

เปลี่ยนขยะพลาสติกเป็นน้ำมันชีวภาพ

แก้ปัญหาโลกร้อนด้วยมือเรา

มลภาวะจากขยะพลาสติกกำลังทวีความรุนแรงเข้าขั้นวิกฤตทั่วโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อเกือบทุกแง่มุมของชีวิตเรา นับตั้งแต่ น้ำในมหาสมุทรไปจนถึงน้ำที่เราใช้บริโภค ตั้งแต่อากาศที่เราหายใจไปจนถึงอาหารที่เรากิน ขยะพลาสติกสามารถสร้างปัญหาลูกกลมเข้าสู่ชีวิตความเป็นอยู่ของเราและเข้าสู่ร่างกายของเราได้ในที่สุด ซึ่งนำไปสู่ปัญหาสุขภาพของมนุษย์ซึ่งบางครั้งกลายเป็นโรคร้ายที่รุนแรง รวมถึงการทำลายสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติที่มีความสำคัญ จนเป็นสาเหตุของการตายและสูญพันธุ์ของสัตว์หลายสายพันธุ์บนโลก

ขยะพลาสติกยังทวีความรุนแรงขึ้นเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ซึ่งมาพร้อมอุปสงค์ที่เกิดขึ้นทั่วโลกต่อหน้ากากอนามัยและอุปกรณ์ปกป้องสุขภาพส่วนบุคคล ส่งผลถึงการใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกและพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้งในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้น อัตราการผลิตพลาสติกรายปียังคงเพิ่มสูงขึ้น โดยมีรายงานการผลิตทั่วโลกอยู่ที่ 315 ล้านเมตริกตันต่อปี หากแนวโน้มยังคงเป็นเช่นนี้ ภายในปี ค.ศ. 2050 ขยะพลาสติกกว่า 12 พันล้านตันจะทับถมอยู่ในหลุมขยะฝังกลบและปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ เฉพาะในประเทศไทยมีการสร้างขยะพลาสติกมากกว่า 2 พันล้านกิโลกรัมต่อปี ซึ่งในปัจจุบันมีการนำไปรีไซเคิลในอัตราน้อยกว่า 10% ก่อให้เกิดขยะสะสมทั้งบนบกและท้องทะเล ซึ่งสร้างความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

มีข้อมูลจาก **คอร์แซร์ กรุ๊ป (Corsair Group)** บริษัทผู้พัฒนาโซลูชันธุรกิจด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งมีฐานการดำเนินงานทั้งในประเทศไทยและเนเธอร์แลนด์ มุ่งหน้าแก้ปัญหาขยะพลาสติก ด้วยโซลูชันเทคโนโลยีสมัยใหม่ เปลี่ยนขยะพลาสติกให้กลายเป็นน้ำมันชีวภาพขั้นสูง (Advanced Bio-oil) เทียบเท่าน้ำมันดิบ (Crude Oil Equivalent: COE) แต่ใช้ผลิตเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า สามารถเปลี่ยนวัสดุเหลือทิ้งให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ที่ใช้ประโยชน์ได้จริง ช่วยส่งเสริมการใช้ทรัพยากรหมุนเวียน และลดอัตราการใช้ทรัพยากรใต้พื้นโลกได้อย่างยั่งยืน



กระทรวงพลังงาน ก็ได้สนับสนุนการนำขยะมาแปรรูปเป็นน้ำมันไพโรไลซิส (Pyrolysis process) เพื่อใช้ทดแทนน้ำมันเตาและดีเซลรอบต่ำ เนื่องจากแนวโน้มความต้องการใช้น้ำมันสูงขึ้น แต่พลังงานที่ได้จากฟอสซิลมีจำกัด ซึ่งกระทรวงพลังงานมีหน้าที่ต้องจัดหาพลังงานให้เพียงพอและมีความมั่นคง ดังนั้นการนำขยะพลาสติกมาแปรรูปเป็นน้ำมันไพโรไลซิสเพื่อทดแทนน้ำมันเตาและดีเซลรอบต่ำจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่กระทรวงพลังงานสนับสนุน โดยมีเป้าหมายลดปริมาณขยะ 3.75 ล้านตัน/ปี ลดงบประมาณในการจัดการขยะ 1,500 ล้านบาท/ปี คิดเป็นปริมาณน้ำมันไพโรไลซิส 1,875 ล้านบาท/ปี คิดเป็นมูลค่าทดแทนน้ำมันเตา 20,088 ล้านบาท/ปี และหากรวมการนำขยะพลาสติกเก่าในหลุมขยะมาแปรรูปด้วยจะสามารถแปรรูปเป็นน้ำมันไพโรไลซิสได้ 12,894 ล้านลิตร คิดเป็นมูลค่าทดแทนน้ำมันเตา 172,719 ล้านบาท ช่วยแก้ไขปัญหาขยะที่นับวันจะมีจำนวนมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็ช่วยลดการนำเข้าน้ำมันได้ด้วย



เครื่องต้นแบบกระบวนการไพโรไลซิส มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (มทร.) ธัญบุรี // mgronline.com

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (มทร.) รัตนบุรี จ.ปทุมธานี เป็นอีกหนึ่งสถาบันการศึกษาที่ได้สร้าง ‘เครื่องต้นแบบกระบวนการไพโรไลซิส’ สำเร็จ เปลี่ยนขยะพลาสติกและน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว เป็นน้ำมันเชื้อเพลิง ระบุคุณภาพน้ำมันเทียบเท่าน้ำมันดีเซล โดยไม่ต้องอาศัยการกลั่น คุณสมบัติผ่านมาตรฐานตามที่กรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงานได้ประกาศไว้ ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นความสำเร็จที่ขยายผลการทดลองจากในระดับห้องปฏิบัติการ มาสู่ระดับโรงงานต้นแบบ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งเพื่อลดปริมาณขยะและยังได้น้ำมันเชื้อเพลิงที่คุณภาพเทียบเท่าน้ำมันดีเซลโดยไม่ต้องอาศัยการกลั่นเพิ่มเติม

ด้านบริษัทในภาคอุตสาหกรรมต่างๆ อาทิ บริษัท ไออาร์พีซี จำกัด (มหาชน) หรือ IRPC ก็พยายามสนับสนุนโครงการน้ำมันแปรรูปจากขยะพลาสติก ด้วยการทำสัญญาซื้อขายกับผู้ผลิต เพื่อช่วยแก้ปัญหาขยะพลาสติกอย่างยั่งยืน และสนับสนุนแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย



ที่มา : <https://www.salika.co/2021/06/10/turning-plastic-waste-into-bio-fuel/>