



การจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา
ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย



วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ

บัณฑิตศึกษา สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของสถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน



การจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา
ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย



วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

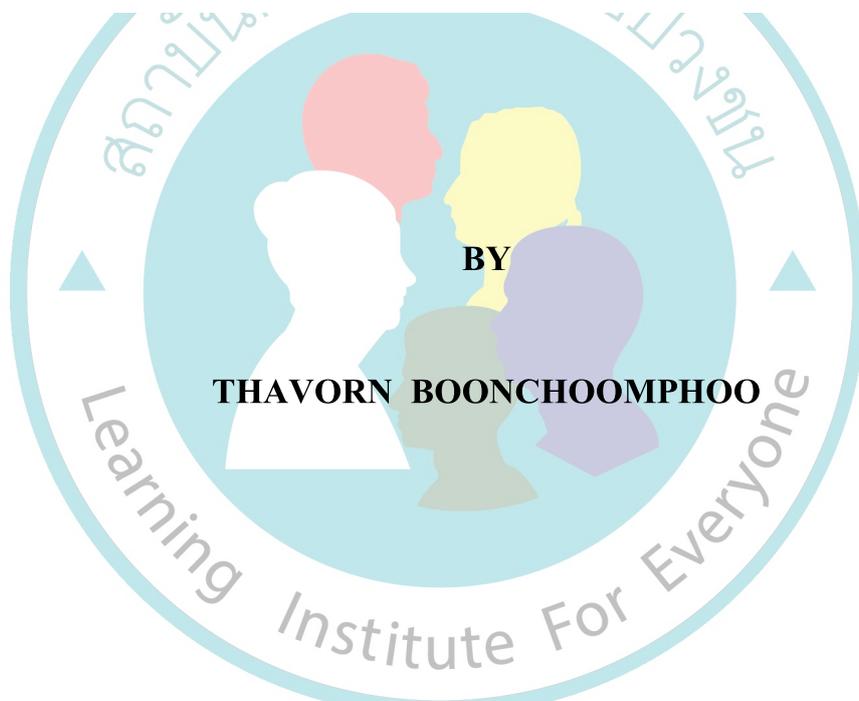
สาขาวิชาการพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ

บัณฑิตศึกษา สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน

ปีการศึกษา 2562



**SOLID WASTE MANAGEMENT OF FUANGFAWITTAYA SCHOOL
AT HUAYKHRAI SUB-DISTRICT MAE SAI DISTRICT
IN CHIANG RAI PROVINCE**



**THE THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE DEGREE OF MASTER OF ARTS
IN THE PROGRAM OF
INTEGRATED LOCAL DEVELOPMENT
FACULTY OF GRADUATE STUDY
LEARNING INSTITUTE FOR EVERYONE (LIFE)**

2019

วิทยานิพนธ์เรื่อง (Title)	การจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเพื่อองฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
ผู้วิจัย	ถาวร บุญชมภู
สาขาวิชา	การพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ดร. วีรธรรม ปัญจันท์

คณะกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์



ลงชื่อ..... จ.จรรยา สุวรรณทัต ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สุวรรณทัต)

ลงชื่อ..... ศ.ศิริปริยญา ฐประจ่าง กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริปริยญา ฐประจ่าง)

ลงชื่อ..... ดร. วีรธรรม ปัญจันท์ กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)
(ดร. วีรธรรม ปัญจันท์)

ลงชื่อ..... ดร.เสรี พงศ์พิศ กรรมการ (ผู้แทนบัณฑิตศึกษา)
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสรี พงศ์พิศ)

ลงชื่อ..... ดร.ทวิช บุญธิรัมย์ กรรมการ (ผู้แทนบัณฑิตศึกษา)
(ดร.ทวิช บุญธิรัมย์)

ลงชื่อ..... อ.อัญมณี ชุมณี เลขานุการ
(อาจารย์อัญมณี ชุมณี)

บัณฑิตศึกษา สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์เรื่อง	การจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
ชื่อผู้เขียน	ถาวร บุญชมภู
ชื่อปริญญา	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การพัฒนาท้องถิ่นแบบบูรณาการ
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ดร. วีรธรรม ปัญจันท์

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา (2) พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา (3) แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย รวมทั้งสิ้น 192 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยเริ่มดำเนินการวิจัยตั้งแต่ เดือนเมษายน - กันยายน พ.ศ. 2561

ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = 0.08) ส่วนใหญ่มีปัญหาในด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย ด้านการจัดการขยะมูลฝอย และด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ตามลำดับ

2. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.23) โรงเรียนได้ให้ความสำคัญกับการแปลงรูปของขยะมูลฝอย การควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย และด้านการจัดการขยะมูลฝอย ตามลำดับ

3. แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย กำหนดแนวทาง นโยบายและผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอย ส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการทิ้งขยะมูลฝอย ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอย ได้แก่ โทษของการทิ้งขยะ ไม่ถูกที่การคัดแยกขยะมูลฝอย การใช้ประโยชน์จากขยะ การสร้างรั้วรอบโคนต้นไม้สำหรับใส่ใบไม้เพื่อทำปุ๋ย สอดแทรกความรู้เรื่องเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ในชั่วโมงเรียน จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย

กิจกรรมหรือโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ดังนี้ โครงการเลี้ยงไก่กำจัดขยะ โครงการ
ปุ๋ยหมักชีวภาพ กิจกรรมแข่งขันจัดป้ายนิเทศ และกิจกรรมแข่งขันการประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุ
เหลือใช้

ข้อเสนอแนะ ควรทำการวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่นเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักรู้
ในด้านการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนมีวิสัยทัศน์และความคิดเห็น
ในแนวทางเดียวกันเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และเพื่อเป็นสร้างคามยั่งยืนในการจัดการขยะ
เพราะสิ่งที่ต้องการของชุมชนโดยตรง

คำสำคัญ : การจัดการขยะมูลฝอย



Abstract

Thesis Title	Solid Waste Management of Fuangfawittaya School at Huaykhrai Sub-District Mae Sai District in Chiang Rai.
Researcher	Thavorn Boonchoomphoo
Degree	Master of Arts
In the Program of	Integrated Local Development
Year	2019
Principal Thesis Advisor	Dr. Veeratham Punjakun

The purpose of this research were to study: (1) the solid waste problems of Fuangfawittaya School of Fuangfawittaya School at Huaykhrai Sub-District Mae Sai District in Chiang Rai Province (2) the solid waste disposal behavior of Fuangfawittaya school and (3) guidelines for solid waste management of Fuangfawittaya School at Huaykhrai Sub-District Mae Sai District in Chiang Rai Province. The 192 sample used in research were school administrators, teachers, educators, students, Board of School and student's parents. The research tools are the questionnaires and interviews form. The research was conduct from April to September 2018.

The research found that:

1. The solid waste management problems of Fuangfawittaya School the overall is the high level ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = 0.08). The mostly in solid waste disposal control aspects of converting waste, , respectively.

2. The solid waste disposal behavior in schools the overall is are the high level ($\bar{x} = 3.85$, SD = 0.23). The school has to focus on the transformation of solid waste, control the dumping of solid waste , collection of solid waste and limiting of solid waste, respectively.

3. The guidelines for solid waste management of Fuangfawittaya School at Huaykhrai Sub-District Mae Sai District Chiang in Rai Province; the guidelines policies and responsible for solid waste management and promote awareness of the environment and the solid waste management. The awareness regarding waste disposal, including the penalty for littering. the separation of solid waste. The utilization of waste building a fence around the base of trees for

leaves to make compost. The incorporating knowledge about waste in school activities related to environmental conservation and utilization of solid waste management and to address the problem of solid waste disposal project, the chicken's bio-fertilizer project, and the competition activities of inventing items from waste materials.

The suggestions for this research should be done in conjunction with other agencies on creating awareness in the field of solid waste management to encourage citizens in the community to have a vision and comments in the same way about solid waste management and to create sustainability in waste management, because what is required of the community directly.

Key word : Solid Waste Management

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัย เรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย สำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์จาก ดร.วิรัชธรรม ปัญจันท์ อาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิจัย ซึ่งได้ให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจสอบงานวิจัยเล่มนี้ให้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณผู้บริหารโรงเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ทุกท่าน ที่เสียสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถาม และมาเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา เพื่อให้ผู้วิจัยได้สอบถามและทำการรวบรวมข้อมูลมาทำวิจัยเล่มนี้

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน ทุกคนในครอบครัว “บุญชมภู” ที่ให้กำลังใจผู้วิจัยช่วยเหลือในการค้นหาข้อมูล ช่วยรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ช่วยพิมพ์งานจนสำเร็จเป็นเล่มวิจัยเล่มนี้

คุณค่าและประโยชน์ที่เกิดจากผลงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่บุคลากรของข้าพเจ้า คณาจารย์สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน และนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ผู้วิจัยได้นำผลงานมาอ้างอิงในงานวิจัยเล่มนี้

ถาวร บุญชมภู

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
กลุ่มประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	7
คำถามสำคัญในการวิจัย.....	7
คำนิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ข้อมูลโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับขยะมูลฝอย.....	20
แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย.....	27
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	45

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
รูปแบบในการวิจัย.....	46
วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย.....	46
ประชากรกลุ่มเป้าหมาย วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง.....	47
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	49
สถานที่ในการวิจัย.....	49
ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย.....	50
ปฏิทินการปฏิบัติงาน.....	50
การนำเสนอข้อมูล.....	51
4 ผลการวิจัย	
ตอนที่ 1 สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย.....	53
ตอนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย.....	62
ตอนที่ 3 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย.....	67
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย.....	81
อภิปรายการวิจัย.....	82
ข้อเสนอแนะ.....	88
บรรณานุกรม.....	90

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ก. เครื่องมือการวิจัย.....	94
ประวัติผู้วิจัย.....	100



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ปฏิทินการปฏิบัติงาน ระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน-กันยายน พ.ศ. 2561.....	50
4.1 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	55
4.2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเพื่อฟ้าวิทยานภาพรวมทั้ง 4 ด้าน.....	57
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนในด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย.....	58
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนในด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย.....	59
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนในด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย.....	60
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนในด้านการกำจัดขยะมูลฝอย.....	61
4.7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในภาพรวม 4 ด้าน.....	62
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนในด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย.....	63
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนในด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย.....	64
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนในด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย.....	65
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนในด้านการจัดการขยะมูลฝอย.....	66

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แผนผังโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา.....	13
2.2 แผนที่ทางภูมิศาสตร์ของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา.....	14
2.3 แผนภูมิโครงสร้างการบริหารของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา.....	15
2.4 จำนวนห้องเรียนจำแนกตามหลักสูตร/โครงการ.....	17
2.5 จำนวนผู้เรียนจำแนกตามหลักสูตร/โครงการ และเพศ.....	17
2.6 จำนวนบุคลากร จำแนกตามหน้าที่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ และประสบการณ์.....	18
2.7 ขั้นตอนการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยชุมชน.....	29
2.8 การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนตามลักษณะประเภทของขยะ.....	32
2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	45
4.1 เศษอาหารและวัสดุคิปที่เหลือจากการประกอบอาหารกลางวันของโรงเรียน....	54
4.2 ขยะมูลฝอยจากการประกอบอาชีพของผู้ปกครองนักเรียน.....	54
4.3 ส่งเสริมให้มีการแยกเศษอาหาร.....	71
4.4 ส่งเสริมให้มีคัดแยกขยะเพื่อนำมารีไซเคิล.....	71
4.5 ส่งเสริมให้มีคัดแยกขยะเพื่อนำมารีไซเคิล.....	72
4.6 การนำเศษอาหารมาทำเป็นปุ๋ยหมัก.....	73
4.7 การนำเศษฟางมาทำเป็นปุ๋ยหมัก.....	73
4.8 ปุ๋ยหมักที่ได้จากเศษอาหารและขยะมูลฝอย.....	74
4.9 นำปุ๋ยหมักที่ได้จากการนำเศษอาหารมารดเพื่อบำรุงผักในโครงการอาหารกลางวัน.....	74
4.10 โรงเรือนเลี้ยงไก่ของโรงเรียน เลี้ยงไก่โดยใช้เศษอาหาร เศษผัก ในแปลงเกษตร.....	75
4.11 ก้อนเชื้อเห็ดที่ผู้ปกครองนำมาทิ้ง กลายเป็นโรงเพาะเห็ดกลางแจ้ง.....	75
4.12 เลื้อจากกล่องนม.....	76
4.13 ก้นสาดจากกล่องนม.....	76
4.14 กีบดักจับแมลงสาบจากขวดน้ำ.....	77

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.15 ที่ร่อนนั่งจากกล่องนม.....	77
4.16 ส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมเศรษฐกิจพอเพียง “ปลูกผักไร้สารพิษ”.....	78
4.17 ส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมเศรษฐกิจพอเพียง “น้ายาล้างจานไร้สารพิษ”...	79



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว และการเพิ่มขึ้นของประชากรก่อให้เกิดปัญหาทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมโทรม ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ในการดำรงชีวิตของมนุษย์นั้นมีกิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย โดยกิจกรรมส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการอุปโภคบริโภคที่มีของเหลือและถูกทิ้งในรูปของขยะมูลฝอย ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเศษอาหารที่เหลือจากการเตรียมการปรุงและการบริโภครวมทั้งเศษกระดาษ พลาสติกและของที่ไม่ใช่แล้ว ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรมก็มีลักษณะต่าง ๆ แปรเปลี่ยนตามประเภทอุตสาหกรรมนั้น ๆ ขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งอยู่ตามถนน แม่น้ำ ลำคลองหรือที่สาธารณะต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นใบไม้ เศษกระดาษ ถุงพลาสติก ของเหลือใช้รวมทั้งเศษดิน หิน เป็นต้น ซึ่งขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นเหล่านี้หากปล่อยปละละเลยไม่ดำเนินการเก็บรวบรวมนำไปกำจัดอย่างถูกต้องเหมาะสมนอกจากจะทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและน่ารังเกียจแล้ว ยังส่งผลก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก

ปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องพยายามหามาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและสถานการณ์ของปัญหาที่เปลี่ยนแปลงไป แต่เนื่องจากปัญหาขยะที่มีเพิ่มปริมาณมากขึ้นทุกวัน หน่วยงานระดับภาครัฐและระดับท้องถิ่นไม่สามารถเอาใจใส่ดูแลและให้บริการขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนอย่างเพียงพอและทั่วถึง “ขยะ” หรือ “มูลฝอย” หรือ “ของเสีย” จึงเป็นเหตุสำคัญประการหนึ่งที่เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีผลต่อสุขภาพอนามัยมูลฝอยหรือของเสียกำลังมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกปีเพราะสาเหตุจากการเพิ่มของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจและทางอุตสาหกรรม นับเป็นปัญหาที่สำคัญเกี่ยวข้องกับอันตรายจากการเป็นโรคต่าง ๆ เช่น โรคมะเร็ง และโรคผิดปกติทางพันธุกรรม นอกจากนั้นกองขยะยังเป็นแหล่งหมุ่ของสัตว์นำโรคหลายชนิด เช่น ยุง แมลงวัน หนู แมลงสาบ ฯลฯ ขยะและสิ่งปฏิกูลนับว่าเป็นปัญหาของสังคมสมัยใหม่ทั้งที่เป็นสังคมเมืองและสังคมอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้นอกจากขยะและสิ่งปฏิกูลจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นแล้ว ขยะและสิ่งปฏิกูลเหล่านั้นยังเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ และต่อ

สุขภาพอนามัยที่รุนแรงมากยิ่งขึ้น จากสภาพที่เป็นมาทั้งในอดีตและปัจจุบันขยะมูลฝอยจึงเป็น
 ตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดความสกปรก และความไม่เป็นระเบียบของบ้านเมืองและก่อให้เกิด
 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

จากปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลา
 กว่า 10 ปีที่ผ่านมาโดยในปี พ.ศ. 2551 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 23.93 ล้านตัน และมีอัตรา
 การเกิดขยะมูลฝอย 1.03 กิโลกรัม/คน/วัน ในขณะที่ปี พ.ศ. 2558 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น
 เป็น 26.85 ล้านตัน และมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.13 กิโลกรัม/คน/วัน ซึ่งหากพิจารณา
 ถึงกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยแล้วพบว่าอัตราขยะมูลฝอยที่ถูกลำไปกำจัดอย่างถูกต้อง
 มีอัตราเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และกระบวนการในการคัดแยก การจัดเก็บ การรวบรวม และ
 การเก็บขนยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างซึ่งเกิดจากประชากรที่เพิ่มมา
 ขึ้น ขาดจิตสำนึกของประชาชน การพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงการพัฒนาด้านเทคโนโลยี
 และแนวโน้มการบริโภคของประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น โดยวิกฤตปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นนี้ จำเป็นที่
 จะต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

ปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่สำคัญและต้องเร่งแก้ไข ปรับปรุงเนื่องจาก
 เป็นปัญหาที่นับวันจะทวีความรุนแรง ทั้งในชุมชน และสถานที่ต่าง ๆ ปัญหาขยะมูลฝอยนอกจาก
 จะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม สุขภาพของประชาชน และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ แล้ว
 ในส่วนของสถานศึกษาก็ได้รับผลกระทบเช่นเดียวกัน คณะรัฐมนตรีได้มีการประชุมเมื่อวันที่
 3 พฤษภาคม 2559 ได้มีมติเห็นชอบแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ
 (พ.ศ. 2559 – 2564) โดยจัดทำแผนปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ”
 ระยะ 1 ปี (พ.ศ. 2559 – 2560) ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ
 พ.ศ. 2559 -2564 ซึ่งเป็นแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะระยะสั้นของหน่วยงาน
 ภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชนทั่วไปให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการลดขยะที่ต้นทาง เพื่อให้
 วางรากฐานการดำเนินการจัดการขยะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แผนปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ในระยะ 1 ปี
 (พ.ศ. 2559 – 2560) ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 -2564
 นั้นเป็นแนวทางขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่การเป็นสังคมปลอดขยะ (Zero Waste Society) ซึ่งวาง
 อยู่บนแนวคิด 3Rs – ประชากรรัฐ คือ การส่งเสริมการจัดการขยะที่ต้นทาง ซึ่งเป็นการจัดการที่ยั่งยืน
 คือการลดปริมาณขยะจากแหล่งต้นทาง (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่
 (Recycle) หรือตามหลักการสามอาร์ (3Rs) ซึ่งการจัดการขยะนั้นมุ่งเน้นการลดปริมาณขยะ
 จากครัวเรือน ส่งเสริมการคัดแยกขยะจากต้นทาง เป็นการเพิ่มมูลค่าหรือแปรรูปขยะ ซึ่งจะส่งผลให้

ปริมาณขยะในภาพรวมทั้งประเทศลดลง ทำให้ปริมาณขยะที่จะต้องเข้าสู่ระบบการกำจัดลดลง และมีการกำจัดที่ถูกต้องวิธีเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ตามแนวคิดเรื่อง “ประชารัฐ” คือ การคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการปัญหา ได้แก่ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน /ประชาสังคม ภาคการศึกษา และภาคการศาสนา เป็นต้น

การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการดังกล่าวนี้ เป็นการดำเนินการโดยยึดหลักความรับผิดชอบและหลักการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประชาชนทุกคน ในฐานะที่เป็นผู้มีส่วนได้เสียในการผลิตและจัดการขยะ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการที่กำหนดไว้ในทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ที่ให้ความสำคัญกับการคัดแยกขยะ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ตามกระบวนการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา เป็นโรงเรียนเอกชน ตั้งอยู่เลขที่ 2 หมู่ 10 ถนนฤทธิ์ประศาสน์ ซอย 4 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เปิดทำการสอนประเภทสามัญ จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระบบ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมดจำนวน 171 คน มีครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 17 คน (โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา, 2561, หน้า 9-10) โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาดังอยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย มีประชากรในหมู่บ้านห้วยไคร้พัฒนา จำนวน 211 ครัวเรือน จำนวน 618 คน ประชากรส่วนใหญ่ในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค้าขาย รับจ้าง และรับราชการ เป็นต้น (สำนักงานเทศบาลตำบลห้วยไคร้) จากการที่โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาก่อตั้งอยู่กลางชุมชน จึงทำให้เห็นปัญหาของชุมชนมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาในด้านขยะมูลฝอย เนื่องด้วยหมู่บ้านห้วยไคร้พัฒนาเป็นหมู่บ้านที่มีขนาดใหญ่และประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค้าขายเป็นหลัก ทำให้ชุมชนบ้านห้วยไคร้พัฒนาจึงมีขยะมูลฝอยที่มาจากประกอบอาชีพมากตามไปด้วย นอกจากปัญหาขยะของชุมชนแล้ว โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาซึ่งเป็นสถานศึกษาที่เปิดให้ประชาชนเข้ามาใช้พื้นที่เพื่อประโยชน์ของชุมชนด้วย เช่น การใช้สนามในการเล่นกีฬาของเยาวชนในหมู่บ้าน และยังเปิดสอนพิเศษภาษาจีนให้แก่ประชาชน ผู้คนที่สนใจในการเรียนภาษาจีนอีกด้วย จึงทำให้โรงเรียนเฟื่องฟ้าเป็นสถานศึกษาที่มีบุคคลเข้ามาใช้บริการจำนวนมาก ประกอบกับบุคคลที่เข้ามาภายในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาด้านขยะมูลฝอยเท่าที่ควร ทั้งขยะไม่เป็นที่เป็นทาง ส่งผลให้มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นตามมาด้วย ดังนั้น หากไม่มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่ดีย่อมทำให้สภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนเกิดการเสื่อมโทรม เกิดปัญหาการส่งกลิ่นเหม็นของขยะมูลฝอย และอาจมีพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ หนู แมลงวัน ภายในโรงเรียนจะส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของโรงเรียนได้

ดังที่ กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2553, หน้า 14) ได้กล่าวถึงปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอยที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ไว้ว่า ขยะมูลฝอยทำให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม ทั้งทางดิน น้ำ อากาศ หากการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและแหล่งนำโรค ขยะมูลฝอยจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์หลายชนิด ทั้งที่ก่อให้เกิดโรคและไม่ก่อให้เกิดโรค สถานที่ที่ทิ้งขยะมูลฝอยก็มักเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคที่สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ สัตว์และแมลงนำโรค ก็อาศัยกองขยะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และเพาะพันธุ์ เป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ได้ เกิดเหตุรำคาญ ขยะมูลฝอยมักก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ความไม่สะอาด ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นเหตุให้เกิดความรำคาญต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงได้ ทำให้เกิดสภาพสุนทรียภาพเสียไป ขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งกระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ พื้นดิน ผิวน้ำ จะทำให้บริเวณนั้นขาดความสวยงามได้ และอาจทำให้เกิดความขัดแย้งทางสังคมที่เกิดจากปัญหาขยะมูลฝอยได้ เช่น การทะเลาะขัดแย้งกันเรื่องการย้ายถังขยะมูลฝอยออกจากบริเวณใกล้เคียงที่ตนเอง การขับไล่ไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยหรือสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ให้ไปอยู่ที่อื่น ทำให้เกิดความขัดแย้งในประชาชนที่มีอาชีพเก็บขยะขายด้วยกัน หรือและกับพนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการแย่งกันเอาขยะมูลฝอยที่สามารถขายเป็นเงินได้ เป็นต้น

จากปัญหาขยะมูลฝอยข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้บริหาร โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา จึงมีความสนใจที่จะศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาการจัดการขยะภายในโรงเรียน โดยใช้แนวคิดตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ เริ่มที่ตัวเรา เมื่อเราประสบผลสำเร็จแล้วค่อยขยายตัวไปยังผู้อื่น และผู้คนรอบข้าง และตัวแทนผู้ปกครอง เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากทุกคนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมูลฝอย เสริมสร้างจิตสำนึก การคัดแยกขยะก่อนทิ้งให้กับนักเรียนย่อมส่งผลดีต่อสุขภาพอนามัยของครูและนักเรียนได้อีกด้วย โดยมีแนวคิดมาจากการวิจัยของ กัญญา จาอ้าย (2549, หน้า 95-96) ได้ศึกษา เรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนสันกลาง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กระบวนการทำให้กลุ่มตัวอย่าง ผู้นำชาวบ้าน และสมาชิกองค์กรการบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วมในการรับรู้ถึงปัญหากำหนดเป้าหมาย คิดค้นวิธีการแก้ปัญหา และการดำเนินการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย และทำให้เกิดกิจกรรม โครงการที่ได้ดำเนินงานในชุมชน คือ 1) โครงการให้ความรู้เกี่ยวกับขยะและการจัดการขยะ 2) โครงการจัดตั้งกองทุนขยะ 3) โครงการหน้าบ้านนำมอง จากการติดตามการดำเนินโครงการ พบว่า คณะผู้บริหาร องค์กรการบริหารส่วนตำบลและผู้นำชาวบ้านได้ไปทัศนศึกษาดูงานการจัดการขยะได้จัดตั้งกองทุนขยะและได้ริเริ่มโครงการฝึกอบรมการทำขยะเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ เอ็นไซม์และบำบัดของเสียรวมทั้งได้ดำเนินโครงการหน้าบ้านนำมอง ทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมก่อให้เกิดการยอมรับ และรู้สึกว่าเป็นเจ้าของปัญหา อันนำไปสู่การแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และ พรพิมล วิกรัยพัฒน์

(2549, หน้า 88-89) ศึกษา เรื่อง การจัดการขยะในครัวเรือนชุมชนข้างเคียง 3 จังหวัดเชียงใหม่ ผลจากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นก่อนที่จะมีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ผลการศึกษา พบว่า การจัดเก็บขยะในครัวเรือนเกินกว่าสามในห้า แม่บ้านเป็นผู้ทำหน้าที่เก็บใส่ถุงแล้วนำไปทิ้งนอกบ้านและขยะที่นำไปทิ้งเหล่านั้นจำนวนกว่าครึ่งไม่มีการคัดแยกขยะแต่อย่างใด ขณะเดียวกันเมื่อสำรวจความคิดเห็นพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งเห็นว่าขยะทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและทุกคนควรร่วมรับผิดชอบแต่ในขณะเดียวกันกลุ่มตัวอย่างยังคิดว่าหน่วยงานรัฐต้องเป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบในการจัดการ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาถึงการพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เพื่อตอบคำถามการวิจัยว่า สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาเป็นอย่างไร พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาเป็นอย่างไร และการพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนดำเนินการอย่างไร ซึ่งคำตอบที่ได้สามารถนำมาสร้างเป็นแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาที่มีประสิทธิภาพ มีความเหมาะสม และแนวทางที่ได้ดังกล่าวยังทำให้โรงเรียนอื่น ๆ หรือชุมชนอื่น ๆ นำไปใช้แก้ไขปัญหามูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืนต่อไปได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
3. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับขยะมูลฝอย แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอย ในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย
2. ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย
3. ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย
4. ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครอง ของนักเรียน นักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย จำนวน 368 ราย

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการวิจัย 6 เดือน ในระหว่างเดือนเมษายน - กันยายน พ.ศ. 2561

ขอบเขตด้านสถานที่

พื้นที่ในการศึกษาวิจัย คือ โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ตัวแปรต้น คือ ปัญหาขยะมูลฝอย พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
2. ตัวแปรตาม คือ การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ใน 4 ด้าน ได้แก่
 1. ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย
 2. ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย
 3. ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย
 4. ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย

กลุ่มประชากร/กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครองของนักเรียน นักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย จำนวน 368 ราย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา ผู้ปกครองของนักเรียน นักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวนของกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จำนวน 192 ราย

คำถามสำคัญในการวิจัย

1. สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาเป็นอย่างไร
2. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาเป็นอย่างไร
3. การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนดำเนินการอย่างไร

