

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษามาจาก ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัย ประกอบด้วย

- 2.1 ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอย
- 2.2 การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลสิงหนคร
- 2.3 พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัว
- 2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอย

1.1 ความหมายของขยะมูลฝอย

มูลฝอยตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เกิดจากการกวาดถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น ๆ

พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ให้นิยามว่า มูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนนและตลาดที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น ๆ และคำว่าขยะหมายถึง หยากเยื่อมูลฝอย

ศักดิ์ชัย อุไรรัตน์ (2545:8) ได้ให้ความหมายขยะมูลฝอยว่า หมายถึง ของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันที่ปริมาณและลักษณะแตกต่างกันตามแหล่งกำเนิด อาทิ แหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งพาณิชยกรรม แหล่งอุตสาหกรรม มูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ต้องการการจัดการที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับปริมาณและองค์ประกอบของมูลฝอย

ชนินทร์ เลิศคนาวณิชกุล และภัทรา ปัญญาวัฒนกิจ (2547:7) ได้ให้ความหมายของขยะมูลฝอยว่า หมายถึง สิ่งที่คนไม่ต้องการและทิ้งไป ส่วนใหญ่เป็นของแข็ง ซึ่งอาจจะเน่าเปื่อยหรือไม่ก็ดาม รวมถึงเศษอาหาร เศษผ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ เถ้าถ่าน ฝุ่นละออง เศษของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและการใช้สอยของมนุษย์จากบ้านเรือน ที่พักอาศัย อาคารสำนักงาน ถนน ตลาดสด โรงงานอุตสาหกรรม ชุมชนต่าง ๆ ขกวัน อูจจาระและปัสสาวะของมนุษย์ซึ่งถือเป็นสิ่งปฏิกูล

สมนึก บัวทอง (2548:26) ได้ให้ความหมายของวัตถุและองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ประกอบกันเป็นมูลฝอย ดังนี้

- ผัก ผลไม้ และเศษอาหาร หมายถึง เศษผัก เศษผลไม้ เศษอาหาร ที่เหลือจากการเตรียมการปรุง และการบริโภค เช่น ข้าวสุก เปลือกผลไม้ เนื้อสัตว์ ฯลฯ
- กระดาษ หมายถึง วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเยื่อกระดาษ เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ แมกกาซีน หนังสือต่าง ๆ ใบปลิว การ์ด ถุงกระดาษ กล่องกระดาษ กระดาษอัด ฯลฯ
- พลาสติก หมายถึง วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากพลาสติก เช่น ถุงพลาสติก ของเล่นเด็กที่ทำจากพลาสติก ผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์กลาส ฯลฯ
- ผ้า หมายถึง สิ่งทอต่าง ๆ ที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติและเส้นใยสังเคราะห์ เช่น ผ้าลินิน ขนสัตว์ ไนลอน ฯลฯ
- ไม้ หมายถึง วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากไม้ ไม้ฟาง หญ้า รวมทั้งดอกไม้
- แก้ว หมายถึง วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแก้ว เช่น กระจก ขวด หลอดไฟ เครื่องแก้ว ฯลฯ
- โลหะ หมายถึง วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ทำมาจากโลหะ เช่น กระป๋องโลหะ สายไฟ ฟรอยด์ ภาชนะต่าง ๆ
- หิน กระเบื้อง กระดุกสัตว์ และเปลือกหอย หมายถึง เศษหิน เศษกระดุกสัตว์ เปลือกหอย กุ้ง ปู กระดุกสัตว์ ฯลฯ
- ขางและหนัง หมายถึง วัสดุหรือผลิตภัณฑ์จากขางและหนังหรือหนังเทียม เช่น เครื่องหนัง รองเท้า ลูกบอลหนัง กระเป๋าหนัง ฯลฯ
- อื่น ๆ หมายถึง วัสดุใดที่ไม่สามารถจัดกลุ่มต่าง ๆ ตามข้างต้น

ดังนั้น มูลฝอยเมื่อกล่าวโดยรวมหมายถึง ของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์ และสัตว์ที่เสื่อมคุณภาพ หรือไม่ต้องการใช้แล้ว ทั้งที่เน่าเปื่อยและไม่เน่าเปื่อย ได้แก่ขยะเปียก ขยะแห้ง ขากสัตว์ มูลสัตว์ เถ้า ฝุ่นละออง เศษวัสดุที่ทิ้งจากบ้านเรือน ที่พักอาศัย ตลาด โรงงานอุตสาหกรรม และที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น ๆ เช่น เศษอาหาร เศษกระดาษ เศษผ้า ถุงพลาสติก แก้ว ขวดน้ำยาที่ใช้ ทำความสะอาดอุปกรณ์ในครัวเรือน

1.2 ประเภทหรือชนิดของมูลฝอย

มูลฝอยบางชนิดอาจแบ่งตามแหล่งที่เกิด หรืออาจแบ่งตามลักษณะหรือองค์ประกอบที่สำคัญของมูลฝอย หรือลักษณะทางกายภาพของมูลฝอย ซึ่งแบ่งได้เป็น 12 ชนิด ดังนี้

1.2.1 มูลฝอยเปียกหรือมูลฝอยสด (Garbage) หมายถึง มูลฝอยที่มีความชื้นสูงและสามารถย่อยสลายด้วยวิธีทางชีวภาพได้ เช่น เศษอาหาร มูลสัตว์ เศษพืช ฯลฯ แหล่งกำเนิด ได้แก่ บ้านพักอาศัย ร้านอาหาร ตลาด สถานที่ทำการค้าต่าง ๆ เป็นต้น

1.2.2 มูลฝอยแห้ง (Rubbish) หมายถึง มูลฝอยที่มีความชื้นต่ำ เช่น กระดาษ เศษใบไม้ ถูพลาสติก กระป๋องโลหะ เศษแก้ว กิ่งไม้ มูลฝอยแห้งนี้มีการย่อยสลายค่อนข้างยาก มีแหล่งกำเนิดเช่นเดียวกับมูลฝอยเปียก และรวมถึงโรงงานอุตสาหกรรม

1.2.3 ขี้เถ้า (Ashes) หมายถึง สารตกค้างที่เกิดจากการสันดาปของเชื้อเพลิงต่าง ๆ โดยเฉพาะเชื้อเพลิงที่มีลักษณะเป็นของแข็ง เช่น ไม้ ถ่านไม้ ถ่านหิน ฯลฯ มูลฝอยดังกล่าวมีความเหนียวสูงคือไม่มีการย่อยสลายอีกต่อไปมีแหล่งกำเนิดเช่นเดียวกับมูลฝอยแห้ง

1.2.4 มูลฝอยจากการกวาดถนน (Street Reguse) หมายถึง มูลฝอยที่เกิดจากการกวาด

1.2.5 มูลฝอยขนาดใหญ่ (Bulky Waste) หมายถึง มูลฝอยที่มีขนาดใหญ่ ส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่เสียหรือเสื่อมสภาพแล้ว เช่น ตู้เย็น โทรทัศน์ เฟอร์นิเจอร์

1.2.6 ขากรถยนต์ หรือยานพาหนะต่าง ๆ (Abandoned Waste) หมายถึง ยานพาหนะต่าง ๆ เช่น รถยนต์ รถบรรทุก เครื่องจักรกล หรือล้อเลื่อน ฯลฯ และชิ้นส่วนยานพาหนะหรือเครื่องจักรกลที่เสียหายหรือเสื่อมสภาพไม่สามารถซ่อมแซมเพื่อใช้งานได้อีกต่อไป

1.2.7 มูลฝอยสิ่งก่อสร้างและรื้อถอน (Construction and Demolition Waset) หมายถึง มูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างและรื้อถอนบ้าน อาคารสถานที่ต่าง ๆ เช่น เศษไม้ เศษกรวด หรือทราย เศษกระเบื้อง เศษอิฐ เศษปูน ลวด สายไฟ เศษแก้ว เป็นต้น

1.2.8 มูลฝอยอุตสาหกรรม (Industrial Waste) หมายถึง มูลฝอยที่เกิดจากการประกอบอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งปริมาณและองค์ประกอบขยะมูลฝอยจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของการประกอบอุตสาหกรรม

1.2.9 มูลฝอยเกษตรกรรมและสัตว์เลี้ยง (Animal and Agricultural Waste) หมายถึง มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมทางการเกษตร เช่น มูลสัตว์ เศษใบไม้ เศษหญ้า ซากาณขณะบรรจุสารปราบศัตรูพืช หรือปุ๋ยหรือฮอร์โมน เป็นต้น

1.2.10) มูลฝอยจากการบำบัดน้ำเสีย (Sawage Treatment Reaidues) หมายถึง ส่วนที่เหลือทิ้งหรือเศษซากตกค้างจากการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น มูลฝอยที่ติดอยู่บนตะแกรงก่อนนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัด กากตะกอนจากถังตกตะกอน เศษกรวดทราย

1.2.11 ซากสัตว์ (Dead Animals) หมายถึง มูลฝอยที่เป็นซากสัตว์ที่ตายแล้วด้วยสาเหตุต่าง ๆ อาจตายโดยธรรมชาติหรือโดยเจ็บป่วยเป็นโรค หรืออุบัติเหตุต่าง ๆ

1.2.12 มูลฝอยพิเศษ (Special Waste) หมายถึง มูลฝอยที่จะต้องมีการจัดการเป็นพิเศษ เพราะอาจก่ออันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บางครั้งอาจถูกจัดเป็นมูลฝอยอันตราย ได้แก่ มูลฝอยที่ระเบิดได้ มูลฝอยไวไฟ มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยกัมมันตภาพรังสี

และมูลฝอยที่มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน เป็นต้น แหล่งกำเนิดอาจมาจากที่พักอาศัย โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล และสถานที่ทำการต่าง ๆ

ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่สำคัญต่อมนุษย์ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมชุมชนในด้าน สุขภาพอนามัย และมลภาวะต่าง ๆ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดตามการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ คือ

