มาลดขยะกันเถอะ

เรียบเรียงโดย นาวาเอกหญิง ธัชพร รูปะสุต

ปัจจุบันเทรนด์เรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นกระแสที่กำลังได้รับความสนใจ การประกอบกิจกรรมใดๆ ต้องใส่ใจและพยายามไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมา ทั้งนี้แนวทางหรือการพัฒนากองทัพเรือก็ได้กล่าวถึงความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน จึงได้กำหนดให้ “การจัดการสิ่งแวดล้อมกองทัพเรือ (Green Navy)” เป็นหนึ่งในแนวทางการบริหารกองทัพเรือเชิงยุทธศาสตร์ เพื่อรองรับยุทธศาสตร์กองทัพเรือ พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ (ทบทวน พ.ศ.๒๕๖๖) ซึ่งจะเป็นกรอบแนวทางและทิศทางที่จะนำพาให้กองทัพเรือเดินหน้าส่งเสริมนโยบายของรัฐบาลด้านสิ่งแวดล้อม ที่ต้องมีการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนรูปแบบต่างๆ การจัดการขยะ และการลดมลพิษต่างๆ โดยเป้าหมายการจัดการสิ่งแวดล้อมกองทัพเรือ พ.ศ.๒๕๘๐ คือ “เป็นหน่วยงานที่มีการปฏิบัติและการบริหารงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน” สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของกองทัพเรือลง และเพิ่มปริมาณการดูดกลับ/เก็บกักก๊าซเรือนกระจกให้ได้มากยิ่งขึ้น

Green Navy กองทัพเรือที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จะคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีกำลังพลและชุมชนโดยรอบหน่วยของกองทัพเรือที่ตระหนักและมีจิตสำนึกร่วมกันถึงระบบนิเวศ มีการดำเนินชีวิตบนแนวคิดของความยั่งยืน เพื่อลดการพึ่งพาการใช้ทรัพยากรทั้งพลังงาน อาหารและน้ำ รวมถึงลดการปลดปล่อยของเสียสู่ระบบนิเวศทั้งในรูปของความร้อนและมลพิษต่างๆ สามารถสร้างพลังงานได้เองจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนในพื้นที่ มุ่งเน้นการสร้างสมดุลให้เกิดขึ้น โดยใช้หลักการลดขนาด Ecological Footprint หมายถึงลดผลกระทบของกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และลดการปล่อยมลพิษ ให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ วางแผนการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกใช้วัสดุจากธรรมชาติ ลดปริมาณของเสียด้วยกระบวนการรีไซเคิล หรือแปลงของเสียเป็นพลังงาน และลดสาเหตุของการสร้างภาวะโลกร้อน

ในด้านหนึ่งกรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ สนองนโยบาย Green Navy โดยเฉพาะเรื่อง การลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ กองทัพเรือ จากการจัดการของเสีย โดยใช้แนวคิดและแนวทางในการปฏิบัติให้ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า เพื่อลดปริมาณขยะให้น้อยลงสามารถจัดการขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการหลีกเลี่ยงหรืองดวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดขยะ ลดการใช้ การนำกลับมาใช้ซ้ำ และการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ (Avoid Reduce Reuse and Recycle: 1A3Rs) การใช้ แนวทาง 1A3Rs จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยให้เข้าใจก่อน เพื่อให้กำลังพลกองทัพเรือ หรือชุมชนทั่วไปสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้สามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยในภาพรวมได้ต่อไป

ขยะมูลฝอย (Waste) หมายถึงสิ่งของเหลือทิ้งจากการใช้สอยของมนุษย์ซึ่งเกิดจากการอุปโภคบริโภค รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนกระบวนการผลิตต่างๆ ที่เสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้หรือไม่ต้องการใช้แล้ว บางชนิดเป็นของแข็งหรือกากของเสีย มีผลเสียต่อสุขภาพ ทางกายและจิตใจเนื่องจากความสกปรกเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคทำให้เกิดมลพิษและทัศนะอุจาด แต่หากมีการคัดแยกก่อนที่จะทิ้งเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ ขยะเหล่านี้จะมีคุณค่าหรือมีมูลค่าเพิ่มขึ้น องค์ประกอบของขยะจะเปลี่ยนไปตามสภาพของภูมิอากาศ ฤดูกาล และพฤติกรรมทางเศรษฐกิจสังคม วิถีชีวิตตลอดจนอุปนิสัยและแบบแผนในการบริโภคของแต่ละชุมชน/เมือง อย่างไรก็ตามขยะมูลฝอยที่มีแหล่งกำเนิดมาจากชุมชนมีองค์ประกอบหลักอยู่ด้วย กัน ๔ ประเภท คือ

