



กรมควบคุมมลพิษ  
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

ปีที่ 29  
ฉบับที่ 1/2563

# ข่าวสารอันตรายและของเสีย

Hazardous Substance & Waste Management News



# บรรณาธิการแถลง

สวัสดีค่ะ พบกับวารสารข่าว “สารอันตรายและของเสีย” ฉบับที่ 1 ประจำปี 2563 ในฉบับนี้จะขอนำเสนอบทความในด้านสารเคมีและของเสียอันตรายใน 3 คอลัมน์ ได้แก่ คอลัมน์แรก Waste & Chemicals : Global to Local ประกอบไปด้วยบทความจำนวน 2 เรื่อง เรื่องแรก “อนุสัญญาาระหว่างประเทศด้านการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย ตอนที่ 3” กล่าวถึงที่มา วัตถุประสงค์ และสาระสำคัญของ อนุสัญญาสตอกโฮล์ม (Stockholm Convention, SC) ว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (สาร POPs) เรื่องที่สอง “การประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย ครั้งที่ 4 (4<sup>th</sup> AWGCW)” กรมควบคุมมลพิษ ในฐานะประธานคณะทำงานอาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย พร้อมผู้แทนจาก 7 ประเทศสมาชิกอาเซียน เข้าร่วมประชุม 4<sup>th</sup> AWGCW ระหว่างวันที่ 14 - 15 พฤษภาคม 2562 ณ กรุงเนปิตอร์ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาประเด็นความร่วมมืออาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย ตามแผนปฏิบัติการของคณะทำงานฯ ภายใต้แผนยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาเซียน (ASEAN Strategic Plan on Environment: ASPEN) และการตรวจติดตามและประเมินผลของ ASEAN Socio-Cultural Community (ASCC) Blueprint 2025

คอลัมน์ที่สอง “Hazardous Waste” The More You Know เรื่อง “โครงการพัฒนาระบบรองรับการจัดตั้งศูนย์รับคืนซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์” กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำเว็บไซต์ศูนย์ประสานงานและเผยแพร่ความรู้และข้อมูลซากผลิตภัณฑ์ฯ เพื่อจัดเตรียมระบบรวบรวมข้อมูล ระบบเผยแพร่ข้อมูล และวิธีปฏิบัติต่าง ๆ ตามกรอบ (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

และคอลัมน์สุดท้าย 3R Forum ว่าด้วยเรื่อง “การสร้างสังคมรีไซเคิล (Sound Material-Cycle Society) ตอนที่ 1 บทเรียนจากประเทศญี่ปุ่น” เล่าถึงสังคมที่มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ลดภาระด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น โดยนำหลักการ 3R (Reduce Reuse Recycle) มาใช้ในการป้องกันหรือลดการสร้างของเสีย การนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งการส่งเสริมการใช้และกำจัดของเสียอย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ ยังมีความรู้ด้านสารเคมี 2 ชนิด ได้แก่ 1) Omethoate และ 2) Acetaldehyde ที่มีคุณสมบัติความเป็นพิษทั้งพิษเฉียบพลัน และพิษเรื้อรัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อร่างกายได้เมื่อได้รับสัมผัสสารเคมี ดังนั้น ควรตระหนักถึงอันตรายและระมัดระวังในการใช้สารเคมีให้มากขึ้น

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ หวังว่าเนื้อหาสาระในวารสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้อ่านทุกท่าน แล้วพบกันใหม่กับเรื่องราวที่น่าสนใจเกี่ยวกับการจัดการกากของเสียและสารอันตราย ในวารสารข่าว “สารอันตรายและของเสีย” ฉบับต่อไป สวัสดีค่ะ

กองบรรณาธิการ

## ที่ปรึกษา

- นางสาวพรพิมล เจริญสง
- นางสาววนิช สวาโย
- นายทวีชัย เจียรนัยขจร
- นางสุนีย์ ต๊ะปิ่นตา
- นายมานพ บุญแจ่ม
- นางสาวกุลชา ธนะขว้าง

## กองบรรณาธิการ

- นางสาวธีราพร วิริวุฒิก
- นางสาวสุนันทา พลทวงษ์
- นายเชิดชัย วรแก่นทราย
- นางสาวรวิชาติ สุขเจริญ
- นางศิริสมบุรณ์ ตะสิงห์ชะ
- นางสาวศศิวิมล แนวทอง
- นางขามแก้ว มารคทรัพย์
- นางสาวกมลชนก นวลศรีไพโร

## จัดทำโดย

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

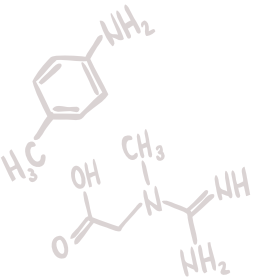
92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร 0 2298 2422 โทรสาร 0 2298 5393

Email: chem@pcd.go.th, <http://www.pcd.go.th>

“Image: Freepik.com” This cover and content is designed using resources from Freepik.com.

# อนุสัญญาาระหว่างประเทศ ด้านการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย [ตอนที่ 3]



นางสาวธีราพร วิริวุฒิกุล นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ  
นางสิรินาถ ฝ่องญาติ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
นางสาวนภาพร ตั้งถิ่นไถ่ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ กรมควบคุมมลพิษ  
และ  
นางสาวพัชรนันท์ ตาริน นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ได้รับการรับรองในการประชุมผู้มีอำนาจเต็ม (Conference of Plenipotentiaries) เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2544 ณ กรุงสตอกโฮล์ม ราชอาณาจักรสวีเดน และได้เปิดให้มีการลงนาม (Signature) ที่สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม 2544 - 22 พฤษภาคม 2545 โดยมีประเทศที่ร่วมลงนาม 152 ประเทศ อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ได้มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่วันที่ 17 พฤษภาคม 2547 ปัจจุบันมีประเทศที่ให้สัตยาบันแล้ว 184 ประเทศ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2563) ในส่วนของประเทศไทยได้ร่วมลงนามในอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2545 และได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2548 ซึ่งอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้กับประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2548

## อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ประกอบด้วย 30 ข้อบท โดยมีพันธกรณีหลักที่สำคัญ คือ

1. ดำเนินมาตรการทางกฎหมายและการบริหารที่จำเป็นเพื่อเลิกการผลิตและการใช้สารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (สาร POPs) ตามรายชื่อในภาคผนวก A จำนวน 26 ชนิด และจำกัดการผลิตและการใช้สาร POPs ตามรายชื่อในภาคผนวก B จำนวน 2 ชนิด ตามเงื่อนไขข้อกำหนดและบทบัญญัติต่าง ๆ ของภาคผนวกดังกล่าว รวมทั้งควบคุมการนำเข้า/ส่งออกสาร POPs ตามรายชื่อในภาคผนวก A และ B ตามวัตถุประสงค์ที่อนุญาต ตามข้อบทที่ 3

2. ลดการปลดปล่อยสาร POPs ประเภทปลดปล่อยโดยไม่ตั้งใจ ตามรายชื่อในภาคผนวก C จำนวน 7 ชนิด (โดย 5 ชนิด เป็นสารชนิดเดียวกับสารในภาคผนวก A) โดยส่งเสริมการใช้สารทดแทน แนวทางด้านเทคนิคที่ดีที่สุด (Best Available Techniques: BAT) และแนวการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด (Best Environmental Practices: BEP) โดยพิจารณาดำเนินการภายใต้ศักยภาพและขีดความสามารถของตน ตามข้อบทที่ 5

3. ดูแลจัดการ Stockpiles ของสาร POPs ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดูแลจัดการของเสียที่เกิดจากสาร POPs และพื้นที่ปนเปื้อนอย่างเหมาะสม ตามข้อบทที่ 6

4. พัฒนาและดำเนินการตามแผนจัดการระดับชาติเพื่อการปฏิบัติตามอนุสัญญาฯ รวมทั้งพิจารณาทบทวนและปรับปรุงแผนจัดการระดับชาติฯ ให้ทันสมัยตามที่เหมาะสม ตามข้อบทที่ 7 และจัดส่งให้ที่ประชุมรัฐภาคี ภายใน 2 ปี หลังจากอนุสัญญาฯ มีผลบังคับใช้ในประเทศตนหรืออนุสัญญาฯ มีการปรับปรุงแก้ไข



scan QR Code  
เพื่ออ่านเพิ่มเติม

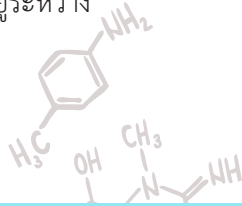
อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ



ทั้งนี้ ในปัจจุบันมีการกำหนดสาร POPs รวมทั้งสิ้น 30 ชนิด ภายใต้อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2563)

ภายใต้อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ กรมควบคุมมลพิษ เป็นหน่วยงานกลางประสานการดำเนินงาน (Official Contact Point) และมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมศุลกากร กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กรมการค้าต่างประเทศ กรมองค์การระหว่างประเทศ กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สำนักงานประมง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ในการเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ ประเทศไทยจะได้ประโยชน์หลายประการ กล่าวคือ ได้ร่วมกับประชาคมโลก ในการปกป้องสุขภาพอนามัยของประชาชนจากผลกระทบอันร้ายแรงของสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน โดยการกำหนดให้ **สารเหล่านั้นเป็นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 3 หรือ 4** ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อควบคุม/ห้ามการผลิต ควบคุม/ห้ามการมีไว้ในครอบครอง และควบคุม/ห้ามการนำเข้าและส่งออก และจัดการกับของเสียและสารคงค้าง ในประเทศ ปัจจุบันได้กำหนดไปแล้ว **20 ชนิด** ส่วนใหญ่เป็นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ และอีก **8 ชนิด** อยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการวัตถุอันตราย





# การประชุมคณะทำงานอาเซียน ด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย ครั้งที่ ๔

(4<sup>th</sup> Meeting of ASEAN Working Group on Chemicals and Waste: 4<sup>th</sup> AWGCW)

นางสาวนภาพร ตั้งถิ่นไถ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนสารอันตราย

การประชุมคณะทำงานอาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย ครั้งที่ 4 (4<sup>th</sup> AWGCW) เมื่อวันที่ 14 - 15 พฤษภาคม 2562 ณ กรุงเนปิดอว์ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาประเด็นความร่วมมืออาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย ตามแผนปฏิบัติการของคณะทำงานอาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย (QR Code) ภายใต้อาเซียน แผนยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาเซียน (ASEAN Strategic Plan on Environment: ASPEN) (QR Code) และการตรวจติดตามและประเมินผลของ ASEAN Socio-Cultural Community (ASCC) Blueprint 2025 (QR Code) โดยการประชุมดังกล่าวมีผู้แทนจาก 7 ประเทศสมาชิกอาเซียน คือ

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| (1) เนการาบรูไนดารุสซาลาม      | (2) ราชอาณาจักรกัมพูชา        |
| (3) สาธารณรัฐอินโดนีเซีย       | (4) สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา |
| (5) สาธารณรัฐสิงคโปร์          | (6) ราชอาณาจักรไทย            |
| (7) สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม |                               |

พร้อมด้วยผู้แทนจากสำนักเลขาธิการอาเซียนรับหน้าที่ฝ่ายเลขานุการ นอกจากนี้ ที่ประชุมยังเปิดโอกาสให้ผู้แทนจากคู่เจรจา/คู่ค้าเพื่อการพัฒนา และองค์กรอื่น ๆ เข้าร่วมนำเสนอโครงการความร่วมมือที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีและของเสีย อาทิ (1) Ministry of Environment of Japan (MOEJ) (2) The Asian Institute of Technology (AIT)



(3) Basel Convention Regional Centre for South East Asia (BCRC-SEA) (4) The Swedish Chemicals Agency (KEMI) (5) Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA) และ (6) UN Environment Programme, Asia and the Pacific Office ในการนี้ กรมควบคุมมลพิษ ยังเข้าร่วมการประชุมในฐานะประธานคณะทำงานอาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย ซึ่งเป็นปีสุดท้ายตามรอบวาระที่ประเทศไทยดำรงตำแหน่งดังกล่าว

ที่ประชุม 4<sup>th</sup> AWGCW ได้มอบหมายให้ประเทศสมาชิกอาเซียนที่รับผิดชอบ 7 แผนงาน ภายใต้ ASCC Blueprint 2025 และ AWGCW Action Plan นำเสนอความคืบหน้าของการจัดทำข้อเสนอโครงการ งบประมาณ รวมถึงระยะเวลาดำเนินงาน ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญของการประชุมในวาระดังกล่าว ดังนี้

## 1. แผนงานที่ 1 Hazardous Waste Management and Other Waste Defined under the Basel Convention

สาธารณรัฐอินโดนีเซียนำเสนอข้อเสนอโครงการ Development of Environmentally Sustainable Management on Hazardous Waste and Other Wastes Defined under the Basel Convention มีระยะเวลาดำเนินโครงการ 3 ปี และหน่วยงานผู้รับผิดชอบ คือ BCRC-SEA ทั้งนี้ โครงการฯ ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อส่งเสริมความร่วมมือข้ามสาขาเพื่อการจัดการของเสียอันตรายที่ดี และ (2) เพื่อลดการสร้างของเสียอันตราย นอกจากนี้ ภายใต้แผนงานที่ 1 ยังมีโครงการย่อยอีก 2 โครงการ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากคู่เจรจา/ คู่ค้าเพื่อการพัฒนา และองค์กรอื่น ๆ ประกอบด้วย

1) โครงการ Development of Capacity for the Substitution and the Environmentally Sound Management (ESM) of Mercury-containing Medical Measuring Devices โดยหน่วยงาน Asian Institute of Technology (AIT) ซึ่งโครงการฯ ได้รับการรับรองจาก ASOEN เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2562 และอยู่ระหว่างรอการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลญี่ปุ่นภายใต้กองทุน Japan ASEAN Integration Fund (JAIF) 2.0 จำนวน 456,762 ดอลลาร์สหรัฐ โดยประเทศที่เข้าร่วมโครงการฯ ในระยะแรก คือ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์และสาธารณรัฐอินโดนีเซีย นอกจากนี้ AIT ยังจะขยายการดำเนินโครงการฯ ในระยะที่สอง สำหรับประเทศสมาชิกอาเซียนอื่นด้วย

2) โครงการ Update on Regional Activities of BCRC-SEA and Potential ASEAN-BCRC-SEA Cooperation on Waste Management โดยหน่วยงาน BCRC-SEA ซึ่งมีการดำเนินงานในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ภายใต้กรอบความตกลงระหว่างสำนักเลขาธิการอนุสัญญาบาเซลฯ และสาธารณรัฐอินโดนีเซีย จนถึงปี 2572 เพื่อจัดทำกิจกรรมระดับภูมิภาคของอนุสัญญาระหว่างประเทศด้านการจัดการของเสียและสารเคมี

## 2. แผนงานที่ 2 Transboundary Movements of [Hazardous] Chemical and Hazardous Waste

รับผิดชอบโดยสหพันธรัฐมาเลเซีย ซึ่งสำนักเลขาธิการอาเซียนได้นำเสนอโครงการ EU-ASEAN Partnership on Circular Economy ซึ่งมีหน่วยงานผู้รับผิดชอบ คือ Institute for Global Environmental Strategies (IGES) และการประชุมเชิงปฏิบัติการภายใต้โครงการฯ ดังกล่าวจะถูกจัดขึ้น ระหว่างวันที่ 11 - 12 มิถุนายน 2562 ณ เมืองปูตราจายา สหพันธรัฐมาเลเซีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ช่องว่างของภูมิภาคและนำเสนอนโยบายและกฎหมายของสหภาพยุโรปที่เกี่ยวข้องกับหลักการเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และกลยุทธ์ด้านพลาสติกต่อประเทศสมาชิกอาเซียน

## 3. แผนงานที่ 3 Sound Chemicals Management

รับผิดชอบโดยราชอาณาจักรกัมพูชา และจะดำเนินโครงการ Project on Support for Implementation of GHS and Related Chemical Management Issues within ASEAN ซึ่ง The Swedish Chemicals Agency (KEMI) รับผิดชอบเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบ โดยที่ประชุม 4<sup>th</sup> AWGCW ร้องขอให้ KEMI จัดส่งรายละเอียดของข้อเสนอโครงการฯ และงบประมาณให้สำนักเลขาธิการอาเซียนเพื่อพิจารณาและรับรองต่อไป



#### 4. แผนงานที่ 4 Environmentally Sound Management Technologies (EST) towards Green

**Industries** รับผิดชอบโดยสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ซึ่งได้นำเสนอวัตถุประสงค์ของนโยบายเศรษฐกิจสีเขียวของประเทศ พร้อมทั้งกิจกรรมภายใต้แผนงานที่ 4 จะประกอบด้วย (1) การพัฒนาแนวทางของอาเซียน (2) การพัฒนาแผนงานของอาเซียน (3) การตรวจประเมินอุตสาหกรรมสีเขียว และ (4) แนวคิดเคมีสีเขียวในผลิตภัณฑ์ทางเคมีและการออกแบบเพื่อพัฒนาทางเลือกที่ปลอดภัยขึ้น ในกรณีนี้ ที่ประชุม 4th AWGCW ยังได้ร้องขอให้สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาจัดส่งรายละเอียดของข้อเสนอโครงการฯ และงบประมาณให้สำนักเลขาธิการอาเซียนเพื่อพิจารณาและรับรองต่อไป

#### 5. แผนงานที่ 5 ASEAN Presence in the Global Community รับผิดชอบโดยสาธารณรัฐอินโดนีเซีย

(อนุสัญญาบาเซลฯ) ราชอาณาจักรไทย (อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ) และสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (อนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ) ในกรณีนี้ ราชอาณาจักรไทยได้นำเสนอขั้นตอนการจัดทำ Zero Draft ของ ASEAN Joint Position Paper ของอนุสัญญา รอตเตอร์ดัมฯ พร้อมทั้งข้อจำกัดและอุปสรรคของดำเนินงานข้างต้น คือ (1) ด้านเวลาของการปฏิบัติตามขั้นตอน/แนวปฏิบัติ ภายใต้ความร่วมมืออาเซียน และ (2) ด้านข้อมูลสนับสนุน ซึ่งจำเป็นต้องร้องขอความร่วมมือจากสำนักเลขาธิการอาเซียนและ ประเทศสมาชิก จึงส่งผลให้ราชอาณาจักรไทยไม่สามารถจัดทำ ASEAN Joint Position Paper สำหรับกล่าวต่อที่ประชุมรัฐภาคี ของอนุสัญญา รอตเตอร์ดัมฯ สมัยที่ 9 ตามกำหนด นอกจากนี้ ราชอาณาจักรไทยยังเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยร้องขอให้จัดทำ General ASEAN joint statement สำหรับการประชุมรัฐภาคีของ ๓ อนุสัญญาระหว่างประเทศด้าน สารเคมีและของเสีย (อนุสัญญาบาเซลฯ อนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ และอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ) แทน โดยสาระสำคัญของ Statement ดังกล่าวต้องสอดคล้องกับ Regional statement ด้วย

#### 6. แผนงานที่ 6 Chemicals and Hazardous Wastes Accident Prevention, Preparedness and

**Emergency Responses** รับผิดชอบโดยราชอาณาจักรไทย โดยได้นำเสนอข้อเสนอโครงการ ASEAN Capacity Building on Chemical Emergency Response ให้ที่ประชุม 4<sup>th</sup> AWGCW พิจารณา ทั้งนี้ ที่ประชุมฯ เสนอให้สำนักเลขาธิการอาเซียน ประสานกับ KEMI ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพที่จะสนับสนุนการดำเนินโครงการฯ ดังกล่าวของราชอาณาจักรไทยต่อไป

## 7. แผนงานที่ 7 Remediation of Contaminated Sites from Chemicals and Hazardous Wastes

สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามได้นำเสนอสถานการณ์การจัดการพื้นที่ปนเปื้อนสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่ตกค้างยาวนานของประเทศ และเห็นชอบที่จะรับผิดชอบแผนงานดังกล่าวภายใต้การอนุมัติภายในประเทศ โดยจะแจ้งยืนยันให้สำนักเลขาธิการอาเซียนรับทราบต่อไป

ประชุม 4<sup>th</sup> AWGCW ยังได้รับทราบผลการเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม The 9<sup>th</sup> Regional 3R Forum in Asia and the Pacific ระหว่างวันที่ 4 - 6 มีนาคม 2562 ณ กรุงเทพมหานคร ของราชอาณาจักรไทย และสนับสนุนให้สาธารณรัฐสิงคโปร์รับหน้าที่ประธานคณะกรรมการอาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย ในระหว่างปี 2563 - 2565 และรับทราบสถานที่จัดประชุม 5<sup>th</sup> AWGCW ซึ่งจะถูกจัดขึ้นในปี 2563 ณ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์

นอกจากนี้ นางสาวรณมา เตียรธสุวรรณ รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ ในฐานะประธานคณะกรรมการอาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย ได้รายงานสรุปผลการประชุม 4<sup>th</sup> AWGCW ต่อที่ประชุมเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมครั้งที่ 30 (30<sup>th</sup> Meeting of the ASEAN Senior Officials on the Environment: 30<sup>th</sup> ASOEN) ในระหว่างวันที่ 8 - 12 กรกฎาคม 2562 ณ ราชอาณาจักรไทยอีกด้วย



\* แผนปฏิบัติการของคณะทำงานอาเซียนด้านการจัดการสารเคมีและของเสีย

scan QR Code เพื่ออ่านเพิ่มเติม



\* แผนยุทธศาสตร์สิ่งแวดล้อมอาเซียน (ASEAN Strategic Plan on Environment: ASPEN)

scan QR Code เพื่ออ่านเพิ่มเติม



\* การตรวจติดตามและประเมินผลของ ASEAN Socio-Cultural Community (ASCC) Blueprint 2025

scan QR Code เพื่ออ่านเพิ่มเติม





# โครงการพัฒนาระบบ รองรับการจัดตั้งศูนย์รับคืน ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

นายเชิดชัย วรแก่นทราย นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนของเสียอันตราย

กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ ได้จัดทำเว็บไซต์ศูนย์ประสานงานและเผยแพร่ความรู้ และข้อมูลซากผลิตภัณฑ์ฯ เพื่อจัดเตรียมระบบรวบรวมข้อมูล ระบบเผยแพร่ข้อมูล และวิธีปฏิบัติต่าง ๆ ตามกรอบ (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งยึดหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนควบคู่กับหลักการความรับผิดชอบต่อที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR) โดยกำหนดให้ผู้ผลิตรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ผลักดันให้ผู้ผลิตสามารถปรับปรุงการผลิต ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ของตนให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มากขึ้น ลดการใช้สารอันตรายและออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ง่ายต่อการจัดการได้ตลอดวงจรของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่การผลิตที่โรงงานจนกระทั่งจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ เมื่อไม่สามารถใช้งานได้แล้ว

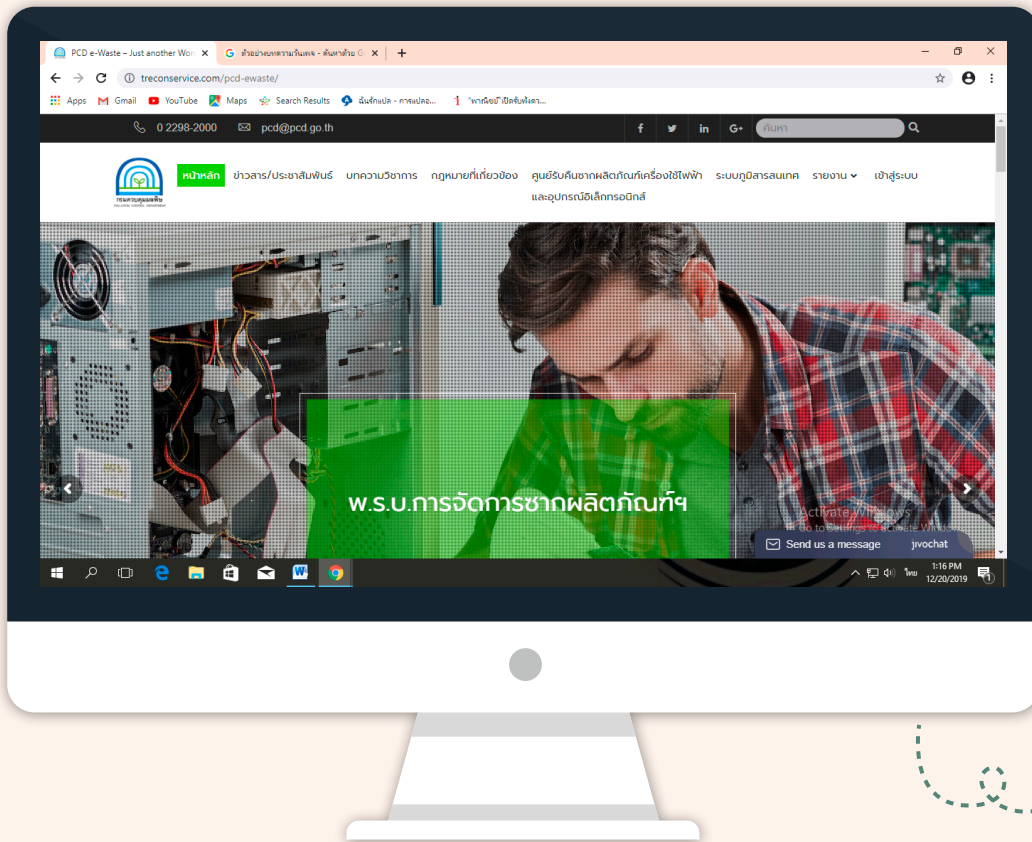
## โครงสร้างเว็บไซต์ฯ มีไอคอนต่าง ๆ อาทิ

- **หน้าหลัก** นำเสนอภาพรวมการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ เช่น ปัญหาการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ การส่งคืนศูนย์รับคืนซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการจัดการ การร่วมรณรงค์ลดขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขั้นตอนการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ คำถามที่พบบ่อย และระบบถาม-ตอบออนไลน์ เป็นต้น
- **ข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์** นำเสนอข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง
- **บทความวิชาการ** นำเสนอบทความวิชาการที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และกรณีศึกษาของต่างประเทศ
- **กฎหมายที่เกี่ยวข้อง** นำเสนอกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ร่างพระราชบัญญัติฯ และกฎหมายอื่น ๆ ในการสนับสนุนการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ตามพระราชบัญญัติฯ ฉบับนี้
- **ศูนย์รับคืนซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์** แสดงรายละเอียดขั้นตอนการขอจัดตั้งศูนย์ฯ และการเชื่อมโยงไปยังระบบลงทะเบียนและการรายงานของผู้ผลิต/ผู้นำเข้า และศูนย์รับคืนซากฯ ซึ่งออกแบบเพื่อให้ผู้ผลิต/ผู้นำเข้ากรอกข้อมูลเกี่ยวกับสถิติการนำเข้า/การผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า จำนวนชิ้นที่สามารถเรียกคืน และวิธีการการจัดการซากดังกล่าว เป็นต้น
- **ระบบภูมิสารสนเทศ** นำข้อมูลผู้ผลิต/ผู้นำเข้าและศูนย์รับคืนซากผลิตภัณฑ์ฯ มาจัดทำในรูปแบบแผนที่ แสดงจุดที่ตั้งศูนย์รับคืนซาก เพื่อให้ประชาชนสามารถเลือกจุดให้บริการที่สะดวกในการส่งคืน
- **รายงาน** นำเสนอข้อมูลรายงานสถิติด้านการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ตามรูปแบบต่าง ๆ
- **เข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ** เป็นหน้าจอสําหรับเจ้าหน้าที่ของกองจัดการกากของเสียและสารอันตรายในการเข้าใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูล



● “HAZARDOUS WASTE” THE MORE YOU KNOW ●

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ไม่ผ่านการพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ จึงยังมิได้มีผลทะเบียนและการรายงานของผู้ผลิต/ผู้นำเข้า และศูนย์รับคืนซากฯ กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ ในฐานะผู้ดูแลระบบได้มีการนำเสนอข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนบทความวิชาการที่น่าสนใจ ลงในเว็บไซต์อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ เพื่อให้ผู้สนใจทั่วไปสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้ และประชาชนผู้สนใจยังสามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของประเทศไทยได้ ผ่านระบบถาม-ตอบออนไลน์ (ในหน้าหลัก) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการจัดทำพระราชบัญญัติฯ ขณะนี้อยู่ระหว่างการปรับปรุงเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป



scan QR Code  
เพื่อเข้าเว็บไซต์

ภาพแสดงหน้าหลักของเว็บไซต์ศูนย์ประสานงานและเผยแพร่ความรู้และข้อมูลซากผลิตภัณฑ์ฯ  
<http://treconservice.com/pcd-ewaste/>





# การสร้างสังคมรีไซเคิล (Sound Material-Cycle Society) ตอนที่ 1 บทเรียนจากประเทศญี่ปุ่น



นางสาววาสนา แจ่มประจักษ์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนลดและใช้ประโยชน์ของเสีย

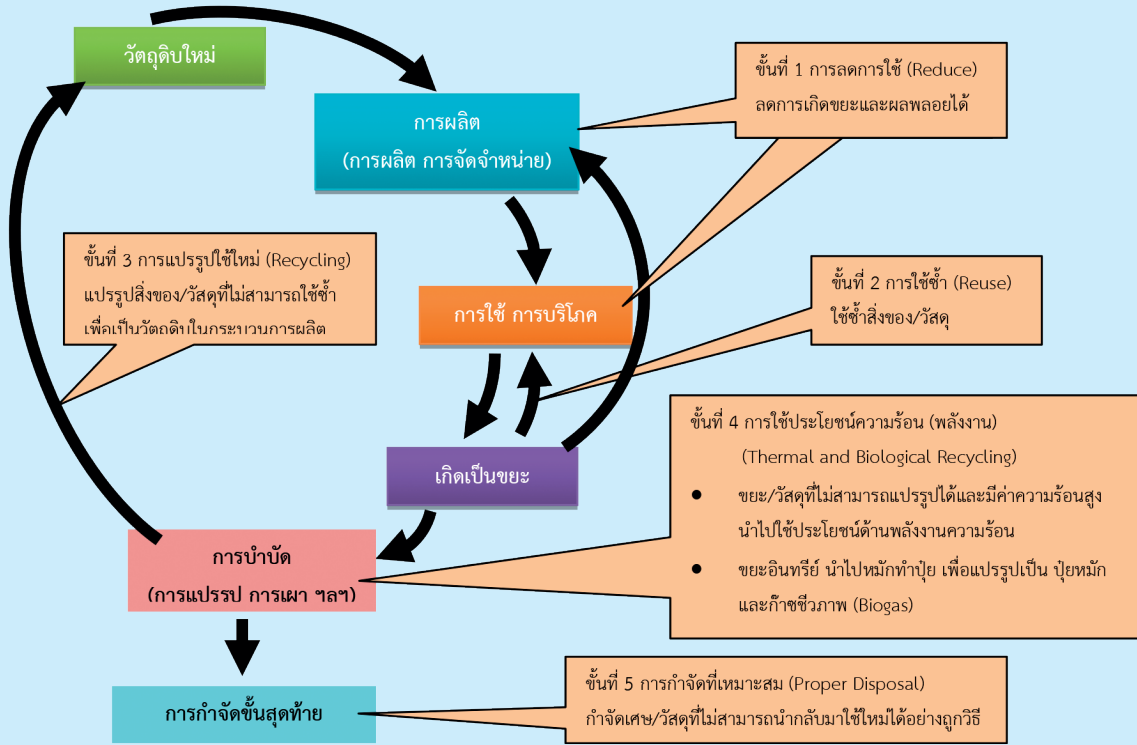
ผู้เขียนมีโอกาสได้ไปอบรมหลักสูตร JICA Knowledge Co-Creation Program (KCCP) ระหว่างวันที่ 19 พฤศจิกายน - 7 ธันวาคม 2562 ณ JICA International Cooperation Agency (JICA Tokyo Center) ประเทศญี่ปุ่น ได้รับความรู้ ประสบการณ์ในเรื่องการพัฒนาโยบายการรีไซเคิลของประเทศญี่ปุ่นซึ่งจริง ๆ แล้ว เรื่องนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่ประเทศไทย ก็พัฒนาการดำเนินงานด้านนโยบายรีไซเคิลและการสร้างสังคมรีไซเคิลมาอย่างต่อเนื่อง

การสร้างสังคมรีไซเคิลของญี่ปุ่น หมายถึง สังคมที่มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ลดภาระด้าน สิ่งแวดล้อมให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยนำหลักการ 3R มาใช้ในการป้องกันหรือลดการสร้างของเสีย การนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งการส่งเสริมการใช้และกำจัดของเสียอย่างเหมาะสม

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาจำนวนขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นกลายเป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วโลก การสร้างสังคมรีไซเคิล เป็นวิธีการแก้ปัญหาเร่งด่วนของการเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อมและการขาดแคลนทรัพยากร โดยการนำหลักการ 3R มาใช้ (การลด/Reduce : การลดการเกิดของเสีย การใช้ซ้ำ/Reuse : การใช้ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบที่ใช้แล้ว และการรีไซเคิล/Recycle : การใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วอย่างเหมาะสม) ซึ่งได้รับความสนใจในวงกว้าง สำหรับการส่งเสริมให้ประสบความสำเร็จ ของ 3R ทั้งวิธีการกำหนดนโยบายและแนวทางนโยบายอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงเป็นหนึ่งในประเด็นเร่งด่วนที่สังคมโลกจะพัฒนา ชีตความสามารถของเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีส่วนร่วมในนโยบายการรีไซเคิล โดยในหลักสูตรการอบรม ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้เรียนรู้ และมีโอกาสทำความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องในการสร้างสังคมรีไซเคิล รวมถึงหารือเกี่ยวกับนโยบายการรีไซเคิล กับผู้เชี่ยวชาญชาวญี่ปุ่นและผู้เข้าร่วมอบรม

## การสร้างสังคมรีไซเคิล (Sound Material-Cycle Society) ของประเทศญี่ปุ่น

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ญี่ปุ่นมีการพัฒนาประเทศอย่างมาก จนเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างหนัก ในช่วงแรกปัญหา ด้านความสะอาดและสาธารณสุข ทำให้มีการออกกฎหมายรักษาความสะอาดของบ้านเมือง ในปี พ.ศ. 2497 (ค.ศ. 1954) เพื่อดูแลเรื่องความสะอาดและสุขภาพอนามัยของคน โดยเป็นหน้าที่ของเทศบาลในการเก็บรวบรวมและกำจัดขยะ และรัฐบาล กลาง รัฐบาลท้องถิ่น (ระดับจังหวัด) สนับสนุนงบประมาณและเทคนิคต่าง ๆ ในการจัดการ ต่อมาการพัฒนาประเทศเพื่อ ตอบสนองการบริโภคของประชาชนในประเทศ ทำให้มีการผลิตสินค้าจำนวนมาก ส่งผลกระทบในเรื่องของเสียที่เกิดขึ้นจาก การบริโภค ทั้งขยะประเภทแก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อะลูมิเนียม เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนรถยนต์ เก่า ดังนั้นญี่ปุ่นจึงกำหนดกรอบแนวทางในการสร้างสังคมรีไซเคิล เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและลดการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติ โดยการนำขยะหรือของเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยกรอบการสร้างสังคมรีไซเคิลพิจารณาตามวงจร การเกิดขยะมูลฝอย ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตและจัดจำหน่าย การบริโภคและการรีไซเคิล การบำบัดและกำจัด ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบการสร้างสังคมรีไซเคิลพิจารณาตามวงจรการเกิดขยะมูลฝอย

### กรอบกฎหมายการสร้างสังคมรีไซเคิล

กฎหมายของญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมีหลายฉบับ เริ่มจากแนวคิดพื้นฐานด้านการ รักษาสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้นุชนูชนิได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน จากปัญหาที่สำคัญของเศรษฐกิจญี่ปุ่นในศตวรรษที่ 21 คือข้อจำกัดด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รัฐบาลจึงมีนโยบาย ด้านการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ กฎหมายเหล่านี้มีลักษณะเป็นกฎหมายพื้นฐานที่บัญญัติเนื้อหาสาระในลักษณะกว้าง ๆ เพื่อให้เป็นบรรทัดฐานในการตรากฎหมายสิ่งแวดล้อมเฉพาะ เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านมีลักษณะ สภาพปัญหา และวิธีการจัดการแตกต่างกัน จึงมีกฎหมายเฉพาะในการจัดการ

กฎหมายการจัดการขยะมูลฝอยนั้น ถือได้ว่าเป็นกฎหมายสำคัญที่หลายประเทศให้การยอมรับว่าประเทศญี่ปุ่นเป็นผู้นำในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยที่ดี สามารถใช้เป็นประเทศต้นแบบได้ ซึ่งระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมดังกล่าวคำนึงถึงองค์ประกอบทั้งระบบการผลิต การขนส่ง การจำหน่ายและการจัดการซากเหลือทิ้ง โดยการตรวจหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงกับกระบวนการผลิตที่ผู้ประกอบการต้องคำนึงถึงนอกจากคุณภาพของสินค้าแล้ว จะต้องสามารถเชื่อมโยงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเหล่านั้นเทียบกับมูลค่าเป็นจำนวนเงินที่เรียกว่า “บัญชีต้นทุนสิ่งแวดล้อม” ที่จะเก็บรวบรวมข้อมูล คำนวณและทำรายงานทั้งทางด้านเศรษฐศาสตร์ สังคมและระบบนิเวศน์ เข้ามาร่วมพิจารณาในการคิดต้นทุนของสินค้าและบริการทั้งกระบวนการ

นอกจากนี้ในปัจจุบันผู้ประกอบการในประเทศญี่ปุ่นยังได้นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เรียกว่าการออกแบบเชิงนิเวศน์ (Eco-Design) หรือการออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ ซึ่งผู้ประกอบการต้องศึกษาตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกวัสดุที่นำมาใช้ว่าต้องไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ต้องทราบข้อมูลว่าจะต้องใช้พลังงานเท่าใดเพื่อให้ได้วัสดุนั้นมา มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาอย่างน้อยเท่าใด รวมทั้งใช้พลังงานในการขนส่งเท่าใดและเมื่อนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ จะต้องใช้พลังงานอย่างน้อยแค่ไหนในระหว่างการใช้งาน สามารถลดได้หรือไม่ มีระบบประหยัดพลังงาน

ในขณะที่ไม่มีการใช้งานหรือไม่ และหลังจากสิ้นสุดอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์นั้นแล้ว สามารถนำมาแปรรูปใช้ใหม่ได้มากขึ้นเรื่อยๆ การออกแบบจะคำนึงถึงการถอดแยกชิ้นส่วนได้ง่าย เพื่อนำไปรีไซเคิลใช้ใหม่ได้ง่าย นอกจากนี้ผู้ประกอบการที่ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมแล้ว ผู้บริโภคก็มีส่วนสำคัญในการรักษาสภาพแวดล้อมเช่นกัน การมีส่วนร่วมของประชาชนนี้เป็นข้อเด่นของการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในญี่ปุ่น มีการปลูกฝังจิตสำนึกด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนทุกคน โดยการบรรจุเรื่องระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา ทำให้ประชาชนญี่ปุ่นซึมซับแนวคิดด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาสภาพแวดล้อม



รูปที่ 2 กรอบกฎหมายในการสร้างสังคมรีไซเคิล

กฎหมายพื้นฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นการกำหนดนโยบายพื้นฐานสำหรับมาตรการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แผนสิ่งแวดล้อมพื้นฐานตามกฎหมายฉบับนี้ ได้นำเสนอทิศทางทั่วไปสำหรับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงการจัดการขยะ การรีไซเคิล มาตรการจัดการมลพิษ มาตรการเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโลกและมาตรการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

กฎหมายการสร้างสังคมรีไซเคิล เป็นกฎหมายที่กำหนดมาตรการในการสร้างสังคมรีไซเคิล ลดการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติ ลดมลพิษสิ่งแวดล้อมจากการบริโภค โดยการนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนแผนพื้นฐานในการสร้างสังคมรีไซเคิล กำหนดแผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อมและสร้างสังคมรีไซเคิล ทั้งในระยะยาวและระยะสั้น แผนนี้จะมีการทบทวนทุกๆ 6 ปี ขณะนี้แผนลำดับที่ 4 ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีแล้วเมื่อเดือนเมษายน 2555 และกำลังจะดำเนินการทบทวนแผนลำดับที่ 5 ต่อไป

กฎหมายที่สำคัญอีกฉบับหนึ่ง คือกฎหมายการจัดการของเสียและการรักษาความสะอาด ที่กำหนดให้มีการลดปริมาณ การเกิดขยะมูลฝอย (โดยการให้การศึกษาและจัดโครงการรณรงค์) การจัดการและบำบัดขยะ (รวมการรีไซเคิล) อย่างเหมาะสม กฎระเบียบในการจัดตั้งสถานที่บำบัด/กำจัด ข้อกำหนดของผู้รับบำบัด การจัดทำมาตรฐานการดำเนินงานจัดการขยะ กฎหมาย นี้จำแนกขยะออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไปจากบ้านเรือนและขยะจากภาคอุตสาหกรรม โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รับผิดชอบในการจัดการขยะทั่วไปจากบ้านเรือน และผู้ประกอบการรับผิดชอบในการกำจัดขยะจากภาคอุตสาหกรรม (ตารางที่ 1)

กฎหมายที่เป็นพื้นฐานในการสร้างสังคมรีไซเคิล ที่มีการวางรูปแบบ วิธีการในการดำเนินการไว้ ก็คือ กฎหมายส่งเสริม การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Law for the Promotion of Effective Utilization of Resources) โดยนำหลักการ 3R (Reduce Reuse Recycle) การหมุนเวียนพลังงานจากระบบกำจัดขยะแบบต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ การกำจัดขยะเหลือทิ้ง แบบถูกหลักวิชาการ รวมถึงการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งรัฐบาลส่วนกลาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้ประกอบการ และประชาชน

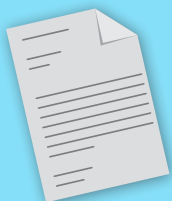
**ตารางที่ 1 ภาพรวมกฎหมายการจัดการของเสียและการรักษาความสะอาด**

<b>วัตถุประสงค์</b>	: การอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและชีวิตด้วยการลดขยะ- การคัดแยก เก็บกัก รวบรวม ขนส่ง รีไซเคิล และกำจัด อย่างเหมาะสม	
<b>ของเสีย</b>	: ขยะและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ในรูปของแข็งหรือของเหลว	
<b>รัฐบาลกลาง</b>	: การกำหนดนโยบายขั้นพื้นฐาน กำหนดมาตรฐานการจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก มาตรการจัดการ เหตุฉุกเฉิน ฯลฯ	
<b>องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</b>	บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	หน้าที่ผู้ก่อให้เกิดของเสีย
	ผู้รับเหมาจัดการขยะทั่วไป	ผู้รับเหมาจัดการขยะอุตสาหกรรม
	สถานที่จัดการขยะทั่วไป	สถานที่จัดการขยะอุตสาหกรรม
<b>จังหวัด</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดทำแผนการจัดการขยะทั่วไป</li> <li>• การจัดการตามมาตรฐาน เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียที่เกิดขึ้นไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดการขยะอุตสาหกรรมโดยสมัครใจ</li> <li>• ดำเนินการตามมาตรฐานการจัดการขยะอุตสาหกรรม</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใบอนุญาต</li> <li>• ตามมาตรฐานการจัดการขยะทั่วไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใบอนุญาต</li> <li>• ตามมาตรฐานการจัดการขยะอุตสาหกรรม</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใบอนุญาตก่อสร้าง/ขนส่งขยะ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ใบอนุญาตก่อสร้าง/ขนส่งขยะ</li> </ul>



**วิสัยทัศน์กรมควบคุมมลพิษ**

**“ปกป้องสิ่งแวดล้อม ควบคุม แก้ไขมลพิษเพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ภายในปี 2569”**



Scan QR Code เพื่อตอบแบบสำรวจ  
วารสารข่าว “สารอันตรายและของเสีย”  
(Hazardous Substance and Waste Management News)  
ฉบับที่ 1/2563



# โอเมโทเอต (Omethoate)

โอเมโทเอต (Omethoate) : ใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุขเพื่อประโยชน์แก่การระงับ ป้องกัน ควบคุม ไล่ กำจัดแมลงและสัตว์อื่นๆ

ชื่อทางเคมี	: Organophosphates	
ชื่อพ้องอื่น ๆ	: BAY 45432, Dimethoate oxon, dimethoate oxygen analog, dimethoxon, Folimat, Le-mat O,O-dimethyl S-(2-methylamino)-2-oxoethyl phosphorothioate, Dimethyl S(methylcarbamoyl)methyl phosphorothioate	
CAS No.	: 1113-02-6	
EC No.	: 214-197-8	
UN No.	: 2783 Organophosphorus Pesticide, Solid, Toxic : 2810 Toxic Liquid, Organic, N.O.S. : 2811 Toxic Solid, Organic, N.O.S. : 3018 Organophosphorus Pesticide, Liquid, Toxic	Guide No. : 152 (สาร-เป็นพิษ (ติดไฟ)) : 153 (สาร - เป็นพิษ และ/หรือ กัดกร่อน (ติดไฟ)) : 154 (สาร - เป็นพิษ และ/หรือกัดกร่อน (ไม่ติดไฟ)) : 152 (สาร - เป็นพิษ (ติดไฟ))
UN Class	: 6.1 (สารพิษ)	
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	: วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	



## 1. คุณสมบัติทั่วไปของสาร

- ของเหลว ไม่มีสี
- สูตรเคมี :  $C_5H_{12}NO_4PS$
- จุดวาบไฟ :  $100^\circ C$
- มวลโมเลกุล : 213.3 g/mol
- ความดันไอ : 3.2 mmHg ที่อุณหภูมิ  $20^\circ C$
- ความสามารถในการระเหย : ละลายน้ำได้



## 2. ความเป็นพิษของสาร

- ความเป็นพิษเฉียบพลัน
  - LD<sub>50</sub> ทางปาก : หนู (rat) : 30 mg/kg ; หนูตะเภา : 50 mg/kg ; แมว 100 mg/kg ; ไก่ : 125 mg/kg
  - LD<sub>50</sub> ผิวหนัง : หนู (rat) : 700 mg/kg
  - LD<sub>50</sub> ในเยื่อช่องท้อง : หนู (rat) : 24 mg/kg ; หนู (mouse) : 24 mg/kg ; กระทบ 50 mg/kg
  - LC<sub>50</sub> การสูดดม : หนู (rat) : >1,500 mg/m<sup>3</sup>
  - LC<sub>50</sub> การสูดดมทางปาก : แมว (cat) : 140 mg/m<sup>3</sup>
- การสัมผัสทางผิวหนัง : ทำให้เกิดความระคายเคือง สามารถดูดซึมผ่านผิวหนังได้ทันที
- การสัมผัสทางตา : ทำให้เกิดความระคายเคืองต่อดวงตา
- การสูดดม : เป็นพิษเมื่อสูดดม สารนี้ทำให้เกิดอาการระคายเคืองที่แผ่นเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบน
- การกลืนกิน : เป็นพิษเมื่อกลืนกิน
- พิษต่อสิ่งแวดล้อม : เป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ



## 3. แนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสสาร

- การใช้งาน : ใช้ในตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น ต้องมีฝักบัวนิรภัย และอ่างล้างตา
- การควบคุม : ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ใหม่ ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส
- วิธีป้องกันภัยของบุคคล : ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองโดยรัฐสวมถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี แวนตาแบบก๊อกลิสต์ที่ป้องกันสารเคมีอย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ระวังอย่าให้เข้าตา โคนผิวหนังหรือเสื้อผ้า
- หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง



## 4. การจัดเก็บและการเก็บรักษา

- ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
- เก็บในที่แห้ง อากาศถ่ายเทสะดวก ให้ห่างจากความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ

## 5. อันตรายจากการลุกไหม้

- ความเสี่ยงเฉพาะ : ปล่อยควันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟ
- อุปกรณ์ผจญเพลิง : ละอองน้ำ, Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง : สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุด และชุดที่ใช้ป้องกันไฟ/สารเคมี เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

## 6. การทกรดและภาวะเหตุฉุกเฉิน

- กรณีที่หกหรือรั่วไหล : อพยพคนออกจากบริเวณ
- วิธีป้องกันภัยของบุคคล : สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแบบครบชุด และอุปกรณ์ช่วยหายใจ สวมรองเท้าบูท และถุงมือแบบหนา
- วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล : ดูดซับด้วยวัสดุ ดูดซับ ทราาย หรือเวอร์มิคูไลต์ และบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทสำหรับนำไปกำจัดทำความสะอาดบริเวณที่ปนเปื้อน ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกหรือรั่วไหลหลังจากขับสารออกหมดแล้ว
- ข้อควรระวังเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม : หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนสู่ระบบประปา ไม่ควรเทสารทิ้งลงในท่อระบายน้ำและทางน้ำไหล

## 7. การปฐมพยาบาล

- เมื่อสูดดมสาร : ถ้าสูดดมเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน และไปพบแพทย์
- เมื่อสัมผัสสาร : ในกรณีที่ถูกผิวหนัง ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารออก และไปพบแพทย์
- เมื่อสารเข้าตา : ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้ นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง และไปพบแพทย์
- เมื่อกลืนกิน : ให้ใช้น้ำบ้วนปากในกรณีที่ผู้ป่วยที่ยังมีสติอยู่และไปพบแพทย์ทันที



# อะซีทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde)

อะซีทัลดีไฮด์ (Acetaldehyde)	: ใช้ในการฉาบแก้วให้เป็นกระจก การผลิตยา การสังเคราะห์สารอินทรีย์
ชื่อพ้องอื่น ๆ	: Acetic aldehyde, Acetylaldehyde, Aldehyde, Aldehyde C(2), Ethanal, Ethyl aldehyde, Methyl formaldehyde
CAS No.	: 75-07-0
EC No.	: 200-836-8
UN No.	: 1089 (Acetaldehyde)
UN Class	: 3 (Flammable liquid)
Guide No.	: 129 (ของเหลวไวไฟ - ละลายน้ำ/อันตรายร้ายแรง)
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย ตารางบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายลำดับที่ 4 ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงกักตักความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ลำดับที่ 1



## 1. คุณสมบัติทั่วไปของสาร

- ของเหลวไม่มีสี ไร้ระเหยไวไฟสูงมาก
- กลิ่น : ฉุน
- สูตรเคมี :  $C_2H_4O$
- จุดวาบไฟ :  $-27^{\circ}C$
- มวลโมเลกุล : 44.05 g/mol
- ความดันไอ : 756.4 mmHg ที่อุณหภูมิ  $20^{\circ}C$
- ความสามารถในการละลายน้ำ : ละลายน้ำได้



## 2. ความเป็นพิษของสาร

- ความเป็นพิษเฉียบพลัน
  - LD<sub>50</sub> ทางปาก : หนู (rat) : 661 mg/kg ; หนู (mouse) : 900 mg/kg
  - ข้อสังเกต : กล้ามเนื้อเป็นอัมพาตร่วมกับ มีปฏิกิริยาตอบสนองล้มเหลวต่อแสง มีความผิดปกติที่ปอด ทรวงอก และระบบหายใจ
  - LD<sub>50</sub> ผิวหนัง : หนู (rat) : 3,540 mg/kg
  - LD<sub>50</sub> ซูดเข้าได้ผิวหนัง : หนู (rat) : 640 mg/kg ; หนู (mouse) : 560 mg/kg
  - LD<sub>50</sub> ในเยื่อช่องท้อง : หนู (mouse) : 500 mg/kg
  - LC<sub>50</sub> การสูดดม : หนู (rat) : 13,300 ppm/4 hr. ; หนู (mouse) : 23,000 ppm/4 hr. ; หนูแฮมสเตอร์ : 17,000 ppm/4 hr.
- การสัมผัสทางผิวหนัง : ทำให้เกิดความระคายเคือง สามารถดูดซึมผ่านผิวหนังได้ และเป็นอันตรายเมื่อถูกดูดซึมผ่านผิวหนัง
- การสัมผัสทางตา : ที่ 50 ppm ระยะเวลา 15 นาที ไร้ระเหยทำให้เกิดความระคายเคืองต่อดวงตาของมนุษย์
- การสูดดม : เป็นพิษเมื่อสูดดม สารนี้ทำให้เกิดอาการระคายเคืองที่แผ่นเยื่อเมือกและบริเวณทางเดินหายใจส่วนบน
- การกลืนกิน : เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน เป็นพิษต่อเลือด ระบบหัวใจ หลอดเลือด ดับ ระบบประสาทส่วนกลาง
- การก่อมะเร็ง : IARC จัดให้อยู่ในกลุ่มในสารก่อมะเร็งที่ 2B (อาจเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์)

## 3. แนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงในการสัมผัสสาร

- ชี้แจงกักตักความเข้มข้นเฉลี่ยของสารที่ได้รับตลอดระยะเวลาทำงานปกติ : 200 ppm
- การใช้งาน : ใช้ในตู้ดูดควันสารเคมีเท่านั้น ต้องมีฝักบัวนิรภัย และอ่างล้างตา
- การควบคุม : ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เปื้อนก่อนนำมาใช้ใหม่ ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส
- วิธีป้องกันภัยของบุคคล : ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองโดยรัฐสวมถุงมือชนิดที่ทนสารเคมี แวนตาแบบก๊อกลีดที่ป้องกันสารเคมีอย่าหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ระวังอย่าให้เข้าตา โคนผิวหนังหรือเสื้อผ้า

- หลีกเลี่ยงการได้รับสารเป็นเวลานานหรือซ้ำหลายครั้ง



## 4. การจัดเก็บและการเก็บรักษา

- ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท
- เก็บในที่แห้ง อากาศถ่ายเทสะดวก ให้ห่างจากความร้อน เปลวไฟและประกายไฟ
- เก็บภายใต้ไนโตรเจน
- เก็บที่อุณหภูมิ  $2-8^{\circ}C$

## 5. อันตรายจากการลุกไหม้

- ความเสี่ยงเฉพาะ : ไร้ระเหยหนักกว่าอากาศลอยลงต่ำติดไฟได้ ปล่องควันพิษออกมาภายใต้สภาวะที่เกิดไฟ และอาจทำให้เกิดสารผสมที่ระเบิดได้
- อุปกรณ์ผจญเพลิง : ละอองน้ำ, Carbon dioxide, ผงเคมีแห้ง หรือโฟมที่เหมาะสม
- อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง : สวมเครื่องช่วยการหายใจแบบครบชุด และชุดที่ใช้ป้องกันไฟ/สารเคมี เพื่อป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

## 6. การทรุดและภาวะเหตุฉุกเฉิน

- กรณีที่หกหรือรั่วไหล : อพยพคนออกจากบริเวณ ปิดแหล่งกำเนิดประกายไฟทุกแหล่ง ใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- วิธีป้องกันภัยของบุคคล : สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลแบบครบชุด และอุปกรณ์ช่วยหายใจ สวมรองเท้าบูท และถุงมือแบบหนา
- วิธีการทำความสะอาดหลังการปนเปื้อน หรือรั่วไหล : ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างตำแหน่งที่สารหกหรือรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว คลุมด้วยตัวดูดซับถ่านกัมมันต์ และบรรจุลงภาชนะที่ปิดสนิทเคลื่อนย้ายออกนอกอาคาร
- ข้อควรระวังเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม : หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนสู่ระบบประปา ไม่ควรเทสารทิ้งลงในท่อระบายน้ำและทางน้ำไหล

## 7. การปฐมพยาบาล

- เมื่อสูดดมสาร : ถ้าสูดดมเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยไปที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ ถ้าไม่หายใจ ให้การช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน และไปพบแพทย์
- เมื่อสัมผัสสาร : ในกรณีที่สัมผัสกับสาร ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก
- เมื่อสารเข้าตา : ในกรณีที่เข้าตา ให้ล้างด้วยน้ำปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ต้องแน่ใจว่าได้ล้างตาอย่างเพียงพอ โดยใช้ นิ้วมือแยกเปลือกตาออกจากกันระหว่างล้าง และไปพบแพทย์
- เมื่อกลืนกิน : ให้ใช้น้ำปริมาณมากบ้วนปากหลาย ๆ ครั้ง ในกรณีที่ผู้ป่วยยังมีสติอยู่ และไปพบแพทย์