- มูลฝอยจากบ้านพักอาศัย เป็นมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการดำรงชีพของคนที่อยู่อาศัยในบ้านพัก ได้แก่ เศษอาหาร เศษแก้ว เศษกระดาษ ขวดพลาสติก และใบไม้ เป็นต้น

- มูลฝอยจากธุรกิจการค้า เป็นมูลฝอยที่มาจากสถานที่ที่มีการประกอบกิจกรรมขายส่ง ขายปลีก หรือบริการทางด้านการค้า ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าจะเป็นการค้าประเภทใด มูลฝอยที่เกิดขึ้นอาจมี เศษอาหาร เศษแก้ว พลาสติก และเศษวัสดุจากสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ หรืออาจมีของเสียอันตราย

- มูลฝอยจากการเกษตร แหล่งมูลฝอยที่สำคัญมักมาจากกิจกรรมการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ เช่น มูลสัตว์ เศษหญ้า เศษพืชผัก ภาชนะใส่ยาปราบศัตรูพืช และขี้วัวขี้หมู เป็นต้น

- มูลฝอยจากสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ หรือแหล่งท่องเที่ยว ทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ หรือแหล่งท่องเที่ยวศิลปกรรม มักมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมูลฝอย เช่น เศษอาหาร เศษวัสดุบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ

- มูลฝอยจากโรงพยาบาล มักถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มมูลฝอยอันตราย เพราะอาจทำให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมได้หลายประการ เช่น มูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่สิ่งปฏิกูลที่มีเชื้อโรค ภาชนะที่สัมผัสผู้ป่วยติดเชื้อ หรือมูลฝอยกัมมันตรังสี เช่น ฟิล์มเอ็กซเรย์ หรือมูลฝอยมีคม เช่น เข็มฉีดยา มีดผ่าตัด และมีดโกน ซึ่งมูลฝอยเหล่านี้จะต้องมีการจัดการเป็นพิเศษ

- มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตของอุตสาหกรรมนั้น ๆ เช่น เศษกระดาษ เศษอาหาร ถังกระดาษ เศษพลาสติก ขี้เถ้า เศษโลหะ รวมทั้งมูลฝอยอันตราย

1.3 แหล่งกำเนิดขยะชุมชน

แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยชุมชนที่สำคัญ ได้แก่ ที่พักอาศัย ธุรกิจการค้า สถานที่ราชการ สถานที่ก่อสร้างสถานที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคสถานที่สาธารณะซึ่งปริมาณและลักษณะขยะชุมชนจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ เหล่านี้ จะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะประเภทกิจกรรม คือ

1.3.1 ที่พักอาศัย บ้านเดี่ยว ตึกแถว อพาร์ตเมนต์ ได้แก่ เศษอาหาร กระดาษ ถังพลาสติก เศษผ้า ยาง กระเบื้อง ขวดแก้ว เศษใบไม้ กิ่งไม้ และเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ขยะอันตรายจากบ้านเรือน

1.3.2 ธุรกิจการค้า ร้านค้า ภัตตาคาร ตลาด สำนักงาน โรงเรือน สถานเริงรมย์ ได้แก่ กระดาษ ถังพลาสติก เศษอาหาร แก้ว ไม้ กระป๋อง

1.3.3 สถานที่สาธารณะ ถนนที่จอดรถ สนามเด็กเล่น สวนสาธารณะ ชายหาด สถานที่ท่องเที่ยว ได้แก่ เศษอาหาร พลาสติก กระป๋อง เศษใบไม้ กิ่งไม้ ฝุ่นดิน ฯลฯ

1.3.4 สถานที่ก่อสร้างที่กำลังมีการก่อสร้าง หรือรื้อถอน การซ่อมแซมถนน หรือทางเดินเท้าที่ชำรุด ได้แก่ เศษไม้ เศษเหล็ก เศษหิน คอนกรีต ฝุ่นดิน ฯลฯ

1.3.5 สถานที่ราชการ โรงเรียน โรงพยาบาล เรือนจำ ที่ทำการของหน่วยงานราชการต่าง ๆ ได้แก่ กระดาษ ก่อ่ง พลาสติก เศษอาหาร แก้ว กระป๋อง ไม้ ขยะอันตราย

1.3.6 สถานที่ตั้งสาธารณูปโภค โรงผลิตน้ำประปา โรงบำบัดน้ำเสีย เตาเผาขยะ ได้แก่ กาก ตะกอนจากการบำบัดน้ำเสีย ขี้เถ้าจากการเผา ฯลฯ

ประเภทของขยะชุมชน

- ขยะย่อยสลายได้ คือขยะที่ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ และสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษพืช เศษอาหาร ใบไม้ ผัก ผลไม้

- ขยะรีไซเคิล คือขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น กระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก เก็บไว้ขาย หรือแยกใส่ถุงในถุงขยะรีไซเคิล เพื่อนำไปแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

- ขยะทั่วไป คือขยะที่ย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่ากับการรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ขยะหมีสำเร็จรูป ถุงพลาสติก โฟม และฟรอยด์ที่เป็นอาหาร

- ขยะพิษ คือขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย ขวดยา กระป๋องสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ

1.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1.4.1 ความจำเป็นในการจัดการขยะมูลฝอย

สมนึก บัวทอง (2548: 33-34) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการขยะมูลฝอยเป็นสิ่งจำเป็นในปัจจุบันเพราะความหนาแน่นของประชากรที่มีจำนวนมากขึ้นและที่ดินเปล่ามีน้อยลง ประกอบกับปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นประชาชนไม่สามารถนำมูลฝอยไปทิ้งตามที่ดินว่างเปล่าได้เหมือนเมื่อก่อนที่เคยปฏิบัติ รัฐบาลจึงได้เข้ามาจัดการเพื่อให้เกิดความเรียบร้อยแก่ชุมชน เนื่องจากการกำจัดที่ไม่ถูกวิธีและไม่เหมาะสมจนก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้

1) เป็นบ่อเกิดของเชื้อโรค เพราะมูลฝอยเป็นสิ่งที่เหลือทิ้ง รวมถึงสิ่งสกปรกทั้งหลายที่รวมกันอยู่ จึงมีเชื้อโรคนานาชนิดปนอยู่ สามารถเจริญเติบโตแพร่พันธุ์ได้ดี และรวดเร็ว ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และถ้ามูลฝอยถูกทิ้งอยู่นานเท่าใด ปริมาณเชื้อโรคที่มีอยู่ก็จะมีปริมาณมากขึ้น แพร่กระจายออกไปก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของคนและสัตว์ได้

2) เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ หนู ยุง แมลงต่าง ๆ และสุนัข สัตว์เหล่านี้นอกจากจะออกไปคุ้ยเขี่ยอาหาร ซึ่งมีอยู่มากมายในกองขยะมูลฝอยแล้ว ยังใช้เป็นพาหะเชื้อโรคต่าง ๆ ที่มีอยู่ในมูลฝอยไปสู่คนและสัตว์ได้อย่างรวดเร็วและแพร่กระจายมากขึ้น

3) เกิดกลิ่นเหม็นและสภาพน่ารังเกียจ เมื่อมีมูลฝอยเกิดการย่อยสลายโดยแบคทีเรีย ในสภาวะไร้อากาศ จะมีกลิ่นเหม็น ซึ่งจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะและปริมาณและชนิดของมูลฝอย นอกจากนี้ถ้าแมลงวันวางไข่ จะมีหนอนขึ้น เกิดสภาพไม่น่าดูเป็นที่ขยะแขยงมาก

4) เกิดเป็นเหตุรำคาญ แก่บริเวณใกล้เคียง ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และแมลงต่าง ๆ เช่น หนู แมลงวัน ยุง สัตว์เหล่านี้เมื่อเพาะพันธุ์มีปริมาณมากขึ้นก็จะก่อให้เกิดความรำคาญให้แก่บริเวณใกล้เคียง

5) เกิดอุบัติเหตุ อาจเกิดอัคคีภัย ในกรณีที่มูลฝอยมีเชื้อไฟด้วย เช่น กระดาษพลาสติก ฯลฯ ซึ่งติดไฟง่าย ถ้ามีผู้ไม่ระมัดระวังทิ้งกันบุหรี่ยังคงติดไฟอยู่ก็จะเกิดอัคคีภัยได้ง่ายอีกประการหนึ่งอาจจะเกิดอุบัติเหตุบาดเจ็บต่อร่างกาย เนื่องจากมูลฝอยใกล้กับทางเดินเท้าซึ่งในกองมูลฝอยอาจมีเศษแก้ว เศษโลหะหรือของมีคม ซึ่งผู้สัญจรไปมาหรือเด็กอาจจะเดินเหยียบของมีคมนั้นได้

1.4.2 การจัดเก็บขยะมูลฝอยตามหลักวิชาการ

การกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักวิชาการ มีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) ไม่ทำให้บริเวณที่กำจัดขยะมูลฝอยเป็นแหล่งอาหาร แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค เช่น แมลงวัน ยุงและแมลงสาบ เป็นต้น
- 2) ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนแก่แหล่งน้ำและพื้นดิน
- 3) ไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม
- 4) ไม่เป็นสาเหตุแห่งความรำคาญ อันเนื่องมาจาก เสียง กลิ่น คว้น ผงและฝุ่นละออง

จํารูญ ยาสุมุทร (2535) ได้มีข้อเสนอแนะรูปแบบวิธีการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1) ทิ้งบนดิน(Dumping on Land) การนำมูลฝอยไปทิ้งบนดินส่วนใหญ่ใช้ถมในที่ เพราะเป็นวิธีที่ง่ายที่สุด และราคาถูกด้วย

2) การนำมูลฝอยไปทิ้งทะเล (Disposal at Sea) เป็นการกำจัดขยะมูลฝอยวิธีหนึ่งที่สามารถกำจัดขยะได้ทุกชนิด แต่การนำไปทิ้งควรห่างจากฝั่ง 8 กิโลเมตร ปัจจุบันวิธีนี้ไม่นิยม เพราะมีข้อเสียมาก

