

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

HOUSEHOLD BEHAVIORS ON SOLID WASTE MANAGEMENT IN NONGPLING SUB-DISTRICT, MUANG DISTRICT, MAHA SARAKHAM PROVINCE

Receive : August 22, 2020

Revised: September 16, 2020

Accepted: October 29, 2020

นิภาภรณ์ จงวุฒิเวศย์¹⁾, ชุเลวรรณ ปราณีธรรม^{2)*}

¹⁾อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

²⁾อาจารย์ประจำวิทยาลัยนานาชาติการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

Nipaporn Jongwutiwes¹⁾, Chuleewan Praneetham^{2)*}

¹⁾Lecturer of Faculty of Humanities and Social Sciences, Rajabhat Maha Sarakham University

²⁾Lecturer of International School of Tourism, Suratthani Rajabhat University

*Corresponding author e-mail: chuleewansru@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน บ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน และเพื่อเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการขยะ มูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน กำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 322 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที่ (t – test) และ One-Way-ANOVA ผลการศึกษาพบว่า ระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัว เรือนของประชาชน อยู่ในระดับมาก โดยมีพฤติกรรมด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน อยู่ในระดับ มากที่สุด ส่วนด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ในครัวเรือนและด้านการลดการเกิดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ใน ระดับมาก การเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน จำแนก ตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ พบว่า ปัจจัยด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพที่แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนที่แตกต่างกัน ข้อเสนอแนะการจัดการขยะมูล ฝอยในครัวเรือนของประชาชน พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลควรนำถังขยะมาแจกให้ทุกครัวเรือน ควรระบุข้างถัง ว่าสำหรับใส่ขยะประเภทใดบ้าง และองค์การบริหารส่วนตำบลควรจัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับความรู้ และจัดกิจกรรมรณรงค์ด้านขยะ เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก

คำสำคัญ : การจัดการขยะมูลฝอย พฤติกรรมครัวเรือน ตำบลหนองปลิง

ABSTRACT

The purposes of this research were to explore behaviors related to solid waste disposal in the household of Nongpling village, Nongpling sub-district, Muang district, Maha Sarakham province, to compare solid waste disposal behaviors, and to present appropriate suggestions on household solid waste management. The sample for this research comprised 322 informants. The data collection tool was a questionnaire. Frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and One-Way-ANOVA were used to analyze the data. The results revealed a high degree of household waste management behavior. It was found that the separation of solid waste in the household was at the highest level. The behavior concerning reusing and reducing the amount of solid waste in the household was at a high level. The research also found that gender, age, education, and occupation were factors influencing the household behavior of solid waste management. Suggestions for household solid waste management were that the sub-district administration organization should provide trash bins for every household, that each bin should be specified what type of garbage it is for, and that the sub-district administration organization should create public relations campaigns to educate and promote green behavior in household waste management such as using cloth bags instead of plastic bags.

Keywords : solid waste management, household behavior, Nongpling sub-district

บทนำ

ปัญหาขยะมูลฝอย หรือของเสียเป็นเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ขยะมูลฝอยหรือของเสียมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปี อาจกล่าวได้ว่า การขยายตัวทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมนับเป็นสาเหตุสำคัญหนึ่งที่ทำให้เกิดขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูลและสารพิษที่ปนเปื้อนอยู่ในแหล่งน้ำ ดินและอากาศ ตลอดจนบางส่วนตกค้างอยู่ในอาหารทำให้ประชาชนเสี่ยงต่ออันตรายจากการเป็นโรคต่าง ๆ อีกทั้ง ขยะมูลฝอยที่ตกค้างบนพื้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน (รุ่งกานต์ พลายนแก้ว และประภัสสร อักษรพันธ์, 2562, 243)

ในปัจจุบัน ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับทุกชุมชน ลักษณะปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการ

จัดการมูลฝอยที่ไม่ถูกวิธี หรือมีมูลฝอยมากจนไม่สามารถดำเนินการจัดเก็บ เก็บขนและกำจัดได้หมดในวันเดียว มูลฝอยจึงตกค้างในชุมชน ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น ตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นให้ปัญหาการจัดการขยะเป็นปัญหาที่เรื้อรัง สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากมนุษย์ อาจเพราะการขาดระเบียบวินัย ความมั่งง่าย รวมถึงพฤติกรรมกรรมการบริโภค และการใช้สิ่งของในชีวิตประจำวันที่ทำให้ปริมาณของขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น ประเภทของขยะมูลฝอยตามครัวเรือนส่วนมากเป็นขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้มากที่สุด รองลงมาเป็นขยะทั่วไป เช่น เศษกระดาษ และสุดท้ายเป็นขยะรีไซเคิล เช่น แก้ว ขวดพลาสติก กระจงป้องกันบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ

ส่วนขยะอันตราย พบว่า มีปริมาณไม่มาก เช่น หลอดไฟ ก้อนแบตเตอรี่ กระจังฉีดพ่นยุง (บุบผา ชื่นนรินทร์ และปิยลักษณ์ โพธิวรรณ, 2560, 167)

ขยะและของเสียส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นจาก บ้านเรือนหรือในครัวเรือน ได้แก่ เศษอาหารที่เหลือทิ้ง ภาชนะบรรจุต่างๆ เช่น ขวดแก้ว พลาสติก กระจัง อะลูมิเนียมที่ยังอยู่ในสภาพดี จากงานวิจัยของทิพย์วรรณ สุพิเพชร (2556, 91) ได้อธิบายว่า ปัญหาและอุปสรรคในการลดปริมาณขยะมูลฝอย ในครัวเรือน คือ การขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และขาดการรับรู้ข่าวสารในเรื่องเกี่ยวกับการลด ปริมาณขยะมูลฝอย ขาดความร่วมมือจากผู้พักอาศัย ในการรักษาความสะอาด การขาดวินัยในการทิ้งขยะ มูลฝอย

การให้ประชาชนมีพฤติกรรมในการจัดการขยะ มูลฝอยที่ดีเป็นแนวทางหนึ่งที่จะลดปริมาณขยะ และแบ่งเบาภารกิจของภาครัฐได้ การคัดแยกขยะ มูลฝอยก็เป็นวิธีการหนึ่งของระบบการจัดการขยะ มูลฝอยเป็นการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่ประชาชน มีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด เป็นการ ช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยก่อนที่จะนำไปกำจัดในขั้น สุดท้าย

ปริมาณ ขยะมูลฝอยในชุมชนที่เกิดขึ้น ในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี จากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยในชุมชน ปี 2560 ของกรมควบคุมมลพิษ พบว่า ปริมาณ ขยะมูลฝอยทั่วประเทศ มี 27.40 ล้านตัน เพิ่มขึ้น จากปี 2559 ที่มี 27.06 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 1.26 หรือ 120,000 ตัน ขณะที่ขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้น ทั้งหมดประมาณ 6.01 ล้านตันหรือ 16,467 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 22 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน ที่เกิดขึ้นทั้งประเทศ โดยขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ประชาชนในพื้นที่จะดำเนินการกำจัดในครัวเรือน

โดยการเทกองรวมกันไว้ ประมาณ 4.92 ล้านตัน หรือ 13,482 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 21 ของปริมาณขยะ มูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งประเทศไทย ขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้นมีสัดส่วนองค์ประกอบที่สามารถนำมาใช้ ประโยชน์ใหม่ได้ในอัตราที่ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (พระมหานรินทร์ ปริบุญ โณ, 2562, 137)

ในปัจจุบันตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น 8 หมู่บ้าน มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 1,170 ครัวเรือน บ้านหนองปลิง ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม มีครัวเรือน ทั้งหมด 325 ครัวเรือน และมีประชากรจำนวนทั้งสิ้น 1,645 คน มีปริมาณขยะเกิดขึ้นในครัวเรือนประมาณ 10 ตันต่อวัน ในปัจจุบันยังมีขยะมูลฝอยที่ตกค้าง ไม่สามารถกำจัดได้หมด และยังต้องการการจัดการ ขยะมูลฝอยอย่างเร่งด่วน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ของประชาชนที่อาศัยในบ้านหนองปลิง ตำบล หนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อทราบว่าประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ในครัวเรือนเป็นอย่างไร ซึ่งจะทำให้สามารถส่งเสริม ให้เกิดพฤติกรรมการจัดการขยะได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ในครัวเรือน ของประชาชน บ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน ตามปัจจัยด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ
3. เพื่อเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการ ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนบ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยประชากรที่ศึกษาได้แก่ ประชาชนบ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และดำเนินการเก็บข้อมูลในเดือนมกราคม พ.ศ. 2562 – มีนาคม พ.ศ. 2562

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวนทั้งสิ้น 1,645 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม กำหนดจากสูตรการหากลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามานะ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % โดยมีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 322 คน การสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหาและการใช้ภาษา และผู้วิจัยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ของข้อคำถามในแต่ละข้อ แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67 – 1.00 เพื่อนำไปปรับปรุงก่อนนำไปทดลองใช้กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำผลไปวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.836

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบค่าที (t – test) และ One-Way-ANOVA และการแปลความระดับความคิดเห็น 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ยของแต่ละระดับดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 มาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 ปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 น้อย ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 น้อยที่สุด (วรภรณ์ กงจันทา และฉิมโสณ วิสิฐนิจิกิจา, 2563, 88)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงดังตารางที่ 1 – 11 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	\bar{x}	S.D.	ระดับ
ด้านการลดการเกิดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน	4.19	0.60	มาก
ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ในครัวเรือน	4.23	0.76	มาก
ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน	4.62	0.58	มากที่สุด
รวม	4.35	0.65	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.65) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน ได้แก่ ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน ($\bar{x} = 4.62$,

S.D. = 0.58) ระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ในครัวเรือน ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.76) และด้านการลดการเกิดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน ($\bar{x} = 4.19$, S.D. = 0.60) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการลดการเกิดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ด้านการลดการเกิดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. ท่านให้ความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลในการช่วยกันลดขยะ	4.64	0.64	มากที่สุด
2. ในแต่ละมื้อท่านทำอาหารให้พอดีกับจำนวนคนในครอบครัว ไม่เหลือทิ้ง	4.64	0.48	มากที่สุด
3. ท่านเลือกใช้ถุงพลาสติกใส่สิ่งของใบใหญ่เพียงใบเดียวมากกว่าใบเล็กหลายๆ ใบ	4.46	0.98	มาก
4. ท่านบอกกล่าวให้คนที่รู้จักใช้สินค้าที่เกิดขยะน้อยที่สุด	4.20	0.93	มาก
5. ท่านเลือกใช้สินค้าที่มีความทนถาวรมีอายุการใช้งานนาน	3.98	0.95	มาก
6. ท่านเลือกซื้อสินค้าที่ไม่ใช้ถุงพลาสติกเกินความจำเป็น	3.72	0.86	มาก
รวม	4.19	0.60	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการลดการเกิดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.19$, S.D. = 0.60) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การลดการเกิดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ ได้แก่ ท่านให้ความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบลในการช่วยกันลดขยะ ($\bar{x} = 4.64$, S.D. = 0.64) และในแต่ละมื้อท่านทำอาหารให้พอดีกับจำนวนคนในครอบครัว ไม่เหลือทิ้ง ($\bar{x} = 4.64$,

S.D. = 0.48) อยู่ใน ระดับ มาก 4 ข้อ ได้แก่ ท่านเลือกใช้ถุงพลาสติกใส่สิ่งของใบใหญ่เพียงใบเดียวมากกว่าใบเล็กหลายๆ ใบ ($\bar{x} = 4.46$, S.D. = 0.98) ท่านบอกกล่าวให้คนที่รู้จักใช้สินค้าที่เกิดขยะน้อยที่สุด ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.93) ท่านเลือกใช้สินค้าที่มีความทนถาวรมีอายุการใช้งานนาน ($\bar{x} = 3.98$, S.D. = 0.95) และท่านเลือกซื้อสินค้าที่ไม่ใช้ถุงพลาสติกเกินความจำเป็น ($\bar{x} = 3.72$, S.D. = 0.86) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ในครัวเรือน

ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ในครัวเรือน	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. ท่านนำถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้ กลับมาใช้ซ้ำ	4.73	0.44	มากที่สุด
2. ท่านนำเศษสิ่งของที่ทิ้งบางอย่างมาซ่อมแซมใช้ใหม่ เช่น แก้ว	4.37	0.88	มาก
3. ท่านมักจะใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก	4.22	0.98	มาก
4. ท่านนำขยะประเภทขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	4.20	1.02	มาก
5. ท่านนำขยะที่เป็นวัสดุโลหะกลับมาใช้เป็นเครื่องประดับหรือของใช้	4.02	1.20	มาก
รวม	4.23	0.76	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ในครัวเรือน พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.76) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระดับการนำกลับมาใช้ใหม่ในครัวเรือน อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ ได้แก่ ท่านนำถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้ กลับมาใช้ซ้ำ ($\bar{x} = 4.73$, S.D. = 0.44) อยู่ในระดับมาก 4 ข้อ ได้แก่ ท่านนำเศษสิ่งของที่ทิ้ง

บางอย่างมาซ่อมแซมใช้ใหม่ เช่น แก้ว ($\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.88) ท่านมักจะใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 0.98) ท่านนำขยะประเภทขวดพลาสติกหรือขวดแก้ว กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 1.02) และท่านนำขยะที่เป็นวัสดุโลหะกลับมาใช้เป็นเครื่องประดับหรือของใช้ ($\bar{x} = 4.02$, S.D. = 1.20) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน	\bar{x}	S.D.	ระดับ
1. ท่านคัดแยกขยะประเภท กระดาษ ขวดพลาสติก เศษเหล็ก ขวดแก้ว ไม้ขาย	4.91	0.54	มากที่สุด
2. ท่านคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้งออกจากกัน	4.73	0.61	มากที่สุด
3. ท่านคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะประเภทอื่นก่อนทิ้ง เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดนีออน	4.55	0.45	มาก
4. ท่านคัดแยกเศษอาหารไปใช้ประโยชน์ เช่น เลี้ยงสัตว์ ทำปุ๋ย	4.46	0.70	มาก
5. ท่านจัดหาที่รองรับขยะสำหรับการคัดแยกแบบง่ายบริเวณหน้าบ้านเอง	4.28	0.59	มาก
รวม	4.62	0.58	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ระดับการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ ได้แก่ ท่านคัดแยกขยะประเภท กระดาษ ขวดพลาสติก เศษเหล็ก ขวดแก้ว ไม้ขาย

($\bar{x} = 4.91$, S.D. = 0.54) ท่านคัดแยกขยะเปียก ขยะแห้งออกจากกัน ($\bar{x} = 4.73$, S.D. = 0.61) อยู่ในระดับมาก 3 ข้อ ได้แก่ ท่านคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะประเภทอื่นก่อนทิ้ง เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดนีออน ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.45) ท่านคัดแยกเศษอาหารไปใช้ประโยชน์ เช่น เลี้ยงสัตว์ ทำปุ๋ย

($\bar{x} = 4.46$, S.D. = 0.70) และท่านจัดหาที่รองรับขยะ ($\bar{x} = 4.28$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ
สำหรับการคัดแยกแบบง่ายบริเวณหน้าบ้านเอง

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน จำแนกตามเพศ

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	เพศชาย		เพศหญิง		t	P-Value
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
ด้านการลดการเกิดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน	4.38	0.70	4.46	0.65	-1.416	.000*
ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ในครัวเรือน	4.26	0.78	4.38	0.64	-2.348	.160
ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน	3.91	0.83	4.09	0.75	-1.411	.000*
รวม	4.14	0.67	4.29	0.63	-.036	.000*

จากตารางที่ 5 พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ พบว่า เพศที่แตกต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนที่แตกต่างกันอย่างมี

นัยสำคัญ ทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยเพศหญิง มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนดีกว่าเพศชาย

ตารางที่ 6 ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน จำแนกตามอายุ

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
จำแนกตามอายุ	ระหว่างกลุ่ม	13.63	5	2.728	21.908*	.000
	ภายในกลุ่ม	21.53	173	.124		
	รวม	35.17	178			

