

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนใน
เขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาสาธรรณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
พฤษภาคม 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาล
ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย



การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
พฤศจิกายน 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยพะเยา

FACTORS RELATED TO WASTE SEPARATING BEHAVIOR OF PEOPLE IN MAEKHAM
MUNICIPALITY , MAECHAN DISTRICT , CHIANG RAI PROVINCE.



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment
of the Requirements for the Master of Public Health Degree

November 2022

Copyright 2022 by University of Phayao

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

เรื่อง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาล
ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ของ วิชุดา ใจเที่ยงตรง

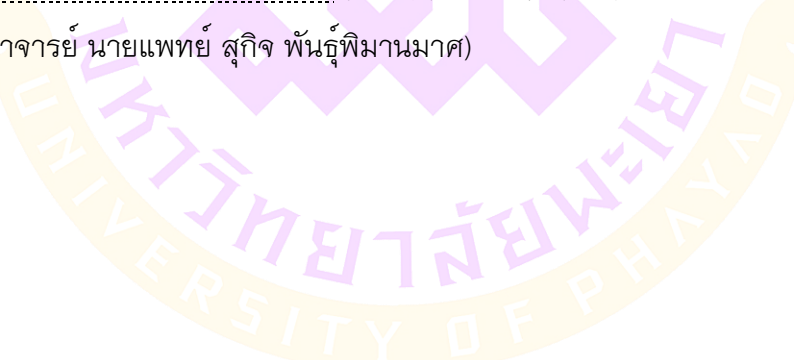
ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
หลักสูตรปริญญาสาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยพะเยา

..... ประธานกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจวบ แผลมหลัก)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรัณย์ภัค พิทักษ์พงษ์)

..... อาจารย์บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมชาย จาดศรี)

..... คณบดีคณะแพทยศาสตร์
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุกิจ พันธุ์พิมานมาศ)



- เรื่อง:** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- ผู้ศึกษาค้นคว้า:** วิชุดา ใจเที่ยงตรง, การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง: ส.ม., มหาวิทยาลัยพะเยา, 2565
- อาจารย์ที่ปรึกษา:** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรรถนัยภัค พิทักษ์พงษ์
- คำสำคัญ:** ขยะมูลฝอย, ปัจจัย, พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างคือ ตัวแทนของสมาชิกในครัวเรือน กำหนดขนาดโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ และใช้วิธีการสุ่มแบบ Stratified Random Sampling จำนวน 369 คนโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Eta correlation และ Pearson correlation และวิเคราะห์ความสามารถในการทำนายด้วยสถิติ Stepwise multiple regression analysis ผลการวิจัยพบว่า อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ความรู้การคัดแยกขยะมูลฝอย การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอย การรับซื้อของเก่า การได้รับคำแนะนำ การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ และนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยที่มีความสามารถทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และสถานภาพในครัวเรือน มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ ได้ร้อยละ 77.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Title: FACTORS RELATED TO WASTE SEPARATING BEHAVIOR OF PEOPLE IN MAEKHAM MUNICIPALITY , MAECHAN DISTRICT , CHIANG RAI PROVINCE.

Author: Wichuda Jaithiengtrong, Independent Study: M.P.H., University of Phayao, 2022

Advisor: Assistant Professor Dr. Arunpak Pitakpong

Keywords: Solid waste, parameter, solid waste management behavior

ABSTRACT

This study was a descriptive research that aimed to study reinforcing factors relating to correlation of solid waste management behavior of people in Mae Kham subdistrict municipality, Mae Chan district, Chiang Rai province. The samples were representative of family members that were set up the size using Taro Yamane equation and the random sampling method of Stratified Random Sampling with samples about 369 people using questionnaire as data collecting instrument. From the data analysis using descriptive statistics, correlation analysis using statistic methods of Eta correlation and Pearson correlation and analysis of prediction ability using statistic method of Stepwise multiple regression analysis presented the results of research that age, occupation, education level, household status, number of people in family, knowledge of solid waste separation, receiving of advantages and problems, activity management of solid waste separation, sufficient of solid waste container, accessibility of solid waste management, unused items purchase, receiving of advice, agency or organization supports and policy of solid waste management correlated to solid waste management behavior of people in Mae Kham subdistrict municipality, Mae Chan district, Chiang Rai province at statistically significant level of 0.05. Additionally, the parameters that can be used to predict the behavior of solid waste separation such as receiving of advantages and problems of solid waste separation, policy of solid waste management, activity management of solid waste separation, sufficient of solid waste container and household status be able to predict the solid waste separation of people in Mae Kham subdistrict municipality at 77.9 % with statistically significant level of 0.05.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.อรรณย์ภัค พิทักษ์พงษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งเป็นผู้ถ่ายทอดวิชาความรู้และคอยให้คำแนะนำ อีกทั้งยังให้การช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยในเรื่องต่าง ๆ เสมอมาจนทำให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองครั้งนี้สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ประจวบ แหลมหลัก และผศ.ดร.สมชาย จาดศรี ที่กรุณาเป็นคณะกรรมการในการสอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และให้คำชี้แนะพร้อมทั้งข้อแนะนำในการทำวิจัย ตลอดจนถ่ายทอดแนวคิด วิธีการที่สามารถให้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองฉบับนี้ไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด และขอขอบพระคุณคณาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และได้ให้ความเมตตาตลอดจนเอาใจใส่ในลิตจนกระทั่งบรรลุเป้าหมาย

ขอขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ซึ่งได้แก่ ดร.อินทนนท์ จันปวนหาร คุณจันทร์ฉาย บุญรสศักดิ์ และคุณหัทธยา ชัยชมภู ที่ให้ความกรุณาสละเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถาม พร้อมทั้งได้ความรู้ ประสบการณ์และแนวคิดเพื่อนำมาปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ให้มีคุณภาพและเหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบพระคุณประชาชนทุกท่านที่สละเวลาและให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ทำให้ข้อมูลที่ได้รับนั้นมีความครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งก่อให้เกิดผลการศึกษาที่เป็นประโยชน์ที่สามารถนำไปพัฒนาการวางแผนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย และนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นได้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จซึ่งได้แก่ ครอบครัว เพื่อนร่วมงานและเพื่อน ๆ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ที่คอยช่วยเหลือเป็นกำลังร่างกายและแรงใจที่สนับสนุนให้งานวิจัยฉบับนี้ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยหวังว่าข้อมูลเนื้อหาสาระในการวิจัยนี้คงมีประโยชน์และมีคุณค่าในการนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยทั้งภายในพื้นที่และต่างพื้นที่ต่อไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา ณ โอกาสนี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
คำถามการวิจัย.....	4
ตัวแปรที่ใช้ศึกษา.....	4
สมมติฐานการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย	7
หลักการเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย	13
กฎหมายและแนวนโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย	16
กระบวนการคัดแยกขยะมูลฝอยของต่างประเทศ	26
แนวคิด PRECEDE Model.....	28

บริบทของพื้นที่เทศบาลตำบลแม่คำ.....	33
การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่คำ	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
กรอบแนวคิดการวิจัย	44
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	52
การดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูล	53
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	54
การวิเคราะห์ข้อมูล	54
บทที่ 4 ผลการวิจัย	57
ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมการคัดแยก ขยะ มูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ.....	58
ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขต เทศบาลตำบลแม่คำ	72
ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสามารถทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนใน เขตเทศบาลตำบลแม่คำ.....	75
บทที่ 5 บทสรุป	78
สรุปผลการวิจัย	78
อภิปรายผลการวิจัย	80
ข้อเสนอแนะ.....	88
บรรณานุกรม	89
ภาคผนวก	94

ภาคผนวก ก หนังสือรับรองเชิงจริยธรรม	95
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	96
ภาคผนวก ค ข้อตกลงเบื้องต้นวิเคราะห์การถอดยพหุคุณแบบขั้นตอน	107
ประวัติผู้วิจัย	110



สารบัญตาราง

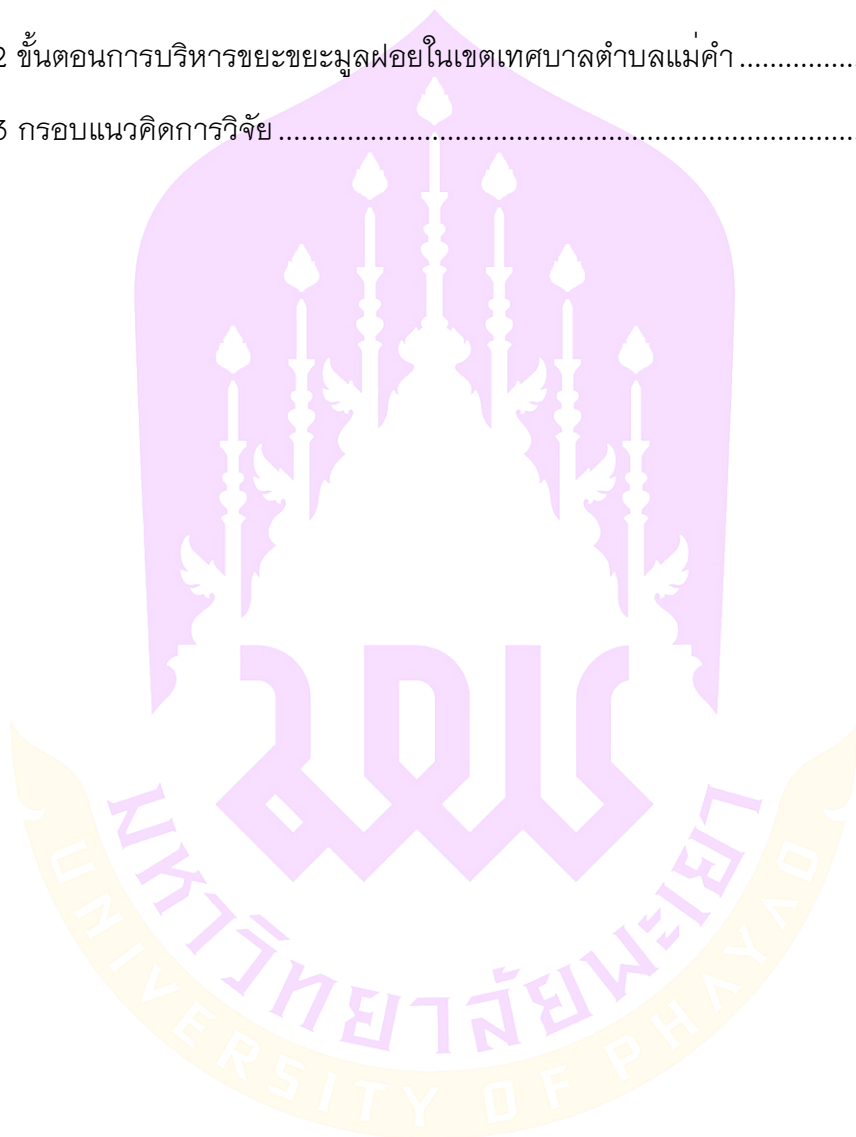
หน้า

ตาราง 1 แสดงจำนวนครัวเรือน และประชากรในพื้นที่แยกราษฎร์บ้าน.....	34
ตาราง 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่เทศบาลตำบลแม่คำ.....	46
ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล.....	58
ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย แยกขยะ.....	60
ตาราง 5 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย.....	61
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยก ขยะมูลฝอย แยกขยะ.....	62
ตาราง 7 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย.....	63
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ประโยชน์และ อุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย แยกขยะ.....	63
ตาราง 9 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ จำแนกตามระดับการรับรู้ ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย.....	64
ตาราง 10 แสดงจำนวนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของปัจจัยอื่น.....	65
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย แยกขยะ.....	65
ตาราง 12 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับการได้รับข้อมูล หรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย.....	66
ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย แยกขยะ.....	67

ตาราง 14 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับการได้รับ คำแนะนำ เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย แยกขยะ.....	67
ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการได้รับสนับสนุน จากหน่วยงาน หรือองค์กรต่าง ๆ แยกขยะ.....	68
ตาราง 16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการได้รับ สนับสนุนจาก หน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ.....	69
ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของนโยบายเกี่ยวกับ การบริหาร จัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ แยกขยะ.....	69
ตาราง 18 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับของนโยบาย เกี่ยวกับ การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ.....	70
ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมกาคัดแยก ขยะมูลฝอย ของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ แยกขยะ.....	70
ตาราง 20 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับพฤติกรรม การคัด แยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ.....	72
ตาราง 21 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำกับพฤติกรรมกาคัดแยกขยะมูล ฝอยของประชาชน โดยใช้สถิติ Eta correlation.....	72
ตาราง 22 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำกับพฤติกรรมกาคัดแยก ขยะมูล ฝอยของประชาชน โดยใช้สถิติ Pearson correlation.....	73
ตาราง 23 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับพฤติกรรมกาคัดแยก ขยะมูล ฝอย โดยใช้สถิติ Pearson correlation.....	74
ตาราง 24 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมกาคัดแยก ขยะ มูลฝอยของประชาชน โดยใช้สถิติ Pearson correlation.....	74
ตาราง 25 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อศึกษาอำนาจทำนาย พฤติกรรมกาคัดแยกขยะมูลฝอย.....	75

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แนวคิด PRECEDE Model.....	29
ภาพ 2 ขั้นตอนการบริหารขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ	37
ภาพ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย	44



บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันทั่วโลกกำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับวิกฤติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับขยะมูลฝอยที่สืบเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นประชากรโลกจึงเกิดการขยายตัวของเมืองรวมไปถึงการขยายตัวทางเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีเพื่อสนองต่อความต้องการในการอุปโภคและบริโภคของประชากร ทั้งนี้ในแต่ละปีทั่วโลกเกิดขยะมูลฝอยมากกว่า 2.1 พันล้านตัน มีเพียง 323 ล้านตันเท่านั้นที่เข้าสู่กระบวนการกำจัดอย่างถูกวิธีตามหลักสุขาภิบาลส่วนปริมาณขยะมูลฝอยที่เหลือจึงเกิดการสะสมกลายเป็นขยะมูลฝอยตกค้างอยู่ตามทีต่าง ๆ รวมไปถึงการเข้าสู่กระบวนการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาด้านต่าง ๆ เช่น ปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาขยะมูลฝอย ปัญหามลพิษทางน้ำที่เกิดการปนเปื้อนของน้ำจากกองขยะมูลฝอย รวมไปถึงโลหะหนักที่ถูกชะล้างและปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำ ปัญหาการเป็นแหล่งพาหะนำโรค อาทิเช่น หนู แมลงสาบและแมลงวัน ซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อต่าง ๆ เช่น ไข้หวัดใหญ่ เชื้อไทฟอยด์ ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และปัญหาทัศนียภาพเกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามจากการสะสมขยะมูลฝอย เป็นต้น (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2562) โดยเมื่อเทียบสัดส่วนปริมาณของขยะมูลฝอยกับจำนวนประชากรของประเทศพบว่า ประเทศที่มีปริมาณขยะมูลฝอยสูงที่สุด ได้แก่ ประเทศจีน ประเทศอินเดีย และประเทศสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ (Verisk Maplecroft, 2019) สำหรับประเทศในกลุ่มอาเซียนมีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 1.14 กิโลกรัม/คน/วัน ประเทศที่ผลิตขยะมูลฝอยมากที่สุดได้แก่ อินโดนีเซีย รองลงมาคือ ประเทศไทย ส่วนประเทศที่ผลิตขยะมูลฝอยต่ำที่สุดคือ ประเทศลาว กรีนพีซ ประเทศไทย (2563)

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีแนวโน้มของปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น จากสถิติของกรมควบคุมมลพิษตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557-2561 พบว่าประเทศไทยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 26.19 ล้านตัน, 26.85 ล้านตัน, 27.06 ล้านตัน, 27.37 ล้านตัน และ 27.93 ล้านตัน ตามลำดับ (กรมควบคุมมลพิษ, 2561) และพบรายงานปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล รัฐบาลจึงเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงได้กำหนดให้ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาสำคัญเร่งด่วนโดยกำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ปี พ.ศ. 2560 พร้อมทั้งกำหนดไว้ใน

แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) รวมไปถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2562) เพื่อให้เกิดความสอดคล้องในการดำเนินงาน จึงได้จัดทำเป็นแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559–2564 ภายใต้วิสัยทัศน์ “จัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอย่างเป็นระบบและบูรณาการโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน” ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2559) จังหวัดเชียงรายจึงได้ดำเนินการตามแนวนโยบายด้านการจัดการขยะมูลฝอย “จังหวัดสะอาด” ของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งดำเนินกิจกรรมเพื่อให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง ซึ่งในจังหวัดเชียงรายมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด 143 แห่ง ซึ่งในปี 2562 จังหวัดเชียงรายมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 138,207.41 ตัน/ปี โดยแยกเป็นขยะมูลฝอยแต่ละประเภทได้ดังนี้ ขยะมูลฝอยทั่วไปจำนวน 50,577.09 ตัน/ปี ขยะมูลฝอยอันตรายจำนวน 52,487.8637 ตัน/ปี ขยะมูลฝอยรีไซเคิลจำนวน 27,345.6975 ตัน/ปี ขยะมูลฝอยอันตรายจำนวน 7,526.7380 ตัน/ปี และขยะอิเล็กทรอนิกส์ 270.0248 ตัน/ปี (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย, 2562) ซึ่งปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในจังหวัดเชียงรายได้รับการจัดการคิดเป็นร้อยละ 85.95 และมีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์คิดเป็นร้อยละ 33.15 (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1, 2563)

เทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย มีการให้บริการรวบรวม เก็บขน และกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่ โดยมีพื้นที่ให้บริการทั้งสิ้น 5.759 ตารางกิโลเมตร ซึ่งแบ่งการปกครองออกเป็น 6 หมู่บ้าน มีจำนวนครัวเรือน 2,028 ครัวเรือน และมีประชากรอาศัยอยู่ในพื้นที่ทั้งสิ้น 4,628 คน ซึ่งจากสถิติข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2560–2562 มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจำนวน 644 ตัน 226 ตัน และ 209 ตัน ตามลำดับ (เทศบาลตำบลแม่คำ, 2562) โดยเทศบาลตำบลแม่คำได้เริ่มดำเนินการรณรงค์เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทางด้วยการสร้างความร่วมมือในภาคประชาชนภายใต้โครงการรณรงค์ลดขยะมูลฝอยในครัวเรือน ซึ่งดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เพื่อกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือของภาคของประชาชนในพื้นที่เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง โดยให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยอินทรีย์และขยะมูลฝอยรีไซเคิลออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับที่ทางเทศบาลจัดให้ ซึ่งมีการส่งเสริมองค์ความรู้ในการจัดการตามหลักวิชาการและสนับสนุนวัสดุในการดำเนินการทั้งในส่วนของครัวเรือนและชุมชน เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น เทศบาลตำบลแม่คำ จึงจัดให้มีการทำบันทึกข้อตกลง ว่าด้วยความร่วมมือ “โครงการรณรงค์

ลดขยะในครัวเรือน” ในปี พ.ศ. 2560 ระหว่างเทศบาลตำบลแม่คำกับผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนในพื้นที่มีการดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง (เทศบาลตำบลแม่คำ, 2562) จากการดำเนินงานดังกล่าวพบว่า มีขยะมูลฝอยอินทรีย์ และขยะมูลฝอยรีไซเคิล ถูกทิ้งมาพร้อมกับขยะมูลฝอยทั่วไป โดยจากข้อมูลของสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลแม่คำ พบว่ามีการทิ้งขยะมูลฝอยอินทรีย์และขยะมูลฝอยรีไซเคิลโดยไม่มี การคัดแยกออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งในปี พ.ศ. 2560-2562 พบว่ามีปริมาณขยะอินทรีย์ ถูกทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยทั่วไป จำนวน 41.18 ตัน/ปี, 6.20 ตัน/ปี และ 5.71 ตัน/ปีตามลำดับ ส่วนขยะมูลฝอยรีไซเคิลมีการทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยทั่วไป จำนวน 26.96 ตัน/ปี, 10.61 ตัน/ปี และ 10.12 ตัน/ปี ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประชาชนในพื้นที่ยังไม่สามารถดำเนินการ คัดแยกขยะมูลฝอยและดำเนินการตามที่เทศบาลกำหนดได้ ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่ากระบวนการ ดำเนินงานต่าง ๆ ที่ผ่านมายังไม่สอดคล้องกับความต้องการหรือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรม ของประชาชนในพื้นที่ที่นำไปสู่การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งได้อย่างยั่งยืน เนื่องจาก การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมใดก็ตามนั้นขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดตามหลักแนวคิด ของ PRECEDE-PROCEDE Model โดยประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวมีความสำคัญ ต่อการวางแผนและประเมินผลการดำเนินงานด้านสาธารณสุข เพื่อแก้ไขและลดปัญหา ทางด้านสาธารณสุขของประชาชนในพื้นที่ (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2560)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่ความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมคัดแยก ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยการประยุกต์ใช้หลักของ PRECEDE Model ในขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัย ที่ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยข้อค้นพบที่ได้สามารถนำไปใช้เป็น แนวทางในการแก้ไขปัญหาและการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ อีกทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอย ของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อพฤติกรรม การคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

3. เพื่อศึกษาความสามารถของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมในการทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

คำถามการวิจัย

1. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย อยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยใดบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
3. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม สามารถทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ได้หรือไม่

ตัวแปรที่ใช้ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variables) ประกอบด้วย

1. ปัจจัยนำ ได้แก่
 - 1.1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สถานภาพในครัวเรือนและบทบาทหน้าที่ทางสังคม
 - 1.2 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย
 - 1.3 ทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย
 - 1.4 การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย
2. ปัจจัยเอื้อ ได้แก่
 - 2.1 การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย
 - 2.2 การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล
 - 2.3 ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย
 - 2.4 การรับซื้อของเก่า
3. ปัจจัยเสริม ได้แก่
 - 3.1 การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย
 - 3.2 การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย
 - 3.3 การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ
 - 3.4 นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม สามารถรวมกันทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ได้

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยนำแบบจำลองของ PRECEDE Model ในขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม
2. ขอบเขตด้านประชากร
ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแทนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำนวน 6 หมู่บ้าน 2,028 ครัวเรือน
3. ขอบเขตด้านเวลา
ระยะเวลาในการศึกษาเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2564-สิงหาคม พ.ศ. 2565

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ขยะมูลฝอย หมายถึง ของเสียที่เป็นของแข็งหรือของเหลวที่เกิดจากกิจกรรมของประชาชน อาทิเช่น เศษผ้า เศษกระดาษ ถูพลาสติก เศษผักผลไม้ เศษอาหาร รวมถึงภาชนะที่ใส่อาหาร เป็นต้น ในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
2. พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย หมายถึง การปฏิบัติตัวหรือการกระทำของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ในการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตราย
3. ปัจจัย หมายถึง สิ่งกระตุ้น หรือสาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

4. ปัจจัยนำ หมายถึง ปัจจัยภายในตัวบุคคลที่ส่งผลสนับสนุนหรือยับยั้งพฤติกรรม การคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ ส่วนบุคคล (เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน บทบาทหน้าที่ ทางสังคม) ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ทศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย

5. ปัจจัยเอื้อ หมายถึง ทรัพยากรหรือสิ่งของที่จำเป็นและความสามารถในการเข้าถึง ได้ง่ายที่ทำให้เกิดพฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ ซึ่งประกอบด้วย การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย และการรับซื้อของเก่า

6. ปัจจัยเสริม หมายถึง แรงเสริมหรือปัจจัยภายนอกที่มาจากบุคคล กลุ่มบุคคล หรือหน่วยงาน รวมถึงสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องที่มีอิทธิพลส่งผลให้เกิดพฤติกรรมคัดแยก ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ ซึ่งประกอบด้วย การได้รับข้อมูลหรือ ข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ และนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยของภาครัฐ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
2. ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย หรือวางแผนการดำเนินงาน เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน
3. ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบการคัดแยกขยะมูลฝอยและ การกำจัดขยะมูลฝอยของชุมชนที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอมะจัน จังหวัดเชียงราย ภายใต้กรอบแนวคิด PRECEDE Model ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัย ซึ่งมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 9 ส่วน ดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
 - 1.1 ความหมายของขยะมูลฝอย
 - 1.2 แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย
 - 1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณและการเกิดขยะมูลฝอย
 - 1.4 ประเภทของขยะมูลฝอย
 - 1.5 ผลกระทบจากขยะมูลฝอยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
2. หลักการเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย
3. กฎหมายและแนวนโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย
4. กระบวนการคัดแยกขยะมูลฝอยของต่างประเทศ
5. แนวคิด PRECEDE Model
6. บริบทของพื้นที่เทศบาลตำบลแม่คำ
7. การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่คำ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดการวิจัย

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

1. ความหมายของขยะมูลฝอย

ขยะ และขยะมูลฝอยซึ่งมีความหมายที่เหมือนกัน โดยในภาษาทางการมักเรียกว่า “ขยะมูลฝอย” ส่วนภาษาที่ไม่เป็นทางการเรียกว่า “ขยะ” และในบางครั้งมีการเรียกรวมกันว่า “ขยะมูลฝอย” (ฉวีชัย ฤทธิจำปา, 2557) ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้คำว่า “ขยะมูลฝอย”

ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษ สิ่งต่าง ๆ ที่เหลือจากการใช้ประโยชน์หรือไม่ใช้ ไม่ต้องการและทิ้งไปจากกิจกรรมต่าง ๆ (ครีนิทร์ทิพย์ บุญจันทร์, 2559) จากทุกสถานที่ อาทิเช่น เขตที่พักอาศัย (Domestic area) เขตธุรกิจการค้า ตลาด (Commercial area) เขตสถานที่ราชการสถาบันการศึกษา (Institutional area) เขตอุตสาหกรรม (Industrial area) และเขตเกษตรกรรม(Agricultural area) (กรมควบคุมมลพิษ, 2554) ซึ่งเศษสิ่งต่าง ๆ ได้แก่ เศษกระดาษ เศษผ้าเศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น นอกจากนี้ยังรวมถึง หยากเยื่อเศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554, ม.ป.ป.) และหมายความรวมถึงขยะมูลฝอยติดเชื้อขยะมูลฝอยที่เป็นพิษหรือ อันตรายจากชุมชนหรือ คริวเรือน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงาน ซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (กรมควบคุมมลพิษ, 2554)

2. แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

กรมควบคุมมลพิษ ได้กำหนดแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย โดยแบ่งออกได้เป็น 5 เขต ดังนี้

2.1 เขตที่พักอาศัย (Domestic area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประจำวัน ในการดำรงชีวิตของประชาชน โดยมาจากครัวเรือนต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยที่มาจากห้องครัว เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ กระดาษ ถุงพลาสติก ผ้า ขวด แก้ว โลหะ และ ภาชนะบรรจุสารเคมีฆ่าแมลง

2.2 เขตธุรกิจการค้า ตลาดสด (Commercial area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจาก กิจกรรมประเภทธุรกิจการค้าของชุมชน ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ บรรจุภัณฑ์พลาสติก ถุงพลาสติก กระดาษ เป็นต้น

2.3 เขตสถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา (Institutional area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมบริการของทางราชการ การเรียน การสอน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวก เศษกระดาษพลาสติก และอาจมีประเภทของเสียอันตรายบางส่วนที่มาจากอาคารที่มีการเรียน การสอนด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์หรือการเพาะเลี้ยงเชื้อ หรือมีสารเคมีประเภทอันตราย อาทิ โลหะหนักสารเคมี เป็นต้น

2.4 เขตอุตสาหกรรม (Industrial area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในบริเวณ ที่มีโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตั้งอยู่ ทั้งที่เกิดจากกระบวนการผลิตทั้งทางตรงและทางอ้อม องค์ประกอบของขยะมูลฝอยจะมีทั้งขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะมูลฝอยอันตราย โดยลักษณะของขยะมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นนั้นจะขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม

2.5 เขตเกษตรกรรม (Agricultural area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในบริเวณเขตการเกษตรกรรมที่มีการเพาะปลูก หรือฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยอินทรีย์ที่พร้อมจะเน่า ย่อยสลาย ซึ่งมีกลิ่นเหม็นรบกวน เช่น เศษผัก ผลไม้ หญ้า ฟาง สารเคมีเหลือใช้ เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2554)

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้กำหนดแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย ทำการศึกษาขยะมูลฝอยจำนวน 4 เขต ได้แก่ เขตที่พักอาศัย เขตธุรกิจการค้า ตลาดสด เขตสถานที่ราชการ หรือสถาบันการศึกษา และเขตเกษตรกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากในพื้นที่ไม่มีการพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรม

3. ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณและการเกิดขยะมูลฝอย

ปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละชุมชน ซึ่งในเขตพื้นที่ชนบทขยะมูลฝอยส่วนใหญ่มักเป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากผลผลิตทางการเกษตร และพฤติกรรมของแต่ละครอบครัว ส่วนในเขตชุมชนเมืองจะมีความหลากหลายของประเภทขยะมูลฝอยตามความซับซ้อนของลักษณะทางสังคม ดังนั้นปริมาณขยะมูลฝอยจึงมักขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ (ชัยวิชิต พลหลา, 2559) ดังนี้

3.1 ลักษณะทางภูมิประเทศของชุมชน (Geographic location) เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของชุมชนเป็นตัวกำหนดอาชีพของประชาชนในชุมชน ดังนั้นจึงมีความสำคัญต่อการเกิดขยะมูลฝอยของชุมชน ทั้งในส่วนของคุณภาพและลักษณะของขยะมูลฝอย เช่น ชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกก็มักทำเกษตรกรรม ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจึงเป็นขยะมูลฝอยจากการเกษตรมากกว่าขยะมูลฝอยประเภทอื่น

3.2 ฤดูกาล (Season of the year) ความแตกต่างของฤดูกาลในแต่ละท้องถิ่น เช่น ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มี 3 ฤดูกาล ฤดูกาลในแต่ละภูมิภาคของประเทศที่มีความต่างกันมีผลต่อการประกอบอาชีพของประชาชน และทำให้มีผลต่อการเกิดขยะมูลฝอยในช่วงฤดูกาลที่แตกต่างกันออกไป เช่น ในประเทศไทยฤดูกาลที่มีผลผลิตผลไม้จำนวนมากจะอยู่ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม จะส่งผลให้มีปริมาณขยะมูลฝอยจำพวกเปลือกผลไม้มากและในช่วงของฤดูกาลที่มีการท่องเที่ยวพักผ่อนตามสถานที่ต่าง ๆ ก็จะทำให้ขยะมูลฝอยในสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ เป็นพวกเศษกระดาษ ถูพลาสติกจำนวนมากกว่าในฤดูกาลอื่น

3.3 ลักษณะอุปนิสัยของประชาชนในชุมชน (Characteristic of population) ลักษณะอุปนิสัยของประชาชนในชุมชนมีผลต่อการเอาใจใส่ในคัดแยก รวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย หากบุคคลที่มีลักษณะนิสัยที่รักสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยก็จะมีการเก็บ

รวบรวมขยะมูลฝอยเป็นระเบียบไม่ทิ้งเกะกะสกปรกจึงส่งผลทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยน้อย หากไม่รักษาความสะอาดทิ้งเศษสิ่งต่าง ๆ กระจายกระจายก็ทำให้ขยะมูลฝอยมีปริมาณมาก และจะพบขยะมูลฝอยตามถนน แม่น้ำลำคลอง ที่สาธารณะ เป็นต้น ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยในการเก็บขนนั้นมีปริมาณ

3.4 การดำรงชีพของประชาชน (Standard living) การดำรงชีวิตของประชาชน เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเกิดขยะมูลฝอย ทั้งในด้านปริมาณและองค์ประกอบ เนื่องจากหากเป็นกลุ่มประชาชนที่มีกำลังซื้อของก็ย่อมเป็นผลทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยมาก องค์ประกอบของขยะมูลฝอยก็มีความแตกต่างกันมาก และมักมีการทิ้งขยะมูลฝอยที่มีขนาดใหญ่ เช่น เฟอร์นิเจอร์ เครื่องเสียง อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งขยะมูลฝอยเหล่านี้ในชุมชนที่มีรายได้ต่ำก็จะมี การนำกลับไปซ่อมแซมแล้วนำกลับมาใช้ซึ่งถือว่าเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชน

3.5 สภาพชุมชน (Community condition) ชุมชนที่มีลักษณะที่เป็นชุมชนหนาแน่น การคมนาคมไม่สะดวก ก็มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่การรวบรวม การเก็บขน และการกำจัดที่อาจทำให้ดำเนินการได้ไม่ดี ไม่สะดวกและไม่ทั่วถึง ทำให้เกิดการขยะมูลฝอยสะสมในปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในชุมชนที่เป็นย่านเศรษฐกิจมีการก่อตั้งศูนย์การค้าก็จะมีขยะมูลฝอยที่เกิดจากเศษสิ่งของที่เหลือทิ้งจากการซื้อขายในปริมาณที่มาก ถ้าชุมชนนั้นเป็นชุมชนของเขตอุตสาหกรรม ขยะมูลฝอย ส่วนใหญ่ ก็จะเป็นของเหลือใช้จากโรงงานอุตสาหกรรม

3.6 จำนวนประชากร (Population) ขยะมูลฝอยมีความผันแปรตามจำนวนประชากรของชุมชน คือ ถ้าชุมชนที่มีจำนวนประชากรมากก็จะมีปริมาณขยะมูลฝอยมากตาม

3.7 การบริการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย (Collection service and disposal-methods) การบริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดปริมาณขยะมูลฝอยมากหรือน้อยได้ เพราะหากมีการให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยก็ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยน้อย แต่หากไม่มีการบริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยก็จะทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างในบ้านเรือนจำนวนมาก

3.8 กฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับ (Legislation) กฎหมายหรือกฎระเบียบที่รัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดขึ้น เพื่อบังคับใช้กับชุมชนในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยมีบทบาทสำคัญต่อทั้งปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอย เช่น หากมีการออกกฎ ข้อบังคับลดหรืองดการใช้โฟมในการบรรจุอาหารก็จะทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยลดลงและไม่ประสบปัญหาในเรื่องของมลพิษที่เกิดขึ้นจากการใช้โฟม เป็นต้น

4. ประเภทของขยะมูลฝอย

จากการทบทวนวรรณกรรมได้มีการจำแนกประเภทของขยะมูลฝอยไว้อย่างหลากหลาย และการให้คำนิยามก็มีความแตกต่างกันไป ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงจัดแบ่งประเภทขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ตามลักษณะทางกายภาพของขยะมูลฝอยดังนี้

4.1 ขยะมูลฝอยอินทรีย์ (Compostable waste) คือขยะมูลฝอยที่เน่าเสียและสามารถย่อยสลายได้ง่ายในเวลาสั้น ซึ่งขยะมูลฝอยประเภทนี้ได้แก่ เศษผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2552) หรืออาจเรียกว่า ขยะเปียก (Garbage waste) เนื่องจากเป็นขยะมูลฝอยที่มีความชื้นสูงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการหมักทำปุ๋ยได้ แต่เมื่อมีการย่อยสลายขยะมูลฝอยประเภทนี้ก็ทำให้เกิดกลิ่นเน่าเหม็นเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค เช่น แมลงสาบ หมู เป็นต้น (พงษ์ปกรณ์ สิงหเขตวิทย์บุญ, 2556)

4.2 ขยะมูลฝอยรีไซเคิล (Recyclable waste) หรือ ขยะมูลฝอยที่ยังใช้ได้ หรือวัสดุเหลือใช้ เช่น แก้ว กระดาษ กระจก เครื่องดื่ม กล่องนม UHT เศษพลาสติก โลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2552) โดยผ่านกระบวนการในการทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อโรค แล้วจึงนำกลับมาใช้ใหม่โดยอาจนำมาแปรสภาพหรือนำมาเป็นวัตถุดิบในการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ก่อนนำกลับมาใช้ใหม่ (ศรีนทร์ทิพย์ บุญจันทร์, 2559)

4.3 ขยะมูลฝอยทั่วไป (General waste) คือ ขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ และไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ กระดาษชำระ ถุงพลาสติก ไม้เสียบลูกชิ้น นอกจากนี้รวมถึงกล่องนม เศษกระดาษ (ศรีนทร์ทิพย์ บุญจันทร์, 2559) และหนัง ผ้า ยาง พลาสติกห่ออาหาร โฟมเบื่อนอาหาร พอยล์เบื่อนอาหาร เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2552) ซึ่งขยะมูลฝอยประเภทนี้มีทั้งที่สามารถย่อยสลายได้และย่อยสลายไม่ได้ แต่หากย่อยสลายได้ต้องใช้เวลาในการย่อยสลายที่นานและเป็นขยะมูลฝอยที่มีความชื้นต่ำหรือปราศจากความชื้น ทำให้ติดไฟได้ง่าย ยกเว้นพวกโลหะและเศษแก้ว (รณัน จุลชาติ, 2560)

4.4 ขยะมูลฝอยอันตราย (Hazardous waste) คือ ขยะมูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ หรือสารใด ๆ ที่จะเป็นโทษหรืออันตรายต่อบุคคล สัตว์ พืชและทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม ทั้งแบบเฉียบพลัน และ/หรือแบบเรื้อรัง (พงษ์ปกรณ์ สิงหเขตวิทย์บุญ, 2556) ตัวอย่างสารที่ปนเปื้อนมากับขยะมูลฝอย เช่น วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุมีพิษ วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ทำให้เกิดการระคายเคือง และหมายรวมรวมเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดฟลูออเรสเซนต์

ภาชนะบรรจุสารเคมีฆ่าแมลงหรือสารกำจัดศัตรูพืช กระบองสปเรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2552) ซึ่งขยะมูลฝอยอันตรายเป็นขยะมูลฝอยที่ควรกำจัดออกไปโดยเร็วที่สุด และในการจัดการจะต้องกระทำอย่างถูกต้องตามวิธีการกำจัด เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือสารพิษที่ปนเปื้อนอยู่ในขยะมูลฝอย (ครินทร์ทิพย์ บุญจันทร์, 2559)

5. ผลกระทบจากขยะมูลฝอยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ขยะมูลฝอยนั้นก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านสุขภาพอนามัย ด้านเศรษฐกิจและสังคม อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาหมอกพิษในสิ่งแวดล้อม จึงมีการระบุถึงผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากขยะมูลฝอย (ชัยวิชิต พลหลา, 2559) ดังนี้

5.1 เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (Pollution) ขยะมูลฝอยเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.1.1 มลพิษทางน้ำ เนื่องจากการทิ้งขยะมูลฝอยลงในแม่น้ำลำคลอง ทะเล บนดินและการฝังกลบขยะมูลฝอยอย่างไม่ถูกหลักสุขาภิบาล จึงเกิดผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำผิวดินหรือน้ำใต้ดิน และผลกระทบจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของขยะมูลฝอยและลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่บริเวณนั้น ๆ

5.1.2 มลพิษทางดิน การทิ้งขยะมูลฝอยกองบนดิน การฝังกลบขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกวิธีทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของดิน โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับองค์ประกอบและลักษณะของขยะมูลฝอย

5.1.3 มลพิษทางอากาศ เกิดจากการเผาขยะมูลฝอยที่อุณหภูมิไม่ถึงจุดที่ทำให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ เช่น การเกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และควันที่เกิดขึ้นจากการเผาขยะมูลฝอย

5.2 เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและแหล่งนำโรค (Breeding places) ขยะมูลฝอยจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์หลายชนิดทั้งที่ก่อให้เกิดโรคและไม่ก่อให้เกิดโรค หากมีการหมักหมมขยะมูลฝอยเป็นเวลานานจำนวนจุลินทรีย์ก็จะเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้บริเวณที่ทิ้งหรือที่ที่มีการสะสมขยะมูลฝอย จึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคที่สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ในขณะเดียวกันก็เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรคบางชนิด เช่น แมลงวัน แมลงสาบหนู เป็นต้น ซึ่งสัตว์เหล่านี้เป็นพาหะนำโรคไปสู่คนได้

5.3 ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ (Nuisance) เหตุรำคาญที่มีผลกระทบจากขยะมูลฝอยคือ เกิดจากกลิ่นเหม็นจากการเน่าเปื่อยของขยะมูลฝอย นอกจากนี้ แมลงวัน แมลงสาบ

และหนูที่ก่อให้เกิดความรำคาญในการรบกวนความสุขของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง

5.4 ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ (Accident risk) เนื่องจากขยะมูลฝอยหลายชนิดสามารถเป็นเชื้อเพลิงได้ หากขาดความระมัดระวังอาจทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน เช่น เกิดน้ำท่วมขังจากการอุดตันท่อหรือคูระบายน้ำ และการได้รับบาดเจ็บจากการบาดเจ็บหรือที่มดตำจากเศษแก้วหรือเศษโลหะ

5.5 การสูญเสียทางเศรษฐกิจ (Economic loss) ปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ต้องใช้งบประมาณที่เพิ่มขึ้นในการรวบรวม เก็บขนและการกำจัด หากดำเนินการจัดการที่ไม่เหมาะสมก็อาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม

5.6 ขาดสุนทรียภาพ (Aesthetics) ขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งกระจายเกลื่อนกลาดอยู่ตามพื้นดินและพื้นน้ำ รวมทั้งหมอกควันจากการเผาขยะมูลฝอยทำให้บริเวณนั้นขาดความสวยงามและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

5.7 เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health risk) การขาดการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีและเหมาะสม ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนในชุมชนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ เช่น โรคเกี่ยวกับทางเดินอาหารที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย พยาธิต่าง ๆ เนื่องจากมีแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรคเป็นพาหะ เป็นต้น

หลักการเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย

กรมควบคุมมลพิษ ได้ให้ความหมาย การคัดแยกขยะมูลฝอย (Waste separation) หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมในการจัดแบ่งหรือแยกขยะมูลฝอยออกเป็นประเภทต่างๆ ตามลักษณะองค์ประกอบ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม โดยใช้แรงงานคนหรือเครื่องจักรกล เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือใช้ประโยชน์ทางพาณิชย์

ผู้คัดแยกขยะมูลฝอยนอกระบบ (Informal waste separator) หมายความว่า ไซเล้ง เจ้าหน้าที่เก็บขนขยะมูลฝอย หรือผู้คัดแยกขยะมูลฝอยตามภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในชุมชน เพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

การคัดแยกขยะมูลฝอยและการนำกลับคืนวัสดุ (Material recovery) หมายถึง การคัดแยกขยะมูลฝอยหรือสัปดาห์วัสดุที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ใหม่ออกจากขยะมูลฝอยหรือของเสีย เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำและแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ โดยได้กำหนดรายละเอียด (กรมควบคุมมลพิษ, 2552) ดังนี้

1. การตัดแยกขยะมูลฝอยในแหล่งที่พักอาศัย ขยะมูลฝอยจำพวกเศษอาหาร แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก และขยะมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นภายในบ้านเรือน อาคาร สำนักงาน สถาบันการศึกษา โรงแรม โรงงานอุตสาหกรรม และที่อยู่อาศัยอื่น ๆ จะถูกตัดแยก และเก็บรวบรวมไว้ในถุงบรรจุขยะมูลฝอยตามประเภทที่ได้ตัดแยกไว้ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์หรือกำจัดต่อไป การตัดแยกขยะมูลฝอยในแหล่งที่พักอาศัย มีข้อควรคำนึง ดังนี้

1.1 ตัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ หรือขยะมูลฝอยรีไซเคิล ออกจากขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยอันตรายและขยะมูลฝอยทั่วไป

1.2 ตัดแยกขยะมูลฝอยในบ้านเรือน โดยแยกทิ้งในภาชนะรองรับขยะมูลฝอย แต่ละประเภทตามที่หน่วยราชการจัดเตรียมไว้

1.3 ควรจัดวางภาชนะรองรับขยะมูลฝอยในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทและแสงสว่าง เพียงพอ ทั้งนี้ต้องไม่ขวางทางเดินพร้อมทั้งอยู่ห่างจากสถานที่ประกอบอาหาร ที่รับประทานอาหาร และแหล่งน้ำดื่ม

1.4 การจัดเก็บขยะมูลฝอยประเภทอันตราย หรือภาชนะสำหรับบรรจุสารที่ไม่ทราบแน่ชัด ควรแยกเป็นสัดส่วนจากขยะมูลฝอยอื่น ๆ ห้ามจัดเก็บไว้รวมกัน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของสารพิษหรือการระเบิด จากนั้นให้รวบรวมนำไปในสถานที่รวบรวมขยะมูลฝอยอันตรายของชุมชน

1.5 หลีกเลี่ยงการเก็บกักขยะมูลฝอยที่เหมาะสมแก่การเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค หรือที่อาจเกิดจากการรั่วไหลของสารพิษไว้เป็นเวลานาน

1.6 ไม่ควรเผา หลอม สกัด หรือดำเนินการอื่นใด ที่เป็นการตัดแยกโลหะมีค่า หรือการทำลายขยะมูลฝอยในบริเวณที่พักอาศัย หรือพื้นที่ที่ไม่มีระบบป้องกันและควบคุมของเสียที่จะเกิดขึ้น

2. การตัดแยกขยะมูลฝอยในชุมชน หน่วยงานที่รับผิดชอบต้องจัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยหรือสถานที่ทิ้งขยะมูลฝอยรวมของชุมชน ซึ่งแบ่งตามประเภทขยะมูลฝอยที่ต้องการให้มีการตัดแยก เช่น ภาชนะที่รองรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิลและขยะมูลฝอยอันตราย เป็นต้น โดยภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแต่ละประเภทจะต้องวางอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายหรือพื้นที่ที่มีประชาชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เช่น ตลาด ที่พักอาศัย สถาบันการศึกษา และชุมชนอุตสาหกรรม

3. การตัดแยกในสถานที่จัดการขยะมูลฝอย รวมถึงโรงงานคัดแยกและแปรสภาพขยะมูลฝอย โรงงานหมักปุ๋ย เต้าเผา สถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย โดยทั่วไปจะถูกตัดแยก

ตามข้อกำหนดในการดำเนินงานของแต่ละโรงงานหรือสถานที่จัดการ อาทิ การคัดแยกวัสดุที่ย่อยสลาย หรือเผาไหม้ได้ยาก (แก้ว โลหะ อลูมิเนียม) ก่อนเข้าสู่กระบวนการหมักปุ๋ยและการเผาในเตาเผา เป็นต้น รูปแบบการคัดแยกขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2552) ได้กำหนดรูปแบบการคัดแยกขยะมูลฝอยไว้ 3 รูปแบบ ดังนี้

3.1 การคัดแยกขยะมูลฝอยอินทรีย์และขยะมูลฝอยทั่วไป โดยขยะมูลฝอยอินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น ประเภทเศษอาหาร ผลไม้ ใบไม้ จะถูกแยกออกแล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ ส่วนขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะมูลฝอยรีไซเคิล ประเภท แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ นำไปเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับขยะทั่วไป

3.2 การคัดแยกขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยอินทรีย์ และขยะมูลฝอยทั่วไป โดยขยะมูลฝอยทั่วไปที่สามารถนำไปรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ จะถูกรวบรวมแยกจากขยะมูลฝอยอินทรีย์และขยะมูลฝอยทั่วไป

3.3 การคัดแยกขยะมูลฝอย โดยการคัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยอันตราย และขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งการคัดแยกขยะมูลฝอยมีประโยชน์ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2552)

3.3.1 ลดปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างได้ถึงร้อยละ 20 ของปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างทั้งหมด

3.3.2 ประหยัดที่ดินที่ใช้เป็นสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยได้ถึงร้อยละ 23 ของที่ดินที่จะต้องใช้ตามปกติ

3.3.3 ประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่าย เพื่อการเก็บ ขนและกำจัดขยะมูลฝอย

3.3.4 ประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์

4. รูปแบบการนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ใหม่ นั้นมีอยู่หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะของขยะมูลฝอย ซึ่งผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2552)

4.1. การแปรรูปใช้ใหม่และการใช้ซ้ำ (Recycling and reuse) ขยะมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ พลาสติก อลูมิเนียม สามารถนำไปแปรรูปเพื่อเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อผลิตเป็นสินค้ารีไซเคิล (Recycling) นอกจากนี้ขยะมูลฝอยจำพวกขวดแก้ว ขวดพลาสติก รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้แล้ว เช่น โตะ เก้าอี้ และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำมาทำความสะอาด ซ่อมแซม ปรับปรุงและนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ได้ (Reuse) การส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยรีไซเคิล เช่น การจัดตั้งธนาคารขยะมูลฝอยของชุมชน โครงการขยะมูลฝอยแลกไข่ โครงการตลาดนัด

รีไซเคิล เป็นต้น ซึ่งต้องมีการจัดวางถังขยะมูลฝอยหรือภาชนะสำหรับรองรับวัสดุรีไซเคิลตามประเภท ชนิด ที่ได้ทำการคัดแยกไว้ หรือตั้งศูนย์รับคืนบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุรีไซเคิล โดยผู้ซื้อสามารถรับเงินมัดจำได้เมื่อนำซากบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุรีไซเคิลมาขายคืน เป็นต้น

4.2 การใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน (Energy recovery) คือ การแปรรูปขยะมูลฝอยให้เป็นพลังงานความร้อน เชื้อเพลิง และแก๊สชีวภาพ โดยผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลง 2 ด้าน คือ ด้านความร้อนที่เกิดจากการกำจัดขยะมูลฝอยอินทรีย์และขยะมูลฝอยรีไซเคิลบางประเภท เช่น เศษอาหาร ใบไม้ เศษไม้ กระดาษ และพลาสติก โดยการเผาไหม้ ในเตาเผาที่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้ได้พลังงานในรูปของก๊าซไอระเหย ซึ่งสามารถนำไปผลิตพลังงานในรูปไอน้ำและกระแสไฟฟ้าได้ และอีกด้าน คือ ด้านชีวภาพของขยะมูลฝอยอินทรีย์จำพวกเศษอาหารใบไม้ หญ้า เศษไม้ และกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยกระบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ ภายใต้สภาวะที่เหมาะสม ก๊าซสำคัญที่เกิดขึ้น ได้แก่ ก๊าซมีเทน ซึ่งเป็นก๊าซที่สามารถนำไปใช้ในการหุงต้มหรือเผาไหม้

4.3 การใช้ประโยชน์ด้านการเกษตรกรรมและการปศุสัตว์ (Agricultural feeding applications) โดยการนำขยะมูลฝอยอินทรีย์ เช่น เศษพืช เศษขยะมูลฝอยจากการทำครัว เช่น เศษผัก เศษเนื้อ เปลือกผลไม้ สามารถนำมาทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ ซึ่งใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ใช้ดับกลิ่นห้องน้ำ หรือนำมาหมักทำปุ๋ยที่นำไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพดิน ทั้งนี้ยังใช้ประโยชน์โดยการนำขยะมูลฝอยจำพวกเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทาน การประกอบอาหารไปใช้เลี้ยงสัตว์ เช่น สุกร ไก่ ปลา เป็นต้น

4.4 การนำขยะมูลฝอยมาปรับปรุงพื้นที่ (Land reclamation) ขยะมูลฝอยจำพวกเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้างหรือทำลายอาคาร หรือกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียเก่า และกากของเสียอื่น ๆ ที่เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ และหมักทำปุ๋ยชีวภาพสามารถนำมาใช้ปรับปรุงพื้นที่ได้ เช่น ถมที่ เป็นต้น

กฎหมายและแนวนโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

1. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้กำหนดความหมายของสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยไว้ในหมวด 3 ดังนี้

“สิ่งปฏิกูล” หมายความว่า อุจจาระหรือปัสสาวะและหมายความรวมถึงสิ่งอื่นใด ซึ่งเป็นสิ่งโสโครกหรือมีกลิ่นเหม็น

“มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย จากชุมชน

“ราชการส่วนท้องถิ่น” หมายความว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ที่มีกฎหมายจัดตั้งขึ้น

มาตรา 18 การเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่น ใดให้เป็นอำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ราชการส่วนท้องถิ่นอาจร่วมกับหน่วยงานของรัฐ หรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นดำเนินการภายใต้ข้อตกลงร่วมกัน แต่ในกรณีจำเป็นเพื่อประโยชน์ สาธารณะโดยส่วนรวม รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงโดยคำแนะนำของคณะกรรมการ กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขในการดำเนินการร่วมกันได้

ในกรณีที่มีเหตุอันสมควรราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการ ตามวรรคหนึ่งแทนภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่น หรืออาจอนุญาตให้ บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามมาตรา 19 ก็ได้

บทบัญญัติตามมาตรา นี้ และมาตรา 19 มิให้ใช้บังคับกับการจัดการ ของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน แต่ให้ผู้ดำเนินการโรงงานที่มีของเสียอันตราย และผู้ดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดของเสียอันตรายดังกล่าว แจ้งการดำเนิน กิจการเป็นหนังสือต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

มาตรา 19 ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ มูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่ จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

มาตรา 20 เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการ เก็บขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อบัญญัติท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

(1) ห้ามการถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือ มูลฝอยนอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้

(2) กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน

(3) กำหนดวิธีการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอยหรือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสัญลักษณ์ตามสภาหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ

(4) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือบุคคลอื่นที่ราชการส่วนท้องถิ่นมอบให้ดำเนินการแทนในการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอยไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้การจะกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการกำจัดสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอยราชการส่วนท้องถิ่นนั้นจะต้องดำเนินการให้ถูกต้องด้วยสัญลักษณ์ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(5) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอย เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 จะพึงเรียกเก็บได้

(6) กำหนดการอื่นใดที่จำเป็นเพื่อให้ถูกต้องด้วยสัญลักษณ์

2. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองพ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองพ.ศ. 2535 ได้กำหนดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิภูลและมูลฝอยไว้ดังนี้

“สิ่งปฏิภูล” หมายความว่า อุจจาระ หรือปัสสาวะ รวมตลอดถึงวัตถุอื่นใดซึ่งเป็นของโสโครก หรือมีกลิ่นเหม็น

“มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาดที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

มาตรา 5 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ ยกเว้นค่าธรรมเนียมและกำหนดกิจการอื่นเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ในส่วนที่เกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของแต่ละกระทรวง เว้นแต่การออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียม และยกเว้นค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิภูลและมูลฝอยให้เป็นอำนาจของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

การออกกฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย จะกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมให้แตกต่างกันโดยคำนึงถึงปริมาณสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ระยะเวลาการจัดเก็บ ลักษณะการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย รวมทั้งต้นทุน และความคุ้มค่าในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยก็ได้

มาตรา 13 เจ้าของรถซึ่งใช้บรรทุกสัตว์ กรวด หิน ดิน เลน ทราย สิ่งปฏิกูลมูลฝอย หรือสิ่งอื่นใด ต้องจัดให้รถนั้นอยู่ในสภาพที่ป้องกันมิให้มูลสัตว์หรือสิ่งดังกล่าวตกหล่น รั่วไหล ปลิว พุ้งกระจายลงบนถนนในระหว่างที่ใช้รถนั้น รวมทั้งต้องป้องกันมิให้น้ำมันจากรถรั่วไหลลงบนถนน

ถ้ามีกรณีดังกล่าวตามวรรคหนึ่งเกิดขึ้น ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ เจ้าพนักงานจราจร หรือตำรวจ ที่ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมการจราจรมีอำนาจสั่งให้ผู้ขับขี่นำรถไปที่สถานีตำรวจ ที่ทำการขนส่งหรือสำนักงานขององค์การปกครองท้องถิ่นและยึดรถนั้นไว้จนกว่าเจ้าของหรือผู้ครอบครองรถจะชำระค่าปรับ

มาตรา 26 ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งสิ่งปฏิกูล มูลฝอย หรือเท หรือกองกรวด หิน ดิน เลน ทราย หรือสิ่งอื่นใดในบริเวณที่ได้ปลูกหญ้าหรือต้นไม้ซึ่งราชการส่วนท้องถิ่นราชการส่วนอื่น หรือรัฐวิสาหกิจเป็นเจ้าของ

มาตรา 31 ห้ามมิให้ผู้ใด

(1) บ้วนหรือถ่มน้ำลาย เสมหะ บ้วนน้ำหมาก สั่งน้ำมูก เทหรือทิ้งสิ่งใด ๆ ลงบนถนนหรือบนพื้นรถ หรือพื้นเรือโดยสาร

(2) ทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในสถานที่สาธารณะนอกภาชนะหรือที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้จัดไว้

มาตรา 32 ห้ามมิให้ผู้ใด

(1) ทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยลงบนที่สาธารณะ

(2) ปล่อยปละละเลยให้มีสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในที่ดินของตนในสภาพที่ประชาชนอาจเห็นได้จากที่สาธารณะ

มาตรา 33 ห้ามมิให้ผู้ใดเท หรือทิ้งสิ่งปฏิกูลมูลฝอย น้ำโสโครกหรือสิ่งอื่นใด ลงบนถนนหรือในทางน้ำ

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่เจ้าของ หรือผู้ครอบครองเรือหรืออาคารประเภทเรือนแพ ซึ่งจอดหรืออยู่ในท้องที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นยังไม่ได้จัดสวมสาธารณะหรือภาชนะสำหรับทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย

มาตรา 34/1 การเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย ในเขตพื้นที่ของราชการ ส่วนท้องถิ่นใดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น แต่ไม่รวมถึง องค์การบริหารส่วนจังหวัด

ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ราชการส่วนท้องถิ่นจะมอบหมายให้หน่วยงานของรัฐหรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นรวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัด หรือเอกชน เป็นผู้ดำเนินการร่วมกับราชการส่วนท้องถิ่นก็ได้ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา ทั้งนี้การมอบให้เอกชน ดำเนินการหรือร่วมดำเนินการดังกล่าว มิให้ถือว่าเป็นการร่วมลงทุนตามกฎหมายว่าด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ แต่หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กระทรวงมหาดไทย กำหนดต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์ตามกฎหมายว่าด้วยการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ ประกอบด้วย

สิ่งปฏิกูลและมูลฝอยที่จัดเก็บได้ ราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานของรัฐหรือ ราชการส่วนท้องถิ่นอื่น รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดหรือเอกชนที่ได้รับมอบหมาย ตามวรรคสองซึ่งดำเนินการจัดเก็บย่อมมีอำนาจนำไปดำเนินการใช้หรือหาประโยชน์ได้ ตามข้อตกลงที่ทำไว้ระหว่างกันตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กระทรวงมหาดไทย กำหนดตามวรรคสอง

ในกรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นหรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดได้รับมอบหมาย จาการาชการส่วนท้องถิ่นอื่นให้เป็นผู้ดำเนินการตามวรรคสอง มิให้ถือว่าเป็นการทำกิจการ นอกเขตตามกฎหมายว่าด้วยการจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้เป็นหน้าที่ของราชการ ส่วนท้องถิ่นที่จะเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยจาก ผู้ที่เกี่ยวข้องตามอัตราที่กำหนดในข้อกำหนดของท้องถิ่นซึ่งต้องไม่เกินอัตราที่กำหนด ในกฎกระทรวง

มาตรา 34/2 ผู้ใดประสงค์จะดำเนินการรับทำการเก็บ ขน กำจัด หรือหาประโยชน์จากการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจ หรือได้รับประโยชน์ ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น ทั้งนี้การขอรับ ใบอนุญาตการออกใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การขอรับใบแทนใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในข้อกำหนด ของท้องถิ่น

ใบอนุญาตที่ออกให้ตามวรรคหนึ่งให้มีอายุดังต่อไปนี้

(1) ใบอนุญาตการรับทำการเก็บและขนส่งปฏิภูมและมูลฝอยให้มีอายุหนึ่งปี นับแต่วันที่ออกใบอนุญาต

(2) ใบอนุญาตการรับกำจัดสิ่งปฏิภูมและมูลฝอยให้มีอายุห้าปี นับแต่วันที่ออกใบอนุญาต

(3) ใบอนุญาตการหาประโยชน์จากการจัดการสิ่งปฏิภูมและมูลฝอยให้มีอายุห้าปี นับแต่วันที่ออกใบอนุญาต

ผู้ใดได้รับใบอนุญาตตามวรรคหนึ่งแล้วให้ถือว่าได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขแล้ว

มาตรา 34/3 เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการคัดแยก เก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิภูมและมูลฝอยให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ออกข้อกำหนดของท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

(1) กำหนดหลักเกณฑ์การจัดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิภูมและมูลฝอยในสถานที่เอกชนที่เปิดให้ประชาชนเข้าไปได้

(2) กำหนดวิธีการคัดแยก เก็บ ขน กำจัดสิ่งปฏิภูมและมูลฝอย

(3) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานของรัฐ หรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นรวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดหรือเอกชนที่ราชการส่วนท้องถิ่นมอบหมายให้ดำเนินการแทนในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิภูมและมูลฝอยไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง

(4) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตตามมาตรา 34/2 ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง

(5) กำหนดการอื่นใดที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งปฏิภูมและมูลฝอย เพื่อให้ถูกต้องด้วยสุจริต

การปฏิบัติหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นในการคัดแยก เก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิภูมและมูลฝอย ราชการส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่นตามวรรคหนึ่งด้วย ทั้งนี้ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่จัดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิภูมและมูลฝอยตามที่สาธารณะให้เพียงพอและถูกสุจริต

มาตรา 34/4 ให้เป็นหน้าที่ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นที่จะเสนอแนะและช่วยเหลือราชการส่วนท้องถิ่นในการจัดทำแผนงานโครงการในการจัดการสิ่งปฏิภูมและมูลฝอย ซึ่งต้องสอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัดและในกรณีที่มีความจำเป็น

ต้องได้รับการอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดินให้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
เสนอความเห็นในการขอจัดตั้งงบประมาณเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย

ในการจัดทำแผนงานโครงการตามวรรคหนึ่งต้องมีขั้นตอนและกระบวนการจัดทำ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริม
และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย

3. พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้กับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้กับองค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้กำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะ
การกำจัดมูลฝอย ไว้ดังนี้

มาตรา 16 ให้เทศบาลเมืองพัทยาและองค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจและ
หน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนของตนเองในเรื่อง
การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย

มาตรา 17 ภายใต้บังคับมาตรา 16 ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจ
และหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง
ในเรื่องการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวม

มาตรา 18 ให้กรุงเทพมหานครมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการ
สาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเองตามมาตรา 16 และมาตรา 17

มาตรา 21 บรรดาอำนาจและหน้าที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของรัฐตามกฎหมาย
รัฐอาจมอบอำนาจและหน้าที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการแทนได้

ในการดำเนินงานตามอำนาจและหน้าที่ที่ระบุไว้ในมาตรา 16 มาตรา 17 มาตรา 18
และมาตรา 19 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจร่วมมือกันดำเนินการหรืออาจร้องขอให้รัฐหรือ
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นแล้วแต่กรณีดำเนินการแทนได้

4. พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496

พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 กำหนดให้เทศบาลตำบลมีหน้าที่รักษา
ความสะอาดของถนนหรือทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
รวมทั้งมีหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายบัญญัติให้เป็นหน้าที่ของเทศบาล (มาตรา 50)

นอกจากนี้รัฐบาลได้ประกาศใช้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560
ซึ่งมีกำหนดให้มีการบริการจัดการขยะมูลฝอยไว้ในหมวด 14 การปกครองส่วนท้องถิ่น
มาตรา 250 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจและจัดทำบริการสาธารณะ

และกิจกรรมสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมทั้งสนับสนุนการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น ทั้งนี้ตามที่กฎหมายบัญญัติ

หมวด 16 การปฏิรูปประเทศ มาตรา 258 ช. ด้านอื่น ๆ (3) ซึ่งกำหนดให้ดำเนินการปฏิรูปประเทศโดยจัดให้มีระบบจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 รัฐบาลจึงได้มีการออกนโยบายแผนงาน กฎกระทรวงต่าง ๆ ดังนี้

1. นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. 2560–2579 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการจัดทำนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560–2579 โดยจัดทำขึ้นตามมาตรา 13 (1) แห่งพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นกรอบทิศทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศในระยะ 20 ปีข้างหน้า ซึ่งนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 มีวัตถุประสงค์

1.1 เพื่อเป็นกรอบนโยบายและทิศทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างบูรณาการในระยะ 20 ปีข้างหน้า

1.2 เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดทำแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการระยะกลาง (5 ปี) และสามารถนำไปขับเคลื่อนให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศเป็นไปอย่างเหมาะสมเป็นเชิงรุกและมีประสิทธิภาพ

1.3 เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเสริมสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสามารถสร้างความสมดุลและยั่งยืนในการพัฒนาประเทศ รวมถึงสามารถรองรับและเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและภูมิภาคโดยมี 4 นโยบายหลักสำคัญ คือ

1.3.1 นโยบายการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างมั่นคงเพื่อความสมดุลเป็นธรรม และยั่งยืน

1.3.2 นโยบายสร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน

1.3.3 นโยบายยกระดับมาตรฐานในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.3.4 สร้างความเป็นหุ้นส่วน ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้การจัดการขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดในนโยบายที่ 2 สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน โดยมีเป้าประสงค์สำคัญของนโยบาย คือ ประชาชนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีคุณภาพและมีความปลอดภัยต่อสุขภาพบนฐานการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างระบบการผลิตและบริการที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดของเสียและมลพิษน้อยที่สุด ประกอบด้วย 3 นโยบายย่อยคือ

นโยบายที่ 2.1 สร้างระบบเศรษฐกิจสังคมที่เกื้อกูลและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมี 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ การจัดการวัสดุและขยะ การจัดการคุณภาพน้ำ การจัดการคุณภาพอากาศและการจัดการความเสี่ยงจากสารเคมี

นโยบายที่ 2.2 ยกกระตักการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามลักษณะพื้นที่มี 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ การจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง การจัดการสิ่งแวดล้อมแหล่งท่องเที่ยว การจัดการสิ่งแวดล้อมพื้นที่ อุตสาหกรรมและการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

นโยบายที่ 2.3 สร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและส่งเสริมการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำมี 2 ประเด็นหลักได้แก่ การปรับตัวเพื่อสร้างความพร้อมในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติและ การลดก๊าซเรือนกระจก และการส่งเสริมการเติบโตที่ปล่อยคาร์บอนต่ำโดยมี 14 ตัวชี้วัด

2. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. 2560

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 วรรคหนึ่งและมาตรา 34/1 วรรคสอง วรรคสามและวรรคเจ็ดแห่งพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2560 โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกประกาศไว้ มีสาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย ต้องดำเนินการตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยจัดให้มีระบบจัดการและกำจัดมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้ ราชการส่วนท้องถิ่นต้องรณรงค์สร้างความรับรู้ ความเข้าใจและจิตสำนึกให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการลดปริมาณและคัดแยกมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่

มีความตระหนักรู้และรับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย รวมทั้งเปิดเผยข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานให้ประชาชนทราบ

กำหนดให้มีสีเขียวสำหรับรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท หรืออาจกำหนดข้อความหรือสัญลักษณ์อื่นซึ่งแสดงถึงมูลฝอยประเภทนั้นไว้อย่างชัดเจนที่ภาชนะรองรับมูลฝอยแทนก็ได้

1. น้ำเงิน สำหรับมูลฝอยทั่วไป
2. สีเขียว สำหรับมูลฝอยอินทรีย์
3. สีเหลือง สำหรับมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่
4. สีส้ม สำหรับมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

ให้ราชการส่วนท้องถิ่นประกาศกำหนดวัน เวลา สถานที่และเส้นทางเก็บและขนมูลฝอยให้ถูกต้องให้เกิดมูลฝอยทราบล่วงหน้าเป็นเวลาพอสมควร

การกำจัดมูลฝอยให้คัดแยกมูลฝอยที่จัดเก็บได้ออกเป็นมูลฝอยที่ย่อยสลายง่าย มูลฝอยที่ย่อยสลายยาก และมูลฝอยที่ไม่ย่อยสลายก่อนนำไปกำจัด ทั้งนี้การกำจัดให้ทำตามความเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพและคุณสมบัติของมูลฝอยนั้น หรือสอดคล้องกับสภาพภูมิสังคมและระมัดระวังให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยให้ดำเนินการตามวิธีการหนึ่งหรือหลายวิธี ดังนี้

1. การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล
2. การหมักทำปุ๋ยหรือก๊าซชีวภาพ
3. การกำจัดด้วยพลังงานความร้อน
4. การแปรสภาพเป็นเชื้อเพลิงหรือพลังงาน
5. วิธีอื่นตามที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด หรือคณะกรรมการจังหวัดให้คำแนะนำ

การมอบหมายเอกชนเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอย ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบหมายให้เอกชนดำเนินการหรือร่วมดำเนินการเก็บ ขน หรือกำจัดมูลฝอย หากจะเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในท้องถิ่นมากกว่า การที่ราชการส่วนท้องถิ่นจะดำเนินการเอง

3. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580)

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) กำหนดให้มี “ยุทธศาสตร์ชาติ” เพื่อเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศในระยะยาว พร้อมกับการปฏิรูปและการพัฒนา ระบบการบริหารราชการแผ่นดินในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจังจะช่วยยกระดับคุณภาพของประเทศไทยในทุกภาคส่วนและนำพาประเทศไทยให้หลุดพ้นหรือบรรเทาความรุนแรงของสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ทั้งปัญหาความมั่นคง ปัญหาทางเศรษฐกิจ ปัญหาความเหลื่อมล้ำ ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันและปัญหา

ความขัดแย้งในสังคมรวมถึงสามารถรับมือกับภัยคุกคามและบริหารจัดการกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถเปลี่ยนผ่านประเทศไทยไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ใหม่ของโลกได้ ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยยังคงรักษาบทบาทสำคัญในเวทีโลกสามารถดำรงรักษาความเป็นชาติที่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

ทั้งนี้ตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์“ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” นำไปสู่การพัฒนาให้คนไทยมีความสุขและตอบสนองต่อการบรรลุซึ่งผลประโยชน์แห่งชาติในการที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างรายได้ระดับสูง เป็นประเทศพัฒนาแล้ว และสร้างความสุขของคนไทยสังคมมีความมั่นคง เสมอภาคและเป็นธรรม ประเทศไทยสามารถแข่งขันได้ในระบบเศรษฐกิจ โดยมี 6 ด้าน แต่ที่เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อม คือ กรอบแนวทางที่ 5 ด้าน การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1. จัดระบบอนุรักษ์ พินฟูและป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
2. วางระบบบริหารจัดการน้ำให้มีประสิทธิภาพทั้ง 25 ลุ่มน้ำ เน้นการปรับระบบการบริหาร จัดการอุทกภัยอย่างบูรณาการ
3. การพัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
4. การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
5. การร่วมลดปัญหาโลกร้อนและปรับตัวให้พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
6. การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และนโยบายการคลังเพื่อสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

กระบวนการคัดแยกขยะมูลฝอยของต่างประเทศ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการคัดแยกขยะมูลฝอยของต่างประเทศในหลาย ๆ ประเทศ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน กำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จำหน่ายต้องเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ โดยรัฐจะกำหนดเครื่องหมายที่ใช้ประทับบนบรรจุภัณฑ์ของสินค้านั้น เพื่อแสดงว่าบรรจุภัณฑ์จะถูกนำไปรีไซเคิล รวมทั้งกำหนดบรรจุภัณฑ์ 6 กลุ่ม ที่จะเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว กระจก โลหะ พลาสติก กระดาษ อลูมิเนียม บรรจุภัณฑ์เคลือบ

โดยกำหนดให้ประชาชนคัดแยก 3 กลุ่ม ได้แก่ กระดาษ แก้ว วัสดุน้ำหนักเบา (อลูมิเนียม พลาสติกและโฟม) ทั้งนี้จัดให้มีการจัดระบบการคัดแยก จัดเก็บและรวบรวม

2. แคนาดา เน้นการลดขยะมูลฝอยจำพวกบรรจุภัณฑ์ที่ไม่จำเป็น ส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมดังนี้

- 2.1 ใช้บรรจุภัณฑ์ห่อใหญ่ (Family pack)
- 2.2 ใช้สินค้าชนิดเติม (Refilled products)
- 2.3 มีการนำภาชนะไปใส่สินค้าด้วยตัวเอง (Reuse)
- 2.4 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถรีไซเคิลให้มากที่สุด (Recycle)

3. สหรัฐอเมริกา กำหนดนโยบายการลดปริมาณขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด และจากกิจกรรมการผลิต ทั้งนี้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษน้อยที่สุด อีกทั้งวัตถุประสงค์ในการผลิตต้องสามารถซ่อมแซมได้และนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนภายใต้ปฏิบัติการ Reduce Reuse และ Recycle

- 3.1 เน้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า
- 3.2 ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่
- 3.3 มีการส่งเสริมการพัฒนาตลาดสำหรับการประมวลสินค้าที่นำมารีไซเคิลได้
- 3.4 เพิ่มช่องทางการซื้อขายในคลังสินค้ารีไซเคิล
- 3.5 ดำเนินการวิจัยเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- 3.6 จัดตั้งศูนย์เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยประเภทอันตราย
- 3.7 จัดตั้งศูนย์ข้อมูลเพื่อเป็นศูนย์ประสานการใช้ขยะมูลฝอยสำหรับก่อสร้างไว้

บริการประชาชน

4. ประเทศสิงคโปร์ Waste Management Department โดยมีเป้าหมายที่ในอนาคตสิงคโปร์เป็นเมืองที่ปราศจากขยะมูลฝอยโดยดำเนินการดังนี้ สร้างความร่วมมือจากภาคประชาชนในการจัดเก็บและคัดแยกขยะมูลฝอย รณรงค์การใช้วัสดุรีไซเคิล ส่วนในภาคเอกชนขอความร่วมมือในการผลิตวัสดุที่สามารถรีไซเคิลได้ และประชาชนในประเทศต้องทิ้งขยะให้เป็นเวลาปลูกฝังวินัยพร้อมทั้งให้ทุกฝ่ายตระหนักในการลดปริมาณขยะมูลฝอย

5. มหานครโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น เน้นออกกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นการลดปริมาณขยะมูลฝอย ต่อไปนี้

- 5.1 กฎหมายส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.2 กฎหมายว่าด้วยการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
- 5.3 กฎหมายว่าด้วยภาชนะบรรจุและหีบห่อบรรจุภัณฑ์

- 5.4 กฎหมายว่าด้วยการนำอุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือนที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่
- 5.5 กฎหมายการจัดการเศษอาหารที่เหลือกลับมาใช้
- 5.6 กฎหมายเกี่ยวกับการนำวัสดุก่อสร้างกลับมาใช้ใหม่
- 5.7 กฎหมายว่าด้วยการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.8 กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมริเริ่มให้เป็นสังคมที่มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ โดยจัดเก็บขยะมูลฝอยแบบแยกประเภทตามเวลานัดหมาย และที่แหล่งกำเนิด มีการคัดแยกวัสดุรีไซเคิลกลับมาใช้ประโยชน์
6. ประเทศเนเธอร์แลนด์ ออกระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยจากครัวเรือนที่ไม่คัดแยกก่อนทิ้ง เพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภท หากไม่ต้องการจ่ายค่าธรรมเนียมดังกล่าว
7. ประเทศฝรั่งเศส ออกกฎหมายขยะมูลฝอย “waste law 1975” เป็นกฎหมายหลักในการจัดการบรรจุภัณฑ์เกี่ยวกับการกำจัดและการใช้ซ้ำบรรจุภัณฑ์ ในปี ค.ศ. 1992 กำหนดให้ผู้ผลิตและผู้นำเข้าสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่นำมาจำหน่ายในประเทศต้องรับผิดชอบในการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยบรรจุภัณฑ์ และปี ค.ศ. 1993 กำหนดให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้าสินค้าจะต้องรับผิดชอบรวบรวมขยะมูลฝอยบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ซ้ำ
8. ประเทศไต้หวัน ออกกฎหมายสนับสนุนการรีไซเคิล โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบเสียภาษีให้รัฐเพราะถือว่าเป็นภาระของสังคมและผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้รับผิดชอบ รวมถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้บริโภคโดยมีการเน้นนำขยะมูลฝอยที่ยังใช้ได้กลับมาใช้ใหม่เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องกำจัดและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
9. ชิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย มีการประกาศใช้แผนการพัฒนาชิดนีย์อย่างยั่งยืน 2030 (Sustainable Sydney 2030: Green Global Connected) โดยมีวิสัยทัศน์และเป้าหมายคือในปี 2030 ที่เกี่ยวข้องกับจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องขยะมูลฝอยและการบังคับใช้กฎหมาย กลยุทธ์ในการจัดการขยะมูลฝอย โครงการลดปริมาณขยะมูลฝอยและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น (ฉันทะพงษ์ บุญมาลัย, 2555)

