

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

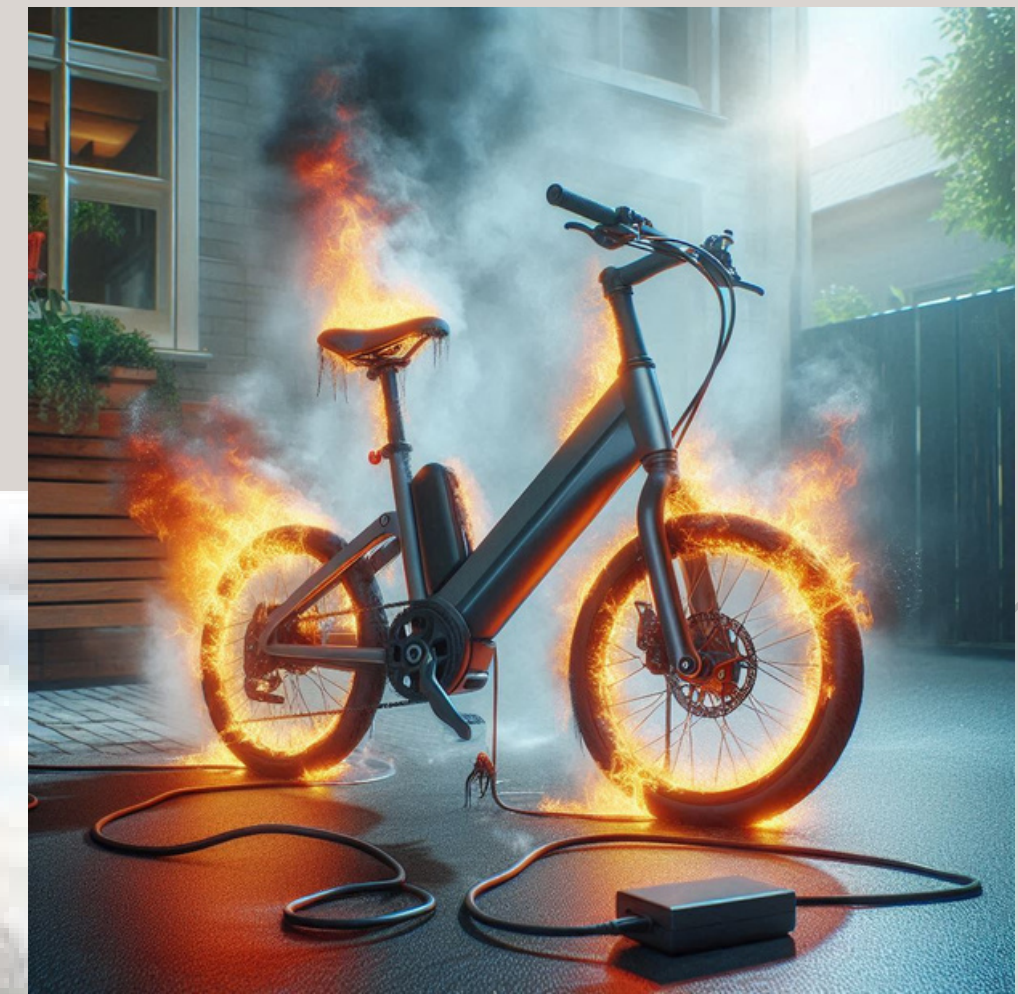
Alert chager

For Electric Bike And Small Solarcell System

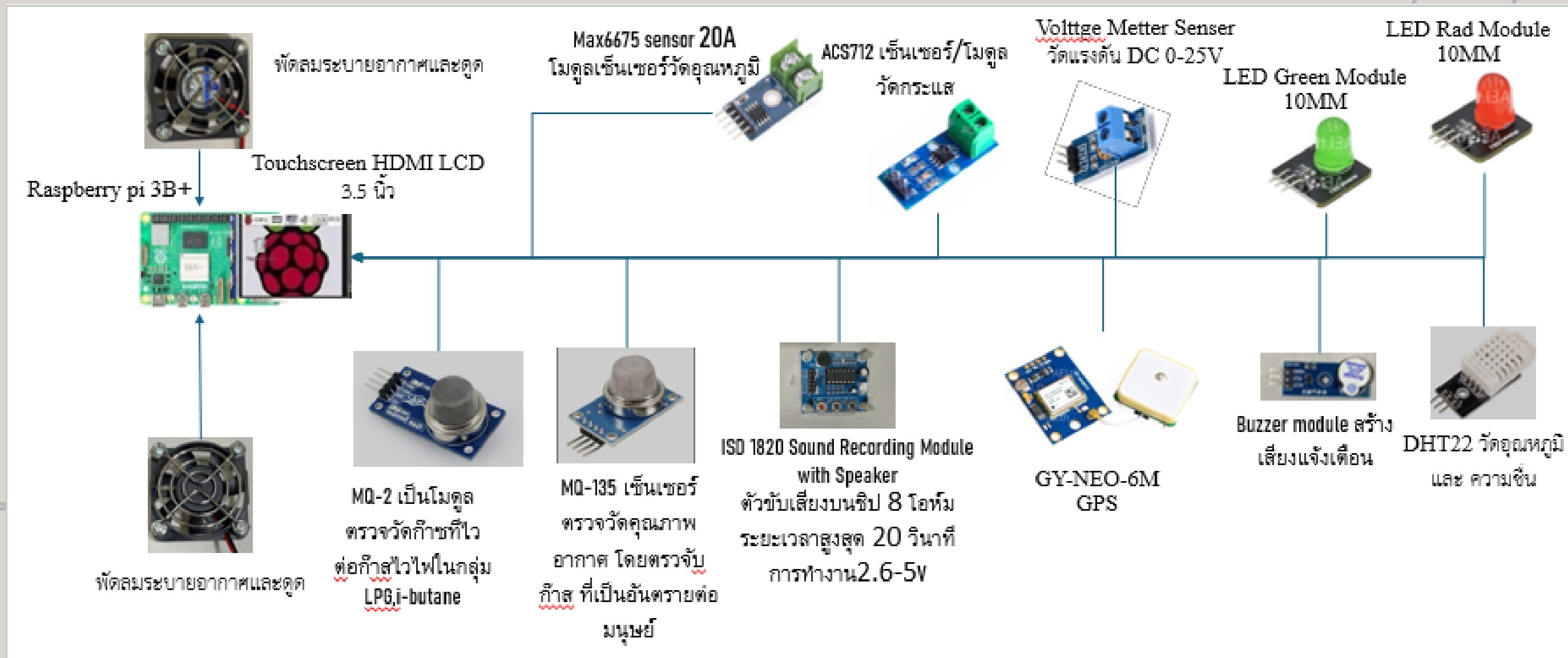
Presented by TK24-05

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์

ป้องกันความเสียหายจากไฟไหม้ที่ส่งผลต่อชีวิตและทรัพย์สินเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นโดยที่ไม่คาดคิด



รายละเอียดของผลงานด้าน Software



ตัวอย่างหน้าจอแสดงผล



สถานที่ติดตั้ง

จุดจอดรถจักรยานยนต์ไฟฟ้า บริเวณอาคาร 4 หน้า
ห้องเวร การไฟฟ้านครหลวง เขตวัดเลียบ

ความก้าวหน้า

ด้านอุปกรณ์ (Hardware) 60% ของงาน		ด้านโปรแกรม (Program) 30% ของงาน	ด้านเอกสาร (Document) 10%
ระบบไฟฟ้ากำลัง 30% อุปกรณ์ Inverter AC-DC, Converter DC-DC รักษาแรงดัน และกระแสไฟฟ้าคงที่, รางแบตเตอรี่พร้อมชุด ควบคุมการชาร์จและ การทดสอบระบบจ่ายไฟ, ระบบป้องกัน Fuse, diode, ติดตั้งแผ่น ไม้ก้ำที่เป็นฉนวน ,กล่องอะคริลิก 5 มิลลิเมตร ได้ 25/30%	ระบบเซ็นเซอร์ 30% V-A รีเลย์ชุดที่ 1 ของปลั๊ก, V-A รีเลย์สำหรับ Raspberry Pi,ชุดแจ้ง เตือน LEDแดงเขียว Buzzer Speaker,ชุด ตรวจจับSmoke MQ2,MQ135,Temp Sensor,DHT22,Tmax, ชุดระบุตำแหน่ง GPS,GSM,SIM 27/30%	ทางเทคโนโลยี(ภาคการรับ-ส่งข้อมูล และการแสดงผลด้วยการแจ้งเตือน แบบ Line Notify และแบบแสดง หน้าจอในลักษณะ Dashboard) ด้วยเทคโนโลยี Node-Red, Node RedDashboard, Influx DB, MQQT,Grafana 7/30%	รายงาน ความก้าวหน้าและ รายงานฉบับสมบูรณ์ 3/10%

ความก้าวหน้า คิดเป็น%

May-24				Jun-24				Jul-24				Aug-24				Sep-24							
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Hardware												60%											
								30%															
Software												30%											
Document														10%									

ปัญหา

Rank	Identify Risks			Perform Risk Analysis		
	Category	Risk	Potential Result	Impact	Probability	Score
1	ทรัพยากร	GSM Module	ส่งข้อมูลระหว่างตัวอุปกรณ์รับ-ส่ง	3	2	6
2	ทรัพยากร	กล่องอะคริลิคอาจส่งล่าช้า	อุปกรณ์ประกอบเข้าเกินกำหนด	2	1	2
3	เทคโนโลยีใหม่	เชื่อมต่อ Raspberry PI กับ Laptop หา IP ไม่เจอ	ทำให้เขียนโปรแกรมไม่ได้	5	5	
4	คุณภาพ	เสาธงแผ่นปรี้น	อุปกรณ์มีความแข็งแรงน้อย	3	4	12
5	คุณภาพ	ฐานฟิวส์	ของเดิมเปลี่ยนมีโอกาสที่จะช็อต	4	4	16
6	การเนื่อง	กฟน. เปลี่ยนขนาดไฟจาก15A เป็น 10A เปลี่ยนจาก 30 นาที เป็น 360นาที(6ชั่วโมง)จากGSM อย่างเดียว เปลี่ยนเป็น ส่งข้อมูลจากอุปกรณ์ไปยังตัวรับข้อมูลด้วยวิธีใดก็ได้	มีความปลอดภัยน้อย	2	4	8
7	ทรัพยากร	งบประมาณไม่พอ	ไม่สามารถซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติมได้	5	5	25

วิธีการแก้ไขปัญหา

Plan Risk Responses		
Risk Strategy	Notes	Owner
หาร้านที่สเปคตรงกับตัวอุปกรณ์ และสั่งซื้อ		
ติดตามความคืบหน้าของอุปกรณ์		
ลง OS ใหม่ ล็อค IP PI และถามผู้เชี่ยวชาญ ทีมงานต่อกล้า เช่น พี่พริก		
ซื้อของให้ตรงสเปคกับที่ต้องการ		
เปลี่ยนจากฟิวส์เปลี่ยนเป็นไม่เปลี่ยน		
เปลี่ยนตามที่ กฟน. กำหนด		
ลดสเปคและปริมาณของอุปกรณ์บางชนิด		

THANK

YOU