

การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลท่าเรือพระแท่น
อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

สารนิพนธ์
ของ
นางเตือนจิต สุธสวาท

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2547

A STUDY GARBAGE DISPOSAL BEHAVIOR OF PRATHOM SUKSA
SIX STUDENTS IN THERUEPRATHAN MUNICIPALITY
THAMAKA DISTRICT KHANCHANABURI
PROVINCE

A MASTER'S PROJECT
BY
MRS. TEUNJIT SUDSAWAT

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Administration
at Srinakharinwirot University May 2004

การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลท่าเรือพระแท่น
อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

สารนิพนธ์
ของ
นางเตือนจิต สุธสวาท

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2547
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลท่าเรือพระแท่น
อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

บทคัดย่อ
ของ
นางเตือนจิต สุธสวาท

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
พฤษภาคม 2547

เดือนจิต สดสวาท. (2547). การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา
จังหวัดกาญจนบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ เกษรแพทย์.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี
และเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย จำแนกตามเพศ การรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร เจตคติ
และสังกัดของโรงเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาล
ตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2546 จำนวน 206 คน เครื่องมือ
ที่ใช้ในวิจัยเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร แบบสอบถามเจตคติ
และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน ค่าสถิติที่แบบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว ค่าสถิติที่แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน และการ
วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า

1. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขต
เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ได้แก่
การคัดแยกขยะมูลฝอย การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย
มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงทุกด้าน
2. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยจำแนกตามลักษณะของนักเรียน และ
ประเภทของโรงเรียน พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ที่มีเพศต่างกันไม่พบความแตกต่าง นักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน
มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
ส่วนนักเรียนที่มีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับนักเรียนที่อยู่โรงเรียนเอกชน
มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างจากโรงเรียนรัฐบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01

A STUDY GARBAGE DISPOSAL BEHAVIOR OF PRATHOM SUKSA
SIX STUDENTS IN THERUEPRATHAN MUNICIPALITY
THAMAKA DISTRICT KHANCHANABURI
PROVINCE

AN ABSTRACT
BY
MRS. TEUNJIT SUDSAWAT

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Administration
at Srinakharinwirot University May 2004

Teunjit sudsawat. (2004). *A Study Garbage Disposal Behavior of Prathom Suksa six students in Therueprathan Municipality Thamaka District Khanchanaburi Province*. Master Project, M.Ed.(Educational Administration). Bangkok : Graduate School. Srinakharinwirot University . Project Advisor : Asst. Prof. Dr.Puongrat Kesonpat.

The purposes of this research were to study Garbage Disposal Behavior of Prathom Suksa six students in Therueprathan Municipality Thamaka District Khanchanaburi Province and to compare Garbage Disposal Behavior classified by sex, information perception, attitude and school type. The samples of this study consisted of 206 Prathom Suksa six students in Therueprathan Municipality Thamaka District Khanchanaburi Province, 2003 Academic year. The instruments was rating scale questionnaire. The data were analyzed by average value, standard deviation, t- test one sample group, independent t – test and one – way analysis of variance

The researching result found that :

1. Prathom Suksa six students in Therueprathan Municipality Thamaka to Garbage Disposal Behavior as a whole were at the high level. By considering ,sex information perception, attitude and school type were all at the high level.

2. The comparison of the Garbage Disposal Behavior classified by of students charecteristic of Prathom Suksa six students, it was found that sex had no statistically significant different, information perception and school type had statistically significant different at the .01 level, and attitude had statistically significant different at the .05 level.

อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณา สารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พวงรัตน์ เกษรแพทย์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพโรจน์ กลิ่นกุหลาบ)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พวงรัตน์ เกษรแพทย์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สุภากิจ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ราชันย์ บุญธิมา)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะ

ศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. คมเพชร จัตรสุภกุล)

วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2547

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาให้คำปรึกษา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พวงรัตน์ เกษรแพทย์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สุภากิจ และอาจารย์ ดร. ราชันย์ บุญธิมา คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ จึงขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณอาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ทุกท่าน ที่ให้การอบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ขอขอบพระคุณคณะผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะและตรวจสอบเครื่องมือ และขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้งานวิจัยสำเร็จสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินงานสำหรับสถานศึกษาและท้องถิ่นได้

คุณความดีที่พึงประสงค์เกิดขึ้นจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอมอบทดแทนคุณบิดามารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอนผู้ศึกษาด้วยดี

เตือนจิต สุตสวาท

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของเนื้อหา.....	6
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	6
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	9
สมมติฐานของการวิจัย.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอย.....	13
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม.....	40
การคัดแยกขยะมูลฝอย.....	46
การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ.....	53
การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย.....	58
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย.....	64
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย.....	78
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	85
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	85
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	86
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	88
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	89
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	90

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
	ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	93
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	113
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	115
	อภิปรายผล.....	117
	ข้อเสนอแนะ.....	120
	บรรณานุกรม.....	123
	ภาคผนวก	130
	ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	144

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	รูปแบบการคัดแยกขยะมูลฝอย.....	51
2	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี.....	86
3	จำนวนและร้อยละของนักเรียนจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ แบบสอบถาม.....	93
4	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ในภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน.....	94
5	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยของ นักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น.....	95
6	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยด้านการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่ สาธารณะของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น...	96
7	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยด้านการป้องกันมลพิษจาก ขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือ พระแท่น.....	97
8	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการจัดการ ขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ในภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน.....	98
9	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการจัดการ ขยะมูลฝอยด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขต เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น	99
10	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการจัดการ ขยะมูลฝอยด้านการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะของนักเรียน โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น	100
11	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการจัดการ ขยะมูลฝอยด้านการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยของนักเรียน โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น	101

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
12	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการ ขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ในภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน.....	102
13	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการ ขยะมูลฝอยด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขต เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น.....	103
14	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมกรรมการไม่ทิ้ง ขยะมูลฝอยในที่สาธารณะของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลท่าเรือพระแท่น.....	104
15	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการ ขยะมูลฝอยด้านการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยของนักเรียน โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น.....	105
16	เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำแนกตามเพศ.....	106
17	พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำแนกตาม การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร.....	107
18	เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำแนกตามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร.....	108
19	การทดสอบรายคู่ของพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนที่มี การรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันเป็นรายคู่.....	109
20	เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำแนกตามเจตคติ.....	111
21	เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำแนกตามประเภทของโรงเรียน.....	112
22	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างเนื้อหา กับแบบสอบถาม ที่ใช้ในการวิจัย.....	131

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ		หน้า
1	กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	11

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกับประเทศต่างๆในโลก กล่าวคือการใช้ไอโซนในชั้นบรรยากาศถูกทำลายหรือเรียกว่าปรากฏการณ์เรือนกระจก(Greenhouse Effect) ทำให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น ภาวะมลพิษจากอุตสาหกรรม ภาวะมลพิษทางน้ำ (ธเรศ ศรีสถิตย์. 2535 : 12) ซึ่งสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆเกิดจากสาเหตุหลัก 2 ประการ คือ การเพิ่มของประชากร และการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้เกิดความต้องการของการบริโภคทรัพยากรมากขึ้นเกินกว่าความจำเป็นพื้นฐานของชีวิตก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมใน 2 ลักษณะ คือ ทรัพยากรธรรมชาติลดน้อยลง เนื่องจากการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือยไม่ระมัดระวังและภาวะมลพิษ เช่น มลพิษทางน้ำ ขยะมูลฝอย มลพิษทางอากาศ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2535 : 18 -19) โดยเฉพาะในเขตเมืองซึ่งถือเป็นศูนย์กลางความเจริญของประเทศ ลักษณะพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร และการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การอุตสาหกรรม การคมนาคม และกิจกรรมอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง ทำให้สภาพแวดล้อมเกิดมลภาวะขึ้น ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างมาก โดยเฉพาะในเขตที่มีประชากรอยู่อย่างหนาแน่น จะมีมลภาวะอากาศ เสี่ยงและน้ำ สภาพตกต่ำลงรวมถึงปัญหาปริมาณขยะมูลฝอยที่กลายเป็นปัญหาสำคัญในเขตชุมชนต่าง ๆ ทั่วประเทศ ที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2537 : 229 - 232)

รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542 ระบุว่า ในปี พ.ศ. 2542 มีขยะมูลฝอยที่เกิดจากชุมชนทั่วประเทศ วันละ 37,250 ตัน หรือ 13.6 ล้านตันต่อปี ยังพบว่าปริมาณขยะที่เกิดจากพื้นที่เขตเทศบาลและสุขาภิบาล รวมกันสูงถึงวันละ 1,655 ตัน เมื่อพิจารณาในภาพรวมของทั้งประเทศ พบว่า สามารถขนขยะได้เพียงร้อยละ 50 – 60 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมด (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2542 : 154) จากการที่มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น และการจัดเก็บไม่สามารถรับมือกับจำนวนของขยะมูลฝอยที่มีปริมาณมาก ทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยที่ตกค้างตามสถานที่ต่าง ๆ เป็นปริมาณมาก ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ปรีดา แยมเจริญวงศ์ (2531 : 46 - 50) ได้กล่าวถึงผลกระทบของขยะมูลฝอยที่มีต่อสิ่งแวดล้อมว่า การที่ขยะมูลฝอยไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธี นอกจากจะทำให้เกิดความสกปรกไม่เรียบร้อย และยังส่งผลเสียต่อดิน คือขยะมูลฝอยที่กองอยู่ตามพื้นดิน จะมีน้ำเสียที่ออกจากกองขยะมูลฝอย ซึ่งน้ำเสียนี้นี้มีความสกปรกสูงมาก มีสารอินทรีย์ สารอนินทรีย์

เชื้อโรค และสารพิษอื่นเจือปนอยู่ เมื่อน้ำเสียนี้ไหลไปสู่บริเวณใด ก็ทำให้เกิดความสกปรก และอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของดินทำให้ไม่เหมาะแก่การนำไปเพาะปลูกพืช

จากปัญหาของขยะมูลฝอยที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อประชาชนโดยตรง โดยเฉพาะในเขตชุมชนเมืองทำให้ภาครัฐได้ตระหนักในความสำคัญของปัญหาและได้วางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง โดยอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บขนขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย และการสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน โดยเปิดโอกาสให้ประชาชน และชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการปัญหาขยะมูลฝอย เพื่อให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้ และเกิดจิตสำนึกที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติ เพื่อช่วยลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตามการสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม ไม่ใช่เรื่องง่ายหรือเกิดขึ้นในระยะเวลาอันสั้น การศึกษาจึงจำเป็นต้องเข้ามามีบทบาทอย่างมาก ที่จะช่วยสร้างความตระหนักความเข้าใจ และความสามารถในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาหนึ่งด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราและสังคม การศึกษาจึงมุ่งเน้นให้กลุ่มเด็กในวัยเรียนซึ่งกำลังเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ถาวรยืนนาน และมีประโยชน์ต่อชุมชนระยะยาว เพราะเด็กในวัยนี้สามารถรับรู้ และตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ และเป็นที่คาดหวังได้ว่า หากมีการปลูกฝังความรู้ด้านนี้อย่างจริงจัง และถูกวิธี ก็อาจจะเป็นการลดปัญหาสิ่งแวดล้อม เมื่อเขาทั้งหลายเหล่านั้นเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต นอกจากนี้เด็กเหล่านี้อาจจะมียุทธผลต่อสมาชิกในครอบครัวให้รู้สึกละอาย และตระหนักสำนึกในบทบาทความรับผิดชอบในทรัพยากรสิ่งแวดล้อม (ณัฐฐา หังสพฤกษ์. 2533 : 593) โดยเฉพาะนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งได้ผ่านการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมาตลอดหลักสูตร และกำลังเตรียมความพร้อมที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งต่อไปจะเป็นกำลังสำคัญของชาติในการพัฒนาประเทศ เป็นผู้นำในการปฏิบัติ เป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่น พฤติกรรมของเขาเหล่านี้ จะมีผลโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมหรืออาจช่วยป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่นี้ได้

กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการสอดแทรกเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตทุกระดับชั้น โดยเฉพาะในหลักสูตรประถมศึกษาตอนปลาย ได้กำหนดให้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของสิ่งแวดล้อมต่อการดำรงชีวิต และปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ อากาศเป็นพิษ แหล่งกำเนิดของมลพิษ สารมลพิษชนิดต่างๆในอากาศ รวมทั้งขยะและสิ่งปฏิกูล (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 4 - 5) และได้กำหนดจุดประสงค์ในการเรียนวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ว่าเพื่อให้เด็กนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจใน

เรื่องสิ่งแวดล้อม ปัญหา สาเหตุ ตลอดจนแนวทางที่จะช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและส่วนรวม เพื่อปลูกฝังอุปนิสัยให้ตระหนักและสนใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ตั้งอยู่ในเขตอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 100 กิโลเมตร มีโรงเรียนประถมศึกษา 6 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียน 3,598 คน จำนวนครู 150 คน จากการที่เป็นแหล่งชุมชนเมืองเป็นผลให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหามลพิษ ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยมากถึง 4,418 กิโลกรัม/วัน โดยมีอัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย 1.179 กิโลกรัม/คน/วัน ทำให้เกิดปริมาณขยะจำนวนมากในโรงเรียน และเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นสามารถเก็บปริมาณขยะมูลฝอยได้ประมาณ 8 ตัน/วัน โดยนำขยะไปเผา แต่ปัจจุบันเตาเผาขยะชำรุด ทำให้ไม่สามารถเก็บขยะมูลฝอยได้ในปริมาณมาก และนักเรียนเป็นผู้หนึ่งที่มีส่วนในการสร้างขยะภายในโรงเรียน ปริมาณขยะมูลฝอยในโรงเรียนได้ทวีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้เกิดปัญหามลพิษตกค้างในปริมาณมาก ส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษ นานาประการ ได้แก่ มลพิษทางน้ำ ซึ่งเป็นผลมาจากการปนเปื้อนของสิ่งสกปรก และน้ำเสียที่เกิดจากฝนตกลงมาบนกองขยะมูลฝอยไหลลงสู่แหล่งน้ำ เกิดมลพิษทางดิน ซึ่งขยะทำให้สภาพดิน สกปรกและมีการตกค้างของสารพิษ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค และเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค นอกจากนี้ยังทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ จากการส่งกลิ่นเหม็นรบกวนของกองขยะและ ก๊าซพิษที่เกิดจากการเผาขยะ

โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้ทำการแก้ไขปัญหาโดยได้จัดทำโครงการ สร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมดีเด่น และโครงการคัดแยกขยะในโรงเรียน ด้วยการปลูกฝังการสร้างจิตสำนึก ให้แก่นักเรียน ให้มีส่วนร่วมในโครงการคัดแยกขยะ สร้างสิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ ตลอดจน การกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีเกษตรธรรมชาติ ปุ๋ยหมัก เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ และเห็นคุณค่าของขยะ รวมทั้งการรณรงค์ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยบริเวณโรงเรียนที่ไม่ใช่สถานที่ทิ้งขยะ รณรงค์ไม่ทิ้งมูล ฝอยในที่สาธารณะ จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ กำหนดบทลงโทษ กำหนดเขตปลอดขยะ จัดซื้อ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย จัดอบรมแกนนำนักเรียนเพื่อ รณรงค์ไม่ทิ้งขยะในที่สาธารณะ

จากการดำเนินงานที่ผ่านมาได้ผลยังไม่เป็นที่น่าพอใจ นักเรียนยังขาดวินัย และมีความเคยชินในการทิ้งขยะมูลฝอย โดยพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำคือ นักเรียนยังคัดแยกขยะไม่ ถูกต้อง ทำให้ขยะมูลฝอยนำมาใช้ประโยชน์ได้น้อยลง และยังมีขยะมูลฝอยทิ้งอยู่ตามบริเวณโรงเรียน ทั่วไป ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2534 : 4) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า หากมีการ คัดแยกขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสมไม่ให้มีการปนเปื้อนกัน เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก เป็นต้น สามารถนำส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ใหม่ หรือเข้าสู่กระบวนการเพื่อผลิตสิ่งใหม่ ๆ เมื่อขยะอยู่

ปะปนกัน ทำให้ความเป็นไปได้ในการนำขยะมาใช้ประโยชน์ลดน้อยลง ทั้งนี้เพราะขยะผสมจะมีความสกปรกสูงยากแก่การทำความสะอาดและคัดแยกให้ออกจากกันได้ยาก ดังนั้นหากนักเรียนมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการคัดแยกขยะมิให้ปนเปื้อนกันแล้วย่อมสามารถใช้ประโยชน์ในขยะได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับชนิดและคุณภาพของขยะ เพราะขยะบางชนิดสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก การคัดแยกขยะออกจากสารอื่นๆจะช่วยป้องกันพิษจากขยะนั้นจากการตกค้างของสารพิษ ซึ่งจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรคและเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค ดังนั้นการไม่ทิ้งของเสียอันตรายปนกับขยะมูลฝอยทั่วไปจะสามารถป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยได้ ซึ่งการจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานเทศบาลไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ เนื่องจากขาดความร่วมมือของนักเรียนในโรงเรียน การแก้ไขจึงควรเริ่มต้นที่ตัวนักเรียนเอง โดยเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแกนนำนักเรียนในการรณรงค์ให้มีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีให้นักเรียนมีบทบาท และมีส่วนร่วมในการลดปริมาณของเสียที่ถูกผลิตขึ้นสู่สิ่งแวดล้อม ตลอดจนหาวิธีการกำจัดของเสียให้มีความปลอดภัย ซึ่งคาดการณ์ว่าจะมีส่วนให้นักเรียนทั้งโรงเรียนมีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องเหมาะสม

จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนดีกว่านักเรียนชาย (อมรรัตน์ ธีรจิตศิริกุล. 2530 : บทคัดย่อ) นักเรียนหญิงมีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อมสูงกว่านักเรียนชาย (ชาติชาย อ่อนเจริญ. 2533 : บทคัดย่อ) และนักเรียนหญิงมีทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนชาย (พรรณภัทรา พานิชเจริญ. 2534 : บทคัดย่อ) สำหรับ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารส่งผลถึงพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งวัยเด็กตอนปลายเป็นวัยที่เด็กเริ่มสนใจในข้อมูลข่าวสารต่างๆ เห็นได้จากการเริ่มสนใจอ่านหนังสือต่างๆ มีความคิดริเริ่มที่จะทำสิ่งใหม่ๆ เริ่มคิดและตัดสินใจเอง มีความรับผิดชอบ รู้จักใช้เหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (สุนีย์ ภูพันธ์. 2546 : 88) เมื่อบุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องราวเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ไม่ว่าจะเป็นรับจากการอ่าน การฟัง การบอกเล่าจากบุคคลอื่น บุคคลนั้นย่อมมีความรู้มาก เกิดเจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม และนำไปสู่พฤติกรรมหรือการแสดงออกทางการกระทำที่ดียิ่งขึ้น การรับรู้ข้อมูลข่าวสารจึงเป็นตัวแปรที่ส่งผลถึงพฤติกรรมของมนุษย์ (ซุตา จิตพิทักษ์. 2526 : 58 - 59) นอกจากนั้นจากการศึกษาของ ระเบียบชาญช่าง (2540 : บทคัดย่อ) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทั้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะของนักเรียน คือ ทัศนคติต่อพฤติกรรมทั้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะ เจตคติจึงมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือเป็นแนวโน้มหรือขั้นเตรียมพร้อมของ

พฤติกรรมกาปฏิบัติ เจตคติจึงมีความสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมกาปฏิบัติในสังคม (ชุตาจิตพิทักษ์. 2526 : 58 - 59) และ จากการศึกษาหลักสูตรและโครงการ/กิจกรรม โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นพบว่า โครงสร้างหลักสูตรมีความแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย ส่วนโครงการ/กิจกรรม โรงเรียนเอกชน เป็นโรงเรียนที่มีการดำเนินงานเพื่ออรรถรงค์ ส่งเสริม ให้นักเรียนมีการจัดการขยะมูลฝอยมากกว่าโรงเรียนรัฐบาล

ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมกาจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนภายในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี โดยศึกษาพฤติกรรมใน 3 ด้านคือ การคัดแยกขยะมูลฝอย การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย โดยศึกษาจำแนกตามตัวแปร เพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติ และประเภทของโรงเรียน เพื่อนำข้อมูลต่างๆมาใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกาจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนให้มีความถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมกาจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกาจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามเพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย และประเภทของโรงเรียน

ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมกาจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียน เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้เกี่ยวข้องส่งเสริมให้มีนโยบายและแผน อันจะเป็นประโยชน์ในการที่จะลดปริมาณขยะมูลฝอยของโรงเรียน ลดภาระการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาล และส่งเสริมสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนภายในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ไม่ให้มีมลพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของนักเรียน และจัดทำมาตรการแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกาจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนให้มีความถูกต้องเหมาะสม และนอกจากนั้นเป็นข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการทบทวนเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักและมีพฤติกรรมกาจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องเหมาะสม

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ขอบเขตของเนื้อหา

การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ในครั้งนี้ กำหนดขอบเขตของเนื้อหาในการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียน ใน 3 ด้านคือ

- 1.1 การคัดแยกขยะมูลฝอย
- 1.2 การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ
- 1.3 การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2546 จำนวน 6 โรงเรียน จำแนกเป็นโรงเรียนเอกชน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนอนุชนศึกษา โรงเรียนศิริวิทยา โรงเรียนราษฎร์บำรุง และโรงเรียนรัฐบาล 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดท่าเรือ โรงเรียนวัดใหม่ และโรงเรียนวัดตะคร้ำเอน มีจำนวนนักเรียนโรงเรียนเอกชน 234 คน โรงเรียนรัฐบาล จำนวน 171 คน รวมประชากรทั้งหมด 405 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โดยจำนวนตัวอย่างได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เครจซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ในแต่ละโรงเรียน โดยสุ่มมาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ในการวิจัยครั้งนี้จึงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 213 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ลักษณะของนักเรียน และประเภทของโรงเรียน

3.1.1 ลักษณะของนักเรียน ประกอบด้วย

- 1) เพศ จำแนกเป็น เพศชาย และเพศหญิง

- 2) การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จำแนกเป็นการรับรู้สูง การรับรู้ปานกลางและการรับรู้ต่ำ
- 3) เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย จำแนกเป็นเจตคติทางบวกและเจตคติทางลบ

3.1.2 ประเภทของโรงเรียน ประกอบด้วย

- 1) โรงเรียนรัฐบาล
- 2) โรงเรียนเอกชน

1.1 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยใน 3 ด้าน คือ การคัดแยกขยะมูลฝอย การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของนักเรียนต่อสถานการณ์หรือสิ่งกระตุ้นต่างๆที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ โดยนำความรู้ความเข้าใจที่นักเรียนได้จากประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ปัญหา ในชีวิตประจำวันในรูปแบบของการปฏิบัติ หรือการกระทำที่สามารถสังเกตเห็นได้

2. ขยะมูลฝอย หมายถึงวัสดุ สิ่งของที่เหลือทิ้งจากการใช้งานตามแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ เศษกระดาษ เศษวัสดุที่ห่อหุ้มสินค้า พลาสติก เศษแก้ว กระจก เศษอาหาร และเศษวัสดุอื่น ๆ ซึ่งแบ่งประเภทได้เป็น ขยะมูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยแห้ง และขยะมูลฝอยอันตราย

3. การจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง วิธีการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยมีการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังขยะเพื่อนำขยะมูลฝอยบางประเภทกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การฝังกลบ การเผา การหมักทำปุ๋ย การนำไปทิ้งทะเล การนำไปเป็นอาหารสัตว์ การนำกลับไปใช้ใหม่ การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยให้เป็นที่ไม่ทิ้งในที่สาธารณะ และป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยบางประเภทที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และสิ่งแวดล้อมของมนุษย์

4. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่นักเรียนตัดสินใจแสดงออกเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย โดยอาศัยความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันมาปรับใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยใน 3 ด้าน ได้แก่ การคัดแยกขยะมูลฝอย การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย

4.1 การคัดแยกขยะมูลฝอย หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่นักเรียนตัดสินใจแสดงออกในการรวบรวมขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถัง ออกเป็น 3 ประเภท คือ ขยะมูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร ผัก ผลไม้ ใบไม้ ขยะมูลฝอยแห้ง ได้แก่ แก้ว กระจก พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม พลาสติก ห่อหุ้มของ ชองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก และขยะมูลฝอยอันตราย ได้แก่

หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องสารฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ ก่อนทิ้งลงถังภาชนะรองรับ

4.2 การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่นักเรียนตัดสินใจแสดงออกเกี่ยวกับการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ลงในแหล่งน้ำ ถนน ว่าง ตลาด ท่ารถเมล์ ที่พักผู้โดยสาร และ สวนสาธารณะ ในสถานการณ์ต่างๆ

4.3 การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่นักเรียนตัดสินใจแสดงออกเกี่ยวกับการป้องกันภาวะที่เป็นพิษอันเนื่องมาจากการปนเปื้อนของสารที่เกิดจากขยะมูลฝอย โดยไม่ทิ้งของเสียอันตรายปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป ไม่ทิ้งลงพื้น ท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำ การแยกเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม เพื่อรอหน่วยงานท้องถิ่นมาเก็บไปกำจัด หรือนำไปทิ้งในภาชนะที่หน่วยงานท้องถิ่นจัดทำให้ การลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดด้วยการประหยัดโดยนำขยะมูลฝอยมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำอีก การซ่อมแซมเพื่อให้ใช้งานได้อีก การนำขยะมูลฝอยมาแปรรูปหรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ และการลดปริมาณการใช้ที่ฟุ่มเฟือยลง

2. ลักษณะของนักเรียน หมายถึง ข้อมูลเฉพาะของนักเรียนที่คาดว่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่ เพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และ เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย

2.1 เพศ หมายถึง นักเรียนชาย และนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนภายในเขตเทศบาลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2546

2.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย การรณรงค์ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยจากการเรียนในบทเรียนหรือจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ ป้ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง และสื่อต่าง ๆ ทางวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และเอกสารเผยแพร่ต่าง ๆ ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในจิตใจของตนเอง จำแนกออกเป็น 3 ระดับ คือ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ต่ำ ปานกลาง และสูง

4.3 เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง ความคิด ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งความรู้สึกนั้นเกิดจากการที่นักเรียนได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับขยะมูลฝอย จากประสบการณ์ตรง หรือจากการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนแสดงความรู้สึก

ออกมาในลักษณะเห็นด้วย และไม่เห็นด้วย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ เจตคติทางบวก และเจตคติทางลบ

5. ประเภทของโรงเรียน หมายถึง ลักษณะของโรงเรียนที่นักเรียนศึกษาอยู่ จำแนกเป็น โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนรัฐบาล

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ตัวแปรตามผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักวิชาการหลายท่านพบว่ามัธูชรัตน์ วิรัชวงศ์ (2542 : 112 - 136) มีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยโดยการคัดแยกทั้งขยะมูลฝอยเพื่อการนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ นเรศน์ ม่วงรุ่ง (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิธีการจัดการแยกขยะมูลฝอยในโรงเรียน เพื่อลดปริมาณขยะในโรงเรียนด้วยหลักการจัดการแยกประเภทขยะมูลฝอยชุมชน ผลการฝึกอบรมกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักเรียนที่ผ่านการฝึกอบรมด้วยบทปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เรื่อง การแยกขยะในโรงเรียน มีความตระหนัก มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติเกี่ยวกับปัญหาขยะรวมทั้งการแยกและการใช้ประโยชน์จากขยะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการติดตามประเมินผลหลังการฝึกอบรม 1 เดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เรื่องการแยกขยะได้อย่างถูกต้องเพิ่มขึ้น ระเบียบ ชาญช่าง (2540 : 4) ได้ข้อค้นพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ทั้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงในที่อันไม่สมควรก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม ส่วนวิธีการจัดการขยะมูลฝอยก็คือการณรงค์ไม่ให้นักเรียนทั้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ เน้นจัดกิจกรรมเพื่อมุ่งพัฒนาทัศนคติต่อพฤติกรรมทั้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะของนักเรียน ส่วน ประมวล พูนสังข์ (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพบว่า การจัดการขยะมูลฝอยอันตรายของประชาชนนั้น มีบทบาทสำคัญต่อการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งหากประชาชนไม่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย จะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติอย่างไม่ถูกวิธีในการกำจัดขยะมูลฝอย จึงควรมีการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย อันจะเกิดผลที่กระทบต่อสุขภาพอนามัยและความเป็นอยู่ของมนุษย์

จากผลการศึกษาผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยใน 3 ด้านคือ การคัดแยกขยะมูลฝอย การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย

ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย ผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดโดยอาศัยแนวคิดของนักวิชาการหลายท่าน ดังนี้

บลูม (ประภาเพ็ญ สุวรรณ 2526 : 15 - 17 ; อ้างอิงจาก Bloom) ได้สรุปว่า องค์ประกอบหลักของพฤติกรรมที่ส่งผลให้มนุษย์มีการแสดงออกแตกต่างกันไปคือ ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ

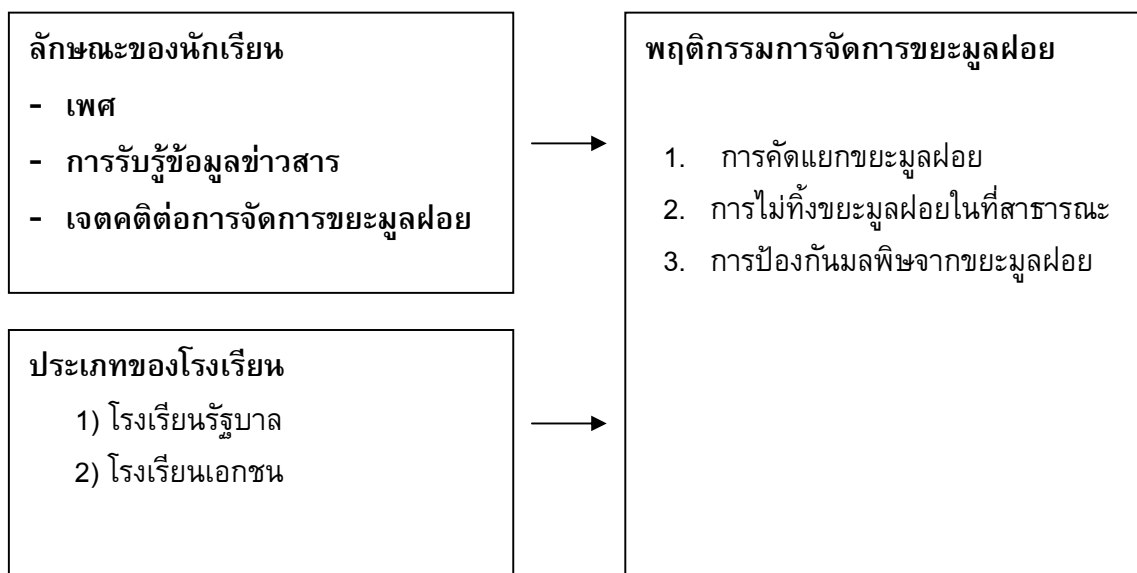
ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ เป็นส่วนประกอบหลักที่สำคัญ เนื่องจากเจตคติเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งมีแนวโน้มที่จะแสดงออกมาเป็นท่าทาง หรือพฤติกรรมต่อบุคคล ส่งผลให้แต่ละบุคคลตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกัน ส่วน ชูดา จิตพิทักษ์ (2526 : 58 - 59) ได้สรุปว่าสิ่งสำคัญที่กำหนดให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมคือ สิ่งกระตุ้นพฤติกรรม (Stimulus Object) ซึ่งเป็นปัจจัยภายในของบุคคล ได้แก่ การสะสมความรู้ ประสบการณ์ในเรื่องต่างๆที่เคยได้รับจากภายนอก เช่น ข่าวสาร หรือคำบอกเล่าของผู้อื่น ซึ่งก็คือการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆนั่นเอง ผู้วิจัยจึงสรุปแนวคิดที่ได้ว่าเจตคติและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเป็นปัจจัยที่ส่งผลถึงพฤติกรรม ซึ่งเป็นแนวคิดหลักในการกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยในครั้งนี้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า บุคคลที่มีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมในระดับดีหรือมีเจตคติเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม บุคคลจะมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับดี หรือถูกต้องเหมาะสม (ระเบียบ ชาญช่วง. 2540 : บทคัดย่อ ; จุฑาภรณ์ สุกุลศักดิ์. 2537 : 73 - 96 ; ศิริพร หงษ์พันธ์. 2527 : บทคัดย่อ) นอกจากนี้ ยังพบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารส่งผลถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย โดยบุคคลที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมาก มีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับดี (ยุวดี อิ่มใจ. 2529 : บทคัดย่อ ; ชลธิชา ตั้งอัน. 2534 : 125 ; วิภาเพ็ญ เจียรสกุล. 2535 : บทคัดย่อ) จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเพศ พบว่า เพศส่งผลถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย โดยเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยดีกว่านักเรียนชาย (อมรรัตน์ รีกิจต์ศิริกุล. 2530 : บทคัดย่อ ; สุวรรณียุ วุชาดิ. 2532 : บทคัดย่อ ; ชาติชาย อ่อนเจริญ. 2533 : บทคัดย่อ ; พรรณภัทร พานิชเจริญ. 2543 : บทคัดย่อ ; รัตนา ตั้งอมร. 2529 : บทคัดย่อ) และปัจจัยสุดท้ายที่ผู้วิจัยคาดว่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนคือ ประเภทของโรงเรียน เนื่องจากการศึกษาหลักสูตรและโครงการ/กิจกรรม โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นพบว่า โครงสร้างหลักสูตรมีความแตกต่างกันบ้าง ส่วนโครงการ/กิจกรรม โรงเรียนเอกชน เป็นโรงเรียนที่มีการ

ดำเนินงานเพื่อรณรงค์ ส่งเสริม ให้นักเรียนมีการจัดการขยะมูลฝอยมากกว่าโรงเรียนรัฐบาล ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรประเภทของโรงเรียนมาศึกษา โดยศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยจำแนกตามสังกัดของโรงเรียนเพื่อเป็นข้อมูลในการที่จะสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในหลักสูตรของโรงเรียนแต่ละประเภทให้เหมาะสมต่อไป

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ผู้วิจัยจึงสรุปปัจจัยที่ส่งผลถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติ และ ประเภทของโรงเรียน ตามกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี อยู่ในระดับปานกลาง
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศต่างกันจะมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างกันจะมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน
4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยต่างกันจะมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน
5. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่อยู่ในประเภทของโรงเรียนต่างกันจะมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอย
 - 1.1 ความหมายของขยะมูลฝอย
 - 1.2 ประเภทของขยะมูลฝอย
 - 1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณขยะมูลฝอย
 - 1.4 ปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอย
 - 1.5 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย
 - 1.6 การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน
 - 1.7 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเขตเทศบาลตำบล

ท่าเรือพระแท่น

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม
 - 2.1 ความหมายของพฤติกรรม
 - 2.2 แนวคิดทฤษฎีของพฤติกรรม
 - 2.3 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย
 - การคัดแยกขยะมูลฝอย
 - การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ
 - การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย
 - 2.4 การวัดพฤติกรรม
3. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย
 - 3.1 เพศ
 - 3.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
 - 3.3 เจตคติ
 - 3.4 ประเภทของโรงเรียน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอย

ในปัจจุบันประเทศไทยมีแนวโน้มเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีผลโดยตรงต่อสุขภาพของมนุษย์ ทำให้มนุษย์ต้องประสบกับผลกระทบอันเกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษต่าง ๆ

ณรงค์ ณ เชียงใหม่ (2525 : 55) ได้สรุปปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญคือ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน มลพิษทางอากาศ และปัญหาขยะมูลฝอย โดยมีการปล่อยน้ำเสียและกากของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลงไปในแหล่งน้ำสาธารณะ ทำให้แหล่งน้ำสาธารณะสกปรกและเกิดสภาพเน่าเสีย สัตว์น้ำต่าง ๆ ต้องตายไปเป็นจำนวนมาก และเป็นการทำลายสุขภาพของประชาชนทั้งโดยตรง และทางอ้อม การทำลายพื้นที่ด้วยวิธีใด ๆ ก็ตามจะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ถูกต้อง การทิ้งสิ่งขี้ถ่ายของมนุษย์และสัตว์ลงไปในดิน โดยขาดความระมัดระวัง การทิ้งกากหรือของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลงในดิน การใช้สารเคมีทางการเกษตรทำให้สารพิษตกค้างอยู่ในดิน เป็นเหตุให้ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ อันมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน เมื่อโรงงานอุตสาหกรรมได้เข้าไปตั้งในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น มีการพัฒนาทางด้านการคมนาคม และการขนส่ง การใช้ยานพาหนะต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปอยู่ในระดับที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ รวมทั้งการนำสารเคมีมาใช้ในกระบวนการผลิตต่าง ๆ ผู้คนละอองเขม่าควันจากโรงงานอุตสาหกรรม การฉีดพ่นยาทางการเกษตร ตลอดจนในสารผสมอาหาร เมื่อร่างกายรับเอาสารเข้าไปสะสมที่เซลล์จะน้อยจนมีปริมาณมาก จะทำให้เกิดความผิดปกติในร่างกายและเป็นสาเหตุของการเกิดเซลล์มะเร็ง หรืออาจไปลดภูมิคุ้มกันของร่างกายเป็นอันตรายต่อหน่วยสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ดังนั้น มลพิษต่าง ๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความเป็นอยู่ และสุขภาพของมนุษย์ทั้งโดยตรง และทางอ้อม

สำหรับปัญหาด้านขยะมูลฝอย ขยะเป็นตัวการสำคัญที่จะทำให้เกิดการระบาดของโรค เพราะขยะเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะที่เป็นอันตราย (Hazardous waste) นอกจากนี้ขยะยังเป็นมลพิษที่สำคัญในเขตเมือง เนื่องจากการผลิตขยะจากชุมชนมีอัตราสูงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย 1.008 กิโลกรัม ต่อคนต่อวัน

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2535 : 31-36) ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์ที่สำคัญคือ ขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล นอกจากจะก่อให้เกิดความสกปรกแก่บ้านเมืองแล้ว ยังเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคด้วย

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมสรุปได้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหามาจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งขาดความรับผิดชอบก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน มลพิษทางอากาศโดยมีการปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลงไปในแหล่งน้ำสาธารณะ การทิ้งกากหรือของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลงในดิน ผู้คนละอองเขม่าควันจากโรงงาน

อุตสาหกรรม และที่สำคัญคือปัญหาขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดความสกปรกแก่บ้านเมืองแล้ว ยังเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคมานุษย์อีกด้วย

1.1 ความหมายของขยะมูลฝอย

จากการรวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่านักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของขยะมูลฝอยไว้ ดังนี้

พิชิต สกุลพราหมณ์ (2535 : 334) ได้ให้ความหมายว่า ขยะมูลฝอย หมายถึง บรรดาสิ่งของที่เสื่อมสภาพ ชำรุด หรือสภาพการใช้งาน ได้แก่ เศษสิ่งของ หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากอาคาร ที่พักอาศัย สถานที่ทำการ โรงงานอุตสาหกรรม ตลาด ถนน

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2524 : 136-137) ได้ให้ความหมายของคำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับขยะมูลฝอยไว้ ดังนี้

ขยะมูลฝอย หมายความว่า บรรดาสิ่งต่าง ๆ ซึ่งในขณะนั้นคนไม่ต้องการและทิ้งไป ทั้งนี้รวมตลอดถึงเศษผ้า เศษอาหาร มูลสัตว์ ขากสัตว์ ถ้ำ ฟุนละออง และเศษวัสดุสิ่งของที่เก็บกวาดจากเคหสถาน อาคาร ถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรม และที่อื่น ๆ

ขยะมูลฝอยเปียก หมายความว่า พวกเศษอาหาร พืชผัก เศษเนื้อสัตว์ และเศษของใหญ่ที่ได้จากการประกอบอาหารจากตลาด หรือเศษที่เหลือจากการรับประทานอาหารด้วยอินทรีย์วัตถุ ซึ่งมักเป็นพวกที่สลายตัวได้ง่าย ดังนั้นถ้ามูลฝอยเปียกถูกปล่อยทิ้งนาน เห็นควรที่จะเกิดการเน่าเสียและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวนได้ง่าย โดยปกติแล้วมูลฝอยเปียกจะมีปริมาณความชื้นประมาณ 40-70% ของมูลฝอยทั้งหมด

ขยะมูลฝอยแห้ง หมายความว่า มูลฝอยที่ไม่เกิดการบูดเน่าได้ง่ายทั้งที่ติดไฟได้ และไม่ติดไฟ เช่น เศษกระดาษ เศษผ้า เศษแก้ว กระป๋อง ขวด ไม้ โลหะต่าง ๆ กิ่งไม้ รวมทั้งผง และฟุนละอองต่าง ๆ เป็นต้น

ขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ (Compostable) หมายความว่า สารอินทรีย์ในขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ โดยใช้ปฏิกิริยาชีวเคมี เช่น เศษอาหาร เศษผลไม้

ขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ (Non Compostable) หมายความว่า สารอนินทรีย์หรือสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ยาก ในมูลฝอยที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ด้วยจุลินทรีย์ โดยใช้ปฏิกิริยาชีวเคมี เช่น เศษโลหะ กระจกพลาสติก ฯลฯ

ขยะมูลฝอยที่เผาไหม้ได้ หมายความว่า มูลฝอยที่สามารถถูกไหม้ได้ เช่น เศษกระดาษ เศษไม้

ขยะมูลฝอยอันตราย หมายความว่า มูลฝอยที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม เช่น กากสารพิษ มูลฝอยจากโรงพยาบาล เช่น มูลฝอยติดเชื้อจากผู้ป่วย เชื้อฉีดยา สำลี มูลฝอยจากบ้านเรือน และสถานที่ต่าง ๆ เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดไฟ กระป๋องสเปรย์ ยาฆ่าแมลง น้ำมันเครื่อง วัตถุมีคมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ได้ระบุไว้ว่า ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร และเศษสินค้านำ วัสดุพลาสติก แก้ว ภาชนะที่ใส่อาหาร มูลสัตว์หรือซากสัตว์ และรวมถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น

เมื่อพิจารณาจากความหมายแล้ว ผู้วิจัยได้สรุป ความหมายของขยะมูลฝอยที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ว่า ขยะมูลฝอย หมายถึง วัสดุ สิ่งของที่เหลือทิ้งจากการใช้งานตามแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ เศษกระดาษ เศษวัสดุที่ห่อหุ้มสินค้า พลาสติก เศษแก้ว กระป๋อง เศษอาหาร และเศษวัสดุอื่น ๆ ซึ่งแบ่งประเภทได้เป็น ขยะมูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยแห้ง และขยะมูลฝอยอันตราย

1.2 ประเภทของขยะมูลฝอย

ระเบียบ ขาญช่าง (2541 : 21-22) ได้แบ่งประเภทของขยะมูลฝอยไว้ดังนี้

1. ขยะสด (Garbage) ได้แก่ เศษอาหาร เศษพืชผัก เศษเนื้อสัตว์ เศษผลไม้ กระดูก และ ก้าง ฯลฯ ส่วนมากจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการปรุงอาหาร และการรับประทานอาหารจากครัวเรือน ตลาดสด สถานที่จำหน่ายอาหาร โรงอาหาร และสถานที่จัดเลี้ยงอาหาร ฯลฯ ขยะสดมีส่วนประกอบเป็นอินทรีย์สาร (Organic matter) ที่สลายตัวได้เป็นส่วนใหญ่ มีความชื้นปะปนอยู่ประมาณร้อยละ 40-70 ดังนั้น ถ้าปล่อยทิ้งไว้นานเกินไปโดยไม่นำไปกำจัดจะเกิดการสลายตัวเน่าเปื่อยจากปฏิกิริยาของจุลินทรีย์ ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน และเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคจากสัตว์เหล่านี้ได้ ขยะสดชนิดต่าง ๆ เมื่อปล่อยทิ้งค้างไว้นานหนึ่งจะมีน้ำเหลือง ๆ มีกลิ่นเหม็นเป็น “น้ำเหลืองขยะ” (Leachate) เกิดขึ้น และไหลนองออกมาจากส่วนที่เป็นของแข็ง กลายเป็นน้ำโสโครกที่ส่งกลิ่นเหม็นรุนแรงและเป็นที่น่ารังเกียจ น้ำเหลืองขยะจะมีค่าบีโอดีค่อนข้างสูงมาก ถ้าไหลลงสู่แหล่งน้ำในปริมาณมาก ๆ อาจทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำได้

2. ขยะแห้ง (Rubbish) ได้แก่ เศษวัสดุที่ย่อยสลายยากหรือบางชนิดย่อยสลายตัวไม่ได้เลย (Nonputrescible materials) ถ้าแบ่งตามคุณลักษณะของการเผาไหม้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ขยะแห้งที่เผาไหม้ได้ (Combustible materials) ได้แก่ กระดาษ เศษไม้ กล่องไม้ ผ้าขี้ริ้ว เสื้อผ้าเก่า หรือชำรุด พลาสติก เศษหญ้า ใบไม้ ฯลฯ ขยะแห้งที่เผาไหม้ไม่ได้ (Non-combustible materials) ได้แก่ เศษโลหะ เศษแก้ว เศษขาม โองแตก ขวดเปล่า กระป๋องบรรจุอาหาร ฯลฯ

3. เถ้า (Ashes) เป็นเศษหรือกากที่เหลืออยู่หลังจากการเผาไหม้แล้ว เช่น การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงแข็ง พลาสติก ฟืน ถ่านไม้ ถ่านหิน แกลบ ชากของพืช ฯลฯ จะเกิดเป็นเถ้าเหลืออยู่ต้องนำไปกำจัดต่อไป เช่น นำไปถมที่ลุ่ม มิฉะนั้นจะเกิดปัญหารบกวน เช่นเดียวกับฝุ่นได้

4. ขยะจากการอุตสาหกรรม (Industrial Refuse) หมายถึง เศษวัสดุที่เกิดจากกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งต้องใช้วัตถุดิบต่าง ๆ มาทำการผลิต เช่น โรงงานผลไม้กระป๋อง ขยะที่เกิดขึ้นจะเป็นพวกเปลือก เมล็ด และเศษเนื้อของผลไม้จึงเป็นพวกอินทรีย์สารที่สลายตัวได้ง่าย ถ้าปล่อยทิ้งไว้นาน ๆ จะเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน และอาจจะเกิดผลกระทบต่อดิน และแหล่งน้ำได้ ส่วนขยะจากโรงแก้ว เครื่องปั้นดินเผา จะมีพวกเศษแก้ว และเศษเครื่องปั้นดินเผา ซึ่งเป็นขยะที่ไม่สลายตัว

5. ซากสัตว์ (Dead animals) ได้แก่ สัตว์ตายที่อาจเนื่องมาจากถูกยวดยานพาหนะชน หรือทับตาย หรือเป็นโรคตาย (ไม่นับรวมที่มนุษย์ฆ่า เพื่อเป็นอาหารเพราะเศษที่เหลือจากการใช้เป็นอาหารถือว่าเป็นขยะสด) ได้แก่ สุนัข แมว หมู วัว ควาย ฯลฯ ซากสัตว์เหล่านี้ต้องรีบนำไปกำจัดโดยเร็ว เช่น การเผาทำลาย การฝัง เป็นต้น มิฉะนั้นจะเกิดการเน่าเหม็นส่งกลิ่นรบกวน สร้างทัศนียภาพ และนำสมเพชแก่ผู้พบเห็น นอกจากนี้ถ้าสัตว์ตาย เนื่องจากโรคต่าง ๆ เช่น แอนแทรกซ์ (Anthrax) โรคกลัวน้ำ จะอันตรายมาก เพราะเชื้ออาจติดเข้าสู่คนได้

6. ขยะจากถนน (Street Refuse) ได้แก่ เศษดิน ฝุ่นละออง มูลสัตว์ เศษใบไม้ เศษหญ้า และเศษขยะที่ผู้เดินเท้าหรือผู้ที่ยูบนพาหนะทิ้งลงบนถนนหรือข้างถนน เช่น พลาสติก เศษแก้ว เศษกระเบื้อง เปลือกผลไม้ ฯลฯ ขยะจากถนนควรได้รับการรวบรวมและนำไปกำจัดเป็นประจำ มิฉะนั้นจะเกิดการฟุ้งกระจายและเปรอะเปื้อนได้ง่าย ในขณะที่ฝนตกลงมาน้ำฝนจะไหลชะล้างขยะต่าง ๆ จากถนนลงสู่ท่อน้ำทำให้เกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำได้

7. ขยะจากการเกษตรกรรม (Agricultural Refuse) ได้แก่ ขยะที่เกิดจากกิจกรรมด้านการเกษตร เช่น เศษหญ้า ฟาง แกลบ เศษพืช เศษอาหารสัตว์ มูลสัตว์ ฯลฯ ส่วนมากเป็นอินทรีย์วัตถุที่สลายตัวได้ หากปล่อยทิ้งไว้จะเกิดการหมักหมมเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรคบางชนิดได้ เช่น แมลงวัน หนู เกิดกลิ่นเหม็น เป็นเหตุรำคาญ และเป็นแหล่งกำเนิดมลภาวะทางน้ำได้

8. ของใช้ที่ชำรุด (Bulky Waste) หมายถึง สิ่งของเครื่องใช้ที่มีขนาดใหญ่ แต่มีสภาพชำรุดเสื่อมสภาพ หรือหมดอายุการใช้งาน เช่น เฟอร์นิเจอร์เก่าที่ชำรุด เต้าหู้ต้มที่ชำรุด ยางรถยนต์เก่า ฯลฯ

9. ยานรถยนต์ (Abandoned Vehicles) หมายถึง รถยนต์นั่ง รถบรรทุก และยานพาหนะเก่าที่ไม่ใช้แล้ว ทำให้ไม่น่าดู รกรุงรัง สิ้นเปลืองพื้นที่ เป็นที่อยู่อาศัยของหนู และแมลง

10. เศษสิ่งปลูกสร้าง (Construction & Demolition Wastes) หมายถึง เศษวัสดุสิ่งของที่เกิดจากการก่อสร้าง และการรื้อถอนอาคารสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เช่น ไม้เลื้อย เศษไม้ เศษกระเบื้อง เศษหิน ปูนซีเมนต์ ทราช เศษโลหะ เศษคอนกรีต ฯลฯ

11. ขยะพิเศษ (Special Wastes) หมายถึง เศษสิ่งของที่มีอันตราย มีการปนเปื้อนของเชื้อโรค วัตถุที่ระเบิดได้ เศษสิ่งของที่ปนเปื้อนด้วยสารกัมมันตภาพรังสี เช่น กระป๋องสี ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่รถยนต์ ฯลฯ ขยะพิเศษนี้มีแหล่งกำเนิดจากบ้านพักอาศัย โรงพยาบาล โรงงาน อุตสาหกรรม ร้านค้า

12. กากตะกอนของน้ำโสโครก (Sewage Treatment Residues) หมายถึง เศษดิน กรวด ทราช และสารวัตถุอื่นที่มีขนาดเป็นอนุภาคเล็ก ๆ ส่วนใหญ่เป็นพวกกากตะกอนและโคลนตม ซึ่งเหลือค้างอยู่จากการบำบัดคุณภาพของน้ำดิบให้เป็นน้ำประปา และการบำบัด คุณภาพของน้ำโสโครก รวมถึงกากตะกอนที่สูบน้ำจากถังเกรอะและหลุมส้วมด้วย

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้จำแนกประเภทของขยะมูลฝอยตามกิจกรรมต่าง ๆ คือ

1) ขยะมูลฝอยจากชุมชน (Community Wastes) เป็นมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการดำรงชีพของมนุษย์ จากการดำเนินธุรกิจ เป็นต้น มูลฝอยเหล่านี้เกิดจากบ้านเรือนที่พักอาศัย ร้านอาหาร ตลาด อาคาร โรงพยาบาล โรงแรม สถานที่ทำงาน สถานที่สาธารณะ ลักษณะของมูลฝอยมักจะเป็นสิ่งของที่เหลือจากการบริโภค ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

ก. ขยะมูลฝอยทั่วไป (General Wastes)

- มูลฝอยแห้ง (Refuse) ได้แก่ กระดาษ พลาสติก ขวด แก้ว ผ้า โลหะ หนังสือ ยาง ฯลฯ
- มูลฝอยเปียก (Garbage) ได้แก่ เศษพืช ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ฯลฯ

ข. ขยะมูลฝอยที่เป็นอันตรายในบ้านเรือน (Household Hazardous Wastes) ได้แก่ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดไฟฟ้า สี กระป๋องสี กากสารเคมี และภาชนะบรรจุ

2) ขยะมูลฝอยจากการเกษตรกรรม (Agricultural Wastes) เป็นมูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร

3) ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Wastes) เป็นมูลฝอยที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจอีกส่วนหนึ่ง มูลฝอยเหล่านี้ จะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ประเภทของอุตสาหกรรม

นอกจากการจำแนกประเภทขยะมูลฝอยตามกิจกรรมแล้ว การจำแนกมูลฝอยจากแหล่งที่มา หรือแหล่งที่เป็นต้นกำเนิด คือมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือน ภัตตาคาร ร้านค้า ตลาดสด ยังสามารถ แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิดคือ

- 1) ขยะมูลฝอยเปียก (Garbage) เป็นมูลฝอยที่เกิดจากการเตรียมการประกอบหรือบริหาร อาหาร มูลฝอยจากตลาด จากเก็บอาหาร การซื้ออาหารและผลผลิตเกี่ยวกับอาหาร
- 2) ขยะมูลฝอยแห้ง (Rubbish) ซึ่งยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ
 - ก. พวกที่ไหม้ไฟได้ เช่น กระดาษ กระดาษแข็ง หีบ หรือกล่อง เศษไม้ ใบไม้ หญ้า เครื่องเรือน เครื่องใช้ ฯลฯ
 - ข. พวกที่ไม่ไหม้ไฟ เช่น เหล็ก โลหะอื่น ๆ เครื่องเรือน เครื่องใช้ที่ทำจากโลหะ แก้ว เครื่องปั้นดินเผา
 - ค. ขี้เถ้า (Ashes) เป็นสิ่งที่เหลือจากการเผาไหม้

จากการจำแนกประเภทขยะมูลฝอยของนักวิชาการหลายท่าน สรุปได้ว่า ขยะมูลฝอยมี 3 ประเภท คือ

- 1) ขยะมูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร เศษพืชผัก เศษเนื้อสัตว์ เศษผลไม้ ถ้าปล่อยทิ้งไว้นานจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน และเกิดการเน่าเปื่อยจากปฏิกิริยาของจุลินทรีย์
- 2) ขยะมูลฝอยแห้ง ได้แก่ กระดาษ พลาสติก ผ้า แก้ว เป็นเศษวัสดุที่ย่อยสลายยาก
- 3) ขยะมูลฝอยที่เป็นอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดไฟฟ้า สารเคมี

1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณขยะมูลฝอย

ระเบียบ ชาญช่าง (2541 : 24 - 25) กล่าวว่าปริมาณของขยะมูลฝอยจะมีจำนวนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

- 1) ประเภทของการใช้ที่ดิน เป็นการใช้อยู่ประโยชน์ในพื้นที่ดิน แบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ
 - ก. เขตธุรกิจการค้า มักอยู่ใจกลางเมือง เพื่อสะดวกในการติดต่อเดินทาง มีการประกอบธุรกิจค้าขาย ทำให้มีปริมาณของขยะค่อนข้างสูง
 - ข. เขตอุตสาหกรรม เป็นบริเวณที่ตั้งของสถานประกอบการประเภท โรงงานขนาดต่าง ๆ ซึ่งมีของเสียที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนในการผลิต หรือเหลือทิ้งจากการผลิต มีขยะหลายประเภทที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย เช่น สารอินทรีย์ น้ำมัน โลหะหนัก กรดต่าง เป็นต้น ในกรณีที่มีการทิ้งออกสู่ภายนอก โดยไม่ผ่านระบบการกำจัดที่ดีพอ

ค. เขตชานเมือง เป็นเขตที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในเชิงธุรกิจและพาณิชย์น้อยกว่าในเขตเมือง เป็นเขตพื้นที่สีเขียว เช่น ปลูกพืชเกษตรกรรม ส่วนสาธารณะหรือเป็นที่พักอาศัย ดังนั้น ปริมาณของขยะจะกระจายไปตามแหล่งที่อยู่และความหนาแน่นของบ้านเรือนที่พักอาศัย จึงมีปริมาณขยายน้อยกว่าเขตธุรกิจการค้าและเขตอุตสาหกรรม

2) ลักษณะชุมชน ถ้าชุมชนนั้นเป็นศูนย์กลางของการค้าขาย เศรษฐกิจของที่เหลือเป็นขยะจะมีมากกว่าชุมชนอื่น ชุมชนที่มีประชาชนอยู่หนาแน่นจะมีขยะมากกว่าชุมชนที่มีประชาชนเบาบาง ซึ่งปริมาณของขยะในชุมชนนั้นมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ

ก. ฐานะเศรษฐกิจของประชาชน ชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี ประชาชนย่อมมีกำลังซื้อสินค้าสูงกว่าชุมชนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ ดังนั้น จึงมีผลให้ปริมาณของขยะมากขึ้นไปตามกำลังซื้อและฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชน

ข. ฤดูกาล มีผลต่อปริมาณขยะเป็นอย่างมาก เช่น ฤดูที่มีผลไม้บางชนิดออกสู่ตลาดจำนวนมาก ปริมาณขยะที่เหลือจากการบริโภคจำพวกเปลือกและเมล็ดของผลไม้ชนิดนั้น ๆ ก็จะมีมากด้วย

ค. อุปนิสัยของประชาชน ในชุมชนที่ประชาชนมีอุปนิสัยรักความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยจะมีปริมาณขยะในการเก็บขนมากกว่าชุมชนที่ประชาชนมีอุปนิสัยไม่รักความเป็นระเบียบ ซึ่งจะทิ้งขยะกระจายระเจจไปไม่รวบรวมนั้นเป็นทาง

ง. การบริการเก็บขนขยะ การเก็บขนขยะของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาล สุขาภิบาล ถ้าบริการเก็บขนได้สม่ำเสมอทุกวันและทั่วถึง ขยะก็จะไม่เหลือตกค้าง ในชุมชนที่มีสภาพไม่สะดวกในการเข้าไปเก็บขน เช่น ถนน ตรอก ซอยแคบ การบริการเก็บขนอาจทำได้ไม่สม่ำเสมอ ทำให้มีปริมาณขยะตกค้างมาก ปริมาณของขยะเพิ่มขึ้นในพื้นที่นั้น เช่น เทศกาลงานประกวดขบวนบุปผชาติ ที่จังหวัดเชียงใหม่ เทศกาลบุญบั้งไฟ ที่จังหวัดยโสธร เทศกาลกฐิน ที่จังหวัดภูเก็ต เทศกาลผลไม้ ที่จังหวัดจันทบุรี หรืองานประเพณีทำบุญต่างๆ ในท้องถิ่น เป็นต้น เหล่านี้มีส่วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่ดึงดูดให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงและจากต่างถิ่นเข้ามาเที่ยวชมงานจำนวนมาก ทำให้มีปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้บางชุมชนมีวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีที่ปฏิบัติสืบต่อกันมาในแต่ละช่วงฤดูกาล จึงทำให้มีงานเทศกาลต่าง ๆ บ่อยครั้งตลอดทั้งปี การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะอาจทำได้ไม่หมดไปในคราวเดียว เกิดการสะสมปริมาณขยะมากขึ้น

สุทธิ น้อยสุข (2531 : 56) อธิบายว่า ปริมาณและส่วนประกอบของขยะมูลฝอย โดยทั่วไปจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัย ต่อไปนี้

1. ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์หรือลักษณะของท้องถิ่น เช่น ถ้าอยู่นอกเมือง ขยะมูลฝอยสด ซึ่งประกอบด้วยเศษอาหาร พืชผัก อาเจียน เนื่องจากมีการแยกขยะมูลฝอยสดไปเลี้ยงสัตว์

2. ฤดูกาล ในฤดูที่มีผลไม้มากจะมีเปลือกผลไม้มากในมูลฝอย ตลอดจนความชื้น และความหนาแน่นจะสูงขึ้นด้วย

3. สภาวะทางเศรษฐกิจและรายได้ ในประเทศที่มีภาวะเศรษฐกิจดีจะมีขยะมูลฝอยพวกของที่ใช้ห่อหุ้ม และในขณะเดียวกับประชาชนมีรายได้สูง ก็มักจะเป็นผู้ผลิตขยะมูลฝอยมากขึ้นด้วย เนื่องจากมีศักยภาพในการจับจ่ายซื้อสินค้าต่าง ๆ สูงกว่าประชากรทั่ว ๆ ไป

4. อุปนิสัยของประชากรในชุมชน เช่น อุปนิสัยในการบริโภค ถ้าบริโภคผักสด ผลไม้มาก จะมีขยะมูลฝอยมากกว่าการบริโภคเนื้อสัตว์ หรืออุปนิสัยในการซื้อสินค้า ถ้านิยมซื้อสินค้าที่บรรจุหีบห่อด้วยกรรมวิธีทันสมัย เช่น บรรจุด้วยโฟม หรือพลาสติก จะทำให้ขยะมูลฝอยมีองค์ประกอบของโฟม และพลาสติกมากขึ้นด้วย

5. ความหนาแน่นของประชากร ถ้าความหนาแน่นของประชากรสูงจะทำให้ปริมาณของขยะมูลฝอยในชุมชนนั้นมากขึ้นด้วย และจะมีขยะมูลฝอยพวกเฟอร์นิเจอร์เก่ามาก

6. รูปแบบและทัศนคติในการดำรงชีวิตขึ้นอยู่กับสามัญสำนึกของบุคคลนั้น ๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรว่ามีมากน้อยประการใด

7. กฎหมาย ข้อบังคับ เช่น การกำหนดขอบเขตของบริการการจัดการขยะมูลฝอย การกำหนดค่าบริการ ความเข้มงวดกวดขัน และความรุนแรงของบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนการกำหนดระเบียบปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยของบ้านเรือน และชุมชน เป็นต้น

สรุปได้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณของขยะมูลฝอย ได้แก่ เขตที่อยู่อาศัย ลักษณะของชุมชน ถ้าชุมชนนั้นมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นปริมาณของขยะมูลฝอยจะมีมากขึ้น อุปนิสัยของประชาชนในชุมชนก็เป็นส่วนหนึ่ง ถ้าประชาชนมีอุปนิสัยในการซื้อสินค้า และอุปโภคบริโภคมาก ไม่รักษาความสะอาดทิ้งขยะกระจัดกระจายทั่วไป ก็จะส่งผลต่อปริมาณของขยะมูลฝอยเช่นเดียวกัน รวมทั้งสามัญสำนึกของบุคคลนั้น ๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อปริมาณของขยะมูลฝอย

1.4 ปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอย

พิชิต สกุลพราหมณ์ (2535 : 197-198) ได้เสนอถึงปัญหาที่เกิดจากการที่ชุมชนไม่มีการจัดการขยะมูลฝอย อย่างถูกต้องเหมาะสมไว้ดังนี้

1. ภาวะมลพิษ (Pollution) มูลฝอยเป็นสาเหตุที่สำคัญมากอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะมลพิษดิน น้ำ และอากาศ เนื่องจากมูลฝอยที่ขาดการเก็บรวบรวมหรือไม่นำไปกำจัดอย่างถูกต้องปล่อยทิ้งค้างไว้ในพื้นที่ของชุมชนย่อมทำให้มีความสกปรก อาจมีเชื้อโรคหรือสารพิษตกค้างอยู่บนดิน ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษดินขึ้น เมื่อมีการชะล้างของพื้นผิวหน้าดินด้วยน้ำ เช่น น้ำฝน น้ำก็จะพัดพา

และละลายเอาความสกปรกของน้ำที่ราบลุ่ม และในที่สุดเกิดมลพิษน้ำในแหล่งน้ำขึ้นได้ ส่วนมลพิษอากาศนั้น เกิดขึ้นได้ทั้งพวกมลสารที่เป็นวัตถุและพวกแก๊ส หรือไอระเหย เนื่องจากกลิ่นที่เกิดจากการเน่าเปื่อยและการสลายตัวของอินทรีย์สาร

2. แหล่งเพาะพันธุ์ (Breeding Place) เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ปะปนมากับมูลฝอยมีโอกาสที่ขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนมากขึ้นได้ เพราะมูลฝอยมีทั้งความชื้น และสารอินทรีย์ที่จุลินทรีย์ใช้เป็นอาหาร มูลฝอยพวกอินทรีย์สารที่ทิ้งค้างไว้นานจะเกิดการเน่าเปื่อย กลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันเป็นอย่างดี นอกจากนั้นกองมูลฝอยที่ปล่อยทิ้งค้างไว้นาน ๆ จะกลายเป็นที่อยู่อาศัยของหนู รวมทั้งเป็นแหล่งขยายพันธุ์ เพราะมีทั้งอาหารและที่หลบซ่อนเป็นอย่างดี

3. การเสี่ยงภัยต่อสุขภาพ (Health Risk) เนื่องจากการเก็บรวบรวม และการกำจัดมูลฝอยที่ไม่ดีหรือปล่อยปละละเลย ทำให้มูลฝอยเหลือทิ้งค้างในชุมชน ย่อมเป็นสาเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดมีทั้งแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค แมลงวัน หนู ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคได้ง่ายขึ้น ดังนั้นจึงทำให้ประชาชนมีโอกาสจะต้องเสี่ยงภัยต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น

4. การสูญเสียทางเศรษฐกิจ (Economic Loss) การเก็บรวบรวมและการกำจัดมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องก่อให้เกิดผลเสียหายทางเศรษฐกิจ เช่น คนเกิดการเจ็บป่วยขึ้น ซึ่งนอกจากจะไม่สามารถทำงานได้ตามปกติแล้ว ยังต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นอีกด้วย ทางด้านการให้บริการการรักษาพยาบาล แพทย์พยาบาลจะต้องเพิ่มจำนวน และให้เวลาในการพยาบาลมากขึ้น ทำให้ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการบริการมากขึ้น แม้แต่การปล่อยปละละเลยหรือการกำจัดมูลฝอยที่ทำให้เกิดมลพิษในแหล่งน้ำขึ้น นอกจากไม่สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้เท่าที่ควร แล้วยังจะทำให้สัตว์น้ำลดจำนวนลงได้

5. ขาดความสง่างาม (Nonesthetics) เนื่องจากขยะมูลฝอยเป็นผลผลิตของชุมชนที่เกิดขึ้นทุกวัน ถ้าไม่สามารถเก็บรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้หมด ปล่อยให้มูลฝอยเหลือค้างในชุมชน มูลฝอยส่วนที่เหลือค้างอยู่นั้น นอกจากจะทำให้เกิดความสกปรกและปัญหาอื่น ๆ ได้แล้ว ยังอาจเป็นสิ่งที่แสดงออกถึงความไม่เจริญ และขาดวัฒนธรรมของชุมชนอีกด้วย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้ชุมชนนั้นขาดความสง่างามและขาดความเป็นระเบียบ

6. เหตุรำคาญ (Nuisances) ขยะมูลฝอยอาจทำให้เกิดเหตุรำคาญได้หลายอย่าง ที่สำคัญคือ กลิ่นเหม็น และฝุ่นละออง การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยได้ไม่หมดจะทำให้เกิดเป็นแหล่งรวมของกลิ่นเหม็น หรือแม้แต่การนำไปกำจัดที่แหล่งกำจัด หากไม่อาจกำจัดให้หมดไปได้ในแต่ละวัน ขยะมูลฝอยที่เหลือค้างและสะสมไว้นั้น จะทำให้เกิดกลิ่นเหม็นเป็นเหตุรำคาญแก่ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงขึ้นได้ นอกจากนั้นแล้วฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการเก็บรวบรวม การขนถ่ายและการกำจัดขยะมูลฝอยก็ยังคงเป็นเหตุรำคาญที่มักได้รับการร้องเรียนจากประชาชนอยู่เสมอ

มีชัย วรสายัณห์ (2533 : 201) ได้กล่าวถึงปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอย ไว้ดังนี้

การทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ การกองขยะบนดิน หรือการฝังกลบขยะโดยไม่ถูกวิธี สามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินได้ ผลกระทบจะมีมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของขยะ ลักษณะทางภูมิศาสตร์บริเวณนั้น ๆ เช่นขยะที่ย่อยสลายได้ สภาพอากาศร้อนหรือฝนตก ซึ่งก็จะพัดพาเอาน้ำเสียจากกองขยะไหลสู่แหล่งน้ำหรือไหลซึมลงสู่น้ำใต้ดิน เมื่อฝนตก น้ำที่ไหลจากกองขยะจะมีความเข้มข้นของบีโอดีสูงมาก คือประมาณ 1,400 มิลลิกรัมต่อลิตร

ธงชัย พรรณสวัสดิ์ (2529 : 37) ได้ศึกษาพบว่าขยะสดซึ่งหมายถึงเศษอาหาร เศษผัก ที่เน่าและย่อยสลายได้ ถ้าทิ้งลงในแหล่งน้ำจะทำให้เกิดความสกปรกในรูปบีโอดีได้ถึง 0.06 กรัมต่อขยะสด 1 กรัม ซึ่งถ้าลองคิดว่าขยะสดมีประมาณร้อยละ 40 ของขยะทั่วไป และประชากร 1 คน ผลิตขยะ 0.8 กิโลกรัมต่อวัน ดังนั้นประชากร 1 คน จะผลิตขยะสด 0.32 กิโลกรัมต่อวัน และถ้าทิ้งลงแหล่งน้ำจะทำให้เกิดความสกปรกในรูปบีโอดีได้ถึง 19.2 กรัม ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 36 ของค่าความสกปรกของน้ำเสียที่เกิดจาก กิจกรรมประจำวันของแต่ละคน (53 กรัม บีโอดีต่อคนต่อวัน) จึงนับว่าเป็นผลกระทบอย่างยิ่งต่อคุณภาพของแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำเน่าเสียไม่เหมาะต่อการใช้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และการอยู่อาศัยของสัตว์น้ำ

ระเบียบ ชาญช่วง (2541 : 25 - 28) ได้กล่าวถึงผลกระทบของการทิ้งขยะลงดิน และการเผาขยะ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพอากาศ ดังนี้

การทิ้งขยะบนพื้นดิน หรือการฝังกลบขยะโดยไม่ถูกวิธี จะทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพดิน เช่น กรณีที่มีการใช้กากหม้อเบตเตอรีกลบถนนในหมู่บ้านหนึ่ง ของอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ โดยเมื่อปี พ.ศ. 2519 สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาปัญหาพิษตะกั่ว” พบว่าระดับตะกั่วในผิวดิน และถนนที่ถูกกลบด้วยกากเบตเตอรีสูงกว่าระดับปกติ ประมาณ 25 เท่า ซึ่งทำให้น้ำบาดาลที่ใช้ดื่ม พืช ผัก ปลา ในบริเวณดังกล่าวมีระดับตะกั่วสูงกว่าระดับปกติมาก และระดับตะกั่วในเลือดและเส้นผมของเด็กที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านแห่งนี้มีค่าสูงกว่าระดับปกติ น้ำเสียจากกองขยะทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของพื้นดิน เนื่องจากอาจมีพวกโลหะหนัก ธาตุกัมมันตภาพรังสี และสารประกอบอื่น ๆ ที่มีผลทำให้คุณลักษณะของดินเปลี่ยนสภาพเป็นเกลือ เป็นด่าง หรือเป็นกรดได้ เช่น โซเดียม ทำให้ดินเสียโครงสร้างที่ดี การถ่ายเทของอากาศและอัตราการซึบของดินเสียไปทำให้ไม่เหมาะแก่การเพาะปลูก ขยะจำพวกพลาสติกที่ย่อยสลายไม่ได้ หรือย่อยสลายช้ามาก เมื่อฝังอยู่ในดินทำให้ขัดขวางการซึบซอนน้ำ ดูดธาตุอาหารของรากพืช เป็นเหตุให้พืชไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร

การเผาขยะที่อุณหภูมิไม่ถึงจุดที่ทำให้เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ ทำให้เกิดควันพิษต่าง ๆ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ DIOXIN ซึ่งเป็นสารมีพิษจากการเผาสารอินทรีย์ที่มีคลอรีน เช่น PCBs

(Polychlorinated biphenyls) และ PVC (Polyvinyl chloride) นอกจากนี้การเผาขยะจะเกิดละออง แก๊สพิษฟุ้งกระจายไปในอากาศ เป็นผลกระทบต่อบรรยากาศทางเดินหายใจของมนุษย์และสัตว์ได้ คำนึงพิษจากการเผาขยะหากได้รับในปริมาณมากอาจทำให้หมดสติและเสียชีวิตได้

นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงปัญหาของขยะมูลฝอย ด้านอื่น ๆ อีก ได้แก่

ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย เนื่องจากการกองขยะทิ้งไว้โดยไม่กำจัด หรือการเก็บรวบรวม ขยะไปกำจัดทำลายไม่หมด กองขยะจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์และที่อยู่อาศัยของ แมลงวัน แมลงสาบ และหนู ซึ่งเป็นพาหนะนำโรคมาสู่คนได้ น้ำเสียจากกองขยะ ซึ่งมีเชื้อโรคปะปนอยู่ไหลลงสู่แหล่งน้ำ เมื่อมนุษย์ดื่มกิน หรือใช้น้ำจากแหล่งน้ำนั้นทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยได้เช่นกัน

ผลกระทบต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความสวยงาม ซึ่งแสดงถึงความเจริญทาง วัฒนธรรมของบุคคลและชุมชน อีกทั้งเกิดภาพรกรตาแก่ผู้พบเห็น สำหรับกลิ่นเหม็นของขยะถือเป็น เหตุรำคาญ เป็นผลเสียต่อสุขภาพจิตได้

ผลกระทบต่อเศรษฐกิจ เช่นการทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำทำให้เกิดภาวะทางน้ำ สิ่งมีชีวิตในน้ำไม่ สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้การอุดตันของท่อระบายน้ำทำ ให้เกิดน้ำท่วม ทรัพย์สินสิ่งของได้รับความเสียหาย และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาด้วย

สรุปได้ว่าปัญหามลพิษของขยะมูลฝอย ได้แก่มลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน และมลพิษทาง อากาศซึ่งเกิดจากการที่ทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ การกองขยะบนดิน หรือการฝังกลบขยะโดยไม่ถูกวิธี รวมทั้งการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยได้ไม่หมดจะทำให้เกิดเป็นแหล่งรวมของกลิ่นเหม็น และเสี่ยงภัย ต่อสุขภาพเนื่องจากการเก็บรวบรวม และการกำจัดมูลฝอยที่ไม่ดีหรือปล่อยปละละเลย ทำให้ขยะ มูลฝอยเหลือทิ้งค้างในชุมชน ย่อมเป็นสาเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดมีทั้งแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคจึงทำ ให้ประชาชนมีโอกาสจะต้องเสี่ยงภัยต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น

1.5 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยสามารถกระทำได้หลายวิธี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง หลายด้าน เช่น ลักษณะและปริมาณของขยะ สถานที่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายใน กระบวนการกำจัด การนำผลผลิตจากการจัดการขยะไปใช้ประโยชน์ ดังนั้นการเลือกใช้วิธีการจัดการ ขยะแบบไหนนั้นจะต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหา ซึ่งวิธีการจัดการขยะ มูลฝอยได้นั้นนักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวคิดไว้ ดังนี้

กรมควบคุมมลพิษ (2544 : 11-14) ได้กำหนดแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบ วงจร โดยเน้นรูปแบบของการวางแผนการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถลด ปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องส่งเข้าไปทำลายด้วยระบบต่างๆให้น้อยที่สุด สามารถนำขยะมูลฝอยมา

ใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนของการใช้ซ้ำและการแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ (Reuse & Recycle) รวมถึงการกำจัดที่ได้ผลพลอยได้ เช่น ปุ๋ยหมักหรือพลังงาน โดยสรุปวิธีการดำเนินการตามแนวทางมีดังนี้คือ

1. การลดปริมาณการผลิตมูลฝอย รณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการลดการผลิตมูลฝอยในแต่ละวัน ได้แก่

1.1 ลดการทิ้งบรรจุภัณฑ์โดยการใช้สินค้าชนิดเดิมใหม่ เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาดและถ่านไฟฉายชนิดชาร์ตใหม่ เป็นต้น

1.2 เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพมีหีบบรรจุภัณฑ์น้อย อายุการใช้งานยาวนาน และตัวสินค้าไม่เป็นมลพิษ

1.3 ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหารและถุงพลาสติก

2. จัดระบบการรีไซเคิล หรือการรวบรวมเพื่อนำไปสู่การแปรรูปเพื่อใช้ใหม่

2.1 รณรงค์ให้ประชาชนแยกของเสียกลับนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น กระดาษ พลาสติก และโลหะ นำไปใช้ซ้ำหรือนำไปขาย/รีไซเคิล ขยะเศษอาหารนำมาหมักทำปุ๋ย ในรูปปุ๋ยน้ำหรือปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในชุมชน

2.2 จัดระบบที่เอื้อต่อการทำขยะรีไซเคิล

1) จัดภาชนะ (ถุง/ถัง) แยกประเภทขยะมูลฝอยที่ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน

2) จัดระบบบริการเก็บโดย

ก. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บเอง โดยการจัดเก็บ แบ่งเวลาการเก็บ เช่น หากแยกเป็นถุง 4 ถุง ขยะย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป ให้จัดเก็บขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปทุกวัน ส่วนขยะรีไซเคิลและขยะอันตราย อาจเก็บสัปดาห์ละครั้งหรือตามความเหมาะสม

ข. จัดกลุ่มประชาชนที่มีอาชีพรับซื้อของเก่าให้ช่วยเก็บขยะรีไซเคิลในรูปของการรับซื้อ โดยการแบ่งพื้นที่ในการจัดเก็บและกำหนดเวลาให้เหมาะสม

ค. ประสานงานกับร้านค้าที่รับซื้อของเก่าที่มีอยู่ในพื้นที่หรือพื้นที่ใกล้เคียงในการรับซื้อขยะรีไซเคิล

ง. จัดระบบตามแหล่งการเกิดขยะขนาดใหญ่ เช่น ตลาด โรงเรียน สถานที่ราชการ ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

2.3 จัดกลุ่มอาสาสมัครหรือชมรม หรือนักเรียนให้มีกิจกรรม/โครงการ นำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เช่น

1) โครงการขยะรีไซเคิลแลกสิ่งของ เช่น ต้นไม้ ไข่

2) โครงการทำปุ๋ยน้ำ ปุ๋ยอีเอ็ม ขยะหอม ปุ๋ยหมัก

3) โครงการตลาดนัดขยะรีไซเคิล

4) โครงการธนาคารวัสดุเหลือใช้

5) โครงการร้านค้าสินค้ารีไซเคิล

2.4 จัดตั้งศูนย์รีไซเคิล

หากพื้นที่ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นในแต่ละวันเป็นปริมาณมากๆ อาจจะมีการจัดตั้งศูนย์คัดแยกขยะมูลฝอยซึ่งสามารถรองรับจากชุมชนใกล้เคียงหรือรับซื้อจากประชาชนโดยตรงซึ่งอาจจะให้เอกชนลงทุนหรืออาจให้สัมปทานเอกชนก็ได้

3. การขนส่ง

3.1 ระยะทางไม่ไกลให้รถขนส่งขยะมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดโดยตรง

3.2 ระยะทางไกลและมีปริมาณขยะมูลฝอยมากอาจจะต้องสร้างสถานีขนถ่าย เพื่อถ่ายเทจากรถเก็บขนขยะมูลฝอยลงสู่รถบรรทุกขนาดใหญ่

4. ระบบกำจัด

เนื่องจากขยะมูลฝอยใช้ประโยชน์ใหม่ได้ จึงควรจัดการเพื่อกำจัดทำลายให้น้อยที่สุด ควรเลือกระบบกำจัดแบบผสมผสานเนื่องจากปัญหาขาดแคลนพื้นที่ จึงควรพิจารณาปรับปรุงพื้นที่กำจัดมูลฝอยที่มีอยู่เดิม และพัฒนาให้เป็นศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 จัดระบบคัดแยกขยะมูลฝอย

4.2 ระบบกำจัดผสมผสานหลายๆระบบในพื้นที่เดียวกัน ได้แก่ หมักทำปุ๋ย ฝังกลบ และวิธีอื่นๆ เป็นต้น

ปรีดา แยมเจริญวงศ์ (2531 : 63) ได้จัดแบ่งขั้นตอนในการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยที่สำคัญไว้ 4 ขั้นตอน คือ

1. การเก็บรวบรวม ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่การขยะมูลฝอยใส่ในภาชนะไปจนถึงการรวบรวมขยะมูลฝอยจากแหล่งต่างๆ แล้วไปใส่ในยานพาหนะเพื่อขนส่งต่อไปยังสถานที่กำจัด หรือทำประโยชน์อื่น

2. การขนส่ง เป็นการนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมจากแหล่งชุมชนขนส่งไปยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย หรือนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ไปรวบรวมไว้ที่สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยเพื่อรวบรวมขยะมูลฝอยคราวละมากๆ และขนส่งต่อไปยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย หรือนำไปทำประโยชน์อย่างอื่น

3. การแปรสภาพ เป็นการทำให้ขยะมูลฝอยสะดวกต่อการเก็บขนหรือนำไปทำประโยชน์อย่างอื่น หรือการนำไปกำจัด การแปรสภาพนี้อาจทำได้โดยการบดอัดเป็นก้อนคัดแยก เอาส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ออกไป เป็นต้น

4. การกำจัดหรือการทำลาย เป็นวิธีการจัดการขยะมูลฝอยในขั้นสุดท้ายเพื่อให้มูลฝอยนั้นไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมอันจะมีผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของมนุษย์

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2534 : 85 – 86) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ดังนี้

1. การคัดแยกขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอยที่ดีที่สุด ควรมีการคัดแยกตั้งแต่แหล่งกำเนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากครัวเรือน โดยให้ชุมชนคัดแยกขยะโดยระบบถังขยะ 2 ใบ ใบที่ 1 คัดแยกขยะประเภทที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และใบที่ 2 สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ นอกจากนั้นควรมีถังขยะ หรือจุดรวบรวมขยะมูลฝอย โดยแยกประเภท เพื่อนำขยะมูลฝอยที่แยกประเภทที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ไปจำหน่าย

สำหรับขยะมูลฝอยที่ทำการแยกประเภท ต้องพิจารณาลักษณะการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ซึ่งสามารถจำแนกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 6 ประเภท ดังนี้

- 1) กระดาษ ได้แก่ กระดาษหนังสือพิมพ์เก่า กระดาษแข็ง กระดาษคุณภาพดี (กระดาษพิมพ์คอมพิวเตอร์) กระดาษอื่น ๆ เช่น กระดาษกล่อง (กระดาษลูกฟูก) เป็นต้น
 - 2) อลูมิเนียม ได้แก่ กระป๋องอลูมิเนียม กรอบหน้าต่างอลูมิเนียม
 - 3) แก้ว ได้แก่ ขวดใส ขวดสีชา ขวดสีเขียว เป็นต้น
 - 4) เหล็กและโลหะต่าง ๆ ได้แก่ เหล็กหนา เหล็กบาง ซาครอยนด์ เครื่องยนต์ เป็นต้น
 - 5) พลาสติก ได้แก่ ภาชนะบรรจุเครื่องดื่ม (Polyethylene, PET) ภาชนะบรรจุนม
 - 6) แบตเตอรี่ ได้แก่ แบตเตอรี่รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น
2. การกองทิ้งไว้บนพื้นดิน เป็นวิธีที่นำเอาขยะที่ต้องการจัดการมากองทิ้งไว้ในพื้นที่กลางแจ้ง และปล่อยให้เน่าเปื่อยหรืออาจจะไม่เน่าเปื่อยไปตามธรรมชาติก่อให้เกิดปัญหาเนื่องจากกลิ่นเหม็นรบกวน เกิดมลสารในอากาศ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เศษกระดาษ พลาสติก นอกจากนี้อาจเกิดปัญหาอื่นตามมา เช่น อัคคีภัย แหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวัน แมลงสาบ ยุง หนู ส่วนน้ำเลื้อยขยะยังมีส่วนทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำและดินได้ ฉะนั้นพื้นที่ที่ใช้กองขยะจึงควรอยู่ห่างไกลชุมชน และควรเป็นที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง ถ้าเป็นที่ลุ่มควรใช้กำจัดขยะเฉพาะพวกฝุ่นละอองที่กวาดได้จากถนน เศษสิ่งก่อสร้าง และขยะแห้งบางชนิดเท่านั้น การกำจัดขยะโดยวิธีนี้เป็นวิธีที่ทำได้ง่ายและลงทุนน้อย แต่ใช้พื้นที่มาก ปัจจุบันที่ดินมีราคาแพงขึ้น การขยายตัวของชุมชนมีมากขึ้น ดังนั้นจึงหาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมได้ยาก อีกทั้งเป็นการกำจัดที่เกิดผลกระทบหลายด้าน ได้แก่ ปัญหาความเน่าเสียของแหล่งน้ำ การแพร่กระจายของเชื้อโรค และปัญหาทางทัศนียภาพ

3. การฝังกลบ เป็นการนำขยะไปทิ้งในที่ลุ่ม หรือบ่อ หรือหลุม ขนาดใหญ่ และบดอัดขยะ ด้วยเครื่องมือจักรกล เพื่อให้ขยะยุบตัวหรือมีความหนาแน่นมากขึ้นเสร็จแล้วทำการบดอัดปิดทับขยะ ที่ฝังอยู่นั้นด้วยวัสดุกลบ (Cover Material) หรือดินที่มีความเหมาะสม ความหนาของดินที่ปิดทับชั้น สุดท้ายจะต้องมีความหนาน้อย 50 เซนติเมตร เพื่อให้สามารถปลูกต้นไม้ได้

ขยะที่ถูกฝังกลบจะเกิดย่อยสลายเมื่อช่วงเวลาผ่านไป 3-5 ปีแรก จะให้ก๊าซมีเทน และ คาร์บอนไดออกไซด์มาก เนื่องจากก๊าซมีเทนสามารถติดไฟได้ ดังนั้น จึงต้องทำท่อระบายก๊าซให้ ระบายออกสู่บรรยากาศ การกำจัดขยะด้วยวิธีนี้การย่อยสลายของขยะจะทำให้เกิดน้ำเสียไหลซึมลงสู่ แหล่งน้ำใต้ดินได้ จึงต้องควรมีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำใต้ดินในบริเวณใกล้เคียงอยู่เสมอ

4. การเผา เป็นการจัดการขยะในเตาเผาที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 800 องศาเซลเซียส เพื่อให้ เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ และต้องมีระบบกำจัดควันพิษก่อนระบายออกทางปล่อง การกำจัดขยะ โดยวิธีนี้จะเสียค่าใช้จ่ายสูง แต่จะช่วยลดปริมาณขยะลงได้ถึงร้อยละ 75 - 95 ใช้สำหรับกำจัดขยะ ทั่วไป โดยแยกขยะที่เผาไหม้ได้และเผาไหม้ไม่ได้ออกจากกัน นอกจากนี้ขยะพิษจากโรงพยาบาล และของเสียที่มีพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ก็ควรได้รับการกำจัด โดยการเผาในอุณหภูมิที่เพียงพอ สำหรับทำลายพิษของเสียแต่ละชนิด

การจัดการขยะ โดยวิธีเผาในเตาเผาเช่นนี้ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด จึงถือว่าเป็นวิธีจัดการขยะที่ดีที่สุด และถูกหลักสุขาภิบาล

5. การหมักทำปุ๋ย เป็นการจัดการขยะประเภทอินทรีย์วัตถุ โดยปล่อยให้ย่อยสลายเอง โดย จุลินทรีย์ตามธรรมชาติ หรืออาจใช้วิธีการเติมเชื้อจุลินทรีย์ (Seeding) ลงไปเพื่อช่วยเร่งการย่อย สลายให้เร็วขึ้นก็ได้ เมื่อขยะถูกย่อยสลายสมบูรณ์ดีแล้ว จะได้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ มีลักษณะเป็นสีน้ำตาล เข้มเกือบดำ มีความร่วนซุยสูง และมีประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำได้ดี ซึ่งอาจนำไปผสมธาตุอาหารของ พืชชนิดอื่น หรือผสมดินสำหรับปลูกพืชได้ดี

วิธีการหมักขยะอาจใช้หมักในถังหมัก บ่อหมัก หรือวางกองไว้กับพื้นก็ได้ อย่างไรก็ตามวิธีการ กำจัดขยะโดยวิธีหมักทำปุ๋ยมักก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน และยังทำให้แหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียง อาจเน่าเสียได้

6. การนำไปทิ้งทะเล เป็นการจัดการขยะที่สลายตัวยาก หรือไม่สลายตัว เช่น ซากรถยนต์ เศษสิ่งก่อสร้าง ยางรถยนต์เก่า โดยนำไปทิ้งทะเลในที่ที่เหมาะสม เช่น บริเวณหินโสโครก หิน ปะการัง ซึ่งจะกลายเป็นแหล่งพักอาศัยของสัตว์น้ำได้ ขยะไม่ย่อยสลายและลอยตัวง่าย เช่น พลาสติก โฟม ไม่ควรนำไปทิ้งในทะเล เพราะจะถูกกระแสน้ำพัดเข้าสู่ฝั่ง ทำให้เกิดความสกปรกและ ขาดความสวยงาม นอกจากนี้ยังเป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำด้วย เช่น ปลา นก จะกินพลาสติกเข้าไป และจะไม่ย่อยทำให้ตายได้

การจัดการขยะโดยนำไปทิ้งทะเล ปรากฏว่าได้เกิดการแพร่กระจายของสารพิษเข้าสู่องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนิเวศทางทะเล เช่น พืช และสัตว์น้ำ สถาบันป้องกันสารพิษสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency) จึงออกกฎหมายห้ามนำสารพิษหลายชนิดทิ้งในทะเล

7. การนำไปเป็นอาหารสัตว์ การนำขยะสดจำพวก เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ จากครัวเรือน ร้านอาหาร โรงแรม ฯลฯ ไปเลี้ยงสัตว์ เช่น สุกร ปลา จะเป็นการช่วยลดปริมาณขยะลงได้มาก และเป็นผลดีในแง่เศรษฐกิจ แต่อาจเป็นอันตรายแก่สัตว์ได้ เช่น มีวัสดุแหลมคมพวกเศษแก้วติดปะปนกับเศษอาหาร จึงต้องมีการคัดแยกให้ดี นอกจากนี้ยังอาจมีเชื้อโรคและเชื้อพยาธิอยู่ในเศษอาหารทำให้สัตว์ติดโรค จากการสำรวจฟาร์มสุกรในสหรัฐอเมริกา พบว่า ฟาร์มสุกรที่เลี้ยงด้วยเศษอาหาร จะมีสุกรที่เป็นโรคพยาธิตัวติดมาก ถึงห้าเท่าของการเลี้ยงสุกรด้วยเมล็ดพืช จำพวกข้าวและข้าวโพด ดังนั้น เศษอาหารที่จะนำไปใช้เลี้ยงสัตว์จะต้องผ่านความร้อนโดยต้มให้เดือดไม่น้อยกว่า 30 นาที เพื่อฆ่าเชื้อโรคเสียก่อน

8. การนำกลับมาใช้ใหม่ การนำขยะกลับมาใช้ใหม่ถือเป็นการกำจัดขยะเบื้องต้นเพราะช่วยลดปริมาณขยะที่จะนำไปกำจัดต่อให้เหลือน้อยลง ผลกระทบจากขยะต่อสิ่งแวดล้อมก็ลดน้อยลงไปด้วย นอกจากนี้ยังเป็นการประหยัดทรัพยากรวัตถุดิบจากธรรมชาติที่ใช้ในการผลิต และประหยัดพลังงานที่ใช้ในกระบวนการผลิตด้วย กล่าวคือการนำเอาอลูมิเนียมมาผลิตซ้ำใหม่จะใช้พลังงานเพียงร้อยละ 5 ของการผลิตอลูมิเนียมจากแร่บอกไซต์ เหล็กที่ผลิตจากเศษเหล็กจะประหยัด พลังงานได้ 2 ใน 3 ลดมลพิษในอากาศได้ร้อยละ 85 ลดมลพิษ ในน้ำได้ร้อยละ 76 กระดาษจากการผลิตซ้ำใช้พลังงานน้อยกว่าการผลิตใหม่ร้อยละ 25-60 ลดมลพิษในอากาศได้ร้อยละ 74 ลดมลพิษในน้ำได้ร้อยละ 35 การผลิตแก้วซ้ำใหม่จะประหยัดพลังงานได้ 1 ใน 3 ของการผลิตครั้งแรก

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2534 : 116 -117) ได้กำหนดแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อแก้ไขปัญหาจากขยะและสิ่งปฏิกูล ดังนี้

1. ให้มีการลดปริมาณการผลิตขยะ รวมทั้งให้มีการนำขยะมาใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น ซึ่งกระทำได้โดย

1.1 ลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุกำจายยาก เช่น โฟม พลาสติก

1.2 ให้มีการนำระบบที่ผู้ผลิตต้องรับซื้อคืนซาก หรือบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วจากผู้บริโภค (Deposit System) เพื่อนำไปกำจัดหรือหมุนเวียนมาใช้ประโยชน์ใหม่

1.3 ให้กำหนดมาตรฐานรูปแบบและขนาดบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกันให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน อาทิ ขวดน้ำอัดลม

2. ให้มีการปลูกฝังทัศนคติ และสร้างจิตสำนึกของประชาชน ในการร่วมมือกันรักษาความสะอาดของบ้านเมือง โดยการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับขยะและสิ่งปฏิกูลในระดับประชาชนทั่วไป และในหลักสูตรการเรียนการสอน และให้มีการประชาสัมพันธ์รณรงค์อย่างต่อเนื่องโดยใช้สื่อทุกประเภท

3. ให้กรุงเทพมหานคร เมืองปริมณฑล เมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค และเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญ เร่งดำเนินการก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะ ที่ถูกหลักสุขาภิบาลให้แล้วเสร็จโดยเร็ว ทั้งนี้ โดยให้รัฐหรือหน่วยงานส่วนกลางที่เกี่ยวข้อง ให้การสนับสนุนงบประมาณลงทุนให้ส่วนหนึ่งหรือทั้งหมด เพื่อแบ่งเบาภาระการลงทุนของท้องถิ่น

4. ปรับปรุง แก้ไขกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับภาวะปัจจุบัน รวมทั้งการติดตามตรวจสอบตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

จากแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารวิชาการ สรุปได้ว่า การจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง วิธีการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อลดปริมาณขยะโดยมีการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังขยะเพื่อนำขยะบางประเภทกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การฝังกลบ การเผา การหมักทำปุ๋ย การนำไปทิ้งทะเล การนำไปเป็นอาหารสัตว์ การนำกลับไปใช้ใหม่ การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยให้เป็นที่ไม่ทิ้งในที่สาธารณะ และป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยบางประเภทที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และความเป็นอยู่ของมนุษย์

1.6 การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน

เนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในหลักสูตรประถมศึกษาได้สอดแทรกในกลุ่มวิชา สร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยสอนให้นักเรียนรู้จักการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนสิ่งแวดล้อมและมุ่งให้มีการจัดกระบวนการในการศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาของตนเอง ครอบครัวและประเทศชาติในอนาคต กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตจึงเป็นกลุ่มที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้ถึงปัญหา และกระบวนการแก้ปัญหาชีวิตและสังคม ซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาหนึ่งด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราและสังคม ในปัจจุบันความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีไม่หยุดนิ่ง ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพที่เปลี่ยนแปลงไป ในการเรียนการสอนของครูจะต้องปรับเปลี่ยนในหลายด้าน เพื่อให้เด็กเกิดทักษะ ความคิดรวบยอด และเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถนำปัญหาสิ่งแวดล้อมมาแก้ไขด้วยตนเอง เพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (พ.ศ. 2544) ซึ่งเป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถดำรงชีวิตอย่างมี

ความสุขได้บนพื้นฐานของความถนัดและความสามารถของแต่ละบุคคล โดยให้สถานศึกษาจัดสาระการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 8 กลุ่มในทุกช่วงชั้น ให้เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ ซึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้มีกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ มีองค์ความรู้ประกอบด้วย สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สารและสมบัติของสาร แรงและการเคลื่อนที่ พลังงาน กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในสาระการเรียนรู้ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่างๆในระบบนิเวศ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก สามารถนำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน

ท้องถิ่นอย่างยั่งยืน โดยกำหนดคุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6) ไว้ว่าผู้ที่จบช่วงชั้นที่ 2 ควรมีความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แสดงถึงความซาบซึ้ง ห่วงใย แสดงพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้ การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า

วินัย วีระวัฒน์นันท์ และบานชื่น สีพันผ่อง (2539 : 85 - 90) ได้กล่าวสรุปถึงการกำหนดเนื้อหาไว้ในหลักสูตรซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ แบ่งเป็น

สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ โดยที่สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติเหล่านี้จะเกิดขึ้น ดำรงอยู่ หรือสูญสลายไปตามกฎธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ แร่ ป่าไม้ สัตว์ มนุษย์ อากาศ แสงแดด ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติทั้งสิ้น

สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เนื่องจากสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติได้ถูกมนุษย์ดัดแปลง ทำให้ธรรมชาติผิดแปลกไป จึงเรียกว่า “สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น” เช่น เมือง บ้าน ถนน สะพาน โต๊ะเก้าอี้ เป็นต้น

เนื้อหาสำคัญที่เป็นพื้นฐานครอบคลุมสิ่งต่างๆดังนี้

1.1 ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สถานการณ์เกี่ยวกับการขาดแคลนอาหารของโลก ป่าไม้ ดิน น้ำ อากาศ รวมทั้งองค์ประกอบและผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของทรัพยากรเหล่านั้น สถานการณ์ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุ พลังงานในประเทศและโลก และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อม มลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ อากาศเป็นพิษ แหล่งกำเนิดของมลพิษ สารมลพิษชนิดต่างๆในอากาศ สารพิษในอาหารที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเกษตรกรรม สารพิษจากพลังงานนิวเคลียร์ ขยะและสิ่งปฏิกูล การหมดไปของทรัพยากรธรรมชาติ

2. สิ่งแวดล้อมทางสังคม สิ่งแวดล้อมทางสังคม เช่น จริยธรรม ประเพณี ศาสนา ค่านิยม สิ่งเหล่านี้นับว่าเป็นส่วนสำคัญที่มีผลต่อการเลือกดำเนินชีวิตของคนในสังคม และการตัดสินใจในปัญหาต่างๆ ดังนั้นจึงควรนำเรื่องสิ่งแวดล้อมทางสังคมไปรวมไว้ในกรอบอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพราะสิ่งแวดล้อมทางสังคมมีผลต่อกิจกรรมของมนุษย์และปริมาณการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

นอกจากนี้ เกษม จันทรแก้ว (2536 : 142 – 211) ยังได้สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไว้กับเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้องเป็นการให้การศึกษาเพื่อสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม โดยมีขั้นตอนในการสอดแทรก 5 ขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ เจตคติ ความสำนึก การตอบโต้ และทักษะทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) ทางสิ่งแวดล้อมนั้นต้องเป็นความรู้ในแนวกว้าง ซึ่งเป็นฐานสำคัญของจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม หมายความว่า รู้หลายสาขา หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้ เฉพาะทางสิ่งแวดล้อมนั้นๆ นอกจากนี้การรู้จักผสมผสาน (Integration) ก็เป็นอีกเรื่องหนึ่งที่สำคัญเช่นกันที่จะก่อให้เกิดความรู้ทางสิ่งแวดล้อมในแนวกว้าง ซึ่งหมายถึงการที่ความรู้เฉพาะด้านนั้นมีการเชื่อมโยงกับความรู้ทางด้านอื่นๆ ในลักษณะและทิศทางอันเป็นสิ่งสำคัญของจิตสำนึกที่ต้องปลูกฝัง ทั้งนี้เพื่อจะเป็นความรู้ที่มีเหตุผล สามารถสร้างมโนภาพที่เป็นธรรมชาติของสิ่งนั้น ปัญหาและเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไข แผนการแก้ไขและอื่นๆ ได้

2. เจตคติ (Attitudes) เป็นระดับความเข้มข้นของเนื้อหาสาระของจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมต่อจากความรู้ หมายความว่า ต้องมีความรู้อย่างถูกต้องตามหลักการ คือ รู้กว้างและรู้การผสมผสาน ซึ่งต้องมีการได้เห็น หรือสัมผัสของจริง และร่วมกิจกรรมกับกิจกรรมเสริมที่ผู้บริหารโปรแกรมวางแผนไว้ โดยเชื่อว่าการได้เห็นความเป็นจริง ปรากฏการณ์ พฤติกรรมในสิ่งเหล่านั้น รวมทั้งได้มีการร่วมกิจกรรม ก็สามารถมีเจตคติที่ถูกต้องและมั่นคงตลอดไป

3. ความสำนึก (Awareness) เป็นระดับความเข้มข้นของเนื้อหาสาระในระดับที่สามของการสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมโดยการกำหนดกระบวนการรายวิชา รายละเอียดรายวิชาให้มีเนื้อหาถึงชั้นละเอียด ผู้เรียนจะมีความรู้อย่างลึกซึ้ง เข้าใจอย่างฝังแน่น อีกทั้งต้องสร้างบทบาทปฏิบัติการ อาจทดลองในห้องปฏิบัติการ ทดลองในพื้นที่จริง ทำกิจกรรมร่วม เขียนรายงานบทบาทปฏิบัติการ ทำรายงาน เสนอผลงานต่อหน้ากลุ่มผู้เรียน เป็นต้น

4. การตอบโต้ (Sensitivity) ในทางสิ่งแวดล้อม หมายความว่า เมื่อเกิดเหตุการณ์ใด หรือสิ่งใดบังเกิดขึ้น ประสาทหรือความรู้สึกที่ได้สัมผัสไว้จะมีการตอบโต้โดยอัตโนมัติ แต่ถ้าไม่มีการตอบโต้เลย หมายถึงว่า การสร้างความสำนึกหรือจิตสำนึกยังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ วิธีการสร้างให้เกิด

อาการตอบโต้ หรือเกิดความรู้สึกก็คือ การสร้างพัฒนาการโดยการฝึกหัดทำ หรือฝึกให้ทำ อาจเป็น การบังคับจากกฎหมาย การให้ความรู้ ฝึกโดยการสมัครใจและเต็มใจรับการฝึกหัด

5. ทักษะ (Skills) เป็นระดับสูงสุดในเนื้อหาสาระของการสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม เป็น ระดับที่สร้างทักษะการทำได้อย่างถูกต้องและชำนาญการ คือเมื่อมีความรู้แล้วมีเจตคติถูกต้องแล้ว มีความสำนึกดีแล้ว และมีการตอบโต้ที่เป็นไปโดยอัตโนมัติแล้วก็ตาม ถ้ายังมีทักษะที่ไม่ถูกต้องหรือ ขาดความชำนาญแล้ว การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาฉบับนั้นก็จะไร้ค่า กล่าวคือ มีแต่ความรู้และความ เข้าใจ แต่ทำไม่ได้หรือทำไม่ถูก การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก็คงต้องผิดเป้าหมายหรือไม่เกิดผล วิธีการ สร้างทักษะที่มีประสิทธิภาพ คือการฝึกทำ ฝึกหัดทำ ฝึกการเขียน ฝึกบรรยาย ฝึกการเสนอผลงาน ฝึกสอน และฝึกเป็นผู้ดำเนินการในเฉพาะเรื่องนั้นๆ ตามเวลาที่เหมาะสม การทดสอบปริมาณและ คุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิก็สามารถทราบได้

การสอดแทรกสิ่งแวดล้อมเป็นการจัดการสร้างโปรแกรมการเรียนการสอนในระบบ (Formal Education) เป็นการสอนสิ่งแวดล้อมที่มีการถ่ายทอดความพร้อมในขณะที่สอนวิชาอื่นๆ ซึ่งเป็นการ ปลุกฝังการสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมกับนักเรียน โดยเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวกับปัญหาทาง สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้น และนักเรียนเป็นอีกผู้หนึ่งที่มีส่วนในการเพิ่ม ปริมาณขยะมูลฝอย การสอดแทรกสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการปลุกฝังให้นักเรียนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ เจตคติ ความสำนึก การตอบโต้ และทักษะทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง ซึ่ง คาดว่าจะส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

สมศักดิ์ ชัยยะพิพัฒน์ และคณะ (2546 : บทคัดย่อ ; อ้างอิงจาก www.anamai.moph.go.th/advisor /261/26109.html) ได้ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การส่งเสริม สุขภาพชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาแนวทางการสร้างกระบวนการเรียนรู้เรื่องสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยผ่านการเรียนการสอน ในโรงเรียน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ร่วมกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน โรงเรียนเป้าหมายที่ศึกษา คือ ระดับประถมศึกษา 3 โรงเรียน จากพื้นที่ 3 จังหวัดคือ ขอนแก่น มหาสารคาม และร้อยเอ็ด โดยมี กิจกรรมวิจัยดังนี้ (1) ทบทวนวรรณกรรมการดำเนินงานสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและ ชุมชน จากต่างประเทศ (2) วิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรรวมทั้ง อบรมวิชาการแก่ครูที่เข้าร่วมโครงการวิจัย (3) พัฒนาแนวทางการดำเนินงาน ด้านสุขภาพและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนต้นแบบ (4) สร้างแผนการจัดการกิจกรรม การเรียนการสอนด้านสุขภาพและ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน (5) ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น และ (6) ประเมินผล การใช้แผนการเรียนการสอน

ผลการวิจัย พบว่า ครูผู้สอนสามารถใช้แผนการสอนนี้ได้ แม้บางท่านจะรู้สึกว่าเป็นหัวข้อค่อนข้างใหม่ก็ตาม ครูพบว่า แผนการจัดการเรียนการสอนนี้ช่วยให้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะกิจกรรมนอกโรงเรียน ส่วนการประเมินผลด้านนักเรียน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่พอใจ เพราะรู้สึกว่าได้เรียนรู้จากของจริง โรงเรียน 3 แห่ง จาก 6 โรงเรียน มีการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกับชุมชน เช่น ปัญหา และการกำจัดขยะ การกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง การไถ่ยา และการสำรวจมลพิษทางน้ำ เป็นต้น ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบจากการใช้แผนการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น คือ เรื่องการขาดวัสดุอุปกรณ์และเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งในระดับมัธยมปลาย ควรเพิ่มกิจกรรมให้มากขึ้นในแผนการสอนที่สร้างขึ้นนี้

ผลการวิจัยโดยสรุปชี้ประเด็นการเรียนรู้เรื่องสุขภาพและสิ่งแวดล้อม สามารถพัฒนาจากโรงเรียนได้ เมื่อมีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และวิชาการแก่โรงเรียน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น สามารถเกิดประโยชน์ต่อโรงเรียน ในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับสิ่งแวดล้อมสำหรับครู การประเมินผลการใช้แผนการเรียนนี้ ในระยะยาว การทดลองใช้แผนนี้กับโรงเรียนในภูมิภาคอื่น และการพัฒนาเนื้อหาหรือหัวข้อจากแผนการเรียนนี้ให้เข้ากับนโยบายการปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันเน้นการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่น

2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียนเขตเทศบาลตำบล

ท่าเรือพระแท่น

เทศบาลตำบลพระแท่น เป็นองค์การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เดิมมีฐานะเป็นสุขาภิบาล มีชื่อว่า “สุขาภิบาลท่าเรือ” ต่อมาได้รับการจัดตั้งให้เป็น “เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น” เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2528 โดยพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ. 2528 ซึ่งประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่ม 102 ตอนที่ 130 ลงวันที่ 20 กันยายน 2528 ที่ตั้งและอาณาเขต เทศบาลตำบล ท่าเรือพระแท่น ตั้งอยู่ในเขตอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ทางรถยนต์ประมาณ 100 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดกาญจนบุรี ประมาณ 28 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ของตำบลท่าเรือทั้งตำบล และตำบลตะคร้ำเอนบางส่วน มีพื้นที่ทั้งหมด 7.26 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 13,143 คน แบ่งเป็นชาย 6,366 คน หญิง 6,777 คน ความหนาแน่นของประชาชนโดยเฉลี่ย 1,810 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร มีโรงเรียนของรัฐบาล และเอกชน ทั้งสิ้น 7 แห่ง แยกเป็นโรงเรียนรัฐบาล มัธยมศึกษา 1 แห่ง เป็นโรงเรียนประถมศึกษา 6 แห่ง เป็นโรงเรียนเอกชน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุชนศึกษา และโรงเรียนศิริวิทยานุกูล และโรงเรียนราษฎร์บำรุง และโรงเรียนรัฐบาล 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนวัดท่าเรือ โรงเรียนวัดใหม่ และโรงเรียนวัดตะคร้ำเอน

เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น มีหน่วยงานที่ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยคือ งานรักษาความสะอาด มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับความเป็นระเบียบเรียบร้อย งานจัดเก็บขยะมูลฝอย และการควบคุมไม่ให้ประชาชนทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ การเก็บรวบรวมมูลฝอยออกจากชุมชนไปแหล่งกำจัดมูลฝอย และสามารถจัดเก็บปริมาณขยะมูลฝอยได้ประมาณ 8 ตัน/วัน โดยนำขยะไปเผา แต่ปัจจุบันเตาเผาขยะชำรุด ทำให้ไม่สามารถเก็บขนขยะมูลฝอยได้ในปริมาณมาก เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นจึงได้จัดทำโครงการรณรงค์การจัดการขยะครัวเรือนและโรงเรียนเพื่อลดขยะชุมชน โดยดำเนินการให้ความรู้กับชุมชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการใช้สินค้าที่อาจทำให้เกิดขยะมูลฝอย ต่อมาก็คือการคัดแยกขยะมูลฝอยตามประเภทก่อนทิ้ง และแยกขยะมูลฝอยบางประเภทที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขยะรีไซเคิลและขยะอินทรีย์มาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนขยะที่เหลือก็นำไปจัดการอย่างถูกสุขลักษณะต่อไป

นอกจากนั้นยังจัดทำโครงการรณรงค์การจัดการครัวเรือนและโรงเรียนเพื่อลดขยะชุมชน โดยสนับสนุนให้โรงเรียนและชุมชนจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน โดยมีกิจกรรมต่างๆ ดังนี้ (เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น : 2545)

1. ให้ความรู้ โดยการอบรม/สัมมนา เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย
2. สร้างจิตสำนึกและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของเยาวชน และประชาชนเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยและการแก้ไข
3. จัดศึกษาดูงานในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จด้านการจัดการขยะมูลฝอย
4. จัดทำแผนการดำเนินงานการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับชุมชน
5. ฝึกอบรมครู/นักเรียน และกลุ่มนำชุมชนเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย เป็นการอบรมเชิงลึกในการดำเนินการจัดตั้งขยะรีไซเคิล/ศูนย์รีไซเคิล เพื่อให้ความรู้เพิ่มเติมในการจัดตั้งและดำเนินงานขยะรีไซเคิลในโรงเรียน และศูนย์รีไซเคิลในชุมชนโดยมีวิธีการดำเนินงานขยะรีไซเคิลในโรงเรียน การนำขยะย่อยสลายได้กลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบของการหมักทำปุ๋ยอินทรีย์ จัดกิจกรรมลดและแยกขยะ เช่น กิจกรรมขยะแลกไข่ ซึ่งใช้หลักการเปรียบเทียบคุณค่าของขยะรีไซเคิลประเภท แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อโลหะ กับราคาของไข่ที่ใช้ในกิจกรรม
6. จัดทำโครงการเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2546 เพื่อให้เยาวชนได้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติให้อยู่สืบไป รายละเอียดของโครงการดังต่อไปนี้

โครงการ/กิจกรรม เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน

โรงเรียนเอกชนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้จัดทำโครงการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมดีเด่น และโครงการคัดแยกขยะในโรงเรียน ด้วยการปลูกฝังการสร้างจิตสำนึกให้แก่

นักเรียน ให้มีส่วนร่วมในโครงการคัดแยกขยะ สร้างสิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ เห็นคุณค่าของขยะ จึงได้จัดโครงการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้กับนักเรียนในโรงเรียน ได้มีความรับผิดชอบร่วมกัน ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และยังเป็นการปลูกฝังคุณธรรม ในเรื่องของการรักษาความสะอาดในโรงเรียน และที่อยู่อาศัยของนักเรียนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย ยังเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ปราศจากโรคภัยต่างๆ โครงการที่เป็นกิจกรรมในการทำความสะอาด ดังนี้

1. โครงการทาสีผู้พิทักษ์ความสะอาด

โครงการทาสีผู้พิทักษ์ความสะอาด จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมตั้งแต่เยาว์วัย โดยเริ่มให้นักเรียนช่วยกันรักษาความสะอาดตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อนักเรียนช่วยให้โรงเรียนสะอาดน่าอยู่ แล้วนักเรียนทุกคนต้องกลับไปปฏิบัติที่บ้าน ชุมชน ซึ่งสิ่งเหล่านี้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. โครงการประชาธิปไตย

โครงการประชาธิปไตยในโรงเรียนจัดทำขึ้นเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักเรียนได้รู้จักเลือกผู้นำของตนเอง และการรู้จักเป็นผู้ตามที่ดี โดยมีการสมัครหาเสียงและมีการเลือกตั้งลงคะแนนเหมือนกับการเลือกตั้งทั่วไป เป็นการฝึกให้นักเรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์หาเหตุผล และได้เลือกคนที่ตนเองตั้งใจเข้ามาเป็นประธานนักเรียนเพื่อช่วยเหลือกิจกรรมของโรงเรียนและคณะครูได้เป็นอย่างดี หลังจากทำการเลือกตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ชุดสภานักเรียนก็จะดำเนินการประชุมซึ่งตามข้อตกลงคณะกรรมการจะมีการประชุมเดือนละครั้ง และจะมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งตามวาระการประชุม ชุดสภานักเรียนได้ประชุมตกลงให้โรงเรียนมีการรักษาความสะอาด ด้วยความรับผิดชอบของนักเรียนแต่ละห้อง โดยการแบ่งออกเป็นเขตรับผิดชอบในโรงเรียน ซึ่งเมื่อมีการชี้แจงเสร็จเรียบร้อยแล้ว นักเรียนที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบก็จะช่วยกันรักษาความสะอาด โดยการรับผิดชอบร่วมกัน ถ้าเห็นในเขตบริเวณมีเศษกระดาษสกปรก นักเรียนพบเห็นเวลาไหนก็เก็บได้เลย จะเห็นได้ว่าโรงเรียนเอกชนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นมีความร่มรื่นตลอดเวลา

3. การจัดกิจกรรมหลากหลายในหน่วยงาน เพื่อเป็นการปลูกฝังให้เกิดความรู้และสร้างจิตสำนึกแก่นักเรียนในโรงเรียน ดังนี้

1) อบรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในโรงเรียน

โรงเรียนในเขตตำบลท่าเรือพระแท่นได้ให้ความสนใจเรื่องของความสะอาด ได้มีการสอนและเข้าร่วมอบรมกับเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น เกี่ยวกับการคัดแยกขยะและไปศึกษาดูงานในโรงงานกระดาษวังขาย ในปี 2544 หลังจากนั้นในปี 2545 ทางโรงเรียนได้รับความร่วมมือจาก

เทศบาลตำบลท่ามะกา จัดให้มีการอบรมการตัดแยกขยะขึ้น และได้ทำการตัดแยกขยะที่เป็น กระดาษอ่อนกับกระดาษแข็ง นักเรียนสามารถตัดแยกได้เป็นอย่างดี ส่วนขยะทั่วไปนักเรียนทิ้งในถัง ของห้อง พอนักเรียนตัดแยกขยะในห้องเรียนเป็นแล้ว ก็เริ่มตัดแยกขยะในโรงเรียนทั้งหมด โดยให้ นักเรียนตัดแยกขยะ ดังนี้

1. ขยะทั่วไป จำนวน 2 ใบ
2. ขยะรีไซเคิล จำนวน 1 ใบ
3. ขยะรีไซเคิล ขวดพลาสติก จำนวน 1 ใบ
4. ขยะรีไซเคิลกระดาษ จำนวน 1 ใบ

นักเรียนสามารถทำการแยกได้ดีพอสมควร และทางโรงเรียนจะได้ปลูกฝังให้นักเรียนได้มี จิตสำนึกในเรื่องการรักษาความสะอาด การทิ้งขยะให้ถูกที่ต่อไป

2) การกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีเกษตรธรรมชาติ ปุ๋ยหมัก

ทางโรงเรียนได้ร่วมมือกับเทศบาลตำบลท่ามะกา เพื่อให้นักเรียนและครูเข้ารับการ อบรมในเรื่องต่อไปนี้

1. ความหมายของ GM.
2. การรักษา GM.
3. ประโยชน์ของ GM.
4. การทำ GM. ขยาย
5. การใส่ GM. แบบแห้ง
6. การทำปุ๋ยโบกาฉิ
7. การทำปุ๋ยคอก
8. การทำปุ๋ยหมักดิน
9. การทำปุ๋ยหมัก 24 ชั่วโมง
10. การขับไล่แมลง

โดยนักเรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในครัวเรือนได้เป็นอย่างดี และมีการอบรมย่อย ให้กับนักเรียนในโรงเรียนอีกด้วย

3) การสาธิตทำกระดาษรีไซเคิล

โรงเรียนได้มีการวางแผนการจำแนกประเภทขยะ โดยมีการเตรียมถุงปุ๋ยซึ่งเป็นวัสดุ อุปกรณ์ที่เหลือใช้มาทำให้เป็นประโยชน์ โดยนำถุงมาใส่ขยะให้นักเรียนแต่ละชั้นได้รู้จักการตัดแยก ขยะในชั้นเรียนก่อน หลังจากนั้นแยกถังขยะเพื่อเข้าโครงการตัดแยกขยะของเทศบาลท่ามะกา ใน บริเวณโรงเรียน ตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยดำเนินการดังนี้

1. วางแผน
2. ประชาสัมพันธ์
3. รวบรวมวัตถุดิบ
4. ขั้นตอนปฏิบัติ
5. ขึ้นประเมิน

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน ประชุมคณะกรรมการนักเรียน เพื่อวางแผนการจำแนกขยะโดยใช้ถุงปุ๋ย แทนถังขยะ

ขั้นที่ 2 ประชาสัมพันธ์ ชี้แจงให้นักเรียนแต่ละระดับ ให้ทำการคัดแยกขยะแล้วฝึกให้นักเรียน แยกระดับ ป.1-ป.2 ให้ครูประจำชั้นดำเนินการ ระดับ ป.3 –ป.6 ครูที่สอนวิชาการงานและพื้นฐาน อาชีพแนะนำประชาสัมพันธ์ สาริตการแยกให้นักเรียนดู โดยการแบ่งแยกออกเป็น ดังนี้

1. เศษใบตองและใบไม้สดที่มีอยู่ทำปุ๋ย
2. กระดาษจากห้องเรียนนำมารีไซเคิล โดยเก็บขยะจากแต่ละห้องมา ส่วนที่รีไซเคิล

ไม่ได้นำมาไว้ในธนาคารขยะของโรงเรียน

3. ขวดน้ำพลาสติก เข้าธนาคารขยะของโรงเรียน ถูกลบพลาสติกหรือขยะทั่วไปใส่ถังให้

เทศบาลเก็บ

ขั้นที่ 3 รวบรวมวัตถุดิบและจัดหาอุปกรณ์

1. รวบรวมกระดาษจากห้อง
2. จัดหาอุปกรณ์ โดยใช้เครื่องปั่นโม่ลิเนคในการปั่นกระดาษ
3. จัดทำตะแกรงขนาด 40 x 25 จำนวน 2 อัน
4. หาอ่างพลาสติกหรือถัง 2 ใบ

ขั้นที่ 4 ขั้นตอนการทำกระดาษรีไซเคิล

1. นำกระดาษมาฉีกเป็นชิ้นเล็กๆ
2. แช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน ใส่เอนไซม์ที่ได้จากขยะสดเล็กน้อย เพื่อช่วยในการย่อย
3. นำกระดาษมาปั่น ครั้งที่ 1 ประมาณ 1 นาที ครั้งที่ 2 ใช้เวลาปั่นประมาณ 5 นาที
4. นำกระดาษที่ปั่นมาใส่อ่างแล้วผสมน้ำและสีตามต้องการ
5. นำตะแกรงที่เตรียมไว้ มาช้อนกระดาษที่ลอยในอ่าง
6. นำตะแกรงไปตากให้กระดาษแห้งนำมาแกะออก

ประเมิน ครั้งที่ 1 ได้ผลดีแต่ยังไม่เรียบร้อย

ประเมินครั้งที่ 2 ได้ผลดีแต่กระดาษยังหยาบอยู่

- 1) การทดลองทำปุ๋ยชีวภาพ

ขั้นที่ 1 วางแผน

ขั้นที่ 2 ประชาสัมพันธ์กับนักเรียนชั้น ป.5 - ป.6

ขั้นที่ 3 รวบรวมวัตถุดิบ

ขั้นที่ 4 ขั้นตอนทำปุ๋ยชีวภาพ

1. หาเศษอาหารและขยะเปียก เศษวัชพืช
2. หาถังที่มีฝาปิด 1 ใบ ทำการทดลองใส่เศษอาหารต่างๆ
3. นำพลาสติกมาปิดฝาให้แน่นทิ้งไว้ประมาณ 30 วัน
4. หาน้ำที่ได้มารองใส่ขวด
5. ทดลองใช้

ประเมินผลครั้งที่ 1 สามารถนำไปใช้ได้ ใช้ได้น้อยเพราะทำน้อย

ประเมินผลครั้งที่ 2 สามารถนำไปใช้ได้ดี

นอกจากนี้เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นยังได้จัดทำโครงการจัดกิจกรรมเยาวชนสัมพันธ์เพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2546 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นให้เยาวชนได้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติให้อยู่สืบไป รายละเอียดของโครงการมีดังนี้

โครงการจัดกิจกรรมเยาวชนสัมพันธ์เพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2546

เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

1. หลักการและเหตุผล

กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2546 งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนทั่วไป แผนงานจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน งานจัดการศึกษาประถมศึกษา ให้เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำนวน 20,000 บาท (สองหมื่นบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมเยาวชนสัมพันธ์เพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นให้เยาวชนได้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติให้อยู่สืบไป เพื่อให้อนุชนรุ่นหลังได้มีใช้อย่างเพียงพอ

เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จึงกำหนดให้มีกิจกรรมการอบรมและทัศนศึกษาดูงาน ให้กับเยาวชนจำนวน 560 คน จากโรงเรียนในเขตเทศบาลทั้ง 7 โรงเรียน

2. วัตถุประสงค์

- เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกให้กับเยาวชนในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- สามารถนำความรู้ที่ได้รับออกเผยแพร่ให้กับบุคคลทั่วไปได้

- ให้เยาวชนที่ร่วมโครงการได้พัฒนาด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

3.เป้าหมาย

- เยาวชนจาก 7 โรงเรียน จำนวน 50 คน

4. วิธีดำเนินการ

- จัดทำโครงการเสนอเพื่อพิจารณาอนุมัติ
- รับสมัครเยาวชนเข้าร่วมโครงการ
- ติดต่อสถานที่ศึกษาดูงานและวิทยากร
- ดำเนินงานตามโครงการ
- ติดตามผล – ประเมินผล - รายงาน

5. ระยะเวลาดำเนินการ

วันที่ 2 – 3 กันยายน 2546

6. สถานที่ดำเนินการ

- ห้องประชุมชั้น 2 สำนักงานเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น
- ศูนย์อนุรักษ์ควายไทย อ. ศรีประจัน จ. สุพรรณบุรี
- ศูนย์สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำบึงฉวากเฉลิมพระเกียรติฯ อ. เดิมบางนางบวช

จ. สุพรรณบุรี

7. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองศึกษา เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

8. งบประมาณ

เงินอุดหนุนจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น งบเงินอุดหนุน เงินอุดหนุนทั่วไป แผนงานจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน งานจัดการศึกษาประถมศึกษา จำนวน 20,000 บาท

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- เยาวชนมีจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์ธรรมชาติ
- เยาวชนสามารถนำเอาความรู้ไปเผยแพร่ให้กับผู้อื่นได้

10. การวัดผลประเมินผล

- สอบถามจากเยาวชน
- สอบถามจากครูผู้ควบคุมนักเรียน

ตารางกิจกรรมโครงการ
เยาวชนสัมพันธ์เพื่อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ประจำปี 2546
ระหว่างวันที่ 2 – 3 กันยายน 2546

เวลา วัน เดือน ปี	8.00-8.30 น	8.30-9.00น	9.00-12.00น	12.00 -13.00น	13.00 - 14.30น	14.30 – 16.30น
2 กันยายน	รับรายงานตัว	พิธีเปิด	การอนุรักษ์ ป่าไม้	พักรับประทาน อาหารกลางวัน	ขบวนการ รีไซเคิล	สรุป ประเมิน มอบหมายงาน นัดหมาย
3 กันยายน 2546	ทัศนศึกษา หมู่บ้านอนุรักษ์ควายไทย จังหวัดสุพรรณบุรี				ทัศนศึกษา ศูนย์อนุรักษ์พันธ์ ปลาน้ำจืดบึงฉวาก จังหวัดสุพรรณบุรี	

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม

2.1 ความหมายของพฤติกรรม

ชลิตา ถนอมวงษ์ (2537 : 10) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมว่า หมายถึง การกระทำหรือการตอบสนองของบุคคล ซึ่งอาจเป็นไปโดยไม่รู้สึกรู้สีกตัว หรือมีจุดมุ่งหมายรวมทั้งไตร่ตรองเป็นอย่างดีมาแล้ว โดยมีความรู้ ความเข้าใจ และการปฏิบัติเป็นตัวก่อให้เกิดแสดงออกมา โดยที่บุคคลอื่นๆ ที่อยู่รอบๆ สามารถสังเกตการกระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม ซึ่งสามารถใช้เครื่องมือทดสอบได้

ระเบียบ ชาญช่วง (2541 : 11) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมว่า หมายถึง การกระทำหรือการตอบสนองของมนุษย์ต่อสถานการณ์หรือสิ่งกระตุ้นต่างๆ ทั้งที่สามารถสังเกตได้และไม่สามารถสังเกตได้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526 : 15) ได้ให้ความหมายว่า พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำไม่ว่าสิ่งนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ได้ เช่น การเต้นของหัวใจ การเดิน การพูด การคิด ความรู้สึก ความชอบ ความสนใจ เป็นต้น

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2526 : 35) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมมนุษย์ว่า มนุษย์มีพฤติกรรมทางจิตหรือพฤติกรรมภายในควบคุมกับพฤติกรรมภายนอก มนุษย์มีความรู้สึกในการสัมผัส มีการรับรู้ มีการเรียนรู้ มีการจำ มีการคิด มีการตัดสินใจ รวมทั้งเกิดอารมณ์ต่อสิ่งต่างๆ ที่อยู่ภายนอกในการ

ประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมทางจิตเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมที่เป็นพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมทางจิตของมนุษย์อาจเกี่ยวข้องโดยตรงกับมนุษย์ด้วยกัน แต่ด้วยเหตุผลที่ว่า สังคมมนุษย์ย่อมต้องเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมกายภาพ ด้วยเหตุนี้พฤติกรรมทางจิตจึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมกายภาพด้วยไม่มากนักอย่างไมอาจหลีกเลี่ยงได้ ไม่ว่ามนุษย์จะทำอะไรย่อมมีการรับข่าวสาร การเปลี่ยนแปลงจากสภาพแวดล้อม มีการพยายามทำความเข้าใจความหมาย เกิดการเรียนรู้และสะสมไว้ในจิต ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการพัฒนาทางจิตต่อไป

สรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของมนุษย์ต่อสถานการณ์หรือสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ โดยนำความรู้ความเข้าใจที่ได้จากประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันในรูปของการปฏิบัติ หรือการกระทำที่สามารถสังเกตเห็นได้

2.2 แนวคิดทฤษฎีของพฤติกรรม

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526 : 15 - 17) ได้กล่าวถึงทฤษฎีของ Bloom ว่า พฤติกรรมมีองค์ประกอบอยู่ 3 ส่วนคือ

1. พฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับการรับรู้ การรับรู้ การจำข้อเท็จจริงต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะทางสติปัญญา การใช้วิจารณญาณ เพื่อประกอบการตัดสินใจ พฤติกรรมด้านนี้ประกอบด้วยความสามารถระดับต่าง ๆ คือ ความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การประยุกต์หรือการนำความรู้ไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินผล (Evaluation)

3. พฤติกรรมด้านทัศนคติ ค่านิยม ความรู้สึกชอบ (Affective Domain) หมายถึง ความสนใจ ความคิดเห็น ความรู้สึกทำที่ ความชอบ ไม่ชอบ การให้คุณค่า การรับ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่ เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคลยากแก่การอธิบาย พฤติกรรมด้านนี้ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้หรือการให้ความสนใจ (Receiving or attending) การตอบสนอง (Responding) การให้ค่าหรือเกิดค่านิยม (Valuing) การจัดกลุ่ม (Organizing) และการแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Character by a Value)

3. พฤติกรรมการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถทางด้านร่างกายแสดงออกซึ่งรวมถึงการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออก และสังเกตได้ในสถานการณ์

หนึ่ง ๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า คือ บุคคลไม่ได้ปฏิบัติทันทีแต่คาดคะเนว่าอาจปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมที่แสดงออกนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่เป็นเป้าหมายของการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยพฤติกรรมระดับต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วเป็นส่วนประกอบ (ด้านพุทธิปัญญาและด้านทัศนคติ) พฤติกรรมด้านนี้ต้องอาศัยเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน

จากการศึกษาดังกล่าวข้างต้นพอที่จะสรุปได้ว่า องค์ประกอบหลักของพฤติกรรมที่ส่งผลให้มนุษย์มีการแสดงออกแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล คือ ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้นั้นจะมีส่วนประกอบหลายอย่างเพื่อประกอบการตัดสินใจก่อนการกระทำ การมีความรู้จำเป็นต้องมีความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้เกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินผลควบคู่กันไป ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ ค่านิยม ซึ่งการรับรู้ การตอบสนอง การเกิดค่านิยม การจัดระเบียบและการแสดงค่านิยมที่ยึดถือ เป็นส่วนประกอบหลักที่สำคัญ เมื่อมีความรู้ทัศนคติแล้วก็จะนำไปสู่การปฏิบัติที่แสดงออกมาให้ผู้อื่นได้รับรู้ และสังเกตเห็นได้ ซึ่งความรู้และทัศนคติไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กันก็สามารถทำให้เกิดการปฏิบัติได้

สำหรับชุดา จิตพิทักษ์ (2526 : 58 - 59) กล่าวว่า สิ่งกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์มีหลายประการ แยกได้เป็น 2 ประเภท

1. ลักษณะนิสัยส่วนตัว ได้แก่

1.1 ความเชื่อ หมายถึง การที่บุคคลคิดถึงอะไรก็ตามในแง่ข้อเท็จจริง ซึ่งไม่จำเป็นต้องถูกหรือผิดเสมอไป ความเชื่ออาจมาจากการเห็น การบอกเล่า การอ่าน รวมทั้งการคิดขึ้นมาเอง

1.2 ค่านิยม หมายถึง สิ่งที่คนนิยม ยึดถือประจําใจ ที่ช่วยตัดสินใจในการเลือก

1.3 ทัศนคติหรือเจตคติ มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือทัศนคติเป็นแนวโน้มหรือขั้นเตรียมพร้อมของพฤติกรรมการปฏิบัติและถือว่าทัศนคติมีความสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการปฏิบัติในสังคม

1.4 บุคลิกภาพ เป็นสิ่งกำหนดว่าบุคคลหนึ่งควรทำอะไรถ้าเขาอยู่ในสถานการณ์หนึ่ง เป็นสิ่งบอกว่าบุคคลจะปฏิบัติอย่างไรในสถานการณ์หนึ่ง ๆ

2. กระบวนการอื่น ๆ ทางสังคม

2.1 สิ่งกระตุ้นพฤติกรรม (Stimulus Object) และความเข้มข้นของสิ่งกระตุ้นพฤติกรรม ลักษณะนิสัยของบุคคล คือ ความเชื่อ ค่านิยม ทัศนคติ บุคลิกภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก็จริงแต่พฤติกรรมจะเกิดขึ้นยังไม่ได้ ถ้าไม่มีสิ่งกระตุ้นพฤติกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ การสะสมความรู้ ประสบการณ์ในเรื่องต่าง ๆ ที่เคยได้รับจากภายนอก เช่น ข่าวสาร คำบอกเล่าของบุคคล เป็นต้น

2.2 สถานการณ์ (Situation) หมายถึง สิ่งแวดล้อมทั้งเป็นบุคคล ไม่ใช่บุคคล ซึ่งอยู่ในสถานะที่บุคคลกำลังจะมีพฤติกรรม

จากแนวคิดข้างต้นพอที่จะสรุปได้ว่าลักษณะนิสัยของบุคคล คือ ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติ บุคลิกภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก็จริงแต่พฤติกรรมจะเกิดขึ้นยังไม่ได้ ถ้าไม่มีสิ่งกระตุ้นพฤติกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ การสะสมความรู้ ประสบการณ์ในเรื่องต่าง ๆ ที่เคยได้รับจากภายนอก เช่น ข่าวสาร คำบอกเล่าของบุคคล แสดงให้เห็นว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเป็นตัวแปรที่ส่งผลถึงพฤติกรรมของมนุษย์

แบนดูรา (ประทีป ภูมิภักตราคม. 2535 : 70 – 71 ; อ้างอิงจาก Bandura. 1977 : 17 – 27) มีความเชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์นอกเหนือจากปฏิกิริยาสะท้อนเบื้องต้นแล้วเกิดจากการเรียนรู้ทั้งสิ้น และการเรียนรู้พฤติกรรมใหม่นี้สามารถเรียนรู้ได้ 2 วิธีคือ

1. การเรียนรู้จากผลกรรม (Learning by response consequences) เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง หรือการเรียนรู้จากผลของการกระทำของตน กล่าวคือถ้าพฤติกรรมใดกระทำแล้วได้รับผลกรรมทางบวก หรือการเสริมแรง พฤติกรรมนั้นก็จะเกิดขึ้นอีก แต่ถ้าพฤติกรรมใดกระทำแล้วได้รับผลกรรมทางลบหรือการลงโทษ พฤติกรรมนั้นก็จะลดลงหรือหายไป

2. การเรียนรู้จากการเลียนแบบ (Learning through modeling) เนื่องจากการเรียนรู้ของมนุษย์จากผลกรรมมีข้อจำกัดอยู่มาก ทั้งนี้เพราะสิ่งที่เรียนรู้มีมากกว่าที่เวลาและโอกาสจะอำนวย ดังนั้น การเรียนรู้จากการเลียนแบบจึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้มนุษย์สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ อย่างกว้างขวางขึ้น การเรียนรู้วิธีนี้ต้องอาศัยการสังเกตตัวแบบหรือผู้อื่นกระทำ และมนุษย์เลือกกระทำตามตัวแบบเฉพาะการกระทำที่เขาเห็นว่าการกระทำนั้นให้ผลกรรมทางบวกแก่เขา และจะไม่กระทำตามตัวแบบ ถ้าเขาเห็นว่าการกระทำนั้นให้ผลกรรมทางลบ ตัวแบบนี้อาจเป็นตัวแบบจริง หรือตัวแบบในรูปสื่อต่างๆ ก็ได้ (เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ เอกสาร ตำรา คำบอกเล่า ฯลฯ)

แบนดูราได้กล่าวถึงอิทธิพลของตัวแบบที่มีต่อบุคคล (ผู้สังเกต) สรุปได้ดังนี้

1. การสร้างพฤติกรรมใหม่ การได้เห็นหรือรับรู้พฤติกรรมจากตัวแบบ บุคคลจะรวบรวมแบบแผนการกระทำที่ได้เห็นหรือได้ยินมา แล้วถ่ายทอดออกมาเป็นการกระทำของตน หรืออาจนำประสบการณ์ที่ตนมีอยู่ประกอบกับการกระทำของตัวแบบแล้วพัฒนาขึ้นมาเป็นพฤติกรรมใหม่ๆ ได้

2. การยับยั้งการกระทำและการหวั่นเกรงที่จะกระทำ ตัวแบบมีอิทธิพลต่อการยับยั้ง หรือความหวั่นเกรงที่จะทำพฤติกรรม กล่าวคือ ถ้าบุคคลได้เห็นตัวแบบถูกลงโทษ บุคคลก็จะมีแนวโน้มที่จะไม่กระทำตามตัวแบบนั้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลเห็นตัวแบบกระทำพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง และถูกห้ามปรามแล้วไม่มีผลกรรมใดๆ ตามมา บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำตามตัวแบบนั้น

3. การส่งเสริมการกระทำ ตัวแบบมีอิทธิพลต่อการส่งเสริมการกระทำทั้งทางบวกและทางลบ ถ้าบุคคลเห็นตัวแบบกระทำพฤติกรรมใดแล้วได้รับการเสริมแรง บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำตามมากยิ่งขึ้น และในทำนองเดียวกันถ้าบุคคลเห็นตัวแบบที่แสดงความก้าวร้าว และได้รับการยกย่องว่าเป็นสิ่งที่ดี บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะกระทำตามมากขึ้นเช่นกัน

4. ด้านอารมณ์ นอกจากตัวแบบจะมีอิทธิพลต่อบุคคลในการกระทำตามตัวแบบดังกล่าวแล้ว ตัวแบบยังมีอิทธิพลต่ออารมณ์ของบุคคลให้เกิดแนวคิดและความรู้สึกคล้ายตามตัวแบบอีกด้วย

5. การเผยแพร่แนวคิดและการกระทำ การกระทำของตัวแบบจะมีอิทธิพลต่อการเผยแพร่แนวคิด และการกระทำต่าง ๆ ให้บุคคลในสังคมกระทำตาม และยังสามารถเผยแพร่แนวคิด และการกระทำจากสังคมหนึ่งไปสู่อีกสังคมหนึ่งได้ด้วย กระบวนการเผยแพร่พฤติกรรมทางสังคมนี้มี 2 กระบวนการคือ การเรียนรู้โดยตรง เป็นการเรียนรู้จากตัวแบบแล้วนำมากระทำ และการดัดแปลงประสบการณ์ที่ได้รับจากการสังเกตตัวแบบแล้วแสดงออกมา ดังนั้น การสังเกตตัวแบบจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตนเองของบุคคล และยังมีผลทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงด้วย

สูนีย์ ภูพันธ์ (2546 : 88) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของวัยเด็กตอนปลายซึ่งเป็นวัยที่คาบเกี่ยวระหว่างวัยเด็กกับระยะก่อนวัยรุ่นเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านสังคมว่า เด็กในวัยนี้จะรู้สึกเป็นเจ้าของและซื่อสัตย์ต่อกลุ่ม มีพฤติกรรมที่เหมือนกลุ่ม ต้องการเพื่อน ส่วนพัฒนาการทางด้านสติปัญญาเด็กในวัยนี้จะมีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้มากขึ้น เริ่มสนใจในข้อมูลข่าวสารต่างๆ เห็นได้จากการเริ่มสนใจอ่านหนังสือต่างๆ เพื่อที่จะร่วมอภิปรายกับเพื่อนๆ มีความคิดริเริ่มที่จะทำสิ่งใหม่ๆ เริ่มคิดและตัดสินใจเอง มีความรับผิดชอบ รู้จักใช้เหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และยังได้กล่าวถึงการนำทฤษฎีของนักจิตวิทยากลุ่มเกสตัลท์ (Gestalt's Theory) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็กว่า พฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้บุคคลต้องเกิดการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้เกิดจากการรับรู้ การทำความเข้าใจ การแก้ปัญหา และการหยั่งเห็น ซึ่งเป็นกระบวนการทางด้านความคิดและสติปัญญา เป็นการแปลความหมายของสิ่งที่เขาได้รับเข้ามา เพื่อจะได้ใช้เป็นรากฐานในการปฏิบัติการต่างๆ ซึ่งการหยั่งเห็นเป็นของผู้เรียนเอง ครูไม่สามารถจะถ่ายทอดการหยั่งเห็นให้กับผู้เรียนได้ แต่ผู้เรียนจะพัฒนาขึ้นมาเอง ซึ่งจะพัฒนาเมื่อได้รับการถ่ายทอด และวิธีการแก้ปัญหาโดยการหยั่งเห็นจะเกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด ซึ่งความรู้เดิมของผู้เรียนหรือประสบการณ์ของผู้เรียนล้วนมีส่วนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการหยั่งเห็นเหตุการณ์ที่เป็นปัญหา และช่วยให้การหยั่งเห็นเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีของกลุ่มเกสตัลท์นั้น ครูและนักเรียนต้องมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่เป็นทั้งผู้ให้และผู้รับ ครูเป็นผู้ช่วยให้เด็กได้มองเห็นความหมาย และเกิดความเข้าใจในเรื่องที่สอน ส่วนผู้เรียนช่วยครูในแง่ของการเสนอความคิดเห็น อภิปรายและการวางแผนการเรียนร่วมกัน ซึ่งผู้เรียนต้องเห็นรูปร่างลักษณะ

ทั้งหมดหรือเนื้อหาทั้งหมดของสิ่งที่จะเรียนก่อน แล้วจึงเรียนในส่วนย่อยๆ ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเด็ก

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 125 –128) ให้การสนับสนุนว่า การเปลี่ยนแปลงจากพฤติกรรมเดิมไปเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรเป็นผลมาจากการเรียนรู้ หรือจากการได้รับประสบการณ์ หรือการฝึกฝน และยังได้กล่าวถึงทฤษฎีของดอลลาร์ดและมิลเลอร์ (John Dollard and Neal Miller) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับองค์ประกอบที่สำคัญซึ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ว่า องค์ประกอบที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้นั้นประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) แรงขับ (Drive) หมายถึงสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายหรือจิตใจขาดสมดุล แล้วพยายามผลักดันให้เกิดพฤติกรรมที่นำไปสู่ความสมดุลของร่างกายหรือจิตใจอีกครั้งหนึ่ง 2) สิ่งเร้า (Stimulus)

หมายถึงสิ่งที่มากระทบอินทรีย์แล้วกระตุ้นให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรมโต้ตอบออกมา 3) การตอบสนอง (Response) หมายถึงพฤติกรรมที่อินทรีย์โต้ตอบต่อสิ่งเร้า เมื่อถูกสิ่งเร้ากระทบหรือกระตุ้น

4) การเสริมแรง (Reinforcement) หมายถึง การที่สิ่งเร้าใดก็ตามได้ช่วยเสริมให้อินทรีย์มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าอยู่ตลอดเวลาทุกครั้ง อันทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองมีอยู่ตลอดเวลาหรือเกือบตลอดเวลา เช่น คำชมเชยหรือการให้รางวัล ทำให้เด็กอยากที่จะตอบคำถามของครูอยู่เรื่อยๆ ซึ่งการเสริมแรงนี้จะให้หลังจากที่แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แล้ว เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มั่นคงทนต่อไป ดังเช่นคำจำกัดความที่ว่า การเรียนรู้หมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเดิมเป็นพฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งคำว่าค่อนข้างถาวรนั้นเกิดจากการเสริมแรงนั่นเอง

จากที่กล่าวมาทั้งหมด ผู้วิจัยพอจะสรุปได้ว่า วัยเด็กตอนปลายเป็นวัยที่เด็กคล้อยตามกลุ่มเพื่อน เริ่มสนใจในข้อมูลข่าวสารต่างๆ เริ่มคิดและตัดสินใจเอง ดังนั้นการให้เด็กปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม และให้ความรู้ในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสมกับกลุ่ม รวมทั้งการสะสมความรู้ประสบการณ์ในเรื่องต่างๆที่เคยได้รับจากภายนอก เช่น ข่าวสาร หรือคำบอกเล่าของผู้อื่น ซึ่งก็คือการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆจะมีผลทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้จะทำให้เกิดการหยั่งเห็น เกิดความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อย่างไรก็ตามการที่จะให้พฤติกรรมใหม่คงอยู่อย่างถาวรจะต้องมีการเสริมเรงนั้นก็ คือ การให้คำชมเชยเมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสม และเสริมแรงทางลบเมื่อเด็กมีพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง การเสริมแรงเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้องส่งผลให้เด็กเกิดเจตคติที่ดี ซึ่งเจตคติเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคล เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่างๆต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งมีแนวโน้มที่จะแสดงออกมา

เป็นท่าทาง หรือพฤติกรรมส่งผลให้แต่ละบุคคลตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยได้แก่ เจตคติ และการได้รับข้อมูลข่าวสาร

จากแนวคิดของพฤติกรรม สรุปได้ว่าพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง การกระทำ หรือการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย โดยอาศัยความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันมาปรับใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยเช่น การคัดแยกขยะมูลฝอย การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยบางประเภทที่เป็นอันตราย

2.3 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526 : 15 - 17) ได้กล่าวถึงทฤษฎีของ Bloom เกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติว่าเป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถทางด้านร่างกายแสดงออกซึ่งรวมถึงการปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออก และสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่บุคคลไม่ได้ปฏิบัติทันทีแต่คาดคะเนว่าอาจปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมที่แสดงออกนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่เป็นเป้าหมายของการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญาและด้านทัศนคติเป็นส่วนประกอบ พฤติกรรมด้านนี้ต้องอาศัยเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน ในการศึกษาพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียน ในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมการปฏิบัติของ

นักเรียนต่อสถานการณ์หรือสิ่งกระตุ้นต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย โดยนำความรู้ความเข้าใจที่ได้จากประสบการณ์ไปใช้ในการแก้ปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยในชีวิตประจำวันในรูปของการปฏิบัติ หรือการกระทำที่สามารถสังเกตเห็นได้ ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอย 3 ด้านคือ การคัดแยกขยะมูลฝอย การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย รายละเอียดในแต่ละพฤติกรรมดังกล่าวต่อไปนี้

2.3.1 การคัดแยกขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันไม่ใช่เพียงแต่ทำลายหรือกำจัดให้หมดไปเท่านั้นแต่ควรจะต้องพยายามนำสิ่งที่ยังเป็นประโยชน์ที่มีอยู่ในตัวขยะออกมาทำให้เกิดผลประโยชน์ตอบแทนให้มากที่สุดด้วย ส่วนมากแล้วขยะมีศักยภาพในการนำมาใช้ประโยชน์ได้สูง หากมีการคัดแยกอย่างเหมาะสมไม่ให้มีการปนเปื้อนกัน เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก เป็นต้นสามารถนำส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ใหม่ หรือเข้าสู่กระบวนการเพื่อผลิตสิ่งใหม่ๆ แต่โดยทั่วไปขยะมักจะอยู่

ปะปนกัน ทำให้ความเป็นไปได้ในการนำขยะมาใช้ประโยชน์ลดน้อยลง ทั้งนี้เพราะขยะผสมจะมี ความสกปรกสูงยากแก่การทำความสะอาดและคัดแยกให้ออกจากกันได้ยาก ดังนั้นถ้ามีมาตรการที่ เหมาะสมในการคัดแยกขยะมิให้ปนเปื้อนกันแล้วย่อมสามารถใช้ประโยชน์ในขยะได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับชนิดและคุณภาพของขยะ นอกจากนี้ถ้าขยะบางชนิดไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ การคัดแยกขยะออกจากสารอื่นๆจะช่วยป้องกันพิษจากขยะนั้น รวมทั้งสะดวกที่จะหามาตรการ การกำจัดขยะนั้นได้อย่างเหมาะสมอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2534 : 4)

นเรศน์ ม่วงรุ่ง (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิธีการจัดการแยกขยะมูลฝอยในโรงเรียน : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดนาวง ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลด ปริมาณขยะในโรงเรียนด้วยหลักการจัดการแยกประเภทขยะมูลฝอยชุมชน เริ่มจากการศึกษาข้อมูล เกี่ยวกับปริมาณและประเภทของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละวันเป็นระยะเวลา 22 วันทำการ จากนั้น นำผลการศึกษาไปสร้างแบบปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับใช้ฝึกอบรมกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็น นักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 4 – 6 โรงเรียนวัดนาวง ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัด ปทุมธานี จำนวน 147 คน เพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการแยกขยะให้ ถูกต้อง จากนั้นทำการสำรวจข้อมูลปริมาณและประเภทของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละวันเป็น ระยะเวลา 22 วันทำการอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณขยะและประเภทของ ขยะที่เกิดขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมีปริมาณเฉลี่ยวันละ 58.80 กิโลกรัม แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล โดยมีปริมาณเฉลี่ย 32.76, 20.77 และ 5.23 กิโลกรัมต่อวัน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 55.77, 35.35 และ 8.88 ต่อวันตามลำดับและเมื่อนำ ระบบการคัดแยกขยะมาใช้ ทำให้สามารถนำขยะแต่ละประเภทไปจัดการได้อย่างเหมาะสม โดยขยะ ย่อยสลายได้นำไปทำปุ๋ยหมักและปุ๋ยน้ำชีวภาพซึ่งนำไปทดลองปลูกต้นไม้และปรับปรุงดินในแปลง สาธิต ขยะรีไซเคิลบางส่วนใช้เป็นอุปกรณ์ฝึกงานฝีมือ บางส่วนรวบรวมไว้เพื่อจำหน่ายสำหรับขยะ ทั่วไปที่ปล่อยออกสู่ชุมชนส่งให้ อบต. ดำเนินการจัดการต่อไป ผลปรากฏว่าการจัดทำสามารถให้ ปริมาณขยะมูลฝอยของโรงเรียนที่ปล่อยออกสู่ชุมชนลดลงร้อยละ 64.65 ของปริมาณขยะทั้งหมดที่ เกิดขึ้น

ผลการฝึกอบรมกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักเรียนที่ผ่านการฝึกอบรมด้วยแบบปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เรื่อง การแยกขยะในโรงเรียน มีความตระหนัก มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติเกี่ยวกับ ปัญหาขยะรวมทั้งการแยกและการใช้ประโยชน์จากขยะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการติดตามประเมินผลหลักการฝึกอบรม 1 เดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม เรื่องการแยกขยะได้อย่างถูกต้องเพิ่มขึ้น

รังสรรค์ ปิ่นทอง (2532 : 6 -18) ได้จำแนกรูปแบบการคัดแยกขยะเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ออกได้เป็น 6 วิธีคือ

1. การคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิดมาหมุนเวียนใช้ใหม่มีหลักการเพื่อให้มีการคัดแยกวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น ขวด แก้ว กระดาษ พลาสติก ยาง โลหะ ฯลฯ ออกจากขยะก่อนนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะแต่ละอาคารบ้านเรือน วัสดุที่ได้จากการคัดแยกขยะจะมีการปนเปื้อนน้อยมาก และสามารถนำไปขายแก่พ่อค้าที่รับซื้อ จากนั้นก็จะขายต่อไปจนถึงโรงงานอุตสาหกรรม แล้วผลิตเป็นสินค้าออกจำหน่ายต่อไป

2. การนำขยะมาใช้ประโยชน์ใหม่โดยผ่านกระบวนการคัดแยกขยะนำมาใช้ประโยชน์ (Material Recovery Process) วัสดุส่วนหนึ่งที่ผสมปนเปื้อนอยู่ในกองขยะสามารถคัดแยกนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขวด แก้ว พลาสติก ยาง โลหะ ฯลฯ การนำวัสดุเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ต้องผ่านกระบวนการคัดแยกขยะก่อน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ การคัดแยกขยะโดยใช้เครื่องจักรกล และการคัดแยกขยะโดยใช้แรงงาน วัสดุที่ได้จากการคัดแยกจะถูกขายต่อไปจนถึงโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะใช้วัสดุดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของวัตถุดิบในการผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายต่อไป

3. การนำขยะมาใช้ประโยชน์ทางด้านพลังงาน

4. การนำขยะไปเป็นอาหารสัตว์และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

5. การนำขยะมาหมักทำปุ๋ย

6. การนำขยะมาปรับปรุงพื้นที่

จาก 6 วิธีการดังกล่าววิธีการคัดแยกขยะที่ดีที่สุดคือ การคัดแยกจากแหล่งกำเนิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากครัวเรือนเพราะทำได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก ไม่มีการปนเปื้อนหรือปนเปื้อนน้อย และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เลยซึ่งการคัดแยกโดยแหล่งกำเนิดขยะเองนี้ในปัจจุบันจึงมีการรณรงค์ให้ปฏิบัติตามวิธีการนี้มากยิ่งขึ้น

กรมควบคุมมลพิษ (2544 :15 -18) ได้ให้แนวคิดว่าการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจรจำเป็นต้องจัดให้มีระบบการคัดแยกขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ตามแต่ลักษณะองค์ประกอบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ การคัดแยกขยะมูลฝอยสามารถดำเนินการได้ตั้งแต่แหล่งกำเนิด โดยจัดวางภาชนะให้เหมาะสม ตลอดจนวางระบบการเก็บรวบรวมข้อมูลขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับระบบการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีหลักเกณฑ์มาตรฐานภาชนะรองรับขยะมูลฝอยดังต่อไปนี้

1. ถังขยะ

เพื่อให้การจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดการ

ปนเปื้อนของขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่จะต้องมีการตั้งจุดรวบรวมขยะมูลฝอย (Station) ให้มีการแบ่งแยกประเภทของถังรองรับขยะมูลฝอยตามสีต่างๆโดยมีถุงบรรจุภายในถังเพื่อสะดวกและไม่ตกหล่นหรือแพร่กระจาย ดังนี้

ก. สีเขียว รองรับขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้

ข. สีเหลือง รองรับขยะที่สามารถนำมารื้อใช้เคลือบหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ

ค. สีเทา ฟ้าสีเข้ม รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ

ง. สีฟ้า รองรับขยะย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก โฟมและโฟลล์ที่เปื้อนอาหาร

นอกจากนี้ยังมีถุงพลาสติกสำหรับรองรับขยะมูลฝอยในแต่ละถัง โดยมีฉลากถุงสีเดียวกับถังที่รองรับขยะมูลฝอยตามประเภทดังกล่าวข้างต้น

ในกรณีที่สถานที่ที่มีพื้นที่จำกัดในการจัดวางภาชนะรองรับขยะมูลฝอยและมีจำนวนคนที่ค่อนข้างมากในบริเวณพื้นที่นั้น เช่น ศูนย์การประชุม สนามบิน ควรมีถังที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ทั้ง 4 ประเภทในถังเดียวกัน โดยแบ่งพื้นที่ของถังขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ช่อง และตัวถังรองรับขยะมูลฝอยทำด้วยสแตนเลส มีฝาปิดแยกเป็น 4 สี ในแต่ละช่องตามประเภทของขยะมูลฝอยที่รองรับ ดังนี้

ฝาสีเขียว รองรับขยะมูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว

ฝาสีเหลือง รองรับขยะมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิล หรือขายได้

ฝาสีแดง รองรับขยะมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ฝาสีฟ้า รองรับขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิลและมี

สัญลักษณ์ข้างถัง

2. ถุงขยะ

สำหรับการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนและจะต้องมีการคัดแยกรวบรวมใส่ถุงขยะมูลฝอยตามสีต่างๆดังต่อไปนี้

ถุงสีเขียว รวบรวมขยะมูลฝอยที่เน่าเสีย และย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้

ถุงสีเหลือง รวบรวมขยะมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม

ถุงสีแดง รวบรวมขยะมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องสารฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ

ถุงสีฟ้า รวบรวมขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล เช่น พลาสติก ห่อลูกอม ซองขนมสำเร็จรูป ถุงพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร

3. การดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอย

การลดปริมาณขยะมูลฝอยให้ได้ผลดีต้องเริ่มต้นที่การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน ทำให้ได้วัสดุเหลือใช้ที่มีคุณภาพสูง สามารถนำไป Reused – Recycle ได้ง่าย รวมทั้งปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดมีปริมาณน้อยลงด้วย ซึ่งการคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดนั้นจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละชุมชน เช่น คิวรีเรือน ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน บริษัท สถานที่ราชการต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งปริมาณและลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยที่แตกต่างกันด้วย ทั้งนี้การคัดแยกขยะมูลฝอยสามารถดำเนินการได้ 4 ทางเลือก คือ

ทางเลือกที่ 1 การคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภทและทุกชนิด

ทางเลือกที่ 2 การคัดแยกขยะมูลฝอย 4 ประเภท (Four cans)

ทางเลือกที่ 3 การคัดแยกขยะสด ขยะแห้ง และขยะอันตราย (Three cans)

ทางเลือกที่ 4 การคัดแยกขยะสดและขยะแห้ง (Two cans)

รายละเอียดของแต่ละทางเลือกปรากฏดังตาราง 1

ตาราง 1 รูปแบบการคัดแยกขยะมูลฝอย

ทางเลือกที่	รูปแบบ	ภาชนะรองรับขยะ มูลฝอย	ข้อดี	ข้อเสีย	สรุป ผลงาน
1	แยกขยะมูลฝอยที่ใช้ได้ใหม่ทุกประเภท และแยกขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดแต่ละวิธีได้	แบ่งตามประเภทขยะมูลฝอย	วัสดุที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่มีคุณภาพดีมาก	- พาหนะเก็บขนต้องมีประสิทธิภาพ สูงสามารถเก็บขนมูลฝอยที่แยกไว้ได้หมด - เพิ่มจำนวนภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมากขึ้น	ดีมาก
2	แยกขยะมูลฝอย 4 ประเภท (Four cans)	แบ่งเป็นถังขยะรีไซเคิล, ขยะทั่วไป, ขยะย่อยสลายได้ และขยะอันตราย	วัสดุที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่มีคุณภาพดี	เพิ่มจำนวนภาชนะรองรับขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น	ดี
3	แยกขยะสด ขยะแห้ง และขยะอันตราย (Three cans)	แบ่งเป็นถังขยะสด ขยะแห้ง และขยะอันตราย	ง่ายต่อการนำขยะสดไปใช้ประโยชน์ และขยะอันตรายไปกำจัด	วัสดุที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ยังปะปนอยู่ ไม่ได้แยกประเภท	พอใช้
4	แยกขยะสดและขยะแห้ง (Two cans)	แบ่งเป็นถังขยะแห้งและขยะเปียก	ง่ายต่อการนำขยะเปียกไปใช้ประโยชน์	สับสนต่อนิยามคำว่าขยะเปียกและขยะแห้งทำให้ทิ้งไม่ถูกต้องกับถังรองรับ	ต้องปรับปรุง

จากตารางข้างต้นจะเห็นว่าทางเลือกที่ 1 สามารถรวบรวมวัสดุที่จะนำมาใช้ใหม่ได้ในปริมาณมากและมีคุณภาพดีมากแต่เนื่องจากประชาชนอาจจะยังไม่สะดวกต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภท ดังนั้น ในเบื้องต้นเพื่อเป็นการสร้างความคุ้นเคยต่อการคัดแยกขยะมูลฝอย ควรเริ่มที่ทางเลือกที่ 2 คือแบ่งการคัดแยกขยะออกเป็น 4 กลุ่ม (ขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป และขยะอันตราย) ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่สามารถนำขยะมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์ได้ใหม่และสะดวกต่อการกำจัด แต่อย่างไรก็ตามในการคัดแยกขยะมูลฝอยควรคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆประกอบด้วยเช่น จำนวนภาชนะที่สามารถรองรับขยะมูลฝอยได้ ลักษณะของภาชนะที่รองรับ เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2532 : 85 – 86) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยว่า การคัดแยกขยะมูลฝอยที่ดีที่สุด ควรมีการคัดแยกตั้งแต่แหล่งกำเนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากครัวเรือน โดยให้ชุมชนคัดแยกขยะโดยระบบถังขยะ 2 ใบ ใบที่ 1 คัดแยกขยะประเภทที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และใบที่ 2 สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ นอกจากนั้นควรมีถังขยะ หรือจุดรวบรวมขยะมูลฝอย โดยแยกประเภท เพื่อนำขยะ มูลฝอยที่แยกประเภทที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ไปจำหน่าย

สำหรับขยะมูลฝอยที่ทำการแยกประเภท ต้องพิจารณาลักษณะการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ซึ่งสามารถจำแนกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 6 ประเภท ดังนี้

- 1) กระดาษ ได้แก่ กระดาษหนังสือพิมพ์เก่า กระดาษแข็ง กระดาษคุณภาพดี (กระดาษพิมพ์คอมพิวเตอร์) กระดาษอื่น ๆ เช่น กระดาษกล่อง (กระดาษลูกฟูก) เป็นต้น
- 2) อลูมิเนียม ได้แก่ กระป๋องอลูมิเนียม กรอบหน้าต่างอลูมิเนียม
- 3) แก้ว ได้แก่ ขวดใส ขวดสีขา ขวดสีเขียว เป็นต้น
- 4) เหล็กและโลหะต่าง ๆ ได้แก่ เหล็กหนา เหล็กบาง ซาครถยนต์ เครื่องยนต์ เป็นต้น

- 5) พลาสติก ได้แก่ ภาชนะบรรจุเครื่องดื่ม (Polyethylene,PET) ภาชนะบรรจุนม
- 6) แบตเตอรี่ ได้แก่ แบตเตอรี่รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น

โรงเรียนเอกชนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้จัดทำโครงการคัดแยกขยะในโรงเรียน ด้วยการปลูกฝังการสร้างจิตสำนึกให้นักเรียน ให้มีส่วนร่วมในโครงการคัดแยก จึงได้จัดทำโครงการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้กับนักเรียนในโรงเรียน ได้มีความรับผิดชอบร่วมกัน ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จึงได้จัดกิจกรรมอบรมการคัดแยกขยะมูลฝอยในโรงเรียน โดยได้มีการสอนและเข้าร่วมอบรมกับเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น เกี่ยวกับการคัดแยกขยะและไปศึกษาดูงานในโรงงานกระดาษวังขาย ในปี 2544 หลังจากนั้นในปี 2545 ทางโรงเรียนได้รับความร่วมมือจากเทศบาลตำบลท่ามะกา จัดให้มีการอบรมการคัดแยกขยะขึ้น และได้ทำการคัดแยกขยะที่เป็นกระดาษอ่อนกับกระดาษแข็ง นักเรียนสามารถคัดแยกได้เป็นอย่างดี ส่วนขยะทั่วไปนักเรียนทิ้งในถังของห้อง พอนักเรียนคัดแยกขยะในห้องเรียนเป็นแล้ว ก็เริ่มคัดแยกขยะในโรงเรียนทั้งหมด โดยให้นักเรียนคัดแยกขยะ ดังนี้

1. ขยะทั่วไป จำนวน 2 ใบ
2. ขยะรีไซเคิล จำนวน 1 ใบ
3. ขยะรีไซเคิล ขวดพลาสติก จำนวน 1 ใบ
4. ขยะรีไซเคิลกระดาษ จำนวน 1 ใบ

นักเรียนสามารถทำการแยกได้ดีพอสมควร และทางโรงเรียนจะได้ปลูกฝังให้นักเรียนได้มีจิตสำนึกในเรื่องการรักษาความสะอาด การทิ้งขยะให้ถูกที่ต่อไป

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย สรุปได้ว่า การคัดแยกขยะมูลฝอย หมายถึง การคัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น ประเภทต่างๆ ก่อนทิ้งลงถังรองรับ จำแนกเป็นขยะมูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร ผัก ผลไม้ ใบไม้ ขยะมูลฝอยแห้ง ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม พลาสติก ห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก และขยะมูลฝอยอันตราย ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องสารฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและการคัดแยกขยะมูลฝอย สรุปได้ว่า พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่นักเรียนตัดสินใจแสดงออกในการรวบรวมขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถัง ออกเป็น 3 ประเภท คือ ขยะมูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร ผัก ผลไม้ ใบไม้ ขยะมูลฝอยแห้ง ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม พลาสติก ห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก และขยะมูลฝอยอันตราย ได้แก่ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องสารฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆก่อนทิ้งลงถังภาชนะรองรับ

2.3.2 การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ

สังคมไทยในปัจจุบันยังขาดวัฒนธรรมทางด้านการรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน เนื่องจากคนในชุมชนเมืองและชุมชนชนบทมักจะคุ้นเคยกับการทำอะไรตามใจชอบของตนเองละเลยต่อการรักษาความสะอาดทั้งส่วนตนและส่วนรวม ดังจะเห็นได้จากเศษขยะต่างๆ เช่น กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม ขวดพลาสติก ฯลฯ ที่ถูกทิ้งตกหล่นเรี่ยราดตามถนนหนทาง หรือกองขยะที่ถูกนำมาทิ้งไว้ริมถนนทางหลวง เหล่านี้เป็นภาพที่ให้ความรู้สึกไม่สบายตา ไม่สบายใจแก่ผู้พบเห็น (กรมวิชาการ. 2534 : 36 - 37) จากการศึกษาของ โกสินทร์ รังสยาพันธ์ (2521 : 90) พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงในที่อื่นไม่สมควร เช่น การทิ้งของเสียและขยะลงบนพื้น บนถนน ซึ่งนักเรียนได้ระบุถึงนิสัยประจำตัวที่มีส่วนก่อหรือเพิ่มปัญหาสิ่งแวดล้อมคือนิสัยชอบทิ้งขยะและของเสียไม่เลือกที่ ทางด้านนิสัยของนักเรียนที่เห็นว่ามีส่วนแก้หรือลดปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น คือนิสัยชอบเก็บกวาดและทำความสะอาด ชัยพร วิชชาวุธ และคนอื่นๆ (2531 : 98) ได้ศึกษาพฤติกรรมจริยธรรมในสังคมไทย ในส่วนของพฤติกรรมที่กระทำต่อสิ่งแวดล้อมด้านการสร้างมลภาวะซึ่งแบ่งออกเป็นการกระทำ 2 ลักษณะคือ การทิ้งของเสียในแม่น้ำลำคลอง และการทิ้งขยะข้างถนนหนทาง พบว่ากลุ่มตัวอย่าง (นักเรียน ครู และผู้ปกครอง) รายงานตนเองว่ากระทำใน

ระดับต่ำ แต่สังเกตพบว่ามีผู้กระทำความผิดในระดับสูง และกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าการทำดีทำชั่วต่อสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อผู้กระทำและสังคมในระดับต่ำที่สุด แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างยังมองไม่เห็นภัยร้ายแรงทั้งต่อตนเองและต่อสังคมที่เกิดจากการทำชั่วต่อสิ่งแวดล้อม และในขณะเดียวกันก็ยังมองไม่เห็นผลดีของการทำดีต่อสิ่งแวดล้อมด้วย จากผลการศึกษาวิจัยดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดำเนินการแก้ไขพฤติกรรมดังกล่าวข้างต้น จึงเกิดพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ขึ้นดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยมีดังต่อไปนี้

หมวด 1 การรักษาความสะอาดในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ

มาตรา ๖ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือบริเวณอาคารที่อยู่ติดกับทางเท้ามีหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดทางเท้าที่อยู่ติดกับอาคารหรือบริเวณของอาคาร

ในกรณีที่เป็นการตลาด ไม่ว่าจะเป็นตลาดที่ขายอาหารหรือสินค้าเป็นประจำทุกวันหรือเฉพาะคราว ให้เจ้าของตลาดมีหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดทางเท้าที่อยู่ติดกับตลาดและให้ผู้ครอบครองส่วนหนึ่งส่วนใดของตลาดมีหน้าที่ รักษาความสะอาดบริเวณตลาดที่ตนครอบครอง

มาตรา ๘ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือที่ดินอื่นใด

(๑) วางกระถางต้นไม้บนทางเท้าหรือปลูกต้นไม้ที่บริเวณภายนอกอาคารที่ตนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง และปล่อยปละละเลยให้ต้นไม้เหี่ยวแห้ง หรือมีสภาพรุงรังหรือปล่อยปละละเลยให้มีสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในกระถางต้นไม้หรือที่บริเวณภายนอกของอาคาร

(๒) ปล่อยปละละเลยให้ต้นไม้หรือรั้วพืชรากที่ตนปลูกไว้หรือขึ้นเองในที่ดินของตนให้เหี่ยวแห้งหรือมีสภาพรุงรัง หรือปล่อยปละละเลยให้มีการทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยลงในบริเวณที่ดินของตน

ถ้าปล่อยปละละเลยตาม (๒) มีสภาพที่ประชาชนอาจเห็นได้จากที่สาธารณะเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารมีความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๙ ห้ามมิให้ผู้ใดอาบน้ำหรือซักล้างสิ่งใด ๆ บนถนน หรือในสถานสาธารณะซึ่งมิได้จัดไว้เพื่อการนั้น หรือในบริเวณทางน้ำ ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ประกาศห้ามไว้

มาตรา ๑๓ เจ้าของรถซึ่งใช้บรรทุกสัตว์ กรวด หิน ดิน เลน ทราบ สิ่งปฏิกูล มูลฝอยหรือสิ่งอื่นใด ต้องจัดให้รถนั้นอยู่ในสภาพที่ป้องกันมิให้มูลสัตว์หรือสิ่งดังกล่าวตกหล่น ร่วงไหล ปลิว ฟุ้งกระจายลงบนถนนในระหว่างที่ไ้รรถนั้น รวมทั้งต้องป้องกันมิให้น้ำมันจากรถร่วงไหลลงบนถนน

ถ้ามีกรณีดังกล่าวตามวรรคหนึ่ง เกิดขึ้น ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ เจ้าพนักงานจราจรหรือ ตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ควบคุมการจราจรมีอำนาจสั่งให้ผู้ขับขี่นำรถไปที่สถานีตำรวจ ที่ทำการขนส่ง หรือสำนักงานขององค์การปกครองท้องถิ่นและยึดรถนั้นจนกว่าเจ้าของหรือผู้ครอบครองรถจะชำระ ค่าปรับ

มาตรา ๑๘ ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้ง วาง หรือกองซากยานยนต์บนถนนหรือสถานสาธารณะ

มาตรา ๑๙ ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้ง วาง หรือกองวัตถุใดๆ บนถนน เว้นแต่เป็นการกระทำในบริเวณ ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ประกาศกำหนดด้วยความเห็นชอบของเจ้าพนักงาน จราจร

มาตรา ๒๓ ห้ามมิให้ผู้ใดเทหรือทิ้งกรวด หิน ดิน เลน ทราย หรือเศษวัสดุก่อสร้างลงใน ทางน้ำหรือกองไว้ หรือกระทำด้วยประการใดๆ ให้วัตถุดังกล่าวไหลหรือตกลงในทางน้ำ

หมวด ๒ การดูแลรักษาสนามหย้าและต้นไม้ในถนนและสถานสาธารณะ

มาตรา ๒๖ ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งสิ่งปฏิกูล มูลฝอย หรือเทหรือกองกรวด หิน ดิน เลน ทราย หรือ สิ่งอื่นใดในบริเวณที่ได้ปลูกหย้าหรือต้นไม้ซึ่งราชการส่วนท้องถิ่น ราชการส่วนอื่นหรือรัฐวิสาหกิจ เป็นเจ้าของ

หมวด ๓ การห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูลมูลฝอยในที่สาธารณะ

มาตรา ๒๙ ห้ามมิให้ผู้ใดถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะลงในที่สาธารณะหรือสถานสาธารณะซึ่ง มีใช้สถานที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้จัดไว้เพื่อการนั้น

มาตรา ๓๐ ห้ามมิให้ผู้ใดเท ปล่อยหรือระบายอุจจาระหรือปัสสาวะจากอาคารหรือ ยานพาหนะลงในทางน้ำ

มาตรา ๓๑ ห้ามมิให้ผู้ใด

(๑) บ้วนหรือถ่มน้ำลาย เสมหะ บ้วนน้ำหมาก สั่งน้ำมูก เทหรือทิ้งใดๆลงบนถนน หรือบนพื้นรถหรือพื้นเรือโดยสาร

(๒) ทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในสถานสาธารณะนอกภาชนะหรือที่ที่ราชการส่วน ท้องถิ่นได้จัดไว้

มาตรา ๓๒ ห้ามมิให้ผู้ใด

(๑) ทิ้งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยลงบนที่สาธารณะ

(๒) ปล่อยปละละเลยให้มีสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในที่ดินของตนในสภาพที่ประชาชน อาจเห็นได้จากที่สาธารณะ

มาตรา ๓๓ ห้ามมิให้ผู้ใดเท หรือทิ้งสิ่งปฏิกูล มูลฝอย น้ำโสโครกหรือสิ่งอื่นใดบนถนนหรือ ในทางน้ำ

มาตรา ๓๔ ห้ามมิให้ผู้ใดเท หรือระบายอุจจาระ หรือปัสสาวะจากอาคารหรือยานพาหนะลงในที่สาธารณะหรือในสถานสาธารณะ

2. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยมีดังต่อไปนี้

หมวด ๓ การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

มาตรา ๑๘ การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นได้ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการตามวรรคหนึ่งแทนภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นหรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามมาตรา ๑๙ ก็ได้

มาตรา ๑๙ ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการรับทำการเก็บ ขนหรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

มาตรา ๒๐ เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บ ขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นดังต่อไปนี้

(๑) ห้ามการถ่าย เท หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยนอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้

(๒) กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน

(๓) กำหนดวิธีการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยหรือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ

(๔) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บและขนสิ่งปฏิกูล

โรงเรียนเทศบาลเมืองอินทปัญญา (อ้างอิงจาก www.thai.net/intapanya/rule.htm) ได้กำหนดมาตรการในการรักษาสภาวะแวดล้อมและความสะอาดในบริเวณโรงเรียน ดังนี้

1. ไม่บ้วน ถ่มน้ำลาย (ต้องบ้วนใส่กระดาษ แล้วนำไปทิ้งที่ถังขยะหรือในที่ที่เหมาะสม)
2. ไม่ขว้างปา ทิ้ง เศษกระดาษ หรือสิ่งของเหลือใช้ออกนอกห้องเรียน หรือทิ้งลงบนพื้นห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สนามหรือบริเวณโรงเรียน คูคลอง ต้องทิ้งลงในถังขยะทุกครั้ง

3. ไม่ขีดเขียนข้อความ รูปบนฝาผนัง ประติมากรรม หน้าต่าง โต๊ะเรียน หิ้งน้ำ ทั้งในที่ลับและในที่แจ้ง

4. ไม่ดึง เต็ดดอกไม้ กิ่งไม้ ในบริเวณโรงเรียนและในที่สาธารณะทั่วไป

5. ไม่ส่งเสียงหรือทำให้เกิดเสียงอันเป็นการทำลายบรรยากาศของโรงเรียน และสร้างสภาวะทางเสียงให้เกิดขึ้นภายในบริเวณโรงเรียนหรืออาคารเรียนเป็นการรบกวนสมาธิ

6. รักษาความสะอาดของอาคารเรียนบริเวณโรงเรียนและทรัพย์สินต่างๆของห้องเรียนและโรงเรียนให้อยู่ในสภาพดีและเรียบร้อย

7. ทำความสะอาดห้องเรียน ห้องปฏิบัติการตามวันเวลาที่กำหนด

8. ไม่เคลื่อนย้ายโต๊ะ เก้าอี้ ครุภัณฑ์ ออกนอกชั้นเรียนโดยไม่ได้รับอนุญาต

9. ไม่ทำลายสิ่งของต่างๆให้ชำรุดเสียหาย

และโรงเรียนเทศบาลเมืองอินทปัญญา ยังได้กำหนดมาตรการในการรักษาสภาวะแวดล้อมและความสะอาดภายนอกบริเวณโรงเรียน ดังนี้

1. ไม่ทิ้งเศษกระดาษ ขยะ สิ่งปฏิกูล บนท้องถนน แม่น้ำ ลำคลอง การกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของสุขาภิบาลหรือเทศบาลโดยเคร่งครัด

2. ไม่ขับขี่ยานพาหนะ ที่มีเสียงดังบนถนนเป็นการสร้างมลภาวะทางเสียงและทำลายสภาวะแวดล้อม

3. ต้องรักษาและชักจูงมิให้ผู้อื่นทำลายสาธารณสมบัติ ต้นไม้ธรรมชาติ และสภาวะแวดล้อมโดยทั่วไป

โรงเรียนเอกชนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้จัดทำโครงการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมดีเด่น ด้วยการปลูกฝังการสร้างจิตสำนึกให้แก่นักเรียนปลูกฝังคุณธรรม ในเรื่องของการรักษาความสะอาดในโรงเรียน และที่อยู่อาศัยของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี ปราศจากโรคภัยต่างๆ โครงการที่เป็นกิจกรรมในการทำความสะอาด ดังนี้

1. โครงการดาวพิเศษผู้พิทักษ์ความสะอาด

โครงการดาวพิเศษผู้พิทักษ์ความสะอาด จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ มีคุณธรรมตั้งแต่เยาว์วัย โดยเริ่มให้นักเรียนช่วยกันรักษาความสะอาดตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อนักเรียนช่วยให้โรงเรียนสะอาดน่าอยู่ แล้วนักเรียนทุกคนต้องกลับไปปฏิบัติที่บ้าน ชุมชน ซึ่งสิ่งเหล่านี้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. โครงการประชาธิปไตย

โครงการประชาธิปไตยในโรงเรียนจัดทำขึ้นเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักเรียนได้รู้จักเลือกผู้นำ

ของตนเอง และการรู้จักเป็นผู้ตามที่ดี โดยมีการสมัครหาเสียงและมีการเลือกตั้งลงคะแนนเหมือนกับการเลือกตั้งทั่วไป เป็นการฝึกให้นักเรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์หาเหตุผล และได้เลือกคนที่ตนเองตั้งใจเข้ามาเป็นประธานนักเรียนเพื่อช่วยเหลือกิจกรรมของโรงเรียนและคณะครูได้เป็นอย่างดี หลังจากทำการเลือกตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ชุดสภานักเรียนก็จะดำเนินการประชุมซึ่งตามข้อตกลงคณะกรรมการจะมีการประชุมเดือนละครั้ง และจะมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรซึ่งตามวาระการประชุม ชุดสภานักเรียนได้ประชุมตกลงให้โรงเรียนมีการรักษาความสะอาด ด้วยความรับผิดชอบของนักเรียนแต่ละห้อง โดยการแบ่งออกเป็นเขตรับผิดชอบในโรงเรียน ซึ่งเมื่อมีการชี้แจงเสร็จเรียบร้อยแล้ว นักเรียนที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบก็จะช่วยกันรักษาความสะอาด โดยการรับผิดชอบร่วมกัน ถ้าเห็นในเขตบริเวณมีเศษกระดาษสกปรก นักเรียนพบเห็นเวลาไหนก็เก็บได้เลย จะเห็นได้ว่าโรงเรียนเอกชนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นมีความร่มรื่นตลอดเวลา

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการเกี่ยวกับการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข สรุปได้ว่าการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะหมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่นักเรียนตัดสินใจแสดงออกเกี่ยวกับการไม่ทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูล ลงในแหล่งน้ำ ถนน วัด ตลาด ท่ารถเมล์ ที่พักผู้โดยสาร และ สวนสาธารณะ ในสถานการณ์ต่างๆ

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ สรุปได้ว่า พฤติกรรมการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่นักเรียนตัดสินใจแสดงออกเกี่ยวกับการไม่ทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูล ลงในแหล่งน้ำ ถนน วัด ตลาด ท่ารถเมล์ ที่พักผู้โดยสาร และสวนสาธารณะ ในสถานการณ์ต่างๆ

2.3.2 การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย

ในปัจจุบันปริมาณขยะมูลฝอยได้ทวีเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษนานาประการ ได้แก่ มลพิษทางน้ำ ซึ่งเป็นการปนเปื้อนของสิ่งสกปรก และน้ำเสียที่เกิดจากฝนตกลงบนกองขยะมูลฝอย ไหลลงสู่แหล่งน้ำ มลพิษทางดิน ซึ่งขยะจะทำให้สภาพดินสกปรก และมีการตกค้างของสารพิษ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรคและเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรค นอกจากนี้ยังทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ จากการส่งกลิ่นเหม็นรบกวนของกองขยะ และก๊าซพิษที่เกิดจากการเผาขยะ เป็นต้น จึงควรมีแนวทางในการจัดการกับขยะมูลฝอยที่เป็นอันตรายเพื่อป้องกันมลพิษอันจะทำให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

กรมควบคุมมลพิษ (2544 : 31 - 34) ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับของเสียอันตราย และกำหนดแนวทางการจัดการของเสียอันตราย ดังนี้

1. ของเสียอันตราย หมายถึง ของเสียใดๆที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ทำให้เกิดระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

ของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆของชุมชนได้แก่บ้านเรือน ร้านล้างฟิล์มอัดขยายรูป ร้านซักแห้ง เกษตรกรรม สถานีบริการน้ำมัน อู่ซ่อมรถ สนามบิน ท่าเรือ โรงพยาบาล ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น ซึ่งมีประมาณ 300,000 ตัน ถูกทิ้งไปรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตัวอย่างของเสียอันตรายจากชุมชน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์มีสารปรอท บัลลัสต์มีสารฟอสฟอรัส น้ำยาทำความสะอาดมีฤทธิ์เป็นกรด-ด่าง และแอมโมเนีย กระป๋องสารฆ่าแมลงมีสารเคมีตกค้าง น้ำมันเครื่อง แบตเตอรี่มีสารไฮโดรคาร์บอนและโลหะหนัก สี ทินเนอร์ มีสารทำลายล้าง ถ่านไฟฉายมีแมงกานีส ปรอทและโลหะหนักอื่นๆ หากของเสียเหล่านี้ไม่ได้รับการกำจัดอย่างถูกวิธี อาจจะทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2. วิธีการจัดการของเสียอันตราย

- 1) ไม่ทิ้งของเสียอันตรายปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป
- 2) ไม่ทิ้งลงพื้น ท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ
- 3) แยกเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม รอหน่วยงานท้องถิ่นมาเก็บไปกำจัด
- 4) นำไปทิ้งในภาชนะที่หน่วยงานท้องถิ่นจัดหาให้ หรือนำไปให้เจ้าหน้าที่ที่มาเก็บในวันที่กำหนด
- 5) นำไปส่งคืนร้านตัวแทนจำหน่าย เพื่อรับส่วนลด และแลกซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่

3. แนวทางการจัดการของเสียอันตราย

- 1) ไม่ทิ้งของเสียประเภทน้ำมันเครื่อง ทินเนอร์ น้ำมันสน น้ำยาฟอกขาว น้ำยาทำความสะอาด น้ำยาล้างรูป หมึกพิมพ์ ของเสียติดเชื้อ สารเคมีจากห้องปฏิบัติการ หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย ฯลฯ รวมไปกับขยะมูลฝอยทั่วไป
- 2) ไม่ทิ้งลงพื้น ไม่ฝังดิน ไม่ทิ้งลงท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ
- 3) แยกเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม เพื่อรอหน่วยงานท้องถิ่นมาเก็บไปกำจัด
- 4) นำไปทิ้งในภาชนะที่ท้องถิ่นจัดหาให้ หรือนำไปทิ้งในสถานที่ที่กำหนด
- 6) นำซากของเสียอันตรายไปคืนร้านตัวแทนจำหน่าย เช่น ซากแบตเตอรี่

ซากถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุสารฆ่าแมลง

พรรณนา สุรพันธ์พิทักษ์ (2540 : 140 -141) ได้เสนอวิธีการควบคุมแก้ไขมลพิษจากขยะมูลฝอย ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธีในทุกขั้นตอนของการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งหลักสำคัญอยู่ที่การลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดด้วยการประหยัด การนำกลับมาใช้ใหม่ การเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์ หีบห่อ และการนำขยะจากแหล่งหนึ่งไปใช้เป็นวัตถุดิบในอีกแหล่งหนึ่ง ซึ่งเป็นไปตามหลักการ 5 ข้อ (หรือ 5R) ที่พึงระลึกอยู่เสมอก่อนที่จะขยะมูลฝอย คือ

R1- REUSE (การใช้ใหม่ใช้ซ้ำ) เป็นการนำขยะมูลฝอยมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำแล้วซ้ำอีกหลายๆครั้ง เช่น นำขวดใส่กาแฟที่หมดแล้วมาใส่น้ำตาล ใส่ท็อปปิ้ง ฯลฯ

R2 – REPAIR (การซ่อมแซมใช้ใหม่) เป็นการนำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายซึ่งจะทิ้งเป็นขยะมูลฝอยมาซ่อมแซมเพื่อให้ใช้งานได้อีก เช่น ซ่อมแซมวิทยุ ปะยางรถยนต์ที่ชำรุด เป็นต้น

R3 – RECYCLE (การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่) เป็นการนำขยะมูลฝอยมาแปรรูป หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น นำแก้วแตกมาหลอมผลิตเป็นแก้วหรือกระจกใหม่

R4 – REJECT (การหลีกเลี่ยง) เป็นการหลีกเลี่ยงการเพิ่มขยะมูลฝอย เช่น การหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกมาใช้ถุงผ้าแทน หรือหลีกเลี่ยงการใช้สารบางประเภทที่มีคุณสมบัติอันตรายต่างๆ ได้แก่ สารฆ่าแมลง สารปราบศัตรูพืช เป็นต้น

R5 – REDUCE (การลดปริมาณการใช้) เป็นการลดปริมาณการใช้ที่ฟุ่มเฟือยโดยมิได้ยั้งคิด เช่น การบรรจุหีบห่อโดยใช้บรรจุภัณฑ์หลายๆชั้น หรือการใช้กระดาษหน้าเดียวแทนที่จะใช้กระดาษ 2 หน้า เป็นต้น

กรมควบคุมมลพิษ (2544 : 11-14) ได้กำหนดแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยอย่างครบวงจร โดยเน้นรูปแบบของการวางแผนการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องส่งเข้าไปทำลายด้วยระบบต่างๆให้น้อยที่สุด โดยสรุปวิธีการดำเนินการตามแนวทางมีดังนี้คือ

1. การลดปริมาณการผลิตมูลฝอย หน่วยงานให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการลดการผลิตมูลฝอยในแต่ละวัน ได้แก่ ลดการทิ้งบรรจุภัณฑ์โดยใช้สินค้าชนิดเดิมใหม่ เช่น ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาดและถ่านไฟฉายชนิดชาร์ตใหม่ เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพมีหีบห่อบรรจุภัณฑ์น้อย อายุการใช้งานยาวนาน และตัวสินค้าไม่เป็นมลพิษ ลดการใช้วัสดุกำจัดยาก เช่น โฟมบรรจุอาหารและถุงพลาสติก

2. จัดระบบการรีไซเคิล หรือการรวบรวมเพื่อนำไปสู่การแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ โดยรณรงค์ให้

ประชาชนแยกของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น กระดาษ พลาสติก และโลหะ นำไปใช้ซ้ำหรือ นำไปขาย/รีไซเคิล ขยะเศษอาหารนำมาหมักทำปุ๋ย ในรูปปุ๋ยน้ำ หรือปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในชุมชน จัดระบบที่เอื้อต่อการทำขยะรีไซเคิล จัดภาชนะ (ถุง/ถัง) แยกประเภทขยะมูลฝอยที่ชัดเจนและเป็น มาตรฐาน จัดระบบบริการเก็บโดยแบ่งเวลาการเก็บ เช่น หากแยกเป็นถุง 4 ถุง ขยะย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป ให้จัดเก็บขยะย่อยสลายและขยะทั่วไปทุกวัน ส่วนขยะ รีไซเคิลและขยะอันตราย อาจเก็บสัปดาห์ละครั้งหรือตามความเหมาะสม

โรงเรียนเอกชนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้จัดทำโครงการสร้างสรรค์ สิ่งแวดล้อมดีเด่น สร้างสิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ เห็นคุณค่าของ ขยะ จึงได้จัดโครงการและกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้กับนักเรียนในโรงเรียน ได้มี ความรับผิดชอบร่วมกัน ดังนี้

1) การกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีเกษตรธรรมชาติ ปุ๋ยหมัก

ทางโรงเรียนได้ร่วมมือกับเทศบาลตำบลท่ามะกา เพื่อให้ให้นักเรียนและครูเข้ารับการอบรมในเรื่อง ความหมายของ GM. การรักษา GM. ประโยชน์ของ GM. การทำ GM. ขยาย การใส่ GM. แบบแห้ง การทำปุ๋ยโบกาฉิ การทำปุ๋ยคอก การทำปุ๋ยหมักดิน การทำปุ๋ยหมัก 24 ชั่วโมง การขับไล่แมลง โดยนักเรียนได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในครัวเรือนได้เป็นอย่างดี และมีการอบรมย่อยให้กับนักเรียนในโรงเรียนอีกด้วย

2) การสาธิตทำกระดาษรีไซเคิล

โรงเรียนได้มีการวางแผนการจำแนกประเภทขยะ โดยมีการเตรียมถุงปุ๋ยซึ่งเป็นวัสดุ อุปกรณ์ที่เหลือใช้มาทำให้เป็นประโยชน์ โดยนำถุงมาใส่ขยะให้นักเรียนแต่ละชั้นได้รู้จักการคัดแยก ขยะในชั้นเรียนก่อน หลังจากนั้นแยกถังขยะเพื่อเข้าโครงการคัดแยกขยะของเทศบาลท่ามะกา ใน บริเวณโรงเรียน ตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน ประชุมคณะกรรมการนักเรียน เพื่อวางแผนการจำแนกขยะโดยใช้ถุงปุ๋ย แทนถังขยะ

ขั้นที่ 2 ประชาสัมพันธ์ ชี้แจงให้นักเรียนแต่ละระดับ ให้ทำการคัดแยกขยะแล้วฝีกให้นักเรียน แยกระดับ ป.1-ป.2 ให้ครูประจำชั้นดำเนินการ ระดับ ป.3 –ป.6 ครูที่สอนวิชาการงานและพื้นฐาน อาชีพแนะนำประชาสัมพันธ์ สาธิตการแยกให้นักเรียนดู

ขั้นที่ 3 รวบรวมวัสดุติดบและจัดหาอุปกรณ์

ขั้นที่ 4 ขั้นตอนการทำกระดาษรีไซเคิล

1. นำกระดาษมาฉีกเป็นชิ้นเล็กๆ

2. แช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน ใส่เอนไซม์ที่ได้จากขยะสดเล็กน้อย เพื่อช่วยในการย่อย

3. นำกระดาษมาป็น ครั้งที่ 1 ประมาณ 1 นาที ครั้งที่ 2 ใช้เวลาป็นประมาณ 5 นาที
 4. นำกระดาษที่ป็นมาใส่อ่างแล้วผสมน้ำและสีตามต้องการ
 5. นำตะแกรงที่เตรียมไว้ มาซ้อนกระดาษที่ลอยในอ่าง
 6. นำตะแกรงไปตากให้กระดาษแห้งนำมาแกะออก
- ประเมิน ครั้งที่ 1 ได้ผลดีแต่ยังไม่เรียบร้อย
- ประเมินครั้งที่ 2 ได้ผลดีแต่กระดาษยังหยาบอยู่

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการเกี่ยวกับการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยสรุปได้ว่าการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย หมายถึงการป้องกันภาวะที่เป็นพิษอันเนื่องมาจากการปนเปื้อนของสารที่เกิดจากขยะมูลฝอย ซึ่งสามารถป้องกันได้โดย ไม่ทิ้งของเสียอันตรายปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป ไม่ทิ้งลงพื้น ท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ แยกเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม เพื่อรอหน่วยงานท้องถิ่นมาเก็บไปกำจัด หรือนำไปทิ้งในภาชนะที่หน่วยงานท้องถิ่นจัดหาให้ รวมทั้งการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดด้วยการประหยัดโดยนำขยะมูลฝอยมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำแล้วซ้ำอีก การซ่อมแซมเพื่อให้ใช้งานได้อีก การนำขยะมูลฝอยมาแปรรูป หรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ และการลดปริมาณการใช้ที่ฟุ่มเฟือย

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมและการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยสรุปได้ว่า พฤติกรรมการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยหมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่นักเรียน ตัดสินใจแสดงออกเกี่ยวกับการป้องกันภาวะที่เป็นพิษอันเนื่องมาจากการปนเปื้อนของสารที่เกิดจากขยะมูลฝอย ซึ่งสามารถป้องกันได้โดย ไม่ทิ้งของเสียอันตรายปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป ไม่ทิ้งลงพื้น ท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำ การแยกเก็บไว้ในภาชนะที่ไม่รั่วซึม เพื่อรอหน่วยงานท้องถิ่นมาเก็บไปกำจัด หรือนำไปทิ้งในภาชนะที่หน่วยงานท้องถิ่นจัดหาให้ รวมทั้งการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดด้วยการประหยัดโดยนำขยะมูลฝอยมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำแล้วซ้ำอีก การซ่อมแซมเพื่อให้ใช้งานได้อีก การนำขยะมูลฝอยมาแปรรูปหรือเปลี่ยนแปลงสภาพจากเดิมแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ และการลดปริมาณการใช้ที่ฟุ่มเฟือยลง

2.4 การวัดพฤติกรรม

สุนันท์ ศลโกสุม (2525 : 139 - 140) ให้การอธิบายว่า การวัดพฤติกรรมจำเป็นต้องอาศัย การสังเกตอย่างดี ทั้งการสังเกตวิธีการดำเนินงาน การสังเกตผลงานที่ออกมา จึงต้องใช้เครื่องมืออื่น ประกอบการสังเกตเพื่อให้มีหลักเกณฑ์และเชื่อถือได้ เครื่องมือที่นิยมใช้ประกอบการสังเกต ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และแบบประเมิน (Rating Scale) แบบตรวจสอบรายการเป็น

มาตรฐานในการบันทึกข้อมูลที่สังเกตได้อย่างหนึ่งสำหรับแบบประเมินค่า เป็นเกณฑ์ตัดสินคุณภาพของการปฏิบัติ

นอกจากนี้ การวัดพฤติกรรมอาจใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม ซึ่ง โคธันดาพานิ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2528 : 8 ; อ้างอิงมาจาก Kothandapani) อธิบายว่า ส่วนประกอบของแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมจะเป็นส่วนที่เป็นตัวแทนของส่วนประกอบของการปฏิบัติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการแสดงออกที่บุคคลอื่นสังเกตได้

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2526 : 131 - 136) กล่าวถึง วิธีการศึกษาพฤติกรรมมนุษย์ มี 2 วิธี คือ

1) การศึกษาพฤติกรรมโดยตรง ทำได้โดย

1.1 การสังเกตแบบให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว (Direct Observation) เช่น ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน โดยบอกนักเรียนในชั้นให้ทราบว่า ครูจะสังเกตว่าใครทำกิจกรรมอะไรบ้างในห้อง การสังเกตแบบนี้บางคนอาจไม่แสดงพฤติกรรมที่แท้จริงออกมาก็ได้

1.2 การสังเกตแบบธรรมชาติ (Naturalistic Observation) คือ การที่บุคคลผู้ต้องการสังเกตพฤติกรรมมิได้บอก หรือแสดงให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัวว่าตนถูกสังเกตพฤติกรรม การสังเกตแบบนี้จะได้พฤติกรรมที่แท้จริงมาก และจะทำให้สามารถนำผลที่ได้ไปอธิบายพฤติกรรมในลักษณะใกล้เคียงกัน หรือเหมือนกันได้ แต่มีข้อจำกัดคือ ต้องใช้เวลามากจึงจะสังเกตพฤติกรรมที่ต้องการได้ครบถ้วน

การสังเกตพฤติกรรมทั้งที่ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว หรือไม่รู้จักก็ตาม ผู้สังเกตจะต้องมีความละเอียด ต้องสังเกตให้เป็นระบบ และมีการบันทึกเมื่อสังเกตพฤติกรรมได้แล้ว นอกจากนี้ผู้สังเกตต้องไม่มีอคติต่อผู้ถูกสังเกต จึงจะทำให้ผลการศึกษาเที่ยงตรง และเชื่อถือได้

2) การศึกษาพฤติกรรมโดยอ้อม ทำได้โดย

2.1 การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้ศึกษาต้องการซักถามข้อมูลจากบุคคล หรือกลุ่มบุคคล ทำได้โดยการซักถามข้อมูลจากบุคคลแบบเผชิญหน้ากันโดยตรง หรือมีคนกลางทำหน้าที่ซักถามให้ก็ได้ เช่น ใช้ล่ามสัมภาษณ์ผู้ที่พูดกันคนละภาษา การสัมภาษณ์โดยตรง ผู้สัมภาษณ์จะซักถามผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นเรื่อง ๆ ตามที่ตั้งจุดมุ่งหมายเอาไว้ ส่วนการสัมภาษณ์จะไม่รู้ตัวว่ากำลังถูกศึกษาพฤติกรรม ทำให้ได้ข้อมูลมากมายและเป็นจริง อย่างไรก็ตาม การสัมภาษณ์มีข้อจำกัดคือ บางเรื่องผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่ต้องการเปิดเผย

2.2 การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลจำนวนมากและเป็นผู้ที่อ่านออกเขียนได้ หรือสอบถามกับบุคคลที่อยู่ห่างไกล หรือกระจายกันมาก

ผู้ถูกศึกษาสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ปกปิด หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ไม่ยอมแสดงให้บุคคลอื่นทราบได้โดยวิธีอื่น และผู้ถูกศึกษาแน่ใจว่าเป็นความลับ และการใช้แบบสอบถามจะใช้ศึกษาเวลาใดก็ได้

2.3 การทดลอง เป็นการศึกษาพฤติกรรมที่ผู้ถูกศึกษาอยู่ในสภาพการควบคุมตาม ที่ผู้ศึกษาต้องการ เหมาะสำหรับการศึกษาในห้องทดลอง และมีประโยชน์มากในการศึกษา พฤติกรรมของบุคคลในด้านการแพทย์ หากเป็นการศึกษา พฤติกรรมของชุมชน จะควบคุม ตัวแปรต่าง ๆ ได้ยาก

2.4 การทำบันทึก วิธีทำให้ทราบพฤติกรรมของบุคคล โดยให้แต่ละคนทำบันทึก พฤติกรรมของตนเอง ซึ่งอาจเป็นบันทึกประจำวัน หรือการศึกษาพฤติกรรมเฉพาะ เช่น พฤติกรรมการกิน พฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมสุขภาพ เป็นต้น

ในการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนเป็น การศึกษาพฤติกรรม ภายนอกที่แสดงออกในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งการสังเกตจากการปฏิบัติโดยตรงจะมีความน่าเชื่อถือ สูงมาก แต่ในกรณีที่เป็น การปฏิบัติด้านการจัดการขยะมูลฝอย การสังเกตพฤติกรรมจะมีปัญหา เนื่องจากต้องใช้เวลายาวนานในการศึกษาการปฏิบัติ และการปฏิบัติที่บุคคลแสดงต่อผู้อื่น มักจะเป็น การปฏิบัติที่สังคมยอมรับ หรือเป็นพฤติกรรมทางบวก การติดตามพฤติกรรมทางลบจึงทำได้ยาก ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้แบบสอบถามในการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ นักเรียน โดยการกำหนดสถานการณ์ขึ้นแล้วให้นักเรียนเลือกตอบเกี่ยวกับสถานการณ์นั้นว่าถ้า เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นกับนักเรียนแล้ว นักเรียนจะเลือกปฏิบัติอย่างไร ซึ่งเชื่อว่าเป็นวิธีที่เหมาะสม

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม พบว่า ตัวแปรที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย มีดังนี้

3.1 เพศ

วัยเด็กตอนปลายเป็นวัยที่คาบเกี่ยวระหว่างวัยเด็กกับระยะก่อนวัยรุ่น พัฒนาการทางด้าน สังคม เด็กในวัยนี้จะรู้สึกเป็นเจ้าของและซื่อสัตย์ต่อกลุ่ม มีพฤติกรรมที่เหมือนกลุ่ม ต้องการเพื่อน ส่วน พัฒนาการทางด้านสติปัญญาเด็กในวัยนี้จะมี ความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้มากขึ้น เริ่มสนใจในข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เห็นได้จากการเริ่มสนใจอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อที่จะร่วมอภิปรายกับ เพื่อน ๆ มีความคิดริเริ่มที่จะทำสิ่งใหม่ๆ เริ่มคิดและตัดสินใจเอง มีความรับผิดชอบ รู้จักใช้เหตุผล และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เมื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางด้านร่างกายระหว่างเด็กชาย

และเด็กหญิง พบว่า เด็กหญิงจะเจริญเติบโตเร็วกว่าเด็กชายประมาณ 1-2 ปี ทั้งทางด้านร่างกายและ วุฒิภาวะ ส่วนพัฒนาการทางด้านสังคมและสติปัญญาพบว่า เด็กชายจะรักษาความสนใจที่มีต่อกลุ่ม ได้ดีกว่าเพศหญิง ต้องการเพื่อนมากกว่า และชอบการเล่นโดยใช้กำลังกล้ามเนื้อ ส่วนเด็กหญิง พบว่าเด็กหญิงชอบเล่นกับเพื่อนที่สนิทเพียง 2 – 3 คน โดยเด็กหญิงมีการเจริญทางด้านวุฒิภาวะได้เร็วกว่าเด็กชาย รู้จักการแต่งตัว เริ่มคิดและตัดสินใจเองได้ รู้จักรับผิดชอบ รู้จักใช้เหตุผล มีความอยากรู้อยากเห็น เข้าใจสิ่งต่างๆได้เร็ว รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รักษาความลับได้ และรักษา สัญญาที่ให้ไว้ได้ (สุนีย์ ภูพันธ์. 2546 : 88 - 90) จากการที่เด็กหญิงมีการเจริญทางด้านวุฒิภาวะเร็วกว่าเด็กชาย ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยจึงพบว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยได้ถูกต้องเหมาะสมกว่าเด็กเพศชาย ดังนี้

อมรรัตน์ รีกิจศิริกุล (2530 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมเกี่ยวกับการ ส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขต กรุงเทพมหานคร” พบว่า นักเรียนชาย และ นักเรียนหญิง มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริม และ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยนักเรียนหญิงมี พฤติกรรมการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนดีกว่านักเรียนชาย และจากการศึกษาของ ชาติชาย อ่อนเจริญ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความรู้และความคิดเห็นของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสมุทรปราการ เกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อม” พบว่า นักเรียนมีความรู้ เกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง โดยนักเรียนหญิงมีความรู้สูงกว่านักเรียนชาย และ จากการศึกษาค้นคว้าของ พรรณภัทร พานิชเจริญ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษ ใน

สิ่งแวดล้อม” พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง โดย นักเรียนหญิงมีความรู้ดีกว่านักเรียนชาย และพบว่านักเรียนมีทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะ มลพิษในสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี โดยนักเรียนหญิงมีทัศนคติและการปฏิบัติดีกว่านักเรียนชาย เมื่อ เปรียบเทียบตามตัวแปรพบว่า นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับ ภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการศึกษาของ รัตนา ตั้งอมร (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ความสำนึกในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนหญิงมีระดับความสำนึกใน การอนุรักษ์พลังงานมากกว่า นักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากการศึกษาผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่ว่าเพศหญิงในวัยเด็กตอนปลายซึ่งเป็นวัยที่มีพัฒนาการ ทางด้านร่างกาย และพัฒนาการทางด้านสังคม เกิดขึ้นเร็วกว่าเพศชายจึงน่าจะมีพฤติกรรมในการ

จัดการขยะมูลฝอยได้ถูกต้องเหมาะสมกว่านักเรียนเพศชาย รวมถึงผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งสรุปผลไปในแนวเดียวกันว่าเพศหญิงมีพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมถูกต้องเหมาะสมกว่าเพศชาย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรเพศเข้ามาศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการที่จะส่งเสริมพฤติกรรมของนักเรียนเพศชายให้ถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

3.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

3.2.1 ความหมายของการรับรู้

การ์ริสัน และมากูน (Garrison and Magoon. 1972 : 607) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการซึ่งสมองตีความ หรือแปลข้อความที่ได้จากการสัมผัสของร่างกาย (ประสาทสัมผัสต่าง ๆ) กับสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสิ่งเร้า ทำให้เราทราบว่าสิ่งเร้าหรือสิ่งแวดล้อมที่เราสัมผัสนั้นเป็นอะไร มีความหมายอย่างไร มีลักษณะอย่างไร ฯลฯ การที่เราจะรับรู้สิ่งเร้าที่มาสัมผัสได้นั้น จะต้องอาศัยประสบการณ์ของเราเป็นเครื่องช่วยในการตีความหรือแปลความ

เบิร์ตเลย์ (Bertley. 1972 : 22 - 23) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง ความเป็นจริงของสิ่งทั้งหลายในโลกที่บุคคลได้รับ และประมวลเป็นประสบการณ์ของตน ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออกของบุคคลนั้น ๆ อีกทั้งยังส่งผลต่อบุคลิกภาพของบุคคลนั้น ๆ ด้วย

จำเนียร ช่างโซติ และคณะ (2526 : 86) กล่าวว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการที่บุคคลได้นำเอาสิ่งที่ตนได้เห็น ได้ยิน ได้สัมผัส ได้รู้สึกรับรู้จากสิ่งเร้าภายนอกรอบตัวบุคคลเข้ามาจัดระเบียบและให้ความหมายโดยอาศัยประสบการณ์เดิม หรือความรู้สึกเดิมออกเป็นความรู้ความเข้าใจที่เกิดขึ้นในจิตใจของตนเอง

ลักษณ์ สิริวัฒน์ (2530 : 62) ให้ความหมายของการรับรู้ว่า การรับรู้ หมายถึง อาการสัมผัสที่มีความหมาย (sensation) และการรับรู้เป็นการแปลความ หรือตีความแห่งการสัมผัสที่ได้รับออกมาเป็นหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมายอันเป็นสิ่งที่รู้จักและเข้าใจกัน

จินดา แขวงเมือง (2541 : 24) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ว่า การรับรู้ หมายถึง กระบวนการทางความคิดของบุคคลต่อสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นอันเนื่องจากการมีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งนั้น ๆ โดยการแปลความสิ่งที่สัมผัสให้มีความหมาย ซึ่งสามารถวัดได้โดยการวัดความคิดเห็นของบุคคลนั้น ๆ

สรุปได้ว่า การรับรู้ หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้เห็น ได้ยิน ได้สัมผัสจากสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยประสบการณ์เดิม หรือกระบวนการต่าง ๆ ในสังคม ส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งนั้น ๆ

3.2.2 องค์ประกอบของการรับรู้

ลักขณา สรวิวัฒน์ (2530 : 62 - 63) กล่าวถึง การรับรู้ของบุคคลว่า จะเกิดได้จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1) การสัมผัสหรืออาการสัมผัส อาการสัมผัส หมายถึง อาการที่อวัยวะสัมผัสกับสิ่งเร้า หรือสิ่งเร้าผ่านเข้ามาระทบกับอวัยวะสัมผัสต่าง ๆ เพื่อให้คนเรารับรู้ภาวะแวดล้อมรอบตัว ปกติเมื่อคนเราได้รับสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วมักจัดจำแนกอาการสัมผัสนั้นๆ เช่น ได้ยินเสียงดังตึกตอกๆ ก็สามารถแปลออกได้ว่าเป็นเสียงนาฬิกาแขวน นั่นคือจิตใจต้องรับทราบการสัมผัสของเสียงนั้นด้วย

2) ชนิดและธรรมชาติของสิ่งเร้า หมายถึง สิ่งเร้าต่าง ๆ ที่จะเข้ามาเร้าอวัยวะสัมผัสของคน แต่อย่างนั้นย่อมมีลักษณะและคุณสมบัติแตกต่างกัน เช่น สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการเห็นก็ต้องเป็นสี แสง ภาพ เป็นต้น สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการได้ยินก็ต้องเป็นเสียงต่าง ๆ

3) การแปลความหมายจากการสัมผัส ส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การแปลความหมายดี หรือถูกต้องเพียงใดนั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

3.1 สถิติปัญญาหรือความเฉลียวฉลาด ผู้ที่มีสถิติปัญญาสูงย่อมได้เปรียบในเรื่องการรับรู้ การเรียนรู้ดีกว่า และเร็วกว่าผู้ที่มีระดับสถิติปัญญาต่ำ

3.2 การสังเกตและพิจารณา ช่วยให้คนเรารับรู้ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้แม่นยำยิ่งขึ้น

3.3 ความสนใจและตั้งใจ ถ้าคนเรามีความสนใจจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว เขาย่อมต้องสังเกตพิจารณาสิ่งนั้นอย่างละเอียดถี่ถ้วน ซึ่งจะก่อให้เกิดการแปลความหมายได้ถูกต้อง

3.4 คุณภาพของจิตใจขณะนั้น ถ้าจิตใจแจ่มใสกระชุ่มกระชวย ใจปลอดโปร่งก็ย่อมทำให้สถิติปัญญาดีขึ้น ช่วยให้แปลอาการสัมผัสได้

4) ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิม อันได้แก่ ความคิด ความรู้และการกระทำที่ได้เคยปรากฏแก่ผู้นั้นมาแล้วในอดีตมีความสำคัญอย่างมากที่จะช่วยให้การแปลความหมายของอาการสัมผัสได้โดยแจ่มชัด ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมที่แตกต่างกันทั้งในด้านปริมาณ และความถูกต้องย่อมทำให้คนเรามีการรับรู้ที่แตกต่างกันได้

จากการศึกษาความหมาย และองค์ประกอบของการรับรู้ สรุปได้ว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย การรณรงค์ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะจากการเรียนในบทเรียนหรือจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งทำให้นักเรียน เกิดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการจัดการขยะมูลฝอย ในจิตใจของตนเอง

3.2.3 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย

เมื่อบุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องราวเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ไม่ว่าจะเป็นได้รับจากการอ่าน การฟัง การบอกเล่าจากบุคคลอื่น บุคคลนั้นย่อมมีความรู้มาก เกิดเจตคติ ความเชื่อ

ค่านิยม และนำไปสู่พฤติกรรมหรือการแสดงออกทางการกระทำที่ดียิ่งขึ้น การรับรู้ข้อมูลข่าวสารจึงเป็นตัวแปรที่ส่งผลถึงพฤติกรรมของมนุษย์ แบนดูรา (ประทีอง ภูมิภักทราคม. 2535 : 70 – 71 ; อ้างอิงจาก Bandura. 1977 : 17 – 27) มีความเชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้ 2 วิธี คือ

การเรียนรู้จากผลกรรม และ การเรียนรู้จากการเลียนแบบ ซึ่งการเรียนรู้จากการเลียนแบบเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้มนุษย์สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ อย่างกว้างขวางขึ้น การเรียนรู้วิธีนี้ต้องอาศัยการสังเกตตัวแบบหรือผู้อื่นกระทำ ตัวแบบนี้อาจเป็นตัวแทนจริงหรือตัวแทนในรูปสื่อต่าง ๆ ก็ได้ (เช่น ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ เอกสาร ตำรา คำบอกเล่า ฯลฯ) ซึ่งอิทธิพลของตัวแบบจะส่งผลให้บุคคลเกิดการสร้างพฤติกรรมใหม่ การได้เห็นหรือรับรู้พฤติกรรมจากตัวแบบ บุคคลจะรวบรวมแบบแผนการกระทำที่ได้เห็นหรือได้ยินมา แล้วถ่ายทอดออกมาเป็นการกระทำของตน หรืออาจนำประสบการณ์ที่ตนมีอยู่ประกอบกับการกระทำของตัวแบบแล้วพัฒนาขึ้นมาเป็นพฤติกรรมใหม่ ๆ ได้

สอดคล้องกับแนวคิดของ ชูดา จิตพิทักษ์ (2526 : 58 - 59) ที่สรุปว่าลักษณะนิสัยของบุคคล คือ ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติ บุคลิกภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก็จริงแต่พฤติกรรมจะเกิดขึ้นยังไม่ได้ ถ้าไม่มีสิ่งกระตุ้นพฤติกรรม ซึ่งเป็นปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ การสะสมความรู้ ประสบการณ์ในเรื่องต่าง ๆ ที่เคยได้รับจากภายนอก เช่น ข่าวสาร คำบอกเล่าของบุคคล แสดงให้เห็นว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเป็นตัวแปรที่ส่งผลถึงพฤติกรรมของมนุษย์ จากแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับ สุนีย์ ภูพันธ์ (2546 : 88) ที่ได้กล่าวถึงพฤติกรรมของวัยเด็กตอนปลายซึ่งเป็นวัยที่คาบเกี่ยวระหว่างวัยเด็กกับระยะก่อนวัยรุ่นเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านสังคมว่า เด็กในวัยนี้จะรู้สึกเป็นเจ้าของและซื่อสัตย์ต่อกลุ่ม มีพฤติกรรมที่เหมือนกลุ่ม ต้องการเพื่อน ส่วนพัฒนาการทางด้านสติปัญญาเด็กในวัยนี้จะมีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้มากขึ้น เริ่มสนใจในข้อมูลข่าวสารต่างๆ เห็นได้จากการเริ่มสนใจอ่านหนังสือต่างๆ เพื่อที่จะร่วมอภิปรายกับเพื่อนๆ มีความคิดริเริ่มที่จะทำสิ่งใหม่ๆ เริ่มคิดและตัดสินใจเอง มีความรับผิดชอบ รู้จักใช้เหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การได้รับข้อมูลข่าวสารจึงอาจส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็กวัยนี้ จากการศึกษาผู้วิจัยจึงนำตัวแปรการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมาใช้ในการศึกษาถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของเด็กนักเรียน โดยมีแนวคิดที่ว่าเด็กนักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับสูงน่าจะมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องเหมาะสมมากกว่า

3.2.4 การวัดการรับรู้

เนื่องจากการรับรู้ คือ คุณสมบัติทางความคิดของบุคคลต่อสิ่งเร้าที่มาจากกระตุ้นอันเนื่องจากการมีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งนั้น ๆ โดยการแปลความสิ่งที่สัมผัสให้มีความหมาย ซึ่งสามารถวัดได้โดยการวัดความคิดเห็นของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งอาจใช้แบบทดสอบ หรือแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวัด สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวัดความคิดเห็นของนักเรียนในการวัดการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการขยะมูลฝอย

3.3 เจตคติ

3.3.1 ความหมายของเจตคติ

กู๊ด (Good. 1973 : 37) ได้ให้ความหมายว่า เจตคติ คือความโน้มเอียงหรือแนวโน้มในด้านความพร้อมที่จะแสดงออกในทางใดทางหนึ่ง คือ สนับสนุนหรือต่อต้านต่อสภาพการณ์บุคคล หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยความรู้สึกและอารมณ์

เทอร์สโตน (Thurstone. 1967 : 77) ได้ให้ความหมายว่า เจตคติเป็นผลรวมทั้งหมดของมนุษย์เกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น ความกลัว ต่อบางสิ่งบางอย่าง การแสดงออกทางด้านคำพูด เช่น ความคิดเห็นเป็นสัญลักษณ์ของเจตคติ ซึ่งสามารถวัดได้โดยวัดความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ

พรณี ข.เจนจิต (2528 : 288) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่พอใจและไม่พอใจที่บุคคลมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลทำให้แต่ละคนตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกันออกไป ขณะที่วรรณทิพา รอดแรงคำ (2532 : 115) อธิบายว่า เจตคติเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ มีแนวโน้มที่จะแสดงออกมาเป็นท่าทาง หรือพฤติกรรมต่อบุคคล วัตถุ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ซึ่งจะเป็นไปในทางบวกหรือลบก็ได้

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2532 : 39) กล่าวว่า เจตคติ คือ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ไม่ว่าสิ่งนั้นจะเป็นรูปธรรมหรือนามธรรม

พรเพ็ญ หลักคำ (2534 : 25) ได้อธิบายความหมายของเจตคติไว้ ดังนี้

1. เป็นสภาพทางจิตใจและประสาท ซึ่งอาจแสดงให้เห็นได้โดยทางพฤติกรรม เช่น โกรธเกลียด รัก พพอใจ ไม่พอใจ เป็นต้น
2. เป็นความพร้อมของบุคคลที่จะตอบสนองต่อสรรพสิ่งใด ๆ ตามลักษณะของเจตคติที่เกิดขึ้น เช่น ชอบหรือมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ก็มีความต้องการที่จะเรียนหรือสนใจวิชาวิทยาศาสตร์
3. เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ เป็นกลุ่ม คือเมื่อเกิดเจตคติต่อสิ่งใดแล้วจะเกิดต่อเนื่องกันไป และพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับเจตคตินั้นด้วย เช่น โกรธก็ทำหน้าบึ้ง
4. เป็นสิ่งที่เกิดจากประสบการณ์ ประสบการณ์มีส่วนในการสร้างเจตคติ

5. เป็นพลังสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม พฤติกรรมที่แสดงออกต่อสิ่งใด ๆ อย่งไรนั้นขึ้นอยู่กับเจตคติเป็นสำคัญ

จากความหมายของเจตคติที่กล่าวมา สรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความคิด ความรู้สึกที่เกิดจากการเรียนรู้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ส่งผลให้แต่ละคนตอบสนองต่อสิ่งนั้นแตกต่างกัน จำแนกเป็นเจตคติทางบวก เจตคติในระดับปานกลางและเจตคติทางลบ

3.3.2 องค์ประกอบของเจตคติ

ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 59 -60) ได้ให้ความหมายว่า เจตคติควรมีองค์ประกอบ 3 ประการด้วยกัน ดังต่อไปนี้

1. ด้านสติปัญญา (Cognitive Component) เป็นการรับรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้า เป็นส่วนประกอบทางด้านความรู้ของเจตคติซึ่งจะช่วยให้ในการประเมินค่า และสรุปผลต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ เจตคติจะแสดงออกมาในลักษณะของความเชื่อที่ดี หรือไม่ดี เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย
2. ด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นส่วนประกอบทางด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ที่สืบเนื่องมาจากที่บุคคลได้รับการประเมินความรู้สึกต่อสิ่งเร้านั้น ทำให้ทราบทิศทางของอารมณ์ หรือความรู้สึกว่าเป็นไปในทางบวก หรือทางลบได้ เจตคติจะแสดงออกมาในลักษณะของความชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจ
3. ด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) เป็นส่วนประกอบที่แสดงแนวโน้มของบุคคลที่จะประพฤติหรือจะแสดงออก เจตคติจึงแสดงออกมาในลักษณะของการยอมรับ หรือปฏิเสธ

3.3.3 คุณลักษณะของเจตคติ

กฤษฎา ศักดิ์ศรี (2530 : 185-188) กล่าวถึง ธรรมชาติหรือคุณลักษณะของเจตคติ ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ มิได้เป็นสิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่กำเนิด เมื่อเด็กเกิดการเรียนรู้อย่อมจะมีความรู้สึก และความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้น นั่นคือ เด็กได้เกิดเจตคติขึ้นแล้วนั่นเอง
2. เจตคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ มิใช่ว่าคนเราชอบหรือเกลียดอะไรแล้ว จะต้องชอบหรือเกลียดไปตลอดชีวิต อาจเปลี่ยนแปลงเป็นตรงข้ามก็ได้ถ้าสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป เจตคติของบุคคลอาจเปลี่ยนแปลงจากเจตคติเชิงนิมาน เป็นนิเสธ หรือจากเจตคติเชิงนิเสธ เป็นเชิงนิมานก็ได้

3. เจตคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมทั้งภายนอกและภายใน เราสามารถทราบได้ว่าบุคคลใดมีเจตคติเชิงนิมาน หรือเชิงนิเสธ โดยการสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลนั้นแสดงออก อาจแสดงออกด้วยคำพูด หรือด้วยสีหน้าท่าทางพอใจหรือไม่พอใจ

4. เจตคติเป็นสิ่งที่ซับซ้อนมีที่มาที่สลับซับซ้อน เพราะเจตคติขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น ประสบการณ์ การเรียนรู้ ความรู้สึก ความคิดเห็น อารมณ์ สิ่งแวดล้อม ฯลฯ ดังนั้นเจตคติจึงผันแปรได้

5. เจตคติเกิดจากการเลียนแบบ เจตคติสามารถถ่ายทอดไปยังบุคคลอื่นได้ การคล้อยตามเป็นธรรมชาติที่จะพึงมี ถ้าเราเคารพรัก พอใจ หรือศรัทธาใครก็ย่อมมีฉันทาคติเห็นว่า พฤติกรรมของบุคคลที่เรายอมรับนั้นดีงาม จึงเกิดการเลียนแบบเป็นเยี่ยงอย่าง ไม่ว่าจะเป็นท่วงทำนอง การพูดจา ท่าทาง หรือนิสัยใจคอ เป็นต้น

6. เจตคติมีทิศทางและความเข้ม ทิศทางของเจตคติมี 2 ทิศทาง คือ ทิศทางเชิงนิมาน หรือสนับสนุน และทิศทางเชิงนิเสธ หรือต่อต้าน ส่วนความเข้ม (intensity) ของเจตคติ คือ ปริมาณความมากน้อยของความรู้สึก เช่น ถ้าชอบมากหรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แสดงว่าเจตคติมีความเข้มสูง แต่ถ้าชอบน้อยหรือไม่เห็นด้วยเล็กน้อย แสดงว่าเจตคติมีความเข้มต่ำ

7. เจตคติอาจเกิดขึ้นจากการมีจิตสำนึกหรือจิตไร้สำนึกก็ได้ กล่าวคือ ถ้าเจตคติที่เกิดขึ้นเนื่องจากบุคคลได้มีการคิด พิจารณา วิเคราะห์หาเหตุผลจนแน่ใจว่าถูกหรือผิด ควรหรือไม่ควร ดีหรือเลวประการใด ถือได้ว่าเป็นเจตคติที่เกิดจากการมีจิตสำนึก แต่หากเจตคติที่เกิดขึ้นโดยมิได้มีการคิดพิจารณา หรือไตร่ตรองแต่อย่างใด จะถือว่าเป็นเจตคติที่เกิดจากจิตไร้สำนึก

8. เจตคติมีความคงทนพอสมควร เมื่อเจตคติเกิดขึ้นแล้วมักจะเปลี่ยนได้ยาก โดยเฉพาะเจตคติเกิดจากการสร้างสมประสบการณ์ที่ยาวนานมาตั้งแต่บุคคลนั้นมีอายุยังน้อย

9. เจตคติของบุคคลที่มีต่อเหตุการณ์ บุคคล หรือสถานการณ์เดียวกันย่อมแตกต่างกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลที่ได้รับมา

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ ผู้วิจัยสรุปความหมายของ เจตคติว่าหมายถึง ความคิด ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งความรู้สึกนั้นเกิดจากการที่นักเรียนได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับขยะมูลฝอย จากประสบการณ์ตรง หรือจากการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนแสดงความรู้สึกออกมาในลักษณะพอใจไม่พอใจ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ เจตคติทางบวก และเจตคติทางลบ

3.3.4 เจตคติเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526 : 15 - 17) ได้กล่าวถึงทฤษฎีของ Bloom ว่า พฤติกรรมมี

องค์ประกอบอยู่ 3 ส่วนคือพฤติกรรมด้านพุทธรปัญญา พฤติกรรมด้านทัศนคติ และ พฤติกรรมการปฏิบัติ และสรุปได้ว่า องค์ประกอบหลักของพฤติกรรมที่ส่งผลให้มนุษย์มีการแสดงออกแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล คือ ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความรู้นั้นจะมี ส่วนประกอบหลายอย่างเพื่อประกอบการตัดสินใจก่อนการกระทำ การมีความรู้จำเป็นต้องมีความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้เกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่าความคู่กันไป ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

กับทัศนคติ เป็นส่วนประกอบหลักที่สำคัญ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้หรือการให้ความสนใจ (Receiving or attending) การตอบสนอง (Responding) การให้ค่าหรือเกิดค่านิยม (Valuing) การจัดกลุ่ม (Organizing) และการแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Character by a Value) เมื่อเกิด ทัศนคติแล้วก็จะนำไปสู่การปฏิบัติที่แสดงออกมาให้ผู้อื่นได้รับรู้ จึงสรุปได้ว่าเจตคติเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์

สอดคล้องกับแนวคิดของ ชูดา จิตพิทักษ์ (2526 : 58 - 59) กล่าวว่า สิ่งกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์มีหลายประการ ซึ่งทัศนคติหรือเจตคติ มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือ ทัศนคติเป็นแนวโน้มหรือขั้นเตรียมพร้อมของพฤติกรรมการปฏิบัติและถือว่าเจตคติมีความสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการปฏิบัติในสังคม ซึ่งตรงกับผลการศึกษาของ ระเบียบ ชาญช่วง (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทิ้งขยะ และสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เขตการศึกษา 1” พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะของนักเรียน คือ ทัศนคติต่อพฤติกรรมการทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะ จากผลการศึกษายังได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรพัฒนาทัศนคติต่อพฤติกรรมการทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะของนักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนชายที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล หรือสุขาภิบาล อีกทั้งควรเฝ้าระวังดูแล ยับยั้งพฤติกรรมการทิ้งขยะ และสิ่งปฏิกูลนอกภาชนะรองรับ เมื่ออยู่ในโรงเรียนทั้งนี้ควรประสานความร่วมมือในการเฝ้าระวังติดตามพฤติกรรมการทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลนอกภาชนะรองรับของนักเรียนเมื่ออยู่ที่บ้านด้วย

จากการศึกษาผู้วิจัยจึงนำตัวแปรเจตคติมาศึกษาในการวิจัยครั้งนี้โดยคาดว่าเด็กนักเรียนที่มีเจตคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะมูลฝอยน่าจะมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องเหมาะสมมากกว่าเด็กนักเรียนที่มีเจตคติเชิงลบต่อการจัดการขยะมูลฝอย

3.3.5 การวัดเจตคติ

ลิเคอร์ท (อุบล จันทรพิชร. 2543 : 22 ; อ้างอิงจาก Likert) ได้สร้างแบบวัดเจตคตินิยมมาก ซึ่งลิเคอร์ท ถือว่า ผู้มีเจตคติต่อสิ่งใดก็ย่อมจะมีโอกาสที่จะตอบเห็นด้วยต่อข้อความที่สนับสนุนสิ่งนั้น มาก และโอกาสที่จะตอบเห็นด้วยกับข้อความที่ต่อต้านสิ่งนั้นจะมีอยู่น้อย ทำนองเดียวกับผู้ที่มี เจตคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น โอกาสที่จะเห็นด้วยหรือสนับสนุนสิ่งนั้นจะมีอยู่น้อย และโอกาสจะตอบเห็นด้วยกับ ข้อความที่ต่อต้านสิ่งนั้นจะมีมาก คะแนนรวมของทุกข้อจะเป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงเจตคติของผู้ตอบ แบบวัดเจตคติของแต่ละคน วิธีสร้างแบบวัดเจตคติของ ลิเคอร์ท ครั้งแรกจะต้องรวบรวมข้อความที่ เกี่ยวข้องในสิ่งที่จะศึกษาให้เลือกตอบว่า เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย เพียงอย่างใดอย่างหนึ่ง โดย ผู้ตอบตอบตามความรู้สึกของตนเอง

การให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของข้อความว่า เป็นข้อความในเชิงนิมาน (Positive Statement) หรือข้อความในเชิงนิเสธ (Negative Statement) แต่ถ้าเป็นข้อความในเชิงนิมานจะให้ คะแนนดังนี้

ข้อเลือก	คะแนน
เห็นด้วย	3
ไม่แน่ใจ	2
ไม่เห็นด้วย	1

ถ้าเป็นข้อความในเชิงนิเสธ (Negative Statement) การให้คะแนนจะตรงข้ามกัน ดังนี้

ข้อเลือก	คะแนน
เห็นด้วย	1
ไม่แน่ใจ	2
ไม่เห็นด้วย	3

ออสกู๊ด (Osgood. 1957 : 131 - 135) ได้สร้างวิธีวัดเจตคติแบบ Semantic Differential ซึ่ง เป็นการศึกษถึงความหมายของสิ่งต่าง ๆ ตามความคิดของกลุ่มที่เราศึกษา โดยใช้คำคุณศัพท์ ซึ่งมีความหมายตรงกันข้ามกัน เป็นคำที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการวัด โดยทั่วไป มาตราวัด (Scale) แบบ Semantic Differential จะแบ่งออกเป็น 7 ช่อง การให้คะแนนอาจจะให้จาก 1-7 โดยกำหนดคะแนน มากไว้ทางคุณศัพท์ที่เป็นด้านบวก (positive) อีกวิธีหนึ่งอาจจะให้ช่องกลางมีค่าเท่ากับศูนย์ คะแนน ถัดจากศูนย์จะเป็น 1,2,3 และ 1,2,3 ตามลำดับ

ในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้การวัดเจตคติแบบลิเคอร์ท โดยมีข้อคำถามที่มีทิศทาง 2 ลักษณะ คือ ทิศทางที่เป็นบวก และลบผสมกัน โดยแบ่งสเกล การวัดเป็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็น ด้วย เนื่องจากผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเหมาะสมและไม่ยากเกินไปสำหรับการตอบคำถามของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3.4 ประเภทของโรงเรียน

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 27 วรรคที่ 2 กำหนดไว้ว่า ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่จัดทำสารของหลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชนสังคม และประเทศชาติ แสดงให้เห็นว่าในอนาคต ชุมชนจะต้องเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษา การบริหารจัดการหลักสูตร การเรียนการสอนของแต่ละท้องถิ่น หลักสูตรเฉพาะแต่ละท้องถิ่นจะมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษามากขึ้นเพื่อสนองตอบความต้องการของแต่ละชุมชน เป็นการเปิดโอกาสให้

ท้องถิ่นสามารถจัดการศึกษาให้เหมาะสม สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในด้านต่าง ๆ โดยหลักสูตรต้องสอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจของท้องถิ่นให้มากที่สุด รวมทั้งเป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา/ปรับปรุง/แก้ไข ได้แสดงความคิดเห็น ด้วย ความจำเป็นของการจัดเนื้อหาประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับกลุ่มบุคคลในท้องถิ่นตามสภาพ และความต้องการของบุคคลแต่ละท้องถิ่น เป้าหมายหลักคือ ต้องการให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคลให้ดีขึ้น แนวทางที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายได้ต้องมีการจัดหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกัน อาจจะนำไปสู่เป้าหมายของการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนวิธีหนึ่งคือ การใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรท้องถิ่น ซึ่งจะตอบสนองต่อหลักการจัดกิจกรรมให้เกิดกระบวนการศึกษาตลอดชีวิตในชุมชน

หลักสูตรท้องถิ่นจึงหมายถึงหลักสูตรที่สถานศึกษาหรือครูหรือผู้เรียนร่วมกันพัฒนาขึ้น เพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในชีวิตจริง เรียนแล้วเกิดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้อย่างมีคุณภาพ และเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมอย่างมีความสุข เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจากสภาพปัญหาและความต้องการหรือวิถีชีวิตของผู้เรียน บางครั้งอาจพัฒนาจากหลักสูตรแกนกลางที่ปรับให้เข้ากับสภาพชีวิตจริงของผู้เรียนตามท้องถิ่นต่าง ๆ หรือพัฒนาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่มีผลกระทบต่อผู้เรียน หลักสูตรท้องถิ่นจะสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นนั้น ๆ เน้นการเรียนรู้ชีวิตของตนเอง ปรับตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของวิทยาการ การใช้เทคโนโลยีและข่าวสารในการเรียนรู้ต่าง ๆ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ตามสภาพชีวิตจริงของตน

โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นได้สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยสอนให้นักเรียนรู้จักการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตลอดจนสิ่งแวดล้อมและมุ่งให้มีการจัดกระบวนการในการศึกษาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาของตนเอง ครอบครัวและประเทศชาติในอนาคต กลุ่มสร้างเสริม

ประสบการณ์ชีวิตจึงเป็นกลุ่มที่ต้องการให้ผู้เรียนรู้ถึงปัญหา และกระบวนการแก้ปัญหาชีวิตและสังคม ซึ่งปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาหนึ่งด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราและสังคม ในปัจจุบันความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีไม่หยุดนิ่ง ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพที่เปลี่ยนไป การเรียนการสอนของครูจะต้องปรับเปลี่ยนในหลายด้าน เพื่อให้เด็กเกิดทักษะ ความคิดรวบยอด และเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถนำปัญหาสิ่งแวดล้อมมาแก้ไขด้วยตนเอง เพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น มีโรงเรียนในสังกัดของรัฐบาล และเอกชนทั้งสิ้น 7 แห่ง แยกเป็นโรงเรียนรัฐบาล มัธยมศึกษา 1 แห่ง เป็นโรงเรียนประถมศึกษา 6 แห่ง เป็นโรงเรียนเอกชน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนอนุชนศึกษา และโรงเรียนศิริวิทยานุกูล และโรงเรียนราษฎรบำรุง และโรงเรียนรัฐบาล 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนวัดท่าเรือ โรงเรียนวัดใหม่เจริญผล และโรงเรียนวัดตะคร้ำเอน เนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยและโครงการ/กิจกรรม แตกต่างกันไปบ้างในโรงเรียนแต่ละประเภท รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. โรงเรียนรัฐบาล

โรงเรียนรัฐบาลในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา พ.ศ. 2544 โดยยึดหลักความมีเอกภาพด้านนโยบายและความมีหลากหลายในการปฏิบัติ กล่าวคือเป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างหลักสูตรยืดหยุ่น มาตรฐานการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นเป็นช่วงชั้นละ 3 ปี การจัดการศึกษามุ่งเน้นความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล โดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ ให้ความสำคัญต่อความรู้เกี่ยวกับตนเอง ความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ สังคมโลก รวมทั้งประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคม และระบอบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ยั่งยืน ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

แนวคิด

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในครั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมและทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการใหม่ๆ โดยยึดหลักการเรียนรู้ว่าผู้เรียนทุกคนมีความสำคัญและสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ เพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข

หลักการ

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามแนวนโยบายของการจัดการศึกษาของประเทศ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ กำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทย ควบคู่ความเป็นสากล
2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามศักยภาพ
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้ สนองต่อความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนการเรียนรู้ และประสบการณ์จากการศึกษาทุกรูปแบบ
6. เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้มีความสอดคล้องต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
7. เป็นหลักสูตรที่ให้ทุกส่วนของสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

จุดหมาย

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดจุดมุ่งหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ต่อไปนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพุทธศาสนา หรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญหา และทักษะในการดำเนินชีวิต
4. มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริโภค มีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค
5. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
6. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลป วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาสิ่งแวดล้อม
7. รักประเทศชาติและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม
8. มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

ศึกษาวิเคราะห์ อวัยวะในระบบร่างกายสัตว์และมนุษย์ อวัยวะต่างๆของสัตว์ที่เกี่ยวข้องกับการหายใจและการเคลื่อนที่ อวัยวะในระบบต่างๆของร่างกายมนุษย์ การเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงร่างกายมนุษย์ ผลของสิ่งแวดล้อมต่องานระบบต่างๆในร่างกาย สิ่งมีชีวิตกับแหล่งที่อยู่ ความสัมพันธ์ของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่างๆ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับการดำรงชีวิตของกลุ่มสิ่งมีชีวิต การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น สารในชีวิตประจำวัน การแยกสารที่มีสถานะแตกต่างกัน สารที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การเปลี่ยนแปลงของสารและผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม วงจรไฟฟ้ากับการใช้ประโยชน์ วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย สมบัติของตัวนำและฉนวนไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้าและการใช้ประโยชน์ ปรากฏการณ์ของโลกและเทคโนโลยีอวกาศ ข้างขึ้นข้างแรม ฤดูกาล สุริยุปราคา และจันทรุปราคา ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศ โดยการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

2. โรงเรียนเอกชน

โรงเรียนเอกชนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2545 โดยคำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ดังนี้

การสืบพันธุ์ของพืชมีดอกและพืชไม่มีดอก การตอกิ่ง ตัดตาและทาบกิ่งของพืช ความเจริญก้าวหน้าในด้านการเกษตรเกี่ยวกับพืช การทำงานของอวัยวะต่างๆของสัตว์ที่เกี่ยวกับการหายใจและการเคลื่อนที่ อวัยวะภายในของร่างกายมนุษย์ในระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบหมุนเวียนโลหิต การเดินของชีพจรก่อนและหลังการออกกำลังกาย สิ่งเสพติดและแนวทางในการป้องกัน

ตนเอง ลักษณะการถ่ายทอดพันธุกรรมของคนในครอบครัวและพืช สัตว์ใกล้ตัวรวมทั้งลักษณะที่มีการแปรผันจากบรรพบุรุษ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในท้องถิ่น

ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต โภชนาการของสิ่งมีชีวิตในแต่ละแหล่งที่อยู่ในท้องถิ่น ข้อจำกัดของทรัพยากรกับความต้องการของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมโดยธรรมชาติและมนุษย์ การดูแลสุขภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

การแยกสารด้วยวิธีการร่อน การกรอง การทำระเหิด การระเหยแห้ง การเลือกใช้สารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย สมบัติของสารเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงสถานะการเกิดละลายและเกิดเป็นสารใหม่ การเปลี่ยนแปลงของสารและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสารต่อสิ่งมีชีวิต

การลอยตัวของวัตถุในน้ำ

สมบัติของตัวนำและฉนวนไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ประโยชน์ของวงจรไฟฟ้า ผลทางแม่เหล็กจากกระแสไฟฟ้า และประโยชน์เกี่ยวกับผลทางแม่เหล็กจากกระแสไฟฟ้า

การเกิดลมและประโยชน์ของลม

การเกิดช้างขึ้นช้างแรม ฤดูกาล สุริยุปราคา จันทรุปราคา

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ

การตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็น หรือเรื่อง หรือสถานการณ์ที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้ หรือตามความสนใจ การวางแผนการสังเกต สืบรวจตรวจสอบ ศึกษาค้นคว้า คาดการณ์ นำเสนอวิธีการเลือกวิธีการ การใช้อุปกรณ์ การสังเกต การวัด การบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ ประเมินผลข้อมูลในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ นำเสนอผลและข้อสรุป การสร้างคำถามใหม่ แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ อธิบายความเห็น บันทึกและอธิบายการสังเกตอย่างตรงไปตรงมามีเหตุผล และมีประจักษ์พยาน อ้างอิง การนำเสนอจัดแสดงผลงานโดยอธิบายด้วยวาจา หรือเขียนเกี่ยวกับแนวคิดกระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ การนำเสนอ จัดแสดงผลงานโดยอธิบายด้วยวาจาหรือเขียนชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

จากการศึกษาหลักสูตรและโครงการ/กิจกรรม โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น พบว่า โครงสร้างหลักสูตรมีความแตกต่างกันบ้าง ส่วนโครงการ/กิจกรรม โรงเรียนเอกชน เป็น

โรงเรียนที่มีการดำเนินงานเพื่อรณรงค์ ส่งเสริม ให้นักเรียนมีการจัดการขยะมูลฝอยมากกว่าโรงเรียนรัฐบาล ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำตัวแปรประเภทของโรงเรียนมาศึกษา โดยศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยจำแนกตามประเภทของโรงเรียน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อพฤติกรรมซึ่งมีผู้ศึกษาไว้แตกต่างกันไปพอจะสรุปได้ว่า ปัจจัยที่น่าจะมีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ เพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และเจตคติ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ตามรายละเอียด ดังนี้

4.1 งานวิจัยในประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยสรุปได้ดังนี้

อมรรัตน์ รีกิจศิริกุล (2530 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 477 คน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนชาย และ นักเรียนหญิง มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยนักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

ดีกว่านักเรียนชาย

สุวรรณี ยุวชาติ (2532 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร” การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 จำนวน 505 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง ระดับพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนขึ้นอยู่กับ เพศและประเภทวิชา แต่ไม่ขึ้นอยู่กับอาชีพของบิดา อาชีพของมารดา ระดับการศึกษาของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา และภูมิฐานะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชาติชาย อ่อนเจริญ (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความรู้และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสมุทรปราการ เกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อม” การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ต้องการศึกษาความรู้และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสมุทรปราการ เกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 345 คน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อมในระดับปานกลาง โดยนักเรียนหญิงมีความรู้สูงกว่านักเรียนชาย เมื่อทดสอบความแตกต่างพบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับ เพศ แผนการเรียน และแหล่งที่ตั้งของโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พรรณภัทร พานิชเจริญ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 700 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง โดยนักเรียนหญิงมีความรู้ดีกว่านักเรียนชาย และพบว่านักเรียนมีทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี โดยนักเรียนหญิงมีทัศนคติและการปฏิบัติดีกว่านักเรียนชาย เมื่อเปรียบเทียบตามตัวแปรพบว่า นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัตนา ตั้งอมร (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ความสำนึกในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความสำนึกต่อการอนุรักษ์พลังงานมากพอสมควร กล่าวคือ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานเฉลี่ย 13 คะแนนจาก 20 คะแนน มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อการอนุรักษ์พลังงานเฉลี่ย 34 คะแนน จาก 40 คะแนน และมีความสนใจและการปฏิบัติเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานเฉลี่ย 21 คะแนน จาก 40 คะแนน นักเรียนหญิงมีระดับความสำนึกในการอนุรักษ์พลังงานมากกว่า นักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ส่วนนักเรียนที่แตกต่างกันในเรื่องที่อยู่อาศัยระดับการศึกษาของบิดามารดา และรายได้ของบิดามารดานั้นมีระดับความสำนึกเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ยุวดี อิ่มใจ (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ปัจจัยทางสังคม และจิตวิทยาที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการรักษาความสะอาดของบ้านเมืองของเยาวชนระดับมัธยมปลาย ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ทักษะติดต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในเรื่องการรักษาความสะอาดของบ้านเมืองมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการรักษาความสะอาดของบ้านเมือง

ของเยาวชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงในเรื่องการรักษาความสะอาดของบ้านเมืองมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการรักษาความสะอาดของบ้านเมืองของเยาวชนมากกว่าทัศนคติต่อพฤติกรรมในการรักษาความสะอาดของบ้านเมือง ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ เพศ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย กิจกรรมปฏิบัติการแก้ปัญหาการรักษาความสะอาดของบ้าน โรงเรียน สาธารณะสถาน และการได้รับข่าวสารความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการรักษาความสะอาดของบ้านเมืองของเยาวชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชลธิชา ตั้งอัน (2534 : 125) ได้ศึกษาเรื่อง “ความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติของแม่บ้านในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล : ศึกษากรณีครัวเรือนริมคลองแสนแสบ” พบว่า แม่บ้านที่มีความถี่ในการได้รับฟังข่าวสารความรู้ทุกวันมีการปฏิบัติที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มอื่น รองลงมาได้แก่แม่บ้านที่มีความถี่ในการได้รับฟังข่าวสาร 2 สัปดาห์ต่อครั้ง เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ความถี่ในการได้รับฟังข่าวสารความรู้ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องการปฏิบัติในการกำจัดมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิชาญ มณีโชติ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลา” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลา จำนวน 385 คน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมจริง และพฤติกรรมคาดหวังในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับพอใช้และดีตามลำดับนักเรียนที่มีเพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาชีพบิดา อาชีพมารดา การได้รับข่าวสารจากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั้งพฤติกรรมจริง และพฤติกรรมคาดหวัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีพฤติกรรมคาดหวังในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าพฤติกรรมจริง

มัญชรรัตน์ วิรัชวงศ์ (2542 : 112 - 136) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การประเมินผลโครงการคัดแยกมูลฝอย และการนำกลับมาใช้ใหม่ของเทศบาลเมืองพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการคัดแยกทั้งมูลฝอยเพื่อการนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ของประชาชนในพื้นที่โครงการ ศึกษาผลการดำเนินงานโครงการด้านปริมาณ มูลฝอยที่มีการซื้อขายในโครงการ และเพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมโครงการปัจจัยนำเข้า และกระบวนการดำเนินงานโครงการ รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยกระตุ้นกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการคัดแยกมูลฝอย เพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่ของประชาชนในพื้นที่โครงการ โดยใช้ CIPP (Context, Input, Process, Product) Model เป็นรูปแบบในการประเมินผล ประชากรที่ทำการศึกษาคือประชากรตัวอย่าง 4 กลุ่ม ได้แก่ ประชาชนในพื้นที่ในโครงการ เจ้าหน้าที่ผู้

รับผิดชอบโครงการ ผู้นำชุมชน และชาเล้ง ที่เข้าร่วมโครงการ โดยทำการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ จำนวน 268 ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ด้านสภาพแวดล้อมโครงการ เทศบาลเมืองพนัสนิคมมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อโครงการคัดแยกมูลฝอยและการนำกลับมาใช้ใหม่ สำหรับด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า งบประมาณและวัสดุอุปกรณ์เป็นปัจจัยที่ต้องการการแก้ไขปรับปรุง ส่วนกระบวนการดำเนินงานโครงการ พบว่า เทศบาลเมืองพนัสนิคมมีการดำเนินงานครอบคลุมตามมาตรฐานกระบวนการบริหารทั้งหมด และผลการดำเนินโครงการ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการคัดแยกมูลฝอย เพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่ปานกลาง จากการทดสอบทางสถิติ พบว่าการรับรู้ข่าวสารเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ การรับรู้ข่าวสารและความรู้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติ และอาชีพรายได้สุทธิ การรับรู้ข่าวสาร และความรู้ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม ข้อเสนอแนะจากการศึกษา คือเทศบาลเมืองพนัสนิคมควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเทศบาลเมืองพนัสนิคม ควรเพิ่มงบประมาณในการจัดหาถังรองรับขยะแบบแยกประเภทมาเพิ่มให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย

ระเบียบ ชาญช่วง (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาทิ้งขยะ และสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เขตการศึกษา 1” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาทิ้งขยะ และสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะของนักเรียน ประชากรที่ทำการศึกษาวิจัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา เขตการศึกษา 1 จำนวน 373 คน ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะของนักเรียน คือ ทัศนคติต่อพฤติกรรมกาทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะ การเคยทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลนอกภาชนะรองรับ เมื่ออยู่บ้านและที่โรงเรียน ความถี่ที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับขยะและสิ่งปฏิกูล เขตที่อยู่อาศัย และเพศ ซึ่งสามารถร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกาทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะของนักเรียนได้ร้อยละ 31.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา คือ หน่วยงานทางการศึกษาทั้งระดับจังหวัด อำเภอ และโรงเรียน ควรเน้นจัดกิจกรรมเพื่อมุ่งพัฒนาทัศนคติต่อพฤติกรรมกาทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่สาธารณะของนักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนชายที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล หรือสุขาภิบาล อีกทั้งควรเฝ้าระวังดูแลยับยั้งพฤติกรรมกาทิ้งขยะ และสิ่งปฏิกูลนอกภาชนะรองรับ เมื่ออยู่ในโรงเรียนทั้งนี้ควรประสานความร่วมมือในการเฝ้าระวังติดตามพฤติกรรมกาทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลนอกภาชนะรองรับของนักเรียนเมื่ออยู่ที่บ้านด้วย

ศิริพร หงษ์พันธ์ (2527 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ของนักเรียนผู้ใหญ่อระดับ 5 ในเขตการศึกษา 5” กลุ่มตัวอย่างเป็น

นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 5 จำนวน 400 คน ในจำนวนโรงเรียน 7 โรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 5 ในเขตการศึกษา 5 โดยศึกษาเฉพาะ ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ของนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 5 ในเขตการศึกษา 5 โดยใช้แบบวัดและแบบทดสอบ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 5 ในเขตการศึกษา มีความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในระดับสูง มีเจตคติในทางบวก และพบว่าความรู้กับเจตคติ และเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ส่วนความรู้กับการปฏิบัติ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย สรุปได้ดังนี้

ไดยาร์ (Dyar. 1976 : 110 - 111) ได้ศึกษา ทศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนเกรด 7 (Assesing the environmental attitude and behavior of a seventh grade school population) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษา ทศนคติ และพฤติกรรมของเด็กนักเรียน ตามตัวแปรเพศภูมิสำเนา ความสามารถในการเรียน และฐานะทางเศรษฐกิจ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 7 จำนวน 637 คน ซึ่งแตกต่างกันในด้านภูมิสำเนา (เขตเมือง เขตชานเมือง และเขตชนบท) ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่อยู่ในเขตชนบทมีความห่วงกังวลต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ส่วนเด็กที่อยู่ในเขตเมืองมีความห่วงกังวลต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เด็กที่มีความสามารถในการเรียนในระดับสูงและกลาง มีความห่วงกังวลต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมมากกว่า เด็กที่มีความสามารถในการเรียนในระดับต่ำ ฐานะทางเศรษฐกิจมีผลต่อระดับทัศนคติ และพฤติกรรมเพียงเล็กน้อย เด็กผู้หญิงมีระดับทัศนคติ และพฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเด็กชายเล็กน้อย

วอลส์ (Wals. 1991) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การรับรู้ของวัยรุ่นกับธรรมชาติ และหัวข้อสิ่งแวดล้อม : ความเกี่ยวพันของการศึกษาสิ่งแวดล้อมในเมือง” (Young adolescents' perceptions of nature and environment education in urban settings) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนความเข้าใจที่ดีในการรับรู้ของนักเรียนโรงเรียนขนาดกลางในเมืองเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความคิด และทฤษฎีกับหัวข้อสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนจะแสดงความสนใจเกี่ยวกับหัวข้อสิ่งแวดล้อมแตกต่างตามระดับความเข้าใจ 3 ระดับ คือ

1. มลพิษที่สามารถสัมผัส รส กลิ่น และมองเห็น

2. มลพิษที่เคลื่อนไหวและสะสมอยู่รอบ ๆ ที่ไม่สามารถมองเห็น
3. มลพิษที่เป็นปัญหาการเมือง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ พบว่า เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องเหมาะสมกว่านักเรียนชาย ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารส่งผลถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย โดยบุคคลที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมาก มีแนวโน้มที่จะมีการจัดการขยะมูลฝอยในระดับดี ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน และเจตคติเป็นปัจจัยที่ส่งผลถึงพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย โดยผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมหรือมีเจตคติเชิงบวก จะมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับดี ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จังหวัดกาญจนบุรี ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประถมศึกษาในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2546 จำนวน 6 โรงเรียน จำแนกเป็นโรงเรียนเอกชน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนอนุชนศึกษา โรงเรียนศิริวิทยา โรงเรียนราษฎร์บำรุง และโรงเรียนรัฐบาล 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดท่าเรือ โรงเรียนวัดใหม่เจริญผล และโรงเรียนวัดตะคร้ำเอน มีจำนวนประชากรทั้งหมด 405 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 โดยจำนวนตัวอย่างได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 201 คน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ในแต่ละโรงเรียน โดยสุ่มมาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน ในการวิจัยครั้งนี้จึงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 213 คน รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาล
ตำบลพระแท่น อำเภอกาฬมุกา จังหวัดกาญจนบุรี

โรงเรียน	ประชากร (จำนวน)		กลุ่มตัวอย่าง (จำนวน)	
	ห้องเรียน	นักเรียน	ห้องเรียน	นักเรียน
เอกชน				
อนุชนศึกษา	4	165	1	42
ศิริวิทยา	1	50	1	50
ราษฎร์บำรุง	1	19	1	19
รัฐบาล				
วัดท่าเรือ	2	67	1	34
วัดใหม่เจริญผล	1	33	1	33
วัดตะคร้ำเอน	2	71	1	35
รวม	11	405	6	213

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามขอบเขตของเรื่องที่ศึกษามีทั้งหมด 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ เพศ และโรงเรียนที่เรียนอยู่เพื่อแยกเป็นสังกัดของโรงเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบปรนัยมี 3 ตัวเลือก โดยแบ่งระดับของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารออกเป็น 3 ระดับ คือไม่เคยได้รับ ได้รับนานๆ ครั้ง และได้รับเป็นประจำ จำนวน 21 ข้อ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร	ได้คะแนน	1
ได้รับข้อมูลข่าวสารนานๆ ครั้ง	ได้คะแนน	2
ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำ	ได้คะแนน	3

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติ เป็นแบบสอบถามที่วัดความรู้สึกเห็นด้วย และไม่เห็นด้วย เกี่ยวกับวิธีการจัดการขยะมูลฝอย ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับคือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย มีทั้งข้อความเชิงบวก และข้อความเชิงลบ จำนวน 24 ข้อ

ข้อความเชิงบวก ได้แก่ข้อ 1, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 22, 23, 24 มีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย	ให้คะแนน	3
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	2
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	1

ข้อความเชิงลบ ได้แก่ข้อ 2, 3, 6, 7, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 มีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย	ให้คะแนน	1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	2
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	3

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย เป็นแบบสอบถามที่สอบถาม การปฏิบัติของนักเรียนเกี่ยวกับ การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง การไม่ทิ้งขยะในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยบางประเภทที่เป็นอันตราย ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย มีเฉพาะข้อความเชิงบวก จำนวน 22 ข้อ

โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้คะแนน	3
ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	ให้คะแนน	2
ไม่เคยปฏิบัติเลย	ให้คะแนน	1

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ และการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ขยะมูลฝอย และวิธีการจัดการขยะมูลฝอย
2. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย
3. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างนิยามเชิงปฏิบัติการ เพื่อร่างข้อคำถาม

4. นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ จากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์มาให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการหาค่า IOC คัดเลือกข้อที่มีค่า $IOC \geq 0.5$ ได้ข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ ในแบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร 21 ข้อ แบบสอบถามเจตคติจำนวน 24 ข้อ และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยจำนวน 22 ข้อ

6. นำแบบสอบถามที่ได้คัดเลือกไว้ และผ่านการปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนรัฐบาล และโรงเรียนเอกชน ได้แก่ โรงเรียนบ้านท่ามะกา และโรงเรียนนิตติวิทยา ซึ่งเป็นโรงเรียนที่อยู่ในเขตอำเภอท่ามะกาจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งมีลักษณะทางประชากรศาสตร์คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโรงเรียนละ 15 คน รวม 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร แบบสอบถามเจตคติ และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยเท่ากับ 0.81, 0.75 และ 0.89 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่สามารถนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้

7. จัดพิมพ์แบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่นแล้ว เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จากนั้นจึงนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือราชการจากคณะบดี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปถึงผู้อำนวยการโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยนำแบบสอบถามไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามอย่างละเอียด ให้คำแนะนำในกรณีที่นักเรียนไม่เข้าใจ เพื่อให้นักเรียนตอบแบบสอบถามให้ตรงตามความรู้สึกมากที่สุด

3. ผู้วิจัยรับแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเอง โดยตรวจสอบความถูกต้องของการตอบแบบสอบถาม เพื่อให้แบบสอบถามทุกชุดมีความสมบูรณ์มากที่สุด ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ 206 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.7

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยจัดกระทำข้อมูลดังนี้

1. ตรวจให้คะแนนข้อคำถามแต่ละข้อตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามขั้นตอนดังนี้

1.1 แบบสอบถามตอนที่ 1 จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ ประเภทของโรงเรียน และเพศของนักเรียน โดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 ถึงตอนที่ 4 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายข้อและรวมทั้งฉบับ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนแบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร แบบสอบถามเจตคติ และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ดังนี้

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนน

1) แบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับ ต่ำ ปานกลาง และสูง โดยใช้ค่าสถิติ t – test (One Sample Group) ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายข้อ กับค่าเฉลี่ยที่ผู้วิจัยกำหนดเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเปรียบเทียบกับระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 2.00 ดังนี้ โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับ สูง ค่าเฉลี่ย > 2.00 ค่าสถิติ t มีนัยสำคัญทางสถิติ

มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ใกล้เคียง 2 แต่ค่าสถิติ t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับต่ำ ค่าเฉลี่ย < 2.00 ค่าสถิติ t มีนัยสำคัญทางสถิติ

2) แบบสอบถามเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย

การวัดเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียน โดยส่วนรวมและเป็นรายข้อ กำหนดเกณฑ์ในการจัดระดับเจตคติ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.00 หมายถึง มีเจตคติเชิงลบต่อการจัดการขยะมูลฝอย

คะแนนเฉลี่ย 2.01 – 3.00 หมายถึง มีเจตคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะมูลฝอย

3) แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

การจัดระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมหรือเป็นรายข้อ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ มีพฤติกรรมในระดับ ต่ำ ปานกลาง และสูง โดยใช้ค่าสถิติ t – test (One Sample Group) ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายข้อ กับค่าเฉลี่ยที่ผู้วิจัยกำหนดเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเปรียบเทียบกับระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 2.00 ดังนี้ โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

มีพฤติกรรมในระดับ สูง ค่าเฉลี่ย > 2.00 ค่าสถิติ t มีนัยสำคัญทางสถิติ

มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ใกล้เคียง 2 แต่ค่าสถิติ t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

มีพฤติกรรมในระดับต่ำ ค่าเฉลี่ย < 2.00 ค่าสถิติ t มีนัยสำคัญทางสถิติ

3. เปรียบเทียบปัจจัยที่ศึกษาได้แก่ เพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย และสังกัดของโรงเรียนกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ผู้วิจัยใช้สถิติ ดังนี้
เนื่องจากเพศ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือเพศชายและเพศหญิง เจตคติจำแนกเป็นเจตคติเชิงบวก และเจตคติเชิงลบ และ สังกัดของโรงเรียนจำแนกเป็นโรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนเอกชน ผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างโดยใช้การทดสอบที ($t - test$) แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน (Independent Sample)

ส่วนปัจจัยด้านการรับรู้ของมูลข่าวสาร ผู้วิจัยเปรียบเทียบโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One -Way Analysis of Variance)

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างนิยามของตัวแปรกับข้อความรายข้อของแบบสอบถาม (IOC)
2. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับ โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach

สถิติพื้นฐาน

1. วิเคราะห์เพื่อบรรยายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency และหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. การวิเคราะห์เพื่อหาระดับของการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ระดับของเจตคติและระดับของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 หาระดับของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียน โดยใช้สถิติ $t - test$ (One Sample Group)

2. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2, 4 และ 5 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียน จำแนกตาม เพศ เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย และสังกัดของโรงเรียน โดยใช้การทดสอบที (t – test) แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน (Independent Sample)

2. ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียน จำแนกตาม การรับรู้ของมูลข่าวสาร โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One -Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ทดสอบเป็นรายคู่ด้วยวิธี Scheffe

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนสังกัดเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ในครั้งนี้ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล จึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติของการแจกแจงแบบ t (t – distribution)
df	แทน	ชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
F	แทน	ค่าสถิติของการแจกแจงแบบ F (F - distribution)
SS	แทน	ค่าผลรวมกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
MS	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลรวมกำลังสองของคะแนน (Mean Squares)
*	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนสังกัดเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ครั้นนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 วิเคราะห์การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามเพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติ และประเภทของโรงเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลปรากฏดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	92	44.7
หญิง	114	55.3
รวม	206	100.0
การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร		
ต่ำ	7	3.4
ปานกลาง	115	55.8
สูง	84	40.8
รวม	206	100.0
เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย		
เชิงลบ	95	46.1
เชิงบวก	111	53.9
รวม	206	100.0
ประเภทของโรงเรียน		
โรงเรียนเอกชน	108	52.4
โรงเรียนรัฐบาล	98	47.6
รวม	206	100.0

จากตาราง 3 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดเทศบาล ตำบลท่าเรือพระแท่น ทั้งหมด 206 คน เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 55.3 เป็น เพศหญิง และร้อยละ 44.7 เป็นเพศชาย เมื่อจำแนกตามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร พบว่า ร้อยละ 55.8 มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 40.8 มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารอยู่ใน ระดับสูง ส่วนเจตคติ พบว่า ร้อยละ 53.9 มีเจตคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะมูลฝอย ที่เหลือร้อยละ 46.1 มีเจตคติเชิงลบต่อการจัดการขยะมูลฝอย เมื่อจำแนกตามประเภทของโรงเรียนพบว่าร้อยละ 52.4 อยู่ประเภทโรงเรียนเอกชน ส่วนที่เหลือร้อยละ 47.6 อยู่ประเภท โรงเรียนรัฐบาล

ตอนที่ 2 วิเคราะห์การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ผลปรากฏดังตาราง 4 – 15 ดังนี้

ในการวิเคราะห์เพื่อหาระดับของการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติ t – test (One Sample Group) ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายข้อ กับค่าเฉลี่ยที่ผู้วิจัยกำหนดเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเปรียบเทียบกับระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 2.00 รายละเอียดปรากฏดังตาราง 4 – 7 ดังนี้

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ในภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร			
	$\bar{X}$	S.D	t	แปลผล
1. การคัดแยกขยะมูลฝอย	2.22	0.32	9.96**	สูง
2. การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ	2.26	0.35	10.90**	สูง
3. การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย	2.21	0.36	8.33**	สูง
ในภาพรวม	2.23	0.30	11.15**	สูง

จากตาราง 4 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 2.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 2.21 - 2.26$

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร			
	$\bar{X}$	S.D	t	แปลผล
การคัดแยกขยะมูลฝอย				
1. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน	2.11	0.56	2.75**	สูง
2. ครู	2.50	0.57	12.57**	สูง
3. ผู้ปกครอง	2.17	0.61	4.03**	สูง
4. วิทยุ	2.24	0.64	5.35**	สูง
5. โทรทัศน์	2.49	0.59	11.92**	สูง
6. หนังสือพิมพ์	2.11	0.61	2.62**	สูง
7. เอกสารเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ	1.94	0.65	1.38	ปานกลาง
ในภาพรวม	2.22	0.32	9.96**	สูง

จากตาราง 5 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 2.22$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 1.94 - 2.50$ ยกเว้นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.94$)

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการขยะมูลฝอยด้านการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร			
	$\bar{X}$	S.D	t	แปลผล
การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ				
1. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน	2.33	0.59	8.02**	สูง
2. ครู	2.63	0.56	16.06**	สูง
3. ผู้ปกครอง	2.24	0.66	5.32**	สูง
4. วิทยุ	2.19	0.62	4.51**	สูง
5. โทรทัศน์	2.42	0.59	10.12**	สูง
6. หนังสือพิมพ์	2.11	0.69	2.34*	สูง
7. เอกสารเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ	1.94	0.65	1.28	ปานกลาง
ในภาพรวม	2.26	0.35	10.90**	สูง

จากตาราง 6 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 2.26$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 1.94 - 2.63$ ยกเว้นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.94$)

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ด้านการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร			
	$\bar{X}$	S.D	t	แปลผล
การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย				
1. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน	2.13	0.61	3.10**	สูง
2. ครู	2.51	0.58	12.57**	สูง
3. ผู้ปกครอง	2.18	0.64	4.02**	สูง
4. วิทยุ	2.17	0.65	3.84**	สูง
5. โทรทัศน์	2.41	0.64	9.26**	สูง
6. หนังสือพิมพ์	2.13	0.65	2.79**	สูง
7. เอกสารเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ	1.92	0.65	1.83	ปานกลาง
ในภาพรวม	2.21	0.36	8.33**	สูง

จากตาราง 7 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 2.21$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 1.92 - 2.51$ ยกเว้นการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งเอกสารเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.92$)

จากการศึกษาเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยของ นักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น รายละเอียดปรากฏดังตาราง 8 - 11 ดังนี้

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยของ นักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ในภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	ระดับเจตคติ		
	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1. การคัดแยกขยะมูลฝอย	2.46	0.27	เชิงบวก
2. การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ	2.41	0.31	เชิงบวก
3. การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย	2.38	0.30	เชิงบวก
ในภาพรวม	2.42	0.21	เชิงบวก

จากตาราง 8 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น มีเจตคติเชิงบวกต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวม ($\bar{X} = 2.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่านักเรียนมีเจตคติทางบวกหรือเห็นด้วยต่อการจัดการขยะมูลฝอยในทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 2.38 - 2.46$

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย	ระดับเจตคติ		
	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
การคัดแยกขยะมูลฝอย			
1. การแก้ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นเรื่องง่าย ถ้านักเรียนช่วยกันคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง	2.82	0.42	เชิงบวก
2. การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเป็นสิ่งไม่จำเป็น เพราะทำให้เสียเวลาโดยใช้เหตุ *	1.60	0.71	เชิงบวก
3. การทิ้งขยะมูลฝอยโดยไม่ต้องแยกประเภทเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกที่สุด *	1.69	0.78	เชิงบวก
4. การแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเป็นวิธีการที่ช่วยให้เทศบาลกำจัดขยะมูลฝอยได้ง่ายขึ้น	2.83	0.41	เชิงบวก
5. นักเรียนมีส่วนที่จะช่วยจัดการกับขยะมูลฝอยโดยคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถัง	2.61	0.55	เชิงบวก
6. การแยกประเภทขยะมูลฝอยหรือไม่แยกขยะมูลฝอยก็มีค่าเท่ากันเพราะคนอื่นๆ ก็ยังไม่แยก *	1.62	0.71	เชิงบวก
7. การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังไม่ได้ช่วยในการแก้ปัญหามลภาวะที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอยแต่ประการใด *	1.76	0.68	เชิงบวก
8. การคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังเป็นการแสดงถึงการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสังคม	2.75	0.55	เชิงบวก

* ข้อความเชิงลบ

จากตาราง 9 แสดงเจตคติรายข้อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น มีเจตคติต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยในเชิงบวกทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่

ระหว่าง $\bar{X} = 1.60 - 2.83$

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ด้านการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย	ระดับเจตคติ		
	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ			
1. ประชาชนทุกคนมีส่วนสำคัญที่จะทำให้ให้น้ำในแม่น้ำลำคลองสะอาดปราศจากขยะมูลฝอย	2.85	0.38	เชิงบวก
2. การทิ้งเศษสิ่งของหรือขยะมูลฝอยลงในที่รองรับทุกครั้งเป็นสิ่งที่ถูกต้อง	2.56	0.65	เชิงบวก
3. การนำขยะมูลฝอยจากบ้านของตนมากองทิ้งไว้ริมถนนไม่ได้ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน *	1.55	0.76	เชิงบวก
4. นักเรียนรู้สึกไม่สบายใจทุกครั้งที่เห็นคนทิ้งขยะมูลฝอยลงบนพื้นถนน	2.41	0.74	เชิงบวก
5. การทิ้งเศษสิ่งของหรือขยะมูลฝอยลงบนพื้นเมื่อไปตลาดนัดหรือร้านขายสินค้า เป็นสิ่งที่ไม่ควรกระทำ	2.64	0.68	เชิงบวก
6. เป็นเรื่องปกติที่หลังเสร็จงานมหรสพแล้ว พบว่าขยะมูลฝอยทิ้งอยู่เกลื่อนกลาดทั่วบริเวณ *	1.94	0.83	เชิงบวก
7. บางครั้งเราจำเป็นต้องทิ้งขยะมูลฝอยเพียงชิ้นเล็กๆ ลงพื้นบริเวณท่ารถเมล์ เพราะไม่มีถังขยะอยู่บริเวณนั้น *	2.07	0.74	เชิงลบ
8. การโยนสิ่งของหรือขยะลงข้างถนนขณะรถเมล์เป็นการกระทำที่น่าตำหนิ	2.52	0.72	เชิงบวก
9. การทิ้งขยะมูลฝอยในสวนสาธารณะเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายก็จริง แต่ก็ไม่น่ากลัวอะไรเพราะไม่เห็นมีใครถูกปรับหรือถูกจับ *	1.72	0.74	เชิงบวก

* ข้อความเชิงลบ

จากตาราง 10 แสดงเจตคติรายข้อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น พบว่านักเรียนมีเจตคติต่อการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะในเชิงบวกทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{x} = 1.55 - 2.85$

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ด้านการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย	ระดับเจตคติ		
	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย			
1. ปัญหาภาวะที่เป็นพิษจากขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับนักเรียน *	1.72	0.74	เชิงบวก
2. การทิ้งขยะมูลฝอยที่มีอันตรายปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไปเป็นสิ่งที่ทำได้ เพราะไม่เคยมีใครว่าหรือตำหนิ *	1.67	0.71	เชิงบวก
3. การทิ้งถังไฟฉายที่ใช้แล้วลงในแม่น้ำลำคลองไม่ทำให้เกิดอันตรายเพราะน้ำมีการไหลเวียนตลอดเวลา *	1.68	0.78	เชิงบวก
4. การทิ้งขวดยาฆ่าแมลงที่ใช้แล้วรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไปเป็นการประหยัดภาชนะ *	1.46	0.66	เชิงบวก
5. การช่วยลดปัญหาภาวะที่เป็นพิษจากขยะมูลฝอย โดยการใส่ไบโอบีโอมแทนถุงพลาสติกเป็นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจ	2.64	0.61	เชิงบวก
6. การใช้กระดาษที่ไม่ใช้แล้วซึ่งเหลืออยู่ 1 หน้า นอกจากจะประหยัดแล้วยังช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยได้	2.55	0.62	เชิงบวก
7. การซ่อมแซมสิ่งของที่เสียแทนการซื้อใหม่เป็นสิ่งที่ควรกระทำเพราะช่วยลดภาวะที่เป็นพิษจากขยะมูลฝอยได้	2.54	0.64	เชิงบวก

* ข้อความเชิงลบ

จากตาราง 11 แสดงเจตคติรายข้อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น มีเจตคติต่อการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยในเชิงบวกทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 1.46 - 2.64$

ในการวิเคราะห์เพื่อหาระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ผู้วิจัยใช้ค่าสถิติ t – test (One Sample Group) ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยรายข้อ กับค่าเฉลี่ยที่ผู้วิจัยกำหนดเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเปรียบเทียบกับระดับปานกลางที่ค่าเฉลี่ย 2.00 รายละเอียดปรากฏดังตาราง 12 - 15 ดังนี้

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นในภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	ระดับพฤติกรรม			
	$\bar{X}$	S.D	t	แปลผล
1. การคัดแยกขยะมูลฝอย	2.24	0.32	10.72**	สูง
2. การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ	2.23	0.43	7.83**	สูง
3. การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย	2.22	0.37	8.45**	สูง
ในภาพรวม	2.23	0.30	10.98**	สูง

จากตาราง 12 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับสูงหรือปฏิบัติเป็นประจำ ($\bar{X} = 2.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับสูงทุกด้าน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 2.22 - 2.24$

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย	ระดับพฤติกรรม			
	$\bar{X}$	S.D	t	แปลผล
การคัดแยกขยะมูลฝอย				
1. เมื่อนักเรียนรับประทานอาหารเสร็จแล้ว นักเรียนนำเศษอาหารไปทิ้งในถังรองรับขยะเปียก	2.54	0.63	12.29**	สูง
2. นักเรียนแยกขยะมูลฝอยเปียกออกจากขยะมูลฝอยแห้งก่อนทิ้งลงถัง	2.23	0.59	5.69**	สูง
3. ถูพลาสติกใส่อาหารเมื่อใช้หมดแล้วนักเรียนนำไปทิ้งในถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง	2.38	0.63	8.57**	สูง
4. เปลือกและเศษของผลไม้ที่เหลือจากการรับประทาน นักเรียนนำไปทิ้งในถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก	2.33	0.63	7.51**	สูง
5. ใบไม้ที่นักเรียนกวาดบริเวณใต้ต้นไม้ นักเรียนนำไปทิ้งในถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก	1.75	0.75	4.71**	ต่ำ
6. ถ่านไฟฉายที่หมดอายุการใช้งานแล้วนักเรียนนำไปทิ้งแยกไว้ในถังรองรับขยะมูลฝอยอันตราย	2.19	0.74	3.68**	สูง
7. กระป๋องสเปรย์ กระป๋องสารฆ่าแมลง เมื่อใช้หมดแล้วนักเรียนนำไปแยกนำไปแยกทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยอันตราย	2.23	0.74	4.43**	สูง
ในภาพรวม	2.24	0.32	10.72**	สูง

จากตาราง 13 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น มีพฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับสูงหรือปฏิบัติเป็นประจำ ($\bar{X} = 2.24$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 1.75 - 2.54$ ยกเว้นใบไม้ที่นักเรียนกวาดบริเวณใต้ต้นไม้ นักเรียนนำไปทิ้งในถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก ($\bar{X} = 1.75$) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย ด้านการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย	ระดับพฤติกรรม			
	$\bar{X}$	S.D	t	แปลผล
การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ				
1. นักเรียนไม่ทิ้งเปลือกลูกอมลงพื้นในที่สาธารณะ	2.29	0.62	6.66**	สูง
2. นักเรียนไม่ทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงคลองหรือแหล่งน้ำ	2.33	0.75	6.31**	สูง
3. นักเรียนไม่โยนเปลือกผลไม้ลงบนพื้นถนนขณะรับประทาน	2.24	0.70	4.99**	สูง
4. นักเรียนนำขยะมูลฝอยมาทิ้งในถังขยะบริเวณลานวัดขณะเที่ยวงานประจำปี	2.10	0.69	2.13*	สูง
5. เมื่ออยู่ที่ตลาดนักเรียนทิ้งขยะมูลฝอยลงถังรองรับ	2.31	0.64	6.87**	สูง
6. นักเรียนไม่ทิ้งถุงเครื่องดื่มลงพื้นขณะรอรถเมล์	2.27	0.71	5.37**	สูง
7. นักเรียนไม่เคยแขวนถุงน้ำอัดลมทิ้งไว้ที่หน้าต่างรถเมล์	2.05	0.81	0.86	ปานกลาง
8. นักเรียนไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในสวนสาธารณะ	2.27	0.74	5.31**	สูง
ในภาพรวม	2.23	0.43	7.83**	สูง

จากตาราง 14 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น มีพฤติกรรมการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะในภาพรวมอยู่ในระดับสูงหรือปฏิบัติเป็นประจำ ($\bar{X} = 2.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 2.05 - 2.33$ ยกเว้นนักเรียนไม่เคยแขวนถุงน้ำอัดลมทิ้งไว้ที่หน้าต่างรถเมล์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.05$)

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ด้านการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยของนักเรียนโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย	ระดับพฤติกรรม			
	$\bar{X}$	S.D	t	แปลผล
การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย				
1. นักเรียนไม่ทิ้งของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย ขวดยาฆ่าแมลงปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป	2.21	0.74	4.17**	สูง
2. เมื่อนักเรียนต้องนำน้ำมันเครื่องรถยนต์ไปทิ้งนักเรียนไม่นำไปทิ้งในคลอง	2.15	0.85	2.46*	สูง
3. นักเรียนนำขยะมูลฝอยประเภทแบตเตอรี่รถยนต์และกระป๋องใส่สีแยกไว้จากขยะมูลฝอยประเภทอื่น	2.30	0.67	6.47**	สูง
4. เมื่อต้องใช้กระดาษคิเลขนักเรียนใช้กระดาษที่ไม่ใช้แล้วซึ่งเหลืออยู่ 1 หน้า แทนกระดาษใหม่	2.35	0.69	7.39**	สูง
5. นักเรียนเคยซ่อมแซมวัสดุเหลือใช้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	2.20	0.68	4.20**	สูง
6. นักเรียนเคยนำขวดแก้วบรรจุสิ่งของที่ใช้หมดแล้วนำกลับมาใส่สิ่งของอย่างอื่นได้อีก	2.21	0.70	4.38**	สูง
7. นักเรียนเลือกซื้อขนมที่ใช้ใบตองห่อขนมแทนการใช้ถุงพลาสติก เพื่อลดปัญหาภาวะที่เป็นพิษจากขยะมูลฝอย	2.12	0.58	2.88**	สูง
ในภาพรวม	2.22	0.37	8.45**	สูง

จากตาราง 15 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น มีพฤติกรรมป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับสูงหรือปฏิบัติเป็นประจำ ($\bar{X} = 2.22$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยในระดับสูงในทุกข้อคำถาม โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง $\bar{X} = 2.12 - 2.35$

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามเพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติ และประเภทของโรงเรียน

ตาราง 16 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำแนกตามเพศ

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	เพศ				t
	ชาย		หญิง		
	(n = 92)		(n = 114)		
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	
1. การคัดแยกขยะมูลฝอย	2.22	0.33	2.25	0.31	0.56
2. การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ	2.21	0.39	2.25	0.46	0.57
3. การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย	2.21	0.35	2.23	0.39	0.27
ในภาพรวม	2.22	0.29	2.24	0.30	0.57

จากตาราง 16 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น เพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน

ตาราง 17 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนใน
เขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำแนกตามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร					
	ต่ำ		ปานกลาง		สูง	
	(n = 7)		(n = 115)		(n = 84)	
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D
1. การคัดแยกขยะมูลฝอย	1.94	0.33	2.18	0.29	2.34	0.32
2. การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ	1.70	0.37	2.20	0.43	2.32	0.39
3. การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย	1.76	0.26	2.17	0.36	2.33	0.35
ในภาพรวม	1.80	0.24	2.18	0.28	2.33	0.28

จากตาราง 17 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ในกลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารระดับสูงมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมสูงกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารระดับปานกลางและระดับต่ำ และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารระดับสูง มีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยสูงกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารระดับปานกลางและระดับต่ำในทุกด้าน

ตาราง 18 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำแนกตามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. การคัดแยกขยะมูลฝอย	ระหว่างกลุ่ม	2	1.79	0.89	9.72**
	ภายในกลุ่ม	203	18.64	0.09	
	รวม	205	20.43		
2. การไม่ทิ้งขยะมูลฝอในที่สาธารณะ	ระหว่างกลุ่ม	2	2.87	1.43	8.52**
	ภายในกลุ่ม	203	34.19	0.17	
	รวม	205	37.06		
3. การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย	ระหว่างกลุ่ม	2	2.87	1.44	11.27**
	ภายในกลุ่ม	203	25.88	0.13	
	รวม	205	28.76		
ในภาพรวม	ระหว่างกลุ่ม	2	2.48	1.21	15.39**
	ภายในกลุ่ม	203	16.00	0.08	
	รวม	205	18.42		

** $p < .01$

จากตาราง 18 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างกัันมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวม และจำแนกเป็นรายด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เนื่องจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว เป็นการวิเคราะห์ที่บอกได้แต่เพียงว่า นักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน อย่างน้อย 1 คู่ แต่ไม่สามารถระบุได้ถึงความแตกต่างกันเป็นรายคู่ ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการเปรียบเทียบพหุคูณ (Multiple comparison) โดยวิธี Scheffe รายละเอียดดังตาราง 19

ตาราง 19 การทดสอบรายคู่ของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารแตกต่างกันเป็นรายคู่

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	การรับรู้ข้อมูล ข่าวสาร	$\bar{X}$	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
			1.94	2.18	2.34
1. การคัดแยกขยะมูลฝอย	ต่ำ	1.94	-	0.24	0.40**
	ปานกลาง	2.18	-	-	0.16**
	สูง	2.34	-	-	-
2. การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่ สาธารณะ		$\bar{X}$	1.70	2.20	2.32
	ต่ำ	1.70	-	0.50**	0.62**
	ปานกลาง	2.20	-	-	0.12
	สูง	2.32	-	-	-
3. การป้องกันมลพิษจาก ขยะมูลฝอย		$\bar{X}$	-	2.17	2.33
	ต่ำ	1.76	-	0.41*	0.57**
	ปานกลาง	2.17	-	-	0.16**
	สูง	2.33	-	-	-
4. ในภาพรวม		$\bar{X}$	1.80	2.18	2.33
	ต่ำ	1.80	-	0.38**	0.53**
	ปานกลาง	2.18	-	-	0.15**
	สูง	2.33	-	-	-

** $p < .01$

* $p < .05$

จากตาราง 19 แสดงว่านักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับสูงมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมสูงกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง และระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลางมี พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยสูงกว่ากลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 20 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำแนกตามเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย				t
	เชิงลบ		เชิงบวก		
	(n = 95)		(n = 111)		
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	
1. การคัดแยกขยะมูลฝอย	2.23	0.31	2.24	0.32	0.30
2. การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ	2.17	0.43	2.28	0.42	1.90
3. การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย	2.14	0.38	2.29	0.36	2.97**
ในภาพรวม	2.18	0.30	2.27	0.29	2.24*

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 20 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ที่มีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในด้านการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่น พบว่า ไม่แตกต่างกัน โดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเจตคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะมูลฝอยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยสูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเจตคติเชิงลบต่อการจัดการขยะมูลฝอยทุกด้าน

ตาราง 21 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น จำแนกตามประเภทของโรงเรียน

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	ประเภทของโรงเรียน				t
	โรงเรียนเอกชน		โรงเรียนรัฐบาล		
	(n = 108)		(n = 98)		
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D	
1. ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย	2.28	0.30	2.19	0.33	1.89
2. ด้านการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ	2.32	0.44	2.14	0.39	3.13**
3. ด้านการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย	2.27	0.39	2.16	0.36	2.11*
ในภาพรวม	2.29	0.30	2.16	0.29	3.04**

** p < .01

* p < .05

จากตาราง 21 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ที่อยู่ประเภทโรงเรียนต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่านักเรียนที่อยู่ประเภทโรงเรียนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในด้านการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ โดยนักเรียนที่อยู่ประเภทโรงเรียนเอกชนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยสูงกว่านักเรียนที่อยู่ประเภทโรงเรียนรัฐบาล

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การเพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี มีขั้นตอนในการศึกษาและผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามเพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย และประเภทของโรงเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี ปีการศึกษา 2546 จำนวน 6 โรงเรียน จำแนกเป็นโรงเรียนเอกชน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนอนุชนศึกษา โรงเรียนศิริวิทยา โรงเรียนราษฎร์บำรุง และโรงเรียนรัฐบาล 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดท่าเรือ โรงเรียนวัดใหม่เจริญผล และโรงเรียนวัดตะคร้ำเอน มีประชากรทั้งหมด 405 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยสุ่มมาโรงเรียนละ 1 ห้องเรียน รวมมีจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 213 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนำแบบสอบถามไปให้นักเรียนตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง จำนวน 213 ฉบับ ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ 206 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.7 ของแบบสอบถามทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามขอบเขตของเรื่องที่ศึกษา มีทั้งหมด 4 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำ นานๆ ครั้ง และไม่เคยได้รับ จำนวน 21 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย จำนวน 24 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ จำนวน 22 ข้อ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามชุดที่ 2 ถึงชุดที่ 4 มาหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เท่ากับ 0.81 แบบสอบถามเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอย เท่ากับ 0.75 และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย เท่ากับ 0.89

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป คำนวณค่าสถิติ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบที (t – test) แบบกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว (One Sample Group)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามเพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติ และประเภทของโรงเรียน โดยการทดสอบที แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน (Independent t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - way Analysis of Variance)

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของนักเรียนและประเภทของโรงเรียน สรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาล ตำบลท่าเรือพระแท่น ทั้งหมด 206 คน เมื่อจำแนกตามเพศพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 55.3 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 44.7 เป็นเพศชาย เมื่อจำแนกตามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร พบว่า ร้อยละ 55.8 มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาร้อยละ 40.8 มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารอยู่ในระดับสูง ส่วนเจตคติ พบว่า ร้อยละ 53.9 มีเจตคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะมูลฝอย ที่เหลือร้อยละ 46.1 มีเจตคติเชิงลบต่อการจัดการขยะมูลฝอย เมื่อจำแนกตามประเภทของโรงเรียนพบว่าร้อยละ 52.4 อยู่ประเภทโรงเรียนเอกชน ส่วนที่เหลือร้อยละ 47.6 อยู่ประเภท โรงเรียนรัฐบาล

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง หรือปฏิบัติเป็นประจำ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ได้แก่ การคัดแยกขยะมูลฝอย การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงทุกด้าน

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี จำแนกตามเพศ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เจตคติ และประเภทของโรงเรียน ผลปรากฏดังนี้

3.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น เพศชายและเพศหญิง มีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวม และจำแนกเป็นรายด้านไม่แตกต่างกัน

3.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างกัน มีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวม และจำแนกเป็นรายด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับสูงมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมแตกต่างจากกลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลางและระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับปานกลาง มีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย แตกต่างจากกลุ่มที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น

ที่มีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในด้านการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านอื่น พบว่าไม่แตกต่างกัน โดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเจตคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะมูลฝอยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยสูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเจตคติเชิงลบต่อการจัดการขยะมูลฝอยทุกด้าน

3.4 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ที่อยู่ประเภทโรงเรียนต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนที่อยู่ประเภทโรงเรียนต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในด้านการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะและการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ โดยนักเรียนที่อยู่ประเภทโรงเรียนเอกชนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย สูงกว่า นักเรียนที่อยู่ประเภทโรงเรียนรัฐบาลทุกด้าน

อภิปรายผล

จากการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. การศึกษานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น พบว่า มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับสูงหรือปฏิบัติเป็นประจำ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในระดับสูงทุกด้าน

พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อยู่ในระดับสูง ทั้งนี้อาจเนื่องจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้รับการอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยและการแก้ไข ซึ่งทางเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นได้จัดทำโครงการรณรงค์การจัดการครัวเรือนและโรงเรียนเพื่อลดขยะชุมชน และโครงการจัดกิจกรรมเยาวชนสัมพันธ์เพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2546 (เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น : 2546) ซึ่งเป็นโครงการแบบต่อเนื่อง เพื่อให้โรงเรียนและชุมชนมีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการให้ความรู้กับโรงเรียนและชุมชนในการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้น หลีกเลี่ยงการใช้สินค้าที่อาจทำให้เกิดขยะมูลฝอย

ต่อมาคือการคัดแยกขยะมูลฝอยตามประเภทก่อนทิ้ง และคัดแยกขยะมูลฝอยบางประเภทที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ เช่น ขยะรีไซเคิลและขยะอินทรีย์มาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนขยะที่เหลือก็นำไปจัดการอย่างถูกสุขลักษณะต่อไป

โรงเรียนได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต โดยมีเนื้อหาครอบคลุมปัญหาสิ่งแวดล้อม ขยะและสิ่งปฏิกูล (วินัย วีระวัฒนานนท์ และบานชื่น สีสันผ่อง. 2539 : 85 - 90) นักเรียนย่อมได้รับการปลูกฝังพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยจากครูอาจารย์เรื่อยมา ดังนั้นจะเห็นได้จากผลการวิจัยครั้งนี้ว่านักเรียนระบุว่านักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารจากครูมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ซึ่ง สุนีย์ ภูพันธ์ (2546 : 88) ได้กล่าวถึงพัฒนาการทางด้านสังคมของเด็กในวัยนี้ว่า เด็กในวัยนี้จะมีพฤติกรรมที่เหมือนกลุ่มและต้องการเพื่อน จะมีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้มากขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากการเริ่มคิดและตัดสินใจเอง รู้จักใช้เหตุผลและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ดังนั้นการที่นักเรียนได้รับการอบรม/สัมมนา ได้รับการปลูกฝังจิตสำนึกเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอยและการแก้ไข รวมทั้งการเรียนการสอนในชั้นเรียน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ จึงส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในระดับสูง จากผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ วิชาญ มณีโชติ (2537 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษา พฤติกรรมการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลา พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่คาดหวังในการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริพร หงส์พันธ์ (2527 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษของนักเรียนผู้ใหญ่อายุระดับ 5 ในเขตการศึกษา 5 พบว่า นักศึกษาผู้ใหญ่มีความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในระดับสูง

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามลักษณะของนักเรียน และประเภทของโรงเรียน

2.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเพศต่างกันไม่พบความแตกต่างของ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย ด้านการไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ และด้านการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพศชายและเพศหญิงต่างก็ได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในโรงเรียน ได้รับการฝึกอบรมเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ได้รับการปลูกฝังจิตสำนึกเกี่ยวกับปัญหาขยะมูลฝอย ที่ทางเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นได้จัดทำโครงการรณรงค์การจัดการครัวเรือนและโรงเรียนเพื่อลดขยะชุมชนขึ้น นักเรียนจึงมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยที่คล้ายคลึงกัน โดยเลียนแบบพฤติกรรมซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา (ประเทือง ภูมิภักทรคม. 2530 : 70 -71 ; อ้างอิงจาก Bandura. 1977 : 17 - 20) ที่มีความเชื่อว่า การเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ของมนุษย์สามารถเรียนรู้ได้ 2 วิธีคือ การเรียนรู้จาก

ผลของกรรม และการเรียนรู้จากการเลียนแบบ ซึ่งการเรียนรู้จากการเลียนแบบเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้มนุษย์สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้อย่างกว้างขวางขึ้น การเรียนรู้วิธีนี้ต้องอาศัยการสังเกตตัวแบบหรือผู้อื่นกระทำ โดยบุคคลจะรวบรวมแบบแผนการกระทำที่ได้เห็นหรือได้ยินมา แล้วถ่ายทอดออกมาเป็นการกระทำของตนเองหรืออาจนำประสบการณ์ที่ตนมีอยู่ประกอบกับการกระทำของตัวแบบแล้วพัฒนาขึ้นมาเป็นพฤติกรรมใหม่ได้ ดังนั้นเมื่อนักเรียนเพศชายและเพศหญิง เห็นพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่ผู้อื่นกระทำ การเรียนรู้จากการเลียนแบบจึงเกิดขึ้นส่งผลให้นักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยไม่แตกต่างกัน

2.2 นักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างกันมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับสูง ระบุว่า มีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในระดับสูงมากกว่านักเรียนที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในระดับต่ำ ทั้งนี้เนื่องจากการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสามารถส่งผลถึงพฤติกรรมของมนุษย์ เมื่อบุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารหรือเรื่องราวเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยไม่ว่าจะได้รับจากการอ่าน การฟัง การบอกเล่าจากบุคคลอื่น บุคคลนั้นย่อมมีความรู้มาก เกิดเจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม และนำไปสู่พฤติกรรมหรือการแสดงออกทางการกระทำได้ดียิ่งขึ้น (ซุตา จิตพิทักษ์. 2526 : 58 - 59) สอดคล้องกับแนวคิดของสถิตย วังสุวรรณ (ระเบียบ ชาญช่วง. 2541 : 92 ; อ้างอิงจาก สถิตย วังสุวรรณ. 2525 : 105) ที่อธิบายว่าสิ่งเร้า (ข่าวสาร) ที่ผ่านมายังบุคคลจะผ่านประสาทสัมผัสส่วนกลาง (สมอง) ถูกตีความและเกิดการรับรู้ขึ้น ซึ่งการรับรู้นี้ทำให้เกิดการเรียนรู้ อันจะมีผลต่อเจตคติ อารมณ์ และแนวโน้มของพฤติกรรมที่จะเป็นไปในทางหนึ่งทางใดในที่สุด จึงเห็นได้ว่าข่าวสารความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ที่นักเรียนได้รับจากแหล่งข่าวสารต่างๆ ทั้งสื่อมวลชนและสื่อบุคคล จึงมีผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนเช่นกัน สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา (ประเทือง ภูมิภักทราคม. 2535 : 70 - 71 ; อ้างอิงจาก Bandura. 1977 : 17 - 27) ที่มีความเชื่อว่า การเรียนรู้จากการเลียนแบบเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้มนุษย์สามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางขึ้น การเรียนรู้วิธีนี้ต้องอาศัยการสังเกตตัวแบบหรือผู้อื่นกระทำ ตัวแบบนี้อาจเป็นตัวแบบจริงหรือตัวแบบในรูปสื่อต่าง ๆ ก็ได้ (ภาพยนตร์ โทรทัศน์ วิทยุ เอกสาร ตำรา คำบอกเล่า ฯลฯ) ซึ่งอิทธิพลของตัวแบบจะส่งผลให้บุคคลเกิดการสร้างพฤติกรรมใหม่ ซึ่ง สุนีย์ ภูพันธ์ (2546 : 88) ได้อธิบายถึงพัฒนาการของวัยเด็กว่าเด็กจะเริ่มสนใจในข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เห็นได้จากการเริ่มสนใจอ่านหนังสือต่าง ๆ เพื่อที่จะร่วมอภิปรายกับเพื่อน ๆ มีความคิดริเริ่มที่จะทำสิ่งใหม่ ๆ ดังนั้น การได้รับข้อมูลข่าวสารจึงส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็กวัยนี้

นอกจากนั้นจากการศึกษาของ ชลธิชา ตั้งอัน (2534 : 125) ที่ศึกษาความรู้ ความเชื่อ และการปฏิบัติของแม่บ้านในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล กรณีศึกษาครัวเรือนริมคลองแสนแสบพบว่า แม่บ้านที่มีความถนัดในการได้รับฟังข่าวสารความรู้ทุกวันนี้มีการปฏิบัติที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มอื่น

และเมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า ความถี่ในการได้รับฟังข่าวสารความรู้ก่อให้เกิดความแตกต่างกันในเรื่องการปฏิบัติในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ วิชาญ มณีโชติ (2537 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลา ผลการวิจัยพบว่า การได้รับข่าวสารจากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร และสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่คาดหวังในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าพฤติกรรมจริง

2.3 นักเรียนที่มีเจตคติต่อการจัดการขยะมูลฝอยต่างกันมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่มีเจตคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะมูลฝอยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยสูงกว่านักเรียนที่มีเจตคติเชิงลบต่อการจัดการขยะมูลฝอยทุกด้าน

ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้จัดทำโครงการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมดีเด่น สร้างสิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะ เห็นคุณค่าของขยะ จึงได้จัดโครงการและกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย เพื่อให้ นักเรียนและครูเข้ารับการอบรมในเรื่อง การกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีเกษตรธรรมชาติ ปุ๋ยหมัก การสาธิตทำกระดาดรีไซเคิล (โรงเรียนจิตติวิทยา : 2546) เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้กับนักเรียนในโรงเรียนได้มีความรับผิดชอบร่วมกัน จากผลของโครงการทำให้นักเรียนมีเจตคติต่อการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยในระดับดี การศึกษาครั้งนี้จึงพบว่า นักเรียนที่มีเจตคติเชิงบวกต่อการจัดการขยะมูลฝอยมีพฤติกรรมการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยสูงกว่านักเรียนที่มีเจตคติเชิงลบต่อการจัดการ

ขยะมูลฝอย สอดคล้องกับแนวคิดของ ชูดา จิตพิทักษ์ (2526 : 58 - 59) ที่กล่าวว่า เจตคติมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือเป็นแนวโน้มหรือขั้นเตรียมพร้อมของพฤติกรรมการปฏิบัติ และถือว่าเจตคติมีความสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมการปฏิบัติในสังคม และสอดคล้องกับการศึกษาของ นเรศน์ ม่วงรุ่ง (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิธีการจัดการแยกขยะมูลฝอยในโรงเรียน : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดนาวง ตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี โดยการฝึกอบรมกลุ่มตัวอย่าง พบว่านักเรียนที่ผ่านการฝึกอบรมด้วยบทปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม เรื่อง การแยกขยะในโรงเรียน มีความตระหนัก มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติเกี่ยวกับปัญหาขยะรวมทั้งการแยกและการใช้ประโยชน์จากขยะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการติดตามประเมินผลหลักการฝึกอบรม 1 เดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เรื่องการแยกขยะได้อย่างถูกต้องเพิ่มขึ้น

2.3 เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามประเภทของโรงเรียน พบว่า นักเรียนที่อยู่ประเภทโรงเรียนเอกชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยสูงกว่านักเรียนโรงเรียนรัฐบาล ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้

ตั้งไว้ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนเอกชนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้นักเรียนในโรงเรียนได้มีความรับผิดชอบร่วมกันในเรื่องของการรักษาความสะอาดในโรงเรียน เช่น โครงการตาวิเศษผู้พิทักษ์ความสะอาด โครงการประชาธิปไตย ซึ่งเป็นโครงการที่นักเรียนแบ่งเขตรับผิดชอบในการรักษาความสะอาดตามบริเวณโรงเรียนร่วมกัน

นอกจากนี้ โรงเรียนเอกชนในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น ยังได้จัดการอบรมเกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยโดยวิธีเกษตรธรรมชาติ การสาธิตทำกระดาษรีไซเคิล และเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในโรงเรียน โดยเข้าร่วมอบรมกับเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น สอดคล้องกับวินัย วิระพัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันม่วง (2539 : 85 - 90) ซึ่งได้กล่าวสรุปถึงการกำหนดเนื้อหาไว้ในหลักสูตรซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเอกชน เช่น ดิน น้ำ อากาศเป็นพิษ แหล่งกำเนิดของมลพิษ สารมลพิษชนิดต่างๆในอากาศ สารพิษในอาหารที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเกษตรกรรม สารพิษจากพลังงานนิวเคลียร์ ขยะและสิ่งปฏิกูล การหมดไปของทรัพยากรธรรมชาติซึ่งสิ่งเหล่านี้ส่งผลให้นักเรียนโรงเรียนเอกชนมีพฤติกรรมที่ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะและพฤติกรรมในการป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอยสูงกว่านักเรียนโรงเรียนรัฐบาล ส่วนผลการเปรียบเทียบด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย พบว่า ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนเอกชนได้เข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในโรงเรียนตามโครงการที่ทางเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นได้จัดทำขึ้น นักเรียนในโรงเรียนทั้ง 2 ประเภท จึงมีพฤติกรรมในการคัดแยกขยะมูลฝอยที่คล้ายคลึงกันจึงไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างของพฤติกรรมในการคัดแยกขยะมูลฝอยระหว่างโรงเรียนเอกชนและโรงเรียนรัฐบาล

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องควรมีการวางแผน จัดทำนโยบาย และปรับปรุงหลักสูตรเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อสร้างเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย
2. ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารการจัดการขยะมูลฝอยในรูปแบบต่างๆ ที่ผลการวิจัยระบุว่า นักเรียนได้รับในระดับปานกลาง เช่น การจัดทำวารสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นรายเดือน การให้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของขยะมูลฝอยที่มีต่อสุขภาพของมนุษย์ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น
2. ผู้บริหารโรงเรียนรัฐบาลควรเพิ่มการส่งเสริมกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่น โครงการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมดีเด่น ด้วยการปลูกฝังการสร้างจิตสำนึกให้นักเรียนเห็นคุณค่าของขยะ รวมทั้งการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีในหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งจะเป็นวิธีการที่จะส่งเสริมให้นักเรียนมีวิธีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องเหมาะสมมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของนักเรียน โดยใช้วิธีการอื่น เช่น การวิจัยเชิงคุณภาพโดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ซึ่งอาจให้ผลการศึกษาที่แสดงถึงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้ดียิ่งขึ้น
2. เทศบาลในพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง สำหรับพื้นที่อื่น ๆ ที่มีลักษณะสภาพปัญหาแตกต่างกัน ควรได้มีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสภาพปัญหาและการแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นนั้น ๆ เพื่อจะทำให้การวางแผนดำเนินงานเพื่อจัดการขยะมูลฝอย มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. (2528). จิตวิทยาการศึกษา(ฉบับปรับปรุงใหม่). กรุงเทพฯ :
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2535). หลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2544 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- กรมวิชาการ. (2534). มลพิษทางทัศนียภาพ หนังสืออ่านเพิ่มเติมชุดการอนุรักษ์
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2543). การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร. กรุงเทพฯ :
บริษัท เรโปร เอ้าส์ จำกัด.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2535). พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม พุทธศักราช 2525 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง. กรุงเทพฯ : บริษัท เอ็น เจ
โปรโมชัน จำกัด.
- กฤษณา ศักดิ์ศรี. (2530). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์บำรุงสาส์น.
- กริ่งแก้ว เลาบุญเสถียร. (2537). ทัศนคติและพฤติกรรมของประชาชนในชุมชนแออัดคลองเตย
ที่มีต่อขยะบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เกษม จันทร์แก้ว. (2536). สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : อักษรสยามการพิมพ์.
- (2537). หลักการพื้นฐานสิ่งแวดล้อมการวางแผนและการจัดการ
สิ่งแวดล้อม การพัฒนาและการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม. ม.ป.พ. เอกสาร
อัดสำเนา.
- โกสินทร์ รังสยาพันธ์. (2521). การศึกษากับปัญหาความสกปรกเป็นพิษของสิ่งแวดล้อม.
ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- จินดา แขวงเมือง. (2541). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ในปัญหาสิ่งแวดล้อมกับ
เจตคติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรม
สามัญศึกษา จังหวัดหนองคาย. วิทยานิพนธ์ คม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
ถ่ายเอกสาร.

- จุฬารัตน์ สกุลศักดิ์. (2537). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้น้ำอย่างประหยัดในครัวเรือนของแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อม). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- จำเนียร ช่างโซติ และคณะ. (2526). จิตวิทยาการรับรู้และเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- ชวาล แพร่ตกุล. (2526). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชลิตา ถนอมวงษ์. (2537). การศึกษาพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในแพพักแพล่อง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ชาติชาย อ่อนเจริญ. (2533). ความรู้และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสมุทรปราการ เกี่ยวกับมลพิษในสิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยพร วิชาวุธ และคนอื่นๆ. (2531). พฤติกรรมจริยธรรมในสังคมไทยปัจจุบัน : ศึกษาตามแนวจิตวิทยาสังคม. รายงานการวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลำดับที่ 16 โครงการเผยแพร่ผลงานวิจัยฝ่ายวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูดา จิตพิทักษ์. (2526). พฤติกรรมเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สารมวลชน.
- ณรงค์ ณ เชียงใหม่. (2525). มลพิษสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ทวี ทองสว่าง. (2523). การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ธงชัย พรรณสวัสดิ์. (2529). “ขยะทำให้น้ำเน่าได้อย่างไร,” ในเอกสารประกอบการบรรยายในการสัมมนาทางวิชาการ เรื่องการวางแผนการจัดการมูลฝอยระหว่างวันที่ 2 – 4 ธันวาคม 2529 ณ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ.
- ธเรศ ศรีสถิตย์. (2535). “การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม,” จุลสารสภาวะแวดล้อม. 2(11) : 10 - 17.
- ธีรชัย วิวิชสิริ. (2527). จิตวิทยาการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นเรศน์ ม่วงรุ่ง. (2545). การจัดการแยกขยะมูลฝอยในโรงเรียน : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดนางตำบลหลักหก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- นิวัติ เรืองพานิช. (2537). “หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม,” ในเอกสารประกอบการประชุมฝึกอบรมการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรสำหรับเยาวชน ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- บุญธรรม กิจปรีดาปริสฺฐิ. (2540). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล.
- บุญลือ คชเสนีย์. (2532). *ความรู้และความตระหนักของประชาชนในท้องถิ่นที่มีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณสถานที่ท่องเที่ยวชายทะเล : ศึกษากรณีเฉพาะเกาะเสม็ดจังหวัดระยอง*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2522). *การสอนสุขศึกษาและการปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- (2528). *ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ประเทือง ภูมิภัทราคม. (2535). *การปรับพฤติกรรม : ทฤษฎีและการประยุกต์*. ปทุมธานี : ฝ่ายเอกสารตำราวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์.
- ประมวล พูนสังข์. (2536). *ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยอันตรายของประชาชนในเขตเมืองและชนบท : กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ประหยัด หงษ์ทองคำ. (2526). *การปกครองท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช (พิมพ์ครั้งที่2).
- ปรีดา แยมเจริญวงศ์. (2531). *การจัดการขยะมูลฝอย*. ขอนแก่น : ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรรณภา สุรพันธ์พิทักษ์. (2540). *การสร้างและทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเรื่องมลพิษจากขยะมูลฝอย สำหรับครูประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- พรรณภัทร พานิชเจริญ. (2534). *ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับภาวะมลพิษในสิ่งแวดล้อม*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา) กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- พรรณี ช. เจนจิต. (2528). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์การพิมพ์.
- พรเพ็ญ หลักคำ. (2534). *การพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยของเล่นและเกมทางวิทยาศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- พิชิต สกกุลพราหมณ์. (2535). *การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม*. (พิมพ์ครั้งที่5). กรุงเทพฯ : วิชาการพิมพ์

- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- มีชัย วรสายัณห์. (2535). มนุษย์และสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ยุวดี อิ่มใจ. (2529). ปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยาที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการรักษา
ความสะอาดของบ้านเมืองของเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อม). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- รัตนา ตั้งอมร. (2529). ความสำนึกในเรื่องการอนุรักษ์พลังงานของนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
ถ่ายเอกสาร.
- รังสรรค์ ปิ่นทอง. (2532). การใช้ประโยชน์ของเสียชุมชน. เอกสารเผยแพร่ (อัดสำเนา).
- ระเบียบ ชาญช่วง. (2541). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลในที่
สาธารณะของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาเขต
การศึกษา 1. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ลักขณา สริวัฒน์. (2530). จิตวิทยาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). การวัดด้านจิตพิสัย. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. (2526). พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2530). สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- . (2535). มนุษย์ สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล .
ถ่ายเอกสาร.
- วินัย วีระพัฒนานนท์ และ บานชื่น สีพันม่วง. (2539). สิ่งแวดล้อมศึกษา (ฉบับต้นแบบ)
การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ : บริษัทส่องสยาม จำกัด.
- วิชาญ มณีโชติ. (2535). พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ในจังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริพร หงษ์พันธ์ุ. (2537). ความรู้เจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ของ
นักศึกษาผู้ใหญ่ระดับ 5 ในเขตการศึกษา 5. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อม).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สมจิตต์ สุพรรณทัศน์. (2526). “ความหมายของพฤติกรรม,” เอกสารสอนชุดวิชาสุขศึกษา
หน่วยที่ 1-7 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- สมศักดิ์ กุลสุราษฎร์. (2534). ความพร้อมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ศึกษา
เฉพาะกรณีจังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา)
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

- สมศักดิ์ ชัยยะพิพัฒน์ และคณะ. (2546, มกราคม - มีนาคม). “โครงการส่งเสริมสุขภาพชุมชน และอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนในโรงเรียน,” วารสารการส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม. 26(1) : 1.
- สุวรรณีย์ ยุวชาติ. (2532). การศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนอาชีวศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สุทิน อยู่สุข. (2531). การคาดประมาณและลักษณะของมูลฝอย. เอกสารประกอบการฝึกอบรมทางวิชาการเรื่องการจัดการมูลฝอย. สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรมการปกครอง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และ JICA.
- สุวิมล ภัคดีพิบูลย์. (2535). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของแม่บ้านในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่อการกำจัดขยะมูลฝอย. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศศ.ม. (สิ่งแวดล้อมศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สุนันท์ ศลโกสม. (2525). การประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุนีย์ ภูพันธ์. (2546). แนวคิดพื้นฐานการสร้างและการพัฒนาหลักสูตร ยุคปฏิรูปการศึกษาไทย. เชียงใหม่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. (2524). รายงานการสำรวจข้อมูลด้านการจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาล. กรุงเทพฯ : งานขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. (2534). รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2530 – 2534. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. (2538). ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2537). เครื่องชี้ภาวะสังคม พ.ศ. 2537. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- อมรรัตน์ รีกิจศิริกุล. (2530). พฤติกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- อุบล จันทรเพชร. (2543). ความพร้อม ของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในการดำเนินงานโครงการเมืองน่าอยู่ด้านสิ่งแวดล้อมในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.. (สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

- เอมอร กิตติธรรณกุล. (2543). *ความรู้และการปฏิบัติในการแยกมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในเขตพื้นที่บางกระบือ*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สาขาสังแวดล้อมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- Bloom , Benjamin B. , Hastings, Thomas J. and Modaus, George F. (1975). *Hand Book Formative and Summative Evaluation of student Learning*. New york : Mc Graw-Hill Book Company.
- Bertley, S.H. (1972). *Principle of Perception*. New York : Harper and Raw.
- Dyar, N.A. (1976). "Assesing the environmental attitudes and Lehavior of a seventh grade school population". *Dissertation Abstracts International*. P 110 -111A. New York : Harperand Brothers.
- Garrison, C. K and Magoon, R. (1972). *Education Psychology Columbus*. Ohio : Charles E. Merrill.
- Good, Carter V. (1973). *Editer Dictionary of Educationary*. New York : Mc Graw-Hill Book Company.
- Krejcie, Robert V. and Daryle W. Morgan, (1970,Autumn). " Determining Sample Size for Research Activities," *Educational and psychological Measurement*. 30(3) : 607- 610.
- Manning, Sammy Joe. (1992). "A Study of study environmental knowledge and attitude in selected high school in the Permian Basin Region of Texas". *Dissertation Abstracts International* 52 . p 4287-A.
- Smith, Edwar W. (1977). *The Lexicon Webster Dictionary*. Encychopedia, Ed. The English Language Insitute of America, Inc.
- Thurstone,L.L. "Attitude Can Be Measured." (1967). *Attitude Theory and Measurement*. New York : John Wiley & Sons,Inc.
- Wals, Arjen Fvert-Jan. (1992). " Young adolescents' perceptions of nature and environmental issues : Implications for environmental education in urban setting". *Dissertation Abstracts International* 52 . p 3567-A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างเนื้อหา กับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 22 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างเนื้อหา กับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	1	1	1	1	1	1	5	1.00
	2	1	1	1	1	1	5	1.00
	3	1	1	1	1	1	5	1.00
	4	1	1	1	1	1	5	1.00
	5	1	1	1	1	1	5	1.00
	6	1	1	1	1	1	5	1.00
	7	1	1	1	1	1	5	1.00
	8	1	1	1	1	1	5	1.00
	9	1	1	1	1	1	5	1.00
	10	1	1	1	1	1	5	1.00
	11	1	1	1	1	1	5	1.00
	12	1	1	1	1	1	5	1.00
	13	1	1	1	1	1	5	1.00
	14	1	1	1	1	1	5	1.00
	15	1	1	1	1	1	5	1.00
	16	1	1	1	1	1	5	1.00
	17	1	1	1	1	1	5	1.00
	18	1	1	1	1	1	5	1.00
	19	1	1	1	1	1	5	1.00
	20	1	1	1	1	1	5	1.00
	21	1	1	1	1	1	5	1.00
แบบสอบถามเจตคติ	1	1	1	1	1	1	5	1.00
	2	1	1	1	1	1	5	1.00
	3	1	1	0	0	1	3	0.60
	4	1	1	1	1	1	5	1.00
	5	1	1	0	0	-1	1	0.20
	6	1	1	0	0	1	3	0.60

ตาราง 22 (ต่อ)

แบบสอบถาม	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
แบบสอบถามเจตคติ	7	1	0	1	1	1	4	0.80
	8	1	1	0	1	1	4	0.80
	9	1	1	0	1	1	4	0.80
	10	1	1	1	1	1	5	1.00
	11	1	1	0	1	1	4	0.80
	12	1	1	0	0	1	3	0.60
	13	1	1	1	1	1	5	1.00
	14	1	1	0	1	1	4	0.80
	15	1	1	1	0	1	4	0.80
	16	1	1	1	0	1	4	0.80
	17	1	1	1	1	1	5	1.00
	18	1	1	0	1	1	4	0.80
	19	1	-1	1	1	1	3	0.60
	20	1	1	1	0	1	4	0.80
	21	1	1	0	0	1	3	0.60
	22	1	1	0	0	1	3	0.60
	23	1	1	1	1	1	5	1.00
	24	1	1	0	0	1	3	0.60
	25	1	1	1	1	1	5	1.00
แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย	1	1	1	1	1	1	5	1.00
	2	1	1	1	1	1	5	1.00
	3	1	1	0	0	1	3	0.60
	4	1	1	1	1	1	5	1.00
	5	1	1	1	1	1	5	1.00
	6	1	1	-1	0	1	2	0.40
	7	1	1	-1	0	1	2	0.40
	8	1	1	1	1	1	5	1.00
	9	1	1	1	1	1	5	1.00
	10	1	1	1	1	1	5	1.00
	11	1	1	1	1	1	5	1.00

ตาราง 22 (ต่อ)

แบบสอบถาม	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม	IOC
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5		
แบบสอบถามพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอย	12	1	1	0	0	1	3	0.60
	13	1	1	1	1	1	5	1.00
	14	1	1	1	1	1	5	1.00
	15	1	1	1	1	1	5	1.00
	16	1	0	1	0	1	3	0.60
	17	1	1	1	1	1	5	1.00
	18	1	1	1	1	1	5	1.00
	19	1	1	1	1	1	5	1.00
	20	1	1	1	1	1	5	1.00
	21	1	1	-1	-1	1	1	0.20
	22	1	1	0	0	1	3	0.60
	23	1	1	1	1	1	5	1.00
	24	1	1	1	1	1	5	1.00
	25	1	1	0	0	1	3	0.60

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในเขต เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อำเภอท่ามะกา จังหวัด กาญจนบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามทั้งหมดมี 4 ตอน ให้นักเรียนอ่านและปฏิบัติตามคำชี้แจงของแบบสอบถามในแต่ละส่วน
2. ไม่ต้องระบุชื่อของนักเรียนในแบบสอบถาม
3. ข้อมูลจากแบบสอบถามนี้จะใช้ประโยชน์ทางการศึกษาของผู้วิจัยและประโยชน์ต่อการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่นโดยส่วนรวม ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนของนักเรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากนักเรียน ในการตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อและตรงตามความเป็นจริง โดยนักเรียนสามารถตอบได้อย่างอิสระ ตามความคิด ความเข้าใจ และความรู้สึกของนักเรียนจริงๆ
4. ผู้วิจัยขอขอบใจสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของนักเรียนในครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย 3ลงใน () ตรงกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน

1. เพศ
 - () ชาย
 - () หญิง
2. โรงเรียน
 - () อนุชนศึกษา
 - () ศิริวิทยา
 - () ราษฎร์บำรุง
 - () วัดท่าเรือ
 - () วัดใหม่
 - () วัดตะคร้ำเอน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย 3 ลงในช่องที่ตรงกับระดับของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่นักเรียนได้รับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

เป็นประจำ หมายถึง นักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารในเรื่องนั้นๆ ทุกสัปดาห์
 นานๆ ครั้ง หมายถึง นักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารในเรื่องนั้นๆ ทุกเดือน
 ไม่เคยได้รับ หมายถึง นักเรียนไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารในเรื่องนั้นๆ เลย

ข้อความ	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร		
	เป็นประจำ	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยได้รับ
นักเรียนได้รับความรู้ ความเข้าใจและข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็นขยะมูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยแห้ง และขยะมูลฝอยอันตราย จากแหล่งต่างๆ เหล่านี้มากนักน้อยเพียงใด			
1. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน			
2. ครู			
3. ผู้ปกครอง			
4. วิทยุ			
5. โทรทัศน์			
6. หนังสือพิมพ์			
7. เอกสารเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ			
นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการทิ้งขยะ เช่น ไม่ควรทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะจากแหล่งต่างๆ เหล่านี้มากนักน้อยเพียงใด			
8. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน			
9. ครู			
10. ผู้ปกครอง			
11. วิทยุ			
12. โทรทัศน์			
13. หนังสือพิมพ์			
14. เอกสารเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ			

ข้อความ	ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร		
	เป็นประจำ	นานๆครั้ง	ไม่เคยได้รับ
นักเรียนเคยได้รับความรู้ความเข้าใจเรื่องการป้องกันภาวะที่เป็นพิษจากขยะมูลฝอย และประเภทของขยะมูลฝอยที่เกิดอันตรายกับคนและสัตว์ จากแหล่งต่างๆ เหล่านี้มากน้อยเพียงใด			
15. ป้ายประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน			
16. ครู			
17. ผู้ปกครอง			
18. วิทยุ			
19. โทรทัศน์			
20. หนังสือพิมพ์			
21. เอกสารเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ			

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติ

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย 3 ลงในช่องที่ตรงกับระดับความรู้สึกของนักเรียน
โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนมีความรู้สึกเห็นด้วยกับข้อความนั้น

ไม่แน่ใจ หมายถึง นักเรียนไม่มีความรู้สึกว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
หรือรู้สึกเฉยๆ กับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนมีความรู้สึกไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1	การคัดแยกขยะมูลฝอย การแก้ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นเรื่องง่าย ถ้า นักเรียนช่วยกันคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง			
2	การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเป็นสิ่งไม่จำเป็น เพราะทำให้เสียเวลาโดยใช่เหตุ			
3	การทิ้งขยะมูลฝอยโดยไม่ต้องแยกประเภท เป็น วิธีที่ง่ายและสะดวกที่สุด			
4	การแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งเป็นวิธีการที่ ช่วยให้เทศบาลกำจัดขยะมูลฝอยได้ง่ายขึ้น			
5	นักเรียนมีส่วนที่จะช่วยจัดการกับขยะมูลฝอยโดย คัดแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถัง			
6	การแยกประเภทขยะมูลฝอยหรือไม่แยก ขยะมูลฝอยก็มีค่าเท่ากันเพราะคนอื่นๆ ก็ยังไม่แยก			
7	การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังไม่ได้ช่วย ในการแก้ปัญหามลภาวะที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอย แต่ประการใด			
8	การคัดแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังเป็น การแสดงถึงการมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบ ต่อสังคม			

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
9	การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ ประชาชนทุกคนมีส่วนสำคัญที่จะทำให้น้ำใน แม่น้ำลำคลองสะอาดปราศจากขยะมูลฝอย			
10	การทิ้งเศษสิ่งของหรือขยะมูลฝอยลงในที่รองรับ ทุกครั้งเป็นสิ่งที่ถูกต้อง			
11	การนำขยะมูลฝอยจากบ้านของตนมากองทิ้งไว้ ริมถนน ไม่ได้ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน			
12	นักเรียนรู้สึกไม่สบายใจทุกครั้งที่เห็นคนทิ้งขยะ มูลฝอยลงบนพื้นถนน			
13	การทิ้งเศษสิ่งของหรือขยะมูลฝอยลงบนพื้นเมื่อ ไปตลาดนัด หรือร้านขายสินค้า เป็นสิ่งที่ ไม่ควรกระทำ			
14	เป็นเรื่องปกติที่หลังเสร็จงานมหรสพแล้ว พบว่ามี ขยะมูลฝอยทิ้งอยู่เกลื่อนกลาดทั่วบริเวณ			
15	บางครั้งเราจำเป็นต้องทิ้งขยะมูลฝอยเพียงชิ้น เล็กๆ ลงพื้นบริเวณท่ารถเมล์ เพราะไม่มีถังขยะ อยู่บริเวณนั้น			
16	การโยนสิ่งของหรือขยะลงข้างถนนขณะรถเมล์ เป็นการกระทำที่น่าตำหนิ			
17	การทิ้งขยะมูลฝอยในสวนสาธารณะเป็นการ กระทำที่ผิดกฎหมายก็จริง แต่ก็ไม่น่ากลัวอะไร เพราะไม่เห็นมีใครถูกปรับหรือถูกจับ			
18	การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย ปัญหาภาวะที่เป็นพิษจากขยะมูลฝอยเป็นปัญหา ที่ไม่เกี่ยวข้องกับนักเรียน			

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น		
		เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
19	การทิ้งขยะมูลฝอยที่มีอันตรายปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไปเป็นสิ่งที่ทำได้ เพราะไม่เคยมีใครว่าหรือตำหนิ			
20	การทิ้งถ่านไฟฉายที่ใช้แล้วลงในแม่น้ำลำคลองไม่ทำให้เกิดอันตรายเพราะน้ำมีการไหลเวียนตลอดเวลา			
21	การทิ้งขวดยาฆ่าแมลงที่ใช้แล้วรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไปเป็นการประหยัดภาชนะ			
22	การช่วยลดปัญหาภาวะที่เป็นพิษจากขยะมูลฝอยโดยใช้ใบตองห่อขนมแทนถุงพลาสติกเป็นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจ			
23	การใช้กระดาษที่ไม่ใช้แล้วซึ่งเหลืออยู่ 1 หน้า นอกจากจะประหยัดแล้วยังช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยได้			
24	การซ่อมแซมสิ่งของที่เสียแทนการซื้อใหม่เป็นสิ่งที่ควรกระทำเพราะช่วยลดภาวะที่เป็นพิษจากขยะมูลฝอยได้			

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย 3 ลงในช่องที่ตรงกับระดับการปฏิบัติของนักเรียน
โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง นักเรียนปฏิบัติตามสถานการณ์ในข้อความนั้นเป็นประจำทุกครั้ง

ปฏิบัตินานๆครั้ง หมายถึง นักเรียนปฏิบัติตามสถานการณ์ในข้อความนั้นนานๆครั้ง

อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง นักเรียนไม่ปฏิบัติตามสถานการณ์ในข้อความนั้นเลย

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ		
		ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ นานๆครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย
1	การคัดแยกขยะมูลฝอย เมื่อนักเรียนรับประทานอาหารเสร็จแล้ว นักเรียน นำเศษอาหารไปทิ้งในถังรองรับขยะเปียก			
2	นักเรียนแยกขยะมูลฝอยเปียกออกจาก ขยะมูลฝอยแห้งก่อนทิ้งลงถัง			
3	ถุงพลาสติกใส่อาหารเมื่อใช้หมดแล้วนักเรียน นำไปทิ้งในถังรองรับขยะมูลฝอยแห้ง			
4	เปลือกและเศษของผลไม้ที่เหลือจากการ รับประทาน นักเรียนนำไปทิ้งในถังรองรับ ขยะมูลฝอยเปียก			
5	ใบไม้ที่นักเรียนกวาดบริเวณใต้ต้นไม้ นักเรียน นำไปทิ้งในถังรองรับขยะมูลฝอยเปียก			
6	ถ่านไฟฉายที่หมดอายุการใช้งานแล้ว นักเรียน นำไปทิ้งแยกไว้ในถังรองรับขยะมูลฝอยอันตราย			
7	กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องสารฆ่าแมลง เมื่อใช้ หมดแล้วนักเรียนนำไปแยกทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอย อันตราย			
8	การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในที่สาธารณะ นักเรียนไม่ทิ้งเปลือกลูกอมลงพื้นในที่สาธารณะ			

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ		
		ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติ นานๆครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย
9	นักเรียนไม่ทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงคลองหรือแหล่งน้ำ			
10	นักเรียนไม่โยนเปลือกผลไม้ลงบนพื้นถนนขณะรับประทาน			
11	นักเรียนนำขยะมูลฝอยมาทิ้งในถังขยะบริเวณลานวัดขณะเที่ยวงานประจำปี			
12	เมื่ออยู่ที่ตลาดนักเรียนทิ้งขยะมูลฝอยลงถังรองรับ			
13	นักเรียนไม่ทิ้งถุงเครื่องสำอางพื้นขณะรถเมล์			
14	นักเรียนไม่เคยแขวนถุงน้ำอัดลมทิ้งไว้ที่หน้าต่างรถเมล์			
15	นักเรียนไม่ทิ้งขยะมูลฝอยในสวนสาธารณะ			
16	การป้องกันมลพิษจากขยะมูลฝอย นักเรียนไม่ทิ้งของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย ขวดยาฆ่าแมลง ปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป			
17	เมื่อนักเรียนต้องนำน้ำมันเครื่องรถยนต์ไปทิ้ง นักเรียนไม่นำไปทิ้งในคลอง			
18	นักเรียนนำขยะมูลฝอยประเภทแบตเตอรี่รถยนต์ และกระป๋องใส่สีแยกไว้จากขยะมูลฝอยประเภทอื่น			
19	เมื่อต้องใช้กระดาษคิดเลข นักเรียนใช้กระดาษที่ไม่ใช่แล้วซึ่งเหลืออยู่ 1 หน้า แทนกระดาษใหม่			
20	นักเรียนเคยซ่อมแซมวัสดุเหลือใช้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่			
21	นักเรียนเคยนำขวดแก้วบรรจุสิ่งของที่ใช้หมดแล้ว นำกลับมาใส่สิ่งของอย่างอื่นได้อีก			
22	นักเรียนเลือกซื้อขนมที่ใช้ใบตองห่อขนมแทนการใช้ถุงพลาสติก เพื่อลดปัญหาภาวะที่เป็นพิษจากขยะมูลฝอย			

ภาคผนวก ค
ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ	นางเดือนจิต สดสวาท
วัน เดือน ปี เกิด	วันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2503
สถานที่เกิด	อ. เมือง จ. ราชบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	80/9 ถ. ราษฎร์ยินดี อ. เมือง จ. ราชบุรี
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
สถานที่ทำงาน	เทศบาลตำบลท่าเรือพระแท่น อ. ท่ามะกา จ. กาญจนบุรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2521	ม.ศ.5 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี
พ.ศ. 2525	ประกาศนียบัตรพยาบาลและผดุงครรภ์ วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณ
พ.ศ. 2529	พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2547	การศึกษามหาบัณฑิต (บริหารการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