

โครงการระบบให้อาหารปลาอัตโนมัติ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๒๕ จังหวัดแพร่

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีของ Smart Phone ได้ก้าวข้ามไปไกล และรวดเร็วเป็นอย่างมากทำให้การควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ทำได้อย่างสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ยกตัวอย่าง“ปัญหาการ เลี้ยงปลา คือ การใช้แรงงานคนในการเลี้ยงปลา เพราะปริมาณการให้อาหารปลาที่มากหรือน้อยจนเกินไป ทำให้ ปลากินอาหารไม่พอดีหรือไม่หมด จึงทำให้ปลาเกิดการเจริญเติบโตที่ไม่เท่ากัน อีกทั้งน้ำอาจเกิดการเน่าเสียจาก การที่ให้อาหารปลาในปริมาณที่มากเกินไป จนปลานั้นกินอาหารไม่หมด ปัญหาเหล่านี้สามารถนำเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีของ Smart Phone มาช่วยแก้ปัญหาได้ดังนั้นจึงคิดผลงาน สิ่งประดิษฐ์สมองกลฝังตัว เรื่อง ระบบให้อาหารปลาคู่อัตโนมัติด้วย pictobloxขึ้นมา

กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

ปัจจุบันการเลี้ยงสัตว์เป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย โดยสัตว์เลี้ยงมีหลากหลายชนิด ยกตัวอย่างเช่น ปลาสวยงาม เป็นสัตว์เลี้ยงที่นิยมเลี้ยงในตู้ปลาเป็นจำนวนมาก ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่ที่พบของคนเลี้ยงคือไม่มีเวลาหรือลืมให้อาหารสัตว์เลี้ยงปลา ทำให้ปลาอาจล้มป่วยเป็นโรคขาดสารอาหาร และตายได้ ในปัจจุบันเทคโนโลยีและโทรคมนาคมได้พัฒนามากขึ้น จึงเป็นเรื่องง่ายในการให้อาหารปลาระยะไกลผ่านสมาร์ตโฟน จึงได้คิดค้น พัฒนาระบบให้อาหารปลาอัตโนมัติ



คณะผู้จัดทำ

นายกฤษณ์ดนัย พรหมปัญญา ชั้นม.3/2 นางสาวเมธียา เบรทพันธ์ ชั้นม.3/3 เด็กหญิงบุญญาภา ไกรทอง ชั้นม.2/1 นางสาวศศิธร รัตนชมพู ครูที่ปรึกษา นางสาววราภรณ์ ทะนันไชย ครูที่ปรึกษา

เป้าหมายของการโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

- 1. สามารถต่อยอดและพัฒนาผลิตภัณฑ์สู่วิชาชีพได้
- 2. ใช้ความรู้ที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคมและชุมชน

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาและทดลองพบว่าเครื่องระบบให้อาหารปลาคู่อัตโนมัติ สามารถใช้งานได้จริงและยังสามารถต่อยอดพัฒนาสู่การเลี้ยงปลาต่อไปทั้งนี้ เครื่องระบบให้อาหารปลาคู่อัตโนมัติจะเป็นต้นแบบในการทำระบบการให้อาหารปลา สำหรับทั้งโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๒๕ จังหวัดแพร่ เพื่อใช้พัฒนาผลผลิตและยังเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับนักเรียนที่สนใจ

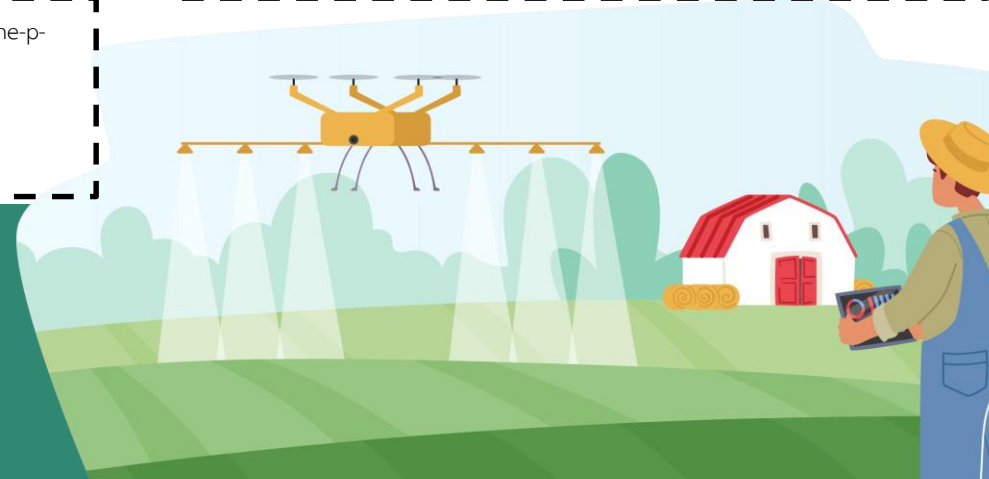
ผลการทดสอบตามวัตถุประสงค์เป้าหมาย

- 1. สามารถสร้างเครื่องให้อาหารปลาคู่อัตโนมัติได้และนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมสั่งงานผ่าน pictoblox เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องให้อาหารปลาอัตโนมัติด้วยโปรแกรม pictoblox เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกต่อการดำรงชีวิต
- 2. การศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องให้อาหารปลาคู่อัตโนมัติ เมื่อได้ออกแบบและทำการติดตั้งอุปกรณ์ชุดกลไกการทำงานของเครื่องให้อาหารปลาอัตโนมัติแล้วนำไปทดลองให้อาหารปลา ผลที่ได้จากการทดลองสามารถทำงานได้จริงตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ทั้งนี้ยังช่วยเพิ่มความสะดวกสบายต่อการเลี้ยงปลา สามารถสั่งควบคุมการทำงานได้ทุกที่ทุกเวลาตามความต้องการ โดยอาศัยระบบการสื่อสารไร้สายเป็นสื่อกลางในการควบคุมการทำงานด้วยระบบโปรแกรม pictoblox



เอกสารอ้างอิง

- 1. <https://sea.banggood.com/DC-24V-350W-2700RPM-Permanent-Magnet-ElectricMotorGenerator-for-Wind-Turbine-p-1229659.html>
- 2. <http://www.elecza.com/%E0%B9%80%E0%B8%8B%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%8B%E0%B8%AD%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B9%81%E0%B8%AA%E0%B8%87-optical-sensor/>



ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อการเกษตรอัจฉริยะ
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนต้น