๑) ขยะอินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เศษใบไม้ เศษหญ้า (๕๐ %)
๒) ขยะรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก อะลูมิเนียม และยาง (๓๐ %)
๓) ขยะอันตรายหรือของเสียอันตรายจากชุมชน เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า (๓ %)
๔) ขยะทั่วไป เช่น เศษผ้า เศษไม้ เศษวัสดุก่อสร้าง เถ้าจากการเผาไหม้และอื่นๆ (๑๗ %)

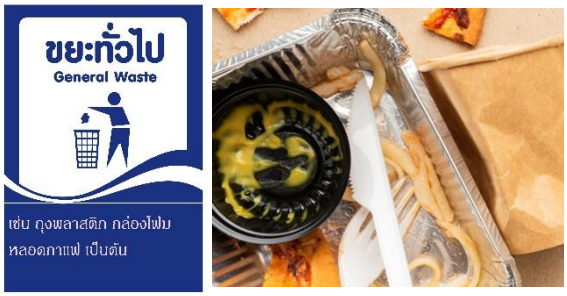
ขยะอินทรีย์ หมายถึง เป็นสิ่งที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ หญ้า ใบไม้ กิ่งไม้ ซากพืช ซากสัตว์ เป็นต้น สามารถรวบรวมนำไปทำปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยน้ำชีวภาพ หากนำไปทิ้งรวมกับขยะประเภทอื่น จะเกิดการเน่าเหม็น ก่อสภาพที่น่ารังเกียจ ขยะประเภทนี้จึงจำเป็นต้องแยกออกมาจัดการให้ถูกต้อง

ที่มา : https://oklinthailand.com/

ขยะรีไซเคิล หมายถึง เป็นสิ่งที่ยังมีประโยชน์สามารถนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋อง และแผ่นซีดี เป็นต้น เมื่อคัดแยกออกมาจะไม่เกิดปัญหาปนเปื้อนกับขยะอินทรีย์ ไม่เกิดกลิ่นเหม็น ทำให้ง่ายต่อการรีไซเคิล โดยขายให้ร้านรับซื้อของเก่า และเข้าสู่อุตสาหกรรมรีไซเคิล เพื่อแปรรูปเป็นวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ใช้ใหม่

ขยะอันตราย เป็นสิ่งที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนสารอันตราย วัตถุมีพิษ วัตถุกัดกร่อน วัตถุติดเชื้อและวัตถุไวไฟ เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ และกระป๋องสเปรย์ เป็นต้น หากทิ้งรวมไปกำจัดกับขยะทั่วไป อาจมีอันตรายหรือสารพิษปนเปื้อนออกมาสู่ ดิน น้ำ อากาศ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศได้ จึงต้องแยกขยะอันตรายทิ้งในภาชนะรองรับขยะอันตราย ณ จุดหรือสถานที่ เพื่อเก็บรวบรวมเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลหรือกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

ขยะทั่วไป หมายถึง สิ่งอื่นๆนอกเหนือจากข้างต้น อาจนำมาใช้ใหม่ได้ แต่ย่อยสลายยาก ไม่คุ้มค่าในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ เช่น เศษผ้า เศษหนัง ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป พลาสติกห่อขนม เป็นต้น



สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอย

๑. ความมักง่ายและขาดจิตสำนึกถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น เป็นสาเหตุที่พบบ่อยมากจะเห็นได้จากการทิ้งขยะลงตามพื้นหรือแหล่งน้ำโดยไม่ทิ้งลงในถังรองรับที่จัดไว้ให้ รวมทั้งโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งลักลอบนำสิ่งปฏิกูลไปทิ้งตามที่ว่างเปล่า

๒. การผลิตหรือใช้สิ่งของมากเกินความจำเป็น เช่น การผลิตสินค้าที่มีกระดาษหรือพลาสติกหุ้มหลายชั้น และการซื้อสินค้าโดยห่อแยกหรือใส่ถุงพลาสติกหลายถุงทำให้มีขยะปริมาณมาก