แนวคิด PRECEDE Model

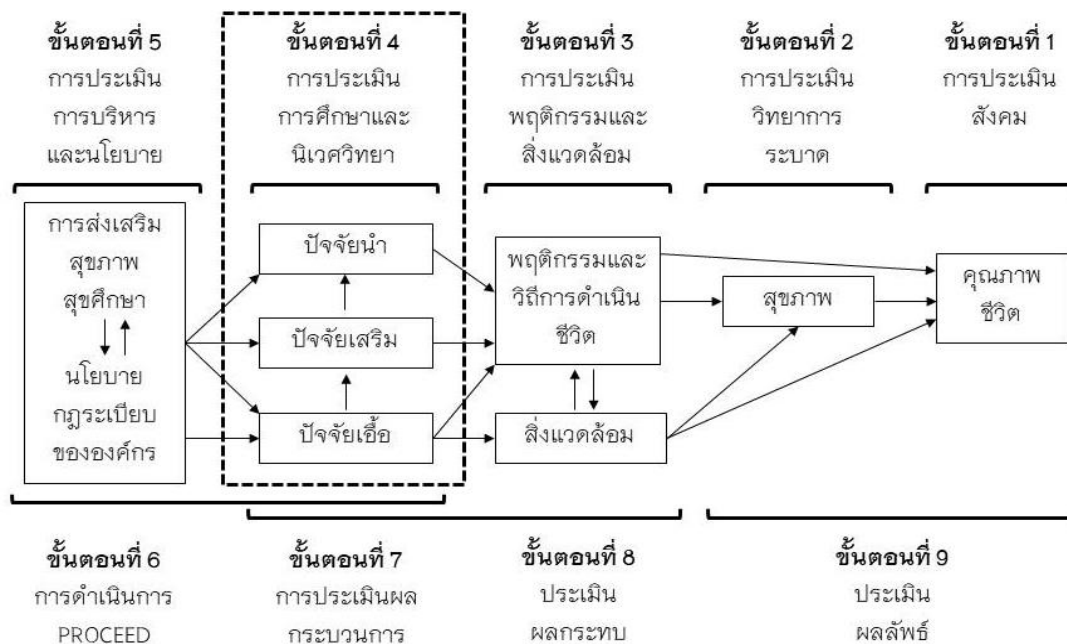
แนวคิด PRECEDE Model ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิด PRECEDE PROCEED Model ซึ่งเป็นส่วนที่เป็นระยะของการวินิจฉัยปัญหา (Diagnostic Phase) จึงเรียกว่า PRECEDE ย่อมาจากคำว่า ปัจจัยนำ (Predisposing) ปัจจัยเสริมแรง (Reinforcing) ปัจจัยเอื้อ (Enabling) การวินิจฉัยการศึกษา (Educational Diagnosis) และการประเมิน (Evaluation) โดยเป็น

กระบวนการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนดำเนินงานสุขศึกษา ใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมา โดยกรีนและครูเตอร์ (Green and Kreuter, 2005) ที่มีแนวคิดว่า

1. พฤติกรรมบุคคลที่มีสาเหตุมาจากสหปัจจัย (Multiple Factors) ดังนั้นจึงต้องมีการวิเคราะห์ปัญหาถึงปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดกลวิธี

2. การดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น กระบวนการวิเคราะห์สาเหตุพฤติกรรมจึงเป็นการวิเคราะห์แบบย้อนกลับ โดยเริ่มจากผลลัพธ์ (Outcome) ที่ต้องการ หรืออีกนัยหนึ่งคือ คุณภาพชีวิตของบุคคล ที่พึงประสงค์แล้วพิจารณาถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสาเหตุที่เนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคล

การวิเคราะห์ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 9 ขั้นตอน โดยขั้นตอนพื้นฐานในการวางแผนมี 6 ขั้นตอน ซึ่งในขั้นตอนที่ 6 เป็นการดำเนินงานตามแผน ส่วนการประเมินผลจะเป็นขั้นตอนที่ 7 ถึง 9 ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ดังภาพที่ 1 มีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ (อาทิตยาเหนือพันธุ์เดช, 2559)



ภาพ 1 แนวคิด PRECEDE Model

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินสังคม (Social Assessment) เป็นการพิจารณาและวิเคราะห์ คุณภาพชีวิต ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนแรกของการวิเคราะห์ โดยการประเมินสิ่งที่เกี่ยวข้องหรือตัวกำหนดคุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ เช่น ผู้ป่วย นักเรียน กลุ่มคนวัยทำงาน ผู้ใช้แรงงานหรือผู้บริโภคนั้น สิ่งที่จะประเมินได้จะเป็นเครื่องชี้วัดและเป็นตัวกำหนดระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนกลุ่มนั้น

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินวิทยาการระบาด (Epidemiological Assessment) เป็นการวิเคราะห์ ว่ามีปัญหาสุขภาพอะไรที่สำคัญอะไรบ้าง ซึ่งปัญหาสุขภาพเหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาสังคมหรือได้รับผลกระทบจากปัญหาสังคม ในขณะที่เดียวกันปัญหาสุขภาพ ก็มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตเช่นกัน ข้อมูลทางระบาดวิทยาจะชี้ให้เห็นถึงการเจ็บป่วย การเกิดโรคและภาวะสุขภาพตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเกิดการกระจายของโรคการวิเคราะห์ทางระบาดวิทยาจะช่วยให้สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อประโยชน์ในการวางแผนดำเนินงานสุขภาพได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Behavioral and Environment Assessment) จากปัจจัยปัญหาด้านสุขภาพอนามัยที่ได้ในขั้นตอนที่ 1-2 จะนำมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุที่เกี่ยวข้อง โดยในระบายนี้นี้จะมุ่งเน้นที่การระบุพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ อย่างเป็นระบบระเบียบ ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพในขั้นตอนที่ 2 ในขั้นตอนนี้ อาจรวมถึงสาเหตุที่ไม่ใช่พฤติกรรมด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสิ่งแวดล้อมซึ่งสามารถจะช่วยให้เกิดปัญหาสุขภาพแต่ไม่สามารถควบคุมได้โดยพฤติกรรมปัจจัยเหล่านี้ อาจรวมถึง พันธุกรรม อายุ เพศ และการเจ็บป่วยที่เป็นอยู่แล้ว ดินฟ้าอากาศ สถานประกอบการ และความเพียงพอของการบริการสุขภาพ เป็นต้น สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในขั้นตอนนี้คือการจัดลำดับความสำคัญของสาเหตุพฤติกรรมในประเด็นพฤติกรรมที่สำคัญและความสามารถในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น ๆ การวินิจฉัยพฤติกรรมจะต้องสอดคล้องกับ ปัญหาสุขภาพและคุณภาพชีวิต ในแต่ละประเด็นของขั้นตอนที่ 2 ซึ่งจะช่วยให้ผู้วางแผนสามารถเลือกพฤติกรรมเป้าหมายนำมาวางแผนแก้ไขปัญหาด้วยการศึกษาได้ โดยสรุปการวินิจฉัยด้านพฤติกรรมเป็นการวินิจฉัยว่ามีพฤติกรรมอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสุขภาพและปัญหาสังคมที่ได้ระบุบ่งชี้ไว้ในขั้นตอนที่ 1-2 การวินิจฉัยสิ่งแวดล้อมเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสังคมควบคู่ไปซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้วย

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินทางการศึกษาและนิเวศวิทยา (Educational and Ecological Assessment) ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล และปัจจัยภายนอกตัวบุคคลเพื่อนำมาเป็นข้อมูล

ในการวางแผนสุขภาพโดยในขั้นตอนนี้จะแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม

1. ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล หรือในอีกด้านหนึ่งจะเป็นความพึงพอใจของบุคคล ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ซึ่งอาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของบุคคล ซึ่งเป็นองค์ประกอบของปัจจัยแนวโน้ม ได้แก่ ความรู้ ทักษะ การรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมถึงสถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจ (Socio-economic status) และอายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว บทบาทหรือตำแหน่งทางสังคม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อการวางแผนโครงการทางสุขภาพ

1.1 ความรู้ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม ซึ่งการเพิ่มความรู้ไม่ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสมอไป ถึงแม้ความรู้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและความรู้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรม แต่ความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้จะต้องมีปัจจัยอื่น ๆ ประกอบด้วย

1.2 ทักษะ หมายถึง ความรู้สึกที่ค่อนข้างจะคงที่ของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล วัตถุ การกระทำและความคิด ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวมีทั้งส่วนที่มีผลดีและส่วนที่มีผลเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

1.3 การรับรู้ หมายถึง การที่ร่างกายรับสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่ผ่านมาจากประสาทสัมผัส ส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วตอบสนองเอาสิ่งเร้านั้นออกมา เป็นลักษณะของจิตที่เกิดขึ้นจากการผสมกันระหว่างพวกประสาทสัมผัสชนิดต่าง ๆ และความคิดรวมกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ การรับรู้เป็นตัวแปรทางจิตสังคมที่เชื่อว่ามีผลกระตุ้นต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยนำคือ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สถานภาพในครอบครัว บทบาทหรือตำแหน่งทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย

2. ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) หมายถึง สิ่งที่เป็นทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชนรวมทั้งลักษณะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงออกพฤติกรรมนั้น ๆ และความที่จะใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับระยะเวลา นอกจากนั้นสิ่งที่สำคัญ คือ การหาได้ง่ายและความสามารถในการเข้าถึงได้ง่ายของสิ่งที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมหรือช่วยให้การแสดงพฤติกรรมนั้นเป็นไปได้ง่ายขึ้น

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อคือ การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและการรับซื้อของเก่า

3. ปัจจัยเสริมแรง (Reinforcing Factors) หมายถึง สิ่งที่คุณคนได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นอันเป็นผลมาจากการกระทำของตน สิ่งที่คุณคนจะได้รับอาจเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของคำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับ ควบคุมให้คุณคนนั้น ๆ ปฏิบัติตามก็ได้ซึ่งสิ่งเหล่านี้คุณคนจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น และอิทธิพลของคุณคนต่าง ๆ นั้นจะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของคุณคนและสถานการณ์ โดยอาจจะช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสริมคือ การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ นโยบายด้านการจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินการบริหารและนโยบาย (Administrative and Policy Assessment) เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการเลือกกลยุทธ์และเทคนิคในการดำเนินงานด้านสุขศึกษามาใช้ ทั้งนี้โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านข้างต้น เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในที่สุด นอกจากนี้การกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานจะต้องคำนึงถึงการผสมผสานหลายเทคนิคหลายกลวิธีทางด้านสุขศึกษาเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการ (Implementation) ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินถึงปัจจัยด้านการบริหารจัดการที่จะมีผลต่อการดำเนินโครงการที่ได้วางแผนไว้ โดยปัจจัยดังกล่าวอาจส่งผลทั้งในด้านบวกคือ ทำให้โครงการบรรลุเป้าหมายหรือมีผลตรงกันข้าม คือ กลายเป็นข้อจำกัดของโครงการ ปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ งบประมาณ ระยะเวลา ความสามารถของผู้ดำเนินการ ตลอดจนทรัพยากรอื่น ๆ ในองค์กร ดังนั้นในการวางแผนเพื่อดำเนินงานสุขศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับขั้นตอนนี้ไม่น้อยกว่าขั้นตอนอื่น ๆ ต้องมีการวิเคราะห์และพิจารณาให้ครอบคลุมทุกด้านเหมือนกับการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลกระบวนการ (Process Evaluation) ขั้นตอนนี้ จะปรากฏในทุกขั้นตอนของการดำเนินการโดยต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินผล และดัชนีวัดไว้อย่างชัดเจน การประเมินผลประกอบด้วยการประเมินใน 3 ระดับ คือ การประเมินโครงการหรือโปรแกรมสุขศึกษา การประเมินผลกระทบของโครงการหรือ โปรแกรมที่มีต่อปัจจัยทั้ง 3 ด้าน และการประเมินผลลัพธ์ของโครงการที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต ของบุคคล ซึ่งการประเมินในขั้นตอนนี้จะเป็นการดำเนินงานในระยะยาว

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation) การดำเนินงาน การประเมิน ผลกระทบโดยจะมีการกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินผลกระทบไว้ในทุก ๆ ขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นตอนแรก

ขั้นตอนที่ 9 การประเมินผลลัพธ์ (Outcome Evaluation) สามารถสรุปได้ การดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ที่มีผลต่อบุคคลหรือกลุ่มเป้าหมายโดยจำแนกปัจจัยที่ทำให้ เกิดพฤติกรรมสุขภาพไว้ 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ซึ่งเมื่อปัจจัย ทั้ง 3 ด้าน มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันจะทำให้เกิดพฤติกรรมได้

บริบทของพื้นที่เทศบาลตำบลแม่คำ

เทศบาลตำบลแม่คำ จัดตั้งตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2507 ในฐานะสุขาภิบาลแม่คำและได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลตำบลแม่คำ เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2542 ตามพระราชบัญญัติเปลี่ยนแปลงฐานะของสุขาภิบาลเป็นเทศบาล พ.ศ. 2542 โดยเทศบาลตำบลแม่คำมีขนาดพื้นที่ 5.759 ตารางกิโลเมตรหรือ 3,599.38 ไร่ ลักษณะทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มตามแนวของลำน้ำคำฝั่งเหนือ โดยห่างจากที่ว่าการอำเภอแม่จัน ไปทางทิศเหนือประมาณ 10 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดเชียงรายประมาณ 40 กิโลเมตร มีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 110 ผ่านในเขตเทศบาล ซึ่งมีอาณาเขตทิศเหนือ ติดกับ บ้านป่ากว๋าว หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ไร่ ทิศใต้ ติดกับลำน้ำคำ ทิศตะวันออก ติดกับบ้านสันนา หมู่ที่ 3 ตำบลแม่คำ และทิศตะวันตก ติดกับบ้านหนองแห้ง หมู่ที่ 7 ตำบลแม่คำ

เทศบาลตำบลแม่คำ ประกอบด้วย 6 หมู่บ้านและมีจำนวนประชากรและจำนวน ครุว์เรือนที่สามารถจำแนกตามรายหมู่บ้านได้ดังนี้

ตาราง 1 แสดงจำนวนครัวเรือน และประชากรในพื้นที่แยกรายหมู่บ้าน

หมู่ที่/บ้าน	ครัวเรือน	ชาย	หญิง	ประชากรรวม
หมู่ที่ 1 บ้านแม่คำสบเป็น	328	364	386	750
หมู่ที่ 2 บ้านแม่คำตลาด	524	445	512	957
หมู่ที่ 8 บ้านแม่คำบ้านใหม่	321	382	377	759
หมู่ที่ 10 บ้านแม่คำหลังวัด	257	267	301	568
หมู่ที่ 12 บ้านแม่คำบ้านทุ่ง	307	356	444	800
หมู่ที่ 14 บ้านแม่เป็น	291	396	454	850
รวม	2,028	2,210	2,474	4,684

ลักษณะชุมชนท้องถิ่นในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ มีการตั้งถิ่นฐานอยู่รวมกันเป็นกลุ่มหนาแน่นตามแนวลำน้ำคำฝั่งเหนือ และขยายการออกไปบริเวณสองข้างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 110 ประชากรในพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง เกษตรกรรมค้าขาย อุตสาหกรรมในครัวเรือนและบางส่วนมีการประกอบอาชีพควบคู่กันไป ได้แก่ รับจ้างและเกษตรกรรม ประชาชนมากกว่าร้อยละ 98 เป็นคนพื้นเมือง นับถือศาสนาพุทธ มีวัดในพื้นที่จำนวน 3 แห่ง คือ วัดแม่คำ วัดแม่คำสบเป็น และวัดโชติการาม ซึ่งวัฒนธรรมของคนในพื้นที่เป็นวัฒนธรรมแบบคนล้านนาในพื้นที่มีสถานศึกษา จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านแม่คำ (ประชานุเคราะห์) ให้บริการด้านการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนวัดแม่คำวิทยา (โรงเรียนสงฆ์) โรงเรียนเทศบาลตำบลแม่คำ (แม่คำสบเป็นราษฎร์นุกูล) และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลแม่คำ

การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่คำ

1. ความเป็นมา

ในอดีตตั้งแต่เทศบาลตำบลแม่คำยังมีฐานะเป็นสุขาภิบาลได้ให้บริการในการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยโดยการนำไปทิ้งร่วมกับเทศบาลตำบลแม่จัน จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2542 ทางเทศบาลตำบลแม่จันได้ยกเลิกมิให้เทศบาลตำบลแม่คำนำขยะมูลฝอยไปทิ้งร่วม จึงทำให้เทศบาลตำบลแม่คำต้องดำเนินการจัดหาพื้นที่สำหรับทิ้งขยะมูลฝอยของตนเอง ดังนั้นในปี พ.ศ. 2544-2554 เทศบาลตำบลแม่คำ จึงได้นำขยะมูลฝอยไปทิ้งในพื้นที่รอยต่อระหว่างอำเภอแม่จันกับอำเภอแม่ฟ้าหลวง ตรงบริเวณที่เรียกว่า กี้วกอหก

โดยเป็นการกำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบ โดยพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้มีเอกสารสิทธิ์ครอบครอง เทศบาลตำบลแม่คำใช้พื้นที่ดังกล่าวสำหรับเป็นที่ทิ้งขยะมูลฝอยจนกระทั่งปี พ.ศ. 2554 ถูกคัดค้านจากประชาชนในหมู่บ้านที่เป็นทางผ่านของเส้นทางขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่คำไปยังพื้นที่สำหรับกำจัดขยะมูลฝอย จากการคัดค้านดังกล่าวทำให้เทศบาลตำบลแม่คำต้องมีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยด้วยตนเอง ดังนั้นทางเทศบาลจึงได้ดำเนินการนำขยะมูลฝอยจำนวน 2,000 กิโลกรัม ที่เก็บจากในพื้นที่ของเทศบาลมาทำการคัดแยกโดยเจ้าหน้าที่เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งจากการคัดแยกพบว่าขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยอินทรีย์ (เศษพืช เศษอาหาร) รองลงมาคือ พลาสติกและกระดาษ ดังนั้นหากจะดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการฝังกลบแบบเดิม แต่ด้วยความจำกัดในเรื่องของพื้นที่จึงไม่สามารถดำเนินการได้ จึงเกิดแนวคิดในการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยการเผาโดยใช้เตาเผาขยะมูลฝอย

พ.ศ. 2555-2556 เทศบาลตำบลแม่คำ ได้ทดลองทำโรงเผาขยะมูลฝอยบริเวณริมฝั่งแม่น้ำคำ โดยทำการเช่าเตาเผาของเอกชนมาดำเนินการเผาขยะมูลฝอย ซึ่งจากการดำเนินการดังกล่าวพบว่า ไม่สามารถดำเนินการเผาขยะมูลฝอยได้ทัน เนื่องจากปริมาณขยะมูลฝอยจำนวนมากและส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยที่เป็นเศษอาหาร เศษพืช ซึ่งมีความชื้นสูงทำให้ใช้เวลาในการเผาที่นานไม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว จึงเกิดการสะสมขยะจนล้นออกมาจากโรงเรือน จึงได้มีการดำเนินการหาพื้นที่ในการจัดตั้งโรงเผาขยะมูลฝอยใหม่ เพื่อให้มีพื้นที่ในการบริหารจัดการเพิ่มมากขึ้นโดยที่ดินแปลงใหม่มีเนื้อที่ 1 ไร่ 3 งาน ได้ดำเนินการก่อสร้างโรงเรือนสำหรับคัดแยกขยะมูลฝอย บ่อหมักปุ๋ยและเตาเผาขยะมูลฝอย

พ.ศ. 2557 ได้มีการดำเนินโครงการรณรงค์คัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่มีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำมาทิ้ง และมีการวางแผนระบบการเก็บขนขยะมูลฝอย โดยแยกวันที่เก็บขยะมูลฝอยอินทรีย์กับขยะมูลฝอยทั่วไป โดยขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมมานั้น ให้ทางเอกชนซึ่งรับจ้างในการคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการคัดแยกซึ่งก่อนจะนำขยะมูลฝอยแต่ละชนิดไปทำการกำจัด

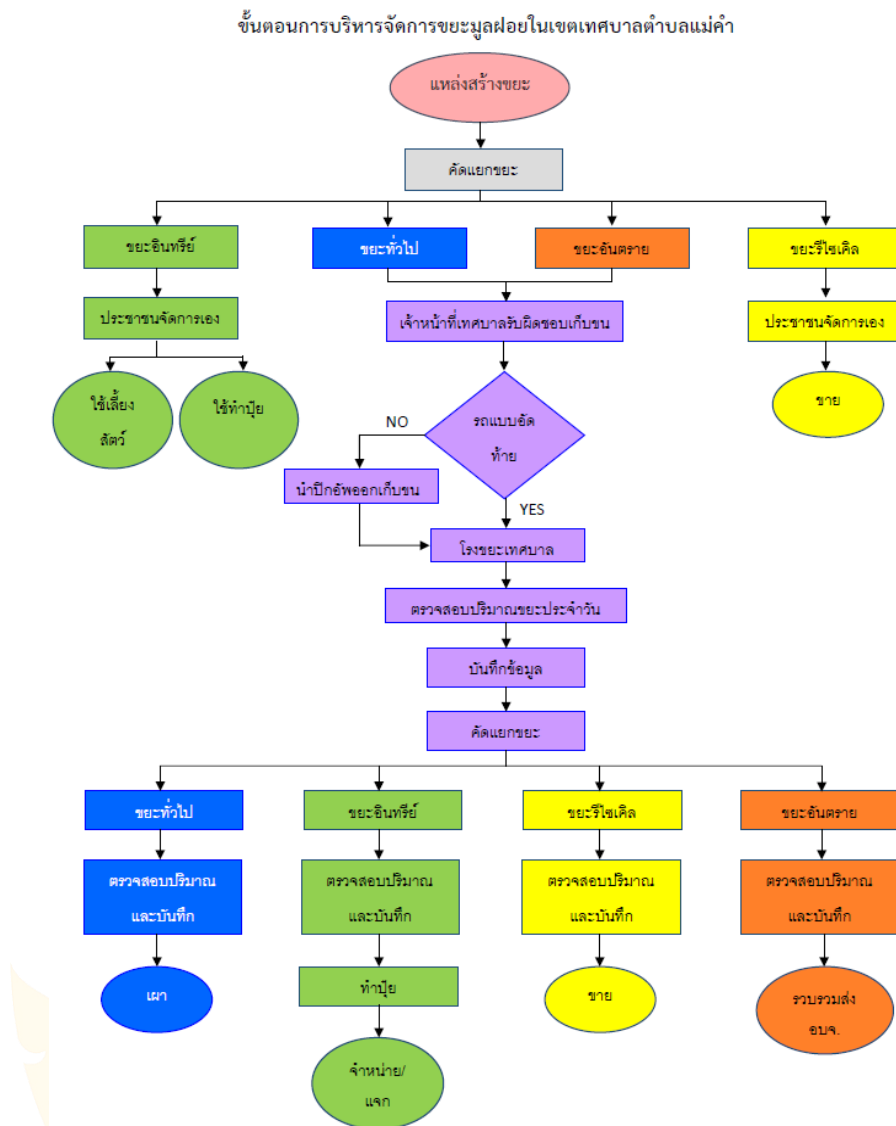
พ.ศ. 2559 มีการทำโครงการต่อเนื่องสำหรับการรณรงค์การคัดแยกขยะในครัวเรือนโดยการอบรมประชาชนในพื้นที่ในการจัดทำชุดปุ๋ยหมักภายในครัวเรือนที่เรียกว่า “กรีนโคน” เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยอินทรีย์จำพวกเศษพืช เศษอาหารในการดำเนินการเก็บขนและกำจัดโดยเทศบาล ซึ่งเป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชน และในปีพ.ศ. 2560 มีการจัดทำโครงการต่อเนื่องสำหรับการรณรงค์ลดขยะมูลฝอยในครัวเรือนโดยรณรงค์ให้ประชาชนในพื้นที่ใช้เสวียนในการกำจัด

ขยะมูลฝอยอินทรีย์ เช่น ใบไม้ เศษไม้ เป็นต้น โดยเทศบาลตำบลแม่คำ ได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) “โครงการรณรงค์ลดขยะในครัวเรือน” กับผู้นำชุมชนในพื้นที่ เพื่อเป็นกรอบความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ อย่างเป็นรูปธรรม

2. ระบบรวบรวมและเก็บขนขยะมูลฝอย

ปัจจุบันการเก็บรวบรวมและเก็บขนขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อยู่ในความรับผิดชอบของกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม โดยมีพื้นที่รับผิดชอบเก็บขน ภายในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ โดยเทศบาลตำบลแม่คำ จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ไว้บริการประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบมี 2 ประเภท ประกอบด้วย ภาชนะชนิดถังยางรถและภาชนะ ชนิดถังพลาสติกขนาด 200 ลิตร ในการเก็บขนขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลแม่คำ มีรถเก็บขน ขยะมูลฝอย จำนวน 1 คัน มีเจ้าหน้าที่ประจำรถ 2 คนและพนักงานขับรถ 1 คน เทศบาล มีขั้นตอนในการบริหารจัดการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ ดังภาพ 2





ภาพ 2 ขั้นตอนการบริหารขยะขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

นอกจากเทศบาลตำบลแม่คำได้กำหนดขั้นตอนในการบริหารจัดการแล้ว และกำหนดแผนการรวบรวมขยะมูลฝอยของแต่ละหมู่บ้านในแต่ละวันของสัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

วันจันทร์	หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 14
วันอังคาร	หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 10
วันพุธ	หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 12
วันพฤหัสบดี	หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 14

วันศุกร์ หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 10
วันเสาร์ หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 12

3. ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแม่คำ ปัจจุบันมีพื้นที่ประมาณ 1.3 ไร่ ตั้งอยู่บริเวณบ้านแม่คำสบเป็น หมู่ที่ 1 มีถนนเข้าออกสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอย่างสะดวก กระบวนการในการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่คำ ได้แบ่งวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยตามประเภทของขยะมูลฝอยในพื้นที่ โดยขยะมูลฝอยแต่ละประเภทจะถูกกำจัด ดังนี้

