

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลเกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด มีแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย
3. ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลเกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม

ความหมายของพฤติกรรม

วิลเลียมส์ เฮอร์ซังกูร์ (2541) พฤติกรรมของมนุษย์ที่แสดงออกมาจากการความคิดความรู้สึกที่ได้รับในสภาพแวดล้อมที่เป็นพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมทางจิต หรือพฤติกรรมภายใน

ปณิศา นิสสัยสุข (2552) พฤติกรรม หมายถึง การพัฒนาตนเป็นกระบวนการของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้ไปสู่สภาวะที่ดีกว่า และเป็นที่ต้องการมากกว่าแต่กระบวนการดังกล่าว ไม่ใช่เรื่องง่าย ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมมนุษย์นั้นซับซ้อน

อนันต์ ศิริพงษ์วัฒนา (2552) พฤติกรรม หมายถึง กิริยาอาการหรือปฏิกิริยาที่แสดงออกหรือเกิดขึ้นเมื่อเผชิญสิ่งเร้า ซึ่งมาจากภายในร่างกายหรือภายนอกร่างกายก็ได้ และปฏิกิริยาที่แสดงออกนั้นมิได้เป็นพฤติกรรมทางกายนั้น แต่รวมถึงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับจิตใจด้วย

บุญกร ชีวะธรรมานนท์ (2552) พฤติกรรมเป็นความพร้อมที่บุคคลกระทำ อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความคิดความรู้สึกจะแสดงออกมาในรูปการประพฤติกรรมปฏิบัติโดยการยอมรับ หรือ ปฏิเสธ ลักษณะพฤติกรรมมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับสังคม ได้แก่ การรับรู้ การเรียนรู้ การคิด อารมณ์และ เจตคติบุคคลเมื่อได้รับการเรียนรู้ที่เป็นการเรียนรู้ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นจะต้อง ประกอบด้วยการกระทำกิจกรรมใด ๆ ผลที่เกิดขึ้นและปฏิบัติกิจรยาต่อผลที่เกิดขึ้นไม่สมความคาดหวัง

จากความหมายของพฤติกรรมในการวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การแสดงออกหรือการปฏิบัติของประชาชนในการจัดการขยะในครัวเรือนซึ่งมีระดับในการแสดงออกแตกต่างกัน

องค์ประกอบของพฤติกรรม

ครอนบาค (Cronbach, 1951 อ้างถึงใน บุญกร ชีวะธรรมานนท์, 2552, หน้า 30) ได้อธิบายว่าพฤติกรรมมนุษย์มีองค์ประกอบ 7 ประการ ได้แก่

1. ความมุ่งหมาย (Goal) เป็นความต้องการหรือวัตถุประสงค์ที่ทำให้เกิดกิจกรรมคนต้องทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการที่เกิดขึ้นกิจกรรมบางอย่างก็ให้ความพอใจหรือสนองความต้องการได้ทันที แต่ความต้องการหรือวัตถุประสงค์บางอย่างก็ต้องใช้เวลานานจึงจะสามารถบรรลุผลสมความต้องการที่ห้วงออกไปภายหลัง
2. ความพร้อม (Readiness) เป็นระดับวุฒิภาวะหรือความสามารถที่จำเป็นในการทำกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ คนเราไม่สามารถสนองความต้องการได้หมดทุกอย่าง ความต้องการบางอย่างอยู่นอกเหนือความสามารถของเขา
3. สถานการณ์ (Situation) เป็นเหตุการณ์ที่เปิดโอกาสให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ
4. การแปลความหมาย (Interpretation) ก่อนที่คนเราจะทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งลงไปเขาจะต้องพิจารณาสถานการณ์เสียก่อนแล้วตัดสินใจเลือกวิธีที่คาดว่าจะได้รับความพอใจมากที่สุด
5. การตอบสนอง (Response) เป็นการทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการโดยวิธีการที่ได้เลือกแล้วในขั้นการแปลความหมาย
6. ผลที่ได้รับหรือผลที่ตามมา (Consequence) เมื่อทำกิจกรรมแล้วย่อมได้รับผลการกระทำนั้นผลที่ได้รับอาจจะตามที่คาดคิดไว้ (Confirm) หรืออาจตรงกันข้ามกับความคาดหมาย (Contradict) ก็ได้
7. ปฏิกริยาต่อความคาดหวัง หากคนเราไม่สามารถสนองความต้องการได้ ก็กล่าวได้ว่าเขาประสบกับความผิดหวัง ในกรณีเช่นนี้เขาอาจจะย้อนกลับไปแปลความหมายของสถานะเสียใหม่และเลือกวิธีการตอบสนองใหม่ก็ได้

จากคำนิยามข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมหมายถึง การกระทำของคนและสัตว์ทั้งที่สามารถสังเกตได้ และไม่สามารถสังเกตได้ เกิดจากทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ อาจสืบเนื่องมาจาก ความคิด ความรู้สึกจะแสดงออกมาในรูปการประพฤติปฏิบัติโดยการยอมรับหรือปฏิเสธ ลักษณะพฤติกรรมมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับสังคม ได้แก่ การรับรู้ การเรียนรู้ การคิด อารมณ์และเจตคติ บุคคลเมื่อได้รับการเรียนรู้ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น จะต้องประกอบด้วย

การกระทำของมนุษย์หลายอย่างและอาจกล่าวได้ว่า พฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชน หมายถึง การที่ประชาชนมีวิธีในการปฏิบัติในการจัดการขยะในครัวเรือนทั้งในด้าน พฤติกรรมในการเลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการจัดการขยะในบ้านและ พฤติกรรมการกำจัดขยะ

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรม

บลูม (Bloom, 1975 อ้างถึงใน ชีระ กุลสวัสดิ์, 2544, หน้า 18) ได้กล่าวถึง พฤติกรรมและความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรม เจตคติ และการปฏิบัติว่า เป็นกิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ อาจเป็นสิ่งที่มนุษย์สังเกตได้หรือไม่ได้ และพฤติกรรมดังกล่าวนี้ ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้มีขั้นตอนของ

ความสามารถทางด้านความรู้ การให้ความคิด และการพัฒนาทางด้านสติปัญญา จำแนกตามลำดับชั้นจากง่ายไปหายากได้ ดังนี้

1.1 ความรู้ (Knowledge) หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้ ความจำระลึกได้ โดยรวมจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เคยได้รับรู้มา

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมายตีความหมาย คาดคะเน และขยายความในเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ

1.3 การนำไปใช้ (Application) หมายถึง การนำวิธีการ ทฤษฎีหลักการกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ไปใช้เพื่อแก้ปัญหา โดยการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่ หรือสถานการณ์จริง

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถในการพิจารณา จำแนกข้อมูลหรือเรื่องราวที่สมบูรณ์ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ และมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนประกอบต่าง ๆ เหล่านั้น รวมทั้งมองหลักการที่ส่วนประกอบย่อยนั้นจะมารวมกันและเกิดปัญหาหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมข้อมูลที่เป็นส่วนย่อย ๆ เข้ามารวมกันเป็นส่วนหนึ่งรวมที่มีโครงสร้างใหม่ ๆ ซึ่งมีความชัดเจนและมีคุณภาพ

1.6 การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของความคิด วิธีการ แนวทาง และมาตรฐานต่าง ๆ ที่ถูกนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจ ประเมินค่า เป็นการสามารถในการวินิจฉัย

2. พฤติกรรมด้านทัศนคติ (Affective Domain) พฤติกรรมด้านนี้ หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก ทำที่ ความชอบในการให้คุณค่า หรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถือเป็นพฤติกรรมที่อยากแก่ การอธิบายเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของคน การเกิดพฤติกรรมด้านเจตคติ แบ่งขั้นตอน ดังนี้

2.1 การรับหรือการให้ความสนใจ (Receiving of Attending) เป็นขั้นที่บุคคลถูกกระตุ้นให้ทราบสาเหตุการณ์หรือสิ่งเร้าบางอย่างเกิดขึ้น และบุคคลนั้นมีความยินดีหรือมีภาวะจิตใจพร้อมที่จะรับหรือให้ความสนใจต่อสิ่งเร้านั้น ในการยอมรับนี้ประกอบด้วยความตระหนักความยินดีที่ควรจะได้รับและเลือกรับ

2.2 การตอบสนอง (Responding) เป็นขั้นตอนที่บุคคลถูกจูงใจให้เกิดความรู้สึกผูกมัดต่อสิ่งเร้าเป็นเหตุให้บุคคลพยายามทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง พฤติกรรมขั้นนี้ประกอบด้วย การยินยอม ความเต็มใจ และพอใจที่จะตอบสนอง

2.3 การให้ค่า (Valuing) เป็นขั้นที่บุคคลมีปฏิกิริยา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบุคคลนั้นยอมรับว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับตนเอง และได้นำไปพัฒนาเป็นตนอย่างแท้จริง พฤติกรรมขั้นนี้ส่วนมากใช้คำว่า “ค่า” ซึ่งการเกิดค่านี้ประกอบด้วย การยอมรับ ความชอบ และผูกมัดค่ากับตนเอง

2.4 การจัดกลุ่มค่า (Organization) เป็นขั้นที่บุคคลจัดระบบของค่าต่าง ๆ ให้เข้ากัน โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่าเหล่านั้น การจัดกลุ่มนี้ประกอบด้วย การสร้างแนวคิดเกี่ยวกับค่า และจัดระบบของค่า

2.5 การแสดงลักษณะตามค่าที่ยึดถือ (Characterization by Value Complex) พฤติกรรมขั้นนี้ถือว่า บุคคลมีค่าหลายชนิด และจัดอันดับของค่าเหล่านั้นจากดีที่สุดไปถึงน้อยที่สุดและพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นตัวคอยควบคุมพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมในขั้นนี้ประกอบด้วย การวางแผนทางของการปฏิบัติ และการแสดงลักษณะที่จะปฏิบัติตามทางที่เขากำหนด (Krathwohl, Bloom, & Masia, 1964)

3. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกาย ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติที่อาจแสดงออกในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่คาดคะเนว่าอาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมด้านนี้เป็นพฤติกรรมขั้นตอนสุดท้ายซึ่งต้องอาศัยด้านพุทธิปัญญา หรือเป็นพฤติกรรมที่สามารถประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการที่ก่อให้เกิด พฤติกรรมนี้ต้องอาศัยเวลา และการตัดสินใจในหลายขั้นตอน (Bloom, 1975 อ้างถึงใน ชีระ กุลสวัสดิ์, 2544, หน้า 18)

สรุปแล้วพฤติกรรมและความสัมพันธ์ระหว่าง พฤติกรรม เจตคติ และการปฏิบัติเป็นกิจกรรมที่มนุษย์กระทำขึ้น อาจเป็นสิ่งที่มนุษย์สังเกตได้หรือไม่ได้ และพฤติกรรมดังกล่าวนี้ ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ พฤติกรรมด้านความรู้ พฤติกรรมด้านทัศนคติและพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

ความหมายของคำว่าขยะ

ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “ขยะ” หมายถึง หยากเหื่อ มูลฝอย และคำว่า “มูลฝอย” หมายถึง เศษของที่ทิ้งแล้วจะเห็นว่า พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ได้ให้ความหมายของคำสองคำนี้เหมือนกันและใช้แทนกันได้ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, ออนไลน์, 2555)

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ “มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร มูลสัตว์หรือซากสัตว์ รวมถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนนตลาดที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น (พระราชบัญญัติการสาธารณสุข, 2535, หน้า 28)

ในทางวิชาการจะใช้คำว่า “ขยะมูลฝอย” ซึ่งหมายถึง บรรดาสิ่งของที่ไม่ต้องใช้อีกแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นของแข็งจะเน่าเปื่อยได้หรือไม่ก็ตาม รวมตลอดถึง แก้ว ซากสัตว์ มูลสัตว์ ฝุ่นละออง และเศษวัตถุที่ทิ้งแล้วจากบ้านเรือน ที่พักอาศัย สถานที่ต่าง ๆ รวมถึงสถานที่สาธารณะตลาดและโรงงานอุตสาหกรรม ขยะแฉะ อุจจาระและปัสสาวะของมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งปฏิกูลที่ต้องการเก็บและการกำจัดที่แตกต่างไป



ภาพที่ 1 ขยะมูลฝอย

ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยอาจมีขนาดต่าง ๆ กัน ตั้งแต่ใหญ่ขนาดตัวถังรถยนต์ไปจนถึงขนาดเล็กจำพวก ฝุ่นละออง ซึ่งก็เป็นขยะมูลฝอยทั้งสิ้น การแบ่งประเภทของขยะมูลฝอยนั้น เดิมแบ่งเพียง 3 ประเภท คือ ขยะมูลฝอยเปียก ขยะมูลฝอยแห้งและเถ้า (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2549, หน้า 9 - 11)

1. ขยะมูลฝอยเปียก (Garbage) หมายถึง เศษวัสดุต่าง ๆ ที่เหลือจากการประกอบอาหาร จากห้องครัว ร้านอาหาร ที่มีความชื้นสูง สามารถเน่าเปื่อยส่งกลิ่นเหม็นได้
2. ขยะมูลฝอยแห้ง (Rubbish) หมายถึง เศษวัสดุต่าง ๆ ที่เหลือใช้ทั่ว ๆ ไปซึ่งมีความชื้นต่ำ จำพวกเศษกระดาษ เศษผ้า ฯลฯ

3. เถ้า (Ash) หมายถึง สิ่งที่เหลือจากการเผาไหม้

ต่อมานักวิชาการทางด้านนี้ก้าวหน้าขึ้นมากจึง ได้แยกประเภทของขยะมูลฝอยตามลักษณะ ออกไปเป็นประเภทต่าง ๆ มากมายที่สำคัญ ๆ มี 10 ประเภท คือ

1. เศษอาหาร (Garbage) หมายถึงขยะจำพวกที่ได้จากห้องครัว การประกอบอาหาร รวมถึงพวกเศษใบตอง เศษผลไม้ อาหารที่เหลือทิ้ง ฯลฯ ขยะประเภทนี้มีสารอินทรีย์ซึ่งเป็นอาหารของแบคทีเรีย ทำให้เกิดการย่อยสลาย บูดเน่าส่งกลิ่นเหม็น มีความชื้นสูงเป็นปัญหาในการเก็บรวบรวม รอคการขนถ่ายและก่อเหตุรำคาญในเรื่องกลิ่น การค้ำยของสัตว์ เช่น หนู สุนัข
2. ขยะที่ไม่เน่าเหม็น (Rubbish) หมายถึง ขยะจำพวกที่ไม่เน่าบูดเน่าส่งกลิ่นเหม็นเหมือนประเภทแรกและมีความชื้นต่ำอาจจะเผาได้ เช่น เศษกระดาษ หรือเผาไม่ได้ เช่น เศษแก้วขยะประเภทนี้อาจจะเรียกว่าขยะแห้งก็ได้ พวกเศษโลหะ กระป๋อง ลังกระดาษ ลังไม้ก็จัดอยู่ในขยะประเภทนี้
3. เถ้าถ่าน (Ash) หมายถึง เศษที่เหลือจากการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง จำพวกไม้ ถ่านหิน ซึ่งในแถบประเทศที่มีอากาศร้อนจะมีปริมาณน้อยมากไม่ก่อปัญหามากเท่ากับประเทศในแถบที่มีอากาศหนาวที่ต้องใช้ความร้อนช่วยให้ความอบอุ่น ซึ่งใช้เชื้อเพลิงมาก ทำให้เกิดขยะประเภทนี้เป็นปัญหาต่อการเก็บขน นอกจากนี้ถ้าการเก็บรวบรวมไม่ดีแล้วทำให้ฟุ้งกระจายเกิดปัญหามากตามามาก
4. มูลฝอยจากถนน (Street Sweeping) หมายถึง เศษสิ่งของต่าง ๆ ที่ได้จากการกวาดถนน ขยะมูลฝอยประเภทนี้ส่วนมากเป็นพวกเศษกระดาษ เศษสินค้า ฝุ่นละออง เศษหิน อาจจะรวมถึงพวกซากสัตว์ด้วยเป็นบางครั้ง
5. ซากสัตว์ (Dead Animals) หมายถึง สัตว์ที่ตายตามธรรมชาติ ตายด้วยอุบัติเหตุหรือตายด้วยโรคต่าง ๆ แต่ไม่รวมถึงสัตว์หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของสัตว์ที่ทิ้งจากโรงฆ่าสัตว์เนื่องจากเป็นโรคหนองพยาธิ ซากสัตว์เหล่านี้จะนำไปสกัดเอาไขมันออกและเอาหนังไปฟอกใช้ประโยชน์

6. ซากรถยนต์ (Abandoned Vehicles) หมายถึง รถยนต์ หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของรถยนต์ที่ไม่ใช่แล้ว ถ้าปล่อยทิ้งไว้ทำให้เกิดความไม่น่าดูจึงควรต้องนำไปดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งแต่ในประเทศไทยมีปริมาณซากรถยนต์ไม่มากนักจึงไม่ค่อยเกิดปัญหาจากมูลฝอยประเภทนี้

7. มูลฝอยจากโรงงาน (Industrial Refuse) หมายถึง มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ รวมทั้งโรงฆ่าสัตว์ด้วยเพราะได้จัดอยู่ในประเภทโรงงานอุตสาหกรรม มูลฝอยประเภทนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของโรงงาน ถ้าโรงงานผลิตสินค้าอาหาร มูลฝอยก็เป็นพวกเศษอาหารซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเหตุรำคาญต่าง ๆ เช่น มีกลิ่นเหม็นได้

8. เศษวัสดุก่อสร้าง (Construction Refuse) หมายถึง เศษวัสดุต่าง ๆ ที่ได้จากการก่อสร้างหรือรื้อถอนอาคารบ้านเรือน รวมถึงสิ่งที่เหลือจากการตกแต่งบ้านเรือนอีกด้วย เช่น เศษอิฐ เศษปูน เศษกระเบื้อง เศษไม้ หรือเศษวัสดุจากส่วนบ้านเรือน

9. ตะกอนจากน้ำโครก (Sewage Solids) หมายถึง ของแข็งที่ได้จากการแยกตะกอนออกจากกระบวนการปรับปรุงสภาพน้ำทิ้ง รวมตลอดจนตะกอนที่ได้จากการลอกท่อระบายน้ำสาธารณะต่าง ๆ ซึ่งส่วนมากจะเป็นพวก เศษหิน ดิน ทราย ไม้ สามารถนำไปถมที่ถมได้ยกเว้นตะกอนที่ได้จากถังกรองเพราะตะกอนพวกนี้ยังมีแบคทีเรียปะปนอยู่มาก

10. ขยะมูลฝอยที่เป็นอันตราย (Hazard or Special Refuse) อาจจะก่อให้เกิดปัญหาในการเก็บขน การกำจัด ตลอดจนการจับต้องเช่น กระป๋องที่มีการอัดลม ใบมีดโกน ขยะมูลฝอยที่ได้จากโรงพยาบาลต่าง ๆ สารกัมมันตรังสี เป็นต้น ขยะมูลฝอยประเภทนี้ ต้องได้รับความดูแลระมัดระวังเป็นพิเศษ ในการเก็บขนและการกำจัด

แหล่งกำเนิดขยะ

อัจฉรา อัสวรจุกุลชัย, พิมลพรรณ หาญศึก และเพ็ญใจ พิระเกียรติจร (2554, หน้า 21) ได้กล่าว ถึงแหล่งกำเนิดขยะ ดังนี้

1. มูลฝอยจากครัวเรือน (Domestic Wastes) หมายถึง มูลฝอยที่เกิดและได้จากการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน แยกได้เป็น 2 ชนิด คือ

1.1 มูลฝอยธรรมดาทั่วไป (General Wastes) ได้แก่ เศษอาหาร พลาสติก ขาง เศษแก้ว ซากสัตว์อื่น เป็นต้น

1.2 มูลฝอยอันตราย (Hazardous Wastes) พวกนี้จะมีสารพิษอันตรายปะปนอยู่ เช่น หลอดไฟฟ้า ถ่านไฟฉาย น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาด เป็นต้น

2. มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Wastes) หมายถึง มูลฝอยที่เกิดจากกระบวนการ ผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งต้องใช้วัตถุดิบมาทำการผลิต แยกได้เป็น 2 ชนิด คือ

3. มูลฝอยธรรมดาที่ไม่มีสารพิษ (Non Hazardous Wastes) ได้แก่ พวกกระดาษ เศษหนัง เศษไม้ เศษเหล็ก เป็นต้น

4. มูลฝอยอันตราย (Hazardous Wastes) หมายถึง มูลฝอยในรูปของแข็ง หรือกึ่งขะแข็ง (Semisolids) ซึ่งเกิดจากกิจกรรมด้านการเกษตร ได้แก่ เศษหญ้า ฟาง แกลบ มูลสัตว์ เป็นต้น

ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยมีหลายชนิด แต่ละชนิดมีแหล่งเกิดแตกต่างกันไป ทำให้ลักษณะของขยะมูลฝอยแต่ละชุมชนแตกต่างกันด้วยทั้งส่วนประกอบ ขนาดและความหนาแน่น ปริมาณของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นแต่ละชุมชนก็มีไม่แน่นอนเช่นกัน ทั้งนี้ ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอยแตกต่างกันเนื่องจาก องค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง 6 ประการ (กรมควบคุมมลพิษ, 2551, หน้า 13) คือ

1. ความหนาแน่นของประชากร (Population Density) ชุมชนที่มีประชากรมากและอาศัยอยู่กันหนาแน่น ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นจะมีมากกว่าชุมชนที่มีประชากรน้อยและอยู่กันกระจัดกระจาย ทั้งนี้เพราะขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นจะมีมากกว่าชุมชนที่มีประชากรน้อยและอยู่กันกระจัดกระจาย ทั้งนี้เพราะขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์จึงมีผลให้ปริมาณขยะในชุมชนผันแปรไปตามจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยในชุมชนด้วย

2. อุปนิสัยของประชาชนในชุมชน (Habit or People in Community) ชุมชนที่ประชาชนชอบบริโภคผักและผลไม้จะทำให้ชุมชนนั้นมีปริมาณขยะสดสูง ชุมชนที่ประชาชนชอบทิ้งสิ่งของเครื่องใช้ที่เสียแล้วจะทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชนมีมาก ประชาชนที่มีนิสัยไม่รักความเป็นระเบียบเรียบร้อย ซึ่งจะทิ้งขยะมูลฝอยกระจัดกระจายไม่รวบรวมเป็นที่เป็นทางปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเก็บขนจะน้อยลง แต่ไปมีมากอยู่ตามลำคลอง ถนน ที่สาธารณะ เป็นต้น

3. ฤดูกาล (Season) ในแต่ละฤดูกาลจะมีปริมาณขยะมูลฝอยแตกต่างกันเช่น ฤดูร้อน และฤดูฝนในประเทศไทยเป็นฤดูที่มีผลไม้มากมายหลายชนิด ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีมากกว่าในฤดูหนาว ซึ่งมีผลไม้น้อยมาก

4. สถานะทางเศรษฐกิจของชุมชน (Economic Status) ในชุมชนที่มีสถานะทางเศรษฐกิจดีประชาชนจะมีการซื้อสิ่งของเครื่องใช้ ทั้งนี้เพื่อการอุปโภคได้มาก ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยมีมากด้วย ซึ่งตรงกันข้ามกับชุมชนที่มีสถานะทางเศรษฐกิจไม่ดี

5. การจัดการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชน (Collection Management and Disposal Method) ในชุมชนที่มีการจัดการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอยได้ดีจะทำให้ได้ปริมาณขยะมูลฝอยมากกว่าชุมชนที่มีการจัดการไม่ดี ดังนั้นปริมาณขยะมูลฝอยที่ตกค้างจึงมีน้อยในชุมชนที่มีการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยได้ดี แต่จะมีมูลฝอยที่ตกค้างมากในชุมชนที่มีการจัดการไม่ดี

6. ลักษณะที่ตั้งของชุมชน (Geographical Location) ชุมชนที่ย่านการค้าจะมีขยะมูลฝอยมากกว่าชุมชนในย่านที่พัก โรงงานอุตสาหกรรมบางชนิดปล่อยขยะมูลฝอยออกมาทำให้ชุมชนที่มีโรงงานอุตสาหกรรมมากมีขยะมูลฝอยมากกว่าชุมชนที่มีโรงงานอุตสาหกรรมน้อย

ปัญหาที่เกิดจากมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากชุมชน หากไม่มีการเก็บและกำจัดอย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้วจะทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ต่อชุมชนที่สำคัญ

1. มลพิษ (Pollution) มูลฝอยเป็นสาเหตุที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของชุมชนเกิดมลพิษ เช่น น้ำเสีย อากาศเสียและการปนเปื้อนของดิน เป็นต้น
2. แหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคและแมลงนำโรค (Breeding Places) ในมูลฝอยอาจจะมีเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรคปะปนมา เช่น มูลฝอยที่เก็บขนจากโรงพยาบาลและการสะสมของมูลฝอยที่เก็บขน ถ้ากำจัดไม่ถูกต้องจะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและหนู ซึ่งเป็นพาหะนำโรคมานำสู่คนด้วย
3. การเสี่ยงต่อสุขภาพ (Health Risk) ชุมชนที่ขาดการกำจัดมูลฝอยที่ดีและถูกต้องตามหลักการสุขาภิบาลจะทำให้ประชาชนเสี่ยงต่อการเป็นโรคต่าง ๆ ได้โดยง่าย เช่น โรคทางเดินอาหารที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียและพยาธิต่าง ๆ เนื่องจากมูลฝอยเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง ฉะนั้นการแพร่ของโรคย่อมเป็นไปได้ง่าย
4. การสูญเสียทางเศรษฐกิจ (Economic Loss) นอกจากชุมชนจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอยเป็นประจำอยู่แล้วและถ้าการกำจัดไม่ถูกต้องหรือขาดความรับผิดชอบย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจด้านอื่น ๆ ทั้งทางตรง และทางอ้อม เช่น การทิ้งขยะมูลฝอยลงคูแม่น้ำจะทำให้เกิดมลพิษทางน้ำและส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำด้วยเป็นผลทำให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจอีกด้วย
5. ทำให้ชุมชนขาดความสวยงาม (Esthetics) การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอยที่ดีจะช่วยให้ชุมชนเกิดความสวยงาม ความเป็นระเบียบเรียบร้อย อันแสดงถึงความเจริญ และวัฒนธรรมของชุมชน ฉะนั้น ถ้าเก็บรวบรวมมูลฝอยไม่ดีย่อมทำให้เกิดความไม่น่าดูขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย
6. ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ (Public Nuisances) มูลฝอยก่อให้เกิดเหตุรำคาญต่อประชาชนได้ เช่น กลิ่นเหม็นจากการเน่าเปื่อย หรือการสลายตัวของมูลฝอย

ระบบการจัดการขยะ

ในอดีตซึ่งประชากรอยู่กันอย่างไม่หนาแน่น ปัญหาเรื่องขยะมูลฝอยไม่ใช่ปัญหาใหญ่ของชุมชน การจัดการขยะมูลฝอยสามารถใช้วิธีการที่ง่าย ๆ ไม่สลับซับซ้อนแต่อย่างใด ต่อมาเมื่อขนาดของชุมชนใหญ่ขึ้น ปริมาณประชากรเพิ่มขึ้น ทำให้มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจำนวนมากการจัดการขยะมูลฝอยจึงต้องมีวิธีการจัดการที่ย่างยากซับซ้อน อาศัยเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาช่วยอีกมาก

การจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง หลักการในการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการควบคุม การทิ้ง การเก็บชั่วคราว การรวบรวม การขนถ่ายและการขนส่ง การแปรรูปและการกำจัดขยะมูลฝอย โดยจะคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดในทางสุขอนามัย เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม ความสวยงาม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และที่สำคัญที่สุด คือ การยอมรับของสังคมในการจัดการขยะมูลฝอย อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยวิชาการในหลาย ๆ ด้าน ประกอบกัน ได้แก่ การบริหาร การเงิน กฎหมาย การวางแผน และวิศวกรรม โดยวิธีการจัดการที่ได้จะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในทุกแง่ทุกมุม เช่น การเมือง การจัดผังเมือง เศรษฐกิจศาสตร์ สาธารณสุข สังคม วิศวกรรม ฯลฯ กิจกรรมทั้งหลายในการจัดการขยะมูลฝอย อันเริ่มตั้งแต่การทิ้งขยะมูลฝอยจนกระทั่งถึงการกำจัดขยะมูลฝอยขั้นสุดท้าย อาจแบ่งได้เป็น 6 ส่วน (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2549, หน้า 10) ได้แก่

1. การทิ้งขยะมูลฝอยเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ทิ้งเห็นว่าวัสดุชิ้นใด ๆ นั้นไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกต่อไปแล้วจึงทิ้งไว้ หรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อกำจัดต่อไป ตัวอย่าง เช่น เปลือกไข่ในขณะที่ยังเป็นฟองไข่ เปลือกไข่นั้นยังคงเป็นประโยชน์อยู่ แต่เมื่อต่อยไข่เพื่อกินแล้ว เปลือกไข่ที่เหลือนั้น หากผู้กินไข่เก็บไว้เพื่อประโยชน์ต่อไป เช่น ไข่ทำสิ่งประดิษฐ์ก็ยังไม่เกิดกิจกรรมนี้ขึ้น แต่หากทิ้งเปลือกไข่ไปโดยไม่คิดจะใช้เปลือกไข่นี้เพื่อการใด ๆ ต่อไป จะเกิดกิจกรรมนี้ขึ้น ดังนั้น การทิ้งขยะมูลฝอยเป็นกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของประชากรในชุมชนนั้น

2. การจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดจะมุ่งความสนใจไปที่ขยะมูลฝอยที่มาจากชุมชนมากกว่าขยะมูลฝอยจากแหล่งอื่น ทั้งนี้เพราะขยะมูลฝอยส่วนนี้ประกอบด้วยขยะมากมายหลายชนิดปะปนกันอยู่และเกิดขึ้นในแหล่งที่ผู้อาศัยอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตที่ผู้คนอยู่กันอย่างแออัดไม่มีพื้นที่เพียงพอที่จะเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้และถึงจะมีพื้นที่เพียงพอจะเก็บก็จะต้องมีการขนย้ายหรือกำจัดไปในเวลาอันควร (ไม่เกิน 7 วัน) มิฉะนั้น จะเกิดการเน่าเหม็นเป็นภาพที่ไม่น่าดูและอาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยของประชากรในชุมชนนั้นได้

3. การรวบรวมขนขยะมูลฝอย หมายถึง กิจกรรมตั้งแต่การขนถ่ายขยะมูลฝอยจากถังขยะซึ่งอาจเป็นถังขยะจากแต่ละบ้าน หรือถังขยะรวมเข้าสู่รถขยะไปจนถึงการขนขยะมูลฝอยนั้นไปถ่ายไว้ที่จุดปลายทาง ซึ่งอาจจะเป็นสถานีขนถ่าย หรือโรงแปรรูปขยะมูลฝอย หรือสถานีกำจัดขยะมูลฝอยในขั้นสุดท้าย สำหรับในเมืองเล็ก ๆ มักจะมีที่เพชชะกองรวมไว้แถวชานเมือง ปัญหาการขนรากลขยะไปยังจุดหมายปลายทางจึงไม่ใช่ปัญหาที่ยุ่งยากเหมือนในกรณีของเมืองใหญ่ ซึ่งมีประชากรอยู่มากและสถานีกำจัดขยะมูลฝอยต้องตั้งอยู่ห่างไกลชุมชนมาก ๆ การจัดระบบที่เหมาะสมสำหรับกรณีเมืองใหญ่จึงยุ่งยากซับซ้อนมาก เช่น การเลือกชนิดของรถขยะ การจัดเส้นทางเดินรถ

การพิจารณาความเหมาะสมในการจัดตั้งสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย ในระบบการจัดการขยะมูลฝอย องค์ประกอบส่วนนี้เป็นส่วนที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากที่สุดอาจถึงร้อยละ 80.00 ของทั้งหมด สำหรับวิธีการอาจทำได้ในหลายรูปแบบ คือ เทศบาลเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการเองทั้งหมด หรือให้บริษัทเอกชน ประมูลแข่งขันเพื่อดำเนินการรวบรวมขนขยะมูลฝอย หรืออาจดำเนินการในลักษณะร่วม คือ เทศบาลดำเนินงานเองบางส่วนและจ้างเหมาเอกชนในบางส่วน สำหรับประเทศไทย ส่วนใหญ่ใช้วิธีการในรูปแบบแรก ยกเว้นกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้เริ่มพิจารณาจ้างเหมาเอกชนในบางส่วนตั้งแต่ปี 2528

4. การขนถ่ายและการขนส่ง สำหรับในส่วนนี้ ประกอบด้วย การดำเนินงาน 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การขนถ่ายขยะมูลฝอยออกจากถขยะขนาดเล็กเข้าสู่พาหนะขนส่งขนาดใหญ่ และ 2) การขนส่งขยะมูลฝอยโดยพาหนะขนส่งไปยังสถานีกำจัดขยะมูลฝอย โดยปกติพาหนะขนส่งขนาดใหญ่ มักจะใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ ระบบการจัดการขยะมูลฝอย โดยปกติพาหนะขนส่งไม่จำเป็นต้องประกอบด้วยการขนถ่ายและการขนส่ง แต่สำหรับชุมชนขนาดใหญ่ ๆ ที่มีประชากรอยู่กันแออัดและสถานีกำจัดขยะมูลฝอยจำเป็นต้องอยู่ไกลจากชุมชนมากแล้ว การขนถ่ายและการขนส่งเป็นส่วนประกอบที่ควรใช้พิจารณาเป็นอย่างยิ่งเพราะรถขยะขนาดเล็กเหมาะที่จะวิ่งรวบรวมขนขยะตามถนน ซอกซอยในเมือง แต่ถ้าต้องวิ่งเข้าไปในระยะทางไกลด้วยจะคุ้มค่าเพราะค่าใช้จ่ายสูงในทางตรงกันข้ามถ้าใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ ซึ่งเหมาะที่จะวิ่งทางไกลทำหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยตามถนนในเมืองด้วยแล้วจะไม่สะดวกเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การจัดตั้งสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยจึงเป็นการแก้ปัญหาที่ควรใช้การพิจารณา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของเศรษฐกิจ

5. การแปลงรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ องค์ประกอบของระบบการจัดการขยะมูลฝอย ส่วนนี้รวมถึงตั้งแต่เทคนิคการใช้เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของส่วนประกอบอื่น ๆ และเพื่อแยกวัสดุที่ยังใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ใหม่ หรือแปลงรูปขยะให้ได้สิ่งที่เป็นประโยชน์ เช่น ปุ๋ย หรือพลังงานความร้อน การแยกขยะวัสดุที่ยังมีประโยชน์ออกจากกองขยะมูลฝอยมักกระทำที่สถานีขนถ่ายหรือโรงแปรรูปขยะ วิธีการที่นิยมใช้ได้แก่ การย่อยขนาดของขยะมูลฝอยให้เล็กก่อนแล้วแยกส่วนหนักและส่วนเบาออกจากกันด้วยการพ่นอากาศจากนั้นนำส่วนหลังของขยะมูลฝอยที่ได้มาแยกเหล็ก อลูมิเนียมและแก้ว ออกจากส่วนอื่นเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบของกระบวนการผลิตใหม่ต่อไป

นอกจากวิธีการดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีวิธีการอื่น ๆ อีกและในขณะนี้ยังคงมีการวิจัยขบวนการใหม่ ๆ ขึ้นเรื่อย ๆ อย่างไรก็ตามในการเลือกใช้วิธีการใดวิธีการใดนั้น นอกจากจากจะต้อง

พิจารณาถึงความเหมาะสมในแง่เทคนิคแล้ว สิ่งที่ต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าในแง่เศรษฐกิจ หากพิจารณาแล้ว พบว่าไม่คุ้ม ควรจะข้ามส่วนประกอบที่นำไปสู่การกำจัดขั้นสุดท้ายเลย

6. การกำจัดขั้นสุดท้าย องค์ประกอบส่วนสุดท้ายของระบบการกำจัดขยะมูลฝอย คือ การกำจัดในขั้นสุดท้าย วิธีการในส่วนนี้ใช้กำจัดได้ทั้งขยะมูลฝอยที่รวบรวมขนโดยตรงจากตามบ้าน ตามถนน กากตะกอนจากโรงงานกำจัดน้ำเสีย กากชี้เถ้า จากการเผาขยะมูลฝอย และเศษเหลือจาก ขบวนการทั้งหลายในการแปรรูปขยะมูลฝอย แต่เดิมนั้นนิยมใช้วิธีการเทกองกลางแจ้งเป็นวิธีกำจัด ขั้นสุดท้าย แต่เนื่องจากวิธีการดังกล่าวทำให้เกิดภาพที่ไม่น่าดู กลิ่นเหม็นและเป็นบ่อเกิดแห่ง พะทะนำโรคต่าง ๆ ด้วย ดังนั้นในบางประเทศจึงมีกฎหมายห้ามใช้วิธีการเทกองกลางแจ้งและให้ใช้ วิธีฝังกลบแทน

แนวทางการลดปริมาณขยะจากแหล่งกำเนิด

การแก้ไขปัญหามลพิษในชุมชนควรมุ่งเน้นไปที่การลดปริมาณขยะมูลฝอยมิให้เกิดขึ้นจำนวนมาก ซึ่งการลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งผลิตจะช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยรวมที่เกิดขึ้นใน แต่ละแห่งของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง อันก่อให้เกิดผลดีหลายประการ เช่น สามารถลดปริมาณ สารพิษหรือสารอันตรายปนเปื้อนในขยะมูลฝอยได้ ช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ ลดค่าใช้จ่าย ในการจัดการขยะมูลฝอยและลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งวิธีการลดปริมาณขยะมูลฝอย ผู้ผลิตหรือ ผู้ทิ้งขยะมูลฝอยโดยใช้แนวคิด 5 อาร์ (5R) (อดิศักดิ์ โรจนางษ์, 2551, หน้า 43) ได้แก่

1. การลดจำนวน (Reduction) เป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต พฤติกรรมในการลดปริมาณขยะมูลฝอย เช่น เวลาที่จะไปซื้อสินค้าที่ตลาดหรือร้านค้าต่าง ๆ ควรนำ ถุงผ้าจะเป็นถุงผ้าดิบไม่ย้อมสี เพื่อไม่เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม และราคาถูก อาจใช้ตะกร้าหรือ ภาชนะบรรจุลักษณะอื่นที่สามารถใช้ซ้ำได้หลาย ๆ ครั้ง สำหรับไว้ใส่สินค้าที่จะซื้อ เช่นนี้จะเป็นการช่วยลดปริมาณการใช้ถุงกระดาษ และถุงพลาสติกจากร้านค้าได้ นอกจากนี้ควรเลือกซื้อสินค้าที่มีอายุการใช้งานยาวนาน ซื้อสินค้าที่มีปริมาณมากแทนการซื้อสินค้าที่มีปริมาณน้อยเพื่อลดปริมาณ ขยะมูลฝอยจากบรรจุภัณฑ์ที่จะเกิดขึ้น

2. การใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการนำสิ่งของที่ซึ่งทิ้งเป็นขยะมูลฝอยมาใช้ใหม่ หรือใช้ซ้ำอีก หลาย ๆ ครั้ง ซึ่งในแต่ละครั้งอาจใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันไป เช่น การนำขวดใส่กาแฟที่ หมดแล้วมาใส่น้ำตาล นำขวดใส่น้ำดื่มที่เป็นพลาสติกมาปลูกไม้ประดับ เป็นต้น

3. การซ่อมแซมใช้ใหม่ (Repairing) เป็นการนำวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดไม่สามารถใช้งาน ได้มาซ่อมแซม เพื่อให้ใช้งานได้ เช่น การซ่อมวิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

4. การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycling) เป็นการนำขยะมูลฝอยบางประเภทมาผ่าน ขบวนการผลิตเป็นสินค้าใหม่โดยโรงงานอุตสาหกรรม เช่น การนำเศษแก้วมาหลอมผลิตเป็นแก้ว

หรือกระจกใหม่ นำโลหะมาหลอมผลิตเป็นกระป๋อง เป็นต้น ขยะมูลฝอยประเภทที่สามารถนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่นั้น ได้แก่

- 4.1 กระดาษ เช่น กระดาษกล่อง กระดาษสมุด ถุงลมน้ำตา และแผ่นพับ เป็นต้น
- 4.2 พลาสติก เช่น ขวดแชมพู ขวดนมเปรี้ยว และบรรจุภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์รีไซเคิล
- 4.3 โลหะ เช่น เหล็ก ทองแดง ทองเหลือง อลูมิเนียม (กระป๋องน้ำอัดลม) เป็นต้น
- 4.4 แก้ว เช่น ขวดแก้วต่าง ๆ เป็นต้น

5. การหลีกเลี่ยง (Rejection) เป็นการหลีกเลี่ยงการใช้ขยะมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง หลีกเลี่ยงวัสดุที่กำจัดยาก เช่น กระป๋อง หรือขวดใส่ยาฆ่าแมลง ต้องหลีกเลี่ยงการนำมาใช้เป็นภาชนะใส่อาหารหรือน้ำดื่ม ถุงพลาสติกใส่ของที่ใช้แล้วต้องหลีกเลี่ยงการนำมาใส่อาหารร้อน ขนมหครก กล้วยทอด กุ้งชุบแป้งทอด หลีกเลี่ยงการใช้โฟม เป็นต้น

แนวทางการคัดแยกขยะ

การคัดแยกขยะทำให้เราทราบว่าควรจัดการกำจัดขยะแต่ละประเภทอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและงบประมาณ หรือขยะเช่นใดบ้างที่ควรนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่เนื่องจากขยะของสังคมเมืองมีปริมาณมาก หากไม่คัดแยก ค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะทั้งด้านงบประมาณ คนสถานที่ฝังกลบ การเก็บขน ก็ย่อมต้องสูงตามไปด้วย การคัดแยกขยะเพื่อให้สะดวกแก่การนำไปกำจัด หรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ใหม่ โดยทั่วไปแยกเป็น 4 ประเภท (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2549, หน้า 3)

1. ขยะเศษอาหารหรือขยะที่เน่าเสียได้ เป็นขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย มีความชื้นมาก ส่งกลิ่นเหม็นได้อย่างรวดเร็ว ขยะประเภทนี้กำจัดและนำไปใช้ประโยชน์ได้โดยการหมักทำปุ๋ยใช้ในการเกษตรได้ ตัวอย่างขยะเศษอาหาร เช่น เศษผลไม้ เช่น เศษผักผลไม้ เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ เศษอาหาร ฯลฯ

2. ขยะรีไซเคิล หรือขยะยังใช้ได้ ขยะประเภทนี้บางส่วนสามารถแยกนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นการประหยัดพลังงานและทรัพยากร ได้แก่ แก้ว พลาสติก กระดาษ กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องเหล็ก เศษผ้า ฯลฯ

3. ขยะพิษ/อันตราย ถือเป็นขยะอันตรายที่จำเป็นต้องแยกทิ้งต่างหาก เนื่องจากสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ เช่น ติดไฟง่าย ระเบิดได้ มีสารกัดกร่อน ขยะพิษ ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระป๋องยาฆ่าแมลง เครื่องสำอาง น้ำมันเครื่อง ภาชนะน้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ ฯลฯ

4. ขยะที่ต้องทิ้ง เป็นขยะที่ไม่สามารถนำมารีไซเคิลได้และไม่สามารถแยกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ขยะทั้ง 3 ประเภทข้างต้น ทำให้ต้องทิ้งเพื่อให้รถมาเก็บขนไปทำลายหรือกำจัดต่อไป เช่น เศษกระจกแตก เปลือกลูกอม ซองขนม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ฯลฯ

