



นวัตกรรม



สำหรับการเลี้ยงสัตว์น้ำในอนาคต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมการจัดการ
Aquatic Science and Innovative Management Division

ที่ปรึกษา



ดร.พรพิมล เชื้อดวงพวย

คณะทำงาน



ผศ.ดร.นเรศ ช้วนยุก



ดร.นัทธ์ นันทพงศ์



นายนพรัตน์ แทนมาก
หัวหน้าโครงการ

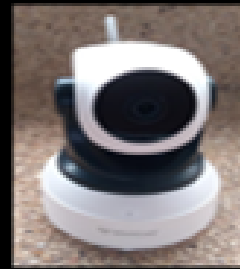
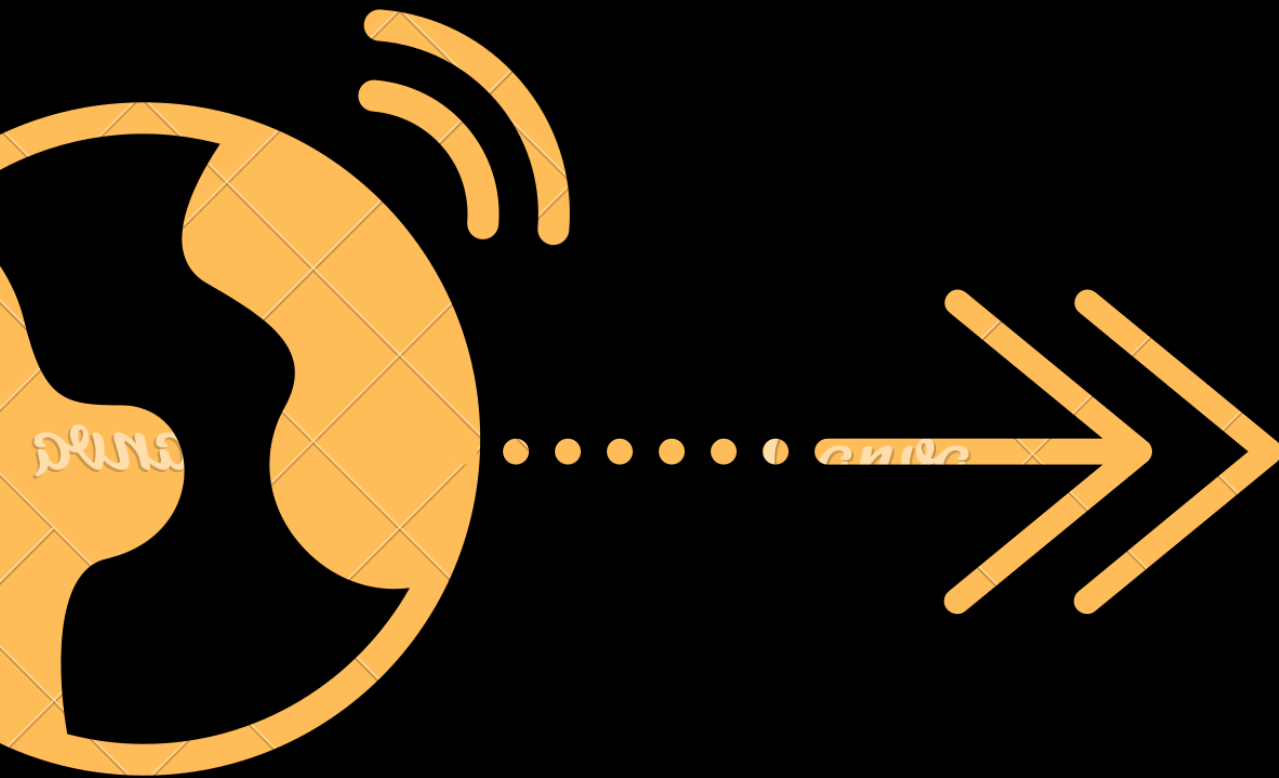


นายอัศวิทย อีสสะโร



นายทงศักดิ์ ทองชะอุม

องค์ประกอบของ นวัตกรรม



กล้องวงจรปิด
ดูภาพแบบ real-time ผ่านมือถือ
แจ้งเตือน - ผู้บุกรุก
- ค้างไฟ

4G Router



มือถือ

ควบคุมอุปกรณ์ต่าง ๆ
ดูภาพ ดูข้อมูล รับการ
แจ้งเตือน



อุปกรณ์รับสัญญาณ WiFi

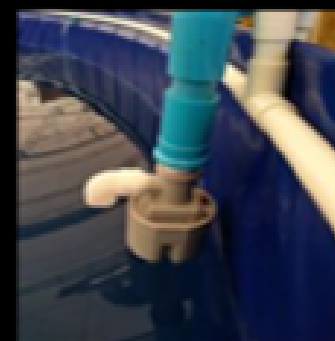
มีสวิตช์รับสัญญาณ wifi
สำหรับต่อ output 12V DC



