

การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเทศบาลตำบลหนองล่อง
อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

THE DEVELOPMENT OF GUIDELINES IN SOLID WASTE
MANAGEMENT, NONGLONG MUNICIPAL DISTRICT,
WIANG NONGLONG, LAMPHUN

รุจิรา โพธิ์พันธ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

พ.ศ. 2563

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเทศบาล
ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

ผู้วิจัย : รุจิรา โปธาพันธ์

สาขาวิชา : สาธารณสุขศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

: รองศาสตราจารย์ ดร.สามารถ ใจดี

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

: อาจารย์ ดร.สิวลี รัตนปัญญา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม
การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนและพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน
กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนในครัวเรือนเขตพื้นที่ตำบลหนองล่อง จำนวน 266 ครัวเรือน เครื่องมือ
ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามและแบบบันทึกการสัมมนาเชิงปฏิบัติการแบบมี
ส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) การถดถอยพหุแบบเส้นตรง
(Linear Regression) และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการ
ขยะมูลฝอยในครัวเรือนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.43 ± 0.24) ส่วนปัจจัย
พยากรณ์ ได้แก่ ทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ปัจจัยเสริมและ ปัจจัยเอื้อโดยปัจจัย
ทั้งสามทำนายพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05
(p - value = 0.001, 0.000 และ 0.000 ตามลำดับ)

แนวทางการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล
ขยะทั่วไปและขยะอันตราย ควรจัดให้มีภาชนะรองรับขยะแต่ละประเภทให้ครอบคลุมและเพียงพอ
กับทุกหลังคาเรือน และต้องให้ความรู้ในการคัดแยกขยะแต่ละประเภทอย่างสม่ำเสมอพร้อมทั้ง
ติดตามผลการดำเนินงานคัดแยกขยะของแต่ละครัวเรือนอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนส่งเสริม
การประดิษฐ์ การแปรรูป ขยะอินทรีย์หรือขยะรีไซเคิลเพื่อให้เกิดเป็นมูลค่า เช่นการทำปุ๋ยหมัก
การประดิษฐ์ของใช้จากขยะรีไซเคิล เพื่อให้การดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน
มีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย, ครัวเรือน, เทศบาลตำบลหนองล่อง

The Title : The Development of Guidelines in Solid Waste Management, Nong Long
Municipal District, Wiang Nong Long, Lamphun

The Author : Rujira Pothapan

Program : Public Health Science

Thesis Advisors : Associate Professor.Dr.Samart Jaitea Chairperson
: Dr.Siwalee Ratanapunya Co – advisor

ABSTRACT

The objectives of this research were to investigate and predict the factors influencing Solid waste management and to develop Solid waste management guidelines. The sample group consisted of residents in 266 households in Tambon Nong Long. The data collection instruments were a questionnaire and a participatory workshop record. The descriptive statistics, linear regression and content analysis were used to analyze the data.

The research results revealed that the Solid waste management behaviors were generally at a high level (with the mean of 2.43 ± 0.24). The predictive factors included attitude toward Solid waste management, supportive factors, and facilitating factors. The three factors were able to predict the behaviors at the significance level of 0.05 (p-value = 0.001, 0.000 and 0.000 respectively). The development guidelines should include the segregation of organic, recyclable, solid and hazardous waste. Containers for each waste type should be sufficient for every household and knowledge about waste segregation should be provided on a regular basis. Follow-up of waste segregation in each household should be conducted regularly. Organic or recyclable waste invention and processing for value addition should be promoted, e.g., composts or recyclable waste-based products, in order for the household waste management to become more efficient and effective.

Keywords: Waste Management Guideline, Household, Nong Long Tambon Municipality

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.สามารถ ใจดี และอาจารย์ ดร.สิวลี รัตนปัญญาที่ได้สละเวลาอันมีค่าแก่ผู้วิจัยเพื่อให้คำปรึกษา และแนะนำ ตลอดจนตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้จากใจจริง

ขอขอบคุณผู้ช่วยนักวิจัย (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) หมู่ที่ 1 บ้านหนองล่อง หมู่ที่ 2 บ้านต้นผึ้งและหมู่ที่ 6 บ้านท่าช้าง ที่กรุณาเก็บข้อมูลแบบสอบถามให้จนครบถ้วน

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครรวัเรียนหมู่ที่ 1 บ้านหนองล่อง หมู่ที่ 2 บ้านต้นผึ้งและหมู่ที่ 6 บ้านท่าช้าง ที่กรุณาให้ข้อมูลตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณครอบครัวและเพื่อนร่วมงานทุกคนที่ช่วยเหลือสนับสนุนทั้งด้านกำลังใจ และกำลังทรัพย์ด้วยดีตลอดมา นอกจากนี้ยังมีผู้ที่ให้ความร่วมมือช่วยเหลืออีกหลายท่าน ซึ่งผู้เขียนไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้หมด จึงขอขอบคุณทุกท่านเหล่านั้นไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้เขียนขอมอบเป็นกตัญญูทดแทนแต่บิดามารดาและบูรพาจารย์ที่เคยอบรมสั่งสอนรวมทั้งผู้มีพระคุณทุกท่าน

รุจิรา โพธิ์พันธ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ข
ABSTRACT	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย	6
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	9
สถานการณ์ขยะมูลฝอย.....	9
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย.....	15
ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED Model.....	20
ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้.....	23
ทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ.....	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	28
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
รูปแบบการวิจัย	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล	37
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนตำบลหนองล่อง อำเภอเวียง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน.....	41
ตอนที่ 2 การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน เทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัด ลำพูน.....	54
5 สรุป อภิปรายผล ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ	61
สรุปผลการวิจัย	61
อภิปรายผล	62
ข้อเสนอแนะ	64
บรรณานุกรม	65
ภาคผนวก	68
ประวัติผู้วิจัย	77

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ปริมาณและอัตราขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปีพ.ศ. 2551 – 2560.....	10
2.2 ปริมาณขยะมูลฝอยระหว่างปีพ.ศ. 2559 - 2560.....	11
2.3 ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดและถูกนำมาใช้ประโยชน์ ปี พ.ศ. 2551– 2560.....	13
2.4 สถานภาพสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนและสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยชุมชน ปีพ.ศ. 2561.....	14
3.1 จำนวนครัวเรือนตัวอย่างแยกตามหมู่บ้านที่สุ่มได้.....	34
4.1 จำนวนร้อยละของข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมด้านการจัดการ ขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัด ลำพูน (n= 266 คน).....	41
4.2 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้การจัดการขยะมูลฝอยใน ครัวเรือน (n=266).....	45
4.3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการ จัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (n=266 คน).....	46
4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของทัศนคติการจัดการขยะมูลฝอยใน ครัวเรือน (n= 266 คน).....	47
4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย (n= 266 คน).....	49
4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการใช้ซ้ำ/นำกลับมาใช้ใหม่ (n= 266 คน).....	50
4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย (n= 266 คน).....	51
4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูล ฝอยในครัวเรือน (n= 266 คน).....	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.9	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะ มูลฝอยในครัวเรือน (n= 266 คน).....	53
4.10	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนตำบล หนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูนด้วยการวิเคราะห์การถดถอย เชิงเส้น.....	59

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	32
4.1 โรงเลี้ยงไส้เดือนดินและปุ๋ยและน้ำหมักมูลไส้เดือนดินในครัวเรือนเทศบาล ตำบลหนองล่อง พ.ศ. 2559.....	55
4.2 กิจกรรมบริจาคขยะรีไซเคิล และการจัดสวัสดิการให้แก่สมาชิก ของกองทุน ขยะเพื่อสวัสดิการผู้สูงอายุตำบลหนองล่อง.....	56
4.3 การเก็บรวบรวม และการอัดก้อนขยะทั่วไป ประเภทพลาสติก ก่อถ่วงนม ฯลฯ เทศบาลตำบลหนองล่อง.....	56
4.4 จุดทิ้งขยะอันตรายในชุมชน.....	57
4.5 ผังการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน เทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียง หนองล่อง จังหวัดลำพูน.....	60

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการบริโภคของมนุษย์ ระบบเทคโนโลยีที่ผลิตสิ่งอำนวยความสะดวกสนองความต้องการของมนุษย์ที่ไม่มีวันสิ้นสุด การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมากมายมหาศาลก่อให้เกิดของเสียจำนวนมาก ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่สำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งเกิดขึ้นในชุมชนทุกระดับตั้งแต่ระดับเทศบาล เมืองใหญ่หรือแม้กระทั่งชุมชนชนบท นับวันจะรุนแรงมากขึ้นเนื่องจากความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและการพัฒนาประชากร การมีรายได้ที่สูงขึ้นทำให้มีกำลังซื้อมากขึ้น จำนวนประชากรมากขึ้นทำให้สภาพความเป็นอยู่หนาแน่น ก่อให้เกิดวัสดุที่เหลือใช้หรือมูลฝอยมีปริมาณที่สูงขึ้นเป็นเงาตามตัว ธนาคารโลกรายงานสถานการณ์การเกิดขยะมูลฝอยในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกประมาณ 1.3 พันล้านตันต่อปีและคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 2.2 พันล้านตัน ต่อปีภายในปี พ.ศ. 2568 โดยมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.2 เป็น 1.42 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (อนิณอรุณเรืองสวัสดิ์, 2559)

ในส่วนของประเทศไทยได้ทำการสำรวจข้อมูลจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 – 2562 พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของประเทศไทย 27.06, 27.40, 27.80 และ 28.70 ล้านตัน ตามลำดับ จะเห็นว่าปริมาณขยะมูลฝอยจะเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี เนื่องมาจากการขยายตัวของชุมชนเมืองและการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจาก สังคมเกษตรกรรมสู่สังคมเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากร การส่งเสริมการท่องเที่ยว การบริโภคที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยในหลายพื้นที่เพิ่มมากขึ้น แม้ว่าปริมาณขยะมูลฝอยจะเพิ่มขึ้น แต่การจัดการขยะมูลฝอยในปี พ.ศ. 2561 มีแนวโน้มดีขึ้น ขยะมูลฝอยชุมชนได้ถูกคัดแยก ณ ต้นทางและนำกลับไปใช้ประโยชน์ 9.58 ล้านตัน (ร้อยละ 34) เพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 13 ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์จากขยะรีไซเคิลและทำปุ๋ยอินทรีย์ขยะมูลฝอยชุมชน อีก จำนวน 10.88 ล้านตัน (ร้อยละ 39) ถูกกำจัดอย่างถูกต้อง ส่วนที่เหลือเป็นขยะที่ถูกกำจัด อย่างไม่ถูกต้องประมาณ 7.36 ล้านตัน (ร้อยละ 27) แนวโน้มการจัดการขยะที่ดีขึ้นเป็นผลมาจากนโยบาย ของรัฐบาลที่มุ่งสู่การเป็นสังคมปลอดขยะ (Zero

Waste Society) บนแนวคิด 3R - ประชารัฐ มุ่งเน้นการจัดการขยะมูลฝอย ณ ต้นทาง โดยการมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2561) ในส่วนของการจัดการขยะมูลฝอย ในปี พ.ศ. 2562 ขยะมูลฝอยจะถูกคัดแยก ณ ต้นทางและนำกลับไปใช้ประโยชน์ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ จำนวน 12.6 ล้านตัน (ร้อยละ 44) (ส่วนใหญ่เป็นขยะรีไซเคิลและทำปุ๋ยอินทรีย์) และกำจัดอย่างถูกต้อง 10.3 ล้านตัน (ร้อยละ 36) โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกจัดการดังที่กล่าวมาข้างต้นมีส่วนที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2561 ร้อยละ 11 สาเหตุที่ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นมาจากการขยายตัวของชุมชนเมือง การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรแฝงจากแรงงานต่างด้าวที่เข้ามาทำงานในประเทศไทย การส่งเสริมการท่องเที่ยว และพฤติกรรมผู้บริโภคของประชาชนที่นิยมความสะดวกสบายมากขึ้น โดยเฉพาะการส่งสินค้าจากบริการสั่งซื้อออนไลน์สินค้าและบริการสั่งอาหารทำให้เกิดปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2563) สำหรับใน 76 จังหวัดทั่วประเทศ มีปริมาณขยะมูลฝอย เกิดขึ้นทั้งหมด ประมาณ 27.80 ล้านตัน (ร้อยละ 83 ของขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้นทั้งหมด) มาจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีระบบเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย จำนวน 4,920 แห่ง ส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2,857 แห่ง ยังไม่มีการเก็บรวบรวมขนส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด โดยประชาชนต้องกำจัดขยะในพื้นที่ของตน สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนและสถานีนถ่าย ขยะมูลฝอยชุมชนทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 3,206 แห่ง เปิดดำเนินการ 2,789 แห่ง และปิดดำเนินการ 417 แห่ง เนื่องจากมีขยะมูลฝอยเต็มพื้นที่และดำเนินการปิดตามนโยบายของจังหวัด เพื่อผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มในพื้นที่

เมื่อพิจารณาการหยุดดำเนินการของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย พบว่า สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของภาครัฐ ปิดดำเนินการมากที่สุด เป็น จำนวน 376 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในระดับหมู่บ้าน หรือชุมชน และสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยได้อย่างถูกต้องทั้งนี้ การนำขยะมูลฝอยไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้ายังเป็นการช่วยสนับสนุน การบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้อีกทางหนึ่ง ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าจากขยะ 35 แห่ง กำลังการผลิต ไฟฟ้าเท่ากับ 313.354 เมกะวัตต์ ซึ่งอยู่ในสถานภาพการรับซื้อไฟฟ้า เชื้อเพลิงขยะที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2561) ส่วนในปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณขยะมูลฝอย เกิดขึ้นทั้งหมด ประมาณ 28.70 ล้านตัน มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนและสถานีนถ่าย ขยะมูลฝอยชุมชนทั่วประเทศ จำนวน 2,691 แห่ง เป็นสถานที่กำจัด ขยะมูลฝอยของภาครัฐ จำนวน 2,327 แห่ง เอกชน จำนวน 364 แห่งเป็นสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกต้อง จำนวน 409 แห่ง ภาครัฐดำเนินการจำนวน 343 แห่ง เอกชน จำนวน 66 แห่ง ไม่ถูกต้อง จำนวน 2,257 แห่ง ภาครัฐดำเนินการ จำนวน 1,970 แห่ง เอกชน จำนวน 287 แห่ง สถานี

ขนถ่ายขยะมูลฝอย จำนวน 25 แห่ง ภาครัฐดำเนินการ จำนวน 14 แห่ง เอกชน จำนวน 11 แห่ง (กรมควบคุมมลพิษ, 2563)

อย่างไรก็ตามการกำจัดขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับเทศบาล นคร เทศบาลเมืองและเทศบาลตำบล ยังมีปัญหาในด้านการดำเนินงานเนื่องจากขาดการบริหารจัดการทั้งในเรื่องงบประมาณและบุคลากร บางแห่งยังมีปัญหามวลชนต่อต้านและยังมีปัญหากำจัดขยะมูลฝอยไม่ถูกสุขลักษณะอยู่มากซึ่งมักจะพบในเขตเทศบาลและย่านชุมชนที่ประชาชนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น แม้จะมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อก่อสร้างระบบกำจัดที่ถูกสุขลักษณะมากขึ้น แต่ยังมีหลายพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ โดยเฉพาะพื้นที่เทศบาลตำบลที่ตั้งขึ้นมาใหม่ เทศบาลหลายแห่งที่มีระบบแล้วก็ไม่สามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้ถูกสุขลักษณะตามที่ได้ออกแบบไว้ ทั้งนี้เนื่องจากที่ผ่านมาไม่ได้คำนึงถึงการเตรียมพร้อมที่จะดำเนินงานดูแลรักษาระบบอย่างต่อเนื่องทำให้มีข้อจำกัดทางด้านบุคลากรและการบริหารจัดการที่ชัดเจน นอกจากนี้การดำเนินงานที่ผ่านมา ส่วนใหญ่มีลักษณะต่างคนต่างทำ ทำให้มีสถานที่กำจัดมูลฝอยที่ไม่ถูกสุขลักษณะขนาดต่าง ๆ กันกระจายทั่วไป ทำให้สิ่งแวดล้อมงบประมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวิกฤติเศรษฐกิจของประเทศ มีผลทำให้การจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลางมีจำกัดและไม่ต่อเนื่องซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการจัดการขยะมูลฝอย ได้มีการนำวิธีการแก้ปัญหาหลาย ๆ อย่างเข้ามาช่วยในการแก้ปัญหา เช่น การแยกขยะมูลฝอยให้เป็นระบบซึ่งเป็นวิธีการที่ง่ายในการปฏิบัติโดยเฉพาะครัวเรือนและสถานที่ราชการต่าง ๆ แต่การประยุกต์ใช้ในเขตเทศบาลยังไม่ได้รับความสนใจจากประชาชนเท่าที่ควร ทำให้เทศบาลส่วนใหญ่นิยมใช้การฝังกลบทั้งที่วิธีนี้ต้องลงทุนสูงและมีระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพและยังส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดินและสูญเสียพื้นที่ดินจำนวนมาก มีบางเทศบาลใช้การเผาในเตาเผาถึงแม้จะใช้พื้นที่น้อยและกำจัดขยะมูลฝอยได้ในเวลาอันรวดเร็วแต่เทคโนโลยียังมีราคาแพงและไม่สามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้ทุกชนิด ส่วนการนำขยะมูลฝอยไปทำปุ๋ยหมักก็กำจัดได้เฉพาะขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้เท่านั้นและต้องใช้เวลาในการย่อยสลาย รวมถึงเกิดกลิ่นเหม็นรบกวนรวมถึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรคได้ถ้าหากไม่มีการจัดการที่ดีพอ

จะเห็นได้ว่าขยะมูลฝอยมีผลกระทบของต่อสภาวะแวดล้อม เป็นแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ ยุง ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและก่อให้เกิดความรำคาญ น้ำเสียที่เกิดจากกองขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้ เป็นน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงมาก ซึ่งมีทั้งสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ เชื้อโรคและสารพิษต่าง ๆ เจือปนอยู่ เมื่อน้ำเสียจากกองขยะมูลฝอยไหลไปตามพื้นดินบริเวณใด ก็จะทำให้บริเวณนั้น เกิดความสกปรก และความเสื่อมโทรมของพื้นดิน และอาจเปลี่ยนสภาพ ทำให้ดินมีคุณสมบัติเป็นดินด่าง หรือดินกรดได้ในกรณีที่มีน้ำเสียจากกองขยะมูลฝอย ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ก็จะทำให้คุณภาพน้ำเสียไป ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นแหล่งน้ำผิวดิน

หรือแหล่งน้ำใต้ดินก็ตาม ล้วนเป็นอันตรายต่อผู้ใช้น้ำและสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในแหล่งน้ำ น้ำที่สกปรกมาก หรือมีสารพิษเจือปนอยู่ ก็อาจทำให้สัตว์น้ำตายในเวลาอันสั้น นอกจากนั้นสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่เจือปนในน้ำ ก็จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของน้ำ ทำให้สัตว์น้ำที่มีค่าบางชนิดสูญพันธุ์ไป นอกจากนี้ น้ำที่มีสิ่งสกปรกเจือปน ย่อมไม่เหมาะแก่การอุปโภค บริโภค แม้จะนำไปปรับปรุงคุณภาพแล้วก็ตาม เช่น การทำระบบน้ำประปา ซึ่งก็ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำมากขึ้น สอดคล้องกับการตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในอาหารและน้ำดื่มในพื้นที่หลุมฝังกลบขยะเทศบาลเมืองวารินชำราบพบการปนเปื้อน ร้อยละ 100 และพบการปนเปื้อนของเชื้ออีโคไลในน้ำดื่มทั้งหมด ร้อยละ 100 (สมเจตน์ ทองคำ, 2561) ขยะมูลฝอย ทำให้เกิดมลพิษแก่อากาศ ขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้ในเขตชุมชน หรือที่กองทิ้งไว้ในแหล่งกำจัด ซึ่งไม่มีการฝังกลบ หรือขณะที่ทำการเก็บขน โดยพาหนะที่ไม่มีการปกปิดอย่างมิดชิด ขยะมูลฝอยเหล่านั้นส่งกลิ่นเหม็นน่ารังเกียจออกมา เศษชิ้นส่วนของขยะมูลฝอยจะสามารถปลิวไปในอากาศ ทำให้เกิดความสกปรกแก่บรรยากาศ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพของมนุษย์ และทำความสกปรกให้กับบริเวณข้างเคียงได้ นอกจากนี้ขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้นาน ๆ จะมีก๊าซที่เกิดจากการหมักขึ้น ได้แก่ ก๊าซชีวภาพ ซึ่งติดไฟ หรือเกิดระเบิดขึ้นได้ และก๊าซไข่เน่า (ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์) ซึ่งมีกลิ่นเหม็น (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน)

การเผาขยะมูลฝอยมีผลกระทบหลักในด้านการเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก มลพิษในอากาศปริมาณมากที่มีอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพของคนในชุมชน โดยเฉพาะการเผาขยะที่ไม่มีการคัดแยกและเผาวัสดุที่มีส่วนประกอบของสารเคมีอันตรายที่แฝงอยู่ในขยะชุมชน เช่น พลาสติก PVC โดยจะก่อให้เกิดสารพิษต่าง ๆ คือ ไดออกซิน ตะกั่ว และโลหะหนักอื่น ๆ รวมถึงมลพิษทั่วไปที่เกิดจากการเผาวัสดุแทบทุกชนิด เช่น คาร์บอนมอนอกไซด์ ออกไซด์ของซัลเฟอร์และไนโตรเจน ไฮโดรคาร์บอน และฝุ่นละอองจากเตาถ่าน โดยสารพิษอย่างไดออกซินและตะกั่ว นั้น จะเข้าทางลมหายใจและสะสมในกระแสเลือดยาวนานเป็นอันตรายถึงชีวิต เป็นสารก่อมะเร็งและทำให้บุตรในครรภ์ หรือเด็กแรกเกิดที่รับประทานนมแม่ที่เจือปนสารพิษพิษการได้ (รายงานผลการสัมมนาภาวะโลกร้อน, 2559) ระบบการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แตกต่างกันยังมีผลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยที่แตกต่างกันในประเทศนอร์เวย์ (Refsgaard & Magnussen, 2008) และยังพบว่าในระดับครัวเรือนประชาชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (Edjabou, Petersen, Scheutz, & Astrup, 2016) จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลจึงควรมีการประสานความร่วมมือทุกภาคส่วน โดยเฉพาะประชาชนในพื้นที่ เพื่อการจัดระบบที่สมบูรณ์และการสนับสนุนจากส่วนกลางด้านวิชาการและบริหารจัดการด้วยการเชื่อมประสานกันระหว่างพลังของภาควิชาการ ภาคประชาชน และภาคการเมืองส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของประชาชนและของชุมชน

เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะของบุคคลและความเข้มแข็งของชุมชน ทิศทางการจัดการต้องถือเอาภาวะที่สมบูรณ์เป็นตัวตั้ง มิใช่ถือเอาเศรษฐกิจเป็นสิ่งสูงสุดต้องเน้นไปที่ระบบการสร้าง การนำ และการช่วยที่อยู่บนฐานของความพอดีและพอเพียง ซึ่งประกอบไปด้วย องค์ความรู้และมีแนวทางการจัดการที่เหมาะสมกับพื้นที่ อีกทั้งสามารถใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการได้ การให้ชุมชนรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของตนเอง และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาพร้อมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ทั้งการร่วมคิดและนำแนวทางหรือแผนงานที่ร่วมกันคิดสู่การปฏิบัติจริงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนได้อย่างเหมาะสม

จังหวัดลำพูนมีการสำรวจข้อมูลขยะมูลฝอย ประจำปี พ.ศ. 2562 ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 (เชียงใหม่) พบว่า จังหวัดลำพูน มีประชากรทั้งสิ้น 405,075 คน มีปริมาณขยะมูลฝอย เกิดขึ้น 413 ตันต่อวันหรือ 150,809.60 ตันต่อปี ในส่วนของเทศบาลตำบลหนองล่อง คำนวณอัตราการเกิดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาล เท่ากับ 1.02 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (คู่มือการกรอกข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย, 2562) ทำให้เทศบาลตำบลหนองล่อง มีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย เท่ากับ 5.85 ตัน/วัน หรือเท่ากับ 175.46 ตัน/เดือน หรือ 2,105.52 ตัน/ปี แยกเป็นขยะอินทรีย์ 112.29 ตันต่อเดือนขยะรีไซเคิล 52.63 ตันต่อเดือน ขยะทั่วไป 5.26 ตันต่อเดือนและขยะอันตราย 5.26 ตันต่อเดือน (ข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย, 2563) ในส่วนพื้นที่เทศบาลตำบลหนองล่องไม่มีการให้บริการรถเก็บขนขยะ โดยมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมมุ่งเน้นการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ส่งเสริมการจัดการขยะมูลฝอยโดยชุมชนเพื่อชุมชนซึ่งเทศบาลเป็นหน่วยสนับสนุนทางด้านทรัพยากรในการดำเนินการผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่ายเพื่อให้เกิดความยั่งยืน ควบคู่กับการใช้มาตรการทางกฎหมายโดยการแยกขยะเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไปและขยะอันตราย นอกจากนี้การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ในพื้นที่ยังไม่ถูกต้อง เนื่องจากยังพบว่ามีทิ้งขยะมูลฝอยตามที่ทางสาธารณะ มีการเผาขยะมูลฝอย ในครัวเรือนซึ่งขยะมูลฝอยที่นำไปเผายังไม่มีการคัดแยกทำให้เกิดมลพิษในอากาศประกอบกับข้อมูลระบบสารสนเทศของตำบลหนองล่อง คือ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุดเป็นเรื่องขยะมูลฝอย ควันพืชและฝุ่นละอองซึ่งสอดคล้องกับปัญหาด้านการดูแลสุขภาพและการเจ็บป่วยที่พบว่าประชาชนมักมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ และจากการมีข้อร้องเรียนเรื่องการเผาขยะมูลฝอยที่ทำให้ส่งกลิ่นเหม็น เกิดผลกระทบทั้งทางร่างกายและจิตใจแก่ผู้ป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ประกอบกับในทางสาธารณะยังพบว่ามีทิ้งขยะมูลฝอยเรี่ยราดซึ่งทำให้ทัศนียภาพไม่น่ามอง เมื่อถึงฤดูฝน ฝนตกมาชะกองขยะมูลฝอยทำให้น้ำเสียจากกองขยะมูลฝอยไหลปนเปื้อนดินบริเวณรอบ ๆ ทำให้เกิดมลพิษของดิน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและส่งกลิ่นเหม็นสร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชน (เทศบาลตำบลหนองล่อง, 2559)

จากปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของตำบลหนองล่องทำให้ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานสังกัดกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหนองล่องมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนเทศบาลตำบลหนองล่องสู่การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ตำบลหนองล่องให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน
3. เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ระดับปฏิบัติการ เทศบาลตำบลหนองล่อง ได้กิจกรรมเพื่อนำไปใช้เพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนและชุมชน รวมถึงขยายผลสู่ประชาชนพื้นที่อื่น สู่ข้อมูลเพื่อพัฒนาแนวทางในการกำหนดนโยบายการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย
2. ระดับชุมชน ประชาชนในเทศบาลตำบลหนองล่องได้เห็นสภาพปัญหาขยะมูลฝอยที่แท้จริงร่วมกัน อันจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางเพื่อสร้างกิจกรรมของประชาชนที่ก่อให้เกิดความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอย รวมถึงก่อเกิดกระบวนการมีส่วนร่วมในการสร้างแนวทางการดำเนินกิจกรรมที่ผสมผสานรูปแบบที่เหมาะสมของชุมชน

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยนำ (ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย) ทำนายพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนได้
2. ปัจจัยนำ (ทัศนคติในการจัดการขยะมูลฝอย) ทำนายพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนได้
3. ปัจจัยเอื้อทำนายการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนได้
4. ปัจจัยเสริมทำนายการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนได้
5. ปริมาณขยะอินทรีย์ทำนายการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนได้

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยนำ (ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยและทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย) ปัจจัยเอื้อต่อการจัดการขยะมูลฝอย ปัจจัยเสริมต่อการจัดการขยะมูลฝอย

ตัวแปรตาม แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ขอบเขตด้านเวลา

12 เดือน (กรกฎาคม 2562 – กรกฎาคม 2563)

ขอบเขตด้านสถานที่

ดำเนินการในพื้นที่ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ซึ่งมีหมู่บ้านจำนวน 9 หมู่บ้าน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ปัจจัยนำ ในการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ของประชาชน เทศบาลตำบลหนองล่อง ประกอบด้วย

ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยทั้งความหมายของขยะมูลฝอย ประเภทของขยะมูลฝอย แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย การจัดการขยะมูลฝอย การลดปริมาณขยะมูลฝอย การคัดแยก ตลอดจนการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง

ทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยทั้งการลดการเกิดขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย การนำขยะมูลฝอยมาใช้ซ้ำ การรีไซเคิลขยะมูลฝอย ตลอดจนการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของครัวเรือนในเทศบาลตำบลหนองล่อง

ปัจจัยเอื้อต่อการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมรวมทั้งลักษณะและความสามารถที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ด้วย ได้แก่ ทักษะ ความสามารถที่จะปฏิบัติ รายได้ กฎหมาย สถานภาพ ความยากง่ายในการเข้าถึง สิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรส่วนบุคคล หรือทรัพยากรในชุมชนตำบลหนองล่อง

ปัจจัยเสริมต่อการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งที่จะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นอันเป็นผลจากการกระทำของตน อาจเป็นรางวัล คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้ปฏิบัติตาม ก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้

จะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น ซึ่งอาจช่วยสนับสนุนหรือหยุดยั้งการทำพฤติกรรมนั้น ๆ ต่อไป

การจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง การกระทำที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่ตำบลหนองล่อง ประกอบด้วย

การคัดแยกขยะมูลฝอย หมายถึง กระบวนการแยกขยะมูลฝอยหรือสิ่งที่ไม่ใช้แล้วตามประเภทต่าง ๆ ตามองค์ประกอบเช่น ขยะมูลฝอยอินทรีย์ ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะมูลฝอยอันตราย

การลดการเกิดขยะมูลฝอย หมายถึง การลดระดับการใช้ในปัจจุบัน ควบคุมปริมาณการใช้ลดปริมาณขยะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้น เช่น ใช้ถุงผ้า ตะกร้าแทนการใช้ถุงพลาสติกใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนกระดาษทิชชู ปฏิเสธการใช้ถุงพลาสติกเมื่อซื้อสิ่งของน้อยชิ้น

การนำขยะมูลฝอยมาใช้ซ้ำ หมายถึง การนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำเพื่อให้เกิดความคุ้มค่า เช่น ใช้กระดาษทั้งสองหน้า ขวดกาแฟที่หมดแล้วนำมาใส่น้ำตาล นำเสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้วไปบริจาคหรือนำไปทำผ้าอ้อม

การรีไซเคิลขยะมูลฝอย หมายถึง การนำขยะมูลฝอยที่เหลือใช้มาแปรรูปตามกระบวนการของขยะมูลฝอยแต่ละประเภทเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เช่น ซองน้ำยาปรับผ้านุ่ม ขวดน้ำอัดลม นำมาทำเป็นดอกไม้ ยางรถยนต์เก่านำมาทำกระถางปลูกดอกไม้

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไปและขยะอันตรายในพื้นที่ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

ประชาชน หมายถึง บุคคลทุกคนที่อาศัยอยู่ในบ้านหรือที่อาศัยหน่วยเดียวกัน ในพื้นที่ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 – พ.ศ. 2563

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ครอบคลุมตามเนื้อหาที่ต้องการศึกษา ดังนี้

สถานการณ์ขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลที่เพิ่มขึ้นมากที่สุดคือประเทศจีน ซึ่งแซงหน้าประเทศสหรัฐอเมริกาที่เป็นผู้ผลิตขยะมูลฝอยมากที่สุดของโลกตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 นอกจากนี้ปริมาณขยะมูลฝอยก็ยังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในแถบเอเชียตะวันออก รวมถึงบางประเทศในยุโรป ตะวันออกและภูมิภาคตะวันออกกลางด้วย ซึ่งอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่เหล่านี้สอดคล้องกับการขยายตัวของเขตเมือง และผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ หรือจีดีพีที่เพิ่มขึ้น โดยทั่วไปแล้วปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลจะมากขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น การพัฒนาของเศรษฐกิจ ระดับของความเป็นเมืองอุตสาหกรรม พฤติกรรมของคนในเมืองนั้น ๆ และสภาพแวดล้อมของเมือง ทั้งนี้ ยิ่งสังคมมีการพัฒนาทางเศรษฐกิจและมีความเป็นเมืองมากขึ้นเท่าไร ปริมาณขยะมูลฝอยก็จะเพิ่มเป็นเงาตามตัว ขณะเดียวกัน ระดับของรายได้และความเป็นชุมชนเมืองก็เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กัน โดยเมื่อคนมีรายได้สุทธิและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ก็จะมีการกินและใช้สินค้าและบริการเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งจะทำให้สร้างขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยคนเมืองสร้างขยะมูลฝอยมากกว่าคนในชนบทประมาณสองเท่าตัว หากมองกันในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะในแถบเอเชีย รายงานระบุว่า เอเชียตะวันออกและแปซิฟิกสร้างขยะมูลฝอยประมาณ 270 ล้านตันต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นขยะมูลฝอยที่มาจากจีน ที่คิดเป็นประมาณร้อยละ 70 ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดของภูมิภาค และชาวเอเชียแต่ละคนสร้างขยะมูลฝอยเฉลี่ยประมาณ 0.95 กิโลกรัมต่อวัน ส่วนเอเชียกลางสร้างขยะมูลฝอยปีละ 93 ล้านตัน เป็นอย่างน้อย (Thaipublica, 2017)

จากข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย พบว่า แนวโน้มของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี รวมถึงอัตราการเกิดขยะมูลฝอยของประเทศ

ก็มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของประเทศไทย 27.06 ล้านตัน ซึ่งคิดเป็นอัตราการเกิดขยะมูลฝอยที่ 1.14 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ในปี พ.ศ. 2560 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยต่าง ๆ ประมาณ 27.37 ล้านตัน หรือประมาณ 74,998 ตันต่อวัน ซึ่งมีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร การบริโภคที่เพิ่มมากขึ้น การขยายตัวของชุมชนเมือง และการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตจากสังคม เกษตรกรรมสู่สังคมเมืองในหลายพื้นที่ แต่เมื่อพิจารณาอัตราการเกิดขยะมูลฝอยพบว่า มีอัตราการเกิด ขยะมูลฝอยลดลงกว่าปีที่ผ่านมาเล็กน้อย เหลือเพียง 1.13 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ซึ่งลดลงจากปีที่ผ่านมา เนื่องจากประชาชนเริ่มตระหนักในกระบวนการ 3R และการส่งเสริมให้ประชาชนมีกระบวนการใช้ซ้ำและการนำกลับมาใช้ใหม่ที่เพิ่มมากขึ้น รายละเอียดดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ปริมาณและอัตราขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี พ.ศ. 2551 – 2560

ปี พ.ศ.	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ล้านตัน)	อัตราการเกิดขยะมูลฝอย (กิโลกรัมต่อคนต่อวัน)
2551	23.93	1.03
2552	24.11	1.04
2553	24.22	1.04
2554	25.35	1.08
2555	24.73	1.05
2556	26.77	1.15
2557	26.19	1.11
2558	26.85	1.13
2559	27.06	1.14
2560	27.37	1.13

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. 2560

กรมควบคุมมลพิษ โดยสำนักจัดการกากของเสียและสารอันตรายและสำนักงานสิ่งแวดล้อม ภาคที่ 1 – 16 ทำการสำรวจข้อมูลด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในปี พ.ศ. 2560 จากสำนักงานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพบว่าปริมาณขยะมูลฝอยมีแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไป รายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ปริมาณขยะมูลฝอยระหว่างปี พ.ศ. 2559–2560

รายละเอียด	ปริมาณขยะมูลฝอย (ตัน/ปี)		การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	ปี 2559	ปี 2560	
ขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น	27.06	27.37	+1.15
ขยะมูลฝอยชุมชนที่กำจัดอย่างถูกต้อง	9.57	11.69	+22.15
ขยะมูลฝอยชุมชนที่ใช้ประโยชน์	5.81	8.51	+46.47
ขยะมูลฝอยชุมชนที่จัดการไม่ถูกต้อง	11.68	7.17	-38.61
ขยะมูลฝอยชุมชนที่ตกค้าง (จากการสำรวจ)	9.96	5.34	-46.39

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. 2560

จากตารางพบว่าปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนในปี พ.ศ. 2560 เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 ประมาณร้อยละ 1.15 เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นรวมทั้งการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ และการส่งเสริมการท่องเที่ยว แต่เมื่อพิจารณาแนวโน้มของการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมแล้ว พบว่า มีแนวโน้มดีขึ้นกว่า ปีที่ผ่านมาทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง และการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งการจัดการขยะมูลฝอยที่ตกค้างในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ที่ดำเนินการกำจัดไม่ถูกต้อง ซึ่งพบว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นไปในแนวทางที่ดีเพิ่มมากขึ้น ขยะมูลฝอย ที่ถูกนำมากำจัดอย่างถูกต้อง พบว่ามีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้นถึงร้อยละ 22.15 เมื่อเทียบกับปริมาณ ขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์เมื่อปี พ.ศ. 2559 ที่ผ่านมา เนื่องจากสถานที่กำจัด ขยะมูลฝอย ที่ดำเนินการไม่ถูกต้องเดิมมีการปรับปรุงการดำเนินงานจากการเทกอง (Open Dump) ให้กลายเป็น การเทกองควบคุม (Controlled Dump) การเก็บขนและส่งขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้เข้าสู่สถานที่ กำจัดขยะมูลฝอยที่ดำเนินการได้อย่างถูกต้องมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น รวมถึงปัจจุบันสถานที่กำจัดขยะ มูลฝอย 1 แห่งอาจมีระบบในการบำบัด/กำจัดขยะมูลฝอยที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณ ขยะ มูลฝอยที่ถูกนำไปบำบัด/กำจัดเพิ่มมากขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา การใช้ประโยชน์ของขยะมูลฝอยใน ปี พ.ศ. 2560 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2559 แล้วพบว่ามีขยะมูลฝอยที่ถูก นำกลับมาใช้ประโยชน์ที่เพิ่ม มากขึ้นกว่าเดิมร้อยละ 46.47 เมื่อเทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์เมื่อปี พ.ศ. 2559 ที่ผ่านมา ซึ่งการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกดึงนำกลับไปใช้ประโยชน์นี้ สืบเนื่องจากมาตรการด้านการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด ผ่าน แผนปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ระยะ 1 ปี (พ.ศ. 2559-2560) ซึ่ง กระทรวงมหาดไทยได้ผลักดันให้ทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ ดำเนินการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยชุมชนก่อนที่จะทิ้งเพื่อนำไปกำจัด จึงส่งผลให้ กระแสการลดและใช้

ประโยชน์ขยะมูลฝอยในแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้น การจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องในปี พ.ศ. 2560 พบว่า มีแนวโน้มที่ลดลงถึงร้อยละ 38.61 เนื่องจากขยะมูลฝอยส่วนหนึ่งถูกคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ ณ แหล่งกำเนิดและก่อนที่จะเข้าสู่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย รวมทั้งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยจากการเทกอง (Open Dump) ให้กลายเป็นการเทกองควบคุม (Controlled Dump) ดังที่กล่าวมาแล้ว จึงส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกจัดการอย่างไม่ถูกต้องลดลง โดยส่วนใหญ่จะเป็นในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ไม่มีการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยชุมชน ประชาชนต้องดำเนินการคัดแยกและกำจัดขยะมูลฝอยด้วยตนเอง สำหรับปริมาณขยะมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ดำเนินการไม่ถูกต้อง พบว่า จากการสำรวจสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยโดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 ร่วมกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่รับผิดชอบนั้นมีแนวโน้มของการจัดการขยะมูลฝอยที่ตกค้างที่ดีขึ้นจากเดิมขยะมูลฝอยตกค้างฯ ในปี พ.ศ. 2559 ได้มีการสำรวจว่ามีอยู่ทั้งสิ้น 9.96 ล้านตัน แต่ในปี พ.ศ. 2560 จากการสำรวจ พบว่ามีอยู่ 5.34 ล้านตัน ซึ่งลดลงถึงร้อยละ 46.39

สืบเนื่องจากการผลักดันเชิงพื้นที่ของผู้ว่าราชการจังหวัด ท้องถิ่นจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยกระบวนการในการแก้ไขปัญหา อาทิ การรื้อถอนและคัดแยกขยะมูลฝอยเก่าไปกำจัดหรือผลิตเป็นเชื้อเพลิงขยะมูลฝอย (RDF) สำหรับเป็นวัตถุดิบของเตาเผาผลิตพลังงานหรือโรงปูนซีเมนต์ การปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยจากพื้นที่เทกองเป็นเทกองควบคุม การปรับปรุงสภาพกองขยะมูลฝอยโดยการกลบทับขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้ด้วยดินและปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยรอบกองขยะที่กลบทับแล้ว รวมทั้งการประกาศหยุดดำเนินการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถดำเนินการได้ จึงส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย มีปริมาณที่ลดลง แต่อย่างไรก็ดี ในพื้นที่ห่างไกลยังคงมีจำนวนของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยขนาดเล็กและพื้นที่ ลักลอบทิ้งอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและจังหวัดเจ้าของพื้นที่ต้องมีการ กำกับและบังคับให้ปรับเปลี่ยนเป็นการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องต่อไป (กรมควบคุมมลพิษ, 2560)

แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย (พ.ศ. 2559 - 2564) ของคณะรัฐมนตรี ซึ่งได้มอบหมายให้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือร่วมกับกระทรวงมหาดไทย เพื่อจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย ในระยะสั้น (พ.ศ. 2559 - 2560) และเร่งรัดการดำเนินงานตามแผน โรดแมป (Road Map) การจัดการขยะมูลฝอย และของเสียอันตรายที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีมติเห็นชอบให้เป็นรูปธรรมโดยเร็ว ทั้งนี้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้หารือร่วมกับกระทรวงมหาดไทยและ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ระยะ 1 ปี (พ.ศ. 2559 - 2560) โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบต่อแผนปฏิบัติการ ฯ ดังกล่าวเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2559 ซึ่งแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” เป็นแนวทางเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่การเป็นสังคมปลอดขยะ (Zero Waste Society) ซึ่งวางบนแนวคิด 3R – ประชารัฐ มุ่งเน้นการจัดการขยะมูลฝอย ณ ต้นทางโดย การมีส่วนร่วมของภาครัฐและประชาชนอย่างมีส่วนร่วม ทั้งจากการร่วมผลักดันดังกล่าว เมื่อพิจารณาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย ในปีที่ผ่านมา พบว่า ขยะมูลฝอยชุมชน 27.37 ล้านตัน ได้ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องประมาณ 11.69 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 43 ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดและขยะมูลฝอยถูกนำกลับไปใช้ ประโยชน์ประมาณ 8.51 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 31 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดสำหรับขยะมูลฝอยอีกประมาณ 7.17 ล้านตัน หรือร้อยละ 26 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกนำไปจัดการอย่างไม่ถูกต้อง เช่น การเทกอง การเผากำจัดกลางแจ้ง การเผากำจัดในเตาเผา ขนาดเล็กที่ไม่มีการบำบัดมลพิษทางอากาศ และการลักลอบทิ้งในพื้นที่ต่าง ๆ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดและถูกนำมาใช้ประโยชน์ ปี 2551 – 2560

ปี พ.ศ.	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ล้านตัน)	ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัด อย่างถูกต้อง		ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูก นำมาใช้ประโยชน์	
		(ล้านตัน)	(ร้อยละ)	(ล้านตัน)	(ร้อยละ)
2551	23.93	5.69	24	3.45	14
2552	24.11	5.97	25	3.86	16
2553	24.22	5.77	24	3.90	16
2554	25.35	5.64	22	4.10	16
2555	24.73	5.83	24	5.28	21
2556	26.77	7.27	27	5.15	19
2557	26.19	7.88	30	4.82	18
2558	26.85	8.34	31	4.94	18
2559	27.06	9.57	35	5.81	21
2560	27.37	11.69	43	8.51	31

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. 2560

ในปี พ.ศ. 2561 ทั่วประเทศไทย มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 22.97 ล้านตัน (ร้อยละ 83 ของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด) มาจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีระบบเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย จำนวน 4,894 แห่ง ส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2,881 แห่ง ยังไม่มีการเก็บรวบรวมขนส่งขยะมูลฝอยไปกำจัด โดยประชาชนต้องกำจัดขยะในพื้นที่ของตน สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนและสถานีย่อยขยะมูลฝอยชุมชนทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2561 มีจำนวน 3,205 แห่ง เปิดดำเนินการ 2,786 แห่งและปิดดำเนินการ 419 แห่ง เนื่องจากมีขยะมูลฝอย เต็มพื้นที่และดำเนินการปิดตามนโยบายของจังหวัดเพื่อผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มในพื้นที่ เมื่อพิจารณา การหยุดดำเนินการของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย พบว่าสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของภาครัฐ ปิดดำเนินการ มากที่สุด จำนวน 371 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในระดับหมู่บ้าน หรือชุมชน และ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยได้อย่างถูกต้อง (ตารางที่ 2.3) ทั้งนี้ การนำขยะมูลฝอยไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้ายังเป็นการช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้อีกทางหนึ่ง ปัจจุบันมีโรงไฟฟ้าจากขยะ 35 แห่ง กำลังการผลิตไฟฟ้า เท่ากับ 313.354 เมกะวัตต์ ซึ่งอยู่ในสถานภาพการรับซื้อไฟฟ้าเชื้อเพลิงขยะที่จำหน่ายไฟฟ้าเข้าระบบ เชิงพาณิชย์แล้ว (กรมควบคุมมลพิษ, 2561)

ตารางที่ 2.4 สถานภาพสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนและสถานีย่อยขยะมูลฝอยชุมชน ปี พ.ศ. 2561

สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนและสถานีย่อยขยะมูลฝอยชุมชนทั้งหมด 3,205 แห่ง			
เปิดดำเนินการ 2,786 แห่ง		ปิดดำเนินการ 419 แห่ง	
ภาครัฐ	ภาคเอกชน	ภาครัฐ	ภาคเอกชน
2,398	388	371	48
สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชน 2,764 แห่ง และสถานีย่อย 22 แห่ง ดำเนินการถูกต้อง จำนวน 647 แห่ง			
ประเภท		จำนวน (แห่ง)	
		ภาครัฐ	ภาคเอกชน
การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล/การฝังกลบเชิงวิศวกรรม/ 90 19 การฝังกลบแบบกึ่งใช้อากาศ		90	19
การฝังกลบแบบเทกองควบคุมขนาดน้อยกว่า 50 ตัน/วัน		386	87

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ประเภท	จำนวน (แห่ง)	
	ภาครัฐ	ภาคเอกชน
เตาเผาที่มีระบบกำจัดมลพิษทางอากาศ	16	11
เตาเผาเพื่อผลิตพลังงาน	0	6
การหมักทำปุ๋ย	6	3
การกำจัดขยะมูลฝอยแบบเชิงกล - ชีวภาพ/การผลิตเชื้อเพลิงจากขยะมูลฝอย	18	5
รวม	516	131

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. 2561

แนวคิดการจัดการขยะมูลฝอย

ความหมายของขยะมูลฝอย

ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานฉบับ พ.ศ. 2525 กล่าวว่า มูลฝอย หมายถึง เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว หยากเยื่อ ขยะมูลฝอย หมายถึง หยากเยื่อ มูลฝอย

พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ให้คำจำกัดความ มูล ฝอย หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เราไม่ต้องการ ที่เป็นของแข็งหรืออ่อน มีความชื้น ได้แก่ เศษกระดาษ เศษผ้าเศษอาหาร ขยะพลาสติก ภาชนะกล่องใส่อาหาร เศษมูลสัตว์หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงวัตถุอื่น สิ่งใดที่เก็บกวาดได้จากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ให้คำจำกัดความของคำว่าของเสีย หมายความว่า ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสารหรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกากตะกอนหรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็งของเหลวหรือก๊าซในทางวิชาการจะใช้คำว่า ขยะมูลฝอย ซึ่งหมายถึง บรรดาสิ่งของที่ไม่ต้องการใช้แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นของแข็ง จะเน่าเปื่อยหรือไม่ก็ตาม รวมตลอดถึง เศษ ซากสัตว์ มูลสัตว์ ฟันละอองและเศษวัตถุที่ทิ้งแล้วจากบ้านเรือน ที่พักอาศัย สถานที่ต่าง ๆ รวมถึงสถานที่สาธารณะ ตลาดและโรงงานอุตสาหกรรม ยกเว้น อุจจาระและปัสสาวะของมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งปฏิกูล วิธีจัดเก็บและกำจัดแตกต่างไปจากวิธีการจัดขยะมูลฝอย

แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

กรมควบคุมมลพิษ (2555) แบ่งออกเป็น

1. เขตที่พักอาศัย (Domestic Area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันในการดำรงชีวิตตามบ้านเรือนของประชาชน ส่วนใหญ่แล้วเป็นขยะมูลฝอยมาจากห้องครัว เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ เป็นต้น
2. เขตธุรกิจการค้า ตลาดสด (Commercial Area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประเภทธุรกิจการค้าขายของชุมชน ส่วนใหญ่ได้แก่ เศษสินค้าที่ไม่ต้องการ เช่น เศษอาหาร บรรจภัณฑ์ พลาสติก กระดาษ เศษผัก ผลไม้ เป็นต้น
3. เขตสถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา (Institutional Area) เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมบริการของทางราชการ การเรียนการสอน ส่วนใหญ่เป็นพวกเศษกระดาษ พลาสติก นอกจากนี้ยังมีพวกของเสียอันตรายบ้างในส่วนที่มาจากอาคารที่มีการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ การแพทย์ หรือการเพาะเลี้ยงเชื้อ หรือมีสารเคมีประเภทอันตราย อาทิ โลหะหนัก สารเคมี เป็นต้น
4. เขตอุตสาหกรรม (Industrial Area) เกิดขึ้นในบริเวณที่มีโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตั้งอยู่และมีการผลิตขยะมูลฝอยเกิดขึ้น ทั้งที่เกิดจากกระบวนการผลิตโดยตรงและโดยอ้อม องค์ประกอบของมูลฝอยจะมีทั้งขยะมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย โดยลักษณะของของเสียอันตรายขึ้นอยู่กับประเภทของอุตสาหกรรม
5. เขตเกษตรกรรม (Agricultural Area) เกิดขึ้นในบริเวณเขตการเกษตรกรรมที่มีการเพาะปลูก หรือฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นสารอินทรีย์ที่พร้อมจะเน่า ย่อยสลายและส่งกลิ่นเหม็นรบกวน เช่น เศษผัก ผลไม้ หญ้า ฟาง สารเคมีเหลือใช้ เป็นต้น

ประเภทของขยะมูลฝอย

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม (2561) แบ่งขยะมูลฝอยตามลักษณะทางกายภาพได้ 4 ประเภท ได้แก่

1. ขยะมูลฝอยย่อยสลาย (Compostable Waste) คือ ขยะมูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น
2. ขยะมูลฝอยรีไซเคิล (Recyclable Waste) ได้แก่ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กระจก เครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น
3. ขยะมูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste) คือ ขยะมูลฝอยที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่

ทำให้เกิดโรค วัตถุแก๊สมันตรึงสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตราย แก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

4. ขยะมูลฝอยทั่วไป (General Waste) คือ ขยะมูลฝอยประเภทอื่นนอกเหนือจาก ขยะมูลฝอยย่อยสลาย ขยะมูลฝอยรีไซเคิล และขยะมูลฝอยอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและ ไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใสขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ขอบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเบื้อนเศษอาหาร โฟมเบื้อนอาหาร พอยล์เบื้อนอาหาร เป็นต้น

หลักการจัดการขยะมูลฝอย

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น (2560) จำแนกการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 3 Rs ได้แก่

1. ลดการใช้ (Reduce) ลดระดับการใช้ปัจจุบันควบคุมปริมาณการใช้ให้อยู่ใน สัดส่วนที่พอเหมาะ โดยลดการใช้การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง เพราะการลดการบริโภคของเรา จะช่วยให้เราลดปริมาณขยะที่สร้างขึ้นได้ ในขั้นตอนนี้เริ่มต้นโดยการสำรวจว่าเราจะลดการบริโภค ที่ไม่จำเป็นตรงไหนได้บ้าง ตัวอย่าง เช่น

ลดการสร้างขยะในที่ทำงาน

 แก้ไขบนหน้าจอไม่ใช้บนกระดาษ เพื่อลดการใช้กระดาษ
 ใช้อีเมลเพื่อลดการใช้กระดาษ
 คิดก่อนพิมพ์หรือถ่ายสำเนา พิมพ์และทำสำเนาให้น้อยที่สุด
 ส่งและจัดเก็บเอกสาร เช่น เอกสารที่จำเป็นและข้อเสนอทางธุรกิจทาง อิเล็กทรอนิกส์แทนที่จะเป็นกระดาษ
 เมื่อต้องพิมพ์หรือทำสำเนาให้ทำสองด้าน
 หมุนเวียนเอกสารแทนการทำสำเนาเฉพาะสำหรับทุกคน
 เปลี่ยนระยะขอบบนเอกสารเวิร์ด (Word) ระยะขอบเริ่มต้นของเอกสารที่พิมพ์คือ 1.25 นิ้วทุกด้าน เพียงเปลี่ยนระยะขอบเป็น 0.75 นิ้วจะช่วยลดปริมาณกระดาษที่ใช้ลงเกือบ 5 เปอร์เซ็นต์

ลดการสร้างขยะในชีวิตประจำวัน

 ใช้ถุงผ้า ตะกร้า เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก ปฏิเสธการรับถุงพลาสติก
 ใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนการใช้กระดาษทิชชู
 ใช้ปั่นโต หรือกล่องข้าวใส่อาหาร แทนการใส่กล่องโฟม

เมื่อซื้อของชิ้นเล็กหรือน้อยชิ้น เลือกซื้อบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
เลือกทานอาหารที่ร้านแทนการใส่กล่องกลับ
หลีกเลี่ยงใช้วัสดุสิ้นเปลืองแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

2. นำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) การใช้ซ้ำ เป็นการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด โดยการนำ
สิ่งของเครื่องใช้มาใช้ซ้ำ ซึ่งบางอย่างอาจใช้ซ้ำได้หลาย ๆ ครั้ง เช่น ใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำหลายครั้งก่อน
ทิ้ง ใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำได้ เลือกซื้อสินค้าที่สามารถใช้ซ้ำได้ ซึ่งนอกจากช่วยลดการเกิดขยะ
แล้ว ยังช่วยลดปริมาณการตัดต้นไม้ได้เป็นจำนวนมาก เช่น

เลือกใช้อ่านไฟฉายแบบชาร์ตได้
ดัดแปลงของเหลือใช้เพื่อใช้ประโยชน์
เสื้อผ้าเก่านำไปบริจาค หรือฉีกเป็น
ซ่อมแซมอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ทิ้งเป็นขยะ
การใช้กระดาษ 2 หน้า การนำกระดาษรายงานที่เขียนแล้ว 1 หน้า มาใช้ในหน้าที่เหลือ
หรืออาจนำมาทำเป็นกระดาษโน้ต

3. นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) คัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภท ที่สามารถนำ
กลับมาใช้ใหม่หมุนเวียนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตของแต่ละประเภทได้

ขวดแก้ว กระดาษ พลาสติก

โลหะ เลือกซื้อสินค้าที่นำกลับมารีไซเคิลได้หรือที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิล

นำขยะอินทรีย์กลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ทำปุ๋ยหมัก

อำนาจหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วน
ท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ได้ระบุอำนาจหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอยไว้ใน มาตรา 16 ว่าให้เทศบาล
เมืองพัทยาและ องค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ
เพื่อประโยชน์ของประชาชน ในท้องถิ่นของตนเองโดยระบุไว้ในข้อ (18) ว่า การกำจัดมูลฝอยสิ่ง
ปฏิกูลและน้ำเสียและระบุไว้ในมาตรา 17 ว่า ภายใต้บังคับมาตรา 16 ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด
มีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง
โดยระบุไว้ในข้อ (11) ว่า การกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวม ข้อ (12) ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อม
และมลพิษต่าง ๆ

พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ได้ระบุอำนาจหน้าที่ในการจัดการขยะมูลฝอยไว้
ในมาตรา 50 ว่า ภายใต้บังคับแห่งกฎหมายเทศบาลตำบลมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล โดยระบุไว้
ในข้อ (3) ว่า รักษาความสะอาดของถนนหรือทางเดินและที่สาธารณะรวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและ

สิ่งปฏิภูล และระบุนวไวน มาตรา 53 ว่า ภายใต้งบคัษแห่งกฎหมายเทศบาลเมืองมีหน้าทึ่ต้องทำในเขตเทศบาล โดยระบุนวไวนข้อ (1) ว่า กิจการตามทีระบุนวไวนมาตรา 50 และระบุนวไวนมาตรา 56 ว่าภายใต้งบคัษแห่งกฎหมายเทศบาลนครมีหน้าทึ่ ต้องทำในเขตเทศบาลโดยระบุนวไวนข้อ (1) ว่ากิจการตามทีระบุนวไวนมาตรา 53

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้ระบุนวไวนอำนาจหน้าทึ่ในการจัดการขยะมูลฝอยวไวนมาตรา 4 ว่า เจ้าพนักงานท้องถิ่น หมายความว่า (1) นายกเทศมนตรี สำหรับในเขตเทศบาล และ (6) หัวหน้าผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างอื่นนอกเหนือจาก (1) ถึง (5) ข้างต้นทีได้รับการประกาศกำหนดให้เป็นราชการส่วนท้องถิ่นตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้น สำหรับในเขตราชการส่วนท้องถิ่นนั้น และระบุนวไวนมาตรา 60 ว่าเพื่อประโยชน์ในการจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ตามมาตรา 37 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นใน ท้องทีทีได้ ประกาศกำหนดให้เป็นเขตควบคุมมลพิษ ตามมาตรา 59 จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดขจัดมลพิษในเขต ควบคุมมลพิษนั้นเสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อรวมวไวนแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้ระบุนวไวนอำนาจหน้าทึ่ในการจัดการขยะมูลฝอยวไวนมาตรา 18 ว่า การก้าจัดสิ่งปฏิภูลและมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด ให้เป็นอำนาจหน้าทึ่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ในกรณีทีมีเหตุอันควรราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการแทน ภายใต้งการควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นหรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการก้าจัดสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอย ตามมาตรา 19 ทีได้ และระบุนวไวนมาตรา 19 ว่า ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการรับทำการเก็บขนหรือก้าจัด สิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการเว้นแต่จะ ได้รับ อนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น และระบุนวไวนมาตรา 20 ว่าเพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการ 4-7 จัดระเบียบในการเก็บขนและก้าจัดสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอย ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออก ข้อกำหนดของ ท้องถิ่นโดยระบุนวไวนข้อ (1) ว่าห้ามการถ่ายเท ทิ้งหรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะ ซึ่สิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอย นอกจากในทีทีราชการส่วนท้องถิ่นได้จัดวไวนให้ข้อ (2) ว่ากำหนดให้มีทีรองรับสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอยตามทีหรือ ทางสาธารณะและสถานที่เอกชนข้อ (3) ว่า กำหนดวิธีการเก็บขนและก้าจัดสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอยหรือให้ เจ้าของหรือผู้ครอบครอง อาคาร หรือสถานที่ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพ หรือลักษณะการ ใช้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ ข้อ (4) ว่า กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บและขนสิ่งปฏิภูลหรือมูลฝอยไม่เกินอัตราตามทีกำหนดในกฎกระทรวงข้อ (5) ว่า กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บขน

และกำจัดสิ่งปฏิญหรือมูฝอยเพื่อใหผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการขึ้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 พึงจะเรียกเก็บได้และข้อ (6) ว่ากำหนดการอื่นใดที่จำเป็นเพื่อให้ถูกต้องด้วยสขลักษณะ

ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED Model

ตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล การวิเคราะห์พฤติกรรมของบุคคลว่ามีสาเหตุหรือปัจจัย มาจากอะไรนั้นมีแนวคิดในการวิเคราะห์อยู่ 3 กลุ่มคือ

กลุ่มที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายในตัวบุคคล (Intra Individual Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดวสาเหตุการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากองค์ประกอบภายในบุคคล ได้แก่ ความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจ หรือความตั้งใจ ใฝ่ พฤติกรรม เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกบุคคล (Extra Individual Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดวสาเหตุการเกิดพฤติกรรม หรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากองค์ประกอบภายนอกบุคคล ได้แก่ ระบบการเมือง การเศรษฐกิจ การศึกษา ศาสนา สังคม วัฒนธรรม องค์ประกอบด้านประชากรและลักษณะทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับสพปัจจัย (Multiple Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดวพฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุจากทั้งปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคล จากแนวคิดใน กลุ่มที่ 3 นี้เอง (Lawrence W. Green) และ (Marshall W. Kreuter) ได้สร้าง ฟรีชีด-โพรชีด โมเดล (PRECEDE-PROCEED MODEL) ใช้วิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพและสาเหตุของพฤติกรรมเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหการดำเนินงานและติดตามประเมินผล