ขยะแต่ละชนิด หากปล่อยให้ย่อยสลายตัวเองตามธรรมชาติ จะใช้ต้องใช้เวลาแตกต่างกัน บางชนิดย่อยได้เร็ว บางชนิดใช้เวลานานหลายร้อยปี ดังตาราง

ตารางที่ 1 ระยะเวลาที่ใช้ในการย่อยสลายตัวเองตามธรรมชาติของขยะ

ชนิดของขยะ	ระยะเวลา
เศษกระดาษ	2 - 5 เดือน
เปลือกส้ม	6 เดือน
ถ้วยกระดาษเคลือบ	5 ปี
ก้นบุหรี่	12 ปี
รองเท้าหนัง	25 - 40 ปี
กระป๋องอะลูมิเนียม	80 - 100 ปี
ถุงพลาสติก	450 ปี
ผ้าอ้อมเด็กชนิดสำเร็จรูป	500 ปี
โฟม	ใช้เวลานานมากในการย่อยสลาย

หมายเหตุ: (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, ออนไลน์, 2548)

1. ข้อกำหนดด้านการคัดแยกขยะ

การคัดแยกขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษได้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการคัดแยกไว้ ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นสำคัญไว้ ดังนี้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2548, หน้า 19)

1.1 การคัดแยกขยะในแหล่งที่พักอาศัย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะควรส่งเสริมให้บุคคลที่พักอาศัยอยู่ในบ้านเรือน อาคารที่พักอาศัย อาคารสำนักงาน สถาบันการศึกษา ห้างสรรพสินค้า โรงแรม สถานประกอบการ และสถานที่อยู่อาศัยอื่น ๆ ดำเนินการคัดแยกและเก็บกักขยะที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้

1.1.1 คัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือขยะรีไซเคิลออกจากขยะย่อยสลาย ขยะอันตราย และขยะทั่วไป

1.1.2 เก็บกักขยะที่ทำการคัดแยกแล้วในบ้านเรือนไว้ในถุงหรือถังรองรับขยะแบบแยกประเภทที่หน่วยราชการจัดเตรียมไว้

1.1.3 เก็บกักขยะที่ทำการคัดแยกแล้วในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่กีดขวางทางเดิน อยู่ห่างจากสถานที่ประกอบอาหาร ที่รับประทานอาหาร

แหล่งน้ำดื่ม

1.1.4 ให้จัดเก็บขยะอันตราย หรือภาชนะบรรจุที่ไม่ทราบแน่ชัด เป็นสัดส่วนแยกต่างหากจากขยะอื่น ๆ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ หรือการระเบิด แล้วให้นำไปรวบรวมไว้ในภาชนะหรือสถานที่รวบรวมขยะอันตรายอันตรายชุมชน

1.1.5 ห้ามจัดเก็บขยะอันตรายไว้รวมกัน โดยให้แยกเก็บเป็นประเภท ๆ หากเป็นของเหลวให้ใส่ถังหรือภาชนะบรรจุที่มีฉลากและไม่วุ่นไหล หากเป็นของแข็งหรือสิ่งของแข็งให้เก็บใส่ถังหรือภาชนะที่แข็งแรง

1.1.6 หลีกเลี่ยงการเก็บขยะที่ทำการคัดแยกแล้ว และมีคุณสมบัติที่เหมาะสมแก่การเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค หรือที่อาจเกิดการรั่วไหลของสารพิษ ว่างเป็นเวลานาน

1.1.7 หากมีการใช้น้ำทำความสะอาดวัสดุคัดแยกแล้ว หรือวัสดุเหลือใช้ที่มีไขมันหรือตะกอนน้ำมันปนเปื้อน จะต้องระบายน้ำเสียผ่านตะแกรง และบ่อดักไขมันก่อนระบายสู่ท่อน้ำสาธารณะ

1.1.8 ห้ามเผา หลอม สกัด หรือดำเนินกิจกรรมอื่นใด เพื่อการคัดแยก การสกัด โลหะมีค่าหรือการทำลายขยะในบริเวณที่พักอาศัย หรือพื้นที่ที่ไม่มีระบบป้องกันและควบคุมของเสียที่จะเกิดขึ้น

1.2 การคัดแยกขยะในชุมชน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะจะจัดหาภาชนะสำหรับเก็บกักและคัดแยกขยะที่เกิดขึ้นในชุมชนควร มีข้อพิจารณาดังนี้

1.2.1 จัดวางภาชนะรองรับขยะในบริเวณพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เช่น ตลาด ที่พักอาศัย สถาบันการศึกษา ชุมชน อุตสาหกรรม หรืออื่น ๆ

1.2.2 จัดวางภาชนะรองรับขยะแบบแยกประเภทในอัตราไม่น้อยกว่า 500 ลิตรต่อ 1 จุด ต่อ 50 - 80 หลังคาเรือน หรือต่อประชากร 350 คน หรือตามความเหมาะสมของชุมชน

1.2.3 จัดให้มีภาชนะหรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักแบบแยกประเภท ณ จุดรวบรวมขยะ (Station) ของชุมชนเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดหรือดำเนินการอย่างอื่น โดยให้มีความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือตามความเหมาะสมของสถานที่

2. จัดหาภาชนะรองรับขยะ หรือสถานที่เก็บกักขยะรวมในชุมชน โดยต้องพิจารณาตามลักษณะของขยะที่จะทำการคัดแยก ประกอบด้วย 3 รูปแบบ คือ

2.1 จัดหาภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะย่อยสลายและขยะรีไซเคิล

2.2 จัดหาภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย และขยะทั่วไป

2.3 จัดหาภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย และขยะทั่วไป และ

ขยะทั่วไป

3. ภาชนะรองรับขยะ หรือสถานที่เก็บกักขยะรวมในชุมชน จะต้องตั้งอยู่ในที่ไม่กีดขวางทางจราจรและการสัญจรของประชาชน
4. ขยะจะต้องถูกเก็บรวมไว้ในภาชนะรองรับแบบแยกประเภทตามที่ระบุไว้ในภาชนะหรือสถานที่เก็บขยะ ซึ่งได้จัดเตรียมไว้สำหรับชุมชนนั้น
5. จัดให้มีศูนย์รับซื้อขยะรีไซเคิลสำหรับชุมชน พร้อมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการดำเนินงานเท่าที่จำเป็น เช่น เครื่องอัดสำเนา (Press Machine) และเครื่องตัด (Shredders) เป็นต้น
6. จัดให้มีกิจกรรมที่จะสร้างกลไกการคัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะในชุมชน เช่น การจัดตั้งธนาคารขยะ กิจกรรมขยะแลกไข่ ผ้าป่ารีไซเคิล ตลาดนัดรีไซเคิล การหมักปุ๋ยชีวภาพ เป็นต้น
7. จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะที่ถูกสุขลักษณะให้แก่ผู้คัดแยกขยะ เพื่อลดปัญหาความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการคัดแยกที่ไม่ถูกต้อง

วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย

วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย (Methods of Refuse Disposal) มีหลายวิธีที่มีความเหมาะสมแตกต่างกันไป การพิจารณาเลือกวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมสำหรับชุมชนแห่งใดแห่งหนึ่งนั้น จำเป็นจะต้องนำองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาด้วย เช่น ชนิด และปริมาณขยะที่เกิดขึ้น รูปแบบของการบริหารงานในท้องถิ่น งบประมาณ เครื่องมือเครื่องใช้ในการเก็บ และกำจัด สถานที่ที่จะใช้กำจัด ความร่วมมือของประชาชนในชุมชน ฯลฯ การเลือกวิธีการกำจัดขยะจำเป็นจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเสมอ การกำจัดขยะมีหลายวิธี ดังนี้

1. การกองบนพื้นดิน (Dumping on Land) หมายถึง วิธีการกำจัดขยะโดยใช้ขยะชนิดต่าง ๆ เป็นวัสดุสำหรับถมพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มน้ำขังให้มีระดับสูงขึ้นตามที่ต้องการ นอกจากจะกำจัดขยะที่เกิดจากชุมชนให้หมดไปแล้วก็ยังสามารถทำลายแหล่งขังน้ำที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงให้หมดไปด้วย โดยทั่ว ๆ ไป การกำจัดขยะด้วยวิธีถมที่ลุ่มจะใช้ได้ผลดีกับขยะบางชนิด เช่น ขยะที่ได้จากการกวาดถนน ถัง ถัง กากตะกอน เศษวัสดุ สิ่งก่อสร้างและขยะจำพวกที่ไม่เป็นเชื้อเพลิงแต่ถ้าเป็นพวกขยะเปียกซึ่งสลายซึ่งสลายตัวง่ายอาจจะก่อให้เกิดรำคาญเนื่องจากกลิ่นขึ้นได้นอกจากนั้นอาจจะกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวันได้ง่าย สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาในการกำจัดขยะด้วยวิธีถมที่ลุ่มก็คือ พื้นที่ที่จะใช้เป็นที่สำหรับกำจัดขยะควรอยู่ห่างจากชุมชน เพื่อป้องกันเหตุรำคาญเนื่องจากกลิ่นที่อาจจะเกิดขึ้น การนำขยะมาถมทุกครั้งควรใช้ยาฆ่าแมลงพ่นบริเวณผิวหน้าขอบขยะ เพื่อป้องกันแมลงวันด้วยเสมอในบริเวณใกล้เคียงไม่ควรจะมีแหล่งน้ำ เนื่องจากน้ำจากกองขยะจะไหลไปทำความสกปรก

แก่แหล่งน้ำหรือดินในบริเวณใกล้เคียงนั้นได้ บริเวณที่ใช้กำจัดขยะควรกั้นรั้วโดยรอบ เพื่อป้องกันคนและสัตว์จากภายนอกบริเวณเข้ามายังที่ทิ้งขยะซึ่งอาจเป็นอันตรายเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ง่าย

ขยะที่นำมาถมที่ลุ่มเมื่อปล่อยทิ้งไว้พวกอินทรีย์วัตถุจะถูกจุลินทรีย์ชนิดต่าง ๆ ย่อยให้เสื่อมสภาพและผุพังไปอย่างช้า ๆ ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลานานถึง 3 - 5 ปี จึงจะหมดปฏิบัติการโดยปกติแล้วส่วนผิวของขยะที่ออกซิเจนจากอากาศเข้าถึงการย่อยสลายโดย Aerobic Organisms เมื่อมีการย่อยสลายสิ้นสุดลง กากที่เหลือจะมีลักษณะคล้ายดินร่วนจะมีคุณค่าที่ใช้ประโยชน์เป็นปุ๋ยของพืชได้ เนื่องจากยังคงมีปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และ โพแทสเซียมในรูปของปุ๋ยอินทรีย์

2. การเผา (Incineration) การเผาขยะด้วยเตาเผาขยะ โดยเตาเผาขยะนั้นจะต้องเป็นเตาสามารถเผาขยะชนิดต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ไม่ทำให้เกิดกลิ่นและควันรบกวนไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ (Air Pollution) ขึ้นการกำจัดขยะโดยการเผาด้วยเตาเผาขยะจะต้องใช้ความร้อนที่สูงมากพอที่จะเผาขยะชนิดต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ ความร้อนของเตาเผาขยะที่ใช้โดยทั่วไป คือ 676 - 1,000 องศาเซลเซียส โดยความร้อนประมาณ 676 องศาเซลเซียส จะช่วยทำให้ก๊าซที่เกิดขึ้นจากการเผาขยะถูกเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ ความร้อน 760 องศาเซลเซียส จะช่วยทำให้การเผาไหม้ไม่มีกลิ่นรบกวน ส่วนขยะที่เกิดจากสารวัตถุชนิดต่าง ๆ ซึ่งเผาไหม้ ๆ ใดนั้นจะถูกเผาได้อย่างสมบูรณ์ที่สุด เมื่อเตาเผาขยะมีอุณหภูมิ 1,000 องศาเซลเซียส สำหรับการนำขยะมากองรวมกันแล้วเผากลางแจ้ง (Open Burning) นั้นเป็นวิธีการกำจัดขยะที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล เนื่องจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ทำให้เกิดควันและสิ่งรบกวน นอกจากนั้นแล้วจะมีก๊าซและไอระเหยขึ้นสู่บรรยากาศด้วยเพราะความร้อนมีไม่เพียงพอนั่นเอง

การกำจัดขยะโดยวิธีเผาด้วยเตาเผา ทำให้ผลดีกับขยะบางชนิด เช่น ขยะพิษ ซึ่งเป็นขยะที่มีเชื้อโรคปนเปื้อน ขยะแห้งและขยะมีวัตถุที่เผาไหม้ได้ปะปนอยู่มากกว่าขยะเปียก

การกำจัดขยะด้วยวิธีนี้ จะมีมากเหลืออยู่หลังจากการเผาไหม้แล้ว เช่น เถ้า ซึ่งจะต้องนำออกไปกำจัดโดยวิธีอื่นต่อไป ดังนั้น การกำจัดขยะด้วยวิธีเผาจึงจำเป็นต้องจัดหาสถานที่ไว้สำหรับกำจัดกากที่เกิดขึ้นด้วยเสมอ

3. การฝังกลบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในยุโรปและอเมริกาเพราะสามารถนำขยะที่เก็บรวบรวมจากชุมชนมากำจัดได้ทันทีโดยไม่ต้องแยกชนิดของขยะ เมื่อเก็บรวบรวมขยะซึ่งเป็น Mixel Refuse มาแล้วก็นำมาฝัง หรือกลบด้วยดิน โดยใช้แทรกเตอร์ วิธีการนี้เริ่มจากการขุดร่องดินสำหรับกำจัดขยะ บดอัดขยะให้แน่นกลบทับหน้าและบดอัดขยะด้วยดินให้แน่น หลังจากนั้นก็ปล่อยทิ้งไว้ขยะค่อย ๆ ถูกย่อยสลายไปเองด้วยจุลินทรีย์ในดิน ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลานาน 3 - 5 ปี การย่อยสลายตัวของขยะก็จะสิ้นสุด พื้นที่นั้น

ก็ขุดลงไปสามารถใช้ประโยชน์เป็นสนามหญ้า สนามกีฬา สนามเด็กเล่นหรือใช้เป็นพื้นที่ก่อสร้างอาคารได้ โดยปกติแล้วการกำจัดขยะด้วยวิธีนี้ มักจะเลือกพื้นที่ที่มีน้ำขังหรือที่ราคาถูก ๆ เมื่อทำการปรับปรุงแล้วจะช่วยให้พื้นที่ดังกล่าวมีสภาพดีขึ้นและมีราคาสูงขึ้นด้วย

อินทรีย์วัตถุชนิดต่าง ๆ ที่ถูกฝังไว้ในดิน เมื่อถูกจุลินทรีย์ย่อยสลายสมบูรณ์แล้วก็จะช่วยให้ดินมีปริมาณของไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียมเพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อพืชได้เป็นอย่างดี และการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุด้วยปฏิกิริยาของจุลินทรีย์จะไม่ทำให้ดินเกิดเป็นกรด หรือด่าง ซึ่งเป็นการช่วยปรับปรุงดินไปได้ด้วย

การกำจัดขยะด้วยวิธีฝังกลบถูกหลักสุขาภิบาล ดังกล่าวนี จะช่วยกำจัดขยะได้ทุกชนิด เมื่อการสลายตัวเสร็จสมบูรณ์แล้วก็จะใช้พื้นที่ดินนั้นทำประโยชน์อย่างอื่นได้ การปรับปรุงพื้นที่ด้วยขยะนี้ควรใช้ดินปนทราย (Sandy Loam) เป็นดินกลบทับและควรคำนึงถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง คือ ระยะทาง ลักษณะการซึมผ่านของดิน ระดับของน้ำในดิน กระแสลม เป็นต้น

การฝังกลบถูกหลักสุขาภิบาลนิยมจัดทำ 2 แบบ คือ

1. วิธีกลบฝังแบบกลบบนพื้นที่ (Area Method) เป็นวิธีกลบฝังที่เริ่มจากระดับดินเดิม โดยไม่มีการขุดดินจะทำการบดอัดขยะตามแนวราบก่อนและค่อยบดอัดทับในชั้นถัดไป สูงขึ้นเรื่อย ๆ จนได้ระดับตามที่กำหนด วิธีนี้จำเป็นต้องทำคันดิน (Embankment) ตามแนวขอบพื้นที่บริเวณที่กำลังจัดเพื่อเป็นผนังหรือขอบป้องกันการบดอัดขยะมูลฝอยและเป็นตัวกั้นน้ำเสียที่เกิดจากขยะไม่ให้ซึมออกด้านนอก ลักษณะพื้นที่ที่จำเป็นต้องใช้วิธีนี้คือ ที่ราบลุ่ม หรือที่ระดับน้ำใต้ดินสูง หรือน้ำใต้ดินอยู่ต่ำกว่าผิวดินน้อย (ประมาณ 1 เมตร) ทำให้ไม่สามารถขุดดินเพื่อกำจัดด้วยวิธีกลบฝังแบบขุดร่องได้

2. วิธีกลบฝังแบบขุดร่อง (Trench Method) เป็นวิธีที่จะต้องทำการขุดดินลงไปให้ได้ระดับตามที่กำหนดแล้วจึงเริ่มบดอัดมูลฝอยเป็นชั้น ๆ โดยทำในแนวราบก่อนแล้วจึงเริ่มชั้นถัดไป โดยทั่วไป ความลึกของการขุดร่องนั้นจะถูกกำหนดด้วยระดับน้ำใต้ดิน คือ ควรจะอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินอย่างน้อย 1 เมตร โดยยึดหลักระดับน้ำในฤดูฝนเป็นเกณฑ์ วิธีนี้ไม่ต้องเตรียมคันดิน เพราะสามารถใช้ผนังของร่องขุดเป็นกำแพงยันมูลฝอยที่บดอัดได้โดยตรง และยังสามารถใช้ดินที่ขุดมานั้นนำมาใช้กลบมูลฝอยได้อีกด้วย

ข้อจำกัด วิธีฝังกลบบนพื้นที่มีข้อจำกัด คือ ต้องจัดหาดินมาจากที่อื่นเพื่อทำคันดิน และการถมก็ไม่ควรเกินระดับความสูงของไม้ยืนต้นที่จะช่วยกำบังบริเวณกำจัดขยะให้มิดชิดได้ ส่วนวิธีกลบฝังแบบขุดร่องนั้นมีข้อจำกัด คือ ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำขังในร่องขุดต้องแก้ปัญหาโดยการสูบน้ำระบายน้ำออกและกรณีร่องขุดค่อนข้างลึกจะต้องทำทางขึ้นลงให้รถยนต์เก็บขนมูลฝอยสามารถแล่นขึ้นลงได้สะดวก

โดยสรุปแล้ว การเลือกวิธีกลบฝังที่เหมาะสมที่สุดควรจะเป็นวิธีผสมระหว่างวิธีทั้งสองดังกล่าว คือ สามารถใช้ดินส่วนที่เหลือจากร่องขุดนำมาทำคันดินและกลบทับมูลฝอยที่กำลังจัดแบบกลบบนพื้นที่ได้

3. การหมักขยะเป็นปุ๋ย (Composition Methods) เป็นวิธีการที่อาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุส่วนที่ย่อยได้ให้เป็นแร่ธาตุที่ค่อนข้างจะคงรูปและมีคุณค่าในทางเป็นปุ๋ยบำรุงดินให้เป็นประโยชน์แก่พืชต่อไป นอกจากนั้นขยะที่หมักได้แล้วปริมาณจะลดลงประมาณ ร้อยละ 30.00 - 65.00 และยังไม่สามารถทำลายพวกจุลินทรีย์ที่อาจทำให้เกิดโรคได้ด้วย

ขบวนการทางชีววิทยาที่ย่อยสลายอินทรีย์วัตถุนั้น ต้องอาศัยจุลินทรีย์ต่าง ๆ อย่างมากมาย ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 พวกใหญ่ ๆ คือ พวกหนึ่งเป็นพวกที่ต้องการออกซิเจนช่วยในการย่อยสลาย เรียกว่า “Aerobic” พวกนี้สามารถย่อยสลายอินทรีย์วัตถุได้ดีมีประสิทธิภาพและเป็นไปอย่างรวดเร็ว อีกพวกหนึ่งไม่ต้องอาศัยออกซิเจนเรียกว่า “Anaerobic” การย่อยสลายเป็นไปอย่างได้ช้า ทำให้เกิดกรดและก๊าซทำให้มีกลิ่นอันไม่พึงปรารถนาเป็นเหตุรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนได้

การกำจัดขยะมูลฝอยโดยการหมักปุ๋ยนั้น ต้องพยายามทำโดยอาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์พวกที่ต้องใช้ออกซิเจนจึงจะเป็นวิธีการที่ถูกสุขลักษณะ คือ นอกจากจะได้ปุ๋ยที่มีคุณภาพดีแล้วในระหว่างดำเนินการก็จะมีกลิ่นอันไม่พึงปรารถนาเกิดขึ้นด้วย

4. การนำขยะมูลฝอยไปทำก๊าซชีวภาพ (Bio - Gas) ขยะมูลฝอยประเภทที่เหมาะสมอย่างยิ่งในการไปทำแก๊สชีวภาพ คือ ประเภทมูลสัตว์ ซึ่งได้แก่ มูลหมู วัว ควาย เป็ด ไก่ นอกจากนี้ขยะมูลฝอยประเภทเศษหญ้า ใบไม้ ขยะสดก็สามารถนำไปทำได้ แต่การให้แก๊สยังไม่ดีเท่ากับประเภทมูลสัตว์ หลักการของการทำแก๊สชีวภาพก็คือ การนำมูลสัตว์ ซึ่งมีสารอินทรีย์อยู่มากไปหมักไว้ในสภาวะที่ไม่มีอากาศและในมูลสัตว์จะมีแบคทีเรียชนิดหนึ่งที่เรียกว่า “มีเทนฟอร์มมิ่ง แบคทีเรีย” (Methane Forming Bacteria) ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ย่อยสลาย สารอินทรีย์ในสภาวะที่ไม่มีออกซิเจนให้แก๊สมีเทนซึ่งเป็นแก๊สที่จุดไฟติด สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้ม แต่ละครอบครัวได้ตลอดไป

นอกจาก 5 วิธี สำคัญดังกล่าวแล้ว ยังมีวิธีการกำจัดอื่น ๆ อีก เช่น การนำขยะมูลฝอยไปเลี้ยงสุกร โดยการนำเศษอาหารที่เหลือจากการบริโภคตามร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงอาหารนำไปต้มให้เดือดนาน 30 นาที แล้วจึงนำไปเลี้ยงสุกรได้

หลักการพิจารณาวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย

ในการพิจารณาถึงวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยว่าควรจะใช้วิธีการกำจัดวิธีใดนั้น ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1. ลักษณะและปริมาณของขยะมูลฝอยวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยแต่ละวิธีอาจจะใช้ได้กับลักษณะของขยะมูลฝอยอย่างหนึ่ง แต่อาจจะไม่เหมาะสมกับลักษณะของขยะมูลฝอยประเภทอื่นก็ได้ เช่น ขยะมูลฝอยประเภทที่เผาได้ก็เหมาะสมกับวิธีการกำจัดโดยใช้การเผา เป็นต้น และลักษณะของขยะมูลฝอยประเภทอื่นอาจจะเหมาะสมกับวิธีการกำจัดหลายวิธีก็ได้

นอกจากพิจารณาถึงลักษณะของขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยแล้วยังต้องคำนึงถึงปริมาณขยะมูลฝอยด้วย ซึ่งถ้าปริมาณต่อวันเป็นปริมาณสูงมากก็อาจจะต้องพิจารณาถึงวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยวิธีอื่น ๆ ประกอบการกำจัดเพื่อช่วยให้พอเพียงกับปริมาณขยะมูลฝอยที่มีมากขึ้น

สถานที่ (Location Area) การเลือกวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยควรจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับสถานที่ที่มีอยู่ด้วย เช่น ถ้ามีสถานที่ที่จะทำการกำจัดขยะมูลฝอยแต่อยู่ในที่ชุมชนจะใช้วิธีเผาก็ควรต้องคำนึงถึงควันไฟและเขม่า ที่อาจจะทำการรบกวนแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือสถานที่ที่เป็นที่ลุ่มมาก ๆ และใกล้แหล่งน้ำจะใช้วิธีถมที่ลุ่มในการกำจัดขยะมูลฝอยก็อาจจะทำให้เกิดมลพิษทางน้ำได้ หรือจะหาสถานที่ใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับวิธีการกำจัดก็ต้องพิจารณาถึงคุณลักษณะของวิธีการกำจัดด้วย เช่น ถ้าใช้วิธีการฝังอย่างถูกหลักสุขาภิบาลก็ย่อมต้องใช้พื้นที่กว้างกว่าวิธีการเผาด้วยเตาเผาขยะ เป็นต้น

2. ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Initial Cost) วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยบางวิธีต้องลงทุนครั้งแรกสูง เช่น วิธีฝังแบบถูกหลักสุขาภิบาลจะต้องใช้อุปกรณ์เครื่องจักรกลที่มีราคาสูง คือ รถแทรกเตอร์ รถบด รถเกรด และเนื้อที่ในการกำจัดกว้าง ซึ่งถ้าราคาที่ดินสูงแล้วก็จะทำให้ค่าลงทุนสูง ค่าใช้จ่ายในการลงทุนจึงต้องนำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับวิธีการกำจัดอื่น ๆ ด้วย

3. ค่าใช้จ่ายกระบวนการกำจัด (Operation Cost) ในกระบวนการกำจัดต้องเสียค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละวิธีของการกำจัดก็เสียค่าใช้จ่ายต่างกัน เช่น วิธีการเผาด้วยเตาเผาอาจจะเสียค่าเชื้อเพลิงในการเผา หรือวิธีการฝังขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องสุขาภิบาล ต้องใช้เครื่องจักรกลหลายชนิดก็ต้องใช้น้ำมันเชื้อเพลิงซึ่งถ้ามีราคาแพงแล้วก็จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูงด้วย

4. การนำผลผลิตจากการกำจัดขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ในวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยอาจจะได้ผลผลิตในรูปแบบต่าง ๆ กัน ถ้าสามารถพิจารณานำไปใช้ประโยชน์ได้ก็จะช่วยให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้ เช่น การเผาด้วยเตาเผาขยะ ถ้าสามารถนำเอาพลังงานความร้อนที่ได้จากการเผาไหม้ไปใช้ประโยชน์ เป็นต้นว่า นำไปต้มน้ำและพลังงานไอน้ำไปปั่นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าก็จะได้ประโยชน์มากขึ้น หรือวิธีการฝังขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล พื้นที่ที่ได้ก็นำไปสร้างสนามกีฬา สนามเด็กเล่นหรือทำสวนสาธารณะประชาชนก็ได้รับประโยชน์จากการทำลายขยะมูลฝอยด้วย หรือการหมักทำปุ๋ยก็เป็นการช่วยประหยัดการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งมีผลเสียต่อดินมากกว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์จาก

ขยะมูลฝอยมาก

5. ผลกระทบของการกำจัดขยะต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ผลกระทบของการกำจัดขยะมูลฝอยอาจจะทำให้เกิดมลพิษทางดิน น้ำ อากาศได้ เช่น การเผาขยะทำให้เกิดควันและกลิ่น ซึ่งถ้าขยะประเภทที่ไม่สมควรเผา เป็นต้น ยาง พลาสติก แล้วจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยในบริเวณนั้น หรือถ้าเผากลางแจ้ง เช่น เผาหญ้าแห้ง ตามริมถนนหลวงก็ทำให้ควันปกคลุมบริเวณกว้าง ทศนวิสัยผู้ขับขี่ยวดยานไม่ดี ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ทำให้เสียชีวิตและทรัพย์สินอยู่เสมอ

6. การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยบางวิธีเป็นการทำลายธรรมชาติ หรือวัตถุ癖ในทางอ้อมเพราะสิ่งที่เหลือใช้ซึ่งเราเรียกว่าขยะมูลฝอยนั้นอาจจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปต่าง ๆ กันได้อีกเป็นการสงวนทรัพยากรธรรมชาติอีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งถ้าเราไม่คำนึงหลักการนี้แล้วนำไปกำจัดโดยวิธีต่าง ๆ ก็จะเป็นการทำลายวัตถุ癖โดยตรงนั่นเอง

บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอย: ปัญหาการจัดการ

สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทยได้กล่าวถึงหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประการหนึ่ง คือ ภารกิจที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของชุมชน นับตั้งแต่ได้มีการจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามกฎหมายเฉพาะนั้น ๆ ภารกิจโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ต่าง ๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาแก้ไขให้มีการสอดคล้องกับยุคสมัยมาเป็นลำดับจวบจนปัจจุบันได้มีการออกพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 กำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดการระบบการบริหารสาธารณะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ของประชาชนในการดำเนินงานกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อและขยะมูลฝอยจากภาคอุตสาหกรรมยังไม่มีประสิทธิภาพ อุปกรณ์ในการบำรุงรักษาเครื่องจักรและโรงงานไม่เพียงพอและขาดการบำรุงรักษามีผลกระทบอย่างชัดเจนต่อความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยและผลกระทบต่อการให้บริการสาธารณสุขปโภคอื่น ๆ เช่น ระบบประปา การจัดการน้ำเสีย เป็นต้น (สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย, 2543, หน้า 12)

สภาพปัญหาดังกล่าว มีผลมาจากโครงสร้างการบริการ (Institution Framework) ที่ไม่มีประสิทธิภาพและพอเพียงต่อการแก้ไขปัญหาขาดทรัพยากรทั้งด้านงบประมาณ บุคลากร ฯลฯ รวมทั้งมาตรการบังคับใช้กฎหมาย กฎระเบียบยังไม่เข้มงวด หน้าที่หน่วยงานท้องถิ่น หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการจัดการขยะมูลฝอยต้องทำ คือ

1. การร่างมาตรการ แนวทาง ระเบียบ กฎหมายด้านการจัดการขยะมูลฝอย
2. การพัฒนาและฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการทำหน้าที่จัดการขยะมูลฝอยได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ

3. การวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวด้านการจัดการขยะมูลฝอยอย่างผสมผสาน รวมทั้งการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อและขยะมูลฝอยอุตสาหกรรม
4. ตรวจสอบ ติดตาม การบังคับให้การจัดการ และการกำจัดขยะมูลฝอย เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างเข้มงวด
5. การให้บริการข่าวสารที่ทันสมัย ทั้งในระดับชาติ และนานาชาติในรูปแบบห้องสมุด นโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

ข้อมูลทั่วไปของเทศบาลตำบลเกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด

ประวัติเกาะช้าง

จากข้อมูลทางเว็บไซต์ Koh Chang EBooking.Com ได้รวบรวมและกล่าวถึงประวัติของเกาะช้างว่า ในปี พ.ศ. 2510 ระบุว่า จังหวัดตราดได้ให้ นายสมศักดิ์ เผื่อนด้วง ไปทำการสำรวจบริเวณน้ำตกธารมะยมและได้ส่งรายงานการสำรวจเบื้องต้นของน้ำตกธารมะยม ซึ่งตั้งอยู่บนเกาะช้าง อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ให้กรมป่าไม้พิจารณาจัดตั้งเป็นวนอุทยาน ซึ่งในปี 2516 กรมป่าไม้ได้ให้ความเห็นชอบในหลักการให้จัดตั้ง “วนอุทยานน้ำตกธารมะยม” และกรมป่าไม้ได้มีหนังสือให้จังหวัดตราด รับงานจัดตั้งวนอุทยานน้ำตกธารมะยมไปดำเนินการในปี 2517 ซึ่งในปี 2518 จังหวัดตราด ได้ให้ นายทอง โหตรภวานนท์ พนักงานป่าไม้ตรี ไปดำเนินการจัดตั้งวนอุทยานน้ำตกธารมะยม (เกาะช้าง, ออนไลน์, 2555)

ต่อมาคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติได้มีมติในการประชุมครั้งที่ 2/ 2524 เมื่อวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2524 ให้ดำเนินการจัดบริเวณเกาะช้างและเกาะกูด จังหวัดตราด เป็นอุทยานแห่งชาติทางทะเลอีกแห่งหนึ่ง กรมป่าไม้จึงมีคำสั่งให้ นายเรืองศิลป์ ประกรศรี นักวิชาการป่าไม้ 4 ไปทำการสำรวจหาข้อมูลรายละเอียด ทั้งดำเนินการปรับปรุงวนอุทยานน้ำตกธารมะยม เพื่อยกฐานะเป็นอุทยานแห่งชาติต่อไปจากรายงานข้อมูลการสำรวจตามหนังสือวนอุทยานน้ำตกธารมะยม พบว่าเกาะช้าง และเกาะบริวารสภาพทั่วไปมีทิวทัศน์สวยงาม มีน้ำตก และสัตว์ป่าหลายชนิดอาศัยอยู่ตลอดจนในอดีตน้ำบริเวณทิศตะวันออกของเกาะช้าง ได้เกิดเหตุการณ์ขึ้นใน สมัยอินโดจีน กล่าวคือ เรือรบหลวงสงขลา เรือรบหลวงชลบุรี และเรือรบหลวงธนบุรี ได้ทำการยุทธนาวีกับเรือรบฝรั่งเศส จำนวน 7 ลำ อย่างห้าวหาญ เมื่อวันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2484 วีรกรรมครั้งนี้ได้รับการจารึกไว้ในประวัติศาสตร์ของกองทัพเรือ

เพื่ออนุรักษ์น่านน้ำประวัติศาสตร์และสภาพธรรมชาติของหมู่เกาะในทะเล กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ ได้นำเสนอคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ ซึ่งมีมติในการประชุม ครั้งที่ 1/ 2525 เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2525 เห็นควรจัดตั้ง หมู่เกาะช้าง เป็นอุทยานแห่งชาติ โดยมีพระราช

กฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินเกาะช้าง และเกาะใกล้เคียงในท้องที่ตำบล เกาะช้าง และตำบลเกาะหมาก อำเภอแหลมงอบ จังหวัดตราด ครอบคลุมพื้นที่ 406,250 ไร่ หรือ 650 ตารางกิโลเมตร โดยเป็นพื้นน้ำ ประมาณ 458 ตารางกิโลเมตร หรือ 70 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ เป็นอุทยานแห่งชาติ ซึ่งประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 99 ตอนที่ 197 ลงวันที่ 31 ธันวาคม 2525 เป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 45 ของประเทศไทย (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2555)

ภูมิประเทศเกาะช้าง

เกาะช้างเป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุดในจำนวนกว่า 40 เกาะ ของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากแหลมงอบมาประมาณ 8 กิโลเมตร พื้นที่มีความยาวจากทิศเหนือลงมาถึงตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 30 กิโลเมตร มีความกว้างประมาณ 14 กิโลเมตร พื้นที่อุทยานแห่งชาติไม่ได้ครอบคลุมเกาะช้างทั้งหมด มีบางส่วนที่เป็นส่วนของกิ่งอำเภอเกาะช้าง มีประชาชนอาศัยอยู่ ส่วนในพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง ส่วนที่เป็นพื้นดินส่วนใหญ่ของเกาะช้าง มีลักษณะภูมิประเทศ เป็นภูเขาเกือบตลอดทั้งเกาะ เช่น เขาล้าน เขาจอมปราสาท เขาคลองมะยม เขาสลักเพชร ยอดเขาใหญ่เป็นยอดเขาที่สูงที่สุดมีความสูง 743 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง

ข้อมูลโครงสร้างทางธรณีระบุว่า ในพื้นที่ส่วนใหญ่ของ เกาะช้าง เป็นหินอัคนีในยุคไทรแอสซิก มีช่วงอายุ 195 - 230 ล้านปีมาแล้ว มีที่ราบตามชายฝั่งทะเลในบริเวณหมู่บ้านสลักเพชร หมู่บ้านสลักคอก หมู่บ้านคลองสน และอ่าวคลองพร้าว แม่น้ำลำธารในเกาะช้างเป็นคลองสายสั้น ๆ ที่น้ำทะเลเข้าถึง ต้นคลองเป็นห้วยน้ำจืดไหลมาจากน้ำตก ซึ่งเป็นสภาพหุบเขาหลังอ่าวต่าง ๆ ไหลแทรกไปตามบริเวณป่าชายเลนแล้วไหลลงสู่ทะเลรอบ ๆ คลองที่สำคัญได้แก่ คลองสน คลองมะยม คลองค้ำควา คลองบางเบ้า คลองพร้าว คลองนนทรี เป็นต้น ลำน้ำเหล่านี้ยังก่อให้เกิดน้ำตกที่สวยงามหลายแห่ง เช่น น้ำตกธารมะยม น้ำตกคลองพลู น้ำตกคลองนนทรี น้ำตกคีรีเพชร และน้ำตกคลองหนึ่ง นอกจากนี้ชายฝั่งตะวันออกของเกาะ จะมีหาดโคลนและหินเป็นหาดหน้าแคบ ส่วนหาดทางด้านตะวันตกของเกาะช้างจะเป็นหาดทรายและหิน (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2555)

โครงสร้างของเทศบาลตำบลเกาะช้าง

วิรัช ธีรพันธุ์เมธี (2539) ได้กล่าวประวัติความเป็นมาของเทศบาลว่า

เทศบาล เป็นการปกครองท้องถิ่นรูปหนึ่งของไทย ตามหลักการกระจายอำนาจ กล่าวคือ ราชการบริหารส่วนกลาง กระจายอำนาจไปให้ประชาชนในท้องถิ่นมีอิสระที่จะดำเนินการปกครองตนเองภายในขอบเขตที่กฎหมายกำหนดเป็นการปูพื้นฐานการปกครองระบอบประชาธิปไตย ระบบรัฐสภาเพราะเป็นการจำลองรูปแบบการปกครองประเทศมาใช้ในท้องถิ่น

ปัจจุบันเทศบาลจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ซึ่งได้กำหนดให้การจัดตั้ง การเปลี่ยนชื่อ การเปลี่ยนแปลงเขต หรือการเปลี่ยนแปลงฐานะของเทศบาลให้กระทำเป็นพระราช กฤษฎีกา

เทศบาลมีฐานะเป็นนิติบุคคล แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ เทศบาลตำบล เทศบาลเมืองและ เทศบาลนคร อย่างไรก็ตามเทศบาลทั้ง 3 ระดับ มีโครงสร้างเหมือนกัน คือ ประกอบด้วย สภาเทศบาล (ซึ่งสมาชิกมาจากการเลือกตั้งของประชาชนในเขตเทศบาลนั้น) และคณะเทศมนตรี (นายกเทศมนตรี และเทศมนตรีอีกจำนวนหนึ่ง) จะแตกต่างกันก็เฉพาะที่ตั้งหรือจำนวนประชากรเท่านั้น

เทศบาลตำบล จัดตั้งขึ้นในท้องถิ่นที่มีความเจริญพอสมควรและสามารถมีรายได้พอสมควร แก่การปฏิบัติหน้าที่อันต้องทำปกติจะตั้งขึ้นในท้องถิ่นของอำเภอต่าง ๆ ที่มีอำเภอเมืองหรือ ท้องถิ่นอันเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัด เช่น เทศบาลตำบลโพธิ์ทอง ตั้งอยู่ที่อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัด อ่างทอง เทศบาลตำบลมีสมาชิกเทศบาลได้ 12 คน มีคณะเทศมนตรี 3 คน (นายกเทศมนตรีและ เทศมนตรีอีก 2 คน) ปัจจุบันมีอยู่ 48 แห่ง

เทศบาลเมือง จัดตั้งขึ้นในท้องถิ่นอันเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัดหรือท้องถิ่นชุมชนที่มี ประชากรตั้งถิ่นฐานอยู่ตั้งแต่ 10,000 คนขึ้นไป โดยประชากรเหล่านั้นอยู่หนาแน่นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3,000 คน/ ตารางกิโลเมตร ทั้งมีรายได้พอสมควรแก่การปฏิบัติหน้าที่อันต้องทำ เทศบาลเมืองมี สมาชิกสภาเทศบาลได้ 18 คน มีคณะเทศมนตรีได้ 3 คน เช่นเดียวกับเทศบาลตำบล ส่วนใหญ่ เทศบาลเมืองจะตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองเพราะเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัด ดังนั้น ในแต่ละจังหวัด อย่างน้อยจะมีเทศบาลเมือง 1 แห่ง อย่างไรก็ตาม เทศบาลเมืองอาจจัดตั้งขึ้นในท้องถิ่นอำเภออื่น นอกจากอำเภอเมืองก็ได้ เช่น เทศบาลเมืองบ้านโป่ง ตั้งขึ้นที่อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ปัจจุบัน มีเทศบาลเมืองทั้งสิ้น 87 แห่ง

เทศบาลนคร ตั้งขึ้นในท้องถิ่นชุมชนที่มีประชากรตั้งถิ่นฐานอยู่ตั้งแต่ 50,000 คนขึ้นไป โดยประชาชนเหล่านั้นอยู่กันอย่างหนาแน่นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3,000 คน/ ตารางกิโลเมตร ทั้งมีรายได้ พอสมควรแก่การที่จะปฏิบัติหน้าที่อันต้องทำ เทศบาลนครมีสมาชิกสภาเทศบาล 24 คน และ มีคณะเทศมนตรี 5 คน (นายกเทศมนตรีและเทศมนตรีอื่นอีก 4 คน)

โครงสร้างของเทศบาลตำบลเกาะช้างในปัจจุบันได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับ บทบัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 หมวดว่าด้วยการปกครองท้องถิ่น และพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 รวมทั้งที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมถึง ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2543 โดยมี โครงสร้าง ดังนี้

1. สภาเทศบาลตำบลเกาะช้าง ประกอบด้วย ประธานสภา 1 คน รองประธานสภา 1 คน เลขานุการสภา 1 คน โดยมีสมาชิกสภา มาจากการเลือกตั้ง หมู่บ้านละ 2 คน องค์การบริหารส่วน

ตำบลใดมี 1 หมู่บ้าน ให้มีสมาชิก 6 คน องค์การบริหารส่วนตำบลใด มี 2 หมู่บ้าน ให้มีสมาชิกได้หมู่บ้าน ละ 3 คน

2. นายกเทศมนตรีตำบลเกาะช้าง มาจากการเลือกตั้งโดยตรงจากประชาชนสามารถแต่งตั้งผู้ช่วยบริหาร คือ รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 2 คน ที่ปรึกษานายกเทศมนตรีตำบลเกาะช้าง จำนวน 1 คน และเลขานุการนายกเทศมนตรีตำบลเกาะช้าง จำนวน 1 คน

อำนาจหน้าที่เทศบาลตำบลเกาะช้าง

สภาเทศบาลตำบลเกาะช้าง มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 มาตรา 49 ให้สภาเทศบาลตำบลมีสมาชิกสิบสองคนและให้คณะเทศมนตรีประกอบด้วยนายกเทศมนตรีกับเทศมนตรีอื่นอีกสองคน

หน้าที่ของสภาเทศบาล สำหรับหน้าที่ของสภาเทศบาลโดยหลักการแล้วมีสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) หน้าที่ในการเลือกฝ่ายบริหาร 2) หน้าที่ในการสะท้อนความต้องการของประชาชนในเขตเทศบาล 3) หน้าที่ในการออกเทศบัญญัติ และ 4) หน้าที่ในการตรวจสอบและถ่วงดุลฝ่ายบริหาร โดยสรุป ดังนี้

1. หน้าที่ในการเลือกตั้งฝ่ายบริหารนั้น สภาเทศบาลจะทำหน้าที่ในการเลือกนายกเทศมนตรีและเทศมนตรีด้วยเสียงข้างมากของสภาเทศบาล ซึ่งหน้าที่ดังกล่าวนี้จะไม่มีในเทศบาลที่ใช้รูปแบบนายกเทศมนตรีเพราะหน้าที่ดังกล่าวนี้จะถูกกระทำโดยประชาชนในเขตเทศบาลแทน

2. หน้าที่ในการสะท้อนความต้องการของประชาชนในพื้นที่นั้น เป็นหน้าที่โดยทั่วไปของผู้แทนประชาชนอยู่แล้ว เช่น รับฟังปัญหา ความต้องการ ความเดือดร้อน ตลอดจนข้อร้องเรียนต่าง ๆ ของประชาชนในเทศบาล แล้วนำข้อเรียกร้องเหล่านั้นเสนอต่อฝ่ายบริหารให้ฝ่ายบริหารดำเนินการแก้ไขให้ หรือในบางเรื่องที่สมาชิกสภาเทศบาลสามารถกระทำได้เลย สมาชิกสภาเทศบาลก็จะดำเนินการแก้ไขได้เลย หรือหากในบางเรื่องอยู่เกินขอบเขตอำนาจที่เทศบาลจะดำเนินการได้สมาชิกสภาเทศบาลก็จะทำหน้าที่ในการประสานไปยังหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป การดำเนินการเพื่อให้ฝ่ายบริหารกระทำตามข้อเรียกร้องของคณนั้น อาจกระทำได้ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการ เช่น การทำหนังสือยื่นแสดงปัญหาของประชาชนในเทศบาลผ่านไปยังนายกเทศมนตรี เป็นต้น และรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ เช่น การใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัวของตนกับผู้ที่มีอำนาจร้องขอให้ผู้มีอำนาจดำเนินการให้ เป็นต้น

3. หน้าที่ในการออกกฎหมายหรือเทศบัญญัติ หน้าที่นี้เป็นหน้าที่ที่ชัดเจนที่สุดในการทำงานของสภาเทศบาล กล่าวคือ สภาเทศบาลทำหน้าที่เป็นองค์กรทางนิติบัญญัติในเทศบาล ทำหน้าที่ในการพิจารณา ถั่นกรอง และอนุมัติกฎหมายต่าง ๆ ว่าควรบังคับใช้ในเขตเทศบาล

หรือไม่ อย่างไร และเมื่อพิจารณากันอย่างรอบคอบแล้ว สมาชิกสภาเทศบาลจึงจะมีมติเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบในร่างเทศบัญญัติเพื่อบังคับใช้เป็นเทศบัญญัติต่อไปหรือไม่ หน้าที่ในประการนี้ถูกกำหนดไว้ใน มาตรา 60 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2543 ที่กำหนดว่า “เทศบาลมีอำนาจตราเทศบัญญัติโดยไม่ขัดหรือแย้งต่อกฎหมาย...”

4. หน้าที่ในการตรวจสอบและถ่วงดุลการทำงานของฝ่ายบริหารนั้น สภาเทศบาลมีวิธีการในการตรวจสอบและถ่วงดุลอย่างน้อย 3 วิธี ได้แก่

4.1 การตั้งกระทู้ถามฝ่ายบริหารเพื่อให้ฝ่ายบริหารตอบกระทู้ที่ตนเห็นว่าเป็นปัญหา และให้ฝ่ายบริหารชี้แจงข้อเท็จจริงหรือแนวทางเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไปตาม มาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2546

4.2 การตรวจสอบการทำงานโดยคณะกรรมการสามัญและวิสามัญของสภาเทศบาล
คณะกรรมการสามัญและวิสามัญของสภาเทศบาล มีหน้าที่หลักในการกระทำการใด ๆ ตามที่สภามอบหมายให้ดำเนินการ เช่น สืบสวน สอบสวนข้อเท็จจริง ศึกษาถึงความเป็นไปได้ หรือลงไปเก็บข้อมูลในพื้นที่เทศบาล เป็นต้น และเมื่อได้ดำเนินการไปเช่นไร กรรมการดังกล่าวต้องรายงานผลการดำเนินงานนั้นให้สภาเทศบาลรับทราบด้วย

การดำเนินงานของคณะกรรมการในลักษณะเช่นนี้ ก็คือ การตรวจสอบการทำงานของฝ่ายบริหารในลักษณะหนึ่งด้วยเช่นกัน เช่น หากสภาเทศบาลไม่เห็นด้วยกับการทำงานของฝ่ายบริหาร สภาเทศบาลอาจจะตั้งคณะกรรมการวิสามัญเพื่อศึกษาและพิจารณาว่าในประเด็นดังกล่าวควรมีแนวทางในการตัดสินใจหรือดำเนินการอย่างไร ตลอดจนสามารถเรียกให้ฝ่ายบริหารมาชี้แจงว่าเหตุใดฝ่ายบริหารจึงตัดสินใจเช่นนั้น ซึ่งหากฝ่ายบริหารไม่สามารถชี้แจงให้คณะกรรมการดังกล่าวเข้าใจหรือไม่สามารถตอบคำถามได้อย่างกระจ่างชัดแล้ว ผลเสียย่อมเกิดแก่ตัวผู้บริหารเอง และอาจมีผลในการเลือกตั้งครั้งต่อไป

มาตรา 32 วรรค 1 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2543 ได้ให้อำนาจแก่สภาเทศบาลไว้โดยกำหนดว่า “สภาเทศบาลมีอำนาจเลือกสมาชิกสภาเทศบาลตั้งเป็นคณะกรรมการสามัญของสภาเทศบาลและมีอำนาจเลือกบุคคลผู้เป็นหรือมิได้เป็นสมาชิกตั้งเป็นคณะกรรมการวิสามัญของสภาเทศบาลเพื่อกระทำการหรือพิจารณาสอบสวนหรือศึกษาเรื่องใด ๆ อันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของสภาเทศบาล แล้วรายงานต่อสภาเทศบาล”

4.3 การเสนอเพื่อให้มีการออกเสียงประชามติในเขตเทศบาล การตรวจสอบการทำงานในประการนี้ถูกกำหนดไว้ในมาตรา 32 ทวิ ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2543 ว่า “ในกรณีกิจการในเรื่องใดอาจกระทบถึงประโยชน์ได้เสียของเทศบาลหรือประชาชนในท้องถิ่น สมาชิกสภาเทศบาลจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนสมาชิกเท่าที่มีอยู่หรือคณะ

เทศมนตรีอาจเสนอต่อประธานสภาเทศบาลเพื่อให้มีการออกเสียงประชามติในท้องถิ่นได้และประกาศให้ประชาชนทราบ

การออกเสียงประชามติต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์ในการขอปรึกษาความเห็นของประชาชนว่าจะเห็นชอบหรือไม่เห็นชอบกิจการสำคัญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามวรรคหนึ่ง...” ซึ่งกฎหมายได้เปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นมีสิทธิเข้ามาช่วยฝ่ายบริหารตัดสินใจในประเด็นที่สำคัญต่อเทศบาลได้ง่ายขึ้น ซึ่งการให้ความเห็นของประชาชนนี้จะสามารถกระทำได้อีกก็ต้องได้รับการเสนอจากสมาชิกสภาเทศบาลเสียก่อน

หน้าที่ของนายกเทศมนตรี และรองนายกเทศมนตรี

ตามกฎหมายได้กำหนดหน้าที่ของนายกเทศมนตรี มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2543 ดังนี้

1. กำหนดนโยบายโดยไม่ขัดต่อกฎหมายและรับผิดชอบในการบริหารราชการของเทศบาล
2. ให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ เทศบัญญัติและนโยบาย
3. สั่ง อนุญาต และอนุมัติเกี่ยวกับราชการของเทศบาล
4. แต่งตั้งและถอดถอนรองนายกเทศมนตรี ที่ปรึกษานายกเทศมนตรี และเลขานุการนายกเทศมนตรี
5. วางระเบียบเพื่อให้งานของเทศบาลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย
6. รักษาการให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ
7. ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายบัญญัติไว้ในพระราชบัญญัตินี้และกฎหมายอื่น

ลักษณะการใช้อำนาจของนายกเทศมนตรีที่มาจากการเลือกตั้งโดยตรงนี้แตกต่างจากการใช้อำนาจของนายกเทศมนตรีในรูปแบบคณะเทศมนตรีในสมัยก่อน กล่าวคือ นายกเทศมนตรีที่มาจากการเลือกตั้งโดยตรงมีลักษณะการใช้อำนาจที่เด็ดขาดกว่าและเป็นผู้ใช้อำนาจแต่เพียงคนเดียวไม่จำเป็นต้องใช้อำนาจร่วมกับรองนายกเทศมนตรี ซึ่งสามารถสร้าง “ภาวะผู้นำ” ให้แก่นายกเทศมนตรีได้มากกว่านายกเทศมนตรีในรูปแบบคณะเทศมนตรี ที่นายกเทศมนตรีมาจากการเลือกของสภาเทศบาล

เทศบาลตำบลเกาะช้างมีอำนาจ หน้าที่ในการพัฒนาตำบล ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมโดยการบริหารงานราชการของเทศบาลตำบลเกาะช้างมีนายกเทศมนตรีตำบลเกาะช้าง ซึ่งได้มาจากการเลือกตั้งของประชาชนเป็นผู้บริหารงาน โดยมีผู้ช่วยผู้บริหารคือรองนายกเทศมนตรี และมีปลัดนายกเทศมนตรีตำบล หัวหน้าส่วนราชการ พนักงานเทศบาล และพนักงานจ้างของเทศบาลรับผิดชอบงานราชการประจำและนานา โยบายจากนายกเทศมนตรีไปปฏิบัติให้เกิด

ประโยชน์ต่อประชาชนภายในเขตเทศบาลตำบลเกาะช้างอย่างสูงสุด

หน่วยงานที่รับผิดชอบงานกำจัดขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเกาะช้าง เป็นงานในความรับผิดชอบของงานรักษาความสะอาด ส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอัตราบุคลากรดำรงตำแหน่งตามแผนอัตรากำลัง 3 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2551) ของเทศบาลตำบลเกาะช้าง (เทศบาลตำบลเกาะช้าง, 2549) ดังนี้

ตารางที่ 2 อัตรากำลังของส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
1	ว่าง	นักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	ข้าราชการ
2	ว่าง	เจ้าพนักงานสุขาภิบาล	ข้าราชการ
3	นางชุศรี จันท์จารุ	ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ธุรการ	พนักงานจ้าง

(แผนอัตรากำลังเทศบาลตำบลเกาะช้าง 3 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 - 2551), 2549)

อำนาจหน้าที่ของเทศบาลตำบลเกาะช้าง

เทศบาลตำบล มีอำนาจหน้าที่การพัฒนาตำบล ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และมีบทบัญญัติหน้าที่กำหนดไว้ในกฎหมาย โดยบัญญัติหน้าที่เทศบาล จะต้องทำตามมาตรา 67 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 และที่แก้ไขเพิ่มเติม มีดังนี้

มาตรา 50 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลตำบลมีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

- (1) รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน
- (2) ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ
- (3) รักษาความสะอาดของถนน หรือทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- (4) ป้องกันและระงับโรคติดต่อ
- (5) ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง
- (6) ให้ราษฎรได้รับการศึกษาอบรม
- (7) ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
- (8) บำรุงศิลปะ จารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น
- (9) หน้าที่อื่นตามที่กฎหมายบัญญัติให้เป็นหน้าที่ของเทศบาล

การปฏิบัติงานตามอำนาจหน้าที่ของเทศบาลต้องเป็นไปเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน โดยใช้วิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี และให้คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำแผนพัฒนาเทศบาล การจัดทำงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้าง การตรวจสอบ การประเมินผลการปฏิบัติงาน และการเปิดเผยข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการนั้นและหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

มาตรา 51 ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย เทศบาลตำบลอาจจัดทำกิจการใด ๆ ในเขตเทศบาล ดังต่อไปนี้

- (1) ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา
- (2) ให้มีโรงฆ่าสัตว์
- (3) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและท่าข้าม
- (4) ให้มีสุสานและฌาปนสถาน
- (5) บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากินของราษฎร
- (6) ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์รักษาคนเจ็บไข้
- (7) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- (8) ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ
- (9) เทศพาณิชย์

จะเห็นได้ว่า เทศบาลในฐานะเป็นนิติบุคคลและเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น มีอำนาจหน้าที่ที่จะดำเนินกิจการพัฒนามากมายหลายอย่าง และแม้แต่นักงานของรัฐบาลหรือองค์การใด ๆ จะไปดำเนินการในพื้นที่ที่จะต้องแจ้งให้ว่า เทศบาลทราบและนำความเห็นขอต่อเทศบาลยังมีรายได้อันเป็นเงินงบประมาณของตนเองและสภาเทศบาลสามารถให้ความเห็นชอบข้อบังคับงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม เพื่อนำไปดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ ในการให้บริการสาธารณะเพื่อประโยชน์แก่ประชาชนในเขตให้บริการของเทศบาลได้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปณิศา นิสสัยสุข (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความรู้และพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่เทศบาลเมืองบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชาชนในเทศบาลตำบลบ้านสวน จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(Standard Deviation) และสถิติเชิงอ้างอิง (Inferential Statistics) ได้แก่ t - test, F - test (ANOVA) ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31 - 45 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ มีรายได้ระหว่าง 5,000 - 10,000 บาท มีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยระดับมากและมีพฤติกรรมการจัดการขยะอยู่ในระดับค่อนข้างดี ประชาชนในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านสวนที่มีเพศอายุ อาชีพ และการศึกษาต่างกันจะมีพฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอย ไม่แตกต่างกันในส่วนประชาชนที่มีรายได้ และความรู้ในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยต่างกัน มีพฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอยแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ดังนั้น เทศบาลต้องให้ความรู้กับประชาชนในประเด็นประเภทขยะมูลฝอย ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อปริมาณขยะในชุมชน และการแยกประเภทขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคัดแยกขยะมูลฝอย โดยเทศบาลอาจจัดทำโครงการอบรมความรู้แก่เยาวชนและประชาชนทั่วไปในการคัดแยกก่อนทิ้งขึ้นมา เพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปมีความรู้และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการกำจัดขยะและคัดแยกขยะเบื้องต้นอย่างถูกวิธีก่อนการนำไปทิ้งลงถังรองรับขยะ

บุษกร จีวะธรรมานนท์ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และพฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือนของนักศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าความถี่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างโดยใช้ค่าสถิติ t - test และ One - way ANOVA และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 21 - 22 ปี ศึกษาในคณะบริหารและอยู่ในชั้นปีที่ 3 มีความรู้ในการจัดการขยะในครัวเรือนโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ย 56.90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ความรู้น้อย เมื่อจำแนกระดับความรู้ออกเป็นสามระดับ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในเกณฑ์รู้น้อย ร้อยละ 51.50 รองลงมาคือ มีความรู้ในเกณฑ์ปานกลาง ร้อยละ 45.25 และมีความรู้ในเกณฑ์ดีเพียงร้อยละ 3.25 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่นักศึกษามีความรู้น้อยที่สุด คือ ด้านความรู้ในการคัดแยกขยะในบ้าน รองลงมาคือ ความรู้ในการคัดแยกขยะจากบ้านเรือน และด้านที่มีความรู้มากที่สุดคือ ด้านการเลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่วนพฤติกรรมในการคัดแยกขยะในครัวเรือนของนักศึกษาเฉลี่ยโดยรวมมีพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี ส่วนพฤติกรรมที่มีปัญหามากที่สุดได้แก่ พฤติกรรมเลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จัดอยู่ในเกณฑ์ที่ควรปรับปรุง ส่วนด้านอื่นยังอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดีและพบว่านักศึกษาในคณะที่แตกต่างกันมีระดับความรู้ในการจัดการขยะในครัวเรือนแตกต่างกัน ในขณะที่นักศึกษาที่มีเพศและคณะที่ศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมในการจัดการขยะแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่

ระดับ .05 ส่วนนักศึกษาที่มีความรู้ในการจัดการขยะในครัวเรือนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมในการจัดการขยะไม่แตกต่างกัน

นิจนิรันดร์ สัมโอชา (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้ต้องขังในเรือนจำพิเศษพัทยา จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ผู้ต้องขังที่อาศัยอยู่ในเรือนจำพิเศษพัทยา จังหวัดชลบุรี จำนวน 336 คน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 18 - 28 ปี ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา มีอาชีพรับจ้างก่อนต้องโทษ ระยะเวลาต้องโทษ 1 เดือน - 10 ปี 11 เดือน มีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับดี ผู้ต้องขังมีระดับพฤติกรรมในการจัดการขยะในภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยมีพฤติกรรมในการคัดแยกขยะมากที่สุด รองลงมาด้านการเลือกซื้อและเลือกใช้ และด้านการจัดการขั้นสุดท้าย จากการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมในการจัดการขยะของผู้ต้องขังเรือนจำพิเศษพัทยา จังหวัดชลบุรี พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพก่อนต้องโทษ ระยะเวลาการต้องโทษแตกต่างกันจะมีระดับพฤติกรรมในการจัดการขยะไม่แตกต่างกัน ซึ่งผู้ศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะเห็นควรเป็นเรือนตัวอย่าง หรือเรือนจำต้นแบบ และส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ต้องขัง โดยการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ความรู้ในเรื่องปัญหาขยะ ขยะมีพิษ และแนวโน้มของขยะที่อาจก่อให้เกิดอันตรายในอนาคตหากการมีส่วนร่วมของผู้ต้องขังความต่อเนื่อง เปรียบเทียบการจัดการขยะในเรือนจำใกล้เคียงเพื่อให้เกิดพัฒนาการในการดำเนินงาน เช่น การใช้เครื่องมือที่ทันสมัยในการกำจัดขยะ ให้เรือนจำส่งเสริมการนำขยะรีไซเคิลมาใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง เช่น นำขยะมาทำผลิตภัณฑ์ หรือของชำร่วยโดยจัดหาบุคคลที่มีความรู้ และความคิดสร้างสรรค์มาสอนผู้ต้องขัง และจัดหาตลาดรองรับผลิตภัณฑ์ของเรือนจำต่อไป

พัทธยา ยิ่งยืน (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะของพนักงานในสำนักงาน: กรณีศึกษาสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างพนักงานในสำนักงาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติเชิงอนุมาน t - test และ One - way ANOVA โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ผลการศึกษาพบว่า พนักงานในสำนักงานของสถานประกอบการนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ มีความรู้การจัดการขยะอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมในการจัดการขยะอยู่ในระดับค่อนข้างดี โดยพนักงานที่มี เพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาการทำงาน ขนาดสถานประกอบการที่ทำงานแตกต่างกัน มีความรู้การจัดการขยะไม่แตกต่างกัน แต่พนักงานที่มีสถานภาพสมรสต่างกัน มีความรู้การจัดการขยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพนักงานที่มีอายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่งงาน ความรู้การจัดการขยะแตกต่างกัน มีพฤติกรรมใน

การจัดการขยะไม่แตกต่างกัน แต่พนักงานที่มีเพศ การศึกษา ระยะเวลาการทำงาน ขนาดสถานประกอบการที่ทำงานต่างกัน มีพฤติกรรมในการจัดการขยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ข้อเสนอแนะ ควรให้พนักงานได้รับความรู้จำกักความรู้ ใจเกิดและความรู้ในการเลือกซื้อสินค้าที่มีปริมาณขยะน้อย

วิชชุ หวลประไพ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นและพฤติกรรมของประชาชนเรื่องการจัดการขยะ ในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบอนแดง กลุ่มตัวอย่างประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบอนแดง จำนวน 328 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยค่าความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบอนแดงต่อเตาเผาขยะ ในภาพรวมพบว่า ประชาชนมีความคิดเห็นต่อเตาเผาขยะอยู่ในระดับเห็นด้วยค่อนข้างมากเห็นว่า เตาเผาขยะมีข้อเสียมากกว่าข้อดี เป็นลำดับที่ 1 รองลงมาเห็นว่าควันของเตาเผาขยะส่งกลิ่นและควันที่มีพิษออกมา และพฤติกรรมการคัดแยกขยะของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบอนแดง ในภาพรวมพบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมคัดแยกขยะอยู่ในระดับค่อนข้างไม่ดี คือ การแนะนำหรือบอกคนในบ้านว่าฝาจิบหรือที่ปิดฝากระป๋องน้ำอัดลมสามารถ หลอมใหม่แล้วนำมาใช้ทำเป็นขี้เถ้าหรือไม้เท้าสำหรับผู้ป่วยได้ เป็นลำดับที่ 1 รองลงมา คือ ทุกวันนี้ที่บ้าน ไม่ได้ทำการคัดแยกขยะตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมคัดแยกขยะของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบอนแดง พบว่า ประชาชนมีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมในการคัดแยกขยะแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และประชาชนมีอาชีพแตกต่างกันมีพฤติกรรมในการคัดแยกขยะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้ศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะในเรื่องการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการขยะ และให้ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบอนแดง ดำเนินการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่อเป็นประโยชน์ต่อความต้องการ และการบริหารจัดการขยะในชุมชนต่อไป

ดิศพงษ์ บุญญาผลา (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะของประชาชนในเทศบาลเมืองตราด จังหวัดตราด กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 387 คน ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้สถิติ t - test และ One - way ANOVA จากการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ เป็นเพศชายมีอายุ 31 - 40 ปี การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานเอกชน มีรายได้ 5,000 - 10,000 บาท และมีรายจ่ายน้อยกว่า 5,000 บาท ซึ่งเมื่อพิจารณาในด้านความรู้เกี่ยวกับการ

จัดการขยะ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับ วิธีการ Repair (การซ่อมแซม ใช้น้ำมัน) มากที่สุด ผลทดสอบสมมติฐานการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับ พฤติกรรมการเกี่ยวกับการจัดการขยะ พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองตราด จังหวัดตราด ที่มี ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ แตกต่างกันจะมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการ จัดการขยะ (ด้านการนำกลับมาใช้น้ำมัน) และ (ด้านการซ่อมแซมใหม่) แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ ทางสถิติ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

เกษรา สร้างสุขดี (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะ มูลฝอยของผู้อาศัยในมณฑลทหารบกที่ 14 จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ได้ศึกษา คือผู้อาศัยในมณฑล ทหารบกที่ 14 จังหวัดชลบุรี จำนวน 282 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t - test และ One - way ANOVA ผลจากการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยของผู้อาศัยในมณฑลทหารบกที่ 14 จังหวัดชลบุรี ในด้านการวางแผนอยู่ในระดับน้อย ในด้านการปฏิบัติ ด้านการรับผลประโยชน์ และ ด้านการประเมินผล อยู่ในระดับมาก และพบว่า ผู้อาศัยในมณฑลทหารบกที่ 14 ที่มีความรู้เกี่ยวกับ การจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับดี เนื่องจากหน่วยงานมณฑลทหารบกที่ 14 ได้มีการจัดอบรมให้ ความรู้ในเรื่องการจัดการมูลฝอยอีกทั้งมีนโยบายที่ชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร ส่วนปัจจัยส่วนบุคคล เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่พักอาศัย และอาชีพของ ผู้อาศัยในมณฑลทหารบกที่ 14 เพศกับการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยด้านการวางแผนด้านการปฏิบัติ ด้านการรับผลประโยชน์ และด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกันและระดับความรู้ในการจัดการมูลฝอยของผู้อาศัยอยู่ในมณฑล ทหารบกที่ 14 กับการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยด้านการปฏิบัติ ด้านการรับผลประโยชน์ และ ด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกัน แต่ระดับความรู้แตกต่างกัน กับการมีส่วนร่วมในการจัดการ มูลฝอยด้านการวางแผน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผู้อาศัยในมณฑลทหารบกที่ 14 ที่มี ระดับความรู้เกี่ยวกับด้านการวางแผนอยู่ในระดับดี มีส่วนร่วมในการวางแผนน้อยกว่าผู้อาศัยอยู่ใน มณฑลทหารบกที่ 14 ที่มีระดับความรู้ปานกลาง ส่วนการมีส่วนร่วมด้านการปฏิบัติ ด้านการรับ ผลประโยชน์และด้านการประเมินผลไม่แตกต่างกัน

อรนิภา บุคทะสุ (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และความพึงพอใจของ ประชาชนต่อการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ประชาชนในเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี จำนวน 381 ตัวอย่าง สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และทดสอบความแตกต่างโดยใช้ ค่าสถิติ t - test, F - test และ One - way ANOVA ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้

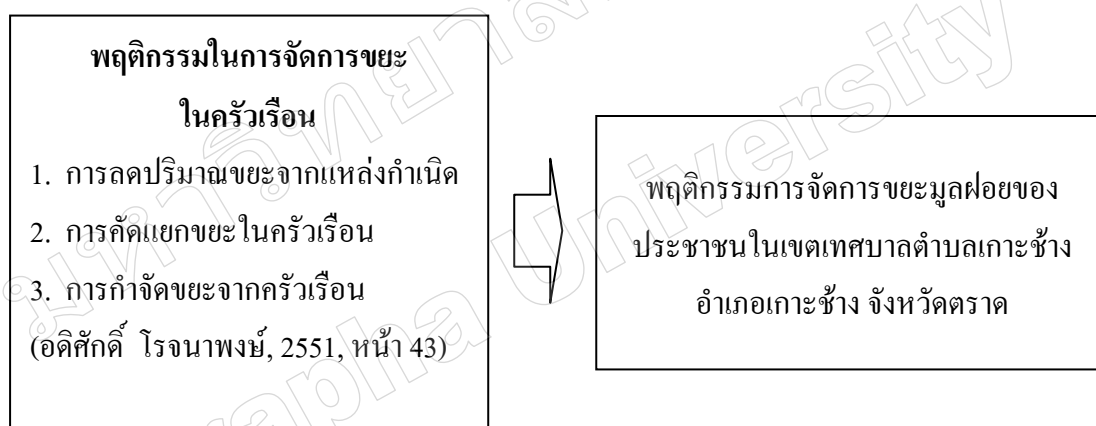
และความพึงพอใจของประชาชนต่อการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี เรื่องการกำจัดขยะอยู่ในระดับน้อยร้อยละ 45.40 รองลงมาคือ มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 34.65 และมีความรู้ในระดับดี ร้อยละ 19.95 การศึกษาความพึงพอใจต่อการกำจัดขยะ พบว่า ประชาชนมีความพึงพอใจในด้านการบุคลากรมากที่สุด และมีความพึงพอใจในด้านสถานที่จัดวางถังขยะและที่ตั้งศูนย์กำจัดขยะน้อยที่สุด ส่วนประชาชนที่มีเพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความพึงพอใจต่อการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ไม่แตกต่างกัน แต่ประชาชนที่มีอายุ อาชีพและความรู้ที่แตกต่างกันจะมีความพึงพอใจต่อการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้ทางเทศบาลตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ส่งเสริมให้มีการสอน และฝึกอบรมในเรื่องวินัยการกำจัดขยะ การจัดการขยะ และการคัดแยกขยะที่ถูกต้องให้แก่ประชาชนและจัดทำผังเมืองเพื่อเตรียมพื้นที่ไว้สร้างสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งอย่างน้อยต้องเพียงพอรองรับการกำจัดขยะ ในอีก 5 - 10 ปีข้างหน้า รวมถึงการส่งเสริมการพัฒนากระบวนการกำจัดขยะจากชุมชน ขยะอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม ขยะติดเชื้อให้ได้มาตรฐาน

อนันต์ ศิริพงษ์วัฒนา (2552, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่แก้ว จำนวน 380 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างโดยใช้ค่าสถิติ t - test และ One - way ANOVA และทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธี LSD ผลการวิจัยพบว่า ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยส่วนมากเป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21 - 35 ปี มีสถานภาพเป็นสมาชิกในครอบครัวจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพรับราชการ มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ระหว่าง 5,001 - 10,000 บาท มีระยะเวลาที่พักอาศัยอยู่ในบ้าน 20 ปีขึ้นไป และส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยจากเอกสาร/ วารสาร/ ภาครัฐ และพบว่า ในด้านความรู้ เกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาในการอยู่อาศัย และการได้รับข้อมูลข่าวสารต่างกันมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือนแตกต่างกัน ผู้ตอบแบบสอบถามมีความรู้เรื่องการนำเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ชำรุดมาซ่อมใช้ก่อนที่จะทิ้งช่วยลดขยะได้มากกว่าความรู้เรื่องอื่น และคำถามที่มีผู้ตอบถูกน้อยที่สุดคือ ผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่ก่อให้เกิดขยะได้มากกว่าขนาดเล็ก และในด้านพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ประชาชนที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว

ระยะเวลาในการอยู่อาศัย และการได้รับข้อมูลข่าวสารต่างก็มีพฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือนแตกต่างกัน และพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีพฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือนในภาพรวมอยู่ในระดับค่อนข้างดี เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ทุกข้ออยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดีและพอใช้ ยกเว้น พฤติกรรม ทานเชื้อเพลิงถ่านหินขนาดใหญ่เพื่อลดปริมาณขยะ อยู่ในเกณฑ์ควรปรับปรุง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากแนวคิดและทฤษฎีทั้งหมด ผู้ศึกษาวิจัยจึงนำแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ พฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลเกาะช้าง อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด โดยพฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือนแบ่งเป็นการลด การคัดแยก การกำจัด ได้ดังนี้



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย