

การศึกษาการจัดการขยะชุมชน เทศบาลตำบลดอนหวาย  
อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

นายพิเชษฐ์ คงนอก

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค  
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ปีการศึกษา 2555

# การศึกษาการจัดการขยะชุมชน กรณีศึกษาเทศบาลตำบลคอนหวาย

## อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นับโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบโครงการ

---

(รศ. ดร. อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์)

ประธานกรรมการ

---

(ศ. ดร. สุขสันต์ หอพิบูลสุข)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ)

---

(รศ. ดร. วชรภูมิ เบญจโอฬาร)

กรรมการ

---

(รศ. ร.อ. ดร. กนต์ธร ชำนิประศาสน์)

คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

พิเศษส์ คงนอก : การศึกษาการจัดการขยะของชุมชนเทศบาลตำบลดอนหวาย อำเภอโนน  
สูง จังหวัดนครราชสีมา (A STUDY ON WASTE MANAGEMENT OF POPULATION  
IN DON WAI NON SUNG MUNICIPAL DISTRICT, NAKHONRATCHASIMA)  
อาจารย์ที่ปรึกษา : ศาสตราจารย์ ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข

การศึกษารั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและ  
พฤติกรรมการจัดการขยะ รวมถึงศึกษาอิทธิพลของอายุ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้  
และอาชีพ ต่อความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมของประชากรในพื้นที่ตำบลดอนหวาย อำเภอ  
โนนสูง จังหวัดนครราชสีมา เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า  
ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก แต่มีพฤติกรรมการ  
การจัดการขยะอยู่ในเกณฑ์ พอใช้ หากพิจารณาเกณฑ์ชี้วัดความเข้าใจในการจัดการขยะที่ร้อยละ 60  
งานวิจัยนี้พบว่าเพศและอายุไม่ใช่เป็นตัวแปรหลักที่ความเข้าใจการจัดการขยะของชุมชน ในขณะที่  
ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพ เป็นตัวแปรที่ควบคุมความสามารถในการตอบแบบสอบถาม  
กล่าวคือ บุคคลที่มีระดับการศึกษาและรายได้สูง และประกอบอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจ มี  
ความเข้าใจในการจัดการขยะที่ดี เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด พบว่าตัวแปรทั้งสามมี  
ความสัมพันธ์โดยตรงต่อกัน ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ชี้วัดส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ  
และมีรายได้เกินกว่า 15,000 บาท มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ดังนั้น หากจะมีการจัด  
อบรมเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการจัดการขยะชุมชน กลุ่มเป้าหมายจึงควรเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษา  
ต่ำกว่าปริญญาตรี

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา  
ปีการศึกษา 2555

ลายมือชื่อนักศึกษา \_\_\_\_\_  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา \_\_\_\_\_

PICHED KHONGNOK : A STUDY ON WASTE MANAGEMENT OF  
POPULATION IN DON WAI NON SUNG MUNICIPAL DISTRICT,  
NAKHONRATCHASIMA. ADVISOR : PROF. SUKSUN HORPIBOLSUK,  
Ph.D., P.E.

This study aims to investigating the level of basic knowledge about the waste and the waste management as well as at investigating the influence of age, gender, education, income and occupation on the basic knowledge about the waste and the waste management of the population in Don Wai municipal district, Nakhon Ratchasima. Questionnaires are used as a study tool. The test results show that most of the population samples have a very knowledge about waste but their understanding of the waste management is only in the fair level. Considering as the understanding indicator at 60% passing of the questionnaires, the gender and age are not the variable controlling the understanding of waste management whereas education, income and occupations control the understanding. The population samples, who have high education and income levels and work for government and state enterprise sectors, have satisfactory understanding. With the critical analysis, it is found that the education, income and occupation have a direct relationship between each other. The most of the population samples, who pass the indicator, work for government and state enterprise sectors and have an income over 15,000 baht and most of them are bachelor degree holders. Consequently, the target trainee is people with education level lower than bachelor degree.

School of Civil Engineering  
Academic Year 2012

Student's Signature \_\_\_\_\_  
Advisor's Signature \_\_\_\_\_

## กิตติกรรมประกาศ

โครงการการศึกษาฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำในการดำเนินงานโครงการในครั้งนี้ รองศาสตราจารย์ ดร.อวิรุทธ์ ชิน กุลกิจนิวัฒน์ รองศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร และรองศาสตราจารย์ เรืออากาศเอก ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์ คณะกรรมการสอบโครงการที่ได้กรุณาใช้เวลาอันมีค่าอย่างยิ่งร่วมประเมินตรวจสอบให้งานวิจัยเกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาของการศึกษา หลักสูตรนี้ ตลอดจนขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค ที่คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำ และอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาการศึกษา และเสนอแนะต่าง ๆ ให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ที่สำคัญยิ่งขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ตลอดจนญาติพี่น้องทุกคนในครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจให้ฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ

พิเชษฐ กงนอก

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ช
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ความหมายขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอย.....	4
2.1.1 ความหมายคำจำกัดความขยะมูลฝอย.....	4
2.1.2 แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย.....	4
2.1.3 การจำแนกประเภทขยะมูลฝอย.....	5
2.1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดกากของเสีย.....	8
2.1.5 ผลเสียของขยะมูลฝอย.....	11
2.2 การจัดการขยะมูลฝอย.....	12
2.2.1 การลดและการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิด.....	12
2.2.2 การเก็บรวบรวม.....	19
2.2.3 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์.....	20
2.2.4 การศึกษาความเหมาะสมการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอย.....	21
2.3 หลักการสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	21
2.3.1 หลักการสิ่งแวดล้อม.....	21
2.3.2 การจัดการสิ่งแวดล้อม.....	24
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27

3	วิธีดำเนินการศึกษา.....	30
3.1	พื้นที่ดำเนินการ.....	30
3.2	การสำรวจปริมาณขยะมูลฝอย.....	33
3.3	การสำรวจสภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย.....	33
3.3.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	34
3.3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	34
3.3.3	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
3.3.4	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
4	ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผล.....	37
4.1	การสำรวจสภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย.....	37
4.1.1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	38
4.1.2	ความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน.....	47
4.1.3	การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน.....	61
4.2	การวิเคราะห์สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบัน.....	72
4.3	ตัวแปรที่อิทธิพลต่อการจัดการขยะชุมชนในเขตเทศบาลตำบลคอนหาวย อำเภอโนนสูง จังหวัด นครราชสีมา.....	80
5	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	87
5.1	สรุปผลการศึกษา.....	87
	เอกสารอ้างอิง.....	89
	ภาคผนวก.....	91
	ภาคผนวก ก แบบสอบถาม.....	92
	ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์.....	97
	ประวัติผู้เขียน.....	99

## สารบัญญัตินี้

ตารางที่	หน้า	
3.1	เกณฑ์ชี้วัดการจัดการขยะมูลฝอย.....	35
4.1	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....	39
4.2	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ.....	40
4.3	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา.....	41
4.4	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพในครัวเรือน.....	42
4.5	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดของจำนวนสมาชิก ในครัวเรือน.....	43
4.6	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพหลักของครัวเรือน.....	44
4.7	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับรายได้รวมของครัวเรือน ต่อเดือน.....	45
4.8	จำนวนและร้อยละของขยะมูลฝอยในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	46
4.9	จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของ ประชาชน.....	47
4.10	การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน.....	61
4.11	สรุปการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน.....	74
4.12	สรุปความรู้ความเข้าใจ เรื่องขยะของประชาชนที่เกณฑ์ชี้วัดร้อยละ 60.....	77
4.13	สรุปพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนที่เกณฑ์ชี้วัดร้อยละ 60.....	79
4.14	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา และอาชีพหลักของครัวเรือน.....	81
4.15	สรุปความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาและระดับรายได้รวมของครัวเรือน ต่อเดือน.....	82



## สารบัญรูปร่างภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.....	15
2.2 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.....	16
2.3 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.....	17
2.4 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.....	18
2.5 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.....	19
3.1 แผนที่จังหวัดนครราชสีมา.....	31
3.2 แผนที่เทศบาลตำบลดอนหวาย.....	32
4.1 สภาพการทิ้งขยะแบบกองกลางแจ้ง.....	37
4.2 สภาพการทิ้งขยะแบบกองกลางแจ้ง.....	38
4.3 สภาพการทิ้งขยะตามริมถนน.....	38
4.4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ.....	39
4.5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ.....	40
4.6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา.....	41
4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสภาพในครัวเรือน.....	42
4.8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดของสมาชิกในครัวเรือน.....	43
4.9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพในครัวเรือน.....	44
4.10 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้ในครัวเรือน.....	45
4.11 ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านส่วนใหญ่เป็นขยะประเภทใด.....	46
4.12 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 1.....	51
4.13 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 2.....	52
4.14 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 3.....	52
4.15 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 4.....	53
4.16 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 5.....	54
4.17 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 6.....	54
4.18 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 7.....	55
4.19 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 8.....	56
4.20 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 9.....	56



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทศบาลตำบลคอนหวายตั้งอยู่ในอำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา มีเนื้อที่ 20.49 ตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย และเกษตรกรรม ประชากรมีจำนวนทั้งสิ้น 3,512 คน แบ่งเป็นผู้ชาย 1,662 และผู้หญิง 1,850 คน แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 ชุมชน 1,066 ครัวเรือน (กรมการปกครอง สำนักบริการการจดทะเบียน เทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา 2555) ปัจจุบัน เทศบาลตำบลคอนหวาย มีประชากรเพิ่มอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้อัตรากาไรที่ดินเพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการด้านการอุปโภค บริโภค และที่อยู่อาศัย ผลกระทบของความเจริญที่เกิดขึ้นคือการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะและสิ่งของเหลือใช้ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของประชาชน (ส่งกลิ่นเหม็น และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค) ขยะบางชนิดเป็นอันตรายและปนเปื้อนในแหล่งน้ำ ดิน อากาศ และอาหาร ทำให้ชุมชนเสี่ยงต่ออันตรายจากการเป็นโรคต่าง ๆ อีกทั้งขยะส่งกลิ่นเหม็นสร้างความรำคาญ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค ขยะเหล่านี้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี เพราะชุมชนไม่มีระบบการจัดการขยะที่ถูกต้องเหมาะสม และขาดกระบวนการบริหารและการจัดการที่ถูกต้อง นอกจากนี้ประชาชนขาดความสนใจในการคัดแยกและกำจัดขยะ (การกำจัดถูกปล่อยให้เป็นที่ของเทศบาลแต่เพียงฝ่ายเดียว) แม้ว่าเทศบาลตำบลคอนหวายจะมีรูปแบบการจัดการขยะโดยวิธีการเผาและการฝังกลบ แต่วิธีทั้งสองก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบการฝังกลบที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุข ก่อปรกับความยากง่ายในการทิ้งขยะของประชากรในชุมชน (ไม่มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง) เป็นบ่อเกิดของโรคระบาด ประชากรส่วนใหญ่นำขยะมาเทกองรวมกันไว้ริมทางเดิน ที่ดินว่างเปล่าหรือที่สาธารณะ ทำให้ขยะส่งกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากขยะยังส่งกลิ่นเหม็นสร้างความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนขยะ และอาจจะไหลลงท่อระบายน้ำ และแม่น้ำลำคลอง การดำเนินการกำจัดขยะของเทศบาลคอนหวายโดยการเผาก่อให้เกิดมลพิษและกลุ่มควันเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจแก่ชุมชน อีกทั้งการเผาไม่สามารถลดปริมาณขยะลงได้เนื่องจากมีขยะที่ไม่ติดไฟรวมมากับขยะที่ถูกทิ้ง

จากปัญหาของขยะมูลฝอยที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน เทศบาลตำบลคอนหวายจึงได้ตระหนักในความสำคัญของปัญหาและได้วางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม และพยายามสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บขนขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย

และการสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ การจัดการรูปแบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยในชุมชนให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนนั้นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลัก เริ่มจากการทิ้งขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือนอกจากการบริหารจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ ควรมีการสร้าง ความเข้าใจให้กับชุมชน ซึ่งถือได้ว่าชุมชนเป็นผู้สร้างขยะและควรเป็นผู้มีส่วนร่วมในการจัดการขยะโดยมีการคัดแยกขยะก่อนที่จะทิ้ง เพื่อลดปริมาณขยะและพื้นที่จัดเก็บ ตลอดจนงบประมาณในการกำจัด อีกทั้งเป็นการรักษา สภาพแวดล้อมและตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ตลอดจนเป็นการสร้างสุขลักษณะนิสัยในการทิ้งขยะอย่างถูกวิธี

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมการจัดการขยะของประชากรในพื้นที่เทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา โดยทำการสัมภาษณ์ ผลการศึกษาจะนำมาวิเคราะห์แบบพรรณนาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้มีประโยชน์อย่างมากในการกำหนดแผนการจัดอบรมความรู้พื้นฐานและพฤติกรรมการจัดการขยะแก่ชุมชนของเทศบาลตำบลคอนหวาย

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาอิทธิพลของอายุ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ และอาชีพต่อความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมการกำจัดขยะ ของชุมชนในเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา
- 1.2.2 เพื่อตรวจสอบระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมการจัดการขยะของชุมชนในเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา
- 1.2.3 เพื่อวิเคราะห์หาตัวแปรที่ควบคุมพฤติกรรมการจัดการขยะชุมชนในเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวางแผนจัดอบรม ให้แก่ชุมชนในเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

## 1.3 ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

- 1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย ภายใต้กฎระเบียบข้อบังคับ มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- 1.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ การศึกษารั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะประชากรในเขตเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา เท่านั้น
- 1.3.3 ตัวแปรต้นในการศึกษานี้ ได้แก่ อายุ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา เงินเดือน และลักษณะอาชีพ

#### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทราบถึงอิทธิพลของอายุ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ และอาชีพต่อความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมกรรการกำจัดของชุมชนในเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา
- 1.4.2 ทราบถึงระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมกรรการจัดการขยะของชุมชนในเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา
- 1.4.3 ทราบถึงตัวแปรที่ควบคุมพฤติกรรมกรรการจัดการขยะชุมชนในเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา อันนำมาซึ่งการวางแผนจัดอบรมให้แก่ชุมชนในเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความหมายขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอย

##### 2.1.1 ความหมายคำจำกัดความขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย (solid waste) หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์แล้ว ถูกทิ้งขว้างเนื่องจากไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไปหรือไม่เป็นที่พึงประสงค์ของผู้ใช้หรืออาจด้วยเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้สิ่งเหล่านั้นกลายสภาพเป็นสิ่งที่หมดคุณค่าหรือไม่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตอีกต่อไป (Shah, 2000.)

มาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทยกล่าวว่า ขยะมูลฝอยหมายถึงสิ่งเหลือใช้และสิ่งปฏิกูลที่อยู่ในรูปของแข็ง ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ ทั้งจากการบริโภค การผลิต การขับถ่าย การดำรงชีวิตและอื่นๆ

พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้ให้คำนิยามของคำว่า “มูลฝอย” ไว้ในมาตรา 4 ว่า หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่นๆ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กล่าวถึงคำว่า “ของเสีย” ไว้ว่า หมายถึงขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสารวัตถุหรือวัตถุอันตรายอื่นใดซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ตลอดจนกากตะกอนซึ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ซึ่งจากคำจำกัดความตามกฎหมายฉบับนี้ได้รวมเอา “ขยะมูลฝอย” ไว้เป็นของเสียประเภทหนึ่ง นอกเหนือจากของเสียอื่น ๆ เช่นน้ำเสียและอากาศเสียโดยที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษต่างๆ ไม่เฉพาะแต่จากชุมชนเท่านั้นแต่อาจจะมาจากแหล่งกำเนิดมลพิษในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรมก็ได้

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า “ขยะมูลฝอย” มีความหมายในทำนองเดียวกัน คือเศษสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้วและถูกทิ้งขว้างเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

##### 2.1.2 แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยในชุมชนมีหลายชนิด การจำแนกประเภทของขยะมูลฝอย มีหลายลักษณะพิจารณาจากองค์ประกอบหรือแหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย หากใช้แหล่งกำเนิดเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ขยะมูลฝอยจำแนกออกได้ 3 ประเภท (กรมควบคุมมลพิษ, 2548) คือ

- ขยะมูลฝอยจากชุมชน (Community wastes) ส่วนมากจะเป็นเศษอาหาร เศษกระดาษเศษแก้ว เศษโลหะ เศษไม้ และเศษพลาสติก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมี

ขยะมูลฝอยที่เป็นอันตราย เช่น ซากถ่าน ไฟฉาย แบตเตอรี่เก่า ซากหลอดฟลูออเรสเซนต์ และกระป๋องสารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในบ้าน เป็นต้น

- ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial wastes) มีทั้งที่เป็นอันตราย เช่น กากสารเคมี และสารประกอบที่มีโลหะหนักต่าง ๆ และขยะมูลฝอยที่ไม่เป็นอันตรายที่เกิดจากกิจการในส่วนของสำนักงานและโรงอาหารของโรงงาน เช่น เศษวัสดุเหลือทิ้ง เศษอาหาร เป็นต้น
- ขยะมูลฝอยจากการเกษตรกรรม (Agricultural wastes) มีทั้งที่เป็นซากพืช ซากสัตว์ และเศษภาชนะที่ใช้บรรจุป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น

ขยะมูลฝอยภายในเทศบาลตำบลคอนหาวย ส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากชุมชนและจากเกษตรกรรม

### 2.1.3 การจำแนกประเภทขยะมูลฝอย (อาณัติ ติ้ะปีนตา 2553)

2.1.3.1 การจำแนกตามลักษณะทางกายภาพ เป็นการจำแนกขยะมูลฝอยตามลักษณะที่ปรากฏและมองเห็นจากภายนอก ซึ่งสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

- ขยะเปียก (garbage) หมายถึงขยะมูลฝอยที่เป็นสารอินทรีย์ชนิดต่างๆ และมีความชื้นสูง สามารถย่อยสลายได้ง่ายโดยกระบวนการทางชีวภาพ เช่น เศษอาหาร เศษพืชผักผลไม้ เศษหญ้า เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการเก็บขนและทำลายอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นจากการเน่าเสียของขยะประเภทนี้
- ขยะแห้ง (rubbish and trash) หมายถึงขยะมูลฝอยที่อยู่ในรูปของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ ซึ่งมีความชื้นต่ำย่อยสลายด้วยกระบวนการทางชีวภาพได้ยากเช่น เศษกระดาษ ก่อกระดาษ เศษกิ่งไม้ ใบไม้ เศษยาง เศษผ้า เศษแก้วหรือขวดแก้ว เศษหนังหรือผลิตภัณฑ์หนัง เศษกระป๋องโลหะ และเศษพลาสติก เป็นต้น
- เถ้า (ash) หมายถึงซากของแข็งที่เหลือจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงประเภทฟืนหรือถ่านหินที่ใช้สำหรับเป็นแหล่งให้พลังงานความร้อนทั้งในบ้านพักอาศัย ในอาคาร หรือในโรงงานต่าง ๆ ฯลฯ
- เศษสิ่งก่อสร้าง (demeolition and construction waste) หมายถึงขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างหรือการรื้อถอนอาคาร เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูนซีเมนต์ เศษกระเบื้องเซรามิก เศษท่อพีวีซี เศษสายไฟ เศษหิน และเศษไม้ เป็นต้น

- ซากสัตว์ต่าง ๆ (dead animal) หมายถึงซากสัตว์ต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น สัตว์เลี้ยงตามบ้านเรือนที่ตายลง จากภาคเกษตรกรรม เช่น ซากสัตว์ในฟาร์มปศุสัตว์ต่าง ๆ ที่อาจตายลงจากการเกิดโรคระบาด และจากภาคอุตสาหกรรม เช่น เศษชิ้นส่วนของสัตว์ที่เหลือจากโรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารกระป๋อง
- ตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย (sludge) หมายถึงกากตะกอนที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียของชุมชนหรือภายในโรงงานทั้งหลาย โดยอาจมีลักษณะเป็นของแข็งหรือกึ่งของแข็ง มีทั้งส่วนที่สามารถย่อยสลายได้ และย่อยสลายไม่ได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ กากตะกอนเหล่านี้หากปล่อยทิ้งไว้ไม่จำกัดก็อาจถูกชะล้างสู่แหล่งน้ำหรือไหลซึมลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินได้
- ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electrical and Electronic Equipment, WEEE) หมายถึงขยะที่เกิดขึ้นจากภาคธุรกิจ ซึ่งผลิตสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ออกมาจำหน่ายในตลาด และเมื่อสินค้าเหล่านั้นเสื่อมสภาพหรือหมดอายุการใช้งานลงก็จะกลายเป็นขยะที่ต้องนำไปกำจัด ซึ่งส่วนใหญ่มักจะมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก ขยะประเภทนี้ ได้แก่ซากตู้เย็น เครื่องรับโทรทัศน์เครื่องเสียง เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

**2.1.3.2 การจำแนกตามองค์ประกอบ** เป็นการจำแนกตามลักษณะมูลฝอยว่าประกอบด้วยวัสดุประเภทใดบ้างและวัสดุนั้นมีประโยชน์ที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกหรือไม่ โดยจำแนกเป็นประเภทได้ดังนี้

- ขยะอินทรีย์ (organic waste) ได้แก่ขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ด้วยกระบวนการทางชีวภาพ โดยมีจุลินทรีย์ทำหน้าที่ย่อยสลาย เช่น เศษอาหาร เศษพืชผักและผลไม้ เศษหญ้า เศษใบไม้และกิ่งไม้ รวมทั้งซากสัตว์และมูลสัตว์ต่าง ๆ ขยะประเภทนี้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ในรูปของการนำมาหมักปุ๋ย
- ขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (recycle waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพในการนำมาแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น แก้ว



กระดาษ โลหะ เหล็ก พลาสติก อลูมิเนียม หนังก และยาง ขยะประเภทนี้เมื่อนำมาทำการคัดแยกและผ่านกระบวนการแปรรูปแล้วสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ผลิตสินค้า หรืออาจนำไปเป็นส่วนผสมกับวัตถุดิบใหม่เพื่อลดปริมาณการใช้ทรัพยากรธรรมชาติลงได้

- ขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ (nonrecycle waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษผ้า เศษอิฐและเศษปูนจากการก่อสร้าง เศษวัสดุต่างๆ จากการรื้อถอนอาคาร ถ้ำจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ตลอดจนเศษชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บางชนิด ขยะเหล่านี้ไม่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ได้อีก จึงต้องนำไปกำจัดทำลายยังสถานที่ฝังกลบเท่านั้น
- ขยะติดเชื้อ (infectious waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนอยู่ ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ได้ เช่น เนื้อเยื่อหรือชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องใช้ที่สัมผัสกับผู้ป่วย เช่น สำลี ผ้าพันแผล เข็มฉีดยา มีดผ่าตัด และเสื้อผ้าผู้ป่วย

**2.1.3.3 การจำแนกตามแหล่งกำเนิด** เป็นการจำแนกตามแหล่งที่มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ แหล่งกำเนิดที่สำคัญของขยะมูลฝอยมีอยู่ 4 ประเภทด้วยกัน ดังนี้

- ขยะจากชุมชน (municipal waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่ภายในชุมชนเมืองและชนบท ประกอบด้วยขยะจากบ้านเรือน อาคารสำนักงาน โรงเรียน สถาบันการศึกษา อาคารพาณิชย์ โรงแรม คอนโดมิเนียม ตลาดสด ตลาดนัด และแหล่งชุมชนอื่น ๆ เช่น สวนสาธารณะและชายหาด
- ขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม (industrial waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากภาคการผลิตสินค้าในโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการต่าง ๆ ซึ่งโดยปกติแล้วขยะที่เกิดขึ้นจากภาค อุตสาหกรรมนี้จะประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือขยะทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรม ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับขบวนการผลิตสินค้าโดยตรง เช่น ขยะที่เกิดจากสำนักงานและโรงอาหารภายในโรงงาน ขยะส่วนนี้ก็จะถือว่าเป็นขยะจากชุมชน (municipal waste) ประเภทหนึ่งเช่นกัน สำหรับอีกส่วนหนึ่งก็

คือขยะที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของกระบวนการการผลิตสินค้า (process waste) ซึ่งขยะในส่วนนี้มีทั้งที่ไม่เป็นอันตราย (industrial non-hazardous waste) เช่น เศษวัสดุคืบจำพวกเศษผ้า เศษไม้ เศษหนัง เศษพลาสติก กับขยะที่เป็นอันตราย (industrial hazardous waste) เช่น ตะกอน โลหะหนัก กากตะกอนน้ำมัน กรด ด่าง ตัวทำละลาย และ กากสี

- ขยะจากภาคเกษตรกรรม (agricultural waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในภาคการเกษตร ทั้งจากการเพาะปลูกในเรือกสวนไร่นาและจากการเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย ซากพืช ซากสัตว์ มูลสัตว์ ตอซัง ชานอ้อย เศษหญ้าและเศษใบไม้ รวมไปถึงจนถึงภาชนะบรรจุสารเคมีและเคมีภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพแล้ว ภาชนะบรรจุสารเคมีและเคมีภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพก็จัดอยู่ในจำพวกของเสียอันตรายเช่นเดียวกัน
- ขยะจากสถานพยาบาล (hospital waste) ได้แก่ ขยะที่มีแหล่งกำเนิดจากโรงพยาบาล สถานีอนามัย คลินิกรักษาโรคคนและสัตว์ ซึ่งจะเป็นขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัมผัสได้ เช่น ผ้าพันแผล เข็มฉีดยา ชิ้นส่วนของอวัยวะต่างๆ นอกจากนี้ยังหมายถึงขยะที่เกิดจากห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์อีกด้วย

#### 2.1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดกากของเสีย กากของเสียไม่ว่าจะเป็นขยะมูลฝอยอันตรายหรือของเสียอันตรายจะมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

- สภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนและของชุมชนรวมทั้งของประเทศโดยรวม สภาวะเศรษฐกิจนับเป็นปัจจัยสำคัญเบื้องต้นที่มีผลต่อปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในชุมชนต่าง ๆ ทั้งนี้ เนื่องจากหากเศรษฐกิจของครัวเรือน ของชุมชน และของประเทศอยู่ในสภาวะที่ดี การบริโภคสินค้าและบริการจะมีมากขึ้น เพราะประชาชนมีอำนาจการซื้อเพิ่มขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่หน่วยเศรษฐกิจที่เล็กที่สุดคือครัวเรือน เรื่อยขึ้นมาจนถึงหน่วยเศรษฐกิจที่ใหญ่ขึ้นคือชุมชนและประเทศ ตามลำดับ ในการจับจ่ายสินค้าของประชาชนไม่ว่าจะเป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อาหารสด อาหารแห้ง เครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้ประจำวันภายในบ้าน ฯลฯ หรือสินค้าที่ฟุ่มเฟือยอื่น ๆ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องอำนวยความสะดวกประเภทเครื่องรับ โทรทัศน์ เครื่องเสียง

เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ เมื่อสินค้าเหล่านี้ถูกนำไปใช้จนหมดสภาพการใช้งานแล้ว ก็จะกลายสภาพไปเป็นขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตรายที่สุด ซึ่งถ้าหากเศรษฐกิจดีก็จะส่งผลให้มีปริมาณกากของเสียมากขึ้น และในทางตรงกันข้ามหากเศรษฐกิจซบเซา ปริมาณกากของเสียก็จะน้อยลงตามไปด้วย

นอกจากนี้ สภาวะทางเศรษฐกิจยังเป็นปัจจัยที่บ่งชี้ถึงองค์ประกอบของขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอีกด้วย กล่าวคือ ถ้าสภาพเศรษฐกิจไม่ดี ซึ่งหมายถึงประชาชนส่วนใหญ่ มีอำนาจการซื้อต่ำ ก็จะทำให้เกิดขยะหรือของเสียที่มาจากสินค้าประเภทที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต เช่น เศษอาหาร เศษพลาสติก เศษโฟม เศษของใช้ในครัวเรือน ฯลฯ เป็นส่วนใหญ่ แต่ถ้าหากเศรษฐกิจที่มีการขยายตัว ซึ่งทำให้ประชาชนมีรายได้สูงขึ้น ก็จะทำให้เกิดการจับจ่ายสินค้าฟุ่มเฟือยเพื่อความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิตมากขึ้น

- ขนาดของครัวเรือนและจำนวนประชากรภายในชุมชน ครัวเรือนถือเป็นแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่มีความสำคัญในลำดับต้นๆ ทั้งนี้เนื่องจากสมาชิกในครัวเรือนแต่ละคนภายในครัวเรือนเป็นผู้ที่ทำให้เกิดขยะหรือของเสียขึ้นมาในอัตราที่แตกต่างกัน ดังนั้น ครัวเรือนใดที่มีขนาดใหญ่ซึ่งประกอบไปด้วยสมาชิกหลายคน ครัวเรือนนั้นก็จะเป็นแหล่งกำเนิดขยะของเสียในปริมาณมากตามไปด้วย เช่น ถ้ากำหนดให้อัตราการผลิตขยะมูลฝอยของบุคคลใดบุคคลหนึ่งมีค่าเท่ากับ 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ครัวเรือนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนสมาชิก 10 คน ก็จะทำให้เกิดขยะขึ้น 10 กิโลกรัมต่อวัน ถ้าเป็นครัวเรือนขนาดเล็กที่มีสมาชิกเพียง 3 คน ก็จะทำให้เกิดขยะต่อวันเพียง 3 กิโลกรัมเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ ขนาดของครัวเรือนจึงเป็นเพียงปัจจัยที่มีผลอย่างมากต่อปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย
- ความแตกต่างระหว่างฤดูกาล ปริมาณขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา จะแตกต่างกันไปตามฤดูกาล กล่าวคือ ในฤดูที่มีอากาศหนาวเย็น ก็จะมีการนำสินค้าประเภทเครื่องนุ่งห่มกันหนาวออกมาวางจำหน่าย เช่น เสื้อผ้ากันหนาว ผ้าห่ม ฯลฯ ตลอดจนอุปกรณ์ไฟฟ้าบางชนิด เช่น เครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น ส่วนในฤดูกาลที่มีอากาศอบอ้าวโดยเฉพาะในช่วงระหว่างเดือนมีนาคมและเดือนเมษายนของทุกปี สินค้าที่นำออกมาวางจำหน่ายก็จะเปลี่ยนเป็นสินค้าประเภททำความเย็นต่างๆ เช่น พัดลมและเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น

สินค้าเหล่านี้จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงประเภทของขยะที่จะเกิดตามมาภายหลังจากสินค้าดังกล่าวหมดสภาพการใช้งานแล้ว

- กฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะหรือของเสีย กฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการขยะหรือของเสียที่ออกโดยรัฐ ซึ่งมอบหมายให้เทศบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลยังไม่มีข้อบังคับใช้อย่างประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้น จึงทำให้ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นไม่ได้มีปริมาณลดลง ตัวอย่าง เช่น ระเบียบข้อบังคับที่ห้ามประชาชนทิ้งขยะลงในสถานที่ และลำคลอง ที่สาธารณะ ได้แก่ ถนน ทางเท้า แม่น้ำ ฯลฯ ไม่ได้นำมาบังคับใช้อย่างเต็มที่ จึงทำให้พบเห็นขยะมูลฝอยถูกทิ้งขว้างอยู่ทั่วไปในสถานที่เหล่านั้น นอกจากนี้ การที่รัฐไม่ได้ออกกฎข้อบังคับให้มีการคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิด ซึ่งก็คือ บ้านเรือนที่อยู่อาศัย ก็จะเป็นสาเหตุให้ขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น เศษกระดาษ เศษแก้ว เศษพลาสติก เศษโลหะ ฯลฯ ต้องปะปนไปกับขยะประเภทอื่นที่สกปรกและมีอันตราย จนไม่สามารถนำขยะเหล่านั้นกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และทำให้ขยะที่ต้องนำไปกำจัด และทำลายยังสถานที่ฝังกลบไม่ได้มีปริมาณลดน้อยลง
- ทักษะจิตของประชาชน นับเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งต่อปริมาณการเกิดขยะหรือของเสียในครัวเรือนหรือในชุมชนกล่าวคือ ถ้าประชาชนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการช่วยลดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยให้ ก็ต้องพยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือวิถีชีวิตของตนเองให้มีส่วนลดเกิดขยะ โดยอาจทำได้ด้วยการลดการบริโภคสินค้าฟุ่มเฟือยและไม่จำเป็นให้น้อยลง หรืออาจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองด้วยการทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดไว้ เป็นต้น แต่ในทางกลับกัน หากประชาชนไม่เห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าว ก็ไม่มีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนในอันที่จะทำให้อัตราการเกิดขยะลดน้อยลง
- ปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดของเสียในชุมชนที่มีอยู่หลายประการ ตัวอย่างเช่น งานเทศกาลต่าง ๆ และวันหยุดตามประเพณีนักชดถุภย์ เป็นต้น จะเห็นได้ว่าในช่วงของการเฉลิมฉลองในงานเทศกาลที่สำคัญ เช่น วันลอยกระทง วันสงกรานต์ วันขึ้นปีใหม่ และวันตรุษจีน ฯลฯ รวมทั้งในวันนักชดถุภย์หรือวันสำคัญทางศาสนา เช่น วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา และวันวิสาขบูชา เป็นต้น จะมีประชาชนออกมาร่วมงานสังสรรค์ที่จัดขึ้นในสถานที่

ต่างๆ เช่น สวนสาธารณะ สนามกีฬา และวัดวาอารามอย่างเนืองแน่น ซึ่งในบริเวณงานดังกล่าวก็จะมีจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มรวมทั้งวัสดุอื่นๆ เช่น กระถางโพน หรือกระถางจากวัสดุธรรมชาติ อุปกรณ์สำหรับฉีดน้ำหรือเล่นสาดน้ำจำพวกขัน ปืนพลาสติกฉีดน้ำ ถังใส่น้ำ ฯลฯ ให้แก่ผู้มาเที่ยวงาน ดังนั้น ขยะที่เกิดขึ้นในช่วงงานเทศกาลเหล่านี้จึงมีปริมาณมากกว่าในช่วงเวลาปกติหลายเท่า ซึ่งเป็นภาระต่อพนักงานเก็บกวาดและรักษาความสะอาดของเทศบาลที่ต้องทำงานกันอย่างหนัก

### 2.1.5 ผลเสียของขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหามลพิษที่สิ่งแวดล้อมและมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ (พิชิต สกุลพราหมณ์, 2531) ดังนี้

- ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางดิน และมลพิษทางอากาศ
- เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและแมลงพาหะนำโรค โดยปกติเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่ทำให้เกิดโรคจะใช้อินทรีย์วัตถุเป็นสารอาหาร ทำให้ขยะมูลฝอยเกิดการย่อยสลายได้ แต่ในขยะมูลฝอยอาจจะมีเชื้อที่ทำให้เกิดโรคบางชนิดปะปนมาด้วย ซึ่งเชื้อโรคต่าง ๆ เหล่านี้บางชนิดมีความทนทานและสามารถเจริญได้ต่อไปอีกระยะหนึ่ง โดยอาศัยขยะมูลฝอยเหล่านั้นเป็นแหล่งกระจายของเชื้อโรค ทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน
- การเสี่ยงต่อสุขภาพ ชุมชนที่ขาดการกำจัดขยะมูลฝอยที่ดีและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ได้ง่าย เนื่องจากขยะมูลฝอยก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ และการแพร่กระจายของเชื้อโรค และแมลงพาหะนำโรคโดยแมลงพาหะต่าง ๆ
- การสูญเสียทางเศรษฐกิจ นอกจากชุมชนจะต้องเสียค่าใช้จ่าย ในการจัดขยะมูลฝอยเป็นประจำแล้ว การกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ แหล่งน้ำเน่าเสีย ทำให้สัตว์น้ำที่เป็นทรัพยากรทางธรรมชาติไม่สามารถอยู่อาศัยได้
- ทำให้ชุมชนขาดความสวยงาม การเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยที่ดีและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จะช่วยให้ชุมชนนั้นเกิดความสวยงาม มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย และแสดงถึงความเจริญทางวัฒนธรรมอันดีของชุมชนนั้น ๆ

- เป็นสาเหตุร้ายกาจ ขยะมูลฝอยก่อให้เกิดเหตุร้ายกาจแก่ประชาชน ได้แก่ กลิ่นเหม็น ซึ่งเกิดจากการเน่าเปื่อยหรือการสลายตัวของขยะมูลฝอยเปียก
- อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ เนื่องมาจากการเผาขยะมูลฝอย หรือก๊าซที่เกิดจากการหมักของขยะมูลฝอย

## 2.2 การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะจากการดำเนินชีวิตประจำวัน จำเป็นต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่การเกิดขยะที่แหล่งกำเนิดไปจนถึงการนำไปกำจัดหรือทำลายยังสถานที่ฝังกลบ ซึ่งขบวนการดังกล่าวนี้ประกอบไปด้วยหลายขั้นตอนด้วยกันคือ (อาณัติ ติะปินตา, 2553)

**2.2.1 การลดและการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิด** หมายถึง การดำเนินการกับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ได้แก่ บ้านเรือน อาคารสำนักงาน สถานศึกษา ห้างร้าน ตลอดจน สถานที่สาธารณะทั่วไป เพื่อรอการเก็บขน การรวบรวม และการนำไปกำจัดทำลายจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป ซึ่งในการดำเนินการกับขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เป็นเจ้าของบ้านเรือนหรืออาคารสถานที่ต่างๆ หลักการจัดการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ

**2.2.1.1 การลดขยะ ณ แหล่งกำเนิด** การลดปริมาณขยะสามารถกระทำได้ในหลายแนวทาง โดยอาจเริ่มตั้งแต่การปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมกรบริโภคให้ถูกต้อง กล่าวคือการเลือกซื้อสินค้าเฉพาะที่จำเป็น ซึ่งหากใช้ไม่หมดแล้วก็จะกลายสภาพไปเป็นขยะในที่สุด นอกจากนี้ผู้ผลิตสินค้าก็มีส่วนช่วยลดปริมาณขยะได้ด้วยการออกแบบสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์น้อยลงหรือผลิตสินค้าให้มีอายุการใช้งานที่นานขึ้น ส่วนของผู้บริโภคหรือประชาชนทั่วไปนั้นถือว่ามีความสำคัญยิ่งในการลดขยะ ณ แหล่งกำเนิด ซึ่งกรมมลพิษได้สรุปเอาไว้ 3 แนวทางดังต่อไปนี้

- การปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างปัญหาขยะ  
แนวทางนี้สามารถดำเนินการได้ดังนี้
  - (1) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ห่อหลายชั้น
  - (2) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าชนิดใช้ครั้งเดียวหรือผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานต่ำการเลือกซื้อสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ควรเลือกซื้อ

เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดบรรจุใหญ่ เนื่องจากใช้บรรจุภัณฑ์น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์

- (3) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีส่วนประกอบของขยะที่มีมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ก่อองโฟม ถุงพลาสติก
- การเลือกซื้อใช้สินค้าที่สามารถส่งคืนบรรจุภัณฑ์แก่ผู้ผลิต (return) แนวทางนี้สามารถดำเนินการได้ดังนี้
    - (1) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีการเลือกซากบรรจุภัณฑ์หลังจากการบริโภคของประชาชน
    - (2) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีระบบมัดจำและคืนเงิน เช่น สินค้าประเภทขวดน้ำอัดลมหรือน้ำดื่มบรรจุขวด
    - (3) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือรีไซเคิลได้ หรือมีส่วนประกอบของวัสดุรีไซเคิล
  - การใช้ซ้ำ (reuse) หมายถึงการนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้แล้วกลับมาใช้อีก โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือแปรรูปใดๆ เช่น
    - (1) เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบมาให้ใช้งานได้มากกว่าหนึ่งครั้ง เช่น แบตเตอรี่ชนิดเติมประจุไฟฟ้าใหม่ได้
    - (2) เลือกซื้อสินค้าชนิดเติมใหม่ (refill) เช่น พวงชักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น
    - (3) ซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ (repair) ให้สามารถใช้งานได้ต่อไปได้อีก หรือบำรุงรักษาให้มีอายุการใช้งานนานขึ้น
    - (4) นำบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้อื่น ๆ กลับมาใช้ประโยชน์อีก การใช้ซ้ำถุงผ้า ถุงกระดาษ ถุงพลาสติก ก่อองกระดาษและขวดแก้ว
    - (5) ยืมหรือเช่าหรือใช้สิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน เช่น เครื่องดูดฝุ่น และอุปกรณ์ทำความสะอาดบ้านต่าง ๆ เป็นต้น

2.2.1.2 การคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด เป็นขั้นตอนการดำเนินงานภายหลังจากที่มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นแล้ว ซึ่งถือได้ว่าเป็นกิจกรรมเริ่มต้นที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เนื่องจากการช่วยทำให้ขยะหรือเศษวัสดุเหลือใช้ที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ถูกปนเปื้อนด้วยขยะอื่น ๆ ที่มีความสกปรกหรือขยะเปียกต่าง ๆ จนทำให้

คุณภาพของขยะที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์คือลดลงไป หรืออาจทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการล้างทำความสะอาดหรือทำการคัดแยกเพิ่มเติมก่อนที่นำเข้าสู่โรงงานแปรรูปต่อไป ข้อดีอีกประการหนึ่งของการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิดคือเป็นการช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดขั้นสุดท้ายยังสถานที่ฝังกลบขยะให้เหลือน้อย อันเป็นการส่งผลทางอ้อมต่ออายุการใช้งานของสถานที่ฝังกลบให้สามารถใช้งานได้ยาวนานขึ้นกว่าเดิม และยังเป็นการประหยัดงบประมาณจำนวนมหาศาลของรัฐที่จะต้องลงทุนเพื่อกำจัดขยะอีกด้วย สำหรับภาชนะที่จะรองรับขยะที่จะทำการคัดแยกนั้นเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าของอาคารสถานที่ทั้งหลายที่จะต้องจัดหาวางไว้ตามจุดที่เหมาะสม ส่วนในบริเวณพื้นที่สาธารณะทั่วไปก็เป็นหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบ อันได้แก่ เทศบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ที่จะต้องจัดเตรียมพร้อมมาตรฐานการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้การคัดแยกขยะภายในชุมชนเกิดเป็นรูปธรรมโดยภาชนะดังกล่าวจะถูกจัดวางไว้ในบริเวณที่มีประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่นหรือสัญจรไปมาเป็นประจำ โดยทั่วไปแล้วมักแบ่งภาชนะรองรับขยะเป็น 4 ประเภท เพื่อให้สามารถรองรับขยะได้ครบทุกชนิดดังนี้



- (1) ถังสีเขียว ใช้สำหรับรองรับขยะที่ย่อยสลายได้ หรือขยะที่เน่าเสียง่าย ซึ่งได้แก่ เศษอาหาร เศษพืชผัก เปลือกผลไม้ และใบไม้ เป็นต้น ขยะเหล่านี้เป็นอินทรีย์วัตถุที่มีความชื้นสูงและย่อยสลายได้ดีตามธรรมชาติ จึงสามารถนำไปหมักทำปุ๋ย
- (2) ถังสีเหลือง ใช้สำหรับรองรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิล อันได้แก่ แก้ว กระดาษ โลหะ อลูมิเนียม พลาสติก เป็นต้น ขยะเหล่านี้เมื่อรวบรวมได้แล้วสามารถนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งจะป้อนเข้าสู่โรงงานแปรรูปขยะอีกต่อหนึ่ง
- (3) ถังสีส้มใช้สำหรับรองรับขยะอันตรายหรือขยะที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสี สเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และกระป๋องบรรจุน้ำยาทำความสะอาด สุขภัณฑ์ เป็นต้น ขยะเหล่านี้จำเป็นต้องคัดแยกไว้ต่างหาก เพื่อนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสมต่อไป



- (4) ถังสีน้ำเงิน ใช้สำหรับรองรับขยะทั่วไปที่ย่อยสลายยาก แต่ไม่เป็นพิษและไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้หรือไม่คุ้มค่าต่อการนำไปรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเป็นอาหาร โฟมเป็นอาหาร และกระดาษฟอยล์เป็นอาหาร เป็นต้น

ประเภท	แยกวิธีใด	การนำไปใช้ประโยชน์
<p>ขยะอินทรีย์/ ขยะย่อยสลาย</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คัดแยกอาหาร กิ่งไม้ ใบไม้ ออกจากขยะอื่นๆ</li> <li>- จัดหาภาชนะที่มีฝาปิดเพื่อ แยกเศษอาหาร ชัก ылไม้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมเศษอาหารไว้เลี้ยงสัตว์</li> <li>- นำเศษชั้ก ылไม้และเศษอาหารไปทำขยะหมอมหรือน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM)</li> <li>- เศษกิ่งไม้ ใบไม้ ผสมกับกทที่ได้จากการทำขยะหมอมกลายเป็นปุ๋ยหมักอินทรีย์</li> </ul>
<p>ขยะรีไซเคิล</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แยกขยะรีไซเคิลที่ขายได้ แต่ละประเภทให้เป็นระเบียบเพื่อสะดวกในการหยิบใช้ หรือจำหน่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รวบรวมมาเข้ากิจกรรมของชุมชน เช่น ธนาคารขยะ แลกแต้ม ขยะแลกไข่ ธนาคารขยะผ้ารีไซเคิล เป็นต้น</li> <li>- นำมาใช้ซ้ำโดยประยุกต์เป็นอุปกรณ์ในบ้าน เช่น ขวดน้ำพลาสติกมาตัดเพื่อปลูกต้นไม้ กระป๋องน้ำอัดลมตัดฝาใช้เป็นแก้วน้ำ ขวดแก้ว</li> </ul>

รูปที่ 2.1 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ 2551)

ประเภท	ประเภทที่ขายได้	วิธีเก็บ	ราคา (บาท)/ กก.
พลาสติก 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาชนะพลาสติก</li> <li>บรรจุ ยาสระผม</li> <li>ครีมอาบน้ำ</li> <li>- ถังพลาสติกเหนียว</li> <li>- ถังน้ำ กะละมัง</li> <li>- ขวดน้ำมันพืชหรือ</li> <li>ขวด น้ำดื่มชนิดใส</li> <li>- บรรจุภัณฑ์ที่มี</li> <li>เครื่องหมาย</li> <li>รีไซเคิล</li> <li>- ขวดน้ำพลาสติก</li> <li>สีขาวขุ่น</li> </ul>	ถอดฝาขวด ริน/เท ของเหลวที่บรรจุ ภายในออกทำความสะอาด สะอาดจากนั้นทำให้ แบน เพื่อประหยัด เนื้อที่ และเก็บ รวบรวมแยกประเภท เป็นพลาสติกสีขาว ขุ่น พลาสติกใส และ พลาสติกอื่นๆ เนื่องจากพลาสติก แต่ละประเภทมีราคา แตกต่างกัน	พลาสติกขวดน้ำ ใส 15 บาท พลาสติกขวดน้ำ ขุ่น 24 บาท ถังพลาสติก 4 บาท เศษพลาสติกรวม 9.5 บาท
แก้ว 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขวดหรือภาชนะ</li> <li>แก้ว สำหรับบรรจุ</li> <li>อาหาร เครื่องดื่ม</li> <li>ทุกชนิด ทั้งที่มีสีใส</li> <li>เขียว และน้ำตาล</li> </ul>	ถอดฝา/ริน/เท ของเหลวที่บรรจุ ภายในออก ทำความ สะอาดและเก็บ รวบรวม	เศษแก้วขาว 1.05 บาท, ขวดน้ำปลา 0.6 บาท, ขวดและกล่อง เบียร์สิงห์ 6.5 บาท/กล่อง, ขวด และกล่องเบียร์ ช้าง 9 บาท/ กล่อง, ขวดและ กล่องเบียร์ Heineken 18 บาท/กล่อง

รูปที่ 2.2 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ 2551)

ประเภท	แยกวิถีใด	การนำไปใช้ประโยชน์
<p>ขยะอันตราย (ขยะพิษ)</p>   	<p>- แยกขยะอันตราย ออกจากขยะอื่นๆ โดยในการคัดแยกต้องระวังไม่ให้ขยะอันตรายแตกหักหรือสารเคมีที่บรรจุอยู่เข้าสู่ร่างกาย</p>	<p>- ขยะอันตรายบางประเภทสามารถนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ได้ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรง แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ถ่านชาร์จ เป็นต้น แต่ในปัจจุบันยังไม่มีมูลค่าพอที่จะขายได้</p>

รูปที่ 2.3 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ 2551)

สัญลักษณ์	ชนิดพลาสติก	การใช้งาน	ตัวอย่าง
 PETE	<b>PETE</b> (Polyethylene-terephthalate)	ขวดเครื่องดื่มที่ไม่ใช่แอลกอฮอล์ ขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำมันพืช	
 HDPE	<b>HDPE</b> (High-density Polyethylene)	ขวดบรรจุนม น้ำดื่ม เครื่องสำอาง แชมพู สบู่เหลว ถุง shopping หรือ retail bags	
 PVC	<b>PVC</b> (Polyvinyl Chloride)	พลาสติกห่อเนื้อสัตว์ อุปกรณ์การแพทย์ (medical tubing)	
 LDPE	<b>LDPE</b> (Low-density Polyethylene)	ถุงบรรจุอาหารแช่แข็ง ขวดน้ำยาซักแห้ง	
 PP	<b>PP</b> (Polypropylene)	ขวดขอสัมผัสเชื้อโรค ภาชนะบรรจุยาเทียม ขวดยา อุปกรณ์การแพทย์ (medical tubing)	
 PS	<b>PS</b> (Polystyrene)	กล่องใส่ CD กล่องอาหารสะดวกซื้อ รวมทั้งกล่องโฟม ถ้วยน้ำ จานอาหาร ภาชนะบรรจุไข่	

รูปที่ 2.4 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ 2551)

สัญลักษณ์	ชนิดพลาสติก	การใช้งาน	ตัวอย่าง
	พลาสติกอื่นๆ	เป็นพลาสติกอื่นๆ นอกเหนือจาก พลาสติก ทั้ง 6 ประเภท พบ มากมายหลายรูปแบบ เช่น ส้นรองเท้า ปากกา	

ตัวอย่างพลาสติกที่นำมารีไซเคิล		
พลาสติกรวม	พลาสติกขวด PET	พลาสติก PVC
สายยาง	ขวดน้ำมันพืชเก่า	พลาสติกแผ่นป้ายอะคริลิก
ขวดน้ำเกลือ	ท่อเอสลอนสีเทา/ฟ้า/ เหลือง	ขวดน้ำดื่มเล็ก
เปลือกสายไฟสี/ดำ	พลาสติกกรอบจม	จุกน้ำปลา
CPU/UPS	รองเท้ายาง/รองเท้าบู๊ต PVC	แผ่น CD
โฟมสะอาด		

รูปที่ 2.5 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ 2551)

**2.2.2 การเก็บรวบรวม** หมายถึงการเก็บขนขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งไว้ในภาชนะรองรับขยะ ซึ่งวางไว้ตามสถานที่ต่าง ๆ อันได้แก่ บริเวณบ้านพักอาศัย สถาบันการศึกษา ตลาดสด และสวนสาธารณะ เพื่อนำมาเก็บรวบรวมไว้ยังจุดพักขยะก่อน แล้วทำการขนถ่ายใส่รถเก็บขยะ เพื่อขนถ่ายไปยังสถานที่ฝังกลบ สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก และถูกรวบรวมและส่งไปแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์สำหรับขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

การเก็บรวบรวมขยะเป็นหน้าที่ตามบทบัญญัติของกฎหมาย ซึ่งกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (คือเทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล) เป็นผู้รับผิดชอบ หน่วยงานดังกล่าวมี

หน้าที่ในการวางระบบและแบบแผนในการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันอย่างเหมาะสมมีหลักเกณฑ์การดำเนินงานดังต่อไปนี้

- การจัดวางภาชนะรองรับขยะ ภาชนะรองรับขยะกล่าวคือ การจัดวางไว้ให้อัตราส่วนระหว่างภาชนะรองรับต่อจำนวนประชากร 350 คน หรือประมาณ 1 จุดต่อ 50-80 หลังคาเรือน
  - ระบบการเก็บ (ปรีดา เข้มเจริญวงศ์ , 2531) ได้อธิบายรูปแบบการเก็บขนขยะจากชุมชนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนี้
    - (1) การเก็บขนขยะโดยใช้รถขนขยะวิ่งเก็บขยะจากภาชนะรองรับ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณหน้าบ้านพักอาศัยหรือตามริมถนน รูปแบบนี้จะเหมาะสำหรับชุมชนที่ตั้งอยู่ริมถนนและรถเก็บขนขยะขนาดใหญ่สามารถเข้าออกได้สะดวก ทำให้เก็บขยะตามจุดต่างๆ ได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็วกว่ารูปแบบอื่น เนื่องจากไม่เสียเวลารอให้พนักงานเดินเก็บรวบรวมขยะตามตรอกซอยแล้วนำมาขนถ่ายใส่รถขยะอีกต่อหนึ่ง
    - (2) การเก็บขนขยะโดยใช้รถเก็บขนขยะวิ่งไปจอดตามสถานที่ที่อยู่ใกล้เคียงกับแหล่งชุมชน แล้วให้พนักงานเดินออกไปเก็บรวบรวมขยะจากภาชนะรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณหน้าบ้านหรือแหล่งชุมชนที่มีซอยแคบไม่สะดวกต่อการเข้าออกของรถเก็บขนขยะ รูปแบบนี้จะเหมาะสำหรับชุมชนที่มีตรอกซอยระหว่างตึกแถวหรือตามชุมชนแออัดต่าง ๆ ทำให้ต้องใช้เวลาในการเก็บขนขยะมากกว่ารูปแบบแรก
    - (3) การเก็บขนขยะโดยใช้ถังรวมขนาดใหญ่วางไว้ตามจุด ซึ่งมีปริมาณขยะเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน เหมาะสำหรับจุดที่เป็นแหล่งกำเนิดขยะขนาดใหญ่
- 2.2.3 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์** ขยะมูลฝอยมีแนวโน้มที่จะเพิ่มปริมาณมากขึ้นทุก ๆ ปี อันมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ซึ่งทำให้มีความต้องการเครื่องอุปโภคบริโภคมากขึ้น รวมทั้งการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจของประเทศที่พัฒนาไปข้างหน้าและแข่งขันกับนานาประเทศทั่วโลก มูลฝอยหรือของทิ้งแล้ว บางชนิดอาจนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านวัสดุ ด้านพลังงาน หรือในการปรับปรุงคุณภาพของดิน การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์จะมีผลในการลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องกำจัด และสามารถนำเอาทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ได้มีการปฏิบัติมาเป็นเวลานานแล้วใน

ลักษณะระบบแอมแปง เช่น พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยประจำรถ ทำการคัดแยกเอาเศษกระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ออกจากมูลฝอย ที่เก็บได้และนำไปขายแก่ผู้รับซื้อของเก่า เพื่อส่งต่อโรงงานผลิตเป็นสินค้า เป็นต้น ขบวนการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ สามารถเริ่มตั้งแต่เมื่อขยะมูลฝอยนั้นถูกผลิตออกมาใหม่ๆ จนกระทั่งก่อนการกำจัดในขั้นสุดท้าย โดยการนำกลับมาใช้ประโยชน์แบ่งออกเป็นหลายวิธีการ (เช่น การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ ได้แก่ การใช้ผลิตภัณฑ์หลายๆ ครั้งก่อนทิ้ง เช่น การนำขวดแก้วมาใช้ใหม่หลาย ๆ ครั้ง) การนำวัสดุไปผ่านขบวนการเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่ (เช่น การผลิตกระดาษจากเศษกระดาษเก่า) การนำของเสียผ่านขบวนการผลิต (เช่น การนำมูลฝอยมาหมักเป็นปุ๋ยหมัก) การนำของเสียผ่านขบวนการผลิตเป็นพลังงาน (เช่น การเผามูลฝอยให้ได้ความร้อนเพื่อทำไอน้ำและผลิตกระแสไฟฟ้า)

**2.2.4 การศึกษาความเหมาะสมการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอย (Feasibility Study)** การศึกษาความเหมาะสมเป็นการนำแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้จากการทำแผนหลักมาทำการศึกษา เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้เหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากที่สุด โดยทำการศึกษาพฤติกรรมของการกำจัดขยะเพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลชุมชนและสภาพแวดล้อม

## 2.3 หลักการสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม

### 2.3.1 หลักการสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ให้คำนิยาม สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น

คำนิยามนี้ชี้ให้เห็นว่า สิ่งแวดล้อมมีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างขึ้น ซึ่งให้รวมไปถึงสิ่งแวดล้อมทางสังคมด้วย หมายถึง เป็นสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ ไม่เป็นพิษและเป็นพิษ ให้คุณและให้โทษ มีชีวิตและไม่มีชีวิต ฯลฯ การกล่าวเช่นนี้อาจทำให้ผู้ที่จะต้องมีหน้าที่จัดการสิ่งแวดล้อมสับสนได้ นักวิชาการจึงได้ให้มุมมองสิ่งแวดล้อมในทาง “บทบาทหน้าที่” หรือ เรียกอีกนัยหนึ่งคือ “มิติ” หมายถึง จำแนกสิ่งแวดล้อมตามบทบาทหน้าที่หรือเป็นมิติ ถ้าสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทหน้าที่เป็นมิติก็ให้นับสิ่งแวดล้อมเป็นมิตินั้น นักวิชาการสิ่งแวดล้อมได้แบ่งออกเป็น 4 มิติ

มิติที่ 1: มิติทรัพยากร หมายถึง สิ่งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น อันประกอบด้วยสามกลุ่มคือ ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้น ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป และทรัพยากรที่ใช้แล้วทดแทนได้

มิติที่ 2: มิติเทคโนโลยี หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทหน้าที่ที่เป็นเทคโนโลยี อันประกอบด้วยสามกลุ่มคือ เทคโนโลยีธรรมชาติ เทคโนโลยีเลียนแบบธรรมชาติ และเทคโนโลยีที่สร้างขึ้น ได้แก่ เครื่องยนต์/อิเล็กทรอนิกส์ และผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิต

มิติที่ 3: มิติของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ของเสียและมลพิษที่เป็นของแข็ง เช่น ขยะชุมชน ขยะติดเชื้อ ขยะกากสารพิษอันตราย ของเสียและมลพิษที่เป็นของเหลว (เช่น น้ำเสีย น้ำมัน ไขมัน) ของเสียและมลพิษที่เป็นก๊าซและฝุ่น (เช่น ก๊าซพิษ ก๊าซเรือนกระจก และฝุ่น) และของเสียและมลพิษที่เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น เสียง แสง ความร้อน ความสั่น สะเทือน และพลังงานไฟฟ้า

มิติที่ 4: มิติสังคมสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ประชากร สิ่งก่อสร้างทางการศึกษาและสิ่งที่เกี่ยวข้อง สิ่งก่อสร้างทางสาธารณสุข สภาวะทางเศรษฐกิจ สิ่งก่อสร้างที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ทางวัฒนธรรม (ความเชื่อ ศาสนา และประเพณี) สิ่งก่อสร้างและส่วนประกอบที่ใช้ป้องกันภัยพิบัติต่อชีวิตและทรัพย์สิน และสิ่งก่อสร้างวัสดุอุปกรณ์ในการนันทนาการและการท่องเที่ยว

สถานภาพและศักยภาพสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมมีมุมมองทั้งเป็นสิ่งเดี่ยวๆ เป็นระบบ หรือเป็นกลุ่มสรรพสิ่งที่อยู่ร่วมกัน ทำงานร่วมกันและมีเอกลักษณ์ร่วมกัน กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ไม่ว่าจะสิ่งแวดล้อมจะเล็กใหญ่ อยู่เดี่ยวๆ หรืออยู่ร่วมกับสิ่งอื่น สามารถให้มุมมองเป็นสิ่งแวดล้อมได้เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้จัดการสิ่งแวดล้อมนั้นจะพิจารณาให้เป็น เช่น สวนผลไม้ ถ้ามุมมองเป็นสิ่งเดี่ยวๆ ก็เป็นสวนผลไม้หนึ่งและเป็นองค์ประกอบหนึ่งของพื้นที่ใหญ่ที่มีองค์ประกอบเป็นสวนผลไม้ ที่นาข้าว แหล่งน้ำ บ้านพักอาศัย และสวนหย่อม อยากรู้ดี ไม่ว่าจะสิ่งแวดล้อมจะพิจารณาเป็นสิ่งเดี่ยวๆ หรือเป็นระบบต่างก็มีบทบาทหน้าที่ของตัวเองที่เกิดจากหลักการทำงานของแต่ละองค์ประกอบของระบบนั้น หรือของสิ่งเดี่ยวๆ นั้น กล่าวได้ว่าทุกๆ สิ่งแวดล้อมต่างก็มีบทบาทหน้าที่ ซึ่งการแสดงบทบาทหน้าที่นี้จะสมบูรณ์เต็มที่หรือไม่ ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ขององค์ประกอบภายในสิ่งแวดล้อมเพื่อระบบสิ่งแวดล้อมเสมอ

ศักยภาพสิ่งแวดล้อม คือ สถานภาพสิ่งแวดล้อมที่แสดงบทบาทหน้าที่ตามสมรรถนะของค่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดได้ ซึ่งการแสดงศักยภาพของสิ่งแวดล้อมก็เช่นเดียวกับบทบาทหน้าที่ของสิ่งแวดล้อม ซึ่งขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ขององค์ประกอบหรือโครงสร้างของสิ่งแวดล้อมนั้นๆ หรือระดับความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อม นอกจากจะบ่งถึงสถานภาพสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังสามารถแสดงศักยภาพของสิ่งแวดล้อมนั้นด้วย เช่น โถงน้ำ 200 ลิตร มีน้ำเพียง 50 ลิตรเท่านั้น



สถานภาพสิ่งแวดล้อมคือการมีน้ำ 50 ลิตร แต่น้ำ 50 ลิตรนี้ แสดงศักยภาพให้คนเพียงคนเดียวที่ใช้น้ำได้เพียงหนึ่งวันเท่านั้น แต่โอ่งน้ำมีศักยภาพรองรับน้ำได้อีกถ้ามีน้ำเพิ่มขึ้น จะมีศักยภาพให้คนใช้น้ำได้เพิ่มอีก แต่สถานภาพปัจจุบันมีน้ำอยู่เพียง 50 ลิตร

โดยสรุป การจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ ต้องจัดการให้โครงสร้าง หรือองค์ประกอบของระบบอยู่ในระดับของสถานภาพสิ่งแวดล้อมสมบูรณ์ที่สุดหรือระดับเต็มสุด เพื่อให้แสดงศักยภาพเต็มที่ที่สุด แต่ในระบบสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆ มีความหลากหลายของสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องพิจารณาจำนวนชนิดของสิ่งแวดล้อมที่เป็นองค์ประกอบ ปริมาณแต่ละชนิด สัดส่วนระหว่างชนิดและการกระจายของแต่ละชนิดในระบบให้อยู่ในระดับของสถานภาพที่เหมาะสม เพื่อให้มีศักยภาพที่เหมาะสมเช่นกัน ข้อเท็จจริงแล้ว ธรรมชาติได้ปรับตัวมาเป็นเวลานานจึงพบว่าระบบธรรมชาติทั้งหลายจะมีชนิด ปริมาณ สัดส่วนและการกระจายขององค์ประกอบ/สิ่งแวดล้อมที่เป็นมาตรฐาน หรือเป็นธรรมชาติเช่นนั้นตลอดไปตราบที่มนุษย์ไม่รบกวนระบบธรรมชาตินั้น คุณภาพสิ่งแวดล้อม หมายถึง สถานภาพขององค์ประกอบหรือโครงสร้างที่ให้บทบาทหน้าที่ที่บ่งชี้โดยขนาดของตัวดัชนีสิ่งแวดล้อมที่สูงต่ำกว่าค่ามาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ตามค่าธรรมชาติหรือค่าที่สังคมกำหนดขึ้น เช่น คุณภาพของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีการปนเปื้อนสารเคมีปริมาณสูงทำให้น้ำเสียไม่เหมาะต่อการเป็นน้ำดิบทำน้ำประปา ถ้ากล่าวนี้สามารถสร้างความเข้าใจได้พอสมควร ถ้าใช้ตัวดัชนีสิ่งแวดล้อมเป็นตัวบ่งบอก สามารถที่จะระบุได้เลยว่าน้ำเสียนั้นเป็นสิ่งที่บ่งชี้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังเช่นในกรณีนี้คือ น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ออกซิเจนละลายน้ำ จุลินทรีย์ สารเคมีที่เป็นพิษ ฯลฯ เหล่านี้คือตัวดัชนีชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น สามารถตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

โดยสรุป คุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงหมายถึง สภาวะสิ่งแวดล้อมที่มีดัชนีบ่งชี้ปริมาณที่แสดงสถานภาพและศักยภาพว่า สิ่งแวดล้อมนั้นมีคุณภาพในระดับใด อย่างไรก็ตาม สิ่งแวดล้อมหนึ่ง ๆ มีดัชนีสิ่งแวดล้อมมากกว่าหนึ่งตัวเสมอ ยิ่งมีดัชนีสิ่งแวดล้อมมากตัวเท่าไร จะทำให้การวิเคราะห์หาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น ดังนั้นนักวิชาการจึงไม่นิยมใช้ตัวดัชนีเพียงหนึ่งวิเคราะห์หาคุณภาพและสิ่งแวดล้อมที่จะจัดการเสมอ อนึ่งเป็นที่ทราบแล้วว่า ระบบสิ่งแวดล้อมหนึ่ง ย่อมประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมมากกว่าหนึ่ง และสิ่งแวดล้อมหนึ่งก็มีดัชนีชี้คุณภาพสิ่งแวดล้อมมากกว่าหนึ่ง ดังนั้น การประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของระบบสิ่งแวดล้อมหนึ่ง จึงใช้ดัชนีสิ่งแวดล้อม หลากหลายในการดำเนินการ บางกรณีตัวดัชนีหนึ่ง อาจใช้กับสิ่งแวดล้อมได้มากกว่าหนึ่งก็มี เช่น ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ถ้า น้ำ ณ บริเวณนั้นใช้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียในขณะเดียวกันก็นำน้ำนั้นเป็นน้ำใช้ไปพร้อมกัน ฯลฯ ในทำนองเดียวกันบทบาทหน้าที่ของระบบสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อมก็มีตัวดัชนีบ่งชี้เช่นกัน เช่น ระบบจราจรมี

องค์ประกอบเป็นพื้นที่ผิวถนน ความยาว ความกว้าง กฎระเบียบและการตกแต่งถนนต่างก็บ่งบอกความคล่องตัวของระบบจราจร ฯลฯ

สมบัติเฉพาะตัวของสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบหรือโครงสร้างของระบบสิ่งแวดล้อมสามารถใช้เป็นตัวบ่งบอกสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งแวดล้อมนั้น ในทำนองเดียวกันกับบทบาทหน้าที่ที่เป็นตัวบ่งบอกสมบัติของสิ่งแวดล้อมนั้นได้เช่นกัน ทั้งโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสิ่งแวดล้อมด้วย จากเหตุผลดังกล่าวจึงสามารถกล่าวได้ว่า สิ่งแวดล้อมทุกชนิดมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวอยู่เป็นระบบนิเวศ/ระบบสิ่งแวดล้อม มีความเปราะบางและ/หรือแข็งแกร่งตามเวลาและสถานที่ ถ้ากระทำการใด ๆ ต่อสิ่งแวดล้อมหนึ่งย่อมสร้างผลกระทบต่อสิ่งอื่นเป็นลูกโซ่ตามมาไม่มากก็น้อย สุดท้ายสิ่งแวดล้อมทุกชนิดมีการเปลี่ยนแปลงเสมอ ดังนั้นจึงต้องจัดการด้วยความระมัดระวังอย่างสม่ำเสมอ มิฉะนั้นแล้วอาจเกิดภาวะผิดปกติเกิดขึ้น ณ เวลาใดเวลาหนึ่งได้ จนทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ตามมา

### 2.3.2 การจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้ทรัพยากรในการนำออก (เช่น การทำเหมืองแร่) การนำเข้า (เช่น การนำเครื่องจักรเข้าในพื้นที่เพื่อก่อสร้างถนน) และการเข้าสัมผัสโดยไม่ทำให้ระบบสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง (เช่น การท่องเที่ยว) เมื่อเกิดของเสียและมลพิษขึ้นต้องกำจัดและบำบัดฟื้นฟูให้เกิดสภาวะปกติ อีกทั้งต้องควบคุมกิจกรรมที่สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง (ด้วยตัวเอง) อยู่ตลอดเวลา ยังมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือสิ่งแวดล้อมในระบบด้วยกิจกรรมการใช้ทรัพยากร โดยการนำออก นำเข้าและ/หรือเข้าสัมผัสด้วยแล้วการเปลี่ยนแปลงย่อมเกิดขึ้นได้รวดเร็ว ในสถานะเช่นนี้ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้วยกระบวนการวิทยาศาสตร์ของสิ่งแวดล้อมย่อมเปลี่ยนแปลงตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ด้วยเหตุดังกล่าว การจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมทั้งหลายตามมาด้วยเช่นกัน เหตุสำคัญก็คือ การใช้ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะนำออก นำเข้าหรือสัมผัสล้วนไปสร้างการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของระบบสิ่งแวดล้อม จึงทำให้บทบาทหน้าที่ของระบบสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปด้วยแล้วส่งผลให้มีอิทธิพลต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงในขั้นต่อไป ๆ ในลักษณะเดียวกัน การเกิดของเสียและมลพิษนอกจากจะเกิดจากการใช้เทคโนโลยี และการใช้ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้แล้วอาจมีการนำเข้ามาจากกิจกรรมอื่น ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง แล้วส่งผลให้การทำงานของระบบสิ่งแวดล้อมนั้นผิดปกติไป สิ่งที่น่าประหลาดทั้งสองประเด็นนี้ชี้ไปสู่การทำความเข้าใจได้ว่า กิจกรรมที่สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงไม่ควรอย่างยิ่งที่จะทำให้เกิดขึ้นในระบบสิ่งแวดล้อมอย่างเด็ดขาด เพราะนอกจากจะทำลายโครงสร้างโดยการใช้ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมแล้ว

ยังอาจเป็นกิจกรรมที่อาจนำสิ่งเป็นพิษเข้าสู่ระบบได้อีกด้วย จำเป็นต้องมีการวางมาตรฐานป้องกันอย่างเคร่งครัด ลักษณะการจัดการสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะดังนี้

- การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การใช้ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืน ซึ่งต่างมีหลักการและวิธีการเฉพาะตัวเองเช่น หิน - แร่ น้ำ อากาศ ดิน ป่าไม้ สัตว์ป่า เมือง และเกาะ ฯลฯ ผู้จัดการต้องใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและใช้ทรัพยากรที่ทดแทนได้เฉพาะส่วนที่เพิ่มพูน ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปต้องเกิดของเสียและมลพิษน้อยที่สุดและต้องควบคุมมิให้ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้นให้สะอาดตลอดเวลา
- การกำจัด การบำบัดและฟื้นฟูของเสียและมลพิษ หมายถึง การกระทำการใด ๆ ก็ตามที่สามารถจัดของเสียและมลพิษให้หมดไปหรือเสื่อมสภาพไปหรือหมดฤทธิ์ เช่น การกำจัดขยะ (ขยะชุมชน ขยะติดเชื้อและกากสารพิษอันตราย) การบำบัดน้ำเสียและการฟื้นฟูแหล่งเสื่อมโทรมให้ฟื้นคืนสภาพปกติ กล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า การจัดการของเสียและมลพิษในระบบสิ่งแวดล้อมต้องหมดสิ้นไปโดยเข้าสู่สภาวะปกติแล้วสามารถสร้างสภาวะปกติของโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของระบบให้ปกติและสุดท้ายสร้างความสมดุลในระบบสิ่งแวดล้อมให้ปรากฏต่อไป
- กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระบบสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกระบบ การจัดการอาจทำลายโครงสร้างหรือทรัพยากรภายในระบบ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ของระบบสิ่งแวดล้อม ในที่สุดขณะที่มีกิจกรรมใช้ทรัพยากรนั้นย่อมเกิดของเสียและมลพิษจากเทคโนโลยีตามมาด้วยก็เช่นกันย่อมมีฤทธิ์ทำลายทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมในระบบเปลี่ยนแปลงไป ทำให้บทบาทหน้าที่ของระบบสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

กล่าวโดยสรุป การจัดการสิ่งแวดล้อมก็คือการใช้ทรัพยากรหรือการกำจัด การบำบัดและการฟื้นฟูต่อของเสียและมลพิษหรือเป็นการควบคุมกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งหมดซึ่งให้เห็นว่า มนุษย์สามารถใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมได้แต่ต้องเป็นการใช้แบบยั่งยืน การใช้ทรัพยากรแต่ละครั้งย่อมสร้างของเสียและมลพิษจำเป็นต้องหาทางขจัดให้หมดไป ถ้ามีกิจกรรมใดที่คาดว่าจะสร้างปัญหาจำเป็นต้องหาทางควบคุมมิให้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมไปถึงการทำให้กระบวนการวิทยาศาสตร์ของสิ่งแวดล้อมปกติอย่างยั่งยืนด้วย

ระดับการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ การต้องทำให้กระบวนการวิทยาศาสตร์ธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมและ/หรือของระบบสิ่งแวดล้อมมีความต่อเนื่องสม่ำเสมอและยั่งยืน เพื่อให้มนุษย์และ

สิ่งแวดล้อมอื่น ๆ หรือสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ มีความเป็นอยู่อย่างผาสุกอย่างยั่งยืนตลอดไป กระบวนการวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมไม่ปกติ หมายถึง สิ่งแวดล้อมไม่ปกติทั้งโครงสร้าง และบทบาทหน้าที่ และย่อมส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมไม่มากนักน้อย การจัดการสิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็น 3 ระดับได้แก่ ระดับระบบสิ่งแวดล้อม เนื่องด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมมุ่งให้ระบบสิ่งแวดล้อมทำงานปกติก่อให้เกิดสิ่งนำออกของระบบนั้นสามารถเป็นผู้นำเข้าสู่ระบบสิ่งแวดล้อมต่อ ๆ ไปให้ปกติ แต่การที่จะทำให้ระบบสิ่งแวดล้อมมีบทบาทหน้าที่ปกติ จำเป็นต้องจัดการให้โครงสร้างมี ชนิด ปริมาณ สัดส่วน การกระจายที่ปกติอย่างเคร่งครัด แนวการดำเนินการดังกล่าวต้องทำการสำรวจ วิเคราะห์หาปัญหาและเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ลุ่มลึกแล้วใช้หลักการและวิธีการจัดการแบบผสมผสานดำเนินการ ระดับสิ่งแวดล้อมมีปัญหา เช่น การถูกคุกคามหรือถูกรบกวนหรือกำลัง สูญพันธุ์ จำเป็นต้องจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นอย่างมีประสิทธิภาพ ปกติแล้วจะใช้หลักการและวิธีการอนุรักษ์วิทยา ได้แก่ การใช้อย่างยั่งยืน การกักเก็บ การซ่อมแซม การรักษา การฟื้นฟู การพัฒนาการป้องกัน การสงวนและการแบ่งเขต อันหนึ่งอันใดหรือทั้งหมดก็แล้วแต่สถานะของปัญหาในระดับโครงการการจัดการสิ่งแวดล้อมในระบบสิ่งแวดล้อมใดๆ ก็ตามจำเป็น ต้องมีโครงการพัฒนาเพื่อการใช้ทรัพยากรโดยการนำออก นำเข้า และเข้าไปสัมผัส รวมไปถึง การกำจัด การบำบัด และการฟื้นฟูต่อของเสียและมลพิษให้เอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้ดียิ่งขึ้น แต่การนำโครงการพัฒนาเข้าสู่ระบบนั้น ย่อมมีกิจกรรมบางกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในหรือนอกระบบได้ จำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนาเพื่อให้ประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเมื่อพบแล้วก็สร้างมาตรการและแผนแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินโครงการและต้องสร้างแผนติดตามตรวจสอบเพื่อควบคุมมาตรการและแผนแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เกิดประสิทธิภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งสามระดับเป็นงานที่สำคัญที่นักจัดการสิ่งแวดล้อมต้องตระหนักอยู่เสมอ ถ้าพบว่าสิ่งแวดล้อมใด ๆ เกิดปัญหาต้องใช้หลักการและวิธีการอนุรักษ์วิทยาช่วยจัดการ ส่วนกรณีการเกิดปัญหาของทั้งระบบสิ่งแวดล้อมต้องใช้หลักและวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสานมาดำเนินการจัดการ สุดท้ายต้องเข้าใจเสมอว่าการนำโครงการพัฒนาใด ๆ เข้าสู่ระบบสิ่งแวดล้อม ต้องทำการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการโครงการเพื่อจะได้นำมามาตรการแผนแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาดำเนินการควบคู่กับการใช้ทรัพยากรรวมทั้งแผนติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพด้วย ประเภทของระบบสิ่งแวดล้อมหมายถึง ระบบสิ่งแวดล้อมที่มีทั้งพลังงาน (แสงอาทิตย์) และวัตถุ (น้ำ ธาตุอาหาร ฯลฯ) ผ่านเข้าออกระบบ ระบบสิ่งแวดล้อมนี้พบเห็นทั่วไป เช่น ระบบสิ่งแวดล้อมป่าไม้ ระบบสิ่งแวดล้อมท้องถื่น ระบบสิ่งแวดล้อมเมือง/ชุมชน ระบบสิ่งแวดล้อมน้ำกร่อย ระบบสิ่งแวดล้อมป่าชายเลน ฯลฯ ระบบสิ่งแวดล้อมปิด หมายถึง ระบบสิ่งแวดล้อมที่มีเพียงพลังงาน (แสงอาทิตย์) ผ่านเข้าออก

ได้ แต่วัตถุไม่สามารถผ่านเข้าออกได้ เช่น ระบบเรือนเพาะชำ เป็นต้น ระบบสิ่งแวดล้อมโคเคเดี่ยวย หมายถึง ระบบสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีกาลไหลของพลังงานและวัตถุเข้าออกระบบสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างของระบบนี้คงเป็นระบบทางสังคมมากกว่า เช่น ระบบเมืองปิด ระบบคอมมิวนิสต์ ฯลฯ การตรวจวัดความยั่งยืนของระบบสิ่งแวดล้อม ความเข้าใจเบื้องต้นความยั่งยืนของระบบสิ่งแวดล้อมก็คือ ผลผลิตสิ่งนำออกของระบบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดเวลา กล่าวได้ว่า สิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งนำออกจากระบบมีศักยภาพในการให้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอและยั่งยืน ดังนั้น ตัวดัชนีชี้วัดความยั่งยืน ก็คือตัวดัชนีชี้วัดศักยภาพของระบบสิ่งแวดล้อมนั้น ซึ่งมีความหมายเดียวกับตัวชี้วัดสิ่งนำออกจากระบบสิ่งแวดล้อม

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด และคณะ (2539) ได้ศึกษาระบบแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ของเทศบาลนครราชสีมา พบว่า สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยได้ประมาณร้อยละ 20 และลดงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยได้ประมาณ 359 ล้านบาท/ปี และผลการศึกษายังพบอีกว่ามีวัสดุ 4 ประเภท ที่สามารถนำไปขายเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไปได้อีก คือ ประเภทกระดาษ ประเภทพลาสติก ประเภทแก้ว และประเภทโลหะ การคัดแยกขยะมูลฝอยมีผลทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยลดน้อยลง และจากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่องการเกิดขยะมูลฝอย พลวัตการเกิดขยะมูลฝอยและการนำขยะมูลฝอยมาใช้ใหม่ พบว่า สาเหตุหลักที่สำคัญที่จะสามารถนำขยะมูลฝอยที่ได้จากการคัดแยกหรือการกำจัดขยะมูลฝอยอยู่ที่ประชาชนในแต่ละบุคคล มีความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติและพฤติกรรมที่ถูกต้องในการจัดการขยะมูลฝอย ตัวแปรด้านความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติและพฤติกรรม ในการจัดการขยะมูลฝอยที่มีผลต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยในการนำกลับมาใช้ใหม่หรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดขึ้นได้

กึ่งกาญจน์ บุญมา (2544) ได้ศึกษาเรื่อง ความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยในบ้านใหม่ หลังมอ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนให้มีการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน โดยในฐานะที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนได้เสียในการจัดการขยะและได้รับผลกระทบจากการทิ้งขยะมูลฝอยทั้งสิ้น เช่น ร้านค้า , ประชาชนทั่วไป นักศึกษาที่เข้ามาใช้บริการ ผลกระทบดังกล่าวส่งผลให้สิ่งแวดล้อมสุขภาพอนามัยของชุมชนเปลี่ยนแปลงไป การสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการทิ้งขยะ รวมถึง การให้มีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาเป็นหลักการสำคัญในอันที่จะต้องช่วยกันเสริมสร้างและช่วยกันดำรงรักษาไว้ ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนบ้านใหม่หลังมอต่อไปและอย่างบูรณาการ

ประเมษฐ์ ห่วงมิตร (2549) ได้ศึกษาพบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร โดยรวมมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้าน ที่มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยมากที่สุดคือด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ รองลงมาคือ ด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย และด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยในด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ประชาชนเลือกขยะประเภทกล่องกระดาษ หรือหนังสือพิมพ์เก็บไว้ขาย หรือนำกลับมาใช้ได้ อีก ในด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย ประชาชนเลือกใช้ถุงพลาสติกใส่สิ่งของใบใหญ่เพียงใบเดียวมากกว่าใบเล็กหลาย ๆ ใบ และในด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย ประชาชนมีพฤติกรรม การทิ้งขยะเปียกในถังขยะรองรับเสมอ ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร พบว่าเพศ อายุ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน รายได้ในครอบครัวต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว และลักษณะที่อยู่อาศัย ต่างมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน ถึงระดับนัยสำคัญ 0.05

ศุภชัย ไชยลังกา (2545) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาเพื่อจัดทำแบบปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย จากการศึกษาพบว่า การจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย โดยชุมชนมีการจัดการขยะมูลฝอย เช่น การเผา การนำขยะไปฝังกลบ หรือแม้กระทั่งการนำมูลฝอยไปทิ้งตามที่สาธารณะ โดยเฉพาะครัวเรือนต่าง ๆ ยังมีได้มีการคัดแยกขยะ การเข้ามีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังมีระดับต่ำ ปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นและมีแนวโน้ม เพิ่มตามจำนวนประชากรและนักท่องเที่ยว อีกทั้งการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่สาย ยังมีข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ บุคลากร เครื่องมือ ยานพาหนะในการบรรทุกขยะมูลฝอย แต่ทางเทศบาลได้มีโครงการแผนฟื้นฟูแก้ไขในระยะยาว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการมูลฝอยที่นับวันเพิ่มมากขึ้น

มิศรา สมารถ และรักกิจ ศรีสรินทร์ (2540) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางความร่วมมือระหว่างประชาชนกับภาครัฐในการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง ผลการศึกษาวิจัยแยกเป็น 4 ลักษณะ ดังนี้

- 1) ข้อมูลพฤติกรรมและกลุ่มความคิดเห็นของประชาชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.9) ไม่ได้แยกประเภทมูลฝอย เพราะการเก็บขนของพนักงานยังรวมอยู่ในรถคันเดียวจึงไม่มีประโยชน์ในทางปฏิบัติ แต่ประชากรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.7) พร้อมจะร่วมมือกับนโยบายการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง

- 2) ข้อมูลการปฏิบัติและข้อคิดเห็นของกลุ่มเจ้าหน้าที่ จากแบบสอบถามที่ทอดไปยังเจ้าหน้าที่และสำนักงานเขตต่าง ๆ ทั่วประเทศ พบว่าปัญหาการจัดการมูลฝอยในพื้นที่มีหลายปัญหาด้วยกัน เช่น ปัญหาขาดแคลนบุคลากร งบประมาณและอุปกรณ์เครื่องใช้ (ร้อยละ 53.7) ปัญหาระบบการจัดการไม่สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ (ร้อยละ 43.4) และปัญหาประชาชนไม่ให้ความร่วมมือ (ร้อยละ 87.1) เป็นต้น
- 3) ข้อมูลจากการสังเกตการณ์จากพื้นที่เป้าหมาย 8 จังหวัดหัวเมืองหลัก คือ ราชบุรี นครศรีธรรมราช ขอนแก่น นครราชสีมา เชียงใหม่ พิษณุโลก ภูเก็ต และกระบี่ แสดงให้เห็นว่า ทุกเทศบาลล้วนมีปัญหาเหมือนกัน 2 ประการ คือ งบประมาณในการจัดเก็บและการกำจัดมูลฝอยของท้องถิ่นมีไม่เพียงพอ และปัญหาประชาชนไม่ให้ความสำคัญและความร่วมมือกับการแยกประเภทมูลฝอยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว
- 4) ข้อเสนอแนะและการระดมสมอง สรุปผลได้ดังนี้ คือ การแยกประเภทมูลฝอยควรมุ่งเน้นเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับประชาชน การประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการแยกมูลฝอย รัฐควรให้การสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจรีไซเคิลให้มากขึ้น รณรงค์ให้ประชาชนและองค์กรบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการแก้ปัญหาขยะมูลฝอย และควรมีมาตรการทางกฎหมายที่จะช่วยสร้างให้การดำเนินการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง ดำเนินการไปได้ด้วยดี

ธนพร ประสิทธิ์นราพันธุ์ (2544) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการขยะชุมชน: กรณีบ้านดงม่อนกระทิง นครลำปาง ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ชุมชนมีการจัดการขยะมูลฝอย แบบมีส่วนร่วมด้วยตนเอง การจัดหาแรงงานการบริหารกองทุนขยะ ตลอดจนการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมถึงการกำหนดกฎเกณฑ์การปฏิบัติ เพื่อการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนเป็นไปอย่างมีส่วนร่วมของชาวบ้าน และ มีการนำเสนอข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาลนครลำปาง โดยได้รับการสนับสนุนจากโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ การดำเนินการจัดการขยะของชุมชนของบ้านดงม่อนกระทิงเป็นการเสริมการทำงานของชุมชน ให้มีศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอย การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการบริการเป็นไปอย่างถูกต้อง และช่วยเพิ่มรายได้ให้กับกองทุน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษา

#### 3.1 พื้นที่ดำเนินการ

เทศบาลตำบลคอนหวาย ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอโนนสูง ห่างจากที่ว่าการอำเภอโนนสูง ประมาณ 9 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลต่างๆ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลใหม่ และตำบลโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลบึง และตำบลโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลโตนด อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลใหม่ อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

- พื้นที่เทศบาลตำบลคอนหวาย เทศบาลตำบลคอนหวาย มีพื้นที่ทั้งหมด 20.49 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,780 ไร่
- เทศบาลตำบลคอนหวาย มีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น 7 หมู่บ้าน
- จำนวนครัวเรือน มีทั้งสิ้น 1,066 ครัวเรือน และจำนวนประชากรมีทั้งสิ้น 3,512 คน แยกเป็น ชาย 1,662 คน หญิง 1,850 คน
- พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงพื้นที่สม่่าเสมอ
- ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรกรรม ค้าขาย รับจ้าง และอื่นๆ





รูปที่ 3.1 แผนที่จังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 3.2 แผนที่เทศบาลตำบลดอนหวาย

### 3.2 การสำรวจปริมาณขยะมูลฝอย

อัตราการผลิตมูลฝอยสามารถสื่อถึงปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนได้โดยตรง โดยทั่วไป อัตราการผลิต จะมีค่าแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น โดยสาเหตุหลักขึ้นอยู่กับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน ชุมชนเมืองมักมีอัตราการผลิตมูลฝอยมากกว่าชุมชนท้องถิ่นห่างไกล อย่างไรก็ตาม ในการที่ชุมชนแห่งหนึ่งมีอัตราการผลิตมูลฝอยมากกว่าอีกชุมชนหนึ่งไม่ได้ หมายความว่า ชุมชนที่มีอัตราการผลิตมูลฝอยมากกว่าจะมีสถานะภาพแย่กว่า เนื่องจากการวิเคราะห์เรื่องมูลฝอย จำเป็นต้องประเมินถึงอัตราการกำจัดมูลฝอยของชุมชนที่มีอยู่ประกอบด้วย ปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดต่อวัน/จำนวนประชากร

- วิธีการสำรวจปริมาณขยะมูลฝอย

กากของเสียทั้งที่เป็นขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตรายจะมีปริมาณมากหรือน้อยมีสาเหตุจากปัจจัยหลายๆ ประการ ปัจจัยเหล่านี้เมื่อประกอบเข้าด้วยกันจะส่งผลต่อปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น ณ ชุมชนใดชุมชนหนึ่ง หรือ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง อย่างไรก็ตาม การที่ชุมชนแห่งหนึ่งมีอัตราการผลิตมูลฝอยมากกว่าอีกชุมชนหนึ่ง ไม่ได้ หมายความว่าชุมชนที่มีอัตราการผลิตมูลฝอยมากกว่าจะมีสถานะภาพแย่กว่า เนื่องจากการวิเคราะห์เรื่องมูลฝอย จำเป็นต้องประเมินถึงอัตราการกำจัดมูลฝอยของชุมชนที่มีอยู่ประกอบด้วย ปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดต่อวัน/จำนวนประชากร

ปริมาณขยะมูลฝอยคำนวณจากการคาดการณ์ปริมาณขยะจากกองสาธารณสุข เทศบาลตำบลคอนหวาย ปี 2556 เทศบาลตำบลคอนหวาย จัดเก็บขยะมูลฝอยประเภทต่างๆ ที่ได้จากชุมชนและบ้านเรือนเฉลี่ย 3.1 ตันต่อวัน หรือมีปริมาณขยะเท่ากับ  $(3.1 \times 365)$  หรือ 1,131.5 ตันต่อปี (ค่าการจัดเก็บค่าขยะช่วงเดือนตุลาคม 2555 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2556 จัดเก็บได้ 104,650 บาท)

### 3.3 การสำรวจสภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลคอนหวาย ยังไม่มีการจัดทำแผนแม่บท และยังไม่มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแต่อย่างใด ประชาชนยังไม่ให้ความสำคัญในการคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย ทำให้เทศบาลต้องจัดเก็บและกำจัดขยะบางส่วนที่ตกค้างบนท้องถนนและชุมชน และต้องรับเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวกับการจัดเก็บขยะที่ตกค้างอยู่ในย่านชุมชนอยู่บ่อยครั้ง ขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลคอนหวายมีแหล่งที่มาจาก อาคาร และบ้านเรือน ขยะที่ทิ้งในแต่ละวันส่วนใหญ่เป็นประเภทขยะมูลฝอยสดหรือขยะมูลฝอยเปียก เช่น เศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผัก ใบไม้ และเปลือกผลไม้ รongลงมาเป็นขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษกระดาษ ถุงพลาสติก ซองขนม และกล่องโฟม การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้เกิด ปัญหากลิ่นเหม็นของ กองขยะ ปัญหาแมลงวัน และสัตว์นำโรค ปัญหาควันไฟจากการเผาขยะมูลฝอย และปัญหาน้ำเสีย

### 3.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลคอนหวายจำนวน 3,512 คน โดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของ ยามานะ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 9 และกำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05 มีสูตรดังนี้

$$n = N / 1 + Ne^2$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากร ซึ่งเท่ากับ 3,512 คน

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ซึ่งเท่ากับ .05

ผลที่ได้จากการคำนวณ เท่ากับ 359.10 คน ใช้ 360 คน

### 3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ กฎหมาย ระเบียบ และเอกสารงานทางวิชาการ และข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งได้จากการสอบถามกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ในเขตเทศบาลตำบลคอนหวาย จำนวน 360 คน แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลคอนหวาย และมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิด ลำดับขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือและเนื้อหาแสดงได้ดังนี้

- **ลักษณะของเครื่องมือ**

**แบบสอบถาม** เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลคอนหวาย จำนวน 360 คน มีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกคำตอบ (Check List) เนื้อหาในแบบสอบถามมี 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความรู้ และความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

**แบบสัมภาษณ์** เป็นแบบสัมภาษณ์จำนวน 30 คน ที่มีโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น (Open-ended Question) โดยเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบันและการประเมินสภาพปัญหาในอนาคต การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลคอนหวาย และปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการขยะมูลฝอย (ภาคผนวก ข)

- การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
  - ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ผลงานวิจัย และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลคอนหาวย อย่างไม่เป็นทางการ เพื่อกำหนดกรอบเนื้อหาในการ สร้างแบบ สัมภาษณ์
  - จัดทำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ที่ประกอบด้วยคำถามที่ต้องการ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ให้ครบถ้วนและครอบคลุมเนื้อหา
  - ผู้ศึกษาทำการตรวจสอบเครื่องมืออีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะ ตรวจสอบความ ครอบคลุมของเนื้อหา ความเข้าใจของภาษา ความเข้าใจตรงกันของคำถาม
  - นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ สอบ โครงร่างตรวจสอบแล้ว แก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้แบบ สัมภาษณ์และแบบสอบถามที่สมบูรณ์ในการรวบรวมข้อมูล
  - เกณฑ์ชี้วัดการจัดการขยะมูลฝอยด้านความรู้และพฤติกรรมจัดการขยะ ชุมชนเทศบาลตำบลคอนหาวย แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์ชี้วัดการจัดการขยะมูลฝอย

คะแนน	เกณฑ์ชี้วัด
0-49.99	ต่ำกว่าเกณฑ์
50.00-59.99	พอใช้
60.00-69.99	ดี
70.00-79.99	ดีมาก
80.00-100.00	ดีเยี่ยม

### 3.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ส่วน คือ

- ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น
- ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 ตัวอย่างมาสรุปวิเคราะห์พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาแนวทางการจัดการโดยอาศัยความร่วมมือ และเปิดโอกาส ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการและให้ความรู้ในการจัดการขยะชุมชน

ให้ถูกต้อง เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญและใส่ใจรักษา สภาพแวดล้อมในชุมชน

- ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ คณะผู้บริหาร สมาชิกสภาเทศบาลตำบล และพนักงานเทศบาลตำบล ด้วยการสัมภาษณ์แบบมี จุดเน้น (Focus Interview)

#### 3.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

- ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยการนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาแปลง เป็นรหัสตัวเลขและบันทึกลงในสื่อคอมพิวเตอร์ทางการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้
  - ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ (Percentage) และความถี่ (Frequency)
  - ข้อมูลผลการสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ และการจัดการขยะมูล ฝอย ใช้ร้อยละ (Percentage) และความถี่ (Frequency)
  - ข้อมูลผลการสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของ ประชาชน ใช้ร้อยละ (Percentage) และความถี่ (Frequency)
- ข้อมูลเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับการศึกษาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย เป็นการนำ ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษานำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้มาจำแนกและจัดหมวดหมู่ แล้วสรุปเป็นประเด็นหลักและ พรรณนาข้อความอย่างละเอียด เริ่มจากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น แล้ว นำข้อมูลที่มีความหมายในกลุ่มการจัดการขยะเดียวกัน มาจัดให้อยู่ในหมวด หมู่ แล้วจึงสรุปประเด็นหลัก ผู้วิจัยจำแนกและจัดหมวดหมู่ประเภทของข้อมูล ตามลักษณะการสัมภาษณ์

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผล

การศึกษากิจการการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัด นครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางในการจัดการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในเขต เทศบาลตำบลคอนหวาย การวิจัยดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากประชาชนในเขต เทศบาลตำบลคอนหวาย และใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากคณะผู้บริหาร สมาชิกสภาเทศบาล และพนักงานเทศบาล ท้ายสุด ผลการศึกษาวิจัยทั้งหมดจะนำมาสรุป และวิเคราะห์ผล

#### 4.1 การสำรวจสภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย

ผลการสัมภาษณ์ประชากรกลุ่มตัวอย่างสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

เทศบาลตำบลคอนหวายยังขาดแผนแม่บทและการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ประชาชนยังไม่ให้ความสำคัญในการคัดแยกขยะมูลฝอย ทำให้เป็นภาระแก่เทศบาลในการจัดเก็บและกำจัดขยะ ที่ตกค้างบนท้องถนนและชุมชน ขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลคอนหวาย มีแหล่งที่มาจาก อาคารและบ้านเรือน ขยะที่ทิ้งในแต่ละวันส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยสดหรือขยะมูลฝอยเปียก เช่น เศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผัก ใบไม้ และเปลือกผลไม้ รองลงมาเป็นขยะมูลฝอยทั่วไป เช่น เศษ กระดาษ ถุงพลาสติก ขงขนม และกล่องโฟม การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดปัญหากลิ่นเหม็นของกองขยะ ปัญหาแมลงวัน และสัตว์นำโรคชนิดต่างๆ ปัญหาควัน ไฟจากการเผาขยะมูลฝอย และปัญหาน้ำเสีย (ดังแสดงในรูปที่ 4.1 ถึง 4.3)



รูปที่ 4.1 สภาพการทิ้งขยะแบบกองกลางแจ้ง



รูปที่ 4.2 สภาพการทิ้งขยะแบบกองกลางแจ้ง



รูปที่ 4.3 สภาพการทิ้งขยะตามริมถนน

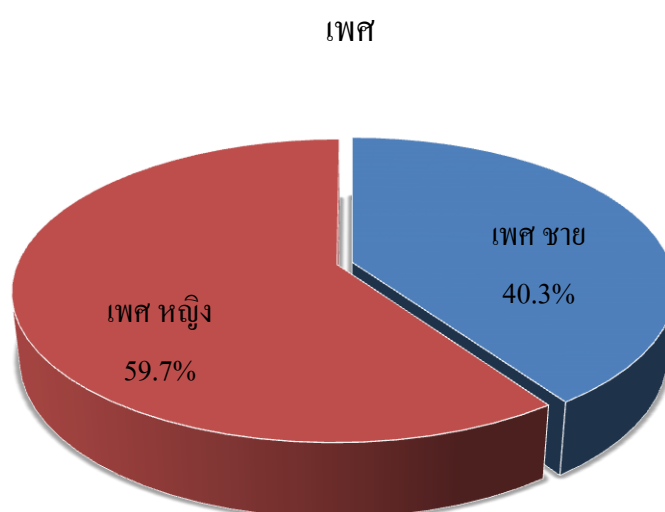
#### 4.1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลคอนหาขามีจำนวน 360 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 10.25 ของประชากรทั้งสิ้น 3,512 คน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามหลักวิชาการทางสถิติ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสรุปได้ดังตารางที่ 4.1 ถึง 4.8



ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	145	40.3
หญิง	215	59.7
รวม	360	100.0

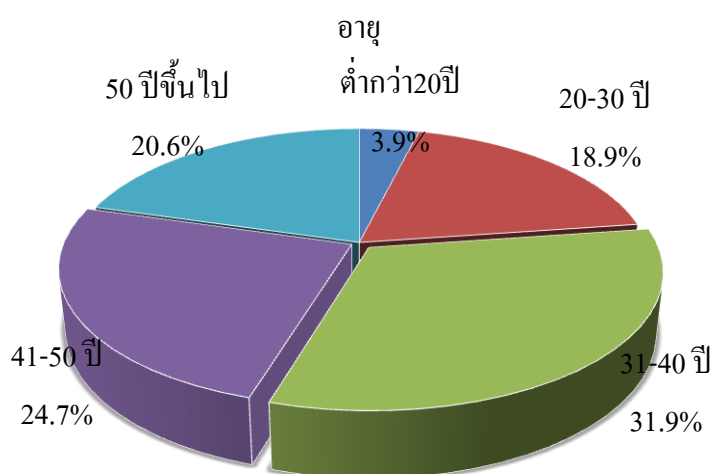


รูปที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

ตารางที่ 4.1 และรูปที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าประชาชนในเขตเทศบาลตำบลดอนหวายที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 360 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 215 คน คิดเป็นร้อยละ 59.7 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 40.3 ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 31.9 รองลงมาคืออายุ 41-50 ปี จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 อายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 20.6 อายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9 และอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.9 (ตารางที่ 4.2 และรูปที่ 4.5)

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

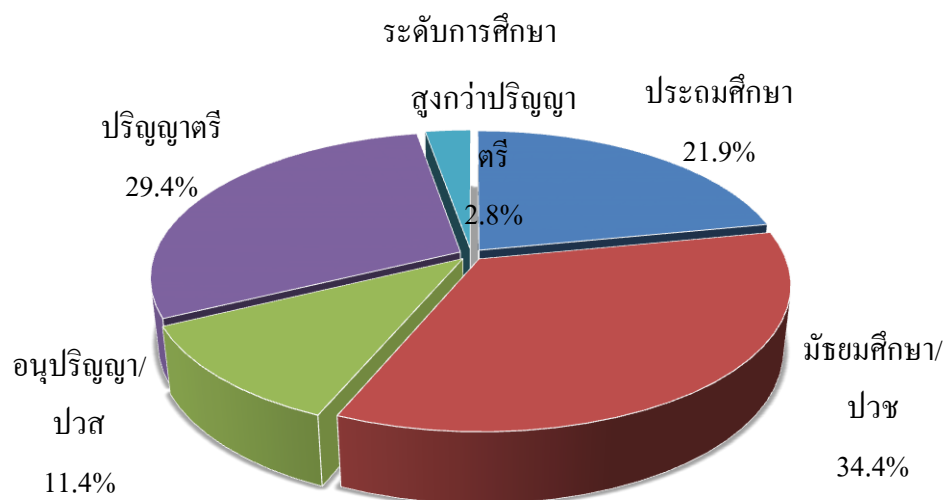
ระดับอายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	14	3.9
20-30 ปี	68	18.9
31-40 ปี	115	31.9
41-50 ปี	89	24.7
50 ปีขึ้นไป	74	20.6
รวม	360	100.0



รูปที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	79	21.9
มัธยมศึกษา/ปวช.	124	34.4
ปวส./อนุปริญญา	41	11.4
ปริญญาตรี	106	29.4
สูงกว่าปริญญาตรี	10	2.8
รวม	360	100.0

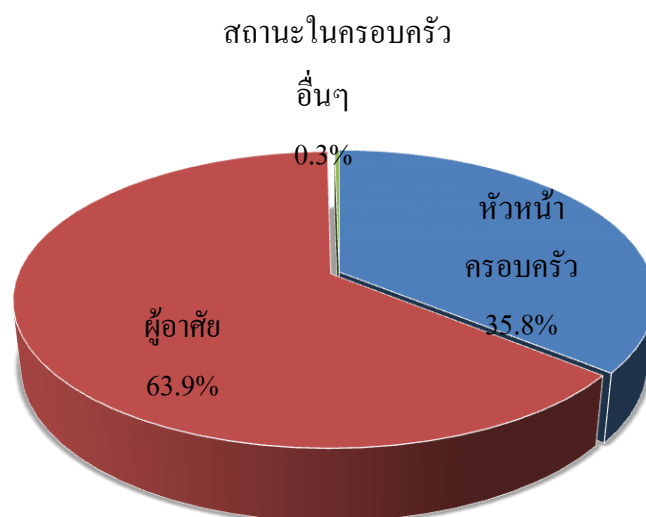


รูปที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับการศึกษา

ตารางที่ 4.3 และรูปที่ 4.6 แสดงระดับการศึกษาของประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม ประชากรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 34.4 รองลงมาปริญญาตรี จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 29.4 ระดับประถมศึกษา จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 ระดับปวส./อนุปริญญา จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 และการศึกษาต่ำสุด สูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพในครัวเรือน

สถานภาพในครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
หัวหน้าครัวเรือน	129	35.8
ผู้อาศัย	230	63.9
อื่นๆ (ระบุ)	1	0.3
รวม	360	100.0



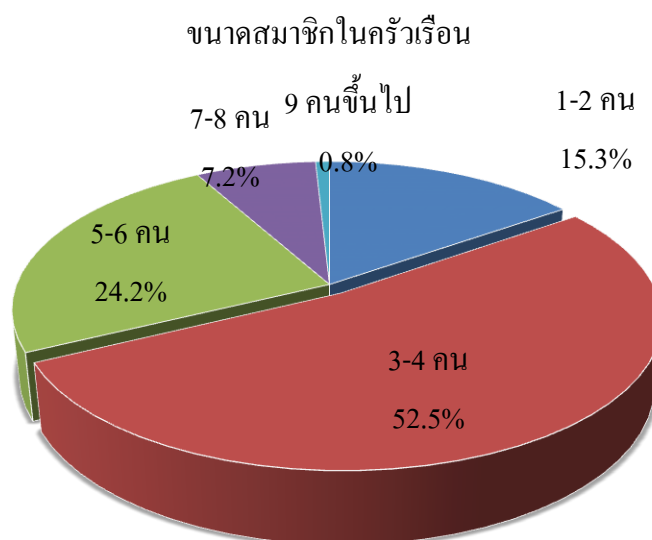
รูปที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสภาพในครัวเรือน

ตารางที่ 4.4 และ 4.5 และรูปที่ 4.7 และ 4.8 แสดงสถานภาพครัวเรือนและขนาดของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้อาศัย จำนวน 230 คน คิดเป็นร้อยละ 63.9 รองลงมาเป็นหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 35.8 และต่ำสุด อื่นๆ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.3 สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มียังมีจำนวน 3-4 คน จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 52.5 รองลงมามีสมาชิกในครัวเรือน 5-6 คน จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2

มีสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 15.3 มีสมาชิกในครัวเรือน 7-8 คน จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2 และต่ำสุด มีสมาชิกในครัวเรือน 9 คนขึ้นไป จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

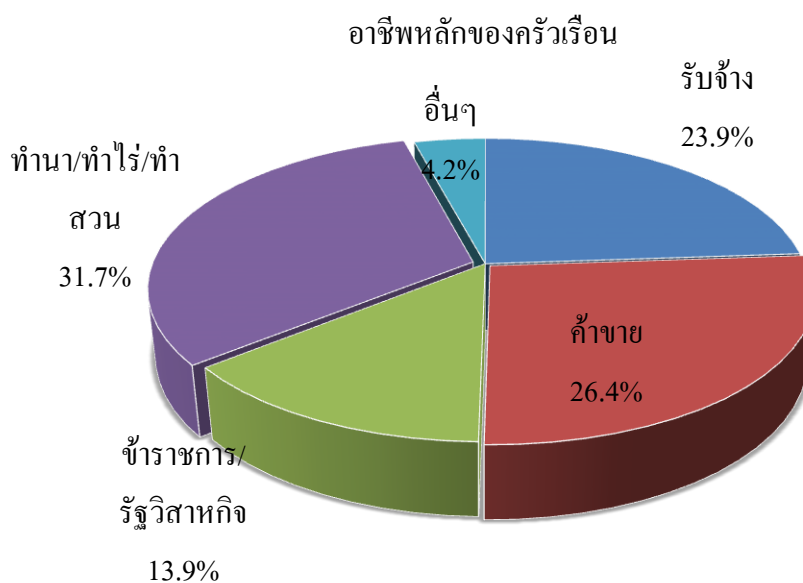
ขนาดของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 – 2 คน	55	15.3
3 – 4 คน	189	52.5
5 – 6 คน	87	24.2
7 – 8 คน	26	7.2
9 คนขึ้นไป	3	0.8
รวม	360	100.0



รูปที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามขนาดของสมาชิกในครัวเรือน

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพหลักของครัวเรือน

อาชีพหลักของครัวเรือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รับจ้าง	86	23.9
ค้าขาย	95	26.4
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	50	13.9
ทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์	114	31.7
อื่นๆ	15	4.2
รวม	360	100.0



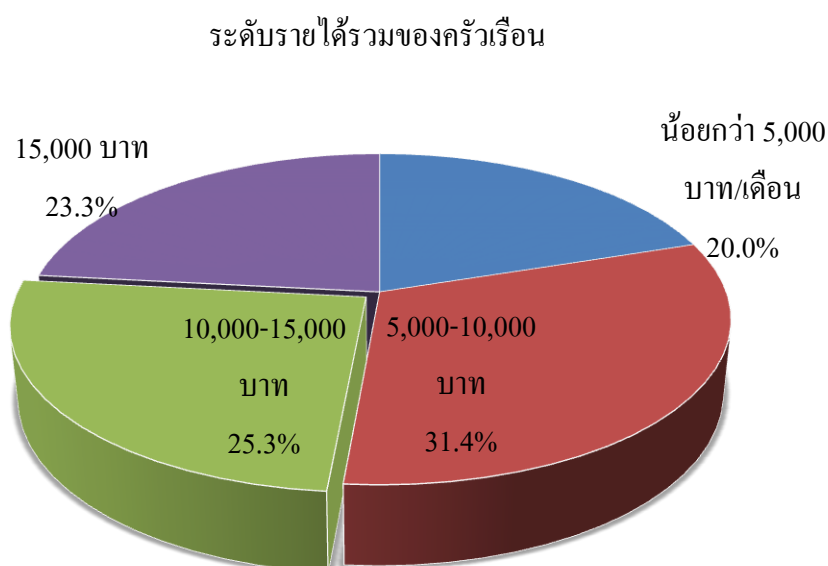
รูปที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพในครัวเรือน

ตารางที่ 4.6 และ 4.7 และรูปที่ 4.9 และ 4.10 สรุปอาชีพและรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์ จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 31.7 รองลงมาค้าขาย จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 26.4 รับจ้าง จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 23.9 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 13.9 และต่ำสุดอื่นๆ จำนวน

15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้รวมของครัวเรือน 5,000 – 10,000 บาท จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 รองลงมา 10,000 – 15,000 บาท จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 รายได้ 15,000 บาทขึ้นไป จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และต่ำสุด น้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 20.2

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระดับรายได้รวมของครัวเรือน ต่อเดือน

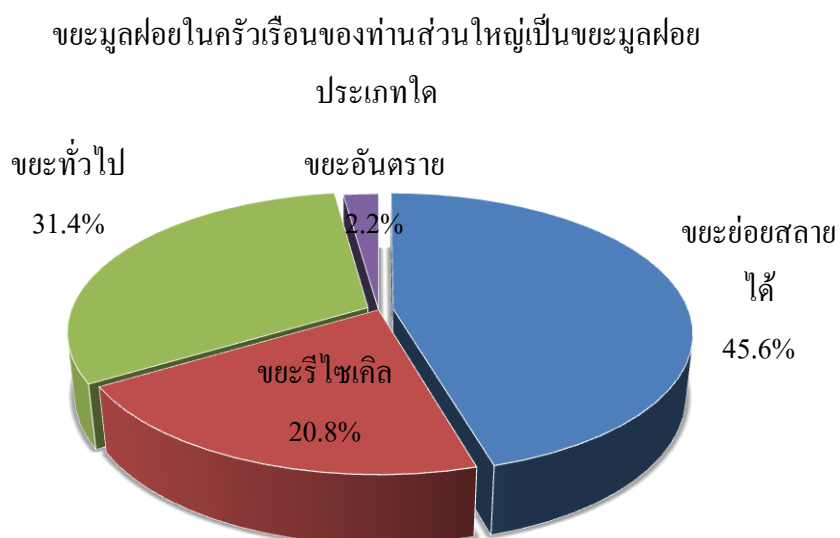
ระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5,000 บาท	72	20.0
5,000 – 10,000 บาท	113	31.4
10,000 – 15,000 บาท	91	25.3
15,000 บาทขึ้นไป	84	23.3
รวม	360	100.0



รูปที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามรายได้ในครัวเรือน

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของขยะมูลฝอยในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยประเภทใด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ขยะย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้	164	45.6
ขยะรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว, กระดาษ, กระจก, ภาชนะพลาสติก, เศษอลูมิเนียม	75	20.8
ขยะทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก, ซองขนม, โฟม, พลาสติก, ห่อพลาสติก	113	31.4
ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย, หลอดฟลูออเรสเซนต์, แบตเตอรี่, ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช, ภาชนะบรรจุสารเคมีหรือสารเคมี	8	2.2
อื่นๆ.....	-	-
รวม	360	100.0



รูปที่ 4.11 ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านส่วนใหญ่เป็นขยะประเภทใด



ตารางที่ 4.8 และรูปที่ 4.11 สรุปประเภทของขยะมูลฝอยที่พบในแต่ละครัวเรือน ขยะส่วนใหญ่เป็นขยะย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้ จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 45.6 รองลงมาเป็นขยะทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก, ซองขนม, โฟม, พอยล์, ห่อพลาสติก จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 ขยะรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว, กระดาษ, กระป๋องเครื่องดื่ม, เศษพลาสติก, เศษอลูมิเนียม จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 และต่ำสุดขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย, หลอดฟลูออเรสเซนต์, แบตเตอรี่, ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช, กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2

#### 4.1.2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน

ความรู้ความเข้าใจเรื่อง ขยะของประชาชน	ใช่		ไม่ใช่		ไม่ทราบ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ขยะหมายถึง สิ่งของ ต่างๆ ที่ไม่มีประโยชน์ และไม่สามารถนำมาใช้ ประโยชน์อะไรได้อีก	107	29.7 X	250	69.4 √	3	0.8 X
2. ขยะเปียกหมายถึงเศษ อาหาร เศษผักเปลือก ผลไม้	237	65.8 √	113	31.4 X	10	2.8 X
3. ขยะแห้งหมายถึง ขยะพวกกระดาษ พลาสติก เศษเหล็ก แก้ว กระป๋อง อลูมิเนียม	303	84.2 √	51	14.2 X	6	1.7 X

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจเรื่อง ขยะของประชาชน	ใช่		ไม่ใช่		ไม่ทราบ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ขยะที่เปียกน้ำทุก ชนิดหมายถึงขยะเปียก	157	43.6 X	186	51.7 √	17	4.7 X
5.การคัดแยกขยะทำให้ ขยะน้อยลง	313	86.9 √	41	11.4 X	6	1.7 X
6. การแก้ปัญหาขยะ เป็นหน้าที่ของ หน่วยงานราชการ เท่านั้น	103	28.6 X	251	69.7 √	6	1.7 X
7. ขยะมูลฝอยทุก ประเภท ควรเก็บ รวบรวมไว้ด้วยกัน	171	47.5 X	179	49.7 √	10	2.8 X
8. แบตเตอรี่ ภาชนะ บรรจุสารกำจัดศัตรูพืช หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นขยะอันตราย	300	83.3 √	43	11.9 X	17	4.7 X

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจเรื่อง ขยะของประชาชน	ใช่		ไม่ใช่		ไม่ทราบ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
9. ขยะมูลฝอยทำให้ เกิดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม และเป็น อันตรายต่อมนุษย์	301	83.3 √	52	14.4 X	7	1.9 X
10. การแยกขยะ อันตรายต่างๆ ก่อน นำไปทิ้งเป็น สิ่งจำเป็น	332	92.2 √	25	6.9 X	3	0.8 X
11. การหลีกเลี่ยงการใช้ ถุงพลาสติก โฟม สามารถ ช่วยลดปริมาณ ขยะได้	334	92.8 √	22	6.1 X	4	1.1 X
12. การคัดแยกขยะก่อน ทิ้งช่วยแก้ปัญหา สิ่งแวดล้อม	339	94.2 √	17	4.7 X	4	1.1 X
13. ขยะมูลฝอยสด ซาก สัตว์ มูลสัตว์ ไม่ สามารถกำจัด โดย วิธีการฝังกลบ	142	39.4 X	211	58.6 √	7	1.9 X

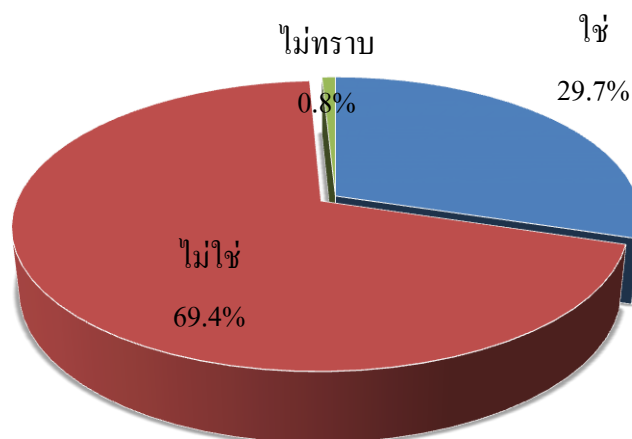
ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจเรื่อง ขยะของประชาชน	ใช่		ไม่ใช่		ไม่ทราบ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
14. ขยะทำให้ สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ชุมชนไม่เป็นระเบียบ เรียบร้อย และเป็นแหล่ง เพาะพันธุ์เชื้อโรค	330	91.7 √	28	7.8 X	2	0.6 X
15. การกำจัดขยะ อันตรายมีวิธีการ เหมือนขยะทั่วไป	98	27.2 X	239	66.4 √	23	6.4 X

ตารางที่ 4.9 และรูปที่ 4.12 ถึง 4.25 แสดงระดับความรู้และความเข้าใจเรื่องขยะของกลุ่มประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ข้อคำถามที่ 1 ขยะหมายถึง สิ่งของต่างๆ ที่ไม่มีประโยชน์ และไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์อะไรได้อีก ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ไม่ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 69.4 รองลงมา ตอบว่า “ใช่” จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 ตามลำดับ

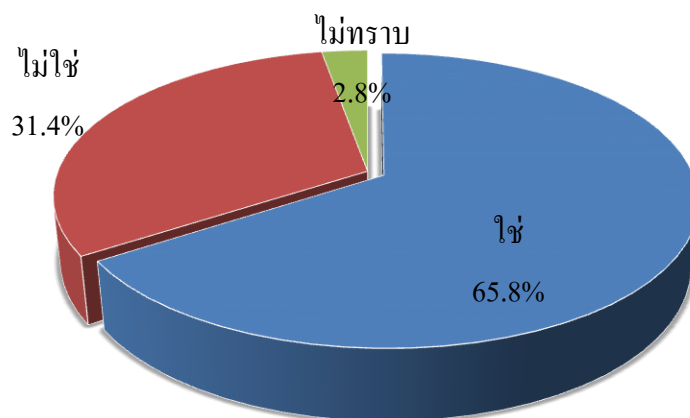
ขยะหมายถึงสิ่งของต่างๆที่ไม่มีประโยชน์และไม่สามารถนำมาใช้  
ประโยชน์อะไรได้อีก



รูปที่ 4.12 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 1

ข้อคำถามที่ 2 ขยะเปียกหมายถึง เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 237 คน คิดเป็น ร้อยละ 65.8 รองลงมา ตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8

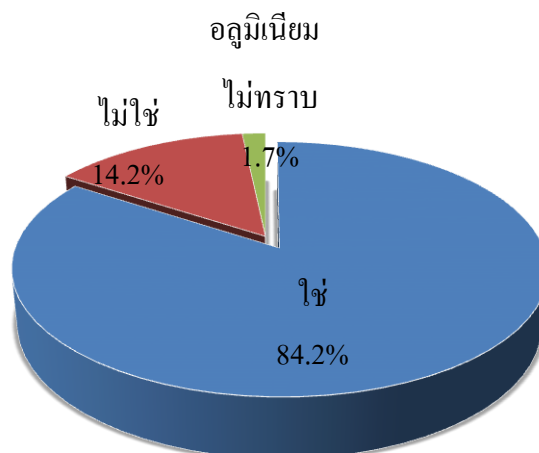
ขยะเป็ยกหมายถึงเศษอาหาร  
เศษผัก เปลือกผลไม้



รูปที่ 4.13 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 2

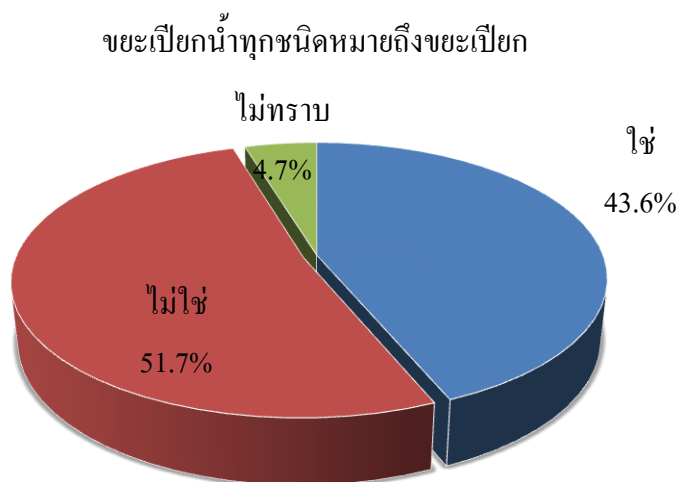
ข้อคำถามที่ 3 ขยะแห่งหมายถึง ขยะพวกกระดาษ พลาสติก เศษเหล็ก แก้ว กระจัง อลูมิเนียม ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 303 คน คิดเป็นร้อยละ 84.2 รองลงมา ตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 14.2 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7

ขยะแห่งหมายถึงขยะพวกกระดาษพลาสติกเศษเหล็กแก้วกระจัง



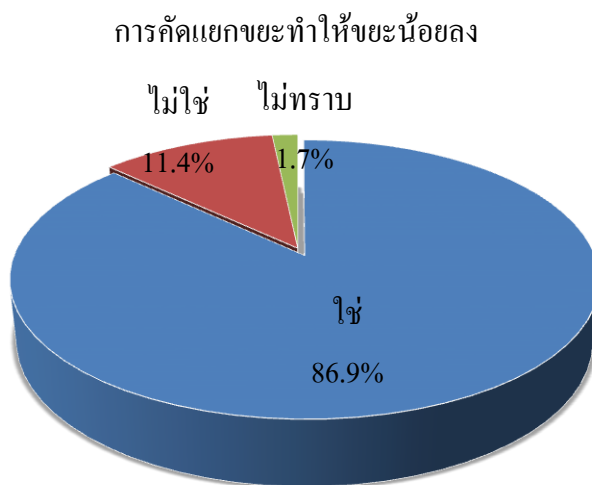
รูปที่ 4.14 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 3

ข้อคำถามที่ 4 ขยะที่เปียกน้ำทุกชนิดหมายถึงขยะเปียก ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ไม่ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 51.7 รองลงมา ตอบว่า “ใช่” จำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 43.6 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7



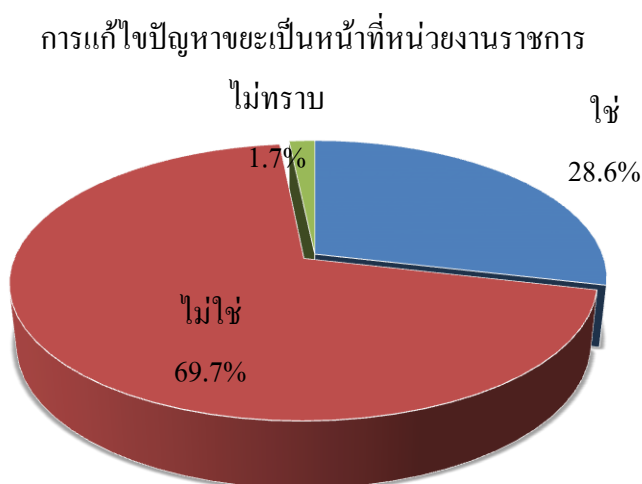
รูปที่ 4.15 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 4

ข้อคำถามที่ 5 การคัดแยกขยะทำให้ปริมาณขยะน้อยลง ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 313 คน คิดเป็นร้อยละ 86.9 รองลงมา ตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7



รูปที่ 4.16 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 5

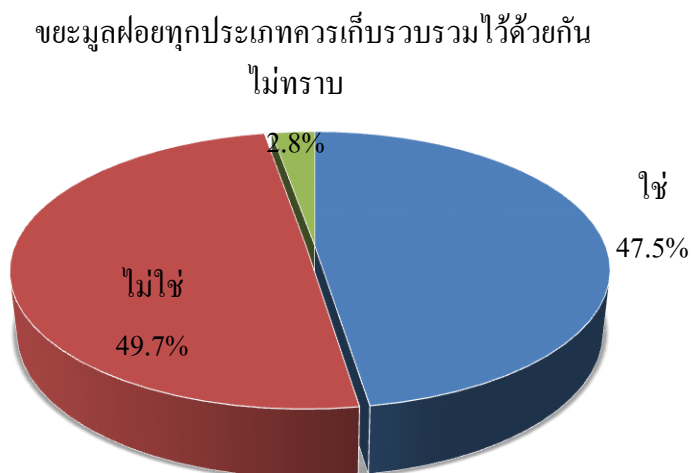
ข้อคำถามที่ 6 การแก้ไขปัญหาขยะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการเท่านั้น ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ไม่ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 251 คน คิดเป็นร้อยละ 69.7 รองลงมา ตอบว่า “ใช่” จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7



รูปที่ 4.17 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 6



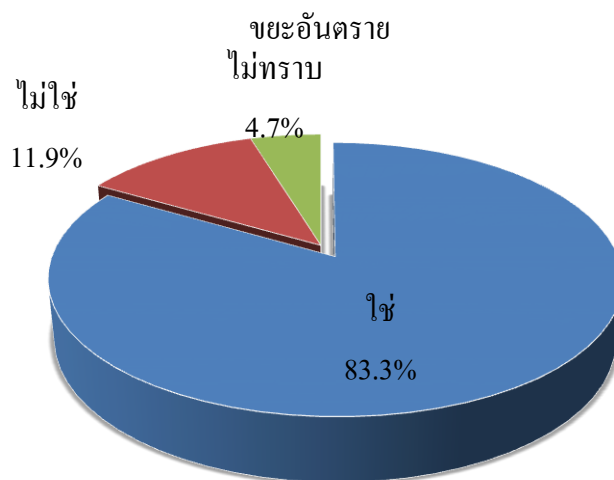
ข้อคำถามที่ 7 ขยะมูลฝอยทุกประเภทควรเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ไม่ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 49.7 รองลงมา ตอบว่า “ใช่” จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 และน้อยที่สุดตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8 ตามลำดับ



รูปที่ 4.18 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 7

ข้อคำถามที่ 8 แบตเตอรี่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช หลอดฟลูออเรสเซนต์เป็นขยะอันตราย ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 300 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมา ตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7

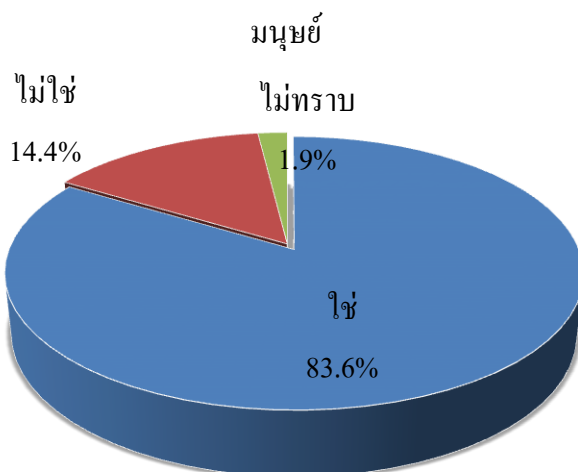
แบบเตอรี ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช หลอดฟลูออเรสเซนต์เป็น



รูปที่ 4.19 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 8

ข้อคำถามที่ 9 ขยะมูลฝอยทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นอันตรายต่อมนุษย์ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 301 คน คิดเป็นร้อยละ 83.6 รองลงมา ตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9

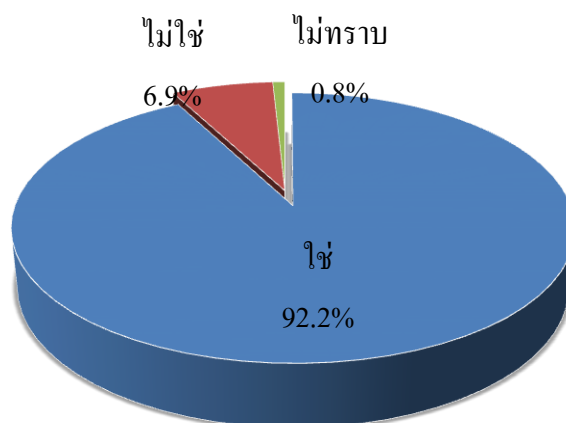
ขยะมูลฝอยทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นอันตรายต่อ



รูปที่ 4.20 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 9

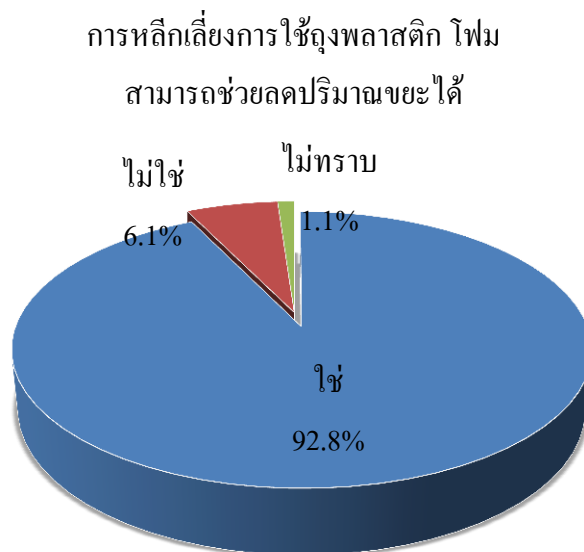
ข้อคำถามที่ 10 การแยกขยะอันตรายต่างๆ ก่อนนำไปทิ้งเป็นสิ่งจำเป็น ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 332 คน คิดเป็นร้อยละ 92.2 รองลงมา ตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 ตามลำดับ

การคัดแยกขยะอันตรายต่างๆก่อนนำไปทิ้งเป็นสิ่งจำเป็น



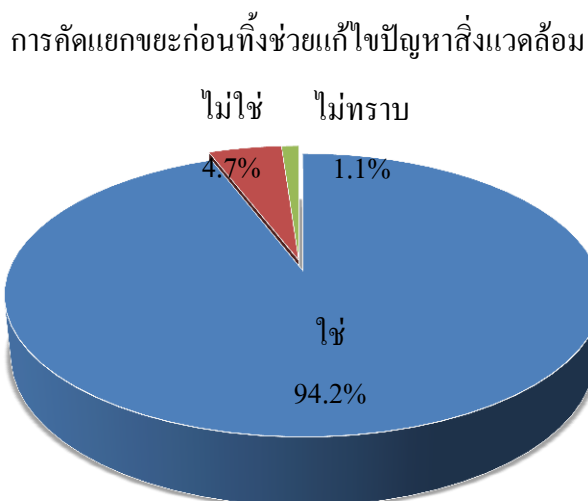
รูปที่ 4.21 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 10

ข้อคำถามที่ 11 การหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก โฟม สามารถช่วยลดปริมาณขยะได้ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 334 คน คิดเป็นร้อยละ 92.8 รองลงมา ตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 6.1 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1



รูปที่ 4.22 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 11

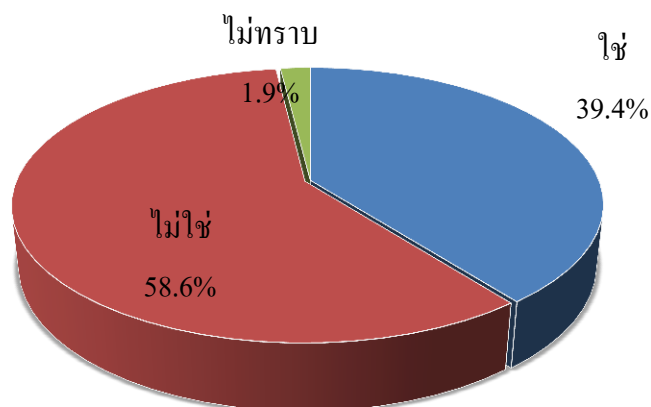
ข้อคำถามที่ 12 การคัดแยกขยะก่อนทิ้งช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 339 คน คิดเป็นร้อยละ 94.2 รองลงมา ตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1



รูปที่ 4.23 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 12

ข้อคำถามที่ 13 ขยะมูลฝอยสด ซากสัตว์ มูลสัตว์ ไม่สามารถกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ไม่ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 211 คน คิดเป็นร้อยละ 58.6 รองลงมา ตอบว่า “ใช่” จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 39.4 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9

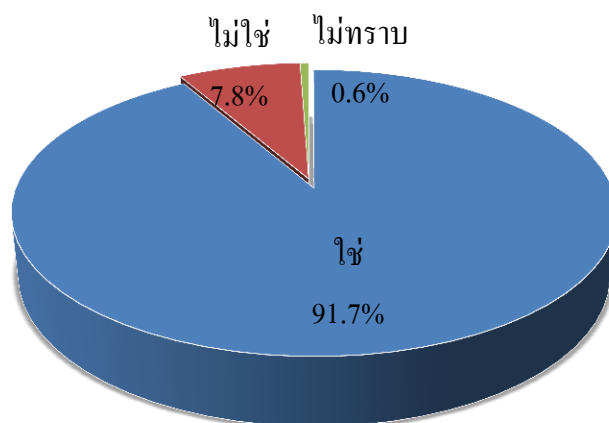
ขยะมูลฝอยสดซากพืชสัตว์ไม่สามารถกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ



รูปที่ 4.24 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 13

ข้อคำถามที่ 14 ขยะทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ชุมชนไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 330 คน คิดเป็นร้อยละ 91.7 รองลงมา ตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.6

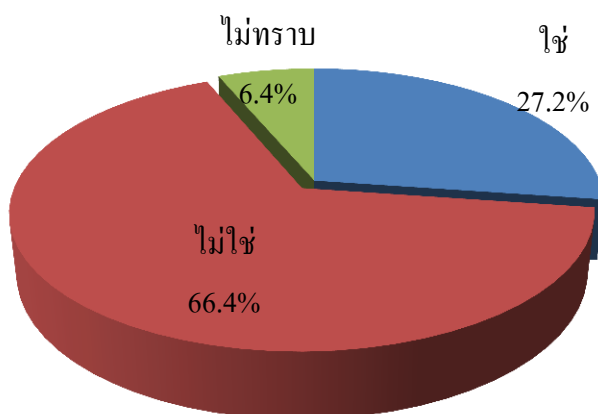
ขยะทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและเป็น  
แหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค



รูปที่ 4.25 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 14

ข้อคำถามที่ 15 การกำจัดขยะอันตรายมีวิธีการเหมือนขยะทั่วไป ผลการศึกษาสรุปได้ว่า  
ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตอบว่า “ไม่ใช่” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 239 คน คิด  
เป็นร้อยละ 66.4 รองลงมา ตอบว่า “ใช่” จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 และน้อยที่สุด ตอบว่า  
“ไม่ทราบ” จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4

การจัดการขยะอันตรายมีวิธีการเหมือนขยะทั่วไป



รูปที่ 4.26 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านขยะคำถามที่ 15

### 4.1.3 การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

ตารางที่ 4.10 และรูปที่ 4.26 ถึง 4.40 แสดงผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการจัดการขยะของประชากร ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ตารางที่ 4.10 การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

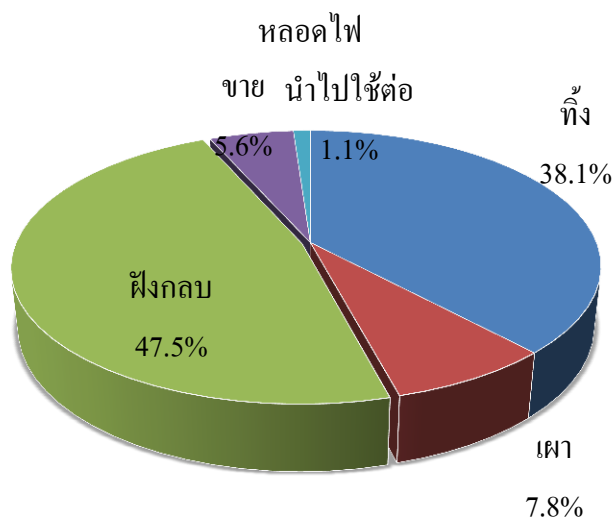
ประเภทขยะ	ทิ้ง		เผา		ฝังกลบ		ขาย		นำไปใช้ต่อ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.หลอดไฟ	137	38.1	28	7.8	171	47.5	20	5.6	4	1.1
2.เศษอาหาร เศษผักผลไม้	93	25.8	25	6.9	121	33.6	23	6.4	98	27.2
3.เศษ กระดาษ หนังสือเก่า	16	4.4	37	10.3	7	1.9	274	76.1	26	7.2
4.ถ่าน ไฟฉาย	144	40.0	31	8.6	161	44.7	16	4.4	8	2.2
5.โฟม	127	35.3	129	35.8	61	16.9	17	4.7	26	7.2
6.เศษผ้า	78	21.7	118	32.8	14	3.9	27	7.5	123	34.2
7.ใบไม้กิ่งไม้	51	14.2	177	49.2	61	16.9	11	3.1	60	16.7
8.ขวดแก้ว	25	6.9	11	3.1	17	4.7	278	77.2	29	8.1
9.เศษโลหะ	24	6.7	6	1.7	40	11.1	255	70.8	35	9.7
10.เศษอิฐ ชิ้นส่วนของ คอนกรีต กระเบื้อง	91	25.3	6	1.7	141	39.2	28	7.8	94	26.1

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ประเภทขยะ	ทิ้ง		เผา		ฝังกลบ		ขาย		นำไปใช้ต่อ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
11.กระป๋อง สเปรย์ กระป๋อง บรรจุสารเคมี	132	36.7	33	9.2	127	35.3	64	17.8	4	1.1
12.แบตเตอรี่	103	28.6	9	2.5	71	19.7	154	42.8	23	6.4
13.ขวด พลาสติก	27	7.5	19	5.3	12	3.3	252	70.0	50	13.9
14.ถุง พลาสติก	78	21.7	133	36.9	26	7.2	46	12.8	77	21.4
15.ขยะมูล ฝอยสด	20	5.6	29	8.1	256	71.1	13	3.6	42	11.7

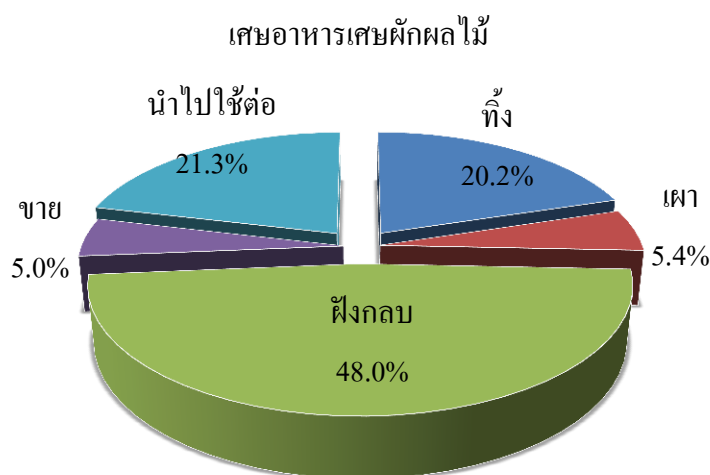
ข้อคำถามที่ 1 รูปแบบการจัดการขยะประเภท หลอดไฟ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ฝังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 47.5 รองลงมา ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 38.1 ตอบว่า “เผา” จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 ตอบว่า “ขาย” จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 และน้อยที่สุดตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1





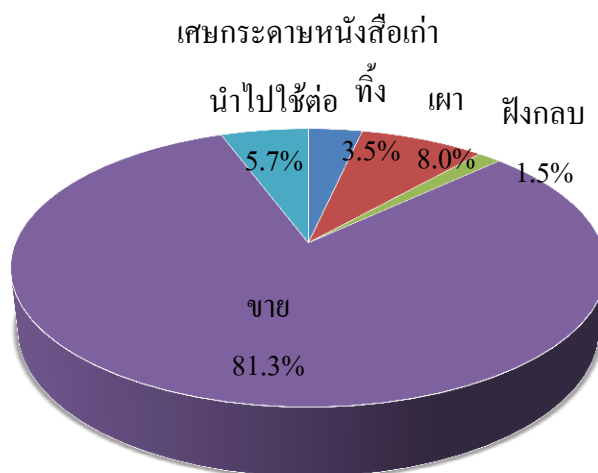
รูปที่ 4.27 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 1

ข้อคำถามที่ 2 รูปแบบการจัดการขยะประเภท เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ฟังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 33.6 รองลงมา ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 ตอบว่า “เผา” จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9 และน้อยที่สุดตอบว่า “ขาย” จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4



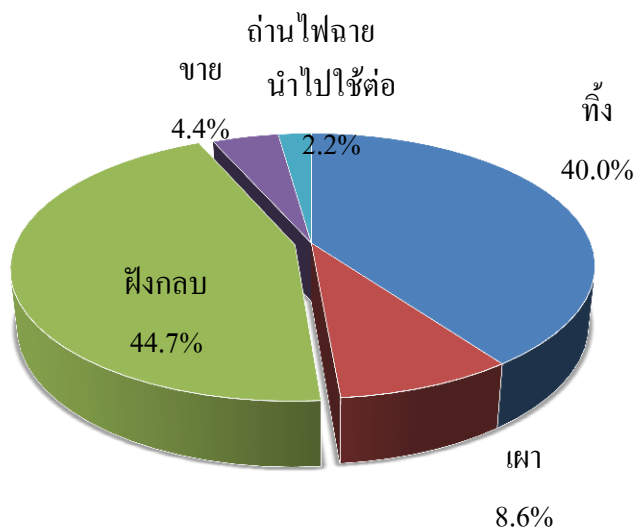
รูปที่ 4.28 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 2

ข้อคำถามที่ 3 รูปแบบการจัดการขยะประเภท เศษกระดาษ หนังสือเก่า ผลการศึกษาสรุปว่า ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 274 คน คิดเป็นร้อยละ 76.1 รองลงมา ตอบว่า “เผา” จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 10.3 ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2 ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9



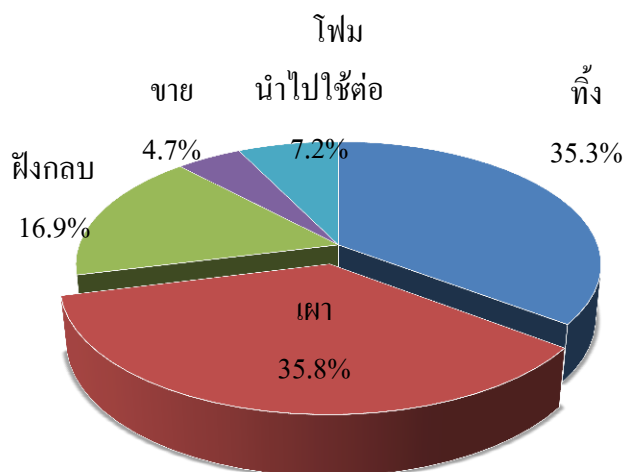
รูปที่ 4.29 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 3

ข้อคำถามที่ 4 รูปแบบการจัดการขยะประเภท ถ่านไฟฉาย ผลการศึกษาสรุปว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ฝังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 161 คน คิดเป็นร้อยละ 44.7 รองลงมา ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 40.0 ตอบว่า “เผา” จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 ตอบว่า “ขาย” จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 และน้อยที่สุดตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2



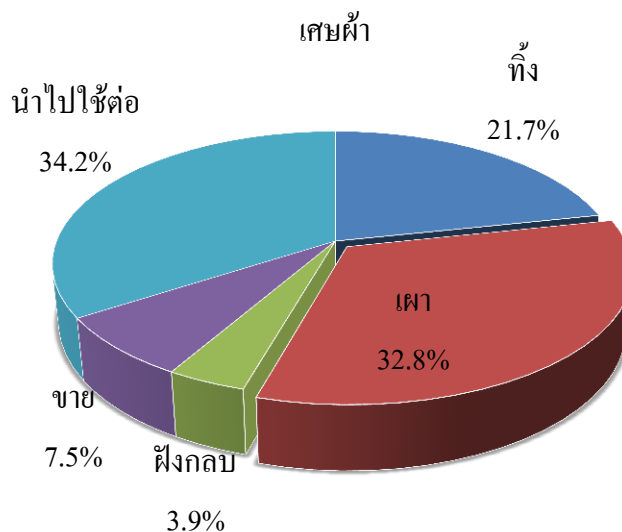
รูปที่ 4.30 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 4

ข้อคำถามที่ 5 รูปแบบการจัดการขยะประเภท โฟม ผลการศึกษาสรุปแบบสอบถาม พบว่า ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “เผา” จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 35.8 รองลงมา ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 ตอบว่า “ฟังกลับ” จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2 และน้อยที่สุดตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7



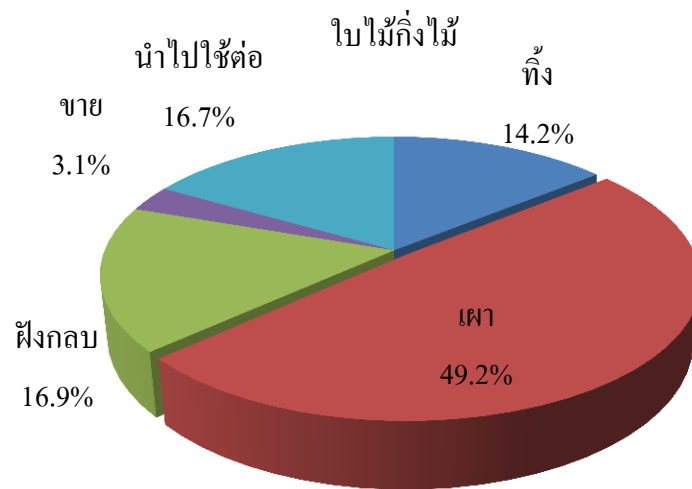
รูปที่ 4.31 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 5

ข้อคำถามที่ 6 รูปแบบการจัดการขยะประเภท เศษผ้า ผลการศึกษาสรุปว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 34.2 รองลงมา ตอบว่า “เผา” จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8 ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 21.7 ตอบว่า “ขาย” จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 และน้อยที่สุดตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.9



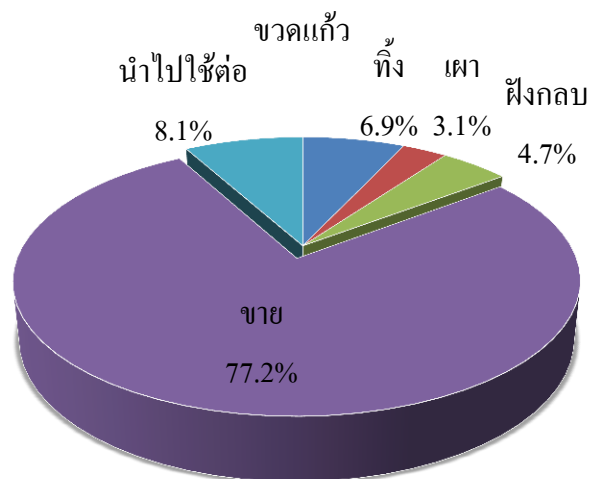
รูปที่ 4.32 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 6

ข้อคำถามที่ 7 รูปแบบการจัดการขยะประเภท ใบไม้ กิ่งไม้ ผลการศึกษาสรุปว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “เผา” จำนวน 177 คน คิดเป็นร้อยละ 49.2 รองลงมา ตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 14.2 และน้อยที่สุดตอบว่า “ขาย” จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1



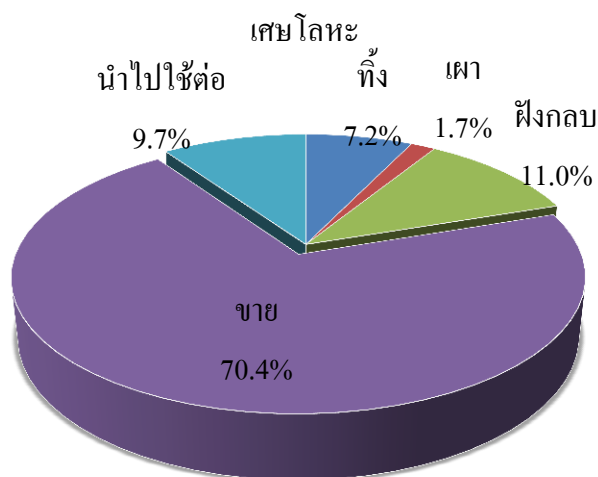
รูปที่ 4.33 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 7

ข้อคำถามที่ 8 รูปแบบการจัดการขยะประเภท ขวดแก้ว ผลการศึกษาสรุปว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 278 คน คิดเป็นร้อยละ 77.2 รองลงมา ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.9 ตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.7 และน้อยที่สุดตอบว่า “ผ่า” จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.1



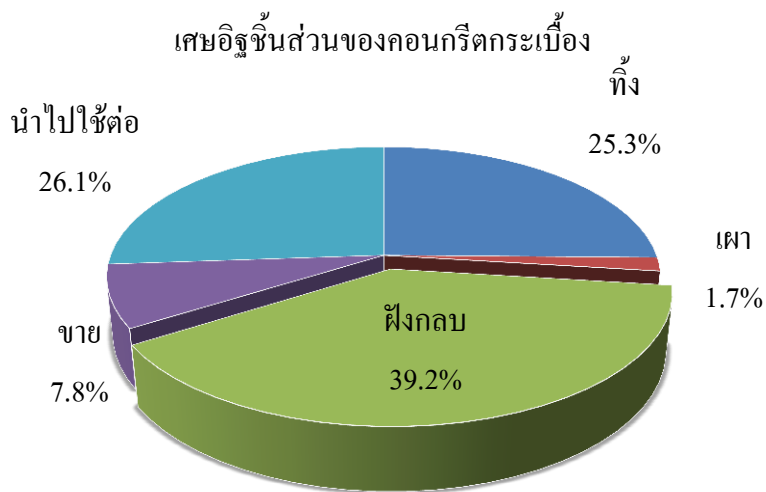
รูปที่ 4.34 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 8

ข้อคำถามที่ 9 รูปแบบการจัดการขยะประเภท เศษโลหะ ผลการศึกษาสรุปแบบสอบถาม พบว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 70.8 รองลงมา ตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 11.1 ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 9.7 ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 และน้อยที่สุดตอบว่า “เผา” จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7



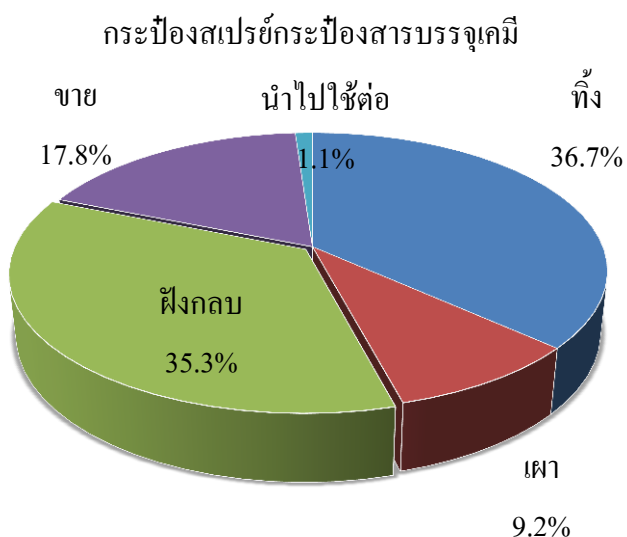
รูปที่ 4.35 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 9

ข้อคำถามที่ 10 รูปแบบการจัดการขยะประเภท เศษอิฐ ชิ้นส่วนของคอนกรีต กระเบื้อง ผลการศึกษาสรุปแบบสอบถาม พบว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 39.2 รองลงมา ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 26.1 ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 25.3 ตอบว่า “ขาย” จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 และน้อยที่สุดตอบว่า “เผา” จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.7



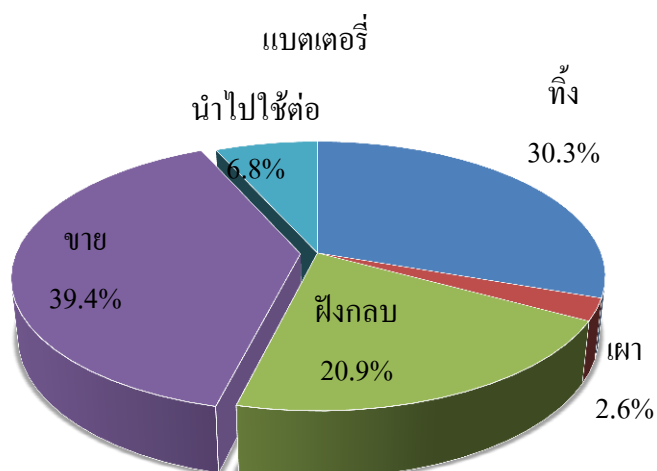
รูปที่ 4.36 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 10

ข้อคำถามที่ 11 รูปแบบการจัดการขยะประเภท กระป๋องสเปรย์ กระป๋องบรรจุสารเคมี ผลการศึกษาสรุปว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 รองลงมา ตอบว่า “ฟังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 ตอบว่า “ขาย” จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 ตอบว่า “เผา” จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 9.2 และน้อยที่สุดตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1



รูปที่ 4.37 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 11

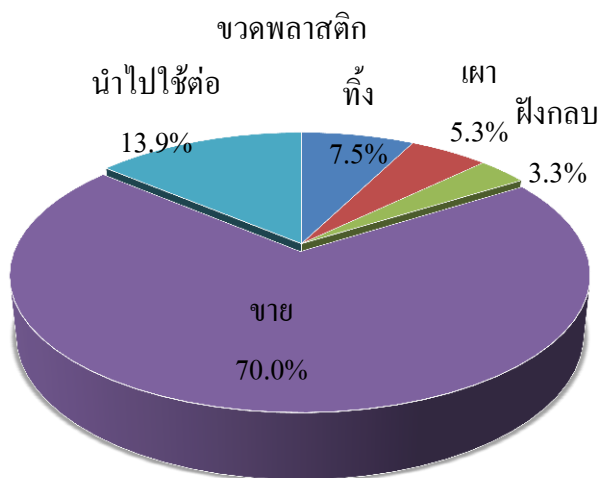
ข้อคำถามที่ 12 รูปแบบการจัดการขยะประเภท แบตเตอรี่ ผลการศึกษาสรุปแบบสอบถามพบว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 42.8 รองลงมา ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 ตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 19.7 ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 และน้อยที่สุดตอบว่า “เผา” จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5



รูปที่ 4.38 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 12

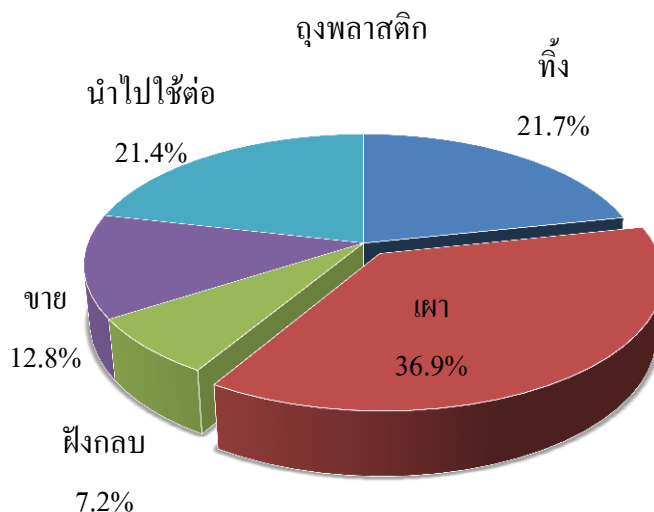
ข้อคำถามที่ 13 รูปแบบการจัดการขยะประเภท ขวดพลาสติก ผลการศึกษาสรุปว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 252 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมา ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 13.9 ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 ตอบว่า “เผา” จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3 และน้อยที่สุดตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3





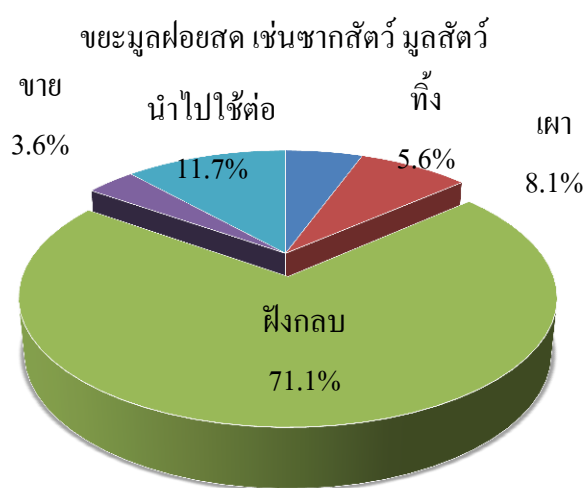
รูปที่ 4.39 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 13

ข้อคำถามที่ 14 รูปแบบการจัดการขยะประเภท ถุงพลาสติก ผลการศึกษาสรุปว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “เผา” จำนวน 133 คน คิดเป็นร้อยละ 36.9 รองลงมา ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 21.7 ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 ตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 12.8 และน้อยที่สุดตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2



รูปที่ 4.40 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 14

ข้อคำถามที่ 15 รูปแบบการจัดการขยะประเภท ขยะมูลฝอยสด เช่น ซากสัตว์ มูลสัตว์ ผลการศึกษาสรุปว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ฝังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกจำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 71.1 รองลงมา ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7 ตอบว่า “เผา” จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1 ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.6 และน้อยที่สุดตอบว่า “ขาย” จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6



รูปที่ 4.41 สัดส่วนและคำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะคำถามที่ 15

#### 4.2 การวิเคราะห์สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบัน

ผลการศึกษาที่น่าเสนอในหัวข้อที่ 4.1 พบว่าขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลคอนหาวยมีแหล่งที่มาจากอาคารบ้านเรือน ขยะที่ทิ้งในแต่ละวันส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยสดหรือขยะมูลฝอยเปียก ประเภทขยะย่อยสลายได้ เช่น เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้ รองลงมาเป็นขยะทั่วไป เช่น ถุงพลาสติก, ขงขนม, โฟม, พอยล์, และท่อพลาสติก ประชาชนส่วนใหญ่จัดการขยะมูลฝอยด้วยตนเอง โดยไม่ได้ให้ความสำคัญในการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย ทั้งขยะมูลฝอยตามภาชนะที่จัดเองในครัวเรือน ก่อนนำไปกองเผา ประชาชนในบางครัวเรือนเก็บขยะใส่ถุงรวมกับขยะประเภทอื่น ๆ โดยไม่มีภาชนะรองรับ แล้วนำไปทิ้งตามที่สาธารณะ ริมทางเดิน และข้างถนน ซึ่งก่อให้เกิดปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาแมลงวันและสัตว์นำโรคนิดต่างๆ ปัญหาควันไฟจากการเผาขยะมูลฝอย ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชนโดยตรง หากไม่มีมาตรการหรือแนวทางในการแก้ไขที่เหมาะสม ปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอยจะเพิ่มมากขึ้นและรวดเร็ว

ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.7 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 31.9 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 34.4 สถานภาพในครัวเรือนเป็น ผู้อาศัย ร้อยละ 63.9 ขนาดของสมาชิกในครัวเรือน 3-4 ร้อยละ 52.5 ประกอบอาชีพทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 31.7 มีรายได้รวมของครัวเรือน 5,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 31.4 ขยะมูลฝอยมีแหล่งที่มาจากอาคาร บ้านเรือน ขยะส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการปรุงอาหาร และรับประทานอาหาร มีขยะชนิด เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้ ร้อยละ 45.6 ซึ่งจัดอยู่ในประเภทขยะมูลฝอยสดหรือขยะมูลฝอยเปียกที่ย่อยสลายได้

การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะและการจัดการขยะมูลฝอย แต่มีพฤติกรรมการทิ้งขยะไม่เป็นระเบียบไม่เหมาะสม ขาดระเบียบวินัย ขาดจิตสำนึก และทัศนคติที่มีต่อการจัดการขยะมูลฝอย ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้มีจิตสำนึก และให้เกิดความตระหนักต่อการแก้ไขปัญหา ควรส่งเสริมให้ความรู้แก่ประชาชน รวมทั้งรณรงค์และประชาสัมพันธ์สร้างจิตสำนึกด้านการจัดการขยะมูลฝอยแก่ประชาชนให้ถูกวิธี เปิดโอกาสให้ผู้ได้รับผลกระทบเข้ามามีบทบาทในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกับองค์กรปกครองท้องถิ่นในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เพื่อเป็นการประเมินความรู้เกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมการจัดการขยะชุมชนเทศบาลตำบลคอนทวาย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์ชี้วัดผลการตอบแบบสอบถามดังนี้

คะแนน	เกณฑ์ชี้วัด
0-49.99	ต่ำกว่าเกณฑ์
50.00-59.99	พอใช้
60.00-69.99	ดี
70.00-79.99	ดีมาก
80.00-100.00	ดีเยี่ยม

ตารางที่ 4.11 แสดงผลสรุปพฤติกรรมการจัดการขยะโดยภาพรวมของกลุ่มประชากร จากคำถามทั้งหมด 15 ข้อ ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าประชากรในตำบลคอนทวายมีพฤติกรรมการกำจัดขยะที่ไม่เหมาะสม โดยมีระดับคะแนนอยู่ในเกณฑ์พอใช้เท่านั้น

ตารางที่ 4.11 สรุปการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

ประเภทขยะ	การจัดการ	ร้อยละ	รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย			เกณฑ์ ระดับการ จัดการ
			เหมาะสม	ไม่ เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ	
1. หลอดไฟ	ฝังกลบ	47.5	เหมาะสม		- คัดแยกก่อน นำไปกำจัด ใส่ถุงที่ไม่ รั่วซึมก่อน กำจัด	ต่ำกว่า เกณฑ์
2. เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้	ฝังกลบ	33.6	เหมาะสม		- ส่งเสริมการทำ ปุ๋ยหมัก / เลี้ยง สัตว์ได้	ต่ำกว่า เกณฑ์
3. เศษกระดาษ หนังสือเก่า	ขาย	76.1	เหมาะสม		- เพิ่มรายได้ใน ครัวเรือน	ดีมาก
4. ถ่านไฟฉาย	ฝังกลบ	44.7	เหมาะสม		- คัดแยกก่อน นำไปกำจัด/นำ กลับมาแปรรูป ใช้ใหม่ได้ แต่ ในปัจจุบันยัง ไม่มีมูลค่า พอที่จะขายได้	ต่ำกว่า เกณฑ์
5. โฟม	เผา	35.8		ไม่ เหมาะสม	- เกิดก๊าซพิษ/ รณรงค์ ลดงด ใช้ นำไปใช้ ใหม่ / ขายเพิ่ม รายได้	ต่ำกว่า เกณฑ์

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเภทขยะ	การจัดการ	ร้อยละ	รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย			เกณฑ์ ระดับการ จัดการ
			เหมาะสม	ไม่ เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ	
6. เศษผ้า	นำไปใช้ ต่อ	34.2	เหมาะสม		- นำไปใช้ต่อได้	ต่ำกว่า เกณฑ์
7. ใบไม้กิ่งไม้	เผา	49.2		ไม่ เหมาะสม	- เกิดมลพิษ / ทำ ปฏิกิริยา	ต่ำกว่า เกณฑ์
8. ขวดแก้ว	ขาย	77.2	เหมาะสม		- เพิ่มรายได้ใน ครัวเรือน	ดีมาก
9. เศษโลหะ	ขาย	70.8	เหมาะสม		- เพิ่มรายได้ใน ครัวเรือน	ดีมาก
10. เศษอิฐ ชิ้นส่วนของ คอนกรีต กระเบื้อง	ฝังกลบ	39.2		ไม่ เหมาะสม	- นำไปถมที่ลุ่ม / ปรับปรุงพื้นที่	ต่ำกว่า เกณฑ์
11. กระจ้อ สเปร์ย์ กระจ้อ บรรจุสารเคมี	ทิ้ง	36.7		ไม่ เหมาะสม	- สารพิษ อันตราย / คัด แยกก่อน นำไป กำจัดในที่ เหมาะสม	ต่ำกว่า เกณฑ์
12. แบตเตอรี่	ขาย	42.80		เหมาะสม	- ขายร้านตัวแทน จำหน่าย	ต่ำกว่า เกณฑ์

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเภทขยะ	การจัดการ	ร้อยละ	รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย			เกณฑ์ระดับการจัดการ
			เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ	
13.ขวดพลาสติก	ขาย	70.0	เหมาะสม		- เพิ่มรายได้ในครัวเรือน	ดีมาก
14.ถุงพลาสติก	เผา	36.9		ไม่เหมาะสม	- เกิดก๊าซพิษ / รณรงค์ลดการใช้ถุงพลาสติก / นำไปใช้ใหม่	ต่ำกว่าเกณฑ์
15.ขยะมูลฝอยสด เช่นซากสัตว์ มูลสัตว์	ฝังกลบ	71.1	เหมาะสม		- ช่วยในการปรับปรุงสภาพดิน	ดีมาก

สรุป การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน คิดเป็นร้อยละ 51.05 เกณฑ์ระดับการจัดการอยู่ในช่วง พอใช้

พฤติกรรมจัดการขยะที่ไม่เหมาะสมของประชาชนนี้เป็นเหตุให้เกิดปัญหาในการจัดการขยะของตำบลหนองหวาย แนวทางในการแก้ปัญหาแนวทางหนึ่งคือการจัดอบรมให้แก่ประชาชน ซึ่งการจัดอบรมจำเป็นต้องทราบกลุ่มประชากรเป้าหมาย ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหากกลุ่มประชากรเป้าหมาย โดยยึดระดับคะแนนที่ร้อยละ 60 เป็นระดับคะแนนอ้างอิง ซึ่งถือเป็นระดับคะแนนในเกณฑ์ดี ตัวแปรต้นในการวิเคราะห์นี้มีทั้งสิ้น 5 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ตารางที่ 4.12 สรุปความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะของประชากรแยกตามตัวแปรต้น จะเห็นได้ว่าประชากรในทุกกลุ่มตัวแปรต้นมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะในเกณฑ์ดีมาก กล่าวคือประชากรมากกว่าร้อยละ 76 สามารถตอบแบบสอบถามได้ถูกต้องเกินกว่าร้อยละ 60 ถึงแม้ว่าประชากรจะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะเป็นอย่างดี แต่ประชากรส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมจัดการขยะที่ไม่เหมาะสม (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.12 สรุปความรู้ความเข้าใจ เรื่องขยะของประชาชนที่เกณฑ์ชี้วัดร้อยละ 60

		ความรู้ความเข้าใจ เรื่องขยะของประชาชน			
		ไม่ผ่าน		ผ่าน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	14	9.66	131	90.34
	หญิง	23	10.70	192	89.30
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	2	14.29	12	85.71
	20 - 30 ปี	9	13.24	59	86.76
	31-40 ปี	8	6.96	107	93.04
	41-50 ปี	9	10.11	80	89.89
	50 ปี ขึ้น	9	12.16	65	87.84
	ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	11	13.92	68
	มัธยมศึกษา/ ปวช	17	13.71	107	86.29
	ปวส./ อนุปริญญา	4	9.76	37	90.24
	ปริญญาตรี	4	3.77	102	96.23
	สูงกว่า ปริญญาตรี	1	10.00	9	90.00
อาชีพหลัก ของครัวเรือน	รับจ้าง	7	8.14	79	91.86
	ค้าขาย	11	11.58	84	88.42
	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	3	6.00	47	94.00
	ทำนา/ทำไร่/ เลี้ยงสัตว์	13	11.40	101	88.60
	อื่นๆ	3	20.00	12	80.00

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

		ความรู้ความเข้าใจ เรื่องขยะของประชาชน			
		ไม่ผ่าน		ผ่าน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับรายได้ รวมของ ครัวเรือนต่อ เดือน	น้อยกว่า 5,000 บาท	13	18.06	59	81.94
	5,000-10,000 บาท	10	8.85	103	91.15
	10,000- 15,000 บาท	10	10.99	81	89.01
	15,000 บาท ขึ้นไป	4	4.76	80	95.24

ตารางที่ 4.13 สรุปพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนที่ระดับเกณฑ์ชี้วัด ร้อยละ 60 จะเห็นได้ว่าประชากรทั้งเพศชายและหญิงผ่านเกณฑ์เพียงร้อยละ 24.6 ถึง 25.5 ประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 20 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์เพียงร้อยละ 18.9 ถึง 29.6 ความสามารถในการตอบแบบสอบถามนี้ไม่ขึ้นอยู่กับเพศและอายุ ดังจะเห็นได้ว่าร้อยละของผู้ผ่านเกณฑ์มีค่าใกล้เคียงกัน ในขณะที่ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ มีอิทธิพลอย่างมากต่อเกณฑ์การประเมิน กล่าวคือ ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 มีค่าเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษาและรายได้ที่สูงขึ้น ผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี สามารถตอบผ่านเกณฑ์ได้มากกว่าผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาต่ำกว่า ผู้ที่มีรายได้เกินกว่า 15,000 บาท สามารถตอบผ่านเกณฑ์ได้สูงที่สุด ข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 สูงกว่าอาชีพอื่น (รับจ้าง ค้าขาย และทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์)



ตารางที่ 4.13 สรุปพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนที่เกณฑ์ชีวิตร้อยละ 60

		พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน			
		ไม่ผ่าน		ผ่าน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	108	74.48	37	25.52
	หญิง	162	75.35	53	24.65
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	10	71.43	4	28.57
	20 - 30 ปี	53	77.94	15	22.06
	31-40 ปี	81	70.43	34	29.57
	41-50 ปี	66	74.16	23	25.84
	50 ปี ขึ้น	60	81.08	14	18.92
ระดับ การศึกษา	ประถมศึกษา	65	82.28	14	17.72
	มัธยมศึกษา/ ปวช	93	75.00	31	25.00
	ปวส./ อนุปริญญา	32	78.05	9	21.95
	ปริญญาตรี	75	70.75	31	29.25
	สูงกว่า ปริญญาตรี	5	50.00	5	50.00
อาชีพหลัก ของครัวเรือน	รับจ้าง	70	81.40	16	18.60
	ค้าขาย	68	71.58	27	28.42
	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	31	62.00	19	38.00
	ทำนา/ทำไร่/ เลี้ยงสัตว์	91	79.82	23	20.18
	อื่นๆ	10	66.67%	5	33.33%

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

		พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน			
		ไม่ผ่าน		ผ่าน	
		จำนวน	ร้อยละ %	จำนวน	ร้อยละ %
ระดับรายได้ รวมของ ครัวเรือนต่อ เดือน	น้อยกว่า 5,000 บาท	60	83.33%	12	16.67%
	5,000 - 10,000 บาท	93	90.29%	20	19.41%
	10,000 - 15,000 บาท	68	74.73%	23	25.27%
	15,000 บาท ขึ้นไป	49	58.33%	35	41.67%

#### 4.3 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการจัดการขยะชุมชนในเขตเทศบาลตำบลดอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

เนื่องจากประชาชนในเขตเทศบาลตำบลดอนหวายมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะดีอยู่แล้ว การจัดอบรมจึงควรเน้นไปที่การจัดการขยะชุมชน ซึ่งภาพรวมของประชาชนทั้งหมดในเทศบาลตำบลยังไม่ผ่านเกณฑ์ชี้วัดที่กำหนด หัวข้อที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าเพศและอายุไม่ใช่ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อผลการประเมินผ่านด้านการจัดการขยะที่ระดับเกณฑ์ร้อยละ 60 ในขณะที่ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ มีอิทธิพลอย่างมากต่อผลการประเมินผ่าน แต่เนื่องจากทั้งอาชีพและรายได้เป็นตัวแปรที่สัมพันธ์โดยตรงกับระดับการศึกษา กล่าวคือ ผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงก็จะมีอาชีพและรายได้ที่สูง ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างระดับการศึกษากับอาชีพและรายได้

ตารางที่ 4.14 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาและอาชีพหลักของครัวเรือนของประชากรทั้งหมด จะเห็นได้ว่าผู้ที่ประกอบอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจจะมีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรีและสูงกว่าถึงร้อยละ 80 ตารางที่ 4.15 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาและระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน ตารางทั้งสองแสดงให้เห็นว่าการศึกษามี

ความสัมพันธ์แปรผันโดยตรงกับอาชีพหลักของครัวเรือนและระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน

ตารางที่ 4.14 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา และอาชีพหลักของครัวเรือน

			อาชีพหลักของครัวเรือน					Total
			รับจ้าง	ค้าขาย	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	ทำไร่/ ทำนา/ เลี้ยงสัตว์	อื่นๆ	
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	Count	13	14	3	44	5	79
		% within อาชีพหลักของครัวเรือน	15.1%	14.7%	6.0%	38.6%	33.3%	21.9%
ระดับการศึกษา	มัธยมศึกษา/ปวช.	Count	38	29	3	47	7	124
		% within อาชีพหลักของครัวเรือน	44.2%	30.5%	6.0%	41.2%	46.7%	34.4%
	อนุปริญญา/ปวส.	Count	17	14	4	5	1	41
		% within อาชีพหลักของครัวเรือน	19.8% 5.1%	14.7%	8.0%	4.4%	6.7%	11.4%
	ปริญญาตรี	Count	17	37	32	18	2	106
		% within อาชีพหลักของครัวเรือน	19.8%	38.9%	64.0%	15.8%	13.3%	29.4%
	สูงกว่าปริญญาตรี	Count	1	1	8	0	0	10
		% within อาชีพหลักของครัวเรือน	1.2%	1.1%	16.0%	0.0%	0.0%	2.8%

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

			อาชีพหลักของครัวเรือน					Total
			รับจ้าง	ค้าขาย	ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	ทำไร่/ ทำนา/ เลี้ยง สัตว์	อื่นๆ	
Total		Count	86	95	50	114	15	360
		% within อาชีพหลัก ของ ครัวเรือน	100.0%	100.0 %	100.0%	100.0 %	100.0 %	100.0 %

ตารางที่ 4.15 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาและระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน

			ระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน				Total
			น้อยกว่า 5,000 บาท	5,000- 10,000 บาท	10,000- 15,000 บาท	15,000 บาทขึ้นไป	
ระดับ การศึ ษา	ประม ศึ ษา	Count	33	22	15	9	79
		% within ระดับ รายได้รวม ของ ครัวเรือน ต่อเดือน	45.8%	19.5%	16.5%	10.7%	21.9%

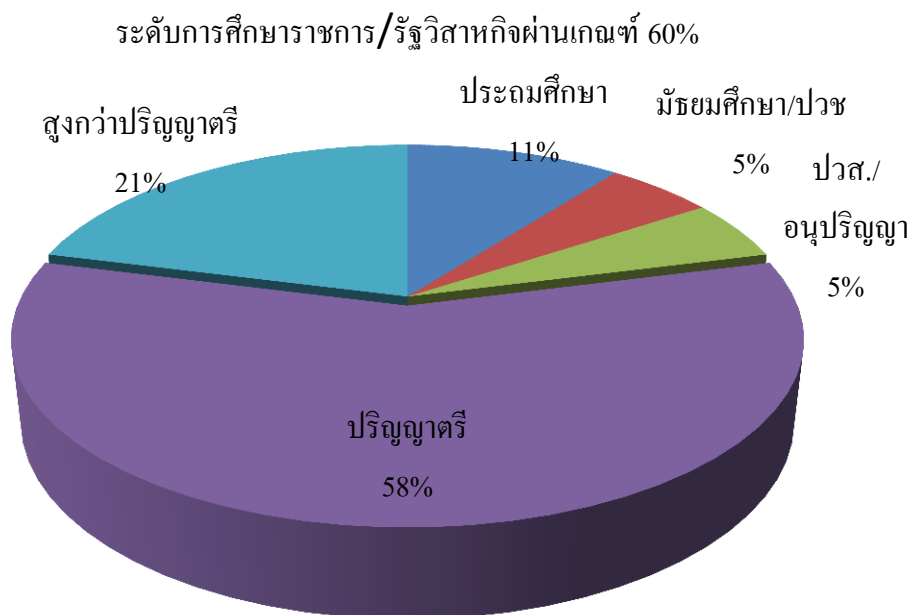
ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

			ระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน				Total
			น้อยกว่า 5,000 บาท	5,000- 10,000 บาท	10,000- 15,000 บาท	15,000 บาทขึ้นไป	
ระดับ การศึก ษา	มัธยมศึกษา/ ปวช.	Count  % within ระดับ รายได้รวม ของ ครัวเรือน ต่อเดือน	31  43.1%	55  48.7%	24  26.4%	14  16.7%	124  34.4%
	อนุปริญญา/ ปวส.	Count  % within ระดับ รายได้รวม ของ ครัวเรือน ต่อเดือน	5  6.9%	18  15.9%	10  11.0%	8  9.5%	41  11.4%
	ปริญญาตรี	Count  % within ระดับ รายได้รวม ของ ครัวเรือน ต่อเดือน	3  4.2%	18  15.9%	38  41.8%	47  56.0%	106  29.4%

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

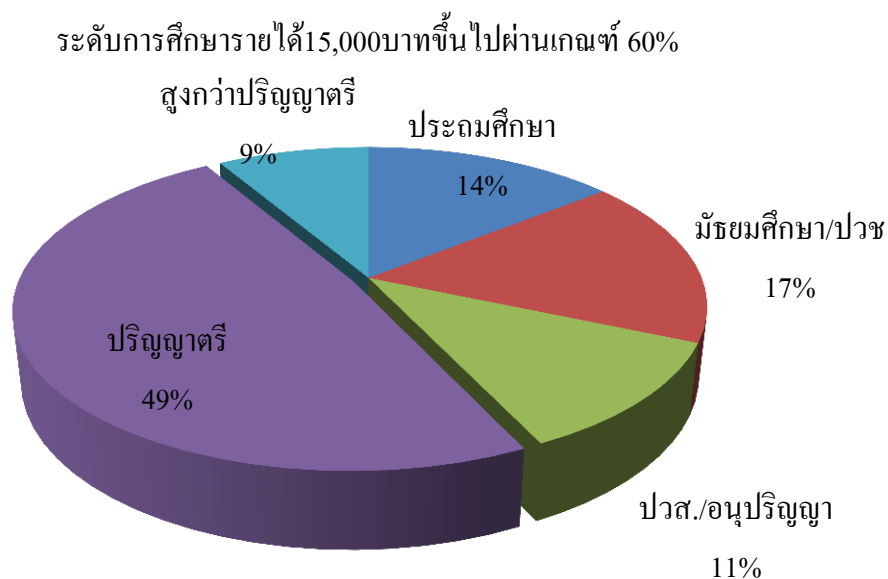
			ระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน				Total
			น้อยกว่า 5,000 บาท	5,000- 10,000 บาท	10,000- 15,000 บาท	15,000 บาทขึ้นไป	
ระดับ การศึกษา	สูงกว่า ปริญญาตรี	Count % within อาชีพหลัก ของ ครัวเรือน	0 0.0%	0 0.0%	4 4.4%	6 7.1%	10 2.8%
Total		Count % within อาชีพหลัก ของ ครัวเรือน	72 100.0%	113 100.0 %	91 100.0%	84 100.0%	360 100%

รูปที่ 4.41 สรุปจำนวนและระดับการศึกษาของผู้ประกอบอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจที่ประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ผู้ประกอบอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจในเขตเทศบาลตำบลคอนหวาย ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 มีจำนวน 19 คน ซึ่งเป็นผู้มีคุณวุฒิระดับปริญญาตรีถึง 11 คน คิดเป็นร้อยละ 58 รองลงมาเป็นระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 21 ระดับประถมศึกษา จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 11 ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และระดับ ปวส./อนุปริญญา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5



รูปที่ 4.42 จำนวนและระดับการศึกษาของผู้ประกอบอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจที่  
ประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60

รูปที่ 4.42 สรุปจำนวนและระดับการศึกษาของผู้ที่มีรายได้เกิน 15,000 บาท ที่ประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ประชาชนที่มีรายได้เกิน 15,000 บาท ที่ผ่านการประเมินเกณฑ์ร้อยละ 60 มีจำนวน 35 คน ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้มีระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 49.0 รองลงมาเป็นระดับมัธยมศึกษา จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0 ระดับประถมศึกษา จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 14.0 ระดับปวส./อนุปริญญา จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 9.0



รูปที่ 4.43 จำนวนและระดับการศึกษาของผู้ที่มีรายได้เกิน 15,000 บาท ที่ประเมินผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60

ผลการศึกษาในรูปที่ 4.41 และ 4.42 แสดงให้เห็นว่าอิทธิพลหลักที่มีผลต่อการจัดการขยะของประชาชนในเขตเทศบาลคอนทอนห้วยคือระดับการศึกษา ดังจะเห็นได้จากผู้ที่ประกอบอาชีพข้าราชการและรัฐวิสาหกิจ ซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้เกินกว่า 15,000 บาท ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี ดังนั้น ตัวแปรหลักที่ใช้ในการเลือกผู้เข้าอบรมจึงเป็นระดับการศึกษา ผู้ที่จำเป็นต้องเข้ารับการอบรมจึงเป็นบุคคลที่มีระดับการศึกษาดำกว่าปริญญาตรี



## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา การวิจัยเป็นการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ งานวิจัยนี้มีประเด็นสำคัญดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

ปัจจุบันปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ให้ความสำคัญและต้องร่วมมือแก้ไขกันอย่างเต็มความสามารถ เพราะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนทุกระดับตั้งแต่องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง และเทศบาลนครและนับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ตลอดจนพฤติกรรม การอุปโภคบริโภคทำให้เกิดมูลฝอยสูงขึ้นตามไปด้วย ผลกระทบที่จะตามมาทั้งความสูญเสีย ทางด้านสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ ดินเสื่อมสภาพ ความเสียหายจากเหตุรำคาญส่งกลิ่นเหม็นรบกวน รวมถึงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์พาหะนำโรคเสียหายต่ออุตสาหกรรม การท่องเที่ยว ความสูญเสีย ทางด้านเศรษฐกิจและสิ้นเปลืองงบประมาณของรัฐที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย

จากปัญหาของขยะมูลฝอยที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน เทศบาลตำบลคอนหวายจึงได้ตระหนักในสำคัญของปัญหาและได้วางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม และพยายามสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บขนขยะมูลฝอย การคัดแยกขยะมูลฝอย และการสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ การจัดการรูปแบบการเก็บขนขยะมูลฝอยในชุมชนให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนนั้นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลัก เริ่มจากการทิ้งขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือนอกจากการบริหารจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ ควรมีการสร้าง ความเข้าใจให้กับชุมชน ซึ่งถือได้ว่าชุมชนเป็นผู้สร้างขยะและควรเป็นผู้มีส่วนร่วมในการจัดการขยะ โดยมีการคัดแยกขยะก่อนที่จะทิ้ง เพื่อลดปริมาณขยะและพื้นที่จัดเก็บ ตลอดจนงบประมาณในการกำจัด อีกทั้งเป็นการรักษา สภาพแวดล้อมและตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ตลอดจนเป็นการสร้าง สุขลักษณะนิสัยในการทิ้งขยะอย่างถูกวิธี

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ ขยะและพฤติกรรม การจัดการขยะเพื่อศึกษาอิทธิพลของ อายุ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา ระดับ รายได้ และอาชีพต่อความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมของประชากรในพื้นที่ตำบลคอนหวาย

อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา โดยผู้วิจัยได้ทำการแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับคือ ต่ำกว่าเกณฑ์ พอใช้ ดี ดีมาก ดีเยี่ยม โดยสรุปการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะและการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในเกณฑ์ ดีมาก แต่มีพฤติกรรมกาทิ้งขยะอยู่ในเกณฑ์ พอใช้ ควรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนให้มีจิตสำนึกและให้เกิดความตระหนักต่อการแก้ไขปัญหาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการขยะ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษาได้แก่ อายุ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา เงินเดือน อาชีพ ของผู้ตอบแบบสอบถามเรื่องความรู้และพฤติกรรมจัดการขยะที่ผ่านเกณฑ์ที่ผู้ทำการวิจัยกำหนดจาก เกณฑ์ 60 เปอร์เซนต์ และผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์ มาศึกษาและวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา ช่วงเงินเดือน อาชีพเพื่อหาความสัมพันธ์สรุปได้ว่าปัจจัย ระดับการศึกษา ช่วงเงินเดือน อาชีพขึ้นตรงต่อกันกล่าวคือปัจจัยด้านพฤติกรรมต่อการจัดการขยะจะแปรผันตรงต่อระดับการศึกษา ดังนั้นในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างควรมุ่งเน้นในกลุ่มที่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้และความเข้าใจในกระบวนการจัดการขยะชุมชน โดยผ่านกระบวนการฝึกอบรม

## เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2548) .มลพิษจากขยะมูลฝอยในชุมชน. กรุงเทพฯ : [ม.ป.พ.].
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2541) .แนวทางในการลดมลพิษโครงการพัฒนาของเสียม. กรุงเทพฯ : [ม.ป.พ.].
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2551) .แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยมลพิษ :บริษัท รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1997).
- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย. (2545). มาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล. กรุงเทพฯ : [ม.ป.พ.].
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. (2546). รายงานประจำปี 2546. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2543). รายงานการวิจัยเรื่อง วิจัยและพัฒนาวิธีการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพสำหรับเทศบาลตำบลโยธยา. กรุงเทพฯ : เจริญดีการพิมพ์.
- จินตนา ศรีบุญกุล. ( 2535). พฤติกรรมการทิ้งขยะของประชาชนในเขตรอบนอกกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : [ม.ป.พ.].
- จิระชัย ไกรกังวาร. (2544). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี : [ม.ป.พ.].
- ชัชกุล รัตนวิบูลย์. (2543). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชนเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร : [ม.ป.พ.].
- ธงชัย ทองทวี. (2553). สภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองขามอำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา:[ม.ป.พ.]
- บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์จำกัด และคณะ. (2539). ระบบแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ของเทศบาลนครราชสีมา : [ม.ป.พ.].
- เพชรวรรณ ศรีวัลย์. (2542). พฤติกรรมการกำจัดขยะของประชาชนในชนบทจังหวัดนครนายก. : [ม.ป.พ.].
- พิชิต สกุลพรหมณ์. (2531). การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : [ม.ป.พ.].
- สุพจน์ ทรัพย์ผดุงชนม์. (2546). พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง : [ม.ป.พ.].

อาณัติ ต๊ะปิ่นตา.(2553). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย.กรุงเทพมหานคร:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

[www.sabuy.com](http://www.sabuy.com) แผนที่จังหวัดนครราชสีมา

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

**แบบสอบถาม**

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

### เรื่อง

การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะชุมชน เทศบาลตำบลดอนหวาย

อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะชุมชน เทศบาลตำบลดอนหวายอำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาเป็นแนวทางให้กับเทศบาลตำบลดอนหวาย ได้นำข้อมูลนี้ประกอบการจัดทำแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพ และตรงกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

แบบสอบถามนี้มี 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 3 การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน จำนวน 15 ข้อ

ขอให้ทุกท่านอ่านคำชี้แจงในแต่ละตอนให้เข้าใจ และตอบคำถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริงให้มากที่สุด คำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และการวิเคราะห์จะกระทำในภาพรวม ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นายพิเชษฐ์ กงนอก

นักศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง :** โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. เพศ ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง
2. อายุ
  - ( ) 1. ต่ำกว่า 20 ปี ( ) 2. 20 – 30 ปี ( ) 3. 31 – 40 ปี
  - ( ) 4. 41 – 50 ปี ( ) 5. 50 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา
  - ( ) 1. ประถมศึกษา ( ) 2. มัธยมศึกษา/ปวช. ( ) 3. ปวส./อนุปริญญา
  - ( ) 4.ปริญญาตรี ( ) 5. สูงกว่าปริญญาตรี
4. สถานภาพในครัวเรือน
  - ( ) 1. หัวหน้าครัวเรือน ( ) 2. ผู้อาศัย
  - ( ) 3. อื่นๆ (ระบุ) .
5. ขนาดของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน
  - ( ) 1. 1 – 2 คน ( ) 2. 3 – 4 คน ( ) 3. 5 – 6 คน
  - ( ) 4. 7 – 8 คน ( ) 5. 9 คนขึ้นไป
6. อาชีพหลักของครัวเรือน
  - ( ) 1. รับจ้าง ( ) 2. ค้าขาย ( ) 3. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
  - ( ) 4. ทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์ ( ) 5. อื่น ๆ .
7. ระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน
  - ( ) 1. น้อยกว่า 5,000 บาท ( ) 2. 5,000 – 10,000 บาท
  - ( ) 3. 10,000 – 15,000 บาท ( ) 4. 15,000 บาทขึ้นไป
8. ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยประเภทใด
  - ( ) 1. ขยะย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้
  - ( ) 2. ขยะรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว, กระดาษ, กระจก, ภาชนะพลาสติก, เศษอลูมิเนียม
  - ( ) 3. ขยะทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก, ซองขนม, โฟม, ฟอยล์, ห่อพลาสติก
  - ( ) 4. ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย, หลอดฟลูออเรสเซนต์, แบตเตอรี่, ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช, กระจกสเปร์ย บรรจุสีหรือสารเคมี
  - ( ) 5. อื่นๆ .....



## ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง  ตามความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจาก

ข้อความข้างล่างนี้

ความรู้ความเข้าใจ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
1. ขยะหมายถึงสิ่งของต่างๆที่ไม่มีประโยชน์และไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์อะไรได้อีก			
2. ขยะเปียกหมายถึงเศษอาหารเศษผักเปลือกผลไม้			
3. ขยะแห้งหมายถึงขยะพวกกระดาษพลาสติกเศษเหล็กแก้ว กระจก อลูมิเนียม			
4. ขยะที่เปียกน้ำทุกชนิดหมายถึงขยะเปียก			
5. การคัดแยกขยะทำให้ขยะน้อยลง			
6. การแก้ไขปัญหาขยะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการเท่านั้น			
7. ขยะมูลฝอยทุกประเภทควรเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน			
8. แบคทีเรียจากขยะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืชหลอคฟูดอเรสเซนส์ เป็นขยะอันตราย			
9. ขยะมูลฝอยทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นอันตรายต่อมนุษย์			
10. การคัดแยกขยะอันตรายต่างๆก่อนนำไปทิ้งเป็นสิ่งจำเป็น			
11. การหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก โฟม สามารถช่วยลดปริมาณขยะได้			
12. การคัดแยกขยะก่อนทิ้งช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม			
13. ขยะมูลฝอยสดซากสัตว์มูลสัตว์ไม่สามารถกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ			
14. ขยะทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมชุมชนไม่เป็นระเบียบ เรียบร้อยและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค			
15. การจัดการขยะอันตรายมีวิธีการเหมือนขยะทั่วไป			

### ตอนที่ 3 การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง □ ตามความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจาก

ข้อความข้างล่างนี้

ประเภทขยะ	รูปแบบการจัดการ				
	ทิ้ง	เผา	ฝังกลบ	ขาย	นำไปใช้ต่อ
1. หลอดไฟ					
2. เศษอาหารเศษผักผลไม้					
3. เศษกระดาษหนังสือเก่า					
4. ถ่านไฟฉาย					
5. โฟม					
6. เศษผ้า					
7. ใบไม้กิ่งไม้					
8. ขวดแก้ว					
9. เศษโลหะ					
10. เศษอิฐชิ้นส่วนของคอนกรีตกระเบื้อง					
11. กระจังสเปรย์กระป๋องบรรจุสารเคมี					
12. แบตเตอรี่					
13. ขวดพลาสติก					
14. ถังพลาสติก					
15. ขยะมูลฝอยสด เช่น ซากสัตว์ มูลสัตว์					

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข  
แบบสัมภาษณ์

**แบบสัมภาษณ์ คณะผู้บริหารสมาชิกสภาเทศบาลตำบลดอนหวาย และพนักงานเทศบาลดอนหวาย  
อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา**

**เพื่อศึกษา แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลดอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัด  
นครราชสีมา**

**ประเด็นที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบันและประเมินสภาพปัญหาในอนาคตของ  
เทศบาลตำบลดอนหวาย**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**ประเด็นที่ 2 แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลดอนหวาย**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**ประเด็นที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการขยะมูลฝอย**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## ประวัติผู้เขียน

นายพิเชษฐ์ คงนอก เกิดวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2521 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 17 หมู่ที่ 11 ตำบล ตาจั่น อำเภอกง จังหวัดนครราชสีมา 30260 ด้านการศึกษา พ.ศ. 2532 ประถมศึกษา โรงเรียนบ้าน ตาจั่น ตำบลตาจั่น อำเภอกง จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2538 ประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิคแผนก ช่างสำรวจ คณะวิชาช่างโยธา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ.2553 ระดับปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลอีสาน ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2547-2555 นายช่างโยธา องค์กรบริหารส่วนตำบล เทพาลัย อำเภอกง จังหวัดนครราชสีมา ตำแหน่งปัจจุบัน พ.ศ. 2555-2556 นายช่างโยธา 6ว เทศบาล ตำบลคอนหวาย อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา สถานที่ทำงานเทศบาลตำบลคอนหวาย อำเภอ โนนสูง จังหวัดนครราชสีมา