

Show & Share 2025

วันที่ 25 มกราคม 2569

ณ อาคารเรียนรวมสังคมศาสตร์ 3 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (รังสิต) จ.ปทุมธานี



สวส.สตอ



โครงการ Smart Veggie Farm โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดภูเก็ต จังหวัดน่าน

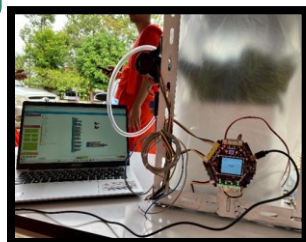
บทคัดย่อ

โครงการ และพัฒนาโครงการ Smart Veggie Farm มีที่มาจากความไม่แน่นอนของสภาพภูมิอากาศ และปัญหาการควบคุมคุณภาพผลผลิตให้สม่ำเสมอ โครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ออกแบบและพัฒนาระบบฟาร์มอัจฉริยะแบบควบคุมสภาพแวดล้อมโดยใช้เทคโนโลยี เป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนวิธีการดำเนินงานประกอบด้วยการติดตั้ง ชุดเซ็นเซอร์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำคัญของสภาวะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณแสง และค่าความเป็นกรด-ด่าง ของสารละลายธาตุอาหาร ระบบจะทำการประมวลผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ และส่งสัญญาณเพื่อสั่งการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติเช่น ปั๊มน้ำ, อุณหภูมิ, และระบบแสง เพื่อให้สภาวะแวดล้อมภายในฟาร์มอยู่ในช่วงที่เหมาะสมที่สุดต่อการเจริญเติบโตของพืชตลอด 24 ชั่วโมง

ผลการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของ Smart Veggie Farm ที่ควบคุมด้วย GoGo Board พบว่าโครงการ Smart Veggie Farm ที่ควบคุมด้วย GoGo Board สามารถสั่งการให้ระบบทำงานตามเงื่อนไขที่กำหนดได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรง คิดเป็น (ร้อยละ 100) และสามารถนำโครงการนี้ไปประยุกต์ใช้จริงได้

เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

- 1) เพื่อออกแบบและพัฒนา Smart Veggie Farm
- 2) เพื่อทดสอบการทำงานของ Smart Veggie Farm ว่าทำงานตามเงื่อนไขที่วางไว้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรง
- 3) เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการดูแลแปลงผัก



เอกสารอ้างอิง



- วิกิพีเดีย. GoGo Board . [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :<https://wiki-gogoboard.gitbook.io/wiki> (วันที่ค้นข้อมูล : 1 พฤศจิกายน 2568).
- วิกิพีเดีย. เซนเซอร์ . [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :<https://www.factomart.com/proximity-sensor/> (วันที่ค้นข้อมูล : 1 พฤศจิกายน 2568).
- วิกิพีเดีย. อัจฉริยะ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :<https://www.xn--12cn0cga1azjg1mtc2h.com> (วันที่ค้นข้อมูล : 1 พฤศจิกายน 2568).
- วิกิพีเดีย. รีเลย์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :<https://cytronth.medium.com/relay-eaef76294e03> (วันที่ค้นข้อมูล : 1 พฤศจิกายน 2568).

กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

ชุมชนเกษตร โรงเรียนพระปริยัติธรรมวัดภูเก็ต
ตำบลวรนคร อำเภอปัว จังหวัดน่าน

ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

ผลการทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของ Smart Veggie Farm ที่ควบคุมด้วย GoGo Board พบว่าโครงการ Smart Veggie Farm ที่ควบคุมด้วย GoGo Board สามารถสั่งการให้ระบบทำงานตามเงื่อนไขที่กำหนดได้อย่างแม่นยำและเที่ยงตรง คิดเป็น (ร้อยละ 100) และสามารถนำโครงการนี้ไปประยุกต์ใช้จริงได้

สรุปผลการทดลอง

จากการทดสอบการควบคุมการทำงานของGoGo Board สามารถสั่งการให้ Smart Veggie Farm ทำงานตามเงื่อนไขที่กำหนด จำนวน 100 ครั้ง



คณะผู้จัดทำ

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. สามเณรณกร โพธิ์ปริก | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 |
| 2. สามเณรปฏิวัติ อินอุ่นโชติ | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 |
| 3. สามเณรสุทธิภัทร รักษา | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 |
| 1. นางสาวรุ่งนภา หาญยุทธ | ครูที่ปรึกษา |
| 2. นางสาววารภรณ์ ลีอยศ | ครูที่ปรึกษา |



VDO การทำงาน
Scan QR Code

ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์ปัญญาประดิษฐ์เพื่อดูแลสิ่งแวดล้อม
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนปลาย