย์เพื่อให้เกิดเป็นมูลค่า เช่น การทำปุ๋ยหมัก เพื่อให้การดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนมีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับ อรรถ จิตไธสง [10] ที่ระบุว่าแนวทางการจัดการขยะอินทรีย์ในครัวเรือนบริเวณพื้นที่เทศบาลตำบลนาอาน อำเภอเมือง จังหวัดเลยพบว่าแนวทางในการจัดการขยะอินทรีย์ในครัวเรือนภาพรวมในระดับมาก ($\bar{X}=4.19$, $SD=1.04$) ซึ่งแนวทางในการจัดการขยะอินทรีย์ในครัวเรือนระดับมากที่สุดคือประชาชนทุกคนควรตระหนักถึงปัญหาขยะอินทรีย์ที่เกิดขึ้นและช่วยกันแก้ไขปัญหาเรื่องขยะอินทรีย์โดยเริ่มที่ต้นทาง ($\bar{X}=4.31$, $SD=0.94$) ระดับมากที่สุดคือแต่ละบ้านควรจัดทำถังขยะอินทรีย์เพื่อง่ายต่อการกำจัดขยะอินทรีย์ในครัวเรือนแบบฝังกลบ ($\bar{X}=4.03$, $SD=1.20$) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์เทศบาลตำบลนาอานควรมีจัดการอบรมการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอินทรีย์ผ่านสื่อในท้องถิ่นเพิ่มมากขึ้นโดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องและจัดกิจกรรมในการดำเนินงานด้านการจัดการขยะอินทรีย์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจให้แก่คนในชุมชนต่อไปสอดคล้องกับอรรถ จิตไธสง [11] ที่ระบุว่าแนวทางการจัดการขยะของผู้สูงอายุในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลภูหลวง อำเภอภูหลวง จังหวัดเลยพบว่าแนวทางการจัดการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.25$, $SD=0.82$) เมื่อวิเคราะห์เป็นรายข้อที่มีค่าเฉลี่ยแนวทางการจัดการขยะระดับมากที่สุดคือต้องการให้จัดหาพื้นที่ในการกำจัดขยะที่เหมาะสม ($\bar{X}=4.65$, $SD=0.64$) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์องค์การบริหารส่วนตำบลควรมีการจัดหาพื้นที่ในการกำจัดขยะที่เหมาะสม มีการประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการคัดแยกขยะและจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะให้แก่กลุ่มผู้สูงอายุต่อไปซึ่งสุภัคชัย บดิการ [12] ที่ระบุว่าแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลนาแห้ว อำเภอหนองบัวลำภู จังหวัดนครราชสีมาเนื่องจากในพื้นที่เทศบาลตำบลนาแห้วมีปริมาณขยะที่เกิดจากครัวเรือนและตลาดในชุมชนเป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมากขึ้น จึงมีข้อเสนอแนะคือให้มีการรณรงค์ทำความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน โดยให้แต่ละครัวเรือนมีการคัดแยกขยะมูลฝอยภายในครัวเรือนของตนเองก่อนและนำขยะที่แยกได้เข้าสู่กระบวนการต่างๆ เช่น (1) ขยะอินทรีย์ให้แต่ละครัวเรือนนำไปสู่กระบวนการปุ๋ยหมักชีวภาพ (2) ขยะรีไซเคิลให้แต่ละชุมชนจัดตั้งธนาคารเพื่อนำขยะไปสู่กระบวนการธนาคารขยะ (3) ขยะที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ให้ครัวเรือนนำไปทิ้งเองเพื่อลดปริมาณขยะในชุมชน (4) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะแก่ประชาชนในชุมชนเพื่อให้ประชาชนตระหนักในการคัดแยกขยะมูลฝอยและวิฑูรย์ เอี่ยมกรณา [13] ที่ระบุว่าแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลเมืองบุรีรัมย์พบว่านโยบายในการจัดการขยะมูลฝอย การสนับสนุนการจัดการขยะแบบครบวงจร กระบวนการสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน การส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง เช่นการคัดแยกขยะที่ครัวเรือน การคัดแยกขยะจากเจ้าหน้าที่ประจำรถเก็บขนขยะและการคัดแยกขยะจากบริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ส่วนกิจกรรมอย่างอื่น เช่น การทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยน้ำ ธนาคารขยะ ทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล ฯลฯ สอดคล้องกับสุเมธ ปัญญาใหญ่ [14] ที่ระบุว่าการประเมินแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับชุมชนเทศบาลตำบลบ้านอิฐพบว่าเทศบาลตำบลบ้านอิฐควรทำการคัดแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยเพื่อง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ตามประเภทขององค์ประกอบขยะ ตัวอย่างเช่นการคัดแยกเศษอาหารเสร็จแล้วนำไปเข้ากระบวนการเปลี่ยนรูปทางสเมการเคมีจะได้ก๊าซชีวภาพ ส่วนประกอบที่เป็นวัสดุเผาแล้วให้ความร้อน เช่น ไม้ เศษไม้ กระดาษจะได้ค่าพลังงานความร้อนซึ่งสามารถนำไปผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ได้ ส่วนที่เหลือจากกระบวนการอื่นที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถนำไปหมักคอมโพสต์ทำปุ๋ยหมักเพื่อสาขางานเกษตรกรรม