๓. การเก็บและทำลายหรือนำขยะไปใช้ประโยชน์ไม่มีประสิทธิภาพ จึงมีขยะตกค้างกองหมักหมมและส่งกลิ่นเหม็นไปทั่วบริเวณจนก่อปัญหามลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม

ปัญหาขยะมูลฝอย ที่เกิดขึ้นก่อให้เกิดผลเสียมากมาย เช่น

๑. ขยะเป็นแหล่งอาหาร และแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์อันตราย

๒. ขยะพอทับถมกันนานๆ จะเกิดการเน่าเสีย ส่งผลให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน เป็นมลพิษทางอากาศ ส่งผลต่อสุขภาพของประชาชนที่อยู่ในระแวกใกล้เคียง

๓. ขยะที่ถูกทิ้งไม่ลงถังขยะ จะกระจัดกระจาย ถูกลมพัดปลิวไปตกตามแรงลม ทำให้พื้นที่

บริเวณอื่นสกปรก หากขยะปลิวตกไปในคูคลอง หรือแม่น้ำ จะทำให้ขยะลอยไปอุดตันทางระบายน้ำ ทำให้น้ำเน่าเสีย เป็นมลพิษทางน้ำ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อคุณภาพดินด้วย

๔. เป็นบ่อเกิดโรค การจัดการขยะไม่ดี ทำให้เกิดโรคต่างๆ เช่น โรคตับอักเสบ เชื้อโรคเอดส์ ไข้หวัดใหญ่ และโรคทางเดินอาหารที่มีแมลงวันเป็นพาหะ เป็นต้น

๕. ก่อให้เกิดภาพไม่สวยงาม ไม่เป็นสุนทรียภาพ

๖. หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการขยะ ต้องเพิ่มจำนวนบุคลากร อุปกรณ์จัดการขยะและการให้ความรู้ทางวิชาการ เทคโนโลยีแก่เจ้าหน้าที่ต้องเพิ่มตามปริมาณการเพิ่มของขยะอีกด้วย

การจัดการขยะ

หนทางที่ดีในการจัดการขยะ คือ ก่อขยะให้น้อยที่สุด และแยกขยะอย่างถูกวิธี ซึ่งต้องเริ่มต้นที่เรา โดยขยะรีไซเคิลจะถูกคัดแยกไปยังร้านรับซื้อของเก่าทั่วประเทศ แล้วเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมรีไซเคิล ส่วนขยะที่รีไซเคิลไม่ได้ จะถูกนำไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ แล้วเข้าสู่บริษัทที่ได้รับอนุญาตให้จำกัดขยะอันตราย แนวทางการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางไปจนถึงปลายทาง ส่วนใหญ่มักใช้หลักการ 3Rs แต่หากจะสามารถช่วยลดและจัดการขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้กลยุทธ์ 1A3R ซึ่ง 3Rs ที่ว่านั่นคือ Reduce Reuse และ Recycle แต่ 1A ที่เพิ่มมานั่นมีความสำคัญ คือ เป็นการหลีกเลี่ยงหรืองด (Avoid) วัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์สินค้าต่างๆ ที่ก่อให้เกิดขยะ เป็นหลักการแก้ปัญหาขยะแบบประหยัดที่ไม่ต้องอาศัยงบประมาณ แต่ต้องอาศัยความตั้งใจ เสียสละและเวลา

Avoid หมายถึง การงด หรือเลิกการบริโภคของที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคโดยตรง การบริโภคที่เป็นอันตรายต่อผู้อื่น และต่อระบบนิเวศ โดยจะต้องงดหรือเลิกบริโภค

๑. ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทิ้งเลย

๒. ผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้และระบบนิเวศ

๓. ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่าหรือชิ้นส่วนของสัตว์ป่าทุกชนิด

๔. กิจกรรมที่ทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตมนุษย์และสภาพแวดล้อม

Reduce หมายถึง ใช้น้อยหรือลดการลดปริมาณการใช้เท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้ฟุ่มเฟือ เพื่อลดการสูญเปล่าและลดปริมาณขยะมูลฝอยให้มากที่สุด เช่น การใช้ถุงผ้า ลดปริมาณการใช้พลาสติค หรือโฟมเพราะกำจัดยาก การใช้แก้วส่วนตัวแทนการใช้แก้วครั้งเดียวแล้วทิ้ง เป็นต้น รวมทั้งลดการบริโภคที่จะทำให้เกิดการร่อยหรอของทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป รวมทั้งทรัพยากรที่ทดแทนใหม่ได้บางชนิดก็ต้องลดการใช้ เนื่องจากทำให้เกิดการเสียสมดุลของระบบนิเวศ โดยการลดการใช้ทรัพยากร ดังนี้

๑. ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป

๒. ทรัพยากรที่ทดแทนใหม่ได้

๓. ผลิตภัณฑ์ที่เมื่อนำมาใช้ จะทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบนิเวศ

๔. ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากขบวนการผลิตที่ต้องใช้พลังงานมาก

Reuse หมายถึง การนำของเสีย บรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่โดยไม่ผ่านการขบวนแปรรูปหรือแปรสภาพ เป็นการบริโภคอย่างเหมาะสม เพื่อลดการร่อยหรอของทรัพยากรที่มีอยู่ และลดการปล่อยมลพิษสู่สภาพแวดล้อม โดยการนำผลิตภัณฑ์และทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ในลักษณะเดิม ไม่มีการเปลี่ยนรูปทรงด้วยการหลอม บด แยกใดๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพลังงาน เช่น

๑. เสื้อผ้าทุกชนิด

๒. ภาชนะบรรจุที่ทำด้วยแก้วทุกชนิด

๓. ภาชนะบรรจุอื่นๆ เช่น ลังกระดาษ ลังพลาสติก ฯลฯ

๔. กระดาษ

Recycle หมายถึง การนำ ของเสีย บรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต หรือเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เนื่องจากผลิตภัณฑ์บางชนิด แม้จะมีความคงทน แต่กลับมีอายุการใช้งานสั้น มีปริมาณการใช้มาก ทำให้เกิดการหมดเปลืองทรัพยากรและพลังงานอย่างรวดเร็ว จึงควรใช้ผลิตภัณฑ์หรือบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้อย่างระมัดระวังและให้เกิดประโยชน์คุ้มค่ามากที่สุด เพื่อลดปริมาณของเสียที่จะถ่ายเทสู่สภาพแวดล้อม และเมื่อเลิกใช้แล้วควรจะจัดการเพื่อนำเอาทรัพยากรที่ครั้งหนึ่งถูกแปรเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ดังกล่าว หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจะต้องผ่านกระบวนการหลอมละลาย บด อัด ฯลฯ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมาหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ มีดังนี้

๑. แก้ว ได้แก่ ขวดแก้วต่างๆ ทั้งที่มีสีใส สีน้ำตาลและสีเขียว

๒. กระดาษ ได้แก่ กระดาษหนังสือพิมพ์ กล่องกระดาษ ถุงกระดาษ สมุด กระดาษสำนักงาน

๓. โลหะ ได้แก่ วัสดุหรือเศษเหล็กทุกชนิด กระป๋องอลูมิเนียม ทองแดง

๔. พลาสติก ได้แก่ ขวดน้ำพลาสติกใส ขวดน้ำพลาสติกสีขาวขุ่น ภาชนะพลาสติกต่างๆ รวมถึงบรรจุภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์รีไซเคิล

ขยะถือเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบ และเหมาะสม เพราะหากไม่มีการจัดการอย่างถูกวิธี อาจทำให้เกิดปัญหาขยะล้นเมือง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้ โดยกระบวนการจัดการขยะประกอบด้วยหลายขั้นตอน และหนึ่งในนั้นคือ ขั้นตอนการคัดแยกขยะ ซึ่งเป็นกลไกแรกๆ ของการจัดการขยะและสามารถเริ่มต้นได้ที่ตัวเราเอง การคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ก่อนจะนำขยะที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ไปกำจัดต่อไป ซึ่งหากคัดแยกไปใช้ประโยชน์ได้ในปริมาณมาก ก็สามารถช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดน้อยลง นับเป็นการประหยัดงบการจัดการขยะลงได้ สามารถนำงบส่วนนี้ไปพัฒนาด้านอื่นๆ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ต่อไป

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๔. “คู่มือการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยภายในบ้านและที่ทำงาน”, หน้า ๖ - ๑๘.

สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม, ความหมาย/ประเภท/องค์ประกอบและสาเหตุของขยะมูลฝอย, ค้นวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๗ จากhtpps://adeq.co.th/ขยะมูลฝอยคืออะไร/