

วัดแอลกอฮอล์จากลมหายใจ

โลกาภิวัตน์

วันหยุดสงกรานต์ที่ผ่านมา สถิติอุบัติเหตุก็ยังสูงเหมือนทุกปี แม้จะรณรงค์กิจกรรมเมาไม่ขับกันอย่างหนักก็ตาม

เฉพาะวันที่ 13 เมษายนปีนี้ มีอุบัติเหตุจากการขับขี้อยนต์ รวบรวมยานยนต์กว่า 300 รายทั่วประเทศมากกว่าวันเดียวของปีที่แล้ว

หากเดินทางไปต่างจังหวัด ตอนกลางคืนแล้วเจอด่านอาจจะเจอกับการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ จึงมีผู้สงสัยว่าเครื่องมือเหล่านี้ต้องนำเข้าหรือสามารถผลิตได้ในเมืองไทย เลยต้องไปค้นคว้าจนได้คำตอบจากเนคเทคหรือ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ซึ่งมีนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยช่วยกันพัฒนาเครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์ในลมหายใจแบบ Screening ซึ่งมีขนาดเล็ก ใช้งานง่ายและราคาถูก

ก่อนหน้านี้เนคเทค ได้ร่วมมือกับกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย วิจัยและพัฒนาต้นแบบเครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์ในลมหายใจ ตั้งแต่ พ.ศ. 2547 จากนั้นก็พัฒนาและปรับปรุงมาเรื่อย ๆ จนมาถึงเวอร์ชัน 5 ซึ่งถือเป็นงานวิจัยชิ้นล่าสุด จึงให้ชื่อรุ่นว่า SAM-05

SAM-05 ซึ่งเป็นเครื่องตรวจวัดแอลกอฮอล์ในลมหายใจขนาดพกพา ได้ถูกนำไปทดสอบการใช้งานจริงโดยกองบังคับการตำรวจจราจร

สำหรับการตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์จากลมหายใจ เป็นการทำงานที่อาศัยหลักการ เมื่อกระแสเลือดไหลไปยังปอด เพื่อฟอกเอาแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกาย แอลกอฮอล์ในเลือดบางส่วนจะซึมผ่านปอดเข้า

ไป ระดับแอลกอฮอล์ในปอดจะสัมพันธ์กับระดับแอลกอฮอล์ในเลือด เมื่อหายใจออกมา แอลกอฮอล์ก็จะถูกขับออกมาจปอดด้วย

จากข้อมูลของเนคเทคระบุว่า เครื่องต้นแบบ SAM-05 ใช้หัววัดที่สร้างจากเทคโนโลยีเซ็นเซอร์แบบเซมิคอนดักเตอร์ ทำไว้ราคาถูก และใช้ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจได้อย่างเหมาะสม เพราะมีความไวสูง ใช้งานโดยวัดจากลมหายใจโดยตรง และผู้ผลิที่ ไม่จำเป็นต้องใช้หลอดเป่า

ที่สำคัญมีดีไซน์ทันสมัย น้ำหนักเบา หากในช่วงเทศกาลหยุดยาวติดต่อกันหลายวัน เจ้าหน้าที่ก็เพียงใช้เอาเครื่องนี้ไปใช้กับผู้ขับขี แล้ววัดจากลมหายใจ ไม่จำเป็นต้องให้ลงจากรถ ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการติดบริเวณจุดตรวจได้

สิ่งดี ๆ ที่ตามมาคือ SAM-05 พร้อมจะผลิตในเชิงอุตสาหกรรม ในราคาเครื่องละประมาณ 5,000 บาท เมื่อเทียบกับสินค้าระดับคุณภาพเดียวกันที่นำเข้าจากต่างประเทศ SAM-05 มีราคาถูกกว่าหลายเท่าตัว ขอแสดงผลแอลซีดีขนาดใหญ่ แสดงค่าตัวเลข 3 หลัก หากมีปริมาณแอลกอฮอล์เกินกว่าที่กฎหมายกำหนดเครื่องจะร้องเตือนทันที

ถ้าไม่อยากเป่าปูด ๆ ไม่อยากถูกลงโทษให้ทำกิจกรรมสังคม เวลาดื่มก็ให้เมาหลับ วานเพื่อนที่ไม่ดื่มขับมาให้จะดีกว่า

ปรารภณา ฉายประเสริฐ
prathanac@dailynews.co.th