3) การกำจัดขยะแบบเตาเผาความร้อนสูง (High Temperature Insinaretion) สามารถทำลายขยะได้เกือบทุกชนิด เตาเผามีหลายชนิดขึ้นอยู่กับลักษณะของมูลฝอย ถ้าเป็นประเภทติดไฟง่าย สามารถใช้เตาเผาชนิดที่ไม่ต้องใช้เชื้อเพลิงช่วย แต่ถ้าขยะมูลฝอยมีความชื้นสูงมากกว่าร้อยละ 50 เตาเผาขยะมูลฝอยต้องเป็นชนิดที่ใช้เชื้อเพลิงจำพวกน้ำมันเตาช่วยในการเผาไหม้ การเผาในเตาเผาใช้เนื้อที่น้อย ส่วนที่เหลือจากการเผาไหม้ เช่น ขี้เถ้า สามารถนำไปใช้ถมที่ดินหรือใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ การกำจัดขยะด้วยวิธีนี้เป็นวิธีที่ถูกต้องที่สุด

4) การฝังที่ถูกต้องหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) วิธีนี้เป็นวิธีที่เหมาะสมลดอันตรายต่าง ๆ ได้ดีกว่าปล่อยให้ขยะทิ้งกองบนพื้นดิน และสามารถกำจัดได้ทุกชนิดไม่ตกค้าง พื้นที่บางแห่งเมื่อถมเสร็จ อาจนำไปใช้ประโยชน์อื่นได้ เช่น ทำเป็นส่วนหย่อม สนามกีฬา เป็นต้น

5) การกำจัดขยะแบบหมักทำปุ๋ยในโรงงาน (Composting) เป็นการกำจัดโดยนำขยะมาทำเป็นปุ๋ยหมัก เป็นวิธีหนึ่งที่เหมาะสมและนิยมมาก

6) การกำจัดมูลฝอยโดยวิธีสกัดไขมัน (Reduction) ขยะบางชนิดเป็นไขมันสัตว์ การนำไปทิ้งเฉย ๆ จะสูญเสียค่า ดังนั้นจึงนำมากลั่นเพื่อสกัดเอาไขมันออก เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ เช่น สบู่ เครื่องสำอางชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

7) การกำจัดขยะโดยวิธีบด (Grinding) ขยะจำพวกเศษอาหารที่เกิดจากครัวเรือน ภัตตาคาร ที่มีเศษขยะจำพวกนี้มาก ก็อาจจะกำจัดโดยวิธีการบดให้ละเอียด

8) การกำจัดโดยวิธีอื่น ๆ การเลือกวัตถุบางชนิดจากขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ เช่น พลาสติก เหล็ก กระดาษ นำกลับมาหลอมใช้ใหม่

1.5 การจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน

1.5.1 หน่วยงานที่รับผิดชอบต่อการจัดการขยะมูลฝอย

การบริหารจัดการของเสียของชุมชน ในปัจจุบันเป็นภาระหน้าที่หลักขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบต่าง ๆ กล่าวคือ สำหรับในส่วนกลาง คือ จังหวัด กรุงเทพมหานคร จะอยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า กรุงเทพมหานคร ส่วนภาระหน้าที่และความรับผิดชอบในเขตเมือง และชุมชนหนาแน่นอื่น ๆ ในส่วนภูมิภาคนั้น เป็นหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล โดยมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติของหน่วยการปกครองท้องถิ่นแต่ละรูปแบบ และพระราชบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 พระราชบัญญัติการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยส่วนราชการต่าง ๆ ไม่ว่าจะอยู่นอกหรือในสังกัดกระทรวงมหาดไทย ต่างก็เป็นหน่วยงานสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วยกันทั้งสิ้น ส่วนขยะมูลฝอยที่เกิดนอกเขตกรุงเทพมหานคร เทศบาลเมืองพัทยา และสุขาภิบาลนั้น ถือเป็นขยะนอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล ซึ่งองค์กรบริหารส่วนจังหวัดจะเป็นผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมและนำไปกำจัด

สมนึก ชัชวาล (2544:37) สำหรับของเสียบางประเภท เช่น น้ำเสียและของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ต่าง ๆ ซึ่งมีเป็นจำนวนมากที่เป็นของเสียอันตรายจะมีกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมเป็นผู้ดูแลและรับผิดชอบ ซึ่งจากสถิติตัวเลขปี พ.ศ. 2539 ประเทศไทยมีจำนวนโรงงานกว่า 126,000 โรงงานทั่วประเทศที่ผลิตของเสียที่เป็นอันตราย เช่น

อุตสาหกรรมปิโตรเลียม อุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมหุบลโหะ อุตสาหกรรมแบตเตอรี่ อุตสาหกรรมสิ่งพิมพ์ อุตสาหกรรมฟอกหนัง ถึงแม้จะมีพระราชบัญญัติว่าด้วยการ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และกฎหมายอื่น ๆ แต่การออกข้อกำหนดในกฎหมายยังไม่ครอบคลุมการดำเนินการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพเพียงพอ ที่จะควบคุมให้โรงงานจำนวนมหาศาลเหล่านี้ทำตามระเบียบ ยิ่งกว่านั้น อุตสาหกรรมการผลิต ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ตลอดเวลา กฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เรายังไม่ครอบคลุมได้ถึงสถานการณ์ ยังเป็นเช่นเดียวกับโปลิสจิบซโมย รัฐบาลได้พยายามกำหนดเขตอุตสาหกรรมและสนับสนุน ให้โรงงานต่าง ๆ ไปอยู่รวมกันในพื้นที่อุตสาหกรรม เพื่อสะดวกต่อการควบคุมดูแลโดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม ขยะอุตสาหกรรมเป็นปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ เพราะนับวันของเสียอันตรายประเภทนี้ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ยังมีอีกหลายองค์กรที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย ได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม จะเป็นผู้ดูแลในภาพรวมของประเทศ แต่เมื่อใดก็ตามมีการร้องเรียนเกี่ยวกับของเสียอันตราย กรมควบคุมมลพิษจะเป็นผู้ทำการตรวจสอบ นอกจากนี้ หน่วยงานของรัฐบาลอีกหลายแห่งที่ช่วยดูแล ในด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม อาทิ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร เทศบาลนคร เทศบาลเมือง สุขาภิบาล และ องค์การบริหารส่วนตำบล หรือ อบต.

1.5.2 กระบวนการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนจะมีแนวทางการจัดการขยะตั้งแต่การรวบรวมและจัดเก็บขยะ การคัดแยกประเภทขยะ และลดปริมาณขยะมูลฝอย ดังนี้

การรวบรวมและเก็บขยะมูลฝอย

การเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย รวมถึงการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อส่งไปกำจัด ที่สถานกำจัดขยะมูลฝอย มีขั้นตอน คือ

1) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย คือการเก็บขยะมูลฝอยใส่ไว้ในภาชนะเพื่อรอ ให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยมาเก็บขนไปเทใส่รวบรวมในรถบรรทุกขยะ และการที่พนักงานกวาดถนน เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไว้ในรถขยะ ขยะมูลฝอยต่าง ๆ จะถูกนำไปถ่ายใส่ในรถบรรทุกขยะเพื่อที่จะ นำไปส่งต่อไปยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

2) การขนส่งขยะมูลฝอย เป็นการนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้จากแหล่ง ชุมชนต่างๆ ใส่ในรถบรรทุกขยะเพื่อนำไปยังสถานที่กำจัดขยะซึ่งอาจเป็นการขนส่งโดยตรงจาก แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดขยะเลยทีเดียวนั่นหรืออาจขนขยะมูลฝอยไปพักยังที่ใด ที่หนึ่ง ซึ่งเรียกว่า สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยก่อนจะนำไปยังแหล่งกำจัดก็ได้

3) การกำจัดขยะมูลฝอย วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ใช้ต่อเนื่องกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีหลายวิธี เช่น นำไปกองทิ้งบนพื้นดิน นำไปทิ้งลงทะเล หมักทำปุ๋ย เผากลางแจ้ง เผาในเตาเผาขยะ และฝังกลบอย่างถูกหลักวิชาการ เป็นต้น

การคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย

การเก็บขยะมูลฝอยในครัวเรือน ซึ่งเป็นจุดกำเนิดของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นครั้งแรก เพื่อให้มูลฝอยชนิดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอยู่ในสภาพที่พร้อมจะนำมูลฝอยใส่ลงในถัง จึงมิใช่เพียงแต่กำจัดหรือทำลายให้หมดไปเท่านั้นแต่จะต้องทำให้เกิดผลประโยชน์ตอบแทนให้มากที่สุด ในเวลาเดียวกันด้วย การคัดแยกประเภทมูลฝอยเพื่อนำส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเข้าสู่กระบวนการเพื่อผลิตสิ่งใหม่ ๆ นอกจากจะได้ประโยชน์แล้วยังเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัดและได้ประโยชน์สูงสุดอีกด้วย ซึ่งการแยกประเภทขยะมูลฝอยในครัวเรือนสามารถปฏิบัติได้ ดังนี้

1) ระบบถังสองใบ (two-cans system) เป็นการแยกประเภท คือ ขยะมูลฝอยเปียกหนึ่งถัง และมูลฝอยแห้งหนึ่งถัง เพื่อจัดเก็บและนำไปกำจัดให้เหมาะสม และประหยัดมากยิ่งขึ้นคือ มูลฝอยเปียกจำเป็นต้องเก็บทิ้งทุกวัน เนื่องจากค้างไว้นานเกิดการบูดเน่า ส่งกลิ่นเหม็น ราคาถูได้ ส่วนมูลฝอยแห้งเก็บแยกต่างหากช่วยลดปริมาณมูลฝอยและสะดวกต่อการกำจัดต่อไป

2) ระบบถังสามใบ (three-cans system) เป็นการเก็บกักมูลฝอยโดยการแยกมูลฝอยออกเป็น 3 ประเภท ถังใบแรกใส่มูลฝอยเปียก ถังใบที่สองใส่มูลฝอยแห้ง และถังใบที่สามใส่มูลฝอยจำพวกแก้วและมูลฝอยอันตรายในบ้าน เช่น แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสเปรย์ แก้ว ทำให้แยกประเภทมูลฝอยได้มากขึ้น และสะดวกในการกำจัดและปลอดภัยจากอันตรายขณะกำจัดและเก็บขน

การลดปริมาณขยะมูลฝอยและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

เมื่อมีการพิจารณาองค์ประกอบขยะมูลฝอยในประเทศไทยแล้ว จะพบว่าประกอบไปด้วย เศษกระดาษและพลาสติกอยู่ประมาณร้อยละ 20 มีเศษขวด เศษแก้ว อลูมิเนียม โลหะ ฯลฯ อยู่ประมาณร้อยละ 6 ซึ่งขยะมูลฝอยเหล่านี้ย่อยสลายได้ยากเป็นปัญหาหนึ่งในการกำจัดมูลฝอย

ดังนั้นหากมีการนำเอาวัตถุเหล่านี้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่อีกครั้งก็จะช่วยลดปริมาณวัตถุที่จะต้องกำจัดลงได้กว่าร้อยละ 70 ซึ่งจะเป็นการช่วยลดปริมาณค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะมูลฝอยตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมป้องกันมิให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมได้อีกทางหนึ่ง และยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ประชาชนอีกทางหนึ่งด้วย

การลดปริมาณขยะมูลฝอยจากแหล่งที่เกิต้นั้น ควรพยายามมุ่งหลีกเลี่ยงหรือลดการใช้หรือบริโภคสิ่งของบางชนิด ซึ่งการปฏิบัติส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความร่วมมือของประชาชน และนี่คือตัวอย่างของวิธีการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ อดิศักดิ์ ทอง ไข่มุกด์ (2535:4-50) ได้อธิบายไว้ว่า

1) นำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ (Product reuse) ได้แก่ การพยายามใช้สิ่งของต่าง ๆ หลายครั้งก่อนที่จะทิ้งหรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ใหม่แทนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง

2) ลดปริมาณวัสดุ (reduce material volume) ได้แก่ การพยายามเลือกใช้สินค้าที่บรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อเป็นการลดปริมาณบรรจุภัณฑ์ที่จะต้องกลายเป็นของเสีย

3) ลดความเป็นพิษ (reduce toxicity) ได้แก่ การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นพิษต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด เช่น ผลิตภัณฑ์ สเปรย์ทุกชนิด น้ำยาทำความสะอาด ยาฆ่าแมลง เป็นต้น

4) ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานนาน (increased product life timer) ได้แก่ พยายามเลือกใช้สินค้าที่มีความคงทนถาวร และมีอายุการใช้งาน รวมทั้งซ่อมแซมของใช้ต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ยาวนานที่สุดก่อนทิ้งไป

5) ลดการบริโภค (decreased consumption) ได้แก่ พยายามทำความเข้าใจกับผู้บริโภคถึงวัสดุที่กำลังจะทิ้ง หรือมีปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดปริมาณการใช้วัสดุเหล่านั้น เช่น ข้อนพลาสติก ถุงพลาสติกบรรจุอาหาร โฟมบรรจุอาหาร เป็นต้น

การนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ซึ่งอาจนำมาใช้ประโยชน์ทางด้านวัสดุ ด้านพลังงาน หรือในการปรับปรุงคุณภาพของดิน

กระบวนการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่สามารถเริ่มต้นตั้งแต่มูลฝอยนั้นถูกผลิตออกมาใหม่ ๆ จนกระทั่งก่อนการกำจัดขั้นสุดท้าย การนำกลับมาใช้ประโยชน์มีด้วยกันหลายวิธี ดังนี้

1) การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ (product reuse) ได้แก่ การใช้ผลิตภัณฑ์หลาย ๆ ครั้งก่อนที่จะทิ้ง เช่น การนำขวดแก้วมาใช้ใหม่หลาย ๆ ครั้ง

2) การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ (material recycling) ได้แก่ การนำวัสดุไปผ่านกระบวนการเพื่อผลิตเป็นสินค้าใหม่ เช่น การผลิตกระดาษจากเศษกระดาษเก่า

3) การนำของเสียไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดอื่น (recourse recovery) ได้แก่ การนำของเสียมาผ่านกระบวนการผลิต เช่น การนำมูลฝอยมาหมักเป็นปุ๋ยหมัก

4) การนำของเสียมาผลิตเป็นพลังงาน (energy recovery) ได้แก่ การนำของเสียมาผ่านกระบวนการผลิตเป็นพลังงาน เช่น การเผามูลฝอยให้ได้ความร้อน เพื่อทำไอน้ำ และผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น

2. การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลสิงหนคร

เทศบาลตำบลสิงหนคร ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลสทิงหม้อ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ด้านชายฝั่งทะเลตะวันตกของอ่าวไทยและด้านตะวันออกของทะเลสาบสงขลาอยู่ห่างจากตัวจังหวัดสงขลาตามเส้นทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 408 ผ่านสะพานติณสูลานนท์ระยะ 26.6 กิโลเมตร หรือผ่านทางแพขนานยนต์จากฝั่งเขาแดง-ฝั่งเมืองสงขลา ระยะทาง 4.5 กิโลเมตร

เขตการปกครอง เขตพื้นที่การปกครองของเทศบาลตำบลสิงหนคร ตามพระราชบัญญัติยกฐานะเปลี่ยนแปลงท้องที่สุขาภิบาลสิงหนครเป็นเทศบาลตำบลสิงหนคร พ.ศ. 2542 ประกอบด้วยตำบลหัวเขา (หมู่ที่ 1-8) ตำบลสทิงหม้อ (หมู่ที่ 1-6) ตำบลชิงโค (หมู่ที่ 1-4) และบางส่วนของหมู่ที่ 5 และ 6 ตำบลท่ายาง (บางส่วนของหมู่ที่ 1 และ 3) รวมพื้นที่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลสิงหนคร ทั้งสิ้น 4 ตำบล 22 หมู่บ้าน

สภาพภูมิประเทศ พื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มและที่ราบชายฝั่งทะเล พื้นที่ค่อย ๆลาดต่ำลงตามแนวชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยและด้านทะเลสาบสงขลาส่วนทางทิศใต้พื้นที่เป็นภูเขา มีลักษณะยาวเรียวเป็นรูปแหลมยื่นลงสู่ทะเลสาบ มีภูเขาสำคัญคือ เขาเจ็ว และ เขาแดง

สภาพภูมิอากาศ แบ่งออกเป็น 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน กับ ฤดูฝน ฤดูร้อนจะเริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม อากาศจะร้อนจัดมากในเดือนเมษายน ส่วนฤดูฝนจะมี 2 ช่วง เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมคือลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จะเริ่มเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกันยายน และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะเริ่มประมาณกลางเดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม

ระบบการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา

2.1 ปริมาณขยะมูลฝอยและความสามารถในการจัดเก็บ

จากแบบสำรวจข้อมูลการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน เทศบาลตำบลสิงหนคร พบว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นปริมาณวันละ 15 ตัน ซึ่งทางเทศบาลตำบลสิงหนครสามารถเก็บรวบรวมได้ประมาณวันละ 10-12 ตัน และยังคงมีขยะมูลฝอยตกค้างอีกประมาณ 3 ตันต่อวัน

ในการเก็บขนขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลสิงหนครได้คิดอัตราค่าธรรมเนียมในการให้บริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเป็นรายเดือน เดือนละ 10 บาทต่อ 1 ครอบครัว รายได้จากการเก็บค่าธรรมเนียมขยะมูลฝอยทั้งหมด 176,390 บาทต่อปี

2.2 ความพร้อมของระบบการจัดการขยะมูลฝอย

2.2.1 ความพร้อมด้านเครื่องมือในการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลสิงหนครมีความพร้อมด้านการจัดการขยะมูลฝอยโดยมีจำนวนรถในการเก็บขนขยะมูลฝอย

- 1) รถปิคอัพ ขนาดความจุ 3.01 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน
- 2) รถบรรทุกขยะแบบมาตรฐาน ขนาดความจุ 10.4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1
- 3) รถบรรทุกขยะชนิดอัดท้าย ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน
- 4) รถบรรทุกขยะชนิดอัดท้าย ขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน

2.2.2 ความพร้อมด้านกำลังคนในการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลสิงหนคร
มีความพร้อมด้านจำนวนผู้ปฏิบัติงาน

- 1) ผู้ดำเนินการเก็บขน จำนวน 20 คน
- 2) ผู้ดำเนินการเก็บกวาด จำนวน 12 คน

ระยะทางจากเทศบาลตำบลสิงหนคร ไปถึงสถานที่ฝังกลบขยะของเทศบาลนครสงขลาประมาณ 30 กิโลเมตร

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลสิงหนคร

2.3.1 ไม่สามารถเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมพื้นที่ เนื่องจากบางพื้นที่ประชาชนบางส่วนอยู่ในเขตเทศบาล และอยู่กระจัดกระจายถนนคับแคบ ทำให้รถเก็บขนขยะไม่สามารถเข้าไปได้ และถนนบางสายทางเทศบาลยังไม่ได้เปิดสายให้บริการ

2.3.2 ไม่สามารถดำเนินการให้มีการแยกขยะได้

2.3.3 ในการเก็บขนขยะได้ฝังกลบที่เทศบาลนครสงขลา มีข้อจำกัดในเรื่องเวลา เปิด-ปิด ทำให้ไม่สะดวกในการดำเนินการเก็บขนขยะเที่ยวที่สองได้

2.3.4 อัตรากำลังมีน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่รับผิดชอบ

2.3.5 ถังขยะมีไม่เพียงพอ

2.3.6 พื้นที่บางส่วนถนนมีความกว้างน้อย รถเก็บขนขยะไม่สามารถเข้าออกได้ รวมทั้งมีสายไฟอยู่ในระดับที่ต่ำกว่าความสูงของรถขนขยะ

2.3.7 พื้นที่โดยเฉพาะตำบลหัวเขามีความสลับซับซ้อนมาก ไม่สามารถดูแลและอำนวยความสะดวกได้ ซึ่งรวมถึงประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาค่อนข้างน้อย

แนวทางแก้ไขปัญหามารถเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลสิงหนคร

1) ในบางสายที่ทางเทศบาลไม่เปิดให้บริการเก็บขนขยะเนื่องจากชุมชนบางส่วนอยู่ในเขตเทศบาลปริมาณน้อย ทางเทศบาลจึงแก้ไขโดยการขอความร่วมมือและแรงจูงใจให้ประชาชนในพื้นที่ คัดแยกขยะ เก็บรวบรวมใส่ถุงพลาสติกนำมาวางไว้ริมถนนเส้นทางหลักที่เปิดให้บริการซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงให้เทศบาลเก็บขนไปกำจัด

2) ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในการคัดแยกขยะ ทางเทศบาลจึงได้มีโครงการรับซื้อขยะที่มีการคัดแยกแล้วจากชุมชน มีการรับซื้อสัปดาห์ละ 1 ครั้ง คือวันพฤหัสบดี โดยมีการนัดหมายกับชาวบ้าน ทางเทศบาลจะใช้รถสามล้อในการรับซื้อขยะเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ที่เป็นชุมชนแออัด

3) เทศบาลมีโครงการที่จะทำเปิดสถานที่คัดแยกมูลฝอย,เผาขยะ และมีการเสนอขอซื้อเตาเผาขยะไร้มลพิษให้แต่ละชุมชนรับผิดชอบและจัดการ

4) ทางเทศบาลทำแผนขออัตรากำลังเพิ่มในทุก ๆ ปี และมีการประชุมผู้นำชุมชน เพื่อชี้แจงขอความร่วมมือ ให้ชาวบ้านในชุมชนมีการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละครัวเรือนเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยในแต่ละวัน

5) ถึงขยะมีไม่เพียงพอบางส่วนเพราะพฤติกรรมของวัยรุ่นในชุมชน ทำลาย ขโมย เทศบาลจึงขอความร่วมมือให้ประชาชนในชุมชนดูแลและรักษาความสะอาดถึงขยะที่อยู่ในบริเวณใกล้บ้านตัวเอง

6) เทศบาลมีโครงการจ้างคนขนขยะอาจจะเป็นเจ้าของบ้านขนมาเองไว้ในบริเวณที่รถขนขยะของเทศบาลสามารถเข้ามาได้โดยสะดวก

7) โดยเฉพาะในพื้นที่ตำบลหัวเขา และตำบลทิงหม้อบางส่วนที่เป็นชุมชนแออัด เทศบาลจะจัดจ้างคนขนขยะมาไว้บริเวณที่รถสามารถเก็บขนได้สะดวก

3. พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัว

3.1 ความหมายของพฤติกรรม

ได้มีผู้กล่าวความหมายของพฤติกรรมไว้มากมาย ชูดา จิตพิทักษ์ (2528: 2) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของบุคคลไม่เฉพาะแต่สิ่งที่แสดงออกมามีภายนอกเท่านั้น แต่รวมถึงสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจของบุคคลสังเกตเห็นไม่ได้โดยตรง เช่น ค่านิยม ที่ยึดถือเป็นหลักในการประเมินสิ่งต่าง ๆ ทศนคติหรือเจตคติที่เขามีต่อสิ่งต่าง ๆ ความคิดเห็น ความเชื่อถือ รสนิยมและสภาพจิตใจที่ถือว่าเป็นบุคลิกของบุคคลนั้น

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2526: 2-3) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำ แสดงออก ตอบสนอง หรือได้ตอบสนองสิ่งหนึ่งสิ่งใด ในสถานการณ์หนึ่งที่สามารถสังเกตได้ ได้ยิน นับ ได้อีกทั้งวัดได้ตรงกันด้วยเครื่องมือที่เป็นตัววัดด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัย ไม่ว่าจะเป็นการแสดงออก หรือ การตอบสนองนั้นจะเกิดขึ้นภายใน หรือภายนอกร่างกายก็ตาม เช่น การร้องไห้ การกิน การวิ่ง การขำ การอ่านหนังสือ การเดินของชีพจร การเต้นของหัวใจ การกระตุกของกล้ามเนื้อ เป็นต้น

เมธาวิ อุดมธรรมมานุภาพ (2544: 1) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำทุกอย่างของมนุษย์ไม่ว่าการกระทำนั้นจะกระทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม และไม่ว่าคนอื่นจะสังเกตเห็นการกระทำนั้นหรือไม่ก็ตาม การพูด การเดิน การกระพริบตา การไถ่ยืน การเข้าใจ การรู้สึก โกรธ การคิด ฯลฯ ต่างเป็นพฤติกรรมทั้งนั้น

ชัยพร วิชชาวุธ (2523: 1) ได้ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมไว้ว่า หมายถึง การกระทำของมนุษย์ไม่ว่าการกระทำนั้นผู้กระทำจะกระทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตามและคนอื่นจะสังเกตเห็นการกระทำนั้นได้หรือไม่ก็ตาม

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526: 15) ได้กล่าวถึง ความหมายของพฤติกรรมที่สอดคล้องกับ ชัยพร วิชชาวุธ สรุปได้ว่า หมายถึง การกระทำของมนุษย์ไม่ว่าการกระทำนั้นผู้กระทำจะกระทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัว และไม่ว่าคนอื่นจะสังเกตเห็นการกระทำนั้นหรือไม่ก็ตาม เช่น การพูด การเดิน การกระพริบตา การไถ่ยืน การเข้าใจ การทำงานของหัวใจ การทำงานของกล้ามเนื้อ เป็นต้น

อรทัย ชื่นมณีย์ (2519: 20) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม หมายถึง การกระทำใด ๆ ของบุคคลทั้งที่สังเกตเห็นได้ภายนอก เช่น การเคลื่อนไหว การพูด การแสดงออก และที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล เช่น การคิด การจำ การตัดสินใจ เป็นต้น ซึ่งรวมทั้งการกระทำที่บุคคลทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม

จากความหมายต่าง ๆ ของพฤติกรรมที่กล่าวไว้ สรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมใด ๆ ของมนุษย์ที่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ พฤติกรรมจะประกอบด้วย

1. พฤติกรรมภายนอก คือ พฤติกรรมที่มองเห็นได้ด้วยตา เช่น การกระทำ การพูด การเดิน การวิ่ง ซึ่งเป็นลักษณะอาการที่แสดงออกมาให้เห็นและสามารถวัดได้

2. พฤติกรรมภายใน คือ พฤติกรรมที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตา จะอยู่ภายในจิตใจ เช่น การคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติ เป็นพฤติกรรมที่มองไม่เห็น แต่วัดได้โดยใช้เครื่องมือหรือวิธีการศึกษา ทั้งนี้บุคคลจะแสดงพฤติกรรมแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม ซึ่งการรับรู้ทางสังคมมีอิทธิพลสูงอย่างมากต่อพฤติกรรมของบุคคล เพราะเมื่อบุคคลได้รับรู้ทางสังคมอย่างไร ก็จะแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการรับรู้ทางสังคมมาเช่นนั้น ด้วยการนี้การแสดงพฤติกรรมของบุคคลจึงเป็นผลมาจากการเรียนรู้ผ่านสิ่งเร้าต่างๆ

3.2 องค์ประกอบของพฤติกรรม

สุณีย์ สี่สุวรรณ (2540: 15) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมเป็นผลมาจากการเลือกสรรปฏิบัติที่เหมาะสมที่สุดในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งย่อมมีจุดหมายปลายทางที่แน่นอน พฤติกรรมของมนุษย์ออกเป็น 7 ประการ ดังนี้

- 1) เป้าหมาย (Goal) เป็นวัตถุประสงค์หรือความต้องการที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม
- 2) ความพร้อม (Readiness) เป็นระดับของวุฒิภาวะ และความสามารถที่จำเป็นการกระทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการ
- 3) สถานการณ์ (Situation) เป็นเหตุการณ์ที่เปิดโอกาสที่เลือกกิจกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการ
- 4) การแปลความหมาย (Interpretation) เป็นการพิจารณาสถานการณ์เพื่อเลือกสรรวิธีการที่คิดว่าจะตอบสนองความต้องการมากที่สุด หรือ เหมาะสมที่สุด
- 5) การตอบสนอง (Response) เป็นการดำเนินการทำกิจกรรม ที่ได้เลือกสรรแล้ว
- 6) ผลรับ (Consequence) เป็นผลของการกระทำกิจกรรม ซึ่งอาจตรงตามเป้าหมายหรือไม่ตรง ก็ได้
- 7) ปฏิกริยาต่อการผิดหวัง (Reaction to thwarting) เป็นปฏิกริยาที่เกิดขึ้นเมื่อไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้ ก็จะกลับไปแปรความหมายใหม่ เพื่อเลือกสรรวิธีการที่ตอบสนองความต้องการได้ แต่ถ้ากระทำแล้ว หรือพิจารณาแล้ว เห็นว่าเกินความสามารถก็จะเลิกความต้องการนั้น

3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์

พัฒนา สัจจาง (2522: 80-82) พูดถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ว่าประกอบด้วยปัจจัย ดังต่อไปนี้

3.1.1 กลุ่มสังคม (Social Group) ได้แก่ กลุ่มเพื่อนบ้าน กลุ่มเพื่อน โรงเรียน กลุ่มเพื่อนร่วมสถาบันเดียวกัน เป็นต้น

3.1.2 บุคคลที่เป็นแบบอย่าง (Identification Figure) ได้แก่ พ่อแม่ พี่น้อง ครู หรือผู้มีชื่อเสียงในสังคม

3.1.3 สถานภาพ (Status) อาจเป็นสถานภาพที่สังคมกำหนดให้ เช่น เพศ อายุ ศาสนา หรืออาจเป็นสถานภาพที่บุคคลนั้นหามาได้ด้วยตนเอง เช่น ยศ ตำแหน่ง เมื่อบุคคลมีสถานภาพต่างกันพฤติกรรมก็ย่อมแตกต่างกันไปด้วย

3.1.4 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น ปัจจุบันมนุษย์นิยมใช้เครื่องทุ่นแรงเพื่อทำงานแทนการใช้แรงงานคนเหมือนก่อน ได้ส่งผลให้พฤติกรรมของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

3.1.5 กฎหมาย พฤติกรรมบางอย่างของมนุษย์จะถูกควบคุมโดยกฎหมาย เช่นการสูบบุหรี่บนรถประจำทางในเขตกรุงเทพมหานคร ถือว่าผิดกฎหมาย ดังนั้น พฤติกรรมการสูบบุหรี่บนรถประจำทางก็จะลดลง

3.1.6 ศาสนา แต่ละศาสนามีกฎเกณฑ์ ข้อห้ามที่แตกต่างกัน ดังนั้น ในสถานการณ์อย่างเดียวกัน คนที่นับถือศาสนาต่างกันก็อาจแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกันได้ ทั้งนี้ เนื่องมาจากอิทธิพลของศาสนานั้นเอง

3.1.7 ขนบธรรมเนียม ประเพณี ความเชื่อต่าง ๆ ล้วนมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติของบุคคลทั้งสิ้น เช่น ประเพณีในการเลี้ยงเด็กของแต่ละสังคมย่อมแตกต่างกันออกไปตามความเชื่อ

3.1.8 สิ่งแวดล้อม คนที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมต่างกัน พฤติกรรมย่อมแตกต่างกันด้วย เช่น คนในชนบทกับคนในเมือง เป็นต้น

3.1.9 ทักษะ มีอิทธิพลต่อการแสดงออกของมนุษย์ เช่น นักเรียนมีทักษะดีไม่ค่อยดีต่อครูผู้สอนก็มักจะแสดงพฤติกรรมแปลก ๆ ออกมา เช่น ไม่ตั้งใจเรียนหรือขาดเรียนเมื่อถึงชั่วโมงเรียนที่ครูคนนั้นสอน

3.1.10 การเรียนรู้ในจิตวิทยา ถือเป็นพฤติกรรมส่วนมากของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้ การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยตลอด ตั้งแต่เด็กจนโต เช่น เด็กเรียนรู้การปฏิบัติตนจากที่ได้ดูตัวอย่างจากผู้ใหญ่

3.4 การศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2525: 131-136) ได้กล่าวถึง วิธีการศึกษาพฤติกรรมมี 2 วิธี คือ

3.4.1 การศึกษาพฤติกรรมโดยตรง ทำได้ 2 แบบ ดังนี้

1) การสังเกตแบบให้ผู้ถูกสังเกตรู้ตัว เช่น ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน โดยบอกให้นักเรียนในชั้นได้ทราบว่าครูจะสังเกตดูว่าใครทำกิจกรรมอะไรบ้างในห้องเรียน การสังเกตแบบนี้บางคนอาจไม่แสดงพฤติกรรมที่แท้จริงออกมาก็ได้

2) การสังเกตแบบธรรมชาติ คือ การที่บุคคลผู้ต้องการสังเกตพฤติกรรม ไม่ได้กระทำตนเป็นที่รบกวนพฤติกรรมของบุคคลผู้ถูกสังเกต และเป็นไปในลักษณะที่ทำให้ผู้ถูกสังเกตไม่ทราบว่าถูกสังเกตพฤติกรรม การสังเกตแบบนี้จะได้พฤติกรรมที่แท้จริงมาก และจะให้นำผลที่ได้ไปอธิบายพฤติกรรมในสถานที่ใกล้เคียงกัน ข้อจำกัดของวิธีสังเกตต้องทำเป็นเวลาติดต่อกันเป็นจำนวนหลายครั้ง การสังเกตพฤติกรรมทั้งที่ผู้ถูกสังเกตรู้ตัวและไม่รู้ตัว ผู้สังเกตจะต้องมีความละเอียด ต้องสังเกตให้เป็นระบบ และมีการบันทึกเมื่อสังเกตพฤติกรรมได้แล้ว นอกจากนี้ผู้สังเกตจะต้องไม่มีอคติต่อผู้ถูกสังเกต ซึ่งจะทำได้ผลการศึกษาที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้

3.4.2 การศึกษาพฤติกรรมโดยทางอ้อม แบ่งออกได้หลายวิธี คือ

1) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการที่ผู้ศึกษาต้องการซักถามข้อมูลจากบุคคล หรือกลุ่มของบุคคล ซึ่งทำได้โดยการซักถาม เสนอคำถามกันโดยตรง หรือมีคนกลางทำหน้าที่ซักถามให้ก็ได้ เช่น ใช้ถามสัมภาษณ์คนที่พูดกันคนละภาษา การสัมภาษณ์เพื่อต้องการทราบถึงพฤติกรรมของบุคคลแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การสัมภาษณ์โดยตรง ทำได้โดยผู้สัมภาษณ์ซักถามผู้ถูกสัมภาษณ์เป็นเรื่อง ๆ ตามที่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายเอาไว้ อีกประเภท คือ การสัมภาษณ์โดยทางอ้อม หรือไม่เป็นทางการ ผู้ถูกสัมภาษณ์จะไม่ทราบว่าผู้สัมภาษณ์ต้องการอะไร ผู้สัมภาษณ์จะพูดคุยไปเรื่อย ๆ โดยสอดแทรกเรื่องที่จะสัมภาษณ์เมื่อมีโอกาส ซึ่งผู้ตอบจะไม่ว่าว่าเป็นสิ่งที่ผู้สัมภาษณ์

เจาะจงที่จะทราบถึงพฤติกรรม วิธีการสัมภาษณ์ทำให้ได้ข้อมูลมากมาย แต่มีข้อจำกัด คือ บางเรื่อง ผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่ต้องการเปิดเผย

2) การใช้แบบสอบถาม เป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลเป็นจำนวนมาก และเป็นผู้ที่อ่านออกเขียนได้ หรือสอบถามกับบุคคลที่อยู่กระจัดกระจายมาก นอกจากนี้ยังสามารถถามพฤติกรรมในอดีตที่ต้องการ และเป็นผู้อ่านออกเขียนได้หรือสอบถามกับบุคคลที่อยู่ห่างหรือสอบถามกับบุคคลที่ต้องการทราบแนวโน้มพฤติกรรมที่ปกปิดหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ไม่ยอมแสดงให้บุคคลอื่นทราบได้โดยวิธีอื่นซึ่งผู้ถูกศึกษาแน่ใจว่าเป็นความลับ และการใช้แบบสอบถามจะใช้เวลาศึกษาเวลาใดก็ได้

3) การทดลอง เป็นการศึกษาพฤติกรรมโดยผู้ถูกศึกษาจะอยู่ในสภาพการควบคุมตามที่ผู้ศึกษาต้องการ โดยสภาพแท้จริงแล้วการควบคุมจะทำได้ในห้องทดลอง แต่ในชุมชนการศึกษาพฤติกรรมของชุมชนโดยควบคุมตัวแปรต่าง ๆ คงเป็นไปได้น้อยมาก การทดลองในห้องปฏิบัติการจะให้ข้อมูลที่มีขีดจำกัด ซึ่งบางครั้งอาจนำไปใช้ในสภาพความเป็นจริงได้ไม่เสมอไป แต่วิธีนี้มีประโยชน์มากในการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลทางด้านการแพทย์

4) การทำบันทึก วิธีนี้ทำให้ทราบพฤติกรรมของบุคคล โดยให้บุคคลแต่ละคนทำบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งอาจเป็นบันทึกประจำวัน หรือศึกษาพฤติกรรมแต่ละประเภท เช่น พฤติกรรมการกิน พฤติกรรมการทำงาน พฤติกรรมทางสุขภาพ พฤติกรรมทางสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3.5 ความหมายของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัว

จากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ที่กล่าวมานี้ซึ่งได้นิยามความหมายพฤติกรรมว่าหมายถึงการกระทำหรือกิจกรรมใด ๆ ของมนุษย์ที่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นต่าง ๆ ทั้งที่เป็นพฤติกรรมที่มองเห็นได้ด้วยสายตาและพฤติกรรมที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตา ซึ่งหมายถึงพฤติกรรมทางจิตใจซึ่งอยู่ในรูปความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ค่านิยม ทศนคติ หรืออื่น ๆ เมื่อนำมาประกอบกับแนวคิดเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งพยายามพรรณนาให้เห็นว่าการจัดการขยะมูลฝอยนั้นจะมีกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่บ้าง ดังที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2541: 3) อธิบายสรุปไว้ว่าการจัดการขยะมูลฝอยนั้นมีวิธีการอยู่หลายขั้นตอน ได้แก่

1) การเก็บรวบรวม (Storage and Collection) เริ่มตั้งแต่การเก็บขยะมูลฝอยใส่ไว้ในภาชนะไปจนถึงการรวบรวมขยะมูลฝอยจากแหล่งต่าง ๆ แล้วนำไปใส่ยานพาหนะเพื่อที่จะขนถ่ายต่อไปยังแหล่งกำจัด หรือทำประโยชน์อื่น ๆ แล้วแต่กรณี

2) การขนส่ง (Transportation) เป็นการนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมจากชุมชนใส่ยานพาหนะแล้วนั้น ไปยังสถานที่กำจัดหรือทำประโยชน์อย่างอื่น ซึ่งอาจเป็นการขนส่งโดยตรงจากแหล่งกำเนิดเลยทีเดียว หรืออาจขนไปพักรวมไว้ที่ใดที่หนึ่งซึ่งเรียกว่า สถานีขนถ่ายก่อนก็ได้

3) การแปรรูป (Processing) เป็นวิธีการที่จะทำให้ขยะมูลฝอยสะดวกแก่การเก็บขน หรือนำไปใช้ทำประโยชน์อย่างอื่น การแปรรูปนี้อาจทำได้โดยการบดอัดเป็นก้อน คัดแยกเอา ส่วนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ออกไปใช้ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม

4) การกำจัดหรือทำลาย (Disposal) เป็นวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยขั้นสุดท้าย เพื่อให้ ขยะมูลฝอยนั้น ๆ ไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อสภาพแวดล้อมอันมีผลกระทบต่อสุขภาพ และ ความ เป็นอยู่ของมนุษย์ต่อไป

ทำให้ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของ ครอบครัวที่จะใช้ในงานวิจัยนี้ระดับหนึ่ง เมื่อนำข้อสรุปเบื้องต้นมาพิจารณากับแนวคิดสำคัญอีก แนวคิดหนึ่งคือแนวคิดการจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด ซึ่งมีแนวคิดสำคัญว่าการแก้ไขปัญหา ขยะมูลฝอยที่ดีวิธีหนึ่งก็คือการจัดการขยะจากแหล่งกำเนิด เพื่อไม่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยมากขึ้น แนวทางนี้เป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดก่อนจะไปแก้ไขที่ปลายทาง เหตุ สมบูรณ์ ชันเมือง (2542:13-14) ชี้แนะว่าระบบการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล มีดังนี้

1) การหลีกเลี่ยง (reject) คือ การหลีกเลี่ยงหรือการงดใช้ บริโภคสิ่งที่เป็นอันตราย ต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม เช่น หลีกเลี่ยงการใช้ภาชนะ โฟม ในการบรรจุหีบห่อ

2) การลดปริมาณ (reduce) คือ การลดขนาด จำนวน ปริมาณ วัสดุ ที่จะก่อให้เกิด ขยะมูลฝอย เช่น การใช้ตะกร้าในการไปซื้อของ การใช้กระดาษสองหน้าในงานทั่วไป

3) การนำมาใช้ซ้ำ (reuse) คือ การนำเอาสิ่งของนั้นกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ในสภาพเดิม ของการนำมาใช้ซ้ำ เช่น การนำถุงพลาสติกมาใช้ในการรวบรวมขยะมูลฝอย การนำขวด มาล้างเพื่อใช้บรรจุน้ำ หรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น

4) การซ่อมแซมเพื่อใช้ใหม่ (repair) คือ การนำของชำรุดเสียหายมาซ่อมแซมปรับปรุง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม เช่น การซ่อมแซมเก้าอี้ อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น เตาหุงต้ม เป็นต้น

5) การแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ (recycle) คือ การนำเอาวัสดุที่ไม่ใช้เข้าสู่กระบวนการ แปรรูปเปลี่ยนสภาพไปจากเดิม เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ วิธีบางอย่างไม่ต้องใช้เทคโนโลยีมากนัก เช่น การทำรองเท้า หรือถังรองรับขยะมูลฝอยจากยางรถยนต์ ในบางวิธีต้องนำเข้าสู่กระบวนการแปรรูป โดยเทคโนโลยีขั้นสูง ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นต้นได้โดยการแยกขยะมูล ฝอยของตนเอง เพื่อนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่าในท้องถิ่นซึ่งเป็นการเพิ่มรายได้ให้ตนเองอีกด้วย

แนวคิดการจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด จึงให้ความสำคัญกับการเก็บ รวบรวมขยะมูลฝอย และการคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์กับครัวเรือนได้กล่าวคือ

3.5.1 การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในครัวเรือน

การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยในครัวเรือน เป็นงานที่กระทำได้โดยประชาชน ก่อนที่จะนำส่งให้บริการของรัฐเก็บขนและนำไปกำจัดขั้นต่อไป จำรูญ ขาสมุทร (อ้างในสมบุญ จันทร์เมือง 2542:15-16) ซึ่งแนะว่าระบบการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล มีดังนี้

- 1) ควรมีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาลไว้ประจำครัวเรือน เพื่อรองรับขยะมูลฝอยไว้ชั่วคราวก่อนที่จะนำไปกำจัดต่อไป สถานที่ที่ตั้งถังรองรับขยะมูลฝอย ควรตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสม สะดวกในการทิ้ง หรือ การแยกขยะมูลฝอย
- 2) ไม่ควรนำขยะมูลฝอยไปกองทิ้งไว้ตามที่ต่าง ๆ ภายในบ้านหรือที่สาธารณะ เพราะอาจก่อให้เกิดมลภาวะต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม
- 3) ไม่ควรเผาขยะมูลฝอยตามที่ต่าง ๆ หรือแม้แต่ภายในบริเวณบ้านของตนเอง เพราะการเผาขยะมูลฝอยทำให้เกิดควันและเขม่า เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 4) ควรมีสถานที่รวบรวมขยะมูลฝอย หรือสิ่งของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือใช้ไม่ได้ เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมก่อนที่จะนำไปกำจัดอีกทอดหนึ่งหรือเพื่อนำมาซ่อมแซมปรับปรุงไว้ใช้ประโยชน์ในโอกาสต่อไป
- 5) ขยะมูลฝอยที่เป็นอันตราย เช่น เศษแก้ว ไข่มดโกนที่ใช้แล้ว ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ควรมีสถานที่เก็บรวบรวมที่เป็นสัดส่วน ปลอดภัยจากเด็ก สัตว์เลี้ยง และแหล่งพลังงานความร้อนต่างๆ ก่อนนำไปกำจัดควรเก็บใส่ถุงปิดปากให้มิดชิด และแยกทิ้งต่างหาก
- 6) ถังรองรับขยะมูลฝอยสามารถที่จะดัดแปลงนำภาชนะที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว เช่น ถังสี ถังผงซักฟอก ฯลฯ นำมาเป็นถังรองรับขยะมูลฝอยได้

3.5.2 การคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน

การคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากครัวเรือน เป็นสิ่งสำคัญและจะเกิดประโยชน์มากกว่าการคัดแยกขยะมูลฝอยที่กองขยะมูลฝอยรวม ณ สถานที่กำจัด เพราะจะใช้ยาน้อยกว่า ส่งผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า คุณภาพของวัสดุที่คัดแยกจะดีกว่า

เทวีญ พัฒนาพงศ์ศักดิ์ (2540:17-21) ได้แนะนำหลักในการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนไว้ดังนี้

- 1) เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ ควรมีการแยกทิ้งลงภาชนะที่ฝาปิด ไม่รั่วซึม นำไปเลี้ยงสัตว์ เช่น สุกร ไก่ เป็ด หรือนำไปฝังกลบ
- 2) เศษใบไม้ กิ่งไม้ หญ้า สารอินทรีย์ ที่ย่อยสลายได้ ควรมีสถานที่รวบรวม นำไปทำปุ๋ยหมัก

3) เศษกระดาษ ควรแยกประเภทเป็น หนังสือเก่า หนังสือพิมพ์ เศษกระดาษ
กล่องกระดาษ แล้วนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น นำไปบริจาค หรือนำไปขาย

4) เศษผ้า หรือเสื้อผ้าที่ไม่ใช้แล้ว ควรแยกนำมาทำเป็นผ้าจี๊วทำความสะอาด
ผ้าเช็ดมือ นำมาใช้ประโยชน์ เช่น ใช้เป็นถุงรวบรวมขยะมูลฝอย หรือรวบรวมไว้เพื่อขาย

5) พลาสติก ได้แก่ ถุงพลาสติก ขวดพลาสติก ภาชนะที่ทำด้วยพลาสติกต่าง ๆ
แยกแล้ว นำมาใช้ประโยชน์ เช่น ใช้เป็นถุงรวบรวมขยะมูลฝอย หรือรวบรวมไว้เพื่อขาย

6) ขวดแก้ว กระจกเครื่องคัมต่าง ๆ เศษโลหะ ควรแยกและนำไปใช้ประโยชน์
หรือ นำไปกำจัด

7) ขยะมูลฝอยที่เป็นอันตรายต่าง ๆ เช่น ซากถ่านไฟฉาย ซากแบตเตอรี่
กระป๋องยาฆ่าแมลง ควรแยกแล้วนำไปกำจัดหรือทำลายตามความเหมาะสม

จากเนื้อหาที่อภิปรายมาทั้งหมดในหัวข้อความหมายของพฤติกรรมการจัดการ
ขยะมูลฝอยของครอบครัว ผู้วิจัยจึงได้สรุปเป็นความหมายหรือคำนิยามของพฤติกรรมจัดการ
ขยะมูลฝอยของครอบครัวชุมชนริมทะเลสาบสงขลา ไว้ประกอบด้วย 3 พฤติกรรมหลักคือ

1) พฤติกรรมการรวบรวมขยะมูลฝอย คือระดับความมากน้อยที่สมาชิก
ในครอบครัวทำการเก็บรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในครอบครัวนำไปไว้ในภาชนะที่ถูกสุขลักษณะก่อน
นำส่งเพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดโดยวิธีการ เช่น นำไปกองทิ้งบนพื้นดิน นำไปทิ้ง
ลงทะเล หมักทำปุ๋ย เผากลางแจ้ง เผาในเตาเผาขยะ และฝังกลบอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป

2) พฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย คือ ระดับความมากน้อยที่สมาชิก
ในครอบครัวช่วยกันคัดแยกขยะภายในครอบครัว เพื่อนำส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
หรือ เพื่อเข้ากระบวนการเพื่อผลิตสิ่งใหม่ ๆ นอกจากจะได้ประโยชน์แล้วยังเป็นการใช้ทรัพยากร
ธรรมชาติอย่างประหยัดและได้ประโยชน์สูงสุด

3) พฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอย คือ ระดับความมากน้อยที่สมาชิก
ในครอบครัวช่วยกันลดปริมาณขยะในครอบครัว โดยการนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ ลดปริมาณ
วัตถุหรือบรรจุภัณฑ์ที่จะต้องกลายเป็นของเสีย ลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษ การนำผลิตภัณฑ์
กลับมาใช้ใหม่ได้แก่ การใช้ผลิตภัณฑ์หลาย ๆ ครั้งก่อนทิ้ง เช่น การนำขวดแก้วมาใช้ใหม่หลาย ๆ
ครั้ง

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐรดี กงคั่น (2546) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยเก็บข้อมูลจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 44 ชุมชน สุ่มตัวอย่างจากประชากรด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกำหนดเป็นสัดส่วน และแบบบังเอิญ โดยแบ่งชุมชนออกเป็น 3 ประเภท คือ ชุมชนชานเมือง ชุมชนหมู่บ้านจัดสรร และเคหะชุมชน สุ่มตัวอย่างจำนวน 200 คน จากจำนวนประชากรทั้งหมด 38,247 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชน รายได้ในครัวเรือนต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและลักษณะที่อยู่อาศัยและปัจจัยกระตุ้น ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ส่วนตัวแปรตามสำหรับการวิจัยคือ พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย แบ่งออกเป็น การลดการเกิดขยะมูลฝอย การนำกลับมาใช้ใหม่ และการคัดแยกขยะมูลฝอย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามทำขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนา สถิติทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการลดการเกิดขยะอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการนำกลับมาใช้ใหม่และการคัดแยกขยะอยู่ในระดับดี ส่วนปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวม ได้แก่ ประชาชนที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการลดการเกิดขยะคือระดับการศึกษา และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการคัดแยกประเภทขยะคือระดับการศึกษา รายได้ในครัวเรือนต่อเดือน และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ปัจจัยกระตุ้นที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ส่วนปัจจัยกระตุ้นอื่น ๆ ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมและด้านอื่น ๆ

วิรัช ชมชื่น (2536) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนเขตเทศบาลเมืองนครปฐม เพื่อศึกษาพฤติกรรมกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชน ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและปัญหา อุปสรรค ในการกำจัดขยะของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม ประชากรในการวิจัย

คือ หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 เดือน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ และสังเกตสภาพแวดล้อม จำนวน 400 ราย ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติการวิเคราะห์ การผันแปรและสถิติการวิเคราะห์ การจำแนกหมู่ ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลนครปฐม อยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงมีสถานภาพ โสด อาชีพนักศึกษาหรืออื่น ๆ มีอายุ 24 ปีหรือต่ำกว่า มีการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยถูกต้องมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การรับรู้ข่าวสาร และความรู้เกี่ยวกับการกำจัดขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอย ส่วนระยะเวลาที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์เชิงลบต่อพฤติกรรมการกำจัดขยะมูลฝอย อุปสรรคในการกำจัดขยะมูลฝอย สภาพที่เป็นปัญหามากที่สุดในการกำจัดขยะมูลฝอย คือ ปัญหาในการกำจัดขยะมูลฝอยประเภทเศษอาหาร เศษผัก และเศษเปลือกผลไม้ รองลงมา ได้แก่ ขยะจำพวกขวด แก้ว กระจัง วิธีการกำจัดส่วนมากจะทิ้งร่วมกับขยะชนิดอื่น ๆ ในถังใบเดียวกันโดยไม่มีการแยกประเภท

จุมพล อภิรติมัย (2535) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการปัญหาขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อศึกษาหาแนวทางให้เทศบาลนครเชียงใหม่สามารถกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมยิ่งขึ้นเพื่อศึกษาถึงข้อจำกัดของเทศบาลนครเชียงใหม่ในการปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ ในการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เพื่อศึกษาว่าเทศบาลนครเชียงใหม่มีความตระหนักในปัญหาของขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเพียงใดเป็นการศึกษาเชิงปริมาณโดยอาศัยแบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการวิจัย ประชากรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 83 คน จากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับงานกำจัดขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติร้อยละ สถิติแจกแจงความถี่และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้

ผลการวิจัย พบว่าเทศบาลนครเชียงใหม่ กำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลตามอำนาจหน้าที่ได้ไม่สมบูรณ์เพราะมีข้อจำกัดในกระบวนการบริหารในภาพรวมประชากรตัวอย่างมีทัศนคติเห็นด้วยกับกระบวนการบริหารในการจัดสรรปัญหาขยะของทางเทศบาล นครเชียงใหม่ เพศ ไม่มีอิทธิพลต่อทัศนคติ อายุมีอิทธิพลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการงบประมาณและตำแหน่ง มีอิทธิพลต่อทัศนคติเกี่ยวกับกระบวนการบริหารในการจัดการปัญหาขยะ โดยเฉพาะชี้ให้เห็นถึงความขัดแย้งของกลุ่มข้าราชการ และกลุ่มสมาชิกสภาเทศบาล ร่วมกับกลุ่มลูกจ้าง ในกรณีที่กลุ่มข้าราชการมีทัศนคติไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับกระบวนการบริหารแต่กลุ่มสมาชิกสภาเทศบาลและกลุ่มลูกจ้างมีทัศนคติเห็นด้วยเกี่ยวกับกระบวนการบริหาร

จารุวรรณ ทองโพนบูลย์ (2545) ศึกษาเรื่อง การบริหารและการจัดการขยะมูลฝอยของ องค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เพื่อศึกษาสภาพปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาและพัฒนาการบริหารและการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล ในอำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ สมาชิกองค์การบริหาร ส่วนตำบลในอำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 17 แห่ง จำนวน 491 คน คำนวณโดยใช้เกณฑ์ ได้กลุ่มตัวอย่าง 6 แห่ง จับฉลากได้กลุ่มตัวอย่างคือ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านค้อ บ้านหุ้ม บ้านหว้า สวาทดี บ้านเป็ด และศิลา รวม 224 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์หาค่าสถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสรุปผลในเชิง พรรณนาบรรยายความประกอบตาราง

ผลการวิจัยพบว่า ด้านการวางแผนมีการจัดทำแผนการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเป็น ระบบครอบคลุมและเหมาะสมมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อม ข้อมูลที่นำมาวางแผนได้มาจากการประชุมร่วมกับประชาชนในพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้สอดคล้อง กับสภาพปัญหา มีการประเมินผลที่เหมาะสม ด้านการจัดองค์การ การจัดโครงสร้างขององค์การ มีความเหมาะสม มีการประสานงาน กำหนดอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ และแบ่งหน้าที่ในการ ควบคุมบังคับบัญชาอย่างเหมาะสม มีการมอบหมายงานตามความถนัดของบุคลากร 3.ด้านบุคลากร บุคลากรในหน่วยงานส่วนหนึ่งมีความรู้ความสามารถเพียงพอ แต่บางส่วนเห็นว่าบุคลากรไม่ได้รับ การฝึกอบรมและพัฒนาทักษะอย่างเพียงพอ บุคลากรได้รับค่าตอบแทนที่เพียงพอเหมาะสมบุคลากร มีความเข้าใจและมีความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่แต่มีปัญหาบุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอ และจัดอัตราค่าจ้างไม่เหมาะสม ด้านงบประมาณ งบประมาณมีไม่เพียงพอ การจัดเก็บค่าธรรมเนียม มีอัตราต่ำ และการจัดเก็บค่าธรรมเนียมได้ไม่ทั่วถึง ด้านการจัดเก็บขยะมูลฝอย ส่วนใหญ่พอใจ กับภาพรวมของการจัดเก็บ และวิธีการจัดเก็บ ด้านการขนย้ายขยะมูลฝอย วิธีการและเส้นทางในการ ขนย้าย มีความเหมาะสม ปลอดภัย ด้านการแปรสภาพขยะมูลฝอย ไม่มีการแยกประเภทขยะมูลฝอย เพื่อนำมาแปรสภาพก่อนนำไปกำจัด ประกอบกับบุคลากรที่ทำการแปรสภาพไม่มีความรู้ความสามารถ เพียงพอ ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย สถานที่และวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยไม่มีความเหมาะสม พื้นที่กำจัด ไม่เพียงพอกับปริมาณขยะมูลฝอย บางพื้นที่ต้องเสียค่าธรรมเนียมให้แก่เทศบาลเพื่อเป็นการเช่าที่ ทิ้งขยะ ส่วนในบางพื้นที่ประชาชนได้ทำการกำจัดขยะด้วยวิธีการที่ไม่ถูกต้อง ก่อให้เกิดอันตราย

วิภาเพ็ญ เจียรสกุล (2536) ได้ศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ในเขตพื้นที่ชนชั้นกลาง กรุงเทพมหานคร พบว่าพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอย ส่วนใหญ่ จะทิ้งขยะทุกประเภทรวมกันโดยทิ้งในถังโดยตรง หรือทิ้งรวมในถุงพลาสติกก่อนนำไปทิ้ง และ พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาคือประชาชนที่มีระดับการศึกษา สูงจะมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยดีกว่าประชาชนที่มีระดับการศึกษาดำกว่า แต่ไม่มี

ความสัมพันธ์กับความรู้เรื่องขยะมูลฝอยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะมีความรู้ในเรื่องขยะมูลฝอยมากก็ตาม แสดงให้เห็นว่าความรู้อาจไม่ใช่ปัจจัยหลักที่จะทำให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อาจจะต้องมีปัจจัยเรื่องอื่นมาสนับสนุนร่วมด้วย เช่น สภาพแวดล้อมในสังคมนั้น ๆ ความมีระเบียบวินัย ตลอดจนจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม

ธนพร พนาคุปต์ (2538) ได้ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนที่อาศัยในเขตเทศบาลเมืองปัตตานี พบว่าพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างมีการเก็บรวบรวม การคัดแยก การกำจัดขยะมูลฝอยถูกต้องระดับสูง แต่มีพฤติกรรมการลดปริมาณขยะมูลฝอย และการนำไปใช้ประโยชน์ถูกต้องระดับปานกลาง ส่วนตัวแปร ระดับการศึกษา การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าประถมศึกษา แต่มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยได้ถูกต้องในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากปฏิบัติจากความเคยชินมากกว่า รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับกลาง แต่มีพฤติกรรมการจัดการในระดับสูง