



เรือตรวจสอบคุณภาพน้ำและให้อาหารปลาอัจฉริยะ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๖๕ จังหวัดพัทลุง ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

บทคัดย่อ

เรือตรวจสอบคุณภาพน้ำและให้อาหารปลาอัจฉริยะ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างเรือตรวจสอบคุณภาพน้ำและให้อาหารอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยี IoT โดยแสดงค่าผ่านแอปพลิเคชันแบบเรียลไทม์ 2) เพื่อสร้างเรือตรวจสอบคุณภาพน้ำและให้อาหารอัจฉริยะด้วยเทคโนโลยี IoT ให้กับโรงเรียน เพื่อเป็นต้นแบบให้กับชุมชน ในการเพาะเลี้ยงปลาให้เจริญเติบโตและมีคุณภาพ 3) เพื่อประหยัดเวลาในการดูแล และให้อาหารปลา และเป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการจัดการสภาพแวดล้อมของบ่อปลา จากผลทดลองพบว่าการตรวจวัดคุณภาพน้ำจะอ่านค่าผ่าน NET PIE และแจ้งเตือนไปยังแอปพลิเคชันไลน์ได้ และควบคุมการให้อาหารปลาอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยี IoT ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เป้าหมายของการทำโครงการ

โรงเรียนมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาด้านอาชีพที่เกี่ยวกับเกษตรกรรมเพื่อเสริมสร้างรายได้ อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนวัตถุดิบอาหารกลางวันให้กับนักเรียน ปัญหาที่พบในระหว่างการดำเนินโครงการเลี้ยงปลานั้น ในฤดูฝนที่ทำให้อุณหภูมิต่ำลง เพื่อการเจริญเติบโตที่ดีและปลาที่มีคุณภาพ รวมไปถึงการให้อาหารปลาเป็นเวลาอย่างทั่วถึง จึงออกแบบเรือตรวจสอบคุณภาพน้ำและให้อาหารปลาอัจฉริยะ ที่จะช่วยแก้ปัญหาโดยการควบคุมการให้อาหารและแจ้งเตือนเมื่อมีอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงอย่างอัตโนมัติ ยกและจุ่ม pH เซนเซอร์ทุกๆ 10 นาที เพื่ออ่านค่าจากเซนเซอร์ 3 ชนิด ประมวลผลและแสดงผลผ่านแอปพลิเคชัน

กลุ่มเป้าหมาย

โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๖๕ จังหวัดพัทลุง

คณะผู้จัดทำ



นางสาวกัญญาพัชร แสงแก้ว นายวรวิทย์ ชูปาน

QR CODE VDO



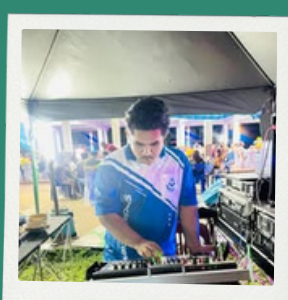
สรุปผลการทดลอง

- 1.สามารถสร้างเรือตรวจสอบค่าต่างๆของน้ำ เช่น ค่าpH อุณหภูมิ ค่าความขุ่น โดยจะอ่านค่าผ่าน NET PIE และแจ้งเตือนไปยังแอปพลิเคชันLINEได้
- 2.สามารถสร้างการให้อาหารปลาอัตโนมัติด้วยเทคโนโลยี IoT ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

เอกสารอ้างอิง

- นายณัฐภัทร เอ่งฉ้วน และคณะ. (2566). เรือตรวจสอบคุณภาพน้ำและให้อาหารปลาด้วยเทคโนโลยี. โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๓๗ จังหวัดกระบี่
- งานพัฒนากำลังคนด้านอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ (HRDS) . (2563).คู่มือการอบรม,โครงการค่ายอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 1.
- นายชัยรัตน์ บุตรนาพา และคณะ. (2548). เรือให้อาหารปลาอัตโนมัติ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
- นายปัญญาพัฒน์ เปรียบปาน และคณะ. (2565). เครื่องให้อาหารปลาอัตโนมัติ โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย
- นรจ.คณิศร ช่วยสร้าง และคณะ. (2565). เครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำและเติมอากาศโดยใช้กังหันน้ำ.โรงเรียนอิเล็กทรอนิกส์ กองวิทยาการ กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารเรือ

อาจารย์ที่ปรึกษา



นายพนพล พุทธพุกษ์

นายจิราวุฒิ ติวบุญ