

ชื่อหัวข้อโครงการ	การคำนวณค่าไฟฟ้าตามเวลาจริงร่วมกับการเฝ้าตรวจผ่านสมาร์ทโฟน		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายกฤษฎวัฒน์ ถาวรกุล	รหัส	57362774
	นางสาวธนาภรณ์ เวียงแก	รหัส	57363085
ที่ปรึกษาโครงการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพัทธ์ จันทรมินทร์		
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า		
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2560		

### บทคัดย่อ

ในโครงการนี้ได้พัฒนาการคำนวณค่าไฟฟ้าตามเวลาจริงและเฝ้าตรวจการใช้ไฟฟ้าด้วยสมาร์ทโฟน โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ควบคุมการทำงาน และแสดงค่าไฟฟ้าที่ได้จากการคำนวณที่เป็นไปตามเงื่อนไขการจัดเก็บของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสำหรับที่อยู่อาศัยทั้งที่ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 150 หน่วยและเกิน 150 หน่วยต่อเดือน โครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าโดยสามารถทราบค่าปริมาณทางไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ใช้รวมถึงค่าไฟฟ้าที่ต้องชำระได้ตลอดเวลา ก่อนที่การไฟฟ้าจะแจ้งยอดชำระ โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์คำนวณค่าไฟฟ้า แล้วแสดงค่าปริมาณทางไฟฟ้ารวมทั้งค่าไฟฟ้าทางหน้าจอแอลซีดี พร้อมทั้งส่งข้อมูลดังกล่าวผ่านมอดูลสื่อสารไร้สายเพื่อให้ผู้ใช้เฝ้าตรวจได้ด้วยสมาร์ทโฟน ซึ่งใช้ตรวจสอบการลักลอบการใช้ไฟฟ้าได้นอกจากนี้ยังมีการบันทึกข้อมูลดังกล่าวของแต่ละเดือนไว้ในมอดูลบันทึกข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์ในการวางแผนการใช้ไฟฟ้าในเดือนต่อไป