


แบบรายงานความก้าวหน้าในการทำโครงการ

โครงการระบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องกรองน้ำโดย IOT DESIGN รายงานครั้งที่ 2

รหัสนักศึกษา	ชื่อ	คะแนน (10)
66030010	นายกันตพัฒน์ ตั้งกิตติธรา	
66030029	นางสาวจิรสิน วรศิริ	
66030243	นายธัญเทพ หาญกล้า	


.....
(ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษา)

1 ภาพรวม (Summary)

งานด้านเทคนิค

งาน (Task)	นักศึกษา 1 นายกันตพัฒน์ ตั้งกิตติธรา	นักศึกษา 2 นางสาวจิรสิน วรศิริ	นักศึกษา 3 นายธัญเทพ หาญกล้า	ร้อยละ ความสำเร็จ ตามแผนงาน
งานด้านเทคนิค 1 ออกแบบการวางระบบ ตรวจสอบคุณภาพเครื่อง กรองน้ำ	0 ชั่วโมง	0 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง	50%
งานด้านเทคนิค 2 ติดตั้งระบบตรวจสอบ คุณภาพเครื่องกรองน้ำ	4 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง	50%
งานด้านเทคนิค 3 ทดสอบ Sensor	4 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง	0 ชั่วโมง	100%

งานทั่วไป

งาน (Task)	นักศึกษา 1 นายกัณฑ์พัฒน์ ตั้งกิตติธำรา	นักศึกษา 2 นางสาวจิรสิน วรศิริ	นักศึกษา 3 นายธัญเทพ กาญกุล้า	ร้อยละ ความสำเร็จ ตามแผนงาน
งานทั่วไป 1 ศึกษาการเขียนโปรแกรม	4 ชั่วโมง	0 ชั่วโมง	0 ชั่วโมง	100%
งานทั่วไป 2 ศึกษาข้อมูลการประกอบเครื่องกรองน้ำ	1 ชั่วโมง	1 ชั่วโมง	5 ชั่วโมง	50%
งานทั่วไป 3 ศึกษาข้อมูลเซ็นเซอร์	3 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	3 ชั่วโมง	100%
งานทั่วไป 4 ศึกษาการทดสอบ Sensor	4 ชั่วโมง	4 ชั่วโมง	0 ชั่วโมง	100%

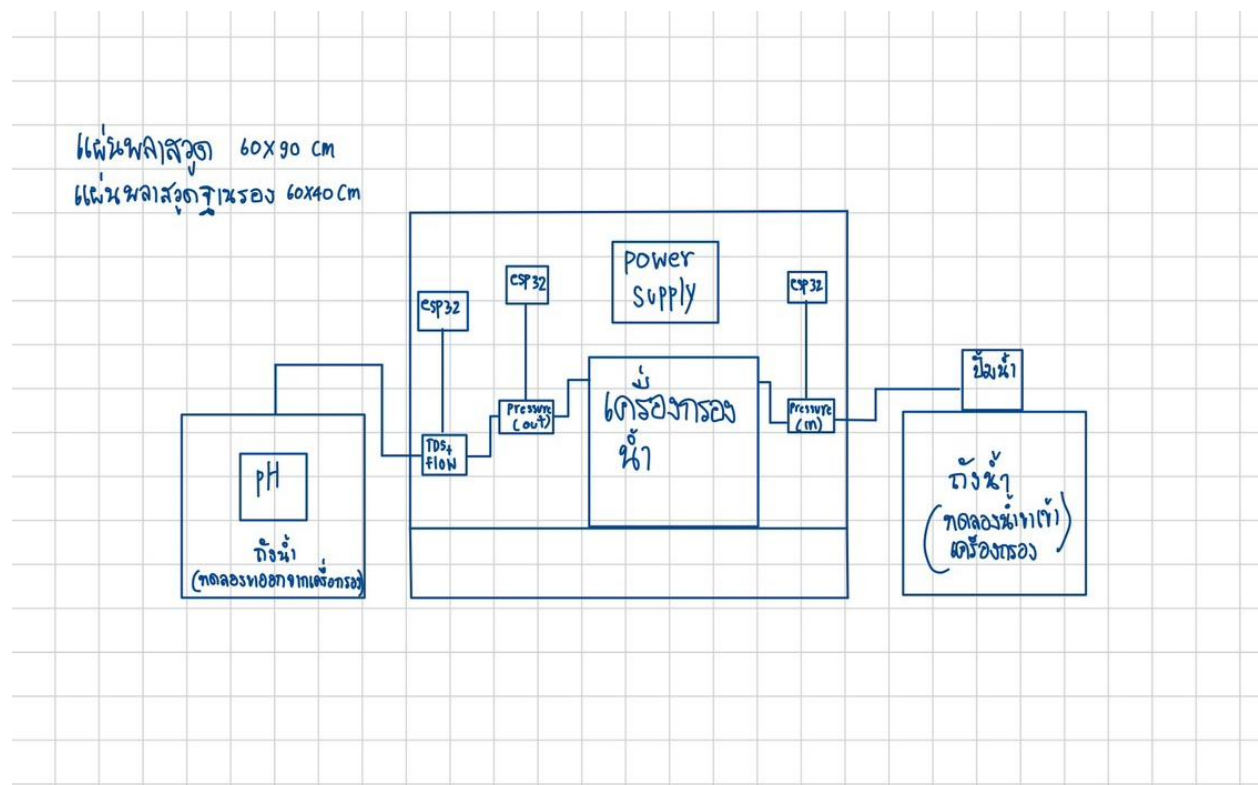
2. ผลสัมฤทธิ์สำคัญในสัปดาห์ที่ผ่านมา (Highlights)

- ออกแบบระบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องกรองน้ำ
- ประกอบระบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องกรองน้ำ
- ทดสอบ sensor จำนวน 3 ตัว เสร็จสมบูรณ์
 - Flow MH01
 - Water Pressure Sensor
 - pH sensor
- เปรียบเทียบการทดสอบ pH Meter JQ-006 และ DFRobot's Sensor

3. รายละเอียดในการปฏิบัติงาน (Details)

3.1 การออกแบบระบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องกรองน้ำ

ออกแบบระบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องกรองน้ำ โดยทดลองวัดการจัดวางอุปกรณ์ และตัวเครื่องกรองน้ำ และ เซ็นเซอร์ทั้งหมด 3 ตัว

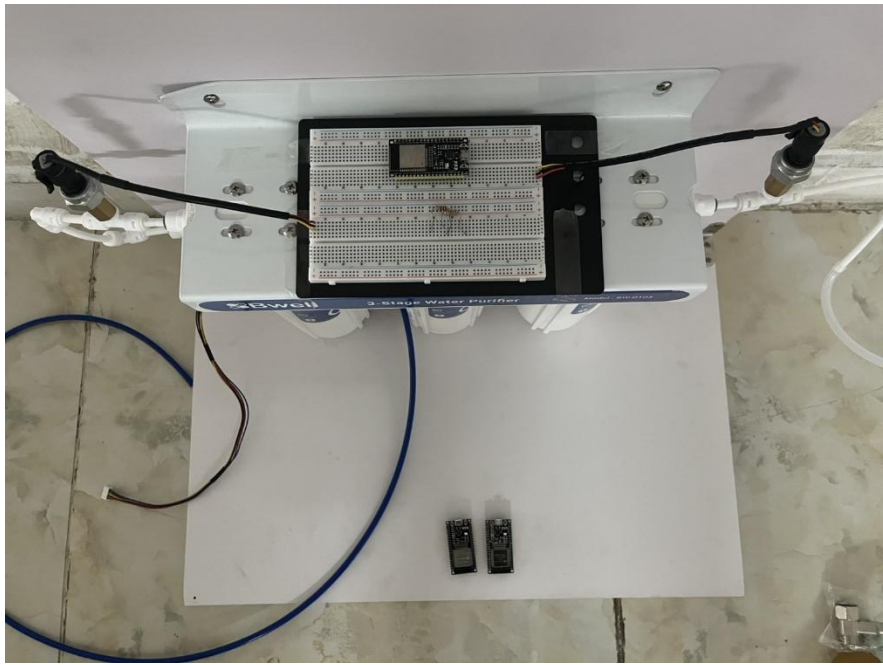


3.2 ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องกรองน้ำ

ติดตั้งเครื่องกรองน้ำลงบน แผ่นพลาสติก ทำเป็นฐานวางเครื่องกรองน้ำ และติดตั้งเซ็นเซอร์จำนวน 3 ตัว มีดังนี้

- TDS & Flow Combo Sensor (YF-S201) จำนวน 1 ตัว
- Pressure Transducer Sensor จำนวน 2 ตัว





3.3 เปรียบเทียบการทดสอบ pH Meter JQ-006 และ DFRobot's Sensor

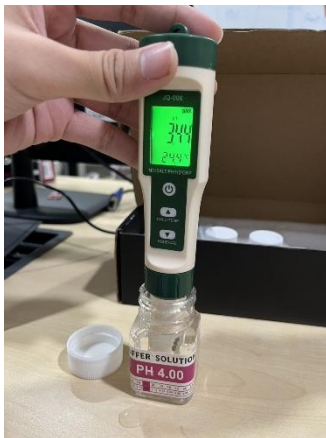
3.3.1 ทดสอบ pH Meter JQ-006

ทำการทดสอบ pH Meter JQ-006 กับสารละลายและวัดค่าสารละลายด้วยกระดาษลิตมัส

สารละลายมีดังนี้

1. น้ำมะนาว

2. สารละลายค่า pH 4.00 / pH 6.86 / pH 9.18



3.3.2 ผลการทดสอบ

ครั้งที่ทดสอบ	น้ำมะนาว	PH 4.01	PH 6.86	PH 9.18
1	1.99 pH	4.01 pH	6.94 pH	9.02 pH
2	1.32 pH	3.97 pH	6.69 pH	8.86 pH
3	1.22 pH	3.82 pH	6.55 pH	8.88 pH
4	1.59 pH	3.9 pH	6.59 pH	8.77 pH
5	1.85 pH	3.96 pH	6.93 pH	8.78 pH

3.4 ทดสอบ DFRobot's Sensor

ทำการทดสอบ pH Meter JQ-006 กับสารละลายและวัดค่าสารละลายด้วยกระดาษลิตมัส

สารละลายมีดังนี้

1. น้ำมะนาว
2. สารละลายค่า pH 4.00 / pH 6.86 / pH 9.18



ภาพแสดงการทดสอบการวัดค่าเซ็นเซอร์

```
I (9355) PH_SENSOR: Voltage: 2345.86 mV | pH: 1.90
I (10855) PH_SENSOR: Voltage: 2351.50 mV | pH: 1.87
I (12355) PH_SENSOR: Voltage: 2355.53 mV | pH: 1.85
I (13855) PH_SENSOR: Voltage: 2352.31 mV | pH: 1.87
I (15355) PH_SENSOR: Voltage: 2352.31 mV | pH: 1.87
I (16855) PH_SENSOR: Voltage: 2355.53 mV | pH: 1.85
I (18355) PH_SENSOR: Voltage: 2349.08 mV | pH: 1.88
I (19855) PH_SENSOR: Voltage: 2348.28 mV | pH: 1.89
I (21355) PH_SENSOR: Voltage: 2357.14 mV | pH: 1.84
I (22855) PH_SENSOR: Voltage: 2350.70 mV | pH: 1.87
```

ภาพแสดงผลการทดสอบการวัดค่าเซ็นเซอร์บน ESPIDF ผ่าน Monitor


3.4 ผลการทดสอบ

ครั้งที่ทดสอบ	น้ำมะนาว	PH 4.01	PH 6.86	PH 9.18
1	1.90 pH	4.09 pH	6.73 pH	9.22 pH
2	1.87 pH	4.01 pH	6.77 pH	9.13 pH
3	1.66 pH	4.10 pH	6.86 pH	9.08 pH
4	1.85 pH	4.05 pH	6.99 pH	9.25 pH
5	1.98 pH	4.12 pH	6.84 pH	9.02 pH

4. แผนการปฏิบัติงานในสัปดาห์ต่อไป (Plans)

1. ติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพเครื่องกรองน้ำให้สามารถใช้งานได้ และทำการทดสอบ
2. จัดทำแดชบอร์ด
3. จัดทำเอกสารปริญญานิพนธ์

5. บันทึกเพิ่มเติม (Open Issues)

ลงชื่อ  อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ 22 / 1 / 2564