

มก. เปิดสถานีต้นแบบผลิตน้ำมันไบโอดีเซล จากน้ำมันประกอบอาหาร และไขมันจากน้ำทิ้ง

กองยานพาหนะ อาคารและสถานที่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน จัดตั้ง “สถานีต้นแบบผลิตน้ำมัน ไบโอดีเซล” โดยใช้ไขมันที่ใช้แล้วจากร้านอาหารภายในมหาวิทยาลัย และจากการบริจาคมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต เพื่อลดปัญหาการปนเปื้อนของไขมันลงสู่แหล่งน้ำ และลดปัญหาด้านสุขภาพจากการบริโภคน้ำมันที่ใส่ซ้ำซึ่งมีสารก่อมะเร็ง นอกจากนี้ เพื่อให้สถานีผลิตไบโอดีเซลเป็นศูนย์การเรียนรู้ด้านพลังงานทดแทนแก่นิสิตนักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป รวมถึงเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ไขมันจากถังดักไขมันจากน้ำทิ้งเป็นวัตถุดิบในการผลิต ซึ่งน้ำมันไบโอดีเซลที่ผลิตได้ดังกล่าว นำมาใช้กับยานพาหนะส่วนกลางของมหาวิทยาลัย อาทิ รถรางรับส่งนิสิตและบุคลากรภายใน มก. รถอีแต๋นสำหรับงานสวน รถปิคอัพสำหรับงานรักษาความปลอดภัย ฯลฯ ส่งผลให้ประหยัดค่าน้ำมันลงได้มาก

รศ. วุฒิชัย กปิลกาญจน์ อธิการบดี มก. เป็นประธานในพิธีเปิดสถานีต้นแบบในการผลิตไบโอดีเซล (วันอังคารที่ 26 สิงหาคม 2551 เวลา 9.30 น.) ณ ลานจอดรถส่วนกลาง กองยานพาหนะ อาคารและสถานที่ มก. กล่าวว่า สถานีผลิตน้ำมันไบโอดีเซล เป็นการนำองค์ความรู้ของอาจารย์และนักวิจัยของมหาวิทยาลัยลงสู่ภาคปฏิบัติ ซึ่งมหาวิทยาลัยส่งเสริมให้มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานอย่างต่อเนื่อง ที่ผ่านมามก. ได้นำองค์ความรู้ไปสร้างโรงไฟฟ้าต้นแบบที่ได้จากก๊าซพลังงานชีววมวล คือไม่กระถินยักษ์ ให้กับสาธารณรัฐกัมพูชา โครงการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงแกลบหรือเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดขึ้นหลังการเก็บเกี่ยว ที่โรงสีสหกรณ์การเกษตรลำลูกกา จ.ปทุมธานี นอกจากนี้ยังมีการศึกษาวิจัยการผลิตไฟฟ้าจากขยะฝังกลบที่จ.นครปฐม ตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โครงการต่างๆเหล่านี้ช่วยให้ประชาชนได้มีโอกาสใช้พลังงานทางเลือกใหม่ ที่มีราคาประหยัดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

สถานีต้นแบบผลิตน้ำมันไบโอดีเซล มก. มีพื้นที่โรงเรือนขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 7 เมตร ประกอบด้วยเครื่องผลิตไบโอดีเซล และถังเก็บสารเคมี ใช้วัตถุดิบในการผลิต 2 ชนิด คือ 1. น้ำมันประกอบอาหารที่ใช้แล้วจากร้านอาหารภายใน มก. และจากการบริจาค 2. ไขมันจากถังดักไขมันหรือบ่อดักไขมันจากน้ำทิ้ง ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยเพื่อจัดการกับระบบบำบัดน้ำเสียใน มก. และเป็นแหล่งวัตถุดิบตัวใหม่สำหรับการผลิตน้ำมันไบโอดีเซล มีขั้นตอนการผลิต ดังนี้ นำวัตถุดิบจำนวน 150 ลิตร ไปผ่านกระบวนการทรานเอสเทอร์ริฟิเคชัน เพื่อให้โมเลกุลของน้ำมันเล็กลงอยู่ในรูปของ เมททิล เอสเทอร์ หรือ เอททิล เอสเทอร์ แยกกลีเซอริน ล้างน้ำ ไล่ความชื้นเป็นขั้นตอนสุดท้ายก็จะได้น้ำมันไบโอดีเซลออกมา 140 ลิตร สามารถนำไปใช้กับเครื่องยนต์ 1 สูบ หรือความเร็วรอบต่ำ ได้แก่ รถรางบริการรับส่งนิสิตและบุคลากรภายใน มก. ใช้ B5, รถปิคอัพในงานรักษาความปลอดภัยและงานยานพาหนะ ใช้ B20, รถอีแต๋น ใช้ในงานสวน ใช้ B100 เป็นต้น ทั้งนี้ น้ำมันไบโอดีเซลของสถานีดังกล่าวผ่านการวิเคราะห์และมาตรฐานคุณภาพจากภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มก. โดย รศ.ดร.ชาติ เขียมไชยศรี และ

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มก. โดย รศ. ดร. วิทยา ปั้นสุวรรณ อนึ่ง โครงการจัดตั้งสถานีผลิตไบโอดีเซล มก. ได้รับการสนับสนุนเครื่องผลิตไบโอดีเซล รุ่น **BTC-150** ขนาดกำลังการผลิตสูงสุด **300** ลิตร / วัน มูลค่ากว่า **400,000** บาท จาก บริษัทไบโอเทคโนโลยีคอนซัลแตนท์ จำกัด และ การสนับสนุนด้านทุนทรัพย์จาก ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ธนาคารทหารไทย และ บริษัทเจนซิวด์ จำกัด

นายนิพนธ์ ลิ้มแหลมทอง รองอธิการบดีฝ่ายพัฒนากายภาพ มก. กล่าวว่า ในอนาคตสถานีผลิตน้ำมันไบโอดีเซล ของ มก. จะพัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้เกี่ยวกับการผลิตพลังงานทดแทนแก่นิสิต บุคลากร และผู้สนใจทั่วไป สำหรับประชาชนที่สนใจจะบริจาคน้ำมัน หรือแลกเปลี่ยนน้ำมันที่ใช้แล้วจะได้รับส่วนแบ่งคืน **50%** จากน้ำมันไบโอดีเซลที่ผลิตได้ โดยสามารถสมัครเป็นสมาชิกโครงการและสอบถามรายละเอียดได้ที่คุณวรจิต / คุณดวงกมล กองยานพาหนะ อาคารและสถานที่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทร. **02-942-8981-5 ต่อ 713** หรือดูรายละเอียดที่ WWW.vehicle.ku.ac.th