



โครงการสิ่งประดิษฐ์คนรุ่นใหม่

กลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอาชีวศึกษา ร่วมกับ คณะกรรมการจัดการนวัตกรรมการอาชีวศึกษา

KPCAT Mini Smart Farms



หน่วยงาน วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีกำแพงเพชร
 ประเภท สิ่งประดิษฐ์ประเภทกำหนดโจทย์ (Mini Smart Farms)

| | |
|--------------------------------|--|
| <p>บทคัดย่อ :</p> | <p>การวิจัยในครั้งนี้ จุดประสงค์เพื่อออกแบบพัฒนาโรงเรือนอัจฉริยะขนาดเล็กควบคุมผ่านเทคโนโลยี internet of things และเพื่อประเมินความพึงพอใจในการทำงานของโรงเรือนขนาดเล็กควบคุมผ่าน internet of things ส่วนประกอบของโครงการเริ่มจากการต่อรีเลย์เข้ากับปั้มน้ำ, พัดลมระบายอากาศ, ไฟสเปคตรัม, บอร์ด Arduino, เซ็นเซอร์วัดความชื้นในดิน, โมดูลวัดอุณหภูมิและความชื้น และต่อโพทบอร์ดเข้ากับบอร์ด Arduino เสร็จแล้วเชื่อมต่อบอร์ด Arduino เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทำการอัปโหลดโค้ดโปรแกรมไปยังไมโครคอนโทรลเลอร์บอร์ด Arduino เพื่อให้อุปกรณ์ทำเชื่อมต่อกับบอร์ด Arduino ได้ทำงานตามที่ต้องการทำให้เกษตรกรลดเวลาที่เสียไปกับการต้องแก้ปัญหาที่เกิดจากสภาพอากาศแปรปรวน ซึ่งส่งผลเสียต่อพื้นที่ของเกษตรกรช่วยให้พัฒนาผลผลิตจากพื้นที่สำหรับการเกษตรให้มีคุณภาพมากขึ้น</p> |
| <p>คุณลักษณะ และประโยชน์ :</p> | <p>คุณลักษณะ/คุณสมบัติผลงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถควบคุมการทำงานของระบบระยะไกลได้ 2. สามารถควบคุมการให้น้ำ แสง และอุณหภูมิภายในโรงเรือนได้ตามความต้องการของพืช 3. สามารถควบคุมโดยผู้ใช้งานเอง(User)และควบคุมด้วยการตั้งเวลาได้ 4. สามารถแสดงผลค่าความชื้นในดินและอุณหภูมิภายในโรงเรือนได้ <p>ประโยชน์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บริหารจัดการภายในฟาร์มได้รวดเร็ว 2. อำนวยความสะดวกแก่เกษตรกร หรือพนักงานออฟฟิศผู้สนใจปลูกพืชแต่ไม่มีเวลา 3. ผู้ใช้ได้ประโยชน์จากการควบคุมผลผลิต |

อาจารย์ที่ปรึกษา

| ชื่อ - นามสกุล | แผนก / ฝ่าย |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. นาย ธวัชชัย คชาธาร | พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ |
| 2. นาย สมภพ อินทร์อยู่ | พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ |
| 3. นางสาว สุขสิริ อินจันทร์ | เกษตรกรรม |
| 4. นาย ศุภดิฐ มณีรัตน์ | พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ |
| 5. นาย ไพฑูรย์ นามสง่า | เกษตรกรรม |

นักเรียน

| ชื่อ - นามสกุล | ระดับหลักสูตร |
|----------------------------|---------------|
| 1. นางสาว วิชิตา ทองคำ | ปวช. |
| 2. นางสาว ปิยวรรณ ปั่นแก้ว | ปวช. |
| 3. นางสาว ปณิตา พลอาจ | ปวช. |
| 4. นาย ศักดา พยุงวนา | ปวช. |