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

ขยะมูลฝอย หมายถึง ของเสีย สิ่งปฏิกูล สิ่งที่เป็นปัญหาที่ควรนำไปกำจัดทิ้ง เช่น เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัสดุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถังมูลสัตว์ ชากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่ไม่ต้องการ และขยะมูลฝอยในงานวิจัยนี้ หมายถึง เศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารของนักเรียน กล่องนมโรงเรียนที่นักเรียนบริโภคแล้ว เศษพืชผักจากการค้าขายของผู้ปกครองนักเรียน ก้อนเชื้อเห็ดเก่า และเศษขยะทั่วไปในโรงเรียน

ขยะมูลฝอยชุมชน หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย ธุรกิจร้านค้า สถานประกอบการ สถานบริหาร ตลาดสด สถาบันต่าง ๆ รวมทั้งเศษวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ไม่รวมของเสียอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ

การจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง การจัดเก็บ รวบรวม สิ่งของที่ไม่ต้องการ สิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดความสกปรก สิ่งปนเปื้อนเชื้อโรค ให้เป็นระเบียบไม่ให้กระจายและไม่ก่อให้เกิดความรำคาญ และเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคต่าง ๆ และการจัดการขยะมูลฝอยในงานวิจัยนี้ หมายถึง การนำขยะรีไซเคิลทำเป็นสิ่งของสำหรับใช้ในโรงเรียน ใช้ในบ้าน ทำปุ๋ยหมักจากเศษพืชผัก เศษอาหาร เป็นต้น

การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่บุคคล กลุ่มคน หรือองค์กรได้ร่วมกันคิด แก้ไขปัญหา ร่วมดำเนินการและทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง โดยร่วมกันวางแผน ร่วมปฏิบัติงาน และร่วมติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือ ทำให้บุคคลได้ประโยชน์จากการกระทำสิ่งเหล่านั้น ซึ่งในที่นี้คือการให้ผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียน เฟื่องฟ้าวิทยา นักเรียน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง วิธีการและรูปแบบในการจัดเก็บ รวบรวม สิ่งของที่ไม่ต้องการ สิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดความสกปรก สิ่งปนเปื้อนเชื้อโรค ของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ซึ่งประกอบด้วย

1. **การควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย** หมายถึง การทำให้ขยะมูลฝอยที่จะทิ้งลดลง โดยการนำสิ่งที่จะเป็นขยะนั้นกลับมาใช้ประโยชน์อีกหรือลดปริมาณการใช้ให้เหลือสิ่งที่จะเป็นขยะจริงเพียงเท่าที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้อีก
2. **การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย** หมายถึง การเก็บกักมูลฝอยใส่ภาชนะ รวมถึงการรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งต่าง ๆ แล้วนำไปใส่ยานพาหนะเพื่อขนส่งไปกำจัด หรือนำไปทำประโยชน์อื่น ๆ ต่อไป
3. **การแปลงรูปของขยะมูลฝอย** หมายถึง การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะหรือองค์ประกอบทางกายภาพ เคมีและชีวภาพของขยะมูลฝอยเพื่อให้เกิดความสะดวกและความปลอดภัยในการขนส่ง การนำกลับไปใช้ประโยชน์ การเก็บรวบรวม การกำจัด หรือการลดปริมาณ
4. **การกำจัดขยะมูลฝอย** หมายถึง วิธีการกำจัดมูลฝอยขั้นสุดท้าย เพื่อให้ขยะมูลฝอยนั้น ๆ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม อันอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์ต่อไป

การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง กระบวนการในการสร้างปรับปรุง เปลี่ยนแปลงวิธีการและรูปแบบการควบคุม การแปรรูป และการกำจัดขยะ ในการจัดเก็บรวบรวม สิ่งของที่ไม่ต้องการ สิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดความสกปรก สิ่งปนเปื้อนเชื้อโรค

สภาพปัญหาขยะมูลฝอย หมายถึง ลักษณะของปัญหาขยะที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน ได้แก่ การส่งกลิ่นรบกวน การทำลายทัศนียภาพและการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประโยชน์ด้านนโยบาย ผลจากการศึกษาในครั้งนี้โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาสามารถใช้ในการกำหนดนโยบายในด้านการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน ให้เหมาะสมแก่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้
2. ประโยชน์ด้านการปฏิบัติ ผลจากการศึกษาในครั้งนี้โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้โดยผ่านโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการธนาคารขยะ โครงการปู้ยหมักชีวภาพ ฯลฯ ซึ่งครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนสามารถปฏิบัติได้จริงเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
3. ประโยชน์ด้านวิชาการ ผลจากการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานทางวิชาการด้านแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย หน่วยงานอื่น ๆ สามารถใช้เป็นแนวทางในการวิจัยเกี่ยวกับการจัดเก็บขยะมูลฝอยต่อไป
4. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยต่อไป

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทำวิจัยในเรื่องการพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ข้อมูลโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
2. แนวคิดเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
3. แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย
4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ข้อมูลโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

สภาพทั่วไป

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตั้งอยู่เลขที่ 2 หมู่ที่ 10 ถนนอุทิศประศาสตร์ ซอย 4 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ 57220 โทรศัพท์ 052-028178 โทรสาร 052-028178 e-mail : Fungfahwittaya@gmail.com สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ภายใต้การดูแลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงราย เปิดสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัยถึงระดับประถมศึกษา (อนุบาลปีที่ 1-3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) มีเขตพื้นที่บริการ 40 หมู่บ้าน ดังนี้

- (1) หมู่บ้านห้วยไคร้หลวง หมู่ที่ 1 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (2) หมู่บ้านห้วยไคร้ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (3) หมู่บ้านฮ่องเฮ่ หมู่ 4 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (4) หมู่บ้านสันตันปุย หมู่ที่ 5 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

- (5) หมู่บ้านห้วยไคร้เชิงดอย หมู่ 6 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (6) หมู่บ้านตลาดห้วยไคร้ หมู่ 7 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (7) หมู่บ้านฮ่องแฮ่ใหม่ หมู่ 9 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (8) หมู่บ้านห้วยไคร้พัฒนา หมู่ 10 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (9) หมู่บ้านห้วยไคร้หลวง หมู่ 11 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (10) หมู่บ้านถ้ำ หมู่ 3 ตำบลโป่งงาม อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (11) หมู่บ้านโป่ง หมู่ที่ 6 ตำบลโป่งงาม อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (12) หมู่บ้านโป่ง หมู่ที่ 8 ตำบลโป่งงาม อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (13) หมู่บ้านโป่งงาม หมู่ที่ 9 ตำบลโป่งงาม อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (14) หมู่บ้านจ้อง หมู่ที่ 2 ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (15) หมู่บ้านป่าแฝ หมู่ที่ 3 ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (16) หมู่บ้านน้ำจ่า หมู่ที่ 5 ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (17) หมู่บ้านปากว้าว หมู่ 1 ตำบลแม่ไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (18) หมู่บ้านสันกอง หมู่ 2 ตำบลแม่ไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (19) หมู่บ้านฮ่องแฮ่ หมู่ 4 ตำบลแม่ไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (20) หมู่บ้านดง หมู่ 5 ตำบลแม่ไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (21) หมู่บ้านดงมะดั้น หมู่ที่ 6 ตำบลแม่ไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (22) หมู่บ้านห้วยข้าวหลาม หมู่ 7 ตำบลแม่ไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (23) หมู่บ้านปากว้าว หมู่ที่ 8 ตำบลแม่ไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (24) หมู่บ้านสันกอง หมู่ที่ 9 ตำบลแม่ไร่ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (25) หมู่บ้านแม่คำบ้านใหม่ หมู่ที่ 1 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (26) หมู่บ้านร่องกือ หมู่ 4 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (27) หมู่บ้านสันนา หมู่ที่ 5 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (28) หมู่บ้านป่าเปา หมู่ที่ 6 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (29) หมู่บ้านปากว้าว หมู่ที่ 8 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (30) หมู่บ้านสันธาตุ หมู่ที่ 9 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (31) หมู่บ้านม่วงคำ หมู่ที่ 11 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (32) หมู่บ้านแม่คำ หมู่ที่ 12 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย
- (33) หมู่บ้านห้วยน้ำขุ่น หมู่ที่ 1 ตำบลแม่ฟ้าหลวง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย
- (34) หมู่บ้านห้วยไร่สามัคคี หมู่ 2 ตำบลแม่ฟ้าหลวง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย

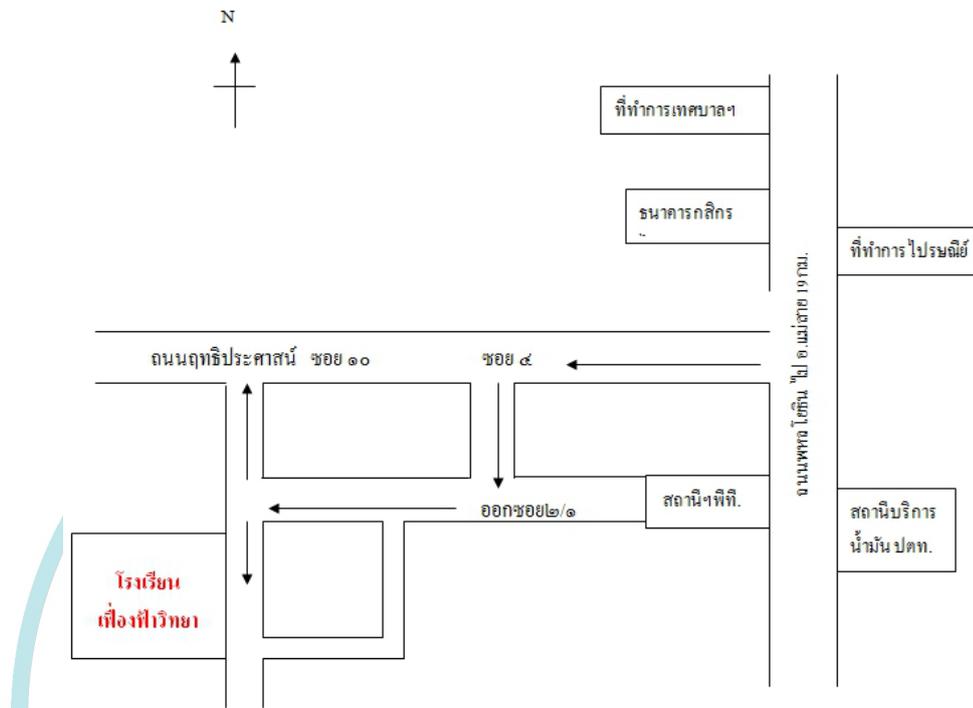
- (35) หมู่บ้านปากกล้วย หมู่ 6 ตำบลแม่ฟ้าหลวง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย
- (36) หมู่บ้านผาบ่อง หมู่ 9 ตำบลแม่ฟ้าหลวง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย
- (37) หมู่บ้านด้าย หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านด้าย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (38) หมู่บ้านด้าย หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านด้าย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
- (39) หมู่บ้านด้าย หมู่ที่ 3 ตำบลศรีดอนมูล อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย
- (40) หมู่บ้านแม่คำหลักเจ็ด หมู่ที่ 4 ตำบลป่าซาง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ประวัติโรงเรียนโดยย่อ

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา เดิมชื่อ โรงเรียนอนุบาลเฟื่องฟ้า (แผนกประถม) ได้ขอเปลี่ยนชื่อโรงเรียนตามใบอนุญาตเลขที่ 043/2549 (เขต 3) เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2549 ปัจจุบันตั้งอยู่เลขที่ 2 หมู่ที่ 10 บ้านห้วยไคร้พัฒนา ซอย 4 ถนนฤทธิประศาสน์ ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ได้รับอนุมัติให้จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2525 ตามใบอนุญาตเลขที่ 01/2548 เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2548 โดยมีนางอุษณีย์ บุญชมภู เป็นผู้รับใบอนุญาตโรงเรียนตั้งอยู่บนที่ดินตามโฉนดที่ดินเลขที่ 20239 หน้าสำรวจ 4016 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 4 ตารางวา หรือ 4,016 ตารางเมตร เป็นโรงเรียนประเภทสามัญ เปิดสอนโดยใช้หลักสูตรสถานศึกษาตามแนวการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รับนักเรียนไป - กลับ อายุตั้งแต่ 6 - 12 ปี มีอาคารเรียนชั้นเดียว 1 หลัง จำนวน 8 ห้องเรียน อาคารประกอบ 1 หลัง อาคารเอนกประสงค์ 1 หลัง

ต่อมาได้ขยายหลักสูตรในระดับปฐมวัย (ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึงชั้นอนุบาลปีที่ 3) มีอาคารเรียนชั้นเดียวเพิ่มอีก 1 หลัง จำนวน 8 ห้องเรียน ห้องน้ำเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน ขยายการรับนักเรียนอายุตั้งแต่ 3 ปีขึ้นไป และเพิ่มขนาดเนื้อที่ดินอีก 4 ไร่ 44 ตารางวา หรือ 10,592 ตารางเมตร รวมเป็นเนื้อที่ทั้งสิ้นประมาณ 6 ไร่ 2 งาน 48 ตารางวา ปัจจุบันมีครูในโรงเรียนทั้งสิ้น 10 คน บุคลากร 7 คน บรรยากาศในโรงเรียนมีต้นไม้ร่มรื่นเป็นธรรมชาติ มีอุปกรณ์เครื่องเล่นต่าง ๆ พร้อมสนามกีฬาเพียงพอและเอื้อต่อการเรียนรู้ และจัดกระบวนการเรียนรู้ประสบการณ์ที่เน้นการฝึกปฏิบัติเชื่อมโยงวิถีชีวิตภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะและวัฒนธรรมประเพณีไทยและอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการจัดกิจกรรมให้ความร่วมมือและประสานสัมพันธ์กับชุมชน เครือข่ายทางการศึกษา องค์กรมูลนิธิและ สังคมส่วนรวมโดยมุ่งให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ความรู้และทักษะเพื่อพัฒนาตนเองให้มีพัฒนาการครบทุกด้านอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างเหมาะสมและมีความสุข

แผนที่โรงเรียน

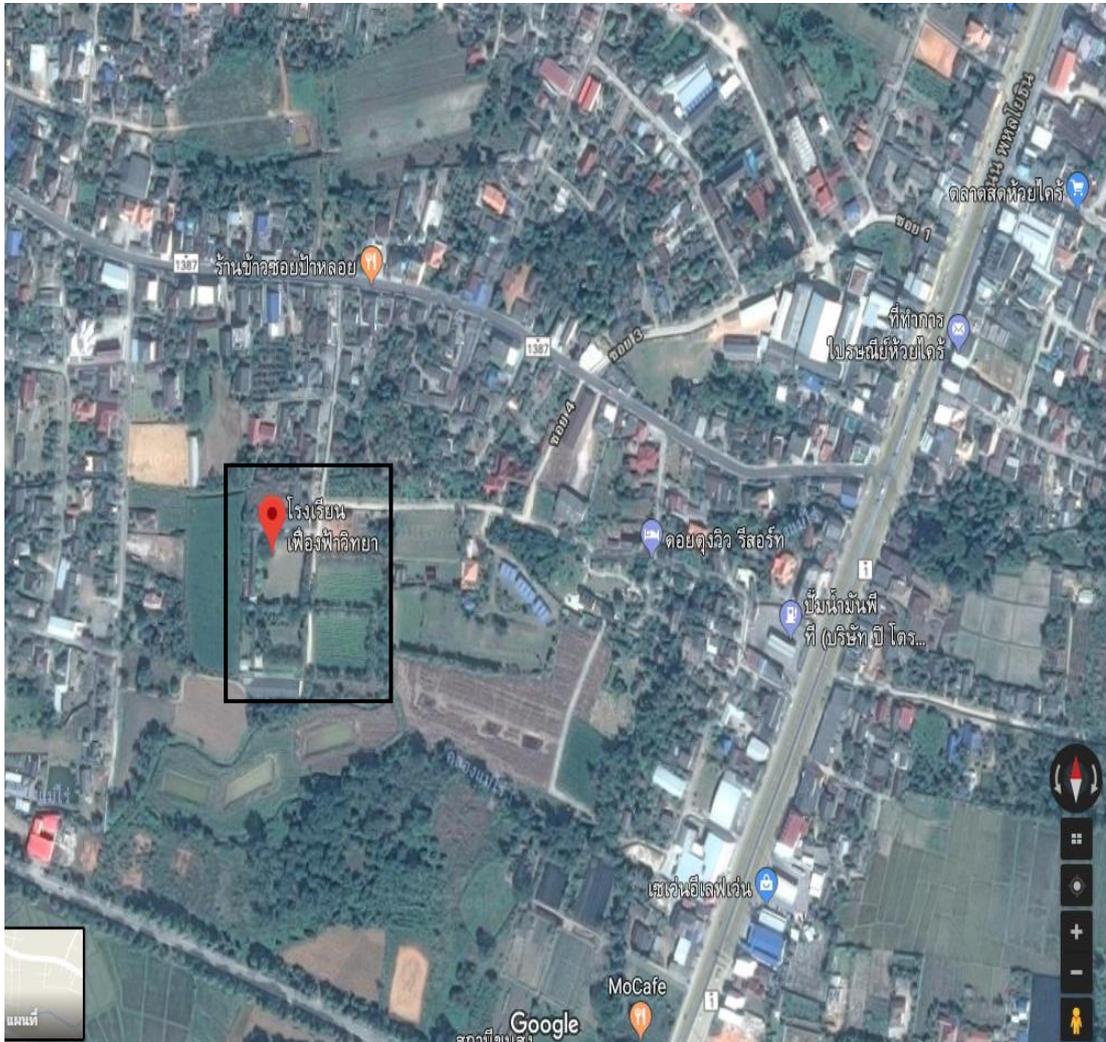


ภาพที่ 2.1 แผนผังโรงเรียนเพื่อฟ้าวิทยา

ที่มา : โรงเรียนเพื่อฟ้าวิทยา (2561, หน้า 4)



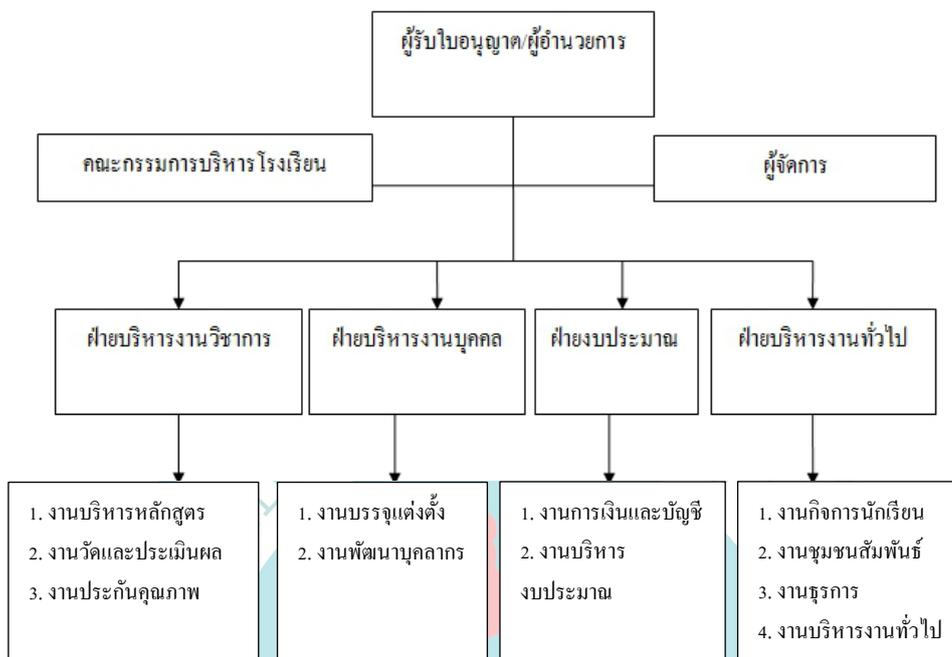
แผนที่ทางภูมิศาสตร์ของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา



ภาพที่ 2.2 แผนที่ทางภูมิศาสตร์ของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา

ที่มา : [https://www.google.co.th/maps/place\(2561\)](https://www.google.co.th/maps/place(2561))

แผนภูมิโครงสร้างการบริหารของสถานศึกษา



ภาพที่ 2.3 แผนภูมิโครงสร้างการบริหารของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา

ที่มา : โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา (2561, หน้า 5)

ปรัชญาโรงเรียน

เลิศล้ำวิทยา ภาษาดีเด่น เน้นดีมีวินัย ใส่ใจสุขภาพ

วิสัยทัศน์

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มุ่งเน้นผู้เรียนให้มีประสบการณ์ และทักษะกระบวนการเรียนรู้ พร้อมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมและมีความสุข

เป้าหมาย

1. ผู้เรียนทุกคนมีพัฒนาการทุกด้านเหมาะสมกับวัย ตามศักยภาพ
2. ผู้เรียนทุกคนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เหมาะสมตามวัย
3. ผู้เรียนทุกคนมีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย เหมาะสมตามวัย
4. ผู้เรียนทุกคนมีนิสัยรักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และรู้คุณค่าในศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น และผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม

ภารกิจของโรงเรียน

1. ส่งเสริมและจัดประสบการณ์เตรียมความพร้อมให้เด็กมีพัฒนาการทั้ง 4 ด้าน
แบบบูรณาการอย่างเหมาะสมตามวัย
2. ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์
3. ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อตนเอง
4. สร้างเสริมนิสัยรักธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รู้คุณค่าในศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญา
ท้องถิ่น โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม

เอกลักษณ์/อัตลักษณ์

เอกลักษณ์ของโรงเรียน คือ โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

อัตลักษณ์ของนักเรียน คือ สุขภาพดี มีมารยาท

ข้อมูลด้านการบริหาร

ผู้รับใบอนุญาต นางอุษณีย์ บุญชมภู

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาโท

ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ปีพ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน

ผู้จัดการ นายถาวร บุญชมภู

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาตรี

ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ปีพ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน

ผู้อำนวยการ นางอุษณีย์ บุญชมภู

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาโท

ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ปีพ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน

รองผู้อำนวยการ นางสาวคนกวรรณ บุญชมภู

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปริญญาโท

ดำรงตำแหน่งตั้งแต่ปีพ.ศ. 2558 จนถึงปัจจุบัน

จำนวนห้องเรียนจำแนกตามหลักสูตร/โครงการ

ระดับชั้น	จำนวนห้องเรียน			
	ไทย	EP	อิสลาม	รวม
เตรียมอนุบาล	-	-	-	-
อนุบาล 1 – 3	3	-	-	3
ประถม 1 – 6	6	-	-	6
รวม	9	-	-	9

ภาพที่ 2.4 จำนวนห้องเรียนจำแนกตามหลักสูตร/โครงการ

ที่มา : โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา (2561, หน้า 9)

จำนวนผู้เรียนจำแนกตามหลักสูตร/โครงการและเพศ

หลักสูตรโครงการ/ ระดับชั้น	จำนวนผู้เรียน								
	ไทย		EP		อิสลาม		รวม		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	รวม
เตรียมอนุบาล	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อนุบาล	27	30	-	-	-	-	27	30	57
ประถมศึกษา (ป.1-6)	64	50	-	-	-	-	64	50	114
รวม	61	80	-	-	-	-	91	80	171

ภาพที่ 2.5 จำนวนผู้เรียนจำแนกตามหลักสูตร/โครงการ และเพศ

ที่มา : โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา (2561, หน้า 9)

ข้อมูลบุคลากร

จำนวนบุคลากร จำแนกตามหน้าที่ เพศ ระดับการศึกษา อายุ และประสบการณ์ ดังนี้

ประเภทบุคลากร	เพศ (คน)		ระดับการศึกษา (คน)			อายุเฉลี่ย (ปี)	ประสบการณ์ในตำแหน่ง (เฉลี่ย) (ปี)
	ชาย	หญิง	ต่ำกว่าป.ตรี	ป.ตรี	สูงกว่าป.ตรี		
ผู้รับใบอนุญาต ผู้จัดการและผู้อำนวยการ	-	-	-	-	-	-	-
ผู้รับใบอนุญาตและผู้จัดการ	-	-	-	-	-	-	-
ผู้รับใบอนุญาตและผู้อำนวยการ	-	1	-	-	1	57	16
ผู้จัดการและผู้อำนวยการ	-	-	-	-	-	-	-
ผู้รับใบอนุญาต	-	-	-	-	-	-	-
ผู้จัดการ	1	-	-	1	-	60	16
ผู้อำนวยการ	-	-	-	-	-	-	-
รองผู้อำนวยการ	-	1	-	-	1	27	2
ครู	1	9	-	10	-	31	3
ครูพิเศษ	-	-	-	-	-	-	-
ครูต่างประเทศ	-	1	-	1	-	33	1
พี่เลี้ยง	-	2	1	1	-	32	2
สนับสนุนการสอน	-	-	-	-	-	-	-
นักการภารโรง	1	-	-	-	-	49	10
คนขับรถ	-	-	-	-	-	-	-
ยามรักษาความปลอดภัย	-	-	-	-	-	-	-
อื่น ๆ (เจ้าหน้าที่ธุรการ)	-	-	-	-	-	-	-

ภาพที่ 2.6 จำนวนบุคลากร จำแนกตามหน้าที่ เพศ ระดับการศึกษา อายุและประสบการณ์

ที่มา : (โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา, 2561, หน้า 10)

ข้อมูลอาคารสถานที่

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มีอาคาร อาคารประกอบ และบริเวณโดยรอบ ดังนี้

อาคารเรียน จำนวน 2 หลัง	อาคารประกอบ จำนวน 1 หลัง
ส้วม 2 หลัง 12 ห้อง	สนามบาสเก็ตบอล 1 สนาม
สนามเด็กเล่น 2 สนาม	สนามฟุตบอล 1 สนาม
สนาม อื่น ๆ (ระบุ) -	

สรุปได้ว่า ตลอดระยะเวลา 12 ปีที่ผ่านมา โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ได้จัดการศึกษาให้เด็กและเยาวชนได้รับความรู้ ประสบการณ์ มีการพัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้ พร้อมทั้งปลูกฝังให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตรประจำวัน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมและมีความสุข สามารถอยู่ในสังคม สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ทันยุคทันสมัย เนื่องในสถานการณ์ปัจจุบัน มีขยะมูลฝอยที่มาจาก การประกอบอาชีพเกษตรกรรม และการประกอบอาชีพค้า ขยะส่วนใหญ่ มักจะเป็นผัก ผลไม้ เศษอาหารที่มาจาก การค้าขายของผู้ปกครองนักเรียน เนื่องจาก โรงเรียนเป็นสถานศึกษาที่เปิดให้ประชาชนเข้ามาใช้พื้นที่เพื่อประโยชน์ของชุมชน เช่น การใช้สนามในการเล่นกีฬาของเยาวชนในหมู่บ้าน และยังเปิดสอนพิเศษภาษาจีนให้แก่ประชาชน จึงทำให้โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาเป็นสถานศึกษาที่มีบุคคลเข้ามาใช้บริการจำนวนมาก ประกอบกับบุคคลที่เข้ามาภายในโรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาด้านขยะมูลฝอยเท่าที่ควร ทั้งขยะไม่เป็นที่ เป็นทาง ส่งผลให้มีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นตามมาด้วย อีกทั้งภายในโรงเรียนก็ยังมีขยะมูลฝอยเช่นกัน เช่น เศษวัสดุคืบจากการประกอบอาหารกลางวันให้นักเรียนและครู ขยะมูลฝอยจากถุงขนม กล่องนม และขยะจากวัสดุ อุปกรณ์เครื่องเขียนต่าง ๆ โดยเฉพาะปัญหาเศษอาหารและเศษวัสดุคืบที่ใช้ในการประกอบอาหารกลางวันซึ่งมีทุกวัน และมีจำนวนมาก ปัญหาในการจัดการขยะที่เพิ่มมากขึ้น เนื้อที่ในความดูแลของโรงเรียนมีมาก จำนวน 2 ไร่ 2 งาน 4 ตารางวา ทำให้การดูแลไม่ทั่วถึงส่งผลให้พื้นที่บางแห่งภายในโรงเรียนที่ไม่ได้ใช้สอยเกิดความสกปรก เป็นที่บดบังของขยะมูลฝอย ก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีแก่โรงเรียน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรคและสัตว์ที่เป็นอันตรายบางชนิด เช่น หนู ตะขาบ เป็นต้น

2. แนวคิดเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

ความหมายของขยะมูลฝอย

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2550 มาตรา 3 ให้ยกเลิกความในบทนิยามคำว่า “มูลฝอย” ในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2553, หน้า 1) ได้นิยามความหมายว่า ขยะมูลฝอย (Solid Waste) มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า “มูลฝอย” ที่บัญญัติไว้ในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 หมายความว่า “เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัสดุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และหมายความรวมถึง มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชน” ซึ่งมีความหมายไม่ต่างกับตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 ที่ออกโดยกระทรวงมหาดไทย โดยเน้นการใช้บังคับในเขตองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ได้ให้ความหมายว่า “มูลฝอย หมายถึง เศษอาหาร เศษผ้า เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์หรือกากสัตว์ รวมตลอดสิ่งอื่นใดที่เก็บจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น ๆ”

คำว่า มูลฝอย เป็นไปตามศัพท์ทางกฎหมาย แต่ที่นิยมใช้กันเป็นที่เข้าใจกันทั่วไปมักเรียกว่า ขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยชุมชน (Municipal Solid Waste) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย สถานประกอบการค้า แหล่งธุรกิจ ร้านค้า สถานบริการ ตลาดสด และสถาบันต่าง ๆ ได้แก่ ขยะอินทรีย์จากพวกเศษอาหารต่าง ๆ เศษใบไม้ เศษหญ้า ฯลฯ ขยะรีไซเคิลจำพวก แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก อลูมิเนียม ยาง ฯลฯ และขยะทั่วไปจำพวก เศษผ้า เศษไม้ และเศษวัสดุต่าง ๆ เป็นต้น โดยไม่รวมถึงของเสียอันตรายจากชุมชน

ของเสียอันตรายจากชุมชน (Community Generated Hazardous Waste) หมายถึง ขยะมูลฝอยหรือของเสียที่เป็นพิษหรืออันตรายที่มาจากครัวเรือนและแหล่งธุรกิจ เช่น โรงแรม สนามบิน บั๊มน้ำมัน ร้านถ่ายรูป และร้านซักแห้ง ของเสียจำพวกนี้ ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่สำหรับรถยนต์ มือถือเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว เป็นต้น

มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious Waste) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่มีแหล่งกำเนิดมาจากสถานีนอนามัยโรงพยาบาล และสถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชน โดยขยะมูลฝอยเหล่านี้จะมีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ เช่น มูลฝอยที่มีการปนเปื้อนจากสิ่งขับถ่ายหรือเลือดของมนุษย์และสัตว์ มูลฝอยที่มีเชื้อโรคอันตรายปะปนอยู่ เข็มฉีดยาใช้แล้วและเครื่องมือแพทย์ใช้แล้ว เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความหมายของคำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอยไว้ ดังนี้

ขยะมูลฝอย หมายความว่า บรรดาสิ่งต่าง ๆ ซึ่งในขณะนั้นคนไม่ต้องการและทิ้งไปทั้งนี้รวมตลอดถึงเศษผ้า เศษอาหาร มูลสัตว์ ซากสัตว์ ภาชนะ ฝุ่นละออง และเศษวัสดุสิ่งของที่เก็บกวาดจากเคหสถาน อาคาร ถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรมและที่อื่น ๆ

ขยะเปียก หมายความว่า ขยะพวกเศษอาหาร พืชผัก เศษเนื้อสัตว์และเศษสิ่งของ ส่วนใหญ่ที่ได้จากการประกอบอาหาร จากตลาดหรือเศษที่เหลือจากการรับประทานอาหารด้วยอินทรีย์วัตถุ ซึ่งมักจะเป็นพวกที่สลายตัวได้ง่าย ดังนั้นถ้าขยะเปียกถูกปล่อยทิ้งไว้นานเห็นควรจะเกิดการเน่าเสียและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวนได้ง่าย โดยปกติแล้วขยะเปียกจะมีปริมาณความชื้นประมาณร้อยละ 40-70 ของขยะทั้งหมด

ขยะแห้ง หมายความว่า ขยะมูลฝอยที่ไม่เกิดการบูดเน่าได้ง่าย ทั้งที่ติดไฟได้และไม่ติดไฟ เช่น เศษกระดาษ เศษผ้า เศษแก้ว กระจัง ขวด ไม้ โลหะต่าง ๆ กิ่งไม้ รวมทั้งผงและ ฝุ่นละอองต่าง ๆ เป็นต้น

ขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ หมายความว่า สารอินทรีย์ในขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ โดยใช้ปฏิกิริยาชีวเคมี เช่น เศษอาหาร เศษผลไม้ ฯลฯ

ขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ หมายถึง สารอนินทรีย์หรือสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ยาก ในขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ โดยใช้ปฏิกิริยาทางชีวเคมี เช่น เศษโลหะ กระจกพลาสติก ฯลฯ

ขยะมูลฝอยที่เผาไหม้ได้ หมายความว่า ขยะมูลฝอยที่สามารถถูกเผาไหม้ได้ เช่น เศษกระดาษ เศษไม้ ฯลฯ

ปิยะชาติ ศิลปสุวรรณ (2557, หน้า 2) ได้ให้ความหมายของขยะมูลฝอยไว้ว่า ขยะ หรือ มูลฝอย หรือมูลฝอยชุมชน เป็นคำที่มีความหมายเดียวกัน โดยหมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ กระจกพลาสติกภาชนะที่ใส่อาหาร ภาชนะ มูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่นรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรือ

อันตรายจากชุมชนหรือครัวเรือน ยกเว้นมูลฝอยที่มีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

เช่นเดียวกับกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย (2560, หน้า 8) ได้ให้คำนิยามขยะมูลฝอย ไว้ดังนี้

ขยะมูลฝอยตกค้าง หมายถึง ขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปทิ้งในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและไม่ได้รับ การกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งนี้ไม่รวมขยะมูลฝอยที่ทิ้งหรือตกค้างตามพื้นที่ว่างทั่วไป

ขยะมูลฝอยชุมชน หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย สถานประกอบการค้า แหล่งธุรกิจ ร้านค้า สถานบริการ ตลาดสด และสถาบันต่าง ๆ ได้แก่ ขยะอินทรีย์จำพวก เศษอาหารต่าง ๆ เศษใบไม้ เศษหญ้า ขยะรีไซเคิลจากพวกแก้ว กระจก โลหะ พลาสติก อลูมิเนียม ยาง และ ขยะทั่วไปจากพวกเศษผ้า เศษไม้ และเศษวัสดุต่าง ๆ

ขยะอันตรายชุมชน หมายถึง ของเสียที่เป็นพิษหรืออันตรายที่มาจากครัวเรือนและแหล่งธุรกิจ เช่น โรงแรม สนามบิน บัมน้ำมัน ร้านถ่ายรูป และร้านซักแห้ง ของเสียจากพวกนี้ ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า ภาชนะบรรจุสารเคมี และซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

จากการศึกษาความหมายของขยะมูลฝอยที่เสนอโดยนักกฎหมาย นักวิชาการกล่าวมาสรุปได้ว่า ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถูพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน สิ่งของที่ชำรุดหรือเสื่อมคุณภาพและประสิทธิภาพ รวมทั้งสิ่งของที่ไม่ต้องการแล้ว ทั้งที่นำเปื้อยได้และไม่นำเปื้อย

ประเภทของขยะมูลฝอย

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2553, หน้า 2) ได้แยกประเภทของขยะมูลฝอย ตามลักษณะรูปร่าง ได้หลายประเภท ที่สำคัญ ๆ ดังนี้

1. ขยะสดหรือขยะเปียก หมายถึง ขยะมูลฝอยที่ประกอบด้วยสารอินทรีย์และความชื้นค่อนข้างสูงขยะประเภทนี้ทำให้เกิดการย่อยสลายได้ ขยะสดหรือขยะเปียกนี้มักเป็นตัวการสำคัญที่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นเน่าของการย่อยสลาย เป็นแหล่งอาหารของสัตว์นำโรค และเป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ หากมีการจัดการไม่เหมาะสม ตัวอย่างขยะสด ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษเนื้อ เศษผลไม้ อาหารเหลือทิ้ง เป็นต้น

2. ขยะแห้ง หมายถึง เศษวัสดุต่าง ๆ ที่เหลือใช้แล้วทิ้ง อาจประกอบด้วยสารอินทรีย์ สารอินทรีย์ แต่มีความชื้นค่อนข้างต่ำ จึงไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ตัวอย่างขยะแห้ง ได้แก่ เศษไม้ เศษผ้า เศษยาง กระดาษ แก้ว พลาสติก เศษโลหะ กระเบื้อง เป็นต้น

3. ขยะอุตสาหกรรม หมายถึง วัสดุใด ๆ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เหลือทิ้ง จากปัจจัยการผลิต เช่น เศษหนัง โฟม พลาสติก เป็นต้น

4. ขยะอันตราย หมายถึง ขยะมูลฝอยที่ก่อให้เกิดอันตราย เมื่อไม่มีการนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง เช่น กรดปิ้งใส่สี น้ำมัน สารระเหย เช่น ทินเนอร์ หลอดไฟ ไบโอมิด ของมีคม ภาชนะใส่สารมาแมลง เป็นต้น

5. ขยะมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกระบวนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยต่าง ๆ เช่น สำลีเช็ดเลือด น้ำหนอง จากแผลผู้ป่วยต่าง ๆ อาหารเลี้ยงเพาะเชื้อต่าง ๆ เป็นต้น

สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย (2555, หน้า 25) ได้จัดแบ่งประเภทของขยะมูลฝอยชุมชนออกตามลักษณะทางกายภาพได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. ขยะย่อยสลาย (Compostable waste) หรือ มูลฝอยย่อยสลายคือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่จะไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการโดยที่ขยะย่อยสลายนี้เป็นขยะที่พบมากที่สุด คือ พบมากถึง 64% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

2. ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste) หรือ มูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก ก่องเครื่องดื่มแบบ UHT กรดปิ้งเครื่องดื่ม เศษโลหะ อะลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น สำหรับขยะรีไซเคิลนี้เป็นขยะที่พบมากเป็นอันดับที่สองในกองขยะ กล่าวคือ พบประมาณ 30% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

3. ขยะอันตราย (Hazardous waste) หรือมูลฝอยอันตราย คือ ขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุธรรมชาติรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กรดปิ้งสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น ขยะอันตรายนี้เป็นขยะที่มักจะพบได้น้อยที่สุด กล่าวคือ พบประมาณเพียง 3% ของปริมาณขยะทั้งหมดในกองขยะ

สภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก และจะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ด้วย ทั้งโดยตรงและทางอ้อม ทั้งนี้เนื่องจาก (สุทธิรักษ์ สุจิตตานนท์ และคณะ, 2541, หน้า 199)

1. ขยะมูลฝอย เป็นแหล่งอาหาร และแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ ยุง ฯลฯ และเป็นที่พักซ่อนของหนูและสัตว์อื่น ๆ

2. ขยะมูลฝอย ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น และก่อให้เกิดความรำคาญ

3. ขยะมูลฝอยที่ทิ้งเกื่อนกกลาง ถูกลมพัดกระจัดกระจายไปตกอยู่ตามพื้น ทำให้พื้นที่บริเวณนั้นสกปรก ขาดความสวยงาม เป็นที่รังเกียจแก่ผู้พบเห็น และผู้ที่อาศัยบริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้ขยะมูลฝอยที่ตกอยู่ หรือถูกทิ้งลงในคูคลอง หรือทางระบายน้ำ จะไปสกัดกั้นการไหลของน้ำ ทำให้แหล่งน้ำสกปรก และเกิดการเน่าเสีย

4. น้ำเสียที่เกิดจากกองขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้ เป็นน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงมาก ซึ่งมีทั้งสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ เชื้อโรค และสารพิษต่าง ๆ เจือปนอยู่ เมื่อน้ำเสียจากกองขยะมูลฝอยไหลไปตามพื้นดินบริเวณใด ก็จะทำให้บริเวณนั้น เกิดความสกปรก และความเสื่อมโทรมของพื้นดิน และอาจเปลี่ยนสภาพ ทำให้ดินมีคุณสมบัติเป็นดินต่าง หรือดินกรดได้ ในกรณีที่น้ำเสียจากกองขยะมูลฝอย ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ก็จะทำให้คุณภาพน้ำเสียไป ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นแหล่งน้ำผิวดิน หรือแหล่งน้ำใต้ดินก็ตาม ล้วนเป็นอันตรายต่อผู้ใช้น้ำ และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในแหล่งน้ำ น้ำที่สกปรกมาก หรือมีสารพิษเจือปนอยู่ ก็อาจทำให้สัตว์น้ำตายในเวลาอันสั้น นอกจากนั้นสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่เจือปนในน้ำ ก็จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของน้ำ ทำให้สัตว์น้ำที่มีค่าบางชนิดสูญพันธุ์ไป นอกจากนี้ น้ำที่มีสิ่งสกปรกเจือปน ย่อมไม่เหมาะแก่การอุปโภค บริโภค แม้จะนำไปปรับปรุงคุณภาพแล้วก็ตาม เช่น การทำระบบน้ำประปา ซึ่งก็ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำมากขึ้น

5. ขยะมูลฝอย ทำให้เกิดมลพิษแก่อากาศ ขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้ในเขตชุมชน หรือที่กองทิ้งไว้ในแหล่งกำจัด ซึ่งไม่มีการฝังกลบ หรือขณะที่ทำการเก็บขน โดยพาหนะที่ไม่มีการปกปิดอย่างมิดชิด ขยะมูลฝอยเหล่านั้นส่งกลิ่นเหม็นน่ารังเกียจออกมา เศษชิ้นส่วนของขยะมูลฝอยจะสามารถปลิวไปในอากาศ ทำให้เกิดความสกปรกแก่บรรยากาศ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพของมนุษย์ และทำความสกปรกให้กับบริเวณข้างเคียงได้

นอกจากนี้ขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้นาน ๆ จะมีก๊าซที่เกิดจากการหมักขึ้น ได้แก่ ก๊าซชีวภาพ ซึ่งติดไฟ หรือเกิดระเบิดขึ้นได้ และก๊าซไข่เน่า (ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์) ซึ่งมีกลิ่นเหม็น

กรมควบคุมมลพิษ (2559, หน้า 25) กล่าวว่า ทุกวันนี้คนไทยกว่า 60 ล้านคน สามารถสร้างขยะได้มากถึง 14 ล้านตันต่อปี แต่ความสามารถ ในการจัดเก็บขยะกลับมีไม่ถึง 70 % ของขยะที่เกิดขึ้น จึงทำให้เกิดปริมาณมูลฝอยตกค้าง ตามสถานที่ต่าง ๆ หรือมีการนำไปกำจัดโดยวิธีกองบนพื้น ซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม คือ

1. อากาศเสีย เกิดจากการเผามูลฝอยกลางแจ้งทำให้เกิดควันและสารมลพิษทางอากาศ
2. น้ำเสีย เกิดจากการกองมูลฝอยที่ตกค้างบนพื้นเมื่อฝนตกจะเกิดน้ำเสียซึ่งไหลลงสู่แม่น้ำทำให้เกิดภาวะมลพิษทางน้ำ

3. แหล่งพาหะนำโรค จากมูลฝอยตกค้างบนพื้นจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของหนูและแมลงวัน ซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

4. เหตุรำคาญและความไม่น่าดู จากการเก็บขยะมูลฝอยไม่หมดทำให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2553, หน้า 14) ได้กล่าวถึงปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอยที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้

1. เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม ทั้งทางดิน น้ำ อากาศ หากการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ
2. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและแหล่งนำโรค ขยะมูลฝอยจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์หลายชนิด ทั้งที่ก่อให้เกิดโรคและไม่ก่อให้เกิดโรค สถานที่ที่ทิ้งขยะมูลฝอยก็มักเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคที่สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ สัตว์และแมลงนำโรค ก็อาศัยกองขยะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และเพาะพันธุ์ เป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ได้
3. เกิดเหตุรำคาญ ขยะมูลฝอยมักก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ความไม่สะอาด ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นเหตุให้เกิดความรำคาญต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงได้
4. ทำให้เกิดสภาพสุนทรียภาพเสียไป ขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งกระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ พื้นดิน ผิวน้ำ จะทำให้บริเวณนั้นขาดความสวยงามได้

5. อาจทำให้เกิดความขัดแย้งทางสังคมที่เกิดจากปัญหาขยะมูลฝอยได้ เช่น การทะเลาะขัดแย้งกันเรื่องการย้ายถังขยะมูลฝอยออกจากบริเวณใกล้ที่ตนเอง การขับไล่ไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยหรือสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ให้ไปอยู่ที่อื่น ทำให้เกิดความขัดแย้งในประชาชนที่มีอาชีพเก็บขยะขายด้วยกัน หรือและกับพนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการแย่งกันเอาขยะมูลฝอยที่สามารถขายเป็นเงินได้ เป็นต้น

จากการศึกษา ความหมาย แนวคิด และนโยบายข้างต้นผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้คนในชุมชน ที่ร่วมกันทิ้งขยะออกมาจากบ้านพักอาศัย ธุรกิจร้านค้า สถานประกอบการ สถานบริหาร ตลาดสด และที่อื่น ๆ เพียงแต่คิดว่าจะโยนทิ้งสิ่งสกปรกต่าง ๆ ให้พื้น

จากคน โดยไม่ได้คำนึงถึงว่าขยะเหล่านั้นจะเป็นขยะอันตรายที่มีสารพิษหรือวัตถุอันตรายปนเปื้อนไม่ว่าจะในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเล และบนพื้นดิน หรือการกำจัดขยะโดยที่ไม่มีการจัดเก็บรวบรวมกำจัด อย่างถูกวิธี ซึ่งการกระทำเหล่านี้ย่อมส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม สุขภาพอนามัยของมนุษย์ ทำลายเศรษฐกิจและสังคม

3. แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย

แผนปฏิบัติการ “ประเทศไทย ไร้ขยะ” ตามแนวทาง “ประชารัฐ” ในระยะ 1 ปี (พ.ศ. 2559–2560) ภายใต้แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 -2564 นั้นเป็นแนวทางขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่การเป็นสังคมปลอดขยะ (Zero Waste Society) ซึ่งวางอยู่บนแนวคิด 3Rs – ประชารัฐ คือ การส่งเสริมการจัดการขยะที่ต้นทาง ซึ่งเป็นการจัดการที่ยั่งยืน คือ การลดปริมาณขยะจากแหล่งต้นทาง (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หรือตามหลักการสามอาร์ (3Rs) ซึ่งการจัดการขยะนั้นมุ่งเน้นการลดปริมาณขยะจากครัวเรือน ส่งเสริมการคัดแยกขยะจากต้นทาง เป็นการเพิ่มมูลค่าหรือแปรรูปขยะ ซึ่งจะส่งผลให้ปริมาณขยะในภาพรวมทั้งประเทศลดลง ทำให้ปริมาณขยะที่จะต้องเข้าสู่ระบบการกำจัดลดลง และมีการกำจัดที่ถูกวิธีเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ตามแนวคิดเรื่อง “ประชารัฐ” คือ การคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการปัญหา ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชน /ประชาสังคม ภาคการศึกษา และภาคการศาสนา

วิธีการจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะจากการดำเนินชีวิตประจำวันนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบตั้งแต่กระบวนการเกิดขยะที่แหล่งกำเนิดไปจนถึงการนำไปกำจัดหรือทำลายยังสถานที่ฝังกลบ ทั้งนี้รายละเอียดขั้นตอนวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน มี 6 ขั้นตอนดังนี้ (อาณัติ ต๊ะปิ่นตา, 2553, หน้า 69)

1. การลดและการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิดการดำเนินการกับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ อันได้แก่ บ้านเรือน อาคารสำนักงาน สถานศึกษา ห้างร้าน ตลอดจนสถานที่สาธารณะทั่วไป เพื่อบรรเทาภาระการเก็บขน การรวบรวม และการนำไปกำจัดทำลายจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งในการดำเนินการกับขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เป็นเจ้าของบ้านเรือนหรืออาคารสถานที่ต่าง ๆ โดยมีหลักการในการจัดการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ การลดขยะ ณ แหล่งกำเนิด (Source reduction) เพื่อให้มีปริมาณขยะที่จะต้องนำไปกำจัดหรือทำลายให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และการคัดแยกขยะ (Waste separation) ซึ่งถือเป็น

มาตรการสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การจัดการขยะในขั้นตอนนี้ต่อไปเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. การเก็บรวบรวม การเก็บขนขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งไว้ในภาชนะรองรับขยะซึ่งวางไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ อันได้แก่บริเวณที่พักอาศัย สถาบันการศึกษา ตลาดสด ป้ายรถโดยสารประจำทาง และสวนสาธารณะ ฯลฯ เพื่อนำมารวบรวมไว้ยังจุดพักขยะก่อน แล้วจึงทำการขนถ่ายใส่รถเก็บขยะเพื่อที่จะขนส่งต่อไปยังสถานที่ฝังกลบ สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก แต่หากเป็นขยะรีไซเคิลที่ได้มีการคัดแยกไว้ในภาชนะรองรับขยะตามที่กล่าวมาแล้ว ขยะเหล่านี้ก็จะถูกรวบรวมและส่งไปแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ต่อไป การเก็บรวบรวมขยะเป็นหน้าที่ตามบทบัญญัติของกฎหมายซึ่งกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบ ดังนั้น หน่วยงานดังกล่าวจะต้องมีการวางระบบและแบบแผนในการเก็บรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อมิให้มีขยะตกค้างอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ ในปริมาณมากและนานเกินไป

3. การเก็บกัก ขยะมูลฝอยเมื่อถูกเก็บรวบรวมจากภาชนะรองรับที่อยู่ตามแหล่งกำเนิดต่าง ๆ แล้ว ก็จะถูกขนถ่ายโดยรถเก็บขนขยะเพื่อนำไปกำจัดทำลายยังสถานที่ฝังกลบให้เร็วที่สุดเพื่อป้องกันการเน่าเหม็นของขยะ รวมทั้งเพื่อมิให้มีขยะตกค้างอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ ให้น้อยที่สุดด้วย ดังนั้นขยะมูลฝอยเหล่านี้จึงไม่จำเป็นต้องมีการเก็บกัก ณ จุดใดจุดหนึ่งก่อนนำไปกำจัดหรือทำลาย ยกเว้นในส่วนของขยะอันตรายหรือของเสียอันตรายต่าง ๆ เท่านั้น จะต้องทำการเก็บกักให้มีจำนวนมากพอ ก่อนส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีและปลอดภัย

4. การขนส่ง การนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ภายในชุมชนถ่ายไปยังสถานที่ฝังกลบซึ่งตั้งห่างออกไปไกลจากชุมชนหรืออาจเป็นการขนถ่ายขยะไปสู่ขบวนการแปรสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีก ในการขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่ฝังกลบนั้นจะเกิดขึ้นภายหลังการดำเนินการรวบรวมขยะภายในชุมชนเสร็จสิ้นแล้ว โดยระยะเวลาที่ใช้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะทางระหว่างชุมชนไปยังที่ตั้งของสถานที่ฝังกลบ ซึ่งมีผลต่อจำนวนเที่ยวของการขนส่งขยะในแต่ละวันด้วย

5. การแปรสภาพ วิธีการที่จะทำให้ขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมจากชุมชนอยู่ในสภาพที่เกิดความสะดวกต่อการเก็บขนไปกำจัดทำลายหรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ซึ่งวัตถุประสงค์ของการแปรสภาพขยะจะมีอยู่ด้วยกัน 3 ประการดังนี้ คือ

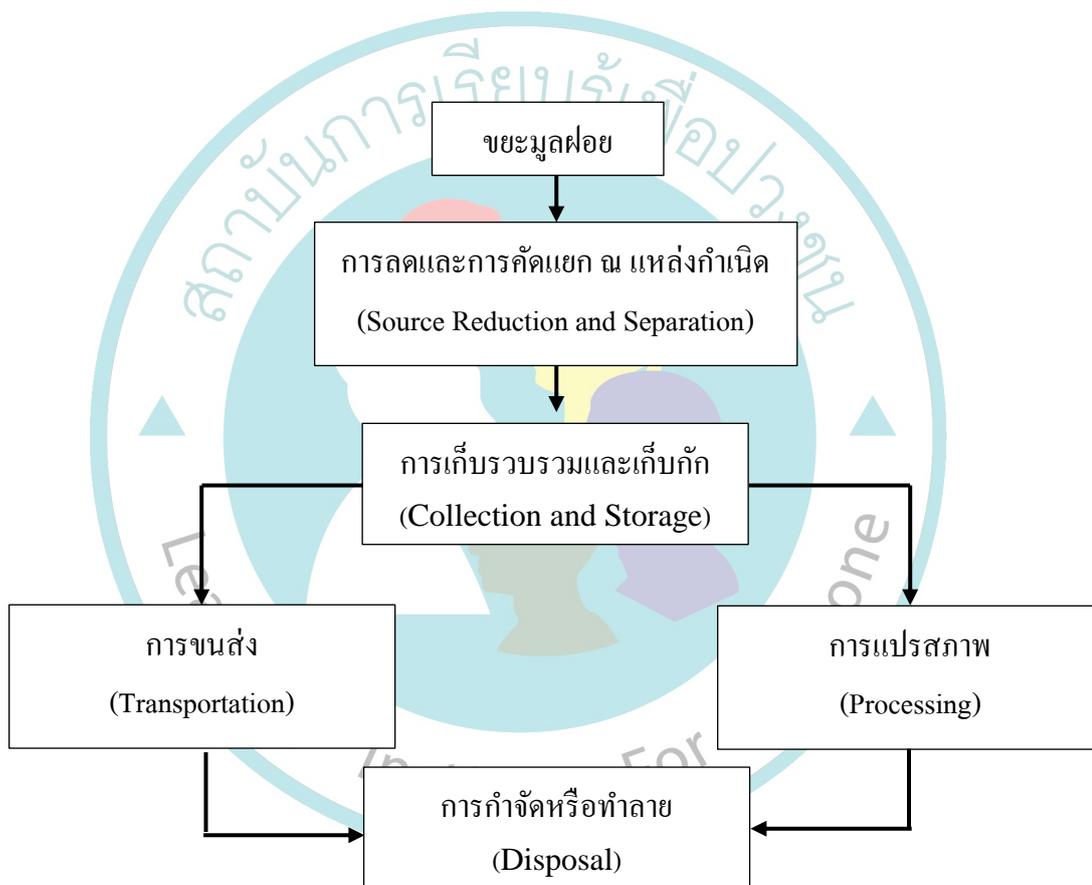
5.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการขยะ โดยการอัดขยะให้เป็นฟ่อนหรือเป็นก้อน ๆ ซึ่งจะช่วยลดพื้นที่ในการเก็บขนขยะและลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งไปยังสถานที่ฝังกลบให้น้อยลง

5.2 เพื่อนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีก

5.3 เพื่อนำผลผลิตที่เกิดจากกระบวนการแปรสภาพมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น เมื่อทำการแปรสภาพขยะด้วยการย่อยสลายทางชีวภาพแล้วก็จะได้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์มาใช้ในการเพาะปลูก หรือทำการย่อยสลายขยะทางชีวภาพเพื่อให้ได้ก๊าซมีเทนมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในด้านต่าง ๆ เช่น การหุงต้ม การปั่นกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

6. การกำจัดหรือทำลาย

การกำจัดหรือทำลาย (disposal) ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการเกี่ยวกับขยะมูลฝอยซึ่งเมื่อมีการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวมาเป็นลำดับแล้ว



ภาพที่ 2.7 ขั้นตอนการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

ที่มา : อาณัติ ต๊ะปิ่นตา (2553, หน้า 70)

ในปัจจุบันได้มีการดำเนินการกำจัดหรือการทำลายขยะมูลฝอยด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การเทกองบนพื้น (Open Dumping) การเทกองบนพื้นเป็นวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างง่ายที่สุดและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด กล่าวคือ ขยะที่เก็บรวบรวมจากชุมชนจะถูกขนส่งไปยังสถานที่ทิ้งขยะซึ่งอาจมีสภาพเป็นที่ราบทั่วไปหรืออาจเป็นพื้นที่ที่เป็นหลุมบ่อก็ได้ ขยะที่ขนส่งมานั้นจะถูกเทลงมากองบนพื้นดิน โดยมีได้ดำเนินการใด ๆ ทั้งสิ้น ซึ่งเมื่อมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นก็จะกลายเป็นภูเขาขยะที่สร้างปัญหาในหลาย ๆ ด้าน ทั้งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรคต่าง ๆ เช่น หนู แมลงวัน ฯลฯ และทำให้เกิดน้ำเสียจากกองขยะซึ่งอาจปนเปื้อนลงแหล่งน้ำใกล้เคียงหรือน้ำใต้ดินได้ วิธีนี้จึงไม่ถือว่าเป็นการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะและควรต้องหลีกเลี่ยงจะดำเนินการ ทั้งนี้ เนื่องจากการทำลายทัศนียภาพของพื้นที่ และที่สำคัญ คือ ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณโดยรอบพื้นที่ทิ้งขยะดังกล่าวได้ อย่างไรก็ตามพบว่า ในปัจจุบันนี้ ท้องถิ่นหลายแห่งทั่วประเทศยังมีการกำจัดขยะด้วยวิธีเทกองบนพื้นอยู่ เนื่องจากท้องถิ่นเหล่านั้นไม่มีสถานที่ทิ้งขยะเป็นของตนเองรวมทั้งยังขาดแคลนงบประมาณที่จะใช้ก่อสร้างสถานที่ฝังกลบขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาลได้

นอกจากการนำขยะมาเทกองบนพื้นโดยไม่ได้จัดการใด ๆ ดังกล่าวแล้ว ในบางครั้งพบว่า กองขยะที่ใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ จะถูกเผาทิ้ง เรียกว่า “การเผาในที่โล่ง (Open Burning)” ซึ่งการกระทำดังกล่าวนี้ ยิ่งทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพราะควันไฟและเศษขี้เถ้าจากการเผาขยะจะสร้างมลพิษทางอากาศ ซึ่งนับเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย

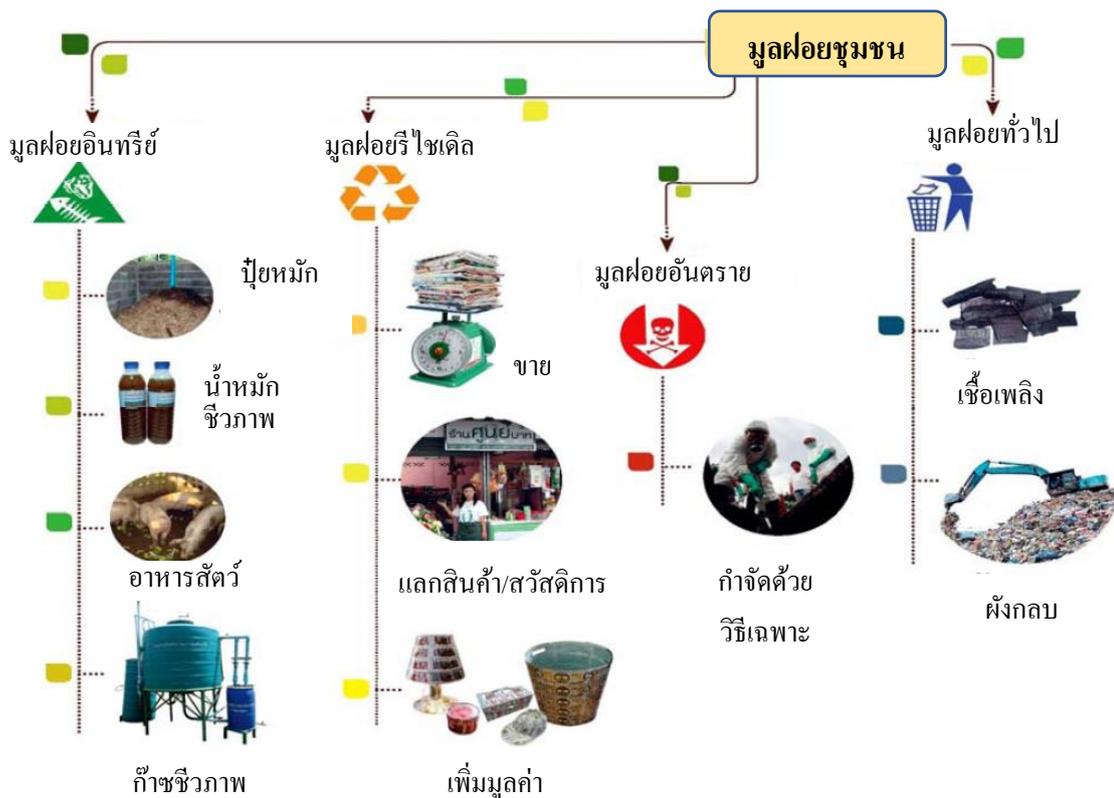
2. การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล เป็นการนำวิธีการทางวิศวกรรมมาใช้ในการกำจัดขยะอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล กล่าวคือ ขยะที่นำมาเททิ้งลงบนพื้นดินจะถูกเกลี่ยให้กระจายและบดทับให้แน่น จากนั้นทำการกลบทับด้วยดินและบดทับให้แน่นอีกรอบหนึ่ง เมื่อมีการนำขยะมาทิ้งเพิ่มอีกก็จะเกลี่ยให้กระจายและบดทับด้วยดินเป็นชั้น ๆ ไปเรื่อย ๆ จนกว่าสถานที่ฝังกลบนั้นจะเต็มและไม่สามารถใช้กำจัดขยะต่อไปได้ ก็จะทำการปิดหลุมฝังกลบแห่งนั้นอย่างถาวรด้วยการถมดิน บดอัดให้แน่น และมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการถูกกัดเซาะหรือการไหลบ่า (runoff) ของน้ำฝน หลุมฝังกลบขยะด้วยวิธีนี้ ในบางครั้งจะมีการใช้วัสดุปูรองกันหลุมเอาไว้ด้วยอีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันการไหลซึมของน้ำชะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในหลุมลงไปปนเปื้อนกับน้ำใต้ดินด้านล่าง ซึ่งเป็นการช่วยทำให้เกิดความปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมมากยิ่งขึ้น แต่ในกรณีดังกล่าวนี้ก็จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นไปด้วย และจากการสำรวจสถานที่ฝังกลบขยะด้วยวิธีการนี้ในท้องถิ่นทั่วประเทศ

พบว่ายังมีอยู่ไม่มากนัก ดังนั้น รัฐบาลจึงจำเป็นต้องจัดสรรงบประมาณให้สามารถดำเนินการได้ครอบคลุมในพื้นที่ต่าง ๆ ให้เพิ่มมากขึ้นสำหรับขั้นตอนการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล

3. การฝังกลบโดยวิธีพิเศษ (Secure Landfill) การกำจัดขยะโดยวิธีพิเศษนี้อาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “การฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill)” ซึ่งจะแตกต่างจากการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล คือ เป็นการฝังกลบเฉพาะขยะที่เป็นอันตราย (Hazardous Waste) เท่านั้น โดยขยะอันตรายดังกล่าวอาจมีแหล่งกำเนิดมาจากชุมชนส่วนหนึ่งและจากของเสียที่เกิดในภาคอุตสาหกรรม อีกส่วนหนึ่งการดำเนินงานโดยวิธีนี้จึงต้องมีความเข้มงวดและรัดกุมมากยิ่งขึ้นเนื่องจากขยะอันตรายที่นำมาฝังกลบนั้นหากมีการรั่วไหลออกสู่ภายนอกย่อมก่อให้เกิดความเสียหายรุนแรงต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ โดยทั่วไปการฝังกลบประเภทนี้มักจะต้องทำการปูรองกั้นหลุมด้วยวัสดุพิเศษที่มีอายุทนทานและไม่ฉีกขาดได้ง่ายเมื่อใช้งานเวลานาน ๆ ทั้งนี้ เพื่อสามารถป้องกันการรั่วไหลของสารอันตรายนั่นเอง นอกจากนี้ขยะอันตรายที่นำมาฝังกลบก็จะต้องบรรจุไว้ในภาชนะที่หนาแน่นและปิดสนิท และมีการจัดวางในหลุมอย่างเป็นระบบ ป้องกันมิให้มีการกระแทกในระหว่างการฝังกลบซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการรั่วไหลได้ สำหรับสถานที่ฝังกลบโดยวิธีพิเศษ ยังมีจำนวนไม่เพียงพอที่จะรองรับขยะอันตรายที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ เนื่องจากต้องใช้เงินลงทุนสูง และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการ

4. การเผาในเตาเผา (Incineration) เป็นการนำขยะมูลฝอยมาเผาในเตาเผาที่มีอุณหภูมิสูงเพื่อให้เกิดขบวนการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งลักษณะของเตาเผาอาจจะแตกต่างกันไปตามองค์ประกอบของขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชุมชน กล่าวคือ ถ้าชุมชนใดมีขยะชนิดที่เผาไหม้ได้ง่ายและมีความชื้นต่ำเตาเผาที่ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องมีอุณหภูมิสูงมากนักก็เพียงพอต่อการเผาไหม้ขยะดังกล่าว แต่ถ้าชุมชนใดมีองค์ประกอบของขยะที่เผาไหม้ได้ยาก รวมทั้งมีเปอร์เซ็นต์ความชื้นสูงเตาเผาที่ใช้ต้องออกแบบให้มีเชื้อเพลิงชนิดที่ให้ความร้อนสูงมาก ๆ นอกจากนี้เตาเผาขยะไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดก็ตามจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่สามารถควบคุมการเผาไหม้ อุณหภูมิ ควัน ไอเสีย ตลอดจนเศษผงหรือฝุ่นละอองที่ปนออกไปกับควันเสียด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันมลพิษทางอากาศที่จะเกิดตามมา และในส่วนของขี้เถ้าซึ่งเกิดจากขบวนการเผาไหม้ขยะที่อยู่ด้านล่างของเตาเผาก็จะต้องมีการนำเอาไปกำจัดหรือทำลายยังสถานที่ฝังกลบอีกต่อหนึ่งด้วย

ทั้งนี้ภายหลังจากการดำเนินการลดและการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิด การเก็บรวบรวม การขนส่ง การเก็บกักแล้ว ในขั้นตอนการแปรสภาพ การนำไปใช้ประโยชน์และการกำจัดหรือทำลายนั้นสามารถสรุปเป็นแผนภาพแยกตามประเภทของขยะได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.8 การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนตามลักษณะประเภทของขยะ

ที่มา : สำนักสิ่งแวดล้อม (2556, หน้า 13)

การจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน

ปัจจุบันรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการคัดแยกขยะ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ตามกระบวนการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยเน้นการแปรรูปเป็นพลังงาน สร้างวินัยของคนในชาติ มุ่งสู่การจัดการที่ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการที่กำหนดไว้ในทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2562 -2564) โดยให้หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไปมีส่วนร่วมในการดำเนินการลดขยะที่ต้นทาง

โรงเรียนหลายแห่งได้เล็งเห็นถึงคุณค่าของการรักษาสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะการรณรงค์ส่งเสริมเยาวชนให้ตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์เห็นได้จากมีโครงการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างมากมาย เช่น โครงการธนาคารขยะรีไซเคิล ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นรูปแบบหนึ่งในการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยเริ่มต้นที่เยาวชนและชุมชนเป็นหลัก และใช้โรงเรียนเป็นสถานที่ดำเนินการ เพื่อให้เยาวชนและ

ชุมชนเกิดความเข้าใจในการคัดแยกขยะมูลฝอย หลักการของ ธนาคารขยะ คือให้นักเรียนสมัคร เป็นสมาชิกของธนาคารขยะ และนำขยะ รีไซเคิลมาฝากที่ธนาคาร โดยมีเจ้าหน้าที่ธนาคาร ทำการ คัดแยก และชั่งน้ำหนักและคำนวณเป็นจำนวนเงินและบันทึกลง สมุดคู่ฝาก โดยใช้ราคาที่ทาง โรงเรียนประสานกับร้านรับซื้อของเก่าเป็นเกณฑ์ในการกำหนดราคา รายได้ของกิจกรรมมาจาก ผลต่างของราคาทีละขณะทำงานของ โรงเรียนกำหนดกับราคาที่สามารขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า รับซื้อ ซึ่งต้องมีการหักค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น การใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ ติดต่อประสานงาน ซึ่งรายได้ สามารถใช้เป็นทุนหมุนเวียนและจัดตั้งเป็นกองทุนเพื่อใช้ในการศึกษา

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา เป็นอีกหนึ่ง โรงเรียนที่มีความต้องการดำเนินการจัดตั้ง โครงการ ธนาคารขยะเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อม ฝึกความรับผิดชอบความมี ระเบียบวินัยให้แก่ นักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าของขยะมูลฝอย อีกทั้งเป็นการ พัฒนาสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมแก่การจัดการเรียนการสอน ซึ่งปัจจุบัน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ยังไม่มีแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาแนวทางการจัดการ ขยะมูลฝอย เพื่อใช้เป็นกลไกในการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนต่อไป

4. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พุทธศักราช 2560 – 2564 ได้ให้ ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วน ทั้งในระดับกลุ่มอาชีพ ระดับภาค และระดับประเทศในทุกขั้นตอนของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อย่างกว้างขวางและ ต่อเนื่อง เพื่อร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์และ ทิศทางการพัฒนาประเทศ รวมทั้งร่วมจัดทำรายละเอียด ยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อมุ่งสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” นอกจากนี้ทรัพยากรธรรมชาติร้อยละหนึ่งและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว มีภาวะขยะ ล้นเมือง รัฐบาลได้มุ่งเน้นการพัฒนาเมือง อาทิ พัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองศูนย์กลางของจังหวัด ให้เป็นเมืองน่าอยู่ ส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีบูรณาการภายใต้การมีส่วนร่วมของ ส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น ภาคประชาสังคม และภาคเอกชน

กิตติ กรทอง (2552, หน้า 29) การมีส่วนร่วมหมายถึง การเกี่ยวข้องกับด้านจิตใจ และอารมณ์ เปิดโอกาสให้ประชาชนได้คิดริเริ่มตัดสินใจ ปฏิบัติ รับผิดชอบ แก้ปัญหา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การพัฒนาความสามารถควบคุมทรัพยากร การร่วมกิจกรรมตามหลักประชาธิปไตยตลอดจนการให้อำนาจการเข้าไปมีหน้าที่รับผิดชอบ

นิรันดร์ จิงวุฒิวาศย์ (2550, หน้า 36) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนยัง หมายถึงการมีส่วนร่วมความหมายของการพัฒนาชุมชนหมายถึง การยุ่งเกี่ยว การเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ การมีส่วนร่วมมีทั้งผลตอบแทนและไม่หวังผลตอบแทน หากหวังผลตอบแทนจะเป็นการมีส่วนร่วมเบื้องต้นหรือแบบประถมน แต่หากการมีส่วนร่วมนั้นเป็นการอาสาสมัครถือว่าเป็นการร่วมระดับสูงขึ้นหรือระดับมัธยม เพราะเป็นการพัฒนาระดับจิตสำนึก ความรับผิดชอบ

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น (2548, หน้า 20) ได้กล่าวถึงการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง เป็นกระบวนการทางสังคมที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในฐานะที่เป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้เข้ามามีส่วนในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การวิเคราะห์ปัญหาการแสดงความคิดเห็นการดำเนินการ การประสานความร่วมมือ การติดตามตรวจสอบผลกระทบของการดำเนินการ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการดำเนินการในเรื่องหนึ่งเรื่องใด อันเป็นการแก้ไขปัญหามูลฝอย และสิ่งปฏิญญาของชุมชนหรือท้องถิ่นของตน เพื่อให้บรรลุตามความต้องการที่แท้จริงของประชาชน และสอดคล้องกับนโยบายของรัฐ เพื่อให้เกิดการป้องกัน แก้ไข และจัดการได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ อันเป็นการคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน

ประสาร เบนงเพชร (2548, หน้า 32) ได้สรุปความหมายการมีส่วนร่วมว่าเป็นการที่บุคคลได้นำสติปัญญาและอารมณ์เข้าไปเกี่ยวข้องกับภายในกลุ่ม เพื่อสนับสนุนส่งเสริมและร่วมรับผิดชอบในทางบรรลุตามวัตถุประสงค์โดยคำนึงดังกล่าวนั้นประเด็นสำคัญ คือ การเข้ามามีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมช่วย และการมีส่วนร่วมรับผิดชอบ ดังนั้น การมีส่วนร่วม คือ กระบวนการที่เป็นการดำเนินงานในกิจกรรมที่รับผิดชอบอันเกิดจากทางด้านจิตใจ และอารมณ์ของบุคคลที่จะตัดสินใจกระทำด้วยความสมัครใจ โดยการให้ความร่วมมือ และการเข้าร่วมกลุ่มในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของกลุ่มให้เป็นไปตามแผนงานและโครงการพร้อมทั้งร่วมรับผลประโยชน์จากการพัฒนาด้วย

ศฤงค์ รัชกิจจานุกิจ (2547, หน้า 44) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึงกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ในการดำเนินงานพัฒนา ในลักษณะของการเข้าร่วมการจัดการตั้งแต่เข้าร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมติดตามการประเมินผลในรูปของชุมชน ที่ได้ประโยชน์หรือผลกระทบโดยตรงจากการพัฒนา

ทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

Reeder (1974, page 194) ได้สรุปปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนไว้ 11 ประการ คือ

1. การปฏิบัติตนให้คล้ายตามความเชื่อพื้นฐาน คือ บุคคลและกลุ่มบุคคลดูเหมือนจะเลือกแบบวิธีปฏิบัติซึ่งสอดคล้องและคล้ายคลึงกับความเชื่อพื้นฐานของตนเองถ้าความเชื่อหรือกิจกรรมที่จะกระทำไม่สอดคล้องกับความเชื่อพื้นฐานของตนเองแล้ว ก็จะทำให้บุคคลนั้นไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น ๆ
2. มาตรฐานคุณค่าบุคคลและกลุ่มบุคคลดูเหมือนจะปฏิบัติในลักษณะที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณค่าของตนเอง หมายความว่า งานหรือกิจกรรมที่ไม่มีมาตรฐานหรือคุณค่าที่สอดคล้องกับมาตรฐานของบุคคลนั้นก็ทำให้เขาไม่เข้าไปมีส่วนร่วม
3. เป้าหมายบุคคลและกลุ่มบุคคล ดูเหมือนจะส่งเสริมป้องกันและรักษาเป้าหมายของตนเอง นั่นคือ เป้าหมายของการมีส่วนร่วมในการดำเนินการตามกิจกรรมจะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายในการดำเนินงานของบุคคลนั้นด้วย
4. ประสบการณ์ที่ผิดปกติธรรมดา พฤติกรรมของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลบางครั้งมีรากฐานมาจากประสบการณ์ที่ผิดปกติธรรมดา ถ้าประสบการณ์นั้น ๆ ผิดปกติไปจากการปฏิบัติของบุคคลทั่วไปแล้ว ก็จะทำให้บุคคลนั้นไม่เข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้วย
5. ความคาดหวังของบุคคล หรือกลุ่มบุคคล จะประพฤติตามแบบที่ตนคาดหวังว่าต้องประพฤติในสถานการณ์เช่นนั้น ทั้งยังชอบปฏิบัติต่อผู้อื่นในลักษณะที่ตนคาดหวังจากผู้อื่นด้วย และถ้ากิจกรรม/การดำเนินงานขององค์กรตรงกับความคาดหวังของบุคคลนั้นก็จะเป็นผลให้เขาเข้าไปมีส่วนร่วม
6. การมองแต่ตนเอง บุคคลและกลุ่มบุคคล มักจะทำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งคิดว่าตนเองควรต้องกระทำเช่นนั้น
7. การบีบบังคับบุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความรู้สึกว่าตนถูกบังคับให้ทำ
8. นิสัยและประเพณี บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะทำสิ่งต่าง ๆ ซึ่งคนมีนิสัยชอบกระทำเมื่ออยู่ในประสบการณ์นั้น ๆ
9. โอกาส บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะเข้ามามีส่วนร่วมในรูปแบบการปฏิบัติงานของสังคม โดยเฉพาะในทางที่เกี่ยวข้องกับจำนวนและชนิด โอกาส ซึ่งโครงการของสังคมเอื้ออำนวยให้เข้ามามีส่วนร่วมในการกระทำเช่นนั้นเท่าที่พวกเขาได้รับรู้มา
10. ความสามารถ บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะเข้ามามีส่วนร่วมทำในการกิจกรรมบางอย่างที่ตนเห็นว่าสามารถทำในสิ่งที่ต้องการให้เขากระทำในสถานการณ์เช่นนั้น

11. การสนับสนุน บุคคลและกลุ่มบุคคลมักจะเริ่มปฏิบัติเมื่อเขารู้สึกว่าเขาได้รับการสนับสนุนที่ดีพอให้กระทำเช่นนั้นปัจจัยในการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน

United Nations (1975, page 185) ให้ความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชนในฐานะกระบวนการพัฒนาหมายถึงการให้ประชาชนหลุดพ้นจากการเป็นสิ่งที่ต้องพัฒนามาเป็นผู้นำการพัฒนาและยังหมายถึงการเปลี่ยนแปลงซึ่งประชาชนจะต้องเข้ามาเกี่ยวข้องในทุกขั้นตอนของการพัฒนาและเป็นไปอย่างกระตือรือร้นและมีพลังในทุกขั้นตอนดังนี้

1. กระบวนการตัดสินใจกำหนดเป้าหมายจัดสรรทรัพยากรเพื่อบรรลุเป้าหมาย
2. การจัดลำดับความสำคัญ
3. การวางแผนและการปฏิบัติงานตามแผน
4. การให้ได้ว่าซึ่งความรู้ที่จะไปสู่พลังการพัฒนา

Erwin (1976, p. 176) ให้ความหมายการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึงกระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาร่วมคิดร่วมตัดสินใจแก้ปัญหาของตนเอง เน้นการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องอย่างแข็งขันของประชาชน ให้ความสำคัญสร้างสรรค์และความชำนาญของประชาชนแก้ไขปัญหาาร่วมกัน การใช้ทรัพยากรที่เหมาะสมและสนับสนุนผลการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

สมลักษณ์ ไชยเสริฐ (2549, หน้า 142-149) ได้แบ่งแนวทางการจัดการการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็น 3 ด้านหลัก คือ ด้านประชาชน (Public) ด้านการมีส่วนร่วม (Participation) และด้านภาครัฐ โดยการมีส่วนร่วม (Participation) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ประชาชนที่เป็นบุคคลหรือคณะบุคคลเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินการพัฒนา ช่วยเหลือ สนับสนุนทำประโยชน์ในเรื่องต่าง ๆ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมดำเนินการ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมประเมินผล เพื่อให้เกิดการยอมรับ และก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดกันทุกฝ่าย ดังนี้

1. การรับรู้ (Perception)

ต้องสร้างสำนึกให้ทั้งภาครัฐและประชาชน มีความตระหนัก การรับรู้ การยอมรับในสิทธิหน้าที่และส่วนร่วมของทุกกลุ่มทุกฝ่าย โดยภาครัฐนั้น เจ้าหน้าที่ของรัฐจะต้องสร้างสำนึกใหม่ ว่ากิจการที่ตนรับผิดชอบไม่ใช่ “รัฐกิจ” หรือ “กิจการของรัฐ” ที่คนเท่านั้นมีสิทธิตัดสินใจ แต่เป็นสาธารณกิจที่สาธารณชนชอบที่จะมีส่วนร่วมในการคิด ร่วมกระทำหรือตรวจสอบ หากเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่ปรับทัศนคติให้ได้เช่นนี้ ก็จะต้องเผชิญกับสภาวะที่อาจเกิดข้อขัดแย้งกับประชาชนกลุ่มที่ต้องการมีส่วนร่วมได้ ส่วนภาคประชาชน การตระหนัก การรับรู้และยอมรับในสิทธิและหน้าที่ตลอดจนการมีส่วนร่วมนั้น ต้องเข้าใจว่าตนและผู้อื่น ต่างก็มีสิทธิหน้าที่และส่วน

ร่วมเสมอตามหลักการเท่าเทียมกัน ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องยอมรับ “การรวมขอม” และ “ประสานประโยชน์” มิฉะนั้นความแตกต่างในผลประโยชน์และจุดยืนจะนำไปสู่ความขัดแย้งและความรุนแรงในที่สุด

2. ทักษะ (Attitude)

ต้องสร้างความเข้าใจและปรับทัศนคติของบุคลากรภาครัฐและภาคประชาชนทั้งสองฝ่าย ให้มีทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมของประชาชน กล่าวคือ ภาครัฐจะต้องเห็นการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเรื่องที่ต้องส่งเสริมเพื่อประโยชน์หลายประการ อาทิ เพื่อการได้ข้อมูลข้อเท็จจริงและความคิดที่หลากหลาย รวมทั้งบุคลากรภาครัฐผู้รับผิดชอบด้านการมีส่วนร่วม จะต้อง มีทัศนคติที่ดีต่อประชาชนและต่อกระบวนการมีส่วนร่วมมีการปรับปรุงบทบาทและค่านิยมตลอดจนต้องมีความอดทนในการทำงานกับประชาชน เพราะการมีส่วนร่วมต้องใช้ระยะเวลา ยาวนาน ต้องทำอย่างต่อเนื่อง และมีความจริงใจต่อประชาชนในขณะเดียวกันภาคประชาชนเอง ก็ควรมีท่าทีที่เข้าใจความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน และจะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อกระบวนการมีส่วนร่วมและต่อเจ้าหน้าที่เช่นเดียวกัน ก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนและเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกันมากขึ้น ส่งผลให้กิจกรรมการมีส่วนร่วมบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น หากทั้งสองฝ่ายต่างมีทัศนคติที่ดีต่อการมีส่วนร่วมและต่อกันแล้ว ความร่วมมือ “ประชารัฐ” ก็จะพัฒนาได้ดียิ่งขึ้น

3. การเป็นตัวแทน (Representation)

การสรรหาและคัดเลือกตัวแทน จะต้องคำนึงถึงประชาชนทุกกลุ่ม ทุกฝ่าย เพื่อให้ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ที่หลากหลายทุกกลุ่มนั้นมีตัวแทนเข้าไปร่วมด้วย จะได้ประสานผลประโยชน์กันจนลงตัวและเกิดความเป็นธรรมขึ้น รวมทั้งควรคำนึงถึงคุณสมบัติของตัวแทนที่ต้องการด้วย โดยพิจารณาจากคุณสมบัติในด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะและความสามารถที่เกื้อหนุนกัน ความสอดคล้องของเทคโนโลยีวัตถุประสงค์ ค่านิยม และวัฒนธรรมองค์กรการตอบสนองซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบ ความมั่นคงด้านการเงิน ความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่นเป็นต้น นอกจากนี้ กลุ่มที่เป็นตัวแทนจะต้องมีความน่าเชื่อถือจากกลุ่มทั้งหลายหรือผู้มีส่วนได้เสีย และมีปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ต้องตระหนักถึง คือสมาชิกที่เป็นตัวแทนต้องมีความรู้สึกที่จะต้องอาศัยซึ่งกันและกัน

4. ความเชื่อมั่นและไว้วางใจ (Trust)

การมีส่วนร่วมนั้น ต้องสร้างให้สมาชิกมีความเข้าใจและมีความจริงใจในการเข้าร่วมสิ่งที่จะได้ตามมาคือความเชื่อมั่นและไว้วางใจ (Trust) ในองค์กร โดยการสร้างความเชื่อมั่นและไว้วางใจกันนั้น ต้องแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน กำหนดให้เป็นรูปธรรมและเป็นวัฒนธรรมขององค์กร ซึ่งการสร้าง ความเชื่อถือ ศรัทธา ความไว้วางใจกันและกัน เป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้

กระบวนการมีส่วนร่วมประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว การสร้างความเชื่อถือว่าไว้วางใจอาจทำได้คือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องและนำเสนอข้อมูลข้อเท็จจริงอย่างตรงไปตรงมาครบถ้วนรวมทั้งต้องมีการติดต่อระหว่างสมาชิกอย่างสม่ำเสมอบ่อยครั้ง และทำอย่างตั้งใจทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการภายในองค์กร ซึ่งเป็นสิ่งที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในการสร้าง และดำรงไว้ซึ่งความเชื่อมั่นและความไว้วางใจการร่วมมือซึ่งกันและกัน

5. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (Information-sharing)

สร้างกลไกเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เนื่องจากการมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่ทำให้ข้อมูลข่าวสาร ทั้งด้านที่เป็นข้อเท็จจริงและด้านที่เป็นความคิด ความรู้สึก ความคาดหวัง ได้ถูกแสดงออกอย่างหลากหลายลุ่มลึกและสมบูรณ์ครบถ้วนมากขึ้น ซึ่งจะทำให้การวินิจฉัยปัญหาและการเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหาหลากหลาย และตรงกับความต้องการมากขึ้น ผลที่ตามมาคือทำให้การตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย และการวางแผนดำเนินไปได้อย่างรอบรู้ รอบคอบและรอบด้านยิ่งขึ้น โดยการที่ประชาชนจะมีส่วนร่วมได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ และมีข้อมูลข่าวสารเพียงพอ ในนโยบายที่ตนต้องการมีส่วนร่วม ข้อมูลข่าวสารเหล่านี้ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นของหน่วยงานที่เป็นผู้ริเริ่มนโยบาย บางส่วนเกิดจากการศึกษาของนักวิชาการ และองค์กรพัฒนาเอกชน ดังนั้นประชาชนที่สนใจการมีส่วนร่วมกับนโยบายใดอาจไปขอความร่วมมือและข้อมูลจากบุคคลและองค์กรเหล่านั้น

6. ฉันทามติ (Consensus)

การมีส่วนร่วมเป็นการสร้างฉันทามติ โดยการให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเข้าร่วม ในการหาวิธีแก้ไขปัญหาย่อยๆ ชั่วขณะร่วมกัน หากทางออกสำหรับการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในทางสันติ เป็นที่ยอมรับหรือเป็นฉันทามติของประชาสังคมซึ่งทุกคนยินยอมเห็นพ้องต้องกันในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการมีส่วนร่วม โดยเสาหลักของการมีส่วนร่วมที่ดีก็คือการที่ประชาชนสามารถที่จะร่วมมือกัน ลดความขัดแย้ง สร้างข้อตกลงที่มั่นคงยืนยาว การยอมรับระหว่างกลุ่มและหาข้อสรุปร่วมกันได้ทุกฝ่าย แม้ว่าอาจจะมีความเห็นที่แตกต่างกันก็ตาม ก็ต้องสามารถที่จะปรับความเห็นที่ต่างกัน โดยการเจรจาหาข้อยุติที่ทุกฝ่ายยอมรับกันได้อย่างสันติวิธี เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่เห็นพ้องหรือฉันทามติร่วมกันได้ทุกฝ่าย

7. การมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction)

องค์กรการมีส่วนร่วมต้องสร้างให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันภายในองค์กร ก็จะต้องจัดกิจกรรมที่ทำให้มีการพบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็นของกันและกัน เป็นการสื่อสารแบบ 2 ทาง (Two Ways Communication) ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ซึ่งจะนำไปสู่การลดอคติที่มีต่อกันและเกิดความเข้าใจที่ดีขึ้นระหว่างผู้ที่เข้าร่วม สิ่งเหล่านี้นับว่า

เป็นกลไกที่จะช่วยป้องกันความขัดแย้ง ที่อาจจะเกิดขึ้นหรือกรณีที่มีความขัดแย้งเกิดขึ้นแล้ว ก็จะเป็นกลไก ที่ช่วยบรรเทาความขัดแย้งให้ลดระดับความรุนแรงลง ได้ซึ่งการมีปฏิสัมพันธ์ ในกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนก็ เพื่อที่จะให้เกิดการตัดสินใจที่ดีขึ้นและรับการ สนับสนุนจากสาธารณชน ซึ่งเป้าหมายของกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนก็คือ การให้ ข้อมูลต่อสาธารณชน และให้สาธารณชนแสดงความคิดเห็นต่อโครงการที่นำเสนอหรือ นโยบายรัฐ รวมทั้งมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุด ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ที่ดีสำหรับ ทุก ๆ คน

8. ความประสงค์หรือความมุ่งหมาย(Purpose)

ต้องกำหนดความประสงค์หรือความมุ่งหมายในการมีส่วนร่วม ไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นไป เพื่ออะไร ผู้เข้าร่วมจะได้ตัดสินใจดูว่า ควรเข้าร่วมหรือไม่ การมีความมุ่งหมายที่ต้องการบรรลุ ชัดเจน จะนำทางให้สมาชิกผู้เข้าร่วมได้เข้าใจตรงกันและเดินไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะสะท้อน ให้เห็นความเป็นเอกภาพทางความคิดเห็น เอกภาพในการดำเนินกิจกรรม และความเข้มแข็ง ขององค์กร นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมต้องมีกิจกรรมเป้าหมาย ในการให้ประชาชนเข้ามีส่วนร่วม ต้องระบุลักษณะของกิจกรรมว่า มีรูปแบบและลักษณะอย่างไร เพื่อที่ประชาชนจะได้ตัดสินใจว่า ควรเข้าร่วมหรือไม่ รวมทั้งขั้นตอนของกิจกรรมจะต้องระบุว่า ในกิจกรรมแต่ละอย่างมีกี่ขั้นตอน และประชาชนสามารถเข้าร่วมในขั้นตอนใดบ้าง

9. การประเมินผล (Appraisal)

ต้องมีระบบการประเมินผล เนื่องจากการประเมินผลเป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการ มีส่วนร่วม และถือเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหารในการบริหารทรัพยากรบุคคลให้เกิด ประโยชน์สูงสุดองค์กรใดที่มีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่เป็นธรรม โปร่งใสและซื่อสัตย์ศนคติ ส่วนตัวออกได้มากที่สุดถือว่าองค์กรนั้นใช้เครื่องมือนี้ได้อย่างได้ผลและเกิดประโยชน์ ในทำนอง เดียวกันการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ย่อมส่งผลถึงประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพขององค์กรได้เช่นเดียวกัน ซึ่งผลของกระบวนการประเมินผลก็จะกลายเป็นปัจจัยนำเข้าไป ในกระบวนการมีส่วนร่วมในขั้นตอนการวางแผน เพื่อนำปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติ มาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นการมีส่วนร่วม ของประชาชนในการประเมินผลงาน (Performance Appraisal) จึงต้องเริ่มตั้งแต่การเข้าร่วมควบคุม ร่วมติดตามร่วมประเมินผลร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่จัดทำไว้ทั้ง โดยเอกชนและ รัฐบาลให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

10. ความโปร่งใส (Transparency)

ปรับปรุงกลไกการทำงานขององค์กรการมีส่วนร่วมให้มีความโปร่งใส เนื่องจากการมีส่วนร่วมนั้น เป็นกระบวนการที่ทำให้ประชาชนมีโอกาสตรวจสอบการใช้ดุลยพินิจ สำหรับการตัดสินใจของรัฐบาลและหน่วยงานของรัฐ ซึ่งจะก่อให้เกิดความโปร่งใสในการดำเนินการลดการทุจริตและข้อผิดพลาดของนโยบาย แผน โครงการลงได้ โดยการสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกันของคนในองค์กร ซึ่งความโปร่งใสเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ประกอบด้วย ความไว้วางใจ การเปิดเผยข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล และกระบวนการตรวจสอบ

11. ความเป็นอิสระ (Independence)

องค์กรการมีส่วนร่วมจะต้องมีความเป็นประชาธิปไตย โดยการให้เกียรติ ยอมรับความคิดเห็นของกันและกัน สมาชิกทุกคนในองค์กรมีอิสระทางความคิด การที่สมาชิกมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและตัดสินใจ จะเป็นปัจจัยให้เกิดความรู้สึกรับผิดชอบร่วมกัน ซึ่งหลักการและเงื่อนไขสำคัญของการมีส่วนร่วมประการหนึ่งคือ ความเป็นอิสระหรือความสมัครใจที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมการบังคับไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของการคุกคามการระดมและการว่าจ้างไม่ถือว่าเป็นการมีส่วนร่วม

12. ก้าวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง (Onward-doing)

องค์กรการมีส่วนร่วม ต้องเปิดโอกาสประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เนื่องจากการมีส่วนร่วมของประชาชน ทำให้เกิดประสบการณ์ การเรียนรู้ใหม่ ความคิดใหม่ ที่ท้าทายอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนที่ก้าวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง ภาครัฐจะต้องเตรียมประชาชนให้มีความพร้อมและเห็นประโยชน์ของการมีส่วนร่วม ด้วยการให้ความรู้ และการสร้างความเข้าใจในบทบาทของการมีส่วนร่วมภาคประชาชน รวมทั้งมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่อง โดยความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกจะเป็นตัวกำหนดที่สำคัญ ที่จะทำให้การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นไปอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะบ่งบอกถึงความเข้มแข็งของการมีส่วนร่วม รวมทั้งจะทำให้เกิดความมั่นใจได้ว่าการเปลี่ยนแปลงจะเป็นไปในทิศทางที่พึงปรารถนา ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชนและสังคม

13. เครือข่าย(Network)

ส่งเสริมให้มีการผนึกกำลังร่วมกันของทั้งภาครัฐ และภาคประชาชนในลักษณะเครือข่ายคือ การที่จะต้องมาทำความเข้าใจกัน มาผนึกกำลังกันเป็นหนึ่งเดียวที่สำคัญต้องเป็นไปเพื่อสร้างผลประโยชน์ในเชิงการทำงานร่วมในรูปกิจกรรม โครงการ แผนงาน ที่จะต้องอาศัยความร่วมมือกัน ต้องผนึกกำลังขอความร่วมมือ หรืออาศัยการทำกิจกรรมร่วมมือกันหลายองค์กร

ซึ่งเครือข่ายความร่วมมือจะต้องเกิดขึ้นจากวิถีคิดของสมาชิก ผู้บริหาร และบุคคลในชุมชนเป็นหลัก โดยเครือข่ายความร่วมมือนั้น จำเป็นต้องมีตัวแทนของประชาชนมาพบปะพูดคุยเพื่อก่อตัวและกล่าวถึงวัตถุประสงค์ร่วมกัน ดังนั้น เครือข่ายการมีส่วนร่วมจึงเป็นกระบวนการเชื่อมโยงสมาชิกในกลุ่มหรือเชื่อมโยงองค์กรการมีส่วนร่วมร่วมกับสมาชิก ประชาชนและกลุ่ม/องค์กรต่าง ๆ ในชุมชนเข้าด้วยกัน โดยมีรูปแบบความสัมพันธ์การมีส่วนร่วมในแนวราบขององค์กรการมีส่วนร่วมและชุมชนรวมทั้งเป็นกระบวนการส่งเสริมสนับสนุนประชาชนให้สามารถพัฒนาชุมชนของตนเอง โดยอาศัยเครือข่ายการมีส่วนร่วมในการทำงานของคนในชุมชนเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาของคนและปัญหาส่วนรวมในชุมชน ซึ่งการดำเนินงานของเครือข่ายจะนำไปสู่การพัฒนาการมีส่วนร่วมที่ยั่งยืนได้ในที่สุด

พงศ์พันธ์ แก้วหาญ (2550, หน้า 40) ได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง การเข้าร่วมของบุคคล ต่าง ๆ ในการตัดสินใจ การดำเนินการ ร่วมคิด ร่วมฟัง ร่วมแสดงความคิดเห็น ร่วมสำรวจปัญหา ร่วมลงทุน ร่วมรับผลประโยชน์ ร่วมส่งเสริม สนับสนุน ช่วยเหลือป้องกันและแก้ไขปัญหา และ ร่วมประเมินผล ในกิจการใด ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อบุคคล ทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อพัฒนา ความสามารถของตนเองและเพื่อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตตามวัตถุประสงค์ที่กลุ่มบุคคลได้ ร่วมกันกำหนดไว้

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่บุคคล กลุ่มคน หรือองค์กร ได้ร่วมกันคิด แก้ไขปัญหา ร่วมดำเนินการและทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง โดยร่วมกันวางแผน ร่วมปฏิบัติงาน และร่วมติดตามผลการดำเนินงาน เพื่อพัฒนาสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือ ทำให้บุคคลได้ประโยชน์จากการกระทำสิ่งเหล่านั้น ซึ่งในที่นี้คือการให้ผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา นักเรียนโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ครูและบุคลากรทางการศึกษาของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้รวบรวมผลงานวิจัยต่าง ๆ ในการศึกษา ดังนี้

กัญญา จาอ้าย (2549, หน้า 89-90) ได้ศึกษา เรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนต้นกลาง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การใช้เอไอซี (A-I-C) เป็นกระบวนการทำให้กลุ่มตัวอย่าง ผู้นำชาวบ้าน และสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วมในการรับรู้ถึงปัญหา

กำหนดเป้าหมาย คัดค้น วิธีการแก้ปัญหา และการดำเนินการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย และทำให้เกิดกิจกรรมโครงการที่ได้ดำเนินงาน ในชุมชน คือ 1) โครงการให้ความรู้เกี่ยวกับขยะและการจัดการขยะ 2) โครงการจัดตั้งกองทุนขยะ 3) โครงการหน้าบ้านนำมอง จากการติดตามการดำเนินโครงการพบว่า คณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลและผู้นำชาวบ้าน ได้ไป ทักสนศึกษาดูงานการจัดการขยะ ได้จัดตั้งกองทุนขยะ และได้ริเริ่มโครงการฝึกอบรมการทำขยะเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ เอ็น ไชม์และ บำบัดของเสีย รวมทั้งได้ดำเนินโครงการหน้าบ้านนำมองซึ่งสรุปว่าเทคนิคเอไอซี(A-I-C) ทำให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมก่อให้เกิดการยอมรับ และรู้สึกว่าเป็นเจ้าของปัญหา อันนำไปสู่การแก้ไขปัญหาร่วมกัน

พรพิมล วิกรัยพัฒน์ (2549, หน้า 98-101) ศึกษา เรื่อง การจัดการขยะในครัวเรือนชุมชน ช่างเคียน 3 จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าจัดเก็บขยะในครัวเรือนเกินกว่าสามในห้า แม่บ้านเป็นผู้ทำหน้าที่เก็บใส่ถุงแล้วนำไปทิ้งนอกบ้านและขยะที่นำไปทิ้งเหล่านั้นจำนวนกว่าครึ่งไม่มีการคัดแยกขยะแต่อย่างใด ขณะเดียวกันเมื่อสำรวจความคิดเห็นพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกินกว่าครึ่งเห็นว่าขยะทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและทุกคนควรร่วมรับผิดชอบแต่ในขณะเดียวกันกลุ่มตัวอย่างยังคิดว่าหน่วยงานรัฐต้องเป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบในการจัดการ

วลัยพร สกุลทอง (2550, หน้า 100-102) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง โดยรวม มีพฤติกรรมการจัดการขยะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีพฤติกรรมการจัดการขยะในระดับมากที่สุด คือ ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ รองลงมา คือ ด้านการลดการเกิดขยะ และด้านการจัดการขยะ โดยในด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ ประชาชนมีพฤติกรรมการเลือกขยะประเภทกล่องกระดาษ หรือหนังสือพิมพ์เก็บไว้ขายหรือนำกลับมาใช้ได้ อีก ในด้านการลดการเกิดขยะ ประชาชนมีพฤติกรรมการเลือกใช้ถุงพลาสติกใส่สิ่งของใบใหญ่เพียงใบเดียวมากกว่าใบเล็กหลาย ๆ ใบ และในด้านการคัดแยกขยะประชาชนมีพฤติกรรม การทิ้งขยะเปียก โดยจะต้องมีถังขยะรองรับเสมอ ส่วนผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง พบว่า อายุ และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

วรรณวิมล แห่งประสิทธิ์ (2551, หน้า 58) ได้ศึกษา เรื่อง การจัดทำร่างแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย ผลการศึกษาพบว่า เรื่อง การขาดความร่วมมือ จากประชาชน และองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกพื้นที่ งบประมาณที่ใช้จัดการขยะค่อนข้างมาก และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ตลอดจนปัญหาการบริหารจัดการในองค์กร ที่ภาระงานยังกระจุกอยู่ที่หน่วยงานเดียว และการจัดทำแผนงาน โครงการยังคงเป็นกิจกรรมเดิม ๆ หรือเป็นกิจกรรมที่จัดครั้งขึ้นเป็นครั้งคราว ขาดความต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำร่างแผน ปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแม่ใจ โดยใช้เทคนิค A-I-C ทำให้ชาวบ้านและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับทราบสถานการณ์ปัญหา มีการกำหนดวิสัยทัศน์การจัดการขยะมูลฝอยร่วมกัน มีการคิดกิจกรรม และวิธีการจนกระทั่ง ได้ร่างแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยที่เป็นรูปธรรม และส่งมอบให้เทศบาลนำไปจัดทำแผนปฏิบัติการต่อไป

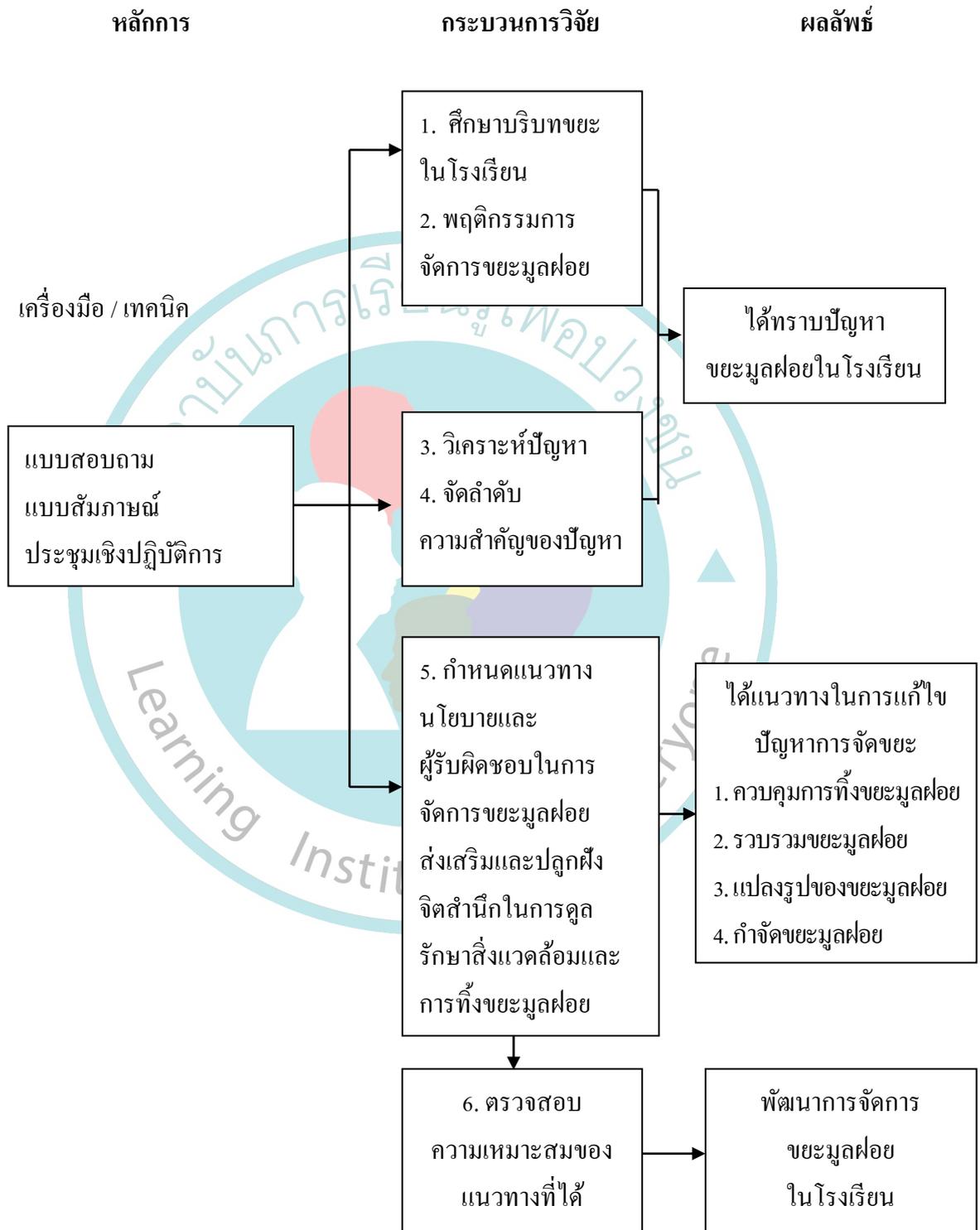
หนึ่งฤทัย สังข์จีน (2550, หน้า 88) ศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยตาม โครงการขยะแห้งแลกไข่ ของเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยตาม โครงการขยะแห้งแลกไข่ของเทศบาลนครยะลา ในด้านการคิดและเสนอแนวทางการดำเนินงาน กับด้านการประเมินผล มีส่วนร่วมในระดับน้อย ส่วนด้านการค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา ด้านการดำเนินงาน และการรับผลประโยชน์มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ส่วนผลการศึกษาการวิเคราะห์ความแตกต่าง ของการมีส่วนร่วมของประชาชนตาม โครงการขยะแห้งแลกไข่ของเทศบาลนครยะลา ระหว่างกลุ่มที่เคยเข้าร่วมโครงการ กับกลุ่มที่ไม่เคยเข้าร่วมโครงการ พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนทั้งสองกลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันเลย ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการคัดแยกมูลฝอยตามโครงการขยะแห้งแลกไข่ของเทศบาลนครยะลา พบว่าประชาชนบางส่วนนั้นมีข้อจำกัดทางด้านเวลา ไม่มีเวลามาทำการคัดแยกมูลฝอย อีกทั้งไม่มีเวลาในการนำมูลฝอยมารวมแลกไข่ของทางเทศบาล นอกจากนี้การประชาสัมพันธ์ของทางเทศบาล

มยุรี คงแฉลง (2551, หน้า 72-78) ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการคัดแยกขยะของพนักงานโรงพยาบาลเกษมราษฎร์สุขาภิบาล 3 ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ข่าวสาร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ อยู่ในระดับสูง และมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะอยู่ในระดับปานกลาง และผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะ ได้แก่ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ และทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพงาน ลักษณะงานที่ปฏิบัติ และความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ

บัญชา สุวรรณสิทธิ์ (2551, หน้า 99) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยของผู้สูงวัย ในตำบลท่าขนอน อำเภอศิริราชนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมครัวเรือน มีจิตสำนึกในการจัดการมูลฝอย เช่นการเก็บรวบรวมมูลฝอยไว้ตามจุดที่เทศบาลกำหนด รวมทั้งวิธีการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 7Rs ของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งหมายถึง การเลือกใช้สินค้าที่เหมาะสมหรือการตัดแปลง ซ่อมแซมให้นำกลับมาใช้ ได้อีกครั้งหนึ่ง เป็นต้นในส่วนของการบริหารจัดการมูลฝอย ด้านการลงทุนเนื่องจากเทศบาลตำบลสันทรายหลวงเป็นส่วนราชการ มีหน้าที่ตามพระราชบัญญัติเทศบาลในการรักษาความสะอาดของบ้านเมืองซึ่งเป็นอำนาจหน้าที่ ต้องกระทำ โดยไม่คำนึงถึงผลกำไร/ขาดทุน แต่การศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา ในส่วนของการลงทุนให้มีประสิทธิภาพ คุ่มค่า โดยการลงทุนในงบประมาณจัดการขยะมูลฝอย พบว่าเป็นการลงทุนที่เพิ่มขึ้นในทุกด้าน โดยเฉพาะการจ้างเหมาเอกชนในการนำขยะไปกำจัด ดังนั้นการใช้กลยุทธ์การมีส่วนร่วมของประชาชนภาคครัวเรือนให้ความร่วมมือบริหารจัดการขยะมูลฝอยร่วมกับเทศบาล การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นวิธีสร้างมวลชนสัมพันธ์ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในครัวเรือน และสิ่งที่สำคัญ คือ การกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคตต่อไป

จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า หากเยาวชน ประชาชน ชุมชน หรือบุคคลได้เพาะบ่มความรู้ นิสัย และทัศนคติที่ดีในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย การคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย คุณและประโยชน์มูลฝอย มีการส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดกิจกรรม แผนงาน หรือโครงการที่มีจุดประสงค์เพื่อลดปริมาณขยะเกิดขึ้นมา บุคคลนั้น ๆ ได้เรียนรู้ที่จะแสดงความ คิดเห็นร่วมกันในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของตนเองเกี่ยวข้อง จึงเกิดเป็นความร่วมมือร่วมกันในการเข้าร่วมกระบวนการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น ธนาคารขยะรีไซเคิล และกองทุนขยะมูลฝอยจากครัวเรือน เป็นต้น การมีส่วนร่วมของบุคคลในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในด้านร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับประโยชน์และร่วม ประเมินผล ร่วมกันทุกขั้นตอนในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่สาเหตุของปัญหา จนกระทั่ง การคิดหาแนวทางการแก้ปัญหาในการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีปัจจัยทางด้านจิตลักษณะ 3 ด้าน คือ ทัศนคติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนเอง และความเชื่อถืออำนาจในตน เพราะเห็นคุณค่าของขยะช่วยให้มีรายได้เสริม และเกิดความสะอาด การปลูกจิตสำนึกคัดแยกขยะ ในเยาวชนและประชาชน เพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาสิ่งแวดล้อม

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 2.9 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิจัย การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย ในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. รูปแบบในการวิจัย
2. วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย
3. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิจัย
6. สถานที่ในการวิจัย
7. ระยะเวลาดำเนินการวิจัย
8. ปฏิทินการปฏิบัติงาน
9. การนำเสนอข้อมูล

รูปแบบในการวิจัย

ใช้รูปแบบในการวิจัยแบบการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และประชุมเชิงปฏิบัติการ

วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาแนวคิดการพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน และ การมีส่วนร่วม โดยศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ เอกสารทางการศึกษา บทความ วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประกอบอ้างอิง และเป็นแนวทางในการศึกษา

2. ศึกษาจากข้อมูลภาคสนามโดยการเก็บข้อมูลเชิงสำรวจ โดยการดำเนินคัดเลือกตัวแทน ผู้ปกครองนักเรียน นักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาของโรงเรียน เพ็ญฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย จำนวน 192 ราย โดยการแจกแบบสอบถาม สัมภาษณ์ และประชุมเชิงปฏิบัติการ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลแบบการวิเคราะห์ทางสถิติ และการสรุปความ

