

สจล.ปรับแต่งจักรยานยนต์รองรับ‘อี20’

เร่งส่งต่อความรู้ให้คน.เทคนิคบริการนักบิด

กระทรวงพลังงานหนุนนักวิจัยเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ศึกษามอเตอร์ไซค์เติมเชื้อเพลิงอี 20 พร้อมหาเทคนิคปรับแต่งชิ้นส่วนให้ทนต่อการกัดกร่อน เตรียมเปิดเวทีเผยแพร่ผลทดสอบต่อค่ายรถและนักวิจัยสาขาที่เกี่ยวข้อง หลังผลทดสอบใช้งาน 1 หมื่นกิโลเมตร สมบูรณ์ เล็งขยายการศึกษาคลุมถึงอี 85

ดร.จินดา เจริญพรพาณิชย์ ผู้ช่วยอธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) กล่าวว่า ทีมวิจัยได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงพลังงาน ทดสอบแก๊สโซฮอล์ อี 20 ในจักรยานยนต์ 6 คัน โดยใช้งานรวมระยะทาง 1 หมื่นกิโลเมตร เพื่อหาข้อดีและเสียที่มีต่อเครื่องยนต์จากการใช้เชื้อเพลิงดังกล่าว ข้อมูลที่ได้จะเป็น

ประโยชน์แก่ค่ายรถและผู้ขับขี่ในการพิจารณาเลือกใช้เชื้อเพลิงอย่างคุ้มค่า

ทั้งนี้ แก๊สโซฮอล์ อี 20 มีเอทานอลอยู่ 20 ส่วน ผสมกับน้ำมันเบนซินอีก 80 ส่วนโดยปริมาตร ในเบื้องต้นพบทั้งข้อดีและข้อเสียแม้ว่าผู้ขับขี่จะประหยัดค่าเชื้อเพลิงถึง 3-4 บาทต่อลิตร จากราคาแก๊สโซฮอล์ อี 20 ที่ต่ำกว่าน้ำมันเบนซินแต่จักรยานยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงทางเลือกดังกล่าว ต้องปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องยนต์ ซึ่งต้นทุนไม่เกิน 500 บาท

ส่วนผลกระทบระยะยาวต่อเครื่องยนต์ คือ การกัดกร่อนเกิดขึ้นมากกว่าการใช้น้ำมันเบนซิน ซึ่งส่งผลต่ออายุการใช้งานของรถ จึงจำเป็นต้องปรับแต่งเครื่องยนต์ให้เผาไหม้เหมาะสม ป้องกันการเสียหายต่อระบบ

เผาไหม้และตัวเครื่อง

“จักรยานยนต์ 6 คันในการทดสอบประสิทธิภาพน้ำมันอี 20 คือ ฮอนด้าเวฟ 100 เอส จำนวน 3 คัน และยามาฮาไฟโน่ 3 คัน ที่มงานวางแผนเก็บข้อมูลหลังวิ่งระยะทางครบ 1 หมื่นกิโลเมตร เพื่อสรุปผลก่อนนำไปเผยแพร่ต่อไป” ดร.จินดา ในฐานะอาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. กล่าว

ผศ.พงษ์ศักดิ์ คำมูล อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ยกตัวอย่างการปรับแต่งเครื่องยนต์มอเตอร์ไซค์ให้รองรับแก๊สโซฮอล์ อี 20 ว่า ฮอนด้าเวฟ 100 เอส ต้องปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ที่สัมผัสน้ำมัน ได้แก่ นมหนู 2 ตัว นมอากาศ 2 ตัว และเข็มคันเร่ง 1 ตัว โดยนำไปชุบนิเกิล เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและสามารถยืดอายุการใช้งาน

เครื่องยนต์

ส่วนยามาฮาไฟโน่ เปลี่ยนเพียงนมอากาศเป็นเบอร์ 40 จากเดิมเบอร์ 38 ที่ติดมากับรถ ขณะที่นมหนูตัวเดิมที่ติดมากับรถ ผลิตภัณฑ์ทนต่อการกัดกร่อนของแก๊สโซฮอล์ อี 20

“หลังเก็บข้อมูลระยะทาง 1 หมื่นกิโลเมตรแล้ว ทีมวิจัยจะสรุปผลและจัดสัมมนาเผยแพร่รายงานต่อนักวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้อง ค่ายรถและผู้สนใจทั่วไป จากนั้นจะขยายผลด้วยการถ่ายทอดกระบวนการปรับแต่งอุปกรณ์ ให้แก่สถาบันการศึกษาโดยเฉพาะวิทยาลัยเทคนิคที่สนใจเข้าร่วมโครงการ เพื่อนำไปขยายผลต่อในระดับชุมชน” ผศ.พงษ์ศักดิ์ กล่าวและว่า ในช่วงสิ้นปีนี้จะขยายโครงการศึกษาใช้แก๊สโซฮอล์อี 85 ในจักรยานยนต์เพิ่มเติมด้วย