

การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน
ในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
HOUSEHOLD WASTE MANAGEMENT
IN KHAOROOPCHANG MUNICIPALITY,
MUANG DISTRICT, SONGKHLA PROVINCE

ศดานนท์ วัตตธรรม^{1*}, ณัฐพงศ์ เกตุจันทร์², พีระพงษ์ แก่นแก้ว³,
ชัยรัตน์ แก่นเพชร⁴, สุริษา เสียงเสนาะ⁵ และมณีรัตน์ พิรุณไพศาล⁶
Sadanon Wattatham^{1*}, Nattapong Ketjan²,
Phiraphong Kaenthong³, Chairat Gaenpech⁴,
Surisa Seangsano⁵ and Maneerat Pirunpaisan⁶

Received date: February 22, 2023

Revised date: July 7, 2023

Accepted date: July 7, 2023

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

²⁻⁶ นักศึกษา, หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

* Corresponding author, e-mail: sadanon.wa@skru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยนำหลักการจัดการขยะมูลฝอยมาศึกษาร่วมกับพฤติกรรมของประชาชน โดยมุ่งเน้นให้ชุมชนเกิดความสะอาดและน่าอยู่อย่างยั่งยืน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และ 2) เปรียบเทียบระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง จำนวน 396 คน และนำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าที และค่าความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ได้แก่ ด้านการนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ ด้านการนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ด้านการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ ด้านการลดปริมาณขยะ และด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่จะสร้างปัญหาขยะ ตามลำดับ และ 2) เปรียบเทียบระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาที่อยู่อาศัยต่างกัน มีระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ประชาชนที่มีอาชีพต่างกัน มีระดับการจัดการขยะมูลฝอยใน

ครัวเรือนต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปปรับปรุงวิธีการบริหารจัดการขยะในพื้นที่ให้เกิดความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ขยะมูลฝอย, การจัดการ, เทศบาล

Abstract

This article studied household waste management in Khaoroochang municipality, Muang District, Songkhla Province, by combining household waste management principles with people's behavior focusing on making the community clean and livable sustainably. The objectives of this research were to 1) study the level of household waste management in Khaoroochang municipality, Muang district, Songkhla province, and 2) compare the level of household waste management in Khaoroochang municipality, Muang district, Songkhla province. The questionnaire used to collect data from 396 respondents in the area. The statistics used to analyze the data were mean, standard deviation, t - test and one-way ANOVA.

The results founded that 1) the average of overall level of household waste management in Khaoroochang municipality, Muang district, Songkhla province, was at the highest. When considering in each aspect, the highest level was the re-use of

damaged materials, followed by re-cycling of recycled materials, material reuse, waste reduction, and the avoidance of materials that would create a waste problem. 2) When comparing the levels of household waste management in Khaoroochang municipality, Muang district, Songkhla province, in terms of gender, age, education level, and period of residence, there was no significant difference. However, differences in occupation found statistically significant difference at .05 level. The findings can be applied to improve waste management in the area more efficiently.

Keywords: household waste, management, municipality

1. บทนำ

ปัจจุบันมีการขยายตัวของหมู่บ้านและครัวเรือนไปยังชุมชนต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ประกอบกับมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนเพิ่มขึ้นมาก ไม่ว่าจะเป็นถุงพลาสติก ขวดพลาสติก เศษโลหะ หน้ากากอนามัย ถุงมือ เจลแอลกอฮอล์ จากการที่ขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นและการจัดเก็บหรือการจัดการขยะมูลฝอยเหล่านี้ไม่สามารถรับมือกับจำนวนขยะมูลฝอยที่ตกค้าง ทำให้ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งสภาพภูมิทัศน์ และสุขภาพอนามัยของประชาชน การจัดการขยะมูลฝอยจึงเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการจัดการแต่ในขณะเดียวกันปริมาณขยะมูลฝอยที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้น

ในอัตราที่ต่ำ (ธัญวัฒน์ อินทรโชติ, 2560) ดังผลการศึกษาของสถานการณ์ ขยะมูลฝอยของประเทศไทย ปี 2564 มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 24.98 ล้านตัน ซึ่งอัตราการนำกลับไปใช้ประโยชน์ 7.98 ล้านตัน (ร้อยละ 32) กำจัดอย่าง ถูกต้อง 9.28 ล้านตัน (ร้อยละ 37) และกำจัดไม่ถูกต้อง 7.81 ล้านตัน (ร้อยละ 31) (กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

อย่างไรก็ตาม ปัญหาของขยะมูลฝอยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยตรง ทั้งในชุมชนเมืองและชนบท ทำให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตระหนักในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดย แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย ควรเพิ่มจุดรับ (Drop point) ขยะมูลฝอย ในระดับชุมชนและระดับจังหวัด สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยจากชุมชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2563) โดยอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานราชการ ส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยและการปลูกฝังจิตสำนึกในการมีส่วนร่วม แก่ชุมชน การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ จัดการขยะ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเกิดจิตสำนึกที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการจัดการขยะมูลฝอย โดยเริ่มจากการให้ประชาชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการ จัดการขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบ เพื่อรองรับปัญหาขยะมูลฝอย ในครัวเรือนที่เพิ่มมากขึ้น แต่การจัดการขยะมูลฝอยที่ครบวงจรนั้น มีต้นทุน ค่อนข้างสูง ดังนั้น ประชาชนจึงควรมีความตระหนักในการลดปริมาณขยะ มูลฝอยในครัวเรือนมากกว่าการพึ่งพาการกำจัดขยะมูลฝอยจากภาครัฐ เพียงฝ่ายเดียว

จากข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยจำแนกตามจังหวัดในปี 2564 พบว่า จังหวัดสงขลา มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 1236 ตัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 4.94 ของประเทศ ซึ่งวิธีการจัดการขยะมูลฝอยโดยการนำกลับไปใช้ประโยชน์ 357 ตัน (ร้อยละ 29) กำจัดอย่างถูกต้อง 715 ตัน (ร้อยละ 58) และกำจัดไม่ถูกต้อง 164 ตัน (ร้อยละ 13) (กรมควบคุมมลพิษ, 2564) ในขณะที่เดียวกัน เทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่ที่มีประชาชนเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดการอุปโภคบริโภค ในครัวเรือนเพิ่มขึ้น นำไปสู่ปริมาณการทิ้งขยะที่เพิ่มมากขึ้น โดยมีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจำนวน 46.67 ตันต่อวัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2562) จากประชากรในพื้นที่กว่า 40,000 คน เฉลี่ยได้ว่าประชาชนจะทิ้งขยะ 1 กิโลกรัมต่อวัน อีกทั้ง เห็นได้จากถังขยะที่มีอยู่เป็นจำนวนมากในพื้นที่ ทั้งถังขยะของครัวเรือนและถังขยะของหน่วยงานราชการต่าง ๆ ประกอบกับพื้นที่ที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยว ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย จึงเป็นปัญหาในการกำจัดและก่อให้เกิดอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น โดยกฎหมายกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 มาตรา 53 กำหนดว่าภายใต้บังคับแห่งกฎหมายเทศบาลเมือง มีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาลดังต่อไปนี้ กิจการตามที่ระบุไว้ในมาตรา 50 กล่าวว่ “รักษาความสะอาดของถนนหรือทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และอื่น ๆ” รวมทั้งเทศบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะแต่ละครั้งเพิ่มมากขึ้นทุกปี

ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะต้องศึกษาถึงการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำข้อมูลไปวางแผนจัดการเกี่ยวกับขยะมูลฝอย เช่น การเก็บข้อมูลด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อลดปริมาณขยะที่นำไปสู่การกำจัดอย่างถูกวิธี ลดปัญหาการบริหารจัดการเกี่ยวกับขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ชุมชนเกิดความสะอาดและน่าอยู่อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

3. แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีดังนี้

3.1 ความหมายของขยะมูลฝอย

ความหมายของขยะมูลฝอย มีผู้นิยามไว้ทั้งความหมายโดยกว้างและยึดถือเป็นคำนิยามที่เป็นทางการ ดังต่อไปนี้

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ให้คำจำกัดความ “มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ขากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใด

ที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึง มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชน

กรมควบคุมมลพิษ (2548) ให้คำจำกัดความคำว่า ขยะมูลฝอย หรือมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ กระจกพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหารเก่า มูลสัตว์ ชากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชนหรือคร้วเรือน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช่แล้วของโรงงานซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2540) ให้ความหมายของ “ขยะ” หมายถึง เศษของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและการใช้สอยของมนุษย์ อาจมีลักษณะแตกต่างกันออกไปตามแหล่งที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยนั้น ๆ เช่น ขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนที่พักอาศัย มีลักษณะเป็นเศษอาหารที่เหลือจากการหุงต้ม เศษผ้า และเศษของที่ไม่ใช้แล้วต่าง ๆ เป็นต้น และขยะมูลฝอยจากอุตสาหกรรม มีลักษณะขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม นอกจากนี้ มีขยะมูลฝอยอีกประเภทหนึ่ง เป็นขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งไว้ตามถนนหนทาง แม่น้ำลำคลอง และตามสถานที่สาธารณะต่าง ๆ เช่น ใบไม้ เศษกระดาษ กระจกพลาสติก ดิน หิน กรวด ทราบ เป็นต้น ขยะมูลฝอยประเภทนี้ แม้จะมีส่วนก่อเหตุรำคาญน้อยกว่าขยะมูลฝอยที่กล่าวแล้ว แต่ก็ เป็นภาระแก่ผู้เก็บกวาด เพราะกระจัดกระจายอยู่ในบริเวณกว้าง ทำให้เก็บ ทำลายยากและไม่ทั่วถึง

