

บทความชุด “ของเสียอันตรายจากชุมชน”

ตอนที่ ๑ : หลอดไฟ

มกรา ทัพพูน

ส่วนส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อม



จากรายงานสถานการณ์มลพิษ ของกรมควบคุมมลพิษ ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ระบุว่าของเสียอันตรายจากชุมชน เกิดขึ้น ๕๙๑,๑๒๗ ตัน (เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๕๗ จำนวน ๑๔,๘๑๑ ตัน คิดเป็นร้อยละ ๒.๖) ในจำนวนดังกล่าว มี “หลอดไฟ” ในสัดส่วนไม่น้อยกว่า ๖๘,๐๐๐ ตัน หรือประมาณ ๔๐๐ ล้านหลอด ประมาณได้ว่าในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ประชากรไทยจำนวน ๑ คน ผลิตของเสียอันตรายจากชุมชนประเภทหลอดไฟประมาณ ๖ หลอด แล้วเราจัดการหลอดไฟของเราอย่างไร?

“หลอดไฟ” หรือ หลอดฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent lamp) ที่หมดอายุการใช้แล้ว จัดเป็นของเสียอันตรายจากชุมชน เนื่องจากหลอดไฟมีส่วนประกอบของสารอันตรายที่สำคัญ คือ “สารปรอท” ซึ่ง สารปรอทมีพิษร้ายแรงต่อระบบประสาท โดยเฉพาะกับเด็กและ หญิงตั้งครรภ์ พิษจะเข้าไปทำลายสมอง ระบบประสาท ตับ ไต ทำให้หลอดเลือดหัวใจ ระบบภูมิคุ้มกัน และระบบสืบพันธุ์มีปัญหา ส่งผลให้เกิดโรคเครียด ปวดหัว ตัวสั่น นอนไม่หลับ ความจำเสื่อม ถึงขั้นเป็นอัลไซเมอร์

งานวิจัยชิ้นหนึ่งในเยอรมันประกาศเตือนว่า ถ้าหลอดประหยัดไฟประเภทหลอดฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบถูกทำให้แตกจะปล่อยไอปรอทกระจายในอากาศสูงถึง ๕๐ เท่า (เทียบกับการแพร่กระจายในระบบปิด) ก๊าซพิษจะรั่วไหลปนเปื้อนในอากาศและสิ่งแวดล้อม องค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของอเมริกาถึงกับออกประกาศขั้นต้นการจัดการซากหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่แตกอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันประชาชนจากอันตรายใกล้ตัวนี้

ในช่วงที่ผ่านมาหน่วยงานสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยหลาย ๆ แห่ง ได้รณรงค์ให้มีการคัดแยกของเสียอันตรายจากชุมชนออกจากขยะทั่วไป โดยเฉพาะหลอดไฟ นอกจากต้องคัดแยกออกจากขยะทั่วไปแล้ว สิ่งที่สำคัญประเด็นหนึ่งคือ “อย่าทำให้หลอดไฟแตก” เพื่อลดการแพร่กระจายของสารปรอทดังกล่าว กล่าวคือ เมื่อซื้อหลอดไฟ หลอดใหม่มาเปลี่ยน ให้บรรจุหลอดเก่าไว้ในซองกระดาษ หรือห่อกระดาษหนังสือพิมพ์ แล้วจัดวางในภาชนะที่ จัดเตรียมไว้เฉพาะแยกจากภาชนะบรรจุของเสียอันตรายประเภทอื่น เก็บในโรงเรือนหรือสถานที่จัดเก็บที่มีมิดชิด กันแดดกันฝน เมื่อรวบรวมได้ปริมาณหนึ่งให้จัดส่งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดที่เหมาะสมต่อไป

ข้อดีของการคัดแยกหลอดไฟโดยไม่ทำให้หลอดไฟแตก คือ สามารถนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล ภายในประเทศได้อย่างครบวงจร กล่าวคือ หลอดไฟที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่แตกหักที่รวบรวมได้จากประชาชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะถูกส่งไปยังโรงงานผลิตและรีไซเคิลหลอดไฟภายในประเทศหรืออาจมีผู้ประกอบการ จัดถรีไซเคิลเคลื่อนที่เพื่อไปให้บริการ ณ แหล่งกำเนิด โดยหลอดไฟจะถูกทำลายโดยสายพานเข้าไปในระบบปิด เพื่อตัดขั้วหลอดทั้งสองข้าง โดยใช้ความร้อนจากเปลวไฟ ทันทีที่ขั้วหลอดโดนตัดจะมีชุดอุปกรณ์สำหรับดูดจับ ไอปรอทเข้าสู่ระบบบำบัดอากาศอย่างปลอดภัย โดยไอปรอทดังกล่าวมีปริมาณน้อยกว่าร้อยละ ๐.๕ โดยน้ำหนัก ในส่วนของขั้วหลอดทั้งสองข้างซึ่งมีส่วนประกอบของอะลูมิเนียม คิดเป็นร้อยละ ๕ โดยน้ำหนัก สามารถใช้เป็น วัตถุดิบในการหลอมอะลูมิเนียมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และในส่วนของหลอดแก้วสีขาว ซึ่งมี ส่วนประกอบ ของแก้วใส คิดเป็นร้อยละ ๙๐ โดยน้ำหนัก และสารฟอสเฟอรัสสำหรับเคลือบผิวหลอดไฟให้เกิดการเรืองแสงคิดเป็น ร้อยละ ๕ โดยน้ำหนัก จะถูกนำไปบดละเอียดและสกัดเพื่อแยกส่วนของแก้วใสออกจากสารฟอสเฟอรัส แก้วใส ดังกล่าวสามารถใช้เป็นวัตถุดิบในการหลอมแก้วเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้

รู้อย่างนี้แล้ว ร่วมกันรณรงค์คัดแยกหลอดไฟออกจากขยะทั่วไป โดยไม่ทำให้หลอดไฟแตก อย่าง น้อยคนละ ๑ หลอดต่อปี ก็สามารถลดปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนประเภทหลอดไฟลงได้ ๖๕ ล้าน หลอด หรือเกือบ ๑๒,๐๐๐ ตันต่อปี (เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในจำนวน ๖๕ ล้านคนในปี พ.ศ. ๒๕๕๘)
