

การลด และคัดแยกขยะมูลฝอย ในหน่วยงานภาครัฐ



สำนักงานเลขานุการกรม
กรมที่ดิน

คำนำ

จากสถิติในปี ๒๕๖๐ พบว่าประเทศไทยมีการบริโภคถุงพลาสติกหิ้ว จำนวน ๔๕,๐๐๐ ล้านใบต่อปี โฟมบรรจุอาหาร จำนวน ๖,๓๕๘ ล้านใบต่อปี แก้วพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง จำนวน ๙,๓๕๐ ล้านใบต่อปี ซึ่งพลาสติกและโฟมเหล่านี้เป็นวัสดุที่ย่อยสลายยาก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของชีวิต และเกิดสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ คณะรัฐมนตรีจึงมีมติเห็นชอบ โครงการ “ทำความดีด้วยหัวใจ ลดภัยสิ่งแวดล้อม” เมื่อวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑ โดยมีมาตรการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ เป็นหนึ่งใน ๕ กิจกรรมของโครงการดังกล่าว เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐร่วมมือกันลด และคัดแยกขยะมูลฝอยแสดงการเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ภาคเอกชนและประชาชน ในการมีส่วนร่วมเพื่อช่วยแก้ปัญหาขยะมูลฝอยของประเทศ

สำนักงานเลขาธิการกรม กรมที่ดิน จึงจัดทำคู่มือการลด และคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ เล่มนี้ขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้สำนัก/กอง ต่าง ๆ และสำนักงานที่ดินจังหวัด และสาขา นำไปประยุกต์ใช้ในการลด และคัดแยกขยะมูลฝอย ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

สารบัญ

	หน้า
ขยะมูลฝอย คือ อะไร	๑
ผลกระทบของขยะมูลฝอย	๒
ประเภทของขยะมูลฝอยและสีของถังขยะ	๕
ทำไมต้องคัดแยกขยะมูลฝอย ?	๙
นานมากเท่าไร ? กว่าจะย่อยสลาย	๑๐
การจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก ๓R	๑๒
การจัดการขยะมูลฝอยแยกประเภท	๑๖



ขยะมูลฝอย คือ อะไร ?



“**มูลฝอย**” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาด จากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น (ตามพระราชบัญญัติรักษาความ สะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. ๒๕๓๕)



ผลกระทบของปัญหาขยะมูลฝอย

ความสกปรก ไม่เป็นระเบียบ

มูลฝอยที่ตกค้างจะสร้างความรำคาญให้แก่ผู้พักอาศัยในชุมชน
ส่งกลิ่นเหม็น สกปรก ทำให้ชุมชน ขาดระเบียบเรียบร้อย



แหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค

มูลฝอยที่มีเศษอาหารหรือมูล
ฝอยอินทรีย์ปะปนและเหลือ
ตกค้างไว้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อ
โรค อาจมีแมลงสาบ แมลงวันและ
หนู มาคุ้ยเขี่ยและนำไปสู่การเกิด
โรคต่าง ๆ





สารพิษปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม

มูลฝอยอันตรายบางอย่าง เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ ซึ่งมีสารโลหะหนัก บรรจุอยู่ในผลิตภัณฑ์ หากปนเปื้อนสู่ดิน และน้ำ จะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพของเรา





แหล่งน้ำเน่าเสีย

หากมูลฝอยอินทรีย์ถูกทิ้งหรือปนเปื้อนลงในแหล่งน้ำจะถูกจุลินทรีย์ในน้ำย่อยสลายโดยใช้ออกซิเจน ทำให้ออกซิเจนในน้ำลดลง และส่งผลให้น้ำเน่าเสีย

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การฝังกลบมูลฝอยที่ไม่ถูกวิธีทำให้เกิดก๊าซมีเทน ส่วนการเผามูลฝอยทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งจะถูกปล่อยออกสู่ชั้นบรรยากาศ ก๊าซเหล่านี้เป็นก๊าซเรือนกระจก ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ





ประเภทของขยะมูลฝอยและ

สิ่งของถึงขยะ

หน่วยงานภาครัฐเป็นแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยหลากหลายประเภท จึงได้มีการจัดแบ่งประเภทของขยะมูลฝอยและถึงขยะเพื่อให้ง่ายต่อการจัดการและการควบคุมดูแลขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในหน่วยงาน โดยแบ่งประเภทได้ ดังนี้

๑) ขยะอินทรีย์

เป็นขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงซาก หรือเศษของพืช ผัก ผลไม้ หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น โดยขยะอินทรีย์จะทิ้งในถังขยะสีเขียว





๒) ขยะรีไซเคิล

เป็นขยะที่สามารถนำไปแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่มอะลูมิเนียม เศษพลาสติก เศษโลหะ กล่องเครื่องดื่มแบบยูเอชที เป็นต้น โดยขยะรีไซเคิลจะทิ้งในถังขยะสีเหลือง



๓) ขยะอันตราย

เป็นขยะที่มีความเป็นอันตรายหรือมีส่วนประกอบเป็นสารที่เป็นอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ กระป๋องสเปรย์บรรจุสารเคมี ตลับหมึก หลอดไฟ น้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น ขยะประเภทนี้ต้องมีการแยกทิ้งจากขยะประเภทอื่น ๆ อย่างชัดเจน เนื่องจากต้องนำไปกำจัดหรือบำบัดด้วยวิธีเฉพาะเพื่อป้องกันความเป็นพิษปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม โดยขยะอันตรายจะทิ้งในถังขยะสีแดง





๔) ขยะทั่วไป

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





ทำไมต้องคัดแยกขยะมูลฝอย ?

เหตุผลที่ต้องแยกขยะมูลฝอยออกเป็น ๔ ประเภท เพื่อให้ง่ายต่อการนำกลับมาใช้ประโยชน์และการนำไปกำจัด

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

๒) **ขยะอินทรีย์** รวบรวมนำไปทำปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยน้ำชีวภาพ ถ้าหากนำไปทิ้งรวมกับขยะประเภทอื่น จะทำให้เกิดการเน่าเหม็น เกิดสภาพอันเป็นที่น่ารังเกียจ ดังนั้น ขยะประเภทนี้จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องคัดแยกออกมาจัดการให้ถูกต้อง

๓) **ขยะอันตราย** เมื่อเราทิ้งของเสียอันตรายรวมกับขยะทั่วไป สารอันตรายหรือสารพิษ (เช่น สารปรอท สารตะกั่ว) อาจปนเปื้อนออกมาสู่ดิน น้ำ อากาศ ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ สัตว์ และพืช ดังนั้น ต้องแยกขยะอันตรายทิ้งตามวันที่ท้องถิ่น (เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล) กำหนดให้เอามาทิ้งหรือทิ้งในภาชนะรองรับขยะอันตราย ณ จุด/สถานที่ท้องถิ่นกำหนดเพื่อรวบรวมเก็บขนไปเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลหรือนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี

๔) **ขยะทั่วไป** เมื่อแยกขยะมูลฝอยประเภทอื่นออกไปแล้ว ก็ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดต่อไป



๑๐

นานมากเท่าไร ?

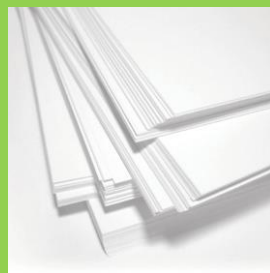
กว่าจะย่อยสลาย

ของกินและของใช้ในชีวิตประจำวันเมื่อแปรสภาพเป็นขยะมูลฝอยแล้ว มีระยะเวลาในการย่อยสลายกันนานเท่าไรบ้างนะ ?



พืชผัก

๕ วัน - ๑ เดือน



กระดาด

๒ - ๕ เดือน



เปลือกผลไม้

๕ วัน - ๑ เดือน



ใบไม้

๓ เดือน



๑๑



กล่องนมเคลือบพลาสติก

๕ ปี



รองเท้าหนัง

๒๕ - ๔๐ ปี



กระป๋องบรรจุอาหาร

๕๐ - ๑๐๐ ปี



กระป๋องเครื่องดื่ม

๔๐ - ๑๐๐ ปี



ถุงพลาสติก

๔๕๐ ปี



กล่องโฟม

ไม่ย่อยสลาย



การจัดการขยะมูลฝอย

ตามหลักการ ๓R

เราสามารถใช้หลักการ ๓ ใช้ หรือ ๓R เพื่อจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้

๑) **ใช้น้อย หรือลดการใช้ (Reduce : R แรก)** หมายถึง การลดปริมาณการใช้ลงโดยใช้เท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้อย่างฟุ่มเฟือยเพื่อลดการสูญเปล่าและลดปริมาณขยะมูลฝอยให้มากที่สุด เช่น

- ลดการใช้ถุงพลาสติกหิ้ว โดยการใช้ถุงผ้าแทน



- ลดการใช้โฟมบรรจุอาหาร โดยการใช้กล่องข้าวหรือปิ่นโตแทน



- ลดการใช้แก้วพลาสติกแบบครั้งเดียวทิ้ง โดยใช้แก้วน้ำส่วนตัวแทน





๒) ใช้ซ้ำ (Reuse : R ที่สอง) หมายถึง การนำของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้อีกโดยไม่ผ่านกระบวนการแปรรูปหรือแปรสภาพ เช่น

- การใช้กระดาษสองหน้า



- การใช้ถ่านไฟฉายแบบชาร์จใหม่ได้





๓) ใช้แปรรูป หรือ แปรรูปใช้ใหม่ หรือ รีไซเคิล (Recycle : R ที่สาม)
หมายถึง การนำขยะรีไซเคิล ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้มา
แปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต หรือเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์
ใหม่ เช่น การนำกล่องเครื่องดื่มรีไซเคิลมาแปรรูปเป็นลังคา

- การนำกระป๋องอะลูมิเนียมมาหลอมเป็นขาเทียม

บริจาคขา ทำขาเทียม



- การนำกล่องเครื่องดื่มรีไซเคิลมาแปรรูปเป็นลังคา



ลังคาเขียว



แผ่นลังคาที่ผลิตจากกล่องเครื่องดื่มรีไซเคิล
เป็นครั้งแรกในประเทศไทย

ลังคา 1 แผ่น มีขนาด 1 x 2.40 เมตร ใช้กล่องเครื่องดื่ม
ประมาณ 2,000 กล่องในการผลิต

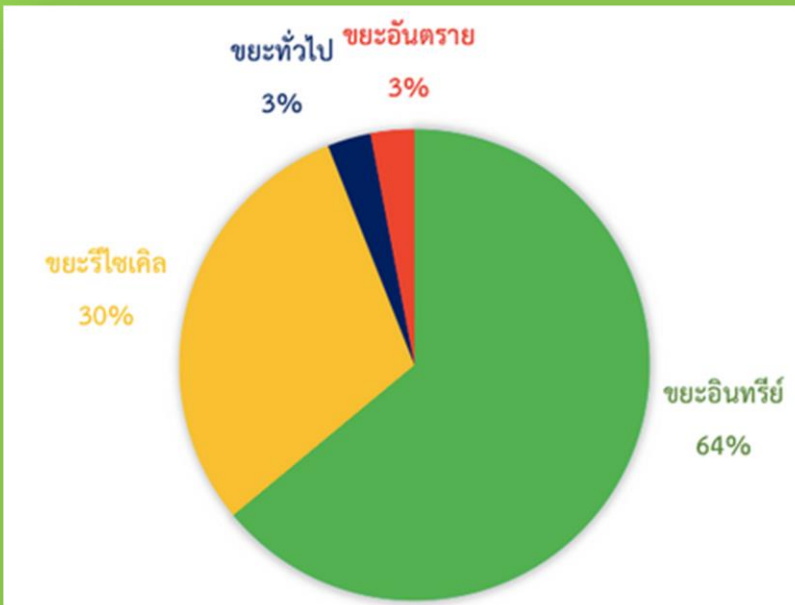


การจัดการขยะมูลฝอย

แยกประเภท

สถานการณ์ปัจจุบัน

ประเทศไทยมีปริมาณขยะสูงขึ้นต่อเนื่องขึ้นทุกปี จากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี ๒๕๖๐ พบว่ามีปริมาณการเกิดขยะรวมกันทั้งประเทศ ๒๓/๓๓ ล้านตันต่อปี หรือประมาณ ๓/๔,๙๙๘ ตัน ต่อวัน เฉลี่ยเป็นปริมาณขยะ ๑.๑๓ กิโลกรัม ต่อคนต่อวัน





ขยะมูลฝอยสามารถแบ่งแยกตามประเภทได้ทั้งหมด ๔ ประเภท โดยมีสัดส่วน ดังนี้ (ปี ๒๕๕๙)

๑. ขยะอินทรีย์ หรือขยะที่ย่อยสลายได้ คิดเป็นร้อยละ ๖๔ จากขยะทั้งหมด ส่วนใหญ่มาจากอาหารเหลือทิ้ง

๒. ขยะรีไซเคิล เป็นที่ขยะสามารถนำมาหลอมใช้ใหม่ได้หากมีการแยกขยะอย่างถูกต้องและทำความสะอาดก่อนทิ้ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๓๐ ของขยะทั้งหมด

๓. ขยะทั่วไป เป็นย่อยสลายตามธรรมชาติได้ยาก หรือนำไปรีไซเคิลแล้วไม่คุ้มทุน ต้องนำไปกำจัด ได้แก่ซองขนม กล่องโฟม ถุงพลาสติก ร้อยละ ๓ ของขยะทั้งหมด

๔. ขยะอันตราย เป็นขยะที่ต้องนำไปกำจัดหรือบำบัดด้วยวิธีเฉพาะ เช่น หลอดไฟ ขวดยา ถ่านไฟฉาย ยาฆ่าแมลง กระป๋องสี ขยะจากภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ ๓



แนวทางการจัดการขยะอินทรีย์

ขยะอินทรีย์เป็นประเภทขยะที่มีสัดส่วนมากที่สุดของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด แต่เป็นประเภทขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เป็นอาหารสัตว์ ทำปุ๋ยหมัก ทำน้ำหมักจุลินทรีย์ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการลดขยะที่ส่งกำจัดได้เป็นจำนวนมาก โดยมีวิธีการจัดการขยะอินทรีย์ด้วยขั้นตอนง่าย ๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ จัดเตรียมภาชนะมีฝาปิดพร้อมเจาะกันภาชนะ ขนาดของภาชนะขึ้นอยู่กับปริมาณขยะในครัวเรือน หากมีมากก็ใช้ภาชนะที่มีขนาดใหญ่ขึ้นตามความเหมาะสม (ภาชนะที่ใช้อาจเป็นถังขยะพลาสติกหรือภาชนะอื่น ๆ ที่มีฝาปิด)





ขั้นตอนที่ ๒ ชุตหลุมขนาดความลึก ๒ ใน ๓ ส่วนของความสูงของภาชนะ นำภาชนะที่เตรียมไว้ตามข้อ ๑ ไปใส่ในหลุมที่ชุต

ขั้นตอนที่ ๓ นำเศษอาหารที่เป็นขยะอินทรีย์หรือขยะที่ย่อยสลายได้ในครัวเรือนมาใส่ในถังที่ฝังไว้แล้วปิดฝาภาชนะ

ขั้นตอนที่ ๔ จุลินทรีย์ในดิน ไล่เดือนในดิน จะทำการย่อยเศษอาหารในภาชนะกลายเป็นปุ๋ย (ระยะเวลาขึ้นอยู่กับปริมาณขยะเปียกหากต้องการให้ย่อยสลายเร็วขึ้นหรือดับกลิ่นให้เติมสาร EM)

ขั้นตอนที่ ๕ หากขยะเปียกที่เกิดขึ้นในครัวเรือน ก็สามารถนำมาเทใส่ลงในภาชนะได้จนกว่าจะเต็ม หากปริมาณขยะเปียกเต็มสามารถนำภาชนะไปดำเนินการตามขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้นในบริเวณพื้นที่ใหม่



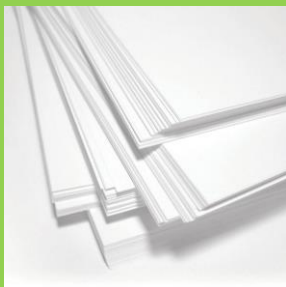


แนวทางการจัดการขยะรีไซเคิล

ขยะรีไซเคิลเป็นกลุ่มประเภทขยะที่สามารถนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบเพื่อใช้ใหม่อีกครั้งได้ จึงยังเป็นของที่มีมูลค่าที่ไม่ควรนำไปทิ้งให้สูญเปล่า และนำไปขายได้ ถึงแม้มูลค่าจะไม่ได้มากเท่าใด แต่ก็ช่วยแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายได้ ซึ่งขยะรีไซเคิลที่พบได้ทั่วไปสามารถแบ่งได้ ๕ ประเภท คือ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอโลหะ

ขยะรีไซเคิลขายได้

ขยะรีไซเคิลนั้นสามารถนำไปขายตามร้านรับซื้อ หรือรถกระบะรถซาเล้ง ที่ตระเวนรับซื้อตามบ้านเรือนในชุมชน ซึ่งราคาขยะรีไซเคิลอาจจะมีการเปลี่ยนแปลง จึงต้องเช็คราคาอย่างสม่ำเสมอก่อนขาย โดยสามารถเช็คราคาได้ที่เว็บไซต์ของบริษัท Wongpanit www.wongpanit.com หรือเว็บไซต์ของสถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม www.tipmse.or.th



กระดาด A๔

๓.๓ บาท / กิโลกรัม



กระดาดหนังสือพิมพ์

๖ บาท / กิโลกรัม



เศษแก้วแดง

๑.๓ บาท / กิโลกรัม



ขวดน้ำอัดลมใหญ่

๒ บาท / ใบ



ขวด PET

๘.๒๕ บาท / กิโลกรัม



ทองแดง

๑๖๓ บาท / กิโลกรัม

แนวทางการจัดการขยะทั่วไป

ขยะทั่วไปเป็นขยะที่รีไซเคิลได้ยากหรือไม่คุ้มค่าที่จะนำมารีไซเคิล จึงต้องส่งกำจัดเพียงอย่างเดียว แต่ในปัจจุบันสามารถนำขยะทั่วไปบางชนิดกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น เศษไม้ กระจกพลาสติก ของบะหมี่ ถูขนมห รongเท้า ฟองน้ำ สามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนได้





นอกจากนี้ขยะทั่วไปยังสามารถนำกลับมาทำเป็นสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ แทนที่จะทิ้งได้ เช่น ไม้กวาดจากขวดน้ำอัดลม กระเป๋าสานจากพลาสติก พรหมเช็ดเท้าจากเศษผ้า เป็นต้น





แนวทางการจัดการขยะอันตราย

ขยะอันตรายหรือขยะมีพิษ ถึงแม้จะมีปริมาณขยายน้อยที่สุดในขยะมูลฝอยทั้งหมด แต่เป็นขยะที่มีอันตราย และสร้างผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างมาก โดยสามารถแยกเป็นขยะอันตรายที่สามารถรีไซเคิลได้ และขยะอันตรายที่ต้องส่งกำจัด

ขยะอันตรายที่สามารถรีไซเคิลได้ ในประเทศไทยเริ่มนำขยะอันตรายบางประเภทกลับมาเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ได้แก่ กระจก ยางแผ่นยาง กระป๋องสี สีสเปรย์ จอคอมพิวเตอร์ และถังแก๊สเก่า เป็นต้น

ขยะอันตรายที่ต้องกำจัด ขยะอันตรายที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ และจะต้องนำไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ ได้แก่ หลอดไฟ เข็มฉีดยา แบตเตอรี่มือถือ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น

หนังสืออ้างอิง

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (๒๕๕๙).คู่มือการสร้างวินัย สู่การจัดการขยะมูลฝอยที่ยั่งยืน (พิมพ์ครั้งที่ ๔).

กรุงเทพมหานคร: กองส่งเสริมและเผยแพร่

กรมควบคุมมลพิษ. (๒๕๖๑). คู่มือแนวปฏิบัติการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในหน่วยงานภาครัฐ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท อีชี จำกัด

กรมควบคุมมลพิษ. (๒๕๖๑). คู่มือปฏิบัติการ ๓ ใช้ (๓R) (พิมพ์ครั้งที่ ๒). กรุงเทพมหานคร: บริษัท อีชี จำกัด

กรมควบคุมมลพิษ. (๒๕๖๑). รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี ๒๕๖๐. สืบค้นออนไลน์จาก: http://www.pcd.go.th/info_serv/waste.html [๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๒]



สำนักงานเลขาธิการกรม กรมที่ถึบ

