

Newspaper : Naew Na	Date: 09 September 2018
'HEADLINE' : ไมโครพลาสติก ภัยมืดในทะเล	Page: 7
Section : กีฬา	Column Inch : 57
Circulation : 900,000	PR Value : 153,900



ไมโครพลาสติก...ภัยมืดในทะเล

บรรจุภัณฑ์พลาสติกหรืออุปกรณ์พลาสติกจัดเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการดำเนินชีวิตประจำวันตั้งแต่ตื่นจนถึงเข้านอน การผลิตพลาสติกจากทั่วโลกมีอัตราเติบโตเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.6 ต่อปีอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2493 ที่อัตราการผลิต 1.5 ล้านตันต่อปี เพิ่มขึ้นมากกว่า 330 ล้านตันต่อปี ทำให้ในปัจจุบันมีพลาสติกที่ถูกผลิตขึ้นเป็นจำนวนถึง 9 พันล้านเมตริกตัน ซึ่งขณะนี้กำลังเป็นผลกระทบระยะยาวในระบบนิเวศทั้งทางบกและทะเล

ในแต่ละปีขยะพลาสติกจากทั่วโลกมากกว่า 8 ล้านตันที่ถูกทิ้งลงมหาสมุทร มีเพียงร้อยละ 5 ที่เห็นเป็นชิ้นส่วนลอยในทะเล ส่วนที่เหลือนั้นจมอยู่ใต้มหาสมุทร ประเทศไทยติดอันดับ 6 ของโลกที่มีขยะพลาสติกมากที่สุด ในทะเล จากที่ทราบกันว่าพลาสติกเป็นวัสดุที่ย่อยสลายได้ยาก มีความคงสภาพสูง จึงส่งผลให้ขยะพลาสติกที่ตกค้างในทะเลใช้เวลาในการย่อยสลายอยู่ในช่วง 10 - 600 ปี ขึ้นอยู่กับประเภทของพลาสติก

ไมโครพลาสติก หมายถึง พลาสติกที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร ซึ่งมาจากกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติกขนาดเล็กโดยตรง เช่น เป็นองค์ประกอบในเครื่องสำอางที่เป็นเม็ดสกรับ (microbeads) ขี้เสื่อผ้า หรือในการผลิตอุตสาหกรรมพลาสติก ไมโครพลาสติกเหล่านี้สามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมทางทะเลได้โดยการทิ้งของเสียโดยตรงจากบ้านเรือนสู่แหล่งน้ำและไหลสู่ทะเล เช่น กรณีของสกรับที่ใช้ในโฟมล้างหน้า หรือเส้นใยจากผ้าใยสังเคราะห์จากการทิ้งน้ำซักผ้า เป็นต้น ส่วนอีกรูปแบบหนึ่ง มาจากพลาสติกที่ใช้อยู่ทั่วไป เกิดการฉีกขาดจากปัจจัยต่างๆ เช่น แสง ความชื้น พลังงานจากคลื่น หรือสิ่งมีชีวิตในทะเล จนเป็นเศษพลาสติกขนาดเล็กและแตกค้างสะสมในสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุที่ไมโครพลาสติกมีขนาดเล็กมาก ขาดต่อการเก็บและการกำจัด ประกอบกับมีคุณสมบัติที่คงสภาพย่อยสลายได้ยาก จึงง่ายที่จะปนเปื้อน แพร่กระจาย สะสม และตกค้างในสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การทิ้งขยะพลาสติกขนาดใหญ่เมื่อเวลาผ่านไปก็สามารถเกิดการย่อยสลาย มีการแตกหักเป็นอนุพันธ์ของไมโครพลาสติก ซึ่งก่อให้เกิด

ในปัจจุบัน โลกตื่นตัวกับปัญหาและภัยอันตรายจากการแพร่กระจายของไมโครพลาสติกในทะเล ที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทั้งในกรณีเป็นตัวแทนสารพิษเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร การเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ และการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต เนื่องจากมีรายงานถึงผลการสำรวจขยะที่ถูกทิ้งลงในทะเลทั้งในมหาสมุทรลึกไปจนถึงแผ่นน้ำแข็งทวีปอาร์กติกที่ส่วนใหญ่เป็นขยะพลาสติก มีความเสี่ยงสูงมากที่สัตว์น้ำกว่า 700 สายพันธุ์ในทะเลจะกินขยะพลาสติกและไมโครพลาสติกเหล่านั้นเข้าไป ยิ่งไปกว่านั้น มีรายงานการตรวจพบสารก่อมะเร็งปนเปื้อนอยู่ในไมโครพลาสติก อาทิ สารกลุ่มพอลิไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (PAHs) พอลิคลอรีเนตไบฟีนิล (PCBs) ดีดีที (DDT) และไดออกซิน เป็นต้น สำหรับประเทศไทย ปีพ.ศ. 2559) ตรวจพบไมโครพลาสติกในหอยเสียบและหอยกระปุก ในลักษณะที่เป็นเส้นใยมากที่สุด คาดว่ามาจากอุปกรณ์การทำประมง เช่น อวน ดาข่าย เ็น และเชือก ดังนั้น การที่เราได้รับประทานสัตว์น้ำที่มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกเข้าไปก็อาจมีโอกาสที่จะได้รับสารที่ปนเปื้อนเข้าไปได้ แม้ว่ายังไม่มีรายงานทางวิชาการที่ยืนยันถึงไมโครพลาสติกที่ตกค้างในสัตว์น้ำก่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์โดยตรงจากการได้รับผ่านทางห่วงโซ่อาหาร แต่จากผลการศึกษาที่กล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าได้มีการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมทางทะเลและในสัตว์ทะเลของประเทศไทยแล้ว ดังนั้น ถึงเวลาที่เรากำลังกำหนดมาตรการหรือตระหนักในการลดปัญหาเหล่านี้ อาทิ ลดปริมาณขยะทะเลจากแหล่งต่างๆ เช่น ชุมชน ชายฝั่ง การประมง การท่องเที่ยว และกลุ่มวิสาหกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น โดยมีการบังคับใช้กฎหมายการส่งเสริมผู้ประกอบการในการผลิตวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และที่สำคัญ คือ การณรงค์สร้างจิตสำนึกและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ชาญชัย คหาปนะ ศูนย์พัฒนาและวิเคราะห์สมบัติของวัสดุ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย