

จุมพล ทุมมาวัด 2555: แบบจำลองเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการใช้งานมิเตอร์อัจฉริยะใน
โครงสร้างพื้นฐานระบบมิเตอร์ขั้นสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกชัย ไพบาลกิตติสกุล, Ph.D.
68 หน้า

ปัจจุบันการพัฒนาาระบบไฟฟ้าทั่วโลกมุ่งความสนใจไปที่ระบบไฟฟ้าอัจฉริยะหรือระบบ
สมาร์ตกริด โดยลักษณะโครงข่ายไฟฟ้าจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อสารมาบริหารจัดการ
ควบคุมการผลิต ส่งจ่ายพลังงานไฟฟ้า นอกจากนี้ยังสามารถรองรับการเชื่อมต่อบริษัทจาก
แหล่งพลังงานทางเลือกที่สะอาด ทำให้สามารถบริหารจัดการการใช้พลังงานไฟฟ้าให้เกิดประโยชน์
สูงสุด โดยอาศัยระบบการวัดขั้นสูงซึ่งประกอบด้วยส่วนของมิเตอร์อัจฉริยะเป็นองค์ประกอบสำคัญ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้เริ่มโครงการระบบสมาร์ตกริด และมีโครงการนำร่องทดสอบการใช้งาน
ระบบมิเตอร์อัจฉริยะในปี พ.ศ. 2554 ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสร้างแบบจำลองเว็บแอปพลิเคชันสำหรับใช้
งานมิเตอร์อัจฉริยะ โดยได้ทำการออกแบบให้สอดคล้องกับฟังก์ชันพื้นฐานตามโครงการนำร่องที่ได้
กำหนดไว้ รวมถึงฟังก์ชันอื่นๆ ซึ่งอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลปริมาณการใช้
พลังงานไฟฟ้าผ่านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการพลังงาน
ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้าได้เป็นอย่างดี ผลที่ได้จากการออกแบบนี้จะถูกนำไปพิจารณาทดสอบใช้งานใน
โครงการนำร่องมิเตอร์อัจฉริยะของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในอนาคต

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก