

โครงงาน

Plant Observer

จัดทำโดย

นาย สิริวัต หันตรา 6410301002

บทที่1

บทนำ

* 1. **ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ**

โครงการนี้เกิดจากความต้องการในการตรวจสอบ, ดูแล, และสังเกตสภาพแวดล้อมและสุขภาพของพืชโดยเน้นที่การสังเกตุและวิเคราะปัญหาหรือสิ่งที่เกิดขึ้นกับพืช เช่นอุณหภูมิ ความชื้น และโรคที่เกิดขึ้นกับพืช โดยประยุกต์ใช้กับความรู้รายวิชา Image processing และ Embedded system

**1.2 ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ**

1 สามารถสังเกตุการณ์และบันทึกสภาพแวดล้อมของพืชได้

2 สามารถระบุและแยกแยะสภาพของพืชได้ด้วยการทำ Image processing

3 สามารถให้น้ำแก่พืชตามระดับความชื้นและชนิดของพืชได้

* 1. **ขอบเขตของโครงการ**

1 สามารถแยกแยะระหว่างพืชที่มีความสมบูรณืและพืชที่มีความผิดปกติได้

2 สามารถสังเกตการณ์สภาพแวดล้อมของพืชเป้าหมายได้

3 สามารถวิเคราะห์และปรับปรุงการให้น้ำแก่พืชเป้าหมายได้

**1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1 บันทึกสภาพแวดล้อมที่พืชอยู่ได้

2 สามารถระบุและแยกแยะสภาพของพืชได้

3 สามารถให้น้ำแก่พืชตามระดับความชื้นและชนิดของพืชได้

บทที่ 2

ทฤษฎีและโครงการที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาproject ผู้จัดทำได้รวบรวมทฤษฎีและเนื้อหาจากเอกสารต่างๆ ผู้จัดทำได้แบ่งรายละเอียดเนื้อหาตามลักษณะตามลำดับต่อไปนี้

2.1 humidity and temperature monitor system

2.2 Raspberry pi

2.3 Raspberry pi camera module

2.2 Image processing

2.3 line notify

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1อุปกรณ์ที่ใช้

1 computer

2 webcam

3.2flowchart

3.3Schematic Diagram

3.4หลักการเบื้องต้นของวงจรนี้

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 รูปhardwareวงจร

4.2 videoการแสดงผล

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและแนวทางพัฒนา

5.1ปัญหาที่พบเจอ