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนเพ็ญฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยแยกเป็น ผู้รับใบอนุญาต จำนวน 1 ราย ผู้จัดการ จำนวน 1 ราย รองผู้จัดการ จำนวน 1 ราย คณะครู จำนวน 11 ราย คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปี 2561 จำนวน 9 ราย ลูกจ้างและบุคลากรทางการศึกษาอื่น จำนวน 3 ราย นักเรียนประจำปีการศึกษา 2561 จำนวน 171 ราย และผู้ปกครองนักเรียนประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 171 ราย รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน 368 ราย

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 192 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจำนวนของกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างเมื่อทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนคือ สูตรของ Taro Yamane (1973) ดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากร (368 คน)
 E = ค่าความคลาดเคลื่อน (นิยมใช้ 0.05)

แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

2.1 บุคลากรภายในโรงเรียน จำนวน 98 คน ซึ่งประกอบด้วย

2.1.1 ผู้บริหาร จำนวน 3 คน

2.1.2 ครู จำนวน 11 คน

2.1.3 บุคลากรทางการศึกษา 3 คน

2.1.4 นักเรียน จำนวน 81 คน

2.2 บุคลากรภายนอกโรงเรียน จำนวน 94 คน ซึ่งประกอบด้วย คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 9 คน และผู้ปกครอง นักเรียน จำนวน 85 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามวิธีดำเนินการพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเพื่อฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา และสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน แยกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย และด้านการกำจัดขยะมูลฝอย เป็นแบบระดับการให้คะแนน (Rating scale) โดยให้ค่าคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามแบบลิเคอร์ท (Likert scale) จำนวน 25 ข้อ ซึ่งการกำหนดค่าระดับความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

คะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มาก

คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง น้อย

คะแนน 1 หมายถึง น้อยที่สุด

เกณฑ์ในการประเมินระดับของประสิทธิภาพที่กำหนดไว้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน แยกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย และด้านการกำจัดขยะมูลฝอย เป็นแบบระดับการให้คะแนน (Rating scale) โดยให้ค่าคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตามแบบลิเคอร์ท (Likert scale) จำนวน 26 ข้อ ซึ่งการกำหนด

ค่าระดับความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

คะแนน 5 หมายถึง มากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มาก

คะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง น้อย

คะแนน 1 หมายถึง น้อยที่สุด

เกณฑ์ในการประเมินระดับของประสิทธิภาพที่กำหนดไว้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

2. แนวคำถามในการสัมภาษณ์แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา

ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการจำแนก ถ้อยคำหรือข้อความที่ประชากรและกลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็น แล้วนำมาตีความ สังเคราะห์ และวิเคราะห์ด้วยหลักแห่งเหตุผล สร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction Analysis) อภิปรายถึง ข้อเท็จจริงที่ค้นพบตามสภาพการณ์ ปรัชญาการณ ความสัมพันธ์ และประเด็นสำคัญ เพื่อตอบ คำถามการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยใน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบล ห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) หาค่าเฉลี่ย \bar{X} (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D (Standard Deviation)

สถานที่ในการวิจัย

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระยะดำเนินการวิจัย 6 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน– กันยายน พ.ศ. 2561

ปฏิทินการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 ปฏิทินการปฏิบัติงาน ระยะเวลา 6 เดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน– กันยายน พ.ศ. 2561

กิจกรรม	เดือน					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ระยะเตรียมการ						
1) เตรียมเรื่องวิจัย	↔					
2) ออกแบบกระบวนการ	↔					
2. ระยะศึกษาดานการณั						
1) รวบรวมข้อมูล	↔					
2) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	↔					
3) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับขยะมูลฝอยของโรงเรียนเพื่องฟ้า วิทยา	↔					
4) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับขยะมูลฝอยของโรงเรียน เพื่องฟ้าวิทยา	↔					
6) กำหนดรูปแบบ กิจกรรม กระบวนการจัดเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง	↔					
7) วางแผน จัดทำกำหนดการในการเก็บข้อมูล	↔					
3. ระยะปฏิบัติการ						
1) ทำการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง			↔			
2) ทำการสังเกตพฤติกรรมจากกลุ่มตัวอย่าง				↔		
3) รวบรวมข้อมูลตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล	↔					↔
4) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง				↔		
4. ระยะสรุปประเมิน ทำรายงาน						

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

กิจกรรม	เดือน					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1) สรุปลองค์ความรู้					↔	
2) สรุปลงการวิจัย					↔	↔
3) นำเสนอผลการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง						↔
4) ทำรายงานฉบับสมบูรณ์						↔
5) ได้แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยใน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย						↔

การนำเสนอข้อมูล

นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย และ โดยสถิติพรรณนาและบรรยายตามเนื้อหาพร้อมกับข้อมูลเชิงคุณภาพตามเกณฑ์ของเบสต์ โดยแบ่งตามวัตถุประสงค์ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพปัญหาขยะมูลฝอยใน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เป็นการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) หาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) หาค่าเฉลี่ย \bar{X} (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D (Standard Deviation)

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยใน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เป็นการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) หาค่าเฉลี่ย \bar{X} (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D (Standard Deviation)

ตอนที่ 3 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยใน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เป็นการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์เนื้อหาและเรียงลำดับในแต่ละประเด็น (Content Analysis)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยใน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา และแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 192 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ จำนวนของกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างเมื่อทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน คือ สูตรของ Taro Yamane (1973) ผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ตอนที่ 3 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ตอนที่ 1 สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตั้งอยู่เลขที่ 2 หมู่ที่ 10 ถนนฤทธิประศาสตร์ ซอย 4 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ภายใต้การดูแลของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงราย เปิดทำการสอนประเภทสามัญ จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในระบบ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 จนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมดจำนวน 171 คน มีครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 17 คน มีเขตพื้นที่บริการ จำนวน 40 หมู่บ้าน

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาตั้งอยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย มีประชากรในหมู่บ้านห้วยไคร้พัฒนา จำนวน 211 ครัวเรือน จำนวน 618 คน ประชากรส่วนใหญ่ในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค้าขาย รับจ้าง และรับราชการ จากการที่โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาตั้งอยู่กลางชุมชน จึงทำให้เห็นสภาพปัญหาต่าง ๆ ของชุมชนมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาในด้านขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญ เนื่องด้วยหมู่บ้านห้วยไคร้พัฒนาเป็นหมู่บ้านที่มีขนาดใหญ่ มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น และประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และค้าขายเป็นอาชีพหลัก จึงทำให้ชุมชนบ้านห้วยไคร้พัฒนามีขยะมูลฝอยที่มาจาก การประกอบอาชีพเกษตรกรรม และการประกอบอาชีพค้าขายมากตามไปด้วย ขยะส่วนใหญุ่มักจะเป็นผัก ผลไม้ เศษอาหารที่มาจากการค้าขายของผู้ปกครองนักเรียน

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาเป็นสถานศึกษาที่เปิดให้ประชาชนเข้ามาใช้พื้นที่เพื่อประโยชน์ของชุมชน เช่น การใช้สนามในการเล่นกีฬาของเยาวชนในหมู่บ้าน และยังเปิดสอนพิเศษภาษาจีนให้แก่ประชาชน จึงทำให้โรงเรียนเฟื่องฟ้าเป็นสถานศึกษาที่มีบุคคลเข้ามาใช้บริการจำนวนมาก ทำให้มีการดูแลไม่ทั่วถึงส่งผลให้พื้นที่บางแห่งภายในโรงเรียนที่ไม่ได้ใช้สอยเกิดความสกปรกเป็นที่ทับถมของกองขยะมูลฝอยก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีแก่โรงเรียน เป็นแหล่งเพราะพันธุ์ของพาหะนำโรคและสัตว์ที่เป็นอันตรายบางชนิด เช่น งู ตะขาบ เป็นต้น อีกทั้งยังส่งกลิ่นเหม็นเนื่องมาจากขยะมูลฝอยอีกด้วย

นอกจากขยะมูลฝอยของชุมชนแล้ว ในโรงเรียนก็ยังมีขยะมูลฝอยเช่นกัน เช่น เศษวัสดุคืบจากการประกอบอาหารกลางวันให้นักเรียนและครู ขยะมูลฝอยจากถุงขนม กล่องนม และขยะจากวัสดุ อุปกรณ์เครื่องเขียนต่าง ๆ เหล่านี้นับเป็นปัญหาของทางโรงเรียนเช่นกัน โดยเฉพาะปัญหาเศษอาหารและเศษวัสดุคืบที่ใช้ในการประกอบอาหารกลางวันซึ่งมีทุกวัน และมีจำนวนมาก

จากการสำรวจสภาพปัญหาขยะมูลฝอยที่ทิ้งในแต่ละวันส่วนใหญ่จะเป็นประเภทขยะมูลฝอยสด หรือขยะมูลฝอยเปียก เช่น เศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผัก ใบไม้ และเปลือกผลไม้ รongลงมา เป็นขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษกระดาษ ถุงพลาสติก ซองขนม ก่อ้งนม ถูนม เป็นต้น



ภาพที่ 4.1 เศษอาหารและวัตถุดิบที่เหลือจากการประกอบอาหารกลางวันของโรงเรียน



ภาพที่ 4.2 ขยะมูลฝอยจากการประกอบอาชีพของผู้ปกครองนักเรียน

ที่มา: อถาร บญชมญ

จากการรวบรวมสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเพื่อองฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ข้างต้นแล้ว ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยยังได้รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษาอื่น นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองนักเรียน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	86	44.79
หญิง	106	55.21
รวม	192	100.00
2. อายุ		
3 – 10 ปี	58	30.21
11 – 20 ปี	23	11.98
21 – 30 ปี	11	5.73
31 – 40 ปี	37	19.27
41 – 50 ปี	57	29.69
50 ปีขึ้นไป	6	3.13
รวม	192	100
3. การศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	18	9.38
ประถมศึกษา	63	32.81
มัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช.	1	0.52
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวศ.	21	10.94
ปริญญาตรี	83	43.23
สูงกว่าปริญญาตรี	6	3.13
รวม	192	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	ความถี่	ร้อยละ
4. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม		
ผู้บริหารโรงเรียน	3	1.56
ครู	11	5.73
บุคลากรทางการศึกษาอื่น	3	1.56
นักเรียน	81	42.19
คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	9	4.69
ผู้ปกครอง	85	44.27
รวม	192	100

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 44.79 และเพศชาย จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 55.20 มีอายุระหว่าง 3 – 10 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 30.21 อายุ 11 – 20 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11.98 อายุ 21 – 30 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.73 อายุ 31 – 40 ปี จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 19.27 อายุ 41 – 50 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 29.69 และอายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.13 การศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษา จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 9.38 ระดับประถมศึกษา จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 32.81 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช. จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.52 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10.94 ระดับปริญญาตรี จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 43.23 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3.13 และสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.56 ครู จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.73 บุคลากรทางการศึกษาอื่น จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.56 นักเรียน จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 42.19 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 4.69 และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 44.27

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของสภาพปัญหาขยะมูลฝอย
ในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน

สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนด้าน	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย	4.08	0.17	มาก
2. ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย	2.68	0.14	ปานกลาง
3. ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย	3.77	0.22	มาก
4. ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย	3.62	0.22	มาก
โดยภาพรวม	3.54	0.08	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = 0.08) เมื่อแยกเป็นแต่ละด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$, S.D. = 0.17) รองลงมาได้แก่ ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.77$, S.D. = 0.22) และด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$, S.D. = 0.22) ตามลำดับ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ($\bar{x} = 2.68$, S.D. = 0.14)

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน
 ในด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย

ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ปริมาณขยะมูลฝอยภายในโรงเรียน	4.17	0.55	มาก
2. ขยะมูลฝอยในโรงเรียนส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของนักเรียน	4.96	0.19	มากที่สุด
3. โรงเรียนมีป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการทิ้งขยะมูลฝอย	3.54	0.50	ปานกลาง
4. โรงเรียนรณรงค์ในเรื่องการทิ้งขยะมูลฝอย	4.06	0.46	มาก
5. นักเรียนขาดจิตสำนึกที่ดีในการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย	4.39	0.51	มากที่สุด
6. นักเรียนทิ้งขยะไม่ถูกที่	4.56	0.50	มากที่สุด
7. โรงเรียนมีการลงโทษเมื่อทิ้งขยะไม่ถูกที่	2.87	0.34	ปานกลาง
โดยภาพรวม	4.08	0.17	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$, S.D. = 0.17) เมื่อแยกเป็นแต่ละข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 2 ขยะมูลฝอยในโรงเรียนส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.96$, S.D. = 0.19) รองลงมาได้แก่ ข้อ 6 นักเรียนทิ้งขยะไม่ถูกที่ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.56$, S.D. = 0.50) ข้อ 5 นักเรียนขาดจิตสำนึกที่ดีในการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.39$, S.D. = 0.51) ข้อ 1 ปริมาณขยะมูลฝอยภายในโรงเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.55) ข้อ 4 โรงเรียนรณรงค์ในเรื่องการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.06$, S.D. = 0.46) ข้อ 3 โรงเรียนมีป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 7 โรงเรียนมีการลงโทษเมื่อทิ้งขยะไม่ถูกที่ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.87$, S.D. = 0.34)

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน
 ในด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ความเพียงพอของถังรองรับขยะมูลฝอย	3.81	0.81	มาก
2. ขยะมูลฝอยล้นถังเนื่องจากขยะมูลฝอยตกค้างหลายวัน ไม่มีผู้ดูแลแก้ไขปัญหา	2.73	0.49	ปานกลาง
3. ขยะในถังส่งกลิ่นเหม็นเน่า	3.26	0.47	ปานกลาง
4. มีการแยกถังขยะแบบแยกชนิดของขยะ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว พลาสติก ขยะอันตราย	3.54	0.50	มาก
5. จำนวนบุคลากรในการจัดเก็บขยะมูลฝอย	2.51	0.50	ปานกลาง
6. ความเพียงพอของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะมูลฝอย	2.91	0.34	ปานกลาง
โดยภาพรวม	2.68	0.14	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.68$, S.D. = 0.14) เมื่อแยกเป็นแต่ละข้อ พบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 1 ความเพียงพอของถังรองรับขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.81$, S.D. = 0.81) ข้อ 4 มีการแยกถังขยะแบบแยกชนิดของขยะ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว พลาสติก ขยะอันตราย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = 0.50) รองลงมาได้แก่ ข้อ 3 ขยะในถังส่งกลิ่นเหม็นเน่า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.26$, S.D. = 0.47) ข้อ 6 ความเพียงพอของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.91$, S.D. = 0.34) ข้อ 2 ขยะมูลฝอยล้นถังเนื่องจากขยะมูลฝอยตกค้างหลายวัน ไม่มีผู้ดูแลแก้ไขปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.73$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 5 จำนวนบุคลากรในการจัดเก็บขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.51$, S.D. = 0.50)

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน
 ในด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย

ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา
1. ในชุมชนมีการซื้อขายขยะมูลฝอย	3.66	0.47	มาก
2. มีการให้ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการนำขยะมารีไซเคิล	3.11	0.32	ปานกลาง
3. มีการประชาสัมพันธ์เรื่องการนำขยะมาทำให้เกิดประโยชน์	3.66	0.68	มาก
4. ขยะมูลฝอยนำกลับมาใช้ประโยชน์	4.20	0.40	มาก
5. ท่านสังเกตเห็นประโยชน์ของขยะมูลฝอย	4.20	0.40	มาก
โดยภาพรวม	3.77	0.22	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.77$, S.D. = 0.22) เมื่อแยกเป็นแต่ละข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 5 ท่านสังเกตเห็นประโยชน์ของขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.40) รองลงมาได้แก่ ข้อ 4 ขยะมูลฝอยนำกลับมาใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.40) ข้อ 1 ในชุมชนมีการซื้อขายขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.66$, S.D. = 0.47) ข้อ 3 มีการประชาสัมพันธ์เรื่องการนำขยะมาทำให้เกิดประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.66$, S.D. = 0.68) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 2 มีการให้ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการนำขยะมารีไซเคิล อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.11$, S.D. = 0.32)

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน
ในด้านการกำจัดขยะมูลฝอย

ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย	\bar{x}	S.D.	ระดับปัญหา
1. การเผาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเป็นประจำ	2.70	0.46	ปานกลาง
2. ปริมาณในการกำจัดขยะมูลฝอย สำหรับการเผาและการฝังกลบ	3.81	0.81	มาก
3. ขยะมูลฝอยมีปริมาณมากเนื่องจากโรงเรียนไม่มีแนวทางการปฏิบัติ ในด้านการกำจัดขยะมูลฝอย	3.67	0.47	มาก
4. นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมูลฝอย	3.68	0.47	มาก
5. ระยะทางโรงเรียนถึงที่จัดทิ้งขยะมูลฝอยของชุมชน	4.30	0.46	มาก
6. โรงเรียนมีโครงการในการกำจัดขยะมูลฝอย	3.58	0.49	มาก
7. โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ในการกำจัดขยะมูลฝอย	3.60	0.49	มาก
รวม	3.62	0.22	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในด้านการกำจัดขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$, S.D. = 0.22) เมื่อแยกเป็นแต่ละข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 5 ระยะทางโรงเรียนถึงที่จัดทิ้งขยะมูลฝอยของชุมชน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.30$, S.D. = 0.46) รองลงมา ได้แก่ ข้อ 2 ปริมาณในการกำจัดขยะมูลฝอย สำหรับการเผาและการฝังกลบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.81$, S.D. = 0.81) ข้อ 4 นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.68$, S.D. = 0.47) ข้อ 3 ขยะมูลฝอยมีปริมาณมากเนื่องจากโรงเรียนไม่มีแนวทางการปฏิบัติในด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.67$, S.D. = 0.47) ข้อ 7 โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ในการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.60$, S.D. = 0.49) ข้อ 6 โรงเรียนมีโครงการในการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.58$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 1 การเผาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเป็นประจำอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.70$, S.D. = 0.46)

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ในภาพรวม 4 ด้าน

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนด้าน	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย	3.93	0.26	มาก
2. ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย	3.62	0.27	มาก
3. ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย	4.48	0.43	มาก
4. ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย	3.38	0.13	ปานกลาง
โดยภาพรวม	3.85	0.23	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.23) เมื่อแยกเป็นแต่ละด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.48$, S.D. = 0.43) รองลงมา ได้แก่ ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$, S.D. = 0.26) และด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ($\bar{x} = 3.62$, S.D. = 0.27) ตามลำดับ และด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.38$, S.D. = 0.13)

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย
ในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาในด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย

ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา
1. ท่านลดปริมาณขยะ โดยการใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง	2.98	0.58	ปานกลาง
2. ท่านเลือกใช้สินค้าชนิดเดิมเพื่อเป็นการประหยัดเงินและลดปริมาณขยะมูลฝอย	3.48	0.77	ปานกลาง
3. ท่านหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกในชีวิตประจำวัน	4.01	0.35	มาก
4. ท่านใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนกระดาษเช็ดหน้า (ทิชชู)	4.06	0.60	มาก
5. เมื่อนักเรียนทำผิดท่านมักจะลงโทษ (หรือท่านถูกลงโทษ) โดยวิธีการเก็บขยะในโรงเรียน	3.81	0.82	มาก
6. ท่านใช้ปิ่นโตห่อข้าวแทนการใช้ถุงพลาสติก	4.23	0.63	มาก
7. ทางโรงเรียนขายอาหารเป็นเวลา	4.94	0.24	มากที่สุด
รวม	3.93	0.26	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$, S.D. = 0.26) เมื่อแยกเป็นแต่ละข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 7 ทางโรงเรียนขายอาหารเป็นเวลา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.94$, S.D. = 0.24) รองลงมาได้แก่ ข้อ 6 ท่านใช้ปิ่นโตห่อข้าวแทนการใช้ถุงพลาสติก อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.63) ข้อ 4 ท่านใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนกระดาษเช็ดหน้า (ทิชชู) อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.06$, S.D. = 0.60) ข้อ 3 ท่านหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกในชีวิตประจำวัน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.35) ข้อ 5 เมื่อนักเรียนทำผิดท่านมักจะลงโทษ (หรือท่านถูกลงโทษ) โดยวิธีการเก็บขยะในโรงเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.81$, S.D. = 0.82) ข้อ 2 ท่านเลือกใช้สินค้าชนิดเดิมเพื่อเป็นการประหยัดเงินและลดปริมาณขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.48$, S.D. = 0.77) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 1 ท่านลดปริมาณขยะโดยการใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.98$, S.D. = 0.58)

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย
ในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาในด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา
1. ท่านช่วยเก็บขยะทิ้งลงในถังขยะเมื่อเห็นขยะตกอยู่ในบริเวณโรงเรียน	4.46	0.50	มาก
2. ท่านแยกประเภทของขยะก่อนทิ้งลงในภาชนะที่เตรียมไว้	4.52	0.50	มากที่สุด
3. ท่านรวบรวมขยะมูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยแห้ง และขยะมูลฝอยอันตรายไว้ในถังเดียวกัน	4.06	0.75	มาก
4. ท่านนำใบไม้ ใบหญ้าทิ้งในถังขยะมูลฝอย	2.76	0.71	ปานกลาง
5. ท่านทิ้งขยะลงถังขยะทุกครั้ง	4.52	0.50	มากที่สุด
6. เมื่อท่านต้องการทิ้งขยะแต่ไม่พบถังขยะ ท่านมักทิ้งขยะลงไว้ที่พื้น	1.38	0.63	น้อยที่สุด
รวม	3.62	0.27	มาก

จากตารางที่ 4.9 พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ในด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$, S.D. = 0.27) เมื่อแยกเป็นแต่ละข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.94$, S.D. = 0.24) รองลงมาได้แก่ ข้อ 2 ท่านแยกประเภทของขยะก่อนทิ้งลงในภาชนะที่เตรียมไว้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.50) ข้อ 5 ท่านทิ้งขยะลงถังขยะทุกครั้ง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.52$, S.D. = 0.50) ข้อ 1 ท่านช่วยเก็บขยะทิ้งลงในถังขยะเมื่อเห็นขยะตกอยู่ในบริเวณโรงเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.46$, S.D. = 0.50) ข้อ 3 ท่านรวบรวมขยะมูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยแห้ง และขยะมูลฝอยอันตรายไว้ในถังเดียวกัน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.06$, S.D. = 0.75) ข้อ 4 ท่านนำใบไม้ ใบหญ้าทิ้งในถังขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.76$, S.D. = 0.71) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 6 เมื่อท่านต้องการทิ้งขยะแต่ไม่พบถังขยะ ท่านมักทิ้งขยะลงไว้ที่พื้น อยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{x} = 1.38$, S.D. = 0.63)

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย
ในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ในด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย

ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา
1. ท่านมีการนำเศษอาหารที่เหลือใช้ไปเลี้ยงสัตว์	4.68	0.47	มากที่สุด
2. ท่านมีการนำเศษวัสดุ เช่น ขวด กระป๋องที่ปราศจากอันตราย ของเล่น ของใช้ มาแปลงรูปกับมาใช้ใหม่	4.43	0.50	มาก
3. ท่านนำเศษอาหารที่เหลือไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ	4.45	0.50	มาก
4. ท่านนำขวดที่ใช้แล้วมาทำความสะอาดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	4.44	0.50	มาก
5. ท่านนำหนังสือพิมพ์ สมุดหนังสือที่ผ่านการใช้แล้ว คัดแปลง ทำประโยชน์อย่างอื่น หรือ นำไปแยกขาย	44.45	0.50	มาก
6. ท่านนำเศษวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของสวยงามประดับ ในที่ต่าง ๆ	44.41	0.49	มาก
รวม	4.48	0.43	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ในด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.48$, S.D. = 0.43) เมื่อแยกเป็นแต่ละข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 1 ท่านมีการนำเศษอาหารที่เหลือใช้ไปเลี้ยงสัตว์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.68$, S.D. = 0.47) รองลงมาได้แก่ ข้อ 3 ท่านนำเศษอาหารที่เหลือไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.50) ข้อ 5 ท่านนำหนังสือพิมพ์ สมุดหนังสือที่ผ่านการใช้แล้ว คัดแปลงทำประโยชน์อย่างอื่น หรือ นำไปแยกขาย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.50) ข้อ 4 ท่านนำขวดที่ใช้แล้วมาทำความสะอาดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.44$, S.D. = 0.50) ข้อ 2 ท่านมีการนำเศษวัสดุ เช่น ขวด กระป๋องที่ปราศจากอันตราย ของเล่น ของใช้ มาแปลงรูปกับมาใช้ใหม่ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.43$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 6 ท่านนำเศษวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของสวยงามประดับในที่ต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.41$, S.D. = 0.49)

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย
ในโรงเรียนเพื่อฟ้าวิทยาในด้านการจัดการขยะมูลฝอย

ด้านการจัดการขยะมูลฝอย	\bar{X}	S.D.	ระดับปัญหา
1. โรงเรียนนำขยะมูลฝอยไปทิ้งในที่จัดทิ้งขยะของชุมชน	3.24	0.43	ปานกลาง
2. โรงเรียนมีการจัดการขยะมูลฝอยโดยการเผา	1.48	0.50	น้อยที่สุด
3. โรงเรียนมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการฝังกลบอย่างถูกหลัก สุขาภิบาล	3.85	0.36	มาก
4. โรงเรียนกำจัดขยะประเภทกระป๋อง โฟม พลาสติก โดยการ ฝังกลบ	1.05	0.21	น้อยที่สุด
5. โรงเรียนนำขยะมูลฝอยในห้องเรียนไปกำจัดทุกวัน	4.56	0.50	มากที่สุด
6. โรงเรียนเก็บขยะไว้ไม่เกิน 2 วัน จึงทำการเผา	4.53	0.50	มากที่สุด
7. โรงเรียนมีการแบ่งผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บขยะมูลฝอย	4.94	0.23	มากที่สุด
รวม	3.38	0.13	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.11 พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเพื่อฟ้าวิทยา ในด้านการจัดการขยะมูลฝอย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.38$, S.D. = 0.13) เมื่อแยกเป็นแต่ละข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 7 โรงเรียนมีการแบ่งผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.94$, S.D. = 0.23) รองลงมาได้แก่ ข้อ 5 โรงเรียนนำขยะมูลฝอยในห้องเรียนไปกำจัดทุกวัน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.50) ข้อ 6 โรงเรียนเก็บขยะไว้ไม่เกิน 2 วัน จึงทำการเผาอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$, S.D. = 0.50) ข้อ 3 โรงเรียนมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.36) ข้อ 1 โรงเรียนนำขยะมูลฝอยไปทิ้งในที่จัดทิ้งขยะของชุมชน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.24$, S.D. = 0.43) ข้อ 2 โรงเรียนมีการจัดการขยะมูลฝอยโดยการเผาตามลำดับ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{x} = 1.48$, S.D. = 0.50) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อ 4 โรงเรียนกำจัดขยะประเภทกระป๋อง โฟม พลาสติก โดยการฝังกลบอยู่ในระดับน้อยที่สุด ($\bar{x} = 1.05$, S.D. = 0.49)

ตอนที่ 3 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ครั้งนี้ใช้วิธีการสัมภาษณ์ แบบเจาะลึก ประชุมเชิงปฏิบัติการ และประชุมระดมความคิดเห็น รายละเอียดดังนี้

3.1 ผลการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ครั้งนี้ เพื่อทราบแนวความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองนักเรียน เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2561 เวลา 14.30 – 16.00 น. ผลการสัมภาษณ์ ดังนี้

3.1.1 ท่านทราบหรือไม่ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนเกิดขึ้นจากสาเหตุอะไร

จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ในการดำรงชีวิตทั่วไปของมนุษย์มีกิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย โดยส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการอุปโภคบริโภค มีส่วนทำให้เกิดขยะมากยิ่งขึ้น ประกอบกับพฤติกรรมและนิสัยของแต่ละบุคคล ที่ขาดซึ่งความรับผิดชอบในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม มีนิสัยมักง่าย จึงทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น และนักเรียนเป็นส่วนใหญ่ที่ทิ้งขยะไม่ถูกที่ ขยะส่วนใหญ่จะเป็นจำพวกกล่องนม ถุงขนม เศษใบไม้ และเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทาน

จากการสัมภาษณ์ นักเรียนในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มีความคิดเห็นตรงกันว่า ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนเนื่องมาจากนักเรียนส่วนใหญ่ไม่ทิ้งขยะลงถังขยะที่เตรียมไว้ หรือทิ้งขยะนอกถังขยะที่เตรียมไว้ ทิ้งลงพื้นทางเดิน ซุกไว้ตามพุ่มไม้ ซุกใต้โต๊ะในห้องเรียน ม้านั่งหินอ่อน และทิ้งขยะไม่ถูกที่

จากการสัมภาษณ์ ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา มีความเห็นสอดคล้องกันว่า สาเหตุของการเกิดขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยานั้น เกิดจากการที่นักเรียนทิ้งขยะไม่ถูกที่ ขาดวินัยในการรักษาความสะอาด และครูไม่ได้เน้นกิจกรรมหรือณรงค์เกี่ยวกับขยะมากนัก อีกทั้งจำนวนถังขยะภายในโรงเรียนมีไม่เพียงพอ ทำให้นักเรียนไม่สามารถทิ้งขยะลงถังได้

3.1.2 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนในประเด็นต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน มีสาเหตุมาจากการขาดวินัยของนักเรียน รวมทั้งบุคลากรที่มาใช้บริการของโรงเรียน จึงทำให้ไม่สามารถควบคุมขยะมูลฝอยได้

2) ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า การรวบรวมขยะมูลฝอยจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยให้เพียงพอ เนื่องจากขยะภายในโรงเรียนมีมากขึ้นทุกวัน นักเรียนส่วนใหญ่ทิ้งขยะไม่ถูกที่ ขยะส่วนใหญ่จะเป็นจำพวกกล่องนม การแยกขยะเก็บขยะรวมไว้จนถึงเดี๋ยวก่อน ไม่มีฝาปิด และขาดถังรองรับขยะเดี๋ยวก่อนไป เมื่อขยะล้นถังนักเรียนก็ยังคงทิ้งขยะกระจัดกระจาย

3) ด้านการแปรรูปของขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียน ครูบุคลากรทางการศึกษา ประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ขยะมูลฝอยในโรงเรียนส่วนใหญ่จะเป็นขยะจำพวก ถุงพลาสติก กล่องนม เศษใบไม้ และเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหาร ซึ่งขยะเหล่านี้ถูกทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ไม่มีการนำมาแปรรูป เนื่องจากบุคลากรภายในโรงเรียนขาดความรู้และความสามารถ เพียงแต่สอนนักเรียนในเรื่องการประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้ในชั่วโมงเรียน

4) ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ภายในโรงเรียนมีปัญหาเรื่องการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างมาก เนื่องจากปริมาณขยะที่เพิ่มมากขึ้น การกำจัดโดยวิธีการเผา จะลำบากมากในฤดูฝน เพราะขยะมีความชื้นสูงยากต่อการเผาทำลาย จึงทำให้ขยะมูลฝอยที่นำมากองรวมกันส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ทำลายทัศนียภาพที่สวยงามของโรงเรียน อีกทั้งยังส่งกลิ่นเหม็นรบกวนกิจกรรมการเรียนการสอนภายในโรงเรียน

3.1.3 โรงเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ถ้ามีปัญหาด้านใดบ้างที่ท่านคิดว่า จะต้องแก้ไขปรับปรุง

จากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียน ครูบุคลากรทางการศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยามีปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ในหลาย ๆ ด้าน เช่น ปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ปัญหาแหล่งน้ำเน่าเสีย ปัญหากลิ่นเหม็นจากกองขยะภายในโรงเรียน ปัญหามลพิษภายในอากาศ และปัญหาการจัดการขยะที่ไม่สามารถเผาทำลายได้

3.1.4 ท่านมีแนวทางหรือวิธีการในการจัดการเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนอย่างไร ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มีความเห็นว่ามีแนวทางการพัฒนาบุคลากรภายในโรงเรียนให้มีคุณภาพ โดยเน้นให้เห็นคุณค่าของขยะมูลฝอยให้มากขึ้น และสอดแทรกความรู้เรื่องขยะมูลฝอยในช่วงโมงเรียน เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกให้กับนักเรียน ส่งเสริมให้มีกิจกรรม รวมทั้งโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและขยะมูลฝอย เช่น กิจกรรมการประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้ โครงการธนาคารขยะ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าของขยะมากยิ่งขึ้น

2) ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มีความเห็นว่ามีแนวทางพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย โดยการจะจัดหาภาชนะรองรับขยะมูลฝอย พร้อมทั้งจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ในการจัดเก็บให้มีจำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน พร้อมทั้งส่งเสริมให้นักเรียนทิ้งขยะลงถังรองรับขยะ เพื่อง่ายในการจัดเก็บและการกำจัดขยะมูลฝอย

3) ด้านการแปรรูปของขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ได้มีแนวทางส่งเสริมให้บุคลากรภายในโรงเรียนเล็งเห็นคุณค่าและประโยชน์ของขยะมูลฝอยให้มากขึ้น โดยการทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียน เช่น การทำปุ๋ยหมักชีวภาพจากเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหาร การประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้ การประดิษฐ์สื่อการเรียนการสอนจากกล่องนม ซึ่งขยะมูลฝอยเหล่านี้สามารถทำให้เกิดประโยชน์ได้หลายอย่าง ดีกว่าที่จะทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ และยังเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยในโรงเรียนได้อีกทางหนึ่งด้วย

4) ด้านการจัดการขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีความเห็นว่ามีแนวทางพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกวิธี โดยการจะแยกขยะก่อนทำลาย ซึ่งขยะมูลฝอยที่ยังใช้ประโยชน์ได้ก็จะนำกลับมาแปรสภาพให้เกิดประโยชน์ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยในการทำลาย พร้อมทั้งจะสร้างเดาเผาขยะมูลฝอย เพื่อความสะดวกในการจัดการขยะมูลฝอย และลดปัญหากลิ่นเหม็นจากกองขยะที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนของโรงเรียน

3.1.5 เพื่อให้แนวทางของท่านบรรลุความสำเร็จ ท่านมีวิธีการในการจัดการขยะมูลฝอยในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ อย่างไร

1) ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน และประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า การที่จะควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอยให้ประสบความสำเร็จนั้น ควรมีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยให้ชัดเจน พร้อมทั้งเสริมสร้างจิตสำนึกให้บุคลากรภายในโรงเรียนและนักเรียนในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอย

ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย จัดกิจกรรมให้นักเรียนตระหนักถึงประโยชน์ของขยะมูลฝอยให้มากขึ้น

2) ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอยจากการสัมภาษณ์ ผู้บริหารโรงเรียน มีความคิดเห็นว่า จะจัดอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรภายในโรงเรียนในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

3) ด้านการแปรรูปของขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนและครู มีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ควรจัดอบรมในเรื่องการนำขยะมาแปรสภาพให้เกิดประโยชน์แก่บุคลากรภายในโรงเรียน เพื่อนำความรู้ที่ไปถ่ายทอดให้นักเรียนในช่วงเวลาเรียน และจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง เช่น การจัดทำโครงการธนาคารขยะ ส่งเสริมให้นักเรียนมีรายได้เสริม เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยในโรงเรียนให้มีจำนวนน้อยลงได้ จัดศึกษาดูงานในโรงเรียนหรือชุมชนที่ประสบความสำเร็จ เพื่อนำความรู้ที่นำมาเป็นแบบอย่างการปฏิบัติต่อไป

4) ด้านการจัดการขยะมูลฝอย จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา มีความเห็นตรงกันว่า มีการจัดอบรมให้แก่บุคลากรและนักเรียน เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึก ให้นักเรียนและบุคลากรจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง รวมทั้งจัดศึกษาดูงานตามโรงเรียนหรือชุมชนที่มีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยมาปฏิบัติอย่างถูกต้อง เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนให้สวยงาม

3.2 ประชุมเชิงปฏิบัติการ

การจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ ดำเนินการเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2561 เวลา 13.00-15.00 น. ณ ห้องประชุมโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา โดยมีสมาชิก ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา ตัวแทนนักเรียน ตัวแทนคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตัวแทนผู้ปกครอง และผู้วิจัย ดำเนินการวิเคราะห์สภาพปัญหาขยะมูลฝอย และพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของบุคลากรภายในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา เพื่อหาแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา จากนั้นจึงเป็นการระดมสมองร่วมกัน จัดทำแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาแล้วคัดเลือกแนวทางการจัดการขยะ จนกระทั่งได้แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยที่มีความเหมาะสมภายในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา

3.2.1 สภาพปัญหาขยะมูลฝอย

โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาเป็นโรงเรียนเอกชนขนาดเล็ก บุคลากรภายในโรงเรียนมีจำนวนน้อยแต่เนื้อที่ในความดูแลของโรงเรียนมีมาก ทำให้การดูแลไม่ทั่วถึงส่งผลให้พื้นที่บางแห่งภายในโรงเรียนที่ไม่ได้ใช้สอยเกิดความสกปรก เป็นที่ทับถมของกองขยะมูลฝอยก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีแก่โรงเรียน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรคและสัตว์ที่เป็นอันตรายบางชนิด

เช่น งู ตะขาบ ฯลฯ และส่งกลิ่นเหม็นของขยะมูลฝอย ซึ่งทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีแก่โรงเรียน อีกทั้งส่งผลถึงการจัดการเรียนการสอนด้วย

3.2.2 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

ปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เนื่องมาจากการขาดระเบียบวินัย และความรู้ความเข้าใจในเรื่องเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย โดยพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของบุคลากรส่วนใหญ่ยังไม่ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอย และการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย เช่น มักทิ้งเศษอาหารที่เหลือจากรับประทานแล้วแทนการนำเศษอาหารมาทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และยังมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่ผิดวิธี แต่ได้มีการส่งเสริมให้เห็นคุณค่าของสิ่งของและวัสดุเหลือใช้ให้กลับมาใช้ใหม่ เช่น การนำกล่องนมมาดัดแปลงเป็นสื่อทำเป็นกันสาดใช้กันแดดกันฝน ฯลฯ



ภาพที่ 4.3 ส่งเสริมให้มีการแยกเศษอาหาร



ภาพที่ 4.4 ส่งเสริมให้มีคัดแยกขยะเพื่อนำมารีไซเคิล



ภาพที่ 4.5 ส่งเสริมให้มีคัดแยกขยะเพื่อนำมารีไซเคิล

3.2.3 ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยนับว่าเป็นปัญหาของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ทั้งนี้นอกจากขยะฝอยจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นแล้ว ขยะมูลฝอยเหล่านั้นยังมีความน่าเสีย หรือความเป็นพิษต่อระบบนิเวศน์ของโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา และต่อสุขภาพอนามัยของบุคลากรภายในโรงเรียนและผู้มาใช้บริการในโรงเรียน ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่นักเรียนรวมทั้งผู้มาใช้บริการภายในโรงเรียนมักจะทิ้งขยะมูลฝอยลงในบริเวณโรงเรียน ดังนั้นโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา จึงกำหนดแนวทาง นโยบายและผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและพัฒนาสภาพแวดล้อมให้เหมาะกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3.2.4 แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน

ปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา จำเป็นต้องแก้ไขและหาแนวทางในการจัดการซึ่งแนวทางในการแก้ปัญหามูลฝอยของทางโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา มีดังนี้

- 1) ส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการทิ้งขยะมูลฝอย
- 2) ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอย ได้แก่ โทษของการทิ้งขยะ ไม่ถูกที่การคัดแยกขยะมูลฝอย การใช้ประโยชน์จากขยะ
- 3) การสร้างรั้วรอบโคนต้นไม้สำหรับใส่ใบไม้เพื่อทำปุ๋ย
- 4) สอดแทรกความรู้เรื่องเกี่ยวกับขยะมูลฝอยในชั่วโมงเรียน
- 5) จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย

3.2.5 กิจกรรมหรือโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย

การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอยควรมีกิจกรรมหรือโครงการที่สอดคล้องกับแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อให้นักเรียนรวมทั้งบุคลากรภายในโรงเรียนนำไปปฏิบัติและเกิดผลได้จริงเพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ดังนี้

- 1) โครงการเลี้ยงไก่กำจัดขยะ
- 2) โครงการปุ๋ยหมักชีวภาพ
- 3) กิจกรรมแข่งขันจัดป้ายนิเทศ
- 4) กิจกรรมแข่งขันการประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้



ภาพที่ 4.6 การนำเศษอาหารมาทำเป็นปุ๋ยหมัก



ภาพที่ 4.7 การนำเศษฟางมาทำเป็นปุ๋ยหมัก



ภาพที่ 4.8 ปุ๋ยหมักที่ได้จากเศษอาหารและขยะมูลฝอย



ภาพที่ 4.9 นำปุ๋ยหมักที่ได้จากการนำเศษอาหารมารดเพื่อบำรุงผักในโครงการอาหารกลางวัน



ภาพที่ 4.10 โรงเรือนเลี้ยงไก่ของโรงเรียน เลี้ยงไก่โดยใช้เศษอาหาร เศษผักในแปลงเกษตร



ภาพที่ 4.11 ก้อนเชื้อเห็ดที่ผู้ปกครองนำมาทิ้ง กลายเป็นโรงเพาะเห็ดกลางแจ้ง



ภาพที่ 4.12 เศษจากกล่องนม



ภาพที่ 4.13 ก้นสาจากกล่องนม



ภาพที่ 4.14 กับดักจับแมลงสาบจากขวดน้ำ



ภาพที่ 4.15 ที่รองนั่งจากกล่องนม



ภาพที่ 4.16 ส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมเศรษฐกิจพอเพียง “ปลูกผักไร้สารพิษ”



ภาพที่ 4.17 ส่งเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมเศรษฐกิจพอเพียง “น้ำยาล้างจานไร้สารพิษ”



บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์ศึกษาสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา และแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยใช้แบบสอบถาม แนวสอบถาม การสัมภาษณ์ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และกำหนดขนาดประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร โรงเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยแยกเป็น ผู้รับใบอนุญาต จำนวน 1 ราย ผู้จัดการ จำนวน 1 ราย รองผู้จัดการ จำนวน 1 ราย คณะครู จำนวน 11 ราย คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปี 2561 จำนวน 9 ราย ลูกจ้างและบุคลากรทางการศึกษาอื่น จำนวน 3 ราย นักเรียนประจำปีการศึกษา 2561 จำนวน 171 ราย และผู้ปกครองนักเรียนประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 171 ราย รวมประชากรทั้งสิ้น จำนวน 368 ราย

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 192 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญจำนวนของกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้สูตรในการคำนวณขนาดตัวอย่างเมื่อทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนคือ สูตรของ Taro Yamane (1973) สรุปได้ดังนี้

การดำเนินการรวบรวมข้อมูลในเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามเพื่อประเมินสภาพปัญหาขยะมูลฝอยภายในโรงเรียน และแบบสอบถามเพื่อประเมินระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยภายในโรงเรียน ส่วนเชิงคุณภาพใช้วิธีการสัมภาษณ์และการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อศึกษาสภาพปัญหาขยะมูลฝอยภายในโรงเรียน และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้ออกไปพัฒนาเป็นแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยภายในโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานโดยใช้สถิติพื้นฐานที่ใช้ประกอบด้วยร้อยละความถี่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับขยะมูลฝอยและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = 0.08) ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$, S.D. = 0.17) ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.77$, S.D. = 0.22) ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$, S.D. = 0.22) และด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ($\bar{x} = 2.68$, S.D. = 0.14)

2. พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.23) ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.48$, S.D. = 0.43) ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$, S.D. = 0.26) ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ($\bar{x} = 3.62$, S.D. = 0.27) ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.38$, S.D. = 0.13)

3. แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย กำหนดแนวทาง นโยบายและผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอย ส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการทิ้งขยะมูลฝอย ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอย ได้แก่ โทษของการทิ้งขยะ ไม่ถูกที่การคัดแยกขยะมูลฝอย การใช้ประโยชน์จากขยะ การสร้างรั้วรอบโคนต้นไม้สำหรับใส่ใบไม้เพื่อทำปุ๋ย สอดแทรกความรู้เรื่องเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ในชั่วโมงเรียน จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย กิจกรรมหรือโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ดังนี้ โครงการเลี้ยงไก่กำจัดขยะ โครงการปลูกหมักชีวภาพ กิจกรรมแข่งขันจัดป้ายนิเทศ และกิจกรรมแข่งขันการประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการศึกษาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย มีรายละเอียดการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์โดยนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.54$, S.D. = 0.08) ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$, S.D. = 0.17) ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.77$, S.D. = 0.22) ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.62$, S.D. = 0.22) และด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ($\bar{x} = 2.68$, S.D. = 0.14) เนื่องจากโรงเรียนตั้งอยู่ในเขตปกครองของเทศบาลตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย มีประชากรในหมู่บ้านห้วยไคร้พัฒนา จำนวน 211 ครัวเรือน จำนวน 618 คน ประชากรส่วนใหญ่ในชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค้าขาย รับจ้าง และรับราชการ จากการที่โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาตั้งอยู่กลางชุมชน จึงทำให้เห็นสภาพปัญหาต่าง ๆ ของชุมชนมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาในด้านขยะมูลฝอย ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญ เนื่องด้วยหมู่บ้านห้วยไคร้พัฒนาเป็นหมู่บ้านที่มีขนาดใหญ่ มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น และประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และค้าขายเป็นอาชีพหลัก จึงทำให้ชุมชนบ้านห้วยไคร้พัฒนา มีขยะมูลฝอยที่มาจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และการประกอบอาชีพค้าขายมากตามไปด้วย ขยะส่วนใหญ่มักจะเป็นผัก ผลไม้ เศษอาหารที่มาจากการค้าขายของผู้ปกครองนักเรียน เนื่องจากโรงเรียนเป็นสถานศึกษาที่เปิดให้ประชาชนเข้ามาใช้พื้นที่เพื่อประโยชน์ของชุมชน เช่น การใช้สนามในการเล่นกีฬาของเยาวชนในหมู่บ้าน และยังเปิดสอนพิเศษภาษาจีนให้แก่ประชาชน จึงทำให้โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยาเป็นสถานศึกษาที่มีบุคคลเข้ามาใช้บริการจำนวนมาก ทำให้มีการดูแลไม่ทั่วถึงส่งผลให้พื้นที่บางแห่งภายในโรงเรียนที่ไม่ได้ใช้สอยเกิดความสกปรก เป็นที่ทับถมของกองขยะมูลฝอยก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีแก่โรงเรียน เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรคและสัตว์ที่เป็นอันตรายบางชนิด เช่น หนู ตะขาบ เป็นต้น อีกทั้งยังส่งกลิ่นเหม็นเนื่องมาจากขยะมูลฝอยอีกด้วย นอกจากนี้ขยะมูลฝอยของชุมชนแล้ว ในโรงเรียนก็ยังมีขยะมูลฝอยเช่นกัน เช่น เศษวัสดุคืบจากการประกอบอาหารกลางวันให้นักเรียนและครู ขยะมูลฝอยจากถุงขนม กล่องนม และขยะจากวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องเขียนต่าง ๆ เหล่านี้นับเป็นปัญหาของทางโรงเรียนเช่นกัน โดยเฉพาะปัญหาเศษอาหารและเศษวัสดุคืบที่ใช้ในการประกอบอาหารกลางวันซึ่งมีทุกวัน และมีจำนวนมาก จากการสำรวจสภาพปัญหาขยะมูลฝอยที่ทิ้งในแต่ละวันส่วนใหญ่จะเป็นประเภทขยะมูลฝอยสด หรือขยะมูลฝอยเปียก เช่น เศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผัก ใบไม้ และเปลือกผลไม้ รongลงมาเป็นขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษ

กระดาษ ถุงพลาสติก ซองขนม กล่องนม ถูนม เป็นต้น จากการรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา นักเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 192 คน พบว่า สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนที่พบมากที่สุด ได้แก่ ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย โดยเรียงลำดับปัญหาจากมากไปสู่น้อยดังนี้ ขยะมูลฝอยในโรงเรียนส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของนักเรียนมาก สาเหตุจากนักเรียนทิ้งขยะไม่ถูกที่ นักเรียนขาดจิตสำนึกที่ดีในการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย จึงทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยภายในโรงเรียนมีจำนวนมาก โรงเรียนรณรงค์ในเรื่องการทิ้งขยะมูลฝอยน้อย โรงเรียนมีป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการทิ้งขยะมูลฝอยน้อย และไม่มีการใช้มาตรการลงโทษเมื่อทิ้งขยะไม่ถูกที่ ต่อมาเป็นด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย เมื่อแยกเป็นแต่ละข้อ พบว่า เมื่อเรียงลำดับข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดไปหาน้อยสุด ได้แก่ ความเพียงพอของถังรองรับขยะมูลฝอย มีการแยกถังขยะแบบแยกชนิดของขยะ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว พลาสติก ขยะอันตราย ขยะในถังส่งกลิ่นเหม็นเน่า ความเพียงพอของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยล้นถังเนื่องจากขยะมูลฝอยตกค้างหลายวัน ไม่มีผู้ดูแลแก้ไขปัญหา และจำนวนบุคลากรในการจัดเก็บขยะมูลฝอย ส่วนในด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย เมื่อแยกเป็นแต่ละข้อพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เล็งเห็นประโยชน์ของขยะมูลฝอย เพราะขยะมูลฝอยนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ในชุมชนมีการซื้อขายขยะมูลฝอย โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์เรื่องการนำขยะมาทำให้เกิดประโยชน์ มีการให้ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการนำขยะมารีไซเคิล และด้านสุดท้ายได้แก่ ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย พบปัญหาขยะทางโรงเรียนถึงที่จัดทิ้งขยะมูลฝอยของชุมชนอยู่ไกล และปริมาณในการกำจัดขยะมูลฝอย สำหรับการเผาและการฝังกลบมีมาก นอกจากนี้โรงเรียนยังมีนโยบายให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมูลฝอย เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย และได้ริเริ่มหาแนวทางการปฏิบัติในด้านการกำจัดขยะมูลฝอย โดยเริ่มจาก โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ในการกำจัดขยะมูลฝอย มีโครงการในการกำจัดขยะมูลฝอย เพื่อลดการเผาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเนื่องจากเป็นสิ่งที่อันตรายต่อสุขภาพไม่ถูกต้องตามลักษณะของสุขอนามัยด้วย จากสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเพื่อพิวทยาก่อให้เกิดผลกระทบต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมหลายด้าน นับวันจะเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนของประชากร ถ้าหากไม่มีการกำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้อง และเหมาะสมแล้ว ปัญหาความสกปรกต่าง ๆ ที่เกิดจากขยะมูลฝอย จะต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน ถ้ามองกันอย่างผิวเผินแล้วขยะมูลฝอยนั้น ไม่ได้มีผลกระทบต่อมนุษย์มากนัก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงต่อมนุษย์ ยังอยู่ในขั้นที่ไม่รุนแรงมากนัก ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงไม่ชัดเจนเท่าไร แต่ในความเป็นจริงแล้ว ขยะมูลฝอยจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก และจะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ด้วย ทั้งโดยตรง และทางอ้อมดังที่ สุทธิรักษ์ สุจริตตานนท์ และคณะ

(2541, หน้า 199) ได้กล่าวไว้ว่า ขยะมูลฝอย เป็นแหล่งอาหาร และแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ ยุง ฯลฯ และเป็นที่พักซ่อนของหนูและสัตว์อื่น ๆ ทำให้เกิดกลิ่นเหม็น และก่อให้เกิดความรำคาญ ขยะมูลฝอยที่ทิ้งเกลื่อนกลาด ถูกลมพัดกระจัดกระจายไปตกอยู่ตามพื้น ทำให้พื้นที่บริเวณนั้นสกปรก ขาดความสวยงาม เป็นที่รังเกียจแก่ผู้พบเห็น และผู้ที่อาศัยบริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้ขยะมูลฝอยที่ตกอยู่ หรือถูกทิ้งลงในคูคลอง หรือทางระบายน้ำ จะไปสกัดกั้นการไหลของน้ำ ทำให้แหล่งน้ำสกปรก และเกิดการเน่าเสีย น้ำเสียที่เกิดจากกองขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้ เป็นน้ำเสียที่มีความสกปรกสูงมาก ซึ่งมีทั้งสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์ เชื้อโรค และสารพิษต่าง ๆ เจือปนอยู่ เมื่อน้ำเสียจากกองขยะมูลฝอย ไหลไปตามพื้นดินบริเวณใด ก็จะทำให้บริเวณนั้นเกิดความสกปรก และความเสื่อมโทรมของพื้นดิน และอาจเปลี่ยนแปลงสภาพ ทำให้ดินมีคุณสมบัติเป็นดินด่าง หรือดินกรดได้ ในกรณีที่น้ำเสียจากกองขยะมูลฝอย ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ก็จะทำให้คุณภาพน้ำเสียไป ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นแหล่งน้ำผิวดิน หรือแหล่งน้ำใต้ดินก็ตาม ล้วนเป็นอันตรายต่อผู้ใช้ น้ำ และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในแหล่งน้ำ น้ำที่สกปรกมาก หรือมีสารพิษเจือปนอยู่ ก็อาจทำให้สัตว์น้ำตายในเวลาอันสั้น นอกจากนั้นสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่เจือปนในน้ำ ก็จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของน้ำ ทำให้สัตว์น้ำที่มีค่าบางชนิดสูญพันธุ์ไป นอกจากนี้ น้ำที่มีสิ่งสกปรกเจือปน ย่อมไม่เหมาะแก่การอุปโภค บริโภค แม้จะนำไปปรับปรุงคุณภาพแล้วก็ตาม เช่น การทำระบบน้ำประปา ซึ่งก็ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ในกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำมากขึ้น และขยะมูลฝอย ทำให้เกิดมลพิษแก่อากาศ ขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้ในเขตชุมชน หรือที่กองทิ้งไว้ในแหล่งกำจัด ซึ่งไม่มีการฝังกลบ หรือขณะที่ทำการเก็บขน โดยพาหนะที่ไม่มีการปกปิดอย่างมิดชิด ขยะมูลฝอยเหล่านั้นส่งกลิ่นเหม็นน่ารังเกียจออกมา เศษชิ้นส่วนของขยะมูลฝอยจะสามารถปลิวไปในอากาศ ทำให้เกิดความสกปรกแก่บรรยากาศ ซึ่งมีผลต่อสุขภาพของมนุษย์ และทำความสกปรกให้กับบริเวณข้างเคียงได้ นอกจากนี้ขยะมูลฝอยที่กองทิ้งไว้นาน ๆ จะมีก๊าซที่เกิดจากการหมักขึ้น ได้แก่ ก๊าซชีวภาพ ซึ่งติดไฟ หรือเกิดระเบิดขึ้นได้ และก๊าซไข่เน่า (ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์) ซึ่งมีกลิ่นเหม็น นอกจากนี้ กองประมิ้นผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2553, หน้า 14) ได้กล่าวถึงปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอยที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้ เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อม ทั้งทางดิน น้ำ อากาศ หากการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและแหล่งนำโรค ขยะมูลฝอยจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์หลายชนิด ทั้งที่ก่อให้เกิดโรคและไม่ก่อให้เกิดโรค สถานที่ที่ทิ้งขยะมูลฝอยก็มักเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคที่สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ สัตว์และแมลงนำโรค ก็อาศัยกองขยะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และเพาะพันธุ์ เป็นพาหะนำโรคไปสู่มนุษย์ได้ เกิดเหตุรำคาญ ขยะมูลฝอยมักก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น ความไม่สะอาด ไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นเหตุให้เกิดความรำคาญต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงได้ ทำให้เกิดสภาพ

