บทคัดย่อ

ชื่อผลงาน : ชุดรดน้ำต้นไม้แบบอัตโนมัติพลังงานแสงอาทิตย์

ชื่อนักศึกษา : 1. นายจตุรงค์ คำชู

2. นายนิติศักดิ์ อาชาพล

3. นายชูเกียรติ ผ่องด้วง

สาขาวิชา : อิเล็กทรอนิกส์

ปีการศึกษา : 2555

สถานศึกษา : วิทยาลัยสารพัดช่างสุโขทัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ในปัจจุบันเทคโนโลยีเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับสาขางานทุกอาชีพและชุดรดน้ำต้นไม้แบบอัตโนมัตินี้ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับชาวสวน ทั้งนี้การที่จะช่วยประหยัดเวลาในการทำงานให้แก่ชาวสวน โดยที่ชาวสวนจะได้มีเวลาไปทำงานในด้านอื่นๆ เช่น พรวนดิน ตัดหญ้า ตกแต่งต้นไม้ ฯลฯ แต่ยังมีอีกหนึ่งหน้าที่ที่ชาวสวนไม่ต้องคอยทำอีกคือ งานรดน้ำต้นไม้ โดยการศึกษาของผู้จัดทำพบว่าพลังงานที่จะมาทดแทนได้ก็คือพลังงานไฟฟ้าที่สามารถผลิตได้โดยใช้แผงโซล่าเซลล์ โดยแผงโซล่าเซลล์จะเป็นตัวผลิตกระแสไฟฟ้า และก็จะมีแบตเตอรี่เป็นตัวเก็บกระแสไฟฟ้า DC 12 V แล้วก็จะจ่ายไฟให้กับ ปั้มน้ำ โดยปั้นน้ำนี้จะต้องผ่านกล่องคอนโทรลที่เป็นตัวควบคุมการทำงานของระบบการไหลของน้ำไปยังสปริงเกอร์โดยมีสมมุติฐานในการวิจัย คือ ชุดรดน้ำต้นไม้แบบอัตโนมัตินี้จะทำงานเองและหยุดการทำงานเองตามอัตโนมัติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย คณะนักเรียนนักศึกษา ภารโรง เป็นต้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบประเมินประสิทธิภาพของชุดรดน้ำต้นไม้แบบอัตโนมัติ

จากความคิดเห็นความพึงพอใจผลการทดลองใช้ผลงานสิ่งประดิษฐ์ ระบบรดน้ำต้นไม้พลังงานแสงอาทิตย์ จากกลุ่มตัวอย่างของ นักเรียนนักศึกษา จำนวน 30 คน ครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 10 คน ของวิทยาลัยสารพัดช่างสุโขทัย ปรากฏว่ามีความพึงพอใจในการใช้ผลงานสิ่งประดิษฐ์ ระบบรดน้ำต้นไม้พลังงานแสงอาทิตย์ เพราะเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ได้เองโดยตั้งเวลาการทำงานได้อย่างอัตโนมัติ และยังเป็นการนำเอาพลังงานแสงอาทิตย์มาประยุกต์ใช้ ซึ่งในอนาคตสามารถนำมาใช้เป็นพลังงานที่มาทดแทนได้เพื่อช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในปัจจุบันได้

จากการวิจัยในส่วนการทำงานของสิ่งประดิษฐ์ ระบบรดน้ำต้นไม้พลังงานแสงอาทิตย์ เราทำการจัดเก็บในรูปแบบของการประเมินกลุ่มตัวอย่างของนักเรียน-นักศึกษา และครูบุคลากรทาง

Generated by CamScanner