

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้ได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้เป็นแนวทางในการศึกษาโดยแยกเป็นประเด็น ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
2. การบริหารราชการท้องถิ่นรูปแบบเทศบาล
3. แนวคิดเกี่ยวกับการบริหาร
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย
5. นโยบาย และแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
6. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย
7. สถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอย
8. การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
10. กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

โคเรสนิคซ์ (Kolesnik. 1970 : 7 ; อ้างถึงใน ชัยยงค์ ภูมตร. 2543 : 21) ให้คำนิยามว่าความคิดเห็นเป็นการแสดงออกซึ่งการตัดสินใจจากการประเมินค่า (Evaluation Judgment) หรือทัศนคติเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะและความคิดเห็นย่อมได้รับอิทธิพลจากทัศนคติ

เดวิส (Davis 1972 : 4) กล่าวว่าไว้ว่า ความคิดเห็น หมายถึง การแสดงออกของแต่ละบุคคลในอันที่จะพิจารณาถึงข้อเท็จจริงอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเป็นการประเมินผลสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากสถานการณ์สิ่งแวดล้อมต่างๆ หรือความคิดเห็นเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่ได้รับ

เวบสเตอร์ (Webster. 1983 : 125) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นว่าความคิดเห็นเป็นความเชื่อที่ไม่ได้ตั้งอยู่บนความรู้อันแท้จริงหรือความแน่นอน แต่ตั้งอยู่ที่

จิตใจ การลงความคิดเห็นของแต่ละบุคคลจะเป็นไปตามที่บุคคลนั้นเป็นจริง หรือตรงตามที่คิดไว้”

สุชา จันทน์เอม และสุรางค์ จันทน์เอม (2520 : 104) ได้ให้ความเห็นว่าเราไม่สามารถจะแยกทัศนคติและความคิดเห็นออกจากกันได้ เพราะทัศนคติและความคิดเห็นนั้นมีลักษณะคล้าย ๆ กัน แต่ลักษณะของความคิดเห็นจะไม่เหมือนทัศนคติ

อุทัย หิรัญโต (2526 : 80-81) กล่าวว่า ความคิดเห็นของคนมีระดับ คืออย่างผิวเผินก็มีอย่างลึกซึ้งก็มี สำหรับความคิดเห็นที่เป็นทัศนคตินั้น เป็นความคิดเห็นอย่างลึกซึ้งและคิดตัวไปเป็นเวลานานและความคิดเห็นทั่วๆ ไปไม่เฉพาะอย่าง ซึ่งมีประจำตัวของบุคคลทุกคน ความคิดเห็นที่ไม่ลึกซึ้งและเป็นความคิดเห็นเฉพาะอย่าง และมีอยู่เป็นเวลาอันสั้น เรียกว่า “Opinion” เป็นความคิดเห็นประเภทหนึ่งที่ไม่ตั้งอยู่บนรากฐานของพยานหลักฐานที่เพียงพอแก่การพิสูจน์ มีความรู้แห่งอารมณ์น้อยและเกิดขึ้นได้ง่ายแต่ก็สลายตัวเร็ว

ภูวคณ จันทรส (2539 : 5) ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า หมายถึง ความรู้สึกต่อบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่มีการแสดงออกที่สามารถสังเกตได้ และการแสดงความคิดเห็นของบุคคลหนึ่ง บุคคลอื่นอาจไม่เห็นด้วยก็ได้

เบส (Best. 1977 : 169) กล่าวว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกในด้านความเชื่อที่นำไปสู่การคาดคะเนหรือการแปลผลเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือเหตุการณ์ต่างๆ

โกลด์ และ โคล (Julius and Kole. 1983 : 142 ; อ้างใน คำรงฤทธิ หลอดคำ. 2538 : 14-15) ได้ให้คำจำกัดความของ ความคิดเห็น ใน Dictionary of the Social Sciences ไว้ 3 ลักษณะ คือ

1. ความคิดเห็น คือ การพิจารณาตัดสินใจ ความเชื่อ หรือความเชื่อจากบุคคลอื่น ในบางประเด็นความคิดเห็นอาจแสดงออกทางคำนิยามหรือชนิดของเหตุผล หรือหลักฐานที่มีอยู่ ซึ่งความสำคัญของความคิดเห็นอาจจะมากน้อยต่างกันแล้วแต่บุคคล ความคิดเห็นมีหลายลักษณะ จึงแบ่งเป็นระดับของความคิดเห็น ระดับของความสำคัญ และความเที่ยงตรงกับตนเอง ดังนั้นอาจมีแนวโน้มที่จะมีความเห็นทั้งทางบวกและทางลบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อย่างไรก็ตามความคิดเห็นอาจผิดพลาดได้หากไม่มีมูลความจริง

2. เคยมีการแบ่งความคิดเห็นจากทัศนคติ และระบบค่านิยม ซึ่งคนมีพื้นฐานอยู่ ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกอย่างแคบและตรงจุด สามารถทำให้ทราบถึงความในใจของบุคคลมากกว่าทัศนคติ ดังนั้น เมื่อความคิดเห็นมีความสัมพันธ์กับลักษณะการเปลี่ยนแปลงภายนอกและมีความจำกัด มีรากฐานมาจากระบบทัศนคติซึ่งมีความคงทนกว่า เปลี่ยนแปลง

ได้น้อย มีขอบเขตกว้างกว่า และมีความเกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพของแต่ละบุคคลเป็นอย่างมาก จะไม่พบว่า การแสดงความคิดเห็นแยกจากทัศนคติหรือลักษณะของตนเอง

3. ถ้าความคิดเห็นเป็นสิ่งที่มีชีวิต มันสามารถวัดได้ และได้มีการพัฒนาเครื่องมือในการวัดขึ้นมา โดยปกติจะมีการเก็บรวบรวมความคิดเห็นของคนจำนวนมาก ตัวอย่าง เช่น ประชาชาติ เป็นการสุ่มตัวอย่างปัญหาที่ซับซ้อน และการวัดความคิดเห็น ทัศนคติ เทคนิคการวางแผน และการสร้างแบบสอบถามนำมาใช้ในการวิจัย ทำให้นักวิจัยบางคนกำหนดความเห็นดังกล่าว

สรุป ความคิดเห็น หมายถึง ความคิด ความรู้ ความรู้สึก การแสดงออกในด้านความเชื่อ ที่นำไปสู่การคาดคะเน หรือการแปลผลเกี่ยวกับพฤติกรรม หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ อาจมีแนวโน้มที่จะมีความเห็นทั้งทางบวกและทางลบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อย่างไรก็ตามความคิดเห็นอาจผิดพลาดได้หากไม่มีมูลความจริง

## การบริหารราชการท้องถิ่นรูปแบบเทศบาล

หลวง ชูเพ็ญ (2548 ก : 1- 58) ให้ความหมายของเทศบาลว่าเป็นหน่วยการปกครองท้องถิ่นที่จัดตั้งขึ้นในเขตชุมชนที่มีความเจริญ รัฐบาลใช้เทศบาลในการบริหารเมืองเป็นหลัก ซึ่งหลายประเทศที่ประสบความสำเร็จในการใช้ “เทศบาล” เป็นเครื่องมือสำคัญในการปกครองประเทศโดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว สำหรับหน่วยการบริหารของไทยนั้นเทศบาลเป็นรูปแบบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นในเขตชุมชนเมืองที่ใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2476 ที่ผ่านมามีสมาชิกมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบองค์กรอย่างต่อเนื่องมาตลอด ปัจจุบันรูปแบบองค์กรของเทศบาลเป็นไปตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติมถึง ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2546 แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง และเทศบาลนคร มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,619 แห่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2551) เป็นเทศบาลนคร 23 แห่ง เทศบาลเมือง 140 แห่ง และเทศบาลตำบล 1,456 แห่ง (กระทรวงมหาดไทย. 2551 : หนังสือราชการ)

### 1 หลักเกณฑ์การจัดประเภทเทศบาล

1.1 เทศบาลตำบล ได้แก่ ท้องถิ่นซึ่งมีประกาศกระทรวงมหาดไทย ยกฐานะขึ้นเป็นเทศบาลตำบล ประกาศกระทรวงมหาดไทยนั้นให้ระบุชื่อและเขตเทศบาลด้วย

1.2 เทศบาลเมือง ได้แก่ ท้องถิ่นอันเป็นที่ตั้งศาลากลางจังหวัด หรือท้องถิ่นชุมชนที่มีราษฎรตั้งแต่หนึ่งหมื่นคนขึ้นไป ทั้งมีรายได้พอควรแก่การที่จะปฏิบัติหน้าที่อันต้องทำตามพระราชบัญญัติเทศบาลฯ และซึ่งมีประกาศกระทรวงมหาดไทยยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองในประกาศให้ระบุชื่อและเขตของเทศบาลไว้ด้วย

1.3 เทศบาลนคร ได้แก่ ท้องถิ่นชุมชนที่มีราษฎรตั้งแต่ห้าหมื่นคนขึ้นไป ทั้งมีรายได้พอควรแก่การที่จะปฏิบัติหน้าที่อันต้องทำตามพระราชบัญญัติเทศบาลฉบับนี้และมีประกาศกระทรวงมหาดไทยยกฐานะเป็นเทศบาลนคร

## 2. โครงสร้างเทศบาล

พระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546 ได้แบ่งโครงสร้างของเทศบาลออกเป็น 2 ส่วน คือ สภาเทศบาลและนายกเทศมนตรี

สภาเทศบาลประกอบด้วยสมาชิกสภาเทศบาลซึ่งมาจากการเลือกตั้งของประชาชนตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่นจำนวนตามขนาดของเทศบาล คือ เทศบาลตำบลสิบสองคน เทศบาลเมืองสิบแปดคน และเทศบาลนครยี่สิบสี่คน

นายกเทศมนตรีมาจากการเลือกตั้งโดยตรงของประชาชน ตามกฎหมายว่าด้วยการเลือกตั้งสมาชิกสภาท้องถิ่นหรือผู้บริหารท้องถิ่น นายกเทศมนตรีมีระยะเวลาการดำรงตำแหน่งคราวละสี่ปีนับแต่วันเลือกตั้ง แต่จะดำรงตำแหน่งติดต่อกันเกินสองวาระไม่ได้ ในกรณีที่นายกเทศมนตรีดำรงตำแหน่งไม่ครบระยะเวลาสี่ปีก็ให้ถือว่าเป็นหนึ่งวาระ และเมื่อได้ดำรงตำแหน่งสองวาระติดต่อกันแล้วจะดำรงตำแหน่งได้อีกเมื่อพ้นระยะเวลาสี่ปีนับแต่วันพ้นจากตำแหน่ง นายกเทศมนตรีอาจแต่งตั้งรองนายกเทศมนตรีซึ่งมิใช่สมาชิกสภาเทศบาล เป็นผู้ช่วยเหลือในการบริหารราชการของเทศบาลตามที่นายกเทศมนตรีมอบหมายได้ตามขนาดของเทศบาล คือ เทศบาลตำบลไม่เกินสองคน เทศบาลเมืองไม่เกินสามคน และเทศบาลนครไม่เกินสี่คน

นายกเทศมนตรีอาจแต่งตั้งที่ปรึกษาและเลขานุการซึ่งมิใช่สมาชิกสภาเทศบาลได้ โดยในกรณีเทศบาลตำบลให้แต่งตั้งได้จำนวนรวมกันไม่เกินสองคน เทศบาลเมืองให้แต่งตั้งได้จำนวนรวมกันไม่เกินสามคน และเทศบาลนครให้แต่งตั้งได้จำนวนรวมกันไม่เกินห้าคน

พนักงานเทศบาล เป็นเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นของเทศบาลที่ปฏิบัติงานอันเป็นภารกิจประจำสำนักงานหรืออาจนอกสำนักงานก็ได้ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ทั้งในเรื่อง ทะเบียนราษฎร การสาธารณสุข การศึกษา ฯลฯ



แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างการแบ่งส่วนการบริหารของเทศบาล

ที่มา : พระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546

ส่วนงานหลักของเทศบาลประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ (ทควณ ชูเพ็ญ. 2548 ข : 1-58)

2.1 สำนักปลัดเทศบาล มีหน้าที่ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบแบบแผนและนโยบายของเทศบาล เป็นเลขานุการของสภาเทศบาลและคณะเทศมนตรี เกี่ยวกับงานสารบรรณ งานธุรการ งานนิติการ งานทะเบียน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตลอดจนงานอื่นๆ ที่มีได้กำหนดไว้เป็นงานหน่วยงานใดโดยเฉพาะ เช่น สถานธนาภิบาล

2.2 กองคลัง มีหน้าที่เกี่ยวกับการเงินและการบัญชี การจัดเก็บภาษีต่าง ๆ เช่น ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีป้าย งานจัดทำงบประมาณ งานผลประโยชน์ของเทศบาล ควบคุมดูแลพัสดุและทรัพย์สินของเทศบาล

2.3 กองการสาธารณสุข มีหน้าที่แนะนำช่วยเหลือด้านการเจ็บป่วยของประชาชน การป้องกันและการระงับโรคติดต่อ การรักษาความสะอาด งานสัตวแพทย์ ตลาดสาธารณะ สุสานฌาปนสถานสาธารณะ การสุขาภิบาล และ งานด้านสาธารณสุข ตลอดจนควบคุมการประกอบอาชีพที่เกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของประชาชน เช่น การแต่งหม การจำหน่ายอาหาร รวมทั้งงานสาธารณสุขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามกฎหมายหรืองานที่ได้รับมอบหมาย

2.4 กองช่าง มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับงานโยธา งานสำรวจแบบแผนผังเมือง งานบำรุงรักษาทางบก ทางระบายน้ำ สวนสาธารณะ งานสถาปัตยกรรม งานสาธารณสุขปโภค งานเกี่ยวกับไฟฟ้า งานควบคุมการก่อสร้างอาคาร เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง

2.5 กองการประปา มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับการให้บริการและจำหน่ายน้ำสะอาด ตลอดจนจัดเก็บผลประโยชน์ในการนี้

2.6 กองการศึกษา มีหน้าที่ดำเนินการด้านการศึกษาระดับประถมศึกษาของเทศบาล งานการสอน การนิเทศ การศึกษา งานสวัสดิการสังคม และนันทนาการ ตลอดจนการปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 3. หน้าที่ของเทศบาล

เทศบาลมีอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเองตามพระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546

มาตรา 50 ถึงมาตรา 57 แบ่งแยกหน้าที่ ของเทศบาลไว้ 2 ส่วน คือ หน้าที่ต้องทำ และหน้าที่ อาจจัดทำ นอกจากนี้ยังกำหนดหน้าที่ของเทศบาลแต่ละประเภทไว้แตกต่างกัน ดังนี้

**3.1 หน้าที่ต้องทำ** เป็นหน้าที่ตามกฎหมายบังคับให้เทศบาลต้องจัดทำ เพื่อให้เกิดผลดีแก่ท้องถิ่น เทศบาลตำบลมาตรา 50 เทศบาลเมืองมาตรา 54 และเทศบาลนคร มาตรา 57 ดังตารางที่ 1

**3.2 หน้าที่อาจจัดทำ** เป็นอำนาจหน้าที่ที่เทศบาลอาจจัดทำหรือไม่ก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับรายได้ ทรัพย์สิน เจ้าหน้าที่ และความสามารถของเทศบาลนั้น ๆ เป็นเกณฑ์ ได้สรุป แบ่งหน้าที่ตามประเภทของเทศบาลไว้ ดังตารางที่ 2

**3.3 อำนาจหน้าที่ตามที่กฎหมายเฉพาะอื่นๆ** นอกจากอำนาจหน้าที่ตาม พระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546 แล้ว ยังมีหน้าที่ตามพระราชบัญญัติกำหนด แแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 16 เช่นเดียวกันกับองค์การบริหารส่วนตำบล และกฎหมายเฉพาะอื่น ๆ ที่กำหนดให้เป็นอำนาจ หน้าที่ของเทศบาลในการดำเนินกิจการให้เป็นไปตามกฎหมายนั้น ๆ

ตารางที่ 1 หน้าที่ของเทศบาลต้องทำตาม พระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546  
มาตรา 50 53 และ 56

เทศบาลตำบล	เทศบาลเมือง	เทศบาลนคร
1. รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน 2. ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ 3. รักษาความสะอาดของถนนหรือทางเดิน และที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูล 4. ป้องกันและระงับโรคติดต่อ 5. ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง 6. ให้ราษฎรได้รับการศึกษาอบรม 7. ส่งเสริมการพัฒนาสตรี เด็ก เยาวชน และผู้พิการ 8. บำรุงศิลปจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่น 9. หน้าที่อื่นตามที่กฎหมายบัญญัติให้เป็นหน้าที่ของเทศบาล	มีหน้าที่เช่นเดียวกันกับเทศบาลตำบลตามข้อ 1-9 และมีหน้าที่เพิ่มอีกดังนี้ 1. ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา 2. ให้มีโรงฆ่าสัตว์ 3. ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์และรักษาคนเจ็บไข้ 4. ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ 5. ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ 6. ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น 7. ให้มีการดำเนินกิจการโรงรับจำนำหรือสถานสินเชื่อท้องถิ่น	มีหน้าที่เช่นเดียวกันกับเทศบาลตำบลตามข้อ 1 -9 และเทศบาลเมืองตามข้อ 1-7 และมีหน้าที่เพิ่มอีก ดังนี้ 1. ให้มีและบำรุงการสงเคราะห์มารดาและเด็ก 2. กิจการอย่างอื่นซึ่งจำเป็นเพื่อการสาธารณสุข 3. การควบคุมสุขลักษณะและอนามัยในร้านจำหน่ายอาหาร โรงมหรสพ และสถานบริการ 4. จัดการเกี่ยวกับที่อยู่และการบำรุงแหล่งเสื่อมโทรม 5. จัดให้มีและควบคุมท่าเรือท่าข้ามและที่จอดรถ 6. การวางผังเมืองและควบคุมการก่อสร้าง 7. การส่งเสริมกิจการท่องเที่ยว

ที่มา : พระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546



ตารางที่ 2 หน้าที่ของเทศบาลที่อาจจัดทำตาม พระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546  
มาตรา 51 , 54 และ 57

