

# ต้นแบบระบบผลิตไฟฟ้า จากขยะพลาสติก

สนช. สนับสนุนเอกชน คัดยोजनाวิจัย สร้างต้นแบบ ระบบผลิตไฟฟ้าจากขยะพลาสติก ช่วยกำจัดขยะและลดมลพิษ

ดร.ประวิช รัตนเพียร รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กล่าวว่ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เริ่มโครงการนวัตกรรมด้านพลัง

งานของระบบไพโรไลซิส ซึ่งถูกเผาโดยปราศจากออกซิเจนในระบบปิดภายใต้อุณหภูมิ 4,000 C° ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ แก๊สมีเทน โนว์มันร้อน และถ่าน (Charcoal) จากนั้นถ่านจึงป้อนเข้าสู่ส่วนที่เป็นระบบแก๊สซิฟิเคชัน ซึ่งจะเกิดการเผาไหม้ภายใต้ปริมาณออกซิเจนที่จำกัด และอุณหภูมิมากกว่า 1,000 C° ทำ



งานขึ้น และให้การสนับสนุนโครงการต้นแบบด้านพลังงานทดแทนหลายโครงการ ซึ่งโครงการ “ต้นแบบนวัตกรรมระบบผลิตไฟฟ้าจากขยะพลาสติกและขยะอุตสาหกรรม โดยใช้เทคโนโลยีไพโรไลซิส-แก๊สซิฟิเคชัน” ทำให้เกิดระบบใหม่ที่สามารถเปลี่ยนขยะพลาสติกและขยะอุตสาหกรรมให้เป็นพลังงานไฟฟ้า ช่วยลดปัญหาการกำจัดขยะลดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และยังลดการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศได้อีกด้วย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศุภวิทย์ ลวนะสกุล ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กล่าวว่ “ต้นแบบเครื่องไพโรไลซิส-แก๊สซิฟิเคชัน” ว่าเป็นนวัตกรรมกระบวนการผลิตระดับประเทศในการเปลี่ยนขยะพลาสติกและขยะอุตสาหกรรมที่คิดไฟได้ เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยอาศัยเทคโนโลยีที่เรียก “ไพโรไลซิส-แก๊สซิฟิเคชัน” ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยขยะถูกป้อนเข้าไปใน

ให้ได้ผลิตภัณฑ์หลักเป็นแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ และแก๊สมีเทน แก๊สจากสองกระบวนการนี้จะถูกส่งต่อโดยนำมารวมกัน และแยกฝุ่นผงออก จากนั้นจึงใช้เป็นเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์สันดาปภายใน ซึ่งต่อเพลาหมุนแกนของเครื่องปั่นไฟ ได้เป็นพลังงานไฟฟ้าขนาด 60 กิโลวัตต์ นอกจากนี้ยังมีความร้อนส่วนที่เหลืออีก 230 กิโลวัตต์ สำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมได้อีกด้วย

สำหรับโครงการดังกล่าว เป็นโครงการนำร่องจากกลุ่มโครงการนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่ง 38 วิทยาเขตที่จะร่วมกับ สนช. ในการนำผลงานวิจัยและพัฒนาของมหาวิทยาลัยมาพัฒนาต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ ทั้งนี้ สนช. ให้การสนับสนุนแก่ภาคเอกชน คือ บริษัท พร้อมเอก จำกัด ที่นำผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ไปต่อยอดทำให้เกิดเป็นรูปธรรมและมีศักยภาพแข่งขันทางพาณิชย์ต่อไป.