

ทม.สมุทรสงคราม

เลี้ยงต่อยอด 'ถ่านบุรีไซเคิล'

ลดขยะพลาสติกใกล้เมือง



เล็งต่อยอด 'ถนนรีไซเคิล' ลดขยะพลาสติกสิ้นเปลือง

ในปัจจุบันประเทศไทยมีขยะพลาสติกประมาณปีละ 2.7 ล้านตัน แต่นำไปรีไซเคิลเพียง 0.2 ล้านตันเท่านั้น ที่เหลือนำไปทำลายโดยวิธีการเผาและฝังกลบ ซึ่งต้องใช้พื้นที่ในการฝังกลบจำนวนมาก อีกทั้งขยะพลาสติก 1 ใบต้องใช้เวลาในการย่อยสลายนานกว่า 450 ปี ทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวไม่สามารถทำการเกษตรได้ หรือหากนำไปเผาก็จะมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เป็นก๊าซเรือนกระจกทำให้โลกร้อนขึ้น วิธีที่เหมาะสมที่สุดในการชะลอหรือลดอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไปสู่ชั้นบรรยากาศ คือการสร้างแหล่งกักเก็บคาร์บอน (Carbon Sink) ซึ่งสามารถทำได้โดยการปลูกต้นไม้เพื่อกักคาร์บอน หรือหาแหล่งกักเก็บวัสดุที่มีสารคาร์บอนไว้

ผศ.เวชสวรรค์ หล้าภาส นักวิจัยจากวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยราชภัฏ (มรภ.) เชียงใหม่ และคณะจึงศึกษาเทคโนโลยีถนนรีไซเคิลเพื่อลดขยะพลาสติก เป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยลดอัตราการ

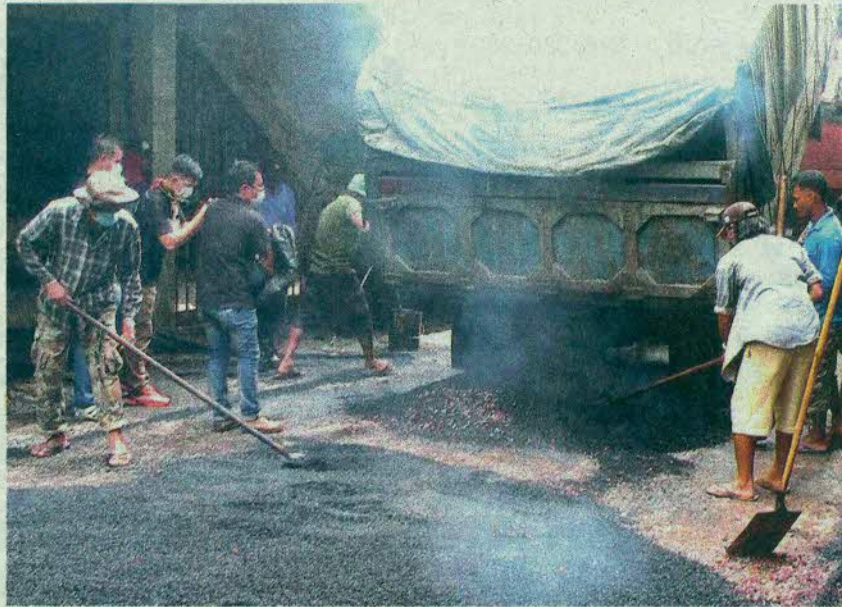


เวชสวรรค์ หล้าภาส

สมชาย ต้นประเสริฐ

ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่ชั้นบรรยากาศ โดยนำขยะพลาสติกมาผสมกับยางมะตอย หรือแอสฟัลติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) แล้วนำไปสร้างผิวถนนเพื่อการสัญจรทั่วไป เนื่องจากขยะพลาสติกและยางมะตอยเป็นวัสดุที่มาจากแหล่งกำเนิดเดียวกัน คืออุตสาหกรรมปิโตรเคมี ดังนั้นการใส่ขยะพลาสติกลงไปยางมะตอย จึงมีโอกาสนี้จะเพิ่มค่าความเสถียรภาพให้กับผิวถนนลาดยางมากขึ้น มีความคงทนถาวรใช้งานได้นานกว่าถึง 20% ลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและซ่อมบำรุงลดลงจากถนนลาดยางธรรมดา 10%

ผศ.เวชสวรรค์บอกว่า การนำขยะพลาสติกมาทำถนนรีไซเคิล ยังเปรียบเสมือนการฝังกลบขยะพลาสติกลงในพื้นที่ไม่ใช่ประโยชน์ทางด้านกิจกรรม และไม่มีผลทางก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศของโลก อีกทั้งยังเป็นการแก้ปัญหาขยะพลาสติกภายในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ใน



ระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตที่ดี ไม่เป็นภัยคุกคามต่อสิ่งแวดล้อมด้วย โดยจำนวนขยะถุงพลาสติกที่ใช้ในการทำถนนรีไซเคิล 500 ถุง หรือ 1 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร ซึ่งถือว่าลดขยะไปได้มาก ส่วนขั้นตอนก็ไม่ยุ่งยาก คือเริ่มจากการเตรียมพื้นถนนที่จะทำการก่อสร้างเหมือนถนนทั่วไป นำขยะถุงพลาสติกมาตัดเป็นชิ้นๆ ขนาด 1 เซนติเมตร ผสมขยะถุงพลาสติกลงในยางมะตอยประมาณ 10% ของน้ำหนักยาง ขณะที่เครื่องจักรกำลังปูผิวถนนหรือผสมมาจากโรงงานให้อุณหภูมิอยู่ในช่วง 150-160 องศาเซลเซียส บดอัดผิวถนนให้แน่น แล้วเปิดถนนใช้งานตามปกติ

"เมื่อทดลองในห้องทดลองแล้วประสบความสำเร็จ จึงนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมนี้ ไปทดสอบที่บริเวณซอยแยกถนนราชดำเนินศึกษา หน้าร้านเฮงซัวมันไก่ ต.แม่กลอง อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้กับท้องถิ่นได้นำไปใช้ประโยชน์ สร้างเครือข่ายศูนย์การเรียนรู้ชุมชนสู่การพัฒนาด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน โดยถนนสายนี้มีขนาด 400 ตารางเมตร ใช้ขยะพลาสติก 250,000 ถุง หรือ 400 กิโลกรัม ซึ่งจากการทดลองถือว่าประสบความสำเร็จ จึงเตรียมเสนองานวิจัยดังกล่าวไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและรัฐบาล เพื่อนำความรู้ไปเป็นนโยบายในการส่งเสริมการนำขยะพลาสติกไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งจะเป็นการลดปริมาณขยะของประเทศได้ต่อไป"

ผศ.เวชสวรรค์ระบุว่า ยังสามารถนำไปผลิตบล็อกรีไซเคิล นำมาทำบล็อกรีไซเคิล 1 ก้อน 30% ลดค่าใช้จ่าย 10% โดยส่วนและทรายละเอียด 4 ส่วน 180-200 องศาเซลเซียส นำขยะครัวเรือน คนให้เข้ากัน เทส่วนผสมอัดส่วนผสมให้แน่น ทั้งให้เย็น

ด้าน สมชาย ต้นประเสริฐ สมุทรสงคราม บอกว่า ทม.สมุทรสงคราม บอกรว่า ทม.สมุทรสงคราม มีมูลฝอยประมาณ 31 ตันต่อวัน โดยจ้างเอกชนนำไปเผาทำลาย 10 ล้านบาท ขณะเดียวกันมีงบประมาณ ร้อยละ 38.46 โดยได้ดำเนินการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมตั้งแต่ครัวเรือนมาอย่างต่อเนื่อง 2554 จนถึงปัจจุบัน

ดังนั้น ความสำเร็จที่เกิดขึ้น นำไปต่อยอดกับโครงการดังกล่าว อยู่ขณะนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณขยะสมุทรสงครามให้ลดลงอีกด้วย

ทม.สมุทรสงคราม เล็งต่อยอด‘ถนนรีไซเคิล’ ลดขยะพลาสติกในเมือง



ระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตที่ดี ไม่เป็นภัยคุกคามต่อสิ่งแวดล้อมด้วย โดยจำนวนขยะถุงพลาสติกที่ใช้ในการทำถนนรีไซเคิล 500 ถุง หรือ 1 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร ซึ่งถือว่าลดขยะไปได้มาก ส่วนขั้นตอนก็ไม่ยุ่งยาก คือเริ่มจากการเตรียมพื้นถนนที่จะทำการก่อสร้างเหมือนถนนทั่วไป นำขยะถุงพลาสติกมาตัดเป็นชิ้นๆ ขนาด 1 เซนติเมตร ผสมขยะถุงพลาสติกลงในยางมะตอยประมาณ 10% ของน้ำหนักยาง ขณะที่เครื่องจักรกำลังปูผิวถนนหรือผสมมาจากโรงงานให้อุณหภูมิอยู่ในช่วง 150-160 องศาเซลเซียส บดอัดผิวถนนให้แน่น แล้วเปิดถนนใช้งานตามปกติ

“เมื่อทดลองในห้องทดลองแล้วประสบความสำเร็จ จึงนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมนี้ ไปทดสอบที่บริเวณซอยแยกถนนราชญาติริक्षा หน้าร้านเฮงข้าวมันไก่ ต.แม่กลอง อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้กับท้องถิ่นได้นำไปใช้ประโยชน์ สร้างเครือข่ายศูนย์การเรียนรู้ชุมชนสู่การพัฒนาด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืน โดยถนนสายนี้มีขนาด 400 ตารางเมตร ใช้ถุงพลาสติก 250,000 ถุง หรือ 400 กิโลกรัม ซึ่งจากการทดลองถือว่าประสบความสำเร็จ จึงเตรียมเสนองานวิจัยดังกล่าวไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและรัฐบาล เพื่อนำความรู้ไปเป็นนโยบายในการส่งเสริมการนำขยะถุงพลาสติกไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งจะเป็นการลดปริมาณขยะของประเทศไทยได้ต่อไป”

ผศ.เวชสุวรรณระบุว่า นอกจากนี้ ขยะถุงพลาสติกยังสามารถนำไปผลิตบล็อกรีไซเคิล โดยถุงพลาสติก 250 ถุง นำมาทำบล็อกรีไซเคิล 1 ก้อน น้ำหนักเบากว่าบล็อกทั่วไป 30% ลดค่าใช้จ่าย 10% โดยการเตรียมถุงพลาสติก 1 ส่วนและทรายละเอียด 4 ส่วน คั่วทรายละเอียดที่อุณหภูมิ 180-200 องศาเซลเซียส นำขยะถุงพลาสติกใส่ในกระทะที่คั่วทราย คนให้เข้ากัน เทส่วนผสมลงในบล็อกรูป 6 เหลี่ยมอัดส่วนผสมให้แน่น ทิ้งให้เย็นแล้วนำไปใช้งานได้

ด้าน สมชาย ต้นประเสริฐ นายกเทศมนตรีเมือง (ทม.) สมุทรสงคราม บอกว่า ทม.สมุทรสงครามมีปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 31 ตันต่อวัน ขยะดังกล่าวนำไปกำจัดโดยจ้างเอกชนนำไปเผาทำลาย ซึ่งใช้งบประมาณปีละกว่า 10 ล้านบาท ขณะเดียวกันมีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ ร้อยละ 38.46 โดยที่ผ่านมา ทม.สมุทรสงครามได้ดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการลดและคัดแยกขยะตั้งแต่ครัวเรือนมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่งบประมาณปี พ.ศ. 2554 จนถึงปัจจุบัน

ดังนั้น ความสำเร็จที่เกิดขึ้น ทม.สมุทรสงครามจะนำไปต่อยอดกับโครงการดังกล่าวของเทศบาลที่ดำเนินอยู่ขณะนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณขยะในเทศบาลเมืองสมุทรสงครามให้ลดลงอีกด้วย

ขจร โพธิ์นิ่มไทย