



สวทช.
NSTDA



โครงการสิ่งประดิษฐ์

โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๒๕ จังหวัดพัทลุง
ส่งระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คณะผู้จัดทำ นางสาวกนกรวรรณ สุวรรณชาติ นายณัฐพล แซ่เอ็ง นายจักรกฤษณ์ จันทรแก้ว
อาจารย์ที่ปรึกษา นายจิราวุฒิ ตัวบุญ , นายนพดล พุทธพฤษ์

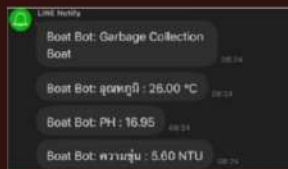
บทคัดย่อ

ทะเลน้อย หรืออุทยานนกน้ำทะเลน้อย เป็นชุมชนต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ของจังหวัดพัทลุง วิถีชีวิตดั้งเดิมส่วนใหญ่จะเป็นด้านการประมง การการทำปลาตุ๋น เป็นต้น ซึ่งเป็นการเสริมสร้างรายได้และเพิ่มสีสันให้กับชุมชน ปัญหาส่วนใหญ่ที่มีจะตามมานับคือ “ขยะ” ซึ่งส่งผลกระทบต่อมากที่สุดในแหล่งน้ำ เพราะจะทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย และเสื่อมคุณภาพ จากปัญหาดังกล่าวทางคณะผู้จัดทำจึงได้คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ เรื่อง เรือเก็บขยะในน้ำอัจฉริยะ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและสร้างระบบเรือเก็บขยะช่วยเก็บขยะในน้ำ เพื่อลดการเกิดน้ำเน่าเสีย ด้วยกลไกการออกแบบการลำเลียงด้วยสายพาน บังคับการเคลื่อนที่ของเรือเพื่อเก็บขยะในน้ำได้ตามต้องการ 2) เพื่อสร้างระบบแจ้งเตือนค่าคุณภาพน้ำรายวัน ทั้งค่าความขุ่นของน้ำ ค่า pH และอุณหภูมิในน้ำไปยังผู้ดูแล 3) พัฒนาระบบนิเวศและสภาพแวดล้อมของทะเลน้อยให้คงอยู่ต่อไป ลดมลพิษที่มีผลต่อสภาพแวดล้อม จากผลการทดลองพบว่า เรือเก็บขยะสามารถเก็บขยะได้ 4 ชั้น และมีการแจ้งเตือนค่าความขุ่น ค่า pH และอุณหภูมิของน้ำไปยัง Line ได้ตามที่กำหนด

กลุ่มเป้าหมาย

แหล่งน้ำในโรงเรียนและชุมชนละแวกใกล้เคียง

ผลการทดลอง



จากการศึกษาและออกแบบเรือเก็บขยะอัจฉริยะ พบว่า สามารถช่วยเก็บขยะในน้ำด้วยกลไกการ ออกแบบการลำเลียงด้วยสายพานได้ ขณะเดียวกันสามารถวัดค่าคุณภาพของน้ำและแจ้งเตือนค่าคุณภาพของน้ำไปยัง Line ตามที่ผู้คณะจัดทำได้ บังคับระบบเก็บขยะผ่านแอปพลิเคชัน Blink สามารถแสดงค่าคุณภาพของน้ำผ่าน NET PLE ได้

อ้างอิงแหล่งที่มา

เครื่องไทร แซมสีม่วง และคณะ การออกแบบและสร้างเรือเก็บขยะแบบบังคับวิทยุควบคุมระยะไกลสำหรับแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร
ที่มา : <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/TSAEJ/article/view/73049/58743>

พีรพงศ์ แสงคุณที และคณะ. (2565). เรือเก็บขยะบนผิวน้ำด้วยพลังงานแสงอาทิตย์แบบควบคุม ด้วยสมาร์ตโฟน
ที่มา : <https://shorturl.asia/nBA8X>

ลิงค์วิดีโอสาริตการทำงาน

