



## วิศวะฯ มก. หุ่นใช้ก๊าซธรรมชาติ NGV พลังงานทดแทนยุควิกฤติน้ำมันแพง



ปัจจุบันราคาน้ำมันเชื้อเพลิงได้ปรับตัวสูงและยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ประเทศไทยเป็น



ประเทศที่ต้องพึ่งพาการนำเข้า น้ำมัน เชื้อ เพลิง จาก ต่างประเทศ ทำให้ไม่สามารถ ควบคุมการปรับตัวของราคา น้ำมัน ได้ นอกจากนี้มลพิษ ทางอากาศเริ่มเป็นปัญหาหลัก ของเมืองใหญ่ที่มีการพัฒนา ทำให้เป็นปัญหาก่อให้เกิด ค่าใช้จ่ายทางสังคมในการดูแล สุขภาพของประชาชนสูงขึ้น ดังนั้นรัฐบาลจึงมีนโยบาย

สนับสนุนการพัฒนาพลังงานและเชื้อเพลิงทางเลือกเพื่อนำมาใช้ทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิง และพลังงาน ทางเลือกที่มีบทบาทต่อยานยนต์ในขณะนี้ก็คือ “ก๊าซธรรมชาติ” (Natural Gas for Vehicle หรือ NGV)

ผศ.ดร.พิพล บุญจันตะ อาจารย์ประจำภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (มก.) ได้ดำเนินการศึกษาวิจัย การนำก๊าซธรรมชาติ NGV มาใช้กับรถยนต์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 และจัดตั้งหน่วยงานเพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ ติดตั้ง ระบบก๊าซธรรมชาติกับรถยนต์ โดยมีการตรวจ



สภาพรถยนต์ทั้งก่อนและหลังการติดตั้ง รวมถึงการออกแบบดัดแปลงเครื่องยนต์ดีเซลให้ใช้ระบบก๊าซ ธรรมชาติเพื่อรองรับงานขนส่ง “ก๊าซธรรมชาติเป็นก๊าซเชื้อเพลิงที่มีก๊าซมีเทนเป็นส่วนประกอบหลัก สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงในรถยนต์ได้เช่นเดียวกับน้ำมันเบนซินและดีเซล ก๊าซ NGV คือ ก๊าซ ธรรมชาติที่ถูกอัดจนมีความดันสูง (มากกว่า 3,000 ปอนด์/ตารางนิ้ว, psi) คุณสมบัติพิเศษของ ก๊าซ NGV คือ มีสัดส่วนของคาร์บอนน้อยกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่น และเป็นก๊าซที่ทำให้การเผาไหม้

ชาวประชาสัมพันธ์ มก.

สมบูรณ์มากกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่น มีปริมาณไอเสียที่ปล่อยออกจากเครื่องยนต์ต่ำกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่น และ NGV ยังเป็นเชื้อเพลิงที่สะอาดไม่ก่อให้เกิดควันดำหรือสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน จึงสามารถลดปัญหาหมอกพิษทางอากาศซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น สำหรับราคาก๊าซ NGV ในปัจจุบันจะมีราคาถูกกว่าน้ำมันดีเซลประมาณ 50% และราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซินประมาณ 40%” ศศ.ดร.พิพล กล่าว



และเพื่อสนองนโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับแผนการใช้พลังงานทดแทนน้ำมันกับยานยนต์นั้น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้มีการทดลองกับรถสวัสดิการของมหาวิทยาลัยและรถประจำทาง ขสมก. มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 และได้ร่วมกับบริษัท ปตท. (จำกัด) มหาชน เร่งดำเนินการปรับระบบการใช้ก๊าซธรรมชาติร่วมกับน้ำมันดีเซลเพื่อนำไปใช้กับรถไฟ และ



การนำก๊าซธรรมชาติมาใช้กับรถสามล้อเครื่อง หรือ รถ ตุ๊ก ตุ๊ก และสำหรับโครงการในอนาคตที่ได้มีการวางแผนไว้คือ การทดลองติดตั้งระบบก๊าซธรรมชาติกับเรือประมง , ทดลองใช้ก๊าซธรรมชาติร่วมกับน้ำมันดีเซลในรถหัวลาก รถบรรทุกขนาดเล็กและขนาดใหญ่ , โครงการร่วมมือกับ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง กับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ข่าวประชาสัมพันธ์ มก.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยและเทคโนโลยี ปตท. และ สำนักงานวิทยาศาสตร์แห่งชาติ เพื่อศึกษาเรื่องเทคโนโลยีการใช้ก๊าซธรรมชาติกับยานยนต์ทุกชนิด

สำหรับปัจจัยหนุนที่จะผลักดันให้ก๊าซธรรมชาติถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายนั้นจะต้องมีความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน และต้องปลูกฝังให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและสังคมส่วนรวมมีจิตสำนึกช่วยกันประหยัดพลังงาน และผู้ที่ต้องการจะนำรถยนต์มาปรับระบบเพื่อใช้ก๊าซ NGV โดยมีค่าตรวจสอบการติดตั้งเบื้องต้นแยกเป็น 2 ประเภท คือ รถแท็กซี่ ราคาคันละ 700 บาท และรถยนต์บ้าน ราคาคันละ 400 บาท และค่าติดตั้งระบบการใช้ก๊าซ NGV ทั้งระบบ ราคา 62,000 บาท สามารถสอบถามรายละเอียดได้ที่ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทรศัพท์ 0-2942-8555 ต่อ 1813