3.1 ขยะมูลฝอยทั่วไป เทศบาลดำเนินการกำจัดโดยวิธีการเผาทำลายเป็นประจำทุกวันเป็นการเผาแบบใช้เตาเผา

3.2 ขยะมูลฝอยอินทรีย์ เทศบาลรวบรวมแล้วนำไปทำเป็นปุ๋ยหมัก

3.3 ขยะมูลฝอยรีไซเคิล เจ้าหน้าที่ประจำรถเก็บขนขยะมูลฝอยจะทำการคัดแยกไว้เพื่อไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อของเก่า

3.4 ขยะมูลฝอยอันตราย เทศบาลจะมีจุดรวบรวมประจำหมู่บ้านแยกออกจากถังขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งเทศบาลจะเก็บรวบรวมแล้วนำส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด เพื่อส่งให้ภาคเอกชนในการรับกำจัดต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชิตชัย บุญพิทักษ์ (2557) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลพบุรี โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 378 คน ซึ่งเป็นตัวแทนของบุคลากรในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลพบุรี จากการศึกษาพบว่า บุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีเพศและประสบการณ์ การจัดการขยะมูลฝอยที่ต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน สำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีตำแหน่งหน้าที่ อายุ และระดับการศึกษาสูงสุดที่ต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน และพบว่า ความรู้การจัดการขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแต่ทัศนคติการจัดการขยะมูลฝอยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

ธนเดช จะบัง (2557) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี ซึ่งศึกษาจาก 3 ชุมชนในพื้นที่ การศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดการปัญหาขยะมูลฝอยในขั้นตอนการลดปริมาณขยะมูลฝอยระดับปานกลาง โดยพบว่าเทศบาลจะต้องตระหนัก

และเร่งรัดการประชาสัมพันธ์ถึงการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยและบริการ ที่จัดให้กับประชาชน ตลอดจนเร่งรัดการจัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการ เกี่ยวกับขยะมูลฝอย

นัฐภัตสร ทองไทย (2558) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลวังทอง อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว โดยศึกษาจาก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 366 ครัวเรือน ประชาชนที่มีรายได้ในครัวเรือนต่อเดือนต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่แตกต่างกัน แต่ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่แตกต่างกัน

พริมาดา ฉลองชัยสิทธิ์ (2558) ศึกษาพฤติกรรมการและความรู้ความเข้าใจ ของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย กรณีศึกษาคอนโดมิเนียมเขตห้วยขวาง ซึ่งศึกษากลุ่ม ประชาชน ที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม 4 แห่งในเขตห้วยขวาง จำนวน 333 คน พบว่า ประชาชนที่มีอายุต่างกัน มีความร่วมมือในการกำจัดขยะมูลฝอยโดยรวมและด้านความร่วมมือ ตามนโยบายของกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน ส่วนประชาชนที่มีเพศต่างกันมีความร่วมมือ ในการกำจัดขยะมูลฝอยโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ระดับการศึกษาที่ต่างกันส่งผลต่อ ความร่วมมือในการกำจัดขยะมูลฝอยแตกต่างกัน ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพต่างกัน ส่งผลต่อความร่วมมือในการกำจัดขยะมูลฝอยแตกต่างกัน เช่นเดียวกับประชาชนที่มีระยะเวลา การพักอาศัยในอาคารต่างกัน จะมีความร่วมมือในการกำจัดขยะมูลฝอยโดยรวมแตกต่างกัน แต่ประชาชนที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน ส่วนความร่วมมือในการกำจัดขยะมูลฝอยโดยรวม และรายด้านไม่แตกต่างกัน

ศุภลักษณ์ แว่วสวัสดิ์ (2558) ศึกษาความรู้และพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย ของประชาชนเขตเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี โดยศึกษาจากกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 400 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ จากการศึกษา พบว่าอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน และลักษณะที่อยู่อาศัยที่ต่างกัน มีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน ส่วนเพศ ที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน

อนุวัตร ชุมแสน (2558) ศึกษาความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการ คัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างคือ ประชากรในเขตเทศบาลตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา จำนวน 384 คน จากการศึกษาพบว่า รายได้ต่อเดือน ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย และทัศนคติ

เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน
ในเขตเทศบาลตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

กัญชกริการ์ สารขัติ (2559) ศึกษา พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน
ในเขตเทศบาลตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ตัวแทนครัวเรือน
ที่มีทะเบียนบ้านในเขตเทศบาลตำบลนาป่า จำนวน 400 คน จากการศึกษาพบว่า อายุ อาชีพ
รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน
ในเขตเทศบาลตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี แตกต่างกัน

ศรินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยก
ขยะมูลฝอยของแม่บ้านในตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างคือ แม่บ้าน
ในเขตตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 219 คน จากการศึกษาพบว่า
ตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของแม่บ้านได้แก่ จำนวนสมาชิก
ในครัวเรือน ตำแหน่งทางสังคมและการเป็นสมาชิกชมรม เจตคติในการคัดแยกขยะมูลฝอย
การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค การเข้าถึงระบบกำจัดขยะมูลฝอยของ อบต. การได้รับ
คำแนะนำและการได้รับข้อมูลข่าวสาร

อาทิตยา เหนือพันธุเดช (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยก
ขยะมูลฝอยรีไซเคิลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่าง
คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่กำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 อำเภอเมือง
จังหวัดจันทบุรี จำนวน 421 คน จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยก
มูลฝอยรีไซเคิลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ได้แก่ ความรู้ในการคัดแยกขยะมูลฝอย
เจตคติในการคัดแยกขยะมูลฝอย การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค การได้รับข้อมูลข่าวสาร
การเคยคัดแยกขยะมูลฝอยรีไซเคิลที่บ้าน และการรับรู้ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

ฐิติชญาณ์ บุญคงทน (2561) ศึกษาการมีส่วนร่วมของครัวเรือนในการจัดการ
ขยะมูลฝอยขององค์กรบริหารส่วนตำบลตลิ่งชัน อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี
โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 240 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากการศึกษา
พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการกำจัดขยะมูลฝอย การมี
ส่วนร่วมของครัวเรือนในการจัดการขยะมูลฝอย นโยบายในการกำจัดขยะมูลฝอย
ความสะดวกในการกำจัด การได้รับข้อมูลข่าวสารในการจัดการขยะมูลฝอย แรงสนับสนุน
ทางสังคมจากสมาชิกในครัวเรือนและเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม
การมีส่วนร่วมของครัวเรือนในการจัดการขยะมูลฝอย

สุพรรณิ ทรัพย์ทวีวิน (2560) ศึกษาการนำนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่ กรณีศึกษา ในพื้นที่เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ อาศัยกระบวนการและวิธีการการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับกลุ่มผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และกลุ่มผู้นำชุมชน พบว่าการรับรู้ภารกิจของโครงการโดยชัดเจนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมา คือ การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง และการจัดทำกำหนดการและแผนการดำเนินงานของโครงการ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญ

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ (2561) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของแม่บ้านในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 416 คน ซึ่งกำหนดขนาดโดยใช้จำนวนเท่าของตัวแปรพหุคูณในอัตราส่วน 1:30 และทำการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ ทั้งนี้ในการวิจัยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการศึกษาพบว่า รายได้ต่อเดือน การรับรู้ประโยชน์ในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน การได้รับการสนับสนุนระบบการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของแม่บ้านในอำเภอเขาค้อ ได้ร้อยละ 46.30

เจษฎา บริบูรณ์ (2561) ศึกษาการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากผู้ให้ข้อมูลจำนวน 17 คน พบว่าด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของบุคลากร คือ ปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ถึงข้อมูลข่าวสาร รวมถึงพฤติกรรมของบุคคล ปัจจัยด้านพื้นฐานส่วนบุคคล และปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจต่อการมีส่วนร่วมในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งหน่วยงานควรสนับสนุนด้านอุปกรณ์การประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรได้รับรู้ เข้าใจ ทัศนคติสร้างจิตสำนึกให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

เอื้ออัมพร ดิลกธรรมวงศา (2561) ศึกษาการบริหารจัดการด้านการส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือนของเทศบาลเมืองลำพูน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,000 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน การศึกษา พบว่า เทศบาลควรมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน และเทศบาลควรสนับสนุนภาชนะรองรับการคัดแยกขยะมูลฝอยให้ทุกครัวเรือนอย่างเพียงพอและทั่วถึง

เทศบาลได้รับการสนับสนุนด้านบุคลากร ด้านงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเพียงพอจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรม

นฤญา ยางสิทธิ์สาร (2562) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน ตำบลหนองกระเทียม อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 180 ครัวเรือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากการศึกษาพบว่าการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยจากบุคคลในครัวเรือนและเพื่อนบ้านทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน จำนวนการใช้บริการร้านรับซื้อของเก่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน มีความสามารถทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน

ปิยธิดา สามสี (2562) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 356 คน จากการศึกษาพบว่า เพศ อาชีพ ตำแหน่งในครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน และการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

นิภาภรณ์ จงวุฒิเวศย์ และชุลีวรรณ ปราณีธรรม (2563) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จากกลุ่มตัวอย่างคือประชาชนที่อาศัยอยู่ในบ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 322 คน และใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ และในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย จากการศึกษาพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

จอมตวีญ์ อาคมานนท์ (2563) ศึกษาความรู้และการรับรู้ที่มีต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยประเภทพลาสติกของคนกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ ในการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย ซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการศึกษาพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความรู้และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยประเภทพลาสติกที่แตกต่างกัน ส่วนจำนวนสมาชิกในครอบครัวแตกต่างกัน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยประเภทพลาสติกไม่แตกต่างกัน

Tran Pham Khanh Toan (2020) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนของผู้อาศัยในนครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม โดยศึกษาจาก

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 487 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ทศนคติต่อการคัดแยกขยะมูลฝอย บรรทัดฐานทางสังคม การรับรู้ การควบคุมพฤติกรรม ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย กฎหมายและข้อบังคับ รวมไปถึงการโฆษณาชวนเชื่อ ซึ่งทั้ง 6 ปัจจัยมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญ

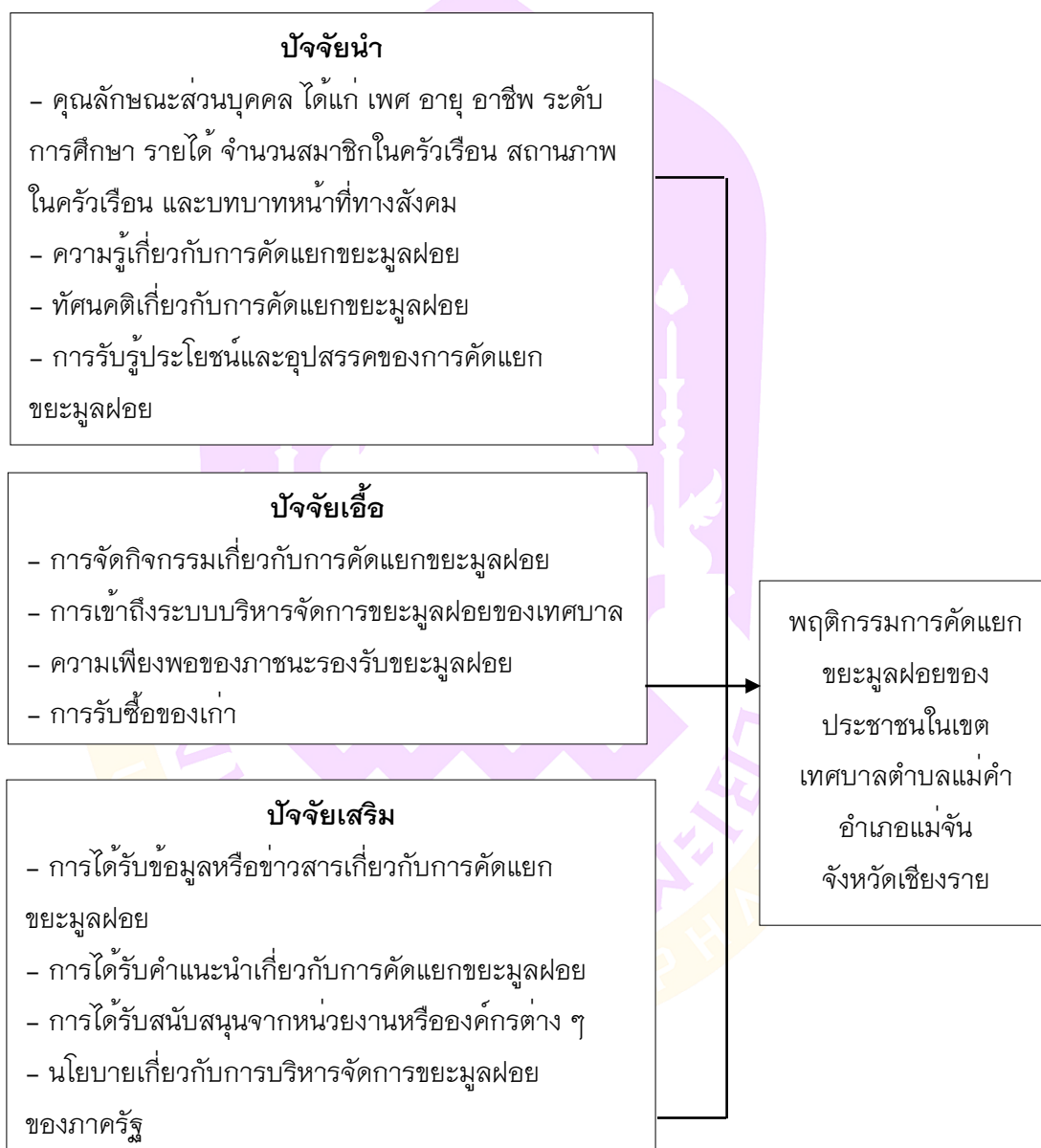
Gungor Karakas (2021) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการแยกขยะมูลฝอย ของสตรีในตุรกี โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงจำนวน 414 คน ที่อาศัยในจังหวัดโครัม ประเทศตุรกี เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการคัดแยกขยะมูลฝอยของสตรี โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยของสตรีในจังหวัดโครัม คือ การรับรู้ผลกระทบ การสนับสนุน สิ่งอำนวยความสะดวกในการคัดแยกขยะมูลฝอยทั้งในครัวเรือนและสถานที่ต่าง ๆ รวมถึงการจัดกิจกรรมสร้างความตระหนักรู้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน ได้ดังนี้ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สถานภาพในครัวเรือน บทบาทหน้าที่ทางสังคม ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ทศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การรับรู้ ประโยชน์ และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยก ขยะมูลฝอย การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ความเพียงพอของภาชนะ รองรับขยะมูลฝอย การรับซื้อของเก่า การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูล ฝอย การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือ องค์กรต่าง ๆ และนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจนำปัจจัยเหล่านี้มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยการประยุกต์ใช้ หลักของ PRECEDE Model ในขั้นตอนที่ 4 คือ การวิเคราะห์ปัจจัย มาเป็นกรอบของการศึกษา ซึ่งกำหนดให้ ปัจจัยนำ ประกอบด้วย 1) คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน บทบาทหน้าที่ทางสังคม 2) ความรู้เกี่ยวกับการ คัดแยกขยะมูลฝอย 3) ทศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย 4) การรับรู้ประโยชน์และ อุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย ปัจจัยเอื้อ ประกอบด้วย 1) การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการ คัดแยกขยะมูลฝอย 2) การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล 3) ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย 4) การรับซื้อของเก่า และปัจจัยเสริม ประกอบด้วย 1) การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย

- 2) การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย 3) การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ 4) นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ตัวแทนของสมาชิกในครัวเรือนตามทะเบียนราษฎรที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จำนวน 2,028 ครัวเรือน (เทศบาลตำบลแม่คำ, 2562)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ตัวแทนของสมาชิกในครัวเรือนตามทะเบียนราษฎรที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) โดยใช้สูตรของยามาเน่ (Taro Yamane) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ N = ขนาดของประชากร

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

e = ค่าความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Error)

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05

$$\begin{aligned} \text{เมื่อแทนค่าในสูตร } n &= \frac{2,028}{1 + 2,028(0.05)^2} \\ &= 334.1 \end{aligned}$$

จากการแทนค่าในสูตรจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 335 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เท่ากับ 369 คน เพื่อพิจารณาสัดส่วนของตัวอย่างที่เหมาะสมจำแนกตามหมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ จึงทำการการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Stratified Random Sampling) โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

1. วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Stratified Random Sampling) โดยใช้สูตรดังนี้ และผลการสุ่มดังแสดงในตาราง 2

$$\text{จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มชั้น} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในกลุ่มชั้น}}{\text{ชั้น}}$$

ตาราง 2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่เทศบาลตำบลแม่คำ

หมู่บ้าน	ประชากร (ครัวเรือน)	กลุ่มตัวอย่าง (ครัวเรือน)
หมู่ที่ 1	328	60
หมู่ที่ 2	524	95
หมู่ที่ 8	321	58
หมู่ที่ 10	257	47
หมู่ที่ 12	307	56
หมู่ที่ 14	291	53
รวม	2,028	369

ที่มา: งานทะเบียนเทศบาลตำบลแม่คำ, 2562

2. วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลากจากเลขที่บ้านเท่ากับจำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้าน โดยกำหนด

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้

1. ครัวเรือนที่ถูกสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างต้องมีบุคคลอาศัยอยู่ และบุคคลนั้นต้องอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลแม่คำมากกว่า 1 ปี

2. ต้องเป็นบุคคลที่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้

3. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์และไม่มีปัญหาด้านการได้ยินและการมองเห็น

4. สม่ครใจเข้าร่วมในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้

1. มีอาการเจ็บป่วย พิการ หรือเสียชีวิตระหว่างการศึกษารวิจัย

2. ต้องการยกเลิกการเข้าร่วมในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาดังนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็นทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยนำ โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สถานภาพ ในครัวเรือนและบทบาทหน้าที่ทางสังคม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) หรือเติมคำในช่องว่าง (Open-ended)

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย จำนวน 12 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิดเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว โดยมีให้เลือก 2 คำตอบ คือ “ใช่” และ “ไม่ใช่” โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน คือ

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

การแปลผลโดยแบ่งระดับความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ Bloom (Bloom, Madaus and Hastings, 1971) คือ

ระดับ	เกณฑ์
ความรู้ระดับต่ำ	คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60
ความรู้ระดับปานกลาง	คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79
ความรู้ระดับสูง	คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย จำนวน 8 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด คำถามเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด คำถามเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

โดยแบบสอบถามปัจจัยนำ ส่วนที่ 3 และ 4 ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	คะแนนเชิงบวก	คะแนนเชิงลบ
มากที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน

มาก	4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลใช้ทฤษฎีการแบ่งระดับของ Best (Best, 1977) ในการแบ่ง ส่วนที่ 3 ที่สนใจเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย และส่วนที่ 4 การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งพิจารณาแบ่งระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าความต่างระดับ} &= \frac{\text{จำนวนคะแนนสูงสุด} - \text{จำนวนคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} \\ &= 1.33 \end{aligned}$$

ดังนั้น จึงสามารถจัดระดับทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคการคัดแยกขยะมูลฝอย ได้ดังนี้

ระดับ	เกณฑ์
ระดับสูง	3.67–5.00 คะแนน
ระดับปานกลาง	2.34–3.66 คะแนน
ระดับต่ำ	1.00–2.33 คะแนน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อ จำนวน 4 ข้อ

แบบสอบถามปัจจัยเอื้อ ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย, การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและการรับซื้อของเก่า ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด คำถามเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	คะแนนเชิงบวก	คะแนนเชิงลบ
มากที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
มาก	4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน

น้อย	2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลใช้ทฤษฎีการแบ่งระดับของ Best (Best, 1977) ในการแบ่งระดับ ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและการรับซื้อของเก่า ซึ่งพิจารณาแบ่งระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าความต่างระดับ} &= \frac{\text{จำนวนคะแนนสูงสุด} - \text{จำนวนคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} \\ &= 1.33 \end{aligned}$$

ดังนั้น จึงสามารถจัดระดับของการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและการรับซื้อของเก่า ได้ดังนี้

ระดับ	เกณฑ์
ระดับสูง	3.67–5.00 คะแนน
ระดับปานกลาง	2.34–3.66 คะแนน
ระดับต่ำ	1.00–2.33 คะแนน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยเสริม โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามการได้รับข้อมูลหรือข่าวสาร จำนวน 9 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด คำถามเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการได้รับคำแนะนำ จำนวน 4 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด คำถามเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ จำนวน 3 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น

5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด คำถามเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย จำนวน 4 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด คำถามเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบ

โดยแบบสอบถามปัจจัยเสริม ทั้ง 4 ส่วน มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	คะแนนเชิงบวก	คะแนนเชิงลบ
มากที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
มาก	4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลงผลใช้ทฤษฎีการแบ่งระดับของ Best (Best, 1977) ในการแบ่งระดับการได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ และนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ ซึ่งพิจารณาแบ่งระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าความต่างระดับ} &= \frac{\text{จำนวนคะแนนสูงสุด} - \text{จำนวนคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} \\ &= 1.33 \end{aligned}$$

ดังนั้น จึงจัดระดับการได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ และนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐได้ดังนี้

ระดับ	เกณฑ์
ระดับสูง	3.67–5.00 คะแนน
ระดับปานกลาง	2.34–3.66 คะแนน
ระดับต่ำ	1.00–2.33 คะแนน

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด คำถามเป็นคำถามเชิงบวกและเชิงลบ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ	คะแนนเชิงบวก	คะแนนเชิงลบ
มากที่สุด	5 คะแนน	1 คะแนน
มาก	4 คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน	4 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลใช้ทฤษฎีการแบ่งระดับของ Best (Best, 1977) ในการแบบสอบถามพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ ซึ่งพิจารณาแบ่งระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าความต่างระดับ} &= \frac{\text{จำนวนคะแนนสูงสุด} - \text{จำนวนคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5 - 1}{3} \\ &= 1.33 \end{aligned}$$

ดังนั้น จึงสามารถจัดระดับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ ได้ดังนี้

ระดับ	เกณฑ์
ระดับสูง	3.67–5.00 คะแนน
ระดับปานกลาง	2.34–3.66 คะแนน
ระดับต่ำ	1.00–2.33 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

1.1 ผู้วิจัยนำเครื่องมือ คือ แบบสอบถามปัจจัยนำ แบบสอบถามปัจจัยเอื้อ แบบสอบถามปัจจัยเสริม และแบบสอบถามพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ ปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา ภาษาที่ใช้ ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

1.2 นำเครื่องมือซึ่งได้แก่แบบสอบถาม ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและปฏิบัติงานเกี่ยวกับขยะมูลฝอย โดยมีเกณฑ์พิจารณาให้คะแนน แบบสอบถามเป็นรายข้อ ดังนี้

ให้	+1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง
	0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้อง
	-1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้อง

คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามตามวัตถุประสงค์การวิจัย (IOC) จากสูตรของ (Rovinelli and Hambleton, 1977) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC = ค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

$\sum R$ = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของค่าดัชนีความสอดคล้องของ ข้อคำถามรายข้อให้มีค่า IOC ระหว่าง 0.5–1.00 หากต่ำกว่า 0.5 ต้องพิจารณาแก้ไขปรับปรุง หรือตัดทิ้ง พบว่าข้อคำถามในแบบสอบถามทุกข้อ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.00 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์พิจารณาความเหมาะสมของค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามรายข้อ

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try out) กับตัวแทนของครัวเรือนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ประเภท

2.1 แบบทดสอบที่ให้คะแนน 0, 1 ใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder–Richardson Method) โดยใช้สูตร KR-20

2.2 แบบสอบถามที่มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย เท่ากับ 0.810 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย เท่ากับ 0.725 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย เท่ากับ 0.810 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อ เท่ากับ 0.827 แบบสอบถามการได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย เท่ากับ 0.806 แบบสอบถามการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย เท่ากับ 0.824 แบบสอบถามการได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ เท่ากับ 0.778 แบบสอบถามนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ เท่ากับ 0.828 และแบบสอบถามพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ เท่ากับ 0.860

การดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูล

1. ขั้นตอนเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยศึกษาทบทวนวรรณกรรม เครื่องมือที่เกี่ยวข้องและจัดทำโครงร่างวิจัย กับอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

1.2 ขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา

1.3 เตรียมเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

1.4 ภายหลังจากผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือจากมหาวิทยาลัยพะเยา พร้อมทั้งนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเสนอต่อผู้บริหารเทศบาลตำบลแม่คำ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บข้อมูลการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย โดยแจ้งชื่อโครงการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลรวมถึงระยะเวลาในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

1.5 ผู้วิจัยจัดทำเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์อย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อแนบไว้ ด้านหน้าของแบบสอบถาม การเก็บข้อมูลที่เป็นความลับ การพิทักษ์สิทธิ์ต่อกลุ่มตัวอย่างและเอกสารลงชื่อยินยอมในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

2. ขั้นตอนดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูล

2.1 ผู้วิจัยทำการแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการทำวิจัย ขั้นตอนการตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นแบบนิรนาม ข้อมูลทุกอย่าง

ของผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอผลการวิจัยจะเป็นภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยชื่อและจะไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามและการพิทักษ์สิทธิ์อื่น ๆ ให้กับกลุ่มตัวอย่างรับทราบในสถานที่ที่เป็นส่วนตัว

2.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างทำการตอบแบบสอบถามด้วยตนเองเป็นรายบุคคลในสถานที่ที่เป็นส่วนตัว เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำแบบสอบถามอย่างเป็นอิสระโดยลำพัง

