

ระบบตรวจวัดและรายงานผลสำหรับการผลิตกำลังไฟฟ้าจากลม และแสงอาทิตย์

โดย นางสาวกิริติกา บุญเพ็ญ

นายพลวัฒน์ กันทะถ้ำ

### บทคัดย่อ

โครงการนี้จัดทำเพื่อนำเสนอระบบวัดและรายงานผลสำหรับการผลิตกำลังไฟฟ้าจากพลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อแบ่งเบาภาระค่าไฟและสร้างต้นแบบที่สามารถนำไปพัฒนาให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการนำเซนเซอร์มาใช้ในการอ่านค่าสัญญาณต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยเซนเซอร์วัดค่าแรงดัน เซนเซอร์วัดค่ากระแส เซนเซอร์วัดความเข้มแสง เซนเซอร์วัดความดันบรรยากาศ จากนั้นทำการส่งสัญญาณที่ได้ไปยังบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ ESP32 การควบคุมและการประมวลผลโดยใช้โปรแกรม Arduino IDE แสดงผลบนแอปพลิเคชัน Blynk และทำการเก็บข้อมูลที่ได้ใน Google sheet เพื่อให้สามารถนำค่าต่างๆ มาวิเคราะห์ ปรับปรุง และพัฒนาในการสร้างชุดต้นแบบให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในภายภาคหน้าต่อไป

The measurement and report system for wind and solar power generator.

By Miss Keratika Boonpeng

Mr. Phonlawat Kantathum

### ABSTRACT

The measurement and report system for wind and solar power generation, which is connected to the electrical system of the Engineering Building (EN6) to alleviate the burden of electricity and create a prototype that can be developed for efficient use. The system uses sensors to read various signals, such as a voltage sensor, current sensor, light intensity sensor, and barometric pressure sensor. The received signals are then sent to the ESP32 microcontroller board, which is controlled and processed using the Arduino IDE program. The results are displayed on the Blynk application, and the data obtained is collected in a Google sheet, allowing for various values to be analyzed. The prototype is designed to be improved and developed in the future to be able to use it effectively.