ความรู้และทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะชุมชนแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

Knowledge and Attitude to Waste Reduction Behavior of Mae Ka Community, Muang District, Phayao Province

จอมจันทร์ นทีวัฒนา* และวิชัย เทียนถาวร

สาขาสาธารณสุขศาสตร์ แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000

Jomjun Nateewattana* and Vichai Tienthavorn,

Department of Public Health, School of Medicine, University of Phayao,

Maeka, Muang, Phayao 56000

บทคัดย่อ

ขยะเป็นปัญหาสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อมหลักของทุกชุมชน วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการลดขยะของชุมชนแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยพะเยา และศึกษาปัจจัยการลดขยะด้านลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ และทัศนคติ โดยเก็บตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่าง 18 หมู่บ้าน จำนวน 486 คน วิเคราะห์โดย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน F-Test และ Pearson's correlation จากผลการวิจัยพบว่าระดับความรู้ของชุมชนในการลดขยะตามหลัก 5R ได้แก่ การลดการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม การปฏิเสธไม่ใช้ อยู่ในระดับมาก มีทัศนคติและพฤติกรรมในการลดขยะในการซื้อสิ่งของตามความจำเป็น หลัก 5R และการจัดการขยะตามลำดับขั้นการจัดการขยะ อยู่ในระดับเห็นด้วยและระดับมาก ปัจจัยที่มีความแตกต่างและส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะพบว่าลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ สื่อที่รับข่าวสาร ชนิดของขยะ การศึกษา สถานภาพ อาชีพ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ความรู้เรื่อง ได้แก่ การลดการใช้ การใช้ซ้ำ การปฏิเสธไม่ใช้ การซ่อมแซม ลำดับขั้นการจัดการขยะ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และทัศนคติไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญต่อพฤติกรรมการลดขยะ ผลการศึกษาสหสัมพันธ์เพียร์สันกับพฤติกรรมการลดขยะ พบว่าพฤติกรรมการลดขยะมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับลักษณะส่วนตัว ได้แก่ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน สื่ออินเทอร์เน็ท และขยะเศษอาหาร ผัก ผลไม้ และกระดาษในครัวเรือน พฤติกรรมการลดขยะมีสหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับอายุ สถานภาพ สื่ออินเทอร์เน็ท และหนังสือพิมพ์ ขยะติดเชื้อและถ่านไฟฉายที่เกิดในครัวเรือน พฤติกรรมการลดขยะมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับความรู้เรื่องการลดการใช้ การซ่อมแซม และการปฏิเสธไม่ใช้ และมีสหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับความรู้เรื่องการลดขยะเรื่องการใช้ซ้ำ พฤติกรรมการลดขยะมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับทัศนคติ คือ การลดขยะจากครัวเรือน การลดการซื้อของที่ไม่จำเป็น การลด

***ผู้รับผิดชอบบทความ :** jomjun_102@hotmail.com

ขยะตามหลัก 5R การลดการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม และการปฏิเสธไม่ใช้ และพฤติกรรมการลดขยะไม่มีสหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับทัศนคติ

คำสำคัญ : การลดขยะ; ความรู้; ทัศนคติ; พฤติกรรม; ชุมชนแม่กา

Abstract

Solid waste is causes of sanitation and environmental problems of every community. The purposes of this research were to study waste reduction behavior of Maeka community, Muang district, Phayao province around University of Phayao and to study waste reduction factors including personal parameters, knowledge and attitude. Samples collected from 486 people at 18 villages. Data were analyzed statistics by using percentage, means, standard deviation, F-Test, and Pearson's correlation. Results showed that the level of reducing waste knowledge by 5R principle as follow Reduce, Reuse, Recycle, Repair, and Reject had high level. Attitude and behavior of waste reduction about wise purchase, 5R principles, and waste management hierarchy had agree and high level. Factors differed and affected to decrease municipal waste consisting of age, mass communication, types of household waste, education, marital status, and occupation significantly. Knowledge about 5R principle and waste management hierarchy were significantly difference, but attitude was not difference significantly. Result of Pearson's correlation found that reducing waste behavior had significantly positive correlation with education, occupation, income, internet, organic and paper waste; whereas age, marital status, internet and newspaper, infectious waste and battery had significantly negative correlation. Waste reduction practice had positive correlation significantly with knowledge of Reduce, Repair, and Reject, but they had significantly negative correlation with knowledge of Reduce and Reuse. Reducing waste behavior had positive significantly correlation with attitude of decrease household waste, wise purchase, 5R principle, whereas they had not negative correlation.

Keywords: reducing waste; knowledge; attitude; behavior; Maeka community

1. บทนำ

กรมควบคุมมลพิษสำรวจปริมาณขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 7,782 แห่ง ในปี พ.ศ. 2556 พบว่าประเทศไทยมีขยะ 26.77 ล้านตัน โดยมูลฝอยถูกกำจัดถูกต้อง 7.2 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 27 กำจัดไม่ถูกต้อง 6.9 และตกค้างในพื้นที่ 7.6 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 26 และ 28 มีการนำกลับมูลฝอยมาใช้ใหม่ 5.1 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 19 ประเทศไทยมีสถานที่กำจัดมูลฝอยรวม 2,490 แห่ง ขยะถูกกำจัดอย่างถูกต้อง 466 แห่ง เท่ากับร้อยละ 19 คงเหลือขยะที่ถูกกำจัดแบบไม่ถูกต้องร้อยละ 81 ซึ่งใช้วิธีเทกองกลางแจ้ง เผาในที่โล่ง ลักลอบทิ้ง ส่งผลให้เหลือมูลฝอย

สะสมถึง 19.9 ล้านตัน อัตราการผลิตขยะต่อคนต่อวัน พบว่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีจากปี พ.ศ. 2551 มีอัตราการผลิต 1.03 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน เพิ่มเป็น 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ในปี พ.ศ. 2556 และเมื่อคำนวณตามพื้นที่การเกิดมูลฝอย พบว่าเทศบาลนคร เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล มีอัตราการผลิตขยะ 1.89, 1.02 และ 0.91 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน จากปัญหาขยะที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบด้านสุขภาวะและสิ่งแวดล้อมต่อสังคมโดยรวม กรมควบคุมมลพิษเสนอให้ปัญหาด้านการจัดการขยะเป็น “วาระแห่งชาติ” ภายใต้กรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์ ดังนี้ (1) การเสริมสร้างสังคมรีไซเคิล (2) การจัดระบบการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ (3) การรวมกลุ่มขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (cluster) (4) การแปรรูปขยะมูลฝอยเป็นพลังงาน (waste to energy) (5) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพ (6) การให้เอกชนมีส่วนร่วมดำเนินการในรูปแบบ public private partnerships (PPPs) [1]

ปัญหาที่พบในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ ได้แก่ เทศบาลตำบลนาขยาด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง มีขยะตกค้าง สะสมเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน การทิ้งขยะไม่เป็นระเบียบ ถังขยะไม่เพียงพอ และมีพื้นที่จำกัดในการกำจัดขยะ [2] เทศบาลท่าแค จังหวัดลพบุรี ประสบปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย โดยมีการจัดการขยะที่ไม่ถูกวิธี ขยะสะสมเป็นจำนวนมาก ไฟไหม้บ่อขยะ ก่อให้เกิดมลพิษต่อดิน น้ำ อากาศ ส่งผลต่อประชาชนโดยรอบ จึงต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน [3] มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดขอนแก่น สถานที่ตั้งในบริเวณใกล้เคียงกับที่กำจัดมูลฝอย โดยตั้งอยู่ ณ เทศบาลเมืองบ้านไผ่ พบว่าปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาลต่อประชากรในชุมชนและมหาวิทยาลัย จึงมีการศึกษาพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น [4]

ปัญหาขยะที่พบในเทศบาล ตำบลลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร ขยะเพิ่มขึ้นจากการเพิ่มประชากรและประชากรแฝง แหล่งกำเนิดมาจากครัวเรือน ย่านธุรกิจ การค้า ร้านอาหาร สถานศึกษา และสถานที่ราชการ ส่งผลให้ปัญหาขยะเป็นเรื่องเร่งด่วน การแก้ไขเทศบาลใช้หลักการ 3R ประกอบด้วย reduce คือ ลดขยะจากแหล่งกำเนิด reuse คือ การนำขยะไปใช้ซ้ำ และ recycle คือ การนำขยะเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ ทำให้เกิดการอุปโภคบริโภคที่คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด และการจัดการขยะโดยกรรมวิธีเชิงกล-ชีวภาพ (MBT, mechanical biological waste treatment) เข้ามาช่วย ส่งผลให้ลดปัญหาขยะในท้องถิ่นแบบครบวงจร นำไปสู่เป้าหมายการเป็นสังคมปลอดขยะ (zero waste) ในอนาคต [5] การจัดการขยะมูลฝอยในองค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ปัญหาขยะเกิดจากประชากรย้ายถิ่นฐานเข้ามาตั้งรกรากเพิ่มขึ้น เพื่อทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม เพิ่มปริมาณขยะ มีขยะตกค้าง ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ ปัญหาสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมตามมา จึงมีความพยายามหาแนวทางบริหารจัดการปัญหาขยะใน 4 ด้าน คือ การทิ้งขยะมูลฝอย การจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งที่เกิด การเก็บรวบรวมและขนส่ง และการกำจัดขยะ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา [6]

การจัดการขยะของตำบลแม่การับผิดชอบโดยองค์การบริหารส่วนตำบลแม่กา โดยสามารถจัดเก็บขยะได้จำนวน 14.65 ตันต่อวัน หรือ 454.32 ตันต่อเดือน วิธีการกำจัดใช้การฝังกลบในบ่อฝังกลบที่ถูกหลักสุขาภิบาล พื้นที่ตำบลแม่กามีหน่วยงานภาครัฐขนาดใหญ่ตั้งอยู่ ได้แก่ มหาวิทยาลัยพะเยา ส่งผลให้ขยะมีปริมาณเพิ่มขึ้น โดยมาจากร้านค้า หอพัก และชุมชน

โดยรอบ แม้ว่ามหาวิทยาลัยพะเยาจะมีการจัดการขยะที่เกิดขึ้นเองภายในมหาวิทยาลัย แต่นักศึกษาและบุคลากรบางส่วนพักอาศัยอยู่โดยรอบมหาวิทยาลัย ซึ่งประกอบไปด้วยตลาด หอพัก และสถานประกอบการต่าง ๆ ตั้งอยู่โดยรอบ ปัจจุบันประสพปัญหาปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้น องค์ประกอบของขยะมีความหลากหลาย ไม่คัดแยกขยะ และพื้นที่ฝังกลบมีจำกัด [7]

2. วิธีการศึกษา

ประชาชนชุมชนแม่กา 18 หมู่บ้าน มีจำนวนครัวเรือน 4,666 ครัวเรือน และมีประชากรทั้งสิ้น 19,018 คน เก็บตัวอย่างจำนวน 486 คน โดยแบ่งกลุ่มแบบแบ่งสัดส่วน (stratified random sampling) หมู่บ้านละ 27 คน โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรยามาเน่ และแบบสอบถามเชิงปริมาณ ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลแบบรายการตรวจสอบ (check list) ส่วนที่ 2 สำรวจความรู้แบบเลือกตอบถูกและผิด ส่วนที่ 3 สำรวจทัศนคติแบบมาตรวัดลิเคอร์ท (likert scale) ลักษณะมาตรส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ส่วนที่ 4 สำรวจพฤติกรรมแบบเลือกตอบระหว่างปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ สัมภาษณ์แบบปลายเปิดในกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์ตัดสินระดับความรู้และพฤติกรรมแบบอิงเกณฑ์ (criterion reference) แบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้ ความรู้และพฤติกรรมระดับน้อย ต่ำกว่าร้อยละ 50 ระดับปานกลางร้อยละ 51-79 ระดับมากร้อยละ 80-100 เกณฑ์ตัดสินระดับทัศนคติ แบ่งเป็น 5 ระดับดังนี้ 1 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 ไม่เห็นด้วย 3 ปานกลาง 4 เห็นด้วย 5 เห็นด้วยอย่างยิ่ง [2,4,8,9] วิเคราะห์ข้อมูลโดยปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (mean) ร้อยละ (percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT) รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดย F-test และ Pearson's correlation

สมมติฐานงานวิจัยนี้ทดสอบความแตกต่างกันและความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการลดขยะในประชากรชุมชนแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยพิจารณาปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ (1) ลักษณะส่วนบุคคลประกอบด้วยเพศ อายุ การศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้ต่อเดือน ลักษณะที่พักอาศัย จำนวนผู้ที่พักอาศัยในบ้าน แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับในเรื่องขยะมูลฝอย ชนิดขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน (2) ความรู้เรื่องการลดขยะประกอบด้วย การลดการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม การปฏิเสธไม่ใช้ การจัดการขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะ และ (3) ทัศนคติและพฤติกรรมการลดขยะประกอบด้วยการลดการเกิดขยะจากครัวเรือน ลดการซื้อของที่ไม่จำเป็น การลดการเกิดขยะทำได้โดย 5R การลดการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม การปฏิเสธไม่ใช้ การปฏิบัติตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะ

การเก็บรวบรวมข้อมูลทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและเก็บตัวอย่างจากพื้นที่จริง งานวิจัยร่วมกับแนวทางการบูรณาการรายวิชาการจัดการขยะของนิสิตสาขาสาธารณสุขศาสตร์ แขนงวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ชั้นปีที่ 3 และ 4 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 232 คน ภายใต้การสนับสนุนทุนศึกษาวิจัยจากสำนักงาน ABC-Creative ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) แห่งมหาวิทยาลัยพะเยา

3. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

3.1 ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลมีหญิง ร้อยละ 65.2 ชายร้อยละ 34.8 อายุกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 36-60 ปี ร้อยละ 52.2 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 54.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช. และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. ร้อยละ 11.2 และ 11.6 สมรสและโสดร้อยละ 67.2 และ 18.9 พักอาศัยหลายคนในบ้านร้อยละ 89.2 โดยอาศัย 2-5 คน ร้อยละ 81.1 ช่องทางรับข่าวสารเรียงตามลำดับดังนี้ โทรทัศน์ เสียงตามสาย วิทยุ อบรม หนังสือพิมพ์ และอินเทอร์เน็ท อาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรร้อยละ 29.2 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวและรับจ้างทั่วไปร้อยละ 20.3 และ 16.7 รายได้ต่อเดือนมากกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 36.3 ขยะที่พบในครัวเรือนเรียงตามลำดับดังนี้ (1) เศษอาหาร ผัก ผลไม้ (2) พลาสติก โฟม (3) เศษใบไม้ กิ่งไม้ หญ้า (4) กระดาษ (5) โลหะ กระป๋อง (6) กระดาษชำระ ผ้าอ้อม ผ้าอนามัย และ (7) ขยะอันตราย ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระป๋องบรรจุสารเคมี

3.2 ส่วนที่ 2 ระดับความรู้

ดังตารางที่ 1 แสดงร้อยละของความรู้เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม การลดการใช้ การใช้ซ้ำ และการปฏิเสธไม่ใช้ โดยทุกข้อชุมชนมีระดับความรู้ในระดับมาก โดยการจัดเรียงลำดับระดับความรู้ในการลดขยะเมื่อวิเคราะห์โดยสถิติ Duncan's multiple range test (DMRT)

ตารางที่ 1 ระดับความรู้ในการลดขยะ

หัวข้อ (n = 486)	ร้อยละ	ระดับความรู้
1. การลดการใช้ (reduce) ซื้อสิ่งของตามความจำเป็น ปริมาณเหมาะสม คงทน ลดการใช้บรรจุภัณฑ์	90.2 [c]	มาก
2. การใช้ซ้ำ (reuse) การใช้ซ้ำสิ่งของ อุปกรณ์ โดยไม่ต้องผ่านการแปรรูป เช่น ถุงพลาสติก เสื้อผ้าเก่า กระดาษ	89.6 [d]	มาก
3. การนำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) การนำเอาวัสดุที่ไม่ใช้เข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ ทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ	93.0 [a]	มาก
4. การซ่อมแซม (repair) ซ่อมแซมหรือแก้ไขอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่เสียหายให้สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก	91.1 [b]	มาก
5. การปฏิเสธไม่ใช้ (reject) หลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตราย เช่น สารเคมี	86.5 [e]	มาก

ตัวอักษรแสดงค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกันจากการวิเคราะห์โดยสถิติ Duncan's multiple range test (DMRT)

3.3 ส่วนที่ 3 ทัศนคติของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่ามีทัศนคติเห็นด้วยต่อการลดขยะชุมชน โดยลดขยะจากครัวเรือนเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการลดปริมาณขยะในชุมชน (mean = 3.95) ควรซื้อของที่จำเป็น ทนทาน (mean = 3.89) ใช้มาตรการ 5R ในการลดขยะ (mean = 3.86) ส่วนเมื่อพิจารณาระดับความเห็นตามมาตรการ 5R เรียงตามลำดับมากไปน้อย คือ (1) การปฏิเสธการใช้ (2) การลดการใช้ การใช้ซ้ำ

การซ่อมแซม (3) การนำกลับมาใช้ใหม่ และชุมชนเห็นด้วยกับมาตรการการจัดการขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะ (waste hierarchy) คือ ลดการใช้ นำขยะกลับมาใช้ตามมาตรการ 5R ก่อนนำส่วนที่เหลือทิ้งจริง ๆ ไปกำจัด (mean = 3.90) จำแนกโดยสถิติ DMRT พบว่าทัศนคติแต่ละข้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ทัศนคติและพฤติกรรมในการลดขยะ

หัวข้อ (n = 486)	ทัศนคติ			การปฏิบัติ	
	ค่าเฉลี่ย (mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ
1. การลดการเกิดขยะจากครัวเรือนเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการลดปริมาณขยะในชุมชน	3.95 [a]	1.18	เห็นด้วย	89.0 [c]	มาก
2. การลดการเกิดขยะทำได้โดยลดการซื้อของที่ไม่จำเป็น ใช้ของที่ทนทาน ไม่ตามแฟชั่น	3.89 [bc]	1.17	เห็นด้วย	84.7 [i]	มาก
3. การลดการเกิดขยะทำได้โดย 5R ได้แก่ การลดการใช้ การปฏิเสธการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการซ่อมแซม	3.86 [c]	1.17	เห็นด้วย	85.9 [gh]	มาก
4. ท่านคิดว่าการลดการใช้ ซื้อสิ่งของตามความจำเป็น ปริมาณเหมาะสม คงทน ลดการใช้บรรจุภัณฑ์ เป็นสิ่งที่ควรทำ	3.86 [c]	1.22	เห็นด้วย	89.8 [b]	มาก
5. ท่านคิดว่า การใช้ซ้ำ การใช้ซ้ำสิ่งของ อุปกรณ์ โดยไม่ต้องผ่านการแปรรูปเช่น ถุงพลาสติก เสื้อผ้าเก่า กระดาษ เป็นสิ่งที่ควรทำ	3.86 [c]	1.19	เห็นด้วย	90.4 [a]	มาก
6. ท่านคิดว่า การนำกลับมาใช้ใหม่ การนำเอาวัสดุที่ไม่ใช้เข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ ทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ควรทำ	3.83 [d]	1.16	เห็นด้วย	86.2 [f]	มาก
7. ท่านคิดว่า การซ่อมแซม ซ่อมแซมหรือแก้ไขอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่เสียหายให้สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เป็นสิ่งที่ควรทำ	3.86 [c]	1.15	เห็นด้วย	86.4 [e]	มาก
8. ท่านคิดว่า การปฏิเสธไม่ใช้ หลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตราย เช่น สารเคมี เป็นสิ่งที่ควรทำ	3.89 [bc]	1.13	เห็นด้วย	86.0 [g]	มาก
9. ท่านคิดว่า ควรจัดการขยะตามลำดับดังนี้ ลดขยะที่ตัวเราตัวเรา นำขยะกลับมาใช้ แล้วจึงนำส่วนที่เหลือไปบำบัดและกำจัดอย่างถูกต้อง เป็นสิ่งที่ควรทำ	3.90 [b]	1.13	เห็นด้วย	87.7 [d]	มาก

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตัวแปร	ผลการทดสอบทางสถิติ (F-test)	ผลความสัมพันธ์ (Pearson's correlation)
1. ท่านลดการเกิดขยะในบ้านโดยการไม่ซื้อของที่ไม่จำเป็น ใช้ของที่มีความทนทาน และไม่ซื้อของตามแฟชั่น		
ลักษณะส่วนบุคคล	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)
ความรู้	การลดการใช้ (1.983*) การใช้ซ้ำ (3.170**)	การใช้ซ้ำ (-0.096*)
ทัศนคติ	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)
2. ท่านลดการเกิดขยะโดยทำตามหลัก 5R ได้แก่ การลดการใช้ การปฏิเสธการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการซ่อมแซม		
ลักษณะส่วนบุคคล	ขยะที่เกิดในครัวเรือน : เศษอาหาร ผัก ผลไม้ (2.729**) พลาสติก โฟม (2.192*) กระดาษชำระ ผ้าอ้อม ผ้าอนามัย (-2.217*)	อายุ (-0.111*) อินเทอร์เน็ท (-0.109*) กระดาษชำระ ผ้าอ้อม ผ้าอนามัย (-0.123**)
ความรู้	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)
ทัศนคติ	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)
3. ท่านลดการใช้สิ่งของ ซื้อสิ่งของตามความจำเป็น ซื้อของที่มีอายุการใช้งานยาวนานจะทำให้ลดการเกิดขยะได้		
ลักษณะส่วนบุคคล	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	หนังสือพิมพ์ (-0.092*)
ความรู้	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)
ทัศนคติ	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)
4. ท่านใช้ซ้ำสิ่งของ อุปกรณ์ หรือข้าวของที่ใช้ได้ เช่น การใช้ถุงพลาสติกใส่ของซ้ำอีกครั้ง การบริจาคเสื้อผ้าเก่า ๆ หรือนำมาทำประโยชน์อื่น ๆ เป็นผ้าเช็ดจาน ผ้าถูพื้น การใช้กระดาษด้านหลัง การนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ		
ลักษณะส่วนบุคคล	อายุ (2.280*)	อายุ (-0.119**)
ความรู้	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	การปฏิเสธไม่ใช้ (0.114*)
ทัศนคติ	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)
5. ท่านนำเอาวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือมูลฝอยบางชนิดขาย เพื่อนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ เพื่อนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นวัสดุจำพวกพลาสติก กระดาษ โลหะ แก้ว		
ลักษณะส่วนบุคคล	อินเทอร์เน็ท (-3.035**)	อินเทอร์เน็ท (0.091*)
ความรู้	การจัดการขยะลำดับชั้นการจัดการขยะ (3.800**)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)
ทัศนคติ	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมมติฐาน (ต่อ)

ตัวแปร	ผลการทดสอบทางสถิติ (F-test)	ผลความสัมพันธ์ (Pearson's correlation)
6. ท่านซ่อมแซมหรือแก้ไขอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่เสียหายให้สามารถนำกลับมาใช้ได้		
ลักษณะส่วนบุคคล	ขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน : กระดาษชำระ ผ้าอ้อม ผ้าอนามัย (2.360*)	กระดาษชำระ ผ้าอ้อม ผ้าอนามัย (-0.108*)
ความรู้	การซ่อมแซม (-2.491*) การปฏิเสธไม่ใช้ (-2.567*)	การซ่อมแซม (0.156**) การปฏิเสธไม่ใช้ (0.149**)
ทัศนคติ	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)
7. ท่านหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ตัวอย่าง เช่น ไม่ใช่สารเคมีฆ่าแมลงที่มีพิษ ควรใช้สารกำจัดแมลงที่มาจากธรรมชาติ ไม่ซื้อยามามาก		
ลักษณะส่วนบุคคล	อายุ (2.839**) การศึกษา (-2.229*) สถานภาพ (3.163**) อาชีพ (-2.594*)	อายุ (-0.151**) การศึกษา (0.106*) สถานภาพ (-0.145**) อาชีพ (0.133**)
ความรู้	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	การปฏิเสธไม่ใช้ (0.097*)
ทัศนคติ	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)
8. ท่านจัดการขยะตามลำดับดังนี้ การลดขยะที่เราตัวเรา ไม่สร้างขยะมีความสำคัญมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ การนำขยะกลับมาใช้ แล้วจึงนำส่วนที่เหลือไปบำบัดและกำจัด		
ลักษณะส่วนบุคคล	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	รายได้ต่อเดือน (0.122**) เศษอาหาร ผัก ผลไม้ (0.103*) กระดาษ (0.162**) ถ่านไฟฉาย (-0.097*)
ความรู้	การซ่อมแซม (-2.736**) การปฏิเสธไม่ใช้ (-2.788**)	ลดการใช้ (0.094*)
ทัศนคติ	ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (non-sig)	ลดขยะจากครัวเรือน (0.760**) ลดการซื้อที่ไม่จำเป็น (0.749**) ลดการเกิดขยะทำได้โดย 5R (0.751**) ลดการใช้ (0.751**) การใช้ซ้ำ (0.792**) การนำกลับมาใช้ใหม่ (0.805**) การซ่อมแซม (0.794**) การปฏิเสธไม่ใช้ (0.809**)

ปัจจัยที่ทดสอบความแตกต่างและความสัมพันธ์ของกลุ่มที่มีและไม่มีพฤติกรรมลดขยะ; ลักษณะส่วนบุคคล : เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้ต่อเดือน ลักษณะที่พักอาศัย จำนวนผู้ที่พักอาศัยในบ้าน แหล่งข้อมูลข่าวสารที่ได้รับในเรื่องขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน; ความรู้ : การลดการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม การปฏิเสธไม่ใช้ การจัดการขยะลำดับชั้นการจัดการขยะ: ทัศนคติ : การลดการเกิดขยะจากครัวเรือน ลดการซื้อของที่ไม่จำเป็น การลดการเกิดขยะทำได้โดย 5R การลดการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม การปฏิเสธไม่ใช้ การปฏิบัติตามลำดับชั้นการจัดการขยะ

ตารางที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการขยะ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	เอกสารอ้างอิง
ประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร มีพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยอยู่ในระดับมาก โดยเมื่อเรียงลำดับพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยจากมากไปน้อย ได้แก่ การนำกลับมาใช้ใหม่ ด้านการลดการเกิดมูลฝอย และด้านการคัดแยกมูลฝอย	Huangmit, 2007 [10]
ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย มีพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยระดับดี สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้นำชุมชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีพฤติกรรม 3 ด้าน คือ การลดการเกิดขยะมูลฝอย ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ และด้านการคัดแยกขยะในระดับดี ส่งเสริมให้ชุมชนดำเนินการจัดการขยะโดยใช้มาตรการต่าง ๆ	Klinhom, 2010 [11]; Suksai, 2011 [12]
ประชาชนในเขตเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยระดับสูง โดยเรียงลำดับพฤติกรรมจากมากไปน้อยได้แก่ การนำกลับมาใช้ใหม่ การลดการเกิดมูลฝอย และการคัดแยกมูลฝอย	Sangsintusorn, 2007 [13]
พฤติกรรมของผู้นำท้องถิ่นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอสอยดาว จังหวัดจันทบุรี ปฏิบัติบางครั้งตามหลักการ 5R โดยเรียงตามลำดับพฤติกรรมจากมากไปน้อยดังนี้ การนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุหมุนเวียนมาใช้หรือแปรรูป การลดปริมาณขยะมูลฝอย การนำมูลฝอย วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายมาซ่อมแซม การหลีกเลี่ยงวัสดุที่ทำลายยาก และการนำขยะมูลฝอยเศษวัสดุมาใช้ใหม่	Nuthong, 2013 [14]
ประชาชนในพื้นที่เทศบาลตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี มีพฤติกรรมการจัดการขยะในระดับพอใช้	Peansub, 2009 [15]
ประชาชนในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร มีพฤติกรรมด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่และการคัดแยกประเภทขยะอยู่ในระดับดี	Kongdan, 2003 [16]
ครัวเรือนของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบึงวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับแม่บ้านในเขตเทศบาลเมืองวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี	Phupukdee, 2011 [17]; Kolta, 2001 [18]
ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับพอใช้ โดยเรียงพฤติกรรมที่กระทำจากมากไปน้อยดังนี้ การลดการเกิดขยะ การนำกลับมาใช้ใหม่ และการคัดแยกขยะ	Sirikhum *et al*., 2010 [4]
ชุมชนตำบลคูหลวง อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย หรือคัดแยกให้ถูกประเภทในระดับน้อย	Yuyuen, 2012 [19]
ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบางทราย อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยระดับน้อย โดยเรียงลำดับพฤติกรรมที่นิยมทำจากมากไปน้อยดังนี้ การลดปริมาณขยะ (Reduce) เลือกซื้อสินค้าที่มีความคงทนและมีอายุการใช้งานนาน และซื้อสินค้าชนิดเติม (Refill) การใช้ซ้ำ (Reuse)	Nuchpan, 2010 [20]

3.4 ส่วนที่ 4 พฤติกรรมในการลดขยะของชุมชนแม่กา

พบว่ากลุ่มตัวอย่างลดขยะในครัวเรือนของตนเองร้อยละ 89.0 และซื้อของเฉพาะที่จำเป็น มีความทนทาน ไม่ตามแฟชั่นร้อยละ 84.7 โดยปฏิบัติตามมาตรการ 5R ร้อยละ 85.9 ซึ่งเมื่อเรียงแต่ละมาตรการของหลักการ 5R ที่ปฏิบัติจากมากไปน้อยเป็นดังนี้ การใช้ซ้ำ การลดการใช้ การซ่อมแซม การนำกลับมาใช้ใหม่ และการปฏิเสธการใช้ และปฏิบัติตามลำดับชั้นการจัดการขยะ (waste hierarchy) คิดเป็นร้อยละ 87.7 จากสถิติ DMRT พบว่าแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) ตามตารางที่ 2

3.5 ส่วนที่ 5 ผลการทดสอบ F-test และ Pearson's correlation

3.5.1 การลดขยะในชุมชน พบว่าชุมชนแม่กาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการลดขยะในระดับมาก สอดคล้องกับชุมชนมีความรู้ในระดับมาก และทัศนคติในระดับเห็นด้วยในการลดขยะ

3.5.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะในชุมชนแม่กา

(1) ลักษณะส่วนบุคคล ขยะที่เกิดในครัวเรือน ได้แก่ เศษอาหาร ผัก ผลไม้ ($p<0.01$) พลาสติก โฟม ($p<0.05$) และขยะติดเชื้อ คือ กระดาษชำระ ผ้าอ้อม ผ้าอนามัย ($p<0.05$) ที่เกิดขึ้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการลดขยะตามหลัก 5R และพฤติกรรมการซ่อมแซมหรือแก้ไขอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ที่เสียหายให้นำกลับมาใช้ได้ นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุแตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการลดขยะในเรื่อง การใช้ซ้ำอุปกรณ์หรือข้าวของที่ใช้ได้ ($p<0.05$) และการหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์อันตราย ($p<0.01$) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยอายุ 35-60 ปี มีการใช้ซ้ำและการหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์อันตรายมากที่สุดถึงร้อยละ 46.7 และ 46.8 ตามลำดับ โดยเมื่อวิเคราะห์แต่ละช่วงอายุพบว่า ยิ่งอายุเพิ่มขึ้นพฤติกรรมการใช้ซ้ำและปฏิเสธการใช้เพิ่มขึ้น

การรับข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะจากอินเทอร์เน็ทของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการลดขยะโดยการนำเอาวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือมูลฝอยบางชนิดไปขาย เพื่อนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ ($p<0.01$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่รับข่าวสารจากอินเทอร์เน็ทแล้วมีพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ต่างจากกลุ่มที่รับข่าวสารแต่ไม่มีพฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ถึงร้อยละ 96.6 อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์อันตรายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) โดยพบว่าคนที่มีการศึกษาน้อยจะมีการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีหรือสารอันตรายในบ้านมากกว่าคนที่มีการศึกษาสูง โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้ ไม่ได้ศึกษา ประถมศึกษาปีที่ 6 และ 4 มัธยมศึกษาปีที่ 6 ปริญญาตรี มัธยมศึกษาปีที่ 3 และสูงกว่าปริญญาตรีตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์อันตรายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) โดยเมื่อเปรียบเทียบในแต่ละกลุ่มสถานภาพพบว่าโสดจะมีการหลีกเลี่ยงการใช้สารอันตรายน้อยที่สุดร้อยละ 75.3 ซึ่งแตกต่างกับกลุ่มสมรส หย่าร้าง และเป็นหม้ายคิดเป็นร้อยละ 89.9, 92.8 และ 94.0 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์อันตรายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) โดยเมื่อเปรียบเทียบในแต่ละกลุ่มจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการใช้สารอันตรายจากมากไปน้อยดังนี้ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ รับจ้างทั่วไป เกษตรกร ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ทำงานบ้าน ว่างงาน และโรงงาน/เอกชน

ระหว่างร้อยละ 72.4-90.0

(2) ความรู้ กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในเรื่องการลดการใช้สิ่งของ ($p<0.01$) และการใช้ซ้ำ ($p<0.05$) ที่แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมในการลดการเกิดขยะในบ้านโดยการลดการซื้อของที่ไม่จำเป็น ใช้ของที่มีความทนทาน และไม่ตามแฟชั่นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เรื่องการลดการใช้สิ่งของและการใช้ซ้ำมีพฤติกรรมการลดการซื้อของที่ไม่จำเป็นคิดเป็นร้อยละ 77.0 และ 76.2 ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เรื่องการจัดการขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะมีพฤติกรรมการนำเอาวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือมูลฝอยบางชนิดไปขาย เพื่อนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) โดยคิดเป็นร้อยละ 87.5

กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในเรื่องการซ่อมแซมที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ($p<0.05$) และการจัดการขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) คิดเป็นร้อยละ 80.0 เท่ากันทั้งสองข้อ รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในเรื่องการปฏิเสธไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ สารเคมีที่เป็นอันตรายที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ($p<0.05$) และการจัดการขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.01$) คิดเป็นร้อยละ 76.2 เท่ากัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความรู้ในเรื่องการปฏิเสธไม่ใช้ผลิตภัณฑ์และสารเคมีที่มีอันตรายมีจำนวนร้อยละ 13.5 ของกลุ่มประชากรทั้งหมด ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการให้ความรู้ในเรื่องดังกล่าว

(3) ทัศนคติ ไม่มีปัจจัยด้านทัศนคติข้อใดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

3.5.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการลดขยะของชุมชนแม่กา (Pearson's correlation) เมื่อค่าความน่าจะเป็น (P-value) มีค่า $p<0.01$ และ $p<0.05$ ใช้สัญลักษณ์ * และ ** ตามลำดับ

(1) ลักษณะส่วนบุคคล อายุมีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการลดขยะตามหลัก 5R (-0.111*) ระหว่างร้อยละ 82.1-94.0 พฤติกรรมการใช้ซ้ำ (-0.119*) ระหว่างร้อยละ 78.6-91.5 และพฤติกรรมการปฏิเสธการใช้ (-0.151**) หมายความว่า ยิ่งอายุกลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากขึ้นยิ่งมีพฤติกรรมการลดขยะทั้งสามข้อลดลง และสื่อที่รับข่าวสารเรื่องการลดขยะ พบว่าการรับข่าวสารทางอินเทอร์เน็ทมีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการลดขยะตามหลัก 5R (-0.109*) โดยบุคคลที่มีพฤติกรรม 5R ที่รับข่าวสารทางอินเทอร์เน็ทมีร้อยละ 11.5 แต่มีกลุ่มที่ไม่ได้รับข่าวสารและไม่มีพฤติกรรมลดขยะคิดเป็นร้อยละ 8.3 และกลุ่มที่รับข่าวสารทางอินเทอร์เน็ทมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับกลุ่มที่มีพฤติกรรมนำวัสดุกลับมาใช้ (0.091*) โดยพบว่ากลุ่มที่รับข่าวสารและมีพฤติกรรมนำกลับมาใช้ร้อยละ 13.8 และกลุ่มที่ไม่รับข่าวสารทางอินเทอร์เน็ทและไม่มีพฤติกรรมนำกลับมาใช้ร้อยละ 9.1 จึงอาจเพิ่มช่องทางรับข่าวสารทางอินเทอร์เน็ทเพิ่มขึ้น เช่น ทางไลน์ ทางเฟสบุ๊ค ที่มีความเหมาะสมกับสภาพสังคมยุคปัจจุบัน โดยพบว่าการรับข่าวสารทางหนังสือพิมพ์มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมลดการใช้สิ่งของ (-0.092*) โดยพบว่าผู้ที่รับข่าวสารทางหนังสือพิมพ์แล้วมีพฤติกรรมการลดการใช้มีร้อยละ 14.2 ซึ่งกลุ่มที่ไม่ได้รับข่าวสารแล้วไม่ได้ทำมีร้อยละ 19.5 ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หากได้รับข่าวสารในช่องทางที่หลากหลายเพิ่มขึ้น

ขยะที่เกิดในครัวเรือนโดยพฤติกรรมตามหลัก 5R มีผลต่อการเกิดขยะติดเชื้อในครัวเรือนมี

สหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ (-0.123*) หมายถึง เมื่อมีกลุ่มตัวอย่างที่ผลิตขยะติดเชื้อเพิ่มขึ้น พฤติกรรมตามหลัก 5R จะลดลง โดยมีขยะติดเชื้อแล้วมีพฤติกรรมตามหลัก 5R คิดเป็นร้อยละ 34.2 แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ผลิตขยะติดเชื้อแต่ไม่มีพฤติกรรมตามหลัก 5R คิดเป็นร้อยละ 6.4 จึงควรส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมตามหลัก 5R ในกลุ่มนี้ เพื่อลดปัญหาขยะในครัวเรือนและชุมชน ซึ่งเหมือนกับกลุ่มที่มีพฤติกรรมการซ่อมแซมกับการผลิตขยะติดเชื้อที่มีสหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ (-0.108*)

การศึกษามีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการปฏิเสธไม่ใช้ (0.106*) โดยพบว่ายิ่งมีการศึกษาสูงขึ้นยิ่งมีพฤติกรรมปฏิเสธการใช้เพิ่มขึ้น สถานภาพมีสหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับการปฏิเสธการใช้ (-0.145*) และอาชีพมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับการปฏิเสธการใช้ (0.133*) การมีเศษอาหารมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการลดขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะ (0.103*) โดยกลุ่มที่มีเศษอาหารแล้วทำพฤติกรรมนี้คิดเป็นร้อยละ 76.0 แต่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 12.5 จึงควรส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมลดขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะในกลุ่มนี้ และการมีขยะกระดาษในครัวเรือนมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการลดขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะ (0.162**) โดยกลุ่มที่สร้างขยะกระดาษมีพฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 55.5 แต่ไม่มีพฤติกรรมนี้มีร้อยละ 9.4 รวมทั้งการมีขยะถ่านไฟฉายมีสหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการลดขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะ (-0.097*) โดยกลุ่มมีถ่านไฟฉายมีพฤติกรรมนี้คิดเป็นร้อยละ 29.5 และไม่มีพฤติกรรมดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 5.3 นอกจากนี้รายได้ต่อเดือนมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการลดขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะ (0.122**) โดยยิ่งมีรายได้เพิ่มยิ่งมีพฤติกรรมเพิ่มขึ้นตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะเพิ่มขึ้น

(2) ความรู้ การใช้ซ้ำมีสหสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมลดการซื้อของที่ไม่จำเป็น ทนทาน ไม่ตามแฟชั่นโดยยิ่งมีความรู้เรื่องการใช้ซ้ำเพิ่มขึ้นพฤติกรรมการลดการซื้อของที่ไม่จำเป็นลดลง (-0.096*) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างอาจใช้มาตรการอื่นในการลดขยะ เช่น การลดการใช้ การซ่อมแซม และการปฏิเสธไม่ใช้ ซึ่งมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งความรู้เรื่องการปฏิเสธไม่ใช้มีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการใช้ซ้ำแสดงว่า ยิ่งมีความรู้เรื่องปฏิเสธการใช้ยิ่งมีพฤติกรรมการใช้ซ้ำเพิ่มขึ้น (0.114*)

ความรู้เรื่องการซ่อมแซมมีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการซ่อมแซม (0.156*) โดยยิ่งมีความรู้เรื่องการซ่อมแซมเพิ่มขึ้นส่งผลให้มีพฤติกรรมซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้มากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และความรู้เรื่องการปฏิเสธไม่ใช้มีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการซ่อมแซมอย่างมีนัยสำคัญ (0.149*) นอกจากนี้ความรู้เรื่องปฏิเสธไม่ใช้มีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมปฏิเสธไม่ใช้ (0.097*) หมายความว่ายิ่งมีความรู้เรื่องปฏิเสธไม่ใช้เพิ่มขึ้น ยิ่งมีพฤติกรรมปฏิเสธไม่ใช้เพิ่มขึ้น จึงควรมีการให้ความรู้ที่ครอบคลุมและต่อเนื่องในกลุ่มประชากร รวมทั้งความรู้เรื่องการลดการใช้มีสหสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการจัดการขยะตามหลักการลำดับชั้นการจัดการขยะอย่างมีนัยสำคัญ (0.094*)

(3) ทัศนคติ ปัจจัยด้านทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการลดขยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ พบข้อมูลที่มีความสำคัญจากการศึกษาวิจัย กล่าวคือ ทัศนคติในการลดการเกิดขยะจากครัวเรือน ลดการซื้อ

ของที่ไม่จำเป็น ลดการเกิดขยะทำได้โดย 5R ลดการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม การปฏิเสธไม่ใช้ มีสหสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูง (r^2>0.5) อย่างมีนัยสำคัญ (p<0.01) แสดงว่าระดับทัศนคติที่มีความเห็นด้วยส่งผลให้พฤติกรรมการลดขยะตามแนวทางการลดขยะ (waste hierarchy) เพิ่มขึ้น จึงควรส่งเสริมเรื่องดังกล่าวให้มีแนวคิดทัศนคติเชิงบวก เพื่อส่งเสริมให้มีพฤติกรรมในการลดขยะเพิ่มขึ้น

4. สรุป

พฤติกรรมการลดขยะจากแหล่งกำเนิดของชุมชนแม่กาอยู่ในระดับมาก โดยชุมชนมีการเลือกซื้อของอย่างฉลาด ซื้อของตามความจำเป็น และปฏิบัติตามลำดับขั้นการจัดการขยะ คือ ลดขยะจากแหล่งกำเนิด นำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดตามหลักการ 5R คือ การลดการใช้ การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ การซ่อมแซม และการหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธการใช้ แล้วจึงกำจัดสิ่งที่ต้องทิ้งอย่างแท้จริง โดยสอดคล้องกับความรู้ของชุมชนในระดับมากและทัศนคติในระดับเห็นด้วย

ลักษณะส่วนบุคคลที่มีความแตกต่างและมีความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มที่ปฏิบัติและไม่ปฏิบัติตามแนวทางการลดขยะ คือ ขยะที่เกิดในครัวเรือน ได้แก่ ขยะเศษอาหาร ผัก ผลไม้ ขยะติดเชื้อ พลาสติกและโฟม พฤติกรรมลดขยะส่งผลต่อการลดขยะที่เกิดขึ้น ขยะอินทรีย์สามารถนำไปทำปุ๋ยหมัก ขยะติดเชื้อลดจากแหล่งกำเนิด โดยการลดการใช้ผ้าอ้อมสำเร็จรูป สำหรับขยะพลาสติกและโฟม ใช้มาตรการลดการใช้ การใช้ซ้ำ และคัดแยกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ อายุที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันในการลดขยะ อายุมากพฤติกรรมการลดขยะยิ่งลดลง เนื่องจากการความเคยชินและการขาดการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องในคนที่สูงอายุ หรือขาดมาตรการในการส่งเสริมให้เกิดการลดขยะ สื่อที่รับข่าวสารควรใช้ช่องทางที่มีความเหมาะสมคือ เข้าถึงง่ายในกลุ่มตัวอย่าง เข้าใจง่าย เหมาะสมกับวิถีชีวิต และควรมีความสม่ำเสมอ การศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการลดขยะ พบว่าการศึกษาน้อยจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงและปฏิเสธการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอันตรายมากกว่าผู้มีการศึกษาสูง โดยพฤติกรรมอื่น ๆ ไม่มีผลสถานภาพและอาชีพ คนโสดจะมีพฤติกรรมปฏิเสธการใช้น้อยที่สุด และอาชีพที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมปฏิเสธการใช้ต่างกันจึงควรให้ความรู้และเสริมสร้างทัศนคติในการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอันตรายให้ถูกต้องในทุกกลุ่ม

ความรู้ การลดการใช้ การใช้ซ้ำ การซ่อมแซม การปฏิเสธไม่ใช้ และการจัดการขยะตามลำดับขั้นการจัดการขยะ มีความแตกต่างกันในกลุ่มปฏิบัติและไม่ปฏิบัติและมีผลต่อพฤติกรรมการลดขยะ โดยเกือบทุกข้อมีสหสัมพันธ์ทางบวกยกเว้น การใช้ซ้ำ ซึ่งหมายความว่าเมื่อมีความรู้จะมีพฤติกรรมลดขยะเพิ่มขึ้น โดยพฤติกรรมการซื้อของอย่างฉลาดมีความสอดคล้องกับความรู้ในเรื่องการลดการใช้ และการใช้ซ้ำอย่างมีนัยสำคัญ ความรู้เรื่องการปฏิเสธไม่ใช้มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ซ้ำ การซ่อมแซม และการหลีกเลี่ยงการใช้อย่างมีนัยสำคัญ และเป็นสหสัมพันธ์ทางบวก เช่นเดียวกับความรู้เรื่องการซ่อมแซมมีสหสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการซ่อมแซม

ทัศนคติจะมีผลต่อพฤติกรรมการลดขยะอย่างชัดเจน กล่าวคือ มีสหสัมพันธ์ระดับสูง โดยทัศนคติทุกข้อมีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะตามหลักการลำดับขั้นการจัดการขยะ ดังนั้นการส่งเสริมแนวคิดทัศนคติการลดขยะจากแหล่งกำเนิด และหลักการ 5R มีผลอย่างสูงต่อพฤติกรรมการลดขยะของชุมชนแม่กาอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.01)

ข้อเสนอแนะ ประชาชนชุมชนแม่กาควรแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเรื่องการจัดการขยะอย่างเป็นระบบ

และถูกต้อง ได้แก่ การลดขยะจากแหล่งกำเนิด การนำขยะไปใช้ประโยชน์ และการกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล และส่งเสริมทัศนคติที่ถูกต้อง เทศบาลแม่กาควรเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริม เรื่อง การจัดการขยะควบคู่ไปกับการจัดการทรัพยากรสนับสนุนที่เหมาะสม ได้แก่ การส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า เช่น การเลือกซื้อของที่มีคุณภาพในปริมาณที่เหมาะสม การถนอมอาหาร การเก็บรักษาวัตถุดิบ อบรมการนำขยะไปใช้ประโยชน์ การจัดหาถังคัดแยกขยะ จัดตั้งศูนย์รับซื้อขยะรีไซเคิล ศูนย์การจัดการและรวบรวมขยะอันตราย และการให้ความรู้เรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์อันตรายและสารเคมีอย่างถูกต้อง เช่น ถ่านไฟฉาย น้ำยาล้างห้องน้ำ แบตเตอรี่ จัดตั้งศูนย์ซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในชุมชน และส่งเสริมการรวบรวมขยะเพื่อนำไปขายผลิตเป็นพลังงานแก่โรงงานผลิตปูนซีเมนต์ในชุมชน

5. รายการอ้างอิง

[1] Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment, 2016, Thailand State of Pollution.

[2] Thepnoo, T., 2000, Participating of People in Problem Rubbish Administration at Municipal Tumbol Nakayad, Amphur Kunkanoon, Phattalung, Research Report, Thaksin University, Songkla.

[3] Piyasakulkiat, O., 2016, The People's Participation to waste management in Thakhae sub-district administration organization, Lopburi province, J. Grad. Stud. VRU. 10(1): 106-115.

[4] Sirikhum, N., Kacharoen, S., Ritnoraseh, T., Sujaritvanichpong, S., 2010, Waste management behavior of people in the residential area of Banphai Municipality in Banphai district, Khonkaen province, Ramkhamhaeng Res. J. (Human. Social Sci.), 13: 63-73.

[5] Thongchuay, N., 2014, People participation in solid waste management services in Tumbon Lankrabue Municipal district, Kamphaeng Phet province, J. Commun. Develop. Res. (Human. Social Sci.) 7(2): 47-68.

[6] Aiemjamroen, M., 2014, Household garbage management in the area of Banchalong sub-district administration organization, Bangplee district, Samut-prakarn province, J. Thonburi Univ. 8(15): 21-27.

[7] Maeka sub-district municipality, 2016, Maeka information, Available Source: http://www.maekalocal.com/index.php, June 19, 2016.

[8] Chawsittiwong, B., 2011, Factors of public participation in solid waste recycling in Yannawa district, J. Assoc. Res. 16(3): 152-161.

[9] Tunarang, C., 2011, Factors influencing public participation and guidelines for development of solid waste management in Samutprakan municipality, J. Environ. Manag. 7(2): 35-48.

[10] Huangmit, P., 2007, พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร, Master's Special Problem, Burapha University, Cholburi.

[11] Klinhom, A., 2010, การศึกษาความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย, Master's Special Problem, Chiang Rai Rajabhat University, Chiang Rai.

[12] Suksai, S., 2011, Waste Management Behavior of Community Leader in Kaluwarnear Tambon Administration Organization, Muang District, Narathiwat Province, Master's Thesis, Khon Kaen University, Khon Kaen.

[13] Sangsintusorn, P., 2007, พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลนครภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, Master's Special Problem, Burapha University, Cholburi.

[14] Nuthong, S., 2013, Waste Management Knowledge and Behavior of Leaders: A Case Study of Local Administrative Organizations in Soi Dao District, Chanthaburi Province, Master's Special Problem, Burapha University, Cholburi.

[15] Peansub, N., 2009, ความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในพื้นที่เทศบาลตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, Master's Special Problem, Burapha University, Cholburi.

[16] Kongdan, N., 2003, Factors Affecting Domestic Solid Waste Management Behavior of People in Minburi District, Bangkok, Master's Thesis, Ramkham-haeng University, Bangkok.

[17] Phupukdee, W., 2011, Factors affecting the solid waste management in household of people in Bueng Wichai sub-district administrative organization, Mueang district, Kalasin province, Prae-Wa Kalasin J. Kalasin Univ. 1(1): 39-44.

[18] Kolta, W., 2001, Factors Effecting Waste Disposal Behavior of the Housewives in Warinchumrab Municipal Area, Master's Term Paper, National Institute of Development Administration, Bangkok.

[19] Yuyuen, Y., 2012, Community Waste Management in Kubangluang Sub-district, Lat Lum Kaeo District, Pathum Thani Province, Master's Special Problem, Valaya Alongkorn Rajabhat University, Pathum Thani.

[20] Nuchpan, S., 2010, พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบางทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี, Master's Special Problem, Burapha University, Cholburi.