จากตารางที่ 6 พบว่า ประชาชนกลุ่มตัวอย่าง ที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

ในครัวเรือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ จำแนกตามอายุ

อายุ	\bar{x}	S.D.	1	2	3	4	5	6
1. ต่ำกว่า 30	3.23	0.00		.000*	.000*	.000*	.000*	.000*
2. 31-40 ปี	4.24	0.39			.079	.017*	.101	.000*
3. 41-50 ปี	4.42	0.00				.887	.660	.007*
4. 51-60 ปี	4.41	0.49					.669	.000*
5. 61-70 ปี	4.38	0.14						.000*
6. มากกว่า 70 ปี	4.76	0.00						

จากตารางที่ 7 พบว่า เมื่อทดสอบการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ พบว่า 1) ประชาชนที่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน น้อยกว่า กลุ่มอายุ 31-40 ปี 41-50 ปี 51-60 ปี 61-70 ปี และที่มีอายุมากกว่า 70 ปี 2) ประชาชนกลุ่มอายุ 31-40 ปี

มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน น้อยกว่า กลุ่มอายุ 51-60 ปี และกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 70 ปี 3) ประชาชนที่มีอายุมากกว่า 70 ปี มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มากกว่า กลุ่มอายุ 41-50 ปี กลุ่มอายุ 51-60 ปี และกลุ่มอายุ 61-70 ปี

ตารางที่ 8 ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน จำแนกตามระดับการศึกษา

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
จำแนกตามระดับการศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	6.44	4	1.611	9.758*	.000
	ภายในกลุ่ม	28.73	174	.165		
	รวม	35.176	178			

จากตารางที่ 8 พบว่า ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการ

ขยะมูลฝอยในครัวเรือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	\bar{x}	S.D.	1	2	3	4	5
1. ประถมศึกษา	4.46	.039		.773	.001*	.000*	.041*
2. มัธยมศึกษาตอนต้น	4.42	0.00			.021*	.000*	.237
3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4.09	0.00				.099	.171
4. ปริญญาตรี/เทียบเท่า	3.85	0.00					.000*
5. สูงกว่าปริญญาตรี	4.27	0.72					

จากตารางที่ 9 พบว่า เมื่อทดสอบการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ พบว่า 1) ประชาชนที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มากกว่า ประชาชนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า และระดับสูงกว่าปริญญาตรี 2) ประชาชนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ในครัวเรือน มากกว่า ประชาชนที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า 3) ประชาชนที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน น้อยกว่าประชาชนที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

ตารางที่ 10 ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน จำแนกตามอาชีพ

พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
จำแนกตามอาชีพ	ระหว่างกลุ่ม	7.37	3	2.458	15.474*	.000
	ภายในกลุ่ม	27.80	175	.159		
	รวม	60.025	178			

จากตารางที่ 10 พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพในครัวเรือน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แตกต่างกันมีพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	\bar{x}	S.D.	1	2	3	4
1. เกษตรกร	4.34	0.49		.005*	.081	.000*
2. พ่อบ้าน/แม่บ้าน	4.55	0.13			.000*	.000*
3. พนักงานบริษัทเอกชน	4.20	0.56				.004*
4. ธุรกิจส่วนตัว	3.85	0.00				

จากตารางที่ 11 เมื่อทดสอบการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ พบว่า 1) ประชาชนที่มีอาชีพเกษตรกร มีพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน น้อยกว่า อาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน แต่มีพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มากกว่า ประชาชนที่มีธุรกิจส่วนตัว 2) ประชาชนที่มีอาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้าน มีพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มากกว่า อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และประชาชนที่มีธุรกิจส่วนตัว 3) ประชาชนที่มีพนักงานบริษัทเอกชน มีพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มากกว่า ประชาชนที่มีธุรกิจส่วนตัว

แนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน พบว่า องค์การบริหารส่วนตำบลควรจัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับความรู้ และจัดกิจกรรมรณรงค์ด้านขยะ เช่น การนำขยะมูลฝอยสดหรือเศษอาหารมาหมักทำปุ๋ย และการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก เป็นต้น ควรหาแนวทางเพื่อส่งเสริม

ให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการขยะเพิ่มมากขึ้น องค์การบริหารส่วนตำบลควรแจกถังขยะให้ทุกครัวเรือนและระบุข้างถังว่าใช้สำหรับขยะประเภทใด

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน บ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยรวมพบว่าอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่าด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ในครัวเรือน และด้านการลดการเกิดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะประชาชนมีความรู้ มีความเข้าใจในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน เพราะมีหน่วยงานภาครัฐเข้าไปสนับสนุนให้มีการจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกวิธี มีรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บทุก 2-3 วัน/สัปดาห์

และชาวชุมชนปฏิบัติตามคำแนะนำจากผู้นำชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัยพร สกุลพอง (2551) ได้ศึกษาพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอย ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง และสมพงษ์ แก้วประยูร (2558) ได้ศึกษา ความรู้ ทักษะและพฤติกรรม การจัดการ ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเทศบาล เมืองควนลัง อำเภอลาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า พฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน โดยรวมมีพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยอยู่ใน ระดับมาก และสอดคล้องกับผลการ ศึกษาวิจัยของ รุ่งกานต์ ปลายแก้ว และประภัสสร อักษรพันธ์ (2562, 243) ได้ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วม ของชุมชนเทศบาลตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนโดยรวมอยู่ใน ระดับมาก ผลการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาวิจัยของ บุบผา ซีนินรันตร์ และปิยลักษณ์ โพธิ์วรรณ (2560, 169) พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการ มูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ประชาชน ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการ คัดแยกขยะ การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ซ้ำและการ รีไซเคิลขยะ ทำให้ขาดความร่วมมือในการปฏิบัติ การ อย่างเป็นรูปธรรม

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน ตามปัจจัยด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ พบว่า ปัจจัยด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ มีผลต่อพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าประชาชน บ้านหนองปลิง มีความรู้ที่ไม่เหมือนกัน และการรับรู้ ข่าวสารในการจัดการขยะที่ไม่เหมือนกัน เนื่องจาก ช่วงอายุมีหลายกลุ่มอายุทำให้การได้รับข้อมูล เรื่องของวิธีการจัดการขยะที่ถูกต้องไม่เหมือนกันหรือ

ขาดความเอาใจใส่ในเรื่องการจัดการขยะ และทัศนคติ ในการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่เหมือนกันส่งผล ต่อความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะ มูลฝอยก็เป็นปัจจัยใจหนึ่ง ที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน สอดคล้องกับผล การศึกษาของ สมพงษ์ แก้วประยูร (2558) พบว่า เพศต่างกันทำให้มีพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอย แตกต่างกันและสอดคล้องกับผลการ ศึกษาของ Adeolu et al. (2014) พบว่า เพศและอายุที่แตกต่าง กันมีผลทำให้มีพฤติกรรม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการ ศึกษาของ วลัยพร สกุลพอง (2551) พบว่า อายุต่างกันส่งผลให้พฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาล เมืองมาบตาพุดแตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการ ศึกษา ของ สมพงษ์ แก้วประยูร (2558) พบว่า อาชีพ ที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอย ในครัวเรือนที่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับผล การศึกษาของ Nguyen et al. (2012, 1451) พบว่า ระดับการศึกษาแตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรม การจัดการขยะในครัวเรือนที่แตกต่างกัน

แนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ของประชาชนมีดังนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลควรจัด ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับความรู้ และจัด กิจกรรมรณรงค์ด้านขยะ เช่น การนำขยะมูลฝอยสด หรือเศษอาหารมาหมักทำปุ๋ย และการใช้ถุงผ้า แทนถุงพลาสติก เป็นต้น องค์การบริหารส่วนตำบล ควรหาแนวทาง เพื่อส่งเสริมให้ ประชาชน เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมในกระบวนการ จัดการขยะเพิ่มมากขึ้น องค์การบริหารส่วนตำบล ควรแจกถังขยะให้ทุกครัวเรือนและระบุข้างถังว่า สำหรับ ใส่ขยะประเภทใดบ้าง รุ่งกานต์ ปลายแก้ว และประภัสสร อักษรพันธ์ (2562, 246) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของ ชุมชน ต้องกระตุ้นการมีส่วนร่วมโดยเฉพาะการใช้สื่อ

รณรงค์ให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มจิตสำนึกในการจัดการขยะมูลฝอยควรมีการกระตุ้นเตือนโดยการประชาสัมพันธ์รณรงค์ เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง เช่น การประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสาย การบรรจุในวาระการประชุมของเทศบาล และเพิ่มกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดขยะที่ต้นทาง การนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ให้มากขึ้น เช่น การทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะรีไซเคิล ซึ่งการส่งเสริมการจัดการขยะที่เกิดขึ้น ณ ต้นทาง หรือจัดการที่แหล่งกำเนิดขยะให้ปริมาณขยะเหลือน้อยลง สามารถใช้หลัก 3R ได้แก่ ใช้ซ้ำหรือลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) และแปรรูปใช้ใหม่หรือรีไซเคิล (Recycle) จะช่วยลดปริมาณขยะลดการใช้พลังงาน และช่วยลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน (พระมหานิพนธ์ ปรีปญโญ, 2562, 139)

เอกสารอ้างอิง

- ทิพย์วรรณ สุพิเพชร. (2556). พฤติกรรมของแม่บ้านในการลดปริมาณขยะมูลฝอยในอาคารที่พักอาศัย ของกรมทหารปืนใหญ่ต่อสู้อากาศยานที่ 1 (ปตอ.1) เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร. *วารสารวิทยบริการ, 24(1)*, 84-94.
- บุษผา ชื่นนิรันดร์ และปิยลักษณ์ โภธิวรรณ. (2560). การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าดอกไม้ อำเภอชื่นชม จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารช่อพะยอม, 28(1)*, 165-172.
- พระมหานิพนธ์ ปรีปญโญ. (2562). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะของชุมชน ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. *วารสาร มจร การพัฒนาสังคม, 4(1)*, 135-150.
- รุ่งกานต์ พลายแก้ว และประภัสสร อักษรพันธ์. (2562). ผลของการจัดการขยะมูลฝอยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเทศบาลตำบลบ้านนา อำเภอบ้านนาเดิม จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 5(2)*, 233-248.

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีถึงขยะทุกหลังคาเรือนในชุมชนเพื่อเป็นระเบียบเรียบร้อยในการทิ้งขยะและทำให้ชุมชนน่าอยู่
2. ควรมีธนาคารขยะหมู่บ้าน เพื่อมีการรับซื้อ-ขายภายในชุมชนและทำสมุดบันชีเงินฝากเมื่อนำขยะไปขาย
3. ควรจัดบริการการรับซื้อขยะในชุมชนเช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ เพื่อให้คนในชุมชนมีรายได้และลดการเกิดขยะมูลฝอยในชุมชน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยอื่นอีกที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน เช่นทัศนคติ ค่านิยมของการดำรงชีวิต พฤติกรรมการบริโภค และปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เป็นต้น
2. ศึกษาเกี่ยวกับระบบและนโยบายของการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน ซึ่งอาจจะทำเชิงทดลองปฏิบัติและวิเคราะห์ผลเพื่อนำไปใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยต่อไป

- วรารภรณ์ กงจันทา และชินโสณ วิสิฐนิจิกิจา. (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตในการทำงานกับความผูกพันต่อองค์กรของพนักงาน สถาบันวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 9(1), 84-97.
- วัลย์พร สกุลพอง. (2551). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมพงษ์ แก้วประยูร. (2558). ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์ ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- Adeolu, A. T., Enesi, D. O. and Adeolu, M. O. (2014). Assessment of Secondary School Students' Knowledge, Attitude, and Practice towards Waste Management in Ibadan, Oyo State, Nigeria. *Journal of Research in Environmental Science and Toxicology*, 3(5), 66-73.
- Nguyen, T., Matsui, Y., and Fujiwara. Ta. (2012). An Assessment on Household Attitudes and Behavior towards Household Solid Waste Discard and Recycling in the Mekong Delta Region – Southern Vietnam. *Environmental Engineering and Management Journal*, 11(8), 1445-1454.