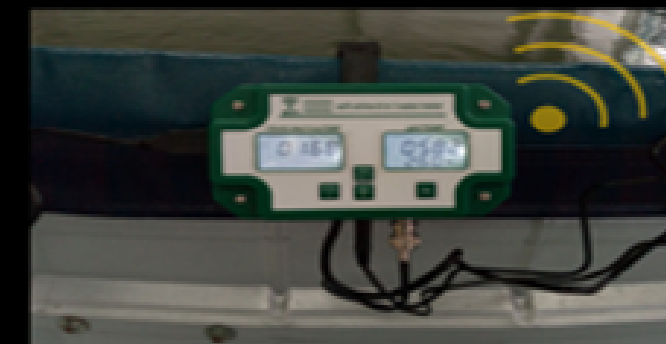
เครื่องให้อาหาร
ควบคุมด้วย timer/มือถือ



**ระบบบำบัดและ
หมุนเวียนน้ำ**



ลูกลอย
ควบคุมระดับน้ำ
อัตโนมัติ



อุปกรณ์เฝ้าระวังคุณภาพน้ำ
ดูข้อมูลคุณภาพน้ำแบบ real-time
แจ้งเตือนค่าผิดปกติผ่านมือถือ



**อุปกรณ์
เปลี่ยนถ่ายน้ำ**
ควบคุมด้วยมือถือ

บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ

ลดต้นทุน
ลดเวลา
เพิ่มประสิทธิภาพ

+ PDCA



ความมั่นคงแข็งแรง
อายุการใช้งาน
เวลาประกอบ

+

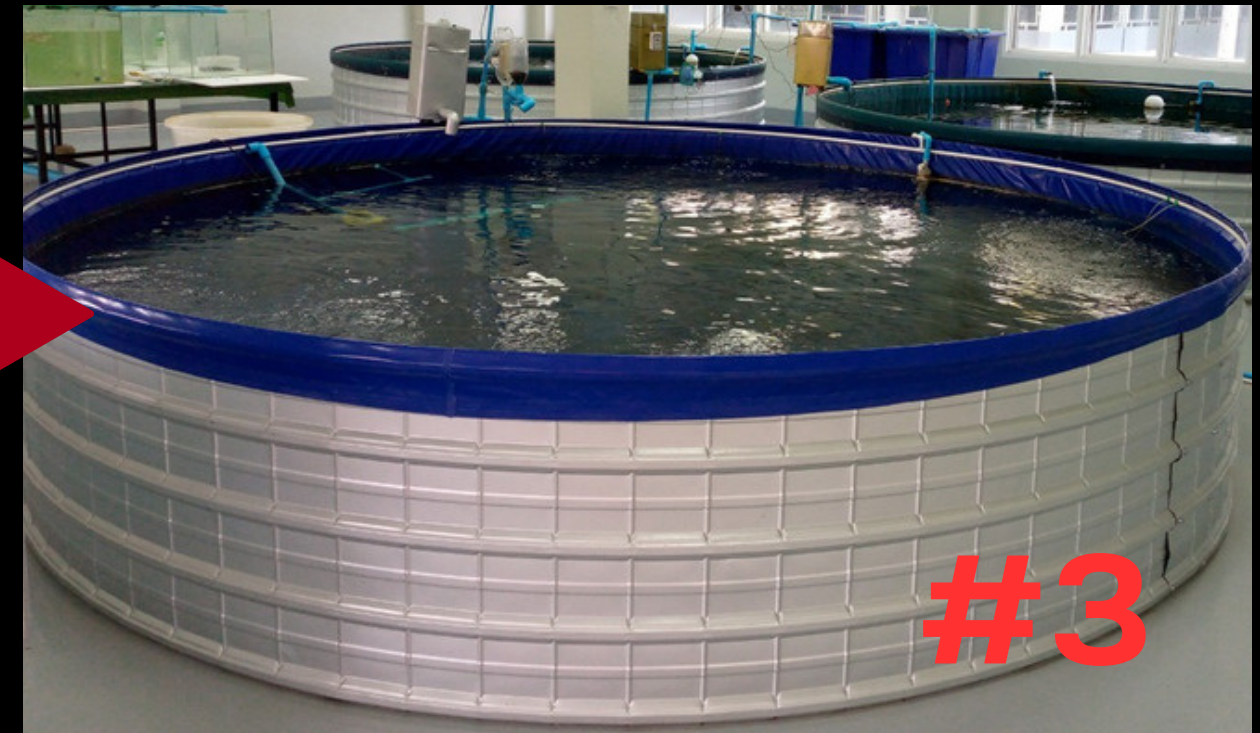
3 ปี
1-2 วัน



ความมั่นคงแข็งแรง
อายุการใช้งาน
เวลาประกอบ

++

5 -6 ปี
0.5- 1 วัน



ความมั่นคงแข็งแรง
อายุการใช้งาน
เวลาประกอบ

> +++

มากกว่า 10 ปี
1 ชม

ราคา 9,xxx บาท

ราคา 15,xxx บาท

ราคา 9,xxx บาท

เครื่องให้อาหารอัตโนมัติ

+ PDCA



Gen 1

#2