สุนทรภาพเสียไป ขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งกระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ พื้นดิน ผิวน้ำ จะทำให้บริเวณนั้นขาดความสวยงามได้ และอาจทำให้เกิดความขัดแย้งทางสังคมที่เกิดจากปัญหาขยะมูลฝอยได้ เช่น การทะเลาะขัดแย้งกันเรื่องการย้ายถังขยะมูลฝอยออกจากบริเวณใกล้ที่ตนเอง การขับไล่ไม่ให้มีการทิ้งขยะมูลฝอยหรือสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ให้ไปอยู่ที่อื่น ทำให้เกิดความขัดแย้งในประชาชนที่มีอาชีพเก็บขยะขายด้วยกัน หรือและกับพนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการแย่งกันเอาขยะมูลฝอยที่สามารถขายเป็นเงินได้ เป็นต้น

2. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเพื่อองฟ้าวิทยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.85$, S.D. = 0.23) เนื่องจากโรงเรียนให้ความสำคัญในด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย โดยแยกออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้ ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.48$, S.D. = 0.43) มีการนำเศษอาหารที่เหลือใช้ไปเลี้ยงสัตว์ นำเศษอาหารที่เหลือไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ นำหนังสือพิมพ์ สมุดหนังสือที่ผ่านการใช้แล้ว คัดแปลงทำประโยชน์อย่างอื่น หรือนำไปแยกขาย นำขวดที่ใช้แล้วมาทำความสะอาดเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ นำเศษวัสดุ เช่น ขวด กระจกที่ปราศจากอันตราย ของเล่น ของใช้ มาแปลงรูปกลับมาใช้ใหม่ นำเศษวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของสวยงามประดับในที่ต่าง ๆ ในด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$, S.D. = 0.26) ทางโรงเรียนควบคุมเวลาการขายอาหารเป็นเวลาเพื่อลดปริมาณขยะที่ได้จากห่อขนม เศษอาหาร รมรงค์การใช้ปั่นโตห่อข้าวแทนการใช้ถุงพลาสติก ใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนกระดาษเช็ดหน้า (ทิชชู) หลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกในชีวิตประจำวัน เมื่อนักเรียนทำผิดจะลงโทษ โดยวิธีการเก็บขยะในโรงเรียน เลือกลงโทษปรับเพื่อเป็นการประหยัดเงินและลดปริมาณขยะมูลฝอย และลดปริมาณขยะ โดยการใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ใบตอง ในด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ($\bar{x} = 3.62$, S.D. = 0.27) มีการแยกประเภทของขยะก่อนทิ้งลงในภาชนะที่เตรียมไว้ ทิ้งขยะลงถังขยะทุกครั้ง ช่วยเก็บขยะทิ้งลงในถังขยะเมื่อเห็นขยะตกอยู่ในบริเวณโรงเรียน รวบรวมขยะมูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยแห้ง และขยะมูลฝอยอันตรายไว้ในถังเดียวกัน ไม่นำไปฝัง โบกหูทิ้งในถังขยะมูลฝอย ไม่ทิ้งขยะลงไว้ที่พื้น ในด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.38$, S.D. = 0.13) โรงเรียนมีการแบ่งผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บขยะมูลฝอย โรงเรียนนำขยะมูลฝอยในห้องเรียนไปกำจัดทุกวัน เก็บขยะไว้ไม่เกิน 2 วัน จึงทำการเผา มีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โรงเรียนนำขยะมูลฝอยไปทิ้งในที่จัดทิ้งขยะของชุมชน หากไม่มีความจำเป็นเร่งด่วน โรงเรียนจะไม่ใช้วิธีการจัดการขยะมูลฝอยโดยการเผา และโรงเรียนกำจัดขยะประเภทกระจก โฟม พลาสติก โดยการฝังกลบน้อยที่สุด ซึ่งวิธีดังกล่าวข้างต้นเป็นแนวทางที่ประยุกต์มาจากแนวคิดของ อาณัติ ต๊ะปิ่นตา (2553, หน้า 69) ซึ่งได้กล่าวถึงรายละเอียดขั้นตอนวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน มี 6 ขั้นตอนดังนี้ 1) การลดและการคัดแยก โดยมีหลักการในการจัดการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน

คือ การลดขยะ ณ แหล่งกำเนิด (Source reduction) เพื่อให้มีปริมาณขยะที่จะต้องนำไปกำจัดหรือทำลายให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และการคัดแยกขยะ (Waste separation) ซึ่งถือเป็นมาตรการสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การจัดการขยะในขั้นตอนต่อ ๆ ไปเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น 2) การเก็บรวบรวม การเก็บขนขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งไว้ในภาชนะรองรับขยะซึ่งวางไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ เพื่อนำมารวบรวมไว้ยังจุดพักขยะก่อน แล้วจึงทำการขนถ่ายใส่รถเก็บขยะเพื่อที่จะขนส่งต่อไปยังสถานที่ฝังกลบ สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก แต่หากเป็นขยะรีไซเคิลที่ได้มีการคัดแยกไว้ในภาชนะรองรับขยะตามที่กล่าวมาแล้ว ขยะเหล่านี้ก็จะถูกรวบรวมและส่งไปแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ต่อไป 3) การเก็บกัก ขยะมูลฝอยเมื่อถูกเก็บรวบรวมจากภาชนะรองรับที่อยู่ตามแหล่งกำเนิดต่าง ๆ แล้ว ก็จะถูกขนถ่ายโดยรถเก็บขนขยะเพื่อนำไปกำจัดทำลายยังสถานที่ฝังกลบให้เร็วที่สุดเพื่อป้องกันการเน่าเหม็นของขยะ 4) การขนส่ง การนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ภายในชุมชนถ่ายไปยังสถานที่ฝังกลบซึ่งตั้งห่างออกไปไกลจากชุมชนหรืออาจเป็นการขนถ่ายขยะไปสู่ขบวนการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีก 5) การแปรรูป วัตถุประสงค์ของการแปรรูปขยะจะมีอยู่ด้วยกัน 3 ประการดังนี้ คือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการขยะให้น้อยลง เพื่อนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีก เพื่อนำผลผลิตที่เกิดจากกระบวนการแปรรูปมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ และ 6) การกำจัดหรือทำลาย (disposal) ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วลัยพร สกุลทอง (2550, หน้า 100-102) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง โดยรวม มีพฤติกรรมการจัดการขยะอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านที่มีพฤติกรรมการจัดการขยะในระดับมากที่สุด คือ ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ รองลงมา คือ ด้านการลดการเกิดขยะ และด้านการจัดการขยะ โดยในด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ ประชาชนมีพฤติกรรมการเลือกขยะประเภทกล่องกระดาษ หรือหนังสือพิมพ์เก็บไว้ขายหรือนำกลับมาใช้ได้อีก ในด้านการลดการเกิดขยะ ประชาชนมีพฤติกรรมเลือกใช้ถุงพลาสติกใส่สิ่งของใบใหญ่เพียงใบเดียวมากกว่าใบเล็กหลาย ๆ ใบ และในด้านการคัดแยกขยะประชาชนมีพฤติกรรม การทิ้งขยะเปียก โดยจะต้องมีถังขยะรองรับเสมอ

3. แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย กำหนดแนวทาง นโยบายและผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอย ส่งเสริมและปลูกฝังจิตสำนึกในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการทิ้งขยะมูลฝอย ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องขยะมูลฝอย ได้แก่ โทษของการทิ้งขยะ ไม่ถูกที่การคัดแยกขยะมูลฝอย การใช้ประโยชน์จากขยะ

การสร้างรื้อรอบโคนต้นไม้สำหรับใส่ใบไม้เพื่อทำปุ๋ย สอดแทรกความรู้เรื่องเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ในชั่วโมงเรียน จัดกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย กิจกรรมหรือโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ดังนี้ โครงการเลี้ยงไก่กำจัดขยะ โครงการ ปูหมักชีวภาพ กิจกรรมแข่งขันจัดป้ายนิเทศ และกิจกรรมแข่งขันการประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุ เหลือใช้ ผลจากการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ หนึ่งฤทัย สังข์จีน (2550, หน้า 88) ศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยตามโครงการขยะแห่ง แลกไข่ ของเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับ การมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยตามโครงการขยะแห่งแลกเปลี่ยนของเทศบาลนครยะลา ในด้าน การคิดและเสนอแนวทางการดำเนินงาน กับด้านการประเมินผล มีส่วนร่วมในระดับน้อย ส่วนด้าน การค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา ด้านการดำเนินงาน และการรับผลประโยชน์มีส่วนร่วม ในระดับปานกลาง ส่วนผลการศึกษาการวิเคราะห์ความแตกต่าง ของการมีส่วนร่วมของประชาชน ตามโครงการขยะแห่งแลกเปลี่ยนของเทศบาลนครยะลา ระหว่างกลุ่มที่เคยเข้าร่วมโครงการ กับกลุ่ม ที่ไม่เคยเข้าร่วมโครงการขยะแห่งแลกเปลี่ยน พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนทั้งสองกลุ่มไม่มีความ แตกต่างกันเลย ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการคัดแยกมูลฝอยตามโครงการขยะแห่งแลกเปลี่ยน ของเทศบาลนครยะลา พบว่าประชาชนบางส่วนนั้นมีข้อจำกัดทางด้านเวลา ไม่มีเวลามาทำการคัด แยกมูลฝอย อีกทั้งไม่มีเวลาในการนำมูลฝอยมาร่วมแลกเปลี่ยนของทางเทศบาล นอกจากนี้ การประชาสัมพันธ์ของทางเทศบาล และงานวิจัยของ บัญชา สุวรรณสิทธิ์ (2551, หน้า 99) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยของผู้สูงวัยในตำบลท่าขนอน อำเภอคีรีรัฐนิคม จังหวัด สุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมครัวเรือนมีจิตสำนึกในการจัดการมูลฝอย เช่นการเก็บ รวบรวมมูลฝอยไว้ตามจุดที่เทศบาลกำหนด รวมทั้งวิธีการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 7Rs ของ กรมควบคุมมลพิษ ซึ่งหมายถึง การเลือกใช้สินค้าที่เหมาะสมหรือการดัดแปลง ซ่อมแซมให้นำ กลับมาใช้ ได้อีกครั้งหนึ่ง เป็นต้นในส่วนของการบริหารจัดการมูลฝอย ด้านการลงทุนเนื่องจาก เทศบาลตำบลสันทรายหลวงเป็นส่วนราชการ มีหน้าที่ตามพระราชบัญญัติเทศบาลในการรักษา ความสะอาดของบ้านเมืองซึ่งเป็นอำนาจหน้าที่ที่ต้องกระทำ โดยไม่คำนึงถึงผลกำไร/ขาดทุน แต่การ ศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในส่วนของการลงทุนให้มีประสิทธิภาพ คุ่มค่า โดยการ ลงทุนในงบประมาณจัดการขยะมูลฝอยพบว่าเป็นการลงทุนที่เพิ่มขึ้นในทุกด้าน โดยเฉพาะการจ้าง เหมารถในการนำขยะไปกำจัด ดังนั้นการใช้กลยุทธ์การมีส่วนร่วมของประชาชนภาคครัวเรือน ให้ความร่วมมือบริหารจัดการขยะมูลฝอยร่วมกับเทศบาล การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ เป็นวิธี สร้างมวลชนสัมพันธ์ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในครัวเรือน และสิ่งที่สำคัญ คือ การกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการขยะมูลฝอยในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยใน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ควรมีการประสานความร่วมมือกับเทศบาลตำบลห้วยไคร้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชน โดยนำรูปแบบการจัดการขยะของผู้วิจัยไปปรับประยุกต์ใช้กับชุมชนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

จากการผลการวิจัยแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยใน โรงเรียนมีความหลากหลายและได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ควรจัดเป็นโรงเรียนต้นแบบในด้านการรักษาความสะอาด เช่น การนำขยะมารีไซเคิล และการแปลงรูปขยะ เพื่อให้โรงเรียนและหน่วยงานอื่นที่มีความสนใจในการจัดการขยะมูลฝอยได้มาศึกษาคูงาน และนำแนวทางไปปรับประยุกต์ใช้ต่อไปได้อย่างยั่งยืน

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนว่าสิ่งใดเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด

3.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการลดขยะใน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา

3.3 ควรมีการวิจัยร่วมกับหน่วยงานอื่นเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักรู้ในด้านการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนมีวิสัยทัศน์และความคิดเห็นในแนวทางเดียวกันเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และเพื่อเป็นสร้างความยั่งยืนในการจัดการขยะ เพราะสิ่งที่ต้องการของชุมชนโดยตรง

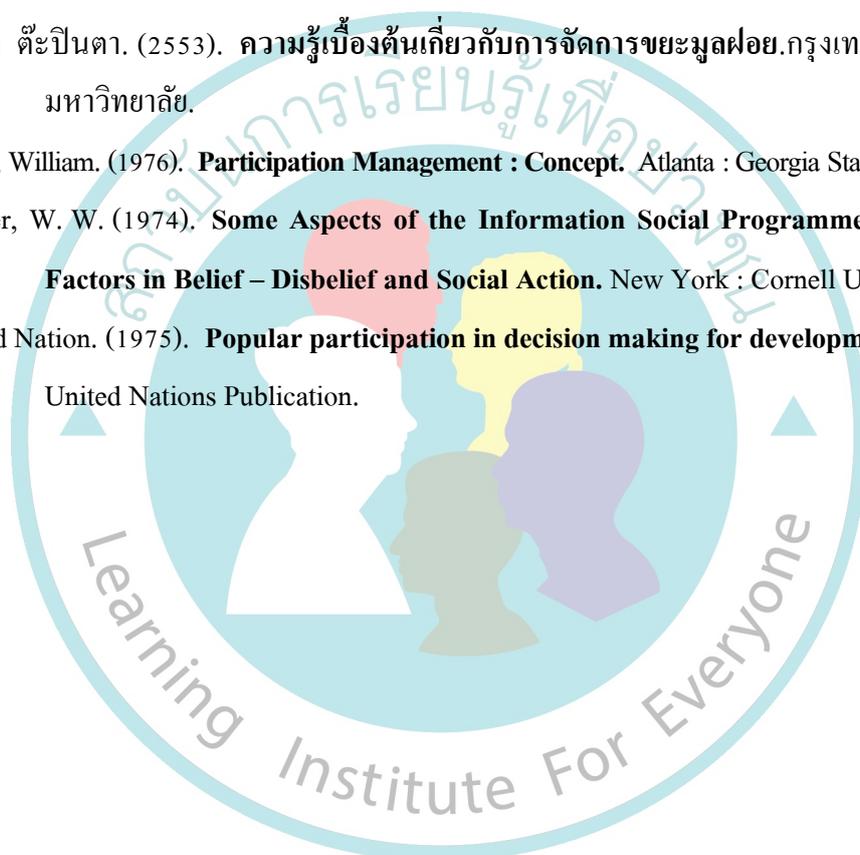


บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. (2559). รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2559. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้า.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2560). มาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย.
- กัญญา จาอ้าย. (2549). การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนสันกลาง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิชาการส่งเสริมสุขภาพ). เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กิตติ กรทอง. (2552). การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการดำเนินการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- นิรันดร์ จิงวุฒิเวศย์. (2550). แนวคิดแนวทางการพัฒนาชุมชน. กรุงเทพฯ : กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย.
- บัญชา สุวรรณสิทธิ์. (2551). การจัดการขยะมูลฝอยของผู้สูงวัยใน ตำบลท่าขนอน อำเภอกีรีรัฐนิคม จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประสาร แสงเพชร. (2548). การมีส่วนร่วมของครูในการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต การบริการการศึกษา. กาญจนบุรี : มหาวิทยาลัยกาญจนบุรี.
- ปิยชาติ ศิลปสุวรรณ. (2557). ขยะมูลฝอยชุมชน : ปัญหาใหญ่ที่ประเทศกำลังเผชิญ. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- พงศ์พันธ์ แก้วหาวงษ์. (2550). การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษา อำเภอหนองสองห้อง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 3. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พรพิมล วิกรัยพัฒน์. (2549). การจัดการขยะในครัวเรือนชุมชนข้างเคียง 3 จังหวัดเชียงใหม่. สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ สาขาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) 2550. ราชกิจจานุเบกษา, 2550.
- พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 ,
กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2535.
- มยุรี คงแกลง. (2551). การศึกษาพฤติกรรมการคัดแยกขยะของพนักงานโรงพยาบาลเกษมราษฎร์
สุขาภิบาล 3. สารนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- มยุรี คงแกลง. (2551). พฤติกรรมคัดแยกขยะของพนักงานโรงพยาบาลเกษมราษฎร์ สุขาภิบาล 3.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ : สถาบัน
บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา. (2561). รายงานประเมินตนเอง (SAR) โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา
ประจำปีการศึกษา 2557 – 2559. เชียงราย : โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา.
- วรรณวิมล แฝงประสิทธิ์. (2551). การจัดทำร่างแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบล
แม่ใจ อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. เชียงใหม่ :
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วลัยพร สกุดทอง. (2550). พฤติกรรมจัดการมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด
จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมลักษณ์ ไชยเสริฐ. (2549). การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนในคณะกรรมการ
ตรวจสอบติดตามการบริหารงานตำรวจนครบาล. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สถิตย์ ธีฎกิจานุกิจ. (2547). การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม:
ศึกษาเฉพาะกรณีชุมชน ในเขตเทศบาลนครตรัง. ภาควิชาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชา โยบายและการวางแผนสังคม, คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์,
มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564).
- สำนักงานเทศบาลตำบลห้วยไคร้. (2561). ข้อมูลทั่วไปเทศบาลตำบลห้วยไคร้ อ.แม่สาย จ.เชียงราย.
ค้นเมื่อ 5 มีนาคม พ.ศ. 2561. จาก <http://www.huaykhrai.go.th/data.php>,
- สำนักงานสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร. (2556). คู่มือการคัดแยกขยะอันตรายสำหรับเยาวชน.
กรุงเทพฯ :ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2.
- สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ. (2555). เอกสารคู่มือแนวทางและ
ข้อกำหนดเบื้องต้นการลดและใช้ประโยชน์ขยะ. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ.

- สุทธิรักษ์ สุจริตตานนท์ วสันต์ พงศาพิชญ์ สมชาย รัตนโกมุท สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์ ชเรศ ศรีสถิต กฤษชวีช นพนาดีพงษ์ และสุคใจ จำปา. (2541). **การจัดการและการกำจัดมูลฝอยของประเทศไทย**. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- หนึ่งฤทัย สังข์จีน. (2550). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยตามโครงการขยะแห้งแลกไข่ของเทศบาลนครยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา**. วิทยานิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อานัติ ต๊ะปิ่นตา. (2553). **ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย**. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Erwin, William. (1976). **Participation Management : Concept**. Atlanta : Georgia State University.
- Reeder, W. W. (1974). **Some Aspects of the Information Social Programmer on Direction Factors in Belief – Disbelief and Social Action**. New York : Cornell University.
- United Nation. (1975). **Popular participation in decision making for development**. New York: United Nations Publication.





ภาคผนวก ก.
เครื่องมือการวิจัย

แบบสอบถาม

การจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเพื่อองฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้

อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความและกรอกข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงเกี่ยวกับท่าน

1. เพศ

- ชาย หญิง

2. อายุ

- 3 – 10 ปี 11 - 20 ปี 21 – 30 ปี
 31 – 40 ปี 41 – 50 ปี 50 ปีขึ้นไป

3. การศึกษา

- ต่ำกว่าประถมศึกษา ประถมศึกษา
 มัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส.
 ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

- ผู้บริหาร โรงเรียน ครู
 บุคลากรทางการศึกษาอื่น นักเรียน
 คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหมายเลขที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

มากที่สุด	หมายถึง ระดับสอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด	5
มาก	หมายถึง ระดับสอดคล้องกับความเป็นจริงมาก	4
ปานกลาง	หมายถึง ระดับสอดคล้องกับความเป็นจริงปานกลาง	3
น้อย	หมายถึง ระดับสอดคล้องกับความเป็นจริงน้อย	2
น้อยที่สุด	หมายถึง ระดับสอดคล้องกับความเป็นจริงน้อยมาก	1

ข้อความ	สอดคล้องกับความเป็นจริง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย					
1. ปริมาณขยะมูลฝอยภายในโรงเรียน					
2. ขยะมูลฝอยในโรงเรียนส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของนักเรียน					
3. โรงเรียนมีป้ายประชาสัมพันธ์เรื่องการทิ้งขยะมูลฝอย					
4. โรงเรียนรณรงค์ในเรื่องการทิ้งขยะมูลฝอย					
5. นักเรียนขาดจิตสำนึกที่ดีในการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย					
6. นักเรียนทิ้งขยะไม่ถูกที่					
7. โรงเรียนมีการลงโทษเมื่อทิ้งขยะไม่ถูกที่					
ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย					
1. ความเพียงพอของถังรองรับขยะมูลฝอย					
2. ขยะมูลฝอยล้นถังเนื่องจากขยะมูลฝอยตกค้างหลายวัน ไม่มีผู้ดูแลแก้ไขปัญหา					
3. ขยะในถังส่งกลิ่นเหม็นเน่า					
4. มีการแยกถังขยะแบบแยกชนิดของขยะ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว พลาสติก ขยะอันตราย					
5. จำนวนบุคลากรในการจัดเก็บขยะมูลฝอย					

ข้อความ	สอดคล้องกับความเป็นจริง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6. ความเพียงพอของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะมูลฝอย					
ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย					
1. ในชุมชนมีการซื้อขายขยะมูลฝอย					
2. มีการให้ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการนำขยะมารีไซเคิล					
3. มีการประชาสัมพันธ์เรื่องการนำขยะมาทำให้เกิดประโยชน์					
4. ขยะมูลฝอยนำกลับมาใช้ประโยชน์					
5. ท่านสังเกตเห็นประโยชน์ของขยะมูลฝอย					
ด้านการจัดการขยะมูลฝอย					
1. การเผาขยะมูลฝอยในโรงเรียนเป็นประจำ					
2. ปริมาณในการกำจัดขยะมูลฝอย สำหรับการเผาและการฝังกลบ					
3. ขยะมูลฝอยมีปริมาณมากเนื่องจากโรงเรียนไม่มีแนวทางการปฏิบัติ ในด้านการกำจัดขยะมูลฝอย					
4. นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะมูลฝอย					
5. ระยะทางโรงเรียนถึงที่จัดทิ้งขยะมูลฝอยของชุมชน					
6. โรงเรียนมีโครงการในการกำจัดขยะมูลฝอย					
7. โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ในการกำจัดขยะมูลฝอย					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน

คำชี้แจง โปรดใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องหมายเลขที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียว

ข้อความ	สอดคล้องกับความเป็นจริง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย					
1. ท่านลดปริมาณขยะโดยการใช้อัตตราธรรมชาติ เช่น ใบตอง					
2. ท่านเลือกใช้สินค้าชนิดเดิมเพื่อเป็นการประหยัดเงินและลดปริมาณขยะมูลฝอย					
3. ท่านหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกในชีวิตประจำวัน					
4. ท่านใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนกระดาษเช็ดหน้า (ทิชชู)					
5. เมื่อนักเรียนทำผิดท่านมักจะลงโทษ (หรือท่านถูกลงโทษ) โดยวิธีการเก็บขยะในโรงเรียน					
6. ท่านใช้ปิ่นโตห่อข้าวแทนการใช้ถุงพลาสติก					
7. ทางโรงเรียนขายอาหารเป็นเวลา					
ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย					
1. ท่านช่วยเก็บขยะทิ้งลงในถังขยะเมื่อเห็นขยะตกอยู่ในบริเวณโรงเรียน					
2. ท่านแยกประเภทของขยะก่อนทิ้งลงในภาชนะที่เตรียมไว้					
3. ท่านรวบรวมขยะมูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยแห้ง และขยะมูลฝอยอันตรายไว้ในถังเดียวกัน					
4. ท่านนำไปไม่ ใบหญ้าทิ้งในถังขยะมูลฝอย					
5. ท่านทิ้งขยะลงถังขยะทุกครั้ง					
6. เมื่อท่านต้องการทิ้งขยะแต่ไม่พบถังขยะ ท่านมักทิ้งขยะลงไว้ที่พื้น					
ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย					
1. ท่านมีการนำเศษอาหารที่เหลือใช้ไปเลี้ยงสัตว์					

ข้อความ	สอดคล้องกับความเป็นจริง				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2. ท่านมีการนำเศษวัสดุ เช่น ขวด กระป๋องที่ปราศจากอันตราย ของเล่น ของใช้ มาแปลงรูปกับมาใช้ใหม่					
3. ท่านนำเศษอาหารที่เหลือไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ					
4. ท่านนำขวดที่ใช้แล้วมาทำความสะอาด เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่					
5. ท่านนำหนังสือพิมพ์ สมุดหนังสือที่ผ่านการใช้แล้ว คัดแปลงทำประโยชน์อย่างอื่น หรือนำไปแยกขาย					
6. ท่านนำเศษวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของสวยงาม ระดับในที่แตกต่างกัน					
ด้านการจัดการขยะมูลฝอย					
1. โรงเรียนนำขยะมูลฝอยไปทิ้งในที่จัดทิ้งขยะของชุมชน					
2. โรงเรียนมีการจัดการขยะมูลฝอยโดยการเผา					
3. โรงเรียนมีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล					
4. โรงเรียนกำจัดขยะประเภทกระป๋อง โฟม พลาสติก โดยการฝังกลบ					
5. โรงเรียนนำขยะมูลฝอยในห้องเรียน ไปกำจัดทุกวัน					
6. โรงเรียนเก็บขยะไว้ไม่เกิน 2 วัน จึงทำการเผา					
7. โรงเรียนมีการแบ่งผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บขยะมูลฝอย					

แนวคำถามในการสัมภาษณ์

แนวสัมภาษณ์จะใช้สัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหา และพัฒนาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเพื่อองฟ้าวิทยา ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ โดยมีแนวการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ท่านทราบหรือไม่ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนเกิดขึ้นจากสาเหตุอะไร
2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร เกี่ยวกับสภาพปัญหาขยะมูลฝอยในโรงเรียน ในประเด็นต่าง ๆ ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้
 - 2.1 ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย
 - 2.2 ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย
 - 2.3 ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย
 - 2.4 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย
3. โรงเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ถ้ามีปัญหาด้านใดบ้างที่ท่านคิดว่าต้องแก้ไขปรับปรุง
 4. ท่านมีแนวทางหรือวิธีการในการจัดการเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนอย่างไร ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้
 - 4.1 ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย
 - 4.2 ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย
 - 4.3 ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย
 - 4.4 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย
 5. เพื่อให้แนวทางของท่านบรรลุความสำเร็จ ท่านมีวิธีการในการจัดการขยะมูลฝอยในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ อย่างไร
 - 5.1 ด้านการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย
 - 5.2 ด้านการรวบรวมขยะมูลฝอย
 - 5.3 ด้านการแปลงรูปของขยะมูลฝอย
 - 5.4 ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล นายถาวร บุญชมภู
 วันเดือนปีเกิด 17 พฤษภาคม 2499
 ที่อยู่ 107 หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
 เบอร์โทรศัพท์ 089 6356 820
 อีเมล Fuangfahwittaya@gmail.com

สถานที่ทำงาน โรงเรียนเฟื่องฟ้าวิทยา
 107 หมู่ที่ 7 ตำบลห้วยไคร้ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
 ประวัติการศึกษา ปริญญาตรี (ศิลปศาสตรบัณฑิต)
 สาขาวิชา สหวิทยาการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
 สถาบันการเรียนรู้เพื่อปวงชน

