

ระบบแสดงผลสถานะและจัดการทำงานของระบบายอากาศในโรงงานต้นแบบผลิตอาหาร

โดย นางสาวกิตติยา ชุลี

นายธวัชชัย เหมือนชอบ

บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอ ระบบแสดงผลสถานะและจัดการทำงานของระบบายอากาศในโรงงานต้นแบบผลิตอาหาร มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ด้วยการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งมาประยุกต์ใช้ในการรับส่งข้อมูลผ่านทางเซนเซอร์เพื่อวัดค่า อุณหภูมิ ความชื้นของอากาศ แรงดันกระแส กำลังไฟฟ้า ความถี่ไฟฟ้า และพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในระบบพัดลมระบบายอากาศที่ใช้ไฟระบบสามเฟส นอกจากนี้ ระบบยังสามารถสั่ง เปิด-ปิดระบบทางแอปพลิเคชันบลิงค์ โดยมีไมโครคอนโทรเลอร์ รุ่น ESP 8266 เป็นตัวควบคุมและประมวลผลหลัก ด้วยการเชื่อมต่อกับไวไฟ (Wi-fi) ซึ่งสามารถแสดงผลการทำงาน แบบเวลาจริงบนหน้าแดชบอร์ด (Dashboard) ของโปรแกรมแพลตฟอร์มบลิงค์ (Blynk) รวมทั้งสามารถเก็บข้อมูลในคลาวด์ เชิงสถิติเพื่อนำข้อมูลนำมาวิเคราะห์การทำงานและวางแผนการบำรุงรักษาแบบป้องกันในอนาคตต่อไป

**Management and Condition Monitoring of Ventilation System in the Food
Processing Pilot Plant**

By Miss. Kitiya Khulee
Mr. Thawatchai Mueanchob

Abstract

This Project proposes the management and condition monitoring of the three-phase Ventilation system in the food processing pilot plant of Ubon Ratchathani University based on IOT technology application for measure the temperature, humidity of environment including the voltage, current, frequency, energy consumption of the three-phase motor blower of the ventilation system. Moreover, the system can be operated on-off via the Blink application platform. A microcontroller ESP-8266 is applied to the main controller to signal processing from the sensors connecting to the wi-fi system for real-time monitoring on the Blink dashboard platform. The historical data can be collected on cloud service for analysis and planning in preventive maintenance in the future.