Gen 2

#3



Gen 3

#1



Gen 4

#1

เครื่องให้อาหารอัตโนมัติ



4 Gen #7

 6 ลิตร

จำนวน 0-28 ครั้ง/วัน
ปริมาณต่อครั้ง ไม่จำกัด
ราคา 500-1,200 บาท

Rated Power 3.5 W
Rated current 0.06 A
Rated Voltage 5-12 V DC



เครื่องให้อาหาร
ปลาอัตโนมัติ...

B2,346
Shopee

 6 ลิตร

จำนวน 0-6 ครั้ง/วัน
0 - 20 วินาที/ครั้ง
ราคา 2,346 บาท



เครื่องให้อาหารบ่อ
ปลา JEBAO Fish...

B1,450
Lazada Thailand

 5 ลิตร

จำนวน 0-4 ครั้ง/วัน
1-9 รอบ/ครั้ง
ราคา 1,450 บาท

การถ่ายน้ำบ่อปลา

เสียเวลา เปลืองค่าไฟฟ้า



มีต้นทุนการก่อสร้าง

โดยทั่วไป

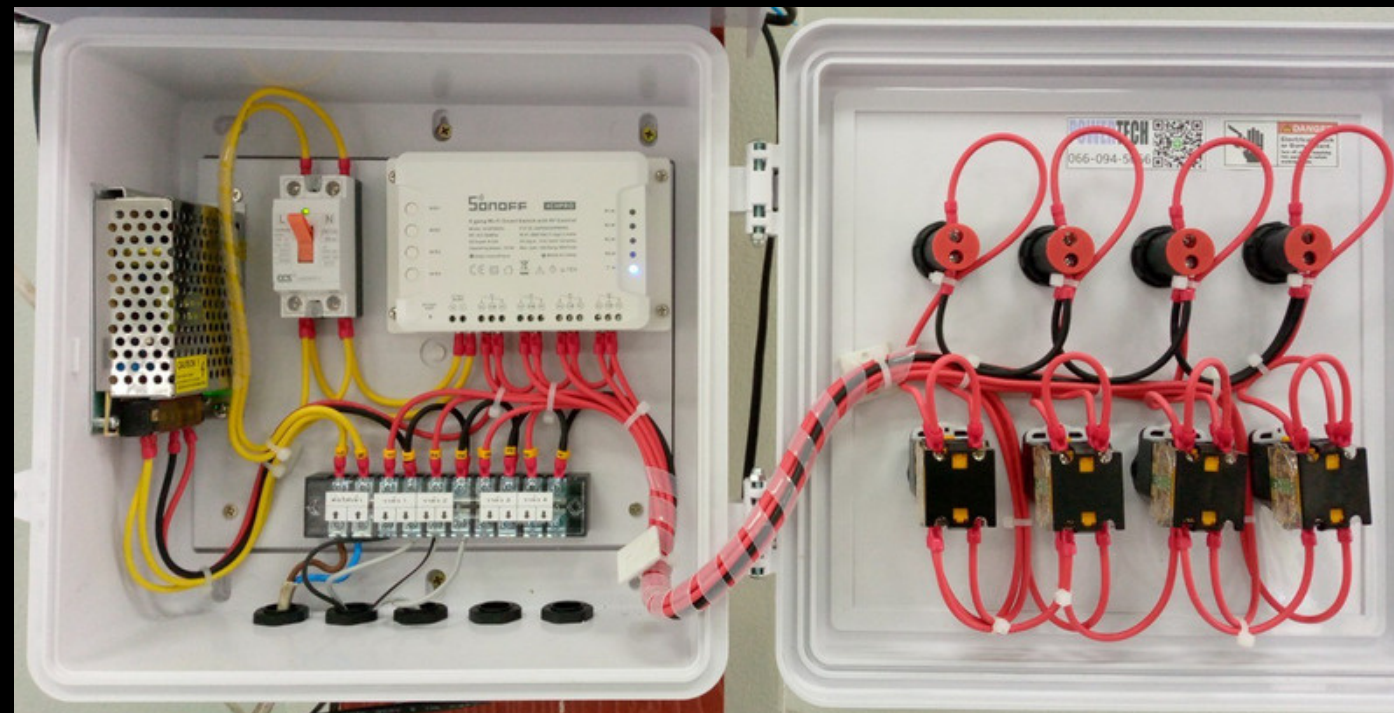
+ PDCA



ทำเอง

ลดต้นทุน ลดเวลาในการทำงาน 2-3 ชม/ครั้ง
ควบคุมด้วยมือถือ หรือ manual

อุปกรณ์รับสัญญาณ wifi สำหรับต่อ output



Output 12V DC 4 ch

+ PDC...

การเติมน้ำบ่อปลา

+ PDCA



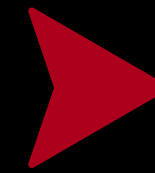
คน เฝ้า เปิด/ปิด

ราคา xxx บาท



ทำงานอัตโนมัติ
ลดเวลา

ราคา 2xx บาท



ทำงานอัตโนมัติ ลดเวลา
ลดต้นทุน มีประสิทธิภาพ

ราคา 1xx บาท



การเฝ้าระวังในบ่อ (คุณภาพน้ำ)

ดูข้อมูลแบบ real time
เรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ hr d wk m
แจ้งเตือนค่าเกิน สูง-ต่ำ

ราคา 1,xxx-2,xxx บาท

+ PDC...



การเฝ้าระวังนอกห้อง



ดูข้อมูลแบบ real time
แจ้งเตือนผู้บุกรุก
แจ้งเตือนควันไฟ

+ PDC...

ระบบบำบัด/หมุนเวียนน้ำปลา

+ PDCA

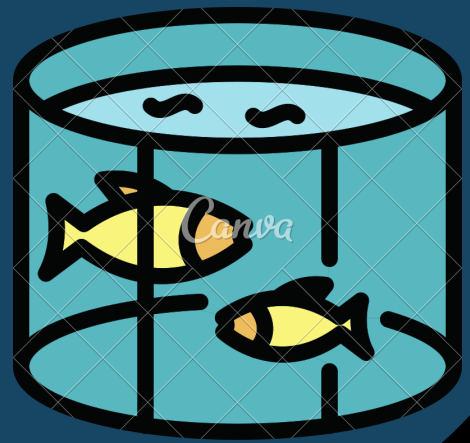


Biofilter

+

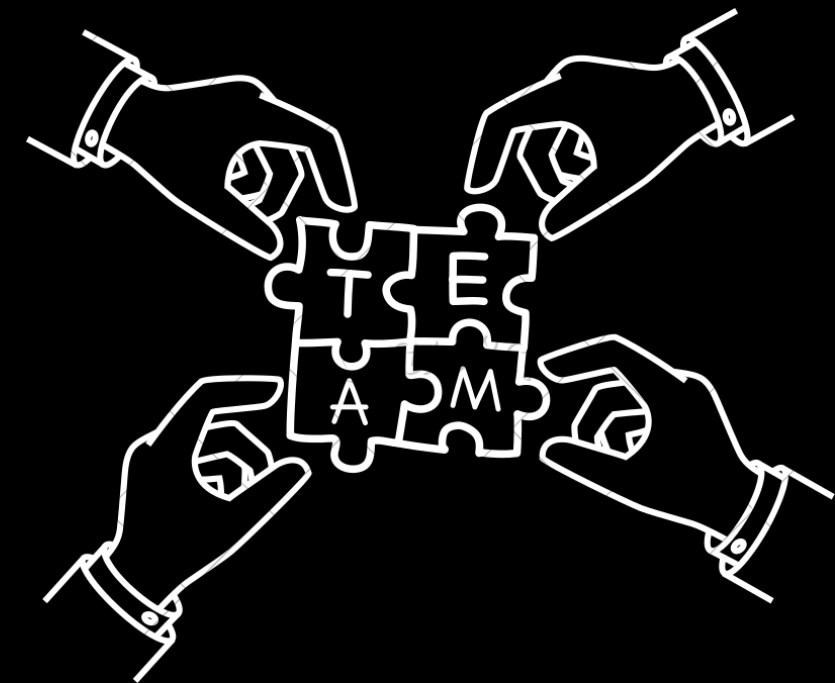
Activated Sludge

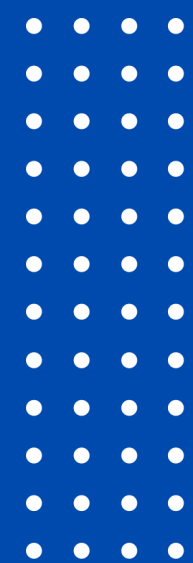
มีลูกลอยป้องกันน้ำล้น



กลยุทธ์หรือปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- การทำงานเป็นทีม
- การเรียนรู้ข้ามสายงาน
- การใช้ความรู้และทักษะหลายด้าน
- ได้รับการสนับสนุนจากคณะ





THANK YOU

