

Show & Share 2023

วันที่ 1-2 ธันวาคม 2566

ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



โครงการการพัฒนาโรงเรียนเพาะต้นอ่อนทานตะวันแบบอัตโนมัติ โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการพัฒนาโรงเรียนเพาะต้นอ่อนทานตะวันแบบอัตโนมัติ โดยจะทำงานแบบตั้งเวลาอัตโนมัติ ตามตารางการปลูก ได้แก่ วันที่ 1-2 มีระบบมอเตอร์เลื่อนถาดให้ทับกันเพื่อให้รากไม่ลอย เพิ่มการงอก และแยกถาดเพื่อรดน้ำตามเวลาที่กำหนด วันที่ 3-4 แยกถาด และรดน้ำตามเวลา โดยไม่มีแสงเพื่อเพิ่มความยาวให้กับต้นอ่อน วันที่ 5-6 เปิดแสงไฟ LED และรดน้ำตามเวลา เพื่อให้ใบผักเขียวสวย และเพิ่มคุณภาพให้กับต้นอ่อนทานตะวัน

ผลจากการทดลองใช้พบว่าระบบทำงานได้ดีตามที่ตั้งโปรแกรมไว้ ได้ผลผลิตต่อถาดเฉลี่ย 0.80 กิโลกรัม เมื่อเทียบกับแบบปกติ เฉลี่ย 0.70 กิโลกรัม เมื่อสอบถามครูนักเรียนที่อยู่ในชุมชนมาซีพบว่ามีความพึงพอใจ 4.41 อยู่ในระดับมาก เนื่องจากสามารถลดเวลาในการดูแล ทำให้สามารถเพาะต้นอ่อนได้ โดยปฏิบัติตามกิจวัตรประจำวันตามปกติ โดยให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน

เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

เพื่อใช้บอร์ดสมองกล การโค้ดดิ้งเพื่อพัฒนาการพัฒนาโรงเรียนเพาะต้นอ่อนทานตะวันแบบอัตโนมัติ ที่ลดขั้นตอนในการดูแล และสามารถให้ผลผลิตที่ไม่แตกต่าง หรือดีกว่าระบบปกติ

กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

ผู้ที่สนใจเพาะต้นอ่อนทานตะวัน ทั้งเพื่อการประกอบอาชีพ และเพื่อบริโภคในครัวเรือน

สรุปผลการทดลอง

- ประสิทธิภาพโรงเรียนเพาะต้นอ่อนทานตะวันแบบอัตโนมัติ
 - วันที่ 1-2 มีระบบมอเตอร์เลื่อนถาดให้ทับกันเพื่อให้รากไม่ลอย เพิ่มการงอก และแยกถาดเพื่อรดน้ำตามเวลา
 - วันที่ 3-4 แยกถาด และรดน้ำตามเวลา โดยไม่มีแสงเพื่อเพิ่มความยาวให้กับต้นอ่อน
 - วันที่ 5-6 เปิดแสงไฟ LED และรดน้ำตามเวลา เพื่อให้ใบผักเขียวสวย และเพิ่มคุณภาพให้กับต้นอ่อนทานตะวัน
- ผลผลิตต่อถาดเฉลี่ย 0.80 กิโลกรัม เมื่อเทียบกับแบบปกติ เฉลี่ย 0.70 กิโลกรัม
- ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง 4.41 อยู่ในระดับมาก



คณะผู้จัดทำ

เด็กชายจิรัฐ มาเที่ยง ชั้น ม.1 นางสาวอรรธมา มาลัยกุล ชั้น ม.3 นางสาวกัญจนลักษณ์ นันทะเพ็ชร ชั้น ม.3
นางสาวพัชรินทร์ โกวิทนิธิกุล ครูที่ปรึกษา นางสาวพิชญา สุภาสวัสดิ์ ครูที่ปรึกษา

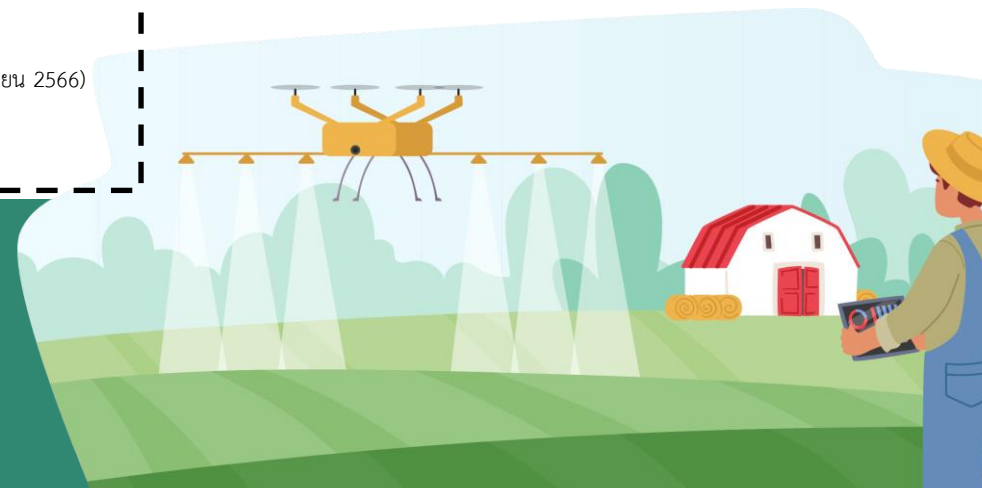
ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

- โรงเรียนเพาะต้นอ่อนทานตะวันอัตโนมัติ ทำงานได้ดีตามที่ตั้งโปรแกรมไว้ ได้ผลผลิตต่อถาดเฉลี่ย 0.80 กิโลกรัม เมื่อเทียบกับแบบปกติ เฉลี่ย 0.70 กิโลกรัม
- นักเรียนที่อยู่ในชุมชนมาซีพบว่ามีความพึงพอใจ 4.41 อยู่ในระดับมาก

เอกสารอ้างอิง

- คู่มือการใช้งาน KidBright. (2561). [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก https://www.kid-bright.org/files/Kb_Trainer%20Guide.pdf. (วันที่ค้นข้อมูล : 19 พฤศจิกายน 2566)
- ผลของปัจจัยการผลิตระดับต่าง ๆ ต่อทานตะวัน. (2554). (ธีรชัย เขียวชาวนุศิลป์). เข้าถึงได้จาก <http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/bitstream/123456789/3863/1/fulltext.pdf>

ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อการเกษตรอัจฉริยะ
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนต้น



VDO การทำงาน
Scan QR Code

