

เครื่องปิดหยากไย่อัตโนมัติ

ธัญชนก ทองชัย¹, ปาริยา เตโชจิตร¹, วรัญญา แก้วบุตรดา¹

บุษกร เสโนฤทธิ² และ วิชญ์ พลแสน²

¹นักเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, E-mail : pareeya2001@gmail.com

²ครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

บทคัดย่อ

เนื่องด้วยปัจจุบันแมงมุมที่อาศัยอยู่ในบ้านเรือนมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้หยากไย่มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย หยากไย่สามารถพบได้ทุกๆที่ของบริเวณบ้านเรือนหรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ การทำความสะอาดหยากไย่เป็นเรื่องที่ยุงยากในการใช้อุปกรณ์ทำความสะอาด ใช้ระยะเวลาค่อนข้างนานและไม่กวาดหยากไย่ในปัจจุบันต้องใช้แรงคนในการปิดกวาดทำความสะอาด ดังนั้นโครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์ 1)เพื่อสร้างเครื่องปิดหยากไย่อัตโนมัติและศึกษาวงจรการทำงานของเครื่องปิดหยากไย่อัตโนมัติ 2)ศึกษาหาประสิทธิภาพของเครื่องปิดหยากไย่อัตโนมัติ โดยมีการสร้างเครื่องปิดหยากไย่ให้มีการหมุนอัตโนมัติ มีการชาร์ตแบตเตอรี่ในการใช้งาน และศึกษาหาประสิทธิภาพของเครื่องปิดหยากไย่อัตโนมัติ โดยมีการวัดความต่างศักย์และจับเวลาการใช้งานเป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ ทั้งหมด 5 ครั้ง ครั้งละ 7 รอบ ในห้องเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ขนาดห้องละ 27.36 ตารางเมตร จำนวน 35 ห้อง ผลที่ได้จากการทดสอบ พบว่า ครั้งที่ 1 ใช้เวลาในการทำงานเฉลี่ย 3.28 นาที มีความต่างศักย์เฉลี่ย 11.10 โวลต์ ครั้งที่ 2 ใช้เวลาในการทำงานเฉลี่ย 3.05 นาที มีความต่างศักย์เฉลี่ย 11.61 โวลต์ ครั้งที่ 3 ใช้เวลาในการทำงานเฉลี่ย 2.56 นาที มีความต่างศักย์เฉลี่ย 11.36 โวลต์ ครั้งที่ 4 ใช้เวลาในการทำงานเฉลี่ย 3.13 นาที มีความต่างศักย์เฉลี่ย 11.56 โวลต์ ครั้งที่ 5 ใช้เวลาในการทำงานเฉลี่ย 3.17 นาที มีความต่างศักย์เฉลี่ย 10.71 โวลต์ ดังนั้นการทำงานของเครื่องปิดหยากไย่อัตโนมัติในห้องเรียนโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ขนาดห้องละ 27.36 ตารางเมตร จำนวน 35 ห้อง ทั้งหมด 5 ครั้ง ครั้งละ 7 รอบ ใช้เวลาในการทำงานเฉลี่ยทั้งหมด 3.12 นาที และมีความต่างศักย์เฉลี่ยทั้งหมด 11.27 โวลต์ สรุปได้ว่าเครื่องปิดหยากไย่อัตโนมัติที่สร้างขึ้น สามารถใช้งานได้จริง ทำให้การทำความสะอาดรวดเร็วขึ้นและสามารถช่วยผ่อนแรงคนได้

คำสำคัญ : เครื่องปิดหยากไย่อัตโนมัติ, ประสิทธิภาพของเครื่องปิดหยากไย่อัตโนมัติ