แบบจำลองนี้ประกอบด้วยส่วนประกอบ 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นระยะของการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมเกี่ยวข้องกับปัจจัยนำ ปัจจัยเสริมและปัจจัยเอื้อ ในส่วนนี้ เรียกว่า ฟรีชีด (Predisposing Reinforcing and Enabling Constructs in Educational/Ecological Diagnosis and Evaluation: PRECEDE) กระบวนการวิเคราะห์ใน ฟรีชีด เฟรมเวิร์ก (PRECEDE Framework) เป็นการวิเคราะห์ย้อนกลับ โดยเริ่มจากเอาท์คัม (Out Come) ที่ต้องการหรืออีกนัยหนึ่ง คือ คุณภาพชีวิตของบุคคล แล้วพิจารณาถึงสาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสาเหตุที่เนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคล การวิเคราะห์ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งจะได้กล่าวโดยละเอียดต่อไป

ส่วนที่ 2 เป็นระยะของการพัฒนาแผน ซึ่งจะต้องทำส่วนที่ 1 ให้เสร็จก่อนจึงจะทำส่วนที่ 2 นี้ประกอบด้วยนโยบาย ระเบียบ กฎเกณฑ์ การควบคุมและประสานทรัพยากรที่จะเป็นประโยชน์

ในการดำเนินงานตามแผนและการประเมินผล ส่วนนี้เรียกโพรซีด (Policy Regulatory and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development: PROCEED)

ฟรีซีด-โพรซีดโมเดล (PRECEDE-PROCEED Model) เพื่อการวางแผนและประเมินผล โครงการส่งเสริมสุขภาพ โดยเริ่มต้นจาก เป้าหมายสุดท้ายที่อยากให้ เกิดขึ้น (Outputs) ซึ่งตาม โมเดล (Model) คือ คุณภาพชีวิต ขึ้นตอนพื้นฐานในการวางแผนโครงการส่งเสริมสุขภาพ 6 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 6 เป็น การดำเนินงานตามแผน และในการประเมินผลอาจจะมีขั้นตอนที่ 7 หรือ 8 ขึ้นอยู่กับความจำเป็นเหมาะสม ซึ่งจะกล่าวถึงขั้นต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ทางสังคม (Social Diagnosis) เป็นการวิเคราะห์ขั้นตอนแรกโดย เริ่มจากคุณภาพชีวิตของบุคคลของกลุ่มบุคคลหรือของสังคมนั้น ๆ ว่าอยู่ในสถานการณ์อย่างไรและมีปัจจัยปัญหาอะไรที่เกี่ยวข้องบ้าง โดยอาจ วิเคราะห์จาก ตัวชี้วัดคุณภาพชีวิตเหล่านี้ ได้แก่ สุขภาพ และการทำงาน จิตวิทยาและจิตวิญญาณ สังคมและเศรษฐกิจและคุณสมบัติด้านสิ่งแวดล้อมเป็นต้น ตัวอย่างเช่น ประชาชนป่วยด้วยโรคเอดส์ส่งผลให้ไม่มีงานทำโอกาสในการเรียนน้อยลงหรือ ครอบครัวแตกแยก เป็นต้น วิธีการที่จะได้ตัวชี้วัดเหล่านี้ได้แก่ การรวบรวมและทบทวนข้อมูล วิธีการสัมภาษณ์

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ระบาดวิทยา (Epidemiological Diagnosis) ขั้นนี้พิจารณาถึง ปัญหาทางสุขภาพ ซึ่งจะมีผลต่อเป้าหมายหรือปัญหาสังคม ข้อมูลที่จะใช้ในการวินิจฉัยขั้นนี้ ได้แก่ ข้อมูลทางการแพทย์ และวิทยาการระบาด ผู้วางแผนจะใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา สำหรับการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนการดำเนินงานด้านสุขศึกษานั้น จะนำปัจจัยทางด้านสุขภาพอนามัยมาเป็นจุดตั้งต้นในการวิเคราะห์ย้อนเพื่อหาสาเหตุที่เกี่ยวข้องต่อไป เมื่อวิเคราะห์ขั้นที่ 1 และ 2 แล้ว คนส่วนมากมักจะวางแผนโครงการส่งเสริมสุขภาพ หรือการให้ สุขศึกษาโดยทันที ไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลที่วิเคราะห์ได้จากขั้นที่ 1 และ 2 โดยเฉพาะในแง่สาเหตุ - ผล (Cause - Effect) ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้อง

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Behavioral and Environmental Diagnosis) ขั้นนี้ประกอบด้วย การกำหนดองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบด้าน พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่สัมพันธ์กับปัญหาสุขภาพ (ซึ่งได้วิเคราะห์ในขั้นที่ 2) องค์ประกอบ ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบที่อยู่ภายนอกตัวบุคคล ซึ่งบุคคลไม่ สามารถควบคุมได้ แต่เป็นสิ่งที่ จะช่วยปรับเปลี่ยน สนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพและคุณภาพชีวิต ของคนได้ จะเห็นว่างานสุข ศึกษาที่เน้นเฉพาะพฤติกรรมสุขภาพส่วนบุคคลนั้นเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องและยังไม่สมบูรณ์ จำเป็น จะต้องพิจารณาสิ่งผลักดันต่าง ๆ ในสังคมที่จะมีผลต่อการเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพด้วย เช่น การกินลาบดิบ ปลายัดิบ เกิดจากพฤติกรรมการกินอย่างเดียว หรือเกิดจากสิ่งแวดล้อมด้วย เช่น

ไม่สะดวกในการทำให้สุก ผู้ป่วยที่แพทย์ให้พักแต่ต้องไปทำงาน เพราะไม่มีเงินซื้ออาหาร ขึ้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. แยกแยะสาเหตุของปัญหานั้น ๆ ว่า เกิดจากพฤติกรรม หรือไม่ใช่พฤติกรรม
2. สร้างรายการของพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น ๆ เลือกเฉพาะพฤติกรรมที่สำคัญ ๆ ตามความเป็นไปได้ ในการเปลี่ยนพฤติกรรม
3. เลือกพฤติกรรมจากรายการพฤติกรรมที่ทำไว้แล้วตั้งเป็นพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการเปลี่ยน ของโครงการศึกษาที่จะจัดทำขึ้น

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ด้านการศึกษาและองค์กร (Educational and Organizational Diagnosis) มีองค์ประกอบมากมายที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพใน Model นี้ ได้แบ่งกลุ่มขององค์ประกอบออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) และปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors)

ปัจจัยนำ คือ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมมาจากองค์ประกอบภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความรู้และทัศนคติ

ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้

1. ความหมายของความรู้

พจนานุกรมทางการศึกษา (Dictionary of Education) ของกู๊ด (Good, 1973 อ้างถึงใน อุมัติ ธนผลผดุงกุล, 2538) ได้ให้ความรู้ว่าความรู้เป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์และข้อมูลต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้และรวบรวมสะสมไว้จากมวลประสบการณ์ต่าง ๆ

อุมัติ ธนผลผดุงกุล (2538) กล่าวว่า ความรู้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนต้องจำไว้ อาจโดยการนึก หรือโดยการมองเห็น หรือได้ยิน จำได้ ความรู้ขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง และวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง รายละเอียด ข้อเท็จจริง หรือกฎเกณฑ์และข้อมูลต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้รับรู้ สังเกต ศึกษา หรือได้มาจากประสบการณ์ และจำไว้เพื่อรวบรวมสะสมและแสดงออกมาเป็นพฤติกรรม

2. ระดับความรู้

ความรู้ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมขั้นต้นซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจโดยการนึกได้ หรือโดยการมองเห็น ได้ยิน ก็จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหา

ความเข้าใจ (Comprehensive) เมื่อบุคคลได้มีประสบการณ์กับข่าวหนึ่ง ๆ เป็นที่คาดว่าบุคคลนั้นจะทำความเข้าใจกับข่าวสารนั้น ๆ ความเข้าใจนี้อาจแสดงออกในรูปของทักษะหรือความสามารถต่าง ๆ เช่น การแปล การให้ความหมาย และการคาดคะเน

การประยุกต์หรือนำความรู้ไปใช้ (Application) ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ต้องอาศัยความสามารถหรือทักษะด้านความเข้าใจดังกล่าวมาแล้ว การนำความรู้ไปใช้นี้กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ การแก้ปัญหาโดยใช้ความเข้าใจในหลักทฤษฎี วิธีการต่าง ๆ

การวิเคราะห์ (Analysis) ความสามารถในการวิเคราะห์ก็คือ ความสามารถในการแยกส่วนประกอบย่อย ๆ ของส่วนรวมออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้เข้าใจส่วนรวมอย่างเด่นชัดยิ่งขึ้น

การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึงความสามารถในการนำเอาส่วนประกอบส่วนย่อยหลาย ๆ ส่วนมารวมกันเข้าเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างแน่ชัด โดยทั่วไปแล้วความสามารถนี้จะเกี่ยวข้องกับการนำเอาประสบการณ์เก่ามารวมกับประสบการณ์ใหม่ แล้วสร้างเป็นแบบแผนหรือหลักสำหรับปฏิบัติ ซึ่งความสามารถในการสังเคราะห์นี้จะก่อให้เกิดความคิดริเริ่มจะต้องอาศัยความสามารถขั้นต่าง ๆ หลายขั้นดังกล่าวมาแล้ว

การประเมินผล (Evaluation) ความสามารถในการประเมินผลนี้เกี่ยวข้องกับการให้ค่าต่อความรู้ หรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งจะใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นส่วนประกอบในการประเมินผล ซึ่งมาตรฐานที่ใช้นี้อาจจะมาจากที่บุคคลนั้นตั้งขึ้นเองหรือมาจากมาตรฐานที่มีอยู่แล้วและความสามารถในการประเมินผลนี้ไม่จำเป็นจะต้องเกิดขึ้นในขั้นสุดท้ายเสมอไป แต่อาจจะอยู่ในทุกขั้นตอนของความสามารถ

3. การวัดความรู้

บุญธรรม กิจปริดา บริสุทธิ์ (2551) ได้แบ่งแบบทดสอบความรู้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

3.1 แบบทดสอบวัดความเรียง (Essay Test) เป็นแบบที่กำหนดคำถามให้และผู้ตอบต้องเรียบเรียงคำตอบเอง ผู้ตอบจะต้องเรียบเรียงความรู้ ความเข้าใจ และความคิดเห็นแล้วเขียนคำตอบเองตามที่ถนัด ในการวิจัยไม่นิยมใช้เนื่องจากใช้เวลามาก เว้นแต่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์หรือ สํารวจเบื้องต้น

3.2 แบบทดสอบแบบตอบสั้น (Short Answer Test) เป็นแบบที่กำหนดคำถามให้ และ กำหนดให้ตอบสั้น ๆ ผู้ตอบต้องหาคำตอบเองเหมือนกับความเรียง แบ่งเป็น 3 ชนิด

3.2.1 แบบข้อความสมบูรณ์ (Completion) รูปแบบการถามจะใช้ประโยคที่มีเนื้อหาสมบูรณ์แต่ให้ตอบสั้น ๆ เพียงคำเดียวหรือวลีเดียว

3.2.2 แบบข้อความไม่สมบูรณ์ (Incompletion) รูปแบบการถามใช้ประโยคไม่สมบูรณ์ และเว้นช่องให้เติมคำหรือวลีจะทำให้ประโยคสมบูรณ์

3.2.3 แบบเติมคำที่มีความสัมพันธ์ รูปแบบนี้จะตั้งคำถามด้วยประโยคหลักแล้วตาม ด้วยคำหรือข้อความย่อย ๆ เว้นไว้ให้ผู้ตอบที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับคำหรือข้อความย่อยที่กำหนดไว้

3.3 แบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Items) เป็นแบบที่กำหนดให้ทั้งคำถามและคำตอบ ผู้ตอบจะต้องเลือกตอบตามคำตอบที่กำหนด นิยมใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเนื่องจากใช้เวลาในการตอบน้อย การตรวจและการวิเคราะห์ทำได้ง่ายและสะดวก มีหลายรูปแบบ ได้แก่

3.3.1 แบบสองตัวเลือก มีลักษณะเป็นแบบถูกผิดเป็นหลัก ใช้ถามข้อเท็จจริงและวัดความรู้ในระดับความจำในการสร้างคำตอบจะต้องถูกหรือจริง ส่วนข้อคำถามต้องชัดเจนไม่มีประโยชน์พิเศษให้ใช้ประโยชน์ มีเนื้อความเดียว เว้นแต่คำถามในลักษณะเหตุผลแบบนี้นิยม ใช้ในการสัมภาษณ์ หรือใช้ส่งให้ประชาชนที่มีระดับการศึกษาน้อยตอบ

3.3.2 แบบหลายตัวเลือก เป็นแบบที่กำหนดคำตอบให้มากกว่า 2 คำตอบซึ่งมีตั้งแต่ 3-5 คำตอบ โดยทั่วไปนิยม 4 คำตอบ ผู้ตอบเลือกคำตอบได้เพียงคำตอบเดียว ในการสร้างข้อคำถามต้องชัดเจน มีเนื้อความเดียว แต่ละข้อคำถามเป็นอิสระกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการแนะคำตอบในข้ออื่น คำถามไม่ควรใช้ประโยชน์พิเศษ ควรใช้ประโยชน์บอกเล่าที่สมบูรณ์ ส่วนคำตอบที่กำหนดนั้น คำตอบทั้งหมดในข้อเดียวกันต้องเป็นเรื่องเดียวกัน มีโอกาสถูกพอ ๆ กัน สั้นยาวพอ ๆ กัน และจะต้องเป็นอิสระกัน อย่างไม่ถูกผิดทับซ้อนกันจะทำให้ตอบลำบาก

ทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ

ความหมายของทัศนคติ

ทัศนคติเป็นความเชื่อและความรู้เชิงประมาณค่าของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่งผ่านเข้ามาในประสบการณ์ของบุคคล ความรู้เชิงประมาณค่านี้เป็นได้จากทางด้านบวกกับลบ ทำให้บุคคลพร้อมที่จะแสดงออกตอบโต้ต่อสิ่งต่าง ๆ ดังนั้น จึงมีผู้ทำการศึกษาและให้ความหมายของทัศนคติไว้มากมายซึ่งแตกต่างกันไป ดังนี้

ทัศนคติ หมายถึง แนวความคิดเห็น (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2556)

ทัศนคติ เป็นสิ่งที่เรารู้ ประกอบด้วยส่วนที่เป็นความรู้คิดหรือสติปัญญาความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออก (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2556)

ออลพอร์ต (Allport) ได้ให้นิยามของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือสภาวะทางจิตใจซึ่งแสดงถึงความพร้อมที่จะตอบสนองต่อการกระตุ้น ก่อตัวขึ้นมาโดยประสบการณ์และสัทธิพลให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือชี้แนะต่อพฤติกรรม (อดุลย์ จาตุรงค์กุล, 2534, น.167)

จากความหมายของทัศนคติดังกล่าว สรุปได้ว่าทัศนคติ (Attitude) เป็นความรู้สึกนึกคิด หรือสภาพจิตใจ หรือความคิดเห็นและกิริยาท่าทางการแสดงออกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรมในเชิงประมาณค่าว่ามีคุณหรือโทษ ที่อาจแสดงออกในรูปของความพึงพอใจหรือไม่ พึงพอใจและมีผลทำให้บุคคลนั้นพร้อมที่ตอบสนองหรือแสดงความรู้สึกโดยการสนับสนุนหรือต่อต้านสิ่งเหล่านั้น ในลักษณะความชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ยอมรับหรือไม่ ยอมรับต่อบุคคล สถานที่ สิ่งของหรือเหตุการณ์สิ่งใดสิ่งหนึ่ง สร้างขึ้นจากประสบการณ์ในอดีตและ ปัจจุบันของบุคคลหนึ่ง ๆ สามารถตรวจวัดและเปลี่ยนแปลงได้ ส่งผลต่ออารมณ์และพฤติกรรมของ บุคคล

ประเภทของทัศนคติ

การศึกษาประเภทของทัศนคติ ศุภร เสรีรัตน์ (2544) ได้แบ่งประเภทของทัศนคติไว้ 5 ประเภท ได้แก่

1. ความเชื่อ (Beliefs) คือ ความโน้มเอียงที่ทำให้ต้องยอมรับเพราะเป็นข้อเท็จจริง และเป็นสิ่งที่มีการสนับสนุน โดยความเป็นจริงเป็นสิ่งที่มิมีเหตุผลที่ถาวรแต่อาจจะมีหรือไม่มี ความสำคัญก็ได้)
2. ความคิดเห็น (Opinions) คือ ความโน้มเอียงที่ไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของ ความแน่นอน ความคิดเห็นมักจะเกี่ยวข้องกับคำถามในปัจจุบันและง่ายที่จะเปลี่ยนแปลง
3. ความรู้สึก (Feelings) คือ ความโน้มเอียงซึ่งมีพื้นฐานมาจากอารมณ์โดย ธรรมชาติ
4. ความโน้มเอียง (Inclination) คือ รูปแบบบางส่วนของทัศนคติเมื่อผู้บริโภคม อยู่ในสภาวะที่ตัดสินใจไม่ได้
5. ความมีอคติ (Bias) คือ ความเชื่อทางจิตใจที่ทำให้เกิดอคติหรือความเสียหาย ในทางตรงข้ามกับข้อเท็จจริง

องค์ประกอบของทัศนคติ

ในการศึกษาทัศนคติมีผู้ทำการศึกษาและให้คำอธิบายถึงองค์ประกอบของทัศนคติ พอที่จะนำมาประกอบการศึกษาพอสังเขปได้ ดังนี้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526) แยกองค์ประกอบของทัศนคติเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบทางด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component) ได้แก่ ความคิด ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการคิด ความคิดนี้อาจจะอยู่ในรูปใดรูปหนึ่งแตกต่างกัน

2. องค์ประกอบทางด้านท่าทีความรู้สึก (Affective Component) เป็นส่วนประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งเป็นตัวเรา “ความคิด” อีกต่อหนึ่ง ถ้าบุคคลมีภาวะความรู้สึกที่ดีหรือไม่ดี ขณะที่คิดถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3. องค์ประกอบทางการปฏิบัติ (Behavioral Component) เป็นองค์ประกอบที่มีแนวโน้มในทางปฏิบัติหรือถามสิ่งเร้าที่เหมาะสมจะเกิดการปฏิบัติ

(อดุลย์ จาตุรงค์กุล, 2534, น.168 อ้างถึงใน Jenkins, 2550) ได้แบ่งองค์ประกอบของทัศนคติออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. องค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Element) ประกอบด้วย ความเชื่อต่าง ๆ ซึ่งบุคคลมีอยู่เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ เป็นวิถีทางที่เขานึกเห็นภาพพจน์

2. องค์ประกอบทางด้านความชอบ (Affective Element) ประกอบด้วยความรู้สึกและอารมณ์ที่บุคคลมีต่อสิ่งต่าง ๆ เป็นความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบวัตถุที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ

3. องค์ประกอบเกี่ยวกับความตั้งใจก่อพฤติกรรม (Behavioral Element) เป็นแนวโน้มที่จะก่อปฏิริยาหรือความตั้งใจก่อพฤติกรรม

จากความหมาย ประเภทและองค์ประกอบของทัศนคติ สรุปได้ว่าเป็นความรู้สึกนึกคิด หรือสภาพจิตใจ หรือความคิดเห็นกิริยาท่าทางการแสดงออกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ซึ่งอาจมีคุณหรือโทษ แสดงออกในรูปของความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจและมีผลทำให้บุคคลนั้นพร้อมที่ตอบสนองหรือแสดงความรู้สึกโดยการสนับสนุนหรือต่อต้านสิ่งเหล่านั้น ในลักษณะความชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ชอบรับหรือไม่ยอมรับ ซึ่งประเภทของทัศนคติดังกล่าวจะมีปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดทัศนคติได้ คือ ความเชื่อ ความคิดเห็น ความรู้สึก ความโอนเอียงและความมีอคติโดยมีองค์ประกอบของทัศนคติ เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลเกิดทัศนคติต่อสิ่งต่าง ๆ แล้วจึงนำไปสู่การตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่เป็นอารมณ์และความรู้สึก (Affective) ความคิด (Cognitive) หรือพฤติกรรม (Behavioral) ดังนั้น การที่บุคคลมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งย่อมจะมีการแสดงออกทางพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งนั้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติมาใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

การวัดทัศนคติ

ทัศนคติ เป็นเรื่องของความชอบ ไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก ความเชื่อ ฟังใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด มักเกิดเมื่อมีการประเมินสถานการณ์ เหตุการณ์ บุคคลหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใดและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลาและสิ่งแวดล้อม ในการวัดทัศนคตินั้น มีผู้ศึกษาหลายท่านได้ทำการศึกษาและได้สรุปไว้ดังนี้ ทัศนคติ มีองค์ประกอบเดียวคือ อารมณ์ความรู้สึกในทางชอบ ไม่ชอบ ที่บุคคลมีต่อที่หมายของทัศนคติ คือ ระดับความรู้สึกในทางบวกหรือลบ แบ่งได้เป็น 3 วิธี

