

## บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการออกสร้างเครื่องต้นแบบของดิจิทัลกลิโลวัตต์เออาร์มิเตอร์ 1 เฟส เพื่อใช้ในการวัดการใช้กำลังไฟฟ้าในบ้านเรือน แล้วแสดงผลออกมาเป็นจำนวนเงินบาท ซึ่งจะมีผลทางจิตวิทยา ในด้านการจูงใจและสามารถวางแผนการใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อการประหยัดค่าไฟฟ้าได้ โดยดิจิทัลกลิโลวัตต์เออาร์มิเตอร์ต้นแบบดังกล่าวจะมีการทำงานแบ่งออกเป็นส่วนๆ คือ การวัดค่าสัญญาณแรงดันและค่าสัญญาณกระแส เพื่อส่งไปยังไมโครคอนโทรลเลอร์ที่มี ADC ภายในตัว จากนั้นไมโครคอนโทรลเลอร์ก็จะประมวลผล ไปยังจอแสดงผล เพื่อแสดงผลออกมาเป็นปริมาณการใช้ไฟฟ้าในหน่วยกิโลวัตต์เออาร์, ค่าไฟฟ้าเป็นเงินบาทและกำลังไฟฟ้าที่ใช้ ณ. เวลานั้นๆ