

## ปกป้องเครื่องยนต์ด้วยอุปกรณ์กรองก๊าซ

โดย : จุฑารัตน์ ทิพนันทภา

แนวโน้มน้ำมันปรับตัวสูงรอบใหม่ รถยนต์เชื้อเพลิงสองระบบมีโอกาสผงาดอีกครั้ง เช่นเดียวกับ "ตัวกรองก๊าซ" อุปกรณ์เสริมสำคัญที่ปกป้องเครื่องยนต์

รุ่งศักดิ์ วิเศษศักดิ์ชัย กรรมการผู้จัดการบริษัท โปรอาร์กริป จำกัด กล่าวว่า กรองก๊าซ (Gas Filter) เป็นอุปกรณ์ช่วยกรองสิ่งสกปรก เช่น ละอองฝุ่นที่ปนเปื้อนมากับก๊าซไม่ให้เข้าไปทำลายการทำงานของเครื่องยนต์ แต่กรองก๊าซที่ใช้ปัจจุบันยังผลิตไม่ได้ในประเทศ ทำให้ต้องนำเข้าในราคาสูง ส่งผลให้ต้นทุนติดตั้งระบบก๊าซเอ็นจีวีและแอลพีจีในเครื่องยนต์ จึงราคาสูงตามไปด้วย

เขาจึงนำประสบการณ์ที่เคยพัฒนาอุปกรณ์เสริมสำหรับเครื่องยนต์ เช่น อุปกรณ์ช่วยประหยัดน้ำมัน มาพัฒนาอุปกรณ์กรองก๊าซเอ็นจีวีและแอลพีจีประสิทธิภาพสูง โดยได้รับการสนับสนุนข้อมูลเชิงวิชาการจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ และภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ความร่วมมือดังกล่าวนำมาสู่การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์กรองก๊าซ โดยใช้ชื่อว่า High Performance Gas (NGV/LPG) Filtrate เพื่อใช้ในกระบวนการติดตั้งก๊าซเอ็นจีวีและแอลพีจีในรถยนต์ โดยมีคุณสมบัติการกรองสิ่งเจือปนที่มีอยู่ในก๊าซ เช่น สารแขวนลอย ฝุ่นผงที่ติดมากับแก๊ส เศษสิ่งสกปรก น้ำ ละอองน้ำมันและอื่นๆ ก่อนที่ก๊าซจะถูกนำไปใช้ในเครื่องยนต์ เพื่อปกป้องส่วนประกอบของเครื่องยนต์ ยืดอายุการใช้งานของเครื่องยนต์ และป้องกันการกัดกร่อนระยะยาว

"เราพัฒนาต้นแบบอุปกรณ์กรองก๊าซ"ได้สำเร็จแล้ว ต้นทุนการผลิตอยู่ที่ 4,500 บาท ถูกกว่าต่างประเทศ 50%" กรรมการผู้จัดการบริษัท โปรอาร์กริป กล่าว

อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ลักษณะคือ ระบบกรองแรงดันต่ำ ใช้กับก๊าซแอลพีจี ซึ่งมีแรงดันที่ต่ำ และระบบแรงดันสูง 200 บาร์ขึ้นไป สำหรับกรองก๊าซ

เอ็นจีวี สามารถกรองสารแขวนลอยที่มีขนาดเล็กได้ถึง 60 ไมครอน และยังออกแบบให้สะดวกต่อยอด เพื่อใช้กับอุปกรณ์ใช้ก๊าซอื่นๆ เช่น เครื่องมือแพทย์ เป็นต้น

"ไส้กรองที่ออกแบบใช้เทคโนโลยีที่ช่วยให้ไส้กรองมีอายุมากขึ้น และถอดเปลี่ยนไส้กรองเมื่อหมดอายุการใช้งานได้" รุ่งศักดิ์ กล่าว

อย่างไรก็ตาม อุปกรณ์กรองก๊าซที่พัฒนาขึ้นยังคงเป็นอุปกรณ์ต้นแบบ ที่รอเข้าสู่กระบวนการต่อยอดการผลิตในเชิงพาณิชย์ ในเรื่องของข้อกำหนดตสเปกเพื่อผลิตให้ได้มาตรฐาน ซึ่งจะช่วยให้มีโอกาสส่งไปขายยังตลาดต่างประเทศ

ทั้งนี้ ภาวะปัจจุบันที่ราคาน้ำมันยังคงผันผวน ทำให้มีการคาดการณ์ว่า ประเทศไทยยังมีรถที่รอการติดตั้งก๊าซอีกไม่ต่ำกว่า 7-8 ล้านคัน หากสามารถลดต้นทุนการติดตั้ง ก็จะช่วยเพิ่มโอกาสให้กับผู้ที่สนใจปรับเปลี่ยนระบบเชื้อเพลิงเครื่องยนต์มากขึ้น



รุ่งศักดิ์ วิเศษศักดิ์ชัย คัดค้นอุปกรณ์เสริมสำหรับเครื่องยนต์ เช่น อุปกรณ์ประหยัดน้ำมัน อุปกรณ์กรองก๊าซเอ็นจีวีและแอลพีจี

ที่มา : <http://www.bangkokbiznews.com/home/detail/it/innovation/20090304/21534/ปกป้องเครื่องยนต์ด้วยอุปกรณ์กรองก๊าซ.html>