

ไมโครพลาสติก (Microplastics)

ปัญหา “ไมโครพลาสติก” ในทะเลและแม่น้ำส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากพลาสติกชิ้นเล็กๆ ที่แตกหักจากการย่อยสลายไม่สมบูรณ์ หากแต่คือเม็ดพลาสติกจิ๋ว “ที่ถูกผลิตให้เล็กตั้งแต่ต้น” และซ่อนตัวอยู่ในสินค้าประเภทอุตสาหกรรมครัวเรือนที่เรียกว่า “Primary microplastics”

ไมโครพลาสติก คืออะไร?

“ไมโครพลาสติก” คือ เม็ดพลาสติกหรือเศษพลาสติกที่มีขนาดน้อยกว่า 5 มิลลิเมตร แบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่

1. **Primary microplastics** คือ พลาสติกที่ถูกผลิตให้เล็กมาตั้งแต่แรกเพื่อใช้ในครัวเรือนและอุตสาหกรรม เช่น เม็ดพลาสติกในน้ำยาซักผ้า เม็ดบีดส์ เม็ดสครับในเครื่องสำอางและยาสีฟัน ในปัจจุบันมีการใช้ไมโครพลาสติกชนิดนี้กันอย่างแพร่หลาย และมีการใช้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังสามารถเกิดได้จากการถลอก ขีดข่วน จากกระบวนการผลิตพลาสติกขนาดใหญ่ จากยางล้อระหว่างการขับขี่ หรือเส้นใยสังเคราะห์ที่หลุดออกมาในน้ำทิ้งจากการซักผ้า ซึ่งการจัดการไมโครพลาสติกชนิดนี้ยังเป็นปัญหาอยู่มาก เพราะมันเล็กเสียจนไม่รู้จะตามเก็บด้วยสายตามนุษย์อย่างไร



2. **Secondary microplastics** คือ พลาสติกที่มาจากการฉีกที่เป็นปัญหาจากการจัดการขยะไม่ถูกวิธี แตกหักพังทลายหรือย่อยสลายจากพลาสติกชนิดใหญ่ๆ ที่เราบริโภคทุกวัน เช่น จากถุงพลาสติก หลอดพลาสติก บรรจุภัณฑ์พลาสติกต่างๆ ซึ่งย่อยสลายแต่ไม่สมบูรณ์ ทำให้ไหลลอยจากต้นทางไปอยู่ในแม่น้ำและทะเล เมื่อแตกสลายเป็นพลาสติกจิ๋วมักถูกสัตว์เล็กและใหญ่กินเป็นอาหาร และจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ และห่วงโซ่อาหารต่อไป



ผลกระทบของไมโครพลาสติก

ในปัจจุบัน โลกตื่นตัวกับปัญหาและภัยอันตรายจากการแพร่กระจายของไมโครพลาสติกในทะเลที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทั้งในกรณีเป็นตัวนำสารพิษเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร การเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ และการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต เนื่องจากมีรายงานถึงผลการสำรวจขยะที่ถูกทิ้งลงในทะเลทั้งในมหาสมุทรลึกไปจนถึงแผ่นน้ำแข็งทวีปอาร์กติกที่ส่วนใหญ่เป็นขยะพลาสติก มีความเสี่ยงสูงมากที่สัตว์น้ำกว่า 700 สายพันธุ์ในทะเลจะกินขยะพลาสติกและไมโครพลาสติกเหล่านั้นเข้าไป ยิ่งไปกว่านี้ มีรายงานการตรวจพบสารก่อมะเร็งปนเปื้อนอยู่ในไมโครพลาสติก อาทิ สารกลุ่มพอลิไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (PAHs) พอลิคลอรีเนตไบฟีนิล (PCBs) ดีดีที (DDT) และไดออกซิน เป็นต้น



รายงานจากองค์กรระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ หรือ IUCN (International Union for Conservation of Nature) เปิดเผยว่า ขยะพลาสติกที่ถูกค้นพบในแม่น้ำและทะเลทั่วโลกมากที่สุดราว 0.8-2.5 ล้านตันต่อปี (ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.5 ล้านตันต่อปี) และคาดการณ์ว่าในอนาคตทุกภูมิภาคทั่วโลกจะมีขยะพลาสติกเพิ่มขึ้นเป็น 9.5 ล้านตันต่อปี และเป็นตัวการสำคัญในการสร้างปัญหาเรื่องการจัดการขยะ คือ ไมโครพลาสติกประเภท primary microplastics มากกว่า secondary microplastics ซึ่งเมื่อทำการศึกษาในหลายภูมิภาคทั่วโลก พบว่า primary microplastics ส่วนใหญ่เป็นไมโครพลาสติกจากภาคครัวเรือนเป็นหลัก โดยกว่า 98% มาจากกิจกรรมทางบก มีเพียง 2% เท่านั้นที่มาจากกิจกรรมทางทะเล จึงกล่าวได้ว่าขยะพลาสติกเหล่านี้มาจากการกำจัดขยะที่ไม่มีประสิทธิภาพและไม่ถูกวิธีตั้งแต่ต้นทาง

สำหรับประเทศไทย ปีติพงษ์และคณะ (2559) ตรวจพบไมโครพลาสติกในหอยเสียบและหอยกระปุก ในลักษณะที่เป็นเส้นใยมากที่สุด คาดว่ามาจากอุปกรณ์การทำประมง เช่น อวน ตาข่าย เอ็น และเชือก ดังนั้น การที่เราได้รับประทานสัตว์น้ำที่มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกเข้าไปก็อาจมีโอกาสที่จะได้รับสารที่ปนเปื้อนเข้าไปได้ แม้วางยังไม่มีรายงานทางวิชาการที่ยืนยันถึงไมโครพลาสติกที่ตกค้างในสัตว์น้ำก่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์โดยตรงจากการได้รับผ่านทางห่วงโซ่อาหาร แต่จากการศึกษาที่กล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าได้มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมทางทะเลและในสัตว์ทะเลของประเทศ ไทยแล้ว

ดังนั้น ถึงเวลาที่เรากำลังกำหนดมาตรการหรือตระหนักในการลดปัญหาเหล่านี้ อาทิ ลดปริมาณขยะทะเลจากแหล่งต่างๆ เช่น ชุมชนชายฝั่ง การประมง การท่องเที่ยว และกลุ่มวิสาหกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น โดยมีการบังคับใช้กฎหมาย การส่งเสริมผู้ประกอบการในการผลิตวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญ คือ การรณรงค์สร้างจิตสำนึกและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นต้นทางของไมโครพลาสติก ไม่ว่าจะเป็น การลดการใช้ถุงพลาสติกหรือผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ไม่จำเป็น เช่น หลอดพลาสติก พลาสติกหุ้มฝาขวดน้ำดื่ม เป็นต้น การส่งเสริมการคัดแยกขยะ การนำพลาสติกมารีไซเคิล ฯลฯ

เพราะขยะไม่ใช่เรื่องของคนผลิตและคนกำจัดเท่านั้น แต่เป็นเรื่องของเราทุกคน ที่จะต้องให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะพลาสติกที่จะเป็นต้นทางของไมโครพลาสติกให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดการเกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ และห่วงโซ่อาหารต่อไป

ที่มา : สำนักข่าวสิ่งแวดล้อม (Green News)

: เพื่อนวิทย์ ThinkTank กองพัฒนาและจัดการความรู้องค์กร (กจค.) สำนักดิจิทัลและสารสนเทศ (สทส.)