



โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

กลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา ร่วมกับ คณะกรรมการจัดการนวัตกรรมการอาชีวศึกษา

ระบบควบคุมการเกษตรอัจฉริยะที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับการปลูกพืชในโรงเรือนระบบปิด



หน่วยงาน

วิทยาลัยเทคนิคอำนาจเจริญ

ประเภท

สิ่งประดิษฐ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

<p>บทคัดย่อ :</p>	<p>โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบควบคุมการเกษตรอัจฉริยะที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับการปลูกพืชในโรงเรือนระบบปิด ที่ออกแบบมาให้มีความสามารถในการควบคุมการปลูกพืชหรือการปลูกพืชเกษตรในสภาวะควบคุมสภาพแวดล้อม ซึ่งช่วยเกษตรกรให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดระบบที่ออกแบบสามารถควบคุมสำหรับโรงเรือนแบบปิดโดยแสดงอุณหภูมิและความชื้นควบคุมการให้น้ำและปุ๋ย ด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์พร้อมทั้งระบบยังสามารถให้น้ำอัตโนมัติโดยการวัดจากความชื้นของดินที่มีความชื้นอยู่ในช่วง 50% - 80% จากการทดลองพบว่าระบบที่สร้างขึ้น สามารถใช้งานได้จริงด้วยระบบควบคุมการเกษตรอัจฉริยะที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถทำตามวัตถุประสงค์และเป็นไปตามขอบเขตที่กำหนดไว้</p>
<p>คุณลักษณะ และประโยชน์ :</p>	<p>การทำงานของระบบควบคุมการเกษตรอัจฉริยะที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับการปลูกพืชในโรงเรือนระบบปิด ผู้ดำเนินงานได้ทำการรวบรวมและวิเคราะห์จนสามารถทำการออกแบบโครงสร้าง โดยกำหนดความสามารถของการทำงานของเครื่อง โดยการใช้งานจริงมีทั้งหมด 5 Step รวมเป็นเวลา 90 วัน มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Step 1 จะทำงาน 5 ครั้ง และจะให้น้ำครั้งละ 200 ml.</li> <li>2. Step 2 จะทำงาน 6 ครั้ง และจะให้น้ำครั้งละ 200 ml.</li> <li>3. Step 3 จะทำงาน 6 ครั้ง และจะให้น้ำครั้งละ 250 ml.</li> <li>4. Step 4 จะทำงาน 7 ครั้ง และจะให้น้ำครั้งละ 250 ml.</li> <li>5. Step 5 จะให้น้ำตามความชื้นของดินตั้งแต่เวลา 06.00 น. - 17.00 น.</li> </ol> <p>ให้น้ำอัตโนมัติโดยการวัดจากความชื้นของดินที่มีความชื้นอยู่ในช่วง 50% - 80%</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นระบบควบคุมการเกษตรอัจฉริยะที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ได้</li> <li>2. ลดต้นทุนและคนดูแลรักษาต้นเมล็ด (ญี่ปุ่น) หรือพืชในโรงเรือนต่างๆ</li> <li>3. สามารถนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในงานเกษตรกรรมได้มากที่สุด</li> </ol>

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อ - นามสกุล	แผนก / ฝ่าย
1. นาย อนเชา โอบอ้อม	อุตสาหกรรม

นักเรียน

ชื่อ - นามสกุล	ระดับหลักสูตร
1. นาย วิฑูร สาลี	ปวส.
2. นาย ภาคภูมิ พันธุมมา	ปวส.