

ปีที่ 29 ฉบับที่ 9960 วันพุธที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2558 หน้า 9

## :สมาร์ทมิเตอร์ตรวจไฟรั่วผ่านมือถือ

ผศ.สมชาย เบียนสูงเนิน และ ผศ.บุญยัง ปลั่งกลาง อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (มทร.) ธัญบุรี สร้างสมาร์ทมิเตอร์ไฟฟ้าทำหน้าที่ตรวจวัดพลังงานไฟฟ้าและไฟฟารั่วบนโทรศัพท์มือถือ ทั้งยังตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตลอด 24 ชั่วโมง มุ่งผลักดันต่อยอดการผลิตในเชิงพาณิชย์ในครัวเรือน

ทั้งนี้ ปกติแล้วมิเตอร์วัดพลังงานไฟฟ้าทั่วไปใช้วัดหน่วยการใช้พลังงานไฟฟ้าแบบรายเดือน จึงได้สร้างสรรค์มิเตอร์ไฟฟ้ารุ่นใหม่ เพื่อการวัดพลังงานไฟฟ้าและพัฒนาศักยภาพมิเตอร์ด้วยการเพิ่มชุดวงจรตรวจไฟฟารั่วสำหรับส่งข้อมูลไปแสดงยังสมาร์ทโฟน ทำให้ผู้ใช้ได้รับประโยชน์จากตัวสมาร์ทมิเตอร์ ซึ่งแสดงผลข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าและสามารถควบคุมผ่านทางแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Smart Power Display) ถือเป็นนวัตกรรมของมิเตอร์ ทำให้สามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าได้ตลอดเวลา เช่น แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า หน่วยไฟฟ้า และที่สำคัญ คือ ค่าไฟฟ้าที่คำนวณออกมาเป็นหน่วยบาทต่อวัน และหน่วยบาทต่อเดือน รวมถึงค่ากระแสไฟฟ้าที่รั่ว

“หากเรารู้ข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นรายเดือนและรายวัน จะช่วยในการตัดสินใจเพื่อให้สามารถบริหารจัดการเพื่อการประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ และทำให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าได้” ผศ.สมชาย กล่าว

สมาร์ทมิเตอร์ไฟฟารูปแบบนี้จะมีบทบาทยิ่งขึ้นในอนาคต เมื่อระบบไฟฟ้าเปลี่ยนเป็นระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะหรือสมาร์ทกริด ซึ่งเป็นระบบที่ผู้จำหน่ายและผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้ไฟฟ้าได้ตลอดเวลาเพื่อการบริหารจัดการ และเมื่อเพิ่มการตรวจสอบไฟฟารั่วเข้าไปด้วยแล้ว ยังจะทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้าเห็นประโยชน์และสามารถใช้ประโยชน์จากสมาร์ทมิเตอร์ได้มากยิ่งขึ้น

ราคาของสมาร์ทมิเตอร์ไฟฟ้านี้อยู่ที่ประมาณ 5,000 บาท และเตรียมพัฒนาให้มีขนาดเล็กลง ออกแบบให้เหมือนกับเฟอร์นิเจอร์เพื่อการตกแต่งบ้านต่อไป ทั้งยังเพิ่มศักยภาพให้มีฟังก์ชันการทำงานที่มากยิ่งขึ้น พร้อมร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อการต่อยอดการผลิตในเชิงพาณิชย์ต่อไป ผู้สนใจสามารถเข้าชมนวัตกรรมนี้ได้ในงาน ราชชมงคลธัญบุรี “นวัตกรรมสร้างชาติ สร้างอนาคต” ระหว่างวันที่ 16-19 ม.ค.นี้