Neal and Schubel (1987) ได้ให้ความหมายของคำว่า ขยะมูลฝอย (solid wastes) หมายถึง วัสดุสิ่งของที่ทิ้งจากอาคารบ้านเรือน สถานที่ทำงาน

โรงงานอุตสาหกรรม เช่น เศษอาหาร เศษสิ่งของ วัสดุเหลือใช้ ขากรถยนต์ และกากตะกอน น้ำเสีย เป็นต้น

Shah (2000) ได้ให้ความหมายของคำว่า ขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์แล้วถูกทิ้งขว้าง เนื่องจากไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป หรืออาจไม่เป็นที่พึงประสงค์ของผู้ใช้ หรืออาจด้วยเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้สิ่งเหล่านั้นกลายเป็นสิ่งที่หมดคุณค่า หรือไม่เป็นที่ประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

พิชิต สุกุลพราหมณ์ (2535) ให้คำจำกัดความคำว่า “ขยะมูลฝอย” หรืออาจเรียกว่า “มูลฝอย” หรือ “หยากเยื่อ” หมายถึง บรรดาสิ่งของที่เสื่อมคุณภาพหรือชำรุดหมดสภาพการใช้งาน หรือได้แก่บรรดาพวกเศษสิ่งของ หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากอาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำงาน โรงงาน อุตสาหกรรมตลาด ถนน และอื่น ๆ

จากคำนิยามข้างต้นสรุปได้ว่า “ขยะมูลฝอย” หมายถึง เศษขยะที่เหลือทิ้งที่เหลือจากการใช้ชีวิตประจำวันในพื้นที่แหล่งชุมชน หรือที่พักอาศัย เช่น เศษกระดาษ มูลสัตว์ ใบไม้ รวมถึงจากโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภท ที่ต้องมีวิธีการจัดการอย่างถูกต้องเหมาะสม

3.2 ประเภทของขยะมูลฝอย

สำนักสิ่งแวดล้อม (2545) และข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์ การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่ และสถานบริการสาธารณสุข พ.ศ. 2545 ได้จำแนกประเภทของขยะมูลฝอยไว้ ดังนี้

3.2.1 ขยะมูลฝอยย่อยสลาย หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น

3.2.2 ขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ หมายถึง ขยะมูลฝอย ของเสีย บรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ โดยการนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตหรือใช้สำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ กระจก เครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น

3.2.3 ขยะมูลฝอยอันตราย หมายถึง ขยะมูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเป็นวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุที่มีอันตรายสูง วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ทำให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ วัชพืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระจกสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

3.2.4 ขยะมูลฝอยทั่วไป หมายถึง ขยะมูลฝอยที่ไม่เป็นพิษต่อมนุษย์ ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจาก อาคารบ้านเรือน ร้านค้า เช่น เศษอาหาร กระดาษ พลาสติก เศษผ้า เปลือกและใบไม้ หรือขยะมูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะมูลฝอยย่อยสลาย ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ก่อถ่วงนม หลอดพลาสติกใส ถุงพลาสติกบรรจุ

ผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนอาหาร กล่องโฟมเปื้อนอาหาร ฟลอยด์เปื้อนอาหาร เป็นต้น

3.3 การจัดการขยะมูลฝอย

กรมควบคุมมลพิษ (2563) ได้กำหนดมาตรการและแนวทางปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย ตามหลัก 5 Rs ดังนี้

3.3.1 การลด ปริมาณขยะ (Reduce) เป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น เช่น ใช้ตะกร้าใส่ของแทนถุงพลาสติก การลดปริมาณวัสดุ (Reduce material volume) เป็นการพยายามเลือกใช้สินค้าที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่จะกลายเป็นขยะมูลฝอย การลดความเป็นพิษ (Reduced toxicity) เป็นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

3.3.2 การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่อีกครั้ง หรือเป็นการใช้ซ้ำ ใช้แล้วใช้อีก เช่น ขวดน้ำหวานนำมาบรรจุน้ำดื่ม ขวดกาแฟที่หมดแล้วนำมาใส่น้ำตาล การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ (product reuse) เป็นการพยายามใช้สิ่งของต่าง ๆ หลาย ๆ ครั้งก่อนที่จะทิ้งหรือเลือกซื้อของใหม่

3.3.3 การนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ (Repair) เป็นการนำมาแก้ไข นำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายที่จะทิ้งเป็นมูลฝอยมาซ่อมแซมใช้ใหม่ เช่น แก้ว

3.3.4 การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เป็นการหมุนเวียนกลับมาใช้ นำขยะมาแปรรูปตามกระบวนการของแต่ละประเภท เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้ว

นำมาใช้ใหม่ เช่น พลาสติก กระดาษ ขวด โลหะต่าง ๆ เป็นต้น นำมาหลอมใหม่ หรือนำมายารยนต์ที่ใช้ไม่ได้แล้วมาทำรองเท้า หรือนำแก้วแตกมาหลอมผลิตเป็นแก้วหรือกระจกใหม่ การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ (material recycling) เป็นการนำวัสดุมาผ่านกระบวนการเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่

3.3.5 การหลีกเลี่ยงวัสดุที่จะสร้างปัญหาขยะ (Reject) เป็นการหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำลายยาก หรือวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น โฟม ปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายยาก หลีกเลี่ยงการใช้ที่ผิดวัตถุประสงค์

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา คณะผู้วิจัยได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ดวงใจ ปินตามูล (2556) ศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสก อำเภอห่มสั๊ก จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการวิจัย พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง การให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอย โดยส่วนใหญ่ทราบถึงขั้นตอนในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ธัญวรรณ์ อินทรโชติ (2560) การศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูคต ผลการวิจัย พบว่า หน่วยงานของรัฐควรส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชน อาสาสมัคร ชมรม นักเรียน หรือกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนให้ได้รับการฝึกอบรมการแปรรูปวัสดุเหลือใช้ หรือขยะมูลฝอย

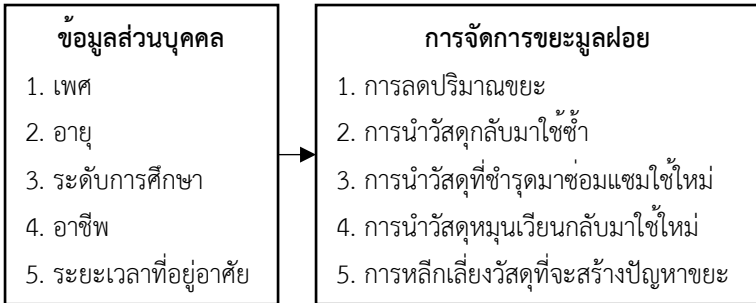
รีไซเคิลให้เป็นผลิตภัณฑ์จากวัสดุรีไซเคิล ซึ่งสามารถนำไปจำหน่าย เป็นรายได้สู่ครอบครัว หรือชุมชนได้อีกทางหนึ่ง

พิชญามณูชู่ แขวงเมือง และคณะ (2560) ศึกษาเรื่อง การจัดการ ขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลวังแสง อำเภอแกดำ จังหวัดมหาสารคาม ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับการจัดการขยะมูลฝอย ครัวเรือนของประชาชน โดยรวมอยู่ในระดับมาก 2) เปรียบเทียบการจัดการ ขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชน ที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฐิตินันท์ เทียบศรี (2564) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะ มูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี เพศ อายุ และระยะเวลา ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมในการจัดการขยะที่ไม่แตกต่าง กัน ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการขยะมูลฝอยหรือปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันได้มีการส่งเสริมให้ช่วยกันโดยไม่มีการแบ่งเพศ อายุ เพราะปัญหา ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาของทุกคนทุกภาคส่วน ทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันจึงจะ เกิดผลสำเร็จ

3.5 กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาออกแบบ กรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางการในการวิจัยในครั้งนี้ โดยสามารถ แสดงรายละเอียดได้ในภาพที่ 1 ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ที่มา : ผู้วิจัย (2565)

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ จากการเก็บรวบรวมข้อมูล และใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำนวน 42,942 คน (ข้อมูล ณ เดือนพฤษภาคม 2565 จากเทศบาลเมืองเขารูปช้าง)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำนวน 396 คน ได้มาโดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Yamane (Yamane, 1973) และนำมากำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกออกตามหมู่บ้าน ด้วยการสุ่มแบบสัดส่วน (Proportional random sampling) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1 จากนั้น ได้เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic sampling)

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามหมู่บ้าน

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	บ้านบางคาน	3,982	40
2	บ้านเขาแก้ว	3,890	35
3	บ้านทุ่งใหญ่	7,169	56
4	บ้านสะพานยาง	4,857	46
5	บ้านปราบ	9,443	62
6	บ้านเหล่า	3,941	38
7	บ้านชายทะเล	2,683	32
8	บ้านท่าสะพาน	2,581	31
9	บ้านการเคหะ	2,057	26
10	บ้านสำโรง	2,339	30
	รวม	42,942	396

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ที่สร้างจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบไปด้วยข้อคำถาม 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระยะเวลาที่อยู่อาศัย และตอนที่ 2 ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขาสูง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นข้อคำถามให้เลือกตอบ 5 ระดับของความคิดเห็นตั้งแต่ ระดับเห็นด้วยมากที่สุด ไปจนถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด เกี่ยวกับ

การจัดการขยะตามหลัก 5 Rs ได้แก่ การลดปริมาณขยะ การนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ การนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ การนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ และการหลีกเลี่ยงวัสดุที่จะสร้างปัญหาขยะ

จากนั้น นำข้อคำถามในแบบสอบถามไปตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ค่าคะแนนเท่ากับ .66 ขึ้นไปทุกข้อ และนำไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของ Cronbach (Cronbach's alpha coefficient) จากกลุ่มตัวอย่างอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งมีค่าเท่ากับ .959 จึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ต่อไป

4.3 การวิเคราะห์ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ผลการวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยใช้สถิติ คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) ซึ่งในส่วนของค่าเฉลี่ย ได้กำหนดการแปลความหมายของระดับการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

2. การเปรียบเทียบระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติ คือ t - test (Independent samples) และจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระยะเวลาที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติ คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) โดยกำหนดนัยสำคัญของการทดสอบที่ระดับ .05 และหากพบความแตกต่าง จะใช้สถิติ LSD (Least Significant Different) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่

5. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

5.1 ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ตามหลักการจัดการขยะ 5 Rs สามารถแสดงรายละเอียดได้ในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมือง
เขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

(n = 386)

การจัดการขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ด้านการลดปริมาณขยะ	4.71	.54	มากที่สุด
ด้านการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ	4.72	.61	มากที่สุด
ด้านการนำวัสดุที่ชำรุด มาซ่อมแซมใช้ใหม่	4.76	.51	มากที่สุด
ด้านการนำวัสดุหมุนเวียน กลับมาใช้ใหม่	4.74	.44	มากที่สุด
ด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่จะ สร้างปัญหาขยะ	4.68	0.68	มากที่สุด
รวม	4.72	.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.72, S.D.=.56) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ (\bar{X} =4.76, S.D.= .51) รองลงมา ได้แก่ ด้านการนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.74, S.D.= .44) ด้านการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.72,

S.D.= .61) ด้านการลดปริมาณขยะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.71, S.D.= .54) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่จะสร้างปัญหาขยะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} =4.68, S.D.= .68)

5.2 การเปรียบเทียบระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

การเปรียบเทียบระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และระยะเวลาที่อยู่อาศัย สามารถแสดงรายละเอียดได้ในตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

(n = 386)

ปัจจัยส่วนบุคคล		n	\bar{X}	S.D.	t/F	Sig.
เพศ	ชาย	123	3.56	0.363	-1.520	0.129
	หญิง	273	3.63	0.431		
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	22	3.44	0.655	1.759	0.136
	21 - 30 ปี	54	3.68	0.610		
	31 - 40 ปี	106	3.59	0.349		
	41 - 50 ปี	202	3.62	0.330		
	มากกว่า 50 ปี	12	3.46	0.387		

ปัจจัยส่วนบุคคล		n	\bar{x}	S.D.	t/F	Sig.
การศึกษา	ต่ำกว่า ม.3	11	3.43	0.535	1.691	0.151
	ม.3 - ม.6/ปวช.	64	3.63	0.520		
	ปวส./อนุ	229	3.62	0.384		
	ปริญญาตรี					
	ปริญญาตรี	91	3.58	0.365		
	ปริญญาโท/เอก	1	2.80	0.585		
อาชีพ	กำลังศึกษา	24	3.50	0.484	3.644	0.006*
	ค้าขาย/ลูกจ้าง	221	3.66	0.409		
	รับราชการ	79	3.47	0.421		
	เกษตรกร	62	3.62	0.329		
	รัฐวิสาหกิจ	10	3.64	0.435		
ระยะเวลาที่อยู่อาศัย	ต่ำกว่า 1 ปี	4	4.03	0.964	1.862	0.116
	1 - 5 ปี	92	3.61	0.472		
	6 - 10 ปี	203	3.59	0.376		
	10 ปี ขึ้นไป	97	3.66	0.323		

หมายเหตุ : *นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา พบว่าประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาที่อยู่อาศัย ต่างกัน มีระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ประชาชน

ที่มีอาชีพต่างกัน มีระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำแนกตามอาชีพ สามารถแสดงรายละเอียดได้ในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำแนกตามอาชีพ

(n = 386)

อาชีพ	\bar{x}	กำลังศึกษา	ค้าขาย/ ลูกจ้าง	รับราชการ	เกษตร	รัฐวิสาหกิจ
		3.50	3.66	3.47	3.47	3.47
กำลังศึกษา	3.50	-	-.186	.037	-.114	-.136
ค้าขาย/ ลูกจ้าง	3.66		-	.193*	.042	.120
รับราชการ	3.47			-	-.151*	-.173
เกษตร	3.47				-	-.022
รัฐวิสาหกิจ	3.64					-

