



คู่มือ

โครงการ “ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม”



กิจกรรม : มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

คำนำ

ในช่วงระยะเวลา ๒๐ ปี ที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการนำพลาสติกและโฟมมาใช้มากขึ้นในรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ มากขึ้น จากสถิติ พบว่า ปี ๒๕๖๐ มีการบริโภคถุงพลาสติกหิ้ว จำนวน ๔๕,๐๐๐ ล้านใบ ต่อปี โฟมบรรจุอาหาร จำนวน ๖,๗๕๘ ล้านใบต่อปี แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว จำนวน ๙,๗๕๐ ล้านใบ ซึ่งพลาสติกและโฟมเหล่านี้เป็นวัสดุที่ย่อยสลายยากเมื่อไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้องภายหลังการบริโภคซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขยะพลาสติก กระทรวงฯ จึงจัดทำโครงการ “ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” เพื่อเป็นการบูรณาการระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชน ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกของประเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ โครงการ “ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” เมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ซึ่งมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ เป็นหนึ่งใน ๕ กิจกรรมภายใต้โครงการ “ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” ที่ทุกหน่วยงานภาครัฐต้องดำเนินงานพร้อมกันทั่วประเทศ ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบ เมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๑ โดยมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) กำหนดเป็นตัวชี้วัดเพิ่มเติมในการประเมินผลการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ของหัวหน้าหน่วยงานภาครัฐ วัตถุประสงค์เพื่อให้ทุกหน่วยงานภาครัฐมีการดำเนินงานด้านการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในอาคารสำนักงานและพื้นที่ของหน่วยงานเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ภาคเอกชนและประชาชนในการมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยของประเทศ

กรมควบคุมมลพิษ จึงได้จัดทำคู่มือ : มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ เล่มนี้ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานสำหรับหน่วยงานต่างๆ นำไปประยุกต์ใช้ปฏิบัติในการลด คัดแยกขยะมูลฝอยได้ตามความเหมาะสมของหน่วยงานในแต่ละพื้นที่ เพื่อส่งผลให้การดำเนินงานเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถทำให้ปริมาณขยะมูลฝอย ขยะพลาสติกและโฟม ในภาพรวมของประเทศลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดไป

กรมควบคุมมลพิษ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

	หน้า
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการลด คัดแยกขยะมูลฝอย ในหน่วยงานภาครัฐ	๑
๑. ขยะมูลฝอย คือ อะไร	๑
๒. แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ	๒
๓. การจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานภาครัฐ	๒
๔. ประเภทของขยะมูลฝอยและสีของถังขยะ	๓
๕. ทำไมต้องคัดแยกขยะมูลฝอย	๕
๖. หลักการ 3R เพื่อจัดการขยะมูลฝอย	๕
 แนวปฏิบัติการลด คัดแยกขยะมูลฝอย ในหน่วยงานภาครัฐ	 ๖
๑. มอบหมายผู้รับผิดชอบและจัดตั้งคณะทำงานในการปฏิบัติการเพื่อลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน	๖
๒. สำรวจ ประเมิน เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน	๗
๓. จัดทำแผนและกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการ	๗
๔. การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้บุคลากรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน	๑๐
๕. การดำเนินกิจกรรมการลดขยะมูลฝอย	๑๐
๖. การคัดแยกขยะมูลฝอย	๑๑
๗. การจัดวางภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอย	๑๒
๘. กิจกรรมเสริม สนับสนุนที่สามารถเลือกปฏิบัติเพิ่มเติม	๒๓
๙. การเก็บกักขยะมูลฝอย	๒๓
๑๐. การรายงานผลการดำเนินการ	๒๔
 ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ตัวอย่างคณะทำงานปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย	
ภาคผนวก ข วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอย	
ภาคผนวก ค รายชื่อบริษัทผู้ให้บริการบำบัด กำจัด และขยะอันตราย	
ภาคผนวก ง แบบถังขยะอันตราย	
ภาคผนวก จ ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย	

ภาคผนวก ฉ ตัวอย่างแบบสำรวจร้านค้าในหน่วยงานตามมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ
ภาคผนวก ช แบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ
ภาคผนวก ซ (ร่าง) รายละเอียดเกณฑ์การประเมินมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ
ภาคผนวก ฌ รายละเอียดผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐระดับกรม จำนวน ๑๕๒ หน่วยงาน

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการลด คัดแยกขยะมูลฝอย ในหน่วยงานภาครัฐ

๑. ขยะมูลฝอย คือ อะไร

“มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น (ตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕)

ปี ๒๕๖๑ ประเทศไทยมีขยะมูลฝอยเกิดขึ้น ๒๗.๔ ล้านตัน โดยเป็นขยะพลาสติกประมาณ ร้อยละ ๑๒ หรือ ประมาณ ๒ ล้านตัน โดยพบว่า ประเทศไทยมีการบริโภคถุงพลาสติกหิ้ว ๔๕,๐๐๐ ล้านใบต่อปี โฟมบรรจุอาหาร ๖,๗๕๘ ล้านใบต่อปี แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ๙,๗๕๐ ล้านใบ ซึ่งพลาสติกและโฟมเหล่านี้เป็นวัสดุที่ย่อยสลายยากเมื่อไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้องภายหลังการบริโภคซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล



๒. แหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

ประเทศไทยมีข้าราชการ จำนวน ๒.๕๓ ล้านคน ทั่วประเทศ และมีหน่วยงานระดับกระทรวง จำนวน ๒๐ หน่วยงาน โดยมีแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่สำคัญภายในหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ อาคารสำนักงาน อาคาร ปฏิบัติการ ร้านจำหน่ายอาหาร โรงอาหาร หอพักบุคลากร ลานจอดรถ พื้นที่บริการ และอาคารอื่น ๆ เป็นต้น

๓. การจัดการขยะมูลฝอยของหน่วยงานภาครัฐ

การจัดการขยะมูลฝอย หมายถึง การดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการลด คัดแยกขยะ การทิ้งขยะ การเก็บ ขยะไว้ในภาชนะ การเก็บรวบรวม เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการขนส่งนำไปกำจัด ณ สถานที่กำจัด ขยะที่ถูกหลักวิชาการ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของราชการ ทั้งด้านสุขอนามัย ทัศนียภาพ เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม



๔. ประเภทของขยะมูลฝอยและสิ่งของถึงขยะ

หน่วยงานภาครัฐเป็นแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยหลากหลายประเภท จึงได้มีการจัดแบ่งประเภทของขยะมูลฝอยและถึงขยะ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการและการควบคุมดูแลขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน โดยแบ่งประเภทได้ดังนี้

๑) ขยะอินทรีย์ เป็นขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น โดยขยะอินทรีย์จะทิ้งในถังขยะสีเขียว

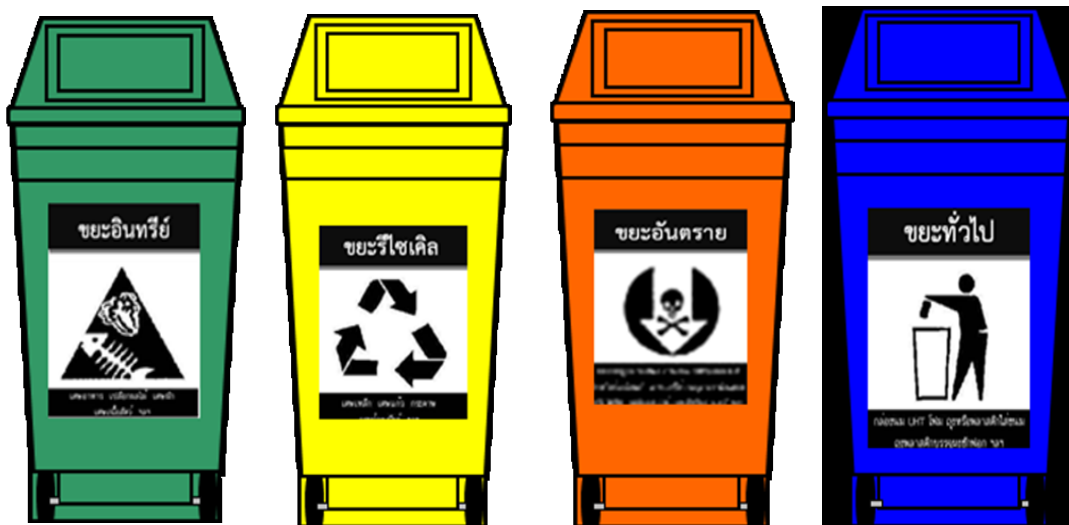
๒) ขยะรีไซเคิล เป็นขยะที่สามารถนำไปแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่มอะลูมิเนียม เศษพลาสติก เศษโลหะ กล่องเครื่องดื่มแบบยูเอชที เป็นต้น โดยขยะรีไซเคิลจะทิ้งในถังขยะสีเหลือง

๓) ขยะอันตราย เป็นขยะที่มีความเป็นอันตรายหรือมีส่วนประกอบเป็นสารที่มีอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ กระป๋องสเปรย์บรรจุสารเคมี ตลับหมึก หลอดไฟ น้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น ขยะประเภทนี้ต้องมีการแยกทิ้งจากขยะประเภทอื่น ๆ อย่างชัดเจน เนื่องจากต้องนำไปกำจัดหรือบำบัดด้วยวิธีเฉพาะเพื่อป้องกันความเป็นพิษปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม โดยขยะอันตรายจะทิ้งในถังขยะสีส้ม

๔) ขยะทั่วไป เป็นขยะอื่นนอกเหนือจากขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มีลักษณะที่ย่อยสลายยาก และไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถุงขนมขบเคี้ยว ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป กระดาษห่ออาหาร ถุงพลาสติก กล่องโฟม หลอดกาแฟ ซองกาแฟ ซองครีมเทียม และซองน้ำตาล เป็นต้น ซึ่งเป็นขยะที่ต้องนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง อาทิ การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล การเผาในเตา โดยขยะทั่วไปจะทิ้งในถังขยะสีน้ำเงิน



ภาพที่ ๑ ตัวอย่างขยะมูลฝอย ๔ ประเภท ได้แก่ ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะทั่วไป



ภาพที่ ๒ ตัวอย่างถังขยะ ๔ ประเภท ได้แก่ ถังขยะอินทรีย์ ถังขยะรีไซเคิล ถังขยะอันตราย และถังขยะทั่วไป

๕. ทำไมต้องคัดแยกขยะมูลฝอย

เหตุผลที่ต้องแยกขยะมูลฝอยออกเป็น ๔ ประเภท เพื่อให้ง่ายต่อการนำกลับมาใช้ประโยชน์และการนำไปกำจัด

๑) ขยะรีไซเคิล จำพวก แก้ว กระจก พลาสติก โลหะ เมื่อคัดแยกออกมาจะไม่เกิดปัญหาปนเปื้อนกับขยะอินทรีย์ ไม่เกิดกลิ่นเหม็น ทำให้ง่ายต่อการนำไปรีไซเคิล โดยขายให้ร้านรับซื้อของเก่า และเข้าสู่อุตสาหกรรมรีไซเคิล เพื่อแปรรูปเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใช้ใหม่

๒) ขยะอินทรีย์ รวบรวมนำไปทำปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยน้ำชีวภาพ ถ้าหากนำไปทิ้งรวมกับขยะประเภทอื่น จะทำให้เกิดการเน่าเหม็น เกิดสภาพอันเป็นที่น่ารังเกียจ ดังนั้น ขยะประเภทนี้จึงจำเป็นต้องคัดแยกออกมาจัดการให้ถูกต้อง

๓) ขยะอันตราย เมื่อเราทิ้งของเสียอันตรายรวมกับขยะทั่วไป สารอันตรายหรือสารพิษ (เช่น สารปรอท สารตะกั่ว) อาจปนเปื้อนออกมาสู่ดิน น้ำ อากาศ ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ สัตว์ และพืช ดังนั้น ต้องแยกขยะอันตรายทิ้งตามวันที่ท้องถิ่น (เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล) กำหนดให้เอามาทิ้ง หรือ ทิ้งในภาชนะรองรับขยะอันตราย ณ จุด/สถานที่ท้องถิ่นกำหนดเพื่อรวบรวม เก็บขนไปเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลหรือนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

๖. หลักการ 3R เพื่อจัดการขยะมูลฝอย

เราสามารถใช้หลักการ 3 ใช้ หรือ 3R เพื่อจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ได้ดังนี้

๑) ใช้น้อย หรือ ลดการใช้ (Reduce : R แรก) หมายถึง การลดปริมาณการใช้ลงโดยใช้เท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้อย่างฟุ่มเฟือยเพื่อลดการสูญเสียและลดปริมาณขยะมูลฝอยให้มากที่สุด เช่น การใช้ตะกร้าหรือถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของเพื่อลดปริมาณพลาสติกและโฟมซึ่งกำจัดยาก การใช้แก้วส่วนตัวแทนการใช้แก้วครั้งเดียวแล้วทิ้ง การใช้ปั่นโตหรือกล่องใส่อาหารเพื่อลดขยะโฟมซึ่งย่อยสลายยาก เป็นต้น

๒) ใช้ซ้ำ (Reuse : R ที่สอง) หมายถึง การนำของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้อีกโดยไม่ผ่านกระบวนการแปรรูปหรือแปรสภาพ เช่น การใช้กระดาษสองหน้า การใช้ถ่านไฟฉายแบบชาร์จใหม่ได้ การใช้สินค้ามือสอง เป็นต้น

๓) ใช้แปรรูป หรือ แปรรูปใช้ใหม่ หรือ รีไซเคิล (Recycle : R ที่สาม) หมายถึง การนำขยะรีไซเคิล ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต หรือเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น การนำกระป๋องอะลูมิเนียมมาหลอมเป็นขาเทียม การนำกล่องเครื่องดื่มยูเอชทีมาแปรรูปเป็นลังกา การนำกระดาษมาแปรรูปเป็นกล่องทิชชู การนำขวดพลาสติกใส (PET) มาแปรรูปเป็นเสื้อ เป็นต้น

แนวปฏิบัติการลด คัดแยกขยะมูลฝอย ในหน่วยงานภาครัฐ

๑. มอบหมายผู้รับผิดชอบและจัดตั้งคณะทำงานในการปฏิบัติการเพื่อลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน

เพื่อให้การดำเนินการสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีพนักงาน/เจ้าหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน โดยควรเป็นเจ้าหน้าที่จากฝ่ายอาคารสถานที่หรือสำนักงานเลขานุการซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลอาคารสถานที่ของหน่วยงาน เพื่อปฏิบัติหน้าที่ ดังนี้

- ผู้รับผิดชอบหลัก ดูแลภาพรวมโครงการ และรายงานผลดำเนินการแก่ผู้บริหาร
- พนักงาน/เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและประเมินผล รวบรวมข้อมูลดิบและนำมาประเมินผลตามเป้าหมาย ซึ่งอาจจะเป็นคนเดียวกับผู้รับผิดชอบหลักก็ได้ในกรณีที่พนักงาน/เจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ
- พนักงาน/เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูล เก็บข้อมูลกิจกรรมที่ดำเนินการและปริมาณขยะมูลฝอยแต่ละประเภท ซึ่งสามารถให้พนักงาน/เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดเก็บข้อมูลรวบรวมส่งพนักงาน/เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลและประเมินผล

หมายเหตุ ในกรณีที่มีการจ้างพนักงาน/เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด ควรจ้างจากบริษัทที่อยู่ในฐานข้อมูลสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยสามารถตรวจสอบได้ที่ gp.pcd.go.th/ ในหัวข้อ “บริการทำความสะอาด” หรือสามารถ Download Application ผ่านโทรศัพท์มือถือได้ตาม QR Code ในภาพที่ ๓ ซึ่งพนักงานของบริษัทดังกล่าวจะผ่านการฝึกอบรมการคัดแยกขยะมูลฝอยมาแล้ว



ภาพที่ ๓ QR Code สำหรับ Download Application เพื่อตรวจสอบบริษัทที่อยู่ในฐานข้อมูลสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยด้านซ้ายเป็น QR Code สำหรับ Applestore และด้านขวามือเป็น QR Code สำหรับ Googleplay

เพื่อให้เกิดความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับในหน่วยงานควรจัดตั้ง “คณะทำงานปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย” ขึ้น เพื่อสร้างความตระหนักและความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับและทุกฝ่าย โดยมีหัวหน้าส่วนราชการเป็นประธาน เพื่อสะท้อนถึงสำคัญของการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน (สามารถดูตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานฯ ได้จาก ภาคผนวก ก)

๒. สำรวจ ประเมิน เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน

ในการดำเนินการต้องเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินผลดังนี้

๒.๑ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

๒.๒ ข้อมูลพื้นฐานขยะมูลฝอยของหน่วยงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑

คำนวณจากข้อมูลพื้นฐานกลางของกรมควบคุมมลพิษ ดังนี้

๒.๒.๑ ปริมาณขยะมูลฝอย

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x ๐.๓๔ (กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) x ๒๖๑ วัน

๒.๒.๒ ปริมาณถุงพลาสติกหิ้ว

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x ๐.๙๔ (ใบต่อคนต่อวัน) x ๒๖๑ วัน

๒.๒.๓ ปริมาณแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x ๐.๔ (ใบต่อคนต่อวัน) x ๒๖๑ วัน

๒.๒.๔ ปริมาณโฟมบรรจุอาหาร

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x ๐.๔๗ (ใบต่อคนต่อวัน) x ๒๖๑ วัน

๒.๓ ข้อมูลขยะมูลฝอยของหน่วยงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เพื่อใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

- ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน

- องค์ประกอบของขยะมูลฝอย (สามารถดูวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยได้จาก ภาคผนวก

ข) สำหรับใช้ในการวางแผนทำกิจกรรม

- ปริมาณขยะมูลฝอยที่มีการนำไปใช้ประโยชน์ (กิโลกรัมต่อคนต่อวัน)

- ปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องส่งกำจัด (กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) คิดจากปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกทิ้งในถังขยะที่ไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์ และต้องส่งให้เทศบาลหรือหน่วยงานอื่น ๆ กำจัด

๓. จัดทำแผนและกำหนดเป้าหมายในการดำเนินการ

เพื่อให้การดำเนินการเป็นระบบควรมีการจัดทำแผนในการดำเนินการ พร้อมกำหนดเป้าหมายเพื่อให้เกิดความชัดเจน โดยทำเป็นแผนปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย และตั้งเป้าหมายตามมติคณะรัฐมนตรีภายใต้โครงการ “ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” : มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ ซึ่ง

กำหนดไว้ว่า ปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องส่งกำจัดลงอย่างน้อย ร้อยละ ๕ เมื่อเทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยที่ส่งไปกำจัดของปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ลดการทิ้งแก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้งและถุงพลาสติกหิ้วของหน่วยงาน ร้อยละ ๑๐ เมื่อเทียบกับการทิ้งแก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้งและถุงพลาสติกหิ้วของปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ และงดใช้โฟมบรรจุอาหารในหน่วยงาน

แผนปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย ควรมีความชัดเจน ทั้งวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาในการปฏิบัติ รวมถึงการติดตามผลการดำเนินงานเพื่อเป็นแนวทางและกรอบให้บุคลากรของแต่ละหน่วยงานถือเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนด (ตัวอย่างดังตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ ตัวอย่างแผนปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน

[illegible]

[illegible]

การดำเนินงาน	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๑๔. สรุปผลการดำเนินงาน			↔			↔			↔			↔
๑๕. รายงานผู้บริหาร						↔						↔

๔. การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้บุคลากรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน

๔.๑ จัดการอบรมให้ความรู้ เพื่อให้พนักงาน/เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานทราบและมีความรู้ความเข้าใจในมาตรการต่าง ๆ พร้อมทั้งสามารถนำไปปฏิบัติได้

๔.๒ จัดการอบรมให้ความรู้หรือจัดกิจกรรมในรูปแบบ KM เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อให้พนักงาน/เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานเกิดจิตสำนึก มีความคุ้นเคย และเกิดเครือข่ายในการดำเนินการเพื่อลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย

๔.๓ จัดกิจกรรมรณรงค์เพื่อปลูกฝังค่านิยม สร้างจิตสำนึกในการลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย

๔.๔ การประชาสัมพันธ์ลดการใช้โฟมบรรจุอาหาร และถุงพลาสติกหิ้ว ในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ เสียงตามสาย Facebook วิทยุ บอร์ดนิทรรศการ

๕. การดำเนินกิจกรรมการลดขยะมูลฝอย

เพื่อให้เกิดการลดการเกิดขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง สามารถดำเนินการได้ดังนี้

๕.๑ สำนักงาน

๑) ใช้กระดาษสองหน้าเพื่อลดการใช้กระดาษในสำนักงาน และคัดแยกกระดาษที่ใช้แล้วออกเป็นกระดาษ A4 และกระดาษอื่น ๆ เพื่อง่ายต่อการนำไปรีไซเคิล

๒) เลือกใช้วัสดุสำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๕.๒ ห้องประชุม

๑) จัดเตรียมไฟล์ข้อมูลให้ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถดาวน์โหลดได้จากอินเทอร์เน็ตหรือจัดทำ QR Code ให้ Scan เพื่อดาวน์โหลด หรือใช้การพิมพ์เอกสารทั้งสองหน้า หรือพิมพ์เอกสารเท่าที่จำเป็น

๒) ควรให้บริการเครื่องดื่มและอาหารว่างที่สร้างขยะมูลฝอยน้อยขึ้น เช่น เครื่องดื่มชา กาแฟ ให้ใช้แบบบรรจุขวดสำหรับดักขัง งดใช้แบบซอง

๓) จัดบริการน้ำดื่มในเหยือกพร้อมแก้วเปล่า หากจำเป็นต้องใช้น้ำดื่มบรรจุขวดในกรณีที่มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนมาก ควรเลือกใช้น้ำดื่มบรรจุขวดที่ไม่มีพลาสติกหุ้มฝาขวด (Plastic Bottle Cap Seal)

๔) เลือกใช้วัสดุธรรมชาติหรือวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสำหรับเป็นวัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง เช่น ใบตอง หรือพลาสติกที่สังเคราะห์จากพืชธรรมชาติ กระดาษ งดใช้โฟมและพลาสติกในการตกแต่งสถานที่

๕.๓ โรงอาหาร/ร้านค้าในพื้นที่ของหน่วยงาน

๑) กำหนดให้เป็นหน่วยงานที่ปลอดโฟม โดยการออกนโยบายและกำหนดให้ผู้ประกอบการจำหน่ายอาหารและร้านค้าในพื้นที่ของหน่วยงาน งดใช้โฟมบรรจุอาหาร โดยการใช้ภาชนะที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ เช่น ปิ่นโต กล่องข้าว หรือบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุธรรมชาติที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น ใบตอง กระจาด และห้ามไม่ให้นำโฟมบรรจุอาหารเข้ามาภายในหน่วยงาน

๒) กำหนดให้เป็นหน่วยงานที่ลดการใช้ถุงพลาสติกหิ้ว โดยการออกนโยบายและกำหนดให้ผู้ประกอบการและร้านค้าในพื้นที่ของหน่วยงาน ลดการแจกถุงพลาสติกหิ้วสำหรับใส่สินค้า และรณรงค์ให้บุคลากรในหน่วยงานใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าแทนการใช้ถุงพลาสติกแบบหิ้วในการใส่สินค้า

๓) ใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำได้แทนการใช้วัสดุที่ใช้ครั้งเดียว เช่น การใช้แก้วน้ำแทนแก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง การสร้างแรงจูงใจโดยการลดราคาหรือทำบัตรสะสมแต้มสำหรับผู้ใช้น้ำแก้วส่วนตัวมาซื้อน้ำในโรงอาหาร

๕.๔ บริเวณพื้นที่โดยรอบของหน่วยงานหรือแหล่งท่องเที่ยว

มีการประกาศเพื่อให้บุคคลทั่วไปทราบถึงนโยบายของหน่วยงาน เช่น ถ้าหน่วยงานกำหนดให้ภายในหน่วยงานเป็นพื้นที่ปลอดโฟม ควรมีการติดประกาศและขอความร่วมมือไม่ให้บุคลากรรวมถึงบุคคลภายนอกนำโฟมบรรจุอาหารเข้ามาในพื้นที่ เป็นต้น

๖. การคัดแยกขยะมูลฝอย

เป็นมาตรการที่กำหนดให้หน่วยงานต่าง ๆ มีการคัดแยกขยะมูลฝอยตามความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงาน โดยอย่างน้อยที่สุดควรคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างน้อย ๓ ประเภท ได้แก่

๑) ขยะทั่วไป ในการคัดแยกขยะมูลฝอยในรูปแบบนี้ ขยะทั่วไปที่ทิ้งในถังนี้จะไม่ได้มีแค่ขยะทั่วไปตามปกติ แต่จะรวมถึงขยะอินทรีย์ และขยะรีไซเคิลบางชนิดที่ไม่สามารถนำไปขายได้ในพื้นที่นั้น ๆ ฉะนั้น ขยะทั่วไปในที่นี้ ได้แก่ เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษกิ่งไม้ ใบไม้แห้ง ซากสัตว์ ของ/ถุงขนมขบเคี้ยว บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติก/กล่องโฟมเปื้อนอาหาร หลอดกาแฟ ของกาแฟ ครีมเทียมและน้ำตาล ฯลฯ

ในกรณีที่หน่วยงานมีพื้นที่และสามารถหาวิธีใช้ประโยชน์จากขยะอินทรีย์ได้ เช่น ใช้เป็นอาหารสัตว์หรือทำปุ๋ยหมักได้ ควรคัดแยกขยะอินทรีย์จากขยะทั่วไปเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัด หรือกำหนดให้พนักงาน/เจ้าหน้าที่รวบรวมขยะอินทรีย์ทิ้งภายนอกสำนักงานที่มีถังรองรับจัดเตรียมไว้ เพื่อลดกลิ่นรบกวนหรือจัดที่ไว้เฉพาะก็ได้

๒) ขยะรีไซเคิล คัดแยกเฉพาะขยะมูลฝอยที่มีมูลค่า สามารถขายได้ในพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นขยะมูลฝอยที่มีส่วนประกอบของแก้ว กระจาด พลาสติก โลหะ และยาง

๓) ขยะอันตราย คัดแยกขยะมูลฝอยที่มีความเป็นอันตรายหรือมีส่วนประกอบเป็นสารที่มีอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉายใช้แล้ว แบตเตอรี่ กระป๋องสเปรย์บรรจุสารเคมี ตลับหมึกใช้แล้ว หลอดไฟ ฯลฯ เนื่องจากขยะอันตราย

เกิดขึ้นในปริมาณน้อย หน่วยงานควรกำหนดจุดรวบรวมน้ำที่ใดที่หนึ่ง ไม่จำเป็นต้องตั้งถังขยะอันตรายในบริเวณที่ตั้งถังขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล อาจจะนำไปตั้งไว้เฉพาะที่ชั้นล่างของสำนักงานหรือจุดอื่น ๆ ที่สะดวกแก่การเข้าถึงเพียงจุดเดียวก็เพียงพอแล้ว

การที่คัดแยกขยะมูลฝอยในรูปแบบนี้ เนื่องจากขยะอันตรายหากมีการปนเปื้อนกับขยะประเภทอื่น ๆ จะทำให้ขยะมูลฝอยที่คัดแยกแล้วจะไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เพราะมีการปนเปื้อนของสารพิษ และขยะรีไซเคิลหากมีการปนเปื้อนของขยะมูลฝอยประเภทอื่น ๆ ก็จะทำให้มีราคาลดลงจึงต้องคัดแยกออกมาเพื่อเพิ่มมูลค่า สำหรับในถังขยะทั่วไปที่ให้มีการทิ้งรวมกันระหว่างขยะทั่วไปและขยะอินทรีย์ เนื่องจากหน่วยงานที่เริ่มดำเนินการเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอย ส่วนมากจะยังไม่มีแนวทางในทางนำขยะอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม หรือไม่มีสถานที่ที่เหมาะสมที่จะนำขยะอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ อีกทั้งถ้าเป็นในอาคารต่าง ๆ บางที่มีการห้ามนำอาหารเข้าไปรับประทาน ฉะนั้น ขยะอินทรีย์ก็จะมีปริมาณน้อยมาก ไม่คุ้มที่จะแยกออกมาต่างหาก จึงสามารถทิ้งรวมกับขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิลที่ขายไม่ได้ในพื้นที่นั้นไปเลย

ทั้งนี้ ในการตัดสินใจว่าจะแยกขยะมูลฝอยเป็นกี่ประเภท จะต้องพิจารณาว่า เมื่อมีการคัดแยกแล้ว จะนำไปจัดการต่ออย่างไร ถ้าคัดแยกแล้วไม่มีวิธีจัดการเฉพาะอย่างเหมาะสมก็ไม่ควรที่จะคัดแยกออกมาต่างหาก เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองในการติดตั้งถังขยะแยกประเภทเพิ่มเติม เช่น หากในสำนักงานนั้นไม่มีสถานที่สำหรับหมักทำปุ๋ย หรือไม่สามารถส่งไปเป็นอาหารสัตว์ ก็ไม่จำเป็นต้องมีการตั้งถังขยะอินทรีย์ ให้ใช้เป็นการตั้งถังขยะทั่วไปเพื่อรองรับทั้งขยะอินทรีย์และขยะทั่วไปตามที่ได้เสนอในข้างต้น

๗. การจัดวางภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอย

หลังจากที่ได้กำหนดว่าจะคัดแยกขยะมูลฝอยเป็นกี่ประเภทแล้ว ก็นำภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยแยกประเภทไปติดตั้งให้เพียงพอ ในกรณีที่ไม่มีงบประมาณให้ใช้สติ๊กเกอร์ติดเพื่อระบุว่าเป็นถังขยะประเภทใด โดยให้มีรูปและตัวอักษรที่แสดงประเภทของขยะมูลฝอยให้ชัดเจน แต่ถ้ามีการงบประมาณเพียงพอ อาจดำเนินการเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

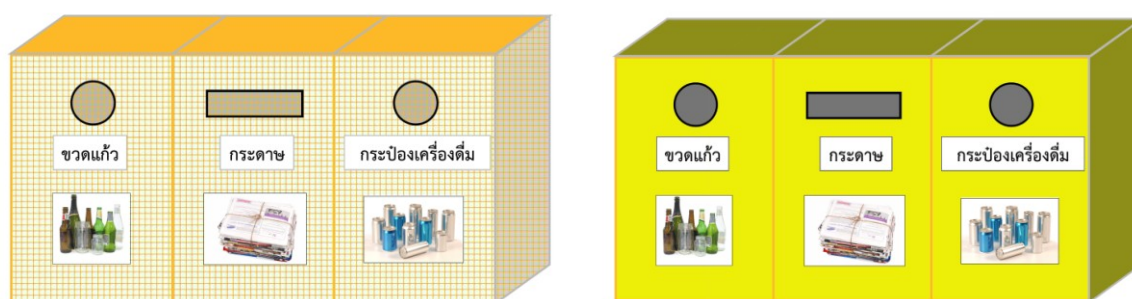
๗.๑ สำนักงาน

สำนักงาน มีหลักในการจัดวางภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยก็คือ ตั้งถังขยะทั่วไปและถังขยะรีไซเคิลไว้ด้วยกัน โดยจุดที่ตั้งควรเป็นจุดที่เห็นได้ง่าย และมีคนสัญจรผ่านไปมา เช่น บริเวณหน้าห้องน้ำ บริเวณโถงลิฟท์ หรือบันได เป็นต้น ทั้งนี้จะต้องไม่กีดขวางระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของสำนักงาน สำหรับถังขยะอันตรายควรตั้งเพียงจุดเดียวบริเวณชั้นล่างสุดของอาคาร

๑) ถังขยะทั่วไป ใช้ภาชนะสีน้ำเงิน มีข้อความระบุว่า “ขยะทั่วไป” มีสัญลักษณ์รูปคนกำลังทิ้งขยะลงในถัง พร้อมข้อความอธิบายว่า ขยะทั่วไปนั้นคือขยะอะไรบ้าง และอาจมีรูปแสดงเพื่อเพิ่มความชัดเจนเพื่อให้สังเกตได้ง่ายขึ้น โดยการเก็บขยะจากถังขยะทั่วไปต้องมีการเก็บจากถังและนำไปยังจุดรวบรวมขยะมูลฝอยทุกวัน เพื่อส่งกำจัดต่อไป

๒) ถังขยะรีไซเคิล ใช้ภาชนะสีเหลือง มีข้อความระบุว่า “ขยะรีไซเคิล” มีสัญลักษณ์ลูกศรสามอันหมุนวนตามเข็มนาฬิกา () พร้อมข้อความอธิบายว่า ขยะรีไซเคิลนั้นคือขยะอะไรบ้าง และอาจมีรูปแสดงเพื่อเพิ่มความชัดเจนและให้สังเกตง่ายขึ้น ในกรณีที่แบ่งขยะรีไซเคิลเป็นหลายประเภท ให้เขียนระบุให้ชัดเจนว่า ถังขยะนั้นรองรับขยะประเภทใด ทั้งนี้ควรมีการเก็บขยะจากถังขยะรีไซเคิลเพื่อนำไปเก็บรวบรวมประมาณสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง จากนั้นจึงนำไปคัดแยกเพื่อเพิ่มมูลค่าและจำหน่ายให้ร้านรับซื้อของเก่าหรือชาเล้งต่อไป นอกจากนี้ ถังขยะประเภทนี้อาจออกแบบช่องสำหรับทิ้งขยะรีไซเคิลชนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสม เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ทิ้ง

ในกรณีสำนักงานที่มีการใช้กระดาษ ไม่ควรทิ้งกระดาษลงในถังขยะรีไซเคิล เพราะทำให้ราคาตก ควรจัดภาชนะสำหรับรองรับไว้ต่างหาก โดยอาจจะใช้เป็นกล่องกระดาษเพื่อเก็บกระดาษที่ใช้แล้วไว้ใช้ซ้ำเป็นกระดาษสองหน้า และเมื่อใช้ครบทั้งสองหน้าก็ให้ใส่กล่องเพื่อรวบรวมไปขาย โดยจุดที่เหมาะสมกับการตั้งกล่องก็คือ บริเวณเครื่องถ่ายเอกสารและเครื่องพิมพ์ (Printer)



ภาพที่ ๔ ตัวอย่างแบบของถังขยะรีไซเคิลที่ออกแบบรูสำหรับทิ้งขยะรีไซเคิลประเภทต่าง ๆ

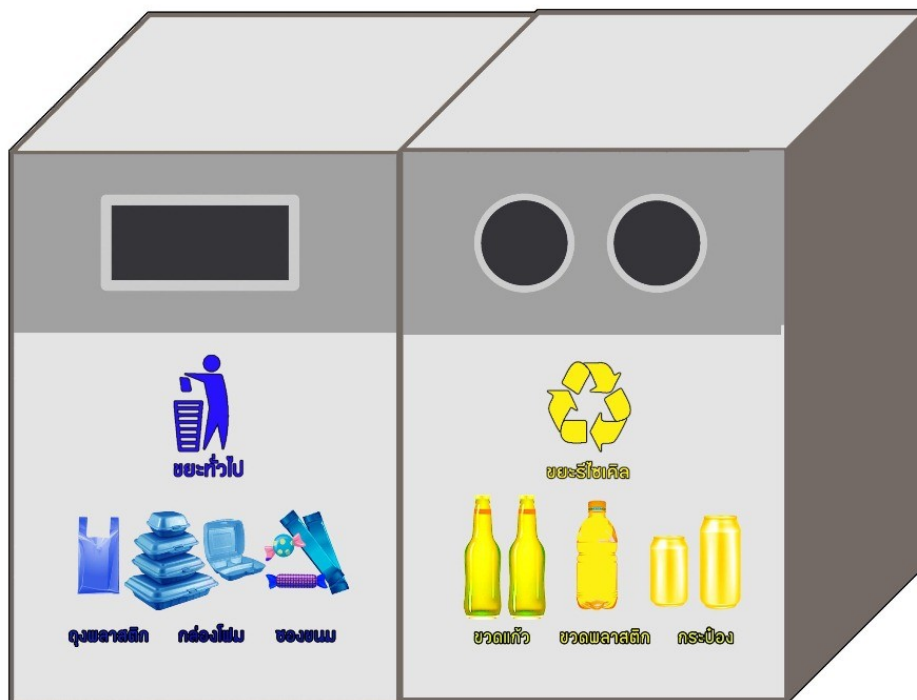
๓) ถังขยะอันตราย ใช้ภาชนะสีส้ม มีข้อความระบุว่า “ขยะอันตราย” มีสัญลักษณ์รูปหัวกะโหลกไขว้พร้อมข้อความอธิบายว่า ขยะอันตรายนั้นคือขยะอะไรบ้าง และอาจมีรูปแสดงเพื่อเพิ่มความชัดเจนและให้สังเกตง่ายขึ้น ตามปกติขยะอันตรายมีปริมาณน้อยมาก จึงวางถังขยะอันตรายเพียงจุดเดียวในอาคารก็เพียงพอแล้ว โดยให้แจ้งพนักงาน/เจ้าหน้าที่ทุกคนในอาคาร รวมถึงผู้รับบริการให้ทราบว่ามีการตั้งถังขยะอันตรายไว้ที่จุดใด โดยควรวางไว้ชั้นล่างสุดของอาคารในบริเวณที่เจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถเข้าออกได้สะดวก สำหรับการเก็บขยะอันตรายควรเช็คทุก ๆ ๓ เดือน เมื่อมีปริมาณมากแล้วให้รวบรวมส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป โดยสามารถตรวจสอบรายชื่อบริษัทผู้ให้บริการบำบัด กำจัด และขยะอันตรายได้จาก ภาคผนวก ค

ตารางที่ ๒ แนวทางการจัดถังขยะให้เพียงพอในสำนักงาน

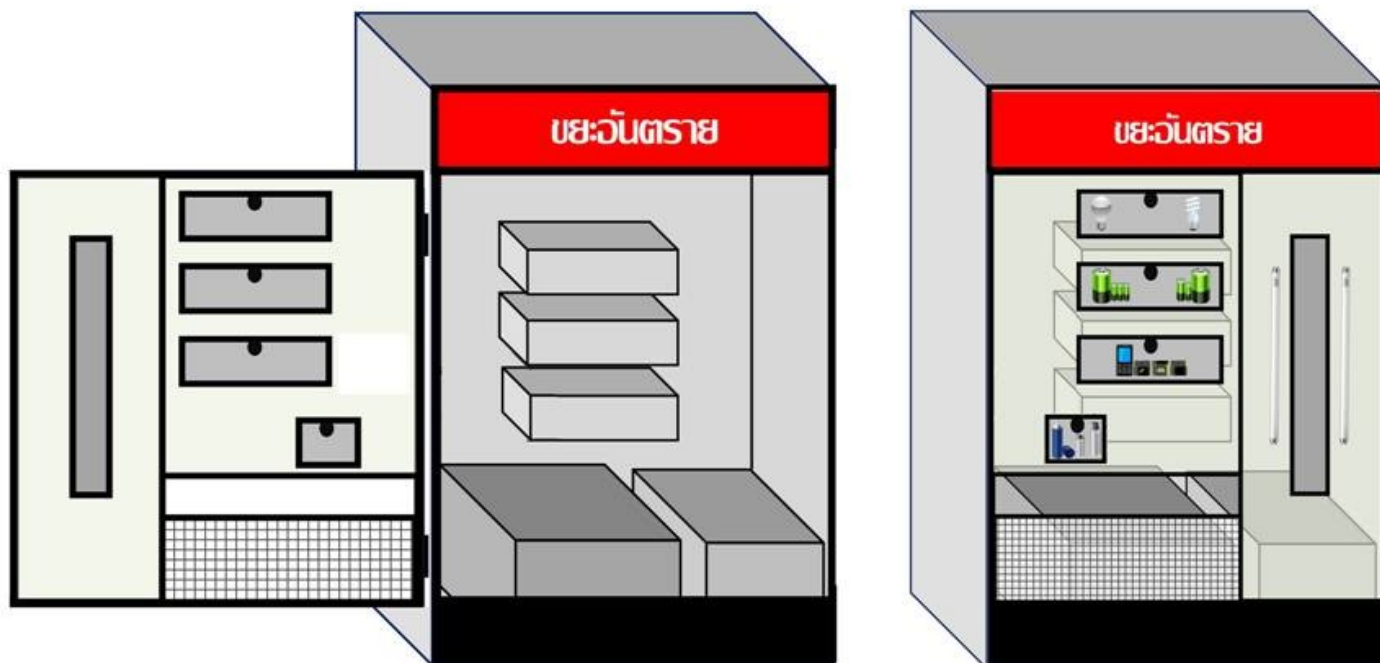
ประเภท ขยะมูลฝอย	พนักงาน/เจ้าหน้าที่ (คน)	ขนาดของถัง (ลิตร)	ถังที่ใช้ (ถัง)	ลักษณะของถังที่ใช้
ขยะทั่วไป	ไม่เกิน ๓๐	๖๐	๑	๑. ถังทำจากพลาสติก PP, MDPE, HDPE หรือวัสดุอื่นที่มีความทนทานเทียบเท่าและ เป็นถังที่ได้รับมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถังพลาสติกใส่มูลฝอย มอก.๒๕๕๘-๒๕๕๕ (แบบดั่งภาพที่ ๕) ๒. ถังทำจากสแตนเลสหนาอย่างน้อย ๑.๒ มิลลิเมตร (แบบดั่งภาพที่ ๖)
	๓๑ - ๖๐	๖๐	๒	
		๑๐๐	๑	
	๖๑ - ๑๐๐	๖๐	๓	
		๑๐๐	๒	
	๑๐๑ - ๑๕๐	๖๐	๕	
		๑๐๐	๓	
ขยะรีไซเคิล	ไม่เกิน ๓๐	๖๐	๑	๑. ถังทำจากพลาสติก PP, MDPE, HDPE หรือวัสดุอื่นที่มีความทนทานเทียบเท่าและ เป็นถังที่ได้รับมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถังพลาสติกใส่มูลฝอย มอก.๒๕๕๘-๒๕๕๕ (แบบดั่งภาพที่ ๕) ๒. ถังทำจากสแตนเลสหนาอย่างน้อย ๑.๒ มิลลิเมตร (แบบดั่งภาพที่ ๖)
	๓๑ - ๖๐	๖๐	๑	
	๖๑ - ๑๐๐	๖๐	๒	
		๑๐๐	๑	
	๑๐๑ - ๑๕๐	๖๐	๓	
		๑๐๐	๒	
ขยะ อันตราย	ไม่เกิน ๑,๐๐๐	*	๑	* ถังขยะอันตรายที่มีการออกแบบเฉพาะ เพื่อให้เหมาะกับการทิ้งขยะอันตรายที่เกิดขึ้น โดยสามารถดูแบบละเอียดได้ที่ ภาคผนวก ง (แบบดั่งภาพที่ ๗)



ภาพที่ ๕ ตัวอย่างแบบของถังขยะทั่วไปและถังขยะรีไซเคิลที่ทำจากพลาสติกเพื่อใช้ในอาคารสำนักงาน



ภาพที่ ๖ ตัวอย่างแบบของถังขยะทั่วไปและถังขยะรีไซเคิลที่ทำจากสแตนเลส



ภาพที่ ๗ ตัวอย่างแบบของถังขยะอันตราย



ภาพที่ ๘ ตัวอย่างแบบของถังขยะทั่วไปและถังขยะรีไซเคิลที่ทำจากพลาสติกเพื่อใช้รอบหน่วยงาน หรืออยู่ภายนอกสำนักงาน

๗.๒ ห้องประชุม

๑) จัดเตรียมภาชนะเพื่อรองรับแผ่นพับ ใบปลิว หรือเอกสารต่าง ๆ ที่ผู้ร่วมประชุมไม่ต้องการไว้ที่บริเวณทางออก เพื่อนำไปใช้ซ้ำหรือรวบรวมไปจำหน่าย

๒) จัดให้มีภาชนะเพื่อรองรับการแยกเศษอาหาร เครื่องดื่ม เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์หรือกำจัดทิ้ง

๓) การประชุมในหน่วยงานสามารถจัดแบบ Green Meeting โดยอาหารว่างและเครื่องดื่มใช้ระบบบริการตนเอง งดการเสิร์ฟอาหารว่าง ให้ผู้เข้าร่วมประชุมตักแต่พอกทานด้วยตนเอง ใช้การชงเครื่องดื่มแบบตักด้วยตนเอง งดการใช้เครื่องดื่มแบบที่เป็นช่องเล็ก ๆ

๗.๓ โรงอาหาร/ร้านค้าในพื้นที่ของหน่วยงาน

การคัดแยกขยะมูลฝอยในโรงอาหาร ควรแยกเศษอาหาร น้ำและน้ำแข็ง ขยะรีไซเคิล และขยะทั่วไป ลงในภาชนะรองรับตามประเภทของขยะมูลฝอยที่กำหนดเพื่อง่ายและสะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์หรือกำจัด

๗.๔ บริเวณพื้นที่โดยรอบของหน่วยงาน

บริเวณพื้นที่โดยรอบของหน่วยงาน มีหลักในการจัดวางภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยก็คือ ตั้งถังขยะทั่วไปและถังขยะรีไซเคิลไว้ด้วยกันในจุดที่มีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ ในกรณีที่มีพื้นที่กว้างมากควรมีการตั้งถังขยะเพิ่มเติม โดยตั้งในจุดที่เห็นได้ง่าย เป็นจุดที่คนสัญจรไปมา เช่น บริเวณริมทางเดิน บริเวณด้านข้างของประตูทางเข้า ฯลฯ สำหรับขยะอันตรายให้ตั้งไว้เพียงจุดเดียว ณ บริเวณที่มีเจ้าหน้าที่รวมอยู่จำนวนมากและเจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถเข้าออกได้สะดวก สำหรับกรณีที่สำนักงานในพื้นที่ ในส่วนของสำนักงานให้ดำเนินการตั้งถังขยะตามข้อ ๕.๑ และให้ใช้จุดสำหรับทิ้งขยะอันตรายรวมไว้ที่เดียวบริเวณชั้น ๑ ของสำนักงานไม่ต้องมีการแยกจุดทิ้งขยะอันตรายเพิ่มต่างหาก

๑) ถังขยะทั่วไป ใช้ภาชนะสีน้ำเงิน มีข้อความระบุว่า “ขยะทั่วไป” มีสัญลักษณ์รูปคนกำลังทิ้งขยะลงในถัง พร้อมข้อความอธิบายว่า ขยะทั่วไปนั้นคือขยะอะไรบ้าง และอาจมีรูปแสดงเพื่อเพิ่มความชัดเจนเพื่อให้สังเกตง่ายขึ้น โดยการเก็บขยะจากถังขยะทั่วไปให้มีการเก็บจากถังทุกวันและนำไปไว้ยังจุดรวบรวมขยะมูลฝอยทุกวันเพื่อส่งกำจัดต่อไป

๒) ถังขยะรีไซเคิล ใช้ภาชนะสีเหลือง มีข้อความระบุว่า “ขยะรีไซเคิล” มีสัญลักษณ์ลูกศรสามอันหมุนวนตามเข็มนาฬิกา พร้อมข้อความอธิบายว่า ขยะรีไซเคิลนั้นคือขยะอะไรบ้าง และอาจมีรูปแสดงเพื่อเพิ่มความชัดเจนและให้สังเกตง่ายขึ้น ในกรณีที่แบ่งขยะรีไซเคิลเป็นหลายประเภท ให้เขียนระบุให้ชัดเจนว่า ถังนั้นรองรับขยะประเภทใด ทั้งนี้ให้มีการเก็บขยะจากถังขยะรีไซเคิลเพื่อนำไปเก็บรวบรวมประมาณสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง จากนั้นจึงนำไปคัดแยกเพื่อเพิ่มมูลค่าและจำหน่ายให้ร้านรับซื้อของเก่าหรือชาเลนจ์ต่อไป

๓) ถังขยะอันตราย ใช้ภาชนะสีส้ม มีข้อความระบุว่า “ขยะอันตราย” มีสัญลักษณ์รูปหัวกะโหลกไขว้ พร้อมข้อความอธิบายว่า ขยะอันตรายนั้นคือขยะอะไรบ้าง และอาจมีรูปแสดงเพื่อเพิ่มความชัดเจนและให้สังเกตง่ายขึ้น ตามปกติขยะอันตรายมีปริมาณน้อยมาก จึงวางถังขยะอันตรายเพียงจุดเดียวในบริเวณที่มีเจ้าหน้าที่รวมอยู่จำนวนมากและพนักงาน/เจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถเข้าออกได้สะดวก สำหรับกรณีที่มีสำนักงานในพื้นที่ให้ใช้จุดสำหรับทั้งขยะอันตรายรวมไว้ที่เดียวบริเวณชั้น ๑ ของสำนักงานไม่ต้องมีการแยกจุดทั้งขยะอันตรายเพิ่มต่างหาก โดยให้แจ้งพนักงาน/เจ้าหน้าที่ทุกคนในพื้นที่ รวมถึงผู้รับบริการให้ทราบว่ามีการตั้งถังขยะอันตรายไว้ที่บริเวณใด สำหรับการเก็บขยะอันตรายควรเช็คทุก ๆ ๓ เดือน เมื่อมีปริมาณมากแล้วให้รวบรวมส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป โดยสามารถตรวจสอบรายชื่อบริษัทผู้ให้บริการบำบัด กำจัด และขยะอันตรายได้จาก **ภาคผนวก ค**

ตารางที่ ๓ แนวทางการจัดถังขยะให้เหมาะสมกับขนาดพื้นที่

ประเภทขยะมูลฝอย	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ขนาดของถัง (ลิตร)	ถังที่ใช้ (ถัง)	ลักษณะของถังที่ใช้
ขยะทั่วไป	ไม่เกิน ๒๕๐	๖๐	๑	๑. ถังทำจากพลาสติก PP, MDPE, HDPE หรือวัสดุอื่นที่มีความทนทานเทียบเท่าและเป็นถังที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถังพลาสติกใส่มูลฝอย มอก.๒๕๕๘-๒๕๕๕ มีล้อเพื่อให้่ายในการเก็บขน (แบบดั่งภาพที่ ๘) ๒. ถังทำจากสแตนเลสหนาอย่างน้อย ๑.๒ มิลลิเมตร (แบบดั่งภาพที่ ๖)
	๒๕๑ - ๕๐๐	๖๐	๒	
		๑๐๐	๑	
	๕๐๑ - ๗๕๐	๖๐	๓	
		๑๐๐	๒	
	๗๕๑ - ๑,๐๐๐	๖๐	๔	
		๑๐๐	๒	
ขยะรีไซเคิล	ไม่เกิน ๒๕๐	๖๐	๑	๑. ถังทำจากพลาสติก PP, MDPE, HDPE หรือวัสดุอื่นที่มีความทนทานเทียบเท่าและเป็นถังที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถังพลาสติกใส่มูลฝอย มอก.๒๕๕๘-๒๕๕๕ มีล้อเพื่อให้่ายในการเก็บขน (แบบดั่งภาพที่ ๘) ๒. ถังทำจากสแตนเลสหนาอย่างน้อย ๑.๒ มิลลิเมตร (แบบดั่งภาพที่ ๖)
	๒๕๑ - ๕๐๐	๖๐	๑	
		๖๐	๒	
	๕๐๑ - ๗๕๐	๖๐	๒	
		๑๐๐	๒	
	๗๕๑ - ๑,๐๐๐	๖๐	๒	
		๑๐๐	๒	
ขยะอันตราย	ไม่เกิน ๑๒,๐๐๐	*	๑	* ถังขยะอันตรายที่มีการออกแบบเฉพาะเพื่อให้เหมาะกับการทั้งขยะอันตรายที่เกิดขึ้น โดยสามารถดูแบบละเอียดได้ที่ ภาคผนวก ง

ประเภท ขยะมูลฝอย	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ขนาดของถัง (ลิตร)	ถังที่ใช้ (ถัง)	ลักษณะของถังที่ใช้
				(แบบดังภาพที่ ๗)

๗.๕ หน่วยงานที่มีบุคคลภายนอกมาใช้บริการเป็นประจำหรือแหล่งท่องเที่ยว

หน่วยงานที่มีบุคคลภายนอกมาใช้บริการเป็นประจำหรือแหล่งท่องเที่ยว มีหลักในการจัดวางภาชนะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยก็คือ ให้พิจารณาตามลักษณะของหน่วยงานถ้ามีลักษณะเป็นสำนักงานให้ปฏิบัติตามข้อ ๗.๑ แต่ถ้ามีลักษณะเป็นพื้นที่ภายนอกสำนักงานให้ปฏิบัติตามข้อ ๗.๔ แต่มีข้อที่ควรพิจารณาเพิ่มเติม คือ ควรตั้งถังขยะทั่วไปและถังขยะรีไซเคิลไว้คู่กันอย่างน้อยแบบละ ๑ ถังทุกจุดที่มีการจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม และในกรณีที่มีการอนุญาตให้รับประทานอาหารได้ ควรกำหนดจุดเฉพาะให้รับประทานอาหาร ไม่ควรให้มีการนำอาหารออกนอกพื้นที่ที่ระบุ เพราะนอกจากจะยากต่อการควบคุมแล้ว ยังอาจจะทำให้มีการหกเลอะเทอะของอาหารและเครื่องดื่ม ซึ่งทำให้เป็นทัศนียภาพที่ไม่น่ามองในแหล่งท่องเที่ยวอีกด้วย และเนื่องจากขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากบุคคลภายนอก ดังนั้น ในการตั้งถังขยะควรมีติดป้ายประชาสัมพันธ์ควบคู่ไปด้วย เพื่อเป็นข้อแนะนำให้บุคคลภายนอกทิ้งขยะมูลฝอยในถังขยะแยกประเภทได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้ ภาชนะที่จัดเพื่อรองรับขยะมูลฝอยแยกประเภทควรมีลักษณะกลมกลืนกับบริเวณและพื้นที่

๑) ถังขยะทั่วไป ใช้ภาชนะสีน้ำเงิน มีข้อความระบุว่า “ขยะทั่วไป” มีสัญลักษณ์รูปคนกำลังทิ้งขยะลงในถัง พร้อมข้อความอธิบายว่า ขยะทั่วไปนั้นคือขยะอะไรบ้าง และอาจมีรูปแสดงเพื่อเพิ่มความชัดเจนและให้สังเกตง่ายขึ้น โดยการเก็บขยะจากถังขยะทั่วไปให้มีการเก็บจากถังวันละ ๒ ครั้งและนำไปไว้ยังจุดรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อส่งกำจัดต่อไป

๒) ถังขยะรีไซเคิล ใช้ภาชนะสีเหลือง มีข้อความระบุว่า “ขยะรีไซเคิล” มีสัญลักษณ์ลูกศรสามอันหมุนวนตามเข็มนาฬิกา พร้อมข้อความอธิบายว่า ขยะรีไซเคิลนั้นคือขยะอะไรบ้าง และอาจมีรูปแสดงเพื่อเพิ่มความชัดเจนและให้สังเกตง่ายขึ้น ในกรณีที่แบ่งขยะรีไซเคิลเป็นหลายประเภท ให้เขียนระบุให้ชัดเจนว่า ถังนั้นรองรับขยะประเภทใด ทั้งนี้ให้มีการเก็บขยะจากถังขยะรีไซเคิลไปไว้ยังจุดรวบรวมขยะวันละ ๑ ครั้งเพื่อนำไปคัดแยกเพื่อเพิ่มมูลค่าและจำหน่ายให้ร้านรับซื้อของเก่าหรือชาเลนจ์ต่อไป

ในกรณีร้านค้ามีการจำหน่ายสินค้าที่เป็นกระป๋องน้ำหรือขวดน้ำเป็นจำนวนมาก ควรตั้งถังขยะแยกประเภทย่อยของขยะรีไซเคิลบริเวณร้านค้า (แต่ลดขนาดถังลง) เพื่อช่วยลดภาระในการนำไปคัดแยกโดยให้แสดงเป็นรูปภาพของขยะรีไซเคิลที่จะให้ทิ้งให้ชัดเจนหรือออกแบบฝาถังให้เหมาะสมกับลักษณะรูปร่างของขยะรีไซเคิลที่จะทิ้ง จะเป็นการส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวแยกขยะมูลฝอยได้ง่ายขึ้น (แบบดังภาพที่ ๔)

๓) ถังขยะอันตราย ใช้ภาชนะสีส้ม มีข้อความระบุว่า “ขยะอันตราย” มีสัญลักษณ์รูปหัวกะโหลกไขว้ พร้อมข้อความอธิบายว่า ขยะอันตรายนั้นคือขยะอะไรบ้าง และอาจมีรูปแสดงเพื่อเพิ่มความชัดเจนและให้สังเกตง่ายขึ้น โดยปกติขยะอันตรายมีปริมาณน้อยมาก ซึ่งขยะอันตรายจากนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ก็คือ

ถ่านไฟฉาย ดังนั้นการวางถังขยะอันตรายเพียงจุดเดียวบริเวณที่มีจุดขายบัตรหรือใกล้บริเวณทางเข้าก็เพียงพอรองรับขยะอันตรายที่เกิดขึ้นแล้ว โดยให้ประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่และนักท่องเที่ยวทราบว่ามีที่ตั้งถังขยะอันตรายไว้ที่จุดใด สำหรับการเก็บขยะอันตรายควรเช็คทุก ๆ ๓ เดือน เมื่อมีปริมาณมากแล้วให้รวบรวมส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป โดยสามารถตรวจสอบรายชื่อบริษัทผู้ให้บริการบำบัด กำจัด และขยะอันตรายได้จาก **ภาคผนวก ค**

ตารางที่ ๔ แนวทางการจัดถังขยะให้เหมาะสมกับแหล่งท่องเที่ยว

ประเภท ขยะมูลฝอย	จำนวน นักท่องเที่ยว (คน/วัน)	ขนาดของถัง (ลิตร)	ถังที่ใช้ (ถัง)	ลักษณะของถังที่ใช้
ขยะทั่วไป	ไม่เกิน ๕๐	๖๐	๑	๑. ถังทำจากพลาสติก PP, MDPE, HDPE หรือวัสดุอื่นที่มีความทนทานเทียบเท่าและเป็นถังที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถังพลาสติกใส่มูลฝอย มอก.๒๕๕๘-๒๕๕๕ มีล้อเพื่อให้่ายในการเก็บขน (แบบดังภาพที่ ๘) ๒. ถังทำจากสแตนเลสหนาอย่างน้อย ๑.๒ มิลลิเมตร (แบบดังภาพที่ ๖)
	๕๑ - ๑๐๐	๖๐	๒	
		๑๐๐	๑	
	๑๐๑ - ๑๕๐	๖๐	๓	
		๑๐๐	๒	
	๑๕๑ - ๒๐๐	๖๐	๔	
		๑๐๐	๒	
ขยะรีไซเคิล	ไม่เกิน ๕๐	๖๐	๑	๑. ถังทำจากพลาสติก PP, MDPE, HDPE หรือวัสดุอื่นที่มีความทนทานเทียบเท่าและเป็นถังที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมถังพลาสติกใส่มูลฝอย มอก.๒๕๕๘-๒๕๕๕ มีล้อเพื่อให้่ายในการเก็บขน (แบบดังภาพที่ ๘) ๒. ถังทำจากสแตนเลสหนาอย่างน้อย ๑.๒ มิลลิเมตร (แบบดังภาพที่ ๖)
	๕๑ - ๑๐๐	๖๐	๒	
		๑๐๐	๑	
	๑๐๑ - ๑๕๐	๖๐	๓	
		๑๐๐	๒	
	๑๕๑ - ๒๐๐	๖๐	๔	
		๑๐๐	๒	
ขยะ อันตราย	ไม่เกิน ๑,๐๐๐	*	๑	* ถังขยะอันตรายที่มีการออกแบบเฉพาะเพื่อให้เหมาะกับการทิ้งขยะอันตรายที่เกิดขึ้น โดยสามารถดูแบบละเอียดได้ที่ ภาคผนวก ง (แบบดังภาพที่ ๗)

ถังขยะแยกประเภท ถ้าทำจากพลาสติก PP, MDPE หรือ HDPE จะมีราคาถูกกว่าถังขยะที่ทำจากสแตนเลสมาก กล่าวคือ ถังที่ทำจากพลาสติกที่มีขนาด ๖๐ ลิตร จะมีราคาประมาณ ๙๐๐ - ๑,๒๐๐ บาท/ถัง และถังขยะพลาสติกขนาด ๑๐๐ ลิตร จะมีราคาประมาณ ๑,๘๐๐ - ๒,๔๐๐ บาท/ถัง แต่ถังที่ทำจากสแตนเลสที่มีขนาด ๖๐ ลิตร จะมีราคาประมาณ ๓,๒๐๐ - ๕,๒๐๐ บาท/ถัง และถังขยะสแตนเลสขนาด ๑๐๐ ลิตร จะมีราคาประมาณ ๗,๐๐๐ - ๑๒,๐๐๐ บาท/ถัง (ราคาจากการสำรวจ เมื่อวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑ โดยราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามราคารั่ววัตถุดิบและค่าขนส่งด้วย) ทั้งนี้ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ในการสั่งซื้อถังขยะ อาจจะซื้อมาเพียงแบบเดียวสัเดียวแล้วใช้การติดสติ๊กเกอร์เพื่อระบุว่าเป็นถังขยะสำหรับทิ้งขยะมูลฝอยประเภทใดก็ได้

แนวทางในการคัดแยกขยะมูลฝอยที่กล่าวมาข้างต้น เป็นเพียงแนวทางขั้นต่ำสำหรับหน่วยงานที่เริ่มดำเนินการเรื่องคัดแยกขยะมูลฝอย สำหรับหน่วยงานที่มีการดำเนินการเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่แล้ว หรือมีศักยภาพในการคัดแยกขยะมูลฝอยเพื่อนำไปจัดการได้หลายประเภทมากกว่านี้ โดยขยะมูลฝอยที่ถูกคัดแยกมาแล้ว มีแนวทางในการนำไปดำเนินการดังนี้

ตารางที่ ๕ แนวทางเบื้องต้นในการจัดการขยะมูลฝอยที่คัดแยกแล้ว

ประเภท	ประเภทย่อย	การทิ้ง	การจัดการ
ขยะอินทรีย์	เศษอาหารทั่วไป	กวาดจากภาชนะทิ้งในถังขยะอินทรีย์	นำไปรวมกับเศษอาหารจากโรงอาหาร
	เศษอาหารจากการประกอบอาหารของร้านค้าและการรับประทานอาหารในโรงอาหาร	รวบรวมไว้ในภาชนะที่จัดเตรียมไว้	- ให้เอกชนดำเนินการเก็บขนทุกวันเพื่อนำไปเลี้ยงสุกร - นำไปหมักทำปุ๋ยหรือน้ำหมักชีวภาพ
ขยะรีไซเคิล	ไม่มีการแบ่งถังย่อยของขยะรีไซเคิล	แยกขยะมูลฝอยประเภทอื่นที่ไม่ใช่ขยะรีไซเคิลออกไป นำเฉพาะขยะรีไซเคิลทิ้งในถังขยะรีไซเคิล	พนักงานทำความสะอาดคัดแยกและรวบรวมเพื่อจำหน่ายแก่ร้านรับซื้อของเก่า
	ขวดแก้ว	เทเครื่องดื่มออกให้หมด และกลั้วด้วยน้ำสะอาด ทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้	รวบรวมเพื่อจำหน่ายแก่ร้านรับซื้อของเก่า
	กระดาษ	ดำเนินการแยกกระดาษขาว A4 และกระดาษสี ทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้	รวบรวมเพื่อจำหน่ายแก่ร้านรับซื้อของเก่า
	กล่องเครื่องดื่มยูเอชที	เทเครื่องดื่มออกให้หมด ดึงหู พับ	- รวบรวมเพื่อจำหน่ายแก่ร้าน

ประเภท	ประเภทย่อย	การทิ้ง	การจัดการ
		กล่อง ปีบให้แบน ทั้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้	รับซื้อของเก่า - ส่งให้โครงการหลังคาเขียวเพื่อมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สอบถามรายละเอียดได้ที่ ๐ ๒๗๕๒ ๘๕๗๕ หรือที่ http://www.greenroof.in.th/
	ขวดเครื่องดื่มที่ทำจากพลาสติกใส (PET)	เทเครื่องดื่มออกให้หมด และกลั้วด้วยน้ำสะอาด ทั้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้	รวบรวมเพื่อจำหน่ายแก่ร้านรับซื้อของเก่า
	ขวดเครื่องดื่มที่ทำจากพลาสติกชนิดอื่น	เทเครื่องดื่มออกให้หมด และกลั้วด้วยน้ำสะอาด ทั้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้	รวบรวมเพื่อจำหน่ายแก่ร้านรับซื้อของเก่า
	กระป๋องเครื่องดื่มที่ทำจากอะลูมิเนียม	เทเครื่องดื่มออกให้หมด และกลั้วด้วยน้ำสะอาด ทั้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้	- รวบรวมเพื่อจำหน่ายแก่ร้านรับซื้อของเก่า - ส่งให้โครงการบริจาคอะลูมิเนียมเพื่อจัดทำขาเทียมพระราชทาน สอบถามรายละเอียดได้ที่ ๐ ๒๒๙๘ ๒๔๙๕-๙ หรือที่ http://www.pcd.go.th/
	กระป๋องเครื่องดื่มที่ทำจากโลหะชนิดอื่น	เทเครื่องดื่มออกให้หมด และกลั้วด้วยน้ำสะอาด ทั้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้	รวบรวมเพื่อจำหน่ายแก่ร้านรับซื้อของเก่า
ขยะอันตราย	-	แยกทิ้งด้วยความระมัดระวังในภาชนะที่จัดเตรียมไว้	- หน่วยงานที่อยู่ในกรุงเทพมหานครติดต่อสำนักงานเขตเพื่อมารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป - หน่วยงานที่อยู่ต่างจังหวัดติดต่อเทศบาลในพื้นที่เพื่อมารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป

ประเภท	ประเภทย่อย	การทิ้ง	การจัดการ
			- ว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตโดยเฉพาะในดำเนินการเก็บขนและกำจัด โดยสามารถตรวจสอบได้จาก ภาคผนวก ค
ขยะทั่วไป	-	ทิ้งในภาชนะที่จัดเตรียมไว้	ส่งให้หน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนดำเนินการเก็บขนและกำจัด

๘. กิจกรรมเสริม สนับสนุนที่สามารถเลือกปฏิบัติเพิ่มเติม

๑) โครงการบริจาคอะลูมิเนียมเพื่อจัดทำขาเทียมพระราชทาน คัดแยกขยะมูลฝอยที่มีอะลูมิเนียมเป็นส่วนประกอบ นำมาบริจาคสำหรับเป็นต้นทุนในการจัดหาอุปกรณ์ขาเทียมให้กับผู้พิการและผู้สูงอายุ สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ส่วนลดและใช้ประโยชน์ของเสีย กรมควบคุมมลพิษ โทร. ๐ ๒๒๙๘ ๒๔๙๕-๙ หรือที่ <http://www.pcd.go.th/>

๒) โครงการหลังคาเขียวเพื่อมูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก คัดแยกกล่องเครื่องดื่มยูเอชที เพื่อใช้ทำกระเบื้องหลังคา และอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ กล่องดินสอ ฯลฯ แก่ผู้ยากไร้และนักเรียนในชนบท สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ ศูนย์ข้อมูลโครงการฯ โทร. ๐ ๒๗๕๒ ๘๕๗๕ หรือที่ <http://www.greenroof.in.th/>

๓) โครงการขยะแลกแต้ม สามารถทำได้เองในหน่วยงาน โดยจัดสรรเงินทุนตั้งต้นเพื่อใช้ในการซื้อสิ่งของหรือสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้พนักงาน/เจ้าหน้าที่สามารถนำขยะรีไซเคิลหรือขยะอันตรายที่แยกและรวบรวมมาแลกสิ่งของหรือสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยขยะรีไซเคิลที่รวบรวมได้จะนำไปจำหน่ายแก่ร้านรับซื้อของเก่าเพื่อเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการดำเนินโครงการ สำหรับขยะอันตรายที่แลกมานั้น เพื่อป้องกันการทิ้งปนกับขยะทั่วไป ซึ่งเมื่อรวบรวมมาก็จะนำส่งกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป

๙. การเก็บกักขยะมูลฝอย

หลังจากการคัดแยกและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเพื่อนำมาใช้ประโยชน์แล้ว ขยะมูลฝอยที่เหลือจะต้องมีสถานที่เก็บกักซึ่งอย่างน้อยที่สุดต้องเพียงพอที่จะสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ประมาณ ๓ วัน เพื่อรอหน่วยงานท้องถิ่นหรือบริษัทเอกชนเก็บรวบรวมไปกำจัด และต้องจัดสถานที่สำหรับเก็บขยะอันตรายแยกต่างหากด้วย โดยมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

๑) ควรตั้งในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี มีหลังคาป้องกันฝนไม่ให้สาดเข้าด้านใน มีผนังหรือฉากกันเพื่อไม่ให้เกิดทัศนที่ไม่น่ามอง และมีพื้นที่เพียงพอให้รถเก็บขยะสามารถเข้ามาเก็บขยะมูลฝอยได้โดยง่าย

๒) ปรับปรุงทัศนียภาพบริเวณสถานที่เก็บกักขยะมูลฝอย หมั่นทำความสะอาดเพื่อให้ไม่เป็นที่เพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

๓) ขยะอินทรีย์ ควรเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันสัตว์รบกวน ถ้ามีการนำไปใช้ประโยชน์หลายรูปแบบควรมีการติดป้ายระบุอย่างชัดเจนเพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ง่ายขึ้น โดยขยะอินทรีย์ควรเก็บขนออกเพื่อไปใช้ประโยชน์วันต่อวันเพื่อป้องกันปัญหาสัตว์รบกวน เชื้อโรค และกลิ่น

๔) ขยะรีไซเคิล ควรเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับขยะรีไซเคิลประเภทต่าง ๆ ที่มีการติดป้ายระบุอย่างชัดเจน เช่น ขวดพลาสติกใส พลาสติกอื่น ๆ กล่องเครื่องดื่มยูเอชที เป็นต้น และมีการจัดแบ่งพื้นที่หรือทำที่กั้นแยกขยะรีไซเคิลแต่ละประเภทไว้โดยเฉพาะ เพื่อให้สะดวกในการขนย้ายไปจำหน่ายให้กับผู้ประกอบการรับซื้อของเก่าต่อไป

๕) ขยะอันตราย ควรเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับขยะอันตรายประเภทต่าง ๆ ที่มีการติดป้ายระบุอย่างชัดเจน เช่น ถ่านไฟฉาย กระป๋องสเปรย์ หลอดไฟ เป็นต้น และมีการจัดแบ่งพื้นที่หรือทำที่กั้นแยกขยะอันตรายแต่ละประเภทไว้โดยเฉพาะ เพื่อป้องกันการเกิดปฏิกิริยาของขยะอันตรายที่เก็บไว้กับขยะมูลฝอยอื่นซึ่งอาจจะเกิดอันตรายได้ หากมีการจัดเก็บอย่างไม่ถูกต้อง และเมื่อมีการเก็บกักในปริมาณที่มากพอ อาจจะส่งให้หน่วยงานท้องถิ่น (หน่วยงานที่อยู่ในกรุงเทพมหานครติดต่อสำนักงานเขต สำหรับหน่วยงานที่อยู่ต่างจังหวัดติดต่อเทศบาลในพื้นที่เพื่อมารับไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป) หรือว่าจ้างบริษัทเอกชนเก็บรวบรวมไปกำจัด (สามารถตรวจสอบรายชื่อบริษัทผู้ให้บริการบำบัด กำจัด และขยะอันตรายได้จาก ภาคผนวก ค)

๖) ขยะทั่วไป ควรมีสถานที่เก็บรวบรวมขยะทั่วไปอย่างน้อยตามที่กำหนดด้วยหลักเกณฑ์การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคารสถานที่และสถานบริการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งมีขนาดประมาณ ๒ เมตร x ๓ เมตร และเพียงพอที่จะสามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยอื่น ๆ ได้ประมาณ ๓ วัน

ตารางที่ ๖ แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยที่คัดแยกแล้ว

ลำดับ	ชนิดของขยะมูลฝอย	การจัดการเบื้องต้น		การรวบรวมขยะมูลฝอย		การจัดการสุดท้าย			
		วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	จุดรวบรวม	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ประสานงาน	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	ความถี่
๑	เศษอาหารจากการประกอบอาหารของผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการแยกเศษอาหารรวบรวมไว้ในภาชนะที่กำหนด	ผู้ประกอบการอาหารในร้านอาหาร	จุดรวบรวมเศษอาหาร	ผู้ประกอบการในร้านอาหาร	ฝ่ายอาคารสถานที่	จัดให้มีเอกชนดำเนินการเก็บขนเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์	บริษัทเอกชน	ทุกวัน

ลำดับ	ชนิดของ ขยะมูลฝอย	การจัดการเบื้องต้น		การรวบรวมขยะมูลฝอย		การจัดการสุดท้าย			
		วิธีการ	ผู้รับ ผิดชอบ	จุดรวบรวม	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ประสาน งาน	วิธีการ	ผู้รับ ผิดชอบ	ความถี่
๒	เศษอาหาร จากการ รับประทานอาหาร ในห้องอาหาร	เจ้าหน้าที่ทุก คนแยกเศษ อาหาร รวบรวมไว้ใน ภาชนะที่ กำหนด	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	จุดรวบรวม เศษอาหาร	พนักงาน ทำความสะอาด	ฝ่ายอาคาร สถานที่	จัดให้มี เอกชน ดำเนินการ เก็บขนเพื่อ นำไปเลี้ยง สัตว์	บริษัท เอกชน	ทุกวัน
๓	ขวดแก้ว	แยกทิ้งลง ภาชนะรองรับ ตามที่ ระบุไว้	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	สถานที่เก็บ รวบรวม ขยะ รีไซเคิล	พนักงาน ทำความสะอาด	ฝ่ายอาคาร สถานที่	ขายให้ ผู้ประกอบการ รับซื้อของเก่า	พนักงาน ทำความสะอาด	๑ ครั้ง/ ๑ สัปดาห์
๔	กระดาษ คอมพิวเตอร์ ที่ใช้แล้ว	ทิ้งลงในภาชนะ รองรับ	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	แต่ละส่วน งาน ดำเนินการ แยกเก็บ รวบรวมเอง	แต่ละส่วน งาน	แต่ละส่วน งาน	ขายให้ ผู้ประกอบการ รับซื้อของเก่า	แต่ละส่วน งาน	๑ ครั้ง/ ๑ สัปดาห์
๕	กล่องเครื่องดื่ม ยูเอชที	เทเครื่องดื่ม ออกให้หมด พับกล่อง แยกทิ้งลง ภาชนะรองรับ ตามที่ ระบุไว้	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	สถานที่เก็บ รวบรวม ขยะ รีไซเคิล	พนักงาน ทำความสะอาด	ฝ่ายอาคาร สถานที่	ส่งให้โครงการ หลังคาเขียว เพื่อมูลนิธิ อาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยาม ยาก	โครงการ หลังคา เขียวเพื่อ มูลนิธิ อาสา เพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก	๑ ครั้ง/ ๓ เดือน
๖	ขวดเครื่องดื่มที่ ทำจาก พลาสติกใส (PET)	เทเครื่องดื่ม ออกให้หมด แยกทิ้งลง ภาชนะรองรับ ตามที่ระบุ	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	สถานที่เก็บ รวบรวม ขยะ รีไซเคิล	พนักงาน ทำความสะอาด	ฝ่ายอาคาร สถานที่	ขายให้ ผู้ประกอบการ รับซื้อของเก่า	พนักงาน ทำความสะอาด	๑ ครั้ง/ ๑ สัปดาห์
๗	๗.๑ พลาสติก อื่น ๆ ที่ สามารถนำ	เทอาหารและ เครื่องดื่มออก	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	สถานที่เก็บ รวบรวม ขยะ	พนักงาน ทำความสะอาด	ฝ่ายอาคาร สถานที่	ขายให้ ผู้ประกอบการ รับซื้อของเก่า	พนักงาน ทำความสะอาด	๑ ครั้ง/ ๑ สัปดาห์

ลำดับ	ชนิดของ ขยะมูลฝอย	การจัดการเบื้องต้น		การรวบรวมขยะมูลฝอย		การจัดการสุดท้าย			
		วิธีการ	ผู้รับ ผิดชอบ	จุดรวบ รวม	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ประสาน งาน	วิธีการ	ผู้รับ ผิดชอบ	ความถี่
	กลับปรีไซเคิล ได้	ให้หมด แยกทิ้งลง		รีไซเคิล					
	๗.๒ พลาสติก อื่น ๆ ที่ไม่ สามารถนำ กลับปรีไซเคิล ได้	ภาชนะรองรับ ตามที่ระบุ		สถานที่ เก็บกัก ขยะทั่วไป	พนักงาน ทำความสะอาด สะอาด	ฝ่ายอาคาร สถานที่	ดำเนินการ กำจัด อย่างถูกต้อง	กทม./ อปท.	ทุกวัน
๘	กระป๋อง เครื่องดื่มที่ทำ จาก อะลูมิเนียม	เทเครื่องดื่ม ออกให้หมด แยกทิ้งลง ภาชนะรองรับ ตามที่ระบุ	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	สถานที่เก็บ รวบรวม ขยะ รีไซเคิล	พนักงาน ทำความสะอาด สะอาด	ฝ่ายอาคาร สถานที่	ส่งให้ โครงการ บริจาค อะลูมิเนียม เพื่อจัดทำขา เทียมพระราช ทาน	โครงการ บริจาค อะลูมิเนียม เพื่อ จัดทำขา เทียมพระ ราช ทาน	๑ ครั้ง/ ๓ เดือน
๙	กระป๋องเหล็ก	แยกทิ้งลง ภาชนะรองรับ ตามที่ ระบุไว้	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	สถานที่เก็บ รวบรวม ขยะ รีไซเคิล	พนักงาน ทำความสะอาด สะอาด	ฝ่ายอาคาร สถานที่	ขายให้ ผู้ประกอบการ รับซื้อของเก่า	พนักงาน ทำความสะอาด สะอาด	๑ ครั้ง/ ๑ สัปดาห์
๑๐	แบตเตอรี่ โทรศัพท์ มือถือและ แบตเตอรี่ ที่สามารถอัด ประจุไฟใหม่ได้ ทุกชนิด	แยกทิ้งลงในถัง ขยะอันตราย หรือจุดที่ กำหนด	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	ภาชนะ รองรับขยะ อันตราย	พนักงานทำ ความ สะอาด/ฝ่าย อาคาร สถานที่	ฝ่ายอาคาร สถานที่	จัดส่งไป Recycle	กทม./ อปท.	๑ ครั้ง/ ๖ เดือน
๑๑	หลอดฟลูออ เรสเซนต์ชนิด ตรงและไม่ แตกหัก	แยกทิ้งลงในถัง ขยะอันตราย	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	ภาชนะ รองรับขยะ อันตราย	พนักงานทำ ความ สะอาด/ฝ่าย อาคาร สถานที่	ฝ่ายอาคาร สถานที่	จัดส่งไป Recycle	กทม./ อปท.	๑ ครั้ง/ ๖ เดือน

ลำดับ	ชนิดของ ขยะมูลฝอย	การจัดการเบื้องต้น		การรวบรวมขยะมูลฝอย		การจัดการสุดท้าย			
		วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	จุดรวบรวม	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ประสานงาน	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	ความถี่
๑๒	ถ่านไฟฉายทุก ขนาดที่ไม่ สามารถอัด ประจุไฟใหม่ได้	แยกทิ้งลงในถัง ขยะอันตราย	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	ภาชนะ รองรับขยะ อันตราย	พนักงานทำ ความ สะอาด/ฝ่าย อาคาร สถานที่	ฝ่ายอาคาร สถานที่	Solidification และ Secure Landfill	กทม./ อปท.	๑ ครั้ง/ ๖ เดือน
๑๓	หลอดฟลูออ เรสเซนต์ ประเภทอื่น ๆ	แยกทิ้งลงในถัง ขยะอันตราย	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	ภาชนะ รองรับขยะ อันตราย	พนักงานทำ ความ สะอาด/ฝ่าย อาคาร สถานที่	ฝ่ายอาคาร สถานที่	Solidification และ Secure Landfill	กทม./ อปท.	๑ ครั้ง/ ๖ เดือน
๑๔	ภาชนะบรรจุ สารเคมีต่าง ๆ เช่น กระป๋อง สเปรย์ เป็นต้น	แยกทิ้งลงในถัง ขยะอันตราย	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	ภาชนะ รองรับขยะ อันตราย	พนักงานทำ ความ สะอาด/ฝ่าย อาคาร สถานที่	ฝ่ายอาคาร สถานที่	Solidification และ Secure Landfill	กทม./ อปท.	๑ ครั้ง/ ๖ เดือน
๑๕	อะไหล่ คอมพิวเตอร์ เช่น ชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์ต่อพ่วง เป็นต้น	เก็บรวบรวมส่ง ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไปของแต่ ละสำนัก/กอง/ ฝ่าย	เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ ขอการดูแล คอมพิวเตอร์	แต่ละ สำนัก/กอง/ ฝ่ายแยก เก็บรวบรวม เอง	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไปของแต่ ละสำนัก/ กอง/ฝ่าย	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไปของแต่ ละสำนัก/ กอง/ฝ่าย	จำหน่ายตาม ระเบียบพัสดุฯ พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อนำไป ดำเนินการ รีไซเคิล หรือ กำจัด	บริษัท เอกชน	๑ ครั้ง/ ๑ ปี
๑๖	เครื่อง คอมพิวเตอร์ เสื่อมสภาพ (ครุภัณฑ์)	เก็บรวบรวมส่ง ฝ่ายบริหารงาน ทั่วไปของแต่ ละสำนัก/กอง/ ฝ่าย	เจ้าหน้าที่ ผู้รับผิดชอบ การดูแล คอมพิวเตอร์	แต่ละ สำนัก/กอง/ ฝ่ายแยก เก็บรวบรวม เอง	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไปของแต่ ละสำนัก/ กอง/ฝ่าย	ฝ่าย บริหารงาน ทั่วไปของแต่ ละสำนัก/ กอง/ฝ่าย	จำหน่ายตาม ระเบียบพัสดุฯ พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อนำไป ดำเนินการ รีไซเคิล หรือ กำจัด	บริษัท เอกชน	๑ ครั้ง/ ๑ ปีและ ต้อง สอดคล้องกับ แบบ แผนของ ทาง ราชการ

ลำดับ	ชนิดของ ขยะมูลฝอย	การจัดการเบื้องต้น		การรวบรวมขยะมูลฝอย		การจัดการสุดท้าย			
		วิธีการ	ผู้รับ ผิดชอบ	จุดรวบ รวม	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ประสาน งาน	วิธีการ	ผู้รับ ผิดชอบ	ความถี่
๑๗	ขยะทั่วไป	แยกทิ้งลง ภาชนะรองรับ ขยะทั่วไป	เจ้าหน้าที่ ทุกคน	สถานที่ เก็บกัก ขยะทั่วไป	พนักงาน ทำความสะอาด สะอาด	ฝ่ายอาคาร สถานที่	ดำเนินการ กำจัด อย่างถูกต้อง	กทม./ อปท.	ทุกวัน

๙. การรวบรวมข้อมูลและประมวลผล

เพื่อให้หน่วยงานสามารถทราบผลการดำเนินการ ต้องการรวบรวมข้อมูลและประมวลผล ดังนี้

๑) การบันทึกข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอย โดยมอบหมายพนักงานทำความสะอาดเป็นผู้จัดบันทึกข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องส่งไปกำจัดรายวันตามแบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยในภาคผนวก จ โดยการชั่งน้ำหนักปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันทำการ นับจำนวนถุงพลาสติกหิ้ว แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง และโฟมบรรจุอาหาร จากนั้นรวบรวมแบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอยส่งเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลทุกสัปดาห์เพื่อประมวลผลในภาพรวมต่อไป

๒) หน่วยงานที่มีร้านค้าภายในหน่วยงานทำการสำรวจจำนวนถุงพลาสติกหิ้ว แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง และโฟมบรรจุอาหารตามแบบสำรวจร้านค้าในหน่วยงานตามมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐในภาคผนวก ฉ

๓) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายดำเนินการบันทึกข้อมูลและประมวลผลข้อมูลที่ได้ เพื่อคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยในภาพรวมของหน่วยงานทั้งปี ปริมาณขยะมูลฝอยรายเดือน ค่าเฉลี่ยปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นรายวัน

๔) วิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานรายเดือน เพื่อปรับปรุงพัฒนาการดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการดำเนินงานในภาพรวม

๑๐. การรายงานผลการดำเนินงาน

๑๐.๑ การรายงานการดำเนินงานตามมติคณะรัฐมนตรี

ทุกหน่วยงานรายงานผลการดำเนินงานรายเดือนตามแบบรายงานผลการดำเนินการมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ (ภาคผนวก ข) มายังกรมควบคุมมลพิษ ทาง E-mail : 3rgovernment@gmail.com

๑๐.๒ การรายงานผลตามตัวชี้วัด

การดำเนินงานตามตัวชี้วัดสำหรับประเมินผู้บริหารองค์การ : การลด คัดแยกขยะมูลฝอย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ สำนักงาน ก.พ.ร. กำหนดให้มีการรายงานผลการประเมิน ๒ รอบการประเมิน ทุก ๖ เดือน ดังนี้

๑) รอบประเมินที่ ๑ (รอบ ๖ เดือน) รายงานผลกิจกรรมการดำเนินงานผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)

๒) รอบประเมินที่ ๒ (รอบ ๑๒ เดือน) รายงานผลกิจกรรมการดำเนินงานผ่านทางเว็บไซต์โครงการ “ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” กิจกรรม : มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐของกรมควบคุมมลพิษ ภายในวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๒

(รายละเอียด (ร่าง) เกณฑ์การประเมินมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ ภาคผนวก ข)

คำถามที่พบบ่อย

๑. หน่วยงานที่ต้องถูกประเมินตัวชี้วัดหัวหน้าส่วนราชการ มีหน่วยงานใดบ้าง?

- ผู้บริหารหน่วยงานภาครัฐระดับกรม จำนวน ๑๕๒ หน่วยงาน (รายละเอียดตามภาคผนวก ณ)
- ผู้ว่าราชการจังหวัดทั้ง ๗๖ จังหวัด

๒. หน่วยงานที่ไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานของปริมาณขยะมูลฝอยปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ ต้องทำอย่างไร

- เนื่องจาก กิจกรรม : มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ เป็นตัวชี้วัดใหม่ซึ่งอาจจะทำให้บางหน่วยงานไม่สามารถเตรียมตัวเก็บข้อมูลพื้นฐานได้ทัน ดังนั้น กรมควบคุมมลพิษ จึงได้กำหนดค่ากลางเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปรียบเทียบกับผลการดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เอาไว้ให้แล้ว

๓. มีหลายหน่วยงานได้ดำเนินการเรื่องของการลด คัดแยกขยะมูลฝอยมาก่อนแล้ว จะมีปัญหาในการลดปริมาณขยะมูลฝอยลงหรือไม่

- เนื่องจากการดำเนินการตามมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐเป็นนโยบายส่งเสริมเพื่อให้เกิดการดำเนินการ ฉะนั้นเพื่อไม่ให้เกิดความเสียเปรียบกับหน่วยงานที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ในการคำนวณจะใช้ค่ากลางของปริมาณขยะมูลฝอยมาใช้ในการคำนวณ ทำให้หน่วยงานที่เคยได้ดำเนินการมาก่อนแล้วไม่มีความเสียเปรียบในการนำมาคำนวณตัวชี้วัด

๔. การบันทึกข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยจำเป็นต้องมีเครื่องชั่งในการดำเนินงานหรือไม่

- การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและสามารถอ้างอิงในเชิงสถิติได้ จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องชั่งในการชั่งน้ำหนักปริมาณขยะมูลฝอย โดยเครื่องชั่งที่สามารถชั่งน้ำหนักตั้งแต่ ๑๐๐ กิโลกรัม ขึ้นไป มีจำหน่ายในราคาเครื่องละ ประมาณ ๗๕๐ – ๒,๐๐๐ บาท
- หน่วยงานสามารถดำเนินการจัดซื้อเครื่องชั่งซึ่งเป็นครุภัณฑ์ โดยใช้งบลงทุน
 - กรณีที่ไม่ได้ตั้งงบลงทุนของหน่วยงานไว้ หน่วยงานสามารถดำเนินการคัดแยกขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน อาทิ ขวดพลาสติก กระดาษ มาจำหน่ายเพื่อนำมาเป็นเงินทุนหมุนเวียนสำหรับการซื้อเครื่องชั่ง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินกิจกรรมลด คัดแยกขยะมูลฝอยของหน่วยงาน

๕. หน่วยงานที่มีสำนักงานตั้งรวมอยู่ในอาคารเดียวกันกับหน่วยงานอื่น ๆ จะประเมินผลการดำเนินการอย่างไร

- ให้ประเมินผลเฉพาะปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงานของตน

ตัวอย่าง



คำสั่งกรม.....

ที่...../๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย

ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ ในคราวการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ให้ทุกหน่วยงานภาครัฐมีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน ภายใต้ “โครงการทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” กิจกรรมย่อย “มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย ในหน่วยงานภาครัฐ” เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพและง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ โดย คณะรัฐมนตรีได้มอบหมายให้ทุกหน่วยงานภาครัฐ ดำเนินงานพร้อมกันทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๑ และกำหนดเป็นตัววัดประสิทธิภาพของหน่วยงานภาครัฐ เริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานด้านการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในกรม..... เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีองค์ประกอบและ อำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

- | | |
|---|-------------------------------|
| ๑) อธิบดีกรม..... | ประธานคณะกรรมการ |
| ๒) เลขาธิการกรม | รองประธานคณะกรรมการ |
| ๓) ผู้แทนจากทุกสำนัก/กอง/ฝ่ายในหน่วยงาน | คณะกรรมการ |
| ๔) ผู้แทนจากทุกสำนัก/กอง/ฝ่ายในหน่วยงาน | คณะกรรมการ |
| ๕) ผู้แทนจากทุกสำนัก/กอง/ฝ่ายในหน่วยงาน | คณะกรรมการ |
| ๖) ผู้แทนจากทุกสำนัก/กอง/ฝ่ายในหน่วยงาน | คณะกรรมการ |
| ๗) ผู้แทนจากทุกสำนัก/กอง/ฝ่ายในหน่วยงาน | คณะกรรมการ |
| ๘) ผู้แทนสำนักงานเลขานุการกรม | คณะกรรมการและเลขานุการ |
| ๙) เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่ | คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

๒. อำนาจหน้าที่

- ๑) จัดทำแผนปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย
- ๒) เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย
- ๓) กำกับ และติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย
- ๔) บูรณาการและประสานการมีส่วนร่วมของทุกหน่วยงานที่อยู่ภายในอาคารกรม.....
- ๕) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่อธิบดีกรม.....มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ เดือน พ.ศ. ๒๕๖๑

(.....)

อธิบดีกรม.....

ตัวอย่าง



คำสั่งจังหวัด.....

ที่...../๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย

ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ ในคราวการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ให้ทุกหน่วยงานภาครัฐมีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน ภายใต้ “โครงการทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” กิจกรรมย่อย “มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย ในหน่วยงานภาครัฐ” เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพและง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ โดย คณะรัฐมนตรีได้มอบหมายให้ทุกหน่วยงานภาครัฐ ดำเนินงานพร้อมกันทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๑ และกำหนดเป็นตัววัดประสิทธิภาพของหน่วยงานภาครัฐ เริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานด้านการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในจังหวัด.....เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลสูงสุด จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีองค์ประกอบและ อำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

- | | |
|--|-------------------------------|
| ๑) ผู้ว่าราชการจังหวัด..... | ประธานคณะกรรมการ |
| ๒) รองผู้ว่าราชการจังหวัด..... | รองประธานคณะกรรมการ |
| ๓) ผู้แทนจากทุกหน่วยงานในศาลากลาง | คณะกรรมการ |
| ๔) ผู้แทนจากทุกหน่วยงานในศาลากลาง | คณะกรรมการ |
| ๕) ผู้แทนจากทุกหน่วยงานในศาลากลาง | คณะกรรมการ |
| ๖) ผู้แทนจากทุกหน่วยงานในศาลากลาง | คณะกรรมการ |
| ๗) ผู้แทนจากทุกหน่วยงานในศาลากลาง | คณะกรรมการ |
| ๘) หัวหน้าสำนักงานจังหวัด..... | คณะกรรมการและเลขานุการ |
| ๙) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด..... | คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๐) ท้องถิ่นจังหวัด..... | คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

๒. อำนาจหน้าที่

- ๑) จัดทำแผนปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย
- ๒) เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย
- ๓) กำกับ และติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย

๔) บุคลากรและประสานการมีส่วนร่วมของทุกหน่วยงานที่อยู่ภายในศาลากลางจังหวัด.....

๕) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ผู้ว่าราชการจังหวัด.....มอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ เดือน พ.ศ. ๒๕๖๑

(.....)

ผู้ว่าราชการจังหวัด.....

วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอย

๑. การสุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากขยะมูลฝอยประกอบด้วยสิ่งของต่าง ๆ หลายชนิด ซึ่งมิได้มีการปะปนผสมกันอยู่เป็นเนื้อเดียว ดังนั้น การสุ่มตัวอย่างขยะมูลฝอยจำเป็นต้องทำอย่างมีระบบ เพื่อให้มีลักษณะองค์ประกอบเหมือนกับขยะมูลฝอยทั้งหมด และสามารถใช้เป็นตัวแทนของขยะมูลฝอยที่ต้องการวิเคราะห์ การสุ่มตัวอย่างขยะมูลฝอยจากสถานที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ให้ถ่ายเทขยะมูลฝอยจากสถานที่เก็บรวบรวมขยะมูลฝอย โดยใช้ถังตวงขนาด ๕๐ ลิตร ตวงขยะมูลฝอยมาจากจุดต่าง ๆ หลาย ๆ จุด แล้วมารวมกันให้ได้ประมาณ ๑ ลูกบาศก์เมตร ชั่งน้ำหนักแล้วนำไปทดสอบหาความหนาแน่น นำตัวอย่างมาแบ่งเป็น ๔ ส่วน (Quartering) เลือกตัวอย่าง ๒ ส่วน ที่กองอยู่ตรงข้ามกันมารวมกัน แล้วคลุกให้เข้ากันอีกหนเพื่อให้องค์ประกอบต่าง ๆ กระจายกันอยู่อย่างทั่วถึง จากนั้นทำ Quartering เรื่อยไป จนกระทั่งเหลือตัวอย่างขยะมูลฝอยประมาณ ๒๐ ลิตร แล้วทำการชั่งน้ำหนัก



ภาพที่ ข-๑ การแบ่งขยะมูลฝอยออกเป็น ๔ ส่วน (Quartering) และเลือกสุ่มเอามา ๒ ส่วนที่อยู่ตรงข้ามกัน



ภาพที่ ข-๒ การหาความหนาแน่น (Bulk Density) ของตัวอย่างขยะมูลฝอย



ภาพที่ ข-๓ การแยกองค์ประกอบขยะประเภทเดียวกัน นำไปชั่งหาน้ำหนัก และบันทึกข้อมูล

๒. การหาค่าความหนาแน่นปกติ (Bulk Density)

ความหนาแน่นปกติ หมายถึง ค่าความหนาแน่นขยะมูลฝอยในภาชนะเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ซึ่งตามปกติจะมีการอัดให้แน่นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

๒.๑ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับหาค่าความหนาแน่นปกติของขยะมูลฝอย

- ๑) ภาชนะตวงขยะมูลฝอยความจุไม่ต่ำกว่า ๕๐ ลิตร
- ๒) เครื่องชั่งน้ำหนัก
- ๓) อุปกรณ์สำหรับคลุกเคล้าขยะมูลฝอย เช่น พลั่ว จอบ ฯลฯ

๒.๒ วิธีการหาค่าความหนาแน่นปกติของขยะมูลฝอย

นำขยะมูลฝอยสดที่ทำการสุ่มตัวอย่างแล้วมาตวงด้วยภาชนะตวงขยะมูลฝอย ยกภาชนะตวงขยะมูลฝอยสูงจากพื้นประมาณ ๓๐ ซม. แล้วปล่อยให้กระแทกกับพื้น ๓ ครั้ง หากปริมาณของขยะมูลฝอยในถังตวงลดลงต่ำกว่าระดับที่ใช้วัดปริมาตร ให้เติมขยะมูลฝอยเพิ่มลงไปจนได้ระดับ นำภาชนะตวงขยะมูลฝอยที่บรรจุขยะมูลฝอยดังกล่าวซึ่งน้ำหนัก เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณค่าความหนาแน่น ทดลองหาค่าความหนาแน่นหลายๆ ครั้ง แล้วนำค่าที่ได้มาเฉลี่ยเป็นค่าความหนาแน่นปกติ

โดยข้อมูลที่ได้ สามารถนำมาคำนวณความหนาแน่นปกติได้ โดยใช้สูตร

$$D = \frac{W_1 - W_2}{V}$$

เมื่อ	D	=	ความหนาแน่นปกติ (Bulk Density)
	W_1	=	น้ำหนักขยะมูลฝอยสด และน้ำหนักภาชนะตวงขยะมูลฝอย
	W_2	=	น้ำหนักภาชนะตวงขยะมูลฝอย
	V	=	ปริมาตรภาชนะตวงขยะมูลฝอย

๓. การจำแนกองค์ประกอบทางกายภาพของขยะมูลฝอย (Composition)

๓.๑ องค์ประกอบทางกายภาพของขยะมูลฝอยที่จะทำการวิเคราะห์ จะแบ่งประเภทออกอย่างละเอียด เพื่อให้มีผลต่อการวางแผนจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑) เศษอาหาร

๒) กระดาษ

๒.๑) กระดาษขาว กระดาษ A4 และกระดาษสมุด

๒.๒) กระดาษหนังสือพิมพ์

๒.๓) หนังสือ นิตยสาร และกระดาษแข็ง เช่น แฟงขนม

๒.๔) กระดาษคราฟ (ลูกฟูกน้ำตาล)

๒.๕) กระดาษกล่องนมหรือกล่องน้ำผลไม้

๓) พลาสติก

๓.๑) PET พลาสติกที่ก้นขวดมีรอยเชื่อมรวมเป็นจุดตรงกลาง (ขวดน้ำอัดลม ขวดน้ำมันพืช ขวดน้ำปลา ขวดน้ำดื่ม ด้ามแปรงสีฟัน ตลับยา)

๓.๒) HDPE (ขวดน้ำขาวขุ่น ขวดนม ถุงซิปป์ ขวดน้ำมันเครื่อง ขวดสบู์เหลว ขวดแชมพู)

๓.๓) PVC (พลาสติกห่อเนื้อสัตว์ อุปกรณ์การแพทย์)

น้ำเกลือ)

๓.๔) LDPE (ถุงซิปลงเครื่องสำอาง ถุงเย็น ถุงบรรจุอาหารแช่แข็ง ถุงนม จุกในขวด

๓.๕) PP (ฝาภาชนะ ถุงร้อน กระบอกเข็มฉีดยา กล่องอาหารเข้าไมโครเวฟได้ หลอด

กาแฟ ถ้วยพลาสติกร้อน)

๓.๖) PS (กล่องใส่ซีดี ของเล่น กล่องใส่อาหารสะดวกซื้อ ถาดใส่อาหาร ถ้วยไอศกรีม ไม้

บรรทัด)

๓.๗) EPS (กล่องโฟมใส่อาหาร โฟมกันกระแทก)

๔) แก้ว

๔.๑) แก้วสีขาว (ใส)

๔.๒) แก้วสีชา

๔.๓) แก้วสีเขียว

๕) โลหะ

๕.๑) อะลูมิเนียม (กระป๋องน้ำอัดลม เบียร์)

๕.๒) เหล็ก (กระป๋องนม ผลไม้กระป๋อง อาหารกระป๋อง)

๕.๓) สังกะสีเคลือบ

๕.๔) ทองแดง (สายไฟ) ทองเหลือง

๕.๕) ตะกั่ว

๕.๖) อื่น ๆ

๖) ยาง

๗) หนัง

๘) ผ้า

๙) ไม้

๑๐) ขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย / ถ่านโทรศัพท์ แบตเตอรี่ กระป๋องบรรจุสารเคมี

(กระป๋องสเปรย์) หลอดไฟฟ้า

๑๑) อื่น ๆ เช่น ฝ้านามัย ฝ้ายอมสำเร็จรูป กระดาษทิชชู

๓.๒ อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบขยะมูลฝอย

๑) เครื่องชั่งน้ำหนักอย่างหยาบและอย่างละเอียด

๒) ถุงมือยาง

๓) ถุงพลาสติกบรรจุตัวอย่าง

๔) ผ้าใบหรือผ้าสำหรับปูพื้น

๕) หน้ากากกันฝุ่น

๖) รองเท้าบูท

๓.๓ การคำนวณสัดส่วนร้อยละขององค์ประกอบขยะมูลฝอย

สามารถคำนวณ โดยใช้สูตร

$$C_x = \frac{W_x \times 100}{W_T}$$

เมื่อ C_x = สัดส่วนร้อยละขององค์ประกอบตัวอย่าง x

W_x = น้ำหนักตัวอย่าง x

W_T = น้ำหนักของตัวอย่างรวม

เมื่อได้ข้อมูลต่าง ๆ ครบถ้วนแล้ว สามารถนำมาบันทึกได้ในตารางบันทึกปริมาณและองค์ประกอบขยะมูลฝอย

ตารางที่ ข-๑ ตัวอย่างตารางบันทึกปริมาณและองค์ประกอบขยะมูลฝอย

ประเภทของขยะมูลฝอย	น้ำหนักของขยะมูลฝอย (กก.)		คิดเป็นร้อยละต่อ น้ำหนักรวม ของขยะมูลฝอย	หมายเหตุ
	น้ำหนักขยะมูล ฝอยรวมภาชนะ	น้ำหนักขยะมูล ฝอยจริง		
ขยะทั่วไป				
ขยะอันตราย				
ขยะอินทรีย์				
ขยะรีไซเคิล				
๑. โลหะ				
๑.๑ เหล็ก				
๑.๒ อะลูมิเนียม				
๑.๓ สังกะสี				
๑.๔ ทองแดง/ทองเหลือง				
๒. กระดาษ				
๒.๑ กระดาษขาว				
๒.๒ กระดาษลัง				
๒.๓ กระดาษสีรวม				
๒.๔ กล่องเครื่องดื่มยูเอชที				
๓. ขวดแก้ว				
๓.๑ ขวดขาว (สีใส)				
๓.๒ ขวดสี/ขวดเบียร์				
๔. พลาสติก				
๔.๑ พลาสติกสีทั่วไป				
๔.๒ ขวดพลาสติกขุน				
๔.๓ ขวดพลาสติกใส				
๕. เศษชิ้นไม้				
๖. ยางในรถยนต์				
๗. เศษผ้า				
๘. อื่น ๆ (ระบุ)				

ประเภทของขยะมูลฝอย	น้ำหนักของขยะมูลฝอย (กก.)		คิดเป็นร้อยละต่อ น้ำหนักรวม ของขยะมูลฝอย	หมายเหตุ
	น้ำหนักขยะมูล ฝอยรวมภาชนะ	น้ำหนักขยะมูล ฝอยจริง		
รวม				

รายชื่อบริษัทผู้ให้บริการบำบัด กำจัด และขยะอันตราย

ประเภท บริการ	ชื่อบริษัท	ที่ตั้งโรงงาน	ข้อมูลการติดต่อ ขอใช้บริการ	ค่ากำจัด	ค่าขนส่ง
๑. การกำจัด หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย และ กระป๋องสเปรย์	บริษัท บริหารและการ พัฒนาเพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	หมู่ที่ ๘ ต.หินกอง อ.เมือง จ.ราชบุรี ๗๐๐๐๐	สำนักงานใหญ่ ๔๔๗ ถ. บอนด์สตรีท ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี ๑๑๑๒๐ โทร. ๐ ๒๕๐๒ ๐๙๐๐ – ๙๙ หรือ คุณนรินทร์ ๐๘ ๑๘๐๙ ๑๖๗๔	ประมาณ ๗,๑๐๐ บาทต่อตัน	มีรถขนาด ๑ ตัน (Pickup) ๓ ตัน (Small truck) และ ๙ ตัน (Roll Off) สำหรับรถ Roll Off ๑ พ่วง คิดราคาเหมาประมาณ ๑๓,๐๐๐ บาทต่อเที่ยว รถ Roll Off ๒ พ่วง คิดราคาเหมาประมาณ ๑๗,๐๐๐ บาทต่อเที่ยว
	บริษัท โปรเฟสชันแนล เวสต์ เทคโนโลยี (๑๙๙๙) จำกัด (มหาชน)	๑๕๙ หมู่ที่ ๕ ต.ห้วยโจด อ.พัฒนานคร จ.สระแก้ว ๒๗๑๖๐ โทร. (๐๓๗) ๒๖๑๖๑๓	๑๕๙/๓๓ อาคารเสริมมิตรทาวเวอร์ ชั้น ๒๐ ซอยสุขุมวิท ๒๑ ถ.สุขุมวิท คลองเตยเหนือ วัฒนา กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐ โทร. ๐ ๒๒๖๑ ๓๗๒๑ – ๓	ประมาณ ๕,๐๐๐ บาทต่อตัน	คิดตามระยะทางและราคาน้ำมัน
	บริษัท เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)	ต.ห้วยแซง อ.แก่งคอย จังหวัดสระบุรี	๒๖๗๔/๑ ซอยไทรฟีน ๒ ถนน ลาดพร้าว เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๔๐ โทร. ๐ ๒๗๓๑ ๐๐๘๐ หรือ คุณกฤตย์ ๐๘ ๖๗๘๗ ๑๘๙๐	ประมาณ ๘,๐๐๐ บาทต่อตัน ราคาอาจปรับลดได้จากการประเมินหน้างาน	รถสิบล้อ (สามารถบรรจุของเสีย ได้ ๑๐ ตัน) คิดราคาเหมา ประมาณ ๘,๐๐๐ บาทต่อเที่ยว
๒. การรีไซเคิล ถ่านไฟฉาย ที่ชาร์จ ไฟได้ รวมทั้ง แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ แบตเตอรี่โน้ตบุค แบตเตอรี่กล้อง ดิจิตอลและซาก เครื่องใช้ไฟฟ้าและ อุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์	บริษัท ยูนิคอร์ มาร์เก็ต ติ้ง เซอร์วิสเอส (ประเทศไทย) จำกัด	มีโกดังคัดแยก อยู่ที่ จ.สมุทรปราการ โดยส่ง ของเสียอันตรายดังกล่าว ไปรีไซเคิลยังประเทศ เบลเยียม	ติดต่อ คุณชนันท์ สุนทรจารุชิต โทร. ๐ ๒๖๗๘ ๑๑๒๒ – ๖ ต่อ ๑๔	ไม่คิดค่าใช้จ่าย	โปรดติดต่อกับบริษัทโดยตรง เนื่องจากหากมีปริมาณมาก บริษัทอาจปรับโดยไม่คิด ค่าใช้จ่าย
	บริษัท TES-AMM (ประเทศไทย) จำกัด	มีการคัดแยกที่นิคม อุตสาหกรรม นวนคร โดยส่งของเสีย อันตรายดังกล่าวไปรี ไซเคิลยังประเทศสิงคโปร์	ติดต่อ คุณฉวัลย์ แสงสว่าง โทร. ๐ ๒๕๒๙ ๒๘๗๕	ไม่คิดค่าใช้จ่าย	โปรดติดต่อกับบริษัทโดยตรง เนื่องจากหากมีปริมาณมาก บริษัทอาจปรับโดยไม่คิด ค่าใช้จ่าย
	บริษัท ฮิสเทอร์น ซี บอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (บริษัท เวสต์ แมเนจ เมนต์ สยาม จำกัด : WMS)	๘๘ หมู่ที่ ๘ ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ๒๐๒๓๐	ฝ่ายขายและฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ ๘๘ หมู่ที่ ๘ ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ๒๐๒๓๐ โทร. ๐๓๘ ๓๔๖ ๓๖๔ – ๗	โปรดติดต่อสอบถามบริษัทโดยตรง เนื่องจากบริษัท ต้องการเจรจากับผู้รับบริการโดยตรง	
๓. การรีไซเคิล หลอดไฟฟลูออเรส เซนซ์ชนิดตรง	บริษัท คัดแยกขยะเพื่อ รีไซเคิล วงษ์พาณิชย์ จำกัด	เป็นรถเคลื่อนที่ระบบปิด	โทร. ๐๕๕ ๒๘๔ ๔๙๔	๓ – ๕ บาทต่อ หลอด	
	บริษัท ฮิสเทอร์น ซี	๘๘ หมู่ที่ ๘ ต.บ่อวิน	ฝ่ายขายและฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ ๘๘	๑๐ บาท ต่อหลอด	คิดตามระยะทางและราคาน้ำมัน

ประเภท บริการ	ชื่อบริษัท	ที่ตั้งโรงงาน	ข้อมูลการติดต่อ ขอใช้บริการ	ค่ากำจัด	ค่าขนส่ง
	บอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (บริษัท เวสต์ แมเนจ เมนต์ สยาม จำกัด : WMS)	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ๒๐๒๓๐	หมู่ที่ ๘ ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ๒๐๒๓๐ โทร. ๐๓๘ ๓๔๖ ๓๖๔ – ๗	หรือ ๑๒,๐๐๐ บาทต่อตัน	
	บริษัท โตชิบา ไลต์ติ้ง จำกัด	นิคมอุตสาหกรรมบางกะดี จ.ปทุมธานี	ติดต่อ คุณสุรรัตน์ โทร. ๐ ๒๕๐๑ ๑๔๒๕ – ๙ ต่อ ๑๕๔	บริษัทรับเฉพาะ ซากหลอดไฟของ ลูกค้าที่ซื้อหลอดไฟ ของโตชิบา	เมื่อนำหลอดไฟใหม่ไปส่งให้ ลูกค้า จะนำซากหลอดไฟกลับ ตามจำนวนหลอดไฟใหม่ที่สั่งซื้อ
๔. การรีไซเคิล สารเคมี/ตัวทำ ละลายใช้แล้ว	บริษัท รีไซเคิลเอ็นจิ เนียริง จำกัด	๕๗ หมู่ที่ ๗ ถ.เจริญโชคดี ต.ท่าบุญมี อ.เกาะจันทร์ จ.ชลบุรี ๒๐๒๔๐	ฝ่ายการตลาด โทร. ๐๘ ๑๘๒๐ ๓๘๗๓, ๐๘ ๙๒๐๔ ๙๑๓๘ www.recycleengineering.com	โปรดสอบ ถาม บริษัทโดยตรง	โปรดสอบถามบริษัทโดยตรง
	บริษัท รีไฟน์ เทค จำกัด	๔๗ หมู่ที่ ๗ ซอยสุขสวัสดิ์ ต.บางจาก อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ ๑๐๑๓๐	ฝ่ายการตลาด โทร. ๐ ๒๘๑๗ ๘๕๔๘, ๐ ๒๘๑๗ ๘๕๖๘ www.refinetechnai.com	โปรดสอบ ถาม บริษัทโดยตรง	โปรดสอบถามบริษัทโดยตรง
	บริษัท เอเชีย รีไฟน์ง์ จำกัด	๓๑/๙ ถ.ราษฎร์บำรุง ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองระยอง จ.ระยอง ๒๑๑๕๐	ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ โทร. ๐๓๘ ๖๘๗ ๘๐๐-๑, ๓ www.asiarefining.com	โปรดสอบ ถาม บริษัทโดยตรง	โปรดสอบถามบริษัทโดยตรง
๕. การรีไซเคิล ปรอท	บริษัท เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปซิฟิก จำกัด (BMTP)	๙๖๗ หมู่ที่ ๔ นิคม อุตสาหกรรมบางปู ถ.สุขุมวิทสายเก่า ต.แพรกษา อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ	คุณสุนิสา โทร. ๐ ๒๗๐๙ ๖๗๒๕ ต่อ ๑๔	โปรดสอบถามบริษัทโดยตรง ทั้งนี้ บริษัทมีโครงการ ความร่วมมือกับกรมอนามัยในการรับกำจัดของเสีย ปนเปื้อนสารปรอทจากโรงพยาบาลด้วย	
๖. ของเสียหรือ วัสดุ ไม่ใช่แล้วที่เป็นของ เสียอันตรายตาม กฎหมาย ว่าด้วยโรงงาน อุตสาหกรรมและ กฎหมายว่าด้วย วัตถุอันตราย/มูล ฝอยติดเชื้อ เป็นต้น	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)	๗๙๒ หมู่ที่ ๒ ซอย ๑๐/๑ นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ๑๐๒๘๐	โทร. ๐ ๒๓๒๓ ๐๗๑๔-๒๑ แฟกซ์. ๐ ๒๓๒๓ ๐๗๒๔, ๐ ๒๗๐๙ ๓๘๕๗ ดร.พล สาเกทอง คุณวนิดา วรพิทยาฤกษ์ โทร. ๐๘ ๙๙๐๐ ๓๖๒๓	โปรดสอบ ถาม บริษัทโดยตรง	โปรดสอบถามบริษัทโดยตรง
๗. มูลฝอยติดเชื้อ/ ยาที่ off spec.	บริษัท ที่ดินบางปะอิน จำกัด	๑๓๙ ม. ๒ ถ.อุดมสรยุทธ ต.คลองจิก อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา	สำนักงานฝ่ายสาธารณสุขโรค โทร. ๐๓๕ ๒๕๘ ๓๔๕-๙ โทรสาร. ๐๓๕ ๒๒๑ ๒๐๗ สำนักงานฝ่ายขาย	โปรดสอบ ถาม บริษัทโดยตรง	ไม่มีบริการด้านการขนส่ง

ประเภท บริการ	ชื่อบริษัท	ที่ตั้งโรงงาน	ข้อมูลการติดต่อ ขอใช้บริการ	ค่ากำจัด	ค่าขนส่ง
			โทร. ๐๓๕ ๒๕๘ ๔๐๐-๒ โทรสาร. ๐๓๕ ๒๕๘ ๔๐๑ E-mail : info@bldc.co.th คุณกฤษดา / คุณธนภัทร โทร. ๐๓๕ ๒๕๘ ๓๙๕-๙		

แบบถังขยะอันตราย

ส่วนประกอบของขยะอันตรายที่ใช้เพื่อรองรับขยะอันตรายในหน่วยงาน แบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ โครงของถังขยะอันตราย ประกอบด้วย

๑) โครงเหล็ก

- ขนาดสำเร็จรูป (กว้าง x สูง x ลึก) ๐.๗๘ x ๑.๗๓ x ๐.๗๐ เมตร

- ขนาดช่องภายในรายละเอียดตามภาพที่ ค-๑

- วัสดุที่ใช้จัดทำโครงถังขยะอันตราย ประกอบด้วย

(๑) แผ่นเหล็กพ่นสีส้ม สีเทา และสีดำ ความหนาไม่ต่ำกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร

(๒) แผ่นอะคริลิก ความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๕ เซนติเมตร

(๓) เหล็กกล่องขนาดไม่ต่ำกว่า ๐.๗๕ x ๐.๗๕ x ๑.๒ มิลลิเมตร

(๔) บานพับด้านข้าง ติดตั้งจำนวน ๓ จุด

(๕) มีช่องสำหรับใส่ขยะอันตรายแต่ละประเภท พร้อมบานพับของแต่ละช่อง

(๖) จัดพิมพ์ตัวอักษรสีขาว โดยใช้ข้อความ “จุดทิ้งขยะอันตราย” ลงบนสติ๊กเกอร์ขนาดไม่ต่ำกว่า (กว้าง x ยาว) ๒๕ x ๗๕ เซนติเมตร โดยใช้สติ๊กเกอร์คุณภาพดี ทนแดด ทนฝน สำหรับนำไปติดที่ด้านบนของชุดภาชนะฯ

๒) บานประตูเปิด-ปิดพร้อมที่ล็อกกุญแจ โดยมีช่องสำหรับขยะอันตรายพร้อมบานพับสำหรับปิดช่องใส่ขยะอันตรายแต่ละประเภท ประกอบด้วย

- บานประตู ขนาด (กว้าง x สูง) ๐.๗๘ x ๑.๒ เมตร

- ช่องสำหรับใส่ขยะอันตราย ประกอบด้วยขนาดต่าง ๆ ดังนี้

(๑) ช่องใส่กระป๋องสเปรย์ ขนาด (กว้าง x ยาว) ๑๐ x ๒๐ เซนติเมตร

(๒) ช่องใส่หลอดไฟชนิดอื่น ๆ ขนาด (กว้าง x ยาว) ๑๐ x ๒๐ เซนติเมตร

(๓) ช่องใส่แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ ขนาด (กว้าง x ยาว) ๑๐ x ๑๐ เซนติเมตร

(๔) ช่องใส่ถ่านไฟฉาย ขนาด (กว้าง x ยาว) ๑๐ x ๑๐ เซนติเมตร

(๕) ช่องใส่หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดตรง ขนาด (กว้าง x ยาว) ๑๐ x ๗๐ เซนติเมตร

- จัดทำบานพับสำหรับติดลงบนช่องสำหรับใส่ของเสียอันตรายแต่ละประเภท ดังนี้

(๑) บานพับสำหรับช่องใส่กระป๋องสเปรย์ จำนวน ๑ จุด ติดตั้งด้านบน

(๒) บานพับสำหรับช่องใส่หลอดไฟชนิดอื่น ๆ จำนวน ๑ จุด ติดตั้งด้านบน

(๓) บานพับสำหรับช่องใส่แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ จำนวน ๑ จุด ติดตั้งด้านบน

(๔) บานพับสำหรับช่องใส่ถ่านไฟฉาย จำนวน ๑ จุด ติดตั้งด้านบน

(๕) บานพับสำหรับช่องใส่หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดตรง จำนวน ๒ จุด ติดตั้งด้านข้าง

- จัดทำสติ๊กเกอร์แสดงรูปขยะอันตราย จำนวน ๕ แผ่น โดยใช้สติ๊กเกอร์คุณภาพดี ทนแดด ทนฝน

(๑) หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดตรง

(๒) หลอดไฟชนิดอื่น

(๓) ถ่านไฟฉายที่ประจุไฟใหม่ได้/แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ

(๔) ถ่านไฟฉายอื่น ๆ

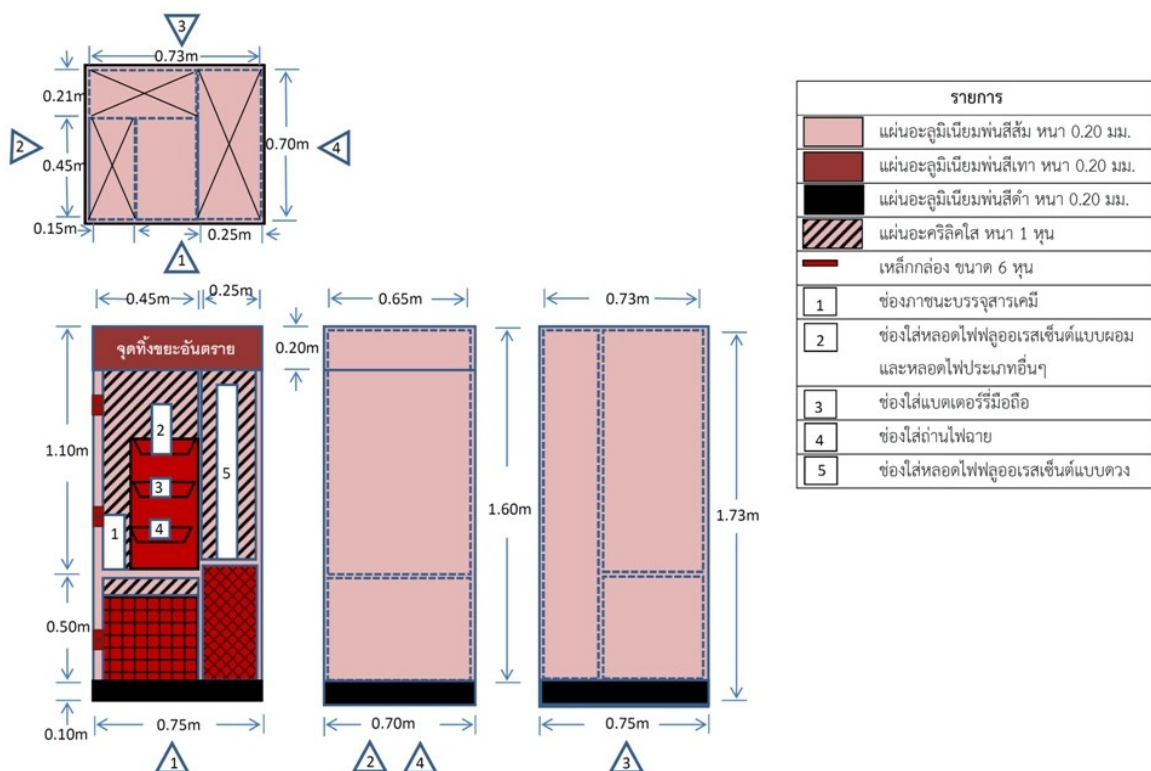
(๕) กระป๋องสเปรย์และภาชนะบรรจุสารเคมี

ส่วนที่ ๒ อุปกรณ์รองรับขยะอันตราย ๓ ประเภท ประกอบด้วย

๑) กล่องใส่หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดตรง ทำจากวัสดุพิวเจอร์บอร์ดความหนาไม่ต่ำกว่า ๐.๕ เซนติเมตร สีน้ำเงิน มีขอบรอบด้านบนและยึดมุมใช้วัสดุพลาสติกแข็ง พร้อมมือจับแบบฝัง ๒ จุด จำนวน ๑ ชิ้น ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ๑๘ x ๖๐ x ๔๐ เซนติเมตร

๒) กล่องอะไหล่สำเร็จรูป ทำจากวัสดุพลาสติก ชนิด PE สีเขียว จำนวน ๓ ชิ้น ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ๒๙.๕ x ๔๕.๕ x ๑๘.๕ เซนติเมตร สำหรับบรรจุหลอดไฟชนิดอื่น แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ และ ถ่านไฟฉาย

๓) กล่องใส่กระป๋องสเปรย์และภาชนะบรรจุสารเคมีสำเร็จรูป ทำจากวัสดุพลาสติก ชนิด PE สีแดง จำนวน ๑ ชิ้น ขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ๔๒ x ๖๑ x ๔๐.๕ เซนติเมตร



ภาพที่ ง-๑ แบบถังขยะอันตรายที่ใช้เพื่อรองรับขยะอันตรายในหน่วยงาน

ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย

ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูล โทร.
 อาคาร/สถานที่ ชั้น
 ระหว่างวันที่ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน					รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์		
ขยะอินทรีย์	กิโลกรัม							
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม							
- แก้ว	กิโลกรัม							
- กระดาษ	กิโลกรัม							
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม							
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม							
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม							
ขยะอันตราย	กิโลกรัม							
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม							
- ถุงพลาสติกหิ้ว	ใบ							
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ							
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ							
รวม								

หมายเหตุ

- เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลหรือพนักงานทำความสะอาดกรอกแบบฟอร์มและรวบรวมส่งที่ เป็นรายสัปดาห์
- หากมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับการกรอกข้อมูล สามารถติดต่อได้ที่

ตัวอย่างแบบสำรวจร้านค้าในหน่วยงานตามมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

ชื่อร้านค้า โทร.

สินค้าที่ขาย

ระหว่างวันที่ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้	หน่วย	วัน					รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์		
- ถุงพลาสติกหิ้ว ^A	ใบ							
- สายเดี่ยว ^A	ใบ							
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง ^B	ใบ							
- โฟมบรรจุอาหาร ^C	ใบ							

หมายเหตุ หากมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับการกรอกข้อมูล สามารถติดต่อได้ที่

A คือ นำไปคำนวณเป็นอัตราการเกิดถุงพลาสติกหิ้ว

B คือ นำไปคำนวณเป็นอัตราการเกิดแก้วน้ำพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง

C คือ นำไปคำนวณเป็นอัตราการเกิดโฟมบรรจุอาหาร



แบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ			
ชื่อหน่วยงาน			
ผู้รายงาน			
เบอร์โทรศัพท์		E-mail	
รอบการรายงาน (เดือน ปี)			
จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน (คน)			
จำนวนวันทำงานตั้งแต่ธันวาคม 2561 จนถึงวันรายงาน (วัน)			
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (กิโลกรัม)			
จำนวนถุงพลาสติกหูหิ้วจากการสำรวจ ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (ใบ)			
จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งจากการสำรวจ ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (ใบ)			
จำนวนโฟมบรรจุอาหารจากการสำรวจ ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (ใบ)			
ผลการคำนวณ			
* ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2561 (กิโลกรัม)			
* ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2562 (กิโลกรัม)			
* จำนวนถุงพลาสติกหูหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2561 (ใบ)			
* จำนวนถุงพลาสติกหูหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2562 (ใบ)			
* จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2561 (ใบ)			
* จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2562 (ใบ)			
* จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2561 (ใบ)			
* จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2562 (ใบ)			
* ร้อยละปริมาณขยะมูลฝอยที่ลดลง			
* ร้อยละจำนวนถุงพลาสติกหูหิ้วที่ลดลง			
* ร้อยละจำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ลดลง			
* ร้อยละจำนวนโฟมบรรจุอาหารที่ลดลง			
หมายเหตุ : * คือ ไม่ต้องกรอกข้อมูล Excel จะคำนวณให้อัตโนมัติ			
สามารถรายงานผลการดำเนินงานรายเดือนมาที่ E-mail : 3rgovernment@gmail.com			

**(ร่าง) รายละเอียดเกณฑ์การประเมิน
มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ**

เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2561 คณะรัฐมนตรี มีมติเห็นชอบ “มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ” โดยมอบหมายทุกหน่วยงานภาครัฐดำเนินงานพร้อมกันทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2561 และให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการกำหนดให้ “ผลการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย” เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของหน่วยงานภาครัฐ โดยเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562 และให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ร่วมกันพิจารณากำหนดเกณฑ์ที่จะใช้สำหรับการประเมิน ดังนี้

ตัวชี้วัด : การลด คัดแยกขยะมูลฝอย กำหนดให้เป็นตัวชี้วัดสำหรับประเมินผู้บริหารองค์การ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

การประเมิน : กำหนดให้มีการประเมิน 2 รอบการประเมิน ทุก 6 เดือน

ผู้ถูกประเมิน : ปลัดกระทรวงหรือเทียบเท่า อธิบดีหรือเทียบเท่า ผู้ว่าราชการจังหวัด

ขอบเขตการประเมิน :

1. หน่วยงานส่วนกลาง ประเมินหน่วยงานราชการระดับกระทรวง กรม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง ไม่รวม ศูนย์/เขต/ภาค ที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค
2. หน่วยงานจังหวัด ประเมินหน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ในศาลากลางจังหวัด เป็นภาพรวมของผู้ว่าราชการจังหวัด

คํานิยาม :

- การลด คัดแยกขยะมูลฝอย พิจารณาจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากร และรูปแบบการดำเนินกิจกรรมในหน่วยงาน
- เกณฑ์การให้คะแนน รอบประเมินที่ 1 (รอบ 6 เดือน) ใช้แบบการประเมินที่มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน
- เกณฑ์การให้คะแนน รอบประเมินที่ 2 (รอบ 12 เดือน) ใช้ผลการประเมินจากระบบ e-report-waste.pcd.go.th กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คิดค่าระดับคะแนนเต็ม 10 คะแนน
- ประเมินตนเอง (self-assessment)

เกณฑ์การให้คะแนน : รอบประเมินที่ 1 (รอบ 6 เดือน)

ประเด็นการประเมินรอบ 6 เดือน	ข้อละ 1 คะแนน
1. มีการสื่อสารจากผู้บริหารองค์การให้บุคลากรได้รับรู้และเข้าใจอย่างทั่วถึงต่อนโยบายการลดคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ	
2. มีการแต่งตั้งคณะทำงานปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีผู้บริหารองค์การเป็นประธานคณะทำงานและผู้แทนจากบุคลากรทุกระดับและทุกฝ่าย	
3. มีการสำรวจ ประเมิน และจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอย โฟมบรรจุอาหาร ถุงพลาสติกหิ้ว และแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ของหน่วยงาน	
4. มีการจัดทำแผนปฏิบัติการลด คัดแยกขยะมูลฝอยของหน่วยงานเพื่อเป็นแนวทางและกรอบให้บุคลากรถือเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินงาน โดยมีผู้บริหารองค์การให้ความเห็นชอบ	
5. มีกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้บุคลากรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการลดคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน	
6. มีการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรและประชาชนที่มาใช้บริการทราบและมีส่วนร่วมในการดำเนินการลด คัดแยกขยะมูลฝอย	
7. มีการคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสมของหน่วยงาน	
8. มีการลดใช้โฟมบรรจุอาหารในร้านค้าต่าง ๆ ที่ตั้งในหน่วยงาน และงดนำโฟมบรรจุอาหารเข้ามาในหน่วยงาน	
9. มีกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการใช้แก้วส่วนตัวเพื่อลดการใช้แก้วน้ำพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง	
10. มีกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการใช้ตะกร้า ถุงผ้า ปิ่นโต ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติกหิ้ว	

เกณฑ์การให้คะแนน : รอบประเมินที่ 2 (รอบ 12 เดือน)

ระดับ คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน ขยะมูลฝอย ลดลงร้อยละ 5	เกณฑ์การให้คะแนน ถุงพลาสติกหิ้ว ลดลงร้อยละ 10	เกณฑ์การให้คะแนน แก้วน้ำพลาสติกแบบ ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ลดลงร้อยละ 10	เกณฑ์การให้คะแนน โฟมบรรจุอาหาร ลดลงร้อยละ 100
1	< ร้อยละ 1.00	< ร้อยละ 2.00	< ร้อยละ 2.00	< ร้อยละ 20
2	< ร้อยละ 1.00 – 1.49	< ร้อยละ 2.00 – 2.99	< ร้อยละ 2.00 – 2.99	< ร้อยละ 20 – 29
3	< ร้อยละ 1.50 – 1.99	< ร้อยละ 3.00 – 3.99	< ร้อยละ 3.00 – 3.99	< ร้อยละ 30 – 39
4	< ร้อยละ 2.00 – 2.49	< ร้อยละ 4.00 – 4.99	< ร้อยละ 4.00 – 4.99	< ร้อยละ 40 – 49
5	< ร้อยละ 2.50 – 2.99	< ร้อยละ 5.00 – 5.99	< ร้อยละ 5.00 – 5.99	< ร้อยละ 50 – 59

ระดับ คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน ขยะมูลฝอย ลดลงร้อยละ 5	เกณฑ์การให้คะแนน ถุงพลาสติกหิ้ว ลดลงร้อยละ 10	เกณฑ์การให้คะแนน แก้วน้ำพลาสติกแบบ ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ลดลงร้อยละ 10	เกณฑ์การให้คะแนน โฟมบรรจุอาหาร ลดลงร้อยละ 100
6	< ร้อยละ 3.00 – 3.49	< ร้อยละ 6.00 – 6.99	< ร้อยละ 6.00 – 6.99	< ร้อยละ 60 – 69
7	< ร้อยละ 3.50 – 4.00	< ร้อยละ 7.00 – 7.99	< ร้อยละ 7.00 – 7.99	< ร้อยละ 70 – 79
8	< ร้อยละ 4.00 – 4.49	< ร้อยละ 8.00 – 8.99	< ร้อยละ 8.00 – 8.99	< ร้อยละ 80 – 89
9	< ร้อยละ 4.50 – 4.99	< ร้อยละ 9.00 – 9.99	< ร้อยละ 9.00 – 9.99	< ร้อยละ 90 – 99
10	ตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป	ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป	ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป	ร้อยละ 100

สูตรการคำนวณ

1. เกณฑ์การให้คะแนน รอบประเมินที่ 2 (รอบ 12 เดือน) คะแนน เต็ม 10 คะแนน ให้นำคะแนนในเกณฑ์ ทั้ง 4 ข้อรวมกันแล้วหารด้วย 4

2. ร้อยละปริมาณขยะมูลฝอยที่ลดลง

$$= \frac{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(1)} - \text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2562}^{(2)}}{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(1)}} \times 100$$

โดยที่ ⁽¹⁾ คือ ฐานปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปี 2561
คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดขยะมูลฝอย ปี 2561 (กิโลกรัมต่อคนต่อวัน)}^{(4)} \times 181 \text{ วัน}^{(5)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽⁴⁾ คือ ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.34 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน

⁽⁵⁾ คือ วันทำงาน ปี 2561 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2560 ถึงเดือนสิงหาคม 2561)

⁽²⁾ คือ ปริมาณขยะมูลฝอย ปี 2562 ไม่รวมขยะที่ถูกคัดแยกไปใช้ประโยชน์ (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดขยะมูลฝอย ปี 2562 (กิโลกรัมต่อคนต่อวัน)}^{(6)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽⁶⁾ คือ อัตราการเกิดของขยะมูลฝอยไม่รวมขยะที่ถูกคัดแยกไปใช้ประโยชน์ ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \text{ปริมาณขยะมูลฝอยไม่รวมขยะที่ถูกคัดแยกไปใช้ประโยชน์ ปี 2562 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)}$$

$$\text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}$$

⁽⁷⁾ คือ วันทำงาน ปี 2562 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

3. ร้อยละจำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่ลดลง

$$= \frac{\text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(8)} - \text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2562}^{(9)}}{\text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(8)}} \times 100$$

โดยที่ ⁽⁸⁾ คือ ฐานจำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดถุงพลาสติกหิ้ว ปี 2561 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(10)} \times 181 \text{ วัน}^{(5)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹⁰⁾ คือ ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดถุงพลาสติกหิ้ว 0.94 ใบต่อคนต่อวัน

⁽⁵⁾ คือ วันทำงาน ปี 2561 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2560 ถึงเดือนสิงหาคม 2561)

⁽⁹⁾ คือ จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดถุงพลาสติกจากการสำรวจ ปี 2562 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(11)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹¹⁾ คือ อัตราการเกิดของถุงพลาสติกหิ้วที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \frac{\text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้ว ปี 2562 ที่ได้รับการสำรวจตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)}}{\text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}}$$

⁽⁷⁾ คือ วันทำงาน ปี 2562 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

4. ร้อยละจำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ลดลง

$$= \frac{\text{แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(12)} - \text{แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2562}^{(13)}}{\text{แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(12)}} \times 100$$

โดยที่ ⁽¹²⁾ คือ ฐานจำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปี 2561

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดแก้วพลาสติก ปี 2561 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(10)} \times 181 \text{ วัน}^{(5)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹⁰⁾ คือ ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง 0.4 ใบต่อคนต่อวัน

⁽⁵⁾ คือ วันทำงาน ปี 2561 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2560 ถึงเดือนสิงหาคม 2561)

⁽¹³⁾ คือ จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดแก้วพลาสติกจากการสำรวจ ปี 2562 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(14)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹⁴⁾ คือ อัตราการเกิดของแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \frac{\text{จำนวนแก้วพลาสติกที่ได้จากการสำรวจ ปี 2562 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)}}{\text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}}$$

⁽⁷⁾ คือ วันทำงาน ปี 2562 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

5. ร้อยละจำนวนโฟมบรรจุอาหารที่ลดลง

$$= \frac{\text{จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(15)} - \text{จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2562}^{(16)}}{\text{จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(15)}} \times 100$$

โดยที่ ⁽¹⁵⁾ คือ ฐานจำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปี 2561

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดโฟมบรรจุอาหาร ปี 2561 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(17)} \times 181 \text{ วัน}^{(5)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹⁷⁾ คือ ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดโฟมบรรจุอาหาร 0.47 ใบต่อคนต่อวัน

⁽⁵⁾ คือ วันทำงาน ปี 2561 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2560 ถึงเดือนสิงหาคม 2561)

⁽¹⁶⁾ คือ จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดโฟมบรรจุอาหารจากการสำรวจ ปี 2562 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(18)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹⁸⁾ คือ อัตราการเกิดของโฝมบรรจุอาหารที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าใน
หน่วยงาน ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$= \frac{\text{จำนวนโฝมบรรจุอาหารที่ได้จากการสำรวจ ปี 2562 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)}}{\text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}}$

⁽⁷⁾ คือ วันทำงาน ปี 2562 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

หมายเหตุ การจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report: SAR) ขอให้ส่วนราชการ
สรุปผลการดำเนินการ พร้อมแนบตัวอย่างเอกสาร/หลักฐานประกอบตัวชี้วัดมาด้วย ส่วนเอกสาร/หลักฐานที่
เกี่ยวข้องอื่นที่ไม่ได้จัดส่งให้ สำนักงาน ก.พ.ร. ขอให้ส่วนราชการจัดเตรียมไว้ ณ ส่วนราชการเพื่อพร้อมให้
ผู้ตรวจประเมินตรวจสอบหรือขอข้อมูลเพิ่มเติม

ลำดับที่	ส่วนราชการ	หัวหน้าส่วนราชการ	
1	สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี	ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี	;
2	กรมประชาสัมพันธ์	อธิบดีกรมประชาสัมพันธ์	;
3	สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค	เลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค	;
4	สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี	เลขาธิการนายกรัฐมนตรี	;
5	สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี	เลขาธิการคณะรัฐมนตรี	;
6	สำนักข่าวกรองแห่งชาติ	ผู้อำนวยการสำนักข่าวกรองแห่งชาติ	;
7	สำนักงานงบประมาณ	ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ	;
8	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	;
9	สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา	เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา	;
10	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน	เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน	;
11	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	;
12	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ	เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ	;
13	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	;
14	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ	เลขาธิการสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ	;
15	สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง	ปลัดกระทรวงการคลัง	;
16	กรมธนารักษ์	อธิบดีกรมธนารักษ์	;
17	กรมบัญชีกลาง	อธิบดีกรมบัญชีกลาง	;
18	กรมศุลกากร	อธิบดีกรมศุลกากร	;
19	กรมสรรพสามิต	อธิบดีกรมสรรพสามิต	;
20	กรมสรรพากร	อธิบดีกรมสรรพากร	;
21	สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ	ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ	;
22	สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ	ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ	;
23	สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง	ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง	;
24	สำนักงานปลัดกระทรวงการต่างประเทศ	ปลัดกระทรวงการต่างประเทศ	;
25	กรมการกงสุล	อธิบดีกรมการกงสุล	;
26	กรมพิธีการทูต	อธิบดีกรมพิธีการทูต	;
27	กรมยุโรป	อธิบดีกรมยุโรป	;
28	กรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ	อธิบดีกรมเศรษฐกิจระหว่างประเทศ	;
29	กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย	อธิบดีกรมสนธิสัญญาและกฎหมาย	;
30	กรมสารนิเทศ	อธิบดีกรมสารนิเทศ	;
31	กรมองค์การระหว่างประเทศ	อธิบดีกรมองค์การระหว่างประเทศ	;
32	กรมอเมริกาและแปซิฟิกใต้	อธิบดีกรมอเมริกาและแปซิฟิกใต้	;
33	กรมอาเซียน	อธิบดีกรมอาเซียน	;
34	กรมเอเชียตะวันออก	อธิบดีกรมเอเชียตะวันออก	;
35	กรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลางและแอฟริกา	อธิบดีกรมเอเชียใต้ ตะวันออกกลางและแอฟริกา	;
36	กรมความร่วมมือระหว่างประเทศ	อธิบดีกรมความร่วมมือระหว่างประเทศ	;

ลำดับที่	ส่วนราชการ	หัวหน้าส่วนราชการ	
37	สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	ปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์	;
38	กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ	อธิบดีกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ	;
39	กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว	อธิบดีกรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว	;
40	กรมกิจการเด็กและเยาวชน	อธิบดีกรมกิจการเด็กและเยาวชน	;
41	กรมกิจการผู้สูงอายุ	อธิบดีกรมกิจการผู้สูงอายุ	;
42	กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ	อธิบดีกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ	;
43	สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	ปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	;
44	กรมพลศึกษา	อธิบดีกรมพลศึกษา	;
45	กรมการท่องเที่ยว	อธิบดีกรมการท่องเที่ยว	;
46	สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	;
47	กรมชลประทาน	อธิบดีกรมชลประทาน	;
48	กรมตรวจบัญชีสหกรณ์	อธิบดีกรมตรวจบัญชีสหกรณ์	;
49	กรมประมง	อธิบดีกรมประมง	;
50	กรมปศุสัตว์	อธิบดีกรมปศุสัตว์	;
51	กรมพัฒนาที่ดิน	อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน	;
52	กรมวิชาการเกษตร	อธิบดีกรมวิชาการเกษตร	;
53	กรมส่งเสริมการเกษตร	อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร	;
54	กรมส่งเสริมสหกรณ์	อธิบดีกรมส่งเสริมสหกรณ์	;
55	สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	;
56	สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ	เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ	;
57	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	เลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	;
58	กรมการข้าว	อธิบดีกรมการข้าว	;
59	กรมหม่อนไหม	อธิบดีกรมหม่อนไหม	;
60	กรมฝนหลวงและการบินเกษตร	อธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร	;
61	สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม	ปลัดกระทรวงคมนาคม	;
62	กรมเจ้าท่า	อธิบดีกรมเจ้าท่า	;
63	กรมการขนส่งทางบก	อธิบดีกรมการขนส่งทางบก	;
64	กรมท่าอากาศยาน	อธิบดีกรมการท่าอากาศยาน	;
65	กรมทางหลวง	อธิบดีกรมทางหลวง	;
66	กรมทางหลวงชนบท	อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	;
67	สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	;
68	สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	;
69	กรมควบคุมมลพิษ	อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	;
70	กรมป่าไม้	อธิบดีกรมป่าไม้	;
71	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	;
72	กรมทรัพยากรธรณี	อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี	;

ลำดับที่	ส่วนราชการ	หัวหน้าส่วนราชการ	
73	กรมทรัพยากรน้ำ	อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำ	;
74	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล	อธิบดีกรมทรัพยากรน้ำบาดาล	;
75	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	;
76	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	;
77	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	;
78	สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	ปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม	;
79	กรมอุตุนิยมวิทยา	อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา	;
80	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ	;
81	สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	เลขาธิการคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	;
82	สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน	ปลัดกระทรวงพลังงาน	;
83	กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	;
84	กรมธุรกิจพลังงาน	อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน	;
85	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	;
86	สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	;
87	สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์	ปลัดกระทรวงพาณิชย์	;
88	กรมการค้าต่างประเทศ	อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศ	;
89	กรมการค้าภายใน	อธิบดีกรมการค้าภายใน	;
90	กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ	อธิบดีกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ	;
91	กรมทรัพย์สินทางปัญญา	อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา	;
92	กรมพัฒนาธุรกิจการค้า	อธิบดีกรมพัฒนาธุรกิจการค้า	;
93	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	อธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ	;
94	สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า	ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า	;
95	สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย	ปลัดกระทรวงมหาดไทย	;
96	กรมการปกครอง	อธิบดีกรมการปกครอง	;
97	กรมการพัฒนาชุมชน	อธิบดีกรมการพัฒนาชุมชน	;
98	กรมที่ดิน	อธิบดีกรมที่ดิน	;
99	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	อธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	;
100	กรมโยธาธิการและผังเมือง	อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง	;
101	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	;
102	สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม	ปลัดกระทรวงยุติธรรม	;
103	กรมคุมประพฤติ	อธิบดีกรมคุมประพฤติ	;
104	กรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ	อธิบดีกรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ	;
105	กรมบังคับคดี	อธิบดีกรมบังคับคดี	;
106	กรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน	อธิบดีกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน	;
107	กรมราชทัณฑ์	อธิบดีกรมราชทัณฑ์	;
108	กรมสอบสวนคดีพิเศษ	อธิบดีกรมสอบสวนคดีพิเศษ	;

ลำดับที่	ส่วนราชการ	หัวหน้าส่วนราชการ	
109	สำนักงานกิจการยุติธรรม	ผู้อำนวยการสำนักงานกิจการยุติธรรม	;
110	สถาบันนิติวิทยาศาสตร์	ผู้อำนวยการสถาบันนิติวิทยาศาสตร์	;
111	สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด	เลขาธิการคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด	;
112	สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน	ปลัดกระทรวงแรงงาน	;
113	กรมการจัดหางาน	อธิบดีกรมการจัดหางาน	;
114	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	;
115	กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	;
116	สำนักงานประกันสังคม	เลขาธิการสำนักงานประกันสังคม	;
117	สำนักงานปลัดกระทรวงวัฒนธรรม	ปลัดกระทรวงวัฒนธรรม	;
118	กรมการศาสนา	อธิบดีกรมการศาสนา	;
119	กรมศิลปากร	อธิบดีกรมศิลปากร	;
120	กรมส่งเสริมวัฒนธรรม	อธิบดีกรมส่งเสริมวัฒนธรรม	;
121	สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย	ผู้อำนวยการสำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย	;
122	สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	;
123	กรมวิทยาศาสตร์บริการ	อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ	;
124	สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ	;
125	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	;
126	กรมการแพทย์	อธิบดีกรมการแพทย์	;
127	กรมควบคุมโรค	อธิบดีกรมควบคุมโรค	;
128	กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก	อธิบดีกรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก	;
129	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	;
130	กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	;
131	กรมสุขภาพจิต	อธิบดีกรมสุขภาพจิต	;
132	กรมอนามัย	อธิบดีกรมอนามัย	;
133	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา	;
134	สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	;
135	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม	;
136	กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม	อธิบดีกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม	;
137	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	;
138	สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย	เลขาธิการคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย	;
139	สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	;
140	สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม	ผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม	;
141	สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	;
142	สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา	เลขาธิการสภาการศึกษา	;
143	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	;
144	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา	;

ลำดับที่	ส่วนราชการ	หัวหน้าส่วนราชการ	
145	สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา	;
146	สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ	ผู้อำนวยการสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ	;
147	สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	เลขาธิการคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	;
148	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	;
149	สำนักงานราชบัณฑิตยสภา	เลขาธิการราชบัณฑิตยสภา	;
150	สำนักงานป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน	เลขาธิการคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน	;
151	ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้	เลขาธิการศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้	;
152	สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ	เลขาธิการคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ	

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นายวิจารณ์ สิมายา	ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
นายประลอง ดำรงค์ไทย	อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นางสุวรรณา เตียรย์สุวรรณ	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
นายสุเมธา วิเชียรเพชร	ผู้อำนวยการกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย

ผู้เรียบเรียง

นางสาววานิช สวาโย	ผู้อำนวยการส่วนลดและใช้ประโยชน์ของเสีย
นายบัญชาการ วินัยพานิช	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นางสาวสิริรัตน์ ขำวารี	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

คณะทำงาน

นายวุทธิชัย แก้วกระจ่าง	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ
นายไชยา บุญจิต	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นางสุนันทา พลทวงษ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นางสาววาสนา แจ่มประจักษ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
นายวรรณลพ สนมาม	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวจิรวรรณ แก้วม้า	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย : ส่วนลดและใช้ประโยชน์ของเสีย กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย
กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**(ร่าง) รายละเอียดเกณฑ์การประเมิน
มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ**

เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2561 คณะรัฐมนตรี มีมติเห็นชอบ “มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ” โดยมอบหมายทุกหน่วยงานภาครัฐดำเนินงานพร้อมกันทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2561 และให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการกำหนดให้ “ผลการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย” เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของหน่วยงานภาครัฐ โดยเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562 และให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ร่วมกันพิจารณากำหนดเกณฑ์ที่จะใช้สำหรับการประเมิน ดังนี้

ตัวชี้วัด : การลด คัดแยกขยะมูลฝอย กำหนดให้เป็นตัวชี้วัดสำหรับประเมินผู้บริหารองค์การ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

การประเมิน : กำหนดให้มีการประเมิน 2 รอบการประเมิน ทุก 6 เดือน

ผู้ถูกประเมิน : ปลัดกระทรวงหรือเทียบเท่า อธิบดีหรือเทียบเท่า ผู้ว่าราชการจังหวัด

ขอบเขตการประเมิน :

1. หน่วยงานส่วนกลาง ประเมินหน่วยงานราชการระดับกระทรวง กรม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง ไม่รวม ศูนย์/เขต/ภาค ที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค
2. หน่วยงานจังหวัด ประเมินหน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ในศาลากลางจังหวัด เป็นภาพรวมของผู้ว่าราชการจังหวัด

คํานิยาม :

- การลด คัดแยกขยะมูลฝอย พิจารณาจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคลากร และรูปแบบการดำเนินกิจกรรมในหน่วยงาน
- เกณฑ์การให้คะแนน รอบประเมินที่ 1 (รอบ 6 เดือน) ใช้แบบการประเมินที่มีจำนวน 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 10 คะแนน
- เกณฑ์การให้คะแนน รอบประเมินที่ 2 (รอบ 12 เดือน) ใช้ผลการประเมินจากระบบ e-report-waste.pcd.go.th กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คิดค่าระดับคะแนนเต็ม 10 คะแนน
- ประเมินตนเอง (self-assessment)

เกณฑ์การให้คะแนน : รอบประเมินที่ 1 (รอบ 6 เดือน)

ประเด็นการประเมินรอบ 6 เดือน	ข้อละ 1 คะแนน
1. มีการสื่อสารจากผู้บริหารองค์การให้บุคลากรได้รับรู้และเข้าใจอย่างทั่วถึงต่อนโยบายการลดคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ	
2. มีการแต่งตั้งคณะทำงานปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีผู้บริหารองค์การเป็นประธานคณะทำงานและผู้แทนจากบุคลากรทุกระดับและทุกฝ่าย	
3. มีการสำรวจ ประเมิน และจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอย โฟมบรรจุอาหาร ถุงพลาสติกหิ้ว และแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ของหน่วยงาน	
4. มีการจัดทำแผนปฏิบัติการลด คัดแยกขยะมูลฝอยของหน่วยงานเพื่อเป็นแนวทางและกรอบให้บุคลากรถือเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินงาน โดยมีผู้บริหารองค์การให้ความเห็นชอบ	
5. มีกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้บุคลากรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการลดคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน	
6. มีการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรและประชาชนที่มาใช้บริการทราบและมีส่วนร่วมในการดำเนินการลด คัดแยกขยะมูลฝอย	
7. มีการคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสมของหน่วยงาน	
8. มีการลดใช้โฟมบรรจุอาหารในร้านค้าต่าง ๆ ที่ตั้งในหน่วยงาน และงดนำโฟมบรรจุอาหารเข้ามาในหน่วยงาน	
9. มีกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการใช้แก้วส่วนตัวเพื่อลดการใช้แก้วน้ำพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง	
10. มีกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการใช้ตะกร้า ถุงผ้า ปิ่นโต ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติกหิ้ว	

เกณฑ์การให้คะแนน : รอบประเมินที่ 2 (รอบ 12 เดือน)

ระดับ คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน ขยะมูลฝอย ลดลงร้อยละ 5	เกณฑ์การให้คะแนน ถุงพลาสติกหิ้ว ลดลงร้อยละ 10	เกณฑ์การให้คะแนน แก้วน้ำพลาสติกแบบ ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ลดลงร้อยละ 10	เกณฑ์การให้คะแนน โฟมบรรจุอาหาร ลดลงร้อยละ 100
1	< ร้อยละ 1.00	< ร้อยละ 2.00	< ร้อยละ 2.00	< ร้อยละ 20
2	< ร้อยละ 1.00 – 1.49	< ร้อยละ 2.00 – 2.99	< ร้อยละ 2.00 – 2.99	< ร้อยละ 20 – 29
3	< ร้อยละ 1.50 – 1.99	< ร้อยละ 3.00 – 3.99	< ร้อยละ 3.00 – 3.99	< ร้อยละ 30 – 39
4	< ร้อยละ 2.00 – 2.49	< ร้อยละ 4.00 – 4.99	< ร้อยละ 4.00 – 4.99	< ร้อยละ 40 – 49
5	< ร้อยละ 2.50 – 2.99	< ร้อยละ 5.00 – 5.99	< ร้อยละ 5.00 – 5.99	< ร้อยละ 50 – 59

ระดับ คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน ขยะมูลฝอย ลดลงร้อยละ 5	เกณฑ์การให้คะแนน ถุงพลาสติกหิ้ว ลดลงร้อยละ 10	เกณฑ์การให้คะแนน แก้วน้ำพลาสติกแบบ ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ลดลงร้อยละ 10	เกณฑ์การให้คะแนน โฟมบรรจุอาหาร ลดลงร้อยละ 100
6	< ร้อยละ 3.00 – 3.49	< ร้อยละ 6.00 – 6.99	< ร้อยละ 6.00 – 6.99	< ร้อยละ 60 – 69
7	< ร้อยละ 3.50 – 4.00	< ร้อยละ 7.00 – 7.99	< ร้อยละ 7.00 – 7.99	< ร้อยละ 70 – 79
8	< ร้อยละ 4.00 – 4.49	< ร้อยละ 8.00 – 8.99	< ร้อยละ 8.00 – 8.99	< ร้อยละ 80 – 89
9	< ร้อยละ 4.50 – 4.99	< ร้อยละ 9.00 – 9.99	< ร้อยละ 9.00 – 9.99	< ร้อยละ 90 – 99
10	ตั้งแต่ร้อยละ 5 ขึ้นไป	ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป	ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไป	ร้อยละ 100

สูตรการคำนวณ

1. เกณฑ์การให้คะแนน รอบประเมินที่ 2 (รอบ 12 เดือน) คะแนน เต็ม 10 คะแนน ให้นำคะแนนในเกณฑ์ ทั้ง 4 ข้อรวมกันแล้วหารด้วย 4

2. ร้อยละปริมาณขยะมูลฝอยที่ลดลง

$$= \frac{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(1)} - \text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2562}^{(2)}}{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(1)}} \times 100$$

โดยที่ ⁽¹⁾ คือ ฐานปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปี 2561
คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดขยะมูลฝอย ปี 2561 (กิโลกรัมต่อคนต่อวัน)}^{(4)} \times 181 \text{ วัน}^{(5)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽⁴⁾ คือ ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.34 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน

⁽⁵⁾ คือ วันทำงาน ปี 2561 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2560 ถึงเดือนสิงหาคม 2561)

⁽²⁾ คือ ปริมาณขยะมูลฝอย ปี 2562 ไม่รวมขยะที่ถูกคัดแยกไปใช้ประโยชน์ (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดขยะมูลฝอย ปี 2562 (กิโลกรัมต่อคนต่อวัน)}^{(6)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽⁶⁾ คือ อัตราการเกิดของขยะมูลฝอยไม่รวมขยะที่ถูกคัดแยกไปใช้ประโยชน์ ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \text{ปริมาณขยะมูลฝอยไม่รวมขยะที่ถูกคัดแยกไปใช้ประโยชน์ ปี 2562 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)}$$

$$\text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}$$

⁽⁷⁾ คือ วันทำงาน ปี 2562 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

3. ร้อยละจำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่ลดลง

$$= \frac{\text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(8)} - \text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2562}^{(9)}}{\text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(8)}} \times 100$$

โดยที่ ⁽⁸⁾ คือ ฐานจำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดถุงพลาสติกหิ้ว ปี 2561 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(10)} \times 181 \text{ วัน}^{(5)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹⁰⁾ คือ ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดถุงพลาสติกหิ้ว 0.94 ใบต่อคนต่อวัน

⁽⁵⁾ คือ วันทำงาน ปี 2561 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2560 ถึงเดือนสิงหาคม 2561)

⁽⁹⁾ คือ จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดถุงพลาสติกจากการสำรวจ ปี 2562 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(11)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹¹⁾ คือ อัตราการเกิดของถุงพลาสติกหิ้วที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \frac{\text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้ว ปี 2562 ที่ได้รับการสำรวจตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)}}{\text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}}$$

⁽⁷⁾ คือ วันทำงาน ปี 2562 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

4. ร้อยละจำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ลดลง

$$= \frac{\text{แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(12)} - \text{แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2562}^{(13)}}{\text{แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(12)}} \times 100$$

โดยที่ ⁽¹²⁾ คือ ฐานจำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปี 2561

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดแก้วพลาสติก ปี 2561 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(10)} \times 181 \text{ วัน}^{(5)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹⁰⁾ คือ ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง 0.4 ใบต่อคนต่อวัน

⁽⁵⁾ คือ วันทำงาน ปี 2561 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2560 ถึงเดือนสิงหาคม 2561)

⁽¹³⁾ คือ จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดแก้วพลาสติกจากการสำรวจ ปี 2562 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(14)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹⁴⁾ คือ อัตราการเกิดของแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \frac{\text{จำนวนแก้วพลาสติกที่ได้จากการสำรวจ ปี 2562 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)}}{\text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}}$$

⁽⁷⁾ คือ วันทำงาน ปี 2562 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

5. ร้อยละจำนวนโฟมบรรจุอาหารที่ลดลง

$$= \frac{\text{จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(15)} - \text{จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2562}^{(16)}}{\text{จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2561}^{(15)}} \times 100$$

โดยที่ ⁽¹⁵⁾ คือ ฐานจำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปี 2561

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดโฟมบรรจุอาหาร ปี 2561 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(17)} \times 181 \text{ วัน}^{(5)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹⁷⁾ คือ ค่าเฉลี่ยอัตราการเกิดโฟมบรรจุอาหาร 0.47 ใบต่อคนต่อวัน

⁽⁵⁾ คือ วันทำงาน ปี 2561 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2560 ถึงเดือนสิงหาคม 2561)

⁽¹⁶⁾ คือ จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$$= \text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times \text{อัตราการเกิดโฟมบรรจุอาหารจากการสำรวจ ปี 2562 (ใบต่อคนต่อวัน)}^{(18)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}$$

โดยที่ ⁽³⁾ คือ จำนวนบุคลากรของหน่วยงาน ณ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561

⁽¹⁸⁾ คือ อัตราการเกิดของโฝมบรรจุอาหารที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าใน
หน่วยงาน ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

คำนวณจาก

$= \frac{\text{จำนวนโฝมบรรจุอาหารที่ได้จากการสำรวจ ปี 2562 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)}}{\text{บุคลากรของหน่วยงาน (คน)}^{(3)} \times 181 \text{ วัน}^{(7)}}$

⁽⁷⁾ คือ วันทำงาน ปี 2562 จำนวน 181 วัน (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

หมายเหตุ การจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report: SAR) ขอให้ส่วนราชการ
สรุปผลการดำเนินการ พร้อมแนบตัวอย่างเอกสาร/หลักฐานประกอบตัวชี้วัดมาด้วย ส่วนเอกสาร/หลักฐานที่
เกี่ยวข้องอื่นที่ไม่ได้จัดส่งให้ สำนักงาน ก.พ.ร. ขอให้ส่วนราชการจัดเตรียมไว้ ณ ส่วนราชการเพื่อพร้อมให้
ผู้ตรวจประเมินตรวจสอบหรือขอข้อมูลเพิ่มเติม



แบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ			
ชื่อหน่วยงาน			
ผู้รายงาน			
เบอร์โทรศัพท์		E-mail	
รอบการรายงาน (เดือน ปี)			
จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน (คน)			
จำนวนวันทำงานตั้งแต่ธันวาคม 2561 จนถึงวันรายงาน (วัน)			
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (กิโลกรัม)			
จำนวนถุงพลาสติกหิ้วจากการสำรวจ ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (ใบ)			
จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งจากการสำรวจ ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (ใบ)			
จำนวนโฟมบรรจุอาหารจากการสำรวจ ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (ใบ)			
ผลการคำนวณ			
* ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2561 (กิโลกรัม)		0	
* ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2562 (กิโลกรัม)		#DIV/0!	
* จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2561 (ใบ)		0	
* จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2562 (ใบ)		#DIV/0!	
* จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2561 (ใบ)		0	
* จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2562 (ใบ)		#DIV/0!	
* จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2561 (ใบ)		0	
* จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2562 (ใบ)		#DIV/0!	
* ร้อยละปริมาณขยะมูลฝอยที่ลดลง		#DIV/0!	
* ร้อยละจำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่ลดลง		#DIV/0!	
* ร้อยละจำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ลดลง		#DIV/0!	
* ร้อยละจำนวนโฟมบรรจุอาหารที่ลดลง		#DIV/0!	
หมายเหตุ : * คือ ไม่ต้องการกรอกข้อมูล Excel จะคำนวณให้อัตโนมัติ			
สามารถรายงานผลการดำเนินงานรายเดือนมาที่ E-mail : 3rgovernment@gmail.com			

นโยบายและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอย และของเสียอันตรายของประเทศไทย



นายสุเมธา วิเชียรเพชร

ผู้อำนวยการกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย

การฝึกอบรม “การลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ” ครั้งที่ 1

วันที่ 30 ตุลาคม 2561 เวลา 9.10-12.00 น. ณ ห้องคอนเวนชัน เอ บี โรงแรมแอมบาสเดอร์ กรุงเทพฯ



“วาฬนำร่องครีบสั้น” เกยตื้น
จ.สงขลา ตายแล้ว พบขยะ
พลาสติกในกระเพาะอาหาร
ถึง 80 ชิ้น น้ำหนัก 8 กก.

จากการผ่าพิสูจน์ ปรากฏว่าพบขยะพลาสติกใน
กระเพาะอาหารของวาฬ จำนวนมากถึง
80 ชิ้น น้ำหนักถึง 8 กก. ซึ่งก่อนที่จะตายได้ขย้อน
ถุงพลาสติกออกมา 5 ชิ้น ซึ่งเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้
วาฬตาย



ขยะบก ขยะทะเล ... ขยะบก ตก ทะเล



ขยะจากเกาะสมุย



ขยะเกาะสมุย 3 แสนตัน ปัญหาที่ยัง
เรื้อรัง หาทางออกไม่ได้เทศบาลฯ-ชุมชน
ยังเห็นแย้ง



ขยะใน...คลอง(เตย)...ก็ลงทะเล

เห็นแล้วอึ้ง! 'คลองเตย' น้ำแห้งขอด โฟม-ถุงพลาสติกเคลื่อนสายตา

โดย ไทยรัฐออนไลน์ 14 เม.ย. 2560 19:11



อนาถใจ! คลองเตยน้ำแห้งขอด ขยะโผล่ขึ้นข้างไม้น้ำ ส่วนใหญ่ล้วนเป็นถุงพลาสติกและโฟม...



ขยะลอยเกลื่อนคลอง
“คลองเตย”

พื้ดงด้วยภาพ กทม.น้ำท่วม เพราะ?

ขยะที่เหลือไปไหน ???



16:01:53



ขยะพลาสติกในทะเล



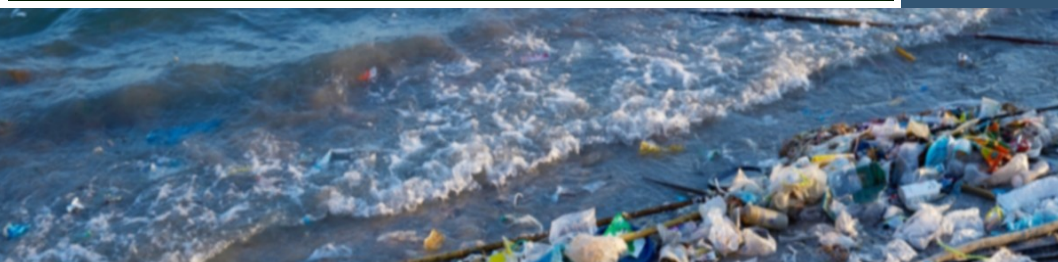
ทั่วโลก 13 ล้านตัน



ประเทศไทย 1.3 ล้านตัน (อันดับ 6 ของโลก)

1. จีน 8.82 ล้านตัน
2. อินโดนีเซีย 3.22 ล้านตัน
3. ฟิลิปปินส์ 1.88 ล้านตัน
4. เวียดนาม 1.83 ล้านตัน

ช่อง 11 เอชดี



ไทย ติดอันดับ 6 มีขยะพลาสติกในทะเลมากที่สุดในโลก



ไทยพุงอันดับ 6

ทิ้งขยะพลาสติกลงทะเลมากที่สุดในโลก
จาก 10 อันดับประเทศ
ที่ปล่อยขยะพลาสติกลงสู่ทะเลมากที่สุด

ล้านต่อปี (MT/YEAR)



ถึงเวลาแล้ว! ต้องมาช่วยกันรักษาท้องทะเลไทย

ด้วยการเลิกทิ้งขยะลงสู่ทะเล

by Jenna R. Jambeck

มีด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยจอร์เจีย

Thai PBS

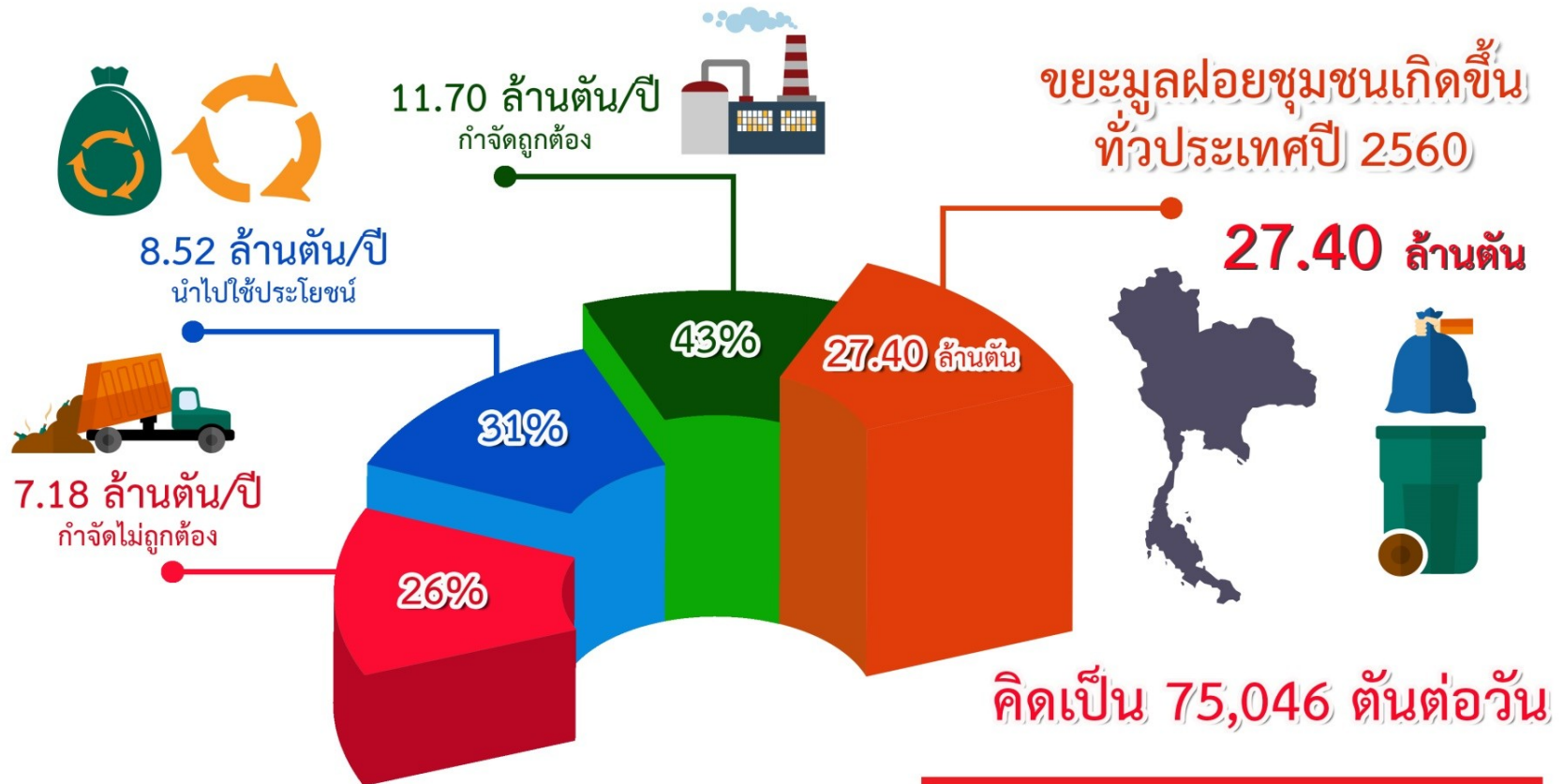


แล้วจะจัดการขยะ
อย่างไรดี ???





สถานการณ์ขยะมูลฝอยประเทศไทย ปี 2560



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

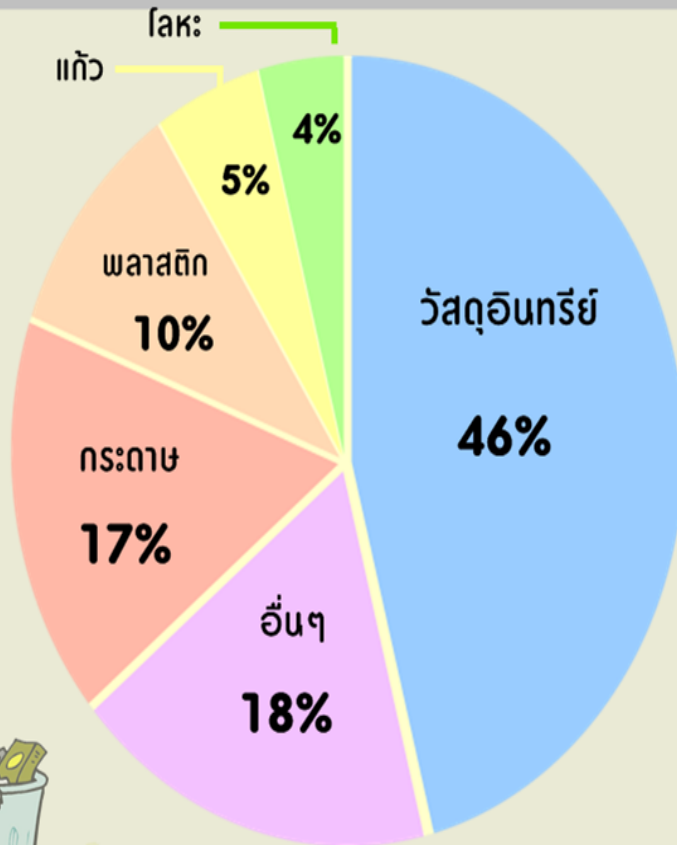


เราสร้างขยะ
1.13 กิโลกรัม/คน/วัน

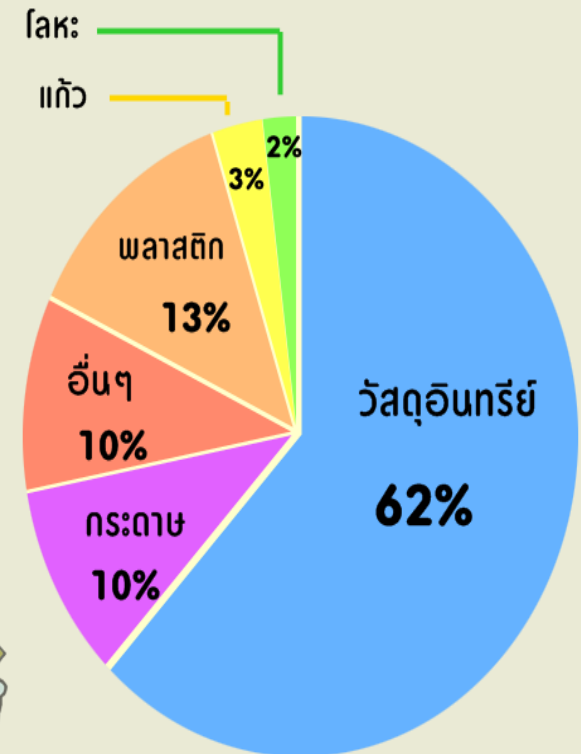
องค์ประกอบขยะมูลฝอย



สัดส่วนของขยะมูลฝอยทั่วโลก



สัดส่วนของขยะมูลฝอยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก



ขยะพลาสติกในประเทศไทย

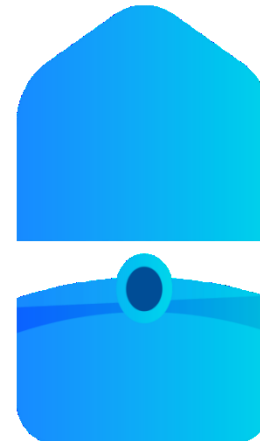
ปริมาณขยะพลาสติก
ในประเทศไทย
คิดเป็น **12 %**
หรือ **2** ล้านตัน
ของปริมาณขยะทั้งหมด



สามารถ
นำกลับไปใช้
ประโยชน์
ได้ปีละ
0.5 ล้านตัน



ส่วนที่เหลือ
1.5 ล้านตัน
ถูกนำไปกำจัด
ด้วยวิธีฝังกลบ
หรือเตาเผา



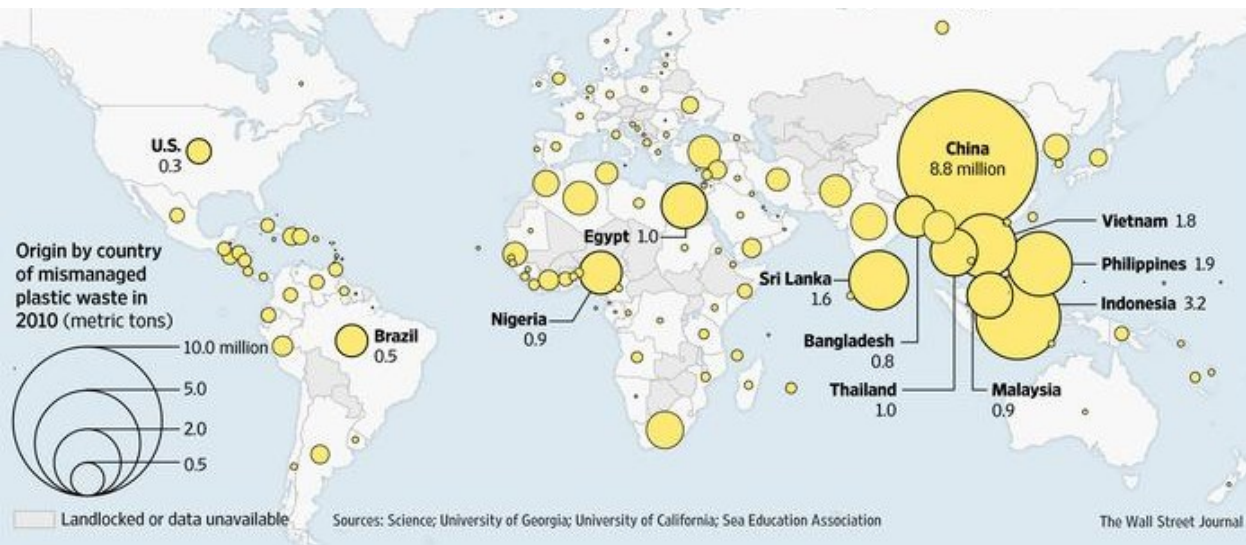
บางส่วนตกค้าง
ในสิ่งแวดล้อม



ขยะพลาสติกในทะเล

ขยะในทะเล

ไหลจากแม่น้ำมากสุด!!!



แต่ละปี มีขยะพลาสติกไหล
ลงสู่ทะเลกว่า 8 ล้านตัน
และพบว่าแพขยะใน
มหาสมุทรมียขนาดใหญ่มากกว่า
นครนิวยอร์ก

ที่มา: สมาคมเพื่อความก้าวหน้าทาง
วิทยาศาสตร์อเมริกัน (AAAS)

Top 10 sources of ocean's plastic waste



~75% ของขยะในทะเล ที่มาจาก
บนบกนั้นมีต้นกำเนิดจากแม่น้ำ
เพียง 10 สาย เท่านั้น ส่วนใหญ่
เป็นแม่น้ำในเอเชีย ถ้าลดจำนวน
ขยะพลาสติกในแม่น้ำเหล่านี้ได้
50% ก็จะช่วยลดขยะพลาสติกทั่ว
โลกได้ถึง 37%

ที่มา: ศูนย์วิจัย เฮล์มโฮลทซ์ ในเมืองไลป์ซิก
เยอรมันนี

ขยะพลาสติก



ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ขยะพลาสติก
เกิดขึ้นประมาณ 12% ของปริมาณขยะ
ทั้งหมด หรือประมาณปีละ 2 ล้านตัน
สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ปีละ
0.5 ล้านตัน

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

ขวดพลาสติกน้ำดื่ม ประมาณ 4,400
ล้านขวดต่อปี โดยมีสัดส่วนการใช้
พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม (Cap seal)
ร้อยละ 60 หรือประมาณ 2,600 ล้าน
ขวด

ขยะพลาสติกหุ้มฝาขวด (Cap seal)
2,600 ล้านชิ้นต่อปี คิดเป็น 520 ตันต่อ
ปี (ความยาว 260,000 กม. หรือคิด
เป็นความยาวรอบโลก 6.5 รอบ)

ถุงพลาสติกหูหิ้ว 45,000 ล้านใบต่อปี

ประเภทขยะพลาสติกที่พบในทะเล



ถุงพลาสติก

13%



หลอดเครื่องดื่ม

10%



ฝาพลาสติก

8%



ภาชนะบรรจุอาหาร

8%



เชือก

6%



บุหรี่

5%

สาเหตุ

1.การออกแบบและการผลิต

- 1) มีการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม (Design for Environment : DfE) ยังไม่มากเท่าที่ควร
- 2) ไม่มีกฎหมายบังคับให้ผู้ผลิตระบุประเภทของพลาสติกที่ใช้เป็นผลิตภัณฑ์
- 3) ขาดการวิจัยและพัฒนาการใช้วัสดุทดแทนพลาสติก/การใช้วัสดุทดแทนยังไม่แพร่หลาย

2.การบริโภค

- 1) การใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกมากเกินไปจนจำเป็น
- 2) พฤติกรรมการบริโภคของสังคมไทยนิยมใช้ถุงพลาสติกบรรจุอาหาร
- 3) ยังไม่มีกฎหมาย/กฎระเบียบจำกัดการใช้ถุงพลาสติกในการบรรจุสินค้า

3.การจัดการขยะพลาสติก

- 1) ความร่วมมือจากประชาชน ในการลดและคัดแยกขยะพลาสติก ยังมีน้อย
 - 2) การให้บริการเก็บขนขยะไม่ทั่วถึงทำให้ขยะพลาสติกบางส่วนไหลออกสู่ทะเล
- (Circular Economy) ทำให้ต่อ 3) ขาดระบบรวบรวม เก็บขนเพื่อนำกลับไปหมุนเวียนเป็นวัตถุดิบใหม่ ให้นำไปกำจัดโดยการเผาและฝัง

แนวโน้มสถานการณ์ในอนาคต

๑. พลาสติกถูกนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อทดแทนวัสดุอื่นมากขึ้น โดยเฉพาะ Single-use Plastic ที่มีอายุการใช้งานสั้นมากและถูกทิ้งเป็นขยะในปริมาณและสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
๒. การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ระบบดิจิทัล ส่งผลให้มีการผลิตผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์พลาสติกแบบใหม่ที่เกิดเป็นขยะยากต่อการกำจัด (Emerging Waste) เช่น Microbead
๓. การประกาศยกเลิกการนำเข้าขยะพลาสติกของจีนและนานาประเทศ ส่งผลให้ทุกประเทศต้องกำหนดมาตรการป้องกันการเกิดขยะพลาสติกและหาวัสดุทดแทนในการผลิตผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

กรอบแนวคิดการจัดการขยะพลาสติกของประเทศไทย

1. ใช้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy)/หลักการ 3R
2. ใช้หลักการมีส่วนร่วมของภาครัฐ เอกชน ประชาชน ในการจัดการขยะพลาสติก (Public Private Partnership)
3. ให้ผู้ผลิตมีส่วนร่วมในการจัดการขยะพลาสติก โดยใช้หลักการ Extended Producer Responsibility : EPR

ทางออก/แนวทางแก้ไข

- ลด/คัดแยกขยะต้นทางแต่ละประเภท
 - ลดการใช้ single use plastic
- ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 - ใช้วัสดุอื่นทดแทนเม็ดพลาสติก เช่น Bioplastic เศษเยื่อกาแฟ
 - เลิกผลิต Cap seal
 - ลด/เลิกการใช้ถุงพลาสติกที่ไม่จำเป็น
 - เลิกผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก Oversize
 - ใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ห่อใบตอง
 - กลับไปใช้วิธีดั้งเดิม เช่น ปิ่นโต
 - แห อวน พลาสติกที่เป็นวัสดุประมง
- กำจัดแบบรวมกลุ่ม อปท. (Cluster)
- การบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวด ห้ามทิ้งขยะในสถานที่สาธารณะ/ออกกฎหมายเฉพาะขยะ/3Rs





มาตรการที่ ๑ ลด

- โครงการทำความดีด้วยหัวใจลดภัยสิ่งแวดล้อม
- ลดการใช้ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์พลาสติกอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

มาตรการที่ ๒ เล็ก

-

มาตรการที่ ๓ นวัตกรรมใหม่

-

มาตรการที่ ๔ คัดแยกและกำจัดอย่างถูกวิธี

-

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย	ข้อมูลปีฐาน 2560	ค่าเป้าหมาย (ร้อยละ)					
		4 ปี				2570 (10 ปี)	2580 (20 ปี)
		2561	2562	2563	2564		
1. ขยะพลาสติกเข้าสู่ระบบการนำกลับมาใช้ประโยชน์	20 %	22 %	24 %	26 %	28 %	40 %	100 %
2. ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์พลาสติกเป้าหมายลดลง	-	5 %	10 %	15 %	20 %	50 %	70 %
3. ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์พลาสติกเป้าหมายมีการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น	-	5 %	10 %	15 %	20 %	50 %	70 %
4. ปริมาณขยะพลาสติกในทะเลไทยลดลง	18,600 – 27,900 ตัน	15 %	20 %	25 %	30 %	50 %	70 %



ขยะเกิดขึ้น 27 ล้านตัน

ขยะพลาสติกหลังการบริโภค
2 ล้านตัน

แนวทางการจัดการ

คณะกรรมการจัดการขยะพลาสติก

- มาตรการทางด้านภาษีกับผู้ประกอบการ
- การผลักดันกฎหมาย/ข้อบัญญัติ
- การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการใช้ถุงพลาสติก
- แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก 20 ปี

เล็ก

1. เลิกใช้ Cap seal
2. เลิกใช้กล่องโฟมบรรจุอาหารทั่วประเทศ

ลด

1. ลดการใช้กล่องโฟมบรรจุอาหาร ถุงพลาสติกหูหิ้ว แก้วน้ำพลาสติก (ใช้ครั้งเดียว) และหลอดพลาสติก ระยะแรก และถุงร้อน ถุงเย็น บรรจุภัณฑ์มีลติเลเยอร์ ในระยะถัดไป
2. ใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
3. ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์

นวัตกรรม

1. การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม
2. พัฒนาเทคโนโลยีนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ (Circular Economy)
3. R&D

ไม่ใช้ประโยชน์ 1.5 ล้านตัน

Single Use Plastics

- ถุงทุกประเภท 1.168 ล้านตัน
- แก้ว กล่อง ถาดพลาสติก โฟม 0.172 ล้านตัน
- ซ้อนส้อม มีดพลาสติก 0.021 ล้านตัน
- หลอดพลาสติก 0.006 ล้านตัน
- จุกฝาพลาสติก 0.009 ล้านตัน
- ขวดพลาสติก 0.052 ล้านตัน

ใช้ประโยชน์ 0.5 ล้านตัน

อื่นๆ

สนับสนุนการคัดแยกขวดพลาสติกในประเทศ

- ปี 62 - 63 คัดแยกเพิ่มให้ได้ 50,000 ตัน (ประมาณ 5,000 ล้านใบ)
- ปี 63 - 64 คัดแยกเพิ่มให้ได้ 100,000 ตัน



ทำเรื่องมา ด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม

เกณฑ์การประเมินตาม
มาตรการลด และคัดแยก ขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ



โดย
นายบัญชาการ วินัยพานิช
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ



มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

แนวคิด :

ให้หน่วยภาครัฐของทุกกระทรวงมีการดำเนินกิจกรรมการลด คัดแยกขยะมูลฝอย ภายในหน่วยงานเพื่อเป็นแบบอย่างแก่ประชาชนและภาคเอกชน

พื้นที่ดำเนินการ : หน่วยงานภาครัฐทั่วประเทศ

กลุ่มเป้าหมาย : ข้าราชการทั่วประเทศ

วัตถุประสงค์ :

หน่วยงานภาครัฐทั่วประเทศมีการดำเนินกิจกรรมการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย ภายในหน่วยงานเพื่อเป็นแบบอย่างแก่ประชาชนและภาคเอกชน





"มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ"

ตัวชี้วัด : การลด คัดแยกขยะมูลฝอย

กำหนดให้เป็นตัวชี้วัดสำหรับประเมินผู้บริหารองค์การ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

การประเมิน : กำหนดให้มีการประเมิน 2 รอบการประเมิน ทุก 6 เดือน

ผู้ถูกประเมิน : ปลัดกระทรวงหรือเทียบเท่า อธิบดีหรือเทียบเท่า ผู้ว่าราชการจังหวัด

ขอบเขตการประเมิน :

1. หน่วยงานส่วนกลาง ประเมินหน่วยงานราชการระดับกระทรวง กรม ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง ไม่รวม ศูนย์/เขต/ภาค ที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค
2. หน่วยงานจังหวัด ประเมินหน่วยงานราชการที่ตั้งอยู่ในศาลากลางจังหวัด เป็นภาพรวมของผู้ว่าราชการจังหวัด



ขอบเขตการประเมิน

หน่วยงานส่วนกลาง

* กระทรวง

- ตัวชี้วัดปลัดกระทรวง
- วัดที่สำนักงานปลัดกระทรวง

เฉพาะที่ตั้งอยู่ในส่วนกลาง

* กรม

- ตัวชี้วัดอธิบดี
- วัดเฉพาะหน่วยงานส่วนกลาง

(ไม่รวมที่ตั้งอยู่ในภูมิภาค)

หน่วยงานจังหวัด

* จังหวัด

- ตัวชี้วัดผู้ว่าราชการจังหวัด
- วัดทุกหน่วยงานที่ตั้งอยู่ใน

ศาลากลางจังหวัด



"มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ"

การรายงานผล

1. รายงานผลเป็นรายเดือนเพื่อติดตามผลการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2561 โดยส่งผลมาที่ Email : 3rgovernment@gmail.com
2. รายงานผลการดำเนินการรอบ 6 เดือน เป็นการรายงานผลกิจกรรมการดำเนินงานผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.)
3. รายงานผลการดำเนินการรอบ 12 เดือน เป็นรายงานผลกิจกรรมการดำเนินงานผ่านทางเว็บไซต์โครงการ ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม กิจกรรม : มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐของกรมควบคุมมลพิษ ภายในวันที่ 6 กันยายน 2562



"มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ"

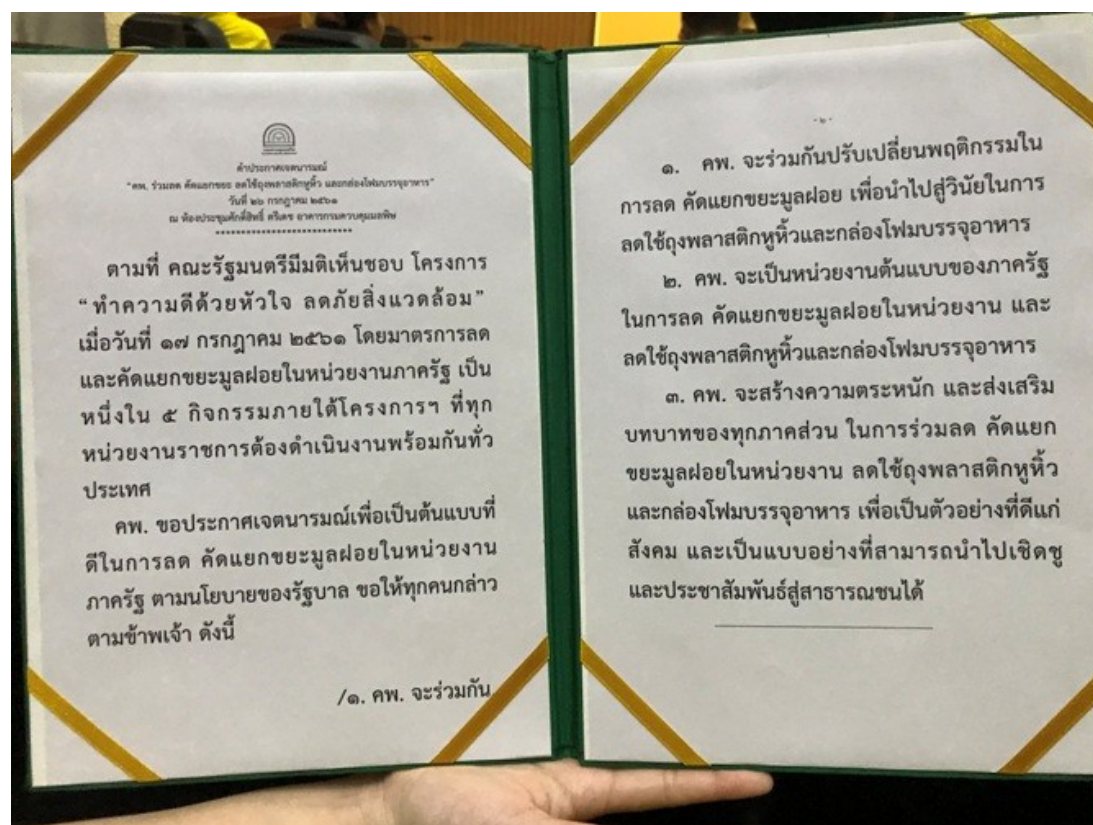
ประเด็นการประเมินรอบ 6 เดือน	ข้อละ 1 คะแนน
1. มีการสื่อสารจากผู้บริหารองค์การให้บุคลากรได้รับรู้และเข้าใจอย่างทั่วถึงต่อนโยบายการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ	
2. มีการแต่งตั้งคณะทำงานปฏิบัติการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีผู้บริหารองค์การเป็นประธานคณะทำงาน และผู้แทนจากบุคลากรทุกระดับและทุกฝ่าย	
3. มีการสำรวจ วิเคราะห์ และจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอย โฟมบรรจุอาหาร ถังพลาสติกหิ้ว และแก้วน้ำพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ของหน่วยงาน	
4. มีการจัดทำแผนปฏิบัติการลด คัดแยกขยะมูลฝอยของหน่วยงานเพื่อเป็นแนวทางและกรอบให้บุคลากรถือเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินงาน โดยมีผู้บริหารองค์การให้ความเห็นชอบ	
5. มีกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้บุคลากรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน	
6. มีการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรและประชาชนที่มาใช้บริการทราบและมีส่วนร่วมในการดำเนินการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน	
7. มีการคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสมของหน่วยงาน	
8. มีการงดใช้โฟมบรรจุอาหารในร้านค้าต่าง ๆ ที่ตั้งในหน่วยงาน และในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงาน	
9. มีกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการใช้แก้วน้ำส่วนตัวเพื่อลดการใช้แก้วน้ำพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว	
10. มีกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการใช้ตะกร้า ถังผ้า ปิ่นโต ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติกหิ้ว	



เกณฑ์ประเมินรอบ 6 เดือน

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

1. มีการสื่อสารจากผู้บริหารองค์การให้บุคลากรได้รับรู้และเข้าใจอย่างทั่วถึง ต้นนโยบายการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ



หลักฐานเป็น
เอกสารการประกาศนโยบาย



เกณฑ์ประเมินรอบ 6 เดือน

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

3. มีการสำรวจ วิเคราะห์ และจัดเก็บข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอย โฟมบรรจุอาหาร ถุงพลาสติกหิ้ว และแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ของหน่วยงาน

ตัวอย่างแบบบันทึกปริมาณขยะมูลฝอย

ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้เก็บข้อมูล โทร.
อาคาร/สถานที่ ชั้น
ระหว่างวันที่ เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน					รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์		
ขยะอินทรีย์	กิโลกรัม							
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม							
- แก้ว	กิโลกรัม							
- กระดาษ	กิโลกรัม							
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม							
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม							
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม							
ขยะอันตราย	กิโลกรัม							
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม							
- พลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ชิ้น							
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ							
รวม								

หมายเหตุ

- เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลหรือพนักงานทำความสะอาดกรอกแบบฟอร์มและรวบรวมส่งที่ เป็นรายสัปดาห์
- หากมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับการกรอกข้อมูล สามารถติดต่อได้ที่



แบบ บร.1

แบบรายงานผลปริมาณขยะมูลฝอย

ส่วนที่ 1 ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูล :

☐ นาย ☐ นาง ☐ นางสาว นามสกุล
ตำแหน่ง หน่วยงาน
เบอร์โทร E-mail :

ส่วนที่ 2 ข้อมูลขยะมูลฝอย

2.1 ข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยรายไตรมาส :

- จำนวนบุคลากร คน
- อัตราการเกิดขยะมูลฝอย กิโลกรัมต่อคนต่อวัน
- ปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องส่งกำจัดของหน่วยงาน กิโลกรัมต่อคนต่อวัน
- จำนวนพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ทิ้งในหน่วยงาน ชิ้นต่อคนต่อวัน
- จำนวนโถงบรรจุอาหารที่ทิ้งในหน่วยงาน ใบต่อคนต่อวัน

2.2 ปริมาณขยะมูลฝอยที่ลดลง :

ตัวชี้วัด	รอบการรายงาน			
	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4
ปริมาณขยะมูลฝอย ที่ต้องส่งกำจัดลดลง (ร้อยละ)				
จำนวนพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง ที่ทิ้งในหน่วยงานลดลง (ร้อยละ)				
จำนวนโถงบรรจุอาหาร ที่ทิ้งในหน่วยงานลดลง (ร้อยละ)				

หลักฐานเป็น
เอกสารการสำรวจและประเมินข้อมูล



เกณฑ์ประเมินรอบ 6 เดือน

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

4. มีการจัดทำแผนปฏิบัติการลด คัดแยกขยะมูลฝอยของหน่วยงานเพื่อเป็นแนวทางและกรอบให้บุคลากรถือเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินงาน โดยมีผู้บริหารองค์การให้ความเห็นชอบ

การดำเนินการ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๑. จัดทำแผนดำเนินการ	↔											
๒. ทบทวนข้อมูลและกิจกรรมจากข้อมูลที่เคยดำเนินการ	↔											
๓. กำหนดเป้าหมาย	↔											
๔. เลือกกิจกรรมที่จะดำเนินการ	↔			←---			←---			←---		
๕. ดำเนินการตามแผน												
๕.๑ อบรมพนักงานทำความสะอาด	↔			←---			←---			←---		
๕.๒ อบรมเจ้าหน้าที่ คพ.				↔						↔		
๕.๓ ประเมินความรู้ความเข้าใจและทัศนคติเกี่ยวกับการลดคัดแยกขยะมูลฝอยภายในอาคาร คพ.					↔						↔	
๕.๔ กิจกรรม 3R, Happy 8		←										→
๕.๕ จัดทำอุปกรณ์	↔	↔	→									
๖. บันทึกผลการดำเนินการ	←											→
๗. วิเคราะห์ข้อมูล	←											→
๘. สรุปผล			☆			☆			☆			☆
๙. รายงานผู้บริหาร						☆						☆

หลักฐานเป็น
เอกสารแผนปฏิบัติการ

หมายเหตุ ←--- หมายถึง การเลือกกิจกรรมเพิ่มเติมในกรณี queสรุปผลการดำเนินการรอบ ๓ เดือนแล้วไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ต้องปรับรูปแบบหรือเพิ่มกิจกรรมเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามเป้าหมาย



เกณฑ์ประเมินรอบ 6 เดือน มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

5. มีกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ เพื่อให้บุคลากรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน



หลักฐานเป็น
รูปภาพหรือเอกสารในการดำเนินกิจกรรม



เกณฑ์ประเมินรอบ 6 เดือน

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

6. มีการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรและประชาชนที่มาใช้บริการทราบและมีส่วนร่วมในการดำเนินการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน



หลักฐานเป็น
รูปภาพหรือเอกสารในการประชาสัมพันธ์





เกณฑ์ประเมินรอบ 6 เดือน

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

7. มีการคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสมของหน่วยงาน



หลักฐานเป็น
รูปภาพหรือเอกสารแสดงแผนในการคัดแยกขยะมูลฝอย

การคัดแยกขยะมูลฝอย

ขยะอินทรีย์



ขยะรีไซเคิล



ขยะอันตราย



ขยะทั่วไป





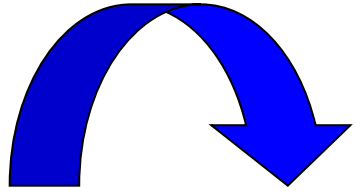
ถังสีเขียวใส่ขยะอินทรีย์



แนวทางการคัดแยกขยะมูลฝอย



การคัดแยกขยะมูลฝอย



ถังสีเขียวใส่ขยะอินทรีย์



ขยะที่เน่าเสียและ
ย่อยสลาย ได้เร็ว
ตามธรรมชาติ เช่น
ผักผลไม้ ใบไม้ เศษ
อาหาร



กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการขยะอินทรีย์

- อาหารสัตว์
- ปุ๋ยหมัก
- น้ำหมักชีวภาพ
- เลี้ยงไส้เดือน



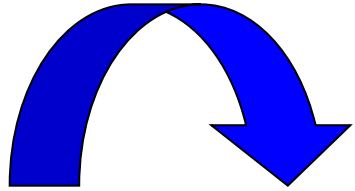
ถังสีเหลืองใส่ขยะรีไซเคิล



แนวทางการคัดแยกขยะมูลฝอย



การคัดแยกขยะมูลฝอย



ถังสีเหลืองใส่ขยะรีไซเคิล



ขยะที่สามารถนำมารีไซเคิล
หรือขายได้ เช่น แก้ว
กระดาษ พลาสติก โลหะ
ยาง



กิจกรรมที่ใช้ในการจัดการขยะรีไซเคิล

- ธนาคารขยะ
- ขยะแลกแต้ม ขยะแลกของ ขยะแลกไข่
- ร้านศูนย์บาท
- ผ้าป่ารีไซเคิล
- สิ่งประดิษฐ์

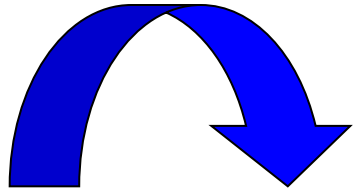


ถังสีส้มใส่ขยะอันตราย



แนวทางการคัดแยกขยะมูลฝอย

การคัดแยกขยะมูลฝอย



ถังสีส้มใส่ขยะอันตราย



รองรับขยะอันตรายต่อ
สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น
ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสี
สเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง
หลอดฟลูออเรสเซนต์



ขั้นตอนการจัดการขยะอันตราย

7 ขั้นตอนหลัก

การกระตุ้นจิตสำนึก

- ✧ ประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่าง ๆ
- ✧ จัด Road Show

การสร้างแรงจูงใจ

- ✧ จัดกิจกรรมขยะอันตรายแลกของ

การสร้างความรู้

- ✧ จัดอบรม
- ✧ เเคะประตูบ้าน
- ✧ ประชุมกลุ่มย่อย



1. การสร้างกลไกการคัดแยก



2. การแยกทิ้ง

- 2.1 แยกใส่ถุงวางหน้าบ้านตามเวลา
- 2.2 แยกทิ้งตามจุดที่กำหนด
- 2.3 การจัดวันพิเศษเพื่อรวบรวม

6. การรีไซเคิล

หลอดไฟชนิดตรง
แบตเตอรี่มือถือ
ถ่านอัดประจุได้



7. การบำบัด/กำจัด

- 7.1 การปรับเสถียร/ฝังกลบ
- 7.2 การเผา



5. การขนส่งไปยังสถานที่จัดการ บรรทุกภาชนะที่บรรจุขยะอันตรายขึ้นรถ Roll-off truck



3. การเก็บรวบรวม

- 3.1 โดยรถขยะมูลฝอยทั่วไปที่มีช่องเก็บเฉพาะ
- 3.2 โดยรถเก็บขนของเสียอันตรายเฉพาะ

4. การเก็บกัก

- 4.1 รวบรวมหลอดไฟชนิดตรงที่ไม่แตกส่งรีไซเคิล
- 4.2 บรรจุขยะอันตรายในภาชนะแยกตามประเภท

ถึงสิ้นน้ำเงินใส่ขยะทั่วไป

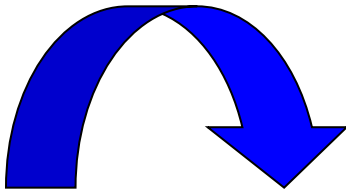


แนวทางการคัดแยกขยะมูลฝอย



การคัดแยกขยะมูลฝอย

ถึงสีน้ำเงินใส่ขยะทั่วไป



รองรับขยะทั่วไป ที่ย่อยสลายไม่ได้
ไม่เป็นพิษ และไม่คุ้มค่าต่อการ
รีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม
โฟม ขอบบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป
และฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร



การจัดการขยะทั่วไป

- ลดการเกิดให้มากที่สุด
- แยกขยะมูลฝอยประเภทอื่น ออกไปจัดการอย่างเหมาะสม
- ส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบกำจัด





เกณฑ์ประเมินรอบ 6 เดือน

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

8. มีการลดใช้โฟมบรรจุอาหารในร้านค้าต่าง ๆ ที่ตั้งในหน่วยงาน และงดนำโฟมบรรจุอาหารเข้ามาในหน่วยงาน



หลักฐานเป็น
รูปภาพหรือเอกสารในการดำเนินการ



เกณฑ์ประเมินรอบ 6 เดือน

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

9. มีกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการใช้แก้วส่วนตัวเพื่อลดการใช้แก้วน้ำพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว

เทรนด์ใหม่

ลองทำดู ยังไงก็ทำได้ง่าย ๆ นิดเดียวในการลดการใช้พลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง

- 1) ยึดอกทุกถุงผ้า : พกถุงผ้าหรือกระเป๋าน้ำใบ เพื่อใบชื่อของแทนการใช้ถุงพลาสติกหิ้ว
- 2) พกกล่องพร้อมใส่อาหาร : พกกล่องข้าวในการไปซื้ออาหาร แทนที่ร้านอาหารก็จะรับประทานที่ร้านอาหารควรรับประทานที่ร้านอาหาร
- 3) พกแก้วน้ำให้ติดกระเป๋าน้ำ : พกแก้วน้ำส่วนตัวในการซื้อน้ำดื่ม
- 4) ใช้ซ้ำแทนการทิ้ง : หากจำเป็นต้องใช้พลาสติก ให้นำพลาสติกที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ซ้ำ เช่น นำถุงพลาสติกสะอาดมาใส่ซ้ำ ขวดน้ำพลาสติกมาใส่ดินไปปลูก หรือใส่ปากกา
- 5) คัดแยกขยะรีไซเคิล : ขยะ คือ กอง นำขยะรีไซเคิล เช่น ขวดน้ำพลาสติกแก้วน้ำ พลาสติกขวด กลับมาใช้ใหม่

ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

ร่วมมือกันหันมาใช้บรรจุภัณฑ์ที่ซ้ำได้

REUSE

Circular Economy หรือ เศรษฐกิจแบบหมุนเวียน

ใช้ซ้ำหรือซ่อมแซม
เปลี่ยนสภาพ
นำกลับมาใช้ใหม่
รีไซเคิล



หลักฐานเป็น
รูปภาพหรือเอกสารในการดำเนินกิจกรรม



เกณฑ์ประเมินรอบ 6 เดือน

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

10. มีกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการใช้ตะกร้า ถุงผ้า ปิ่นโต ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อลดการใช้ถุงพลาสติกหูหิ้ว



หลักฐานเป็น
รูปภาพหรือเอกสารในการดำเนินกิจกรรม



เกณฑ์ประเมินรอบ 12 เดือน มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

พิจารณาการดำเนินการเพื่อลดขยะมูลฝอยใน 4 หัวข้อ

1. ปริมาณขยะมูลฝอยลดลงร้อยละ 5 (วัดโดยชั่งน้ำหนัก) (10 คะแนน)
2. จำนวนถุงพลาสติกหิ้วลดลงร้อยละ 10 (วัดโดยการสำรวจ) (10 คะแนน)
3. จำนวนแก้วน้ำพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งลดลงร้อยละ 10 (วัดโดยการสำรวจ) (10 คะแนน)
4. จำนวนโฟมบรรจุอาหารลดลงร้อยละ 100 (วัดโดยการสำรวจ) (10 คะแนน)

เกณฑ์การให้คะแนน

รอบประเมินที่ 2 (รอบ 12 เดือน) คะแนนเต็มข้อละ 10 คะแนน
ให้นำคะแนนในเกณฑ์ทั้ง 4 ข้อรวมกันแล้วหารด้วย 4



เกณฑ์ประเมินรอบ 12 เดือน

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

ระดับ คะแนน	ขยะมูลฝอย ลดลงร้อยละ 5	ถุงพลาสติกหิ้ว ลดลงร้อยละ 10	แก้วน้ำพลาสติก แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ลดลงร้อยละ 10	โฟมบรรจุอาหารลดลง ร้อยละ 100
1	< 1.00	< 2.00	< 2.00	< 20
2	1.00 – 1.49	2.00 – 2.99	2.00 – 2.99	20 – 29
3	1.50 – 1.99	3.00 – 3.99	3.00 – 3.99	30 – 39
4	2.00 – 2.49	4.00 – 4.99	4.00 – 4.99	40 – 49
5	2.50 – 2.99	5.00 – 5.99	5.00 – 5.99	50 – 59
6	3.00 – 3.49	6.00 – 6.99	6.00 – 6.99	60 – 69
7	3.50 – 4.00	7.00 – 7.99	7.00 – 7.99	70 – 79
8	4.00 – 4.49	8.00 – 8.99	8.00 – 8.99	80 – 89
9	4.50 – 4.99	9.00 – 9.99	9.00 – 9.99	90 – 99
10	ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป	100



ตัวอย่างการเก็บข้อมูลขยะมูลฝอย

ประเภทของขยะมูลฝอย	หน่วย	วัน					รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์		
ขยะอินทรีย์	กิโลกรัม							
ขยะรีไซเคิล	กิโลกรัม							
- แก้ว	กิโลกรัม							
- กระดาษ	กิโลกรัม							
- ขวดน้ำพลาสติก (PET)	กิโลกรัม							
- กระป๋องอะลูมิเนียม	กิโลกรัม							
- ขยะรีไซเคิลอื่น ๆ	กิโลกรัม							
ขยะอันตราย	กิโลกรัม							
ขยะทั่วไป	กิโลกรัม							
- ถุงพลาสติกหิ้ว	ใบ							
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง	ใบ							
- โฟมบรรจุอาหาร	ใบ							
รวม								



ตัวอย่างการสำรวจข้อมูลร้านค้า

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้	หน่วย	วัน					รวม	หมายเหตุ
		จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์		
- ถุงพลาสติกหูหิ้ว ^A	ใบ							
- สายเดี่ยว ^A	ใบ							
- แก้วพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง ^B	ใบ							
- โฟมบรรจุอาหาร ^C	ใบ							

หมายเหตุ หากมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับการกรอกข้อมูล สามารถติดต่อได้ที่.....

A คือ นำไปคำนวณเป็นอัตราการเกิดถุงพลาสติกหูหิ้ว

B คือ นำไปคำนวณเป็นอัตราการเกิดแก้วน้ำพลาสติกใช้ครั้งเดียวทิ้ง

C คือ นำไปคำนวณเป็นอัตราการเกิดโฟมบรรจุอาหาร



การสำรวจข้อมูลร้านค้า

ในการพิจารณาเกณฑ์คะแนนถุงพลาสติกหูหิ้ว แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง และโฟมบรรจุอาหาร จะแบ่งเป็น 3 กรณี ดังนี้

1. กรณีหน่วยงานมีโรงอาหารเป็นของตัวเอง

– สำรวจตามปกติ

2. กรณีหน่วยงานใช้โรงอาหารร่วมกับหน่วยงานอื่น

– สามารถใช้แบบสำรวจร่วมกันได้ และต้องมีหลักฐานที่แสดงถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อลดถุงพลาสติกหูหิ้ว แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง และงดใช้โฟมบรรจุอาหาร

3. กรณีไม่มีโรงอาหารในหน่วยงาน

– ไม่สามารถสำรวจได้ ต้องมีหลักฐานที่แสดงถึงกิจกรรมเพื่อลดถุงพลาสติกหูหิ้ว แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง และห้ามโฟมบรรจุอาหารเข้าในหน่วยงาน



การรายงานผลข้อมูล (รายเดือน)

แบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ			
ชื่อหน่วยงาน			
ผู้รายงาน			
เบอร์โทรศัพท์		E-mail	
รอบการรายงาน (เดือน ปี)			
จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน (คน)			
จำนวนวันทำงานตั้งแต่ธันวาคม 2561 จนถึงวันรายงาน (วัน)			
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (กิโลกรัม)			
จำนวนถุงพลาสติกหูหิ้วจากการสำรวจ ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (ใบ)			
จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งจากการสำรวจ ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (ใบ)			
จำนวนโฟมบรรจุอาหารจากการสำรวจ ปี 2562 จนถึงวันรายงาน (ใบ)			



การรายงานผลข้อมูล (รายเดือน) (ต่อ)

ผลการคำนวณ	
* ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2561 (กิโลกรัม)	
* ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2562 (กิโลกรัม)	
* จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2561 (ใบ)	
* จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2562 (ใบ)	
* จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2561 (ใบ)	
* จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2562 (ใบ)	
* จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2561 (ใบ)	
* จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2562 (ใบ)	
* ร้อยละปริมาณขยะมูลฝอยที่ลดลง	
* ร้อยละจำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่ลดลง	
* ร้อยละจำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ลดลง	
* ร้อยละจำนวนโฟมบรรจุอาหารที่ลดลง	
หมายเหตุ : * คือ ไม่ต้องกรอกข้อมูล Excel จะคำนวณให้อัตโนมัติ	
สามารถรายงานผลการดำเนินงานรายเดือนมาที่ E-mail : 3rgovernment@gmail.com	



หลักการคำนวณข้อมูลฐานของปี พ.ศ. 2561

บุคลากรของหน่วยงาน x ค่ากลาง x จำนวนวันทำงาน 181 วัน

ฐานปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x 0.34 (กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) x 181 (วัน)

ฐานจำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x 0.94 (ใบต่อคนต่อวัน) x 181 (วัน)

ฐานจำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x 0.4 (ใบต่อคนต่อวัน) x 181 (วัน)

ฐานจำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้นของหน่วยงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x 0.47 (ใบต่อคนต่อวัน) x 181 (วัน)



การคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2562

ปริมาณขยะมูลฝอย ปี 2562 ไม่รวมขยะที่ถูกคัดแยกไปใช้ประโยชน์ (เดือน
ธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x อัตราการเกิดขยะมูลฝอย ปี 2562 (กิโลกรัมต่อ
คนต่อวัน) x 181 (วัน)

อัตราการเกิดของขยะมูลฝอยไม่รวมขยะที่ถูกคัดแยกไปใช้ประโยชน์ ปี 2562
(เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

= ปริมาณขยะมูลฝอยไม่รวมขยะที่ถูกคัดแยกไปใช้ประโยชน์ ปี 2562 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)

บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x 181 วัน



การคำนวณจำนวนถุงพลาสติกหูหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2562

จำนวนถุงพลาสติกหูหิ้วที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562
(เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x อัตราการเกิดถุงพลาสติกจากการสำรวจ ปี
2562 (ใบต่อคนต่อวัน) x 181 (วัน)

อัตราการเกิดของถุงพลาสติกหูหิ้วที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน
ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

= จำนวนถุงพลาสติกหูหิ้ว ปี 2562 ที่ได้จากการสำรวจตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)

บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x 181 วัน



การคำนวณแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2562

จำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าใน
หน่วยงาน ปี 2562 (เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x อัตราการเกิดแก้วพลาสติกจากการสำรวจ ปี
2562 (ใบต่อคนต่อวัน) x 181 (วัน)

อัตราการเกิดของแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของ
ร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือน
สิงหาคม 2562)

= จำนวนแก้วพลาสติกที่ได้จากการสำรวจ ปี 2562 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)
บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x 181 วัน



การคำนวณโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2562

จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน ปี 2562
(เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

= บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x อัตราการเกิดโฟมบรรจุอาหารจากการสำรวจ ปี
2562 (ใบต่อคนต่อวัน) x 181 (วัน)

อัตราการเกิดของโฟมบรรจุอาหารที่ได้จากการสำรวจข้อมูลของร้านค้าในหน่วยงาน
ปี 2562 (เป็นค่าเฉลี่ยตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562)

= จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่ได้จากการสำรวจ ปี 2562 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562 (กิโลกรัม)

บุคลากรของหน่วยงาน (คน) x 181 วัน



การคำนวณผลดำเนินการ

ร้อยละปริมาณขยะมูลฝอยที่ลดลง

$$= \frac{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2561} - \text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2562}}{\text{ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2561}} \times 100$$

ร้อยละจำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่ลดลง

$$= \frac{\text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2561} - \text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2562}}{\text{จำนวนถุงพลาสติกหิ้วที่เกิดขึ้น ปี 2561}} \times 100$$

ร้อยละจำนวนแก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่ลดลง

$$= \frac{\text{แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2561} - \text{แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2562}}{\text{แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งที่เกิดขึ้น ปี 2561}} \times 100$$

ร้อยละจำนวนโฟมบรรจุอาหารที่ลดลง

$$= \frac{\text{จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2561} - \text{จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2562}}{\text{จำนวนโฟมบรรจุอาหารที่เกิดขึ้น ปี 2561}} \times 100$$



คุณพร้อมหรือยัง ? เริ่มวันนี้ที่ตัวคุณเอง

ด้วย 5 วิธี บ้าง ๆ

1. ยึดพกพาถุงผ้า
2. พกกล่องพร้อมใส่อาหาร
3. พกแก้วน้ำให้ติดกระเป๋า
4. ใช้ซ้ำแทนการทิ้ง
5. คัดแยกขยะรีไซเคิล

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย
ในหน่วยงานภาครัฐ



Circular Economy

หรือ
เศรษฐกิจแบบหมุนเวียน



Reduce
Reuse
Recycle



ส่วนลดและใช้ประโยชน์ของเสีย
กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย

กรมควบคุมมลพิษ

โทร 0 2298 2495 โทรสาร 0 2298 5398

Email : 3rgovernment@gmail.com





ต่อยอดการลด คัดแยกขยะมูลฝอย สู่การลดก๊าซเรือนกระจก



ดร.สาธิต เนียมสุวรรณ
สำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

หัวข้อการนำเสนอ

แนะนำองค์กรและภารกิจ

ชยะกับก๊าซเรือนกระจก

การคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก
จากการจัดการชยะ

โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

แนะนำองค์กร



องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

Thailand Greenhouse Gas Management Organization (Public Organization)

- เป็นองค์การมหาชนภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- จัดตั้งเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2550
- มีภารกิจสนับสนุนและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนของประเทศไทยดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง





ONE STOP SERVICE MITIGATION

ให้บริการสนับสนุนด้าน
วิชาการ ต่อหน่วยงานที่
เกี่ยวข้อง ด้านการ
ติดตามประเมินผล
(Tracking)



 
ให้คำรับรอง โครงการลด
ก๊าซเรือนกระจก ภายใต้
กลไก/มาตรฐานต่างๆ




ให้บริการด้านการพัฒนา ตลาด
คาร์บอน/ฉลากคาร์บอน



ให้บริการด้านฝึกอบรม
เพื่อเสริมสร้างศักยภาพ
และเผยแพร่ความรู้
-หน่วยงานภาครัฐ
-เอกชน
-อปท.



ให้บริการ ข้อมูล
สถานการณ์ก๊าซ
เรือนกระจก 



อาเซียน

สื่อมวลชน



การศึกษา



ประเทศไทยกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก

PRE-2020 การดำเนินงาน ก่อนปี ค.ศ. 2020

NAMAs

ภายใต้เจตจำนง NAMAs ประเทศไทยส่งเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ 7-20 เมื่อเทียบกับกรณีฐาน ภายในปี ค.ศ. 2020 โดยลดก๊าซเรือนกระจกจากภาคพลังงานและภาคการขนส่ง



พลังงานทดแทน
Renewable
Energy



อนุรักษ์พลังงาน
Energy
Efficiency



เชื้อเพลิงชีวภาพ
Biofuel



ระบบขนส่งที่ยั่งยืน
Sustainable
transport system

POST-2020 การดำเนินงาน หลังปี ค.ศ. 2020

INDCs

ภายใต้เจตจำนง INDCs ประเทศไทยส่งข้อเสนอการมีส่วนร่วมลดก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ 20-25 เมื่อเทียบกับกรณีฐาน ภายในปี ค.ศ. 2030 โดยลดก๊าซเรือนกระจกจากทุกภาคส่วน (Economy-Wide)



ภาคพลังงาน
Energy
Sector



ภาคการขนส่ง
Transport
Sector



ภาคอุตสาหกรรม
Industrial
Sector

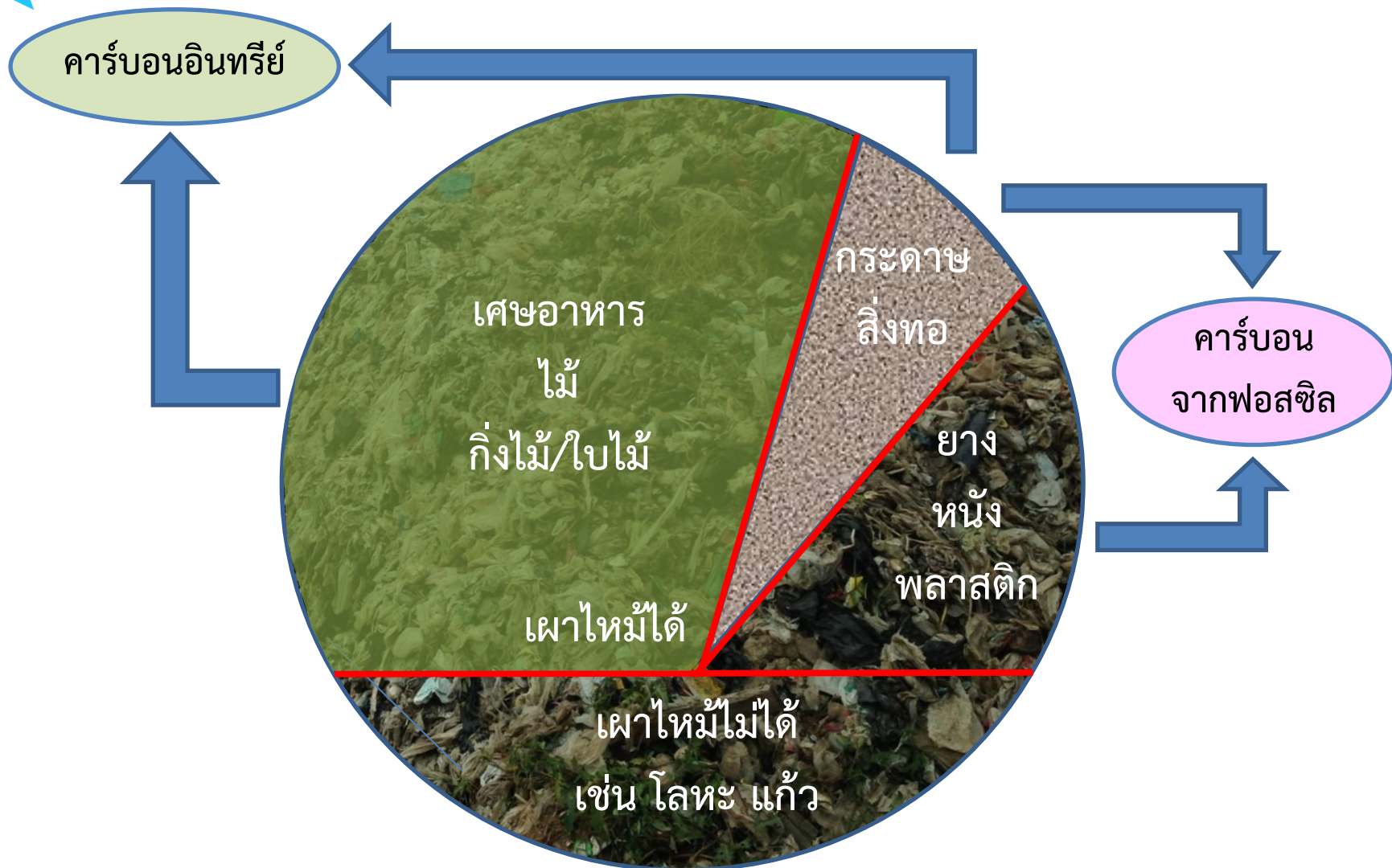


ภาคของเสีย
Waste
Sector

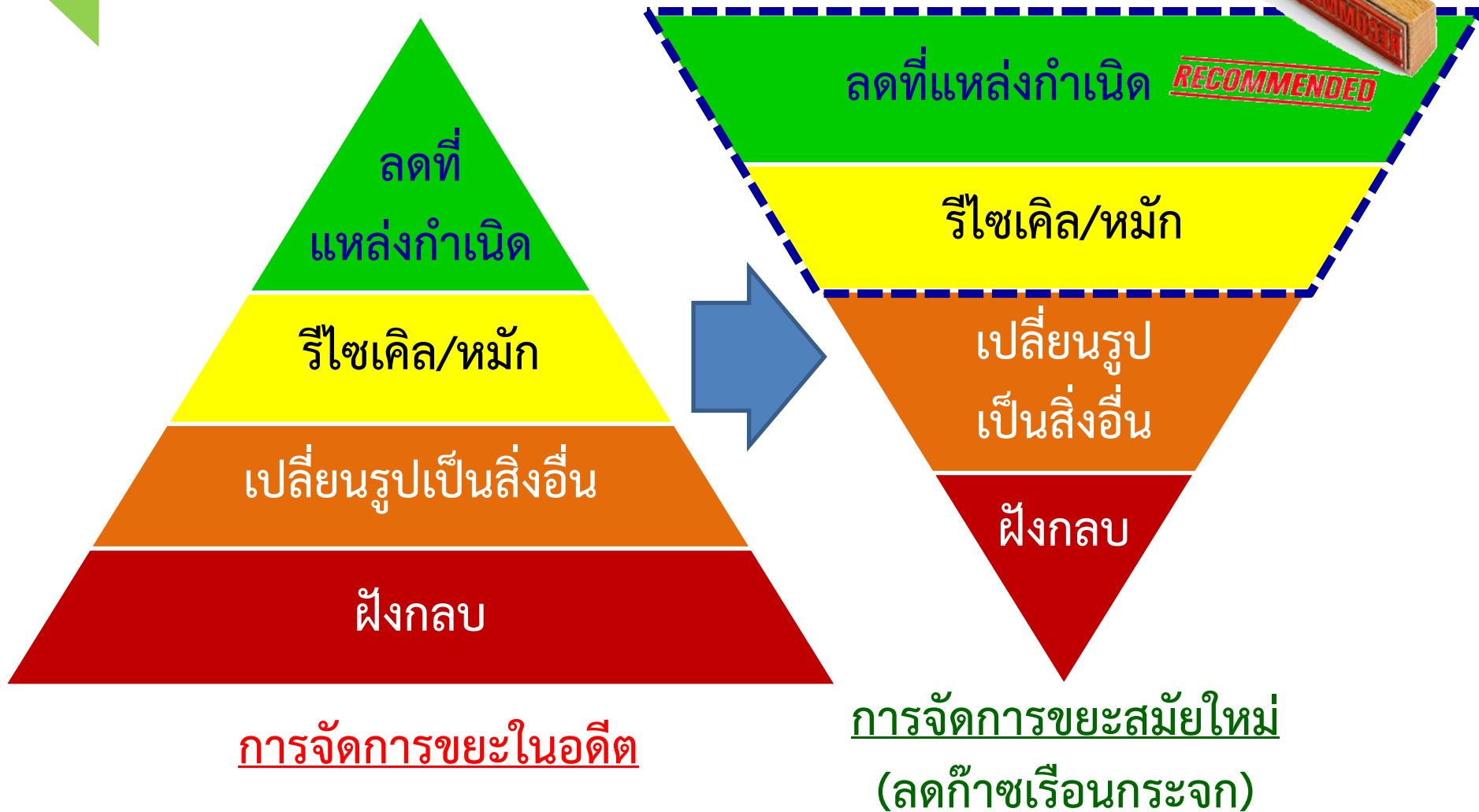


ภาคเกษตรกรรม
Agricultural
Sector

องค์ประกอบของขยะทั่วไป

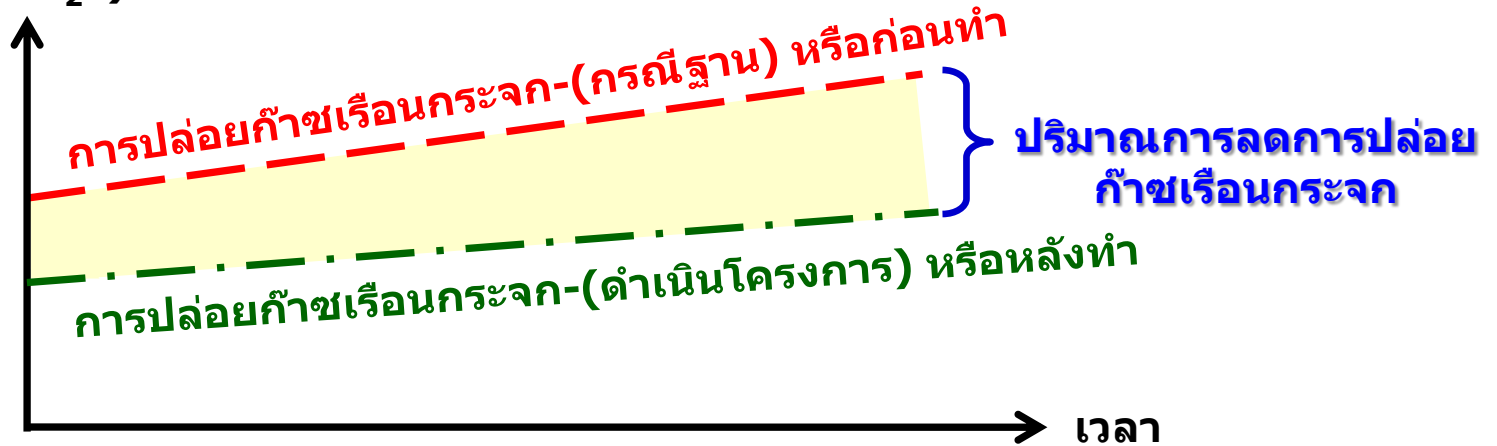


การจัดการขยะกับการลดก๊าซเรือนกระจก



คำนวณปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างไร

ปริมาณก๊าซเรือนกระจก
(kgCO₂e)



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
(ก่อนดำเนินกิจกรรม)

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
(หลังดำเนินกิจกรรม)

ปริมาณการลด
การปล่อย
ก๊าซเรือนกระจก
(kg CO₂e/เวลา)

=

ข้อมูลปริมาณ
Activity data
(หน่วย/เวลา)

×

ค่าการปล่อยก๊าซ
เรือนกระจก
(kg CO₂e
/หน่วย)

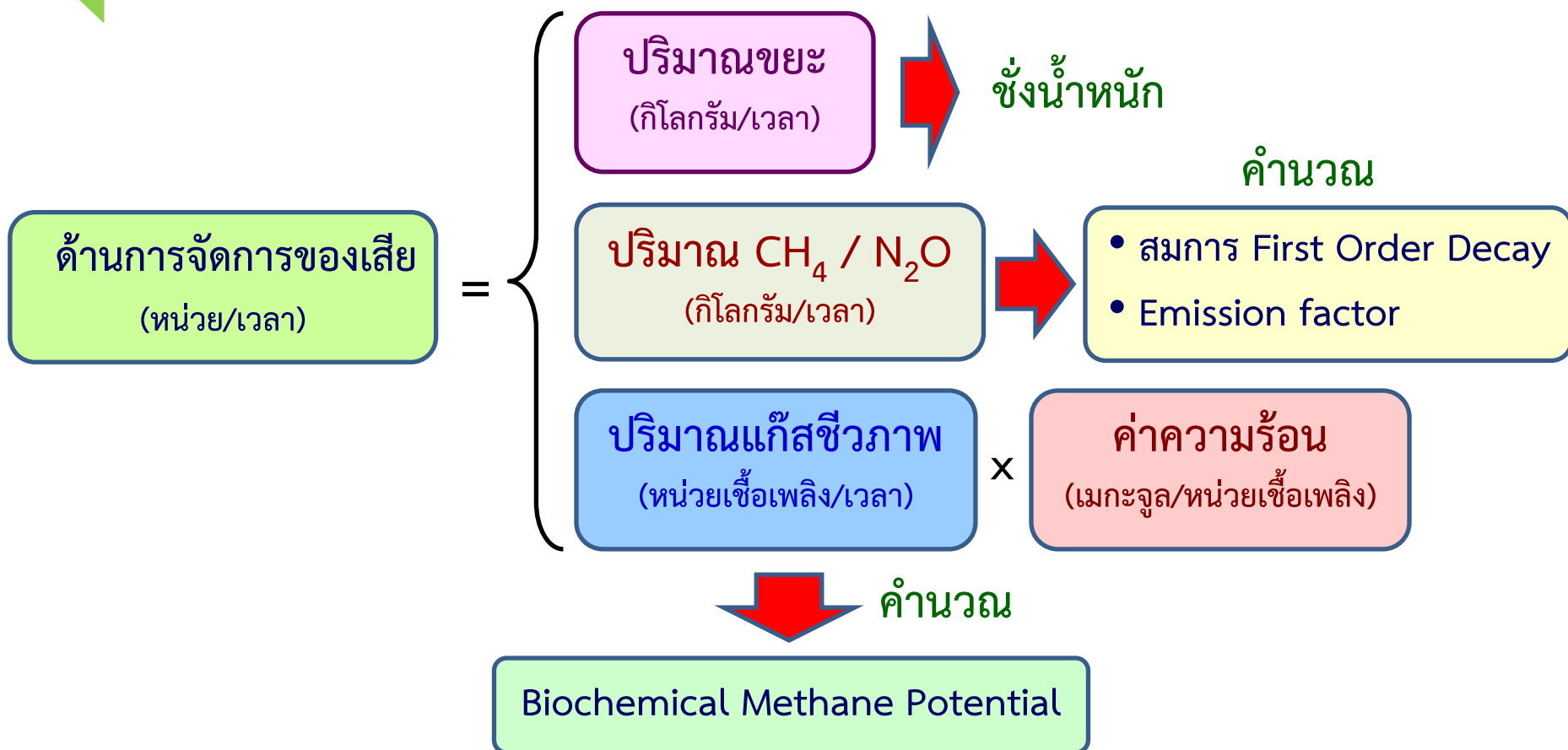
-

ข้อมูลปริมาณ
Activity data
(หน่วย/เวลา)

×

ค่าการปล่อยก๊าซ
เรือนกระจก
(kg CO₂e
/หน่วย)

ข้อมูลปริมาณคืออะไร



ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ประเภท	การผลิตวัตถุดิบ ¹ (kg CO ₂ e/ตันขยะ)	การฝังกลบวัสดุ ¹ (kg CO ₂ e/ตันขยะ)	การแปรรูปให้เป็นวัตถุดิบใหม่ ² (kg CO ₂ e/ตันขยะ)
1. กระดาษ	971	2,383	2,860
2. พลาสติก	1,899	0	1,030
3. อลูมิเนียม	12,486	0	9,110
4. เหล็ก	2,949	0	1,810
5. แก้ว	1,024	0	280

หมายเหตุ 1) คู่มือการใช้โปรแกรมคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการขยะมูลฝอยโดยใช้วิธีการประเมินวัฏจักรชีวิต; Institute for Global Environmental Strategies: IGES

2) US EPA's Waste Reduction Model (WARM)

ประเภท	การหมักขยะอินทรีย์ ¹ (ton/ตันขยะเปียก)
1. มีเทน (CH ₄)	0.002
2. ไนตรัสออกไซด์ (N ₂ O)	0.0002

หมายเหตุ 1) Methodological tool: Project and leakage emissions for composting

วิธีการคำนวณสำหรับการจัดการขยะ

รีไซเคิล

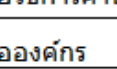
- คัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล
- คัดแยกกล่องกระดาษบรรจุนมหรือเครื่องดื่มประเภทยูเอชทีเพื่อนำไปรีไซเคิลเป็นวัสดุใหม่

เปลี่ยนเป็นพลังงาน

- ผลิตแก๊สชีวภาพจากขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร)

เปลี่ยนเป็นอื่นๆ

- ผลิตปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์
- นำขยะอินทรีย์ (เศษอาหาร) ไปใช้เลี้ยงสัตว์



LESS
Low Emission Support System

รายละเอียดวิธีการคำนวณ

LESS-WM-01
version: 02

ชื่อวิธีการคำนวณ	การคัดแยกขยะเพื่อการรีไซเคิล	หน้าที่	3
ชื่อองค์กร	เทศบาลตำบล	วันที่จัดทำ	25/7/2559
ชื่อผู้จัดทำ		รหัสฟอร์ม	Cal-03

กรณีทราบปริมาณขยะรีไซเคิลแต่ละประเภท

ใช้สำหรับคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากกิจกรรมการแยกขยะกรณีนี้ผู้ดำเนินกิจกรรม

ทราบน้ำหนักขยะรีไซเคิลแต่ละประเภท

ลำดับ	หน่วยงาน	ปริมาณ กระดาษ (kg)	ปริมาณ พลาสติก (kg)	ปริมาณ อลูมิเนียม (kg)	ปริมาณ เหล็ก (kg)	ปริมาณ แก้ว (kg)	รวม (kg)	ปริมาณก๊าซเรือน กระจกที่ลดได้ (kgCO ₂ e)
1	ชุมชนบ้าน ก	51	81	61	17	33	243	345.43
2	ชุมชนบ้าน ข	24	30	24	5	9	92	131.34
3	ร้านค้า ค	46	74	28	0	11	159	189.74
							0	0.00
							0	0.00
							0	0.00
							0	0.00
	รวม	121	185	113	22	53	494	666.52

กรอกข้อมูล

ตัวอย่างไฟล์คำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

	การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก							LESS-WM-03 version: 02		
	ชื่อวิธีการคำนวณ	การผลิตปุ๋ยหมักจากขยะอินทรีย์						หน้าที่	3	
	ชื่อองค์กร	โรงเรียนบ้านสุขสร						วันที่จัดทำ		
	ชื่อผู้จัดทำ							รหัสฟอร์ม	Cal-03	
ลำดับ	น้ำหนักเปียกของ ขยะทั้งหมด (กิโลกรัม)	สัดส่วนโดยน้ำหนักขององค์ประกอบในขยะอินทรีย์ (%)					ปริมาณ การปล่อยก๊าซเรือน กระจกกรณีฐาน (kgCO ₂ e)	ปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกจาก การดำเนินโครงการ (kgCO ₂ e)	ปริมาณการลด การปล่อยก๊าซ เรือนกระจก (kgCO ₂ e)	
		ไม้	กระดาษ	เศษอาหาร	สิ่งทอ	กิ่งไม้และ ใบไม้				รวม
	1,200	0	0	5	0	95	100	3555.44	131.52	3423.92
							0	0.00	0.00	0.00
							0	0.00	0.00	0.00
							0	0.00	0.00	0.00
							0	0.00	0.00	0.00
							0	0.00	0.00	0.00
							0	0.00	0.00	0.00
							0	0.00	0.00	0.00
							0	0.00	0.00	0.00
							0	0.00	0.00	0.00
							0	0.00	0.00	0.00
รวม	1200							3555.44	131.52	3423.92
หมายเหตุ: พิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีฐานสำหรับการฝังกลบในหลุมที่ไม่มีระบบจัดการ										

กรอกข้อมูล

ตัวอย่างไฟล์คำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก

การคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก					LESS-WM-02 version: 02		
ชื่อวิธีการคำนวณ		การผลิตแก๊สชีวภาพจากขยะอินทรีย์			หน้าที่	3	
ชื่อองค์กร		โรงเรียนวันสุข			วันที่จัดทำ	16/4/2016	
ชื่อผู้จัดทำ					รหัสฟอร์ม	Cal-03	
กรณีที่ติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณก๊าซชีวภาพ							
ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	ขนาดของถังหมัก (ลิตร)	ปริมาณก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้จากถังหมัก (ลิตร)	พลังงานความร้อนที่ได้ (เทระจูล)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกรณีฐาน (kgCO ₂ e)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (kgCO ₂ e)	ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (kgCO ₂ e)
1	ถังหมักแก๊สปี 59	400	43059.00	0.002496	8370.552	136.265	8234.287
2		0	0.00	0.000000	0.000	0.000	0.000
3		0	0.00	0.000000	0.000	0.000	0.000
4		0	0.00			0.000	0.000
รวม						136.265	8234.287
กรณีที่ไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณก๊าซชีวภาพ แต่ต้องทราบข้อมูล							
ลำดับ	ชื่อกิจกรรม	ขนาดของถังหมัก (ลิตร)	น้ำหนักของเศษอาหารที่เข้าถังหมัก (กิโลกรัม)	ปริมาณการผลิตก๊าซชีวภาพจากถังหมัก (ลิตร)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกรณีฐาน (kgCO ₂ e)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการ (kgCO ₂ e)	ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (kgCO ₂ e)
1	ถังหมักแก๊สปี 59	400	458.00	45800	8903.395	144.939	8758.456
2		0	0.00	0	0.000	0.000	0.000
3		0	0.00	0	0.000	0.000	0.000
4		0	0.00	0	0.000	0.000	0.000
รวม					8903.395	144.939	8758.456
หมายเหตุ: ขยะอินทรีย์ที่นำมาใช้ผลิตก๊าซชีวภาพต้องเป็นขยะประเภทเศษอาหารเท่านั้น							

กรอกข้อมูลตาม
วิธีการได้มาของข้อมูล

LESS คืออะไร



สร้างความตระหนัก (Awareness) ให้เกิดการลด
ก๊าซเรือนกระจก

ยกย่องผู้ทำความดีให้ได้รับการยอมรับ โดยการ
มอบใบประกาศเกียรติคุณ (Letter of Recognition: LoR)



ผลักดันให้เกิดการสนับสนุนระหว่างผู้ให้และผู้รับ

ใครบ้างที่สามารถร่วมกับ LESS

ผู้ดำเนินการ



ผู้ให้การสนับสนุน

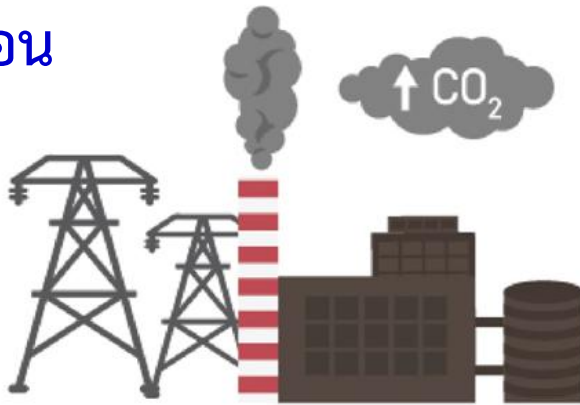


เงื่อนไขการเข้าร่วม

1

เป็นกิจกรรมลด/กักเก็บก๊าซเรือนกระจกที่
ดำเนินการแล้วเท่านั้น

ก่อน



หลัง



ก่อน



หลัง



เงื่อนไขการเข้าร่วม

2

90 วัน < ระยะเวลาที่ขอรับรอง < 3 ปี



การขอการรับรอง

- มีระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมที่เกิดการลดก๊าซเรือนกระจก ไม่น้อยกว่า 90 วัน
- ช่วงเวลาการขอรับรอง ย้อนหลังไม่เกิน 3 ปี นับจากวันที่ลงนามในใบสมัคร

***ยกเว้นโครงการประเภทป่าไม้และพื้นที่สีเขียว**

ไม่สามารถขอรับรองผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก
ในช่วงเวลาเดียวกันกับที่ขอการรับรองไปแล้วได้

เงื่อนไขการเข้าร่วม

3

ไม่จำกัดขนาดและจำนวนกิจกรรม และไม่มี
เกณฑ์ขั้นต่ำของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้



ขั้นตอนการขอรับรองกิจกรรม

GOAL



4 อบก. ตรวจสอบข้อมูลและรับรองผล

3 ยื่นเอกสารมายัง อบก.

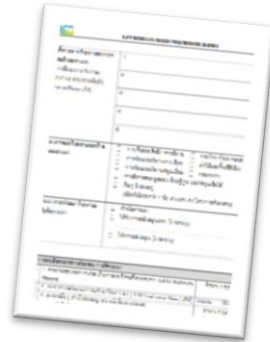
2 จัดทำเอกสาร

1 ประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากกิจกรรม

เอกสารที่ใช้ในการขอรับรองกิจกรรม

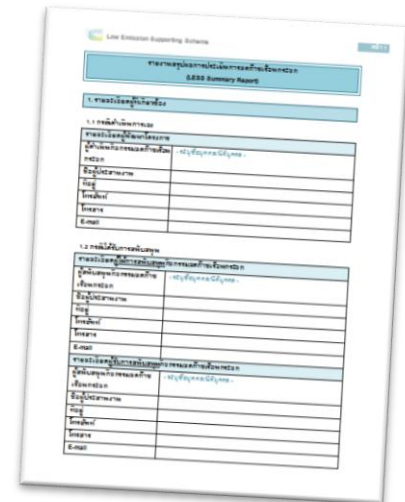
1

ใบสมัคร

A form titled 'LESS Application Form' with sections for 'Personal Information', 'Organization Information', and 'LESS Information'. It includes fields for name, address, phone number, email, and organization details, along with checkboxes for various LESS categories.

2

รายงานสรุปผลการประเมินการลดก๊าซเรือนกระจก
(LESS Summary Report)

A form titled 'LESS Summary Report' with sections for '1. General Information' and '2. LESS Implementation'. It includes fields for project name, location, start/end dates, and a table for reporting LESS activities and their results.

3

เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก
(LESS Evaluation Sheet)

*กรณีใช้ Sheet ในการคำนวณ

A form titled 'LESS Evaluation Sheet' with columns for 'Activity', 'Emission Factor', 'Activity Data', and 'Emission'. It is used for calculating the total greenhouse gas emissions from various activities.

ghgreduction.tgo.or.th/less

← → ↺ 🏠 ⓘ ghgreduction.tgo.or.th/less.html

กลไกลดก๊าซเรือนกระจก
Greenhouse Gas Mitigation Mechanism

🏠 T-VER LESS pmr JCM CDM

LESS หน้าแรก LESS เกี่ยวกับ LESS วิธีการคำนวณ ฐานข้อมูลและสถิติ ดาวนโหลด ข่าวและกิจกรรม วิดีทัศน์ ถาม-ตอบ เข้าสู่ระบบ

Low Emission Support Scheme LESS

โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก
(Low Emission Support Scheme | LESS)

ยื่นเอกสารขอการรับรอง LESS

สมัครเข้าร่วมโครงการ ตรวจสอบสถานะโครงการ

เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก (LESS EVALUATION SHEET)

โครงการด้านป่าไม้และการเกษตร
(FOREST/AGRICULTURE)

โครงการด้านการจัดการของเสีย
(WASTE)

คลิกตรงนี้
สำหรับดาวน์โหลด
ไฟล์การคำนวณ

คลิกตรงนี้
สำหรับดาวน์โหลด
แบบฟอร์มเอกสาร

Windows Taskbar: 13:11 1/7/2561

ช่องทางการส่งเอกสาร



ส่งมาที่

สำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล (สวป.)

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

120 หมู่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210



ส่งมาที่

sathit.ni@tgo.or.th หรือ abhisit.s@tgo.or.th



สมัครออนไลน์

<http://ghgreduction.tgo.or.th/LESS>

แนวทางการตรวจสอบและรับรอง

- เจ้าของโครงการ/ผู้ให้และผู้รับการสนับสนุน
- วิธีการคำนวณการลด/การกักเก็บ
ก๊าซเรือนกระจกที่ใช้
- ความถูกต้องของข้อมูล
(ที่มา/แหล่งอ้างอิง/การคำนวณ ฯลฯ)
- ช่วงระยะเวลาที่ขอการรับรอง LESS
- ตรวจสอบการมีอยู่จริงของกิจกรรม LESS
(ภาพถ่าย/สัมภาษณ์/สำรวจที่ตั้งโครงการ ฯลฯ)





องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
วิสัยทัศน์ “เป็นองค์กรสนับสนุนหลักในการบรรลุเป้าหมาย
การลดก๊าซเรือนกระจก ภายในปี 2563 และ 2573”

สอบถามข้อมูล

ดร.สาธิต เนียมสุวรรณ

สำนักวิเคราะห์และติดตามประเมินผล

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

โทรศัพท์: 0 2141 9843, 06 5724 6117

โทรสาร: 0 2143 8404

อีเมล: sathit.ni@tgo.or.th



ขอบเขตการดำเนินงาน การฝึกอบรม “การลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ”

๑. หลักการและเหตุผล

รัฐบาลกำหนดวิสัยทัศน์ ในกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) ให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและได้กำหนดยุทธศาสตร์การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในการจัดระบบอนุรักษ์ ฟื้นฟูและป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อพัฒนาทุกภาคส่วนให้ขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกันสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ลดมลพิษ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ ในช่วงระยะเวลา ๒๐ ปี ที่ผ่านมามีการนำพลาสติกและโฟมมาใช้มากขึ้นในรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ มากขึ้น จากสถิติ พบว่า ประเทศไทยมีการใช้ถุงพลาสติกหูหิ้ว ๔๕,๐๐๐ ล้านใบต่อปี โฟมบรรจุอาหาร ๖,๗๕๘ ล้านใบต่อปี แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ๙,๗๕๐ ล้านใบ ซึ่งพลาสติกและโฟมเหล่านี้เป็นวัสดุที่ย่อยสลายยากเมื่อไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้องภายหลังการบริโภค ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล และมีแนวโน้มในการเกิดการรั่วไหลของสารปรุงแต่งหรือสารประกอบที่ใช้ในการผลิตพลาสติกและโฟมที่ใช้บรรจุอาหารซึ่งอาจเป็นพิษและส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขยะพลาสติก กระทรวงฯ จึงจัดทำโครงการ “ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” เพื่อเป็นการบูรณาการระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชน ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกของประเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ เป็นหนึ่งใน ๕ กิจกรรม ภายใต้โครงการ “ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” ที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ ในคราวการประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ให้ทุกหน่วยงานภาครัฐมีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมสนับสนุนการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงาน เพื่อให้การจัดการขยะมูลฝอยมีประสิทธิภาพและง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ ประกอบกับคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศในคราวการประชุม ครั้งที่ ๔ /๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ได้มีมติเห็นชอบโครงการลดขยะพลาสติกและกล่องโฟมในสถานที่ราชการเป็นหนึ่งในโครงการ Quick Win ที่ต้องขับเคลื่อนให้เกิดผลเป็นรูปธรรมโดยเร็ว ภายใต้แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษจึงได้ผนวกโครงการ Quick Win รวมเป็นการดำเนินงานภายใต้มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ คณะรัฐมนตรีได้มอบหมายให้ทุกหน่วยงานภาครัฐ ดำเนินงานพร้อมกันทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๑ และกำหนดเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพของหน่วยงานภาครัฐ เริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ เป็นต้นไป ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานของทุกหน่วยงานภาครัฐเกิดเอกภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด กรมควบคุมมลพิษจึงได้กำหนดจัดฝึกอบรม “การลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ” ขึ้น เพื่อให้ทุกหน่วยงานภาครัฐได้รับทราบแนวทางการดำเนินงานตามมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานในหน่วยงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อชี้แจงตัวชี้วัด “มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ” ให้กับทุกหน่วยงานภาครัฐ

๒.๒ เพื่อให้ทุกหน่วยงานภาครัฐได้รับทราบแนวทางการดำเนินงานตามมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ

๓. วัน เวลา และสถานที่

ครั้งที่ ๑ ในวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพมหานคร

ครั้งที่ ๒ ในวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่

ครั้งที่ ๓ ในวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ โรงแรมโรงแรมบุรีศรีภู บูติกโฮเทล หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ครั้งที่ ๔ ในวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ โรงแรมวีวิช ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ครั้งที่ ๕ ในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ โรงแรมโพธิ์วังส สุขุมวิท ๒๖ กรุงเทพมหานคร

ครั้งที่ ๖ ในวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ โรงแรมพัฒนากอล์ฟคลับ แอนด์รีสอร์ท ชลบุรี จังหวัดชลบุรี

๔. กลุ่มเป้าหมาย

เจ้าหน้าที่ได้รับมอบหมายของหน่วยงานภาครัฐ จำนวน ๘๓๐ คน ดังนี้

ครั้งที่ ๑ สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงการคลัง กระทรวงการต่างประเทศ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงคมนาคม กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงพลังงาน กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงยุติธรรม กระทรวงแรงงาน กระทรวงวัฒนธรรม กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๓๕๐ คน

ครั้งที่ ๒ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑ - ๓ หน่วยงานราชการในจังหวัดเชียงราย แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ลำพูน พะเยา ลำปาง แพร่ น่าน ตาก อุดรดิตถ์ พิษณุโลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ จำนวน ๘๐ คน

ครั้งที่ ๓ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๔ - ๑๖ หน่วยงานราชการในจังหวัดชุมพร พัทลุง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ภูเก็ต พังงา กระบี่ ตรัง ระนอง สตูล สงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส จำนวน ๙๐ คน

ครั้งที่ ๔ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๙ - ๑๒ หน่วยงานราชการในจังหวัดเลย อุดรธานี หนองคาย นครพนม บึงกาฬ สกลนคร หนองบัวลำภู มหาสารคาม ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ชัยภูมิ มุกดาหาร ยโสธร ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ จำนวน ๑๒๐ คน

ครั้งที่ ๕ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๔ - ๗ หน่วยงานราชการในจังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร อุทัยธานี ชัยนาท สุพรรณบุรี สมุทรสาคร นครปฐม สิงห์บุรี อ่างทอง ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา นนทบุรี สระแก้ว ลพบุรี สระบุรี นครนายก และปราจีนบุรี จำนวน ๑๑๐ คน

ครั้งที่ ๖ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๘ และ ๑๓ หน่วยงานราชการในจังหวัดสมุทรสาคร กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี สมุทรปราการ และตราด จำนวน ๘๐ คน

๕. วิธีดำเนินงาน

- ๕.๑ ชี้แจงตัวชี้วัด “มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ” ให้กับทุกหน่วยงานภาครัฐ
- ๕.๒ กิจกรรม (Workshop) การลด และคัดแยกขยะมูลฝอย

๖. งบประมาณ

งบดำเนินงานของกรมควบคุมมลพิษ ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒

๗. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

เจ้าหน้าที่จากทุกหน่วยงานภาครัฐได้รับทราบตัวชี้วัดและแนวทางปฏิบัติตาม “มาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ”

๘. ผู้รับผิดชอบ

กรมควบคุมมลพิษ

กำหนดการ
การฝึกอบรม “การลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ” ครั้งที่ ๑
วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.
ณ ห้องคอนเวนชัน เอ บี โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพมหานคร

เวลา	กิจกรรม
๐๘.๓๐-๐๙.๐๐ น.	ลงทะเบียน
๐๙.๐๐-๐๙.๑๐ น.	พิธีเปิด โดย - นางสาวรณดา เตียรธสุวรรณ รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ ประธานในพิธีเปิด - นายสุเมธ วัชรชัยเพชร ผู้อำนวยการกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กล่าวรายงาน
๐๙.๑๐ - ๑๑.๓๐ น.	อธิปราช “ตัวชี้วัด “มาตรการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ” โดย - นายสุเมธ วัชรชัยเพชร ผู้อำนวยการกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย - นายบัญชาการ วินัยพานิช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
๑๑.๓๐ -๑๒.๐๐ น.	บรรยาย หัวข้อ "ต่อยอด การลด คัดแยกขยะมูลฝอย...สู่การลดโลกร้อน โดย ดร.สาธิต เนียมสุวรรณ ผู้จัดการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	กิจกรรมกลุ่ม (Work shop) การลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ” ฐานที่ ๑ การจัดทำแผนการลด คัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ โดย - นายบัญชาการ วินัยพานิช นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ - นางสาวจิรพรรณ แก้วม้า นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ฐานที่ ๒ การเก็บข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานลดและคัดแยกขยะมูลฝอย โดย - นางสาวสิริรัตน์ ขำวารี นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ - นายวรรณพล สนงาม นักวิชาการสิ่งแวดล้อม ฐานที่ ๓ การคัดแยกขยะมูลฝอย โดย - ผู้แทนกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม - ผู้แทนกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
๑๖.๐๐ - ๑๖.๓๐ น.	สรุปผลและกล่าวปิดการอบรมฯ โดย ผู้อำนวยการกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย

* รับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่มภายในห้องประชุมฯ (เวลา ๑๐.๓๐ น. และ ๑๕.๐๐ น.) *