2.3 หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยและคืนแบบสอบถามให้ผู้วิจัย จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา ตามเอกสารรับรองที่ อว 7308/ว 0380 ลงวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2564 หลังจากได้รับการรับรอง ผู้วิจัยทำการแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยได้ชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการทำวิจัย ขั้นตอนการตอบแบบสอบถาม และสิทธิในการเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมของกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งหากกลุ่มตัวอย่างมีความประสงค์ออกจากการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถทำได้โดยไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลทุกอย่างของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับจะไม่มีการระบุชื่อ ซึ่งการนำเสนอผลการวิจัยจะเป็นภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistics)

1.1 อธิบายลักษณะข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน บทบาทหน้าที่ทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างโดยวิเคราะห์ด้วย จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 อธิบายคะแนนของความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย ความเพียงพอของกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล การรับรู้ของเก่า

การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ และพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ ซึ่งวิเคราะห์ด้วย จำนวน ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติอ้างอิง (Inferential statistic)

2.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ โดยใช้สถิติ Pearson correlation และEta correlation

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะใช้สัญลักษณ์ r แทนสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่าง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ใช้วัดขนาดของความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปร มี 2 ลักษณะ คือ $-1 \leq r \leq 1$ และ $0 \leq r \leq 1$ ซึ่งการบอกระดับของความสัมพันธ์ จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ -1 หรือ 1 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อยหรือไม่มีเลย และเครื่องหมาย $+$, $-$ หน้าตัวเลขสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ จะบอกถึงทิศทางของความสัมพันธ์ สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ดังนี้ (Hinkle, 1998)

ค่า r	ระดับของความสัมพันธ์
0.90-1.00	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
0.70-0.90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.50-0.70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.30-0.50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
0.00-0.30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

2.2 การวิเคราะห์อำนาจการทำนายระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) จะขอตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ ซึ่งตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตามต้องมีมาตรวัดตั้งแต่ Interval ขึ้นไป หากมีตัวแปรที่มาตรวัดเป็น Norminal หรือ Ordinal ต้องดำเนินการเป็นตัวแปรหุ่น และความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

ต้องมีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง (Linear relationship) ข้อมูลส่วนใหญ่เกาะอยู่บนเส้นตรงที่ทำมุม 45° ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าที่คงที่ (Homoscedasticity) โดยพิจารณาจาก Scatterplot ค่าความคลาดเคลื่อนมีความเป็นอิสระต่อกัน โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson ในตาราง Model summary ซึ่งต้องมีค่าอยู่ในช่วง 1.5–2.5 ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนมีค่าเท่ากับ 0 โดยพิจารณาจากตาราง Residual statistic ซึ่ง Mean มีค่าเท่ากับ 0 และตัวแปรต้นทุกตัวต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) โดยพิจารณาจากค่า VIF ซึ่งทุกตัวต้องมีค่าน้อยกว่า 10 และค่า Tolerance ไม่ต่ำกว่า 0.20



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อศึกษาความสามารถของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมในการทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 369 คน แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติพร้อมประมวลผลและนำเสนอผลการวิจัย โดยผู้วิจัยเสนอข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสามารถทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมการตัดแยก
ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (n = 369)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	177	48.00
หญิง	192	52.00
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 20 ปี	5	1.40
20-29 ปี	31	8.40
30-39 ปี	63	17.10
40-49 ปี	67	18.20
50-59 ปี	113	30.60
60-69 ปี	64	17.30
70 ปีขึ้นไป	26	7.00
$\bar{X} = 49.31$, S.D. = 14.18, Min = 18 ปี, Max = 87 ปี		
อาชีพ		
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	31	8.40
พนักงานของรัฐ/เอกชน	21	5.70
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	74	20.10
รับจ้าง	96	26.00
แม่บ้าน	52	14.10
เกษตรกร	77	20.90
นักเรียน/นักศึกษา	14	3.80
อื่น ๆ	4	1.10
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	122	33.10
มัธยมศึกษาตอนต้น	89	24.10
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	74	20.10

ตาราง 3 (ต่อ)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (n = 369)	ร้อยละ
อนุปริญญา/ปวส.	31	8.40
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	53	14.40
รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 9,000 บาท	230	62.33
9,001–15,000 บาท	91	24.66
15,001–30,000 บาท	48	13.01
\bar{X} = 9,405.12, S.D. = 5,311.88, Min = 0 บาท, Max = 30,000 บาท		
สถานภาพในครัวเรือน		
เจ้าบ้าน	193	52.30
ผู้อาศัย	174	47.20
ผู้เช่า	2	0.50
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1 – 3 คน	223	60.43
4 – 6 คน	144	39.02
7 – 9 คน	2	0.55
\bar{X} = 3 คน, S.D. = 1.263, Min = 1 คน, Max = 9 คน		
บทบาทหน้าที่ทางสังคม		
มี	74	20.10
ไม่มี	295	79.90

จากข้อมูลตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 369 คน สามารถจำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล ได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 50–59 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.60 มีค่าอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49.31 ปี (Min = 18 ปี, Max = 87 ปี) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 26 รองลงมาคือเกษตรกร ร้อยละ 20.90 ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 33.10 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 9,000 บาท ร้อยละ 62.33 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นเจ้าบ้าน ร้อยละ 52.30

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่ระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 60.43 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบุคคลที่ไม่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคม ร้อยละ 79.90

ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย แยกgrayขอ

ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย (n = 369)	ถูก (ร้อยละ)	ผิด (ร้อยละ)
1. ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะ ที่ใส่อาหาร ถัง มูลสัตว์หรือซากสัตว์รวมตลอด ถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น	338 (91.60)	8.40 (8.40)
2. ขยะมูลฝอยมี 4 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะมูลฝอยอันตราย	368 (99.70)	1 (0.30)
3. ขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น กล่องนม เศษกระดาษ และหนังสือ ผ้า โลหะ เศษแก้ว ยาง พลาสติกห่ออาหาร โฟมหรือพอยล์เป็นอาหาร	346 (93.80)	23 (6.20)
4. ขยะมูลฝอยอินทรีย์ เช่น เศษผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ สามารถแยกนำมาทำปุ๋ยหมักได้	364 (98.60)	5 (1.40)
5. การนำขยะมูลฝอยพวกเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์จะต้องผ่าน ความร้อนก่อน เพื่อให้ความร้อนฆ่าเชื้อโรคที่ปนเปื้อนมา	213 (57.70)	156 (42.30)
6. การใช้ตะกร้าหรือกระเป๋าคloth แทนถุงพลาสติกเป็นการช่วยลด ปริมาณขยะมูลฝอยอีกวิธีหนึ่ง	360 (97.60)	9 (2.40)
7. ขวดน้ำพลาสติก เศษแก้ว สามารถหลอมนำกลับมาใช้ใหม่ได้	350 (94.90)	19 (5.10)
8. เศษพลาสติก ถ่านไฟฉาย หลอดไฟสามารถทิ้งรวมกันได้	220 (59.60)	149 (40.40)
9. กองขยะมูลฝอยเป็นแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และ แมลงนำโรคต่าง ๆ เช่น แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น	356 (96.50)	13 (3.50)
10. การทิ้งขยะมูลฝอยทุกชนิดรวมกัน ถือว่าเป็นการคัดแยก ขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง	350 (94.90)	19 (5.10)
11. การคัดแยกขยะมูลฝอยแล้วนำไปขายเป็นการลดปริมาณ ขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง	332 (90.00)	37 (10.00)
12. การกองขยะมูลฝอยทิ้งไว้กลางแจ้งเป็นการกำจัดขยะมูลฝอย ที่ถูกต้อง	324 (87.80)	45 (12.20)

จากข้อมูลตาราง 4 พบว่าข้อคำถามความรู้เกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากที่สุด ได้แก่ ขยะมูลฝอยมี 4 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะมูลฝอยอันตราย ร้อยละ 99.70 รองลงมาคือ ขยะมูลฝอยอินทรีย์ เช่น เศษผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ สามารถแยกนำมาทำปุ๋ยหมักได้ ร้อยละ 98.60 ส่วนข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบผิดมากที่สุด คือ การนำขยะมูลฝอยพวกเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์จะต้องผ่านความร้อนก่อน เพื่อให้ความร้อนฆ่าเชื้อโรคที่ปนเปื้อน ร้อยละ 42.30

ตาราง 5 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย

ความรู้เกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน (n = 369)	ร้อยละ
ระดับความรู้สูง	307	83.20
ระดับความรู้ปานกลาง	53	14.40
ระดับความรู้ต่ำ	9	2.40
$\bar{X} = 10.63$, S.D. = 1.37, Min = 6 คะแนน, Max = 12 คะแนน		

จากข้อมูลตาราง 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้การตัดแยกขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับความรู้สูง โดยมีค่าคะแนนตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป จำนวน 307 คน ร้อยละ 83.20 ระดับความรู้ปานกลาง มีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 8-9 คะแนน จำนวน 53 คน ร้อยละ 14.40 และระดับความรู้ต่ำ คะแนนต่ำกว่าหรือเท่ากับ 7 จำนวน 9 คน ร้อยละ 2.40 กลุ่มตัวอย่างมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 10.63

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย แยกรายข้อ

ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การคัดแยกขยะมูลฝอยมีผลต่อปริมาณขยะมูลฝอยของชุมชน	4.48	0.63	สูง
2. การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง ทำให้ท่านกำจัดขยะมูลฝอยแต่ละประเภทได้ง่ายขึ้น	4.34	0.61	สูง
3. ความมั่งคั่งของประชาชนเป็นสาเหตุของปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน	4.23	0.66	สูง
4. การนำขยะมูลฝอยไปขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า เป็นเรื่องที่น่าอายสำหรับท่าน	3.27	1.24	ปานกลาง
5. การคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยเท่านั้น	3.12	1.27	ปานกลาง
6. การคัดแยกขยะมูลฝอยทำให้เกิดความยุ่งยากในการดำเนินการ	3.19	1.19	ปานกลาง
7. ท่านเห็นว่าการทิ้งขยะมูลฝอยไม่มีความจำเป็น	3.13	1.16	ปานกลาง
8. การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเป็นหน้าที่ของทุกคน	4.42	0.65	สูง

จากข้อมูลตาราง 6 พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การคัดแยกขยะมูลฝอยมีผลต่อปริมาณขยะมูลฝอยของชุมชน ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.63) รองลงมา คือ การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเป็นหน้าที่ของทุกคน ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.65) ส่วนข้อคำถามทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยเท่านั้น ($\bar{X} = 3.12$, S.D. = 1.27)

ตาราง 7 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับทัศนคติเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย

ทัศนคติเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน (n = 369)	ร้อยละ
ระดับทัศนคติสูง	222	60.20
ระดับทัศนคติปานกลาง	147	39.80
$\bar{X} = 30.22$, S.D. = 4.54, Min = 19 คะแนน, Max = 40 คะแนน		

จากข้อมูลตาราง 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง จำนวน 222 คน ร้อยละ 60.20 และอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 147 คน ร้อยละ 39.80

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการตัดแยกขยะมูลฝอย แยกรายข้อ

การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการตัดแยกขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การตัดแยกขยะมูลฝอย มีส่วนช่วยให้พนักงานเก็บขยะทำงานได้ง่ายขึ้น	4.47	0.61	สูง
2. การตัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถขายได้เป็นการสร้างรายได้ให้แก่ท่านหรือครอบครัว	4.03	0.95	สูง
3. การตัดแยกขยะมูลฝอย เป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันในครอบครัวได้	4.36	1.05	สูง
4. การทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยอินทรีย์ มีความยุ่งยาก	3.11	1.05	ปานกลาง
5. การตัดแยกขยะมูลฝอยอินทรีย์ได้ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่นสามารถช่วยลดการรบกวนจากกลิ่นเหม็นของขยะมูลฝอยได้	4.06	0.80	สูง
6. การรวบรวมขยะมูลฝอยรีไซเคิลไว้รอผู้รับซื้อทำให้บ้านรก	2.94	0.83	ปานกลาง

ตาราง 8 (ต่อ)

การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของ การตัดแยกขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	แปลผล
7. การตัดแยกขยะมูลฝอย สามารถช่วยลดงบประมาณ ของรัฐในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยได้	3.68	0.83	สูง
8. การตัดแยกขยะมูลฝอยเป็นการเพิ่มภาระในการ ดำเนินชีวิตประจำวันของท่าน	3.12	1.01	ปานกลาง
9. การจัดให้มีถังขยะมูลฝอยแยกประเภทเป็นการทำให้ สิ้นเปลืองงบประมาณ	3.02	1.07	ปานกลาง
10. การตัดแยกขยะมูลฝอยเป็นการใช้ทรัพยากรได้อย่าง คุ้มค่า	3.99	0.94	สูง

จากข้อมูลตาราง 8 พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การตัดแยกขยะมูลฝอยมีส่วนช่วยให้พนักงานเก็บขยะทำงานได้ง่ายขึ้น ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.61) อยู่ในระดับสูง รองลงมา คือ การตัดแยกขยะมูลฝอยเป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันในครอบครัวได้ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 1.05) อยู่ในระดับสูง ส่วนข้อคำถามที่ค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ การรวบรวมขยะมูลฝอยรีไซเคิลไว้รอผู้รับซื้อทำให้บ้านรก ($\bar{X} = 2.94$, S.D. = 0.86) อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 9 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ จำแนกตามระดับการรับรู้
ประโยชน์และอุปสรรคของการตัดแยกขยะมูลฝอย

การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค ของการตัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน (n = 369)	ร้อยละ
ระดับการรับรู้สูง	182	49.30
ระดับการรับรู้ปานกลาง	187	50.70
$\bar{X} = 36.78$, S.D. = 4.02, Min = 29 คะแนน, Max = 49 คะแนน		

จากข้อมูลตาราง 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการตัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 187 คน ร้อยละ 50.70 รองลงมาคือ อยู่ในระดับสูง จำนวน 182 คน ร้อยละ 49.30

ตาราง 10 แสดงจำนวนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของปัจจัยเอื้อ

ปัจจัยเอื้อ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ใน 1 รอบปีที่ผ่านมา ในชุมชนของท่านมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอยหรือไม่	4.08	1.06	สูง
2. การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ครัวเรือนของท่านใช้บริการเก็บขนของเทศบาลหรือไม่	4.35	0.87	สูง
3. ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย เทศบาลมีการจัดให้มีอุปกรณ์หรือภาชนะสำหรับสนับสนุนการคัดแยกขยะมูลฝอยหรือไม่	3.90	1.03	สูง
4. การรับซื้อของเก่า ในชุมชนของท่าน มีผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า หรือกิจกรรมสำหรับการรับซื้อของเก่าหรือไม่	3.96	1.15	สูง

จากข้อมูลตาราง 10 พบว่า การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 1.06) อยู่ในระดับสูง การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.87) อยู่ในระดับสูง ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 1.03) อยู่ในระดับสูง และการรับซื้อของเก่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 1.15) อยู่ในระดับสูง

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย แยกรายข้อ

การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับ การคัดแยกขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
ท่านได้รับข้อมูลหรือข่าวสารจากแต่ละช่องทางการสื่อสาร			
- สมาชิกในครอบครัว	4.05	1.02	สูง
- เพื่อนบ้าน	3.82	0.99	สูง
- โทรทัศน์	2.75	1.60	ปานกลาง

ตาราง 11 (ต่อ)

การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับ การคัดแยกขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
- วิทยุ	2.54	1.45	ปานกลาง
- หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน	3.33	1.43	ปานกลาง
- ป้ายประชาสัมพันธ์/โปสเตอร์	2.35	1.34	ปานกลาง
- สื่อออนไลน์ เช่น เฟสบุค ไลน์ ยูทูบ	2.33	1.47	ต่ำ
- การอบรม/ประชุม/สัมมนา	2.62	1.41	ปานกลาง
- บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน เจ้าหน้าที่เทศบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอสม. เป็นต้น	3.65	1.35	ปานกลาง

จากข้อมูลตาราง 11 พบว่า ช่องทางการสื่อสารที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สมาชิกในครอบครัว (\bar{X} = 4.05, S.D. = 1.02) อยู่ในระดับสูง รองลงมาคือ เพื่อนบ้าน (\bar{X} = 3.82, S.D. = 0.99) อยู่ในระดับสูง ส่วนช่องทางการสื่อสารที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สื่อออนไลน์ เช่น เฟสบุค ไลน์ ยูทูบ (\bar{X} = 2.33, S.D. = 1.47) อยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 12 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับการได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย

การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับ การคัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน (n = 369)	ร้อยละ
ระดับสูง	74	20.10
ระดับปานกลาง	176	47.70
ระดับต่ำ	119	32.20

\bar{X} = 27.44, S.D. = 7.25, Min = 16 คะแนน, Max = 43 คะแนน

จากข้อมูลตาราง 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลหรือข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 176 คน ร้อยละ 47.70 รองลงมาคือ อยู่ในระดับต่ำ จำนวน 119 คน ร้อยละ 32.20 และอยู่ในระดับสูง จำนวน 74 คน ร้อยละ 20.10

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับ การตัดแยกขยะมูลฝอย แยกรายข้อ

การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับ การตัดแยกขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1. ท่านเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากบุคคลในครอบครัวของท่าน	4.05	0.97	สูง
2. ท่านเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากเพื่อนบ้าน	3.91	0.92	สูง
3. คณะกรรมการหมู่บ้านหรือแกนนำชุมชนคอยให้คำแนะนำท่านและครอบครัวในการตัดแยกขยะมูลฝอย	4.09	1.00	สูง
4. ท่านเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่เทศบาลหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	4.02	0.98	สูง

จากข้อมูลตาราง 13 พบว่า ข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ คณะกรรมการหมู่บ้านหรือแกนนำชุมชนคอยให้คำแนะนำท่านและครอบครัวในการตัดแยกขยะมูลฝอย ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 1.00) อยู่ในระดับสูง รองลงมาคือ ท่านเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากบุคคลในครอบครัวของท่าน ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.97) อยู่ในระดับสูง ส่วนข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ท่านเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากเพื่อนบ้าน ($\bar{X} = 3.91$, S.D. = 0.92) อยู่ในระดับสูง ตามลำดับ

ตาราง 14 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย แยกรายข้อ

การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับ การตัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน (n = 369)	ร้อยละ
ระดับสูง	218	59.10
ระดับปานกลาง	147	39.80
ระดับต่ำ	4	1.10

$\bar{X} = 16.06$, S.D. = 3.57, Min = 8 คะแนน, Max = 20 คะแนน

จากข้อมูลตาราง 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำอยู่ในระดับสูง จำนวน 218 คน ร้อยละ 59.10 รองลงมาคือ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 147 คน ร้อยละ 39.80 และอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 4 คน ร้อยละ 1.10

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการได้รับสนับสนุน จากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ แยกรายข้อ

การได้รับสนับสนุน จากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ท่านหรือครอบครัวของท่านเคยได้รับการสนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ	3.57	0.85	ปานกลาง
2. ท่านหรือครอบครัวของท่านเคยได้รับการสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์เกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ	3.55	0.86	ปานกลาง
3. ท่านหรือครอบครัวของท่านเคยได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ	3.26	1.09	ปานกลาง

จากข้อมูลตาราง 15 พบว่า การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ เกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง ข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ท่านหรือครอบครัวของท่านเคยได้รับการสนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.57$, S.D. = 0.85) อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ท่านหรือครอบครัวของท่านเคยได้รับการสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์เกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.55$, S.D. = 0.86) อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด คือ ท่านหรือครอบครัวของท่านเคยได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ($\bar{X} = 3.26$, S.D. = 1.09) อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

ตาราง 16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการได้รับ
สนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ

การได้รับสนับสนุน จากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ	จำนวน (n = 369)	ร้อยละ
ระดับสูง	116	31.40
ระดับปานกลาง	225	61.00
ระดับต่ำ	28	7.60
$\bar{X} = 10.38$, S.D. = 2.43, Min = 3 คะแนน, Max = 15 คะแนน		

จากข้อมูลตาราง 16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 225 คน ร้อยละ 61.00 รองลงมาคือ อยู่ในระดับสูง จำนวน 116 คน ร้อยละ 31.40 และอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 28 คน ร้อยละ 7.60

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของนโยบายเกี่ยวกับการ
การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ แยกรายข้อ

นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยของภาครัฐ	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น	3.68	1.04	สูง
2. ท่านเคยมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในระดับประเทศหรือในระดับท้องถิ่น	3.42	1.04	ปานกลาง
3. นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นมีความสอดคล้องกับปัญหาหรือบริบทของพื้นที่	3.93	1.14	สูง
4. นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่กำหนดขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้	3.94	0.99	สูง

จากข้อมูลตาราง 17 พบว่า นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ ข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่กำหนดขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้ ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.99) อยู่ในระดับสูง รองลงมาคือ นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นมีความสอดคล้องกับปัญหาหรือบริบทของพื้นที่ ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 1.14) อยู่ในระดับสูง ส่วนข้อคำถามที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ท่านเคยมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในระดับประเทศหรือในระดับท้องถิ่น ($\bar{X} = 3.42$, S.D. = 1.04) อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 18 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับของนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ

นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการ ขยะมูลฝอยของภาครัฐ	จำนวน (n = 369)	ร้อยละ
ระดับสูง	204	55.30
ระดับปานกลาง	142	38.50
ระดับต่ำ	23	6.20
$\bar{X} = 14.97$, S.D. = 3.68, Min = 4 คะแนน, Max = 20 คะแนน		

จากข้อมูลตาราง 18 พบว่า นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง จำนวน 204 คน ร้อยละ 55.30 รองลงมาคือ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 142 คน ร้อยละ 38.50 และอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 23 คน ร้อยละ 6.20

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ แยกรายข้อ

พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ท่านและครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งให้เทศบาลดำเนินการ	4.40	0.67	สูง
2. ท่านแยกขยะมูลฝอย เช่น เศษอาหาร ถุงพลาสติก ขวดแก้วและขยะอันตรายออกจากกันก่อนทิ้ง	4.31	0.65	สูง

ตาราง 19 (ต่อ)

พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	แปลผล
3. ในครัวเรือนของท่านมีการเตรียมอุปกรณ์ หรือพื้นที่สำหรับการคัดแยกขยะมูลฝอย	4.11	0.93	สูง
4. ขยะมูลฝอย จำพวกเศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ท่านทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยจำพวกพลาสติก	2.89	1.33	ปานกลาง
5. ท่านแยกขยะจำพวกหลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสารเคมี ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่น	4.23	0.72	สูง
6. ครัวเรือนของท่านมีการเก็บรวบรวมเศษอาหารเพื่อนำไปใช้เลี้ยงสัตว์	3.85	1.16	สูง
7. ครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะมูลฝอย เช่น ขวด เศษเหล็ก กระดาษ เพื่อนำไปขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า	4.07	1.04	สูง
8. ท่านทิ้งเศษอาหารก่อนทิ้งถุงพลาสติกที่บรรจุอาหาร	4.04	0.89	สูง
9. ในครอบครัวมีท่านเพียงคนเดียวที่มีคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง	2.63	1.19	ปานกลาง
10. ครัวเรือนของท่านชำระค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอยให้แก่เทศบาลเป็นประจำทุกเดือน	4.01	0.91	สูง
11. ครัวเรือนของท่านนำเศษผักหรือผลไม้ที่เหลือทิ้งไปทำเป็นน้ำหมักชีวภาพหรือใส่ต้นไม้เพื่อย่อยสลาย	3.76	1.20	สูง
12. ครัวเรือนของท่านเลือกซื้อสินค้าชนิดเติมเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย	3.94	0.85	สูง
13. ท่านมีการแนะนำทุกคนในครัวเรือนให้คัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง	4.03	0.85	สูง
14. ท่านทิ้งขยะทุกประเภทให้เทศบาลดำเนินการต่อไป	2.61	1.16	ปานกลาง
15. ท่านมีการนำหลอดไฟ ถ่านไฟฉาย และภาชนะบรรจุสารเคมีไปทิ้งยังจุดรวบรวมขยะอันตรายของหมู่บ้าน	4.30	0.67	สูง

จากข้อมูลตาราง 19 พบว่า พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่าง ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านและครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งให้เทศบาลดำเนินการ ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.67) อยู่ในระดับสูง รองลงมา คือ

ท่านแยกขยะมูลฝอยเช่น เศษอาหาร ถุงพลาสติก ขวดแก้วและขยะอันตรายออกจากกันก่อนทิ้ง ($\bar{X} = 4.31$, S.D.= 0.65) อยู่ในระดับสูง ส่วนข้อความที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ท่านทิ้งขยะมูลฝอยทุกประเภทให้เทศบาลดำเนินการต่อไป ($\bar{X} = 2.61$, S.D.= 1.16) อยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 20 แสดงจำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่จำแนกตามระดับพฤติกรรม การคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน (n = 369)	ร้อยละ
ระดับสูง	217	58.80
ระดับปานกลาง	152	41.20
$\bar{X} = 57.15$, S.D. = 6.27, Min = 43 คะแนน, Max = 73 คะแนน		

จากข้อมูลตาราง 20 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง จำนวน 217 คน ร้อยละ 58.80 รองลงมาคือ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 152 คน ร้อยละ 41.20

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

ตาราง 21 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำกับพฤติกรรมการคัดแยก ขยะมูลฝอยของประชาชน โดยใช้สถิติ Eta correlation

ปัจจัยนำ	พฤติกรรมการคัดแยก ขยะมูลฝอยของประชาชน		F	p-value
	Eta			
เพศ	0.490	0.897	0.344	
อาชีพ	0.281	4.436	<0.001	
ระดับการศึกษา	0.194	2.854	0.015	
สถานภาพในครัวเรือน	0.161	4.893	0.008	
บทบาทหน้าที่ทางสังคม	0.029	0.306	0.581	

จากข้อมูลตาราง 21 พบว่า อาชีพ ($\eta = 0.281, p = < 0.001$) ระดับการศึกษา ($\eta = 0.194, p = 0.015$) และสถานภาพในครัวเรือน ($\eta = 0.161, p = 0.008$) มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศและบทบาทหน้าที่ทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