หมายเหตุ : *นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำแนกตามอาชีพ ด้วยสถิติ LSD พบว่า ประชากรที่มีอาชีพค้าขาย/ลูกจ้าง มีระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา แตกต่างกับประชาชนที่มีอาชีพรับราชการ และประชากรที่มีอาชีพรับราชการ มีระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา แตกต่างกับประชาชนที่มีอาชีพเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. อภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผลครั้งนี้ สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

6.1 ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

6.1.1 ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ด้านการลดปริมาณขยะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากว่าประชาชนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา มีการตระหนักถึงการลดปริมาณขยะ โดยเลือกที่จะใช้ภาชนะที่ใช้ซ้ำได้ แทนการใช้แก้วน้ำที่ใช้ได้ครั้งเดียว อีกทั้งยังมีการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ถือเป็นการเริ่มต้นการลดปริมาณขยะในชุมชนได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นฤมล ต่านตระกูล (2560) พบว่า ในด้านการลดปริมาณขยะ หน่วยงานของรัฐควรจัดกิจกรรมปลูกฝัง

ค่านิยมแก่ประชาชน โดยการเลือกซื้อสินค้าที่ไม่ต้องใช้ถุงพลาสติกเกินความจำเป็น เช่น การแจกถุงผ้าให้กับประชาชนในพื้นที่ทุก 3 เดือน เพื่อให้ประชาชนได้ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก

6.1.2 ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ด้านการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากว่าประชาชนเกิดการรับรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะที่ทางเทศบาลเมืองเขารูปช้าง ได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารการรับบริจาคเสื้อผ้า สิ่งของ ส่งต่อให้กับประชาชนในชุมชนที่ขาดแคลนสิ่งของเหล่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พิชญามณูชู่ แวงเมือง และคณะ (2560) ซึ่งพบว่า หน่วยงานภาครัฐควรให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ควรสนับสนุนถึงขยะให้เพียงพอในชุมชน ควรณรงค์ลดการใช้ถุงพลาสติก ควรจัดกิจกรรมจิตอาสาทำความสะอาดชุมชน

6.1.3 ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ด้านการนำวัสดุที่ชำรุดมาซ่อมแซมใช้ใหม่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากว่าในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง มีการจัดตั้งกลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้าสตรีเคหะชุมชนสงขลา อีกทั้ง ยังมีกลุ่มสตรีอาสาทำให้ประชาชนที่เป็นสตรีส่วนใหญ่เลือกที่จะซ่อมแซมเสื้อผ้าที่ชำรุดแทนการซื้อใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ดวงใจ ปินตามูล (2555) ซึ่งพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง การให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอย โดยส่วนใหญ่ทราบถึงขั้นตอนในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6.1.4 ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ด้านการนำวัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากว่าในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง มีร้านรับซื้อขยะอยู่หลายแห่ง และเทศบาลมีกิจกรรมที่ส่งเสริมการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ เช่น การอบรมให้ความรู้ การจัดกิจกรรมทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล ซึ่งสิ่งเหล่านี้ช่วยกระตุ้นให้ประชาชนเกิดความสนใจ และเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะ เพื่อสามารถเข้าร่วมกิจกรรมหรือนำไปขายเพื่อได้กลับมาเป็นรายได้ส่วนหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ัญญวรรตม์ อินทรโชติ (2560) พบว่า หน่วยงานของรัฐควรส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชน อาสาสมัคร ชมรม นักเรียน หรือกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนให้ได้รับการฝึกอบรมการแปรรูปวัสดุเหลือใช้ หรือขยะมูลฝอยรีไซเคิลให้เป็นผลิตภัณฑ์จากวัสดุรีไซเคิล ซึ่งสามารถนำออกไปจำหน่ายเป็นรายได้สู่ครอบครัว หรือชุมชนได้อีกทางหนึ่ง

6.1.5 ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ด้านการหลีกเลี่ยงวัสดุที่จะสร้างปัญหาขยะ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากว่าประชาชนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง มีการตระหนักถึงวัสดุที่ใช้แล้วจะสร้างปัญหาขยะในอนาคต จึงพยายามที่จะลดการใช้ และเทศบาลได้จัดซ้อมร่วมมือให้หน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ เช่น สถาบันการศึกษา ตลาดนัด ร้านค้าต่าง ๆ ลดใช้พวกกล่องโฟม ถุงพลาสติก และส่งเสริมให้ใช้ถุงผ้า หรือถุงกระดาษเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ทศพร สืบแสง (2553) พบว่าการดำเนินตามนโยบายเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดเก็บขยะ

ผ่านทางโครงการผ้าป่าไร้ไซเคิล ทำให้ขยะภายในชุมชนลดลง ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนมากขึ้น ทำให้สิ่งแวดล้อมและสภาพพื้นที่ภายในชุมชนสะอาดขึ้น รวมทั้งทำให้ประชาชนในชุมชน รู้คุณค่าของการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ ส่งผลให้การจัดเก็บและขนถ่ายขยะมูลฝอยชุมชนมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

6.2 การเปรียบเทียบระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาที่อยู่อาศัยต่างกัน มีระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากว่า ประชาชนทุกเพศ ทุกวัย ทุกระดับการศึกษา และทุกคนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลในปัจจุบัน ต่างได้รับข่าวสารเรื่องขยะมูลฝอยเป็นไปในทิศทางเดียวกันจากหลากหลายช่องทาง ทำให้ประชาชนทุกคนได้มองเห็นถึงปัญหาต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น หากมีการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกวิธี รวมทั้งเกิดพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยไปในทิศทางเดียวกันและสอดคล้องกับมาตรการหรือแนวทางที่เทศบาลได้กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ รัฐินันท์ เทียบศรี (2564) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี เพศ อายุ และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่แตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมในการจัดการขยะที่ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการขยะมูลฝอยหรือปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันได้มีการส่งเสริมให้ช่วยกันโดยไม่มีการแบ่งเพศ อายุ เพราะปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาของทุกคนทุกภาคส่วน ทุกฝ่ายต้อง

ร่วมมือกันจึงจะเกิดผลสำเร็จ จากข้อค้นพบนี้สามารถนำไปปรับใช้ในบริบทอื่นได้ในส่วนของการรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการจัดการขยะสามารถสร้างได้ในทุกเพศ ทุกวัย เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่ดีในการจัดการขยะของชุมชน เพราะในสถานการณ์ขยะมูลฝอยในปัจจุบันต้องอาศัยความร่วมมือและวินัยของคนในชาติ จึงจะสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ดียิ่งขึ้น

ในขณะที่ ประชาชนที่มีอาชีพต่างกัน มีระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน แตกต่างกัน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพค้าขาย/ลูกจ้าง กลุ่มรับราชการ และกลุ่มเกษตรกร ทั้งนี้ เนื่องจากว่า ประชาชนแต่ละอาชีพมีการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน บางอาชีพอาจต้องจัดการขยะมากกว่าอาชีพอื่น เช่น กลุ่มอาชีพค้าขาย ต้องมีการกำจัดเศษอาหาร เศษขยะจากการอุปโภคหรือบริโภคของลูกค้า รวมถึงการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ในการใส่อาหาร หรือสิ่งของ ซึ่งย่อมแตกต่างจากอาชีพอื่นเช่น กลุ่มอาชีพรับราชการ ด้วยเพราะทำงานในสำนักงาน และการให้บริการประชาชน จึงไม่ได้มีความข้องเกี่ยวกับการจัดการขยะที่เกิดขึ้นมากนัก หรืออย่างกลุ่มอาชีพเกษตรกร ที่ต้องกำจัดขยะที่มีความหลากหลายจากกลุ่มอาชีพอื่น ทั้งขยะอินทรีย์ที่สามารถนำไปแปรรูปทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยชีวภาพได้ รวมถึงขยะอันตราย เช่น พวกกระป๋องใส่สารเคมีต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นฤมล ด่านตระกูล (2560) พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพต่างกัน มีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องมาจากประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกันมีช่วงเวลาวิธีการทำงานและเกี่ยวเนื่องกับปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่แตกต่างกันจึงทำให้ประชาชนที่มีอาชีพรับจ้างมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยมากกว่าประชาชนที่มีอาชีพเกษตรกร และมากกว่าประชาชนที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว

7. ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ มีดังนี้

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยไปใช้ มีดังนี้

1. เทศบาลควรเพิ่มการกระตุ้นให้ประชาชนแต่ละอาชีพเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะและแนะนำให้นำกลับมาใช้ใหม่ หรือการทำรีไซเคิล สร้างผลิตภัณฑ์จากขยะ เพื่อลดปริมาณขยะ

2. เทศบาลควรให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องการจัดการขยะอย่างถูกวิธีตามหลักวิชาการ เพื่อเป็นการรักษาความสะอาดและดูแลสุขภาพประชาชน การจัดฝึกอบรมเสริมเกี่ยวกับการซ่อมแซมเสื้อผ้าที่ชำรุด อีกทั้งยังเป็นการสร้างอาชีพเสริมให้กับประชาชนในชุมชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์หรือทำป้ายประชาสัมพันธ์การจัดการขยะที่ถูกต้อง และนำกลับมาใช้ซ้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์และเป็นการลดขยะได้ โดยเน้นการใช้สื่อออนไลน์เพื่อให้เข้าถึงกับพฤติกรรมการใช้งานของคนในยุคปัจจุบัน

3. เทศบาลควรมีการจัดตั้งกลุ่มหรือชมรมขึ้นในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อทำการสอนและแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการทำผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือนขึ้นมาเอง เช่น น้ำยาล้างจาน สบู่ และยาสระผม เป็นต้น เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ และลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนด้วย รวมทั้งควรมหาช่องทางในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้เกิดรายได้สำหรับประชาชนในชุมชน

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป มีดังนี้

1. การวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน เพื่อทราบถึงความต้องการและรับรู้ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยจากต้นทาง เพื่อได้ข้อมูลสำคัญและเทศบาล สามารถนำไปปรับปรุงวิธีการบริหารจัดการขยะพลสดักต้นทางให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. การวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน เพื่อได้ข้อมูลที่ครอบคลุมเนื้อหาที่ศึกษามากขึ้น

3. การวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในยุคชีวิตวิถีใหม่ในเขตพื้นที่อื่น และในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

9. เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2548). *แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

กรมควบคุมมลพิษ. (2562). *ข้อมูลการสำรวจขยะมูลฝอยจากกรมควบคุมมลพิษ*. สืบค้นเมื่อ 8 เมษายน 2566, จาก <https://thaimsw.pcd.go.th/localgovdetail.php?id=7235>

กรมควบคุมมลพิษ. (2563). *แนวทางการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย ภายในอาคารกรมควบคุมมลพิษ (การฝึกอบรมการลด และคัดแยก ขยะมูลฝอยภายในอาคารกรมควบคุมมลพิษ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ในวันที่ 7 ธันวาคม 2564)*. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2566, จาก https://www.pcd.go.th/pcd_news/11873

กรมควบคุมมลพิษ. (2563). *มาตรการและแนวทางปฏิบัติหลัก 5 RS*. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

กรมควบคุมมลพิษ. (2564). *ข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอย ของประเทศ ปี 2564*. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2566, จาก <https://thaimsw.pcd.go.th/report1.php?year=2564>

กรมควบคุมมลพิษ. (2564). *แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ ประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564)*. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2560, จาก <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER3/DRAWER056/GENERAL/DATA0000/00000679.PDF>

ฐิตินันท์ เทียบศรี. (2564). *พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตเทศบาลตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง*. รายงานการค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม. คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- ดวงใจ ปินตามูล. (2555). *การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโลก อำเภอลำลักษ์ จังหวัดเพชรบูรณ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการปกครองท้องถิ่น. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, เพชรบูรณ์.
- ทศพร สืบแสง. (2553). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย: ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชนสองเหนือ เทศบาลเมืองมหาสารคาม อำเภอมือเมือง จังหวัดมหาสารคาม*. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต. วิทยาลัยการเมืองการปกครอง. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- เทศบาลเมืองเขารูปช้าง. (2565). *ประชากรในเขตเทศบาลเมืองเขารูปช้าง*. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2565, จาก <https://www.krc.go.th/content/general>
- ธัญวรัตน์ อินทรโชติ. (2560). *การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูต*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นฤมล ด้านตระกูล. (2560). *พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลชนงพระ อำเภอบางขัน จังหวัดนครราชสีมา*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550. (2550, 27 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 124, ตอน 28 ก, หน้า 1 - 5.

พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496. (2496, 17 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 70, ตอน 14, หน้า 1 - 35.

พิชฎามณูชัย แขวงเมือง, วิทยา เจริญศิริ และยุภาพร ยุภาศ. (2560). การจัดการขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลวังแสง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดมหาสารคาม. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติด้านการบริหารกิจการสาธารณะยุคดิจิทัล ครั้งที่ 5. การบริหารกิจการสาธารณะยุคดิจิทัล: กฎหมาย ความเป็นธรรม และการกลับคืนสู่ประชาธิปไตย*. น. 83 - 693.

พิชิต สกกุลพราหมณ์. (2535). *การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ธนการพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. (2540). *รายงานการสำรวจข้อมูลด้านการเก็บและกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาล*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.

สำนักสิ่งแวดล้อม. (2545) *ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่และสถานบริการการสาธารณสุข พ.ศ. 2545*. สืบค้นเมื่อ 18 กุมภาพันธ์ 2566, จาก https://webportal.bangkok.go.th/upload/user/00000231/data/law/1.26_May.pdf

Neal, H. A., & Schubel, H. A. (1987). *Solid Waste Management the Mounting Garbage and Trash Crisis*. New Jersey: Prentice-Hall.

Shah, K. L. (2000). *Basic of Solid and Hazardous Waste Management Technology*. New Jersey: Prentice-Hall.

Yamane, T. (1973). *Statistics: An Introductory Analysis*. (3rd ed.). New York: Harper and Row.