

โครงการอัจฉริยะอารยเกษตร “โคกหนองนาแห่งน้ำใจและความหวัง”

Smart Civilized Agriculture "Kok Nong Na of Kindness and Hope"



คณะผู้จัดทำ

ผู้จัดทำโครงการ

- 1) นายชินทร สุกุลวรภัทร
- 2) นางสาวทานตะวัน คักดีสิริพันธ์ุ
- 3) นางสาวอริญญา เหลืองตรงกิจ และ
- 4) นางสาวณัฐนิชา เสารางทอย

ครูที่ปรึกษาโครงการ

นายสิงห์ สุจันทร์ และ นางดวงพร สุจันทร์



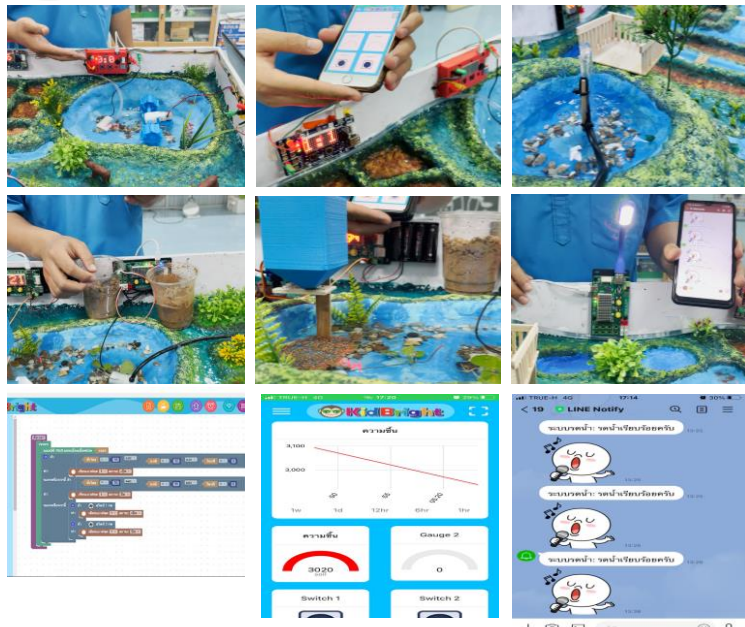
บทคัดย่อ/บทนำ

โครงการ อัจฉริยะอารยเกษตร “โคก หนอง นา แห่งน้ำใจและความหวัง” นี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าและออกแบบระบบกังหันน้ำอัตโนมัติ ระบบปั้มน้ำอัตโนมัติ ระบบการรดน้ำพืชและผักอัตโนมัติ ระบบการให้อาหารปลาอัตโนมัติ และระบบการเปิดปิดไฟอัตโนมัติ ในพื้นที่แปลงโครงการอารยเกษตร สืบสาน รักษา ต่อยอด ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงด้วย โคก หนอง นา แห่งน้ำใจและความหวัง (สพฐ.) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๕๖ โดยใช้ระบบอัตโนมัติในการควบคุมการทำงาน เขียนโค้ดผ่านบอร์ด KidBright มีการสั่งงานและรับการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และแอปพลิเคชัน KidBright - IoT จากผลการทดสอบ ระบบกังหันน้ำอัตโนมัติ ระบบการรดน้ำพืชและผักอัตโนมัติ ระบบการให้อาหารปลาอัตโนมัติ และระบบการเปิดปิดไฟอัตโนมัติ ระบบใช้งานได้จริง สามารถนำไปใช้กับพื้นที่โครงการพระราชทาน อารยเกษตร สืบสาน รักษา ต่อยอด ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงด้วย โคก หนอง นา แห่งน้ำใจและความหวัง (สพฐ.) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๕๖ ได้

คำสำคัญ: เกษตรอัจฉริยะ, KidBright - IoT, อัจฉริยะอารยเกษตร



รูปภาพเด่นของการทดลองโครงการ



รูปผู้จัดทำ



ผลงานวิจัย

จากการใช้ระบบกังหันน้ำอัตโนมัติ ระบบปั้มน้ำอัตโนมัติ การรดน้ำพืชและผักอัตโนมัติ ระบบการให้อาหารปลาอัตโนมัติ และระบบการเปิดปิดไฟอัตโนมัติ ผ่านบอร์ด KidBright ควบคุมการทำงานโดยตั้งเวลาเปิด-ปิด และวัดค่าความชื้นในดินโดยใช้ Soil Moisture Sensor Module ในโครงการ อัจฉริยะอารยเกษตร “โคก หนอง นา แห่งน้ำใจและความหวัง” (รูปแบบโมเดลจำลอง) พบว่าระบบใช้งานได้จริง โดยการสั่งงานผ่านแอปพลิเคชัน KidBright IoT และรับการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ สามารถนำไปใช้กับพื้นที่โครงการพระราชทาน อารยเกษตร สืบสาน รักษา ต่อยอด ตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียงด้วย โคก หนอง นา แห่งน้ำใจและความหวัง (สพฐ.) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๕๖ ได้



สรุปผลการทดลอง

ระบบกังหันน้ำอัตโนมัติ ระบบปั้มน้ำอัตโนมัติ ระบบการรดน้ำพืชและผักอัตโนมัติ ระบบการให้อาหารปลาอัตโนมัติ และระบบการเปิดปิดไฟอัตโนมัติ โดยใช้ KidBright- IoT หรือระบบอิเล็กทรอนิกส์วงจร kidbright ควบคุมการทำงาน สามารถสั่งงานผ่านแอปพลิเคชัน KidBright-IoT และรับการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ นอกจากนี้พบว่าจากการทดลองระบบอัตโนมัติดังกล่าวข้างต้น พบว่าวงจรทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น



ข้อเสนอแนะ

ในการวางระบบในพื้นที่จริง ควรใช้แผงโซล่าเซลล์ เป็นแหล่งพลังงานในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ในระบบ