ตาราง 22 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน โดยใช้สถิติ Pearson correlation

ปัจจัยนำ	พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน	
	R	p-value
อายุ	-0.330	<0.001
รายได้ต่อเดือน	-0.069	0.187
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.208	<0.001
ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย	-0.165	0.001
ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย	0.072	0.166
การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย	0.660	<0.001

จากข้อมูลตาราง 22 พบว่า อายุ ($r = -0.330, p = < 0.001$) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ($r = 0.208, p = < 0.001$) ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ($r = -0.165, p = 0.001$) และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย ($r = 0.660, p = < 0.001$) มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วน รายได้ต่อเดือนและทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

ตาราง 23 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับพฤติกรรมการตัดแยกขยะมูลฝอย โดยใช้สถิติ Pearson correlation

ปัจจัยเอื้อ	พฤติกรรมการตัดแยก ขยะมูลฝอย	
	R	P-Value
การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย	0.713	<0.001
การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล	0.621	<0.001
ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย	0.590	<0.001
การรับซื้อของเก่า	0.658	<0.001

จากข้อมูลตาราง 23 พบว่า การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย ($r = 0.713$, $p = < 0.001$) การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ($r = 0.621$, $p = < 0.001$) การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ($r = 0.590$, $p = < 0.001$) และการรับซื้อของเก่า ($r = 0.658$, $p = < 0.001$) มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการตัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 24 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการตัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน โดยใช้สถิติ Pearson correlation

ปัจจัยเสริม	พฤติกรรมการตัดแยก ขยะมูลฝอยของประชาชน	
	R	P-Value
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย	0.021	0.683
การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย	0.707	< 0.001
การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ	0.457	< 0.001
นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ	0.710	< 0.001

จากข้อมูลตาราง 24 พบว่า การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย ($r = -0.707$, $p = < 0.001$) การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ($r = -0.457$,

$p = < 0.001$) และนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ ($r = -0.710$, $p = < 0.001$) มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการรับรู้ข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสามารถทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) โดยผู้วิจัยแสดงข้อมูลผลการทดสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นไว้ในเอกสารภาคผนวก ค

ตาราง 25 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อศึกษาอำนาจทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย

ตัวแปร	R ² change	B	Beta	T	p-value
การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย (X ₁)	0.517	0.673	0.431	15.795	<0.001
นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ (X ₂)	0.185	0.644	0.378	9.286	<0.001
การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย (X ₃)	0.059	1.053	0.177	4.104	<0.001
ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย (X ₄)	0.018	1.260	0.175	5.671	<0.001
สถานภาพในครัวเรือน (X ₅)	0.003	-0.706	-0.056	-2.226	0.027

หมายเหตุ : Constant (a) = 13.317, R square = 0.782, Adjusted R square = 0.779, F = 259.865, P-value < 0.05

จากข้อมูลตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย พบว่า มีจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย ($\text{Beta} = 0.431$) มีอำนาจทำนายสูงสุด รองลงมา ได้แก่ นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ ($\text{Beta} = 0.378$) การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ($\text{Beta} = 0.177$) ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ($\text{Beta} = 0.175$) และสถานภาพในครัวเรือน ($\text{Beta} = -0.056$) ตามลำดับ โดยตัวแปรทั้ง 5 ตัวมีความสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำอำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย ได้ร้อยละ 77.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5$$

พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย = $13.317 + 0.673(\text{การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย}) + 0.644(\text{นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ}) + 1.053(\text{การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย}) + 1.260(\text{ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย}) - 0.706(\text{สถานภาพในครัวเรือน})$

จากสมการ แสดงว่า การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.673 หมายความว่า เมื่อตัวแปรต้นตัวอื่นคงที่ คะแนนการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย เพิ่มขึ้น 1 คะแนน คะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย จะเพิ่มขึ้น 0.673 คะแนน

นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ถดถอย เท่ากับ 0.644 หมายความว่า เมื่อตัวแปรต้นตัวอื่นคงที่ คะแนนนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ เพิ่มขึ้น 1 คะแนน คะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย จะเพิ่มขึ้น 0.644 คะแนน

การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 1.053 หมายความว่า เมื่อตัวแปรต้นตัวอื่นคงที่ คะแนนการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย เพิ่มขึ้น 1 คะแนน คะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย จะเพิ่มขึ้น 1.053 คะแนน

ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกและมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยเท่ากับ 1.260 หมายความว่า เมื่อตัวแปรต้นตัวอื่นคงที่ คะแนนความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย เพิ่มขึ้น 1 คะแนน คะแนนพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย จะเพิ่มขึ้น 1.260 คะแนน

สถานภาพในครัวเรือน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีความสัมพันธ์ทางลบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยเท่ากับ 0.706 หมายความว่า บุคคลที่มีสถานภาพในครัวเรือนเป็นผู้อาศัย จะมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย ลดลง 0.706 คะแนน



บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อศึกษาความสามารถของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมในการทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนสมาชิกของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ จำนวน 369 คน โดยผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อีต่าร์ (Eta correlation) และสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson correlation) และนำมาวิเคราะห์ความสามารถในการทำนาย โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณแบบหลายขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52 อายุเฉลี่ย 43.31 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 26 การศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 33.10 รายได้เฉลี่ยเดือนละ 9,415.12 บาท มีสถานภาพในครอบครัวเป็นเจ้าของบ้าน ร้อยละ 52.30 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มี 3 คน ร้อยละ 28.20 และไม่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคม ร้อยละ 79.90 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 10.63$, S.D. = 1.366) ทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 30.22$, S.D. = 4.356) และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 36.79$, S.D. = 4.019) ในส่วนของ

ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 1.055) ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.869) การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 1.034) และการรับซื้อของเก่า อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 1.152) และในส่วนปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 27.44$, S.D. = 7.249) การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 16.06$, S.D. = 3.574) การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 10.38$, S.D. = 2.432) และนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 14.97$, S.D. = 3.675) ส่วนพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 57.17$, S.D. = 6.302)

สมมติฐานข้อที่ 1 ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย จากผลการศึกษา พบว่า อายุ ($r = -0.330$, $p < 0.001$) อาชีพ ($\eta^2 = 0.281$, $p < 0.001$) ระดับการศึกษา ($\eta^2 = 0.194$, $p < 0.015$) สถานภาพในครัวเรือน ($\eta^2 = 0.161$, $p = 0.008$) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ($r = 0.208$, $p < 0.001$) ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ($r = -0.165$, $p = 0.001$) การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย ($r = 0.660$, $p < 0.001$) การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ($r = 0.713$, $p < 0.001$) ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ($r = 0.621$, $p < 0.001$) การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล ($r = 0.590$, $p < 0.001$) การรับซื้อของเก่า ($r = 0.658$, $p < 0.001$) การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ($r = 0.707$, $p < 0.001$) การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ ($r = 0.457$, $p < 0.001$) และนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ ($r = 0.710$, $p < 0.001$) มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ได้ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย

(Beta = 0.431) มีอำนาจทำนายสูงสุด รองลงมา ได้แก่ นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ (Beta = 0.378) การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย (Beta = 0.177) ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย (Beta = 0.175) และสถานภาพในครัวเรือน (Beta = -0.056) ตามลำดับ โดยตัวแปรทั้ง 5 ตัว มีความสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย ได้ร้อยละ 77.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$\text{พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย} = 13.317 + 0.673(\text{การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย}) + 0.644(\text{นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ}) + 1.053(\text{การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย}) + 1.260(\text{ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย}) - 0.706(\text{สถานภาพในครัวเรือน})$$

อภิปรายผลการวิจัย

1. เพศ จากการศึกษาพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ จากผลการวิจัยจำนวนของเพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ทั้งนี้เป็นไปได้ว่าบริบททางพื้นที่หรือสภาพแวดล้อมเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม สอดคล้องกับการศึกษาของกัญชกร สารขัติ (2559) ที่พบว่าประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนไม่แตกต่างกัน เพราะปัจจุบันประชาชนเพศชายและเพศหญิง อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ต่างกันและมีสิทธิเท่าเทียมกัน และสอดคล้องกับการศึกษาของนฤญา ยางสิทธิ์สาร (2562) ที่พบว่าเพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากสังคมและวัฒนธรรมเป็นตัวกำหนดบทบาทและกิจกรรมในครัวเรือน

2. อายุ จากการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประชาชนที่อายุน้อยมีการเรียนรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ก่อให้เกิดการรับรู้ถึงปัญหาเกี่ยวกับขยะมูลฝอยและนำไปสู่การให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหา สอดคล้องกับการศึกษาของกัญชกร สารขัติ (2559) ที่พบว่า ประชาชนที่มีอายุต่างกันมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนแตกต่างกัน เนื่องจากประชาชนที่มีอายุน้อยได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ ได้ดีกว่า และตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญของการคัดแยกขยะมูลฝอยมากกว่าประชาชนที่อายุมากกว่า

และสอดคล้องกับการศึกษาของนิภาภรณ์ จงวุฒิเวศย์ และชวลีวรรณ ปราณิธรรม (2563) ที่พบว่า ช่วงอายุที่มีหลากหลายกลุ่มอายุทำให้การได้รับข้อมูลเรื่องของการจัดการขยะมูลฝอย ที่ถูกต้องไม่เหมือนกัน หรือความเอาใจใส่ในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยไม่เท่ากัน

3. อาชีพ จากการศึกษาพบว่า อาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยก ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประชาชนที่ประกอบอาชีพต่างกันมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของศุภลักษณ์ แว่วสวัสดิ์ (2558) โดยพบว่าอาชีพรับราชการ/พนักงาน รัฐวิสาหกิจมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยได้ดีที่สุด ซึ่งอาจเป็นเพราะลักษณะอาชีพดังกล่าวมีโอกาสรับรู้ข่าวสารและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ได้มากกว่าอาชีพอื่น และสอดคล้องกับการศึกษาของจอมตวัณท์ อาคมานนท์ (2563) ที่พบว่าประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยประเภทพลาสติกแตกต่างกัน

4. ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประชาชนที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกันมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต่างกัน อาจเป็นไปได้ว่าระดับการศึกษาที่ต่างกันทำให้ประชาชนมีความรู้ที่ต่างกัน เกิดการรับรู้และความตระหนักในการแก้ปัญหาที่ต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของศุภลักษณ์ แว่วสวัสดิ์ (2558) ที่พบว่า ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน อาจเป็นเพราะผู้ที่มีความรู้แน่นทำให้มีรายได้น้อย จึงเห็นประโยชน์และความสำคัญจากมูลค่าของขยะมูลฝอยมากกว่า และสอดคล้องกับการศึกษาของนัฐภัสสร ทองไทย (2558) ที่พบว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน แตกต่างกัน

5. รายได้ จากการศึกษาพบว่า รายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อาจเป็นได้ว่ารายได้ที่แตกต่างกันของประชาชนไม่มีผลต่อการคัดแยกของครัวเรือน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะไม่ว่าจะมีรายได้น้อยเพียงใดก็สามารถเข้าถึงกิจกรรมหรือการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย สอดคล้องกับการศึกษาของนัฐภัสสร ทองไทย (2558) ที่พบว่า ประชาชนเทศบาลตำบลวังทองที่มีรายได้ในครัวเรือนต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของศุภลักษณ์ แว่วสวัสดิ์ (2558) ที่พบว่า ประชาชนที่มีรายได้สูง จะมีโอกาสในการจับจ่ายซื้อของมากกว่าทำให้มีโอกาส

และประสบการณ์ในการจัดการขยะมูลฝอยมากกว่าและสามารถจัดหาอุปกรณ์ในการอำนวยความสะดวกในการคัดแยกขยะมูลฝอยได้มากกว่า

6. สถานภาพในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า สถานภาพในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า สถานภาพในครัวเรือนที่ต่างกันทำให้มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยที่แตกต่างกัน เนื่องจากสถานภาพในครัวเรือนที่เป็นเจ้าของบ้านและผู้อาศัยนั้นส่วนใหญ่เป็นพื้นที่จึงมีความคุ้นเคยในบริบทของพื้นที่และมีเวลาในการให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นการส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอยของชุมชนทำให้มีความรู้ ความเข้าใจและก่อให้เกิดพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยได้มากกว่าสถานภาพของผู้เช่าที่เป็นคนต่างถิ่นเข้ามาอาศัย สอดคล้องกับการศึกษาของปิยธิดา สามสี (2562) ที่พบว่า ตำแหน่งในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ซึ่งอธิบายไว้ว่าบุคคลหลักที่ปฏิบัติหน้าที่ในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานะทางครอบครัวเป็นแม่ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของฐิติชญาณ์ บุญคงทน (2561) ที่พบว่า สถานภาพในครัวเรือนไม่มีผลกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครัวเรือนในการจัดการขยะมูลฝอย

7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จากการศึกษาพบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย สืบเนื่องจากครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากย่อมมีการสร้างขยะมูลฝอยเกิดขึ้นมากด้วย เหตุนี้จึงทำให้สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของนัฐภัสสร ทองไทย (2558) ที่พบว่า ประชาชนเทศบาลตำบลวังทองที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนแตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของศรินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ (2559) ที่พบว่า ครัวเรือนที่มีจำนวนสมาชิกหลายคนทำให้แม่บ้านได้รับคำแนะนำก่อนการทิ้งขยะมูลฝอย อีกทั้งการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครัวเรือนจะเป็นการกระตุ้นให้แม่บ้านมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย

8. บทบาทหน้าที่ทางสังคม จากการศึกษาพบว่า บทบาทหน้าที่ทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ การที่ประชาชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมและประชาชนที่ไม่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากประชาชนทุกคน

สามารถเข้าถึงข้อมูลความรู้และกิจกรรมที่จัดเพื่อส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอยได้อย่างเท่าเทียมกัน ไม่สอดคล้องกับการศึกษาครินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ (2559) ที่พบว่า การมีตำแหน่งหน้าที่ทางสังคมและการเป็นสมาชิกชมรมทำให้มีโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรมของชมรม การเข้าร่วมประชุมจึงทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารและความรู้บ่อยครั้งส่งผลให้มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย

9. ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย จากการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง ซึ่งการที่ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอยแต่ละประเภท ทั้งนี้รวมไปถึงผลกระทบจากปัญหาขยะมูลฝอยจึงนำไปสู่พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง สอดคล้องกับการศึกษาของอนุวัตร ชุมแสน (2558) ที่พบว่า การที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นอย่างดี เป็นผลมาจากการรับรู้และการติดตามข่าวสารจึงส่งผลต่อการมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ดี และสอดคล้องกับการศึกษาของฐิติชญาณ์ บุญคงทน (2561) ที่พบว่า ความรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนมีผลต่อพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครัวเรือนในการจัดการขยะมูลฝอย และสอดคล้องกับการศึกษาของ Tran Pham Khanh Toan (2020) ที่พบว่าปัจจัยความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนของผู้อาศัยในนครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม

10. ทศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย จากการศึกษาพบว่า ทศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ เนื่องจากทศนคติเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม แต่อีกในหนึ่งการที่แต่ละบุคคลจะแสดงพฤติกรรมออกมาหรือไม่นั้นอาจขึ้นอยู่กับความพึงพอใจที่เกิดจากประสบการณ์หรือการสนับสนุนที่เคยได้รับ สอดคล้องกับการศึกษาของชิตชัย บุญพิทักษ์ (2557) ที่พบว่า ทศนคติไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย จึงไม่จำเป็นต้องปรับทศนคติเพื่อให้เกิดพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย เนื่องจากความแตกต่างของแต่ละบุคคลากร นโยบายการจัดการขยะมูลฝอย ความพร้อมและศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แตกต่างกัน แต่ขัดแย้งกับการศึกษาครินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ (2559) พบว่าทศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของแม่บ้าน เนื่องจากทศนคติ ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อเป็น

พฤติกรรมภายในซึ่งทำหน้าที่ควบคุมพฤติกรรมภายนอก ดังนั้นแม่บ้านที่มีทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ดีจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ตามมาด้วย

11. การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการคัดแยกขยะมูลฝอยนั้นสามารถช่วยให้พนักงานเก็บขยะมูลฝอยทำงานได้สะดวกมากยิ่งขึ้นอีกทั้งการคัดแยกขยะมูลฝอยยังเป็นกิจกรรมที่สามารถทำร่วมกันได้ทั้งครอบครัวและการคัดแยกขยะมูลฝอยยังช่วยลดปัญหาการรบกวนที่เกิดจากขยะมูลฝอย ซึ่งส่งผลที่ดีต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน สอดคล้องกับการศึกษาของพรีมาดา ฉลองชัยสิทธิ์ (2558) พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการกำจัดขยะมูลฝอยคือเมื่อประชาชนมีการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครมากจะทำให้ความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นด้วย สอดคล้องกับการศึกษาครินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ (2559) ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการคัดแยกขยะมูลฝอยมีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของแม่บ้านและสอดคล้องกับการศึกษาของ Gungor Karakas (2021) ที่พบว่า การรับรู้ผลกระทบมีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของสตรีในจังหวัดโครัม ประเทศตุรกี

12. การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย จากการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการเข้าร่วมกิจกรรมที่แตกต่างกัน จำนวนในการเข้าร่วมกิจกรรมที่แตกต่างกับมีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย อาจกล่าวได้ว่ากิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นการกระตุ้นความรู้ ความเข้าใจและสร้างความตระหนักในการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนส่งผลที่ดีต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย สอดคล้องกับการศึกษาของ ครินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ (2559) ที่พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมเป็นกระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติและความชำนาญเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยจะทำให้เกิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสอดคล้องกับการศึกษาของ Gungor Karakas (2021) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมสร้างความตระหนักมีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของสตรีในจังหวัดโครัม ประเทศตุรกี

13. การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล จากการศึกษาพบว่า การเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งการเข้าถึงระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของพื้นที่เป็นการส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย เนื่องจากการดำเนินการจะต้องให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำมาทิ้งเข้าสู่ระบบกำจัด สอดคล้องกับการศึกษาของฐิติชฎานัน บุญทอง (2561) ที่พบว่า ความสะดวกในการกำจัดขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครัวเรือนในการจัดการขยะมูลฝอย แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของนฤญา ยางสิทธิ์สาร (2562) ที่พบว่า การบริการเก็บขนขยะของหน่วยงานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่เคยได้รับบริการเก็บขนขยะมูลฝอยจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ

14. ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย จากการศึกษาพบว่า ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการที่มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอหรือการมีระบบที่รองรับการทิ้งขยะมูลฝอยอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่เป็นการสนับสนุนให้ประชาชนในพื้นที่มีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามที่ผู้รับผิดชอบกำหนด สอดคล้องกับการศึกษาของเจษฎา บริบูรณ์ (2561) ที่พบว่าปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคลากรในกระทรวงสาธารณสุข คือ หน่วยงานงานควรสนับสนุนอุปกรณ์อย่างเพียงพอ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษานฤญา ยางสิทธิ์สาร (2562) ที่พบว่า ถังรองรับขยะมูลฝอยจากหน่วยงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่มีถังรองรับขยะมูลฝอยจากหน่วยงาน

15. การรับซื้อของเก่า จากการศึกษาพบว่า การรับซื้อของเก่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งการรับซื้อของเก่าเป็นการทำให้ประชาชนเห็นคุณค่าของขยะมูลฝอยบางส่วนที่สามารถจำหน่ายก่อให้เกิดเป็นรายได้ของครัวเรือน ทั้งนี้ในบางชุมชนเห็นถึงความสำคัญของการจัดการขยะมูลฝอยรีไซเคิลจึงเกิดเป็นโครงการธนาคารขยะมูลฝอยชุมชนหรือกิจกรรมตลาดนัดรีไซเคิลเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยแล้วนำมาจำหน่าย สอดคล้องกับการศึกษาของธนเดช จะบัง (2557) ที่พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วม

ในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน คือ การมีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยไว้ขาย โดยการจัดกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมและกำหนดระยะเวลาในการรับซื้อที่ชัดเจน แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของครินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ (2559) ที่พบว่า การมีผู้รับซื้อของเก่า (ซาเล้ง) ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของแม่บ้าน เพราะว่าปัจจุบันธุรกิจการรับซื้อขยะมูลฝอยรีไซเคิลมีการขยายกิจการเพิ่มจำนวนสาขาทำให้ประชาชนสะดวกในการเข้าถึงระบบการรับซื้อโดยไม่ต้องรอผู้รับซื้อขยะ (ซาเล้ง)

16. การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย จากการศึกษาพบว่า การได้รับข้อมูลหรือข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ ซึ่งปัจจุบันการเข้าถึงข้อมูลหรือข่าวสารสามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีหลากหลายช่องทาง ทั้งจากภายในและภายนอกชุมชนที่เข้ามามีบทบาทในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน ทั้งนี้จึงทำให้ประชาชนมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยได้ตลอดเวลา ขัดแย้งกับการศึกษาของอาทิตยา เหนือพันธุ์เดช (2559) ที่พบว่า การเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยรีไซเคิลมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยรีไซเคิลของนักเรียน เพราะการได้รับข้อมูลข่าวสารทำให้เกิดการกระตุ้นการรับรู้ และนำไปปฏิบัติและขัดแย้งกับการศึกษาของครินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ (2559) ที่พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ อาทิเช่น โทรทัศน์ ตัวบุคคล จะเป็นแรงกระตุ้นต่อการเกิดพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย

17. การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย จากการศึกษาพบว่า การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การได้รับคำแนะนำในการคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นสิ่งสำคัญที่กระตุ้นให้บุคคลในครอบครัวปฏิบัติพฤติกรรมในการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนถึง สอดคล้องกับการศึกษาครินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ (2559) ที่พบว่า การได้รับคำแนะนำจากบุคคลในครอบครัว และเพื่อนบ้านมีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของแม่บ้าน เนื่องจากการได้รับคำแนะนำจากบุคคลในครอบครัวและเพื่อนบ้านสามารถพัฒนาพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยได้ถูกต้อง และสอดคล้องกับการศึกษาของนฤญา ยางสิทธิ์สาร (2562) ที่พบว่า การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยจากบุคคลในครัวเรือนและเพื่อนบ้านมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน

18. การได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ จากการศึกษาพบว่าการได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การได้รับการสนับสนุนทั้งความรู้วิชาการ การจัดกิจกรรม วัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอ และสม่ำเสมอจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย สอดคล้องกับการศึกษาของเอื้ออัมพร ดิลกธรรมวงศา (2561) ที่พบว่าปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยคือการที่ประชาชนหรือชุมชนได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากส่วนต่าง ๆ และการสนับสนุนด้านกระบวนการบริหารจัดการด้านการส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน และสอดคล้องกับการศึกษาของ Gungor Karakas (2021) ที่พบว่า การสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกในการคัดแยกขยะมูลฝอยทั้งในครัวเรือนและสถานที่ต่าง ๆ มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของสตรีในจังหวัดโครัม ประเทศตุรกี

19. นโยบายเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของภาครัฐ จากศึกษาพบว่า นโยบายเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของภาครัฐ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนมีความสำคัญต่อการกำหนดนโยบาย และการมีนโยบายที่ชัดเจนจะสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม จะทำให้ประชาชนในพื้นที่มีความชัดเจนในการปฏิบัติซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของประชาชนในพื้นที่ สอดคล้องกับการศึกษาสุพรรณิ ททรัพย์ทวีสิน (2560) ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติ คือการวางเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนโยบายที่ชัดเจน ตลอดจนมาตรการต่าง ๆ ที่ออกมารองรับและสนับสนุนทำให้นโยบายมีความเป็นไปได้ และสามารถนำไปปฏิบัติได้ ตลอดจนการสร้างการความเข้าใจและการรับรู้เพื่อให้เกิดการปฏิบัติตามนโยบายและสอดคล้องกับการศึกษาของเอื้ออัมพร ดิลกธรรมวงศา (2561) ที่พบว่า การส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือนของเทศบาลเมืองลำพูน ผู้บริหารเทศบาลเห็นความสำคัญและมีนโยบายที่ชัดเจนที่จะสนับสนุนให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือนอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับการศึกษาของ Tran Pham Khanh Toan (2020) พบว่า กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนของผู้อาศัยในนครโฮจิมินห์ ประเทศเวียดนาม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย และการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับสูง และการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำหรือแกนนำชุมชน ควรมีการจัดกิจกรรมในเชิงปฏิบัติการที่เป็นการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่ยั่งยืน

1.2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ควรมีการกำหนดนโยบาย หรือกำหนดแนวทางในการดำเนินการเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอยที่ชัดเจนมีความสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่และสอดคล้องกับบริบทของชุมชน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการนำผลจากการศึกษาในครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักและใส่ใจอย่างยั่งยืน

2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อเจาะลึกเกี่ยวกับรูปแบบการกำหนดนโยบายหรือแนวปฏิบัติด้านการส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนเพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชน

2.3 ควรศึกษาวิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนระหว่างพื้นที่ที่มีระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยกับพื้นที่ที่ไม่มีระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

บรรณานุกรม

- Best, J. W. (1977). **Research in Education** (3rd ed). New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Bloom, B. S., Madaus, G. F. and Hastings, J. T. (1971). **Hand book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**. Mc Graw-Hill Book Company: New York.
- Green, L. W. and Kreuter, M. W. (2005). **Health Promotion Planning: An educational and Ecological approach**. New York: McGraw-Hill
- Gungor Karakas. (2021). Factors affecting women's waste separation behaviour in Turkey. **CES Working Papers**, 13(2), 181-196.
- Hinkle, D. E. (1998). **Applied Statistics for the Behavioral Sciences**. Boston: Houghton Mifflin.
- Rovinelli, R. J. and Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. **Dutch Journal of Educational Research**, 2, 49-60.
- Tran Pham Khanh Toan. (2020). Factors influencing on residents' household Waste separation behavioral intention: Evidence from Ho Chi Minh City, Vietnam. **Ho Chi Minh City Open University Journal of Science**, 11(1), 122-135.
- Verisk Maplecroft. (2019). **Waste Generation and Recycling Indices 2019**. Retrieved November 25, 2019 from https://www.circularonline.co.uk/wpcontent/uploads/2019/07/Verisk_Maplecroft_Waste_Generation_Index_Overview_2019.pdf.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2552). **คู่มือแนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้นการลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ซีซี
- กรมควบคุมมลพิษ. (2554). **คู่มือการจัดการขยะมูลฝอยและเทคโนโลยีการแปรรูปขยะมูลฝอยให้เป็นพลังงานสำหรับท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2559). **แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564)** (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: แอคทีฟพรีนซ์.

กรมควบคุมมลพิษ. (2561). **ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยด้วยเตาเผาอย่างมีประสิทธิภาพ**. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2562, จาก http://infofile.pcd.go.th/waste/WstLaw61_003.pdf?CFID=1642732&CFTOKEN=92391042.

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย. (2562). **แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน “จังหวัดสะอาด” ประจำปี พ.ศ. 2562**. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2562, จาก http://www.dla.go.th/upload/document/type2/2018/11/20831_1_1542678942912.pdf.

กรีนพีซ ประเทศไทย. (2563). **ต่อกรการค้าขยะพลาสติกในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ข้อเสนอเชิงนโยบายต่อประเทศสมาชิกอาเซียน**. สืบค้นเมื่อ 18 ธันวาคม 2563, จาก <https://www.greenpeace.or.th/report/report/southeast-asias-struggles-against-the-plastic-waste-trade.pdf>.

กัญชกร สารชาติ. (2559). **พฤติกรรมการค้าแยกขยะครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี**. งานนิพนธ์ รม. (การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน), มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

จอมขวัญ อาคมานนท์. (2563). **ความรู้และการรับรู้ที่มีต่อพฤติกรรมในการจัดการขยะพลาสติกของคนกรุงเทพมหานคร**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ บ.ม., มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2560). **พฤติกรรมสุขภาพ: แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้**. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร.

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ. (2561). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของแม่บ้านในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์**. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 20(1), 203-212.

เจษฎา บริบูรณ์. (2561). **การมีส่วนร่วมของบุคลากรในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัยรามคำแหง**. การค้นคว้าอิสระ รม., มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.

ชัยวิชิต พลหลา. (2559). **แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**. วิทยานิพนธ์ รม. (บริหารรัฐกิจและกิจการสาธารณะ), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- ชิตชัย บุญพิทักษ์. (2557). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะของบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลพบุรี**. รายงานวิจัย ส่วนสิ่งแวดล้อมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี, ลพบุรี
- ฐิติชญาณ์ บุญคงทน. (2561). **การมีส่วนร่วมของครัวเรือนในการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลลิ้นช้าง อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี**. วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยเกริก, กรุงเทพฯ.
- เทศบาลตำบลแม่คำ. (2562). **รายงานผลการดำเนินการด้านการจัดการขยะของเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย**. เชียงราย: เทศบาลตำบลแม่คำ.
- ธนเดช จะบัง. (2557). **การจัดการมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลระแหง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ส.บ., มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ธวัชชัย ฤทธิจำปา. (2557). **การจัดการด้านความรู้ของชุมชนเพื่อลดปริมาณขยะของเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี**. วิทยานิพนธ์ รป.ม. (การบริหารทั่วไป), มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- นฤญา ยางสิทธิสาร. (2562). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือนตำบลหนองกะทาว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก**. วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- นัฐภััสสร ทองไทย. (2558). **พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลวังทอง อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว**. วิทยานิพนธ์ รป.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- นิภาภรณ์ จงวุฒิเวศย์ และชุลีวรรณ ปราณิธรรม. (2563). **พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม**. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี*, 10(2), 269–280.
- ปิยธิดา สามลี. (2562). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยครัวเรือน ในเขตเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ส.ม. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ), มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- พงษ์ปกรณ์ สิงหเขตวิทยบุญ. (2556). **ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดแยกขยะพลาสติกออกจากขยะชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านเพ จังหวัดระยอง**. วิทยานิพนธ์ ropic. (การปกครองท้องถิ่น), มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, จันทบุรี.
- พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. (ม.ป.ป.). **มูลฝอย**. สืบค้นเมื่อ 13 สิงหาคม 2563, จาก <https://dictionary.apps.royin.go.th/>.
- พรีมาดา ฉลองชัยสิทธิ์. (2558). **พฤติกรรมและความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะ กรณีศึกษาคนโตมิเนียมเขตห้วยขวาง**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ropic., มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- รณัน จุลชาติ. (2560). **แนวทางการจัดการและปลูกจิตสำนึกของคนเมืองในการตัดแยกขยะ**. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- ศรินทร์ทิพย์ บุญจันทร์. (2559). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดแยกขยะของแม่บ้านในตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก**. วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ศุภลักษณ์ แว่วสวัสดิ์. (2558). **ความรู้และพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยของประชาชนเทศบาลเมืองอ่างศิลา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี**. วิทยานิพนธ์ ropic., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2561–2580)**. สืบค้นเมื่อ 22 ธันวาคม 2562, จาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2561/A/082/T_0001.PDF.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2562). **การจัดการขยะมูลฝอยในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1. (2563). **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 (เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน และลำพูน)**. เชียงใหม่: สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1.
- สุพรรณิ ทวีวิทยวิวัฒน์. (2560). **การนำนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยไปสู่การปฏิบัติในระดับพื้นที่กรณีศึกษา ในพื้นที่เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี**. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ropic., มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อนุวัตร ชุมแสน. (2558). **ศึกษาความรู้ ความเข้าใจทัศนคติพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา.** (การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วศ.ม. (การบริหารงานก่อสร้าง), มหาวิทยาลัยพะเยา, พะเยา.

อาทิตยา เหนือพันธุ์เดช. (2559). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะรีไซเคิลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี.** วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

เอื้ออัมพร ดิลกธรรมวงศา. (2561). **การบริหารจัดการด้านการส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะครัวเรือนของเทศบาลเมืองลำพูน.** วิทยานิพนธ์ รป.ม., มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย, ปทุมธานี.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือรับรองเชิงจริยธรรม



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา

UNIVERSITY OF PHAYAO HUMAN ETHICS COMMITTEE

19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000 เบอร์โทรศัพท์ 05446 6666

เอกสารรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา ดำเนินการให้การรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP และ 45CFR 46.101(b)

ชื่อโครงการ : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
: FACTORS RELATED TO WASTE SEPARATING BEHAVIOR OF PEOPLE IN MAEKHAM MUNICIPALITY, MAECHAN DISTRICT, CHIANGRAI PROVINCE

เลขที่โครงการวิจัย : 1.2/007/64

ผู้วิจัยหลัก : นางสาววิชุดา ใจเที่ยงตรง
สังกัดหน่วยงาน : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.อรุณย์กิต พิทักษ์พงษ์
สังกัดหน่วยงาน : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

วิธีทบทวน : แบบเร่งรัด (Expedited)

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ แหลมหลัก)

รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา

วันที่รับรอง : 1 มีนาคม 2564

วันหมดอายุ : 1 มีนาคม 2565

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ภาคผนวก ข แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชน
ในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยนำ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย

จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยก

ขยะมูลฝอย จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยเอื้อ จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยเสริม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามการได้รับข้อมูลหรือข่าวสาร จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการได้รับคำแนะนำ จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ

จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามนโยบายเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย

จำนวน 4 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขต

เทศบาลตำบลแม่คำ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยนำ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณากรอกข้อความ หรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี (นับจำนวนเต็ม)
3. อาชีพ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ พนักงานของรัฐ/เอกชน
 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รับจ้าง
 แม่บ้าน เกษตรกร
 นักเรียน/นักศึกษา อื่น ๆ โปรดระบุ.....
4. ระดับการศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น
 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส.
 ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป
5. รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน.....บาท
6. สถานภาพในครอบครัว เจ้าบ้าน ผู้อาศัย ผู้เช่า
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน
7. บทบาทหน้าที่ทางสังคม (ตำแหน่งในชุมชน เช่น สท. ผู้ใหญ่บ้าน อสม. คณะกรรมการหมู่บ้าน กลุ่มสตรี/แม่บ้าน)
 ไม่มี มี โปรดระบุ1. สท. (สมาชิกสภาเทศบาล)
.....2. ผู้ใหญ่บ้าน
.....3. อสม.
.....4. คณะกรรมการหมู่บ้าน เช่น ผู้ช่วย, อปพร
.....5. กลุ่มสตรี/กลุ่มแม่บ้าน
.....6. อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอย การคัดแยกและการจัดการขยะมูลฝอย

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง (ถูก หรือ ผิด) ด้านหลังข้อคำถามตามความเข้าใจของท่าน

ข้อ	ข้อคำถาม	ถูก	ผิด
1	ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะ ที่ใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาดที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น		
2	ขยะมูลฝอยมี 4 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะมูลฝอยอันตราย		
3	ขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น กลองนม เศษกระดาษ และหนัง ผ้า โลหะ เศษแก้ว ยาง พลาสติกห่ออาหาร โฟมเบื่อนอาหาร พอลียเบื่อนอาหาร		
4	ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ สามารถแยกนำมาทำปุ๋ยหมักได้		
5	การนำขยะมูลฝอยพวกเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์จะต้องผ่านความร้อนก่อน เพื่อให้ความร้อนฆ่าเชื้อโรคที่ปนเปื้อนมา		
6	การใช้ตะกร้าหรือกระเป๋าผ้าแทนถุงพลาสติกเป็นการช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยอีกวิธีหนึ่ง		
7	ขวดน้ำพลาสติก เศษแก้ว สามารถหลอมนำกลับมาใช้ใหม่ได้		
8	เศษพลาสติก ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ สามารถทิ้งรวมกันได้		
9	กองขยะมูลฝอยเป็นแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และแมลงนำโรคต่าง ๆ เช่น แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น		
10	การทิ้งขยะมูลฝอยทุกชนิดรวมกันถือว่าการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง		
11	การคัดแยกขยะมูลฝอยแล้วนำไปขายเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง		
12	การกองขยะมูลฝอยทิ้งไว้กลางแจ้งเป็นการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง		

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการตัดแยกขยะมูลฝอย

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงช่องเดียว

ข้อ	ข้อความคำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	การตัดแยกขยะมูลฝอยมีผลต่อปริมาณขยะมูลฝอยของชุมชน					
2	การตัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งทำให้ท่านกำจัดขยะมูลฝอยแต่ละประเภทได้ง่ายขึ้น					
3	ความมั่งคั่งของประชาชนเป็นสาเหตุของปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชน					
4	การนำขยะมูลฝอยไปขายให้กับผู้รับซื้อของเก่าเป็นเรื่องที่น่าอายสำหรับท่าน					
5	การตัดแยกขยะมูลฝอยเป็นหน้าที่ของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยเท่านั้น					
6	การตัดแยกขยะมูลฝอยทำให้เกิดความยุ่งยากในการดำเนินการ					
7	ท่านเห็นว่าภารกิจขยะมูลฝอยไม่มีความจำเป็น					
8	การตัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเป็นหน้าที่ของทุกคน					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด เพียงช่องเดียว

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	การคัดแยกขยะมูลฝอย มีส่วนช่วยให้พนักงานเก็บขยะทำงานได้ง่ายขึ้น					
2	การคัดแยกขยะมูลฝอยที่สามารถขายได้ เป็นการสร้างรายได้ให้แก่ท่านหรือครอบครัว					
3	การคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันในครอบครัวได้					
4	การทำปุ๋ยหมักจากขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้นั้น มีความยุ่งยาก					
5	การคัดแยกขยะมูลฝอยประเภทขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่น สามารถช่วยลดการรบกวนจากกลิ่นเหม็นของขยะได้					
6	การรวบรวมขยะมูลฝอยรีไซเคิลไว้รอผู้รับซื้อ ทำให้บ้านรก					
7	การคัดแยกขยะมูลฝอย สามารถช่วยลดงบประมาณของรัฐในการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยได้					
8	การคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นการเพิ่มภาระในการดำเนินชีวิตประจำวันของท่าน					
9	การจัดให้มีถังขยะมูลฝอยแยก					

ข้อ	ข้อคำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ประเภทเป็นการทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ					
10	การตัดแยกขยะมูลฝอยเป็นการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า					

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยอื่น

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือกรอกข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ข้อคำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ใน 1 รอบปีที่ผ่านมาในชุมชนของท่านมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการตัดแยกขยะมูลฝอยหรือไม่ <u>เกณฑ์พิจารณา</u> มากที่สุด หมายถึง ตั้งแต่ 4 ครั้ง/ปี มาก หมายถึง 3 ครั้ง/ปี ปานกลาง หมายถึง 2 ครั้ง/ปี น้อยที่สุด หมายถึง 1 ครั้ง/ปี					
2	เทศบาลมีการจัดให้มีอุปกรณ์หรือภาชนะสำหรับสนับสนุนการตัดแยกขยะมูลฝอยหรือไม่ <u>เกณฑ์พิจารณา</u> มากที่สุด หมายถึง ได้รับประจำ มาก หมายถึง เคยได้รับบางครั้ง ปานกลาง หมายถึง เคยได้รับผ่านมามากกว่า 2 ปี น้อย หมายถึง เคยได้รับผ่านมามากกว่า 3 ปี น้อยที่สุด หมายถึง ไม่เคยได้รับเลย					

ข้อ	ข้อคำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3	ครัวเรือนของท่านใช้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลหรือไม่ <u>เกณฑ์พิจารณา</u> มากที่สุด หมายถึง ทุกครั้งที่กำหนด มาก หมายถึง มากกว่า 4 ครั้ง แต่ไม่ถึง 8 ครั้ง/เดือน ปานกลาง หมายถึง 3 ครั้ง/เดือน น้อย หมายถึง 1-2 ครั้ง/เดือน น้อยที่สุด หมายถึง ไม่ใช้บริการ					
4	ในชุมชนของท่าน มีผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า หรือกิจกรรมสำหรับการรับซื้อของเก่าหรือไม่ <u>เกณฑ์พิจารณา</u> มากที่สุด หมายถึง 4 ครั้ง/เดือน มาก หมายถึง 3 ครั้ง/เดือน ปานกลาง หมายถึง 2 ครั้ง/เดือน น้อย หมายถึง 1 ครั้ง/เดือน น้อยที่สุด หมายถึง ไม่มีการรับซื้อเลย					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยเสริม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามการได้รับข้อมูลหรือข่าวสาร

ข้อ	ข้อคำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ท่านได้รับจากช่องทางใดบ้าง					
	คนในครอบครัว					
	เพื่อนบ้าน					
	โทรทัศน์					

ข้อ	ข้อคำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	วิทยุ					
	หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน					
	ป้ายประชาสัมพันธ์/โปสเตอร์					
	สื่อออนไลน์ เช่น เฟสบุค ไลน์ ยูทูป					
	การอบรม/ประชุม/สัมมนา					
	บุคคลต่าง ๆ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน จนท.เทศบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอสม.เป็นต้น					

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการได้รับคำแนะนำ

ข้อ	ข้อคำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ท่านเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยจากบุคคลในครอบครัวของท่าน					
2	ท่านเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยจากเพื่อนบ้าน					
3	คณะกรรมการหมู่บ้านหรือแกนนำชุมชน คอยให้คำแนะนำท่านและครอบครัวในการ คัดแยกขยะมูลฝอย					
4	ท่านเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการคัดแยก ขยะมูลฝอยจากเจ้าหน้าที่เทศบาล หรือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ

ข้อ	ข้อคำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ท่านหรือครอบครัวของท่านเคยได้รับการสนับสนุนด้านความรู้เกี่ยวกับการคัดแยก					

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	ขยะมูลฝอยจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ					
2	ท่านหรือครอบครัวของท่านเคยได้รับการสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ					
3	ท่านหรือครอบครัวของท่านเคยได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยจากหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับนโยบายการคัดแยกขยะมูลฝอย

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น					
2	ท่านเคยมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในระดับประเทศหรือในระดับท้องถิ่น					
3	นโยบายเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นมีความสอดคล้องกับปัญหาหรือบริบทของพื้นที่					
4	นโยบายเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยที่กำหนดขึ้นสามารถนำไปปฏิบัติได้					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบล
แม่คำ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
เพียงช่องเดียว

น้อยที่สุด หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย
น้อย หมายถึง ปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์
ปานกลาง หมายถึง ปฏิบัติ 3 วัน/สัปดาห์
มาก หมายถึง ปฏิบัติ 4-5 วัน/สัปดาห์
มากที่สุด หมายถึง ปฏิบัติ 6-7 วัน/สัปดาห์

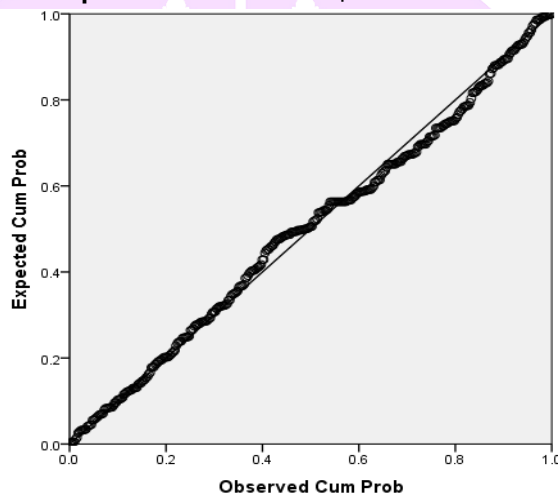
ข้อ	ข้อความคำถาม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ท่านและครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งให้เทศบาลดำเนินการ					
2	ท่านแยกขยะมูลฝอย เช่น เศษอาหาร ถูพลาสติก ขวดแก้วและขยะอันตราย ออกจากกันก่อนทิ้ง					
3	ในครัวเรือนของท่านมีการเตรียมอุปกรณ์หรือพื้นที่สำหรับการคัดแยกขยะมูลฝอย					
4	ขยะมูลฝอย จำพวกเศษอาหาร เศษผักผลไม้ท่านทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยจำพวกพลาสติก					
5	ท่านแยกขยะจำพวกหลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสารเคมี ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่น					
6	ครัวเรือนของท่านมีการเก็บรวบรวมเศษอาหารเพื่อนำไปใช้เลี้ยงสัตว์					
7	ครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะมูลฝอย เช่น ขวด เศษเหล็ก กระดาษ เพื่อนำไปขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า					

ข้อ	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
8	ท่านหึ่งเศษอาหารก่อนหึ่งถุงพลาสติกที่บรรจุอาหาร					
9	ในครอบครัวมีท่านเพียงคนเดียวที่มีค้ดแยกขยะมูลฝอยก่อนหึ่ง					
10	ครัวเรือนของท่านใช้บริการระบบการจัดการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล					
11	ครัวเรือนของท่านนำเศษผักหรือผลไม้ที่เหลือหึ่งไปทำเป็นน้ำหมักชีวภาพหรือใส่ต้นไม้ให้เกิดการย่อยสลาย					
12	ครัวเรือนของท่านเลือกซื้อสินค้าชนิดเติมเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย					
13	ท่านมีการแนะนำทุกคนในครัวเรือนให้ค้ดแยกขยะมูลฝอยก่อนหึ่ง					
14	ท่านหึ่งขยะทุกประเภทให้เทศบาลดำเนินการต่อไป					
15	ท่านมีการนำหลอดไฟ ถ่านไฟฉาย และภาชนะบรรจุสารเคมีไปหึ่งยังจุดรวบรวมขยะอันตรายของหมู่บ้าน					

ภาคผนวก ค ข้อตกลงเบื้องต้นวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

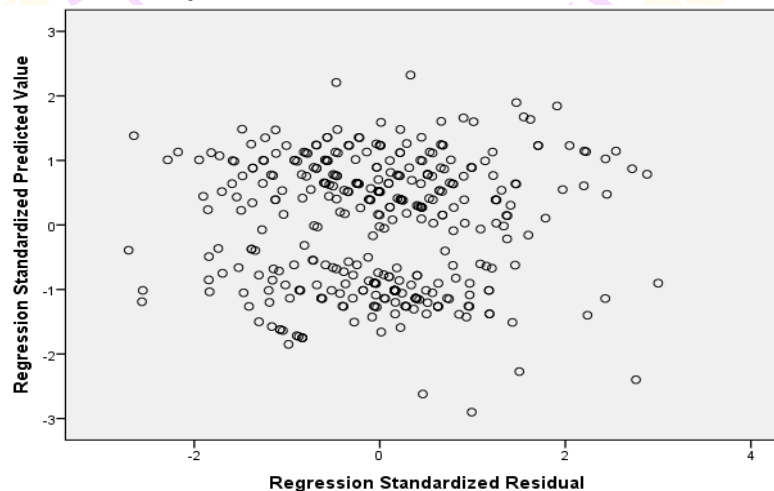
1. ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามต้องมีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง (Linear relationship) ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่เกาะอยู่บนเส้นตรงที่ทำมุม 45° แสดงว่ามีแนวโน้มการแจกแจงแบบปกติ ดังภาพ

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable : พฤติกรรมการคัดแยกขยะ



2. ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าที่คงที่ (Homoscedasticity) โดยพิจารณาจาก Scatterplot พบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่มีรูปแบบใด ๆ ดังภาพ

Scatterplot
Dependent Variable : พฤติกรรมการคัดแยกขยะ



3. ค่าความคลาดเคลื่อนมีความเป็นอิสระต่อกัน โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson ในตาราง Model summary ซึ่งควรมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5-2.5 ซึ่งจากการทดสอบพบว่า มีค่า Durbin-Watson เท่ากับ 1.711 ดังแสดงในตาราง

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.719 ^a	.517	.515	4.36229	
2	.838 ^b	.702	.700	3.43046	
3	.872 ^c	.761	.759	3.07917	
4	.882 ^d	.779	.776	2.96466	
5	.884 ^e	.782	.779	2.94869	1.711

a. Predictors: (Constant), การจัดการกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย

b. Predictors: (Constant), การจัดการกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย, การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย

c. Predictors: (Constant), การจัดการกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย, การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย, นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ

d. Predictors: (Constant), การจัดการกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย, การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย, นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ, ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

e. Predictors: (Constant), การจัดการกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย, การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย, นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ, ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย, สถานภาพในครัวเรือน(ผู้อาศัย)

f. Dependent Variable: พฤติกรรมการคัดแยกขยะ

4. ค่าเฉลี่ยของของความคลาดเคลื่อนมีค่าเท่ากับ 0 โดยพิจารณาจากตาราง Residual statistic ซึ่ง Mean มีค่าเท่ากับ 0

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	41.0794	70.0230	57.1518	5.54069	369
Residual	-7.98325	8.84840	.00000	2.92859	369
Std. Predicted Value	-2.901	2.323	.000	1.000	369
Std. Residual	-2.707	3.001	.000	.993	369

a. Dependent Variable: พฤติกรรมการคัดแยกขยะ

5. ตัวแปรต้นทุกตัวต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) โดยพิจารณาจากค่า VIF ซึ่งทุกตัวต้องมีค่าน้อยกว่า 10 และค่า Tolerance ไม่ต่ำกว่า 0.20

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	39.752	.907		43.822	.000		
การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย	4.269	.215	.719	19.812	.000	1.000	1.000
2 (Constant)	17.312	1.650		10.492	.000		
การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย	3.277	.182	.552	18.027	.000	.869	1.151
การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย	.720	.048	.462	15.082	.000	.869	1.151
3 (Constant)	14.515	1.510		9.610	.000		
การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย	1.380	.259	.232	5.333	.000	.346	2.893
การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย	.729	.043	.468	17.014	.000	.869	1.151
นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ	.681	.072	.399	9.449	.000	.368	2.720
4 (Constant)	13.553	1.465		9.252	.000		
การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย	1.023	.258	.172	3.973	.000	.323	3.093
การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย	.668	.043	.428	15.619	.000	.809	1.237
นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ	.640	.070	.375	9.174	.000	.363	2.751
ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย	1.213	.222	.168	5.453	.000	.639	1.565
5 (Constant)	13.317	1.461		9.116	.000		
การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย	1.053	.256	.177	4.104	.000	.322	3.101
การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการคัดแยกขยะมูลฝอย	.673	.043	.431	15.795	.000	.807	1.240
นโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของภาครัฐ	.644	.069	.378	9.286	.000	.363	2.754
ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย	1.260	.222	.175	5.671	.000	.633	1.580
สถานภาพในครัวเรือน(ผู้อาศัย)	-.706	.317	-.056	-2.226	.027	.940	1.064

a. Dependent Variable: พฤติกรรมการคัดแยกขยะ



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	วิชุดา ใจเที่ยงตรง
วัน เดือน ปี เกิด	25 มกราคม 2534
สถานที่เกิด	แพร่
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2557 ส.ป. (สาธารณสุขศาสตร), วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดชลบุรี สมทบมหาวิทยาลัยมหิดล, ชลบุรี
ที่อยู่ปัจจุบัน	199 หมู่ที่ 1 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
ผลงานตีพิมพ์	วิชุดา ใจเที่ยงตรง และอรุณย์ภัค พิทักษ์พงษ์ (ผู้บรรยาย). (14 พฤษภาคม 2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการ การคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุม วิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9 ประจำปี พ.ศ. 2565 (หน้า 647-662). นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา

