

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะเป็นการนำเสนอแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดสมุทรสงคราม และสรุปผลการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งการนำเสนอเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย
2. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ
3. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
4. ข้อมูลพื้นฐานองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

ความหมายของขยะมูลฝอย

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 ให้คำจำกัดความของคำว่า “มูลฝอย” หมายถึง เศษสิ่งของที่ทิ้งแล้ว หยากเยื่อ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้าถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เศษมูลสัตว์ หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น (ศูนย์สารสนเทศราชบัณฑิตยสถาน, 2542)

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 “มูลฝอย” หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษสินค้าถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร เศษ มูลสัตว์ หรือ ซากสัตว์ ตลอดจนถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนนตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

วิระ บำรุงศรี (2549 : 9) ขยะมูลฝอย (Solid Waste) หมายถึง สิ่งเหลือใช้และสิ่งปฏิกูลที่อยู่ในรูปของแข็ง ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ ทั้งจากการบริโภค การผลิต การขับถ่าย การดำรงชีวิตและอื่น ๆ

ฉัฐรติ กงคั่น (2546 : 9) ขยะมูลฝอย หมายถึง บรรดาสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งในขณะนั้น คนไม่ต้องการ และทิ้งไปทั้งนี้รวมตลอดถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้าถุงพลาสติก มูลสัตว์ ซากสัตว์ เถ้า ฝุ่นละอองและเศษวัตถุ สิ่งของที่เก็บกวาดจากเคหสถาน อาคาร ถนน ตลาด ที่เลียสัตว์ โรงงานอุตสาหกรรมและที่อื่น ๆ

อุทัย ชันโอพา (2547 : 6) ขยะมูลฝอย หมายถึง ของเหลือทิ้งจากการใช้สอยของมนุษย์หรือ กระบวนการผลิตจากกิจกรรมภาคอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม

สาเหตุที่ทำให้เกิดขยะมูลฝอย (ชนาพร ประสิทธิ์นราพันธุ์, 2544 : 17)

1. ความมั่งคั่งและขาดความสำนึกถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น เป็นเหตุที่พบบ่อยมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการทิ้งขยะมูลฝอยลงตามพื้น แหล่งน้ำ ตามที่ว่างเปล่า
2. การผลิตหรือใช้สิ่งของมากเกินไปจนเกินความจำเป็น เช่น ผลิตสินค้าที่มีกระดาษหรือถุงพลาสติก ห่อหุ้มหลายชั้น การซื้อสินค้าโดยแยกห่อ หรือใส่ถุงพลาสติกหลายถุงทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยมาก
3. การเก็บและทำลายหรือนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์ไม่มีประสิทธิภาพจึงมีขยะมูลฝอย ตกค้าง กองหมักหมมจนก่อให้เกิดปัญหามลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม

ประเภทขยะมูลฝอย

โดยทั่วไปแล้วขยะแบ่งออกเป็น 4 ประเภท (กรมควบคุมมลพิษ, 2550 : 6-8)

1. ขยะอินทรีย์หรือมูลฝอยย่อยสลาย คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมัก ทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น
2. ขยะรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ขางรถยนต์ ถังเครื่องปรับอากาศแบบ UHT เป็นต้น
3. ขยะทั่วไป หรือมูลฝอยทั่วไป คือ ขยะประเภทอื่นนอกเหนือจาก ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่ กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร พอลิเอทิลีนอาหาร เป็นต้น
4. ขยะอันตราย หรือมูลฝอยอันตราย คือ ขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุติดไฟ วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตราย แก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

ผลกระทบที่เกิดจากขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เพิ่มสูงขึ้นตามฐานะทางเศรษฐกิจและการบริโภคของประชาชนสร้างปัญหาต่อสภาพแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ ดังนี้ (สุธีรา ตูลยะเสถียร และคณะ, 2544 : 189-191)

1. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและพาหะนำโรคเนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับขยะมูลฝอย มีโอกาสที่จะขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนมากขึ้นได้ เพราะขยะมูลฝอยมีทั้งความชื้นและสารอินทรีย์ซึ่งจุลินทรีย์ใช้เป็นอาหาร โดยขยะมูลฝอยจำพวกที่มีสารอินทรีย์เมื่อทิ้งค้างไว้ จะเกิดการเน่าเปื่อยกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์และที่อยู่อาศัยของพาหะนำโรค เช่น หนูแมลงวัน เป็นต้น
2. เป็นบ่อเกิดของโรค เนื่องจากการเก็บรวบรวม และการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกสุขลักษณะ จะเป็นบ่อเกิดของเชื้อโรคต่างๆ เช่น เชื้อไทฟอยด์ ตับอักเสบบี เป็นต้น
3. ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ การที่ขยะมูลฝอยตกค้างเนื่องจากการเก็บขนได้ไม่หมดคนนั้น ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนกระจายไปทั่วบริเวณนั้น นอกจากนี้แล้วฝุ่นละอองที่เกิดจากการเก็บรวบรวม การขนถ่าย และการกำจัดขยะมูลฝอย ยังเป็นเหตุให้เกิดความรำคาญที่มักได้รับการร้องเรียนจากประชาชนเสมอ
4. ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศและมลพิษต่อผิวดิน ซึ่งเกิดจากการปนเปื้อนของขยะมูลฝอย เนื่องจากการจัดการที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เช่น การเผาขยะมูลฝอยกลางแจ้งทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ การกองขยะมูลฝอยไว้ใกล้แหล่งน้ำ เมื่อฝนตกลงมาน้ำจึงชะสารพิษจากขยะมูลฝอยไปยังผิวดินและแหล่งน้ำ ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ และมลพิษต่อผิวดิน เป็นต้น
5. เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ เนื่องจากต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลเพื่อป้องกันการเกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับน้ำเสียอากาศเป็นพิษ ดินปนเปื้อน ย่อมส่งผลกระทบต่องบประมาณซึ่งมีผลต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างแน่นอน
6. ขุมชนขาดความสวยงาม การเก็บขนและการกำจัดขยะมูลฝอยที่ ดี มีประสิทธิภาพ และถูกหลักสุขาภิบาล จะช่วยให้ชุมชนเกิดความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อย ซึ่งสะท้อนถึงวัฒนธรรมและความเจริญของชุมชนและคนในชุมชนนั้น ๆ ดังนั้นหากตรงกันข้ามกับที่กล่าวมา ย่อมก่อให้เกิดความไม่น่าดู บ้านเมืองสกปรก ขาดความสวยงาม และอาจส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศอีกด้วย

การลดและการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2547 : 22-23)

การนำขยะมูลฝอยหรือของเสียมาใช้ประโยชน์ เป็นวิธีการที่สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และยังช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนช่วยลดงบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอยอีกด้วย ซึ่งการลดและการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยมีแนวทาง ดังนี้

1. การลดปริมาณขยะมูลฝอย การลดปริมาณขยะมูลฝอยให้ได้ผลดีต้องเริ่มต้นที่การคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน ทำให้ได้วัสดุเหลือใช้ที่มีคุณภาพสูง สามารถนำไป Reused-Recycle ได้ง่าย รวมทั้งปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดมีปริมาณน้อยลงด้วย ซึ่งการคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดนั้นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของแต่ละชุมชน เช่น ครัวเรือน ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน บริษัท สถานที่ราชการต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งปริมาณและลักษณะสมบัติขยะมูลฝอยที่แตกต่างกันด้วย ทั้งนี้การคัดแยกขยะมูลฝอยสามารถดำเนินการได้ 4 ทางเลือก คือ

1.1 ทางเลือกที่ 1 การคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภทและทุกชนิด

รูปแบบ แยกขยะมูลฝอยที่ใช้ได้ใหม่ทุกประเภทและแยกขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดในแต่ละวิธี

ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย แบ่งตามประเภทของมูลฝอย

ข้อดี วัสดุที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่มีคุณภาพดีมาก

ข้อเสีย ภาชนะเก็บขนต้องมีประสิทธิภาพสูงสามารถเก็บขยะมูลฝอยที่แยกไว้ได้หมด และเพิ่มจำนวนภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมากขึ้น

สรุปผลงาน ดีมาก

1.2 ทางเลือกที่ 2 การคัดแยกขยะมูลฝอย 4 ประเภท (Four Cans)

รูปแบบ การคัดแยกขยะมูลฝอย 4 ประเภท (Four Cans)

ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย แบ่งเป็นถังขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะย่อยสลายได้ และขยะอันตราย

ข้อดี วัสดุที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่มีคุณภาพดี

ข้อเสีย เพิ่มจำนวนภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมากขึ้น

สรุปผลงาน ดี

1.3 ทางเลือกที่ 3 การคัดแยกขยะสด ขยะแห้งและขยะอันตราย (Three Cans)

รูปแบบ การคัดแยกขยะสด ขยะแห้งและขยะอันตราย (Three cans)

ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย แบ่งเป็นถังขยะสด ขยะแห้งและขยะอันตราย

ข้อดี ง่ายต่อการนำขยะสดไปใช้ประโยชน์และขยะอันตรายไปกำจัด

ข้อเสีย วัสดุที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ยังปะปนกันอยู่ไม่ได้แยกประเภท

สรุปผลงาน พอใช้

1.4 ทางเลือกที่ 4 การคัดแยกขยะสดและขยะแห้ง (Two Cans)

รูปแบบ การคัดแยกขยะสดและขยะแห้ง (Two Cans)

ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย แบ่งเป็นถังขยะเปียกและขยะแห้ง

ข้อดี ง่ายต่อการนำขยะเปียกไปใช้ประโยชน์

ข้อเสีย สับสนต่อคำนิยามคำว่าขยะเปียก ขยะแห้งทำให้ทิ้งไม่ถูกต้องกับถังรองรับ

สรุปผลงาน ต้องปรับปรุง

จะเห็นว่าทางเลือกที่ 1 สามารถรวบรวมวัสดุที่จะนำมาใช้ใหม่ได้ในปริมาณมาก และมีคุณภาพดีมาก แต่เนื่องจากอาจจะยังไม่สะดวกต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยทุกประเภท

ดังนั้นในเบื้องต้นเพื่อเป็นการสร้างความคุ้นเคยต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยควรเริ่มที่ทางเลือกที่ 2 คือ แบ่งขยะออกเป็น 4 กลุ่ม (ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป ขยะย่อยสลายได้และขยะอันตราย) ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติที่สามารถนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่และสะดวกต่อการกำจัด

อย่างไรก็ตามการจะปรับปรุงรูปแบบการจัดวางภาชนะรองรับขยะมูลฝอยหรือไม่นั้นจะต้องประเมินผลโครงการในระยะแรกก่อน การลดปริมาณขยะมูลฝอยช่วยประหยัดทั้งงบประมาณและทรัพยากร รวมทั้งยังได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอีกด้วย

2. การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ มีอยู่หลายวิธีขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะคุณสมบัติขยะมูลฝอย ซึ่งสามารถสรุปได้เป็น 5 แนวทางหลัก ๆ คือ

2.1 การนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Material Recovery) เป็นการนำขยะมูลฝอยที่สามารถคัดแยกได้กลับมาใช้ใหม่ โดยจำเป็นต้องผ่านกระบวนการแปรรูปใหม่ (Recycle) หรือแปรรูป (Reuse) ก็ได้

2.2 การแปรรูปเพื่อเปลี่ยนเป็นพลังงาน (Energy Recovery) เป็นการนำขยะมูลฝอยที่สามารถเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนหรือเปลี่ยนรูปก๊าซชีวภาพมาเพื่อใช้ประโยชน์

2.3 การนำขยะมูลฝอยจำพวกเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานหรือการประกอบอาหารไปเลี้ยงสัตว์

2.4 การนำขยะมูลฝอยไปปรับสภาพให้มีประโยชน์ต่อการบำรุงรักษาดิน เช่น การนำขยะสด หรือเศษอาหารมาหมักทำปุ๋ย

3. การนำขยะมูลฝอยมาปรับปรุงพื้นที่ โดยนำขยะมูลฝอยมากำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) จะทำให้ได้พื้นที่สำหรับปลูกพืช สร้างสวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น

ความหมายของการจัดการขยะมูลฝอย (Solid waste management)

การจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง การดำเนินการตั้งแต่การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด ซึ่งอาจเป็นถึงขยะมูลฝอยจากแต่ละบ้านหรือถึงขยะมูลฝอยรวม เข้าสู่รถเก็บขนมูลฝอยไปจนถึงการขนส่งไปยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยนั้นตามวิธีที่เหมาะสมต่อไป (อุทัย ชันโอพาร, 2547 : 6)

การจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง หลักการในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย การเก็บขยะชั่วคราว การรวบรวมการขนถ่าย และการขนส่ง การแปรรูปและการกำจัดมูลฝอย โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดในทางสุขอนามัย เศรษฐศาสตร์ วิศวกรรม ความสวยงาม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและที่สำคัญที่สุด คือ การยอมรับของสังคม (พัชร หอวิจิตร อ้างถึงในธัญวัลย์ พิรุฬห์สิทธิ์, 2547 : 9-12) การจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบันมีความยุ่งยากหลายประการที่ เกี่ยวเนื่องกัน เช่น ปริมาณและส่วนประกอบของขยะมูลฝอยที่แตกต่างกันไปในแต่ละแห่ง การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วงบประมาณอันจำกัด ผลกระทบอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ ทรัพยากรที่มีจำนวนลดน้อยลง เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจถึงส่วนต่าง ๆ ของระบบการจัดการขยะมูลฝอย รวมถึงความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เหล่านั้นด้วย กิจกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย เริ่มตั้งแต่ การทิ้งขยะมูลฝอยจนกระทั่งถึงการกำจัดขยะมูลฝอยในขั้นสุดท้าย ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวแบ่งได้เป็น 6 ส่วน ในการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับชุมชนใดชุมชนหนึ่ง จะต้องเลือกส่วนที่เหมาะสม โดยส่วนใหญ่แล้วระบบการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับชุมชนทั่วไปประกอบด้วย 4 ส่วนคือ การทิ้งขยะมูลฝอย การจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งเกิด การรวบรวมขน และการกำจัดขั้นสุดท้าย ซึ่งเป้าหมายของการจัดการขยะมูลฝอย คือ การจัดระบบในกระบวนการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสม เพื่อให้ได้วิธีการที่มีประสิทธิภาพ และประหยัดที่สุดภายใต้เงื่อนไขบังคับต่าง ๆ ภายในระบบนั้น ๆ องค์ประกอบของระบบการจัดการขยะมูลฝอยสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1. การทิ้งขยะมูลฝอย ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ทิ้งเห็นว่าวัสดุชิ้นใด ๆ นั้นไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกต่อไปแล้ว จึงทิ้งหรือไปเก็บรวบรวมไว้เพื่อกำจัดต่อไปการทิ้งขยะมูลฝอยจะเกิดขึ้นหรือไม่ ขึ้นอยู่กับบุคคลผู้ใช้วัสดุนั้นว่าจะยังใช้ประโยชน์จากวัสดุนั้นต่อไปหรือไม่

2. การจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งเกิด ในส่วนนี้มุ่งความสนใจไปที่ขยะมูลฝอยที่มาจากชุมชนมากกว่าขยะมูลฝอยที่มาจากแหล่งอื่น ทั้งนี้ เพราะขยะมูลฝอยในส่วนนี้ มีมากมายหลายชนิดปะปนกัน และเกิดขึ้นในแหล่งที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตที่มีผู้คนอยู่กันอย่างแออัด ดังนั้น จึงต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บขน เพราะถ้าหากเกิดมีขยะมูลฝอยคั่งค้างตามแหล่งเกิดหรือ

ตามชุมชนมาก ๆ ก็จะเกิดการเน่าและสั่นคลอนเหม็นไปทั่วบริเวณชุมชน ซึ่งเป็นภาพที่ไม่น่าดูสำหรับคนผ่านไปผ่านมา รวมทั้งอาจมีผลเสียต่อสุขภาพอนามัยของประชากรในชุมชนนั้นๆด้วย

3. การรวบรวมขยะมูลฝอย เป็นกิจกรรมตั้งแต่การขนถ่ายขยะมูลฝอยจากถังขยะ ซึ่งอาจจะเปื้อนถังขยะจากแต่ละบ้านหรือถังขยะรวม ทั้งนี้แล้วแต่กรณี เข้าสู่รถเก็บขยะมูลฝอย ไปจนถึงการขนขยะมูลฝอยนั้นไปถ่ายเทไว้ที่จุดหมายปลายทางซึ่งอาจจะเป็นสถานี ขนถ่ายขยะมูลฝอย โรงแปรรูปขยะมูลฝอย หรือสถานีกำจัดขยะมูลฝอยในขั้นสุดท้ายในระบบการจัดการขยะมูลฝอย องค์ประกอบ ส่วนนี้เป็นส่วนที่ ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากที่สุดอาจถึงร้อยละ 80 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด สำหรับวิธีการอาจทำได้ หลายรูปแบบ คือ รัฐบาลเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการเองทั้งหมด หรือให้บริษัทเอกชนประมูลแข่งขัน เพื่อดำเนินการรวบรวมเก็บขยะมูลฝอย หรืออาจดำเนินการในลักษณะร่วมคือ รัฐบาลดำเนินงานเองในบางส่วนและจ้างเหมาเอกชนในบางส่วน

4. การขนถ่ายและการขนส่ง ส่วนนี้ประกอบด้วยการดำเนินงาน 2 ขั้นตอนได้แก่ การขนถ่ายขยะมูลฝอยออกจากรถขยะขนาดเล็กเข้าสู่พาหนะขนส่งขนาดใหญ่และการขนส่งขยะมูลฝอยโดยพาหนะขนส่งไปยังสถานีกำจัดขยะมูลฝอย

5. การแปรรูปและการคืนรูป องค์ประกอบของระบบการจัดการขยะมูลฝอย ส่วนนี้รวมถึงตั้งแต่เทคนิคการใช้เครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพของส่วนประกอบส่วนอื่น ๆ และเพื่อแยกวัสดุ ที่ยังใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ใหม่ หรือแปรรูปขยะมูลฝอยให้ได้สิ่งที่เป็นประโยชน์ เช่น ปุ๋ย พลังงานความร้อน เป็นต้น

6. การกำจัดขั้นสุดท้าย วิธีการในส่วนนี้ ใช้กำจัดได้ทั้งขยะมูลฝอยที่รวบรวมโดยตรงจากตามบ้านเรือน ถนนหนทาง กากตะกอนจากโรงบำบัดน้ำเสีย ชีءจากการใช้วิธี การเทกองกลางแจ้ง เป็นวิธีการกำจัดขั้นสุดท้าย แต่เนื่องจากวิธีการดังกล่าวทำให้เกิดภาพที่ ไม่น่าดู เกิดกลิ่นเน่าเหม็น และเป็นบ่อเกิดแห่งพาหะนำโรคต่าง ๆ ดังนั้นในบางประเทศจึงมีกฎหมาย ห้ามใช้วิธีการเทกองกลางแจ้ง แต่ให้ใช้วิธีฝังกลบแทน ในการจัดการขยะมูลฝอยให้ได้ระบบที่มีประสิทธิภาพที่สุด

นอกจากองค์ประกอบของการจัดการจัดการขยะมูลฝอยที่ได้ กล่าวไปแล้วควรพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย คือ

1. โครงสร้างการบริหารงานเนื่องจากการดำเนินงานในการจัดการขยะมูลฝอย จะต้องประกอบด้วยหลายหน่วยงานย่อยที่ต้องรับผิดชอบร่วมกัน ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการไม่เกิดการซ้ำซ้อนของงานในแต่ละหน่วยงานย่อย จึงควรวางโครงสร้างของงานให้

ชัดเจน โดยแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างหน่วยงาน และวางขอบข่ายการรับผิดชอบในแต่ละหน่วยไว้อย่างชัดเจนด้วย

2. การเงิน ปัจจัยที่สำคัญที่สุดในกิจกรรมใดๆก็ตาม รวมทั้งการจัดการขยะมูลฝอย ก็คือ เงิน และเงินส่วนที่สำคัญในการจัดการขยะมูลฝอย คือ เงินที่เก็บจากผู้รับบริการซึ่งการเรียกเก็บเงินจากผู้รับบริการมีหลายวิธีที่ใช้กัน ได้แก่ เก็บรวบรวมในภาณิอากร คิดค่าบริการต่อคนในครอบครัว เหมากจ่าย รายเดือนโดยทุกหลังคาเรือนจ่ายเท่ากันหมด และคิดค่าบริการตามปริมาณที่ทิ้ง

3. การจัดการอุปกรณ์ ระบบการจัดการอุปกรณ์ที่ดี ไม่ได้หมายความว่าเฉพาะการซ่อมบำรุงแต่เพียงอย่างเดียว แต่จะต้องคำนึงถึงการวิเคราะห์เลือกนำอุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมมาใช้กับงานด้วย ในการเลือกอุปกรณ์ ให้เหมาะสมกับงานนั้น ๆ จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะหากเลือกอุปกรณ์ ผิดจะทำให้ ระบบการจัดการขยะมูลฝอยไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เช่น ถ้าเลือกอุปกรณ์ที่ทันสมัยและมีระบบเครื่องกลเข้าซ้อน ราคาแพง และต้องการการดูแลบำรุงรักษาเป็นพิเศษ มาใช้ในระบบของการจัดการขยะมูลฝอยขนาดเล็ก อาจส่งผลไม่คุ้มค่ากับงบประมาณที่เสียไป เป็นต้น

4. บุคลากร ในแง่ของบุคลากรผู้ดำเนินงานในการจัดการขยะมูลฝอยจะต้องพิจารณาตั้งแต่การคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงาน ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่เหมาะสมกับงานในหน้าที่นั้น ๆ จะกระทั่งถึงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่ เข้ามาแล้วให้ สามารถทำงานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการฝึกอบรม และการให้คำแนะนำ เป็นต้น

5. ระบบข้อมูลในการออกแบบระบบการจัดการขยะมูลฝอยหรือการปรับปรุงระบบที่มีอยู่แล้ว ให้ดีขึ้น สิ่งหนึ่งที่ขาดไม่ได้ คือ ระบบข้อมูล เพราะระบบข้อมูลเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยในการวางแผน การตัดสินใจและการบริหารงาน ซึ่งปัจจุบันมี การพัฒนาใช้ ไมโครคอมพิวเตอร์ช่วยในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล

6. กฎระเบียบ เนื่องจากขยะมูลฝอยมีผลต่อความสวยงามของบ้านเมือง และคุณภาพชีวิตของประชากรผู้อยู่อาศัยโดยตรง ดังนั้นหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ต้องวางกฎระเบียบเพื่อเป็นแนวทางให้ประชาชนในชุมชนนั้นๆได้ปฏิบัติตาม ซึ่งในแต่ละชุมชนอาจมีกฎระเบียบที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพของชุมชนและเทคนิคที่ใช้ในการกำจัดขยะมูลฝอย

7. การประชาสัมพันธ์ องค์ประกอบนี้ เป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ เพราะในบางครั้งระบบการจัดการขยะมูลฝอย ได้ถูกวางแผนไว้เป็นอย่างดีแล้ว แต่ไม่ได้รับความร่วมมือจากประชาชนผู้ทิ้งขยะมูลฝอย เนื่องจากไม่มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบก็จะทำให้

ระบบหรือแผนงานที่วางไว้ล้มเหลวไป วิธีการที่ดี ที่สุดที่จะทำให้ ผู้ทิ้งขยะมูลฝอยหันมาให้ความร่วมมือกับหน่วยงาน ก็คือ การประชาสัมพันธ์ให้ ทราบถึงความสำคัญ วัตถุประสงค์และวิธีการเทคนิคที่ใช้ในระบบการจัดการขยะมูลฝอยในบางแห่ง พบว่า การประชาสัมพันธ์ที่ดี ทำให้ ภาระที่ต้องรับผิดชอบในการทำงานของหน่วยงานลดลงไปกว่าร้อยละ 50

แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยด้วยวิธีกำจัด (กรมควบคุมมลพิษ, 2547 : 30-34)

กรรมวิธีที่ใช้ ในการกำจัดขยะมูลฝอยมีจุดประสงค์หลักเพื่อการทำลายหรือลดปริมาตรของขยะมูลฝอยให้เหลือน้อยที่สุด โดยอาศัยกระบวนการชีววิทยาหรือปฏิกิริยาทางเคมีเสริมด้วยเครื่องจักรกล เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ปัจจุบันวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักวิชาการมี 3 วิธี ดังต่อไปนี้

วิธีเผาในเตา (Incineration)

การกำจัดขยะมูลฝอยโดยการใช้เตาเผาเป็นวิธีกำจัดขยะมูลฝอยที่ดีและมีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยลงได้ร้อยละ 80-90 โดยอาศัยลักษณะคุณสมบัติของขยะมูลฝอยซึ่งสามารถติดไฟได้ภายในเตาเผา โดยมีอากาศหรือเชื้อเพลิงเสริมภายใต้อุณหภูมิและความดันที่เหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบและขนาดของเตาเผาแต่ละประเภทผลที่ได้จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ จะเกิดก๊าซชนิดต่าง ๆ ไอ น้ำ ฝุ่น และขี้เถ้า อุณหภูมิเผาไหม้ ขั้นสุดท้ายภายในเตา จะอยู่ในช่วงระหว่าง 850-1,200 องศาเซลเซียส ในการกำจัดขยะมูลฝอยโดยใช้เตาเผา มีขั้นตอนสำคัญต่าง ๆ รูปแบบของเตาเผา เตาเผา (Incineration) ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการเผาสามารถแบ่งรูปแบบเตาเผาขยะมูลฝอยและการใช้งานได้ 3 ประเภท ดังนี้

1. เตาเผาชนิดที่มีแผงตะแกรง (Stoker-Fired Incinerator) เป็นเตาเผาที่ใช้กันเป็นส่วนใหญ่ในปัจจุบัน ดังภาพประกอบที่ 2.4 โดยแผงตะแกรงทำหน้าที่ในการป้อนขยะมูลฝอยภายในเตาเผา วิธีการเผาใช้สภาวะอากาศมากเกินไป (Excess Air) และอาจใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเสริมในการเผาไหม้ด้วยอุณหภูมิในเตา 850-1,200 องศาเซลเซียสซึ่งเตาเผาประเภทนี้เหมาะกับขยะมูลฝอยที่มีปริมาณมาก คือ 6 ตัน ต่อชั่วโมง หรือ 150 ตันต่อวัน

2. เตาเผาชนิดที่ควบคุมการเผาไหม้ (Pyrolytic Incinerator) เป็นเตาเผาที่แบ่งการเผาไหม้เป็น 2 ขั้นตอน ในขั้นแรกจะควบคุมการเผาไหม้ ขยะมูลฝอยในสภาวะไร้อากาศหรือใช้อากาศค่อนข้างน้อย (Starved Air) ที่อุณหภูมิในเตาเผาประมาณ 1,000-1,200 องศาเซลเซียสซึ่งเตาเผาประเภทนี้เหมาะกับการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีปริมาณน้อย คือ ไม่เกิน 1 ตันต่อชั่วโมง หรือ 10 ตันต่อวัน

3. เตาเผาชนิดใช้ตัวกลางนำความร้อน (Fluidized Bed Incinerator) ตัวกลางที่ใช้ในการเผาเป็นแร่ควอทซ์หรือทรายแม่น้ำขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร ขยะมูลฝอยจะต้องถูกย่อยให้มีขนาดเล็ก

ตัวกลางและขยะมูลฝอยจะถูกกวนผสมกันในเตาและเผาไหม้ โดยใช้อากาศมากเกินพอจะได้อุณหภูมิประมาณ 850-1,200 องศาเซลเซียส โดยเตาเผาประเภทนี้เหมาะสำหรับปริมาณขยะมูลฝอยขนาด 1-5 ตันต่อชั่วโมง หรือ 25-100 ตันต่อวัน ข้อดีและข้อเสียของวิธีเผาในเตา

ข้อดีของการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีเผาในเตา

1. ลดน้ำหนักและปริมาตรของขยะมูลฝอยลงได้มาก
2. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพราะสร้างในตัวเองได้
3. ทำให้ขยะมูลฝอยไหม้และปราศจากเชื้อโรคส่วนเกินที่เหลือสามารถนำไปถมที่ถมได้
4. ใช้พื้นที่ในการก่อสร้างโรงงานน้อย
5. นำเอาความร้อนที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น ผลิตกระแสไฟฟ้าใช้ความร้อนให้ความอบอุ่นได้

ความอบอุ่นได้

ข้อเสียของการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีเผาในเตา

1. ค่าลงทุนในการก่อสร้างและดำเนินงานสูง
2. ต้องใช้บุคลากรที่มีความชำนาญสูง
3. ในกรณีที่การก่อสร้างไม่ได้มาตรฐาน การเผาไหม้ไม่สมบูรณ์อาจก่อปัญหาเรื่องมลพิษขึ้นที่สองได้ เช่น อากาศเป็นพิษ เป็นต้น

วิธีการหมักทำปุ๋ย (Compositing)

วิธีการหมักเพื่อทำปุ๋ยอาศัยกระบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในขยะมูลฝอย โดยเฉพาะจุลินทรีย์ พวกที่ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ภายใต้สภาวะที่เหมาะสมในด้านความชื้น อุณหภูมิ ปริมาณออกซิเจนรวมทั้งอัตราส่วนระหว่างคาร์บอนและไนโตรเจน ผลผลิตที่ได้เป็นสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้เป็นผง หรือก้อนเล็ก ๆ สีน้ำตาล เรียกว่าคอมโพสท์ ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงคุณภาพดินได้ (Soil Conditioner) ขยะมูลฝอยจากชุมชนที่จะนำมาหมักทำปุ๋ยจำเป็นต้องเป็นสารอินทรีย์ ที่ย่อยสลายได้เท่านั้น เพื่อให้ได้ปุ๋ยที่เป็นอาหารของพืชในการทำเกษตรกรรม โดยในปุ๋ยจะมีแร่ธาตุที่สำคัญกับพืช คือ ไนโตรเจน โปแตสเซียม และฟอสฟอรัส ส่วนขยะมูลฝอยจำพวกพลาสติก ขางหนั ฯลฯ ที่ย่อยสลายไม่ได้ทางชีววิทยา ต้องทำการแยกออกจากขยะมูลฝอยเสียก่อนการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีหมักทำปุ๋ยนั้น สามารถทำลายเชื้อโรคได้หลายชนิด ที่อุณหภูมิระหว่าง 50-70 องศาเซลเซียส โดยขยะมูลฝอยที่หมักได้จะมีปริมาตรลดลงไปประมาณ 50%

ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการหมักปุ๋ยนั้นประมาณ 3 เดือน ถึง 1 ปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบวิธีการหมักที่ใช้ขั้นตอนในการหมักปุ๋ย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้

1. เตรียมขยะมูลฝอยที่เก็บขนมาได้จากชุมชน
2. ขบวนการย่อยสลายอินทรีย์ของขยะมูลฝอย
3. ได้ปุ๋ยจากขบวนการหมัก นำมาบรรจุใส่ถุงเพื่อนำไปขาย

วิธีการหมักปุ๋ยประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ กระบวนการใช้ออกซิเจน (Aerobic Process) และกระบวนการไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Process) ซึ่งโดยทั่วไปนิยมใช้กระบวนการแบบใช้ออกซิเจน เพราะมีปัญหาเรื่องกลิ่นเหม็นเกิดขึ้นน้อยกว่าแบบไม่ใช้ออกซิเจน

ข้อดีและข้อเสียของวิธีการหมักปุ๋ย

ข้อดีของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีหมักทำปุ๋ย มีดังนี้

1. ใช้พื้นที่น้อย
2. ปุ๋ยที่ผ่านความร้อนแล้วสามารถใช้เป็นสารบำรุงดินได้
3. สามารถทำลาย Pathogenic Microorganism ได้
4. ได้รับผลพลอยได้ เช่น เศษเหล็ก เศษแก้ว พลาสติก จากการคัดแยกขยะมูลฝอย

ข้อเสียของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีหมักทำปุ๋ย มีดังนี้

1. ค่าลงทุนในการก่อสร้างค่อนข้างสูง
2. ปัญหาตลาดจำหน่าย
3. ปัญหาของเครื่องจักรและส่วนประกอบ เช่น การบด ขัดข้องและเสียหายบ่อยๆ
4. มีข้อจำกัดในการเลือกสถานที่ ต้องอยู่ห่างจากชุมชน
5. ปัญหาเหตุรำคาญเรื่องกลิ่นในระหว่างการย่อยสลาย

วิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

การกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีฝังกลบเป็นการนำขยะมูลฝอยมาเทกองในพื้นที่ซึ่งได้จัดเตรียมไว้แล้ว จึงใช้เครื่องจักรกลเกลี่ยและบดอัดให้ยุบตัวลง จากนั้นจึงใช้ดินกลบทับ และบดอัด ให้แน่นอีกครั้ง หลักจากนั้นนำขยะมูลฝอยมาเกลี่ยและบดอัดอีกเป็นชั้น ๆ สลับด้วยชั้นดินกลบ เพื่อป้องกันปัญหาในเรื่องของกลิ่น แผลง น้ำฝนชะล้างและเหตุรำคาญอื่น ๆ ซึ่งอินทรีย์สารที่มีอยู่ในขยะมูลฝอยจะถูกย่อยสลายตามธรรมชาติ โดยจุลินทรีย์เป็นกระบวนการย่อยสลายชนิดไร้อากาศ (Anaerobic Decomposition) ทำให้ขยะมูลฝอยเกิดการยุบตัว เกิดก๊าซมีเทนและน้ำเสียขึ้นในชั้นของขยะมูลฝอย การดำเนินการฝังกลบขยะมูลฝอย จำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันหรือบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น และการระบายก๊าซ ออกจากบริเวณหลุมฝังกลบ รูปแบบวิธีฝังกลบการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีฝังกลบมีอยู่ด้วยกัน 2 วิธีซึ่งสรุปรายละเอียดแต่ละวิธีได้ ดังนี้

1. วิธีฝังกลบแบบบนพื้นที่ (Area Method) เป็นวิธีฝังกลบที่เริ่มจากระดับดิน เดิมโดยไม่มี การขุดดิน ทำการบดอัดขยะมูลฝอยตามแนวราบก่อนแล้วค่อยบดอัดทับในชั้นถัดไปสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนได้ระดับตามกำหนด การฝังกลบขยะมูลฝอยโดยวิธีนี้ จำเป็นต้องทำคันดินตามแนวขอบพื้นที่กำจัด เพื่อทำหน้าที่เป็นผนังหรือขอบยันการบดอัดขยะมูลฝอยและทำหน้าที่ป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการย่อยสลาย ของขยะมูลฝอยที่บดอัดขยะมูลฝอยและทำหน้าที่ป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการย่อยสลายของขยะมูลฝอย ที่บดอัดและฝังกลบไม่ให้ซึมออกด้านนอก ลักษณะภูมิประเทศที่จำเป็นต้องใช้ วิธี นี้ คือ ที่ราบลุ่ม หรือ พื้นที่ ซึ่งมีระดับ น้ำได้ ดินอยู่ ต่ำกว่าผิวดินเล็กน้อย (ไม่เกิน 1 เมตร) ทำให้ไม่สามารถขุดดินเพื่อกำจัด ด้วยวิธีฝังกลบแบบขุดร่องได้ เพราะจะทำให้ เกิดการปนเปื้อนของน้ำเสียจากขยะมูลฝอยต่อน้ำใต้ดินได้ การกำจัดด้วยวิธีนี้จำเป็นต้องจัดหาดินมาจากที่อื่นเพื่อนำมาทำคันดิน ซึ่งจะเสียค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินงานสูงขึ้น

2. วิธีฝังกลบแบบขุดร่อง (Trench Method) เป็นวิธีฝังกลบ ที่เริ่มจากระดับที่ต่ำกว่าระดับ ดินเดิม โดยทำการขุดดินลึกกลงไปให้ได้ระดับตามที่กำหนด แล้วเริ่มบดอัดขยะมูลฝอยให้เป็นชั้นบาง ๆ ทับกันหนาขึ้นเรื่อย ๆ จนได้ระดับตามที่กำหนดของขยะมูลฝอยในแต่ละชั้น โดยทั่วไปความลึกของ การขุดร่องจะถูก กำหนดด้วยระดับน้ำใต้ดิน อย่างน้อยระดับก้นร่องควรอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดิน ไม่น้อยกว่า 1 เมตรโดยยี่ระดับน้ำในฤดูฝนเป็นเกณฑ์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดิน การฝังกลบแบบขุดร่องไม่จำเป็นต้องทำคันดิน เพราะสามารถใช้ ผนังของร่องขุดเป็นกำแพงยันขยะมูล ฝอยที่จะบดอัดได้ ทำให้ไม่จำเป็นต้องขนดินมาจากข้างนอกและยังสามารถใช้ดินที่ขุดออกแล้ว นั้น กลับมาใช้กลบขยะมูลฝอยได้อีก

ข้อดีของการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีฝังกลบ คือ

1. ความยืดหยุ่นของระบบดี ในกรณีที่มีปัญหาระหว่างปฏิบัติงานกะทันหัน เช่น เครื่องจักรกลชำรุดสามารถกันพื้นที่สำหรับเก็บพักขยะมูลฝอยที่ตกค้างไว้ในพื้นที่ที่กำหนดให้ได้ โดยเลือกกันพื้นที่ซึ่งอยู่ลับตาคน หรือในบริเวณที่จะก่อปัญหาต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด และสามารถ รับขยะมูลฝอยไว้ในบริเวณที่จะใช้กำจัดได้มากกว่าระบบอื่น

2. ระบบไม่ซับซ้อน ทำความเข้าใจได้ง่าย โดยเฉพาะสำหรับเจ้าหน้าที่ ฝ่ายปฏิบัติการ ที่ไม่ต้องการความชำนาญสูงนักในการดำเนินงาน

3. สามารถนำไปใช้ ปรับปรุงพื้นที่ ที่หมดคุณค่า หรือมีคุณค่าต่ำให้ กลับมีคุณค่าเพิ่มขึ้น ได้ เช่น บ่อดินลูกรังหรือพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรไม่ได้แล้ว

4. ขยะมูลฝอยที่นำเข้ากำจัดจะไม่มีตกค้าง เนื่องจากสามารถกำจัดได้ทั้งหมด

5. กำจัดขยะมูลฝอยได้เกือบทุกประเภท ยกเว้นขยะมูลฝอยที่เป็นพิษ หรือขยะมูลฝอย ติดเชื้อและไม่จำเป็นต้องทำการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนนำไปกำจัด

6. เมื่อใช้พื้นที่ ในการกำจัดขยะมูลฝอยแล้ว สามารถนำมาปรับปรุงเป็นสวนสาธารณะ หรือทำเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์

ข้อเสียของการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยการฝังกลบ คือ

1. ต้องการพื้นที่ ที่มีขนาดใหญ่
2. ถ้าที่ดินราคาแพงและท้องถิ่นต้องจัดซื้อเองจะกลายเป็นภาระของท้องถิ่น
3. สถานที่ กำจัดขยะมูลฝอยจะอยู่ห่างไกลจากเขตเมืองเมื่อเทียบกับระบบอื่นที่สามารถ อยู่ใกล้เขตเมืองได้ทำให้ค่าใช้จ่ายในการขนส่งขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น
4. อาจประสบปัญหาการต่อต้านการใช้ที่ดินจากชุมชนในบริเวณใกล้เคียงการกำจัด ขยะมูลฝอยด้วย

สรุปและเปรียบเทียบวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย

ในการกำจัดขยะมูลฝอยทั้ง 3 วิธี ดังกล่าวข้างต้น คือ การเผาในเตา การหมักทำปุ๋ย และการ ฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล มีทั้งข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป โดยจะแยกพิจารณาออกเป็น 2 หัวข้อ คือ

1. ด้านเทคนิค โดยข้อพิจารณาด้านเทคนิคประกอบด้วย ความยากง่ายในการดำเนินการ และซ่อมบำรุง ประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอย ความยืดหยุ่นของระบบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยและขนาดที่ดิน
2. ข้อพิจารณาในด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย เงินลงทุนในการก่อสร้างและติดตั้งระบบ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุงและผลพลอยได้จากการกำจัดขยะมูลฝอย

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การจัดการขยะมูลฝอยเป็นหลักการ ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย การเก็บขยะชั่วคราวไว้ในภาชนะ การรวบรวมขยะมูลฝอย การขนถ่ายและการขนส่ง การแปรรูปของขยะมูลฝอย โดยจะคำนึงถึง ผลประโยชน์สูงสุดในทางสุขอนามัย ทัศนียภาพ เศรษฐศาสตร์ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการยอมรับ ของสังคม

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

แฟรงค์และซาเวิร์ด (French & Saward, 1975 : 9 อ้างถึงในดวงเด่น ศรีบุรี, 2547 : 20-21) ได้นิยามคำว่า การจัดการ (Management) ไว้ใน Dictionary of Management ว่าการจัดการ คือ กระบวนการ กิจกรรมหรือการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ในอันที่จะเชื่อมั่นได้ว่ากิจกรรมต่าง ๆ ดำเนินไป ในแนวทางที่จะบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน้าที่ในอันที่จะสร้างและ

รักษาไว้ซึ่งสถานะที่จะเอื้ออำนวยต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ด้วยความพยายามร่วมกันของกลุ่มบุคคลหลักการจัดการ แบ่งออกเป็น 3 ประการ

1. การบริหาร (Administration) เป็นเรื่องเกี่ยวกับการกำหนดนโยบายและการประสานงานในหน้าที่ต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

2. การจัดการ (Management) เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการดำเนินนโยบายภายในขอบเขตจำกัด ซึ่งกำหนดขึ้นโดยฝ่ายบริหารในปัจจุบันในระดับท้องถิ่น คือ องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาล

3. หน้าที่ในการจัดการ (Function of An Organization) ซึ่งเป็นกระบวนการประสานงานระหว่างบุคคลหรือระหว่างกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงาน ครอบคลุมให้หน่วยงานที่มีหน้าที่ในเรื่องนี้ โดยเฉพาะ

พอล (Paul, 1997 อ้างถึงในณัฐชไม เงินปาน, 2549 : 28-29) ได้กล่าวถึง หลักการบริหารขั้นพื้นฐานว่า ควรประกอบไปด้วยปัจจัย 4 ประการ ดังนี้

1. บุคคล (Man) หมายถึง การบริหารงานบุคคลในองค์กร หน่วยงานทั้งหมดรวมไปถึงภาวะผู้นำของผู้มีอำนาจสูงสุดในองค์กรด้วย เพราะการที่องค์กรหรือหน่วยงานจะปฏิบัติงานใด ๆ ให้ประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพได้นั้น “บุคคล” เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดสูงสุดในองค์กร หากการบริหารบุคคลล้มเหลวก็ยากที่องค์กรหรือหน่วยงานนั้น ๆ จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้โดยที่ทรัพยากรที่มีความสำคัญที่สุดในทรัพยากรทั้งสี่คือ “คนหรือทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource)” เพราะถึงแม้ว่าองค์กรจะมีเงินทุนมาก มีวัตถุดิบที่ดีมีราคาถูกกว่าคู่แข่ง มีวิธีการผลิตและเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพียงใด ถ้าองค์การขาดบุคคลที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และทัศนคติเหมาะสมเข้ามาทำหน้าที่เป็นผู้ใช้และบริหารทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ก็อาจส่งผลให้องค์การขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ขาดศักยภาพในการแข่งขันและการพัฒนา และอาจส่งผลถึงความล้มเหลวในการดำเนินงานขององค์กรในระยะยาว (ณัฐพันธุ์ เขจรนันท์, 2545 : 14)

เด่นดวง ศรีบุรี (2547) ได้ศึกษาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน กรณีศึกษาองค์การบริหารส่วนตำบลคอนแก้ว พบว่า ปัจจัยที่เป็นเหตุจูงใจในการเข้าร่วมบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน คือ การมีจิตสำนึก บุคลากรมีความรู้ความสามารถ ผู้นำ ความต้องการเห็นชุมชนสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นปัจจัยที่สร้างความร่วมมือระหว่างองค์กรกับประชาชนในการเข้าร่วมบริหารจัดการขยะมูลฝอย

2. งบประมาณ (Money) งบประมาณจะเกี่ยวข้องในทุกด้านของการทำงาน เช่น ค่าจ้างเงินเดือน ค่าตอบแทน เพื่อดึงดูดเจ้าหน้าที่ให้มีขวัญและกำลังใจ มุ่งมั่นที่จะปฏิบัติงานให้มีผลผลิตสูงสุด รวมไปถึงนำไปใช้ในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงานด้วย

ไพรัช ตระการศิรินนท์ (2548 : 152-154) ได้ให้ความหมายของงบประมาณไว้พอสรุปได้ดังนี้

1. งบประมาณในฐานะที่เป็นเครื่องมือของรัฐบาล
2. งบประมาณในฐานะที่เป็นเรื่องทางการเมือง
3. งบประมาณในฐานะที่เป็นเอกสารแสดงความต้องการของรัฐบาลหรือหน่วยงานของ

รัฐบาล

กิตติชัย ตะโนรี (2551) ได้สรุปว่า งบประมาณ หมายถึง เครื่องมืออย่างหนึ่งของรัฐบาลที่เป็นเอกสารแสดงถึงความต้องการของรัฐบาลหรือหน่วยงานต่าง ๆ ในภาครัฐ ซึ่งประกอบด้วยแผนทางการเงิน และโครงการที่จะดำเนินการภายในปีงบประมาณหนึ่ง ๆ ตามที่รัฐบาลได้สัญญาไว้กับรัฐสภาและประชาชนที่จะใช้เงินภายใต้เงื่อนไขและ แนวทางการบริหารที่กำหนดไว้

โดยทั่วไปกระบวนการจัดทำงบประมาณของไทยทั้งส่วนกลาง (รัฐบาล) ส่วนท้องถิ่นจะมีขั้นตอนหลักที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. ขึ้นเตรียมหรือจัดทำร่างงบประมาณ หน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน แผนกต่าง ๆ ที่จะเสนอมายังผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ วิเคราะห์งบประมาณและเป็นอำนาจของฝ่ายบริหารที่จะพิจารณานำเสนอเพื่อให้ฝ่ายนิติบัญญัติ(สภา)พิจารณา
2. ขึ้นการพิจารณาอนุมัติ เป็นหน้าที่ของฝ่ายนิติบัญญัติ ประกอบด้วย
 - 2.1 การพิจารณาในวาระที่ 1 ขึ้นรับหลักการแห่งร่างกฎหมายงบประมาณ
 - 2.2 การพิจารณาในวาระที่ 2 ขึ้นแปรญัตติ เพื่อแก้ไขร่างกฎหมายงบประมาณ หรือที่เรียกว่าการแปรญัตติ
 - 2.3 การพิจารณาในวาระที่ 3 เป็นการอนุมัติและประกาศใช้
3. ขึ้นการบริหารงบประมาณ เป็นการใช้จ่ายงบประมาณปลอบคุมงบประมาณให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ที่กำหนดไว้

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเช่นเดียวกันในฐานะเป็นหน่วยงานภาครัฐที่เป็นการกระจายอำนาจและอยู่ใกล้ชิดประชาชน เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น งบประมาณจึงถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญยิ่งที่จะต้องแสดงออกถึงหลักการจัดสรรงบประมาณ จำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการที่ดีเกี่ยวกับการใช้จ่ายสาธารณะ (Canon of Public Expenditure) ดังนี้ (ไพรัช ตระการศิรินนท์, 2548 : 136-137)

1. หลักของการประหยัด
2. หลักผลประโยชน์
3. หลักการถ่วงดุล

4. หลักการสร้างส่วนเกิน

สรุปงบประมาณตามคำจำกัดความในระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยวิธีการงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2548 หมายความว่า แผนงานหรืองานสำหรับประมาณการด้านรายรับและรายจ่าย แสดงในรูปตัวเลข จำนวนเงิน การตั้งรับงบประมาณ คือ การแสดงแผนดำเนินงานออกเป็นตัวเลขจำนวนเงิน

ชาญวิทย์ ตะริโย (2551) ศึกษาการเมืองในกระบวนการงบประมาณของเทศบาลตำบลช้างเผือกในช่วงปี พ.ศ. 2546-พ.ศ.2550 พบว่า กระบวนการงบประมาณยึดหลักความสมดุลสมผลทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับหลักการเมือง โดยส่วนใหญ่พบว่ายึดหลักการเมืองเป็นเหตุผลสำคัญสูงสุดของผู้บริหารในการจัดสรรงบประมาณ เนื่องจากต้องการตอบแทนฐานคะแนนเสียง รักษาฐานคะแนนเสียง และขยายฐานคะแนนเสียง

3. วัสดุอุปกรณ์ (Material) ในการปฏิบัติงาน วัสดุอุปกรณ์ วัสดุคิบบต่าง ๆ ที่จำเป็นก็เป็นสิ่งสำคัญ หากขาดซึ่งการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์อย่างเพียงพอแล้วหน่วยงานคงไม่สามารถสร้างผลผลิตตามที่ต้องการได้

4. ระบบการจัดการ (Management) หมายถึง หลักในการบริหาร ซึ่งแต่ละหน่วยงานจะมีหลักการบริหารที่แตกต่างกันไปแล้วแต่ภารกิจที่ได้รับมอบหมาย อย่างไรก็ตามการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพยังขึ้นอยู่กับภาวะผู้นำด้วยเช่นกัน (ณัฐชไม เงินปาน, 2549 : 28 - 29)

สุวัฒน์ รักขันโท (2551 : 12-13) กล่าวว่า การบริหาร คือ การดำเนินการหรือกระบวนการของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจกันทำงาน เพื่อที่จะให้งานนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งเอาไว้ โดยคำนึงถึงการจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการบริหารจะต้องประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญอย่างน้อย 3 ประการ คือ

1. มีเป้าหมาย (Goal) มีวัตถุประสงค์ (Objective) ที่แน่นอน
2. มีปัจจัยในการบริหาร (Administrative Resources)
3. มีการประสานงานระหว่างกัน หรือมีปฏิกริยาร่วมกัน (Interaction)

โดยทั่วไปแล้ว ปัจจัยในการบริหาร (Administrative Resources) ที่เป็นพื้นฐานสำคัญมี 4 ประการ คือ คน (Man) เงิน (Money) วัสดุ (Material) การจัดการ (Management) หรือที่เรียกว่า หลักการบริหารแบบ 4 M 'sการที่จัดว่าเป็นปัจจัย 4 M 'sเป็นปัจจัยพื้นฐานในการบริหารก็เพราะเหตุว่า ในการบริหารเกือบทุกประเภท จำเป็นต้องอาศัย คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการจัดการ เป็นองค์ประกอบสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารราชการหรือการบริหารธุรกิจเอกชนก็ตาม ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นที่ยอมรับกันว่าทรัพยากรพื้นฐานสำคัญในการบริหารมีอยู่ 4 ประการดังกล่าวข้างต้น กระบวนการบริหารได้มีผู้ให้ความสนใจลำดับขั้นที่สำคัญของกระบวนการบริหารไว้ เช่น

ลูเทอร์และลูวิก (Luther & Urwick อ้างถึงในพิทยา บวรวัฒนา, 2548 : 41-42) ได้เสนอกระบวนการการบริหารที่ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญรวม 7 ประการ หรือที่เรียกว่า “POSDCORB” ดังนี้

1. P = Planning การวางแผน หมายถึง การเตรียมการไว้ล่วงหน้าก่อนการปฏิบัติจริง การวางแผน ซึ่งต้องคำนึงถึงนโยบายเพื่อให้แผนงานที่กำหนดขึ้นไว้มีความสอดคล้องกันในการดำเนินงาน แผนเป็นสิ่งที่เกี่ยวกับการใช้ความรู้ในทางวิชาการและวิจารณ์เหตุการณฺ์ในอนาคตแล้ว กำหนดวิธีการโดยถูกต้องอย่างมีเหตุผล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปโดยถูกต้องและสมบูรณ์

2. O = Organizing การจัดองค์การ หมายถึง การวางโครงสร้างการทำงานภายในองค์การ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การจัดส่วนราชการหรือองค์การ ซึ่งในการศึกษาบางแห่งพิจารณาไปถึงการปฏิบัติงานหรือการจัดการ (Management) การจัดองค์การต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน เช่น การแบ่งงาน (Division of Work) เป็นกรม กอง แผนก โดยอาศัย ปริมาณงาน คุณภาพของงาน หรือจัดตามลักษณะของงานเฉพาะอย่าง (Specialization) ก็ได้ นอกจากนี้ อาจพิจารณาในแง่ของการควบคุม และหรือพิจารณาในแง่หน่วยงาน เช่น หน่วยงานหลัก หน่วยงาน ที่ปรึกษา เป็นต้น

3. S = Staffing การจัดบุคคลเข้าทำงาน หมายถึง การจัดบุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับ ตำแหน่งหน้าที่ที่หน่วยงานกำหนดไว้ เป็นภารกิจเกี่ยวกับบุคลากรทั้งหมดในเรื่องเกี่ยวกับการสรรหา และธำรงไว้ซึ่งสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานด้วย การจัดหาบุคคลหรือเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานให้ สอดคล้องกับการจัดแบ่งหน่วยงานที่แบ่งไว้หรือเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคล(Personnel Administration) เพื่อให้ได้บุคคลที่มีความสามารถปฏิบัติงานให้เหมาะสม (Put the right man on the right job) รวมถึง การที่จะเสริมสร้างและธำรงไว้ซึ่งสัมพันธภาพในการทำงานของพนักงานด้วย

4. D = Directing การอำนวยการ หมายถึง หน้าที่ของผู้บริหารที่จะต้องทำการตัดสินใจ ในการควบคุมงาน การวินิจฉัยสั่งการที่ดี และถูกต้องเหมาะสม การศึกษาวิธีการอำนวยการ รวมทั้ง การควบคุมงานและนิเทศงานตลอดจนสืบป้ในการบริหารงาน เช่น ภาวะผู้นำ (Leadership) มนุษยสัมพันธ์ (Human relations) และการจูงใจ (Motivation) เป็นต้น การอำนวยการในที่นี้รวมถึงการวินิจฉัยสั่งการ (Decision making) ซึ่งเป็นหลักสำคัญอย่างหนึ่งของการบริหารงาน และขึ้นอยู่กับความสามารถของ ผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้างาน เพราะการที่จะอำนวยการให้ภารกิจดำเนินไปได้ด้วยดี จำเป็นต้องมีการตัดสินใจที่ดีและมีการสั่งการที่ถูกต้องเหมาะสมกับแต่ละลักษณะของการตัดสินใจ

5. CO = Coordinating การประสานงาน หมายถึง หน้าที่ในการประสานงานการเชื่อมโยง ส่วนต่าง ๆ ของงานเข้าด้วยกัน เพื่อช่วยแก้ไขข้อขัดข้องในการปฏิบัติงานและเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้เกิดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์การ ความร่วมมือประสานงาน เพื่อให้การดำเนินงาน

เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและราบรื่น ศึกษากลไกหลักเกณฑ์และวิธีการที่จะช่วยให้การประสานงานดีขึ้น การร่วมมือประสานงานเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากในการบริหาร เพราะเป็นกิจวัตรประจำวัน ที่พึงกระทำในการปฏิบัติงานและเป็นสิ่งที่มีอยู่ทุกระดับงานของตน และสิ่งที่เป็นอย่างคู่กันคือการติดต่อสื่อสาร (Communication) เพราะการติดต่อสื่อสารที่ดีจะช่วยให้เกิดการประสานงานที่ดีและส่งผลให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6. R = Reporting การรายงานผลการปฏิบัติงาน หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบ เป็นการแสดงข้อเท็จจริง ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน รวมถึงการชี้แจงหรือประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานบนพื้นฐานของความเป็นจริง การรายงานผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการประชาสัมพันธ์ (Public Relations) ที่จะต้องแจ้งให้ประชาชนทราบ การรายงานโดยทั่วไป หมายถึง วิธีการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลแก่ผู้สนใจมาติดต่อ ความสำคัญของรายงานนั้นอยู่ที่ต้องอยู่บนรากฐานของความเป็นจริง

7. B = Budget การงบประมาณ หมายถึง การศึกษาถึงการใช้จ่ายเงินในการบริหารงาน ซึ่งมีขั้นตอนตั้งแต่การจัดเตรียม การอนุมัติและการบริหารงานงบประมาณ รวมตลอดถึงการวางแผน การคลัง การทำบัญชี และการควบคุมเพื่อมีการจ่ายเงินตรงตามเป้าหมายของการบริหารที่กำหนดไว้

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การบริหารจัดการ คือ ศิลปะและกระบวนการการกระทำกิจกรรมอย่างหนึ่งหรือหลาย ๆ อย่าง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่วางไว้โดยใช้คน เงิน วัสดุสิ่งของ และอื่น ๆ การกระทำนั้น ๆ จะเป็นไปในทางสร้างสรรค์ มีการดำเนินการเพื่อให้คงอยู่ มีการควบคุม วางแผน และการกระทำที่ทำให้เกิดการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันอย่างมีระบบแบบแผนทั้งในด้านของบุคคลและในด้านวัตถุซึ่งต้องนำการบริหารจัดการมาบริหารจัดการองค์กร

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

ความหมายของความรู้

ความรู้ คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติการและทักษะความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา (ราชบัณฑิตยสถาน, 2542)

โนริโน เบญญาปา (2550) ได้ให้ความหมายว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างหน้าที่ที่เกิดจากการศึกษา การค้นคว้า ประสบการณ์ พฤติกรรมที่จำได้อาจโดยการนึกหรือมองเห็น หรือการได้ยิน สามารถเชื่อมโยงความคิดได้กับเหตุการณ์

ระดับความรู้

บอม (Boom อ้างถึงโนริโน เบญญาป, 2550) ได้แบ่งพฤติกรรมด้านความรู้หรือความหมายทางสติปัญญา (Cognitive Domain) เป็น 6 ประเภทคือ

1. ความรู้ (Knowledge or Recall) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำและการระลึกได้ต่อความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ที่เป็นอิสระแก่กัน ไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยู่ยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์กัน
2. ความเข้าใจ (Comprehensive or Understanding) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวกับการสื่อความหมายในลักษณะของการตีความ แปรความและสรุปเพื่อทำนาย
3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการจำสาระสำคัญต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ หรือสถานการณ์จริง
4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกแยะวัตถุ หรือเนื้อหาออกเป็นส่วนปลีกย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน และการสื่อเสาะหาความสัมพันธ์ต่างๆ เพื่อดูว่าประกอบเข้าด้วยกันอย่างไร
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวมส่วนประกอบย่อย หรือส่วนใหญ่ให้เป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อสร้างรูปแบบหรือโครงสร้างที่ไม่ชัดเจนมาก่อนให้ชัดเจนขึ้น โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ภายในขอบข่ายของงาน หรือปัญหาที่กำหนด
6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับค่านิยม ความคิดผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยการกำหนดเกณฑ์เป็นฐานในการพิจารณาตัดสิน การประเมินผลเป็นขั้นพัฒนาความคิดที่สูงสุดของพุทธิลักษณะ และเป็นความสามารถที่ต้องใช้ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์และการสังเคราะห์เข้ามารวมในการพิจารณาประเมิน

เครื่องมือวัดความรู้

มีหลายวิธี เช่น

1. แบบทดสอบ
2. การสัมภาษณ์ สันทนา ชักถามโดยมีแบบสัมภาษณ์หรือไม่ก็ได้
3. การให้ฝึกปฏิบัติ
4. การตรวจผลงาน
5. การสังเกต

ประเภทของความรู้

ความรู้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้ (ประพนธ์ ภาสุกษิต, 2 550 : 21-22)

1. ความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เป็นความรู้ที่เห็นได้ชัดเจนเป็นรูปธรรม เป็นความรู้ที่อยู่ในตำรา เช่น หลักวิชาหรือทฤษฎีทั้งหลาย อันได้มาจากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ผ่านกระบวนการพิสูจน์ ผ่านกระบวนการวิจัย
 2. ความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวคน (Tacit Knowledge) เป็นสิ่งที่เห็นได้ไม่ชัด เป็นความรู้ที่มาจากปฏิบัติ เป็นสิ่งที่มาจากการใช้วิจารณ์ญาณ ปฏิภาณไหวพริบ เป็นเทคนิคเฉพาะตัวของผูปฏิบัติ
- จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความรู้เป็นข้อมูลและสารสนเทศที่ผสมผสานกับประสบการณ์ ความรอบรู้ในบริบท การแปลความหมาย การแสดงความคิดเห็น โดยเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่าสูงที่พร้อมจะนำไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจ หรือใช้ในการทำงาน

ข้อมูลพื้นฐานองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม

ความเป็นมาของจังหวัดสมุทรสงคราม

จังหวัดสมุทรสงครามได้ปรากฏชื่อครั้งแรกในนาม “แม่กลอง” จากเอกสารบันทึกจดหมายเหตุของทูตฝรั่งเศสที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช แห่งกรุงศรีอยุธยา ดังปรากฏเป็นแผนที่โบราณมากมาย แสดงชื่อ Maeclon (แม่กลอง) ไว้ในแผนที่ ซึ่งจัดอยู่ในอาณาบริเวณทะเลปากอ่าวไทย ตรงกับตำแหน่งที่ตั้งของชุมชนแม่กลอง หรือจังหวัดสมุทรสงครามในปัจจุบัน (จังหวัดสมุทรสงคราม, 2553)

อาณาเขต จังหวัดสมุทรสงครามมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดราชบุรีและจังหวัดสมุทรสาคร โดยมีลำคลองดอนมะโนรา และรางหั่วคำลิ่งใน เขตท้องที่อำเภอบางคนที และอำเภอเมืองสมุทรสาคร เป็นแนวแบ่งเขต

ทิศใต้ ติดต่อกับ ทะเลอ่าวไทย ตรงปากแม่น้ำแม่กลอง และจังหวัดเพชรบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดสมุทรสาครที่คลองพรมแดนท้องที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดราชบุรี โดยมีลำคลองวัดประคู้ เป็นแนวแบ่งเขตในท้องที่อำเภออัมพวา

ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่โดยทั่วไปของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่มริมทะเลโดยตลอด สภาพของดินเป็นดินเหนียวปนทราย ไม่มีภูเขาหรือเกาะ เดิมเคยมีป่าโกงกาง ไม้แสม ตามชายฝั่งทะเลและมีป่าจากตามปากแม่น้ำ แต่ปัจจุบันได้มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ดังกล่าวในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเกือบทั้งหมด ต่อมาการเลี้ยงกุ้งได้เกิดการขาดทุน ทำให้ปล่อยบ่อกุ้งร้างจำนวนมากแม่น้ำสำคัญที่ไหลผ่าน คือ แม่น้ำแม่กลอง

ผ่านบริเวณท้องที่อำเภอบางคนที และอำเภออัมพวา ไปออกทะเลอ่าวไทย ที่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลอง ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสงคราม นอกจากนี้มีลำคลองใหญ่น้อยมากมาย แยกจากแม่น้ำแม่กลอง 338 คลอง ลำประโดง 1,947 ลำประโดง กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ จากสภาพภูมิประเทศเช่นนี้ ทำให้เกิดความสะดวกในด้านการคมนาคมทางน้ำ และการประกอบอาชีพด้านกสิกรรม

เขตการปกครอง

อำเภอ แบ่งออกเป็น 3 อำเภอ 36 ตำบล 284 หมู่บ้าน

1. อำเภอเมืองสมุทรสงคราม มีเนื้อที่ 169.057 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 40.57 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด
2. อำเภออัมพวา มีเนื้อที่ 170.164 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 40.84 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด
3. อำเภอบางคนที มีเนื้อที่ 77.486 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 18.59 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด

เทศบาล (รวมพื้นที่ในเขตเทศบาลทั้งหมด 23.95 ตารางกิโลเมตร)

1. อำเภอเมืองสมุทรสงคราม มี 1 เทศบาล คือ เทศบาลเมืองสมุทรสงคราม เนื้อที่ 8.0 ตารางกิโลเมตร
2. อำเภออัมพวา มี 2 เทศบาล คือ เทศบาลตำบลอัมพวา เนื้อที่ 2.5 ตารางกิโลเมตร เทศบาลตำบลเหมืองใหม่ เนื้อที่ 6.70 ตารางกิโลเมตร
3. อำเภอบางคนที มี 2 เทศบาล คือ เทศบาลตำบลบางนกแขวก เนื้อที่ 3.75 ตารางกิโลเมตร เทศบาลตำบลกระดังงา เนื้อที่ 3.00 ตารางกิโลเมตร

องค์การบริหารส่วนตำบล

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม

ชื่อองค์การบริหารส่วนตำบล	อำเภอ	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนประชากร (คน)
คลองเงิน	เมืองสมุทรสงคราม	6.23	5,348
คลองโคน	เมืองสมุทรสงคราม	15.78	4,304
ท้ายหาด	เมืองสมุทรสงคราม	3.39	4,447
นางตะเคียน	เมืองสมุทรสงคราม	12.41	6,156
บางแก้ว	เมืองสมุทรสงคราม	28.45	7,474
บางขันแตก	เมืองสมุทรสงคราม	15.49	9,608

บางจะเกร็ง	เมืองสมุทรสงคราม	6.65	4,615
บ้านปรก	เมืองสมุทรสงคราม	5.98	7,645

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ชื่อองค์การบริหารส่วนตำบล	อำเภอ	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนประชากร (คน)
ลาดใหญ่	เมืองสมุทรสงคราม	25.50	13,472
แหลมใหญ่	เมืองสมุทรสงคราม	12.36	8,037
แควอ้อม	อัมพวา	4.83	2,578
ท่าคา	อัมพวา	8.70	5,745
บางแค	อัมพวา	4.30	3,926
บางช้าง	อัมพวา	4.39	4,968
บางนางลี่	อัมพวา	5.58	3,813
แพรกหนามแดง	อัมพวา	33.18	3,801
ปลายโพรงพาง	อัมพวา	14.70	8,732
ยี่สาร	อัมพวา	60.90	3,279
วัดประดู่	อัมพวา	9.19	6,098
สวนหลวง	อัมพวา	6.50	5,574
เหมืองใหม่	อัมพวา	5.91	2,476
กระดังงา	บางคนที	5.00	3,2.3
จอมปลวก	บางคนที	6.00	3,610
คอนมะโนรา	บางคนที	13.85	4,503
บางคนที	บางคนที	3.96	2,025
บางพรหม	บางคนที	4.45	2,728
บางสะแก	บางคนที	7.01	2,312
โรงหีบ	บางคนที	5.09	2,392
บางกระบือ	บางคนที	4.26	1,990
บางยี่รงค์	บางคนที	9.02	2,116

(จังหวัดสมุทรสงคราม, 2553)

ข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม

การดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม โดยพอสรุปได้เป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบแรก องค์การบริหารส่วนตำบล มีที่รองรับขยะ รถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอย พนักงานหรือลูกจ้าง คนงานประจำรถขยะ ออกดำเนินการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากครัวเรือน สถานประกอบการ ร้านค้า สถานที่ราชการ วัด โรงเรียน โดยคิดค่าธรรมเนียมจากประชาชนผู้ให้บริการเป็นรายเดือน แล้วนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ไปเทกองรวมกันในที่รวบรวมขยะมูลฝอยของบริษัทเอกชนและบริษัทเอกชนก็จะนำไปกำจัดด้วยการฝังกลบในต่างจังหวัดอีกที่
2. รูปแบบที่สอง องค์การบริหารส่วนตำบลไม่มีรถยนต์บรรทุกขยะ แต่มีที่รองรับขยะ และพนักงานหรือลูกจ้างที่ออกดำเนินการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการทิ้งขยะมูลฝอยจากประชาชนผู้ให้บริการ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลได้ว่าจ้างบริษัทเอกชนหรือองค์การบริหารส่วนตำบลใกล้เคียงทำการเก็บรวบรวมและขนถ่ายขยะมูลฝอยจากครัวเรือน แล้วนำไปกำจัดในสถานที่ของเอกชนซึ่งอยู่ห่างออกไปเอง
3. รูปแบบที่สาม องค์การบริหารส่วนตำบลไม่มีรถยนต์บรรทุกขยะ พนักงานหรือลูกจ้างและที่รองรับขยะให้กับประชาชน แต่ได้มีการณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนกำจัดขยะด้วยตนเองซึ่งมีทั้งการดำเนินการอย่างถูกต้องบ้างไม่ถูกต้องบ้าง เช่น เก็บรวบรวมเผาและหรือฝังกลบในที่ดินของตนเอง มีการหมักเพื่อทำปุ๋ยไว้ใช้ทางการเกษตร แต่บางแห่งก็ทิ้งในแม่น้ำลำคลองหรือแม้แต่การนำขยะมูลฝอยจากบ้านตนเองไปทิ้งที่รองรับขยะของบุคคลอื่น

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยที่องค์การบริหารส่วนตำบลจัดเก็บต่อเดือน

ชื่อองค์การบริหารส่วนตำบล	จำนวน (ตัน/เดือน)
คลองเงิน	15
คลองโคน	60
ท้ายหาด	90
นางตะเคียน	32
บางแก้ว	150
บางขันแตก	80

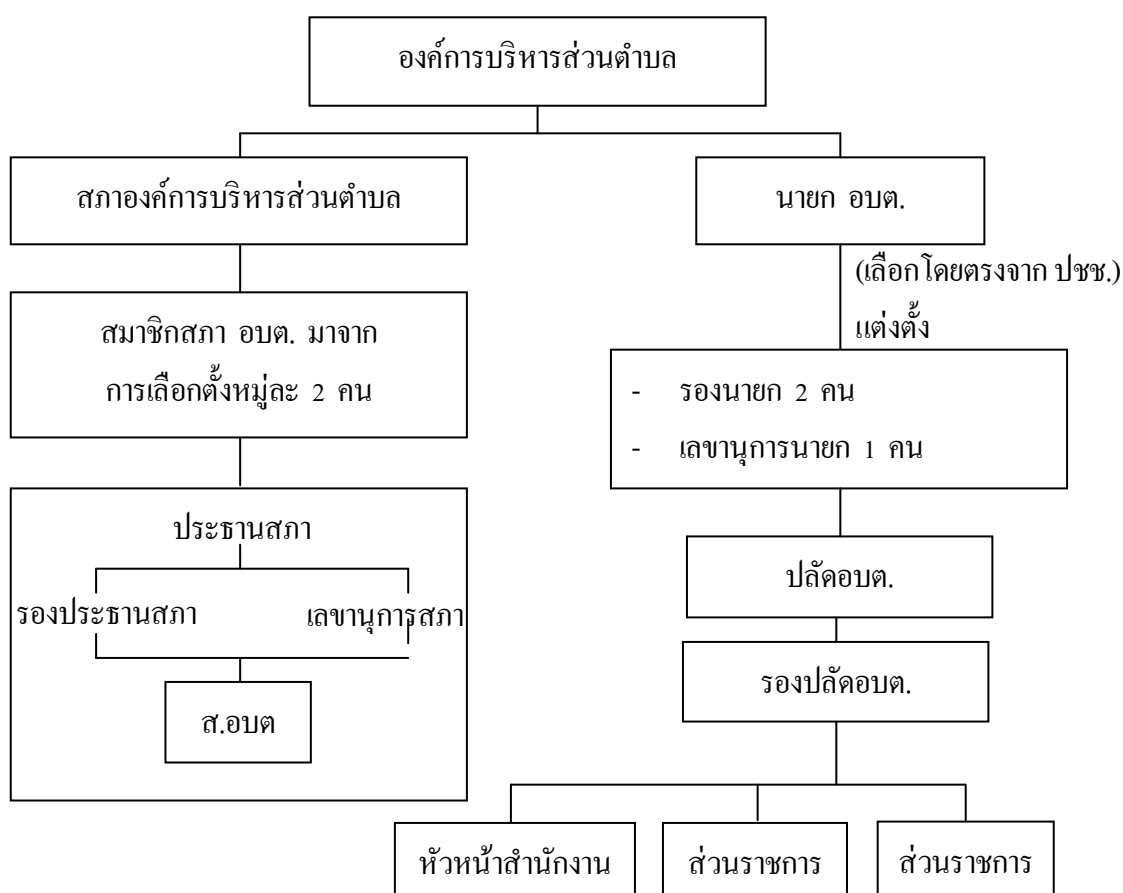
บางจะเกร็ง	150
บ้านปรก	176
ตารางที่ 2.2 (ต่อ)	
ชื่อองค์การบริหารส่วนตำบล	จำนวน (ตัน/เดือน)
ลาดใหญ่	400
แหลมใหญ่	60
แควอ้อม	ไม่มีการจัดเก็บขยะมูลฝอย
ท่าคา	23
บางแค	18
บางช้าง	22
บางนางลี่	ไม่มีการจัดเก็บขยะมูลฝอย
แพรกหนามแดง	ไม่มีการจัดเก็บขยะมูลฝอย
ปลายโพรงพาง	36
ยี่สาร	15
วัดประดู่	ไม่มีการจัดเก็บขยะมูลฝอย
สวนหลวง	18
เหมืองใหม่	30
กระดังงา	40
จอมปลวก	16
คอนมะโนรา	20
บางคนที	30
บางพรหม	18
บางสะแก	ไม่มีการจัดเก็บขยะมูลฝอย
โรงหีบ	60
บางกระบือ	15
บางยี่รงค์	2
รวม	1,576

(องค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม, 2552 : 15)

ความรู้เกี่ยวกับองค์การบริหารส่วนตำบล

1. โครงสร้างการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล ตาม พรบ.สภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 (แก้ไขถึง พ.ศ. 2546) มีดังนี้

ภาพที่ 2.1 โครงสร้างองค์การบริหารส่วนตำบล



(องค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม, 2552 : 17)

2. อำนาจหน้าที่ของสภาองค์การบริหารส่วนตำบล สภาองค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

2.1 ให้ความเห็นชอบแผนพัฒนาตำบลเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนตำบล

2.2 พิจารณาและให้ความเห็นชอบร่างข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนตำบลร่างข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี และร่างข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม

2.3 ควบคุมการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหารให้เป็นไปตามนโยบายและแผนพัฒนาตำบลตาม (1) และกฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับทางราชการ

3. อำนาจหน้าที่ของนายกองค์การบริหารส่วนตำบล

3.1 บริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบลให้เป็นไปตามมติข้อบัญญัติและแผนพัฒนาตำบล และรับผิดชอบการบริหารกิจการขององค์การบริหารส่วนตำบลต่อสภาองค์การบริหารส่วนตำบล

3.2 จัดทำแผนพัฒนาตำบลและงบประมาณรายจ่ายประจำปีเพื่อเสนอให้สภาองค์การบริหารส่วนตำบลพิจารณาให้ความเห็นชอบ

3.3 รายงานผลการปฏิบัติงานและการใช้จ่ายเงินสภาองค์การบริหารส่วนตำบลทราบอย่างน้อยปีละสองครั้ง

3.4 ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ทางราชการมอบหมาย

4. อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล

อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลตามพระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 มีดังนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจหน้าที่ในการพัฒนาตำบลทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมดังต่อไปนี้

4.1 จัดให้มีและบำรุงรักษาทางน้ำและทางบกและ

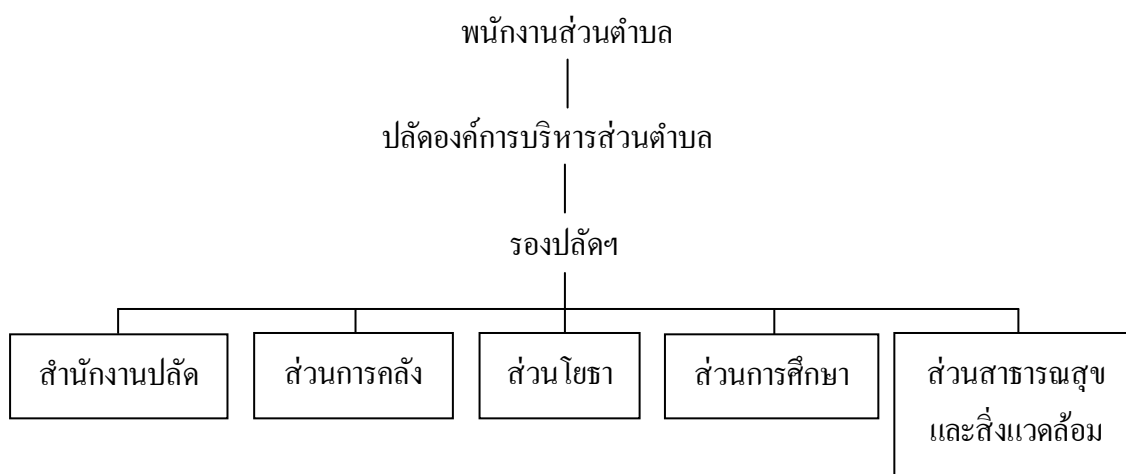
4.2 รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

4.3 คุ้มครอง ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4.4 ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ทางราชการมอบหมายโดยจัดสรรงบประมาณหรือบุคลากรให้ตามความจำเป็นและสมควร

5. โครงสร้างการบริหารงานบุคคล ตาม พรบ. ระเบียบบริหารงานบุคคลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 กำหนดไว้ ดังนี้

ภาพที่ 2.2 โครงสร้างการบริหารงานบุคคลขององค์การบริหารส่วนตำบล



(องค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม, 2552 : 17)

พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 มาตรา 60/14 ให้มี ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคนหนึ่งเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานส่วนตำบลและลูกจ้างองค์การบริหารส่วนตำบลรองจากนายกองค์การบริหารส่วนตำบลและรับผิดชอบควบคุมดูแลราชการประจำขององค์การบริหารส่วนตำบลให้เป็นไปตามนโยบายและมีอำนาจหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมอบหมาย และมีส่วนราชการได้ดังนี้

1. สำนักงานปลัด
2. ส่วนหรือกองคลัง
3. ส่วนหรือกองโยธา
4. ส่วนราชการที่มีชื่ออย่างอื่น ได้แก่
 - 4.1 ส่วนการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 4.2 ส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

ส่วนใหญ่เป็นเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวถึงการจัดการขยะมูลฝอย หรือการแก้ไขปัญหาที่มีสาเหตุมาจากการจัดการที่ไม่ถูกต้อง โดยสอดคล้องกับปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานการจัดการขยะมูลฝอยของการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามนี้ เช่น

พุกยพงศ์ วิสุทธิดวงคุณดี (2551) ศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุ ของปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่สายผลการศึกษาพบว่า เทศบาลตำบลแม่สายไม่สามารถดำเนินการเก็บรวบรวม เก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งชุมชนยังขาดความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด นอกจากนี้การจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลแม่สายยังขาดการมีส่วนร่วมจากภาคประชาสังคม ส่งผลให้เทศบาลตำบลแม่สายไม่สามารถแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อการจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลแม่สายอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน มีดังนี้

1. นำหลักการ “ผู้ก่อมลพิษมลพิษเป็นผู้จ่าย” มาประยุกต์ใช้กับการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะมูลฝอยอย่างจริงจัง
2. ส่งเสริมกระบวนการการมีส่วนร่วมทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนในการแก้ไขปัญหาด้านการจัดการขยะมูลฝอยในท้องถิ่นร่วมกัน โดยไม่ยึดพื้นที่เขตการปกครองเป็นหลักการในการดำเนินงาน
3. ดำเนินการบังคับใช้เทศบัญญัติเทศบาลตำบลแม่สายเรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. 2543 อย่างจริงจัง
4. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนที่ถูกต้อง
5. รัฐบาลจะต้องให้การสนับสนุนงบประมาณในการก่อสร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลแม่สายอย่างเร่งด่วน

อุทัย ชันโอฟาร (2547) ศึกษาประสิทธิผลในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล ศึกษากรณีองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของ อบต. ต่าง ๆ ในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิผล

ในการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ ความเพียงพอของงบประมาณ คุณภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ความเพียงพอของอุปกรณ์และยานพาหนะในการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอยความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ ความสะดวกของเส้นทางคมนาคมในพื้นที่ อบต. ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ ได้แก่ ความเพียงพอของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยในการเปรียบเทียบประสิทธิผลในการจัดการขยะมูลฝอย พบว่า อบต. บ้านใหม่ มีประสิทธิผลในการจัดการขยะมูลฝอยมากกว่า อบต. อื่น ๆ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้สรุปผลการศึกษายเปรียบเทียบในด้านต่าง ๆ มีข้อสรุปว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลในการจัดการขยะมูลฝอยนั้นมีตัวแปรทั้งหมด 6 ตัวแปร ซึ่งประกอบด้วย ความพอเพียงของงบประมาณด้านการจัดการขยะมูลฝอย คุณภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย ความเพียงพอของอุปกรณ์และยานพาหนะในการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย ความสามารถในการจัดการขยะมูลฝอย ความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ และความสะดวกของเส้นทางคมนาคมในพื้นที่ อบต. การที่ได้รับข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพียงบางส่วนซึ่งควรที่จะมีการเพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง เช่น พนักงานประจำรถ พนักงานเก็บขนและประชาชนที่ได้รับบริการบางส่วน น่าจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการวิจัย นอกจากนี้ การจัดการขยะมูลฝอยยังมีตัวแปรอิสระอื่นที่นอกเหนือจากที่ได้ศึกษาไม่ว่าจะเป็นเรื่องของกฎหมายผลประโยชน์ของการกำจัดขยะ จิตสำนึกของผู้ปฏิบัติงานการมีองค์ระดับท้องถิ่น การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องขยะมูลฝอยอัตราค่าธรรมเนียมการจัดเก็บ และอื่น ๆ

พันธันต์ พงษ์ขวัญ (2546) ศึกษาเรื่อง การจัดการมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกรณีศึกษาเทศบาลนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยในปัจจุบันและประเมินผลการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยของเทศบาลนครปฐม เพื่อเสนอแนะแนวทางการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสมต่อไปรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาจากเอกสารการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ (Key - Informants) และการสังเกต จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาทำการประเมินผลการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยของเทศบาลนครปฐม โดยการใช้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร (SWOT Analysis) และการประเมินแบบ CIPP-I Model ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กรพบว่า การดำเนินงานการจัดการมูลฝอยของเทศบาลนครปฐมมีจุดแข็ง คือ มีการจัดสรรบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและมีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการจัดสรรอุปกรณ์และเครื่องจักรกลเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ มีการกำหนดแผนงานและขอรับการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินงานอย่างอย่างเป็นระบบและชัดเจน แต่การดำเนินงานการจัดการมูลฝอยยังมีจุดอ่อน คือ บุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบันขาดความรู้ความชำนาญในการจัดการมูลฝอย อุปกรณ์บางส่วนมีสภาพเก่าชำรุดแต่ไม่สามารถจัดซื้ออุปกรณ์ใหม่มาแทนได้

เนื่องจากมีงบประมาณจำกัด การกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลไม่สามารถกำจัดมูลฝอยทุกประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ได้รับความร่วมมือจากประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยสำหรับในด้านโกลาสนั้น ในปัจจุบันสังคมเริ่มให้ความสนใจและให้ความสำคัญเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และจากเทคโนโลยีที่มีความเจริญก้าวหน้าถือเป็นส่วนสำคัญที่สนับสนุนการจัดการมูลฝอยของเทศบาลฯ แต่การดำเนินงานการจัดการมูลฝอยของเทศบาลนครปฐมยังมีข้อจำกัด คือจากสถานะเศรษฐกิจที่ตกต่ำส่งผลให้ผู้บริหารประเทศในระยะ 10 ปีที่ผ่านมาให้ความสนใจแก้ปัญหาเศรษฐกิจมากกว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมและการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมยังไม่เข้มงวดและไม่มีบทลงโทษที่ชัดเจนผู้ศึกษาได้เสนอแนวทางการจัดการมูลฝอยสำหรับเทศบาลนครปฐม คือระบบการจัดการมูลฝอยแบบครบวงจร (Integrated Solid Waste Management) ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงาน ประกอบด้วย การสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนในการลดปริมาณมูลฝอยและคัดแยกมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการเก็บรวบรวมมูลฝอย การเก็บขนมูลฝอยและการขนส่งมูลฝอย และการเลือกใช้ระบบกำจัดมูลฝอยแบบครบวงจร

รัชชา วงศ์สาวาส (2546) ศึกษาการดำเนินการคัดแยกขยะในโรงเรียนตามนโยบายลดและคัดแยกขยะของกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาโรงเรียนวัดทุ่งครุ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการดำเนินงาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานและปัญหา/อุปสรรคจากการดำเนินโครงการคัดแยกขยะของโรงเรียนวัดทุ่งครุ ตลอดจนจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น และพัฒนาให้โครงการมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นไป ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินโครงการคัดแยกขยะของโรงเรียนวัดทุ่งครุนั้นมีปัจจัยหลักที่เป็นตัวผลักดันให้โครงการมีการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีผลเป็นที่น่าพอใจของผู้บริหารโรงเรียน และกรุงเทพมหานคร คือ ภาวะผู้นำที่ผู้นำโครงการมีความมุ่งมั่น ตั้งใจทำงานเสียสละเพื่อส่วนรวม ทำให้สามารถเป็นศูนย์รวมของผู้ปฏิบัติฝ่ายต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นนักเรียน หรือชุมชน ซึ่งปัจจัยภาวะผู้นำส่งผลให้เกิดปัจจัยอื่น ๆ ตามมา ได้แก่ การมีส่วนร่วมและการให้ความร่วมมือของผู้ปฏิบัติงาน ความผูกพันและการยอมรับ และส่งผลลัพธ์ได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ส่วนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เป็นเรื่องของกระบวนการทำงานที่ไม่เป็นระบบ มีรูปแบบการดำเนินงานที่มีผู้นำเป็นผู้ปฏิบัติหลักเพียงคนเดียว ทำให้อนาคตหากขาดผู้นำไป โครงการอาจจะไม่สามารถดำเนินต่อไปได้

ศุภพร ภูเกษมวรังกูร (2552 : 20-21) ศึกษาการนำนโยบายผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายของไทยไปปฏิบัติ กรณีมลพิษทางน้ำพบว่านโยบายบำบัดน้ำเสียตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย มีความเหมาะสมและทฤษฎีรองรับเพียงพอ แต่ผลลัพธ์ของนโยบายล้มเหลว เพราะไม่สามารถเก็บค่าบำบัดน้ำเสียได้ตามวัตถุประสงค์ สาเหตุที่เก็บค่าบำบัดน้ำเสียไม่ได้เพราะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกลัวเสียคะแนนและไม่มีแนวทางและมาตรการบังคับ ผู้เกี่ยวข้องไม่เข้าใจและประชาชนไม่ทราบข้อมูลและไม่มีส่วนร่วมส่วนความขัดแย้งมีทั้งด้านการปฏิบัติในท้องถิ่นและความขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์ ผู้เชี่ยวชาญยังเห็นว่า

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไม่ยอมรับนโยบายเพราะเห็นว่าไม่ได้รับประโยชน์และมีปัญหาด้านการปฏิบัติ ได้แก่ ปัญหาด้านค่าใช้จ่าย บุคลากร เทคนิคและการประกอบการ

ณัฐรดี คงคั่น (2546) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับดี พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนโดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ และการคัดแยกประเภทขยะอยู่ในระดับดี ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวม ได้แก่ ระดับการศึกษา โดยพบว่าประชาชนที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการลดการเกิดขยะ คือ ระดับการศึกษาและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย คือ ระดับการศึกษา รายได้ในครัวเรือน ต่อเดือน และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ส่วนด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ พบว่า ไม่มีปัจจัยส่วนบุคคลใดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ ปัจจัยกระตุ้นที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย คือ การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย ส่วนปัจจัยกระตุ้นอื่น ๆ ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมและด้านอื่น ๆ

วิระ บำรุงศรี (2549) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นกับการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ศึกษากรณีจังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาขยะในจังหวัดราชบุรีอาจแบ่งได้เป็น 2 มิติ คือ ปริมาณขยะที่มีจำนวนมาก และการกำจัดขยะที่ไม่ถูกสุขอนามัย แนวทางในการแก้ไขอาจสรุปได้เป็น 5 แนวทางคือ การขยายสถานที่กลบฝังขยะมูลฝอย การจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะรวม ซึ่งเป็นการจัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน เพื่อรับมือกับขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดตั้งสถานีขนถ่ายขยะ กากคัดแยกขยะ และโรงงานกำจัดขยะ การจ้างเหมาบริษัทเอกชนเพื่อกำจัดขยะ การรณรงค์ให้ประชาชนลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยการลดการก่อเกิดขยะ เช่น การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำและการนำกลับมาผลิตใหม่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ

ธนาพร ประสิทธิ์นราพันธุ์ (2544) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการขยะชุมชน กรณีบ้านดงม่อนกระโทง เทศบาลนครลำปาง พบว่า การจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านดงม่อนกระโทง มีรูปแบบดำเนินการจัดการด้วยตนเอง โดยการดำเนินการจัดเก็บขยะ การจัดหาแรงงานเพื่อปฏิบัติงาน การจัดเก็บ

ค่าธรรมเนียมเก็บขยะ การบริหารกองทุนขยะและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมถึงการกำหนดหลักเกณฑ์ การปฏิบัติเพื่อจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน การสนับสนุนของสำนักงานโครงการพัฒนาแห่ง สหประชาชาติ และเทศบาลนครลำปาง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน โดยเป็น การหนุนเสริมการดำเนินงานของชุมชนให้มีศักยภาพในการจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น

ภาสกร ฉายจิตและปานใจ สื่อประเสริฐสิทธิ (2551) ศึกษาการพัฒนาศักยภาพการจัดการ มูลฝอยชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลบึงวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ระดับคะแนน ความรู้และเจตคติของผู้เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยหลังผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการเพิ่มขึ้นอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นการวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่า กระบวนการมีส่วนร่วมสามารถพัฒนา ความรู้และเจตคติของผู้เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยได้

ธัญวลัย พิรุฬห์สิทธิ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการจัดการขยะ ชุมชน ศึกษากรณีโรงเรียนในเขตวังทองหลาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ภาพโดยรวมการมีส่วนร่วม ของนักเรียนเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อปัญหาขยะอยู่ในระดับต่ำ ความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะอยู่ใน ระดับกลาง และการมีส่วนร่วมของนักเรียนในโครงการธนาคารขยะสูงกว่า ความคิดเห็นต่อปัญหา ขยะกับการมีส่วนร่วมของนักเรียนและการมีความรู้ความเข้าใจเรื่องขยะกับการมีส่วนร่วมของนักเรียน ไม่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของนักเรียนในโครงการธนาคารขยะ สำหรับปัจจัยส่วนบุคคลของนักเรียน และครอบครัวของนักเรียนที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพบว่าเพศมีความสัมพันธ์ ต่อการมีส่วนร่วม การประกอบอาชีพของครอบครัวต่างกันมีความสัมพันธ์ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการ ขยะชุมชนสูงกว่าทุกกลุ่มตัวอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภัทราภรณ์ พิทักษ์ (2545) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของประชาชนในเขต กรุงเทพมหานครต่อโครงการส่งเสริมการลดและแยกมูลฝอย กรณีศึกษาประชาชนเคหะชุมชนนวมินทร์ เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของประชาชนความคิดเห็นของประชาชน เคหะชุมชนนวมินทร์ต่อโครงการส่งเสริมการลดและแยกมูลฝอย โดยรวมเห็นด้วยในระดับมาก เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปร พบว่า ไม่มีความแตกต่างตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและอาชีพ ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้นความคิดเห็นของประชาชน ต่อโครงการลดและแยกมูลฝอย เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปร พบว่า มีความแตกต่าง ตามรายได้เฉลี่ยในครอบครัวต่อเดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พฤติกรรมการทิ้งขยะของ ประชาชนที่ควรทำและไม่ควรทำ โดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่าง ตัวแปรพบว่าไม่มีความแตกต่างตามเพศ อายุ และระดับการศึกษา ซึ่งปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ยกเว้น พฤติกรรมการขยะของประชาชนที่ควรทำและไม่ควรทำ เมื่อทำการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่าง

ตัวแปรพบว่า มีความแตกต่างตามจำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพและรายได้เฉลี่ยในครัวเรือน ต่อเดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ศิริพรรณ จันท์เกิด (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การจัดองค์การ รองลงมาคือด้านการวางแผน ด้านงบประมาณ และด้านการจัดการบุคลากร ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการจัดเก็บ รองลงมาคือ ด้านการขนย้าย ด้านการแปรสภาพ และด้านการกำจัด ข้อเสนอแนะ ควรมีการจัดการเพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่ม มีความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการลดปัญหาขยะมูลฝอย โดยใช้หลัก 5R (Reduce Reuse Reject Recycle Repair) ควรร่วมมือและสนับสนุนให้องค์กรส่วนท้องถิ่นในการทำแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล และควรศึกษารูปแบบในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย แผนงาน โครงการที่ดำเนินการควรจัดทำแผนงานร่วมกันระหว่างบุคคล 4 ฝ่าย คือ ประชาชน สภาองค์การบริหารส่วนตำบล คณะผู้บริหาร และพนักงานส่วนตำบล การจัดองค์การควรกำหนดให้มีหน่วยงานรักษาความสะอาดในกองอนามัย ให้เหมาะสมกับปริมาณงาน ควรจัดระบบการบริหารงานบุคคลให้เหมาะสมกับโครงการของงานรักษาความสะอาด ควรจัดหาอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ในการจัดการขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอย ปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนรักษาความสะอาด โดยรู้จักลดปริมาณมูลฝอย ควรมีการประเมินค่าใช้จ่ายทั้งระบบและปรับอัตราค่าธรรมเนียมให้เหมาะสม

ทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (2545) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการขยะชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีศึกษาเทศบาลตำบลบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนที่นำรูปแบบการคัดแยกขยะโดยวิธีการ 5Rs ไปใช้ สามารถลดปริมาณขยะและคัดแยกขยะได้อย่างถูกต้อง ส่วนรูปแบบการเก็บขนขยะมาสารลดค่าใช้จ่าย เวลา ระยะทางและจำนวนครั้งในการจัดเก็บลงได้ จากการศึกษาอาจกล่าวได้ว่า ประสิทธิภาพของการนำเอารูปแบบไปใช้ให้ได้ผลนั้นจะต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชน โดยมีปัจจัยส่งเสริมและสนับสนุน คือ ปัจจัยทางสังคม การจัดการ เศรษฐศาสตร์ กฎหมายและองค์กร ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายหลัก 5Rs คือ Reduce Reuse Reject Recycle และ Response

สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนและศึกษาเอกสารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ทำให้ทราบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยนั้น ผู้วิจัยได้นำ 2 ปัจจัยคือ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ตำแหน่งงานในองค์กร และระยะเวลาปฏิบัติงานในองค์กร และปัจจัยสนับสนุน คือ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และการส่งเสริมและสนับสนุน การปฏิบัติงานการจัดการขยะมูลฝอย มาเป็นตัวแปรต้นที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยของ องค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่ ด้านการเก็บรวบรวม ด้านการขนส่งและ ด้านการกำจัด ซึ่งนำแนวคิดต่าง ๆ มาอธิบายในการกำหนดตัวแปรต้นและผลที่เกิดขึ้นเป็นตัวแปรตาม ได้ดังนี้

ตัวแปรต้น

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

1.1 เพศ เป็นปัจจัยที่แสดงถึงความแตกต่างของบุคคล ซึ่งความแตกต่างระหว่างบุคคล ย่อมมีผลความคิดต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม แตกต่างกัน ผู้เขียนจึงนำมากำหนดเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

1.2 อายุ เป็นปัจจัยที่แสดงถึงความแตกต่างของอายุบุคคล ด้านประสบการณ์และวัยที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลต่อความเห็น การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามแตกต่างกัน ผู้เขียนจึงนำมากำหนดเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

1.3 ระดับการศึกษา เป็นปัจจัยที่แสดงถึงประสบการณ์ในการเรียนรู้และการศึกษา ที่ต่างกัน ซึ่งอาจส่งผลทำให้บุคลากรที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการรับรู้และความเห็นในการจัดการ ขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามแตกต่างกัน ผู้เขียนจึงนำมากำหนด เป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

1.4 รายได้ต่อเดือน เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจของบุคคลที่ต่างกัน อาจส่งผลให้ บุคลากรที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีความเห็นต่อ การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล ในจังหวัดสมุทรสงครามแตกต่างกัน ผู้เขียนจึงนำมากำหนดเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

1.5 ตำแหน่งงานในองค์กร เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับฐานและหน้าที่ความรับผิดชอบของ บุคคลที่ต่างกัน อาจส่งผลให้บุคลากรที่มีตำแหน่งหน้าที่การงานในองค์กรต่างกัน มีความเห็นต่อการจัดการ ขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามแตกต่างกัน ผู้เขียนจึงนำมากำหนด เป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

1.6 ระยะเวลาปฏิบัติงานในองค์กร เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพการเข้าสู่องค์กร และช่วงเวลาที่อยู่ปฏิบัติงานในองค์กรที่ต่างกัน อาจส่งผลให้บุคลากรที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานในองค์กรต่างกัน มีความเห็นต่อ การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงคราม แตกต่างกัน ผู้เขียนจึงนำมากำหนดเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้

2. ปัจจัยสนับสนุน

2.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย เป็นปัจจัยที่สำคัญในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล ที่บุคลากรทุกระดับและทุกฝ่ายในองค์การบริหารส่วนตำบลต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ เริ่มตั้งแต่ฝ่ายบริหารซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบายในการพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบลในทุก ๆ ด้าน รวมถึงด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่ด้วย ฝ่ายพนักงานส่วนตำบลหรือฝ่ายที่นำนโยบายของผู้บริหารไปปฏิบัติ การที่จะปฏิบัติงานจัดการขยะมูลฝอยได้สำเร็จนั้น พนักงานส่วนตำบล ข้าราชการ ลูกจ้างประจำและพนักงานจ้างต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพปัญหาและวิธีการในการแก้ไขปัญหาทั้งระบบด้วย จึงจะสามารถปฏิบัติหรือผลักดันนโยบายของผู้บริหารไปได้สำเร็จ ฝ่ายสุดท้ายสำหรับบุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบลได้แก่ฝ่ายสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ที่จะเป็นฝ่ายเห็นชอบกับนโยบายของฝ่ายบริหาร ตรวจสอบติดตามผลการปฏิบัติของฝ่ายบริหารและข้าราชการประจำที่ได้ดำเนินการปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลได้ ซึ่งฝ่ายนี้ก็จำเป็นจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยด้วยเช่นกัน ดังนั้นความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยของบุคลากรในองค์การบริหารส่วนตำบล อาจส่งผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐรดี คงคั่น (2546) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร พบว่า ประชาชนที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย การรับรู้ข่าวสารและการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยต่างก็มีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยต่างกันอีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (2545) ที่ศึกษารูปแบบการจัดการขยะชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีศึกษาเทศบาลตำบลบางกรวย จังหวัดนนทบุรี พบว่า การให้ความรู้ที่ถูกต้องในการกำจัดขยะแก่ชุมชน ทำให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะและส่งผลให้การจัดการขยะมีประสิทธิภาพ

2.2 ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานการจัดการขยะมูลฝอย เป็นปัจจัยที่สำคัญในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล ที่ผู้บริหารหรือองค์การบริหารส่วนตำบลจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้เหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งการส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลหลัก ๆ

ได้แก่ การสนับสนุนด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์และด้านการบริหารจัดการ ซึ่งการส่งเสริมและสนับสนุนการปฏิบัติงานในการจัดการขยะมูลฝอยย่อมส่งผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามสอดคล้องกับผลการวิจัยของอุทัย ชันโอฬาร (2547) ที่ศึกษาประสิทธิผลในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลศึกษากรณีองค์การบริหารส่วนตำบล อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับความเพียงพอของงบประมาณ คุณภาพของบุคลากรที่ปฏิบัติงาน อุปกรณ์และยานพาหนะในการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย

ในการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรตามเป็นการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล ในจังหวัดสมุทรสงคราม ในภาพรวม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเก็บรวบรวม ด้านการขนส่งและด้านการกำจัด สรุปได้ดังนี้

1. ด้านการเก็บรวบรวม คือ ขั้นตอนตั้งแต่การเก็บขยะมูลฝอยใส่ไว้ในภาชนะ ไปจนถึงการรวบรวมขยะจากแหล่งต่าง ๆ แล้วนำไปใส่ในยานพาหนะเพื่อที่จะขนถ่ายไปยังแหล่งพักรวมหรือสถานีขนถ่าย ซึ่งการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยควรให้ผู้อยู่อาศัยเป็นผู้คัดแยกและเก็บรวบรวมไว้ก่อนที่รถยนต์บรรทุกขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลไปเก็บ โดยที่ภาชนะที่รวบรวมขยะมูลฝอยต้องมีฝาปิดให้มิดชิดป้องกันกลิ่นและน้ำไหลออกมาได้ ซึ่งการเก็บรวบรวมขยะอันตรายต้องกำหนดเป็นรอบการจัดเก็บต่างหากจากการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปและมีการประชาสัมพันธ์การจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเป็นรอบตามประเภทของขยะมูลฝอยให้ประชาชนทราบเป็นการทั่วไปด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพรรณ จันทร์เกิด (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การจัดองค์การ รองลงมาคือ ด้านการวางแผน ด้านงบประมาณ และด้านการจัดการบุคลากร ประสิทธิภาพในการจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการจัดเก็บ รองลงมาคือ ด้านการขนย้าย ด้านการแปรสภาพและด้านการกำจัด

2. ด้านการขนส่ง คือ การนำขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้จากชุมชนใส่ในยานพาหนะไปยังสถานที่กำจัด ซึ่งอาจเป็นการขนส่งโดยตรงจากแหล่งกำเนิด หรืออาจขนไปพักรวมไว้ที่ใดที่หนึ่ง ที่เรียกว่าสถานีขนถ่ายก่อนก็ได้ ยานพาหนะที่ใช้สำหรับการขนส่งขยะมูลฝอยต้องบรรจุขยะมูลฝอยได้ครั้งละมาก ๆ มีการป้องกันกลิ่นและน้ำไม่ให้ไหลลงสู่พื้นถนนและสามารถเข้าเก็บขนขยะมูลฝอยในถนนซอยแคบ ๆ ได้ ซึ่งหากองค์การบริหารส่วนตำบลไม่มียานพาหนะในการขนส่งสามารถจ้างเหมาให้บริการเอกชนมาทำการขนส่งได้ จากงานวิจัยของทัศนีย์ วงศ์วัฒนา (2545) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง

รูปแบบการจัดการขยะชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีศึกษาเทศบาลตำบลบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนที่นำรูปแบบการคัดแยกขยะโดยวิธีการ 5Rs ไปใช้สามารถลดปริมาณขยะและคัดแยกขยะได้อย่างถูกต้อง ส่วนรูปแบบการเก็บขนขยะมาสารลดค่าใช้จ่าย เวลา ระยะทางและจำนวนครั้งในการจัดเก็บลงได้ จากการศึกษาอาจกล่าวได้ว่า ประสิทธิภาพของการนำเอารูปแบบไปใช้ให้ได้ผลนั้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชน โดยมีปัจจัยส่งเสริมและสนับสนุน คือ ปัจจัยทางสังคม การจัดการ เศรษฐศาสตร์ กฎหมายและองค์กร ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายหลัก 5Rs คือ Reduce Reuse Reject Recycle และ Response

3. ด้านการกำจัด คือ วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยขั้นสุดท้าย เพื่อให้ขยะมูลฝอยนั้น ๆ ไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมีผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของมนุษย์ โดยที่การกำจัดขยะมูลฝอยของชุมชนใดควรที่จะมีการกำจัดในชุมชนนั้น ซึ่งควรให้ผู้อยู่อาศัยในครัวเรือนทำการคัดแยกขยะมูลฝอยและนำขยะมูลฝอยประเภทเศษอาหาร เศษผักผลไม้ไปหมักทำปุ๋ยไว้ใช้เอง ขยะอันตราย ขยะติดเชื้อต้องกำจัดด้วยการเผาในเตาเผา และการให้ประชาชนช่วยกันคัดแยกขยะก่อนทิ้งทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดมีจำนวนน้อยลงเป็นการง่ายสำหรับการกำจัด ถ้าองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามมีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องเหมาะสมและมีประสิทธิภาพแล้ว การกำจัดขยะมูลฝอยจะต้องไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน ชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อมในอนาคตด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของวิระ บำรุงศรี (2549) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นกับการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ศึกษากรณีจังหวัดราชบุรี ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาขยะในจังหวัดราชบุรีอาจแบ่งได้เป็น 2 มิติ คือ ปริมาณขยะที่มีจำนวนมาก และการกำจัดขยะที่ไม่ถูกสุขอนามัย แนวทางในการแก้ไขอาจสรุปได้เป็น 5 แนวทางคือ การขยายสถานที่กลบฝังขยะมูลฝอย การจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะรวม ซึ่งเป็นการจัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน เพื่อรับมือกับขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดตั้งสถานีขนถ่ายขยะ การคัดแยกขยะ และโรงงานกำจัดขยะ การจ้างเหมาบริษัทเอกชนเพื่อกำจัดขยะ การรณรงค์ให้ประชาชนลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยการลดการก่อเกิดขยะ เช่น การนำผลิตภัณฑ์มาใช้ซ้ำและการนำกลับมาผลิตใหม่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ

จากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยอาศัยแนวทางการปฏิบัติ ตามแนวคิด ทฤษฎีในการจัดการขยะมูลฝอย เป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นและเป็นปัญหาสำคัญต่อสภาพแวดล้อมของบ้านเมืองและชุมชนในทุกวันนี้ แต่อย่างไรก็ตามแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยจะสามารถดำเนินการให้ประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับความร่วมมือจากประชาชน เอกชน องค์การบริหารส่วนตำบลและส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง และต้องมีการสร้างจิตสำนึก

ให้ตระหนักต่อปัญหาขยะมูลฝอยและสิ่งแฉดล้อม ด้วยการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและทัศนคติดีต่อการแก้ไขปัญหามลพิษ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญให้การจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดสมุทรสงครามให้ประสบผลสำเร็จได้