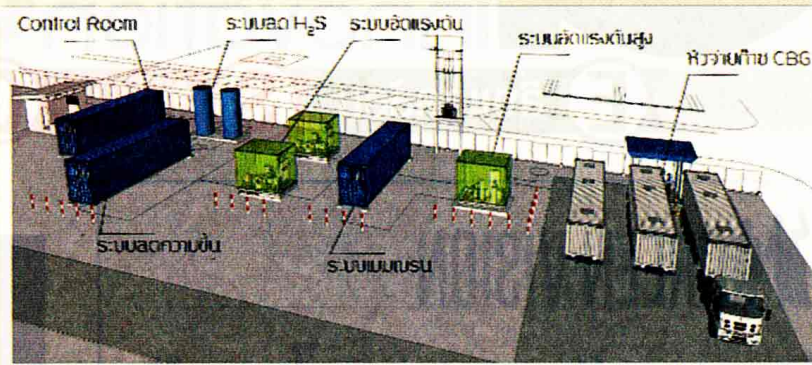


3 โครงการต้นนวัตกรรม Bioenergy



1. โครงการสร้างศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและติดตั้งต้นแบบระบบผลิตก๊าซไบโอมีเทนอัด มีผลิตภัณฑ์ของโครงการคือ “ระบบผลิตก๊าซไบโอมีเทนอัด (Compressed Biomethane Gas: CBG) ด้วยเทคโนโลยีเมมเบรน” จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีจุดเด่นคือสามารถเปลี่ยนก๊าซชีวภาพเหลือทิ้งให้เป็นก๊าซที่ผลิตได้มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับก๊าซ NGV ตามประกาศกรมธุรกิจพลังงานเรื่อง “กำหนดลักษณะและคุณสมบัติของก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ พ.ศ. 2556” โดยมีต้นทุนต่ำเพียง 12 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งต่ำกว่าราคาก๊าซ NGV ในท้องตลาด โดยนำก๊าซที่ผลิตได้ไปจำหน่ายยังสถานีบริการ NGV ของ ปตท.ที่อยู่ใกล้เคียง ที่กำลังผลิตมากกว่า 6,000 กิโลกรัมต่อวัน

สำหรับผลกระทบสำคัญ (Impact) 3 มีดังนี้คือ

- เกิดต้นแบบเชิงพาณิชย์ ในการเปลี่ยนก๊าซชีวภาพให้เป็นก๊าซ CBG ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนมูลค่าสูงสามารถทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงฟอสซิลได้
- เป็นศูนย์กลางถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับก๊าซ CBG และก่อให้เกิดบริษัทใหม่ๆ ในอนาคต (Start Up) ตลอดช่วง Value Chain ของการผลิตและจำหน่ายก๊าซ CBG ตามแผน AEDP ของประเทศ
- สร้างความมั่นใจในเทคโนโลยีของคนไทยให้กลุ่มเป้าหมายและพร้อมจะขยายผลต่อไป ได้แก่ กลุ่มผู้ผลิตก๊าซชีวภาพในประเทศ (ปาล์ม แป้งมันสำปะหลัง และเอทานอล) และกลุ่มผู้ผลิตก๊าซชีวภาพในอาเซียน อาทิ มาเลเซีย อินโดนีเซีย เป็นต้น



2. ศูนย์นวัตกรรมแปรรูปชีวมวลเหลือทิ้งด้วยนวัตกรรมเป็นเชื้อเพลิงแข็ง โดยศูนย์เชื้อเพลิงและพลังงานจากชีวมวล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการผลิตเชื้อเพลิงแข็งจากชีวมวลเหลือทิ้งให้เป็นผงถ่านเพื่อผลิตถ่านอัดแท่งคุณภาพสูงใช้ในครัวเรือนและภาคอาคาร คุณภาพปานกลางเพื่อทดแทนเชื้อเพลิงถ่านหินบางส่วนที่ใช้ในโรงไฟฟ้า และการผลิตถ่านกัมมันต์คุณภาพสูงใช้ในอุตสาหกรรมชีวมวลเหลือทิ้งประเภทกะลามะพร้าว เหง้ามันสำปะหลัง และเศษกระบอกไม้ไผ่จากการทำข้าวหลามที่หนองมน โดยปกติใช้วิธีการเผาทั้ง นำมาเผาเป็นถ่านในเตาเผาไร้ควัน แล้วจึงนำมาแปรรูปในเครื่องอัดถ่านที่มีแป้งมันสำปะหลังเป็นตัวประสาน ได้เป็นถ่านไร้ควันที่มีคุณภาพสูง ใช้หุงต้มในครัวเรือนได้ดี ให้ค่าความร้อนสูง และใช้ได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงครึ่ง ถ่านกัมมันต์ผลิตในเครื่องปฏิกรณ์ที่ออกแบบให้มีประสิทธิภาพสูงในการผลิตและมีราคาไม่แพง โดยใช้วัสดุเหลือทิ้งจาก 3 พื้นที่ คือ อำเภอหนองมน จังหวัดชลบุรี

บ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี และ อำเภอแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม

ผลกระทบสำคัญ (Impact) ของนวัตกรรมนี้คือเกิดต้นแบบเชิงพาณิชย์ เครื่องผลิตถ่านคุณภาพสูงและถ่านกัมมันต์ ในการเปลี่ยนชีวมวลชนิดต่างๆ ให้เป็นเชื้อเพลิงแข็ง สามารถทดแทนเชื้อเพลิงถ่านหินได้ โดยมีกำลังผลิตถ่านแทนถ่านหิน 200 ตัน/เดือน ถ่านอัดแท่งไร้ควัน 100 ตัน/เดือน ถ่านกัมมันต์ 30 ตัน/เดือน นอกจากนี้ ยังเป็นศูนย์กลางถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการผลิตเชื้อเพลิงแข็ง โดยใช้วัสดุเหลือทิ้งของวิสาหกิจชุมชน

3. ศูนย์นวัตกรรมน้ำมันไพโรไลซิส การผลิตเชื้อเพลิงเหลวจากขยะพลาสติกและของเหลือทิ้งจากน้ำมันพืชทุกชนิด โดยมีวิธีการนำขยะพลาสติกและของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมน้ำมันพืช นำไปแตกตัวที่อุณหภูมิ 450°C โดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา Spent FCC และ Dolomite ตามลำดับ ได้เชื้อเพลิงเหลวหลังการแยกและทำความสะอาดได้เชื้อเพลิงคุณภาพสูงเกรดดีเซล และ เบนซิน สามารถนำไปใช้ทดแทนเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องยนต์ มีราคาที่ถูกกว่า การออกแบบเครื่องทำไพโรไลซิสน้ำมัน เป็นแบบชนิด Tubular screw reactor และ Stir mix reactor ที่มีระบบเอากากออก มีความต่อเนื่องในการผลิตและต้นทุนในการสร้างเครื่องผลิตนี้ต่ำกว่าต่างประเทศ เป้าหมายการผลิต ที่ 4,000 ลิตรต่อวันต่อพื้นที่ โดยมีกิจกรรม 2 พื้นที่ คือที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดอยุธยา และ อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ผลกระทบสำคัญ (Impact) ของนวัตกรรมนี้คือ เกิดต้นแบบเชิงพาณิชย์ เครื่องผลิตน้ำมัน





ผู้จัดการรายวัน

ASTV ผู้จัดการรายวัน กรอบเช้า

Circulation: 300,000

Section: เศรษฐกิจ-ธุรกิจ

วันที่: Wednesday 14 March 2561

ปีที่: 10

ฉบับที่: 2603

หน้า: 2

Col.Inch: 60

ADValue: (B/W): 66000

(FC) : 2940000

PRValue(x3.5): (B/W) : 231000

(FC) : 10290000

ไพโรไลซิส (เทียบน้ำมันดีเซล) จากวัสดุ 2 ประเภท คือขยะพลาสติก และน้ำมันปาล์ม
เหลือทิ้ง โดยมีกำลังผลิตน้ำมันไพโรไลซิส 4,000 ลิตร /วัน/โรง เป็นศูนย์กลางถ่ายทอด
เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการผลิตน้ำมันไพโรไลซิส จากกองขยะขององค์การบริหารส่วน
ตำบล (อบต.) และน้ำมันเหลือทิ้งของอุตสาหกรรมปาล์ม **6**