

การศึกษาการจัดการขยะของชุมชนเทศบาลตำบลธาตุทอง
อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

นายนพดล จานชมภู

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2556

การศึกษาการจัดการขยะของชุมชนเทศบาลตำบลธาตุทอง

อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้นำโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

คณะกรรมการสอบโครงการ

(รศ. ดร. อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์)

ประธานกรรมการ

(อ. ดร. ปวีร์ ศิริรักษ์)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ)

(รศ. ดร. พรศิริ จงกล)

กรรมการ

(รศ. ร.อ. ดร. กนต์ธร ชำนิประศาสน์)

คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

นพดล จานชมภู : การศึกษาการจัดการขยะของชุมชนเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว
จังหวัดชัยภูมิ (THE STUDY OF WASTE MANAGEMENT OF THATTHONG
MUNICIPALITY SUBDISTRICT COMMUNITY, PHUKIAO DISTRICT,
CHAIYAPHUM PROVINCE) อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.ปวีร์ ศิริรักษ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและ
พฤติกรรมการจัดการขยะรวมถึงศึกษาอิทธิพลของเพศช่วงอายุระดับการศึกษา รายได้และ
อาชีพต่อความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมของประชากรในพื้นที่ตำบลธาตุทองอำเภอ
ภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่าประชาชนส่วน
ใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะอยู่ในเกณฑ์ดีมากแต่มีพฤติกรรมการจัดการขยะอยู่ในเกณฑ์
พอใช้หากพิจารณาเกณฑ์ชี้วัดความเข้าใจในการจัดขยะที่ร้อยละ 60 งานวิจัยนี้พบว่าเพศและอายุอาจ
ไม่มีผลต่อความเข้าใจการจัดการขยะของชุมชน ในขณะที่ระดับการศึกษา รายได้ และอาชีพเป็น
ตัวแปรที่ควบคุมความสามารถในการตอบแบบสอบถามกล่าวคือบุคคลที่มีระดับการศึกษาและ
รายได้สูงและประกอบอาชีพรับราชการและรัฐวิสาหกิจมีความเข้าใจในการจัดการขยะที่ดี เมื่อทำ
การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดพบว่าตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อกันผู้ที่ผ่านเกณฑ์ชี้
วัดส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการและรัฐวิสาหกิจและมีรายได้เกินกว่า 15,000 บาทมีระดับ
การศึกษาในระดับปริญญาตรีดังนั้นหากจะมีการจัดอบรมเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการจัดการขยะ
ชุมชนกลุ่มเป้าหมายจึงควรเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษา 2556

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

NOPPDAL JANCHOMPOO : THE STUDY OF WASTE MANAGEMENT
OF THATTHONG MUNICIPALITY SUBDISTRICT COMMUNITY,
PHUKIAO DISTRICT, CHAIYAPHUM PROVINCE. ADVISOR : PAVEE
SIRIRUK, Ph.D.

The objectives of this study is to evaluate basic knowledge of waste and waste management behavior, as well as to investigate effects of gender, age, education, revenue and occupation on basic knowledge of waste and waste management behavior of people in Thatthong subdistrict, Phukiao district, Chaiyaphum province. A questionnaire, including a test of basic knowledge of waste management, is used for data collection. Using 60% of correct answers as criteria for passing the test, the results showed that most people had a very good knowledge of waste, but their behavior of waste management was fair. Gender and age did not affect basic knowledge of waste and waste management behavior, whereas education, income, and occupation did. People with high level of education and income, working as government officers and state enterprise personnels, understood about waste management well. There was a relationship among these factors. Most people who passed the criteria were government officers and state enterprise personnels with an income more than 15,000 Bahts per month and a bachelor degree. Therefore, people with education lower than a bachelor degree should attend the course of waste management to improve their understanding.

School of Civil Engineering
Academic Year 2013

Student's Signature _____
Advisor's Signature _____

กิตติกรรมประกาศ

โครงการการศึกษาฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ปวีร์ ศิริรักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำในการดำเนินงานโครงการในครั้งนี้ รองศาสตราจารย์ ดร.อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์ รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล รองศาสตราจารย์ ดร.วชรภูมิ เบญจโอพาร และรองศาสตราจารย์ เรืออากาศเอก ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์ คณะกรรมการสอบ โครงการที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าเพื่อร่วมตรวจสอบให้งานวิจัยเกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามและผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำแนะนำต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาของการศึกษาหลักสูตรนี้ ตลอดจนขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านในสาขาวิชาการ บริหารงานก่อสร้างและสาธาณูปโภค ที่คอยให้ความช่วยเหลือแนะนำและอำนวยความสะดวก ตลอดระยะเวลาการศึกษาและเสนอแนะต่าง ๆ ให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ที่สำคัญยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ตลอดจนญาติพี่น้องทุกคน ในครอบครัวที่ คอยเป็นกำลังใจให้ฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ

นพดล จานชมภู

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 (อาณัติ ต๊ะปิ่นตา ,2553).....	5
2.1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดกากของเสีย กากของเสียไม่ว่าจะเป็น ขยะมูลฝอยอันตรายหรือของเสียอันตรายจะมีปริมาณมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้.....	8
2.1.5 ผลเสียของขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหา มลพิษที่สิ่งแวดล้อมและมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ (พิชิต สกุลพราหมณ์,2531) ดังนี้.....	11
2.2 การจัดการขยะมูลฝอย.....	12
2.2.1 การลดและการคัดแยกณแหล่งกำเนิด.....	12
2.2.2 การเก็บรวบรวม.....	18
2.2.3 การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์.....	19
2.2.4 การศึกษาความเหมาะสมการดำเนิน โครงการจัดการขยะมูลฝอย.....	20

2.3	หลักการสิ่งแวดลอมและการจัดการสิ่งแวดลอม	20
2.3.1	หลักการสิ่งแวดลอม	20
2.3.2	การจัดการสิ่งแวดลอม	23
2.4	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
3	วิธีดำเนินการศึกษา	29
3.1	พื้นที่ดำเนินการ	29
3.2	การสำรวจปริมาณขยะมูลฝอย	30
3.3	การสำรวจสภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย	31
3.3.1	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
3.3.2	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	31
3.3.3	การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
3.3.4	การวิเคราะห์ข้อมูล	33
4	ผลการทดลองและวิเคราะห์ผล	34
4.1	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	34
4.2	จำนวนและร้อยละความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน	38
4.3	การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน	43
4.4	การวิเคราะห์สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบัน	47
5	สรุปและข้อเสนอแนะ	56
5.1	สรุปผลการศึกษา	56
5.2	ข้อเสนอแนะ	57
	เอกสารอ้างอิง	58
	ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสอบถาม	60
	ประวัติผู้เขียน	65

สารบัญญัตินี้

ตารางที่	หน้า
3.1	32
4.1	34
4.3	35
4.4	36
4.5	36
4.6	37
4.7	37
4.8	38
4.9	39
4.10	42
4.11	43
4.12	48
4.13	51
4.14	52
4.15	53

สารบัญรูปรภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.....	15
2.2 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.....	16
2.3 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.....	17
2.4 แนวทางคัด คัดแยกใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.....	18
3.1 แผนที่จังหวัดชัยภูมิ.....	29
3.2 แผนที่เทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ.....	30

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทศบาลตำบลธาตุทอง ในอำเภอภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ มีเนื้อที่ 93.65 ตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขายและเกษตรกรรมประชากรมีจำนวนทั้งสิ้น 13,256คนแบ่งเป็นผู้ชาย6,652และผู้หญิง6,604คนแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 13ชุมชน 1,943ครัวเรือน(กรมการปกครองสำนักบริการการจดทะเบียนเทศบาลตำบลธาตุทองอำเภอภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ 2556) ปัจจุบันเทศบาลตำบลธาตุทองมีประชากรเพิ่มอย่างรวดเร็วส่งผลให้อัตราการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการด้านการอุปโภคบริโภคและที่อยู่อาศัยผลกระทบของความเจริญที่เกิดขึ้นตามมาคือ การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะและสิ่งของเหลือใช้ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน(ส่งกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค)ขยะบางชนิดเป็นอันตรายและปนเปื้อนในแหล่งน้ำดินอากาศและอาหารทำให้ชุมชนเสี่ยงต่ออันตรายจากการเป็นโรคต่างๆอีกทั้งขยะส่งกลิ่นเหม็นสร้างความรำคาญเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคขยะเหล่านี้มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆทุกปีเพราะชุมชนไม่มีระบบการจัดการขยะที่ถูกต้องเหมาะสมและขาดกระบวนการบริหารและการจัดการที่ถูกต้องนอกจากนี้ประชาชนขาด

ความสนใจในการคัดแยกและกำจัดขยะ (การกำจัดถูกปล่อยให้เป็นหน้าที่ของเทศบาลแต่เพียงฝ่ายเดียว) แม้ว่าเทศบาลตำบลธาตุทองจะมีรูปแบบการจัดการขยะโดยวิธีการเผาและการฝังกลบแต่วิธีทั้งสองก็ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาคืออย่างมีประสิทธิภาพระบบการฝังกลบที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกระทรวงสาธารณสุขสุกอบปรักกับความมั่งงายในการทิ้งขยะของประชากรในชุมชน (ไม่มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง) เป็นบ่อเกิดของโรคระบาดประชากรส่วนใหญ่นำขยะมาเทกองรวมกันไว้ริมทางเดินที่ดินว่างเปล่าหรือที่สาธารณะทำให้ขยะส่งกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคนอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากขยะยังส่งกลิ่นเหม็นสร้างความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนขยะและอาจจะไหลลงท่อระบายน้ำและแม่น้ำลำคลองการดำเนินการกำจัดขยะของเทศบาลธาตุทองโดยการเผาก่อให้เกิดมลพิษและกลุ่มควันเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจแก่ชุมชนอีกทั้งการเผาไม่สามารถลดปริมาณขยะลงได้เนื่องจากมีขยะที่ไม่ติดไฟรวมมากับขยะที่ถูกทิ้ง

จากปัญหาของขยะมูลฝอยที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนเทศบาลตำบลธาตุทองจึงได้ตระหนักในความสำคัญของปัญหาและได้วางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมและพยายามสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บขนขยะมูลฝอยการคัดแยกขยะมูลฝอย

และการสร้างจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน โดยเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะการจัดการ โดยแบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยในชุมชนให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนนั้นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลักเริ่มจากการทิ้งขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพกล่าวคือนอกจากการบริหารจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพควรมีการสร้าง ความเข้าใจให้กับชุมชนซึ่งถือได้ว่าชุมชนเป็นผู้สร้างขยะและควรเป็นผู้มีส่วนร่วมในการจัดการขยะ โดยมีการคัดแยกขยะก่อนที่จะทิ้งเพื่อลดปริมาณขยะและพื้นที่จัดเก็บตลอดจนงบประมาณในการกำจัดอีกทั้งเป็นการรักษา สภาพแวดล้อมและตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดตลอดจนเป็นการสร้างสัญลักษณ์นิสัยในการทิ้งขยะอย่างถูกวิธี

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมจัดการขยะของประชากรในพื้นที่เทศบาลตำบลธาตุทองอำเภอภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ โดยทำการสัมภาษณ์ผลการศึกษาจะนำมาวิเคราะห์แบบพรรณนาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้มีประโยชน์อย่างมากในการกำหนดแผนการจัดอบรมความรู้พื้นฐานและพฤติกรรมจัดการขยะแก่ชุมชนของเทศบาลตำบลธาตุทอง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อรักษาอิทธิพลของอายุเพศช่วงอายุระดับการศึกษาระดับรายได้และอาชีพต่อความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมกำจัดขยะของชุมชนในเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ
- 1.2.2 เพื่อตรวจสอบระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมจัดการขยะของชุมชนในเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ
- 1.2.3 เพื่อวิเคราะห์หาตัวแปรที่ควบคุมพฤติกรรมจัดการขยะชุมชนในเทศบาลตำบลธาตุทองอำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวางแผนจัดอบรมให้แก่ชุมชนในเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

1.3 ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

- 1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยภายใต้กฎระเบียบข้อบังคับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- 1.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่การศึกษารั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะประชากรในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ เท่านั้น
- 1.3.3 ตัวแปรต้นในการศึกษานี้ได้แก่อายุเพศช่วงอายุระดับการศึกษาเงินเดือนและลักษณะอาชีพ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทราบถึงอิทธิพลของเพศช่วงอายุระดับการศึกษาระดับรายได้และอาชีพต่อความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมกรรมการกำจัดของชุมชนในเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ
- 1.4.2 ทราบถึงระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะของชุมชนในเทศบาลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ
- 1.4.3 ทราบถึงตัวแปรที่ควบคุมพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะชุมชนในเทศบาลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ตลอดจนนำมาซึ่งการวางแผนจัดอบรมให้แก่ชุมชนในเทศบาลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอย

2.1.1 ความหมายคำจำกัดความขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอย (Solid waste) หมายถึงสิ่งต่างๆที่ใช้ในกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์และถูกทิ้งขว้างเนื่องจากไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไปหรือไม่เป็นที่พึงประสงค์ของผู้ใช้หรืออาจด้วยเหตุผลอื่น ๆ ที่ทำให้สิ่งเหล่านั้นกลายสภาพเป็นสิ่งที่หมดคุณค่าหรือไม่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตอีกต่อไป

มาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทยกล่าวว่า ขยะมูลฝอยหมายถึงสิ่งเหลือใช้และสิ่งปฏิกูลที่อยู่ในรูปของแข็งซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ทั้งจากการบริโภคการผลิตการขบถ่ายการดำรงชีวิตและอื่น ๆ

พระราชบัญญัติสาธารณสุขพ.ศ. 2535 ได้ให้คำนิยามของคำว่า “มูลฝอย” ไว้ในมาตรา 4 ว่า หมายถึงเศษกระดาษเศษผ้าเศษอาหารเศษสินค้าเศษวัตถุพลาสติกภาชนะใส่อาหารเก่ามูลจากสัตว์หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงสิ่งใดที่เก็บกวาดจากถนนตลาดที่เลี้ยงสัตว์หรืออื่น ๆ สัตว์หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงสิ่งใดที่เก็บกวาดจากถนนตลาดที่เลี้ยงสัตว์หรืออื่น ๆ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพ.ศ. 2535 ได้กล่าวถึงคำว่า “ของเสีย” ไว้ว่าหมายถึงขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลน้ำเสียอากาศเสียมลสารวัตถุหรือวัตถุอันตรายอื่นใดซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษตลอดจนกักตักตะกอนซึ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้นซึ่งจากคำจำกัดความตามกฎหมายฉบับนี้ไว้รวมเอา “ขยะมูลฝอย” ไว้เป็นของเสียประเภทหนึ่งนอกเหนือจากของเสียอื่นๆ เช่น น้ำเสียและอากาศเสียโดยที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษต่างๆ ไม่เฉพาะแต่จากชุมชนเท่านั้นแต่อาจจะมาจากแหล่งกำเนิดมลพิษในภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมก็ได้

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า “ขยะมูลฝอย” มีความหมายในทำนองเดียวกันคือเศษสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้วและถูกทิ้งขว้างเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า “ขยะมูลฝอย” มีความหมายในทำนองเดียวกันคือเศษสิ่งของที่ผ่านการใช้งานมาแล้วและถูกทิ้งขว้างเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

2.1.2 แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยในชุมชนมีหลายชนิดการจำแนกประเภทของขยะมูลฝอยมีหลายลักษณะพิจารณาจากองค์ประกอบหรือแหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย หากใช้แหล่งกำเนิดเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาขยะมูลฝอยจำแนกออกได้ 3 ประเภท (กรมควบคุมมลพิษ 2548) คือ

- ขยะมูลฝอยจากชุมชน(Communiy wastes) ส่วนมากจะเป็นเศษอาหารเศษกระดาษ เศษแก้วเศษโลหะ เศษไม้ และเศษพลาสติก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีขยะมูลฝอยที่เป็นอันตราย เช่น ซากถ่านไฟฉายแบตเตอรี่เก่า ซากหลอดฟลูออเรสเซนต์ และกระป๋องสารเคมีต่างๆที่ใช้ในบ้าน เป็นต้น
- ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial) มีทั้งที่เป็นอันตราย เช่น กากสารเคมี และสารประกอบที่มีโลหะหนักต่างๆ และขยะมูลฝอยที่ไม่เป็นอันตรายที่เกิดจากกิจการในส่วนของสำนักงาน และโรงอาหารของโรงงานเช่นเศษวัสดุเหลือทิ้งเศษอาหาร เป็นต้น
- ขยะมูลฝอยจากการเกษตรกรรม (Agricultural Wastes) มีทั้งที่เป็นซากพืชซากสัตว์และเศษภาชนะที่ใช้บรรจุป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น

ขยะมูลฝอยภายในเทศบาลตำบลธาตุทองส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยจากชุมชนและจากเกษตรกรรม

2.1.3 การจำแนกประเภทขยะมูลฝอย (อาณัติ ทัศปิตตา ,2553)

2.1.3.1 การจำแนกตามลักษณะทางกายภาพ เป็นการจำแนกขยะมูลฝอยตามลักษณะที่ปรากฏและมองเห็นจากภายนอกซึ่งสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

- ขยะเปียก (Garbage) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เป็นสารอินทรีย์ชนิดต่างๆ และมีความชื้นสูงสามารถย่อยสลายได้ง่าย โดยกระบวนการทางชีวภาพ เช่น เศษอาหาร เศษพืชผักผลไม้เศษหญ้า เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการเก็บขนแล้วทำลายอย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นจากการเน่าเสียของขยะประเภทนี้
- ขยะแห้ง (Rubbish andtrash) หมายถึงขยะมูลฝอยที่อยู่ในรูปของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ซึ่งมีความชื้นต่ำย่อยสลายด้วยขบวนการทางชีวภาพได้ยาก เช่น เศษกระดาษ ก่อกระดาษ เศษกิ่งไม้ใบไม้ เศษยาง เศษผ้า เศษแก้ว หรือขวดแก้วเศษหนังหรือผลิตภัณฑ์หนังเศษกระป๋องโลหะ และเศษพลาสติก เป็นต้น
- เถ้า (Ash) หมายถึง ซากของแข็งที่เหลือจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงประเภทฟืนหรือถ่านหินที่ใช้สำหรับเป็นแหล่งให้พลังงานความร้อนทั้งในบ้านพักอาศัยในอาคารหรือในโรงงานต่างๆ ฯลฯ
- เศษสิ่งก่อสร้าง (Demeolition and Construction waste) หมายถึง ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง หรือการรื้อถอนอาคาร เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ

เศษปูนซีเมนต์ เศษกระเบื้องเซรามิก เศษท่อพีวีซี เศษสายไฟ เศษหิน และ เศษไม้เป็นต้น

- ซากสัตว์ต่างๆ (Dead Animal) หมายถึง ซากสัตว์ต่างๆ ทั้งที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น สัตว์เลี้ยงตามบ้านเรือนที่ตายลงจากภาคเกษตรกรรม เช่น ซากสัตว์ในฟาร์มปศุสัตว์ต่างๆ ที่อาจตายลงจากการเกิดโรคระบาด และจากภาคอุตสาหกรรม เช่น เศษชิ้นส่วนของสัตว์ที่เหลือจากโรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารกระป๋อง
- ตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย (Sludge) หมายถึง กากตะกอนที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียของชุมชน หรือภายในโรงงานทั้งหลาย โดยอาจมีลักษณะเป็นของแข็งหรือกึ่งของแข็ง มีทั้งส่วนที่สามารถย่อยสลายได้ และย่อยสลายไม่ได้ ด้วยกระบวนการทางชีวภาพกากตะกอนเหล่านี้หากปล่อยทิ้งไว้ไม่จำกัดก็อาจถูกชะล้างสู่แหล่งน้ำหรือไหลซึมลงสู่ชั้นน้ำใต้ดินได้
- ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electrical and Electronic Equipment, WEEE) หมายถึง ขยะที่เกิดขึ้นจากภาคธุรกิจซึ่งผลิตสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ออกมาจำหน่ายในตลาด และเมื่อสินค้าเหล่านั้นเสื่อมสภาพ หรือหมดอายุการใช้งานลงก็จะกลายเป็นขยะที่ต้องนำไปกำจัด ซึ่งส่วนใหญ่จะมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก ขยะประเภทนี้ได้แก่ ซากตู้เย็น เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเสียง เครื่องซักผ้า เครื่องปรับอากาศ เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2.1.3.2 การจำแนกตามองค์ประกอบ เป็นการจำแนกตามลักษณะข้อมูลฝอยว่าประกอบด้วยวัสดุประเภทใดบ้างและวัสดุนั้นมีประโยชน์ที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกหรือไม่ โดยจำแนกเป็นประเภทได้ดังนี้

- ขยะอินทรีย์ (Organic waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ด้วยขบวนการทางชีวภาพ โดยมีจุลินทรีย์ทำหน้าที่ย่อยสลายเช่นเศษอาหารเศษพืชผัก และผลไม้ เศษหญ้าเศษใบไม้ และกิ่งไม้ รวมทั้งซากสัตว์ และมูลสัตว์ต่างๆ ขยะประเภทนี้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ในรูปของการนำมาหมักปุ๋ย
- ขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ (Recycle waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพในการนำมาแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น แก้วกระดาษ

โลหะ เหล็ก พลาสติกอลูมิเนียม หน้ และยาง ขยะประเภทนี้เมื่อนำมาทำการคัดแยกและผ่านกระบวนการแปรรูปแล้วสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ผลิตสินค้าหรืออาจนำไปเป็นส่วนผสมกับวัตถุดิบใหม่เพื่อลดปริมาณการใช้ทรัพยากรธรรมชาติลงได้

- ขยะที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ (Nonrecycle waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อีก เช่น เศษผ้า เศษอิฐ และเศษปูน จากการก่อสร้าง เศษวัสดุต่างๆ จากการรื้อถอนอาคาร ถ้าจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ตลอดจนเศษชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บางชนิด ขยะเหล่านี้ไม่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ได้จึงต้องนำไปกำจัดทำลายยังสถานที่ฝังกลบเท่านั้น
- ขยะติดเชื้อ (Infectious waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่มีเชื้อโรคปนเปื้อนอยู่ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ได้ เช่น เนื้อเยื่อหรือชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ รวมทั้ง เครื่องใช้ที่สัมผัสกับผู้ป่วย เช่น สำลี ผ้าพันแผลเข็มฉีดยามีดผ่าตัด และเสื้อผ้าผู้ป่วย

2.1.3.3 การจำแนกตามแหล่งกำเนิด เป็นการจำแนกตามแหล่งที่มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ แหล่งกำเนิดที่สำคัญของขยะมูลฝอยมีอยู่ 4 ประเภทด้วยกัน ดังนี้

- ขยะจากชุมชน (Municipal waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่ภายในชุมชนเมืองและชนบท ประกอบด้วยขยะจากบ้านเรือนอาคารสำนักงาน โรงเรียนสถาบันการศึกษา อาคารพาณิชย์โรงแรมคอนโดมิเนียมตลาดสดตลาดนัดและแหล่งชุมชนอื่นๆ เช่น สวนสาธารณะและชายหาด
- ขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากภาคการผลิตสินค้าในโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการต่างๆ ซึ่งโดยปกติเศษขยะที่เกิดขึ้นจากภาคอุตสาหกรรมนี้จะประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ ขยะทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรมซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตสินค้าโดยตรง เช่น ขยะที่เกิดจากจากสำนักงานและโรงอาหารภายในโรงงาน ขยะส่วนนี้ก็จะถือว่าเป็นขยะจากชุมชน (Municipal waste) ประเภทหนึ่งเช่นกันสำหรับอีกส่วนหนึ่งก็คือขยะที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของกระบวนการผลิตสินค้า (Process waste) ซึ่งขยะในส่วนนี้มีทั้ง

ที่ไม่เป็นอันตราย (Industrial non-hazardous waste) เช่น เศษวัสดุคิบบจําพวก เศษผ้า เศษไม้ เศษหนัง เศษพลาสติกกับขยะที่เป็นอันตราย (Industrial hazardous waste) เช่น ตะกอนโลหะหนัก กากตะกอนน้ำมันกรดด่างตัวทำละลาย และกากสี

- ขยะจากภาคเกษตรกรรม (Agricultural waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆในภาคการเกษตรทั้งจากการเพาะปลูกในเรือกสวนไร่นา และจากการเลี้ยงสัตว์ประกอบด้วยซากพืชซากสัตว์มูลสัตว์คองชังชานอ้อย เศษหญ้าและเศษใบไม้รวมไปจนถึงภาชนะบรรจุสารเคมี และเคมีภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพแล้ว ภาชนะบรรจุสารเคมีและเคมีภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพก็จัดอยู่ในจําพวกของเสียอันตรายเช่นเดียวกัน
- ขยะจากสถานพยาบาล (Hospital waste) ได้แก่ ขยะที่มีแหล่งกำเนิดจากโรงพยาบาลสถานอนามัยคลินิกรักษาโรคคน และสัตว์ซึ่งจะเป็นขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัมผัสได้เช่น ผ้าพันแผลเข็มฉีดยาชิ้นส่วนของอวัยวะต่างๆ นอกจากนี้ยังหมายถึงขยะที่เกิดจากห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์อีกด้วย

2.1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดกากของเสีย กากของเสียไม่ว่าจะเป็นขยะมูลฝอยอันตรายหรือของเสียอันตรายจะมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

- สภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือน และของชุมชนรวมทั้งของประเทศโดยรวม สภาวะเศรษฐกิจนับเป็นปัจจัยสำคัญเบื้องต้นที่มีผลต่อปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในชุมชนต่างๆ ทั้งนี้เนื่องจากหากเศรษฐกิจของครัวเรือนของชุมชนและของประเทศอยู่ในสภาวะที่ดี การบริโภคสินค้าและบริการจะมีมากขึ้นเพราะประชาชนมีอำนาจการซื้อเพิ่มขึ้น โดยเริ่มตั้งแต่หน่วยเศรษฐกิจที่เล็กที่สุดคือครัวเรือนเรื่อยขึ้นมาจนถึงหน่วยเศรษฐกิจที่ใหญ่ขึ้นคือชุมชนและประเทศตามลำดับ ในการจับจ่ายสินค้าของประชาชนไม่ว่าจะเป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เช่น อาหารสด อาหารแห้ง เครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้ประจำวันภายในบ้าน ฯลฯ หรือสินค้าที่ฟุ่มเฟือยอื่นๆ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องอำนวยความสะดวกประเภทเครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องเสียง เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ เนื่องสินค้าเหล่านี้ถูกนำไปใช้จนหมดสภาพการใช้งานแล้วก็จะกลายเป็นขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตรายที่สุด ซึ่งถ้าหากเศรษฐกิจดีก็จะส่งผลให้มีปริมาณกากของเสียมากขึ้น และในทางตรงกันข้าม

หากเศรษฐกิจซบเซาปริมาณกากของเสียก็จะน้อยลงตามไปด้วย นอกจากนี้สภาวะทางเศรษฐกิจยังเป็นปัจจัยที่บ่งชี้ถึงองค์ประกอบของขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอีกด้วยกล่าวคือถ้าสภาพเศรษฐกิจไม่ดี ซึ่งหมายถึงประชาชนส่วนใหญ่มีอำนาจการซื้อต่ำก็จะทำให้เกิดขยะหรือของเสียที่มาจากสินค้าประเภทที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตเช่นเศษอาหารเศษพลาสติกเศษโฟมเศษของใช้ในชีวิตประจำวัน ฯลฯ เป็นส่วนใหญ่ แต่ถ้าหากเศรษฐกิจที่มีการขยายตัวซึ่งทำให้ประชาชนมีรายได้สูงขึ้นก็จะทำให้เกิดการจับจ่ายสินค้าฟุ่มเฟือยเพื่อความสะดวกสบายต่อการดำรงชีวิตมากขึ้น

- ขนาดของครัวเรือนและจำนวนประชากรภายในชุมชนครัวเรือนถือเป็นแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่มีความสำคัญในลำดับต้นๆ ทั้งนี้เนื่องจากสมาชิกในครัวเรือนแต่ละคนภายในครัวเรือนเป็นผู้ทำให้เกิดขยะหรือของเสียขึ้นมาในอัตราที่แตกต่างกัน ดังนั้นครัวเรือนใดที่มีขนาดใหญ่ซึ่งประกอบไปด้วยสมาชิกหลายคนครั้งนั้นก็จะเป็แหล่งกำเนิดขยะในปริมาณมากตามไปด้วยเช่นถ้ากำหนดให้อัตราการผลิตขยะมูลฝอยของบุคคลได้บุคคลหนึ่งมีค่าเท่ากับ 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวันครัวเรือนขนาดใหญ่ที่มีจำนวนสมาชิก 10 คนก็จะทำให้เกิดขยะขึ้น 10 กิโลกรัมต่อวันถ้าเป็นครัวเรือนขนาดเล็กที่มีสมาชิกเพียง 3 คนก็จะทำให้เกิดขยะต่อวันเพียง 3 กิโลกรัมเท่านั้นด้วยเหตุนี้ขนาดของครัวเรือนจึงเป็นเพียงปัจจัยที่มีผลอย่างมากต่อปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย
- ความแตกต่างระหว่างฤดูกาลปริมาณขยะหรือของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาจะแตกต่างกันไปตามฤดูกาลกล่าวคือในฤดูที่มีอากาศหนาวเย็นก็จะมี การนำสินค้าประเภทเครื่องนุ่งห่มกันหนาวออกมาวางจำหน่ายเช่นเสื้อผ้ากันหนาวผ้าห่ม ฯลฯ ตลอดจนอุปกรณ์ไฟฟ้าบางชนิดเช่นเครื่องทำน้ำอุ่น เป็นต้น ส่วนในฤดูกาลที่มีอากาศอบอุ่น โดยเฉพาะในช่วงระหว่างเดือนมีนาคมและเดือนเมษายนของทุกปีสินค้าที่นำออกมาวางจำหน่ายก็จะเปลี่ยนเป็นสินค้าประเภททำความเย็นต่างๆเช่นพัดลมและเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น สินค้าเหล่านี้จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงประเภทของขยะที่จะเกิดตามมาภายหลังจากสินค้าดังกล่าวหมดสภาพการใช้งานแล้ว
- กฎหมายและกฎระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะหรือของเสีย กฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับเกี่ยวกับการจัดการขยะหรือของเสียที่ออกโดยรัฐซึ่ง

มอบหมายให้เทศบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลยังไม่มีกำกับการบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้นจึงทำให้ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นไม่ได้มีปริมาณลดลงตัวอย่างเช่นระเบียบข้อบังคับที่ห้ามประชาชนทิ้งขยะลงในสถานที่และลำคลองที่สาธารณะได้แก่นนทางท่าแม่ น้ำ ฯลฯ ไม่ได้นำมาบังคับใช้อย่างเต็มที่จึงทำให้พบเห็นขยะมูลฝอยถูกทิ้งขว้างอยู่ทั่วไปในสถานที่เหล่านั้นนอกจากนี้การที่รัฐไม่ได้ออกกฎระเบียบบังคับให้มีการคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิดซึ่งก็คือบ้านเรือนที่อยู่อาศัยก็จะเป็นสาเหตุให้ขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เช่นเศษกระดาษเศษแก้วเศษพลาสติกเศษโลหะ ฯลฯ ต้องปะปนไปกับขยะประเภทอื่นที่สกปรกและมีอันตรายจนไม่สามารถนำขยะเหล่านั้นกลับมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่และทำให้ขยะที่ต้องนำไปกำจัดและทำลายยังสถานที่ฝังกลบไม่ได้มีปริมาณลดน้อยลง

- ทักษะจิตของประชาชนนับเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งต่อปริมาณการเกิดขยะหรือของเสียในครัวเรือนหรือในชุมชนกล่าวคือถ้าประชาชนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการช่วยลดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยให้ก็ต้องพยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือวิถีชีวิตของตนเองให้มีส่วนลดเกิดขยะ โดยอาจทำได้ด้วยการลดการบริโภคสินค้าฟุ่มเฟือยที่ไม่จำเป็นให้น้อยลงหรืออาจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองด้วยการทิ้งขยะลงในภาชนะที่จัดไว้เป็นแต่ในทางกลับกันหากประชาชนไม่เห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าวก็ไม่มีความคิดที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนในอันที่จะทำให้อัตราการขยะลดน้อยลง
- ปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการเกิดของเสียในชุมชนที่มีอยู่หลายประการ ตัวอย่างเช่นงานเทศกาลต่างๆและวันหยุดตามประเพณีนักชัตตฤกษ์เป็นต้นจะเห็นได้ว่าในช่วงของการเฉลิมฉลองในงานเทศกาลที่สำคัญเช่นวันลอยกระทง วันสงกรานต์วันขึ้นปีใหม่และวันตรุษจีน ฯลฯ รวมทั้งในวันนักชัตตฤกษ์หรือวันที่สำคัญทางศาสนาเช่นวันเข้าพรรษาวันออกพรรษาและวันวิสาขบูชาเป็นต้นจะมีประชาชนออกมาร่วมงานสังสรรค์ที่จัดขึ้นในสถานที่ต่างๆเช่นสวนสาธารณะ สนามกีฬาและวัดวาอารามอย่างเนืองแน่นซึ่งในบริเวณงานดังกล่าวก็จะมี การจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มรวมทั้งวัสดุอื่นๆเช่นกระทงโฟมหรือกระทงจากวัสดุธรรมชาติอุปกรณ์สำหรับลีดน้ำหรือเล่นสาดน้ำจำพวกขันเป็นพลาสติกฉีดน้ำถึงใส่น้ำ ฯลฯ ให้แก่ผู้มาเที่ยวงานดังนั้นขยะที่เกิดขึ้นในช่วงงานเทศกาล

เหล่านี้จึงมีปริมาณมากกว่าในช่วงเวลาปกติหลายเท่าซึ่งเป็นภาระต่อพนักงานเก็บกวาดและรักษาความสะอาดของเทศบาลที่ต้องทำงานกันอย่างหนัก

2.1.5 ผลเสียของขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหามลพิษที่สิ่งแวดล้อมและมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ (พิชิต สกุลพรหมณ์, 2531) ดังนี้

- ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมได้แก่มลพิษทางน้ำมลพิษทางดินและมลพิษทางอากาศ
- เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและแมลงพาหะนำโรคโดยปกติเชื้อจุลินทรีย์ที่ไม่ทำให้เกิดโรคนั้นในอินทรีย์วัตถุเป็นสารอาหารทำให้ขยะมูลฝอยเกิดการย่อยสลายได้แต่ในขยะมูลฝอยอาจจะมีเชื้อที่ทำให้เกิดโรคบางชนิดปะปนมาด้วยซึ่งเชื้อโรคต่างๆเหล่านี้บางชนิดมีความทนทานและสามารถเจริญได้ต่อไปอีกระยะหนึ่งโดยอาศัยขยะมูลฝอยเหล่านั้นเป็นแหล่งกระจายของเชื้อโรคทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน
- การเสี่ยงต่อสุขภาพชุมชนที่ขาดการกำจัดขยะมูลฝอยที่ดีและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆได้ง่ายเนื่องจากขยะมูลฝอยก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์และการแพร่กระจายของเชื้อโรคและแมลงพาหะนำโรคโดยแมลงพาหะต่างๆ
- การสูญเสียทางเศรษฐกิจนอกจากชุมชนจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดขยะมูลฝอยเป็นประจำแล้วการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจด้านอื่นๆแหล่งน้ำเน่าเสียทำให้สัตว์น้ำที่เป็นทรัพยากรทางธรรมชาติไม่สามารถอาศัยได้
- ทำให้ชุมชนขาดความสวยงามการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยที่ดีและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลจะช่วยให้ชุมชนนั้นเกิดความสวยงามมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยและแสดงถึงความเจริญทางวัฒนธรรมอันดีของชุมชนนั้นๆ
- เป็นสาเหตุรำคาญขยะมูลฝอยก่อให้เกิดเหตุรำคาญแก่ประชาชน ได้แก่ กลิ่นเหม็นซึ่งเกิดจากการเน่าเสียหรือการสลายตัวของขยะมูลฝอยเปียก
- อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้เนื่องมาจากการเผาขยะมูลฝอยหรือก๊าซที่เกิดจากการหมักของขยะมูลฝอย

2.2 การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ในบ้านต่างๆ โดยเฉพาะจากการดำเนินชีวิตประจำวันจำเป็นต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบเริ่มตั้งแต่การเกิดขยะที่แหล่งกำเนิดไปจนถึงการนำไปกำจัดหรือทำลายยังสถานที่ฝังกลบซึ่งขบวนการดังกล่าวนี้ประกอบไปด้วยหลายขั้นตอนด้วยกันคือ (อาณัฐ ติะปินตา2553)

2.2.1 การลดและการคัดแยกณแหล่งกำเนิดหมายถึงการดำเนินการกับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ได้แก่ บ้านเรือน อาคารสำนักงาน สถานศึกษา ห้างร้าน ตลอดจนสถานที่สาธารณะทั่วไป เพื่อรอกการเก็บขนการรวบรวม และการนำไปกำจัดทำลายจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป ซึ่งในการดำเนินการกับขยะมูลฝอยณแหล่งกำเนิดเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เป็นเจ้าของบ้านเรือนหรืออาคารสถานที่ต่างๆ หลักการจัดการแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ

2.2.1.1 การลดขยะ ณ แหล่งกำเนิดการลดปริมาณขยะสามารถกระทำได้ในหลายแนวทางโดยอาจเริ่มตั้งแต่การปรับเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรมกรบริโภคให้ถูกต้องกล่าวคือการเลือกซื้อสินค้าเฉพาะที่จำเป็น ซึ่งหากใช้ให้หมดแล้วก็กลายสภาพไปเป็นขยะในที่สุด นอกจากนี้ผู้ผลิตสินค้าก็มีส่วนช่วยลดปริมาณขยะได้ด้วยการออกแบบสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์น้อยลง หรือผลิตสินค้าให้มีอายุการใช้งานที่นานขึ้นส่วนของบริโภคหรือประชาชนทั่วไปนั้นถือว่ามืบทบาทสำคัญยิ่งในการลดขยะ ณ แหล่งกำเนิดซึ่งกรมมลพิษได้สรุปเอาไว้ 3 แนวทางดังต่อไปนี้

- การปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ที่จะสร้างปัญหาขยะแนวทางนี้สามารถดำเนินการได้ดังนี้
 - (1) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าหรือบรรจุภัณฑ์ห่อหลายชั้น
 - (2) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าชนิดใช้ครั้งเดียวหรือผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานต่ำการเลือกซื้อสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวันควรเลือกซื้อเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดบรรจุใหญ่เนื่องจากใช้บรรจุภัณฑ์น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์
 - (3) หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ซึ่งมีส่วนประกอบของขยะที่มีมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมเช่นกล่องโฟมถุงพลาสติก
- การเลือกซื้อใช้สินค้าที่สามารถส่งคืนบรรจุภัณฑ์แก่ผู้ผลิต (Return) แนวทางนี้สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- (1) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีการเลือกซากบรรจุภัณฑ์
หลังจากการบริโภคของประชาชน
 - (2) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีระบบมัดจำและคืนเงิน เช่น สินค้า
ประเภทขวดน้ำอัดลมหรือน้ำดื่มบรรจุขวด
 - (3) เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ หรือรี
ไซเคิลได้ หรือมีส่วนประกอบของวัสดุรีไซเคิล
- การใช้ซ้ำ (Reuse) หมายถึง การนำสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้แล้ว
กลับมาใช้อีกโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือแปรรูปใด ๆ
เช่น
 - (1) เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบมาให้ใช้งานได้
มากกว่าหนึ่งครั้ง เช่นแบตเตอรี่ชนิดเติมประจุไฟฟ้าใหม่ได้
 - (2) เลือกซื้อสินค้าชนิดเติมใหม่ (Refill) เช่นผงซักฟอกน้ำยาล้างจานน้ำยา
ทำความสะอาด เป็นต้น
 - (3) ซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ (Repair) ให้สามารถใช้งานต่อไป
ได้อีก หรือบำรุงรักษาให้มีอายุการใช้งานนานขึ้น
 - (4) นำบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้อื่นๆ กลับมาใช้ประโยชน์อีก การใช้
ซ้ำถุงผ้าถุงกระดาษถุงพลาสติกกล่องกระดาษและขวดแก้ว
 - (5) ยืมหรือเช่าหรือใช้สิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน เช่น
เครื่องดูดฝุ่นและอุปกรณ์ทำความสะอาดบ้านต่างๆ เป็นต้น

2.2.1.2 การคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด เป็นขั้นตอนการดำเนินงานภายหลังจากที่มี
ขยะมูลฝอยเกิดขึ้นแล้ว ซึ่งถือได้ว่าเป็นกิจกรรมเริ่มต้นที่มีความสำคัญอย่าง
ยิ่งต่อการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เนื่องจากการช่วยทำให้ขยะ
หรือเศษวัสดุเหลือใช้ที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ซ้ำใหม่ไม่ถูกปนเปื้อน
ขยะอื่นๆที่มีความสกปรกหรือขยะเปียกต่างๆ จนทำให้คุณภาพของขยะที่จะ
นำกลับมาใช้ประโยชน์คือลดลงไปหรืออาจทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการล้างทำ
ความสะอาดหรือทำการคัดแยกเพิ่มเติมก่อนที่นำเข้าสู่โรงงานแปรรูปต่อไป
ข้อดีอีกประการหนึ่งของการคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด ถือเป็นการช่วยลด
ปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดขั้นสุดท้ายยังสถานที่ฝังกลบขยะให้
เหลือน้อยอันเป็นการส่งผลทางอ้อมต่ออายุการใช้งานของสถานที่ฝังกลบ
ให้สามารถใช้งานได้ยาวนานขึ้นกว่าเดิมและยังเป็นการประหยัดงบประมาณ

จำนวนมหาศาลของรัฐที่จะต้องลงทุนเพื่อกำจัดขยะอีกด้วยสำหรับภาชนะที่จะรองรับขยะที่จะทำการคัดแยกนั้นเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเราของอาคารสถานที่ทั้งหลายที่จะต้องจัดหาวางไว้ตามจุดที่เหมาะสมส่วนในบริเวณพื้นที่สาธารณะทั่วไปก็เป็นหน้าที่ของหน่วยงานรับผิดชอบอันได้แก่เทศบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(อปท.) ที่จะต้องจัดเตรียมพร้อมมาตรการต่างๆเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้การคัดแยกขยะภายในชุมชนเกิดเป็นรูปธรรม โดยภาชนะดังกล่าวจะถูกจัดวางไว้ในบริเวณที่มีประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่นหรือสัญจรไปมาเป็นประจำโดยทั่วไปแล้วมักแบ่งภาชนะรองรับขยะเป็น 4 ประเภทเพื่อให้สามารถรองรับขยะได้ครบทุกชนิดดังนี้

- (1) ถังสีเขียวใช้สำหรับรองรับขยะที่ย่อยสลายได้หรือขยะที่เน่าเสียง่ายซึ่งได้แก่ เศษอาหาร เศษพืชผักเปลือกผลไม้ และใบไม้เป็นต้น ขยะเหล่านี้เป็นอินทรีย์วัตถุที่มีความชื้นสูงและย่อยสลายได้ดีตามธรรมชาติจึงสามารถนำไปทำปุ๋ยหมัก
- (2) ถังสีเหลืองใช้สำหรับรองรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลอันได้แก่ แก้วกระดาษ โลหะ อลูมิเนียม พลาสติกเป็นต้น ขยะเหล่านี้เมื่อรวบรวมได้แล้วสามารถนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งจะป้อนเข้าสู่โรงงานแปรรูปขยะอีกต่อหนึ่ง
- (3) ถังสีส้มใช้สำหรับรองรับขยะอันตรายหรือขยะที่เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย ระเบิดสปริงค์ ระเบิดข่าแมลง และกระป๋องบรรจุน้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์เป็นต้น ขยะเหล่านี้จำเป็นต้องคัดแยกไว้ต่างหากเพื่อนำไปกำจัดตามวิธีการที่เหมาะสมต่อไป
- (4) ถังสีน้ำเงินใช้สำหรับรองรับขยะทั่วไปที่ย่อยสลายยากแต่ไม่เป็นพิษและไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ หรือไม่คุ้มค่าต่อการนำไปรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปถุงพลาสติกเปื้อนอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร และกระดาษฟอยล์เปื้อนอาหารเป็นต้น

ประเภท	ประเภทที่ขายได้	วิธีเก็บ	ราคา (บาท)/ กก.
พลาสติก 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาชนะพลาสติกบรรจุ ขาสรอยนม หรืออาบน้ำ - ขวดพลาสติกเพื่อบิว - ขวดน้ำ กระดาษ - ขวดน้ำมันพืชหรือขวด น้ำดื่มชนิดใส - ขวดจุกฉันทันมีเครื่องหมาย ไร้ไขมัน - ขวดน้ำพลาสติก สีขาวขุ่น 	ถอดฝาขวด ริม/ท ของเหลวที่บรรจุ ภายในออกทำความสะอาดจากนั้นทำให้แบน เพื่อประหยัดเนื้อที่ และเก็บรวบรวมแยกประเภทเป็นพลาสติกสีขาว ขุ่น พลาสติกใส และพลาสติกอื่นๆ เนื่องจากพลาสติกแต่ละประเภทมีราคาแตกต่างกัน	พลาสติกขวดน้ำใส 15 บาท พลาสติกขวดน้ำขุ่น 24 บาท ขวดพลาสติก 4 บาท เศษพลาสติกรวม 9.5 บาท
แก้ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ขวดหรือภาชนะแก้ว สำหรับบรรจุอาหาร เครื่องดื่มทุกชนิด ทั้งที่มีสีใส ขุ่น และน้ำตาล 	ถอดฝา/ริม/ท ของเหลวที่บรรจุ ภายในออก ทำความสะอาดและเก็บรวบรวม	เศษแก้วขาว 1.05 บาท, ขวดน้ำปลา 0.6 บาท, ขวดและกล่องเบียร์สิงห์ 8.5 บาท/กล่อง, ขวดและกล่องเบียร์ช้าง 8 บาท/กล่อง, ขวดและกล่องเบียร์ Heineken 18 บาท/กล่อง

รูปที่ 2.1 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ 2551)

ประเภท	แยกวัสดุ	การนำไปใช้ประโยชน์
<p data-bbox="491 367 632 439">ขยะอันตราย (ขยะพิษ)</p>   	<p data-bbox="708 367 957 607">- แยกขยะอันตราย ออกจากขยะอื่น ๆ โดยในการคัดแยกต้องระวังไม่ให้ขยะอันตรายแตกหักหรือสารเคมีที่บรรจุอยู่เข้าสู่ร่างกาย</p>	<p data-bbox="979 367 1259 685">- ขยะอันตรายบางประเภทสามารถนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ได้ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรง แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ถ่านชาร์จ เป็นต้น แต่ในปัจจุบันยังไม่มีมูลค่าพอที่จะขายได้</p>

รูปที่ 2.2 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ 2551)

สัญลักษณ์	ชนิดพลาสติก	การใช้งาน	ตัวอย่าง
 PETE	PETE (Polyethylene-terephthalate)	ขวดเครื่องดื่มที่ไม่ใช่แอลกอฮอล์ ขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำมันพืช	
 HDPE	HDPE (High-density Polyethylene)	ขวดบรรจุเม น้ำดื่ม เครื่องสำอาง แชมพู สบู่เหลว ถุง shopping หรือ retail bags	
 PVC	PVC (Polyvinyl Chloride)	พลาสติกท่อเนื้อสีขาว อุปกรณ์การแพทย์ (medical tubing)	
 LDPE	LDPE (Low-density Polyethylene)	ถุงบรรจุอาหารแช่แข็ง ขวดน้ำซักแห้ง	
 PP	PP (Polypropylene)	ขวดยาสีฟันเนื้อแข็ง ภาชนะบรรจุเนยเทียม ขวดยา อุปกรณ์การแพทย์ (medical tubing)	
 PS	PS (Polystyrene)	กล่องใส่ CD กล่องอาหารสัตว์ ขั้ว รวมทั้งกล่องโฟม น้ำยาล้างจานอาหาร ภาชนะบรรจุไข่	

รูปที่ 2.3 แนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ 2551)

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

ตัวอย่างพลาสติกที่นำมารีไซเคิล		
พลาสติกถนอม	พลาสติกขวด PET	พลาสติก PVC
สายยาง	ขวดน้ำดื่มพลาสติก	พลาสติกแผ่นเป่าอะครีลิก
ขวดน้ำเกลือ	ท่อเอสลอนสตีเทน/พีวี เหลือง	ขวดน้ำดื่มเล็ก
เปลือกสายไฟสี/ดำ	พลาสติกถนอม	จุกน้ำปลา
CPU/UPS	รองเท้ายาง/รองเท้าบูต PVC	แผ่น CD
โฟมขยาย		

รูปที่ 2.4 แนวทางคัด คัดแยกใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ 2551)

2.2.2 การเก็บรวบรวม หมายถึง การเก็บขนขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งไว้ในภาชนะรองรับขยะซึ่งวางไว้ตามสถานที่ต่างๆอันได้แก่บริเวณบ้านพักอาศัยสถาบันการศึกษาตลาดสดและสวนสาธารณะเพื่อนำมาเก็บรวบรวมไว้ยังจุดพักขยะก่อนแล้วทำการขนถ่ายใส่รถเก็บขยะเพื่อขนถ่ายไปยังสถานที่ฝังกลบสำหรับขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกและถูกรวบรวมและส่งไปแปรรูปเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์สำหรับขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้การเก็บรวบรวมขยะเป็นหน้าที่ตามบทบัญญัติของกฎหมายซึ่งกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล) เป็นผู้รับผิดชอบหน่วยงานดังกล่าวมี

หน้าที่ในการวางระบบและแบบแผนในการรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันอย่างเหมาะสมมีหลักเกณฑ์การดำเนินงานดังต่อไปนี้

- การจัดวางภาชนะรองรับขยะภาชนะรองรับขยะ กล่าวคือการจัดวางไว้ให้อัตราส่วนระหว่างภาชนะรองรับต่อจำนวนประชากร 350 คนหรือประมาณ 1 จุดต่อ 50-80 หลังคาเรือน
- ระบบการเก็บ (ปรีดา เข้มเจริญวงศ์, 2531) ได้อธิบายรูปแบบการเก็บขนขยะจากชุมชนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดดังนี้
 - (1) การเก็บขนขยะโดยใช้รถขนขยะวิ่งเก็บขยะจากภาชนะรองรับซึ่งตั้งอยู่บริเวณหน้าบ้านพักอาศัยหรือตามริมถนนรูปแบบนี้จะเหมาะสำหรับชุมชนที่ตั้งอยู่ริมถนนและรถเก็บขนขยะขนาดใหญ่สามารถเอาออกได้สะดวกทำให้เก็บขยะตามจุดต่างๆได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็วกว่ารูปแบบอื่นเนื่องจากไม่เสียเวลารอให้พนักงานเดินเก็บรวบรวมขยะตามตรอกซอยแล้วนำมาขนถ่ายใส่รถขยะอีกต่อหนึ่ง
 - (2) การเก็บขนขยะโดยใช้รถเก็บขนขยะวิ่งไปจัดตามสถานที่อยู่ใกล้เคียงกับแหล่งชุมชนแล้วให้พนักงานเดินออกไปเก็บรวบรวมขยะจากภาชนะรองรับที่ตั้งอยู่บริเวณหน้าบ้านหรือแหล่งชุมชนที่มีซอยแคบไม่สะดวกต่อการเข้าออกของรถเก็บขนขยะรูปแบบนี้จะเหมาะสำหรับชุมชนที่มีตรอกซอยระหว่างตึกแถวหรือตามชุมชนแออัดต่างๆทำให้ต้องใช้เวลาในการเก็บขนขยะมากกว่ารูปแบบแรก
 - (3) การเก็บขนขยะโดยใช้ถังรวมขนาดใหญ่วางไว้ตามจุดซึ่งมีปริมาณขยะเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในแต่ละวันเหมาะสำหรับที่เป็นแหล่งกำเนิดขยะขนาดใหญ่

2.2.3 การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ขยะมูลฝอยมีแนวโน้มที่จะเพิ่มปริมาณมากขึ้นทุก ๆ ปีอันมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรซึ่งทำให้มีเครื่องอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้นรวมทั้งการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศที่พัฒนาไปข้างหน้าและแข่งขันกับนานาประเทศทั่วโลกขยะมูลฝอยหรือของทิ้งแล้วบางชนิดอาจนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านวัสดุด้านพลังงานหรือในการปรับปรุงคุณภาพของดินการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์จะมีผลในการลด

ปริมาณมูลฝอยที่จะต้องกำจัดและสามารถนำเอาทรัพยากรกลับมาใช้ประโยชน์อีกการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์มีการปฏิบัติมาเป็นเวลานานแล้วในลักษณะระบบแอบแฝงเช่นพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยประจำรถทำการคัดแยกเอาเศษกระดาษพลาสติกแก้วโลหะออกจากมูลฝอยที่เก็บได้และนำไปขายแก่ผู้รับซื้อของเก่าเพื่อส่งต่อโรงงานผลิตเป็นสินค้าเป็นต้นขบวนการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์สามารถเริ่มตั้งแต่เมื่อขยะมูลฝอยนั้นถูกผลิตออกมาใหม่จนกระทั่งก่อนการกำจัดในขั้นสุดท้ายโดยการนำกลับมาใช้ประโยชน์แบ่งออกเป็นหลายวิธีการ (เช่นการ

นำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ ได้แก่การใช้ผลิตภัณฑ์หลายๆครั้งก่อนทิ้งเช่นการนำขวดแก้วมาใช้ใหม่หลายๆครั้ง) การนำวัสดุไปผ่านขบวนการเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่ (เช่น การผลิตกระดาษจากเศษกระดาษเก่า) การนำของเสียมาผ่านขบวนการผลิต (เช่น การนำขยะมูลฝอยมาหมักเป็นปุ๋ยหมัก) การนำของเสียมาผ่านขบวนการผลิตเป็นพลังงาน (เช่น การเผามูลฝอยให้ได้ความร้อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า)

2.2.4 การศึกษาความเหมาะสมการดำเนินโครงการจัดการขยะมูลฝอย (Feasible Study)

การศึกษาคความเหมาะสมเป็นการนำแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้จากการทำแผนหลักมาทำการเกษตรเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้เหมาะสมมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติมากที่สุดโดยทำการศึกษาศักยภาพการกำจัดขยะเพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพและสภาพแวดล้อม

2.3 หลักการสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม

2.3.1 หลักการสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมพ.ศ. 2535 ให้คำนิยามสิ่งแวดล้อมหมายถึง สิ่งต่างๆที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ทำขึ้น

คำนิยามนี้ชี้ให้เห็นว่าสิ่งแวดล้อมมีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้สร้างขึ้นซึ่งไปรวมไปถึงสิ่งแวดล้อมทางสังคมด้วยหมายถึงเป็นสิ่งที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ไม่เป็นพิษและเป็นพิษให้คุณและให้โทษมีชีวิต และไม่มีชีวิต ฯลฯ การกล่าวเช่นนี้อาจทำให้ผู้ที่ต้องมีหน้าที่จัดการสิ่งแวดล้อมสับสนได้นักวิชาการจึงได้ให้มุมมองสิ่งแวดล้อมในทาง “บทบาทหน้าที่” หรือเรียกอีกนัยหนึ่งคือ “มิติ” หมายถึง จำแนกสิ่งแวดล้อมตามบทบาทหน้าที่หรือเป็นมิติ ถ้าสิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทหน้าที่เป็นมิติก็ให้นับสิ่งแวดล้อมเป็นมิตินั้น นักวิชาการสิ่งแวดล้อมได้แบ่งออกเป็น 4 มิติ

มิติที่ 1 : มิติทรัพยากร หมายถึง สิ่งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นอันประกอบด้วยสามกลุ่มคือทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปและทรัพยากรที่ใช้ทดแทนได้

มิติที่ 2 : มิติเทคโนโลยี หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่มีบทบาทหน้าที่ที่เป็นเทคโนโลยีอันประกอบด้วยสามกลุ่มคือเทคโนโลยีธรรมชาติเทคโนโลยีเลียนแบบธรรมชาติและเทคโนโลยีที่สร้างขึ้นได้แก่เครื่องยนต์/อิเล็กทรอนิกส์และผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต

มิติที่ 3 : มิติของเสียและมลพิษสิ่งแวดล้อมได้แก่ ของเสียและมลพิษที่เป็นของแข็งเช่นขยะชุมชนขยะติดเชื้อขยะกาสรพิษอันตรายของเสียและมลพิษที่เป็นของเหลว (เช่น น้ำเสีย น้ำมันไขมัน) ของเสียและมลพิษที่เป็นก๊าซและฝุ่น (เช่น ก๊าซพิษก๊าซเรือนกระจกและฝุ่น) และของเสียและมลพิษที่เป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเช่นเสียงแสงความร้อนความสั่นสะเทือนและพลังงานไฟฟ้า

มิติที่ 4 : มิติสังคมสิ่งแวดล้อมได้แก่ประชากรสิ่งก่อสร้างทางการศึกษาและสิ่งที่เกี่ยวข้องสิ่งก่อสร้างทางสาธารณสุขสภาพทางเศรษฐกิจสิ่งก่อสร้างทั้งจับต้องได้และจับต้องไม่ได้ทางวัฒนธรรม (ความเชื่อศานาและประเพณี) สิ่งก่อสร้าง และส่วนประกอบที่ใช้ป้องกันภัยพิบัติต่อชีวิตและทรัพย์สินและสิ่งก่อสร้างวัสดุอุปกรณ์ในการนันทนาการและการท่องเที่ยว

สถานภาพและศักยภาพสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมมีมุมมองทั้งเป็นสิ่งเดี่ยว ๆ เป็นระบบหรือเป็นกลุ่มสรรพสิ่งที่อยู่ร่วมกันทำงานร่วมกันและมีเอกลักษณ์ร่วมกันกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือไม่ว่าสิ่งแวดล้อมจะเล็กใหญ่อยู่เดี่ยวๆหรืออยู่ร่วมกับสิ่งอื่นสามารถให้มุมมองเป็นสิ่งแวดล้อมได้เหมือนกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้จัดการสิ่งแวดล้อมนั้นจะพิจารณาให้เป็นเช่นสวนผลไม้ถ้ามุมมองเป็นสิ่งเดี่ยวๆ ก็เป็นสวนผลไม้หนึ่งและเป็นองค์ประกอบหนึ่งของพื้นที่ใหญ่ที่มีองค์ประกอบเป็นสวนผลไม้ที่นำข้าวแหล่งน้ำ บ้านพักอาศัยและสวนหย่อมอย่างไรก็ดีไม่ว่าสิ่งแวดล้อมจะพิจารณาเป็นสิ่งเดี่ยวๆ หรือเป็นระบบต่างก็มีบทบาทหน้าที่ของตัวเองที่เกิดจากหลักการทำงานของแต่ละองค์ประกอบของระบบนั้นหรือของสิ่งเดี่ยว ๆ นั้นกล่าวได้ว่าทุกๆสิ่งแวดล้อมต่างก็มีบทบาทหน้าที่ซึ่งการแสดงผลบทบาทหน้าที่นี้จะสมบูรณ์เต็มที่หรือไม่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ขององค์ประกอบภายในสิ่งแวดล้อมเพื่อระบบสิ่งแวดล้อมเสมอ

สิ่งแวดล้อมคือสถานภาพสิ่งแวดล้อมที่แสดงผลบทบาทหน้าที่ตามสมรรถภาพของคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดได้ซึ่งการแสดงผลศักยภาพของสิ่งแวดล้อมก็เช่นเดียวกับบทบาทหน้าที่ของสิ่งแวดล้อมซึ่งขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ขององค์ประกอบหรือโครงสร้างของสิ่งแวดล้อมนั้นๆหรือระดับความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อมนอกจากบ่งถึงสถานภาพสิ่งแวดล้อมแล้วยังสามารถแสดงศักยภาพของสิ่งแวดล้อมนั้นด้วยเช่นใองน้ำ 200 ลิตรมีน้ำเพียง 50 ลิตรเท่านั้นสถานภาพสิ่งแวดล้อมคือการมีน้ำ50 ลิตรแต่น้ำ 50 ลิตรนี้แสดงศักยภาพให้คนเพียงคนเดียวที่ใช้ได้เพียงหนึ่งวันเท่านั้นแต่ใองน้ำมีศักยภาพรองรับน้ำได้อีกถ้ามีน้ำเพิ่มขึ้นจะมีศักยภาพให้คนใช้น้ำได้เพิ่มอีกแต่สถานภาพปัจจุบันมีน้ำอยู่เพียง 50 ลิตร

โดยสรุปการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพต้องจัดการให้โครงสร้างหรือองค์ประกอบของระบบอยู่ในระดับของสถานภาพสิ่งแวดล้อมสมบูรณ์ที่สุดหรือระดับเต็มสุดเพื่อให้แสดงผลศักยภาพเต็มที่ที่สุดแต่ในระบบสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆมีความหลากหลายของสิ่งแวดล้อมจึงจำเป็นต้องพิจารณาจำนวนชนิดของสิ่งแวดล้อมที่เป็นองค์ประกอบปริมาณแต่ละชนิดสัดส่วน

ระหว่างชนิดและการกระจายของแต่ละชนิดในระบบให้อยู่ในระดับของสถานภาพที่เหมาะสม เพื่อให้มีศักยภาพที่เหมาะสมเช่นกันข้อเท็จจริงแล้วธรรมชาติได้ปรับตัวเองมาเป็นเวลานานจึงพบว่าระบบธรรมชาติทั้งหลายจะมีชนิดปริมาณสัดส่วนและการกระจายขององค์ประกอบ/สิ่งแวดล้อมที่เป็นมาตรฐานหรือเป็นธรรมชาติเช่นนั้นตลอดไปตราบที่มนุษย์ยังรบกวนระบบธรรมชาตินั้น คุณภาพสิ่งแวดล้อมหมายถึงสถานภาพขององค์ประกอบหรือโครงสร้างที่ได้บทบาทหน้าที่ทั้งซึ่งโดยขนาดของตัวดัชนีสิ่งแวดล้อมที่สูงต่ำกว่าค่ามาตรฐานก็ได้กำหนดไว้ตามค่าธรรมชาติหรือค่าทางสังคมกำหนดขึ้นเช่นคุณภาพของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีการปนเปื้อนสารเคมีปริมาณสูงทำให้น้ำเสียไม่เหมาะต่อการเป็นน้ำดิบทำน้ำประปาค่าค่านี้สามารถสร้างความเข้าใจได้พอสมควรตัวดัชนีสิ่งแวดล้อมเป็นตัวบ่งบอกสามารถที่จะระบุได้โดยที่น้ำเสียนั้นเป็นสิ่งทั้งซึ่งได้ชัดเจนยิ่งขึ้นดังเช่นในกรณีนี้คือแม่น้ำเจ้าพระยามีการปนเปื้อนของสารแขวนลอยออกซิเจนละลายน้ำจุลินทรีย์สารเคมีที่เป็นพิษ ฯลฯ เหล่านี้คือตัวดัชนีซึ่งคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้นสามารถตรวจวัดได้ด้วยเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

โดยสรุปคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงหมายถึงสภาวะสิ่งแวดล้อมที่มีดัชนีบ่งชี้ปริมาณที่แสดงสถานภาพและศักยภาพว่าสิ่งแวดล้อมนั้นมีคุณภาพในระดับใดอย่างไรก็ตามสิ่งแวดล้อมหนึ่งๆมีดัชนีสิ่งแวดล้อมมากกว่าหนึ่งตัวเสมอยังมีดัชนีสิ่งแวดล้อมมากตัวเท่าไรจะทำให้การวิเคราะห์หาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้นดังนั้นนักวิชาการจึงไม่นิยมใช้ตัวดัชนีเพียงหนึ่งวิเคราะห์หาคุณภาพและสิ่งแวดล้อมที่จะจัดการเสมอหนึ่งเป็นที่ทราบแล้วว่าระบบสิ่งแวดล้อมหนึ่งย่อมประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมมากกว่าหนึ่งและสิ่งแวดล้อมหนึ่งก็มีดัชนีซึ่งคุณภาพสิ่งแวดล้อมมากกว่าหนึ่ง ดังนั้นการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมของระบบสิ่งแวดล้อมหนึ่งจึงใช้ดัชนีสิ่งแวดล้อมหลากหลายในการดำเนินการบางกรณีตัวดัชนีหนึ่งอาจใช้กับสิ่งแวดล้อมได้มากกว่าหนึ่งก็มีเช่นค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาด้านน้ำบริเวณนั้นได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียในขณะเดียวกันก็ใช้น้ำนั้นเป็นน้ำใช้ไปพร้อมกัน ฯลฯ ในทำนองเดียวกันบทบาทหน้าที่ของระบบสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อมก็มีตัวดัชนีบ่งชี้เช่นกันเช่นระบบจราจรมีองค์ประกอบเป็นพื้นที่ริมถนนความยาวความกว้างกฎระเบียบและการตกแต่งถนนตาก็บ่งบอกความคล่องตัวของระบบจราจร ฯลฯ

สมบัติเฉพาะตัวของสิ่งแวดล้อมองค์ประกอบหรือโครงสร้างของระบบสิ่งแวดล้อมสามารถใช้เป็นตัวบ่งบอกสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งแวดล้อมนั้นในทำนองเดียวกันกับบทบาทหน้าที่ที่เป็นตัวบ่งบอกสมบัติของสิ่งแวดล้อมนั้นได้เช่นกันทั้งโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของสิ่งแวดล้อมด้วยจากเหตุผลดังกล่าวจึงสามารถกล่าวได้ว่าสิ่งแวดล้อมทุกชนิดมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวอยู่เป็นระบบนิเวศ/ระบบสิ่งแวดล้อมมีความเปราะบางและหรือแข็งแกร่งตามเวลาและสถานที่ถ้ากระทำ

การใดๆ ต่อสิ่งแวดล้อมหนึ่งย่อมสร้างผลกระทบต่อสิ่งอื่นเป็นลูกโซ่ตามมาไม่มากก็น้อยสุดท้ายสิ่งแวดล้อมทุกชนิดมีการเปลี่ยนแปลงเสมอ ดังนั้นจึงต้องจัดการด้วยความระมัดระวังอย่างสม่ำเสมอ มิฉะนั้นและอาจเกิดภาวะผิดปกติเกิดขึ้นในเวลาในเวลานึงได้จนทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ตามมา

2.3.2 การจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อมหมายถึงการใช้ทรัพยากรในการนำออก (เช่นการทำเหมืองแร่) การนำเข้า (เช่น การนำเครื่องจักรเข้าในพื้นที่เพื่อก่อสร้างถนน) และการเผาไหม้โดยไม่ทำให้ระบบสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง (เช่นการทอเย็บ) เมื่อเกิดของเสียและมลพิษขึ้นต้องกำจัดและบำบัดน้ำเสียให้เกิดสภาวะปกติอีกทั้งต้องควบคุมกิจกรรมที่สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง (ด้วยตัวเอง) อยู่ตลอดเวลาซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือสิ่งแวดล้อมในระบบด้วยกิจกรรมการใช้ทรัพยากรโดยการนำออกนำเข้าและหรือเข้าสัมผัสด้วยแล้ว การเปลี่ยนแปลงย่อมเกิดขึ้นได้รวดเร็ว ในสภาวะเช่นนี้ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการวิทยาศาสตร์ของสิ่งแวดล้อมย่อมเปลี่ยนแปลงตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

การจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงกระบวนการวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมทั้งหลายตามมาด้วยเช่นกันเหตุสำคัญก็คือ การใช้ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะนำออกนำเข้าหรือสัมผัสไปสร้างการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างของระบบสิ่งแวดล้อมจึงทำให้บทบาทหน้าที่ของระบบสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปด้วยแล้วส่งผลให้มีอิทธิพลต่อการบวนการเปลี่ยนแปลงในขั้นต่อไปๆ ในลักษณะเดียวกันการเกิดของเสียและมลพิษนอกจากจะเกิดจากการใช้เทคโนโลยีและการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้แล้วอาจมีการนำเข้ามาจากกิจกรรมอื่นๆทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างแล้วส่งผลให้การทำงานของระบบสิ่งแวดล้อมนั้นผิดปกติไป สิ่งที่น่ากังวลทั้งสองประเด็นนี้ชักนำไปสู่การทำความเข้าใจได้ว่ากิจกรรมที่สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงไม่ควรอย่างยิ่งที่จะทำให้เกิดขึ้นในระบบสิ่งแวดล้อมอย่างเด็ดขาดเพราะนอกจากเข้าทำลายโครงสร้างโดยการใช้ทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมแล้วยังอาจเป็นกิจกรรมที่อาจนำสิ่งเป็นพิษเข้าสู่ระบบได้บอกด้วยจำเป็นต้องการวางมาตรฐานป้องกันอย่างเคร่งครัดลักษณะการจัดการสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะดังนี้

- การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแบบยั่งยืนซึ่งต่างมีหลักการและวิธีการเฉพาะตัวเองเช่น หิน-แร่ น้ำอากาศ ดินป่าไม้สัตว์ป่าเมืองและเกาะ ฯลฯ ผู้จัดการต้องใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและใช้ทรัพยากรที่ทดแทนได้เฉพาะส่วนที่เพิ่มพูนทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไปต้องเกิดของเสียและมลพิษน้อยที่สุดและต้องควบคุมมิให้ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้นให้สะอาดตลอดเวลา

- การกำจัดการบำบัดและฟื้นฟูของเสียและมลพิษหมายถึงการกระทำใด ๆ ก็ตามที่ สามารถจัดของเสียและมลพิษให้หมดไปหรือเสื่อมสภาพไปหรือหมดฤทธิ์เช่นนี้การ กำจัดขยะ (ขยะชุมชนขยะติดเชื้อและกากสารพิษอันตราย) การบำบัดน้ำเสียและการ ฟื้นฟูสภาพแหล่งเสื่อมโทรมให้ฟื้นคืนสภาพปกติกล่าวอีกนัยหนึ่ง ได้ว่าการจัดของเสีย และมลพิษในระบบสิ่งแวดล้อมต้องหมดสิ้นไปโดยเข้าสู่สภาวะปกติแล้วสามารถสร้าง สภาวะปกติของโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของระบบให้ปกติและสุดท้ายสร้างความ สมดุลในระบบสิ่งแวดล้อมให้ปรากฏต่อไป
- กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระบบสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกระบบการจัดการอาจทำลาย โครงสร้างหรือทรัพยากรภายในระบบส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ของ ระบบสิ่งแวดล้อมในที่สุดขณะที่มีกิจกรรมใช้ทรัพยากรนั้นย่อมเกิดของเสียและมลพิษ จากเทคโนโลยีตามมาด้วยก็เช่นกันย่อมมีฤทธิ์ทำลายทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมใน ระบบเปลี่ยนแปลงไปทำให้บทบาทหน้าที่ของระบบสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอย่าง หลีกเลี่ยงไม่ได้

กล่าวโดยสรุปการจัดการสิ่งแวดล้อมก็คือการใช้ทรัพยากรหรือการกำจัดการบำบัดและ การฟื้นฟูของเสียและมลพิษหรือเป็นการควบคุมกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งหมดซึ่งให้เห็น ว่ามนุษย์สามารถใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมได้แต่ต้องเป็นการใช้แบบยั่งยืนการใช้ทรัพยากรแต่ละ ครั้งย่อมสร้างของเสียและมลพิษจำเป็นต้องหาทางขจัดให้หมดไปถ้ามีกิจกรรมใดที่คาดว่าจะสร้าง ปัญหาคือจำเป็นต้องหาทางควบคุมมิให้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมไปถึงการทำให้กระบวนการ วิทยาศาสตร์ของสิ่งแวดล้อมปกติอย่างยั่งยืนด้วย

ระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมคือการต้องทำให้กระบวนการวิทยาศาสตร์ธรรมชาติของ สิ่งแวดล้อมและ/หรือของระบบสิ่งแวดล้อมมีความต่อเนื่องสม่ำเสมอและยั่งยืนเพื่อให้มนุษย์และ สิ่งแวดล้อมอื่นๆหรือสิ่งแวดล้อมรอบๆมีความเป็นอยู่อย่างผาสุกอย่างยั่งยืนตลอดไปกระบวนการ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมไม่ปกติหมายถึงสิ่งแวดล้อมไม่ปกติทั้งโครงสร้างและบทบาทหน้าที่และ ย่อมส่งผลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมไม่มากก็น้อยการจัดการสิ่งแวดล้อมแบ่ง ออกเป็น 3 ระดับได้แก่ระดับระบบสิ่งแวดล้อมเนื่องด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมทำให้ระบบ สิ่งแวดล้อมทำงานปกติก่อให้เกิดสิ่งนำออกของระบบนั้นสามารถเป็นสิ่งที่นำเข้าสู่ระบบสิ่งแวดล้อม ต่อๆไปให้ปกติแต่การที่จะทำให้ระบบสิ่งแวดล้อมมีบทบาทหน้าที่ปกติจำเป็นต้องจัดการให้ โครงสร้างมีขนาดปริมาณสัดส่วนการกระจายที่ปกติอย่างเคร่งครัดแนวการดำเนินการดังกล่าวต้อง ทำการสำรวจวิเคราะห์หาปัญหาและเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมให้กลมกลืนแล้วใช้หลักการและ วิธีการจัดการแบบผสมผสานดำเนินการระดับสิ่งแวดล้อมมีปัญหาเช่นการถูกคุกคามหรือถูก

รบกวนหรือกำลังสูญพันธุ์จำเป็นต้องจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นอย่างมีประสิทธิภาพปกติแล้วจะใช้หลักการและวิธีการอนุรักษ์วิทยาได้แก่ การใช้อย่างยั่งยืน การกักเก็บ การซ่อมแซม การฟื้นฟู การรักษาการพัฒนาการป้องกันการสวางและการแบ่งเขตอันหนึ่งอันใดหรือทั้งหมดก็แล้วแต่สภาวะของปัญหาระดับโครงการการจัดการสิ่งแวดล้อมในระบบสิ่งแวดล้อมใดๆก็ตามจำเป็นต้องมีโครงการพัฒนาเพื่อการใช้ทรัพยากรโดยการนำออกนำเข้าและเข้าไปสัมผัสรวมไปถึงการกำจัดการบำบัดและการฟื้นฟูสภาพต่อของเสียและมลพิษให้เอื้อต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้ดียิ่งขึ้นแต่การนำโครงการพัฒนาเข้าสู่ระบบนั้นย่อมมีกิจกรรมบางกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในหรือนอกระบบได้จำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากโครงการพัฒนาเพื่อให้ประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเมื่อพบแล้วก็สร้างมาตรการและแผนแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินโครงการและต้องสร้างแผนติดตามตรวจสอบเพื่อควบคุมมาตรฐานและแผนแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เกิดประสิทธิภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งสามระดับเป็นงานที่สำคัญที่นักจัดการสิ่งแวดล้อมต้องตระหนักอยู่เสมอ ถ้าพบว่าสิ่งแวดล้อมใดๆเกิดปัญหาต้องใช้หลักการและวิธีการอนุรักษ์วิทยาช่วยจัดการส่วนกรณีการเกิดปัญหาของทั้งระบบสิ่งแวดล้อมต้องใช้หลักเกณฑ์วิธีจัดการสิ่งแวดล้อมแบบผสมผสานมาดำเนินการจัดการสุดท้ายต้องเข้าใจเสมอว่าการนำโครงการพัฒนาใดๆเข้าสู่ระบบสิ่งแวดล้อมต้องทำการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการโครงการเพื่อจะได้นำมาตรการแผนแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาดำเนินการควบคู่กับการใช้ทรัพยากรรวมทั้งแผนติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพด้วยประเภทของระบบสิ่งแวดล้อมหมายถึงระบบสิ่งแวดล้อมทั้งพลังงาน (แสงอาทิตย์) และวัตถุ (น้ำธาตุอาหารฯลฯ) ผ่านเข้าออกระบบระบบสิ่งแวดล้อมนี้พบเห็นทั่วไปเช่นระบบสิ่งแวดล้อมป่าไม้ระบบสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นระบบสิ่งแวดล้อมเมือง/ชุมชนระบบสิ่งแวดล้อมน้ำกร่อยระบบสิ่งแวดล้อมป่าชายเลนฯลฯระบบสิ่งแวดล้อมปิด หมายถึงระบบสิ่งแวดล้อมที่มีเพียงพลังงาน(แสงอาทิตย์) ผ่านเข้าออกได้แต่วัตถุไม่สามารถผ่านเข้าออกได้เช่นระบบเรือนเพาะชำเป็นต้นระบบสิ่งแวดล้อม โคเดเดี่ยวหมายถึงระบบสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีกรไหลของพลังงานและวัตถุเข้าออกระบบสิ่งแวดล้อมตัวอย่างของระบบนี้คงเป็นระบบทางสังคมมากกว่าเช่นระบบเมืองปิดระบบคอมมิวนิสต์ฯลฯการตรวจวัดความยั่งยืนของระบบสิ่งแวดล้อมความเข้าใจเบื้องต้นความยั่งยืนของระบบสิ่งแวดล้อมก็คือผลิตผลสิ่งนำออกของระบบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นสม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดเวลากล่าวได้ว่าสิ่งแวดล้อมที่เป็นสิ่งนำออกจากระบบมีศักยภาพในการให้ผลิตผลอย่างสม่ำเสมอและยั่งยืนดังนั้นตัวดัชนีชี้วัดความยั่งยืนดังนั้นตัวชี้วัดความยั่งยืน ก็คือตัวดัชนีชี้วัดศักยภาพของระบบสิ่งแวดล้อมนั้นซึ่งมีความหมายเดียวกับตัวชี้วัดนำออกจากระบบสิ่งแวดล้อม

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บริษัทแมคโครคอนครีตแดนที่จำกัดและคณะ (2539) ได้ศึกษาระบบแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ของเทศบาลนครราชสีมาพบว่าสามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยได้ประมาณร้อยละ 20 และลดงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยได้ประมาณ 359 ล้านบาท/ปี และผลการศึกษายังพบอีกว่ามีวัสดุ ประเภทที่สามารถนำไปขายเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไปได้อีก คือ ประเภทกระดาษ ประเภทพลาสติกประเภทแก้วและประเภทโลหะการคัดแยกขยะมูลฝอยมีผลทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยลดน้อยลงและจากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่องการเกิดขยะมูลฝอยพลวัตการเกิดขยะมูลฝอยและการนำขยะมูลฝอยมาใช้ใหม่พบว่าสาเหตุหลักที่สำคัญที่เป็นสามารถนำขยะมูลฝอยที่ได้จากการคัดแยกหรือการกำจัดขยะมูลฝอยอยู่ที่ประชาชนในแต่ละบุคคลมีความรู้ความเข้าใจที่มีทัศนคติและพฤติกรรมที่ถูกต้องในการจัดการขยะมูลฝอยตัวแปรด้านความรู้ความเข้าใจทัศนคติและพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยที่มีผลต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยในการนำกลับมาใช้ใหม่หรือสร้างมูลค่าเพิ่มให้เกิดขึ้นได้

กิ่งกาญจน์ บุญมา (25) ได้ศึกษาเรื่องความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยในบ้านใหม่หลังมอตำบลสุเทพอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่และได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนให้มีการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนโดยในฐานะที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนได้เสียในการจัดการขยะและได้รับผลกระทบจากการทิ้งขยะมูลฝอยทั้งนั้น เช่น ร้านค้า, ประชาชนที่ไปน้กศึกษาที่เข้ามาใช้บริการผลกระทบดังกล่าวส่งผลให้สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปการสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการทิ้งขยะรวมถึงการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาคือเป็นหลักการสำคัญในพื้นที่ที่จะต้องช่วยกันเสริมสร้างและช่วยกันดำรงรักษาไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนบ้านใหม่หลังมอต่อไปและอย่างบูรณาการ

ประเมษฐ ห่วงมิตร (2549) ได้ศึกษาพบว่าพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าวกรุงเทพมหานครโดยรวมมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยมากที่สุดคืองานการนำกลับมาใช้ใหม่รองลงมาคือด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอยและด้านนำรถคัดแยกขยะมูลฝอย โดยในการนำกลับมาใช้ใหม่ประชาชนเลือกขยะประเภทกล่องกระดาษหรือหนังสือพิมพ์เก็บไว้ขายหรือนำกลับมาใช้ได้อีกในงานการลดการเกิดขยะมูลฝอยประชาชนเลือกใช้ถุงพลาสติกใส่สิ่งของใบใหญ่เพียงใบเดียวมากกว่าใบเล็กหลายๆใบและในงานการคัดแยกขยะมูลฝอย ประชาชนมีพฤติกรรมทิ้งขยะเปียกในลงขยะรองรับเสมอผลเปรียบเทียบกับความแตกต่างของพฤติกรรมกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าวกรุงเทพมหานครพบว่า เพศ อายุ ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน

รายได้ในครอบครัวต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครอบครัว และลักษณะที่อยู่อาศัยต่างมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าวกรุงเทพ

มหานครแตกต่างกันถึงระดับนัยสำคัญ 0.05

ศุภชัย ไชยลังกา (2545) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาเพื่อจัดทำแบบปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่สายอำเภอแม่สายจังหวัดเชียงรายจากการศึกษาพบว่าการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่สายอำเภอแม่สายจังหวัดเชียงรายโดยชุมชนมีการจัดการขยะมูลฝอยเช่นการเผาการนำขยะไปฝังกลบหรือแม้กระทั่งการนำมูลฝอยไปทิ้งตามที่สาธารณะ โดยเฉพาะครัวเรือนต่างๆยังมิได้มีการคัดแยกขยะการเผามีส่วนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังมีระดับต่ำ ปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นและมีแนวโน้มเพิ่มตามจำนวนประชากรและนักท่องเที่ยวอีกทั้งการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่สายยังมีข้อจำกัดทางงานงบประมาณบุคลากรเครื่องมือยานพาหนะในการบรรทุกขยะมูลฝอยแต่ทางเทศบาลได้มีโครงการแผนฟื้นฟูแก้ไขในระยะยาวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการมูลฝอยที่นับวันเพิ่มมากขึ้น

มิศรา สามารถ และรักกิจ ศรีสรินทร์ (2540) ทำการศึกษาวิจัยเรื่องแนวทางความร่วมมือระหว่างประชาชนกับภาครัฐในการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้งผลการศึกษาวิจัยแยกเป็น 4 ลักษณะดังนี้

- 1) ข้อมูลพฤติกรรมและกลุ่มความคิดเห็นของประชาชนพบว่ากลุ่มตัวอย่างกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.9) ไม่ได้แยกประเภทมูลฝอยเพราะการเก็บขนของพนักงานยังรวมอัดในรถคันเดียวจึงไม่มีประโยชน์ในทางปฏิบัติแต่ประชากรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.7) พร้อมใจร่วมมือกับนโยบายการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง
- 2) ข้อมูลการปฏิบัติและข้อคิดเห็นของกลุ่มเจ้าหน้าที่จากแบบสอบถามที่ทอดไปยังเจ้าหน้าที่และพนักงานเขตต่างๆทั่วประเทศพบว่าปัญหาการจัดการมูลฝอยในพื้นที่มีหลายปัญหาด้วยกันเช่นปัญหาขาดแคลนบุคลากรงบประมาณและอุปกรณ์เครื่องใช้ (ร้อยละ 53.7) ปัญหาระบบการจัดการไม่สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ (ร้อยละ 43.4) และปัญหาประชาชนไม่ให้ความร่วมมือ (ร้อยละ 87.1) เป็นต้น
- 3) ข้อมูลจากการสังเกตการณ์จากพื้นที่เป้าหมาย 8 จังหวัดหัวเมืองหลัก คือ ราชบุรี นครศรีธรรมราช อุตรดิตถ์ ขอนแก่น นครราชสีมา เชียงใหม่ พิษณุโลก กุญแจเกิดและกระบี่แสดงให้เห็นว่าทุกเทศบาลล้วนมีปัญหาเหมือนกัน 2 ประการคืองบประมาณในการจัดเก็บและการกำจัดมูลฝอยของท้องถิ่นมีไม่เพียงพอและปัญหาประชาชนไม่ให้ความสำคัญและความร่วมมือกับการแยกประเภทมูลฝอยที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

- 4) ข้อเสนอแนะและการระดมสมองสรุปผลได้ดังนี้คือการแยกประเภทมูลฝอยควรมุ่งเน้นเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับประชาชนการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแยกมูลฝอยรัฐควรให้การสนับสนุนประกอบธุรกิจรีไซเคิลให้มากขึ้น รมรณรงค์ให้ประชาชนและองค์กรบริหารส่วนตำบลมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการแก้ปัญหาขยะมูลฝอยและควรมีมาตรการทางกฎหมายที่จะช่วยสร้างให้การดำเนินการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้งดำเนินการไปได้ด้วยดี

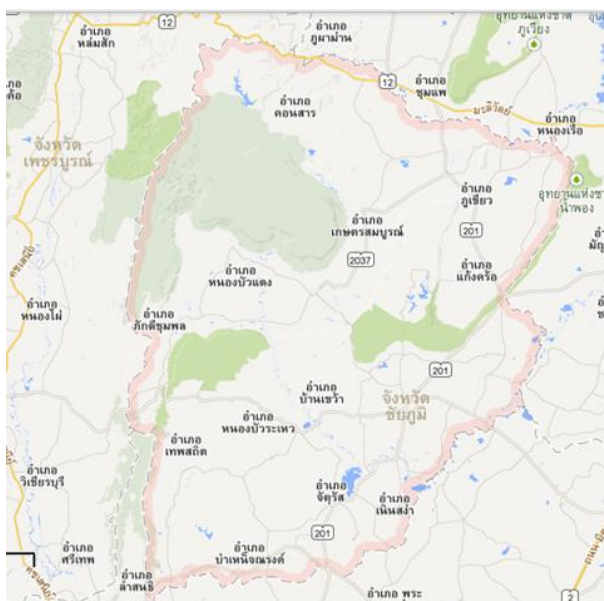
ธนาพร ประสิทธิ์นราพันธ์ (2544) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการขยะชุมชน:กรณีบ้านดงม่อนกระทิงนครลำปางผลการศึกษาวิจัยพบว่าชุมชนมีการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมด้วยตนเอง การจัดหาแรงงานการบริหารกองทุนขยะตลอดจนการแก้ไขปัญหาต่างๆ รวมถึงการกำหนดกฎเกณฑ์การปฏิบัติเพื่อการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนเป็นไปอย่างมีส่วนร่วมของชาวบ้านและมีการนำเสนอข้อมูลข่าวสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่นเทศบาลนครลำปางโดยได้รับการสนับสนุนจากโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติการดำเนินการจัดการขยะของชุมชนของบ้านดงม่อนกระทิงเป็นการเสริมการทำงานของชุมชนให้มีศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอยการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการบริการเป็นไปอย่างถูกต้องและช่วยเพิ่มรายได้ให้กับกองทุน

บทที่ 3

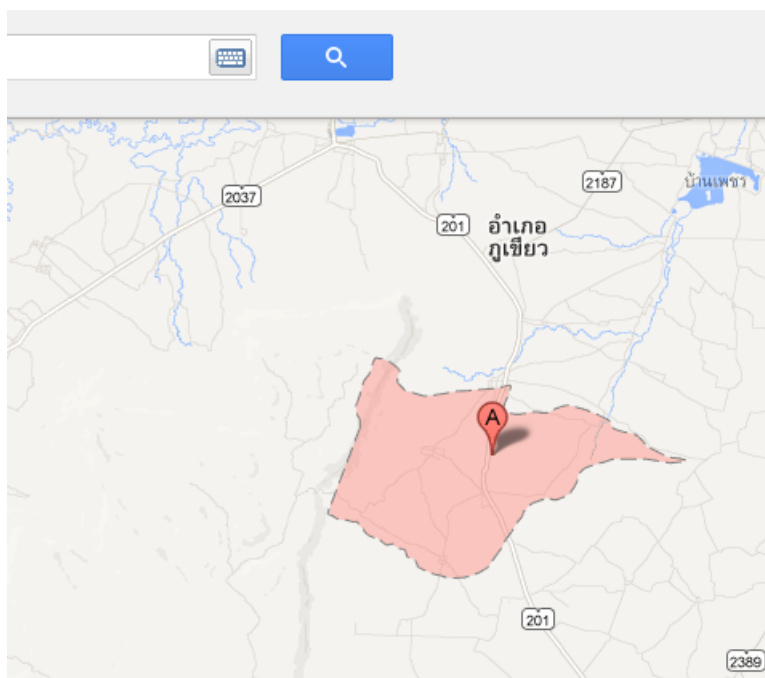
วิธีดำเนินการศึกษา

3.1 พื้นที่ดำเนินการ

เทศบาลตำบลธาตุทองตั้งอยู่ห่างจากอำเภอภูเขียวประมาณ 25 กิโลเมตร มีพื้นที่ประมาณ 93.65 ตารางกิโลเมตรมีอาณาเขตติดต่อกับตำบลต่างๆดังนี้ทิศเหนือติดต่อกับตำบลฝักปึงและตำบลกวางโจนอำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ทิศใต้ติดกับตำบลหนองขามอำเภอแก้งคร้อจังหวัดชัยภูมิทิศตะวันออกติดต่อกับตำบลหลุบคาอำเภอแก้งคร้อจังหวัดชัยภูมิทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอภูเขียวและตำบลท่ามะไฟหวานอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. เทศบาลตำบลธาตุทองมีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น 13 หมู่บ้านจำนวนครัวเรือนมีทั้งสิ้น 1,943 ครัวเรือนและจำนวนประชากรมีทั้งสิ้น 13,256 คนแยกเป็นชาย 6,652 คน หญิง 6,604 คน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูงพื้นที่สัมาเสมอประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตรกรรม ค้าขาย รับจ้างและอื่น ๆ



รูปที่ 3.1 แผนที่จังหวัดชัยภูมิ



รูปที่ 3.2 แผนที่เทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอกุยเชียง จังหวัดชัยภูมิ

3.2 การสำรวจปริมาณขยะมูลฝอย

อัตราการผลิตมูลฝอยสามารถสื่อถึงปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนได้โดยตรง โดยทั่วไป อัตราการผลิตจะมีค่าแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น โดยสาเหตุหลักขึ้นอยู่กับกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในชุมชน ชุมชนเมืองมักมีอัตราการผลิตมูลฝอยมากกว่าชุมชนท้องถิ่นห่างไกล อย่างไรก็ตาม ในการที่ชุมชนแห่งหนึ่งมีอัตราการผลิตมูลฝอยมากกว่าอีกชุมชนหนึ่งไม่ได้หมายความว่าชุมชนที่มีอัตราการผลิตมูลฝอยมากกว่าจะมีสถานะภาพแย่กว่าเนื่องจากการวิเคราะห์เรื่องมูลฝอยจำเป็นต้องประเมินถึงอัตราการกำจัดมูลฝอยของชุมชนที่มีอยู่ประกอบด้วยปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดต่อวัน / จำนวนประชากร

- วิธีการสำรวจปริมาณขยะมูลฝอย

กากของเสียทั้งที่เป็นขยะมูลฝอยหรือของอันตรายจะมีปริมาณมากหรือน้อยมีสาเหตุจากปัจจัยหลายๆประการ ปัจจัยเหล่านี้เมื่อประกอบเข้าด้วยกันจะส่งผลต่อปริมาณกากของเสียที่เกิดขึ้น ณ ชุมชนใดชุมชนหนึ่งหรือในเวลาใดเวลาหนึ่ง อย่างไรก็ตาม การที่ชุมชนแห่งหนึ่งมีอัตราการผลิตมูลฝอยมากกว่าอีกชุมชนหนึ่งไม่ได้หมายความว่าชุมชนที่มีอัตราการผลิตมูลฝอยมากกว่าจะมีสถานะภาพแย่กว่าเนื่องจากการวิเคราะห์เรื่องมูลฝอยจำเป็นต้องประเมินถึงอัตราการกำจัดมูลฝอยของชุมชนที่มีอยู่ประกอบด้วยปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดต่อวัน / จำนวนประชากร ปริมาณขยะมูลฝอยคำนวณจากการคาดการณ์ปริมาณขยะจากกองสาธารณสุขเทศบาลตำบลธาตุทองปี 2556

เทศบาลตำบลธาตุทองจัดเก็บขยะมูลฝอยประเภทต่างๆที่ได้จากชุมชน และบ้านเรือนเฉลี่ย 4.5 ตันต่อวันหรือมีปริมาณขยะเท่ากับ 1,642.5 ตันต่อปี (ค่าการจัดเก็บค่าขยะช่วงเดือนตุลาคม 2555 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2556 จัดเก็บได้ 105,000 บาท)

3.3 การสำรวจสภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย

เทศบาลตำบลธาตุทอง ยังไม่มีการจัดทำแผนแม่บทและยังไม่มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแต่อย่างใดประชาชนยังไม่ให้ความสำคัญในการคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอยทำให้เทศบาลต้องจัดเก็บและกำจัดขยะบางส่วนที่ตกค้างบนท้องถนนและชุมชนและต้องรับเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวกับการจัดเก็บขยะที่ตกค้างอยู่ในย่านชุมชนอยู่บ่อยครั้งขยะที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลตำบลธาตุทองมีแหล่งที่มาจากอาคารและบ้านเรือนขยะที่ทิ้งในแต่วันส่วนใหญ่เป็นประเภทขยะมูลฝอยสดหรือขยะมูลฝอยเปียกเช่นเศษอาหารเศษเนื้อเศษผักใบไม้และเปลือกผลไม้ร่วงลงมาเป็นขยะมูลฝอยทั่วไปเช่นเศษกระดาษถุงพลาสติกของขนมและกล่องโฟมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้เกิดปัญหากลิ่นเหม็นของกองขยะปัญหาแมลงวันและสัตว์นำโรคปัญหาควันไฟจากการเผาขยะมูลฝอยและปัญหาน้ำเสีย

3.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง จำนวน 13,256 คน โดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีการของยามานะ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 9 และกำหนดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 0.05 มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากรซึ่งเท่ากับ 13,256 คน

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ซึ่งเท่ากับ 0.05

ผลที่ได้จากการคำนวณเท่ากับ 388.28 คน ใช้ 390 คน

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยข้อมูลทุติยภูมิได้แก่กฎหมายระเบียบและเอกสารงานทางวิชาการและข้อมูลปฐมภูมิซึ่งได้จากการสอบถามกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในเขตเทศบาลตำบลธาตุทองจำนวน 390 คนแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุทองและมีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายปิดลำดับขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือและเนื้อหาแสดงได้ดังนี้

- **ลักษณะของเครื่องมือ**

แบบสอบถามเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน ในเขตเทศบาลตำบลธาตุทองจำนวน 390 คนมีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกคำตอบ (Check List) เนื้อหาในแบบสอบถามมี 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความรู้และความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

แบบสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์จำนวน 30 คนที่มีโครงสร้างประกอบด้วย

คำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็น (Open - Ended Question) โดยเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยการวิเคราะห์สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบันและการประเมินสภาพปัญหาในอนาคตการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลธาตุทองและปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการขยะมูลฝอย (ภาคผนวก ข)

- **การสร้างและหาคคุณภาพของเครื่องมือ**

- ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ผลงานวิจัย และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลธาตุทองอย่างไม่เป็นทางการ เพื่อกำหนดกรอบเนื้อหาในการ สร้างแบบสัมภาษณ์
- จัดทำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ที่ประกอบด้วยคำถามที่ต้องการเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ให้ครบถ้วนและครอบคลุมเนื้อหา
- ผู้ศึกษาทำการตรวจสอบเครื่องมืออีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความเข้าใจของภาษา ความเข้าใจตรงกันของคำถาม
- นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการสอบ โครงสร้างตรวจสอบแล้ว แก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่สมบูรณ์ในการรวบรวมข้อมูล
- เกณฑ์ชี้วัดการจัดการขยะมูลฝอยด้านความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะชุมชนเทศบาล ตำบลธาตุทอง แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์ชี้วัดการจัดการขยะมูลฝอย

คะแนน	เกณฑ์ชี้วัด	
80.00-100.00	เหมาะสมมากที่สุด	ไม่เหมาะสมมากที่สุด
70.00 - 79.99	เหมาะสมมาก	ไม่เหมาะสมมาก
60.00 - 69.99	เหมาะสมปานกลาง	ไม่เหมาะสมปานกลาง
50.0 - 59.99	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสมน้อย
0.00 - 49.99	เหมาะสมน้อยที่สุด	ไม่เหมาะสมน้อยที่สุด

3.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ส่วนคือ

- ๑ ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- ๑ ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 360 ตัวอย่างมาสรุปวิเคราะห์พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาแนวทางการจัดการโดยอาศัยความร่วมมือ และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการและให้ความรู้ในการจัดการขยะชุมชนให้ถูกต้อง เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญและใส่ใจรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชน
- ๑ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ คณะผู้บริหารสมาชิกสภาเทศบาลตำบล และพนักงานเทศบาล ด้วยการสัมภาษณ์แบบมีจุดเน้น (Focus Interview)

3.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

- ๑ ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์การนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาแปลงเป็นรหัสตัวเลข และบันทึกลงในสื่อคอมพิวเตอร์ทางการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังนี้
 - ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามใช้สถิติพื้นฐาน ร้อยละ(Percentage)และความถี่ (Frequency)
 - ข้อมูลผลการสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ และการจัดการขยะมูลฝอย ใช้ร้อยละ (Percentage) และความถี่ (Frequency)
 - ข้อมูลผลการสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน ใช้ ร้อยละ(Percentage) และความถี่ (Frequency)
- ๑ ข้อมูลเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับการศึกษาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย เป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษานำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยนำข้อมูลที่ได้มาจำแนกและจัดหมวดหมู่ แล้วสรุปเป็นประเด็นหลักและพรรณนาข้อความอย่างละเอียด เริ่มจากการทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น แล้วนำข้อมูลที่มีความหมายในกลุ่มการจัดการขยะเดียวกัน มาจัดให้อยู่ในหมวดหมู่ แล้วจึงสรุปประเด็นหลัก ผู้วิจัยจำแนกและจัดหมวดหมู่ประเภทของข้อมูลตามลักษณะการสัมภาษณ์

บทที่ 4

ผลการทดลองและวิเคราะห์ผล

การศึกษาการจัดการขยะชุมชนเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางในการจัดการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง การวิจัยดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง และใช้แบบสัมภาษณ์เก็บข้อมูลจากคณะผู้บริหาร สมาชิกสภาเทศบาล และพนักงานเทศบาล ท้ายสุดผลการศึกษาวิจัยทั้งหมดจะนำมาสรุป และวิเคราะห์ผล

4.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลธาตุทอง มีจำนวน 390 คน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งได้รับกลับคืนมาและเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ จำนวน 360 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.40 และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักวิชาการทางสถิติ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามสรุปได้ดังตารางที่ 4.1 ถึง 4.8

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละเกี่ยวกับเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
1. ชาย	189	52.50
2. หญิง	171	47.50
รวม	360	100.00

ตารางที่ 4.1 ให้เห็นว่าประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง ที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 360 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 52.50 รองลงมาเป็นเพศหญิง จำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 47.50

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละเกี่ยวกับอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
1. ต่ำกว่า ปี 20	117	32.50
2. 20-30 ปี	145	40.30
3. 31-40 ปี	33	9.20

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
4. 41-50 ปี	48	13.30
5. 50 ปีขึ้นไป	17	4.70
รวม	360	100.00

ตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 40.30 รองลงมาคืออายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 32.50 อายุระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 อายุระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 9.20 และต่ำสุดคือ อายุ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.70

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละเกี่ยวกับระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. ประถมศึกษา	67	18.60
2. มัธยมศึกษา/ปวช.	186	51.70
3. ปวส./อนุปริญญา	20	5.60
4.ปริญญาตรี	62	17.20
5. สูงกว่าปริญญาตรี	25	6.90
รวม	360	100.00

ตารางที่ 4.3 แสดงระดับการศึกษาของประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม ประชากรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 51.70 รองลงมา ระดับประถมศึกษา จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 18.60 ระดับปริญญาตรี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 17.20 ระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 6.90 และต่ำสุดคือ ระดับปวส./อนุปริญญา จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.60

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
- โสด	194	53.90
- สมรส	113	31.40
- หย่าร้าง	53	14.70
รวม	360	100.00

ตารางที่ 4.4 แสดงสถานภาพครัวเรือน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด จำนวน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 53.90 รองลงมาสถานภาพสมรส จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 31.40 และต่ำสุดคือ หย่าร้าง จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 14.70

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละเกี่ยวกับขนาดของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	จำนวน	ร้อยละ
1. 1 – 2 คน	53	14.70
2. 3 – 4 คน	183	50.80
3. 5 – 6 คน	31	8.60
4. 7 – 8 คน	69	19.20
5. 9 คนขึ้นไป	24	6.70
รวม	360	100.00

ตารางที่ 4.5 แสดงสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มีจำนวน 3-4 คน จำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 50.80 รองลงมาสมาชิกในครัวเรือน 7-8 คน จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 19.20 มีสมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 14.70 มีสมาชิกในครัวเรือน 5-6 คน จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 8.60 และต่ำสุดคือ มีสมาชิกในครัวเรือน 9 คนขึ้นไป จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.70

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละเกี่ยวกับอาชีพหลักของครัวเรือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

อาชีพหลักของครัวเรือน	จำนวน	ร้อยละ
1. รับจ้าง	91	25.30
2. ค้าขาย	72	20.00
3. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	47	13.10
4. ทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์	138	38.30
5. อื่นๆ	12	3.30
รวม	360	100.00

ตารางที่ 4.6 แสดงอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์ จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 38.30 รองลงมาอาชีพรับจ้าง จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 25.30 อาชีพค้าขาย จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 อาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 13.10 และต่ำสุดคือ อาชีพอื่นๆ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.30

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ความถี่และร้อยละเกี่ยวกับระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
1. น้อยกว่า 5,000 บาท	74	20.60
2. 5,000-10,000 บาท	105	29.20
3. 10,001-15,000 บาท	142	39.40
4. 15,000 บาทขึ้นไป	39	10.80
รวม	360	100.00

ตารางที่ 4.7 แสดงรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้รวมของครัวเรือน 10,000-15,000 บาท จำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 39.40 รองลงมา 5,000-10,000 บาท จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 29.20 รายได้ รายได้น้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 74 คน คิดเป็นร้อยละ 20.6 และต่ำสุดคือ รายได้ 15,000 บาท ขึ้นไป จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 10.80

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของขยะมูลฝอยในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม

ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยประเภทใด	จำนวน	ร้อยละ
1. ขยะย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้	152	42.20
2. ขยะรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว, กระดาษ, กระจุกเครื่องดืม, เศษพลาสติก เศษอลูมิเนียม,	45	12.50
3. ขยะทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก, ซองขนม, โฟม, พอยล์, ถังพลาสติก	149	41.40
4. ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟ, หลอดฟลูออเรสเซนต์, แบตเตอรี่, ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช, กระจุกสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี	14	3.90
5. อื่นๆ	-	-
รวม	360	100.00

ตารางที่ 4.8 สรุปประเภทของขยะมูลฝอยที่พบในแต่ละครัวเรือน ขยะส่วนใหญ่เป็นขยะย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้ จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 42.20 รองลงมาเป็นขยะทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก, ซองขนม, โฟม, พอยล์, ห่อพลาสติก จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 41.40 ขยะรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว, กระดาษ, กระจุกเครื่องดืม, เศษพลาสติก, เศษอลูมิเนียม จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และต่ำสุดคือ ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย, หลอดฟลูออเรสเซนต์, แบตเตอรี่, ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช, กระจุกสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.90

4.2 จำนวนและร้อยละความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน

ในการวัดความรู้ความเข้าใจในเรื่องขยะของประชาชนนั้น ผู้ตอบแบบสอบถามทำการตอบคำถามในความรู้ด้านขยะจำนวน 15 ข้อ โดยมีตัวเลือกให้ตอบ 3 ตัวเลือกคือ ตอบคำถามว่า ถูก ผิด หรือไม่ทราบ จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 360 คน สรุปจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะ ถูกแสดงอยู่ในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะ
ของประชาชน

ความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะ ของประชาชน	ตอบคำถามว่าถูก		ตอบคำถามว่าผิด		ไม่ทราบ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ขยะหมายถึง สิ่งของต่างๆที่ไม่มี ประโยชน์และไม่สามารถนำมาใช้ ประโยชน์	16	4.40 ×	339	94.20 ✓	5	1.40 ×
2. ขยะเปียกหมายถึง เศษอาหาร เศษ ผักเปลือกผลไม้	345	95.80 ✓	15	4.20 ×	-	- ×
3. ขยะแห้งหมายถึง ขยะพวกกระดาษ พลาสติก เศษเหล็ก แก้วกระป๋อง อลูมิเนียม	350	97.20 ✓	10	2.80 ×	-	- ×
4. ขยะเปียกน้ำทุกชนิด หมายถึงขยะ เปียก	165	45.80 ×	182	50.60 ✓	13	3.60 ×
5. การคัดแยกขยะทำให้ขยะน้อยลง	348	96.70 ✓	7	1.90 ×	5	1.40 ×
6. การแก้ไขปัญหาขยะเป็นหน้าที่ของ หน่วยงานราชการเท่านั้น	50	13.90 ×	310	86.10 ✓	-	- ×
7. ขยะมูลฝอยทุกประเภทควรเก็บ รวบรวมไว้ด้วยกัน	140	38.90 ×	205	56.90 ✓	15	4.20 ×
8. แบตเตอรี่ ภาชนะบรรจุสารกำจัด ศัตรูพืช หลอดฟลูออเรสเซนต์เป็น ขยะอันตราย	343	95.30 ✓	10	2.80 ×	7	1.90 ×
9. ขยะมูลทำผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นอันตรายต่อมนุษย์	350	97.20 ✓	6	1.70 ×	4	1.10 ×
10. การคัดแยกขยะอันตรายต่างๆ ก่อน นำไปทิ้งเป็นสิ่งจำเป็น	351	97.50 ✓	4	1.10 ×	5	1.40 ×

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะ ของประชาชน	ตอบคำถามว่าถูก		ตอบคำถามว่าผิด		ไม่ทราบ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
11. การหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก โพลี สามารถช่วยลดปริมาณขยะ	348	96.70 ✓	8	2.20 ✗	4	1.10 ✗
12. การคัดแยกขยะก่อนทิ้งช่วยแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม	345	95.80 ✓	9	2.50 ✗	6	1.70 ✗
13. ขยะมูลฝอยสดซากสัตว์มูลสัตว์ไม่ สามารถกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ	152	42.20 ✗	191	53.10 ✓	17	4.70 ✗
14. ขยะทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ชุมชนไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค	336	93.30 ✓	11	3.10 ✗	13	3.60 ✗
15. การจัดการขยะอันตรายมีวิธีการ เหมือนขยะทั่วไป	34	9.40 ✗	307	85.30 ✓	19	5.30 ✗

ตารางที่ 4.9 แสดงระดับความรู้และความเข้าใจเรื่องขยะของกลุ่มประชากรผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ข้อคำถามที่ 1 ขยะหมายถึง สิ่งของต่างๆ ที่ไม่มีประโยชน์ และไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์อะไรได้อีก ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ผิด” จำนวน 339 คน คิดเป็นร้อยละ 94.20 รองลงมา ตอบว่า “ถูก” จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.40 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40

ข้อคำถามที่ 2 ขยะเปียกหมายถึง เศษอาหาร เศษผัก เปลือกผลไม้ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ถูก” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 345 คน คิดเป็นร้อยละ 95.80 รองลงมา ตอบว่า “ผิด” จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.20 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” ไม่มีผู้ตอบ

ข้อคำถามที่ 3 ขยะแห้งหมายถึง ขยะ พลาสติก เศษเหล็ก แก้ว กระจก อลูมิเนียม ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ถูก” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 รองลงมา ตอบว่า “ผิด” จำนวน 350 คน คิดเป็น

ข้อคำถามที่ 4 ขณะที่ยกน้ำทุกชนิดหมายถึงขณะเป็ยก ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ผิด” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 50.60 รองลงมา ตอบว่า “ใช่” จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 45.80 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.60

ข้อคำถามที่ 5 การคัดแยกขยะทำให้ปริมาณขยะน้อยลง ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ถูก” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 348 คน คิดเป็นร้อยละ 96.70 รองลงมา ตอบว่า “ผิด” จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.90 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40

ข้อคำถามที่ 6 การแก้ปัญหาขยะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการเท่านั้น ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ผิด” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 310 คน คิดเป็นร้อยละ 86.10 รองลงมา ตอบว่า “ถูก” จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 13.90 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” ไม่มีผู้ตอบ

ข้อคำถามที่ 7 ขยะมูลฝอยทุกประเภท ควรเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ผิด” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 205 คนคิดเป็นร้อยละ 56.90 รองลงมา ตอบว่า “ถูก” จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 38.90 และน้อยที่สุดตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 4.2

ข้อคำถามที่ 8 แบตเตอรี่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช หลอดฟลูออเรสเซนต์เป็นขยะอันตราย ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ถูก” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 343 คน คิดเป็นร้อยละ 95.30 รองลงมา ตอบว่า “ผิด” จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.80 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.90

ข้อคำถามที่ 9 ขยะมูลฝอยทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นอันตรายต่อมนุษย์ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ถูก” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 350 คน คิดเป็นร้อยละ 97.20 รองลงมา ตอบว่า “ผิด” จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.10

ข้อคำถามที่ 10 การแยกขยะอันตรายต่างๆ ก่อนนำไปทิ้งเป็นสิ่งจำเป็น ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ถูก” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 351 คน คิดเป็นร้อยละ 97.50 รองลงมา ตอบว่า “ผิด” จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.10 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40

ข้อคำถามที่ 11 การหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก โฟม สามารถช่วยลดปริมาณขยะ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ถูก” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน

348 คน คิดเป็นร้อยละ 96.70 รองลงมา ตอบว่า “ผิด” จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.10

ข้อคำถามที่ 12 การคัดแยกขยะก่อนทิ้งช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ถูก” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 345 คน คิดเป็นร้อยละ 95.80 รองลงมา ตอบว่า “ผิด” จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.10

ข้อคำถามที่ 13 ขยะมูลฝอยสด ซากสัตว์ มูลสัตว์ ไม่สามารถกำจัด โดยวิธีการฝังกลบ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ผิด” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 42.20 รองลงมา ตอบว่า “ถูก” จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 53.10 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.70

ข้อคำถามที่ 14 ขยะทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ชุมชนไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ถูก” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 336 คน คิดเป็นร้อยละ 93.30 รองลงมา ตอบว่า “ผิด” จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.10 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 3.60

ข้อคำถามที่ 15 การกำจัดขยะอันตรายมีวิธีการเหมือนขยะทั่วไป ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ผิด” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 307 คน คิดเป็นร้อยละ 85.30 รองลงมา ตอบว่า “ถูก” จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 9.40 และน้อยที่สุด ตอบว่า “ไม่ทราบ” จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30

สรุปได้ว่า ในภาพรวมประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้และความเข้าใจเรื่องขยะมากที่สุดในเรื่องการแยกขยะอันตรายต่างๆ ก่อนนำไปทิ้งเป็นสิ่งจำเป็น (ร้อยละ 50.50) และต่ำสุดคือ ขยะเปียกน้ำทุกชนิด หมายถึงขยะเปียก (คิดเป็นร้อยละ 50.60)

สรุปความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน

หากจำแนกตามความถูก ผิด ในการตอบคำถาม ในแต่ละข้อ ผลสรุปถูกแสดงอยู่ในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 สรุปความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน

ข้อ	ถูก	ผิด
1	339	21
2	345	15
3	350	10

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อ	ถูก	ผิด
4	182	178
5	348	12
6	310	50
7	205	155
8	343	17
9	350	10
10	351	9
11	348	12
12	345	15
13	191	169
14	336	24
15	307	53

จากตารางที่ 4.10 สรุปว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่า “ถูก” มากกว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่ตอบว่า “ผิด” นั้นหมายความว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะมากกว่าคนที่ไม่รู้เรื่องขยะ

4.3 การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน จากจำนวนตัวอย่างทั้งหมด 360 คน ถูกแสดงอยู่ในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

ประเภทขยะ	ทิ้ง		เผา		ฝังกลบ		ขาย		นำไปใช้ต่อ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ขยะย่อยสลาย										
1. เศษอาหารเศษ ผักผลไม้	355	98.60	2	0.60	3	0.80	-	-	-	-

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

ประเภทขยะ	ทิ้ง		เผา		ฝังกลบ		ขาย		นำไปใช้ต่อ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. ใบไม้กิ่งไม้	140	38.90	213	59.20	3	0.80	-	-	4	1.10
3. ซากสัตว์ มูลสัตว์	292	81.10	6	1.70	49	13.60	5	1.40	8	2.20
ขยะรีไซเคิล										
4. แก้ว	90	25.00	-	-	11	3.10	259	71.90	-	-
5. เศษกระดาษ	8	2.20	17	4.70	-	-	335	93.10	-	-
หนังสือเก่า										
6. กระจังเครื่องคืม	7	1.90	-	-	-	-	353	98.10	-	-
7. ขวดพลาสติก	8	2.20	-	-	5	1.40	347	96.40	-	-
8. ถุงพลาสติก	21	5.80	-	-	6	1.70	330	92.50	-	-
9. เศษโลหะ	57	15.80	-	-	5	1.40	298	82.80	-	-
ขยะทั่วไป										
10. โฟม	346	96.10	9	2.50	-	-	5	1.40	-	-
11. เศษอิฐชิ้นส่วน	348	96.70	-	-	8	2.80	-	-	4	1.10
ของคอนกรีต										
กระเบื้อง										
ขยะอันตราย										
12. กระจังสเปร์ย์	167	46.40	-	-	166	46.10	27	7.50	-	-
13. กระจังบรรจุ	111	30.80	-	-	233	64.70	16	4.50	-	-
สารสารเคมี										
14. แบตเตอรี่	144	40.00	23	6.40	19	5.30	174	48.30	-	-
15. ถ่านไฟฉาย	111	30.80	-	-	241	66.90	8	2.30	-	-
16. หลอดไฟ	191	53.10	-	-	169	46.90	-	-	-	-

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการจัดการขยะของประชากร ซึ่งสามารถสรุป
รายละเอียดได้ดังนี้

ข้อคำถามที่ 1 รูปแบบการจัดการขยะประเภท เศษอาหารเศษผักผลไม้ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 355 คน คิดเป็นร้อยละ 98.60 รองลงมา ตอบว่า “ฝังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.80 และน้อยสุดตอบว่า “เผา” จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.80

ข้อคำถามที่ 2 รูปแบบการจัดการขยะประเภท ใบไม้กิ่งไม้ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “เผา” จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 59.20 รองลงมา ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 38.90 ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.10 และน้อยสุดตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.80

ข้อคำถามที่ 3 รูปแบบการจัดการขยะประเภท ซากสัตว์ มูลสัตว์ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 292 คน คิดเป็นร้อยละ 81.10 รองลงมา ตอบว่า “ฝังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 13.60 ตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20 ตอบว่า “ขาย” จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70 และน้อยสุดตอบว่า “ขาย” จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40

ข้อคำถามที่ 4 รูปแบบการจัดการขยะประเภท แก้ว ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 259 คน คิดเป็นร้อยละ 71.90 รองลงมา ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และน้อยสุดตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 3.10

ข้อคำถามที่ 5 รูปแบบการจัดการขยะประเภท เศษกระดาษ หนังสือเก่า ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 335 คน คิดเป็นร้อยละ 93.10 รองลงมา ตอบว่า “เผา” จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.70 และน้อยสุดตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20

ข้อคำถามที่ 6 รูปแบบการจัดการขยะประเภท กระจังเครื่องคั้ม ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 353 คน คิดเป็นร้อยละ 98.10 และน้อยสุดตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 1.90

ข้อคำถามที่ 7 รูปแบบการจัดการขยะประเภท ขวดพลาสติก ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ขาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 347 คน คิดเป็นร้อยละ 96.40 รองลงมาตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20 และน้อยสุดตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40

ข้อคำถามที่ 8 รูปแบบการจัดการขยะประเภท กระจกพลาสติก ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ชาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 330 คน คิดเป็นร้อยละ 92.50 รองลงมาตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.80 และน้อยสุดตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.70

ข้อคำถามที่ 9 รูปแบบการจัดการขยะประเภท เศษโลหะ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ชาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 298 คน คิดเป็นร้อยละ 82.80 รองลงมาตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 15.80 และน้อยสุดตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40 รองลงมา

ข้อคำถามที่ 10 รูปแบบการจัดการขยะประเภท โฟม ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 346 คน คิดเป็นร้อยละ 96.10 รองลงมาตอบว่า “เผา” จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 และน้อยสุดตอบว่า “ชาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.40

ข้อคำถามที่ 11 รูปแบบการจัดการขยะประเภท เศษอิฐชิ้นส่วนของคอนกรีตกระเบื้อง ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 348 คน คิดเป็นร้อยละ 96.70 รองลงมาตอบว่า “ฝังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20 และน้อยสุดตอบว่า “นำไปใช้ต่อ” จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.10

ข้อคำถามที่ 12 รูปแบบการจัดการขยะประเภท กระจังสเปรย์ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 367 คน คิดเป็นร้อยละ 46.40 รองลงมาตอบว่า “ฝังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 46.100 และน้อยสุดตอบว่า “ชาย” จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50

ข้อคำถามที่ 13 รูปแบบการจัดการขยะประเภท กระจังบรรจุสารเคมี ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ฝังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 64.70 รองลงมาตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80 และน้อยสุดตอบว่า “ชาย” จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.50

ข้อคำถามที่ 14 รูปแบบการจัดการขยะประเภท แบตเตอรี่ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ชาย” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 48.30 รองลงมาตอบว่า “ทิ้ง” จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 40.40 และ น้อยสุดตอบว่า “ฝังกลบ” จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 5.30

ข้อคำถามที่ 15 รูปแบบการจัดการขยะประเภท ถ่านไฟฉาย ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ฝังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 241 คน

คิดเป็นร้อยละ 66.90 รองลงมาตอบว่า “ทั้ง” จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 30.80 และ น้อยสุดตอบว่า “ชาย” จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.30

ข้อคำถามที่ 16 รูปแบบการจัดการขยะประเภท หลอดไฟ ผลการศึกษาสรุปได้ว่าประชาชนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ตอบว่า “ทั้ง” จำนวน 191 คน คิดเป็นร้อยละ 53.10 รองลงมาตอบว่า “ฝังกลบ” ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูก จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 46.90

สรุปได้ว่าประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมในการจัดการขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป และขยะอันตราย ที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะขยะย่อยสลาย ประเภทเศษอาหารผักผลไม้ มีพฤติกรรมในการจัดการโดยการทิ้ง (ร้อยละ 98.60) ส่วนขยะรีไซเคิล ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการทิ้งขยะที่เหมาะสม โดยเฉพาะขยะประเภทกระป๋องเครื่องดื่ม (ร้อยละ 98.10)

4.4 การวิเคราะห์สภาพปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบัน

ประชากรกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 360 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 52.50 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 40.30 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ปวช. ร้อยละ 51.70 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 53.90 มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 3-4 คน ร้อยละ 50.80 ประกอบอาชีพทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 38.30 มีรายได้รวมของครัวเรือน 10,000-15,000 บาท ร้อยละ 39.40 โดยขยะส่วนใหญ่เป็นขยะย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้ ร้อยละ 42.20

ความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง ส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องขยะผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 และตอบถูกน้อยที่สุดในข้อ ขยะเปียกน้ำทุกชนิด หมายถึงขยะเปียกน้ำทุกชนิด โดยมีความเข้าใจว่าหมายถึงขยะเปียก สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนยังขาดรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย แบบผิดวิธีอยู่จำนวนมาก โดยเฉพาะขยะประเภทขยะย่อยสลาย ชนิดเศษอาหารเศษผักผลไม้ โดยส่วนใหญ่จะจัดการขยะโดยการทิ้งจำนวน 355 คน คิดเป็นร้อยละ 98.60

เพื่อเป็นการประเมินความรู้เกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมจัดการขยะชุมชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเกณฑ์ชี้วัดผลการตอบแบบสอบถาม (บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2549: 59-61) เป็นดังนี้

คะแนน	เกณฑ์ชี้วัด	
	80.00 - 100.00	เหมาะสมมากที่สุด
70.00 - 79.99	เหมาะสมมาก	ไม่เหมาะสมมาก
60.00 - 69.99	เหมาะสมปานกลาง	ไม่เหมาะสมปานกลาง
50.00 - 59.99	เหมาะสมน้อย	ไม่เหมาะสมน้อย
0.00 - 49.99	เหมาะสมน้อยที่สุด	ไม่เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลสรุปพฤติกรรมการจัดการการขยะของประชากรในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง

พฤติกรรมการจัดการการขยะของประชากรในเขตเทศบาลตำบลธาตุทองนั้น สามารถสรุปผลการตอบแบบสอบถามตามเกณฑ์ชี้วัดด้านบน ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ผลสรุปพฤติกรรมการจัดการขยะ ของประชากรในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง

ประเภทขยะ	การจัดการ	ร้อยละ	เกณฑ์ระดับการจัดการ	รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย		
				เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
ขยะย่อยสลาย 1. เศษอาหารเศษผักผลไม้	ทิ้ง	98.60	ไม่เหมาะสมมากที่สุด		ไม่เหมาะสม	ควรจัดการขยะให้ถูกวิธีด้วยการฝังกลบ
2. ใบไม้กิ่งไม้	เผา	59.20	ไม่เหมาะสมน้อย		ไม่เหมาะสม	ควรจัดการขยะให้ถูกวิธีด้วยการนำไปใช้ต่อ
3. ซากสัตว์ มูลสัตว์	ทิ้ง	81.10	ไม่เหมาะสมมากที่สุด		ไม่เหมาะสม	ควรจัดการขยะให้ถูกวิธีด้วยการฝังกลบ

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเภทขยะ	การจัดการ	ร้อยละ	เกณฑ์ ระดับการ จัดการ	รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย		
				เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อ เสนอแนะ
ขยะรีไซเคิล						
4. แก้ว	ขาย	71.90	เหมาะสม มาก	เหมาะสม		เพิ่มรายได้ ในครัวเรือน
5. เศษกระดาษหนังสือเก่า	ขาย	93.10	เหมาะสม มากที่สุด	เหมาะสม		เพิ่มรายได้ ในครัวเรือน
6. ครอบเครื่องคั้ม	ขาย	98.10	เหมาะสม มากที่สุด	เหมาะสม		เพิ่มรายได้ ในครัวเรือน
7. ขวดพลาสติก	ขาย	96.40	เหมาะสม มากที่สุด	เหมาะสม		เพิ่มรายได้ ในครัวเรือน
8. ถูพลาสติก	ขาย	92.50	เหมาะสม มากที่สุด	เหมาะสม		ควรจัดการ ขยะให้ถูก วิธีด้วยการ ขาย
9. เศษโลหะ	ขาย	82.80	เหมาะสม มากที่สุด	เหมาะสม		เพิ่มรายได้ ในครัวเรือน
ขยะทั่วไป						
10. โฟม	ทิ้ง	96.10	ไม่ เหมาะสม มากที่สุด		ไม่เหมาะสม	ควรจัดการ ขยะให้ถูก วิธีด้วยการ ขาย
11. เศษอิฐชิ้นส่วนของ คอนกรีตกระเบื้อง	ทิ้ง	96.70	ไม่ เหมาะสม มากที่สุด		ไม่เหมาะสม	ควรจัดการ ขยะให้ถูก วิธีด้วยการ ฝังกลบ

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

ประเภทขยะ	การจัดการ	ร้อยละ	เกณฑ์ ระดับการ จัดการ	รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย		
				เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
ขยะอันตราย 12. กระจกสเปร์ย	ทิ้ง	86.40	ไม่ เหมาะสม มากที่สุด		ไม่เหมาะสม	ควรจัดการ ขยะให้ถูก วิธีด้วยการ ฝังกลบ
13. กระจกบรรจุสารเคมี	ฝังกลบ	64.70	เหมาะสม ปานกลาง	เหมาะสม		ควรจัดการ ขยะให้ถูก วิธีด้วยการ ฝังกลบ
14. แบตเตอรี่	ขาย	48.30	เหมาะสม น้อยที่สุด	เหมาะสม		ควรจัดการ ขยะให้ถูก วิธีด้วยการ ขาย
15. ถ่านไฟฉาย	ฝังกลบ	96.90	เหมาะสม ปานกลาง	เหมาะสม		ควรจัดการ ขยะให้ถูก วิธีด้วยการ ขาย
16. หลอดไฟ	ฝังกลบ	46.90	เหมาะสม น้อยที่สุด	เหมาะสม		ควรจัดการ ขยะให้ถูก วิธีด้วยการ ฝังกลบ

จากตารางที่ 4.12 แสดงผลสรุปพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะโดยภาพรวมของกลุ่มประชากร จากคำถามทั้งหมด 16 ข้อ ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าประชากรในเขตเทศบาลตำบลธาตุทองมี ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการกำจัดขยะที่เหมาะสม ดังนั้น การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง จำนวน 16 รายการ มีการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสม

จำนวน 10 รายการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นขยะประเภท และไม่เหมาะสม จำนวน 6 รายการ ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะของประชากรในเขตเทศบาลตำบลธาตุทองแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน

ข้อ	ถูก	ผิด
1	3	357
2	4	356
3	49	311
4	259	101
5	335	25
6	353	7
7	347	13
8	333	27
9	298	62
10	5	355
11	8	352
12	166	194
13	233	127
14	174	186
15	241	119
16	169	191

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในเรื่องความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชากรในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยสมมติว่าเกณฑ์ ผ่านคือ ตอบถูกมากกว่าร้อยละ 60 โดยถ้าตอบว่าไม่ทราบ จะให้คะแนนเท่ากับ 0 แล้วจะได้ผลจากการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ความรู้ความเข้าใจ เรื่องขยะของประชาชน จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป		ความรู้ความเข้าใจ เรื่องขยะของประชาชน					
		ไม่ผ่าน		ผ่าน		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	8	4.2	181	95.8	189	100.00
	หญิง	6	3.5	165	96.5	171	100.00
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	4	3.4	113	96.6	117	100.00
	20 - 30 ปี	8	5.5	137	97.0	145	100.00
	31-40 ปี	1	3.0	32	97.0	33	100.00
	41-50 ปี	1	2.1	47	97.9	48	100.00
	50 ปี ขึ้น	0	0	17	100	17	100.00
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	2	3.0	65	97.0	67	100.00
	มัธยมศึกษา/ปวช.	6	3.2	180	96.8	186	100.00
	ปวส./อนุปริญญา	1	5.0	19	95.0	20	100.00
	ปริญญาตรี	4	6.5	58	93.5	62	100.00
	สูงกว่าปริญญาตรี	1	4.0	24	96.0	25	100.00
สถานภาพ	โสด	7	3.6	187	96.4	194	100.00
	สมรส	7	6.2	106	93.8	113	100.00
	หย่าร้าง	0	0	53	100	53	100.00
ขนาดจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	1 – 2 คน	1	1.9	52	98.1	53	100.00
	3 – 4 คน	8	4.4	175	95.6	183	100.00
	5 – 6 คน	1	3.2	30	96.8	31	100.00
	7 – 8 คน	2	2.9	67	97.1	69	100.00
	9 คนขึ้นไป	2	8.3	22	91.7	24	100.00
อาชีพหลักของครัวเรือน	รับจ้าง	3	3.3	88	96.7	91	100.00
	ค้าขาย	3	4.2	69	95.8	72	100.00
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5	10.6	42	89.4	47	100.00
	ทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์	2	1.4	136	98.6	138	100.00
	อื่นๆ	1	8.3	11	91.7	12	100.00

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		ความรู้ ความเข้าใจ เรื่องขยะของประชาชน					
		ไม่ผ่าน		ผ่าน		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับรายได้รวม ของครัวเรือนต่อ เดือน	น้อยกว่า 5,000 บาท	1	1.4	73	98.6	74	100.00
	5,000-10,000 บาท	5	4.8	100	95.2	105	100.00
	10,000-15,000 บาท	7	4.9	135	95.1	142	100.00
	15,000 บาทขึ้นไป	1	2.6	38	97.4	39	100.00
ขยะมูลฝอยใน ครัวเรือนของ ท่านส่วนใหญ่	ขยะย่อยสลายได้	5	3.3	147	96.7	152	100.00
	ขยะรีไซเคิล	0	0	45	100	45	100.00
	ขยะทั่วไป	8	5.4	141	94.6	149	100.00
เป็นขยะมูลฝอย ประเภท	ขยะอันตราย	1	7.1	13	92.9	14	100.00
	อื่นๆ	0	0	0	0	0.00	0.00

ตารางที่ 4.14 ประชากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะดีมาก เมื่อจำแนกตามข้อมูลทั่วไป จะเห็นได้ว่าประชากรทุกกลุ่มจำแนกตามข้อมูลทั่วไป มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประชากรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะสูงกว่าเกณฑ์จำนวนมากในทุกกลุ่ม

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามในเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในครัวเรือนของประชากรในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยสมมติว่าเกณฑ์ผ่านคือ ตอบถูกมากกว่าร้อยละ 60 โดยถ้าตอบว่าไม่ทราบ จะให้คะแนนเท่ากับ 0 แล้วจะได้ผลจากการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 สรุปพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชน

ข้อมูลทั่วไป		พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน					
		ผ่าน		ไม่ผ่าน		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	38	20.11	151	79.89	189	100.00
	หญิง	43	25.15	128	74.85	171	100.00

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน					
		ผ่าน		ไม่ผ่าน		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ	ต่ำกว่า 20 ปี	29	24.79	88	75.21	117	100.00
	20 - 30 ปี	63	43.45	82	56.55	145	100.00
	31-40 ปี	13	39.39	20	60.61	33	100.00
	41-50 ปี	25	52.08	23	47.92	48	100.00
	50 ปี ขึ้น	11	64.71	6	35.29	17	100.00
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	13	19.40	54	80.60	67	100.00
	มัธยมศึกษา/ปวช.	39	20.97	147	79.03	186	100.00
	ปวส./อนุปริญญา	6	30.00	14	70.00	20	100.00
	ปริญญาตรี	14	22.58	48	77.42	62	100.00
	สูงกว่าปริญญาตรี	9	36.00	16	64.00	25	100.00
สถานภาพ	โสด	45	23.20	149	76.80	194	100.00
	สมรส	19	16.81	94	83.19	113	100.00
	หย่าร้าง	17	32.08	36	67.92	53	100.00
ขนาดจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	1 – 2 คน	10	18.87	43	81.13	53	100.00
	3 – 4 คน	36	19.67	147	80.33	183	100.00
	5 – 6 คน	11	35.48	20	64.52	31	100.00
	7 – 8 คน	17	24.64	52	75.36	69	100.00
	9 คนขึ้นไป	7	29.17	17	70.83	24	100.00
อาชีพหลักของครัวเรือน	รับจ้าง	20	21.98	71	78.02	91	100.00
	ค้าขาย	4	5.56	68	94.44	72	100.00
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	18	38.30	29	61.70	47	100.00
	ทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์	36	26.09	102	73.91	138	100.00
	อื่นๆ	3	25.00	9	75.00	12	100.00

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน					
		ผ่าน		ไม่ผ่าน		รวม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับรายได้รวม ของครัวเรือนต่อ เดือน	น้อยกว่า 5,000 บาท	15	20.27	59	79.73	74	100.00
	5,000-10,000 บาท	18	17.14	87	82.86	105	100.00
	10,000-15,000 บาท	34	23.94	108	76.06	142	100.00
	15,000 บาทขึ้นไป	14	35.90	25	64.10	39	100.00
ขยะมูลฝอยใน ครัวเรือนของ ท่านส่วนใหญ่ เป็นขยะมูลฝอย ประเภท	ขยะย่อยสลายได้	21	13.82	131	86.18	152	100.00
	ขยะรีไซเคิล	12	26.67	33	73.33	45	100.00
	ขยะทั่วไป	43	28.86	106	71.14	149	100.00
	ขยะอันตราย	5	35.71	9	64.29	14	100.00

ตารางที่ 4.15 สรุปพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชน จะเห็นได้ว่า ประชากรทุกกลุ่มจำแนกตามข้อมูลทั่วไป มีพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนขยะไม่ผ่าน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประชากรส่วนใหญ่ ถึงแม้ว่าจะมีพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนที่เหมาะสม แต่ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ในทุกกลุ่ม

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดการขยะชุมชนเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ การวิจัยเป็นการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ งานวิจัยนี้มีประเด็นสำคัญดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาอิทธิพลของอายุเพศช่วงอายุระดับการศึกษาระดับรายได้และอาชีพต่อความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมกรำจัดขยะของชุมชนในเทศบาลตำบลธาตุทองอำเภอภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ 2) เพื่อตรวจสอบระดับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับขยะและพฤติกรรมกรำจัดการขยะของชุมชนในเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ 3) เพื่อวิเคราะห์หาตัวแปรที่ควบคุมพฤติกรรมกรำจัดการขยะชุมชนในเทศบาลตำบลธาตุทองอำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งจะเป็ข้อมูลที่สำคัญในการวางแผนจัดอบรมให้แก่ชุมชนในเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง จำนวน 13,256 คน โดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 390 คน โดยวิธีการของยามานะ (Yamane) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุทอง มีลักษณะเป็นคำถามแบบเลือกคำตอบ (check List) เนื้อหาในแบบสอบถามมี 3 ตอนดังนี้ ตอนที่1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความรู้และความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน และ ตอนที่ 3 พฤติกรรมกรำจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน จากการแจกแบบสอบถามประชากรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 390 คน และได้รับแบบสอบถามคืนมา โดยเป็นฉบับที่สมบูรณ์ จำนวน 360 ชุด คิดเป็นร้อยละ 92.30 ของแบบสอบถามทั้งหมด การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Window ผลการศึกษาพบว่า

ขยะมูลฝอยที่พบในแต่ละครัวเรือน ขยะส่วนใหญ่เป็นขยะย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้ สำหรับความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลธาตุทองส่วนใหญ่ขาดความรู้เรื่องของขยะ โดยเฉพาะเรื่องขยะเปียกน้ำทุกชนิด ประชาชนมีความเข้าใจว่าหมายถึงขยะเปียก ส่วนพฤติกรรมกรำจัดการขยะของประชาชน ส่วนกรำจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนยังขาดรูปแบบกรำจัดการขยะมูล

ฝอย มีการจัดการขยะมูลฝอยแบบผิดวิธีอยู่จำนวนมาก โดยกระป๋องสเปรย์เฉพาะถ่านไฟฉาย ประชาชนจัดการขยะโดยการทิ้ง ซึ่งเป็นการจัดการขยะที่ผิดวิธี

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ผลการศึกษา พบว่า ประชาชน ในชุมชนเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ขาดความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยมาก ดังนั้น เทศบาลตำบลธาตุทอง ควรมีการส่งเสริมความรู้ให้กับประชาชน โดยมุ่งเน้นในกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี อายุ 31-40 ปี และ อายุ 50 ปี ขึ้นไป
2. พฤติกรรมการจัดการขยะ พบว่า ประชาชนในชุมชนเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ มีการจัดการขยะที่ไม่เหมาะสมมาก ของขยะประเภท ขยะอันตราย โดยเฉพาะกระป๋องสเปรย์ และ ถ่านไฟฉาย ประชาชนจัดการขยะโดยการทิ้ง ซึ่งเป็นการจัดการขยะที่ผิดวิธี ดังนั้น เทศบาลตำบลธาตุทอง ควรมีการประชาสัมพันธ์การจัดการขยะประเภทถ่านไฟฉาย ให้ประชาชนได้ทราบถึงวิธีการจัดการที่ถูกต้อง

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). **พฤติกรรมภารกิจขยะของประชาชนในเขตรอบนอกกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ : [ม.ป.พ.].
- จิระชัย ไกรกังวาร. (2544). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี** : [ม.ป.พ.].
- ชัชกุล รัตนวิบูลย์. (2543). **พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชนเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร** : [ม.ป.พ.].
- ธงชัย ทองทวี. (2553). **สภาพปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองขามอำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา**: [ม.ป.พ.]
- บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์จำกัด และคณะ. (2539). **ระบบแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ของเทศบาลนครราชสีมา** : [ม.ป.พ.].
- เพชรวรรณ ศรีวัลย์. (2542). **พฤติกรรมจัดการขยะของประชาชนในชนบทจังหวัดนครนายก**. : [ม.ป.พ.].
- พิชิต สกุลพรหมณ์. (2531). **การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ : [ม.ป.พ.].
- สุพจน์ ทรัพย์ผดุงชนม์. (2546). **พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง** : [ม.ป.พ.].

- อานัติ ต๊ะปิ่นตา (2553). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขยะมูลฝอย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต สกฤตพรหมณ์ (2531). การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : มหาลัยมหิดล.
- ปรีดา เข้มเจริญวงศ์ (2531). การจัดการขยะมูลฝอย. ขอนแก่น : ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขาภิบาล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- กึ่งกาญจน์ บุญมา (25). ความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยในบ้านใหม่หลังมอตำบลสุเทพอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปรเมษฐ ห่วงมิตร (2549). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร. ปัญหาพิเศษ ปริญญารัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กึ่งกาญจน์ บุญมา (25). การศึกษาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มิศรา สามารณ และรักกิจ ศรีสรินทร์ (2540). แนวทางความร่วมมือระหว่างประชาชนกับภาครัฐในการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์มหาดไทย สถาบันดำรงราชานุภาพ.
- ธนาพร ประสิทธิ์นราพันธุ์. (2544). การจัดการขยะชุมชน : กรณีบ้านดงม่อนกระทิง เทศบาลนครลำปาง. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาคผนวก ก
ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะชุมชนเทศบาลตำบลธาตุทอง

อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะชุมชน เทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาเป็นแนวทางให้กับเทศบาลตำบลธาตุทองได้นำข้อมูลนี้ประกอบการจัดการทำแผนงาน/โครงการเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอย ให้มีประสิทธิภาพและตรงกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

แบบสอบถามนี้มี 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 3 การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน จำนวน 4 ข้อ

ขอให้ทุกท่านอ่านคำชี้แจงในแต่ละตอนให้เข้าใจ และตอบคำถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริงให้มากที่สุด คำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ และการวิเคราะห์จะกระทำในภาพรวม ผู้วิจัยหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นายนพดล จานชมภู

นักศึกษา หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

การบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค

สำนักวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
2. อายุ

<input type="checkbox"/> 1. ต่ำกว่า 20 ปี	<input type="checkbox"/> 2. 20 – 30 ปี	<input type="checkbox"/> 3. 31 – 40 ปี
<input type="checkbox"/> 4. 41 – 50 ปี	<input type="checkbox"/> 5. 50 ปีขึ้นไป	
3. ระดับการศึกษา

<input type="checkbox"/> 1. ประถมศึกษา	<input type="checkbox"/> 2. มัธยมศึกษา/ปวช.	<input type="checkbox"/> 3. ปวส./อนุปริญญา
<input type="checkbox"/> 4. ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 5. สูงกว่าปริญญาตรี	
4. สถานภาพ

<input type="checkbox"/> 1. โสด	<input type="checkbox"/> 2. สมรส
<input type="checkbox"/> 3. หย่าร้าง	
5. ขนาดของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

<input type="checkbox"/> 1. 1 – 2 คน	<input type="checkbox"/> 2. 3 – 4 คน	<input type="checkbox"/> 3. 5 – 6 คน
<input type="checkbox"/> 4. 7 – 8 คน	<input type="checkbox"/> 5. 9 คนขึ้นไป	
6. อาชีพหลักของครัวเรือน

<input type="checkbox"/> 1. รับจ้าง	<input type="checkbox"/> 2. ค้าขาย	<input type="checkbox"/> 3. ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
<input type="checkbox"/> 4. ทำนา/ทำไร่/เลี้ยงสัตว์	<input type="checkbox"/> 5. อื่น.....	
7. ระดับรายได้รวมของครัวเรือนต่อเดือน

<input type="checkbox"/> 1. น้อยกว่า 5,000 บาท	<input type="checkbox"/> 2. 5,000 – 10,000 บาท
<input type="checkbox"/> 3. 10,000 – 15,000 บาท	<input type="checkbox"/> 4. 15,000 บาทขึ้นไป
8. ขยะมูลฝอยในครัวเรือนของท่านส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยประเภทใด

<input type="checkbox"/> 1. ขยะย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษผักผลไม้, เศษอาหาร, ใบไม้, เศษเนื้อสัตว์, เปลือกผลไม้
<input type="checkbox"/> 2. ขยะรีไซเคิล ได้แก่ แก้ว, กระดาษ, กระจังเครื่องดืม, เศษพลาสติก, เศษอลูมิเนียม
<input type="checkbox"/> 3. ขยะทั่วไป ได้แก่ ถังพลาสติก, ซองขนม, โฟม, ฟอยล์, ห่อพลาสติก
<input type="checkbox"/> 4. ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟ, หลอดฟลูออเรสเซนต์, แบตเตอรี่, ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช, กระจังสเปรย์, บรรจุสีหรือสารเคมี
<input type="checkbox"/> 5. อื่น

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะของประชาชน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ตามความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจาก

ข้อความข้างล่างนี้

ที่	ความรู้ความเข้าใจ	ถูก	ผิด	ไม่ทราบ
1.	ขยะหมายถึง สิ่งของต่างๆที่ไม่มีประโยชน์และไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์			
2.	ขยะเปียกหมายถึง เศษอาหาร เศษผักเปลือกผลไม้			
3.	ขยะแห้งหมายถึง ขยะพวกกระดาษ พลาสติก เศษเหล็ก แก้ว กระจก ป้อง อลูมิเนียม			
4.	ขยะที่เปียกน้ำทุกชนิด หมายถึงขยะเปียก			
5.	การคัดแยกขยะทำให้ขยะน้อยลง			
6.	การแก้ไขปัญหาขยะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานราชการเท่านั้น			
7.	ขยะมูลฝอยทุกประเภทควรเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน			
8.	แบตเตอรี่ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช หลอดฟลูออเรสเซนต์ เป็นขยะอันตราย			
9.	ขยะมูลฝอยทำผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นอันตรายต่อมนุษย์			
10.	การคัดแยกขยะอันตรายต่างๆ ก่อนนำไปทิ้งเป็นสิ่งจำเป็น			
11.	การหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติก โฟม สามารถช่วยลดปริมาณขยะได้			
12.	การคัดขยะก่อนทิ้งช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม			
13.	ขยะมูลฝอยสดจากสัตว์มูลสัตว์ไม่สามารถกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ			
14.	ขยะทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมชุมชนไม่เป็นระเบียบ เรียบร้อยและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค			
15.	การจัดการขยะอันตรายมีวิธีการเหมือนขยะทั่วไป			

ตอนที่ 3 การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ตามความคิดเห็นของท่าน โดยพิจารณาจาก

ข้อความข้างล่างนี้

ประเภทขยะ	รูปแบบการจัดการ				
	ทิ้ง	เผา	ฝัง กลบ	ขาย	นำไปใช้ต่อ
1.ขยะย่อยสลาย 1.1 เศษอาหารเศษผักผลไม้ 1.2 ใบไม้กิ่งไม้ 1.3 ซากสัตว์ มูลสัตว์					
2.ขยะรีไซเคิล 2.1 แก้ว 2.2 เศษกระดาษหนังสือเก่า 2.3 กระจังเครื่องดืม 2.4 ขวดพลาสติก 2.5 ถุงพลาสติก 2.6 เศษโลหะ					
3.ขยะทั่วไป 3.1 โฟม 3.2 เศษอิฐหินส่วนของคอนกรีตกระเบื้อง					
4.ขยะอันตราย 4.1 กระจังสเปรย์ 4.2 กระจังบรรจุสารเคมี 4.3 แบตเตอรี่ 4.4 ถ่านไฟฉาย 4.5 หลอดไฟ					

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการขยะมูลฝอย

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ตอบแบบสอบถาม

ประวัติผู้เขียน

นายณพล จานชมภู เกิดวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2509 สถานที่อยู่ปัจจุบัน 130 หมู่ที่ 1 ตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ด้านการศึกษา พ.ศ. 2521 ประถมศึกษาโรงเรียนบ้านเข้ (เจริญราษฎร์วิทยา) ตำบลฝักปิ้ง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ พ.ศ. 2525 มัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนภูเขียว อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ พ.ศ. 2528 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้น ปวช.แผนกช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง โรงเรียนเทคโนโลยีขอนแก่น พ.ศ. 2530 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปวส. แผนกช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างก่อสร้าง โรงเรียนเทคโนโลยีขอนแก่น พ.ศ. 2554 ระดับปริญญาตรีเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานช่างและผังเมืองมหาวิทยาลัยขอนแก่น ประวัติการทำงานพ.ศ. 2548-2555 นายช่างโยธาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองคอนไทย อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ตำแหน่งปัจจุบัน พ.ศ. 2555-2557 นายช่างโยธา 5 เทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ สถานที่ทำงานสำนักงานเทศบาลตำบลธาตุทอง อำเภอ ภูเขียวจังหวัดชัยภูมิ