ปรับปรุงสภาพดินได้ซึ่งประเมษฐ์ วงศ์ศรีชา [15] ระบุว่าแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยสู่ความยั่งยืนของชุมชนวัดกลาง เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานครพบว่าแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยสู่ความยั่งยืนในชุมชนวัดกลางนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดกิจกรรมเพิ่มความรู้ ความตระหนักและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องให้กับประชาชนมากขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการคัดแยกขยะต้นทาง ควรจัดให้มีธนาคารขยะในชุมชน แปรรูปขยะและจัดให้มีอุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดการขยะมูลฝอยให้เพียงพอ โดยการเพิ่มถังขยะ การจัดระบบคัดแยกขยะและความถี่การจัดเก็บขยะ เช่นเดียวกับการศึกษาของฮาซูลีนา วุฒิจาม [16] ที่ระบุว่าแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยระดับครัวเรือนในชุมชนเขตเทศบาลตำบลปะลัฏฐ์ กลุ่มตัวอย่างต้องการให้เทศบาลดำเนินโครงการในการจัดการขยะในเขตเทศบาล โดยการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับหน่วยงานอื่นหรือท้องถิ่นอื่น รองลงมาต้องการให้เทศบาลจัดกิจกรรมฝึกอบรมประชุมสัมมนาให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์เทศบาลตำบลธาตุควมมีการปรับปรุงพื้นที่ในการกำจัดขยะให้เหมาะสม มีการรณรงค์และจัดกิจกรรมเสริมสร้างแรงจูงใจในการนำขยะเปียกในครัวเรือนมาหมักทำปุ๋ยน้ำดินปุ๋ย มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการขยะผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ ได้แก่ สื่อสังคมออนไลน์ ป้ายประชาสัมพันธ์

References

- [1] Pollution Control Department. (2022). *Report on the Situation of Municipal Solid Waste Disposal Sites Thailand Year 2022*. Available from <http://www.pcd.go.th/publication/29509>. Accessed date: 14 September 2023. (in Thai)
- [2] Thart Municipality. (2020). *Annual Report 2020*. Loei: Thart Municipality. (in Thai)
- [3] Kaewsuksai, P. (2006). *The Study for the Approach of Solid Waste Management at Srinakharinwirot Uninversity, Ongkarak Campus*. (Master thesis, Srinakharinwirot University). (in Thai)
- [4] Kinnaret, C. (2010). *The State, Problem, and Need of Waste Management Encountered by the Tambon Chang Ming Administration Organization, Amphoe Phanna Nikhom, Changwat Sakon Nakhon*. (Master thesis, Sakon Nakhon Rajabhat University). (in Thai)
- [5] Nokprompanau, N. (2015). *Public Opinions Toward the Garbage Management of Nachueak Sub-District Municipality, Nachueak District, MahaSarakhm Province*. (Master thesis, Rajabhat MahaSarakhm University). (in Thai)
- [6] Choojun, J. (2019). *Waste management on the 3Rs principle of Koh Samui Municipality, Koh Samui District, Suratthani Province*. (Master thesis, Rangsit University). (in Thai)
- [7] Buntawong, S. (2021). *Public opinions regarding Waste management of Ban Suan Municipality, Mueang Chonburi District, Chonburi Province*. (Master thesis, Burapha University). (in Thai)
- [8] Emara, K. (2023). Sustainable Solid Waste Management in Rural Areas: A Case Study of Fayoum governorate, Egypt. *Energy Nexus*, 9, 100168.

- [9] Pothapan, R. (2020). *The Development of Guidelines in Solid Waste Management, Nong Long Municipal District, Wiang Nong Long, Lamphun*. (Master thesis, Chiangmai University). (in Thai)
- [10] Jitthaisong, O. (2021). Guidelines for household organic waste management at Na An Municipality, Mueang District, Loei Province. In *The 7th National Conference on Research and Innovation Challenges for the New Normal Local Society* (p. 1566-1572). 25 February, 2021, Loei, Thailand. (in Thai)
- [11] Jitthaisong, O. (2023). Direction for solid waste management of senior in the Phu Hor Sub-district Administrative Organization, Phu Luang District, Loei Province. In *The 9th National Conference on Area-based Research to Strengthen the Community's High Value Economy* (p. 1056 –1063). 22 March, 2023, Loei, Thailand. (in Thai)
- [12] Bordikan, S. (2018). A Study on the Guideline for Management of Garbage in Nareng Sub-District Municipality, Noppitam District, Nakhon Si Thammarat Province. (Master thesis, Mahachulalongkornrajavidyalaya University). (in Thai)
- [13] Laekamna, W. (2021). A Study of Guidelines in Solid Waste Management within Buriram Municipality. (Master thesis, Mahasarakham University). (in Thai)
- [14] Punyoyai, S. (2021). *Assessment of Solid Waste Management Guidelines for Banthi Sub-district Municipality*. (Master thesis, Chiangmai University). (in Thai)
- [15] Wongsrichar, P. (2017). *Guidelines for Management of Solid Waste for Wat Klang Community, Bangkapi District, Bangkok*. (Master thesis, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage). (in Thai)
- [16] Wuttingam, H. (2013). *Guidelines for Solid Waste Management at the Household Level in Paluru Tambon Municipality*. (Independent Study, Khon Kaen University). (in Thai)