

คู่มือองค์ความรู้

การบริหารจัดการขยะมูลฝอย

จัดทำโดย

ส่วนสิ่งแวดล้อม

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จังหวัดอุทัยธานี

ปีงบประมาณ ๒๕๕๕

บทนำ

องค์ความรู้เรื่อง การบริหารจัดการขยะมูลฝอย เป็นเรื่องที่มีความจำเป็นที่เจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือแม้แต่ประชาชนทั่วไปจะต้องมีความรู้ในการบริหารจัดการ เนื่องจากปัจจุบัน ปัญหาขยะมูลฝอยได้ทวีความรุนแรงขึ้น โดยมีขยะเกิดขึ้นในประเทศไทยกว่าวันละ ๔๐,๐๐๐ ตัน โดยแต่ละคนจะผลิตขยะเฉลี่ยประมาณ ๐.๖๒ กิโลกรัมต่อคนต่อวัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต

ดังนั้นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจและจิตสำนึกให้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นักเรียน นักศึกษา และประชาชนได้ทราบถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย การนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ พร้อมทั้งสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดและแยกขยะอย่างเป็นรูปธรรมจึงถือได้ว่าเป็นภารกิจที่สำคัญที่จะต้องดำเนินการให้สำเร็จลุล่วง อีกภารกิจหนึ่งของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดอุทัยธานี

คณะผู้จัดทำ

บทสรุปองค์ความรู้

๑. ความสำคัญ

มลพิษจากขยะมูลฝอย เป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเมืองที่มีการขยายตัวของเมืองสูงตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงการขยายตัวและพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี โดยแต่ละปีหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการขยะมูลฝอยทั้งภาครัฐ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น เนื่องจากการดำเนินงานขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อม ทั้งด้านงบประมาณ บุคลากรที่ชำนาญ ความพร้อมในการบริหารจัดการ เป็นผลทำให้การจัดการขยะมูลฝอยไม่มีประสิทธิภาพ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคและสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ได้ดำเนินโครงการเสริมสร้างสมรรถนะในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับเทศบาลนครและเทศบาลเมืองที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๕ มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการ ให้มีการประเมินสมรรถนะในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยพิจารณาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดอย่างน้อย ๔ สมรรถนะจาก ๖ สมรรถนะประกอบด้วย

- ๑) แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย
- ๒) กิจกรรมลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย/ ของเสียอันตรายชุมชน
- ๓) ประสิทธิภาพในการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย
- ๔) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในลักษณะรวมศูนย์
- ๕) ประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอย
- ๖) รายได้ในการจัดการขยะมูลฝอย

กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๔ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ทั้ง ๔ จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง ๕ แห่ง คาดหวังว่าการดำเนินงานโครงการเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการขยะมูลฝอยนี้ จะเป็นหนึ่งตัวอย่างในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการ เพื่อให้การดำเนินงานแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะมลพิษด้านขยะมูลฝอยได้รับการแก้ไขปัญหาย่างเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืนต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
- ๒) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับเทศบาลนครมีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง

๓. เป้าหมายการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นพื้นที่ดำเนินการโครงการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๓ ในพื้นที่รับผิดชอบ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๔ ได้แก่ เทศบาลนครนครสวรรค์ เทศบาลเมืองตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ เทศบาลเมืองอุทัยธานี จังหวัดอุทัยธานี เทศบาลนครแม่สอด จังหวัดตาก และเทศบาลเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร โดยประเมินความสำเร็จของโครงการจากสมรรถนะในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย จำนวน ๖ สมรรถนะ คือ

๑) แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยเป็นแผนแม่บทและแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยในระยะสั้นและระยะยาวที่ใช้เป็นกรอบในการดำเนินการของเทศบาล สำหรับในพื้นที่เทศบาลนคร ที่ได้มีการจัดทำไว้ในปี ๒๕๕๑ จะต้องมีการส่งเสริมให้เทศบาลดำเนินการกิจกรรมตามแผนฯ

๒) กิจกรรมลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย/ ของเสียอันตรายชุมชนเช่น มีกิจกรรมในรูปแบบศูนย์ หรือ ธนาคารขยะ หรือ กิจกรรมลดและคัดแยกขยะ/ของเสียอันตราย หรือ ศูนย์จัดทำน้ำหมัก/ปุ๋ย หรือ กิจกรรมการเสริมสร้างร้านรับซื้อของเก่า

๓) ประสิทธิภาพในการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย โดยจะต้องมีประสิทธิภาพในการเก็บขนขยะมูลฝอยในระดับเทศบาลนครไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๙๕ และในระดับเทศบาลเมืองไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๙๐ โดยพิจารณาจากพื้นที่ที่รับบริการ หรือ จำนวนครัวเรือนที่ได้รับบริการ หรือสถิติการรับเรื่องร้องเรียนปัญหาขยะมูลฝอยในรอบปี

๔) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในลักษณะรวมศูนย์ โดยพิจารณาจากการนำขยะมูลฝอยกำจัดร่วมในลักษณะศูนย์ หรือ มีการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการจัดตั้งศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวม (อาทิมีการตั้งคณะทำงานแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยระดับกลุ่ม อปท. หรือ มีการจัดทำ MOU หรือ มีการจัดหาที่ดิน หรือ มีการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดในการก่อสร้างศูนย์ หรือ มีการเตรียมความพร้อมทางด้านบุคลากร หรือ มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ เป็นต้น)

๕) ประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลฯ จะต้องมีการดำเนินการและควบคุมให้เป็นไปตามหลักวิชาการ

๖) รายได้ในการจัดการขยะมูลฝอย โดยพิจารณาจากรายได้ที่เกิดจากกิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป้าหมายมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น
- ๒) ปริมาณขยะมูลฝอยได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการมากขึ้น

๕. แนวทางการดำเนินงานเพื่อเพิ่มสมรรถนะการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชน

๑. วางแผนการจัดการขยะมูลฝอยด้วยการจัดให้มีแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยระดับเทศบาล/ระดับกลุ่มพื้นที่

แผนปฏิบัติการขยะมูลฝอยระดับเทศบาล หมายถึง แผนปฏิบัติการบริหาร จัดการขยะมูลฝอยแบบผสมผสานระดับเทศบาลซึ่งเทศบาลร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการรวมกลุ่มพื้นที่เพื่อจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอย ได้มีการดำเนินการจัดทำโดยกำหนดกิจกรรมที่มีการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การลด คัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์และของเสียอันตรายไปกำจัดอย่างถูกต้อง การจัดหาที่ดินการปรับปรุงสถานที่กำจัด การศึกษาออกแบบรายละเอียดการจัดตั้งศูนย์การติดตามความก้าวหน้าและการจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน การสนับสนุนให้เทศบาลจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยระดับเทศบาล/กลุ่มพื้นที่ ทำได้โดย

ทบทวนแผนจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลที่มีอยู่ และจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยระดับเทศบาลทั้งในระยะสั้นและระยะยาวกรณีที่เทศบาลมีการรวมกลุ่มพื้นที่กันเพื่อจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยแล้ว และเทศบาลนั้นๆ เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการศูนย์ ให้เทศบาลจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยระดับกลุ่มพื้นที่แทน

นำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยที่จัดทำขึ้น บรรจุในแผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัดหรือแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เพื่อเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการต่อไป

๒. ลดปริมาณขยะมูลฝอยด้วยการจัดให้มีการดำเนินกิจกรรมลด คัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบ ๑ เทศบาล ๑ ไร่ไซเคิล

การไร่ไซเคิลหรือการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และช่วยลดภาระการกำจัดขยะมูลฝอยขั้นสุดท้าย ทำให้ยืดอายุการใช้งานของสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย รวมทั้งยัง ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วย การสนับสนุนให้เทศบาลดำเนินกิจกรรมในรูปแบบ ๑ เทศบาล ๑ ไร่ไซเคิล ทำได้โดย

- จัดทำแผนปฏิบัติการ (เฉพาะด้าน) การลด คัดแยกและใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และองค์ประกอบขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร
- จัดระบบคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชนแบบแยกประเภท และจัดระบบการเก็บรวบรวมในรูปแบบต่างๆ อาทิ การเก็บรวบรวมโดยชุมชน การเก็บรวบรวมวัสดุรีไซเคิลตามจุดที่กำหนด
- ดำเนินกิจกรรมคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ตามแผนปฏิบัติการ เช่น การจัดตั้งศูนย์รีไซเคิลชุมชน การตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลของชุมชน การนำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยน้ำ
- ให้ความรู้กับประชาชน/ชุมชนในการลด คัดแยก ณ แหล่งกำเนิดและให้มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ โดยการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน/เสียงตามสาย
- สร้างเครือข่ายกลุ่มอาชีพรับซื้อของเก่า เช่น จัดทำทะเบียน/อบรมให้ความรู้/จัดสวัสดิการด้านสุขภาพอนามัยจัดระเบียบร้านรับซื้อของเก่าทั้งนี้ เทศบาลที่มีการดำเนินงานด้านการลดคัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยอย่างเป็นรูปธรรมแล้วให้มีการพัฒนาเป็นต้นแบบในการดำเนินงานในพื้นที่อื่นๆ หรือขยายผลไปใน อปท. ที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่ที่ใช้สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยร่วมกัน

๓. เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมพื้นที่บริการ

การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมพื้นที่บริการ จะช่วยลดปัญหาขยะมูลฝอยตกค้าง และผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามมาโดยทั่วไป ประสิทธิภาพการเก็บขนขยะมูลฝอยจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง อาทิ เส้นทางเก็บขน ปริมาณขยะมูลฝอย การจราจรเส้นทางเก็บขน ระยะทางเก็บขน รวมถึงพฤติกรรมกรรมการเก็บขนเช่น การคัดแยกขยะมูลฝอยการใช้เครื่องทุ่นแรง เป็นต้นจากการวิจัยของสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมของพนักงานเก็บขน โดยเฉพาะการแยกขยะมูลฝอย ใช้เวลาถึงร้อยละ ๔๐ ของเวลาทั้งหมดในการเก็บขน

การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมพื้นที่บริการ อาจทำได้หลายวิธี อาทิ

- จัดหาอุปกรณ์ในการเก็บ รวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยให้เพียงพอและสอดคล้องกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนและควรจัดให้มีระบบการเก็บรวบรวมขนส่ง ของเสียอันตรายจากชุมชน (อาทิ ภาชนะรองรับรถยนต์บรรทุกของเสีย รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ) แยกต่างหากจากระบบการเก็บรวบรวมขนส่งขยะมูลฝอยทั่วไป
- รณรงค์ประชาสัมพันธ์และปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การทิ้งขยะมูลฝอยในสถานที่และภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้
- ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับพื้นที่
- กำหนดจำนวนรถเก็บขนขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับปริมาณที่จัดเก็บในพื้นที่และกำหนดเส้นทางในการเก็บขนให้สอดคล้องกับปริมาณขยะมูลฝอย
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงานเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย โดยมีการกำหนดเกณฑ์และเงื่อนไขตามความเหมาะสม

๔. แก้ไขปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย โดยการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในลักษณะรวมศูนย์ หรือมีการใช้บริการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยร่วมกันกับ อปท.ใกล้เคียง

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย โดยให้มีการรวมกลุ่มของท้องถิ่น (cluster) เพื่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสานที่เน้นการนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ในรูปของปุ๋ยและผลิตกระแสไฟฟ้า หรือเทคโนโลยีอื่นที่เหมาะสมการเพิ่มสมรรถนะในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในลักษณะรวมศูนย์ ทำได้โดย

- อปท. รวมกลุ่มกันเพื่อจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอย
- อปท. ที่มีการรวมกลุ่มพื้นที่เพื่อจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยแล้ว ควรเตรียมความพร้อม

เกี่ยวกับที่ดินและแผนงาน/ โครงการศึกษาออกแบบระบบโดยใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานที่เน้นการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดแผนด้านบุคลากรและการบริหารจัดการรวมทั้งการทำความเข้าใจและให้ประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่ก่อนเริ่มโครงการ

- อปท. ที่มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ให้ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัดขยะมูลฝอยเดิมให้สามารถยกระดับขึ้นเป็นศูนย์จัดการขยะมูลฝอยและรองรับขยะมูลฝอยจาก อปท. ใกล้เคียงได้

๕. ประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอย

การก่อสร้างสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยส่วนใหญ่มักจะถูกต่อต้านทั้งที่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุมชนสาเหตุที่ประชาชนมักต่อต้านเนื่องจากเกรงว่าจะมีปัญหาเรื่องกลิ่น การรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย และการเข้าในพื้นที่ของรถขนขยะมูลฝอย ดังนั้น การดำเนินการดูแลและเดินระบบกำจัดขยะมูลฝอย จึงต้องมีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเป็นระยะเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของสถานที่กำจัด และนำไปสู่การกำหนดแนวทางการปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยต่อไป

การเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดขยะมูลฝอย ทำได้โดย

- อบรมการดูแลและเดินระบบให้กับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการของ อปท.
- จัดทำแผนงานการฟื้นฟูสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ และ

ดำเนินการฟื้นฟูเพิ่มประสิทธิภาพระบบ

๖. เพิ่มรายได้จากการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

อปท. แต่ละแห่ง มักประสบปัญหารายได้ที่ได้จากการให้บริการจัดการขยะมูลฝอยต่ำกว่าค่าใช้จ่ายจริงมากทำให้เป็นอุปสรรคในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการ ดังนั้น จึงควรมีการพิจารณาหาแนวทางที่จะเพิ่มรายได้จากการให้บริการ อาทิ จัดฝึกอบรมการใช้โปรแกรมประยุกต์แนวทางการกำหนดอัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยเชิงพื้นที่ศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยเพื่อ เป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดค่าบริการลดต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอยด้วยการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยจากต้นทางปรับปรุงระบบการจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ เช่น ให้สัมปทานหรือจัดจ้างภาคเอกชนให้ทำการเก็บค่าบริการให้ขยายฐานการจัดเก็บให้ครอบคลุมเขตการให้บริการมากขึ้นปรับเพิ่มอัตราค่าธรรมเนียมอย่างเหมาะสม ซึ่งควรนำหลัก “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” มาประยุกต์และต้องพิจารณา “ความสามารถในการจ่าย” ควบคู่ไปด้วยให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกและสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนและให้ความร่วมมือในการจ่ายค่าบริการ

๖. การติดตามและประเมินผล

กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๔ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ทั้ง ๔ จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประเมินสมรรถนะในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยพิจารณาผ่านเกณฑ์ที่กำหนดอย่างน้อย ๔ สมรรถนะจาก ๖ สมรรถนะ

๗. การยกย่องชมเชยกลุ่มเป้าหมาย

- ๑) การมอบรางวัลและเกียรติบัตรแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
- ๒) มอบเกียรติบัตรแก่ชุมชนทุกชุมชนในเขตเทศบาลตำบลเขาบางแกรก ที่เข้าร่วมโครงการ
- ๓) มอบประกาศ/เกียรติบัตรเกียรติบัตรแก่ผู้ให้การสนับสนุนองค์ความรู้

๘. องค์ความรู้ที่ได้

- การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

๑. ความหมายของขยะมูลฝอย

มูลฝอย (Solid Wastes) คือ ของเสียที่เกิดขึ้นจากการกระทำหรือกิจกรรมซึ่งโดยปกติจะเป็นของแข็ง (Solid) หรือกึ่งของแข็ง (Semisolid) และจะถูกทิ้งหลังจากมีการใช้หรือเมื่อไม่มีความต้องการ มูลฝอย หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใช้ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์หรือซากสัตว์ รวมถึงตลอดถึง สิ่งอื่นใดที่เก็บจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น ๆ (พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕)

ความหมายของขยะมูลฝอยในมิติของการจัดการ มูลฝอยควรจะหมายถึง สิ่งของที่เหลือประโยชน์ หรือสิ่งของที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเพื่อให้มีขยะมูลฝอยที่ไม่มีประโยชน์เหลือน้อยที่สุด อันจะสร้างมลพิษน้อยที่สุด

๒. แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ในครัวเรือนและสถานประกอบการต่างๆ ในชุมชน สามารถเก็บรวบรวมได้จากสถานที่ต่าง ๆ เช่น แหล่งชุมชนหรืออาคารบ้านเรือน ร้านอาหาร การทำความสะอาดทางเท้าที่สาธารณะหรือตลาด โรงงานอุตสาหกรรมหรือแหล่งพาณิชย์กรรม เป็นต้น แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่สำคัญ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย สถานที่สาธารณะ สถานที่ตั้งระบบสาธารณสุขประเภทต่าง ๆ โรงงานอุตสาหกรรมและลักษณะขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่างๆ เหล่านี้ จะมีความแตกต่างกันไปตามของกิจกรรม ดังตารางต่อไปนี้

แหล่งกำเนิด	ลักษณะกิจกรรม/สถานที่	ลักษณะขยะมูลฝอย
ที่พักอาศัย	บ้านเดี่ยว อพาร์ทเมนต์ ตึกแถว อาคารชุด	เศษอาหาร กระดาษ พลาสติก เศษผ้า หนังสือ กระเบื้อง ขวดแก้ว เศษใบไม้ กิ่งไม้ ของเสียอันตรายจาก บ้านเรือน (เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า แบตเตอรี่รถยนต์) และเฟอร์นิเจอร์
ธุรกิจการค้า	ร้านค้า ร้านอาหาร ตลาด สำนักงาน โรงแรม สถานบริการฯ	กระดาษ ก่อ่ง พลาสติก เศษอาหาร แก้ว ไม้ กระเบื้อง ของเสียอันตรายจาก บ้านเรือน
สถานที่ราชการ	โรงเรียน โรงพยาบาล เรือนจำ ที่ทำการ หน่วยงานราชการ	เช่นเดียวกับธุรกิจการค้า
สถานที่ก่อสร้าง	สถานที่กำลังก่อสร้างหรือรื้อถอน การซ่อมแซมถนน หรือทางเท้า	เศษไม้ เศษเหล็ก เศษหิน คอนกรีต ฝุ่นดิน
สถานที่ตั้งระบบสาธารณสุข	โรงผลิตน้ำประปา โรงบำบัดน้ำเสีย	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย
สถานที่สาธารณะ	ถนน ที่จอดรถ สนามเด็กเล่น สวนสาธารณะ สถานที่ท่องเที่ยว	เศษกระดาษ พลาสติก กระเบื้อง ใบไม้ กิ่งไม้ ฝุ่นดิน
อุตสาหกรรม	โรงงานอุตสาหกรรม	ของเสียจากกระบวนการผลิต (ขึ้นอยู่กับประเภทของโรงงาน) เศษโลหะ ของเสียอันตราย มูลฝอยจากคนงาน
เกษตรกรรม	ไร่ นา สวน ปศุสัตว์	เศษผลผลิต เช่น ฟางข้าว เปลือกผลไม้ มูลสัตว์

๓. ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้แบ่ง เช่น ขยะเปียกกับขยะแห้ง หรือขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกกับขยะที่ต้องกำจัด เป็นต้น โดยทั่วไปอาจแบ่งประเภทของขยะมูลฝอยตาม คุณลักษณะ ออกเป็น ๔ ประเภท ดังนี้

๑) **ขยะทั่วไป** เป็นขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง กระจกที่มีแผ่นฟิล์ม หรือแผ่นพลาสติกเคลือบ กล่องลูกฟูกที่ทำจากฟางอัด กล่องเครื่องดื่มต่าง ๆ พลาสติกที่มีส่วนผสมของไฟเบอร์ ฟองน้ำ เศษผ้า เศษหนัง เศษยาง เศษพรม ขยะประเภทนี้ไม่เกิดการสลายและเน่าเหม็น

๒) **ขยะอินทรีย์ หรือขยะที่ย่อยสลายได้** เป็นขยะจากครัวเรือน ภัตตาคาร โรงอาหาร ตลาดสด และการเกษตรกรรม ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษเนื้อ เศษผลไม้ ซากสัตว์ มูลสัตว์ ขยะประเภทนี้สามารถสลายและเน่าเปื่อยได้ง่าย มีกลิ่นเหม็น เพราะว่าเป็นสารประกอบอินทรีย์ที่มี ดังนั้นการกำจัดขยะประเภทนี้ควรพิจารณาความเป็นไปได้ในการหมักทำปุ๋ยก่อน

๓) **ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้** ขยะประเภทนี้ไม่เกิดการย่อยสลาย สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ เช่น กระจก พลาสติก แก้ว โลหะ อโลหะ เป็นต้น ในการกำจัดควรพิจารณาการแยกชิ้นส่วนที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ได้

๔) **ขยะติดเชื้อและขยะอันตราย** เป็นขยะจากสถานพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม หรืออื่น ๆ ซึ่งต้องใช้กรรมวิธีในการทำลายเป็นพิเศษ ได้แก่ วัสดุที่ผ่านการใช้ในโรงพยาบาล แบตเตอรี่ กระจกบด ฟิล์มถ่ายรูป ถ่านไฟฉาย เป็นต้น การกำจัดขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาลจะทำได้โดยการเผาขยะติดเชื้อ ส่วนขยะอันตรายอื่นๆ ต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง

๔. ปัญหา ผลกระทบของขยะมูลฝอยต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

๑. **ทำให้เกิดทัศนะจุจาด (Visual Pollution)** ปัญหาการทิ้งขยะมูลฝอยไม่ถูกที่ทำให้เกิดความสกปรก ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นที่น่ารังเกียจแก่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงรวมทั้งผู้พบเห็น ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจเนื่องมาจากการขาดความรับผิดชอบหรือจิตสำนึกที่ดีในการทิ้งมูลฝอยของประชาชน หรือความไม่เพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอยก็ได้

๒. **เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และแพร่กระจายของเชื้อโรค** โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาล ซึ่งมักมีการทิ้งปะปนมากับมูลฝอยทั่วไปของชุมชนอยู่เสมอ ทำให้ประชาชนที่ไปคุ้ยเขี่ยมูลฝอย (Scavenger) มีการสัมผัสกับเชื้อโรคต่างๆ ที่ปะปนมากับมูลฝอยได้ นอกจากนี้มูลฝอยที่ย่อยสลายได้มักมีแบคทีเรียทำหน้าที่ย่อยสลาย มักจะมีเชื้อโรคจากกอง มูลฝอยจะแพร่กระจายไปกับแมลงวัน แมลงสาบ หนู และสุนัขที่มากุ้ยเขี่ย กองมูลฝอยซึ่งเป็นแหล่งอาหาร และที่อยู่อาศัยของสัตว์เหล่านั้นได้ เช่น เชื้อที่ทำให้เกิดโรคอหิวาต์ ไทฟอยด์และโรคบิด เป็นต้น

๓. **ทำให้ดินเสื่อมและเกิดมลพิษ** มูลฝอยที่เทกองทิ้งไว้ จะทำให้พื้นดินสกปรกดินมีสภาพเป็นกรดหรือด่างหรือมีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในดิน ตลอดจนทำให้คุณสมบัติทางกายภาพของดินเปลี่ยนแปลงไป เช่น โขเดียมทำให้เนื้อดินแตกร่วน นอกจากนี้ในกองมูลฝอยอาจมีพวกโลหะหนัก ที่ปะปนมากับมูลฝอย เช่น ปปรอท แคดเมียม ตะกั่ว เป็นต้น หากมีการปนเปื้อนลงสู่ดินแล้วอาจมีการปนเปื้อนมาสู่คน ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้

๔. **ทำลายแหล่งน้ำ** มูลฝอยที่ตกในแหล่งน้ำหรือท่อระบายน้ำ จะทำให้แหล่งน้ำตื้นเขินหรืออุดตัน นอกจากนี้ยังทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ ทำให้ไม่เหมาะแก่การใช้อุปโภคบริโภค หากน้ำเสียมีความสกปรกสูงมากจะทำให้พืชและสัตว์ในน้ำตายอย่างรวดเร็ว

๕. **ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ** เนื่องจากการเผาขยะมูลฝอยทำให้เกิดควันและก๊าซพิษ นอกจากนี้การกองทิ้งขยะที่สามารถย่อยสลายได้จะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของและก่อให้เกิดการร้องเรียนปัญหาเหตุรำคาญขึ้น

๕. การจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด

การจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดต่างๆ เช่น บ้านเรือน สำนักงาน อาคาร โรงงาน โดยการใช้หลักการ ๓R มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แหล่งกำเนิดมูลฝอย ลด คัดแยก และใช้ประโยชน์จากมูลฝอยให้มากที่สุด ก่อนส่งมูลฝอยที่ไม่มีค่าแล้วไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยมีหลักการ ดังนี้

R๑ = Reduce (ลดการใช้) คือ “ลดระดับการใช้ในปัจจุบันลง โดยควบคุมปริมาณการใช้ให้อยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะเพื่อทำให้เกิดการสูญเปล่าให้น้อยที่สุด” กล่าวไว้โดย Middleton and Hawkins ใน Swarbrooke (๑๙๙๘) หรือ ถ้าจะพูดให้เข้าใจง่าย คือ ลดการใช้อย่างฟุ่มเฟือย และ ใช้ทุกสิ่งอย่างคุ้มค่า เลือกใช้เท่าที่จำเป็น ใช้สินค้าที่มีอายุการใช้งานนาน

R๒ = Reuse (การใช้ซ้ำ) เป็นการนำสิ่งของที่ใช้งานไปแล้วแต่ยังสามารถใช้งานได้มาใช้ซ้ำอีกให้คุ้มค่า บำรุงรักษาสินค้านั้นๆให้มีอายุการใช้งานนานๆ หรืออาจนำไปให้ผู้อื่นใช้ต่อหรือบริจาคก็ได้ “ขยะหลายชนิดที่เรา “ทิ้ง” อาจเป็นวัตถุดิบในการผลิตสำหรับอีกคน เช่นเศษไม้จากการก่อสร้าง สามารถนำมาทำเฟอร์นิเจอร์ได้ กระจกใสเมล์ติกาแพในร้านขายกาแฟสามารถนำมาทำกระเป๋าคู่ เสื้อผ้าสามารถทำเป็นรูป หรือแม้แต่การดัดแปลงของใช้ต่างๆ ในบ้าน เช่น การนำขวดโหลกาแฟมาล้างทำความสะอาด และใช้เป็นขวดโหลใส่ของ ขวดน้ำอัดลมที่ทำด้วยพลาสติก นำมาใส่น้ำดื่ม หรือนำไปใส่ปุ๋ยน้ำชีวภาพ กากน้ำตาล กระจกพลาสติกก็ใช้หลาย ๆ ครั้งตามสภาพและความเหมาะสม”

R๓ = Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) เป็นการนำวัสดุต่างๆ เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อะลูมิเนียม ฯลฯ มาแปรรูปโดยกรรมวิธีต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งนอกจากจะเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยแล้ว ยังเป็นการลดการใช้พลังงานและลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

วิธีการจัดการในแต่ละ R

Reduce (ลดการใช้) เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตัวเราเองในการใช้สินค้าและบริการต่างๆ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อที่จะเกิดขึ้น เช่น ขยะที่จะเกิดขึ้น การใช้พลังงานในการผลิต ความสิ้นเปลืองในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งพวกเราทุกคนมีส่วนร่วมช่วยกันได้ โดย **คิดก่อนซื้อสินค้า พิจารณาว่าสิ่งนั้นมีความจำเป็นมากแค่ไหน หากจำเป็นต้องซื้อควรพิจารณาว่าหลังจากใช้สินค้านั้นแล้วบรรจุภัณฑ์ที่เหลือสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำหรือนำมาแปรรูปใช้ใหม่ได้หรือไม่** เช่น

การไปจ่ายตลาด ถ้าเรานำเอาถุงผ้า ถุงกระดาษ หรือประเภทตะกร้าจักสานที่ทำด้วยหวายหรือไม้ไผ่ ติดมือไปด้วย ก็จะช่วยลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติกลงได้

การขอลูกใหญ่ใบเดียว แทนการใช้ถุงพลาสติกเล็กๆหลายๆใบ

การใช้แก้วน้ำเซรามิค แทนแก้วพลาสติกหรือแก้วกระดาษ

ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ฟุ่มเฟือย เช่น สินค้าลดราคาต่างๆ

ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีหีบห่อบรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือยมีการห่อหุ้มหลายชั้น

ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงการเลือกซื้อสินค้าชนิดใช้ครั้งเดียวหรือผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานต่ำและเป็นอันตราย เช่น ถ่านไฟฉายที่ไม่ได้มาตรฐาน

ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงการซื้อผลิตภัณฑ์ขนาดเล็กสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นประจำ ควรเลือกที่มีขนาดใหญ่ เพราะคุ้มค่า และใช้บรรจุภัณฑ์น้อยกว่า

การใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ชนิดเติม

นอกจากนั้นยังรวมถึงการลดการใช้ทรัพยากรในการออกแบบ การออกแบบเพื่อลดอัตราการใช้วัตถุดิบในกระบวนการผลิต การออกแบบเพื่อลดอัตราการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต และ การออกแบบเพื่อลดอัตราการใช้พลังงานในระหว่างการใช้งาน เป็นต้น

Reuse (การใช้ซ้ำ) เป็นหนึ่งในแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า นำสิ่งต่างๆ ที่ใช้งานไปแล้ว ยังสามารถใช้งานได้ กลับมาใช้ซ้ำ เป็นการลดการใช้ทรัพยากรใหม่ รวมทั้งเป็นการลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นอีกด้วย ซึ่งมีวิธีการต่างๆ มากมาย เช่น

- เลือกซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาให้ใช้ได้มากกว่า ๑ ครั้ง เช่น แบตเตอรี่ประจุไฟฟ้าใหม่ได้
- ซ่อมแซมเครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่างๆ (Repair) ให้สามารถใช้งานได้
- บำรุงรักษาเครื่องใช้ อุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้คงทนและยาวนานขึ้น
- นำบรรจุภัณฑ์และวัสดุเหลือใช้อื่นๆ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น การนำใช้ซ้ำถุงพลาสติก ถุงผ้า ถุงกระดาษ กล่องกระดาษ ขวดน้ำดื่ม เทียนกนม และกล่องใส่ขนมมาใช้ซ้ำ
- ยืม เช่า หรือใช้สิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้บ่อยครั้งร่วมกัน เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร
- บริจาคหรือขายสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ เช่น หนังสือ เสื้อผ้า เฟอร์นิเจอร์ และเครื่องมือใช้สอยอื่น
- ใช้ซ้ำวัสดุสำนักงาน เช่น การใช้กระดาษทั้งสองหน้า เป็นต้น
- การดัดแปลงสิ่งของให้ใช้ประโยชน์ เช่น การนำยางรถยนต์มาทำเก้าอี้ การนำขวดพลาสติกมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ แจกัน การนำเศษผ้ามาทำเป้ลมนอน เป็นต้น

Recycle (การรีไซเคิล) กระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อะลูมิเนียม ฯลฯ สามารถนำกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ เป็นสินค้าชนิดต่างๆ ได้ เช่น

- นำขวดพลาสติก PET มาหลอมเป็นเม็ดพลาสติก ตีเป็นเส้นใยนำมาผลิตเป็นพรม หรือเสื่อ
- นำกระดาษใช้แล้วมาแปรรูปเป็นเยื่อกระดาษ เพื่อนำมาเป็นส่วนผสมในการผลิตกระดาษใหม่
- นำเศษแก้วเก่ามาหลอม เพื่อขึ้นรูปเป็นขวดแก้วใหม่
- นำเศษอลูมิเนียมมาหลอม ขึ้นรูปเป็นแผ่น นำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม รวมทั้งกระป๋องอะลูมิเนียม

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

นอกจากวิธีการข้างต้น ยังมีการนำขยะมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ อีกมากมาย ซึ่งหลายประเทศได้มีการพัฒนาและใช้ประโยชน์กันอย่างจริงจังแล้ว เช่น

การนำมูลฝอยหรือของเสียมาใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน ของเสียมีสารประกอบจำนวนมากที่สามารถเปลี่ยนเป็นผลผลิตทางพลังงาน โดยขบวนการเผาไหม้จากมูลฝอยสามารถใช้ประโยชน์ในด้านพาณิชย์และอุตสาหกรรม ทั้งสามารถเก็บเป็นพลังงานได้

การนำกากของเสียไปเป็นอาหารสัตว์และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

การนำมูลฝอยมาหมักทำปุ๋ย เป็นขบวนการทางชีวเคมีที่เปลี่ยนแปลงหรือย่อยสลายสารอินทรีย์ในของเสีย เพื่อได้ปุ๋ยเป็นอาหารของพืช หรือใช้ดินกลบฝังมูลฝอยในขบวนการฝังกลบมูลฝอย

การนำขยะหรือมูลฝอยมาแปรสภาพให้เป็นวัตถุก่อสร้าง ในประเทศญี่ปุ่นมีโรงงานอัดเถ้าขยะที่ได้จากเตาเผา ให้เป็นแท่ง แท่งขยะที่ได้นำไปปูบยางและแอสฟัลต์หรือเทคอนกรีต จากนั้นนำไปใช้ในการก่อสร้างแทนอิฐ หรือคอนกรีตบล็อก

การนำกากของเสียมาปรับปรุงพื้นที่ ขยะมูลฝอยเกือบทุกชนิดสามารถนำไปใช้สำหรับถมที่ดินที่เป็นหลุมเป็นบ่อ หรือทำให้ที่ดังกล่าวกลายเป็นพื้นที่ราบเรียบ ใช้ประโยชน์ได้มากมายหลายประการ ในต่างประเทศมีการใช้พื้นที่ที่เกิดจากการถมด้วยขยะมูลฝอยแบบการฝังกลบและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ผลดีที่เกิดจากการจัดการขยะตามหลัก ๓R

๑. ประหยัดงบประมาณในการจัดการมูลฝอย ตัวอย่างเช่น ในปัจจุบันกทม.มีภาระในการกำจัดขยะถึงวันละ ๘,๗๐๐ ตัน/วัน หรือประมาณ ๓.๒ ล้านบาท เสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บและกำจัดโดยเฉลี่ยตันละ ๑,๐๐๐ บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายวันละ ๘,๗๐๐,๐๐๐ บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะปีละ ๓,๒๐๐ ล้านบาท หากเรานำขยะมูลฝอยกลับมารีไซเคิลก่อนทิ้งรวมกันเป็นขยะ เราจะสามารถลดปริมาณขยะได้อย่างน้อย ๓๐% หรือ ประมาณ ๒,๗๐๐ ตัน/วัน สามารถประหยัดงบประมาณได้วันละ ๒,๗๐๐,๐๐๐ บาท/วัน หรือปีละประมาณ ๑,๐๐๐ ล้านบาท

นอกจากนี้หากมีการคัดแยกเศษอาหารที่เหลือจากการประกอบอาหารหรือการรับประทานอาหารในแต่ละวันรวมถึงเศษกิ่งไม้ใบไม้ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในขยะของบ้านเราถึง ๕๐% คัดแยกออกมาใช้ประโยชน์ในรูปของปุ๋ยหมักอาหารสัตว์หรือนำไปผลิตเป็นก๊าซหุงต้ม นอกจากจะเป็นการแปรรูปขยะกลับมาใช้เป็นทรัพยากรแล้วยังสามารถลดปริมาณขยะได้ถึงวันละ ๔,๐๐๐ ตัน/วัน ประหยัดงบประมาณได้วันละ ๔ ล้านบาท หรือปีละประมาณ ๑,๖๐๐ ล้านบาท เพียงแค่นี้จะสามารถประหยัดงบประมาณไปได้ถึงปีละ ๒,๖๐๐ ล้านบาท

๒. ประหยัดพื้นที่รองรับและกำจัดมูลฝอย การคัดแยกและนำขยะกลับมารีไซเคิล สามารถลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดโดยการฝังกลบถึง ๒.๖ ล้านตัน/ปี ประหยัดพื้นที่ฝังกลบได้อย่างน้อย ปีละกว่า ๕๐๐ ไร่(ประเมินจากการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยการขุดหลุมลึกชั้นละ ๓ เมตร สูง ๓ ชั้น และใช้ความหนาแน่นขณะบดอัด ๔๐๐ กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

๓. ประหยัดพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติในกระบวนการผลิต เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้วัตถุดิบใหม่ เช่น ลดพลังงานที่ใช้ในการตัดต้นไม้ เพื่อนำมาทำกระดาษหรือเชื้อเพลิง ลดการขุดทรายธรรมชาติขึ้นมาในกระบวนการผลิต แก้วลดการขุดแร่ธาตุ เหล็ก ทองแดง อะลูมิเนียมหรือโลหะอื่นๆ

๔. การนำวัสดุรีไซเคิลมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้า ช่วยผู้ประกอบการลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องเช่น ลดต้นทุนด้านพลังงานในการหลอมประมาณร้อยละ ๑๕

๕. ลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เมื่อเปรียบเทียบกับการนำไปฝังกลบหรือเผาในเตาเผา

๖. ก่อให้เกิดอาชีพและการจ้างงาน เช่นอาชีพการคัดแยกขยะ พ่อค้าคนกลางที่จะรวบรวมขยะบรรจุภัณฑ์ ผู้ผลิตและแปรรูปสินค้าจากวัสดุรีไซเคิล มีการตั้งร้านรับซื้อของเก่าหรือโรงงานคัดแยกและแปรรูปเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นด้วย

๖. การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะในชุมชน จะต้องจัดเตรียมภาชนะ และรถสำหรับเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๖.๑ ภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอย

(๑) จัดวางภาชนะรองรับขยะในบริเวณพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นเช่น ตลาดที่พิกอาศัย สถาบันการศึกษา ชุมชน อุตสาหกรรม หรืออื่นๆ ตามข้อกำหนดอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- จัดวางภาชนะรองรับขยะแบบแยกประเภทในอัตราไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตรต่อ ๕๐ - ๘๐ หลังคาเรือน หรือต่อประชากร ๓๕๐ คน หรือตามความเหมาะสมของชุมชน

- จัดให้มีภาชนะหรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักขยะแบบแยกประเภท ณ จุดรวบรวมขยะ (Station) ของชุมชนเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดหรือดำเนินการอย่างอื่น โดยให้มีความจุไม่น้อยกว่า ๓ เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันหรือตามความเหมาะสมของสถานที่

(๒) การจัดหาภาชนะรองรับขยะ หรือสถานที่เก็บกักขยะรวมในชุมชน จะต้องพิจารณาตามลักษณะของขยะที่จะทำการคัดแยก เช่น จัดหาภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะย่อยสลายและขยะรีไซเคิล หรือขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย และขยะทั่วไป หรือขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไปและขยะอันตราย

(๓) สถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักขยะรวมในชุมชนจะต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ

- พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
 - ต้องมีการป้องกันกลิ่น น้ำฝน และสัตว์คืบเขี้ยหรือพาหะนำโรค
 - มีความสะดวกในการทำความสะอาดและรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากขยะเพื่อนำไปบำบัด
 - ต้องมีระบบระบายและถ่ายเทอากาศที่ดี และป้องกันน้ำเข้าสู่สถานที่เก็บกัก
 - ตั้งอยู่ห่างจาก แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค สถานที่ประกอบอาหารสถานที่รับประทานอาหาร บริเวณที่เลี้ยงเด็กอ่อน หรือสนามเด็กเล่นตามข้อกำหนดของท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - ตั้งอยู่ในบริเวณที่สาธารณชนเข้าถึงได้ง่าย และรถเก็บขนขยะสามารถเข้าไปดำเนินการขนถ่ายได้สะดวก
 - มีเครื่องปิดกั้นให้พ้นจากสายตาสาธารณชนและมีรั้วรอบขอบชิด
 - มีเครื่องหมายแสดงว่าเป็นสถานที่เก็บกักขยะ ป้ายแสดงแผนการเก็บขนและแผนฉุกเฉินสำหรับช่วงเวลาที่ความจุของสถานที่ไม่เพียงพอเนื่องจากความล่าช้าในการขนส่งขยะไปจัดการ
- (๔) ภาชนะรองรับขยะ หรือสถานที่เก็บกักขยะรวมในชุมชน จะต้องตั้งอยู่ในที่ที่ไม่มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และการสัญจรของประชาชน
- (๕) ขยะจะต้องถูกเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับแบบแยกประเภทตามที่ได้ระบุไว้บนภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะซึ่งได้จัดเตรียมไว้สำหรับชุมชนนั้น

๖.๒ ผู้คัดแยกขยะมูลฝอย

- (๑) ห้ามบุคคลใดดำเนินการคัดแยกขยะเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ในภาชนะรองรับขยะหรือสถานที่เก็บกักขยะรวมของชุมชน เว้นแต่
- บุคคลดังกล่าวได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการขยะในชุมชน
 - บริเวณหรือสถานที่เก็บกักขยะดังกล่าวได้จัดไว้เป็นพื้นที่เฉพาะสำหรับให้มีการคัดแยก
 - กรณีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานส่วนท้องถิ่นกำหนด
- (๒) บุคคลใดที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้คัดแยกขยะในภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะในชุมชน จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้
- ควบคุมมิให้มีการหกหล่น ปลิวฟุ้งของขยะและการรั่วไหลของน้ำชะขยะในขณะดำเนินการคัดแยก
 - จัดเก็บขยะและภาชนะรองรับให้อยู่ในสภาพเดิมหลังจากคัดแยกแล้วเสร็จ
 - ของมีคม เช่น เศษแก้ว หรือเข็มฉีดยา จะต้องคัดแยกออกจากขยะอื่นๆ และใส่ถุงมือที่มีความหนาเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดบาดแผลในขณะทำการคัดแยก
 - ห้ามทำการคัดแยกวัตถุต้องสงสัยหรือภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ทราบแน่ชัดหากพบเห็น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตรวจสอบต่อไป
 - ห้ามเผา หลอม สกัดหรือดำเนินกิจกรรมอื่นใด เพื่อการคัดแยก การสกัดโลหะมีค่าหรือทำลายขยะในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีระบบป้องกันและควบคุมของเสียที่จะเกิดขึ้น
 - ไม่คัดแยกขยะในขณะที่ร่างกายมีบาดแผล หรือเจ็บป่วย
 - ในขณะดำเนินการคัดแยกขยะจะต้องสวมเสื้อผ้าให้รัดกุมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูก แว่นตา หมวกคลุมผม และรองเท้าบูท
 - เมื่อคัดแยกขยะแล้วเสร็จให้ทำความสะอาดร่างกายโดยการอาบน้ำฟอกสบู่ทุกครั้ง
 - ควรทำความสะอาดเสื้อผ้าหรืออุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ภายหลังเลิกใช้งานในแต่ละครั้งและให้ทำความสะอาดแยกต่างหากจากชุดอื่นๆ
 - ควรรับประทานอาหารและดื่มน้ำที่สะอาด รวมทั้งล้างมือก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง
 - ควรมีการตรวจสุขภาพประจำปี เช่น ตรวจเลือด ตับ ไต และปอด และฉีดวัคซีนป้องกันโรค เช่น บาดทะยัก ไทฟอยด์และอื่นๆ

๖.๓ จำนวนรถเก็บรวบรวมขยะ

จัดการรถเก็บรวบรวมขยะและพนักงานประจำรถให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- (๑) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะ ๑ คัน ประเภทธรรมดาเปิดข้าง ขนาด ๔ ลบ.ม.(๕ ลบ.หลา) ต่อประชากร ๒,๐๐๐ คน หรือ
- (๒) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะ ๑ คัน ประเภทธรรมดาเปิดข้าง ขนาด ๑๐ ลบ.ม.(๑๓ ลบ.หลา) ต่อประชากร ๕,๐๐๐ คน หรือ
- (๓) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะ ๑ คัน ประเภทธรรมดาเปิดข้าง ขนาด ๑๒ ลบ.ม.(๑๕ ลบ.หลา) ต่อประชากร ๖,๐๐๐ คน หรือ
- (๔) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะแบบอัดท้ายขนาดความจุ ๘ ลบ.ม. (๑๐ ลบ.หลา) ๑ คัน ต่อประชากร ๑๒,๐๐๐ คน หรือ
- (๕) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะแบบอัดท้ายขนาดความจุ ๑๐ ลบ.ม. (๑๓ ลบ.หลา) ๑ คัน ต่อประชากร ๑๕,๐๐๐ คน

๖.๔ การดำเนินการจัดเก็บ

- (๑) จัดเก็บขยะให้หมดทุกวันหรือให้มีปริมาณขยะตกค้างน้อยที่สุด เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องกลิ่นทัศนียภาพและพาหะนำโรค
- (๒) จัดเก็บขยะแยกตามประเภท/ชนิดของขยะที่ได้คัดแยกไว้ เช่น การจัดเก็บขยะรีไซเคิลแยกต่างหากจากขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไปและขยะอันตราย
- (๓) จัดเก็บขยะอันตรายแยกต่างหากจากขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายและขยะทั่วไป
- (๔) จัดให้มีวันเก็บรวบรวมพิเศษสำหรับขยะรีไซเคิลและขยะอันตรายอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง และห้ามใช้รถเก็บรวบรวมที่มีระบบอัดขยะเก็บรวบรวมขยะอันตราย
- (๕) ควบคุมมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของขยะและการหกรั่วของน้ำชะขยะในขณะที่จัดเก็บรวบรวม
- (๖) ห้ามมิให้ระบายน้ำเสียที่เกิดจากการล้างหรือทำความสะอาดภาชนะ และสถานที่เก็บกักขยะลงสู่แม่น้ำ แอ่งน้ำ ลำน้ำ คลองระบายน้ำ แหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่นๆ โดยปราศจากการบำบัดจนได้ค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด
- (๗) จัดเก็บขยะติดเชื่อตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด
- (๘) จัดการขยะอันตรายตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

๖.๕ เส้นทาง การจัดเก็บ

- (๑) กำหนดเส้นทางให้จุดสุดท้ายของการเก็บขยะ อยู่ใกล้สถานีขนถ่ายขยะ หรือพื้นที่กำจัดขยะมากที่สุด ส่วนเส้นทางรถเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลควรให้จุดสุดท้ายของการเก็บรวบรวมอยู่ใกล้โรงงานคัดแยกและแปรรูปขยะมากที่สุด
- (๒) ถ้าบริเวณใดมีการจราจรติดขัดมากๆ ให้หลีกเลี่ยงการเก็บรวบรวมในเวลานั้นโดยดำเนินการในเวลาที่มีการจราจรน้อยที่สุด
- (๓) ควรเก็บรวบรวมขยะ ในบริเวณที่มีปริมาณมากที่สุดก่อนในช่วงวันที่ทำการเก็บขนขยะ
- (๔) ในกรณีที่มีพื้นที่ที่มีขยะปริมาณน้อย และมีจุดเก็บรวบรวมอยู่กระจัดกระจายให้ทำการเก็บรวบรวมในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นที่สุดท้ายแต่เก็บให้หมดในวันเดียวกัน

๖.๖ การป้องกันอันตรายสำหรับพนักงานเก็บขน

(๑) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอสำหรับพนักงานเก็บรวบรวมขยะ เช่น ถุงมือ รองเท้า ผ้าปิดจมูก เป็นต้น รวมทั้งกำชับให้พนักงานแต่งกายให้ถูกสุขลักษณะโดยใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายที่จัดเตรียมให้ ได้แก่ การสวมเสื้อผ้าที่รัดกุม ใส่ถุงมือให้มิดชิด สวมรองเท้าหุ้มส้น และใช้ผ้าปิดจมูกตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน

(๒) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเก็บรวบรวมขยะเป็นประจำทุกปีดูแลรักษาอุปกรณ์และรถเก็บรวบรวมขยะให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา

๗. การเก็บขนขยะมูลฝอย

การขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายขยะควรปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๗.๑ ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกขยะเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้ สำหรับรถเก็บรวบรวมขยะนั้นๆ

๗.๒ ปฏิบัติตามข้อกำหนดน้ำหนัก และระเบียบวิธีการขนส่งวัสดุบนถนนสาธารณะซึ่งกำหนด โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๗.๓ ขยะจะต้องถูกขนส่งในภาชนะบรรจุหรือตู้ที่ปิดของยานพาหนะขนส่ง อาทิ การปิดฝาด้านข้าง และด้านท้ายของรถยนต์เก็บขนขยะแบบเปิดข้างเท้ายในระหว่างการขนส่ง

๗.๔ ควบคุมการรั่วไหลของน้ำชะขยะ ระหว่างการขนส่งโดยการจัดให้มีถังรองรับน้ำชะขยะ (Holding tank)

๗.๕ ควบคุมการหกหล่น ปลิวฟุ้งของขยะออกนอกยานพาหนะขนส่งโดยจัดให้มีผ้าใบหรือ

ตาข่ายปกคลุมขยะในระหว่างการขนส่ง

๗.๖ ขนส่งขยะรีไซเคิลแยกต่างหากจากขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไปและขยะอันตราย

๗.๗ ขยะอันตรายจะต้องขนส่งแยกต่างหากจากขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย และขยะทั่วไปและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อกำหนดของการขนส่งวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติ วัตถุอันตรายหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

๗.๘ จำกัดความเร็วของรถในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนบริเวณทางร่วมหรือทางแยกให้มีความเร็วไม่เกิน ๔๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันปัญหาด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุ

๗.๙ พนักงานขับรถ จะต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

๗.๑๐ ห้ามมิให้ระบายน้ำชะขยะ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้าง หรือทำความสะอาดรถยนต์เก็บขนขยะลงสู่แม่น้ำ แหล่งน้ำ ลำน้ำ คลองระบายน้ำ แหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่นๆโดยปราศจากการบำบัดจนได้ค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ติดตั้งป้ายหรือเครื่องหมายแสดงทางเข้าสถานที่กำจัดขยะให้ชัดเจน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา

๘. การกำจัดขยะมูลฝอย

วิธีการกำจัดมูลฝอยที่ถูกต้องจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

๘.๑ ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสัตว์เช่น ทำให้เกิดแหล่งอาหารแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และแมลงที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู แมลงวัน ยุง แมลงสาบ และสุนัข เป็นต้น

๘.๒ ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนแก่แหล่งน้ำและพื้นดิน

๘.๓ ไม่เป็นสาเหตุของความเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากเสียง กลิ่น คิวิน ผง และฝุ่นละออง

๘.๔ ไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือทำให้สิ่งแวดล้อมเสียหายน้อยที่สุด

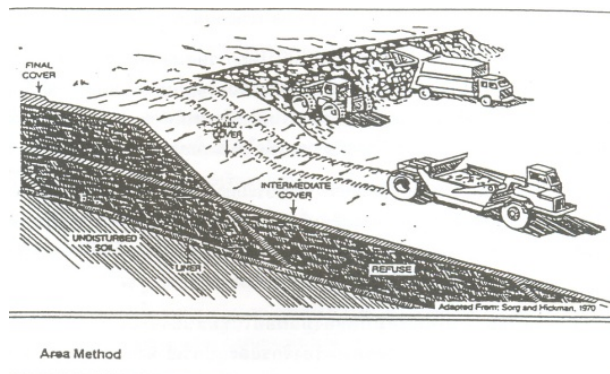
ระบบการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักวิชาการและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อย ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีอยู่ ๓ ระบบ ได้แก่

๑. ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)
๒. ระบบการหมักทำปุ๋ย (Composting)
๓. ระบบการเผาในเตาเผา (Incineration)

ซึ่งระบบกำจัดแต่ละวิธีมีแนวคิดหรือการดำเนินการแตกต่างกันไป สรุปได้ดังนี้

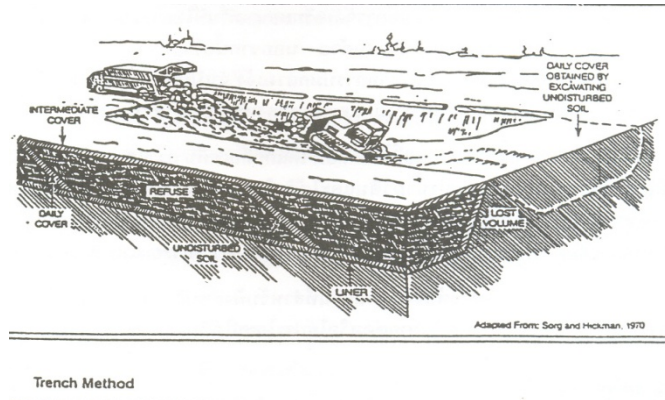
๑. วิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ใช้ได้กับขยะมูลฝอยทุกประเภท ยกเว้นมูลฝอยติดเชื้อหรือสารพิษ มีอยู่ด้วยกัน ๒ วิธี คือ

- วิธีฝังกลบบนพื้นที่ (Area Method) เป็นการฝังกลบที่เริ่มจากระดับดินเดิมโดยทำการบดอัดมูลฝอยตามแนวราบก่อน แล้วค่อยบดอัดทับในชั้นถัดไปสูงขึ้นเรื่อยๆ จนได้ระดับที่กำหนดการฝังกลบวิธีนี้จำเป็นต้องทำคันดิน (Embankment) เพื่อทำหน้าที่เป็นผนังและทำหน้าที่ป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการย่อยสลายของมูลฝอยที่บดอัดและฝังกลบแล้วไม่ให้ซึมออกมาทำให้เกิดมลภาวะน้ำเสียได้ ลักษณะพื้นที่ที่จำเป็นต้องใช้วิธีนี้คือที่ราบลุ่ม หรือพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง หรือน้ำใต้ดินต่ำกว่าผิวดินไม่เกิน ๑ เมตร เพราะจะทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำเสียต่อน้ำใต้ดินได้ การกำจัดด้วยวิธีนี้จำเป็นต้องจัดหาดินมาจากที่อื่นเพื่อมาทำคันดินทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูงขึ้น



รูปที่ ๑ แสดงวิธีการฝังกลบบนพื้นที่ (Area Method)

- **วิธีฝังกลบแบบขุดร่อง (Trench Method)** เป็นวิธีฝังกลบที่เริ่มจากระดับที่ต่ำกว่าดินเดิมโดยการขุดดินให้ได้ระดับตามที่กำหนด แล้วเริ่มบดอัดมูลฝอยให้เป็นชั้นบางๆทับกัน หนาขึ้นเรื่อยๆ จนได้ระดับตามที่กำหนดของมูลฝอยบดอัดแต่ละชั้น โดยทั่วไปความลึกของการขุดร่องจะถูกกำหนดด้วยระดับน้ำใต้ดิน ก้นร่องควรอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินไม่น้อยกว่า ๑ เมตร โดยยึดระดับน้ำในฤดูฝนเป็นเกณฑ์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ดิน ไม่ต้องทำคันดิน เพราะสามารถใช้ผนังของร่องขุดเป็นกำแพงยัน ทำให้ไม่จำเป็นต้องขนดินมาจากข้างนอก และสามารถใช้ดินที่ขุดออกมาถมมูลฝอยได้อีก



รูปที่ ๒. แสดงการฝังกลบแบบขุดร่อง (Trench

๒. **การหมักมูลฝอยเพื่อทำปุ๋ย (Composting)** ใช้กับสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ มีความชื้น ๕๐-๗๐% หลักการหมักขยะเพื่อทำปุ๋ย อาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในมูลฝอย โดยเฉพาะจุลินทรีย์พวกที่ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ภายใต้สภาวะที่เหมาะสมในด้านความชื้น อุณหภูมิ ปริมาณออกซิเจน รวมทั้งอัตราส่วนระหว่างคาร์บอนและไนโตรเจน ผลผลิตที่ได้เป็นสารอินทรีย์ที่สลายแล้วเป็นผงหรือก้อนเล็กๆ สีน้ำตาล เรียกว่า คอมโพสต์ (Compost) สามารถนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน

๓. **วิธีเผาในเตา (Incineration)** ควรเป็นสารที่เผาไหม้ได้มีค่าความร้อนไม่ต่ำกว่า ๔,๕๐๐ KJ/kg ความชื้นไม่มากกว่า ๔๐ % การเผาขยะด้วยเตาเผาขยะเหมาะสมมากที่สุดที่ใช้ในการกำจัดขยะพิเศษบางชนิด เช่น ขยะที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรค และขยะที่มีส่วนที่เผาไหม้ได้ปนอยู่ด้วยมาก