****

คู่มือ

แนวทางการปฏิบัติงานการบริหารจัดการขยะ

องค์การบริหารส่วนตำบลหัวทุ่ง

อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น





**คำนำ**

ปัญหาขยะเป็นปัญหาระดับโลกที่ต้องร่วมมือกันแก้ไขและพยายามขจัดปัญหา ซึ่งเห็นได้จากนโยบายรัฐบาลและคณะรักษาความสงบแห่งชาติ(คสช.) มีความเห็นชอบและผลักดันให้การแก้ปัญหาดังกล่าวประสบความสำเร็จ จึงได้กำหนดให้ระดับประเทศ ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับท้องถิ่นต่างเร่งรัดแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง ด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วน โดยจังหวัดขอนแก่นเป็นอีกหนึ่งจังหวัดที่มีแนวทางแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ในระยะเร่งด่วน

เพื่อสนองนโยบายดังกล่าวและเพื่อการพัฒนาพื้นที่ในเขตตำบลหัวทุ่ง ให้สะอาดปราศจากขยะและของเสียอันตราย องค์การบริหารส่วนตำบลหัวทุ่งจึงได้จัดทำคู่มือการบริหารจัดการขยะ เพื่อส่งเสริม รณรงค์ให้ตำบลหัวทุ่งสะอาดปราศจากขยะและของเสียอันตราย

องค์การบริหารส่วนตำบลหัวทุ่ง

เกริ่นนำ

ขยะมูลฝอยเป็นมลพิษที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นเรื่องเร่งด่วนที่ทุกคนต้องร่วมมือร่วมใจกันจัดการโดยการลดคัดแยกและนำขยะฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุดโดยเริ่มจากระดับครัวเรือนขยายออกไปสู่ชุมชนและองค์กรต่างๆ อันจะส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยลดลงในภาพรวมของประเทศอีกทั้งยังเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์มากที่สุดคู่มือฉบับนี้ประกอบด้วยแนวทางเกี่ยวกับการลดปริมาณขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดการคัดแยกมูลฝอยเพื่อให้ขายได้ในราคาดีการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยในระดับครัวเรือนและชุมชนรวมทั้งตัวอย่างกิจกรรมลด คัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยซึ่งครัวเรือนและชุมชนสามารถดำเนินการได้ในท้องถิ่นของตัวเอง

กองทุนหลักประกันสุขภาพตำบลหัวทุ่ง จัดหาคู่มือแนวทางการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการลดคัดแยกและการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ในระดับครัวเรือนและหมู่บ้านเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายในการลดปริมาณขยะมูลฝอยณ แหล่งกำเนิด คัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยเพื่อลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมาเป็นวัตถุดิบใหม่ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมขององค์การบริหารส่วนตำบลหัวทุ่ง

ปัจจุบันปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ให้ความสำคัญและต้องร่วมมือแก้ไขกันอย่างเต็มความสามารถเพราะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนทุกระดับตั้งแต่องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล เทศบาลเมือง และเทศบาลนครและนับวันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นทั้งนี้เนื่องจากความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ตลอดจนพฤติกรรมการอุปโภคบริโภคของคนเราเริ่มเปลี่ยนไปจากเดิมที่เคยใช้ตะกร้าเวลาไปจ่ายตลาด ใช้ปิ่นโตใส่อาหารใช้ใบตองหรือใบบัวซึ่งเป็นวัสดุที่ย่อยสลายได้ง่ายห่ออาหารแต่ปัจจุบันมีการใช้สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์จำพวกพลาสติกโฟม แก้ว กระดาษ โลหะ อลูมิเนียม เพิ่มขึ้นเรื่อยๆทำให้เกิดมูลฝอยสูงขึ้นตามไปด้วย ผลกระทบที่จะตามมามีทั้งความสูญเสียทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ ดินเสื่อมสภาพ ความเสียหายจากเหตุรำคาญส่งกลิ่นเหม็นรบกวน

อย่างไรก็ตามขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมีสัดส่วนองค์ประกอบที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ในอัตราที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณขยะมูลที่เกิดขึ้น โดยสามารถนำขยะจำพวกพลาสติก แก้ว กระดาษ โลหะ อลูมิเนียม มารีไซเคิลได้ร้อยละ30 - 35 และนำขยะอินทรีย์หรือขยะที่สามารถย่อยสลายได้มาหมักทำปุ๋ยได้ร้อยละ 45 - 50 แต่ปัจจุบันอัตราการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มีเพียง

ร้อยละ 22 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นซึ่งยังคงเป็นอัตราที่ต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพในการกลับมาใช้ประโยชน์ได้ดังนั้นหากทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการลดคัดแยกและใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยโดยเริ่มจากตนเองครอบครัวหมู่บ้านหรือชุมชน

1. ความสำคัญ มลพิษจากขยะมูลฝอยเป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสังคมเมืองที่มีการขยายตัวของเมืองสูงตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงการขยายตัวและพัฒนาด้าน เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีโดยแต่ละปีหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการขยะมูลฝอยทั้งภาครัฐ และ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากในจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น เนื่องจากการ ดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นส่วนใหญ่ยังขาดความพร้อม ทั้งด้านงบประมาณ บุคลากรที่ชำนาญ ความพร้อมในการบริหารจัดการ เป็นผลทำให้การจัดการขยะมูลฝอยไม่มีประสิทธิภาพ สำนักปลัด ได้ดำเนินการจัดทำแนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยระดับ อบต.ในปีงบประมาณ พ.ศ.2560 เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติงานประกอบด้วย

1) แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย

2) กิจกรรมลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย/ ของเสียอันตรายชุมชน

3) ประสิทธิภาพในการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอย

4) การบริหารจัดการขยะมูลฝอยในลักษณะรวมศูนย์

5) ประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอย

6) รายได้ในการจัดการขยะมูลฝอย

2. วัตถุประสงค์

1) เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลหัวทุ่ในการบริหารจัดการขยะ

2) องค์การบริหารส่วนตำบลหัวทุ่งมีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย อย่างต่อเนื่อง

3) เป้าหมายการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป้าหมายมีประสิทธิภาพในการ

บริหารจัดการขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น

2) ปริมาณขยะมูลฝอยได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการมากขึ้น

4. แนวทางการดำเนินงานเพื่อเพิ่มสมรรถนะการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชน

1. วางแผนการจัดการขยะมูลฝอยด้วยการจัดให้มีแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยระดับอบต./ระดับ กลุ่มพื้นที่แผนปฏิบัติการขยะมูลฝอยระดับอบต. หมายถึง แผนปฏิบัติการบริหาร จัดการขยะมูลฝอยแบบ ผสมผสานระดับอบต. ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการรวมกลุ่มพื้นที่เพื่อจัดตั้งศูนย์ จัดการขยะมูลฝอยได้มีการ

ดำเนินการจัดทำโดยกำหนดกิจกรรมที่มีการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การ ลด คัดแยกและ นำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์และของเสียอันตรายไปกำจัดอย่างถูกต้อง การจัดหาที่ดิน การปรับปรุงสถานที่กำจัดการศึกษาออกแบบรายละเอียดการจัดตั้งศูนย์การติดตามความก้าวหน้าและการ จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน การสนับสนุนให้เทศบาลจัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยระดับ อบต./กลุ่มพื้นที่

ทำได้โดย ทบทวนแผนจัดการขยะมูลฝอยของอบต.ที่มีอยู่ และจัดทำแผนปฏิบัติการ จัดการขยะมูลฝอยระดับอบต.ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวกรณีที่อบต. มีการรวมกลุ่มพื้นที่กันเพื่อจัดตั้ง ศูนย์จัดการขยะมูลฝอยแล้ว และอบต.นั้นๆ เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการศูนย์ให้อบต. จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยระดับกลุ่มพื้นที่แทน นำแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยที่จัดทำขึ้น บรรจุ ในแผนยุทธศาสตร์ระดับจังหวัดหรือแผนปฏิบัติการเพื่อจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด เพื่อเสนอ ขอรับการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการ ต่อไป

2. ลดปริมาณขยะมูลฝอยด้วยการจัดให้มีการดำเนินกิจกรรมลด คัดแยกและ

นำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ ประโยชน์ การรีไซเคิลหรือการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมและช่วยลดภาระการกำจัดขยะมูลฝอยขั้นสุดท้าย ทำให้ยืดอายุการใช้งานของสถานที่ฝังกลบขยะ มูลฝอย รวมทั้ง ยัง ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วย โดยการสนับสนุนให้อบต. ดำเนินกิจกรรม

• จัดทำแผนปฏิบัติการ (เฉพาะด้าน) การลด คัดแยกและใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และองค์ประกอบขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอยแบบครบวงจร

• จัดระบบคัดแยกขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายจากชุมชนแบบแยกประเภท และ จัดระบบการเก็บรวบรวมในรูปแบบต่างๆ อาทิการเก็บรวมโดยชุมชน การเก็บรวบรวมวัสดุรีไซเคิลตามจุดที่ กำหนด

• ดำเนินกิจกรรมคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ตามแผนปฏิบัติการ เช่น การจัดตั้งศูนย์รีไซเคิลชุมชน การตั้งธนาคารขยะรีไซเคิลของชุมชน การนำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยน้ำ

• ให้ความรู้กับประชาชน/ชุมชนในการลด คัดแยก ณ แหล่งกำเนิดและให้มีการนำขยะ มูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์โดยการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ผ่านผู้นำชุมชน/เสียงตามสาย

• สร้างเครือข่ายกลุ่มอาชีพรับซื้อของเก่า เช่น จัดทำทะเบียน/อบรมให้ความรู้/จัดสวัสดิการ ด้านสุขภาพอนามัยจัดระเบียบร้านรับซื้อของเก่าทั้งนี้อบต.ที่มีการดำเนินงานด้านการลดคัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยอย่างเป็นรูปธรรมแล้วให้มีการพัฒนาเป็นต้นแบบในการดำเนินงานในพื้นที่อื่นๆ

3. เพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมพื้นที่บริการ การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมพื้นที่บริการ จะช่วยลด ปัญหาขยะมูลฝอยตกค้างและผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามมาโดยทั่วไป ประสิทธิภาพการเก็บขน ขยะมูลฝอย จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายอย่าง อาทิเส้นทางเก็บขน ปริมาณขยะมูลฝอย การจราจร เส้นทางเก็บขน ระยะทางเก็บขน รวมถึงพฤติกรรมการเก็บขนเช่น การคัดแยกขยะมูลฝอยการใช้เครื่องทุ่นแรง เป็นต้นจากการวิจัยของสำนัก สิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมของพนักงานเก็บขน โดยเฉพาะ การแยกขยะมูลฝอย ใช้เวลาถึงร้อยละ 40 ของเวลาทั้งหมดในการเก็บขน การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยให้ครอบคลุมพื้นที่บริการ อาจทำได้หลายวิธี อาทิ

• จัดหาอุปกรณ์ในการเก็บ รวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยให้เพียงพอและสอดรับกับ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในชุมชนและควรจัดให้มีระบบการเก็บรวบรวมขนส่ง ของเสียอันตรายจากชุมชน (อาทิภาชนะรองรับรถยนต์บรรทุกของเสีย รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ) แยกต่างหากจากระบบการเก็บรวบรวม ขนส่งขยะมูลฝอยทั่วไป

• รณรงค์ประชาสัมพันธ์และปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การทิ้ง ขยะ มูลฝอยในสถานที่และภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้

• ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดเก็บขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับพื้นที่

• กำหนดจำนวนรถเก็บขนขยะมูลฝอยให้เหมาะสมกับปริมาณที่จัดเก็บในพื้นที่และ กำหนด เส้นทางการเก็บขนให้สอดคล้องกับปริมาณขยะมูลฝอย

• ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงานเก็บรวบรวมและขนส่ง ขยะมูลฝอย โดยมีการกำหนดเกณฑ์และเงื่อนไขตามความเหมาะสม

4. แก้ไขปัญหาการกำจัดขยะมูลฝอย โดยการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในลักษณะรวมศูนย์ หรือมีการใช้ บริการสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยร่วมกันกับ อปท.ใกล้เคียง

5. ประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอย การก่อสร้างสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยส่วนใหญ่มักจะถูกต่อต้านทั้งที่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุมชนสาเหตุที่ ประชาชนมักต่อต้านเนื่องจากเกรงว่าจะมีปัญหาเรื่องกลิ่น การรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย และการเข้าในพื้นที่ ของรถขนขยะมูลฝอยดังนั้น การดำเนินการดูแลและเดินระบบกำจัดขยะมูลฝอยจึงต้องมีการดำเนินการอย่าง มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ ดินบริเวณสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเป็นระยะเพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของสถานที่กำจัด และนำ ไปสู่การกำหนดแนวทางการปรับปรุงสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยต่อไป การเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดขยะมูลฝอย ทำได้โดย

• อบรมการดูแลและเดินระบบให้กับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการของ อปท.

• จัดทำแผนงานการฟื้นฟูสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณ และดำเนินการฟื้นฟูเพิ่มประสิทธิภาพระบบ

6. เพิ่มรายได้จากการบริหารจัดการขยะมูลฝอย องค์การบริหารส่วนตำบลหัวทุ่ง มักประสบปัญหารายได้ที่ได้จากการให้บริการจัดการขยะมูลฝอยต่ำ กว่าค่าใช้จ่ายจริงมาก ทำให้เป็นอุปสรรคในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการ ดังนั้น จึงควรมี การพิจารณา หาแนวทางที่จะเพิ่มรายได้จากการให้บริการ อาทิจัดฝึกอบรมการใช้โปรแกรมประยุกต์แนว ทางการกำหนด อัตราค่าบริการกำจัดขยะมูลฝอยเชิงพื้นที่ศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเก็บรวบรวม และขนส่งขยะมูลฝอยเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดค่าบริการลดต้นทุนการจัดการขยะมูลฝอยด้วย การพัฒนากระบวนการ มีส่วนร่วมของประชาชนในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยจากต้นทางปรับปรุงระบบ การจัดเก็บที่มีประสิทธิภาพ เช่น ให้สัมปทานหรือจัดจ้างภาคเอกชนให้ทำการเก็บค่าบริการให้ขยายฐานการ จัดเก็บให้ครอบคลุมเขตการให้บริการมากขึ้นปรับเพิ่มอัตราค่าธรรมเนียมอย่างเหมาะสม ซึ่งควรนำหลัก “ผู้ก่อ มลพิษเป็นผู้จ่าย” มาประยุกต์และต้องพิจารณา “ความสามารถในการจ่าย”ควบคู่ไปด้วยให้ความรู้ด้าน สิ่งแวดล้อมเพื่อปลูกฝังจิตสำนึกและสร้างความตระหนักด้าน สิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนและให้ความร่วมมือใน การจ่ายค่าบริการ

การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

ความหมายของขยะมูลฝอย มูลฝอย (Solid Wastes) คือ ของเสียที่เกิดขึ้นจากการกระทำหรือกิจกรรมซึ่งโดยปรกติจะเป็น ของแข็ง (Solid) หรือกึ่งของแข็ง (Semisolid) และจะถูกทิ้งหลังจากมีการใช้หรือเมื่อไม่มีความต้องการ มูล ฝอย หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใช้ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น ๆ (พระราชบัญญัติรักษาความ สะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535) ความหมายของขยะมูลฝอยในมิติของการจัดการ มูลฝอยควรจะหมายถึง สิ่งของที่เหลือประโยชน์ หรือสิ่งของที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือเพื่อให้มีขยะมูลฝอยที่ไม่มีประโยชน์เหลือน้อยที่สุดอัน จะสร้างมลพิษน้อยที่สุด

แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอย แหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย เกิดขึ้นจาก กิจกรรมต่าง ๆ ในครัวเรือนและสถาน ประกอบการต่างๆ ในชุมชน สามารถเก็บ รวบรวมได้จากสถานที่ต่าง ๆ เช่น แหล่ง ชุมชนหรืออาคารบ้านเรือน ร้านอาหาร การทำความสะอาดทางเท้าที่สาธารณะ หรือตลาด โรงงานอุตสาหกรรมหรือแหล่ง พาณิชยกรรม เป็นต้น แหล่งกำเนิดขยะมูล ฝอยที่

สำคัญ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย สถานที่ สาธารณะ สถานที่ตั้งระบบสาธารณูปโภค ต่าง ๆ โรงงานอุตสาหกรรมและลักษณะ ขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่างๆ เหล่านี้ จะมีความแตกต่างกันไปตามของกิจกรรม แหล่งกำเนิด ลักษณะกิจกรรม/สถานที่ ลักษณะขยะมูลฝอย ที่พักอาศัย บ้านเดี่ยว อพาร์ตเม้นต์ ตึกแถว อาคารชุด เศษอาหาร กระดาษ พลาสติก เศษผ้า หนัง ยาง กระเบื้อง ขวดแก้ว เศษใบไม้กิ่ง ไม้ของเสีย อันตรายจาก บ้านเรือน(เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ รถยนต์) และเฟอร์นิเจอร์ ธุรกิจการค้า ร้านค้า ร้านอาหร ตลาด สำนักงาน โรงแรม สถาน บริการฯ กระดาษ กล่อง พลาสติก เศษอาหาร แก้ว ไม้ กระป๋อง ของเสียอันตรายจาก บ้านเรือน สถานที่ราชการ โรงเรียน โรงพยาบาล เช่นเดียวกับธุรกิจการค้า ที่ทำการหน่วยงานราชการ สถานที่ก่อสร้าง สถานที่กำลังก่อสร้างหรือรื้อ ถอน การซ่อมแซมถนน หรือ ทางเท้า เศษไม้เศษเหล็ก เศษหิน คอนกรีต ฝุ่นดิน สถานที่ตั้งระบบสาธารณูปโภค โรงผลิตน้ำประปา

โรงบำบัด น้ำเสีย กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย สถานที่สาธารณะ ถนน ที่จอดรถ สนามเด็กเล่น สวนสาธารณะ สถานที่ ท่องเที่ยว เศษกระดาษ พลาสติก กระป๋อง ใบไม้กิ่ง ไม้ ฝุ่นดิน อุตสาหกรรม โรงงานอุตสาหกรรม ของเสียจากกระบวนการผลิต (ขึ้นอยู่กับ ประเภทของโรงงาน) เศษโลหะ ของเสีย อันตราย มูลฝอยจากคนงาน เกษตรกรรม ไร่ นา สวน ปศุสัตว์ เศษผลผลิต เช่น ฟางข้าว เปลือกผลไม้ มูลสัตว์

ประเภทของขยะมูลฝอย

**1) ขยะย่อยสลาย หรือ มูลฝอยย่อยสลาย**คือ ขยะที่เน่าเสียและ

ย่อยสลายได้เร็วสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร

ใบไม้เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้หรือสัตว์ที่

เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการเป็นต้น

**2) ขยะรีไซเคิล หรือ มูลฝอยที่ยังใช้ได้**คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์

หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ

กระป๋องเครื่องดื่มเศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม ยางรถยนต์ กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT

เป็นต้น

**3) ขยะทั่วไปหรือ มูลฝอยทั่วไป**คือขยะประเภทอื่นนอกเหนือ

จากขยะย่อยสลายขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยาก

และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม

ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอกพลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติก

เปื้อนเศษอาหารโฟมเปื้อนอาหาร ฟอยล์เปื้อนอาหาร ซองหรือถุงพลาสติกสำหรับ

บรรจุเครื่องอุปโภคด้วยวิธีรีดความร้อนเป็นต้น

**4) ขยะอันตราย หรือมูลฝอยอันตราย** คือมูลฝอยที่ปนเปื้อน หรือ

มีองค์ประกอบของวัตถุดังต่อไปนี้

1. วัตถุระเบิดได้

2. วัตถุไวไฟ

3. วัตถุออกไซด์และวัตถุเปอร์ออกไซด์

4. วัตถุมีพิษ

5. วัตถุที่ทำให้เกิดโรค

6. วัตถุกัมมันตรังสี

7. วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม

8. วัตถุกัดกร่อน

9. วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง

10. วัตถุอย่างอื่นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรืออาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคลสัตว์ พืชหรือทรัพย์ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ภาชนะที่ใช้บรรจุสารกำจัดแมลงหรือวัชพืชกระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น

**ให้แยกทิ้งมูลฝอยอันตรา โดยการแยกออกจากขยะทั้ง 3 ชนิดที่กล่าวมา**

ขยะมูลฝอยรีไซเคิลนำเข้าสู่กิจกรรมการรีไซเคิล

ทำปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยน้ำชีวภาพใช้บำรุงดิน/รดต้นไม้ร้านรับซื้อของเก่าอุตสาหกรรมรีไซเคิล

ขยะมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยย่อยสลายขยะมูลฝอยกระดาษแก้วพลาสติกโลหะเศษอาหาร

เศษหญ้า/ใบไม้เศษผัก/ผลไม้ศูนย์วัสดุรีไซเคิลชุมชนธนาคารขยะรีไซเคิลผ้าป่ารีไซเคิลขยะแลกไข่สิ่งของเก็บรวบรวม ณสถานีเก็บรวบรวม

ฝังกลบสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยนำไปรีไซเคิลนำไปกำจัดอย่างถูกต้องเช่นการฝังกลบแบบปลอดภัย (Secure Landfill) ขยะมูลฝอยอันตรายขยะมูลฝอยทั่วไปหลอดไฟถ่านไฟฉายภาชนะบรรจุสารอันตราย เช่นกระป๋องสเปรย์หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรงแบเตอรี่มือถือและถ่านไฟฉายอัดประจุ(Rechargeable) แก้วกระดาษพลาสติกโลหะ /อโลหะนำไปขายบริจาคนำเข้าธนาคารกิจกรรมขยะแลกไข่คัดแยกเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล

**ประเภทขยะรีไซเคิล**

การรีไซเคิลหรือการแปรรูปใช้ใหม่คือ การนำขยะรีไซเคิล ของเสีย บรรจุภัณฑ์

หรือวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตหรือเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์

ใหม่โดยกรรมวิธีต่างๆ ซึ่งทุกคนสามารถทำได้ โดยการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละ

ประเภททั้งที่บ้าน โรงเรียน และสำนักงาน เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล

**1. แก้ว**แก้วสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ดังนี้

**1.1 ขวดแก้วดี**จะถูกนำมาคัดแยกชนิด สี และประเภทที่บรรจุ

สินค้า ได้แก่ขวดแม่โขง ขวดน้ำปลา ขวดเบียร์ ขวดซอส ขวดโซดาวันเวย์

ขวดเครื่องดื่มชูกำลังขวดยา ขวดน้ำอัดลม ฯลฯ การจัดการขวดเหล่านี้หากไม่

แตกบิ่นเสียหายจะถูกนำกลับเข้าโรงงานเพื่อนำไปล้างให้สะอาดและนำกลับมา

ใช้ใหม่ที่เรียกว่า “Reuse”

**1.2 ขวดแก้วแตก**ขวดที่แตกหัก

บิ่นชำรุดเสียหายจะถูกนำมาคัดแยกสีได้แก่ขวดแก้วใส ขวดแก้วสีชา และขวด

แก้วสีเขียวจากนั้นนำเศษแก้วมาผ่านกระบวนการรีไซเคิลโดยเบื้องต้นจะเริ่ม

แยกเศษแก้วออกมาตามสีของเอาฝาจุกที่ติดมากับปากขวดออกแล้วบดให้ละเอียดใส่

น้ำยากัดสีเพื่อกัดสีที่ติดมากับขวดแก้วล้างให้สะอาด แล้วนำส่งโรงงานผลิตขวดแก้ว

เพื่อนำไปหลอมใหม่

**ตัวอย่างแก้วที่นำมารีไซเคิล**

ขวดแม่โขงกลม/แบนขวดแบล็ค-เลเบิ้ลขวดแบล็คแคทขวดแสงทิพย์กลม/แบนขวดเบียร์ช้าง/สิงห์ขวดเครื่องดื่มชูกำลังขวดเบียร์สิงห์ขวดน้ำปลาขวดน้ำส้มสายชู ขวดมิดไวด์ด้า ขวดน้ำอัดลมเล็ก/ใหญ่ขวดโซดาสิงห์ขวดโซดาวันเวย์เศษแก้วแดง (สีชา)เศษแก้วเขียวเศษแก้วขาวใส/ขาวขุ่นขวดแบนเล็ก/ใหญ่ขวดยาฆ่าแมลงเล็ก/ใหญ่ขวดไวน์ขวดยาปอนด์

**2. กระดาษ**

กระดาษเป็นวัสดุที่ย่อยง่ายที่สุดเพราะผลิตจากเยื่อไม้ธรรมชาติโดยปกติกระดาษจะมีระยะเวลาย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติประมาณ 2 – 5 เดือน

แต่ถ้าถูกทับถมอยู่ในกองขยะจนแน่นไม่มีแสงแดดอากาศและความชื้น สำหรับจุลินทรีย์ในการย่อยสลาย ก็อาจต้องใช้เวลาถึง 50 ปีในการย่อยสลาย ดังนั้นเราจึงควรแยกขยะที่เป็นเศษกระดาษเหล่านี้ออกจากขยะชนิดอื่นๆเพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและนำไปรีไซเคิลเป็น

กระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ตัวอย่างกระดาษที่นำมารีไซเคิล

กระดาษแข็งกล่องน้ำตาล กระดาษย่อยสวยกระดาษหนังสือพิมพ์กระดาษสี

กระดาษกล่องรองเท้ากระดาษย่อยขยะกระดาษหนังสือเล่มกระดาษขาวดำกระดาษสมุด

กระดาษถุงปูน

**3. พลาสติก**

พลาสติกแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆได้ 2 ประเภท ดังนี้

**3.1 พลาสติกที่คงรูปถาวรหรือพลาสติกเทอร์โมเซท**

**(Thermosetting Plastic)**เป็นพลาสติกที่แข็งตัวด้วยความร้อนแบบไม่ย้อนกลับ

สามารถขึ้นรูปผลิตภัณฑ์รูปทรงต่างๆได้โดยทำให้แข็งตัวด้วยความร้อนในแม่แบบ

และเมื่อแข็งตัวแล้วจะมีความคงรูปสูงมากเนื่องจากไม่สามารถหลอมเหลวได้อีก

พลาสติกในกลุ่มนี้จึงจัดเป็นผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภท**“รีไซเคิลไม่ได้”**

**3.2 พลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือเทอร์โม**

**พลาสติก (Thermoplastic)** เป็นพลาสติกที่หลอมตัวด้วยความร้อนและกลับ

แข็งตัวเมื่ออุณหภูมิลดต่ำลงพลาสติกชนิดนี้จัดเป็นวัสดุประเภท**“รีไซเคิลได้”**เพื่อ

ให้ง่ายต่อการแยกชนิดบรรจุภัณฑ์พลาสติกเพื่อนำมากลับมาแปรรูปใช้ใหม่ได้อย่างมี

ประสิทธิภาพได้มีการนำสัญลักษณ์มาใช้บนบรรจุภัณฑ์อย่างแพร่หลาย ดังนี้

**สัญลักษณ์ชนิดพลาสติก**

**การใช้งาน**

**ตัวอย่าง**พลาสติกอื่นๆเป็นพลาสติกอื่นๆนอกเหนือจากพลาสติกทั้ง 6 ประเภทพบ

มากมายหลายรูปแบบเช่น ส้นรองเท้าปากกา

**ตัวอย่างพลาสติกที่นำมารีไซเคิล**

พลาสติกรวมพลาสติกขวด PET พลาสติก PVC สายยางขวดน้ำมันพืชเก่าพลาสติกแผ่นป้ายอะครีลิคขวดน้ำเกลือท่อเอสลอนสีเทา/ฟ้า/เหลืองขวดน้ำดื่มเล็กเปลือกสายไฟสี/ดำพลาสติกกรอบจมจุกน้ำปลา CPU/UPS รองเท้ายาง/รองเท้าบู๊ธ PVC แผ่น CD โฟมสะอาด

**4. โลหะ**

โลหะที่สามารถนำมารีไซเคิลใหม่ได้มีดังนี้

**4.1 เหล็ก**ใช้กันมากที่สุดในอุตสาหกรรมก่อสร้าง ผลิตอุปกรณ์ต่างๆ

รวมทั้งเครื่องใช้ในบ้านอุตสาหกรรม

**4.2 ทองเหลือง**เป็นโลหะมีราคาดีนำกลับมาหลอมใช้ใหม่ได้โดย

การทำเป็นพระระฆัง อุปกรณ์สุขภัณฑ์ต่างๆ และใบพัดเรือเดินทะเลขนาดใหญ่

**4.3 ทองแดง**นำกลับมาหลอมทำสายไฟใหม่ได้อีก

**4.4 สแตนเลส**นำกลับมาหลอมทำช้อนส้อมกระทะ หม้อ

**4.5 ตะกั่ว**นำกลับมาหลอมใหม่ทำฟิวส์ไฟฟ้าและส่วนประกอบของอุปกรณ์ต่างๆ

**ตัวอย่างวัสดุรีไซเคิล**

เหล็กหนาพิเศษเหล็กตะปูเหล็กเครื่องเหล็กหนา/บางเหล็กเส้น 1 นิ้วเหล็กขี้กลึง

เหล็กย่อยเหล็กหล่อชิ้นเล็ก/ใหญ่ลวดสลิงเหล็กซอยสั้นเหล็กเส้น 5-6 หุนกระป๋อง

ทองแดงเส้นเล็ก/ใหญ่ทองเหลืองบาง/หนาตะกั่วอ่อน/แข็งตะกั่วสังกะสีทองแดงเผา

ขี้กลึงทองเหลืองสแตนเลสแบตเตอรี่ขาว/ดำ/มอเตอร์ไซค์

**5. อลูมิเนียม**

อลูมิเนียมแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

**5.1 อลูมิเนียมหนา**เช่นอะไหล่เครื่องยนต์ ลูกสูบ

**5.2 อลูมิเนียมบาง**เช่น กะละมังซักผ้าขันน้ำ กระป๋องน้ำอัดลมกระป๋องเบียร์

**ตัวอย่างอลูมิเนียมที่นำมารีไซเคิล**

อลูมิเนียมบาง/หนาอลูมิเนียมเส้นอลูมิเนียมฉากอลูมิเนียมผ้าเบรก

อลูมิเนียมกระป๋องยาอลูมิเนียมมู่ลี่อลูมิเนียมหม้อน้ำอลูมิเนียมฝาจุกแกะ

อลูมิเนียมไฟอลูมิเนียมจั๊บอลูมิเนียมมุ้งลวดอลูมิเนียมแผ่นเพจ

อลูมิเนียมไส้ทองแดงอลูมิเนียมอัลลอยด์อลูมิเนียมล้อแม็กอลูมิเนียมลูกสูบ

อลูมิเนียมกระป๋องเครื่องดื่ม เช่น โค้กเบียร์

อลูมิเนียมกระทะไฟฟ้า

**การคัดแยกขยะมูลฝอย**

ควรรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในบ้านเรือน

โรงแรมสถานประกอบการและสถานที่อยู่อาศัยอื่นๆ ดำเนินการคัดแยกและเก็บกัก

ขยะที่เกิดขึ้นดังต่อไปนี้

1. คัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิล

ออกจากขยะย่อยสลายขยะอันตรายและขยะทั่วไป

2. เก็บกักขยะที่ทำการคัดแยกแล้วในถุงหรือถังรองรับขยะแบบแยกประเภทที่

หน่วยราชการกำหนด

3. เก็บกักขยะที่ทำการคัดแยกแล้วในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก มีแสง

สว่างเพียงพอไม่กีดขวางทางเดิน อยู่ห่างจากสถานที่ประกอบอาหาร ที่

รับประทานอาหารและแหล่งน้ำดื่ม

4. ให้เก็บกักขยะอันตราย หรือภาชนะบรรจุสารที่ไม่ทราบแน่ชัดเป็นสัดส่วนแยก

ต่างหากจากขยะอื่นๆเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารพิษ หรือการระเบิด

เพื่อแยกทิ้งตามรูปแบบการเก็บรวบรวมของอปท. ซึ่งมี 3 แบบหลักๆ ได้แก่

1) การเก็บจากหน้าบ้านพร้อมขยะทั่วไปโดยการเก็บขนมีช่องแยกขยะอันตราย

2) การเก็บจากหน้าบ้านตามวันที่กำหนดโดยมีรถเก็บขยะอันตรายโดยเฉพาะ

3) การนำไปทิ้งในภาชนะหรือสถานที่รวบรวมขยะอันตรายของชุมชนที่จัดไว้เฉพาะ

5. ห้ามเก็บกักขยะอันตรายไว้รวมกัน โดยให้แยกเก็บเป็นประเภทๆ หากเป็น

ของเหลวให้ใส่ถังหรือภาชนะบรรจุที่มิดชิดและไม่รั่วไหลและห้ามเท

ของเหลวต่างชนิดปนกันเนื่องจากอาจเกิดการระเบิดหากเป็นของแข็ง

หรือกึ่งของแข็งให้เก็บใส่ถังหรือภาชนะที่แข็งแรง

6. หลีกเลี่ยงการเก็บกักขยะที่ทำการคัดแยกแล้วและมีคุณสมบัติที่เหมาะ

แก่การเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรคหรือที่อาจเกิดการรั่วไหลของสารพิษ

ไว้เป็นเวลานาน

7. หากมีการใช้น้ำทำความสะอาดวัสดุคัดแยกแล้วหรือวัสดุเหลือใช้ที่มีไขมัน

หรือตะกอนน้ำมันปนเปื้อนจะต้องระบายน้ำเสียนั้นผ่านตะแกรงและบ่อดัก

ไขมันก่อนระบายสู่ท่อน้ำสาธารณะ

8. ห้ามเผา หลอมสกัดหรือดำเนินกิจกรรมอื่นใด เพื่อการคัดแยก การสกัด

โลหะมีค่าหรือการทำลายขยะในบริเวณที่พักอาศัยหรือพื้นที่ที่ไม่มีระบบ

ป้องกันและควบคุมของเสียที่จะเกิดขึ้น

ก่อนที่จะนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ต้องมีการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย

ภายในบ้านเพื่อเป็นการสะดวกแก่ผู้เก็บขนและสามารถนำขยะบางชนิดไปขายเพื่อ

เพิ่มรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวรวมทั้งง่ายต่อการนำไปกำจัดอีกด้วย โดย

สามารถทำได้ดังนี้

**ประเภทแยกวิธีใดการนำไปใช้ประโยชน์**

ขยะอินทรีย์/ขยะย่อยสลาย

- คัดแยกอาหารกิ่งไม้ ใบไม้ออกจากขยะอื่นๆ

- จัดหาภาชนะที่มีฝาปิดเพื่อแยกเศษอาหาร ผัก ผลไม้

- รวบรวมเศษอาหารไว้เลี้ยงสัตว์

- นำเศษผักผลไม้และเศษอาหารไปทำขยะหอมหรือ

น้ำหมักจุลินทรีย์ (EM)

- เศษกิ่งไม้ใบไม้ ผสมกับกากทีได้จากการทำขยะหอมกลายเป็นปุ๋ยหมักอินทรีย์

ขยะรีไซเคิล

- แยกขยะรีไซเคิลที่ขายได้แต่ละประเภทให้เป็นระเบียบเพื่อสะดวกในการหยิบใช้หรือจำหน่าย

- รวบรวมมาเข้ากิจกรรมของ

ชุมชน เช่นธนาคารขยะแลกแต้มขยะแลกไข่ธนาคารขยะผ้าป่ารีไซเคิลเป็นต้น

- นำมาใช้ซ้ำโดยประยุกต์เป็นอุปกรณ์ในบ้านเช่นขวดน้ำพลาสติกมาตัดเพื่อ

ปลูกต้นไม้กระป๋องน้ำอัดลมตัดฝาใช้เป็นแก้วน้ำขวดแก้วขวดพลาสติกมาใส่กาแฟฯลฯ

**ประเภทแยกวิธีใดการนำไปใช้ประโยชน์**

ขยะอันตราย (ขยะพิษ)

- แยกขยะอันตรายออกจากขยะอื่นๆโดยในการคัดแยกต้องระวังไม่ให้ขยะอันตรายแตกหัก

หรือสารเคมีที่บรรจุอยู่เข้าสู่ร่างกาย

- ขยะอันตรายบางประเภทสามารถนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ได้ เช่นหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรงแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ถ่านชาร์จเป็นต้น แต่ในปัจจุบันยังไม่มีมูลค่าพอที่

จะขายได้สำหรับขยะที่สามารถนำกลับมาแปรใช้ใหม่ได้หรือขยะรีไซเคิลมีวิธีการ

คัดแยกขยะเพื่อให้ขายได้ราคาดีดังนี้

**ประเภทประเภทที่ขายได้**

**วิธีเก็บ**

กระดาษ -กระดาษหนังสือพิมพ์

- กระดาษสมุด- หนังสือ, นิตยสาร

- กระดาษกล่อง- กระดาษขาว-ดำ- แผ่นพับ

คัดแยกเป็นประเภทและมัดให้เรียบร้อยเวลาจำหน่ายจะได้ราคาที่ดีกว่าเนื่องจากกระดาษ

แต่ละประเภทมีราคารับซื้อที่แตกต่าง

**ประเภทประเภทที่ขายได้**

**วิธีเก็บ**

พลาสติก -ภาชนะพลาสติกบรรจุ ยาสระผมครีมอาบน้ำ

- ถุงพลาสติกเหนียว - ถังน้ำกะละมัง

- ขวดน้ำมันพืชหรือขวดน้ำดื่มชนิดใส

- บรรจุภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายรีไซเคิล-ขวดน้ำพลาสติก

สีขาวขุ่นถอดฝาขวด ริน/เทของเหลวที่บรรจุ

ภายในออกทำความสะอาดจากนั้นทำให้แบนเพื่อประหยัดเนื้อที่และเก็บรวบรวมแยกประเภทเป็นพลาสติกสีขาวขุ่น พลาสติกใสและพลาสติกอื่นๆเนื่องจากพลาสติกแต่ละประเภทมีราคาแตกต่างกัน

**ประเภทประเภทที่ขายได้**

**วิธีเก็บ**

โลหะ/อโลหะ

- วัสดุหรือเศษเหล็กทุกชนิด - กระป๋องบรรจุที่ไม่เป็นสนิม - เครื่องดื่มที่เป็นอลูมิเนียม

- ทองแดงทองเหลืองตะกั่ว

ริน/เทของเหลวที่บรรจุภายในออกทำความสะอาดจากนั้นทำให้แบนเพื่อ

ประหยัดเนื้อที่และเก็บรวบรวมกรณีเศษเหล็ก ทองแดงให้มัดรวมไวกระป๋องอลูมิเนียม

**แนวทางการลดปริมาณขยะมูลฝอย**

การป้องกันและควบคุมการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะที่สำคัญต้องอาศัยขบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวันโดยทั่วไปแล้วหน่วยงาน ประชาชนองค์กรและชุมชนสามารถลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นได้ โดยใช้หลักการดังนี้

**1. ระดับครัวเรือน**

**1.1 ลดการใช้ (Reduce)**

1) ลดการขนขยะเข้าบ้าน ไม่ว่าจะเป็นถุงพลาสติก ถุงกระดาษกระดาษห่อของ โฟมหรือหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

2) ใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอางถ่านชนิดชาร์จได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ

3) ลดปริมาณขยะมูลฝอยอันตรายในบ้าน หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีภายในบ้าน เช่นยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีกาทางธรรมชาติจะดีกว่าอาทิ ใช้เปลือกส้มแห้งนำมาเผาไล่ยุง หรือ ใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ

4) พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้า

หรือตะกร้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ปิ่นโตใส่อาหาร

**1.2 ใช้ซ้ำ (Reuse)**

1) นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อนก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่งหรือใช้เป็นถุงใส่ขยะในบ้าน

2) นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำยางรถยนต์มาทำเก้าอี้การนำขวดพลาสติกก็สามารถนำมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ แจกัน การนำเศษผ้ามาทำเปลนอนเป็นต้น

3) ใช้กระดาษทั้งสองหน้า

**1.3 การรีไซเคิล (Recycle)**

เป็นการนำวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เช่น กระดาษ แก้ว

พลาสติก เหล็กอะลูมิเนียม มาแปรรูปโดยกรรมวิธีต่างๆ นอกจากจะเป็นการลด

ปริมาณขยะมูลฝอยแล้วยังเป็นการลดการใช้พลังงานและลดมลพิษที่เกิดกับ

สิ่งแวดล้อมซึ่งเราสามารถทำได้โดย

1) คัดแยกขยะรีไซเคิล แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก

โลหะ/อโลหะ

2) นำไปขาย/บริจาค/ นำเข้าธนาคารขยะ/กิจกรรมขยะแลกไข่

3) ขยะเหล่านี้ก็จะเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล

**2. ระดับชุมชน**

**2.1 จัดทำโครงการหรือประสานให้มีการดำเนินโครงการที่เน้น**

**การลดและใช้ประโยชน์ขยะชุมชนณ แหล่งกำเนิด**ซึ่งจะลดภาระการ

ดำเนินงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโดยโครงการดังกล่าว ได้แก่ การจัดตั้ง

ธนาคารขยะหรือวัสดุเหลือใช้การหมักทำปุ๋ย การหมักปุ๋ยน้ำชีวภาพ ตลาดนัดขยะ

รีไซเคิลขยะแลกไข่ ผ้าป่ารีไซเคิล สหกรณ์สินค้ารีไซเคิลการบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว

**2.2 ให้รางวัลตอบแทน**

**ใบประกาศเกียรติคุณหรือการส่งเสริมการขาย**แก่ร้านค้า หรือผู้ประกอบการที่สามารถลดบรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือยเช่นร้านค้าที่มีการกักเก็บหรือจำหน่ายสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้มน้อยหรือมีการรวบรวมบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วเพื่อใช้ประโยชน์ใหม่

**ตัวอย่างกิจกรรมการคัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย**

**1. ระดับครัวเรือน**

**1.1 สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้**

- กระถางต้นไม้จากยางรถยนต์เก่า- แจกันจากขวดพลาสติก

- หมวกจากกระป๋องเบียร์- กระเป๋าจากกล่องนม

**1.2 การทำน้ำหมักจุลินทรีย์**

น้ำหมักจุลินทรีย์คือ สารละลายที่ได้จากการย่อยสลายเศษวัสดุที่เหลือใช้

จากส่วนต่างๆของพืชหรือสัตว์ โดยผ่านกระบวนการหมักในสภาพที่ไม่มี

ออกซิเจนมีจุลินทรีย์ทำหน้าที่ย่อยสลายเศษซากพืชและซากสัตว์เหล่านั้นให้

กลายเป็นสารละลายรวมถึงการใช้เอนไซม์ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือมีการ

เติมเอนไซม์หรือการเร่งการย่อยสลายทำให้เกิดกระบวนการย่อยสลายได้อย่าง

รวดเร็วยิ่งขึ้น

**ประเภทของน้ำหมักจุลินทรีย์**

น้ำหมักจุลินทรีย์สามารถแบ่งออกตามประเภทของวัตถุดิบที่นำมาใช้

ในการผลิตแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ น้ำหมักจุลินทรีย์ที่ผลิตจากพืชหรือ

ขยะเปียกและน้ำหมักจุลินทรีย์ที่ผลิตจากสัตว์

**1. น้ำหมักจุลินทรีย์ที่ผลิตจากพืชหรือขยะเปียก**

**1.1 เศษอาหาร**

**ส่วนผสม** - เศษอาหาร ½ ถัง

- กากน้ำตาล 1 ลิตร

- น้ำหมักจุลินทรีย์1 ลิตร

- น้ำสะอาด ½ ถัง

**อุปกรณ์** - ถังพลาสติกมีฝาปิด ขนาด 20 - 40 ลิตร

- ถุงปุ๋ย

**วิธีทำ**

1. เติมน้ำสะอาดลงในถังพลาสติกประมาณครึ่งถังจากนั้นเติมกากน้ำตาลและหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมให้เข้ากัน

2. นำเศษอาหารใส่ถุงปุ๋ยผูกปากถุงนำไปแช่ กดให้จมหมักไว้ 7 วันเก็บในที่ร่ม**ประโยชน์**ผสมน้ำ 1:500 ใช้ฉีดพ่น หรือรดต้นพืชช่วยเร่งการเจริญเติบโตและใช้เป็นหัวเชื้อจุลินทรีย์

**1.2 เศษผัก**

**ส่วนผสม** - เศษผัก ½ ถัง

- กากน้ำตาล 1 ลิตร

- น้ำหมักจุลินทรีย์1 ลิตร

- น้ำสะอาด ½ ถัง

**อุปกรณ**์ - ถังพลาสติกมีฝาปิด ขนาด 20 - 40 ลิตร

- ถุงปุ๋ย

**วิธีทำ**

1. เติมน้ำสะอาดลงในถังพลาสติกประมาณครึ่งถังจากนั้นเติมกากน้ำตาลและน้ำหมักผสมให้เข้ากัน

2. นำเศษผักใส่ถุงปุ๋ยผูกปากถุงนำไปแช่ กดให้จมหมักไว้ 7 วันเก็บในที่ร่ม

**ประโยชน์**ผสมน้ำ 1:500 ใช้ฉีดพ่น หรือรดต้นพืชช่วยเร่งการเจริญเติบโตและใช้เป็นหัวเชื้อจุลินทรีย์

**1.3 เศษผลไม้รสเปรี้ยว**

**ส่วนผสม** - เปลือกส้ม มะนาว สับปะรด

- กากน้ำตาล 1 ลิตร

- น้ำหมักจุลินทรีย์1 ลิตร

- น้ำสะอาด ½ ถัง

**อุปกรณ์** - ถังพลาสติกมีฝาปิด ขนาด 20 - 40 ลิตร

- ถุงปุ๋ย

**วิธีทำ**

1. เติมน้ำสะอาดลงในถังพลาสติกประมาณครึ่งถังจากนั้นเติมกากน้ำตาลและน้ำหมักผสมให้เข้ากัน

2. นำเศษผลไม้รสเปรี้ยวใส่ถุงปุ๋ยผูกปากถุงนำไปแช่กดให้จมหมักไว้ 7 วัน เก็บในที่ร่ม

**ประโยชน**์ใช้ขัดห้องน้ำโดยไม่ต้องผสมน้ำแทนน้ำยาล้างห้องน้ำ

ที่เป็นสารเคมีใช้เทลงในท่อระบายน้ำ จะช่วยลดกลิ่นเหม็นของน้ำเสียและใช้เทลงในโถส้วมเพื่อช่วยในการย่อยสลายทำให้ส้วมไม่เต็ม

**1.4 เศษผลไม้สีแดง สีเหลือง**

**ส่วนผสม** - มะละกอ แตงโม กระเจี๊ยบ ฝักทอง ขนุน

- กากน้ำตาล 1 ลิตร

- น้ำหมักจุลินทรีย์1 ลิตร

- น้ำสะอาด ½ ถัง

**อุปกรณ์** - ถังพลาสติกมีฝาปิด ขนาด 20 - 40 ลิตร

- ถุงปุ๋ย

**วิธีทำ**

1. เติมน้ำสะอาดลงในถังพลาสติกประมาณครึ่งถัง

จากนั้นเติมกากน้ำตาลและน้ำหมักผสมให้เข้ากัน

2. นำเศษอาหารใส่ถุงปุ๋ยผูกปากถุงนำไปแช่ กดให้

จมหมักไว้ 7 วันเก็บในที่ร่ม

**ประโยชน์**ผสมน้ำ 1:500 ใช้ฉีดพ่นพืชดอกช่วยเร่งสีของ

ดอกไม้ให้มีสีสันสวยงาม

**1.5 พืชสมุนไพร**

**ส่วนผสม** - สะเดา ขิง ข่า ตะไคร้หอม ใบมะกรูด

- กากน้ำตาล 1 ลิตร

- น้ำหมักจุลินทรีย์1 ลิตร

- น้ำสะอาด ½ ถัง

**อุปกรณ์** - ถังพลาสติกมีฝาปิด ขนาด 20 - 40 ลิตร

- ถุงปุ๋ย

**วิธีทำ**

1. เติมน้ำสะอาดลงในถังพลาสติกประมาณครึ่งถัง

จากนั้นเติมกากน้ำตาลและน้ำหมัก ผสมให้เข้ากัน

2. นำพืชสมุนไพรใส่ถุงปุ๋ยผูกปากถุงนำไปแช่ กดให้

จมหมักไว้ 7 วันเก็บในที่ร่ม

**ประโยชน์**ผสมน้ำ 1:500 ใช้ฉีดพ่นพืชจะช่วยป้องกันและลด

การทำลายพืชผลจากแมลงศัตรูพืช

***ข้อควรระวัง***

1. ห้ามนำน้ำหมักจุลินทรีย์ไปเก็บในที่กลางแจ้ง หรือมีแดดส่องถึงเป็นอันขาด

เนื่องจากจะทำให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำหมักจุลินทรีย์ตายและส่งผลให้

การหมักไม่เป็นไปโดยสมบูรณ์

2. ถ้าหมักครบ 7 วัน แล้วเปิดดูน้ำหมักจุลินทรีย์จะพบว่ามีฝ้าสีขาวเกิดขึ้นบน

ผิวน้ำซึ่งแสดงว่าน้ำหมักนั้นใช้ได้แล้ว แต่ถ้าเปิดดูแล้วเกิดฝ้าสีดำและมี

กลิ่นเหม็นแสดงว่าหมักผิดวิธีให้แก้ไขโดยเติมกากน้ำตาลอีก 1 ลิตร

หมักอีก 7 วันก็จะนำมาใช้ได้

3. การใช้น้ำหมักจุลินทรีย์กับพืชนั้น จะต้องมีการเจือจางกับน้ำก่อนนำไปใช้เนื่องจากถ้าใช้น้ำหมักจุลินทรีย์ที่เข้มข้นเกินไปจะทำให้พืชเจริญเติบโตช้าและใบเหลืองแต่ถ้าใช้ในอัตราที่พอเหมาะพืชจะเจริญเติบโตและใบเขียวเป็นมัน

**2. น้ำหมักจุลินทรีย์ที่ผลิตจากสัตว์**

**2.1 ปลา**

**ส่วนผสม** - เศษปลาที่ทิ้งแล้ว 3 กิโลกรัม

- กากน้ำตาล 1 ลิตร - น้ำหมักจุลินทรีย์

- น้ำสะอาด ½ ถัง

**อุปกรณ์** - ถังพลาสติกมีฝาปิด - ไม้สำหรับคน

**วิธีทำ**

1. ผสมส่วนผสมทั้งหมดใส่ลงในถังพลาสติกแล้ว

ทำการปิดฝาขณะที่หมักควรเก็บไว้ในที่ร่ม

2. หมักไว้ 1 - 2 เดือนและต้องคอยเปิดถังคน

น้ำหมักจุลินทรีย์อย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยให้ย่อย

สลายได้เร็วยิ่งขึ้น

**ประโยชน์**ผสมน้ำ 1:500 ใช้ฉีดพ่นหรือรดต้นพืช ช่วยเร่งการ

เจริญเติบโตและช่วยปรับปรุงคุณภาพดิน

**2.2 หอยเชอรี่**

**ส่วนผสม** - หอยเชอรี่ ½ ถัง หรือ 60 กิโลกรัม

- กากน้ำตาล 2 - 3 ลิตร - น้ำหมักจุลินทรีย์1 ลิตร

- น้ำสะอาด ½ ถัง

**อุปกรณ์** - ถังพลาสติกมีฝาปิด - ไม้สำหรับคน

**วิธีทำ**

1. ทุบหอยเชอรี่ให้เปลือกแตกแล้วคลุกเคล้ากับกาก

น้ำตาลและน้ำหมักจุลินทรีย์ให้ทั่ว

2. ใส่ลงในถังพลาสติกเติมน้ำสะอาดปิดฝาเก็บไว้ใน

ที่ร่มหมักทิ้งไว้ 90 วัน จึงนำมาใช้ได้

**ประโยชน์**ผสมน้ำ 1:500 ใช้ฉีดพ่นหรือรดต้นพืช ช่วยเร่งการ

เจริญเติบโตและช่วยปรับปรุงคุณภาพดิน

***ข้อควรระวัง***

1. หากเติมกากน้ำตาลน้อยเกินไปจะทำให้ในขณะหมักเกิดกลิ่นเหม็น ให้แก้ไข

โดยเติมกากน้ำตาลลงไปจะทำให้กลิ่นเหม็นหายไป

2. ระวังการให้น้ำหมักจุลินทรีย์ห้ามใช้ในปริมาณที่เข้มข้นและใช้ติดต่อกันหลาย

วันควรใช้สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และควรผสมน้ำอย่างน้อย 1:200 ถึง 1:500

**1.3. การหมักปุ๋ยอินทรีย์**

ในปัจจุบันขยะประเภทผักผลไม้ เศษใบไม้ และเศษอาหาร ซึ่งเป็นขยะ

ที่สามารถย่อยสลายได้นับวันจะเพิ่มปริมาณมากขึ้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิด

ปัญหาที่ยุ่งยากในการกำจัดดังนั้น การทำปุ๋ยหมักจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถ

ลดปริมาณขยะและปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสามารถลดการใช้ปุ๋ยเคมี

ของเกษตรกรเป็นการส่งเสริมการทำเกษตรแบบธรรมชาติ

**วัตถุประสงค์**

1) ลดปริมาณขยะอินทรีย์ที่จะต้องนำไปกำจัดอันเป็นการลดค่าใช้จ่ายในเรื่อง

การกำจัด

2) เพิ่มรายได้ให้แก่หน่วยงานที่รับผิดชอบ

3) นำปุ๋ยหมักที่ได้ไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง

**อุปกรณ์**

1) ถังหมัก

2) จอบ/คราด

**ขั้นตอนการดำเนินงาน**

1) นำเศษอาหาร 1 ส่วน โดยปริมาตร เกลี่ยลงพื้น เพื่อเตรียมการผสม

2) นำเศษใบไม้แห้งที่สับแล้ว 1 ส่วน โดยปริมาตร เกลี่ยทับลงบนเศษอาหาร

เช่นเมื่อตวงวัสดุหมัก (เศษอาหาร มูลสัตว์ หรือเศษผัก ผลไม้) 1 กระป๋อง

ก็ต้องตวงเศษใบไม้แห้ง 1 กระป๋อง เช่นกัน (กระป๋องที่ใช้ตวงมูลฝอยทั้ง 2

ชนิดควรมีขนาดเท่ากัน)

3) ใช้จอบหรือคราดคลุกเคล้าวัสดุหมักทั้งหมดให้เข้ากัน

4) เมื่อเศษอาหารกับใบไม้แห้งผสมเข้ากันดีแล้ว จึงนำภาชนะมาตักโกยวัสดุ

หมักลงในถังหมักและทำการปิดฝาหมักให้เรียบร้อย

5) การเติมขยะควรทำการเติมทุกวัน เนื่องจากวัสดุหมักมีการยุบตัวลง ซึ่งมีอัตรา

การเติมขยะเศษอาหาร 2 - 2.5 กก./วัน หรือ 4 - 5 ลิตร/วัน

6) ความชื้นที่เหมาะสมสำหรับกองปุ๋ยหมักประมาณร้อยละ 60 ความถี่ในการ

ทดสอบผู้ใช้สามารถทดสอบความชื้นเบื้องต้นอย่างง่ายๆ คือ ใช้มือกำ

วัสดุหมักแล้วบีบแรงๆจะมีน้ำไหลออกมาตามร่องนิ้วมือเพียงเล็กน้อย

**การแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการหมักปุ๋ย**

ปัญหาสาเหตุวิธีแก้ไข

- กลิ่นเหม็น- ความชื้นมากเกินไป- การถ่ายเทอากาศน้อย- มีขยะสีเขียวมากทำให้มีปริมาณไนโตรเจนมากเกินไป

- ผสมขยะจำพวกใบไม้แห้งดิน หญ้าแห้งเพื่อดูดซับความชื้นและทำให้อากาศถ่ายเทสะดวกยิ่งขึ้น

- เติมขยะที่มีคาร์บอน เช่นใบไม้และกิ่งไม้แห้ง

- ภายในถังหมักไม่มีความร้อน

- ปริมาณขยะน้อยเกินไปทำให้ขาดไนโตรเจนและความชื้น

- เติมขยะให้มีปริมาณมากขึ้นให้พอเหมาะกับถังหมัก

- กระบวนการหมักใช้เวลานานเกินกว่าปกติ

- ขนาดของขยะมีชิ้นใหญ่เกินไป

- ตัดหรือสับขยะให้มีขนาดเล็กลงเหลือประมาณ1 - 2 นิ้ว

ปัญหาสาเหตุวิธีแก้ไข

- ถังหมักเปียกเกินไป - มีความชื้นมากเกินไป

- การระบายอากาศไม่เพียงพอ

- ย้ายถังหมักไปอยู่ในบริเวณที่อากาศถ่ายเทได้สะดวกเติมใบไม้แห้งและพลิกขยะเพื่อให้ความชื้นลดลง

**การใช้ประโยชน์ของปุ๋ยหมัก**

1) ใช้ปุ๋ยหมักกับการปลูกพืช ผัก และไม้ดอกในแปลงปลูก

2) เตรียมแปลงตามความต้องการ แล้วโรยปุ๋ยหมักให้ทั่วแปลง หนาประมาณ 2 - 4 เซนติเมตรใช้จอบสับคลุกเคล้าดินให้ลึกประมาณ 20 เซนติเมตร และรดน้ำให้ทั่วแปลงหมักดินไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นจึงนำพืชมาปลูกได้

3) ใช้ปุ๋ยหมักกับการปลูกพืชในกระถาง

4) ผสมปุ๋ยหมักกับดินร่วนในอัตราส่วน 1:5 โดยปริมาตร รดน้ำให้ชุ่มและทิ้งไว้

ประมาณ 1 สัปดาห์ แล้วจึงนำใส่ภาชนะหรือกระถางเพื่อปลูกพืชต่อไป

5) ใช้ปุ๋ยหมักกับพืชไร่และไม้ผล

**2. ระดับชุมชน**

**2.1 การจัดตั้งสถานที่ทิ้งขยะแยกประเภทในชุมชน**

สถานที่ทิ้งขยะแยกประเภทจัดเตรียมไว้สำหรับให้ประชาชนที่ไม่สะดวกและไม่ต้องการขายซื้อ-ขายขยะแต่มีพฤติกรรมที่ดีและมีความตระหนักถึงผลของการแยกขยะและทิ้งลงในภาชนที่เหมาะสมเป็นกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากกิจกรรมการรณรงค์และให้ความรู้แก่ประชาชนในการคัดแยกขยะและทำความสะอาดขยะเบื้องต้นและเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่ควรดำเนินการเพราะเข้าถึงชุมชนได้ง่ายและตลอดเวลาสถานที่ทิ้งขยะแยกประเภทควรจัดไว้ในบริเวณที่ประชาชนนำมาทิ้งได้สะดวก

**ขั้นตอนการดำเนินการ**

1. จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินการและประชุมคณะกรรมการเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานและติดตามผล

2. กำหนดสถานที่ที่เหมาะสมในการจัดภาชนะรองรับขยะแต่ละประเภทโดยพื้นที่ที่เหมาะสมควรเป็นพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขังไม่อับชื้น แสงแดดส่องถึงรถขยะสามารถเข้าถึงได้สะดวก

3. กำหนดประเภทและขนาดของภาชนะสำหรับใส่ขยะแต่ละประเภท โดยกำหนดทั้งสีและเขียนคำบรรยายให้ถูกต้อง

4. ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงรูปแบบของกิจกรรม โดยจัดทำเอกสาร

เพื่อแจกจ่ายแก่ประชาชนในบริเวณที่มีสถานที่ทิ้งขยะแยกประเภทตั้งอยู่โดยเอกสารจะต้องบอกถึงวิธีทำความสะอาดขยะขั้นต้นการลดขนาดขยะแยกประเภทและเวลาในการเก็บรวบรวม

6. ติดตามและประเมินผลโดยคณะกรรมการฝ่ายติดตามและประเมินผลที่แต่งตั้งไว้โดยทำการบันทึกปริมาณและประเภทของขยะที่ถูกนำมาทิ้งไว้เพื่อประเมินความสำเร็จในการทำงาน

**ผู้รับผิดชอบ** : สำนักปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลหัวทุ่ง อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น