

# ระบบอาร์เอฟไอดีสำหรับดิจิทัลมิเตอร์ไฟฟ้าแบบชำระเงินล่วงหน้า

## RFID System for Digital Electricity Meter Prepayment

นภคณ วรณีย์, ธวัชชัย ทองเหลี่ยม และสัญญา ควารกิด

โปรแกรมวิชาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม  
85 ถนนมาลัยแมน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000 โทรศัพท์ : 034-261021-30 ต่อ1827 , 758 E-mail: [tony\\_tct@yahoo.com](mailto:tony_tct@yahoo.com)

### บทคัดย่อ

บทความนี้ ได้นำเสนอระบบอาร์เอฟไอดีสำหรับดิจิทัลมิเตอร์ไฟฟ้าแบบชำระเงินล่วงหน้า โดยมีส่วนที่สำคัญสองส่วนได้แก่ ระบบประมวลผลส่วนกลางซึ่งเชื่อมต่อกับเครื่องอ่าน อาร์เอฟไอดี ทำหน้าที่เก็บข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญจากดิจิทัลมิเตอร์ไฟฟ้าแต่ละเครื่อง พร้อมทั้งสามารถเติมเงินลงในบัตรอาร์เอฟไอดีได้แบบอัตโนมัติ และส่วนประกอบที่สองได้แก่ระบบอาร์เอฟไอดี สำหรับเชื่อมต่อกับดิจิทัลมิเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วย ไมโครคอนโทรลเลอร์และเครื่องอ่านอาร์เอฟไอดี จากผลการทดลอง ชุดทดลองต้นแบบสามารถเก็บข้อมูลของดิจิทัลมิเตอร์ไฟฟ้าได้ถูกต้องและครบถ้วน และเติมเงินจากบัตรอาร์เอฟไอดีลงในดิจิทัลมิเตอร์ไฟฟ้าได้ถูกต้อง 100 %

คำสำคัญ: เทคโนโลยีระบบฝังด้วยคลื่นวิทยุ, เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี, ไอบีเอส, ดิจิทัลมิเตอร์ไฟฟ้า