

การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

อาหาหมัด มะดีเยาะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม)

คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

2560

การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี
อาหาหมัด มะดีเยาะ
คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ดร.วิชชุดา สร้างเอี่ยม)

รองศาสตราจารย์..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(ดร.วิสาขา ภูจินดา)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)

รองศาสตราจารย์..... ประธานกรรมการ
(ดร.สมพร แสงชัย)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์..... กรรมการ
(ดร.วิชชุดา สร้างเอี่ยม)

รองศาสตราจารย์..... กรรมการ
(ดร.วิสาขา ภูจินดา)

รองศาสตราจารย์..... คณบดี
(ดร.จำลอง โพธิ์บุญ)
ธันวาคม 2560

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์	การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี
ชื่อผู้เขียน	นายอาหาหมัด มะดีเยาะ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อม)
ปีการศึกษา	2560

การศึกษาเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี และ 3) หารูปแบบการส่งเสริมในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างประชาชนจากตำบลละ 2 ชุมชน โดยการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับฉลากจาก 3 ตำบล ซึ่งได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 และเลือกสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ชุมชนละ 2 คน

ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพพื้นที่เทศบาลเมืองปัตตานี คือ สถานที่ตั้ง ระบบการกำจัดขยะ ระบบการขนส่งขยะ สถานที่กำจัดขยะ และการบริหารจัดการ เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และตรวจสอบ พบว่า การจัดการขยะของเทศบาลเมืองปัตตานี ได้งบประมาณสนับสนุนเพื่อดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย และได้ดำเนินโครงการตามวงเงินที่ได้รับ แต่เนื่องด้วยสาเหตุความไม่สงบของพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ส่งผลทำให้การดำเนินการล่าช้า และต้องคอยปรับปรุงระบบกำจัดขยะมูลฝอยเป็นระยะ ๆ 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.42$) โดยประเด็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ประเด็นไม่อำนวยความสะดวกในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.49$) รองลงมา คือ ประเด็นพฤติกรรมในการจัดการขยะ ($\bar{X} = 2.46$) และ 3) แนวทางในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี โดยจะเริ่มดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกระจายองค์ความรู้สู่ชุมชน มัสยิด โรงเรียน เพื่อให้เกิดจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นกลยุทธ์ในการส่งเสริมการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี โดยพิจารณาจุดอ่อนที่ต้องได้รับการส่งเสริมมากที่สุด และให้ความสำคัญมากที่สุด คือ กลยุทธ์การสร้างความร่วมมือของประชาชนด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในระดับครัวเรือนเพื่อให้ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วม และร่วมทำกิจกรรมไป

(2)

ด้วยกัน และเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเพื่อการพัฒนาให้เกิดสิ่งที่น่าสนใจไปสู่การจัดการขยะบรรจุ
ภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ABSTRACT

Title of Thesis	Packaging Waste Management in Pattani Municipality
Author	Mr. Ahamad Madiyoh
Degree	Master of Science (Environmental Management)
Year	2017

The aims of this study are 1) to understand the management situation of used package at Pattani Municipality 2) to study the factors that affect the management of used package of people at Pattani Municipality 3) to ascertain the solution concerning the management of used package of people at Pattani Municipality.

In this study, data were collected from questionnaires which asking a sample of people from two communities in each district. Results show that 1) Pattani Municipality is a location of waste disposal system, waste transportation system, waste disposal place and waste disposal management. Besides, data interpretation shows that there is supporting budget for waste management at Pattani Municipality and it has been processed based on budget limitation. However, the insurgency taken place at the three southern border provinces (Narathiwat, Yala, Pattani) has caused the management of waste at Pattani Municipality to be delayed and the management of solid waste disposal is not continuously been improved but intermittently been processed 2) the totally average factors that influence the management of used package is considerably low ($\bar{X} = 2.42$). Nevertheless, the most influential factor of used packaging management is to facilitate waste disposal management ($\bar{X} = 2.49$) 3). Thus, the management of used package at Pattani Municipality can be initiated from involving agencies and expands to the community such as mosques, and schools in order to raise environmental awareness. Most importantly, raising awareness within households by giving cooperativeness together with having an activity to promote waste disposal management and exchanging opinions within the community can enhance an effective management of used package.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดีเนื่องมาจากผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือในการให้ข้อมูล คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นและกำลังใจจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งบรรดาท่านผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ซึ่งทำให้การศึกษาในครั้งนี้มีความสมบูรณ์เรียบร้อยมากยิ่งขึ้น

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.วิชชุดา สร้างเอี่ยม ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และรศ.ดร.วิสาชา ภูจินดา ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม กรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ของผู้เขียน ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ ข้อเสนอแนะ ติดตาม และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ในทุกขั้นตอน ตลอดจนให้กำลังใจแก่ผู้เขียนในการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ รวมทั้งกรุณาพิจารณาและตรวจสอบวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์คณะบริหารการพัฒนาลิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ และคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยฟาฏอนีทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดและสร้างความรู้ให้แก่ผู้เขียนอันเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอขอบคุณครอบครัวที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้ และขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนของผู้เขียนสำหรับกำลังใจและความช่วยเหลือที่มีให้มาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ และมอบความสำเร็จทั้งหมดจากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แด่ คุณแวควอดีเยาะ มะรอมแม ที่คอยส่งเสริม ให้การสนับสนุน ผู้ซึ่งเป็นผู้สมรส ที่เป็นแรงใจที่สำคัญยิ่งมาโดยตลอด จนทำให้การศึกษาครั้งนี้ประสบผลสำเร็จได้ตามที่ตั้งใจไว้ และผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์เล่มนี้จะประโยชน์สำหรับผู้ที่สนใจศึกษาต่อไป

อาหาหมัด มะดีเยาะ

ธันวาคม 2560

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
ABSTRACT	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย	6
2.2 ความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์	17
2.3 บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน	27
2.4 กฎหมายและนโยบายการจัดการขยะมูลฝอย	31
2.5 นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย	37
2.6 บริบทพื้นที่ศึกษา	42
2.7 กฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะ	49
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	51
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	54
3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	55
3.2 สมมติฐานในการศึกษา	56
3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	56
3.4 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	60

3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	64
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	66
3.7 การประมวลผลข้อมูล	67
3.8 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา	69
บทที่ 4 ผลการศึกษา	71
4.1 สภาพการตรวจสอบในพื้นที่ศึกษา	72
4.2 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	81
4.3 ความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์	91
4.4 ความรู้สึกการได้รับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์	95
4.5 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	98
4.6 ทดสอบสมมติฐาน	103
4.7 แนวทางในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี	125
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	136
5.1 สรุปผลการศึกษา	137
5.2 อภิปรายผล	146
5.3 ข้อเสนอแนะ	152
บรรณานุกรม	154
ภาคผนวก	158
ภาคผนวก ก แบบสำรวจ	159
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์	162
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม	165
ภาคผนวก ง แผ่นพับ	171
ภาคผนวก จ ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ: IOC	173
ประวัติผู้เขียน	180

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ประชากรในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี แยกตามสัญชาติ	42
2.2 ประชากรในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี แยกเป็นรายตำบลเฉพาะผู้ที่มีสัญชาติไทย	43
2.3 ประชากรในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี แยกเป็นครัวเรือน	43
2.4 ตารางแสดงข้อมูลชุมชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีแยกเป็นรายตำบล	44
3.1 รายชื่อชุมชนและจำนวนประชากรของกลุ่มตัวอย่างในชุมชนเขตเทศบาลเมืองปัตตานี	57
3.2 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างของชุมชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี	59
4.1 การสนับสนุนงบประมาณการเพื่อดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองปัตตานี	74
4.2 การดำเนินงานแบบถูกหลักสุขาภิบาลเทศบาลเมืองปัตตานี	77
4.3 ข้อมูลพื้นฐานด้านเพศของกลุ่มตัวอย่าง	82
4.4 ข้อมูลพื้นฐานด้านสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง	82
4.5 ข้อมูลพื้นฐานด้านอายุของกลุ่มตัวอย่าง	83
4.6 ข้อมูลพื้นฐานด้านศาสนาของกลุ่มตัวอย่าง	83
4.7 ข้อมูลพื้นฐานด้านระยะเวลาการเข้ามาอาศัยในพื้นที่ชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง	84
4.8 ข้อมูลพื้นฐานด้านระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่าง	84
4.9 ข้อมูลพื้นฐานด้านอาชีพของกลุ่มตัวอย่างประชาชนท้องถิ่น	86
4.10 ข้อมูลพื้นฐานด้านรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง	86
4.11 ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	88
4.12 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์	90
4.13 ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์	93
4.14 ความรู้สึกการได้รับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์	96
4.15 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	100
4.16 เปรียบเทียบเพศกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี	104
4.17 เปรียบเทียบสถานภาพกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี	105
4.18 เปรียบเทียบอายุกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี	106

4.19	เปรียบเทียบระดับการศึกษากับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี	107
4.20	เปรียบเทียบระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี	108
4.21	การรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อโทรทัศน์	109
4.22	การรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อวิทยุ	110
4.23	การรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านเทศบาลปัตตานี	111
4.24	การรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อหนังสือพิมพ์	112
4.25	การรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสถาบันการศึกษา	113
4.26	การรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านอินเทอร์เน็ต	114
4.27	การรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อวารสาร	115
4.28	การรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อแผ่นพับ	116
4.29	การรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อภาพยนตร์	117
4.30	การรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อนิตยสาร	118
4.31	ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น	119
4.32	ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก	119
4.33	ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน	120
4.34	ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์	121
4.35	ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ	121

4.36	ความคิดเห็นขยะบรรจุกัณฑ์ที่ส่งผลทำให้แหล่งน้ำสกปรก	122
4.37	ความคิดเห็นขยะบรรจุกัณฑ์ที่ส่งผลทำให้ส่งกลิ่นเหม็นจากขยะ	123
4.38	ความคิดเห็นขยะบรรจุกัณฑ์ที่ส่งผลทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่าง ๆ	124
4.39	ความคิดเห็นขยะบรรจุกัณฑ์ที่ส่งผลทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ สุขภาพของประชาชน	124
4.40	ความคิดเห็นขยะบรรจุกัณฑ์ที่ส่งผลทำให้ชุมชนขาดความสง่างามและ ไม่น่าอยู่	125
5.1	การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุกัณฑ์	139
5.2	การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุกัณฑ์	140
5.3	ความคิดเห็นต่อบรรจุกัณฑ์	141

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงถังขยะสีเขียว	11
2.2 แสดงถังขยะสีเหลือง	12
2.3 แสดงถังขยะสีเทาผ้าสีส้ม	12
2.4 แสดงถังขยะสีฟ้า	13
3.1 กรอบแนวความคิดในการศึกษา	55
4.1 แผนที่เขตเทศบาลเมืองปัตตานี	72
4.2 ชุมชนติดแม่น้ำปัตตานีในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี	73
4.3 ผังบริเวณที่กำลังจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองปัตตานี	76
4.4 กิจกรรมการจัดการขยะในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี	81
4.5 สิบบลยุทธพิชิตขยะ เมืองน่าอยู่ คู่คุณธรรม ของเทศบาลเมืองปัตตานี	109

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันขยะมูลฝอยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกวันตามจำนวนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว เนื่องจากมีพฤติกรรมของความมั่งงายในการทิ้งขยะ การกระทำที่มั่งงายมีผลต่อสภาพแวดล้อมและเป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม เพราะขยะมูลฝอยเป็นแหล่งสะสมสิ่งสกปรก นอกจากจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนแล้ว ยังทำให้อากาศเป็นพิษและเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์นำโรคต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ย่อมมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด ทั้งในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติและในขณะเดียวกันก็เป็นผู้ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ รวมถึงให้ความรื่นรมย์แก่จิตใจของมนุษย์ เช่น ทิวทัศน์ ความงามของธรรมชาติ เป็นต้น ทรัพยากรธรรมชาติจึงช่วยให้มีชีวิตรอดอยู่ได้และสามารถทำให้คุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้น ทั้งนี้จะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของการรู้จักใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด (Wise Use) และมีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบอย่างเหมาะสม และถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด โดยที่จะต้องคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน (Sustainable Utilization) กระแสการบริโภคนิยมของประชากรโลกในปัจจุบันได้เป็นตัวเร่งให้มีการใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ กับผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายมากขึ้น บรรจุภัณฑ์เหล่านั้นอาจมีความจำเป็นที่แท้จริงต่อผลิตภัณฑ์ หรืออาจเป็นเพียงเพื่อทำให้สินค้าดูมีคุณค่าเพิ่มขึ้น ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกคนล้วนแต่มีความผูกพันทางอ้อมกับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ใช้หุ้มห่อสินค้าต่าง ๆ ทั้งที่มีความจำเป็นและไม่จำเป็นต่อการดำรงชีพ แต่อย่างไรก็ตามบรรจุภัณฑ์ที่เลิกใช้แล้วจะแปรสภาพกลายเป็นขยะที่ต้องอาศัยการจัดการที่เหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ขยะบรรจุภัณฑ์กลายเป็นมลภาวะต่อสภาพแวดล้อม การจัดการที่เหมาะสม นอกจากจะช่วยแก้ไขปัญหारेื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษแล้ว ยังจะส่งผลต่อการลดปริมาณทรัพยากร และปริมาณพลังงานที่ต้องใช้เพื่อทำการผลิตบรรจุภัณฑ์ใหม่อีกด้วยกรมควบคุมมลพิษได้รายงานถึงปริมาณขยะที่เกิดขึ้นกับปริมาณการใช้ประโยชน์ว่าคนไทยกว่า 60 ล้านคนสามารถสร้างขยะได้มากถึง 14 ล้านตันต่อปี แต่ความสามารถในการจัดเก็บขยะกลับมีไม่ถึงร้อยละ 70 ของขยะที่เกิดขึ้น จึงทำให้เกิดปริมาณมูลฝอยตกค้างตามสถานที่ต่าง ๆ หรือมีการนำไปกำจัดโดยวิธีกองบนพื้น ซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและปริมาณการนำไปใช้ประโยชน์มีน้อย (เสกสรร เชื้อปุย, 2555)

บรรจุภัณฑ์นับเป็นส่วนหนึ่งของขยะมูลฝอย ซึ่งในปัจจุบันมีขยะมูลฝอยประเภทนี้เพิ่มสูงขึ้น ทั้งทางด้านองค์ประกอบและปริมาณ มีรายงาน พบว่า ปัจจุบันปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศมีจำนวน 14.6 ล้านตันต่อปี 1 ใน 3 ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดเป็นขยะบรรจุภัณฑ์ โดยสัดส่วนของการผลิตบรรจุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นบรรจุภัณฑ์กระดาษมากที่สุด (ปรัชญา ผิวผาง, 2549: 25) แม้บรรจุภัณฑ์จะมีคุณสมบัติประโยชน์มหาศาลในทางธุรกิจ แต่ขณะเดียวกันบรรจุภัณฑ์ก็ส่งผลในด้านลบให้กับสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน เพราะบรรจุภัณฑ์จะกลายเป็นขยะทันทีหลังจากสินค้าถูกเปิดออกหรือใช้งานหมดแล้ว บรรจุภัณฑ์กลายเป็นขยะที่มองเห็นได้ง่ายจึงเป็นส่วนแรกที่ต้องพิจารณาควบคุมไม่ให้มีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น โดยส่วนใหญ่แล้วบรรจุภัณฑ์มีหลายรูปแบบ ได้แก่ ขวดแก้ว พลาสติก กระป๋อง และกระดาษ เป็นต้น

ในปัจจุบันเทศบาลเมืองปัตตานีประกอบไปด้วยสถานที่ที่ทำให้เกิดขยะขึ้นนอกจากชุมชนท้องถิ่นที่อาศัยในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีแล้วยังมีสถานที่อื่น ๆ ที่เป็นแหล่งก่อให้เกิดขยะเพิ่มมากขึ้น เช่น โรงเรียน เพราะในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีประกอบไปด้วยโรงเรียนเป็นจำนวนมาก เมื่อมีโรงเรียน มีชุมชนเกิดขึ้น มีผลทำให้มีร้านค้าเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน หากมีการจัดการขยะให้เป็นไปอย่างมีระบบร่วมกัน ก็จะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะและลดภาระของส่วนราชการ และสร้างรายได้จากขยะ การให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในการจัดการกับขยะบรรจุภัณฑ์ จะทำให้เกิดกระบวนการนำขยะบรรจุภัณฑ์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกคนต้องร่วมมือกัน เพื่อความสะอาด ความปลอดภัย ความเรียบร้อย ในปัจจุบันเทศบาลเมืองปัตตานี มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ 14.287 ตัน จากปริมาณขยะทั้งหมดร้อยละ 36.65 (สำนักงานวัฒนธรรม จังหวัดปัตตานี, 2557: 20)

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงให้ความสนใจศึกษาเรื่อง การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี เนื่องจากที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาปัญหาดังกล่าวอย่างจริงจัง เนื่องจากปัญหาความไม่สงบที่เกิดขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้จึงมีความสนใจศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ว่ามีการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วของประชาชนเขตเทศบาลเมืองปัตตานีว่าเป็นอย่างไร มีการจัดการมากน้อยเพียงใด และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนเขตเทศบาลเมืองปัตตานี เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และการส่งเสริมรายได้ของประชาชนในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ เพื่อส่งเสริมอาชีพให้กับประชาชน

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีผู้เขียนได้กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี
- 3) เพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

สำหรับขอบเขตด้านเนื้อหาที่ผู้ศึกษานำมาประกอบในการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้

- 1) ข้อมูลพื้นฐานในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ได้แก่
 - (1) การรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
 - (2) การเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
 - (3) ผลกระทบต่อประชาชนต่อปัญหาขยะบรรจุภัณฑ์
 - (4) ประโยชน์ที่ประชาชนได้รับจากขยะบรรจุภัณฑ์
- 2) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองปัตตานี
- 3) วิธีการส่งเสริมรายได้ของประชาชนในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์
 - (1) การรวบรวมบรรจุภัณฑ์
 - (2) การคัดแยกบรรจุภัณฑ์
 - (3) นำขยะบรรจุภัณฑ์หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีมีจำนวน 43,781 คน ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ข้อมูล ณ วันที่ 12 ธันวาคม 2554 (สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 15)

1.3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

โดยกำหนดการศึกษาในพื้นที่ชุมชน จำนวน 18 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนยูโยด่าน ชุมชนบือติงหะยีแม ชุมชนบือติงตันหยง ชุมชนบือติงกำปงกู ชุมชนโรงเหล้า ชุมชนจะแรบาดู ชุมชนโรงอ่าง ชุมชนจะบังติกอ (ริมคลอง) ชุมชนจะบังติกอ (วังเก่า) ชุมชนอาเนาะซุงา ชุมชนตะลุโป๊ะ ชุมชน

คลองช้าง ชุมชนปะการอ ชุมชนสระบัว ชุมชนจะบังติกอ (วอกะห์เจ๊ะหะห์) ชุมชนอาเนาะรู ชุมชน
หลังแขวง และชุมชนหัวตลาด

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทราบถึงสถานการณ์การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี
- 2) ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี
- 3) ได้รู้รูปแบบการส่งเสริมการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายที่ได้คิดค้นและเรียบเรียงไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการดำเนินการวิจัยให้ชัดเจน และเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น โดยให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ดังนั้นจึงได้เสนอแนวความคิด ทฤษฎี การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย
- 2.2 ความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์และการจัดการ
- 2.3 บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
- 2.4 กฎหมายและนโยบายการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์
- 2.5 นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย
- 2.6 บริบทพื้นที่ที่ศึกษา
- 2.7 กฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการขยะ
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

2.1.1 สถานการณ์ขยะมูลฝอยบรรจุภัณฑ์

จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน ส่งผลให้มีการผลิตสินค้าและบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบต่าง ๆ มากมาย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น ซึ่งสินค้า และบรรจุภัณฑ์ส่วนใหญ่มีการผลิตที่ซับซ้อน ใช้องค์ประกอบที่กำจัดยาก อีกทั้งประชาชนไม่เห็นความสำคัญในการคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชน ณ แหล่งกำเนิดเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ การติดตามข้อมูลสถานการณ์กากของเสียจะช่วยให้สามารถวางแผน จัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชนได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2553 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ 41,532 ตันต่อวัน ซึ่งเพิ่มจากปี 2552 ประมาณ 122 ตันต่อวัน เฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้วันละ 8,766 ตัน ในขณะที่ปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่เขตเทศบาลและเมืองพัทยาเกิดขึ้นประมาณวันละ 16,620 ตัน และนอกเขตพื้นที่เทศบาลซึ่งครอบคลุมพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทั้งหมดเกิดขึ้นประมาณวันละ 16,146 ตัน ทั้งนี้การที่ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2552 นั้น เนื่องมาจากเกิดอุทกภัยน้ำท่วมทำให้ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเพิ่มขึ้นรวมถึงเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวของชุมชน การกระตุ้นทางเศรษฐกิจจากภาครัฐบาล การส่งเสริมและการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างไร้ขีดจำกัด ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยร่วมกันต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ดังนั้นจำเป็นต้องกำหนดแนวทางและทิศทางการดำเนินงานและการจัดสรรงบประมาณโดยใช้รูปแบบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ร่วมกันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในอนาคตต่อไป และเป็นการแก้ไขปัญหาผลกระทบอันเนื่องจากการจัดการขยะในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกหลักสุขาภิบาล สามารถช่วยแก้ไขปัญหามลพิษจากกากของเสียของชุมชนต่าง ๆ โดยเฉพาะชุมชนขนาดเล็ก และยังประหยัดงบประมาณ บุคลากร พื้นที่ในการกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งนี้เพื่อคุณภาพชีวิตและสุขอนามัยของประชาชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2554: 15)

2.1.2 นิยามเกี่ยวกับขยะมูลฝอย

2.1.2.1 มูลฝอย หมายถึง เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว หยากเยื่อ และขยะ หมายถึง หยากเยื่อ มูลฝอย (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542: 105)

2.1.2.2 มูลฝอย หมายถึง สิ่งของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและอุปโภค ซึ่งเสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้หรือไม่ต้องการใช้แล้วบางชนิดเป็นของแข็งหรือกากของเสีย (Solid Waste) มีผลเสียต่อสุขภาพทางกายและจิตใจ เนื่องจากความสกปรก เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ทำให้เกิดมลพิษและทัศนียภาพ (พระราชบัญญัติสาธารณสุข, 2535: 55)

2.1.2.3 ขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งเหลือใช้และสิ่งปฏิกูลที่อยู่ในรูปของแข็ง ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ ทั้งจากการบริโภค การผลิต การขับถ่าย การดำรงชีวิต และอื่น ๆ (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2549: 69)

2.1.2.4 ขยะมูลฝอย หมายถึง สิ่งเหลือใช้และสิ่งปฏิภูลที่อยู่ในรูปของแข็ง ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ทั้งจากบริโภค การผลิต การขับถ่าย การดำรงชีวิต และอื่น ๆ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2548: 26)

2.1.2.5 สิ่งปฏิภูล หมายถึง สิ่งสกปรก ของสกปรก ของเน่าเปื่อย อุจจาระหรือปัสสาวะ และหมายรวมถึงสิ่งอื่นใดซึ่งเป็นสิ่งโสโครกหรือมีกลิ่นเหม็นอื่น ๆ (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2549: 54)

2.1.2.6 กรมควบคุมมลพิษ ได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับขยะ ประกอบด้วย (กรมควบคุมมลพิษ, 2554: 40)

1) ของเสีย (Waste) หมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิภูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใดที่ถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกากตะกอนหรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้นที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ

2) ขยะหรือมูลฝอย (Solid Waste) หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ กระจกพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถัง มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และหมายถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชนหรือครว้เรือน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงานซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

3) ขยะย่อยสลาย (Compostable Waste) หรือมูลฝอยย่อยสลาย หมายถึง ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ย เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น

4) ขยะรีไซเคิล (Recyclable Waste) หรือมูลฝอยที่ใช้ไม่ได้ หมายถึง ขยะของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ โดยการนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในขบวนการผลิตหรือใช้สำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ กระจก ป้อง เครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ เป็นต้น

5) ขยะอันตราย (Hazardous Waste) หรือมูลฝอยอันตราย หมายถึง ขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุที่มีอันตรายสูง วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช ป้องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

6) ขยะทั่วไป (General Waste) หรือมูลฝอยทั่วไป หมายถึง ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น กล่องนม UHT ห่อพลาสติกใส่ขนม กระจกพลาสติกบรรจุ

ผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอลีสตีร์เปื้อนอาหาร เป็นต้น

7) มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious Waste) หมายความว่าถึง ชยะมูลฝอยที่เป็นผลมาจากกระบวนการให้การรักษายาบาล การตรวจวินิจฉัย การให้ภูมิคุ้มกันโรค การศึกษาวิจัยที่ดำเนินการทั้งในคนและสัตว์ ซึ่งมีเหตุอันควรสงสัยว่าหรืออาจมีเชื้อโรค อันได้แก่

(1) ซากหรือชิ้นส่วนของคนหรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพ การใช้สัตว์ทดลองเกี่ยวกับโรคติดต่อ

(2) วัสดุมีคม หรือ วัสดุที่ใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ การวิจัยในห้องปฏิบัติการ เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา สาลี ผ้าก๊อต ผ้าต่างๆ ท่อยาง และอื่นๆ ซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด หรือสารน้ำจากร่างกายหรือวัคซีนที่ทาจากเชื้อโรคที่มีชีวิต

(3) ชยะมูลฝอยอื่น ๆ ทุกประเภทที่มาจากห้องติดเชื้อร้ายแรง ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายสูง

ดังนั้น ชยะ คือ ของเหลือทิ้งจากขบวนการผลิตและการใช้สอยของมนุษย์ ซึ่งเป็นปัญหาของโลกสมัยใหม่ การเติบโตของเมืองที่มีขนาดใหญ่อย่างรวดเร็ว อาจจะมีชยะมูลฝอยที่มีลักษณะแตกต่างกันไปตามแหล่งกำเนิด เช่น มูลฝอยจากบ้านเรือนส่วนใหญ่จะเป็นเศษอาหารที่เหลือจากการปรุงอาหารและการบริโภค รวมทั้งเศษอาหาร พลาสติกและของที่ไม่ใช้แล้ว มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรมก็มีลักษณะต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงตามประเภทของอุตสาหกรรมนั้น ๆ มูลฝอยที่ถูกทิ้งอยู่ตามถนน แม่น้ำ ลำคลอง ที่สาธารณะต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นใบไม้ เศษกระดาษ ถุงพลาสติก เศษดิน เป็นต้น ซึ่งมูลฝอยเหล่านี้หากไม่ได้กำจัดอย่างถูกวิธี นอกจากจะทำให้ชุมชนขาดความสะอาดเรียบร้อย ยังทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อสภาพแวดล้อมอย่างมากมาย เช่น การปนเปื้อนของแหล่งน้ำและการปนเปื้อนของอากาศ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ และแพร่กระจายของเชื้อโรค ตลอดจนก่อให้เกิดความรำคาญต่าง ๆ จากกลิ่น ฝุ่นละออง ตลอดจนจนเป็นต้นเหตุของอัคคีภัยได้อีกด้วย สามารถสรุปความหมายของชยะมูลฝอย หมายถึงสิ่งของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและอุปโภคบริโภค ไม่ว่าจะอยู่ในสถานะของแข็ง ของเหลวที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิต บ้างก็สามารถประยุกต์กลับมาใช้ใหม่ได้ โดยมีกระบวนการที่ได้รับการยอมรับ เพื่อนำชยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ต่อไป บ้างก็สามารถทำเป็นรายได้เสริมในการขายกลับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.1.3 ประเภทชยะมูลฝอยและแหล่งกำเนิดชยะมูลฝอย

ชยะมูลฝอยสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้แบ่งในที่นี้ขอแบ่งประเภทชยะออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550: 71)

2.1.3.1 ชยะทั่วไป (General Waste) เป็นชยะจากสำนักงาน ถนนหนทาง การก่อสร้างได้แก่กระดาษเศษไม้กิ่งไม้ฟางข้าวแกว้กระเบื้องยางเศษอิฐกรวดทรายถุงพลาสติกเศษปูนอิฐ

หักหินทราย ขยะประเภทนี้ไม่เกิดการย่อยสลายและเน่าเหม็น การกำจัดขยะทั่วไปควรคัดแยกขยะที่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้ก่อนการกำจัด

2.1.3.2 ขยะย่อยสลายได้หรือขยะอินทรีย์ (Organic Waste) เป็นขยะจากครัวเรือน ภัตตาคารโรงอาหารตลาดสดและการเกษตรกรรมได้แก่เศษอาหารเศษผักเศษเนื้อเศษผลไม้ซากสัตว์ มูลสัตว์ขยะประเภทนี้จะเป็นพวกย่อยสลายและเน่าเปื่อยได้ง่ายเพราะว่าเป็นสารประกอบอินทรีย์ที่มีความชื้นค่อนข้างสูงประกอบกับขยะประเภทนี้มีกลิ่นเหม็นการกำจัดขยะประเภทนี้ควรพิจารณาความเป็นไปได้ในการหมักทำปุ๋ยก่อน

2.1.3.3 ขยะรีไซเคิลหรือขยะที่สามารถนำไปขายได้เช่นแก้วกระดาษพลาสติกโลหะ อโลหะ

2.1.3.4 ขยะติดเชื้อและขยะอันตราย (Hazardous Waste) เป็นขยะที่ได้จากสถานพยาบาลหรืออื่นๆซึ่งต้องใช้กรรมวิธีในการทำลายเป็นพิเศษได้แก่วัสดุที่ผ่านการใช้ในโรงพยาบาลแต่เตอรีกักรป้องกันสีพลาสติกฟิล์มถ้ายูเรthane ไฟฉายเป็นต้นการกำจัดขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาลจะทำลายโดยการเผาในเตาเผาส่วนขยะอันตรายอื่น ๆ ต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง

2.1.4 องค์ประกอบที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขยะมูลฝอย

ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอยขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้ (เทศบาลเมืองทุ่งสง, 2553: 13)

2.1.4.1 ลักษณะชุมชนหรือที่ตั้งของท้องถิ่นชุมชนการค้าจะมีปริมาณขยะมูลฝอยมากกว่าชุมชนที่อยู่อาศัยส่วนบริเวณเกษตรกรรมจะมีปริมาณขยะมูลฝอยอีกรูปแบบหนึ่ง

2.1.4.2 ความหนาแน่นของประชากรในชุมชนบริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่นปริมาณขยะเก็บมากกว่าบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่น้อยเช่นบริเวณแฟลตคอนโดมิเนียมทาวน์เฮาส์ซึ่งมีผู้อยู่อาศัยหลายครอบครัวปริมาณขยะมีมาก

2.1.4.3 ฤดูกาลมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณขยะเป็นอย่างมากเช่นฤดูที่ผลไม้มากปริมาณขยะมูลฝอยจำพวกเปลือกเมล็ดของผลไม้จะมีมากเพราะเหลือจากการบริโภคของประชาชนถ้าผลไม้ยังออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมากยิ่งทำให้มีเปลือกและเศษผลไม้ทิ้งมากในปีนั้น

2.1.4.4 สภาวะเศรษฐกิจชุมชนที่มีฐานะดีย่อมมีกำลังซื้อสินค้าสูงกว่าชุมชนที่มีฐานะเศรษฐกิจต่ำจึงมีขยะมูลฝอยมากตามไปด้วยชุมชนที่มีฐานะเศรษฐกิจดีจะมีขยะมูลฝอยจากบรรจุภัณฑ์ เช่น กล่อง กระจก โฟม ถุงพลาสติก ส่วนพวกฐานะที่ไม่ดีมักเป็นเศษอาหารเศษผัก

2.1.4.5 อุปนิสัยของประชาชนในชุมชนประชาชนที่มีอุปนิสัยรักษาความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยจะมีปริมาณขยะมูลฝอยในการเก็บขนมากกว่าประชาชนที่มีอุปนิสัยมักง่ายและไม่เป็นระเบียบซึ่งจะทิ้งขยะมูลฝอยกระจัดกระจายไม่รวบรวมนี่ที่เป็นทาง ปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเก็บขนจึงน้อยลงแต่ไปมากอยู่ตามลำคลองถนนสาธารณะ ถนนที่สาธารณะเป็นต้นตัวแปรอีกตัวหนึ่งคือพฤติกรรมกรรมการบริโภคและค่านิยมของคนแต่ละกลุ่มมีผลต่อลักษณะของขยะมูลฝอย เช่น กลุ่มวัยรุ่นนิยมอาหารกระป๋อง น้ำขวด อาหารใส่โฟม พลาสติก กล่องกระดาษ

2.1.4.6 การจัดการบริการเก็บขยะมูลฝอยองค์ประกอบนี้ก็เป็นอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงปริมาณขยะมูลฝอย ถ้าบริการเก็บขยะมูลฝอยไม่สม่ำเสมอประชาชนก็ไม่กล้านำขยะมูลฝอยออกมา ความไม่สะดวกในการจัดเก็บขยะมูลฝอยเพราะรถขนขยะมูลฝอยไม่สามารถเข้าชุมชนได้เนื่องจากถนนหรือตรอกซอยแคบมาก ต้องใช้ภาชนะขนถ่ายอีกทอดหนึ่งก็ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเหลือจากการเก็บอีกมาก

2.1.4.7 ความเจริญของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีเนื่องจากคนบริโภคอาหารสำเร็จรูปกันมากขึ้นทั้งภาชนะฟุ่มเฟือยขวดกระป๋องกล่องถุงพลาสติก เป็นต้น

2.1.5 หลักเกณฑ์ มาตรฐาน ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

หลักเกณฑ์ มาตรฐาน ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2554: 32 - 35)

2.1.5.1 ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

1) ถังขยะ

เพื่อให้การจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดการปนเปื้อนของขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่จะต้องมีการตั้งจุดรวบรวมขยะมูลฝอย (Station) และให้มีการแบ่งแยกประเภทของถังรองรับขยะมูลฝอยตามสีต่าง ๆ โดยมีถุงบรรจุภายในถังเพื่อสะดวกและไม่ตกหล่นหรือแพร่กระจายดังนี้

(1) ถังขยะสีเขียวรองรับขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็วสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้เช่นผักผลไม้เศษอาหารใบไม้



ภาพที่ 2.1 แสดงถังขยะสีเขียว

แหล่งที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, 2554.

(2) ถังขยะสีเหลืองรองรับขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้เช่น แก้วกระดาษพลาสติก



ภาพที่ 2.2 แสดงถังขยะสีเหลือง

แหล่งที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, 2554.

(3) ถังขยะสีเทาฟ้าสีส้มรองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมเช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยาถ่ายไฟฉายกระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ



ภาพที่ 2.3 แสดงถังขยะสีเทาฟ้าสีส้ม

แหล่งที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, 2554.

(4) ถังขยะสีฟ้าารองรับขยะย่อยสลายไม่ได้ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิลเช่นพลาสติกห่อลูกอมของบะหมี่สำเร็จรูปถุงพลาสติกโฟมและพอลียที่เปื้อนอาหาร



ภาพที่ 2.4 แสดงถังขยะสีฟ้า

แหล่งที่มา: กรมควบคุมมลพิษ, 2554.

2) ถังขยะ

ถังขยะสำหรับแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนและจะต้องมีการคัดแยกรวบรวมใส่ถังขยะมูลฝอยตามสีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(1) ถังสีเขียวรวบรวมขยะมูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็วสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้

(2) ถังสีเหลืองรวบรวมขยะมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม

(3) ถังสีแดงรวบรวมขยะมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมเช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องสารฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ

(4) ถังสีฟ้ารวบรวมขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิลเช่นพลาสติกห่อลูกอมของบะหมี่สำเร็จรูปถุงพลาสติกโฟมและพอลียที่เปื้อนอาหาร

2.1.6 แนวนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

2.1.6.1 แนวนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามแนวคิดของกรมควบคุมมลพิษมีดังนี้ (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550: 27)

- 1) ลดการเกิดของเสียใช้หลัก 5 Rs ส่งเสริม Green Product
- 2) บริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสานที่เน้นการแปรรูปเป็นพลังงาน
- 3) รวมกลุ่มองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยมี

เอกชนร่วมดำเนินการ

2.1.6.2 แนวนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยตามแนวคิดของนายกเทศมนตรีตำบลห้วยกุญแจมีดังนี้ (ประชา คงศรีเจริญ, 2548: 10)

1) จัดทำแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการด้านขยะมูลฝอยของชุมชนโดยมีคำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ทำงานที่

2) มีการจัดประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการให้ความรู้ในการแยกขยะอย่างต่อเนื่องหลายช่องทางเช่นเสียงตามสายแผ่นพับป้ายโฆษณาจุดประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ภายในเขตเทศบาล

3) รณรงค์ให้มีการแยกขยะในครัวเรือนทุกชุมชนเพื่อให้เกิดกระบวนการ 3 R

4) ใช้มาตรการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นโดยการสร้างแรงจูงใจรักษาสีโลกดโลกร้อน

5) ประสานงานกับองค์กรต่าง ๆ ภายในท้องถิ่นเช่นบ้านวัดโรงเรียนในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าขยะที่มีประโยชน์กลับมาใช้ใหม่ได้

6) ดูแลปรับปรุงสถานที่ทิ้งขยะของท้องถิ่นให้ถูกหลักสุขาภิบาลควบคุมไม่ให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้

7) ให้การอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเก็บขยะและผู้ดูแลสถานที่ทิ้งขยะให้มีความรู้เรื่องการแยกขยะเพื่อเป็นกลุ่มคนต้นแบบ

8) ติดตามนโยบายของส่วนกลางระดับจังหวัดเกี่ยวกับงานด้านสิ่งแวดล้อมเรื่องขยะเพื่อปรับแผนการทำงานของท้องถิ่นให้เป็นแนวทางเดียวกัน

- 9) รวมกลุ่มองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยมีเอกสารร่วมดำเนินการ

2.1.7 การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนกับวาระแห่งชาติ

กรมควบคุมมลพิษ ได้กล่าวถึงการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนกับวาระแห่งชาติ (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2550) ไว้ดังนี้

- 1) การลดการเกิดของเสียให้น้อยที่สุด (Zero Waste)
- 2) การคัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (5Rs)

- 3) การจัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน ที่มีการรวมกลุ่มองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) (Clustering)
- 4) ระบบบริหารจัดการ และศูนย์กำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน
- 5) ส่งเสริมการผลิตพลังงานจากขยะมูลฝอย (Waste to Energy)
- 6) การส่งเสริมและสนับสนุนให้เอกชนร่วมลงทุน และดำเนินการในระบบจัดการขยะมูลฝอย

2.1.8 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชน

2.1.8.1 ความหมาย

1) Cohen and Uphoff (1981: 6 อ้างถึงใน ธนวัฒน์ คำภีลานนท์, 2550: 21 - 22) ได้ให้ความหมาย การมีส่วนร่วมของชุมชนว่า สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่

- (1) การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร
- (2) การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา รวมทั้งลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ
- (3) การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน
- (4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ

2) United Nation (1981: 5 อ้างถึงใน ธนวัฒน์ คำภีลานนท์, 2550: 24) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการสร้างโอกาสให้สมาชิกทุกคนของชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลือและเข้ามามีอิทธิพลต่อกระบวนการดำเนินกิจกรรมในการพัฒนา รวมถึงได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนานั้นอย่างเสมอภาค

3) United Nation (1981: 11 อ้างถึงใน ธนวัฒน์ คำภีลานนท์, 2550: 25) ได้รวบรวม และกำหนดรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้ ดังนี้

- (1) การมีส่วนร่วมแบบเป็นไปเอง ซึ่งเป็นไปโดยการอาสาสมัครหรือการรวมตัวกันขึ้นเองเพื่อแก้ไขปัญหาของกลุ่มของตนเอง โดยเน้นการกระทำที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือจากภายนอกซึ่งมีรูปแบบที่เป็นเป้าหมาย
- (2) การมีส่วนร่วมแบบชักนำ ซึ่งเป็นการเข้าร่วมโดยต้องการความเห็นชอบหรือสนับสนุนโดยรัฐบาล เป็นรูปแบบโดยทั่วไปของประเทศที่กำลังพัฒนา
- (3) การมีส่วนร่วมแบบบังคับ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมภายใต้การดำเนินนโยบายของรัฐบาลภายใต้การจัดการโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือโดยการบังคับโดยตรง รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ผู้กระทำได้รับผลทันที แต่จะไม่ได้รับผลระยะยาว และจะมีผลเสีย คือ ไม่ได้รับการสนับสนุนจากประชาชนในที่สุด

4) นอกจากนี้ ยังมีผลการศึกษาเรื่องชุมชนกับการมีส่วนร่วม ได้สรุปรูปแบบของการมีส่วนร่วมออกเป็น 8 รูปแบบ (ไพรัตน์ เดชะรินทร์, 2527: 9) คือ

(1) มีส่วนร่วมทำการศึกษา ค้นคว้าปัญหาและสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นของชุมชนและการศึกษาของชุมชน

(2) ร่วมคิดหาและสร้างรูปแบบวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาของชุมชน หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการของชุมชน

(3) ร่วมวางนโยบาย แผน โครงการ และกิจกรรม เพื่อจัดแก้ปัญหาและสนองความต้องการของชุมชน

(4) ร่วมตัดสินใจในการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

(5) ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารงาน พัฒนาให้มีประสิทธิภาพ

(6) ร่วมลงทุนในกิจกรรม หรือโครงการของชุมชน ตามขีดความสามารถของตนเองและหน่วยงาน

(7) ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

(8) ร่วมควบคุมดูแล ติดตามการประเมินผล และร่วมบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ได้ดำเนินการที่ผ่านมา

2.1.8.2 ขั้นตอนการมีส่วนร่วม (Fornaroff, 1980: 105) มีดังนี้

1) การวางแผนรวมถึงการตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมาย กลวิธี ทรัพยากรที่ต้องใช้ และ การติดตามประเมินผล

2) การดำเนินงาน

3) การใช้บริการจากโครงการ

4) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

5) ขั้นการริเริ่มโครงการ มีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาภายในชุมชน ร่วมตัดสินใจ ร่วมกำหนดความต้องการและร่วมลำดับความสำคัญของความต้องการ

6) ขั้นการวางแผน มีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ แนวทางการดำเนินงาน รวมถึงทรัพยากรและแหล่งวิทยาการที่จะใช้ในโครงการ

7) ขั้นการดำเนินโครงการ มีส่วนร่วมในการที่จะช่วยทำประโยชน์ให้แก่โครงการ โดยร่วมช่วยเหลือ ด้านทุนทรัพย์ วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน

8) ขั้นการประเมินผลโครงการ เพื่อให้รู้ว่าผลจากการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือไม่ โดยสามารถกำหนดการประเมินผลเป็นระยะต่อเนื่องกันหรือประเมินผลรวมทั้งโครงการในคราวเดียวกันก็ได้

2.1.8.3 แนวคิดเกี่ยวกับระดับขั้นของการมีส่วนร่วม

สามารถจำแนกระดับขั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนออกเป็น 4 ระดับคือ (Fornaroff, 1980: 219-222)

- 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making)
- 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ (Implementation)
- 3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefit)
- 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

2.1.8.4 หลักการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน

1) การเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนของสังคมได้เข้ามามีส่วนร่วมกับภาครัฐ ซึ่งสามารถจะแบ่งระดับของการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนออกเป็น 5 ระดับ (ปิยวรรณ คงประเสริฐ, 2551: 21) ดังนี้

(1) การให้ข้อมูลข่าวสาร (Inform) ถือเป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนในระดับต่ำที่สุด แต่เป็นระดับที่สำคัญที่สุด เพราะเป็นก้าวแรกของการที่ภาครัฐจะเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าสู่กระบวนการมีส่วนร่วมในเรื่องต่าง ๆ วิธีการให้ข้อมูลสามารถใช้ช่องทางต่าง ๆ เช่น เอกสารสิ่งพิมพ์ การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อต่าง ๆ การจัดนิทรรศการ จัดหมายข่าว การจัดงานแถลงข่าว การติดประกาศ และการให้ข้อมูลผ่านเว็บไซต์

(2) การรับฟังความคิดเห็น (Consult) เป็นกระบวนการที่ต้องเปิดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ข้อเท็จจริง และความคิดเห็นเพื่อประกอบการตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น การรับฟังความคิดเห็น การสำรวจความคิดเห็น การจัดเวทีสาธารณะ และการแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์

(3) การเกี่ยวข้อง (Involve) เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน หรือร่วมเสนอแนะทางที่นำไปสู่การตัดสินใจ เพื่อสร้างความมั่นใจให้ประชาชนว่าข้อมูลความคิดเห็น และความต้องการของประชาชนจะถูกนำไปพิจารณาเป็นทางเลือกในการบริหารงานของภาครัฐ เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพิจารณาประเด็นนโยบายสาธารณะ และประชาพิจารณ์ การจัดตั้งคณะทำงานเพื่อเสนอแนะประเด็นนโยบาย

(4) ความร่วมมือ (Collaboration) เป็นการให้กลุ่มประชาชน ผู้แทนภาคสาธารณะมีส่วนร่วม โดยเป็นหุ้นส่วนกับภาครัฐในทุกขั้นตอนของการตัดสินใจ และมีการดำเนินกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

(5) การเสริมอำนาจแก่ประชาชน (Empower) เป็นขั้นที่ให้บทบาทประชาชนในระดับสูงที่สุด โดยให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจ เช่น การลงประชามติในประเด็นสาธารณะต่าง ๆ โครงการกองทุนหมู่บ้านที่มอบอำนาจให้ประชาชนเป็นผู้ตัดสินใจทั้งหมด การสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน อาจทำได้หลายระดับและหลายวิธี ซึ่งบางวิธีสามารถทำได้ง่าย ๆ แต่บางวิธีก็ต้องใช้เวลา ขึ้นอยู่กับความต้องการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน ค่าใช้จ่าย และความจำเป็นในการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นเรื่องละเอียดอ่อนจึง

ต้องมีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องแก่ประชาชน การรับฟังความคิดเห็น การเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม รวมทั้งพัฒนาทักษะและศักยภาพของข้าราชการทุกระดับควบคู่กันไปด้วย จากหลักการและความจำเป็นดังกล่าวทำให้การพัฒนาระบบราชการที่ผ่านมามีได้รับการพัฒนากระบวนการบริหารราชการ ที่สนับสนุนการปรับกระบวนการทำงานของส่วนราชการที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น หรือที่เรียกว่า การบริหารราชการแบบมีส่วนร่วม

ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันมีความสลับซับซ้อน เนื่องจากปริมาณขยะมีจำนวนมาก ขยะมูลฝอยมีความหลากหลายขององค์ประกอบสูง และมีการขยายตัวของเขตเมือง รวมทั้งงบประมาณในการแก้ไขปัญหาจำกัด เป็นต้น นอกจากนี้การจัดการปัญหาขยะมูลฝอยจะมีประสิทธิภาพได้จะต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงองค์ประกอบของกิจกรรม ตั้งแต่การเกิดขยะมูลฝอย จนถึงการจัดขั้นสุดท้าย (Tchabanalous, 1993: 55)

2.2 ความรู้เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

2.2.1 ความหมายของบรรจุภัณฑ์

พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 ให้ความหมายของภาชนะบรรจุภัณฑ์อาหาร หมายถึง วัตถุที่บรรจุอาหารไม่ว่าด้วยการใส่หรือด้วยการห่อหรือด้วยวิธีการใด ๆ (กริ่งแก้ว เลาบุญเสถียร, 2537: 36)

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่ห่อหุ้มหรือบรรจุผลิตภัณฑ์ รวมทั้งภาชนะที่ใช้ในการขนส่งผลิตภัณฑ์จากแหล่งผู้ผลิตไปยังแหล่งผู้บริโภค หรือแหล่งใช้ประโยชน์ เพื่อวัตถุประสงค์เบื้องต้นในการป้องกันและรักษาผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพตลอดจนคุณภาพใกล้เคียงกับเมื่อตอนแรกผลิตให้มากที่สุด นอกจากนี้จากกล่าวได้ว่าหีบห่อหรือบรรจุภัณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการผลิต และหีบห่ออาจสร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้อีกหลายอย่าง อาทิเช่น วัตถุประสงค์ทางการตลาด วัตถุประสงค์ทางการบริหาร (ดารณี พานทอง, 2524: 29)

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง การนำวัสดุ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ไม้ ประกอบเป็นภาชนะห่อหุ้มสินค้าเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยให้มีความแข็งแรง สวยงาม ได้สัดส่วนที่ถูกต้อง สร้างภาพพจน์ที่ดีมีภาษาในการติดต่อสื่อสารและทำให้เกิดความพึงพอใจซื้อสินค้า (วิไลวรรณ นาห้วนิล, 2547: 109)

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดกระบวนการทางการตลาดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ สร้างสรรค์ภาชนะบรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อให้กับผลิตภัณฑ์ (สุดาตวง เรืองรุจิระ, 2529: 128)

บรรจุภัณฑ์ หมายถึง หน่วยรูปแบบของวัตถุภายนอกของผลิตภัณฑ์ ที่ทำหน้าที่ปกป้องคุ้มครอง หรือห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ภายในไม่ให้เกิดความเสียหายสะดวกในการขนส่งและเอื้อประโยชน์ในทางการค้าและการบริหาร (ประชิด ทิณบุตร, 2531: 20)

ดังนั้น แล้วความหมายโดยสรุปของบรรจุกณ์ท์ หมายถึง สิ่งที่สามารถห่อหุ้มสินค้าทั้งที่เป็นของเหลว และของแข็ง ไม่ว่าจะทำด้วยวัสดุที่เป็นพลาสติก แก้ว กระดาษ โลหะ ไม้ อะลูมิเนียม เพื่อไว้คงสภาพจากผู้ผลิตส่งถึงผู้บริโภค

2.2.2 ความเป็นมาการออกแบบบรรจุกณ์ท์

จากเดิมที่มนุษย์ดำรงชีวิตแบบเรียบง่าย โดยการอาศัยผลผลิตจากการเพาะปลูก ทำการเกษตร ทำสวน และเลี้ยงสัตว์เพื่อการบริโภคภายในครอบครัว ในยุคหินเมื่อมนุษย์ล่าสัตว์ได้แล้ว เขาก็จะใช้หนังสัตว์หรือใบไม้ห่อหุ้มสัตว์ที่ล่ามาได้เพื่อป้องกันพวกแมลง แสงแดด และฝน เมื่อเวลาผ่านไปมนุษย์เรามีวิวัฒนาการจากยุคหนึ่งมาสู่อีกยุคหนึ่ง จากแรกเริ่มที่มนุษย์อยู่รวมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ต่อมาเมื่อจำนวนประชากรมีมากขึ้น มีการแบ่งกลุ่มอาศัยออกเป็นหมู่เหล่า การผลิตเฉพาะเพียงบริโภคในครอบครัวเริ่มไม่พอเพียง มนุษย์จึงเริ่มรู้จักการประดิษฐ์คิดค้นภาชนะบรรจุด้วยการดัดแปลงคุณสมบัติทางกายภาพของวัสดุธรรมชาติให้มีรูปร่างและหน้าที่ใช้สอยเพิ่มขึ้น การออกแบบการบรรจุกณ์ท์ จึงเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการค้าและการบริการในฐานะเป็นสิ่งของที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่การขนส่งสินค้า ทำให้มีระบบการแลกเปลี่ยนที่กว้างขวางขึ้น ในที่สุดการผลิตก็เปลี่ยนรูปแบบไปเกิดเป็นการผลิตแบบอุตสาหกรรม (Mass Production) ขึ้น การแลกเปลี่ยนของเครื่องใช้ หรืออาหาร จึงขยายวงในอาณาเขตที่กว้างขวางขึ้นในระยะแรกของการแลกเปลี่ยนโดยทำหน้าที่ขึ้นพื้นฐานอันดับแรกคือ ปกป้องคุ้มครองสินค้าให้ปลอดภัยจากความเสียหาย อันเนื่องมาจากการกระทบกระเทือนและป้องกันสิ่งปนเปื้อนที่ไม่พึงประสงค์ (To Prevent Spillage and Contamination) ที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่งสินค้าผลิตภัณฑ์จากโรงงานผลิตไปจนกระทั่งถึงมือผู้บริโภคบรรจุกณ์ท์ใหม่ ๆ จึงเริ่มเข้ามามีบทบาท เริ่มมีการคิดค้นและประดิษฐ์บรรจุกณ์ท์ต่างๆ เพื่อสนองความต้องการในแต่ละกรณี ที่จะสามารถสนองความสะดวกสบายต่อการขนส่งสินค้า ความต้องการด้านความปลอดภัย ความรวดเร็วความต้องการสินค้าที่มีคุณภาพ และความต้องการความหลากหลายของสินค้า รวมทั้งสามารถตอบสนองประโยชน์ในการบรรจุกณ์ท์ได้กว้างขวาง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วิวัฒนาการของบรรจุกณ์ท์ดังกล่าว เราจึงอาจแบ่งประเภทของบรรจุกณ์ท์ออกได้อย่างกว้างๆ เป็น 2 ประเภท (อรรถพล สุดสาย, 2553: 6) คือ

2.2.2.1 บรรจุกณ์ท์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ธรรมชาติได้สร้างหีบห่อขึ้นเพื่อป้องกันและรักษาผลผลิตทางธรรมชาติได้อย่างดีเยี่ยมและชาญฉลาด โดยสร้างให้มีความเหมาะสมกับผลผลิตแต่ละชนิดไป อาทิเช่น เปลือกผลไม้ เปลือกไข่ เป็นต้น

2.2.2.2 บรรจุกณ์ท์ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นบรรจุกณ์ท์ที่เกิดจากการที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น โดยได้คิดประดิษฐ์จากวัสดุต่างๆ เพื่อสนองประโยชน์นานาประการ เช่น เพื่อคุ้มครองป้องกันผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกในการขนส่ง เพื่อการส่งเสริมการขาย เป็นต้น สำหรับประเทศไทยเรา คำว่า “บรรจุกณ์ท์” ดูจะเป็นคำใหม่ซึ่งคนไทยยังไม่คุ้นเคยนัก แต่ในความเป็นจริงแล้ว คนไทยนับว่าเป็นนักออกแบบบรรจุกณ์ท์ที่มีความสามารถยิ่ง จะเห็นได้จากวิธีการหาเอาวัสดุ

ธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ได้อย่างดียิ่ง เช่น การใช้ใบกล้วย ใบตาล ทางมะพร้าว ใบเตย เป็นต้น มาคิดประดิษฐ์เป็นห่ออาหารแบบต่างๆ การจักสานภาชนะต่าง ๆ จากไม้ไผ่ หวาย ต้นหญ้า ปอ เป็นต้น บรรจุภัณฑ์เหล่านี้มีรูปร่างลักษณะสวยงาม แปลกตา และสามารถสนองประโยชน์ได้อย่างดีในแต่ละกรณี เหมาะกับการบรรจุสิ่งของต่าง ๆ เช่น อาหารทั้งที่เป็นของแห้งหรือมีน้ำ หรือสิ่งของที่ต้องการความปลอดภัยและความสะดวกในการเคลื่อนย้ายอื่น ๆ จากการที่มนุษย์ได้คิดนำวัสดุที่มีตามธรรมชาติมาประดิษฐ์เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ความพยายามและความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ก็ยังไม่สิ้นสุดเมื่อเกิดความต้องการขยายให้กว้างขึ้น เช่น การขยายขนาด และจำนวนของสินค้า การเคลื่อนย้ายของใหญ่ ๆ จำนวนมากต้องการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม และแม้เมื่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านการตลาดมากขึ้น บรรจุภัณฑ์ก็เข้ามามีบทบาทใช้เป็นเครื่องมือในทางการตลาดด้วย เช่น ใช้เป็นเครื่องช่วยในด้านการส่งเสริมการขาย ดังนั้นจึงได้มีการค้นคว้าคิดประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์แบบใหม่ ๆ ตลอดจนปรับปรุง และค้นคว้าวัสดุที่ใช้ในการบรรจุให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น จนในที่สุดปัจจุบันเรามีวัสดุที่ใช้เพื่อการบรรจุภัณฑ์มากมายหลายชนิด อาทิเช่น กระดาษชนิดต่าง ๆ แผ่นโลหะ โยลิ่งเคราะห์ แก้ว พลาสติก ไม้ เป็นต้น

2.2.3 แนวโน้มใหม่ของการบรรจุภัณฑ์

ในทุกวันนี้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสินค้าอุปโภคและบริโภค ต่างก็ให้ความสำคัญในเรื่องของบรรจุภัณฑ์ทั้งสิ้น นอกจากตัวบรรจุภัณฑ์จะเป็นที่ดึงดูดความสนใจแล้ว ยังสามารถสร้างราคาให้กับผลิตภัณฑ์นั้นได้อย่างมาก ทั้งนี้บรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ต้องอาศัยการออกคิดค้นเพื่อตอบรับกระแสการบริโภคที่เปลี่ยนไปของประชาชน และก็ต้องคำนึงถึงกฎระเบียบ และข้อกำหนด ในเรื่องความปลอดภัยด้วยเช่นกัน กระแสบรรจุภัณฑ์ในยุคนี้นอกจากการปกป้องรักษาสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังต้องออกแบบให้แข่งขันกันอำนวยความสะดวกในการนำสินค้าออกใช้พร้อมทั้งคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการนำกลับมาผลิตใหม่ได้ง่ายและช่วยกันลดทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ที่ผลิตวัสดุบรรจุภัณฑ์ปัจจุบันพัฒนาการของบรรจุภัณฑ์ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเนื่องจากอิทธิพลของความต้องการของมนุษย์ในยุคที่ต้องแข่งขันกับเวลา คนส่วนใหญ่ไม่มีเวลาที่จะมาปรุงแต่อาหารหรือพิถีพิถันกับการบริโภค ดังนั้น อาหารประเภทอาหารด่วน อาหารแช่แข็ง จึงเป็นที่นิยม เพื่อนำเข้าไมโครเวฟ 1 - 2 นาที ก็สามารถรับประทานได้ การแข่งขันนอกจากจะขึ้นกับรสชาติของอาหารแล้วยังขึ้นกับรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ด้วย บรรจุภัณฑ์นั้นควรมีอิทธิพลอย่างมากในการดึงดูดความสนใจของลูกค้าหลังจากที่เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ที่ทุกประเทศให้ความสำคัญ บรรจุภัณฑ์เป็นสาเหตุหนึ่งในการก่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากบรรจุภัณฑ์มักจะมีอายุการใช้งานสั้น บรรจุภัณฑ์ที่เลิกใช้แล้วจะแปรสภาพกลายเป็นขยะที่ต้องอาศัยการจัดการที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ขยะบรรจุภัณฑ์กลายเป็นมลภาวะต่อสภาพแวดล้อมการจัดการที่เหมาะสม นอกจากจะช่วยแก้ไขปัญหारेื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษแล้ว ยังจะส่งผลต่อการลดปริมาณทรัพยากร และปริมาณพลังงานที่ต้องใช้เพื่อทำการผลิตบรรจุภัณฑ์ใหม่อีกด้วย สำหรับแนวโน้มนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ในอนาคต คือ 1) นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์เพื่อความสวยงาม

- 2) นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ใหม่ ๆ 3) นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์สะดวกสบายต่อการใช้งานต่าง ๆ
 4) นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ฉลาด 5) นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ที่ให้สุนทรียภาพในการบริโภค และรู้สึกดี
 ต่อผลิตภัณฑ์ 6) นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์เพื่อการรักษาคุณภาพ คุณประโยชน์ของอาหารและ
 สารอาหาร 7) นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยต่อการบริโภค และสอดคล้องกับกฎหมาย
 8) นวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และคำนึงสิ่งแวดล้อม

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้เชิงอุตสาหกรรมมักจะใช้ในรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ระหว่างการผลิต (Intermediate Packages) สืบเนื่องจากวิวัฒนาการของกระบวนการผลิตมีการกระจายการผลิตไปสู่อุตสาหกรรม
 ย่อยต่าง ๆ มากขึ้นแทนที่การผลิตชิ้นส่วนทุกชิ้นภายในอาณาบริเวณเดียวกันบรรจุภัณฑ์ระหว่างการ
 ผลิตนี้จะขนตั้งแต่วัตถุดิบ หรืออุปกรณ์ชิ้นส่วนต่าง ๆ หรืออุตสาหกรรมรับจ้างผลิตมาประกอบในตัว
 โรงงานหลัก (อรรถพล สุดสาย, 2553: 16) ดังนี้

2.2.3.1 บรรจุภัณฑ์อาหาร

อุตสาหกรรมที่ใช้บรรจุภัณฑ์มากที่สุด คืออุตสาหกรรมอาหาร บรรจุภัณฑ์อาหารมี
 บทบาทสำคัญในการเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะช่วยรักษาคุณภาพอาหารซึ่งอาจทำให้เปลี่ยนแปลงไป
 โดยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม วัตถุประสงค์หลักที่จัดว่าสำคัญมาก คือ การยืดอายุการเก็บของอาหารให้
 ยาวนานขึ้น และสามารถรักษาคุณภาพของอาหารให้คงอยู่จนกระทั่งบริโภคหมด ในแง่ของการ
 ส่งออกจำเป็นอย่างยิ่งที่บรรจุภัณฑ์ช่วยรักษาคุณภาพของความปลอดภัยและความอร่อยจนกระทั่ง
 ถึงมือผู้บริโภค เป็นที่ทราบกันดีกว่า วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการแปรรูปเป็นบรรจุภัณฑ์มี 4 ประเภท
 คือ เยื่อกระดาษโพลีเอทิลีน แก้ว และพลาสติก แต่ละประเภทต่างมีจุดด้อยในคุณสมบัติเป็นของตัวเอง เช่น
 กระป๋องโลหะอาจจะขึ้นสนิมและรั่วได้, แก้วอาจจะแตกหักได้ง่ายเป็นอันตรายและมีน้ำหนักมาก,
 กล่องกระดาษดูดความชื้นและบุสลายได้ง่ายและอาจจะทำให้บรรจุอาหารได้ไม่นาน รวมถึงไม่
 สามารถที่จะโดนน้ำได้ เพราะจะเกิดการสลายได้ทันทีและพลาสติกอาจจะจะมีปัญหาการซึมผ่านและไม่
 ทนต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ โดยเฉพาะความร้อนอุณหภูมิสูง พลาสติกเมื่อโดนความ
 ร้อนแล้วทำให้เกิดบรรจุภัณฑ์อาหารเสียได้ทันทีแนวโน้มของบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทดังกล่าวจึงเป็น
 เรื่องวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่พยายามจะลดจุดบกพร่องของบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทโดย
 คำนึงถึงความต้องการของผู้บริโภค ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกฎหมายและข้อบังคับใหม่พร้อมทั้ง
 ความสามารถที่จะประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในเชิงพาณิชย์ด้วยค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมผลิตภัณฑ์
 อาหารใด ๆ จะประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับของตลาดนั้น จำเป็นต้องมีการควบคุมคุณภาพตั้งแต่
 วัตถุดิบ ขั้นตอนระหว่างการแปรรูปและการบรรจุ เพื่อให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตและ
 จัดส่งแต่ละครั้งมีคุณภาพอย่างคงที่ ถ้าสามารถควบคุมคุณภาพอาหารได้อย่างแน่นอนและสม่ำเสมอ
 แล้ว โอกาสที่บรรจุภัณฑ์จะช่วยส่งเสริมทางการตลาดจะประสิทธิผลสูง แต่อย่างไรก็ตามบรรจุ
 ภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุแต่ละประเภทยังมีข้อบกพร่องของวัสดุแต่ละชนิดต่างกันซึ่งมีผลต่ออายุของการ
 รักษาผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์นั้นด้วย

ในปัจจุบันการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารมีเพิ่มมากขึ้น การจะผลิตอาหารให้มี
 คุณภาพและตรงกับความต้องการของผู้บริโภคนั้น อีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญนอกเหนือไปจากตัว

ผลิตภัณฑ์อาหารที่ผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงได้แก่บรรจุภัณฑ์อาหารการผลิตอาหารที่ดีเลิศและได้มาตรฐานมีความอร่อยในการรับประทาน และมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคสิ่งทั้งหลายเหล่านี้จะไม่มีประโยชน์เลยหากบรรจุภัณฑ์อาหารที่เลือกใช้ไม่สามารถคุ้มครองผลิตภัณฑ์อาหารนั้นไว้ได้ตลอดอายุการเก็บรักษาดังนั้นหากมีการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์อาหารที่เหมาะสมกับอาหารแต่ละชนิดแล้วจะเป็นการช่วยคงคุณภาพและคุณลักษณะโดยรวมของตัวผลิตภัณฑ์อาหารให้ดีและเป็นไปตามที่ผู้บริโภคต้องการด้วยอย่างไรก็ตามยังมีผู้ประกอบการและผู้บริโภคจำนวนมากที่เข้าใจผิดเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์อาหารโดยที่คนเหล่านั้นให้ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ในแง่ของความสวยงามและการออกแบบรูปลักษณ์เพียงอย่างเดียวจริงอยู่ว่าบรรจุภัณฑ์อาหารที่สวยงามและถูกออกแบบรูปลักษณ์มาเป็นอย่างดีมีโอกาสที่จะจำหน่ายได้มากกว่าแต่ถ้าบรรจุภัณฑ์อาหารนั้นไม่สามารถรักษาคุณภาพและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์อาหารภายในไว้ได้ผู้บริโภคก็จะไม่กลับมาซื้อสินค้าดังกล่าวอีกต่อไป

2.2.3.2 บรรจุภัณฑ์พกพา (Portable Packaging)

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ใหม่ ๆ ในปัจจุบัน มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความสะดวกและตามกระแสมากมาย ที่สำคัญจะต้อง สามารถพกพาในกระเป๋าใส่เสื้อผ้าได้สะดวก เช่น พกพาสำหรับออกกำลังกาย พกพาสำหรับกระเป๋าถือ ได้อย่างสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น เนื่องจากชีวิตประจำวันในยุคปัจจุบันนี้มนุษย์ดูจะเร่งรีบกันมากขึ้น ซึ่งเห็นได้จากการรับประทานอาหารภายในที่ทำงานหรือรับประทานอาหารระหว่างรถติด หรือรับประทานอาหารในขณะเดิน รวมถึงสะดวกสำหรับการเก็บไว้รับประทานครั้งต่อไปได้ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถสนองความต้องการในชีวิตประจำวันที่เปลี่ยนไปต่อมาก็ได้รับการพัฒนาออกมาในรูปของบรรจุภัณฑ์พกพาตามห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ มากมาย พกพาตามไม่ว่าจะเป็นร้านค้าขนาดเล็ก ขนาดกลาง จนถึงขนาดใหญ่บรรจุภัณฑ์ที่มีชื่อว่า บรรจุภัณฑ์พกพาประกอบด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ คือ 1) สามารถใช้มือถือเดียวหยิบ 2) ถือได้ง่าย 3) มีปริมาณบรรจุเพียงพอแก่การบริโภคได้เพียงคนเดียว 4) มีปริมาณบรรจุเพียงพอแก่การบริโภคได้ครั้งเดียว (Single Serving Size) 5) มีการใช้งานอย่างสะดวก 6) สามารถเปิดเพื่อการบริโภคได้ง่าย 7) บรรจุสำเร็จและเตรียมได้ง่าย 8) ไม่ต้องใช้เครื่องครัวต่าง ๆ ในการบริโภค 9) สามารถวางบนพื้นที่ราบและบริโภคสะดวกทุกสถานที่ 10) สามารถเก็บรักษาอาหารได้ในขณะที่รับประทานไม่หมด สามารถบริโภคได้ในครั้งต่อไป

บรรจุภัณฑ์พกพา เหมาะกับวิถีชีวิตในยุคปัจจุบันที่ตอบสนองความต้องการดังกล่าวในรูปแบบที่สามารถใช้งานง่าย สะดวกต่อการพกพา สามารถพิจารณาจากองค์ประกอบเหล่านี้บรรจุภัณฑ์พกพาสามารถผลิตได้จากวัสดุต่างชนิดกันแปรผันตามประเภทของผลิตภัณฑ์ได้จากวัสดุต่างชนิดกันแปรผันตามประเภทของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุใส่อุตสาหกรรมที่มีวิวัฒนาการบรรจุภัณฑ์พกพามากที่สุด คืออุตสาหกรรมอาหารจำพวกเครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์นมซึ่งพยายามจะส่งเสริมผลิตภัณฑ์เหล่านี้บริโภคเป็นอาหารว่าง (Snack Food)

2.2.3.4 บรรจุภัณฑ์พลาสติก

ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์พลาสติกมีอัตราการเจริญเติบโตสูงมากเนื่องจากพลาสติกมีข้อดีที่เป็นประโยชน์คือ สามารถป้องกันการซึมผ่านของอากาศและทนต่อความร้อนหรือเย็น ทนต่อความ

เป็นกรดหรือต่าง เนื่องจากว่าพลาสติกจะมีคุณสมบัติที่มีลักษณะแข็งเหนียวและมีความยืดหยุ่นสูง มีน้ำหนักเบา ไม่นำความร้อน ไม่นำไฟฟ้าสามารถขึ้นรูปทรงได้ง่ายหลากหลายรูปแบบและหลากหลายขนาด อีกทั้งยังสามารถปรับให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการใช้งานได้ตามความต้องการและการนำไปใช้ประโยชน์อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์พลาสติกนับเป็นอุตสาหกรรมที่มีการพัฒนามากที่สุดและเป็นอุตสาหกรรมผลิตบรรจุภัณฑ์ที่มีใช้มากที่สุด ปัจจุบันบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้มีการวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่อง คือ บรรจุภัณฑ์พลาสติกสามารถออกแบบให้สามารถใช้งานได้ทั้งในรูปแบบยืนหรือตั้งได้ และหลากหลายรูปแบบนอกจากนี้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของเครื่องจักรที่ผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก สามารถผลิตได้เร็วมากขึ้นส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยบรรจุภัณฑ์ลดลงกว่าเดิม จึงนับได้ว่าเป็นคุณสมบัติอีกประการหนึ่งของบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้บรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากพลาสติกแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติของการใช้งานที่แตกต่างกันไปบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากพลาสติกมีทั้งข้อดีและข้อเสียซึ่งข้อดีก็คือมีราคาถูก น้ำหนักเบากว่าบรรจุภัณฑ์อื่น มีความแข็งแรง มีความยืดหยุ่น สะดวกต่อการขนส่ง สามารถขึ้นรูปทรงได้ง่ายหลากหลายรูปแบบตามการนำไปใช้ประโยชน์ และสามารถใส่สวดลายสีล้นได้ตามความต้องการ เป็นต้นสำหรับข้อเสียและปัญหาต่าง ๆ ที่อาจพบซึ่งผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญระมัดระวังอย่างมากในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากพลาสติกปัญหาที่พบในการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติก คือ

1) การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ผลิตไม่ได้มาตรฐานคือเป็นปัญหาที่เกิดจากการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ หากมีการผลิตไม่ได้มาตรฐาน ส่งผลทำให้มีสารเคมีเจือปนเปื้อนมากับพลาสติกที่ใช้ในการผลิตเมื่อนำไปบรรจุอาหารสารเคมีที่เจือปนมากับพลาสติกจะละลายออกมาปนเปื้อนกับอาหารจะเป็นอันตรายทั้งในระยะสั้นและระยะยาวแก่ผู้ที่บริโภคเข้าไป ถึงแม้สารเคมีเหล่านี้จะไม่มีผลต่อร่างกายทันที แต่หากร่างกายได้รับบ่อย ๆ จะเกิดการสะสมภายในร่างกายจนก่อให้เกิดเป็นพิษเรื้อรังกลายเป็นโรคที่ร้ายแรงและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภค

2) การใช้บรรจุภัณฑ์ผิดประเภทกับวัตถุประสงค์ของที่ผลิตคือเป็นการนำบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ไม่ได้ผลิตขึ้นมาเพื่อบรรจุอาหารโดยตรงมาใช้ในการบรรจุอาหารหรือการใช้บรรจุภัณฑ์ผิดประเภทการใช้งานเช่น การนำบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ไม่สามารถทนความร้อนมาบรรจุอาหารที่มีความร้อนสูงซึ่งจะทำให้พลาสติกสามารถละลายปนเปื้อนกับอาหารได้ สิ่งนี้ผู้ประกอบการต้องระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง ผู้ผลิตจะต้องมีจรรยาบรรณในการผลิตเนื่องจากบรรจุภัณฑ์พลาสติกแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติในการบรรจุอาหารที่แตกต่างกันไป ไม่ควรเลือกแค่ผลกำไรที่ได้จากการผลิตควรให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของผู้บริโภคด้วยเช่นเดียวกันหากนำมาใช้ผิดประเภทอาจทำให้เกิดอันตรายได้

2.1.3.5 บรรจุภัณฑ์แก้ว

บรรจุภัณฑ์ที่มีประวัติศาสตร์ยาวนานที่สุดเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีมาช้านานและเป็นที่ยอมรับมากก่อนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ประเภทพลาสติกโดยที่บรรจุภัณฑ์แก้วนิยมใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร เบียร์ ไวน์ แอลกอฮอล์ เครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องสำอางและบำรุงสุขภาพเป็นต้นในปัจจุบันยังได้รับความนิยมในวงการที่ต้องการความสวยงามและดูมีคุณค่านอกจากนี้ความจำเป็น

และความสะดวกในการนำมาผลิตใหม่และบรรจุใหม่ทำให้บรรจุภัณฑ์แก้วได้รับการยอมรับว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมนอกจากจะช่วยลดต้นทุนของบรรจุภัณฑ์แล้วยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งอีกด้วย บรรจุภัณฑ์แก้วมีแนวโน้มยังคงมุ่งสู่การตกแต่งขวดแก้วให้สวยงามมากยิ่งขึ้น เช่น การกัดผิวแก้วเป็นลวดลายต่าง ๆ (Etching Glass) การเคลือบขวดแก้วด้วยสารเคมีพิเศษต่าง ๆ เช่น สารเคลือบเซรามิก (Ceramic Enamel) สารที่ใช้เคลือบหรือผสมในเนื้อแก้วจะวิวัฒนาการสู่ขวดแก้วที่แตกไม่แตก (Unbreakable Glass) ด้วยการผสมเนื้อแก้วกับโพลีเมอร์พิเศษบางชนิดทำให้แก้วแตกไม่แตก อาจจะมีผลิตขึ้นได้ในอนาคตอันใกล้นี้บรรจุภัณฑ์แก้วนับเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความเฉื่อยต่อการทำปฏิกิริยากับสารเคมีชีวภาพต่าง ๆ เมื่อเทียบกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่น ๆ และรักษาคุณภาพสินค้าได้ดีมาก ข้อดีของแก้วคือมีความใสและทำเป็นสีต่าง ๆ ได้ สามารถทนต่อแรงกดได้สูงแต่เปราะแตกง่าย ในด้านสิ่งแวดล้อม แก้วสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีไม่ก่อให้เกิดกลิ่นหรือรสชาติของอาหารเปลี่ยนไป เหมือนอย่างบรรจุภัณฑ์บางชนิด เช่น พลาสติกเหมาะสำหรับการเก็บอาหารเป็นเวลานาน เพราะสามารถป้องกันการซึมผ่านของความชื้น และอากาศได้ดีมากสามารถเก็บสารที่มีระเหยไว้อย่างดีมีความโปร่งใส ทำให้มองเห็นผลิตภัณฑ์ภายในสร้างความรู้สึกต่อผู้บริโภคว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ดีและมีราคาแพงและบรรจุภัณฑ์แก้วไม่เปลี่ยนแปลงรูปร่างเมื่อถูกแรงกระแทกในระหว่างการขนส่งและขนถ่ายสินค้า สำหรับข้อเสียของบรรจุภัณฑ์แก้ว คือไม่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ประเภทกาวแห้ง ใช้อุณหภูมิสูงในการผลิตซึ่งมีผลต่อราคาของบรรจุภัณฑ์แก้ว มีน้ำหนักมาก และเมื่อถูกแรงกระแทกมาก ๆ จะแตกและอาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคได้ และยังมีสิ่งที่จะระวังในเรื่องการบรรจุคือ ฝาขวดแก้วจะต้องเลือกใช้ฝาที่ได้ขนาด และต้องสามารถปิดได้สนิทแน่น เพื่อช่วยรักษาคุณภาพและยืดอายุของสินค้า ที่สำคัญคือบรรจุภัณฑ์แก้วยังสามารถเก็บความเย็นได้ดีกว่าขวดพลาสติก

2.1.3.6 บรรจุภัณฑ์ที่กระป๋อง

บรรจุภัณฑ์กระป๋องทำจากโลหะที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมอาหารโดยส่วนใหญ่บรรจุภัณฑ์กระป๋องนิยมใช้บรรจุอาหารเพื่อแปรรูปด้วยความร้อน เพื่อเป็นการฆ่าเชื้อกระป๋องจึงต้องมีสภาพที่ปิดผนึกสนิท เพื่อช่วยในการรักษาอุณหภูมิอาหาร และป้องกันสภาวะจากสิ่งแวดล้อมภายนอกที่จะมารบกวนหรือทำลายคุณภาพอาหาร ได้แก่ แสงแดด อากาศ และเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ จุดด้อยอย่างหนึ่งของอาหารกระป๋อง คือ ไม่สามารถมองเห็นอาหารภายในได้ แม้ว่าจะมีความพยายามในการพัฒนากระป๋องพลาสติกใสที่มีการมองเห็นสินค้าแต่ก็ไม่เป็นที่ยอมรับเนื่องจากเก็บไว้นานเกินควร ทำให้อาหารเสื่อมคุณภาพลงได้ อาหารกระป๋องมีแนวโน้มที่จะพัฒนาเป็นบรรจุภัณฑ์พกพามากขึ้นอาจด้วยการออกแบบฝาแบบปิดด้วยเปลวอลูมิเนียมเพื่อเพิ่มความสะดวกในการเปิดบริโภคอาหารสำหรับวิวัฒนาการของบรรจุภัณฑ์จะคล้ายกับบรรจุภัณฑ์แก้ว แต่วิวัฒนาการใหม่ของกระป๋องที่ได้รับความนิยมมาหลายปีแล้ว แต่ยังไม่ได้มีโอกาสมองเห็นในเมืองไทยคือ กระป๋องแปรรูปทรงไต (Contour Pack) ใช้วิธีของการแบ่งตัวผิวของกระป๋องให้ได้ตามรูปทรงที่ต้องการเพื่อเพิ่มความสนใจในการวาง ณ จุดขายและบริการ

บรรจุภัณฑ์โลหะ เป็นที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต เบียร์ เครื่องดื่ม อาหารกระป๋อง สีและสเปรย์ และอื่น ๆ การผลิตกระป๋องโลหะสามารถทำได้โดยการนำเหล็กดำมารีดให้เป็น

แผ่นบาง ๆ แล้วเคลือบด้วยดีบุกและแลกเกอร์เป็นชั้นบาง ๆ เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาระหว่าง กระจกโลหะและออกซิเจน ซึ่งจะมีผลทำให้กระจกโลหะเป็นสนิม ข้อดีของบรรจุภัณฑ์โลหะ คือ ทนทาน แข็งแรง ไม่มีการซึมผ่านของไอน้ำและอากาศ และป้องกันแสงสว่างได้ดีสำหรับข้อเสียของ บรรจุภัณฑ์โลหะ คือ เกิดการกัดกร่อนได้ง่ายทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นกรด ต่างและมี โอกาสที่ดีบุกและแลกเกอร์ที่ใช้เคลือบกระจกโลหะจะสามารถหลุดลงไปปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์ อาหารได้ สำหรับโลหะที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ มี 2 ชนิด คือ

1) เหล็กเคลือบดีบุกเป็นบรรจุภัณฑ์ที่แข็งแรงสามารถป้องกันอันตราย จากสิ่งแวดล้อมได้การลงทุนในการผลิตไม่สูงมากนัก และไม่ซับซ้อนสามารถบรรจุอาหารได้ดี เนื่องจากสามารถปิดผนึกได้สนิทและมีการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน และที่สำคัญในแง่ของสิ่งแวดล้อม สามารถแยกออกจากขยะได้ง่ายโดยใช้แม่เหล็ก

2) อลูมิเนียม มักใช้ในรูปอลูมิเนียมเปลวเป็นกระจกที่มีน้ำหนักเบาเมื่อ เทียบกับความแข็งแรง มีความทนต่อการซึมผ่านของอากาศ ก๊าซ แสง และกลิ่นรสได้ดี ในรูปของ อลูมิเนียมเปลวมักใช้ควบกับวัสดุอื่นซึ่งให้ภาพลักษณ์ที่ดีเนื่องจากความเงาแวบของอลูมิเนียมได้แก่ กระจกป๊อปถึงและแผ่นเปลว อลูมิเนียม เป็นต้น

2.2.4 การเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับลักษณะของสินค้าที่บรรจุ

การเลือกใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสินค้านั้น ควรมีลักษณะของบรรจุภัณฑ์ที่ เหมาะสมจะต้องศึกษาถึงลักษณะของสินค้า ที่จะบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ว่าสินค้านั้นมีลักษณะเป็นน้ำ ครีม ผง เม็ด ก้อน แผ่นบางกรอบ ก๊าซ หรือลักษณะอื่น ๆ เป็นต้น ถ้าจะให้อยู่ในสภาพที่พึงประสงค์ นั้นต้องมีอะไรบางอย่าง ที่เป็นสิ่งช่วยให้สินค้าสามารถอยู่ในสภาพที่ต้องการได้โดยไม่แตกหักเสียหาย และ เน่าเสียก่อนเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งโดยสภาพแล้วจะมีความเสียหายซึ่งเกิดกับผลิตภัณฑ์ได้ 2 ลักษณะ คือ

2.2.4.1 ความเสียหายทางกายภาพ ได้แก่ ความเสียหายที่เกิดจากการชำรุดแตก การยุบตัวซึ่งเกิดขึ้นได้จากการขนส่งเคลื่อนย้าย การเก็บรักษา และการจำหน่ายสินค้านั้น เช่น การ แตกหักที่เกิดจากแรงกระแทกในระหว่างขนส่งด้วยพาหนะประเภท รถไฟ รถยนต์ เรือ และเครื่องบิน แรงกระแทกนี้เรียกว่าแรงกระแทกในแนวราบการชนกันหรือการตกระแทกกันในแนวตั้ง เกิดจากการ โยน การยกผลิตภัณฑ์ และการตกลงสู่พื้นดินการยุบตัวเนื่องจากการวางซ้อน การค้ำยัน การยกที่ไม่ เหมาะสม จะเกิดแรงกดดัน การแตกหักเสียหายที่เกิดจากการกระทำของ คน สัตว์ และแมลง การฉีก ขาดของบรรจุภัณฑ์ในการใช้ขูดดึง และการใช้รถขณะเคลื่อนย้าย การเปียกน้ำหรือน้ำมันเพราะบรรจุ ภัณฑ์ไม่สามารถป้องกันได้

2.2.4.2 ความเสียหายทางเคมีเป็นการเสียหายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางด้าน ปฏิกริยาเคมีโดยเฉพาะสินค้าที่เป็นอาหารใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม จะทำให้อาหารบูดเน่า เสียหายเกิดเชื้อรา เกิดกลิ่นเหม็นหืน เกิดการเปลี่ยนแปลงของสี ความกรอบ ตลอดจนรสชาติของ อาหารด้วย เช่น อาหารกระป๋องบูดเน่าเสีย สาเหตุเกิดจากเชื้อรา การเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ และ

แบบที่เรียกกันว่าเหม็นหืนในอาหารที่เป็นน้ำมัน ขนมปังขึ้นรา ทุเรียนทอดไม่กรอบ อาหารสดประเภทผักผลไม้จะเกิดการเหี่ยวแห้งเพราะสูญเสียน้ำบางส่วนจะเปลี่ยนสีเปลี่ยนรสและเกิดการเน่าเสีย แสงแดด แสงสว่าง ความร้อน สภาพของอากาศมีปฏิกิริยาเคมีต่อการเปลี่ยนแปลงของสินค้าประเภทยารักษาโรค สีของอาหารเปลี่ยนซึ่งเป็นเพียงสีซีดเท่านั้น แต่ดูแล้วไม่น่ากิน หรือเสื่อมคุณภาพได้ ดังนั้นจะต้องมีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถสนองความต้องการของตัวสินค้าได้

นอกจากความเสียหายที่เกิดจากสาเหตุหลักทั้ง 2 ประการตามที่กล่าวมาแล้ว สิ่งที่สามารถจะทำให้สินค้าเสียหายได้อีกอย่างหนึ่ง คือ คน (ทดสอบคุณภาพของสินค้าด้วยการ บีบ แกะ จิ้ม ตม เป็นต้น) สัตว์ และแมลง (กัด กิน เจาะ ทำลาย) ตลอดจนฝุ่นละอองที่เข้าไปจับติดปนเปื้อนกับสินค้าโดยเฉพาะสินค้าประเภทอาหารดังนั้นความต้องการของตัวสินค้าที่จะอยู่โดยสภาพที่ไม่เสียหายตั้งแต่โรงงานผลิตจนถึงมือผู้บริโภคได้นั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งยวดที่ตัวสินค้าต้องการ เมื่อสภาวะรอบตัวไม่เหมาะสม กับความอยู่รอดปลอดภัยแล้วสินค้านั้นก็ไม่สามารถที่จะอยู่ในสภาพที่จำหน่ายได้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตรงต่อยอดขายและการผลิต ตลอดจนการลงทุนที่ไม่ประสบผลสำเร็จอีกต่อไป

2.2.5 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

การแบ่งบรรจุภัณฑ์แบ่งได้หลายวิธี เช่น แบ่งประเภทตามลักษณะกรรมวิธีการผลิตและวิธีการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ การแบ่งและเรียกชื่อบรรจุภัณฑ์ อาจแตกต่างกันออกไป แต่มีวัตถุประสงค์หลักที่คล้ายกัน คือ เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์และเพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ (สินีนาถ เลิศไพโรจน์, 2554: 150) แบ่งออกได้ ดังนี้

2.2.5.1 บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ห่อหุ้มและสัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะทำหน้าที่หลักในการป้องกันสินค้าจากความชื้นและอากาศ ที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์เสียคุณภาพ คุณลักษณะมีรูปร่างลักษณะต่าง ๆ เช่น เป็นขวด กระป๋อง หลอด ถัง กล่อง การออกแบบสามารถทำให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะหรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสมแก่การจับถือ และอำนวยความสะดวกต่อการใช้ผลิตภัณฑ์ภายใน

2.2.5.2 บรรจุภัณฑ์ชั้นใน ทำหน้าที่ในการห่อหุ้มบรรจุภัณฑ์ชั้นในไม่ให้ได้รับแรงกระแทกจากภายนอก บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองมีหน้าที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกไว้ด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์ชั้นแรกคือ ป้องกันรักษาผลิตภัณฑ์จากน้ำ ความชื้น ความร้อน แสง แรงกระทบกระเทือน และอำนวยความสะดวกแก่การขายปลีกย่อย เพื่อความสะดวกในการป้องกันและขนส่ง และทำหน้าที่ขายด้วยจึงต้องทำการออกแบบให้สวยงามดึงดูดใจผู้บริโภค เช่น กล่องบรรจุเครื่องดื่มกระป๋องชนิด 6 กระป๋อง กล่องกาแฟชนิด 50 ซองหรือกล่องบรรจุหลอดยาสีฟัน

2.2.5.3 บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด บรรจุภัณฑ์ที่เป็นหน่วยรวมขนาดใหญ่ ทำหน้าที่ในการป้องกันผลิตภัณฑ์ การขนถ่ายสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วในระหว่างการขนส่ง ลักษณะของบรรจุภัณฑ์นี้ ได้แก่ หีบ ไม้ลัง กล่องกระดาษซ้อนข้างขนาดใหญ่ที่บรรจุสินค้าไว้ภายใน

2.2.6 หน้าที่บทบาทของบรรจุภัณฑ์

การใช้บรรจุภัณฑ์ก็เพื่อการเก็บรักษาสินค้าให้คงสภาพ (Protection) ในระยะเวลาหนึ่งหรือจนกว่าจะนำไปใช้แต่เมื่อมีการแข่งขันทางการค้ามากขึ้นบรรจุภัณฑ์จึงมีบทบาทในด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เริ่มเน้นเรื่องความสวยงาม สะดุดตา ตลอดจนความสะดวกในการนำไปใช้บรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันมีหน้าที่ (กรวรรณ สันติสงวนศักดิ์, 2554: 26) ดังนี้

2.2.6.1 ทำหน้าที่รองรับ (Contain) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่เพื่อรองรับสินค้าให้รวมกันอยู่เป็นกลุ่มน้อยหรือตามรูปร่างของภาชนะนั้น ๆ

2.2.6.2 ปกป้องกัน (Protect) บรรจุภัณฑ์จะทำหน้าที่ป้องกันคุ้มครองสินค้าที่บรรจุอยู่ภายในไม่ให้อยู่บสลาย เสียรูปหรือเสียหายอันเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบด้วยสภาพดินฟ้าอากาศ ระยะเวลาในการเก็บรักษา สภาพการขนส่งกล่าวคือให้คงสภาพลักษณะของสินค้าให้เหมือนเมื่อผลิตออกจากโรงงานให้มากที่สุด

2.2.6.3 ทำหน้าที่รักษา (Preserve) คุณภาพสินค้าให้คงเดิมตั้งแต่ผู้ผลิตจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย

2.2.6.4 บ่งชี้ (Identify) หรือแจ้งข้อมูล (Inform) ในรายละเอียดต่าง ๆ ของสินค้าเกี่ยวกับชนิด คุณภาพและแหล่งที่มาหรือจุดหมายปลายทางโดยที่บ่งชี้ต้องแสดงข้อมูลอย่างชัดเจนให้ผู้บริโภคทราบว่าสินค้าที่อยู่ภายในคืออะไร ผลิตจากที่ไหน มีปริมาณเท่าใด ส่วนประกอบ วันเวลาที่ผลิต วันเวลาที่หมดอายุ การระบุข้อความสำคัญ ๆ ตามกฎหมาย โดยเฉพาะสินค้าประเภทอาหารและยา ชื่อการค้า (Trade Name) เครื่องหมายการค้า (Trade Mark)

2.2.6.5 ดึงดูดความสนใจ (Consumer Appeal) และช่วยชักจูงในการซื้อสินค้า เนื่องจากสินค้าชนิดใหม่มีเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลาการแข่งขันทางด้านตลาดก็เพิ่มมากขึ้นทุกวันผู้ซื้อสินค้าน้อยไม่อาจติดตามการเคลื่อนไหวทางด้านตลาดได้ทันที่บ่งชี้จึงต้องทำหน้าที่แนะนำผลิตภัณฑ์ที่ถูกบรรจุอยู่ให้กับผู้ซื้อด้วยต้องดึงความสนใจของผู้ซื้อที่ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ให้สนใจในการใช้และหลังจากใช้แล้วเกิดความพอใจที่จะซื้อใช้อีกที่บ่งชี้จะทำหน้าที่ขายและโฆษณาสินค้าควบคู่กันไปในตัวด้วยเสมือนหนึ่งเป็นพนักงานขายเงียบ (Silent Salesman) ดังนั้นการที่บรรจุภัณฑ์จะสามารถดึงดูดความสนใจและชักจูงใจให้เกิดการซื้อได้จึงเป็นผลจากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง เช่น ขนาดรูปร่าง สี รูปทรง วัสดุ ข้อความรายละเอียด ตัวอักษร เป็นต้น

2.2.6.6 ช่วยเพิ่มผลกำไร ที่บ่งชี้จะทำหน้าที่อย่างสมบูรณ์ไม่ได้ถ้าหากที่บ่งชี้ไม่สามารถช่วยเพิ่มผลกำไรให้กับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ที่บ่งชี้สามารถช่วยส่งเสริมยุทธวิธีการตลาดโดยการเปิดตลาดใหม่หรือการเพิ่มยอดขายให้กับสินค้าแต่ละชนิดเนื่องจากในตลาดมีสินค้าและคู่แข่งเพิ่มขึ้นตลอดเวลาหากบรรจุภัณฑ์ของสินค้าใดได้รับการออกแบบเป็นอย่างดี จะสามารถดึงดูดดึงดูดใจผู้บริโภคและก่อให้เกิดการซื้อในที่สุด รวมทั้งการลดต้นทุนการผลิต

2.2.6.7 สร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ให้แก่ผลิตภัณฑ์สินค้า สร้างความเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

2.2.6.8 การส่งเสริมการขาย (Promotion) เพื่อยึดพื้นที่แสดงจุดเด่นไว้ของตัวเอง ได้อย่างสะดวก สามารถระบุแจ้งเงื่อนไขข้อมูลเกี่ยวกับการเสนอผลประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อจูงใจ ผู้บริโภคเมื่อต้องการจัดรายการเพื่อเสริมพลังการแข่งขันก็สามารถเปลี่ยนแปลงและจัดทำได้สะดวก ควบคุมได้และประหยัด

2.2.6.9 การแสดงตัว (Presentation) คือ การสื่อความหมาย บุคลิก ภาพพจน์การ ออกแบบและสีสันทันแห่งคุณภาพ ความคุ้มค่าต่อผู้บริโภค / ผู้ใช้ / ผู้ซื้อให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ชัดเจน สร้างความมั่นใจ เห็นแล้วอดซื้อไม่ได้

2.2.6.10 การจัดจำหน่ายและการกระจาย (Distribution) มีความเหมาะสมต่อ พฤติกรรมการซื้อขายเอื้ออำนวยการแยกขาย ส่งต่อ การตั้งโชว์การกระจาย การส่งเสริมจูงใจในตัว ทนต่อการขนย้าย ขนส่ง และการคลังสินค้าด้วยต้นทุนสมเหตุสมผล ไม่เกิดรอยขีดข่วน / ชำรุดตั้งแต่ จุดผลิตและบรรจุนถึงมือผู้ซื้อ / ผู้ใช้ / ผู้บริโภคทนทานต่อการเก็บไว้นานได้

2.3 บรรจุกฎหมายเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

2.3.1 สถานการณ์บรรจุกฎหมายเพื่อสิ่งแวดล้อม

ในปัจจุบันกระแสการตื่นตัวในเรื่องของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสภาพแวดล้อมเกิดขึ้นทั่วโลก ทำให้มีหลายหน่วยงานได้มีการสนับสนุนกิจกรรมที่มุ่งเน้นในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มากขึ้น เพื่อมีวัตถุประสงค์ในการแก้ไขปัญหาวิกฤติที่เกิดขึ้น ภาคอุตสาหกรรมได้แสดงความ รับผิดชอบด้วยการผลิตสินค้าหรือบรรจุกฎหมายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือที่เรียกว่า ผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product) บรรจุกฎหมายเป็นส่วนสำคัญของผลิตภัณฑ์ที่สามารถแสดงถึงหน้าที่ของ ผลิตภัณฑ์และภาพลักษณ์ของตราสินค้าได้อย่างชัดเจน การออกแบบบรรจุกฎหมายให้สามารถบ่งบอก ชนิดและหน้าที่ของสินค้าได้นับเป็นจุดขายสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากบรรจุกฎหมายนั้นให้ความ สะดวกสบายและทำได้หลายหน้าที่ แม้ว่าบรรจุกฎหมายนั้นถูกกล่าวหาว่าเป็นปัญหาสำคัญต่อการ ทำลายสิ่งแวดล้อม ยังมีการต่อสู้ให้เกิดบรรจุกฎหมายที่สามารถให้ความสะดวกสบายแก่ผู้บริโภคไป พร้อม ๆ กับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาบรรจุกฎหมายปัจจุบันนี้เน้นในเรื่องความ สะดวกสบายในการใช้มากขึ้น โดยทำให้พกพาสะดวกขึ้น ทำได้สองหน้าที่ หรือทำให้ผลิตภัณฑ์เปิดใช้ ง่ายขึ้น อาหารบางชนิดมีบรรจุกฎหมายที่ง่ายต่อการนำไปปรุงสุก เพียงแค่ผู้บริโภคเติมน้ำและนมลงไป ในส่วนผสมของแห้งที่อยู่ในบรรจุกฎหมาย แล้วนำเขาเตาอบ หรือต้มด้วยหม้อไฟฟ้า หรือไมโครเวฟ เป็น ต้น บางชนิดมีนวัตกรรมใหม่เป็นบรรจุกฎหมายในรูปถาดอบ ซึ่งนำเข้าไมโครเวฟได้ทันทีหลังจากแกะ ห่อ นอกจากนี้บรรจุกฎหมายยังสามารถสร้างความสะดวกของอาหารต่อมือบนโต๊ะอาหารได้อีกด้วย ทำ ให้อาหารมีความหลากหลายมากขึ้น

บรรจุกฎหมายเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในกระแสที่ถูกพูดถึงมากที่สุดสำหรับผลิตภัณฑ์เพื่อการ บริโภคมีการกล่าวว่าการเปลี่ยนบรรจุกฎหมายนั้นง่ายกว่าการลดการปล่อยคาร์บอนจากกระบวนการ ผลิตผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการจึงหันมาให้ความสนใจกับบรรจุกฎหมายที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ในปีที่แล้ว บรรจุกุณที่มีควมบางซึ่งใช้ปริมาณพลาสติกหรือแก้วในการผลิตน้อยกว่าก็ได้รับความสนใจมากขึ้นผู้ผลิตบางรายได้ยอมรับความท้าทายในการสร้างบรรจุกุณที่ใช้แล้วทิ้งด้วยวัสดุเพื่อความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมในอนาคตสำหรับทั้งสินค้าเครื่องดื่มและอาหาร ตัวอย่าง เช่น อุปกรณ์ในการทำความสะดวกและบรรจุกุณที่ทำจากพลาสติกนั้นมีแนวโน้มจะเปลี่ยนมาเป็นวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอย่างไม้ไผ่แทน ซึ่งเป็นพืชที่เติบโตง่ายและผลิตก๊าซออกซิเจนได้มากกว่าพืชชนิดอื่น ๆ จึงดูเหมือนว่าวัสดุที่ใช้ในการผลิตสินค้าจะมีแนวโน้มย้อนกลับไปเหมือนในอดีตที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติ ก่อนหน้าที่วิทยาศาสตร์จะก้าวหน้าจนทำให้สินค้าหลายชนิดเปลี่ยนมาใช้พลาสติกสังเคราะห์แทนในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก เช่น พลาสติกธรรมชาติที่ผลิตจากข้าวโพดและพืชชนิดอื่นกำลังถูกนำมาใช้เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขวดน้ำดื่มและบรรจุกุณของผลิตภัณฑ์เสริมความงามต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม แม้บางผลิตภัณฑ์ไม่อาจเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ผลิตบรรจุกุณที่ได้ แต่การเปลี่ยนแปลงบางอย่างเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากผลิตภัณฑ์นั้น แม้เพียงเล็กน้อยก็ควรจะทำ เพื่อเปลี่ยนภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์สีเขียวหรือผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาบรรจุกุณที่ยั่งยืนไปที่การเพิ่มความสะดวกและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่และการเปลี่ยนไปใช้วัสดุธรรมชาติ อย่างไรก็ตามหนึ่งในบรรดาอาหารที่มีบรรจุกุณที่น่าสนใจที่สุดคือกลุ่มของเครื่องดื่ม โดยฝาปิดได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในเครื่องดื่มประเภทชูกำลัง และน้ำชาน้ำเย็นเพื่อเก็บรักษาวิตามินและคุณภาพน้ำชา ก่อนที่จะเปิดโดยการบิดเพียงครั้งเดียวแล้วดื่มซึ่งจะได้รับสารอาหารเหล่านั้นทันที นอกจากนี้ยังแสดงถึงภาพลักษณ์ความสดชื่นที่ผลิตภัณฑ์จะให้แก่ผู้บริโภคได้ชัดเจนกว่าฝาปิดแบบเก่ารวมถึงเป็นการดึงดูดผู้บริโภคในการเลือกบริโภคในทางอ้อมได้อีกด้วย ดังนั้นผู้บริโภคที่กำลังรอคอยบรรจุกุณแห่งโลกอนาคตที่ง่ายต่อการใช้งานในชีวิตประจำวัน และผลิตจากวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนซึ่งมีผลกระทบต่อโลกน้อยยังคงต้องรอต่อไป (ธวัช สุขวัฒนวิทย์, 2556: 30)

2.3.2 การใช้ประโยชน์จากบรรจุกุณ

การใช้ประโยชน์จากบรรจุกุณจะช่วยให้นำบรรจุกุณทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดและทำให้ไม่สิ้นเปลืองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลักการสำคัญในการใช้ประโยชน์จากบรรจุกุณ (กรมควบคุมมลพิษ, 2554: 66)

2.3.2.1 การดำเนินการเรียกคืนซากบรรจุกุณ

การดำเนินการเรียกคืนซากบรรจุกุณ โดยผู้ผลิตสินค้าหรือเจ้าของสินค้าที่มีเครือข่ายในการจัดส่งสินค้าหรือจำหน่ายทั่วประเทศ เป็นกลไกหน้าที่สำคัญที่จะผลักดันให้เกิดขบวนการคัดแยกบรรจุกุณที่ กรมควบคุมมลพิษจึงได้ดำเนินโครงการจัดทำกลไก การเรียกคืนซากบรรจุกุณและผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ผลิตสินค้าหรือเจ้าของสินค้านำกลับคืนขยะบรรจุกุณและผลิตภัณฑ์ของตนโดยร่วมดำเนินการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการคัดแยก เรียกคืนและใช้ประโยชน์ซากบรรจุกุณ และผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องกำจัด เนื่องจากการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันซึ่งรวมถึงซากบรรจุกุณและผลิตภัณฑ์ ยังไม่มีการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างเป็น

ระบบและมีประสิทธิภาพ จะมีเพียงกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าที่เป็นกลไกสำคัญในการคัดแยกขยะมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เท่านั้น ส่งผลให้ต้องถูกนำไปกำจัดรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และงบประมาณที่เกี่ยวข้อง โดยบรรจุกฎที่แต่ละประเภทมีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ใหม่ที่แตกต่างกัน ดังนี้

1) บรรจุกฎที่แก้ว การนำบรรจุกฎที่แก้วกลับมาใช้ประโยชน์เป็นที่นิยมน้อย่างกว้างขวาง กระบวนการนำ บรรจุกฎที่แก้วกลับมาใช้ประโยชน์ ได้แก่ การใช้ซ้ำ และการรีไซเคิล ส่วนศักยภาพและความเป็นไปได้ในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ ควรเน้นการนำกลับมาใช้ซ้ำให้มากที่สุด โดยจะต้องเพิ่มมาตรการในการเรียกคืนบรรจุกฎที่และการเก็บรวบรวมที่ลด การแตกหักและความเสียหายให้มากที่สุด โดยซากบรรจุกฎที่และผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพความเป็นไปได้ในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ลำดับที่ 1 ได้แก่ ขวดเบียร์ ขวดสุรา รองลงมา ได้แก่ ขวดน้ำอัดลม ขวดเครื่องดื่มชูกำลัง และภาชนะแก้ว เป็นต้น ส่วนศักยภาพความเป็นไปได้ในการนำกลับมาใช้ในอนาคต คือ กลุ่มผู้ผลิตจะรับคืนบรรจุกฎที่ของตนเองกลับมาใช้บรรจุสินค้าตัวเดิมให้มากที่สุด เช่น ผู้ผลิตสารปราบศัตรูพืชจะรับซื้อขวดบรรจุกฎที่เก่าจากร้านรับซื้อของเก่าเพื่อนำมาบรรจุสารเคมีเช่นเดิม เป็นต้น

2) บรรจุกฎที่กระดาษ ภาชนะบรรจุกฎที่กระดาษที่มีการนำกลับมาใช้ซ้ำส่วนใหญ่จะมีขนาดใหญ่ หนาและมีความแข็งแรง สำหรับบรรจุกฎที่กระดาษที่มีการรีไซเคิลหรือนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น ส่วนใหญ่เป็นบรรจุกฎที่ขนาดเล็ก ไม่ค่อยแข็งแรง เช่น แกนกระดาษชำระ กล่องบรรจุ ยาสีฟัน สบู่ สุรา รวมถึงกล่องบรรจุโทรทัศน์ ตู้เย็นที่หมดสภาพ เป็นต้น โดยซากบรรจุกฎที่และผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพในการเรียกคืนลำดับที่ 1 ได้แก่ กระดาษคราฟท์ กระดาษแข็งและกระดาษกล่องกระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษพิมพ์เขียนส่วนศักยภาพความเป็นไปได้ในการนำกลับมาใช้ในอนาคต คือ กลุ่มประเภทที่สามารถรีไซเคิลได้แต่มีมูลค่าต่ำหรือไม่คุ้มทุน ซึ่งสินค้านั้นส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าที่มีปริมาณต่อหน่วยต่ำ ต้องบริโภคให้หมดภายในระยะเวลาอันสั้น ทำให้ผู้บริโภคต้องซื้อใหม่อยู่เรื่อย ๆ อย่างไรก็ตามแม้จะมีปริมาณมากแต่ขยะบรรจุกฎที่กระดาษก็มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้สูง ยกเว้นที่มีการปนเปื้อนมากทั้งที่ปนเปื้อนสารอันตรายและไม่อันตรายเท่านั้นที่ต้องนำไปกำจัดอย่างเดียว

3) บรรจุกฎที่พลาสติก กระบวนการนำบรรจุกฎที่พลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่จะผ่านกลไกการค้าเนื้องานของผู้บริโภคโดยการนำกลับมาใช้ซ้ำตามความจำเป็นในส่วนของภาคเอกชนซึ่งเป็นเจ้าของสินค้า ในปัจจุบันยังไม่มีกระบวนการนำบรรจุกฎที่พลาสติกกลับมาใช้ซ้ำจะมีเฉพาะการรีไซเคิล โดยซากบรรจุกฎที่และผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพในการเรียกคืนไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ ถุงพลาสติก กระสอบสานพลาสติก ถุงบรรจุสินค้าอื่น ๆ ขวดพลาสติกใส ขวดพลาสติกขุ่น เป็นต้นส่วนการนำกลับมาใช้ประโยชน์มีความแตกต่างกันตามประเภทบรรจุกฎที่ อย่างไรก็ตาม บรรจุกฎที่พลาสติกซึ่งในอนาคตมีศักยภาพและความเป็นไปได้ในอนาคต คือกลุ่มที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำและรีไซเคิลได้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นบรรจุกฎที่ชนิดถุงขนาดใหญ่ ได้แก่ ถุงพลาสติกบรรจุผ้าอ้อมเด็ก ผ้าอนามัย ถุงบรรจุน้ำยาล้างจาน ถุงบรรจุอาหารแมว / สุนัข เป็นต้น

4) บรรจุกัญชีโลหะ ประมาณร้อยละ 70 ของบรรจุกัญชีโลหะจะใช้เพื่อ บรรจุกอาหาร อีกร้อยละ 30 บรรจูลิ้นค้าที่ไม่ใช่อาหาร การนำกลับมาใช้ประโยชน์ ได้แก่ การใช้ซ้ำ โดยผู้บริโภค ซึ่งส่วนใหญ่จะนำไปเป็นภาชนะบรรจูลิ้นค้าหรือสิ่งของตามความจำเป็น และการนำไปรีไซเคิล โดยการรีไซเคิลบรรจุกัญชีอลูมิเนียมเป็นที่นิยมมาก เพราะมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน โดย บรรจุกัญชีอลูมิเนียมที่นิยมรีไซเคิล ได้แก่ กระป๋องน้ำอัดลม เครื่องดื่มต่าง ๆ ส่วนการรีไซเคิลบรรจุกัญชีโลหะ เช่น กระป๋องเหล็ก สังกะสี ปียังไม่เป็นที่ต้องการของโรงงานรีไซเคิลส่วนศักยภาพและความเป็นไปได้ในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ในอนาคตส่วนใหญ่มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปรีไซเคิลมากที่สุด เพราะมีมูลค่าสามารถรีไซเคิลได้ มีความคุ้มค่า สะดวกในการเก็บรวบรวม รวมทั้ง ทำความสะอาดง่าย แนวโน้มการจัดการบรรจุกัญชีที่เหมาะสมสำหรับโลหะคือ การรีไซเคิลแม้ว่าการนำไปใช้ซ้ำจะเป็นวิธีการลดปริมาณขยะบรรจุกัญชีได้ดีที่สุด แต่หากพิจารณาจากคุณสมบัติของบรรจุกัญชีแล้วจะเห็นว่าบรรจุกัญชีโลหะจะมีข้อจำกัดคือสามารถใช้ได้กับผลิตภัณฑ์เฉพาะเท่านั้น

2.3.2.2 การคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

การคัดแยกและใช้ประโยชน์ของเสียบรรจุกัญชี ส่วนใหญ่ดำเนินการโดยกลุ่มองค์กรที่ไม่มีกฎหมายรองรับ หน่วยงานเอกชน และองค์กรที่มีกฎหมายรองรับขยะบรรจุกัญชีและวัสดุเหลือใช้ที่มีการจัดการโดยองค์กรที่ไม่มีกฎหมายรองรับในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นขยะบรรจุกัญชีและวัสดุเหลือใช้ที่มีมูลค่า ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ชาแล้ง คนคุ้ยขยะ และร้านรับซื้อของเก่า และภาคเอกชนที่เรียกเก็บบรรจุกัญชีคืนเองโดยองค์กรที่ไม่มีกฎหมายรองรับวิธีการดำเนินการขององค์กรที่ไม่มีกฎหมายรองรับในส่วนการจัดการโดยหน่วยงานเอกชน ได้แก่ การใช้ระบบมัดจำการจัดจ้างบริษัทเอกชนจะเป็นผู้ทำการรวบรวมจากร้านค้าย่อยและร้านค้าของเก่า นำส่งบริษัทผู้ผลิตที่ว่าง และเรียกคืนบรรจุกัญชี โดยผู้ผลิตสินค้า ได้แก่ การให้ส่วนลด การแลกเปลี่ยนสินค้าในกรณีผู้บริโภคนำขยะบรรจุกัญชีมาคืน ณ จุดรับคืนสินค้าการดำเนินการโดยองค์กรที่มีกฎหมายรองรับ ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) เทศบาล กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และองค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.)

2.3.2.3 การกำจัดของเสียบรรจุกัญชี

ในปัจจุบันการกำจัดขยะบรรจุกัญชีหรือขยะโดยทั่วไป ได้แก่ การเผาการหมักปุ๋ย และการฝังโดยการกำจัดบรรจุกัญชีประเภทพลาสติกเป็นปัญหาอย่างมาก เนื่องจากมีราคาซื้อขายต่ำ ทำให้ไม่มีผู้สนใจที่จะเก็บไปขายหรือรับซื้อต่อ อีกทั้งพลาสติกยังย่อยสลายได้ยากเมื่อทำการฝังกลบคืนบรรจุกัญชีการดำเนินกิจกรรมโครงการจัดทำกลไกการเรียกคืน ซากบรรจุกัญชีและผลิตภัณฑ์ได้มีการเชิญชวนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเข้าร่วมทำกิจกรรม ได้แก่ ผู้ผลิตสินค้า ผู้ประกอบการค้าปลีก-ส่ง (เน้นสถานีบริการน้ำมันในพื้นที่ศึกษา) ผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า โรงงานแปรรูป หน่วยงานท้องถิ่น และประชาชนผู้บริโภคทั่วไป รูปแบบกิจกรรมที่ทางโครงการได้ทำแผนปฏิบัติการเพื่อเรียกคืนซากบรรจุกัญชีแสดงระบบการเรียกคืนของโครงการได้กำหนดให้บทบาทในแต่ละภาคส่วน ดังนี้

- 1) ผู้ผลิตสินค้า มีส่วนร่วมในการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ พร้อมทั้งการสนับสนุนร้านสะดวกซื้อและร้านค้าของชำ และการนำซากบรรจุภัณฑ์ของตนที่เรียกคืนได้กลับไปใช้ประโยชน์ต่อไป
- 2) ร้านสะดวกซื้อและร้านค้าของชำ มีส่วนร่วมในการจัดเตรียมภาชนะรองรับการคัดแยก พื้นที่จัดวางภาชนะ และกำกับแม่บ้านช่วยดูแลตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของภาชนะคัดแยก
- 3) ผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า โรงงานแปรรูป มีส่วนร่วมในการเข้ามารับซื้อหรือรับซื้อซากบรรจุภัณฑ์ที่เรียกคืนได้จากร้านสะดวกซื้อและร้านค้าของชำ โดยมีการประสานงานกับผู้ผลิตสินค้า
- 4) หน่วยงานท้องถิ่น มีส่วนร่วมให้การอนุเคราะห์รณรงค์ประชาสัมพันธ์ขอความร่วมมือร้านสะดวกซื้อและร้านค้าของชำ จักรยานยนต์รับจ้าง ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ และติดตามตรวจสอบ
- 5) ประชาชนผู้บริโภค มีส่วนร่วมคัดแยกบรรจุภัณฑ์เมื่อบริโภคเสร็จแล้ว และทิ้งลงตามถังคัดแยกที่ทางร้านสะดวกซื้อและร้านค้าของชำได้จัดเตรียมไว้รูปแบบกลไกการเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ของโครงการ

2.4 กฎหมายและนโยบายการจัดการขยะมูลฝอย

2.4.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

2.4.1.1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บัญญัติขึ้นเพื่อป้องกันปัญหาความเสื่อมโทรมของคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ดินเสีย น้ำเน่า อากาศเป็นพิษ ป่าไม้ ต้นน้ำลำธารถูกทำลาย อันเนื่องมาจากการขยายตัวของประชากร การใช้ทรัพยากรอย่างไม่ถูกต้อง และอุตสาหกรรม โดยส่งเสริมประชาชน และองค์กรเอกชน ให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และราชการส่วนท้องถิ่น และกำหนดแนวทางปฏิบัติในส่วนที่ไม่มีหน่วยงานใดรับผิดชอบโดยตรง กำหนดมาตรการควบคุมมลพิษด้วยการจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย และเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับมลพิษ และหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการก่อให้เกิดมลพิษตลอดจนให้มีกองทุนสิ่งแวดล้อมการบังคับใช้กฎหมายฉบับนี้จึงเป็นการวางกรอบนโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม การวางแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม การประกาศเขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม การกำหนดให้โครงการขนาดใหญ่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นต้น แต่มิได้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมหรือการรีไซเคิลเศษเหลือทิ้งของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ใด ๆ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550: 30)

2.4.1.2 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

เป็นกฎหมายที่ขยายขอบเขตการกำกับดูแลกิจการที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขในด้านต่าง ๆ ให้กว้างขวางขึ้น เพื่อสามารถนำมาปรับใช้กับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้งที่กำหนดมาตรการกำกับดูแลและป้องกันเกี่ยวกับการอนามัยสิ่งแวดล้อมไว้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ ปรับปรุงบทบัญญัติเกี่ยวกับการควบคุมให้มีลักษณะการกำกับดูแลและติดตาม และปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของเจ้าหน้าที่และบทกำหนดโทษตามกฎหมายปัจจุบันให้สามารถบังคับให้มีการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ของกฎหมายอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพของสังคมปัจจุบัน และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการกำกับดูแลและป้องกันเกี่ยวกับการอนามัยสิ่งแวดล้อม กฎหมายฉบับนี้ให้อำนาจกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานสาธารณสุขในการควบคุมดูแลและอนุญาตกิจการที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน และกำหนดการเก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอย ให้เป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนั้น จึงมีอำนาจจำกัดเฉพาะเรื่อง ไม่อาจที่จะกำหนดหน้าที่ของผู้ประกอบการในการเรียกคืนเศษเหลือทิ้งของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่จำหน่ายให้กับผู้บริโภคแล้ว คงทำได้แต่เพียงการเก็บขนขยะดังกล่าวและนำไปกำจัดตามหน้าที่โดยใช้งบประมาณของตนเอง (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550: 32)

1) มาตรา 18 การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการตามวรรคหนึ่งแทน ภายใต้การควบคุมดูแลของส่วนราชการส่วนท้องถิ่น หรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามมาตรา 19 ก็ได้

2) มาตรา 19 ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการกับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจ หรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

3) มาตรา 20 เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบในการเก็บขนและกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอยให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นดังต่อไปนี้

(1) ห้ามการถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะ ซึ่งสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอยนอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้

(2) กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอยตามที่ หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน

(3) กำหนดวิธีการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย หรือให้เจ้าของ หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือสถานที่ใด ๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพ หรือลักษณะการใช้อาคาร หรือสถานที่นั้น ๆ

(4) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บ และขนสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอยไม่เกินอัตราตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(5) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการเก็บ ชน และกำจัด สิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอยเพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการ ขึ้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 จะพึงเรียกเก็บได้

(6) กำหนดการอื่นใดที่จำเป็นเพื่อให้ถูกต้องด้วยสุลักษณะ

2.4.1.3 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

เป็นกฎหมายที่ออกใช้เพื่อควบคุมดูแลการประกอบกิจการโรงงานให้เหมาะสม โดย กำหนดให้แบ่งโรงงานตามประเภทชนิดหรือขนาดโรงงานแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ โรงงานจำพวก ที่ 1 โรงงานจำพวกที่ 2 หรือโรงงานจำพวกที่ 3 แล้วแต่กรณีกฎหมายได้กำหนดให้โรงงานจำพวกใด จำพวกหนึ่งหรือทุกจำพวกต้องปฏิบัติตามในเรื่องที่ตั้ง สภาพแวดล้อม ลักษณะอาคารและลักษณะ ภายในของโรงงาน ลักษณะและชนิดของเครื่องจักร เครื่องอุปกรณ์ คนงานที่ต้องมีความรู้ตามประเภท ชนิดหรือขนาดของโรงงาน หลักเกณฑ์ที่ต้องปฏิบัติ กรรมวิธีการผลิต เครื่องมืออุปกรณ์เพื่อป้องกัน หรือระงับหรือบรรเทาอันตราย ความเสียหาย ความเดือดร้อนที่อาจเกิดแก่บุคคลหรือทรัพย์สินใน โรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียง มาตรฐานและวิธีควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษที่มีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม การจัดให้มีเอกสารเพื่อการควบคุมหรือตรวจสอบ ข้อมูลที่จำเป็นที่ผู้ประกอบการ จะต้องแจ้งตามระยะเวลาที่กำหนด และการอื่นใดที่คุ้มครองความปลอดภัยในการดำเนินงาน (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550: 35)

1) มาตรา 8 (4) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ที่ต้องปฏิบัติ กรรมวิธีการผลิตและ การจัดให้มีอุปกรณ์หรือเครื่องมืออื่นใด เพื่อป้องกันหรือระงับหรือบรรเทาอันตรายความเสียหายหรือ ความเดือดร้อนที่อาจเกิดแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงาน ซึ่งอาจ ใช้อำนาจดังกล่าวในการกำหนดให้โรงงานปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงหรือสิ่งของจากกระบวนการ ผลิต และการห้ามมิให้ใช้สารอันตรายบางอย่างในกระบวนการผลิต

2.4.1.4 พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

เป็นกฎหมายจัดตั้งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อให้เป็นองค์กรที่ทำ หน้าที่จัดหาพื้นที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม แล้วจัดให้เช่า เช่าซื้อ หรือขาย และให้บริการแก่ผู้ประกอบการ อุตสาหกรรม และผู้ประกอบการที่เป็นประโยชน์หรือต่อเนืองกับผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในนิคม อุตสาหกรรมกฎหมายยังได้กำหนดสิทธิประโยชน์ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมด้านต่าง ๆ เป็นต้นว่าผู้ ประกอบอุตสาหกรรมอาจได้รับอนุญาตให้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินในนิคมอุตสาหกรรมตามจำนวนเนื้อ ที่ที่คณะกรรมการเห็นสมควร แม้จะเกินกำหนดที่จะพึงมีได้ตามกฎหมายอื่น ได้รับอนุญาตให้นำคน ต่างต่างซึ่งเป็นช่างฝีมือ ผู้ชำนาญการ คู่สมรส และบุคคลซึ่งอยู่ในอุปการะเข้ามาในราชอาณาจักร ได้ ตามจำนวนและภายในกำหนดระยะเวลาตามที่คณะกรรมการเห็นสมควรแม้จะเกินจำนวนหรือ ระยะเวลาตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมืองอนุญาตให้นำหรือส่งเงินทุน เงินกู้ต่างประเทศ หรือเงิน ตามข้อผูกพันออกนอกราชอาณาจักรเป็นเงินตราต่างประเทศได้ การกำหนดเงื่อนไขบางอย่างให้ ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการของเสียในกระบวนการผลิต คงเป็นไป

ในทำนองเดียวกันกับพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งไม่สามารถกำหนดเลยไปถึงขั้นตอนหลังการขายที่ได้จำหน่ายให้กับผู้บริโภคแล้ว (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550: 37)

2.4.1.5 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

เป็นกฎหมายที่ออกมายกเลิก พระราชบัญญัติวัตถุพิษ พ.ศ. 2510 และพระราชบัญญัติวัตถุพิษ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 เนื่องจากปรากฏว่ามีการนำวัตถุอันตรายมาใช้ในกิจการประเภทต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก และวัตถุอันตรายบางชนิดอาจก่อให้เกิดอันตรายอย่างร้ายแรงแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ และสิ่งแวดล้อมได้ แม้ว่าในขณะนี้จะมีกฎหมายที่ใช้ควบคุมวัตถุที่ก่อให้เกิดอันตรายอยู่บ้างแล้วก็ตาม แต่ก็มีอยู่หลายฉบับและอยู่ในอำนาจหน้าที่ของหลายกระทรวง ทบวง กรม ซึ่งกฎหมายเหล่านั้นได้ออกมาต่างยุคต่างสมัยกัน ทำให้มีบทบัญญัติที่แตกต่างกันและยังไม่ครอบคลุมเพียงพอ สมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยวัตถุพิษโดยขยายขอบเขตให้ครอบคลุมวัตถุอันตรายต่าง ๆ ทุกชนิด และกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการควบคุมวัตถุอันตรายให้เหมาะสมยิ่งขึ้น พร้อมกับจัดระบบบริหารให้มีการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลวัตถุอันตรายดังกล่าวด้วยกฎหมายฉบับนี้ใช้บังคับกับบุคคลใดที่ผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย แต่มิได้มีบทบัญญัติกำหนดให้ผู้ผลิตต้องเรียกคืนเศษเหลือทิ้งวัตถุที่ใช้แล้วมาบำบัดหรือรีไซเคิล

2.4.1.6 พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511

บัญญัติขึ้นเพื่อกำหนดมาตรฐานสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมอุตสาหกรรม เพื่อความปลอดภัย หรือเพื่อป้องกันความเสียหายอันอาจเกิดแก่ประชาชนหรือแก่กิจการอุตสาหกรรม หรือเศรษฐกิจของประเทศ กฎหมายมีการแก้ไขเพิ่มเติมหลายครั้งเกี่ยวกับ เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม องค์ประกอบคณะกรรมการมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เพิ่มเติมบทบัญญัติยอมให้ทำหรือนำเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของต่างประเทศหรือมาตรฐานระหว่างประเทศ เฉพาะเพื่อประโยชน์ในการส่งออกหรือเมื่อมีความจำเป็นต้องใช้ในราชอาณาจักรเป็นครั้งคราว ปรับปรุงอำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่และของคณะกรรมการและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานและอัตราโทษสำหรับการกระทำผิด ตลอดจนบทบัญญัติลงโทษผู้แทนนิติบุคคลกรณีที่นิติบุคคลกระทำผิดกับบทบัญญัติเปรียบเทียบคดีด้วย การเพิ่มเติมบทบัญญัติเกี่ยวกับอำนาจในการกำหนดเงื่อนไขในการออกไปอนุญาต การกำหนดหลักเกณฑ์ในการโอนใบอนุญาตมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเพื่อให้ผู้รับโอนใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานสามารถประกอบกิจการผลิตสินค้าได้ทันทีและมีความต่อเนื่องไม่หยุดชะงักเกิดความคล่องตัวและรวดเร็ว เป็นผลดีต่อผู้ประกอบการและเศรษฐกิจของประเทศโดยส่วนรวม กฎหมายฉบับนี้ เป็นเครื่องมือในการควบคุมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้เป็นไปตามมาตรฐานและอนุญาตให้นำเข้าผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐาน ดังนั้น อาจใช้ในการคัดเลือกสินค้าที่ได้มาตรฐานความปลอดภัยเท่านั้นที่จะอนุญาตให้นำเข้าหรือจำหน่ายในประเทศ อย่างไรก็ตาม การกำหนดให้

ผู้ผลิตต้องเรียกคืนเศษเหลือทิ้งของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์นำไปบำบัดหรือรีไซเคิล ยังอยู่นอกกรอบของกฎหมาย (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550: 37)

2.4.2 นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย

เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอย สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง โดยสนองตอบต่อเป้าหมายต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) คือ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงคุณภาพชีวิตที่ดีและไม่เป็นภัยคุกคามต่อระบบนิเวศ โดยเพิ่มประสิทธิภาพของกลไกการจัดการขยะชุมชนขยะอิเล็กทรอนิกส์ ของเสียอันตรายและขยะติดเชื้อ ด้วยการสร้างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจให้เกิดการลดและคัดแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด สนับสนุนส่งเสริมการสร้างธุรกิจเอกชนจากขยะรีไซเคิลพัฒนาระบบรวบรวม คัดแยก และโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งออกกฎหมายให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบต่อซากผลิตภัณฑ์ของตนเองและนำมาตรการทางภาษีมาใช้ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550: 38) นโยบายและแผนที่ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 - 2559 กำหนดเป้าหมายดำเนินการด้านการจัดการมูลฝอยไว้ ดังนี้

2.4.2.1 ลดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยชุมชนโดยเฉลี่ยให้ไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน

2.4.2.2 ให้มีการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยชุมชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นและ

2.4.2.3 ให้ทุกจังหวัดมีแผนหลักและแผนการจัดการขยะมูลฝอยและมีระบบกำจัดมูลฝอยที่ถูกลักษณะ ซึ่งกำหนดแนวทางดำเนินการไว้ 4 แนวทาง ดังนี้

1) ด้านการจัดการ

(1) ใช้หลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” ทั้งกับประชาชนและหน่วยงานของรัฐที่เป็นผู้ผลิตมูลฝอยดำเนินการจัดการมูลฝอยให้เหมาะสม

(2) ให้มีการจัดการมูลฝอยระดับจังหวัดให้สอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบครบวงจร

(3) สนับสนุนให้เอกชนดำเนินธุรกิจการบริการด้านการจัดการมูลฝอย ทั้งในรูปของการว่าจ้าง การร่วมลงทุน หรือการให้สัมปทานรับจ้างควบคุมระบบกำจัดมูลฝอย

(4) กำหนดองค์กรและหน้าที่ในการควบคุมกำกับ ดูแลการจัดการมูลฝอยของหน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้มีประสิทธิภาพ

(5) ให้จังหวัดจัดเตรียมที่ดินที่เหมาะสมสำหรับใช้กำจัดมูลฝอยระยะยาว รวมทั้งการกำหนดพื้นที่ที่สงวนไว้เพื่อการกำจัดมูลฝอยในผังเมืองด้วย

(6) ให้นำระบบที่ผู้ผลิตต้องรับซื้อซากหรือบรรจุกภัณฑ์จากผู้บริโภค เพื่อนำไปกำจัดหรือหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งกำหนดประเภทผลิตภัณฑ์ และบรรจุกภัณฑ์ที่ผู้ผลิตต้องนำกลับคืนเพื่อลดปริมาณมูลฝอย

(7) ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินสภาพปัญหาและการจัดการมูลฝอยของชุมชน และกำหนดต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง และพัฒนาระบบข้อมูลการจัดการมูลฝอยให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและทันสมัยตลอดเวลา รวมทั้งให้มีศูนย์ประสานข้อมูลการนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์

2) ด้านการลงทุน

(1) ให้มีการลงทุนก่อสร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องลักษณะ และจัดหาเครื่องจักรกลที่เหมาะสม โดยรัฐร่วมกับภาคเอกชนหรือรัฐสนับสนุนงบประมาณทั้งหมด หรือสมทบบางส่วนให้แก่ราชการส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินการ

(2) ส่งเสริมการลงทุนและให้สิ่งจูงใจแก่ภาคเอกชนที่ดำเนินธุรกิจหรือองค์กรสาธารณะประโยชน์ที่ทำงานเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย รวมทั้งการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์

(3) จัดตั้งศูนย์กำจัดมูลฝอยส่วนกลางที่สามารถใช้ร่วมกันได้ระหว่างชุมชนหลายแห่งที่อยู่ใกล้เคียงกัน

(4) ปรับปรุงและฟื้นฟูสถานที่กำจัดมูลฝอยเดิมที่ไม่ถูกต้องลักษณะในพื้นที่ชุมชนทั่วประเทศ ตามลำดับความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น

3) ด้านกฎหมาย

(1) ปรับปรุง แก้ไข กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับอัตราค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอย และอัตราค่าธรรมเนียมการลดและใช้ประโยชน์จากมูลฝอย

(2) กำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากสถานที่กำจัดมูลฝอย และกำหนดเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการระบายของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

(3) กำหนดระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐาน และกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกลไกการเรียกคืนซากผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อใช้ประโยชน์จากมูลฝอยและลดปริมาณมูลฝอย และมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง

(4) กำหนดให้มีระบบติดตามตรวจสอบบันทึกภาวะมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทในการตรวจสอบมากขึ้น และให้ประชาชนมีส่วนร่วมในระบบการติดตามตรวจสอบ

4) ด้านการสนับสนุน

(1) สนับสนุนให้มีการศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการมูลฝอย

(2) ให้มีการฝึกอบรม เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ด้านวิชาการ และการบริหารจัดการ แก่เจ้าหน้าที่ของภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย

2.5 นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย (พ.ศ. 2559 – 2564) ซึ่งเป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการจัดระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย พ.ศ. 2557 และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เพื่อใช้เป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในภาพรวมของประเทศไทย และบูรณาการ การดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน โดยแนวคิดในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่สำคัญ คือ ลดการเกิดของเสียหรือขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด นำของเสียกลับมาใช้ซ้ำและใช้ประโยชน์ใหม่ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตของภาคการผลิต รวมทั้งลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยเพื่อให้เกิดการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนต่อไป ส่วนขยะมูลฝอยที่เหลือจากการคัดแยกนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ จะส่งเสริมให้นำไปแปรรูปผลิตพลังงานโดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนหรือรัฐวิสาหกิจมาลงทุน ทั้งนี้ จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย จะใช้แผนแม่บทฯ ดังกล่าวเป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีสาระสำคัญ ดังนี้

2.5.1 วิสัยทัศน์

“มุ่งมั่นจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน”

2.5.2 วัตถุประสงค์

2.5.2.1 เพื่อให้มีแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในภาพรวมของประเทศไทย และบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน

2.5.2.2 จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถจัดทำแผนปฏิบัติการขยะมูลฝอยของจังหวัดและดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.3 เป้าหมาย

เป้าหมายของแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 - 2564) ประกอบด้วยเป้าหมายระยะสั้น (พ.ศ. 2559) และเป้าหมายระยะยาว (พ.ศ. 2560 - 2564) ดังนี้

2.5.3.1 เป้าหมายระยะสั้น (พ.ศ. 2559)

- (1) ขยะมูลฝอยตกค้างสะสมได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- (2) ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- (3) ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
- (4) มุลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ 100
- (5) กากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายเข้าสู่ระบบการจัดการที่ถูกต้อง ร้อยละ 100
- (6) เทศบาลนคร เทศบาลเมืองทุกแห่งมีระบบคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง และเทศบาลตำบล มีระบบคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนเทศบาลตำบลทั่วประเทศ

2.5.3.2 เป้าหมายระยะยาว (พ.ศ. 2560 - 2564)

- (1) ขยะมูลฝอยตกค้างสะสมได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 100
- (2) ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- (3) ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30
- (4) เทศบาลตำบลมีระบบคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนเทศบาลตำบลทั่วประเทศ

2.5.4 กรอบแนวคิด

2.5.4.1 สร้างจิตสำนึกและส่งเสริมให้ประชาชนตั้งแต่ระดับเยาวชน และภาคเอกชนลดการเกิดของเสีย ณ แหล่งกำเนิด การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ตามหลักการ 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle)

2.5.4.2 ลด ละ เลิก การกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง เช่น ห้ามเทกองขยะแบบกลางแจ้ง (No More Open Dump) โดยกำหนดระยะเวลา และพื้นที่ที่ประกาศห้ามเทกอง

2.5.4.3 สร้างรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย โดยกำจัดแบบศูนย์รวม และนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์สูงสุด และแปรรูปผลิตพลังงาน

2.5.4.4 สร้างกลไกการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดรับผิดชอบบริหารจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมของจังหวัด

2.5.4.5 ส่งเสริมให้ภาคเอกชนลงทุน หรือร่วมลงทุนดำเนินงานระบบจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้งแปรรูป ขยะมูลฝอยเพื่อผลิตพลังงาน (Waste to Energy)

2.5.4.6 วางระเบียบ มาตรการการบริหารจัดการ และปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

2.5.4.7 สร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ตั้งแต่การลด คัดแยกที่ต้นทาง จนถึงการจัดขั้นสุดท้าย

2.5.4.8 บริหารจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายให้เข้าสู่ระบบการจัดการที่ถูกต้อง และป้องกันปัญหา การลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย

2.5.5 มาตรการการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย และการปฏิบัติ

เพื่อให้การดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายมีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์ การดำเนินการจึงครอบคลุมการจัดการตั้งแต่ต้นทาง กลางทาง ปลายทาง ประกอบด้วย 3 มาตรการ ดังนี้

2.5.5.1 มาตรการการลดขยะมูลฝอย โดยดำเนินการ ดังนี้

1) ลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยให้ประชาชน สถานประกอบการ และสถานบริการดำเนินการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย และของเสียอันตรายตามที่กำหนดก่อนส่งกำจัด โดยรณรงค์ ประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกำหนดให้สถานที่ราชการ สถาบันการศึกษา ภาคเอกชน สถานประกอบการที่จำหน่ายสินค้า รวมทั้งสถานที่ท่องเที่ยว ลด ละ และเลิกการใช้ถุงพลาสติก กล่องโฟม หรือบรรจุภัณฑ์กำจัดยาก เป็นต้น

2.5.5.2 มาตรการการจัดการขยะมูลฝอย โดยดำเนินการ ดังนี้

1) การคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชนที่ต้นทาง เก็บรวบรวมและขนส่งแบบ แยกประเภท และกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ สนับสนุนให้มีการจัดระบบผู้คัดแยกขยะมูล ฝอยรายย่อย ร้านค้าของเก่าและเครือข่ายกิจกรรมรีไซเคิลชุมชน เป็นต้น

2) การเพิ่มศักยภาพการจัดเก็บและขนส่งขยะมูลฝอย โดยองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นมีการรวบรวม ขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายชุมชนแบบแยกประเภท ต้อง มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท และการ กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอย เป็นต้น

3) การเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยและ ของเสียอันตราย ซึ่งประกอบด้วยการกำจัดขยะมูลฝอยตกค้างสะสม (ขยะมูลฝอยเก่า) สร้าง รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ จัดให้มีศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม (Cluster) การจัดการ ขยะมูลฝอยแปรรูปผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า การจัดการขยะมูลฝอย โดยการคัดแยกเพื่อผลิตแก๊ส เชื้อเพลิง และสนับสนุนการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับพื้นที่เฉพาะ การจัดการของเสียอันตราย ชุมชน และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

4) พัฒนากฎหมาย แผน มาตรฐาน มาตรการ เกณฑ์ปฏิบัติ เพื่อการ บริหารจัดการขยะมูลฝอย ของเสียอันตรายชุมชน กากของเสียอุตสาหกรรมที่เป็นอันตราย และ มูลฝอยติดเชื้อ อาทิ พัฒนากฎหมายใหม่ ปรับปรุง ออกกฎระเบียบตามพระราชบัญญัติการ สาธารณสุข พ.ศ. 2535 เป็นต้น

2.5.5.3 มาตรการส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอย โดยดำเนินการ ดังนี้

1) เข้มงวดการบังคับใช้กฎหมาย โดยติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบสถานที่บำบัดกำจัดขยะมูลฝอย สถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อและ สถานที่กำจัดกากอุตสาหกรรม ตรวจสอบและดำเนินการทางกฎหมายแก่ผู้ลักลอบทิ้ง ลักลอบ กำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย เป็นต้น

2) การพัฒนาองค์ความรู้และสร้างวินัย อาทิ การศึกษาวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการจัดการ รวมถึงแนวทางการบริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยที่ เหมาะสม การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ สร้างความตระหนักให้เยาวชนและประชาชนเข้ามามี ส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางจนถึงการกำจัดขั้นสุดท้าย

2.5.6 งบประมาณและหน่วยงานดำเนินการ

2.5.6.1 กรอบของวงเงินงบประมาณ 6 ปี (พ.ศ. 2559 – 2564) งบประมาณรวมทั้งสิ้น 178,600 ล้านบาท ประกอบด้วย งบประมาณของรัฐ 94,600 ล้านบาท และงบประมาณอื่น ๆ (เอกชนลงทุน) 84,000 ล้านบาท แบ่งเป็น

- 1) ระยะสั้น (พ.ศ. 2559) รวมทั้งสิ้น 64,998 ล้านบาท ประกอบด้วย งบประมาณของรัฐ 32,598 ล้านบาท งบประมาณอื่น ๆ 32,400 ล้านบาท
- 2) ระยะยาว (พ.ศ. 2560 – 2564) รวมทั้งสิ้น 113,602 ล้านบาท ประกอบด้วย งบประมาณของรัฐ 62,002 ล้านบาท งบประมาณอื่น ๆ 51,600 ล้านบาท

2.5.6.2 หน่วยงานดำเนินการ

- 1) จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกรุงเทพมหานคร
- 2) หน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพลังงาน กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการคลัง กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานรัฐมนตรี และกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
- 3) ภาคเอกชนและผู้ประกอบการ

2.5.7 การขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ

2.5.7.1 กลไกการขับเคลื่อน

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนมาตรการต่าง ๆ ภายใต้แผนแม่บทฯ ซึ่งประกอบด้วยกลไกระดับชาติและจังหวัด ได้แก่ คณะกรรมการกำกับและขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ และคณะกรรมการพิจารณาแผนปฏิบัติการการจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัด

2.5.7.2 แนวทางในการขับเคลื่อน

- 1) สร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสาระสำคัญของแผนแม่บทฯ โดยการจัดทำการสื่อสารประชาสัมพันธ์อย่างเหมาะสม
- 2) การสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการขับเคลื่อนแผน โดยการบูรณาการและส่งเสริม ความร่วมมือการทำงานของหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- 3) การแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยหน่วยงานหลักขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผน ประสานหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

2.5.7.3 การติดตามประเมินผล

การติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์การดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยของจังหวัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยคณะกรรมการกำกับและขับเคลื่อนแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ของประเทศติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามเป้าหมายและแผนงานภายใต้แผนแม่บทฯ ให้รายงาน ผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

2.6 บริบทพื้นที่ที่ศึกษา

2.6.1 อาณาเขต

สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานสำคัญ ที่ตั้งและอาณาเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ตั้งอยู่ในจังหวัดปัตตานี บริเวณใจกลางเมืองห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 1,055 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 4.78 ตารางกิโลเมตรครอบคลุม 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลสะบารัง ตำบลอาเนาะรู และตำบลจะบังติกอ ยกฐานะเป็นเทศบาลตามพระราชกฤษฎีกา จัดตั้งเทศบาลเมืองปัตตานี ประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ เล่มที่ 52 ลงวันที่ 25 มีนาคม 2478 โดยที่ทิศเหนือ จด เทศบาลตำบลรัฐ สหมิแลทิศใต้ จด องค์การบริหารส่วนตำบลตะลุโบะทิศตะวันออก จด องค์การบริหารส่วนตำบลบานาและทิศตะวันตก จด เทศบาลตำบลรัฐสหมิแล (สำนักงานวัฒนธรรม จังหวัดปัตตานี, 2557: 21)

2.6.2 ประชากร

ประชากรในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี แยกตามสัญชาติ ดังตารางที่ 2.1 2.2 และ 2.3

ตารางที่ 2.1 ประชากรในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี แยกตามสัญชาติ

ประเภท	จำนวน (คน)
1.บุคคลสัญชาติไทย	44,678
2.บุคคลต่างด้าว 3 สัญชาติ (เมียนมาร์, ลาว และกัมพูชา)	15,096
3.บุคคลในทะเบียนบ้านกลางต่างด้าว	2,145
4.บุคคลไม่มีสถานะทางทะเบียน	509
รวม	62,428

แหล่งที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557.

ตารางที่ 2.2 ประชากรในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี แยกเป็นรายตำบล เฉพาะผู้ที่มีสัญชาติไทย

ตำบล	ชาย	หญิง	รวม
ตำบลสะบารัง	12,764	13,161	25,925
ตำบลอาเนาะรู	5,254	5,483	10,737
ตำบลจะบังติกอ	3,857	4,159	8,016
รวม	21,875	22,803	44,678

แหล่งที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557.

ตารางที่ 2.3 ประชากรในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี แยกเป็นครัวเรือน

ลำดับที่	ตำบล	จำนวนครัวเรือน
1	ตำบลสะบารัง	7,851
2	ตำบลอาเนาะรู	4,360
3	ตำบลจะบังติกอ	2,433
รวม		14,644

แหล่งที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557.

2.6.3 สภาพภูมิประเทศและลักษณะภูมิอากาศ

2.6.3.1 ลักษณะภูมิประเทศ

มีลักษณะส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มถูกน้ำท่วมในฤดูฝน ลักษณะพื้นที่ลาดเอียง จากทิศใต้ไปทางทิศเหนือ มีแม่น้ำปัตตานีไหลผ่านเป็นแม่น้ำสำคัญมีน้ำตลอดปีใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การประมง เลี้ยงสัตว์ และใช้ประโยชน์ทางด้านกิจการประปาใช้เป็นแหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำประปา เพื่อบริการน้ำดื่มน้ำใช้ให้แก่ประชาชนทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลลักษณะดินเป็นดินเหนียวและดินร่วนปนทราย ซึ่งมีระดับความสมบูรณ์ปานกลางถึงค่อนข้างสูง การระบายน้ำไม่ค่อยดี เหมาะในการปลูกพืชสวนและพืชไร่

2.6.3.2 ภูมิอากาศ

เทศบาลเมืองปัตตานีอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบกับพื้นที่ของเทศบาลอยู่ใกล้กับชายฝั่งทะเล และมีแม่น้ำปัตตานีไหลผ่าน จึงมีอากาศเย็นสบายตลอดปีมี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน กับ ฤดูฝน ฤดูร้อนระหว่างเดือนกุมภาพันธ์

ถึงเดือนกรกฎาคม และฤดูฝนระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนมกราคมของปีอุณหภูมิต่ำโดยเฉลี่ย 26-28 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,440 มิลลิเมตร/ปี

2.6.4 ด้านสังคม

ชุมชน ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี มี 18 ชุมชน ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 ตารางแสดงข้อมูลชุมชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีแยกเป็นรายตำบล

ลำดับที่	ชื่อชุมชน	รายชื่อประธานกรรมการชุมชน
	<u>ตำบลสะบารัง</u>	
1	ชุมชนบือติงหะยีแม	นายนาเซล์ หะยีบากา
2	ชุมชนจือแรบาตู	นายสุรียา แวนิ
3	ชุมชนบือติงกำปงกู(บือติงม่วง)	นายมาลีกี หะยีเจ๊ะมุ
4	ชุมชนบือติงตันหยง	นายกอเดร์ เปาะเย็ง
5	ชุมชนญูโยदानภาชี	นายสุไลมาน สุหลง
6	ชุมชนสะบารัง	นายอามิง มามะ
7	ชุมชนปะการอ	นายมาฮาดี ยามา
8	ชุมชนโรงอ่าง	นายนิเฮง สุไลมาน
9	ชุมชนจือแรนิง	นายอัลมีน ภูนา
10	ชุมชนหลังแขวง	นางยุพร เย็นสำราญ
	<u>ตำบลอาเนาะรู</u>	
1	ชุมชนคลองช้าง	
2	ชุมชนอาเนาะรู	นายยูโซ๊ะอาแว
3	ชุมชนอาเนาะซุงา	นายลักกรี มะมิง
4	ชุมชนหัวตลาด	นางสาวนพมาศ พรหมนุชาธิป
	<u>ตำบลจะบังติกอ</u>	
1	ชุมชนจะบังติกอ(วอกะห์เจ๊ะฮะ)	นายเจ๊ะอุสมาน เจ๊ะตาเห
2	ชุมชนตะลุโบะ	นายเหมม เยี่ยมค้ำนวน
3	ชุมชนวังเก่า	
4	ชุมชนริมคลอง	
5	ชุมชนตลาดเทศวิวัฒน์ 1	

แหล่งที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 29.

2.6.5 ประเพณี

ได้รับการถ่ายทอดทางวัฒนธรรมเรื่อยมาอย่างผสมผสานกลมกลืน จนกลายเป็น วัฒนธรรมท้องถิ่น มีประเพณีที่สำคัญของพุทธศาสนาและศาสนาอิสลาม เช่นประเพณีแห่เจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยวกินเจ ตรุษจีน งานประเพณีเดือนสิบ งานชักพระ งานวันขึ้นปีใหม่ ประเพณีบวชนาค ลอยกระทง ประเพณีวันฮารีรายอ งานเมาลิต เป็นต้น และประชาชนส่วนใหญ่ใช้ภาษามลายูเป็นภาษาท้องถิ่น การละเล่นที่สำคัญ ได้แก่ การรำมโนห์รา ดิเกร์ฮูรู รองเง็ง ซีละ มะโย่ง เป็นต้นและมีปูชนียสถานที่สำคัญได้แก่ ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว มัสยิดกลางส่วนนอกเขตเทศบาล ได้แก่ วัดราชฎ์บูรณะ (วัดข้างไห้) วัดมุจลินทวาปีวิหาร (วัดตุง) มัสยิดเก่ากรือเซะ และสุสานเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว เป็นต้น

2.6.6 การสาธารณสุข

ภายในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีมีโรงพยาบาลจำนวน 1 แห่ง และมีคลินิกจำนวน 24 แห่ง มีศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาล (PCU เครือข่ายโรงพยาบาลปัตตานี) จำนวน 2 แห่ง

2.6.7 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

2.6.7.1 การคมนาคม

เส้นทางคมนาคมหลักที่ใช้สัญจรไปมาของเทศบาล ได้แก่ การคมนาคมทางบก คือ ถนนซึ่งมีความสะดวกและได้มาตรฐาน ซึ่งได้รับการปรับปรุงให้ใช้ได้ตลอดปีสำหรับการคมนาคมทางน้ำมีแม่น้ำปัตตานีซึ่งเป็นแม่น้ำสายสำคัญที่ไหลผ่านกลางเมือง สามารถใช้เป็นเส้นทางคมนาคมได้อีกทางหนึ่ง โดยใช้เรือในการสัญจรติดต่อกับทะเลหลวงได้

2.6.7.2 ระบบป้องกันน้ำท่วม

เทศบาลมีคูระบายน้ำทั่วไปสองข้างถนน ตรอก ซอย แต่ไม่ครบถ้วนและจะต้องปรับปรุงให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ ซึ่งเทศบาลได้จ้างบริษัทที่ปรึกษาออกแบบสำรวจเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งจะนำมาใช้ให้ครอบคลุมเป็นระบบทั้งเมืองในโอกาสต่อไปในส่วนของการเชื่อมป้องกันตลิ่งและป้องกันน้ำท่วมซึ่งได้ดำเนินการก่อสร้างเขื่อนริมแม่น้ำปัตตานีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมากจึงต้องดำเนินการตามกำลังงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด แต่เทศบาลมีนโยบายที่จะดำเนินการให้แล้วเสร็จ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของเมืองต่อไป นอกจากนี้ยังมีโครงการก่อสร้างระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชนเมืองปัตตานี ซึ่งกำลังก่อสร้างโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง

2.6.7.3 การประปา

ภายในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลบางส่วน ได้รับการบริการน้ำประปาเพื่อการบริโภคอุปโภคจากการประปาเทศบาลเมืองปัตตานีอย่างทั่วถึง และเทศบาลมีนโยบายที่จะขยายการบริการน้ำประปาในเขตอุตสาหกรรมจังหวัดปัตตานีอีกด้วย ในส่วนของคุณภาพน้ำและการให้บริการ เทศบาลมีนโยบายที่จะปรับปรุงให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น โดยวิธีการจัดการที่มีประสิทธิภาพ

ในโอกาสต่อไป สำหรับกำลังผลิตการประปาของเทศบาลเมืองปัตตานี มีกำลังการผลิต 30,000 ลูกบาศก์เมตร / วัน และปริมาณใช้น้ำประปา วันละ 30,000 ลูกบาศก์เมตร / วัน เทศบาลได้ขยายกำลังผลิตให้มีกำลังการผลิตที่สูงขึ้น โดยการก่อสร้างโรงผลิตน้ำตะลุโปะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการน้ำประปา และเพื่อรองรับปริมาณการใช้น้ำในอนาคต

2.6.8 การไฟฟ้า

มีการบริการทางด้านไฟฟ้าทั่วถึงทุกครอบครัว ไม่มีปัญหาทางด้านไฟฟ้าในครัวเรือน ในส่วนของไฟฟ้าสาธารณะ มีบางส่วนที่จะต้องเพิ่มจุดให้บริการ เช่น บริเวณตรอกซอย หรือบริเวณสวนสาธารณะ เพื่อให้บริการแสงสว่างในยามค่ำคืนและป้องกันอุบัติเหตุภัยและภัยต่าง ๆ ในช่วงเวลาค่ำ ค่ำคืน

2.6.9 การสื่อสารและโทรคมนาคม

โทรศัพท์ ในจังหวัดปัตตานีมีชุมสายโทรศัพท์ในความรับผิดชอบทั้งสิ้น 3 ชุมสายได้แก่ ชุมสายอำเภอเมือง ชุมสายอำเภอโคกโพธิ์ และชุมสายอำเภอสายบุรี การติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ใช้ระบบทางไกลได้สะดวก การบริการทางด้านโทรศัพท์เพียงพอกับความต้องการของประชาชน

2.6.9.1 การไปรษณีย์ในเทศบาลเมืองมีที่ทำการไปรษณีย์ 1 แห่ง เพื่อให้บริการรับ - ส่งไปรษณีย์ภัณฑ์ต่าง ๆ และมีการให้บริการโทรศัพท์ทางไกลระหว่างประเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน

2.6.9.2 การจราจร การจราจรในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี มีความสะดวกคล่องตัวพอสมควร ยกเว้นชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเวลาเช้า 17.30 - 18.30 น. และช่วงบ่ายเวลา 15.30 - 16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงการจราจรคับคั่ง ซึ่งจะต้องมีการเพิ่มเส้นทางการจราจรให้มากขึ้นในอนาคต

2.6.9.3 การใช้ที่ดิน การใช้ที่ดินยังไม่ได้รับการปฏิบัติตามกฎหมายผังเมืองเท่าที่ควร ซึ่งจะต้องได้รับการดูแลและแก้ไข โดยเทศบาลจะต้องเข้าไปดูแลรับผิดชอบ โดยประสานกับผังเมืองจังหวัดปัตตานี เพื่อให้การใช้ที่ดินถูกต้องตามหลักการวางผังเมือง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อระบบการท่วมขังของน้ำ การระบายน้ำการก่อสร้างบ้านเรือนของประชาชน การอุตสาหกรรม การรुक้าของบ้านเรือนของประชาชนเข้าไปในแม่น้ำลำคลองหรือรुक้าเข้าไปในที่ดิน ซึ่งอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก นอกจากนั้นการขยายตัวของเมืองจะต้องได้รับการควบคุม เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของที่ดิน

2.6.10 ด้านเศรษฐกิจ

ประชาชนในเขตเทศบาลมีอาชีพรับจ้างเป็นส่วนใหญ่ ทำประมง ค้าขายและรับราชการเป็น ส่วนน้อย ธุรกิจการค้าโดยส่วนใหญ่ ขึ้นอยู่กับผลของธุรกิจการประมง จึงทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของเทศบาล ไม่ได้รับผลกระทบจากภาวะวิกฤติเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมามากนัก เนื่องจากการประมงจะสามารถ ดำเนินการไปได้ หากแต่ในช่วงราคาน้ำมันขึ้นราคาก็มีผลกระทบกับต้นทุนการผลิตของผู้

ประกอบอาชีพการประมงและในชุมชนต่าง ๆ ประชาชนมีรายได้ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง เพราะยังขาดการฝึกทักษะและการพัฒนาฝีมือแรงงานสำหรับการประกอบอาชีพสำหรับการเกษตรกรรม ในเขตเทศบาลส่วนใหญ่จะมีอาชีพทำประมง ซึ่งถือเป็นการทำเกษตรประเภทหนึ่ง และมีการปลูกพืชผักสวนมะพร้าว แต่ไม่มากนักส่วนการอุตสาหกรรมในเขตเทศบาลจะเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เช่น การทำอิฐร้านซ่อมเครื่องยนต์ขนาดเล็ก โรงงานผลิตน้ำแข็ง โรงงานทำขนมจีน โรงงานผลิตน้ำดื่มโรงพิมพ์ เป็นต้น ทั้งนี้ยังมีการพาณิชย์กรรม / การบริการ มีอาคารพาณิชย์ในเขตเทศบาล จำนวน 13 แห่ง มีโรงแรมภายในเขตเทศบาลจำนวน 3 แห่ง และมีโรงแรมขนาดใหญ่บริเวณใกล้กับเทศบาลจำนวน 1 แห่ง นอกจากนี้ ยังมีการค้าขาย มีตลาดจำนวน 3 แห่ง และร้านค้าอีกจำนวนมาก

2.6.11 การท่องเที่ยว

ในเขตเทศบาลมีแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งดึงดูดให้นักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมได้แก่ ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว มัสยิดกลาง สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์จังหวัดปัตตานี ในส่วนนอกเขตเทศบาล ได้แก่ วัดราชฎ์บูรณะ (วัดช้างให้) น้ำตกทรายขาว น้ำตกโผนเอน้ำตกอรุณวาริน หาดแหม่มมัสยิดกรือเซะ ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้เป็นสิ่งที่ดึงดูดให้ประชาชนทั้งชาวไทยและต่างประเทศมาเที่ยวจังหวัดปัตตานี ปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนมาก

2.6.12 การปศุสัตว์

ในเขตเทศบาลมีการประกอบอาชีพปศุสัตว์ในปริมาณน้อย ได้แก่ การเลี้ยงวัว แพะแกะเปิดไก่ ซึ่งเป็นการเลี้ยงเพื่อเป็นอาชีพเสริม และเป็นอาหารในครัวเรือนเท่านั้น

2.6.13 ด้านการเมือง

ด้านการเมืองเทศบาลเมืองปัตตานี ได้จัดให้มีการเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาล และนายกเทศมนตรีเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นการเลือกตั้งทั่วไปเนื่องจากครบวาระการดำรงตำแหน่ง และคณะกรรมการการเลือกตั้ง ได้ประกาศผลการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีและประกาศผลการเลือกตั้งสมาชิกสภาเทศบาลครบทั้งจำนวน

การบริหารตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 (รวมทั้งที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมถึง ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2552) ประกอบด้วย สภาเทศบาล และนายกเทศมนตรี คือ

2.6.13.1 สภาเทศบาล ประกอบด้วยสมาชิกสภาเทศบาลจำนวน 18 คน ซึ่งราษฎรเลือกตั้งตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่น หรือผู้บริหารท้องถิ่น พ.ศ. 2545 และสภาเทศบาลได้มีการคัดเลือกประธานสภาเทศบาล 1 คน และรองประธานสภาเทศบาล 1 คนโดยให้ประธานสภาเทศบาลมีหน้าที่ดำเนินกิจการของเทศบาลให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยข้อบังคับการประชุมสภาท้องถิ่น พ.ศ. 2547 โดยสมาชิกสภาเทศบาลอยู่ในตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับแต่วันเลือกตั้ง

2.6.13.2 นายกเทศมนตรี ประกอบด้วย นายกเทศมนตรีจำนวน 1 คน ซึ่งราษฎรเลือกตั้งตามพระราชบัญญัติการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่น หรือผู้บริหารท้องถิ่น พ.ศ. 2545 โดยมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี นับแต่วันเลือกตั้ง โดยนายกเทศมนตรีได้แต่งตั้งรองนายกเทศมนตรี 3 คน ซึ่งมีใช้สมาชิกสภาเทศบาลเป็นผู้ช่วยเหลือในการบริหารราชการของเทศบาล ตามที่นายกเทศมนตรีมอบหมาย และนายกเทศมนตรีได้พิจารณาแต่งตั้งที่ปรึกษานายกเทศมนตรี และเลขานุการนายกเทศมนตรี ซึ่งมีใช้สมาชิกของสภาเทศบาล ได้รวมกันไม่เกิน 3 คน และนายกเทศมนตรีมีหน้าที่ควบคุม และรับผิดชอบในการบริหารกิจการของเทศบาล และเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีปลัดเทศบาลเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาล และลูกจ้างเทศบาลรองจากนายกเทศมนตรี และรับผิดชอบควบคุมดูแลราชการประจำของเทศบาลให้เป็นไปตามนโยบาย และมีอำนาจหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่นายกเทศมนตรีมอบหมาย

2.6.13.3 ด้านการบริหารเทศบาลเมืองปัตตานี มีหน้าที่ในการบริหารงานตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2476 (รวมทั้งที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมถึง พ.ศ. 2552) ตามอำนาจหน้าที่ที่ต้องทำและหน้าที่ที่อาจจะทำกิจการใด ๆ ในเขตหรือนอกเขตเทศบาล รวมถึงหน้าที่อื่น ๆ ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีนายกเทศมนตรีมีหน้าที่ควบคุมและรับผิดชอบในการบริหารกิจการของเทศบาลและเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้าง โดยมีปลัดเทศบาลเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานเทศบาลและลูกจ้างรองจากนายกเทศมนตรีและรับผิดชอบควบคุมดูแลราชการประจำของเทศบาลให้เป็นไปตามนโยบายและมีอำนาจหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่นายกเทศมนตรีมอบหมายและให้รองปลัดเทศบาลเป็นผู้ช่วยตามอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากปลัดเทศบาล

2.6.14 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองปัตตานี แบ่งเขตรับผิดชอบเป็น 2 สถานี ดังนี้ 1) สถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองปัตตานี ตั้งอยู่ที่ ถนนปัตตานีภิรมย์ ตรงข้ามสถานีตำรวจภูธรอำเภอเมืองปัตตานี หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้รับแจ้งเหตุต่าง ๆ คือ 199, 073 - 349034 และ 2) สถานีดับเพลิง 2 (สาขาย่อย ปากน้ำ) ตั้งอยู่ที่ ชุมชนยูโยด่านภาษี ถนนปากน้ำ ตำบลสะบารัง อำเภอเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้รับแจ้งเหตุต่าง ๆ คือ 073-006000

2.6.15 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แม่น้ำปัตตานี เป็นแม่น้ำสายสำคัญที่ไหลผ่านจังหวัดยะลาและจังหวัดปัตตานีซึ่งผ่านเทศบาลเมืองปัตตานี ตลอดความยาวของพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี เทศบาลได้ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำปัตตานี มาใช้เป็นแหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำประปา แหล่งน้ำใต้ดิน จากการสำรวจพบว่ามีปริมาณน้ำจืดอยู่ใต้พื้นดินของอ่าวปัตตานีและภายในพื้นที่ในเขตเทศบาลเป็นจำนวนมาก เป็นทรัพยากรน้ำซึ่งสามารถนำมาใช้ในกิจการต่าง ๆ ในอนาคต

2.6.16 ขยะมูลฝอย ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

มีขยะและกากของเสียประมาณวันละ 60 ตัน หรือ 21,600 ตัน / ปี พื้นที่ทิ้งขยะของเทศบาลมีพื้นที่ 183 ไร่ ที่ตำบลหนองแรต อำเภอยะหริ่ง ดำเนินการจัดทำระบบกำจัดขยะแบบฝังกลบตามมาตรฐาน เพื่อรองรับการกำจัดขยะ และกากของเสียในอนาคตต่อไป

2.6.17 การบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างโดยโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดปัตตานี เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะมอบให้เทศบาลเมืองปัตตานีบริหารจัดการจะเป็นประโยชน์ต่อระบบนิเวศของเมืองปัตตานีและแหล่งน้ำ สัตว์น้ำ พืชพันธุ์ต่างๆ สุขภาพอนามัยของประชาชน และอ่าวปัตตานีจะมีน้ำที่สะอาด มีผลดีต่อสภาพแวดล้อมของเมืองปัตตานีโดยรวม

2.7 กฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการขยะ

2.7.1 กฎกระทรวงว่าด้วยสุขลักษณะของตลาดสด พ.ศ. 2551 (ราชกิจจานุเบกษา, 2551: 5 - 17)

กำหนดลักษณะของตลาดสดหลายประการ รวมทั้งที่ตั้งของตลาดสดต้องอยู่ห่างไม่น้อยกว่า 100 เมตรจากแหล่งที่ก่อให้เกิดมลพิษ ของเสีย โรงเลี้ยงสัตว์ แหล่งโสโครก ที่กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยเว้นแต่จะมีการป้องกันซึ่งเจ้าพนักงานสาธารณสุขได้ให้ความเห็นแล้ว และต้องจัดให้มีที่เก็บรวบรวมหรือรองรับขยะอย่างเพียงพอที่จะรองรับขยะในแต่ละวัน และลักษณะเหมาะสมตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด โดยคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุข

1) บำรุงรักษาโครงสร้างต่าง ๆ ของตลาดสดให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตลอดเวลา เช่น ระบบบำบัดน้ำเสียหรือน้ำทิ้ง

2) จัดให้มีการเก็บกวาด มูลฝอยบริเวณตลาดสด และดูแลความสะอาดของตะแกรงดักขยะบ่อดักไขมัน ระบบบำบัดน้ำเสียหรือน้ำทิ้งและทางระบายน้ำ มีให้มีกลิ่นเหม็นเป็นประจำทุกวัน และดูแลที่เก็บรวบรวมหรือรองรับขยะให้ถูกสุขลักษณะเสมอ

3) ผู้รับใบอนุญาตให้จัดตั้งตลาดประเภทที่ 1 หรือ ตลาดประเภทที่ 2 ต้องไม่กระทำการและต้องควบคุมดูแลมิให้สะสมหรือหมักหมมสิ่งใดสิ่งหนึ่งในตลาดสด จนทำสถานที่สกปรกรุงรัง เป็นเหตุรำคาญ เกิดมลพิษที่เป็นอันตรายหรือเป็นที่เพาะพันธุ์สัตว์หรือแมลงที่เป็นพาหะนำโรค

4) ถ่ายเทหรือทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลที่อื่นใด นอกจากที่จัดไว้สำหรับรองรับขยะ

5) ทำให้น้ำใช้ในตลาดสดเกิดความสกปรกจนเป็นเหตุให้เป็นหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

6) ก่อหรือจุดไฟไว้ในลักษณะซึ่งก่อให้เกิดความเดือดร้อนหรือปฏิกูล

2.7.2 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติฉบับนี้เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยและรักษาความสะอาดของบ้านเมือง โดยทั่วไป มีสาระสำคัญ คือ

1) เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร หรือบริเวณของอาคารที่อยู่ติดกับทางเท้ามีหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดทางเท้าที่อยู่ติดกับอาคารหรือบริเวณของอาคาร ในกรณีที่เป็นตลาดไม่ว่าจะเป็นตลาดที่ขายอาหารหรือสินค้าประจำวันหรือเฉพาะคราว ให้เจ้าของตลาดมีหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดทางเท้าที่อยู่ติดกับตลาดและให้ผู้ครอบครองส่วนหนึ่งส่วนใดของตลาดมีหน้าที่รักษาความสะอาดบริเวณตลาดที่ตนครอบครอง

2) ห้ามอาบน้ำหรือซักล้างสิ่งใด ๆ บนถนน หรือในสถานสาธารณะ

3) การโฆษณาด้วยการปิด ทิ้ง หรือโยนแผ่นประกาศหรือใบปลิวในที่สาธารณะ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานเจ้าหน้าที่เป็นหนังสือก่อน

4) ห้ามขูด กะเทาะ ซีด เขียน พ่นสีที่กำแพงที่ติดกับถนน บนถนน ที่ต้นไม้หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่อยู่ติดกับถนนหรืออยู่ในที่สาธารณะ ยกเว้นเป็นการกระทำของราชการส่วนท้องถิ่น ราชการอื่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือของหน่วยงานที่มีอำนาจกระทำได้

5) เจ้าของรถที่บรรทุกสิ่งของ ต้องป้องกันการตกหล่น รั่วไหล ปลิว ฟุ้งกระจายลงบนถนนในระหว่างที่ใช้รถ รวมทั้งต้องป้องกันไม่ให้น้ำมันรั่วไหลลงบนถนน

6) ห้ามล้างรถยนต์ รถจักรยานยนต์หรือล้อเลื่อนบนถนน หรือสถานสาธารณะ และทำให้ถนนหรือสถานสาธารณะสกปรกเลอะเทอะ

7) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งสิ่งปฏิกูล มูลฝอย หรือเท หรือกองกรวด หิน ดิน เลน ทราาย หรือ สิ่งอื่นใดในบริเวณที่ได้ปลูกหญ้าหรือต้นไม้ซึ่งทางราชการท้องถิ่น ราชการส่วนอื่น หรือรัฐวิสาหกิจเป็นเจ้าของ

8) การห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูลมูลฝอยในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ

สำหรับบทกำหนดโทษ จะมีตั้งแต่ระวางโทษปรับไม่เกิน 500 บาท และมีไปจนถึง 10,000 บาท แต่ไม่มีโทษจำคุก

กฎหมายฉบับนี้ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในหลายประเด็น แต่ที่สำคัญคือ ต้องการรักษาความสะอาดของชุมชนในสภาวะที่บ้านเมืองมีความหนาแน่นด้วยประชาชนมากมาย นอกจากนั้นในกฎหมายฉบับนี้ ได้กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนหรือกระทำผิดไว้ค่อนข้างสูง คือ ปรับตั้งแต่ 500 บาท จนถึง 10,000 บาท ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความจริงจังต่อการลงโทษผู้ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี มีดังนี้

ปรียัรรา พันพรหมมินทร์ (2557) ได้ศึกษาอิทธิพลของบรรจุกฎที่มีต่อการตัดสินใจซื้อน้ำดื่มของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคน้ำดื่มในกรุงเทพมหานคร มีเพียงปัจจัย ด้าน อายุ รายได้ และการศึกษา เท่านั้นที่มีความแตกต่างกันที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำดื่มของผู้บริโภค ในกรุงเทพมหานคร ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของผู้บริโภคน้ำดื่มในกรุงเทพมหานคร มีเพียง ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ เท่านั้นที่มีความแตกต่างกันที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำดื่มของผู้บริโภคใน กรุงเทพมหานครและด้านปัจจัยด้านอื่น ๆ ของผู้บริโภคน้ำดื่มในกรุงเทพมหานครได้แก่ ภาพลักษณ์ของ ตราสินค้า ความภาคภูมิใจในสินค้า และความไว้วางใจ ที่มีความแตกต่างกันที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อน้ำดื่ม ของผู้บริโภคใน กรุงเทพมหานคร

ประชา คงศรีเจริญ (2548) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาล ตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผลการศึกษาพบว่า ด้านการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดี มีการรวบรวมขยะมูลฝอยและการกำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในระดับที่ดี ส่วนการจำแนกขยะมูลฝอยและการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์อยู่ในระดับพอใช้ และกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนสูง มีความตระหนักต่อปัญหาขยะมูลฝอย ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้

ปรีชญา ผิวผาง (2549) ได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยรวมของประชาชนที่อยู่ในเขตก่อสร้าง ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยรวมของประชาชนที่อยู่ในเขตก่อสร้างศูนย์ กำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน จังหวัดขอนแก่น อยู่ในระดับปานกลาง และการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน จังหวัดขอนแก่น พบว่า อาชีพ ระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการศึกษาดูงานการกำจัดขยะมูลฝอยต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการศึกษาพบว่า การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนต่างๆ ไม่ว่าจะ เป็นชุมชนชนบทหรือชุมชนเมืองต่างก็มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่แตกต่างกัน คือ ถ้าชุมชนใดมีการบริหารที่ดี มีผู้นำที่มีความรู้ความสามารถหรือระดับการศึกษาที่สูงจะทำให้ชุมชนนั้นมีการบริหารจัดการขยะได้ดี เช่น มีการเก็บค่าธรรมเนียมเก็บขยะ มีการคัดแยกเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน ทำให้ชุมชนนั้นมีปริมาณขยะลดลงและทำให้สภาพแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น ถ้าชุมชนใดขาดการบริหารงานที่ดี มีผู้นำที่ไม่มีความรู้หรือการศึกษาระดับต่ำ จะทำให้ชุมชนนั้นมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นและทำให้มีสภาพแวดล้อมที่ไม่ดี ทำให้คนในชุมชนไม่มีการพัฒนา

ญาณัญญา ศิริภักตร์ธาดา (2553) ได้ศึกษายุทธศาสตร์การสร้างมูลค่าเพิ่มของการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลเชิงธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการและชุมชนในเขตจังหวัดภาคกลางของประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการพัฒนาการดำเนินธุรกิจในอนาคตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ระยะสั้น ระยะปานกลาง และระยะยาว โดย กระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายผู้ประกอบการและชุมชนและภาครัฐ มีดังนี้ ระยะสั้น (1 ปี) แก้ปัญหาและพัฒนาประสิทธิภาพบุคลากรและแรงงาน แรงลดภาระหนี้ของกิจการ สร้างระบบ คุณภาพของกิจการ, ระบบการบริหารสินค้าคงคลัง, โลจิสติกส์, จัดหาแหล่งเงินทุนที่มีดอกเบี้ยต่ำ, รวมตัวกันจัดส่งสินค้าวัสดุรีไซเคิลและการร่วมมือด้านข้อมูลข่าวสารระยะปานกลาง (2-3 ปี) พัฒนาเทคโนโลยี เครื่องจักร อุปกรณ์เพื่อการรีไซเคิล, ศูนย์อบรมผู้ประกอบการรุ่นใหม่, สร้างศูนย์กลางเครือข่ายผู้ประกอบการค้าวัสดุรีไซเคิลเพื่อการช่วยเหลือระยะยาว (5 ปี) มีแผนจัดตลาดส่งขายสินค้าหรือขยายการตลาดเพิ่มขึ้นทั้งในและต่างประเทศ ขอรับการสนับสนุนจากรัฐบาลด้านการตลาดและการส่งออก สินค้าวัสดุรีไซเคิล และขอรับการ สนับสนุนจากรัฐบาลด้านการพัฒนาเทคโนโลยีของเครื่องจักรและอุปกรณ์ และนำมาเป็นแนวทางสร้างยุทธศาสตร์ดังนี้ ยุทธศาสตร์การพัฒนาธุรกิจรีไซเคิล 1) พัฒนาและยกระดับธุรกิจรีไซเคิลไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ 2) สร้างความเข้มแข็งของธุรกิจรีไซเคิลให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ 3) พัฒนาและสามารถยกระดับธุรกิจรีไซเคิลไทยเป็นศูนย์กลางการกระจายวัสดุรีไซเคิลสู่ตลาดต่างประเทศ 4) เสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการธุรกิจรีไซเคิลไทย 5) เปลี่ยนบทบาทรัฐเร่งแก้ไขมาตรการปัจจุบัน เร่งสร้างความเชื่อมั่นกลับคืน

ฐิติกุล บัวลา (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการ จัดการขยะ กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อปัญหาและผลกระทบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับศรัทธาผู้นำ ชุมชน และความคิดเห็นเกี่ยวกับการเห็นประโยชน์ของการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมอยู่ในระดับค่อนข้างมาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมต่อการจัดการขยะอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะ ได้แก่ เพศ ประสบการณ์ในการฝึกอบรมเรื่อง การจัดการขยะ การถือครองที่อยู่อาศัย ความคิดเห็นต่อปัญหาและผลกระทบของขยะ ความศรัทธาต่อผู้นำชุมชน การเห็นประโยชน์ของการเป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคม ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะ ได้แก่ อายุ การศึกษา รายได้อาชีพ สถานภาพสมรส สถานภาพในครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ ลักษณะการอยู่อาศัยในพื้นที่ ลักษณะที่อยู่ อาศัยและจำนวนสมาชิกในครอบครัว

วิโรจน์ จิวะรังสรรค์ (2544) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยบริเวณทางสาธารณะของเทศบาลนครขอนแก่น ผลการศึกษาพบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยบริเวณทางสาธารณะของเทศบาลนครขอนแก่นอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมน้อยที่สุด และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของ

ประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยบริเวณทางสาธารณะ ได้แก่ การศึกษาแรงจูงใจส่วนบุคคล การติดต่อสื่อสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิไลวรรณ นาห้วน (2547) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล ประชากรคือ องค์การบริหารส่วนตำบลของจังหวัดขอนแก่น จำนวน 194 แห่งโดยใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการวิจัย ผลการศึกษาพบว่า การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 50 ด้านการเก็บรวบรวม พบว่า อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 45.9 ด้านการขนลำเลียง พบว่า ไม่มีการจัดการมูลฝอยชุมชน ร้อยละ 74.7 และด้านการกำจัด พบว่า มีการกำจัดอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 57.7 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความหนาแน่นของประชากร รายได้ และทรัพยากรในการจัดการ

ศุภฤกษ์ ดวงขวัญ (2548) ได้ทำ การศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองห้า จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในระดับปานกลาง ระดับพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอยให้เหลือน้อยที่สุดในระดับต่ำ พฤติกรรมการนำวัสดุสิ่งของมาใช้ซ้ำอยู่ในระดับปานกลาง และพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยไปรีไซเคิลอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ ภาพรวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ได้แก่ อายุ การได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

อรรถพล สุตสาย (2544) ได้ศึกษาและสำรวจความรู้ความเข้าใจในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี และศึกษาสาเหตุและปัญหาในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการมูลฝอยมากคิดเป็นร้อยละ 89.3 และพบว่าอายุและระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจในการจัดการมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนเพศ อาชีพ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ความเข้าใจในการจัดการมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เมื่อสรุปการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะเห็นได้ว่า สามารถนำหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้องประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะ และการแปรรูปต่าง ๆ ซึ่งในพื้นที่จังหวัดปัตตานีดังกล่าว ยังไม่มีผลการศึกษาใดไว้ก่อนหน้านี้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี จึงเป็นที่มาของความสนใจในการศึกษา จนอาจจะเป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดความสนใจในการจัดการขยะที่ยั่งยืนมากขึ้นต่อไป

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งเพื่อหารูปแบบในการส่งเสริมในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการขยะมูลฝอย และการจัดการบรรจุภัณฑ์ นอกจากนี้ ยังได้สังเกตการณ์ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีในการจัดการบรรจุภัณฑ์ เมื่อผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลการศึกษาที่ได้รับกับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งนำข้อมูลทั้งหมดมาสรุปผลการศึกษา โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนตามรายละเอียด ดังนี้

- 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย
- 3.2 สมมติฐานในการศึกษา
- 3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์
- 3.4 เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 การประมวลผลข้อมูล
- 3.8 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ ได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา รายละเอียดของกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวความคิดในการศึกษา

3.2 สมมติฐานในการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดสมมติฐานที่ใช้ในการศึกษาเพื่อเป็นการคาดคะเนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งสามารถกำหนดสมมติฐานได้เป็น 5 ข้อ ดังต่อไปนี้

- 1) ประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน
- 2) ประชาชนที่มีสถานภาพต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน
- 3) ประชาชนที่มีอายุต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน
- 4) ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน
- 5) ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน
- 6) ประชาชนที่มีความถี่ในการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน
- 7) ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุภัณฑ์ในระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์

3.3.1 ผู้ให้ข้อมูลสัมภาษณ์ คือ

เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งชุมชน ประกอบด้วย 3 ตำบล คือ ตำบลสะบารัง ตำบลอาเนาะรู และตำบลจะบังติกอ รวมทั้งหมด 6 ชุมชน คือ ชุมชนโรงเหล้า ชุมชนปะการอ ชุมชนอาเนาะซูกา ชุมชนคลองช้าง ชุมชนตะลุโบะ และชุมชนตะบังติกอ(วังเก่า) โดยเลือกสัมภาษณ์ชุมชนละ 2 คน รวมจำนวน 12 คน เลือกผู้ให้สัมภาษณ์ผู้หญิง 1 คน และผู้ชาย 1 คน

3.3.2 หน่วยในการศึกษา

ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเทศบาลเมืองปัตตานี ประกอบด้วย 3 ตำบล ตำบลสะบารัง ตำบลอาเนาะรู และตำบลจะบังติกอ รวมประชากรทั้งหมดจำนวน 16,604 คน ซึ่งเป็นประชากรเพศชายจำนวน 7,410 คน และประชากรหญิงจำนวน 9,194 คน (สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 25)

3.3.3 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจะเป็นตัวแทนของจำนวนประชากรทั้งหมดที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ผู้ศึกษาจึงได้ใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะครอบคลุมประชากรที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด และมีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างให้มีการประมาณค่าคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 ด้วยระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

3.3.2.1 ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากแต่ละตำบล ตำบลละ 2 ชุมชน โดยการจับสลากชุมชนในแต่ละตำบล ซึ่งตำบลจะบังติกอ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากตำบลละ 2 ชุมชน โดยการจับสลากจาก 4 ชุมชน ตำบลสะบารัง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตำบลละ 2 ชุมชน โดยการจับสลากจาก 9 ชุมชน และตำบลอาเนาะรู ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากตำบลละ 2 ชุมชน โดยการจับสลากจาก 3 ชุมชน ประกอบด้วยรายชื่อชุมชนและจำนวนประชากร ดังตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 รายชื่อชุมชนและจำนวนประชากรของกลุ่มตัวอย่างในชุมชนเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

ตำบล	ชุมชน	ประชากรชาย	ประชากรหญิง	รวม
ตำบลสะบารัง	ชุมชนโรงเหล้า	202	248	450
	ชุมชนปะการอ	342	421	763
ตำบลอาเนาะรู	ชุมชนอาเนาะซุงา	201	265	466
	ชุมชนคลองช้าง	305	413	718
ตำบลจะบังติ	ชุมชนตะลุโบะ	253	324	577
กอ	ชุมชนตะบังติกอ(วังเก่า)	169	151	320
รวม		1,472	1,822	3,294

แหล่งที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 9.

3.3.2.2 ขั้นตอนที่ 2 คำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชุมชน เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแล้ว จึงทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่ม และได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มที่มีสัดส่วนที่เหมาะสมต่อขนาดประชากร โดยใช้สูตร Taro Yamane (สุวิมล ติรกานันท์, 2548: 45) และเพื่อให้มีโอกาสอย่างเท่าเทียมกันในการถูกเลือกขนาดของกลุ่ม

โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ดังนี้

$$\text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง } (n) = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ N คือ จำนวนหน่วยประชากรทั้งหมด

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่กำหนดร้อยละ หรือ 0.05

ที่ความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 หรือความเชื่อมั่นร้อยละ 95

$$\begin{aligned} n &= \frac{3,294}{1 + 3,294(0.05)^2} \\ n &= 357 \end{aligned}$$

เนื่องจากแต่ละหมู่บ้านมีจำนวนครัวเรือนไม่เท่ากัน ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสุ่มตัวแทนจากแต่ละหมู่บ้าน ซึ่งมีการคำนวณตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนในแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้สูตร

$$n_1 = \frac{nN_1}{N}$$

เมื่อ n = จำนวนประชากรตัวอย่าง (ครัวเรือน)

N = จำนวนประชากรทั้งหมด (ครัวเรือน)

N₁ = จำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้าน (ครัวเรือน)

n₁ = จำนวนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน (ครัวเรือน)

ผลจากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างจากแต่ละหมู่บ้าน ปรากฏดังตารางที่ 3.2 ดังนี้
แทน n = 357 N = 3,294 N₁ = 450 จะได้

$$\begin{aligned} n_1 &= \frac{(357)(450)}{3,294} \\ &= 48.77 \end{aligned}$$

แทน n = 357 N = 3,294 N₁ = 763 จะได้

$$\begin{aligned} n_1 &= \frac{(357)(763)}{3,294} \\ &= 82.69 \end{aligned}$$

แทน n = 357 N = 3,294 N₁ = 466 จะได้

$$n1 = \frac{(357)(466)}{3,294}$$

$$= 50.50$$

แทน $n = 357$ $N = 3,294$ $N1 = 718$ จะได้

$$n1 = \frac{(357)(718)}{3,294}$$

$$= 77.81$$

แทน $n = 357$ $N = 3,294$ $N1 = 577$ จะได้

$$n1 = \frac{(357)(577)}{3,294}$$

$$= 62.53$$

แทน $n = 357$ $N = 3,294$ $N1 = 320$ จะได้

$$n1 = \frac{(357)(320)}{3,294}$$

$$= 34.68$$

ตารางที่ 3.2 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างของชุมชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

ตำบล	ชุมชน	รวม	จำนวนตัวอย่างที่จะสุ่ม
ตำบลสะบารัง	ชุมชนโรงเหล้า	450	49
	ชุมชนปะการอ	763	83
ตำบลอาเนาะรู	ชุมชนอาเนาะซุงา	466	50
	ชุมชนคลองช้าง	718	78
ตำบลจะบังติกอ	ชุมชนตะลุโบะ	577	62
	ชุมชนจะบังติกอ(วังเก่า)	320	35
รวม		3,294	357

แหล่งที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 15.

3.3.2.3 ขั้นตอนที่ 3 ผู้ศึกษาได้ทำการสุ่มเชิงระบบรายชื่อ เป็นการสุ่มจากรายชื่อผู้มีสิทธิเลือกตั้งของปี พ.ศ. 2557 เทศบาลเมืองปัตตานี ตัวอย่างเช่น นำจำนวนประชากรทั้งหมดหารด้วยจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ ตามสัดส่วนจำนวนของแต่ละชุมชน รวม 357 ราย โดยมีเงื่อนไขในการสุ่มตัวอย่างคือ หากไม่พบประชาชนตามรายชื่อในบ้านเลขที่ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแล้วให้ใช้ตัวแทนจากบ้านเลขที่และอาศัยในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

3.4 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ซึ่งมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ มี 3 ประเภท คือ แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม โดยเป็นแบบสัมภาษณ์จำนวน 1 ฉบับ คือ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี และแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ คือแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี (รายละเอียดดังภาคผนวก ข และ ค)

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.4.1.1 การทบทวนเอกสาร เป็นการทบทวนหนังสือราชการ รายงาน บันทึกการประชุม สรุปผลการดำเนินงานของหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการจัดการขยะในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี เป็นต้น

3.4.1.2 แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เป็นการสำรวจข้อมูลบริบทของพื้นที่และสังเกตการณ์ในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ และข้อมูลพื้นฐานในการจัดการขยะเพื่อประเมินสถานการณ์รวมทั้งข้อมูลจากความคิดเห็นของชุมชน แนวทางการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม และรูปแบบกิจกรรมการส่งเสริมการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ (รายละเอียดดังภาคผนวก ก)

3.4.1.3 แบบสัมภาษณ์เจาะลึก สำหรับแนวคำถามเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบสัมภาษณ์เป็นแนวคำถามที่ไม่เคร่งครัดในเรื่องโครงสร้าง (Unstructured) แต่ยึดหัวข้อการสัมภาษณ์ไว้เป็นหลัก และเป็นคำถามที่เปิดกว้าง คำถามปลายเปิด ซึ่งประเด็นคำถามนี้จะสามารถยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนไปตามลักษณะของผู้ให้ข้อมูล และสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป (รายละเอียดดังภาคผนวก ข) เช่น

- 1) ศักยภาพของการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยรวมในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี
- 2) ความเป็นได้ในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

- 3) แนวทางหรือนโยบายใดบ้างในการดำเนินการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีที่ต้องพัฒนาในอนาคต
- 4) การจัดการด้านการบริการของเจ้าหน้าที่ในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี
- 5) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี
- 6) แนวทางการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี
- 7) รูปแบบกิจกรรมในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีที่สามารถจัดให้มีขึ้นได้

3.4.1.4 แบบสอบถาม ใช้เก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างของประชาชนท้องถิ่นและนักท่องเที่ยวในประเด็นดังนี้

ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามปลายปิดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้ตอบคำถามตามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกเท่านั้น แบ่งเป็น 4 ตอน (รายละเอียดดังภาคผนวก ค) คือ

- 1) ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ข้อมูลในส่วนนี้ประกอบด้วย
 - (1) เพศ
 - (2) อายุ
 - (3) ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบจำนวน 1 ข้อ เกี่ยวกับระยะเวลาตั้งแต่ที่เข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชน หากเกิน 6 เดือนนับเป็น 1 ปี จากคำตอบดังต่อไปนี้
 - (3.1) ระยะเวลา 1 - 5 ปี
 - (3.2) ระยะเวลา 6 - 10 ปี
 - (3.3) ระยะเวลา 11 - 15 ปี
 - (3.4) ระยะเวลา 16 - 20 ปี
 - (3.5) ระยะเวลา 20 ปีขึ้นไป
 - (4) ระดับการศึกษา
 - (4.1) ประถมศึกษา
 - (4.2) มัธยมศึกษา
 - (4.3) อนุปริญญา / ปวส.
 - (4.4) ปริญญาตรี
 - (4.5) ปริญญาโทหรือสูงกว่า
 - (5) ระดับรายได้

(5.1) ไม่เกิน 5,000 บาท

(5.2) 5,000-10,000 บาท

(5.3) 10,000-15,000 บาท

(5.4) 15,000 บาท ขึ้นไป

(6) การเข้าร่วมกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อม เป็นคำถามปลายปิดให้ เลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ เป็นการวัดการเข้าร่วมกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมของตนเองในรอบปี เป็นความถี่ 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยเข้าร่วม เข้าร่วมนาน ๆ ครั้ง เข้าร่วมเป็นบางครั้ง เข้าร่วมบ่อยครั้ง เข้าร่วมเป็นประจำ จากกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

(6.1) การปลูกป่า

(6.2) การประหยัดพลังงาน

(6.3) การคัดแยกมูลฝอย

(6.4) การอนุรักษ์แหล่งน้ำ

(6.5) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

(7) การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ เป็นคำถามปลาย ปิดให้เลือกคำตอบ จำนวน 5 ข้อ เป็นการวัดได้รับข้อมูลข่าวสารด้วยตนเอง และเป็นความถี่ 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยรับข้อมูลข่าวสาร ได้รับนาน ๆ ครั้ง บางครั้ง บ่อยครั้ง และได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำ จากสื่อต่างๆดังต่อไปนี้

(7.1) โทรทัศน์

(7.2) วิทยุ

(7.3) หน่วยงานเทศบาลเมืองปัตตานี

(7.4) หนังสือพิมพ์

(7.5) สถาบันการศึกษา

3.4.3.2 ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ เป็นการวัดความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเอง เป็นความถี่ 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จากความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

1) บรรจุภัณฑ์ทำให้สะดวกสบายในการใช้

2) บรรจุภัณฑ์สามารถแสดงถึงความทันสมัย

3) บรรจุภัณฑ์แสดงถึงฐานะทางเศรษฐกิจของบุคคลที่ใช้

4) บรรจุภัณฑ์ช่วยให้มีความสะอาดและปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมภายนอก

ที่ไม่พึงประสงค์

- 5) บรรจุกฎบัตรในรูปแบบที่แตกต่างกันทำให้เกิดความต้องการบริโภคน้ำมันเพิ่มขึ้น
- 6) บรรจุกฎบัตรเป็นเครื่องบ่งชี้ประเภทของอาหาร
- 7) บรรจุกฎบัตรที่มีผลทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นได้
- 8) บรรจุกฎบัตรทำให้เพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยมากขึ้น
- 9) บรรจุกฎบัตรที่ใช้ระยะเวลาในการสลายตัวนานขึ้นอยู่กับชนิดของบรรจุกฎบัตร
- 10) บรรจุกฎบัตรทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการทำลายขยะมูลฝอย

3.4.3.3 ตอนที่ 3 การได้รับผลกระทบจากบรรจุกฎบัตร เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ จำนวน 10 ข้อ เป็นการวัดการได้รับผลกระทบจากบรรจุกฎบัตรด้วยตนเอง เป็นความถี่ 5 ระดับ ได้แก่ ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้รับผลกระทบมาก ได้รับผลกระทบปานกลาง ได้รับผลกระทบน้อย ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด จากผลกระทบจากบรรจุกฎบัตรดังต่อไปนี้

- 1) ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น
- 2) ทำให้ถนนหนทางสกปรกและชุมชนขาดความสวยงาม
- 3) ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันและแหล่งน้ำสกปรก
- 4) ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะบรรจุกฎบัตร
- 5) ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ

3.4.3.4 ตอนที่ 4 การจัดการบรรจุกฎบัตร เป็นคำถามปลายปิด จำนวน 10 ข้อ เป็นการวัดการจัดการบรรจุกฎบัตรด้วยตนเอง เป็นความถี่ 5 ระดับ ได้แก่ การดำเนินการมากที่สุด การดำเนินการน้อย การดำเนินการน้อยที่สุด จากการจัดการบรรจุกฎบัตรดังต่อไปนี้

- 1) การจัดการบรรจุกฎบัตรของประชาชน
 - (1) ชี้อบบรรจุกฎบัตรเก่าที่จำเป็นเท่านั้น
 - (2) คัดแยกบรรจุกฎบัตรเพื่อนำไปใช้ใหม่
 - (3) ทิ้งบรรจุกฎบัตรลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว
 - (4) นำบรรจุกฎบัตรไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ
 - (5) นำขยะบรรจุกฎบัตรไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ
- 2) การจัดการบรรจุกฎบัตรของหน่วยงานเทศบาลเมืองปัตตานี
 - (1) การคัดแยกบรรจุกฎบัตร
 - (2) การจัดเก็บและขนส่งบรรจุกฎบัตร
 - (3) การรวบรวมบรรจุกฎบัตรเพื่อนำไปแปรสภาพ
 - (4) การกำจัดบรรจุกฎบัตรอย่างถูกวิธี
 - (5) การตรงต่อเวลาในการเก็บรวบรวมขยะของเจ้าหน้าที่

3.4.2 ขั้นตอนในการศึกษาวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้มีขั้นตอนในการวิจัยดังนี้

3.4.2.1 ขั้นตอนการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

3.4.2.2 ขั้นตอนการติดต่อ ผู้ศึกษาเข้าถึงข้อมูลและผู้ให้ข้อมูลหลัก หลังจากนั้นจึงทำการติดต่อกับผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยการสร้างความคุ้นเคยด้วยการพูดคุย ชักถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านมา ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าไปศึกษาจริง

3.4.2.3 ขั้นตอนเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยคิดประเด็นปัญหาการวิจัยไว้เบื้องต้น ทำเอกสารแผ่นพับ และจัดทำเป็นแนวคำถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยกำหนดประเด็นหลักและประเด็นย่อย ซึ่งแนวคำถามเหล่านี้เป็นคำถามปลายเปิด ซึ่งเน้นให้กลุ่มตัวอย่างสามารถถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ได้อย่างเปิดกว้างและยืดหยุ่น

3.4.2.4 ขั้นตอนการลงสนามและเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามที่ได้วางแผนการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้แนะนำตนเองว่าเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษา และมีความสนใจศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

3.4.2.5 ขั้นตอนการลงรหัส หลังจากผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ โดยมีการขออนุญาตบันทึกเสียงกลุ่มผู้ให้ข้อมูลแล้ว ได้ทำการถอดคำพูดจากแถบบันทึกเสียงและการจัดบันทึก เพื่อนำมาพิมพ์ลงในคอมพิวเตอร์ จากนั้นจึงได้มีการทำจัดหมวดหมู่ของข้อมูลและแปลผลจากโปรแกรม SPSS

3.4.2.6 ขั้นตอนการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อข้อมูลทั้งหมดได้ถูกแยกจัดตามหมวดหมู่ ผู้วิจัยจึงได้นำมาวิเคราะห์ สรุป และนำเสนอเพื่ออธิบายเพิ่มเติมตามกระบวนการวิจัย

3.5 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5.1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.5.1.1 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรในงานวิจัย ทั้งนี้เพื่อทำความเข้าใจความหมายของตัวแปรให้ตรงตามทฤษฎี

3.5.1.2 ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับแบบวัดที่ใช้ในงานศึกษา จากงานวิจัยที่เคยศึกษา เพื่อทำความเข้าใจและเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของแต่ละแบบวัด รวมทั้งประเมินความเหมาะสมทั้งข้อความและมาตรวัดของแต่ละแบบวัด

3.5.1.3 สร้างแบบวัดการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ แบบวัดการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์จากสื่อ เป็นแบบประเมินค่า 5 อันดับ คือ ไม่เคย 1 ปีต่อครั้ง 6 เดือนต่อครั้ง บ่อยครั้ง ประจำ แบบวัดความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์ เป็นแบบประเมินค่า 5

อันดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบบวัดความรู้สึกการได้รับผลกระทบจากบรรจุกฎบัตร แบบวัดวิธีในการจัดการบรรจุกฎบัตรเป็นแบบประเมินค่า 5 อันดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

3.5.1.4 นำแบบวัดทั้งหมด ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งทางด้านเครื่องมือวัด ทางด้านการจัดการขยะบรรจุกฎบัตร จำนวน 3 ท่านเป็นผู้พิจารณาและตัดสินว่าเครื่องมือมีข้อคำถามเกี่ยวข้องกับเนื้อหาหรือไม่ ครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ ถ้าผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแล้วมีความเห็นตรงกันว่าข้อคำถามมีความเกี่ยวข้องสอดคล้องกับเนื้อหาที่สรุปได้ว่าเครื่องมือมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา แต่หากผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าไม่สอดคล้อง ต้องปรับปรุงแก้ไขใหม่ และให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้งจนเห็นว่าเหมาะสม โดยที่ผู้วิจัยหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่า IOC: Index of Item Objective Congruence ในการตรวจสอบโดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

- 1) ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- 2) ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- 3) ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

แล้วนำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร โดยมีเกณฑ์

- 1) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 - 1.00 มีค่าความเที่ยงตรง ใช้ได้
- 2) ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

3.5.1.5 นำแบบวัดที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในประชากรเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

3.5.1.6 ปรับปรุงแบบสอบถาม ในกรณีที่แบบสอบถามไม่สมบูรณ์

3.5.1.7 หาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ไปทดสอบกับประชาชนในพื้นที่จังหวัดปัตตานี โดยการสุ่มแบบบังเอิญ รวมทั้งหมด 35 คน

3.5.2 ลักษณะของเครื่องมือสำหรับลักษณะของเครื่องมือ

วิธีการสร้างและการให้คะแนนสำหรับเครื่องมือมีรายละเอียดดังนี้

3.5.2.1 ส่วนที่ 1 แบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลพื้นฐานด้านบุคคลของประชาชนในท้องถิ่นซึ่งประกอบด้วย เพศ สถานภาพ อายุ ศาสนา อาชีพ ระยะเวลาเข้าพักอาศัย ระดับการศึกษา และรายได้

3.5.2.2 ส่วนที่ 2 แบบสอบถามของการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุกฎบัตร เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม แบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อความจำนวน 5 ข้อ เมื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่า IOC พบว่า ค่า IOC =

0.80 (ภาคผนวก ง) ถือว่าแบบสอบถามชุดนี้สามารถนำไปใช้ได้ และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) = 0.621

3.5.2.3 ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์จากสื่อ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม แบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อความจำนวน 10 ข้อ เมื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่า IOC พบว่า ค่า IOC = 0.80 (ภาคผนวก ง) ถือว่าแบบสอบถามชุดนี้สามารถนำไปใช้ได้ และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) = 0.787

3.5.2.4 ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม แบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อความจำนวน 10 ข้อ เมื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่า IOC พบว่า ค่า IOC = 0.66 (ภาคผนวก ง) ถือว่าแบบสอบถามชุดนี้สามารถนำไปใช้ได้ และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) = 0.804

3.5.2.5 ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความรู้สึกรับการได้รับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม แบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อความจำนวน 10 ข้อ เมื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่า IOC พบว่า ค่า IOC = 0.82 (ภาคผนวก ง) ถือว่าแบบสอบถามชุดนี้สามารถนำไปใช้ได้ และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) = 0.978

3.5.2.6 ส่วนที่ 6 แบบสอบถามวิธีในการจัดการบรรจุภัณฑ์เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมทั้งหมด แบบวัดนี้ประกอบด้วยข้อความจำนวน 15 ข้อ เมื่อนำไปวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่า IOC พบว่า ค่า IOC = 0.89 (ภาคผนวก ง) ถือว่าแบบสอบถามชุดนี้สามารถนำไปใช้ได้ และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) = 0.939

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS / PC (Statistical Package for the Social Sciences) เพื่อประมวลค่าสถิติต่าง ๆ ได้แก่

ผู้ศึกษาได้ใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้บรรยายลักษณะประชาชนของผู้ตอบแบบสอบถาม และข้อมูลเรื่องการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ดังนี้

3.6.1 ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย

- 1) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

- 2) การรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย
- 3) การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม
- 4) ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์
- 5) การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุภัณฑ์

3.6.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว ประกอบด้วย

- 1) การลดปริมาณบรรจุภัณฑ์
- 2) การรวบรวมบรรจุภัณฑ์
- 3) การคัดแยกบรรจุภัณฑ์
- 4) การใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่
- 5) การกำจัดหรือการทำลาย
- 6) นำบรรจุภัณฑ์หมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

3.6.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วนการจัดการบรรจุภัณฑ์ ได้จัดทำข้อมูลที่เกิดขึ้นไว้เป็นระบบ โดยมีการแยกแยะประเด็นชัดเจน จัดหมวดหมู่มีการเชื่อมโยงข้อมูล และทำการวิเคราะห์โดยใช้แนวคิดทางทฤษฎีจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.6.4 การทดสอบสมมติฐาน ข้อมูลส่วนบุคคล คือ 1) เพศ 2) สถานภาพ 3) อายุ 4) ระดับการศึกษา และ 5) ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน ใช้สถิติ t - test และทดสอบค่า ANOVA ในการพิสูจน์สมมติฐานที่ได้กำหนดไว้

3.7 การประมวลผลข้อมูล

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวมไว้มาดำเนินการ ดังนี้

3.7.1 การกำหนดรหัสของข้อมูล ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้ไปจัดหมวดหมู่เพื่อกำหนดรหัสของข้อมูลและรวบรวมรหัสตัวเลขของแต่ละข้อคำถามให้เป็นระเบียบ และเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องน่าเชื่อถือ โดยกำหนดคะแนนที่จะให้รหัสต่าง ๆ เพื่อเตรียมสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ

3.7.2 การลงรหัสข้อมูล ผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความถูกต้องลงรหัสของข้อคำถามแต่ละข้อ ตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ก่อนแล้ว เรียกว่า Coding Sheet

3.7.3 การตรวจสอบรหัส ผู้ศึกษาทำการตรวจสอบหลังจากลงรหัสเรียบร้อยแล้วเพื่อความถูกต้อง และไม่ทำให้เกิดการสับสนในแต่ละขั้นตอน

3.7.4 การประมวลผลข้อมูล โดยการนำ Coding Sheet บันทึกข้อมูลต่าง ๆ โดยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ในการประมวลผลข้อมูลเพื่อหาค่าการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นต้น

3.7.5 เกณฑ์ในการแปลผลการให้คะแนนในเรื่องความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ เนื่องจากประเด็นในการสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็น สามารถแบ่งคำถามออกเป็นความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ดังนั้นในการกำหนดคะแนนจึงแตกต่างกันดังนี้

3.7.5.1 ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์เชิงบวก

- 1) 1. หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 2) 2. หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ในระดับไม่เห็นด้วย
- 3) 3. หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ในระดับไม่แน่ใจ
- 4) 4. หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ในระดับเห็นด้วย
- 5) 5. หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.7.5.2 ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์เชิงลบ

- 1) 1. หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 2) 2. หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ในระดับไม่เห็นด้วย
- 3) 3. หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ในระดับไม่แน่ใจ
- 4) 4. หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ในระดับเห็นด้วย
- 5) 5. หมายถึง ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.7.5.3 การให้คะแนนในเรื่องการได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุภัณฑ์ / การจัดการบรรจุภัณฑ์

- 1) 1. หมายถึง การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุภัณฑ์ / การจัดการบรรจุภัณฑ์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2) 2. หมายถึง การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกัญท์ / การจัดการบรรจุกัญท์ อยู่ในระดับน้อย

3) 3. หมายถึง การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกัญท์ / การจัดการบรรจุกัญท์ อยู่ในระดับปานกลาง

4) 4. หมายถึง การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกัญท์ / การจัดการบรรจุกัญท์ อยู่ในระดับมาก

5) 5. หมายถึง การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกัญท์ / การจัดการบรรจุกัญท์ อยู่ในระดับมากที่สุด

3.7.5.4 การแปลผลคะแนนเรื่องการจัดการบรรจุกัญท์

$$\begin{aligned} \text{จากสูตรช่วงของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

3.7.5.5 การแปลผลคะแนนในเรื่องความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุกัญท์ / การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกัญท์ / การจัดการบรรจุกัญท์

1) 1.00 - 1.80 หมายถึงระดับความเห็นด้วยต่อบรรจุกัญท์ / การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกัญท์ / การจัดการบรรจุกัญท์น้อยที่สุด

2) 1.81 - 2.60 หมายถึงระดับความเห็นด้วยต่อบรรจุกัญท์ / การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกัญท์ / การจัดการบรรจุกัญท์น้อย

3) 2.61 - 3.40 หมายถึงระดับความเห็นด้วยต่อบรรจุกัญท์ / การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกัญท์ / การจัดการบรรจุกัญท์ปานกลาง

4) 3.41 - 4.20 หมายถึงระดับความเห็นด้วยต่อบรรจุกัญท์ / การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกัญท์ / การจัดการบรรจุกัญท์มาก

5) 4.21 - 5.00 หมายถึงระดับความเห็นด้วยต่อบรรจุกัญท์ / การได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกัญท์ / การจัดการบรรจุกัญท์มากที่สุด

3.8 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การจัดการบรรจุกัญท์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีในครั้งนี้ ได้กำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกันต่อไปนี้

3.8.1 บรรจุกฎบัตร หมายถึง วัสดุที่ผลิตมาจากกระดาษ แก้ว พลาสติก และโลหะ ซึ่งเอาไว้ใช้ห่อหุ้มหรือบรรจุอาหาร เครื่องใช้ต่างๆ

3.8.2 ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน หมายถึง จำนวนปีนับตั้งแต่ที่เข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชนหากเกิน 6 เดือน

3.8.3 การเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความถี่หรือจำนวนครั้งที่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ทางด้านสิ่งแวดล้อมของผู้ประเมิน

3.8.4 การจัดการบรรจุกฎบัตร หมายถึง การดำเนินการของประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี และหน่วยงานของเทศบาลเมืองปัตตานี ตั้งแต่การลดปริมาณขยะบรรจุกฎบัตร การรวบรวมขยะบรรจุกฎบัตร การคัดแยกประเภทของขยะบรรจุกฎบัตร การนำขยะบรรจุกฎบัตรหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การนำกลับมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำ การกำจัดหรือทำลายขยะบรรจุกฎบัตร ซึ่งในการศึกษานี้ทำให้ประชาชนในพื้นที่เป็นผู้ประเมินดำเนินการจัดการบรรจุกฎบัตรด้วยตนเองและประเมินดำเนินการจัดการบรรจุกฎบัตรของหน่วยงานเทศบาลเมืองปัตตานี โดยใช้มาตรวัดการดำเนินการจัดการขยะบรรจุกฎบัตร ตั้งแต่การดำเนินการน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

3.8.5 การรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย หมายถึง ความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับขยะมูลฝอยจากสื่อต่าง ๆ ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หน่วยงานเทศบาลเมืองปัตตานี หนังสือพิมพ์ และสถาบันการศึกษา ซึ่งในการศึกษานี้กำหนดหน่วยการได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นความถี่ 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยรับข้อมูลข่าวสาร ได้รับนานๆครั้ง บางครั้ง และได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำ ตามลำดับ โดยให้ประชาชนเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง

3.8.6 ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุกฎบัตรใช้แล้ว หมายถึง ระดับความรู้สึก ความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่อบรรจุกฎบัตร ซึ่งในการศึกษานี้ให้ประชาชนในพื้นที่เป็นผู้ประเมินความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุกฎบัตรด้วยตนเอง โดยประยุกต์ใช้มาตรวัดการแสดงออกมาในทางที่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.8.7 ผลกระทบจากปัญหาขยะบรรจุกฎบัตร หมายถึง การที่ประชาชนที่อาศัยในหมู่บ้านรู้สึกถึงผลกระทบจากปัญหาขยะบรรจุกฎบัตรของแต่ละบุคคล ซึ่งในการศึกษานี้ให้ประชาชนในพื้นที่เป็นผู้ประเมินการได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะบรรจุกฎบัตรด้วยตนเอง โดยประยุกต์ใช้มาตรวัดการได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะบรรจุกฎบัตร ตั้งแต่เล็กน้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก มากที่สุด

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในการศึกษาเรื่องการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ แล้วนำผลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์ โดยผู้ศึกษาได้วางแผน และมีการดำเนินงานในการวิจัยตามลำดับ โดยจะเสนอผลการวิเคราะห์ดังนี้

- 4.1 สภาพการตรวจสอบและผลการสำรวจในพื้นที่ศึกษา
- 4.2 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.3 ความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์
- 4.4 ความรู้สึกรับได้รับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์
- 4.5 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์
- 4.6 ทดสอบสมมติฐาน
- 4.7 แนวทางในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

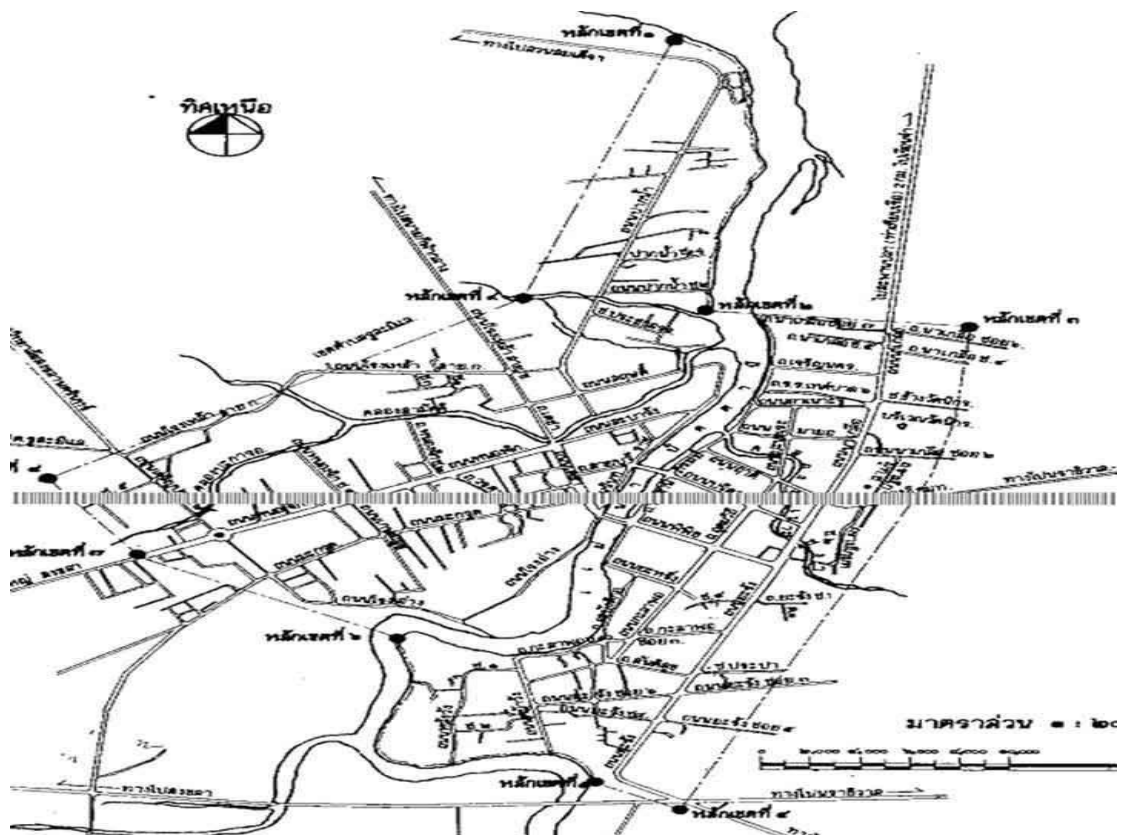
4.1 สภาพการตรวจสอบและผลการสำรวจในพื้นที่ศึกษา

จากการตรวจสอบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองปัตตานี ผลการตรวจสอบสามารถรายงานเป็นด้านต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ระบบการกำจัดขยะ ระบบการขนส่งขยะ สถานที่กำจัดขยะและการบริหารจัดการ

4.1.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

4.1.1.1 ที่ตั้ง เทศบาลเมืองปัตตานี มีเขตพื้นที่ทั้งหมด 4.78 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุม 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลสะบารัง ตำบลอาเนาะรู และตำบลจะบังติกอ อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียงดังนี้

- 1) ทิศเหนือติดต่อกับ เทศบาลตำบลรูสะมิแล
- 2) ทิศตะวันออกติดต่อกับ เทศบาลตำบลบานา
- 3) ทิศตะวันตกติดต่อกับเทศบาลตำบลรูสะมิแล
- 4) ทิศใต้ติดต่อกับ องค์การบริหารส่วนตำบลตะลุโบะ



ภาพที่ 4.1 แผนที่เขตเทศบาลเมืองปัตตานี

แหล่งที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 7.

4.1.1.2 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

1) ลักษณะภูมิประเทศพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่ม และน้ำท่วมถึงในฤดูฝน ลักษณะพื้นที่ลาดเอียง จากทิศใต้ไปทางทิศเหนือ มีแม่น้ำปัตตานีไหลผ่านตลอดทั้งปี

2) ลักษณะภูมิอากาศเทศบาลเมืองปัตตานีตั้งอยู่ในเขตอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบกับพื้นที่ของเทศบาลอยู่ใกล้กับชายฝั่งทะเล และมีแม่น้ำปัตตานีไหลผ่าน จึงมีภูมิอากาศเย็นสบายตลอดปี มี 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนกรกฎาคม และฤดูฝน ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนมกราคม

4.1.1.3 ประชากร

เทศบาลเมืองปัตตานีมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 16,604 คน โดยแยกเป็นเพศชาย 7,410 คน เพศหญิง 9,194 คน มีจำนวนหลังคาเรือนทั้งสิ้น 13,983 ครัวเรือน โดยเฉลี่ย มีความหนาแน่นของประชากรประมาณ 3.5 คนต่อหลังคาเรือน (สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 25)

4.1.1.4 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ประชากรในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีส่วนใหญ่มีอาชีพทำประมง และธุรกิจการค้า ที่เกี่ยวเนื่องจากธุรกิจการประมง ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 84.96 นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 14.99 นับถือศาสนาพุทธ และร้อยละ 0.05 นับถือศาสนาอื่น ๆ (สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดปัตตานี, 2557: 54)



ภาพที่ 4.2 ชุมชนติดแม่น้ำปัตตานีในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

4.1.2 ระบบการกำจัดขยะ

เทศบาลเมืองปัตตานี ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ภายใต้แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด และใช้งบประมาณของเทศบาลในการดำเนินการ รวมวงเงินทั้งสิ้น 148.414 ล้านบาท ดังตารางที่ 4.1 (สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดปัตตานี, 2557: 56)

ตารางที่ 4.1 การสนับสนุนงบประมาณการเพื่อดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองปัตตานี

ลำดับ ที่	ปีงบประมาณ พ.ศ.	แหล่ง งบประมาณ	วงเงิน (ล้านบาท)	รายละเอียดโครงการ
1	2539	สำนักงานนโยบาย และแผน สิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม	3.0	ศึกษาความเหมาะสมและ ออกแบบรายละเอียด โดย เทศบาลว่าจ้างบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจีเนียริ่งแอนด์แมเนจเมนท์ จำกัด ศึกษาและออกแบบแล้ว เสร็จเมื่อเดือนกันยายน 2540
2	2543	กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม (เงินกองทุน สิ่งแวดล้อมจำนวน 18.462 ล้านบาท และเงินกู้ JBIC จำนวน 51.762 ล้านบาท)	70.224	ดำเนินการก่อสร้างระบบกำจัด ขยะมูลฝอยระยะที่ 1 จำนวน 2 หลุมและระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อสร้างถนนภายในโครงการ รวมทั้งซื้อเครื่องจักร 7 รายการ 1) เครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ 1 ชุด 2) รถยนต์บรรทุกน้ำ 1 คัน 3) รถปิกอัพที่ไม่น้อยกว่า 90 แรงแม้ 1 คัน 4) รถบรรทุกเทท้าย 10 ล้อ ไม่น้อยกว่า 195 แรงแม้ 1 คัน 5) รถชุดตะขาบที่ไม่น้อยกว่า 125 แรงแม้ 1 คัน 6) รถแทรกเตอร์ตะขาบ ที่ไม่น้อยกว่า 160 แรงแม้ 7) อุปกรณ์เพื่อทดลองและเก็บ ตัวอย่างน้ำ 1 รายการ

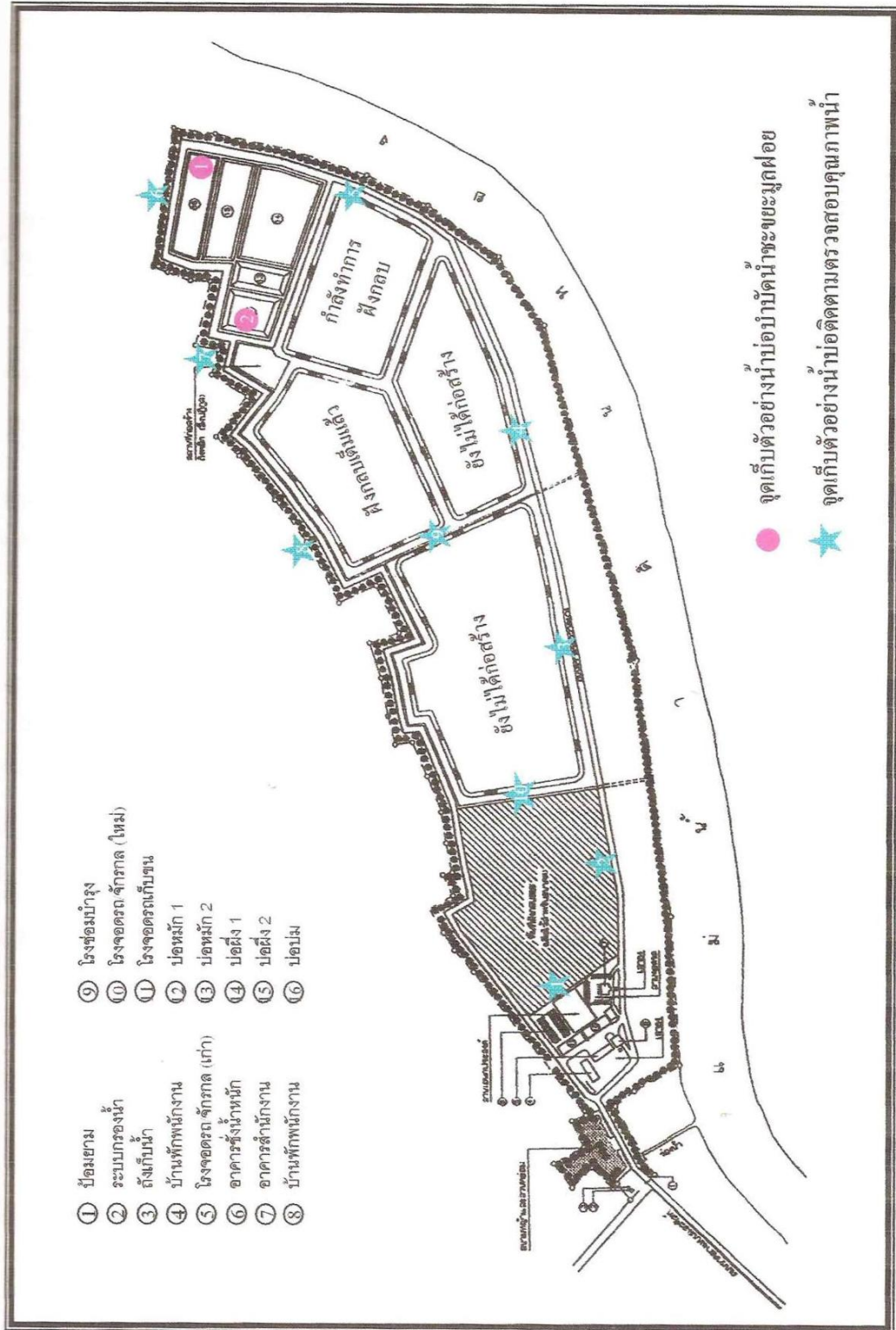
ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ปีงบประมาณ พ.ศ.	แหล่ง งบประมาณ	วงเงิน (ล้านบาท)	รายละเอียดโครงการ
3	2548	งบประมาณภายใต้ แผนพัฒนาสามปีของ เทศบาลเมืองปัตตานี	12.841	ดำเนินการปรับปรุงระบบกำจัด ขยะมูลฝอยระยะที่ 1 หลุมที่ 2 ชั้นที่ 2
4	2550	งบประมาณประจำปี เทศบาลเมืองปัตตานี	5.113	ดำเนินการปรับปรุงระบบกำจัด ขยะมูลฝอยระยะที่ 1 หลุมที่ 1 ชั้นที่ 2
5	2551-2557	ก ร ะ ท ร ว ง ทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่ง แวด ล้อม ภายใต้แผนปฏิบัติ การเพื่อการจัดการ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระดับจังหวัด (งบ กระจายอำนาจ หมวด เงินอุดหนุนอุดหนุน เฉพาะกิจ)	57.236	1) ก่อสร้างระบบฝังกลบขยะ มูลฝอย ระยะที่ 2 จำนวน 2 หลุม 2) ก่อสร้างท่อระบายแก๊ส 3) ก่อสร้างผิวจราจรลูกรังบด อัดแน่น

แหล่งที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 17.

4.1.3 ระบบการขนส่งขยะ

การเก็บขนขยะมูลฝอยระบบเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปัตตานี ดำเนินการโดย
กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมซึ่งสามารถให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยได้ครอบคลุมพื้นที่บริการ
ทั้งหมดโดยมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายจำนวน 11 คัน และมีรถบรรทุกเล็กจำนวน 2 คัน
สำหรับ เก็บขนขยะมูลฝอยในช่วงเทศกาล มีบุคลากรในการเก็บขนขยะมูลฝอย จำนวน 54 คน
ประกอบด้วย พนักงานขับรถขนขยะ 13 คน และพนักงานเก็บขนทำยารถ 41 คน โดยดำเนินการ
เก็บขน วันละ 3 รอบ (รอบ แรก เวลา 05.30 - 10.30 น. รอบที่ 2 เวลา 13.00 น. - 15.00 น.
และรอบที่ 3 เวลา 16.30 น. - 18.00 น.) และมีพนักงานกวาดถนน 63 คนโดยภาพรวมรถเก็บ
ขนขยะมูลฝอยมีสภาพการใช้งานสมบูรณ์ เทศบาล มีความสามารถในการเก็บขนโดยไม่มีขยะมูล
ฝอยตกค้าง



ภาพที่ 4.3 ผังบริเวณที่กำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองปัตตานี
 แหล่งที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 20.

4.1.4 สถานที่กำจัดขยะ

4.1.4.1 ที่ตั้ง ระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองปัตตานี ตั้งอยู่ที่ หมู่ 2 ตำบลหนองแรต อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ห่างจากเขตเทศบาล 20 กิโลเมตร ห่างจากถนนสายหลัก 6 กิโลเมตร มีพื้นที่รวม 183 ไร่ ซึ่งเป็นที่ดินของเทศบาลเอง บริเวณรอบ ๆ มีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม โดยมีแหล่งน้ำสาธารณะที่ใกล้ที่สุด คือคลองตันหยง (คลองยามู) ซึ่งอยู่ห่างเพียง 30 เมตรและห่างจากชุมชนประมาณ 500 เมตร ดังภาพที่ 4.3

4.1.4.2 รูปแบบเทคโนโลยีการจัดการขยะมูลฝอยสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองปัตตานี เปิดดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย ตั้งแต่ปี 2545 ปัจจุบันเปิดการใช้งานในหลุมที่ 1 และเปิดใช้งานในหลุมที่ 2 ชั้นที่ 3 และมีการเตรียมความพร้อม โดยมีการก่อสร้างหลุมฝังกลบระยะที่ 3 แล้ว

4.1.5 การบริหารจัดการ

เทศบาลเมืองปัตตานีเป็นแกนนำในการจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอย โดยใช้พื้นที่ระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาลของเทศบาลเมืองปัตตานีพื้นที่ 183 ไร่ ณ หมู่ที่ 3 ตำบลหนองแรตอำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ซึ่งในการทำบันทึกข้อตกลง (MOU) เมื่อปี พ.ศ. 2548 มีท้องถิ่นทั้งหมดใน เขตอำเภอเมือง อำเภอยะหริ่ง อำเภอยะรัง อำเภอมายอ และอำเภอปะนาเระ เข้าร่วมในการจัดตั้งศูนย์ฯ รวม 67 แห่งปริมาณขยะมูลฝอยรวม 230 ตัน / วัน ปัจจุบันมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมกำจัดขยะมูลฝอยจำนวน 4 แห่ง คือเทศบาลตำบลยะหริ่งเทศบาลตำบลบางปู เทศบาลตำบลบานาและเทศบาลตำบลรูสะมิแล ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การดำเนินงานแบบถูกหลักสุขาภิบาลเทศบาลเมืองปัตตานี

ระยะที่	องค์ประกอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน
1	บ่อฝังกลบ	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยระยะที่ 1 เป็นรูปแบบ Area Method 4 ชั้น และมีหลุมฝังกลบขยะมูลฝอย 2 หลุม ขนาด 17,088 ตารางเมตรและ 23,376 ตารางเมตรลักษณะของหลุมเป็นการขุดลงในดิน มีการปูพื้นหลุมป้องกันการซึมของน้ำด้วยแผ่นพลาสติก HDPE ซึ่งอยู่ในสภาพฉีกขาด พื้นหลุมมีการวางท่อรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย โดยมีการปิดทับวัสดุกันซึมด้วยทราย มีท่อระบายก๊าซทำด้วยท่อพีวีซี โดยมีท่อเหล็กสวมทับข้างนอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยหลุมที่ 1 มี 12 ท่อ และหลุมที่ 2 มี 6 ท่อ - ปัจจุบันเปิดการใช้งานในหลุมที่ 1 และกำลังดำเนินการในหลุมที่ 2 ชั้นที่ 3 ส่วนหลุมที่ 3 อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ระยะที่	องค์ประกอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน
	เครื่องจักร	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ 1 ชุด - รถยนต์บรรทุกน้ำ 1 คัน - รถปิกอัพไม่น้อยกว่า 90 แรงม้า 1 คัน - รถบรรทุกเทท้าย 10 ล้อ ไม่น้อยกว่า 195 แรงม้า 1 คัน - รถชุดตะขาบไม่น้อยกว่า 125 แรงม้า 1 คัน - รถแทรกเตอร์ตะขาบ ไม่น้อยกว่า 160 แรงม้า 1 คัน - อุปกรณ์ทดลองและเก็บตัวอย่างน้ำ 1 รายการ - เครื่องชั่งน้ำหนักปริมาณขยะ ใช้งานได้ปกติเครื่องจักรและอุปกรณ์จำนวน 7 รายการซึ่งได้งบประมาณพร้อมหลุมฝังกลบได้รับการดูแลและซ่อมแซมอย่างสม่ำเสมอแต่สภาพเครื่องจักรอยู่ในสภาพทรุดโทรม
	อาคารสถานที่	<ul style="list-style-type: none"> - บำบัดสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในสภาพทรุดโทรม - อาคารป้อมยาม อยู่ในสภาพทรุดโทรม - อาคารสำนักงานอยู่ในสภาพทรุดโทรม - อาคารโรงจอดรถเครื่องจักรกล อยู่ในสภาพทรุดโทรม - โรงซ่อมบำรุง อยู่ในสภาพทรุดโทรม - โรงล้างรถ อยู่ในสภาพดี - บ้านพักคนงาน อยู่ในสภาพทรุดโทรม
	อาคารส่วนชั่งน้ำหนัก	เครื่องชั่งน้ำหนักปริมาณขยะมูลฝอยใช้งานได้ปกติ
	ถนนภายในสถานที่กำจัดขยะมูล	ถนนภายในโครงการบางช่วงยังเป็นดินลูกรัง
	ท่อระบายก๊าซ	ท่อระบายก๊าซทำด้วยท่อพีวีซี โดยมีท่อเหล็กสวมทับข้างนอก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว โดยหลุมที่ 1 มี 12 ท่อและหลุมที่ 2 มี 6 ท่อ
	บ่อรวบรวมน้ำชะขยะมูลฝอย	เป็นบ่อทำด้วยปูนซีเมนต์ ขนาดกว้าง 3.10 เมตร ยาว 4.85 เมตร ลึก 3 เมตร
	ระบบบำบัดน้ำชะขยะมูลฝอย	เป็นระบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) โดยมีบ่อบำบัดน้ำชะขยะมูลฝอย 5 บ่อประกอบด้วย บ่อหมัก (Anaerobic Pond) 2 บ่อบ่อฝุ้ง (Facultative Pond) 2 บ่อและบ่อบ่ม (Maturation Pond) 1 บ่อมีการปูแผ่น HDPE ทุกบ่อ

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ระยะที่	องค์ประกอบ	รายละเอียดการดำเนินงาน
2	บ่อเพื่อการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	จากการออกแบบมีบ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินจำนวน 10 บ่อ แต่จากสำรวจของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 16 พบแค่ 7 บ่อ และมีสภาพชำรุดทุกบ่อ
	หลุมกลบ ระยะที่ 2 (เฟส 2)	ก่อสร้างระบบ ระยะที่ 2 (เฟส 2) จำนวน 2 หลุม
	ระบบระบายน้ำชะขยะ	ระบบระบายน้ำชะขยะมีปัญหา ไม่สามารถระบายน้ำได้ ช่วงที่สำรวจพบน้ำขังเป็นจำนวนมาก
	ก่อสร้างท่อระบายแก๊ส	ท่อระบายก๊าซทำด้วยท่อพีวีซี โดยมีท่อเหล็กสวมทับข้างนอกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 24 ท่อ
ถนนในโครงการ	ปรับปรุงถนนรอบหลุมฝังกลบระยะที่ 2 ด้วยดินลูกรังบดอัดแน่น	

แหล่งที่มา: สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 30 – 31.

สำหรับประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ดังนี้

4.1.5.1 ด้านเทคโนโลยี

เทศบาลเมืองปัตตานี มีปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ประมาณ 53.86 ตันต่อวัน เป็นขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ประมาณ 34.35 ตันต่อวัน และขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นอีก 6 แห่ง ประมาณ 19.51 ตันต่อวัน เปิดบริการรับขยะมูลฝอยตั้งแต่เวลา 08.00 น. - 14.00 น. เมื่อรถเก็บขนขยะมูลฝอยมาถึงระบบกำจัดขยะมูลฝอยก็จะทำการชั่งน้ำหนัก จากนั้นจึงเทกองรวมบนพื้นที่ซึ่งมีชาวบ้านเข้ามาคัดแยกขยะก่อนทำการฝังกลบแล้วทำการเกลี่ยกองขยะด้วยรถแทรกเตอร์และฝังกลบด้วยดินที่จัดเตรียมไว้ ซึ่งสภาพการฝังกลบของเทศบาลเมืองปัตตานี พบว่าไม่ได้กลบทับด้วยดินทุกวัน เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงจากความไม่สงบสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เวลาการทำงานจำกัดเจ้าหน้าที่จะต้องรีบปฏิบัติงานและรีบออกนอกพื้นที่ ทำให้มีปัญหาการบริหารจัดการระบบจึงมีขยะมูลฝอย ตกค้างและ ปลิวกระจายรอบ ๆ ระบบฝังกลบ นอกจากนี้ยังพบสัตว์เลื้อยของชาวบ้านมาหาอาหารบริเวณกองขยะที่ตกค้างเป็นจำนวนมาก และในช่วงฤดูฝน เครื่องจักรไม่สามารถเข้าไปทำงานได้อย่างสะดวกเนื่องจากไม่ได้มีการปรับปรุงถนนภายในบริเวณโครงการและรอบๆ หลุมฝังกลบอีกทั้ง เทศบาลเมืองปัตตานีไม่มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อบำบัดน้ำชะขยะมูลฝอยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 เนื่องจากไม่สามารถหาผู้รับจ้างได้ (สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี, 2557: 42)

4.1.5.2 ด้านงบประมาณ

1) ค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บขนขยะมูลฝอย ในช่วงเดือนตุลาคม 2554 - เมษายน 2555 เทศบาลเมืองปัตตานี มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยประมาณ 5,649,358 บาท จำแนกเป็น เงินเดือนพนักงาน 3,852,170 บาท และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง / ล้อ สิ้นจำนวน 1,797,188 บาท (เฉลี่ยทั้งหมดเดือนละประมาณ 807,050 บาท)

2) ค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองปัตตานี มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอยในช่วงเดือนตุลาคม 2554 - เมษายน 2555 ทั้งหมดประมาณ 1,158,575 บาท จำแนกเป็นเงินเดือนและค่าจ้างบุคลากรจำนวน 503,230 บาท ค่าตอบแทน และเงินช่วยเหลือ 32,060 บาท ค่าวัสดุเชื้อเพลิง จำนวน 362,455 บาท ค่าซ่อมแซมทรัพย์สิน 172,955 บาท และค่าไฟฟ้า จำนวน 87,875 บาท (เฉลี่ยทั้งหมดเดือนละประมาณ 165,510 บาท)

4.1.5.3 การจัดเก็บค่าธรรมเนียม

เทศบาลเมืองปัตตานี กำหนดอัตราค่าธรรมเนียม ในการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่เขตเทศบาลในอัตรา 20 บาทต่อครัวเรือนต่อเดือน และ กำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยสำหรับหน่วยงานภาครัฐในอัตรา 150 บาท / ตัน และหน่วยงานเอกชนที่นำขยะมูลฝอยมาร่วมกำจัดในอัตรา 300 บาท / ตัน ในช่วงเดือนตุลาคม 2554 - เมษายน พ.ศ. 2555 เทศบาลเมืองปัตตานีเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยได้ 792,108.85 บาท (เฉลี่ยเดือนละประมาณ 113,158 บาท)

4.1.5.4 ด้านบุคลากร

เทศบาลเมืองปัตตานี มีบุคลากรในการบริหารเก็บขนขยะและกำจัดขยะมูลฝอยเพียงพอในการบริหารจัดการ แต่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในการกำจัดขยะมูลฝอยยังขาดความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกต้องสุขาภิบาล

4.1.5.5 ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม

เทศบาลเมืองปัตตานีได้ดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะจากครัวเรือน โดยจัดกิจกรรมขยะแห่งแลกลิ่งของอุปโภค บริโภคในชุมชนโดยเทศบาลเมืองปัตตานีร่วมกับชมรมผู้ประกอบการจำหน่ายสินค้าใน ตลาดเทศวิวัฒน์ 1 และชุมชนตลาดเทศวิวัฒน์ 1 จัดทำโครงการ “แฝงลอยสะอาด ตลาดน้ำซื่อ” โดยขอความร่วมมือจากผู้จำหน่ายอาหารในการคัดแยกขยะรีไซเคิล และขยะอินทรีย์ และเทศบาลเมืองปัตตานีสร้างแรงจูงใจโดยการสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นในการจำหน่ายอาหาร เช่น เขียง ตาชั่ง ถาด มีด ถุงพลาสติกย่อยสลาย นอกจากนั้น เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยและลดภาระในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล เทศบาลเมืองปัตตานีมีนโยบายลดภาชนะบรรจุอาหารประเภทโฟม ในงานเทศกาลที่จัดโดยเทศบาลโดยขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการเปลี่ยนภาชนะบรรจุอาหารจากประเภทโฟมเป็นภาชนะที่ย่อยสลายได้ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี และสามารถลดปริมาณกล่องโฟมได้เป็นจำนวนมาก

4.1.5.6 ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย

ผู้บริหารของเทศบาลเมืองปัตตานี ให้ความสำคัญต่อการจัดการขยะมูลฝอยโดยได้วางแผนจัดสรรงบประมาณในการซ่อมแซมครุภัณฑ์ในระบบกำจัดขยะมูลฝอยโดยเฉพาะซ่อมแซมระบบไฟฟ้าในระบบ ทั้งระบบวางแผนการปรับเส้นทางรถเก็บขยะ - ออกของรถเก็บขนขยะมูลฝอย ให้ความสำคัญและสนับสนุนการลดคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง นอกจากนี้เทศบาลเมืองปัตตานีมีนโยบายออกเทศบัญญัติเทศบาลเมืองปัตตานี เรื่องกำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอย พ.ศ. 2555 เพื่อจัดเก็บค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยจากอาคารที่อยู่อาศัย ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 กิจกรรมการจัดการขยะในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

4.2 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างประชาชนที่อาศัยอยู่ในเทศบาลเมืองปัตตานี ประกอบด้วย 3 ตำบล ตำบลสะบารัง ตำบลอาเนาะรู และตำบลจะบังติกอ ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ผู้ศึกษาจึงได้ใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะครอบคลุมประชากรที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด และมีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม สุ่มตัวอย่างจากตำบลละ 2 ชุมชน โดยการจับสลากจากจำนวนชุมชนในแต่ละตำบล ได้ทั้งหมด 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนโรงเหล้า ชุมชนปะการอ ชุมชนอาเนาะรู ชุมชนคลองช้าง ชุมชนตะลุโบะ และชุมชนตะบังติกอ (วังเก่า) จำนวนประชากร 3,290 ราย ทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตาม

สัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่ม และได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีสัดส่วนที่เหมาะสม ต่อขนาดประชากร โดยใช้สูตร Taro Yamane และผู้ศึกษาได้ทำการสุ่มเชิงระบบรายชื่อจากรายชื่อผู้มีสิทธิเลือกตั้งเทศบาลเมืองปัตตานี ตามสัดส่วนจำนวนของแต่ละชุมชน รวม 357 ราย

4.2.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านเพศ

ข้อมูลพื้นฐานด้านเพศของกลุ่มตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินกว่ากึ่งหนึ่งเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 54.9 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 45.1

4.2.2 ข้อมูลพื้นฐานด้านสถานภาพ

ข้อมูลพื้นฐานด้านสถานภาพของกลุ่มตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 4.4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพโสดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.9 รองลงมา คือ มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 40 และมีสถานภาพหม้าย/หย่าร้างน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.1

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลพื้นฐานด้านเพศของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	196	54.9
หญิง	161	45.1
รวม	357	100

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลพื้นฐานด้านสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

สถานภาพ	จำนวน	ร้อยละ
โสด	178	49.9
สมรส	143	40
หม้าย/หย่าร้าง	36	10.1
รวม	357	100

4.2.3 ข้อมูลพื้นฐานด้านอายุ

ทั้งนี้เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21 - 30 ปี รองลงมา คือ อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 31 - 40 ปี คิดเป็น

ร้อยละ 24.9 มีอายุไม่เกิน 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.4 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.9 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 51 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.2 และน้อยที่สุดคือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 2.5 แสดงดังตารางที่ 4.5

4.2.4 ข้อมูลพื้นฐานด้านศาสนา

ข้อมูลพื้นฐานทางด้านศาสนาของกลุ่มตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 78.2 รองลงมา คือ นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 19 นับถือศาสนาคริสต์ คิดเป็นร้อยละ 2 และอื่น ๆ คือ ศาสนาฮินดู น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.8

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลพื้นฐานด้านอายุของกลุ่มตัวอย่าง

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 20 ปี	73	20.4
อายุ 21 - 30 ปี	100	28
อายุ 31 - 40ปี	89	24.9
อายุ 41 - 50 ปี	64	17.9
อายุ 51 - 60 ปี	22	6.2
อายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป	9	2.5
รวม	357	100

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลพื้นฐานด้านศาสนาของกลุ่มตัวอย่าง

ศาสนา	จำนวน	ร้อยละ
พุทธ	68	19
อิสลาม	279	78.2
คริสต์	7	2
อื่นๆ	3	0.8
รวม	357	100

4.2.5 ข้อมูลพื้นฐานด้านระยะเวลาการเข้ามาอาศัยในพื้นที่

โดยกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายมีระยะเวลาการเข้ามาอาศัยในพื้นที่ชุมชนแตกต่างกันแสดงดังตารางที่ 4.7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาเข้าอาศัยในชุมชนระหว่าง 6 - 10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.5 รองลงมา คือ มีระยะเวลาเข้าอาศัยในชุมชน 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25.2 มีระยะเวลาเข้าอาศัยในชุมชนระหว่าง 16 - 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.2 มีระยะเวลาเข้าอาศัยในชุมชนระหว่าง 11 - 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.8 และมีระยะเวลาเข้าอาศัยในชุมชนระหว่าง 1-5 ปี น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.2

4.2.6 ข้อมูลพื้นฐานด้านการศึกษา

ส่วนข้อมูลพื้นฐานด้านระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง แสดงดังตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุดมีการศึกษาสูงสุดในระดับระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 44.5 รองลงมา คือ มีการศึกษาสูงสุดใน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 22.1 มีการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 12 มีการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 11.2 มีการศึกษาสูงสุดในระดับอนุปริญญา/ปวส คิดเป็นร้อยละ 4.8 ไม่ได้เรียนหนังสือ คิดเป็นร้อยละ 2.8 และมีการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาโทน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.5

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลพื้นฐานด้านระยะเวลาการเข้ามาอาศัยในพื้นที่ชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง

ระยะเวลาเข้าอาศัยในชุมชน	จำนวน	ร้อยละ
1 - 5 ปี	15	4.2
6 - 10 ปี	91	25.5
11 - 15 ปี	78	21.8
16 - 20 ปี	83	23.2
20 ปีขึ้นไป	90	25.2
รวม	357	100

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลพื้นฐานด้านระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ได้เรียนหนังสือ	10	2.8
ประถมศึกษา	40	11.2

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
มัธยมศึกษาตอนต้น	43	12
มัธยมศึกษาตอนปลาย	79	22.1
ปริญญาตรี	159	44.5
อนุปริญญา/ปวส	17	4.8
ปริญญาโท	9	2.5
รวม	357	100

4.2.7 ข้อมูลพื้นฐานด้านอาชีพ

ข้อมูลพื้นฐานด้านอาชีพของกลุ่มตัวอย่างแสดงดังตารางที่ 4.9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.2 รองลงมา คือ ประกอบอาชีพรับราชการ คิดเป็นร้อยละ 23.2 ประกอบอาชีพเป็นพนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 12 ประกอบอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 10.1 ประกอบอาชีพค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 9 ประกอบอาชีพเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจคิดเป็นร้อยละ 4.8 ประกอบอาชีพประมง คิดเป็นร้อยละ 4.2 ประกอบอาชีพอื่น ๆ (ธุรกิจส่วนตัว, แม่บ้าน) คิดเป็นร้อยละ 3.9 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ทำสวน) คิดเป็นร้อยละ 3.4 และประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ทำนา) น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.2

4.2.8 ข้อมูลพื้นฐานด้านรายได้

ข้อมูลพื้นฐานด้านรายได้ของกลุ่มตัวอย่างต่อเดือน แสดงดังตารางที่ 4.10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุดมีรายได้ระหว่าง 5,001-10,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 47.6 รองลงมา คือ มีรายได้ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 27.7 มีรายได้ระหว่าง 10,001-15,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 15.4 มีรายได้ 15,001-20,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 5.36 และน้อยที่สุด คือ มีรายได้มากกว่า 20,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 3.9

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลพื้นฐานด้านอาชีพของกลุ่มตัวอย่างประชาชนท้องถิ่น

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
นักเรียน/นักศึกษา	97	27.2
รับราชการ	83	23.2
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	17	4.8
พนักงานเอกชน	43	12
ค้าขาย	32	9
ประมง	15	4.2
เกษตรกรกรรม (ทำสวน)	12	3.4
เกษตรกรกรรม (ทำนา)	8	2.2
รับจ้าง	36	10.1
อื่นๆ	14	3.9
รวม	357	100

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลพื้นฐานด้านรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

รายได้ต่อเดือน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 5,000 บาท	99	27.7
5,001-10,000 บาท	170	47.6
10,001-15,000 บาท	55	15.4
15,001-20,000 บาท	19	5.3
20,000 บาท ขึ้นไป	14	3.9
รวม	357	100

4.2.9 การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

การจัดการปัญหาบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มที่ใช้แล้ว ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีนั้นมีปัจจัยสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มที่ใช้แล้ว คือ การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในพื้นที่ แสดงดังตารางที่ 4.11 พบว่าความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ การเข้าร่วมกิจกรรมการอบรม กลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 29.97 มีความถี่ในการเข้าร่วม

กิจกรรมการอบรม 1 ครั้ง/ปี รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 27.45 มีความถี่บ่อยครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรม ร้อยละ 25.21 มีความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรม 6 เดือน/ครั้ง ร้อยละ 14.29 ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการอบรม และน้อยที่สุดร้อยละ 3.08 เข้าร่วมกิจกรรมการอบรมเป็นประจำ

การเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.46 เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ 6 เดือน/ครั้ง รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 31.93 เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ 1 ปี/ครั้ง ร้อยละ 13.73 มีความถี่บ่อยครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ ร้อยละ 4.2 ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ และน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.68 เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะเป็นประจำ

การเข้าร่วมกิจกรรมคัดแยกขยะของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 46.22 เข้าร่วมกิจกรรมปีละ 1 ครั้ง รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 34.17 เข้าร่วมกิจกรรม 6 เดือน/ครั้ง ร้อยละ 11.48 เข้าร่วมกิจกรรมบ่อยครั้ง และน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 8.12 กลุ่มตัวอย่างไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการคัดแยกขยะเลย ทั้งนี้ไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่มีการเข้าร่วมกิจกรรมคัดแยกขยะเป็นประจำ

การเข้าร่วมกิจกรรมการนำขยะไปใช้ประโยชน์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.22 นำขยะไปใช้ประโยชน์บ่อยครั้ง รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 25.49 กลุ่มตัวอย่างนำขยะไปใช้ประโยชน์ 6 เดือน/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 19.61 นำขยะไปใช้ประโยชน์ 1 ปีต่อครั้ง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 4.48 นำขยะไปใช้ประโยชน์เป็นประจำ และน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.2 กลุ่มตัวอย่างไม่เคยนำขยะไปใช้ประโยชน์

การเข้าร่วมกิจกรรมการดำเนินงานของธนาคารขยะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.06 เข้าร่วมกิจกรรม 6 เดือน/ครั้ง รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 34.45 เข้าร่วมกิจกรรม 1 ปี/ครั้ง ร้อยละ 15.69 กลุ่มตัวอย่างไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการดำเนินงานด้านธนาคารขยะเลย กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 9.52 เข้าร่วมกิจกรรมธนาคารขยะบ่อยครั้ง และน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.28 กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมธนาคารขยะเป็นประจำ

ตารางที่ 4.11 ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

กิจกรรม	ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม (ร้อยละ)					\bar{x}	รวม
	ไม่เคย	1ปีต่อ ครั้ง	6 เดือน ต่อครั้ง	บ่อยครั้ง	ประจำ		
- การได้รับการ อบรม	51 (14.29)	107 (29.97)	90 (25.21)	98 (27.45)	11 (3.08)	3.25	357 (100)
- การมีส่วนร่วม ในการจัดการขยะ	15 (4.20)	114 (31.93)	173 (48.46)	49 (13.73)	6 (1.68)	3.23	357 (100)
- การทำกิจกรรม คัดแยกขยะ	29 (8.12)	165 (46.22)	122 (34.17)	41 (11.48)	0 (0)	3.51	357 (100)
- การนำขยะไป ใช้ประโยชน์	15 (4.20)	70 (19.61)	91 (25.49)	165 (46.22)	16 (4.48)	2.73	357 (100)
- การดำเนินงาน ของธนาคารขยะ	56 (15.69)	123 (34.45)	143 (40.06)	34 (9.52)	1 (0.28)	3.26	357 (100)

4.2.10 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านสื่อต่าง ๆ จะช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์แก่ประชาชนในพื้นที่นั้น ๆ ได้ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดปัตตานีได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านสื่อต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 4.12 พบว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านช่องทางโทรทัศน์ กลุ่มตัวอย่างเกินกว่ากึ่งหนึ่ง คิดเป็นร้อยละ 59.38 รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านโทรทัศน์บ่อยครั้ง รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 17.93 รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่ออื่น 6 เดือน/ครั้ง รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านโทรทัศน์เป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 15.69 รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านโทรทัศน์ 1 ปี/ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.32 และน้อยที่สุด คือ ไม่เคยได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 1.68

ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางสื่อวิทยุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.78 ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางวิทยุบ่อยครั้ง รองลงมาได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านทางวิทยุ 6 เดือน/ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 34.17 ได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านทางวิทยุ 1 ปี/ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 12.32 ได้รับข้อมูลข่าวสารทางวิทยุเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 4.76 และน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.96 ไม่เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านทางวิทยุเลย

ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางหน่วยงานเทศบาลปัตตานี พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.50 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ 6 เดือน /ครั้ง รองลงมา ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ 1 ปี/ครั้ง คิด

ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางแผ่นพับ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.58 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางแผ่นพับ 1 ปี/ครั้ง รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 29.69 กลุ่มตัวอย่างไม่เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางแผ่นพับ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 22.69 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางแผ่นพับ 6 เดือน/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 4.76 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางแผ่นพับบ่อยครั้ง และน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.28 กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางแผ่นพับเป็นประจำ

ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางภาพยนตร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.94 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางภาพยนตร์ 1 ปี/ครั้ง รองลงมา กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 34.17 ไม่เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางภาพยนตร์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 22.69 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางภาพยนตร์ 6 เดือน/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 3.92 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางภาพยนตร์บ่อยครั้ง และน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.28 กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางภาพยนตร์เป็นประจำ

ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางนิตยสาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.10 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางนิตยสาร 1 ปี/ครั้ง รองลงมา คิดเป็นร้อยละ 31.37 กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางนิตยสาร 6 เดือน/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20.45 ไม่เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางนิตยสาร กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 2.80 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางนิตยสารบ่อยครั้ง และน้อยที่สุด คือ กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางนิตยสารเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 0.28

ตารางที่ 4.12 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์

สื่อ	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ (ร้อยละ)					\bar{x}	รวม (ร้อยละ)
	ไม่เคย	1ปีต่อ ครั้ง	6 เดือน ต่อครั้ง	บ่อยครั้ง	ประจำ		
โทรทัศน์	6 (1.68)	19 (5.32)	64 (17.93)	212 (59.38)	56 (15.69)	2.18	357 (100)
วิทยุ	7 (1.96)	44 (12.32)	122 (34.17)	167 (46.78)	17 (4.76)	2.60	357 (100)

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

สื่อ	การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ (ร้อยละ)					\bar{X}	รวม (ร้อยละ)
	ไม่เคย	1ปีต่อ ครั้ง	6 เดือน ต่อครั้ง	บ่อยครั้ง	ประจำ		
หน่วยงาน เทศบาล	35 (9.80)	135 (37.82)	141 (39.50)	40 (11.20)	6 (1.68)	3.43	357 (100)
หนังสือพิมพ์	61 (17.09)	129 (36.13)	105 (29.41)	56 (15.69)	6 (1.68)	3.51	357 (100)
สถาบันการ ศึกษา	49 (13.73)	100 (28.01)	114 (31.93)	80 (22.41)	14 (3.92)	3.25	357 (100)
อินเทอร์เน็ต	74 (20.73)	113 (31.65)	100 (28.01)	61 (17.09)	9 (2.52)	3.51	357 (100)
วารสาร	104 (29.13)	148 (41.46)	88 (24.65)	14 (3.92)	3 (0.84)	3.94	357 (100)
แผ่นพับ	106 (29.69)	152 (42.58)	81 (22.69)	17 (4.76)	1 (0.28)	3.97	357 (100)
ภาพยนตร์	122 (34.17)	139 (38.94)	81 (22.69)	14 (3.92)	1 (0.28)	4.03	357 (100)
นิตยสาร	73 (20.45)	161 (45.10)	112 (31.37)	10 (2.80)	1 (0.28)	3.83	357 (100)

4.3 ความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์

จากตารางที่ 4.13 พบว่าค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.09$) และเมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นความคิดเห็น พบว่าประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ประเด็นบรรจุภัณฑ์ใช้ระยะเวลาในการสลายตัวนานขึ้นอยู่กับชนิดของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.31$) รองลงมา คือ ประเด็นบรรจุภัณฑ์ทำให้เพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยมากขึ้น ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.27$) ประเด็นบรรจุภัณฑ์ทำให้สะดวกสบายในการใช้ ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.26$) ประเด็นบรรจุภัณฑ์มีผลทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นได้ ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย

อย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.23$) ประเด็นบรรจุภัณฑ์ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการทำลายขยะมูลฝอย ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.17$) ประเด็นบรรจุภัณฑ์เป็นเครื่องบ่งชี้ประเภทของอาหาร ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.17$) ประเด็นบรรจุภัณฑ์สามารถแสดงถึงความทันสมัย ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 3.97$) ประเด็นบรรจุภัณฑ์ช่วยให้มีความสะอาดและปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่พึงประสงค์ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 3.96$) ประเด็นบรรจุภัณฑ์แสดงถึงราคาของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 3.89$) และประเด็นสุดท้ายคือบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบที่แตกต่างกันทำให้เกิดความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.84$)

ตารางที่ 4.13 ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์	ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์					X̄	ระดับ	ลำดับ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
1. บรรจุภัณฑ์ทำให้สะดวกสบายในการใช้	147 (41.18)	173 (48.46)	26 (7.28)	7 (1.96)	4 (1.12)	4.26	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	3
2. บรรจุภัณฑ์สามารถแสดงถึงความทันสมัย	123 (34.45)	132 (36.97)	76 (21.29)	21 (5.88)	5 (1.40)	3.97	เห็นด้วย	7
3. บรรจุภัณฑ์แสดงถึงราคาของผลิตภัณฑ์ที่ใช้	112 (31.37)	119 (33.33)	101 (28.29)	24 (6.72)	1 (0.28)	3.89	เห็นด้วย	9
4. บรรจุภัณฑ์ช่วยให้มีความสะอาดและปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่พึงประสงค์	134 (37.54)	118 (33.05)	66 (18.49)	36 (10.08)	3 (0.84)	3.96	เห็นด้วย	8
5. บรรจุภัณฑ์ในรูปแบบที่แตกต่างกันทำให้เกิดความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้น	134 (37.54)	92 (25.77)	77 (21.57)	48 (13.45)	6 (1.68)	3.84	เห็นด้วย	10
6. บรรจุภัณฑ์เป็นเครื่องบ่งชี้ประเภทของอาหาร	146 (40.90)	110 (30.81)	62 (17.37)	36 (10.08)	3 (0.84)	4.01	เห็นด้วย	6
7. บรรจุภัณฑ์มีผลทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นได้	162 (45.38)	123 (34.45)	64 (17.93)	8 (2.24)	0 (0.00)	4.23	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	4

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

บรรจุกฎเกณฑ์	ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุกฎเกณฑ์					\bar{x}	ระดับ	ลำดับ
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง			
8. บรรจุกฎเกณฑ์ทำให้เพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยมากขึ้น	168 (47.06)	126 (35.29)	53 (14.85)	10 (2.80)	0 (0.00)	4.27	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	2
9. บรรจุกฎเกณฑ์ใช้ระยะเวลาในการสลายตัวนานขึ้นอยู่กับชนิดของบรรจุกฎเกณฑ์	183 (51.26)	111 (31.09)	54 (15.13)	9 (2.52)	0 (0.00)	4.31	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	1
10. บรรจุกฎเกณฑ์ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการทำลายขยะมูลฝอย	146 (40.90)	128 (35.85)	80 (22.41)	3 (0.84)	0 (0.00)	4.17	เห็นด้วย	5
	รวม					4.09	เห็นด้วย	

4.4 ความรู้สึกการได้รับผลกระทบจากบรรจุกัญท์

จากตารางที่ 4.14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกที่ได้รับผลกระทบจากขยะบรรจุกัญท์ โดยรวมมีความรู้สึกว่าได้ผลกระทบจากขยะบรรจุกัญท์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) เมื่อพิจารณาผลกระทบเป็นรายข้อ พบว่า ผลกระทบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็นขยะบรรจุกัญท์ทำให้ส่งกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ซึ่งความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.34$) ผลกระทบจากขยะบรรจุกัญท์รองลงมา คือ ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น ความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.32$) ถัดมา คือ ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่าง ๆ ความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.30$) ประเด็นทำให้ส่งกลิ่นเหม็นจากขยะ ความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.27$) ประเด็นทำให้ชุมชนขาดความสง่างาม และไม่น่าอยู่ ความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.24$) ทำให้แหล่งน้ำสกปรก ความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$) ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะบรรจุกัญท์ ความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.07$) ทำให้ถนนหนทางสกปรก ความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.06$) ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน ความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$) และผลกระทบจากขยะบรรจุกัญท์ที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ ความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$)

ตารางที่ 4.14 ความรู้สึกการได้รับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์

ผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์	ระดับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์						ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{x}		
1. ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น	160 (44.82)	164 (45.94)	23 (6.44)	7 (1.96)	3 (0.84)	4.32	มากที่สุด	2
2. ทำให้ถนนทางสกปรก	134 (37.54)	136 (38.10)	65 (18.21)	17 (4.76)	5 (1.40)	4.06	มาก	8
3. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน	121 (33.89)	132 (36.97)	83 (23.25)	21 (5.88)	0.00	3.99	มาก	9
4. ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์	144 (40.34)	128 (35.85)	52 (14.57)	32 (8.96)	1 (0.28)	4.07	มาก	7
5. ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ	143 (40.06)	105 (29.41)	65 (18.21)	41 (11.48)	3 (0.84)	3.96	มาก	10
6. ทำให้แหล่งน้ำสกปรก	153 (42.86)	122 (34.17)	51 (14.29)	30 (8.40)	1 (0.28)	4.11	มาก	6
7. ทำให้ส่งกลิ่นเหม็นจากขยะ	162 (45.38)	136 (38.10)	54 (15.13)	5 (1.40)	0.00	4.27	มากที่สุด	4

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

ผลกระทบจากบรรจุกัญท์	ระดับผลกระทบจากบรรจุกัญท์							ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	\bar{x}			
8. ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่าง ๆ	168 (47.06)	137 (38.38)	43 (12.04)	9 (2.52)	0.00	4.30	มากที่สุด	3	
9. ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน	185 (51.82)	115 (32.21)	49 (13.73)	8 (2.24)	0.00	4.34	มากที่สุด	1	
10. ทำให้ชุมชนขาดความสวยงาม และไม่น่าอยู่	153 (42.86)	140 (39.22)	61 (17.09)	3 (0.84)	0.00	4.24	มากที่สุด	5	
รวม	4.17	มาก							

4.5 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

4.5.1 การจัดการโดยผู้ตอบแบบสอบถามเอง

เมื่อพิจารณาระดับการให้ความร่วมมือในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ด้วยตัวเอง พบว่า ค่าเฉลี่ยการให้ความร่วมมือในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.43$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ ($\bar{X} = 2.49$) ซึ่งการให้ความร่วมมือในการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อโดยรวมอยู่ในระดับน้อย รองลงมา คือ การทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว ($\bar{X} = 2.48$) การให้ความร่วมมือในการทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้วโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ถัดมา คือ การคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ ($\bar{X} = 2.46$) การให้ความร่วมมือในการคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ลำดับที่ 4 คือซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น ($\bar{X} = 2.40$) การให้ความร่วมมือในการซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้นโดยรวมอยู่ในระดับน้อย และลำดับสุดท้าย คือ การนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ ($\bar{X} = 2.33$) ซึ่งการให้ความร่วมมือในการนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ โดยรวมอยู่ในระดับน้อย

4.5.2 การจัดการโดยหน่วยงานท้องถิ่น

จากการความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยหน่วยงานท้องถิ่นมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.36$) เมื่อพิจารณาระดับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยหน่วยงานท้องถิ่นเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นการคัดแยกบรรจุภัณฑ์และประเด็นการตรงต่อเวลาในการเก็บรวบรวมขยะของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 2.39$) รองลงมา คือ การจัดเก็บและขนส่งบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.36$) ประเด็นการรวบรวมบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปแปรสภาพ ($\bar{X} = 2.33$) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การกำจัดบรรจุภัณฑ์อย่างถูกวิธี ($\bar{X} = 2.32$) ทั้งนี้การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยหน่วยงานท้องถิ่นในทุกประเด็น กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าระดับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับน้อย

4.5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.42$) โดยประเด็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ประเด็นการอำนวยความสะดวกในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.49$) รองลงมา คือ ประเด็นพฤติกรรมในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.46$) ถัดมาคือประเด็นด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.43$) ประเด็นเรื่องการขาดงบประมาณในการสนับสนุน ($\bar{X} = 2.39$) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยรวมน้อยที่สุด คือ ประเด็นสถานที่ในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.32$) ทั้งนี้ในทุกประเด็นกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 4.15 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	ระดับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์					\bar{x}	ระดับ	ลำดับ	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
4.1 การจัดการโดยผู้ตอบแบบสอบถามเอง									
1. ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	1 (0.28)	75 (21.01)	75 (21.01)	122 (34.17)	84 (23.53)	2.40	น้อย	4	
2. คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	13 (3.64)	68 (19.05)	68 (19.05)	130 (36.41)	78 (21.85)	2.46	น้อย	3	100
3. ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	25 (7.00)	65 (18.21)	47 (13.17)	140 (39.22)	80 (22.41)	2.48	น้อย	2	
4. นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ	16 (4.48)	51 (14.29)	59 (16.53)	139 (38.94)	92 (25.77)	2.33	น้อย	5	
5. นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	17 (4.76)	66 (18.49)	67 (18.77)	133 (37.25)	74 (20.73)	2.49	น้อย	1	
	รวม					2.43	น้อย		

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	ระดับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์					\bar{x}	ระดับ	ลำดับ	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด				
4.2 การจัดการโดยหน่วยงานท้องถิ่น เช่น เทศบาลปัตตานี									
1. การคัดแยกบรรจุภัณฑ์	5 (1.40)	54 (15.13)	91 (25.49)	133 (37.25)	74 (20.73)	2.39	น้อย	1	
2. การจัดเก็บและขนส่งบรรจุภัณฑ์	6 (1.68)	63 (17.65)	66 (18.49)	142 (39.78)	80 (22.41)	2.36	น้อย	3	101
3. การรวบรวมบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปแปรสภาพ	7 (1.96)	51 (14.29)	75 (21.01)	144 (40.34)	80 (22.41)	2.33	น้อย	4	
4. การกำจัดบรรจุภัณฑ์อย่างถูกวิธี	5 (1.40)	53 (14.85)	70 (19.61)	152 (42.58)	77 (21.57)	2.32	น้อย	5	
5. การตรงต่อเวลาในการเก็บรวบรวมขยะของเจ้าหน้าที่	5 (1.40)	69 (19.33)	68 (19.05)	135 (37.82)	80 (22.41)	2.39	น้อย	1	
	รวม					2.36	น้อย		

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	ระดับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์					\bar{x}	ระดับ	ลำดับ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการบรรจุภัณฑ์								
1. สถานที่ในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์	4 (1.12)	57 (15.97)	67 (18.77)	149 (41.74)	80 (22.41)	2.32	น้อย	5
2. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	5 (1.40)	72 (20.17)	70 (19.61)	135 (37.82)	75 (21.01)	2.43	น้อย	3
3. พฤติกรรมในการจัดการขยะ	8 (2.24)	74 (20.73)	65 (18.21)	136 (38.10)	74 (20.73)	2.46	น้อย	2
4. ไม่อำนวยความสะดวกในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	21 (5.88)	70 (19.61)	50 (14.01)	139 (38.94)	77 (21.57)	2.49	น้อย	1
5. ขาดงบประมาณในการสนับสนุน	15 (4.20)	58 (16.25)	55 (15.41)	150 (42.02)	79 (22.13)	2.38	น้อย	4
	รวม					2.42	น้อย	

4.6 ทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดสมมติฐานที่ใช้ในการศึกษา เพื่อเป็นการคาดคะเนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอย่างเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งสามารถกำหนดสมมติฐานได้เป็น 5 ข้อ ดังต่อไปนี้คือบรรจุกฎที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้นคัดแยกบรรจุกฎที่เพื่อนำไปใช้ใหม่ทั้งบรรจุกฎที่ลงในถึงขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้วนำบรรจุกฎที่ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆนำขยะบรรจุกฎที่ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ

สมมติฐานที่ 1 ประชาชนที่มีเพศต่างกัน มีการจัดการบรรจุกฎที่ที่ใช้โดยผู้ตอบแบบสอบถามเองแล้วแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ประชาชนที่มีสถานภาพต่างกัน มีการจัดการบรรจุกฎที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ประชาชนที่มีอายุต่างกัน มีการจัดการบรรจุกฎที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีการจัดการบรรจุกฎที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 ประชาชนที่มีระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนต่างกัน มีการจัดการบรรจุกฎที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 ประชาชนที่มีความถี่ในการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อต่างๆ ที่เกี่ยวกับขยะบรรจุกฎที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุกฎที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 ประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกฎที่อยู่ในระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุกฎที่แตกต่างกัน

จากการตั้งสมมติฐานดังกล่าว จากปัจจัยระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอย การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุกฎ และการได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุกฎที่ต่างกัน จะส่งผลต่อการจัดการบรรจุกฎที่ที่ใช้โดยผู้ตอบแบบสอบถามเองแล้วแตกต่างกัน ใช้สถิติและทดสอบค่า ANOVA ในการพิสูจน์สมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานปรากฏดังต่อไปนี้

4.6.1 สมมติฐานที่ 1 เพศที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุกฎที่แตกต่างกัน

จากผลการวิเคราะห์ Levene's Test ดังตารางที่ 4.16 พบว่า ประเด็นของการจัดการบรรจุกฎ ในประเด็นซื้อบรรจุกฎที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.278 ประเด็นคัดแยกบรรจุกฎที่เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.951 ประเด็นทั้งบรรจุกฎที่ลงในถึงขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.630 ประเด็นนำบรรจุกฎที่ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆมีค่า Sig เท่ากับ 0.751 ประเด็นนำขยะบรรจุกฎที่ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อมีค่า Sig เท่ากับ 0.785 ทั้งนี้จะเห็นว่าในทุกประเด็นมีค่า Sig มากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่า การจัดการบรรจุกฎของเพศชายและเพศหญิงมีความ

แปรปรวนไม่แตกต่างกัน ดังนั้นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วย t-test จึงต้องใช้ข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ในแถวบน พบว่า ประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้นมีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.771 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.969 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.691 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.591 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig.(2-tailed) เท่ากับ 0.978 ซึ่งค่า Sig.(2-tailed) ในทุกประเด็นมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า เพศชายและเพศหญิงมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบเพศกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

รายการ	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	1.178	.278	-0.291	355	.771
			-0.290	335.150	.772
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	.011	.915	-0.039	355	.969
			-0.039	343.198	.969
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	.233	.630	-0.398	355	.691
			-0.397	337.745	.692
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ	.101	.751	-0.538	355	.591
			-0.539	343.941	.590
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	.075	.785	-0.034	355	.973
			-0.034	340.619	.973

4.6.2 สมมติฐานที่ 2 สถานภาพที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

จากตารางที่ 4.17 เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการจัดการบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างที่สถานภาพที่แตกต่างกัน พบว่า ประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.129 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.060 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.196 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.468 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.054 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่ามีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบสถานภาพกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	2.058	0.129
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	2.840	0.060
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	1.639	0.196
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ	0.761	0.468
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	2.947	0.054

4.6.3 สมมติฐานที่ 3 อายุที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

จากตารางที่ 4.18 เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการจัดการบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุที่ต่างกัน พบว่า ประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.535 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.872 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.112 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.655 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.726 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่ามีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น

จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ใน
ทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.18 เปรียบเทียบอายุกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.822	0.535
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	0.366	0.872
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	1.800	0.112
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ	0.659	0.655
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	0.566	0.726

4.6.4 สมมติฐานที่ 4 ระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

จากตารางที่ 4.19 เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการจัดการบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มี
ระดับการศึกษาที่ต่างกัน พบว่า ประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ
0.525 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.502 ประเด็นทิ้งบรรจุ
ภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.701 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไป
ประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.418 ประเด็นนำขยะบรรจุ
ภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.825 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละ
ประเด็นนั้นมีค่ามากกว่ามีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญ
ทางสถิติ ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกัน
มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.19 เปรียบเทียบระดับการศึกษากับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.859	0.525
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	0.891	0.502
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	0.637	0.701
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ	1.011	0.418
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	0.478	0.825

4.6.5 สมมติฐานที่ 5 ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

จากตารางที่ 4.20 เมื่อทดสอบเปรียบเทียบการจัดการบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนที่ต่างกัน พบว่า ประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.611 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.835 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.579 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.559 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.768 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่ามีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.20 เปรียบเทียบระยะเวลาที่อาศัยในชุมชนกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.673	0.611
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	0.363	0.835
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	0.720	0.579
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ	0.750	0.559
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	0.457	0.768

4.6.6 สมมติฐานที่ 6 ความถี่ในการรับรู้ข่าวสารผ่านสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ซึ่งมีการเผยแพร่ข้อมูลผ่านช่องทางต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ หน่วยงานเทศบาล หนังสือพิมพ์ สถาบันการศึกษา อินเทอร์เน็ต วารสาร แผ่นพับ ภาพยนตร์ และนิตยสาร เป็นต้น ทั้งนี้การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้วของกลุ่มตัวอย่างนั้นย่อมมีความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างการ เช่น ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำ ได้รับข้อมูลข่าวสารบ่อยครั้ง ได้รับข้อมูลข่าวสาร 6 เดือนต่อครั้ง ได้รับข้อมูลข่าวสาร 1 ปีต่อครั้ง และไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร ดังนั้นสมมติฐานที่ว่าประชาชนที่มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านสื่อต่างๆ และมีความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน ปรากฏผลดังต่อไปนี้

4.6.6.1 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านสื่อโทรทัศน์

จากการทดสอบเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อโทรทัศน์ ซึ่งมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4.21 พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้วในประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.028 ประเด็นการทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.004 ประเด็นการนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.008 ประเด็นการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.001 ทั้งนี้จะเห็นว่า แต่ละประเด็นนั้นมีค่า Sig น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05)

แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อโทรทัศน์ ซึ่งมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ในทุกประเด็นแตกต่างกัน ยกเว้นในประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.055 ซึ่งมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อโทรทัศน์ ซึ่งมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ในประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.21 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อโทรทัศน์

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	2.338	0.055
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	2.749	0.028
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	3.958	0.004
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	3.518	0.008
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	4.501	0.001

4.6.6.2 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านสื่อวิทยุ

จากตารางที่ 4.22 การทดสอบเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อวิทยุ ซึ่งมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน พบว่า ประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.288 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.945 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.825 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.971 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.051 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่าน

สื่อวิทยุ ซึ่งมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.22 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อวิทยุ

รายการ	F	Sig.
ชื่อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	1.253	0.288
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	0.188	0.945
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	0.378	0.825
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	0.132	0.971
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	2.389	0.051

4.6.6.3 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านหน่วยงานเทศบาลปัตตานี

จากตารางที่ 4.23 การทดสอบเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านเทศบาลปัตตานี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน พบว่า ประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.993 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.528 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.720 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.627 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.808 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านเทศบาลปัตตานี ซึ่งมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.23 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านเทศบาล
ปัตตานี

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.061	0.993
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	0.796	0.528
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	0.521	0.720
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	0.650	0.627
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	0.401	0.808

4.6.6.4 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ จากตารางที่ 4.24 การทดสอบเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้วด้วยตนเองในประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.151 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.141 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.237 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.571 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.230 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.24 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อหนังสือพิมพ์

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	1.694	0.151
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	1.737	0.141
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	1.291	0.273
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	0.731	0.571
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	1.411	0.230

4.6.6.5 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านสถาบันการศึกษา จากตารางที่ 4.25 การทดสอบเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสถาบันการศึกษาซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้วด้วยตนเองในประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.220 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.314 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.236 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.772 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.213 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสถาบันการศึกษา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.25 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสถาบันการศึกษา

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	1.442	.220
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	1.193	.314
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	1.393	.236
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	.451	.772
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	1.463	.213

4.6.6.6 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านอินเทอร์เน็ต

จากตารางที่ 4.26 การทดสอบเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้วด้วยตนเองในประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.455 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.189 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.882 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.791 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.577 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.26 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านอินเทอร์เน็ต

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.915	0.455
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	1.542	0.189
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	0.293	0.882
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	0.424	0.791
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	0.723	0.577

4.6.6.7 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านสื่อวารสาร

จากตารางที่ 4.27 การทดสอบเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อวารสาร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้วด้วยตนเองในประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.960 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.982 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.865 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.766 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.163 จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อวารสาร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.27 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อวารสาร

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เก่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.157	0.960
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	0.103	0.982
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	0.319	0.865
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	0.459	0.766
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	1.644	0.163

4.6.6.8 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านแผ่นพับ

จากตารางที่ 4.28 การทดสอบเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้วผ่านแผ่นพับ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้วด้วยตนเองในประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เก่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.917 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.541 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.935 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.787 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.320 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อแผ่นพับ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.28 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อแผ่นพับ

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เก่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.237	0.917
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	0.777	0.541
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	0.207	0.935
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	0.430	0.787
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	1.179	0.320

4.6.6.9 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านสื่อภาพยนตร์

จากตารางที่ 4.29 การทดสอบเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านภาพยนตร์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้วด้วยตนเองในประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เก่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.685 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.238 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.319 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.297 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.653 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อภาพยนตร์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.29 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อภาพยนตร์

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เก่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.569	0.685
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	1.387	0.238
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	1.181	0.319
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	1.232	0.297
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	0.613	0.653

4.6.6.10 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยผ่านนิตยสาร

จากตารางที่ 4.30 การทดสอบเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านนิตยสาร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการรับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้วด้วยตนเองในประเด็นการซื้อบรรจุภัณฑ์เก่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.978 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.738 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.342 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.351 ประเด็นนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.782 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่ามากกว่ามีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่อ นิตยสาร ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการได้รับข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในทุกประเด็นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.30 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้แล้ว ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

รายการ	F	Sig.
ชื่อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.113	0.978
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	0.497	0.738
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	1.130	0.342
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	1.111	0.351
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	0.437	0.782

4.6.7 สมมติฐานที่ 7 ได้รับผลกระทบจากปัญหาบรรจุภัณฑ์ในระดับความรุนแรงของผลกระทบที่ต่างกัน มีการจัดการบรรจุภัณฑ์แตกต่างกัน

ผลกระทบจากขยะมูลฝอยที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละประเด็นนั้นย่อมมีระดับความรุนแรงที่กลุ่มตัวอย่างแต่ละท่านจะได้รับนั้นแตกต่างกันออกไป ซึ่งส่งผลต่อการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่สามารถสรุปผลวิเคราะห์ทางสถิติได้ดังต่อไปนี้

4.6.7.1 ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น

จากตารางที่ 4.31 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในประเด็นชื่อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.010 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.016 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.006 และประเด็นการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.019 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองแตกต่างกัน ยกเว้นประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.267

ตารางที่ 4.31 ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	3.345	0.010
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	3.095	0.016
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	3.712	0.006
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	1.307	0.267
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	2.985	0.019

4.6.7.2 ทำให้ถนนหนทางสกปรก

จากตารางที่ 4.31 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.004 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 และประเด็นการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.32 ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	7.253	0.000
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	5.517	0.000
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	3.900	0.004
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	5.335	0.000
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	6.369	0.000

4.6.7.3 ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน

จากตารางที่ 4.32 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.008 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.001 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.002 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.010 และประเด็นการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.33 ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	3.994	0.008
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	5.345	0.001
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	4.936	0.002
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	3.838	0.010
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	7.390	0.000

4.6.7.4 ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์

จากตารางที่ 4.33 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.001 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.017 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.005 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.013 และประเด็นการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.015 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถ

สรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.34 ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	4.536	0.001
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	3.067	0.017
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	3.832	0.005
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	3.228	0.013
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	3.117	0.015

4.6.7.5 ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ

จากตารางที่ 4.34 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการจัดจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.059 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.004 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.002 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.046 และประเด็นการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.001 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.35 ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	2.294	0.059
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	3.922	0.004
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	4.331	0.002

ตารางที่ 4.35 (ต่อ)

รายการ	F	Sig.
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่ง ต่าง ๆ	2.451	0.046
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	4.753	0.001

4.6.7.6 ทำให้แหล่งน้ำสกปรก

จากตารางที่ 4.35 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้แหล่งน้ำสกปรก พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.014 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.00 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.008 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.186 และประเด็นการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.003 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.36 ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้แหล่งน้ำสกปรก

รายการ	F	Sig.
ซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	3.180	0.014
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	5.849	0.000
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	3.470	0.008
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่ง ต่าง ๆ	1.553	0.186
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	4.056	0.003

4.6.7.7 ทำให้ส่งกลิ่นเหม็นจากขยะ

จากตารางที่ 4.36 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ส่งกลิ่นเหม็นจากขยะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองใน

ประเด็นข้อบรรจุกฎเกณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.447 ประเด็นคัดแยกบรรจุกฎเกณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.104 ประเด็นทั้งบรรจุกฎเกณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.038 ประเด็นนำบรรจุกฎเกณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.060 และประเด็นการนำขยะบรรจุกฎเกณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.003 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่ายขยะบรรจุกฎเกณฑ์ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก มีการจัดการบรรจุกฎเกณฑ์ด้วยตนเองแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.37 ความคิดเห็นขยะบรรจุกฎเกณฑ์ที่ส่งผลทำให้ส่งกลิ่นเหม็นจากขยะ

รายการ	F	Sig.
ข้อบรรจุกฎเกณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.889	0.447
คัดแยกบรรจุกฎเกณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	2.071	0.104
ทั้งบรรจุกฎเกณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	2.844	0.038
นำบรรจุกฎเกณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	2.497	0.060
นำขยะบรรจุกฎเกณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	4.853	0.003

4.6.7.8 ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่าง ๆ

จากตารางที่ 4.37 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่ายขยะบรรจุกฎเกณฑ์ส่งผลทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่าง ๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดจัดการบรรจุกฎเกณฑ์ด้วยตนเองในประเด็นข้อบรรจุกฎเกณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.496 ประเด็นคัดแยกบรรจุกฎเกณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.864 ประเด็นทั้งบรรจุกฎเกณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.538 ประเด็นนำบรรจุกฎเกณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.850 และประเด็นการนำขยะบรรจุกฎเกณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.092 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่ายขยะบรรจุกฎเกณฑ์ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก มีการจัดการบรรจุกฎเกณฑ์ด้วยตนเองแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.38 ความคิดเห็นขยะบรรจุกณ์ที่ส่งผลทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่าง ๆ

รายการ	F	Sig.
ชื่อบรรจุกณ์ที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	0.797	0.496
คัดแยกบรรจุกณ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	0.247	0.864
ทิ้งบรรจุกณ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	0.725	0.538
นำบรรจุกณ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	0.266	0.850
นำขยะบรรจุกณ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	2.167	0.092

4.6.7.9 ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

จากตารางที่ 4.38 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุกณ์ส่งผลทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการบรรจุกณ์ด้วยตนเองในประเด็นชื่อบรรจุกณ์ที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.206 ประเด็นคัดแยกบรรจุกณ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.240 ประเด็นทิ้งบรรจุกณ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.567 ประเด็นนำบรรจุกณ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.969 และประเด็นการนำขยะบรรจุกณ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.152 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้นมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุกณ์ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก มีการจัดการบรรจุกณ์ด้วยตนเองแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.39 ความคิดเห็นขยะบรรจุกณ์ที่ส่งผลทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน

รายการ	F	Sig.
ชื่อบรรจุกณ์ที่เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	1.530	0.206
คัดแยกบรรจุกณ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	1.409	0.240
ทิ้งบรรจุกณ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	0.677	0.567
นำบรรจุกณ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	0.083	0.969
นำขยะบรรจุกณ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	1.775	0.152

4.6.7.10 ทำให้ชุมชนขาดความสง่างามและไม่น่าอยู่

จากตารางที่ 4.39 ประชาชนกลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ชุมชนขาดความสง่างามและไม่น่าอยู่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองในประเด็นชื่อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น มีค่า Sig เท่ากับ 0.019 ประเด็นคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ มีค่า Sig เท่ากับ 0.004 ประเด็นทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว มีค่า Sig เท่ากับ 0.024 ประเด็นนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ มีค่า Sig เท่ากับ 0.191 และประเด็นการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ มีค่า Sig เท่ากับ 0.002 ทั้งนี้จะเห็นว่า ค่า Sig ของแต่ละประเด็นนั้น มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความคิดเห็นว่าขยะบรรจุภัณฑ์ส่งผลทำให้ถนนหนทางสกปรก มีการจัดการบรรจุภัณฑ์ด้วยตนเองแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.40 ความคิดเห็นขยะบรรจุภัณฑ์ที่ส่งผลทำให้ชุมชนขาดความสง่างามและไม่น่าอยู่

รายการ	F	Sig.
ชื่อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	3.350	0.019
คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	4.440	0.004
ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว	3.193	0.024
นำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ	1.593	0.191
นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ	4.939	0.002

4.7 แนวทางในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

สำหรับแนวทางในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ได้ผลมาจากการสัมภาษณ์และการสอบถาม โดยจะเริ่มดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกระจายองค์ความรู้สู่ชุมชน มัสยิด โรงเรียน เพื่อให้เกิดจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทั้งหมด และจับประเด็นสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบประเมินประสิทธิภาพขององค์กร เป็นเครื่องมือที่นำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

การดำเนินการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ร่วมกันต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องกำหนดแนวทางและทิศทางในการดำเนินการร่วมกันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็น

รูปธรรม และเป็นการแก้ไขปัญหาผลกระทบอันเนื่องจากการจัดการขยะในระยะยาวอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกหลักสุขาภิบาล

ขยะบรรจุภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของขยะมูลฝอย โดยขยะที่เป็นบรรจุภัณฑ์มีส่วนประกอบของ กระดาษ พลาสติก โฟม เศษขวด แก้ว เหล็ก และโลหะ เป็นต้น เนื่องจากพฤติกรรมการทิ้งขยะไม่เลือกที่ส่งผลให้เกิดปัญหาขยะบรรจุภัณฑ์และทำให้เกิดมลพิษ ปัจจุบันเทศบาลเมืองปัตตานีมีการจัดการขยะเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ขาดการดำเนินงานที่เป็นระบบ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ การคัดแยกและการกำจัด เป็นจำนวนมาก ดังนั้น รูปแบบการจัดการขยะที่ควรส่งเสริมในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ดังนี้

4.7.1 กลยุทธ์ที่ 1 การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม

รูปแบบที่ควรส่งเสริมในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ คือ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับงานที่ใช้ สำหรับบรรจุภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ควรมีน้ำหนักเบาที่สุดเท่าที่จะทำได้ หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีในบรรจุภัณฑ์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อม และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ควรใช้วัสดุให้น้อยที่สุด เพื่อให้สามารถยืดเวลาในการใช้ทรัพยากรเหล่านี้ออกไปให้นานที่สุด เพราะการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับคุณสมบัติของสินค้าก็มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับสินค้า และควรคำนึงถึงผลกระทบของบรรจุภัณฑ์ชนิดนั้นต่อสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ เช่น

กระดาษ คือ เป็นวัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ได้หลายชนิด และเป็นที่ยอมรับใช้กันมากเพราะทำจากทรัพยากรธรรมชาติ และมีแนวโน้มใช้มากยิ่งขึ้น สืบเนื่องจากการรณรงค์ในเรื่องของสิ่งแวดล้อม และกระดาษที่ใช้แล้วสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ง่าย นอกจากนี้ยังสะดวกต่อการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้ใช้เนื่องจากพับได้ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งด้วย ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์จากกระดาษ ได้แก่ ลังผลไม้ ลังไปรษณีย์ บรรจุภัณฑ์ขนม OTOP เป็นต้น

แก้ว คือ เป็นวัสดุที่นำมาใช้ในรูปของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นเวลานาน แม้จะหนักและแตกง่าย แต่สามารถนำไปหมุนเวียนใช้ประโยชน์ได้อีก เนื่องจากมีคุณสมบัติทนความร้อนได้สูง มีปลอดภัย มีอายุยาวนาน และยังรักษาคุณภาพภายในได้ดีมาก ข้อดีของแก้วคือ ความใสและทำเป็นสีต่าง ๆ ได้ ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์จากแก้ว เช่น ขวดแก้ว โหลแก้ว เป็นต้น

โลหะ คือ เป็นแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก เป็นวัสดุที่สำคัญในอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม และมีคุณสมบัติทนความร้อน จึงสามารถฆ่าเชื้อได้ดี เมื่อใช้สินค้าหมดแล้วกระป๋องสามารถนำไปหลอมเพื่อทำอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์จากโลหะ เช่น กระป๋องป๊อป ถึง แผ่นเปลว อลูมิเนียม เป็นต้น

พลาสติก คือ มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการบรรจุสินค้าในปัจจุบัน มีคนนิยมเลือกใช้บรรจุภัณฑ์มากที่สุด เนื่องจากพลาสติกมีคุณสมบัติเด่นหลายประการ เช่น มีความเหนียว น้ำหนักเบา

ทนทานต่อสารเคมี และมีหลากหลายชนิดให้เลือกใช้ได้ตามความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ และจากการสำรวจ พบว่า เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ประชาชนเลือกใช้มากที่สุดในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์จากพลาสติกได้แก่ พลาสติกฟิล์มพลาสติกจืดรูป ขวด ถาด กล่อง และโฟม ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ทำด้วยพลาสติก เป็นต้น

ไม้ คือ เป็นวัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ที่น้อยมาก เพราะเกิดการรณรงค์เรื่องตัดไม้ทำลายป่า และนับวันจะมีการใช้น้อยลงมากเพราะสามารถหาสิ่งอื่นมาทดแทนไม่ได้ แต่ที่พบเห็นอยู่บ้าง เช่น ลังไม้ เข่ง ตะกร้า เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม สามารถนำวัสดุธรรมชาติมาใช้ทดแทนได้ในการบรรจุภัณฑ์อาหารบางชนิด เช่น ใบตอง ใบเตย ใบจาก ใบกระพ้อ เป็นต้น เรียกได้ว่า สามารถอนุรักษ์ความเป็นเอกลักษณ์ของอาหารในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ทั้งอาหารคาว ของหวาน และอาหารว่าง เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถคงความเป็นธรรมชาติของรสชาติอาหารได้อีกด้วย และที่สำคัญที่สุดคือ เพื่อสุขภาพที่ดีของผู้บริโภค โดย พัททัง ก่อเกียรติพิพัทธ์ (2558) ได้ให้ข้อมูลว่า

การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ของชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจ เน้นความสะดวก เน้นความง่าย จะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่จะใช้พลาสติกใส่อาหาร ไม่ว่าจะอาหารร้อนหรืออาหารเย็น ไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพของผู้บริโภค เช่น เหน้ามันร้อนจัด ใส่ขามพลาสติก ทั้ง ๆ ที่สามารถใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นแก้วแทนได้ และร้านน้ำชาบางร้าน ใช้กระป๋องนมที่ใช้แล้ว ใช้ในการผสมเครื่องดื่ม ซึ่งกระป๋องนมสามารถเกิดสนิมได้ แทนที่จะใช้แก้วผสมเครื่องดื่ม เป็นต้น และอีกอย่างเพื่อต้องการลดต้นทุน

4.7.2 กลยุทธ์ที่ 2 การเข้าถึงเข้าใจประชาชน

เป็นรูปแบบในการส่งเสริมให้นักเรียน / นักศึกษา ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ทำกิจกรรมในลักษณะของการเข้าถึงร้านค้าต่าง ๆ ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี โดยเป็นตัวแทนโรงเรียนหรือตัวแทนมหาวิทยาลัยจากชมรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ในการเดินเข้าไปหาพ่อค้าแม่ค้าถึงร้านค้า และขอความร่วมมือในการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที เพื่อให้พ่อค้าแม่ค้าได้รับประโยชน์จากความรู้ความเข้าใจในเรื่องของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม เพราะประชาชนยังไม่เข้าใจถึงอันตรายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์มากนัก โดยเฉพาะบรรดาพ่อค้าแม่ค้า เพราะการที่เดินไปหาหรือเข้าถึงจะสามารถปรับทัศนคติได้ดีกว่าที่มาแจกแผ่นพับอย่างเดียว เพราะส่วนใหญ่ไม่ได้ใส่ใจที่จะอ่านแผ่นพับมากนัก ซึ่งการเข้าไปพูดคุยอย่างใกล้ชิดจะได้ผลมากกว่า และหลังจากนั้นจะต้องมีการสังเกตการณ์ คอยติดตามด้วย เพื่อใช้ในการประเมิน

สำหรับอีกประเด็นที่น่าสนใจ คือ ประชาชนอีกส่วนหนึ่งที่รักสุขภาพ กลุ่มนี้จะให้ความสำคัญมากเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับคนกลุ่มนี้ เช่น ข้าราชการ อาจารย์ เป็นต้น ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีกำลังในการซื้อมากกว่าประชาชนทั่วไป โดยการเสนอให้ร้านค้าต่าง ๆ นั้น

ให้ลูกค้ามีทางเลือกในการเลือกบรรจุภัณฑ์จากร้านค้าได้ เรียกว่า บรรจุภัณฑ์ที่สีเขียว ในรูปแบบที่ลูกค้าสามารถจ่ายเงินเพิ่มสำหรับบรรจุภัณฑ์สีเขียว เป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับทางเลือกที่จะต้องได้รับการสนับสนุนในเบื้องต้น และสามารถติดตามเพื่อประเมินในการทำการศึกษาวิจัยต่อไป โดย คอดีเยาะ ดอนิ (2558) ได้ให้ข้อมูลว่า

ความเป็นจริงแล้ว การที่จะให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนนั้น สามารถที่จะเข้าไปพูดคุยได้โดยตรง การกรอกเอกสาร หรือการแจกเอกสาร เป็นวิธีที่สิ้นเปลือง เพราะประชาชนไม่ได้กลับไปอ่าน ส่วนน้อยมากที่นำกลับไปอ่านจริง ๆ การเข้าถึงและพูดคุยเป็นการสร้างความประทับใจแก่ประชาชนได้ โดยเฉพาะพ่อค้าแม่ค้าตามร้านค้าทั่วไป และจะได้สะท้อนมุมมองความคิดเห็นของประชาชนได้ทันที เพราะถือว่าการตอบจากความรู้สึกที่แท้จริง เพราะการคุยโต้ตอบกันเป็นการพูดออกมาจากความรู้สึกได้มากกว่าการที่จะมานั่งเขียนตอบกรอกในเอกสาร

4.7.3 กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมกิจกรรมรณรงค์การเลิกใช้บรรจุภัณฑ์โฟม

เป็นกลยุทธ์ที่ต้องได้รับการส่งเสริมทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนร่วมกัน โดยที่ภาครัฐจะต้องเป็นหน่วยงานที่ออกนโยบายเพื่อรณรงค์การเลิกใช้โฟมอย่างเป็นทางการ และให้ภาคเอกชนช่วยในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้น และให้ภาคประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมให้มากที่สุด เพราะโดยบริบทพื้นที่ของเทศบาลเมืองปัตตานี จะมีการจัดงานใหญ่ ๆ ขึ้นเป็นระยะ ๆ ในเขตตัวเมืองเทศบาลของจังหวัดปัตตานี เรียกได้ว่า มีเกือบทุกอาทิตย์ และงานดังกล่าวจะมีบู๊ทงานขายอาหารต่าง ๆ มากมาย ซึ่งเป็นช่องทางหนึ่งที่จะต้องส่งเสริมในการเลิกใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช่โฟมในงานที่จัดขึ้นโดยพื้นที่ในกลางใจเมืองปัตตานี เพื่อเป็นตัวอย่างในการรณรงค์ให้กับประชาชน และส่งผลทำให้ประชาชนเล็งเห็นความสำคัญในเรื่องการใช้โฟมมากขึ้น ถือเป็นโครงการที่ไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณสิ้นเปลืองในการรณรงค์ เพียงการกำหนดกฎเกณฑ์ให้ประชาชนให้ความร่วมมือ หากการดำเนินการสำเร็จในอนาคต สามารถนำแผนการดำเนินงานต่าง ๆ ไปใช้กับพื้นที่อื่น ๆ ได้ เพื่อเป็นการต่อยอดโครงการดี ๆ สู่ชุมชนต่อไป โดย อามีเนาะ มุดอ (2558) ได้ให้ข้อมูลว่า

โฟมเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีเกือบทุกร้านค้า ทั้ง ๆ ที่บางร้านก็รู้ถึงภัยสุขภาพของการใช้โฟม แต่ละเลยต่อภาคปฏิบัติ การให้ภาครัฐหรือหน่วยงานเทศบาล ทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเลิกใช้โฟม แล้วมารณรงค์ใช้จริงในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี จะสามารถสร้างกระแสได้ และให้ประชาชนหันมาใช้บรรจุภัณฑ์อื่นทดแทน อาจกำหนดวันเลิกการใช้โฟม 1 - 2 วันต่อสัปดาห์ กำหนดให้ใช้ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีเพื่อนำร่องโครงการ และชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

4.7.4 กลยุทธ์ที่ 4 การแบ่งปันความรู้ความเข้าใจผ่านสื่อ

เป็นกลยุทธ์ที่ต้องได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างมากในยุคสมัยปัจจุบัน เพราะปัจจุบันสื่อต่างๆ มีอิทธิพลต่อทุกกลุ่มเป้าหมาย เป็นช่องทางที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ทุกเพศ ทุกวัย และสื่อยังสามารถออกแบบการนำเสนอได้หลากหลาย และเข้าใจได้ง่ายกว่าการอ่าน เพราะสื่อสามารถออกแบบเป็นรูปภาพและภาพเคลื่อนไหวได้ หรือจะทำเป็นละครสั้นชวนคิด เป็นต้น สามารถที่จะแยกขยะบรรจุภัณฑ์ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย ทำให้สร้างความน่าสนใจได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ทั้งที่เป็นภาษาไทย และภาษามลายู โดยการนำเสนอต้องให้มีความเป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่ด้วย เพื่อให้เข้าถึงประชาชนมากที่สุด โดยเฉพาะสื่อสังคมออนไลน์ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ อินสตาแกรม เป็นต้น โดย ชารินะ ะนะ (2558) ได้ให้ข้อมูลว่า

แนะนำให้มีการนำเสนอความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านโซเชียล เพราะโซเชียลสามารถเข้าถึงได้ทุกคน แม้กระทั่งผู้ใหญ่ ปัจจุบันมีหลากหลายแบบในการนำเสนอสื่อ ไม่ว่าจะเป็นแบบหนังสือชวนคิด ภาพเคลื่อนไหว ที่ออกแบบดูแล้วเข้าใจง่าย และครอบคลุมสิ่งที่ต้องการสื่อ เพื่อให้คนดูได้ความรู้มากที่สุด

4.7.5 กลยุทธ์ที่ 5 การแยกบรรจุภัณฑ์ตามครัวเรือน

การแยกบรรจุภัณฑ์ตามครัวเรือน เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยในการจัดการขยะ เพราะครัวเรือนสามารถที่จำแนกขยะได้ง่ายที่สุด โดยที่การต้องแจกถุงขยะตามสีเพื่อใช้ในการคัดแยกขยะ เช่น 1) ถุงขยะสีดำ เท่ากับขยะเปียก 2) ถุงขยะเขียว เท่ากับขยะทั่วไป 3) ถุงขยะสีแดง เท่ากับขยะอันตราย และ 4) ถุงขยะสีน้ำเงิน เท่ากับขยะบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น การใช้ถุงสีต่าง ๆ ถือเป็น การแยกขยะตามครัวเรือนได้ง่าย เพราะตามครัวเรือนสามารถใส่ขยะในถุงแยกตามสีได้เลย ก่อนที่จะไปเทลงถังขยะ เพราะถังขยะตามเทศบาลเมืองปัตตานีมีสีเขียวสีเดียว ไม่ได้แยกตามประเภทของขยะ และถุงขยะจะต้องได้รับการสนับสนุนจากเทศบาลเมืองปัตตานีในการแจกจ่ายให้กับประชาชน เพราะการเริ่มต้นการแยกขยะที่ครัวเรือน จะดีกว่าการลงทุนทำถังขยะเพิ่มแล้วให้ประชาชนแยกขยะลงตามถัง เพราะความเป็นจริงประชาชนจะทิ้งขยะในครัวเรือนรวมกันในถุงพอเวลาทิ้งลงถังก็จะทิ้งรวมกันอยู่ดี เบื้องต้นสามารถที่นำวิธีการดังกล่าวไปใช้ และมาประเมินผลที่ได้รับ เพื่อการแก้ไขปัญหามลพิษขยะบรรจุภัณฑ์ให้ตรงจุดมากขึ้น และเทศบาลเมืองปัตตานียังสามารถนำถุงที่บรรจุขยะบรรจุภัณฑ์ นำไปแยกรีไซเคิลได้อีกด้วย โดย เศรษฐ์ อัลยุฟรี (2558) ได้ให้ข้อมูลว่า

หากจะแก้ปัญหาเรื่องขยะบรรจุภัณฑ์ จำเป็นต้องแก้ไขให้ตรงจุด จึงสามารถที่จะมีการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของเทศบาลเมืองปัตตานีได้มีประสิทธิภาพจริง การแก้ปัญหาที่ครัวเรือนของประชาชนนั้นสำคัญมากกว่า และจะมีผลต่อทุกคนทั้ง คน

แก่ พ่อ แม่ ลูก เด็ก ๆ เป็นต้น โดยแยกชยะลงถุงตามสีต่าง ๆ ที่ระบุไว้ และมีความเป็นไปได้ที่ทุกคนจะให้ความร่วมมือ คริวเรือนมีบทบาทที่สำคัญมากที่สุด เพราะเมื่อภาคคริวเรือนเข้มแข็งแล้ว สังคมก็จะเข้มแข็งได้ในที่สุด

4.7.6 กลยุทธ์ที่ 6 การเสนอผลงานดีเด่นจากชุมชน

โดยการให้ชุมชนส่งตัวแทน สำหรับผู้ที่มีวิธีการจัดการชยะรวมถึงชยะบรรจุภัณฑ์ที่ดีเด่น เป็นผู้ที่รักความสะอาด รักสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นบุคคลตัวอย่างในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ แนวคิด ทักษะคิด เพื่อเป็นแนวทางให้กับประชาชนทั่วไปในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแบบอย่าง และส่งเสริมให้มีการมอบรางวัลโดยเทศบาลเมืองปัตตานี เพื่อเป็นบุคคลตัวอย่างที่น่าชื่นชม เพราะเรื่องการจัดการชยะเป็นเรื่องที่สำคัญมาก ที่ทุกคนส่วนใหญ่ละเลย และไม่ได้เอาใจใส่มากนัก จึงต้องมีวิธีการสร้างกระแส สร้างไอเดี่ย เพื่อกระตุ้นจิตสำนึกผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่ชุมชนให้การยอมรับตามขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น โดย สุสนา มะรอแม (2558) ได้ให้ข้อมูลว่า

คนที่ทำงานเกี่ยวกับการจัดการชยะ คนเก็บชยะ เป็นต้น สังคมจะมองว่าเป็นอาชีพที่ไม่มีใครอยากทำ เพราะคนมองที่อาชีพการงาน ไม่ได้มองที่ความดี คนที่ทำงานพวกนี้ เรายังต้องชมเชย ให้กำลังใจ ให้เขามีที่ยืนในสังคมด้วย ให้มีโอกาสในการเสนอผลงาน ชมเชย ความรู้สึกผ่านเวทีบ้าง เรายังต้องขอบคุณเขาด้วยซ้ำที่ทำหน้าที่คอยมาดูแลเรื่องชยะ อย่างน้อยให้เราคิดในใจว่า เขาดีกว่าเราด้วยซ้ำไป เพราะเป็นเราคงไม่ทำอยู่แล้ว จึงต้องให้เกียรติให้มาก เป็นการสร้างทัศนคติที่ดี สร้างกระแส ให้ประชาชนทั่วไปหันมาให้กำลังใจ และร่วมกันพูดคุย เพื่อเป็นพี่น้องกันมากขึ้น และต้องให้เกียรติซึ่งกันและกัน

4.7.7 กลยุทธ์ที่ 7 การสร้างความพร้อมของประชาชนด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการชยะในระดับคริวเรือน

การจัดการชยะชุมชนแบบประชาชนมีส่วนร่วม เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญมาก เพื่อให้ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วม และร่วมทำกิจกรรมไปด้วยกัน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันได้อีกด้วย โดยการพูดคุยและช่วยกันการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ตรงจุด และเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อในการพัฒนาให้เกิดสิ่งนำไปสู่การจัดการชยะบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะเป็นการสะท้อนความเป็นจริงของแต่ละบริบทพื้นที่ ที่อาจจะมีความเหมือนกันหรือต่างกัน และมีการช่วยเหลือกันและกัน ส่งผลทำให้สังคมเกิดความเข้มแข็ง และรวมใจเป็นหนึ่งในการต่อยอดกิจกรรมในพื้นที่ และนอกพื้นที่ เพราะประชาชนมีส่วนร่วมสำคัญมากที่จะให้กิจกรรมบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ เพื่อให้เป็นพื้นที่ปลอดชยะในอนาคต แต่ถ้าประชาชนไม่มีส่วนร่วมหรือไม่ให้ความร่วมมือ ไม่มีทางที่จะทำให้เกิดความสำเร็จอย่างยั่งยืนได้ เพราะความยั่งยืน

ไม่ใช่อยู่ที่กฎข้อปฏิบัติที่เป็นตัวอักษร แต่อยู่ที่การให้ความร่วมมือของประชาชน และต้องมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการขยะบรรจุกัญท์ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในรูปแบบบูรณาการกับชุมชน โดยพยายามให้ชุมชนมีส่วนร่วมด้านการจัดการขยะของประชาชนในทุกภาคส่วนและทุกครัวเรือน รวมถึงการสร้างความพร้อมของประชาชนด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะบรรจุกัญท์ในระดับครัวเรือน และจะทำให้เป็นชุมชนต้นแบบ สำหรับกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ที่ทางเทศบาลเป็นผู้จัดหรือดำเนินการ ควรที่จะให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมจัดงานกิจกรรมหรือโครงการนั้น ๆ ด้วยเสมอ เพราะเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างมิตรภาพ และความรู้สึกที่ดีต่อหน่วยงานของภาคเอกชนและภาครัฐได้เป็นอย่างดี โดย แวอุมา แวดอเลาะ (2558) ได้ให้ข้อมูลว่า

ครัวเรือนมีความสำคัญมากที่สุด เพราะระดับครัวเรือนเป็นจุดเริ่มต้นของทุก ๆ คน ถ้าหากสามารถมีการจัดการขยะบรรจุกัญท์ได้ดีในระดับครัวเรือนแล้ว จะส่งผลต่อพฤติกรรมต่อสังคมภายนอกได้ดีด้วยเช่นเดียวกัน หากทุกคนมีความเข้มแข็งและรู้จักการจัดการขยะบรรจุกัญท์ และมีส่วนร่วมในระดับครัวเรือนได้ ถือว่า เป็นความสำเร็จที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมในการจัดการขยะของสังคมในพื้นที่เทศบาลเมืองปัตตานี

4.7.8 กลยุทธ์ที่ 8 การคัดแยกและเลือกซื้อสินค้าที่สามารถนำมารีไซเคิลได้

การคัดแยกขยะทำให้เรารู้ว่าควรจัดการกำจัดขยะบรรจุกัญท์แต่ละประเภทอย่างไร เพื่อให้สะดวกแก่การนำไปกำจัด หรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ใหม่ เช่น

1) ขยะบรรจุกัญท์ที่มีเศษอาหาร เป็นขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย ส่งกลิ่นเหม็นได้อย่างรวดเร็ว ขยะประเภทนี้กำจัดโดยการแยกเศษอาหารออกและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยการหมักทำปุ๋ย ใช้ในการเกษตรได้ ตัวอย่างขยะเศษอาหาร เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร เป็นต้น

2) ขยะบรรจุกัญท์รีไซเคิล เป็นขยะที่ยังใช้ได้ ขยะประเภทนี้บางส่วนสามารถแยกนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ทันที เป็นการประหยัดทรัพยากร ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระจก อะลูมิเนียม กระจก เหล็ก เศษผ้า เป็นต้น

3) ขยะบรรจุกัญท์มีพิษ/อันตราย ถือเป็นขยะบรรจุกัญท์ที่อันตราย จำเป็นต้องแยกทิ้งต่างหาก เนื่องจากมีคุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และชีวภาพ เช่น ติดไฟง่าย ระเบิดได้ มีสารกัดกร่อน ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระจกยาฆ่าแมลง เครื่องสำอาง น้ำมันเครื่อง ภาชนะน้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ เป็นต้น

4) ขยะบรรจุภัณฑ์ที่ต้องทิ้ง เป็นขยะที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้อีก และไม่สามารถแยกเป็นประเภทต่างๆ ได้ ทำให้ต้องทิ้งเพื่อให้รถมาเก็บขนไปทำลายหรือกำจัดต่อไป เช่น เศษกระจกแตก เปลือกลูกอม ซองขนม ซองบะหมี่สำเร็จรูป เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ปัญหาขยะกลายเป็นปัญหาที่ไม่สามารถมีทางแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน เพราะจากการที่นำขยะไปกำจัดอีกพื้นที่หนึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่นั้น ๆ ดังนั้นจึงควรมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบันของเทศบาลเมืองปัตตานี โดยการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้บ่อยมากขึ้นในเรื่องการลดปริมาณขยะ ด้วยการคัดแยกประเภทขยะจากแหล่งกำเนิดเพื่อจะได้นำขยะบางส่วนกลับมาใช้ได้ใหม่ โดย อับดุลรอซะ ลาเต๊ะ (2558) ได้ให้ข้อมูลว่า

ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถคัดแยกขยะได้ ว่าขยะมีกี่ประเภท ยังขาดความรู้ความเข้าใจ และยังขาดจิตสำนึกสิ่งแวดล้อม แต่ประชาชนบางส่วนสามารถนำบรรจุภัณฑ์มารีไซเคิลได้ เพียงแค่คิดว่า เป็นการประหยัดเท่านั้นเอง ไม่ได้เกิดจากความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะที่แท้จริง

4.7.9 กลยุทธ์ที่ 9 กลยุทธ์เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เป็นรูปแบบของการถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติเพื่อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่การถ่ายทอดองค์ความรู้เพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ การได้รับอนุมัติหรือได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารของเทศบาลเมืองปัตตานี การสร้างทีมการจัดการสิ่งแวดล้อม และการสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีเป็นเรื่องที่สำคัญ เพื่อสามารถต่อยอดกิจกรรมและปรับแนวความคิดในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น หรือพยายามเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นธรรมชาติ เพื่อสร้างความตระหนักและเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ผ่านการเลือกซื้อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยการนำหลักการออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ เช่น ลดการใช้วัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณและชนิดของวัสดุที่ใช้ ปรับปรุงกระบวนการผลิต ปรับปรุงระบบการขนส่งผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงขั้นตอนการใช้ผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงอายุผลิตภัณฑ์ และปรับปรุงขั้นตอนการทิ้งและทำลายผลิตภัณฑ์ เป็นต้น สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะเริ่มต้นให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสะอาดในกระบวนการผลิตตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบอย่างมีคุณภาพ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือไม่ก็เลือกใช้วัตถุดิบที่ผลิตมาจากกระบวนการแปรรูป เช่น กระดาษสำหรับทำทิชชูและบรรจุภัณฑ์ แม้ราคาของสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจะมีราคาสูงกว่าสินค้าทั่วไปตามท้องตลาด แต่เมื่อเทียบปัจจัยด้านต่าง ๆ เช่น คุณภาพสินค้าและต้นทุนในการรักษาสิ่งแวดล้อม จัดได้ว่าสินค้าสีเขียวคุ้มค่าสำหรับผู้บริโภคมากกว่า หัวใจสำคัญอีกอย่างหนึ่งของสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก็คือ ความพยายามในการ

นำของเหลือใช้จากการผลิต หรือของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต เพื่อนำมาแปรรูปกลับไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตใหม่อีกครั้ง ช่วยทำให้ของเสียเป็นศูนย์หรือเหลือน้อยมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นการส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้คุ้มค่าที่สุด โดย มุหัมมัดอามีน อาบี๊ะ(2558) ได้ให้ข้อมูลว่า

การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ อาจจะต้องใช้เวลาระยะหนึ่ง เพราะสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมบางชนิด อาจจะต้องแลกด้วยต้นทุนที่สูงกว่าเดิม อาจจะไม่ได้รับความนิยมมากนัก สำหรับประชาชนส่วนใหญ่ที่มีรายได้น้อย และมีอาชีพที่ทำงานหาเช้ากินค่ำ และจะได้รับความนิยมสำหรับผู้ที่มีรายได้ดี เช่น ประชาชนที่มีอาชีพข้าราชการ อาจารย์ นักธุรกิจ เป็นต้น

4.7.10 กลยุทธ์ที่ 10 ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา

โดยบริบทของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนมุสลิม และนับถือศาสนาอิสลาม หลักความเชื่อจึงมีส่วนสำคัญในการปลูกจิตสำนึกในเรื่องการจัดการขยะรวมถึงการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ อิสลามให้ความสำคัญกับเรื่องของความสะอาด จากสายรายงานอะฮ์มัดและมุสลิมความว่า “ความสะอาดนั้น เป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา” เพราะอิสลามไม่ได้มองเรื่องความสะอาดเป็นเพียงเรื่องปกติวิสัยที่มนุษย์พึงปฏิบัติในชีวิตประจำวันเท่านั้น แต่อิสลามให้ความสำคัญและถือว่า ความสะอาดเป็นศาสนกิจ (อิบาดะฮ์) เพราะความสะอาดเกี่ยวข้องกับหลักปฏิบัติอันเป็นเสาหลักของอิสลาม คือเรื่องของการละหมาด และในหลักคำสอนอื่น ๆ ดังนี้

1) อิสลามส่งเสริมให้มนุษย์กระทำคุณงามความดีและสร้างคุณประโยชน์ต่อสังคม ดังปรากฏในสายรายงานจากมุสลิม ความว่า “อีมานมี 70 กว่า หรือ 60 กว่าสาขา สุดยอดของอีมานคือ คำกล่าวที่ว่า ไม่มีพระเจ้าอื่นใดนอกจากอัลลอฮ์ และอีมานที่มีระดับต่ำสุด คือ การเก็บกวาดสิ่งก่อสร้างความดีต้อนรับแก่ผู้ใช้บนถนนหนทาง”

2) การเก็บกวาดขยะ สิ่งปฏิกูล และสิ่งก่อสร้างความดีต้อนรับแก่ผู้ใช้บนถนนหนทางแต่หากผู้ใดกระทำอย่างบริสุทธิ์ใจและหวังผลตอบแทนจากความโปรดปรานของพระเจ้าแล้ว เขาจะได้รับการอภัยโทษจากพระเจ้า และเป็นสาเหตุที่ทำให้เขาเข้าสวรรค์ ดังปรากฏสายรายงานจากอบูฮูร็อยเราะฮ์ ความว่า “แท้จริงฉันเห็นชายคนหนึ่งกำลังพลิกตัวในสวรรค์ เนื่องจากเขาเคยตัดกิ่งต้นไม้ที่ล้มทับบนถนน เพื่อมิให้สร้างความดีต้อนรับแก่ผู้คนที่สัญจรไปมา”

3) อิสลามห้ามไม่ให้ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงน้ำ ทั้งน้ำนิ่งหรือน้ำไหล การถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะในแหล่งน้ำ ถือเป็นกรกระทำที่ถูกลงโทษจากพระเจ้า ดังปรากฏสายรายงานจากญะบะรอนีย์ ความว่า “จงอย่าเกรงสถานที่ที่เป็นสาเหตุของการสาปแช่ง ทั้ง 3 แห่ง คือ การถ่ายอุจจาระหรือปัสสาวะในแหล่งน้ำ บนถนนที่ผู้คนสัญจรไปมา และใต้ร่มเงา”

ดังนั้นการนำหลักคำสอน มาบูรณาการในการให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ จะช่วยให้เพิ่มศักยภาพสู่การนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัดมากยิ่งขึ้น เพราะเป็นความรับผิดชอบของทุกคนที่ต้องช่วยกัน ไม่ใช่เป็นความรับผิดชอบของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เพราะในศาสนาอิสลามนั้นมนุษย์ทุกคนเท่าเทียมกันในทัศนะของพระเจ้า และทุกคนจะต้องถูกสอบสวนในสิ่งที่ได้กระทำทั้งหมด โดย อัลดุลฮากิม เจาะนี (2558) ได้ให้ข้อมูลว่า

คำสอนของศาสนาอิสลาม ฎุกระบุในคัมภีร์อัลกุรอานอย่างสมบูรณ์ ในทุกมิติของชีวิตเรียกว่า อัลกุรอานคือวิถีชีวิต และคนที่นับถือศาสนาอิสลามมีความลึกซึ้งในทุก ๆ คำสอน และพร้อมที่จะนำไปปฏิบัติ เมื่อบริบทพื้นที่ที่เป็นอิสลาม การนำองค์ความรู้จากศาสนามาบูรณาการจึงมีความสำคัญมาก เพื่อให้สังคมเข้าใจ วัตถุประสงค์ตรงกัน การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์หรือขยะอื่น ๆ เป็นหน้าที่ที่ทุกคนต้องรับผิดชอบต่อตัวเอง ที่จะต้องมีจิตสำนึก และมีแรงบันดาลใจ เพราะแรงบันดาลใจที่ดีที่สุดของมุสลิมทุกคน คือ หลักคำสอนของศาสนา

1 การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม	2 การเข้าถึงเข้าใจประชาชน
3 ส่งเสริมกิจกรรมรณรงค์การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์โฟม	4 การแบ่งปันความรู้ความเข้าใจผ่านสื่อ
5 การแยกบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วตามครัวเรือน	6 การเสนอผลงานดีเด่นจากชุมชน
7 กลยุทธ์การสร้างความพร้อมของประชาชนด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในระดับครัวเรือน	8 กลยุทธ์การคัดแยกและเลือกซื้อสินค้าที่สามารถนำมารีไซเคิลได้
9 กลยุทธ์เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	10 ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา

ภาพที่ 4.5 ลิบกลยุทธ์พิชิตขยะ เมืองหน้าอยู่ คู่คุณธรรม ของเทศบาลเมืองปัตตานี

ดังนั้น แนวทางลิบกลยุทธ์พิชิตขยะ เมืองหน้าอยู่ คู่คุณธรรม ของเทศบาลเมืองปัตตานี จะต้องดำเนินการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ร่วมกัน และต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องกำหนดแนวทางและทิศทางในการดำเนินร่วมกันเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็น

รูปธรรม และเป็นการแก้ไขปัญหาลักษณะที่อื่นเนื่องจากการจัดการขยะในระยะยาวอย่างมี
ประสิทธิภาพ และถูกหลักสุขาภิบาล

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี, และเพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยรวบรวมข้อมูลจากการแบบสอบถามประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี โดยการใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างประชาชนจากตำบลละ 2 ชุมชน โดยการจับสลากจากจำนวนชุมชนในแต่ละตำบล ซึ่งตำบลจะบังติกอ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากตำบลละ 2 ชุมชน โดยการจับสลากจาก 4 ชุมชน ตำบลสะบารัง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากตำบลละ 2 ชุมชน โดยการจับสลากจาก 9 ชุมชน และตำบลจวบอเนาะรัฐ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างจากตำบลละ 2 ชุมชน โดยการจับสลากจาก 3 ชุมชน ประกอบด้วยรายชื่อชุมชนและจำนวนประชากร โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เป็นแนวคำถามปลายเปิด ที่ไม่เคร่งครัดในเรื่องโครงสร้าง แต่ยึดหัวข้อการสัมภาษณ์ไว้เป็นหลัก และเป็นคำถามที่เปิดกว้าง ซึ่งประเด็นคำถามนี้จะสามารถยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนไปตามลักษณะของผู้ให้ข้อมูล และสถานการณ์ที่แตกต่างกันไปทั้งนี้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วย Independent Sample t-test ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปร 2 กลุ่ม และ One-Way ANOVA สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

- 5.1 สรุปผลการศึกษา
- 5.2 อภิปรายผล
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 สภาพพื้นที่เทศบาลเมืองปัตตานี

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีสังเกตการณ์ สามารถนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และตรวจสอบในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองปัตตานี คือ สถานที่ตั้ง ระบบการกำจัดขยะ ระบบการขนส่งขยะ สถานที่กำจัดขยะ และการบริหารจัดการ

5.1.1.1 สถานที่ตั้ง สำหรับพื้นที่ที่ได้ทำการศึกษาและสำรวจในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี พบว่า ปัตตานี เป็นเทศบาลเมืองแห่งหนึ่งที่เป็นเมืองศูนย์กลางของจังหวัดปัตตานี ตั้งอยู่ริมอ่าวไทยบริเวณปากแม่น้ำปัตตานี มีพื้นที่ครอบคลุมตำบลต่าง ๆ ในอำเภอเมืองปัตตานี ได้แก่ ตำบลสะบารัง ตำบลอาเนาะรู และตำบลจะบังติกอ ประชากรในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีส่วนใหญ่มีอาชีพทำประมง และธุรกิจ การค้าที่เกี่ยวข้องเนื่องจากธุรกิจการประมง ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม รองลงมาคือศาสนาพุทธ

5.1.1.2 ระบบการกำจัดขยะ สำหรับระบบการกำจัดขยะของพื้นที่ที่ได้ทำการศึกษาและสำรวจในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี พบว่า ระบบการกำจัดขยะสามารถแบ่งออกเป็น 4 โครงการ คือ 1) โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียด 2) โครงการดำเนินการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย 3) โครงการดำเนินการปรับปรุงระบบกำจัดขยะมูลฝอย 4) โครงการก่อสร้างระบบฝังกลบขยะมูลฝอย ก่อสร้างท่อระบายแก๊ส และก่อสร้างฝักรั่วจากรังบดอัดแน่น

5.1.1.3 ระบบการขนส่งขยะ สำหรับระบบการขนส่งขยะของพื้นที่ที่ได้ทำการศึกษาและสำรวจในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี พบว่า การเก็บขนขยะมูลฝอยระบบเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปัตตานี ดำเนินการโดยกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม โดยมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายจำนวน 11 คัน และมีรถบรรทุกเล็กจำนวน 2 คัน โดยดำเนินการเก็บขน วันละ 3 รอบ (รอบแรก เวลา 05.30 - 10.30 น. รอบที่ 2 เวลา 13.00 น. - 15.00 น. และรอบที่ 3 เวลา 16.30 น. - 18.00 น.) และมีพนักงานกวาดถนน 63 คน

5.1.1.4 สถานที่กำจัดขยะ สำหรับสถานที่กำจัดขยะของพื้นที่ที่ได้ทำการศึกษาและสำรวจในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี พบว่า ระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลเมืองปัตตานี ตั้งอยู่ที่ หมู่ 2 ตำบลหนองแรต อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ห่างจากเขตเทศบาล 20 กิโลเมตร ห่างจากถนนสายหลัก 6 กิโลเมตร มีพื้นที่รวม 183 ไร่ โดยมีแหล่งน้ำสาธารณะที่ใกล้ที่สุด คือคลองตันหยง (คลองยามู) ปัจจุบันเปิดการใช้งานในหลุมที่ 1 และเปิดใช้งานในหลุมที่ 2 ชั้นที่ 3 และมีการเตรียมความพร้อม โดยมีการก่อสร้างหลุมฝังกลบระยะที่ 3 แล้ว

5.1.1.5 การบริหารจัดการ สำหรับการบริหารจัดการของพื้นที่ที่ได้ทำการศึกษาและสำรวจในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี พบว่า ประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี สามารถแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) ด้านเทคโนโลยี คือ การฝังกลบจะดำเนินการเคลื่อนย้ายขยะด้วยรถแทรกเตอร์และฝังกลบด้วยดินที่จัดเตรียมไว้ ซึ่งสภาพการฝังกลบของเทศบาลเมืองปัตตานี พบว่า ไม่ได้กลับทับด้วยดินทุกวัน เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยงเหตุการณ์ความไม่สงบของพื้นที่

สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จึงมีเวลาการทำงานจำกัด เจ้าหน้าที่จะต้องรีบปฏิบัติงานและรีบออกนอกพื้นที่ ทำให้มีปัญหาการบริหารจัดการระบบจึงมีขยะมูลฝอยตกค้างและปลิวกระจายรอบ ๆ ระบบฝังกลบ 2) ด้านงบประมาณ คือ ค่าใช้จ่ายในการเก็บขนขยะมูลฝอย เฉลี่ยเดือนละประมาณ 807,050 บาท และค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอย เฉลี่ยเดือนละประมาณ 165,510 บาท 3) ด้านการจัดเก็บค่าธรรมเนียม คือ เทศบาลเมืองปัตตานี กำหนดอัตราค่าธรรมเนียม ในการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองปัตตานีในอัตรา 20 บาท/ครัวเรือน/เดือน และ กำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยสำหรับหน่วยงานของภาครัฐในอัตรา 150 บาท/ตัน และหน่วยงานเอกชนในอัตรา 300 บาท/ตัน 4) ด้านบุคลากร คือ เทศบาลเมืองปัตตานี มีบุคลากรในการบริหารเก็บขนขยะและกำจัดขยะมูลฝอยเพียงพอในการบริหารจัดการ แต่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในการกำจัดขยะมูลฝอยยังขาดความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล 5) ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม คือ เทศบาลเมืองปัตตานีได้ดำเนินการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะจากครัวเรือน โดยจัดกิจกรรมขยะแห่งแสงสิ่งของอุปโภคบริโภคในชุมชนโดยเทศบาลเมืองปัตตานีร่วมกับชมรมผู้ประกอบการจำหน่ายสินค้า ในโครงการที่มีชื่อว่า “แผงลอยสะอาด ตลาดน่าซื้อ”

5.1.2 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

จากการสุ่มตัวอย่างประชาชนที่อาศัยอยู่ในเทศบาลเมืองปัตตานี ประกอบด้วย 3 ตำบล ตำบลสะบารัง ตำบลอาเนาะรู และตำบลจะบังติกอ ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ผู้ศึกษาจึงได้ใช้วิธีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะครอบคลุมประชากรที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด และมีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม สุ่มตัวอย่างจากตำบลละ 2 ชุมชน โดยการจับสลากจากจำนวนชุมชนในแต่ละตำบล ได้ทั้งหมด 6 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนโรงเหล้า ชุมชนปะการอ ชุมชนอาเนาะรู ชุมชนคลองช้าง ชุมชนตะลุโบะ และชุมชนจะบังติกอ (วังเก่า) จำนวนประชากร 3,294 ราย ทำการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามสัดส่วนประชากรในแต่ละกลุ่ม และได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มมีสัดส่วนที่เหมาะสมต่อขนาดประชากร

ข้อมูลพื้นฐานด้านเพศของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 54.9 เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 45.1 มีสถานภาพโสดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.9 กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21 - 30 ปี โดยส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 78.2 มีระยะเวลาเข้าอาศัยในชุมชนระหว่าง 6 - 10 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.5 กลุ่มตัวอย่างมากที่สุดมีการศึกษาสูงสุดในระดับระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 44.5 ประกอบอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 27.2 โดยมากที่สุดมีรายได้ระหว่าง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 47.6

5.1.3 การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

การจัดการปัญหาขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีนั้นมีปัจจัยสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มบรรจุภัณฑ์ คือ การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในพื้นที่ พบว่า ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ การเข้าร่วมกิจกรรมการอบรม กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.97 มีความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรม 1 ครั้ง/ปี กลุ่มตัวอย่างมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 48.46 เข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ 6 เดือน/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.22 เข้าร่วมกิจกรรมปีละ 1 ครั้ง กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.22 นำขยะไปใช้ประโยชน์บ่อยครั้ง และกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40.06 เข้าร่วมกิจกรรม 6 เดือน/ครั้ง ดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์		
กิจกรรม	ความถี่	ร้อยละ
1. การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ การเข้าร่วมกิจกรรมการอบรม	มีความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการอบรม 1 ครั้ง/ปี	คิดเป็นร้อยละ 29.97
2. การเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ	มีความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ 6 เดือน/ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 48.46
3. การเข้าร่วมกิจกรรมคัดแยกขยะของกลุ่มตัวอย่าง	มีความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมปีละ 1 ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 46.22
4. การเข้าร่วมกิจกรรมการนำขยะไปใช้ประโยชน์	มีความถี่ในการนำขยะไปใช้ประโยชน์บ่อยครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 46.22
5. การเข้าร่วมกิจกรรมการดำเนินงานของธนาคารขยะ	มีความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม 6 เดือน/ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 40.06

5.1.4 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านสื่อต่าง ๆ จะช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์แก่ประชาชนในพื้นที่นั้น ๆ ได้ ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดปัตตานีได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านสื่อต่าง ๆ พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านช่องทางโทรทัศน์ กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 59.38 รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านโทรทัศน์บ่อยครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนมากคิดเป็นร้อยละ 46.78 รองลงมา

ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางวิทยุบ่อยครั้ง กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 39.50 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ 6 เดือน / ครั้ง กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนมากคิดเป็นร้อยละ 36.13 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางหนังสือพิมพ์ 1 ปี/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 31.93 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ 6 เดือน/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 31.65 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 1 ปี/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 41.46 กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางวารสาร 1 ปี/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 42.58 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางแผ่นพับ 1 ปี/ครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 38.94 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางภาพยนตร์ 1 ปี/ครั้ง และกลุ่มตัวอย่างส่วนมากคิดเป็นร้อยละ 45.10 รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางนิตยสาร 1 ปี/ครั้ง

ตารางที่ 5.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านขยะบรรจุภัณฑ์

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านขยะบรรจุภัณฑ์		
สื่อ	ความถี่	ร้อยละ
1. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านช่องทางโทรทัศน์	ความถี่ในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านโทรทัศน์บ่อยครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 59.38
2. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางสื่อวิทยุ	มีความถี่ในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางวิทยุบ่อยครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 46.78
3. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางหน่วยงานเทศบาลปัตตานี	ความถี่ในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ 6 เดือน / ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 39.50
4. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางหนังสือพิมพ์	ความถี่ในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางหนังสือพิมพ์ 1ปี/ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 36.13
5. ช่องทางรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางสถาบันการศึกษา	ความถี่ในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ 6 เดือน/ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 31.93
6. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต	ความถี่ในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 1 ปี/ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 31.65

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านขยะบรรจุภัณฑ์		
สื่อ	ความถี่	ร้อยละ
7. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางวารสาร	ความถี่ในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางวารสาร 1 ปี/ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 41.46
8. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางแผ่นพับ	ความถี่ในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางแผ่นพับ 1 ปี/ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 42.58
9. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางภาพยนตร์	ความถี่ในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางภาพยนตร์ 1 ปี/ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 38.94
10. ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางนิตยสาร	ความถี่ในการได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางนิตยสาร 1 ปี/ครั้ง	คิดเป็นร้อยละ 45.10

5.1.5 ความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์

สำหรับค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.09$) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นความคิดเห็น พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ประเด็นบรรจุภัณฑ์ใช้ระยะเวลาในการสลายตัวนานขึ้นอยู่กับชนิดของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.31$)

ตารางที่ 5.3 ความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์

ความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์	ความเห็น	\bar{X}
1. บรรจุภัณฑ์ทำให้สะดวกสบายในการใช้	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4.26
2. บรรจุภัณฑ์สามารถแสดงถึงความทันสมัย	เห็นด้วย	3.97
3. บรรจุภัณฑ์แสดงถึงราคาของผลิตภัณฑ์ที่ใช้	เห็นด้วย	3.89
4. บรรจุภัณฑ์ช่วยให้มีความสะอาดและปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่พึงประสงค์	เห็นด้วย	3.96
5. บรรจุภัณฑ์ในรูปแบบที่แตกต่างกันทำให้เกิดความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้น	เห็นด้วย	3.84

ตารางที่ 5.3 (ต่อ)

ความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์	ความเห็น	\bar{X}
6. บรรจุภัณฑ์เป็นเครื่องบ่งชี้ประเภทของอาหาร	เห็นด้วย	4.01
7. บรรจุภัณฑ์มีผลทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นได้	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4.23
8. บรรจุภัณฑ์ทำให้เพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยมากขึ้น	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4.27
9. บรรจุภัณฑ์ใช้ระยะเวลาในการสลายตัวนานขึ้นอยู่กับชนิดของบรรจุภัณฑ์	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4.31
10. บรรจุภัณฑ์ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการทำลายขยะมูลฝอย	เห็นด้วย	4.17
ผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์		
1. ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น	มากที่สุด	4.32
2. ทำให้ถนนหนทางสกปรก	มาก	4.06
3. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน	มาก	3.99
4. ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์	มาก	4.07
5. ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ	มาก	3.96
6. ทำให้แหล่งน้ำสกปรก	มาก	4.11
7. ทำให้ส่งกลิ่นเหม็นจากขยะ	มากที่สุด	4.27
8. ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่าง ๆ	มากที่สุด	4.30
9. ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน	มากที่สุด	4.34
10. ทำให้ชุมชนขาดความสวยงาม และไม่น่าอยู่	มากที่สุด	4.24

5.1.6 ความรู้สึกการได้รับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์

ขยะบรรจุภัณฑ์นั้นย่อมส่งผลกระทบในด้านต่าง ๆ โดยระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละด้านนั้นย่อมแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อระดับความรุนแรงของผลกระทบจากขยะบรรจุภัณฑ์ในด้านต่าง ๆ ความรู้สึกการได้รับผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างในประเด็นที่ทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกที่ได้รับผลกระทบจากขยะบรรจุภัณฑ์ โดยรวมมีความรู้สึกว่าได้ผลกระทบจากขยะบรรจุภัณฑ์อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) เมื่อพิจารณาผลกระทบเป็นรายข้อ พบว่า ผลกระทบที่มีค่าเฉลี่ยมาก

ที่สุด คือ ประเด็นขยะบรรจุภัณฑ์ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ซึ่งความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.34$)

5.1.7 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

5.1.7.1 การจัดการโดยผู้ตอบแบบสอบถามเอง

เมื่อพิจารณาระดับการให้ความร่วมมือในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ด้วยตัวเอง พบว่า ค่าเฉลี่ยการให้ความร่วมมือในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.43$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ ($\bar{X} = 2.49$) ซึ่งการให้ความร่วมมือในการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อโดยรวมอยู่ในระดับน้อย

5.1.7.2 การจัดการโดยหน่วยงานท้องถิ่น

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยหน่วยงานท้องถิ่นมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.36$) เมื่อพิจารณาระดับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยหน่วยงานท้องถิ่นเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นการคัดแยกบรรจุภัณฑ์และประเด็นการตรงต่อเวลาในการเก็บรวบรวมขยะของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 2.39$)

5.1.7.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.42$) โดยประเด็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ประเด็นการอำนวยความสะดวกในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.49$)

5.1.8 แนวทางในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

สำหรับแนวทางในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี โดยจะเริ่มดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกระจายองค์ความรู้สู่ชุมชน มัสยิด โรงเรียน เพื่อให้เกิดจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นกลยุทธ์ในการส่งเสริมการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี มีทั้งหมด 10 กลยุทธ์ ซึ่งจะใช้ชื่อเรียกว่า สิบกลยุทธ์พิชิตขยะ เมืองน่าอยู่ คู่คุณธรรม

1) การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม ควรส่งเสริมการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับงานที่ใช้ สำหรับบรรจุภัณฑ์ที่จำเป็นต้องใช้ควรมีน้ำหนักเบาที่สุดเท่าที่จะทำได้ เช่น 1) บรรจุภัณฑ์จากกระดาษ ได้แก่ ลังผลไม้ ลังไปรษณีย์ บรรจุภัณฑ์ขนม OTOP เป็นต้น 2) บรรจุภัณฑ์จากแก้ว ได้แก่ ขวดแก้ว โหลแก้ว เป็นต้น 3) บรรจุภัณฑ์จากโลหะ ได้แก่ กระป๋อง ปื๊บ ถัง และแผ่นแปะ อลูมิเนียม เป็นต้น 4) บรรจุภัณฑ์จากพลาสติก ได้แก่ ฟิล์มพลาสติกรัดรูป ขวด ถาด

กล่อง และโฟม ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ทำด้วยพลาสติก เป็นต้น และ 5) บรรจุภัณฑ์จากไม้ ได้แก่ ลังไม้ แข่ง ตะกร้า เป็นต้น

2) การเข้าถึงเข้าใจประชาชน เป็นรูปแบบในการส่งเสริมให้นักเรียน/นักศึกษา ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ทำกิจกรรมในลักษณะของการเข้าถึงร้านค้าต่าง ๆ ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี เช่น โดยเป็นตัวแทนโรงเรียนหรือตัวแทนมหาวิทยาลัยจากชมรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ในการเดินเข้าไปหาพ่อค้าแม่ค้าถึงร้านค้า และขอความร่วมมือในการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที

3) ส่งเสริมกิจกรรมรณรงค์การเลิกใช้บรรจุภัณฑ์โฟม เป็นกลยุทธ์ที่ต้องได้รับการส่งเสริมทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนร่วมกัน โดยที่ภาครัฐจะต้องเป็นหน่วยงานที่ออกนโยบายเพื่อรณรงค์การเลิกใช้โฟมอย่างเป็นทางการ และให้ภาคเอกชนช่วยในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้น และให้ภาคประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมให้มากที่สุด เช่น การกำหนดกฎเกณฑ์ให้ประชาชนให้ความร่วมมือ ส่งผลทำให้ประชาชนเล็งเห็นความสำคัญในเรื่องการใช้โฟมมากขึ้น

4) การแบ่งปันความรู้ความเข้าใจผ่านสื่อ เป็นกลยุทธ์ที่ต้องได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างมากในยุคสมัยปัจจุบัน เพราะปัจจุบันสื่อต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อทุกกลุ่มเป้าหมาย เป็นช่องทางที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ ทุกเพศ ทุกวัย เพื่อให้เข้าถึงประชาชนมากที่สุด โดยเฉพาะสื่อโซเชียล เช่น Facebook Line Instagram เป็นต้น

5) การแยกบรรจุภัณฑ์ตามครัวเรือน เป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยในการจัดการขยะ เพราะครัวเรือนสามารถที่จะจำแนกขยะได้ง่ายที่สุด โดยที่การต้องแจกถุงขยะตามสีเพื่อใช้ในการคัดแยกขยะ เช่น 1) ถุงขยะสีดำ เท้ากับขยะเปียก 2) ถุงขยะเขียว เท้ากับขยะทั่วไป 3) ถุงขยะสีแดง เท้ากับขยะอันตราย และ 4) ถุงขยะสีน้ำเงิน เท้ากับขยะบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น

6) การเสนอผลงานดีเด่นจากชุมชน โดยการให้ชุมชนส่งตัวแทน สำหรับผู้ที่มีวิธีการจัดการขยะรวมถึงขยะบรรจุภัณฑ์ที่ดีเด่น เป็นผู้ที่รักความสะอาด รักสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นบุคคลตัวอย่างในการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ แนวคิด ทักษะ เพื่อเป็นแนวทางให้กับประชาชนทั่วไปในการนำไปประยุกต์ใช้เป็นแบบอย่าง เช่น ส่งเสริมให้มีการมอบรางวัลโดยเทศบาลเมืองปัตตานี เพื่อเป็นบุคคลตัวอย่างที่น่าชื่นชม

7) กลยุทธ์การสร้างความพร้อมของประชาชนด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะในระดับครัวเรือน เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญมาก เพื่อให้ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วม และร่วมทำกิจกรรมไปด้วยกัน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันได้อีกด้วย โดยการพูดคุยและช่วยการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ตรงจุด และเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อการพัฒนาให้เกิดสิ่งที่น่าสนใจสู่การจัดการ

ขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมจัดกิจกรรมของทางเทศบาลในโครงการต่าง ๆ มากขึ้นกว่าเดิม และยังทำให้ประชาชนมีความรู้สึกที่ดีต่อหน่วยงานของภาคเอกชนและภาครัฐได้เป็นอย่างดี

8) กลยุทธ์การคัดแยกและเลือกซื้อสินค้าที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ การคัดแยกขยะทำให้เราทราบว่าควรจะจัดการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภทอย่างไร เพื่อให้สะดวกแก่การนำไปกำจัด หรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ใหม่ เช่น 1) ขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีเศษอาหาร 2) ขยะบรรจุภัณฑ์รีไซเคิล 3) ขยะบรรจุภัณฑ์มีพิษ/อันตราย และ 4) ขยะบรรจุภัณฑ์ที่ต้องทิ้ง โดยการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้บ่อยมากขึ้นในเรื่องการลดปริมาณขยะ ด้วยการคัดแยกประเภทขยะจากแหล่งกำเนิดเพื่อจะได้นำขยะบางส่วนกลับมาใช้ได้ใหม่

9) กลยุทธ์เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นรูปแบบของการถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวทางการปฏิบัติเพื่อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่การถ่ายทอดองค์ความรู้เพียงอย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ การได้รับอนุมัติหรือได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารของเทศบาลเมืองปัตตานี การสร้างทีมการจัดการสิ่งแวดล้อม และการสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีเป็นเรื่องที่สำคัญ เช่น โดยการนำหลักการออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ เช่น ลดการใช้วัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณและชนิดของวัสดุที่ใช้ ปรับปรุงกระบวนการผลิต ปรับปรุงระบบการขนส่งผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงขั้นตอนการใช้ผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงอายุผลิตภัณฑ์ และปรับปรุงขั้นตอนการทิ้งและทำลายผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

10) ความสะอาดเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา โดยบริบทของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนมุสลิม และนับถือศาสนาอิสลาม หลักความเชื่อจึงมีส่วนสำคัญในการปลูกจิตสำนึกในเรื่องการจัดการขยะรวมถึงการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ อิสลามให้ความสำคัญกับเรื่องของความสะอาด เพราะความสะอาดเกี่ยวข้องกับหลักปฏิบัติอันเป็นเสาหลักของอิสลาม คือเรื่องของการละหมาด และในหลักคำสอนอื่น ๆ เช่น การนำหลักคำสอน มาบูรณาการในการให้ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ จะช่วยให้เพิ่มศักยภาพสู่การนำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัดมากยิ่งขึ้น

5.2 อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง การศึกษาวิจัยการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งเพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีซึ่งมีข้อนำสังเกตและควรนำมาอภิปราย ผลดังนี้

ผลการตรวจสอบสถานการณ์การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี คือ สถานที่ตั้ง ระบบการกำจัดขยะ ระบบการขนส่งขยะ สถานที่กำจัดขยะ และการบริหารจัดการ สามารถวิเคราะห์ได้ว่า เทศบาลเมืองปัตตานี เป็นเทศบาลที่เป็นเมืองศูนย์กลางของจังหวัดปัตตานี ตั้งอยู่ริมอ่าวไทยบริเวณปากแม่น้ำปัตตานี มีแม่น้ำปัตตานีไหลผ่านตลอดทั้งปี ประชาชนจึงมีอาชีพการค้าที่เกี่ยวข้องจากธุรกิจประมง สำหรับระบบการจัดการขยะของเทศบาลเมืองปัตตานี ได้งบประมาณสนับสนุนเพื่อดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย และได้ดำเนินโครงการตามวงเงินที่ได้รับ แต่เนื่องด้วยสาเหตุความไม่สงบของพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ส่งผลทำให้การดำเนินการล่าช้า และต้องคอยปรับปรุงระบบกำจัดขยะมูลฝอยเป็นระยะ ๆ ไม่มีความต่อเนื่องในการดำเนินการมากนัก จะเห็นได้ว่า การก่อสร้างระบบฝังกลบขยะมูลฝอย ระยะที่ 2 จำนวน 2 หลุม การก่อสร้างท่อระบายแก๊ส และการก่อสร้างผิวจราจรลูกรังบดอัดแน่น ใช้เวลาในการก่อสร้างทั้งหมด 7 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2551 – 2557 สำหรับระบบการขนส่งขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองปัตตานี มีรถบริการขนขยะมูลฝอยแบบอัดท้ายจำนวน 11 คัน มีรถบรรทุกเล็กจำนวน 54 คัน พนักงานขับรถขนขยะ 13 คน และพนักงานเก็บขนท้ายรถ 41 คน และมีพนักงานกวาดถนน 63 คน เมื่อมาวิเคราะห์จำนวนชุมชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี มีทั้งหมด 9 ชุมชน เทศบาลเมืองปัตตานีมีรถบริการขนส่งแบบอัดท้ายจำนวน 11 คัน ถือว่าพอเพียงกับการใช้งานจริง และยังมีรถบรรทุกเล็กจำนวน 54 คัน แล้วจึงดำเนินการเก็บขนขยะ วันละ 3 รอบ คือ รอบแรก เวลา 05.30 – 10.30 น. รอบที่ 2 เวลา 13.00 น. – 15.00 น. และรอบที่ 3 เวลา 16.30 น. – 18.00 น. ถือว่าเทศบาลเมืองปัตตานีได้ดำเนินการเก็บขนขยะได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ไม่มีขยะมูลฝอยตกค้าง สำหรับสถานที่กำจัดขยะ ห่างจากชุมชนในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี 20 กิโลเมตร อยู่ห่างจากถนนสายหลัก 6 กิโลเมตร อยู่ห่างจากคลองตันหยง (คลองยวมู) 300 เมตร และอยู่ห่างจากชุมชน 500 เมตร ซึ่งตัวเลขทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม คือ สถานที่กำจัดขยะจะต้องมีระยะห่างจากแหล่งชุมชนมากกว่า 3 กิโลเมตร ต้องอยู่ห่างจากถนนสายหลักมากกว่า 100 เมตร และไม่เกิน 10 กิโลเมตร ต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติหรือคลองขุด อย่างน้อย 300 เมตร และไม่อยู่ในบริเวณด้านเหนือน้ำ (กรมควบคุมมลพิษ, 2554: 55) ส่วนการบริหารจัดการขยะ จะมีระบบการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการชั่งน้ำหนัก แล้วทำการเทกองรวมบนพื้นที่ แล้วจะมีชาวบ้านเข้ามาคัดแยกขยะก่อนทำการฝังกลบ ซึ่งชาวบ้านที่เข้ามาทำงานยังขาดความรู้ในการจัดการขยะที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาล แต่ในการทำงานจริงไม่ได้ทำตามระบบ พบว่าไม่ได้กลบทับด้วยดินทุกวัน เพราะมีปัญหาในเรื่องของเวลาในการทำงาน ที่เจ้าหน้าที่ทุกคนจะต้องออกจากพื้นที่ก่อนเวลาที่กำหนด เนื่องจากเป็นพื้นที่เสี่ยง ส่งผลทำให้ขยะมูล

ผอ.ยดค.ค่าง ทั้งนี้ ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่แก้ไขได้ยากมากสำหรับพื้นที่เสี่ยงจากความไม่สงบ สะท้อนให้เห็นว่า ถึงแม้ว่าจะมีการวางแผนหรือนโยบายที่ดี แต่ก็ไม่สามารถหาผู้รับจ้างได้ เพราะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะมาช่วยดูแล ทำให้เจ้าหน้าที่มีความรู้สึกไม่กล้าที่จะลงพื้นที่เนื่องจากความไม่ปลอดภัยและมีความเสี่ยงสูง เพราะฉะนั้นเทศบาลเมืองปัตตานีจะต้องริบดำเนิการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการช่วยคัดแยกขยะจากครัวเรือน ให้ความสำคัญและสนับสนุนการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง สามารถลดอัตราขยะตกค้างจากเดิมได้ และจะต้องวางแผน และนโยบายเพื่อขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการเปลี่ยนภาชนะบรรจุอาหารจากประเภทโฟมเป็น ภาชนะที่ย่อยสลายได้

สำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ของกลุ่มตัวอย่าง มีปัจจัยสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มที่ใส่แล้ว คือ การเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ของประชาชนในพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมคัดแยกขยะการอบรม ส่วนมากความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการ อบรม 1 ครั้ง/ปี ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ 1 ปี/ครั้ง ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมคัดแยกขยะ เข้าร่วมกิจกรรมปีละ 1 ครั้ง ความถี่ในการเข้าร่วม กิจกรรมการนำขยะไปใช้ประโยชน์ มีส่วนร่วมในการจัดการขยะ 6 เดือน/ครั้ง ความถี่ในการเข้าร่วม กิจกรรมการนำขยะไปใช้ประโยชน์ ปีละ 1 ครั้ง และความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมการดำเนินงาน ของธนาคารขยะ เข้าร่วมกิจกรรม 6 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้ทั้งหมดความถี่ถือว่ายังน้อย จะต้อง มีแนวคิดใหม่ที่จะช่วยส่งเสริมในการให้ประชาชนมีส่วนร่วมการจัดการขยะเชิงธุรกิจเสริม เป็น ช่องทางหารายได้ มีระบบการจัดการขยะแบบคุ้มค่า ผู้ศึกษามีความเห็น ว่า ต้องเร่งสร้างโอกาส ทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องในการช่วยเรื่องการค้าจัดขยะ โดยจะต้องมีการจัดอบรมเป็นระยะ ๆ อย่าง ต่อเนื่อง โดยการอบรมเชิงทฤษฎีและภาคปฏิบัติไปพร้อม ๆ กัน ให้เป็นรูปแบบวิธีการบริหารการ จัดการขยะให้เป็นสินค้าที่ตลาดต้องการต่อไป

ส่วนการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีของกลุ่ม ตัวอย่าง ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดปัตตานีได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่าน สื่อต่าง ๆ โดยส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านโทรทัศน์และวิทยุ เป็นช่องทางการรับรู้ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์บ่อยครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับค่าผลการศึกษาของ เจษฎา ณ ระนอง (2552: บทคัดย่อ) พบว่า ความสนใจรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางการเมืองของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ความสนใจในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางการเมืองจากสื่อประเภทโทรทัศน์ และมีความคิดเห็นว่า สื่อ ประเภทโทรทัศน์สามารถเข้าถึงประชาชนได้มากที่สุด ในกรณีที่ได้รับฟังรายการวิทยุ ชม รายการ โทรทัศน์ อ่านหนังสือพิมพ์ และหัวข้อการสนทนากับเพื่อนร่วมงาน พบว่าส่วนใหญ่จะ ชอบข่าว ประเภทข่าวสังคม/บันเทิงมากที่สุด ส่วนช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะ บรรจุภัณฑ์ผ่านทางหน่วยงานเทศบาลปัตตานีและทางสถาบันการศึกษา 6 เดือน /ครั้ง ทาง หน่วยงานเทศบาลปัตตานีและทางสถาบันการศึกษา จะต้องให้การสนับสนุนให้มากกว่าเดิม เพราะเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญมากที่จะสามารถดำเนินกิจกรรมสำคัญให้เกิดประโยชน์

สูงสุด ให้ได้รับการแก้ไขปัญหาย่างเป็นระบบอย่างต่อเนื่อง หน่วยงานทั้งสองจึงเป็นสำคัญที่จะทำให้เกิดความยั่งยืนในการจัดขยะมากขึ้น และช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ผ่านทางหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต วารสาร แผ่นพับ ภาพยนตร์ และนิตยสาร 1ปี/ครั้ง ข้อมูลผลการศึกษาส่งสะท้อนให้เห็นว่า ในพื้นที่นิคมรับรู้ข่าวสารผ่านโทรทัศน์และวิทยุ เพื่อในการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์แล้ว ประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับข้อมูลในรูปแบบป้อนข้อมูลมากกว่าที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการสืบค้นข้อมูลหรือด้วยการอ่านเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง

ในส่วนของการความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์ ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีของกลุ่มตัวอย่าง โดยส่วนมากเห็นด้วยว่าบรรจุภัณฑ์ทำให้สะดวกสบายในการใช้ ยังเห็นด้วยว่าบรรจุภัณฑ์สามารถแสดงถึงความทันสมัย ซึ่งมีความสอดคล้องกับค่าผลการศึกษาของ จิตรพร ลีละวัฒน์ (2549: 59) พบว่า บรรจุภัณฑ์ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน ซึ่งในปัจจุบันนี้ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์มิใช่แค่เพียงปกป้องผลิตภัณฑ์ระหว่างการขนส่งเท่านั้น แต่เป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการจัดจำหน่าย ช่วยในการประชาสัมพันธ์ และแสดงถึงลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่น สามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี บรรจุภัณฑ์ เปรียบเสมือนด่านหน้าที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจ อยากซื้อผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะด้วยเหตุผล ด้านความสวยงาม สีสันสดใสเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ สะดวกต่อการพกพาซึ่งทำให้บรรจุภัณฑ์สร้างความรู้สึกรับรู้ดึงดูดใจผู้บริโภค หรือก่อให้เกิดประโยชน์อื่นใดก็ แล้วแต่ส่วนที่มาจากจุดกำเนิดเดียวกัน นั่นคือ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Design) ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ความคิดเห็นในประเด็นบรรจุภัณฑ์แสดงถึงราคาของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ พบว่า เห็นด้วยว่าบรรจุภัณฑ์แสดงถึงราคาของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนมาก เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าบรรจุภัณฑ์ช่วยให้มีความสะอาดและปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่พึงประสงค์ ยังเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบที่แตกต่างกันทำให้เกิดความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับค่าผลการศึกษาของ บุชรา สร้อยระย้า (2551: บทคัดย่อ) พบว่า ปัจจัยที่มีความคิดเห็นในทุกรูปแบบอยู่ในระดับดีมาก คือ บรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบที่มีความสวยงาม โดดเด่น เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์นี้เหมาะสำหรับมอบเป็นของขวัญระลึก สำหรับความคิดเห็นในประเด็นบรรจุภัณฑ์เป็นเครื่องบ่งชี้ประเภทของอาหาร กลุ่มตัวอย่างส่วนมาก เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าบรรจุภัณฑ์เป็นเครื่องบ่งชี้ประเภทของอาหาร ยังเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าบรรจุภัณฑ์เป็นเครื่องบ่งชี้ประเภทของอาหาร และเห็นด้วยว่าบรรจุภัณฑ์ทำให้เพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยมากขึ้น ส่งผลทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นว่า บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ระยะเวลาในการสลายตัวนานขึ้นอยู่กับชนิดของบรรจุภัณฑ์ ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการทำลายขยะมูลฝอย และยังพบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมแล้วอยู่ในระดับเห็นด้วย ($\bar{X} = 4.09$) เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็นความคิดเห็น พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ ประเด็นบรรจุภัณฑ์ใช้ระยะเวลาในการสลายตัวนานขึ้นอยู่กับชนิดของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งค่าเฉลี่ยความคิดเห็นโดยรวมแล้วอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.31$) สะท้อนให้เห็นว่า ประชาชนมีความรู้ความ

เข้าใจว่า บรรจุภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ มีระยะเวลาในการสลายตัวนาน แต่ขึ้นอยู่กับชนิดของบรรจุภัณฑ์ แสดงถึงว่าประชาชนสามารถแยกแยะได้ แต่ยังขาดจิตสำนึกในการจัดการขยะที่เป็นระบบ ซึ่งมีความสอดคล้องกับคำผลการศึกษาของ สุธิลา ตูลยะเสถียร (2544: 109) พบว่า ปัจจัยหนึ่ง que เพิ่มปริมาณขยะ ได้แก่ อุปนิสัยของประชาชนที่มักง่ายและไม่เป็นระเบียบ จะทิ้งขยะมูลฝอยกระจัดกระจายไม่รวบรวมนั้นที่เป็นทาง ขยะมูลฝอยจึงมีอยู่ตามลำคลอง ที่โล่งแจ้ง ถนนสาธารณะ เป็นต้น

สำหรับความรู้สึกการได้รับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์ ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีของกลุ่มตัวอย่าง ย่อมส่งผลกระทบในด้านต่าง ๆ โดยระดับความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละด้านนั้นย่อมแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้จากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อระดับความรุนแรงของผลกระทบจากขยะบรรจุภัณฑ์ในด้านต่าง ๆ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด มีความรู้สึกได้รับผลกระทบในหลายประเด็น คือ ประเด็นที่ทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น ทำให้ถนนหนทางสกปรก ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์ ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ ทำให้แหล่งน้ำสกปรก ทำให้ส่งกลิ่นเหม็นจากขยะ ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่าง ๆ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน และทำให้ชุมชนขาดความสง่างาม และไม่น่าอยู่ ทั้งนี้ ความรู้สึกที่ได้รับผลกระทบจากขยะบรรจุภัณฑ์ โดยรวมมีความรู้สึกว่าได้ผลกระทบจากขยะบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$) เมื่อพิจารณาผลกระทบเป็นรายข้อ พบว่า ผลกระทบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็นขยะบรรจุภัณฑ์ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน ซึ่งความรู้สึกการได้รับผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.34$) ผลกระทบจากขยะบรรจุภัณฑ์ ซึ่งมีความสอดคล้องกับคำผลการศึกษาของ ศุภพรแสง กระจ่าง (2556: บทคัดย่อ) พบว่า บรรจุภัณฑ์ใส่อาหาร มีความสะดวกและมีข้อดีมากกว่าวัสดุอื่น ๆ แต่สารประกอบในพลาสติกบางชนิดก็ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ได้นอกจากนี้ในกระบวนการผลิตพลาสติกจะมีการเพิ่มสารเติมแต่งบางชนิดลงไป เช่น สารเสริมสภาพ พลาสติก สารคงสภาพพลาสติก สารยับยั้งปฏิกิริยาและสารสีต่าง ๆ ดังนั้น การขาดความรู้และความเข้าใจผิด เกี่ยวกับการใช้งานของพลาสติกอาจจะทำให้สารเคมีปนเปื้อนสู่อาหารและเครื่องดื่มได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค นอกจากนี้ ทำให้เกิดของเสียที่เป็นภาระในการจัดเก็บและการทำลาย โดยเฉพาะพลาสติกบางชนิดที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ได้อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในที่สุด แม้การใช้งานพลาสติกจะมีประโยชน์ในหลาย ๆ ด้านก็ตาม

สำหรับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีโดยผู้ตอบแบบสอบถามเอง กล่าวคือ ประสิทธิภาพการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในแต่ละพื้นที่นั้น ขึ้นอยู่กับระดับความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่และการจัดการโดยหน่วยงานท้องถิ่น ทั้งนี้จากการสอบถามความคิดเห็นจากการกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ด้วยตัวเอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความร่วมมืออยู่ในระดับน้อย คือ ในประเด็นซื้อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น ความร่วมมือคัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่ ความร่วมมือในการทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภท

เรียบร้อยแล้ว ความร่วมมือในการนำบรรจุภัณฑ์ไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่าง ๆ และความร่วมมือในการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาระดับการให้ความร่วมมือในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ด้วยตัวเอง พบว่า ค่าเฉลี่ยการให้ความร่วมมือในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.43$) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ นำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ ($\bar{X} = 2.49$) ซึ่งการให้ความร่วมมือในการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อโดยรวมอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากว่า ในพื้นที่เทศบาลเมืองปัตตานี ไม่มีหน่วยงานที่จะมารองรับในการนำขยะบรรจุภัณฑ์ไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีโดยหน่วยงานท้องถิ่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากที่สุด ให้ความร่วมมืออยู่ในระดับน้อย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ให้ความร่วมมืออยู่ในระดับน้อย คือ ในประเด็นที่หน่วยงานท้องถิ่นมีการคัดแยกบรรจุภัณฑ์ มีการจัดเก็บและขนส่งบรรจุภัณฑ์ มีการรวบรวมบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปแปรสภาพ มีการกำจัดบรรจุภัณฑ์อย่างถูกวิธี และหน่วยงานท้องถิ่นตรงต่อเวลาในการเก็บรวบรวมขยะของเจ้าหน้าที่ ทั้งนี้ จากการความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยหน่วยงานท้องถิ่นมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.36$) เมื่อพิจารณาระดับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยหน่วยงานท้องถิ่นเป็นรายประเด็น พบว่า ประเด็นการคัดแยกบรรจุภัณฑ์และประเด็นการตรงต่อเวลาในการเก็บรวบรวมขยะของเจ้าหน้าที่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 2.39$)

สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในประเด็นเกี่ยวกับสถานที่ในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ให้ความร่วมมืออยู่ในระดับน้อย คือ ปัจจัยด้านสถานที่ในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ด้านพฤติกรรมในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ด้านการไม่อำนวยความสะดวกในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ และปัจจัยเรื่องขาดงบประมาณในการสนับสนุนมีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ พบว่า ค่าเฉลี่ยของปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.42$) โดยประเด็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ประเด็นการอำนวยความสะดวกในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.49$) ซึ่งประเด็นของการอำนวยความสะดวกในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์เป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม เพราะถ้าไม่มีหน่วยงานมาดูแลอย่างจริง การแก้ไขปัญหาและการจัดการขยะก็จะไม่สำเร็จ และไม่ยั่งยืน ต้องมีระบบ การวางแผน นโยบายที่สามารถตอบโจทย์ให้กับคนในพื้นที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ไม่ขัดการประเพณี วัฒนธรรม บริบท สังคม รวมถึงความเชื่อทางศาสนาด้วย

สำหรับด้านแนวทางในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี โดยจะเริ่มดำเนินการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและกระจายองค์ความรู้สู่ชุมชน มัสยิด โรงเรียน เพื่อให้เกิด

จิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นกลยุทธ์ในการส่งเสริมการจัดการขยะ
 บรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี โดยพิจารณาจุดอ่อนต้องได้รับการส่งเสริมมากที่สุด และให้
 ความสำคัญมากที่สุด คือ กลยุทธ์การสร้างความร่วมมือของประชาชนด้านการมีส่วนร่วมในการ
 จัดการขยะในระดับครัวเรือน เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญมาก เพื่อให้ประชาชนทุกคนมีส่วนร่วม และ
 ร่วมทำกิจกรรมไปด้วยกัน และเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อในการพัฒนาให้เกิดสิ่งนำไปสู่
 การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะความยั่งยืนไม่ใช่อยู่ที่กฎข้อปฏิบัติที่
 เป็นตัวอักษร แต่อยู่ที่การให้ความร่วมมือของประชาชน และต้องมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพ
 ระบบการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในรูปแบบบูรณาการกับชุมชน โดย
 พยายามให้ชุมชนมีส่วนร่วมด้านการจัดการขยะของประชาชนในทุกภาคส่วนและทุกครัวเรือน
 และมีเวทีที่ได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทั้งนี้การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงเป็น
 เรื่องที่สามารถทำให้เข้าใจระบบการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ และโครงการหนึ่งที่น่าสนใจที่
 สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการให้ความรู้ความเข้าใจการจัดการขยะ โดยการให้ความรู้กับผู้นำท้องถิ่น
 เป็นโครงการที่ฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพผู้นำท้องถิ่น อีหม่ามและกรรมการประจำมัสยิดในพื้นที่
 เทศบาลเมืองปัตตานี เนื่องจากได้เล็งเห็นความสำคัญของผู้นำท้องถิ่นในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ใน
 พื้นที่เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นบุคคลผู้ที่ได้รับการยอมรับจากประชาชน และเป็นการพัฒนาความรู้
 ความสามารถให้เข้าใจความเป็นไปของสภาพปัญหาในพื้นที่ เพราะฉะนั้นโครงการดังกล่าวสามารถที่
 เข้าถึงประชาชน และเป็นการช่วยยกระดับมาตรฐานจิตสำนึกสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงเน้นการปลูก
 จิตสำนึกของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย จึงเป็นโครงการเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการให้เร็วที่สุด เพื่อสร้างความ
 เข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างขยะและชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน และนำไปสู่การลง
 มือปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญมากที่สุด

อย่างไรก็ตาม เมื่อเรามีแนวทางที่จะดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นรูปธรรมแล้ว จำเป็นที่จะต้อง
 นำความรู้ความเข้าใจมาปรับใช้จริง โดยการสร้างความเชื่อมั่นและประเมินศักยภาพขึ้นภายในชุมชน
 เป็นลักษณะของกลยุทธ์เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พยายามเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่
 เป็นธรรมชาติ เพื่อสร้างความตระหนักและเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในเขตเทศบาลเมือง
 ปัตตานีในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ผ่านการเลือกซื้อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับ
 สิ่งแวดล้อม โดยการนำหลักการออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาประยุกต์ใช้ เช่น ลดการใช้
 วัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณและชนิดของวัสดุที่ใช้ ปรับปรุงกระบวนการผลิต
 ปรับปรุงระบบการขนส่งผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงขั้นตอนการใช้ผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงอายุผลิตภัณฑ์ และ
 ปรับปรุงขั้นตอนการทิ้งและทำลายผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ
 ณัฐกนก รัตนากร (2552: บทคัดย่อ) พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ
 สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคมากที่สุด คือ สินค้าสามารถใช้งานได้อย่างมี
 ประสิทธิภาพ ตรงความต้องการในการใช้สินค้านั้น มีอิทธิพลต่อระดับการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่
 เป็นกับสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และคุณสมบัติของสินค้าที่ช่วยในการรักษา
 สิ่งแวดล้อมนั้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตามทุกอย่างที่ดำเนินการย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ วีระพล ทองมา (2553: 17-22) พบว่าผลกระทบหรือปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจ เมื่อสามารถเรียนรู้และเข้าใจถึงแก่นแท้ของปัญหาที่เกิดขึ้น ส่งผลให้ชุมชนมีจิตสำนึกเกิดการพัฒนาตนเอง พึ่งพาตนเอง คิดเป็นทำเป็น มีความพยายามในการเรียนรู้พัฒนา เกิดรายได้เพิ่มขึ้นมีการรวมตัวกัน สร้างความเข้มแข็งในชุมชน นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคาดหวังและความพยายามที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเศรษฐกิจ 2) ด้านสังคมวัฒนธรรม 3) สิ่งแวดล้อม และสิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะนำไปสู่ความยั่งยืนคือการรวบรวมองค์ความรู้ ภูมิปัญญา สืบสานสืบทอด ตลอดจนการนำไปใช้ประโยชน์ได้ และเกิดกระบวนการเรียนรู้การทำงานร่วมกันในที่สุด

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่อง การศึกษาวิจัยการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี เพื่อให้เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งต่อไป ผู้ศึกษาขอเสนอประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

5.3.1.1 เทศบาลควรกำหนดนโยบายให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานให้ความรู้แก่ประชาชนในประเด็นการจัดการขยะ การแยกประเภทขยะที่ถูกต้อง เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยมากยิ่งขึ้น

5.3.1.2 เทศบาลควรกำหนดนโยบายด้านการจัดการขยะจากครัวเรือน ให้ความรู้ความเข้าใจที่สามารถเข้าถึงประชาชนได้จริง

5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

5.3.2.1 ควรมีการสร้างคู่มือในการคัดแยกขยะ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ค้าในช่องทางต่าง ๆ เช่น สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อออนไลน์ เป็นต้น เพื่อให้เกิดการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอย่างทั่วถึง

5.3.2.2 ควรมีการจัดระเบียบพื้นที่แผงการค้าให้เป็นหมวดหมู่เดียวกันในตลาดตามชนิดสินค้า เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการรวบรวมและการคัดแยกขยะ

5.3.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

เพื่อให้เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งต่อไป ผู้ศึกษาขอเสนอประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

5.3.3.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพในพื้นที่เทศบาลเมืองปัตตานี เพื่อให้เกิดเป็นต้นแบบ ทั้งในเชิงโครงสร้าง พื้นที่ และการบริหารจัดการ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

5.3.3.2 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการธุรกิจทางการตลาดและการจัดการขยะอย่างยั่งยืน เพื่อการวางแผน กลยุทธ์ และสอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม

5.3.3.3 ควรศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะ ในพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง เช่น ยะลา นราธิวาส สงขลา เป็นต้น เพื่อนำมาเปรียบเทียบจุดแข็งและจุดอ่อน เพื่อนำไปปรับใช้กับแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ

5.3.3.4 ควรศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพของคนในพื้นที่ ในการจัดการขยะอย่างยั่งยืน เพื่อผลิตบุคลากรมืออาชีพ ในการบริหารจัดการ ให้เป็นระบบและมีรูปธรรมมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. 2544. **เกณฑ์ มาตรฐาน และแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน, กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ.
- กรมควบคุมมลพิษ. 2554. **คู่มือการจัดการขยะมูลฝอยและเทคโนโลยีการแปรรูปขยะมูลฝอยให้เป็นพลังงานสำหรับท้องถิ่น.** กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. 2549. **มาตรฐานการพัฒนาเด็กและเยาวชน.** กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. 2550. **มาตรฐานการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล.** กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย.
- กวรรณ สันติสงวนศักดิ์. 2554. **การจัดการบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่มที่ใช้แล้วในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2550. **การจัดการสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กริ่งแก้ว เลาบุญเสถียร. 2537. **ทัศนคติและพฤติกรรมของประชาชนในชุมชนแออัดคลองเตย ที่มีต่อขยะบรรจุภัณฑ์เครื่องดื่ม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- คอดีเยาะ ดอนิ. นักศึกษาแพทย์โรงพยาบาลกระบี่. 2558 (25 พฤษภาคม). การสัมภาษณ์. จิตราพร ลีละวัฒน์. 2549 (23 – 25 สิงหาคม). พฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารของผู้บริโภค กรณีศึกษา: วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. **สยามธุรกิจ: 9.**
- เกษงา ณ ระนอง. 2552. **ความสนใจทางการเมืองไทยของบุคลากรในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ซารีนะ ระณี. พยาบาลโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์. 2558 (28 พฤษภาคม). การสัมภาษณ์.
- ญาณัญญา ศิริภัทร์ธาดา. 2553. **รายงานการวิจัย ยุทธศาสตร์การสร้างมูลค่าเพิ่มของการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิล เชิงธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการและชุมชน ในเขตจังหวัดภาคกลางของประเทศไทย.** กรุงเทพมหานคร: คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ณัฐกนก รัตนางกูร. 2552. **การศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.** การศึกษาเฉพาะบุคคลปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

- ดารณี พานทอง. 2524. **การหีบห่อ**. กรุงเทพมหานคร: วารสารรามคำแหง 8 ฉบับบริหารธุรกิจ.
- เทศบาลเมืองทุ่งสง. 2553. **ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์**. ค้นวันที่ 16 สิงหาคม 2558 จาก <http://www.tungsong.com/Environment/Garbage.html>
- ธันท์ สุขวัฒนาวิทย์. 2556. **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในงานแสดงสินค้าของประชากรในกรุงเทพมหานคร**. การค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- บุษรา สร้อยระย้า. 2551. **รายงานการวิจัยการพัฒนาผลิตภัณฑ์กระดาษจากใบอ้อยด้วยมือแบบไทย เพื่องานหัตถกรรมและบรรจุภัณฑ์**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ประชา คงศรีเจริญ. 2548. **การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง.
- ประชิด ทิถบุตร. 2531. **การออกแบบบรรจุภัณฑ์**. กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์.
- ปรัชญา ผิวผาง. 2549. **ความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอยรวมของประชาชนที่อยู่ในเขตก่อสร้างศูนย์การจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน จังหวัดขอนแก่น**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ปรียวรา พันพรหมมินทร์ และไกรชิต สุตะเมือง. 2557. **อิทธิพลของบรรจุภัณฑ์ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อน้ำดื่มของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร**. **วารสารการวิจัยทางธุรกิจและการบริหาร**. 2(มกราคม – มิถุนายน): 26 – 45.
- ปิยวรรณ คงประเสริฐ. 2551. **การท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบบูรณาการเพื่อการวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่เกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิทักษ์ ก่อเกียรติพิทักษ์. **นายกเทศมนตรีเมืองปัตตานี**. 2558 (10 มิถุนายน). การสัมภาษณ์.
- รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช. 2550. **ราชกิจจานุเบกษา**. 124, 47ก (24 สิงหาคม): 30.
- ราชบัณฑิตสถาน. 2542. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.
- พระราชบัญญัติสาธารณสุข (ฉบับที่ 1). 2535. **ราชกิจจานุเบกษา**. 60, 25ก (29 กันยายน): 23.

- ไพรัตน์ เดชะรินทร์. 2527. **นโยบายและกลวิธีการมีส่วนร่วมของชุมชนในยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจุบันของประเทศไทย ในการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา.** กรุงเทพมหานคร: ศักดิ์โสภากาการพิมพ์.
- มูห์มัดอามีน อาบ๊ะ. เจ้าหน้าที่สหกรณ์อิบนุอัฟฟาน. 2558 (25 มิถุนายน). การสัมภาษณ์. วิโรจน์ จิวะรังสรรค์. 2544. **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยบริเวณทางสาธารณะของเทศบาลขอนแก่น.** มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิไลวรรณ นาห้วน. 2547. **การจัดการมูลฝอยชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบล.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วีระพล ทองมา และวินิตรา สีละพัฒนา. 2553. **ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวของชุมชนบ้านแม่สา ตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่.** เชียงใหม่: คณะพัฒนาการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- แวอุมา แวดอเลาะ. กำนันบ้านต้นหยงลูโละ. 2558 (22 พฤษภาคม). การสัมภาษณ์.
- ศุภิสร์ แสงกระจ่าง. 2553. **ปัจจัยเสี่ยงด้านอาชีพกับการเกิดมะเร็งหลังโพรงจมูกในประเทศไทย.** นครนายก: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เศรษฐ อัสยุฟรี. นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดปัตตานี. 2558 (20 พฤษภาคม). การสัมภาษณ์.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2548. **รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2547.** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดปัตตานี. 2557. **การนับถือศาสนาของประชากรในจังหวัดปัตตานีระหว่างปี 2554 - 2557.** ปัตตานี. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- สินีนาถ เลิศไพรวิน. 2554. **การศึกษาแนวโน้มความนิยมในการเลือกใช้รูปแบบกระเป๋าหน้าของสตรีนักธุรกิจไทย.** กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุดาดวง เรืองรุจิระ. 2529. **หลักการตลาด.** กรุงเทพมหานคร: ยงพลเทรดดิ้ง.
- สุธีลา ตูลยะเสถียร โกศล, วงศ์สุวรรณค์ และสถิต วงศ์สุวรรณค์. 2544. **มลพิษสิ่งแวดล้อม.** กรุงเทพมหานคร: รวมสาส์น (1977).
- สุวิมล ติรกันันท์. 2548. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ แนวทางสู่การปฏิบัติ.** กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสกสรร เชื้อปู้. 2555. **การบริหารจัดการสุขภาวะของประชาชนแบบมีส่วนร่วมกับศูนย์สุขภาพชุมชน เทศบาลเมืองแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

- อรรถพล สุดสาย. 2553. **ความรู้ความเข้าใจในการจัดการมูลฝอยของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อับดุลรอซะ ลาเต๊ะ. สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดปัตตานี. 2558 (15 พฤษภาคม). การสัมภาษณ์.
- อับดุลฮาгим เจ๊ะนิ. อาจารย์มหาวิทยาลัยฟาฏอนี. 2558. (25 พฤษภาคม). การสัมภาษณ์.
- อามีเนาะ มูดอ. นักธุรกิจ. 2558 (15 มิถุนายน). การสัมภาษณ์.
- ฮูสนา มะรอแม. นักศึกษามหาวิทยาลัยฟาฏอนี. 2558 (5 มิถุนายน). การสัมภาษณ์.
- Cohen, J. M. and Uphoff, N. T. 1981. Rural Development Participation. Concept and Measure For Project Design Implement Committee Evaluation. In **Rural Development Committee Center for international Studies**. New York: Cornell University Press. Pp. 15.
- Cohen, J. M. and Uphoff, N. T. 1981. อ้างถึงใน ธวัชณ์ คำภีลานนท์. 2550. **การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- Fornaroff, A. 1980. **Community involvement in Health System for Primary Health Care**. Geneva: World Health Organization.
- Tchabanaglou, George; Theisen, Hilary and Vigill, Samuel. 1993. **Intergrated Solid Waste Management : Engineering Principle and Management**. NewYork: McGraw – Hill.
- United Nation. 1981. **Popular Participation in Decision Making for Development**. New York: United Nations Publication.
- United Nation. 1981. อ้างถึงใน ธวัชณ์ คำภีลานนท์. 2550. **การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสำรวจ

เรื่อง : การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

1. ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป

1.1 ที่ตั้ง.....

.....

1.2 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ.....

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

1.3 ประชากร.....

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

1.4 สภาพเศรษฐกิจและสังคม.....

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

5. การบริหารจัดการ

5.1 ด้านเทคโนโลยี.....

.....

.....

.....

5.2 ด้านงบประมาณ.....

.....

.....

.....

5.3 การจัดเก็บค่าธรรมเนียม.....

.....

.....

.....

5.4 ด้านบุคลากร.....

.....

.....

.....

5.5 ด้านประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วม.....

.....

.....

.....

5.6 ด้านการบริหารจัดการเชิงนโยบาย.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง : การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง.....

วัน/เดือน/ปี..... สถานที่..... เวลา.....

2. ศักยภาพของการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วโดยรวม ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองปัตตานีอยู่ในระดับใด

() 1. สูง

() 2. ปานกลาง

() 3. ต่ำ

เพราะ.....

.....

.....

.....

3. ปัจจุบันความเป็นได้ในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองปัตตานีเป็นอย่างไร

- () มีความเป็นไปได้

- () มีความเป็นไปได้ แต่ควรมีการปรับปรุง

- () เป็นไปไม่ได้

เนื่องจาก.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ค

แบบสอบถาม

เรื่อง : การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี

คำชี้แจง

ข้าพเจ้านายอาหาหมัด มะดีเยาะ นักศึกษาสาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี” แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะและการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี ในการนี้ ข้าพเจ้าใคร่ขอความกรุณาจากท่าน ได้โปรดตอบแบบสอบถามตอบคำถามความจริงให้ครบถ้วน ผลการตอบแบบสอบถามของท่านจะเป็นประโยชน์ในการค้นคว้าทางวิชาการ แต่จะไม่มีผลกระทบต่อบุคคลหรือหน่วยงานใด

แบบสอบถามนี้มี 4 ส่วน 6 หน้า

- ข้อมูลทั่วไป
- คำถามเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์
- คำถามเกี่ยวกับความรู้สึกการได้รับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว
- คำถามเกี่ยวกับการจัดการบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับความร่วมมือจากท่านในการตอบคำถาม และขอขอบคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณ
อาหาหมัด มะดีเยาะ
นักวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. สถานภาพ

โสด

สมรส

หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่

3. อายุ

ไม่เกิน 20 ปี

21 - 30

31 - 40

41 - 50

51 - 60

60 ปีขึ้นไป

4. ศาสนา

พุทธ

คริสต์

อิสลาม

อื่น ๆ (ระบุ).....

5. ท่านเข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นระยะเวลาานานเท่าไร (ระยะเวลาที่อาศัยหากเกิน 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)

1-5 ปี

6-10 ปี

11-15 ปี

16-20 ปี

20 ปีขึ้นไป

6. ระดับการศึกษาสูงสุด

ไม่ได้เรียนหนังสือ

ประถมศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น

มัธยมศึกษาตอนปลาย

ปริญญาตรี

อนุปริญญา/ปวส.

ปริญญาโท

สูงกว่าปริญญาโท

7. อาชีพ

นักเรียน/นักศึกษา

ข้าราชการ

พนักงานรัฐวิสาหกิจ

พนักงานเอกชน

ค้าขาย

ประมง

ทำสวน

ทำนา

รับจ้าง (ระบุ).....

อื่น ๆ (ระบุ).....

8. ท่านมีรายได้ต่อเดือนเท่าไร

ไม่เกิน 5,000 บาท

5,001-10,000 บาท

10,001-15,000 บาท

15,001-20,000 บาท

20,000 ขึ้นไป

9. ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ต่อไปนี้บ่อยครั้งเพียงใด

กิจกรรม	ความถี่ในการเข้าร่วม				
	ไม่เคย	1ปีต่อครั้ง	6เดือนต่อครั้ง	บ่อยครั้ง	ประจำ
การได้รับการอบรม					
การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ					
การทำกิจกรรมคัดแยกขยะ					
การนำขยะไปใช้ประโยชน์					
การดำเนินงานของธนาคารขยะ					

10. ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์จากสื่อต่อไปนี้บ่อยครั้งเพียงใด

กิจกรรม	ความถี่ในการเข้าร่วม				
	ไม่เคย	1ปีต่อครั้ง	6เดือนต่อครั้ง	บ่อยครั้ง	ประจำ
โทรทัศน์					
วิทยุ					
หน่วยงานเทศบาลปัตตานี					
หนังสือพิมพ์					
สถาบันการศึกษา					
อินเทอร์เน็ต					
วารสาร					
แผ่นพับ					
ภาพยนตร์					
นิตยสาร					
อื่นๆ ระบุ					

ส่วนที่ 2 ท่านมีความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วอย่างไร

บรรจุภัณฑ์	ความคิดเห็นที่มีต่อบรรจุภัณฑ์				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. บรรจุภัณฑ์ทำให้สะดวกสบายในการใช้					
2. บรรจุภัณฑ์สามารถแสดงถึงความทันสมัย					
3. บรรจุภัณฑ์แสดงถึงราคาของผลิตภัณฑ์ที่ใช้					
4. บรรจุภัณฑ์ช่วยให้มีความสะอาดและปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่พึงประสงค์					
5. บรรจุภัณฑ์ในรูปแบบที่แตกต่างกันทำให้เกิดความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้น					
6. บรรจุภัณฑ์เป็นเครื่องบ่งชี้ประเภทของอาหาร					
7. บรรจุภัณฑ์มีผลทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นได้					
8. บรรจุภัณฑ์ทำให้เพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยมากขึ้น					
9. บรรจุภัณฑ์ใช้ระยะเวลาในการสลายตัวนานขึ้นอยู่กับชนิดของบรรจุภัณฑ์					
10. บรรจุภัณฑ์ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการทำลายขยะมูลฝอย					

ส่วนที่ 3 ท่านมีความรู้สึกการได้รับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วมากน้อยเพียงใด

ผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว	ระดับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น					
2. ทำให้ถนนหนทางสกปรก					
3. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน					
4. ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์					
5. ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ					
6. ทำให้แหล่งน้ำสกปรก					
7. ทำให้ส่งกลิ่นเหม็นจากขยะ					

8. ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่าง ๆ					
9. ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน					
10. ทำให้ชุมชนขาดความสวยงาม และไม่น่าอยู่					

ส่วนที่ 4 ท่านมีวิธีในการจัดการบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วอย่างไรบ้าง

การจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว	ระดับผลกระทบจากบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
4.1 การจัดการโดยผู้ตอบแบบสอบถามเอง					
1. ซื่อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น					
2. คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่					
3. ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยกประเภทเรียบร้อยแล้ว					
4. นำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วไปประดิษฐ์เป็นของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ					
5. นำขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วไปจำหน่ายให้กับร้านรับซื้อ					
6. อื่น ๆ ระบุ.....					
4.2 การจัดการโดยหน่วยงานท้องถิ่น เช่น เทศบาลปัตตานี					
1. การคัดแยกบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว					
2. การจัดเก็บและขนส่งบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว					
3. การรวบรวมบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วเพื่อนำไปแปรสภาพ					
4. การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วอย่างถูกวิธี					
5. การตรงต่อเวลาในการเก็บรวบรวมขยะของเจ้าหน้าที่					
6. อื่น ๆ ระบุ.....					
4.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการบรรจุภัณฑ์					
1. สถานที่ในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์					
2. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์					

3. พฤติกรรมในการจัดการขยะ					
4. ไม่อำนวยความสะดวกในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์					
5. ขาดงบประมาณในการสนับสนุน					
6. อื่น ๆ ระบุ.....					

ส่วนที่ 5 ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

5.1 ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5.2 ท่านมีข้อเสนอแนะในการสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์ในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

โปรดตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งก่อนส่งแบบสอบถาม

ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่าน

ผู้ศึกษา

หลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ภาคผนวก ง

แผ่นพับ

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอย อย่างครบวงจร

เห็นรูปแบบของการวางแผนจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องส่งเข้าไปทำลายด้วยระบบต่าง ๆ ให้น้อยที่สุด สามารถนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนของการใช้ซ้ำและแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ (Reuse & Recycle) รวมถึงการกำจัดที่ได้ผลพลอยได้ เช่น ปุ๋ยหมักหรือพลังงาน โดย อีการดำเนินการตามแนวทางมีดังนี้ คือ

R : Reduce

คือ การลดการใช้ การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง ลดการก่อให้เกิดขยะ

เช่น ปิดไฟทุกครั้งที่ไม่ใช้งาน หรือเปิดเฉพาะจุดที่ใช้งาน ปิดคอมพิวเตอร์และเครื่องปรับอากาศเมื่อไม่ใช้เป็นเวลานาน ๆ ถอดปลั๊กของเครื่องใช้ไฟฟ้า

ไม่สนับสนุนร้านค้าที่กักเก็บและจำหน่ายสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือย และไม่มีระบบเรียกคืนบรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว กรณีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ประจำบ้านที่ใช้

เป็นประจำ เช่น สบู่ ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน

โดยเลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับความต้องการเลือกซื้อสินค้าหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีระบบมัดจำ – คืนเงิน เช่น ขวดเครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับไปรีไซเคิลได้ หรือมีส่วนประกอบของวัสดุรีไซเคิล เช่น ถู้อุปปิ้ง ไปสการ์ด เลือกซื้อสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตเรียกคืนซากบรรจุภัณฑ์ หลังจากการบริโภคของประชาชน

R : Reuse

คือ การใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด โดยการนำสิ่งของเครื่องใช้ มาใช้ซ้ำ

เช่น การนำชุดทำงานเก่าที่ยังอยู่ในสภาพดีมาใส่เล่นหรือใส่นอนอยู่บ้าน หรือนำไปบริจาค แทนที่จะทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ การนำกระดาษรายงานที่เขียนแล้ว 1 หน้า มาใช้ในหน้าที่เหลือหรืออาจนำมาทำเป็นกระดาษโน้ต ช่วยลดปริมาณการตัดต้นไม้ได้เป็นจำนวนมาก การนำขวดแก้วมาใส่น้ำรับประทานหรือนำมาประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ต่างๆ เช่น แจกัน ดอกไม้หรือที่ใส่ดินสอ เลือกซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาให้ใช้ได้มากกว่า 1 ครั้ง บำรุงรักษาเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้คงทนและยาวนานขึ้น นำบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้อื่นๆ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น การใช้ซ้ำ ถูพลาสติก ถูผ้า ถูกระดาษ และกล่องกระดาษ การใช้ซ้ำขวดน้ำดื่ม

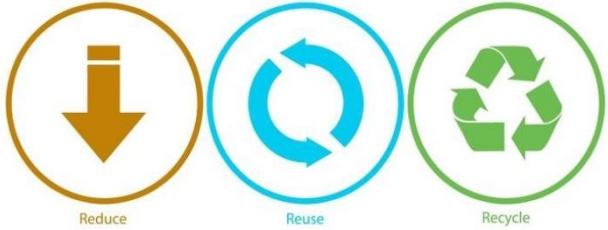
หรือใช้สิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร บริจาคหรือขายสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ เช่น หนังสือ เสื้อผ้า เฟอร์นิเจอร์ และเครื่องมือใช้สอยอื่นๆ นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำยางรถยนต์มาทำเก้าอี้ การนำขวดพลาสติกมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ แจกัน การนำเศษผ้ามาทำเป้ลมนอน เป็นต้น ใช้ซ้ำวัสดุสำนักงาน เช่น การใช้กระดาษทั้งสองหน้า เป็นต้น



คือ การนำสิ่งของที่ใช้ประโยชน์ในรูปแบบเดิมไม่ได้แล้ว หรือเรียกอีกอย่างว่า เป็นขยะ นำไปจัดการด้วยกระบวนการต่างๆ แล้วแปรรูปมาเป็นสิ่งใหม่ จากนั้นก็นำมาใช้ใหม่

เช่น เศษกระดาษสามารถนำไปรีไซเคิลกลับมาใช้เป็นกล่องหรือถุงกระดาษ การนำแก้วหรือพลาสติกมาหลอมใช้ใหม่เป็นขวด ภาชนะใส่ของ หรือเครื่องใช้อื่นๆ

ดังนั้นเราจึงควรคัดแยกขยะรีไซเคิลแต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/อโลหะ เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปรีไซเคิล โดยนำไปขาย/บริจาค/นำเข้าธนาคารขยะ/กิจกรรมขยะแลกไข่ เพื่อเข้าสู่วงจรของการนำกลับไปรีไซเคิล



ภาคผนวก จ

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ : IOC

1. แบบสอบถามการเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์

คำถาม	ประมาณค่าความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่					ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3	4	5		
1. การได้รับการอบรม	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
2. การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
3. การทำกิจกรรมคัดแยกขยะ	0	1	1	1	1	0.800	ใช้ได้
4. การนำขยะไปใช้ประโยชน์	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
5. การดำเนินงานของธนาคารขยะ	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้

การหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ จากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย
IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
วัตถุประสงค์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่า IOC} &= \frac{0.800+0.800+0.800+0.800+0.800}{5} \\ &= \frac{4.00}{5} \\ &= 0.800 \end{aligned}$$

ดังนั้น แบบสอบถามของนักท่องเที่ยวนั้น ถือว่า **ใช้ได้**

- เกณฑ์** 1. ข้อคำถามที่มีค่า **IOC** ตั้งแต่ **0.500 - 1.00** มีค่าความเที่ยงตรง **ใช้ได้**
2. ข้อคำถามที่มีค่า **IOC** ต่ำกว่า **0.500** ต้องปรับปรุง **ยังใช้ไม่ได้**

2. แบบสอบถามการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะบรรจุภัณฑ์

คำถาม	ประมาณค่าความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่					ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3	4	5		
1. โทรทัศน์	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
2. วิทยุ	1	1	0	1	1	0.800	ใช้ได้
3. หน่วยงานเทศบาลปัตตานี	1	0	1	1	1	0.800	ใช้ได้
4. หนังสือพิมพ์	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
5. สถาบันการศึกษา	1	1	1	0	1	0.800	ใช้ได้
6. อินเทอร์เน็ต	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
7. วารสาร	1	0	1	1	1	0.800	ใช้ได้
8. แผ่นพับ	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
9. ภาพยนตร์	1	1	1	0	1	0.800	ใช้ได้
10. นิตยสาร	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้

การหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ จากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย
IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
 วัตถุประสงค์ ดังนี้

ค่า IOC =

$$\frac{0.800+0.800+0.800+0.800+0.800+0.800+0.800+0.800+0.800+0.800}{10}$$

10

$$= \frac{8.00}{10}$$

10

$$= 0.800$$

ดังนั้น แบบสอบถามของนักทอ่งเที่ยว ถือว่า **ใช้ได้**

เกณฑ์ 1. ข้อคำถามที่มีค่า **IOC** ตั้งแต่ **0.500 - 1.00** มีค่าความเที่ยงตรง **ใช้ได้**

2. ข้อคำถามที่มีค่า **IOC** ต่ำกว่า **0.500** ต้องปรับปรุง **ยังใช้ไม่ได้**

3. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว

คำถาม	ประมาณค่าความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่					ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3	4	5		
1. บรรจุภัณฑ์ทำให้สะดวกสบายในการใช้	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
2. บรรจุภัณฑ์สามารถแสดงถึงความทันสมัย	0	1	1	1	0	0.600	ใช้ได้
3. บรรจุภัณฑ์แสดงถึงราคาของผลิตภัณฑ์ที่ใช้	0	1	1	1	0	0.600	ใช้ได้
4. บรรจุภัณฑ์ช่วยให้มีความสะอาดและปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่พึงประสงค์	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
5. บรรจุภัณฑ์ในรูปแบบที่แตกต่างกันทำให้เกิดความต้องการบริโภคเพิ่มขึ้น	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
6. บรรจุภัณฑ์เป็นเครื่องบ่งชี้ประเภทของอาหาร	0	1	1	1	0	0.600	ใช้ได้
7. บรรจุภัณฑ์ที่มีผลทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นได้	1	1	0	1	0	0.600	ใช้ได้
8. บรรจุภัณฑ์ทำให้เพิ่มปริมาณขยะมูลฝอยมากขึ้น	1	1	0	1	0	0.600	ใช้ได้
9. บรรจุภัณฑ์ใช้ระยะเวลาในการสลายตัวนานขึ้นอยู่กับชนิดของบรรจุภัณฑ์	1	1	0	1	0	0.600	ใช้ได้
10. บรรจุภัณฑ์ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการทำขยะมูลฝอย	1	1	0	1	0	0.600	ใช้ได้

การหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ จากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย
IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
 วัตถุประสงค์ ดังนี้

ค่า IOC =

$$\frac{0.800+0.600+0.600+0.800+0.800+0.600+0.600+0.600+0.600}{10}$$

10

$$= \frac{6.60}{10}$$

10

$$= 0.660$$

ดังนั้น แบบสอบถามของนักทอ่งเที่ยว ถือว่า **ใช้ได้**

เกณฑ์ 1. ข้อคำถามที่มีค่า **IOC** ตั้งแต่ **0.500 - 1.00** มีค่าความเที่ยงตรง **ใช้ได้**

2. ข้อคำถามที่มีค่า **IOC** ต่ำกว่า **0.500** ต้องปรับปรุง **ยังใช้ไม่ได้**

4. แบบสอบถามความรู้สึกการได้รับผลกระทบจากบรรจุมันท์ที่ใช้แล้ว

คำถาม	ประมาณค่าความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่					ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3	4	5		
1. ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น	1	1	1	1	0	0.800	ใช้ได้
2. ทำให้ถนนหนทางสกปรก	1	1	0	1	1	0.800	ใช้ได้
3. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน	1	1	0	1	1	0.800	ใช้ได้
4. ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะ บรรจุมันท์	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. ทำให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ	1	1	0	1	1	0.800	ใช้ได้
6. ทำให้แหล่งน้ำสกปรก	1	1	0	1	1	0.800	ใช้ได้
7. ทำให้ส่งกลิ่นเหม็นจากขยะ	1	1	0	1	1	0.800	ใช้ได้
8. ทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและ สัตว์นำโรคต่างๆ	1	1	0	1	1	0.800	ใช้ได้
9. ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ	1	1	0	1	1	0.800	ใช้ได้

สุขภาพของประชาชน							
10. ทำให้ชุมชนขาดความสง่างาม และไม่สวยงาม	1	1	0	1	1	0.800	ใช้ได้

การหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ จากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย
IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
 วัตถุประสงค์ ดังนี้

ค่า IOC =

$$\frac{0.800+0.800+0.800+1.00+0.800+0.800+0.800+0.800+0.800+0.800}{10}$$

10

$$= \frac{8.20}{10}$$

$$= 0.820$$

ดังนั้น แบบสอบถามของนักท่องเที่ยว ถือว่า **ใช้ได้**

- เกณฑ์** 1. ข้อคำถามที่มีค่า **IOC** ตั้งแต่ **0.500 - 1.00** มีค่าความเที่ยงตรง **ใช้ได้**
 2. ข้อคำถามที่มีค่า **IOC** ต่ำกว่า **0.500** ต้องปรับปรุง **ยังใช้ไม่ได้**

5. แบบสอบถามวิธีในการจัดการบรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว

คำถาม	ประมาณค่าความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่					ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3	4	5		
1. ซื่อบรรจุภัณฑ์เท่าที่จำเป็นเท่านั้น	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
2. คัดแยกบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปใช้ใหม่	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
3. ทิ้งบรรจุภัณฑ์ลงในถังขยะที่แยก ประเภทเรียบร้อยแล้ว	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
4. นำบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วไปประดิษฐ์เป็น ของเล่นและประดับตกแต่งต่างๆ	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
5. นำขยะบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วไปจำหน่าย ให้กับร้านรับซื้อ	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้

1. การคัดแยกบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
2. การจัดเก็บและขนส่งบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้ว	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
3. การรวบรวมบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วเพื่อนำไปแปรสภาพ	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
4. การกำจัดบรรจุภัณฑ์ที่ใช้แล้วอย่างถูกต้องวิธี	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
5. การตรงต่อเวลาในการเก็บรวบรวมขยะของเจ้าหน้าที่	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
1. สถานที่ในการกำจัดขยะบรรจุภัณฑ์	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
2. ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
3. พฤติกรรมในการจัดการขยะ	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
4. ไม่อำนวยความสะดวกในการจัดการขยะบรรจุภัณฑ์	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้
5. ขาดงบประมาณในการสนับสนุน	1	1	1	1	0	0.8	ใช้ได้

การหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ จากการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามการวิจัย
IOC คือ ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
 วัตถุประสงค์ ดังนี้

ค่า IOC =

$$\frac{0.800+0.800+0.800+0.800+0.800+0.800+1.00+1.00+1.00+1.00+1.00+1.00+1.00+0.800+0.800}{15}$$

15

$$= \frac{13.4}{15}$$

15

$$= 0.890$$

ดังนั้น แบบสอบถามของนักท่องเที่ยว ถือว่า **ใช้ได้**

- เกณฑ์** 1. ข้อคำถามที่มีค่า **IOC** ตั้งแต่ **0.500 - 1.00** มีค่าความเที่ยงตรง **ใช้ได้**
2. ข้อคำถามที่มีค่า **IOC** ต่ำกว่า **0.500** ต้องปรับปรุง **ยังใช้ไม่ได้**

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ ชื่อสกุล

นายอาหาหมัด มะดีเยาะ

ประวัติการศึกษา

เศรษฐศาสตร์บัณฑิต

สาขาเศรษฐศาสตร์การเงินและการธนาคาร

คณะศิลปศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยฟาฏอนี

ปีที่สำเร็จการศึกษา พ.ศ. 2553