

คู่มือการใช้งาน
ระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ทโฟน

สารบัญ

เรื่อง		หน้า
บทที่ 1	บทนำ	1
	1.1 หลักการและเหตุผล	1
	1.2 วัตถุประสงค์	1
	1.3 เป้าหมาย	1
	1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	1
บทที่ 2	สิทธิการใช้งานระบบและขั้นตอนการใช้งาน	2
	2.1 สิทธิการใช้งานระบบ	2
	2.1.1 ประเภสิทธิการใช้งานระบบทั้งหมด	2
	2.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างประเภสิทธิการใช้งาน	2
	2.2 ขั้นตอนการใช้งานระบบ	2
บทที่ 3	การใช้งานระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ทโฟน	3
	3.1 เลือกเมนูใช้งาน	3
	3.2 การใช้งานระบบ	3
	3.3 การดูค่าสถานะต่างๆ	4
	3.4 การควบคุมอุปกรณ์	4

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากทางเราได้แลเห็นถึงปัญหาในการเลี้ยงปลาสวยงาม ในระยะเวลาหนึ่งที่ประสิทธิภาพของน้ำในตู้ปลา มีการเสื่อมสภาพและคุณภาพในน้ำไม่เหมาะสมกับการเลี้ยงปลาสวยงามที่เหมาะสมพอควร อีกทั้งยังมีปัญหาในการให้ออกซิเจนปลาในน้ำ และยังมีปัญหาในการให้อาหารปลาที่บางครั้งอาจจะไม่มีเวลาในการให้อาหารปลาหรือว่าบางครั้งมีการให้อาหารปลาที่มากเกินไปอาจจะทำให้เกิดปัญหาที่ตามมาภายหลังได้

ทางเราจึงได้สร้างระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ตโฟนมาใช้ในการควบคุมการเลี้ยงปลาในตู้ปลาที่เราจะสามารถควบคุมต่างๆผ่านสมาร์ตโฟนได้ดังนี้ การเปลี่ยนถ่ายน้ำ การเติมน้ำ การเปิด-ปิดเครื่องเครื่องปั๊มลม การให้อาหารปลา ควบคุมการให้สารปรับสภาพน้ำ เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถเช็คสถานะค่าต่างๆผ่านสมาร์ตโฟนได้ดังนี้ ค่าปริมาณน้ำในตู้ ค่าความขุ่นของน้ำ ค่า PH ในน้ำ เป็นต้น

ดังนั้นทางเราหวังว่าการนำระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ตโฟนมาใช้นี้ จะมีประโยชน์ต่อผู้ที่ไม่ค่อยมีเวลาในการดูแลตู้ปลาในการควบคุมการเลี้ยงตู้ปลาในการรักษาค่าปริมาณน้ำและคุณภาพของน้ำในการเลี้ยงตู้ปลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การให้อาหารปลาได้อีกด้วย อีกทั้งยังสามารถดูสถานะและควบคุมค่าต่างๆได้ผ่านสมาร์ตโฟนที่สามารถใช้งานง่ายและสะดวก

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อสร้างระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ตโฟน

1.2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของ ระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ตโฟน

1.3 เป้าหมาย

เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถดูค่าสถานะและควบคุมอุปกรณ์ระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ตโฟน

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีคู่มือแนะนำ วิธีการใช้งานระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ตโฟน เพื่อใช้ในการประเมินความรู้ความสามารถ และทักษะ ซึ่งสามารถประเมินได้หลายคุณลักษณะ และ เพื่อใช้สำหรับศึกษาเรียนรู้ และทำความเข้าใจในการใช้งานระบบฯ ได้ในอนาคต

บทที่ 2

สิทธิ์การใช้งานระบบและขั้นตอนการเข้าใช้งาน

2.1 สิทธิ์การใช้งานระบบ

ระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ทโฟน เป็นระบบที่ใช้สำหรับบุคคลทั่วไปในดูค่าสถานะและการควบคุมอุปกรณ์ จึงมีการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ ให้สามารถเข้าใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ใช้ โดยมีรายละเอียดสิทธิ์การใช้งานระบบ ดังนี้

2.1.1 ประเภทสิทธิ์การใช้งานระบบทั้งหมด

ระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ทโฟนได้มีการแบ่งประเภทสิทธิ์การใช้งานระบบดังต่อไปนี้

1) ผู้ใช้งานทั่วไป

2.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทสิทธิ์การใช้งาน

ระบบกับเมนูของระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ทโฟน มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และการเข้าถึงเมนูต่างๆ ของระบบตามสิทธิ์การใช้งานดังตารางต่อไปนี้

เมนูระบบ	ผู้มีสิทธิ์ใช้งานระบบ	ผู้ใช้งาน
การแสดงค่าสถานะ		✓
การควบคุมอุปกรณ์		✓

2.2 ขั้นตอนการเข้าใช้งานระบบ

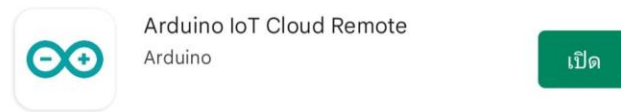
ระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ทโฟนสามารถเข้าใช้งานโดยที่เข้าแอปไอโอที รีโมทและทำการล็อกอินอีเมลเพื่อเข้าใช้งานระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ทโฟน

บทที่ 3

การใช้งานระบบควบคุมตู้ปลาด้วยสมาร์ทโฟน

3.1 การใช้งานระบบ

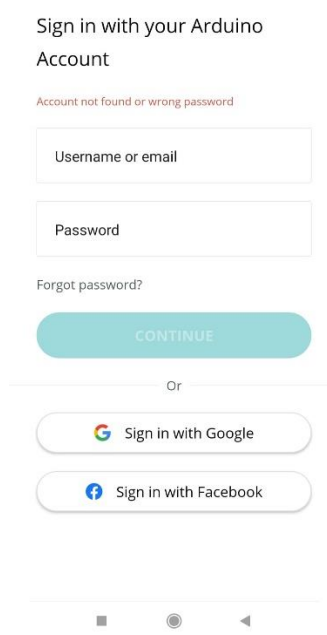
ค้นหาไอโอที รีโมท ในแอปเพลสโตร์แล้วดาวน์โหลด ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 การดาวน์โหลด ไอโอที รีโมท

3.2 การเข้าใช้งานระบบ

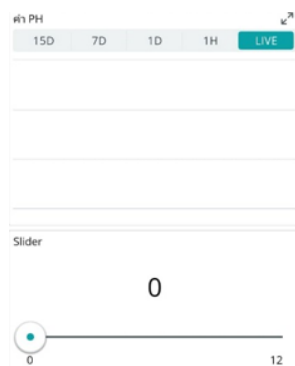
ทำการใส่อีเมลและพาสเวิร์ดในแอปไอโอที รีโมท ดังรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 หน้าของการเข้าใช้งาน

3.3 การดูค่าสถานะต่างๆ ดังรูป

1) แสดงค่า PH ดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 ค่าPH

2) แสดงค่าปริมาณน้ำ ดังรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 การแสดงค่าปริมาณน้ำ

3.4 การควบคุมอุปกรณ์

1) การควบคุมเครื่องให้อาหารปลา ดังรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 ควบคุมการเปิด-ปิดเครื่องให้อาหารปลา

2) การควบคุมเครื่องให้สารปรับสภาพน้ำ ดังรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.5 ควบคุมการเปิด-ปิดให้สารปรับสภาพน้ำ

3) การควบคุมเครื่องให้อาหารปลา ดังรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 ควบคุมการเปิด-ปิดปั้มน้ำ

4) การควบคุมไฟ ดังรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 ควบคุมการเปิดปิดไฟ