

พลังงานต้นก๊าซชีวภาพ แก้เอ็นจิวิตาต-ลดใช้แอลพีจี



● ศรีัญญา กองกับ

สนพ.เร่งผลิต CBG รับมือก๊าซเอ็นจิวิตาต-ลดใช้แอลพีจี ในรถยนต์วางเป้า 1,000 โครงการ ใน 5 ปี เล็งรูปแบบทุนเอกชนลงทุนในพื้นที่ห่างไกล เน้นวัตถุดิบหญ้าเลี้ยงช้าง-มูลสัตว์

เป็นที่ทราบว่าการใช้ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ หรือเอ็นจิวิตาต มีข้อจำกัดหลายประการ โดยหลายครั้งหลายหนที่ผู้บริโภครอเติมเอ็นจิวิตาตชั่วโมง แต่ต้องกลับไปโดยไม่มีเอ็นจิวิตาตในถัง เนื่องจากหมดก่อนถึงคิว และในหลายพื้นที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะที่อยู่ห่างไกลแนวท่อส่งก๊าซไม่มีเอ็นจิวิตาตให้ใช้

เมื่อมีข้อจำกัดดังกล่าว แผนพัฒนาพลังงานทดแทนของกระทรวงพลังงาน จึงได้กำหนดแนวทางการส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพ (Biogas) เพื่อมาใช้ในรถยนต์แทนเอ็นจิวิตาต โดย ก๊าซชีวภาพ มีเทน (Methane, CH₄) ซึ่งหากนำเอาสิ่งเจือปนออก จะสามารถนำมาใช้ทดแทนก๊าซธรรมชาติได้

ทั้งนี้ การนำก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้จากแหล่งผลิตที่มีศักยภาพ เช่น น้ำเสียหรือของเสียจากอุตสาหกรรม และพืชพลังงาน มาปรับปรุงคุณภาพให้ได้มาตรฐานเทียบเท่ากับก๊าซธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทางเลือกสำหรับรถยนต์ (CBG : Compressed Bio-methane Gas) เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ลดการพึ่งพาน้ำมัน และลดการนำแอลพีจีมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์

นายสุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)

หากสามารถนำก๊าซชีวภาพมาอัดเป็น CBG ได้ จะช่วยลดปัญหาขาดเอ็นจิวิตาตในพื้นที่ห่างไกลได้

กระทรวงพลังงาน กล่าวว่า สนพ.มีแผนจะเชิญโรงงานอุตสาหกรรม ที่มีโครงการลงทุนสร้างระบบก๊าซชีวภาพ นำก๊าซไปใช้ในรถยนต์ที่เรียกว่า CBG เป็นทางเลือกนอกจากนำไปผลิตไฟฟ้า

“ขณะนี้ การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพเกินเป้าหมายแล้ว ขณะที่เอ็นจิวิตาตขาดแคลนในพื้นที่ห่างไกลแนวท่อ ดังนั้น หากสามารถนำก๊าซชีวภาพมาอัดเป็น CBG ได้ ก็จะช่วยลดปัญหาการขาดแคลนเอ็นจิวิตาตในพื้นที่ห่างไกลได้ หรือหากนำมาผลิตเป็นก๊าซหุงต้มขายให้ครัวเรือน ก็ช่วยลดค่าชดเชยได้”

สำหรับวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตนั้น ได้มีการส่งเสริมวิจัยพืชพลังงานที่มีศักยภาพพามาผลิตก๊าซชีวภาพผลิตไฟฟ้าและ CBG ด้วย ซึ่งในเยอรมนีสามารถพัฒนาเทคโนโลยีหมักพืชพลังงานให้ได้ก๊าซมีเทนมาใช้เป็นเชื้อเพลิงแล้วกว่า 8,000 แห่ง ผลิตได้ 9 ล้านตันต่อวันทั่วประเทศ และจีนมีโรงผลิตไฟฟ้าโดยใช้หญ้าเลี้ยงสัตว์ขนาด 30 เมกะวัตต์แล้ว

ส่วนในประเทศไทยนั้น ที่ผ่านมา สนพ. ได้ให้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศึกษาวิจัยนำพืชที่คาดว่าจะมีศักยภาพผลิตเป็น CBG โดยเฉพาะมาทดสอบ ซึ่งหนึ่งในจำนวนพืชที่ทำการศึกษามี “หญ้าเลี้ยงช้าง” ที่มีการปลูกอยู่แล้วในประเทศมาทดลองผลิตด้วย โดยหญ้าเลี้ยงช้าง 1 ตัน สามารถผลิตไบโอแก๊สได้ 160-190 ลบ.ม. หรือหากต้องการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพ 1 เมกะวัตต์ ต้องใช้พื้นที่ปลูกหญ้าประมาณ 438 ไร่

“การส่งเสริมการปลูกหญ้าเลี้ยงช้างเป็นผลกับเกษตรกร ขณะนี้ ศูนย์อนุรักษ์ช้างไทย จ.ลำปาง รับซื้อจากเกษตรกรอยู่ที่ประมาณ 1.20 บาท แต่หากโครงการวิจัยประสบผลสำเร็จ หญ้าเลี้ยงช้าง จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของพืชพลังงานในอนาคต”

สำหรับโครงการศึกษานั้น มี 2 โครงการสำคัญ ประกอบด้วย โครงการศึกษาสถานะที่เหมาะสมในการผลิตก๊าซชีวภาพจากหญ้าชนิดต่างๆ ในประเทศไทย และ “โครงการจัดสร้างต้นแบบระบบผลิตก๊าซไบโอมีเทนอัดสำหรับยานยนต์” เพื่อส่งเสริมการผลิตเป็น CBG ทั้งนี้ งานวิจัยทั้ง 2 โครงการสร้างต้นแบบระบบผลิต CBG จากก๊าซชีวภาพที่สามารถเคลื่อนที่ได้ (Mobile Unit) โดยสามารถย้ายระบบไปในที่ต่างๆ เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน และเพื่อศึกษาวิธีการปรับแต่งรถยนต์ให้สามารถใช้ก๊าซ CBG เป็นเชื้อเพลิง

ขณะนี้ กำลังเร่งทำโครงการนำร่องให้เป็นรูปธรรม โดยโครงการนี้ได้พัฒนาร่วมกับบริษัท ยูนิเวอร์แซล แอดซอร์บเมนท์ แอนด์ เคมีคัลส์ จำกัด (มหาชน) ที่ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ขนาด 6 ตันต่อวัน หรือ 180 ตันต่อเดือน เงินลงทุนประมาณ 100 ล้านบาท เปิดโครงการในเดือน มิ.ย.นี้ สำหรับราคา CBG นั้น บริษัทอยู่ระหว่างการเจรจากับบริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) เพื่อรับซื้อและจำหน่ายในสถานีต่อไปคาดว่าจะอยู่ในระดับ 13-15 บาทต่อ กก.

หากโครงการนำร่องเดินหน้าไปได้ จะต่อยอดดำเนินการในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป โดยจะมีโครงการนำร่องทั่วประเทศได้ประมาณ 10 แห่งในปีนี้ โดยคัดเลือกพื้นที่ตั้งอยู่ห่างไกลแนวท่อ และใช้วัตถุดิบหลักหญ้าเลี้ยงช้างและมูลสัตว์

สนพ.มีเป้าหมายดำเนินการทั้งหมดใน 5 ปี (2555-2559) จำนวน 1,000 โครงการทั่วประเทศ ผลิต CBG ได้ 18,000 ตันต่อเดือน