

# สจล.สร้างรถสปอร์ตเปิดประทุน



## ต้นแบบรถใช้แก๊สโซฮอลล์

● วิศวะลาดกระบังประยุกต์ใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติจากห้องเรียน สร้างรถสปอร์ตเปิดประทุน รุ่นต้นแบบที่ใช้พลังงานทดแทนเอทานอล 20% ขับทดสอบวิ่งบนถนนจริง พบขุดน้ำมันเพียง 1 ลิตรในระยะทาง 30 กิโลเมตร

นายวิฑูรย์ อิมเอิบ นักศึกษาปีที่ 4 ภาควิชาเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) กล่าว่า ทีมงานได้ออกแบบและพัฒนายานยนต์พลังงานทดแทนรุ่นต้นแบบ "ทรงสปอร์ตเปิดประทุน" และให้ชื่อว่า "แมงเตี๊ยะ" โดยอาศัยเทคโนโลยีด้านการออกแบบเชิงวิศวกรรมด้วยซอฟต์แวร์ เช่น โปรแกรมโรโบ สำหรับบางสรีระพื้นผิวของตัวถังรถ โปรแกรมยูนิกราฟฟิกส์สำหรับวาดโครงสร้างรายละเอียดต่างๆ ของรถ เป็นต้น

โครงสร้างภายในของแมงเตี๊ยะ ทำจากเหล็กหุ้มด้วยไฟเบอร์เรซิ่นที่ทำขึ้นเป็นพิเศษ เครื่องยนต์ที่ใช้ขับเคลื่อนชนิดเผาไหม้ภายใน โดยใช้เครื่องยนต์ตัวขนาดกระบอกสูบ 150 ซีซี ปรับแต่งให้เหมาะกับเชื้อเพลิงแก๊สโซฮอลล์ เอ20 (เอทานอล 20 ต่อ น้ำมันเบนซิน 80 ส่วน) ขนาดความจุถัง 5 ลิตร ใช้ระบบส่งกำลังเคเบิลหน้าและถอยหลังได้ 6 สปีด ส่วนช่วงล่างเป็นปีกนกคู่พร้อมใช้คอปสปริงเคลียวเพื่อความนุ่มนวล

ในการทดสอบวิ่งบนถนนจริงพบว่าน้ำมัน 1 ลิตรแล่งได้ 30 กิโลเมตร ใช้ความเร็วเต็มที่ไม่เกิน 95 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" นายวิฑูรย์ กล่าวและเสริมว่า ทีมงานกำลังศึกษาเพื่อให้เครื่องยนต์สามารถใช้เชื้อเพลิงเอทานอล 100 เปอร์เซ็นต์ หรือ อี100 เนื่องจากเชื้อเพลิงเบนซินมีแนวโน้มราคาสูงขึ้นและมลพิษที่ค่อนข้างมาก" ทีมวิจัย กล่าว

อย่างไรก็ดี เนื่องจากเอทานอลทำความเสียหายกับอุปกรณ์ในระบบจ่ายเชื้อเพลิง ซึ่งส่วนมากเป็นยางจึงต้องเปลี่ยนอะไหล่บางส่วนเป็นพลาสติก และหากประสบผลสำเร็จก็เป็นผลงานชิ้นหนึ่งที่นำจับตา และนำมาพัฒนาใช้กับเครื่องยนต์ที่วิ่งบนท้องถนนของไทย

ทั้งนี้ นายวิฑูรย์ เป็นสมาชิกในทีมโอติสซีซี ที่ร่วมแข่งขันรถอัจฉริยะชิงแชมป์ประเทศไทย จัดโดยสมาคมวิชาการหุ่นยนต์ไทย และก่อนหน้านี้ทีมโอติสซีซีได้รับรางวัลชนะเลิศจากการแข่งขันวิจัยออกแบบยานยนต์ใช้พลังงานทดแทนประเภทเครื่องยนต์ใช้แก๊สโซฮอลล์ อี 20 จัดโดยสมาคมวิศวกรรมยานยนต์

ปัจจุบัน วิฑูรย์และเพื่อนร่วมทีม เตรียมตัวสมัครเข้าแข่งขันสร้างรถอัจฉริยะชิงแชมป์ประเทศไทย จัดโดยสมาคมวิศวกรรมยานยนต์ไทย สมาคมวิชาการหุ่นยนต์ไทย บริษัทซีเทค เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ความท้าทายอยู่ตรงติดการแข่งขั้นที่เน้นว่ารถต้องเคลื่อนที่ได้โดยที่ไม่มีคนขับ และหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้ด้วย

สจล.สร้างรถสปอร์ตเปิดประทุน ต้นแบบรถใช้แก๊สโซฮอลล์. คม ชัด ลึก. 16 มกราคม 2550, หน้า 9.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้