

คู่มือแนวทางการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการขยะมูลฝอย

จัดทำโดย



สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลระเว
อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

บทนำ

แนวทางการปฏิบัติงาน เรื่อง การบริหารจัดการขยะมูลฝอย เป็นเรื่องที่มีความจำเป็นที่เจ้าหน้าที่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือแม้แต่ประชาชนทั่วไปจะต้องมีความรู้ในการบริหาร จัดการ เนื่องจากปัจจุบันปัญหาขยะมูลฝอยได้ทวีความรุนแรงขึ้น โดยมีขยะเกิดขึ้นในประเทศไทยกว่าวันละ 40,000 ตัน โดยแต่ละคนจะผลิตขยะเฉลี่ยประมาณ 0.62 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นใน อนาคต

ดังนั้นการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจและจิตสำนึกให้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น นักเรียน นักศึกษา และประชาชนได้ทราบถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย การน า ขยะกลับมา ใช้ประโยชน์ใหม่ พร้อมทั้งสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดและแยกขยะอย่างเป็น รูปธรรมจึงถือ ได้ว่าเป็นภารกิจที่สำคัญที่จะต้องด เนินการให้สำเร็จลุล่วง อีกภารกิจหนึ่งขององค์การบริหารส่วนตำบลระเว

สำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลระเว

บทสรุปองค์ความรู้

1. ความสำคัญ

มลพิษจากขยะมูลฝอยเป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสังคมเมืองที่มีการขยายตัวของเมืองสูงตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นรวมไปถึงการขยายตัวและพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีโดยแต่ละปีหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการขยะมูลฝอยทั้งภาครัฐ และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น เนื่องจากการดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อม ทั้งด้านงบประมาณ บุคลากรที่ชำนาญ ความพร้อมในการบริหารจัดการ เป็นผลทำให้การจัดการขยะมูลฝอยไม่มีประสิทธิภาพ กองสาธารณสุขและ สิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการจัดทำแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยระดับองค์การบริหารส่วนตำบลในปีงบประมาณ พ.ศ.2564 เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติงานประกอบด้วย

- 1) แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย
- 2) กิจกรรมลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย/ ของเสียอันตรายชุมชน
- 3) ประสิทธิภาพในการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย
- 4) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในลักษณะรวมศูนย์
- 5) ประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอย
- 6) รายได้ในการจัดการขยะมูลฝอย

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลระเวในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
- 2) องค์การบริหารส่วนตำบลระเวมีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง
- 3) เป้าหมายการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป้าหมายมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น
- 2) ปริมาณขยะมูลฝอยได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการมากขึ้น

4. แนวทางการดำเนินงานเพื่อเพิ่มสมรรถนะการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชน

1. วางแผนการจัดการขยะมูลฝอยด้วยการจัดให้มีแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยระดับ อบต./ระดับ กลุ่มพื้นที่แผนปฏิบัติการขยะมูลฝอยระดับเทศบาล หมายถึง แผนปฏิบัติการบริหาร จัดการขยะมูลฝอยแบบ ผสมผสานระดับเทศบาลซึ่งเทศบาลร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการรวมกลุ่มพื้นที่เพื่อจัดตั้งศูนย์จัดการขยะมูลฝอยได้มีการดำเนินการจัดทำโดยกำหนดกิจกรรมที่มีการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การ ลด คัดแยกและ นำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์และของเสียอันตรายไปกำจัดอย่างถูกต้อง การจัดหาที่ดิน การปรับปรุงสถานที่กำจัดการศึกษาออกแบบรายละเอียดการจัดตั้งศูนย์การติดตามความก้าวหน้าและการจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน การสนับสนุนให้เทศบาลจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยระดับ อบต./กลุ่มพื้นที่ ทำได้โดย ทบทวนแผนจัดการขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลละเวที่มีอยู่ และจัดทำแผนปฏิบัติการ จัดการขยะมูลฝอยระดับองค์การบริหารส่วนตำบลละเวทั้งในระยะสั้นและระยะยาวกรณีที่องค์การบริหารส่วนตำบลมีการรวมกลุ่มพื้นที่กันเพื่อจัดตั้ง ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยแล้ว และเทศบาลนั้นๆ เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการศูนย์ให้องค์การบริหารส่วนตำบลละเวจัดทำ แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยระดับกลุ่มพื้นที่แทน นำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยที่จัดทำขึ้น บรรจุ ในแผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัดหรือแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เพื่อเสนอ ขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการ ต่อไป

2. ลดปริมาณขยะมูลฝอยด้วยการจัดให้มีการดำเนินกิจกรรมลด คัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ ประโยชน์ การรีไซเคิลหรือการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและช่วยลดภาระการกำจัดขยะมูลฝอยขั้นสุดท้าย ทำให้ยืดอายุการใช้งานของสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย รวมทั้ง ยัง ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วย โดยการสนับสนุนให้องค์การบริหารส่วนตำบลละเวดำเนินกิจกรรม

- จัดทำแผนปฏิบัติการ (เฉพาะด้าน) การลด คัดแยกและใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และองค์ประกอบขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร

- จัดระบบคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชนแบบแยกประเภท และจัดระบบการเก็บรวบรวมในรูปแบบต่างๆ อาทิการเก็บรวมโดยชุมชน การเก็บรวบรวมวัสดุรีไซเคิลตามจุดที่กำหนด

- ดำเนินกิจกรรมคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ตามแผนปฏิบัติการ เช่น การจัดตั้งศูนย์รีไซเคิลชุมชน การตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลของชุมชน การนำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยน้ำ

- ให้ความรู้กับประชาชน/ชุมชนในการลด คัดแยก ณ แหล่งกำเนิดและให้มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์โดยการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน/เสียงตามสาย

- สร้างเครือข่ายกลุ่มอาชีพรับซื้อของเก่า เช่น จัดทำทะเบียน/อบรมให้ความรู้/จัด สวัสดิการ ด้านสุขภาพอนามัยจัดระเบียบร้านรับซื้อของเก่าทั้งนี้เทศบาลที่มีการดำเนินงานด้านการลดคัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยอย่างเป็นรูปธรรมแล้วให้มีการพัฒนาเป็นต้นแบบในการดำเนินงานในพื้นที่อื่นๆ

3. เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมพื้นที่บริการ

การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมพื้นที่บริการจะช่วยลด ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้างและผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามมาโดยทั่วไป ประสิทธิภาพการเก็บขน ขยะมูลฝอย จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง อาทิเส้นทางเก็บขน ปริมาณขยะมูลฝอย การจราจร เส้นทาง เก็บขน ระยะทางเก็บขน รวมถึงพฤติกรรมในการเก็บขนเช่น การคัดแยกขยะมูลฝอยการใช้เครื่องทุ่นแรง เป็นต้น จากการวิจัยของสำนัก สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมของพนักงานเก็บขน โดยเฉพาะ การแยก ขยะมูลฝอย ใช้เวลาถึงร้อยละ 40 ของเวลาทั้งหมดในการเก็บขน

การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมพื้นที่บริการ อาจทำได้ หลายวิธีอาทิ

- จัดหาอุปกรณ์ในการเก็บ รวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยให้เพียงพอและสอดคล้องกับ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนและควรจัดให้มีระบบการเก็บรวบรวมขนส่ง ของเสียอันตรายจากชุมชน (อาทิภาชนะรองรับรถยนต์บรรทุกของเสีย รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ) แยกต่างหากจากระบบการเก็บรวบรวม ขนส่งขยะมูลฝอยทั่วไป

- รณรงค์ประชาสัมพันธ์และปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การทิ้ง ขยะ มูลฝอยในสถานที่และภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้

- ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับพื้นที่

- กำหนดจำนวนรถเก็บขนขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับปริมาณที่จัดเก็บในพื้นที่และ กำหนด เส้นทางในการเก็บขนให้สอดคล้องกับปริมาณขยะมูลฝอย

- ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงานเก็บรวบรวมและขนส่ง ขยะมูลฝอย โดยมีการกำหนดเกณฑ์และเงื่อนไขตามความเหมาะสม

4. แก้ไขปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย โดยการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในลักษณะรวมศูนย์ หรือมีการ ใช้ บริการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยร่วมกันกับ อปท.ใกล้เคียง

5. ประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอย

การก่อสร้างสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยส่วนใหญ่มักจะถูกต่อต้านทั้งที่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับ ชุมชนสาเหตุที่ ประชาชนมักต่อต้านเนื่องจากเกรงว่าจะมีปัญหาเรื่องกลิ่น การรั่วไหลของน้ำมูลฝอย และการ เข้าในพื้นที่ของรถขนขยะมูลฝอยดังนั้น การดำเนินการดูแลและเดินระบบกำจัดขยะมูลฝอยจึงต้องมีการ ดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องมีการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพน้ำใต้ดินบริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเป็นระยะเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของสถานที่กำจัด และนำไปสู่การกำหนดแนวทางการปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยต่อไป การเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดขยะมูลฝอยทำได้โดย

- อบรมการดูแลและเดินระบบให้กับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการของ อบท.
- จัดทำแผนงานการฟื้นฟูสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ

และดำเนินการฟื้นฟูเพิ่มประสิทธิภาพระบบ

6. เพิ่มรายได้จากการบริหารจัดการขยะมูลฝอย

องค์การบริหารส่วนตำบลละเว มักประสบปัญหารายได้ที่ได้จากการให้บริการจัดการขยะมูลฝอยต่ำ กว่าค่าใช้จ่ายจริงมากทำให้เป็นอุปสรรคในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการ ดังนั้น จึงควรมีการพิจารณา หาแนวทางที่จะเพิ่มรายได้จากการให้บริการ อาทิ จัดฝึกอบรมการใช้โปรแกรมประยุกต์แนวทางการกำหนด อัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยเชิงพื้นที่ศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเก็บรวบรวม และขนส่งขยะมูลฝอยเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดค่าบริการลดต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอยด้วยการพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยจากต้นทางปรับปรุงระบบการจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ เช่น ให้สัมปทานหรือจัดจ้างภาคเอกชนให้ทำการเก็บค่าบริการให้ขยายฐานการจัดเก็บให้ครอบคลุมเขตการให้บริการมากขึ้นปรับเพิ่มอัตราค่าธรรมเนียมอย่างเหมาะสม ซึ่งควรนำหลัก “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” มาประยุกต์และต้องพิจารณา “ความสามารถในการจ่าย” ควบคู่ไปด้วยให้ความรู้ด้าน สิ่งแวดล้อมเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกและสร้างความตระหนักด้าน สิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนและให้ความร่วมมือใน การจ่ายค่าบริการ

7. การติดตามและประเมินผล

องค์การบริหารส่วนตำบลละเว

8.การยกย่องชมเชยกลุ่มเป้าหมาย

- 1) การมอบรางวัลและเกียรติบัตรแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถนะการบริหารจัดการขยะมูลฝอย
- 2) มอบเกียรติบัตรแก่ชุมชนทุกชุมชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลละเว ที่เข้าร่วม โครงการ
- 3) มอบประกาศ/เกียรติบัตรเกียรติบัตรแก่ผู้ให้การสนับสนุนองค์ความรู้

9. องค์ความรู้ที่ได้

- การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

1. ความหมายของขยะมูลฝอย

มูลฝอย(Solid Wastes) คือ ของเสียที่เกิดขึ้นจากการกระทำหรือกิจกรรมซึ่งโดยปกติจะเป็น ของแข็ง (Solid) หรือกึ่งของแข็ง (Semisolid)และจะถูกทิ้งหลังจากมีการใช้หรือเมื่อไม่มีความต้องการมูลฝอย หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใช้ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์ หรือซากสัตว์รวมถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น ๆ (พระราชบัญญัติรักษาความ สะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535)

ความหมายของขยะมูลฝอยในมิติของการจัดการ มูลฝอยควรจะหมายถึง สิ่งของที่เหลือประโยชน์ หรือสิ่งของที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเพื่อให้มีขยะมูลฝอยที่ไม่มีประโยชน์เหลือน้อยที่สุดอัน จะสร้างมลพิษน้อยที่สุด

2. แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย

แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอยเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆในครัวเรือนและสถานประกอบการต่างๆ ในชุมชน สามารถเก็บรวบรวมได้จากสถานที่ต่างๆ เช่น แหล่ง ชุมชนหรืออาคารบ้านเรือน ร้านอาหาร การทำความสะอาดทางเท้าที่สาธารณะ หรือตลาด โรงงานอุตสาหกรรมหรือแหล่งพาณิชยกรรม เป็นต้น แหล่งกำเนิดขยะมูล ฝอยที่สำคัญ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย สถานที่ สาธารณะ สถานที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ โรงงานอุตสาหกรรมและลักษณะ ขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่างๆ เหล่านี้ จะมีความแตกต่างกันไปตามของกิจกรรม ดังตารางต่อไปนี้แหล่งกำเนิด	ลักษณะกิจกรรม/สถานที่	ลักษณะขยะมูลฝอย
ที่พักอาศัย	บ้านเดี่ยว อพาร์ทเมนต์ ตึกแถว อาคารชุด	เศษอาหารกระดาษพลาสติกเศษผ้า หนัง ยาง กระเบื้อง ขวดแก้ว เศษ ใบไม้กิ่งไม้ของเสียอันตรายจาก บ้านเรือน(เช่นถ่านไฟฉายหลอด ไฟฟ้าแบตเตอรี่รถยนต์)และ เฟอร์นิเจอร์
ธุรกิจการค้า	ร้านค้าร้านอาหารตลาด สำนักงานโรงแรมสถาน บริการฯ	กระดาษ ก่อ่ง พลาสติก เศษ อาหาร แก้ว ไม้ กระป๋อง ของเสีย อันตรายจาก บ้านเรือน
สถานที่ราชการ	โรงเรียน โรงพยาบาลเรือนจำ	เช่นเดียวกับธุรกิจการค้าที่ทำการ

		หน่วยงานราชการ
--	--	----------------

สถานที่ก่อสร้าง	สถานที่กำลังก่อสร้างหรือ รื้อ ถอน การซ่อมแซม ถนน หรือ ทางเท้า	เศษไม้ เศษเหล็ก เศษหิน คอนกรีต ฝุ่นดิน
สถานที่ตั้งระบบสาธารณูปโภค	โรงผลิตน้ำประปา โรง บำบัด น้ำเสีย	กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย
สถานที่สาธารณะ	ถนนที่จอดรถสนามเด็ก เล่น สวนสาธารณะ สถานที่ ท้องเที่ยว	เศษกระดาษ พลาสติก กระป๋อง ใบไม้กิ่ง ไม้ฝุ่นดิน
อุตสาหกรรม	โรงงานอุตสาหกรรม	ของเสียจากกระบวนการผลิต (ขึ้นอยู่กับ ประเภท ของโรงงาน) เศษโลหะ ของเสีย อันตราย มูลฝอย จากคนงาน
เกษตรกรรม	ไร่ นา สวน ปศุสัตว์	เศษผลผลิต เช่น ฟางข้าว เปลือกผลไม้ มูลสัตว์

3. ประเภทของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งออกได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้แบ่ง เช่น ขยะเปียกกับขยะแห้ง หรือ ขยะ ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกกับขยะที่ต้องกำจัด เป็นต้น โดยทั่วไปอาจแบ่งประเภทของขยะมูลฝอยตามคุณลักษณะออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) ขยะทั่วไป เป็นขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง กระดาษที่มีแผ่นฟิล์มหรือแผ่นพลาสติกเคลือบ กล่องลูกฟูกที่ทำจากฟางอัด กล่องเครื่องดื่มต่าง ๆ พลาสติกที่มีส่วนผสมของไฟเบอร์ฟองน้ำ เศษผ้า เศษหนัง เศษยาง เศษพรม ขยะประเภทนี้ไม่เกิดการสลายและเน่าเหม็น

2) ขยะอินทรีย์หรือขยะที่ย่อยสลายได้เป็นขยะจากครัวเรือน ภัตตาคาร โรงอาหาร ตลาดสด และการเกษตรกรรม ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษเนื้อ เศษผลไม้ซากสัตว์มูลสัตว์ขยะประเภทนี้สามารถสลาย และเน่าเปื่อยได้ง่าย มีกลิ่นเหม็น เพราะว่าเป็นสารประกอบอินทรีย์ที่มีดังนั้นการกำจัดขยะประเภทนี้ควร พิจารณาความเป็นไปได้ในการหมักทำปุ๋ยก่อน

3) ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ ขยะประเภทนี้ไม่เกิดการย่อยสลาย สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ด้วยกรรมวิธีต่าง ๆ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ อโลหะ เป็นต้น ในการกำจัดการพิจารณาการแยกชิ้นส่วน ที่ยังสามารถนำกลับมาใช้ได้

4) ขยะติดเชื้อและขยะอันตราย เป็นขยะจากสถานพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม หรืออื่น ๆ ซึ่งต้องใช้กรรมวิธีในการทำลายเป็นพิเศษ ได้แก่ วัสดุที่ผ่านการใช้ในโรงพยาบาล แบคทีเรีย กระจกสีฟิล์มถ่ายรูป ถ่านไฟฉาย เป็นต้น การกำจัดขยะติดเชื้อจากโรงพยาบาลจะทำการเผาขยะติดเชื้อ ส่วนขยะอันตรายอื่นๆ ต้องดำเนินการอย่างระมัดระวัง

4. ปัญหา ผลกระทบของขยะมูลฝอยต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ

1. ทำให้เกิดทัศนะจุจาด (Visual Pollution) ปัญหาการทิ้งขยะมูลฝอยไม่ถูกที่ทำให้เกิดความสกปรก ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นที่น่ารังเกียจแก่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงรวมทั้งผู้พบเห็น ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจเนื่องมาจากการขาดความรับผิดชอบหรือจิตสำนึกที่ดีในการทิ้งมูลฝอยของประชาชน หรือความไม่เพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอยก็ได้

2. เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยเฉพาะมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาล ซึ่งมักมีการทิ้งปะปนมากับมูลฝอยทั่วไปของชุมชนอยู่เสมอ ทำให้ประชาชนที่ไปคุ้ยเขี่ยมูลฝอย (Scavenger) มีการสัมผัสกับเชื้อโรคต่างๆ ที่ปะปนมากับมูลฝอยได้นอกจากนี้มูลฝอยที่ย่อยสลายได้มักมีแบคทีเรียทำหน้าที่ย่อยสลาย มักจะมีเชื้อโรคจากกอง มูลฝอยจะแพร่กระจายไปกับแมลงวัน แมลงสาบ หนูและสุนัขที่มากุ้ยเขี่ย กองมูลฝอยซึ่งเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์เหล่านั้นได้เช่น เชื้อที่ทำให้เกิดโรคอหิวาต์ไทฟอยด์ และโรคบิด เป็นต้น

3 ทำให้ดินเสื่อมและเกิดมลพิษ มูลฝอยที่เทกองทิ้งไว้จะทำให้พื้นดินสกปรกดินมีสภาพเป็นกรดหรือ ด่าง หรือมีสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในดิน ตลอดจนทำให้คุณสมบัติทางกายภาพของดินเปลี่ยนแปลงไป เช่น ไซเดียม ทำให้เนื้อดินแตกร่วน นอกจากนี้ในกองมูลฝอยอาจมีพวกโลหะหนัก ที่ปะปนมากับมูล ฝอย เช่น พรอท แคดเมียม ตะกั่ว เป็นต้น หากมีการปนเปื้อนลงสู่ดินแล้วอาจมีการปนเปื้อนมาสู่คน ทำให้เกิดอันตราย ต่อสุขภาพ ได้

4. ทำลายแหล่งน้ำ มูลฝอยที่ตกในแหล่งน้ำหรือท่อระบายน้ำ จะทำให้แหล่งน้ำตื้นเขินหรืออุดตัน นอกจากนี้ยังทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ ทำให้ไม่เหมาะแก่การใช้อุปโภคบริโภค หากน้ำเสียมีความสกปรกสูงมาก จะทำให้พืชและ สัตว์ในน้ำตายอย่างรวดเร็ว

5. ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศเนื่องจากการเผาขยะมูลฝอยทำให้เกิดควันและก๊าซพิษ นอกจากนี้การ กองทิ้งขยะที่สามารถย่อยสลายได้จะเกิดการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นของก๊าซไฮโดรเจน ซัลไฟด์ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของและก่อให้เกิดการร้องเรียนปัญหาเหตุรำคาญขึ้น

5. การจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด

การจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดต่างๆ เช่น บ้านเรือน สำนักงาน อาคาร โรงงาน โดยการใช้หลักการ 3R มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แหล่งกำเนิดมูลฝอย ลด คัดแยก และใช้ประโยชน์จากมูลฝอยให้มากที่สุด ก่อนส่งมูลฝอยที่ไม่มีค่าแล้วไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยมีหลักการ ดังนี้

R1 = Reduce (ลดการใช้) คือ “ลดระดับการใช้ในปัจจุบันลง โดยควบคุมปริมาณการใช้ให้อยู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะเพื่อทำให้เกิดการสูญเปล่าให้น้อยที่สุด” กล่าวไว้โดย Middleton and Hawkins ใน Swarbrooke (1998) หรือ ถ้าจะพูดให้เข้าใจง่าย คือ ลดการใช้อย่างฟุ่มเฟือย และ ใช้ทุกสิ่งอย่างคุ้มค่า เลือกใช้เท่าที่จำเป็น ใช้สินค้าที่มีอายุการใช้งานนาน

R2 = Reuse (การใช้ซ้ำ) เป็นการนำสิ่งของที่ใช้งานไปแล้วแต่ยังสามารถใช้งานได้มาใช้อีก ให้คุ้มค่าบำรุงรักษาสินค้านั้นๆให้มีอายุการใช้งานนานๆ หรืออาจนำไปให้ผู้อื่นใช้ต่อหรือบริจาคก็ได้ “ขยะหลายชนิดที่เรา “ทิ้ง” อาจเป็นวัตถุดิบในการผลิตสำหรับอีกคน เช่นเศษไม้จากการก่อสร้าง สามารถนำมาทำเฟอร์นิเจอร์ ได้ กระจกใสแตกกาแฟในร้านขายกาแฟสามารถนำมาทำกระเป๋าน้ำร้อน หรือแก้วกาแฟ ดัดแปลงของใช้ภายในบ้าน เช่น การนำขวดโหลกาแฟมาล้างทำความสะอาด และใช้เป็นขวดโหลใส่ของ ขวด น้ำอัดลมที่ทำด้วยพลาสติก นำมาใส่น้ำดื่ม หรือนำไปใส่ปุ๋ยน้ำชีวภาพ กากน้ำตาล กระจกพลาสติกก็ใช้หลายๆ ครั้ง ตามสภาพและความเหมาะสม”

R3 = Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่) เป็นการนำวัสดุต่างๆ เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อะลูมิเนียม ฯลฯ มาแปรรูปโดยกรรมวิธีต่างๆ เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งนอกจากจะเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยแล้ว ยังเป็นการลดการใช้พลังงานและลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

วิธีการจัดการในแต่ละ R

Reduce (ลดการใช้) เป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตัวเราเองในการใช้สินค้าและบริการต่างๆ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เช่น ขยะที่จะเกิดขึ้น การใช้พลังงานในการผลิต ความสิ้นเปลืองในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งพวกเราทุกคนมีส่วนช่วยกันได้ โดยคิดก่อนซื้อสินค้า พิจารณาสินค้านั้นมีความจำเป็นมากแค่ไหน หากจำเป็นต้องซื้อควรพิจารณาว่าหลังจากใช้สินค้านั้นแล้วบรรจุภัณฑ์ที่เหลือสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือนำมาแปรรูปใช้ใหม่ได้หรือไม่ เช่น

การไปจ่ายตลาด ถ้าเรานำเอาถุงผ้า ถุงกระดาษ หรือประเภทตะกร้าจักสานที่ทำด้วยหวายหรือไม่ไผ่ติดมือไปด้วย ก็จะช่วยลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติกลงได้

การขอลงใหญ่ใบเดียว แทนการใช้ถุงพลาสติกเล็กๆหลายๆใบ

การใช้แก้วน้ำเซรามิค แทนแก้วพลาสติกหรือแก้วกระดาษ

ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ฟุ่มเฟือย เช่น สินค้าลดราคาต่างๆ

ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่มีหีบห่อบรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือยที่มีการห่อหุ้มหลายชั้น ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงการเลือกซื้อสินค้าชนิดใช้ครั้งเดียวหรือผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานต่ำและเป็น อันตราย เช่น ถ่านไฟฉายที่ไม่ได้มาตรฐาน

ปฏิเสธหรือหลีกเลี่ยงการซื้อผลิตภัณฑ์ขนาดเล็กสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นประจำ ควรเลือกที่มีขนาดใหญ่เพราะคุ้มค่า และใช้บรรจุภัณฑ์น้อยกว่า

การใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ชนิดเติม

นอกจากนี้ยังรวมถึงการลดการใช้ทรัพยากรในการออกแบบ การออกแบบเพื่อลดอัตราการใช้วัตถุดิบ ในกระบวนการผลิต การออกแบบเพื่อลดอัตราการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต และ การออกแบบเพื่อลดอัตราการใช้พลังงานในระหว่างการใช้งาน เป็นต้น

ผลดีที่เกิดจากการจัดการขยะตามหลัก 3R

1. ประหยัดงบประมาณในการจัดการมูลฝอยตัวอย่างเช่น ในปัจจุบันกทม.มีภาระในการกำจัดขยะถึงวันละ 8,700 ตัน/วัน หรือประมาณ 3.2 ล้านบาท เสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บและกำจัดโดยเฉลี่ยตันละ 1,000 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายวันละ 8,700,000 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะปีละ 3,200 ล้านบาท หากเรานำขยะมูลฝอยกลับมารีไซเคิลก่อนทิ้งรวมกันเป็นขยะ เราจะสามารถลดปริมาณขยะได้อย่างน้อย 30% หรือ ประมาณ 2,700 ตัน/วัน สามารถประหยัดงบประมาณได้วันละ 2,700,000 บาท/วัน หรือปีละประมาณ 1,000 ล้านบาท

นอกจากนี้หากมีการคัดแยกเศษอาหารที่เหลือจากการประกอบอาหารหรือการรับประทานอาหารในแต่ละวันรวมถึงเศษกิ่งไม้ใบไม้ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในขยะของบ้านเราถึง 50% คัดแยกออกมาใช้ประโยชน์ในรูปของปุ๋ยหมักอาหารสัตว์หรือนำไปผลิตเป็นกาซหุงต้ม นอกจากจะเป็นการแปรรูปขยะกลับมาใช้เป็นทรัพยากรแล้วยังสามารถ ลดปริมาณขยะได้ถึงวันละ 4,000 ตัน/วัน ประหยัดงบประมาณได้วันละ 4 ล้านบาท หรือปีละประมาณ 1,600 ล้านบาท เพียงแค่นี้จะสามารถประหยัดงบประมาณไปได้ถึงปีละ 2,600 ล้านบาท

2. ประหยัดพื้นที่รองรับและกำจัดมูลฝอย การคัดแยกและนำขยะกลับมารีไซเคิล สามารถลดปริมาณขยะ ที่ต้องกำจัดโดยการฝังกลบถึง 2.6 ล้านตัน/ปีประหยัดพื้นที่ฝังกลบได้อย่างน้อย ปีละกว่า 500 ไร่ (ประเมินจากการ ฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล โดยการขุดหลุมลึกชั้นละ 3 เมตร สูง 3 ชั้น และใช้ความหนาแน่นขณะบดอัด 400 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

3. ประหยัดพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติในกระบวนการผลิต เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้วัตถุดิบใหม่ เช่น ลดพลังงานที่ใช้ในการตัดต้นไม้เพื่อนำมาทำกระดาษหรือเชื้อเพลิง ลดการขุดทรายธรรมชาติขึ้นมาในกระบวนการผลิตแก้วลดการขุดแร่ธาตุ เหล็ก ทองแดง อะลูมิเนียมหรือโลหะอื่นๆ

4. การนำวัสดุรีไซเคิลมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้า ช่วยผู้ประกอบการลดต้นทุนที่เกี่ยวข้องเช่น ลดต้นทุนด้านพลังงานในการหลอมประมาณร้อยละ 15

5. ลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) เมื่อเปรียบเทียบกับการนำไปฝังกลบหรือเผาในเตาเผา

6. ก่อให้เกิดอาชีพและการจ้างงาน เช่นอาชีพการคัดแยกขยะ พ่อค้าคนกลางที่จะรวบรวมขยะ บรรจุภัณฑ์ผู้ผลิตและแปรรูปสินค้าจากวัสดุรีไซเคิล มีการตั้งร้านรับซื้อของเก่าหรือโรงงานคัดแยกและแปรรูปภาพเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นด้วย

6. การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการจัดการขยะในชุมชน จะต้องจัดเตรียมภาชนะ และ รถสำหรับเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

6.1 ภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอย

(1) จัดวางภาชนะรองรับขยะในบริเวณพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นเช่น ตลาด ที่พักอาศัย สถาบันการศึกษา ชุมชน อุตสาหกรรม หรืออื่นๆ ตามข้อกำหนดอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- จัดวางภาชนะรองรับขยะแบบแยกประเภทในอัตราไม่น้อยกว่า 500 ลิตรต่อ 50 – 80 หลังคาเรือน หรือต่อประชากร 350 คน หรือตามความเหมาะสมของชุมชน
- จัดให้มีภาชนะหรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักขยะแบบแยกประเภท ณ จุดรวบรวมขยะ (Station) ของชุมชนเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดหรือดำเนินการอย่างอื่น โดยให้มีความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันหรือตามความเหมาะสมของสถานที่

(2) การจัดหาภาชนะรองรับขยะ หรือสถานที่เก็บกักขยะรวมในชุมชน จะต้องพิจารณาตามลักษณะของขยะที่จะทำการคัดแยก เช่น จัดหาภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะย่อยสลายและขยะรีไซเคิล หรือขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย และขยะทั่วไป หรือขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไป และขยะอันตราย

(3) สถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักขยะรวมในชุมชนจะต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ
- พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
- ต้องมีการป้องกันกลิ่น น้ำฝน และสัตว์คุ้ยเขี่ยหรือพาหะนำโรค
- มีความสะดวกในการทำความสะดวกและรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากขยะเพื่อนำไปบำบัด

- ต้องมีระบบระบายและถ่ายเทอากาศที่ดีและป้องกันน้ำเข้าสู่สถานที่เก็บกัก
 - ตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค สถานที่ประกอบอาหารสถานที่รับประทาน อาหาร บริเวณที่เลี้ยงเด็กอ่อน หรือสนามเด็กเล่นตามข้อกำหนดของท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 - ตั้งอยู่ในบริเวณที่สาธารณชนเข้าถึงได้ง่าย และรถเก็บขยะสามารถเข้าไปดำเนินการ ขน ถ้ายได้สะดวก
 - มีเครื่องปิดกั้นให้พ้นจากสายตาสาธารณชนและมีรั้วรอบขอบชิด
 - มีเครื่องหมายแสดงว่าเป็นสถานที่เก็บกักขยะ ป้ายแสดงแผนการเก็บขนและแผนฉุกเฉิน สำหรับช่วงเวลาที่ความจุของสถานที่ไม่เพียงพอเนื่องจากความล่าช้าในการขนส่งขยะไปจัดการ
- (4) ภาชนะรองรับขยะ หรือสถานที่เก็บกักขยะรวมในชุมชน จะต้องตั้งอยู่ในที่ที่ไม่มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และการสัญจรของประชาชน
- (5) ขยะจะต้องถูกเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับแบบแยกประเภทตามที่ได้ระบุไว้บน ภาชนะ หรือสถานที่เก็บกักขยะซึ่งได้จัดเตรียมไว้สำหรับชุมชนนั้น

6.2 ผู้คัดแยกขยะมูลฝอย

- (1) ห้ามบุคคลใดดำเนินการคัดแยกขยะเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ในภาชนะรองรับขยะ หรือสถานที่เก็บกักขยะรวมของชุมชน เว้นแต่
- บุคคลดังกล่าวได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการขยะในชุมชน
 - บริเวณหรือสถานที่เก็บกักขยะดังกล่าวได้จัดไว้เป็นพื้นที่เฉพาะสำหรับการคัดแยก
 - กรณีอื่นๆ ตามที่หน่วยงานส่วนท้องถิ่นกำหนด
- (2) บุคคลใดที่ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้คัดแยกขยะในภาชนะหรือสถานที่เก็บกักขยะในชุมชนจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้
- ควบคุมมิให้มีการหกหล่น ปลิวฟุ้งของขยะและการรั่วไหลของน้ำชะขยะในขณะดำเนินการ คัดแยก
 - จัดเก็บขยะและภาชนะรองรับให้อยู่ในสภาพเดิมหลังจากคัดแยกแล้วเสร็จ
 - ของมีคม เช่น เศษแก้ว หรือเข็มฉีดยา จะต้องคัดแยกออกจากขยะอื่นๆ และใส่ถุงมือที่มีความหนาเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดบาดแผลในขณะทำการคัดแยก
 - ห้ามทำการคัดแยกวัตถุต้องสงสัยหรือภาชนะบรรจุวัสดุที่ไม่ทราบแน่ชัดหากพบเห็น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตรวจสอบต่อไป
 - ห้ามเผา หลอม สกัดหรือดำเนินกิจกรรมอื่นใด เพื่อการคัดแยก การสกัดโลหะมีค่าหรือทำลายขยะในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีระบบป้องกันและควบคุมของเสียที่จะเกิดขึ้น

- ไม่คัดแยกขยะในขณะที่ร่างกายมีบาดแผล หรือเจ็บป่วย
- ในขณะดำเนินการคัดแยกขยะจะต้องสวมเสื้อผ้าให้รัดกุมและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน

ตนเอง เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูก แว่นตา หมวกคลุมผม และรองเท้าบูท

- เมื่อคัดแยกขยะแล้วเสร็จให้ทำความสะอาดร่างกายโดยการอาบน้ำฟอกสบู่ทุกครั้ง
- ควรทำความสะอาดเสื้อผ้าหรืออุปกรณ์ป้องกันต่างๆ ภายหลังเลิกใช้งานในแต่ละครั้งและ

ให้ ทำความสะอาดแยกต่างหากจากชุดอื่นๆ

- ควรรับประทานอาหารและดื่มน้ำที่สะอาด รวมทั้งล้างมือก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง
- ควรมีการตรวจสุขภาพประจำปีเช่น ตรวจเลือด ตับ ไต และปอด และฉีดวัคซีนป้องกัน

โรค เช่น บาดทะยัก ไทฟอยด์และอื่นๆ

6.3 จำนวนรถเก็บรวบรวมขยะ

จัดหารถเก็บรวบรวมขยะและพนักงานประจำรถให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นตามเกณฑ์ ต่อไปนี้

- (1) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะ 1 คัน ประเภทธรรมดาเปิดข้าง ขนาด 4 ลบ.ม.(5 ลบ. หลา)

ต่อประชากร 2,000 คน หรือ

- (2) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะ 1 คัน ประเภทธรรมดาเปิดข้าง ขนาด 10 ลบ.ม.(13 ลบ.

หลา) ต่อประชากร 5,000 คน หรือ

- (3) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะ 1 คัน ประเภทธรรมดาเปิดข้าง ขนาด 12 ลบ.ม.(15 ลบ.หลา)

ต่อประชากร 6,000 คน หรือ

- (4) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะแบบอัดท้ายขนาดความจุ 8 ลบ.ม. (10 ลบ.หลา) 1 คันต่อ

ประชากร 12,000 คน หรือ

- (5) จัดหารถยนต์เก็บรวบรวมขยะแบบอัดท้ายขนาดความจุ 10 ลบ.ม. (13 ลบ.หลา)1 คันต่อ

ประชากร 15,000 คน

6.4 การดำเนินการจัดเก็บ

- (1) จัดเก็บขยะให้หมดทุกวันหรือให้มีปริมาณขยะตกค้างน้อยที่สุด เพื่อป้องกันปัญหาเรื่อง กลิ่น

ทัศนียภาพและพาหะนำโรค

- (2) จัดเก็บขยะแยกตามประเภท/ชนิดของขยะที่ได้คัดแยกไว้เช่น การจัดเก็บขยะรีไซเคิล

แยกต่างหากจากขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไปและขยะอันตราย

- (3) จัดเก็บขยะอันตรายแยกต่างหากจากขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายและขยะทั่วไป

- (4) จัดให้มีวันเก็บรวบรวมพิเศษสำหรับขยะรีไซเคิลและขยะอันตรายอย่างน้อยสัปดาห์ละ

1 ครั้ง และห้ามใช้รถเก็บรวบรวมที่มีระบบอัดขยะเก็บรวบรวมขยะอันตราย

(5) ควบคุมมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของขยะและการหกรั่วของน้ำขยะในขณะที่จัดเก็บรวบรวม

(6) ห้ามมิให้ระบายน้ำเสียที่เกิดจากการล้างหรือทำความสะอาดภาชนะ และสถานที่เก็บกักขยะ ลงสู่แม่น้ำ แอ่งน้ำ ล คลองระบายน้ำ แหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่นๆ โดย ปราศจากการบำบัดจนได้ค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทั้งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด (7) จัดเก็บขยะติดเชื้อตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

(8) จัดการขยะอันตรายตามที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

6.5 เส้นทาง การจัดเก็บ

(1) กำหนดเส้นทางให้จุดสุดท้ายของการเก็บขยะ อยู่ใกล้สถานีนายขยะ หรือพื้นที่กำจัด ขยะมากที่สุด ส่วนเส้นทางเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิลควรให้จุดสุดท้ายของการเก็บรวบรวมอยู่ใกล้ โรงงานคัดแยกและแปรรูปขยะมากที่สุด

(2) ถ้าบริเวณใดมีการจราจรติดขัดมากๆ ให้หลีกเลี่ยงการเก็บรวบรวมในเวลานั้นโดยดำเนินการ ในเวลาที่มีการจราจรน้อยที่สุด

(3) ควรเก็บรวบรวมขยะ ในบริเวณที่มีปริมาณมากที่สุดก่อนในช่วงวันที่ทำการเก็บขนขยะ

(4) ในกรณีที่พบว่าพื้นที่ที่มีขยะปริมาณน้อยและมีจุดเก็บรวบรวมอยู่กระจัดกระจายให้ทำการเก็บรวบรวมในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเป็นที่สุดท้ายแต่เก็บให้หมดในวันเดียวกัน

6.6 การป้องกันอันตรายสำหรับพนักงานเก็บขน

(1) จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอสำหรับพนักงานเก็บรวบรวมขยะ เช่น ถุงมือ รองเท้า ผ้าปิดจมูก เป็นต้น รวมทั้งกำชับให้พนักงานแต่งกายให้ถูกสุขลักษณะโดยใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายที่จัดเตรียมให้ได้แก่ การสวมเสื้อที่รัดกุม ใส่ถุงมือให้มิดชิด สวมรองเท้าหุ้มส้น และใช้ผ้าปิดจมูกตลอดเวลาการปฏิบัติงาน

(2) ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเก็บรวบรวมขยะเป็นประจำทุกปีดูแลรักษาอุปกรณ์และรถเก็บรวบรวมขยะให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา

7. การเก็บขนขยะมูลฝอย

การขนส่ง หรือเคลื่อนย้ายขยะควรปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

7.1 ควบคุมดูแลมิให้มีการบรรทุกขยะเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถเก็บรวบรวมขยะนั้นๆ

7.2 ปฏิบัติตามข้อจำกัดน้ำหนัก และระเบียบวิธีการขนส่งวัสดุขนถนนสาธารณะซึ่งกำหนด โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7.3 ขยะจะต้องถูกขนส่งในภาชนะบรรจุหรือตู้ที่ปิดของยานพาหนะขนส่ง อาทิตการปิดฝาด้านข้าง และด้านท้ายของรถยนต์เก็บขนขยะแบบเปิดข้างเทท้ายในระหว่างการขนส่ง

7.4 ควบคุมการรั่วไหลของน้ำชะขยะ ระหว่างการขนส่งโดยการจัดให้มีถังรองรับน้ำชะขยะ (Holding tank)

7.5 ควบคุมการหกหล่น ปลิวฟุ้งของขยะออกนอกยานพาหนะขนส่งโดยจัดให้มีผ้าใบหรือ ตาข่ายปกคลุม ขยะในระหว่างการขนส่ง

7.6 ขนส่งขยะรีไซเคิลแยกต่างหากจากขยะย่อยสลาย ขยะทั่วไปและขยะอันตราย

7.7 ขยะอันตรายจะต้องขนส่งแยกต่างหากจากขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลาย และขยะทั่วไปและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อกำหนดของการขนส่งวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

7.8 จำกัดความเร็วของรถในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชนบริเวณทางร่วมหรือทางแยกให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร ต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันปัญหาด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุ

7.9 พนักงานขับรถ จะต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

7.10 ห้ามมิให้ระบายน้ำชะขยะ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้าง หรือทำความสะอาดรถยนต์เก็บขนขยะ ลงสู่แม่น้ำ แหล่งน้ำ ลำน้ำ คลองระบายน้ำ แหล่งน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่นๆโดยปราศจากการบำบัดจนได้ค่าตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด ติดตั้งป้ายหรือเครื่องหมายแสดงทางเข้าสถานที่กำจัดขยะให้ชัดเจน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา

8. การกำจัดขยะมูลฝอย

วิธีการกำจัดมูลฝอยที่ถูกต้องจะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

8.1 ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสัตว์เช่น ทำให้เกิดแหล่งอาหารแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และแมลงที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนูแมลงวัน ยุง แมลงสาบ และสุนัข เป็นต้น

8.2 ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนแก่แหล่งน้ำและพื้นดิน

8.3 ไม่เป็นสาเหตุของความเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากเสียง กลิ่น คว้น ผง และฝุ่นละออง

8.4 ไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือทำให้สิ่งแวดล้อมเสียหายน้อย ระบบการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักวิชาการและก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อย ที่ ใช้กันอยู่ในปัจจุบันมีอยู่ 3 ระบบ ได้แก่

1. ระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)

2. ระบบการหมักทำปุ๋ย (Composting)

3. ระบบการเผาในเตาเผา (Incineration)

ซึ่งระบบกำจัดแต่ละวิธีมีแนวคิดหรือการดำเนินการแตกต่างกันไป สรุปได้ดังนี้

1. วิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) ใช้ได้กับขยะมูลฝอยทุกประเภท ยกเว้นมูลฝอยติดเชื้อ หรือสารพิษ มีอยู่ด้วยกัน 2 วิธีคือ

- วิธีฝังกลบบนพื้นที่ (Area Method) เป็นการฝังกลบที่เริ่มจากระดับดินเดิมโดยทำการบดอัดมูลฝอยตาม แนวราบก่อน แล้วค่อยบดอัดทับในชั้นถัดไปสูงขึ้นเรื่อยๆ จนได้ระดับที่กำหนดการฝังกลบวิธีนี้จำเป็นต้องทำคัน ดิน (Embankment) เพื่อทำหน้าที่เป็นผนังและทำหน้าที่ป้องกันน้ำเสียที่เกิดจากการย่อยสลายของมูลฝอยที่บดอัดและฝังกลบแล้วไม่ให้ซึมออกทำให้เกิดมลภาวะน้ำเสียได้ลักษณะพื้นที่ที่จำเป็นต้องใช้วิธีนี้คือที่ราบลุ่ม หรือที่ ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง หรือน้ำใต้ดินต่ำกว่าผิวดินไม่เกิน 1 เมตร เพราะจะทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำเสียต่อน้ำ ใต้ดินได้การกำจัดด้วยวิธีนี้จำเป็นต้องจัดหาดินมาจากที่อื่นเพื่อมาทำคันดินทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินการสูงขึ้น

รูปที่1 แสดงวิธีการฝังกลบบนพื้นที่ (Area Method)

- วิธีฝังกลบบนขุดร่อง (Trench Method) เป็นวิธีฝังกลบที่เริ่มจากระดับที่ต่ำกว่าดินเดิมโดยการขุดดินให้ได้ ระดับตามที่กำหนดแล้วเริ่มบดอัดมูลฝอยให้เป็นชั้นบางๆทับกัน หนาขึ้นเรื่อยๆ จนได้ระดับตามที่กำหนดของมูล ฝอยบดอัดแต่ละชั้น โดยทั่วไปความลึกของการขุดร่องจะถูกกำหนดด้วยระดับน้ำใต้ดิน กันร่องควรอยู่สูงกว่า ระดับน้ำใต้ดินไม่น้อยกว่า 1 เมตร โดยยึดระดับน้ำในฤดูฝนเป็นเกณฑ์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนต่อน้ำใต้ ดิน ไม่ต้องทำคันดิน เพราะสามารถใช้ผนังของร่องขุดเป็นกำแพงยัน ทำให้ไม่จำเป็นต้องขนดินมาจากข้างนอก และสามารถใช้ดินที่ขุดออกมากลบมูลฝอยได้อีก

รูปที่ 2. แสดงการฝังกลบบนขุดร่อง (Trench)

2. การหมักมูลฝอยเพื่อทำปุ๋ย (Composting) ใช้กับสารอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้มีความชื้น 50 -70% หลักการ หมักขยะเพื่อทำปุ๋ยอาศัยขบวนการทางชีววิทยาของจุลินทรีย์ในการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในมูลฝอย โดยเฉพาะจุลินทรีย์พวกที่ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ภายใต้สภาวะที่เหมาะสมในด้านความชื้น อุณหภูมิปริมาณออกซิเจน รวมทั้งอัตราส่วนระหว่างคาร์บอนและไนโตรเจน ผลผลิตที่ได้เป็นสารอินทรีย์ที่สลายแล้วเป็นผงหรือก้อนเล็กๆ สีนํ้าตาล เรียกว่า คอมโพสท์ (Compost) สามารถนำไปใช้เป็นสารปรับปรุงคุณภาพ ดิน

3. วิธีเผาในเตา (Incineration) ควรเป็นสารที่เผาไหม้ได้มีค่าความร้อนไม่ต่ำกว่า 4,500 KJ/kg ความชื้นไม่ มากกว่า 40 % การเผาขยะด้วยเตาเผาขยะเหมาะสมมากที่จะใช้ในการกำจัดขยะพิเศษบางชนิด เช่น ขยะที่มี การปนเปื้อนของเชื้อโรค และขยะที่มีส่วนที่เผาไหม้ได้ปนอยู่ด้วยมาก