



# รายการ ร้อยเรื่อง...เมืองไทย

สถานีวิทยุกระจายเสียงรัฐสภา และสำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ถนนสามเสน เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทร. 0-2242-5900 ต่อ 5751

เรื่อง นวัตกรรมลดขยะพลาสติกเพื่อโลก  
ผู้เรียบเรียง นางสาวณิชา บุรณสิงห์ วิทยากรเชี่ยวชาญ  
กลุ่มงานบริการวิชาการ 3 สำนักวิชาการ  
ออกอากาศ กุมภาพันธ์ 2567

ปัญหาขยะในทะเลนับเป็นปัญหาใหญ่ของหลายประเทศที่ต้องร่วมกันแก้ไข เนื่องจากส่วนใหญ่เป็น “ขยะพลาสติก” เช่น ขวดน้ำ ถัง ภาชนะใส่อาหาร เครื่องมือประมง เป็นต้น ขยะเหล่านี้จะกลายเป็นปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นในทะเล และขยะพลาสติกบางชนิดอาจใช้เวลาย่อยสลายนานถึง 450 ปี ทั้งนี้ ขยะพลาสติกส่งผลกระทบต่อในด้านต่าง ๆ ได้แก่ 1) สัตว์ทะเล เนื่องจากสัตว์หลายชนิดกินขยะพลาสติกเพราะเข้าใจผิดคิดว่าเป็นอาหาร ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหารทำให้ตายได้ 2) ระบบนิเวศ เนื่องจากขยะพลาสติกบางชนิดอาจย่อยสลายกลายเป็นไมโครพลาสติกชิ้นเล็ก ๆ แล้วปนเปื้อนอยู่ในระบบนิเวศ ทำให้สารเคมีบางชนิดที่เป็นพิษละลายในน้ำทะเลแล้วเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารได้เมื่อถูกกินโดยสัตว์ 3) ทางเศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากขยะทะเลสร้างความเสียหายให้กับการเดินทางเรือ การประมง และสัตว์ทะเล รวมถึงบริการทั้งในทะเลและชายฝั่ง ส่งผลกระทบต่อรายได้ทั้งที่มาจากการประมงและการท่องเที่ยว ส่วนผลกระทบต่อสังคม เป็นกรณีการได้รับบาดเจ็บจากขยะบริเวณชายหาด นอกจากนี้ การเผาขยะพลาสติกประเภทพีวีซีทำให้เกิดการปล่อยก๊าซไดออกซินซึ่งเป็นสารพิษต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เป็นสารก่อมะเร็งและส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบฮอร์โมน ดังนั้น หลายประเทศทั่วโลกมีความพยายามผลักดันให้ลดและเลิกใช้วัสดุที่ผลิตมาจากพลาสติก รวมถึงมีการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อลดปริมาณขยะพลาสติกหรือนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบอื่น ๆ ได้แก่

1. Laptop จากขยะพลาสติก : บริษัท เอชพี อิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด เปิดตัวแล็ปท็อป HP Elite Dragonfly ซึ่งเป็นโน้ตบุ๊กเครื่องแรกของโลกที่มีส่วนประกอบมาจากพลาสติกร้อยละ 82 ชิ้นส่วนเครื่องกลทำมาจากวัสดุรีไซเคิล และกระเปาะสำหรับใส่แล็ปท็อปทำมาจากขวดน้ำพลาสติกที่ใช้แล้ว โดยผ่านกระบวนการบดให้ละเอียด

โดยใช้ขวดพลาสติกใช้แล้วมากกว่า 8 ขวด นำมารีไซเคิลเป็นกระเป่าแฉับที่ออป 1 ใบ บรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายและเสร็จสิ้นกระบวนการผลิตจะเกิดขยะประมาณไม่ถึง 1 กรัมต่อกระเป่าแฉับที่ออป 1 ใบ

2. ถนนพลาสติกกรีซเคิล : บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (SCG) และ บริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด เพื่อทำ “ถนนพลาสติกกรีซเคิล” ที่มีส่วนผสมของยางมะตอยกับพลาสติกที่ใช้แล้ว โดยถนนต้นแบบอยู่ที่จังหวัดระยอง มีระยะทางประมาณ 220 เมตร

3. แคนซูลกินได้ “Ooho!” : Rodrigo Garcia Gonzalez และ Pierre Paslier จากประเทศอังกฤษ สองผู้จัดตั้งบริษัท Skipping Rocks Lab ได้คิดค้นแคนซูลกินได้ “Ooho!” ขึ้น โดยทำมาจากสารสกัดสำหรับทะเลสีน้ำตาลชื่อว่า “Notpla” ซึ่งจะย่อยสลายเร็วกว่าพลาสติกทั่วไป ตัวบรรจุภัณฑ์มีรูปลักษณ์คล้ายกับหยดน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถกักแล้วกินไปได้ทั้งอัน หรือจะทิ้งเปลือกนอกให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาติ ภายใน 4-6 สัปดาห์ และเริ่มใช้งานครั้งแรกในงานวิ่งมาราธอน “London Marathon 2019” เป้าหมาย คือลดพลาสติกที่เกิดขึ้นระหว่างการวิ่งมาราธอนที่มีไม่น้อยกว่า 200,000 ขวด

4. ถูพลาสติกละลายน้ำ Bio-Cassava : บริษัท Avani Eco ประเทศอินโดนีเซีย ได้ทำการคิดค้นผลิต ถูพลาสติกที่กินได้ และยังสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เพื่อลดปัญหาขยะล้นเมืองในประเทศอินโดนีเซีย Bio-Cassava หรือถูพลาสติกละลายน้ำได้ ทำมาจากมันสำปะหลัง น้ำมันพืช จากแคมเปญที่มีชื่อว่า “I am not plastic (ฉันไม่ใช่พลาสติก)” สามารถย่อยสลายได้ภายใน 150 วัน หรือนำมาละลายน้ำอุ่นแล้วดื่มได้เลย ไม่มีรสชาติ ไม่มีกลิ่น

5. ซ้อนกินได้ : Narayana Peesapaty นักวิจัยจากประเทศอินเดีย เห็นปัญหาในการใช้ซ้อนพลาสติกมากถึงปีละ 1.2 แสนตัน จึงจัดตั้งบริษัท Bakeys เป็นบริษัทสตาร์ทอัพด้านการผลิตซ้อนส้อมที่กินได้ของประเทศอินเดีย ซึ่งตั้งอยู่ในเมืองไฮเดอราบาด รัฐเตลังคานา Bakeys ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2553 ทั้งนี้ อุปกรณ์กินได้ไม่ว่าจะเป็นช้อน ส้อม หรือตะเกียบ ทำมาจากข้าว 3 ชนิด คือ ข้าวฟ่าง ข้าว และข้าวสาลี นำไปอบในพิมพ์รูปช้อนหรือรูปอื่น ๆ จนแห้งสนิท มีรสชาติให้เลือกอยู่ 3 รส คือ รสธรรมชาติ รสหวาน และรสเครื่องเทศ หากผู้ใช้แกะบรรจุภัณฑ์ที่ห่อหุ้มแล้วไม่ได้ทานความกรอบจะลดลง หรือไม่ได้ใช้เลยอุปกรณ์จะย่อยสลายตามธรรมชาติในเวลา 4-5 วัน และปัจจุบันบริษัทมีกำลังผลิตอยู่ 3.5 หมื่นชิ้นต่อวัน

ดังนั้น รัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะพลาสติกอย่างเป็นรูปธรรม และสนับสนุนวิสาหกิจชุมชน โดยเริ่มจากภาครัฐ ภาคเอกชน มหาวิทยาลัย และประชาชนในการร่วมกันขับเคลื่อนการลดปริมาณขยะพลาสติกหรือนำนวัตกรรมมาช่วยในการเปลี่ยนเพื่อให้กลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบอื่น ๆ รวมถึงเปลี่ยนขยะให้มีมูลค่าเพิ่ม เพื่อสร้างรายได้ให้กับประเทศ นอกจากนี้ หากทุกคนช่วยกันลดการใช้และทิ้งพลาสติกอย่างถูกวิธี ก็จะสามารถลดปัญหาภาวะโลกร้อนที่กำลังเป็นปัญหาทั่วโลกในขณะนี้

**บรรณานุกรม**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ. (ม.ป.ป.). **ขยะทะเล**. สืบค้น 8 มกราคม 2567 จาก [http://www.mkh.in.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=309&Itemid=254&lang=th](http://www.mkh.in.th/index.php?option=com_content&view=article&id=309&Itemid=254&lang=th)

**“ซ็อนกินได้” จากอินเดียบวม ผลิตรถพ่นขึ้นต่อวัน**”. (2560). สืบค้น 5 มกราคม 2567 จาก <https://www.smethailandclub.com/entrepreneur/1848.html>

มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์. (ม.ป.ป.). **5 นวัตกรรมลดขยะพลาสติกแจ้ง ๆ**. สืบค้น 5 มกราคม 2567 จาก <https://home.maefahluang.org/17666526/5inno>

**“เอชพี” เปิดตัว HP Elite Dragonfly โน้ตบุ๊กเครื่องแรกของโลก** ที่มีส่วนประกอบมาจากพลาสติกในทะเล. (13 มกราคม 2563). **ประชาชาติธุรกิจออนไลน์**. สืบค้น 5 มกราคม 2567 จาก <https://www.prachachat.net/ict/news-410252>