



อัพไซคลิ่งขยะพลาสติกทะเล เป็นวัสดุก่อสร้างครั้งแรกของไทย

● กรุงเทพธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (มทร.ธัญบุรี) ส่งเสริมการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนเพื่ออัพไซคลิ่งขยะพลาสติกทะเลเป็นวัสดุก่อสร้างเป็นครั้งแรกของประเทศ สนับสนุน 2 พื้นที่ชายทะเลชุมชนบ้านอำเภอ จังหวัดชลบุรี และ ชุมชนบ้านขุนสมุทรจีน จังหวัดสมุทรปราการ โดย 2 พื้นที่ชายทะเล ที่มีบริบทพื้นที่แตกต่างกัน

พื้นที่ชุมชนบ้านอำเภอ เทศบาลตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีประชากร 8,161 คน ซึ่งเป็นชุมชนท่องเที่ยวเชิงกีฬาที่มีกิจกรรมเฉพาะเจาะจง ทั้งนักปั่นจักรยานและนักกีฬาทางน้ำ มีขยะจากชุมชนและขยะจากกิจกรรมการประกอบอาชีพประมงในพื้นที่ ปริมาณขยะพลาสติกจากชุมชน 1,140 ตัน/ปี จากทะเล 18.18 ตัน/ปี

ส่วนพื้นที่ชุมชนบ้านขุนสมุทรจีน ตำบลแหลมฟ้าผ่า อำเภพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ มีประชากร 380 คน ซึ่งเป็นชุมชนท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่มีอายุกว่า 300 ปี มีการพัฒนารูปแบบชุมชนเป็นที่พักแบบโฮมสเตย์ มีขยะจากชุมชนและขยะที่มาจากทะเลซึ่งพัฒมาจากแหล่งอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปริมาณขยะพลาสติกจากชุมชน 56.6 ตัน/ปี ขยะจากทะเล 8 ตัน/ปี ให้สามารถผลิตวัสดุก่อสร้างจากพลาสติกทะเลไทยให้สามารถสร้างรายได้ให้ชุมชนและนำไปใช้ประโยชน์สาธารณะ

อ.ดร.ประชุม คำพุ่ม หัวหน้าหน่วยวิจัยวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และรองผู้อำนวยการฝ่ายธุรกิจเชิงพาณิชย์ สำนักความร่วมมืออุตสาหกรรม กล่าวว่า ปัจจุบันขยะทะเลไทยยังเป็นมหาภัยสำคัญที่ทุกภาคส่วนพยายามหาทางแก้ไข มีการคัดแยกขยะ และหาวิธีบริหารจัดการหลากหลาย ทำให้มีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ จนกระทั่งเกิดสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด19 ส่งผลให้เกิดการหยุดชะงักของกระบวนการเกิดขยะตกค้างและเพิ่มขึ้นในปริมาณมาก โดยเฉพาะขยะพลาสติกจากการอุปโภคบริโภคเพื่อความปลอดภัย และขยะจากหน้ากากอนามัย เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งขยะจำนวนมากได้เคลื่อนตัวลงสู่ทะเล ไปสะสมรวมกับขยะที่เกิดจากในทะเล สร้างมลภาวะให้กับสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม



ปัญหาหลักของขยะพลาสติกจากทะเลนั้น ถึงแม้ว่าจะมีการคัดแยกประเภทได้ก็ตาม ก็ยังไม่สามารถหมุนเวียนกลับสู่ระบบการรีไซเคิลได้ เนื่องจากที่ได้จากทะเลโดนทั้งความชื้นและแสงแดดที่มักเป็นตัวเร่งให้พลาสติกเสื่อมสภาพ ประกอบกับสิ่งมีชีวิตในน้ำเค็มมักจะไปเจริญเติบโตในขยะเหล่านั้น เช่น ตะไคร่น้ำ เพรียง ฯลฯ ได้เคยมีผู้ประกอบการบอกว่า ไม่น่าขยะทะเลไปใช้ประโยชน์รีไซเคิล เพราะมีความเค็ม ทำให้เครื่องจักร เครื่องมือเกิดสนิมเร็วกว่าปกติ ไม่คุ้มกับการรีไซเคิล ปัจจุบันขยะพลาสติกทะเลต้องนำไปกำจัดทิ้งเท่านั้น ดังนั้นจึงควรหาวิธีการอัพไซคลิ่งขยะพลาสติกทะเลเหล่านี้ให้เกิดประโยชน์ให้ได้

ในปีที่ผ่านมาการนำขยะพลาสติกที่แยกประเภทแล้วสามารถนำไปเพิ่มมูลค่าเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้ทั้งกระเบื้องยางปูพื้น แผ่นผนังสามมิติ ถึงขยะขึ้นรูปแบบหมუნ กระถางต้นไม้ เป็นต้น ส่วนขยะพลาสติกที่เหลือจากการแยกประเภทแล้วไม่สามารถนำไปทำผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้สามารถนำมาผลิตเป็นกระเบื้องคอนกรีตปูพื้น คอนกรีตบล็อกประสานปูพื้น คอนกรีตบล็อกก่อผนัง และขอบคันหิน ซึ่งในภาพรวมจะเป็นการใช้ขยะพลาสติกทุกชนิดให้หมดไป (Zero waste)

การนำขยะพลาสติกจากทะเลประเภทโพลีเอทิลีน โพลีโพรพิลีน มาผสมกับน้ำมันเครื่องใช้แล้ว ในอัตราส่วนขยะพลาสติกกับน้ำมันเครื่องใช้แล้วอย่างละ 50% ป้อนวัตถุดิบเข้าสู่เครื่องโพรไลซิส โดยให้ความร้อนที่ 450 องศาเซลเซียส ภายใต้บรรยากาศก๊าซไนโตรเจน เราจะได้ผลิตภัณฑ์น้ำมันเชื้อเพลิงทดแทนในปริมาณ 80% ของวัตถุดิบ

กรุงเทพธุรกิจ

Krungthep Turakij
Circulation: 160,000
Ad Rate: 1,600

Section: การเงิน-ลงทุน/-

วันที่: ศุกร์ 4 ธันวาคม 2563

ปีที่: 34

ฉบับที่: 11743

หน้า: 18(ซ้าย)

Col.Inch: 62.47

Ad Value: 99,952

PRValue (x3): 299,856

คลิป: สีสี่

หัวข้อข่าว: อีพีซีคลิ่งขยะพลาสติกทะเลเป็นวัสดุก่อสร้างครั้งแรกของไทย

หรือเทียบได้จากขยะพลาสติกผสมกับน้ำมันเครื่องใช้แล้ว 1 กิโลกรัม
ได้น้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน 1 ลิตร ผลิตภัณฑ์น้ำมันที่ได้ สามารถนำมาใช้
ทดแทนน้ำมันเตาหรือใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล สำหรับเครื่องยนต์ทางการ
เกษตรหรือใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าได้

การผลักดันให้เกิดการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนจากขยะทะเลใน
ปี 2564 นี้ เป็นงานวิจัยเฟส 2 ของแผนงาน “ทะเลไทยไร้ขยะ” ที่ได้รับการ
สนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เพื่อให้ชุมชน
สามารถจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนได้ในปี 2564 และสามารถดำเนินกิจการ
ให้เข้มแข็ง สามารถกำจัดขยะพลาสติกทั้งหมดจากพื้นที่ได้ภายใน 5 ปี
พร้อมกับขยายผลความสำเร็จไปสู่พื้นที่อื่น ๆ ต่อไป