เทศบาลตำบล	เทศบาลเมือง	เทศบาลนคร
1. ให้มีน้ำสะอาดหรือ การประปา 2. ให้มีโรงฆ่าสัตว์ 3. ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและ ท่าข้าม 4. ให้มีสุสานและฌาปนสถาน 5. บำรุงและส่งเสริมการทำมา หากินของราษฎร 6. ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการ พิทักษ์และรักษาคนเจ็บไข้ 7. ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือ แสงสว่าง โดยวิธีอื่น 8. ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ 9. เทศพาณิชย์	1. ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและ ท่าข้าม 2. ให้มีสุสานและฌาปนสถาน 3. บำรุงและส่งเสริมการทำมา หากินของราษฎร 4. ให้มีการและบำรุง การสงเคราะห์มารดาและเด็ก 5. ให้มีและบำรุงโรงพยาบาล 6. ให้มีสาธารณูปการ 7. จัดทำกิจการซึ่งจำเป็นเพื่อ การสาธารณสุข 8. จัดตั้งและบำรุงโรงเรียน อาชีวศึกษา 9. ให้มีและบำรุงสถานที่สำหรับ การกีฬาและพลศึกษา 10. ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ สวนสัตว์และสถานที่พักผ่อน หย่อนใจ 11. ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม และรักษาความสะอาดเรียบร้อย ของท้องถิ่น 12. เทศพาณิชย์	มีหน้าที่เช่นเดียวกับ เทศบาลเมืองตามข้อ 1-12

ที่มา : พระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546

## แนวคิดและทฤษฎีการบริหาร

### 1. แนวคิดการบริหารของเฮนรี ฟาโยล (Henry Fayol)

ฟาโยลได้คิดค้นหลักการ 14 ข้อ ซึ่งเขาเรียกว่า “หลักการจัดการ” (A principle of Management) ขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเขาแนะนำว่าควรใช้หลักการนี้อย่างยืดหยุ่น ความท้าทายจึงอยู่ที่ว่าผู้บริหารควรจะใช้หลักการเหล่านี้เมื่อใดและอย่างไร รายละเอียดของหลักการทั้ง 14 ข้อ มีดังนี้ (ธงชัย วงศ์ชัยสุวรรณ, 2540 : 130-132)

- 1.1 การแบ่งงานกันทำ
- 1.2 อำนาจโดยชอบธรรม
- 1.3 วินัย
- 1.4 เอกภาพของสายการบังคับบัญชา
- 1.5 เอกภาพของคำสั่ง
- 1.6 ผลลัพธ์ประโยชน์ส่วนรวมมาก่อนผลประโยชน์ส่วนตัว
- 1.7 การให้รางวัลตอบแทน
- 1.8 การรวมอำนาจ
- 1.9 ลำดับชั้นของสายการบังคับบัญชา
- 1.10 คำสั่ง
- 1.11 ความเสมอภาค
- 1.12 ความมั่นคงของพนักงาน
- 1.13 ความคิดริเริ่ม
- 1.14 ความสัมพันธ์อันดีระหว่างคนในการ

### 2. แนวความคิดหลักการบริหารของเออวิก และกูลิก (Lyndall Urwick and Luther Gulick)

แนวความคิดทางการบริหารที่อยู่ในกลุ่มหลักการบริหารที่สำคัญอีกแนวความคิดหนึ่ง นอกจากแนวความคิดของฟาโยล ยังมี แนวความคิดของ เออวิก และ กูลิก นักวิชาการทั้งสองได้เสนอแนวความคิดทางการบริหาร โดยเสนอว่า การบริหารเป็นเรื่องของการประสานงานภายในองค์การ และเสนอหลักในการประสานงานและการทำงานในองค์การไว้ดังนี้ (วันชัย มีชาติ, 2549 : 39-41)

2.1 เมื่อเกิดองค์การขึ้นมาจะมีการแบ่งงานกันทำเกิดขึ้น เนื่องจากคนมีความแตกต่างกันทั้งในด้านของความถนัด ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ การแบ่งงานกันทำจึงเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับองค์การ

2.2 เมื่อมีการแบ่งงานกันทำ องค์การจำเป็นต้องมีระบบการประสานงานเพื่อเชื่อมโยงงานทุกส่วนขององค์การเข้าด้วยกัน การประสานงานโดยใช้โครงสร้างองค์การสามารถกระทำได้หลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 การจัดโครงสร้างอำนาจภายในองค์การ องค์การจะประสานงานโดยการจัดโครงสร้างอำนาจที่ยึดหลักการสำคัญคือ 1) หลักขอบข่ายการควบคุม 2) หลักเอกภาพในการควบคุม และ 3) การจัดหน่วยงานย่อยในองค์การให้มีความกลมกลืน

2.2.2 การประสานงานผ่านหน้าที่ของฝ่ายบริหาร องค์การจะใช้หน้าที่ของหัวหน้าในการประสานงานในองค์การ ซึ่งหน้าที่ของหัวหน้าจะประกอบด้วยหน้าที่ 7 ประการเรียกว่า POSDCoRB ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การบริหารงานบุคคล (Staffing) การอำนวยความสะดวก (Directing) การประสานงาน (Co-Ordinating) การรายงาน (Reporting) และการบริหารงบประมาณ (Budgeting) ซึ่งหน้าที่ของนักบริหารทั้ง 7 ประการนี้เป็นที่รับรู้กันอย่างกว้างขวาง

2.2.3 การประสานหน่วยงานย่อยในองค์การ โดยใช้การจัดองค์การ ซึ่งกูลิค และ เออวิต เสนอว่าองค์การสามารถจัดหน่วยงานย่อยในองค์การได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสมคือ 1) การจัดองค์การตามวัตถุประสงค์ 2) การจัดองค์การตามกระบวนการ 3) การจัดองค์การตามลูกค้า และ 4) การจัดองค์การตามสถานที่ตั้ง

การประสานงาน โดยใช้การประสานทางความคิดหรือการมีเจตนาารมณ์ร่วมกัน เป็นวิธีการที่องค์การประสานงาน โดยการสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของสมาชิกในการทำงานร่วมกัน ผู้ปฏิบัติงานจะมุ่งทำงานเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์การ การประสาน โดยการมีเจตนาารมณ์ของสมาชิกจะเป็นเรื่องของการสร้างอุดมการณ์ในการทำงานของสมาชิก และสร้างความจงรักภักดีในองค์การให้เกิดขึ้น

### 3. แนวคิดการบริหารของแมกซ์ เว็บบอร์ (Max Weber)

ปัญญาชนนักคิดด้านอุดมคติ และนักสังคมวิทยาผู้มั่งคั่งชาวเยอรมัน เขาได้พัฒนาทฤษฎีเกี่ยวกับ โครงสร้างและกิจกรรมขององค์การที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอำนาจหน้าที่ โดยเรียกรูปแบบขององค์การในอุดมคติของเขาว่า “ระบบราชการ” (Bureaucracy) ทฤษฎี

ระบบราชการของเว็บเบอร์เป็นต้นแบบ (Model) ที่องค์กรขนาดใหญ่จำนวนมากในปัจจุบันยังคงใช้อยู่ซึ่งหลักการของทฤษฎีนี้มีส่วนละม้ายคล้ายคลึงกับทฤษฎีการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ในเรื่องความเป็นอุดมคติ ความมีเหตุมีผล ความสามารถในการพยากรณ์ ความเป็นทางการ ความสามารถทางเทคนิค และความเป็นอำนาจนิยม

ระบบราชการในอุดมคติของเว็บเบอร์ มีลักษณะสำคัญ 6 ประการ ดังต่อไปนี้ (ชงชัย วงศ์ชัยสุวรรณ, 2540 : 170)

3.1 การแบ่งงานกันทำ งานต่างๆ ในองค์กรจะถูกแตกออกเป็นงานเล็ก ๆ น้อย ๆ มีลักษณะเป็นงานประจำ และเป็นงานที่ถูกกำหนดไว้แล้วอย่างดี

3.2 ลำดับชั้นของอำนาจหน้าที่ ตำแหน่งต่าง ๆ จะถูกกำหนดหรือจัดให้อยู่ในลักษณะลำดับชั้นสายการบังคับบัญชาที่ลดหลั่นกันลงไปตำแหน่งที่ต่ำกว่าจะถูกบังคับบัญชาโดยตำแหน่งที่สูงกว่า

3.3 การคัดเลือกอย่างเป็นทางการ สมาชิกองค์การทุกคนจะถูกคัดเลือกมาจากการฝึกอบรม การศึกษา หรือการสอบคัดเลือกที่เป็นทางการเท่านั้น ไม่มีการเล่นพรรคเล่นพวก หรือความเสน่หาจากผู้บริหารในระดับใดระดับหนึ่งขององค์การแต่อย่างใด

3.4 กฎเกณฑ์ระเบียบที่เป็นทางการ เพื่อประกันความเป็นเอกภาพและการแสดงออกของลูกจ้างอย่างมีวินัย ผู้บริหารต้องอิงอยู่กับกฎเกณฑ์ระเบียบราชการอย่างเป็นทางการ

3.5 ความสัมพันธ์ที่เป็นทางการ การใช้กฎและระเบียบราชการในการควบคุมให้เป็นเอกภาพมีเหตุผลมาจากความพยายามที่จะหลีกเลี่ยงการใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัวของลูกจ้างนั่นเอง ดังนั้นความสัมพันธ์ในองค์กรควรมีรูปแบบของความสัมพันธ์ที่เป็นทางการเท่านั้น

3.6 ความเป็นอาชีพ ผู้บริหารในระบบราชการ คือมีอาชีพที่ทำงานภายใต้เงินเดือนประจำ และมุ่งพัฒนาวิชาชีพของตนในองค์การ มิใช่เจ้าของหรือผู้ประกอบการแต่อย่างใด

#### 4. แนวคิดการบริหาร PDCA ของ เดมมิ่ง (Dr. W. Edwards Deming)

เดมมิ่งเป็นปรมาจารย์ทางด้านการบริหารคุณภาพ PDCA เป็นเทคนิคในการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงการทำงานให้ดียิ่งขึ้น โดยช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถคิดปรับปรุงอย่างเป็นระบบ

วงจร PDCA ที่สมบูรณ์นั้นจะต้องหมุนไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหมายถึง การปรับปรุงโดยไม่มีที่สิ้นสุด PDCA มีรายละเอียด ดังนี้ (ธงชัย วงศ์ชัยสุวรรณ. 2540 : 142-143)

**Plan** (การวางแผน) หมายความว่า การกำหนดเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ ในการดำเนินงานวิธีการและขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายในการวางแผนจะต้องทำความเข้าใจกับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ให้ชัดเจน เป้าหมายที่กำหนดต้องเป็นไปตามนโยบาย วิสัยทัศน์ และพันธกิจขององค์กร เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร การวางแผนในบางด้านอาจจำเป็นต้องกำหนดมาตรฐานของวิธีการทำงานหรือเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ ไปพร้อมกันด้วยข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานนี้จะช่วยให้การวางแผนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบได้ว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามมาตรฐานที่ได้ระบุไว้ในแผนหรือไม่

**Do** (ปฏิบัติ) หมายถึง การปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งก่อนที่จะปฏิบัติงานใดๆ จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลและเงื่อนไขต่างๆ ของสภาพงานที่เกี่ยวข้องเสียก่อน ในกรณีที่เป็นงานประจำที่เคยปฏิบัติหรือเป็นงานเล็กอาจใช้วิธีการเรียนรู้ ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง แต่ถ้าเป็นงานใหม่หรืองานใหญ่ที่ต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก อาจต้องจัดให้มีการฝึกอบรมก่อนที่จะปฏิบัติจริง การปฏิบัติจะต้องดำเนินการไปตามแผน วิธีการ และขั้นตอน ที่ได้กำหนดไว้ และจะต้องเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้ด้วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

**Check** (ตรวจสอบ) เป็นกิจกรรมที่มีขึ้นเพื่อประเมินผลว่ามีการปฏิบัติงานตามแผนหรือไม่มีปัญหาเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานหรือไม่ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญเนื่องจากในการดำเนินงานใดๆ มักจะเกิดปัญหาแทรกซ้อนที่ทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนอยู่เสมอ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อประสิทธิภาพและคุณภาพของการทำงาน การติดตาม การตรวจสอบและการประเมินปัญหาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องกระทำควบคู่ไปกับการดำเนินงาน เพื่อจะได้ทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพของการดำเนินงานต่อไป ในการตรวจสอบและการประเมินการทำงาน จะต้องตรวจสอบด้วยการปฏิบัตินั้นเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของงาน

**Act** (การปรับปรุง) เป็นกิจกรรมที่มีขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นหลังจากได้ทำการตรวจสอบแล้ว การปรับปรุงอาจเป็นการแก้ไขแบบเร่งด่วนเฉพาะหน้า หรือการค้นหา

สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำรอยเดิม การปรับปรุงอาจนำไปสู่การกำหนดมาตรฐานของวิธีการทำงานที่ต่างจากเดิม เมื่อมีการดำเนินงานตามวงจร PDCA ในรอบใหม่ ข้อมูลที่ได้จากการปรับปรุงจะช่วยให้การวางแผนมีความสมบูรณ์และมีคุณภาพเพิ่มขึ้นได้ด้วย

การบริหารงานในระดับต่าง ๆ ทุกระดับตั้งแต่เล็กที่สุดคือการปฏิบัติงานประจำวันของบุคคลคนหนึ่ง จนถึงโครงการในระดับใหญ่ที่ต้องใช้กำลังคนและเงินงบประมาณจำนวนมากย่อมมีกิจกรรม PDCA เกิดขึ้นเสมอ โดยมีการดำเนินกิจกรรมที่ครบวงจรบ้าง ไม่ครบวงจรบ้าง แตกต่างกันตามลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ในแต่ละองค์กรจะมีวงจร PDCA อยู่หลายๆ วง วงใหญ่ที่สุดคือวงที่มีวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ขององค์กรเป็นแผนงาน (P) แผนงานวงใหญ่สุดนี้อาจครอบคลุมระยะเวลาต่อเนื่องกันหลายปี จึงจะบรรลุผลการจะผลักดันให้วิสัยทัศน์ และแผนยุทธศาสตร์ขององค์กรปรากฏเป็นจริงได้จะต้องปฏิบัติ (P) โดยนำแผนยุทธศาสตร์มากำหนดเป็นแผนการปฏิบัติงานประจำปีของหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กร แผนการปฏิบัติงานประจำปีจะก่อให้เกิดวงจร PDCA ของหน่วยงานขึ้นใหม่หากหน่วยงานมีขนาดใหญ่ มีบุคลากรที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ก็จะต้องแบ่งกระจายความรับผิดชอบไปยังหน่วยงานต่างๆ ทำให้เกิดวงจร PDCA เพิ่มขึ้นอีกหลาย ๆ วง โดยมีความเชื่อมโยงและซ้อนกันอยู่ การปฏิบัติงานของหน่วยงานทั้งหมดจะรวมกันเป็น (D) ขององค์กรนั้น ซึ่งองค์กรจะต้องทำการติดตามตรวจสอบ (C) และแก้ไขปรับปรุงจุดที่เป็นปัญหา หรืออาจต้องปรับแผนใหม่ในแต่ละปี (A) เพื่อให้วิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวนั้น ปรากฏเป็นจริงและทำให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์รวมขององค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

## 5. แนวความคิดในกลุ่มการจัดการภาครัฐแนวใหม่

แนวความคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่ หรือที่เรียกว่า NPM (New Public Management) เป็นกระแสความคิดในการบริหารองค์กรที่เกิดขึ้นในช่วง 10-20 ปีที่ผ่านมา โดยแนวความคิดการจัดการภาครัฐแนวใหม่นี้มีสาระสำคัญคือ (วันชัย มีชาติ, 2549 : 63-68)

5.1 การนำเทคนิคและเครื่องมือทางการบริหารที่ใช้ได้ผลในภาคเอกชนมาใช้ในการบริหารงานของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งลักษณะนี้เป็นแนวความคิดที่เรียกว่า การจัดการนิยม (Managerialism) เทคนิควิธีการบริหารที่นำมาใช้ได้แก่ การบริหารโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ (Managing by results) การควบคุมและจัดการในเรื่องมาตรฐานการทำงาน (Explicit standard

and Measures of performance) การคำนวณความคุ้มค่าในการลงทุน (Value for money) เป็นต้น

5.2 การให้มีหน่วยงานแบบอื่นเข้ามาดำเนินการ ซึ่งจะทำให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการประชาชน การให้หน่วยงานราชการเป็นกลไกประการเดียวจะทำให้การบริหารไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร การใช้กลไกตลาดเข้ามาช่วยจะทำให้การจัดการภาครัฐดีขึ้น

แนวความคิดในการบริหารสมัยใหม่จะเป็นการเสนอเทคนิคทางการบริหารที่นำมาแก้ปัญหาและพัฒนาการทำงานขององค์กร ซึ่งนอกจากแนวความคิดข้างต้นแล้วยังมีเทคนิคทางการบริหารอีกหลายประการที่มีการนำมาช่วยในการบริหาร เช่น เทคนิคในเรื่องการควบคุมคุณภาพ เช่น QCC (Quality Control Circle) เทคนิค TQM (Total Quality Management) เทคนิคการบริหารงานโดยยึดวัตถุประสงค์ (MBO : Management by Objective) เป็นต้น ซึ่งมีการนำมาใช้ในการบริหารงานขององค์กร

จะเห็นได้ว่าแนวความคิด ทฤษฎีทางการบริหารในยุคนี้มีความหลากหลายมากขึ้น ลักษณะของแนวความคิดจะมีความแตกต่างกันออกไป

## แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยมีปัญหาและองค์ประกอบหลายประการที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน ซึ่งไม่สามารถแยกออกจากกันอย่างชัดเจนได้ เช่น ปริมาณและส่วนประกอบของขยะมูลฝอยที่แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว งบประมาณอันจำกัด ผลกระทบอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ และทรัพยากรที่เริ่มมีจำนวนจำกัด เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความเข้าใจถึงส่วนประกอบต่างๆ ของระบบการจัดการมูลฝอย

### 1. ความจำเป็นของการจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยก่อให้เกิดปัญหาต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนด้านเศรษฐกิจและสังคม และก่อให้เกิดปัญหาสภาวะมลพิษสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังนี้ (ชูชัย ศุภวงศ์. 2538 : 25)

#### 1.1 เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ขยะมูลฝอยเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1.1.1 มลพิษทางน้ำ การทิ้งขยะมูลฝอยลงในแม่น้ำ ลำคลอง ทะเล การกองบนดิน และการฝังกลบอย่างไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำผิวดินหรือน้ำใต้ดินได้ และผลกระทบจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของขยะมูลฝอย ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของบริเวณนั้นๆ

1.1.2 มลพิษทางดิน การทิ้งขยะมูลฝอยกองบนดิน การฝังกลบโดยไม่ถูกวิธี และการฝังกลบอย่างไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของผิวดิน ผลกระทบจะมากหรือน้อยขึ้นกับองค์ประกอบของขยะมูลฝอย

1.1.3 มลพิษทางอากาศ เกิดจากการเผาขยะมูลฝอยที่อุณหภูมิไม่ถึงจุดที่ทำให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ เช่น การเกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และควันจากการเผาไหม้

