



สวทช.
NSTDA



ระบบป้องกันนกพิราบอัจฉริยะ INTELLIGENT SYSTEM TO PREVENT PIGEONS

คณะผู้จัดทำ

สามเนตรศุภเสกข์ อ่อนจันทร์
สามเนตรเสฏฐวุฒิ อ่อนจันทร์
สามเนตรณปภัช กล่ำศิริ

อาจารย์ที่ปรึกษา

พระมหาพิพัฒน์ อภิวิฑูรย์
โรงเรียนพุทธโกศวิทยวิทยา



บทคัดย่อ

โครงงานระบบป้องกันนกพิราบอัจฉริยะ มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างโมเดล ระบบป้องกันนกพิราบมาเกาะบริเวณที่อยู่อาศัย โดยทำการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเซ็นเซอร์ จากโมเดลที่สร้างขึ้น และศึกษาความพึงพอใจในการพัฒนา และสามารถนำไปใช้ได้จริงสำหรับที่อยู่อาศัย ผลการดำเนินงาน พบว่า สามเนตรสามารถออกแบบ การทำงานเป็นกลุ่มโดยการบูรณาการความรู้ตามแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ จากการสืบค้นเอกสาร และการหาข้อมูลจากทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถกำหนดวัสดุ และอุปกรณ์ เช่น เซ็นเซอร์ที่จะนำมาประกอบเป็นชิ้นงานได้ และสามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างคำสั่งควบคุมการทำงานของเซ็นเซอร์ให้ระบบป้องกันนกพิราบได้อย่างแม่นยำ โดยผลการทดสอบประสิทธิภาพของเซ็นเซอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ พบว่า พบว่า เซ็นเซอร์ตรวจจับความเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพมาก ทั้งช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืน นอกจากนี้ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ขับไล่ นกโดยมีมอเตอร์เกียร์เป็นตัวขับเคลื่อนให้รอกทำงาน จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด เมื่อทำงานพร้อมกับอุปกรณ์เสียงกริ่งไฟฟ้า นอกจากนี้ผลความพึงพอใจที่มีต่อโครงงาน มีระดับความพึงพอใจมาก สามารถนำไปพัฒนา และนำไปใช้ได้จริงสำหรับที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เข้ามาใช้พัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้งานได้จริง สามารถแก้ไข ปัญหา หรือตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน เราพบว่านกพิราบ มีการขยายพันธุ์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และแพร่กระจายไปยังภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็นที่อยู่อาศัย วัดวาอาราม ก็ได้รับผลกระทบเช่นเดียวกัน ซึ่งมูลจากนกพิราบเป็นตัวพาหะที่นำเชื้อโรคร้ายมาสู่มนุษย์ ตลอดจนยังสร้างปัญหาด้านทัศนียภาพให้แก่วัดวาอาราม ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมได้ง่าย คณะผู้จัดทำโครงงาน ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการป้องกันภัยจากเชื้อโรคที่เกิดจากนกพิราบ จึงได้จัดทำระบบป้องกันนกพิราบอัจฉริยะขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้นกพิราบมาสร้างความเดือดร้อนให้แก่ผู้อยู่อาศัยในครัวเรือน ตลอดจนวัดวาอาราม และคนในชุมชน ให้ปลอดภัยจากเชื้อโรคที่มาจากมูลนกพิราบต่อไป

กลุ่มเป้าหมาย : บ้าน วัด ชุมชน ที่ประสบปัญหาจากนกพิราบ

เอกสารอ้างอิง

1. โรงพยาบาลเพชรเวช. (2565). ป้องกันเชื้อโรคจากนกพิราบ เพื่อความปลอดภัยต่อสมอง [เว็บไซต์]. แหล่งที่มา: www.petcharavejhospital.com [30 พฤษภาคม 2567]
2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2561), "นกพิราบ" พาหะนำโรค แค่กระพือปีกก็น่ากลัว [เว็บไซต์]. แหล่งที่มา: <https://www.thaihealth.or.th> [30 พฤษภาคม 2567]

เป้าหมายของการทำโครงงาน

1. เพื่อสร้างโมเดล ระบบป้องกันนกพิราบมาเกาะบริเวณที่อยู่อาศัย
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของเซ็นเซอร์ จากโมเดลที่สร้างขึ้น
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการพัฒนา และสามารถนำไปใช้ได้จริงสำหรับที่อยู่อาศัย

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงาน พบว่า ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ โดยเปรียบเทียบการทำงานของเซ็นเซอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ มีประสิทธิภาพในการทำงานได้ในระดับดีมาก มีระดับความพึงพอใจมาก สามารถพัฒนาและนำไปใช้ได้จริงสำหรับที่อยู่อาศัย เนื่องจากการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เข้ามาใช้พัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้

โครงงานสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาชีวิตและชุมชน
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนต้น