1. การรายงานตนเอง (Self-Reporty Measure) โดยวิธีการให้ผู้ถูกวัดรายงานตนเองถึงความรู้สึกว่ามีต่อสิ่งนั้น ๆ นักจิตวิทยาได้สร้างมาตรวัดที่หมายของทัศนคติ เป็นไปในทางบวกและทางลบ ดี-ไม่ดี สนับสนุน-คัดค้าน เห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย เป็นต้น

2. การสังเกตพฤติกรรม (Observation of Overt Behavior) การสังเกตพฤติกรรมภายนอกของบุคคล ทำให้เราทราบถึงทัศนคติของบุคคลได้ บุคคลที่มีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างใ้้นนี้อาจทำได้โดยการสัมภาษณ์ ในระหว่างที่ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น ผู้สัมภาษณ์ก็ควรสังเกตกิริยาท่าทางของผู้ตอบว่ามีความเต็มใจในการตอบคำถามหรือไม่ กระตือรือร้นหรือพยายามหลีกเลี่ยงก็สามารถบอกถึงทัศนคติที่มีต่อเรื่องที่กำลังพูดคุยกันได้

3. การวัดปฏิกิริยาของร่างกาย (Physiological Reactions) เนื่องจากเมื่อร่างกายเกิดอารมณ์ที่จะมีปฏิกิริยาของร่างกายที่สามารถวัดได้ เช่น เครื่องวัดตอบสนององผิวหนังหรือการวัดการเต้นของหัวใจ การบีบตัวของหลอดเลือด การหดและการขยายตัวของม่านตาสีเหล่านี้จะช่วยให้รู้ถึงความเข้มของทัศนคติ แต่ไม่สามารถบอกทิศทางของทัศนคติว่าไปในทางบวกหรือลบ

ปัจจัยเสริม หมายถึง สิ่งที่บุคคลจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นอันเป็นผลจากการกระทำของตน สิ่งที่บุคคลจะได้รับอาจเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของ ค่าชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้น ๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้บุคคลนั้น ๆ ปฏิบัติตาม ก็ได้ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น ซึ่งอาจช่วยสนับสนุนหรือหยุดยั้งการทาพฤติกรรมนั้น ๆ ต่อไป

ปัจจัยเอื้อ หมายถึง สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลรวมทั้ง ลักษณะและความสามารถที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ด้วย ได้แก่ ทักษะ ความสามารถที่จะปฏิบัติ รายได้ กฎหมาย สถานภาพ ความยากง่ายในการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรส่วนบุคคลหรือทรัพยากรในชุมชน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้อาจจะเป็นด้านบวก (เสริมให้เกิด) หรือด้านลบ (ขัดขวางการเกิดพฤติกรรม) จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมหรือการกระทำของบุคคล เป็นผลมาจากอิทธิพลร่วมของปัจจัย ทั้ง 3 ดังกล่าวมาแล้ว คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม และปัจจัยเอื้อ ดังนั้นในการวางแผนการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใด ๆ จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงอิทธิพลจากปัจจัยดังกล่าวร่วมกันเสมอ โดยไม่ ควรนำปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมาพิจารณาโดยเฉพาะ

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ด้านการบริหารและนโยบาย (Administrative and Policy Diagnosis)

ขั้นนี้เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถและทรัพยากรขององค์กรและด้านการบริหารเพื่อนำไปสู่การวางแผนงานและดำเนินงานตามแผน อาจพบว่ามีปัญหาหลายประการที่ขัดขวางการวางแผนหรือดำเนินงาน เช่น ความจำกัดของทรัพยากร การขาดนโยบาย หรือนโยบายไม่เหมาะสมหรือปัญหาด้านเวลา เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้อาจจะแก้ไขได้โดย การประสานงาน/

ขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น ในขั้นนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดกลยุทธ์และวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิตชัย บุญพิทักษ์ (2557) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาพบว่า ความรู้การจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และทัศนคติการจัดการขยะมูลฝอยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นันทวรรณ อินทวรรณ โณ, ปฐมภรณ์ ไชยฤทธิ์และวิภารัตน์ คงภู (2558) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการขยะมูลฝอยในเทศบาลตำบลแม่ยาว จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่ยาว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ควรมีผู้มีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนประกอบด้วย (1) ประชาชนในพื้นที่ต้องให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน (2) เทศบาลต้องให้ความสำคัญและร่วมมือกับประชาชนในการวางแผนการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน (3) หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องควรเข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนกระบวนการในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

สุกัญญา บัวลาด (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดคือการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมากคือ การรวบรวมขยะมูลฝอย อยู่ในระดับน้อยคือ การทิ้งขยะมูลฝอยและการกำจัดขยะมูลฝอย ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสองคอน ได้แก่ จำนวนสถานะหรือบทบาทที่แสดงในชุมชน เจตคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน โดยตัวแปรดังกล่าวสามารถร่วมกันพยากรณ์การจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ได้ร้อยละ 33.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.00 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์เท่ากับ ± 0.377 ข้อเสนอแนะต่อการจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสองคอน ได้แก่ ควรมีการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธี สร้างความเข้าใจอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับ

ผลกระทบของปัญหาขยะมูลฝอย ควรมีโครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งการประกวดหรือการให้รางวัลครัวเรือนที่สามารถจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วันวิสาข์ คงพิรุณ, ศรีัญญา ถีป้อมและวิโรจน์ จันทร (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในหมู่บ้านโป่งปะ อำเภอกำแพงไสยา จังหวัดพิษณุโลก พบว่าแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 60.83) และมีความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 90.08) แต่การจัดการขยะมูลฝอยยังคงอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 67.77) นอกจากนี้ยังพบว่าความรู้และความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมความรู้ในเรื่องการคัดแยกขยะที่ยังอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำและจัดให้มีถังขยะสาธารณะไว้ในบริเวณพื้นที่เนื่องจากพื้นที่นี้เป็นพื้นที่ชนบทจึงมักจะใช้วิธีการเผาเป็นวิธีการกำจัดขยะเป็นส่วนมากที่สำคัญที่สุดต้องสร้างจิตสำนึกให้ประชาชนคำนึงถึงความสำคัญของการคัดแยกขยะและการกำจัดขยะที่ถูกต้อง

อารีย์ พลภูเมือง, กัลยา หาญพิชาญชัยและเสถียรพงษ์ ศิวินา (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบคัดแยกขยะมูลฝอยในชุมชนแบบมีส่วนร่วมเขตเทศบาลตำบลเมืองสรวง อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการศึกษา พบว่า ประเภทของขยะมูลฝอยในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร ผัก ผลไม้ มีการจัดการขยะมูลฝอยโดยวิธีการทิ้งลงถังขยะของเทศบาล ประเภทขยะมูลฝอยที่ต้องการให้เทศบาลนำไปกำจัดคือขยะมูลฝอยอันตราย ประชาชนส่วนใหญ่เห็นว่า การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปกำจัดมีความจำเป็น แต่ต้องให้เทศบาลนำขยะมูลฝอยไปกำจัดและใช้ประโยชน์โดยใช้ขยะมูลฝอยไปทำปุ๋ยหมัก ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง 3 ด้านเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ คือ ด้านการวางแผนการปฏิบัติ การจัดสรรประโยชน์ ส่วนการติดตามประเมินผลระดับปานกลาง ด้านความคิดเห็นและข้อเสนอแนะพบว่าควรมีการกระตุ้นประชาชนในชุมชนให้ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากขยะมูลฝอย การสร้างระเบียบวินัยในการรับผิดชอบทั้งการสร้างและการทิ้งขยะมูลฝอย ควรมีการคัดแยกขยะมูลฝอยทุกครัวเรือนก่อนทิ้งในถังเพื่อให้เทศบาลนำไปกำจัดโดยเฉพาะขยะมูลฝอยอันตราย

ภิกษุศักดิ์ กัลยาณมิตร (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการวิเคราะห์ 1) ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย การนำกลับมาใช้ใหม่และการคัดแยกขยะมูลฝอยท้องถิ่นพบว่า ควรมีการงด การลดหรือหลีกเลี่ยงการใช้และการบริโภคสิ่งของบางชนิด นำทรัพยากรและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ หมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ 2) ด้านการจัดการขยะมูลฝอยและปัญหาที่เกิดจากการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า จะต้องมีการลดปริมาณ ขยะมูลฝอย รณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วม

จัดระบบการรีไซเคิล ระบบการขนส่งและระบบกำจัดแบบผสมผสาน 3) แนวทางแก้ไขปัญหามีดังนี้ 3.1) ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการลดปริมาณขยะมูลฝอย 3.2) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดบริการ สาธารณะขยะมูลฝอยระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3.3) ควรเร่งรัดให้ท้องถิ่นจัดทำแผนการจัดการขยะมูลฝอยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว 3.4) มีนโยบายและมาตรการตลอดจนแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของท้องถิ่น และ 3.5) ควรก่อสร้างโรงงานกำจัดขยะมูลฝอยให้ได้มาตรฐาน

จารุวัฒน์ ดิงหงะ (2560) ได้ศึกษา แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต พบว่า การบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ตในภาพรวมมีการดำเนินการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและด้านการคัดแยกขยะมีการดำเนินการ สูงสุด รองลงมาคือ ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย ส่วนด้านการติดตามประเมินผลมีการดำเนินการต่ำสุด ปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยได้แก่ งบประมาณไม่เพียงพอ ยังมีขยะตกค้าง ไม่มีการคัดแยกขยะ ขาดจิตสำนึกที่ดี ไม่มีนโยบายหรือกฎระเบียบการจัดการขยะ ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ และการจัดเก็บขยะมีความล่าช้า และแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต คือ กำหนดนโยบายที่ชัดเจน ปลุกฝังทัศนคติที่ถูกต้อง กิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วม การคัดแยกขยะ ระบบการเก็บขนขยะ บริหารจัดการ กำจัดขยะด้วยวิธีที่เหมาะสม และส่งเสริมให้มีการแปรรูปใหม่ (Recycle) หรือนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse)

วีรวัลย์ แก้วบุญชู, วนิพพล มหาอาษา, เสรี วรพงษ์และธนศ เกษศิลป์ (2562) ได้ศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน กรณีศึกษา เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 45 มีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 63.4 มีทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 49.0 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 83.0 และมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 57.6 และได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ เพศ อายุ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ เพศ อายุ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

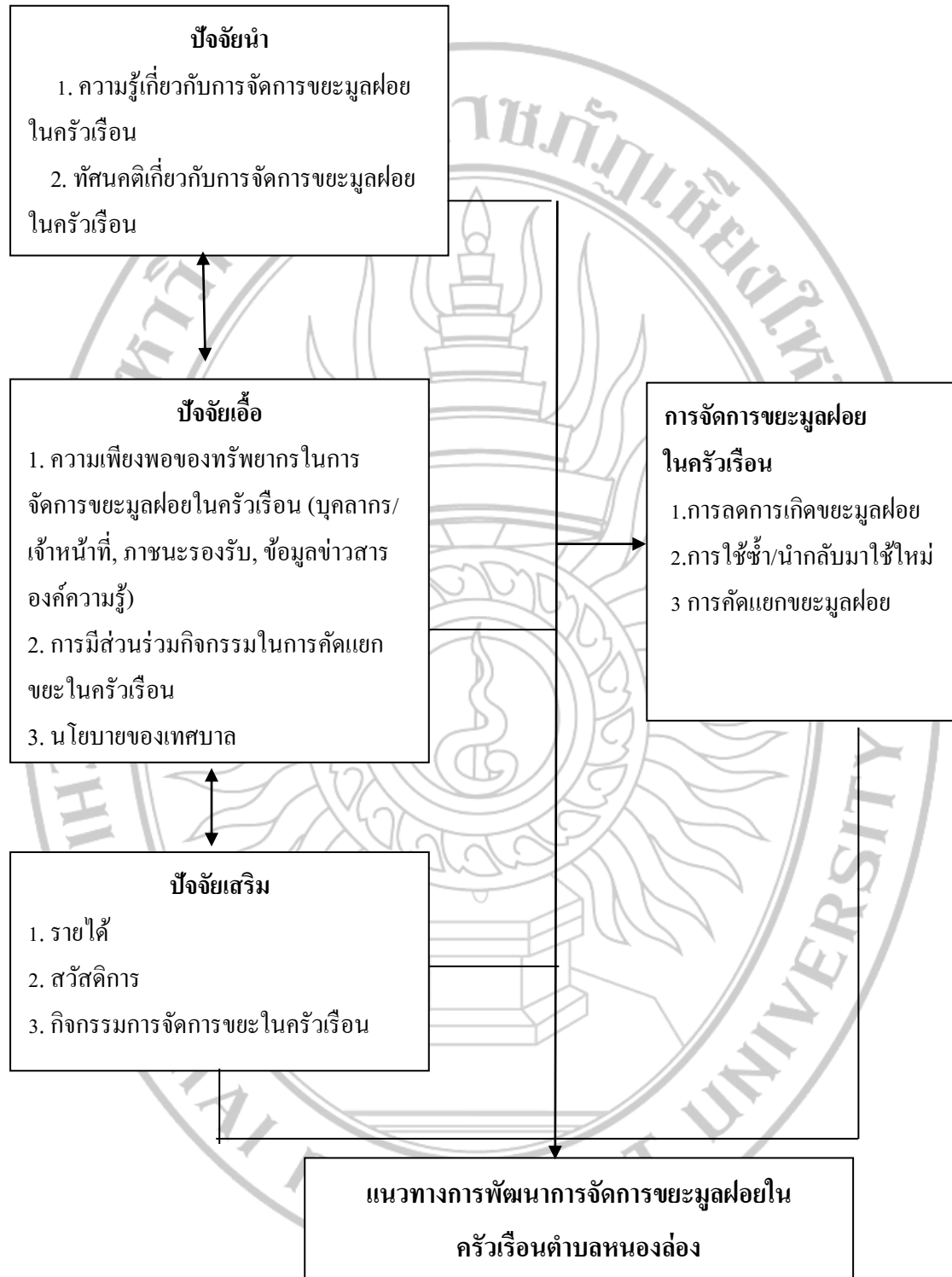
เชิงลบกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ระดับการศึกษาและอาชีพ

ศรินทร์ทิพย์ บุญจันทร์และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ (2562) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้านในตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่าแม่บ้านมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 66.33 ($\bar{X} = 24.26$, S.D. = 3.020) เมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า มีตัวแปรต้นที่ร่วมกัน ส่งผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้าน ในตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคในการคัดแยกขยะ (Beta = 0.317) การได้รับคำแนะนำจากบุคคลในครอบครัว และเพื่อนบ้าน (Beta = 0.294) การมีตำแหน่งทางสังคม และการเป็นสมาชิกของชมรมต่าง ๆ ในชุมชน (Beta = 0.257) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย (Beta = 0.242) การเข้ารับการอบรมการคัดแยกขยะ และการเพิ่มมูลค่าของขยะ (Beta = 0.198) ทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ (Beta = 0.183) และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน (Beta = 0.142) โดยทั้งหมดสามารถทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้านได้ร้อยละ 32.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Kuniyal, Jain and Shannigrahi, (2003) ได้ศึกษา “การจัดการขยะของนักท่องเที่ยวในประเทศอินเดียที่ไปเที่ยวภูเขาดอกไม้” พบว่าขยะมูลฝอยที่เกิดจากนักท่องเที่ยวมีร้อยละ 96.3 เป็นขยะมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือรีไซเคิลได้ซึ่งประกอบไปด้วย ขวดน้ำดื่มร้อยละ 68 พลาสติกร้อยละ 26 และโลหะร้อยละ 2 ซึ่งการปฐมนิเทศหรือให้คำแนะนำต่อนักท่องเที่ยวก่อนเขาสถานที่ท่องเที่ยวเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ

Refsgaard and Magnussen (2008) ได้ทำการศึกษา “พฤติกรรมในครัวเรือนและทัศนคติเกี่ยวกับการรีไซเคิลเศษอาหารจากครัวเรือน พบว่าระบบการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของประชาชนในการจัดการที่แตกต่างกันในประเทศนอร์เวย์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการศึกษา การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงผสมผสานวิธี (Mixed Method) ทั้งเชิงปริมาณ ได้แก่ การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม และเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และกระบวนการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกับผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Group Operational Seminar) ตามขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

เป็นประชาชนในครัวเรือนพื้นที่เขตเทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน จำนวน 9 หมู่บ้าน จำนวน 2,431 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของ Cochran (1977) และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในระดับหมู่บ้าน ร้อยละ 30 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่การวิจัย (Inclusion Criteria) ตามหลักเกณฑ์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (2556) ดังนี้

1. อายุ 15 ขึ้นไปทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย
3. ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา

4. เป็นบุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 6 เดือน ก่อนการเก็บข้อมูล การคำนวณขนาดตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของ โคชาน (Cochran, 1997) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 266 ครัวเรือน ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

เมื่อ	n	คือ	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
	N	คือ	ขนาดประชากร
	P	คือ	สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการสุ่ม (ใช้สัดส่วน 30 % หรือ 0.30)
	Z	คือ	ระดับความมั่นใจที่กำหนดหรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เท่ากับ 1.96 (ความเชื่อมั่น 95 %) >> Z = 1.96
	E	คือ	ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 1.96 สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

แทนค่าในสูตรได้ ดังนี้

$$n = \frac{0.30 (1 - 0.30)}{\frac{0.05^2}{1.96^2} + \frac{0.30 (1 - 0.30)}{2,431}}$$

$$n = 266 \text{ ครึ่งเรือน}$$

ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในระดับหมู่บ้าน ร้อยละ 30 โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างในระดับหมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านหนองล่อง หมู่ที่ 2 บ้านต้นผึ้ง และหมู่ที่ 6 บ้านท่าช้าง เป็นตัวแทนของตำบลในการสำรวจพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน หลังจากนั้นทำการคำนวณสัดส่วนของครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างแยกตามหมู่บ้านดัง ตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนครัวเรือนตัวอย่างแยกตามหมู่บ้านที่สุ่มได้

หมู่บ้าน	ครัวเรือน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน (ครัวเรือน)
หมู่ที่ 1 บ้านหนองล่อง	430	122
หมู่ที่ 2 บ้านต้นผึ้ง	227	65
หมู่ที่ 6 บ้านท่าช้าง	279	79
รวม	936	266

การคัดเลือกครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านมาศึกษาผู้วิจัยใช้ตารางเลขสุ่ม (Random Number Table) ตามสัดส่วนของจำนวนหลังคาเรือนแต่ละหมู่บ้าน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้เลขที่บ้าน 4 ครัวเรือนแรก มาสุ่มตัวอย่างก่อนแล้วจึงเก็บข้อมูลจากเลขที่บ้านที่เรียงลำดับแล้วเว้น 4 หลังคาเรือน ในแต่ละหมู่บ้าน จนครบจำนวนตามสัดส่วนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน ทั้งนี้การเก็บข้อมูลถ้าไม่พบ ผู้วิจัยจะได้เข้าเก็บข้อมูลซ้ำอีกครั้ง และถ้าไม่พบเป็นครั้งที่ 2 ผู้วิจัยได้เปลี่ยนเป็นหลังคาเรือนถัดไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือ เป็นแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชาชน ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ และช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะของเทศบาล

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามความรู้เกี่ยวกับความหมายของขยะมูลฝอย เป็นคำถามที่มีลักษณะให้เลือกตอบเพียง 1 ข้อ (ตอบถูก/ตอบผิด) เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ตอบถูกให้ 1 คะแนน

ตอบผิดให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย (Bloom, 1975) ดังนี้

ระดับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยมาก (ค่าคะแนน 11 – 15 คะแนน)

ระดับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยปานกลาง (ค่าคะแนน 6 – 10 คะแนน)

ระดับความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยน้อย (ค่าคะแนน 0 – 5 คะแนน)

(ข้อคำถามปลายปิด) มีลักษณะคำถามชนิดจำกัดคำตอบ (Fixed-response Test) แบบถูกผิด (True-False) คือ ใช่และไม่ใช่

ส่วนที่ 3 เป็นการสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเป็นคำถามที่มีลักษณะให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว (Ordinal Scale) เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้ (Aderson, 1988 ; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531)

ระดับความทัศนคติ	คำถามด้านบวก (คะแนน)	คำถามด้านลบ (คะแนน)
เห็นด้วย	3	1
ไม่แน่ใจ	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

เกณฑ์การแปลความหมายทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.34 – 3.00 หมายความว่า ประชาชนมีทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67 – 2.33 หมายความว่า ประชาชนมีทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.66 หมายความว่า ประชาชนมีทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการจัดการขยะมูลฝอยโดยแบ่งเป็นด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย ด้านการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย คะแนนแต่ละข้อมีรายละเอียดดังนี้ (Aderson, 1988 ; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531)

ระดับการปฏิบัติ	คำถามด้านบวก (คะแนน)	คำถามด้านลบ (คะแนน)
ปฏิบัติเป็นประจำ	3	1
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	2	2
ไม่ปฏิบัติเลย	1	3

เกณฑ์การแปลความหมายของตอนที่ 4 มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.34 – 3.00 หมายความว่า ประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67 – 2.33 หมายความว่า ประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.66 หมายความว่า ประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับน้อย

ส่วนที่ 5 เป็นการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเสริมต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเป็นคำถามที่มีลักษณะให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว (Ordinal Scale) เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้ (Aderson, 1988, บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531)

ระดับความคิดเห็น	คำถามด้านบวก (คะแนน)	คำถามด้านลบ (คะแนน)
ใช่	3	1
ไม่เสมอไป	2	2
ไม่ใช่	1	3

เกณฑ์การแปลความหมายความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.34 – 3.00 หมายความว่า ประชาชนมีระดับความรู้สึก/ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67 – 2.33 หมายความว่า ประชาชนมีระดับความรู้สึก/ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.66 หมายความว่า ประชาชนมีระดับความรู้สึก/ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนระดับน้อย

ส่วนที่ 6 เป็นการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเป็นคำถามที่มีลักษณะให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว (Ordinal Scale) เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้ (Aderson, 1988 ; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2531)

ระดับความรู้สึก/ความคิดเห็น	คำถามด้านบวก (คะแนน)	คำถามด้านลบ (คะแนน)
ใช่	3	1
ไม่เสมอไป	2	2
ไม่ใช่	1	3

เกณฑ์การแปลความหมายระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.34 – 3.00 หมายความว่า ประชาชนมีระดับความรู้สึก/ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนระดับมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.67 – 2.33 หมายความว่า ประชาชนมีระดับความรู้สึก/ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.66 หมายความว่า ประชาชนมีระดับความรู้สึก/ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนระดับน้อย

ส่วนที่ 7 เป็นการสอบถามข้อเสนอแนะในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนประกอบด้วยคำถามปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ประกอบด้วย ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัยในพื้นที่ (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการอบรมชี้แจงรายละเอียดของข้อคำถามและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัย เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อคำถามและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลไปในทางเดียวกัน

การเตรียมทีมผู้ช่วยนักวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือเชิญเป็นทีมผู้ช่วยนักวิจัย ทั้งนี้กระบวนการดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้แจงการดำเนินงานการวิจัย โดยจัดการประชุมเพื่ออธิบายและซักซ้อมความเข้าใจกระบวนการศึกษาครั้งนี้ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญและความเป็นมาของการศึกษา วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม บทบาทของทีมผู้ช่วยนักวิจัย และขอความคิดเห็นในการวางแผนการดำเนินงานที่ช่วยให้เกิดความสะดวก รวดเร็วและเหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดระดับความมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 โดยมี รายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. ข้อมูลความรู้ ทักษะ บัณฑิตเสริม ปัจจัยเอื้อ และการจัดการขยะมูลฝอย วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. ข้อมูลปัจจัยทำนายการจัดการขยะมูลฝอย ใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอยางทอง จังหวัดลำพูน

การศึกษาระยะนี้ใช้กระบวนการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Group Operational Seminar) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียได้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในพื้นที่ตำบลหนองล่องและร่วมคิดและวิจารณ์ รวมถึงเสนอแนะแนวทางอันจะนำไปสู่การพัฒนาแบบแผนการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ตำบลหนองล่อง ประกอบด้วย

1. การจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่ตำบลหนองล่อง
2. ร่วมกันจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายด้านการลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ซ้ำและการคัดแยกขยะมูลฝอย

กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (กลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง) ประกอบด้วย

นายกเทศมนตรีตำบลหนองล่อง จำนวน 1 ท่าน

ตัวแทนจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเวียงหนองล่อง จำนวน 1 ท่าน

ท้องถิ่นอำเภอเวียงหนองล่อง จำนวน 1 ท่าน

ปลัดเทศบาลตำบลหนองล่อง จำนวน 1 ท่าน

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ท่าน

(กลุ่มประชาชน) ประกอบด้วย

ผู้นำชุมชน จำนวน 9 ท่าน

สมาชิกสภาเทศบาลตำบลหนองล่อง จำนวน 12 ท่าน

ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 9 ท่าน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาโดยการจำแนกและจัดระบบข้อมูล การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย การเปรียบเทียบข้อมูลและการตีความข้อมูล โดยดัดแปลงขั้นตอนการวิเคราะห์เชิงปรากฏการณ์วิทยาของแมทธิว บี. ไมล์ (Matthew B. Miles, 1994) ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลในระหว่างเริ่มเก็บข้อมูลจากการสนทนาแบบมีส่วนร่วมและสังเกต
2. สรุปข้อมูลภายหลังการสนทนาแบบมีส่วนร่วม โดยให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การศึกษา
3. นำข้อมูลที่สรุปได้มาอธิบายภาพรวมของปรากฏการณ์ที่ศึกษาภายใต้คำบอกเล่าที่แท้จริงของผู้ให้ข้อมูล
4. สรุปเป็นโครงสร้างพื้นฐานของปรากฏการณ์เพื่อให้ตรงกับปรากฏการณ์จริงภายใต้การศึกษาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และขอความร่วมมือกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยได้ถ้าต้องการ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และใช้ข้อมูลเฉพาะการศึกษานี้เท่านั้น การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอโดยภาพรวมซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มตัวอย่าง การเข้าร่วมโครงการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

จริยธรรมและจรรยาบรรณการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากการพิจารณาของคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่หนังสือรับรอง EC62/013



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ข้อมูลจากการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงเนื้อหาโดยนำเสนอข้อมูลประกอบตาราง ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามพฤติกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยายแบ่งเป็น 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 จำนวนร้อยละของข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน (n= 266 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	93	35
หญิง	173	65
อายุ (ต่ำสุดเท่ากับ 24 ปี สูงสุดเท่ากับ 85 ปี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.54 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.79)		
สถานภาพ		
โสด	35	13.2
สมรส	189	71.1
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	42	15.8

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	6	2.3
ประถมศึกษา	194	72.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	28	10.5
มัธยมปลายหรือ (ปวช.)	26	9.8
ปวส.หรือปวท.	7	2.6
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	5	1.9
อาชีพ		
เกษตรกร	156	58.6
ค้าขาย	13	4.9
รับราชการ/ข้าราชการบำนาญ	1	0.4
รับจ้างทั่วไป	85	32
บริษัท/เอกชน	5	1.9
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0
อื่น ๆ	6	2.3
รายได้ (ต่ำสุดเท่ากับ 600 บาทต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 45,000 บาทต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5,792.86 บาทต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5,168.49)		
รายจ่าย (ต่ำสุดเท่ากับ 500 บาทต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 50,000 บาทต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5,392.61 บาทต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4,827.46)		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (ต่ำสุดเท่ากับ 1 คน สูงสุดเท่ากับ 8 คน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.47)		
ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ (ต่ำสุดเท่ากับ 2 ปี สูงสุดเท่ากับ 85 ปี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.80 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 17.60)		
จำนวนครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรม (ต่ำสุดเท่ากับ 0 ครั้ง สูงสุดเท่ากับ 48 ครั้ง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.55 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.81)		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ปริมาณขยะอินทรีย์ (ต่ำสุดเท่ากับ 0 กิโลกรัมต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 480 กิโลกรัมต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.38 กิโลกรัมต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 37.98)		
ปริมาณขยะรีไซเคิล (ต่ำสุดเท่ากับ 0 กิโลกรัมต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 120 กิโลกรัมต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.64 กิโลกรัมต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.54)		
ปริมาณขยะทั่วไป (ต่ำสุดเท่ากับ 0 กิโลกรัมต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 350 กิโลกรัมต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.05 กิโลกรัมต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 30.59)		
ปริมาณขยะอันตราย (ต่ำสุดเท่ากับ 0 กิโลกรัมต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 15 กิโลกรัมต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.29 กิโลกรัมต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.95)		
ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร		
ประชาสัมพันธ์เสียงไร้สายของเทศบาล	218	82
ประชาสัมพันธ์ของผู้ใหญ่บ้าน	227	85.3
สมาชิกสภาเทศบาล	50	18.8
คณะผู้บริหารเทศบาล	34	12.8
พนักงานเจ้าหน้าที่เทศบาล	74	27.8
ป้ายรณรงค์/แผ่นพับประชาสัมพันธ์	114	42.9
อื่น ๆ	26	9.8
ไม่เคยทราบข้อมูลใด ๆ	1	0.4

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 173 คนคิดเป็นร้อยละ 65 เพศชายจำนวน 93 คนคิดเป็นร้อยละ 35 อายุต่ำสุดเท่ากับ 24 ปี สูงสุดเท่ากับ 85 ปี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.54 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 9.79) สถานภาพสมรสมากที่สุดจำนวน 189 คนคิดเป็นร้อยละ 71.1 หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 15.8 และ โสดจำนวน 35 คนคิดเป็นร้อยละ 13.2 ระดับการศึกษามากที่สุดระดับประถมศึกษา จำนวน 194 คนคิดเป็นร้อยละ 72.9 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปลายหรือ (ปวช.) จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 9.8 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.6 ไม่ได้ับการศึกษา จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 และระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่าจำนวน 5 คนคิดเป็นร้อยละ 1.9 อาชีพมากที่สุด

คือเกษตรกร จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 58.6 รองลงมาจับจ้างทั่วไปจำนวน 85 คนคิดเป็นร้อยละ 32 ค้าขาย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 4.9 อาชีพอื่น จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 บริษัทเอกชน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 และรับราชการ/บำนาญ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.4 รายได้ต่ำสุดเท่ากับ 600 บาทต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 45,000 บาทต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5,792.86 บาทต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5,168.49 รายจ่ายต่ำสุดเท่ากับ 500 บาทต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 50,000 บาทต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5,392.61 บาทต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4,827.46 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่จริงต่ำสุดเท่ากับ 1 คน สูงสุดเท่ากับ 8 คน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.47 ระยะเวลาการอาศัยในพื้นที่ต่ำสุดเท่ากับ 2 ปี สูงสุดเท่ากับ 85 ปี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.80 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 17.60 จำนวนครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะต่ำสุดคือไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม สูงสุดเท่ากับ 48 ครั้งต่อปี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.55 ครั้งต่อปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.81 ปริมาณขยะอินทรีย์หรือขยะย่อยสลายได้ ต่ำสุดคือไม่มีปริมาณขยะอินทรีย์หรือขยะย่อยสลายได้ สูงสุดเท่ากับ 480 กิโลกรัมต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.38 กิโลกรัมต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 37.98 ปริมาณขยะรีไซเคิลต่ำสุดคือไม่มีปริมาณขยะรีไซเคิล สูงสุดเท่ากับ 120 กิโลกรัมต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.64 กิโลกรัมต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 15.54 ปริมาณขยะทั่วไป ต่ำสุดคือไม่มีปริมาณขยะทั่วไป สูงสุดเท่ากับ 350 กิโลกรัมต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.05 กิโลกรัมต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 30.59 ปริมาณขยะอันตราย ต่ำสุดคือไม่มีปริมาณขยะอันตราย สูงสุดเท่ากับ 15 กิโลกรัมต่อเดือน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.29 กิโลกรัมต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.95 ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมากที่สุดคือ ประชาสัมพันธ์ของผู้ใหญ่บ้านจำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 85.3 รองลงมา ประชาสัมพันธ์เสียงไร้สายของเทศบาลจำนวน 218 คนคิดเป็นร้อยละ 82 และน้อยที่สุดคือไม่เคยทราบข้อมูลใด ๆ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.4

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ตารางที่ 4.2 จำนวนร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (n=266)

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ขวดน้ำอัดลมที่น้ำเหลืออยู่ ถูกพลาสติกที่เปียกน้ำคือขยะเปียกทั้งหมด	209	78.57	57	21.43
2. หลอดไฟฟ้า ถ่านไฟฉาย คือขยะอันตราย	257	96.62	9	3.38
3. กระป๋องยาฆ่าแมลง ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำคือขยะทั่วไป	239	89.85	27	10.15
4.  สัญลักษณ์ที่แสดงนี้ หมายถึง ขยะอันตราย	255	95.86	11	4.14
5. ถูพลาสติก ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ซองกาแฟ เป็นขยะทั่วไป	193	72.56	73	27.4
6. ขวดแก้ว ขวดพลาสติกคือขยะรีไซเคิล	250	93.98	16	6.02
7.  สัญลักษณ์ที่แสดงนี้ หมายถึง ขยะรีไซเคิล	256	96.24	10	3.76
8. ขยะอินทรีย์สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้	260	97.74	6	2.26
9. พด.1 คือสารที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมัก	242	90.98	24	9.02
10. การทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ทำได้โดยการใส่ท่อวางบ่อซีเมนต์หรือถังดำเจาะกัน	225	84.59	41	15.41
11. ขยะอันตรายควรแยกทิ้งในภาชนะที่ถูกต้องเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี	250	93.98	16	6.02
12. เทศบาลตำบลหนองล่องจัดให้มีผู้ภาชนะรองรับขยะอันตราย	258	96.99	8	3.01
13. ถูพลาสติกสามารถนำมาอัดก้อนขายได้	243	91.35	23	8.65

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
14. ซองน้ำยาปรับผ้านุ่มสามารถทิ้งรวมกับขวดพลาสติกได้	203	76.32	63	23.68
15. ขยะรีไซเคิลสามารถนำไปขายได้	265	99.62	1	0.38

จากตารางที่ 4.2 พบว่าประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับขยะรีไซเคิลสามารถนำไปขายได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 99.62 รองลงมาคือมีความรู้เกี่ยวกับขยะอินทรีย์สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้ คิดเป็นร้อยละ 97.74 และน้อยที่สุดคือ มีความรู้เกี่ยวกับ ถูพลาสติก ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ซองกาแฟ เป็นขยะทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 72.56 และเมื่อพิจารณาคะแนนรวมความรู้ของผู้ตอบแบบสอบถามโดยแบ่งระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยน้อย (ค่าคะแนน 0 – 5 คะแนน) ระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยปานกลาง (ค่าคะแนน 6 – 10 คะแนน) และระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยมาก (ค่าคะแนน 11 – 15 คะแนน) พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก จำนวน 243 คนคิดเป็นร้อยละ 91.4 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 โดยมีคะแนนต่ำสุด 6 คะแนน คะแนนสูงสุด 14 คะแนน คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 12.64 คะแนนหรือร้อยละ 84.26 ของคะแนนเต็ม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน เท่ากับ 1.39 ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (n=266 คน)

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ปานกลาง	23	8.6
มาก	243	91.4
รวม	266	100
ต่ำสุด = 10 สูงสุด = 18 ค่าเฉลี่ย = 13.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.06		

ส่วนที่ 3 ทศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของทัศนคติการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับทัศนคติ
1. การแก้ปัญหาขยะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการเท่านั้น	2.62	0.65	มาก
2. การคัดแยกขยะในครัวเรือนไม่ใช่หน้าที่ของท่าน	2.58	0.79	มาก
3. ทุกคนเป็นผู้สร้างขยะดังนั้นทุกคนจะต้องมีส่วนรับผิดชอบในการจัดการขยะที่เกิดขึ้น	2.96	0.26	มาก
4. ประชาชนควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาขยะในชุมชนของท่าน	2.98	0.12	มาก
5. ประชาชนไม่ยอมให้มีการคัดแยกขยะในครัวเรือนของท่าน	2.77	0.62	มาก
6. ประชาชนอยากให้มิโครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะในชุมชนของท่าน	2.90	0.37	มาก
7. การรีไซเคิลขยะเป็นกระบวนการที่ยุ่งยาก ซับซ้อน ทำให้เสียเวลา	2.66	0.64	มาก
8. ประชาชนยินดีคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อสมทบทุนกองทุนขยะรีไซเคิลเพื่อสวัสดิการผู้สูงอายุ	2.97	0.18	มาก
9. การแยกขยะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะ	2.95	0.27	มาก
10. การคัดแยกขยะทำให้เสียเวลาในการทำงาน	2.72	0.65	มาก
11. ถ้าทุกคนลดปริมาณขยะนับว่าเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการจัดการขยะมูลฝอย	2.96	0.25	มาก
12. การนำตะกร้าไปตลาดทำให้ยุ่งยาก เสียเวลา	2.64	0.68	มาก

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับทัศนคติ
13. การนำภาชนะที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำทำให้เกิดเชื้อโรคและการปนเปื้อน	1.86	0.83	ปานกลาง
14. วิธีที่ดีที่สุดของการกำจัดขยะอินทรีย์คือการทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ	2.94	0.27	มาก
15. ขยะเป็นปัญหาในชุมชน	1.35	0.66	น้อย
รวมเฉลี่ย	2.66	0.48	มาก

(n= 266 คน)

จากตารางที่ 4.4 พบว่าประชาชนมีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือนโดยรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.66 ± 0.48) เมื่อแยกเป็นรายประเด็นพบว่า ประชาชนควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาขยะในชุมชนของท่านอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 ± 0.12) รองลงมาประชาชนยินดีคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อสมทบทุนกองทุนขยะรีไซเคิลเพื่อสวัสดิการผู้สูงอายุ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 ± 0.18) และขยะเป็นปัญหาในชุมชนอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.35 ± 0.66)

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย (n= 266 คน)

พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม
1. ประชาชนนำตะกร้าไปซื้อของที่ตลาด	2.19	0.55	ปานกลาง
2. ประชาชนหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกหรือกล่องโฟม	2.30	0.49	ปานกลาง
3. ประชาชนเลือกซื้อสินค้าห่อที่สามารถซื้อแบบเดิมมาใช้	2.32	0.67	ปานกลาง
4. ประชาชนใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก	2.36	0.59	มาก
รวมเฉลี่ย	2.29	0.57	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.5 พบว่าประชาชนมีพฤติกรรมด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.29 ± 0.57) เมื่อแยกเป็นรายประเด็นพบว่า ประชาชนใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.36 ± 0.59) รองลงมา ประชาชนเลือกซื้อสินค้าห่อที่สามารถซื้อแบบเดิมมาใช้ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.32 ± 0.67) และประชาชนนำตะกร้าไปซื้อของที่ตลาด อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.19 ± 0.55)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการใช้ซ้ำ/นำกลับมาใช้ใหม่ (n= 266 คน)

พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการใช้ซ้ำ/นำกลับมาใช้ใหม่	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม
1. ประชาชนเลือกใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก	2.11	0.52	ปานกลาง
2. ประชาชนเก็บถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้กลับนำมาใช้ใหม่ได้อีก	2.27	0.63	ปานกลาง
3. ขยะประเภทขวดพลาสติก ขวดแก้วท่านำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้	2.05	0.69	ปานกลาง
4. ประชาชนแยกขยะรีไซเคิลไว้ขายหรือสมทบกองทุนผู้สูงอายุ	2.84	0.42	มาก
5. ท่านนำวัสดุที่เหลือใช้แล้วมาแปรรูปเป็นของใช้ใหม่	2.07	0.66	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	2.26	0.58	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 พบว่าประชาชนมีพฤติกรรมด้านการใช้ซ้ำ/นำกลับมาใช้ใหม่โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.26 ± 0.58) เมื่อแยกเป็นรายประเด็นพบว่า ประชาชนแยกขยะรีไซเคิลไว้ขายหรือสมทบกองทุนผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84 ± 0.42) รองลงมา ประชาชนเก็บถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้กลับนำมาใช้ใหม่ได้อีก อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 ± 0.63) และขยะประเภทขวดพลาสติก ขวดแก้วท่านำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.05 ± 0.69)

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย (n= 266 คน)

พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม
1. ครัวเรือนมีการคัดแยกขยะอินทรีย์หรือขยะย่อยสลายได้	2.76	0.50	มาก
2. ครัวเรือนมีการคัดแยกขยะรีไซเคิลไว้ขาย	2.61	0.71	มาก
3. ครัวเรือนมีการคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อสมทบกองทุนผู้สูงอายุ	2.87	0.37	มาก
4. ครัวเรือนมีการคัดแยกถุงพลาสติกเพื่อนำไปใช้ใหม่หรือนำไปสมทบกองทุน	2.74	0.52	มาก
5. ครัวเรือนมีการคัดแยกขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลงที่ใช้แล้ว	2.82	0.47	มาก
6. ครัวเรือนมีการคัดแยก กระป๋องยาฆ่าแมลง ขวดยาฆ่าแมลงไว้ขาย	2.06	0.92	ปานกลาง
7. ครัวเรือนนำขยะมูลฝอยสดหรือเศษอาหารมาหมักทำปุ๋ย	2.67	0.58	มาก
รวมเฉลี่ย	2.64	0.58	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่าประชาชนมีพฤติกรรมด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.64 ± 0.58) เมื่อแยกเป็นรายประเด็นพบว่า ครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อสมทบกองทุนผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 ± 0.37) รองลงมา ครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลงที่ใช้แล้ว อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 ± 0.47) และครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกกระป๋องยาฆ่าแมลง ขวดยาฆ่าแมลงไว้ขาย อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.06 ± 0.92)

ส่วนที่ 5 ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอย
ในครัวเรือน (n= 266 คน)

ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับปัจจัย เอื้อ
1. บุคลากร/เจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหนองล่องมีความเพียงพอต่อการจัดการขยะในตำบลหนองล่อง	2.42	0.73	มาก
2. ถึงขยะในครัวเรือนของท่านเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน	2.65	0.60	มาก
3. ถูกลำยสืไฟฟ้าในครัวเรือนของท่านเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน	2.50	0.74	มาก
4. ถึงกำจัดขยะเปียกในครัวเรือนของท่านเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน	2.64	0.63	มาก
5. ตู้รองรับขยะอันตรายในชุมชนของท่านเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชน	2.67	0.59	มาก
6. การจัดการ/แปรรูปขยะอินทรีย์	2.59	0.61	มาก
7. การจัดการ/แปรรูปขยะทั่วไป	2.47	0.70	มาก
8. การจัดการ/แปรรูปขยะรีไซเคิล	2.56	0.68	มาก
9. การจัดการขยะอันตราย	2.55	0.73	มาก
10. เทศบาลตำบลหนองล่องมีนโยบายในการจัดการขยะที่ชัดเจน	2.77	0.49	มาก
11. นโยบายของรัฐบาลส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ	2.91	0.32	มาก
รวมเฉลี่ย	2.61	0.62	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่าประชาชนมีปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.61 ± 0.62) เมื่อแยกเป็นรายประเด็นพบว่า นโยบายของรัฐบาลส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 ± 0.32) รองลงมาเทศบาลตำบลหนองล่องมีนโยบายในการจัดการขยะที่ชัดเจน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.77 ± 0.49) และการจัดการ/แปรรูปขยะทั่วไป อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47 ± 0.70)

ส่วนที่ 6 ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (n= 266 คน)

ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับปัจจัยเสริม
1. ประชาชนมีรายได้จากการคัดแยกขยะ	2.37	0.72	มาก
2. ประชาชนมีสิทธิได้รับสวัสดิการในด้านการรักษาพยาบาลจากการคัดแยกขยะ	1.59	0.82	น้อย
3. ประชาชนมีสิทธิได้รับสวัสดิการในด้านการฌาปนกิจศพจากการคัดแยกขยะ	2.23	0.88	ปานกลาง
4. ประชาชนได้รับการชื่นชมยินดีจากบุคคลรอบข้างในการคัดแยกขยะ	2.53	0.66	มาก
5. ประชาชนภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	2.96	0.23	มาก
6. การจัดการขยะที่ดีทำให้ประชาชนมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง	2.82	0.44	มาก
7. ประชาชนได้ประโยชน์จากการคัดแยกขยะอินทรีย์	2.80	0.50	มาก
8. ครัวเรือนของประชาชนไม่มีขยะที่เป็นพาหะนำโรค	2.75	0.52	มาก
9. การคัดแยกขยะนำมาทำประโยชน์ทำให้ไม่ต้องเผาทิ้ง	2.90	0.31	มาก
10. การคัดแยกขยะทำให้สิ่งแวดล้อมน่าอยู่	3.00	0.06	มาก
รวมเฉลี่ย	2.59	0.51	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่าประชาชนมีปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.59 ± 0.51) เมื่อแยกเป็นรายประเด็นพบว่า การคัดแยกขยะทำให้สิ่งแวดล้อมน่าอยู่ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 ± 0.51) รองลงมาท่านภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 ± 0.23) และท่านมีสิทธิได้รับสวัสดิการในด้านการรักษาพยาบาลจากการคัดแยกขยะอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.59 ± 0.82)

ตอนที่ 2 การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดลำพูน

การศึกษาระยะนี้ใช้กระบวนการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Stakeholder Group Operational Seminar) โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากการศึกษาระยะที่ 1 ซึ่งในส่วนของผู้วิจัย นำสรุปได้ว่า ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนทั้งขยะมูลฝอยอันตราย ขยะมูลฝอยอินทรีย์ และการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ส่วนทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน สรุปได้ว่าประชาชนมีความรับผิดชอบ เกิดการมีส่วนร่วมและความร่วมมือในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ปัจจัยเอื้อในพื้นที่เทศบาลมีปริมาณถังขยะเพียงพอและเทศบาลมีนโยบายการจัดการขยะมูลฝอยที่สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐ ส่วนปัจจัยเสริม ประชาชนมีส่วนร่วมต่อการดำเนินกิจกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำประเด็นดังกล่าวข้างต้นนำเสนอต่อกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียสรุปผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ดังนี้

การลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า การดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลมีแนวทางที่ควรส่งเสริมให้ประชาชนเกิดความรู้และก่อให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ได้แก่

ขยะอินทรีย์อันเป็นขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น วิธีจัดการ คือ นำมาทำปุ๋ยหมักปุ๋ยอินทรีย์ การจัดการด้วยท่อวางบ่อ การกำจัดด้วยไส้เดือนดิน การทำน้ำหมักชีวภาพ ทั้งในระดับครัวเรือนและระดับกลุ่ม โดยในพื้นที่เทศบาลได้มีการดำเนินกิจกรรมมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2559 เช่น การเลี้ยงไส้เดือนดินตามโครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการคัดแยกขยะที่ต้นทาง หมู่ที่ 4 บ้านท่าหลุก สามารถกำจัดขยะย่อยสลายได้ 1,758 กิโลกรัม ได้ปุ๋ยมูลไส้เดือนดิน 576 กิโลกรัม และได้ น้ำหมักมูลไส้เดือนดิน 55 ลิตร ดังภาพที่ 4.1



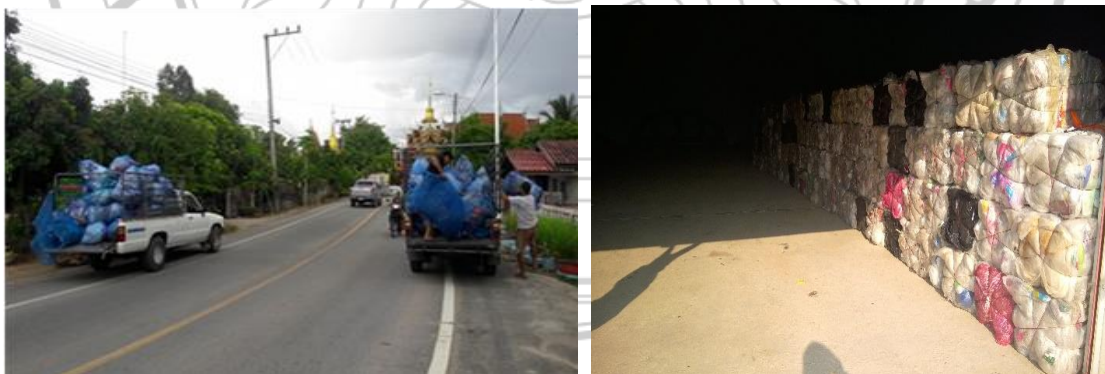
ภาพที่ 4.1 โรงเลี้ยงไส้เดือนดิน และปุ๋ยและน้ำหมักมูลไส้เดือนดินในครัวเรือนเทศบาลตำบลหนองล่อง พ.ศ. 2559

ขยะรีไซเคิลอันเป็นบรรจุกัญหาหรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือนำมาขายได้เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ขากรถยนต์ กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT เป็นต้น วิธีการคือ มีกลุ่มผู้สูงอายุเป็นแกนนำสำคัญในการดำเนินงาน เป็นแบบอย่างในการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน/ชุมชน และรวบรวมไว้เพื่อนำมาบริจาคให้ กองทุนขยะเพื่อสวัสดิการผู้สูงอายุตำบลหนองล่อง ในวันรับเบี้ยยังชีพของทุกเดือน และยังมีการจัด กิจกรรมผ้าป่าการกุศลขยะรีไซเคิลเป็นประจำทุกปี ซึ่งเงินที่ได้จากการจัดกิจกรรมจะถูกนำมาใช้ในการ จัดสวัสดิการให้แก่สมาชิก ซึ่งจากการดำเนินงานทำให้เกิดมีกองทุนในทุกหมู่บ้านและมีกองทุน ระดับตำบลสำหรับคณะกรรมการที่มีผู้แทนจากผู้สูงอายุในแต่ละหมู่บ้านดำเนินการบริหารจัดการ เพื่อให้คนในชุมชนมีสวัสดิการเพิ่มขึ้นจากเดิมที่มีอยู่ในชุมชน ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 กิจกรรมบริจาคขยะรีไซเคิล และการจัดสวัสดิการให้แก่สมาชิกของกองทุน
ขยะเพื่อสวัสดิการผู้สูงอายุตำบลหนองล่อง

ขยะทั่วไปเป็นขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนมถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเป็นเศษอาหาร โฟมใส่อาหาร ฟอยล์ห่ออาหาร ซองหรือถุงพลาสติกสำหรับบรรจุเครื่องดื่มด้วยวิธีรีดความร้อน เป็นต้น วิธีการคือ ส่งเสริมและรณรงค์ให้ทุกครัวเรือนคัดแยกและเก็บรวบรวมไว้ในถุงตาข่ายที่เทศบาลจัดไว้ให้ และนำมารวบรวมในวันรับเบี้ยยังชีพของทุกเดือน เพื่อนำมาอัดก้อนขายให้กับบริษัทเอกชนและนำเงินที่ได้มาจัดเป็นสวัสดิการแก่ประชาชนในตำบลหนองล่องดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 การเก็บรวบรวม และการอัดก้อนขยะทั่วไป ประเภทพลาสติก ก่อ่งนม ฯลฯ
เทศบาลตำบลหนองล่อง

ขยะอันตรายอันเป็นวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ผลิตภัณฑ์เสื่อมสภาพหรือภาชนะบรรจุต่าง ๆ ที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัสดุสารอันตรายที่มีลักษณะเป็นสารพิษ สารไวไฟ สารเคมีที่กัดกร่อนได้ สารกัมมันตรังสีและสารที่ทำให้เกิดโรค เป็นต้น วิธีจัดการ คือ จัดให้มีจุดทิ้งของเสียอันตรายในชุมชน/หมู่บ้าน แห่งละ 1 จุด และให้ประชาชนนำมารวบรวมไว้เพื่อให้เทศบาล ดำเนินการโดยจ้างเอกชนนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งในปี พ.ศ. 2559 มีปริมาณขยะอันตรายที่ต้องนำไปกำจัด จำนวน 518 กิโลกรัม ใช้งบประมาณในการจ้างเหมาเอกชนนำไปกำจัด 4,144 บาท ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 จุดทิ้งขยะอันตรายในชุมชน

ส่วนที่ 7 การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน เทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

การวิเคราะห์ปัจจัยพาการณ์พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า รูปแบบสมการความสัมพันธ์ คือ $y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_5x_5$ ทั้งนี้เมื่อนำตัวแปรทั้ง 5 ตัว เข้าสมการแล้วคำนวณด้วยวิธี Stepwise ได้แก่

- X_1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (ค่าเฉลี่ย)
 X_2 ทักษะต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (ค่าเฉลี่ย)
 X_3 ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (ค่าเฉลี่ย)
 X_4 ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (ค่าเฉลี่ย)
 X_5 ปริมาณขยะอินทรีย์ (กิโลกรัมต่อเดือน)

ผลการวิเคราะห์ได้ค่า F เท่ากับ 34.653 p -value = 0.000 และเมื่อพิจารณาค่าการตัดสินใจเชิงพหุ (R^2) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.192 ซึ่งหมายความว่า ตัวแปรทั้งหมด 5 ตัวแปร ทำนายพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ได้ร้อยละ 19.2 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า มีตัวแปร 3 ตัวแปร คือ X_2 ทักษะต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (ค่าเฉลี่ย) X_3 ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (ค่าเฉลี่ย) และ X_4 ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (ค่าเฉลี่ย) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งเขียนเป็นสมการพยากรณ์ ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

Y_i (พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน) = $0.551 + 0.215$ (ทักษะต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน) + 0.289 (ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน) + 0.217 (ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน)

จากสมการข้อต้นจะเห็นได้ว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน จะเพิ่มขึ้น 0.215 หน่วยต่อการเพิ่มขึ้นของทักษะต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน 1 หน่วย พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน จะเพิ่มขึ้น 0.289 หน่วยต่อการเพิ่มขึ้นของปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน 1 หน่วย และพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน จะเพิ่มขึ้น 0.217 หน่วยต่อการเพิ่มขึ้นของปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน 1 หน่วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (p - value = 0.001 0.000 และ 0.000 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูนด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น

ตัวแปรพยากรณ์	b	bata	t	p-value*
ค่าคงที่	0.551		2.393	0.017
ทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	0.215	0.190	3.489	0.000
ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	0.289	0.244	4.221	0.000
ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	0.217	0.276	4.766	0.001
R ² = 0.192 SEE = 0.217 F = 34.653 p-value = 0.000				

*นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ทั้งนี้ข้อเสนอเชิงนโยบายอันเป็นแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยต้องเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนทั้งในและนอกพื้นที่ และควรมีการแต่งตั้งคณะทำงานประกอบด้วย เจ้าหน้าที่เทศบาล ผู้นำและแกนนำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนและติดตามผลการดำเนินงาน

การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนคือเทศบาลตำบลหนองล่องใช้การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงาน เทศบาลตำบลหนองล่องเป็นหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ในการให้องค์ความรู้ สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานเพื่อพัฒนาการจัดการขยะในชุมชน ชุมชนมีหน้าที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการจัดการขยะเพื่อให้ชุมชนมีสิ่งแวดล้อมที่ดี ประชาชนมีสุขภาพดีทั้งกายและใจ ทั้งนี้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนสรุปได้ว่า

1. การจัดการขยะอินทรีย์

1.1 เทศบาลตำบลหนองล่องควรจะสนับสนุนภาชนะรองรับขยะอินทรีย์ เช่น ถังหมัก รั้วโลกหรือภาชนะอื่นให้ครอบคลุมทุกหลังคาเรือนพร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้ที่ถูกต้องและติดตามการใช้ถังหมักรั้วโลกอย่างสม่ำเสมอ

1.2 เทศบาลตำบลหนองล่องควรจะสนับสนุน ส่งเสริมการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกองอย่างต่อเนื่องและมีการติดตามผลการดำเนินงาน

2. การจัดการขยะรีไซเคิล

2.1 เทศบาลตำบลหนองล่องควรสนับสนุนองค์ความรู้ในการแปรรูปประดิษฐ์ของใช้จากขยะรีไซเคิลเพื่อเป็นการสร้างมูลค่าและสร้างรายได้ให้กับชุมชน

2.2 เทศบาลตำบลหนองล่องควรสนับสนุน ส่งเสริมการดำเนินงานกองทุนขยะเพื่อสวัสดิการผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง

3. การจัดการขยะทั่วไป

3.1 เทศบาลตำบลหนองล่องควรประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในการคัดแยกขยะทั่วไปในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ หอกระจายข่าว

3.2 ผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในการคัดแยกขยะทั่วไปในชุมชน

3.3 เทศบาลตำบลหนองล่องควรสนับสนุนภาชนะในการคัดแยกขยะทั่วไป เช่น ถังตาข่ายสีฟ้าให้ครอบคลุมและเพียงพอต่อการใช้งาน

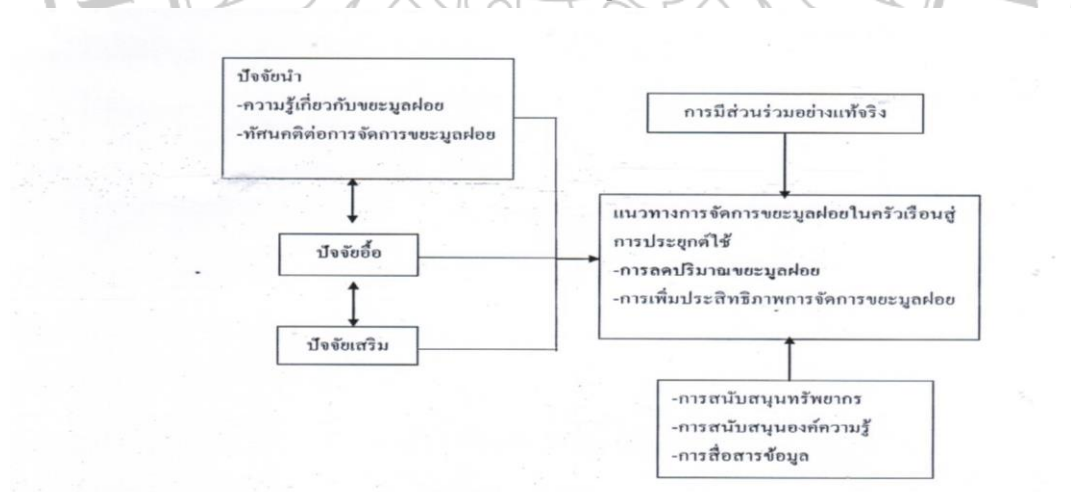
3.4 เทศบาลตำบลหนองล่องควรติดตามการคัดแยกขยะทั่วไปในครัวเรือนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

3.5 เทศบาลตำบลหนองล่องควรสร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะ

4. การจัดการขยะอันตราย

เทศบาลตำบลหนองล่องควรประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือน และควรมีรถจัดเก็บขยะอันตรายที่เหลือจากการคัดแยกแล้ว

สรุปกระบวนการคัดแยกขยะมูลฝอยได้ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 ผังการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน เทศบาลตำบลหนองล่อง
อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ

การศึกษา เรื่องพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน สรุปผลการวิจัยไว้ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุต่ำสุดเท่ากับ 24 ปี สูงสุดเท่ากับ 85 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส วุฒิการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับประถมศึกษา อาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร รายได้ต่ำสุดเท่ากับ 600 บาทต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 45,000 บาทต่อเดือน รายจ่ายต่ำสุดเท่ากับ 500 บาทต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 50,000 บาทต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ต่ำสุดเท่ากับ 1 คน สูงสุดเท่ากับ 8 คน ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่ต่ำสุดเท่ากับ 2 ปี สูงสุดเท่ากับ 85 ปี จำนวนครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรม ต่ำสุดไม่เคยร่วมกิจกรรม สูงสุดเท่ากับ 48 ครั้งปริมาณขยะอินทรีย์ ต่ำสุดไม่มีปริมาณขยะอินทรีย์ต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 480 กิโลกรัมต่อเดือนปริมาณขยะรีไซเคิล ต่ำสุดไม่มีปริมาณขยะรีไซเคิลต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 120 กิโลกรัมต่อเดือนปริมาณขยะทั่วไป ต่ำสุดไม่มีปริมาณขยะทั่วไปต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 350 กิโลกรัมต่อเดือน ปริมาณขยะอันตราย ต่ำสุดไม่มีปริมาณขยะอันตรายต่อเดือน สูงสุดเท่ากับ 15 กิโลกรัมต่อเดือน ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารส่วนใหญ่เป็นการประชาสัมพันธ์จากผู้นำหมู่บ้าน

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับขยะรีไซเคิลสามารถนำไปขายได้มากที่สุด รองลงมาคือมีความรู้เกี่ยวกับขยะอินทรีย์สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้และน้อยที่สุดคือ มีความรู้เกี่ยวกับ ขยะพลาสติก ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ซองกาแฟ เป็นขยะทั่วไป

ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยประชาชนมีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือนโดยรวมค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายประเด็นพบว่า ประชาชนควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาขยะในชุมชนของท่านอยู่ในระดับมาก รองลงมาประชาชนยินดีคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อสมทบทุนกองทุนขยะรีไซเคิลเพื่อสวัสดิการผู้สูงอายุและขยะเป็นปัญหาในชุมชนอยู่ในระดับน้อย

ปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายประเด็นพบว่า นโยบายของรัฐบาลส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะอยู่ในระดับมาก รองลงมาเทศบาลตำบลหนองล่องมีนโยบายในการจัดการขยะที่ชัดเจน อยู่ในระดับมาก และการจัดการ/แปรรูปขยะทั่วไป อยู่ในระดับมาก

ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อแยกเป็นรายประเด็นพบว่า การคัดแยกขยะทำให้สิ่งแวดล้อมน่าอยู่ อยู่ในระดับมาก รองลงมาท่านภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ในระดับมากและท่านนิติธิได้รับสวัสดิการในด้านการรักษาพยาบาลจากการคัดแยกขยะ อยู่ในระดับน้อย

พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย และด้านการใช้ซ้ำ/นำกลับมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ได้แก่ ปัจจัยนำ (ความรู้และ ทักษะต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน) ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนและปัจจัยเอื้อที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียการบริหารจัดการขยะในพื้นที่มีมาตรการดังนี้

ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอยในครัวเรือนคือ ปฏิเสธการรับถุงพลาสติกเมื่อซื้อของชิ้นเล็กหรือน้อยชิ้น ใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าเพื่อลดการใช้ถุงพลาสติก ใช้ปิ่นโตหรือกล่องข้าวใส่อาหารแทนการใช้กล่องโฟม ใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนการใช้กระดาษทิชชูเลือกซื้อบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเลือกทานอาหารที่ร้านแทนการใส่กล่องกลับ หลีกเลี่ยงใช้วัสดุสิ้นเปลืองแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนคือ เทศบาลตำบลหนองล่องควรจัดให้มีภาชนะรองรับขยะแต่ละประเภทให้ครอบคลุมและเพียงพอกับทุกหลังคาเรือน และต้องให้ความรู้ในการคัดแยกขยะแต่ละประเภทอย่างสม่ำเสมอพร้อมทั้งติดตามผลการดำเนินงานคัดแยกขยะของแต่ละครัวเรือนอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผล

พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก อาจเป็นไปได้ว่า ผู้บริหารท้องถิ่นให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ มีการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งเจ้าหน้าที่และผู้นำชุมชน ทำให้ประชาชนมีความรู้ความตระหนักทำให้มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้อง

กับพริษา วัชรโรทัย (2559) ศึกษาเรื่อง การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษา เทศบาลตำบลเมืองแกลง จังหวัดระยอง พบว่า ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีวิธีการคิดอย่างเป็นระบบ บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความชำนาญด้านการจัดการขยะมูลฝอยผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่เป็น ตัวกลางประสานการทำงานระหว่างเทศบาลกับประชาชนทำให้ประชาชนในพื้นที่มีพฤติกรรม การจัดการขยะที่ดี

ปัจจัยนำเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก อาจเป็นไปได้ว่าใน พื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่องถึงแม้จะยังไม่มี กระบวนการจัดการขยะมูลฝอยที่ชัดเจน กิจกรรมเหล่านี้อาจเป็นการสร้างการรับรู้และความ ตระหนักถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นถ้าสภาพปัญหาขยะมูลฝอยมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น สอดคล้อง กับสมพงษ์ แก้วประยูร (2558) ศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยใน คริวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า ประชาชน มีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับสูง มีทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ในครัวเรือนอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง และมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ใน ระดับมากและพบว่าความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ กันทางบวกในระดับปานกลาง

ปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากอาจ เป็นไปได้ว่า ผู้บริหารในพื้นที่ที่มีความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการขยะทำให้มีการส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือนเพื่อสนองความต้องการของชุมชน สอดคล้องกับ นพรัตน์ เทียงคำดี (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกัน อุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พบว่า พนักงานเก็บขยะ มีพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการได้รับการ สนับสนุนทางสังคม ประสพการณ์การได้รับอุบัติเหตุ อายุ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุและ นโยบายของหน่วยงานสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของ พนักงานเก็บขยะได้ร้อยละ 19.40

ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก อาจเป็นไปได้ว่า ในพื้นที่ที่มีกิจกรรมให้ชุมชนดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง ทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม สอดคล้องกับศิรินทร์ทิพย์ บุญจันทร์และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ (2561) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมคัดแยกขยะของแม่บ้าน ในตำบลบึงพระ อำเภอมือง จังหวัดพิษณุโลก พบว่า แม่บ้านมีพฤติกรรมคัดแยกขยะอยู่ในระดับดี เมื่อวิเคราะห์

การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า มีตัวแปรต้นที่ร่วมกัน ส่งผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้าน จำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการคัดแยกขยะ การได้รับคำแนะนำจากบุคคลในครอบครัว และเพื่อนบ้าน การมีตำแหน่งทางสังคม และการเป็นสมาชิกของชมรมต่าง ๆ ในชุมชน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การเข้ารับการอบรม การคัดแยกขยะและการเพิ่มมูลค่าของขยะ ทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกขยะและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน โดยทั้งหมดสามารถทำนายพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้าน ได้ร้อยละ 32.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนแนวทางการลดและการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนควรเริ่มจากการจัดการที่ต้นทางโดยชุมชนจะต้องให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะในครัวเรือน หน่วยงานทั้งภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง และแสวงหาเครือข่ายการดำเนินงาน โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีศักยภาพในการสนับสนุนองค์ความรู้และบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกับเขมภัทธ์ เข็นเปี่ยมและคณะ (2563) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลเมืองหัวหิน พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แนวทาง การพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการขยะ คือ ควรเริ่มต้นจากการลดปริมาณขยะซึ่งเทศบาลเมืองหัวหินควรมุ่งเน้นการลดปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้น และเทศบาลเมืองหัวหินควรมีบทบาทหน้าที่เป็นศูนย์กลางโดยเป็นผู้ประสานภาคเอกชนและให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะเพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. ควรศึกษาแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอยและด้านการใช้ซ้ำ/นำกลับมาใช้ใหม่ ในพื้นที่ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

2. แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อติดตามผลการดำเนินการจัดการขยะในครัวเรือน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรจะมีความศึกษา ประเมินประสิทธิภาพประสิทธิผลการดำเนินการจัดการขยะในครัวเรือนเทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

2. ควรจะศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของเทศบาลตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. (2555). *คู่มือประชาชน การคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: บริษัท อีซี จำกัด.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2560). *รายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ: บริษัท วงศ์สว่างพับลิชชิ่ง แอนด์ พริ้นติ้ง จำกัด.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2561). *รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปีพ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: บริษัท วงศ์สว่างพับลิชชิ่ง แอนด์ พริ้นติ้ง จำกัด.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2563). *รายงานประจำปี พ.ศ. 2562*. กรุงเทพฯ: บริษัท อีซี จำกัด.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2560). *คู่มือชุมชนปลอดขยะมูลฝอย*.
- เขมภัทท์ เย็นเปี่ยม, อานุกาฬ รัชสุวรรณและณัฐรณ กาญจนวงศ์. (2553). แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการขยะของเทศบาลเมืองหัวหิน. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต*, 16(1)
- ชิดชัย บุญพิทักษ์. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดลพบุรี. *รายงานวิจัยส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดลพบุรี*.
- จารุวัฒน์ ดิงหงะ. (2560). แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ตำบลรัษฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต. (วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต).
- นนทวรรณ อินทวรรณ, ปฐมกรณ์ ไชยฤทธิ์, วิภารัตน์ คงภู, นิตยา ผาสุกพันธุ์, วิวัฒน์ แก้วดวงเหล็ก, ญาณสินี สุมา, อนุตรา หงษ์ทอง. (2558). การพัฒนาระบบการจัดการขยะมูลฝอยในเทศบาลตำบลแม่ยาว จังหวัดเชียงราย. *นเรศวรวิจัย*, 12(3).
- นพรัตน์ เทียงคำดี. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย มหาวิทยาลัยบูรพา)
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *ทัศนคติ การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. (2525) (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์การบริหารปกครองส่วน

ท้องถิ่น. พ.ศ. 2542. (2542, 17 พฤศจิกายน). ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 116

พระราชบัญญัติเทศบาล. (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546. (2546, 22 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่มที่ 120

พริยา วัชรโรทัย. (2556). การจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น: กรณีศึกษา เทศบาลเมือง
แกลง จังหวัดระยอง. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาพัฒนาสังคมและ
สิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์).

ภิกษุศักดิ์ กัลยาณมิตร และวชิรวัชร งามละม่อม. (2561). แนวทางการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอย
ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. สถานที่ : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์.

วันวิสาข์ คงพิรุณ, สรัญญา ถีป้อม, วิโรจน์ จันท (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะ
ในหมู่บ้านโป่งปะ ตำบลแก่งโสภา อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิชาการ
สาธารณสุข. 26(2).

ไทยพับลิก้า กล้าพูดความจริง. (2560). จากกองขยะพลาสติกสู่แพขยะในทะเล วิกฤตระดับโลกที่
ทุกคนต้องช่วยกันแก้. สืบค้นจาก <https://thaipublica.org/2017/03/waste-in-the-sea/crisis-solid-waste/>

วีรวัลย์ แก้วบุญชู, วนิพพล มหาอาษา, เสรี วรพงษ์, ธนศ เกษศิลป์. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อ
พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน กรณีศึกษา เขตดอนเมือง
กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสังคมศาสตร์และ
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล).

ศรินทร์ทิพย์ บุญจันทร์ และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกขยะของแม่บ้าน
ในตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตร
มหาบัณฑิต, สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร)

สุกัญญา บัวลาด. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพของประชาชนใน
เขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม.
การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม. 2560

สมพงษ์ แก้วประยูร. (2558). ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. (สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการภาครัฐและเอกชน มหาวิทยาลัยหาดใหญ่).

สมเจตน์ ทองคำ และจินตนา ศิริบุรณ์พัฒนา. (2561). ผลกระทบทางด้านสุขภาพของแรงงานผู้ขยะในหลุมฝังกลบขยะเทศบาลเมืองวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 20(1).

อนิณ อรุณเรืองสวัสดิ์. (2559). ขยะกำลังจะล้นโลก ตอนที่ 1. สืบค้นจาก <https://progreencenter.org/>

Boadi, KO1. and Kuitunen, M. (2005, November). J Environ Health. “Environmental and health impacts of household solid waste handling and disposal practices in third world cities: the case of the Accra Metropolitan Area, Ghana”

Jagdish C. Kuniyal, Arum P. Jain and Ardhendu S. Shannigrahi. (2003). “ Solid Waste Management in Indain Himalayan Tourist” Treks: a case study in and around the Valley of Flowers and Hemkund Sahib. Waste Management, 23(9), 807-816.

Refsgaard, K. and Magnussen, K. (2008) Household behavior and attitudes with respect to recycling food waste-experiences from focus groups. Journal of Environmental management, 10(5), 100-105.



ภาคผนวก

แบบสอบถามพฤติกรรมด้านการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หน้าข้อความหรือเติมข้อมูลในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ

☐ (1) ชาย

☐ (2) หญิง

2. อายุ.....ปี

3. สถานภาพ

☐ (1) โสด

☐ (2) สมรส

☐ (3) หม้าย / หย่า / แยกกันอยู่

4. ระดับการศึกษา

☐ (1) ไม่ได้รับการศึกษา

☐ (2) ประถมศึกษา

☐ (3) มัธยมศึกษาตอนต้น

☐ (4) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

☐ (5) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรืออนุปริญญา (ปวส., ปวท.)

☐ (6)ปริญญาตรีหรือสูงกว่า

5. อาชีพ

☐ (1) เกษตรกร

☐ (5) บริษัท/เอกชน

☐ (2) ค้าขาย (ระบุ).....

☐ (6) พนักงานรัฐวิสาหกิจ

☐ (3) รับราชการ/ข้าราชการบำนาญ

☐ (7) อื่นๆ (ระบุ).....

☐ (4) รับจ้างทั่วไป

6. รายได้.....บาท/เดือน

7. รายจ่าย.....บาท/เดือน

8. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่อาศัยอยู่จริง..... คน

9. ระยะเวลาการอยู่อาศัยในพื้นที่.....ปี

10. จำนวนครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะ.....ครั้ง/ปี

11. ปริมาณขยะอินทรีย์หรือขยะย่อยสลายได้.....กิโลกรัมต่อเดือน

12. ปริมาณขยะรีไซเคิล.....กิโลกรัมต่อเดือน

13. ปริมาณขยะทั่วไป.....กิโลกรัมต่อเดือน

14. ปริมาณขยะอันตราย.....กิโลกรัมต่อเดือน

15. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะของเทศบาล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ (1) ประชาสัมพันธ์เสียงโไรสายของเทศบาล

☐ (5) พนักงานเจ้าหน้าที่เทศบาล

☐ (2) ประชาสัมพันธ์ของผู้ใหญ่บ้าน

☐ (6) ป้ายณรงค์/แผ่นพับ

ประชาสัมพันธ์

☐ (3) สมาชิกสภาเทศบาล

☐ (7) อื่น ๆ

☐ (4) คณะผู้บริหารเทศบาล

☐ (8) ไม่เคยทราบข้อมูลใด ๆ



ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	ใช่	ไม่ใช่
1. ขวดน้ำอัดลมที่น้ำเหลืออยู่ ถุงพลาสติกที่เปียกน้ำคือขยะเปียกทั้งหมด		
2. หลอดไฟฟ้า ถ่านไฟฉาย คือขยะอันตราย		
3. กระป๋องยาฆ่าแมลง ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำคือขยะทั่วไป		
4.  สัญลักษณ์ที่แสดงนี้ หมายถึง ขยะอันตราย		
5. ถุงพลาสติก ซองมาม่า ซองกาแฟ เป็นขยะทั่วไป		
6. ขวดแก้ว ขวดพลาสติกคือขยะรีไซเคิล		
7.  สัญลักษณ์ที่แสดงนี้ หมายถึง ขยะรีไซเคิล		
8. ขยะอินทรีย์สามารถนำมาทำปุ๋ยหมักได้		
9. พด.1 คือสารที่ใช้ในการทำปุ๋ยหมัก		
10. การทำปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์ทำได้โดยการใช้ท่อนงาบ่อซีเมนต์หรือถังดำเจาะกัน		
11. ขยะอันตรายควรแยกทิ้งในภาชนะที่ถูกต้องเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี		
12. เทศบาลตำบลหนองล่องจัดให้มีผู้ภาชนะรองรับขยะอันตราย		
13. ถุงพลาสติกสามารถนำมาอัดก้อนขายได้		
14. ซองน้ำยาปรับผ้านุ่มสามารถทิ้งรวมกับขวดพลาสติกได้		
15. ขยะรีไซเคิลสามารถนำไปขายได้		

ส่วนที่ 3 ทักษะเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึก / ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ทักษะเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย
1. การแก้ปัญหาขยะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการเท่านั้น			
2. การคัดแยกขยะในครัวเรือนไม่ใช่หน้าที่ของท่าน			
3. ทุกคนเป็นผู้สร้างขยะดังนั้นทุกคนจะต้องมีส่วนรับผิดชอบในการจัดการขยะที่เกิดขึ้น			
4. ท่านควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาขยะในชุมชนของท่าน			

ทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย
5.ท่านไม่อยากจะให้มีการคัดแยกขยะในครัวเรือนของท่าน			
6.ท่านอยากให้มีการโครงการ/กิจกรรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะในชุมชนของท่าน			
7.การรีไซเคิลขยะเป็นกระบวนการที่ยุ่งยาก ซับซ้อนทำให้เสียเวลา			
8.ท่านยินดีคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อสมทบทุนกองทุนขยะรีไซเคิลเพื่อสวัสดิการผู้สูงอายุ			
9. การแยกขยะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะ			
10.การคัดแยกขยะทำให้เสียเวลาในการทำงาน			
11.ถ้าทุกคนลดปริมาณขยะนับว่าเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการจัดการขยะมูลฝอย			
12.การนำตะกร้าไปตลาดทำให้ยุ่งยาก เสียเวลา			
13.การนำภาชนะที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำทำให้เกิดเชื้อโรคและการปนเปื้อน			
14.วิธีที่ดีที่สุดของการกำจัดขยะอินทรีย์คือการทำปุ๋ยหมักหรือน้ำหมักชีวภาพ			
15.ขยะเป็นปัญหาในชุมชนของท่าน			

ส่วนที่ 4 ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึก / ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ใช่	ไม่เสมอไป	ไม่ใช่
1.ท่านมีรายได้จากการคัดแยกขยะ			
2.ท่านมีสิทธิได้รับสวัสดิการในด้านการรักษาพยาบาลจากการคัดแยกขยะ			
3.ท่านมีสิทธิได้รับสวัสดิการในด้านการฌาปนกิจศพจากการคัดแยกขยะ			
4.ท่านได้รับการชื่นชมยินดีจากบุคคลรอบข้างในการคัดแยกขยะ			
5.ท่านภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน			

ส่วนที่ 4 ปัจจัยเสริมที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (ต่อ)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึก / ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ใช่	ไม่เสมอไป	ไม่ใช่
6.ครัวเรือนของท่านไม่มีขยะที่เป็นพาหะนำโรค			
7.การจัดการขยะที่ดีทำให้ท่านมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง			
8.ท่านได้ปฎิเสธจากการคัดแยกขยะอินทรีย์			
9.การคัดแยกขยะนำมาทำประโยชน์ทำให้ไม่ต้องเผาขยะ			
10.การคัดแยกขยะทำให้สิ่งแวดล้อมน่าอยู่			

ส่วนที่ 5 ปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึก / ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อความ	ใช่	ไม่เสมอไป	ไม่ใช่
1.บุคลากร/เจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหนองล่องมีความเพียงพอต่อการจัดการขยะในตำบลหนองล่อง			
2.ถังขยะในครัวเรือนของท่านเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน			
3.ถุงดำขายสีฟ้าในครัวเรือนของท่านเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน			
4.ถังกำจัดขยะเปียกในครัวเรือนของท่านเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน			
5.ผู้รองรับขยะอันตรายในชุมชนของท่านเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชน			
6.ท่านมีความรู้ในการจัดการ/แปรรูปขยะอินทรีย์			
7.ท่านมีองค์ความรู้ในการจัดการ/แปรรูปขยะทั่วไป			
8.ท่านมีองค์ความรู้ในการจัดการ/แปรรูปขยะรีไซเคิล			
9.ท่านมีองค์ความรู้ในการจัดการขยะอันตราย			
10.เทศบาลตำบลหนองล่องมีนโยบายในการจัดการขยะที่ชัดเจน			
11.นโยบายของรัฐบาลส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะ			

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านมากที่สุด

พฤติกรรม	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย			
1.ท่านนำตะกร้าไปซื้อของที่ตลาด			
2.ท่านหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกหรือกล่องโฟม			
3.ท่านเลือกซื้อสินค้าที่ห่อที่สามารถซื้อแบบเติมมาใช้			
4.ท่านใช้ถุงผ้าแทนการใช้ถุงพลาสติก			
ด้านการใช้ซ้ำ/นำกลับมาใช้ใหม่			
1.ท่านเลือกใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก			
2.ท่านเก็บถุงพลาสติกที่ยังใช้งานได้กลับนำมาใช้ใหม่ได้อีก			
3.ขยะประเภทขวดพลาสติก ขวดแก้วท่านนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้			
4.ท่านแยกขยะรีไซเคิลไว้ขายหรือสมทบกองทุนผู้สูงอายุ			
5.ท่านนำวัสดุที่เหลือใช้แล้วมาแปรรูปเป็นของใช้ใหม่			
ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย			
1.ครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะอินทรีย์หรือขยะย่อยสลายได้			
2.ครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะรีไซเคิลไว้ขาย			
3.ครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะรีไซเคิลเพื่อสมทบกองทุนผู้สูงอายุ			
4.ครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกถุงพลาสติกเพื่อนำไปใช้ใหม่หรือนำไปสมทบกองทุน			
5.ครัวเรือนของท่านมีการคัดแยกขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลงที่ใช้แล้ว			

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน (ต่อ)

พฤติกรรม	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
6.ครัวเรือนของท่านมีการคัดแยก กระป๋องยาฆ่าแมลง ขวดยาฆ่าแมลงไว้ขาย			
7.ครัวเรือนของท่านนำขยะมูลฝอยสด หรือ เศษอาหารมาหมักทำปุ๋ย			

ข้อเสนอแนะในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย

.....

.....

.....

.....

ด้านการนำขยะมาใช้ซ้ำ/นำกลับมาใช้ใหม่

.....

.....

.....

.....

ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย

.....

.....

.....

.....

ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

.....

.....

.....

.....

ด้านการเก็บขนขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัด



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – นามสกุล นางสาวรุจิรา โพธิพันธ์

วัน เดือน ปีเกิด 20 ตุลาคม 2531

ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 47/3 หมู่ 4 ตำบล หองล่อง
อำเภอ เวียงหนองล่อง จังหวัด ลำพูน รหัสไปรษณีย์ 51120

อีเมลล์แอดเดรส nuuying_pothapan@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2555	หลักสูตร สาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชา สาธารณสุขศาสตร์ สถาบันการศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2552	หลักสูตร สาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชา เทคนิคเภสัชกรรม สถาบันการศึกษา วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จ.พิษณุโลก

ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2557 – ปัจจุบัน	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานสาธารณสุข สังกัด/หน่วยงาน เทศบาลตำบลหนองล่อง จังหวัด ลำพูน
พ.ศ. 2552 – 2557	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานเภสัชกรรม สังกัด/หน่วยงาน โรงพยาบาลสวนสราญรมย์ จังหวัด สุราษฎร์ธานี
พ.ศ. 2552 – 2552	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานเภสัชกรรม สังกัด/หน่วยงาน โรงพยาบาลแม่ทา จังหวัด ลำพูน