## 1.2 เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและแหล่งนำโรค

ขยะมูลฝอยจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์หลายชนิด ทั้งที่ก่อให้เกิดโรคและไม่ก่อให้เกิดโรคยังมีระยะเวลาการหมักหมมของขยะมูลฝอยมากจำนวนจุลินทรีย์ก็เพิ่มมากขึ้นด้วย ที่ทิ้งขยะมูลฝอยจึงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคที่สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ ในขณะที่เดียวกันสัตว์และแมลงนำโรคบางชนิด เช่น แมลงวัน แมลงสาบ หนู ก็อาศัยกองขยะมูลฝอยเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และแหล่งเพาะพันธุ์ ซึ่งสัตว์เหล่านี้เป็นพาหะนำโรคไปสู่คนได้

## 1.3 ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ

ความรำคาญของขยะมูลฝอยเกิดจากกลิ่นเหม็นที่เกิดจากการเน่าเปื่อย นอกจากนี้แมลงวัน แมลงสาบ หนู ยังก่อให้เกิดความรำคาญ รบกวนความสุขของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงได้

## 1.4 ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

ขยะมูลฝอยแห้งบางชนิดสามารถเป็นเชื้อเพลิงได้ดีหากไม่มีความระมัดระวัง อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินได้ การเกิดน้ำท่วมขังจากการทิ้งขยะมูลฝอยไปอุดตันท่อหรือระบายน้ำ หรือการได้รับบาดเจ็บจากเศษแก้ว เศษโลหะ ที่มีอยู่ทั่วไปบาดหรือตีตามร่างกายได้

## 1.5 การสูญเสียทางเศรษฐกิจ

ขยะมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวม การขนส่งและการกำจัด ถ้าหากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมก็เป็นผลทำให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อมได้อีกด้วย



## 1.6 ขาดสุนทรียภาพ

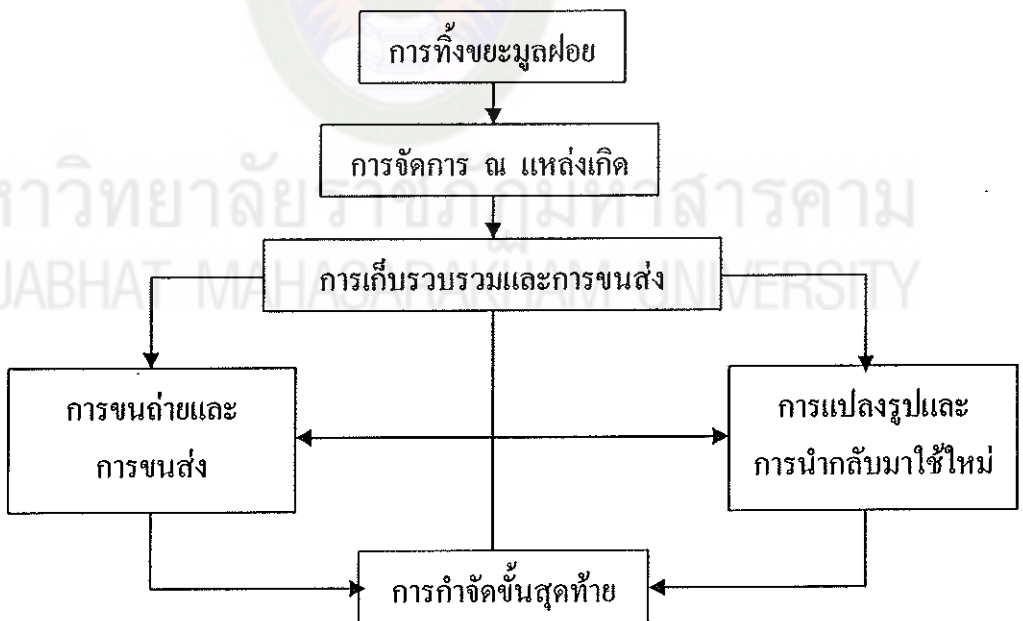
ขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งกระจายให้เกลื่อนกลาดอยู่ตามพื้นผิวดิน และผิวน้ำ จะทำให้บริเวณดังกล่าวขาดความสวยงามไม่น่าดู เป็นการทำลายความเป็นสง่าราศีของบ้านเมือง และของประเทศชาติได้

## 1.7 เกิดการเสี่ยงต่อสุขภาพ

ชุมชนที่ขาดการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลจะทำให้ประชาชนเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ได้ง่าย เช่น โรคทางเดินอาหารที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย และพยาธิต่าง ๆ เนื่องจากมีแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรคเป็นพาหะ

## 2. ขั้นตอนการจัดการขยะมูลฝอย

ในการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งเริ่มตั้งแต่การทิ้งขยะมูลฝอยจนถึงการกำจัดขยะมูลฝอย ในขั้นสุดท้าย อาจแบ่งได้ 6 ขั้นตอน คือ การทิ้งขยะมูลฝอย การจัดการ ณ แหล่งเกิด การรวบรวม การขนถ่าย และการขนส่ง การแปรรูปและการนำกลับมาใช้ใหม่ และการกำจัดขั้นสุดท้าย ดังแผนภูมิที่ 2



แผนภูมิที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ของการจัดการ ขยะมูลฝอย

ที่มา : ชูชัย ศุภวงค์. 2538 : 27

ในการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง จะต้องพิจารณาเลือกเฉพาะ ขั้นตอน ที่เหมาะสมจาก 6 ขั้นตอนมาประกอบเข้าด้วยกัน โดยส่วนใหญ่ในการจัดการขยะมูลฝอยทั่ว ๆ ไปประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

## 2.1 การทิ้งขยะมูลฝอย

การทิ้งขยะมูลฝอย ได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ทิ้งเห็นว่า วัสดุชิ้นใด ๆ นั้น ไม่สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ได้อีกต่อไปแล้ว จึงทิ้ง ไปหรือเก็บรวบรวมไว้เพื่อกำจัดต่อไป ในปัจจุบันยังไม่มี การเข้มงวดในการควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย แต่คาดว่าในอนาคต เมื่อทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตหายากขึ้นและราคาที่สูง การควบคุม การทิ้งขยะมูลฝอยต้องมากขึ้น โดยผู้รับผิดชอบในการจัดการขยะมูลฝอยต้องประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนได้มองเห็นประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ และแนะนำให้มีการแยกประเภทของวัสดุที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ การควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอยเป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างยิ่งของการจัดการขยะมูลฝอย เพราะปริมาณของขยะมูลฝอย ที่ต้องการกำจัดและค่าใช้จ่ายเพื่อการจัดการขยะมูลฝอยจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ ความสามารถในการควบคุมกิจกรรมนี้

## 2.2 การจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งเกิด

ในส่วนนี้จะมุ่งความสนใจไปที่ขยะมูลฝอยที่เกิดจากชุมชนมากกว่าขยะมูลฝอยที่เกิดจากแหล่งอื่น เพราะขยะมูลฝอยส่วนนี้ประกอบด้วยขยะมูลฝอยมากมายหลายชนิดปะปนกันอยู่ และเกิดขึ้นในแหล่งที่ผู้คนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขต พื้นที่ของผู้คนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ไม่มีพื้นที่เพียงพอที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และไม่สามารถขนย้ายขยะมูลฝอยไปกำจัดในเวลาอันควรก่อให้เกิดการเน่าเหม็น ภาพไม่น่าดู และอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชนนั้น ๆ ได้ ส่วนใหญ่การจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งเกิด เป็นการจัดหาภาชนะเก็บรวบรวมภายในครัวเรือนซึ่งจะอยู่ใน ความรับผิดชอบของผู้อาศัยเอง หรือในกรณีที่เป็นอาคารใหญ่ ๆ อยู่รวมกันหลายครัวเรือน เจ้าของอาคารอาจจะต้องเป็นผู้จัดหาภาชนะรวบรวมขยะมูลฝอยตั้งไว้ในที่เหมาะสม การจัดการขยะมูลฝอยขั้นตอนนี้มีผลต่อความเป็นอยู่ของประชาชนโดยตรง จึงต้องมีการออกแบบภาชนะเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยให้มีขนาดและรูปแบบที่เหมาะสมใน การดำเนินงาน เพื่อจะเชื่อมโยงต่อการรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยด้วยภาชนะรองรับขยะมูลฝอยมีหลายประเภทแต่ประเภทจะมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน ดังแสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 3

### ตารางที่ 3 ประเภทและข้อดีข้อเสียของภาชนะรองรับขยะมูลฝอย

ประเภท	ข้อดี	ข้อเสีย
1. ถังรวมขนาดใหญ่	-คงทนถาวร -รับมูลฝอยได้มาก -หลายๆ ครอบครัวใช้ร่วมกัน	-ทำให้ถูกสุขลักษณะได้ยาก -อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ -สิ้นเปลืองแรงงานและเวลาในการขนถ่ายมูลฝอย -ยากแก่การทำความสะอาด
2. ถังพลาสติกขนาด 250 ลิตร	-มีฝาปิดมิดชิดถูกสุขลักษณะ -ไม่เป็นสนิมเนื่องจากทำจาก Polyethylene -ปลอดภัย -รับมูลฝอยได้มาก -ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำฝนขัง	-ราคาแพง -น้ำหนักมากยากต่อการยกเท
3. ถังโลหะ ขนาดใหญ่ 200 ลิตร	-หาได้ง่ายราคาไม่แพง -รับมูลฝอยได้ยาก -ทนทาน ยิ่งถ้ามีมาตรการในการป้องกัน -ปรับปรุงให้ให้เป็นแบบที่ไม่ต้องยกเทได้	-น้ำหนักมาก ยากแก่การยกเท -พนักงานที่ยกอาจได้รับอันตราย เพราะหลังเตาะหรือกลัมน้ำหนัก -ไม่มีฝาปิดทำให้เป็นแหล่งอาหารของหนู แมลงวันและมีน้ำขังเวลาฝนตกทำให้เป็นสนิมง่าย
4. ถังโลหะขนาด 100 ลิตร	-น้ำหนักไม่มากยกเทได้สะดวก -ทำความสะอาดง่าย -ราคาไม่แพง	-ไม่มีฝาปิดทำให้ถูกขี้เย็บจากจากสัตว์ได้ง่าย -มีกลิ่นจากมูลฝอยที่บูดเน่า -ต้องตั้งไว้หลายแห่งทำให้เสียเวลาในการเก็บขน -เป็นสนิมง่าย

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ประเภท	ข้อดี	ข้อเสีย
5. ถังชนิดที่ใช้รถหรือเครื่องจักรกลยกเท	-รับมูลฝอยได้มากสามารถให้ -หลายๆ บ้านใช้ร่วมกันได้ -ประหยัดเวลาในการเก็บขน -ลดจำนวนพนักงานเก็บขน -ปลอดภัย	-ราคาไม่แพงเพราะต้องมีรถยกเฉพาะ -ถ้ารถเสียจำเป็นต้องใช้คนตักมูลฝอยออกซึ่งทำได้ไม่มาก
6. ถังมาตรฐานขนาด 75-120 ลิตรทำด้วยโลหะอบสังกะสี สแตนเลสหรือพลาสติก	-น้ำหนักไม่มากยกเทได้สะดวก ไม่เป็นสนิม -ทำความสะอาดได้ง่าย -มีฝาปิดมิดชิดถูกสุขลักษณะ	-ต้องตั้งไว้หลายแห่งทำให้เสียเวลาในการเก็บขน -ถูกขโมยได้ง่าย -ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ
7. ถังยางรถยนต์ขนาด 50-100 ลิตร	-น้ำหนักไม่มากยกเทได้สะดวก -ทำความสะอาดง่าย -ราคาไม่แพง	-ต้องตั้งไว้หลายแห่งทำให้เสียเวลาในการเก็บขน

ที่มา : ชูชัย สุภวงษ์. 2538 : 32

### 2.3 การเก็บรวบรวมและการขนส่ง

การเก็บรวบรวมและการขนส่ง หมายถึง กิจกรรมตั้งแต่การขนถ่ายขยะมูลฝอย จากภาชนะรองรับขยะมูลฝอย อาจจะเป็นภาชนะรองรับขยะมูลฝอยจากแต่ละบ้านหรือภาชนะรองรับขยะมูลฝอยรวมเข้าสู่รถเก็บขนขยะมูลฝอย ไปจนถึงการขนขยะมูลฝอยไปที่จุดหมายปลายทาง ซึ่งอาจจะเป็นสถานีขนถ่าย โรงงานแปรรูป หรือสถานีกำจัดขยะมูลฝอย การเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยเป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่ง เพราะมีค่าใช้จ่ายสูงและหากขั้นตอนนี้ไม่มีประสิทธิภาพ จะทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างเป็นจำนวนมากจนเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อโรคส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ ดังนั้นการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบของการดำเนินงานในการเก็บรวบรวมขนส่งขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น

รถบรรทุกขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ทั่วไปมี 4 ประเภท แต่ละประเภทมีข้อดี ข้อเสียแตกต่างกัน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของรถเก็บขนขยะมูลฝอยประเภทต่าง ๆ

ประเภท	ข้อดี	ข้อเสีย
1. ธรรมดาเปิดข้างเท้าย	-พนักงานเก็บขนลดการเสี่ยงต่อการถูกรถชนขณะปฏิบัติงาน	-ใช้พนักงานเก็บขนมาก -ระดับยกมูลฝอยใส่ตัวถังค่อนข้างสูง ทำให้เสียเวลาและแรงงาน
2. มีเครื่องอัดมูลฝอย	-บรรจุมูลฝอยได้ปริมาณมาก -พนักงานสามารถทำงานได้เร็วเนื่องจากระดับยกเตี้ย -เหมาะสำหรับเก็บขนในย่านธุรกิจการค้า หรือบริเวณที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น	-ราคาแพง -การซ่อมบำรุงค่อนข้างยุ่งยากและมีค่าใช้จ่ายสูง -มูลฝอยจากชุมชนส่วนใหญ่เป็นพวกเศษอาหารซึ่งสามารถอัดให้มีปริมาตรลดลงได้ และมีความชื้นสูงทำให้ตัวถังสุกก่อน
3. บรรทุกคอนเทนเนอร์	-สามารถบรรจุมูลฝอยได้ปริมาณมาก -ใช้พนักงานเก็บขนน้อย -พนักงานเก็บขนไม่ต้องสัมผัสกับมูลฝอย -ลดปัญหาการคัดแยกมูลฝอยขณะปฏิบัติงาน	-ราคาแพง, ถึงคอนเทนเนอร์แพง -เหมาะสำหรับการเก็บขนมูลฝอย จากแหล่งที่มีปริมาณมูลฝอยมาก มูลฝอยมาก และมีจำนวน หลายแห่งอยู่ในบริเวณไม่ห่างกัน มากนัก
4. บรรทุกเท้าย	-เก็บขนได้ปริมาณน้อย -เหมาะสำหรับพื้นที่เก็บมูลฝอย ที่มีขนาดใหญ่	-ตัวถังเปิดโล่งทำให้มูลฝอยปลิวกระจัดกระจายและส่งกลิ่นเหม็น -ระดับยกมูลฝอยสูง -ค่าใช้จ่ายต่อปริมาณมูลฝอยที่เก็บ ขน ได้สูงมาก

ที่มา : ชูชัย สุภวงค์. 2538 : 39

## 2.4 การกำจัดขั้นสุดท้าย

เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ทำให้ปริมาณของขยะมูลฝอยหมดไป หรือลดลงให้เหลือน้อยที่สุดจนไม่สามารถก่อให้เกิดปัญหาต่อมลภาวะสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของประชาชน รวมทั้งยังสามารถนำผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้อีกต่อไป ในการเลือกระบบการกำจัดขยะมูลฝอยไปใช้ในพื้นที่ต่างๆ นั้น ต้องพิจารณาความเหมาะสมกับพื้นที่ และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 3. วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย

การกำจัดขยะมูลฝอยที่นิยมและเป็นที่ยอมรับว่าเป็นวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล มีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี ดังนี้

### วิธีที่ 1 ระบบหมักปุ๋ย

วิธีการหมักขยะมูลฝอยเพื่อทำปุ๋ยในที่นี้ หมายถึง การอาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในขยะมูลฝอย โดยเฉพาะจุลินทรีย์พวกที่ต้องการออกซิเจนภายใต้ภาวะที่เหมาะสมในด้านความชื้น อุณหภูมิ ปริมาณออกซิเจน รวมทั้งอัตราส่วนระหว่างไนโตรเจนและคาร์บอน เพื่อให้การย่อยสลายแปรสภาพเป็นแร่ธาตุที่มีลักษณะค่อนข้างคงรูป มีสีค้ำค่อนข้างแห้ง สามารถใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของดิน และมีคุณค่าอาหารสำหรับบำรุงดิน

ค่าลงทุนและค่าดำเนินการของวิธีการหมักทำปุ๋ย จะขึ้นอยู่กับรูปแบบของวิธีที่เลือก และปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องกำจัด โดยทั่วไป เงินลงทุนจะประกอบด้วยรายการหลัก ๆ ต่อไปนี้

- 1.1 ที่ดินสำหรับตั้งโรงงานหมักปุ๋ยรวมทั้งสถานคัดแยกขยะมูลฝอย
- 1.2 ตัวอาคารในโรงงานหมักปุ๋ยและระบบสาธารณูปโภค
- 1.3 เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ที่ใช้ในการคัดแยกบดย่อย หรือร่อนขยะ

มูลฝอย

- 1.4 อุปกรณ์หรือถังหมักขยะมูลฝอย
- 1.5 ยานพาหนะที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายขยะมูลฝอย

สำหรับค่าดำเนินการจะประกอบด้วยเงินเดือน ค่าจ้างบุคลากร ค่าซ่อมแซมบำรุงเครื่องจักร อุปกรณ์และยานพาหนะ รวมทั้งค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ไฟฟ้า และของใช้สิ้นเปลืองอื่น ๆ

## วิธีที่ 2 ระบบการเผาในเตาเผา

เป็นการทำลายขยะมูลฝอยด้วยวิธีการเผาทำลายในเตาเผาที่ได้รับ การออกแบบก่อสร้างที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยต้องให้มีอุณหภูมิในการเผาที่ 850-1,200 องศาเซลเซียส เพื่อให้การทำลายที่สมบูรณ์ที่สุด สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยได้ร้อยละ 80-90 แต่ในการเผามักจะก่อให้เกิดมลพิษด้านอากาศ ได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็ก ก๊าซพิษต่าง ๆ เช่น ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide : SO<sub>2</sub>) เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังอาจเกิดไดออกซิน (Dioxins) ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งและเป็นสารที่กักอยู่ในความสนใจของประชาชน ดังนั้นจึง จำเป็นจะต้องมีระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ และต้องมีให้อากาศที่ผ่านปล่องระบายออกสู่ บรรยากาศมีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศจากเตาเผาที่กำหนด

ค่าลงทุนและค่าดำเนินการของเตาเผา ขึ้นอยู่กับปริมาณและลักษณะสมบัติ ของขยะมูลฝอย จะเป็นข้อมูลที่ใช้ในการเลือกรูปแบบและขนาดของเตาเผา และการคัดเลือก ระบบควบคุมป้องกันอากาศเสียแต่ละประเภท จะส่งผลกระทบต่อเงินลงทุนของวิธีการกำจัด ด้วยเงินลงทุนของการก่อสร้าง หรือ ติดตั้ง โรงงานเผาขยะมูลฝอยสามารถจำแนกเป็นรายการ หลักๆ ดังนี้

2.1 ที่ดินสำหรับก่อสร้าง โรงงานเตาเผา และที่ดินที่ใช้ในการฝังกลบจี้เถ้า และฝุ่นจากเตาเผา

2.2 ตัวอาคารที่ตั้งเตาเผา และอาคารอื่นๆ

2.3 ระบบสาธารณูปโภคภายในทั้งหมด

2.4 อุปกรณ์เครื่องชั่งน้ำหนักมูลฝอย

2.5 บ่อ/สถานที่รวบรวมมูลฝอย

2.6 เตาเผา

2.7 ระบบการนำความร้อนไปใช้ประโยชน์

2.8 ระบบควบคุมป้องกันอากาศเสีย

2.9 ยานพาหนะเคลื่อนย้ายหรือขนส่งขยะมูลฝอย หรือจี้เถ้า

ในส่วนของค่าดำเนินการของโรงงานเตาเผา จะได้แก่เงินเดือนของบุคลากร ค่าซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าใช้จ่ายของ ระบบสาธารณูปโภค

### วิธีที่ 3 ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill)

เป็นการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการนำไปฝังกลบในพื้นที่ที่ได้จัดเตรียมไว้ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกตามหลักวิชาการ พิจารณาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วิศวกรรม สถาปัตยกรรม และการยินยอมจากประชาชน จากนั้นจึงทำการออกแบบและก่อสร้างโดยมีการวางมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น เช่น การปนเปื้อนของน้ำเสียจากกองขยะมูลฝอย ที่เรียกว่า น้ำชะขยะมูลฝอย (Leachate) ซึ่งเป็นน้ำเสียที่มีค่าความสกปรกสูงไหลซึมลงสู่ชั้นน้ำใต้ดิน มีผลทำให้คุณภาพน้ำใต้ดินเสื่อมสภาพลง จนส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ใช้น้ำเพื่อการอุปโภค และบริโภค

เนื่องจากวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการฝังกลบ จำเป็นต้องใช้เนื้อที่ขนาดใหญ่ เงินลงทุนของวิธีนี้ส่วนใหญ่จะเป็นค่าที่ดิน รองลงมาจะเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องจักรกลและยานพาหนะ และค่าก่อสร้างองค์ประกอบต่าง ๆ ในสถานที่ฝังกลบ สามารถสรุปรายการหลัก ๆ ของเงินลงทุนได้ดังนี้

- 3.1 ค่าที่ดินสำหรับสถานที่ฝังกลบ
- 3.2 เครื่องจักรกลและยานพาหนะในการขุด บดอัดและขนย้ายมูลฝอย
- 3.3 อาคารและองค์ประกอบต่าง ๆ ระบบสาธารณสุขปลอดภัย
- 3.4 ระบบถนน และระบบระบายน้ำ
- 3.5 ป้อมบำบัดน้ำเสีย
- 3.6 งานปูพื้นกันหลุมและท่อรวบรวมน้ำชะล้างขยะมูลฝอย และท่อระบายก๊าซ
- 3.7 รั้วลดทอนและงานปลูกต้นไม้แนวกันชน (Buffer zone)

ในส่วนของค่าดำเนินการ จะประกอบด้วยค่าจ้างบุคลากร ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักรและยานพาหนะ น้ำมันเชื้อเพลิงและของใช้สิ้นเปลืองต่าง ๆ

ในการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยทั้ง 3 วิธี คือ การเผาในเตาเผา การหมักทำปุ๋ย และการฝังกลบ เพื่อคัดเลือกหาวิธีการที่เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในพื้นที่หนึ่งๆ จะพิจารณาด้านเทคนิคกับด้านเศรษฐกิจเป็นหลัก ข้อพิจารณาด้านเทคนิคประกอบด้วย ความยากง่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง ประสิทธิภาพในการกำจัดความยืดหยุ่นของระบบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอย และขนาดที่ดิน สำหรับข้อพิจารณาในด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วยเงินลงทุนในการก่อสร้างและติดตั้งระบบ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง และผลพลอยได้จากการกำจัด เป็นการสรุป



เปรียบเทียบวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยของการเผาในเตาเผา การหมักทำปุ๋ย และการฝังกลบ (กรมควบคุมมลพิษ. 2536 : 114) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อสรุปเปรียบเทียบวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยการเผาในเตาเผาการหมักปุ๋ยและการฝังกลบ

ข้อพิจารณา	วิธีการกำจัดมูลฝอย		
	การเผา	การหมักปุ๋ย	การฝังกลบ
<b>1.ด้านเทคนิค</b>			
1.1 ความยากง่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง	- ใช้เทคโนโลยีค่อนข้างสูง การเดินเครื่องค่อนข้างยุ่งยาก - เจ้าหน้าที่ควบคุมต้องมีความรู้ความชำนาญสูง	- ใช้เทคโนโลยีสูงพอควร - เจ้าหน้าที่ควบคุมมีระดับความรู้พอควร	- ใช้เทคโนโลยีไม่สูงนัก - เจ้าหน้าที่ควบคุมระดับความรู้ธรรมดา
1.2 ประสิทธิภาพในการกำจัด - ปริมาณมูลฝอยที่กำจัดได้ - ความสามารถในการฆ่าเชื้อโรค	- ลดปริมาตรได้ 80 – 90 % ส่วนที่เหลือต้องนำไปกำจัดโดยการฝังกลบ - กำจัดได้ 100 %	- ลดปริมาตรได้ 30 - 35% ส่วนที่เหลือต้องกำจัดต่อโดยนำไปฝังกลบ/หรือเผา - กำจัดได้ 70 %	- สามารถกำจัดได้ 100% - กำจัดได้เพียงเล็กน้อย
1.3 ความยืดหยุ่นของระบบ	- ถ้าหากเกิดปัญหาเครื่องจักรกลชำรุดไม่สามารถปฏิบัติการได้	- ถ้าหากเครื่องจักรกลชำรุดไม่สามารถปฏิบัติการได้	- สูงแม้ว่าเครื่องจักรกลจะชำรุดยังสามารถ กำจัดหรือรอการกำจัดได้

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อพิจารณา	วิธีการกำจัดมูลฝอย		
	การเผา	การหมักปุ๋ย	การฝังกลบ
1.4 ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม - น้ำผิวดิน - น้ำใต้ดิน - อากาศ - กลิ่น แผลง พาหนะนำโรค	- ไม่มี - ไม่มี - มี - ไม่มี	- มีความเป็นไปได้ - มีความเป็นไปได้ - ไม่มี - อาจมีปัญหากลิ่น และเหม็น	- มีความเป็นไปได้ สูง - มีความเป็นไปได้ สูง - มีความเป็นไปได้ - มี
1.5 ลักษณะสมบัติ ของมูลฝอย	- เป็นสารที่เผาไหม้ ได้ มีค่าความร้อนไม่ต่ำ กว่า 4,500 kJ/kg และความชื้นไม่ มากกว่า 40%	- เป็นสารอินทรีย์ที่ ย่อยสลายได้มี ความชื้น 50 - 70%	- รับมูลฝอยได้ เกือบทุก ประเภท (ยกเว้นมูลฝอยติด เชื้อ หรือ สารพิษ)
1.6 ขนาดที่ดิน	- ใช้เนื้อที่น้อย	- ใช้เนื้อที่ปานกลาง	- ใช้เนื้อที่มาก
<b>2. ด้านเศรษฐกิจ</b>			
2.1 เงินลงทุนใน การก่อสร้าง	- สูงมาก	- ค่อนข้างสูง	- ค่อนข้างต่ำ
2.2 ค่าใช้จ่ายใน การดำเนินการ และซ่อมบำรุง	- สูง	- ค่อนข้างสูง	- ค่อนข้างต่ำ
2.3 ผลพลอยได้ จากการกำจัด	- ได้พลังงานความ ร้อนจากการเผา	- ปุ๋ยอินทรีย์จากการ หมักและพวก โลหะ ที่แยกก่อนหมัก	- ได้ก๊าซมีเทนเป็น เชื้อเพลิง - ปรับพื้นที่เป็น สวน สาธารณะ

จากการศึกษาเปรียบเทียบวิธีกำจัดมูลฝอยทั้ง 3 วิธี คือ การหมักทำปุ๋ย การเผา และการฝังกลบ จะเห็นได้ว่าแต่ละวิธีมีข้อดีข้อเสียและข้อจำกัดต่างกัน เมื่อพิจารณาในด้านค่าใช้จ่ายของเงินลงทุนและค่าดำเนินการแล้ว จะพบว่า วิธีการฝังกลบจะเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด วิธีเผาในเตาเผาเสียค่าใช้จ่ายสูงสุด นอกจากนี้วิธีฝังกลบใช้เทคโนโลยีของระบบไม่สูงนัก สามารถดำเนินการได้ง่ายโดยบุคลากรทั่วไป และมีความยืดหยุ่นของระบบสูงกว่าวิธีกำจัดอื่นๆ ดังนั้นโดยภาพรวมวิธีการฝังกลบจึงเป็นวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ประหยัดและเหมาะสมสำหรับชุมชนโดยทั่วไป เทศบาลเมืองมหาสารคามจึงเลือกใช้วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย แบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill)

#### 4. วิธีการเสริมการกำจัดขยะมูลฝอย

ในขณะที่การจัดการขยะมูลฝอยยังไม่เป็นระบบและครบวงจรตามหลักการจัดการขยะมูลฝอย แนวคิดในการลดปริมาณขยะมูลฝอยเป็นแนวทางหนึ่ง ที่จะช่วยบรรเทาสภาพปัญหาแต่ ต้องคำนึงถึงความร่วมมือของทุกฝ่าย ทั้งประชาชนและผู้ผลิต ตลอดจนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้วย (อติศักดิ์ ทองไข่มุก, 2533 : 45)

การลดปริมาณจากแหล่งกำเนิด (Source reduction) เป็นการดำเนินการก่อนที่จะมีการผลิตของเสียออกจากกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งไม่มีผลกระทบร้ายตัว สำหรับการปฏิบัติส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับสถานการณ์และความร่วมมือของประชาชน ตัวอย่าง ได้แก่

4.1 การนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ใหม่ (Product reuse) ได้แก่ การพยายามใช้สิ่งของต่างๆ หลายๆ ครั้งก่อนทิ้ง หรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ใหม่ได้ แทนการใช้ผลิตภัณฑ์ใช้ครั้งเดียว

4.2 ลดปริมาณวัสดุ (Reduce Material volumes) ได้แก่ การพยายามเลือกซื้อสินค้าที่บรรจุอยู่ในผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่ แทนบรรจุภัณฑ์ที่มีขนาดเล็ก เพื่อลดปริมาณบรรจุภัณฑ์ ที่จะต้องกลายเป็นของเสีย

4.3 ลดความเป็นพิษ (Reduce toxicity) ได้แก่ การใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

4.4 ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานนาน (Increase product lifetime) ได้แก่ การเลือกซื้อสินค้าที่มีความคงทนถาวรและมีอายุการใช้งานนาน รวมทั้งซ่อมแซมของใช้ต่างๆ ให้ใช้งานได้นานที่สุด

4.5 ลดการบริโภค (Decrease consumption) ได้แก่ การพยายามทำความเข้าใจกับผู้บริโภค ถึงวัสดุที่กำจัดยากและมีปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดปริมาณการใช้วัสดุนั้น

## 5. แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

วิชาญ วงศ์วิวัฒน์ (2536 : 27) ได้ให้ความหมายของการบริหารการจัดการขยะมูลฝอยไว้ว่า การบริหารระบบการจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง การบริหารระบบจัดการขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพตามเป้าหมาย คือ สามารถเก็บรวบรวมขยะ มูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกต้อง หลักวิชาการได้ประมาณร้อยละ 90 ของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด และไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ หรือมีผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด การบริหารดังกล่าวมีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 5 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์การ การจัดบุคลากร งบประมาณ และเทคโนโลยี

5.1 การวางแผน มีความเกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ต่างๆ ในอนาคตและตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด โดยผ่านกระบวนการคิดก่อนทำ ฉะนั้นจึงกล่าวได้ว่าการวางแผน คือความพยายามที่เป็นระบบ (Systematic attempt) เพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับอนาคตเพื่อให้องค์การบรรลุที่ปรารถนา การวางแผนประกอบไปด้วยหลักการพื้นฐาน 4 ประการด้วยกัน คือ

5.1.1 การวางแผนจะต้องสนับสนุนเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์การ ผู้วางแผนจะต้องตระหนักถึงความสำคัญว่า เป้าหมายของแผนทุกแผนที่กำหนดขึ้นจะต้องเกื้อหนุนและอำนวยความสะดวกให้เป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กรสัมฤทธิ์ผล หลักการนี้เกิดขึ้นจากธรรมชาติขององค์การธุรกิจต่างๆ ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้วัตถุประสงค์ของกลุ่มบุคคลที่ร่วมกันในองค์กร บรรลุเป้าหมายหรือประสบความสำเร็จได้ด้วยความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกอย่างจริงจัง

5.1.2 การวางแผนเป็นอันดับแรกของกระบวนการจัดการ ซึ่งกระบวนการจัดการประกอบด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การบริหารงานบุคคล การสั่งการ และการควบคุม การวางแผนเป็นงานเริ่มต้นก่อนขั้นอื่น ทั้งนี้เพราะการวางแผนจะเป็นตัวสนับสนุนในงานด้านอื่น ๆ ดำเนินไปด้วยความสอดคล้อง

5.1.3 การวางแผนเป็นหน้าที่ของผู้บริหารทุกคน การวางแผนเป็นงานของผู้บริหารทุกระดับที่จะต้องทำแล้วแต่ขอบเขตของอำนาจหน้าที่ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะ

ผู้บริหารในระดับที่ต่างกัน ต่างก็มีความรับผิดชอบความในงานที่ตนกระทำอยู่ให้ประสบความสำเร็จ ฉะนั้นการวางแผนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

5.1.4 ประสิทธิภาพของแผนงาน ผู้วางแผนจะต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของการวางแผน ซึ่งสามารถพิจารณาจากการบรรลุวัตถุประสงค์ด้วยการลงทุนอย่างประหยัดและคุ้มค่า เช่น การใช้เวลา เงิน เครื่องมือ แรงงาน และการบริหารที่สร้างความพึงพอใจให้แก่สมาชิกในองค์กร

ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการจัดทำและประสานแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2546 ได้กำหนดประเภทของแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ 2 ประเภท คือ แผนยุทธศาสตร์การพัฒน และแผนพัฒนาสามปี เป็นแผนพัฒนาแบบหมุนเวียน (Rolling plan) ที่ต้องการทบทวนและจัดทำทุกปี ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปีขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย

การวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการวางแผนเหมือนกันกับแผนงาน โครงการด้านอื่นๆ แต่ส่วนที่แตกต่างกัน การวางแผนด้านนี้มีหลักการสำคัญคือจะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการแก้ไขปัญหาเป็นพิเศษ และเน้นการกระจายอำนาจให้จังหวัดและท้องถิ่นซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ มีบทบาทในการวางแผนจัดการแก้ไขปัญหา ทั้งนี้เพราะถ้าขาดความร่วมมือจากประชาชนและท้องถิ่น จะทำให้การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่มีประสิทธิภาพ

5.2 การจัดองค์กร เป็นการจัดโครงสร้างขององค์กรเพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ โดยคณะกรรมการมีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามมติของสภาเทศบาล และมีพนักงาน ลูกจ้างเทศบาลผู้ปฏิบัติงาน

5.3 การจัดหาและบรรจุแต่งตั้งบุคลากร เป็นการจัดการเกี่ยวกับบุคคลที่ปฏิบัติงานประจำของเทศบาล นับตั้งแต่การวางแผนอัตรากำลัง การสรรหาบุคคลเข้าปฏิบัติงาน การกำหนดระเบียบปฏิบัติการดูแลและบำรุงรักษา จนกระทั่งพ้นจากการปฏิบัติงาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายของเทศบาล

5.4 การจัดงบประมาณ งบประมาณเป็นองค์ประกอบหรือทรัพยากร ที่มีความสำคัญ เพราะเป็นเครื่องมือในการบริหารประเทศในด้านต่าง ๆ รวมทั้งในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม การดำเนินงานด้านการเงินและงบประมาณของเทศบาลเป็นวิธีการที่ถูกกำหนดขึ้นในลักษณะคล้ายการเงินของกระทรวงการคลังหรือท้องถิ่นรูปแบบต่าง ๆ

ซึ่งกำหนดขึ้นเพื่อเป็นการให้คุณให้โทษแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีการใช้จ่ายเงินอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำงบประมาณคือ ปลัดเทศบาล จะเป็นผู้ที่ดำเนินการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหาที่เป็นปัจจุบันของ เทศบาลแล้วสรุปเสนอเพื่อนำเข้าที่ประชุมของสภาเทศบาล เพื่อปรับปรุงแก้ไข และ กำหนดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตามที่เห็นว่าจำเป็น และเป็นประโยชน์ต่อประชาชน ให้เป็นไปตาม กำลังเงินที่มีอยู่ ให้ทุกส่วนราชการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในงบประมาณนั้น ๆ ตามกรอบ ที่ได้วางแผนไว้

ในกรณีของประเทศไทยนั้น แหล่งงบประมาณที่จัดสรรสำหรับใช้ในการจัดการ ด้านสิ่งแวดล้อมมาจากหลายแหล่งดังนี้

#### 5.4.1 งบประมาณแผ่นดิน ที่จัดสรรผ่านทางกระทรวง/กรม ที่เกี่ยวข้อง

ตามปกติ

#### 5.4.2 งบประมาณที่ขอตั้งไว้ที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5.4.3 งบประมาณจากกองทุนสิ่งแวดล้อม ในการขอรับงบประมาณจาก กองทุนสิ่งแวดล้อมต้องมีงบประมาณสมทบจากท้องถิ่นส่วนหนึ่ง และงบประมาณที่กองทุน สิ่งแวดล้อมให้

#### 5.4.4 เงินรายได้ของท้องถิ่นหรือเงินอุดหนุนท้องถิ่นจากส่วนกลาง

#### 5.4.5 เงินอื่น ๆ เช่น เงินกู้หรือช่วยเหลือจากมูลนิธิหรือองค์กรระหว่าง

ประเทศ

5.5 เทคโนโลยี คือ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่ใช้ในการจัดการ ขยะมูลฝอย และในรูปแบบของโรงงานที่ใช้เครื่องจักรกลกำจัดมูลฝอย ได้แก่ รถเก็บขนขยะ มูลฝอย รถอัดขยะมูลฝอย รถดูดฝุ่นดินตะขาบ รถดูดน้ำตักหลัง เตาเผาขยะประเภทต่างๆ โรงงานแยกขยะมูลฝอย เรือเก็บขนขยะมูลฝอย โรงงานกำจัดขยะที่สามารถนำพลังงานความร้อนจากการเผาขยะมาผลิตกระแสไฟฟ้า โรงงานคัดแยกขยะมูลฝอย โรงงานทำปุ๋ยจากขยะ มูลฝอย ฯลฯ เทคโนโลยีเหล่านี้มีราคาต้นทุนหรือการลงทุนสูงมาก ดังนั้นการนำเทคโนโลยี เหล่านี้มาใช้ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ปริมาณขยะมูลฝอย ปัญหาเร่งด่วนรวมถึง จำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ มาควบคุมการทำงาน of เครื่องจักรและการดูแล บำรุงรักษาอย่างถูกต้อง

## นโยบายและแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

การดำเนินงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงอาศัยนโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของประเทศ ดังนี้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547 : 1-52)

### 1. นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2559

นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540 - 2559 ถือว่าเป็นนโยบายสิ่งแวดล้อมของชาติ มุ่งหมายให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นฐานรากการพัฒนา บนพื้นฐานการอนุรักษ์และความเป็นธรรมในสังคม ในแผนดังกล่าวมียุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กล่าวถึงแนวทางในการปรับกลไก และกระบวนการจัดการเชิงบูรณาการที่เน้นการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนไทย ให้มีจิตสำนึกอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของชาติ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย คือ ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การป้องกัน การเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการก่อมลพิษ และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรวบรวม กำจัด และลดกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม และจากชุมชนให้เพิ่มขึ้น ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งหมด รวมถึงให้มีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักวิธีและปลอดภัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจังหวัดทั้งหมด

### 2. นโยบายการจัดการขยะมูลฝอย

#### 2.1 แนวทางการดำเนินงาน และเป้าหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

นโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจะกำหนดรวมกันกับการจัดการสิ่งปฏิกูล ปรากฏอยู่ในนโยบายป้องกันและขจัดมลพิษ ได้วางนโยบาย แนวทางการดำเนินงาน และเป้าหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ไว้ดังนี้

2.1.1 ให้มีการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ตั้งแต่การเก็บกัก การเก็บขน การขนส่งและการกำจัด

2.1.2 ควบคุมอัตราการผลิตขยะมูลฝอยของประชากร และส่งเสริมการนำขยะ มูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

2.1.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนร่วมลงทุน ก่อสร้างหรือบริหารและดำเนินระบบจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

2.1.4 ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรเอกชนและประชาชน มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมากขึ้น

## 2.2 รูปแบบการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นแบบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย

สำหรับนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนของประเทศไทย ได้กำหนดรูปแบบการกำจัดขยะมูลฝอยเป็นแบบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย ที่ได้รับการศึกษาออกแบบและก่อสร้างด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม มีระบบและมาตรการการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน และยังสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนหลาย ๆ แห่งรวมกัน ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแต่ละชุมชน และไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นอีกต่อไปในอนาคต ดังนี้

2.2.1 ควบคุมการผลิตขยะมูลฝอยของประชาชน

2.2.2 สนับสนุนงบประมาณ บุคลากร และวิชาการแก่ท้องถิ่นเพื่อให้มีการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร ตั้งแต่การเก็บ การคัดแยก การขนส่ง การนำกลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

2.2.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความร่วมมือกันในการจัดการขยะมูลฝอย โดยมุ่งเน้นรูปแบบศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนรวม

2.2.4 สนับสนุนให้มีกฎระเบียบ และเกณฑ์การจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติ

2.2.5 ส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรเอกชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยมากขึ้น

ตามที่กล่าวว่ามีแนวนโยบายในการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ สนับสนุนท้องถิ่นและประชาชนให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและมีส่วนร่วมในการพัฒนาทุกขั้นตอน สนับสนุนให้มีการลดปริมาณขยะมูลฝอยและของเสีย การนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ และสนับสนุนให้จังหวัด มีศูนย์รวมในการกำจัดขยะมูลฝอย



### 3. มาตรการเสริมแนวนโยบายไปสู่การปฏิบัติ

- 3.1 สนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยใช้ร่วมกันหลายชุมชน
- 3.2 ส่งเสริมการลงทุนร่วมจากภาคเอกชนในการกำจัดและนำเอาขยะมูลฝอยนำกลับมาใช้ประโยชน์
- 3.3 สนับสนุนภาคเอกชนทำธุรกิจการจัดการขยะมูลฝอย การติดตามตรวจสอบ
- 3.4 ใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter pay principle) อย่างยุติธรรมและเสมอภาค
- 3.5 ปรับปรุงกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้องกั้อัตรากำลังนิคมค่าบริการ เก็บขนส่งและกำจัดให้สอดคล้องกับค่าดำเนินการ
- 3.6 ปลูกฝังทัศนคติที่ถูกต้องแก่เยาวชน โดยให้การศึกษาและรณรงค์ให้เกิดความร่วมมือปฏิบัติ รวมทั้งให้ประชาชนและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น
- 3.7 ฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐและเอกชน
- 3.8 สนับสนุนการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีระบบ

จะเห็นได้ว่านโยบาย เป้าหมาย และมาตรการที่ประเทศไทยกำหนดไว้ มุ่งเน้นให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นหน่วยงานดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งรวมถึงกำจัดขยะมูลฝอย และเน้นรูปแบบการกำจัดขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ เพื่อให้เกิดการประหยัดในเชิงขนาด (Economy of scale) ด้วย

### 4. แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2545–2549)

แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545–2549 จะเป็นกรอบแนวทางให้แก่ส่วนราชการระดับจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารส่วนตำบล แผนนี้จะกำหนดให้เป็นไปตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540–2559 และตามที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545–2549) รวมทั้งให้สอดคล้องกับแนวทางการกระจายอำนาจการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไปสู่ท้องถิ่น โดยผ่านกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีแนวทาง การดำเนินการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด คือ

4.1 ให้มีการสร้างเครือข่าย (Net work) และกลไกการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างหน่วยงานของรัฐ ธุรกิจเอกชน องค์กรสาธารณะประโยชน์ สื่อมวลชน ชุมชนและประชาชนทั่วไป

4.2 จัดระบบการกระจายอำนาจการบริหารงานสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่ เตรียมความพร้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมในการรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดน้ำเสีย และการกำจัดมลพิษอื่นๆ

4.3 จัดทำแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นระยะ 5 ปี ให้ครอบคลุมทุกด้าน ได้แก่ การจัดหาเครื่องมือในการตรวจสอบสิ่งแวดล้อม การเก็บขนขยะมูลฝอย การกำจัดขยะมูลฝอย การกำจัดขยะติดเชื้อ กากของเสีย โดยเน้นการจัดการและเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ประหยัดรวมทั้งการนำมาใช้ใหม่

แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด มีขอบเขตครอบคลุมทั้งในเรื่องการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ในเรื่องการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจะครอบคลุมในเรื่องที่สำคัญ ได้แก่ คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ และเสียง กากของเสีย และวัตถุอันตราย สำหรับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจะครอบคลุมในเรื่องที่สำคัญ ได้แก่ ทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ทรัพยากรประมงและชายฝั่งทะเล และแหล่งธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ทั้งนี้เพื่อให้จังหวัดทุกจังหวัดสามารถริเริ่มดำเนินการในเรื่องการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างครบถ้วน ตามสภาพปัญหาและความจำเป็นของแต่ละจังหวัด ในกรณีที่การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จะต้องดำเนินการในพื้นที่ คาบเกี่ยวระหว่างพื้นที่สองจังหวัดขึ้นไป หรือมีส่วนราชการส่วนท้องถิ่นเข้ามาเกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งแห่งเนื่องจากสภาพปัญหา หรือลักษณะทางภูมิศาสตร์ หรือลักษณะของระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติของแต่ละพื้นที่ ตลอดจนเพื่อประโยชน์ในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบและความเหมาะสม ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อเสนอตามขั้นตอน

สำหรับองค์กรระดับชาติจะเน้นการประสานงานให้เกิดความร่วมมือของกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในการกำกับดูแลการจัดทำแผนปฏิบัติการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด เพื่อนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนเสนอขอรับงบประมาณดำเนินการตามแผนปฏิบัติการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด

## กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย

### 1. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องสิ่งแวดล้อมโดยตรง ได้กำหนดขอบเขตของสิทธิและอำนาจหน้าที่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไว้ ดังนี้

1.1 สามารถกู้เงินกองทุนสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสียหรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย หรืออุปกรณ์อื่นใดสำหรับใช้เฉพาะกิจกรรมเหล่านั้น หากท้องถิ่นยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียและกำจัดของเสียรวม สามารถทำการกำหนดเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการส่ง น้ำเสียหรือของเสียจากแหล่งกำเนิดไปให้ผู้รับจ้าง ให้บริการทำการบำบัดหรือกำจัด รวมทั้งกำหนดวิธีการชั่วคราว สำหรับบำบัดน้ำเสียหรือกำจัดของเสีย (โดยคำแนะนำจากเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิแต่งตั้งให้ปฏิบัติภารกิจเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษตามพระราชบัญญัตินี้)

1.2 ให้อำนาจท้องถิ่นกำหนดเขตควบคุมมลพิษ และกรณีท้องถิ่นที่ได้ประกาศกำหนดให้เป็นเขตควบคุมมลพิษ ให้จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตท้องถิ่นตามแนวทางที่กำหนดไว้เสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อรวบรวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด

1.3 ในกรณีมีแหล่งกำเนิดมลพิษตั้งอยู่ในท้องถิ่น ให้รวบรวมรายงานสรุปผลการทำงานของระบบควบคุมและบำบัดอากาศเสียหรือมลพิษ ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือระบบกำจัดกากของเสีย ซึ่งเจ้าของแหล่งกำเนิดมลพิษจัดทำขึ้นอย่างน้อยเดือนละครั้ง ส่งไปให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ และจะทำความเห็นประกอบรายงานด้วยก็ได้ (ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ที่ออกตาม พระราชบัญญัตินี้ เรื่อง การกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจกรรมที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม)

1.4 กรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมาย ถ้าเป็นกิจการหรือ โครงการที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้หรือสั่งการอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต จนกว่าจะทราบผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานผลกระทบต่อ

สิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ใบอนุญาตให้เอกชนรับจ้างบำบัด น้ำเสียหรือกำจัดของเสีย)

1.5 กำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษต้องมีระบบบำบัดอากาศเสีย น้ำเสีย หรือของเสียของตนเอง และในท้องที่ที่มีระบบบำบัดรวม ต้องส่งน้ำเสีย หรือของเสียไปบำบัดในระบบบำบัดรวม โดยมีหน้าที่ต้องเสียค่าบริการ ถ้าผู้ใดลักลอบปล่อยทิ้งน้ำเสีย หรือของเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมหรือระบบกำจัดของเสียรวมของทางราชการ จะต้องเสียค่าปรับรายวันในอัตรา 4 เท่าของค่าบริการ

1.6 ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจพิจารณากำหนดอัตราค่าบริการ หากเป็นระบบบำบัดที่ก่อสร้างด้วยงบประมาณของรัฐหรือเงินกองทุนสิ่งแวดล้อม และให้อำนาจ เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือพนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจจัดเก็บค่าบริการ ค่าปรับ และเรียกร้อยค่าเสียหายเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียรวม หรือระบบกำจัดของเสียรวมที่ทางราชการส่วนท้องถิ่นจัดให้มีขึ้น

นอกจากนี้ยังให้สิทธิของบุคคลในการฟ้องหน่วยงานราชการ โดยบัญญัติรับรองสิทธิประชาชนในการมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อม คือ บุคคลมีสิทธิได้รับข้อมูลข่าวสารทางราชการในเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สิทธิในการได้รับการชดเชยค่าเสียหายในการร้องเรียนกล่าวโทษผู้กระทำความผิด การบัญญัติสิทธิของบุคคลในการฟ้องหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่หน่วยงานราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรอื่นของรัฐที่บกพร่องหรือไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ เป็นสิทธิของบุคคล ไม่จำกัดเฉพาะผู้เสียหาย แต่เป็นสิทธิของประชาชน โดยทั่วไปที่ได้รับผลกระทบจากโครงการหรือกิจกรรมดังกล่าวเนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาของระบบนิเวศที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ไม่จำกัดเฉพาะพื้นที่ดังที่ปรากฏอยู่ทั่วไป

## 2. พระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546

พระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546 เป็นกฎหมายจัดตั้งเทศบาลได้ กำหนดหน้าที่ให้เทศบาลมีหน้าที่ต้องจัดทำและอาจจัดทำ สำหรับหน้าที่รักษาความสะอาด ถนน ทางเดินสาธารณะและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่อยู่ในเขตเทศบาลของตนเป็นหน้าที่ที่เทศบาลต้องจัดทำ และมีอำนาจตราเทศบัญญัติโดยไม่ขัดหรือแย้งต่อบทกฎหมายเพื่อการปฏิบัติให้เป็นไปตามหน้าที่ของเทศบาล

### 3. พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537

พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2546 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลมีหน้าที่รักษาความสะอาดของถนน ทางน้ำ ทางเดินและที่สาธารณะรวมทั้งกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และมีหน้าที่จัดให้มีและบำรุงรักษาทางบกและทางน้ำ และอาจจัดให้มีและบำรุงรักษาทางระบายน้ำได้ รวมถึงมีอำนาจออกข้อบังคับตำบล โดยไม่ขัดต่อกฎหมายหรืออำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล ทั้งนี้ จะกำหนดค่าธรรมเนียมที่จะเรียกเก็บและกำหนดโทษปรับสำหรับผู้ฝ่าฝืนได้ แต่มิให้กำหนดโทษปรับเกิน 500 บาท

### 4. พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540

พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 กำหนดให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดทำกิจการอันเป็นการสมควรให้ราชการส่วนท้องถิ่นอื่นร่วมกันดำเนินการ

### 5. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2543

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2543 ให้อำนาจราชการส่วนท้องถิ่นในการกำจัดขยะมูลฝอยที่อยู่ในเขตของตน หรืออนุญาตให้เอกชนดำเนินการเก็บ ขน หรือกำจัดขยะมูลฝอยแทน ได้ภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่น ในกรณีที่มีบุคคลไม่ได้รับอนุญาตจากราชการส่วนท้องถิ่น มาประกอบการกำจัดขยะมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นนั้น บุคคลนั้นมีความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือนหรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และให้อำนาจราชการส่วนท้องถิ่นในการกำหนดค่าธรรมเนียมให้บริการเก็บ ขน และกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือขยะมูลฝอย ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงรวมถึงให้มีอำนาจกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือขยะมูลฝอย เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ปฏิบัติตลอดจนกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูง ตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตจะพึงเรียกเก็บได้ ผู้ที่ฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือนหรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

## 6. พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

เทศบาล และ องค์การบริหารส่วนตำบล มีอำนาจหน้าที่จัดระบบบริการสาธารณะเพื่อการกำจัดขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย ในขณะที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่จัดตั้งและดูแลระบบกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวม และระบบบำบัดน้ำเสียรวม นอกจากนี้ท้องถิ่นยังสามารถมอบอำนาจและหน้าที่ให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการกำจัดขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย หรือดำเนินการร่วมกับเอกชนได้ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล และองค์การบริหารส่วนจังหวัด อาจมีรายได้จากค่าธรรมเนียมใดๆ ที่เรียกเก็บจากผู้ใช้หรือได้รับประโยชน์จากบริการสาธารณะ และองค์การบริหารส่วนจังหวัด อาจมีรายได้จากค่าธรรมเนียมใดๆ ที่เรียกเก็บจากผู้ใช้หรือได้รับประโยชน์จากบริการสาธารณะที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดให้มีขึ้น

## 7. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 การกำจัดขยะมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารใหญ่เป็นพิเศษตามกฎกระทรวง กำหนด จะต้องจัดเก็บโดยวิธีการขนถ่ายลง หรือทิ้งลงสู่ปล่องขยะมูลฝอย และจัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยที่มีขนาดไม่น้อยกว่าสามเท่าของปริมาณมูลฝอยแต่ละวัน ที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ ผิวภายในเรียบและกันน้ำซึม และต้อง มีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และต้องห่างจากอาคารที่ประกอบอาหาร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร เว้นแต่ที่พักมูลฝอยมีขนาดเกิน 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องห่างจากอาคารดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10 เมตร

## 8. เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองมหาสารคาม

8.1 เทศบัญญัติเทศบาลเมืองมหาสารคาม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. 2540 เทศบัญญัติเรื่องดังกล่าวได้กำหนดวิธีการรวบรวมขยะมูลฝอยในอาคาร สถานที่ หรือสถาน ให้ประชาชนถือปฏิบัติ เทศบาลเมืองมหาสารคามเป็นผู้เก็บขนขยะมูลฝอยไปกำจัด โดยเจ้าของสถานที่ต้องเสียค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในเทศบัญญัติ ห้ามมิให้ผู้ใดรับจ้างเก็บขนขยะมูลฝอย หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือขยะมูลฝอยเว้นแต่ได้รับอนุญาตและอยู่ในความควบคุมของเจ้าพนักงานท้องถิ่น อัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตฉบับละ 5,000 บาทต่อปี

ตามบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมท้ายเทศบัญญัติดังกล่าว ใบอนุญาตเก็บขนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมีอายุหนึ่งปี ผู้ฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 1,000 บาท

อัตราค่าธรรมเนียมเก็บขนขยะมูลฝอยตามบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมท้ายกฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คืออัตราค่าธรรมเนียมสูงสุดที่เทศบาลเมืองมหาสารคามสามารถจัดเก็บได้มีดังนี้

8.1.1 ค่าเก็บขนขยะมูลฝอยประจำเดือนที่มีปริมาณขยะมูลฝอยวันหนึ่งไม่เกิน 500 ลิตร

- 1) วันหนึ่งไม่เกิน 20 ลิตร เดือนละ 10 บาท
- 2) วันหนึ่งเกิน 20 ลิตร แต่ไม่เกิน 40 ลิตร เดือนละ 20 บาท
- 3) วันหนึ่งเกิน 40 ลิตร แต่ไม่เกิน 60 ลิตร เดือนละ 30 บาท
- 4) วันหนึ่งเกิน 60 ลิตร แต่ไม่เกิน 80 ลิตร เดือนละ 50 บาท
- 5) วันหนึ่งเกิน 80 ลิตร แต่ไม่เกิน 100 ลิตร เดือนละ 60 บาท
- 6) วันหนึ่งเกิน 100 ลิตร แต่ไม่เกิน 200 ลิตร เดือนละ 100 บาท
- 7) วันหนึ่งเกิน 200 ลิตร แต่ไม่เกิน 300 ลิตร เดือนละ 150 บาท
- 8) วันหนึ่งเกิน 300 ลิตร แต่ไม่เกิน 400 ลิตร เดือนละ 200 บาท
- 9) วันหนึ่งเกิน 400 ลิตร แต่ไม่เกิน 500 ลิตร เดือนละ 300 บาท

8.1.2 ค่าเก็บขนมูลฝอยประจำเดือนที่มีปริมาณมูลฝอยวันหนึ่งเกิน 500 ลิตรขึ้นไป

- 1) วันหนึ่งไม่เกินหนึ่งลูกบาศก์เมตร เดือนละ 1,000 บาท
- 2) วันหนึ่งเกินหนึ่งลูกบาศก์เมตร ค่าเก็บขนทุกๆ ลูกบาศก์เมตร หรือเศษของลูกบาศก์เมตร เดือนละ 1,000 บาท

8.1.3 ค่าเก็บขนมูลฝอยเป็นครั้งคราว ครั้งหนึ่งๆ

- 1) ไม่เกินหนึ่งลูกบาศก์เมตร ครั้งละ 150 บาท
- 2) เกินหนึ่งลูกบาศก์เมตรค่าเก็บขนทุกๆ ลูกบาศก์เมตรหรือเศษของลูกบาศก์เมตรๆ ละ 150 บาท

8.2 ระเบียบเทศบาลเมืองมหาสารคามว่าด้วยการกำจัดมูลฝอย พ.ศ. 2544

เป็นระเบียบที่ออกมาบังคับใช้กับส่วนราชการอื่น หรือเอกชนที่นำขยะมูลฝอยมากำจัดในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม เพราะทำให้ค่าใช้จ่าย

ในการดำเนินการสูงขึ้น กำหนดให้ผู้จะนำมูลฝอยมากำจัดต้องได้รับอนุญาตจาก นายกเทศมนตรีเมืองมหาสารคาม และกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมไว้ ดังนี้

8.2.1 มูลฝอยจากชุมชนหรือบ้านพักอาศัย เศษวัสดุและสิ่งก่อสร้างที่จำรุค ต้นละ 200 บาท เศษของ 1 ต้นเกิน 500 กิโลกรัมคิดเป็น 1 ต้น ไม่เกิน 500 กิโลกรัม 100 บาท

8.2.2 มูลฝอยจำพวกกิ่งไม้ เศษไม้ เศษวัชพืช ต้นละ 100 บาท เศษของ 1 ต้น เกิน 500 กิโลกรัมคิดเป็น 1 ต้น ไม่เกิน 500 กิโลกรัม 50 บาท

## สถานการณ์การจัดการขยะมูลฝอย

ประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยนั้น ปริมาณขยะมูลฝอยเป็นปัจจัยหนึ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรง และส่งผลให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการมาตลอด สถานการณ์ขยะมูลฝอย ของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับจังหวัด ดังนี้

### 1. สถานการณ์การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในประเทศไทย

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนทั่วประเทศไทย มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2536 มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณวันละ 30,640 ตัน และปริมาณเพิ่มเป็น 39,225 ตันในปี พ.ศ. 2545 โดยมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยประมาณร้อยละ 1.2 ต่อปี แต่ในปี พ.ศ. 2546 มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มเป็นวันละ 39,240 ตัน (14.4 ล้านตันต่อปี) มีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 1.0 ต่อปี ซึ่งมีอัตราเพิ่มลดลงจากปี พ.ศ. 2545 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547 : 47)

การบริหารการเก็บขนรวบรวมมูลฝอยทั้งจากบ้านเรือน แหล่งชุมชน สถานที่ราชการและแหล่งสาธารณะ ยังมีปัญหาด้านประสิทธิภาพการเก็บรวบรวมอันเนื่องมาจากข้อจำกัดในการเก็บค่าบริการ ทำให้ไม่สามารถพัฒนารูปแบบการให้บริการได้ อย่างไรก็ตาม การให้บริการในเขตเมือง มีอัตราการเก็บรวบรวมได้มากขึ้น ทำให้มีปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างลดลง (กรมควบคุมมลพิษ. 2546 : 14)

การบริหารการกำจัดขยะมูลฝอยในส่วนของเทศบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ มีปริมาณขยะมูลฝอยรวมกันประมาณวันละ 12,100 ตัน และสามารถนำไปกำจัดได้ประมาณร้อยละ 88 หรือประมาณวันละ 10,648 ตัน ส่วนที่เหลือตกค้างประมาณร้อยละ 12 หรือประมาณวันละ 1,452 ตัน คาดว่าในปี พ.ศ. 2550 ถ้ายังใช้วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยแบบเดิมคาดการณ์ว่าจะมี



ปริมาณขยะมูลฝอยตกค้างวันละประมาณ 1,620 ตัน และพบว่าการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลทั่วประเทศส่วนใหญ่ไม่ถูกสุขลักษณะ ยังไม่สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบางแห่งที่มีการกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะก็ยังมีปัญหาการตกค้างของขยะมูลฝอยในบริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย เพราะขาดประสิทธิภาพในการบริหารงาน (กรมควบคุมมลพิษ. 2546 ข : 28)

## การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม

การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม จะสำเร็จลุกลงไปได้ด้วยดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ปริมาณขยะมูลฝอย ความเหมาะสมของเทคโนโลยีที่เลือกใช้ การวางแผนงบประมาณในการดำเนินการ บุคลากรเพียงพอและเหมาะสม ความชำนาญของบุคลากรที่มีอยู่ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ และปัจจัยอื่นๆ ในส่วนที่เทศบาลเมืองมหาสารคามดำเนินการเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

### 1. ข้อมูลทั่วไป

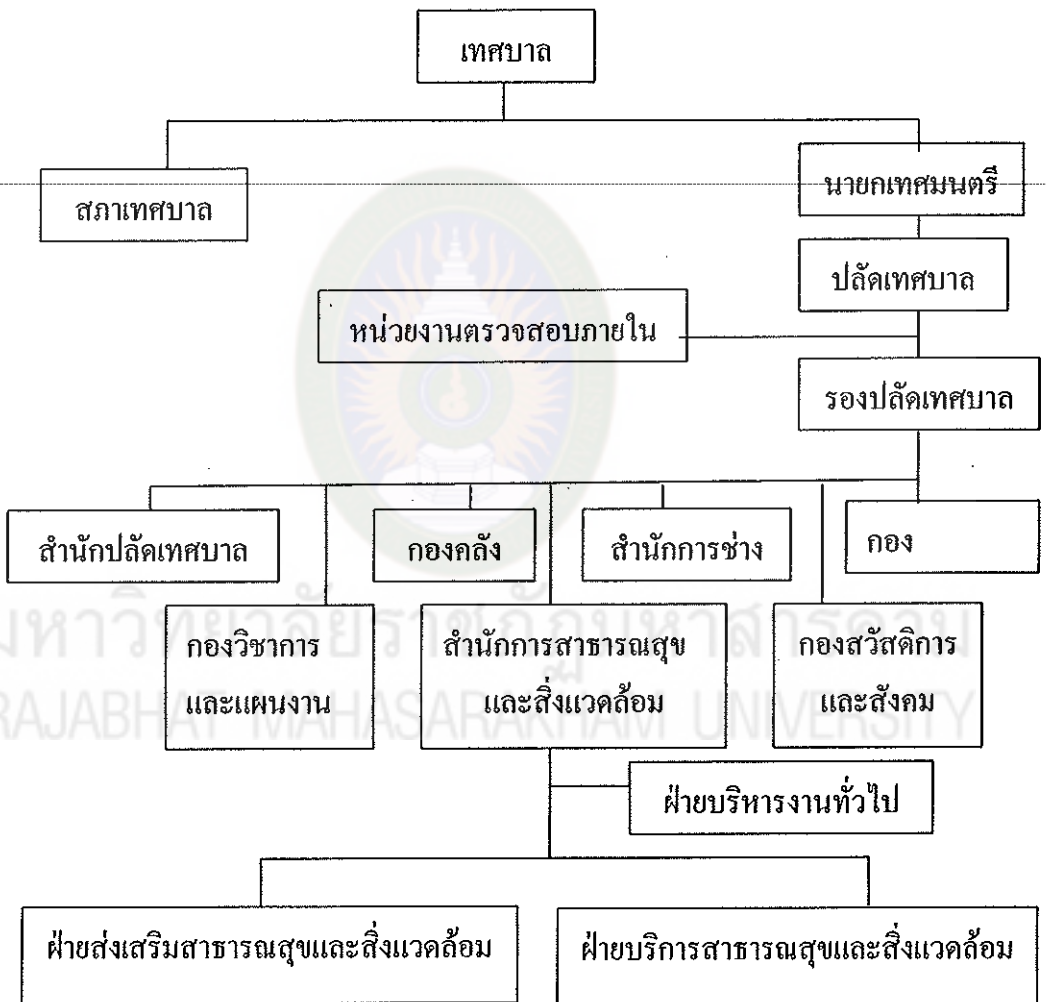
เทศบาลเมืองมหาสารคามเดิมได้รับยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองโดยพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลเมืองมหาสารคามมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2479 ประชากรในทะเบียนราษฎรเมื่อเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2548 มีจำนวน 43,354 คน แบ่งเป็นชาย 21,076 คน หญิง 22,278 คน ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ประมาณ 1,796 คนต่อตารางกิโลเมตร มี 14,748 หลังคาเรือน 6,604 ครัวเรือน ขนาดครอบครัวประมาณ 6 คนต่อครอบครัว (เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2549 ก : 50)

นอกจากจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรแล้ว ยังมีประชากรแฝงเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่มาเช่าหอพักเพื่อศึกษาตามสถาบันการศึกษาต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม สถาบันการพลศึกษามหาสารคาม วิทยาลัยอาชีวศึกษามหาสารคาม วิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม รวมถึงมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้ศึกษาประชากรแฝงเมื่อปี พ.ศ. 2548 เพื่อคิดและคาดการณ์ปริมาณขยะมูลฝอย คิดเป็น 40 % ของประชากรในทะเบียนราษฎร ประชากรแฝงในปัจจุบันประมาณ 17,342 คน ประชากรที่อาศัยอยู่จริงในปัจจุบันประมาณ 60,696 คน ประชากร

เหล่านี้เป็นผู้ผลิตขยะมูลฝอยจากชีวิตประจำวัน และผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนเมืองมักคิดว่าเป็นหน้าที่ของเทศบาลจะต้องดำเนินการแก้ไข

## 2. ส่วนการบริหารของเทศบาลเมืองมหาสารคาม

การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลมหาสารคาม อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ตามโครงสร้างการบริหารของเทศบาลเมืองมหาสารคาม ดังแผนภูมิที่ 3

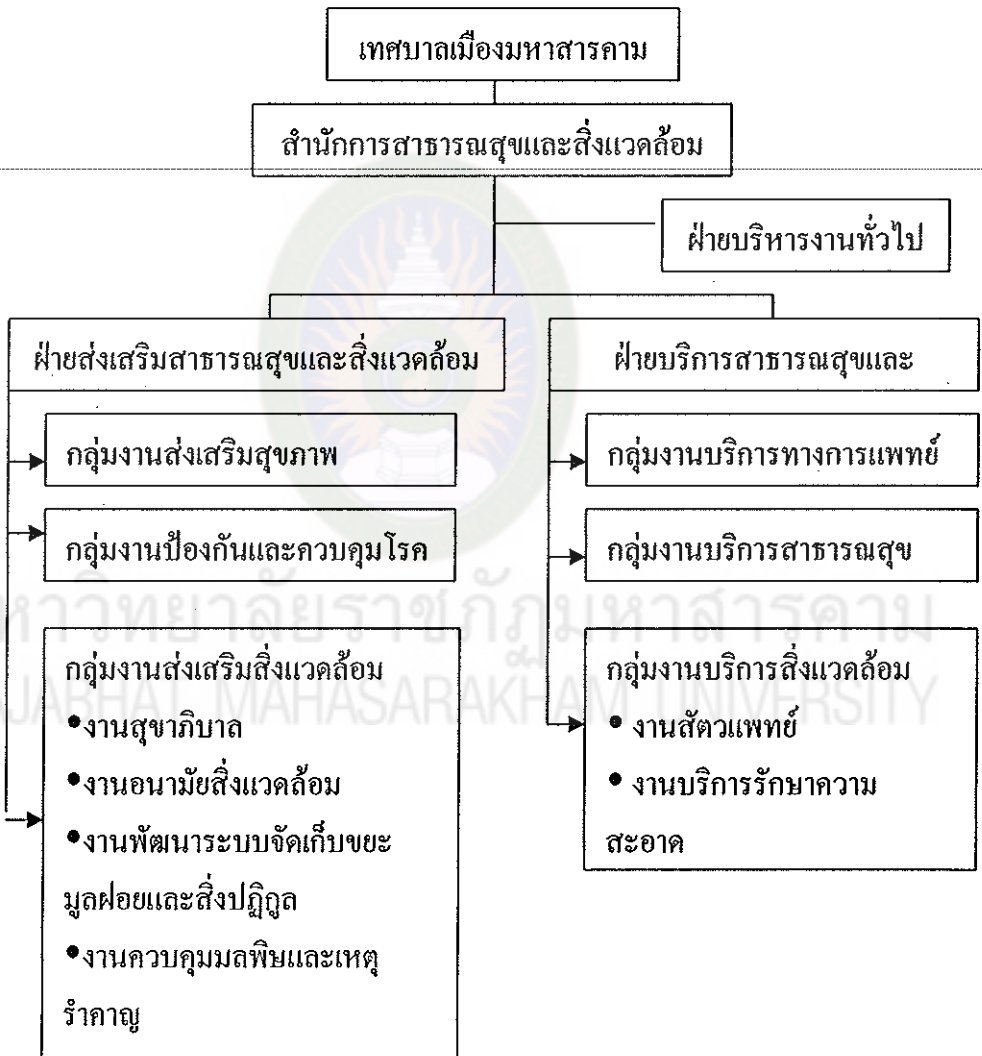


แผนภูมิที่ 3 โครงสร้างการแบ่งส่วนการบริหารของเทศบาลเมืองมหาสารคามปี พ.ศ. 2549

ส่วนราชการที่มีหน้าที่จัดการด้านสิ่งแวดล้อมมีอยู่ 2 ส่วนราชการคือ สำนักการช่างและ สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักการช่างรับผิดชอบงานสวนสาธารณะ งานควบคุมและตรวจสอบบำบัดน้ำเสีย และสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบ

งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล งานอนามัยสิ่งแวดล้อม งานสุขภาพภิบาล งานพัฒนาระบบ  
จัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล งานควบคุมมลพิษและเหตุรำคาญ งานบริการรักษาความ  
สะอาด และงานอื่นๆ

สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจึงเป็นองค์กรการบริหารจัดการขยะมูลฝอย  
ซึ่งมีโครงสร้างการบริหารงาน ดังแผนภาพที่ 4 มีบุคลากร 105 คน เป็นพนักงานเทศบาล 12  
คน ลูกจ้างประจำ 3 คน พนักงานจ้างชั่วคราว 90 คน (เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2549 ค : 12)



แผนภาพที่ 4 โครงสร้างการบริหารงานสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมือง  
มหาสารคามปี พ.ศ. 2549

ที่มา : เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2549 ค : 12

### 3. แผนงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม

แผนการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม ปรากฏในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลเมืองมหาสารคาม 3 ปี (พ.ศ. 2549 – 2551) ซึ่งเป็นแผนที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบหรือแนวทางการดำเนินงานของผู้บริหาร โดยรวม ตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการประสานแผนพัฒนาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2546 (เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2549 ข : 10-25) แผนดังกล่าวมีทิศทางในการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมรวมถึงการจัดการขยะมูลฝอย

3.1 ยุทธศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีแนวทางการดำเนินงาน 4 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 สร้างจิตสำนึกและความตระหนักในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แนวทางที่ 2 บำบัดและจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

แนวทางที่ 3 บำบัดและจัดการน้ำเสีย

แนวทางที่ 4 ปรับปรุงและพัฒนาสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียว

3.2 แนวทางที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารงานการจัดการสิ่งแวดล้อมและการกำจัดขยะมูลฝอยคือแนวทางที่ 1 และแนวทางที่ 2 ซึ่งมีโครงการรองรับดังนี้

3.2.1 โครงการอาสาสมัครพิทักษ์แหล่งน้ำ

3.2.2 โครงการสัปดาห์วันสิ่งแวดล้อมโลก

3.2.3 โครงการรณรงค์ทำความสะอาดเทิดพระเกียรติ 5 ธันวาคมหาราช

3.2.4 โครงการรณรงค์ทำความสะอาดเนื่องในวันโรกาส์วันเฉลิม

พระชนมพรรษา 12 สิงหาคมหาราชินี

3.2.5 โครงการอุดหนุนงบประมาณกองทุนธนาคารขยะในชุมชนและธนาคารขยะรีไซเคิลในโรงเรียนเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม

3.2.6 โครงการออกแนะนำและประเมินผลกองทุนธนาคารขยะในชุมชนและโรงเรียน

3.2.7 โครงการคัดแยกขยะเพื่อทำปุ๋ยในชุมชนเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม

3.2.8 โครงการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทิ้งขยะให้ถูกเวลา

3.2.9 โครงการอบรมและทัศนศึกษาดูงานคณะกรรมการกองทุนธนาคารขยะ  
ภายในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม

3.2.10 โครงการจัดประกวดแข่ง/ห้องจำหน่ายสินค้าของผู้ประกอบการค้า  
ภายในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม

3.2.11 โครงการส่งเสริมการบริหารจัดการระบบกำจัดขยะมูลฝอยเทศบาล  
เมืองมหาสารคาม

3.2.12 โครงการศึกษาออกแบบรายละเอียดระบบกำจัดขยะมูลฝอย

3.2.13 โครงการอบรมและทัศนศึกษาดูงานคณะกรรมการธนาคารขยะรี  
ไซเคิลใน โรงเรียน

3.2.14 โครงการประกวดถนนสะอาด

3.2.15 โครงการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย

3.2.16 โครงการก่อสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบหมักเป็นปุ๋ย

3.3 แผนพัฒนาเทศบาลประจำปี พ.ศ. 2549 ซึ่งเป็นแผนปฏิบัติการ มีโครงการ  
ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและกำจัดขยะมูลฝอย กำหนดไว้ ดังนี้

3.3.1 โครงการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอย

3.3.2 โครงการคัดแยกขยะเพื่อทำปุ๋ยในชุมชนชนภายในเขตเทศบาลเมือง  
มหาสารคาม

3.3.3 โครงการธนาคารขยะรีไซเคิลในชุมชนและโรงเรียน

3.3.4 โครงการก่อสร้างระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแบบหมักเป็นปุ๋ย

3.3.5 โครงการออกแนะนำประเมินผลกองทุนธนาคารขยะในชุมชนและ  
ธนาคารขยะในโรงเรียน

3.3.6 โครงการประกวดถนนสะอาด

3.3.7 โครงการสัปดาห์วันสิ่งแวดล้อมโลก

#### 4. สถานการณ์การบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม

จังหวัดมหาสารคามตั้งอยู่ตอนกลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่  
5,228.843 ตารางกิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ 470 กิโลเมตร แบ่ง  
การปกครองออกเป็น 11 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 133 ตำบล มีองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง  
เทศบาลตำบล 11 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 131 แห่ง มีประชากร 933,253 คน ปริมาณ

ขยะรวมวันละ 587.46 ตัน โดยมีสัดส่วนปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลกับองค์การบริหารส่วนตำบลคิดเป็น 1 : 5.2 (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 10. 2546 : 24)

การจัดการขยะมูลฝอยในจังหวัดมหาสารคามจะอยู่ในความรับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2548 สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 10 ได้แบ่งกลุ่มพื้นที่เพื่อรองรับการกำจัดขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ (Clustering) ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามออกเป็น 5 กลุ่มดังนี้

**กลุ่มพื้นที่ที่ 1** ใช้ที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม ครอบคลุมพื้นที่ เทศบาลเมืองมหาสารคาม เทศบาลตำบลเวียงนาง เทศบาลตำบลเกตุ เทศบาลตำบลโคกพระ และองค์การบริหารส่วนตำบล 28 แห่ง รวมประชากร 243,867 คน ปริมาณขยะมูลฝอยวันละ 154.31 ตัน

**กลุ่มพื้นที่ที่ 2** ใช้ที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชียงยืน ครอบคลุมพื้นที่ เทศบาลตำบลเชียงยืน เทศบาลตำบลหัวขวาง และองค์การบริหารส่วนตำบล 30 แห่ง รวมประชากร 216,980 คน ปริมาณขยะมูลฝอยวันละ 137.87 ตัน

**กลุ่มพื้นที่ที่ 3** ใช้ที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลบรบือ ครอบคลุมพื้นที่ เทศบาลตำบลบรบือ และองค์การบริหารส่วนตำบล 26 แห่ง รวมประชากร 184,687 คน ปริมาณ ขยะมูลฝอยวันละ 112.46 ตัน

**กลุ่มพื้นที่ที่ 4** ใช้ที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลหนองแสง ครอบคลุมพื้นที่เทศบาลตำบลหนองแสง และองค์การบริหารส่วนตำบล 18 แห่ง รวมประชากร 122,506 คน ปริมาณขยะมูลฝอยวันละ 174.18 ตัน

**กลุ่มพื้นที่ที่ 5** ใช้ที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลพยัคฆภูมิพิสัย ครอบคลุมพื้นที่ เทศบาลตำบลพยัคฆภูมิพิสัย เทศบาลตำบลนาจูน เทศบาลตำบลนาเชือก และองค์การบริหารส่วนตำบล 31 แห่ง รวมประชากร 165,213 คน ปริมาณขยะมูลฝอยวันละ 108.64 ตัน

จะเห็นได้การแบ่งกลุ่มพื้นที่รองรับการบริหารจัดการกำจัดขยะมูลฝอยรวมศูนย์ ตามนโยบายของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคามเป็นสถานที่ ถูกเลือกเป็นสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยรวมศูนย์ ของกลุ่มพื้นที่ที่ 1 ซึ่งเป็นพื้นที่ในการศึกษาด้านการบริหารจัดการครั้งนี้ การกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคามปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2550) จัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการผลิตขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาล ประกอบด้วย

#### 4.1 ปริมาณขยะมูลฝอย

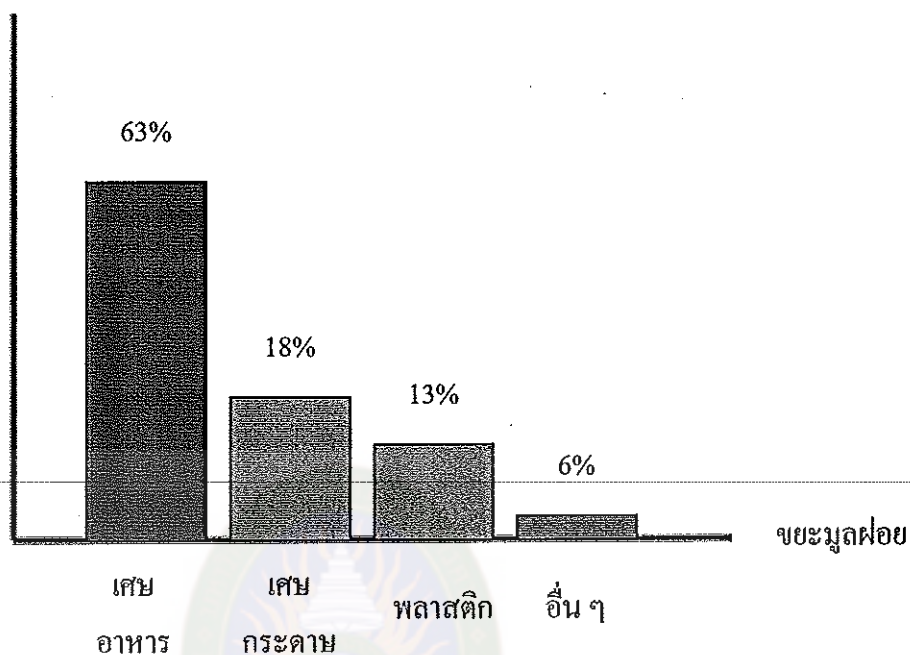
ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคามประมาณ 16,425 ตันต่อปี หรือ 45 ตันต่อวัน คิดเป็นอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.74 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ทำการเก็บขนขยะมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดได้ประมาณร้อยละ 95.5 หรือเก็บขนขยะมูลฝอยได้ประมาณ 43 ตันต่อวัน (เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2549 ก : 17)

ขยะมูลฝอยที่นำมากำจัดทั้งหมดได้ผ่านการคัดแยกมาจากชุมชนแล้ว บางส่วนแต่ยังมีขยะมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อีก โดยดูจากลักษณะและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยที่นำไปกำจัดในศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมศูนย์ของเทศบาลเมืองมหาสารคาม

#### 4.2 องค์ประกอบขยะมูลฝอยทางกายภาพ

ลักษณะและองค์ประกอบของขยะมูลฝอยที่นำมากำจัด มีการรายงานไว้ในรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ผลการศึกษาออกแบบรายละเอียดระบบกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น (สิงหาคม พ.ศ. 2548) ซึ่งคณะผู้ศึกษาได้เก็บตัวอย่างจากขยะมูลฝอยที่เพิ่งเสร็จใหม่ ๆ เป็นค่าเฉลี่ยจากการศึกษา 3 วัน ติดต่อกัน มีลักษณะทางกายภาพและองค์ประกอบหลักของขยะมูลฝอย มีสัดส่วนมากที่สุดคือ เศษอาหารมีสัดส่วนอยู่ในช่วง เฉลี่ยร้อยละ 63 รองลงมา คือ พลาสติก เฉลี่ยร้อยละ 18 เศษกระดาษร้อยละ 13 และอื่น ๆ ร้อยละ 6 แสดงสัดส่วน ดังแผนภูมิที่ 5

ร้อยละ



กราฟที่ 1 องค์ประกอบขยะมูลฝอยทางกายภาพของเทศบาลเมืองมหาสารคาม ปี พ.ศ. 2548

#### 4.3 บุคลากรที่ใช้ในการจัดขยะมูลฝอย

บุคลากรที่ทำหน้าที่กำจัดขยะมูลฝอยรวมศูนย์มีทั้งหมด 52 คน มีคุณวุฒิหรือคุณสมบัติ และขอบเขตของความรับผิดชอบ ดังตารางที่ 6 (เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2548

ก : 23)

ตารางที่ 6 จำนวนบุคลากรและขอบเขตความรับผิดชอบในการจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่และความรับผิดชอบ
พนักงานเทศบาล	2	หัวหน้างาน
ลูกจ้างประจำ	1	
พนักงานจ้าง	42	เก็บขนขยะมูลฝอย
พนักงานจ้าง	7	กำจัดขยะมูลฝอย
รวม	52	



ในส่วนการกำจัดขยะมูลฝอยนอกจากสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจะมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงแล้ว ยังมีหน่วยงานสนับสนุน เช่น สำนักงานช่าง และกองคลัง ดูแลในส่วนของการซ่อมบำรุงเครื่องจักร การจัดงบประมาณและการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบริการ

#### 4.4 เทคนิคที่ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอย

##### 4.4.1 การเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย

การเก็บรวบรวมและการขนส่งขยะมูลฝอยมาซึ่งที่กำจัดนั้น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจะจัดระบบเก็บรวบรวมและขนส่งเอง ไม่ได้มีท้องถิ่นใดที่ให้้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น หรือภาคเอกชนรับผิดชอบจัดระบบรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่รับผิดชอบ ตามอำนาจหน้าที่ขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นๆ

สำหรับเทศบาลเมืองมหาสารคาม จัดระบบรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย เต็มพื้นที่ โดยแยกพิจารณา ดังนี้

การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ระบบรวบรวมขยะมูลฝอยจัดระบบไว้ 2 ระบบ ได้แก่ ระบบจัดภษณะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยหรือจัดถังขยะมูลฝอยวางเป็นจุดอยู่กับที่ (Stationary system) ส่วนใหญ่จะกำหนดจุดริมถนนหน้าบ้าน วางระยะห่างเป็นช่วง ๆ ตามความเหมาะสมเพื่อให้ประชาชนนำขยะมูลฝอยมาทิ้งพักไว้ในภาชนะรอการเก็บขน กับระบบการจัดทำถนนปลอดถังขยะ ในถนนที่มีอาคารพาณิชย์ และถนนที่บ้านอยู่อาศัยหนาแน่น เนื่องจากไม่สามารถหาพื้นที่วางถังรองรับขยะมูลฝอยได้

จำนวนถังรองรับที่จัดไว้เป็นภาชนะรวบรวมขยะมูลฝอย ในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคามมีจำนวนตามตาราง 7 นำเปรียบเทียบกับสัดส่วนปริมาตรขยะมูลฝอย จากภาชนะรองรับชนิดต่างๆ ที่เทศบาลเมืองมหาสารคามจัดไว้บริการรวบรวมขยะมูลฝอยตามตารางที่ 7 (เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2548 ข : 47)

สำหรับถนนที่จัดให้เป็นถนนปลอดถังขยะ ให้ประชาชนนำขยะใส่ถุงวางไว้หน้าบ้าน จัดกรับขยะมูลฝอยเป็นเวลาโดยนัดหมายเวลาเก็บขนกับประชาชนสะดวกดำเนินการในถนน 6 สาย ได้แก่ ถนนนครสวรรค์ ถนนผดุงวิถี ถนนเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ถนนธรรมวงศ์สวัสดิ์ ถนนศรีสวัสดิ์ดำเนิน และถนนถีนานนท์ ขยะที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเก็บขนไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยรวมศูนย์ของเทศบาลเมืองมหาสารคามเพียงแห่งเดียว (เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2549 ค : 21)

ตารางที่ 7 ชนิดและจำนวนภาชนะรวบรวมขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม  
ปี 2548

ชนิดของภาชนะรองรับ	จำนวน (ใบ)	ปริมาตร (ลิตร)	คิดเป็นร้อยละ
ภาชนะพลาสติกขนาด 240 ลิตร	1,271	305,040	71
ภาชนะพลาสติกขนาด 100 ลิตร	112	11,200	3
ถังน้ำมัน 200 ลิตร	103	20,600	5
ภาชนะทำจากยางรถยนต์ขนาด 50 ลิตร	124	6,200	1
ถังเหล็กคอนเทนเนอร์ขนาดความจุ 4 ลูกบาศก์เมตร	22	88,000	20
รวม	1,632	431,040	100

การขนส่งขยะมูลฝอย เป็นการนำขยะมูลฝอยจากถังรองรับขยะในจุดที่จัด  
ภาชนะรองรับไว้และขยะมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือน ขนส่งไปยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย  
รวมศูนย์ จัดแบ่ง พื้นที่สำหรับการเก็บขนขยะมูลฝอยออกเป็น 9 เขต

เวลาในการเก็บขน รถที่บริการเก็บขนวันละ 1 รอบ จัดเก็บระหว่างเวลา 04.00-  
10.00 น. สำหรับในย่านประกอบการค้าที่มีอาคารพาณิชย์หนาแน่น เช่น บริเวณตลาดสด  
ตลาดได้รุ่ง ห้างสรรพสินค้า ถนนสายหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีการจัดรถ  
บริการเก็บขนวันละ 2 รอบ คือ เพิ่มรอบเย็นเวลา 16.00-20.00 น. (เทศบาลเมืองมหาสารคาม.  
2549 ค : 22)

#### 4.4.2 วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย

วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยนั้นมียุคประกอบที่สำคัญคือพื้นที่ที่ใช้ใน  
การกำจัดขยะมูลฝอยและเทคนิคที่เลือกใช้ดำเนินการ ในส่วนของเทศบาลเมืองมหาสารคามมี  
พื้นที่และเทคนิคที่เลือกใช้ดังนี้

พื้นที่กำจัดขยะมูลฝอยเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของเทศบาลเมืองมหาสารคาม  
ตั้งอยู่ที่บ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ทางไปอำเภอ  
วาปีปทุม (ถนนสายมหาสารคาม-วาปีปทุม) บริเวณกิโลเมตรที่ 12 พื้นที่ 25 ไร่ 3 งาน 15  
ตารางวา ใช้กำจัดขยะมูลฝอยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 เดิมมีพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ในปี พ.ศ. 2543  
จัดซื้อเพิ่มเติมต่อจากที่ดินเดิม จนมีพื้นที่เท่าปัจจุบัน

ในปี พ.ศ. 2541 เทศบาลเมืองมหาสารคามมีนโยบายกำจัดขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ได้ศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อจัดซื้อที่ดินที่เหมาะสมตามผลการศึกษา และได้ซื้อที่ดินเป็นที่ว่างเปล่าที่ตำบลโคกก่อ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม พื้นที่ 63 ไร่ 3 งาน 56 ตารางวา เป็นที่ดินที่ไม่เหมาะสำหรับการเกษตรและห่างไกลเขตชุมชน แต่หลังจากจัดซื้อแล้วได้รับการคัดค้านจากประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ทำให้ไม่สามารถทำการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยในที่ดินแปลงนี้ ได้แก้ไขปัญหามาโดยกลับมาออกแบบปรับปรุงพื้นที่บริเวณที่หนองปลิง และซื้อเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2543 ดังกล่าวข้างต้นใช้ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

เทคนิคที่ใช้ในการกำจัดมูลฝอยก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยเป็นแบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill) ในปี พ.ศ. 2543 ซึ่งใช้งานมาจนถึงปัจจุบันเป็นเวลา 6 ปี แต่ในทางปฏิบัติ สามารถกำจัดขยะมูลฝอยแบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลได้เพียงบางช่วงเท่านั้น ในช่วงที่ฝังกลบไม่ได้การกำจัดขยะมูลฝอยเป็นเพียงการเทกองทิ้งไว้บนพื้นกลางแจ้งแล้วเผาเป็นครั้งคราว และฝังกลบเป็นครั้งคราว

#### 5. งบประมาณในการจัดการขยะมูลฝอย

งบประมาณเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญ ในการบริหารงานในทุก ๆ ด้านรวมทั้งในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม งบประมาณเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตัดสินใจพิจารณาเลือกก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยระบบใด ตลอดจนส่งผลต่อความสามารถในการดำเนินการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบ ไม่ว่าจะเลือกกำจัดขยะมูลฝอยระบบใดนั้น ต้องถึนต้องพิจารณาความสามารถทางการเงินของตนเอง ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายคือ ค่าลงทุนที่จะต้องวางแผนโครงการต่อเนื่อง ค่าดำเนินการ ค่าบำรุงรักษา รวมทั้งค่าจัดการเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการแล้ว และมีรายได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้บริการ ต้องพิจารณาฐานะทางการเงินของตนเอง

สำหรับเทศบาลเมืองมหาสารคามมีฐานะทางการเงินในช่วงระยะเวลา 3 ปี คือปีงบประมาณ พ.ศ. 2546-2548 ที่ผ่านมามีรายรับและรายจ่ายดังนี้

## 5.1 ด้านรายรับ

เทศบาลเมืองมหาสารคามมีแหล่งรายได้ เพื่อใช้จ่ายในการทำกิจการต่าง ๆ ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ เช่นเดียวกับเทศบาลอื่น ๆ โดยรัฐบาลให้อำนาจในการจัดหารายได้ ด้วยวิธีการต่าง ๆ คือ

5.1.1 ภาษีและรายได้อื่นที่จัดเก็บเอง

5.1.2 ภาษีท้องถิ่นที่รัฐบาลจัดเก็บจัดเก็บแทนแล้วแบ่งให้

5.1.3 ภาษีของรัฐบาลที่รัฐบาลจัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

5.1.4 เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจัดสรรให้ และ

5.1.5 เงินถ่ายโอน

สัดส่วนรายได้ที่ได้รับจัดสรรจากรัฐบาลเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ของเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยคิดสัดส่วนรายได้ที่จัดเก็บเองต่อรายได้รัฐบาล ดังตารางที่ 8 ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบสัดส่วนรายได้ของเทศบาลเมืองมหาสารคาม ปีงบประมาณ

พ.ศ. 2546 - 2548

รายได้ของเทศบาลเมืองมหาสารคาม	ปีงบประมาณ (บาท)			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	2546	2547	2548		
1. รายได้ที่ท้องถิ่นจัดเก็บเอง	25,820,624	31,246,653	31,862,441	29,643,239.3	11.3
2. รายได้ที่รัฐบาลจัดสรรให้รวมทั้งเงินอุดหนุน	194,529,921	154,635,343	285,271,075	211,478,779.6	80.0
3. รายได้อื่น	33,531,220	7,591,562	27,877,513	23,000,098.3	8.7
รวมรายได้ทั้งสิ้น	253,881,765	193,473,558	345,011,030	264,122,117.6	100

ที่มา : เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2548 ค : 8

จากตารางที่ 8 พบว่ารายได้ของเทศบาลในแต่ละปีไม่เท่ากัน โดยมีแนวโน้มมีรายได้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และเมื่อเฉลี่ยรายได้ของเทศบาลต่อปี มีรายได้เฉลี่ย 264 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่เป็นจากรัฐบาลจัดสรรให้รวมทั้งเงินที่รัฐบาลอุดหนุน สูงถึงร้อยละ 80 เป็นเงินรายได้ที่ท้องถิ่นจัดเก็บและเงินได้อื่นของท้องถิ่น เพียงร้อยละ 20

รายได้ที่เทศบาลเมืองมหาสารคามจัดเก็บเอง มีรายรับส่วนหนึ่งเกิดจากการเก็บค่าธรรมเนียมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter pay principle)

จัดเก็บในรูปแบบค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอย และค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอย รวมศูนย์ ค่าธรรมเนียมดังกล่าวจัดเก็บได้ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลัก ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ปี 2546-2548

ประเภทค่าธรรมเนียม (บาท)	ปีงบประมาณ			ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
	2546	2547	2548		
1. เก็บขนขยะมูลฝอย	737,740	690,144	690,215	706,033.0	51.76
2. กำจัดขยะมูลฝอย	288,300	621,270	1,064,846	658,123.3	48.24
รวมทั้งสิ้น	1,026,040	1,311,414	1,755,051	1,364,168.3	100

ที่มา : เทศบาลเมืองมหาสารคาม. 2540 : 28

จากตารางที่ 9 พบว่ารายได้จากค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลัก ผู้ก่อมลพิษ เป็นผู้จ่าย (Polluter pay principle) ก็มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี รายได้จากค่าธรรมเนียมในการกำจัดขยะมูลฝอยจะน้อยกว่าค่าธรรมเนียมในการเก็บขนขยะมูลฝอย ค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยขยะมูลฝอยคิดร้อยละ 48.24 และค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยคิดร้อยละ 51.76

## 5.2 ด้านรายจ่าย

เทศบาลเมืองมหาสารคามมีรายจ่ายที่ต้องดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ในการจัดหาสินค้าและบริการสาธารณะ (Public goods and services) ในเขตรับผิดชอบที่กำหนดไว้ในกฎหมายตามพระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 12) พ.ศ. 2546 และตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ในส่วนค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะมูลฝอยมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

5.2.1 ค่าใช้จ่ายในการเก็บขน (Collection cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการรวบรวมเก็บขนมูลฝอย ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าจ้างแรงงาน พนักงานเก็บกวาดมูลฝอย ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการเก็บขน เช่น ค่าถังรองรับ ค่าไม้กวาด ถุงมือ และรองเท้า ตลอดจนค่าซ่อมบำรุงในการเก็บขน

5.2.2 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งมูลฝอย (Transportation cost) ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าจ้างแรงงาน พนักงานขับรถขนส่งมูลฝอย ค่าซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ในการขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

5.2.3 ค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอย (Disposal cost) ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน พนักงานขับรถชุด หรือรถเกรด ค่าซ่อมบำรุงรักษา อุปกรณ์ในการกำจัดมูลฝอย ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่ายกกำจัดสัตว์พาหะนำโรค ค่าซื้อดินมาฝังกลบ เป็นต้น

## 6. เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอย

6.1 จำนวนเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการขยะมูลฝอย (เทศบาลเมืองมหาสารคาม, 2548 ข : 26-30) ประกอบด้วย รถยนต์บรรทุก ขยะมูลฝอย เครื่องจักรกล รวมทั้งรถยนต์ที่ใช้ในระบบกำจัดขยะมูลฝอย ดังนี้

ในการเก็บขนขยะมูลฝอย มีรถสำหรับบรรทุกขยะมูลฝอยทั้งหมด 12 คัน จำแนกเป็น

6.1.1 รถขยะอัดท้ายขนาดความจุ 4.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน

6.1.2 รถเปิดข้างเทท้ายขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 คัน

6.1.3 รถปิกอัพดัดแปลงขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน

6.1.4 รถบรรทุกถังคอนเทนเนอร์ จำนวน 1 คัน

6.1.5 รถกระบะสำหรับเก็บขนกิ่งไม้ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร 1 คัน

สำหรับการกำจัดขยะมูลฝอย เครื่องจักรกล รถยนต์ ที่ใช้ดำเนินการฝังกลบ ปัจจุบันมีเครื่องจักรกลชนิดต่างๆ จำแนกเป็น

1. รถดันดินตะขาบหรือแทรกเตอร์ (D5) จำนวน 1 คัน

2. รถดันดินตะขาบหรือแทรกเตอร์ (D4) จำนวน 1 คัน

3. รถขุดดินตะขาบ (Back-hoe) จำนวน 1 คัน

4. รถบรรทุกเทท้าย (Dump truck) จำนวน 1 คัน

5. รถบรรทุกน้ำ (Water tank truck) จำนวน 1 คัน

6.2 เครื่องจักรกลที่มีความจำเป็นและเหมาะสมในการดำเนินการ

จากผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้ศึกษาไว้ ตามโครงการออกแบบระบบจัดการมูลฝอยเทศบาลเมืองมหาสารคามเมื่อปี พ.ศ. 2548 จำนวนเครื่องจักรกลที่มีความจำเป็นและเหมาะสมในการดำเนินการฝังกลบของเทศบาลเมืองมหาสารคาม ควรประกอบด้วย

6.2.1 รถบดอัดขยะ (Landfill Compactor) จำนวน 1 คัน

6.2.2 รถดันดินตะขาบหรือแทรกเตอร์ (D5) จำนวน 1 คัน

- 6.2.3 รถคันดินตะขาบหรือแทรกเตอร์ (D4) จำนวน 1 คัน
- 6.2.4 รถขุดดินตะขาบ (Back-hoe) จำนวน 1 คัน
- 6.2.5 รถบรรทุกเทท้าย (Dump truck) จำนวน 1 คัน
- 6.2.6 รถบรรทุกน้ำ (Water tank truck) จำนวน 1 คัน
- 6.2.7 รถบรรทุก 4 ล้อ (pick up) จำนวน 1 คัน

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มีลักษณะเดียวกัน คล้ายคลึงกัน ที่สามารถเทียบเคียงกัน ดังนี้

ปราชญ์ อังสุรัตน์เวช (2534 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระบบการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของเทศบาลและสุขาภิบาลในเขตรับผิดชอบของศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 1 พบว่า อัตราการเกิดมูลฝอยในเขตเทศบาล 1.08 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ในเขตสุขาภิบาล 0.72 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างในชุมชนในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล ประมาณ 14 และ 14.4 ลูกบาศก์เมตรต่อวันต่อแสนประชากร ปัญหาการบริหารจัดการมูลฝอย คล้ายคลึงกันระหว่างเทศบาลและสุขาภิบาล คือการกำจัดมูลฝอยไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดงบประมาณ ขาดเครื่องมืออุปกรณ์ และขาดความร่วมมือจากประชาชน

สมพงษ์ ติทธิโชคสกุล บุญถ้วน แก้วปิ่นตา และสมศักดิ์ ชัยวงศ์ (2534 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยของเทศบาลในภาคเหนือตอนบน พบว่า อัตราการผลิตมูลฝอยของประชากรเฉลี่ย 4.12 ลิตรต่อคนต่อวัน มูลฝอยส่วนใหญ่มาจากอาคารที่พักอาศัย อัตราการเก็บค่าธรรมเนียมประมาณ 10.07 บาทต่อหลังคาเรือนต่อเดือน เทศบาลมีการเก็บมูลฝอยค่อนข้างทั่วถึง มีปริมาณมูลฝอยตกค้างน้อย การบริการเก็บขนมูลฝอยส่วนใหญ่มีรถเก็บขนมูลฝอยขนาด 6-10 ลูกบาศก์เมตร พนักงานเก็บขน 5-6 คนต่อรถ 1 คัน เก็บขนวันละ 2 เที่ยว วิธีการกำจัดส่วนใหญ่ ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล

ภัสวดี เชื้อบัณฑิต (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยในมหาวิทยาลัยขอนแก่น แก่น ผลการศึกษา พบว่า ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเฉลี่ยวันละ 8.3 ตัน เก็บขนได้วันละ 6.5 ตัน ยังคงมีปัญหามูลฝอยตกค้าง การทิ้งมูลฝอยไม่ลงถังที่รองรับ การขาดแคลนงบประมาณ การจัดเก็บค่าธรรมเนียมต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนดำเนินการ ถังรองรับมูล

ฝอยมีสภาพชำรุด การเผาผลาญฝอยที่สถานที่กำจัดขยะ และปัญหาน้ำชะล้างมูลฝอยมีกลิ่นเหม็น และไหลไปปนเปื้อนแหล่งน้ำธรรมชาติ

พรนิภา วรคุณพิณีจ (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นในการจัดตั้งศูนย์กลางการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อสถานพยาบาล กรณีศึกษาจังหวัดนครปฐม พบว่า ร้อยละ 75 ของสถานพยาบาลเห็นด้วยในการจัดตั้งศูนย์กลางการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ เพราะจะทำให้ประหยัดงบประมาณ และสามารถกำจัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานพยาบาลที่มีเตียงผู้ป่วยค้างคืนของรัฐบาลร้อยละ 60 มีความคิดเห็นว่า รัฐบาลควรเป็นผู้ลงทุนและดำเนินการทั้งหมด เพราะจะทำให้การบริหารงานและการประสานงานเป็นระบบเดียวกัน ส่วนความเป็นไปได้เห็นว่า เอกชนควรเป็นผู้ลงทุนและดำเนินการ เนื่องจากมีความเป็นไปได้ในการดำเนินการจัดตั้งศูนย์กลางการกำจัดมูลฝอยสูงกว่ารัฐบาล การเก็บรวบรวมและขนส่งดำเนินการดำเนินการ โดยสำนักรักษาความสะอาดของเทศบาลเมืองนครปฐม สำหรับค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอยร้อยละ 87.5 เห็นด้วยให้มีการจ่ายค่าใช้จ่ายในการกำจัดให้ผู้ดำเนินการ

บันเทิง เพ็ชรคำ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยในครัวเรือนในเขตชนบท กรณีศึกษาตำบลศรีณรงค์ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ครัวเรือนในเขตชนบทมีรูปแบบการจัดการมูลฝอยที่ถูกต้องบางส่วนมากที่สุด รองลงมาคือรูปแบบการจัดการมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง และมีการจัดการที่ถูกต้องเป็นส่วนน้อย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการจัดการมูลฝอย พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับมูลฝอยของครัวเรือน และการรับรู้กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยชุมชน

ฤทธิรงค์ จังโกฎิ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระบบการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่น พบว่า ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 188.39 ตันต่อวัน สามารถเก็บขนได้ร้อยละ 78.2 อัตราการเกิดมูลฝอยเฉลี่ย 0.89 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน รถเก็บขน มูลฝอยส่วนใหญ่มีขนาดบรรจุ 12 ลบ.ม. การเก็บรวบรวมมูลฝอยเป็นแบบถังมูลฝอยอยู่กับที่ ภาชนะรองรับมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นถังเหล็กขนาด 200 ลิตร ร้อยละ 27.37 การขนส่งมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดคั้นละ 2 เที่ยวต่อวัน เวลาในการขนถ่ายถังเหล็ก 200 ลิตร ใช้เวลามากที่สุด ระยะทางในการปฏิบัติงานทั้งหมดเฉลี่ย 55.66 กิโลเมตรต่อเที่ยว ส่วนใหญ่ระยะทางในการเก็บขนมูลฝอยประมาณ 21.46 กิโลเมตร เทศบาลมีรายจ่ายจากการจัดเก็บ



ค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยประมาณ 90.29 บาทต่อตันมูลฝอย ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเก็บขนมูลฝอยประมาณ 398.14 บาทต่อตันมูลฝอย

อารีย์ วงศ์เกษม (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการบริหารและการจัดการมูลฝอยโดยองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น : ศึกษากรณีเทศบาลเมืองพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น พบว่าเทศบาลมีความสามารถในการดำเนินการบริหารและจัดการขยะมูลฝอยในบรรดูลำดับวัตถุประสงค์และแผนงาน การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการขยะมูลฝอยยังไม่เหมาะสมและไม่ครอบคลุมพื้นที่ ความพึงพอใจของผู้รับบริการอยู่ในระดับปานกลาง แนวคิดของผู้บริหารในการพัฒนาการจัดการมูลฝอย พบว่า การวางแผนควรมีการดำเนินการร่วมกันระหว่างบุคคล 4 ฝ่าย คือ ประชาชน สภาเทศบาล คณะเทศมนตรี และพนักงานเทศบาล การจัดองค์กรควรกำหนดหน่วยงานให้เหมาะสมกับปริมาณงาน เทคโนโลยีควรจัดหาอุปกรณ์เครื่องใช้ในการจัดการมูลฝอย ให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอย ด้านการงบประมาณมีการประเมินค่าใช้จ่ายทั้งระบบ และปรับอัตราค่าธรรมเนียมให้เหมาะสม ควรหาทางลดค่าใช้จ่ายโดยการจ้างเอกชนดำเนินการในการจัดการมูลฝอย

สมชาย พานิชโยทัย (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระบบการจัดการที่เหมาะสมในการขนส่งมูลฝอยของเทศบาลเมืองชลบุรี พบว่า การขนส่งมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอยมีระยะทางเกินกว่า 20 กิโลเมตร ที่ไม่มีสถานีขนถ่ายมูลฝอย ซึ่งใช้รถบรรทุกเคมีเทลอร์ขนาดความจุ 41.25 ลูกบาศก์เมตร มีความเหมาะสมกว่าการขนส่งโดยตรง มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อหน่วย ดังนี้ เส้นทางที่ 1 มีระยะทาง 37 กิโลเมตร ไม่มีสถานีขนถ่ายมูลฝอย ค่าใช้จ่าย 176.40 บาทต่อตัน เส้นทางที่ 2 ระยะทาง 56 กิโลเมตร ไม่มีสถานีขนถ่ายมูลฝอย ค่าใช้จ่าย 204.03 บาทต่อตัน เส้นทางที่ 3 ระยะทาง 77 กิโลเมตร มีสถานีขนถ่ายมูลฝอยระยะห่าง 11 กิโลเมตร ค่าใช้จ่าย 153.97 บาทต่อตัน ด้านการบริหารจัดการพบว่า ยังขาดงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากรขาดความรู้และเทคนิควิชาการ ขาดประสบการณ์ในการทำงาน ขาดความร่วมมือจากประชาชน สถานที่กำจัดไม่เพียงพอ อัตราค่าธรรมเนียมไม่เหมาะสม การจัดการ มูลฝอยร่วมกันขององค์กรปกครองท้องถิ่นเป็นวิธีการที่เหมาะสม จะก่อให้เกิดความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันในภาวะที่มีข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร

สุชาติ พรหมจรรย์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการจัดการมูลฝอยร่วมกันขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษาจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า วิธีการกำจัดมูลฝอยส่วนใหญ่ ร้อยละ 41.67 ไม่ถูกสุขลักษณะ โดยใช้วิธีกองบนพื้น เสา และฝังเป็นครั้งคราว ปัญหาจากการขาดงบประมาณ ไม่มีพื้นที่กำจัดมูลฝอย ขาดวัสดุอุปกรณ์และบุคลากร

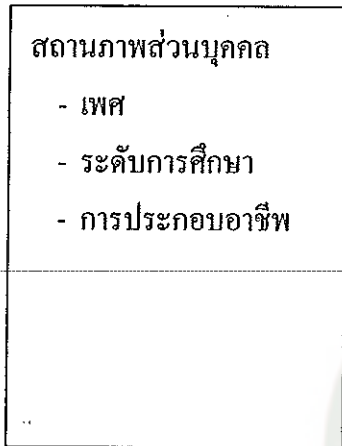
ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือ ในการรักษาความสะอาด และปัญหาการร้องเรียนต่อต้าน จากชุมชน ความเห็นของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีความเห็นว่า ควรมีนโยบาย ให้วางแผนแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยระยะยาวร่วมกัน โดยส่งเสริมให้ท้องถิ่นใกล้เคียง กันร่วมมือกันกำจัดมูลฝอยในรูปแบบศูนย์กำจัดมูลฝอยรวม ศูนย์กลางการดำเนินงานควรเป็น เทศบาล หน่วยการประสานให้เกิดการปฏิบัติควรเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด โดยจัดทำ สัญญาและข้อตกลงร่วมกัน ควรให้เมืองค์กรรับผิดชอบโดยตรง บุคลากรประกอบด้วยตัวแทน แต่ละหน่วยงานที่เข้าร่วม โครงการ ท้องถิ่นที่นำมูลฝอยไปกำจัดต้องเสียค่าธรรมเนียมให้ เจ้าของพื้นที่ ระบบเก็บขนมูลฝอยควรให้เอกชนดำเนินการภายใต้การควบคุม กำกับดูแลของ หน่วยงาน

จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าวข้างต้น พบว่า ปัญหาในการบริหารจัดการขยะในแต่ละ พื้นที่มักจะมีปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอในการบริหารจัดการ แต่อยู่ที่ว่าจะดำเนินการอย่างไรให้ การบริหารจัดการขยะให้ดีที่สุด ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น เกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองมหาสารคาม และเป็นแนวทางใน การนำข้อเสนอแนะต่างๆ ไปพัฒนางานด้านการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมือง มหาสารคามให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

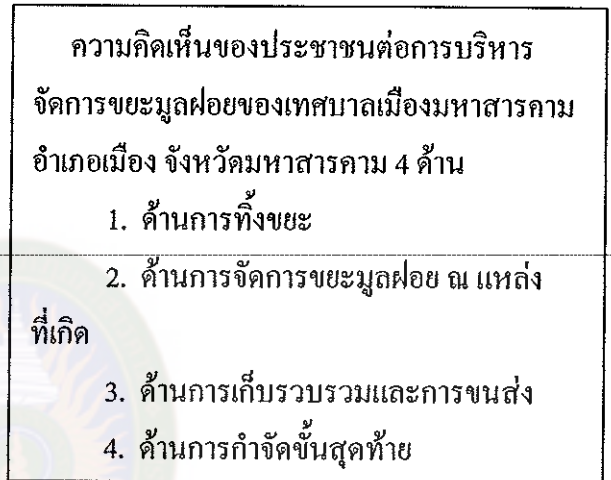
## กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้สรุปแล้วนำแนวคิดของ ชูชัย สุภวงส์ มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

### ตัวแปรอิสระ



### ตัวแปรตาม



แผนภูมิที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย