ชื่อ : นายธนพล เสือคง

: นายจิรฉัตร แย้มแสง

: นายณัฐพล แพรศรี

ชื่อปริญญานิพนธ์ : มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าอัจฉริยะโดยระบบไอโอที

สาขาวิชา : วิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ : อาจารย์นพดล พัดชื่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เชิดพงษ์ ดีเลิศไพบูลย์

ปีการศึกษา : 2562

**บทคัดย่อ**

ปริญญานิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างการอุปกรณ์วัดการใช้งานไฟฟ้าโดยการส่งค่าการใช้งานผ่านระบบไร้สาย สามารถแสดงค่าการใช้งานไฟฟ้าแบบเรียลไทม์ โดยอุปกรณ์ของกระบวนการประกอบด้วยโนดเอ็มซียูอีเอสพี 32 จำนวน 6 ตัว, ราสเบอรีพายโมเดล 3 บีพลัส จำนวน 1 ตัว มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว

มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าอัจฉริยะโดยระบบไอโอที ใช้หลักการรับส่งข้อมูลแบบไร้สายด้วยการสื่อสารแบบเอ็มคิวทีทีและเมชเน็ตเวิร์ค ค่าการใช้งานไฟฟ้าที่วัดได้จากมิเตอร์จะถูกส่งไปให้เซิร์ฟเวอร์ผ่านเกตเวย์ โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าดูข้อมูลการใช้งานผ่านแดซบอร์ดของเซิร์ฟเวอร์ได้ทุกที่  
ที่สามารถเชื่อมต่อเข้าเครือข่ายของอุปกรณ์ได้

จากผลการทดลองมิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าอัจฉริยะโดยระบบไอโอที สามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้งานไฟฟ้าผ่านทางแดซบอร์ดของเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งหากไม่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเซิร์ฟเวอร์จะไม่สามารถเข้าถึงการใช้งานตรวจสอบได้

(ปริญญานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 91 หน้า)

คำสำคัญ : ค่าการใช้งานไฟฟ้า, เมชเน็ตเวิร์ค, เอ็มคิวทีที, การสื่อสารไร้สาย

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก